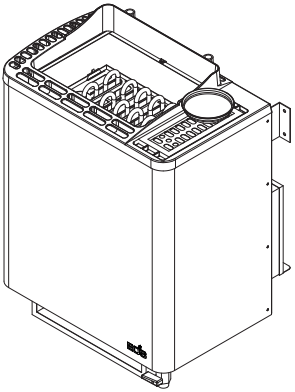
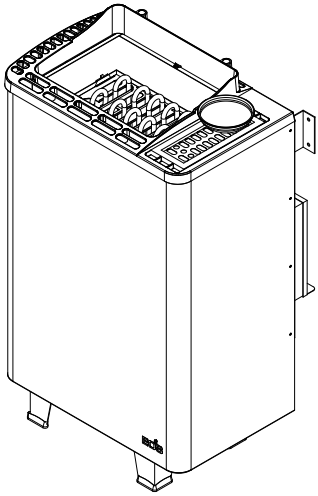
EOS

EOS ThermoTec Combi W
EOS ThermoTec Combi

Saunaofen | sauna heater



ThermoTec Combi W



ThermoTec Combi

DE | **Montage- und Gebrauchsanweisung**

EN | **Installation and operating instruction**

Made in Germany

CE UK CA EAC **IPx4**

Druck-Nr. | Print no. 29345509 de-en / 23.26
Technische Änderungen vorbehalten | Subject to technical changes

Deutsch **3**

English **42**

Inhalt

1. Allgemeine Sicherheitshinweise 4-9
2. Identifikation 10
   - Hersteller, Urheberrecht, Identifikation und Angaben zum Gerät 10
   - Bestimmungsgemäße Verwendung 11
   - Vorhersehbare Fehlanwendung 11
   - Allgemeine Hinweise 12
3. Lieferumfang 13
4. Technische Daten 14
5. Elektrische Installation 15
   - Heizzeitbegrenzung 15
   - Anschluss an 400 V 3N~ 16
   - Innere Verdrahtung 17
   - Anschluss an 230 V 1N~ 18
   - Schaltplan Verdampfer 19
6. Montage 20
   - Vorgaben für die Kabine 20
   - Abmessungen und Sicherheitsabstände 21
   - Zuluft- und Abluftöffnungen 22
   - Ofen montieren 23
   - Vorgaben für Saunasteuerung und Temperaturfühler 25
   - Steinkorb befüllen 25
7. Inbetriebnahme 26
   - Ofen in Betrieb nehmen 26
   - Inbetriebnahme durch Fernwirken 27
   - Inbetriebnahme des Verdampfers 28
   - Finnischer Saunabetrieb 30
8. Wartung und Pflege 31
   - Reinigung 31
   - Saunasteine 32
9. Service 33
   - Rohrheizkörper austauschen 33
   - Verdampfer entkalken 35
   - Verdampfer reinigen 37
   - Entleeren des Verdampfers 38
   - Störungen – Fehlerbeseitigung 39
10. Recycling und Service Adresse 40
11. Allgemeine Servicebedingungen (ASB) 41

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Sicherheitsstufen

Sicherheitshinweise und wichtige Bedienungshinweise sind klassifiziert. Machen Sie sich mit den folgenden Begriffen und Symbolen vertraut:

⚠ WARNUNG

Warnung

Weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠ VORSICHT

Achtung

Weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS

Hinweis

Weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu Schäden am Gerät führen kann.

1.1 Montage und Installation



Diese Montageanweisung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal, das mit den Gesetzen und Vorschriften für elektrische Installationen am Aufstellungsort vertraut ist. Beachten Sie zur Montage, zum Einrichten und zur Inbetriebnahme die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise.

► 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.

- Die elektrische Installation von Ofen, Leistungsteilen und anderer elektrischer Betriebsmittel mit festem Netzanschluss dürfen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft eines autorisierten Elektrofachbetriebs ausgeführt werden.
- Die Vorgaben der regional geltenden Fachnormen und Vorschriften zur elektrischen Installation beachten.
- Die Anlage bei allen Installations- und Reparaturarbeiten allpolig vom Netz trennen.
- Die Gehäuseabdeckung darf nur von einen Fachmann abgenommen werden.

► Brandgefahr durch Überhitzung

Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung des Geräts und zu Brand führen.

- Zu- und Abluftöffnungen in der Kabine anbringen.
- Sicherheits- und Installationshinweise des Kabinen-Herstellers beachten.

► Brandgefahr durch Saunasteine

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass heiße Steine oder Teile davon aus dem Steinkorb fallen.

- Der Saunaofen darf nicht auf einen Boden aus leicht brennbarem Material (z. B. Laminat oder Kunststoffbodenbelag) platziert werden. Zweckmäßig im Bodenbereich sind Keramikfliesen.

► Verbrennungsgefahr durch heißes Glas

Glasflächen der Kabine werden im Betrieb heiß.

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

► Verbrennungsgefahr durch heißes Gerät

Während des Betriebes auftretende hohe Temperaturen am Saunaofen können bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Halten Sie Sicherheitsabstände ein.

► Saunakabine und Saunaofen

Die Saunakabine muss aus geeignetem Material sowie fachgerecht gebaut sein und die Heizleistung des Saunaofens muss zur Kabine passen.

- Der Saunaofen darf nur in Saunakabinen aus geeignetem, harzarmen und unbehandeltem Material (z. B. Nordische Fichte) verwendet werden. Das Steuergerät darf nicht in der Kabine verwendet werden.
- In einer Sauna dürfen mehrere Öfen installiert werden, wenn das Kabinenvolumen und die Heizleistung zueinander passen. In diesem Fall muss, je nach Position, ein zusätzlicher Schutztemperaturbegrenzer (STB) für jeden weiteren Ofen installiert werden.
- Der Saunaofen ist nicht für den Einbau oder Aufstellung in einer Nische, unter der Bank oder unter einer Dachschräge bestimmt. Es sei denn dieser Saunaofen ist für eine solche Installation speziell bestimmt und freigegeben.
- In der Saunakabine dürfen keine Steckdosen installiert werden.
- In jeder Saunakabine sind Zu- und Abluftöffnungen vorzusehen. Die Zu- und Abluftöffnungen können von unten oder hinter dem Ofen angeordnet werden. Die Mindestmaße der Zu und Abluftöffnungen finden Sie hier: Technische Daten, Zu- und Abluftöffnungen.
- Die Abluftöffnung wird immer in der zum Saunaofen diagonal versetzten Wand im unteren Bereich angebracht. Die Zu- und Abluftöffnungen dürfen nicht verschlossen werden. Bitte beachten Sie die Hinweise Ihres Saunakabinenlieferanten.

- Für die Regelung bzw. Steuerung des Saunaofens ist eines der später angegebenen Steuergeräte zu verwenden. Dieses Steuergerät wird an geeigneter Stelle an der Kabinen-Außenwand befestigt, den zugehörigen Temperaturfühler gemäß der den Steuergeräten beiliegenden Montageanleitung im Inneren der Saunakabine.
- Die Kabinenbeleuchtung mit der dazugehörenden Installation muss so ausgeführt werden, dass sie gefahrlos in einer Saunakabine genutzt werden kann. Stellen Sie sicher, dass die in Ihrem Land geltenden Fachnormen und Vorschriften erfüllt werden.
- Die Kabinentür muss nach außen öffnen und darf keine Verriegelung haben, die im Fehlerfall nicht geöffnet werden kann. Wir empfehlen Magnetschließer oder Feder-Verschlüsse.
- Elektrische Installationen und Betriebsmittel im Saunaraum müssen IEC 60364-7-703 (DIN VDE 0100-703) entsprechen.

1.2 Einweisung des Betreibers

Der Betreiber der Saunakabine muss bei der Inbetriebnahme über die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise unterrichtet werden. Dem Betreiber muss die Gebrauchsanweisung ausgehändigt werden.

► Lebensgefahr und Stromschlag

Bei einer unsachgemäßen Reparatur besteht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand. Diese Gefahr besteht auch noch nach Abschluss der Arbeiten.

- Die Gehäuseabdeckung darf nur von einem Fachmann entfernt werden.
- Reparaturen und Installationen dürfen nur von einem geschulten Fachmann ausgeführt werden.
- Anlage bei allen Reparaturarbeiten allpolig vom Netz trennen.
- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

► Brandgefahr



Auf Öfen oder Schutzgittern abgelegte Gegenstände können sich entzünden und zu Bränden führen.

- Berührungsschutz anbringen.
- Keine Gegenstände auf dem Ofen ablegen.
- Den Steinkorb vorschriftsmäßig befüllen.
- Die Saunakabine vor jeder Inbetriebnahme inspizieren.
- Bei Betrieb mit Zeitvorwahl oder durch Fernwirken einen Abdeckschutz am Ofen anbringen oder eine geeignete Sicherheitseinrichtung installieren.

► Gesundheitliche Beeinträchtigungen

Der Besuch einer Sauna-Kabine kann bei Personen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu schweren Gesundheitsschäden bis zum Tod führen.

- Sauna-Besucher mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen müssen vor dem Besuch einer Saunakabine einen Arzt konsultieren.

► Gesundheitliche Schäden

Zu langer Aufenthalt in der beheizten Saunakabine kann zur Überhitzung des Körpers (Hyperthermie) und zu schweren Gesundheitsschäden bis zum Tod führen. Hyperthermie tritt auf, wenn die normale Körper-Kerntemperatur um wenige Grad überschritten wird. Zu den Symptomen der Hyperthermie gehören Fieber, Schwindel, Lethargie, Schläfrigkeit und Ohnmacht. Zu den Auswirkungen der Hyperthermie gehören Wahrnehmungsstörungen, Nichterkennen der Notwendigkeit, den Raum zu verlassen, Fehleinschätzung der drohenden Gefahr, Schädigung von Föten bei schwangeren Frauen, körperliche Unfähigkeit, den Raum zu verlassen; und Bewusstlosigkeit.

Alkohol, Drogen und Medikamente erhöhen das Risiko einer Hyperthermie.

- Überschreiten Sie nicht die üblichen Saunazeiten.
- Verlassen Sie die Saunakabine, wenn Ihr Körper ungewöhnlich auf die Wärme reagiert oder Sie sich unwohl fühlen.
- Verzichten Sie auf Alkohol, Drogen und Medikamente, wenn Sie saunieren.

► Betrieb des Geräts durch Kinder und Personen mit verringerten mentalen Fähigkeiten

Kinder und Personen mit verringerten mentalen Fähigkeiten können sich in Gefahr bringen.

- Kinder und Personen mit eingeschränkten physikalischen, mentalen oder sensorischen Fähigkeiten müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht am Gerät spielen.
- Der Betrieb der Saunakabine darf von Kindern unter 8 Jahren nicht gestartet werden.
- Die Einstellungen für die Heizzeit dürfen von Kindern über 8 Jahren nur unter Aufsicht geändert werden.
- Die Saunakabine darf von Personen mit verringerten mentalen, physischen oder sensorischen Fähigkeiten nur unter Aufsicht gestartet werden oder wenn sie zuvor unterwiesen wurden und die resultierenden Gefahren verstehen.
- Kinder sowie nicht unterwiesene Personen dürfen keine Reinigungs- und Wartungsarbeiten ausführen.

1.3 Normen und Vorschriften

Eine Übersicht, welche Normen bei der Konstruktion und beim Bau des Saunaheizgeräts beachtet wurden, finden Sie auf unserer Internetseite www.eos-sauna.com als Download beim jeweiligen Produkt.

Darüber hinaus gelten die regionalen Vorschriften für die Montage und den Betrieb von Heizungs-, Sauna- und Dampfbadanlagen.

2. Identifikation

2.1 Hersteller

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1
D-35759 Driedorf
Tel.: +49 2775 82-0
Email: info@eos-sauna.com

2.2 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt bei der Firma EOS Saunatechnik GmbH.

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

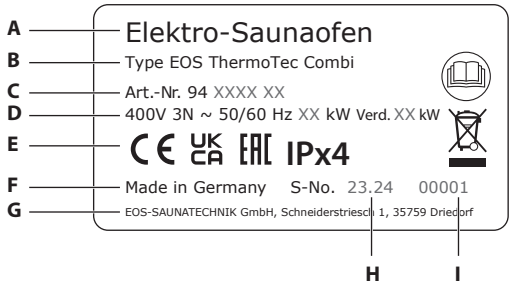
2.3 Identifikation des Gerätes

EOS ThermoTec Combi/ThermoTec Combi W ist ein elektrisch beheizter Saunaofen mit integriertem Verdampfer für den finnischen Betrieb oder für den Feuchtebetrieb, der in mehreren Leistungsvarianten erhältlich ist.

Der Saunaofen EOS ThermoTec Combi/ ThermoTec Combi W darf nur in Verbindung mit einem EOS Steuergerät betrieben werden, das in den Technischen Daten dieser Anleitung genannt wird. Das Steuergerät ist nicht im Lieferumfang enthalten.

2.4 Typenschild

Das Typenschild ist auf der Rückseite des Gerätes angebracht.



A. Bezeichnung
B. Name des Typs
C. Artikelnummer
D. Betriebsspannung (je nach Modell)
E. Zulassungssymbole
F. Ursprungsland
G. Hersteller
H. Herstellungsdatum
I. Seriennummer

2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Ofen ist ausschließlich zur Erwärmung von Sauna-Kabinen, in Verbindung mit einem entsprechenden Steuergerät bestimmt.

EOS ThermoTec Combi W ist ein Wandofen und für Kabinen in der privaten Nutzung geeignet.

EOS ThermoTec Combi ist ein Standofen und für Kabinen in der privaten Nutzung geeignet.

 Der Ofen ist nicht für eine Verwendung im Freien geeignet!

Er darf nur in Saunakabinen 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.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß! Zum bestimmungs-gemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung der gängigen Betriebs-, Wartungs- und Instand-haltungsbedingungen.

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

2.6 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als vorhersehbare Fehlanwendung gelten insbesondere:

- Der Betrieb erfolgt ohne Kenntnis oder ohne Beachtung der Sicherheitshinweise.
- Die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorgaben werden nicht eingehalten.
- Der Betrieb erfolgt durch Kinder unter 8 Jahren.
- Der Betrieb erfolgt durch Kinder ab 8 Jahren oder Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten und ohne gründliche Einweisung.
- Der Betrieb erfolgt ohne Saunasteine bzw. mit einem nicht vorschriftsmäßig gefüllten Steinkorb.
- Die Ofenleistung entspricht nicht dem Kabinenvolumen.
- Der Betrieb erfolgt ohne ausreichende Zu- oder Abluft.

2.7 Allgemeine Hinweise

- Beachten Sie, dass Sie ein optimales Saunaklima nur dann erreichen, wenn die Kabine mit ihrer Zuluft und Abluft, das Saunaheizgerät und das Steuergerät aufeinander abgestimmt sind.
- Beachten Sie die Angaben und Informationen Ihres Sauna-Lieferanten.
- Die Saunaheizgeräte erwärmen die Saunakabine durch aufgeheizte Konvektionsluft. Dabei wird Frischluft aus der Zuluftöffnung angesaugt, die durch das Erwärmen nach oben steigt (Konvektion) und dann in der Kabine umgewälzt wird. Ein Teil der verbrauchten Luft wird durch die Abluftöffnung in der Kabine nach außen gedrückt. Hierdurch entsteht das typische Saunaklima, bei dem in der Sauna direkt unter der Decke Temperaturen von ca. 110 °C erreicht werden, die durch das Temperaturgefälle in der Kabine auf ca. 30-40 °C im Fußbereich sinken. Daher ist es nicht ungewöhnlich, wenn z. B. am Temperaturfühler über dem Ofen 110 °C herrschen, das Thermometer, das ca. 20-25 cm unter der Kabinendecke an der Saunawand montiert ist, aber nur 85 °C anzeigt. In der Regel liegt die Badetemperatur bei max. Temperatureinstellung im Bereich der oberen Liegebank zwischen 80 °C und 90 °C.
- Beachten Sie, dass in der Kabine immer über dem Saunaheizgerät die höchsten Temperaturwerte entstehen und dort auch der Temperaturfühler und Schutztemperaturbegrenzer nach den Angaben der Steuergeräte-/Montageanleitung anzubringen sind.
- Beim ersten Aufheizen kann es zu einer leichten Geruchsbildung durch Verdunsten von Betriebsstoffen aus den Fertigungsprozessen kommen. Lüften Sie nach diesem Vorgang Ihre Kabine, bevor Sie mit dem Saunabad beginnen.

3. Lieferumfang

Überprüfen Sie das Gerät nach Erhalt der Lieferung auf Vollständigkeit und auf den einwandfreien Zustand. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Komponenten fehlen oder beschädigt sind. Das Gerät darf nicht mit fehlenden bzw. beschädigten Teilen in Betrieb genommen werden.

Im Lieferumfang enthalten sind:

A. Saunaofen mit Verdampfer

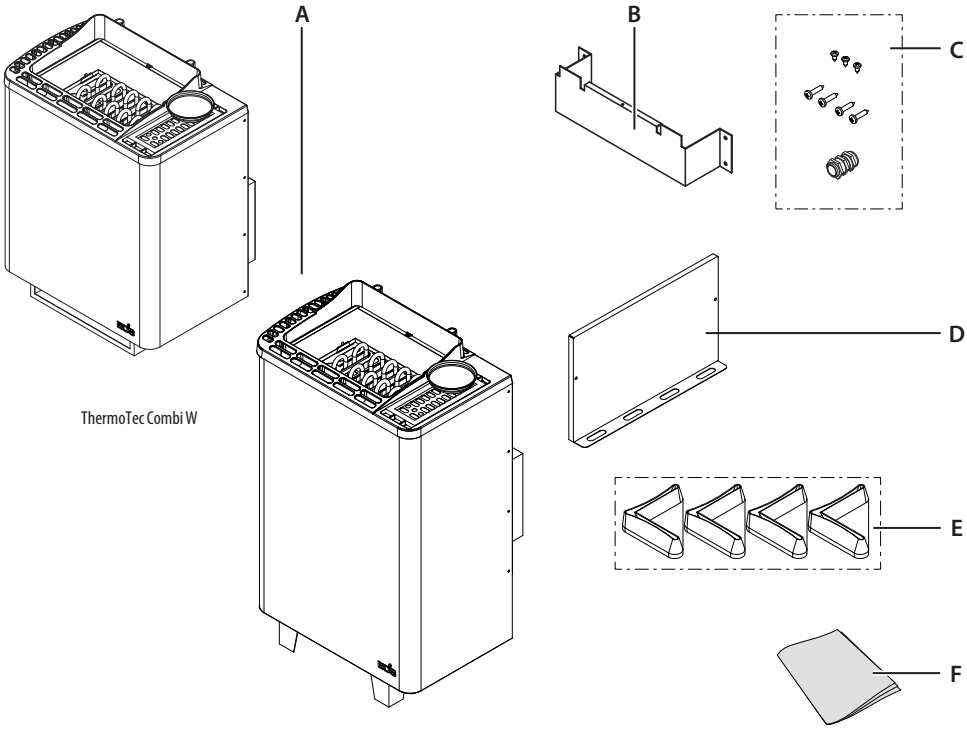
B. Wandaufhängung

C. Polybeutel mit:
   4 Spanplattenschrauben 5x35
   3 Sicherungsschrauben 4,2x9,5
   2 Kabelverschraubungen

D. Anschlusskasten-Abstandhalter

E. Polybeutel mit 4 Schutzkappen (nur bei Standausführung erforderlich)

F. Montage- und Gebrauchsanweisung



4. Technische Daten

Ofenleistung nach DIN	6,0 kW	7,5 kW	9,0 kW
Elektrischer Anschluss	400 V 3N ~ 50/60 Hz		
Verdampfer Leistung/Volumen	1,5 kW / 5 l	2,0 kW / 5 l	
für Kabinenvolumen	6 - 8 m^3	7 - 10 m^3	9 - 14 m^3
Mindestmaß der Be- und Entlüftung	35 x 4 cm	35 x 5 cm	35 x 6 cm
Gewicht ohne Steine / Verpackung	16,5 kg	18 kg	19,5 kg
Gerätemaße HxBxT	60 x 45 x 38 cm - Wandausführung 79 x 45 x 38 cm - Standausführung		
Steinfüllung (nicht im Lieferumfang)	~ 15 kg (Körnung 50-100 mm; nicht im Lieferumfang)		
Leistungschaltgerät (PEB) erforderlich	nein		
Passende Steuergeräte	EOS Econ-, Compact-, EmoTec -, EmoStyle-, EmoTouch-, U-Command Serie		
Ableitstrom	max. 0,75 mA je kW Heizleistung		
Verwendungsbereich	Einsatz in privaten Saunakabinen		
Absicherung Steuergerät	3 x 16 A		
Verbindung Netz-Steuergerät	5 x 2,5 mm^2		
Verbindung Steuergerät-Ofen	5 x 1,5 mm^2 & 4 x 1,5 mm^2 (zun Verdampfer)		5 x 2,5 mm^2 & 4 x 1,5 mm^2

Alle Angaben zu Leitungsquerschnitten sind Mindestquerschnitte in mm^2 Kupferleitung

ACHTUNG! Montage Wandausführung - 16 cm Bodenabstand beachten!

Ofenleistung nach DIN	6,0 kW	7,5 kW	9,0 kW
Elektrischer Anschluss	230V 1N ~ 50/60 Hz		
Passende Steuergeräte	EOS Econ-Serie, Compact-Serie, EmoTec -Serie, EmoStyle-Serie, EmoTouch-Serie		
Absicherung Steuergerät	3 x 16 A		
Verbindung Netz-Steuergerät	3 x 4 mm^2 (5 x 2,5 mm^2)		3 x 6 mm^2 (5 x 2,5 mm^2)
Verbindung Steuergerät-Ofen	3 x 1,5 mm^2		3 x 2,5 mm^2
Verbindung N-Ofen N-Netz in mm^2	3 x 2,5 mm^2		
Verbindung PE (Gr) Ofen - PE (Gr) Netz in mm^2	4 mm^2		6 mm^2

Alle Angaben zu Leitungsquerschnitten sind Mindestquerschnitte in mm^2 Kupferleitung

Alle Querschnitte sind für 230V 1N Stromversorgung angegeben!

5. Elektrische Installation

In diesem Kapitel ist beschrieben, wie der EOS ThermoTec Combi an ein Saunasteuergerät bzw. an ein Leistungsschaltgerät angeschlossen wird.

5.1 Allgemeine Hinweise zur Elektroinstallation

Stellen Sie sicher, dass bei der Elektroinstallation die in Ihrem Land geltenden Fachnormen und Vorschriften erfüllt werden.

Bei der Installation von Saunaheizgeräten sind folgende Vorschriften zu beachten:
IEC 60364-7-703 bzw. DIN VDE 0100 Teil 703

Diese Norm macht in ihrer aktuellen Ausgabe unter Änderungen Absatz 703.412.05 folgende Aussage:

"Der zusätzliche Schutz muss für alle Stromkreise der Sauna durch einen oder mehrere Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom nicht größer als 30 mA vorgesehen werden, ausgenommen hiervon sind Saunaheizungen."

Sollte eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schalter) eingebaut werden, so ist darauf zu achten, dass keine weiteren elektrischen Verbraucher, die nicht zur Saunaanlage gehören, über diesen FI-Schalter abgesichert werden.

Wird der Saunaofen über einen längeren Zeitraum nicht genutzt, kann es sein das der Heizkörper Feuchtigkeit aus der Umgebung zieht, was in wenigen Fälle zum Auslösen des FI- Schalters führen kann. Dies ist ein physikalischer Vorgang und kein Fehler des Herstellers.

In diesem Fall muss der Ofen von einem Fachmann unter Aufsicht aufgeheizt werden, wobei die Funktion des FI-Schalters umgangen wird. Nachdem die Feuchte nach ca. 10 Minuten aus den Heizstäben entwichen ist, kann der FI-Schalter wieder in den Stromkreis einbezogen werden.

Wenn der Saunaofen über längere Zeit nicht benutzt wird, so empfehlen wir ein Aufheizen ca. alle 6 Wochen, damit sich die Heizstäbe nicht mit Feuchte anreichern können. Sollte bei Inbetriebnahme der FI-Schalter auslösen, muss die elektrische Installation nochmals überprüft werden.

Für den ordnungsgemäßen Anschluss der Heizgeräte ist der Elektroinstallateur verantwortlich und somit ist eine Haftung durch den Hersteller ausgeschlossen.

5.2 Heizzeitbegrenzung

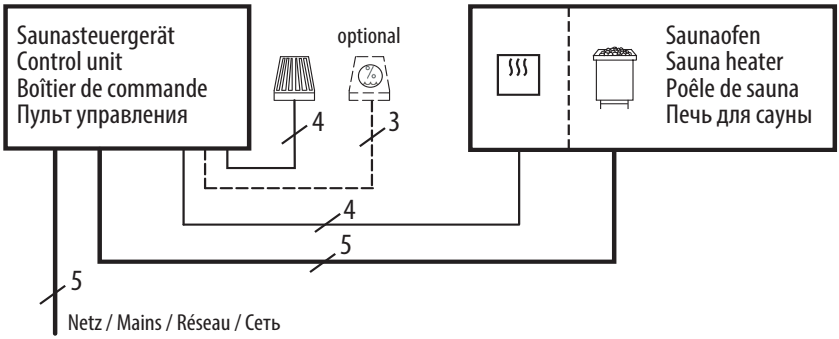
► Funktion der Heizzeitbegrenzung

Alle Saunaöfen, außer solchen zur Montage in öffentlichen Saunen, die mit Aufsicht durch Personal betrieben werden, müssen nach den IEC- und EN Normen mit einem Zeitschalter ausgestattet sein, der den Saunaofen aus Sicherheitsgründen allpolig vom Netz trennt. Dieser Zeitschalter ist üblicherweise in den Saunasteuergeräten implementiert. Der Zeitschalter muss außerhalb der Saunakabine angebracht sein und darf sich nicht außer Kraft setzen lassen.

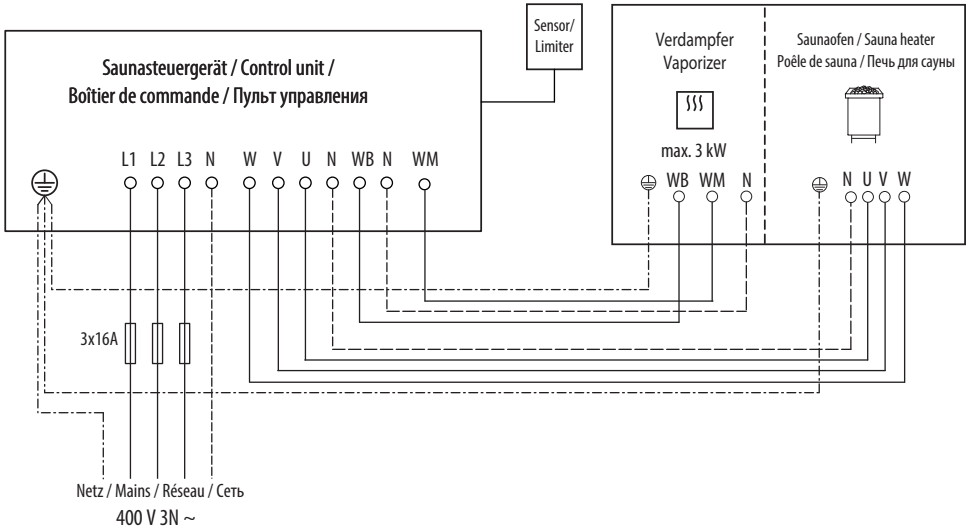
- In öffentlichen Saunen muss die Betriebsdauer des Saunaofens so begrenzt sein, dass innerhalb von 24 Stunden die Heizstäbe mindestens 6 zusammenhängende Stunden lang spannungslos sind.
- Bei Geräten für den Hausgebrauch muss die Betriebsdauer auf 6 Stunden begrenzt sein, wobei kein selbstständiges Wiedereinschalten zulässig ist.

5.3 Anschluss an 400 V 3N ~

► Anschlussübersicht

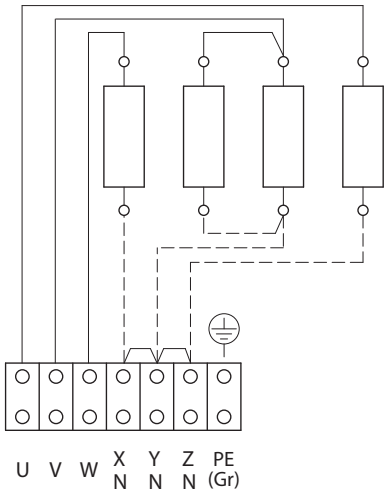


► Anschluss-Schema



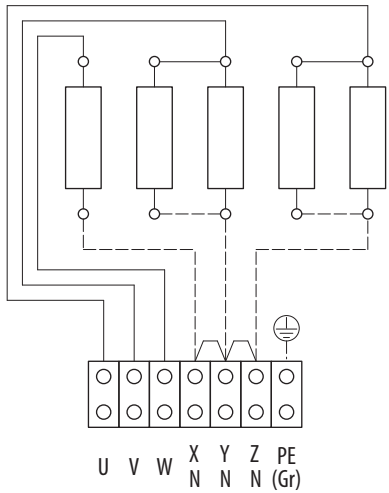
5.4 Innere Verdrahtung

► 6,0 kW Ofenleistung



6,0 kW = 4x 1500 W

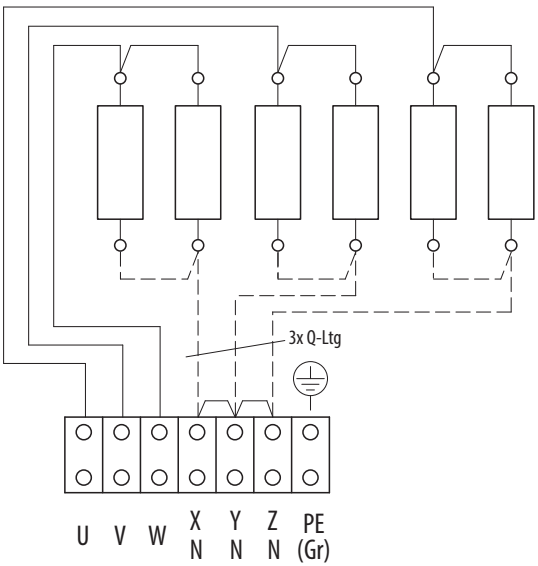
► 7,5 kW Ofenleistung



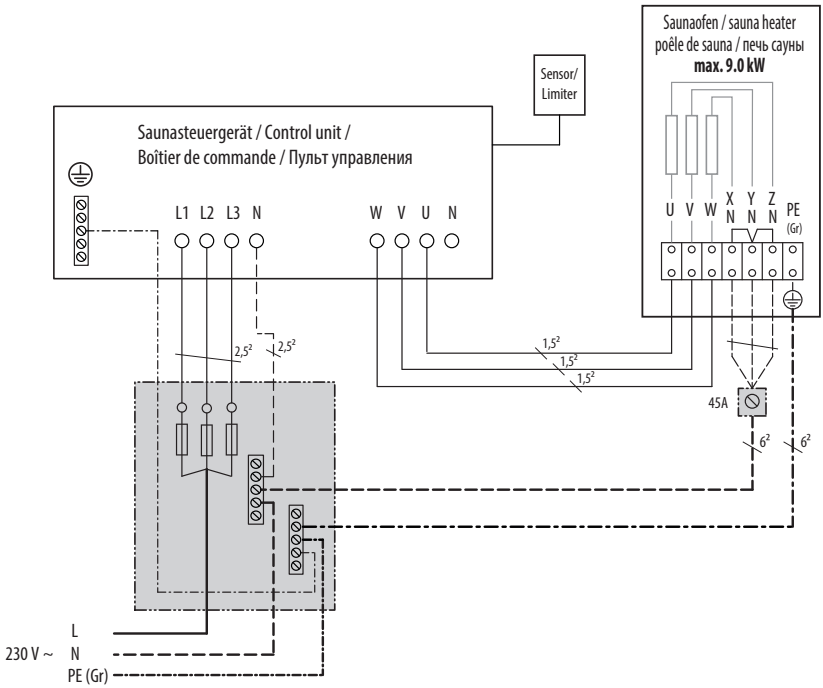
7,5 kW = 5x 1500 W

► 9,0 kW Ofenleistung

9,0 kW = 6x 1500 W



5.5 Anschluss 7,5 - 9,0 kW an 230 V 1N ~



* Die Kabelquerschnitte entsprechend der Leistung des Saunaofens: bis 6 kW - 4 mm², 7,5 - 9,0 kW - 6 mm²

⚠ WARNING

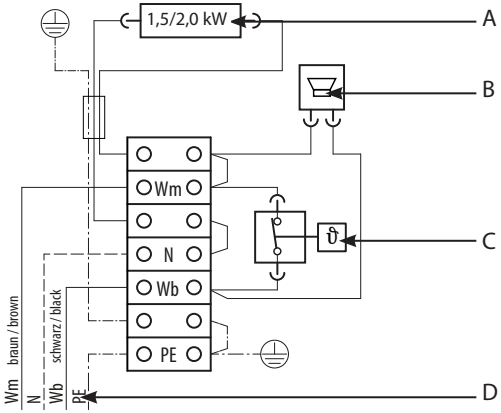
Brandgefahr bei unsachgemäßer Montage

- Das Steuergerät und der Saunaofen müssen für den Anschluss an 230V 1N ~ geeignet sein.
- Verwenden Sie die geeigneten Sicherungen und Kabelleitungen.

5.6 Schaltplan Verdampfer

Den Verdampfer entsprechend dem Schaltplan anschließen.

Beachten Sie dabei die Montage- und Gebrauchsanweisungen des Steuergerätes.



A. Heizstab

B. Summer

C. Thermosicherung

D. Anschluss Sauna-Steuergerät

6. Montage

In diesem Kapitel wird gezeigt, wie der Saunaofen montiert wird. Vor der Gerätemontage müssen Zu- und Abluftöffnungen in der Kabine angebracht werden. Ggf. müssen zusätzliche Lüfter in den Öffnungen montiert werden. Alle Schutzfolien müssen entfernt werden.

HINWEIS

Sachschaden durch falschen Montageort

Der Ofen ist nicht für eine Verwendung im Freien geeignet!

- Der Ofen 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.
- Der Ofen ist nicht für den Einbau oder Aufstellung in einer Nische, unter der Bank oder unter einer Dachschräge bestimmt.

6.1 Vorgaben für die Kabine

Die Kabine muss entsprechend den Vorgaben geplant und aufgebaut werden, bevor der Ofen aufgestellt wird.

Alle elektrischen Installationen die im Innern der Kabine verlegt werden, müssen für eine Temperatur von min. 170 °C ausgelegt sein. Alle Leitungen müssen so verlegt werden, dass sie zuverlässig geschützt sind, z. B. in einem Kabelkanal.

Wenn als Anschlussleitung einadrige Leitungen verwendet werden, dann müssen diese durch ein biegsames, mit dem Schutzleiter verbundenes Metallrohr geschützt werden.

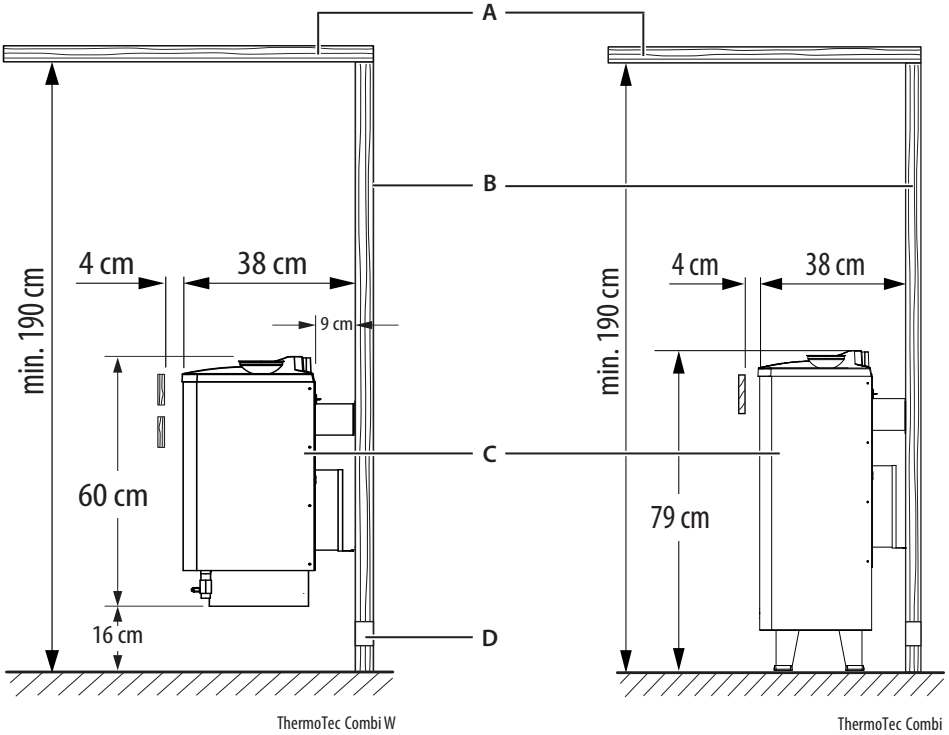
Grundsätzlich ist zu beachten, dass der Saunaofen nicht auf einen Boden aus leicht brennbarem Material wie Laminat, Kunststoffbodenbelag o. ä. platziert werden darf. Zweckmäßig im Bodenbereich sind Keramikfliesen. Eine Fußbodenheizung in der Saunakabine bewirkt eine erhöhte Oberflächentemperatur des Fußbodenbelages.

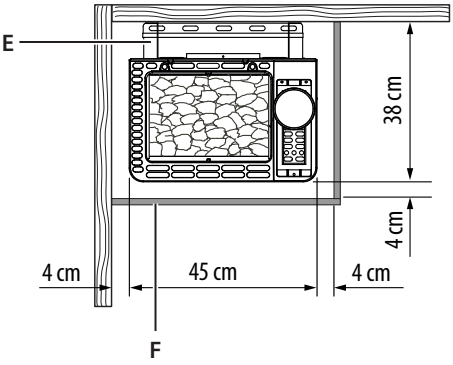
► Montageort

Erforderliche Ofenleistung ist vom Kabinenvolumen abhängig. Siehe hierzu 4. Technische Daten.

- Deckenhöhe mindestens **1,90 m**
- Abstand zwischen Oberkante Ofen und Kabinendecke mind. **90 cm**
- Horizontaler (seitlicher) Abstand zwischen Ofen und Kabinenwand mindestens **4 cm**
- Abstand zwischen Ofen und Sitzbank mindestens **4 cm**
- Der Ofen muss am oberen Rand mit einem Ofenschutz umrahmt werden. Dieser verhindert das versehentliche Berühren des Ofens an den heißesten Stellen.

► Abmessungen und Sicherheitsabstände





A. Kabinendecke
B. Kabinenwand
C. Saunaofen
D. Zuluftöffnung
E. Wandaufhängung
F. Ofenschutz

Der Ofenschutz ist nicht Bestandteil der Lieferung und ist durch den Kabinenbauer beizustellen.

6.2 Zu- und Abluftöffnungen

⚠ WARNUNG

Brandgefahr durch Überhitzung

Bei unzureichender Luftzuführung kann der Ofen überhitzen. Es besteht Lebensgefahr durch Brand.

- Für ausreichend Ventilation durch Zu- und Abluftöffnungen sorgen. Ggf. Lüfter montieren.
- Kabine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Zu- und Abluftöffnungen geöffnet sind.

HINWEIS

Heizprozess dauert sehr lang

Wenn der Aufheizprozess sehr lange dauert, erhält der Ofen unzureichend Luft.

- Es muss min. das 5-fache des Kabinenvolumens an Luft pro Stunde ausgetauscht werden.

In der Kabine müssen Zu- und Abluftöffnungen angebracht werden, damit genügend Luft in die Kabine gelangt und der Ofen nicht überhitzt.

Die erforderliche Größe der Zu- und Abluftöffnungen ist von der Ofenleistung abhängig, siehe hierzu 4. Technische Daten

Zur Unterstützung der Belüftung können zusätzlich Lüfter montiert werden, vorzugsweise an der Seite der Abluft.

► Anforderung an die Zuluftöffnung

Folgende Kriterien muss die Zuluftöffnung erfüllen:

- Lage: Hinter dem Ofen,
- Höhe: ~10 cm über dem Kabinenboden (siehe 6.1 Vorgaben für die Kabine)

Wenn dennoch zu wenig frische Luft zum Ofen gelangt, muss ein Lüfter außerhalb der Kabine an der Öffnung angebracht werden.

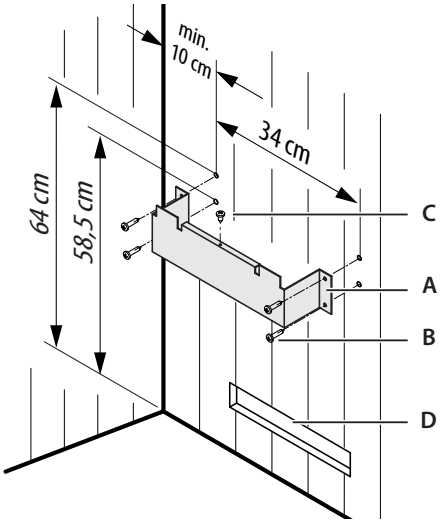
Die Zuluftöffnung kann entweder in Form einer großen oder mehrerer kleiner Öffnungen realisiert werden.

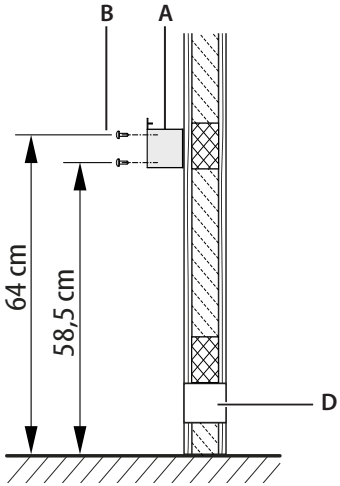
6.3 Ofen montieren

Wenn die Kabine vorbereitet ist, wird der Ofen am vorbestimmten Ort angebracht.

► Montage Wandaufhängung

Wandaufhängung gemäß der Abbildungen mittig über der Lufteintrittsöffnung mit den beigefügten Spanplattenschrauben an der Kabinenwand festschrauben.





A. Wandaufhängung

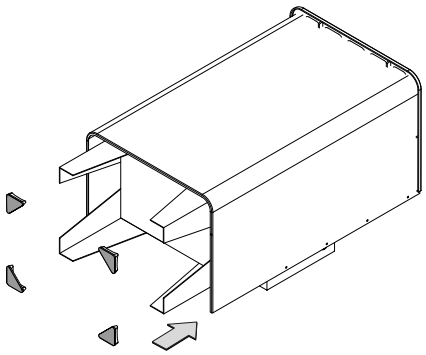
B. Befestigungsschrauben

C. Sicherungsschraube

D. Lufteintrittöffnung

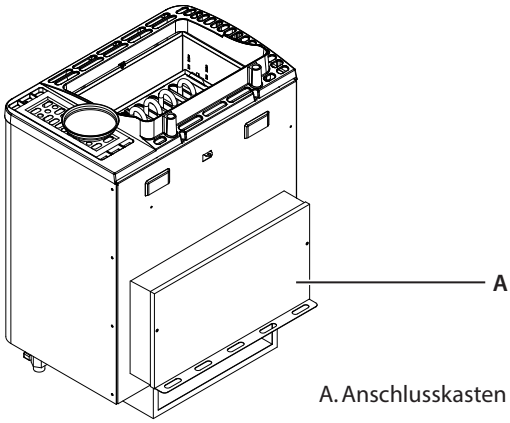
► Schutzkappen anbringen (nur bei Standausführung erforderlich)

- Füße können Kratzer, Schäden und Abnutzung am Fußboden verursachen
- Den Ofen auf die Rückseite legen und Schutzkappen anbringen
- Den Ofen wieder aufrecht stellen.



► Ofen anschließen

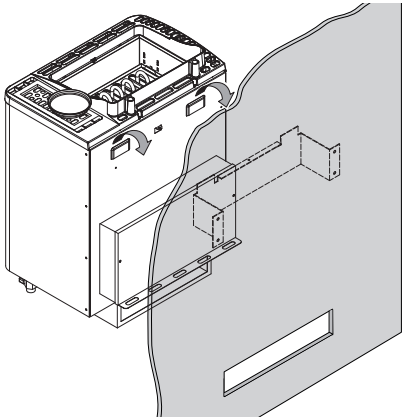
- Anschlussleitung nach Schaltplan anschließen. Ein Schaltplan ist im Anschlussraum angebracht.
- Anschlusskasten mit dem beigelegten Deckel, Abstandhalter nach außen, verschließen. Verwenden Sie hierzu die 2 beigelegten Blechschrauben 4,2x9,5mm.

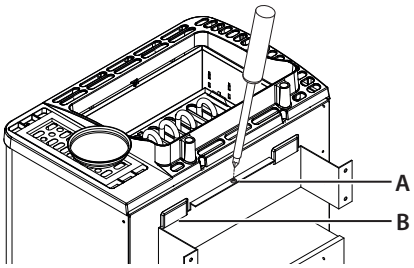


A. Anschlusskasten mit Abstandhalter

► Ofen sichern

- Den Saunaofen mit den Aufnahmeschlitzen der Rückwand in der Wandhalterung einhängen und an den Abstandhalter anlegen.
- Nur Wandmodell - achten Sie darauf, dass der Bodenabstand von 16 cm eingehalten wird.
- Den Saunaofen mittels Sicherungsschraube durch die am hinteren Ofenrand befindliche Bohrung an der Wandhalterung sichern.





A. Aufnahmeschlitz

B. Sicherungsschraube

6.5 Vorgaben für die Steuerung

Damit die Temperaturregelung der Saunakabine störungsfrei funktionieren kann, müssen die Betriebsbedingungen der Steuerung beachtet werden.

Der Platz für die Montage muss entsprechend gewählt werden. Die Vorgaben dazu finden Sie in der Montageanleitung der Steuerung bzw. beim Hersteller der Steuerung.

6.6 Temperaturfühler in der Kabine

Montieren Sie den Temperaturfühler an der Kabinendecke gemäß Angaben in der Montageanleitung des jeweiligen Steuergerätes. Der Anschluss des Fühlers wird in der Anleitung des Steuergerätes beschrieben.

6.7 Steinkorb befüllen

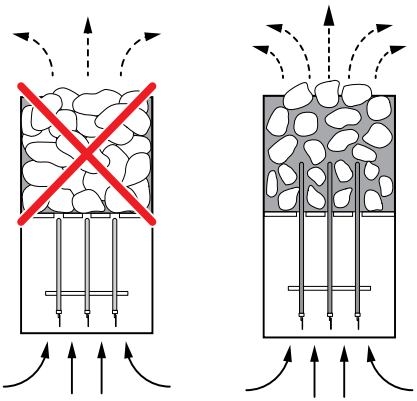
Saunasteine unter fließendem Wasser abwaschen.

Der Ofen ist für Natursteine vorgesehen. Verwenden Sie nur Natur-Saunasteine in der vorgeschriebenen Körnungsgröße von 50-100 mm.

WARNUNG! Zu dicht gestapelte Steine behindern die Luftströmung. Der Ofen kann überhitzen.

Steine im Steinkorb einzeln mit viel Zwischenräumen bis zur Höhe der Oberkante auflegen.

Steine nicht auf den Rand legen. Die Luftzirkulation darf nicht behindert werden. Die Steine so legen, dass sie keinen übermäßigen Druck auf Heizstäbe ausüben.



6.4 Festwassersanschluss (optional)

Für eine permanente Wasserversorgung des Verdampfers kann ein separat erhältliches Festwassersanschluß-Gerät FWA01 (946071) installiert werden. Die Montage muss gemäß dem diesem Gerät beiliegenden Anweisungen vorgenommen werden.

7. Inbetriebnahme und Betrieb

Bevor der Ofen in Betrieb genommen werden kann, muss er mit den Saunasteinen befüllt werden.

Das Ein- und Ausschalten und die Einstellungen für das Regeln des Saunaofens erfolgen über das Bedienteil des Steuergerätes. Dabei schalten die Leistungsteile (PEB), falls vorhanden, zusammen mit dem Steuergerät den Ofen ein und aus.

⚠ WARNUNG

Brandgefahr



Auf dem Ofen befindliche Gegenstände können zu Brand führen. Kräuter oder ähnliche Stoffe zur Luftaromatisierung, die sich im Ofenbereich befinden, können zu Brand führen.

- Kabine vor jeder Inbetriebnahme inspizieren.
- Kabine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Zu- und Abluftöffnungen geöffnet sind.

⚠ WARNUNG

Brandgefahr durch Überhitzung

Wird der Ofen ohne Steine betrieben, kann das zu Brand und Beschädigungen am Ofen führen. Zu dicht aufgelegte oder zu kleine Steine behindern den Abzug der heißen Luft. Dies führt zu Überhitzung im Gerät. Es besteht Lebensgefahr durch Brand.

- Ofen nur in Betrieb nehmen, wenn Steine eingefüllt sind.
- Steine lose einlegen. Auf richtige Korngröße achten.

7.1 Ofen in Betrieb nehmen

Beim ersten Aufheizen der Kabine kann es zu einer leichten Geruchsbelästigung kommen. Diese entsteht durch das erstmalige Erhitzen der Heizkörper. Nach weiterem Betrieb tritt keine Geruchsbelästigung mehr auf.

► Einschalten

1. Saunaofen am Steuergerät einschalten.
2. Geeignetes Programm in der Steuerung wählen (vor oder nach dem Einschalten).

7.2 Einschalten durch Fernwirken

Wird der Ofen über Fernwirken eingeschaltet, muss sichergestellt werden, dass keine Gegenstände auf dem Ofen liegen. Dies kann über eine geeignete Sicherheitseinrichtung realisiert werden, z. B. EOSafe D/L.

► Aufguss

Bevor der erste Aufguss gestartet werden kann, muss die Kabine ausreichend aufgeheizt sein. Der Temperaturfühler kontrolliert die Temperatur und informiert über das Bedienteil, wenn die Wunschtemperatur erreicht ist.

⚠ WARNUNG

Brandgefahr

Falsch dosierte Aufgussmittel, ätherische Öle oder Kräuter können sich entzünden.

- Beim Vorbereiten des Aufgusswassers die Mengenangaben auf den Gebinden der Aufgussmittel einhalten.
- Dem Aufgusswasser nie mehr Aufgussmittel oder ätherische Öle beigeben, als auf den Gebinden angegeben.
- Kein chlor- oder salzhaltiges Wasser (z.B. Meerwasser oder salzhaltige Duftstoffe) verwenden. Keine korrosiv wirkende Zusatzstoffe verwenden.
- Keine Kräuter in das Aufgusswasser oder auf die Steine geben.
- Aufgusswasser nur über die Steine gießen

Aufgusswasser langsam und gleichmäßig über die Steine gießen.

Mit der heißen aufsteigenden Luft wird der Wasserdampf gleichmäßig in der Kabine verteilt und führt zu einem angenehmen Aufgussempfinden.

Denken Sie daran, dass sich die Saunasteine nach jedem Aufguss erst wieder neu erhitzen müssen, um einen intensiven Dampfstoß zu erzeugen.

Warten Sie nach jedem Aufguss ca. 10 Minuten bis zum nächsten Aufguss. Erst dann haben sich die Saunasteine wieder ausreichend erhitzt.

Empfehlung: Beim Aufguss sollten nicht mehr als ca. 10 cl Wasser je m^3 Kabinenvolumen verdampft werden.

7.3 Inbetriebnahme des Verdampfers

⚠ VORSICHT

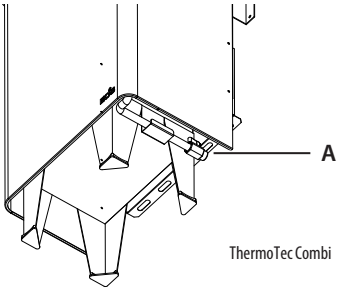
Verbrühungsgefahr durch heißen Wasserdampf

Während der Verdampfer in Betrieb ist, tritt heißer Wasserdampf aus.

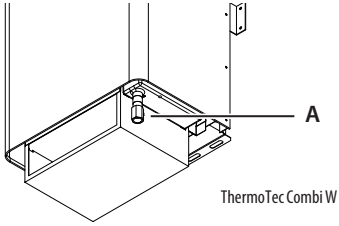
- Dampfaustritt beachten.

► **Dampffunktion nutzen**

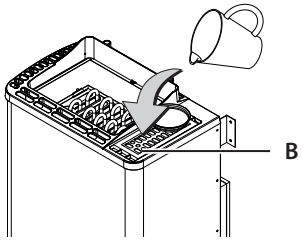
1. Sicherstellen, dass der Ablasshahn (A) geschlossen ist.
   - Achten Sie darauf, dass sich beim Standmodell der Panzerschlauch zur Wasserentleerung rechts unter der Außenverkleidung auf einem Winkel befindet.
2. Wasser in den Tank oben durch die Verdampferschale (B) einfüllen.
3. Die gewünschte Klimaeinstellung am Steuergerät auswählen und einschalten.
   - Die Luftfeuchte wird entsprechend entweder durch die Regelung mit dem Feuchtefühler (falls vorhanden), oder durch die zeitproportionale Regelung bestimmt.
4. Der Verdampfer ist mit einer automatischen Wassermangelerkennung ausgestattet. Bei Wassermangel ertönt zunächst ein Warnton und wenn man das Wasser nicht innerhalb von zwei Minuten nachfüllt, dann wird der Verdampfer über die integrierte Thermosicherung abgeschaltet. Nach dem Auslösen der Thermosicherung den Verdampfer abkühlen lassen, damit sich die Thermosicherung zurücksetzt. Danach den Verdampfer mit Wasser befüllen und über das Steuergerät erneut einschalten.



ThermoTec Combi



ThermoTec Combi W



HINWEIS

Temperatur in der Kabine

Beachten Sie, dass durch die unterschiedliche Temperaturverteilung in der Kabine, die relativen Feuchtewerte sehr variieren. Die Anzeige am Hygrometer und die Anzeige am Steuergerät können daher unterschiedlich sein.

HINWEIS

Schäden am Verdampfer durch Zugabe von Zusatzmittel

Wenn dem Wasser im Verdampfer Zusätze beigegeben werden, dann kann das zu einem schäumigen Überkochen des Wassers führen.

- Essenzen, ätherische Öle oder Kräuter nie dem Wasser im Verdampfer, sondern in die Verdampferschale geben.
- Wenn versehentlich Aufgußstoffe in den Tank gelangen, muss der Verdampfer entleert und gereinigt werden. Siehe Verdampfer reinigen.
- Siebeinsatz regelmäßig reinigen, um Korrosionsbildung zu vermeiden!

⚠ WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

- Auf dem Sieb aufgelegte Teile (z.B. Zitronenscheiben) immer feucht halten, daher regelmäßig Wasser nachfüllen.
- Beim Wassereinfüllen immer geeignetes Gefäß verwenden, z.B. Literbecher o.ä.

7.4 Finnischer Saunabetrieb

In dieser Betriebsform ist der Verdampfer nicht in Betrieb. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Kräuter oder Essenzen auf dem Verdampferaufsatz liegen, denn diese könnten durch Überhitzung entflammen. Essenzen bzw. Aufgussmittel nur nach Herstellerangaben dem Aufgusswasser beifügen.

Bei dem Aufguss am Ende des Saunaganges, sollten Sie das Wasser aus der Kelle nicht zu schnell über die Steine gießen, damit das Wasser vollständig verdampft und somit die volle Aufgusswirkung erzielt wird.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr!

Während des Saunabetriebes erhitzt sich der Verdampferaufsatz. Fassen Sie daher nie während des Saunabetriebes oder kurz danach diese Teile an oder verwenden Sie ggf. ein geeignetes Hilfsmittel.

⚠ WARNUNG

Brandgefahr!

- Legen Sie niemals trockene Kräuter oder Teebeutel auf den Verdampferaufsatz.
- Auf dem Sieb aufgelegte Teile (z.B. Zitronenscheiben) immer feucht halten, daher regelmäßig Wasser nachfüllen.

HINWEIS

Geräteschaden

Aufgusswasser immer nur über dem Bereich der Steine aufgiessen.

⚠ VORSICHT

Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr durch heissen Dampf

Verweilen Sie nicht mit der Hand oder Arm im entstehenden Dampf beim Aufguss

8. Wartung

Dieser Saunaofen ist aus korrosionsarmen Materialien gefertigt. Damit Sie lange Freude damit haben, sollten Sie den Ofen regelmäßig warten und pflegen.

Achten Sie darauf, dass die im Ansaugbereich befindlichen Öffnungen und Abstrahlbleche immer frei sind. Diese können sich durch das Ansaugen der Frischluft leicht mit Flusen und Staub zusetzen. Dadurch wird die Luftkonvektion des Ofens eingeschränkt und es können unzulässige Temperaturen auftreten. Reinigen Sie den Ofen bei Bedarf.

Sollten Sie Ihre Sauna über längere Zeit nicht benutzen, vergewissern Sie sich vor erneuter Inbetriebnahme, dass keine Tücher, Reinigungsmittel oder sonstige Gegenstände auf dem Ofen abgelegt sind.

Bei eventuell auftretenden Mängeln oder Verschleißspuren wenden Sie sich an Ihren Saunahändler oder direkt an den Hersteller.

8.1 Reinigung

Der Ofen muss der Intensität der Nutzung entsprechend regelmäßig gereinigt werden. Den Ofen nur mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln reinigen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr an scharfen Kanten

- Achten Sie bei der Reinigung von scharfkantigen Komponenten auf geeignete Eigenschutzmaßnahmen, z. B. Handschuhe.

► Ofen reinigen

1. Ofen über die Steuerung ausschalten. Ggf. warten, bis Ofen vollständig abgekühlt ist.
2. Ofen von außen reinigen. Nur haushaltsübliche Reinigungsmittel verwenden.
3. Öffnungen und Abstrahlbleche von Flusen und Staub befreien. Durch das Ansaugen der Frischluft können sich Öffnungen leicht mit Flusen und Staub zusetzen. Dadurch wird die Luftkonvektion des Saunaofens eingeschränkt und es können unzulässige Temperaturen auftreten.

8.2 Saunasteine

Saunasteine sind ein Naturprodukt. Je nach Häufigkeit der Nutzung müssen die Saunasteine neu aufgelegt werden.

Durch das Erhitzen und Abkühlen der Steine können diese spröde werden. Die Saunasteine können insbesondere durch scharfe Aufgusskonzentrate angegriffen werden und sich im Laufe der Zeit zersetzen. Kleine Partikel lösen sich von den Steinen. Auch die Zwischenräume verkleinern sich, so dass die heiße Luft nicht mehr zwischen den Steinen aufsteigen kann.

Prüfen Sie die Saunasteine regelmäßig und legen Sie diese neu auf und ersetzten Sie beschädigte Steine. Beachten Sie dabei die folgenden Zeiten:

gewerbliche Nutzung	private Nutzung
alle 2-3 Monate	1-mal pro Jahr

Verwenden Sie nur Natur-Saunasteine, wenn Sie neue Steine auflegen. Diese haben auf Grund ihrer Rauheit ein besseres Aufgussverhalten als Keramik-Saunasteine. Achten Sie auf die richtige Körnung - siehe Angaben in Technischen Daten.

► Saunasteine neu auflegen

1. Ofen über die Steuerung ausschalten.
2. **VORSICHT!** Die Steine können heiß sein! Die Steine abkühlen lassen, bevor Sie mit der Entnahme beginnen. Alle Steine einzeln entnehmen.
3. Jeden Stein auf Beschädigung prüfen. Bei starker Beschädigung den Stein aussortieren.
4. Alle Steine unter kaltem Wasser abwaschen.
5. Steine locker auflegen, so dass viele Zwischenräume entstehen. Siehe auch 7.1 Steine einfüllen.

9. Service

9.1 Rohrheizkörper austauschen

Es können einzelne Rohrheizkörper ausgetauscht werden.

Der Ofen muss von der Wand abgenommen werden, damit die hintere Seite erreichbar ist. Um den Ofen leichter bewegen zu können, müssen die Steine entnommen werden

Erforderliche Handlungsschritte:

- Rohrheizkörper austauschen

Material + Werkzeuge:

- Rohrheizkörper
- Schraubendreher
- Ring- oder Steckschlüssel

► Rohrheizkörper herausnehmen

1. WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass der Ofen mit allen Zuleitungen stromlos ist.

   a) Ofen ausschalten.

   b) Sicherungen ausschalten, um Ofen vom Stromnetz zu trennen.

2. VORSICHT! Ofen ausreichend abkühlen lassen, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, Steine abnehmen.
3. Ofen von der Wand nehmen, damit die Rückseite des Ofens erreichbar ist.
4. Zwei Befestigungsschrauben (B) der Rückwand vom Anschlusskasten lösen und Rückwand (A) abnehmen.
5. Vier Befestigungsschrauben der Abdeckung (C) lösen und Abdeckung zur Seite legen.
6. Steinrost (F) entsichern und herausheben.

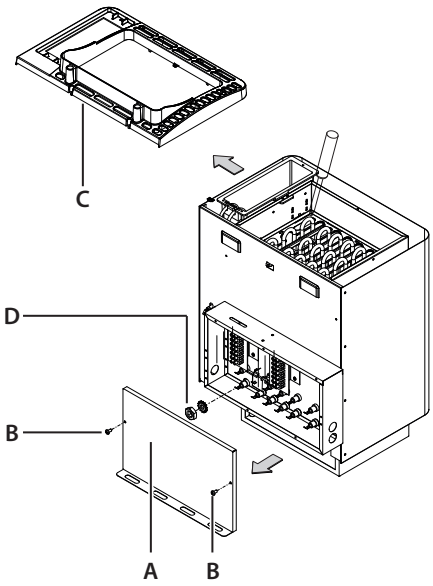
   a) Sicherungslaschen an den Halterungen (G) jeweils an der linken und rechten Seite gleichzeitig mit einem Schraubenzieher leicht eindrücken.

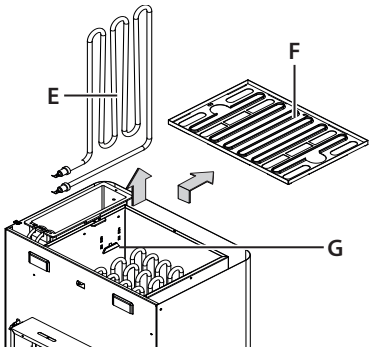
   b) Steinrost (F) herausheben.

► Rohrheizkörper austauschen

1. Defekten Heizstab (E) durch Messung identifizieren.
2. Beide Flachstecker vom defekten Heizstab abziehen.
3. Zwei Befestigungsmuttern und Zahnscheiben (D) des defekten Heizstabs lösen.
4. Heizstab leicht nach hinten drücken und nach oben herausnehmen.
5. Neuen Heizstab einsetzen.
6. Heizstab mit Zahnscheiben und Befestigungsmuttern befestigen.
7. Flachstecker aufstecken.

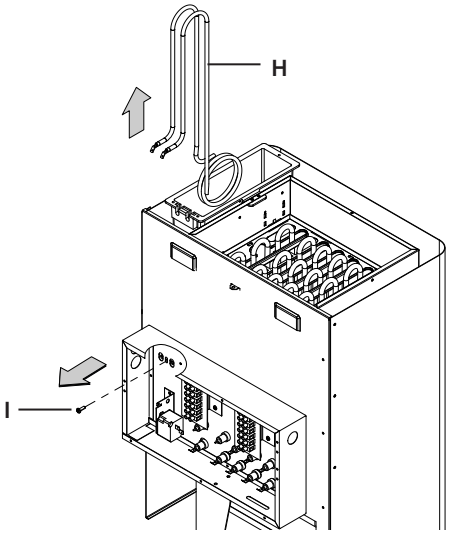
8. Prüfen Sie die Verdrahtung aller Heizstäbe, bevor Sie den Anschlusskasten wieder schließen und den Ofen aufstellen.





► Rohrheizkörper des Verdampfers austauschen

1. Beide Flachstecker oben links vom defekten Heizstab (H) abziehen.
2. Eine Befestigungsschraube (I) lösen.
3. Heizstab leicht nach hinten drücken und nach oben herausnehmen.
4. Neuen Heizstab einsetzen.
5. Eine Befestigungsschraube festschrauben.
6. Flachstecker aufstecken.
7. Prüfen Sie die Verdrahtung aller Heizstäbe, bevor Sie den Anschlusskasten wieder schließen



A. Rückwand
B. Befestigungsschrauben
C. Abdeckung mit Schutzrahmen
D. Befestigungsmutter mit Zahnscheiben
E. Rohrheizkörper
F. Steinrost
G. Halterung für Steinrost mit Sicherung
H. Rohrheizkörper des Verdampfers
I. Befestigungsschraube von Rohrheizkörper des Verdampfers

► **Austausch abschließen**

1. Anschlusskabel anschließen, siehe Anschlüsse.
2. Steinrost einrosten, Abdeckung einsetzen und befestigen.
3. Deckel mit zwei Befestigungsschrauben am Anschschlusskasten befestigen.
4. Ofen an seine ursprüngliche Position hängen.
5. Steine einlegen.
6. Den Ofen mit Steuergerät wieder ans Netz anschließen (Stromversorgung wiederherstellen).

9.2 Verdampfer entkalken

Kalkablagerungen können die Funktion des Verdampfers stören. Wird Wasser mit einem Kalkgehalt von weniger als 1,3 Millimol Calciumoxid pro Liter (in Deutschland Härtebereich I oder 1-7 deutsche Härtegrade) verwendet, dann arbeitet das Gerät in der Regel störungsfrei und muss nur bei Bedarf entkalkt werden. Bei der Verwendung von Wasser mit einem höheren Kalkgehalt sollte regelmäßig entkalkt werden. Je höher der Kalkgehalt des verwendeten Wassers, desto häufiger sollte der Verdampfer entkalkt werden.

► **Material:**

- Entkalker für Haushaltsgeräte
- Gefäß
- Ggf. kurzes Schlauchstück

► **Verdampfer entkalken**

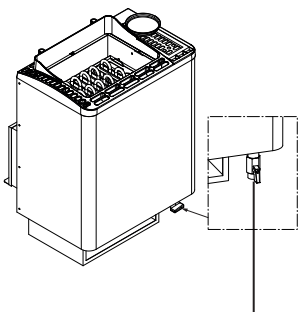
1. Ofen über die Steuerung ausschalten und vollständig abkühlen lassen.
2. Den Verdampfer, falls befüllt, vollständig entleeren und Ablasshahn schließen.
3. Im geeigneten Gebinde ca. 4 l Gemisch aus Entkalker und Wasser nach Herstellervorgabe vorbereiten. Nur geeignete Entkalker für Haushaltsgeräte verwenden.
4. Das Gemisch in den Verdampfertank über die Verdampfschale einfüllen.
5. Gemisch aus Wasser und Entkalker im Verdampfer für ca. 10 Minuten zum Kochen bringen:
   a) Ofen mit Verdampfer über das Steuergerät einschalten.
   b) Warten, bis das Wasser anfängt zu kochen und ca. 10 Minuten kochen lassen.
   c) Ofen mit Verdampfer über das Steuergerät ausschalten.
6. Warten, bis der Verdampfer vollständig abgekühlt ist.
7. Gemisch aus dem Verdampfer ablassen:
   a) Gefäß unter die Ablauftülle stellen. Ggf. ein kurzes Schlauchstück auf die Ablauftülle aufsetzen.
   b) Kugelhahn öffnen und Gemisch vollständig in das Gefäß auslaufen lassen.

c) Kugelhahn schließen.

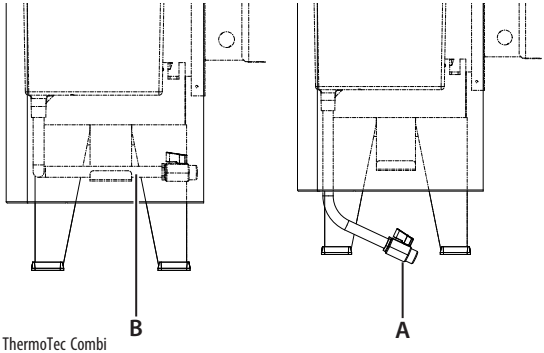
d) Achten Sie darauf, dass sich beim Standmodell der Panzerschlauch zur Wasserentleerung rechts unter der Außenverkleidung auf einem Winkel befindet:

- Greifen Sie den Panzerschlauch und ziehen Sie ihn vorsichtig aus dem Haltewinkel – zuerst nach oben, dann nach rechts.
- Nach dem Entleeren den Schlauch samt Hahn wieder in den Haltewinkel einsetzen, sodass er ordentlich verstaut und von außen nicht sichtbar ist.

8. 4 l reines Wasser in den Verdampfer geben, um die Reste des Gemischs auszuspülen.
9. Kugelhahn öffnen und die 4 l vollständig ablaufen lassen. Das Wasser komplett auffangen.
10. Kugelhahn schließen.
11. Schritte 8 bis 11 bei Bedarf wiederholen.
12. Ofen wieder in Betrieb nehmen.



ThermoTec Combi W



ThermoTec Combi

A. Ablasshahn

B. Panzerschlauch

9.3 Verdampfer reinigen

Die Reinigung des Verdampfers ist normalerweise nicht nötig, solange der Saunaofen gemäß der Anleitung gebraucht wird. Die Reinigung ist nur nötig, wenn der Verdampfer verunreinigt wurde. Das kann z. B. bei unsachgemäßem Gebrauch der Fall sein, wenn dem Wasser im Verdampfer Zusätze beigegeben worden sind.

► Material:

- Reiniger wie Alkohol oder Spiritus
- Ggf. kurzes Schlauchstück

► Verdampfer reinigen

1. WARNUNG! Wenn der Ofen gereinigt wird, während er an das Stromnetz angeschlossen ist, dann kann das zu einem Stromschlag führen. Stellen Sie sicher, dass der Ofen an allen Zuleitungen stromlos ist:
   a) Ofen ausschalten.
   b) Sicherungen ausschalten, um Ofen vom Stromnetz zu trennen.
2. Wasser aus dem Verdampfer ablassen:
   a) Gefäß vor die Ablauftülle stellen. Ggf. ein kurzes Schlauchstück auf die Ablauftülle aufsetzen.
   b) Kugelhahn öffnen und Wasser vollständig in das Gefäß auslaufen lassen.
   c) Kugelhahn schließen.
   a) Achten Sie darauf, dass sich beim Standmodell der Panzerschlauch zur Wasserentleerung rechts unter der Außenverkleidung auf einem Winkel befindet:
      - Greifen Sie den Panzerschlauch und ziehen Sie ihn vorsichtig aus dem Haltewinkel – zuerst nach oben, dann nach rechts.
      - Nach dem Entleeren den Schlauch samt Hahn wieder in den Haltewinkel einsetzen, sodass er ordentlich verstaut und von außen nicht sichtbar ist.
3. Reiniger mit etwas Wasser über die Verdampferschale in den Tank einfüllen und einwirken lassen.
4. Kugelhahn öffnen und das Reinigungsmittel vollständig ablassen.
5. Kugelhahn schließen.
6. 4 l reines Wasser in den Verdampfer geben, um die Reste des Gemischs auszuspülen.
7. Kugelhahn öffnen und den Wassertank vollständig entleeren.
8. Kugelhahn schließen.
9. Schritt 4 bis 6 bei Bedarf mehrfach wiederholen, bis Reinigungsmittel vollständig entfernt ist.
10. Sicherungen des Ofens anschalten, um ihn mit dem Stromnetz zu verbinden.

9.4 Entleeren des Verdampfers

Der Wasserablass mit Ablasshahn befindet sich auf der Unterseite des Ofens.
Stellen Sie hier vor dem Entleeren ein passendes Gefäß unter den Ofen bevor Sie den Ablasshahn öffnen (Empfehlung: EOS Auffangwanne für Combi Öfen, Art. 945425).

1. Ofen über die Steuerung ausschalten und vollständig abkühlen lassen.
2. Wasser aus dem Verdampfer ablassen:
   a) Gefäß vor die Ablauftülle stellen. Ggf. ein kurzes Schlauchstück auf die Ablauftülle aufsetzen.
   b) Kugelhahn öffnen und Wasser vollständig in das Gefäß auslaufen lassen.
   c) Kugelhahn schließen.
   d) Achten Sie darauf, dass sich beim Standmodell der Panzerschlauch zur Wasserentleerung rechts unter der Außenverkleidung auf einem Winkel befindet (siehe S.36):
      - Greifen Sie den Panzerschlauch und ziehen Sie ihn vorsichtig aus dem Haltewinkel – zuerst nach oben, dann nach rechts.
      - Nach dem Entleeren den Schlauch samt Hahn wieder in den Haltewinkel einsetzen, sodass er ordentlich verstaut und von außen nicht sichtbar ist.
3. Absperrhahn zum Anschluss am Trinkwasser öffnen.
4. Verbindung mit dem Stromnetz wiederherstellen.

⚠ VORSICHT

Gefahr der Verkeimung und Verkalkung im Wassertank

Im stehenden Wasser und an feuchten Stellen können sich Keime bilden. Außerdem können dadurch im Wassertank Kalkablagerungen entstehen.

- Den Wassertank nicht unnötig mit Wasser stehen lassen.
- Den Wassertank nach jeder Nutzung komplett entleeren.

9.5 Störungen – Fehlerbeseitigung

Fehler	Ursache	Lösung
Der Ofen braucht sehr lang, bis die Kabine heiß ist.	Ein oder mehrere Heizstäbe sind defekt.	Rohrheizkörper durch Fachkraft austauschen lassen.
	Zwischen den Steinen sind zu wenig Hohlräume.	Die Steine neu auflegen.
	Die Belüftung ist unzureichend.	Zuluft-Öffnungen anbringen. Falls diese nicht ausreichen, Lüfter an den Öffnungen anbringen.
	Der elektrische Anschluss ist defekt.	Sicherungen in der Installation prüfen.
		Ausgänge am Steuergerät durch eine Fachkraft überprüfen lassen.
	Der Temperaturfühler ist nicht optimal platziert.	Positionierung des Temperaturfühlers prüfen und ggf. korrigieren.
Der Ofen ist sehr heiß, kann die Hitze aber nicht in der Kabine verteilen.	Zwischen den Steinen sind zu wenig Hohlräume.	Die Steine neu auflegen.
Der Schutztemperaturbegrenzer (STB) hat ausgelöst und der Ofen heizt nicht mehr.	Der Schutztemperaturbegrenzer (STB) hat aufgrund eines Hitzestaus ausgelöst.	Zu-, Abluft-Öffnungen und Lüfter prüfen und sicherstellen, dass ausreichend Luft zum Ofen gelangt. STB tauschen
	Der Temperaturfühler mit dem STB ist nicht optimal platziert.	Positionierung des Temperaturfühlers prüfen und ggf. korrigieren. STB tauschen.

Recycling



Nicht mehr benötigte Geräte müssen gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EU bzw. ElektroG zum Recyceln bei einer Wertstoffsammelstelle abgegeben werden.

Beachten Sie bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien.



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

Verpackung

Die Verpackung des Geräts kann vollständig getrennt, entsorgt und dem Recycling zugeführt werden. Folgende Materialien können anfallen:

- Papier/Pappe/Karton
- Kunststofffolie / Kunststoff

Altgerät

Das Altgerät muss bei der lokalen Abnahmestelle für Elektro-Altgeräte abgegeben werden.

Zusätzlicher Entsorgungshinweis für gewerbliche Nutzer:

Weitere Entsorgungshinweise finden Sie unter www.eos.sauna.com/recycling

Service Adresse

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1
35759 Driedorf
Germany

Tel: +49 (0)2775 82-514
Fax: +49 (0)2775 82-431
service@eos-sauna.de
www.eos-sauna.com

Bitte diese Adresse zusammen mit der Montageanweisung gut aufbewahren.

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

Verkaufsdatum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

Allgemeine Servicebedingungen (ASB)

I. Geltungsbereich

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

II. Kosten

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

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

Eine Rechnungsstellung an Dritte erfolgt nicht.

III. Leistungspflichten / Mitarbeit des Auftraggebers

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

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

IV. Serviceeinsatz durch Mitarbeiter vom Technikhersteller

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

V. Gewährleistung

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

VI. Herstellergarantie

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

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

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

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

Stand: 08/2018

Contents

1. General safety instructions 43-48
2. Identification 49
   - Manufacturer, Copyright, Identification and Product Information 49
   - Intended use 50
   - Foreseeable misuse 50
   - General instructions 51
3. Scope of delivery 52
4. Technical data 53
5. Electrical Installation 54
   - Heating time limitation 54
   - Electrical connection - 400 V 3N~ 55
   - Internal wiring 56
   - Electrical connection - 230 V 1N~ 57
   - Vaporiser circuit diagrams 58
6. Installation 59
   - Requirements on site 59
   - Dimensions and safety gaps 60
   - Air inlet and outlet 61
   - Mounting the heater 62
   - Requirements for control unit and temperature sensor 63
   - Filling the rock store 64
7. Commissioning 65
   - Switching the sauna heater 65
   - Remote switching 66
   - Commissioning the vaporiser 67
   - Finnish sauna 69
8. Maintenance 70
   - Cleaning 70
   - Sauna stones 71
9. Service 72
   - Replacing the tubular heating elements 72
   - Descaling the vaporiser 74
   - Cleaning the vaporiser 76
   - Draining the vaporiser 77
   - Troubleshooting 78
10. Recycling and Service Address 79
11. General terms and conditions of service 80

1. General safety instructions

Safety levels

Safety instructions and important operating instructions are classified. Please familiarise yourself with the following terms and symbols:

⚠ WARNING

Warning

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION

Caution

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE

Notice

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in damage to the unit.

1.1 Mounting and electrical installation



These installation instructions are intended for qualified personnel familiar with the laws and regulations applicable to electrical installations at the installation site. Observe the following general safety instructions during mounting, configuration and commissioning of the product.

► Risk to life and limb and risk of fire

Risk to life and limb from electric shock and fire in the event of improper or faulty electrical connection. This risk remains also after completion of the installation work.

- The electrical installation of the heater, relay boxes and other electrical systems or equipment with a fixed mains connection must only be performed by a trained electrician from an authorised electrical company.
- Ensure compliance with the locally applicable standards and regulations for electrical installation.
- The system must be completely disconnected from the mains supply before commencing installation and repair work.
- The housing cover must only be removed by a specialist.

► Fire hazard from overheating

Insufficient ventilation can lead to device overheating and fire.

- Install air inlets and outlets in the cabin.
- Observe the cabin manufacturer's safety and installation instructions.

► Risk of fire due to sauna stones

It is possible for hot stones or stone pieces to fall out of the rock store.

- The sauna heater may not be placed on a floor made of easily flammable material (e.g. laminate or synthetic flooring). Ceramic tiles are recommended as a flooring option.

► Risk of burns from hot glass

Glass surfaces in the cabin become hot while the sauna is in operation.

- When installing the cabin, ensure that the touchable glass surfaces on the outside of the cabin may reach a maximum temperature of 76°C. Appropriate protection may need to be installed if required.

► Risk of burns from hot unit

During operation, the sauna heater may become hot and, if touched, could cause burns.

- Maintain a safe distance.

► Sauna cabin and sauna heater

The sauna cabin must be constructed with proper material and built in a professional manner, and the output of the sauna heater must be suited for the cabin.

- The sauna heater may only be used in sauna cabins made of suitable, low-resin and untreated material (e.g. Nordic spruce). The control unit must not be used in the cabin.
- Multiple heaters may be installed in one sauna if the heater output can properly supply the cabin volume. In this case, depending on the position, an additional safety temperature limiter must be installed for each additional heater.
- The sauna heater is not designed to be installed or set up in an alcove or under a bench or sloping roof unless the sauna heater is specifically designed and approved for this type of installation.
- Receptacles may not be installed inside the sauna cabin.
- Each sauna cabin must have air inlets and outlets. The air inlets and outlets may be installed from below or from behind the heater. The minimum dimensions of the air inlets and outlets can be found here: Technical data, Air inlets and outlets,
- The air outlet is always installed in the lower part of the wall, diagonal to the sauna heater. The air inlets and outlets must not be closed. Please observe the instructions provided by your sauna cabin manufacturer.

- Use one of the control units listed below to check and control the sauna heater. This control unit is fixed to a suitable location on the cabin's external wall, and the corresponding temperature sensor according to the installation instructions that accompany the control units inside the sauna cabin.
- The cabin lighting must be safe for sauna cabin use and installed in such a way that it can be used safely in a sauna cabin. Ensure that the heater is installed in compliance with the standards and legal norms valid in your country.
- The cabin door must open outward and must not have a lock that cannot be opened in the case of failure. We recommend magnetic or spring locks.
- All electrical installations and equipment in a sauna must comply with the IEC 60364-7-703 (DIN VDE 0100-703) norm.

1.2 Operator instruction

The operator of the sauna cabin must be instructed in the general safety instructions during commissioning. The operator must be given a copy of the operating instructions.

► Risk of electric shock

A risk to life and limb from electric shock and fire arises in the event of improper repair work. This risk remains also after work is completed.

- The housing cover must only be removed by a specialist.
- Repairs and installations must only be performed by a trained specialist.
- The system must be disconnected and removed entirely from the mains supply before commencing repair work.
- Use only original spare parts from the manufacturer.

► Fire hazard



Objects placed on the heater or protective guards can easily be ignited and cause fires.

- Attach the heater guard rail.
- Do not place objects on the heater.
- Fill the stone grate as directed.
- Inspect the sauna cabin prior to each commissioning.
- If you switch on the heater using pre-set timers or a remote control, attach a protective cover to the heater or install a suitable safety system.

► Health risks

Spending time in a sauna cabin can lead to serious health risks or even death for persons with health impairments.

- Persons with health impairments who spend time in a sauna must consult a doctor before entering a sauna cabin.

► Damage to health

Excessive time spent in a heated sauna cabin can lead to overheating of the body (hyperthermia), which may cause serious health problems and even death. Hyperthermia occurs when the core temperature of the body exceeds the norm by a few degrees.

Symptoms of hyperthermia include fever, dizziness, lethargy, sleepiness, and fainting. Side effects of hyperthermia include perception disorders, inability to recognize the need to leave the room, inability to identify imminent danger, harm to the foetus in the case of pregnant women, inability to physically leave the room and unconsciousness.

Alcohol, drugs, and medications increase the risk of hyperthermia.

- Do not exceed the maximum recommended time in the sauna.
- Leave the sauna cabin if your body responds abnormally to the heat or if you do not feel well.
- Avoid alcohol, drugs, and medications when you are using the sauna.

► Operation by children or persons with reduced mental capacity

This unit should not be used by children or persons with reduced mental capacity or limited physical or sensory abilities. Children must not play with the unit.

- Children or persons with reduced mental capacity, or limited physical or sensory abilities must be supervised to ensure they do not play with the unit.
- Children under 8 years of age should not operate the sauna cabin.
- The settings for the heating time must only be changed by children under 8 years of age if they are supervised by an adult.
- The sauna cabin must only be used by persons with reduced mental capacity, or limited physical or sensory abilities under supervision or if they have been previously instructed in its use and understand the risks.
- Children and persons who have not received proper instruction must not clean or service the system.

1.3 Standards and regulations

For an overview of the standards that were observed during design and construction of the sauna heaters, please refer to the individual product's technical data sheet that can be downloaded from www.eos-sauna.com.

2. Identification

2.1 Manufacturer

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1
D-35759 Driedorf
Tel.: +49 2775 82-0
Email: info@eos-sauna.com

2.2 Copyright

Copyright for these installation instructions remains with EOS Saunatechnik GmbH.

Copyright as per DIN ISO 16016:

The copying and distribution of this document, as well as the use and communication of its contents without express authorisation, are not permitted. Compensation will be claimed in the event of infringements. All rights reserved with regard to patent claims or submission of design or utility patent.

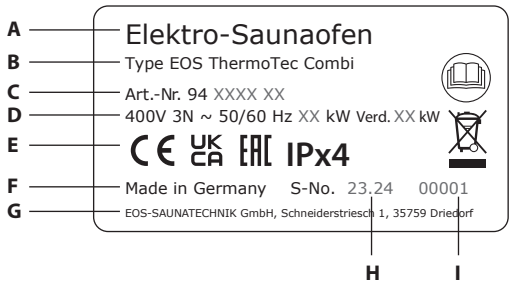
2.3 Identification of the device

EOS ThermoTec Combi / ThermoTec Combi W is an electric sauna heater with an integrated vaporizer and is available in a variety of output capacities.

The sauna heater EOS ThermoTec Combi / ThermoTec Combi W must be operated with one of the EOS sauna control units, which are specified in the Technical Data section. The sauna control unit is not included in the scope of delivery.

2.4 Nameplate

The nameplate is attached on the rear side of the heater.



A General name
B Model name
C Item number
D Electrical connection
E Approval symbols
F Country of origin
G Manufacturer
H Date of production
I Serial number

2.5 Intended use

This heater is intended solely for the purpose of heating sauna cabins, together with a suitable control unit.

EOS ThermoTec Combi W is a wall-mounted sauna heater. It is suitable for cabins for private use.

EOS ThermoTec Combi is a floor-standing sauna heater. It is suitable for cabins for private use.

 The heater is not suitable for outdoor use!

It must be operated only in sauna cabins and may not be exposed to environmental conditions such as extreme humidity and moisture or the possible formation of condensation or corrosive substances in the ambient air, as well as other weather conditions.

Any use beyond this is considered improper use. Proper use also includes compliance with operat-ing, maintenance and servicing requirements.

The manufacturer is not liable for unauthorised modifications made to the equipment and dam-ages resulting from these modifications. The person modifying the equipment alone shall bear the associated risk.

2.6 Foreseeable misuse

The following are considered instances of foreseeable misuse:

- The unit is operated without knowledge of or compliance with the safety instructions..
- Operating, service and maintenance requirements are not observed.
- The unit is operated by children under 8 years of age.
- The unit is operated by children 8 years of age or older, or persons with reduced mental capacity who have not been thoroughly instructed in its use.
- The unit is operated without sauna stones or with a rock store that is not filled as directed.
- The heater power does not match the sauna volume.
- The unit is operated with insufficient air supply or exhaust air.

2.7 General instructions

- Please note that an optimal sauna climate can be achieved only if the cabin with its air inlets and outlets, the sauna heater, and the control unit suit each other.
- Observe the specifications and information provided by your sauna retailer.
- The sauna heaters heat the sauna cabin with heated convection air. Fresh air is drawn in through the air inlet. It is warmed and rises (convection) and is then circulated in the cabin. Some of the used air is pushed out of the cabin through the cabin's air outlet. This creates a typical sauna climate in your sauna.
- Note that there is a drop in temperature from the ceiling to the floor of the sauna cabin. Temperatures are measured and regulated based on the ceiling values. Thermometers placed below the ceiling will therefore display lower temperatures. When the max. temperature is set for the area around the upper sauna bench, the bathing temperature is typically between 80°C and 90°C.
- Please note that the highest temperatures in the cabin are always above the sauna heater and that is where the temperature sensor and safety temperature limiter should be mounted according to the installation instructions.
- The first time the cabin is heated, you may notice a slight odour resulting from the evaporation of consumables used in the manufacturing processes. Air out your cabin once it has been heated and before using the sauna.

3. Scope of delivery

Check the delivery to ensure that all components were delivered and that the unit is in proper working order. Contact your distributor if components are missing or damaged. The unit must not be operated if components are missing or damaged.

The following parts are included in the scope of delivery:

A. Sauna heater with evaporator

B. Wall mounting support

C. Accessory pack with:

4 particle board screws 5x35 3

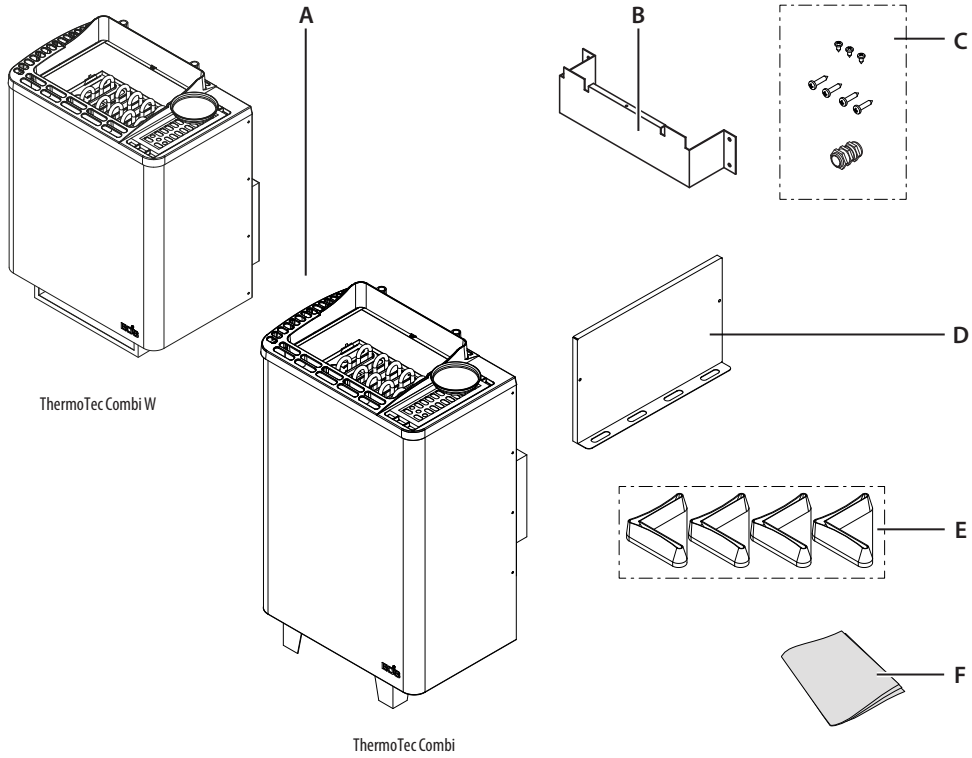
self-tapping screws 4.2 x 9.5 2

cable gland

D. Terminal box cover with spacer

E. Accessory pack with 4 Protective caps (only for the floor-standing version)

F. Installation and operation manual



4. Technical data

Heater power as per DIN	4,5 kW	6,0 kW	7,5 kW
Electrical connection	400 V 3N ~ 50/60 Hz		
Vaporicer-capacity / -volume	1,5 kW / 5 l	2,0 kW / 5 l	
For sauna volume	6 - 8 m^3	7 - 10 m^3	9 - 14 m^3
Minimum size of air inlet and outlet	35 x 4 cm	35 x 5 cm	35 x 6 cm
Weight, without stones and packaging	16,5 kg	18 kg	19,5 kg
Heater dimentions, H x W x D	60 x 45 x 38 cm - wall-mounted version 79 x 45 x 38 cm - floor-standing version		
Stone volume (not included)	~ 15 kg (calibre 50-100 mm; not included)		
Power extension unit (PEB unit)	no		
For use with the sauna control units	EOS Econ-, Compact-, EmoTec-, EmoStyle-, EmoTouch-, U-Command series		
Leakage current	max. 0.75 mA per kW heater output		
Intended use / area of application	Use in private sauna cabins		
Fuse protection for control unit	3 x 16 A		
Connection mains – control unit	5 x 2,5 mm^2		
Connection control unit – heater	5 x 1,5 mm^2 & 4 x 1,5 mm^2 (to the vaporicer)		5 x 2,5 mm^2 & 4 x 1,5 mm^2

All line cross-section specifications are the minimum cross-sections for the copper line.

ATTENTION! Wall-mounted installation - 16 cm floor gap to be observed!

Heater power as per DIN	**6,0 kW**	**7,5 kW**	**9,0 kW**
Electrical connection	230V 1N ~ 50/60 Hz		
For use with the sauna control units	EOS Econ-, Compact-, EmoTec-, EmoStyle-, EmoTouch-, U-Command series		
Fuse protection for control unit	3 x 16 A		
Connection mains – control unit	3 x 4 mm^2 (5 x 2,5 mm^2)		3 x 6 mm^2 (5 x 2,5 mm^2)
Connection control unit – heater	3 x 1,5 mm^2		3 x 2,5 mm^2
Connection N-heater N-mains in mm^2	3 x 2,5 mm^2		
Connection PE (Gr) heater - PE (Gr) mains in mm^2	4 mm^2		6 mm^2

All line cross-section specifications are the minimum cross-sections for the copper line.

All cross sections are given for 230V 1N power supply!

5. Electrical installation

This chapter describes how EOS ThermoTec Combi is connected to the power extension units.

5.1 General instructions for electrical installation

Ensure that electrical installation is performed in compliance with the standards and legal norms valid in your country.

Following norms must be observed by the installation of sauna heating appliances:
IEC 60364-7-703 bzw. DIN VDE 0100 Teil 703

This standard states in its current edition under amendments paragraph 703.412.05 as follows:

"The additional protection must be provided for all current circuits of the sauna by one or more fault current protection devices (RCDs) with a rated differential current not exceeding 30 mA, except for sauna heaters."

If a residual current device (RCD) is installed, ensure that there are no other electrical consumers not belonging to the sauna system which are fused via this RCD.

If the sauna heater has not been used for an extended period of time, the heater may draw moisture from the ambient air, which, in rare cases, could lead to the RCD to be tripped. This is a physical process and not a fault on the part of the manufacturer.

In this case, the heater must be heated by a technician under supervision which will bypass the RCD function. Once the moisture has escaped from the heating elements after approx. 10 minutes, the RCD can be integrated again in the electric circuit.

If the sauna heater will not be used for an extended period of time, we recommend that you switch on the heater every 6 weeks so that the heating elements do not accumulate moisture. If, during commissioning, the RCD is triggered, the electrical installation must be checked again.

The electrician is responsible for properly connecting the heaters; thus, the manufacturer does not assume liability.

5.2 Heating time limitation

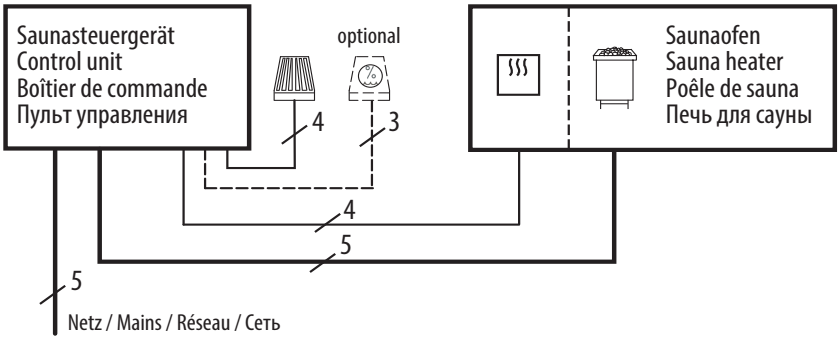
► Heating time limitation operation principle

All sauna heaters, except for those installed in public saunas, and which must be operated under the supervision of personnel, must be equipped with a timer that complies with IEC and EN standards. This timer fully disconnects the sauna heater from the power supply for safety reasons. It is typically integrated in the sauna control units. The timer must be mounted outside of the sauna cabin and may not be overridden.

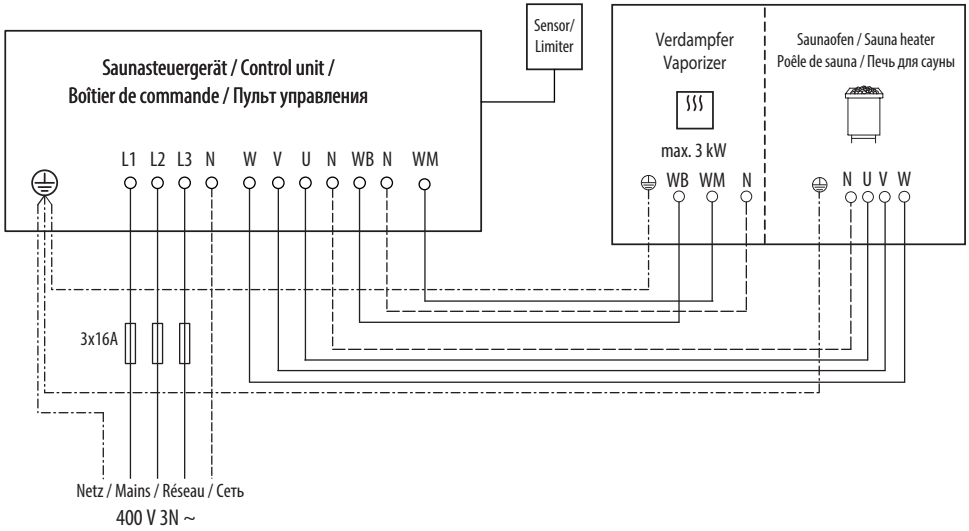
- The operation time of a public sauna must be limited so that the heating elements are without power for a minimum of 6 consecutive hours within a 24-hour period.
- Units used in private saunas must be limited to an operating time of 6 hours, and an automatic restart is not permitted.

5.3 Connection to 400 V 3N ~

► Connection overview

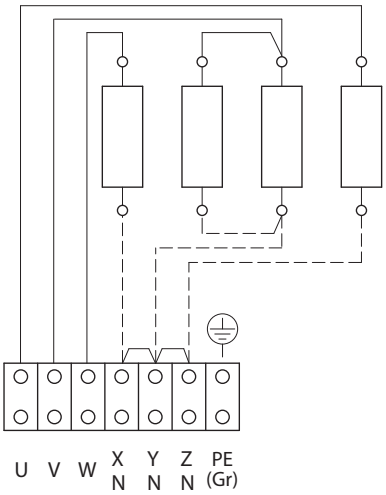


► Connection diagram



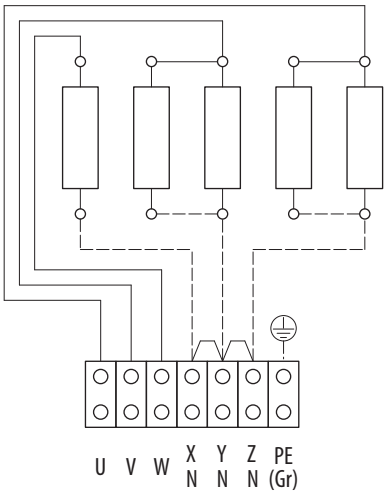
5.4 Internal wiring

► **6,0 kW heater output**



6,0 kW = 4x 1500 W

► **7,5 kW heater output**

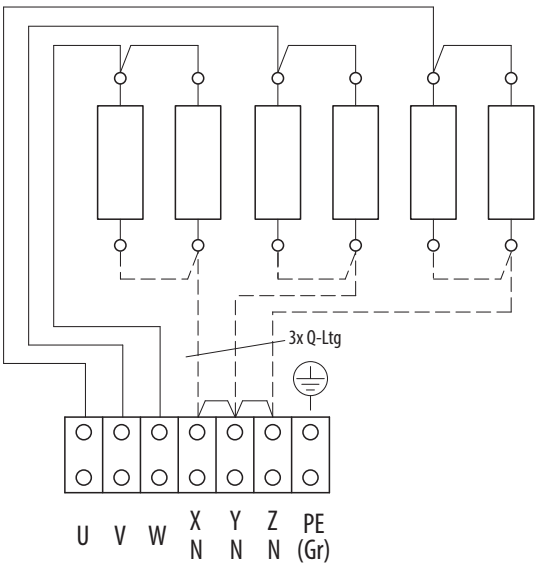


7,5 kW = 5x 1500 W

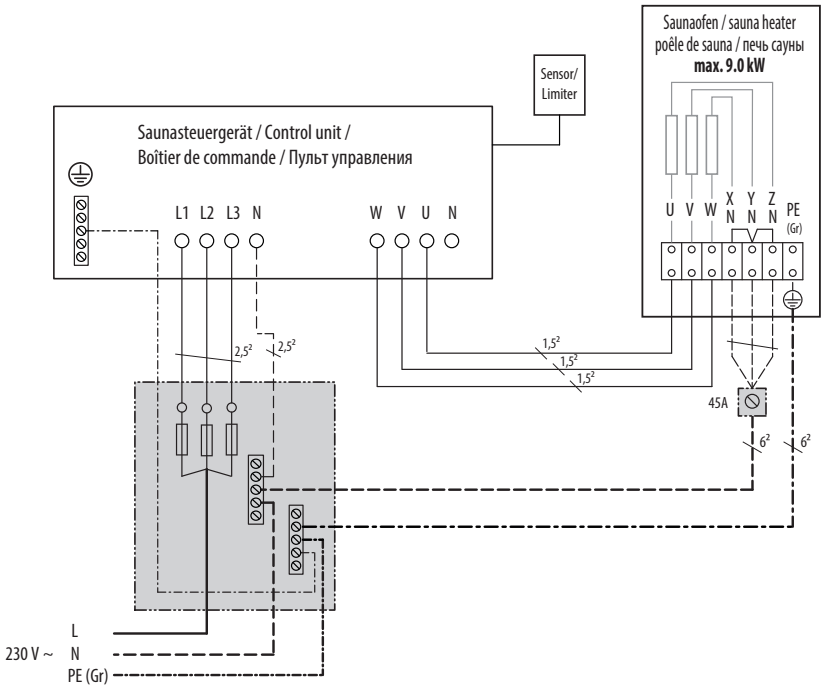
► **9,0 kW heater output**

9,0 kW = 6x 1500 W

9,0 kW = 6x 1500 W



5.5 Electrical connection 7.5-9.0 kW at 230 V 1N ~



* The cable cross sections must suit the heater power: 7.5 - 9.0 kW - 6 mm²

⚠ WARNING

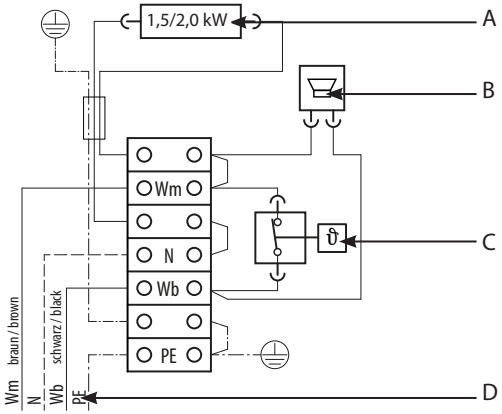
Risk of fire by incorrect installation and connection

- The control unit and the sauna heater must be suitable for connection to 230 V 1N ~.
- Use suitable fuses and cable lines.

5.6 Vaporiser circuit diagrams

The vaporiser must be connected as shown in the circuit diagrams.

Please observe the installation and operating instructions for the control unit and relay boxes.



A. Heating element

B. Signal

C. Thermostat

D. Connection for sauna control unit

6. Installation

This chapter shows how to install the sauna heater. Prior to installation, air inlets and outlets must be installed in the cabin. It may be necessary to mount additional fans in the inlets/outlets. All protective foils must be removed from the heater.

NOTICE

Damage due to incorrect mounting location

The heater is not suitable for outdoor use.

- The heater must be operated only inside buildings and may not be exposed to environmental conditions such as extreme humidity and moisture or the possible formation of condensation or corrosive substances in the ambient air, as well as other weather conditions.
- The heater is not designed to be installed or set up in an alcove or under a bench or sloping roof.

6.1 Requirements for the sauna cabin

The cabin must be planned and installed according to specifications before the heater is installed.

All electrical installations laid inside the cabin must be suitable for a temperature of at least 170°C.

All lines must be routed in such a way that they are well-protected, e.g. in a cable duct. If single-core lines are used as connecting cables, they must be protected by a flexible metal hose that is connected to the protective conductor.

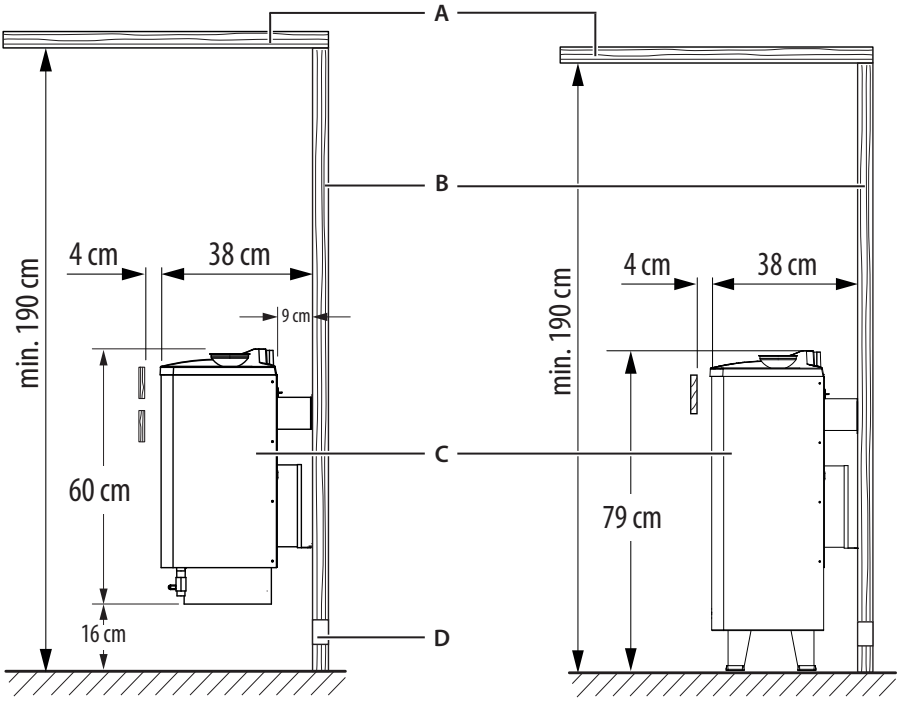
In general, it should be noted that the sauna heater must not be set on a floor made of highly flammable material such as laminate, flooring made of plastic material, etc. Ceramic tiles are recommended as a flooring option. Floor heating in the sauna cabin increases the temperature of the floor's surface temperature.

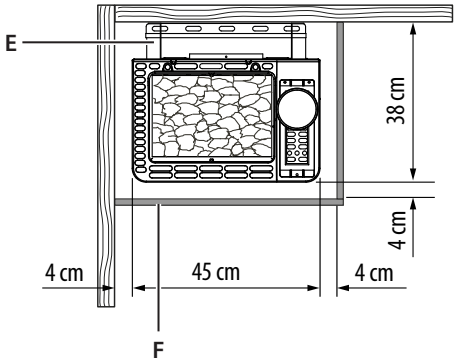
► Installation site

The required cabin volume depends on the heater output. See 2.4 Technical data.

- Ceiling height of at least **1,90 m**
- Distance heater – cabin wall min. **4 cm**
- The vertical distance between the top edge of the heater and the sauna ceiling is at least **90 cm**
- Distance heater – bench min. **4 cm**
- A heater guard rail must be enclosed at the upper edge of the heater. It prevents accidental contact with hot parts of the heater.

► Dimensions and safety gaps





A. Cabin ceiling
B. Cabin wall
C. Sauna heater
D. Air inlet
E. Wall mounting support
F. Heater guard rail

The heater guard is not included in the scope of delivery and must be provided by the cabin manufacturer.

6.2 Air inlets and outlets

⚠ WARNING

Fire hazard from overheating

The heater can overheat if the air supply is insufficient. There is a risk of death due to fire.

- Ensure that the air inlets and outlets provide sufficient ventilation. Install a fan if necessary.
- Commission the cabin only after all air inlets and outlets have been opened.

NOTICE

Heating process delayed

If the heating process takes a long time, the underlying reason is that the heater receives insufficient air.

- A minimum of 5 times the cabin volume of air per hour must be exchanged.

Air inlets and outlets must be installed in the cabin to ensure a sufficient air flow in the cabin and to prevent the heater from overheating.

The required size of the air inlets and outlets depends on the heater output; see 2.4 Technical data

Depending on the location of the heater, the air inlet must be installed behind or below the heater.

► Requirements for air inlet

The air inlet must meet the following criteria::

- Location: Behind the heater,
- Height: 10 cm above the cabin floor

If there is still not enough fresh air to reach the heater, a fan must be installed at the opening outside of the cabin.

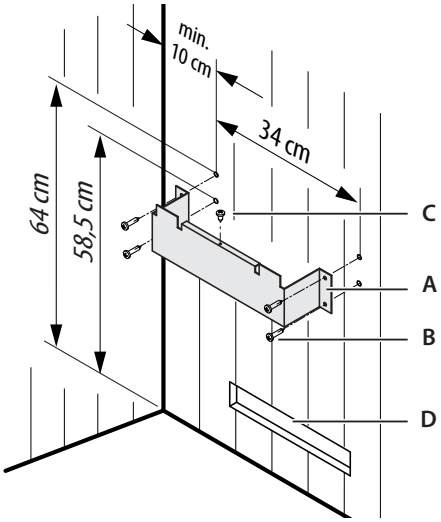
The fresh air inlet can be made as one larger or several smaller openings.

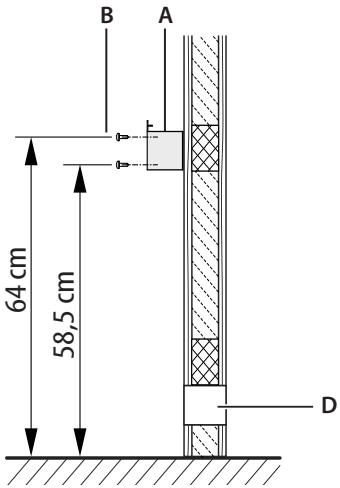
6.3 Mounting the heater

Once the cabin is ready, the heater shall be placed on a pre-defined installation place.

► Mounting wall-mounting bracket

Center the wall mounting bracket over the air intake vent as shown in the Illustand screw it onto cabin wall with the spax screws from the delivery scope.





A. Wall mounting bracket

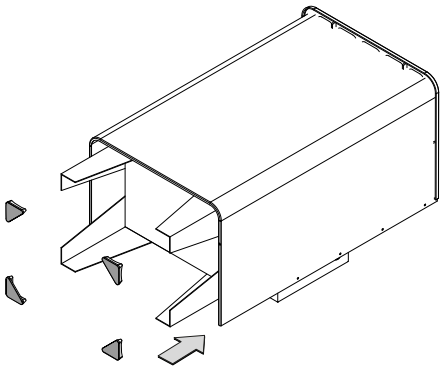
B. Fixing screws

C. self-tapping screws

D. Air intake vent

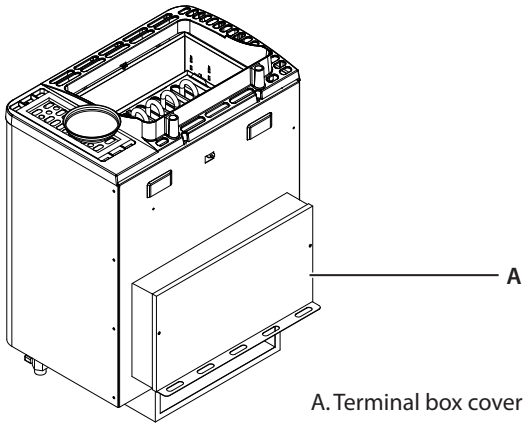
► Damages due to incorrect installation (only for the floor-standing version)

- Metal feet can cause scratches or other damages to the floor.
- Lay the heater on its back and mount protective caps.
- Return the heater to its upright position.



► Connecting the heater

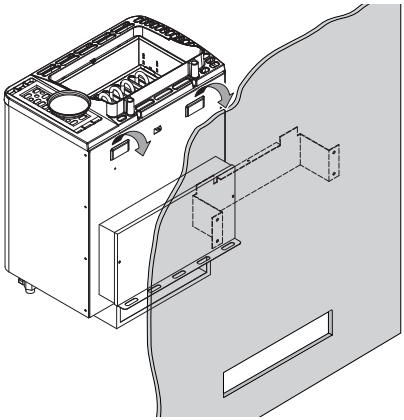
- Connect the connection cable according to the circuit diagram. The default connection diagram is also attached inside terminal box of the heater.
- Close the terminal box with cover using 2 fixation screws 4,2x9,5mm. Observe that the integrated spacer faces outwards.

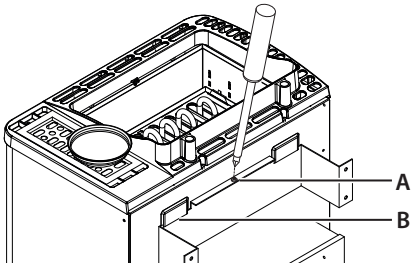


A. Terminal box cover with spacer

► Securing the heater

- Hook the sauna heater into the wall mounting using the mounting slots on the rear wall. Make sure that the heater securely hangs on the mounting bracket and the spacer at the terminal box has a full contact to the sauna wall.
- Wall-mounted model only – make sure to maintain a floor clearance of 16 cm.
- Fasten the sauna heater to the wall mounting through the hole located on the rear edge of the heater using securing screw.





A. Mounting slots

B. Securing screw

6.5 Specifications for the control unit

Observe the operating conditions for the control unit to ensure that the sauna cabin's temperature control works properly. The installation site must be selected accordingly.

Specifications can be found in the installation instructions for the control unit or in the instructions provided by the manufacturer of the control unit.

6.6 Installing the temperature sensor in the cabin

The temperature sensor should be mounted on the sauna ceiling as indication in the drawing in the chapter. The connection of the sensor is described in the installation manual of the sauna control unit.

6.7 Filling the rock store

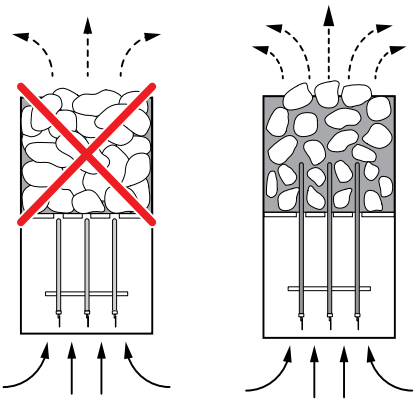
Wash the stones under running water.

The heater is intended for use with natural sauna stones. Use only stones of the prescribed caliber of approx. 50-100 mm.

WARNING! Sauna stones that are stacked too tightly obstruct the flow of air. The heater could overheat.

Place stones in the stone basket individually with plenty of space between them up to the height of the upper edge.

Do not place the sauna stones on the edge. The air must flow freely. Place the stones so that they do not exert excessive pressure on the heating rods.



6.4 Fixed water connection (optional)

For a permanent water supply to the vaporiser tank, a fixed water connection can be installed, which can be purchased separately under product code 946071. Installation must be carried out in accordance with the enclosed instructions.

7. Commissioning and operation

Before the heater can be commissioned (switched on), it must be filled with sauna stones, which are available as optional accessories.

The heater is switched and controlled via the control unit. A power extension unit (PEB), if available, will be switched together with the sauna control unit.

⚠ WARNING

Fire hazard



Objects placed on the heater could catch fire. Herbs or similar substances used for aroma infusion purposes, which are located near the heater, could catch fire.

- Inspect the cabin prior to each us.
- Commission the cabin only after all air inlets and outlets have been opened.

⚠ WARNING

Fire hazard from overheating

Operating the heater without stones could cause fire or damage to the heater. Stones that are positioned too close together in the heater prevent hot air from being exhausted. This leads to overheating of the heater.

- Start the heater only if it has been filled with stones.
- Place the stones loosely.

7.1 Starting the heater

BA slight odour may be produced the first time the cabin is heated because the heater is being heated for the first time. The odour ceases upon continued operation of the heater.

► Switching the sauna heater

1. Switch the heater on or off through the sauna control unit.
2. Use the control unit to select a suitable program (before or after switching the heater).

7.2 Remote switching

If you switch on the heater using the remote control, ensure that no objects are placed on the heater. A suitable safety system, for example EOSafe D/L, can be used to prevent this.

► Water splash

Before the first water splash can begin, the cabin must be sufficiently heated. The temperature in the cabin is controlled from the control unit via the temperature sensor. The control panel indicates when the desired temperature has been reached.

⚠ WARNING

Risk of fire

Incorrectly dosed infusions, essential oils or herbs may ignite.

- When preparing the infusion water, observe the quantities specified on the infusion containers.
- Never add more infusion or essential oils to the infusion water than indicated on the containers.
- Never use alcohol or undiluted concentrates for infusion.
- Do not put any herbs in the infusion water or on the stones.
- Pour the infusion water over the stones only

Pour the water slowly and evenly over the stones.

As the hot air rises, steam is distributed evenly in the cabin to create a pleasant infusion experience. Please note that the sauna stones must be reheated after each water splash to generate an intense burst of steam.

After each water splash, wait approx. 10 minutes before starting the next one. This time is needed for the sauna stones to reheat.

Recommendation: During a water splash, no more than approx. 10 cL of water per m^3 cabin volume should be vaporised.

7.3 Commissioning the vaporiser

⚠ CAUTION

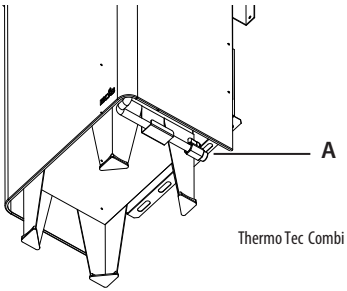
Risk of scalding from hot steam

Hot steam escapes while the vaporiser is in use.

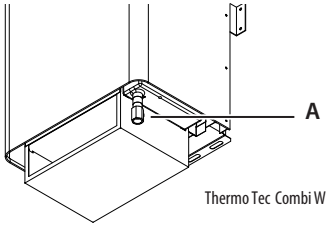
- Be aware of steam escaping from the vaporiser.

► **Using the steam function**

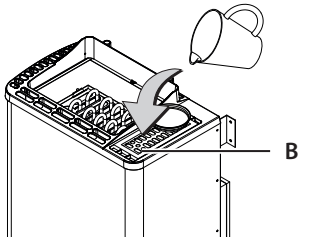
1. Ensure that the drain cock (A) is closed.
   - For the floor-standing model, please note that the armored hose for water drainage is located on the right side, underneath the outer casing, mounted on an angled bracket.
2. Pour water into the top of the tank through the vaporiser dish (B).
3. Select the desired climate control setting on the control unit and switch on.
   - The air humidity is determined accordingly either by the control with the humidity sensor (if present) or by the time-based control.
4. The vaporiser is equipped with automatic low water detection. If there is a lack of water, a warning beep sounds first, and if the water is not refilled within two minutes, the vaporiser is switched off via the integrated thermal fuse. After tripping the thermal fuse, allow the vaporiser to cool down so that the thermal fuse resets. Then fill the vaporiser with water and switch it on again via the control unit.



Thermo Tec Combi



Thermo Tec Combi W



NOTICE

Temperature in the cabin

Please note that the relative humidity values vary greatly due to the different temperature distribution in the cabin. The display on the hygrometer and the display on the control unit may therefore be different.

NOTICE

Damage to the vaporiser from additives

The water in the vaporiser can build foam and boil over if additives are added to it.

- Never add essences, essential oils or herbs to the water in the vaporiser; add them to the holder only.
- If infusions accidentally get into the tank, the vaporiser must be emptied and cleaned. See Cleaning the Vaporiser.
- Clean the sieve insert regularly to prevent corrosion!

⚠ WARNING

Risk of scalding!

- Always keep items placed on the sieve (e.g. lemon slices) moist, so top up with water regularly.
- Always use a suitable container when filling with water, e.g. litre jug or similar.

7.4 Finnish sauna

In this operating mode, the vaporiser is not in operation. It is essential to ensure that there are no herbs or essences on the vaporiser attachment, as these could ignite due to overheating. Only add essences or infusions to the infusion water according to the manufacturer's instructions.

When adding an infusion at the end of the sauna session, you should not pour the water from the ladle over the stones too quickly so that the water evaporates completely and the full infusion effect is achieved.

⚠ WARNING

Risk of burns!

The vaporiser attachment heats up during sauna operation. Therefore, never touch these parts during or shortly after sauna operation, or use a suitable aid if necessary.

⚠ WARNING

Risk of fire!

- Never place dry herbs or tea bags on the vaporiser attachment.
- Always keep items placed on the sieve (e.g. lemon slices) moist, so top up with water regularly.

NOTICE

Appliance damage

Only ever pour the infusion water over the area of the stones.

⚠ CAUTION

Risk of burns and scalding from hot steam

Do not place your hand or arm in the vapour coming out of the spout

8. Maintenance

This sauna heater is made of corrosion resistant materials. To ensure a long service life, take care of and perform regular maintenance on your sauna heater.

Ensure that openings in the intake area and heat reflectors are never blocked. These can easily become blocked with lint and dust as fresh air is drawn in. This limits the air convection ability of the sauna heater and could lead to impermissible temperatures. Clean and/or descale the units as needed.

If you do not use your sauna for a longer period of time, ensure that at the time of recommissioning no towels or other objects are lying on the sauna heater or vaporiser.

Contact your sauna retailer or the manufacturer directly if you notice malfunctions or signs of wear and tear.

8.1 Cleaning

The heater must be cleaned regularly. The cleaning frequency depends on how often it is used. Clean the heater only with household cleaners.

⚠ CAUTION

Risk of injury from sharp edges

- Use suitable personal protective equipment, e.g. gloves, when cleaning parts with sharp edges.

► Cleaning the heater

1. Switch off the heater through the control unit. Allow the heater to cool down completely.
2. Clean the outer surfaces of the heater as necessary. Use only household cleaning agents.
3. Remove lint and dust from openings and heat reflectors. Openings can easily become blocked with lint and dust as fresh air is drawn in. This limits the air convection ability of the heater and could lead to excessive temperatures.

8.2 Sauna stones

Sauna stones are a product of nature. Sauna stones must be replenished or reshuffled regularly depending on the intensity of use.

The process of heating and cooling can make the stones brittle. Particular damage to the sauna stones can be caused by aggressive sauna essences, causing them to disintegrate over time. Small particles can break off from the stones. The gaps between the stones also become smaller which means that hot air can no longer rise between the stones. Check the sauna stones regularly and reshuffle them. Replace damaged stones. Please observe the following intervals.

Commerdial use	Private use
Every 2-3 months	Once per year

Use only natural sauna stones when you replace the old stones with new ones. Due to their roughness, they produce a better water splash effect than ceramic sauna stones.

► Reshuffling the sauna stones

1. Switch off the heater through the control unit.
2. **CAUTION!** Stones may be hot. Allow the heater to cool sufficiently before you start to replace the stones. Remove each stone individually.
3. Check each stone for damage. Sort out any stones with notable damages.
4. Rinse all stones with cold water.
5. Place the stones loosely so that there is enough space between them for air to circulate sufficiently.

9. Service

9.1 Replacing the tubular heating element

You can replace individual tubular heating elements or the entire heating coil.

The heater must be removed from the wall; it may be necessary to move it so that you can access the rear side. To move the heater more easily, remove stones.

Necessary steps:

- Replacing the tubular heating elements

Hardware and tools:

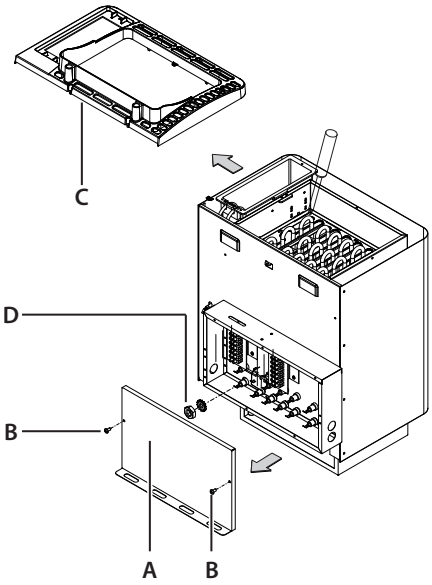
- Tubular heating element
- Screwdriver
- Ring or socket spanner

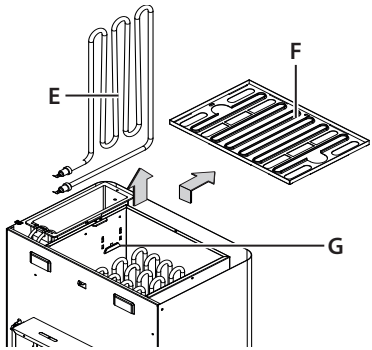
► Removing the heating coil

1. Ensure that the heater has been disconnected from all power supply lines.
   a) Switch off the heater.
   b) Switch off the fuses to disconnect the heater from the mains supply.
2. CAUTION! Allow the heater to cool down sufficiently before starting work, remove the stones.
3. Remove the heater from the wall so that the back of the heater can be reached.
4. Loosen two fixing screws (B) on the rear panel and remove the rear panel (A).
5. Loosen the four fastening screws of the cover (C) and set the cover aside.
6. Release the stone grille (F) and lift it out.
   a) Press the retaining tabs on the brackets (G) on both the left and right sides simultaneously with a screwdriver.
   b) Lift out the stone grill (F).

► Replacing a tubular heating element

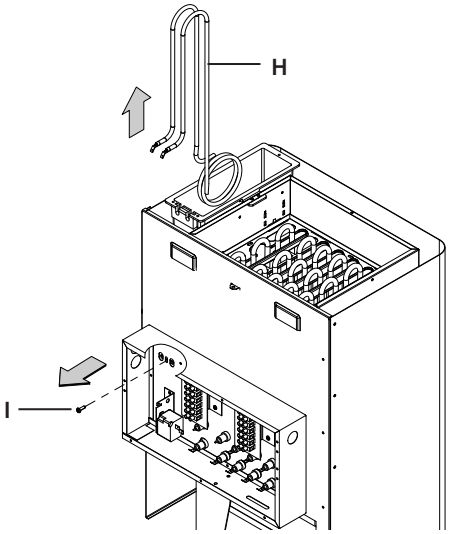
1. Identify the defective tubular heating element (E) by taking measurements
2. Remove both flat plugs from the defective heating element.
3. Loosen the 2 fixing nuts and serrated washers (D) on the defective heating element.
4. Press the heating element slightly backwards and remove it upwards.
5. Insert the new heating element.
6. Fix the heating element with the serrated washers and the fixing nuts
7. Plug in the flat plug.
8. Press eck the wiring on all heating elements before reclosing the terminal box and setting up the heater.





► Replacing the tubular heating element of the evaporator

1. Pull both flat connectors top left off the defective heating element (H).
2. Loosen one fixing screw (I).
3. Press the heating element slightly backwards and remove it upwards.
4. Insert the new heating element.
5. Loosen one fixing screw.
6. Plug in the flat plug.
7. Press check the wiring on all heating elements before reclosing the terminal box and setting up the heater.



A. Rear wall
B. Fixing screws
C. Cover with protective frame
D. Fixing nut with toothed washers
E. Tubular heating element
F. Stone grille
G. Bracket for stone grill with retaining tab
H. Tubular heating element of the evaporator
I. Fixing screw of the tubular heating element of the evaporator

► **Replacement complete**

1. Connect the connecting cables.
2. Clamp the stone grille, insert the cover and secure it.
3. Fasten the cover to the connection box with two fixing screws.
4. Move the heater back into its original position.
5. Place the stones in the rock store.
6. Reconnect the heater and the control unit to the mains (restore the power supply).

9.2 Descaling the vaporiser

Lime deposits can impact the ability of the vaporiser to function properly. If water with lime content of more than 1.3 millimole of calcium oxide per litre (hardness class I or hardness levels 1–7 in Germany) is used, the unit typically operates properly and requires descaling on an as-needed basis only. The unit must be regularly descaled if water with a higher lime content is used. The higher the lime content in the water used, the more often the vaporiser must be descaled.

► **Material:**

- Descaler for household appliances
- Container
- Short piece of hose, if needed

► **Descaling the vaporiser**

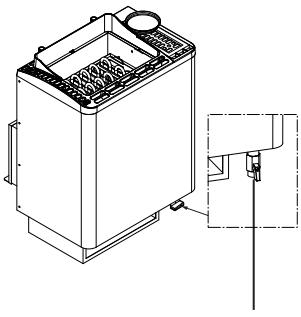
1. Switch off the heater through the control unit and let it cool down.
2. Drain the vaporiser completely if it still has water and close the drain tap.
3. Prepare 4 l of descaling liquid from a suitable descaler and water as per manufacturer's instruction. Use only a suitable descaler for household appliances.
4. Fill in the mixture into the water tank through the steam outlet.
5. Bring the mixture of water and descaler to a boil in the vaporiser and allow to boil for 10 minutes:
   a) Switch on the sauna heater with vaporiser through the control unit.
   b) Wait until the mixture starts to boil and let it boil for some 10 minutes.
   c) Switch off the heater through the control unit.
6. Wait until the vaporiser has cooled down completely.
7. Drain the mixture from the vaporiser as follows:
   a) Place the container in front of the drainage nozzle. Place a small piece of hose on the drainage nozzle, if needed.
   b) Open the ball valve and allow the mixture of approx. 4 litres to drain into the container completely.

c) Close the ball valve.

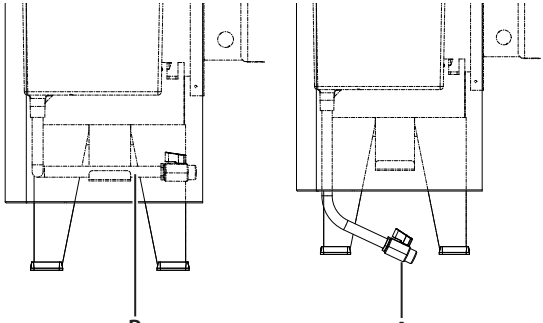
d) With the free-standing model, ensure that the reinforced hose to the water discharge is on a bracket on the right under the outer cladding:

- Take hold of the reinforced hose and pull it carefully out of the retaining bracket - first upwards, then towards the right.
- After draining, place the hose, together with the drain cock, back into the retaining bracket so that it is neatly stowed away and not visible from outside.

8. Pour 4 l of clean water into the vaporiser to flush out the remains of the mixture.
9. Open the ball valve and allow the 4 litres to drain completely. Collect the water completely.
10. Close the ball valve.
11. Repeat steps 8 to 11 as necessary.
12. Restart the heater.



ThermoTec Combi W



ThermoTec Combi

A. Drain tap (ball valve)

B. Panzerschlauch

9.3 Cleaning the vaporiser

Typically, it is not necessary to clean the vaporiser if the sauna heater is used as described in the instructions. Cleaning is only necessary if the vaporiser has become contaminated or dirty. This can occur if the vaporiser is not used properly, for example, if additives have been added to the water in the vaporiser.

► Material:

- Cleaner like alcohol or methylated spirit.
- Short piece of hose, if needed.

► Cleaning the vaporiser

1. WARNING! Electric shock may occur if the heater is cleaned while it is connected to the power supply. Ensure that the heater has been disconnected from all power supply lines:
   a) Switch off the heater.
   b) Switch off the fuses to disconnect the heater from the mains supply.
2. Allow the water to drain from the vaporiser:
   a) Place the container in front of the drainage nozzle. Place a small piece of hose on the drainage nozzle, if needed.
   b) Open the drain tap and allow the water to drain into the container completely.
   c) Close the tap.
   d) With the free-standing model, ensure that the reinforced hose to the water discharge is on a bracket on the right under the outer cladding:
      - Take hold of the reinforced hose and pull it carefully out of the retaining bracket - first upwards, then towards the right.
      - After draining, place the hose, together with the drain cock, back into the retaining bracket so that it is neatly stowed away and not visible from outside.
3. Fill the cleaner diluted with water through the steam outlet into the vaporiser tank and allow it some time to work.
4. Open the drain tap and completely drain the water tank.
5. Close the drain tap.
6. Pour 4 l of clear water into the vaporiser to rinse it and clear the remains of the mixture.
7. Open the drain tap and completely drain the tank.
8. Close the tap.
9. Repeat the steps 4 - 6 as necessary until the vaporiser tank gets completely clean.
10. Switch on the fuses for the heater to establish a connection between them and the mains supply.

9.4 Draining the vaporiser

The drain with the drain tap (ball valve) is located underneath the heater.
Place a suitable container under the heater before opening the tap (EOS recommends the special drain pan for Combi heaters, item no. 94 5425).

1. Switch off the heater through the control unit and let it cool down.
2. Allow the water to drain from the vaporiser:
   a) Place the container in front of the drainage nozzle. Place a small piece of hose on the drainage nozzle, if needed.
   b) Open the ball valve and allow the water to drain into the container completely.
   c) Close the ball valve.
   d) With the free-standing model, ensure that the reinforced hose to the water discharge is on a bracket on the right under the outer cladding: (see page 36):
      - Take hold of the reinforced hose and pull it carefully out of the retaining bracket - first upwards, then towards the right.
      - After draining, place the hose, together with the drain cock, back into the retaining bracket so that it is neatly stowed away and not visible from outside.
3. Open the water tap from the dringing water supply line.
4. Connect the sauna heater back to the power supply.

⚠ CAUTION

Risk of germination and calcification in the water tank

Germs can form in standing water and in damp places. This can also lead to limescale deposits in the water tank.

- Do not leave the water tank unnecessarily with water.
- Empty the water tank completely after each use.

9.5 Troubleshooting

Error	Reason	Solution
It takes the heater a long time to heat up the cabin.	One or more than one heating element is defective.	Have a technician replace the tubular heating element.
	There is not enough space between the stones.	Reshuffle the stones.
	There is insufficient ventilation.	Install the air inlets. If these are insufficient, add a fan to the openings.
	The electrical connection is defective	Check the installation fuses.
		Have the control unit's outputs checked by a technician.
	The position of the temperature sensor is not optimal.	Check the position of the temperature sensor and adjust as needed.
The heater is very hot but cannot distribute the heat throughout the cabin.	There is not enough space between the stones.	Reshuffle the stones.
The safety temperature limiter was triggered and the heater no longer heats.	The STL was triggered by heat accumulation.	Check the inlets, outlets, and the fan and ensure that the heater has access to a sufficient amount of air. Replace the safety temperature limiter.
	The position of the temperature sensor in the cabin is not optimal.	Check the position of the temperature sensor and adjust as needed.

Recycling



Devices or lighting elements that will not be used any longer have to be handed in at a recycling station according to regulation 2012/19/EU.



Do not dispose it with the normal household waste.

Packaging

The packaging of the unit can be completely separated for disposal and recycled. The following materials are used in the packaging:

- Paper/cardboard
- Plastic foil / plastic

Electronic waste

Electronic waste must be disposed of at the designated local collection point for electronic waste.

Additional disposal note for commercial users:

Further disposal instructions can be found under the link www.eos.sauna.de/recycling

Service Address

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1
35759 Driedorf
Germany

Tel: +49 (0)2775 82-514
Fax: +49 (0)2775 82-431
service@eos-sauna.de
www.eos-sauna.com

Please retain this address together with the installation guide for further references.

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

Date of sale:

_____

Stamp and signature of the authorized dealer:

General Terms and Conditions of Service

I. Scope

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

II. Costs

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

- De-installation/installation and electrical works (connection / disconnection).
- Transportation, postage and packaging.
- Function testing and troubleshooting including inspection and repair costs.

There shall be no third-party billing.

III. Obligations / Ordering Party's cooperation

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

By an accepted warranty claim the manufacturer shall provide the required replacement parts to the Ordering Party free of charge.

IV. Service visit by the manufacturer

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

V. Liability

The manufacturer shall assume liability in accordance with the currently applicable statutory regulations. The packaging for all of our products is designed for the shipping of individually packed goods (pallet). We expressly point out that our packaging is not suitable for individual shipments via parcel post. The manufacturer shall accept no liability for damage incurred as a result of improper packaging in an individual shipment.

VI. Manufacturer's Guarantee

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

- The guarantee period shall commence from the date on which proof of purchase is provided and shall be limited, in principle, to 24 months.
- Guarantee services shall be performed only if the original proof of purchase relating to the equipment can be presented.
- Any and all guarantee claims shall become void if modifications are made to the equipment without the manufacturer's express consent.
- Any guarantee claim shall likewise become void in the case of defects that arise due to repairs or interventions made by unauthorized persons or due to improper use.
- In the case of guarantee claims, the serial and article numbers must be indicated together with the product name and a meaningful description of the fault.
- This guarantee shall cover defective equipment parts, with the exception of usual wear parts. Wear parts are, among others, lamps, glass parts, heating elements and sauna stones.
- Only original replacement parts may be used within the warranty.
- Service visits by outside companies shall require a written order to be issued by our service department.
- The equipment in question shall be sent to our service department by the Ordering Party and at its expense.
- Electrical installation and connection works in the event of service or replacement shall be carried out at the Customer's expense and shall not be borne by the manufacturer.

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

The manufacturers General Terms and Conditions of Business, which can be found at www.eos-sauna.com/agb, shall apply in addition to the foregoing terms and conditions of service.

As of 08/2018