

Saunadome II



- (D) Montage- und Gebrauchsanweisung**
- (GB) Installation and user manual**
- (RU) Руководство по монтажу и эксплуатации**

Deutsch 3

English 14

Русский 25

Inhalt

Bestimmungsgemäße Verwendung4

Allgemeine Hinweise.....4

Wichtige Hinweise.....5

Lieferumfang8

Technische Daten8-9

 Verdrahtungsschema für Saunaöfen 10

 Wirkschaltpläne der Saunaheizgeräte..... 10

Montage..... 11

 Mindestabstände 11

 Elektroanschluss 12

Saunasteine 13

Wartung und Pflege..... 14

Service Adresse..... 15

Recycling..... 15

Gewährleistung 16

Rücksende-Verfahren (RMA) – Hinweise für alle Rücksendungen..... 16

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie haben ein hochwertiges technisches Gerät erworben, mit welchem Sie lange Jahre Freude am Saunabaden haben werden. Dieses Saunaheizgerät wurde nach den aktuellen europäischen Sicherheitsnormen konstruiert, geprüft und im Herstellerwerk nach der Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001:2008 gefertigt. Zu Ihrer Information ist diese ausführliche Montage- und Gebrauchsanweisung für Sie erstellt worden. Beachten Sie insbesondere die **wichtigen Hinweise** und die Angaben zum elektrischen Anschluss.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Erholung und ein erlebnisreiches Saunabaden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Saunaofen ist ausschließlich für den Gebrauch zur Erwärmung von Saunakabinen, in Verbindung mit einem entsprechenden Steuergerät bestimmt.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß! Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung der gängigen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

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

Allgemeine Hinweise

Überprüfen Sie zunächst, ob das Saunaheizgerät unbeschädigt bei Ihnen angekommen ist. Transportschäden reklamieren Sie umgehend bei der anliefernden Spedition oder wenden Sie sich an die Firma die Sie beliefert hat.

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 Ihrer Sauna-Lieferanten.

Die Saunaheizgeräte erwärmen Ihre 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 Ihrer 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, welches 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 die Temperaturfühler und Sicherheitsbegrenzer 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.

Wichtige Hinweise

-  Bei unsachgemäßer Montage besteht Brandgefahr! Lesen Sie bitte diese Montageanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie besonders die Maßangaben und die nachfolgenden Hinweise.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. **Kinder** dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von **Kindern** ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- **Kinder** müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
-  Die Montage und der Anschluss des Saunaheizgerätes, Steuergerätes und anderer elektrischer Betriebsmittel mit festem Netzanschluss dürfen nur durch einen Fachmann erfolgen. Hierbei sind besonders die notwendigen Schutzmaßnahmen nach VDE 0100 v. § 49 DA/6 und VDE 0100 Teil 703/2006-2 zu beachten.
- Saunaheiz- und Steuergerät dürfen nur in Saunakabinen aus geeignetem, harzarmen und unbehandeltem Material (z.B. Nordische Fichte) verwendet werden.
- In der Saunakabine darf nur ein Saunaofen mit der erforderlichen Heizleistung montiert werden.
- In jeder Saunakabine sind Be- und Entlüftungsöffnungen vorzusehen. Die Belüftungsöffnungen müssen immer hinter dem Saunaheizgerät, ca. 5 bis 10 cm über dem Fußboden angeordnet werden. Die Mindestmaße der Be- und Entlüftungsöffnungen entnehmen Sie der Tabelle.
- Die Entlüftung wird immer in der zum Saunaheizgerät diagonal versetzten Wand im unteren Bereich angebracht. Die Be- und Entlüftung darf nicht verschlossen werden. Bitte beachten Sie die Hinweise Ihres Saunakabinenlieferanten.
- Für die Regelung bzw. Steuerung des Saunaheizgerätes ist eines der später angegebenen Steuergeräte zu verwenden. Dieses Steuergerät wird an geeigneter Stelle an der Kabinen-Außenwand befestigt, die zugehörigen Fühlergehäuse gemäß der den Steuergeräten beiliegenden Montageanleitung im Inneren der Saunakabine.
-  **Achtung:** Bedeckung und nicht vorschriftsmäßig gefüllter Steinbehälter verursacht Brandgefahr.
- Der Saunaofen ist vor jeder Inbetriebnahme (auch bei Fernwirken) auf sicheren Zustand zu kontrollieren.

-  Vergewissern Sie sich vor jeder Inbetriebnahme, dass keine Gegenstände auf dem Saunaheizgerät abgelegt wurden.

-  **Achtung:** Während des Betriebes auftretende hohe Temperaturen am Saunaheizgerät können bei Berührung zu Verbrennungen führen.

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

- Das Saunaheizgerät nicht bei geschlossener Lufteintrittsöffnung in Betrieb nehmen.

- Die Kabinenbeleuchtung mit der dazugehörenden Installation muss in der Ausführung „spritzwassergeschützt“ DIN EN VDE 0100 T 703 entsprechen. Daher ist in Verbindung mit dem Saunaheizgerät nur eine Saunaleuchte mit max. 40 Watt zu installieren.

-  Die Sauna-Einrichtung (Saunaheizgerät, Steuergerät, Beleuchtung usw.) darf, bei festem Netzanschluss, nur durch einen örtlich zugelassenen Elektroinstallateur als fester Anschluss an das Netz angeschlossen werden.

- Alle Anschlussleitungen, die im Inneren der Kabine verlegt werden, müssen Silikonleitungen und für eine Umge-

bungstemperatur von mindestens 170°C geeignet sein. Werden als Anschlussleitung einadrige Leitungen verwendet, müssen diese durch ein biegsames, mit dem Schutzleiter verbundenes, Metallrohr geschützt werden. Den Mindestquerschnitt der Anschlussleitung und die geeignete Kabinengröße im Verhältnis zur Anschlussleistung in kW entnehmen Sie der Tabelle.

- Bei der Montage des Saunaheizgerätes ist darauf zu achten, dass der senkrechte Abstand zwischen Oberkante Saunaheizgerät und Saunadecke eingehalten wird. Den Abstand zwischen Unterkante Saunaheizgerät und Fußboden ebenfalls dem Maßbild entnehmen. Bei Standöfen ist der Abstand durch den Sockel bzw. die Standfüße vorgegeben.

- Fußbodenheizung in der Saunakabine bewirkt eine erhöhte Oberflächentemperatur des Fußbodenbelages.

- Den Abstand zwischen Ofenschutzgitter bzw. Liegebank und anderen brennbaren Materialien zum Saunaheizgerät entnehmen Sie den Maßangaben zu dem jeweiligen Saunaheizgerät. Die Höhe des Ofenschutzgitters muss etwa der vorderen Höhe des Saunaheizgerätes entsprechen.

- Beachten Sie auch die Vorgaben und Anweisungen des Kabinenherstellers.

-  Bei der Reinigung von scharfkan-

tigen Komponenten sind entsprechende Eigenschutzmaßnahmen zu treffen.

- Standöfen sind bauseitig gegen kippen zu sichern.



- **Achtung:** Aufgusswasser immer nur über dem Bereich der Steine aufgiesen.



- Bei finnischer Badeform nie Kräuter oder ähnliches in eine (falls vorhanden) Aufnahmeschale legen. Brandgefahr!



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

- Bitte beachten Sie, dass in Bereichen, die hohen Temperaturen ausgesetzt werden, Verfärbungen am Holz entstehen können.

Elektroanschluss

Diese Arbeit wird Ihr Elektroinstallateur ohne weitere Erklärung gemäß dem v.g. Anschlussschema und nach dem in dem jeweiligen Steuergerät eingeklebten Schaltbild durchführen können.

Beachten Sie jedoch, dass stromführende Leitungen aus Sicherheitsgründen nicht sichtbar an den Kabineninnenwänden verlegt werden dürfen. Bei den meisten Saunakabinen sind deswegen bereits in dem Wandelement mit der Zuluftöffnung Leerrohre für die Kabelverlegung eingefügt.

Sollten in Ihrer Kabine keine Leerrohre vorhan-

den sein, bohren Sie unmittelbar neben dem Saunaheizgerät, dort wo das Kabel aus dem Saunaheizgerät herauskommt ein ausreichend großes Loch in die Kabinenwand und führen das Kabel durch dieses Loch nach außen und dann zum Steuergerät. Auch an der Kabinenaußenseite sollte das Kabel, so wie alle anderen Anschlusskabel (Zuleitung zum Netz und zur Kabinenbeleuchtung) vor Beschädigung geschützt werden, z.B. durch Verlegung in Installationsrohren oder Anbringung von Holzabdeckleisten.

Das Saunaheizgerät darf bei Zeitvorwahl und Fernwirken* nur in Verbindung mit einem geeigneten Abdeckschutz oder einer sonstigen Sicherheitseinrichtung verwendet werden.

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



Achtung!

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

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

Zur Wahrung des Garantieanspruches dürfen ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.

Lieferumfang

Überprüfen Sie, ob alle Teile, die zum Lieferumfang gehören, in der Lieferung enthalten sind. Bei fehlenden Teilen setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.

Lieferumfang:

- 1 Saunaheizgerät
- Zubehörbeutel mit
1 Kabelverschraubung PG16
- 1 Paket/Karton Saunasteine
- Montage und Bedienungsanleitung

Technische Daten

Anschlussspannung	400 V 3 N 50 Hz AC
Leistung	9,0 kW / 12,0 kW / 15,0 kW / 18,0 kW je nach Ausführung
Höhe	1000 mm
Breite	410 mm
Tiefe	410 mm
Steinmenge	ca. 100 kg
Leckstrom (Ableitstrom)	max. 0,75 mA je kW Heizleitung
Einsatzbereich	Saunaheizgerät für private und gewerbliche Saunakabinen

Art.-Nr.	Leistung nach DIN	für Kabinenvolumen	Mindestmaß der Be- und Entlüftung	Gewicht ohne Steine und Verpackung	Steinfüllung	Leistungsschaltgerät (LSG) erforderlich	zu verwenden mit den Steuergeräten
94.5603	9 kW	9-14 m³	300 cm²	ca. 35 kg	ca. 100 kg	nein	Econ D-Serie Emotec D EmoStyle D EmoTouch 3
94.5604	12 kW	14-18 m³				EMOTEC L09	
94.5605	15 kW	18 - 25 m³					
94.5606	18 kW	24 - 30 m³					



Leistung nach DIN	Absicherung Steuergerät	Absicherung LSG	Verbindung Netz - Steuergerät	Verbindung Netz - LSG	Verbindung Steuergerät - Ofen	Verbindung LSG - Ofen	Verbindung Steuergerät - LSG	Leistungs-schaltgeträt (LSG) erforderlich
9 kW	3 x 16 A	3 x 16 A	5 x 2,5 mm ²		5 x 1,5 mm ²			nein
12 kW		3 x 16 A	5 x 2,5 mm ²	5 x 2,5 mm ²		5 x 1,5 mm ²	4 x 1,5 mm ²	Emotec L09R
15 kW								
18 kW								

Alle Angaben zu Leitungsquerschnitten sind Mindestquerschnitte in mm² Kupferleitung



Achtung!

Geändertes Aufheizverhalten bei Saunaöfen mit großer Steinmenge!



Achtung! Verbrühungsgefahr!

Achten Sie beim Aufguss darauf, dass durch die offenen Maschen der Seitenteile auch im unteren Bereich heißer Dampf aus dem Gerät austreten kann. Halten Sie deshalb einen geeigneten großen Abstand.

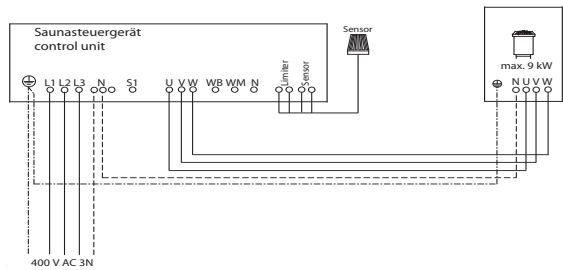
Beachten Sie, dass bedingt durch die große Steinmenge erhebliche Energie zum Aufheizen der Steine benötigt wird und bedingt durch die Konstruktion relativ wenig Konvektion erfolgt.

Gegenüber herkömmlichen Saunaöfen ergibt sich dadurch eine längere Aufheizzeit der Kabine und zum Ende der Betriebszeit heizt das Gerät entsprechend länger nach.

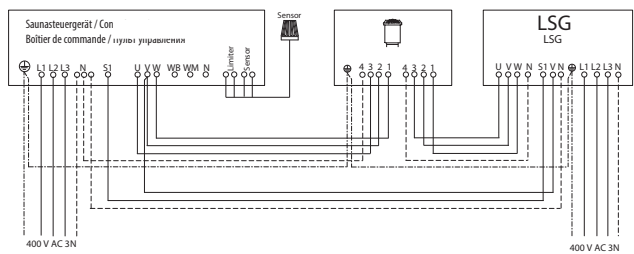
Bei Bedarf sind Maßnahmen für eine bessere Luftzirkulation in der Saunakabine zu treffen (Zwangslüftung).

Verdrahtungsschema

9 kW

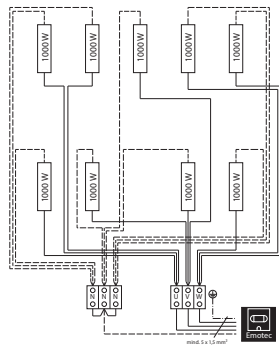


12-18 kW

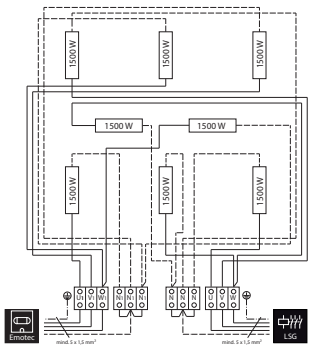


Schaltpläne (innere Verdrahtung)

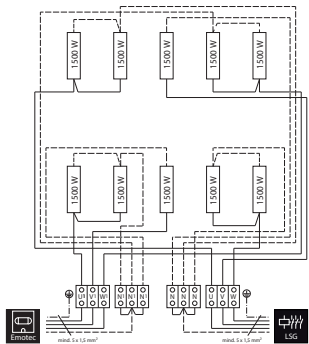
9 kW



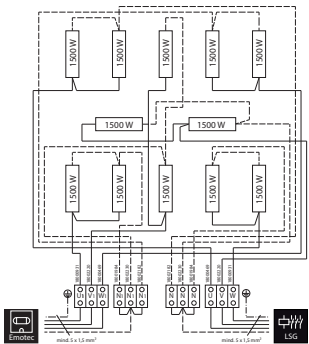
12 kW



15 kW



18 kW



Montage

Mindestabstände

Die Mindesthöhe der Saunakabine muss innen **2,10 m** betragen.

Bei der Montage des Saunaofens ist darauf zu achten, dass der senkrechte Abstand zwischen Oberkante Saunaofen und Saunadecke mindestens **110 cm** und der waagerechte (seitliche) Abstand zwischen Ofen und Kabinenwand oder anderen brennbaren Materialien mindestens **20 cm** (**9 kW - 12 cm**) beträgt.

- Mindestabstände gemäß nachfolgende Skizzen beachten!
- Das obere Ofenschutzgitter muss, aufgrund der Höhe des Heizgerätes nicht der Höhe des Heizgerätes entsprechen, sondern in ca. 85 cm Höhe angebracht werden.

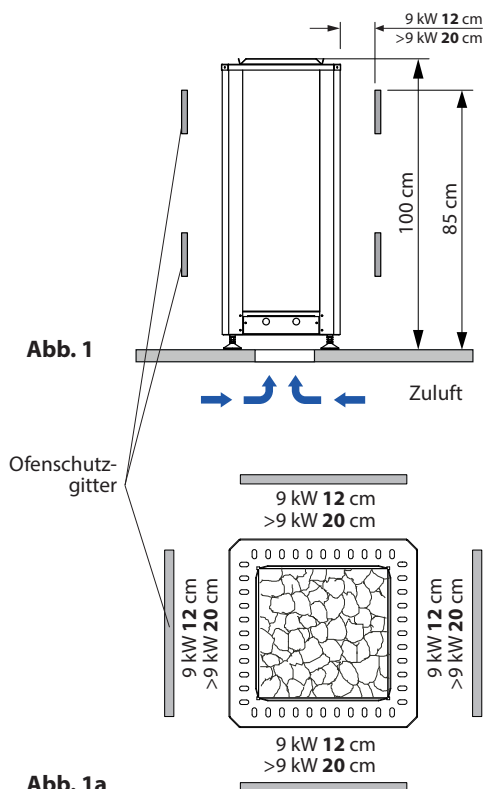


Abb. 1a

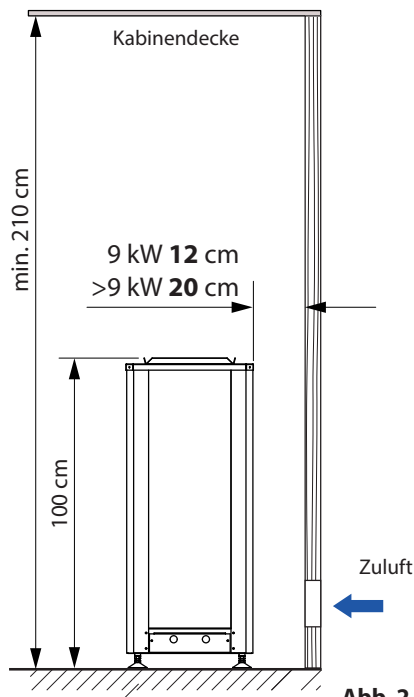


Abb. 2

Wichtiger Hinweis

Achten Sie auf die ausreichende Ventilation. Die Zuluftöffnung muss im unteren Bereich direkt neben dem Ofen vorgesehen werden.

- Die Zuluftöffnung muss im Bodenbereich in unmittelbarer Nähe zum Saunaheizgerät vorgesehen werden. Die Größe der Zuluft- / Abluftöffnung soll mind. 300 cm² betragen. Wenn die Zuluftöffnung in der Seitenwand nicht möglich ist, muss die Zuluft unter dem Boden als Kanal zum Ofen geführt werden (Abb. 1).

Der Betrieb ohne ausreichende Zu-/Abluft kann zur Überhitzung und Geräteschaden führen.

Elektroanschluss

Der Saunaofen ist für eine Anschlussspannung von 400 V 3N AC vorgesehen.

Die Saunaheizgeräte müssen über geeignete Saunasteuergeräte mit zusätzlichen Leistungsschaltgeräten betrieben werden.

Die Saunadome-Heizgeräte sind einkreisig (9 kW) oder 2-kreisig (12 - 18 kW) verdrahtet.

Den Anschlusskasten finden Sie hinter der Außenverkleidung im unteren Bereich des Gerätes.

Schließen Sie den Saunaofen an das Steuergerät bzw. auch an ein zusätzliches Leistungsschaltgerät (z.B. Emotec L09R) gemäß dem Anschlussplan (Seite 10) an. Beachten Sie die Hinweise in der Montageanleitung des Steuergerätes bzw. des Leistungsschaltgerätes an.

Ableitstrom: max. 0,75 mA je kW Heizleistung.

Der Saunadome Saunaofen ist für den Einsatz in privaten und gewerblichen Saunen bestimmt.

Saunasteine

Der Saunastein ist ein Naturprodukt. Überprüfen Sie die Saunasteine in regelmäßigen Abständen. Die Saunasteine können insbesondere durch scharfe Aufgusskonzentrate angegriffen werden und sich im Laufe der Zeit zersetzen. Fragen Sie ggf. Ihren Sauna-Lieferanten.

Die mitgelieferten Saunasteine unter fließendem Wasser gründlich waschen und in den Steinbehälter so einlegen, dass die Heizstäbe von außen nicht sichtbar sind.

Die Menge der Aufguss-Steine ermöglicht einen intensiven Aufguss.

Bedingt durch die große Steinmenge sollte der erste Aufguss frühestens eine Stunde nach Heizbeginn erfolgen.

Kontrollieren Sie die Steinmenge in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie ggf. kleine Steinteile, die in den Maschen des Streckmetalls liegen.

Bedingt durch die grosse Steinmenge können sich die Steine im Betrieb relativ schnell herabssetzen, so dass die Spitzen der Heizelemente sichtbar werden. **Der Ofen darf in diesem Zustand nicht betrieben werden!** In diesem Fall nicht einfach die neuen Steine nachfüllen, sondern zunächst die alten neu verteilen, um mehr Abstand zwischen den Steinen zu erreichen und ausreichende Luftkonvektion zu ermöglichen.

Geben Sie dem Aufgusswasser nie mehr Aufgussmittel oder ätherische Öle bei, als auf diesen Gebinden angegeben. Verwenden Sie niemals Alkohol oder unverdünnte Konzentrate. Achtung! Brandgefahr.

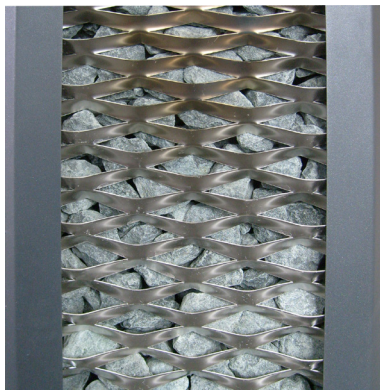


Achtung!

Das befüllte Heizgerät hat ein Gewicht von ca. 150 kg.

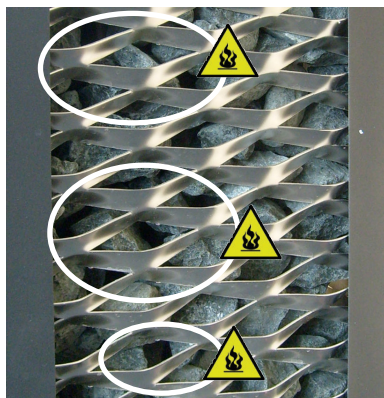
Ofen nicht über die Stellfüße kippen oder befüllt verschieben. Es besteht die Gefahr, dass die Stellfüße beschädigt werden.

Richtig



Die Heizstäbe sind vollständig von Steinen umschlossen. Die Heizstäbe sind von außen nicht sichtbar.

Falsch



Zwischen den Steinen sind Heizstäbe sichtbar.

Selbst ausserhalb des Sicherheitsabstandes kann ein sichtbarer Heizstab brennbare Materialien gefährden.

Stellen Sie sicher, dass zwischen den Steinen keine Heizstäbe von außen sichtbar sind.

Brandgefahr!!!

Wartung und Pflege

Alle Saunaheizgeräte sind aus korrosionsarmem Material. Damit Sie jedoch lange Freude mit Ihrem Saunaheizgerät haben, sollten Sie das Gerät warten und pflegen. Dabei müssen Sie darauf achten, 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 Saunaheizgerätes eingeschränkt und es können unzulässige Temperaturen auftreten.

Reinigen, bzw. Entkalken Sie die Geräte bei Bedarf. Bei eventuell auftretenden Mängeln oder Verschleißspuren, wenden Sie sich an Ihren Saunahändler oder direkt an das Herstellerwerk.

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



Beim Reinigen der Lamellen - Außenmantelteile sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen.

Bei der Installation von Saunaheizgeräten ist die DIN VDE 0100 Teil 703 zu beachten!

Diese Norm macht in Ihrer neuesten Ausgabe, gültig seit Februar 2006, unter Änderungen Absatz 703.412.05 folgende Aussage; Zitat:

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.

Die EN 60335-1 DIN VDE 0700 Teil 1 vom Januar 2001 besagt unter Absatz 13 folgendes; Zitat:

Der Ableitstrom darf bei Betriebstemperatur folgende Werte nicht überschreiten:

- bei ortsfesten Wärmegeräten der Schutzklasse I 0,75 mA; oder 0,75 mA je kW Bemessungsaufnahme des Gerätes, je nachdem, welcher Wert größer ist, mit einem Höchstwert von 5 mA.

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

Nach dem heutigen Stand der Technik ist es nicht sinnvoll, dampfdichte Rohrheizkörper für Saunaöfen einzusetzen. Es kann vorkommen, dass die Magnesiumoxidfüllung der Heizkörper durch den dampfdiffusen Silikonverschluss etwas Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft zieht, welches in wenigen Fällen zum Auslösen des FI - Schutzschalters 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 min. aus den Heizstäben entwichen ist, kann der FI-Schalter wieder in den Stromkreis einbezogen werden!

Ist der Saunaofen über längere Zeit nicht benutzt worden, so empfehlen wir ein Aufheizen ca. alle 6 Wochen, damit sich die Heizstäbe nicht mit Feuchte anreichern können.

Sollte also 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!



Recycling

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



Service Adresse

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1

35759 Driedorf
Germany

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

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

Verkaufsdatum:

Bitte diese Adresse zusammen mit der Montageanweisung gut aufbewahren.

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.

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 Einzelsend per Paketdienst geeignet sind. Für Schäden, die aufgrund von unsachgemäßer Verpackung im Einzelsend 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

Table of Contents

Intended use..... 18

General notes 18

Important notes 20

Scope of delivery 22

Specifications 22-23

Diagrams

 Connection diagram 24

 Inner wiring scheme 24

Installation..... 25

 Minimum clearances..... 25

 Electrical connection 26

Sauna stones 27

Maintenance and care 28

Service Address 29

Guarantee..... 30

Handling procedures for return shipments (RMA) 30

Dear customer,

You have purchased a high-quality technical device with which you will have years of sauna fun. This sauna heater was designed and inspected according to the current European safety standards and manufactured at the factory in accordance with the quality management standard DIN EN ISO 9001:2008.

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

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

Intended use

This sauna heater is exclusively intended for the heating of sauna cabins in combination with an appropriate control unit.

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

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

General information

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

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

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

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

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

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

Important notes

-  Unprofessional installation may cause a fire hazard! Please read these installation instructions carefully. In particular, please observe the dimensions stated and the following notes.
- This device can be used by children aged 8 upwards and by persons with physical, sensory, or mental disabilities, or who have inadequate experience and knowledge if they are supervised or if they have received adequate instruction in how to use the device safely and understand the associated risks. Children may not play with this device. Children may not clean or carry out any user maintenance if unsupervised.
- Children should be supervised to make sure that they will not play with the unit.
-  Only specialists may install and connect the sauna heater, control unit and other electrical equipment with a fixed mains connection. The necessary protective measures according to VDE 0100 of § 49 DA/6 and VDE 0100 part 703/2006-2 must be observed.
- Sauna heater and controller may only be used in sauna cabins made of suitable, low-resin, untreated materials (e.g. spruce).
- Only a sauna heater with the appropriate power output may be installed in the sauna cabin.
- Please provide air intake and vent openings in each sauna cabin. The air intakes must always be positioned behind the sauna heater, approx. 5 to 10 cm above the floor. The minimum dimensions of the air intake and vent openings are stated in the table.
- The duct vents are always to be positioned offset diagonally to the sauna heater in the lower area of the rear sauna wall. The air intake and vents may not be covered. Please observe the sauna cabin supplier's instructions.
- Only the control units specified herein must be used for the operation of the sauna heater. This control unit must be positioned at an appropriate point on the cabin outer wall; the associated sensor must be positioned inside the sauna cabin according to the installation instructions included with the control unit.
-  **Caution:** Covering the heater or an incorrectly filled stone container represent a fire hazard.
- The sauna heater must be visually inspected before each use (also by remote control) for a safe condition.
-  Every time before the sauna is used, ensure that no objects have been left lying on the sauna heater.
-  **Caution:** The high sauna heater

temperatures generated during operation can cause burns.

- The sauna heater is not intended for installation or set-up in a niche, under a bench or under a sloping roof.
- Do not put the sauna heater into operation when the air intake is closed.
- The cabin lighting and the corresponding installation must correspond with the "splash protected" version in accordance with DIN EN VDE 0100 T 703. Therefore, only VDE-tested sauna light with max. 40 Watt may be installed in connection with the sauna heater.

-  Only a locally certified electrician may connect the sauna facility (sauna heater, control unit, lighting etc.) to a fixed mains connection.
- All electrical installations and all connection lines that are installed inside the cabin must be suitable for an ambient temperature of at least 170 °C. If single-wire cables are used as connection lines, they must be protected using a flexible metal tube connected to the equipment grounding conductor. Please see the table for the minimum cross-section of the connection cable and the suitable cabin size in relation to the power input in kW.
- When installing the sauna heater, please ensure that the vertical clearance between the sauna heater upper edge and

the sauna ceiling is maintained. Please see also the dimensions diagram for the clearance between the lower edge of the sauna heater and the floor. On heaters with bases, this clearance is maintained via the base or legs of the device.

- Floor heating in the sauna cabin increases the surface temperature of the flooring.
- Please see the dimensions information for the respective sauna heater for the clearance between the heater protective grating or the bench and other flammable materials. The heater protective grating must roughly accord with the front height of the sauna heater.
- Please also observe the information and instructions provided by the cabin manufacturer.

-  Please take precautions when cleaning components with sharp edges.
- Upright heaters need to be fitted on site with elements that prevent them from overturning.

-  **Attention:** Pour the infusion water only on the sauna rocks and never anywhere else.

-  When using your sauna in a dry Finnish mode never add sauna essences or place any herbs into the vaporizer holder for essences/herbs. **Fire hazard!**

-  Never add more essences or volatile oils than advised on the packaging. Never use alcohol or undiluted concentrates. **Caution! Fire hazard!**
-  When designing the cabin ensure that the external exposed glass surfaces only reach a maximum temperature of 76°C. If necessary, protective features need to be fitted.
- Please note that the wooden surfaces in the areas exposed to high heat are subject to possible discolourations (e.g. darkening of wood).

**Remote control – means settings, switching, control and adjustment of the sauna control unit by means of commands transmitted from a remote location beyond sight distance using telecommunication, wire- or wireless signal transmission systems, network and similar systems.*

Electrical connection

Using the above-mentioned wiring diagram and the information on the wiring circuit adhered to the respective control system, your electrician will be able to connect the system without further instructions.

Please note that, for safety reasons, power cables may not be laid visibly on the interior walls of the cabin. Most sauna cabins have empty ducts fitted into the wall element with the air intake.

If no empty ducts are available in your cabin, drill a sufficiently sized hole in the cabin wall directly next to the place where the cable exits the sauna heater and guide this cable outside through the hole to the control unit. The cable, and all other connecting cables (mains power cables and cabin lighting), should be installed in installation ducts or also be protected against damage on the outside of the cabin e.g. by laying them in installation pipes or attaching wood cover strips.

The sauna heater, when made use of time preset and remote control*, may only be used with an appropriate cover protection or any other safety device.



Caution!

Dear Customer,

In compliance with the valid regulations, only certified electricians may connect the sauna heater and the sauna control system to the mains power supply.

Please note that you must provide a copy of the invoice from the electrical company who installed the sauna in case of a warranty claim.

To preserve the right of a warranty claim, only original spare parts of the manufacturer may be used.

Scope of delivery

Please verify that the scope of delivery is complete and parts which belong to the delivery are available. By missing parts please contact your authorized EOS dealer.

Scope of delivery:

- 1 sauna heater
- 1 accessories bag with
1 cable gland PG16
- 1 set sauna stones (approx. 100 kg)
- Installation and operation manual

Specifications

Power supply	400 V 3 N 50 Hz AC
Power output	9,0 kW / 12,0 kW / 15,0 kW / 18,0 kW depending on the model
Height	1000 mm
Width	410 mm
Depth	410 mm
Stone volume	ca. 100 kg
Leakage current	max. 0,75 mA per kW heating power
Intended use	sauna heater for residential and commercial saunas

Item no.	Power	For sauna cabin size	Min. size air supply and air exhaust	Weight without stones and packing	Stone volume	Power extension required	Suitable control units
94.5603	9 kW	9-14 m³	300 cm²	ca. 35 kg	ca. 100 kg	no	Econ D series Emotec D EmoStyle D EmoTouch 3
94.5604	12 kW	14-18 m³				EMOTEC L09	
94.5605	15 kW	18 - 25 m³					
94.5606	18 kW	24 - 30 m³					

Power	Fuse protection (control unit)	Fuse protection (LSG unit)	Connection mains - control unit	Connection mains - relay box (LSG)	Connection control unit - heater	Connection relay box (LSG) - heater	Connection control unit - relay box (LSG unit)	Power extension required
9 kW	3 x 16 A	3 x 16 A	5 x 2,5 mm ²		5 x 1,5 mm ²			no
12 kW		3 x 16 A	5 x 2,5 mm ²	5 x 2,5 mm ²		5 x 1,5 mm ²	4 x 1,5 mm ²	yes, e.g. Emotec L09R
15 kW								
18 kW								

All cable cross sections are minimal cross sections in mm² copper wire



Attention!

Sauna heaters with very large stone volume have a different heating up pattern!



Attention! Risk of scalding!

Please note that by water splashes the steam can come out also on the sides in the lower area of the heater. Keep a sufficiently safe distance by making water splashes.

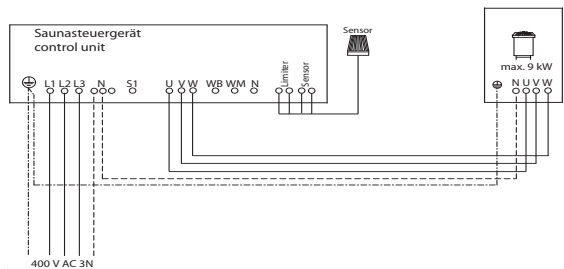
Please note that a considerably higher amount of energy is required to heat the large quantity of stones and that a Saunadome series heaters feature a relatively low convection due to the specific construction (tower design).

In comparison to conventional sauna heaters this means that the cabin requires a longer period of time to heat up and that it stays hot for a longer time after the end of the operating time.

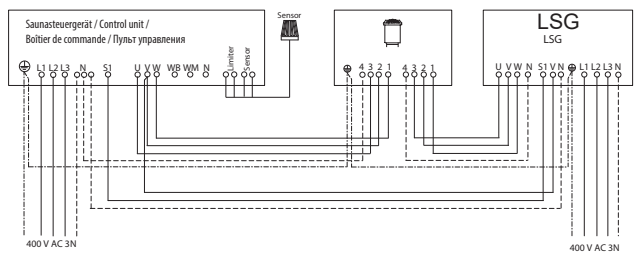
You may need to take measures for improved air circulation in the sauna cabin (forced ventilation). Pay attention to the proper air supply and air exhaust openings.

Connection diagram

9 kW

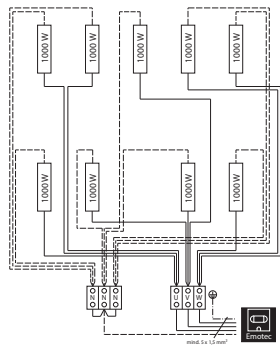


12-18 kW

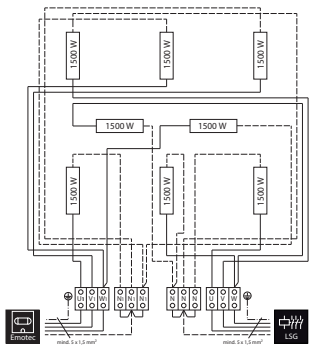


Inner wiring scheme

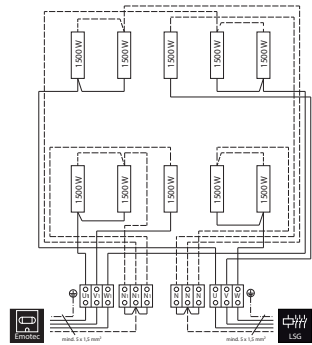
9 kW



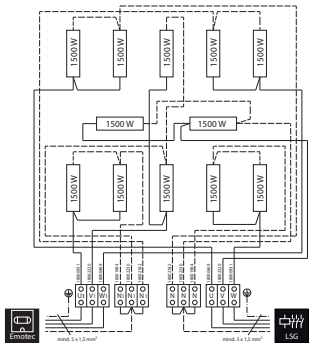
12 kW



15 kW



18 kW



Installation

Minimum clearances

The sauna cabin interior must be at least 2.10 m in height.

When installing the sauna heater, make sure that the vertical clearance between the upper edge of the sauna heater and the sauna ceiling is at least 110 cm and the horizontal (side) clearance between the heater and cabin wall or other flammable material is at least 20 cm (9 kW - 12 cm) as shown on fig. 1.

- Pay attention to the minimum clearances in the following drawings!
- Due to the height of the heater, the top of the heater guard rail must not correspond with the height of the heater, but be mounted at a height of approx. 85 cm.

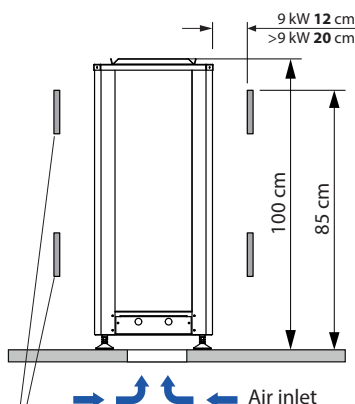


Fig. 1

Heater guard rail

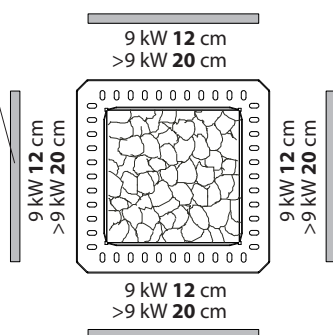


Fig. 1a

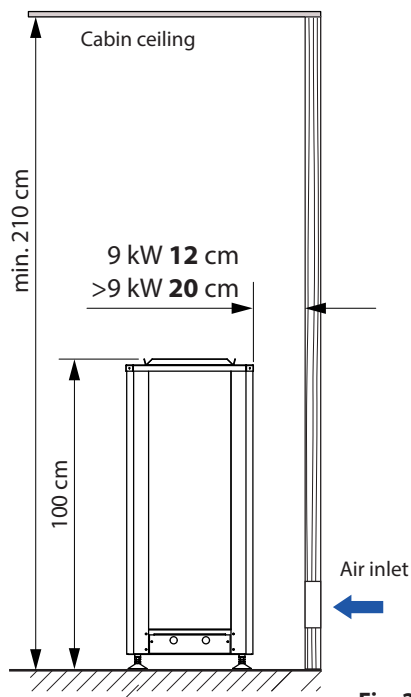


Fig. 2

Important note

Make sure to provide a sufficient air ventilation. A properly sized fresh air supply should be provided close to the heater.

- Provide a fresh air supply in the bottom area of the heater. The minimal size of the opening should be 300 cm². If an air supply opening in the sauna wall is not possible an air channel should be installed under the floor surface as shown on Fig. 1. The operation of the sauna heater without proper fresh air supply can cause overheating and lead to the damages.

Electrical connection

The sauna heater is designed for a connection voltage of 400 V 3N AC.

The sauna heaters must be operated using suitable sauna control units with additional power control units.

Saunadome heaters are wired with a single circuit (9 kW) and with 2 circuits (12 - 18 kW).

The connection box is located behind the cover panel at the rear bottom side of the heater and is fitted with cable gland openings for cable connection.

Connect the sauna heater as per connection scheme to the control unit and, for 12-18 kW models, also the power extension relay box. Make sure to observe the instructions in the installation manual of the control unit and of the power extension unit.

Leakage current: max. 0.75 mA per kW of heating power

Sauna heater for use in domestic and commercial saunas.

Sauna stones

Sauna stones are a natural product. Always check the sauna stones at regular intervals. Sauna stones can be particularly attacked by frequent infusions with aggressive essences in high concentrations and may disintegrate over the course of time. Please ask your sauna supplier for replacement rocks.

Thoroughly wash the supplied sauna stones under running water and load them in the rock store so that the heating elements cannot be seen from the outside.

The large rock volume will provide for a powerful heat reserve and quick evaporation with rich steam effect even by frequent water splashing.

Due to the large quantity of stones, the first infusion should be made not earlier than one hour after starting heating.

Check the quantity of stones at regular intervals and remove any small particles of stone lying in the expanded metal mesh.

Due to the large volume of rocks and the height of the rock store the sauna rock may settle down in the course of time, so that the ends of heating elements may become visible.

The heater shall not be operated in this state! In this case do not just refill the rock store, but first re-shuffle the rocks to provide for more space between them and to ensure due air circulation.



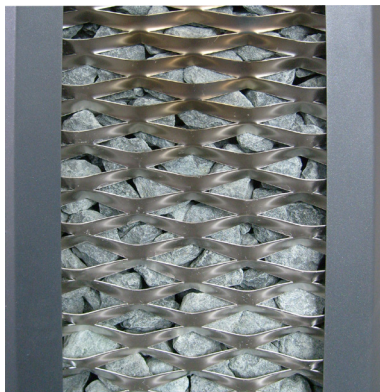
Caution! Risk of fire! Make sure to observe the instruction for dilution of sauna essences given by the manufacturer. Never use alcohol or undiluted concentrates.



Caution!

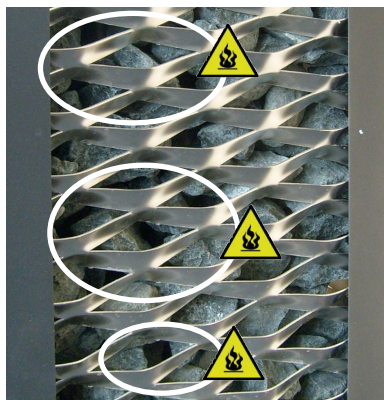
The filled heater has a weight of approximately 150 kg. Do not tip the heater using the adjustment feet or move it when filled. There is the risk of the adjustment feet being damaged.

Right



The heating elements are fully covered by stones. The heating elements cannot be seen from the outside.

Wrong



Heating elements can be seen between the stones.

A visible heating elements can even pose a risk to flammable materials beyond the safety clearance.

Make sure that no heating elements can be seen from outside between the stones.

Risk of fire!!!

Maintenance and care

All sauna heaters are made of a corrosion-resistant material. You should maintain and care for the device so that you can enjoy your sauna heater for a long time. You must make sure that all openings and radiation plates in the vacuum area are kept free of obstructions. By drawing in fresh air, these can easily become blocked with fluff and dust. This restricts the air convection of the sauna heater and unauthorized temperatures can occur.

Clean or remove limescale from the device as required. Please contact your sauna dealer or the manufacturing factory if you notice any defects or signs of wear and tear.

If you haven't used your sauna for a while, make sure that no hand towels, detergents or other objects have been placed on the sauna heater or evaporator before starting the sauna.



Attention! Risk of injuries!

Suitable protective gloves must be worn when cleaning the outer coating parts of blades.

DIN VDE part 703 must be observed for installation of the sauna heaters!

This norm, in the latest version valid since February 2006 with amendments to paragraph 703.412.05, makes the following statement; quote:

The additional protection must be provided for all of the sauna's electrical circuits through one or more residual current devices (RCD) with a differential measurement current no higher than 30 mA, with the exception of sauna heaters.

EN 60335-1 DIN VDE part 1 from January 2001 states the following under paragraph 13; quote:

The leakage current may not exceed the following values at operating temperature:

- For fixed heaters under protection class I: 0.75 mA or 0.75 mA per kW measurement detection of the device, depending on which value is higher, with a maximum value of 5 mA.

If a residual current device (RCD) is installed, make sure that no other electrical consumers are protected using this RCD.

According to the current status of technology, it does not make sense to use vapor-tight heaters in saunas. In some cases, the magnesium-oxide filling in the heaters by draw moisture from the air through the vapor-diffusion silicone seal which may lead to the RCD triggering in a few cases. This is a physical process and is not a manufacturing error.

In this case, the heater must be heated by a specialist under supervision, whereby the function of the RCD is by-passed. After the moisture has been drawn from the heating rods after approx. 10 mins, the RCD can be incorporated in the electrical circuit again!

If the sauna is not used very often, we recommend heating it approximately every six weeks so that moisture does not accumulate in the heating rods.

If the RCD is triggered during initialization, the electrical installation must be checked once again.

The electrical fitter is responsible for correct connection of the heaters and liability by the manufacturer is therefore excluded!



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.



Service Address:

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1

35759 Driedorf, Germany

Tel: +49 (0)2775 82-514

Fax: +49 (0)2775 82-431

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

Please 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.

Equipment commissioning date:

Stamp and signature of the authorized electrician:

General Terms and Conditions of Service

I. Scope

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

II. 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.

In the case of a 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

Содержание

Применение в соответствии с назначением	32
Общие указания.	32
Указания:.....	32
Комплект поставки.....	37
Технические характеристики	37-38
Монтажная схема для печей для сауны	39
Схемы внутренней разводки	39
Монтаж	40
Минимальные зазоры	40
Подключение электрооборудования	41
Камни для сауны	42
Техобслуживание и уход	43
Адрес сервисного центра:.....	44
Гарантия	45
Порядок возврата товара (RMA) - указания для любой обратной доставки!	45

Уважаемые покупатели!

Вы приобрели высококачественный электронный прибор для сауны. Данный нагревательный прибор разработан с учетом современных европейских стандартов безопасности, прошел все испытания и изготовлен на заводе-производителе по стандарту менеджмента качества DIN EN ISO 9001:2008.

Данное руководство по монтажу и эксплуатации составлено специально для Вас. В особенности соблюдайте приведенные в нем важные указания и инструкции по электрическому подключению. Желаем Вам приятного и незабываемого отдыха в сауне!

Использование по назначению

Данный нагревательный прибор предназначен исключительно для нагрева кабин саун в сочетании с соответствующим блоком управления.

Любое использование, выходящее за рамки от указанного, считается использованием не по назначению! К использованию по назначению относится также соблюдение действующих условий эксплуатации, техобслуживания и ремонта.

Производитель не несет ответственности за самовольное внесение изменений в конструкцию прибора и ущерб, возникший в результате этого. Пользователь выполняет такие изменения на свой страх и риск.

Общие указания

Сначала убедитесь в том, что нагревательный прибор сауны не получил повреждений при транспортировке. При обнаружении повреждений немедленно сообщите об этом транспортной компании или свяжитесь с поставщиком оборудования.

Обращаем Ваше внимание на то, что оптимальные условия в сауне достигаются только при надлежащем согласовании системы подачи и отвода воздуха в кабине, нагревательного прибора сауны и блока управления.

Соблюдайте инструкции и указания поставщика сауны.

Нагревательные приборы сауны нагревают кабину сауны посредством разогретого конвекцией воздуха. При этом свежий воздух засасывается из приточного отверстия, поднимается к верху при нагреве (конвекции) и затем циркулирует по кабине.

Часть отработанного воздуха отводится через вентиляционное отверстие из кабины наружу. За счет этого достигаются типичные для сауны условия, при которых температура воздуха под потолком составляет примерно 110°C, а температура воздуха у пола может быть ниже примерно на 30-40°C из-за перепада температур. Поэтому нетипично, чтобы датчик температуры над печью показывал 110°C, а термометр, расположенный на 20-25 см ниже потолка кабины, показывал всего 85°C. Как правило, при максимальной настройке температуры воздух у верхней скамьи прогревается до 80-90°C.

Обращаем ваше внимание на то, что наибольшая температура достигается всегда над нагревательным прибором. Поэтому согласно инструкции по монтажу блока управления именно там следует располагать датчик температуры и защитный ограничитель.

При первом нагреве может появиться слабый запах в результате испарения рабочих материалов, которые использовались при изготовлении прибора. После первого нагрева проветрите кабину перед ее дальнейшим использованием.



При пользовании сауной помните о том, что максимальная температура стеклянных поверхностей, с которыми возможен случайный контакт, с наружной стороны кабины не должна превышать 76°C. При необходимости следует установить защитные устройства.

Важные указания

-  При ненадлежащем монтаже существует опасность пожара! Внимательно прочтите настоящее руководство по монтажу. В особенности соблюдайте указанные размеры и приведенные ниже указания.
- Этот прибор могут использовать дети от 8 лет, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, либо с недостатком опыта и знаний при условии нахождения под присмотром либо получения указаний о безопасном использовании прибора и вытекающего из этого понимания опасности. Детям запрещается играть с прибором. Очистка и пользовательское техобслуживание не должны производиться детьми без присмотра.
- За детьми необходим постоянный присмотр, чтобы они не играли с прибором.
-  Монтаж и подключение нагревательного прибора сауны, блока управления и других электрических приборов к стационарному источнику электропитания должны выполняться только специалистом. При этом необходимо соблюдать требуемые меры предосторожности, предписанные Союзом немецких электротехников в стандарте VDE 0100, § 49 DA/6 и VDE 0100, часть 703/2006-2.
- Нагревательный прибор сауны и блок управления разрешается использовать только для кабин саун, изготовленных из подходящего необработанного материала (например, северной сосны) с малым содержанием смолы.
- В кабине сауны разрешается устанавливать только одну печь требуемой мощности.
- В каждой кабине сауны должны быть предусмотрены впускные и выпускные вентиляционные отверстия. Впускные вентиляционные отверстия должны быть всегда расположены за нагревательным прибором на высоте 5-10 см от пола. Минимальные размеры впускных и выпускных вентиляционных отверстий указаны в таблице.
- Вентиляционные отверстия всегда располагаются по диагонали от нагревательного прибора в нижней части задней стенки сауны. Запрещается закрывать вентиляционные отверстия. Просьба соблюдать указания вашего поставщика сауны.
- Для регулировки или управления нагревательного прибора следует использовать один из приведенных далее блоков управления. Этот блок управления крепится в предназначенном для этого месте на внешней стенке кабины, соответствующие корпуса датчиков устанавливаются внутри кабины

согласно руководству по монтажу, прилагаемому к блоку управления.

-  **Внимание:** накрытый или неправильно заполненный короб для камней может стать причиной пожара.

- Печь для сауны должна быть перед каждым включением (также при удаленном доступе) визуально проверена на безопасное состояние.

-  **Перед каждым вводом в эксплуатацию проверяйте, чтобы на нагревательном приборе сауны не лежали какие-либо предметы.**

-  **Внимание:** во время работы нагревательный прибор раскаляется, поэтому при прикосновении к нему можно получить ожоги.

- Нагревательный прибор сауны не предназначен для монтажа или установки в нише, под скамьей или скатом крыши.

- Не вводите нагревательный прибор сауны в эксплуатацию при закрытом впускном вентиляционном отверстии.

- Система освещения кабины и соответствующее оборудование должны быть в защищенном от водяных брызг исполнении согласно DIN EN VDE 0100 T 703. Поэтому вместе с нагревательным прибором сауны следует монтировать только лампу мощностью не более 40 Вт.

-  **Подключать оборудование сауны (нагревательный прибор, блок управления, систему освещения и т. д.) к стационарному источнику электропитания разрешается только уполномоченному специалисту-электрику.**

- Все провода, которые прокладываются внутри кабины, должны находиться в силиконовой оболочке и быть рассчитаны на окружающую температуру не менее 170°C. Если в качестве электропроводки используются одножильные провода, их следует прокладывать в гибкой металлической трубке, соединенной с заземлением. Минимальное поперечное сечение кабелей и соответствующий размер кабины в соотношении с мощностью печи в кВт приведены в особой таблице.

- При монтаже нагревательного прибора сауны необходимо следить за соблюдением вертикального расстояния между верхней кромкой прибора и потолком сауны. Расстояние между нижней кромкой нагревательного прибора сауны и полом также приведено на габаритном чертеже. У напольных печей расстояние определяется по высоте основания или ножек.

- Подогрев пола в кабине сауны приводит к повышению температуры поверхности напольного покрытия.

- Расстояние от защитной решетки печи или скамьи и других воспламеняющихся материалов до нагревательного прибора сауны приведено в перечне размеров соответствующего нагревательного прибора сауны. Высота защитной решетки печи должна приблизительно соответствовать высоте переднего края нагревательного прибора сауны.
- Соблюдайте также указания и инструкции производителя кабины сауны.
-  При чистке компонентов с острыми краями соблюдайте соответствующие меры личной предосторожности.
- Напольные печи должны быть защищены от опрокидывания на месте в ходе установки.
-  Внимание: Воду для поливания разрешается поливать только на поверхность камней.
-  При сухом режиме эксплуатации сауны никогда не кладите и не оставляйте травы, пакетики с травами или подобные вещи в чаше на верхней части печи (если таковая имеется). Риск возгорания!
-  При строительстве сауны обратите внимание на то, что поверхности стёкол снаружи не должны иметь температуру более 76°C, в противном случае необходимы меры защиты от касания.
- Примите во внимание, что дерево в районе воздействия высоких температур может изменять цвет (темнеть).

Электрическое подключение

Данный вид работ должен выполняться специалистом-электриком в соответствии с приведенной далее схемой подключения и схемой электрических соединений, наклеенной на соответствующем блоке управления и не требует дополнительно информации.

Однако в целях безопасности следите за тем, чтобы питающая проводка не прокладывалась открыто по внутренним стенкам кабины. Для этого в большинстве кабин саун в панели стен с вентиляционным отверстием уже встроены полые трубки для прокладки кабелей.

Если в вашей кабине нет полых трубок, просверлите в стенке кабины отверстие достаточного размера непосредственно рядом с нагревательным прибором в том месте, в котором из прибора выходит кабель. Сквозь это отверстие выведите кабель наружу и затем проведите его к блоку управления. Как и все остальные соединительные кабели (линия, подводящая к сети и системе освещения кабины), на внешней стенке кабины защитите этот кабель от повреждений, например, путем его прокладки в специальных трубках или под деревянными защитными планками.

При наличии дистанционного управления* использование нагревательного прибора разрешается только в сочетании с подходящей системой безопасности.

*Дистанционное управление = настройка, управление и/или регулировка прибора посредством команды, отправленной из точки, которая находится за пределами зоны видимости прибора, с применением таких методов передачи данных, как телекоммуникация, аудиотехника или системы шин.

Внимание!

Уважаемый покупатель!

Согласно действующим предписаниям подключение печи для сауны и блока управления сауны к электросети разрешается выполнять только специалисту уполномоченного специализированного предприятия. Поэтому мы заранее указываем Вам на то, что в случае гарантийных претензий необходимо предъявить копию счета от специализированного предприятия, которое выполняло работы по монтажу.

Комплект поставки

Убедитесь в наличии всех предметов, входящих к комплект поставки. При отсутствии каких-либо частей обратитесь к Вашему авторизованному дилеру.

Комплект поставки:

- 1 печь для сауны
- Пакетик с проводкой для закрепления кабеля PG16
- 1 комплект камней
- инструкция по установке

Технические данные

Электрическое питание	400 V 3 N 50 Hz AC
Выходная мощность	9,0 kW / 12,0 kW / 15,0 kW / 18,0 kW в завис. от модели
Высота	1000 мм
Ширина	410 мм
Глубина	410 мм
Объём камней	прибл. 100 кг
Ток утечки	макс. 0,75 мА на кВт мощности
Предназначение	Печь для домашних и коммерческих саун

Артикул	Мощность	Объём сауны	Мин. размер притока и вытяжки	Вес без камней и упаковки	Объём камней	Расширение мощности (блок LSG)	Подходящие пульты управления
94.5603	9 kW	9-14 m³	300 cm²	ca. 35 kg	ca. 100 kg	не требуется	серия Econ D Emotec D EmoStyle D/Di EmoTouch 2+/3
94.5604	12 kW	14-18 m³				требуется EMOTEC L09	
94.5605	15 kW	18 - 25 m³					
94.5606	18 kW	24 - 30 m³					

Мощность	Защитн. предохранитель - пульт управления	Защитн. предохранитель - блок LSG	Подключение сеть - пульт упр-я	Подключение сеть - блок LSG	Подключение пульт упр-я - печь	Подключение блок LSG - печь	Подключение пульт упр-я - блок LSG	Расширение мощности (блок LSG)
9 кВт	3 x 16 А	3 x 16 А	5 x 2,5 мм ²		5 x 1,5 мм ²			не требуется
12 кВт		3 x 16 А	5 x 2,5 мм ²	5 x 2,5 мм ²		5 x 1,5 мм ²	4 x 1,5 мм ²	требуется (Emotec L09R)
15 кВт								
18 кВт								

Все указанные сечения кабеля являются минимальными сечениями в мм² медной проводки.



Внимание!

Печи с большим объёмом камней имеют другую характеристику нагрева!



Внимание! Риск ожога!

Обратите внимание, что при поливе воды на камни пар также может выходить через боковые поверхности печи. Соблюдайте безопасное расстояние!

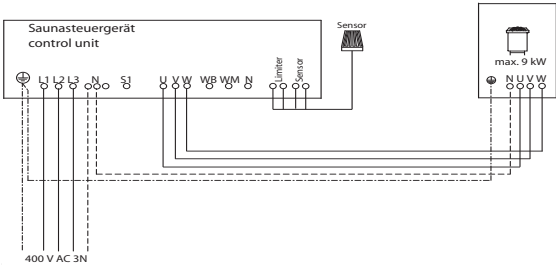
Примите во внимание, что из-за большого количества камней для их нагрева требуется значительное количество энергии, а из-за особенностей конструкции циркуляция воздуха происходит значительно медленней.

В результате по сравнению с традиционными печами для саун потребуется больше времени на разогрев сауны, а по окончании времени работы печь будет продолжать обогревать сауну более длительное время.

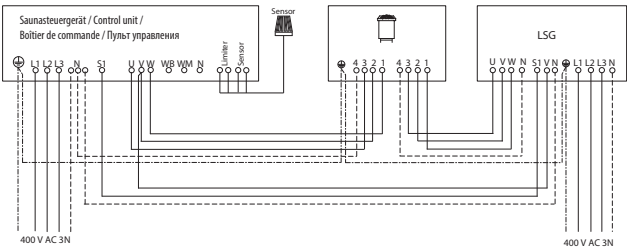
При необходимости следует принять меры для улучшения циркуляции воздуха в сауне (принудительная вентиляция).

Монтажная схема для печей для сауны

9 кВт

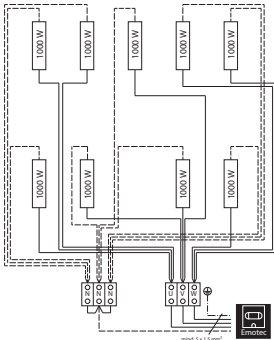


12-18 кВт

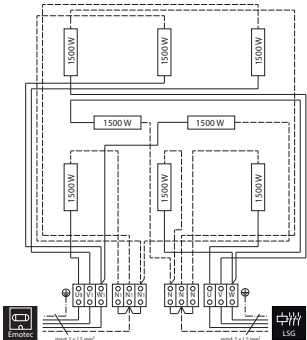


Функциональные схемы нагревателей для сауны

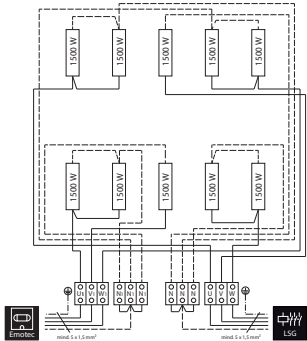
9 кВт



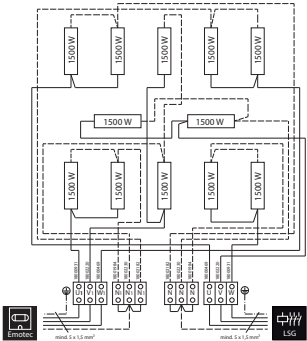
12 кВт



15 кВт



18 кВт



Монтаж

Зазоры безопасности

Минимальная внутренняя высота сауны должна составлять 2,10 м.

При монтаже печи для сауны необходимо следить за тем, чтобы расстояние по вертикали между верхним краем печи и потолком сауны составляло не менее 110 см, а горизонтальное (боковое) расстояние между печью и стенкой кабины или другими горючими материалами - не менее 20 см (9 кВт 12 см).

- Соблюдайте минимальные отступы в соответствии со следующими чертежами!
- Верхняя защитная решетка печи из-за высоты нагревателя должна находиться не на высоте нагревателя, а на высоте ок. 85 см.

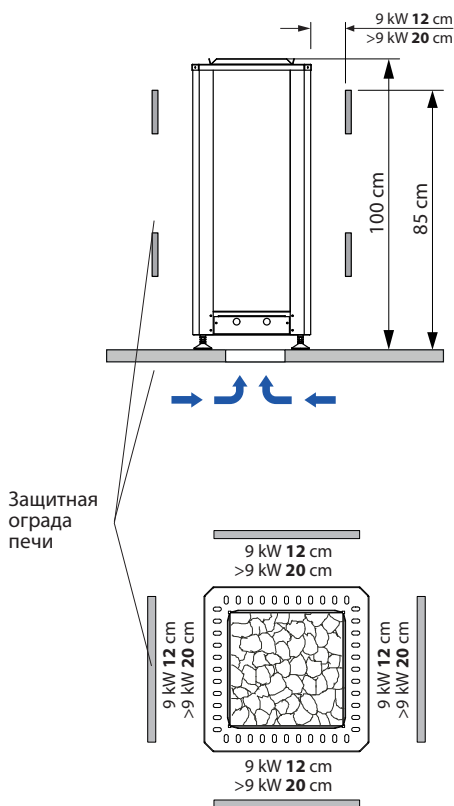


Рис. 1

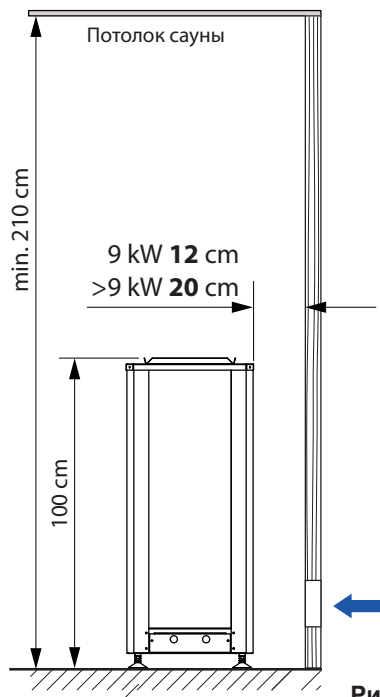


Рис. 2

Важное указание

Обязательно оборудуйте печь притоком свежего воздуха. Приток свежего воздуха должен находиться возле печи.

- Обязательно оборудуйте печь притоком свежего воздуха в нижней части в непосредственной близости от печи. Минимальный размер притока и вытяжки 300 см². Если приток невозможно поместить в боковой стене, то он должен быть проложен под полом с выходом возле печи как показано на рис. 1.

Эксплуатация печи без надлежащего притока свежего воздуха и вентиляции кабины может привести к перегреву печи и преждевременному выходу из строя нагревательных элементов.

Электрическое подключение

Печь для сауны предусмотрена для напряжения подключения от 400 В 3 Н АС.

Нагреватели для саун должны управляться с помощью подходящих пультов управления для саун, при необходимости с дополнительными блоками расширения мощности.

Печи серии Saunadome имеют либо одноконтурное подключение (9 кВт) либо 2-контурное подключение (12 - 18 кВт).

Соединительная коробка находится в нижней части печи за декоративной накладкой с выходами для кабельной проводки.

Произведите подключение проводки согласно схеме подключения. Примите во внимание указания по подключению в инструкции для пульта управления и блока расширения мощности.

Ток утечки: макс. 0,75 мА на кВт отопительной мощности

Печи для саун для использования в домашних и коммерческих саунах.

Камни для сауны

Для сауны используются натуральные камни. Регулярно проверяйте камни для сауны. Камни могут, например, повреждаться едкими ароматизаторами и с течением времени они могут разрушиться. Вы можете заказать новые камни у Вашего дилера.

Промойте поставляемые в комплекте камни в проточной воде и положите их в поддон для камней так, чтобы нагревательные стержни не были видны снаружи.

Большой объем камней позволяет осуществлять их частое поливание и получить большой объем пара в сауне.

С учетом большого количества камней первое поливание воды можно производить не ранее, чем через час после начала нагрева.

Ввиду большой высоты короба для камней уровень камней может просесть через некоторое время эксплуатации, так что обнажатся концы нагревательных элементов.

Эксплуатация печи в таком состоянии не допускается! В данном случае не следует просто добавить новые камни, а необходимо переложить старые, так чтобы промежутки между ними увеличились и улучшилась циркуляция воздуха.

Проверяйте количество камней через регулярные промежутки времени и при необходимости удаляйте мелкие камни.



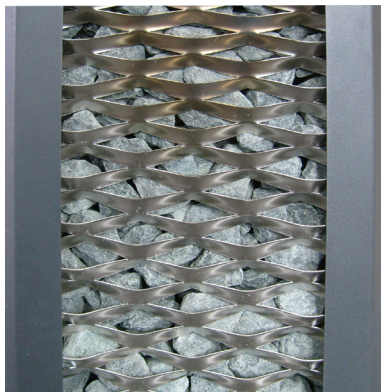
Соблюдайте указание производителя по разбавлению ароматизаторов водой, не добавляйте больше ароматизаторов чем следует! Ни в коем случае не используйте алкоголь или неразведенные концентраты. Внимание! Опасность пожара.



Внимание!

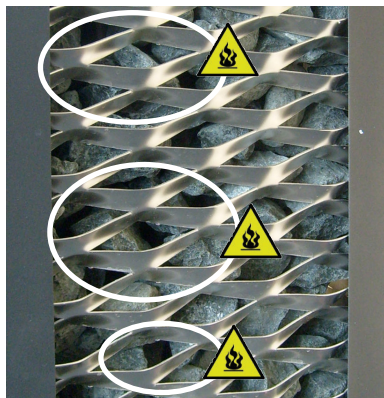
Печь с камнями весит до 150 кг. Не наклоняйте печь на ножках и не пытайтесь двигать ее с заполненным коробом для камней. Вы можете повредить опорные ножки печи!

Правильно



Нагревательные элементы полностью окружены камнями. Нагревательные элементы не видны снаружи.

Неправильно



Между камнями видны нагревательные элементы.

Видимый нагревательный стержень может представлять опасность для горючих материалов даже за пределами безопасного расстояния.

Убедитесь, что снаружи между камнями не видны нагревательные стержни.

Опасность пожара!!!

Техобслуживание и уход

Все нагреватели для саун выполнены из материала, мало подверженного коррозии. Но чтобы ваш нагреватель для сауны радовал вас долгое время, вам нужно ухаживать за прибором и выполнять его техническое обслуживание. При этом следите за тем, чтобы расположенные в зоне всасывания отверстия и отражающие пластины всегда были свободны. В результате всасывания свежего воздуха они могут слегка покрываться ворсом и пылью. Это ограничивает воздушную конвекцию нагревателя для сауны и может привести к достижению недопустимой температуры.

При необходимости очищайте приборы или удаляйте известковый налет. При возможном возникновении дефектов или следов износа обратитесь к вашему продавцу оборудования для саун или непосредственно к фирме-производителю.

Если вы не длительное время не пользовались сауной, перед повторным вводом в эксплуатацию убедитесь, что на нагревателе для сауны или испарителе не лежат полотенца, средства для очистки или иные предметы.



При очистке элементов наружной решетки печи необходимо использовать подходящие защитные перчатки.

При установке нагревателей для саун необходимо соблюдать стандарт DIN VDE 0100, часть 703!

В последнем издании данного стандарта, действующем с февраля 2006 года, с изменением абзаца 703.412.05, указано следующее:

Для всех электрических цепей сауны должна быть предусмотрена дополнительная защита посредством одного или нескольких защитных устройств от тока утечки (RCD), расчетный разностный ток которых не превышает 30 мА, исключение составляют нагреватели для саун.

В абзаце 13 стандарте EN 60335-1 DIN VDE 0700, часть 1 от января 2001 года написано следующее:

При рабочей температуре ток утечки не должен превышать следующие значения:

- для стационарных нагревательных приборов класса защиты I 0,75 мА; или 0,75 мА на каждый кВт расчетного потребления прибора, в зависимости от того, какое значение больше, максимальное значение составляет 5 мА.

Однако если необходимо установить защитное устройство от тока утечки (УЗО), то следует обратить внимание на то, что защита других электрических потребителей посредством этого устройства защитного отключения невозможна.

В соответствии с современным уровнем технического развития нецелесообразно использовать для печей для саун паронепроницаемые трубчатые нагревательные элементы. Может случиться, что в находящийся в нагревательном элементе оксид магния через проникаемую для пара силиконовую заглушку попадет немного влаги из окружающего воздуха, то в некоторых случаях это может привести к срабатыванию устройства защитного отключения. Это физический процесс, а не дефект, допущенный производителем.

В этом случае нагрев печи должен производиться под надзором специалиста, при этом УЗО не работает. После того как прибор. через 10 мин. влага испарится из нагревательных стержней, можно вновь включить УЗО в электрическую цепь!

Если печь для сауны не используется в течение длительного времени, то рекомендуется прогревать ее прибор. каждые 6 недель, чтобы нагревательные стержни не вбирали влагу.

Если УЗО сработает при вводе в эксплуатацию, то необходимо еще раз проверить электромонтаж.

За надлежащее подключение нагревателей отвечает электромонтер, поэтому ответственность со стороны производителя исключена!

Изготовитель:

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1
35759 Driedorf
Germany / Германия

Адрес сервисного центра в РФ:

ООО „ЕОС Премиум-СПА-Технологии“

108811, Москва, Киевское ш.,
БП «Румянцево» 928 г

Телефоны: +7 (495) 66 55 192, 8 800 1000 539

info@eos-sauna.ru

www.eos-sauna.ru

Дата покупки:

Пожалуйста, храните данный адрес вместе с руководством по монтажу.

Чтобы мы смогли быстро и компетентно ответить на ваши вопросы, указывайте данные, приведенные на фирменной табличке: обозначение типа, номер артикула и серийный номер.

Печать и подпись дилера:

Общие условия обслуживания (ASB)

I. Сфера действия

Настоящие условия обслуживания распространяются на оказание услуг, включая проверку и ремонт в рамках рекламаций, если в отдельных случаях не были достигнуты и оформлены в письменном виде иные договоренности. Все наши правовые отношения (в том числе последующие) регламентируются исключительно приведенными ниже условиями обслуживания. Мы не признаем взаимоисключающие условия заказчика, если только мы не согласились с ними в письменном виде. Настоящим отклоняются условия заказчика, приведенные в его Общих условиях заключения сделок или подтверждении заказа. Безоговорочное принятие подтверждений заказов или поставок не означает признание таких условий. Дополнительные соглашения и изменения должны быть оформлены в письменном виде.

II. Цены и условия оплаты

Заказчик несет следующие расходы, связанные с оказанием услуг:

- Демонтаж/монтаж, а также электрический (де) монтаж
- Транспортировка, почтовые расходы и упаковка
- Функциональная проверка и поиск неисправностей, вкл. расходы на проверку и ремонт

Выставление счета третьим лицам не осуществляется.

III. Обязательства / содействие заказчика

При оказании услуг заказчик обязан на безвозмездной основе оказывать производителю помощь.

В гарантийном случае заказчику на безвозмездной основе предоставляются запчасти, необходимые для проведения сервисных работ.

IV. Сервисное обслуживание, выполняемое сотрудником производителя оборудования

Необходимо предварительно оговорить случаи, когда сервисное обслуживание на месте должно осуществляться силами сотрудника от производителя оборудования. Все расходы на сервисное обслуживание, которые возникли не по вине производителя оборудования, после выполненных работ возлагаются на заказчика.

V. Гарантия

Гарантия предоставляется согласно действующим законодательным нормативам. Вся упаковка нашей продукции рассчитана на транспортировку на поддонах. Поэтому мы обращаем особое внимание на то, что наша упаковка не предназначена для

штучной отправки службами доставки. За ущерб, возникший во время доставки оборудования из-за его ненадлежащей упаковки, производитель ответственности не несет.

VI. Гарантия производителя

Мы берем на себя гарантию производителя только в том случае, если монтаж, эксплуатация и техобслуживание были произведены в соответствии с данными производителя, которые приведены в руководстве по монтажу и эксплуатации.

- Гарантийный срок начинается с даты, указанной в платежном документе, и ограничен 24 месяцами.
- Гарантийное обслуживание предоставляется только при наличии соответствующего платежного документа на прибор.
- При внесении изменений в прибор без письменного разрешения производителя любые заявки на гарантийное обслуживание не принимаются.
- Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие из-за ремонта неуполномоченными лицами или из-за использования оборудования не по назначению.
- При подаче заявки на гарантийное обслуживание указывайте серийный номер, номер артикула и наименование прибора. Подробно описывайте неисправность.
- Настоящая гарантия покрывает возмещение убытков из-за неисправных деталей оборудования, кроме обычных изнашиваемых деталей. Изнашиваемыми деталями являются лампы, стартеры, газо- и маслonaполненные амортизаторы, а также акриловые стекла, трубчатые нагревательные элементы и камни для сауны.
- В период действия гарантии разрешается использовать только оригинальные запчасти.
- При обслуживании, оказываемом сторонними фирмами, требуется выдача заказа нашего сервисного отдела в письменной форме.
- Отправка соответствующего оборудования в наш сервисный отдел осуществляется и оплачивается заказчиком.
- Электромонтаж и монтажные работы, в том числе в случае обслуживания и замены, осуществляются за счет заказчика и не оплачиваются производителем оборудования.

Рекламации на нашу продукцию предъявляются уполномоченному дилеру и обрабатываются исключительно им.

В дополнение к приведенным выше условиям обслуживания действуют Общие условия заключения сделок производителя оборудования в текущей редакции.

По состоянию на: 06/2015