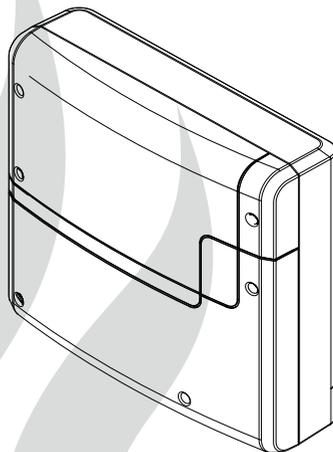


LSG-Römisches Bad

Erweiterungsmodul für EOS EmoTouch 3



D

Montage- und Gebrauchsanweisung

Made in Germany

Druck Nr. 29344844 de / 50.21
Technische Änderungen vorbehalten



Deutsch

Inhalt

Allgemeine Hinweise	3
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	4
Geräteidentifikation	6
Lieferumfang	7
Technische Daten	8
Montage	
Leistungsteil	9-14
Fühler	15-16
Bedienteil.....	17
Elektroanschluss	18-24
Einführung und allgemeine Hinweise	18
Hauptschaltplan.....	19
Anschlussübersicht	20
Belegung der Platine	21
Verbraucher anschließen.....	22-23
Abschließende Arbeiten	23-24
Inbetriebnahme (Ersteinrichtung)	25-26
Manuelle Festlegung des Leuchtmittels.....	27
Mehrkabinenanschluss	28-31
Bedienung	32-42
Service-Ebene und Setup-Einstellungen.....	43-49
Störungen	50-51
Der Geräteschalter (Switch-off)	52
Recycling	53
Service Adresse	53
Allgemeine Servicebedingungen (ASB)	54

Allgemeine Hinweise für Dampfbäder und Hammams

Sehr geehrter Kunde,

mit diesem Steuergerät haben Sie ein hochwertiges elektronisches Gerät erworben, welches nach den neuesten Normen- und Güterrichtlinien entwickelt und gefertigt wurde. Beachten Sie, dass zu einem wohligen typischen Dampfbadklima in Ihrer Kabine immer ein optimales Zusammenwirken von Dampfbadkabine, Dampfgenerator bzw. Heiztechnik sowie Steuergerät gewährleistet sein muss. Mit diesem hochwertigen Steuergerät „bedienen“ Sie Ihre Dampfbadanlage und mit den vielen individuellen Möglichkeiten werden Sie sicher schnell die Einstellungen finden, bei denen Sie sich am wohlsten fühlen.

Das Empfinden im Dampfbad oder Hammam ist subjektiv, daher bedarf es wirklich dem eigenen Empfinden, oder dem der Familie, um die individuellen Einstellungen zu finden.

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 bitte, dass es unterschiedliche Temperaturen in der Kabine gibt.

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

So kann z.B. bei einer Temperatureinstellung von 46 °C auf Ihrem Sitzplatz ein etwas geringerer Wert angezeigt werden. Dies entspricht dann auch den üblichen Klimawerten in der Kabine.

Achten Sie immer auf Hygiene.

Um Zegerscheinungen in der Kabine zu vermeiden, sollte eine Lüfterfunktion während des Bades richtig eingestellt werden. Sie sollte nur eingesetzt werden, wenn es vom Kabinenhersteller empfohlen wird.

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Kinder sowie nicht unterwiesene Personen dürfen keine Reinigungs- und Wartungsarbeiten ausführen.
-  **Achtung:** Das Gerät darf nicht in geschlossenen Schaltschränken oder in einer geschlossenen Holzverkleidung installiert werden!
- Die elektrische Installation darf nur von einem autorisierten Elektroinstallateur durchgeführt werden.
- Es sind die Vorschriften Ihres Elektroversorgungsunternehmens (EVU) sowie die einschlägigen VDE-Vorschriften (DIN VDE 0100) einzuhalten.
-  **Achtung Lebensgefahr:** Führen Sie niemals Reparaturen und Installationen selbst durch. Die Gehäuseabdeckung darf nur von einem Fachmann entfernt werden.
- Beachten Sie unbedingt die in der Montageanleitung angegebenen Maßangaben, insbesondere bei der Montage des Temperaturfühlers. Nur bei korrekter Montage werden die Temperaturgrenzwerte eingehalten und eine sehr geringe Temperaturschwankung in der Kabine erreicht.
- Das Gerät darf nur für den dafür vorgesehenen Zweck als Steuerung für Dampferzeuger bzw. Heizung in Hammams verwendet werden.
- Die Anlage muss bei allen Installations- und Reparaturarbeiten allpolig vom Netz getrennt werden, d.h. Sicherungen bzw. Hauptschalter ausschalten.
- Die Sicherheits- und Installationshinweise des Geräte-Herstellers sind zu beachten.
- Beachten Sie auch die Vorgaben und Anweisungen des Kabinenherstellers.



Achtung!

Sehr geehrter Kunde, nach den gültigen Vorschriften ist der elektrische Anschluss des Dampferzeuger bzw. Heizung sowie der Steuerung nur durch einen Fachmann eines autorisierten Elektrofachbetriebes zulässig.

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



Achtung!

Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

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

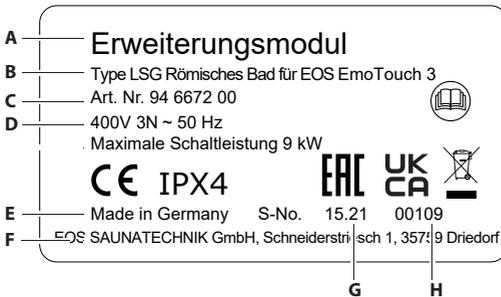
Jegliche nicht autorisierte technische Veränderung führt zum Verlust der Gewährleistung.

Identifikation

Das Gerät LSG-Römisches Bad besteht aus einem Leistungsteil, 3 Temperaturfühlern, Verbindungsleitungen. In Verbindung mit einem Bedienteil EmoTouch 3 (nicht im Lieferumfang enthalten) wird das Gerät für den Betrieb eines Römischen Bades (Hammam) genutzt.

Identifikation des Leistungsteils

Das Typenschild ist zur Identifikation auf der Seite des Gerätes angebracht.



- A. Bezeichnung
- B. Name des Typs
- C. Artikelnummer
- D. Betriebsspannung und Leistung
- E. Ursprungsland
- F. Hersteller
- G. Produktionsdatum
- H. Seriennummer

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das LSG-Römisches Bad Gerät ist in Verbindung mit dem EmoTouch 3 Bedienteil und und einem geeigneten Heizungssystem ausschließlich für die Erwärmung von Oberflächen in einem Römischen Bad bestimmt.

Es ist für Kabinen bei privater und gewerblicher Nutzung geeignet.



Das Steuergerät ist nicht für eine Verwendung im Freien geeignet! Es darf nur im Innenbereich von Gebäuden betrieben werden und darf nicht Umgebungsbedingungen wie extremer Feuchtigkeit bzw. Nässe mit möglicher Kondensatbildung oder korrosionsfördernden Medien in der Umgebungsluft und sonstiger Bewitterung ausgesetzt werden. Ebenso sind übermäßige Kälteeinwirkung und intensive Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Bei erhöhter Gefahr einer mechanischen Beschädigung ist das Gerät davor entsprechend zu schützen. Das Gerät ist ausschließlich für die Wandmontage vorgesehen.

Vorhersehbare Fehlanwendungen

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gelten insbesondere:

- Die Stecker der Steuer- und Fühlerleitungen sind falsch aufgesteckt.
- Der Betrieb erfolgt ohne Kenntnis oder ohne Beachtung der Sicherheitshinweise.
- Die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorgaben werden nicht eingehalten.
- Der Betrieb erfolgt, nachdem am Leistungsteil technische oder sonstige Änderungen vorgenommen wurden.
- Der Betrieb erfolgt durch Kinder oder durch Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten und ohne gründliche Einweisung.

Für abweichende, eigenmächtige Veränderungen an den Geräten und daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Verursacher.

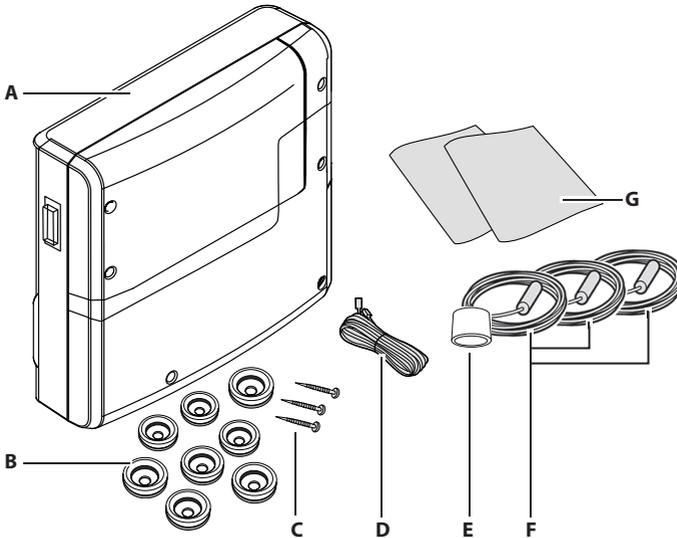
Lesen Sie auch die Allgemeinen Sicherheitshinweise.

Gerätebeschreibung

Das LSG-Römisches Bad Erweiterungsmodul besteht aus einem Leistungsteil, drei Temperaturfühlern mit dazugehörigen Verbindungsleitungen, sowie Kleinteilen. Das Gerät kann nur in Verbindung mit einem EmoTouch 3 Bedienteil betrieben werden, welches separat erworben werden soll. Weitere Module und Verbraucher können an das LSG-Römisches Bad Gerät angeschlossen werden, z.B. Beleuchtung, Lüfter, Soundmodul usw.

Lieferumfang

Im Lieferumfang sind folgende Teile enthalten:



- A. Leistungsteil mit 2-teiliger Abdeckung
- B. 8 Durchführungstüllen
- C. 3 Holzschrauben 4 x 25 mm
- D. 10 m Verbindungsleitung mit RJ12 Modularstecker
- E. Ferritring für Datenleitungen
- F. 3 x Temperaturfühler Ø15 x 65 mm inkl. 5 m Verbindungsleitung mit RJ10 Stecker
- G. Montage- und Gebrauchsanweisungen

Zubehör (optional):

- Farblichtmodul..... Art.-Nr. 94 5996, 94 6007
- Soundmodul Art.-Nr. 94 5920, 94 5921
- Fernstart..... Art.-Nr. 94 5782
- Verbindungsleitung für Temperaturfühler 20 m..... Art.-Nr. 94 6281
- Verbindungsleitung für Temperaturfühler 50 m..... Art.-Nr. 94 6282
- Verbindungsleitung für Bedienteil 10 m (RJ10/RJ14)..... Art.-Nr. 94 6802
- Verbindungsleitung für Bedienteil 25 m (RJ10/RJ14)..... Art.-Nr. 94 6285
- Verbindungsleitung Sauna Bus 25 m (RJ12/RJ12)..... Art.-Nr. 94 4647
- Verbindungsleitung Sauna Bus 50 m (RJ12/RJ12)..... Art.-Nr. 94 4648
- Netzteil für Bus-Leitung Art.-Nr. 94 6671

Technische Daten:

Nennspannung:	400 V 3N ~ 50 Hz
Schaltleistung:	max. 9 kW ohmsche Last, max. 3 kW je Phase
Absicherung:	3 x 16 A
Abmessungen:	270 x 300 x 100 mm
Gehäuse:	Kunststoff
Schutzart:	IPx4
Betrieb:	Über externes EmoTouch 3 Bedienteil (nicht enthalten)
Temperaturregelbereich:	20 ° - 40 °C
Fühlersystem:	3 Temperaturfühler für Temperaturregelung (Wand, Boden Bank), mit 5 m Verbindungsleitung
Regelcharakteristik:	Digitale Zweipunktregelung
Anschluss für Lüfter:	230 V AC
Anschluss für Licht:	230 V AC, dimmbar
Potentialfreier Ausgang	1 (Schließer Kontakt)
Ausgang S1:	Max. 50 W / 50 VA, keine kapazitiven Lasten
Sonstige Anschlüsse	2 x Sauna Bus (S-Bus) RJ12 für Bedienteil / Module 3 x Sensor Bus (S-Bus) RJ10
Zeitvorwahl:	Bis zu 24 Std oder Wochentimer (gewerbliche Nutzung)
Heizzeitbegrenzung:	Private Nutzung 6 Std / gewerblich - unendlich
Leitungsquerschnitt Anschluss Netz, Heizung:	0.5 – 2.5 mm ² starr oder flexibel mit Aderendhülse
Klemmen 3, 4, Licht, Lüfter:	0,34-2,5mm ² starr oder flexibel mit Aderendhülse. Minimale Querschnitte gemäß Absicherung der Zuleitung beachten!
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +35 °C
Lagertemperatur:	-20 °C bis +60 °C

Montage

In diesem Kapitel wird gezeigt, wie das Leistungsteil und die wichtigsten Komponenten montiert werden.

Für die Anschlüsse von Saunaofen bzw. Verdampfer (Dampfgenerator) oder einem anderen Heizsystem, Leuchte, Lüfter oder sonstigen Komponenten müssen Leitungen mit dem passenden Querschnitt verwendet werden.

Alle elektrischen Installationen und alle Anschlussleitungen, die im Inneren der Kabine verlegt werden, müssen für einen Einsatz in der Sauna / IR-Kabine (IPx4) oder Dampfkabine / Römischen Bad (IP65) geeignet sein. Alle Leitungen müssen so verlegt werden, dass sie zuverlässig geschützt sind, z. B. in einem Kabelkanal.

HINWEIS

Sachschaden durch falschen Montageort

Das Steuergerät ist nicht für eine Verwendung im Freien geeignet!

- Es darf nur im Innenbereich von Gebäuden betrieben werden und darf nicht Umgebungsbedingungen wie extremer Feuchtigkeit bzw. Nässe mit möglicher Kondensatbildung oder korrosionsfördernden Medien in der Umgebungsluft und sonstiger Bewitterung ausgesetzt werden.
- Ebenso sind übermäßige Kälteeinwirkung und intensive Sonneneinstrahlung zu vermeiden.
- Bei erhöhter Gefahr einer mechanischen Beschädigung ist das Gerät davor entsprechend zu schützen.

HINWEIS

Störung der Elektronik

Eine gemeinsame Verlegung von Daten- und Netzleitungen kann zu Störungen der Elektronik führen, z. B. weil der Fühler nicht erkannt wird.

- Die Fühler- und Sauna-Busleitungen nicht zusammen mit Netzleitungen verlegen.
- Getrennte Kabelkanäle verlegen.

Voraussetzungen am Montageort

- Raumtemperatur bei Betrieb -10°C bis 35°C
- Relative Luftfeuchte bei Betrieb 30% bis 75%
- Keine korrosive oder stark salzhaltige Atmosphäre
- Lagertemperatur -20°C bis +60°C
- Stabile Montagewand
- In der Nähe des Gerätes: Netzanschluss 400 V 3N AC
- Alle Leitungen und Anschlüsse müssen für den Service zugänglich sein.

Verlängerung der Steuerleitung zum Bedienteil / Lastteil

Für lange Verbindungen sind spezielle Sauna Bus Verbindungsleitungen mit einer Länge von 10 m, 25 m und 50 m optional erhältlich. Für den Anschluss an ein Bedienteil ist eine Leitung RJ14/RJ10 erforderlich, für den Anschluss an ein anderes Lastteil - eine Leitung RJ12/RJ12.

Alternativ kann eine vorhandene Sauna Bus Leitung mit einem separaten Kabel RJ12/RJ12 bzw. RJ14/RJ10 über eine Kupplung RJ12/RJ12 verlängert werden. Für bestimmte Bedienteile (z.B. Emo-Touch 3) ist dabei ab Leitungslänge über 25 m ein Netzteil erforderlich.

Das Netzteil, die Verlängerungen und Kupplungen sind als optionales Zubehör erhältlich.

Siehe Zubehör (optional).

Montagearbeiten in der Kabine

In der Kabine müssen mindestens der Temperaturfühler, eine Beleuchtung und je nach Kabinentyp die Zu- und Abluftmöglichkeit, ggfs. mit Ventilatoren, montiert werden. Weitere Anschlüsse sind je nach Ausstattung möglich, z. B. zusätzliche Temperatursensoren oder Dampfaustritt bei externen Verdampfern.

Montage Leistungsteil

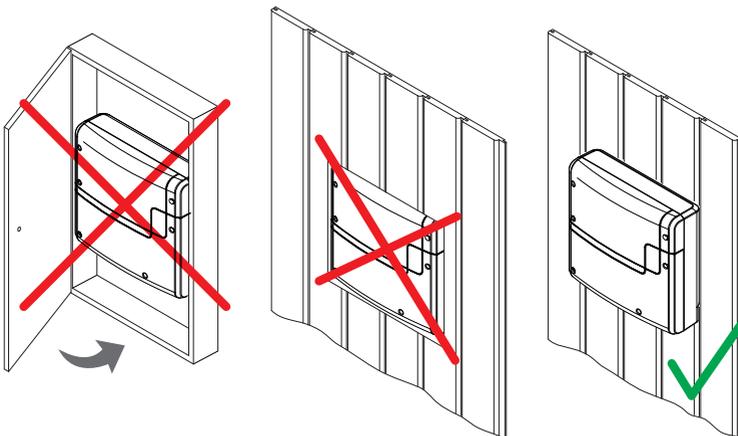
Das Leistungsteil darf nur außerhalb der Kabine montiert werden. Empfohlene Montageorte sind Kabinenaußenwand bzw. Technikraum oder Montageanordnungen die den baulichen Gegebenheiten vor Ort angepasst sind. Sind bereits Leerrohre für die elektrischen Installationen vorhanden, ist die Position des Leistungsteils durch diese vorbestimmt. Zur Montage verfahren Sie bitte nach folgender Anweisung:

WARNUNG

Lebensgefahr und Brandgefahr

Bei einer unsachgemäßen oder fehlerhaften elektrischen Installation besteht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand. Diese Gefahr besteht auch noch nach Abschluss der Installationsarbeiten.

- Leistungsteile nicht in geschlossenen Schaltschränken oder in einer geschlossenen Holzverkleidung installieren.



Die Strom-, S-Bus- und Sensorleitungen können wie folgt zum Leistungsteil geführt werden:

- Die Leitungen können an der Außenwand der Kabinen verlegt werden. Sie werden dann von unten in das Gehäuse geführt. Sie müssen gegen Zug gesichert werden, wenn sie nicht in einem Kabelkanal oder in einem Rohr geführt werden.
- Die Leitungen können zwischen der Isolierung und der Außenwand der Kabinen verlegt werden. Sie werden dann von hinten in das Gehäuse geführt.

Leistungsteil montieren

Erforderliche Handlungsschritte:

1. Montage vorbereiten

- Montageort festlegen.
- Leitungen verlegen.

2. Gehäusedeckel abnehmen (Abb. 1)

- 6 Schrauben der beiden Frontteile lösen.
- Beide Deckelhälften abnehmen

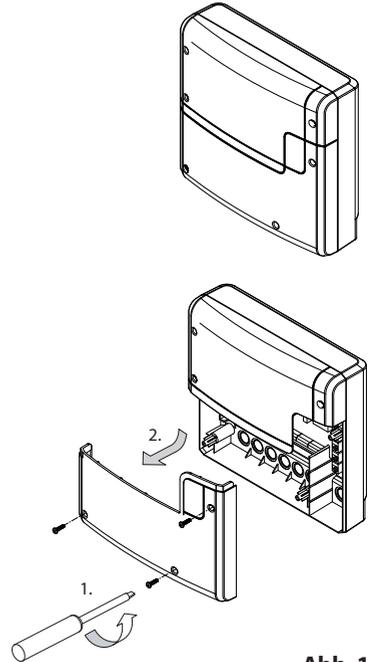


Abb. 1

3. Leistungsteil montieren

- 1 Loch oben und 2 Löcher unten bohren. Abstand der Bohrlöcher waagrecht 210 mm
Abstand der Bohrlöcher senkrecht 180 mm
- Ggf. Dübel einsetzen und die obere Schraube eindrehen. Die Schraube ca. 3 mm überstehen lassen, damit Sie das Leistungsteil einhängen können.

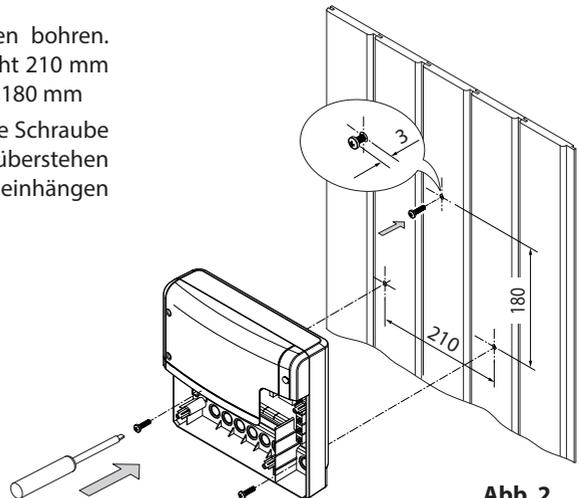
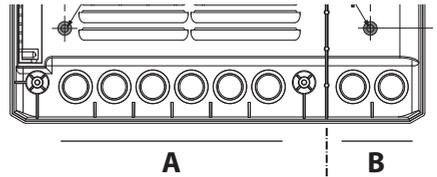


Abb. 2

4. Am Leistungsteil die Durchführungen für die Leitungen öffnen.
5. Mitgelieferte Gummitüllen in die Öffnungen des Gehäuse-Unterteils einsetzen.
6. Anschlusskabel durch die Öffnungen führen.



- A. Leitungen mit Netzspannung, z.B. Netzzuleitung, Heizsystem, Licht.
 B. Leitungen mit Niederspannung, z.B. Fühler, S-Bus Anschluss.

Abb. 3

7. Leistungsteil mit dem oberen Befestigungsloch an der oberen Schraube einhängen.
8. Leistungsteil in den beiden unteren Befestigungslöchern fest anschrauben.
 - Wenn Sie alle Montagearbeiten beendet haben, können Sie die Verbraucher anschließen und die Leitungen aufstecken.
 - Datenleitungen aufstecken (Elektroinstallation).
 - Verbraucher anklemmen und einrichten (Elektroinstallation).
9. Anschließend die Frontabdeckungen wieder auf das Gehäuse anbringen und befestigen.

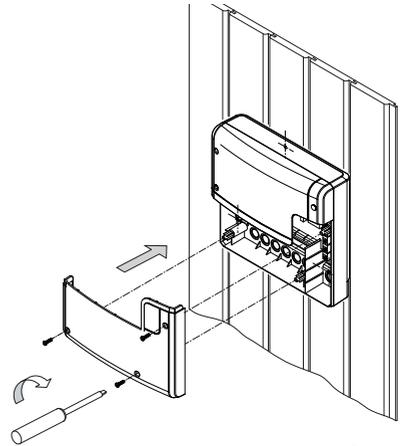


Abb. 4

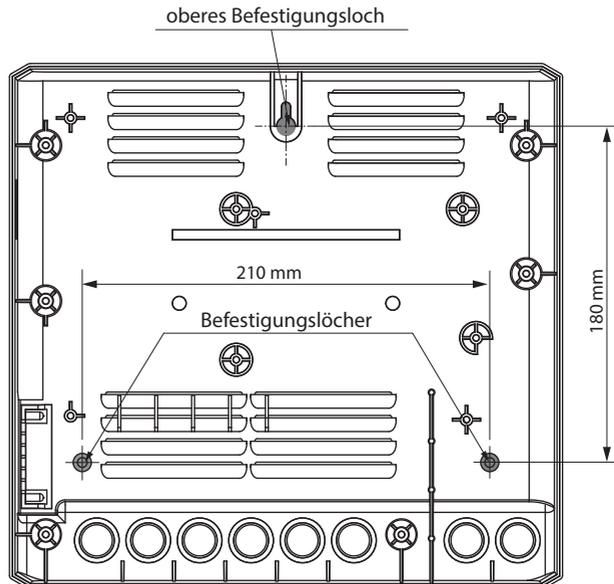


Abb. 5

Kabinenbeleuchtung

Die Leuchte kann an jeder beliebigen Stelle, jedoch nicht in der Nähe der aufsteigenden Hitze bzw. des aufsteigenden Dampfstroms montiert werden. Der Lichtausgang ist ab Werk auf induktive Lasten eingestellt, an die auch ohmsche Lasten angeschlossen werden können. Bei Bedarf kann der Lichtausgang manuell auch auf kapazitive Lasten eingestellt werden.

Einstellung des Lichtausgangs siehe Kapitel „Manuelle Festlegung des Leuchtmittels“.

Die Kabinenbeleuchtung gehört nicht zum Lieferumfang. Zur Montage beachten Sie die separate Montageanweisung des Leuchtmittels.

⚠ Anforderungen an Leuchtmittel

- Leuchtmittel muss dimmbar sein
- Minimale Leistung 5 W
- Ohmsche Verbraucher maximal 100 W
- Dimmbare Sparlampen maximal 35 W
- Leuchtmittel an konventionellen Trafos maximal 60 VA

HINWEIS

Sachschaden durch ungeeignete Leuchten bzw. falschen Montageort

Bei Anschluss von nicht dimmbaren Leuchtmitteln besteht die Gefahr der Beschädigung der Leuchtmittel und des Steuergerätes. In diesem Fall erlischt die Gewährleistung (Garantie).

- Leuchte nicht in der Nähe des aufsteigenden Heißluftstroms bzw. Dampfstroms montieren.
- Die Leuchte muss für Saunen / IR-Kabinen der Schutzart IPx4 bzw. in Dampfbäder / Römischen Bäder der Schutzart IP65 entsprechen und gegenüber der Umgebungstemperatur beständig sein.
- Nur dimmbare Leuchtmittel und Trafos anschließen.

Lüfter

Das Leistungsteil verfügt über einen steuerbaren Ausgang für Lüfter. Damit kann z. B. ein Abluftventilator betrieben werden.

Der Lüfter gehört nicht zum Lieferumfang. Zur Montage beachten Sie die separate Montageanweisung des Lüfters.

Für den Anschluss siehe Kapitel Elektroinstallation.

⚠ Anforderungen an Lüfter

- Minimale Leistung 5 W
- Maximale Leistung 150W
- Spannung 230 V 1N AC
- für Einsatz in Dampfkabinen geeignet

Potentialfreier Kontakt (PFC)

Auf der Platine des Leistungsteils steht ein potentialfreier Kontakt zur Verfügung.

Sie können diesen Schließerkontakt in einen beliebigen Stromkreis einfügen, um eine externe Last zu schalten oder ein Signal weiterzugeben.

Maximale Belastung

- Ohmsche Last / Wechselstrom 250V AC / 10 A
- Induktive Last / Wechselstrom 500 VA
- Gleichstrom
 - Bis 30 V DC max. 10 A (300 W)
 - Bis 110 V DC max. 0,3 A (33 W)
 - Bis 220 V DC max. 0,12 A (26,4 W)

HINWEIS

Sachschaden durch Überlastung

Die Zuleitung kann überlastet werden, wenn Sie die Netzanschlüsse L1, L2 oder L3 zur Versorgung des an den potentialfreien Kontakt angeschlossenen Stromkreises verwenden.

- Die Netzanschlüsse des Leistungsteils ausschließlich wie auf Anschlussplan vorgegeben verwenden.
 - Zusätzliche Geräte nicht an die Netzanschlüsse des Leistungsteils anschließen.
 - Das an den potentialfreien Kontakt angeschlossene Gerät separat anschließen und absichern.
 - Maximale Belastung des potentialfreien Kontaktes beachten.
-

Temperaturfühler

Die Fühler- und Saunabusleitungen sollten nicht zusammen mit Netzleitungen verlegt bzw. durch eine gemeinsame Durchführung geführt werden. Eine gemeinsame Verlegung kann zu Störungen der Elektronik führen, z.B. Fehlermeldungen, dass der Fühler nicht erkannt wurde.

HINWEIS

Störung der Elektronik

Eine gemeinsame Verlegung von Daten- und Netzleitungen kann zu Störungen der Elektronik führen, z. B. weil der Fühler nicht erkannt wird.

- Die Fühler- und Saunabusleitungen nicht zusammen mit Netzleitungen verlegen.
- Getrennt Kabelkanäle verlegen.

Montage der Temperaturfühler

Die Leitung des Fühlers ist mit einem kompakten Zwischenstecker versehen, der den Fühler von der Hauptleitung trennt. Damit können Sie die Kabelverlegung vereinfachen oder bei Bedarf die serienmäßige Länge 5 m durch eine längere Leitung 20 m oder 50 m ersetzen (optional).

HINWEIS

Fehlschaltung der Heizung

Die Temperaturfühler steuern die Flächenheizung. Eine zu große Entfernung zur Heizquelle bzw. falsche Position kann zu Fehlschaltung der Heizung und fehlerhafter Temperaturregelung führen.

- Die Temperaturfühler möglichst nah an die Heizquelle anbringen.
- Darauf achten, dass die Fühler entsprechend ihrer Markierung an der richtigen Stelle montiert werden (Wandfühler, Bodenfühler, Bankfühler).

Material + Werkzeuge:

- Drei Temperaturfühler (Montagemaß): 65 mm Länge x Ø 14mm mit Zuleitung.
- Bohrer für Bohröffnung bzw. sonstiges Werkzeug zur Rohrverlegung in der Wand / Sitzbank / im Boden.
- Kupferrohr zur Fühlerverlegung (Unterputzmontage), Kabelkanal (Kabelschutz).
- Geeignete Montageschelle (Fühlerbefestigung auf dem Wasserrohr).
- Silikon zur Abdichtung und Isolierung (falls erforderlich)

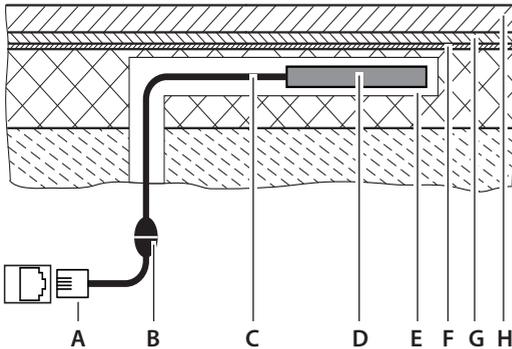
Zum Lieferumfang gehören standardmäßig 3 Temperaturfühler zur Regelung der Wandheizung, Bodenheizung und Sitzheizung.

Mindestens ein Temperaturfühler muss montiert werden. Wenn ein Fühler nicht angeschlossen wird, dann wird der entsprechende Ausgang der Heizung deaktiviert.

Jeder Temperaturfühler ist mit einer Markierung versehen. Achten Sie bei der Verlegung, dass Sie die Fühler entsprechend ihrer Markierung installieren.

Die Montage je nach Situation auf zwei unterschiedliche Arten erfolgen, die auf der nächsten Seite beschrieben sind.

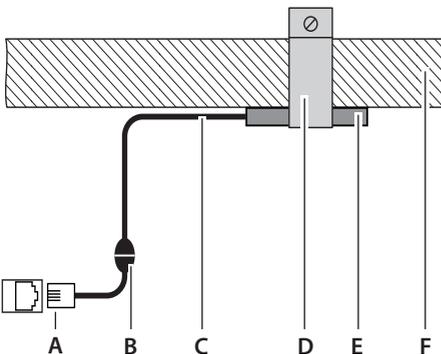
Montagebeispiel (schematisch) - Temperaturfühler neben der Flächenheizung montieren



- A. RJ10 Stecker / Fühleranschluss
- B. Zwischenstecker
- C. Fühlerleitung
- D. Temperaturfühler
- E. Kabelkanal (Metallrohr)
- F. Flächenheizung
- G. Hydroisolation
- H. Oberfläche (Fliese)

1. Ein geeignetes Leerrohr (z.B. Kupferrohr) neben der Flächenheizung montieren.
2. Darauf achten, dass der Fühler mit dem Zwischenstecker durch das Rohr passt und bei Bedarf herausgenommen bzw. wieder eingeführt werden kann. Das Rohr dabei jedoch nicht überdimensionieren.
Ein Rohr aus Metall wird empfohlen. Rohre aus Kunststoff sind aufgrund der schlechteren Temperaturleitfähigkeit weniger geeignet.
3. Temperaturfühler mittels Zwischenstecker mit der Verbindungsleitung verbinden und im Leerrohr verlegen. Darauf achten, dass das Kabel nicht beschädigt wird.
4. Die Leitung durch das bauseitige Kabelkanal ziehen und zum Leistungsteil führen.
5. Die Verbindungsleitung am Leistungsteil in eine „Sensorbus“ RJ10 Buchse einstecken.

Montagebeispiel (schematisch) - Temperaturfühler auf das Wasserrohr montieren



- A. RJ10 Stecker / Fühleranschluss
- B. Zwischenstecker
- C. Fühlerleitung
- D. Schelle
- E. Temperaturfühler
- F. Wasserrohr (Rücklauf)

1. Den Temperaturfühler mit einer geeigneten Schelle auf das Wasserrohr montieren. Dabei auf den möglichst guten Kontakt achten. Die Montage erfolgt an den Wasserrücklauf von der Heizung, nicht an den Zulauf.
2. Einen geeigneten Kabelkanal zum Leistungsteil verlegen.
3. Die Verbindungsleitung durch den Kabelkanal ziehen und zum Leistungsteil führen.
4. Die Verbindungsleitung am Leistungsteil in eine „Sensorbus“ RJ10 Buchse einstecken.

Montage Bedienteil

Für den Betrieb des Moduls ist das Bedienteil EmoTouch 3 erforderlich. Das Bedienteil ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat erworben werden (z.B. als Bestandteil eines Steuergerätes EmoTouch 3 für Sauna).

Die Montage und Anschluss des Bedienteils ist in einer separaten Montageanleitung für das entsprechende Steuergerät beschrieben.

Elektrische Installation

In diesem Kapitel ist beschrieben, wie die Leitungen auf der Platine des Gerätes angeschlossen werden. Die Einrichtung der Steuerung am Bedienteil finden Sie im Kapitel Inbetriebnahme.

Empfohlene Reihenfolge der Installation

Bevor Sie mit der Installation beginnen, müssen das Leistungsteil, das Bedienteil und der Temperaturfühler montiert sein. Außerdem sollten die Montage der Flächenheizung und die Arbeiten in der Kabine abgeschlossen sein: Licht, Ventilation, ggf. Zusatzausstattung usw.

Die Installation sollten Sie in folgender Reihenfolge ausführen:

- Stecker der S-Bus- und Sensor-Leitungen am Leistungsteil aufstecken.
- Verbraucherleitungen (Heizung, Licht, Lüfter usw.) am Leistungsteil anschließen.
- Verbindung zur Stromversorgung herstellen.
- Leistungsteil und Bedienteil einschalten.
- In der Mehrkabinen-Installation: Kabinendresse programmieren.
- Weitere Einstellungen am Bedienteil festlegen, z. B. Soll-Temperatur.

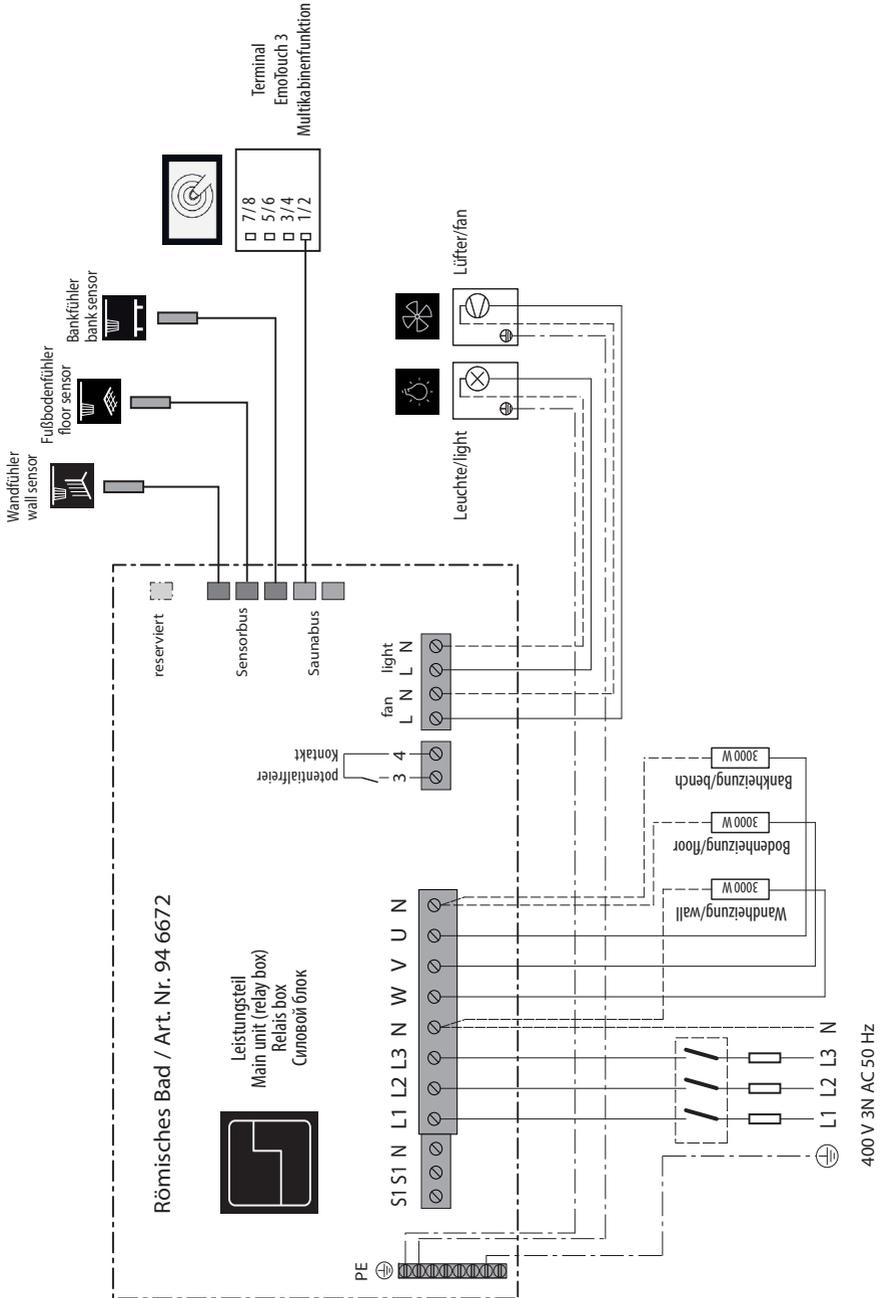
Anschlüsse

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

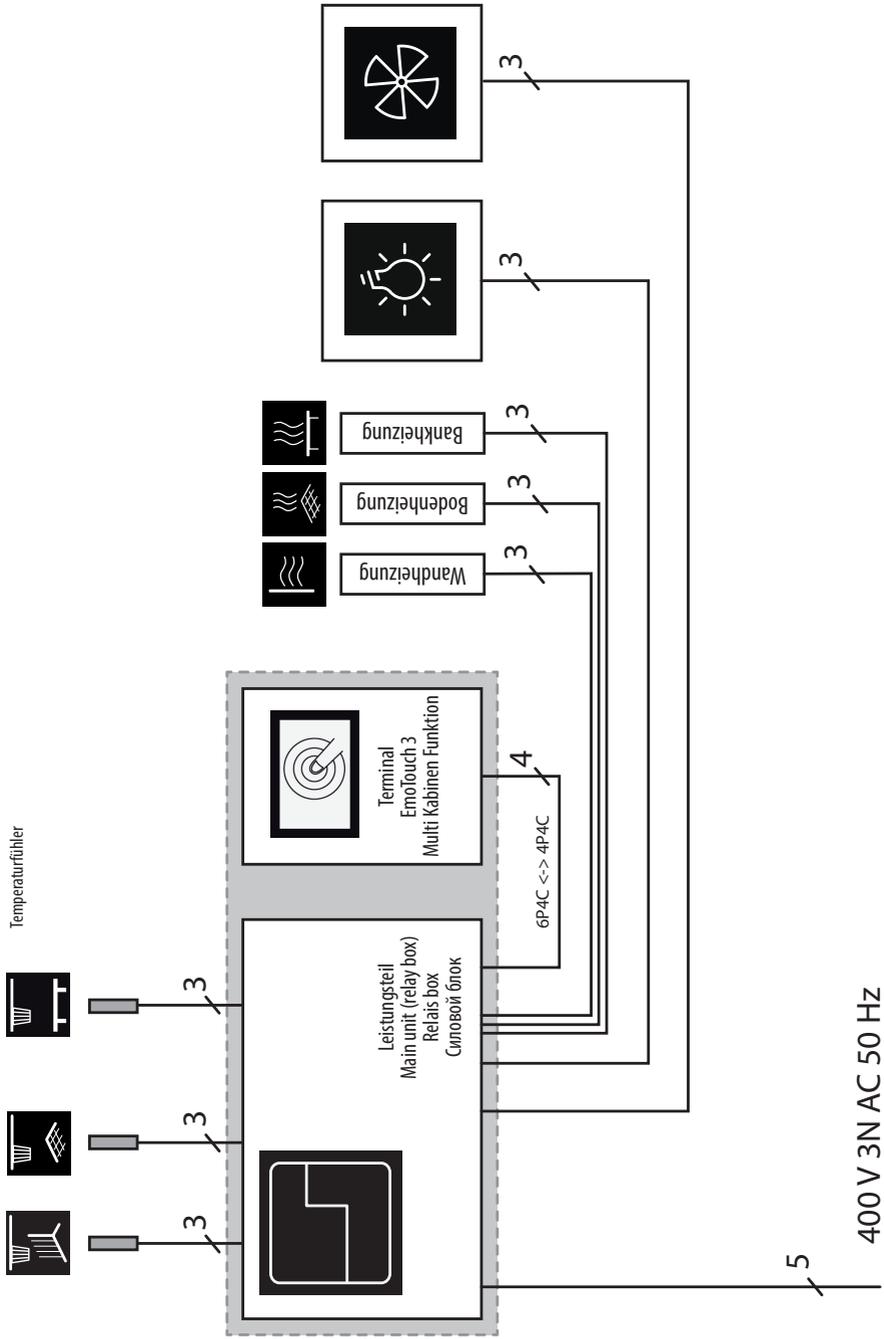
Alle elektrischen Installationen und alle Anschlussleitungen, die im Inneren der Kabine verlegt werden, müssen für einen Einsatz in der Dampfkabine / Hammam geeignet sein (IP 65).

Das Leistungsteil wird mit einer Netzspannung von 400V 3N AC 50 Hz angeschlossen und separat mit 3 x 16 A abgesichert. Für die Absicherung muss ein 16 A-Automat mit mindestens K-Charakteristik verwendet werden.

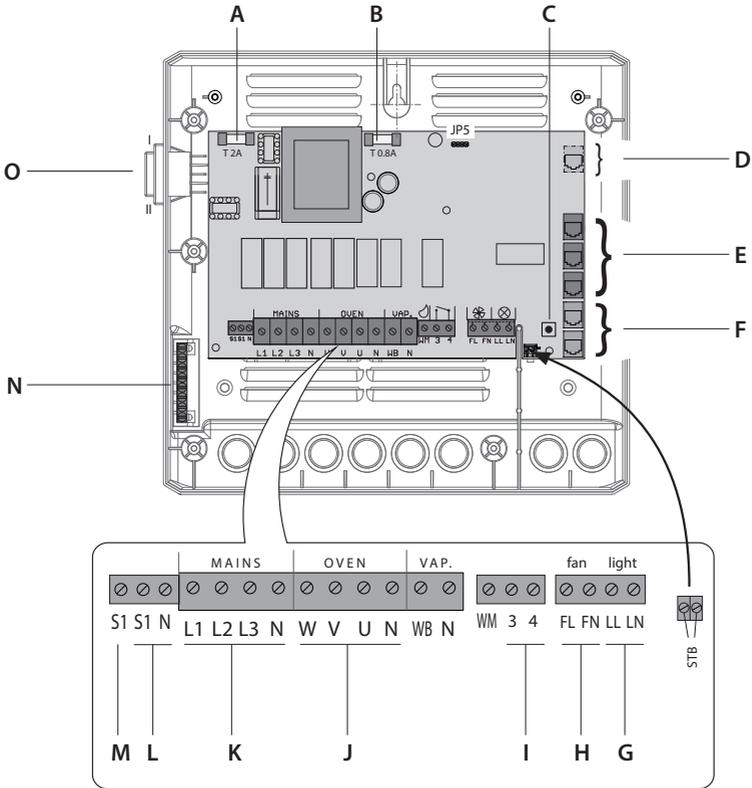
Hauptschaltplan LSG Römisches Bad



Übersicht der Anschlüsse LSG Römisches Bad



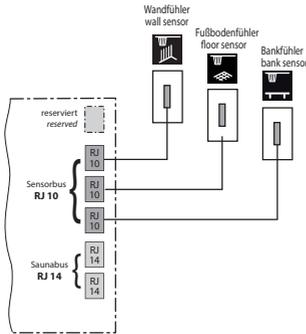
Belegung der Hauptplatine



- A. Feinsicherung T 2A
- B. Feinsicherung T 0.8A
- C. Programmieraste
- D. Buchse reserviert / nicht belegt
- E. Sensorbus RJ10 (Anschluss Temperaturfühler)
- F. S-Bus RJ12 (Anschluss Bedienteil und Module)
- G. Anschluss Kabinenlicht
- H. Anschluss Lüfter
- I. Potentialfreier Kontakt (PFC)
- J. Ausgang Anschluss Flächenheizung
- K. Netzanschluss
- L. Anschluss Kontrollleuchte
- M. Ausgang S1 (Anschluss Dampfgenerator)
- N. Klemmleiste Erdung
- O. „Switch-Off“ Hauptschalter

Temperaturfühler

Die Temperaturfühler werden mit RJ10 Stecker an die drei RJ10 Sensorbus-Buchsen angeschlossen. Jeder angeschlossene Fühler wird automatisch erkannt.



Datenleitung aufstecken



WARNUNG! Sicherstellen, dass das Leistungsteil stromlos ist.

- Gehäusedeckel abnehmen.
- Leitung durch die Öffnungen an der Unterseite / der Rückseite des Gehäuses führen.
- Das Leistungsteil LSG Römisches Bad kann je nach Situation entweder direkt an das EmoTouch 3 Bedienteil oder an ein anderes Leistungsteil angeschlossen werden.
- Für den Anschluss an ein anderes Leistungsteil verwenden Sie die beiliegende S-Bus Leitung RJ12/RJ12 und schließen sie an eine freie RJ12 S-Bus Buchse im LSG RB an.
- Für den Anschluss an ein EmoTouch 3 Bedienteil verwenden Sie die S-Bus Leitung RJ10/RJ14 (nicht im Lieferumfang enthalten, optional erhältlich) und schließen sie an eine freie RJ12 S-Bus Buchse im LSG RB an.
- Ggf. ein Erweiterungsmodul mit S-Bus Leitung RJ12/RJ12 an eine freie S-Bus Buchse anschließen. Bei mehreren Module einen Verteiler einsetzen.
- Stellen Sie die Verbindung zur Spannungsversorgung erst her, wenn Sie alle Leitungen angeschlossen haben.

Verbraucher anklennen / einrichten

GEFAHR



Lebensgefahr durch Stromschlag

Bei einer fehlerhaften elektrischen Installation besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. Diese Gefahr besteht auch noch nach Abschluss der Installationsarbeiten.

- Anlage allpolig vom Netz trennen.
- Bei Nachrüstungen darf das Gehäuse nur durch ausgebildetes Fachpersonal geöffnet werden.
- Die elektrische Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Der Anschluss an das Stromnetz muss laut Anschlussplan und entsprechend den Klemmplänen ausgeführt werden.

Empfohlene Reihenfolge

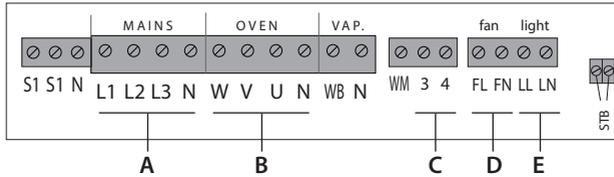
- Kabinenbeleuchtung anklennen.
- Lüfter anklennen.
- Flächenheizung anklennen.
- Ggf. weitere Geräte über PFC-Kontakt anklennen.

Auf maximal zulässige Leistung der angeschlossenen Geräte achten:

- Licht - Kapitel Montage > Licht
- Lüfter - Kapitel Montage > Lüfter
- Potentialfreier Kontakt - Kapitel Montage > Potentialfreier Kontakt

Verbraucher anklemmen

1. ⚠️ **WARNUNG! Sicherstellen, dass Leistungsteil stromlos ist. Gehäuse öffnen.**
2. Leitungen durch die Öffnungen an der Unterseite oder der Rückseite des Gehäuses führen.



3. Kabinenbeleuchtung an Klemmen (E) an-klemmen.
4. Lüfter an Klemmen (D) anklemmen.
5. Flächenheizung an Klemmen (B) an-klemmen (bis zu 3 Schaltkreise).
Beachten Sie, dass die Ausgänge max. 3 kW Schaltleistung haben. Sie können alternativ als Schaltsignal eingesetzt werden.
6. Netzanschluss an Klemmen (A) an-klemmen.
7. Externe Geräte, die über den potentialfreien Kontakt geschaltet werden, an Klemmen (C) an-klemmen.

HINWEIS:

Die Klemmen „light“ (E) und „fan“ (D) dürfen je-weils nur mit einer Leitung belegt werden.

Die Klemmen „light“ dürfen ausschließlich für die Kabinenbeleuchtung verwendet werden.

An die Klemme „fan“ kann ein Lüfter mit 5 W bis 150 W angeschlossen werden. Der Lüfter darf keinen Anlaufkondensator haben.

Lüfter- und Lichtanschluss sind über eine ge-meinsame 2AF-Sicherung geschützt.

Gehäuse des Leistungsteils schließen

Bevor Sie das Gehäuse schließen, müssen fol-gend Arbeiten beendet sein:

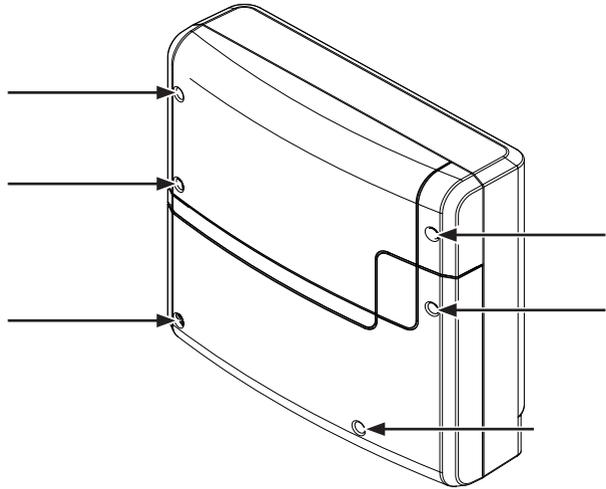
- Datenleitungen aufstecken
- Verbraucher anklemmen und einrichten
- Programmierung der Kabinenadresse (Kapi-tel Multikabinen-Installation).

Wenn das Gerät ordnungsgemäß angeschlos-sen ist und eingeschaltet ist, blinkt nach einer kurzen Start-Up Zeit auf der Hauptplatine eine grüne LED. Diese grüne LED signalisiert die nor-male Kommunikation.

Wenn das Leistungsteil im Technikraum und das Bedienteil weit auseinander montiert sind, kann der Monteur die korrekte Installation er-kennen.

Gehäusedeckel aufsetzen

1. Leistungsteil einschalten und prüfen, ob die grüne LED blinkt.
 - a) Wenn die grüne LED blinkt, Gehäusedeckel aufsetzen.
 - b) Wenn die grüne LED nicht blinkt, Fehler suchen und beheben.
2. Zuerst untere und dann obere Deckelhälften aufsetzen.
3. 6 Schrauben einschrauben.



Inbetriebnahme

Einrichtung nach der ersten Einschaltung bzw. Reset

Das EmoTouch 3 Steuergerät bietet Ihnen eine schnelle und intuitive Einrichtung bei der ersten Inbetriebnahme bzw. nach einem vollständigen System-Reset.

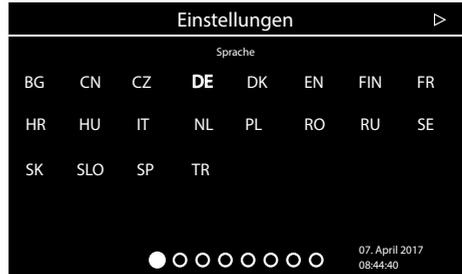
1. Sprache festlegen

Auf die gewünschte Sprache tippen.

DE = Deutsch, EN = Englisch, usw. Dann erneut auf die Sprache tippen, um Auswahl zu bestätigen.

Das Display wechselt nach der Bestätigung jeweils zur nächsten Einstellung.

Mit den weißen Pfeilen oben können Sie zwischen den einzelnen Schritten springen, z.B. zum vorherigen Schritt zurückkehren.



2. Uhrzeit

Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein. Stellen Sie zunächst mit „+“ bzw. „-“ die Stunden ein und

bestätigen mit , stellen Sie danach auf die gleiche Art die Minuten ein.



3. Datum

Stellen Sie hier auf die gleiche Art mit „+“ / „-“ den Tag, Monat und Jahr ein. Die aktive Eingabeposition wird blau dargestellt.

4. Einsatzort

Steht die Kabine in der Europäischen Union / CENELEC?

Auswählen und bestätigen Sie:



- ja, in EU, oder



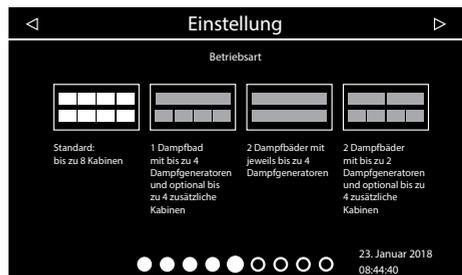
- nein, außerhalb von EU.

5. Konfiguration der Betriebsart

Bei Sauna, IR-Kabine und Römischem Bad (Hammam) nehmen Sie die Auswahl 1.

Bei Dampfbadkabinen stehen Ihnen 4 verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung:

1. Bis zu 8 separate Kabinen, maximal 1 Dampfgenerator je Kabine (Standard).
2. Das 1. Dampfbad mit bis zu 4 Dampfgeneratoren und 4 weitere Kabinen (wenn Dampfbäder, dann max. 1 Dampfgenerator pro Kabine).
3. 2 separate Dampfbäder mit bis zu 4 Dampfgeneratoren pro Kabine.



4. Diese Einstellung wählen, wenn 2 Dampfbadkabinen mit jeweils bis zu 2 Dampfgeneratoren betrieben werden und optional 4 weitere Kabinen (wenn Dampfbäder, dann max. 1 Dampfgenerator pro Kabine).

6. Art der Nutzung

Private oder gewerbliche Nutzung.

Auswählen und bestätigen Sie:



für private Nutzung



für gewerbliche Nutzung

Hinweis: Weitere Einzelheiten für die Konfiguration der Betriebsart finden Sie im Kapitel „Mehrkabinenanschluss“.

7. Abschließende Einstellungen - Skins und optionale Module



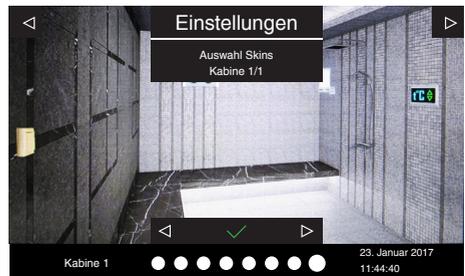
Mit Auswahl des Hintergrundbildes öffnen.

Hier können Sie ein für Sie passendes Kabinendesign (Motiv) auswählen, um die auf dem Display abgebildete Kabine dem Design Ihrer vorhandenen Anlage anzupassen. Ihnen stehen mehrere Designvarianten zur Verfügung.

Die Motive werden auf dem Bildschirm einzeln angezeigt. Sie können mit den **unteren** Pfeilen nach links / rechts zwischen Motiven blättern. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit dem grünen Haken.

Nach der Auswahl des Hintergrundbildes wird wieder die Auswahl der angeschlossenen Module angezeigt. Sie können diese Module entsprechend konfigurieren. Details entnehmen Sie bitte der Montageanleitung des jeweiligen Moduls.

Abschließend die Konfiguration mit dem grünen Haken bestätigen. Die Ansicht wechselt zum Stand-By Betrieb.



Manuelle Festlegung des Leuchtmittels

Das Steuergerät ist ab Werk auf induktive Lasten eingestellt. Damit können auch ohmsche Lasten gesteuert werden. Bei Bedarf kann der Lichtausgang manuell auch auf kapazitive Lasten umgestellt werden. Dazu muss das Leuchtmittel abgeklemmt werden.

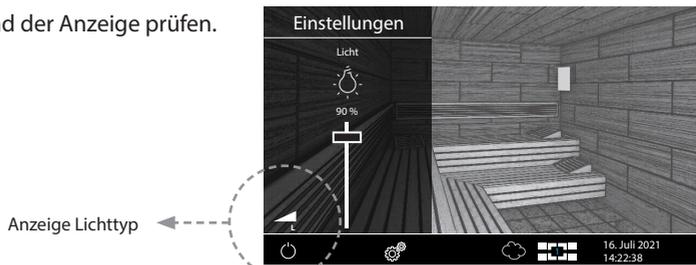
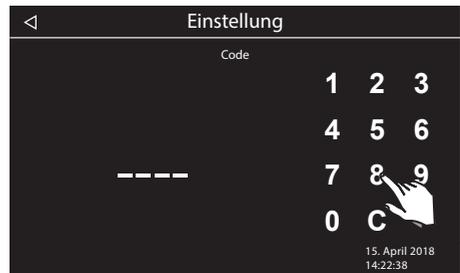
Bei Verwendung von Glühlampen muss die Lichtlast auf induktive Last eingestellt bleiben. Die aktuelle Einstellung wird auf dem Display angezeigt, wenn das Licht gedimmt wird.

HINWEIS

Sachschaden

Eine unsachgemäßen Einstellung kann das Gerät beschädigen. In diesem Fall erlischt die Gewährleistung (Garantie).

- Die Arbeiten dürfen nur von einem geschulten Fachmann eines autorisierten Fachbetriebs ausgeführt werden.
- Für diese Einstellung muss das Leuchtmittel abgeklemmt werden. **WARNUNG:** Prüfen Sie, ob das Leistungsteil von der Stromversorgung getrennt ist. Gehäuse öffnen und Leuchtmittel vom Leistungsteil abklemmen.
- Stromversorgung wieder herstellen und das Steuergerät einschalten.
- 3 Sekunden auf  drücken
- Code eingeben und bestätigen.
 - **Code 8001**
induktive / ohmsche Last - Leuchtmittel für Phasenanschnitt, auch für Glühlampen (Werkseinstellung)
Displayanzeige: 
 - **Code 8002**
kapazitive Last - Leuchtmittel für Phasenabschnitt, elektronische Vorschaltgeräte für Phasenabschnitt
Displayanzeige: 
- Leistungsteil vom Netz trennen und Leuchtmittel wieder anschließen.
- Gehäuse schließen, Leistungsteil an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
- 3 Sek. auf das Symbol der Leuchte auf dem Display drücken
- Lichteinstellung anhand der Anzeige prüfen.



Mehrkabinenanschluss

Das EmoTouch 3 gibt Ihnen die Möglichkeit, mehrere Kabinen mit nur einem Bedienteil zu bedienen.

Freie Kombination von bis zu 8 Saunen und Dampfbadkabinen anschließbar. Der Anschluss erfolgt über die 4 Saunabus Buchsen auf der Rückseite des Bedienteils.

Bitte beachten Sie, dass Sie pro Anschluss an eine Buchse eine Ferrithülse benötigen. Hinweise zur Montage der Hülse finden Sie im Kapitel 6 „Bedienteil“.

Sollten Sie weitere Kabinen anschließen, so erhalten Sie im Lieferumfang des neuen Leistungsteils, neben dem Verbindungskabel, eine weitere Ferrithülse zur Montage.

Anschluss für Mehrkabinen Steuerung

Unabhängig davon, ob Sie die Emotouch 3 Steuerung als Steuergerät für Sauna-, Dampfbadkabine oder für mehrere Kabinen nutzen, erfolgt der Anschluss grundsätzlich nach dem folgenden Prinzip:

1. Kabine

Das Leistungsteil der 1. Kabine wird mit dem Saunabus Kabel an die **1. Buchse** des Bedienteils angeschlossen.

2. Kabine

Das Leistungsteil wird an eine freie Saunabus Buchse im Leistungsteil der 1. Kabine angeschlossen. Das Leistungsteil der Kabine 2 muss nach dem Anschluss auf die Kabinenadresse „2“ gestellt werden.

3. Kabine

Das Leistungsteil wird mit dem Saunabus Kabel an die **2. Buchse** auf der Rückseite des Bedienteils angeschlossen. Das Leistungsteil der Kabine 3 muss nach dem Anschluss auf die Kabinenadresse „3“ gestellt werden.

4. Kabine

Das Leistungsteil wird über eine freie Saunabus Buchse im Leistungsteil der **3. Kabine** angeschlossen. Das Leistungsteil der Kabine 4 muss nach dem Anschluss auf die Kabinenadresse „4“ gestellt werden.

5. Kabine

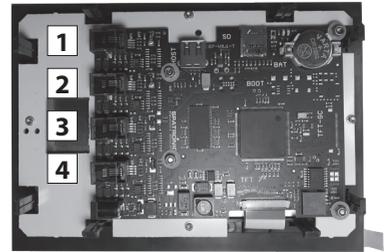
Das Leistungsteil wird mit dem Saunabus Kabel an die **3. Buchse** auf der Rückseite des Bedienteils angeschlossen. Das Leistungsteil der Kabine 5 muss nach dem Anschluss auf die Kabinenadresse „5“ gestellt werden.

6. Kabine

Das Leistungsteil wird über eine freie Saunabus Buchse im Leistungsteil der **5. Kabine** angeschlossen. Das Leistungsteil der Kabine 6 muss nach dem Anschluss auf die Kabinenadresse „6“ gestellt werden.

7. Kabine

Das Leistungsteil wird mit dem Saunabus Kabel an die **4. Buchse** auf der Rückseite des Bedienteils angeschlossen. Das Leistungsteil der Kabine 7 muss nach dem Anschluss auf die Kabinenadresse „7“ gestellt werden.



Platinenrückseite mit Anordnung der Anschlussbuchsen für Saunabus

8. Kabine

Das Leistungsteil wird über eine freie Saunabus Buchse im Leistungsteil (Dampfgenerator) der 7. Kabine angeschlossen. Das Leistungsteil der Kabine 8 soll nach dem Anschluss auf die Kabinenadresse „8“ gestellt werden.

Die Anschlussübersicht für einen beispielhaften Anschluss von 6 Saunen und 2 Dampfbäder finden Sie auf der nächsten Seite.

Umprogrammierung der Kabinenadresse

Das Leistungsteil eines Steuergerätes bzw. des SteamRock Premium Dampfgenerators wird ab Werk mit der Kabinenadresse „1“ ausgeliefert. Damit das Bedienteil mehrere Kabinen erkennt, muss die Kabinenadresse je nach Anzahl der Kabinen auf eine andere Kabinenadresse (von 2 bis 8) umgestellt werden. Zuordnung der Kabinenadressen zu den Saunabus Buchsen:

1. Buchse

1. Kabine - Adresse 1
2. Kabine - Adresse 2

2. Buchse

3. Kabine - Adresse 3
4. Kabine - Adresse 4

3. Buchse

5. Kabine - Adresse 5
6. Kabine - Adresse 6

4. Buchse

7. Kabine - Adresse 7
8. Kabine - Adresse 8

Wichtiger Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Anschlussreihenfolge genau eingehalten wird. Der Anschluss muss unbedingt mit der 1. Buchse anfangen. Eine Kabine mit der Adresse z.B. „4“ darf nicht an eine andere Buchse außer Nr. 2 angeschlossen werden, sonst wird sie nicht erkannt.

Programmierung:

1. Programmier­taste ca. 5-6 Sek. drücken bis neben der grün blinkenden Status-LED auf der Platine oben rechts eine zweite LED rot aufleuchtet (Programmiermodus aktiv). Die grüne LED erlischt.

2. Drücken Sie jetzt kurz fest auf die Programmier­taste. Die Kabinenadresse wird auf die nächste Zahl umspringen, die grüne LED wird entsprechend der neuen Kabinenadresse 2 bis 8 Mal blinken.

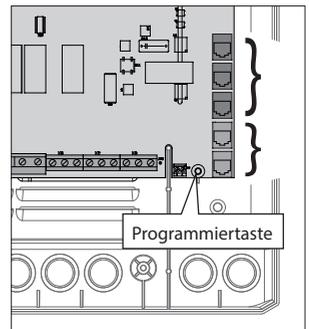
Beispiel: alte Adresse = 1 > Taste drücken > LED blinkt 2 Mal > neue Adresse = 2.

3. Drücken Sie bei Bedarf erneut auf die Programmier­taste bis Sie die gewünschte Adresse erreicht haben. Wenn Sie keine Taste für mehr als ca. 15 Sek. drücken, wird der Programmiermodus beendet (rote LED erlischt, grüne LED fängt an zu blinken). Neue Adresse wird gespeichert.

Sobald die neue passende Kabinenadresse zugewiesen ist, wird das Symbol dieser Kabine auf dem Bildschirm erscheinen (Mehrkabinen Steuerung).

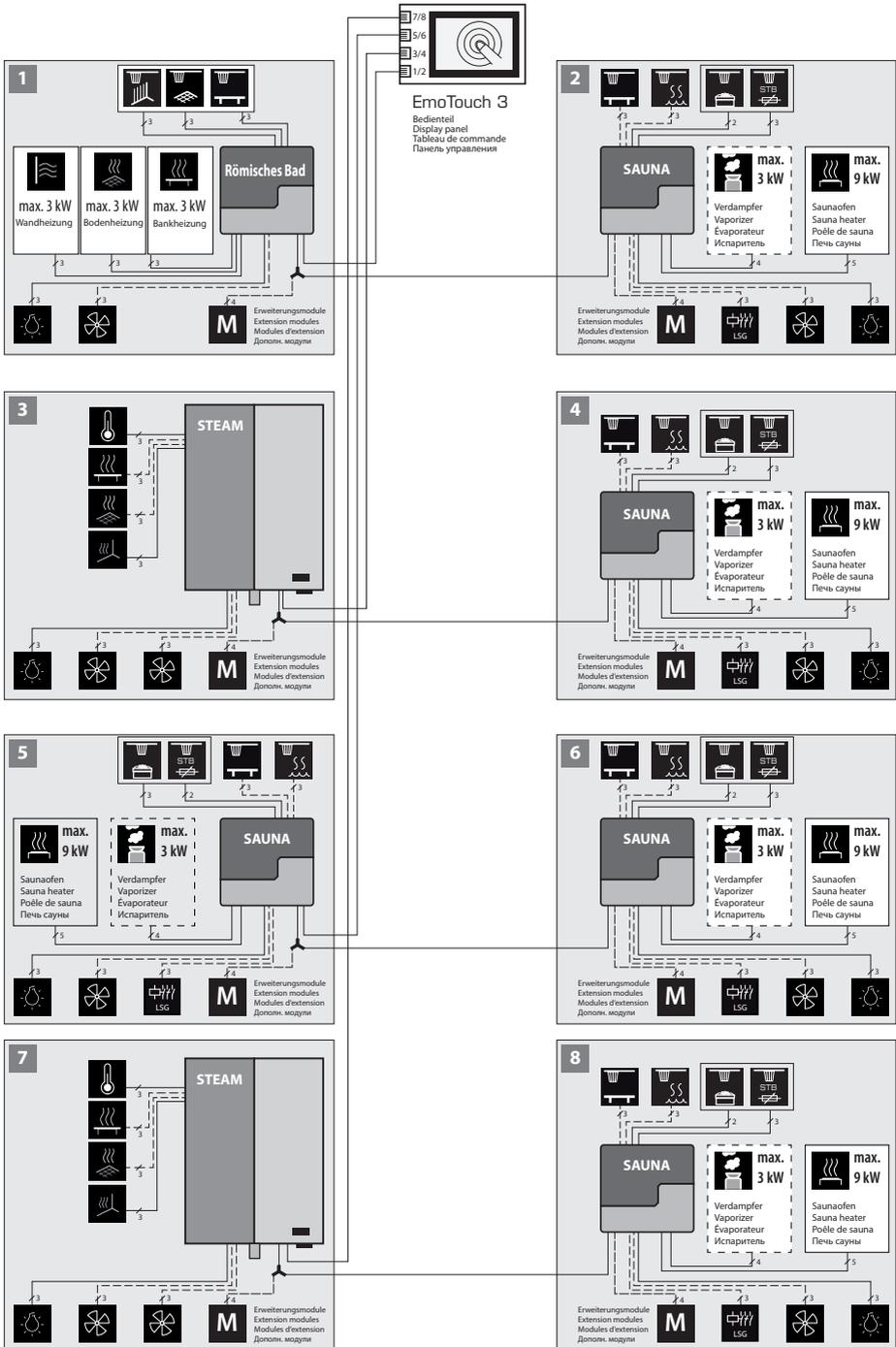


Programmier­taste im Steamrock Premium Dampfgenerator



Programmier­taste in Emotouch 3 Version Sauna, Infrarot und Römisches Bad

Beispiel - Anschluss von acht Kabinen an ein EmoTouch 3 Bedienteil



Anzeige bei mehreren Kabinen

Sobald Sie mehr als eine Kabine mit der entsprechend eingestellten Kabinenadresse (ID) an das Bedienteil angeschlossen haben, erscheint auf dem Display in der unteren Leiste das Symbol für Mehrkabinen-Steuerung.



Die Zahl im Symbol entspricht der aktuell ausgewählten Kabine.



Beispiel: Römischeres Bad

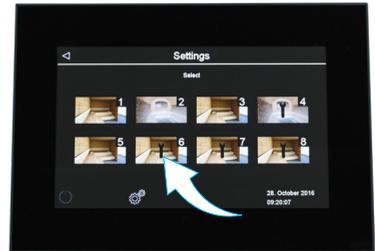


Beispiel: Dampfkabine

Auswahl der Kabinen, Einrichtung und Bedienung

Bevor Sie eine neu angeschlossene Kabine bedienen können, müssen Sie für sie den Setup, wie im Kapitel „Inbetriebnahme / Ersteinrichtung“ beschrieben, durchführen.

Eine noch nicht eingerichtete Kabinen erscheint in der Übersicht mit einem „Schlüssel“ Symbol. Berühren Sie diese Kabine auf dem Display, um Setup für sie durchzuführen.



Wechsel zwischen einzelnen Kabinen:

- Wischbewegung nach links bzw. rechts von einer Displayseite zu der anderen.
- In der Kabinenübersicht die gewünschte Kabinen berühren, um sie direkt aufzurufen.
- Um die Kabinenübersicht aufzurufen, berühren Sie kurz das Symbol 

Bedienung einer einzelnen Kabine

Kabine wie oben beschrieben auswählen und wie gewohnt bedienen. Einstellungen, die Sie dabei vornehmen, gelten für diese einzelne Kabine.

Bedienung von allen Kabinen gleichzeitig

Wenn Sie sich in der Kabinenübersicht befinden, können Sie alle Kabinen gleichzeitig starten oder stoppen. Berühren Sie dafür für 3 Sek. die Ein-/Aus Taste. Die Einschaltung erfolgt für jede Kabinen mit einer kleinen Zeitverzögerung, um eine Netzüberlastung zu vermeiden.

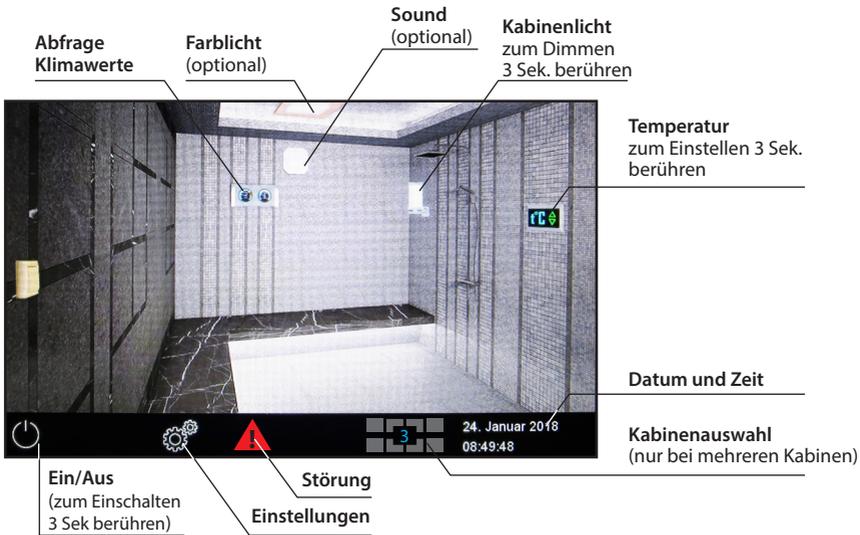
Hinweis: Bei Ausschaltung schalten sich alle Kabinen komplett ab ohne Nachlauf.

Fehlermeldungen

Bei Störung in einer der angeschlossenen Kabinen wird in der unteren Leiste ein rotes Dreieck angezeigt. Gehen Sie in die Kabinenübersicht - die Kabine mit der vorliegenden Störung wird mit rotem Dreieck angezeigt. Berühren Sie diese Kabine auf dem Display, um sie auszuwählen und Details der Störung anzeigen zu lassen. Bei Störung in einer Kabine wird der Betrieb der anderen Kabinen nicht unterbrochen.

Bedienung

Bedienteil - die Übersicht der grafische Bedienoberfläche



Heizung Ein / Aus

Um die Kabine einzuschalten, berühren Sie 3 Sek. lang das  Symbol. Die Anlage wird sich mit den voreingestellten Parameter (Temperatur, Zeit, usw.) einschalten. Zum Ausschalten - kurz auf das ein/aus Symbol tippen.

Licht Ein / Aus

Tippen Sie auf die Lampe auf dem Display, um das Licht in der Kabine ein- bzw. auszuschalten

Erweiterte Einstellungen (Untermenü)

Private Nutzung:

Für erweiterte Einstellungen tippen Sie kurz auf das Symbol , um in das entsprechende Menü zu gelangen. Das Fenster wie in der Abb. dargestellt wird eingeblendet.

Gewerbliche Nutzung:

Bei gewerblicher Nutzung berühren Sie

das Symbol  3 Sek. lang und geben Sie den Code **5645** ein. Die Einstellungen werden in einem neuen Fenster geöffnet. Bei einer kurzen Berührung des Symbols  wird nur die Auswahl der Spracheinstellung für Menüführung angezeigt.



Bedienprinzip der grafischen Bedienoberfläche

Auf der grafischen Bedienoberfläche (Kabinenbild) können Sie durch kurzes Antippen die Funktionen auswählen bzw. aktivieren. Durch längeres Berühren (>3 Sek) können Sie für diese Funktionen die Einstellungen vornehmen.



Bedienung durch kurze Berührung bzw. längeres Berühren des Touch-Displays.

Die Berührung wird durch Aufleuchten einer kleinen Flamme unten rechts signalisiert.



Zurück

In allen Untermenüs - Rückkehr zum Start, zum vorherigen Menü bzw. zur vorherigen Auswahl.

Symbolbeschreibung (Startscreen)



Römisches Bad (Heizung) Ein/Aus

Einschalten bzw. Ausschalten der Heizung, > 3 Sek. drücken zum Einschalten, Antippen zum Ausschalten



Einstellungen

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



Auto-Start

Einstellung der Zeitvorwahl für die spätere automatische Einschaltung der Heizung. Bzw. Einstellung des Timers / Wochentimers.



Mehrkabinen-Steuerung

Wenn mehr als 1 Kabine an ein Bedienteil angeschlossen werden, erscheint das entsprechende Symbol. Die Zahl entspricht der aktuell ausgewählten Kabine.

Über dieses Symbol gelangt man in die Übersicht von allen Kabinen.

Tipp:

Das eingblendete Fenster mit Einstellungen (wie Abb. 2) kann jederzeit geschlossen werden, indem man auf beliebige andere Stelle am Bildschirm kurz tippt.

Wenn Sie bei Einstellungen das Display ca. 10 Sek. lang nicht berühren, 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 oder Zusatzgeräte angeschlossen haben, werden diese erkannt und auf dem Hauptbild bzw. in den Untermenüs durch die entsprechenden Symbole angezeigt.

Symbolbeschreibung - Erweiterte Einstellungen

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

Berühren Sie dazu kurz das Symbol  in der unteren Leiste auf dem Startscreen.



Sprachauswahl

Hier können Sie die Sprache für die Bedienung und Menü Navigation auswählen.



Uhrzeit

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 der Displayschoner aktiviert wird.



Standby

Einstellung für Zeitintervall, nach dem das Gerät in Schlaf-Modus wechselt, um Strom zu sparen. Durch Berühren des Displays wird das Gerät in das aktive Modus versetzt.



Kindersperre / Bediensperre

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

Wichtige Hinweise dazu finden Sie unten.



Display Helligkeit

Hier können Sie die Helligkeit der Anzeige einstellen.



Ferienhaus-Modus

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



Betriebsdaten

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



Kontaktdaten

hier werden die Kontaktdaten des Herstellers angezeigt, damit Sie z.B. bei einer Störung Unterstützung anfordern können.



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 ohne Begrenzung.



Timer

Hier können Sie den Timer für die einmalige oder wiederkehrende Einschaltung einstellen.



Farblichtkoppelung

Hier können die Einschaltung einer optionalen Farblichtanlage an die Heizung koppeln (automatische Schaltung) oder entkoppeln (manuelle Schaltung).



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 Bedienversuchen wird die Pin-Code Eingabe angefordert.

ACHTUNG

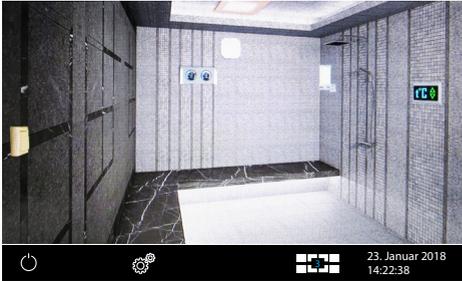
Stellen Sie sicher, dass der verwendete Pin-Code nicht vergessen bzw. verloren wird. Sonst können Sie das gesperrte Gerät nicht mehr nutzen! Falls der eingegebene Code nicht mehr vorhanden ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler bzw. an den EOS Service.

Grafische Oberfläche und Abfrage der aktuellen Klimawerte

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

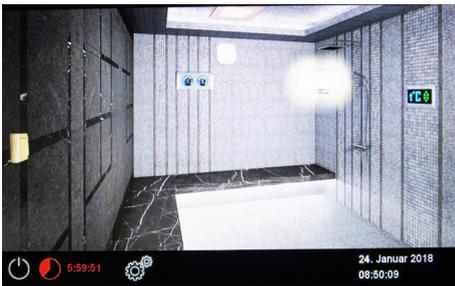
Durch die grafischen Elemente mit der unterschiedlichen farbigen Darstellung können Sie auf einen Blick den aktuellen Betriebszustand erkennen.

Zu jedem Symbol werden bei den Einstellungen die Erklärungen in einer der 20 Sprachen angezeigt. Einstellung der Sprache - siehe Seite 34.



Stand-by Modus

Das Bild links zeigt das Display im Stand-by Modus (Licht aus).



Bei eingeschalteter Kabine

Die Restlaufzeit bis zur automatischen Abschaltung wird unten links angezeigt. Um die Heizung vorzeitig zu unterbrechen, drücken Sie kurz auf das „Aus“ Symbol.



Abfrage Klimawerte

Sie können jederzeit die aktuelle (Ist) und eingestellte (Soll) Temperatur abfragen. Tippen Sie dazu kurz auf das  Symbol.

Auf dem Display werden ca. 20 Sek. lang die Soll- und Ist-Werte der installierten Fühler angezeigt. (Bank, Boden und Wand)

Hinweis: Die angezeigten Werte entsprechen den gemessenen Werten direkt an den Sensoren. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Temperaturzonen in der Kabine können sich

die Werte deutlich von der Anzeige eines an der Wand befestigten Thermometers unterscheiden. Wir empfehlen daher die für Sie optimalen Klimawerte durch Ausprobieren zu ermitteln.

Bedienung und Einstellungen

Römisches Bad ein- / ausschalten

Drücken Sie auf das  Symbol ca. 3 Sekunden lang. Nach der Einschaltung zeigt das Display den laufenden Heizbetrieb  an. Dabei wird auch das Licht einschaltet.

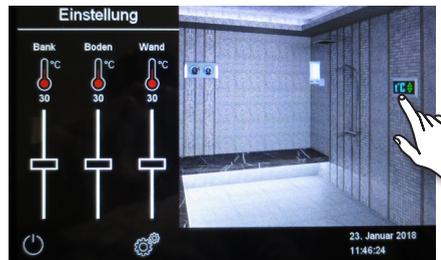
Um die Kabine auszuschalten, tippen Sie erneut auf das  Symbol. Nach Betrieb schaltet sich das Lüfternachlaufprogramm (es sei denn dieses wurde deaktiviert) für eingestellte Zeit (max. 60 min) ein. Danach schaltet sich die Kabine aus (Stand-by Modus).

Das Lüfternachlaufprogramm kann vorzeitig beendet werden - tippen Sie erneut kurz auf das  Symbol.



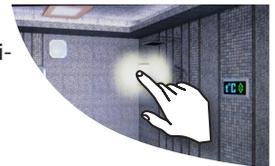
Temperatur einstellen

Ca. 3 Sek. das Temperatursymbol auf dem Display berühren. Es öffnet sich ein Untermenü mit zuletzt gespeicherten Temperaturen. Ziehen Sie den Schieber von gewünschtem Heizkreis nach oben bzw. nach unten, um die Temperatur einzustellen. Die neu eingestellte Temperatur wird dann sofort angewendet. Diese Einstellung können Sie auch im laufenden Betrieb vornehmen. Es werden nur die aktiven Heizkreise angezeigt. Bei nicht installiertem Fühler wird der jeweilige Heizkreis ausgeblendet.



Licht ein- / ausschalten

Tippen Sie kurz auf die Lampe auf dem Display, um das Licht in der Kabine ein- bzw. auszuschalten.  - Licht aus,  - Licht an.



Licht dimmen

Sie können das Kabinenlicht über das Symbol der Leuchte stufenlos dimmen (0-100%).

Drücken Sie dazu auf dem Display >3 Sek. auf das Symbol der Leuchte. Das Kabinenlicht wird sich dabei einschalten (falls ausgeschaltet) und es öffnet sich ein Untermenü mit der aktuellen Einstellung für Licht. Mit dem Schieber können Sie die gewünschte Lichtintensivität einstellen. Die Dimmstufe wird in % angezeigt. Der neu eingestellte Wert wird sofort übernommen.



⚠ Achtung! Nur dimmbare Leuchtmittel verwenden! Sonst kann das Steuergerät bzw. das Leuchtmittel beschädigt werden! In diesem Fall erlischt die Gewährleistung (Garantie).

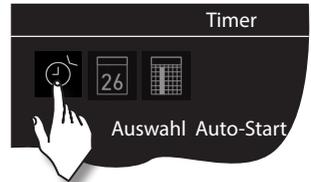
Timer

Mit dieser Funktion können Sie die automatische Startzeit bis zu 24 Std. im voraus einstellen oder einen einzelnen Schaltermoin bzw. wiederkehrende Schaltermoin festlegen. Auf dem Startscreen drücken Sie >3 Sek. auf Einstellungen . Im Einstellungsmenü wählen Sie durch zweimaliges Antippen den Timer . Es öffnet sich ein Untermenü mit der Auswahl für die 24 h Zeitvorwahl, einen Einzeltermin bzw. für Serientermoin.

Auto-Start

Einmalige Schaltung innerhalb von 24 Stunden.

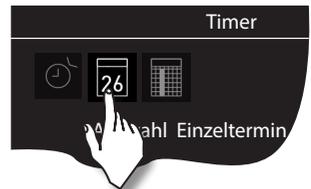
- Wählen Sie durch Antippen das  Symbol und tippen Sie auf dieses Symbol erneut, um das Untermenü aufzurufen.
- Stellen Sie nun mit „+“ und „-“ die gewünschte Startzeit ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit dem grünen Hacken.
- Auf dem Startscreen sehen Sie nun unten die eingestellte Zeit blinkend.



Die eingestellte Zeit entspricht der Uhrzeit, nicht der Zeitverzögerung ab Moment der Einstellung. Um eine eingestellte Auto-Start Zeit wieder zu deaktivieren, stellen Sie den Wert auf „--:--“ ein.

Timer

Sie haben die Möglichkeit, die Kabine über den voreingestellten Timer mit bestimmten Klimaeinstellungen automatisch einschalten zu lassen. Es stehen Ihnen dabei außer einfacher Zeivorwahl noch zwei Möglichkeiten zur Verfügung:



 - Einzeltermin (einmalige Schaltung an einem beliebigen Tag)

 - Wochentimer, nur gewerblich (wiederkehrende Schaltung an bestimmten Wochentagen).

 **Einzeltermin** (einmalige Schaltung an einem beliebigen Tag)

Für den Einzeltermin tippen Sie im Untermenü „Timer“ zwei Mal auf das  Symbol, um Einstellung für diesen Einzeltermin vorzunehmen.

- Stellen Sie mit „+“ und „-“ zunächst den Tag, Monat und Jahr ein.
- Stellen Sie im nächsten Schritt die gewünschte **Startzeit** ein (Stunden und Minuten).
- Danach stellen Sie die gewünschte Temperatur ein.
- Nach dem letzten Schritt tippen Sie kurz auf „zurück“ Symbol. Auf dem Startscreen wird unten rechts nun blinkend die eingestellte Schaltzeit angezeigt (Datum und Zeit, z.B. 15.01. und 18:30).

Hinweis: die Dauer der Heizzeit richtet sich nach der Einstellung „Auto-Stop“.



Serientermin (wiederkehrende Schaltung an bestimmten Wochentagen - Wochentimer).

Für den **Wochentimer** tippen Sie zwei Mal auf das  Symbol (Auswahl Serientermin). Es öffnet sich das Untermenü mit Wochentagen (von 1 bis 7, 1 = Montag, 2 = Dienstag...).

Hinweis: Weiße Symbole = kein Programm vorhanden. Blaue Symbole = Programm vorhanden.

Wählen Sie durch ein kurzes Antippen den Wochentag, für den Sie ein Programm eingeben möchten (z.B. „1“ für Montag). Es öffnet sich ein Untermenü mit Programmen für diesen Tag.

Hinweis: Für jeden Tag können Sie bis zu 4 Schaltzeiten programmieren. Wenn der Jumper auf 12 h Betrieb gewählt wurde, muss nach jedem automatischen Betrieb (unabhängig von der Laufzeit) 6 h Ruhezeit eingehalten werden. Die nächste automatische Schaltzeit beginnt erst nach 6 h.

Manuell kann trotz der Ruhezeit die Kabine eingeschaltet werden.

Weiterhin können Sie zu jeder Zeit eine individuelle Temperatur einstellen und somit den Betrieb Ihrer Anlage weitgehend automatisieren.

Wählen Sie durch ein kurzes Antippen eine Schaltzeit (Programm) aus, beginnend mit 1.

- Stellen Sie die gewünschte **Startzeit** ein (Stunden und Minuten) - z.B. 9:30.
- Stellen Sie die gewünschte **Stopzeit** ein (Stunden und Minuten - z.B. 19:30).

Nach dem letzten Schritt tippen Sie kurz auf Übersicht der Wochentage. Der Tag, an dem Sie ein Programm hinterlegt haben, wird dabei in blau 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 den Startscreen wieder zum Wochentimer (Auswahl Serientermin).

- Wählen Sie den entsprechenden Wochentag.
- Wählen Sie die zu ändernde Schaltzeit.
- Machen Sie die gewünschten Änderungen (Startzeit, Heizedauer, Klima) oder...
- Um die Einstellung zu löschen, stellen in dieser Schaltzeit die Stunde der Startzeit auf „--“ und bestätigen diese Auswahl.
- 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.

BLAU blinkende Zeit - programmierte Schaltzeit ist zulässig, der Timer wird starten.

ROT blinkende Zeit - programmierte Schaltzeit ist nicht zulässig, der Timer startet nicht. Mögliche Ursache - Heizzeitbegrenzung überschritten bzw. vorgeschriebene Pausenzeit nicht eingehalten.

Sie können die Anlage zwischen den Timer Einschaltzeiten bei Bedarf auch manuell schalten.

WICHTIG - wenn Sie die Anlage innerhalb des laufenden Programmzeitfensters manuell starten, z.B. nach einer Unterbrechung, wird die Heizzeit **automatisch** an die Stop-Zeit des aktuellen Programmzeitfensters angepasst. Damit können Sie einen unbeabsichtigt unterbrochenen Timerbetrieb schnell wieder fortsetzen.



Erweiterte Einstellungen



Auf dem Startscreen tippen Sie kurz auf das  Symbol, um in das Untermenü für erweiterte Einstellungen zu gelangen.

Bei gewerblicher Nutzung drücken Sie 3 Sek. lang auf dieses Symbol und geben anschließend den Zugriffscode **5645** ein, um Einstellungen zu erreichen.

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



Sprachauswahl

Hier können Sie die im Setup eingestellte Sprache für Bedienmenüs ändern. Wählen Sie in diesem Untermenü die gewünschte Sprache aus - z.B. „DE“ für Deutsch (die Auswahl wird weiß angezeigt) und tippen sie kurz erneut auf die gewählte Sprache. Das Gerät kehrt zum vorherigen Menü, alle Texte werden nun in der neuen Sprache angezeigt.



Tageszeit

Hier können Sie die aktuelle Tageszeit einstellen. Stellen Sie mit „+“ und „-“ die Stunden/Minuten ein und bestätigen Sie Ihre Auswahl.



Datum

Hier können Sie das Datum (Tag / Monat / Jahr) einstellen. Stellen Sie mit „+“ und „-“ entsprechend den Tag, Monat, Jahr und bestätigen Sie jede Auswahl. Nach der letzten Bestätigung (Jahr) kehrt das Gerät zum vorherigen Menü zurück.



Displayschoner

Mit dieser Einstellung legen Sie die Zeit fest, nach der das Display den Displayschoner anzeigt wenn Sie keine Taste betätigen. In diesem Modus wird die Helligkeit auf Minimum gesenkt und auf dem Display nur die aktuelle Tageszeit angezeigt. Berühren Sie kurz das Display, um das Gerät aus dem Displayschoner Modus zu wecken.



Schlafmodus

Mit dieser Einstellung legen Sie die Zeit fest, nach der das Gerät in den Schlafmodus wechselt. Im Schlafmodus wird das Display komplett schwarz. Berühren Sie kurz das Display, um das Gerät aus dem Schlafmodus zu wecken. Diese Funktion ist nur bei ausgeschalteter Heizung möglich.



Kindesperre / Bediensperre

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

Um das Gerät zu sperren, wählen Sie das  Symbol und tippen Sie kurz auf dieses Symbol erneut. Es öffnet sich ein neues Fenster mit „----“ und Ziffernblock. Anstelle der vier Leerstellen können Sie nun Ihren eigenen PIN-Code eingeben. Geben Sie Ihre Pin-Code ein und bestätigen Sie die Auswahl.

Das Gerät wechselt zum Startscreen und wird nun gesperrt. Keine Einstellungen sind möglich.

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

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

Um das Gerät freizugeben, tippen auf irgendein Symbol (z.B. Ein/Aus), um die PIN-Code Aufforderung aufzurufen. Geben Sie den zuvor eingestellten PIN-Code ein. Das Gerät wird freigegeben.



Wichtiger Hinweis für Kindesperre / Bediensperre

Bei aktiver Sperre können Sie nur die laufende Heizung abschalten bzw. das Licht einschalten. Bei allen anderen Bedienversuchen wird die Pin-Code Eingabe angefordert.



ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass der verwendete Pin-Code nicht vergessen bzw. verloren wird. Sonst können Sie das gesperrte Gerät nicht mehr nutzen! Falls der eingegebene Code nicht mehr vorhanden ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler bzw. an den EOS Service.



Heizzeit (Auto-Stop)

Hier können Sie die gewünschte Laufzeit der Heizzeit einstellen.

Bei privatem Gebrauch ist sie auf max. 6 Stunden begrenzt. Bei gewerblichem Gebrauch können Sie die Begrenzung auf 12 Std. oder auf unendlich einstellen. Die Laufzeit wird generell während der Montage durch eine entsprechende Anpassung in Hardware (Jumper 5, siehe Anschluss-Schema) begrenzt, diese Einstellung hat Vorrang.

Tippen Sie zwei Mal auf das  Symbol und stellen Sie im Untermenü entsprechend die gewünschte Heizzeit ein (Stunden und Minuten). Nach der Bestätigung der Eingabe kehrt das Gerät zum vorherigen Menü zurück.

Nach dem Einschalten der Kabine wird die restliche Laufzeit als Countdown-Timer unten links angezeigt. So können Sie sofort erkennen, wie lange die Heizzeit noch eingeschaltet wird.

Beachten Sie bitte, dass nach dem Betrieb noch das Lüfternachlaufprogramm eingeschaltet wird und bis zu 30 Minuten laufen wird. Die Laufzeit des Lüfternachlaufprogrammes 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, das Leistungsteil und Module abfragen. Mit „+“ und „-“ können Sie zwischen den Werten wechseln. „Panel Vx.xx“ - Firmware im Bedienteil, „M.-ROEM Vx.xx“ - Firmware im Leistungsteil (x steht für eine Zahl). Mit dem Pfeil oben kehren Sie zum vorherigen Menü.



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 stufenlos 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:

- Kabine Ein / Aus
- Licht Ein / Aus
- Einstellung der Temperatur

Um diese Funktion zu aktivieren, drücken Sie auf das  Symbol. Es öffnet sich ein neues Fenster für die Eingabe eines eigenen PIN-Codes. Wählen Sie eine 4-stellige Zahl mit dem eingblendeten Ziffernblock und bestätigen Sie Ihre Eingabe. Das Gerät wird nun gesperrt.

Typ: Um die Eingabe abzubrechen, drücken Sie kurz auf die „Home“ Taste oben rechts.

Um die Sperre aufzuheben öffnen Sie die Einstellungen. Tippen Sie zwei Mal auf das  Symbol. Es öffnet sich ein Untermenü mit PIN-Code Eingabe. Geben Sie nun Ihren PIN-Code, um das Gerät freizugeben. Nach dem Ausschalten der Sauna erscheint die Sprachauswahl.



ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass der verwendete Pin-Code nicht vergessen bzw. verloren wird. Sonst können Sie das gesperrte Gerät nicht mehr nutzen! Falls der eingegebene Code nicht mehr vorhanden ist, wenden Sie sich bitten an Ihren Fachhändler bzw. an den EOS Service.



Potentialfreier Kontakt

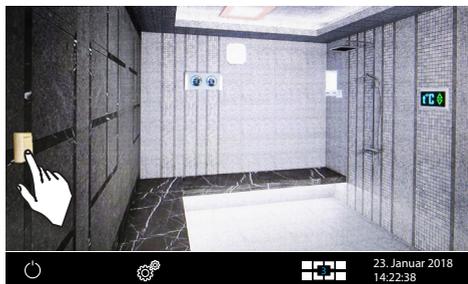
Sie können über das Bedienteil EmoTouch 3 ein externes Gerät manuell ein- und ausschalten. Dazu muss die Schaltung des potentialfreien Kontakts in den Service-Einstellungen auf die manuelle Schaltung auf dem Display eingestellt sein.

Bedienung

Tippen Sie auf das Symbol für den potentialfreien Kontakt, um die gewünschte Schaltung vorzunehmen (ein oder aus).

Hinweis: Wenn das Bild für den potentialfreien Kontakt nicht angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Installateur.

Die Angaben zur Installation und Einrichtung des Potentialfreien Kontakts entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Potentialfreier Kontakt“ in Serviceeinstellungen.



Farblichtkopplung

Mit dieser Funktion können Sie die Einschaltung der optional angeschlossenen Farblichtanlage (über Farblichtmodul SBM-FL75/150) an die Schaltung der Heizung koppeln.

Tippen Sie zwei Mal auf das Symbol , um das entsprechende Untermenü zu öffnen.

Im Einstellungsmenü tippen Sie dann zwei Mal auf den grünen Haken , um die Koppelung zu aktivieren. Das Farblichtgerät wird dann synchron mit der Heizung ein- bzw. ausgeschaltet.

Um die Koppelung wieder aufzuheben, tippen Sie zwei Mal auf das  Symbol.



Service- und Setup-Einstellungen

Die EmoTouch 3 bietet Ihnen die Möglichkeit, zahlreiche Einstellungen für die Einrichtung in einem separaten und mit einem PIN-Code geschützten Bereich vorzunehmen.

Berühren Sie dazu das  Symbol für ca. 3 Sekunden bis sich ein neues Fenster zur Pin-Code Eingabe öffnet.

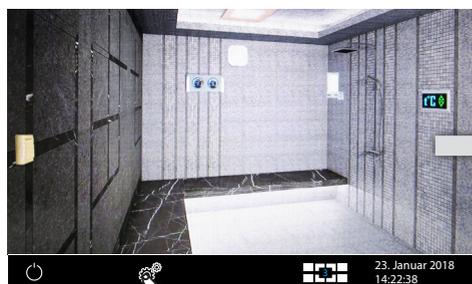
Der PIN-Code lautet: **5349**

HINWEIS

Störung und Geräteschaden bei falschen Einstellungen

Falsche Einstellungen können zu Störungen, Fehlfunktionen und Beschädigung des Gerätes und der angeschlossenen Module führen.

- Die Einstellungen dürfen nur durch eine ausreichend qualifizierte Person durchgeführt werden.



Ca. 3 Sek. lang berühren



Den PIN-Code für den Service-Bereich eingeben. Korrektur mit „C“. Eingabe mit Pfeil-Symbol bestätigen.

Bedienoberfläche im Service-Bereich

All Funktionen werden als Symbole angezeigt. Berühren Sie kurz ein beliebiges Symbol, um es auszuwählen - das Symbol wird in Weiß hervorgehoben und seine Funktionsbeschreibung wird oben in Klartext angegeben. Berühren Sie das ausgewählte Symbol nochmals, um das Untermenü zu öffnen und Einstellungen vorzunehmen.



Menüdarstellung im Service-Bereich für das LSG Römisches Bad Steuergerät.



Das ausgewählte Symbol (hier das erste Symbol) wird in Weiß hervorgehoben. Die restlichen Symbole bleiben im mittleren Grauton dargestellt.

Symbolübersicht im Service-Bereich



Service-/ Wartungsintervalle

Einstellung der Intervalle für Service/Wartung.



Firmware Update

Panel / M.-LS / M.-STM / M.-FL / M.-SND



Nutzung

Auswahl für private oder gewerbliche Nutzung.



Reset

Rückstellung auf Auslieferungszustand, alle Betriebsdaten werden zurückgestellt.



Potentialfreier Kontakt

Einstellungen für die Schaltung über den potentialfreien Kontakt.



Lüfter

Einstellung der Lüfterstufe (0-100%)



Lüfternachlaufzeit

Einstellung der Lüfternachlaufzeit in Minuten.
(0-60 min.)



Bankheizung

Einstellung der Hysterese und Temperatur



Fußbodenheizung

Einstellung der Hysterese und Temperatur



Wandheizung

Einstellung der Hysterese und Temperatur



HOME

Aktivierung und Einstellung für Fernsteuerung über KNX oder Modbus Module



Service- / Wartungsintervalle

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

Werkseinstellung bei privater Nutzung - 250 Stunden.

Werkseinstellung bei gewerblicher Nutzung - 2500 Stunden.



Aktualisierung der Firmware (Update)

Hier können Sie die Firmware des Gerätes aktualisieren. Für die Aktualisierung wird ein Massenspeichergerät benötigt (leer, vorformatiert).

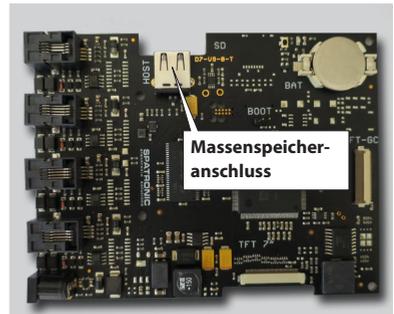
- Laden Sie die aktuelle Firmware von der EOS Webseite (eos-sauna.de/service-support/software) herunter und entpacken die ZIP Datei auf den Massenspeicher.
- Schließen Sie danach den Massenspeicher an den Massenspeicheranschluss auf der Rückseite des Bedienteils (das Bedienteil soll dafür bei Bedarf ausgebaut werden).
- Gehen Sie danach in das Service-Menü und tippen Sie zwei Mal auf das Symbol „Update“:
- Sie bekommen die Auswahl, welche Komponente Sie aktualisieren möchten:
 - Bedienteil
 - Lastteil für die aktuelle Kabine
 - Farblichtmodul für die aktuelle Kabine (falls vorhanden)
- Wählen Sie durch kurzes Antippen die gewünschte Auswahl und tippen Sie danach auf diese Auswahl (Symbol) erneut, um den Update zu starten.
- Der Vorgang wird gestartet und der Verlauf wird auf dem Display angezeigt. Das Update kann einige Minuten dauern. Danach startet das Gerät neu.
- Wenn die für den Update benötigten Daten nicht gefunden wurden, wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt. Überprüfen Sie in diesem Fall die Daten auf dem Massenspeicher und wiederholen Sie den Vorgang.
- Sie können den Massenspeicher nach dem beendeten Update entfernen.

TIPP: Sie können das Update Fenster auch direkt ohne den Umweg über Service-Menü aufrufen.

Berühren Sie dafür das Symbol  (Einstellungen) für ca. 6 Sekunden bis die Pin-Code Eingabe Aufforderung angezeigt wird und geben danach den Zugangscode **543210** ein. Sie gelangen nun direkt zum Update Fenster.



Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung während des Aktualisierungsvorganges nicht unterbrochen wird! Sonst kann das Gerät unbrauchbar werden. Wenden Sie sich in einem solchen Fall an den technischen Kundendienst von EOS.





Hinweis: Unternehmen Sie selbst ohne entsprechende Qualifikation keine Versuche, die Firmware zu aktualisieren!

Im Falle einer Stromunterbrechung wird das Gerät danach versuchen, den Update fortzusetzen. Wenn die Wiederaufnahme der Aktualisierung nicht gelingt oder das Display eine Fehlermeldung ausgibt, drücken Sie fest auf die „Reset“ Taste auf der Platine neben der Zellenbatterie. Das Gerät startet neu und wird Ihnen ein Dialogfenster mit der Auswahl von Optionen für den Update anzeigen, so dass Sie den Update wiederholen können.



Nutzung

Hier können Sie die Betriebsart auf private oder gewerbliche Nutzung neu festlegen. Diese Auswahl wirkt sich auf die Begrenzung der maximalen Heizzeit und einige Sonderfunktionen aus (z.B. Wochentimer nur bei „gewerblich“ möglich).



Reset

Mit dieser Funktion können Sie alle Einstellungen auf den Auslieferungszustand zurücksetzen und die Werkseinstellungen wiederherstellen. Alle individuellen Einstellungen gehen dabei verloren! Nach dem Reset startet das Gerät neu und der Basis-Setup muss durchgeführt werden. Bei der Auswahl werden Sie aufgefordert, den Reset nochmals ausdrücklich zu bestätigen.



Sie können den Reset für die **aktuelle Kabine** oder für **alle Einstellungen** (alle Kabinen) durchführen.



Potentialfreier Kontakt

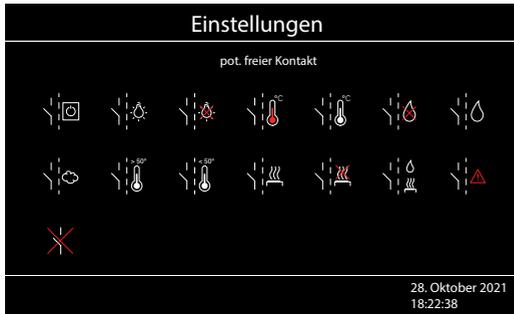
Bei den Anschlussklemmen 3 und 4 an der Platine des Lastteils handelt es sich um die potentialfreien Schließkontakte eines Relais auf der Platine. Der Ausgang ist mit keinem weiteren Anschluss verbunden und damit potentialfrei. Sie können diesen Schließkontakt in einen beliebigen Stromkreis einfügen um eine externe Last zu schalten oder ein Signal weiterzugeben.

Maximale Belastung des Kontaktes:

- ohmsche Last / Wechselstrom: max. 250VAC/10A
- induktive Last / Wechselstrom 500VA
- Gleichstrom:
- Bis 30VDC max. 16A (480W)
- Bis 110VDC max. 0,3A (33W)
- Bis 220VDC max. 0,12A (26,4W)

Achtung! Wenn Sie die Netzanschlüsse L1, L2 oder L3 zur Versorgung des an den Schließkontakt angeschlossenen Stromkreis verwenden darf die Zuleitung nicht überlastet werden! Ggf. muss die an den Schließkontakt angeschlossene Last zusätzlich abgesichert und getrennt versorgt werden.

Einstellungen für potentialfreien Kontakt



Tippen Sie zwei Mal auf das Symbol  für den potentialfreien Kontakt. Es öffnet sich ein neues Fenster mit verschiedenen Symbolen. Durch die Auswahl eines Symbols können Sie dem potentialfreien Kontakt eine bestimmte Funktion zuweisen und damit den Betrieb nach Ihrem Wunsch gestalten.

Funktionen, die Sie dem potentialfreien Ausgang zuweisen können:



Ein/Aus durch Bedienteil - manuelle Schaltung durch Symbol 



Schaltung „Ein“ bei Licht an.



Schaltung „Aus“ bei Licht an.



Schaltung „Ein“ beim Erreichen der Soll-Temperatur.



Schaltung „Aus“ beim Erreichen der Soll-Temperatur.



Schaltung „Ein“ bei Wassermangel im Verdampfer (bei Römisches Bad ohne Funktion)



Schaltung „Aus“ bei Wassermangel im Verdampfer (bei Römisches Bad ohne Funktion)



Schaltung für einen weiteren Verdampfer (bei Römisches Bad ohne Funktion)



Schaltung „Ein“ bei Ist-Temperatur über 50°C. (bei Römisches Bad ohne Funktion)



Schaltung „Aus“ bei Ist-Temperatur unter 50°C.



Schaltung „Ein“ wenn Kabine an.



Schaltung „Aus“ wenn Kabine an.



Schaltung „Ein“ automatischer Aufguss nach der HOT-Funktion (bei Römisches Bad ohne Funktion)



Schaltung „Ein“ wenn eine Störung vorliegt.



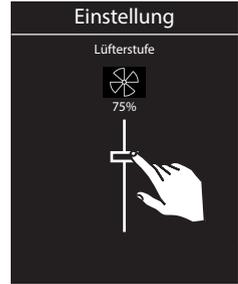
Potentialfreien Kontakt deaktivieren (das Symbol wird auf dem Startscreen ausgeblendet, der Ausgang wird inaktiv).



Lüfter

Hier können Sie die Lüfter stufenlos von 0 bis 100% einstellen, bzw. den Lüfter komplett deaktivieren. Wenn aktiviert, schaltet sich der Lüfter automatisch parallel zum Heizbetrieb ein.

Tippen Sie zwei Mal auf das Lüfter Symbol. Im Untermenü können mit dem Schieber die gewünschte Stufe einstellen (den Schieber nach unten bzw. nach oben schieben).

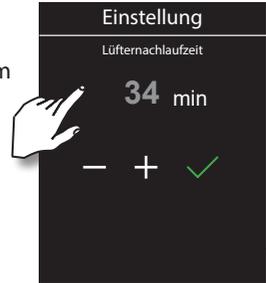


Lüfternachlaufzeit

Hier können Sie die Zeit in Minuten für den Lüfternachlauf nach dem Betrieb festlegen.

Sie können nun mit „+“ / „-“ Tasten individuelle Zeit einstellen (Bestätigung mit )

Hinweis: Der Lüfter läuft im Nachlauf mit 100%



Bankheizung,



Bodenheizung,



Wandheizung

(Einstellung der Hysterese und Temperatur)



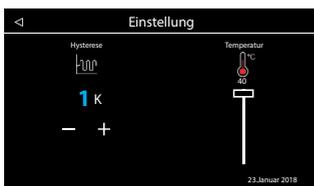
Hysterese

Hier können Sie die Schalthysterese im Bereich 1-5K einstellen. Damit verändern Sie die obere und untere Temperaturgrenze, bei der die Steuerung die Heizung ein- bzw. wieder abschaltet. Zum Beispiel bei 35°C Soll-Temperatur und Hysterese 5K wird bei 30°C und 40°C geregelt. Damit können Sie die Temperaturregelung genauer anpassen.

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

Ab Werk sind 1K eingestellt.

Hier können Sie die gewünschte Temperatur von 20 - 40°C eingestellt werden.





HOME (Fernsteuerung über Gebäudeleittechnik)

Das Gerät unterstützt Fernsteuerung über Gebäudeleittechnik mit KNX bzw. Modbus.

Für die Nutzung dieser Funktion ist ein optionales Zusatzmodul erforderlich (SBM-GLT-KNX Art.-Nr. 947078 bzw. SBM-GLT-Mod Art.-Nr. 947077). Das Modul wird über Saunabus Kabel mit dem Saunasteuergerät verbunden.

Hinweis: Im Setup des Saunasteuergerätes muss bestätigt werden, dass die Sauna den aktuellen Sicherheitsnormen entspricht. Andernfalls wird die Fernsteuerung gesperrt.

Ab Firmware Version R3.57 kann die Einrichtung dieser Funktion auch gleich im Setup des Steuergerätes vorgenommen werden (das KNX- bzw. Modbus Modul muss an das Steuergerät angeschlossen und betriebsbereit sein).

Im Auslieferungszustand ist die Funktion der Fernsteuerung inaktiv.

Einrichtung der Fernsteuerung für SBM-GLT-KNX Modul:

- Stellen Sie sicher, dass das KNX-Modul angeschlossen ist und betriebsbereit ist.
- Stellen Sie sicher, dass im Setup des Steuergerätes bestätigt wurde, dass die Sauna den Sicherheitsnormen im Bezug auf Fernsteuerung entspricht.
- Öffnen Sie das „Home“ Setup-Menü entweder direkt über Setup (ab Firmware R3.57) oder über das „Home“-Symbol im Service-Menü. Öffnen Sie anschließend das Untermenü „KNX“.
- Aktivieren Sie im Untermenü die KNX-Fernsteuerung. Der Setup ist damit abgeschlossen.

Einrichtung der Fernsteuerung für SBM-GLT-Mod Modul:

- Stellen Sie sicher, dass das Modbus-Modul angeschlossen ist und betriebsbereit ist.
- Stellen Sie sicher, dass im Setup des Steuergerätes bestätigt wurde, dass die Sauna den Sicherheitsnormen im Bezug auf Fernsteuerung entspricht.
- Öffnen Sie das „Home“ Setup-Menü entweder direkt über Setup (ab Firmware R3.57) oder über das „Home“-Symbol im Service-Menü. Öffnen Sie anschließend das Untermenü „Modbus“.
- Aktivieren Sie im Untermenü die Fernsteuerung für Modbus-Systeme.
- Nehmen Sie die zusätzlichen Einstellungen für Modbus-Systeme vor. Die Parameter hierfür erhalten Sie vom Betreiber / Administrator des Modbus-Systems.
- Einzustellende Parameter: Adresse, Stop bits, Parity, Baud Rate.
Auslieferungszustand: Adresse 247, 1 Stop bit, No parity, Baud Rate 19200.
- Bestätigen Sie die Auswahl. Der Setup ist damit abgeschlossen.

Die Einstellungen können Sie über dieses Menü jederzeit ändern. Sie können die zusätzlichen Details über die Einrichtung für KNX- bzw. Modbus-Systeme der Anleitung des entsprechenden Moduls entnehmen.

Störungen

EmoTouch 3 erkennt und zeigt Betriebszustände und Störungen durch die entsprechenden Störungsmeldungen und grafische Symbole auf dem Bedienteil an. Bei nur einer Kabine wird die Störungsmeldung auf dem Display angezeigt. Bei Mehrkabinensteuerung wird die Störung in der unteren Leiste als Symbol  angezeigt. Rufen Sie in diesem Fall Kabinenübersicht auf - über die Kabinenübersicht können Sie dann die Kabine mit Störung lokalisieren und aufrufen, um weitere Details zu erhalten.



Fehler / Fehlermeldung

Keine Anzeige auf dem Display

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.

Unterbrechung Temperaturfühler

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

Keine Bus-Kommunikation

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

Unbekannter Fehler:

- Das Steuergerät neu starten, technischen Kundendienst verständigen.

Falsche Bus-Konfiguration



Interface wird grau dargestellt

- Es wurde kein Lastteil erkannt, Adressierung prüfen.
- Es wurden mehrere Lastteile mit der gleichen Adresse erkannt, Adressierung prüfen (siehe Seite 27-30).

Entsorgung

Nicht mehr benötigte Geräte sind gem. EU-Richtlinie 2012/19/EU bzw. ElektroG zum Recyclen bei einer Wertstoffsammelstelle abzugeben. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen!

Der Geräteschalter (Switch-off)

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

Dieser Schalter befindet sich bei den Steuergeräten auf der linken Seite des Leistungsteils.

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



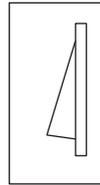
Achtung! Teile der Platine stehen auch nach Betätigung des Geräteschalters immer noch unter Strom!



Geräteschalter

Hinweis!

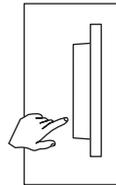
Wenn Sie den Switch-Off-Schalter von Pos I auf Pos. II schalten, bleiben Sie ca. 1s auf der Zwischenposition 0 stehen.



werkseitige Position

Schalterstellung 0

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



Gerät ausgeschaltet (komplett);
Position 0.

Schalterstellung II

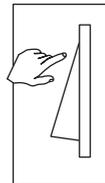
Um bei ausgeschaltetem Gerät das Licht in der Kabine einzuschalten (für Wartungs- und Reinigungsarbeiten) drücken Sie auf den unteren Teil der Wippe bis zum zweiten Rastpunkt.



Licht eingeschaltet;
Gerät ausgeschaltet.
Position II.

Schalterstellung I

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



Gerät eingeschaltet.
Position I.



Recycling

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



Service Adresse

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1
35759 Driedorf
Germany
Tel: +49 (0)2775 82-514
Fax: +49 (0)2775 82-431
servicecenter@eos-sauna.de
www.eos-sauna.de

Verkaufsdatum:

Bitte diese Adresse zusammen mit der Montageanweisung gut aufbewahren.

Stempel und Unterschrift des Händlers:

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.

Allgemeine Servicebedingungen (ASB)

I. Geltungsbereich

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

II. Kosten

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

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

Eine Rechnungsstellung an Dritte erfolgt nicht.

III. Leistungspflichten / Mitarbeit des Auftraggebers

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

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

IV. Serviceeinsatz durch Mitarbeiter vom Technikhersteller

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

V. Gewährleistung

Die Gewährleistung wird nach den derzeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen übernommen. Sämtliche Verpackungen unserer Produkte sind für den Stückgutversand (Palette) konzipiert. Wir weisen an dieser Stelle

ausdrücklich darauf hin, dass unsere Verpackungen nicht für den Einzelversand per Paketdienst geeignet sind. Für Schäden, die aufgrund von unsachgemäßer Verpackung im Einzelversand entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

VI. Herstellergarantie

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

- Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufbeleges und ist grundsätzlich auf 24 Monate befristet.
- Garantieleistungen erfolgen nur dann, wenn der Kaufbeleg zum betreffenden Gerät im Original vorgelegt werden kann.
- Bei Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen wurden, verfällt jeglicher Garantieanspruch.
- Für Defekte, die durch Reparaturen oder Eingriffe von nicht ermächtigten Personen oder durch unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind, entfällt ebenfalls der Garantieanspruch.
- Im Rahmen der Geltendmachung von Garantieansprüchen die Seriennummer sowie die Artikelnummer zusammen mit der Gerätebezeichnung und einer aussagekräftigen Fehlerbeschreibung anzugeben.
- Diese Garantie umfasst die Vergütung von defekten Geräteteilen mit Ausnahme der üblichen Verschleißteile. Verschleißteile sind unter anderem Leuchtmittel, Glasteile, Rohrheizkörper und Saunasteine.
- Innerhalb der Garantie dürfen nur Originalersatzteile eingesetzt werden.
- Serviceeinsätze von Fremdfirmen bedürfen der schriftlichen Auftragserteilung unserer Serviceabteilung.
- Der Versand der betreffenden Geräte an unsere Serviceabteilung erfolgt durch und zu Lasten des Auftraggebers.
- Elektromontage und Installationsarbeiten, auch im Service- und Austauschfall, erfolgen zu Lasten des Kunden und werden vom Technikhersteller nicht übernommen.

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

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

Stand: 08/2018