

SteamTec Premium

für den Errichter



D Montageanweisung

Made in Germany

CE IP x4



Deutsch

Inhalt

1. Allgemeine Hinweise	6
1.1 Gerätefunktionen	6
1.2 Installationsorte und Anschlüsse	7
1.3 Einbauübersicht	8
2 Geräteinstallation	9
2.1. Rohbauinstallation	9
2.1.1 Frisch- und Abwasser	9
2.1.2 Anschlüsse für Wasserzu- und ableitung	9
2.2. Demontage der Haube des Dampfgenerators	9
2.3. Temperaturfühler	10
2.4. Bedientableau	10
2.5. Dampfdüse	10
2.6. Dampfleitung	11
2.7. Anschlüsse für Dampf	11
2.8. Montage des Duftsystems	12
2.9. Be- und Entlüftung	13
2.9.1. Zuluftventilator	13
2.10. Beleuchtung	14
2.10.1 Einbaumaße für RGB- oder Halogenstrahler	14
2.10.2 Anschluss des RGB-Farblichtes	15
3. Elektroinstallation	16
3.1. Verbindungsleitungen	16
Montage der Haube des Dampfgenerators	17
3.2. Übersicht der Bauteile auf der Platine	18
3.3. Klemmenplan	19
4. Funktionsbeschreibungen	20
4.1. Einstellen Solltemperatur / Uhrzeit, Taste T2/T4	21
4.2. Duftstoff	21
4.3. Abluftventilator	21
4.4. Zuluftventilator	21
4.5. Farbwechsellicht (RGB LED)	21
5. Kundenprogrammierung (Benutzer Ebene)	22
5.1 Programmierung (Service Ebene)	22
Steam Tec Premium Programmiertabelle (Firmware 21)	22

6. Softwareupdate	23
6.1. Vorbereitung der Hardware	23
6.2. Durchführung Softwareupdate	23
7. Fernschaltung	24
8. Benutzer Ebene	26
8.1 Betrieb mit Display	26
8.2 Einstellen der Uhrzeit	26
8.3 Temperaturregelung	26
8.4 Duftstoff	26
8.5 Abluft	26
8.6 Reserve Relais 14	27
8.7 Reserve Relais 15	27
9. Service Ebene	27
9.1 Zuluft	27
9.2 Stand by	27
9.3 Behälterspülung mit Entkalkung	27
9.4 Raumbelichtung Licht	27
9.5 Betriebsstundenzähler	27
9.6 Spülvorgangszähler	27
10. Dampfregeln	28
11. Spülen und Entkalken	29
12. Wechseln des Heizregisters	30
13. Fehlermeldungen	30
14. Service	31
15. Wartung	31
16. Technische Daten	32
17. Ersatzteile für Dampfgenerator SteamTec-Premium	33
Service Adresse	34
Recycling	34
Gewährleistung	34
Rücksende-Verfahren (RMA) – Hinweise für alle Rücksendungen!	35

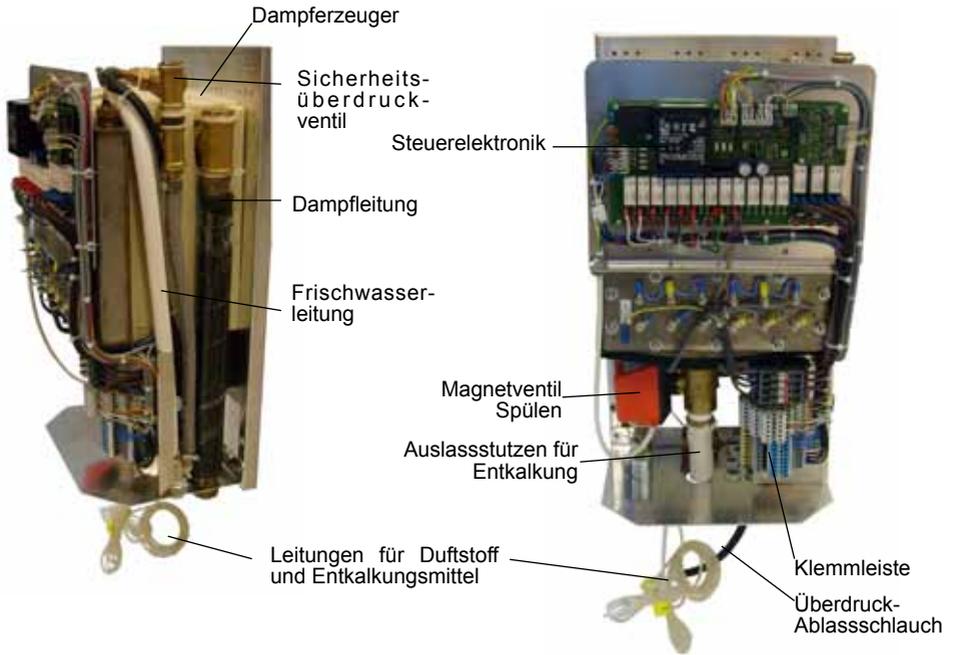


- Lesen Sie bitte vor der Installation diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese auf. Sie gibt Ihnen wertvolle Informationen zur sachgerechten Installation Ihres Dampfgenerators.
- Der Dampfgenerator ist sofort nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden zu überprüfen. Für Schäden, die durch Transport oder Zwischenlagerung entstanden sind, wird von den EOS-Werken keine Haftung übernommen.

Im Lieferumfang enthalten sind:

- (1) Dampfgenerator
- Rohbauset. Bestehend aus:
 - (2) Bohrschablone
 - (3) Wandhülse für Fühlermontage
 - (4) Wandhülse für Dampfaustritt
 - (5) Unterputzgehäuse für Tableau
 - (6) Montageanleitung
- (7) Dampfdüse
- (8) Duftstoffdüse 4mm / G1/2"
- (9) 4 Schrauben 45 x 40
- (10) 4 Dübel M8
- (11) Bedientableau mit 7 m Anschlussleitung
- (12) Fühler
- (13) Fühlerbeipack
- (14) 0,5 m metallumflochtener Druckschlauch 3/8 - 500 - 3/4
- (15) 0,4 m Flexschlauch 28 - 22 mit Schlauchschelle
- (16) 7 m Verlängerung für Fühler
- (17) 5 l Vorratsbehälter für Entkalker mit Niveaufassung
- (18) Bedienanleitung





Anschluss für Frischwasser



Achtung!
 Je nach Wasserhärte ist eine Wasseraufbereitungsanlage vorzuschalten

Anschluss für Dampfleitung
 4-9 kW 1" Innengewinde mit Verschraubung
 12-18 kW Ø 35 mm Innengewinde mit Verschraubung zum Löten.

1. Allgemeine Hinweise

Ihr Dampfgenerator ist ein hochwertiges, elektrisch betriebenes Gerät. Die Bedienung erfolgt über ein Tableau mit Schaltmöglichkeiten für Dampf, Duft, Abluft und Licht, welches sowohl innerhalb der Kabine als auch am Gerät montiert werden kann. Die Temperaturregelung erfolgt ebenfalls über das Tableau.

Die elektrischen / elektronischen Bauteile sowie der Dampfbehälter aus Edelstahl sind in einem Gehäuse angeordnet.

Die Wassereinspeisung wird automatisch gesregelt, wobei ein manueller Ablass, z.B. zur Reinigung des Gerätes möglich ist.

Das Gehäuse besteht aus tiefgezogenem Kunststoff. Der Dampfbehälter sowie alle Verschleißteile sind aus Edelstahl.



Wichtiger Hinweis

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Versorgungsunternehmen nach dem Härtegrad Ihres Wassers. In dem Härtebereich I (0-8,4° deutsche Härtegrade) arbeitet das Gerät in der Regel störungsfrei und wird durch die eingebaute Entkalkungsanlage entkalkt.

Sollte Ihr Wasser in den Härtebereichen II - III liegen, muss eine Wasseraufbereitungsanlage (Wasserfilter) vor dem Verdampfer eingebaut werden.

Umrechnung für die Einheiten der Wasserhärte						
		°dH	°e	°f	ppm	mMol/l
Deutsche Grad	1°dH =	1	1	2	18	0
Englische Grad	1°e =	0	1	1	14	0
Französische Grad	1°f =	0	0	1	10	0
CaCO ₃ (USA)	1 ppm =	0	0	0	1	0
mMol/l	1 mMol/l =	6	7	10	100	1

Tabelle nach: (Lit.: Krause, Seite 35)

1.1 Gerätefunktionen

Der Dampfgenerator funktioniert drucklos.

Die aus Edelstahl gefertigten, elektrisch betriebenen Widerstandsheizungen sind im Dampfbehälter integriert.

Dieses Prinzip ist von der Wasserqualität nahezu unabhängig.

Durch die automatische Wasserstandsregelung ist eine permanente Dampfproduktion sichergestellt.

Der optionale Zuluft-Lüfter sorgt durch die Frischluftzufuhr für optimale Dampfverteilung.

1.2 Installationsorte und Anschlüsse

- Der Montageort des Dampfgenerators darf max. ein Geschoss über oder unter der Dampfkabine liegen und die Länge der Leitung zwischen Dampfgenerator und Dampfdüse sollte 6 m nicht überschreiten.

Ist der Abstand größer, muss die Dampfleitung um eine Dimension größer gewählt werden, als in dieser Anweisung angegeben.

Bei Dampfgeneratoren >9 kW sollten zwei Dampfdüsen vorgesehen werden.

Die Montage der Anlagekomponenten entnehmen Sie der folgenden Anweisung.

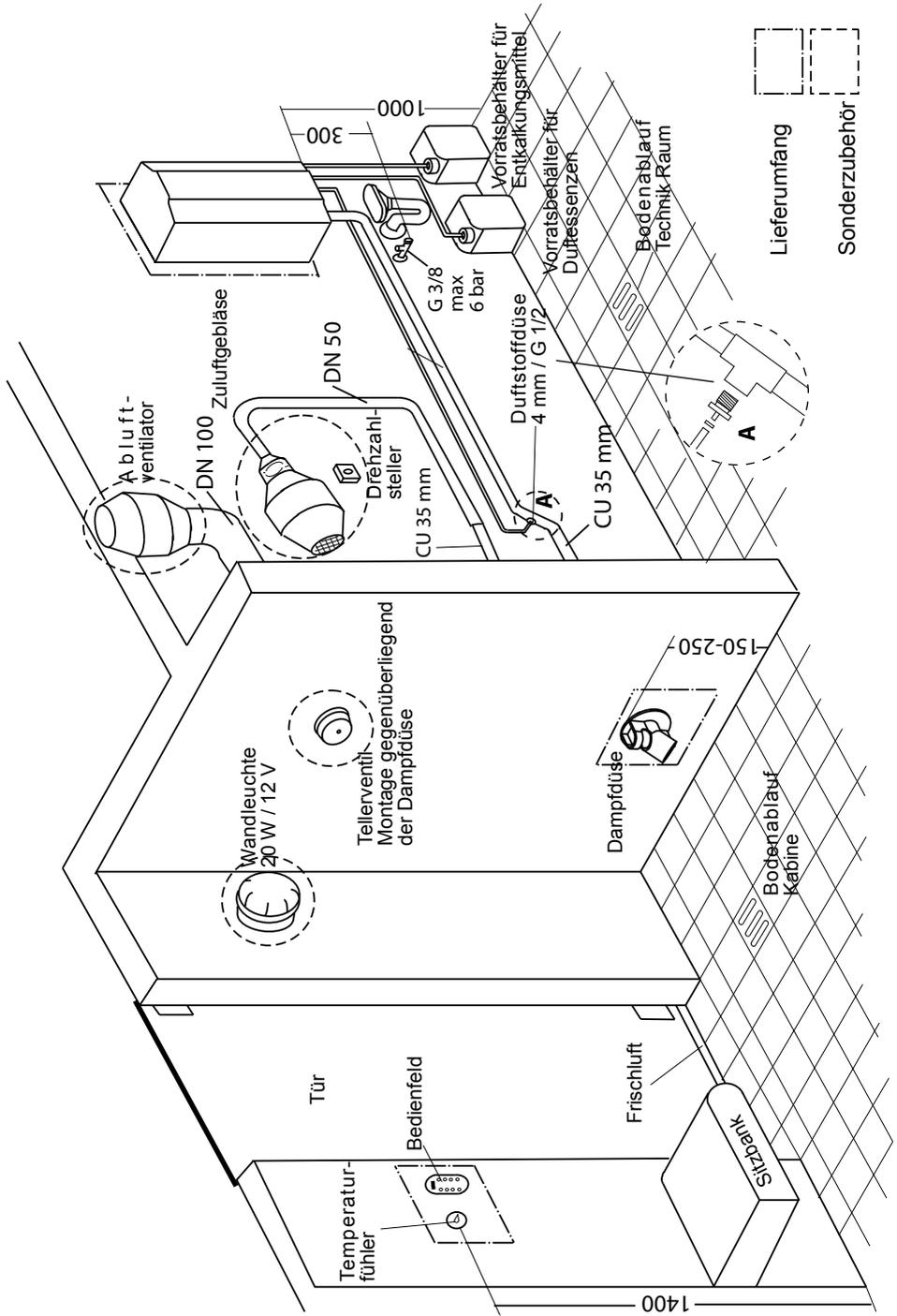
- Die Elektroinstallation muss entsprechend DIN VDE 0100 ausgeführt sein. Die Anlage muss über einen separaten, durch einen FI-Schalter ($I_{\Delta} = 30$ mA) der das Gerät allpolig, mit mind. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz trennt, Stromkreis versorgt werden. Die Elektroinstallation darf nur von einer konzessionierten Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Der Wasseranschluss des Dampfgenerators erfolgt über den 50 cm langen Panzerschlauch (R 3/8") an einen bauseitigen Anschlusswinkel (R 1/2") von 1-6 bar Wasserdruck direkt ans Wassernetz. Bei mehr als 6 bar Wasserdruck ist ein Druckreduzierventil (Einstellung 4-6 bar) vorzusehen.
- Für den Wasserablauf zu Kontroll- und Reinigungszwecken muss der Ablauf über einen Trichter-Syphon aus hitzebeständigem Material mit dem Abfluss verbunden werden. Der Trichter und der Ablauf müssen so groß ausgelegt sein, dass sie kurzfristig 5-7 l Flüssigkeit aufnehmen können. Den Auffangtrichter mind. 30 cm unter dem Ablaufstutzen des Dampferzeugers vorsehen.

- Folgende Verbindungsleitungen / Leerrohre sind vorzusehen

Bezeichnung	Leerrohr	Leitung
Temperaturfühler	ja	2 x 0,5 mm ²
Wandleuchte	ja	2 x 1,5 mm ²
Duftstoffdosierpumpe	ja	4 x 0,75 mm ²
Zuluft - Gebläse	ja	3 x 1,5 mm ²

- Für die Dampfleitung muss der Mindestrohrdurchmesser 35 mm betragen. Die Dampfleitung/en vom Dampfgenerator zur Dampfdüse/n sollte aus Kupfer- oder Egelstahlrohr mit ausreichender Wärmeisolierung (20mm) sein. Die Position der Dampfdüse entnehmen Sie bitte der Kabinenzeichnung. Die Dampfleitung darf nicht absperrbar oder verschließbar sein. Sie muss gegen äußere Einflüsse (abknicken und verformen) geschützt sein. Für Biegungen dürfen aus strömungstechnischen Gründen nur 45° Bögen eingesetzt werden.
- Das optionale Zuluft - Gebläse mit einer Rohrleitung (HT - Rohr DN 40) mit der Dampfdüse verbinden. Zur Montage beachten Sie bitte die, dem Gebläse beiliegende Montageanweisung. Die zugehörige Rückschlagklappe immer waagrecht montieren. Das Zuluft - Gebläse möglichst nicht auf der Kabinenaussenwand montieren.

1.3 Einbauübersicht



D

2 Geräteinstallation

2.1. Rohbauinstallation

Für die Rohbauinstallation ist das, im Lieferumfang enthaltene Rohbauset erforderlich. Führen Sie die Rohbauinstallation gemäß der Einbauübersicht durch.

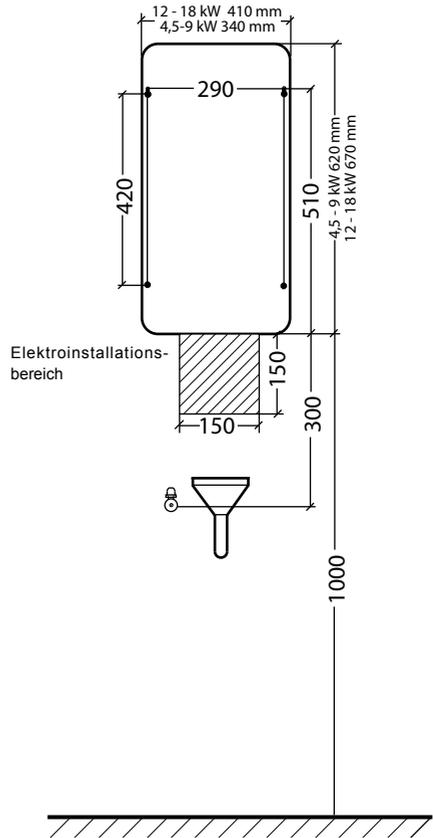
2.1.1 Frisch- und Abwasser

Die Frisch- und Abwasserpositionierung ist gemäß Bohrschablone, welche dem Rohbauset beiliegt, vorzusehen.

2.1.2 Anschlüsse für Wasserzu- und ableitung

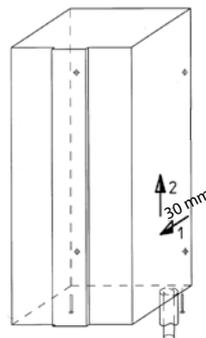
Wichtige Hinweise:

Die Vorschriften der EN 1717 bzw. der DIN 1988 Teil 4 sind zu beachten. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen die verhindern das Wasser in das Trinkwasserleitungssystem zurück fließen kann. Hierzu eignen sich z.B. Rohrtrenner oder Systemtrenner. Fragen Sie hierzu ggf. bei ihrem Trinkwasserversorger oder im Sanitärfachhandel nach.



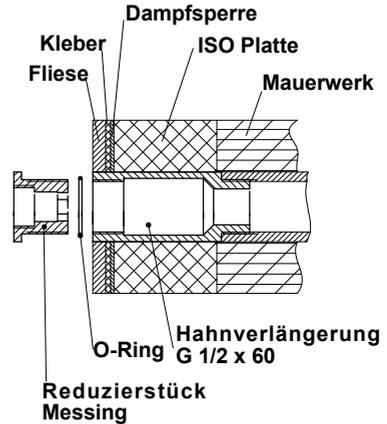
2.2. Demontage der Haube des Dampfgenerators

- Unterhalb des Dampfgenerators sind zwei Schrauben 3,2 x 16mm aus der Haube herauszudrehen.
- Montagebohrungen gemäß Bohrschablone an der Wand erstellen.
- Obere Befestigungsschrauben in Dübel einsetzen und auf 5mm Wandabstand eindrehen.
- Dampfgenerator einhängen und die unteren Schrauben eindrehen.



2.3. Temperaturfühler

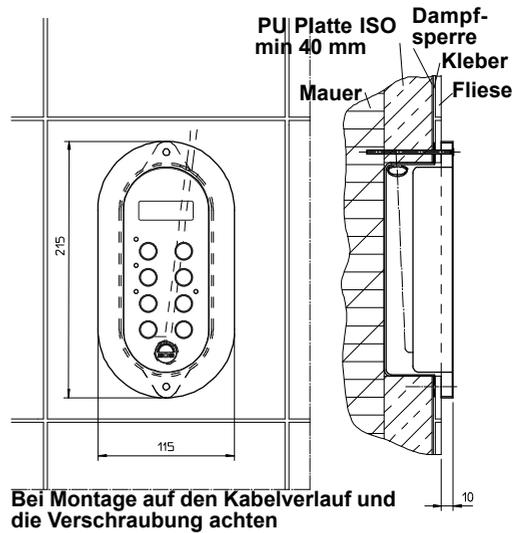
Der Temperaturfühler darf nicht direkt über der Dampföse angeordnet werden. Die empfohlene Positionierung entnehmen Sie dem Einbauplan. Für die Montage befindet sich ein Fühlerschutzrohr $\frac{1}{2}$ " x 120 mm im Rohbauset. Dieses ist fliesenbündig in die Wand einzusetzen.



2.4. Bedientableau

Bei Unterputzmontage ist das Unterputzgehäuse (Rohbauset) in die Wand einzusetzen. Es muss eine Leerrohrverbindung (\varnothing 20 mm) zum Dampfgenerator hergestellt werden. Beim Verfliesen ist darauf zu achten, dass die beiden Befestigungslöcher am Unterputzgehäuse frei bleiben.

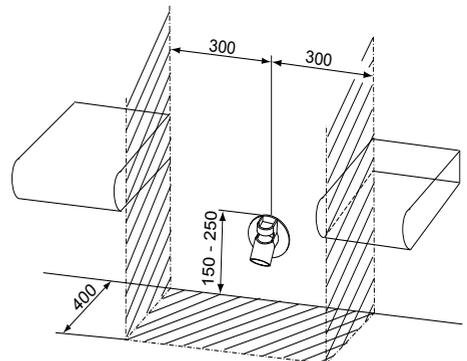
Alternativ kann es im Gehäuse montiert werden.



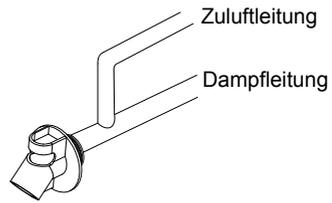
2.5. Dampföse

 Bei der Platzierung der Dampfaustrittsdüse ist unbedingt darauf zu achten, dass dem Benutzer später keine Verbrühungen durch heißen Dampf zugeführt werden können. Die Dampfaustrittstemperatur an der Düse beträgt ca. 100° C!

Am Ende der Dampfleitung in der Kabine muss die Übergangsmuffe 35 mm auf $5/4$ " Innengewinde (Rohbauset) fliesenbündig installiert werden.



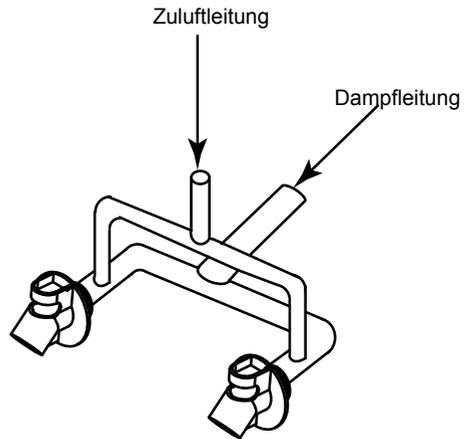
Sollen mehrere Dampfdüsen in der Kabine montiert werden, wie in nebenstehendem Schema gezeigt, sind die Zusammenführungen der Zuluft- und der Dampfleitungen so nah wie möglich an der jeweiligen Dampfdüse vorzunehmen.



2.6. Dampfleitung

Die Dampfleitung ist grundsätzlich bei allen Dampfgeneratoren in Kupfer oder Edelstahl (min. Ø 22 mm, wegen etwaiger Geräuschentwicklung empfehlen wir 35 mm) auszuführen, dabei sind enge Bögen mit 90° in 2 x 45° auszulegen. Die Isolierung der Dampfleitung sollte mit Isover, Armaflex HT oder gleichwertigen Materialien in einer Stärke von 25 bis 30 mm ausgeführt werden.

Beim Verlegen der Dampfleitung ist auf ein Gefälle (min. 1cm / m) in Richtung der Dampfdüse zu achten, um eventuelle Kondensatstaus (Wassersack) zu vermeiden. Die Dampfleitung sollte eine Länge von 5 Meter nicht überschreiten. Ein Druckaufbau in der Dampfleitung ist nicht zulässig.



Bei der Zusatzausstattung automatische Duftstoffdosierung ist eine 1/2" Muffe im Gefälle der Dampfleitung kurz vor der Dampfdüse vorzusehen. Dabei muss sichergestellt sein, dass die Duftstoffe nicht über die Dampfleitung in den Dampfgenerator fließen können.

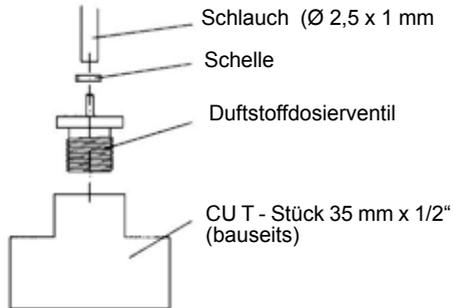
2.7. Anschlüsse für Dampf

- Den am Dampfgenerator vorhandenen Flex-Schlauch mit Edelstahlgeflecht auf den bauseitig zu erstellenden Frischwasseranschluss (3/8") aufdrehen.
- Entleerung des Wasserbehälters erfolgt über das automatisch ablaufende Spülprogramm.
- Die Dampfleitung mit der RG-Verschraubung 1" x 35 am Gerät anschließen.
- Dampfausgang seitlich rechts unterhalb des Dampfgenerators.
- Die mitgelieferte Dampfdüse mit Silikondichtung in die bauseitig vorinstallierte Übergangsmuffe 5/4" x 35 eindrehen. Das Gewinde der Dampfdüse leicht eindichten.
- Den Überdruckablassschlauch in den Syphon hängen.

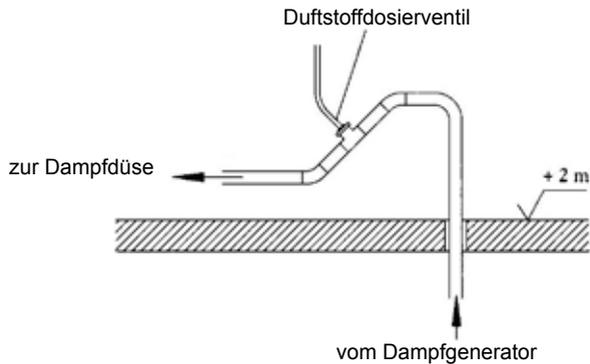
2.8. Montage des Duftsystems

Das optionale Duftstoffdosierventil muss unbedingt in der abfallenden Dampfleitung montiert werden. Es muss möglichst in der Nähe des Dampfgenerators gemäß den nachstehenden Abbildungen montiert werden.

Die maximale Schlauchlänge auf der Druckseite der Dosierpumpe beträgt 2 m.



Bei der Anordnung des Dampferzeugers unterhalb der Dampfkabine, das Duftstoffventil gemäß unterer Abbildung plazieren.



2.9. Be- und Entlüftung

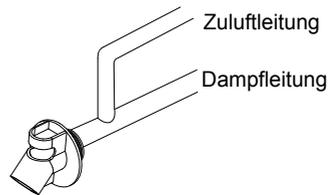
Eine ausreichende Be- und Entlüftung des Aufstellraumes der Dampfkabine ist sicherzustellen. Eine Entlüftung kann über ein Tellerventil, das der Zusatzausstattung Abluftventilator beiliegt, hergestellt werden. Das Tellerventil muss bauseitig an ein Abluftrohr, das direkt ins Freie führt, angeschlossen werden. Der Anschluss an zentrale Lüftungsanlagen wird aufgrund von möglicher Kondensatbildung nicht empfohlen.

Für den Einbau eines Abluftventilators (Zusatzausstattung) in die Abluftleitung ist eine Leerrohrverbindung zum Dampfgenerator gemäß der Einbauübersicht vorzusehen.

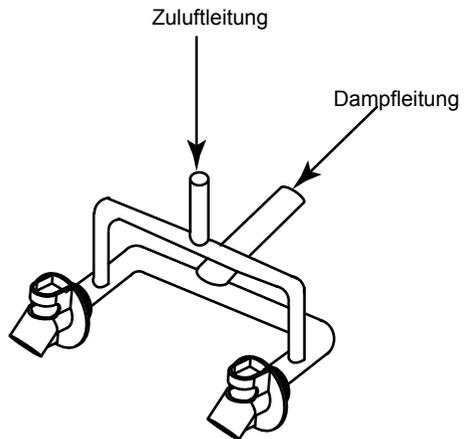
2.9.1. Zuluftventilator

(Zusatzausstattung - ab SteamTec Premium 6,0 kW empfohlen)

Die Zusammenführung der Zuluftleitung (\varnothing 35 mm in Cu) mit der Dampfleitung ist bauseitig so nahe wie möglich an der Dampfdüse vorzunehmen.



Sollen mehrere Dampfdüsen in der Kabine montiert werden, wie in nebenstehendem Schema gezeigt, sind die Zusammenführungen der Zuluft- und der Dampfleitungen so nah wie möglich an der jeweiligen Dampfdüse vorzunehmen.



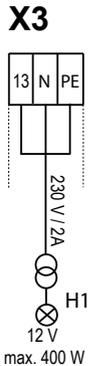
2.10. Beleuchtung

(Zusatzausstattung)

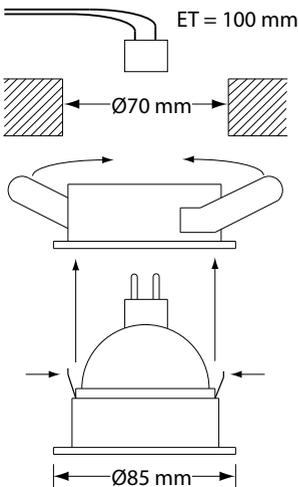
Eine Anschlussmöglichkeit 230 V / 2A für bauseitigen Trafo max. 12 V / 400 W ist im Dampfgenerator serienmäßig vorhanden.

Es besteht weiterhin die Möglichkeit z.B. ein RGB- Farblicht über den Dampfgenerator zu steuern.

Details zum Anschluss der verschiedenen Beleuchtungen entnehmen Sie bitte dem, weiter hinten abgebildeten, Klemmenplan

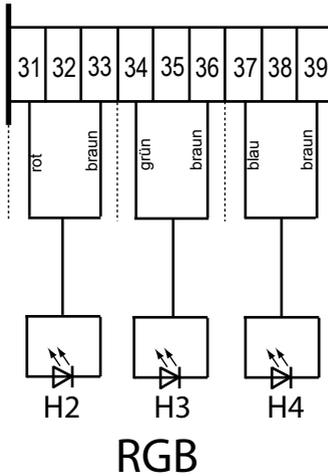


2.10.1 Einbaumaße für RGB- oder Halogenstrahler

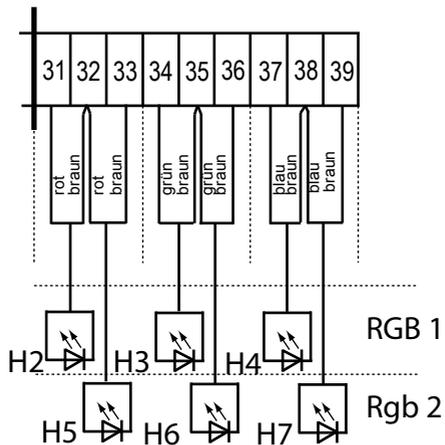


2.10.2 Anschluss des RGB-Farblichtes

X3



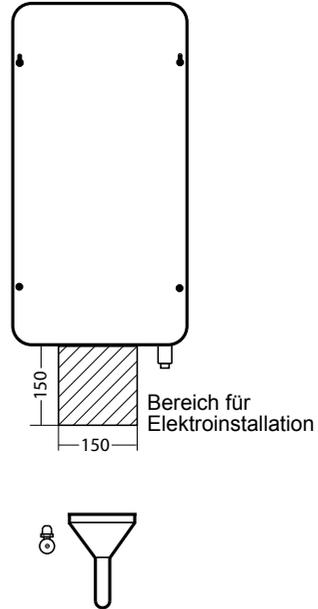
X3



3. Elektroinstallation

Bei der Elektroinstallation sind die jeweiligen VDE-, Landes- und EVU-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung einzuhalten. Die Installations- und Prüfungsarbeiten sind ausschließlich von einem konzessionierten Fachmann unter Berücksichtigung der gültigen Normen auszuführen.

Die Spannungsversorgung ist unter Berücksichtigung des notwendigen Leitungsquerschnittes zu erstellen. Die Elektroinstallation muss gemäß DIN VDE 0100 ausgeführt sein. Die Anlage muss über eine separate Stromkreisleitung elektrisch versorgt werden. Weiterhin muss der Dampfgenerator über einen separaten FI-Schalter ($I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$) abgesichert werden, der das Gerät allpolig mit einer Kontaktöffnungsweite von min. 3 mm vom Netz trennt. Die Elektroinstallation darf nur von einer konzessionierten Elektrofachkraft vorgenommen werden.



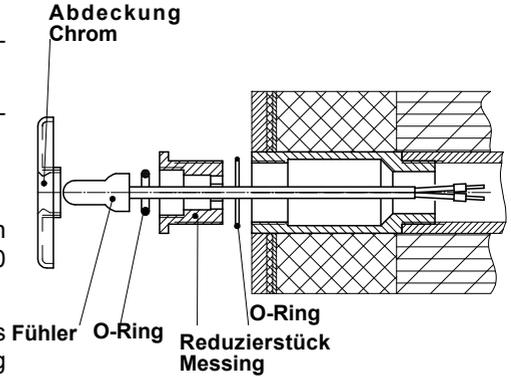
Alle Elektroleitungen, die am Dampfgenerator angeschlossen werden, sind im Anschlussbereich gemäß Bohrschablone am Dampfgenerator herauszuführen. Für den Anschluss im Gerät benötigt man ca. 0,5 m Kabellänge. Die maximale Leitungslänge zum Bedientableau beträgt 7 m!

3.1. Verbindungsleitungen

SteamTec - Temperaturfühler	SteamTec - Bedienfeld	SteamTec - Wandleuchte 20 W / 12 V	SteamTec - RGB Farblicht	SteamTec - Abluftventilator	SteamTec - Zuluftgebläse
2 x 0,75 max. 7 m im Lieferumfang enthalten	4 x 1,0 max. 7 m im Lieferumfang enthalten	3 x 1,5 230 V für bauseitigen Trafo	4 x 2 x 0,8 IY(ST)Y	3 x 1,0	3 x 1,0
optional					

Alle Querschnittangaben sind
Mindestquerschnitte in mm² CU

- Alle elektrischen Leitungen von unten durch die PG-Verschraubungen oder durch die Rückwand einführen.
- Temperaturfühler nach Zeichnung anklennen und einbauen.
- Bedientableau in das vorinstallierte Unterputzgehäuse einbauen.
- Die Leitungen zum Generator führen.
- Das Bedientableau einsetzen und mit den mitgelieferten Edelstahlschrauben 4 x 30 befestigen.
- Wird das Bedientableau in die Haube des Generators montiert, so muss die Leitung auf 1,5 m gekürzt werden. In der Haube werden die beiden Schrauben entnommen, die Leitung durch die Gummieinführung geführt und das Tableau mit den beiden Schrauben befestigt.

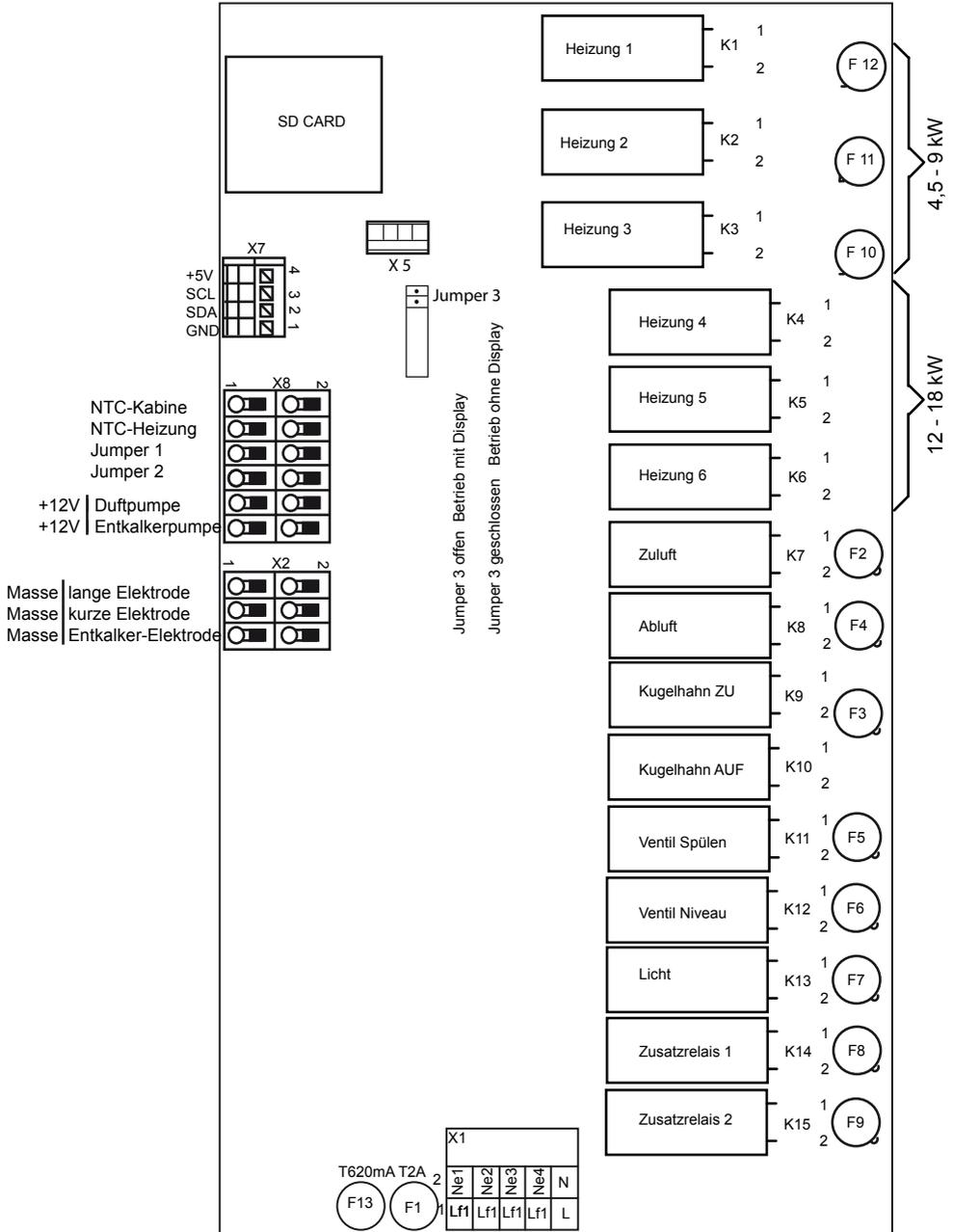


Schliessen Sie jetzt den Dampfgenerator inklusive der Zusatzausstattung gemäß nachstendem Klemmplan an.

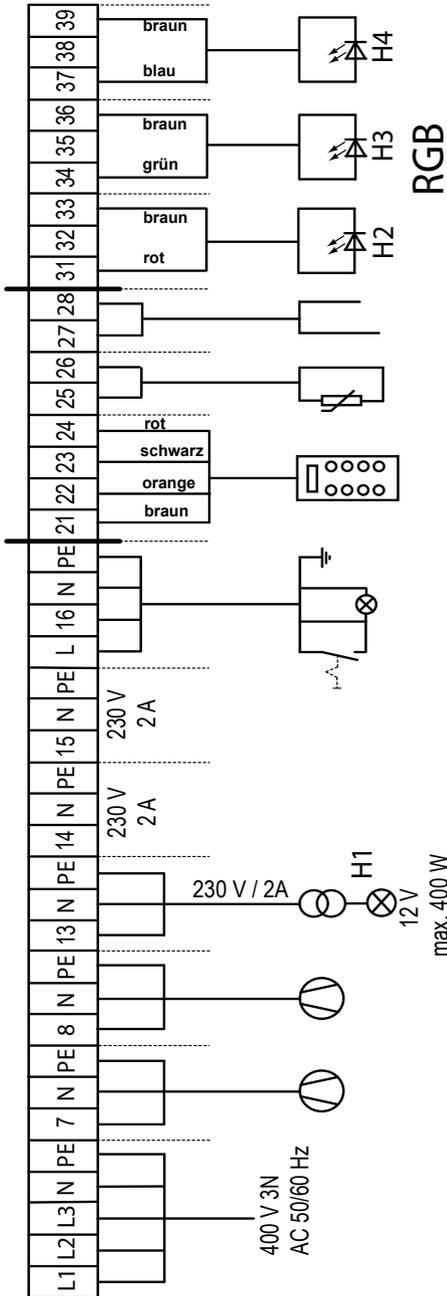
Montage der Haube des Dampfgenerators

Befestigen Sie die Haube des Dampfgenerators mit den beiden Schrauben unterhalb des Gehäuses.

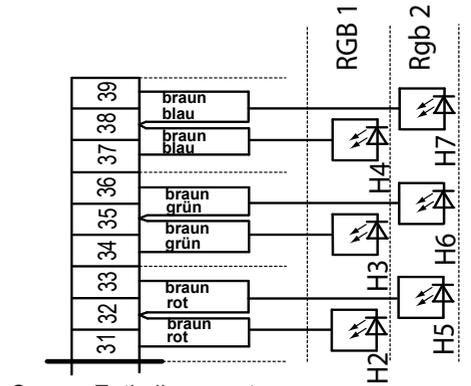
3.2. Übersicht der Bauteile auf der Platine



3.3. Klemmenplan



RGB



Sensor Entkalkervorrat

Temperaturfühler Kabine

Bedientableau

Hausmeisterschalter (optional)

Reserve 2 z.B. bauseitig bestellbare
- "Sternenhimmel"

Reserve 1
- Audio - Einspeisung
- Zusatzheizung

Kabinenbeleuchtung

Abluftgebläse

Zuluftgebläse

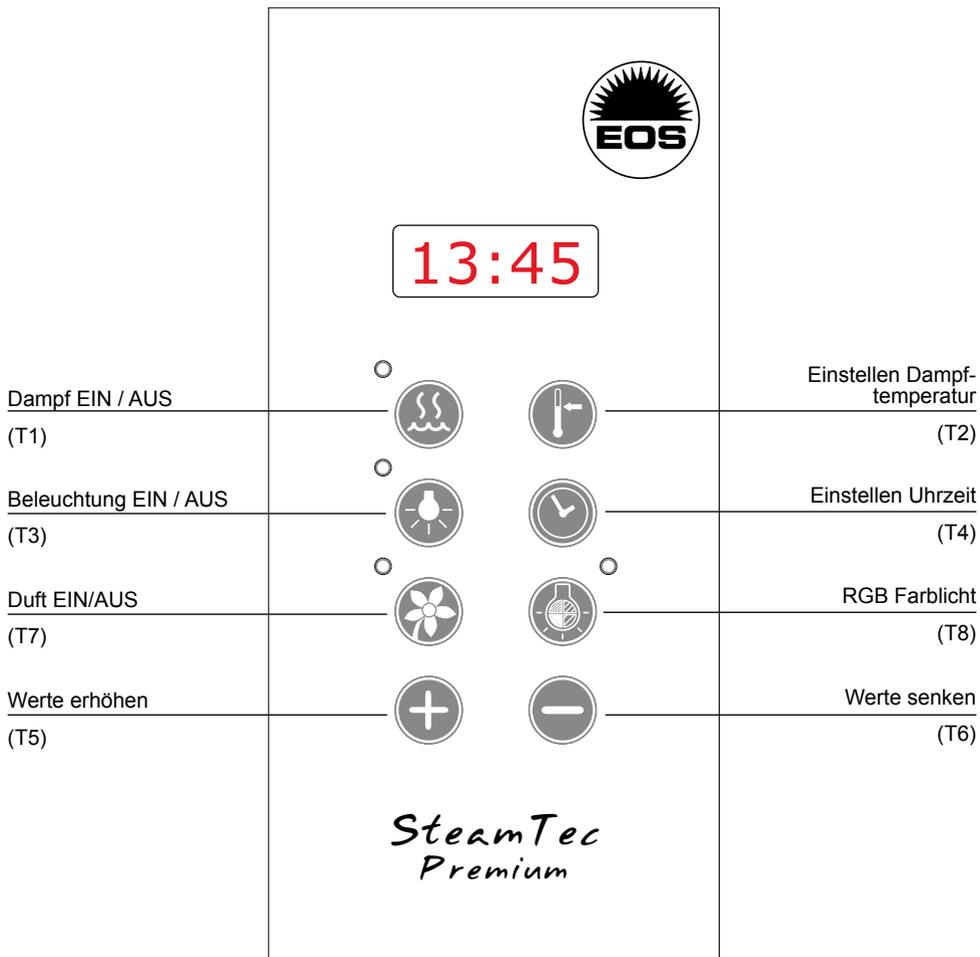
Netz

4. Funktionsbeschreibungen

Auf den folgenden Seiten finden Sie Erläuterungen zur Bedienung und Pflege Ihres Dampfgenerators. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem SteamTec Premium Dampfgenerator und bedanken uns für Ihr Vertrauen!

Im Normalbetrieb wechselt die Anzeige im 5 Sekunden Rhythmus von Uhrzeit auf Temperatur.

Der Dampfgenerator wird mit der Taste (T1) Ein-/Aus- geschaltet.



4.1. Einstellen Solltemperatur / Uhrzeit, Taste T2/T4

Jeweilige Taste gedrückt halten und mit +/- den gewünschten Wert einstellen.

Der Einstellbereich der Solltemperatur beträgt 30° bis 50° C.

4.2. Duftstoff

Durch betätigen der Taste T7 Duftstoff, wird die automatische Duftstoffdosierung ein – und ausgeschaltet.

Bei gedrückter Taste T7 kann mit + und – die Dosierstärke gewählt werden.

Stufe 1 = 2 Minuten Pause 2 Sekunden Pumpe ein

Stufe 2 = 4 Minuten Pause 2 Sekunden Pumpe ein

Stufe 3 = 6 Minuten Pause 2 Sekunden Pumpe ein

Stufe 4 = 8 Minuten Pause 2 Sekunden Pumpe ein

Die Duftstoffdosierung beginnt erst bei 30 ° Dampfkabinentemperatur.

Stufe 5 = Dauerbetrieb der Pumpe zum befüllen, ohne Temperaturbegrenzung.

Ist keine automatische Duftstoffdosierung vorhanden, können die Duftstoffe von Hand auf die Dampfdüse gegeben werden.

4.3. Abluftventilator

(Zusatzausstattung)

Der Abluftventilator schaltet sich automatisch nach Abschalten des Dampfgenerators mit einer Nachlaufzeit von 5 min. ein und sorgt dafür, dass der Dampf aus der Dampfkabine gezogen wird. Somit wird die Restfeuchte in der Kabine reduziert. Im Programmschritt P5 kann die Nachlaufzeit des Ventilators von 5 min. bis 20 min. gewählt werden (siehe 2. Kundenprogrammierung).

4.4. Zuluftventilator

(Zusatzausstattung)

Der Zuluftventilator schaltet sich zusammen zur Dampfproduktion ein und sorgt für eine Frischluftzufuhr, sowie für eine bessere Dampfentwicklung in der Kabine. Die Zuluftmenge ist in 5 Stufen regelbar. Bei Erreichen der eingestellten Solltemperatur läuft der Ventilator noch ca. 5-7 Sekunden nach.

4.5. Farbwechsellicht (RGB LED)

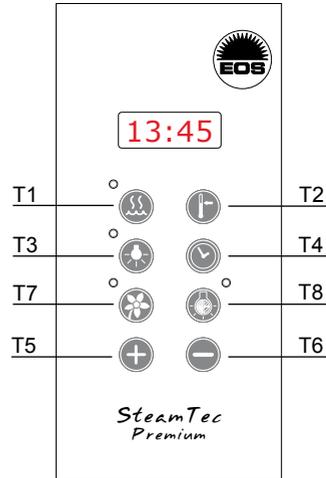
(Zusatzausstattung)

Mit der Taste T8 wird das Farbwechsellicht aktiviert.

In einem sanften fest eingestelltem Durchlauf wechseln die Farben. Durch nochmaliges drücken von Taste 8, kann der gerade aufleuchtende Farbton angehalten werden. Nochmaliges drücken schaltet den Farbwechsler aus. Ist ein Dampfgenerator mit Sonderausstattung vorhanden, können max. 2 RGB- Leuchten (Sonderzubehör) angeschlossen werden. Mit einem Zusatzmodul können weitere 2 Leuchten angesteuert werden.

5. Kundenprogrammierung (Benutzer Ebene) ,siehe Seite 26

1. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten T2 und T4 für ca. 5 sec. schaltet die Steuerung in die Funktion „Kundenprogrammierung“ (Benutzer Ebene).
2. In der linken Hälfte des Displays erscheint der Programmschritt P0 und in der rechten Hälfte des Displays der voreingestellte Parameterwert z.B. 02.
3. Der Programmschritt kann mit der Taste T1 bzw. T3 von P0 – P2 gewechselt werden.
4. Die Parameter können dann mit der +/- Taste eingestellt werden.
5. Nach Beendigung der Programmierung diese Ebene durch gleichzeitiges Drücken der Tasten T2 und T4 wieder verlassen.



5.1 Programmierung (Service Ebene), siehe Seite 27

In die Service Ebene gelangen Sie, wenn Sie in der Benutzer Ebene die Tasten T1 und T3 gleichzeitig für 5 Sek. drücken.

Steam Tec Premium Programmieretabelle (Firmware 21)

Mit den nachfolgenden Programmschritten können Sie den Dampfgenerator bei der Erstinbetriebnahme bzw. späteren Benutzung auf den Kundenwunsch und auf die örtlichen Gegebenheiten anpassen.

5.2. Die mit dem im Programmschrift P0- P1 beschriebenen Relais können Zusatzmodule wie z.B.

- Sternenhimmel mit Glasfasertechnik
- Bankheizung 230V max. 250 W (Regler Bausatz)
- Musik Audio

Aktiv mit Spannung versorgt werden.

Die angeschlossenen Zusatzgeräte werden mit dem Betätigen der DG – Starttaste T 1 eingeschaltet bez. ausgeschaltet.

6. Softwareupdate

Die Steuerung des Dampfgenerators ist mit einem modernen Flash- μ C realisiert worden. Durch den Einsatz dieses Kontrollers können auch nachträglich noch Programmänderungen durchgeführt werden, ohne den Controller aus der Hardware zu entfernen. Im Folgenden wird die Durchführung eines Programmupdates beschrieben.

6.1. Vorbereitung der Hardware

Auf einer SD-Karte muss der Ordner auf dem Hauptpfad \ATE17010 eingerichtet sein. In diesen Ordner wird das aktuelle Programm mit der Bezeichnung S17010xx.hex kopiert. (xx = Platzhalter für die Programmversion ..04.05...40...etc.

6.2. Durchführung Softwareupdate

1. Steuerung ausschalten (vom Netz trennen)

2. SD-Karte einstecken bis sie einrastet

3. Steuerung einschalten (Netz aufschalten)

Während die SD-Karte nach einem Programm durchsucht wird blinkt die LED abwechselnd rot und grün.

Wurde ein Programm gefunden, wird dieses aufgespielt, die LED an der SD-Karte blinkt grün.

Ist das Programmupdate erfolgreich beendet, leuchtet die LED statisch grün.

4. Nun ca. 2 Sekunden warten, dann die SD-Karte entfernen. Das neu geladene Programm wird gestartet.

Fehler: leuchtet die LED rot, wurde kein geeignetes Programm für ein Update auf der SD-Karte gefunden.

7. Fernschaltung

Die Fernschaltung wird im Programmierpunkt Pb eingestellt.

Hierbei bedeutet:

- 00 Das Gerät wird über das Tableau bedient (Werkseinstellung)
- 01 Das Tableau ist ohne Funktion. Der Dampfgenerator wird über einen „Hausmeisterschalter (Anschluss KI L, 16, N, PE an X3) ein bzw. ausgeschaltet
- 02 Hausmeisterschalter offen, Dampfgenerator ausgeschaltet
Hausmeisterschalter geschlossen, Betrieb über das Tableau.
Hier kann z.B. durch Einbau einer Schaltuhr der Betrieb über das Tableau auf eine gewisse Zeit begrenzt werden.
Als „Hausmeisterschalter“ kann ein handelsüblicher Lichtschalter verwendet werden. Kein Taster!

BENUTZER EBENE (Tasten T2 + T4 gleichzeitig für 5 Sek. drücken (LED bei T3 leuchtet))

MENÜ			
P0	00	Relais 14 aus	00...02 (00 ab Werk)
	01	Relais 14 ein wenn DG ein	
	02	Relais 14 an wenn Farblicht an (synchron)	
P1	00	Relais 15 aus	00...02 (00 ab Werk)
	01	Relais 15 ein wenn DG ein	
	02	Abluft an wenn Kabinenlicht an (synchron)	
P2	05	Nachlaufzeit Abluftventilator in Minuten	05...20 (05 ab Werk)

SERVICE EBENE (wenn Sie auf der Benutzer Ebene gleichzeitig Tasten T1 + T3 für 5 Sek. drücken)

MENÜ			
P4	xx	Zeigt die installierte Software an	z.B. "21"
P5	00	Spülung ein [01] / aus [00]	00 - 01 (01 ab Werk)
P6	30	Temperatursollwert (Kabine), in °C	30 ... 50 (30 ab Werk)
P7	xx	NTC1 Fühler Ist-Wert, °C	+/-10° [0]
P8	xx	NTC2 Fühler Ist-Wert, °C	+/-10° [0]
P9	01	Entkalkung nach 10 Stunden Betrieb	00 - 03
	02	Entkalkung nach 20 Stunden Betrieb	
	03	Entkalkung nach 30 Stunden Betrieb	
PA	00	Dauerbetrieb ohne Zeitbegrenzung	00 - 03
	01	4 Std. Laufzeitbegrenzung	
	02	30 Min. Laufzeitbegrenzung	
	03	45 Min. Laufzeitbegrenzung	
Pb	00	Bedienung über die Digitalsteuerung	00 - 02 (00 ab Werk)
	01	Digitalsteuerung ohne Funktion. HMS schaltet den Generator ein / aus	
	02	HMS offen - Generator ausgeschaltet. HMS geschlossen - Bedienung über Digitalsteuerung.	
Pc	00	Spülung/Entkalkung nach 30 Min. Pause	00 - 01 (00 ab Werk)
	01	Zwangsspülung/Entkalkung nach 3 Min.	
Pd	00	8-Tasten Steuerung / P0-Pr Menü	00 - 02 (00 ab Werk)
	01	6-Tasten Steuerung / P0-P3 Menü	
	02	8-Tasten Steuerung mit EQS FL-Platine	
PE	xx	Betriebsstundenzähler	---
PF	xx	Zähler der Spülvorgänge	---

*HMS -Hausmeisterschalter (für Relaischaltung)

Durch drücken von T2 + T3 wird diese Ebene verlassen.

8. Benutzer Ebene

8.1 Betrieb mit Display

Im Normalbetrieb werden im Display im Rhythmus von 5 Sekunden die Uhrzeit und die Temperatur angezeigt.

8.2 Einstellen der Uhrzeit

Bei Dauerbetätigung der Uhr-Taste kann mit den Verstelltasten T5 und T6 die Uhrzeit verändert werden.

8.3 Temperaturregelung

Einstellbereich der Solltemperatur = 30° C - 50° C

Wasserstandsregelung wird aktiviert. Bei freier Sonde 1 (lange Sonde) wird der Dampferzeuger über die Ventile K11 + K12 (Spülen + Niveau) befüllt. Ist Sonde 1 belegt und Sonde 2 (kurze Sonde) frei wird nur über das Ventil K12 (Niveau) weiter befüllt bis auch die kurze Sonde bedeckt ist und anschließend für 10 Sekunden weiter befüllt. Ist Sonde 1 bedeckt, wird die Temperatur über Temperatursensor 1 (NTC 1) geregelt.

2k unter Solltemperatur werden die Relais 1-6 eingeschaltet.

1k unter Solltemperatur schaltet Relais 1 ab, der Generator geht auf 50% Leistung. Isttemperatur = Solltemperatur -> Relais 1, Relais 2 und Relais 3 schalten ab.

1k über Solltemperatur schalten auch die Relais 4-6 ab.

0,5k unter Solltemperatur schalten Relais 2 und Relais 3 ein.

1k unter Solltemperatur schaltet zusätzlich Relais 1 ein.

8.4 Duftstoff

Ab einer Saunatemperatur von 30° wird bei freigegebenem Generator die Duftstoffpumpe eingeschaltet.

Die Funktion der Duftstoffpumpe ist über den Programmierschritt P3 mit den Parametern 1-4 einstellbar. Ist der Temperatursollwert erreicht und die Heizung aus, werden die Timer angehalten und laufen weiter, wenn die Heizung wieder eingeschaltet wird.

Parameter 1 = 2 Minuten Pause - 2 Sekunden Pumpe ein

Parameter 2 = 4 Minuten Pause - 2 Sekunden Pumpe ein

Parameter 3 = 6 Minuten Pause - 2 Sekunden Pumpe ein

Parameter 4 = 8 Minuten Pause - 2 Sekunden Pumpe ein

Diese Funktion wird über Taste T7 aktiviert / deaktiviert. Bei Betätigung wird die aktuelle Duftstufe im Display angezeigt (z.B.: d__4). Bei gedrückter Taste kann eine andere Duftstufe gewählt werden. In dieser Funktion ist auch die Stufe 5 anwählbar. Wird Stufe 5 gewählt, läuft die Duftstoffpumpe, zur Befüllung, bis erneut die Taste T7 betätigt wird. Hier wird dann die Pumpe abgeschaltet.

8.5 Abluft

Programmierschritt P2, Einstellbereich 5-20 Minuten.

Nach Abschalten des Generators wird das Relais 7 Abluft für die in P3 gewählte Zeit eingeschaltet. Ist (Eingang 1) Jumper 1 belegt, wird das Relais 7 Abluft auch bei aktiviertem Generator eingeschaltet.

Ist in P1 Parameter 02 eingestellt, schaltet das Relais in Abhängigkeit der Lichtfunktion. Bei Licht an, Abluft an. Bei Licht aus, Abluft mit eingestellter Nachlaufzeit aus.

8.6 Reserve Relais 14

Funktion programmierung in der Kundenprogrammierung

P0 = 00 Relais immer aus

P0 = 01 Eventl. Aktivierung des Relais nur, wenn der Generator in Betrieb ist.

P0 = 02 Relais aktiv, wenn RGB = AN

8.7 Reserve Relais 15

Funktion programmierbar in der Kundenprogrammierung

Eventl. Aktivierung des Relais nur, wenn der Generator in Betrieb ist.

9. Service Ebene

9.1 Zuluft

Das Zuluftgebläse ist immer mit der Heizung in Betrieb. Das Gebläse schaltet 7 Sec. nach kompl. abschalten der Heizung ab

9.2 Stand by

Wenn in der Serviceprogrammierung im Programmschritt PA = 01 gewählt ist, wird der Generator nach 4 Stunden Betrieb in den Stand by geschaltet. Der Generator kann durch betätigen der Generatortaste T1 oder durch ausschalten und wieder einschalten des Hausmeisterschalters wieder in Betrieb genommen werden.

Im Programmschritt PA = 02 erfolgt die Laufzeitbegrenzung auf 30 Min.. und bei PA = 03 auf 45 Min.

Ist in der Serviceprogrammierung Programmschritt PA = 00 gewählt, schaltet der Generator nicht automatisch in Stand by.

9.3 Behälterspülung mit Entkalkung

Wenn in der Serviceprogrammierung im Programmschritt P5 = 00 gewählt wurde, findet keine Behälterspülung statt. **Achtung!** Dies kann zur Zerstörung der Heizstäbe führen!

Wenn in der Serviceprogrammierung Programmschritt P5 = 01 gewählt ist (Werkseinstellung), wird, wenn der Generator automatisch oder durch den Bediener in den Stand by geschaltet wurde, nach Ablauf von 30 Minuten der Behälter gespült. Voraussetzung hierzu ist, dass die in Programmschritt P9 eingestellte Betriebszeit (10/20/30 Stunden) überschritten wurde. Im Display wird E 35 angezeigt. „E“ steht für die Funktion Behälterspülung „35“ ist die ablaufende Zeit in Minuten bis die Behälterspülung abgeschlossen ist und der Generator wieder in Betrieb genommen werden kann.

Wenn sich das Kugelventil nach der Behälterspülung wieder geschlossen hat, kann der Generator wieder in Betrieb gehen. Befehl „Motor zu“ bleibt bei Betrieb stehen.

9.4 Raumbeleuchtung Licht

Das Licht kann zu jeder Zeit ein- ausgeschaltet werden.

In Abhängigkeit von P1 Parameter 02 wird zusätzlich bei Licht AN die Abluft eingeschaltet und bei Licht AUS mit der gewählten Nachlaufzeit (P2) die Abluft ausgeschaltet.

9.5 Betriebsstundenzähler

In dem Menü-Punkt PE kann man die Betriebsstunden ablesen

9.6 Spülvorgangszähler

In dem Menü-Punkt PF kann man den Zählerstand der Spülvorgänge ablesen.

10. Dampfbadregeln

Duschen Sie sich vor der Benutzung Ihres Dampfbades den Stress ab und trocknen Sie sich anschliessend richtig ab, da nur trockene Haut richtig schwitzen kann.

- Nachdem die eingestellte Kabinentemperatur erreicht wurde, betreten Sie die Kabine und schließen die Türe. Meiden Sie den Bereich der Dampfaustrittsdüse, um Hautverbrennungen durch austretenden heißen Dampf (100° C) zu vermeiden.
- Nutzen Sie Ihr „persönliches Gesundheitszentrum“ nur so lange, wie Sie sich darin wohlfühlen. Zeitraster zwischen 15 und 20 min.
- Trinken Sie nur vor bzw. nach Dampfanwendungen genügend Flüssigkeit (Mineralwasser, frische Säfte etc), um den Flüssigkeitsverlust wieder auszugleichen. Trinken zwischen zwei Dampfanwendungen beeinträchtigt den Entschlackungsprozess.
- Nach einem heißem Dampfbad kneipen, also den Wechsel zwischen heiß und kalt so richtig genießen. Das macht müde Menschen munter, bringt den Blutkreislauf in Schwung und verhindert Ablagerungen in den Blutbahnen. Das tut richtig gut und ist obendrein gesund.
- Der Dampf legt sich weich auf die Hautoberfläche, dringt sanft in die oberen Hautschichten ein und löst so angenehm Muskelverspannungen.
- Durch das Einatmen dieser milden feuchte Wärme (die empfohlene Kabinentemperatur liegt zwischen 42° und 45°C) werden sanft die Schleimhäute benetzt und die Atemwege reingespült. Bei chronischen Erkrankungen (wie z.B. Asthma, Heuschnupfen, etc.) bitten wir Sie, grundsätzlich vor der Anwendung eines Dampfbades Ihren Arzt zu konsultieren.

11. Spülen und Entkalken

Kalkablagerungen durch hartes Wasser im Behälter und auf den Heizkörpern beeinträchtigen extrem die Lebensdauer der Heizstäbe.

Bei öffentlichen Anlagen ist eine Wasseraufbereitungsanlage vorzuschalten, um dem Eindringen von Kalk in das Gerät vorzubeugen!

Bei privaten Anlagen ist, je nach Härtegrad des Wassers, eine Wasseraufbereitungsanlage vorzuschalten um dem Eindringen von Kalk in das Gerät vorzubeugen.

Das Gerät ist mit einer automatischen Entkalk- und Spüleinrichtung ausgestattet, welche vom Installateur den örtlichen Anforderungen entsprechend eingestellt ist.

Beachten Sie die Hinweise auf Seite 6

Ist die Spülung im Programm aktiv, beginnt nach abschalten des DG mit einer Verzögerung von 30 Min. der Spülvorgang / Entkalken

Im Display wird E 35 angezeigt.

E –steht für Programm, 35 für die ablaufende Zeit des Spülprogramms

Es werden bei jedem Entkalkervorgang durch die Schlauchpumpe ca 100 ml Enthärtersäure in den Dampfbehälter eingefüllt.

Nach einer Einwirkzeit von 30 min. wird das Wasser mit dem Kalkschlamm über den elektr. Kugelhahn abgelassen.

Das Spülventil spült den Behälter nochmals aus, der Kugelhahn schließt und das Spülprogramm ist beendet.

Laufzeit des Spülprogramm: ca. 35 min

In dieser Zeit kann der Dampfgenerator nicht über die Starttaste T 1 eingeschaltet werden.

Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob Entkalkungsmittel aus dem Vorratsbehälter verbraucht wird. Bleibt der Füllstand im Vorratsbehälter über längeren Zeitraum hinweg gleich, ist dies ein Indiz für eine Störung im Entkalkungssystem. Veranlassen Sie umgehend eine Überprüfung der Anlage, da es sonst zu schädlichen Kalkablagerungen innerhalb des Gerätes kommt.

Ist der Entkalkungsmittel-Vorrat fast aufgebraucht, wird dies im Display durch die Anzeige F 5 angezeigt.



Achtung!

Gehen Sie sorgfältig mit dem Entkalkerbehälter um. Keinesfalls diesen Behälter in der Nähe von anderen Chemikalien aufstellen! (Entstehung von Giftgasen!)

Den Behälter nicht höher wie Oberkante Dampfgenerator stellen!

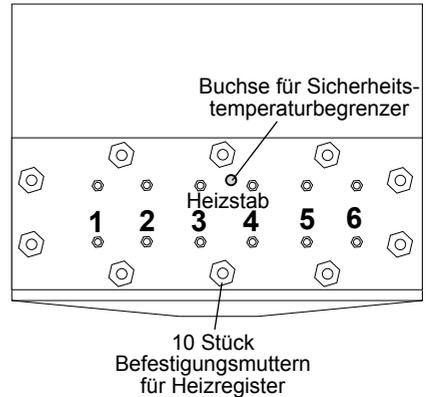
Empfohlen wird eine Höhe von ca. 1,50 m OKFFB.

Empfehlung Entkalkertyp: Es dürfen nur die für die Wasserkochgeräte geeigneten Entkalcker verwendet werden. Die Dosieranleitung des Herstellers ist zu beachten.

Wichtiger Hinweis: Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch Verwendung eines nicht geeigneten Entkalckers entstehen können!

12. Wechseln des Heizregisters

- Vor allen Arbeiten am Dampfgenerator diesen allpolig vom Stromnetz trennen. (FI-Schalter auslösen und gegen Wiedereinschalten sichern)
- Das Gehäuse des Dampfgenerators abnehmen.
- Eventl. noch im Dampferzeuger befindliches Wasser ablassen. Hierzu zunächst die Wasserzufuhr unterbrechen, den Antrieb für das Kugelventil abziehen und das Kugelventil öffnen.
- Die elektrische Anschlüsse der 6 Heizstäbe abklemmen.
- Die beiden Sicherheitstemperaturbegrenzer aus der Buchse ziehen.
- Die 10 Befestigungsmuttern des Heizregisters entfernen.
- Heizregister und alte Dichtung entnehmen.
- Neue Dichtung über die Standbolzen legen.
- Neues Heizregister einsetzen und mit den 10 Muttern festschrauben. Die Muttern nicht zu fest andrehen, da sonst die Dichtung beschädigt werden könnte,
- Die beiden Sicherheitstemperaturbegrenzer wieder in die Buchse schieben. Achten Sie darauf, dass das Kapillarrohr des einen Fühlers weder beschädigt noch geknickt wird.
- Die 6 Heizstäbe wieder anschließen.
- Das Kugelventil schließen und den Antrieb wieder aufstecken.
- Wasserzufuhr wieder freigeben .
- Probelauf des Generators durchführen und den Flansch des Heizregisters auf Dichtigkeit überprüfen.
- Abschließend das Gehäuse wieder montieren.



13. Fehlermeldungen

Fehler	Ursache	Abhilfe
F1	Fühlerbruch	Fühlerkreis überprüfen ggf. Fühler ersetzen
F2	Temp. Über 130°C Fühler defekt	Fühlerkreis überprüfen ggf. Fühler ersetzen
F3	Temp. Bis 106°C Gerät verkalkt Wasserstandselektrode defekt	Gerät auf Verkalkung überprüfen Wasserstandselektrode prüfen. Anschließend das Gerät abkühlen lassen und einen RESET durchführen, (Gerät kurzzeitig vom Netz trennen).
F5	Entkalkervorrat leer	auffüllen

Bei nicht selbst behebbaren Fehlermeldungen F1 - F5 bitte unser Service Center verständigen.

14. Service

- Bitte beachten Sie, dass alle Arbeiten nur von konzessioniertem Fachpersonal durchgeführt werden dürfen.
- Vor Beginn der Servicearbeiten ist der Dampfgenerator vom Netz zu trennen.
- Für weitere Fragen und Unterstützung oder Service wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten EOS-Partner.

15. Wartung

In öffentlichen Anlagen sollte eine Wartung des Gerätes 2 mal pro Jahr erfolgen.

In privaten Anlagen sollte eine Wartung des Gerätes 1 mal pro Jahr erfolgen.

Bei der Wartung sind u.a. die Schläuche der Behälter und der Abfluss zu kontrollieren.

16. Technische Daten

Gerätetyp	Leistung in kW	Nennspannung	Absicherung in A	Leitungsquerschnitt in mm ²	Abmessungen H/B/T in mm	Gewicht ohne Wasser
SteamTec Premium	4,5	400 V 3 N AC 50/60 Hz	3 x 16	5 x 2,5	620 x 32 x 320	ca. 26 kg
	6,0					
	9,0					
	12		3 x 35	5 x 6	670 x 410 x 400	ca. 31,5 kg
	15					
	18					

Laufzeit der Generatoren: 0,50 Std
0,75 Std
4,00 Std
Dauerbetrieb

Anzeige: über LED

Schutzart: IP x4

Regelbereich Temperatur: 30-50° C

Fühlersystem

Kabine: NTC vergossen 60° C

Übertemperatur Heizung: NTC vergossen 145° C

Wasserstandsüberwachung: automatisch mit Sicherheitsabschaltung

Temperaturregelung: Zweipunktregelung

Duftstoffregelung: ab 30° C Kabinentemperatur in 4 Zeitschritten wählbar

Abluftventilator: 230 V 50 Hz 75 W DN 100°

Zuluftventilator: 230 V 50 Hz 105 W DN 100 mit Drehzahlregler und Rückschlagklappe

Licht: 230 V 50 Hz 2,0 A (ca. 400W)

RGB - Licht: LED 1,2 W 350 mA je Farbe max. 10 W

Wasseranschluss: 3/4" Außengewinde

Dampfanschluss: 4,5 - 9 kW - 1" Innengewinde mit Verschraubung
12 - 18 kW - Ø 35 mm mit Verschraubung zum Löten

Ersatzteile für Dampfgenerator Steam Tec

Teilebezeichnung/Suchbegriff	Teil/Kommission
SteamTec Heizregister 12/15/18 KW	20014732
SteamTec Heizregister 6 KW	20014413
SteamTec Heizregister 4,5 KW	20014412
SteamTec Heizregister 9 KW	20014414
Temperaturfühler NTC 1 SteamTec 1000 Ohm	20014405
Temperaturfühler NTC 2 SteamTec 1000 Ohm	20014874
Installationsbeipack SteamTec 18KW	945172
Bedienteil für Dampfgenerator SteamTec	20014764
Beipack für Temperaturfühler SteamTec	20014899
Dichtung Heizregister 18KW für DG SteamT	20014766
Dichtung Heizregister 4,5 bis 9kw für DG	20014765
Duftstoffdüse für DG SteamTec	20014811
Elektronik-Sicherung f. DG SteamTec	20014873
Leistungsteil für Dampfgenerator SteamTe	20014763
Motor für Duftstoffpumpe SteamTec	20014985
Pumpenkopf für Dampfgenerator SteamTec	20014767
Schütz ABB A16-30-10	20013000
Servo-Motor mit Kugelhahn für DG SteamTe	20014834
Sicherheitstemp.-Begrenzer für DG SteamT	20014769
Wasserstandselektrode SteamTec	20014804
Silikonschlauch f. Duftstoffpumpe Steam Tec	20014771
Doppelmagnetventil SteamTec 3/4-12,5 230V	20014770
Dampfdüse SteamTec 1 1/4"	20014403
Zuluftventilator SteamTec	20014401
Abluftventilator SteamTec DN 100	20014402



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
Adolf-Weiß-Straße 43
35759 Driedorf-Mademühlen
Germany

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

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

Bitte diese Adresse zusammen mit der Montageanweisung gut aufbewahren.

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

Gewährleistung

Die Gewährleistung wird nach den derzeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen übernommen.

Herstellergarantie

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

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

Senden Sie das Gerät stets mit diesem ausgefüllten Garantieschein ein.

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

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

Verkaufsdatum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

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

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

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

Bitte bei allen Rücksendungen unbedingt beachten!

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

Beschwerdeart:

1) Transportschaden

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

2) Fehlerhafte Lieferung

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

3) Installations- und Funktionsprobleme

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