

MONTAGE & BETRIEBSANLEITUNG

Tallinn SAUNA

J60150



VORWORT

Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank für den Kauf unserer Sauna. Wir sind sicher, dass Sie in den kommenden Jahren viele Vorteile der Sauna genießen werden.

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Sauna zum ersten Mal benutzen. Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitung aufzubewahren, um sie in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und in Zukunft nachschlagen zu können.

Die Technischen Angaben, Abbildungen und Maße in dieser Anleitung sind unverbindlich. Irgendwelche Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Wir behalten uns vor, Verbesserungen vorzunehmen, ohne diese Anleitung zu ändern.

Um Ihre Akkus wieder aufzuladen entspannen Sie doch mal in der Sauna. Dabei werden Sie sich richtig wohl fühlen und können gleichzeitig etwas für die Gesundheit tun, denn Saunieren härtet ab. In der finnischen Sauna können Sie bei Temperaturen um die 90 Grad Ihr Immunsystem auf Vordermann bringen. .

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

INHALTSVERZEICHNIS

Warnung und Sicherheitshinweise-----	3
Montageanleitung-----	4
Instandhaltung-----	10

1. SICHERHEITSHINWEIS

1.1 WARNUNG

- (1) Die Sauna muss in einem trockenen Raum aufgestellt werden,
- (2) Die Saunaöfen dürfen nicht mit Wasser besprüht werden,
- (3) In der Sauna darf nicht geduscht oder Wasser gespritzt werden,
- (4) Decken Sie die Saunaöfen nicht mit Handtüchern oder Kleidern ab, um Überhitzung und Feuer zu vermeiden,
- (5) Berühren Sie die Öfen während und kurz nach der Benutzung nicht, es besteht Verbrennungsgefahr durch heiße Teile,
- (6) Die Installation und Reparatur sollte von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- (7) Die Sauna sollte spätestens 30 Minuten nach 2 Stunden Betrieb ausgeschaltet werden und braucht eine Pause.

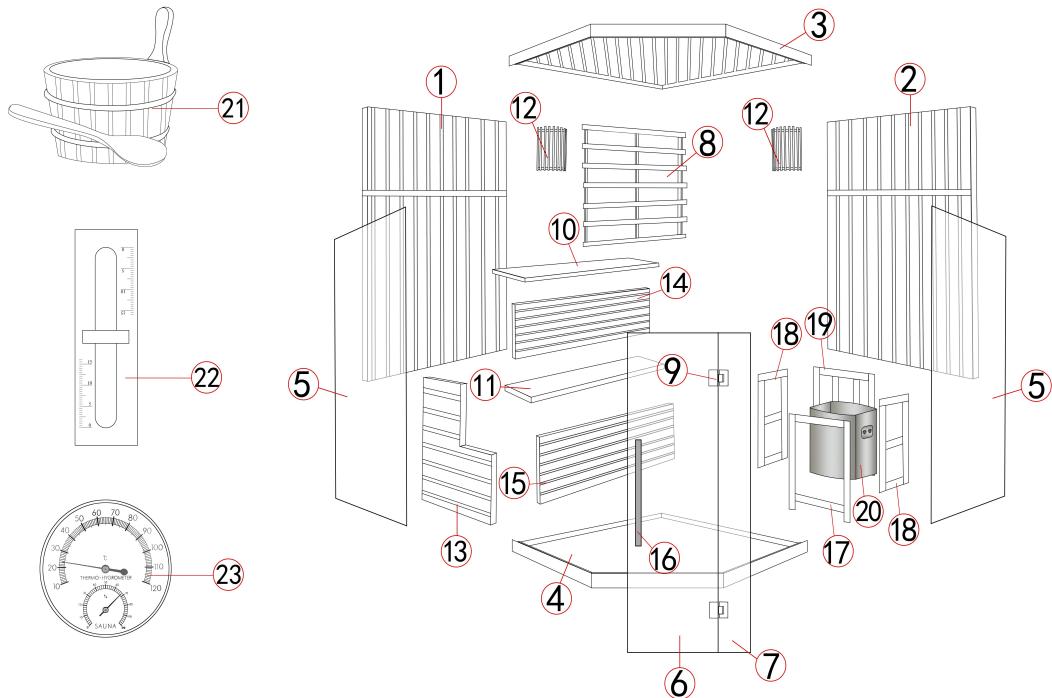
1.2 VORSICHT

- (1) Ein längerer Aufenthalt in der heißen Sauna lässt die Körpertemperatur ansteigen, was Gefährlich sein kann.
- (2) Halten Sie sich vom Ofen fern, wenn er heiß ist. Die Steine und die Außenfläche des Ofens können Ihre Haut verbrennen.
- (3) Halten Sie Kinder von dem Saunaofen fern.
- (4) Lassen Sie junge, behinderte oder kranke Personen nicht allein in der Sauna.
- (5) Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn Sie aus gesundheitlichen Gründen nicht baden können.
- (6) Wenden Sie sich an Ihre Kinderklinik, wenn Sie kleine Babys in die Sauna mitnehmen wollen.
- (7) Seien Sie sehr vorsichtig, wenn Sie sich in der Sauna bewegen, da die Plattform und der Boden rutschig sein können.
- (8) Gehen Sie niemals in eine heiße Sauna, wenn Sie Alkohol, starke Medikamente oder Drogen eingenommen haben.
- (9) Schlafen Sie niemals in einer heißen Sauna.
- (10) Meeresluft und feuchtes Klima können die Metallflächen des Ofens angreifen.
- (11) Hängen Sie keine Kleidungsstücke zum Trocknen in der Sauna auf, da dies zu Brandgefahr führen kann.
- (12) Feuchtigkeit kann auch zu Schäden an den elektrischen Geräten führen.

2. TECHNICAL DATA

Modell	J60150	
Kabinenmaterial	Hemlock -Holz	
Länge	1500 mm	
Breite (Tiefe)	1500 mm	
Höhe	2000 mm	
Spannung	230V/400V, 50HZ	
Sauna Ofen	Gesamtleistung	6000W

3. PARTLIST



NO.	NAME	QTY
1	Linke Rückwand	1
2	Rechte Rückwand	1
3	Deckenpaneel	1
4	Bodenpaneel	1
5	Großes Glasfenster	2
6	Glastür	1
7	Kleines Glasfenster	1
8	Rückenlehne	1
9	Scharnier	2
10	Hohe Bank	1
11	Niedrige Bank	1
12	Lampe	2
13	Linkes Stützpaneel	1
14	Oberes Stützpaneel	1
15	Unteres Stützpaneel	1
16	Türgriff	1
17	Zaunpaneel A	1
18	Zaunpaneel B	2
19	Zaunpaneel C	1

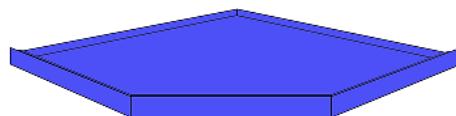
20	Saunaofen	1
21	Eimer & Schaufel	1
22	Sanduhr	1
23	Thermometer	1
24	Sauna Steine	1
25	Glasdichtung	1
26	Schraubensatz	16
27	Schrauben M3.5*40	15

4. MONTAGEANLEITUNG

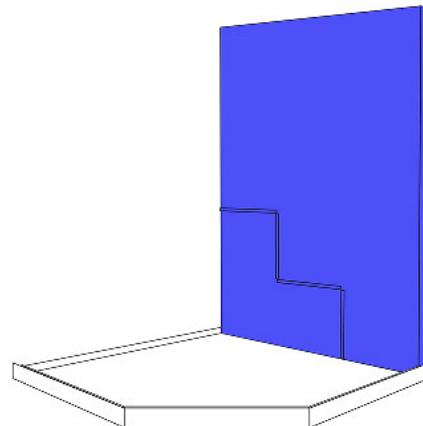
4.1 AUFSTELLUNGSORT

- (1) Ebener und fester Boden im Innenbereich,
- (2) trockener und feuchtigkeitsbeständiger Ort,
- (3) 230V oder 400V Stromanschluss mit Schutzleiter.

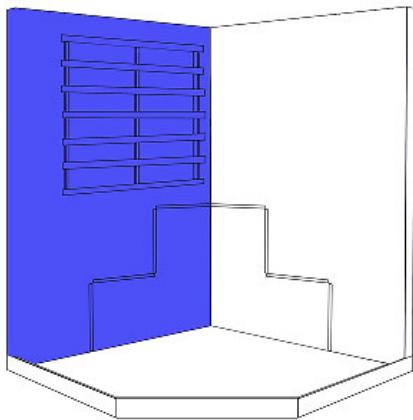
4.2 MONTAGESCHRITTE



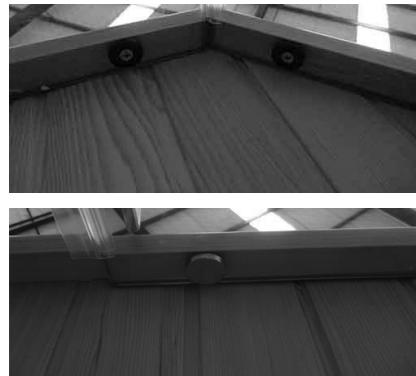
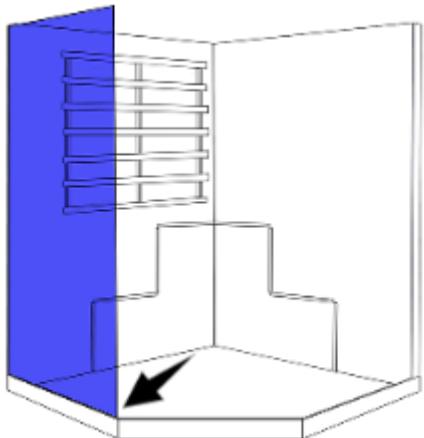
(1) Legen Sie die Bodenplatte auf den Boden



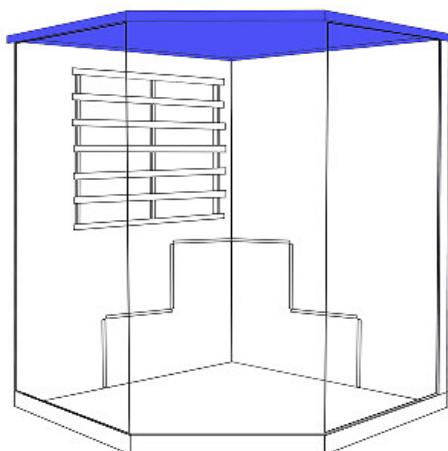
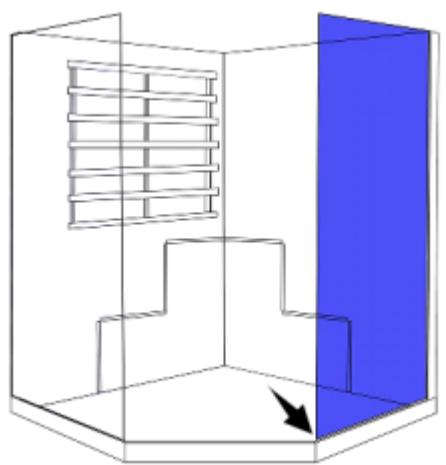
(2) Stellen Sie die Rechte Wand auf die Bodenplatte



(3) Legen Sie die linke Rückwand auf die Bodenplatte, verbinden Sie die Rückwände ordnungsgemäß mit den voreingestellten Außenschnallen.



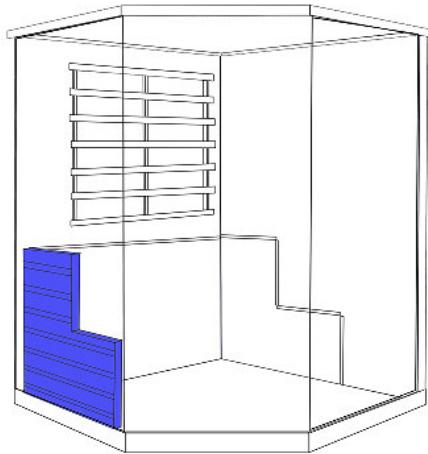
(4) Linkes großes Fenster mit Schraubensatz an Bodenplatte montieren.
Achten Sie darauf, dass das Fenster dicht an der vorderen Ecke ist, um einen Spalt zu vermeiden!!!



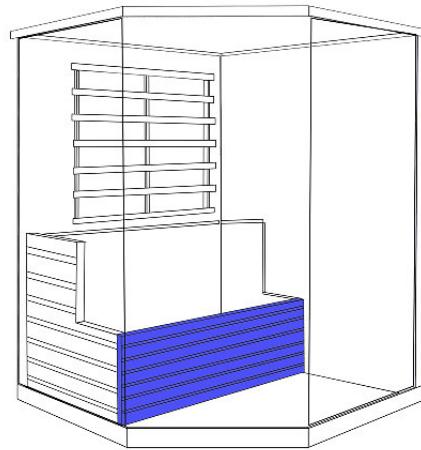
(5) Bringen Sie das rechte große Fenster an der Bodenplatte an.
mit Deko-Schraubensatz

**Achten Sie darauf, dass das Fenster dicht an der vorderen Ecke ist,
um einen Spalt zu vermeiden!!!**

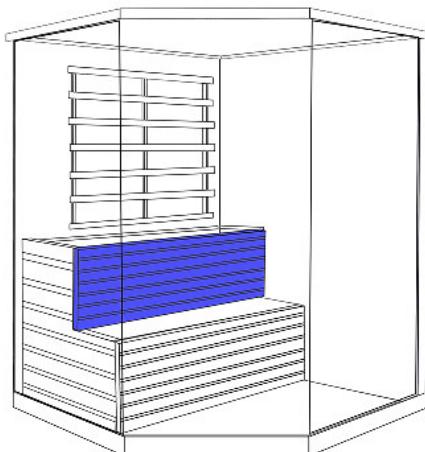
(6) Legen Sie die Deckenplatte auf die installierten Platten, schrauben Sie dann die großen Fenster an die Deckenplatte mit dem Schraubensatz



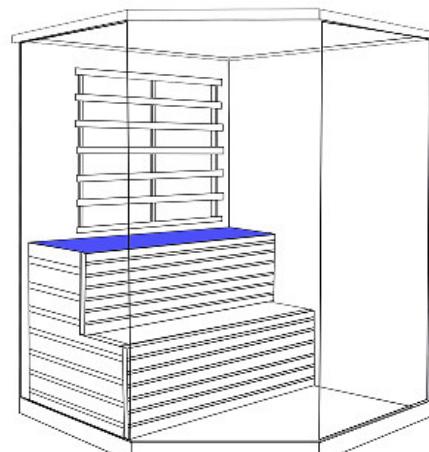
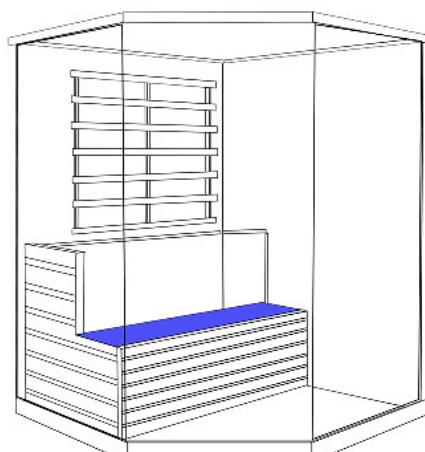
7) Schrauben Sie die linke Trägerplatte an die linke Rückwand und Bodenplatte mit Schraube M3,5*40.



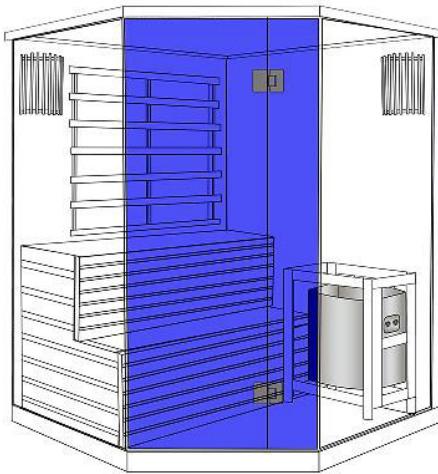
(8) Befestigen Sie die untere Trägerplatte an der linken Trägerplatte und der rechten Rückwand mit den voreingestellten Haken:



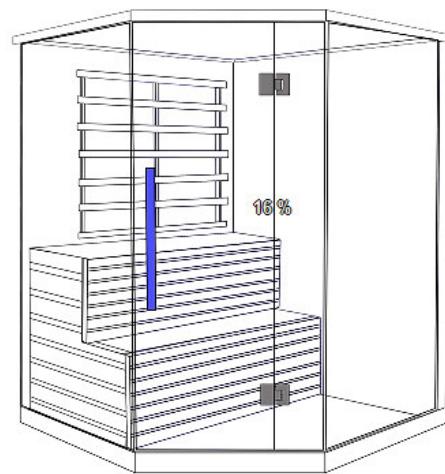
(9) Befestigen Sie die obere Trägerplatte mit den vorinstallierten Haken an der linken Trägerplatte und der rechten Rückwand.



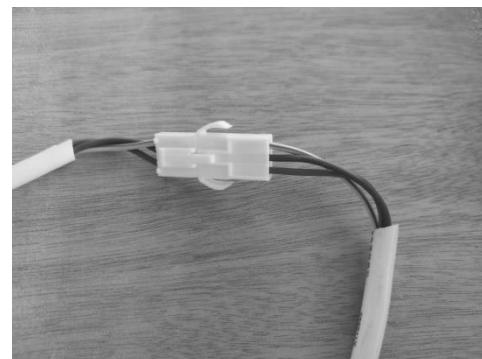
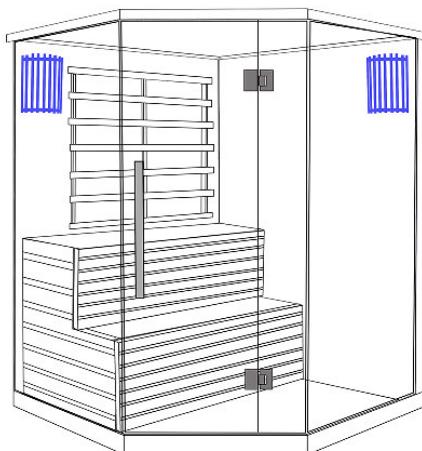
(10) Setzen Sie die untere Bank auf die untere Stützplatte, (11) Setzen Sie die obere Bank auf die obere Stützplatte,



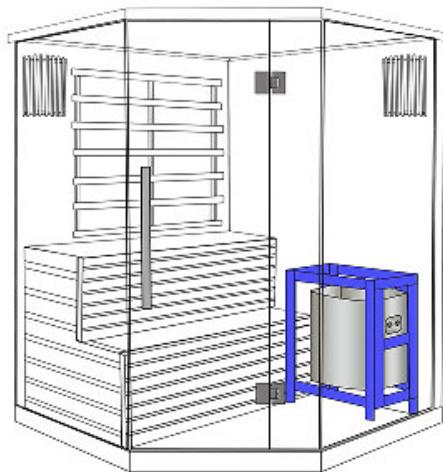
(12) Glastür und kleines Frontfenster sind mit Scharnieren vormontiert, montieren Sie sie an Deckenpaneel und Bodenpaneel mit Deko-Schraubensätzen.



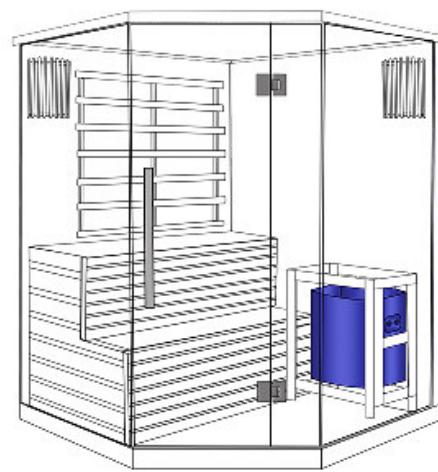
(13) Türgriff und Dichtung montieren



(14) Bringen Sie die Holzlampen an den vorgegebenen Haken an, und schließen Sie die Kabelverbindungen auf dem Dach an.



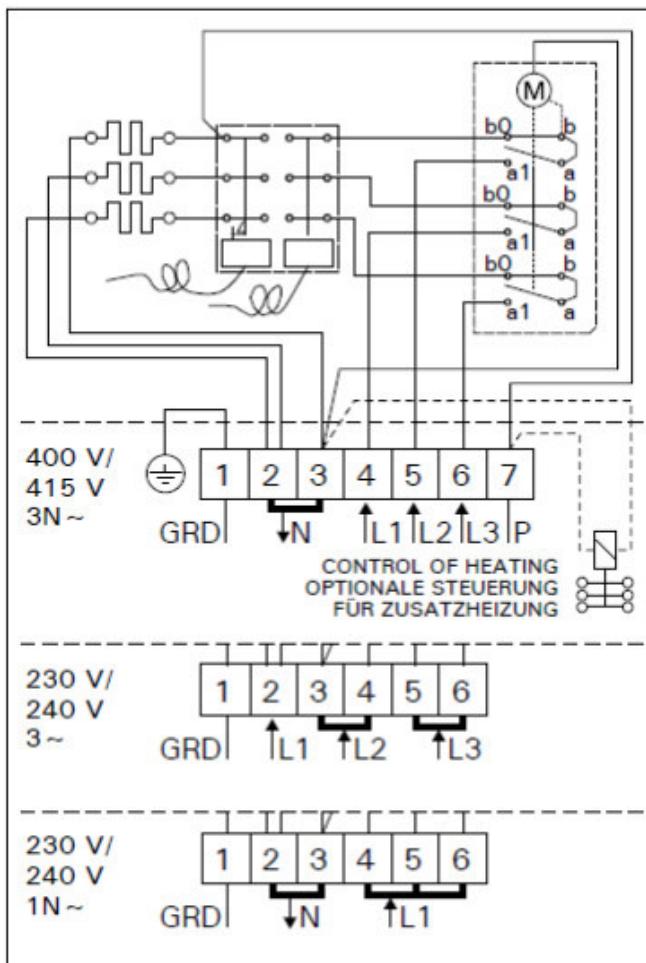
(15) Ofengitter mit Schrauben M3,5*40 montieren.



(16) Installieren Sie den Saunaofen am Gitter gemäß der Bedienungsanleitung des Ofens.

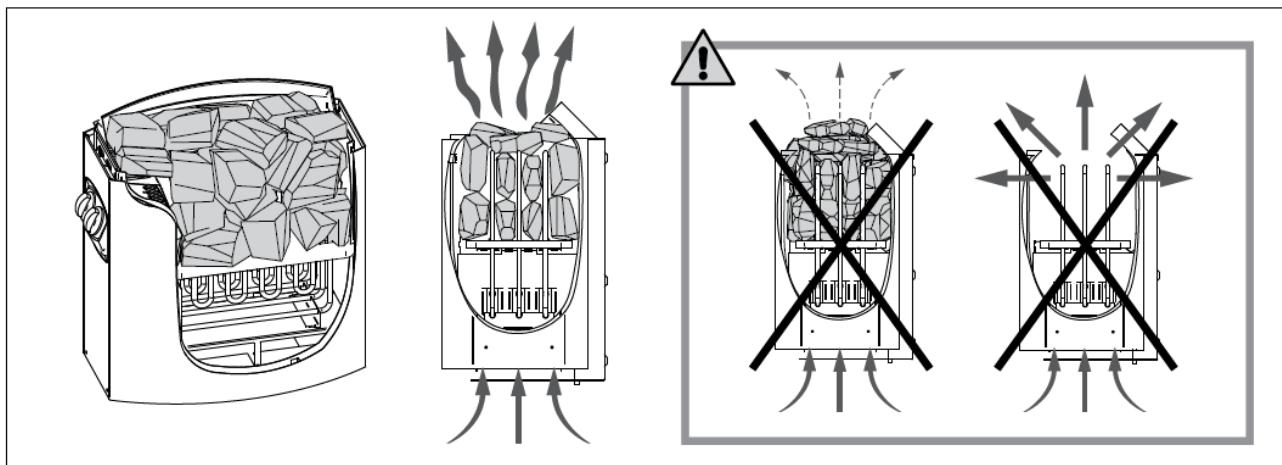
4.3 Anschluss des ofenkabels

- (1) Verwenden Sie das Gummikabel für den Ofen: Typ H07RN-F oder ein gleichwertiges Kabel.
- (2) Bitte lesen Sie vor der Installation des Ofenkabels die Bedienungsanleitung des Ofens sorgfältig durch.
- (3) Lassen Sie das Ofenkabel von einem Elektriker installieren.



4.4 Saunastein

- (1) Waschen Sie die Saunasteine, um sie vor der Verwendung sauber zu machen.
- (2) Stapeln Sie die Saunasteine in der richtigen Weise gemäß der Ofenanleitung:



4.5 Saunazubehör

- (1) Bringen Sie Thermometer und Sanduhr an der Innenwand an.
- (2) Stellen Sie den Eimer und die Schöpfkelle nach Ihren Wünschen auf.

5. SERVICE

5.1 Wartung

- (1) Reinigen Sie die Kabine mit einem feuchten Baumwolltuch und trocknen Sie sie mit einem sauberen und trockenen Handtuch,
- (2) Reinigen Sie das Glas mit einem Fenster-/Glasreiniger und einem weichen Tuch,
- (3) Hartnäckige Glasverschmutzungen mit Zeitungspapier reinigen.
- (4) Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel zur Reinigung der Kabine,
- (5) Bitte ziehen Sie die Schrauben der Bank und des Glases alle drei Monate nach, damit sie sich nicht lockern oder herunterfallen.

8. Instandhaltung

1. Reinigung

ein. Reinigen Sie die Frontplatte mit einem feuchten Handtuch oder reinigen Sie sie bei Bedarf mit einer kleinen Menge Handseife und warmem Wasser. Reinigen Sie den Saunaraum mit einem feuchten Baumwolltuch und trocknen Sie ihn anschließend mit einem sauberen, trockenen Handtuch. Verwenden Sie in der Sauna kein Benzol, Alkohol oder starke Reinigungschemikalien.

HINWEIS: Alle Chemikalien, die die Holzmaterialien beschädigen können, beschädigen die Sauna und die Schutzschicht auf dem Holz.

Transport und Lagerung

1. Vermeiden Sie Regen, Schnee oder starke Kollisionen während des Transports.
2. Nicht in feuchten Umgebungen lagern.

BC45, BC60, BC80, BC90

BC45E, BC60E, BC80E, BC90E

EN Instructions for Installation and Use of Electric Sauna Heater

DE Gebrauchs- und Montageanleitung des Elektrosaunaofens



These instructions for installation and use are intended for the owner or the person in charge of the sauna, as well as for the electrician in charge of the electrical installation of the heater. After completing the installation, the person in charge of the installation should give these instructions to the owner of the sauna or to the person in charge of its operation. Please read the instructions for use carefully before using the heater.

The heater is designed for the heating of a sauna room to bathing temperature. It is not to be used for any other purpose.

Congratulations on your choice!

Guarantee:

- The guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by families is two (2) years.
- The guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by building residents is one (1) year.
- The guarantee does not cover any faults resulting from failure to comply with installation, use or maintenance instructions.
- The guarantee does not cover any faults resulting from the use of stones not recommended by the heater manufacturer.

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung richtet sich an den Besitzer der Sauna oder an die für die Pflege der Sauna verantwortliche Person, sowie an den für die Montage des Saunaofens zuständigen Elektromonteur. Wenn der Saunaofen montiert ist, wird diese Montage- und Gebrauchsanleitung an den Besitzer der Sauna oder die für die Pflege der Sauna verantwortliche Person übergeben. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Ofens die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Der Ofen dient zum Erwärmen von Saunakabinen auf Saunatemperatur. Die Verwendung zu anderen Zwecken ist verboten.

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer guten Wahl!

Garantie:

- Die Garantiezeit für in Familiensaunen verwendete Saunaöfen und Steuergeräte beträgt zwei (2) Jahre.
- Die Garantiezeit für Saunaöfen und Steuergeräte, die in öffentlichen Saunen in Privatgebäuden verwendet werden, beträgt ein (1) Jahr.
- Die Garantie deckt keine Defekte ab, die durch fehlerhafte Installation und Verwendung oder Missachtung der Wartungsanweisungen entstanden sind.
- Die Garantie kommt nicht für Schäden auf, die durch Verwendung anderer als vom Werk empfohlener Saunaofensteine entstehen.

CONTENTS

1. INSTRUCTIONS FOR USE.....	3
1.1. Piling of the Sauna Stones.....	3
1.1.1. Maintenance	3
1.2. Heating of the Sauna.....	4
1.3. Using the Heater	4
1.3.1. Heater On	4
1.3.2. Pre-setting Time (timed switch-on)	4
1.3.3. Heater Off.....	5
1.3.4. Setting the Temperature	5
1.4. Throwing Water on Heated Stones	5
1.5. Instructions for Bathing	6
1.6. Warnings	6
1.7. Troubleshooting	6
2. SAUNA ROOM.....	8
2.1. Sauna Room Structure	8
2.1.1. Blackening of the sauna walls.....	8
2.2. Sauna Room Ventilation	9
2.3. Heater Output.....	9
2.4. Sauna Room Hygiene.....	9
3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION.....	10
3.1. Before Installation	10
3.2. Fastening the Heater on a Wall	11
3.3. Electrical Connections.....	12
3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance.....	12
3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E) ..	13
3.5. Resetting the Overheat Protector.....	13
4. SPARE PARTS	15

INHALT

1. BEDIENUNGSANLEITUNG.....	3
1.1. Aufschichten der Saunaofensteine.....	3
1.1.1. Wartung	3
1.2. Erhitzen der Saunakabine	4
1.3. Benutzung des Ofens.....	4
1.3.1. Ofen ein	4
1.3.2. Vorwahlzeit (zeitgesteuertes Einschalten)	4
1.3.3. Ofen aus.....	5
1.3.4. Einstellen der Temperatur.....	5
1.4. Aufguss	5
1.5. Anleitungen zum Saunen	6
1.6. Warnungen	6
1.7. Störungen	6
2. SAUNAKABINE	8
2.1. Struktur der Saunakabine	8
2.1.1. Schwärzung der Saunawände	8
2.2. Belüftung der Saunakabine	9
2.3. Leistungsabgabe des Ofens	9
2.4. Hygiene der Saunakabine	9
3. INSTALLATIONSANLEITUNG.....	10
3.1. Vor der Montage	10
3.2. Befestigung des Saunaofens an der Wand	11
3.3. Elektroanschlüsse.....	12
3.3.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens...	12
3.4. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (BC-E) ..	13
3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes.....	13
4. ERSATZTEILE	15

1. INSTRUCTIONS FOR USE

1.1. Piling of the Sauna Stones

The piling of the sauna stones has a great effect on the functioning of the heater (figure 1).

Important information on sauna stones:

- The stones should be 5–10 cm in diameter.
- Use solely angular split-face sauna stones that are intended for use in a heater. Peridotite, olivine-dolerite and olivine are suitable stone types.
- **Neither light, porous ceramic “stones” nor soft soapstones should be used in the heater. They do not absorb enough heat when warmed up. This can result in damage in heating elements.**
- Wash off dust from the stones before piling them into the heater.

Please note when placing the stones:

- Do not drop stones into the heater.
- Do not wedge stones between the heating elements.
- Place the stones sparsely to ensure that air can circulate between them.
- Pile the stones so that they support each other instead of lying their weight on the heating elements.
- Do not form a high pile of stones on top of the heater.
- No such objects or devices should be placed inside the heater stone space or near the heater that could change the amount or direction of the air flowing through the heater.

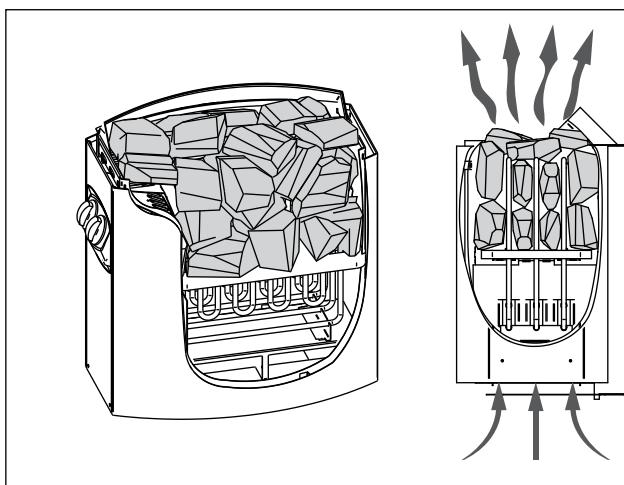


Figure 1. Piling of the sauna stones
Abbildung 1. Aufschichtung der Saunaofensteine

1.1.1. Maintenance

Due to large variation in temperature, the sauna stones disintegrate in use. Rearrange the stones at least once a year or even more often if the sauna is in frequent use. At the same time, remove any pieces of stones from the bottom of the heater and replace any disintegrated stones with new ones. By doing this, the heating capability of the heater stays optimal and the risk of overheating is avoided.

1. BEDIENUNGSANLEITUNG

1.1. Aufschichten der Saunaofensteine

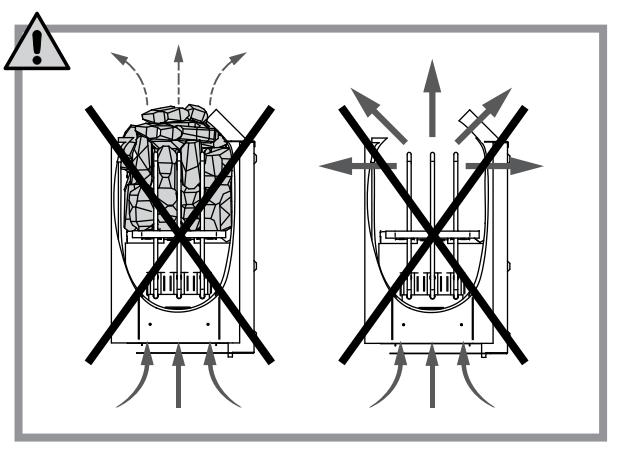
Die Schichtung der Ofensteine hat eine große Auswirkung auf die Effizienz des Ofens (Abb. 1).

Wichtige Informationen zu Saunaofensteinen:

- Die Steine sollten einen Durchmesser von 5–10 cm haben.
- Verwenden Sie nur spitze Saunasteine mit rauer Oberfläche, die für die Verwendung in Saunaöfen vorgesehen sind. Geeignete Gesteinsarten sind Peridotit, Olivin-Dolerit und Olivin.
- **Im Saunaofen sollten weder leichte poröse „Steine“ aus Keramik noch weiche Specksteine verwendet werden. Sie absorbieren beim Erhitzen nicht genügend Wärme, was zu einer Beschädigung der Heizelemente führen kann.**
- Die Steine sollten vor dem Aufschichten von Steinstaub befreit werden.

Beachten Sie beim Platzieren der Steine Folgendes:

- Lassen Sie die Steine nicht einfach in den Ofen fallen.
- Vermeiden Sie ein Verkeilen von Steinen zwischen den Heizelementen.
- Schichten Sie die Steine in lockerer Anordnung, so dass Luft zwischen ihnen hindurchströmen kann.
- Schichten Sie die Steine so aufeinander, dass sie nicht gegen die Heizelemente drücken.
- Schichten Sie die Steine oben auf dem Ofen nicht zu einem hohen Stapel auf.
- In der Steinammer oder in der Nähe des Saunaofens dürfen sich keine Gegenstände oder Geräte befinden, die die Menge oder die Richtung des durch den Saunaofen führenden Luftstroms ändern.



1.1.1. Wartung

Aufgrund der großen Wärmeänderungen werden die Saunasteine spröde und brüchig. Die Steine sollten mindestens einmal jährlich neu aufgeschichtet werden, bei regelmäßiger Gebrauch öfter. Bei dieser Gelegenheit entfernen Sie bitte auch Staub und Steinssplitter aus dem unteren Teil des Saunaofens und ersetzen beschädigte Steine. Hierdurch bleibt die Heizleistung des Ofens optimal, und das Risiko der Überhitzung wird vermieden.

1.2. Heating of the Sauna

When operating the heater for the first time, both the heater and the stones emit smell. To remove the smell, the sauna room needs to be efficiently ventilated.

If the heater output is suitable for the sauna room, it will take about an hour for a properly insulated sauna to reach the required bathing temperature (► 2.3.). The sauna stones normally reach the bathing temperature at the same time as the sauna room. A suitable temperature for the sauna room is about 65–80 °C.

1.3. Using the Heater

Before switching the heater on always check that there isn't anything on top of the heater or inside the given safety distance. ► 1.6.

- Heater models BC45, BC60, BC80 and BC90 are equipped with a timer and a thermostat. The timer is for setting the on-time for the heater and the thermostat is for setting a suitable temperature. ► 1.3.1.–1.3.4.
- Heater models BC45E, BC60E, BC80E and BC90E are controlled from a separate control unit. See the instructions for use of the selected control unit model.

1.2. Erhitzen der Saunakabine

Beim ersten Erwärmen sondern sich von Saunaofen und Steinen Gerüche ab. Um diese zu beseitigen, muss die Saunakabine gründlich gelüftet werden.

Bei einer für die Saunakabine angemessenen Ofenleistung ist eine isolierte Sauna innerhalb von einer Stunde auf die erforderliche Saunatemperatur aufgeheizt (► 2.3.). Die Saunaofensteine erwärmen sich gewöhnlicherweise in derselben Zeit auf Aufgusstemperatur wie die Saunakabine. Die passende Temperatur in der Saunakabine beträgt etwa 65 bis 80 °C.

1.3. Benutzung des Ofens

Bitte überprüfen Sie, bevor Sie den Ofen anschalten, dass keine Gegenstände auf dem Ofen oder in unmittelbarer Nähe des Ofens liegen. ► 1.6.

- Die Ofenmodelle BC45, BC60, BC80 und BC90 sind mit einer Zeitschaltuhr und einem Thermostat ausgestattet. Die Zeitschaltuhr regelt die Einschaltzeit des Ofens und das Thermostat die Temperatur. ► 1.3.1.–1.3.4.
- Die Ofenmodelle BC45E, BC60E, BC80E und BC90E werden mit einem separaten Steuergerät bedient. Beachten Sie die mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuerung.

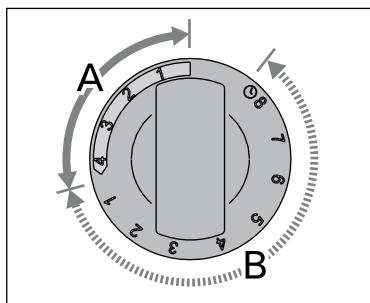


Figure 2. Timer switch
Abbildung 2. Schalter der Zeitschaltuhr

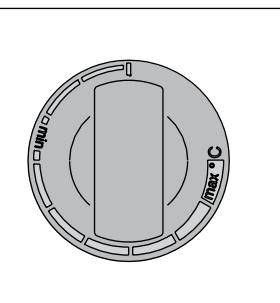
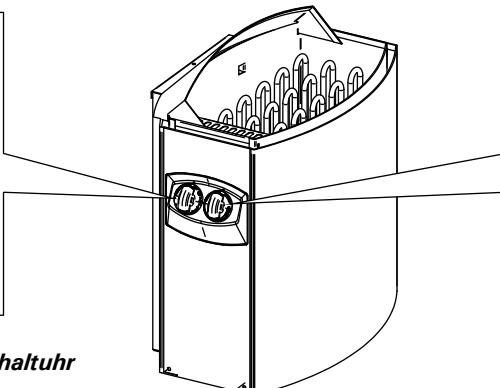


Figure 3. Thermostat switch
Abbildung 3. Thermostatschalter

1.3.1. Heater On

Turn the timer switch to the "on" section (section A in figure 2, 0–4 hours). The heater starts heating immediately.

1.3.2. Pre-setting Time (timed switch-on)

Turn the timer switch to the "pre-setting" section (section B in figure 2, 0–8 hours). The heater starts heating when the timer has turned the switch back to the "on" section. After this, the heater will be on for about four hours.

Example: You want to go walking for three hours and have a sauna bath after that. Turn the timer switch to the "pre-setting" section at number 2.

The timer starts. After two hours, the heater starts heating. Because it takes about one hour for the sauna to be heated, it will be ready for bathing after about three hours, that is, when you come back from your walk.

1.3.1. Ofen ein

Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "ein" (Abschnitt A in Abb. 2, 0–4 Stunden). Der Ofen beginnt sofort zu heizen.

1.3.2. Vorwahlzeit (zeitgesteuertes Einschalten)

Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "Vorwahl" (Abschnitt B in Abb. 2, 0–8 Stunden). Der Ofen beginnt zu heizen, wenn die Zeitschaltuhr den Schalter zurück in den Abschnitt "ein" gedreht hat. Danach bleibt der Ofen etwa vier Stunden lang an.

Beispiel: Sie möchten drei Stunden lang spazieren gehen und danach ein Saunabad nehmen. Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "Vorwahl" auf Nummer 2.

Die Zeitschaltuhr beginnt zu laufen. Nach zwei Stunden beginnt der Ofen zu heizen. Da es etwa eine Stunde dauert, bis die Sauna erhitzt ist, wird sie nach etwa drei Stunden für das Saunabad bereit sein, also dann, wenn Sie von Ihrem Spaziergang zurückkehren.

1.3.3. Heater Off

 The heater switches off, when the timer turns the switch back to zero. You can switch the heater off at any time by turning the timer switch to zero yourself.

Switch the heater off after bathing. Sometimes it may be advisable to leave the heater on for a while to let the wooden parts of the sauna dry properly.

NOTE! Always check that the heater has switched off and stopped heating after the timer has turned the switch to zero.

1.3.4. Setting the Temperature

The purpose of the thermostat (figure 3) is to keep the temperature in the sauna room on a desired level. By experimenting, you can find the setting that suits you best.

Begin experimenting at the maximum position. If, during bathing, the temperature rises too high, turn the switch counter-clockwise a little. Note that even a small difference within the maximum section will change the temperature of the sauna considerably.

1.4. Throwing Water on Heated Stones

The air in the sauna room becomes dry when warmed up. Therefore, it is necessary to throw water on the heated stones to reach a suitable level of humidity in the sauna. The effect of heat and steam on people varies – by experimenting, you can find the levels of temperature and humidity that suit you best.

NOTE! The maximum volume of the ladle is 0.2 litres. If an excessive amount of water is poured on the stones, only part of it will evaporate and the rest may splash as boiling hot water on the bathers. Never throw water on the stones when there are people near the heater, because hot steam may burn their skin.

NOTE! The water to be thrown on the heated stones should meet the requirements of clean household water (table 1). Only special aromas designed for sauna water may be used. Follow the instructions given on the package.

1.3.3. Ofen aus

 Der Ofen wird ausgeschaltet, wenn die Zeitschaltuhr den Schalter zurück auf null gedreht hat. Sie können den Ofen jederzeit selbst ausschalten, indem Sie den Schalter der Zeitschaltuhr auf null stellen.

Schalten Sie den Ofen nach dem Saunabad aus. Manchmal ist es ratsam, den Ofen noch eine Weile weiter laufen zu lassen, um die Holzteile der Sauna richtig trocknen zu lassen.

ACHTUNG! Vergewissern Sie sich stets, dass der Ofen ausgeschaltet ist und nicht mehr heizt, wenn die Zeitschaltuhr den Schalter zurück auf null gedreht hat.

1.3.4. Einstellen der Temperatur

Zweck des Thermostats (Abb. 3) ist es, die Temperatur in der Saunakabine auf der gewünschten Höhe zu halten. Durch Ausprobieren können Sie ermitteln, welche Einstellung für Sie am besten geeignet ist.

Beginnen Sie mit der höchsten Einstellung. Wenn die Temperatur während des Saunabades zu hoch ansteigt, drehen Sie den Schalter ein Stück gegen den Uhrzeigersinn. Beachten Sie, dass im oberen Temperaturbereich auch kleine Änderungen die Temperatur in der Sauna beträchtlich beeinflussen.

1.4. Aufguss

Die Saunaluft trocknet bei Erwärmung aus, daher sollte zur Erlangung einer angenehmen Luftfeuchtigkeit auf die heißen Steine des Saunaofens Wasser gegossen werden. Die Auswirkungen von Hitze und Dampf sind von Mensch zu Mensch unterschiedlich – durch Ausprobieren finden Sie die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte, die für Sie am besten geeignet sind.

ACHTUNG! Die Kapazität der Saunakelle sollte höchstens 0,2 l betragen. Auf die Steine sollten keine größeren Wassermengen auf einmal gegossen werden, da beim Verdampfen sonst kochend heißes Wasser auf die Badenden spritzen könnte. Achten Sie auch darauf, daß Sie kein Wasser auf die Steine gießen, wenn sich jemand in deren Nähe befindet. Der heiße Dampf könnte Brandwunden verursachen.

ACHTUNG! Als Aufgusswasser sollte nur Wasser verwendet werden, das die Qualitätsvorschriften für Haushaltswasser erfüllt (Tabelle 1). Im Aufgusswasser dürfen nur für diesen Zweck ausgewiesene Duftstoffe verwendet werden. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Packung.

Water property Wassereigenschaft	Effect Wirkung	Recommendation Empfehlung
Humus concentration Humusgehalt	Colour, taste, precipitates Farbe, Geschmack, Ablagerungen	< 12 mg/l
Iron concentration Eisengehalt	Colour, odour, taste, precipitates Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen	< 0,2 mg/l
Hardness: most important substances are manganese (Mn) and lime, i.e. calcium (Ca). Wasserhärte: Die wichtigsten Stoffe sind Mangan (Mn) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca).	Precipitates Ablagerungen	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Chlorinated water Gechlortes Wasser	Health risk Gesundheitsschädlich	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden
Seawater Salzwasser	Rapid corrosion Rasche Korrosion	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden

Table 1. Water quality requirements
Tabelle 1. Anforderungen an die Wasserqualität

1.5. Instructions for Bathing

- Begin by washing yourself.
- Stay in the sauna for as long as you feel comfortable.
- Forget all your troubles and relax.
- According to established sauna conventions, you must not disturb other bathers by speaking in a loud voice.
- Do not force other bathers from the sauna by throwing excessive amounts of water on the stones.
- Cool your skin down as necessary. If you are in good health, you can have a swim if a swimming place or pool is available.
- Wash yourself after bathing.
- Rest for a while and let your pulse go back to normal. Have a drink of fresh water or a soft drink to bring your fluid balance back to normal.

1.6. Warnings

- Staying in the hot sauna for long periods of time makes the body temperature rise, which may be dangerous.
- Keep away from the heater when it is hot. The stones and outer surface of the heater may burn your skin.
- Keep children away from the heater.
- Do not let young, handicapped or ill people bathe in the sauna on their own.
- Consult your doctor about any health-related limitations to bathing.
- Consult your child welfare clinic about taking little babies to the sauna.
- Be very careful when moving in the sauna, as the platform and floors may be slippery.
- Never go to a hot sauna if you have taken alcohol, strong medicines or narcotics.
- Never sleep in a hot sauna.
- Sea air and a humid climate may corrode the metal surfaces of the heater.
- Do not hang clothes to dry in the sauna, as this may cause a risk of fire. Excessive moisture content may also cause damage to the electrical equipment.

1.7. Troubleshooting

Note! All service operations must be done by professional maintenance personnel.

The heater does not heat.

- Check that the fuses to the heater are in good condition.
- Check that the connection cable is connected (▷3.3.).
- Turn the timer switch to the "on" section (▷1.3.1.).
- Turn the thermostat to a higher setting (▷1.3.4.).
- Check that the overheat protector has not gone off. The timer works but the heater does not heat. (▷3.5.)

The sauna room heats slowly. The water thrown on the sauna stones cools down the stones quickly.

- Check that the fuses to the heater are in good

1.5. Anleitungen zum Saunen

- Waschen Sie sich vor dem Saunen.
- Bleiben Sie in der Sauna, solange Sie es als angenehm empfinden.
- Vergessen Sie jeglichen Stress, und entspannen Sie sich.
- Zu guten Saunamanieren gehört, daß Sie Rücksicht auf die anderen Badenden nehmen, indem Sie diese nicht mit unnötig lärmigem Benehmen stören.
- Verjagen Sie die anderen auch nicht mit zu vielen Aufgüssen.
- Lassen Sie Ihre erhitze Haut zwischendurch abkühlen. Falls Sie gesund sind, und die Möglichkeit dazu besteht, gehen Sie auch schwimmen.
- Waschen Sie sich nach dem Saunen.
- Ruhen Sie sich aus, bis Sie sich ausgeglichen fühlen. Trinken Sie klares Wasser oder einen Softdrink, um Ihren Flüssigkeitshaushalt zu stabilisieren.

1.6. Warnungen

- Ein langer Aufenthalt in einer heißen Sauna führt zum Ansteigen der Körpertemperatur, was gefährlich sein kann.
- Achtung vor dem heißen Saunaofen. Die Steine sowie das Gehäuse werden sehr heiß und können die Haut verbrennen.
- Halten Sie Kinder vom Ofen fern.
- Kinder, Gehbehinderte, Kranke und Schwache dürfen in der Sauna nicht alleingelassen werden.
- Gesundheitliche Einschränkungen bezogen auf das Saunen müssen mit dem Arzt besprochen werden.
- Über das Saunen von Kleinkindern sollten Sie sich in der Mütterberatungsstelle beraten lassen.
- Gehen Sie nicht in die Sauna, wenn Sie unter dem Einfluß von Narkotika (Alkohol, Medikamenten, Drogen usw.) stehen.
- Schlafen Sie nie in einer erhitzen Sauna.
- Meer- und feuchtes Klima können die Metalloberflächen des Saunaofens rosten lassen.
- Benutzen Sie die Sauna wegen der Brandgefahr nicht zum Kleider- oder Wäschetrocknen, außerdem können die Elektrogeräte durch die hohe Feuchtigkeit beschädigt werden.

1.7. Störungen

Achtung! Alle Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.

Der Ofen wärmt nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen des Ofens in gutem Zustand sind.
- Überprüfen Sie, ob das Anschlusskabel eingesteckt ist (▷3.3.).
- Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "ein" (▷1.3.1.).
- Stellen Sie das Thermostat auf eine höhere Einstellung (▷1.3.4.).
- Überprüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz ausgelöst wurde. Die Zeitschaltuhr läuft, aber der Ofen wärmt nicht. (▷3.5.)

Die Saunakabine erwärmt sich zu langsam. Das auf die Saunaofensteinen geworfene Wasser kühlt die Steine schnell ab.

- condition.
- Check that all heating elements glow when the heater is on.
- Turn the thermostat to a higher setting (▷ 1.3.4.).
- Check that the heater output is sufficient (▷ 2.3.).
- Check the sauna stones (▷ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which results in reduced heating efficiency.
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (▷ 2.2.).

The sauna room heats quickly, but the temperature of the stones remain insufficient.

Water thrown on the stones runs through.

- Turn the thermostat to a lower setting (▷ 1.3.4.).
- Check that the heater output is not too high (▷ 2.3.).
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (▷ 2.2.).

The sauna room heats unevenly.

- Check that the heater has been installed in the correct height. The heater heats the sauna best, when it is installed 100 mm from the floor. The maximum installation height is 200 mm. (▷ 3.2.)

Panel or other material near the heater blackens quickly.

- Check that the requirements for safety distances are fulfilled (▷ 3.1.).
- Check the sauna stones (▷ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which may result in overheating of surrounding materials.
- Also see section 2.1.1.

The heater emits smell.

- See section 1.2.
- The hot heater may emphasize odours mixed in the air that are not, however, caused by the sauna or the heater. Examples: paint, glue, oil, seasoning.

The heater makes noise.

- BC: The timer is a mechanical device and it makes a ticking sound when it is functioning normally. If the timer ticks even when the heater is switched off, check the timer's wiring.
- Occasional bangs are most likely caused by stones cracking due to heat.
- The thermal expansion of heater parts can cause noises when the heater warms up.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen des Ofens in gutem Zustand sind.
- Vergewissern Sie sich, dass bei eingeschaltetem Ofen alle Heizelemente glühen.
- Stellen Sie das Thermostat auf eine höhere Einstellung (▷ 1.3.4.).
- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung ausreichend ist (▷ 2.3.).
- Überprüfen Sie die Saunaofensteine (▷ 1.1.). Eine zu feste Stapelung der Steine, das Absetzen der Steine mit der Zeit und falsche Steinsorten können den Luftstrom durch den Ofen behindern, was zu einer verminderten Heizleistung führt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (▷ 2.2.).

Die Saunakabine erwärmt sich schnell, aber die Temperatur der Steine ist unzureichend. Das auf die Steine geworfene Wasser läuft durch.

- Stellen Sie das Thermostat auf eine niedrigere Einstellung (▷ 1.3.4.).
- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung nicht zu hoch ist (▷ 2.3.).
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (▷ 2.2.).

Die Saunakabine erhitzt sich ungleichmäßig.

- Vergewissern Sie sich, dass der Ofen in der richtigen Höhe angebracht wurde. Der Ofen kann die Sauna am besten erhitzen, wenn er 100 mm über dem Boden angebracht wird. Die maximale Montagehöhe beträgt 200 mm. (▷ 3.2.)

Paneele und andere Materialien neben dem Ofen werden schnell schwarz.

- Überprüfen Sie, ob die Anforderungen für Sicherheitsabstände eingehalten werden (▷ 3.1.).
- Überprüfen Sie die Saunaofensteine (▷ 1.1.). Eine zu feste Stapelung der Steine, das Absetzen der Steine mit der Zeit und falsche Steinsorten können den Luftstrom durch den Ofen behindern, was zu einer Überhitzung der umliegenden Materialien führen kann.
- Siehe auch Abschnitt 2.1.1.

Der Ofen gibt Gerüche ab.

- Siehe Abschnitt 1.2.
- Ein heißer Ofen kann Gerüche in der Luft verstärken, die jedoch nicht durch die Sauna oder den Ofen selbst verursacht wurden. Beispiele: Farbe, Klebstoff, Öl, Würzmittel.

Der Ofen verursacht Geräusche.

- BC: Die Zeitschaltuhr ist ein mechanisches Gerät und verursacht daher ein tickendes Geräusch, wenn sie normal funktioniert. Ertönt das Ticken, obwohl der Ofen nicht eingeschaltet ist, untersuchen Sie die Anschlüsse der Zeitschaltuhr.
- Plötzliche Knall-Geräusche entstehen manchmal durch Steine, die aufgrund der Hitze platzen.
- Die Ausdehnung der Ofenteile wegen der Hitze kann bei der Erwärmung des Ofens Geräusche verursachen.

2. SAUNA ROOM

2.1. Sauna Room Structure

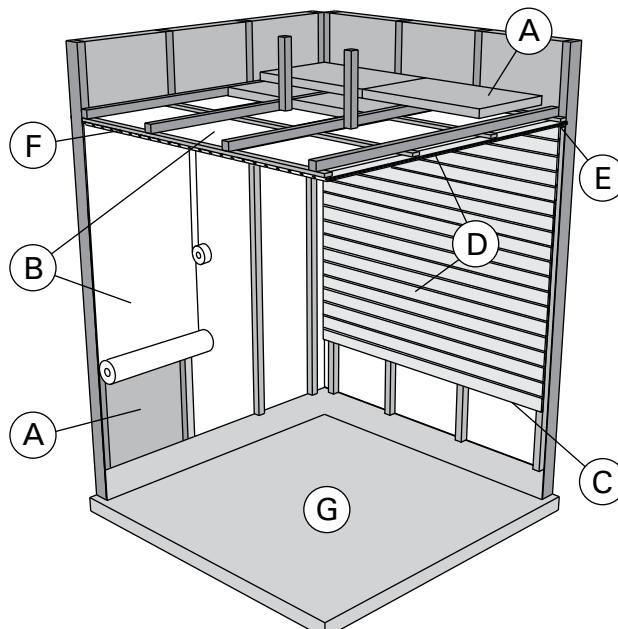


Figure 4.
Abbildung 4.

- A. Insulation wool, thickness 50–100 mm. The sauna room must be insulated carefully so that the heater output can be kept moderately low.
- B. Moisture protection, e.g. aluminium paper. Place the glossy side of the paper towards the sauna. Tape the seams with aluminium tape.
- C. Vent gap of about 10 mm between the moisture protection and panel (recommendation).
- D. Low mass 12–16 mm thick panel board. Before starting the panelling, check the electric wiring and the reinforcements in the walls required by the heater and benches.
- E. Vent gap of about 3 mm between the wall and ceiling panel.
- F. The height of the sauna is usually 2100–2300 mm. The minimum height depends on the heater (see table 2). The space between the upper bench and ceiling should not exceed 1200 mm.
- G. Use floor coverings made of ceramic materials and dark joint grouts. Particles disintegrating from the sauna stones and impurities in the sauna water may stain and/or damage sensitive floor coverings.

NOTE! Check from the fire authorities which parts of the firewall can be insulated. Flues which are in use must not be insulated.

NOTE! Light protective covers which are installed directly to the wall or ceiling may be a fire risk.

2.1.1. Blackening of the sauna walls

It is perfectly normal for the wooden surfaces of the sauna room to blacken in time. The blackening may be accelerated by

- sunlight
- heat from the heater
- protective agents on the walls (protective agents have a poor heat resistance level)
- fine particles disintegrating from the sauna stones which rise with the air flow.

2. SAUNAKABINE

2.1. Struktur der Saunakabine

- A. Isolierwolle, Stärke 50–100 mm. Die Saunakabine muss sorgfältig isoliert werden, damit der Ofen nicht zu viel Leistung erbringen muss.
- B. Feuchtigkeitsschutz, z.B. Aluminiumpapier. Die glänzende Seite des Papiers muss zur Sauna zeigen. Nähte mit Aluminiumband abdichten.
- C. Etwa 10 mm Luft zwischen Feuchtigkeitsschutz und Täfelung (Empfehlung).
- D. Leichtes, 12–16 mm starkes Täfelbrett. Vor Beginn der Täfelung elektrische Verkabelung und für Ofen und Bänke benötigte Verstärkungen in den Wänden überprüfen.
- E. Etwa 3 mm Luft zwischen Wand und Deckentäfelung.
- F. Die Höhe der Sauna ist normalerweise 2100–2300 mm. Die Mindesthöhe hängt vom Ofen ab (siehe Tabelle 2). Der Abstand zwischen oberer Bank und Decke sollte höchstens 1200 mm betragen.
- G. Bodenabdeckungen aus Keramik und dunkle Zementschlämme verwenden. Aus den Saunasteinen entweichende Partikel und Verunreinigungen im Wasser können sensible Böden verfärbten oder beschädigen.

ACHTUNG! Fragen Sie die Behörden, welcher Teil der feuerfesten Wand isoliert werden kann. Rauchfänge, die benutzt werden, dürfen nicht isoliert werden.

ACHTUNG! Leichte, direkt an Wand oder Decke angebrachte Schutzabdeckungen sind ein Brandrisiko.

2.1.1. Schwärzung der Saunawände

Es ist ganz normal, wenn sich die Holzoberflächen einer Sauna mit der Zeit verfärbten. Die Schwärzung wird beschleunigt durch

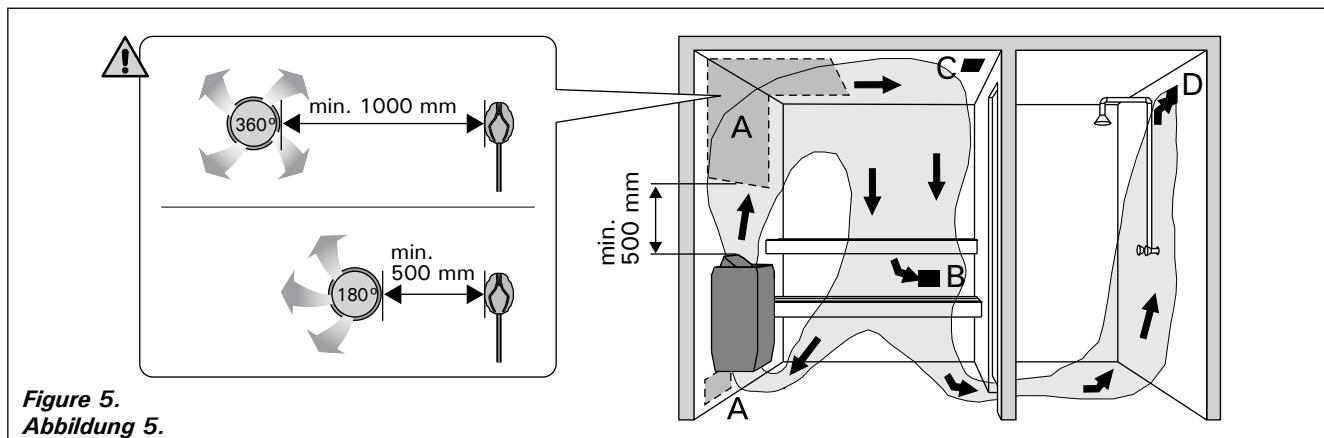
- Sonnenlicht
- Hitze des Ofens
- Täfelungsschutz an den Wänden (mit geringem Hitzewiderstand)
- Feinpartikel, die aus den zerfallenden Saunasteinen in die Luft entweichen.

2.2. Sauna Room Ventilation

The air in the sauna room should change six times per hour. Figure 5 illustrates different sauna room ventilation options.

2.2. Belüftung der Saunakabine

Die Saunaluft sollte sechsmal pro Stunde ausgetauscht werden. Abb. 5 zeigt verschiedene Optionen der Saunabelüftung.



- A. Supply air vent location. If mechanical exhaust ventilation is used, place the supply air vent above the heater. If gravity exhaust ventilation is used, place the supply air vent below or next to the heater. The diameter of the supply air pipe must be 50–100 mm. **BC-E:** Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor (see the temperature sensor installation instructions in the control unit installation instructions)!
- B. Exhaust air vent. Place the exhaust air vent near the floor, as far away from the heater as possible. The diameter of the exhaust air pipe should be twice the diameter of the supply air pipe.
- C. Optional vent for drying (closed during heating and bathing). The sauna can also be dried by leaving the door open after bathing.
- D. If the exhaust air vent is in the washroom, the gap underneath the sauna door must be at least 100 mm. Mechanical exhaust ventilation is mandatory.

2.3. Heater Output

When the walls and ceiling are covered with panels and insulation behind the panels is adequate, the heater output is defined according to the volume of the sauna. Non-insulated walls (brick, glass block, glass, concrete, tile, etc.) increase the need for heater output. Add 1,2 m³ to the volume of the sauna for each non-insulated wall square meter. For example, a 10 m³ sauna room with a glass door equals the output requirement of about a 12 m³ sauna room. If the sauna room has log walls, multiply the sauna's volume by 1,5. Choose the correct heater output from table 2.

2.4. Sauna Room Hygiene

Bench towels should be used during bathing to prevent sweat from getting onto the benches.

The benches, walls and floor of the sauna should be washed thoroughly at least every six months. Use a scrubbing brush and sauna detergent.

Wipe dust and dirt from the heater with a damp cloth. Remove lime stains from the heater using a 10% citric acid solution and rinse.

- A. Luftzufuhr. Bei mechanischer Entlüftung Luftzufuhr über dem Ofen anbringen. Bei Schwerkraftentlüftung Luftzufuhr unter oder neben dem Ofen anbringen. Der Durchmesser des Luftzuführrohres muss 50–100 mm betragen. **BC-E:** Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den Temperaturfühler abkühlt (zur Anbringung des Temperaturfühlers siehe Installationsanweisungen des Steuergeräts)!
- B. Entlüftung. Entlüftung in Bodennähe anbringen, so weit weg vom Ofen wie möglich. Der Durchmesser des Entlüftungsrohres sollte doppelt so groß sein wie bei der Luftzufuhr.
- C. Optionale Lüftung zum Trocknen (während Heizung und Bad geschlossen). Die Sauna kann auch durch die offene Tür getrocknet werden.
- D. Wenn die Entlüftung im Waschraum liegt, muss die Lücke unter der Saunatür mindestens 100 mm betragen. Mechanische Entlüftung ist Pflicht.

2.3. Leistungsabgabe des Ofens

Wenn Wand und Decke verfärbt und ausreichend isoliert sind, richtet sich die Leistungsabgabe des Ofens nach dem Volumen der Sauna. Nicht isolierte Wände (Stein, Glasbausteine, Glas, Beton, Kacheln) erhöhen die benötigte Ofenleistung. Jeder Quadratmeter nicht isolierter Wand entspricht 1,2 m³ mehr Saunavolumen. Eine 10 m³ große Saunakabine mit Glastür z.B. entspricht in der Leistungsabgabe einer 12 m³ großen Sauna. Bei Balkenwänden Saunavolumen mit 1,5 multiplizieren. Korrekte Leistungsabgabe des Ofens aus Tabelle 2 wählen.

2.4. Hygiene der Saunakabine

Liegetücher benutzen, um die Bänke vor Schweiß zu schützen.

Bänke, Wände und Boden der Sauna mindestens alle sechs Monate waschen. Bürste und Saunareinigungsmittel verwenden.

Staub und Schmutz vom Ofen mit feuchtem Tuch abwischen. Kalkablagerungen am Ofen mit 10 % Zitronensäure entfernen und spülen.

3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

3.1. Before Installation

Before installing the heater, study the instructions for installation. Check the following points:

- Is the output and type of the heater suitable for the sauna room? **The cubic volumes given in table 2 should be followed.**
- Is the supply voltage suitable for the heater?
- The location of the heater fulfils the minimum requirements concerning safety distances given in fig. 6 and table 2.

It is absolutely necessary to install the heater according to these values. Neglecting them causes a risk of fire. Only one electrical heater may be installed in the sauna room.

3. INSTALLATIONSANLEITUNG

3.1. Vor der Montage

Bevor Sie den Saunaofen installieren, lesen Sie die Montageanleitung und überprüfen Sie folgende Dinge:

- Ist der zu montierende Saunaofen in Leistung und Typ passend für die Saunakabine? **Die Rauminhaltswerte in Tabelle 2 dürfen weder über noch unterschritten werden.**
- Ist die Netzspannung für den Saunaofen geeignet?
- Der Montageort des Ofens erfüllt die in Abbildung 6 und Tabelle 2 angegebenen Sicherheitsmindestabstände.

Diese Abstände müssen unbedingt eingehalten werden, da ein Abweichen Brandgefahr verursacht. In einer Sauna darf nur ein Saunaofen installiert werden.

Heater Ofen	Out- put Leis- ting	Sauna room Saunakabine		Electrical connections Elektroanschlüsse					
		Cubic vol. Rauminhalt	Height Höhe	400 V 3N~ Connecting cable Anschlusskabel	Fuse Sicherung	230 V 1N~ Connecting cable Anschlusskabel	Fuse Sicherung	To sensor (BC-E) An Fühler (BC-E)	
Model and dimensions/ Modell und Maße									
Width/Breite • BC 480 mm • BC-E 450 mm									
Depth/Tiefe 310 mm									
Height/Höhe 540 mm									
Weight/Gewicht 11 kg									
Stones/Steine max. 20 kg	kW	min. m³	max. m³	min. mm	mm²	A	mm²	A	mm²
BC45/BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90/BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

Table 2. Installation details

Tabelle 2. Montageinformationen

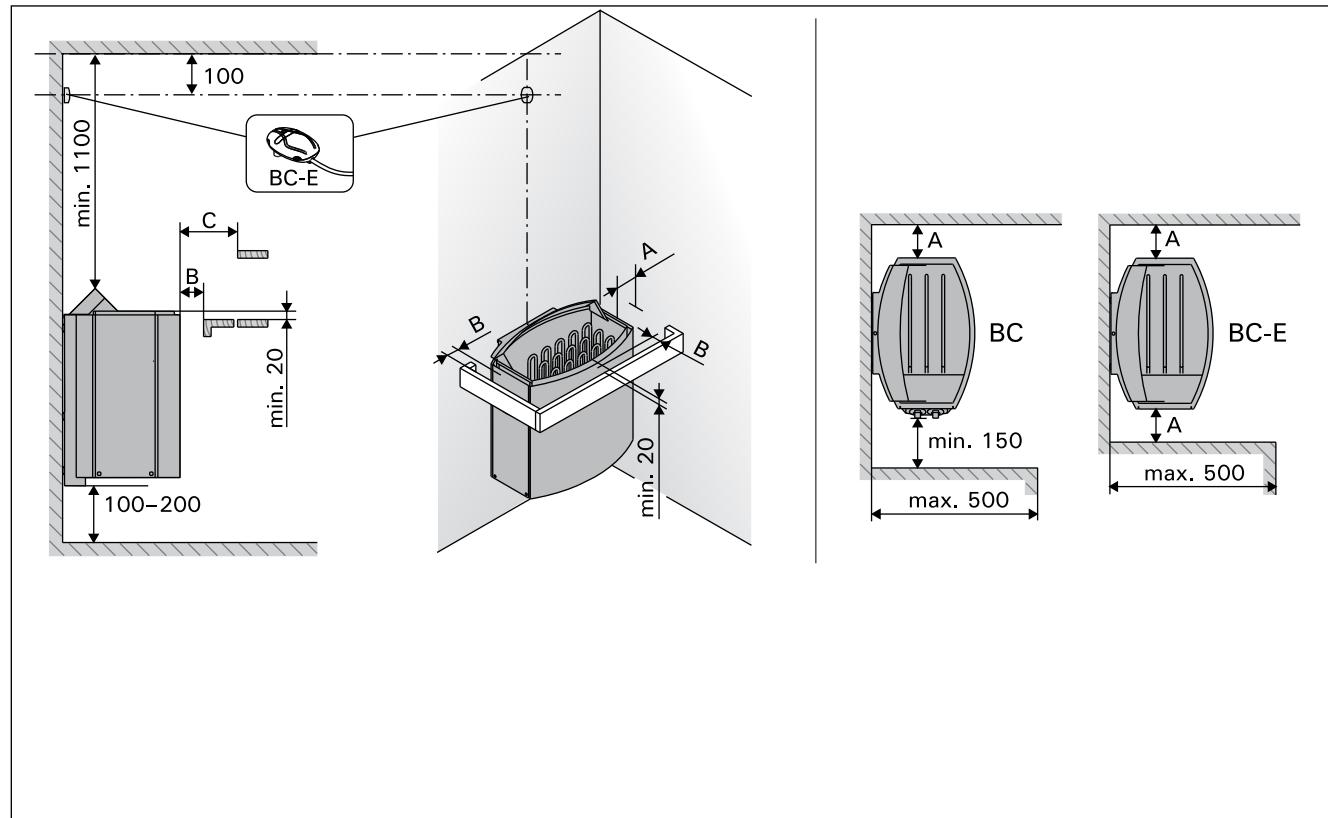


Figure 6. Safety distances (all dimensions in millimeters)

Abbildung 6. Sicherheitsmindestabstände (alle Abmessungen in Millimetern)

3.2. Fastening the Heater on a Wall

See figure 7.

1. Remove both cardboard covers before installation.
2. Fasten the wall-mounting rack on the wall by using the screws which come with the rack.
NOTE! There must be a support, e.g. a board, behind the panel, so that the fastening screws can be screwed into a thicker wooden material than the panel. If there are no boards behind the panel, the boards can also be fastened on the panel.
3. The right- or left-handedness of the heater can be changed by installing it to the rack correspondingly. Make sure the clip fastens in the hole properly.
4. Lift the heater to the rack on the wall so that the fastening hooks of the lower part of the rack go behind the edge of the heater body. Lock the edge of the heater onto the rack by a screw.

3.2. Befestigung des Saunaofens an der Wand

Siehe Abbildung 7.

1. Beide Schutzpappen vor der Montage entfernen!
2. Befestigen Sie das Montagegestell mit den dazu gelieferten Schrauben an der Wand.
ACHTUNG! An den Stellen, an denen die Befestigungsschrauben angebracht werden, muss sich hinter den Paneelen als Stütze z.B. ein Brett befinden, in dem die Schrauben fest sitzen. Falls sich hinter den Paneelen keine Bretter befinden, können diese auch vor den Paneelen angebracht werden.
3. Der Saunaofen kann zur Bedienung durch Rechts- oder Linkshänder unterschiedlich an der Wand montiert werden. Versichere, dass die Befestigungs-Ösen richtig dafür vorgesehene Aufhängung sitzen.
4. Heben Sie den Saunaofen so auf das Gestell an der Wand, daß die Befestigungshaken unten am Gestell hinter den Rand des Saunaofenrumpfes kommen. Schrauben Sie den oberen Rand des Saunaofens am Montagegestell fest.

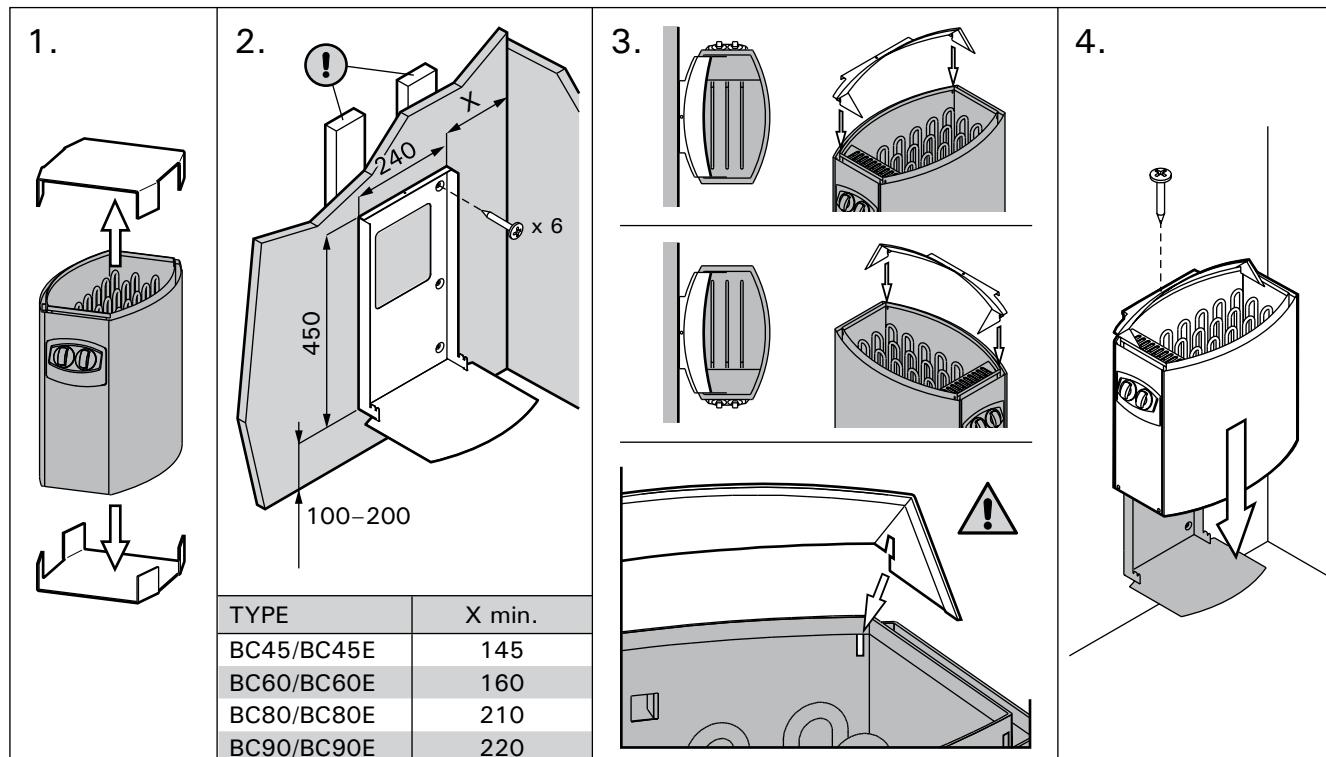


Figure 7. Fastening the heater on a wall (all dimensions in millimeters)

Abbildung 7. Befestigung des Saunaofens an der Wand (alle Abmessungen in Millimetern)

3.3. Electrical Connections

The heater may only be connected to the electrical network in accordance with the current regulations by an authorised, professional electrician.

- The heater is semi-stationarily connected to the junction box (figure 8: A) on the sauna wall. The junction box must be splash-proof, and its maximum height from the floor must not exceed 500 mm.
- The connecting cable (figure 8: B) must be of rubber cable type H07RN-F or its equivalent. **NOTE! Due to thermal embrittlement, the use of PVC-insulated wire as the connecting cable of the heater is forbidden.**
- If the connecting and installation cables are higher than 1000 mm from the floor in the sauna or inside the sauna room walls, they must be able to endure a minimum temperature of 170 °C when loaded (for example, SSJ). Electrical equipment installed higher than 1000 mm from the sauna floor must be approved for use in a temperature of 125 °C (marking T125).
- In addition to supply connectors, the BC heaters are equipped with a connector (P), which makes the control of the electric heating possible (figure 10). Voltage control is transmitted from the heater when it is switched on. The control cable for electrical heating is brought directly into the junction box of the heater, and from there to the terminal block of the heater along a rubber cable with the same cross-section area as that of the connecting cable.
- **When closing the cover of the connection box make sure that the upper edge of the cover is placed correctly.** If the upper edge is misplaced water can enter the connection box. Figure 8.

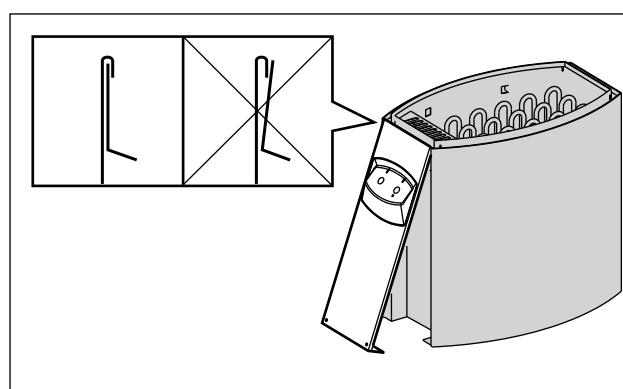


Figure 8. Closing the cover of the connection box (all dimensions in millimeters)
Abbildung 8. Das Verschließen des Anschlusskastens (alle Abmessungen in Millimetern)

3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance

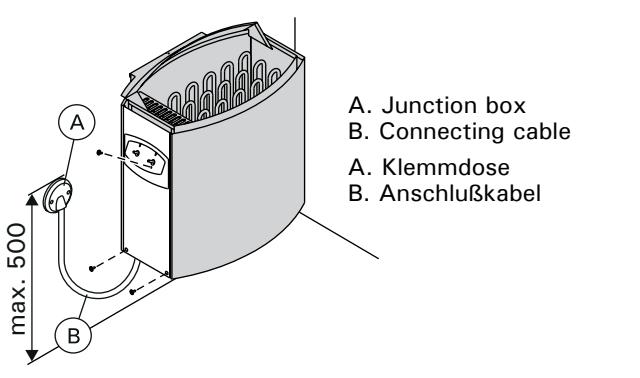
When performing the final inspection of the electrical installations, a "leakage" may be detected when measuring the heater's insulation resistance. The reason for this is that the insulating material of the heating elements has absorbed moisture from the air (storage, transport). After operating the heater for a few times, the moisture will be removed from the heating elements.

Do not connect the power feed for the heater through the RCD (residual current device)!

3.3. Elektroanschlüsse

Der Anschluss des Saunaofens an das Stromnetz darf nur von einem zugelassenen Elektromonteur unter Beachtung der gültigen Vorschriften ausgeführt werden.

- Der Saunaofen wird halbfest an die Klemmdose (Abb. 8: A) an der Saunawand befestigt. Die Klemmdose muß spritzwasserfest sein und darf höchstens 500 mm über dem Fußboden angebracht werden.
- Als Anschlusskabel (Abb. 8: B) wird ein Gummikabel vom Typ H07RN-F oder ein entsprechendes Kabel verwendet. **ACHTUNG! PVC-isolierte Kabel dürfen wegen ihrer schlechten Hitzebeständigkeit nicht als Anschlusskabel des Saunaofens verwendet werden.**
- Falls der Anschluss oder die Montagekabel höher als in 1000 mm Höhe über dem Boden in die Sauna oder die Saunawände münden, müssen sie belastet mindestens eine Temperatur von 170 °C aushalten (z.B. SSJ). Elektrogeräte, die höher als 1000 mm vom Saunaboden angebracht werden, müssen für den Gebrauch bei 125 °C Umgebungstemperatur zugelassen sein (Vermerk T125).
- Die BC-Saunaöfen sind zusätzlich zum Netzan schluss mit einer Klemme (P) ausgestattet, welche die Möglichkeit zur Steuerung der Elektroheizung bietet (Abb. 10). Der Ofen übernimmt mit dem Einschalten die Spannungsregelung. Das Steuerungskabel für die Elektroheizung wird direkt zur Klemmdose des Saunaofens gelegt und von dort aus durch ein Gummikabel der gleichen Stärke weiter zur Reihenklemme des Saunaofens geleitet.
- **Achten Sie beim Schließen des Deckels des Anschlusskastens darauf, dass sich der Deckel vollständig verschließt.** Wenn der Deckel nicht richtig sitzt, kann Wasser in den Anschlusskasten laufen. Abbildung 8.



3.3.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens

Bei der Endkontrolle der Elektroinstallationen kann bei der Messung des Isolationswiderstandes ein "Leck" auftreten, was darauf zurückzuführen ist, daß Feuchtigkeit aus der Luft in das Isolationsmaterial der Heizwiderstände eingetreten ist (bei Lagerung und Transport). Die Feuchtigkeit entweicht aus den Widerständen nach zwei Erwärmungen.

Schalten Sie den Netzstrom des Elektrosaunaofens nicht über den Fehlerstromschutzschalter ein!

3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E)

The control unit includes detailed instructions for fastening the unit on the wall. Install the temperature sensor on the wall of the sauna room above the heater. It should be installed on the lateral centre line of the heater, 100 mm downwards from the ceiling. Figure 6.

Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor. Figure 5.

3.5. Resetting the Overheat Protector

If the temperature of the sauna room becomes dangerously high, the overheat protector will permanently cut off the supply of the heater. The overheat protector can be reset after the heater has cooled down.

BC

The reset button is located inside the heater's connection box (figure 9). **Only persons authorised to carry out electrical installations can reset the overheat protector.**

Prior to pressing the button, the cause of the fault must be found.

- Are the stones crumbled and pressed together?
- Has the heater been on for a long time while unused?
- Is the sensor of the thermostat out of place or broken?
- Has the heater been banged or shaken?

BC-E

See the installation instructions for control unit.

3.4. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (BC-E)

In Verbindung mit dem Steuergerät werden genauere Anweisungen zu dessen Befestigung an der Wand gegeben. Der Temperaturfühler wird an der Saunawand oberhalb des Saunaofens, 100 mm unterhalb der Decke auf der Achse in Breitenrichtung des Saunaofens angefrächt. Abbildung 6.

Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den Temperaturfühler abkühlt. Abbildung 5.

3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes

Wenn die Temperatur in der Saunakabine gefährlich stark ansteigt, unterrichtet der Überhitzungsschutz die Stromzufuhr zum Ofen permanent. Der Überhitzungsschutz kann nach Abkühlen des Ofens zurückgesetzt werden.

BC

Der Rücksetzungsknopf befindet sich im Anschlussgehäuse des Ofens (Abb. 9). **Nur eine zu Elektroinstallationen befugte Person darf diese Arbeit ausführen.**

Vor Betätigung des Knopfes muß die Ursache der Fehlfunktion festgestellt werden:

- Sind die Steine im Saunaofen verkeilt oder spröde?
- War der Saunaofen lange angeschaltet und wurde nicht benutzt?
- Ist der Thermostattfühler an einem falschen Platz oder defekt?
- War der Saunaofen starken Stößen ausgesetzt?

BC-E

Siehen Sie Gebrauchs- und Montageanleitung des Steuergeräts.

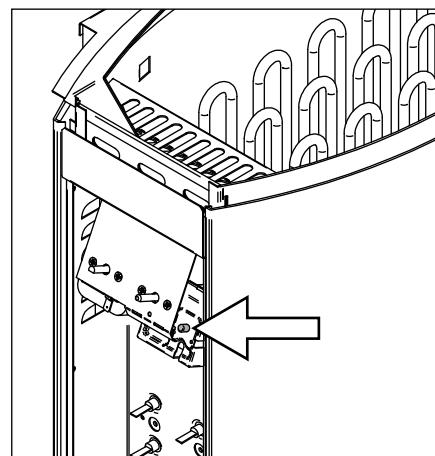
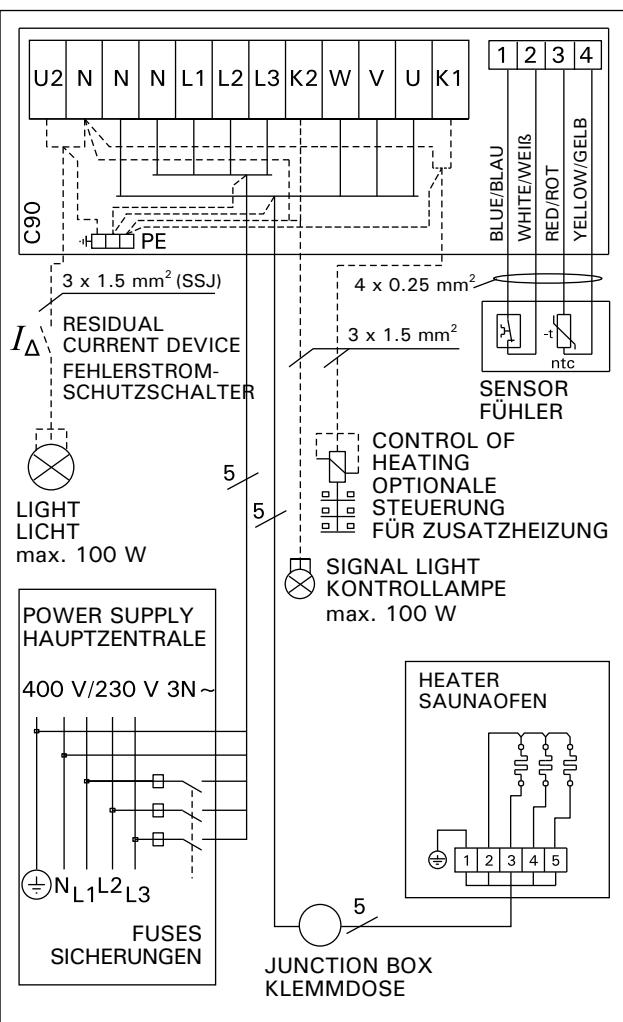
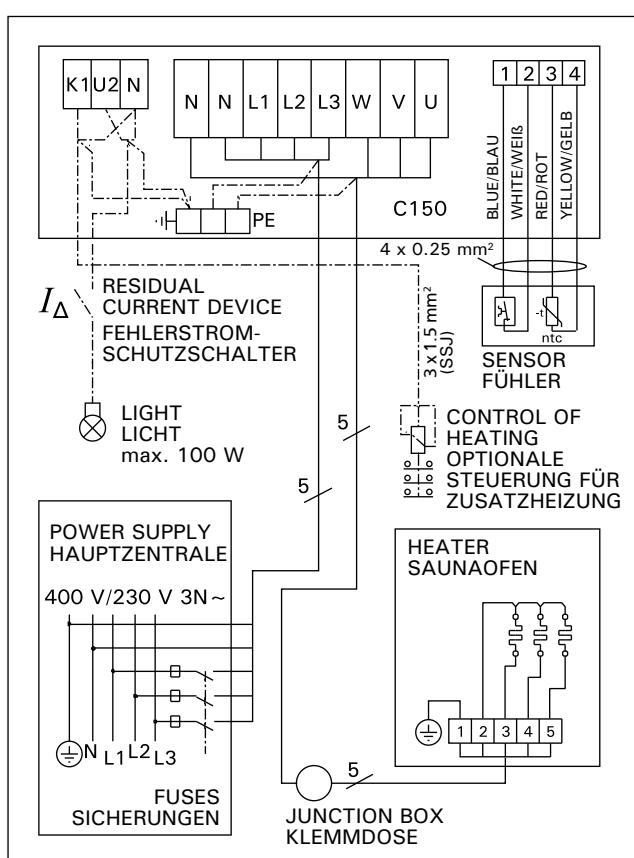
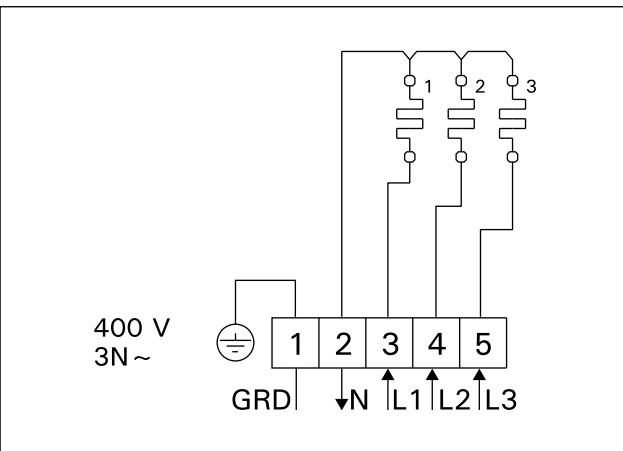
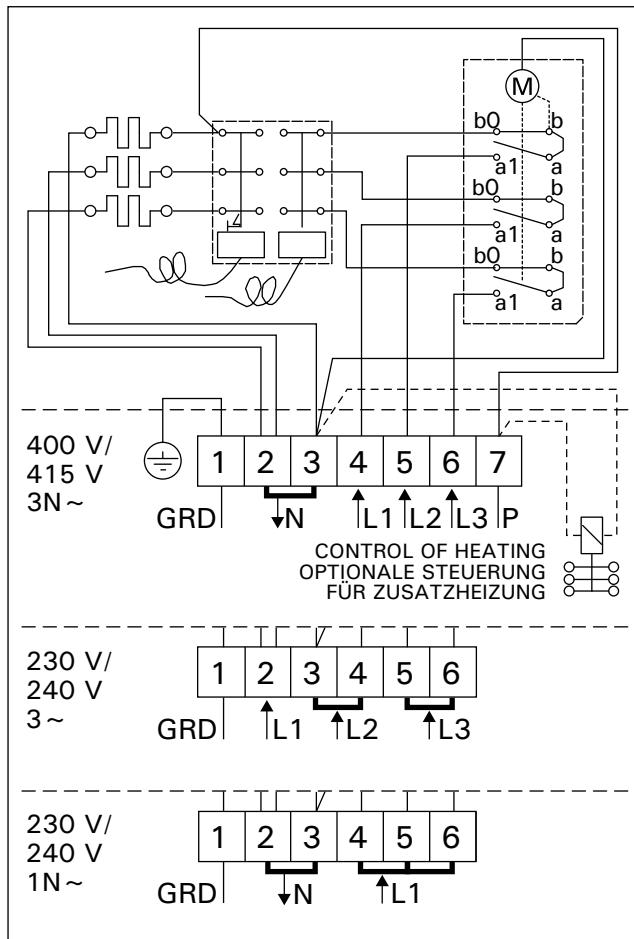
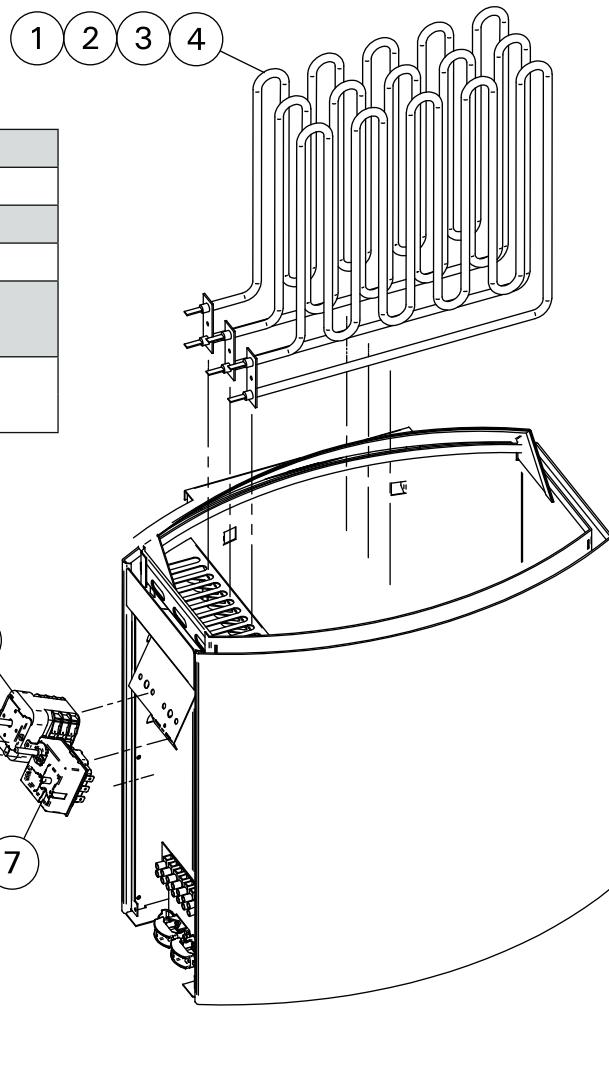


Figure 9. *Reset button for overheat protector*
Abbildung 9. *Rücksetzknopf des Überhitzungsschutzes*



4. VARAOSAT**4. SPARE PARTS****4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ****4. REZERVES DALĀS****4. PIÈCES DÉTACHÉES****4. CZĘŚCI ZAMIENNE****4. RESERVDELAR****4. ERSATZTEILE****4. VARUOSAD****4. ATSARGINĖS DETALĖS****4. RESERVEONDERDELEN****4. NÁHRADNÍ DÍLY****HARVIA**

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi

INSTALLATION & OPERATING INSTRUCTIONS

Tallinn Sauna

J60150



FOREWORD

Dear customer,

Congratulations and thank you for purchasing our sauna. We are sure that you will enjoy many benefits of the sauna in the years to come.

Please read this manual carefully before using the sauna for the first time. We recommend that you keep this manual so that you can review it periodically and refer to it in the future.

The technical specifications, illustrations and dimensions in this manual are not binding. No claims can be derived from them. We reserve the right to make improvements without changing this manual.

To recharge your batteries, why not relax in the sauna? You will feel really good and at the same time you can do something for your health, because sauna hardens. In the Finnish sauna, at temperatures of around 90 degrees, you can rev up your immune system. .

We wish you much success!

TABLE OF CONTENTS

Warning and safety instructions-----	3
Assembly instruction -----	4
Maintenance -----	10

1. SAFETY NOTICE

1.1 WARNING

- (1) The sauna must be installed in a dry room,
- (2) The sauna heaters must not be sprayed with water,
- (3) Do not shower or spray water in the sauna,
- (4) Do not cover the sauna heaters with towels or clothes to avoid overheating and fire,
- (5) Do not touch the heaters during and shortly after use, there is a risk of burns from hot parts,
- (6) Installation and repair should be done by a qualified electrician.
- (7) The sauna should be turned off no later than 30 minutes after 2 hours of operation and needs a break.

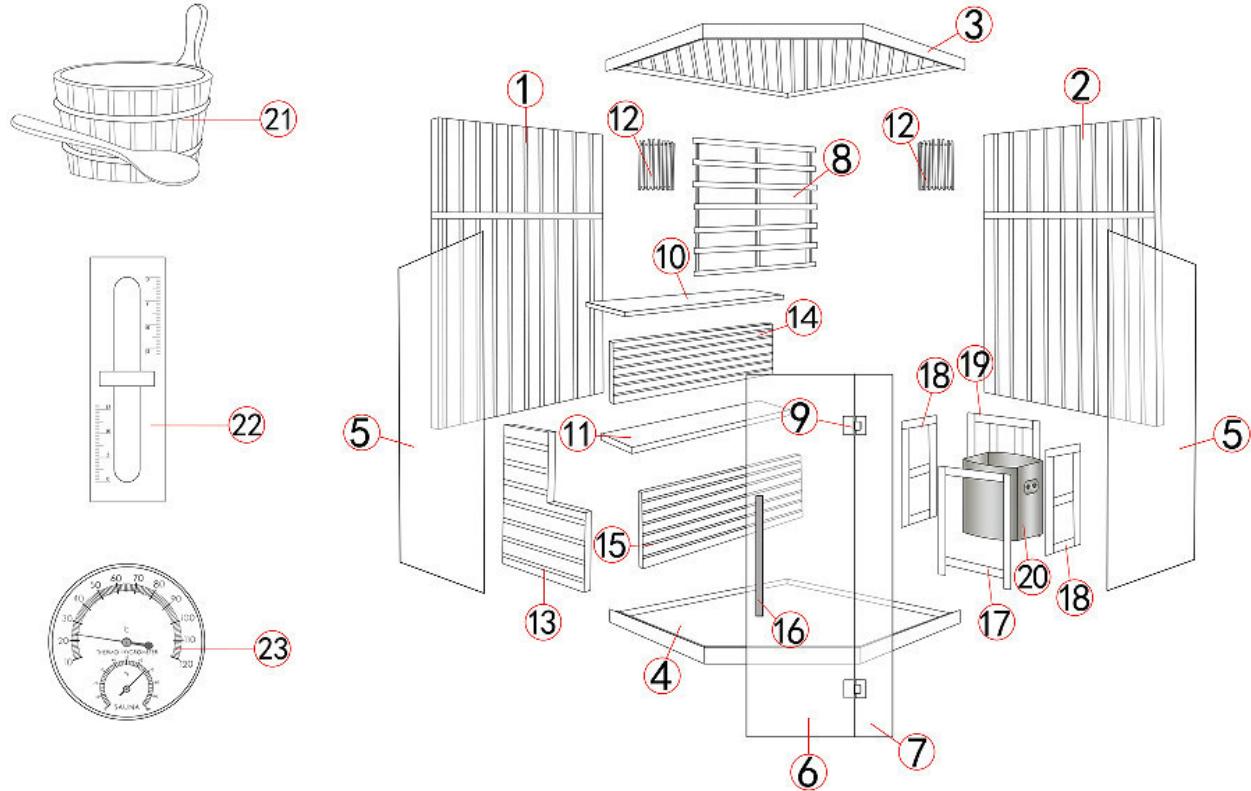
1.2 CAUTION

- (1) Prolonged stay in the hot sauna causes the body temperature to increase, which can be dangerous.
- (2) Keep away from the heater when it is hot. The stones and the outer surface of the heater can burn your skin.
- (3) Keep children away from the heater.
- (4) Do not leave young, disabled or sick people alone in the sauna.
- (5) Consult your doctor if you cannot bathe for health reasons.
- (6) Contact your pediatric clinic if you want to take small babies to the sauna.
- (7) Be very careful when moving around in the sauna as the platform and floor can be slippery.
- (8) Never go into a hot sauna if you have taken alcohol, strong medicines or drugs.
- (9) Never sleep in a hot sauna.
- (10) Sea air and humid climate may attack the metal surfaces of the heater.
- (11) Do not hang clothes to dry in the sauna as this may cause fire hazard.
- (12) Humidity may also cause damage to the electrical equipment.

2. TECHNICAL DATA

Modell	J60150	
Cabin material	Hemlock -Holz	
length x width x height	1500 mm x 1500 mm x 2000 mm	
Voltage	230V/400V, 50HZ	
Sauna Ofen	Total output	6000W

3. PARTLIST



NO.	NAME	QTY
1	Left Backwall	1
2	Right Backwall	1
3	Ceiling panel	1
4	Floor panel	1
5	Big window	2
6	Glass door	1
7	Little Window	1
8	Backrest	1
9	Hinge	2
10	High bench	1
11	Low bench	1
12	Lamp	2
13	Left support panel	1
14	Upper support panel	1
15	Lower support panel	1
16	Door handle	1
17	Fence panel A	1
18	Fence panel B	2

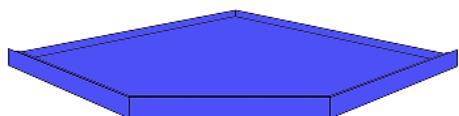
19	Fence panel C	1
20	Saunaofen	1
21	Bucket & Shovel	1
22	Hourglass	1
23	Thermometer	1
24	Sauna Stone	1
25	Glas Seal	1
26	Screw Set	16
27	Schrauben M3.5*40	15

4. INSTALLATION INSTRUCTIONS

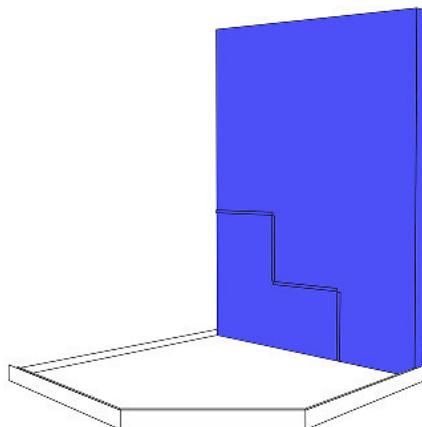
4.1 INSTALLATION SITE

- (1) Level and solid floor indoors,
- (2) Dry and moisture resistant location,
- (3) 230V or 400V power connection with protective conductor.

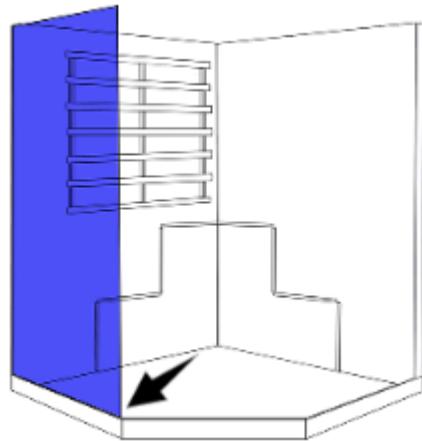
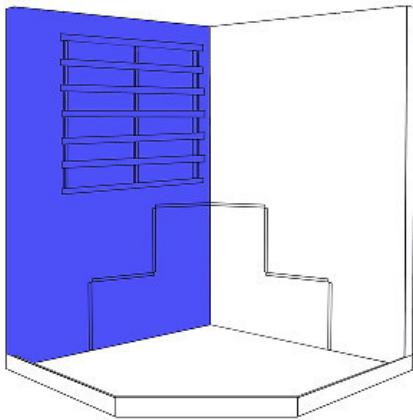
ASSEMBLY STEPS



Place the bottom plate on the floor

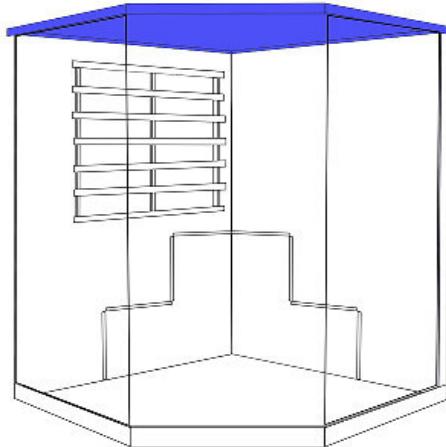
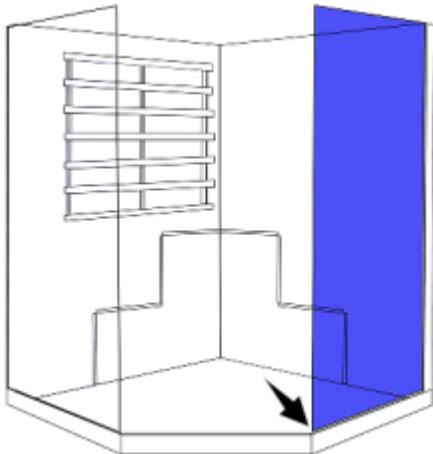


Place the right wall on the base plate



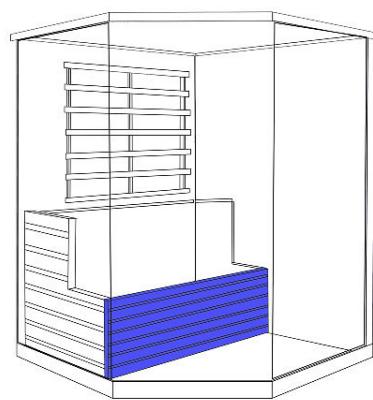
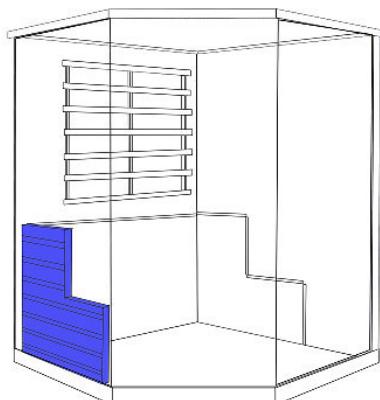
Place the left back panel on the bottom panel, properly connect the back panels with the preset external buckles.

Mount left large window to base plate with screw set. **Make sure the window close to the front corner to avoid gap !!!**



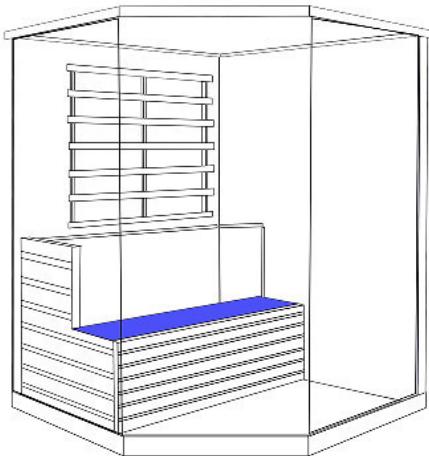
Attach the right large window to the base plate with deco screw set.
Make sure the window close to the front corner to avoid gap !!!

Place the ceiling tile on the installed panels, then screw the large windows to the ceiling tile with the screw set

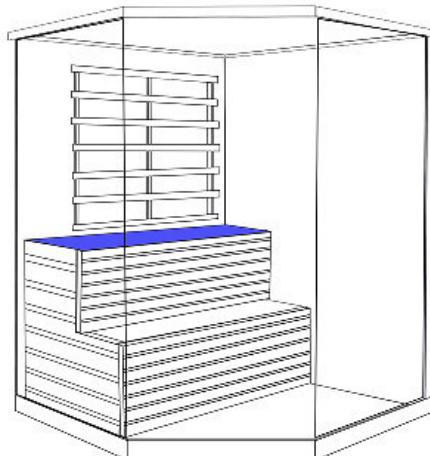


Screw the left support plate to the left rear panel and base plate with M3.5*40 screw.

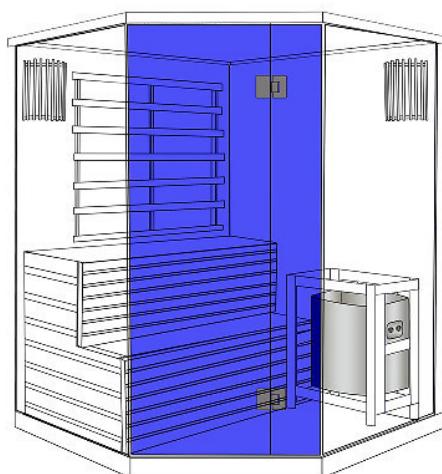
Attach the lower support plate to the left support plate and the right rear panel with the preset hook.



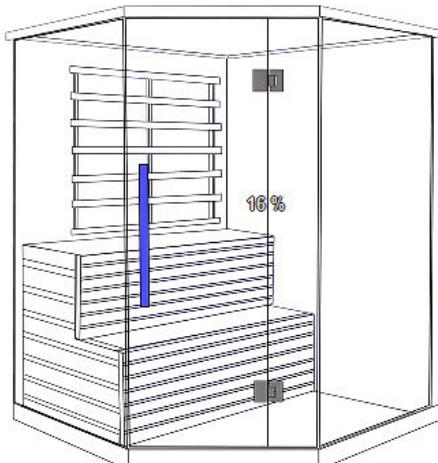
Place the lower bench on the lower support plate,



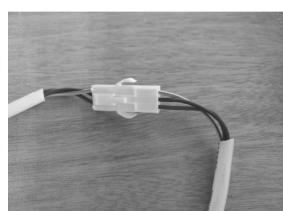
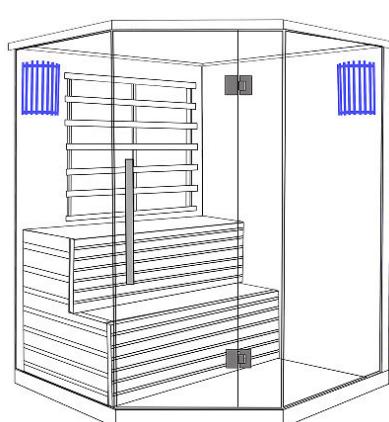
Place the upper bench on the upper support plate



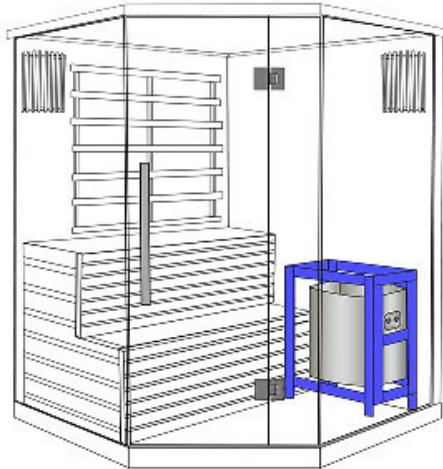
Glass door and small front window are pre-assembled with hinges, mount them to ceiling panel and floor panel with deco screw sets.



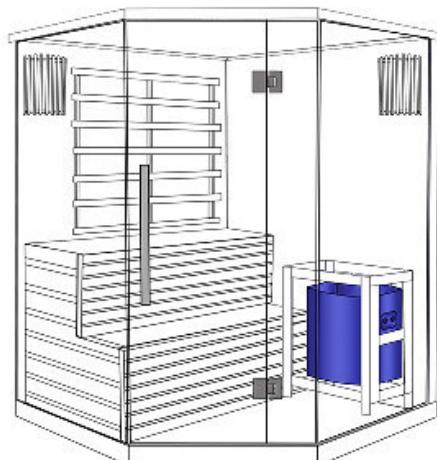
Install door handle and seal



Attach the wooden lamps to the specified hooks and connect the cable connections on the roof.



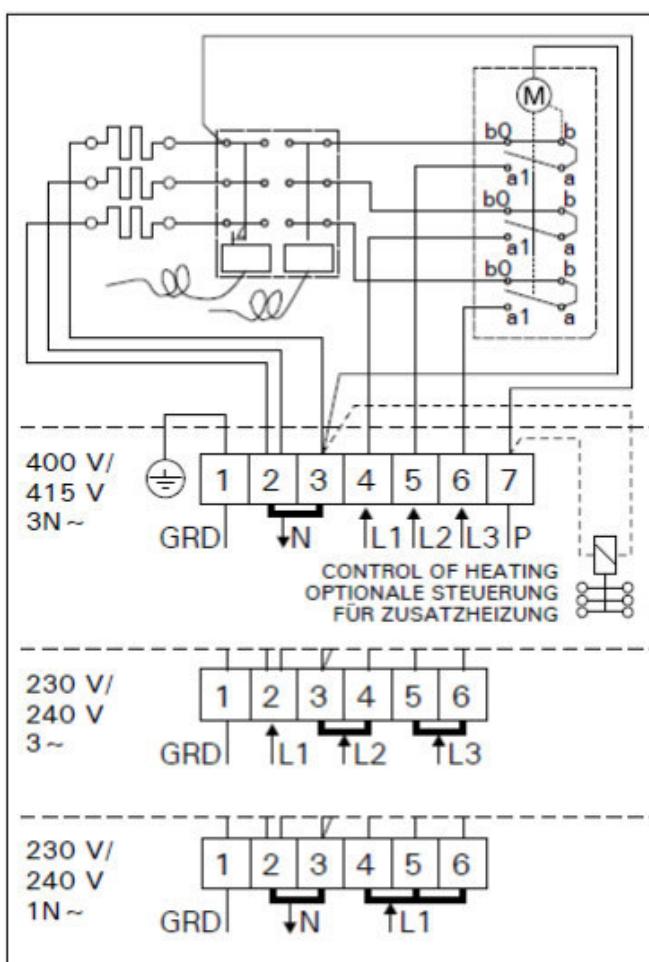
Mount the furnace grid with M3.5*40 screws.



install the sauna heater on the grate according to the heater operating instructions.

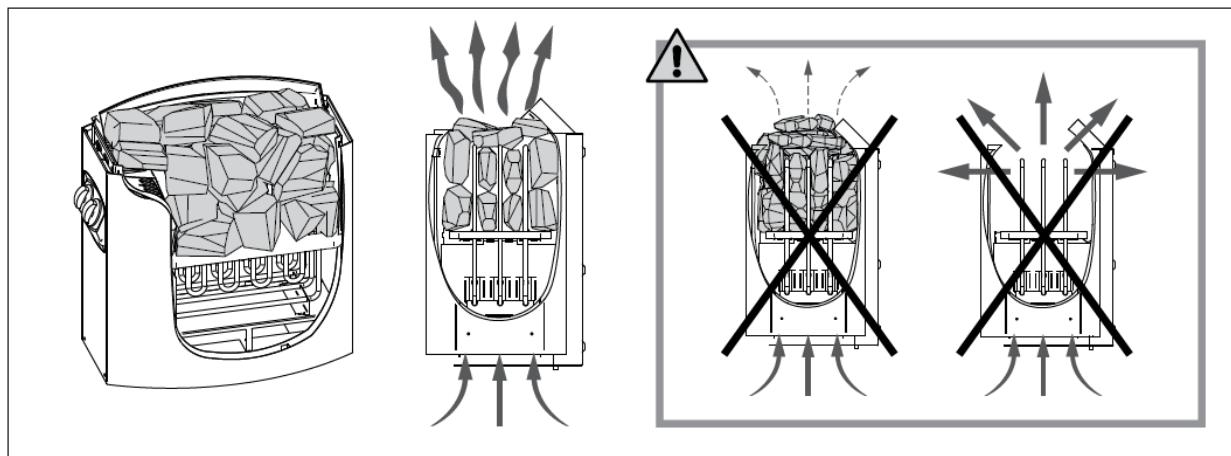
4.3 Connection of the oven cable

- (1) Use the rubber cable for the oven: type H07RN-F or equivalent.
- (2) Please read the oven manual carefully before installing the oven cable.
- (3) Have the oven cable installed by an electrician.



4.4 Sauna stone

- (1) Wash the sauna stones to make them clean before use.
- (2) Stack the sauna stones in the correct way according to the furnace instructions:



4.5 Sauna accessories

- (1) Attach the thermometer and hourglass to the inside wall.
- (2) Place the bucket and ladle according to your requirements.

5. SERVICE

5.1 Maintenance

- (1) Clean the booth with a damp cotton cloth and dry it with a clean and dry towel,
- (2) Clean the glass with a window/glass cleaner and a soft cloth,
- (3) Clean stubborn glass stains with newspaper.
- (4) Do not use chemical detergent to clean the booth,
- (5) Please tighten the screws of the bench and glass every three months to prevent them from loosening or falling off.

8. maintenance

1. cleaning

one. Clean the front panel with a damp towel or clean it with a small amount of hand soap and warm water if necessary. Clean the sauna room with a damp cotton towel and then dry it with a clean, dry towel. Do not use benzene, alcohol or strong cleaning chemicals in the sauna.

NOTE: Any chemicals that can damage the wood materials will damage the sauna and the protective coating on the wood.

Transportation and storage

1. avoid rain, snow or strong collision during transportation.
2. do not store in humid environments.

BC45, BC60, BC80, BC90

BC45E, BC60E, BC80E, BC90E

EN Instructions for Installation and Use of Electric Sauna Heater

DE Gebrauchs- und Montageanleitung des Elektrosaunaofens



These instructions for installation and use are intended for the owner or the person in charge of the sauna, as well as for the electrician in charge of the electrical installation of the heater. After completing the installation, the person in charge of the installation should give these instructions to the owner of the sauna or to the person in charge of its operation. Please read the instructions for use carefully before using the heater.

The heater is designed for the heating of a sauna room to bathing temperature. It is not to be used for any other purpose.

Congratulations on your choice!

Guarantee:

- The guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by families is two (2) years.
- The guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by building residents is one (1) year.
- The guarantee does not cover any faults resulting from failure to comply with installation, use or maintenance instructions.
- The guarantee does not cover any faults resulting from the use of stones not recommended by the heater manufacturer.

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung richtet sich an den Besitzer der Sauna oder an die für die Pflege der Sauna verantwortliche Person, sowie an den für die Montage des Saunaofens zuständigen Elektromonteur. Wenn der Saunaofen montiert ist, wird diese Montage- und Gebrauchsanleitung an den Besitzer der Sauna oder die für die Pflege der Sauna verantwortliche Person übergeben. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Ofens die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Der Ofen dient zum Erwärmen von Saunakabinen auf Saunatemperatur. Die Verwendung zu anderen Zwecken ist verboten.

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer guten Wahl!

Garantie:

- Die Garantiezeit für in Familiensaunen verwendete Saunaöfen und Steuergeräte beträgt zwei (2) Jahre.
- Die Garantiezeit für Saunaöfen und Steuergeräte, die in öffentlichen Saunen in Privatgebäuden verwendet werden, beträgt ein (1) Jahr.
- Die Garantie deckt keine Defekte ab, die durch fehlerhafte Installation und Verwendung oder Missachtung der Wartungsanweisungen entstanden sind.
- Die Garantie kommt nicht für Schäden auf, die durch Verwendung anderer als vom Werk empfohlener Saunaofensteine entstehen.

CONTENTS

1. INSTRUCTIONS FOR USE.....	3
1.1. Piling of the Sauna Stones.....	3
1.1.1. Maintenance	3
1.2. Heating of the Sauna.....	4
1.3. Using the Heater	4
1.3.1. Heater On	4
1.3.2. Pre-setting Time (timed switch-on)	4
1.3.3. Heater Off.....	5
1.3.4. Setting the Temperature	5
1.4. Throwing Water on Heated Stones	5
1.5. Instructions for Bathing	6
1.6. Warnings	6
1.7. Troubleshooting	6
2. SAUNA ROOM.....	8
2.1. Sauna Room Structure	8
2.1.1. Blackening of the sauna walls.....	8
2.2. Sauna Room Ventilation	9
2.3. Heater Output.....	9
2.4. Sauna Room Hygiene.....	9
3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION.....	10
3.1. Before Installation	10
3.2. Fastening the Heater on a Wall	11
3.3. Electrical Connections.....	12
3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance.....	12
3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E) ..	13
3.5. Resetting the Overheat Protector.....	13
4. SPARE PARTS	15

INHALT

1. BEDIENUNGSANLEITUNG.....	3
1.1. Aufschichten der Saunaofensteine.....	3
1.1.1. Wartung	3
1.2. Erhitzen der Saunakabine	4
1.3. Benutzung des Ofens.....	4
1.3.1. Ofen ein	4
1.3.2. Vorwahlzeit (zeitgesteuertes Einschalten)	4
1.3.3. Ofen aus.....	5
1.3.4. Einstellen der Temperatur.....	5
1.4. Aufguss	5
1.5. Anleitungen zum Saunen	6
1.6. Warnungen.....	6
1.7. Störungen	6
2. SAUNAKABINE	8
2.1. Struktur der Saunakabine	8
2.1.1. Schwärzung der Saunawände	8
2.2. Belüftung der Saunakabine	9
2.3. Leistungsabgabe des Ofens	9
2.4. Hygiene der Saunakabine	9
3. INSTALLATIONSANLEITUNG.....	10
3.1. Vor der Montage	10
3.2. Befestigung des Saunaofens an der Wand	11
3.3. Elektroanschlüsse.....	12
3.3.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens...	12
3.4. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (BC-E) ..	13
3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes.....	13
4. ERSATZTEILE	15

1. INSTRUCTIONS FOR USE

1.1. Piling of the Sauna Stones

The piling of the sauna stones has a great effect on the functioning of the heater (figure 1).

Important information on sauna stones:

- The stones should be 5–10 cm in diameter.
- Use solely angular split-face sauna stones that are intended for use in a heater. Peridotite, olivine-dolerite and olivine are suitable stone types.
- **Neither light, porous ceramic “stones” nor soft soapstones should be used in the heater. They do not absorb enough heat when warmed up. This can result in damage in heating elements.**
- Wash off dust from the stones before piling them into the heater.

Please note when placing the stones:

- Do not drop stones into the heater.
- Do not wedge stones between the heating elements.
- Place the stones sparsely to ensure that air can circulate between them.
- Pile the stones so that they support each other instead of lying their weight on the heating elements.
- Do not form a high pile of stones on top of the heater.
- No such objects or devices should be placed inside the heater stone space or near the heater that could change the amount or direction of the air flowing through the heater.

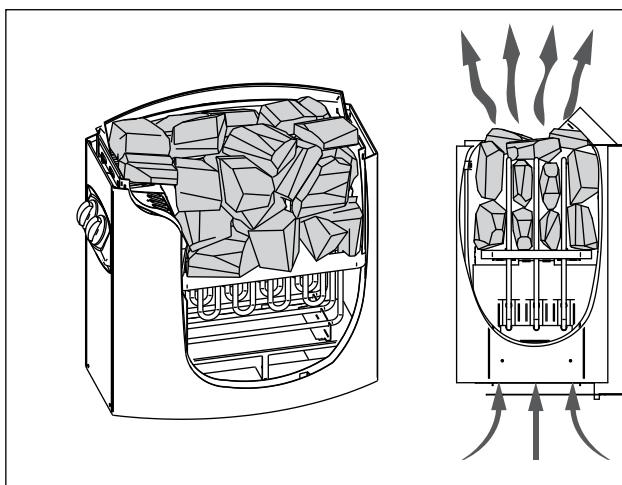


Figure 1. Piling of the sauna stones
Abbildung 1. Aufschichtung der Saunaofensteine

1.1.1. Maintenance

Due to large variation in temperature, the sauna stones disintegrate in use. Rearrange the stones at least once a year or even more often if the sauna is in frequent use. At the same time, remove any pieces of stones from the bottom of the heater and replace any disintegrated stones with new ones. By doing this, the heating capability of the heater stays optimal and the risk of overheating is avoided.

1. BEDIENUNGSANLEITUNG

1.1. Aufschichten der Saunaofensteine

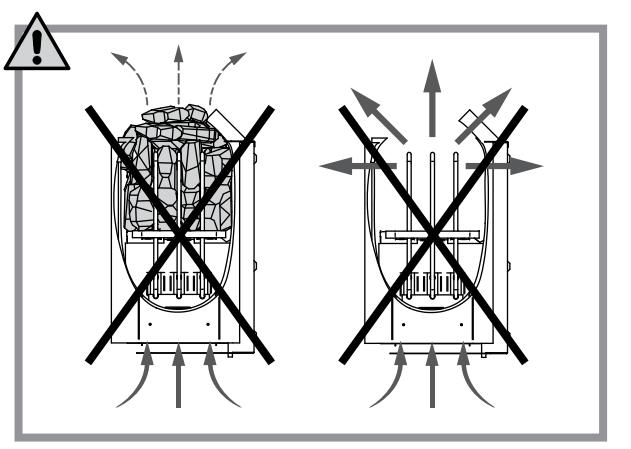
Die Schichtung der Ofensteine hat eine große Auswirkung auf die Effizienz des Ofens (Abb. 1).

Wichtige Informationen zu Saunaofensteinen:

- Die Steine sollten einen Durchmesser von 5–10 cm haben.
- Verwenden Sie nur spitze Saunasteine mit rauer Oberfläche, die für die Verwendung in Saunaöfen vorgesehen sind. Geeignete Gesteinsarten sind Peridotit, Olivin-Dolerit und Olivin.
- **Im Saunaofen sollten weder leichte poröse „Steine“ aus Keramik noch weiche Specksteine verwendet werden. Sie absorbieren beim Erhitzen nicht genügend Wärme, was zu einer Beschädigung der Heizelemente führen kann.**
- Die Steine sollten vor dem Aufschichten von Steinstaub befreit werden.

Beachten Sie beim Platzieren der Steine Folgendes:

- Lassen Sie die Steine nicht einfach in den Ofen fallen.
- Vermeiden Sie ein Verkeilen von Steinen zwischen den Heizelementen.
- Schichten Sie die Steine in lockerer Anordnung, so dass Luft zwischen ihnen hindurchströmen kann.
- Schichten Sie die Steine so aufeinander, dass sie nicht gegen die Heizelemente drücken.
- Schichten Sie die Steine oben auf dem Ofen nicht zu einem hohen Stapel auf.
- In der Steinammer oder in der Nähe des Saunaofens dürfen sich keine Gegenstände oder Geräte befinden, die die Menge oder die Richtung des durch den Saunaofen führenden Luftstroms ändern.



1.1.1. Wartung

Aufgrund der großen Wärmeänderungen werden die Saunasteine spröde und brüchig. Die Steine sollten mindestens einmal jährlich neu aufgeschichtet werden, bei regelmäßiger Gebrauch öfter. Bei dieser Gelegenheit entfernen Sie bitte auch Staub und Steinssplitter aus dem unteren Teil des Saunaofens und ersetzen beschädigte Steine. Hierdurch bleibt die Heizleistung des Ofens optimal, und das Risiko der Überhitzung wird vermieden.

1.2. Heating of the Sauna

When operating the heater for the first time, both the heater and the stones emit smell. To remove the smell, the sauna room needs to be efficiently ventilated.

If the heater output is suitable for the sauna room, it will take about an hour for a properly insulated sauna to reach the required bathing temperature (► 2.3.). The sauna stones normally reach the bathing temperature at the same time as the sauna room. A suitable temperature for the sauna room is about 65–80 °C.

1.3. Using the Heater

Before switching the heater on always check that there isn't anything on top of the heater or inside the given safety distance. ► 1.6.

- Heater models BC45, BC60, BC80 and BC90 are equipped with a timer and a thermostat. The timer is for setting the on-time for the heater and the thermostat is for setting a suitable temperature. ► 1.3.1.–1.3.4.
- Heater models BC45E, BC60E, BC80E and BC90E are controlled from a separate control unit. See the instructions for use of the selected control unit model.

1.2. Erhitzen der Saunakabine

Beim ersten Erwärmen sondern sich von Saunaofen und Steinen Gerüche ab. Um diese zu beseitigen, muss die Saunakabine gründlich gelüftet werden.

Bei einer für die Saunakabine angemessenen Ofenleistung ist eine isolierte Sauna innerhalb von einer Stunde auf die erforderliche Saunatemperatur aufgeheizt (► 2.3.). Die Saunaofensteine erwärmen sich gewöhnlicherweise in derselben Zeit auf Aufgusstemperatur wie die Saunakabine. Die passende Temperatur in der Saunakabine beträgt etwa 65 bis 80 °C.

1.3. Benutzung des Ofens

Bitte überprüfen Sie, bevor Sie den Ofen anschalten, dass keine Gegenstände auf dem Ofen oder in unmittelbarer Nähe des Ofens liegen. ► 1.6.

- Die Ofenmodelle BC45, BC60, BC80 und BC90 sind mit einer Zeitschaltuhr und einem Thermostat ausgestattet. Die Zeitschaltuhr regelt die Einschaltzeit des Ofens und das Thermostat die Temperatur. ► 1.3.1.–1.3.4.
- Die Ofenmodelle BC45E, BC60E, BC80E und BC90E werden mit einem separaten Steuergerät bedient. Beachten Sie die mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuerung.

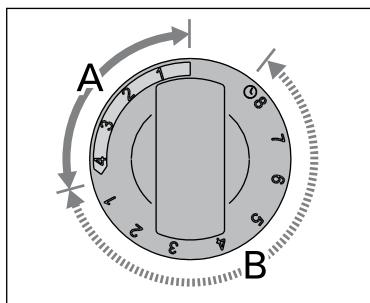


Figure 2. Timer switch
Abbildung 2. Schalter der Zeitschaltuhr

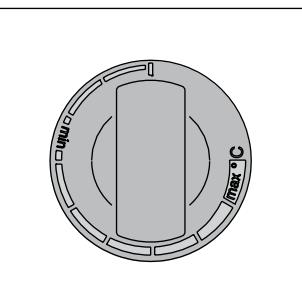
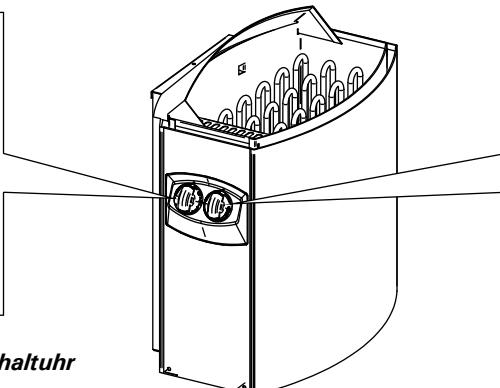


Figure 3. Thermostat switch
Abbildung 3. Thermostatschalter

1.3.1. Heater On

Turn the timer switch to the "on" section (section A in figure 2, 0–4 hours). The heater starts heating immediately.

1.3.2. Pre-setting Time (timed switch-on)

Turn the timer switch to the "pre-setting" section (section B in figure 2, 0–8 hours). The heater starts heating when the timer has turned the switch back to the "on" section. After this, the heater will be on for about four hours.

Example: You want to go walking for three hours and have a sauna bath after that. Turn the timer switch to the "pre-setting" section at number 2.

The timer starts. After two hours, the heater starts heating. Because it takes about one hour for the sauna to be heated, it will be ready for bathing after about three hours, that is, when you come back from your walk.

1.3.1. Ofen ein

Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "ein" (Abschnitt A in Abb. 2, 0–4 Stunden). Der Ofen beginnt sofort zu heizen.

1.3.2. Vorwahlzeit (zeitgesteuertes Einschalten)

Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "Vorwahl" (Abschnitt B in Abb. 2, 0–8 Stunden). Der Ofen beginnt zu heizen, wenn die Zeitschaltuhr den Schalter zurück in den Abschnitt "ein" gedreht hat. Danach bleibt der Ofen etwa vier Stunden lang an.

Beispiel: Sie möchten drei Stunden lang spazieren gehen und danach ein Saunabad nehmen. Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "Vorwahl" auf Nummer 2.

Die Zeitschaltuhr beginnt zu laufen. Nach zwei Stunden beginnt der Ofen zu heizen. Da es etwa eine Stunde dauert, bis die Sauna erhitzt ist, wird sie nach etwa drei Stunden für das Saunabad bereit sein, also dann, wenn Sie von Ihrem Spaziergang zurückkehren.

1.3.3. Heater Off

 The heater switches off, when the timer turns the switch back to zero. You can switch the heater off at any time by turning the timer switch to zero yourself.

Switch the heater off after bathing. Sometimes it may be advisable to leave the heater on for a while to let the wooden parts of the sauna dry properly.

NOTE! Always check that the heater has switched off and stopped heating after the timer has turned the switch to zero.

1.3.4. Setting the Temperature

The purpose of the thermostat (figure 3) is to keep the temperature in the sauna room on a desired level. By experimenting, you can find the setting that suits you best.

Begin experimenting at the maximum position. If, during bathing, the temperature rises too high, turn the switch counter-clockwise a little. Note that even a small difference within the maximum section will change the temperature of the sauna considerably.

1.4. Throwing Water on Heated Stones

The air in the sauna room becomes dry when warmed up. Therefore, it is necessary to throw water on the heated stones to reach a suitable level of humidity in the sauna. The effect of heat and steam on people varies – by experimenting, you can find the levels of temperature and humidity that suit you best.

NOTE! The maximum volume of the ladle is 0.2 litres. If an excessive amount of water is poured on the stones, only part of it will evaporate and the rest may splash as boiling hot water on the bathers. Never throw water on the stones when there are people near the heater, because hot steam may burn their skin.

NOTE! The water to be thrown on the heated stones should meet the requirements of clean household water (table 1). Only special aromas designed for sauna water may be used. Follow the instructions given on the package.

1.3.3. Ofen aus

 Der Ofen wird ausgeschaltet, wenn die Zeitschaltuhr den Schalter zurück auf null gedreht hat. Sie können den Ofen jederzeit selbst ausschalten, indem Sie den Schalter der Zeitschaltuhr auf null stellen.

Schalten Sie den Ofen nach dem Saunabad aus. Manchmal ist es ratsam, den Ofen noch eine Weile weiter laufen zu lassen, um die Holzteile der Sauna richtig trocknen zu lassen.

ACHTUNG! Vergewissern Sie sich stets, dass der Ofen ausgeschaltet ist und nicht mehr heizt, wenn die Zeitschaltuhr den Schalter zurück auf null gedreht hat.

1.3.4. Einstellen der Temperatur

Zweck des Thermostats (Abb. 3) ist es, die Temperatur in der Saunakabine auf der gewünschten Höhe zu halten. Durch Ausprobieren können Sie ermitteln, welche Einstellung für Sie am besten geeignet ist.

Beginnen Sie mit der höchsten Einstellung. Wenn die Temperatur während des Saunabades zu hoch ansteigt, drehen Sie den Schalter ein Stück gegen den Uhrzeigersinn. Beachten Sie, dass im oberen Temperaturbereich auch kleine Änderungen die Temperatur in der Sauna beträchtlich beeinflussen.

1.4. Aufguss

Die Saunaluft trocknet bei Erwärmung aus, daher sollte zur Erlangung einer angenehmen Luftfeuchtigkeit auf die heißen Steine des Saunaofens Wasser gegossen werden. Die Auswirkungen von Hitze und Dampf sind von Mensch zu Mensch unterschiedlich – durch Ausprobieren finden Sie die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte, die für Sie am besten geeignet sind.

ACHTUNG! Die Kapazität der Saunakelle sollte höchstens 0,2 l betragen. Auf die Steine sollten keine größeren Wassermengen auf einmal gegossen werden, da beim Verdampfen sonst kochend heißes Wasser auf die Badenden spritzen könnte. Achten Sie auch darauf, daß Sie kein Wasser auf die Steine gießen, wenn sich jemand in deren Nähe befindet. Der heiße Dampf könnte Brandwunden verursachen.

ACHTUNG! Als Aufgusswasser sollte nur Wasser verwendet werden, das die Qualitätsvorschriften für Haushaltswasser erfüllt (Tabelle 1). Im Aufgusswasser dürfen nur für diesen Zweck ausgewiesene Duftstoffe verwendet werden. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Packung.

Water property Wassereigenschaft	Effect Wirkung	Recommendation Empfehlung
Humus concentration Humusgehalt	Colour, taste, precipitates Farbe, Geschmack, Ablagerungen	< 12 mg/l
Iron concentration Eisengehalt	Colour, odour, taste, precipitates Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen	< 0,2 mg/l
Hardness: most important substances are manganese (Mn) and lime, i.e. calcium (Ca). Wasserhärte: Die wichtigsten Stoffe sind Mangan (Mn) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca).	Precipitates Ablagerungen	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Chlorinated water Gechlortes Wasser	Health risk Gesundheitsschädlich	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden
Seawater Salzwasser	Rapid corrosion Rasche Korrosion	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden

Table 1. Water quality requirements
Tabelle 1. Anforderungen an die Wasserqualität

1.5. Instructions for Bathing

- Begin by washing yourself.
- Stay in the sauna for as long as you feel comfortable.
- Forget all your troubles and relax.
- According to established sauna conventions, you must not disturb other bathers by speaking in a loud voice.
- Do not force other bathers from the sauna by throwing excessive amounts of water on the stones.
- Cool your skin down as necessary. If you are in good health, you can have a swim if a swimming place or pool is available.
- Wash yourself after bathing.
- Rest for a while and let your pulse go back to normal. Have a drink of fresh water or a soft drink to bring your fluid balance back to normal.

1.6. Warnings

- Staying in the hot sauna for long periods of time makes the body temperature rise, which may be dangerous.
- Keep away from the heater when it is hot. The stones and outer surface of the heater may burn your skin.
- Keep children away from the heater.
- Do not let young, handicapped or ill people bathe in the sauna on their own.
- Consult your doctor about any health-related limitations to bathing.
- Consult your child welfare clinic about taking little babies to the sauna.
- Be very careful when moving in the sauna, as the platform and floors may be slippery.
- Never go to a hot sauna if you have taken alcohol, strong medicines or narcotics.
- Never sleep in a hot sauna.
- Sea air and a humid climate may corrode the metal surfaces of the heater.
- Do not hang clothes to dry in the sauna, as this may cause a risk of fire. Excessive moisture content may also cause damage to the electrical equipment.

1.7. Troubleshooting

Note! All service operations must be done by professional maintenance personnel.

The heater does not heat.

- Check that the fuses to the heater are in good condition.
- Check that the connection cable is connected (▷3.3.).
- Turn the timer switch to the "on" section (▷1.3.1.).
- Turn the thermostat to a higher setting (▷1.3.4.).
- Check that the overheat protector has not gone off. The timer works but the heater does not heat. (▷3.5.)

The sauna room heats slowly. The water thrown on the sauna stones cools down the stones quickly.

- Check that the fuses to the heater are in good

1.5. Anleitungen zum Saunen

- Waschen Sie sich vor dem Saunen.
- Bleiben Sie in der Sauna, solange Sie es als angenehm empfinden.
- Vergessen Sie jeglichen Stress, und entspannen Sie sich.
- Zu guten Saunamanieren gehört, daß Sie Rücksicht auf die anderen Badenden nehmen, indem Sie diese nicht mit unnötig lärmigem Benehmen stören.
- Verjagen Sie die anderen auch nicht mit zu vielen Aufgüssen.
- Lassen Sie Ihre erhitze Haut zwischendurch abkühlen. Falls Sie gesund sind, und die Möglichkeit dazu besteht, gehen Sie auch schwimmen.
- Waschen Sie sich nach dem Saunen.
- Ruhen Sie sich aus, bis Sie sich ausgeglichen fühlen. Trinken Sie klares Wasser oder einen Softdrink, um Ihren Flüssigkeitshaushalt zu stabilisieren.

1.6. Warnungen

- Ein langer Aufenthalt in einer heißen Sauna führt zum Ansteigen der Körpertemperatur, was gefährlich sein kann.
- Achtung vor dem heißen Saunaofen. Die Steine sowie das Gehäuse werden sehr heiß und können die Haut verbrennen.
- Halten Sie Kinder vom Ofen fern.
- Kinder, Gehbehinderte, Kranke und Schwache dürfen in der Sauna nicht alleingelassen werden.
- Gesundheitliche Einschränkungen bezogen auf das Saunen müssen mit dem Arzt besprochen werden.
- Über das Saunen von Kleinkindern sollten Sie sich in der Mütterberatungsstelle beraten lassen.
- Gehen Sie nicht in die Sauna, wenn Sie unter dem Einfluß von Narkotika (Alkohol, Medikamenten, Drogen usw.) stehen.
- Schlafen Sie nie in einer erhitzen Sauna.
- Meer- und feuchtes Klima können die Metalloberflächen des Saunaofens rosten lassen.
- Benutzen Sie die Sauna wegen der Brandgefahr nicht zum Kleider- oder Wäschetrocknen, außerdem können die Elektrogeräte durch die hohe Feuchtigkeit beschädigt werden.

1.7. Störungen

Achtung! Alle Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.

Der Ofen wärmt nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen des Ofens in gutem Zustand sind.
- Überprüfen Sie, ob das Anschlusskabel eingesteckt ist (▷3.3.).
- Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "ein" (▷1.3.1.).
- Stellen Sie das Thermostat auf eine höhere Einstellung (▷1.3.4.).
- Überprüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz ausgelöst wurde. Die Zeitschaltuhr läuft, aber der Ofen wärmt nicht. (▷3.5.)

Die Saunakabine erwärmt sich zu langsam. Das auf die Saunaofensteinen geworfene Wasser kühlt die Steine schnell ab.

- condition.
- Check that all heating elements glow when the heater is on.
- Turn the thermostat to a higher setting (▷ 1.3.4.).
- Check that the heater output is sufficient (▷ 2.3.).
- Check the sauna stones (▷ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which results in reduced heating efficiency.
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (▷ 2.2.).

The sauna room heats quickly, but the temperature of the stones remain insufficient.

Water thrown on the stones runs through.

- Turn the thermostat to a lower setting (▷ 1.3.4.).
- Check that the heater output is not too high (▷ 2.3.).
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (▷ 2.2.).

The sauna room heats unevenly.

- Check that the heater has been installed in the correct height. The heater heats the sauna best, when it is installed 100 mm from the floor. The maximum installation height is 200 mm. (▷ 3.2.)

Panel or other material near the heater blackens quickly.

- Check that the requirements for safety distances are fulfilled (▷ 3.1.).
- Check the sauna stones (▷ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which may result in overheating of surrounding materials.
- Also see section 2.1.1.

The heater emits smell.

- See section 1.2.
- The hot heater may emphasize odours mixed in the air that are not, however, caused by the sauna or the heater. Examples: paint, glue, oil, seasoning.

The heater makes noise.

- BC: The timer is a mechanical device and it makes a ticking sound when it is functioning normally. If the timer ticks even when the heater is switched off, check the timer's wiring.
- Occasional bangs are most likely caused by stones cracking due to heat.
- The thermal expansion of heater parts can cause noises when the heater warms up.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen des Ofens in gutem Zustand sind.
- Vergewissern Sie sich, dass bei eingeschaltetem Ofen alle Heizelemente glühen.
- Stellen Sie das Thermostat auf eine höhere Einstellung (▷ 1.3.4.).
- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung ausreichend ist (▷ 2.3.).
- Überprüfen Sie die Saunaofensteine (▷ 1.1.). Eine zu feste Stapelung der Steine, das Absetzen der Steine mit der Zeit und falsche Steinsorten können den Luftstrom durch den Ofen behindern, was zu einer verminderten Heizleistung führt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (▷ 2.2.).

Die Saunakabine erwärmt sich schnell, aber die Temperatur der Steine ist unzureichend. Das auf die Steine geworfene Wasser läuft durch.

- Stellen Sie das Thermostat auf eine niedrigere Einstellung (▷ 1.3.4.).
- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung nicht zu hoch ist (▷ 2.3.).
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (▷ 2.2.).

Die Saunakabine erhitzt sich ungleichmäßig.

- Vergewissern Sie sich, dass der Ofen in der richtigen Höhe angebracht wurde. Der Ofen kann die Sauna am besten erhitzen, wenn er 100 mm über dem Boden angebracht wird. Die maximale Montagehöhe beträgt 200 mm. (▷ 3.2.)

Paneele und andere Materialien neben dem Ofen werden schnell schwarz.

- Überprüfen Sie, ob die Anforderungen für Sicherheitsabstände eingehalten werden (▷ 3.1.).
- Überprüfen Sie die Saunaofensteine (▷ 1.1.). Eine zu feste Stapelung der Steine, das Absetzen der Steine mit der Zeit und falsche Steinsorten können den Luftstrom durch den Ofen behindern, was zu einer Überhitzung der umliegenden Materialien führen kann.
- Siehe auch Abschnitt 2.1.1.

Der Ofen gibt Gerüche ab.

- Siehe Abschnitt 1.2.
- Ein heißer Ofen kann Gerüche in der Luft verstärken, die jedoch nicht durch die Sauna oder den Ofen selbst verursacht wurden. Beispiele: Farbe, Klebstoff, Öl, Würzmittel.

Der Ofen verursacht Geräusche.

- BC: Die Zeitschaltuhr ist ein mechanisches Gerät und verursacht daher ein tickendes Geräusch, wenn sie normal funktioniert. Ertönt das Ticken, obwohl der Ofen nicht eingeschaltet ist, untersuchen Sie die Anschlüsse der Zeitschaltuhr.
- Plötzliche Knall-Geräusche entstehen manchmal durch Steine, die aufgrund der Hitze platzen.
- Die Ausdehnung der Ofenteile wegen der Hitze kann bei der Erwärmung des Ofens Geräusche verursachen.

2. SAUNA ROOM

2.1. Sauna Room Structure

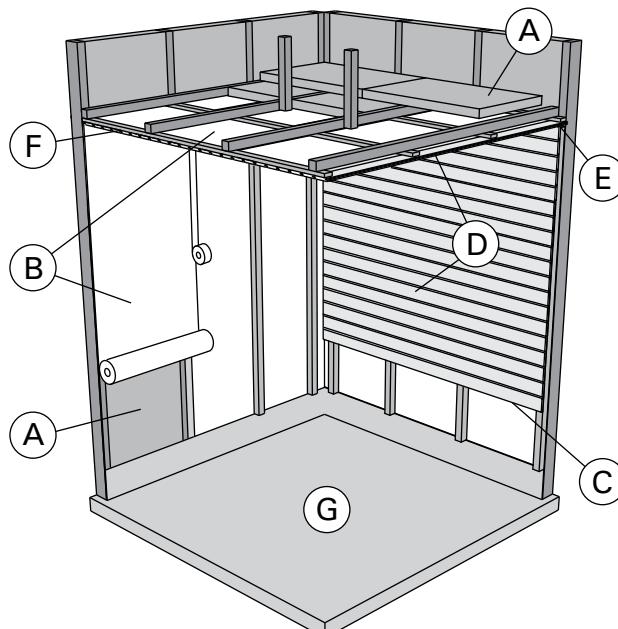


Figure 4.
Abbildung 4.

- A. Insulation wool, thickness 50–100 mm. The sauna room must be insulated carefully so that the heater output can be kept moderately low.
- B. Moisture protection, e.g. aluminium paper. Place the glossy side of the paper towards the sauna. Tape the seams with aluminium tape.
- C. Vent gap of about 10 mm between the moisture protection and panel (recommendation).
- D. Low mass 12–16 mm thick panel board. Before starting the panelling, check the electric wiring and the reinforcements in the walls required by the heater and benches.
- E. Vent gap of about 3 mm between the wall and ceiling panel.
- F. The height of the sauna is usually 2100–2300 mm. The minimum height depends on the heater (see table 2). The space between the upper bench and ceiling should not exceed 1200 mm.
- G. Use floor coverings made of ceramic materials and dark joint grouts. Particles disintegrating from the sauna stones and impurities in the sauna water may stain and/or damage sensitive floor coverings.

NOTE! Check from the fire authorities which parts of the firewall can be insulated. Flues which are in use must not be insulated.

NOTE! Light protective covers which are installed directly to the wall or ceiling may be a fire risk.

2.1.1. Blackening of the sauna walls

It is perfectly normal for the wooden surfaces of the sauna room to blacken in time. The blackening may be accelerated by

- sunlight
- heat from the heater
- protective agents on the walls (protective agents have a poor heat resistance level)
- fine particles disintegrating from the sauna stones which rise with the air flow.

2. SAUNAKABINE

2.1. Struktur der Saunakabine

- A. Isolierwolle, Stärke 50–100 mm. Die Saunakabine muss sorgfältig isoliert werden, damit der Ofen nicht zu viel Leistung erbringen muss.
- B. Feuchtigkeitsschutz, z.B. Aluminiumpapier. Die glänzende Seite des Papiers muss zur Sauna zeigen. Nähte mit Aluminiumband abdichten.
- C. Etwa 10 mm Luft zwischen Feuchtigkeitsschutz und Täfelung (Empfehlung).
- D. Leichtes, 12–16 mm starkes Täfelbrett. Vor Beginn der Täfelung elektrische Verkabelung und für Ofen und Bänke benötigte Verstärkungen in den Wänden überprüfen.
- E. Etwa 3 mm Luft zwischen Wand und Deckentäfelung.
- F. Die Höhe der Sauna ist normalerweise 2100–2300 mm. Die Mindesthöhe hängt vom Ofen ab (siehe Tabelle 2). Der Abstand zwischen oberer Bank und Decke sollte höchstens 1200 mm betragen.
- G. Bodenabdeckungen aus Keramik und dunkle Zementschlämme verwenden. Aus den Saunasteinen entweichende Partikel und Verunreinigungen im Wasser können sensible Böden verfärbten oder beschädigen.

ACHTUNG! Fragen Sie die Behörden, welcher Teil der feuerfesten Wand isoliert werden kann. Rauchfänge, die benutzt werden, dürfen nicht isoliert werden.

ACHTUNG! Leichte, direkt an Wand oder Decke angebrachte Schutzabdeckungen sind ein Brandrisiko.

2.1.1. Schwärzung der Saunawände

Es ist ganz normal, wenn sich die Holzoberflächen einer Sauna mit der Zeit verfärbten. Die Schwärzung wird beschleunigt durch

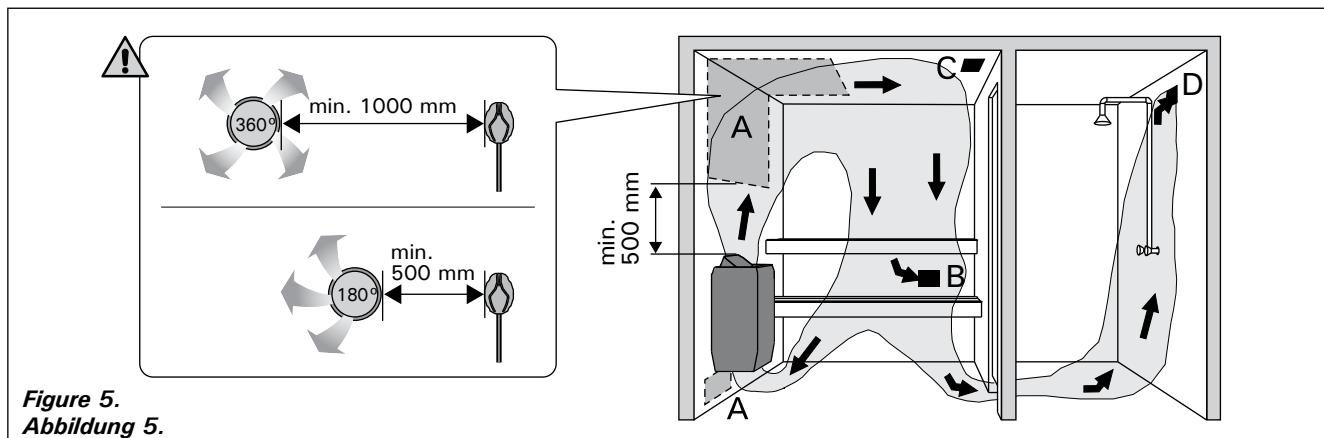
- Sonnenlicht
- Hitze des Ofens
- Täfelungsschutz an den Wänden (mit geringem Hitzewiderstand)
- Feinpartikel, die aus den zerfallenden Saunasteinen in die Luft entweichen.

2.2. Sauna Room Ventilation

The air in the sauna room should change six times per hour. Figure 5 illustrates different sauna room ventilation options.

2.2. Belüftung der Saunakabine

Die Saunaluft sollte sechsmal pro Stunde ausgetauscht werden. Abb. 5 zeigt verschiedene Optionen der Saunabelüftung.



- A. Supply air vent location. If mechanical exhaust ventilation is used, place the supply air vent above the heater. If gravity exhaust ventilation is used, place the supply air vent below or next to the heater. The diameter of the supply air pipe must be 50–100 mm. **BC-E:** Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor (see the temperature sensor installation instructions in the control unit installation instructions)!
- B. Exhaust air vent. Place the exhaust air vent near the floor, as far away from the heater as possible. The diameter of the exhaust air pipe should be twice the diameter of the supply air pipe.
- C. Optional vent for drying (closed during heating and bathing). The sauna can also be dried by leaving the door open after bathing.
- D. If the exhaust air vent is in the washroom, the gap underneath the sauna door must be at least 100 mm. Mechanical exhaust ventilation is mandatory.

2.3. Heater Output

When the walls and ceiling are covered with panels and insulation behind the panels is adequate, the heater output is defined according to the volume of the sauna. Non-insulated walls (brick, glass block, glass, concrete, tile, etc.) increase the need for heater output. Add 1,2 m³ to the volume of the sauna for each non-insulated wall square meter. For example, a 10 m³ sauna room with a glass door equals the output requirement of about a 12 m³ sauna room. If the sauna room has log walls, multiply the sauna's volume by 1,5. Choose the correct heater output from table 2.

2.4. Sauna Room Hygiene

Bench towels should be used during bathing to prevent sweat from getting onto the benches.

The benches, walls and floor of the sauna should be washed thoroughly at least every six months. Use a scrubbing brush and sauna detergent.

Wipe dust and dirt from the heater with a damp cloth. Remove lime stains from the heater using a 10% citric acid solution and rinse.

- A. Luftzufuhr. Bei mechanischer Entlüftung Luftzufuhr über dem Ofen anbringen. Bei Schwerkraftentlüftung Luftzufuhr unter oder neben dem Ofen anbringen. Der Durchmesser des Luftzuführrohres muss 50–100 mm betragen. **BC-E:** Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den Temperaturfühler abkühlt (zur Anbringung des Temperaturfühlers siehe Installationsanweisungen des Steuergeräts)!
- B. Entlüftung. Entlüftung in Bodennähe anbringen, so weit weg vom Ofen wie möglich. Der Durchmesser des Entlüftungsrohres sollte doppelt so groß sein wie bei der Luftzufuhr.
- C. Optionale Lüftung zum Trocknen (während Heizung und Bad geschlossen). Die Sauna kann auch durch die offene Tür getrocknet werden.
- D. Wenn die Entlüftung im Waschraum liegt, muss die Lücke unter der Saunatür mindestens 100 mm betragen. Mechanische Entlüftung ist Pflicht.

2.3. Leistungsabgabe des Ofens

Wenn Wand und Decke verfärbt und ausreichend isoliert sind, richtet sich die Leistungsabgabe des Ofens nach dem Volumen der Sauna. Nicht isolierte Wände (Stein, Glasbausteine, Glas, Beton, Kacheln) erhöhen die benötigte Ofenleistung. Jeder Quadratmeter nicht isolierter Wand entspricht 1,2 m³ mehr Saunavolumen. Eine 10 m³ große Saunakabine mit Glastür z.B. entspricht in der Leistungsabgabe einer 12 m³ großen Sauna. Bei Balkenwänden Saunavolumen mit 1,5 multiplizieren. Korrekte Leistungsabgabe des Ofens aus Tabelle 2 wählen.

2.4. Hygiene der Saunakabine

Liegetücher benutzen, um die Bänke vor Schweiß zu schützen.

Bänke, Wände und Boden der Sauna mindestens alle sechs Monate waschen. Bürste und Saunareinigungsmittel verwenden.

Staub und Schmutz vom Ofen mit feuchtem Tuch abwischen. Kalkablagerungen am Ofen mit 10 % Zitronensäure entfernen und spülen.

3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

3.1. Before Installation

Before installing the heater, study the instructions for installation. Check the following points:

- Is the output and type of the heater suitable for the sauna room? **The cubic volumes given in table 2 should be followed.**
- Is the supply voltage suitable for the heater?
- The location of the heater fulfils the minimum requirements concerning safety distances given in fig. 6 and table 2.

It is absolutely necessary to install the heater according to these values. Neglecting them causes a risk of fire. Only one electrical heater may be installed in the sauna room.

3. INSTALLATIONSANLEITUNG

3.1. Vor der Montage

Bevor Sie den Saunaofen installieren, lesen Sie die Montageanleitung und überprüfen Sie folgende Dinge:

- Ist der zu montierende Saunaofen in Leistung und Typ passend für die Saunakabine? **Die Rauminhaltswerte in Tabelle 2 dürfen weder über noch unterschritten werden.**
- Ist die Netzspannung für den Saunaofen geeignet?
- Der Montageort des Ofens erfüllt die in Abbildung 6 und Tabelle 2 angegebenen Sicherheitsmindestabstände.

Diese Abstände müssen unbedingt eingehalten werden, da ein Abweichen Brandgefahr verursacht. In einer Sauna darf nur ein Saunaofen installiert werden.

Heater Ofen	Out- put Leis- ting	Sauna room Saunakabine		Electrical connections Elektroanschlüsse					
		Cubic vol. Rauminhalt	Height Höhe	400 V 3N~ Connecting cable Anschlusskabel	Fuse Sicherung	230 V 1N~ Connecting cable Anschlusskabel	Fuse Sicherung	To sensor (BC-E) An Fühler (BC-E)	
Model and dimensions/ Modell und Maße									
Width/Breite • BC 480 mm • BC-E 450 mm									
Depth/Tiefe 310 mm									
Height/Höhe 540 mm									
Weight/Gewicht 11 kg									
Stones/Steine max. 20 kg	kW	min. m³	max. m³	min. mm	mm²	A	mm²	A	mm²
BC45/BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90/BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

Table 2. Installation details

Tabelle 2. Montageinformationen

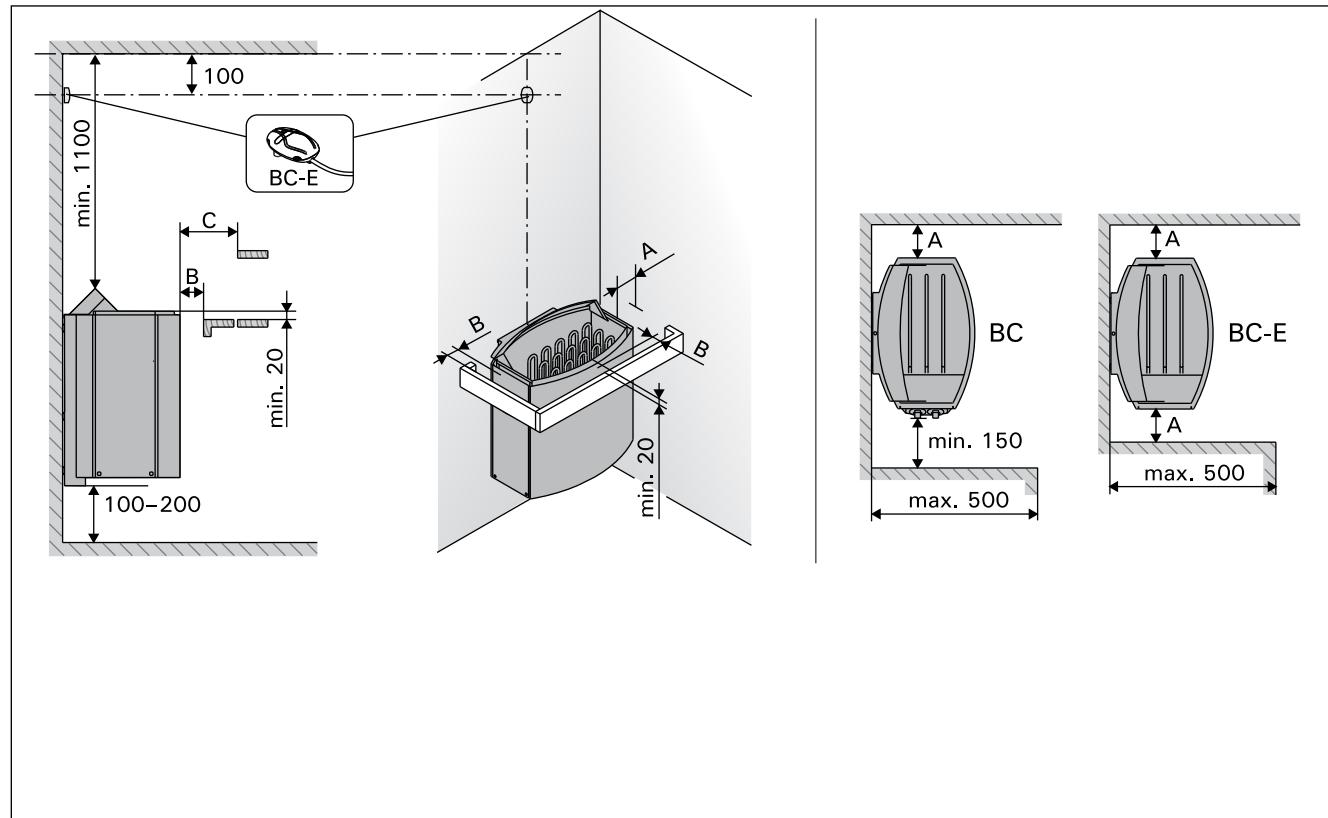


Figure 6. Safety distances (all dimensions in millimeters)

Abbildung 6. Sicherheitsmindestabstände (alle Abmessungen in Millimetern)

3.2. Fastening the Heater on a Wall

See figure 7.

1. Remove both cardboard covers before installation.
2. Fasten the wall-mounting rack on the wall by using the screws which come with the rack.
NOTE! There must be a support, e.g. a board, behind the panel, so that the fastening screws can be screwed into a thicker wooden material than the panel. If there are no boards behind the panel, the boards can also be fastened on the panel.
3. The right- or left-handedness of the heater can be changed by installing it to the rack correspondingly. Make sure the clip fastens in the hole properly.
4. Lift the heater to the rack on the wall so that the fastening hooks of the lower part of the rack go behind the edge of the heater body. Lock the edge of the heater onto the rack by a screw.

3.2. Befestigung des Saunaofens an der Wand

Siehe Abbildung 7.

1. Beide Schutzpappen vor der Montage entfernen!
2. Befestigen Sie das Montagegestell mit den dazu gelieferten Schrauben an der Wand.
ACHTUNG! An den Stellen, an denen die Befestigungsschrauben angebracht werden, muss sich hinter den Paneelen als Stütze z.B. ein Brett befinden, in dem die Schrauben fest sitzen. Falls sich hinter den Paneelen keine Bretter befinden, können diese auch vor den Paneelen angebracht werden.
3. Der Saunaofen kann zur Bedienung durch Rechts- oder Linkshänder unterschiedlich an der Wand montiert werden. Versichere, dass die Befestigungs-Ösen richtig dafür vorgesehene Aufhängung sitzen.
4. Heben Sie den Saunaofen so auf das Gestell an der Wand, daß die Befestigungshaken unten am Gestell hinter den Rand des Saunaofenrumpfes kommen. Schrauben Sie den oberen Rand des Saunaofens am Montagegestell fest.

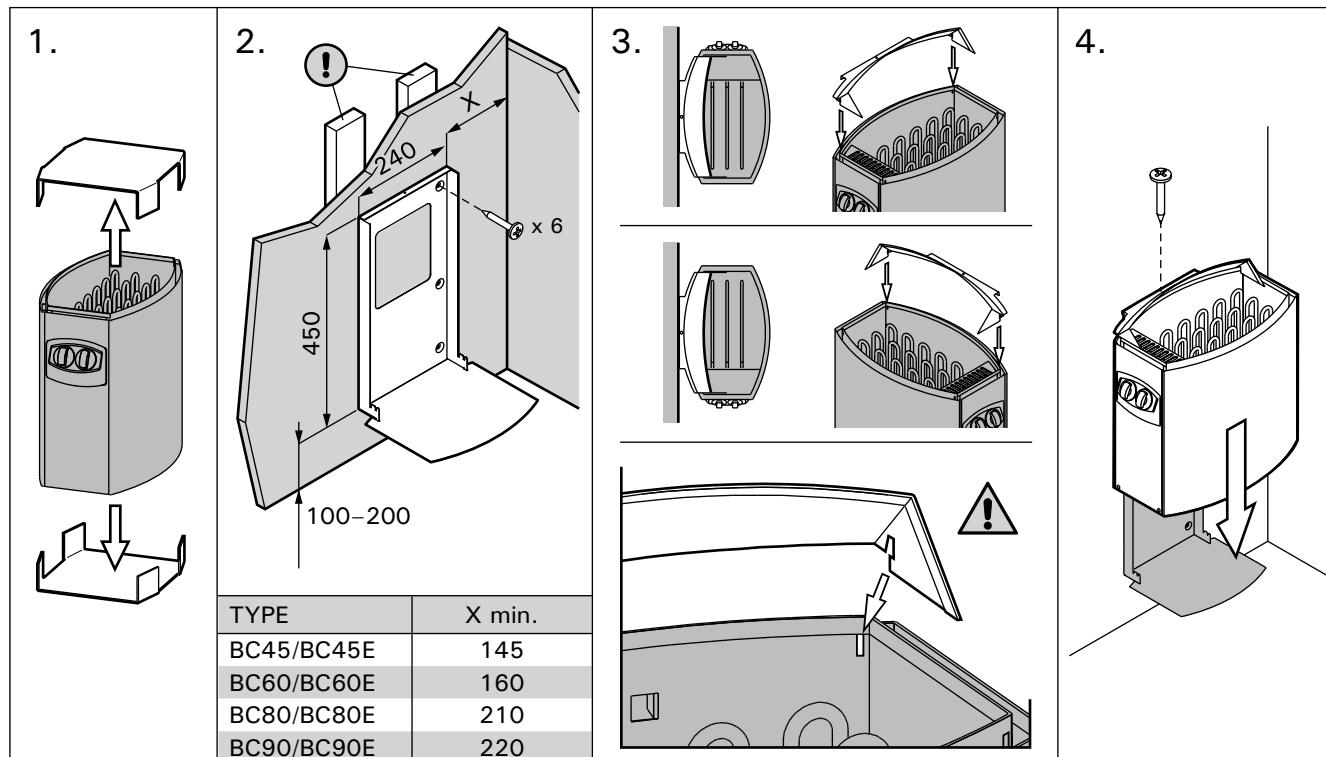


Figure 7. Fastening the heater on a wall (all dimensions in millimeters)

Abbildung 7. Befestigung des Saunaofens an der Wand (alle Abmessungen in Millimetern)

3.3. Electrical Connections

The heater may only be connected to the electrical network in accordance with the current regulations by an authorised, professional electrician.

- The heater is semi-stationarily connected to the junction box (figure 8: A) on the sauna wall. The junction box must be splash-proof, and its maximum height from the floor must not exceed 500 mm.
- The connecting cable (figure 8: B) must be of rubber cable type H07RN-F or its equivalent. **NOTE! Due to thermal embrittlement, the use of PVC-insulated wire as the connecting cable of the heater is forbidden.**
- If the connecting and installation cables are higher than 1000 mm from the floor in the sauna or inside the sauna room walls, they must be able to endure a minimum temperature of 170 °C when loaded (for example, SSJ). Electrical equipment installed higher than 1000 mm from the sauna floor must be approved for use in a temperature of 125 °C (marking T125).
- In addition to supply connectors, the BC heaters are equipped with a connector (P), which makes the control of the electric heating possible (figure 10). Voltage control is transmitted from the heater when it is switched on. The control cable for electrical heating is brought directly into the junction box of the heater, and from there to the terminal block of the heater along a rubber cable with the same cross-section area as that of the connecting cable.
- **When closing the cover of the connection box make sure that the upper edge of the cover is placed correctly.** If the upper edge is misplaced water can enter the connection box. Figure 8.

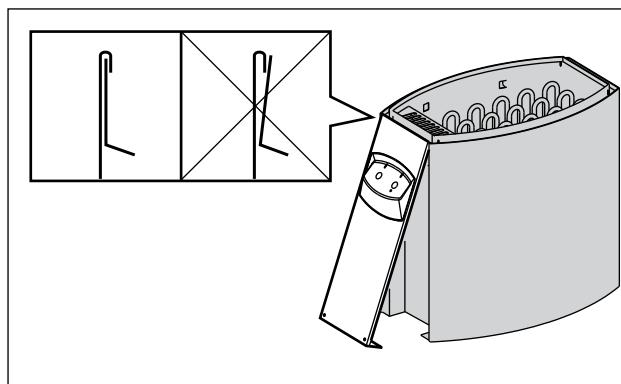


Figure 8. Closing the cover of the connection box (all dimensions in millimeters)
Abbildung 8. Das Verschließen des Anschlusskastens (alle Abmessungen in Millimetern)

3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance

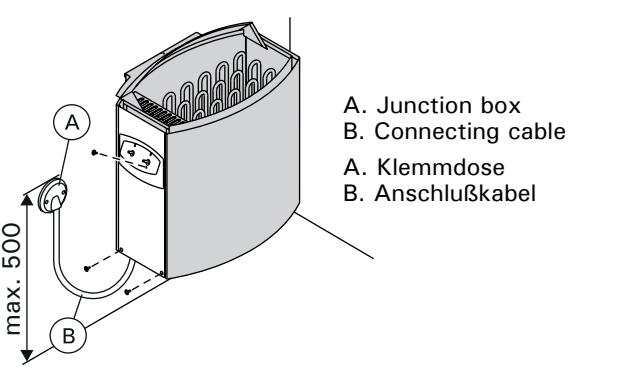
When performing the final inspection of the electrical installations, a "leakage" may be detected when measuring the heater's insulation resistance. The reason for this is that the insulating material of the heating elements has absorbed moisture from the air (storage, transport). After operating the heater for a few times, the moisture will be removed from the heating elements.

Do not connect the power feed for the heater through the RCD (residual current device)!

3.3. Elektroanschlüsse

Der Anschluss des Saunaofens an das Stromnetz darf nur von einem zugelassenen Elektromonteur unter Beachtung der gültigen Vorschriften ausgeführt werden.

- Der Saunaofen wird halbfest an die Klemmdose (Abb. 8: A) an der Saunawand befestigt. Die Klemmdose muß spritzwasserfest sein und darf höchstens 500 mm über dem Fußboden angebracht werden.
- Als Anschlusskabel (Abb. 8: B) wird ein Gummikabel vom Typ H07RN-F oder ein entsprechendes Kabel verwendet. **ACHTUNG! PVC-isolierte Kabel dürfen wegen ihrer schlechten Hitzebeständigkeit nicht als Anschlusskabel des Saunaofens verwendet werden.**
- Falls der Anschluss oder die Montagekabel höher als in 1000 mm Höhe über dem Boden in die Sauna oder die Saunawände münden, müssen sie belastet mindestens eine Temperatur von 170 °C aushalten (z.B. SSJ). Elektrogeräte, die höher als 1000 mm vom Saunaboden angebracht werden, müssen für den Gebrauch bei 125 °C Umgebungstemperatur zugelassen sein (Vermerk T125).
- Die BC-Saunaöfen sind zusätzlich zum Netzan schluss mit einer Klemme (P) ausgestattet, welche die Möglichkeit zur Steuerung der Elektroheizung bietet (Abb. 10). Der Ofen übernimmt mit dem Einschalten die Spannungsregelung. Das Steuerungskabel für die Elektroheizung wird direkt zur Klemmdose des Saunaofens gelegt und von dort aus durch ein Gummikabel der gleichen Stärke weiter zur Reihenklemme des Saunaofens geleitet.
- **Achten Sie beim Schließen des Deckels des Anschlusskastens darauf, dass sich der Deckel vollständig verschließt.** Wenn der Deckel nicht richtig sitzt, kann Wasser in den Anschlusskasten laufen. Abbildung 8.



3.3.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens

Bei der Endkontrolle der Elektroinstallationen kann bei der Messung des Isolationswiderstandes ein "Leck" auftreten, was darauf zurückzuführen ist, daß Feuchtigkeit aus der Luft in das Isolationsmaterial der Heizwiderstände eingetreten ist (bei Lagerung und Transport). Die Feuchtigkeit entweicht aus den Widerständen nach zwei Erwärmungen.

Schalten Sie den Netzstrom des Elektrosaunaofens nicht über den Fehlerstromschutzschalter ein!

3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E)

The control unit includes detailed instructions for fastening the unit on the wall. Install the temperature sensor on the wall of the sauna room above the heater. It should be installed on the lateral centre line of the heater, 100 mm downwards from the ceiling. Figure 6.

Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor. Figure 5.

3.5. Resetting the Overheat Protector

If the temperature of the sauna room becomes dangerously high, the overheat protector will permanently cut off the supply of the heater. The overheat protector can be reset after the heater has cooled down.

BC

The reset button is located inside the heater's connection box (figure 9). **Only persons authorised to carry out electrical installations can reset the overheat protector.**

Prior to pressing the button, the cause of the fault must be found.

- Are the stones crumbled and pressed together?
- Has the heater been on for a long time while unused?
- Is the sensor of the thermostat out of place or broken?
- Has the heater been banged or shaken?

BC-E

See the installation instructions for control unit.

3.4. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (BC-E)

In Verbindung mit dem Steuergerät werden genauere Anweisungen zu dessen Befestigung an der Wand gegeben. Der Temperaturfühler wird an der Saunawand oberhalb des Saunaofens, 100 mm unterhalb der Decke auf der Achse in Breitenrichtung des Saunaofens angefräsch. Abbildung 6.

Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den Temperaturfühler abkühlt. Abbildung 5.

3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes

Wenn die Temperatur in der Saunakabine gefährlich stark ansteigt, unterrichtet der Überhitzungsschutz die Stromzufuhr zum Ofen permanent. Der Überhitzungsschutz kann nach Abkühlen des Ofens zurückgesetzt werden.

BC

Der Rücksetzungsknopf befindet sich im Anschlussgehäuse des Ofens (Abb. 9). **Nur eine zu Elektroinstallationen befugte Person darf diese Arbeit ausführen.**

Vor Betätigung des Knopfes muß die Ursache der Fehlfunktion festgestellt werden:

- Sind die Steine im Saunaofen verkeilt oder spröde?
- War der Saunaofen lange angeschaltet und wurde nicht benutzt?
- Ist der Thermostattfühler an einem falschen Platz oder defekt?
- War der Saunaofen starken Stößen ausgesetzt?

BC-E

Siehen Sie Gebrauchs- und Montageanleitung des Steuergeräts.

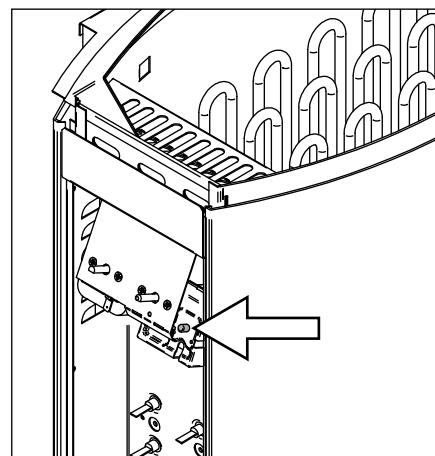
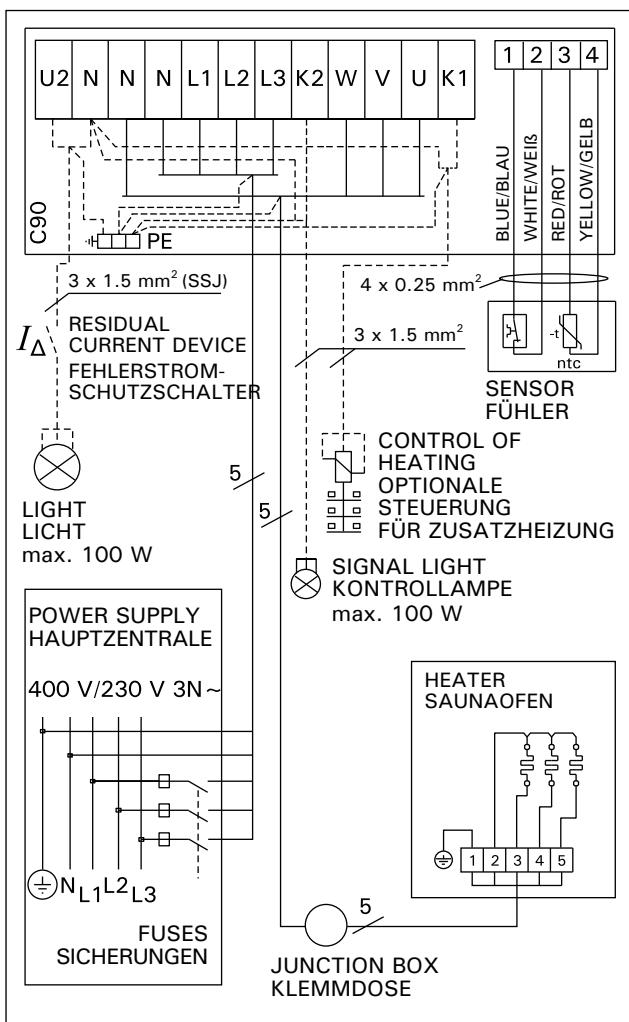
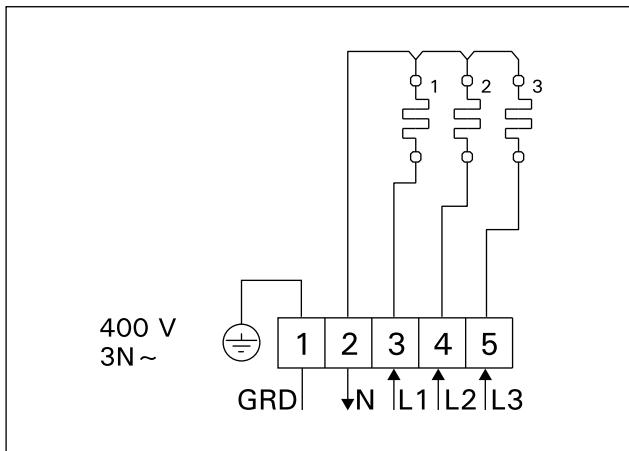
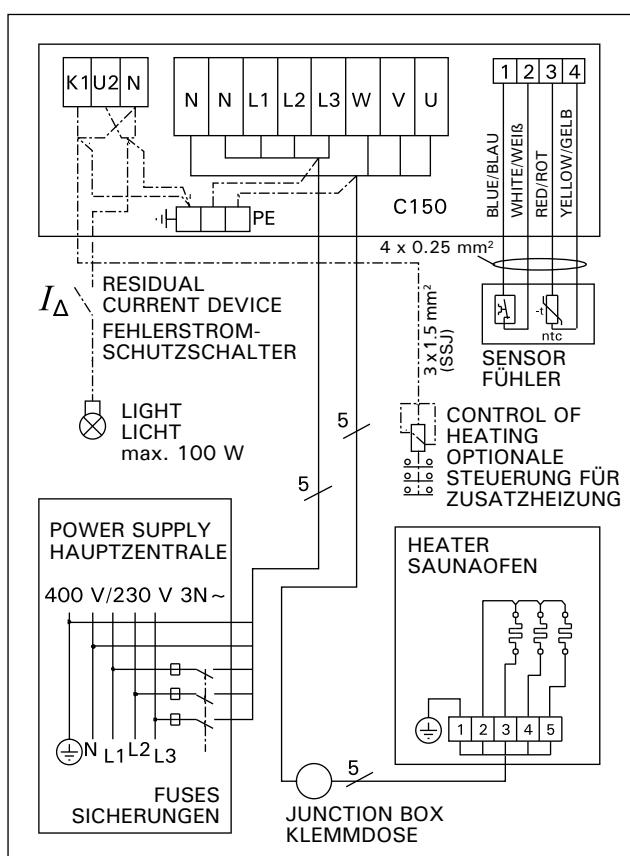
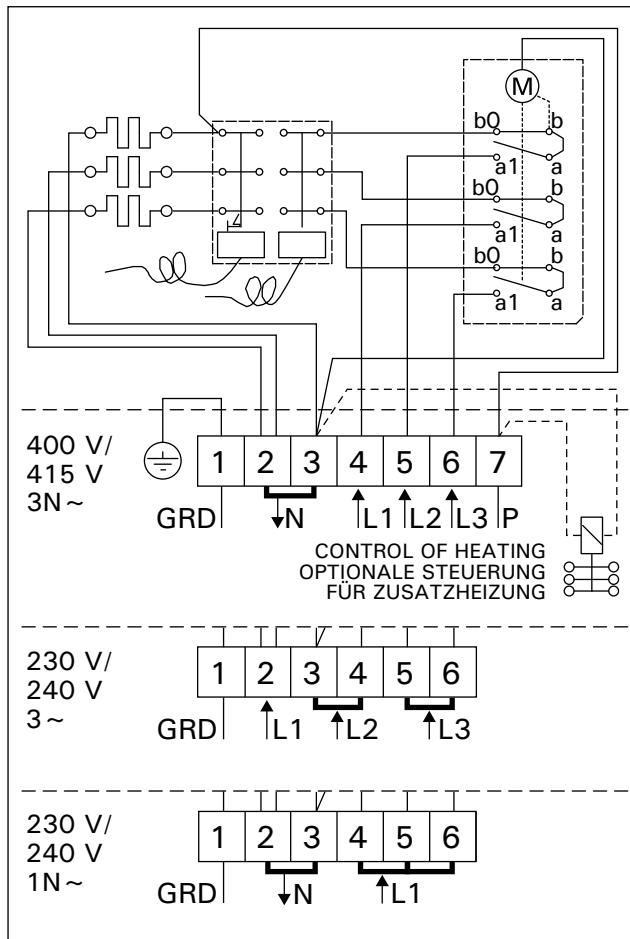
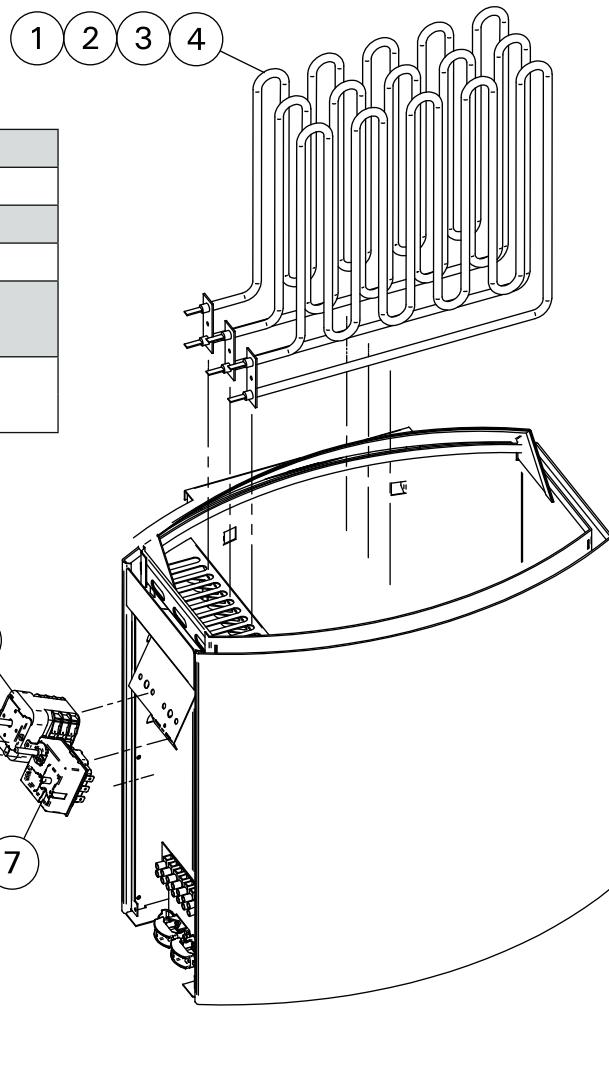


Figure 9. *Reset button for overheat protector*
Abbildung 9. *Rücksetzknopf des Überhitzungsschutzes*



4. VARAOSAT**4. SPARE PARTS****4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ****4. REZERVES DALĀS****4. PIÈCES DÉTACHÉES****4. CZĘŚCI ZAMIENNE****4. RESERVDELAR****4. ERSATZTEILE****4. VARUOSAD****4. ATSARGINĖS DETALĖS****4. RESERVEONDERDELEN****4. NÁHRADNÍ DÍLY****HARVIA**

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

**Финландска сауна
Tallinn**

J60150



ПРЕДГОВОР

Уважаеми клиенти,

Поздравления за вашата покупката. Уверени сме, че ще се насладите на много предимства на сауната през следващите години.

Моля, прочетете внимателно това ръководство, преди да използвате сауната за първи път. Препоръчваме ви да запазите това ръководство за периодичен преглед и бъдещи справки.

Отдаваме този растеж и успех единствено на удовлетвореността на нашите клиенти, признатите ползи за здравето и качествената изработка. Ние използваме само най-добрите материали, съчетани с най-високите стандарти за безопасност.

Ще се изненадате от ефектите върху облекчаването на болката, контрола на теглото, подмладяването на кожата и намаляването на стреса, в следствие на повишената циркулация при използване на инфрачервената кабина.

Каквото и да са вашите нужди, вижте разликата в нашите инфрачервени кабини: разлика в ползите за здравето, разлика в качеството и разлика в отношението на нашия екип за обслужване и поддръжка.

Целият екип очаква с нетърпение да отговори на вашите нужди.

1. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСТНОСТ

1.1 ВНИМАНИЕ

- (1) Сауната трябва да бъде поставена в суха стая,
- (2) Саunalните фурни не трябва да се напръскат с вода,
- (3) В сауната сауната не трябва да се обхваща или да се инжектира вода,
- (4) Не покривайте фурните сауна с кърпи или дрехи, за да избегнете прегряване и огън,
- (5) Не докосвайте печките по време и малко след употреба, съществува риск от горене от горещи части,
- (6) Инсталацието и ремонтът трябва да се извършват от квалифициран електротехник.
- (7) Сауната трябва да бъде изключена в последните 30 минути след 2 часа работа и се нуждае от почивка.

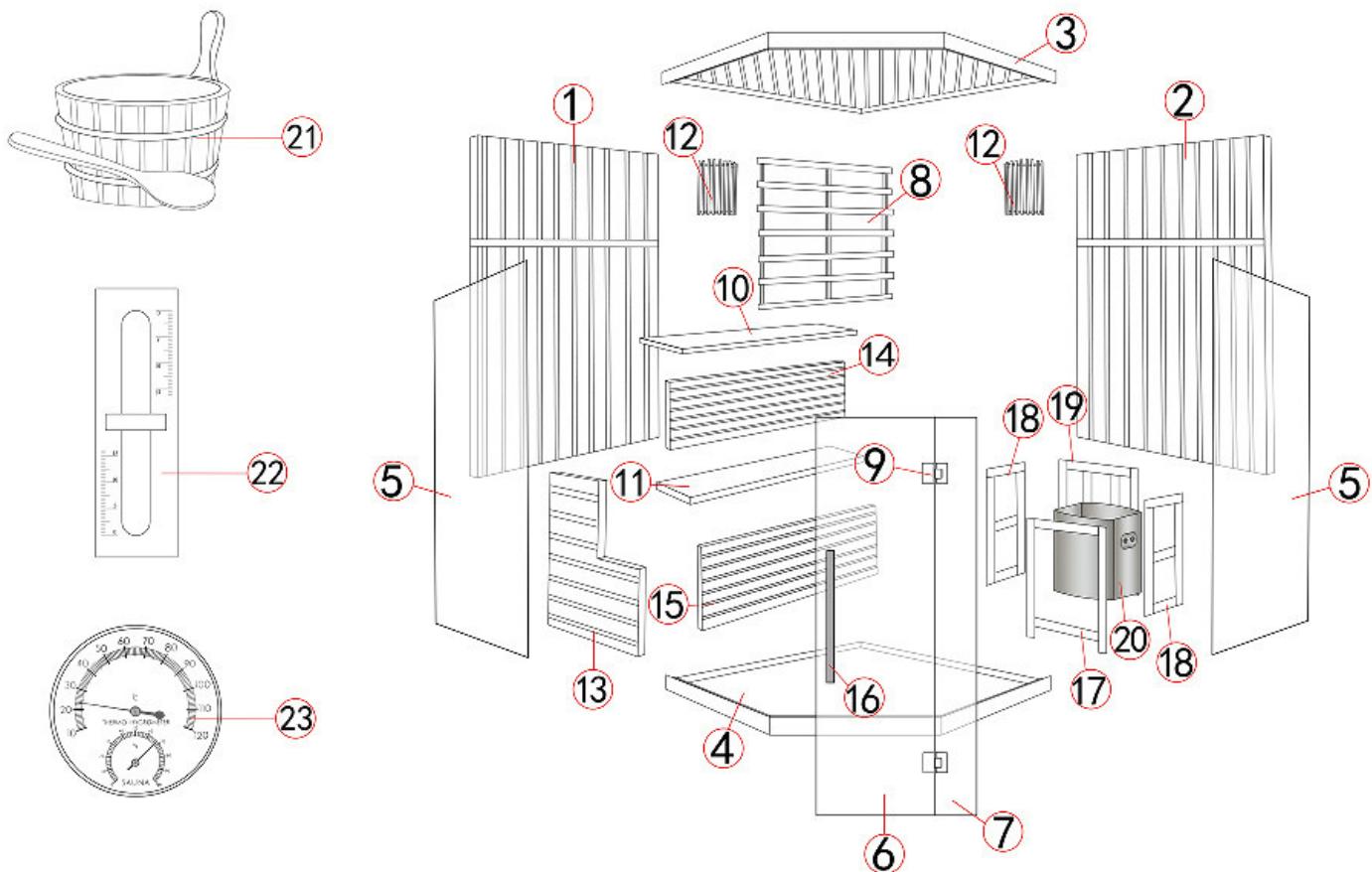
1.2 Важно

- (1) По -дълъг престой в горещата сауна повишава телесната температура като това може да е опасно.
- (2) Стойте далеч от печката, когато е горещо. Камъните и външната повърхност на печката могат да изгорят кожата ви.
- (3) Дръжте децата далеч от печката.
- (4) Не оставяйте тийнейджъри, инвалиди или болни хора сами в сауната.
- (5) Свържете се с Вашия лекар, ако не можете да ползвате сауната по здравословни причини.
- (6) Свържете се с клиниката на децата си, ако искате да вземете малки бебета в сауната.
- (7) Бъдете много внимателни, когато се движите в сауната, защото платформата и пода могат да бъдат хълзгави.
- (8) Никога не влизайте в гореща сауна, когато сте приемали алкохол или лекарства.
- (9) Никога не спете в гореща сауна.
- (10) Морският въздух и влажният климат могат да окажат вличние върху металните части.
- (11) Не закачайте дрехи, които да съхнат в сауната, тъй като това може да доведе до огън.
- (12) Влагата също може да причини повреди на електрическите устройства.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Модел	J60150	
Материал корпус	Канадска ела	
Ширина	1500 mm	
Дълбочина	1500 mm	
Височина	2000 mm	
Работно напрежение	230V/400V, 50HZ	
Мощност	6000W	

3. Части



№.	Наименовани	Бр.:
1	Лява задна стена	1
2	Дясна задна стена	1
3	Таван	1
4	Под	1
5	Стационарна стъклена част	2
6	Стъклена врата	1
7	Малка стационарна част	1
8	Облегалка	1
9	Панта	2
10	Горна пейка	1
11	Долна пейка	1
12	Осветление	2
13	Ляв опорен панел	1
14	Oberes Stützpaneel	1
15	Долен опорен панел	1
16	Дръжка на врата	1
17	Ограден панел А	1
18	Ограден панел В	2
19	Ограден панел С	1

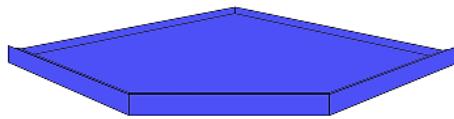
20	Печка/агрегат	1
21	Ведро и чирпак	1
22	Пясъчен часовник	1
23	Термометър	1
24	Камъни за сауна	1
25	Силиконово уплътнение 	1
26	Комплект винтове 	16
27	Винтове M3,5*40 	15

4. ИНСТРУКЦИИ ЗА СГЛОБЯВАНЕ

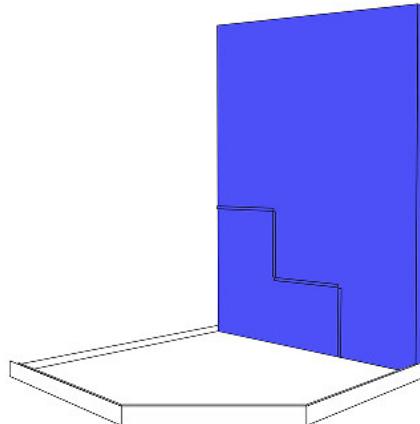
4.1 Особености

- (1) Равна и здрава основа на закрито място,
- (2) Сухо и защитено от влага място,
- (3) 230V или 400V захранваща връзка със защитно заземяване.

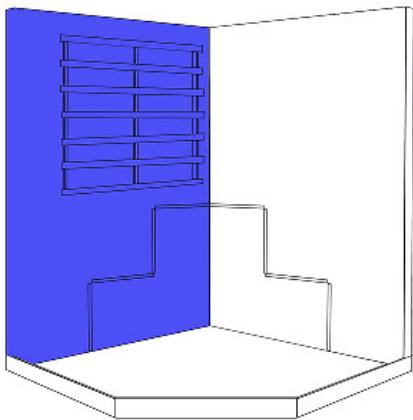
4.2 СТЪПКИ НА СГЛОБЯВАНЕ



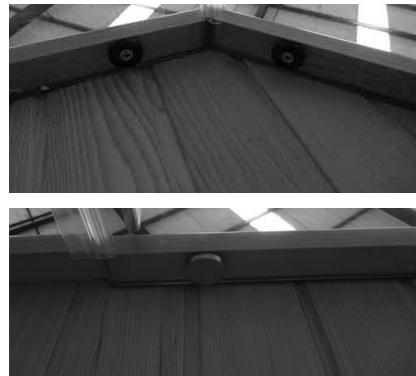
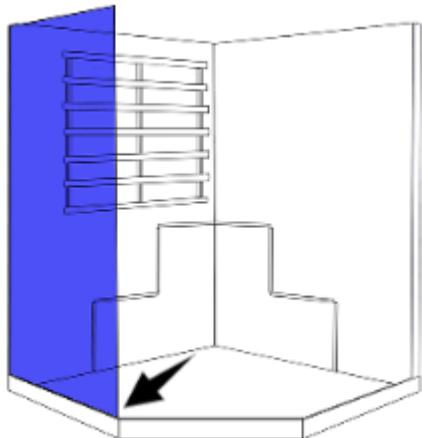
(1) Поставете дъното на земята



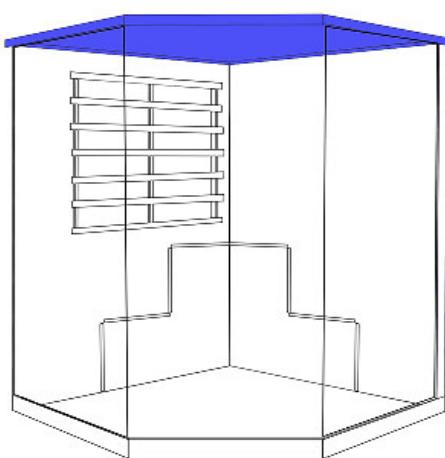
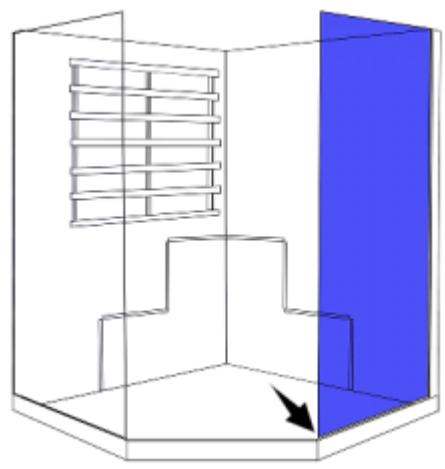
(2) Поставете дясната стена върху долната плоча



(3) Поставете левия заден панел върху долния панел, свържете правилно задните панели с предварително зададените външни катарами.

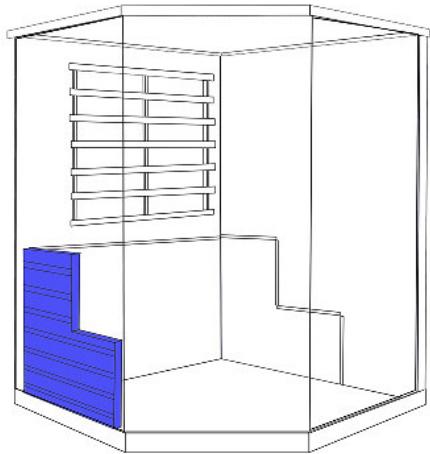


(4) Монтирайте левия голям прозорец към основната плоча с комплект винтове.
Уверете се, че прозореца е близо до предния ъгъл, за да избегнете пролука !!!

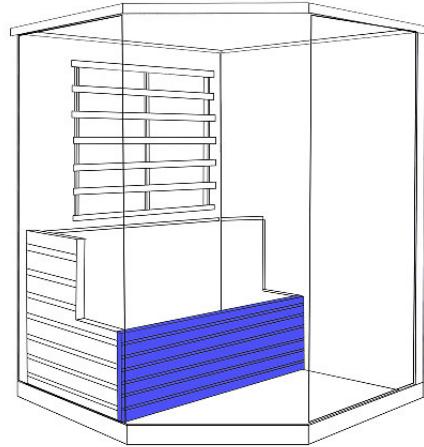


(5) Прикрепете десния голям прозорец към долния панел.
с декоративен комплект винтове
Уверете се, че прозореца е близо до предния ъгъл, за да избегнете пролука !!!

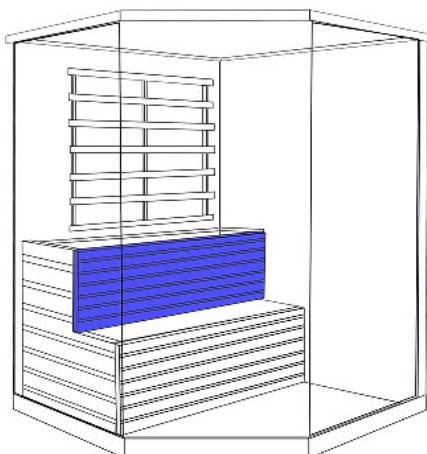
(6) Поставете долния панел върху монтирани панели, след това завийте големите прозорци към панела на тавана с комплекта винтове



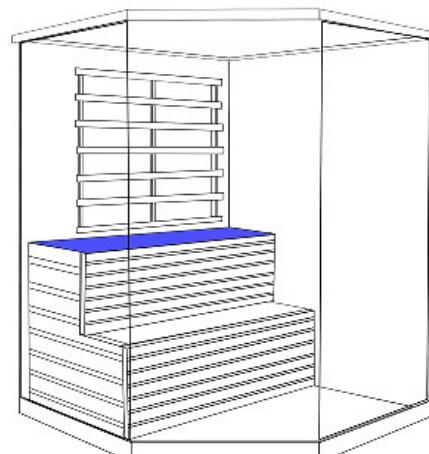
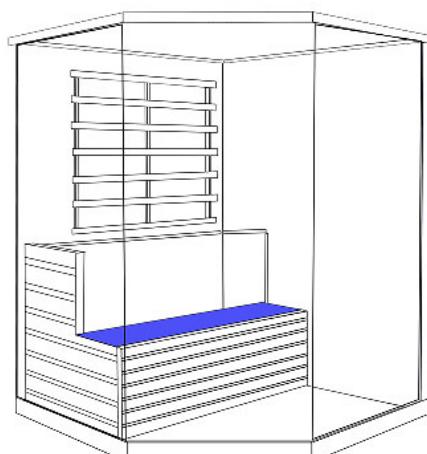
7) Завийте лявата опорна плоча към левия заден панел и долния панел с винт M3.5*40.



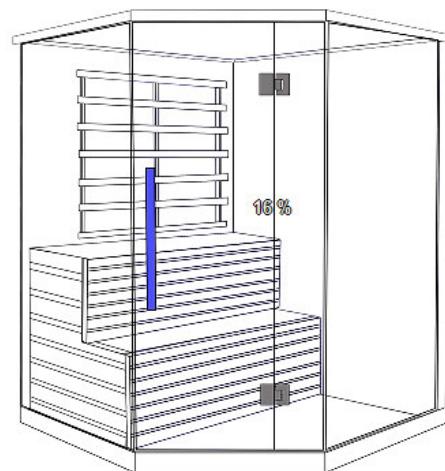
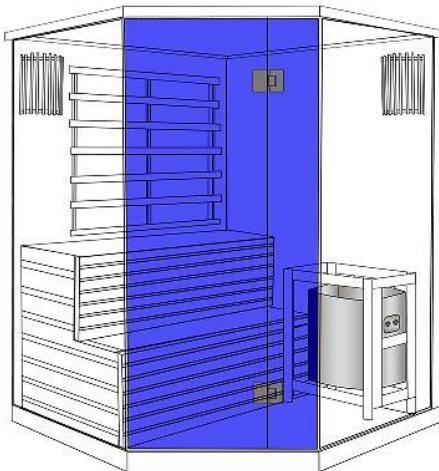
(8) Прикрепете долния опорен панел към левия опорен панел и десния заден панел с предварително поставените куки:



(9) Прикрепете горния опорен панел към левия опорен панел и десния заден панел с предварително инсталираните куки.

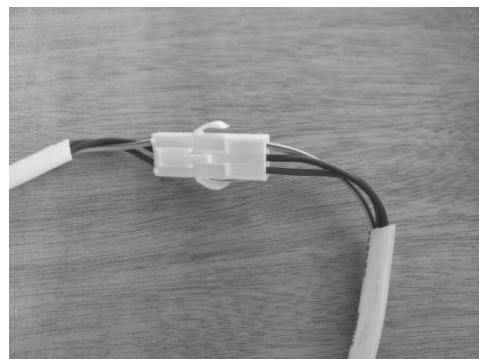
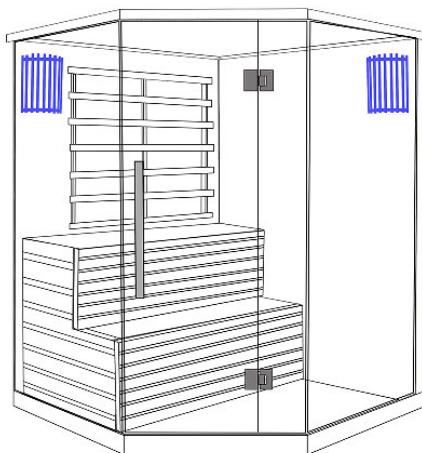


(10) Поставете долната пейка върху долната опорна плоча, (11) Поставете горната пейка върху горната опорна плоча,

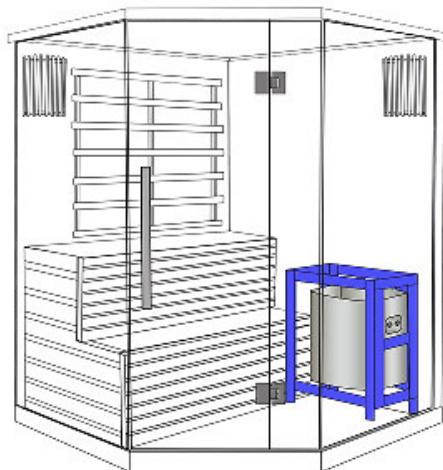


(12) Стъклена врата и малкият преден прозорец са предварително сглобени с панти, монтирайте ги към тавания панел и подовия панел с декоративни комплекти винтове.

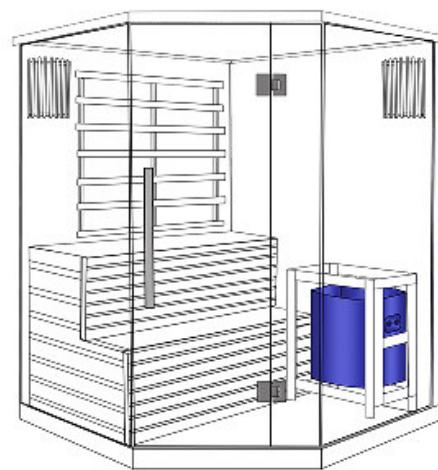
(13) Поставете дръжката на вратата и уплътнението



(14) Прикрепете дървените лампи към дадените куки и свържете кабелните връзки на покрива.



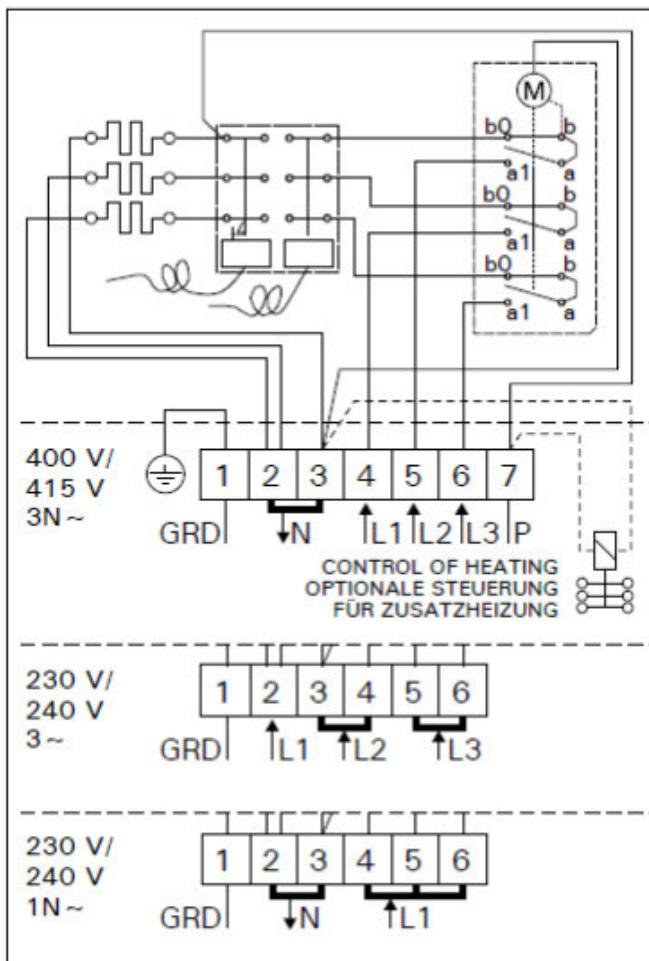
(15) Монтирайте решетката на фурната с винтове M3,5*40.



(16) Монтирайте печката за сауна върху решетката съгласно ръководството за употреба на печката.

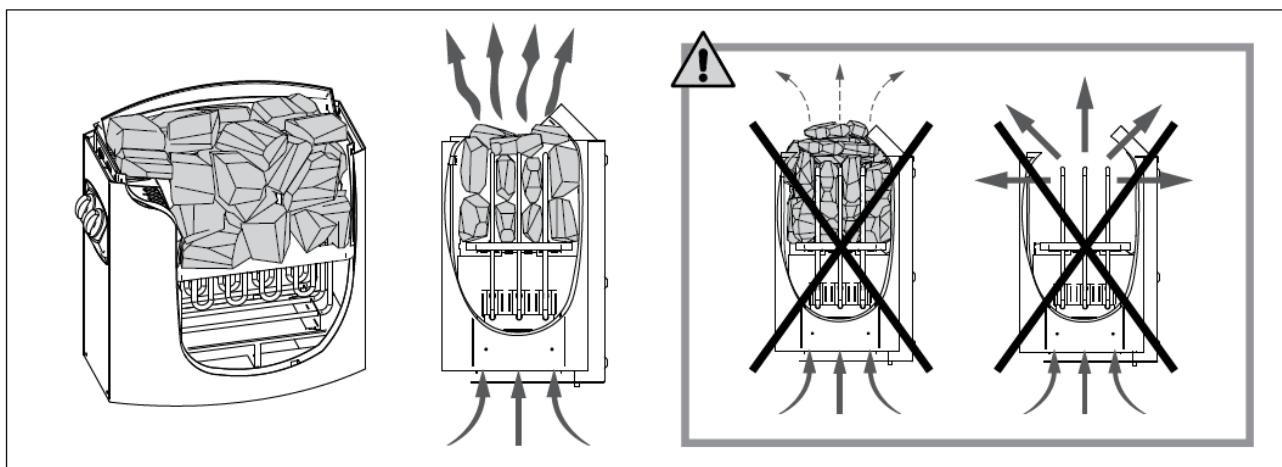
4.3 Свързване на кабела на печката/агрегата

- (1) Използвайте гумения кабел за агрегат: тип H07RN-F или еквивалентен.
- (2) Моля, прочетете внимателно ръководството за потребителя на агрегата, преди да инсталирате кабела.
- (3) Помолете електротехник да монтира кабела на агрегата.



4.4 Камъни за сауна

- (1) Измийте камъните за сауна, за да ги почистите преди употреба.
- (2) Подредете камъните за сауна по правилния начин според инструкциите на нагревателя:



4.5 Аксесоари за сауна

- (1) Прикрепете термометъра и пясъчния часовник към вътрешната стена.
- (2) Поставете кофата и черпака както желаете.

BC45, BC60, BC80, BC90

BC45E, BC60E, BC80E, BC90E

EN

Instructions for Installation and Use of Electric Sauna Heater

BG

Инструкции за инсталлиране и използване на електрическа
печка за сауна



BC



BC-E

These instructions for installation and use are intended for the owner or the person in charge of the sauna, as well as for the electrician in charge of the electrical installation of the heater. After completing the installation, the person in charge of the installation should give these instructions to the owner of the sauna or to the person in charge of its operation. Please read the instructions for use carefully before using the heater.

The heater is designed for the heating of a sauna room to bathing temperature. It is not to be used for any other purpose.

Congratulations on your choice!

Guarantee:

- The guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by families is two (2) years.
- The guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by building residents is one (1) year.
- The guarantee does not cover any faults resulting from failure to comply with installation, use or maintenance instructions.
- The guarantee does not cover any faults resulting from the use of stones not recommended by the heater manufacturer.

Тези инструкции за монтаж и експлоатация са предназначени за собственика на сауната или лицето, отговорно за поддръжката на сауната, както и за електротехника, отговорен за инсталирането на печката за сауна. Когато печката за сауна е слободна, тези инструкции за монтаж и експлоатация се предоставят на собственика на сауната или на лицето, отговорно за поддръжката на сауната. Прочетете внимателно инструкциите за експлоатация, преди да използвате фурната.

Печката се използва за загряване на сауната до определена температура. Използването за други цели е забранено.

Поздравяваме Ви за добрия избор!

Гаранция:

- Гаранционният срок за нагревателите и контролерите за сауна, използвани за битови цели, е две (2) години.
- Гаранционният срок за нагревателите и контролерите за сауна, използвани в обществени сауни в частни сгради, е един (1) година.
- Гаранцията не покрива дефекти, причинени от неправилен монтаж и употреба или неспазване на инструкциите за поддръжка.
- Гаранцията не покрива повреди, причинени от използване на камъни, различни от препоръчаните от фабриката.

CONTENTS

1. INSTRUCTIONS FOR USE.....	3
1.1. Piling of the Sauna Stones.....	3
1.1.1. Maintenance	3
1.2. Heating of the Sauna.....	4
1.3. Using the Heater	4
1.3.1. Heater On	4
1.3.2. Pre-setting Time (timed switch-on)	4
1.3.3. Heater Off.....	5
1.3.4. Setting the Temperature	5
1.4. Throwing Water on Heated Stones	5
1.5. Instructions for Bathing	6
1.6. Warnings	6
1.7. Troubleshooting	6
2. SAUNA ROOM.....	8
2.1. Sauna Room Structure	8
2.1.1. Blackening of the sauna walls	8
2.2. Sauna Room Ventilation	9
2.3. Heater Output.....	9
2.4. Sauna Room Hygiene.....	9
3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION.....	10
3.1. Before Installation	10
3.2. Fastening the Heater on a Wall	11
3.3. Electrical Connections.....	12
3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance.....	12
3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E) ..	13
3.5. Resetting the Overheat Protector.....	13
4. SPARE PARTS	15

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА	3
1.1. Натрупване на камъни за сауна	3
1.1.1. Поддръжка	3
1.2. Затопляне на сауната	4
1.3. Използване на нагревателя	4
1.3.1. Включен нагревател	4
1.3.2. Време за предварителна настройка (включване по време)	4
1.3.3. Изключен нагревател	5
1.3.4. Настройване на температурата	5
1.4. Хвърляне на вода върху нагорещени камъни	5
1.5. Инструкции за къпане	6
1.6. Предупреждения	6
1.7. Отстраняване на неизправности	6
2. САУНА	8
2.1. Структура на помещението за сауна	8
2.1.1. Почерняване на стените на сауната	8
2.2. Вентилация на сауната	9
2.3. Мощност на нагревателя	9
2.4. Хигиена на помещението за сауна	9
3. ИНСТРУКЦИИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ	10
3.1. Преди инсталациране	10
3.2. Закрепване на нагревателя към стена	11
3.3. Електрически връзки	12
3.3.1. Съпротивление на изолацията на електрическия нагревател	12
3.4. Монтаж на управляващия блок и сензори (BC-E)	13
3.5. Нулиране на защитата от прегряване	13
4. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ	15

1. INSTRUCTIONS FOR USE

1.1. Piling of the Sauna Stones

The piling of the sauna stones has a great effect on the functioning of the heater (figure 1).

Important information on sauna stones:

- The stones should be 5–10 cm in diameter.
- Use solely angular split-face sauna stones that are intended for use in a heater. Peridotite, olivine-dolerite and olivine are suitable stone types.
- **Neither light, porous ceramic “stones” nor soft soapstones should be used in the heater. They do not absorb enough heat when warmed up. This can result in damage in heating elements.**
- Wash off dust from the stones before piling them into the heater.

Please note when placing the stones:

- Do not drop stones into the heater.
- Do not wedge stones between the heating elements.
- Place the stones sparsely to ensure that air can circulate between them.
- Pile the stones so that they support each other instead of lying their weight on the heating elements.
- Do not form a high pile of stones on top of the heater.
- No such objects or devices should be placed inside the heater stone space or near the heater that could change the amount or direction of the air flowing through the heater.

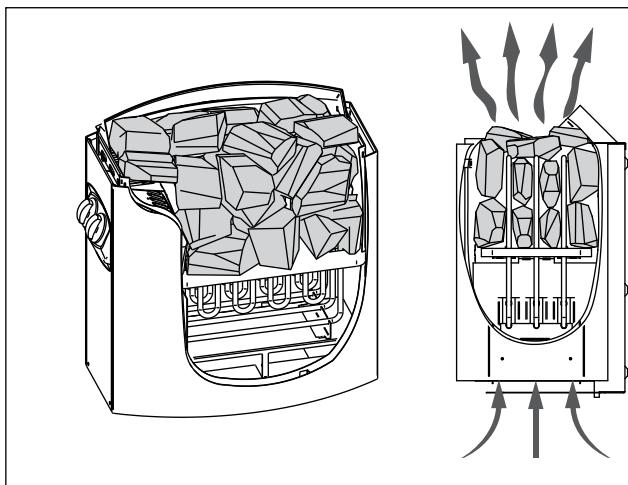


Figure 1. Piling of the sauna stones
Фигура 1. Натрупване на камъни за сауна

1.1.1. Maintenance

Due to large variation in temperature, the sauna stones disintegrate in use. Rearrange the stones at least once a year or even more often if the sauna is in frequent use. At the same time, remove any pieces of stones from the bottom of the heater and replace any disintegrated stones with new ones. By doing this, the heating capability of the heater stays optimal and the risk of overheating is avoided.

1. РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1.1. Подреждане на камъни за печка за сауна

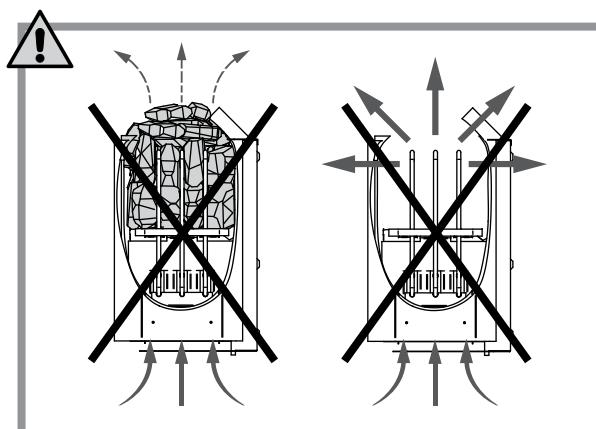
Натрупването на камъни за сауна оказва голямо влияние върху функционирането на печката (фигура 1).

Важна информация за камъните за сауна:

- Камъните трябва да са с диаметър 5–10 см.
- Използвайте само ъглови камъни за сауна с разделено лице, които са предназначени за използване в печка. Перидотит, оливин-дolerит и оливин са подходящи видове камъни.
- В нагревателя не трябва да се използват нито леки, порести керамични „камъчета“, нито меки сапунени камъни. Те не абсорбират достатъчно топлина при загряване. Това може да доведе до повреда в нагревателните елементи.
- Измийте праха от камъните, преди да ги натрупате в печката..

Моля, имайте предвид, когато поставяте камъните:

- Не пускайте камъни в печката.
- Не поставяйте камъни между нагревателните елементи
- Поставете камъните на рядко, за да осигурите циркулация на въздуха между тях.
- Натрупвайте камъните така, че да се поддържат един друг, вместо да лежат с тежестта си върху нагревателните елементи.
- Не образувайте висока купчина камъни върху печката.
- Не трябва да се поставят такива предмети или устройства в пространството на нагревателя или близо до нагревателя, които могат да променят количеството или посоката на въздуха, приточващ през нагревателя.



1.1.1. Поддръжка

Поради големи колебания в температурата, камъните за сауна се разпадат при употреба. Пренареждайте камъните поне веднъж годишно или дори по-често, ако сауната се използва често. В същото време отстранете всички парчета камъни от дъното на нагревателя и сменете всички разпаднали се камъни с нови. По този начин отопителният капацитет на нагревателя остава оптимален и рисъкът от прегряване се избягва.

1.2. Heating of the Sauna

When operating the heater for the first time, both the heater and the stones emit smell. To remove the smell, the sauna room needs to be efficiently ventilated.

If the heater output is suitable for the sauna room, it will take about an hour for a properly insulated sauna to reach the required bathing temperature (► 2.3.). The sauna stones normally reach the bathing temperature at the same time as the sauna room. A suitable temperature for the sauna room is about 65–80 °C.

1.3. Using the Heater

Before switching the heater on always check that there isn't anything on top of the heater or inside the given safety distance. ▶ 1.6.

- Heater models BC45, BC60, BC80 and BC90 are equipped with a timer and a thermostat. The timer is for setting the on-time for the heater and the thermostat is for setting a suitable temperature. ▶ 1.3.1.–1.3.4.
- Heater models BC45E, BC60E, BC80E and BC90E are controlled from a separate control unit. See the instructions for use of the selected control unit model.

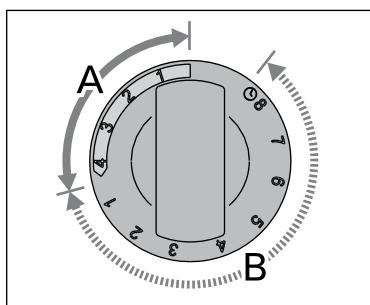


Figure 2. Timer switch
Фигура 2. Превключвател с таймер

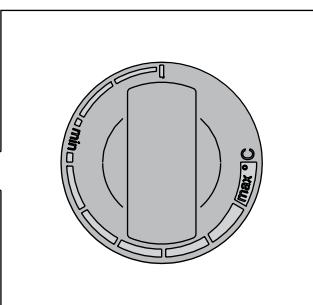
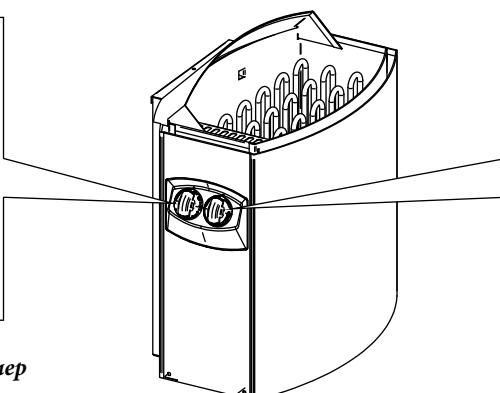


Figure 3. Thermostat switch
Фигура 3. Термостат ключ

1.3.1. Heater On

 Turn the timer switch to the "on" section (section A in figure 2, 0–4 hours). The heater starts heating immediately.

1.3.2. Pre-setting Time (timed switch-on)

 Turn the timer switch to the "pre-setting" section (section B in figure 2, 0–8 hours). The heater starts heating when the timer has turned the switch back to the "on" section. After this, the heater will be on for about four hours.

Example: You want to go walking for three hours and have a sauna bath after that. Turn the timer switch to the "pre-setting" section at number 2.

The timer starts. After two hours, the heater starts heating. Because it takes about one hour for the sauna to be heated, it will be ready for bathing after about three hours, that is, when you come back from your walk.

1.2. Отопление на сауната

Когато включите нагревателя за първи път, както нагревателят, така и камъните излъчват миризма. За да премахнете миризмата, помещението на сауната трябва да бъде добре вентилирано.

Ако мощността на нагревателя е подходяща за стаята със сауна, ще отнеме около час, за да достигне необходимата температура за къпане на добре изолирана сауна (► 2.3.). Камъните за сауна обикновено достигат температурата за къпане едновременно със сауната. Подходящата температура за сауната е около 65–80 °C.

1.3. Използване на нагревателя

Преди да включите нагревателя, винаги проверявайте дали няма нищо отгоре на нагревателя или в рамките на даденото безопасно разстояние. 1.6.

- Нагревателите модели BC45, BC60, BC80 и BC90 са оборудвани с таймер и термостат. Таймерът е за настройка на времето за включване на нагревателя, а термостатът е за задаване на подходяща температура. 1.3.1.–1.3.4.
- Нагревателите модели BC45E, BC60E, BC80E и BC90E се управляват от отделен блок за управление. Вижте инструкциите за употреба на избрания модел контролен блок.

1.3.1. Включване на нагревател

 Завъртете превключвателя на таймера в положение „включено“ (секция А на фигура 2, 0–4 часа). Нагревателят започва да загрява веднага.

1.3.2. Предварителна настройка на времето (включване на таймера)

Завъртете превключвателя на таймера в раздел „предварителна настройка“ (секция В на фигура 2, 0–8 часа). Нагревателят започва да загрява, когато таймерът върне превключвателя обратно на „включено“

След това нагревателят ще работи около четири часа.

Пример: Искате да се разходдате три часа и след това да вземете сауна. Завъртете превключвателя на таймера в секцията "предварителна настройка" на номер 2.

Таймерът стартира. След два часа нагревателят започва да загрява. Тъй като загряването на сауната отнема около един час, тя ще бъде готова за къпане след около три часа, тоест когато се върнете от разходката си.

1.3.3. Heater Off

 The heater switches off, when the timer turns the switch back to zero. You can switch the heater off at any time by turning the timer switch to zero yourself.

Switch the heater off after bathing. Sometimes it may be advisable to leave the heater on for a while to let the wooden parts of the sauna dry properly.

NOTE! Always check that the heater has switched off and stopped heating after the timer has turned the switch to zero.

1.3.4. Setting the Temperature

The purpose of the thermostat (figure 3) is to keep the temperature in the sauna room on a desired level. By experimenting, you can find the setting that suits you best.

Begin experimenting at the maximum position. If, during bathing, the temperature rises too high, turn the switch counter-clockwise a little. Note that even a small difference within the maximum section will change the temperature of the sauna considerably.

1.4. Throwing Water on Heated Stones

The air in the sauna room becomes dry when warmed up. Therefore, it is necessary to throw water on the heated stones to reach a suitable level of humidity in the sauna. The effect of heat and steam on people varies – by experimenting, you can find the levels of temperature and humidity that suit you best.

NOTE! The maximum volume of the ladle is 0.2 litres. If an excessive amount of water is poured on the stones, only part of it will evaporate and the rest may splash as boiling hot water on the bathers. Never throw water on the stones when there are people near the heater, because hot steam may burn their skin.

NOTE! The water to be thrown on the heated stones should meet the requirements of clean household water (table 1). Only special aromas designed for sauna water may be used. Follow the instructions given on the package.

1.3.3. Изключване на нагревателя

 Нагревателят се изключва, когато таймерът върне ключа обратно на нула. Можете да изключите нагревателя по всяко време, като сами завъртите ключа на таймера на нула.

Изключете нагревателя след къпане. Понякога може да е препоръчително да оставите нагревателя включен за известно време, за да оставите дървените части на сауната да изсъхнат добре.

ЗАБЕЛЕЖКА! Винаги проверявайте дали нагревателят се е изключил и спрял да нагрява, след като таймерът е обърнал ключа на нула.

1.3.4. Настройка на температурата

Целта на термостата (фигура 3) е да поддържа температурата в сауната на желаното ниво. Като експериментирате, можете да намерите настройката, която ви подхожда най-добре.

Започнете да експериментирате от максималната позиция. Ако по време на къпане температурата се покачи твърде високо, завъртете леко ключа обратно на часовниковата стрелка. Имайте предвид, че дори малка разлика в максималната секция ще промени значително температурата на сауната

1.4. Хвърляне на вода върху нагорещени камъни

Въздухът в сауната става сух, когато се загреет. Затова е необходимо да се хвърля вода върху нагретите камъни, за да се достигне подходящо ниво на влажност в сауната. Ефектът на топлината и парата върху хората варира – като експериментирате, можете да намерите нивата на температура и влажност, които ви подхождат най-добре.

ЗАБЕЛЕЖКА! Максималният обем на черпака е 0,2 литра. Ако върху камъните се излее прекалено много вода, само част от нея ще се изпари, а останалата част може да пръсне като връяла вода върху къпещите се. Никога не хвърляйте вода върху камъните, когато в близост до печката има хора, защото горещата пара може да изгори кожата им.

ЗАБЕЛЕЖКА! Водата, която се налива върху нагорещените камъни трябва да отговаря на изискванията за чиста битова вода (таблица 1). Могат да се използват само специални аромати, предназначени за вода в сауна. Следвайте инструкциите на опаковката.

Water property Свойство на водата	Effect Ефект	Recommendation Препоръка
Humus concentration Концентрация на хумус	Colour, taste, precipitates Цвят, вкус, утайки	< 12 mg/l
Iron concentration Концентрация на желязо	Colour, odour, taste, precipitates Цвят, мириз, вкус, утайка	< 0,2 mg/l
Hardness: most important substances are manganese (Mn) and lime, i.e. calcium (Ca). Твърдост: най-важните вещества са мangan (Mn) и вар, т.е. калций (Ca).	Precipitates Утайва	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Chlorinated water Хлорирана вода	Health risk Риск за здравето	Forbidden to use Забранено за използване
Seawater Морска вода	Rapid corrosion Бърза корозия	Forbidden to use Забранено за използване

Table 1. Water quality requirements
Таблица 1. Изисквания за качеството на водата

1.5. Instructions for Bathing

- Begin by washing yourself.
- Stay in the sauna for as long as you feel comfortable.
- Forget all your troubles and relax.
- According to established sauna conventions, you must not disturb other bathers by speaking in a loud voice.
- Do not force other bathers from the sauna by throwing excessive amounts of water on the stones.
- Cool your skin down as necessary. If you are in good health, you can have a swim if a swimming place or pool is available.
- Wash yourself after bathing.
- Rest for a while and let your pulse go back to normal. Have a drink of fresh water or a soft drink to bring your fluid balance back to normal.

1.6. Warnings

- Staying in the hot sauna for long periods of time makes the body temperature rise, which may be dangerous.
- Keep away from the heater when it is hot. The stones and outer surface of the heater may burn your skin.
- Keep children away from the heater.
- Do not let young, handicapped or ill people bathe in the sauna on their own.
- Consult your doctor about any health-related limitations to bathing.
- Consult your child welfare clinic about taking little babies to the sauna.
- Be very careful when moving in the sauna, as the platform and floors may be slippery.
- Never go to a hot sauna if you have taken alcohol, strong medicines or narcotics.
- Never sleep in a hot sauna.
- Sea air and a humid climate may corrode the metal surfaces of the heater.
- Do not hang clothes to dry in the sauna, as this may cause a risk of fire. Excessive moisture content may also cause damage to the electrical equipment.

1.7. Troubleshooting

Note! All service operations must be done by professional maintenance personnel.

The heater does not heat.

- Check that the fuses to the heater are in good condition.
- Check that the connection cable is connected (▷ 3.3.).
- Turn the timer switch to the "on" section (▷ 1.3.1.).
- Turn the thermostat to a higher setting (▷ 1.3.4.).
- Check that the overheat protector has not gone off. The timer works but the heater does not heat. (▷ 3.5.)

The sauna room heats slowly. The water thrown on the sauna stones cools down the stones quickly.

- Check that the fuses to the heater are in good

1.5. Инструкции за къпане

- Започнете, като се измиете.
- Останете в сауната толкова дълго, колкото се чувствате комфортно.
- Забравете всичките си проблеми и се отпуснете.
- Съгласно установените конвенции за сауната, не трябва да беспокоите другите къпещи се, като говорите на висок глас.
- Не принуждавайте другите къпещи се да напуснат сауната, като изхвърляте прекалено много вода върху камъните.
- • Охладете кожата си, ако е необходимо. Ако сте в добро здраве, можете да плувате, ако има място за плуване или басейн.
- Измийте се след къпане.
- Починете си известно време и оставете пулса си да се нормализира. Изпийте прясна вода или безалкохолна напитка, за да върнете баланса на течностите си в норма.

1.6. Предупреждения

- Продължителният престой в горещата сауна води до повишаване на телесната температура, което може да бъде опасно.
- Дръжте далече от нагревателя, когато е горещ. Камъните и външната повърхност на нагревателя могат да изгорят кожата ви.
- Дръжте децата далеч от печката.
- Не позволявате на млади, инвалиди или болни хора да се къпят сами в сауната.
- Консултирайте се с вашия лекар за всякакви здравословни ограничения за къпане.
- Консултирайте се с вашата детска клиника относно воденето на малки бебета на сауна.
- Бъдете много внимателни, когато се движите в сауната, тъй като платформата и подовете може да са хълзгави.
- Никога не ходете на гореща сауна, ако сте приемали алкохол, силни лекарства или наркотици.
- Никога не спете в гореща сауна.
- Морският въздух и влажният климат могат да корозират металните повърхности на нагревателя.
- Не окачвайте дрехи за сушене в сауната, тъй като това може да доведе до опасност от пожар. Прекомерното съдържание на влага може също да причини повреда на електрическото оборудване.

1.7. Забележка за отстраняване на неизправности!

Всички сервисни операции трябва да се извършват от професионален персонал по поддръжката.

Нагревателят не загрява.

- Проверете дали предпазителите към нагревателя са в добро състояние.
- Проверете дали свързващият кабел е свързан (3.3.). ▷
- Завъртете превключвателя на таймера в положение "вкл." ▷
- (1.3.1.).
- Завъртете терmostата на по-висока настройка (1.3.4.).
- Проверете дали предпазителят от прегряване не се е задействал. Таймерът работи, но нагревателят не загрява. (3.5.)

Сауната се нагрява бавно. Водата, излята върху камъните за сауна, бързо охлажда камъните.

- condition.
- Check that all heating elements glow when the heater is on.
- Turn the thermostat to a higher setting (▷ 1.3.4.).
- Check that the heater output is sufficient (▷ 2.3.).
- Check the sauna stones (▷ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which results in reduced heating efficiency.
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (▷ 2.2.).

The sauna room heats quickly, but the temperature of the stones remain insufficient.

Water thrown on the stones runs through.

- Turn the thermostat to a lower setting (▷ 1.3.4.).
- Check that the heater output is not too high (▷ 2.3.).
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (▷ 2.2.).

The sauna room heats unevenly.

- Check that the heater has been installed in the correct height. The heater heats the sauna best, when it is installed 100 mm from the floor. The maximum installation height is 200 mm. (▷ 3.2.)

Panel or other material near the heater blackens quickly.

- Check that the requirements for safety distances are fulfilled (▷ 3.1.).
- Check the sauna stones (▷ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which may result in overheating of surrounding materials.
- Also see section 2.1.1.

The heater emits smell.

- See section 1.2.
- The hot heater may emphasize odours mixed in the air that are not, however, caused by the sauna or the heater. Examples: paint, glue, oil, seasoning.

The heater makes noise.

- BC: The timer is a mechanical device and it makes a ticking sound when it is functioning normally. If the timer ticks even when the heater is switched off, check the timer's wiring.
- Occasional bangs are most likely caused by stones cracking due to heat.
- The thermal expansion of heater parts can cause noises when the heater warms up.

- Проверете дали предпазителите към нагревателя са в добро състояние
- Проверете дали всички нагревателни елементи светят, когато нагревателят е включен.
- Завъртете термостата на по-висока настройка (1.3.4.). ▷
- Проверете дали мощността на нагревателя е достатъчна ▷ (2.3.). ▷
- Проверете камъните за сауната (1.1.). Твърде плътно натрупаните камъни, утайването на камъните с времето или грешният вид камъни могат да възпрепятстват въздушния поток през нагревателя, което води до намалена ефективност на отоплението.
- Проверете дали вентилацията на сауната е ▷ подредена правилно (2.2.).

Сауната се затопля бързо, но температурата на камъните остава недостатъчна. Водата, хвърлена върху камъните, тече.

- Завъртете термостата на по-ниска настройка (1.3.4.). ▷
- Проверете дали мощността на нагревателя не е твърде висока (2.3.).
- Проверете дали вентилацията на сауната е ▷ подредена правилно (2.2.).

Сауната се нагрява неравномерно.

- Проверете дали нагревателят е монтиран в правилната височина. Печката загрява най-добре сауната, когато е монтирана на 100 mm от пода. Максималната монтажна височина е 200 mm. (3.2.)

▷

Панел или друг материал в близост до нагревателя почернява бързо.

- Проверете дали са изпълнени изискванията за безопасни разстояния (3.1.).
- Проверете камъните за сауната (1.1.). Твърде плътно натрупаните камъни, утайването на камъните с времето или неправилният вид камък могат да попречат на въздушния поток през нагревателя, което може да доведе до прегряване на околните материали.
- Вижте също раздел 2.1.1.

Нагревателят изльчва миризма.

- Вижте раздел 1.2.
- Горещият нагревател може да подчертава миризми, смесени във въздуха, които обаче не са причинени от сауната или печката. Примери: боя, лепило, масло, подправка.

Нагревателят издава шум.

- BC: Таймерът е механично устройство и издава тиктакащ звук, когато функционира нормално. Ако таймерът тиктака дори когато нагревателят е изключен, проверете окабеляването на таймера.
- Случайните бретони най-вероятно са причинени от напукване на камъни поради топлина.
- Термичното разширение на частите на нагревателя може да причини шум, когато нагревателят се зарее.

2. SAUNA ROOM

2.1. Sauna Room Structure

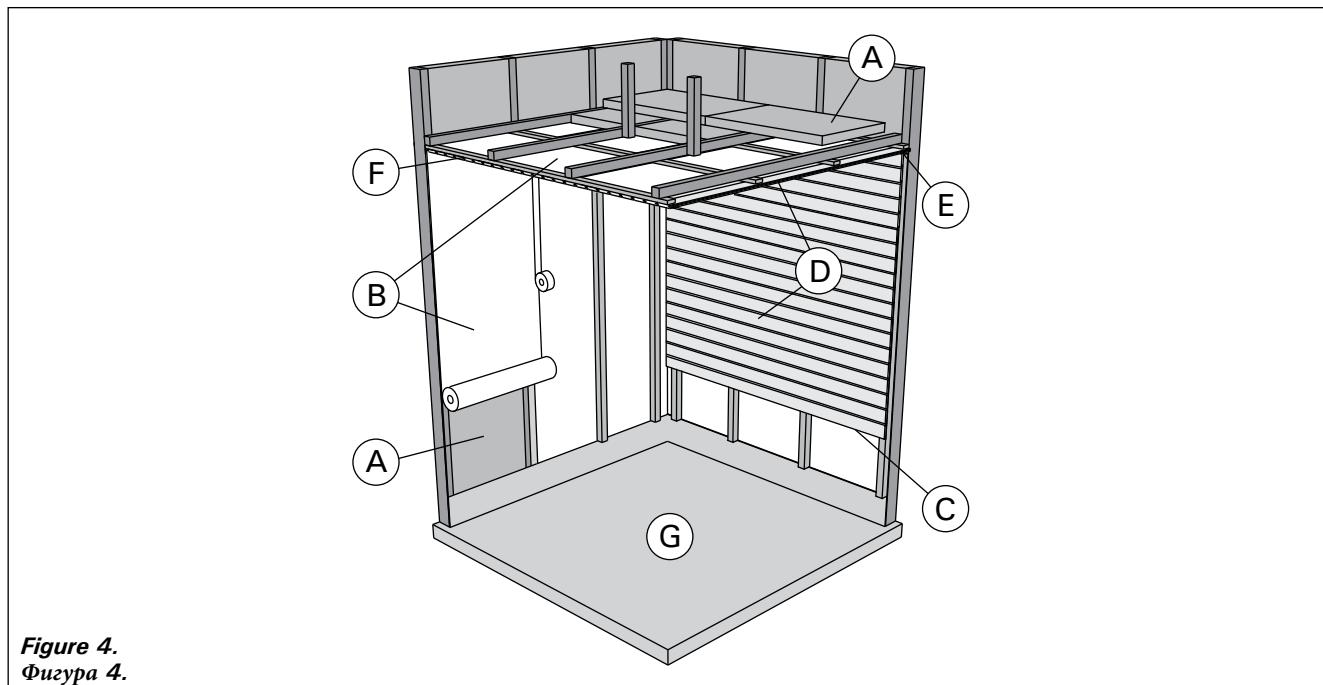


Figure 4.
Фигура 4.

- A. Insulation wool, thickness 50–100 mm. The sauna room must be insulated carefully so that the heater output can be kept moderately low.
- B. Moisture protection, e.g. aluminium paper. Place the glossy side of the paper towards the sauna. Tape the seams with aluminium tape.
- C. Vent gap of about 10 mm between the moisture protection and panel (recommendation).
- D. Low mass 12–16 mm thick panel board. Before starting the panelling, check the electric wiring and the reinforcements in the walls required by the heater and benches.
- E. Vent gap of about 3 mm between the wall and ceiling panel.
- F. The height of the sauna is usually 2100–2300 mm. The minimum height depends on the heater (see table 2). The space between the upper bench and ceiling should not exceed 1200 mm.
- G. Use floor coverings made of ceramic materials and dark joint grouts. Particles disintegrating from the sauna stones and impurities in the sauna water may stain and/or damage sensitive floor coverings.

NOTE! Check from the fire authorities which parts of the firewall can be insulated. Flues which are in use must not be insulated.

NOTE! Light protective covers which are installed directly to the wall or ceiling may be a fire risk.

2.1.1. Blackening of the sauna walls

It is perfectly normal for the wooden surfaces of the sauna room to blacken in time. The blackening may be accelerated by

- sunlight
- heat from the heater
- protective agents on the walls (protective agents have a poor heat resistance level)
- fine particles disintegrating from the sauna stones which rise with the air flow.

2. САУНА

2.1. Структура на сауната

- A. Изолационна вата с дебелина 50–100 mm. Сауната трябва да бъде внимателно изолирана, така че мощността на нагревателя да може да се поддържа умерено ниска.
- B. Влагозащита, напр. алуминиева хартия. Поставете лъскавата страна на хартията към сауната. Залепете шевовете с алуминиева лента.
- C. Вентилационна междина от около 10 mm между защитата от влага и панела (препоръка).
- D. Ниска маса 12–16 mm дебела плоскост. Преди да започнете облицовката, проверете електрическото окабеляване и армировките в стените, необходими за нагревателя и пейките.
- E. Вентилационна междина от около 3 mm между панела на стената и тавана.
- F. Височината на сауната обикновено е 2100–2300 mm. Минималната височина зависи от нагревателя (вижте таблица 2). Разстоянието между горната пейка и тавана не трябва да надвишава 1200 mm.
- G. Използвайте подови настилки от керамични материали и тъмни фигурации смеси. Частиците, разпадащи се от камъните в сауната и замърсяванията във водата в сауната, могат да оцветят и/или да повредят чувствителните подови покрития.

ЗАБЕЛЕЖКА! Проверете от противопожарните власти кои части от защитната стена могат да бъдат изолирани. Димоотводите, които се използват, не трябва да се изолират.

ЗАБЕЛЕЖКА! Леките защитни капаци, които са монтирани директно към стената или тавана, могат да представляват рисък от пожар.

2.1.1. Почерняване на стените на сауната

Напълно нормално е дървените повърхности на сауната да почернеят с времето. Почерняването може да се ускори от

- слънчева светлина
- топлина от нагревателя
- защитни средства по стените (защитните средства имат лошо ниво на топлоустойчивост)
- фини частици, разпадащи се от камъните на сауната, които се издигат с въздушния поток.

2.2. Sauna Room Ventilation

The air in the sauna room should change six times per hour. Figure 5 illustrates different sauna room ventilation options.

2.2. Вентилация на сауната

Сауната трябва да се проветрява шест пъти на час.

Фигура 5 илюстрира различни опции за вентилация на сауната.

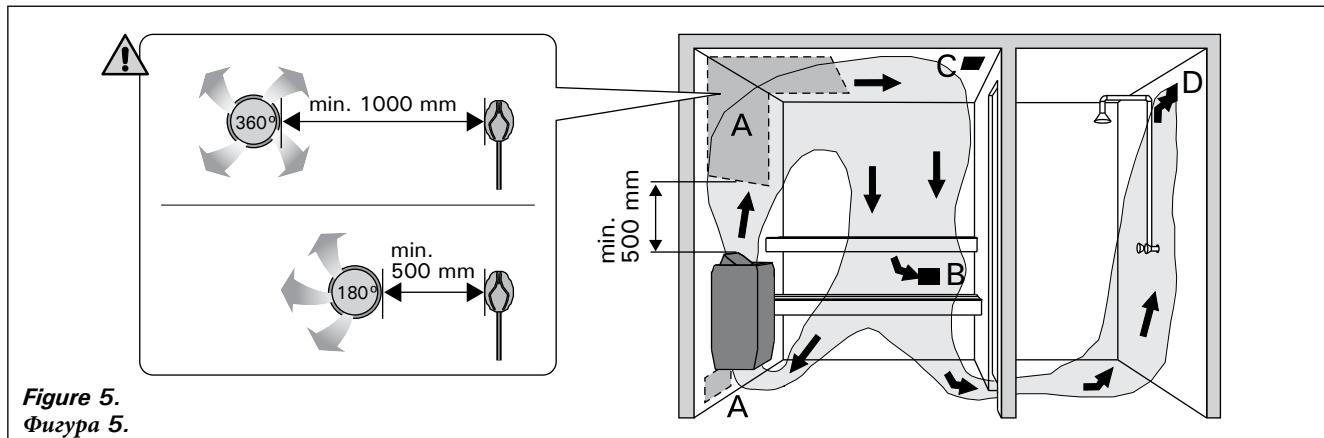


Figure 5.
Фигура 5.

- A. Supply air vent location. If mechanical exhaust ventilation is used, place the supply air vent above the heater. If gravity exhaust ventilation is used, place the supply air vent below or next to the heater. The diameter of the supply air pipe must be 50–100 mm. **BC-E:** Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor (see the temperature sensor installation instructions in the control unit installation instructions!).
- B. Exhaust air vent. Place the exhaust air vent near the floor, as far away from the heater as possible. The diameter of the exhaust air pipe should be twice the diameter of the supply air pipe.
- C. Optional vent for drying (closed during heating and bathing). The sauna can also be dried by leaving the door open after bathing.
- D. If the exhaust air vent is in the washroom, the gap underneath the sauna door must be at least 100 mm. Mechanical exhaust ventilation is mandatory.

2.3. Heater Output

When the walls and ceiling are covered with panels and insulation behind the panels is adequate, the heater output is defined according to the volume of the sauna. Non-insulated walls (brick, glass block, glass, concrete, tile, etc.) increase the need for heater output. Add 1,2 m³ to the volume of the sauna for each non-insulated wall square meter. For example, a 10 m³ sauna room with a glass door equals the output requirement of about a 12 m³ sauna room. If the sauna room has log walls, multiply the sauna's volume by 1,5. Choose the correct heater output from table 2.

2.4. Sauna Room Hygiene

Bench towels should be used during bathing to prevent sweat from getting onto the benches.

The benches, walls and floor of the sauna should be washed thoroughly at least every six months. Use a scrubbing brush and sauna detergent.

Wipe dust and dirt from the heater with a damp cloth. Remove lime stains from the heater using a 10% citric acid solution and rinse.

A. Местоположение на отвора за подаване на въздух. Ако се използва механична смукателна вентилация, поставете отвора за подаване на въздух над нагревателя. Ако се използва гравитационна смукателна вентилация, поставете отвора за подаване на въздух под или до нагревателя. Диаметърът на тръбата за подаване на въздух трябва да бъде 50–100 mm. BC-E: Не поставяйте вентилационния отвор за подаване на въздух така, че въздушният поток да охлажда температурния сензор (вижте инструкциите за монтаж на температурния сензор в инструкциите за монтаж на контролния блок)!

B. Отдушник за отработен въздух. Поставете вентилационния отвор за отработен въздух близо до пода, възможно най-далече от нагревателя. Диаметърът на тръбата за отработен въздух трябва да бъде два пъти по-голям от диаметъра на тръбата за подаване на въздух.

C. Допълнителен отвор за сушение (затворен по време на отопление и къпане). Сауната може да се изсуши и като оставите вратата отворена след къпане.

D. Ако вентилационният отвор е в тоалетната, разстоянието под вратата на сауната трябва да бъде поне 100 mm. Механичната смукателна вентилация е задължителна.

2.3. Изход на нагревател

Когато стените и таванът са покрити с панели и изолацията зад панелите е подходяща, мощността на нагревателя се определя според обема на сауната. Неизолираните стени (тухли, стъклени блокове, стъкло, бетон, плочки и др.) увеличават нуждата от топлинна мощност. Добавете 1,2 m³ към обема на сауната за всеки квадратен метър неизолирана стена. Например, сауна от 10 m³ със стъклена врата се равнява на необходимата производителност на около 12 m³ сауна. Ако сауната има стени от дървени трупи, умножете обема на сауната по 1,5. Изберете правилната мощност на нагревателя от таблица 2.

2.4. Хигиена на сауната

По време на къпане трябва да се използват кърпи за пейки, за да се предотврати попадането на пот върху пейките.

Пейките, стените и пода на сауната трябва да се измиват старательно поне на всеки шест месеца. Използвайте четка за почистване и препарат за сауна.

Избръшете праха и мръсотията от нагревателя с влажна кърпа. Отстранете петна от вар от нагревателя с помощта на 10% разтвор на лимонена киселина и изплакнете.

3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

3.1. Before Installation

Before installing the heater, study the instructions for installation. Check the following points:

- Is the output and type of the heater suitable for the sauna room? **The cubic volumes given in table 2 should be followed.**
- Is the supply voltage suitable for the heater?
- The location of the heater fulfils the minimum requirements concerning safety distances given in fig. 6 and table 2.

It is absolutely necessary to install the heater according to these values. Neglecting them causes a risk of fire. Only one electrical heater may be installed in the sauna room.

3. УКАЗАНИЯ ЗА МОНТАЖ

3.1. Преди инсталлиране

Преди да инсталирате нагревателя, проучете инструкциите за монтаж. Проверете следните точки:

- Мощността и типът на нагревателя подходящи ли са за сауната? Трябва да се следват кубичните обеми, дадени в таблица 2.
- Подходящо ли е захранващото напрежение за нагревателя?
- Местоположението на нагревателя отговаря на минималните изисквания относно безопасните разстояния, посочени на фиг. 6 и таблица 2.

Абсолютно необходимо е нагревателят да се монтира в съответствие с тези стойности. Пренебрегването им води до рисък от пожар. В сауната може да се монтира само един електрически нагревател.

Heater Нагревател	Out- put Мощ- ност	Sauna room Сауна		Electrical connections Електрически връзки					
		Cubic vol. Кубичен об.	Height Височина на	400 V 3N~ Connecting cable Свързващ кабел	Fuse Предпазител	230 V 1N~ Connecting cable Свързващ кабел	Fuse Предпазител	To sensor (BC-E) Към сензор (BC-E)	
Width/ширина • BC 480 mm • BC-E 450 mm • Depth/Дълбочина 310 mm • Height/Височина 540 mm • Weight/Тегло 11 kg Stones/Камъни max. 20 kg	kW	min. m³	max. m³	min. mm	mm²	A	mm²	A	mm²
BC45/BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90/BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

Table 2. Installation details

Таблица 2. Подробности за монтажа

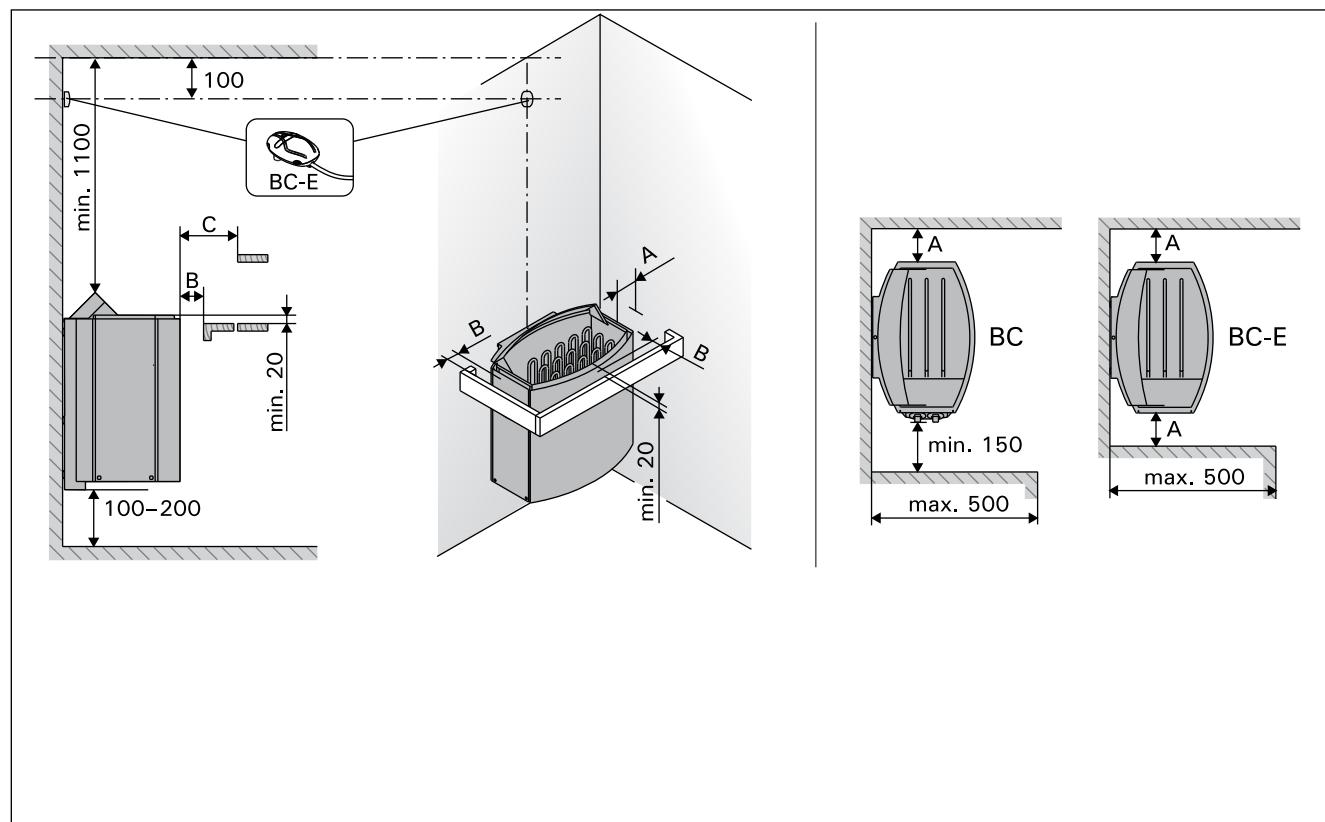


Figure 6. Safety distances (all dimensions in millimeters)

Фигура 6. Безопасни разстояния (всички размери в милиметри)

3.2. Fastening the Heater on a Wall

See figure 7.

1. Remove both cardboard covers before installation.
2. Fasten the wall-mounting rack on the wall by using the screws which come with the rack.
NOTE! There must be a support, e.g. a board, behind the panel, so that the fastening screws can be screwed into a thicker wooden material than the panel. If there are no boards behind the panel, the boards can also be fastened on the panel.
3. The right- or left-handedness of the heater can be changed by installing it to the rack correspondingly. Make sure the clip fastens in the hole properly.
4. Lift the heater to the rack on the wall so that the fastening hooks of the lower part of the rack go behind the edge of the heater body. Lock the edge of the heater onto the rack by a screw.

3.2. Закрепване на нагревателя към стена

Вижте фигура 7.

1. Преди това отстранете двета картонени капака инсталация.
2. Закрепете стойката за стенен монтаж към стената с помощта на винтовете, които се доставят с стойката.

ЗАБЕЛЕЖКА! Трябва да има опора, напр. дъска зад панела, така че закрепващите винтове да могат да се завинтват в по-дебел дървен материал от панела. Ако зад панела няма дъски, дъските могат да се закрепят и върху панела.

3. Дясната или лявата позиция на нагревателя може да бъде променена чрез съответното му монтиране към стелажа. Уверете се, че щипката е закрепена правилно в отвора.

4. Повдигнете нагревателя към стойката на стената, така че куките за закрепване на долната част на стойката да минават зад ръба на тялото на нагревателя. Заключете ръба на нагревателя върху стойката с винт.

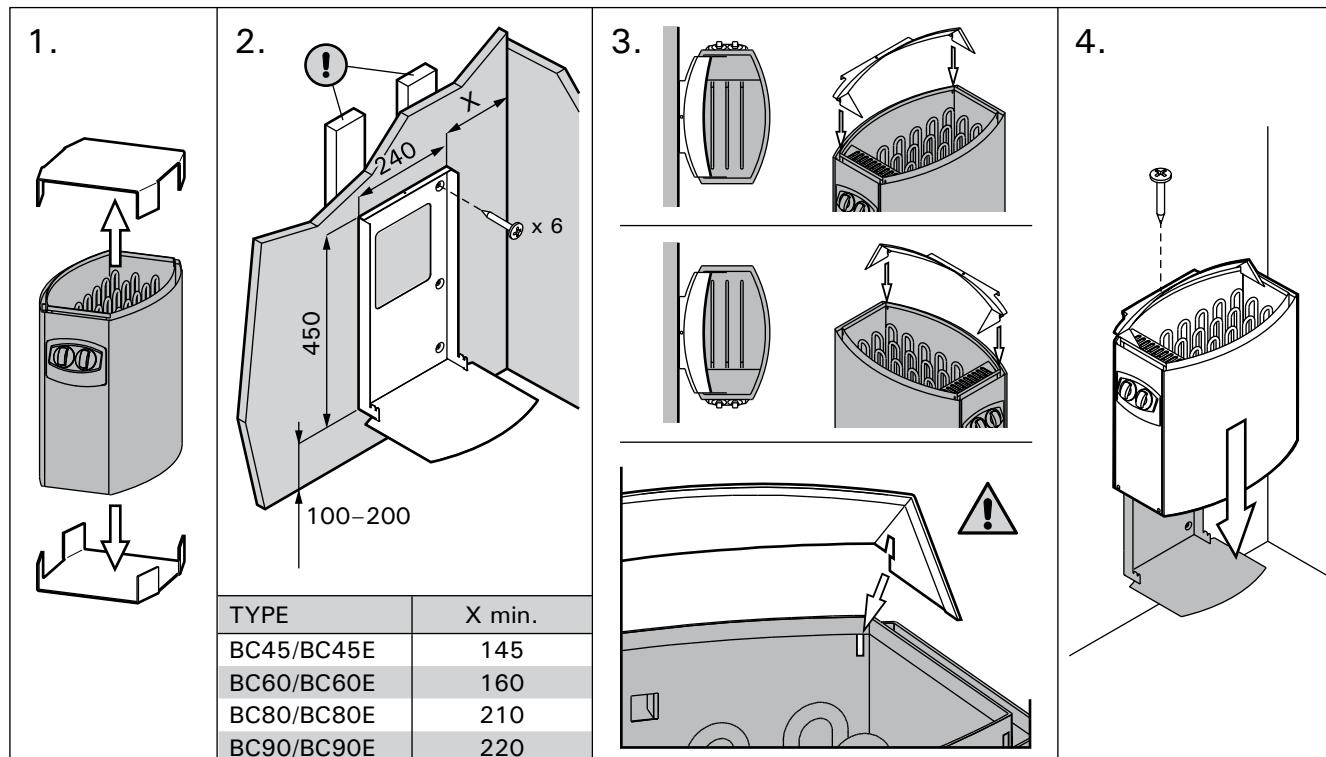


Figure 7.
Фигура 7.

Fastening the heater on a wall (all dimensions in millimeters)
Закрепване на нагревателя към стена (всички размери в милиметри)

3.3. Electrical Connections

The heater may only be connected to the electrical network in accordance with the current regulations by an authorised, professional electrician.

- The heater is semi-stationarily connected to the junction box (figure 8: A) on the sauna wall. The junction box must be splash-proof, and its maximum height from the floor must not exceed 500 mm.
- The connecting cable (figure 8: B) must be of rubber cable type H07RN-F or its equivalent. **NOTE! Due to thermal embrittlement, the use of PVC-insulated wire as the connecting cable of the heater is forbidden.**
- If the connecting and installation cables are higher than 1000 mm from the floor in the sauna or inside the sauna room walls, they must be able to endure a minimum temperature of 170 °C when loaded (for example, SSJ). Electrical equipment installed higher than 1000 mm from the sauna floor must be approved for use in a temperature of 125 °C (marking T125).
- In addition to supply connectors, the BC heaters are equipped with a connector (P), which makes the control of the electric heating possible (figure 10). Voltage control is transmitted from the heater when it is switched on. The control cable for electrical heating is brought directly into the junction box of the heater, and from there to the terminal block of the heater along a rubber cable with the same cross-section area as that of the connecting cable.
- **When closing the cover of the connection box make sure that the upper edge of the cover is placed correctly.** If the upper edge is misplaced water can enter the connection box. Figure 8.

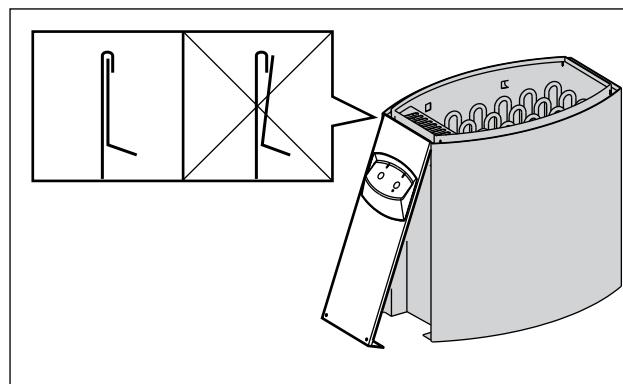


Figure 8. Closing the cover of the connection box (all dimensions in millimeters)
Фигура 8. Затваряне на капака на съединителната кутия (всички размери в милиметри)

3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance

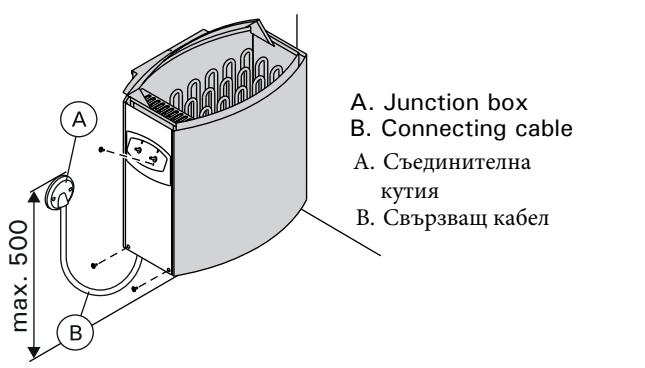
When performing the final inspection of the electrical installations, a "leakage" may be detected when measuring the heater's insulation resistance. The reason for this is that the insulating material of the heating elements has absorbed moisture from the air (storage, transport). After operating the heater for a few times, the moisture will be removed from the heating elements.

Do not connect the power feed for the heater through the RCD (residual current device)!

3.3. Електрически връзки

Нагревателят може да бъде свързан към електрическата мрежа в съответствие с действащите разпоредби от оторизиран професионален електротехник.

- Нагревателят е полустанционарно свързан към съединителната кутия (фигура 8: А) на стената на сауната. Разпределителната кутия трябва да е устойчива на пръски, а максималната ѝ височина от пода не трябва да надвишава 500 mm.
- Свързващият кабел (фигура 8: В) трябва да бъде от гумен кабел тип H07RN-F или негов еквивалент. **ЗАБЕЛЕЖКА!** Поради термична крехкост, използването на проводник с PVC изолация като свързващ кабел на нагревателя е забранено.
- Ако свързващите и инсталационните кабели са повисоки от 1000 mm от пода в сауната или вътре в стените на сауната, те трябва да могат да издържат на минимална температура от 170 °C, когато са натоварени (например SSJ). Електрическото оборудване, инсталирано на височина над 1000 mm от пода на сауната, трябва да бъде одобрено за употреба при температура от 125 °C (маркировка T125).
- В допълнение към конекторите за захранване, нагревателите BC са оборудвани с конектор (P), който прави възможно управлението на електрическото отопление (фигура 10). Контролът на напрежението се предава от нагревателя, когато е включен. Контролният кабел за електрическо отопление се извежда директно в разклонителната кутия на нагревателя, а оттам до клемореда на нагревателя по гумен кабел със същото сечение като това на свързващия кабел.
- **Когато затваряте капака на съединителната кутия, уверете се, че горният ръб на капака е поставен правилно.** Ако горният ръб е поставен неправилно, водата може да влезе в кутията за свързване. Фигура 8.



3.3.1. Съпротивление на изолацията на електрическия нагревател

При извършване на окончателната проверка на електрическите инсталации може да се открие „теч“ при измерване на съпротивлението на изолацията на нагревателя. Причината за това е, че изолационният материал на нагревателните елементи е абсорбиран влага от въздуха (съхранение, транспорт). След като включите нагревателя няколко пъти, влагата ще бъде отстранена от нагревателните елементи.

Не свързвайте захранването на нагревателя през RCD (устройство за остатъчен ток)!

3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E)

The control unit includes detailed instructions for fastening the unit on the wall. Install the temperature sensor on the wall of the sauna room above the heater. It should be installed on the lateral centre line of the heater, 100 mm downwards from the ceiling. Figure 6.

Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor. Figure 5.

3.5. Resetting the Overheat Protector

If the temperature of the sauna room becomes dangerously high, the overheat protector will permanently cut off the supply of the heater. The overheat protector can be reset after the heater has cooled down.

BC

The reset button is located inside the heater's connection box (figure 9). **Only persons authorised to carry out electrical installations can reset the overheat protector.**

Prior to pressing the button, the cause of the fault must be found.

- Are the stones crumbled and pressed together?
- Has the heater been on for a long time while unused?
- Is the sensor of the thermostat out of place or broken?
- Has the heater been banged or shaken?

BC-E

See the installation instructions for control unit.

3.4. Монтаж на контролния блок и сензори (BC-E)

Блокът за управление включва подробни инструкции за закрепване на модула към стената. Монтирайте температурния сензор на стената на сауната над печката. Той трябва да се монтира на страничната централна линия на нагревателя, 100 mm надолу от тавана. Фигура 6.

Не поставяйте вентилационния отвор за подаване на въздух така, че въздушният поток да охлажда температурния сензор. Фигура 5.

3.5. Нулиране на защитата от прегряване

Ако температурата в сауната стане опасно висока, защитата от прегряване ще прекъсне завинаги захранването на нагревателя. Защитата от прегряване може да се нулира, след като нагревателят се охлади.

пр.н.е

Бутона за нулиране се намира вътре в кутията за свързване на нагревателя (фигура 9). Само лица, упълномощени да извършват електрически инсталации, могат да нулират защитата от прегряване.

Преди да натиснете бутона, трябва да откриете причината за повредата.

- Камъните натрошени и притиснати ли са?
- Нагревателят включен ли е дълго време, без да е използван?
- Сензорът на термостата не е на място или е счупен?
- Нагревателят бил ли е удрян или разклатен?

BC-E

Вижте инструкциите за монтаж на контролния блок.

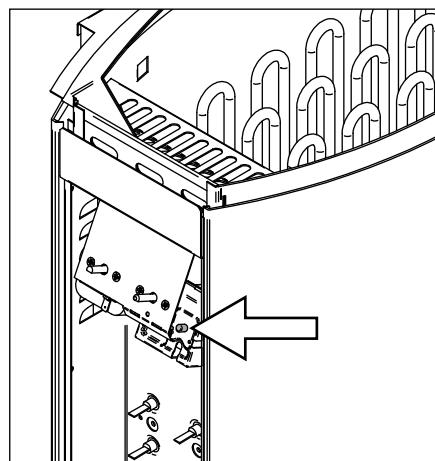


Figure 9. Reset button for overheat protector
Фигура 9. Бутона за нулиране за защитата от прегряване

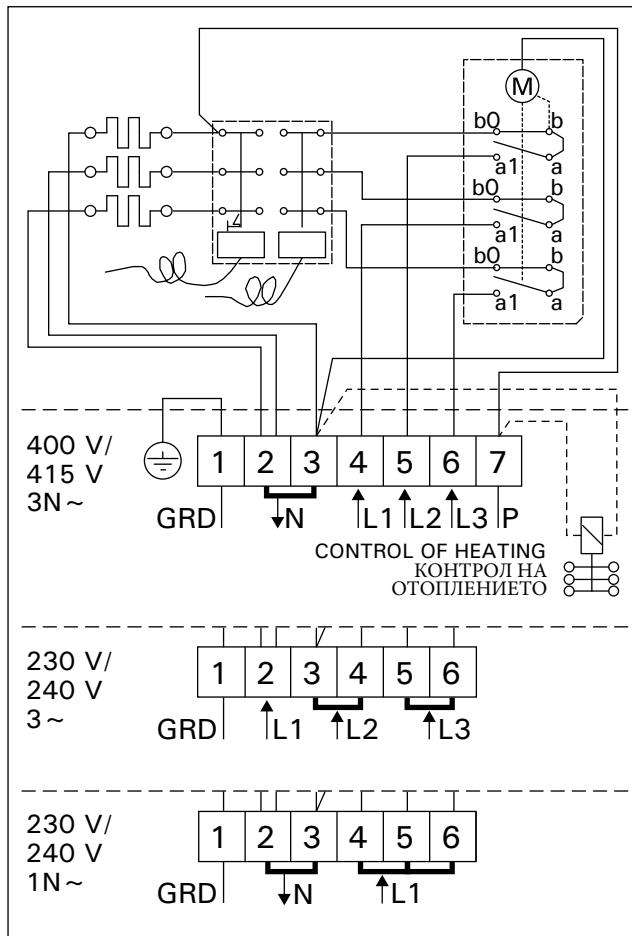


Figure 10. Electrical connections of BC heater
Фигура 10. Електрически връзки на BC нагревател

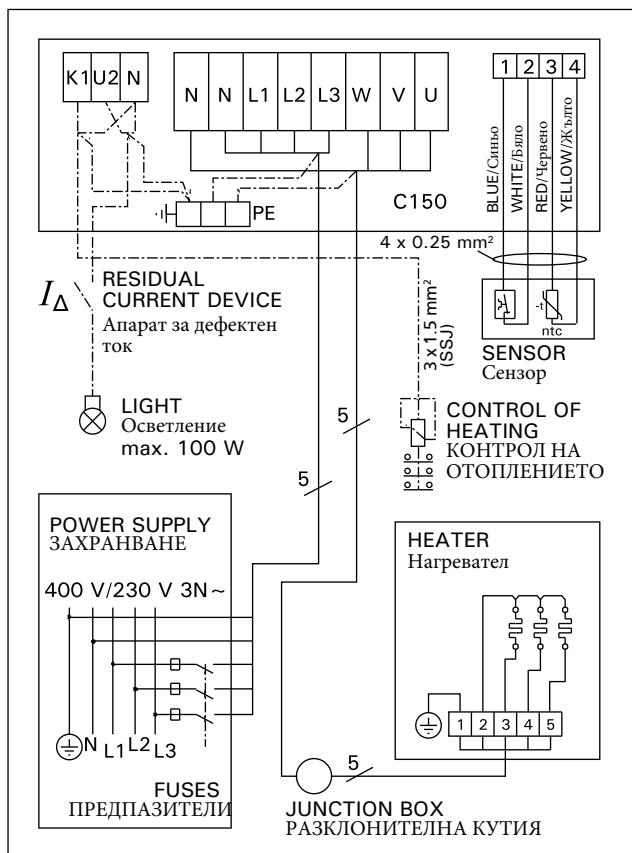


Figure 12a. 3-phase electrical connections of control unit C150 and BC-E heater
Фигура 12а. 3-фазни електрически връзки на контролен блок C150 и нагревател BC-E

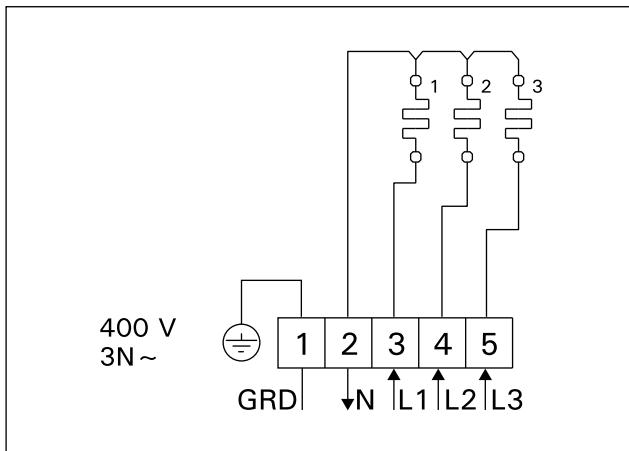


Figure 11. Electrical connections of BC-E heater
Фигура 11. Електрически връзки на нагревател BC-E

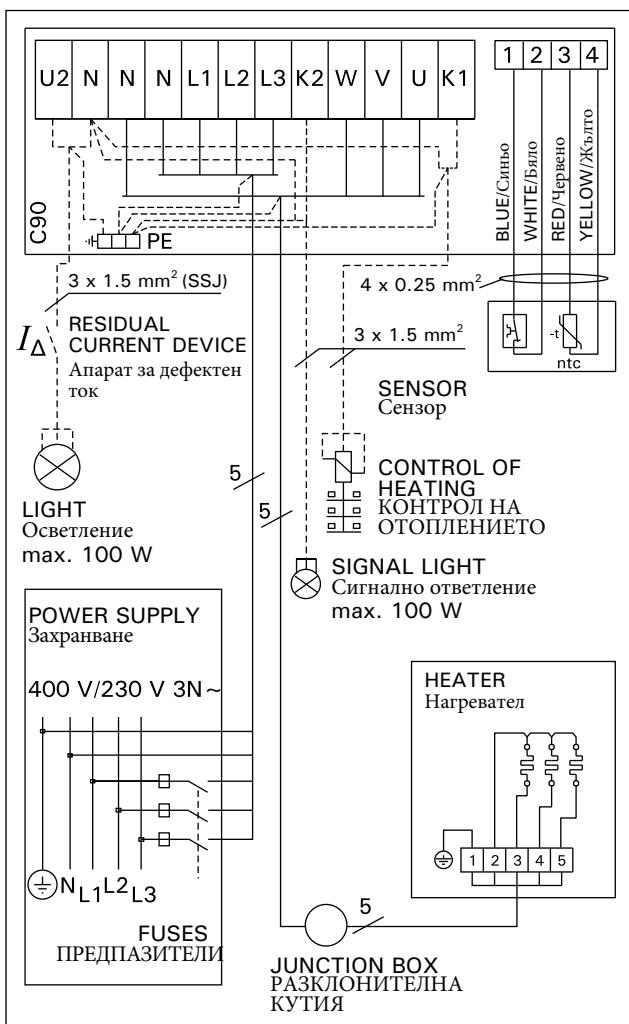
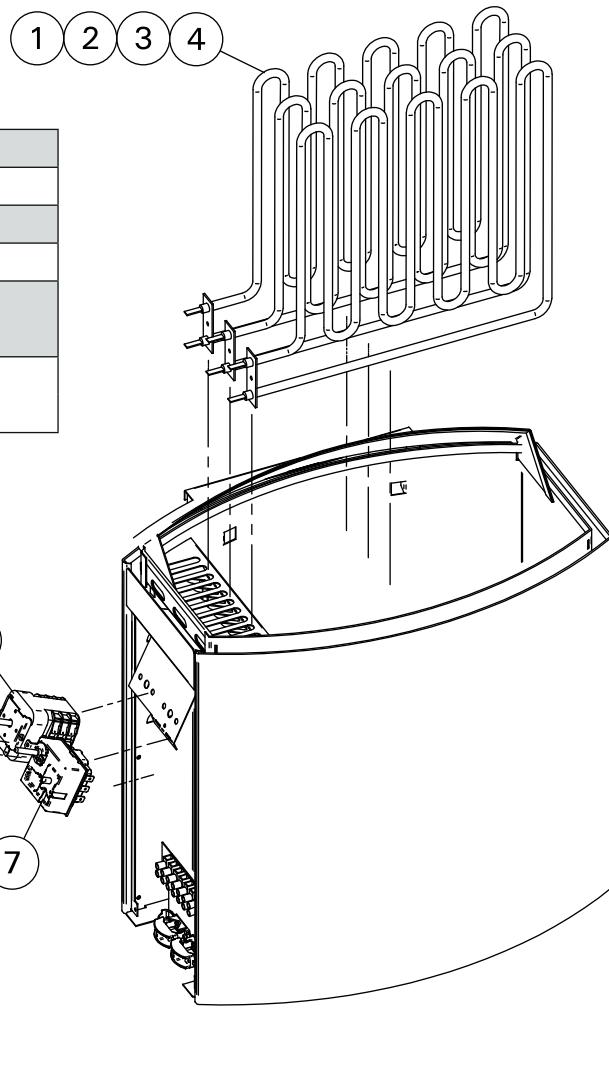


Figure 12b. 3-phase electrical connections of control unit C90 and BC-E heater
Фигура 12б. 3-фазни електрически връзки на контролен блок C90 и нагревател BC-E

4. VARAOSAT**4. SPARE PARTS****4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ****4. REZERVES DAĻAS****4. PIÈCES DÉTACHÉES****4. CZĘŚCI ZAMIENNE****4. RESERVDELAR****4. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ****4. VARUOSAD****4. ATSARGINĖS DETALĖS****4. RESERVEONDERDELEN****4. NÁHRADNÍ DÍLY**

1	ZSB-224	1500 W/230 V
2	ZSB-226	2000 W/230 V
3	ZSB-228	2670 W/230 V
4	ZSB-229	3000 W/230 V
5	ZSK-510	
6	ZSB-125	⌚ (BC)
7	ZSK-520	°C (BC)
8	ZSB-115	

HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi

Finn szauna

J60150

Szerelési és kezelési útmutató



ELŐSZÓ

Köszönjük, hogy a SANOTECHNIK termékét választotta. Kérjük, összeszerelés előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet ésőrizze meg. Kérjük, jegyezze fel a vezérlő doboz sorozatszámát, mivel erre egy esetleges javítás vagy cserealkatrészek rendelése során szüksége lesz.

FIGYELEM!

Az elektromos bekötést és javítást csak szakképzett villanyszerelő végezheti! A beüzemelés előtt ellenőrizze a hálózati feszültséget és győződjön meg arról, hogy a földelt aljzatot megfelelően kötötte be. Csak eredeti alkatrészeket használjon! A szaunához használt konnektorba ne dugjon más berendezéseket.

A szaunát beltérben kell elhelyezni, sík, vízszintes és száraz felületre.

Műszaki adatok

Modell	J60150
Anyaga	Hemlock fenyő
Hosszúság	1500 mm
Szélesség	1500 mm
Magasság	2000 mm
Feszültség	230 V vagy 400 V / 50 Hz
Összteljesítmény (szaunakályha)	6000 W

SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

Szerelési tippek

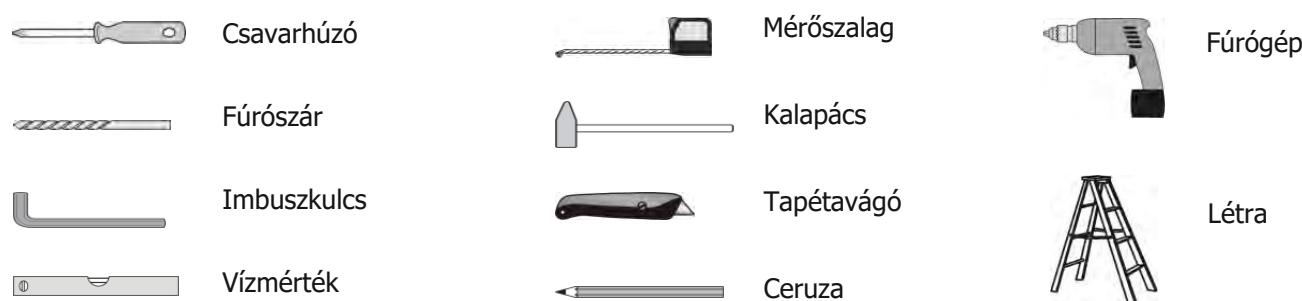
Kérjük, hogy a termék kicsomagolása után, de még az összeszerelés előtt ellenőrizze, hogy minden rész és alkatrész hiánytalanul és sérтetlenül rendelkezésre áll.

A szauna összeszereléséhez legalább 2 személyre van szükség.

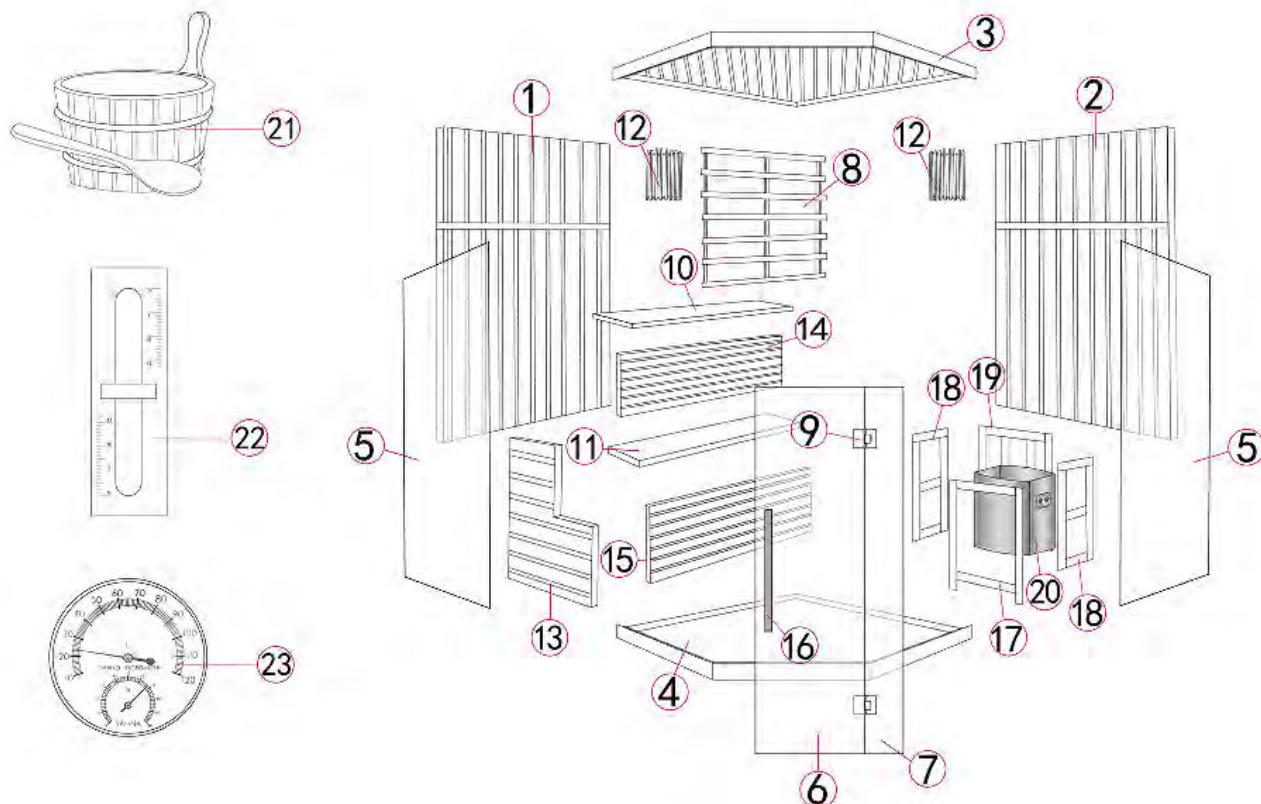
Kérjük, ellenőrizze a furatok átmérőjét, hogy elkerülje a fa sérülését.

Az összeszereléshez szükséges minimális belmagasság: 2020 mm.

Eszközök



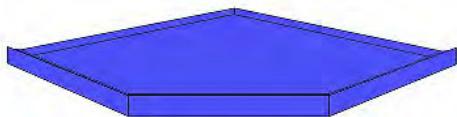
A SZAUNA RÉSZEI



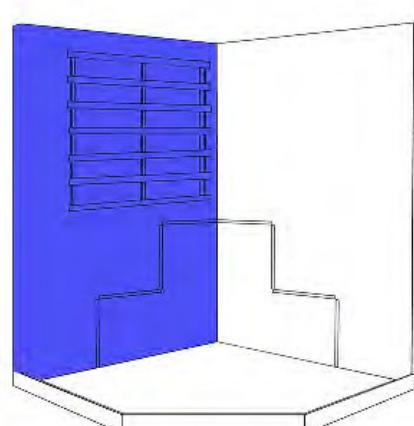
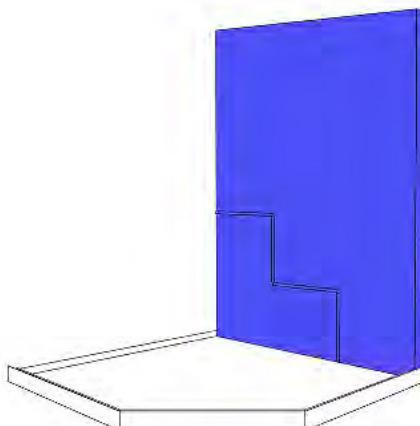
No.	Elem megnevezése	Db
1	Hátfal, bal	1
2	Hátfal, jobb	1
3	Tető	1
4	Padlólap	1
5	Oldalsó üvegfal	2
6	Üvegajtó	1
7	Elülső üvegfal	1
8	Háttámla	1
9	Ajtózsanér	2
10	Felső ülőke	1
11	Alsó ülőke	1
12	Lámpa	2
13	Ülőke oldaleleme	1
14	Felső ülőke tartó eleme	1
15	Alsó ülőke tartó eleme	1
16	Fogantytú	1
17-19	Szaunakályha védőburkolat	4
20	Szaunakályha	1
21	Szauna dézsa és felöntő kanál	1
22	Homokóra	1
23	Hő- és páramérő	1
Alkatrészek, tartozékok		
	Szaunakő	1
	Ajtóelzáró tömítés	1
	Csavar és díszkupak az üvegfalakhoz	16
	Csavar (M3.5*40)	15

SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

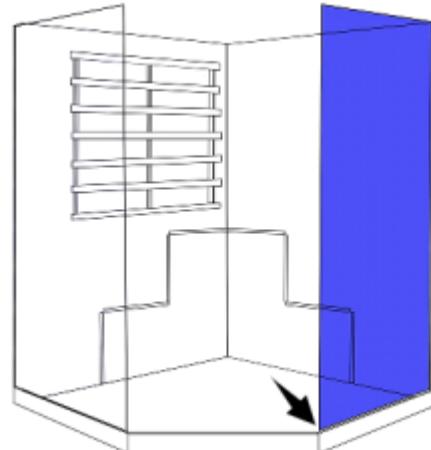
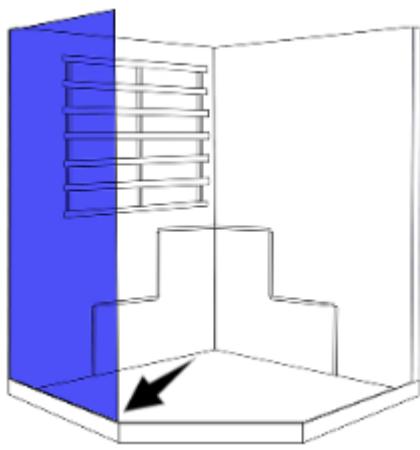
Az összeszerelés lépései



(1) Fektesse le a padlólapot.

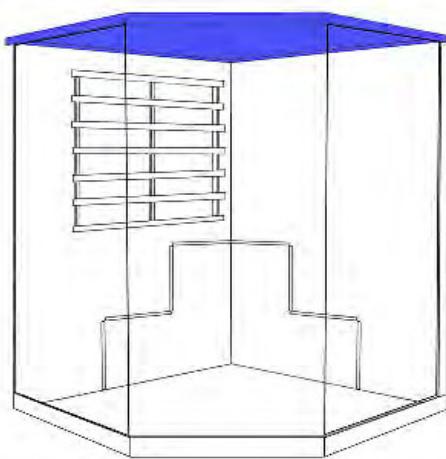


(2) Állítsa a padlólapra a jobb, majd a bal oldali hátfalat és az előszerelt csatok segítségével kapcsolja össze őket.

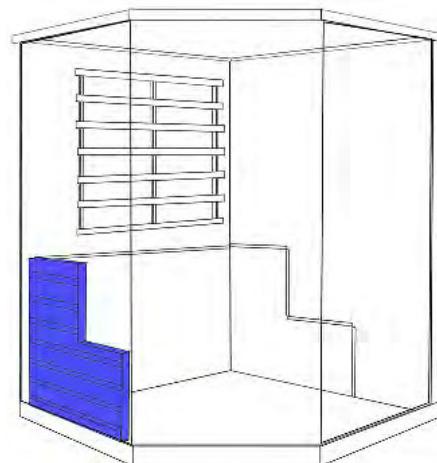


(3) Rögzítse a padlólapra a bal, majd a jobb oldali üvegfalat.

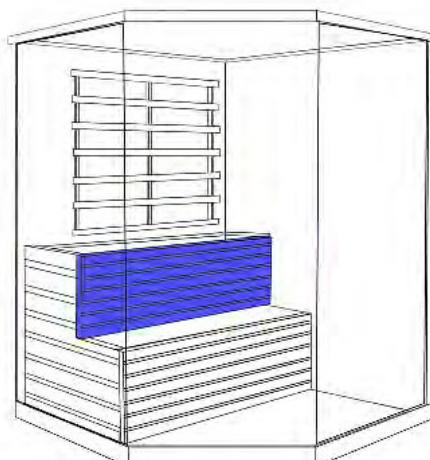
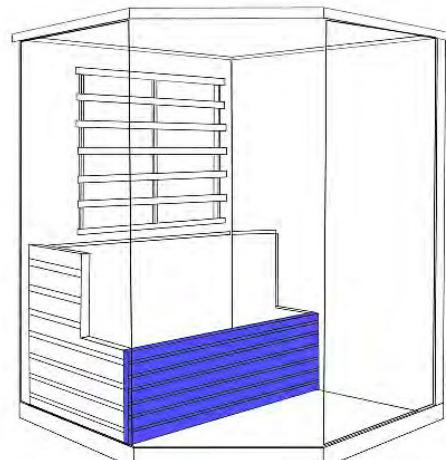
Győződjön meg róla, hogy az ablak közel van az első sarokhoz, hogy elkerülje a rést !!!

SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

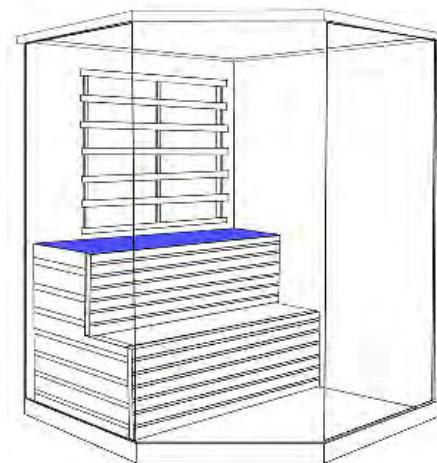
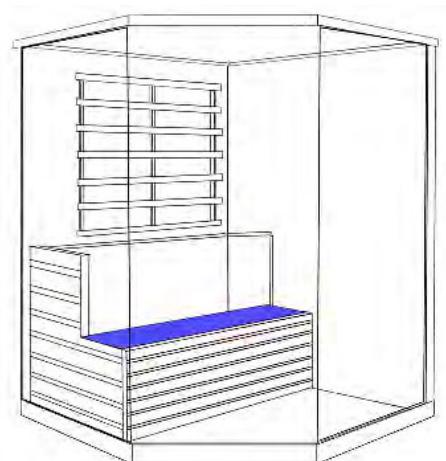
(4) Emelje helyére a tetőt.



(5) Csavarozza a hátfalhoz és a padlólaphoz az ülőke oldalelemét.



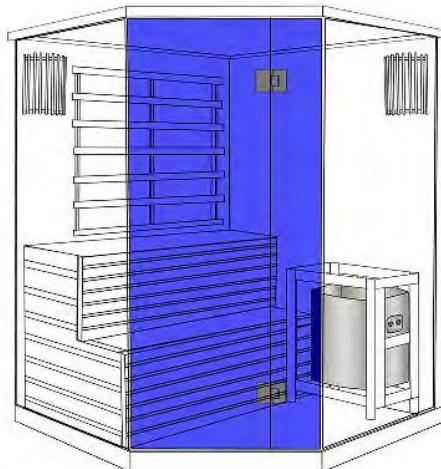
(6) A kapcsok segítségével rögzítse először az alsó, majd a felső ülőke tartó elemét az oldalelemhez és a jobb hátfalhoz.



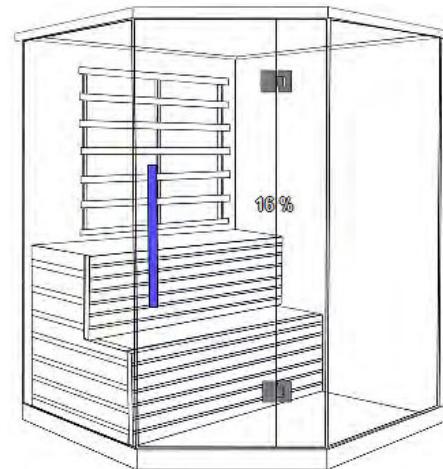
(7) Tegye helyére az alsó ülökét.

(8) Tegye helyére a felső ülökét.

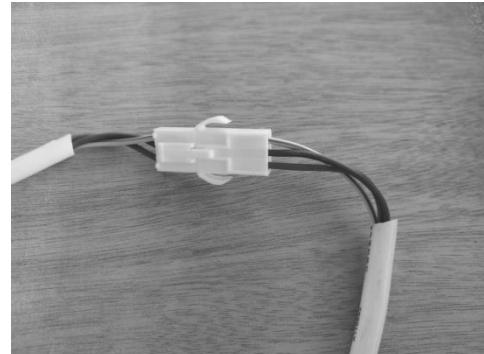
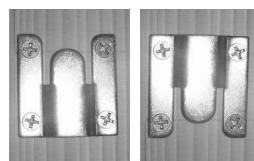
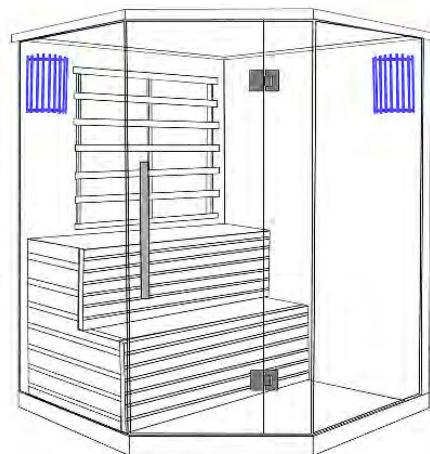
SZERELÉSI ÚTMUTATÓ



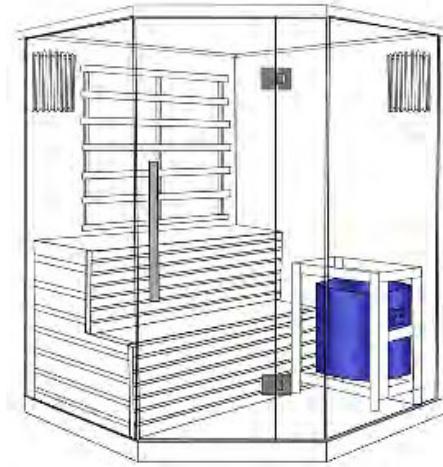
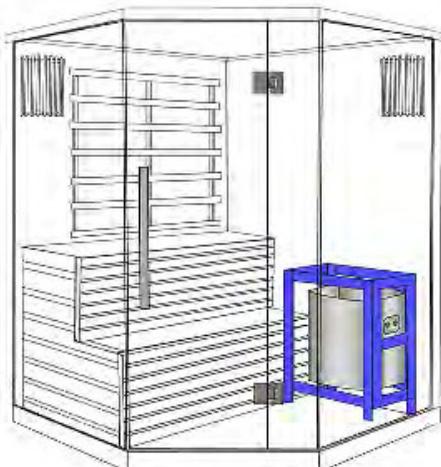
(9) Rögzítse az ajtót és az elülső üvegfalat a tetőhöz és a padlólaphoz.



(10) Szerelje fel a fogantyút és tegye fel a tömítést.



(11) A kapcsok segítségével rögzítse hátfalra a lámpákat és csatlakoztassa a kábeleket.



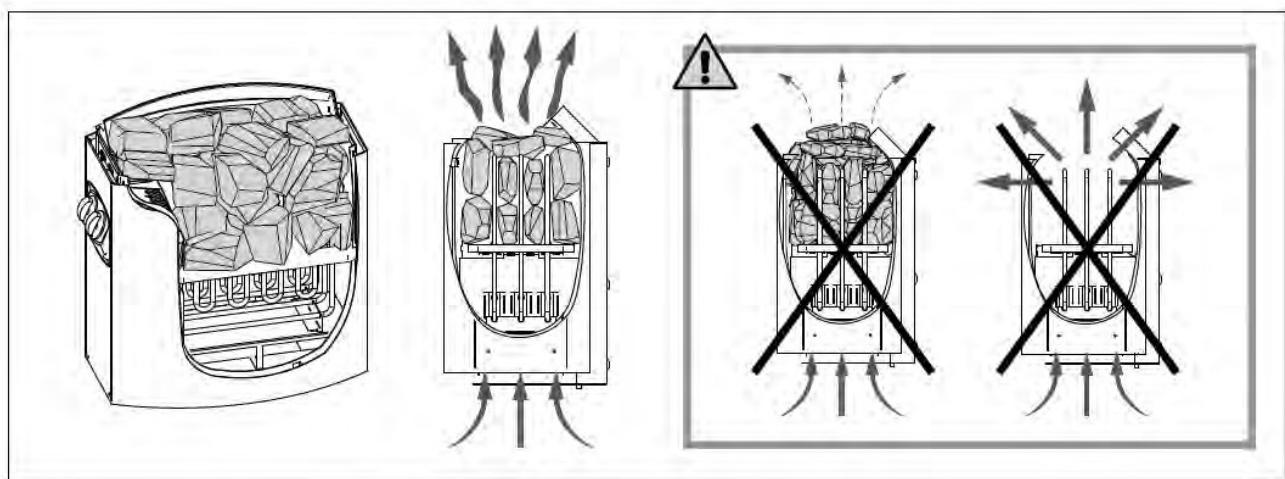
(12) Szerelje össze a szunakályha védőburkolatát.

(13) Állítsa helyére a szunakályhát.

(14) Az Önnek tetsző falra szerelje fel a homokórát, illetve a hő- és páramérőt.

SZAUNAKŐ

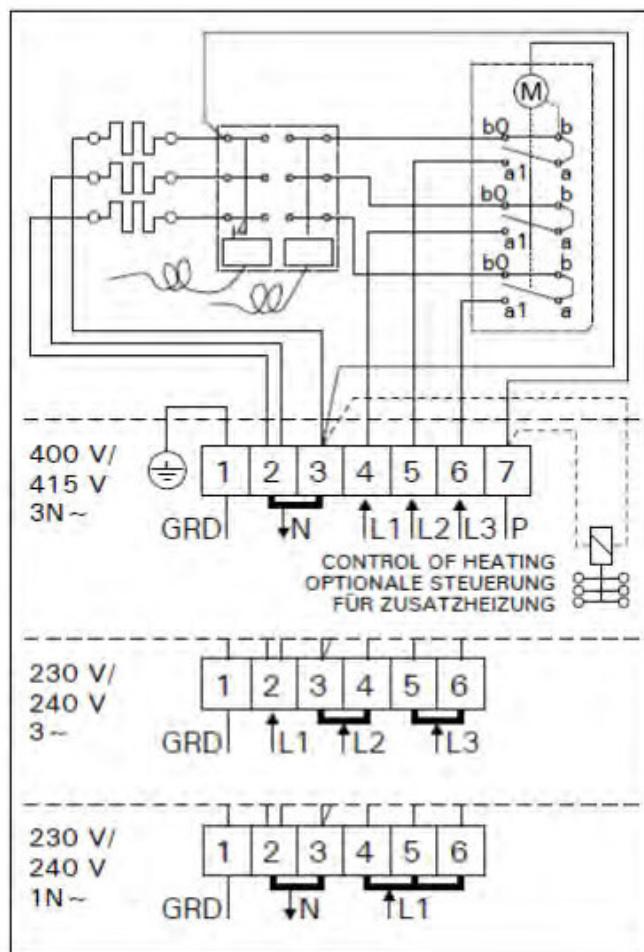
Az első használat előtt mossa át a szaunaköveket!
Ügyeljen a kövek helyes elrendezésére!



A SZAUNAKÁLYHA BEKÖTÉSE

A szaunakályha bekötését bízza szakemberre!

Gondosan olvassa el a mellékelt útmutatót és a bekötéshez kizárolag a mindenkor előírásoknak megfelelő kábelt használjon!



Tisztítás, karbantartás

Tisztítsa meg a szaunát nedves pamutkendővel, majd tiszta, száraz ruhával törölje szárazra. Ne használjon kémiai tisztítószereket!

Az üvegeket ablaktisztítóval és puha ruhával tisztítsa meg.

Használati és biztonsági útmutató

Kérjük, hogy használat előtt olvassa át az alábbi útmutatót.

Ha kétségei merülnek fel, hogy használhatja-e a szaunát, kérje ki kezelőorvosa véleményét.

Ha szaunázás közben szédülést vagy hőhullámokat tapasztal, azonnal hagyja el a szaunát!!

Kisgyermeket és háziállatokat ne engedjen a kabinba!

Az elektromos részeket nem érheti víz! A szaunakályhát soha ne takarja le, mert tűzveszélyes. Mindig tartsa távol a kályhától a gyúlékony anyagokat (pl. törölközöket).

Ne érintse meg a kályhát a használat során és röviddel utána, mivel a forró részek miatt fennáll az égési sérülések veszélye.

Amennyiben nem használja a készüléket, figyeljen rá, hogy minden kapcsolja ki.

A FINN SZAUNA JÓTÉKONY ÉLETTANI HATÁSAI

- a forró és száraz levegőn elpusztulnak a baktériumok, vírusok
- a verejtékezéssel a bőrön keresztül távoznak a szervezetből a méreg- és salakanyagok
- javítja a vérkeringést, erősíti a szívet
- növeli a szervezet ellenálló képességét
- rugalmassá teszi a bőrt
- enyhíti az izomlázat
- stresszoldó hatása van

Szaunázás közben fokozódik a vérkeringés, ezáltal a szervezet több oxigénhez jut, így könnyebben ellazul, regenerálódik. Már havi egyszeri szaunázás is pozitív hatással bír.

NÉHÁNY JÓTANÁCS

Ha a kabin használata előtt meleg vagy forró zuhanyt vesz, még intenzívebbé teheti a verítékezést. Tusolás után alaposan törölközzön meg. Egyrészt a száraz bőr jobban verítékezik, másrészt a víz károsítja a kabin faanyagát.

A szaunázáshoz minimum 3 törölközöt használjon. Egyet terítsen a padlóra, a lába alá, egyet a padra, amire ráül, a harmadikkal pedig rendszeresen itassa fel testéről az izzadságot.

Szaunázás előtt minden vegye le az ékszereit, mert a nagy melegben azok gyorsan felforrósodnak és megégethetik bőrét.

Se éhesen, se tele gyomorral ne használja a szaunát. Szaunázás előtt csak mértékkel vegyen magához folyadékot, szaunázás után viszont fogyasszon legalább egy liter vizet.

Megerőltető fizikai igénybevétel (sport, munka) után ne használja a kabint. Várjon legalább 30 percet, amíg szervezete pihen.

A szaunázás akkor a leghatásosabb, ha ruha nélkül teszi. A fürdőruhával betakart testfelület alatt a bőr nem tud lélegezni, így a méregtelenítő folyamatok nem működnek megfelelően.

A szaunázás javasolt időtartama: 8-12 (kezdőként 4-8) perc, amelyet kövessen egy 5-10 perces hűlési fázis hideg vizes zuhanyzással.

MIKOR NE SZAUNÁZZON?

A szauna kiváló a betegségek kialakulásának megelőzésére, azonban ha már lázas beteg, akkor tilos szaunázni!

Ellenjavallt a szauna használata:

- idős, legyengült személyeknek
- krónikus betegségen (diabétesz, epilepszia) szenvedőknek
- várandós anyáknak
- 12 év alatti gyermekeknek
- túlsúlyos, szívbeteg, magas vérnyomással vagy keringési és visszérproblémákkal küzdő személyeknek
- ha Ön rosszul türi a meleget

Soha ne használja a szaunát, ha gyógyszert vett be, alkoholt vagy kábítószert fogyasztott, mert ezek használata a szaunában eszméletvesztéshez vezethet.

BC45, BC60, BC80

BC45E, BC60E, BC80E, BC90E

Elektromos szaunakályha beépítési és használati útmutató



Az alábbi beépítési és használati útmutató a szauna tulajdonosa vagy az azért felelős személy, illetve a kályha elektromos beépítéséért felelős villanyszerelő számára készült. A beépítést követően a beépítésért felelős személy adja át ezen útmutatót a szauna tulajdonosának vagy az üzemeltetésért felelős személynak. A kályha használata előtt kérjük, gondosan olvassa át az alábbi útmutatót.

A kályhát a szaunakabin szaunázáshoz megfelelő hőmérsékletre történő felmelegítésére terveztek, más egyéb célra nem használható. A CE jelzéssel ellátott szaunakályhák a szaunabeépítésre vonatkozó összes előírásnak megfelelnek. Az előírások betartását a megfelelő hatóságok ellenőrzik.

Gratulálunk választásához!

Garancia:

A családi szaunákban használt kályhákra és vezérlő berendezésekre vonatkozó garancia időszak két (2) év. A közösségi szaunákban alkalmazott kályhákra és vezérlő berendezésekre vonatkozó garancia időszak egy (1) év, a kályhák fűtőelemeire 6 hónap. A garancia nem vonatkozik a beépítésre, használatra vagy karbantartásra vonatkozó utasítások be nem tartásából eredő hibákra.

A garancia nem vonatkozik a nem a kályha gyártója által ajánlott kövek használatából eredő hibákra.

TARTALOM:

1. HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ	4
1.1 A saunakövek felrakása.....	4
1.1.1 Karbantartás	4
1.2. A sauna fűtése	5
1.3. A kályha használata	5
1.3.1. A kályha bekapcsolása.....	5
1.3.2. Időzítés (időzített bekapcsolás).....	5
1.3.3. A kályha kikapcsolása.....	6
1.3.4. A hőmérséklet beállítása	6
1.4. Víz felöntése a felhevült kövekre.....	6
1.5. Szaunázási útmutató.....	7
1.6. Figyelmeztetések.....	7
1.7. Hibaelhárítás	7
2. SZAUNAKABIN.....	9
2.1. A saunakabin felépítése.....	9
2.1.1. A szaunafalak elfeketedése	10
2.2. A szaunakabin szellőzése	10
2.3. A kályha teljesítménye	10
2.4. A szaunakabin higiéniája	11
3. BEÉPÍTÉSI ÚTMUTATÓ.....	11
3.1. Beépítés előtt	11
3.2. A kályha falra történő rögzítése	12
3.3. Elektromos csatlakozások	13
3.3.1. Az elektromos kályha szigetelési ellenállása	14
3.4. A vezérlőegység és az érzékelők beszerelése (BC-E)	14
3.5. A túlmelegedés elleni védelem visszaállítása	14
4. PÓTALKATRÉSZEK	19

1. HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

1.1 A szaunakövek felrakása

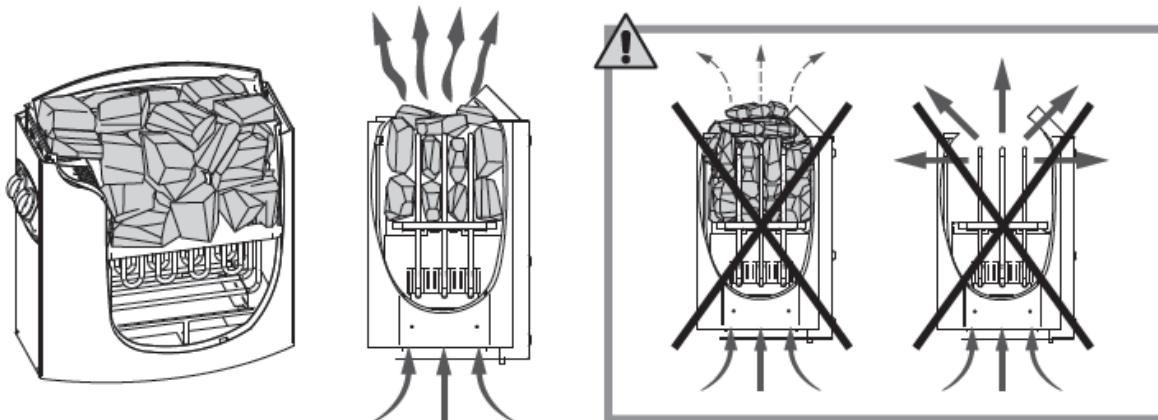
A szaunakövek felrakása nagymértékben befolyásolja a kályha működését (1. ábra).

A szaunakövekre vonatkozó fontos információk:

- A kövek átmérője 5-10 cm közötti legyen.
- Kizárolag szögletes, hasított felületű, kályhában történő használatra készült szaunaköveket használjon. A peridotit, olivin-dolerit és olivin megfelelő kőtípusok.
- **Ne használjon a kályhában se könnyű, porózus kerámia „köveket”, se lágy szappankövet! Ezek a melegítés során nem vesznek fel elegendő hőt, ami a fűtőelemek károsodását okozhatja.**
- Mossa le a port a kövekről, mielőtt a kályhába helyezi azokat.

A kövek elhelyezése során kérjük, ügyeljen az alábbiakra:

- Ne ejtse a köveket a kályhába.
- Ne szorítsan köveket a fűtőelemek közé.
- Ritkán rakja a köveket, hogy a levegő tudjon mozogni közöttük.
- Úgy rakja a köveket, hogy azok egymást tartásuk és ne nehezedjenek teljes súlyukkal a fűtőelemekre.
- A köveket ne halmozza magasra a kályha tetején.
- A kályha kőtároló terébe vagy a kályha közelébe ne helyezzen olyan tárgyakat vagy eszközöket, amelyek módosíthatják a kályhán keresztül áramló levegő mennyiségét vagy irányát.



1. ábra

A szaunakövek felrakása

1.1.1 Karbantartás

A nagy hőmérsékletingadozás hatására a szaunakövek a használat során szétesnek. A sauna gyakori használata esetén évente legalább egyszer vagy még gyakrabban rendezze át a köveket. Ezzel egyidőben távolítsa el a kályha alsó részén található kődarabokat, és a szétesett köveket cserélje újakra. Ezáltal a kályha fűtőképessége optimális marad és a túlmelegedés veszélye elkerülhető.

1.2. A szauna fűtése

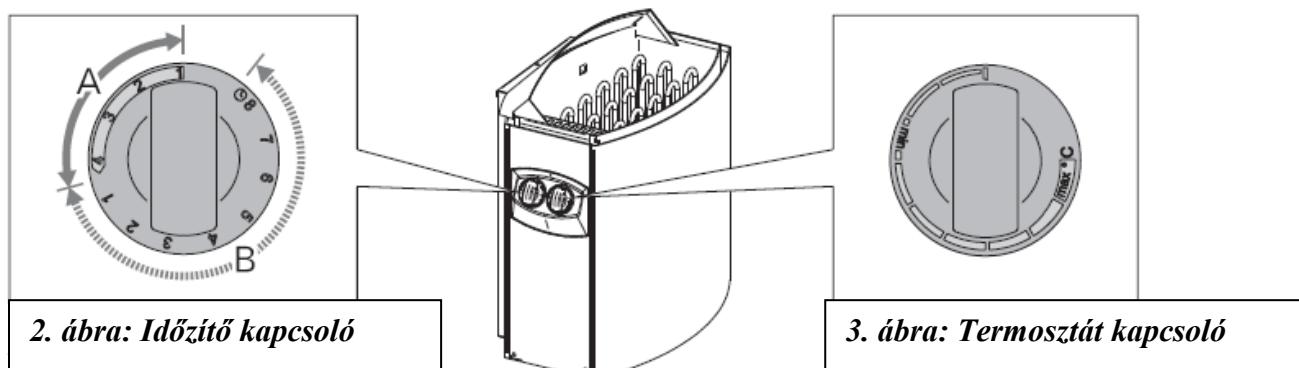
A kályha első működtetése során minden a kályha, minden a kövek szagot bocsátanak ki. A szag távozásához a szaunakabin hatékony szellőzése szükséges.

A szaunakabinnak megfelelő kályhateljesítmény esetén a megfelelően szigetelt szauna körülbelül egy óra alatt fűthető fel a szaunázáshoz szükséges hőmérsékletre (> 2.3.). A szaunakövek általában a szaunakabinnal egyszerre érik el a szaunázáshoz megfelelő hőmérsékletet. A szaunakabin megfelelő hőmérséklete körülbelül 65-80 °C.

1.3. A kályha használata

A kályha bekapcsolása előtt minden győződjön meg arról, hogy a kályha tetején vagy a megadott biztonsági távolságon belül nincs semmilyen tárgy! > 1.6.

- A BC45, BC60 és BC80 kályhamodellek időzítővel és termosztáttal felszereltek. Az időzítő a kályhabekapcsolási idő, a termosztát pedig a megfelelő hőmérséklet beállítására szolgál.
> 1.3.1.-1.3.4.
- A BC45E, BC60E, BC80E és BC90E kályhamodellek külön vezérlőegység vezérli. Lásd a kiválasztott vezérlőegység modell használati útmutatóját.



1.3.1. A kályha bekapcsolása



Fordítsa az időzítő kapcsolót az „on” (be) tartományba (2. ábra A tartomány, 0-4 óra). A kályha azonnal fűteni kezd.

1.3.2. Időzítés (időzített bekapcsolás)



Fordítsa az időzítő kapcsolót a „pre-setting” (időzítés) tartományba (2. ábra B tartomány, 0-8 óra). A kályha akkor kezd el fűteni, amikor az időzítő visszafordítja a kapcsolót az „on” (be) tartományba. Ezt követően a kályha körülbelül négy órán keresztül bekapcsolt állapotban marad.

Példa: Szeretne elmenni egy háromórás sétára, majd utána szaunázni egyet. Fordítsa az időzítő kapcsolót a „pre-setting” (időzítés) tartományba a 2-es számhoz.

Az időzítő elindul. Két óra elteltével a kályha fűteni kezd. Mivel körülbelül egy óra szükséges a szauna felfűtéséhez, az megközelítőleg három óra múlva áll készen a szaunázásra, azaz akkor, amikor Ön visszaér a sétából.

1.3.3. A kályha kikapcsolása



Amikor az időzítő a kapcsolót visszafordítja nulla állásba, a kályha kikapcsol. A kályhát az időzítő kapcsoló nulla állásba fordításával Ön is bármikor kikapcsolhatja.

Szaunázás után kapcsolja ki a kályhát. Néha tanácsos a kályhát még egy ideig bekapcsolt állapotban hagyni, hogy a szauna fa elemei megfelelően kiszáradjanak.

FIGYELEM! Mindig ellenőrizze, hogy a kályha kikapcsolt-e és leállította-e a fűést, miután az időzítő a kapcsolót nulla állásba fordította!

1.3.4. A hőmérséklet beállítása

A termosztát (3. ábra) rendeltetése az, hogy a szaunakabin hőmérsékletét a kívánt szinten tartsa. Tapasztalja ki az Ön számára legmegfelelőbb beállítást. *Elsőként állítsa be a maximum pozíciót. Ha a szaunázás során a hőmérséklet túl magasra emelkedik, fordítsa el a kapcsolót kissé az óramutató járásával ellentétes irányban. Ne feledje, hogy a maximális tartományban egy kis elmozdulás is jelentősen megváltoztatja a szauna hőmérsékletét.*

1.4. Víz felöntése a felhevült kövekre

A szaunakabin levegője a melegítés során száraztá válik. A szauna megfelelő páratartalom szintjének eléréséhez vizet kell locsolni a felhevült kövekre. A hő és a gőz különbözőképpen hat az emberekre – tapasztalja ki az Ön számára legmegfelelőbb hőmérsékletet és páratartalmat.

FIGYELEM! A felöntő kanál maximális térfogata 0,2 liter. Ha túl sok vizet locsol a kövekre, annak csak egy része párlog el, a visszamaradó rész pedig forrásban lévő víz formájában a szaunázókra fröccsenhet. Soha ne locsoljon vizet a kövekre, ha a kályha közelében emberek tartózkodnak, mert a forró gőz megégetheti bőrüköt!

FIGYELEM! A felhevült kövekre locsolandó víznek a tiszta háztartási víz követelményeinek kell megfelelnie (1. táblázat). Kizárolag szaunavízhez készült, speciális illatanyagok használhatók. Kövesse a csomagoláson található útmutatót!

Víztulajdonság	Hatás	Javaslat
Humusztartalom	Szín, íz, lerakódások	< 12 mg/l
Vastartalom	Szín, szag, íz, lerakódások	< 0,2 mg/l
Keménység: a legfontosabb anyagok: mangán (Mn) és mész, azaz kalcium (Ca).	Lerakódások	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Klóros víz	Egészségügyi kockázat	Használata tilos
Tengervíz	Gyors korrozió	Használata tilos

1. táblázat Vízminőségre vonatkozó követelmények

1.5. Szaunázási útmutató

- Elsőként mosakodjon meg.
- Addig maradjon a szaunában, amíg jól érzi magát.
- Felejtse el minden problémát és lazítson.
- A szaunázás hallgatólagos szabályai szerint nem zavarhat más szaunázókat hangos beszéddel.
- Ne űzte ki a szaunából a többi szaunázót azzal, hogy túl sok vizet locsol a kövekre.
- Szükség szerint hűtse bőrét. Ha egészségi állapota jó, úszhat egyet, ha van a közelben úszóhely vagy medence.
- Szaunázás után mosakodjon meg.
- Pihenjen kicsit és hagyja, hogy pulzusa visszaálljon a normális szintre. Igyon friss vizet vagy egy frissítő italt, hogy folyadékháztartása visszaálljon a normális szintre.

1.6. Figyelmeztetések

- **Ha hosszú időket tölt a szaunában, testhőméréséklete megemelkedik, ami veszélyes lehet.**
- **A forró kályhát ne érintse meg, mivel a kövek és a külső felület megégetheti bőrét.**
- **A gyermeket tartsa távol a kályhától.**
- **Fiatalok, fogyatékkal élők vagy betegek egyedül ne használják a szaunát.**
- **A szaunázás egészségügyi okokból adódó esetleges korlátozásaival kapcsolatban kérje kezelőorvosa véleményét.**
- **A csecsemők szaunáztatását illetően kérje a gyermekegészségügyi központ véleményét.**
- **A szaunában nagyon óvatosan közlekedjen, mert a pad és a padlórészek csúszósak lehetnek.**
- **Alkohol fogyasztását, erős gyógyszer vagy narkotikumok bevételét követően ne menjen a felfűtött szaunába.**
- **Ne aludjon a felfűtött szaunában.**
- **A tengeri levegő és a nedves éghajlat a kályha fémfelületein korróziót okozhat.**
- **Ne használja a szaunát ruhaszáritásra, mivel ez tűzveszélyt okozhat. A túl magas páratartalom károsíthatja az elektromos berendezéseket is.**

1.7. Hibaelhárítás

Figyelem! Minden javítási műveletet csak képzett karbantartó személy végezhet!

A kályha nem fűt.

- Ellenőrizze a kályha biztosítékainak megfelelő állapotát.
- Ellenőrizze a csatlakozó kábel csatlakozását (> 3.3.).
- Fordítsa az időzítő kapcsolót az „on” (be) tartományba (> 1.3.1.).
- Fordítsa a termosztátot magasabb beállításba (> 1.3.4.).
- Ellenőrizze, hogy a túlmelegedés elleni védelem nem oldott-e le. Az időzítő működik, a kályha azonban nem fűt. (> 3.5.).

A szaunakabin lassan melegszik fel. A szaunakövekre locsolt víz gyorsan lehúti a köveket.

- Ellenőrizze a kályha biztosítékainak megfelelő állapotát.
- Ellenőrizze, hogy a kályha bekapcsolt állapotában minden fűtőelem izzik-e.
- Fordítsa a termosztátot magasabb beállításba (> 1.3.4.).
- Ellenőrizze, hogy elegendő-e a kályhateljesítmény (> 2.3.).
- Ellenőrizze a szaunaköveket (> 1.1.). A túl szorosan felrakott kövek, a kövek idővel történő leülepedése vagy a nem megfelelő kötípus akadályozhatja a kályhán kereszttüli levegőáramlást, ami csökkent fűtési hatásfokot eredményez.
- Ellenőrizze a szaunakabin szellőzés megfelelő kialakítását (> 2.2.).

A szaunakabin gyorsan felmelegszik, a kövek hőmérséklete azonban továbbra sem megfelelő. A kövekre locsolt víz átfolyik.

- Fordítsa a termosztátot alacsonyabb beállításba (> 1.3.4.).
- Ellenőrizze, hogy a kályhateljesítmény nem túl nagy-e (> 2.3.).
- Ellenőrizze a szaunakabin szellőzés megfelelő kialakítását (> 2.2.).

A szaunakabin egyenetlenül melegszik fel.

- Ellenőrizze, hogy a kályha a helyes magasságban lett-e beépítve. A kályha akkor fúti a szaunát a legjobban, ha a padlótól 100 mm magasságban építik be. A maximális beépítési magasság 200 mm (> 3.2.).

A kályha közelében lévő burkolat vagy egyéb anyag gyorsan elfeketedik.

- Ellenőrizze a biztonsági távolságokra vonatkozó követelmények betartását (> 3.1.).
- Ellenőrizze a szaunaköveket (> 1.1.). A túl szorosan felrakott kövek, a kövek idővel történő leülepedése vagy a nem megfelelő kötípus a környező anyagok túlmelegedését okozhatja.
- Tanulmányozza a 2.1.1. részt is.

A szauna szagot bocsát ki.

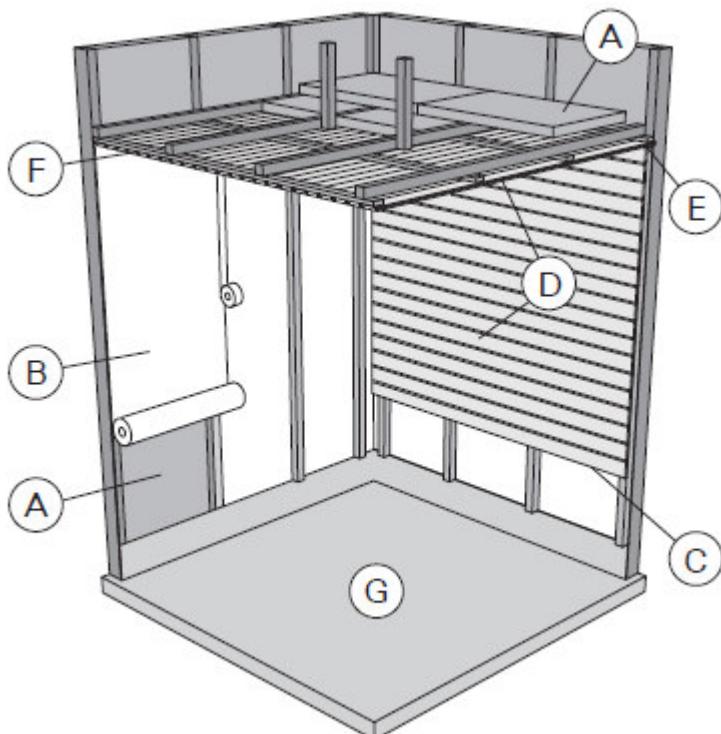
- Tanulmányozza az 1.2. részt.
- A forró kályha felerősítheti azokat a levegőben jelenlévő szagokat, amelyek azonban nem a szaunából vagy a kályhaból származnak. Például: festék, ragasztó, olaj, fűszer.

A kályha hangot ad ki.

- BC: Az időzítő egy mechanikus eszköz és normál működés esetén ketyegő hangot ad. Ha az időzítő a kályha kikapcsolt állapotában is ketyeg, ellenőrizze az időzítő vezetékeit.
- Az alkalmanként hallható durranó hangot legvalószínűbben a hő hatására megrepedő kövek okozzák.
- A kályha alkatrészeinek hőtágulása adhat hangokat a kályha felmelegedése során.

2. SZAUNAKABIN

2.1. A szaunakabin felépítése



4. ábra

- A. 50-100 mm vastag hőszigetelő gyapot. A szaunakabin gondos hőszigetelést igényel a fűtőteljesítmény mérsékeltben alacsony szinten tartása érdekében.
- B. Nedvesség elleni védelem, pl. alumíniumpapír. A papír fényes oldalát fordítsa a szauna felé. A széleket ragassza le alumínium szalaggal.
- C. Körülbelül 10 mm-es szellőző rés a nedvesség elleni védelem és a burkolat között (ajánlott).
- D. Kis tömegű, 12-16 mm vastag burkolólap. A burkolás megkezdése előtt ellenőrizze a kályhához és padokhoz szükséges fali elektromos vezetékeket és merevítéseket.
- E. Körülbelül 3 mm-es szellőző rés a fal és a mennyezeti burkolat között.
- F. A szauna magassága általában 2100-2300 mm. A minimális magasság a kályhától függ (lásd 2. táblázat). A felső pad és a mennyezet közötti tér ne haladja meg az 1200 mm-t.
- G. Használjon kerámia anyagból készült padlóburkolót és sötét színű fugázót. A szaunakövekről leváló részek és a szaunavízben található szennyezőanyagok foltossá tehetik és/vagy károsíthatják az érzékeny padlóburkolatot.

FIGYELEM! Érdeklődjön a tűzvédelmi hatóságoknál arról, hogy a tűzfal mely részei szigetelhetők. A használat alatt lévő füstcsatornák szigetelése tilos.

FIGYELEM! A közvetlenül a fal vagy mennyezet mellett beépített könnyű védőburkolatok tűzveszélyesek lehetnek.

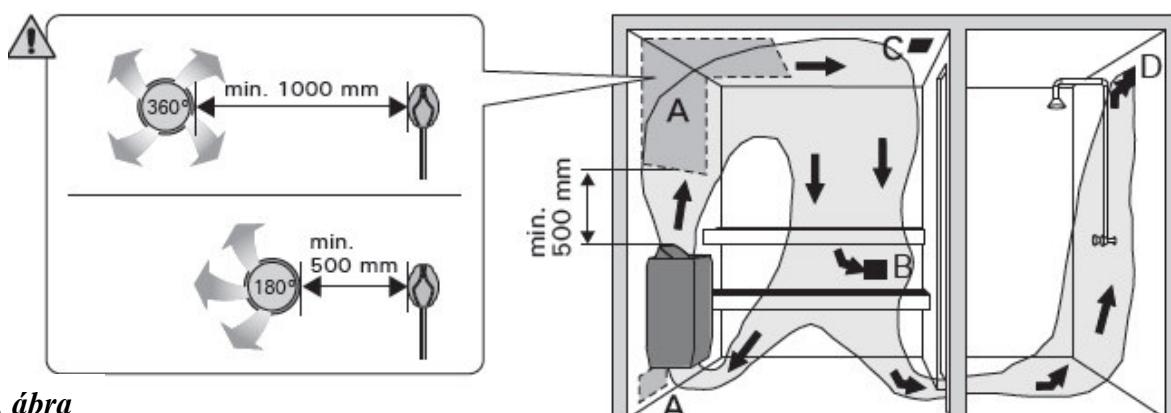
2.1.1. A szaunafalak elfeketedése

Teljesen normális jelenség, hogy a szaunakabin fafelületei idővel elfeketednek. Ezt a folyamatot felgyorsíthatják az alábbi tényezők:

- napfény
- a kályhból származó hő
- a falon használt védőszerek (a védőszerek hőállóság szintje alacsony)
- a szaunakövekről leváló, levegőáramlással felemelkedő finom részecskék.

2.2. A szaunakabin szellőzése

A szaunakabin levegőjének óránként hatszor tanácsos cserélődni. Az 5. ábra különböző szaunakabin szellőzési megoldásokat mutat be.



5. ábra

- A. Levegőellátó nyílás helye. Mechanikus szívószellőztetés alkalmazása esetén a levegőellátó nyílást a kályha fölött helyezze el. Gravitációs szellőztetés használata esetén a levegőellátó nyílást a kályha alatt vagy mellett alakítsa ki. A levegőellátó cső átmérője 50-100 mm legyen. **BC-E: Ne helyezze el a levegőellátó nyílást úgy, hogy az áramló levegő lehűtse az érzékelőt (tanulmányozza a vezérlőegység beszerelési útmutatóban található hőmérsékletérzékelő beszerelési útmutatót)!**
- B. Levegőelvezető nyílás. A levegőelvezető nyílást a padló közelében helyezze el, a kályhától lehető legtávolabb. A levegőelvezető cső átmérője a levegőellátó cső átmérőjének kétszerese legyen.
- C. Opcionális szárító nyílás (amely fűtés és szaunázás közben lezárt állapotban van). A szauna kiszárittható úgy is, hogy szaunázás után nyitva hagyja az ajtót.
- D. Ha a levegőelvezető nyílás a tisztálkodó helyiségeben található, a szaunaajtó alatti nyílás legalább 100 mm-es legyen. A mechanikus szívószellőztetés kötelező.

2.3. A kályha teljesítménye

Ha a falakat és a mennyezetet burkolat fedi, és a burkolat mögötti hőszigetelés megfelelő, a kályhateljesítményt a szauna légköbmétere határozza meg. Szigeteletlen falak (téglá, üvegtéglá, üveg, beton, csempe, stb.) esetén nagyobb kályhateljesítmény szükséges. Szigeteletlen falnégyzetméterenként adjon 1,2 m³-t a szauna légköbméteréhez. Például egy 10 m³-es, üvegajtós szauna teljesítményigénye megegyezik egy kb. 12 m³-es szaunakabin teljesítményigényével. Farönk szaunakabin falak esetén szorozza meg a szauna

légköbméterét 1,5-tel. Válassza ki a megfelelő kályhateljesítményt a 2. táblázatból.

2.4. A szaunakabin higiéniája

A szaunázás során javasolt a padon törölközőket használni, hogy ne kerüljön veríték a padokra.

A szauna padjait, falait és padlóját tanácsos legalább hathavonta alaposan lemosni. Használjon súrolókefét és szauna tisztítószert.

A kályháról a port és a szennyeződéseket nedves kendővel törölje le. A kályhán található vízkőfoltok eltávolításához használjon 10%-os citromsav oldatot, majd öblítse le.

3. BEÉPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

3.1. Beépítés előtt

A kályha beépítése előtt tanulmányozza a beépítési útmutatót. Ellenőrizze az alábbiakat:

- A kályha teljesítménye és típusa a szaunakabinnak megfelelő? **Kövesse a 2. táblázatban megadott légköbméter értékeit!**
- A tápfeszültség a kályhának megfelelő?
- A kályha elhelyezése teljesíti a 6. ábrán és 2. táblázatban megadott, biztonsági távolságokra vonatkozó minimális követelményeket?

A kályha beépítésének feltétlenül ezen értékek szerint kell történnie! Ezen értékek figyelmen kívül hagyása tűzveszélyt okoz. A szaunakabinba csak egy elektromos kályha építhető be.

Kályha Modell és méretek	Telje- sítmény	Szaunakabin		Elektromos csatlakozások					
		Légköbméter	Magasság	400 V 3N~ Csatlakoztató kábel	Biztosíték	230 V 1N~ Csatlakoztató kábel	Biztosíték	Érzékelőhöz (BC-E)	
Szélesség		> 2,3.							
• BC 480 mm									
• BC-E 450 mm									
Mélység 310 mm									
Magasság 540 mm									
Súly 11 kg									
Kövek		min.	max.	min.					
max. 25 kg	kW	m3	m3	mm	mm2	A	mm2	A	mm2
BC45/ BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/ BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

2. táblázat Beépítési adatok

A kályha legalább 1900 mm magas mélyedésbe építhető be.

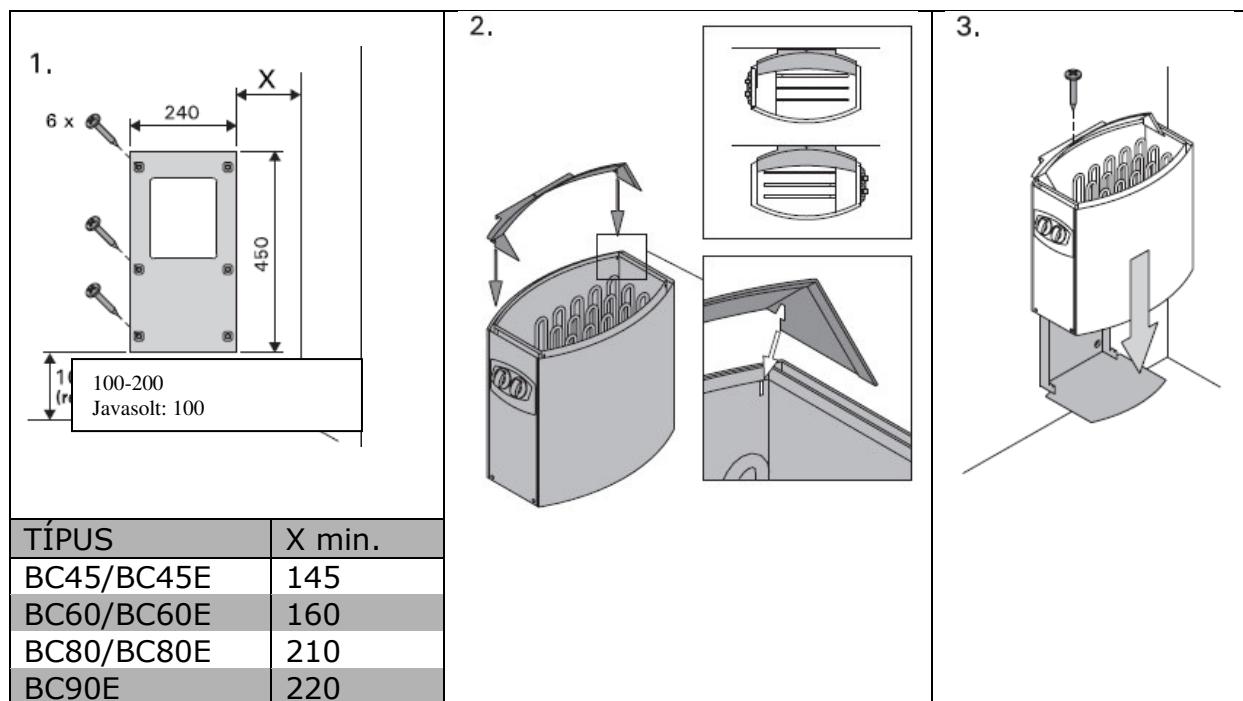
	A min. oldaltól falig, felső padig vagy rácsig	B min.	C min. az elülső felülettől a felső padig vagy korlátig
BC45/BC45E	35	20	35
BC60/BC60E	50	30	50
BC80/BC80E	100	30	80
BC90E	120	40	100

6. ábra Biztonsági távolságok (minden méret milliméterben megadva)

3.2. A kályha falra történő rögzítése

Tanulmányozza a 7. ábrát.

- Rögzítse a falra szerelhető tartókeretet a falhoz a tartókerethez tartozó csavarokkal.
FIGYELEM! A burkolat mögött legyen valamilyen tartóelem, például egy deszkalap, hogy a rögzítő csavarokat a burkolatnál vastagabb faanyagba lehessen becsavarozni. Ha a burkolat mögött nincsenek deszkalapok, azok ráerősíthetők a burkolatra is.
- A kályha jobb- illetve balkezessége változtatható a tartókeretre történő megfelelő felszereléssel. Győződjön meg róla, hogy a rögzítő kapocs megfelelően illeszkedik a nyílásba.
- Emelje a kályhát a falon lévő tartókeretre úgy, hogy a tartókeret alsó részén található rögzítő kampók a kályhatest pereme mögé kerüljenek. Rögzítse a kályhaperemet csavarral a tartókeretre.



7. ábra A kályha falra történő rögzítése (minden méret milliméterben megadva)

3.3. Elektromos csatlakozások

A kályha elektromos hálózathoz történő csatlakoztatását kizárolag arra jogosult, képzett villanyszerelő végezheti, a hatályos előírásoknak megfelelően.

- A kályha félre rögzítetten csatlakozik a szunafalron található elágazódobozhoz (8. ábra: A). A elágazódoboz legyen fröccsenő víz ellen védett, és a padlótól számított távolsága ne haladj meg az 500 mm-t.

- A csatlakoztató kábel (8. ábra: B) H07RN-F típusú gumikábel vagy annak megfelelő legyen.

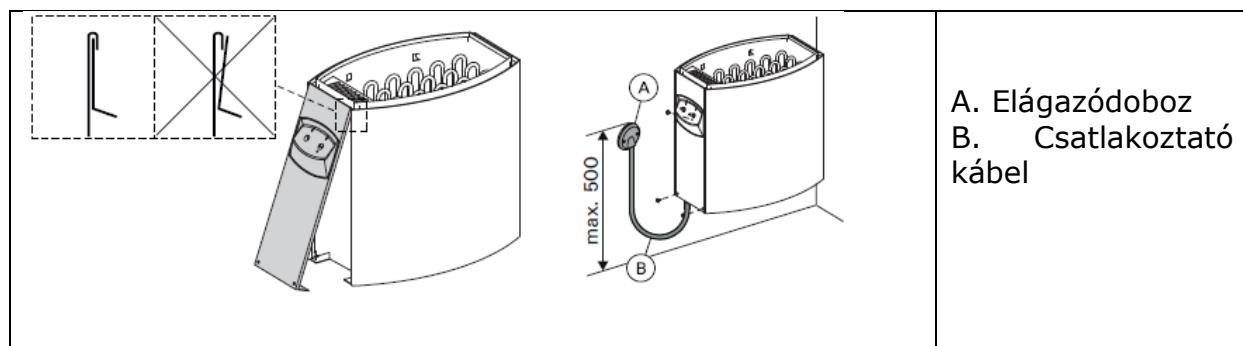
FIGYELEM! A hő hatására történő elridegedés miatt PVC-szigetelésű vezeték kályha csatlakoztató kábelként történő használata tilos.

- Ha a csatlakoztató és beépítő kábelek a szuna belső terének padlójától 1000 mm-nél magasabban vannak vagy a szunafalakon belül találhatók, terhelés alatt minimum 170°C-os hőmérsékletet kell kibírniuk (például SSJ).

A szuna padlójától 1000 mm-nél magasabbra beépített elektromos berendezéseknek 125°C-on történő használatra vonatkozó engedélyel kell rendelkezniük (T125 jelölés).

- A tápcsatlakozók mellett a BC kályhák az elektromos fűtés vezérlését lehetővé tevő csatlakozóval (P) vannak felszerelve (10. ábra). A feszültségvezérlést a kályha továbbítja bekapcsolt állapotban. Az elektromos fűtésvezérlő kábel közvetlenül a kályha elágazódobozába fut be, onnan pedig a csatlakoztató kábel keresztmetszetével azonos keresztmetszetű gumikábel mentén a kályha sorozatkapcsához.

- A csatlakozódoboz fedelének lezáráskor győződjön meg a fedél felső peremének megfelelő elhelyezkedéséről. Ha a felső perem nem megfelelően helyezkedik el, víz kerülhet a csatlakozódobozba. 8. ábra.



8. ábra: A csatlakozódoboz fedelének lezárása (minden méret milliméterben megadva)

3.3.1. Az elektromos kályha szigetelési ellenállása

Az elektromos berendezések végső vizsgálatakor, a kályha szigetelési ellenállásának mérésekor előfordulhat, hogy „szivárgás” észlelhető. Ennek az oka, hogy a fűtőelemek szigetelőanyaga nedvességet vett fel a levegőből (tárolás, szállítás). A kályha néhány alkalommal történő üzemeltetését követően a nedvesség távozik a fűtőelemekből.

Ne csatlakoztassa a kályha tápvezetékét áram-védőkapcsolón keresztül!

3.4. A vezérlőegység és az érzékelők beszerelése (BC-E)

A vezérlőegység részletes útmutatót tartalmaz az egység falra történő rögzítésére. A hőmérsékletérzékelőt a szunakabin falára, a kályha fölé szerelje fel. A kályha oldaltengelyére szerelje fel, a mennyezettől 100 mm-re lefelé. 6. ábra.

Ne helyezze el a levegőellátó nyílást úgy, hogy az áramló levegő lehűtse a hőmérsékletérzékelőt! 5. ábra.

3.5. A túlmelegedés elleni védelem visszaállítása

Ha a szunakabin levegője veszélyesen felmelegszik, a túlmelegedés elleni védelem huzamosan lekapcsolja a kályha áramellátását. A kályha lehűlését követően a túlmelegedés elleni védelem visszaállítható.

BC

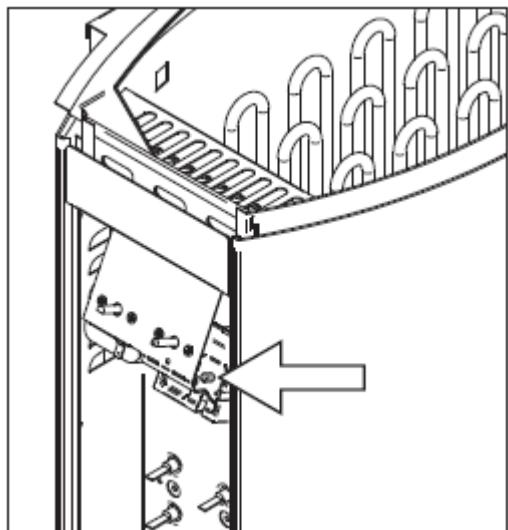
A visszaállító gomb belül, a kályha csatlakozódobozában található (9. ábra). A túlmelegedés elleni védelmet kizártlag elektromos szerelések végzésére jogosult személy állíthatja vissza.

A gomb megnyomása előtt ki kell deríteni a hiba okát.

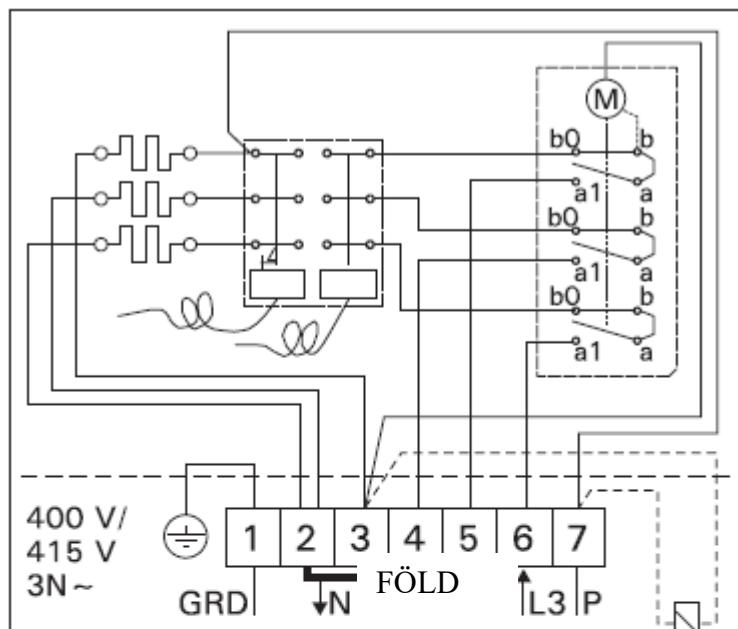
- A kövek szétmállottak és egymásra ülepedtek?
- A kályha hosszú ideig volt bekapcsolt állapotban használat nélkül?
- A termosztát érzékelője nincs a helyén vagy törött?
- A kályhát ütés vagy rázkódás érte?

BC-E

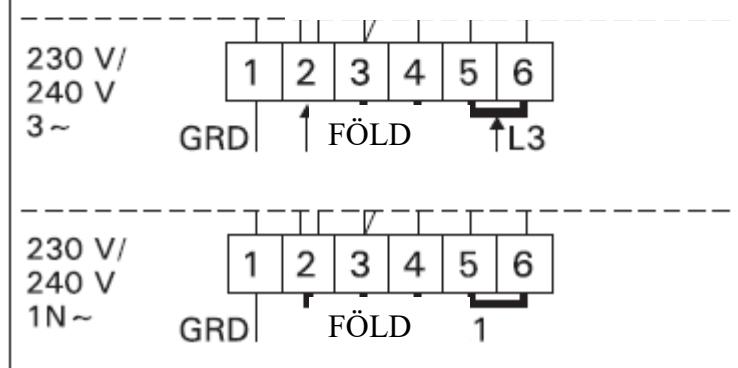
Tanulmányozza a vezérlőegységre vonatkozó beépítési útmutatót.



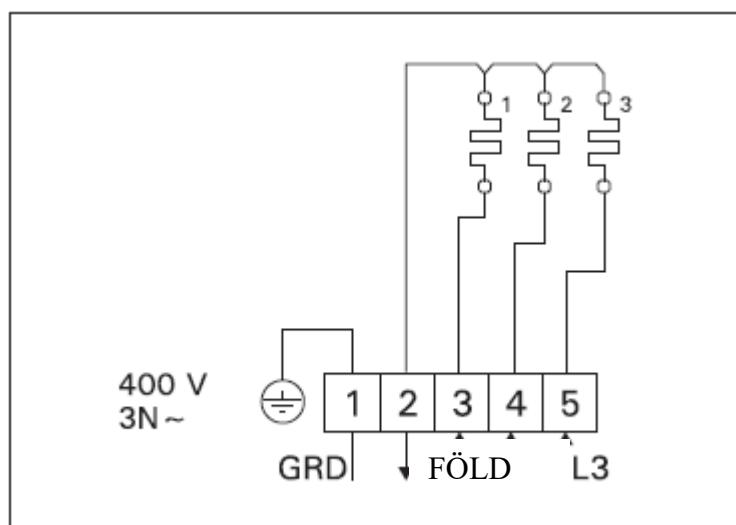
9. ábra Túlmelegedés elleni védelem visszaállító gomb



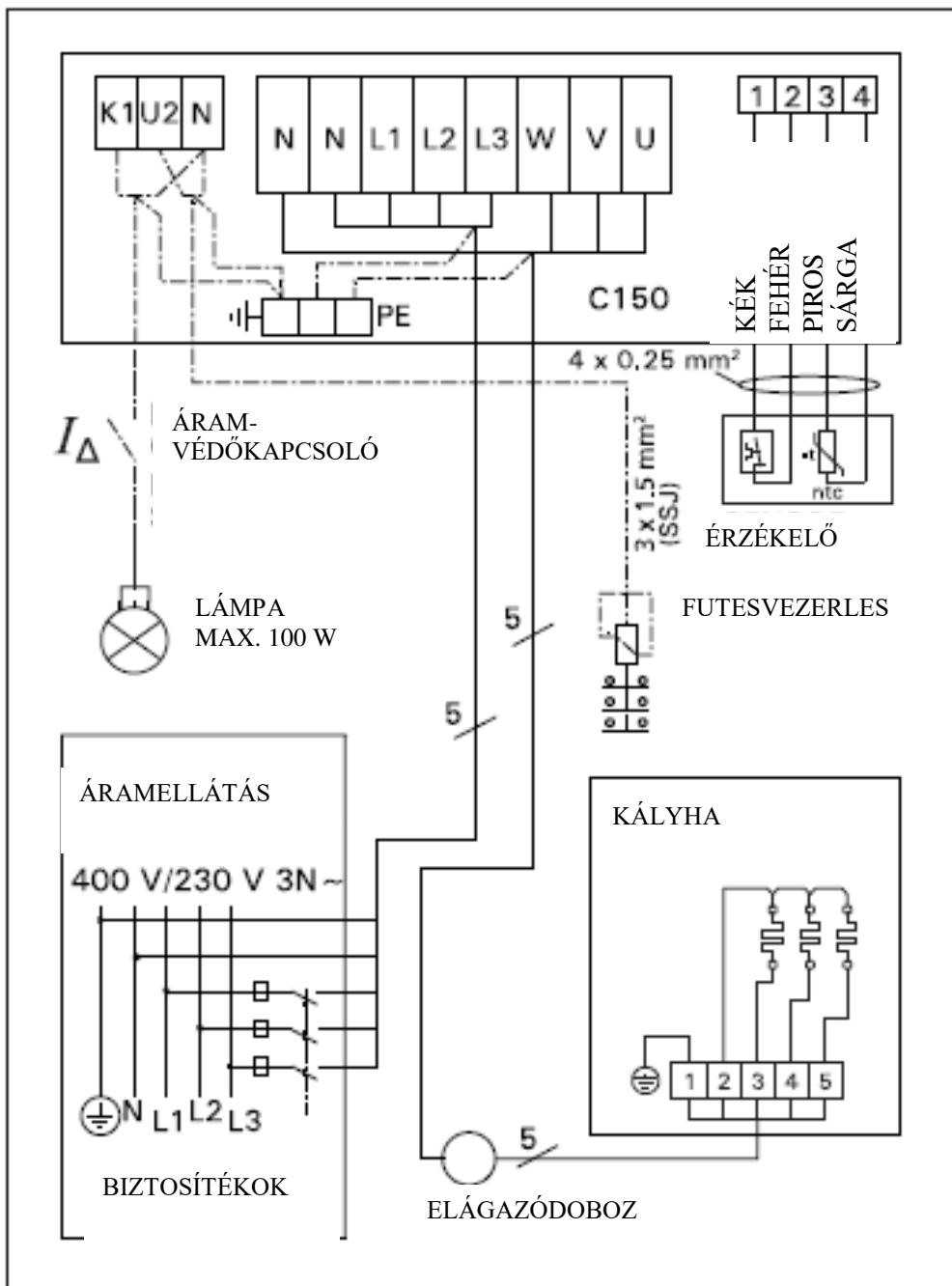
FÜTÉSVEZÉRLÉS



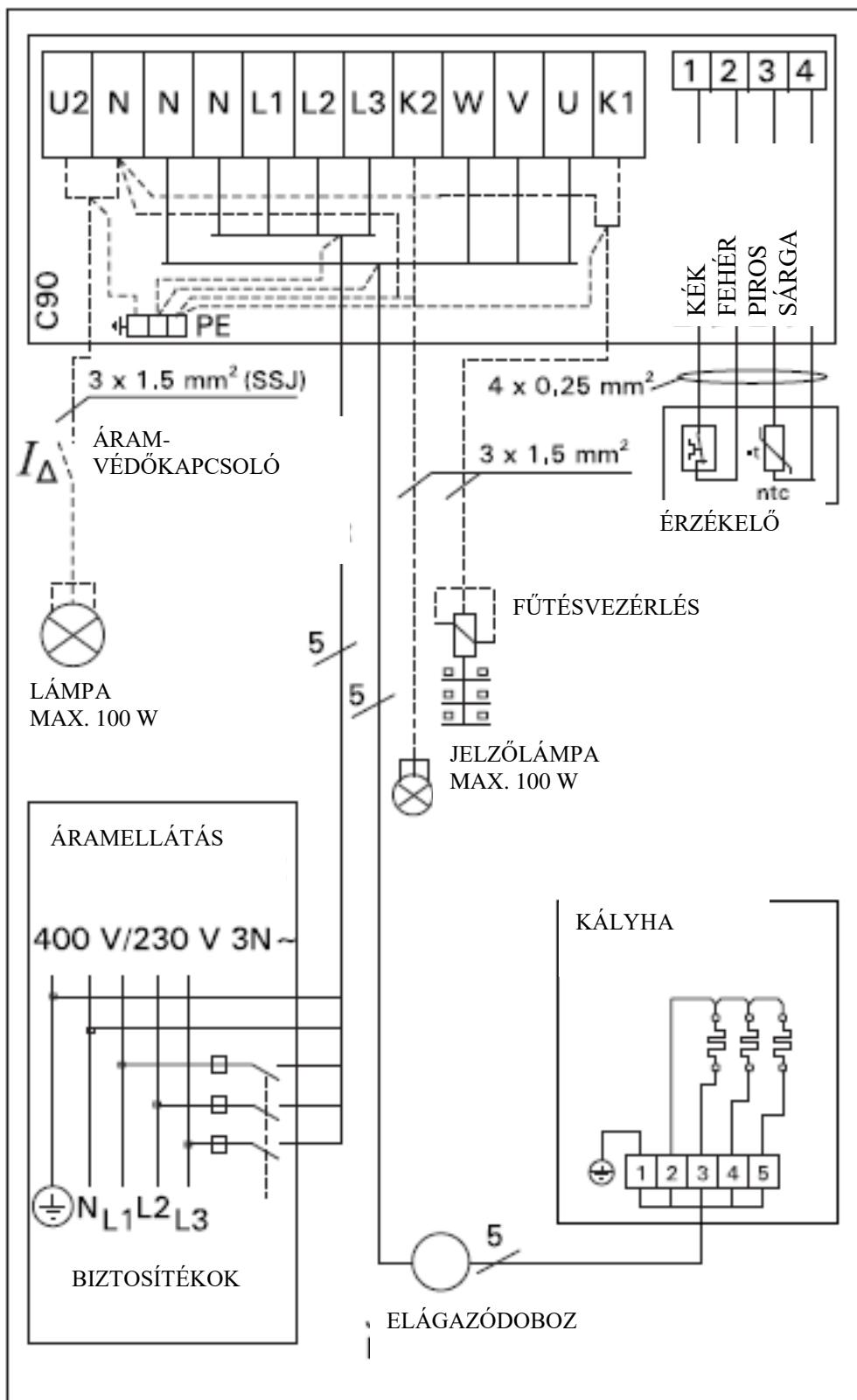
10. ábra BC kályha elektromos csatlakozásai



11. ábra BC kályha elektromos csatlakozásai

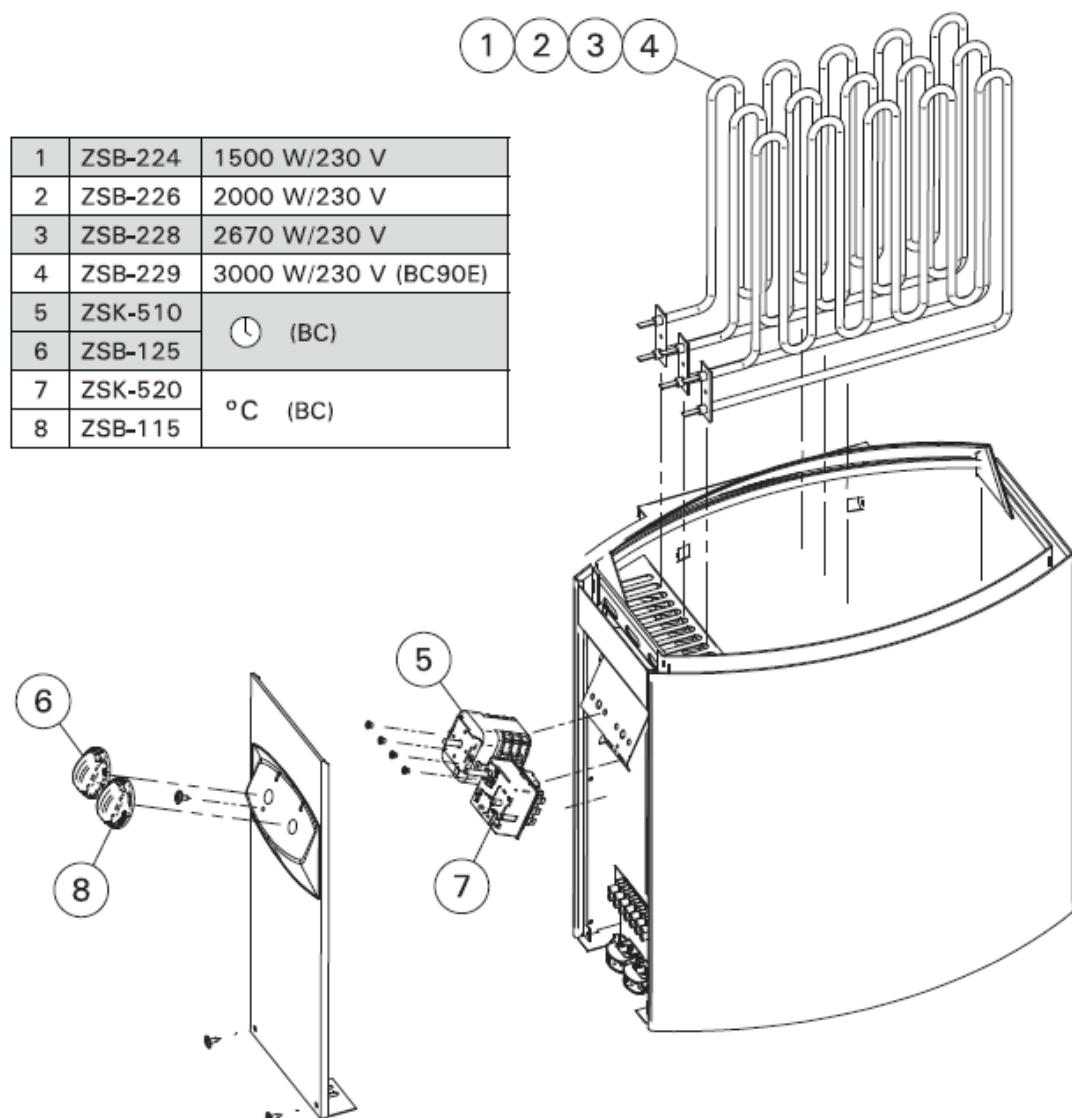


12a. ábra C-150-es vezérlőegység és BC-E kályha 3-fázisú elektromos csatlakozásai



12b. ábra C90-es vezérlőegység és BC-E kályha 3-fázisú elektromos csatlakozásai

4. PÓTALKATRÉSZEK



HARVIA
 Harvia Oy
 PL12
 40951 Muurame
 Finland
www.harvia.fi

INSTRUÇIUNI DE ASAMBLARE ȘI OPERARE

SAUNĂ TALLINN

J60150



PREFATĂ

Stimate client,

Felicitări pentru achiziționarea saunei. Suntem încrezători că vă veți bucura de multe beneficii ale saunei în anii următori.

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a utiliza sauna pentru prima dată. Vă recomandăm să păstrați acest manual pentru revizuire periodică și referințe viitoare.

Atribuim această creștere și succesul numai satisfacției clienților noștri, beneficiilor recunoscute pentru sănătate și calității manoperei noastre. Folosim doar cele mai bune materiale, împreună cu construcții de ultimă generație și cele mai înalte standarde de siguranță din industrie.

Veți fi surprinși de efectele notabile asupra durerii, controlul greutății, stimularea pielii și reducerea stresului datorită circulației crescute atunci când utilizați cabina cu infraroșu.

Oricare ar fi nevoile dumneavoastră, va invitam să experimentați diferența în cabina cu infraroșu: O diferență în beneficiile pentru sănătate, o diferență de calitate și o diferență în atitudinea serviciului și suportului echipei noastre.

Intreaga echipă asteapta cu nerabdare să răspunda nevoilor dumneavoastră.

CUPRINS

Instrucțiuni de avertizare și siguranță-----	3
Instrucțiuni de asamblare-----	4
Întreținere-----	10

1. NOTIFICARE DE SECURITATE

1.1 AVERTISMENT

- (1) Sauna trebuie amplasată doar în interior și în stare uscată,
- (2) Încălzitoarele saunei nu trebuie pulverizate cu apă,
- (3) Nu faceți duș sau nu pulverizați apă în interiorul saunei,
- (4) Nu acoperiți încălzitoarele cu prosoape sau haine pentru a preveni supraîncălzirea sau un incendiu,
- (5) Nu atingeți încălzitoarele în timpul și la scurt timp după utilizare, există riscul de arsuri din cauza părților fierbinți,
- (6) Instalarea și repararea trebuie efectuate doar de către un electrician calificat.
- (7) Sauna trebuie oprită și trebuie să se facă o pauza de funcționare cel târziu la 30 de minute după 2 ore de utilizare.

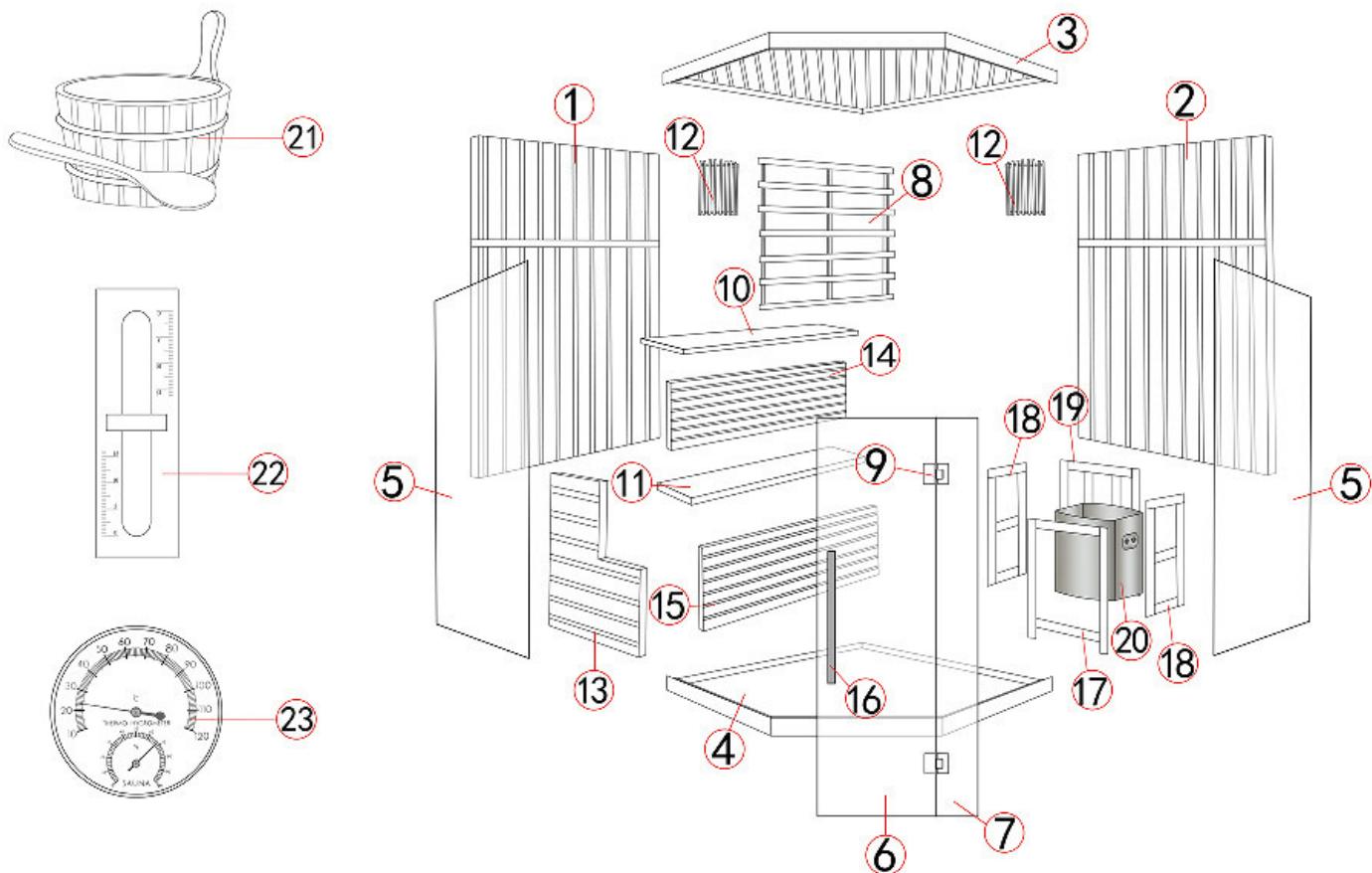
1.2 PRUDENȚĂ

- (1) O sedere mai lungă în sauna fierbinți determină creșterea temperaturii corpului, ceea ce poate fi periculos.
- (2) Stai departe de încălzitor atunci când este fierbinți. Pietrele și suprafața exterioară a sobei vă pot arde pielea.
- (3) Păstrați copiii departe de încălzitorul de saună.
- (4) Nu lăsați persoanele tinere, cu handicap sau bolnave, singure în saună.
- (5) Adresați-vă medicului dumneavoastră dacă din motive de sănătate nu sunteți sigur ca puteți folosi sauna.
- (6) Adresați-vă medicului dumneavoastră dacă doriți să luați copii mici în saună.
- (7) Fiți foarte atenți atunci când vă deplasați în jurul saunei, deoarece platforma și podeaua pot fi alunecoase.
- (8) Nu mergeți niciodată la o saună fierbinți dacă ați consumat alcool, medicamente puternice sau droguri.
- (9) Nu dormiți niciodată într-o saună fierbinți.
- (10) Aerul de mare și clima umedă pot ataca suprafetele metalice ale cuporului.
- (11) Nu atârnați hainele în saună pentru a se usca, deoarece acest lucru poate duce la un risc de incendiu.
- (12) Umiditatea poate provoca, de asemenea, deteriorarea echipamentului electric.

2. DATE TEHNICE

Model	J60150	
Materialul cabinei	Lemn de cucută	
Lungime	1500 mm	
Lățime (adâncime)	1500 mm	
Înălțime	2000 mm	
Voltaj	230V/400V, 50HZ	
Sobă saună	General	6000W

3. LISTA COMONENTE



Nu.	NUME	Cantitate
1	Peretele din spate stanga	1
2	Peretele din spate dreapta	1
3	Panou de tavan	1
4	Panou de podea	1
5	Fereastră mare de sticlă	2
6	Ușă de sticlă	1
7	Fereastră mică de sticlă	1
8	Spătar	1
9	Balama	2
10	Bancă superioara	1
11	Bancă inferioara	1
12	Lampa	2
13	Panoul de asistență din stânga	1
14	Panoul de suport superior	1
15	Panoul de suport inferior	1
16	Mânerul ușii	1
17	Panou de protecție A	1
18	Panou de protecție B	2
19	Panou de protecție C	1

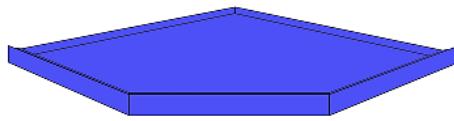
20	Încălzitor	1
21	Ciubăr si lingura	1
22	Clepsidră	1
23	Termometru	1
24	Piatră vulcanică	1
25	Cheder	
26	Set de șuruburi	
27	Șuruburi M3.5 * 40	

4. INSTRUCȚIUNI DE ASAMBLARE

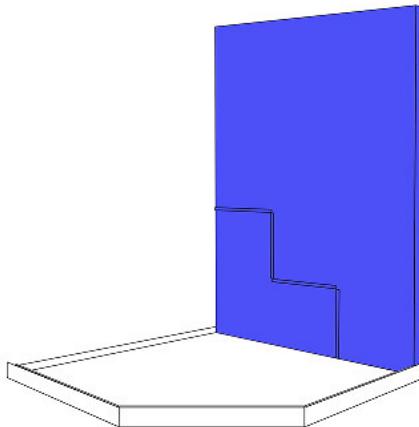
4.1 LOCAȚIE

- (1) Teren plat și ferm, la interior,
- (2) zona uscată și ferită de umiditate,
- (3) Conexiune de putere de 230V sau 400V cu împământare.

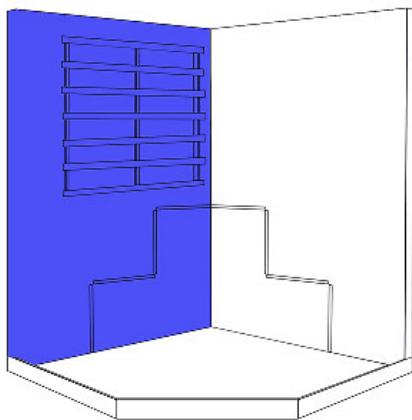
4.2 ETAPE DE ASAMBLARE



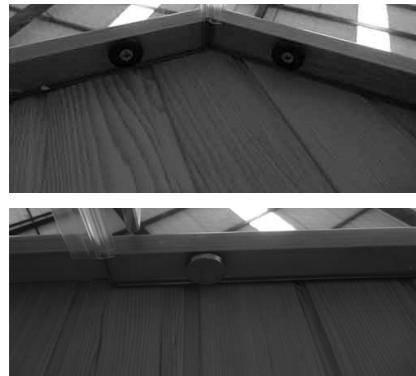
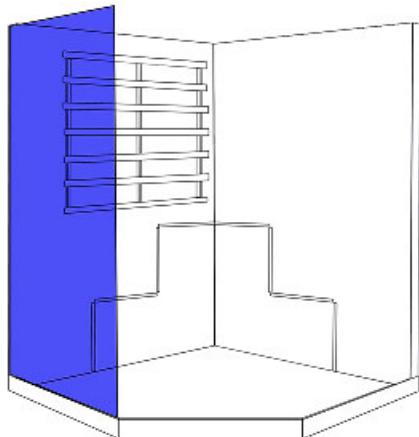
(1) Așezați panoul de podea



(2) Așezați panoul din dreapta spate pe panoul de podea

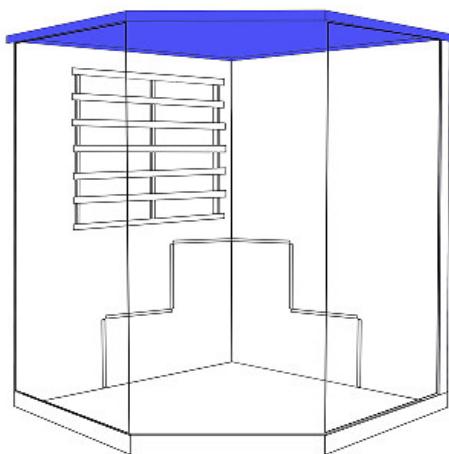
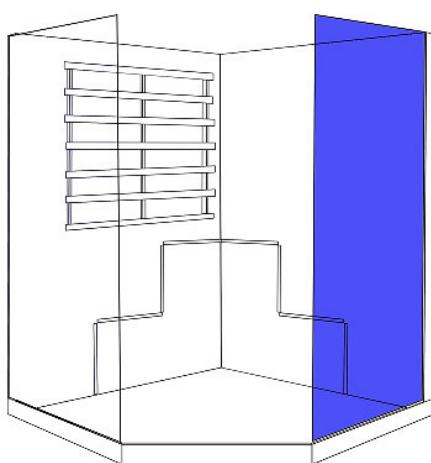


(3) Așezați panoul din stânga spate pe panoul de podea, conectați corect pereții din spate cu cataramele exterioare instalate.



(4) Montați fereastra mare stânga și prindeți-o cu șuruburi de panoul de podea.

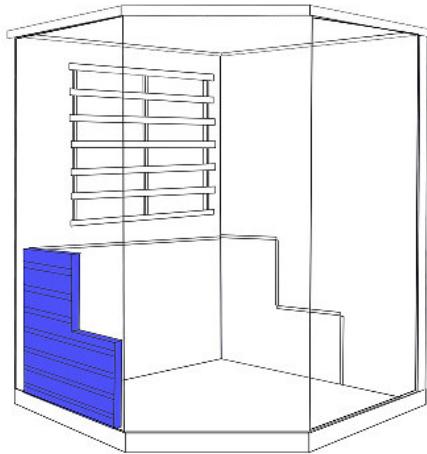
Asigurați-vă că fereastra se apropie de colțul din față pentru a evita decalajul!!!



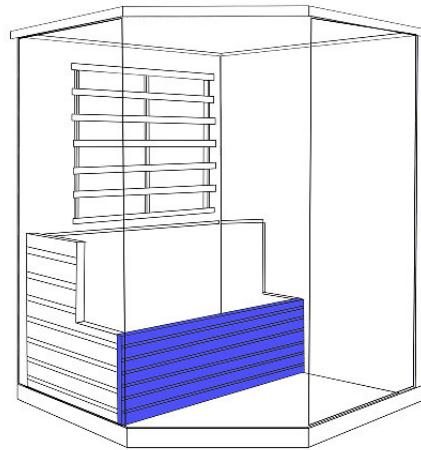
(5) Ataşați fereastra mare din dreapta la panoul de podea. cu șuruburile decorative

Asigurați-vă că fereastra se apropie de colțul din față pentru a evita decalajul!!!

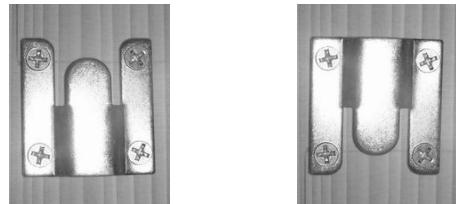
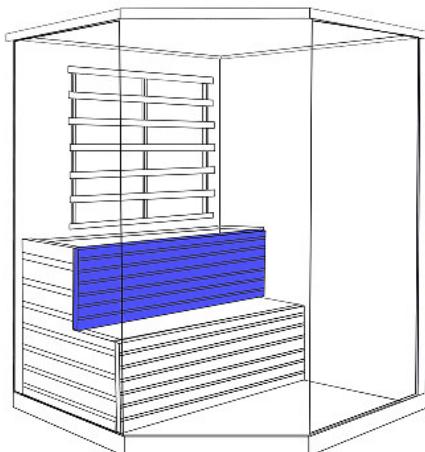
(6) Așezați panoul capac pe panourile instalate, apoi înșurubați ferestrele mari pe panoul capac cu șuruburi.



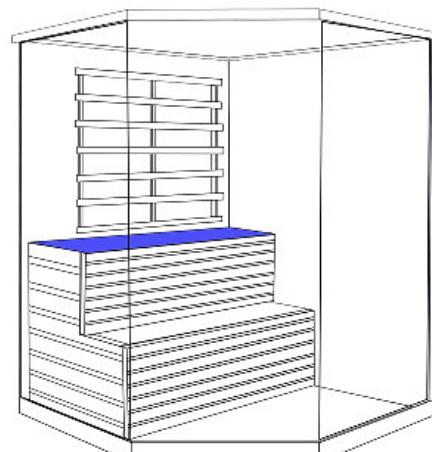
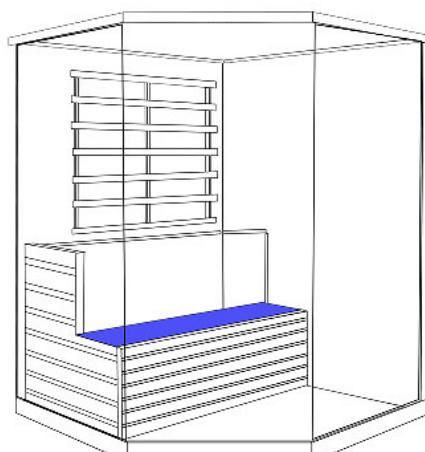
7) Înşurubaţi panoul de rezistenţă din stânga pe panoul din stânga spate şi pe panoul podea cu şuruburile M3.5 * 40.



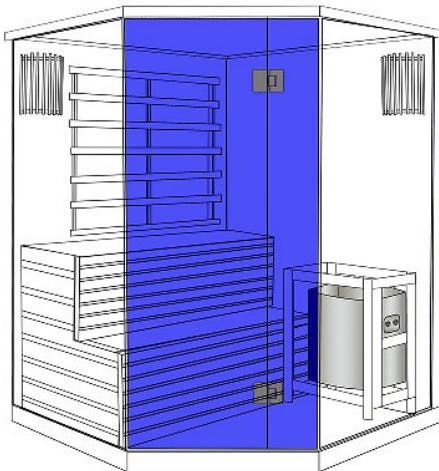
(8) Ataşaţi panoul suport inferior la placa de rezistenţă stânga şi la panoul din dreapta spate cu cărligele prevazute:



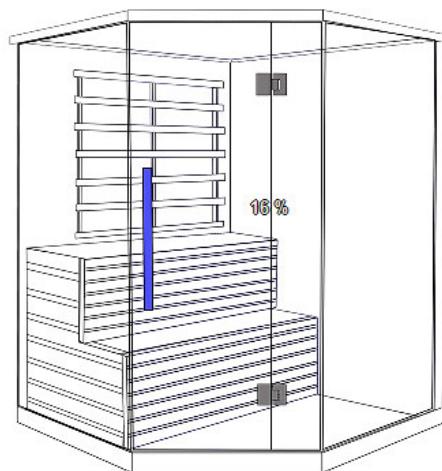
(9) Ataşaţi panoul suport superior la placa de rezistenţă stânga şi la panoul din dreapta spate cu cărligele prevazute.



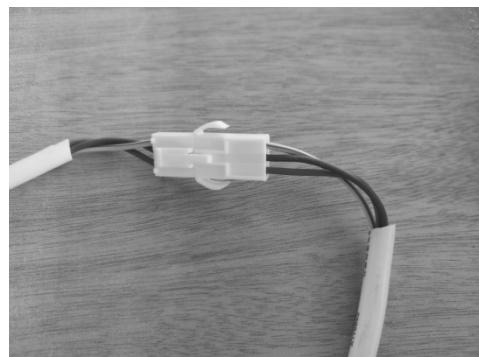
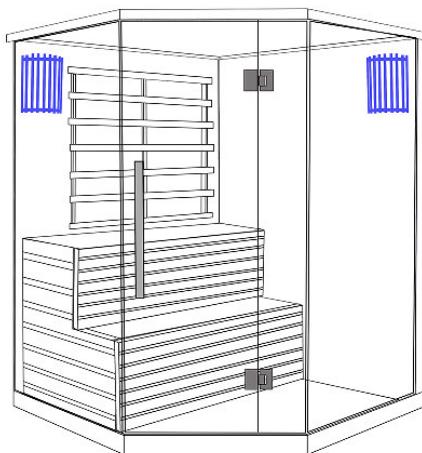
(10) Aşezaţi bancheta inferioară pe placa de susţinere inferioară, (11) Aşezaţi bancheta superioară pe placa superioară de susţinere,



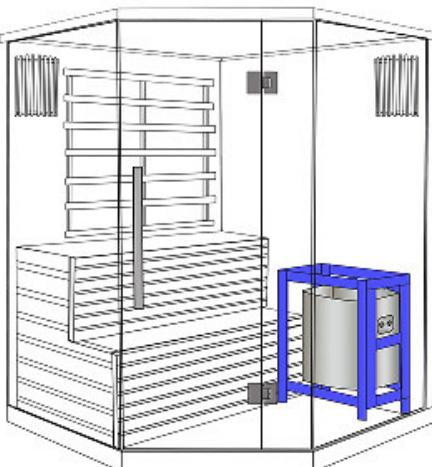
(12) Ușa din sticlă și fereastra frontală mică sunt pre-asamblate cu balamale, fixați-le de panoul capac și panoul de podea cu șuruburile decorative.



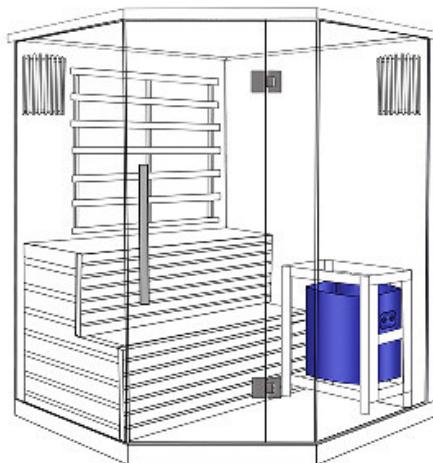
(13) Montați mânerul ușii și chederul



(14) Ataşați lămpile din lemn la cârligele desemnate și conectați conexiunile cu cablu la conectorii de pe capac.



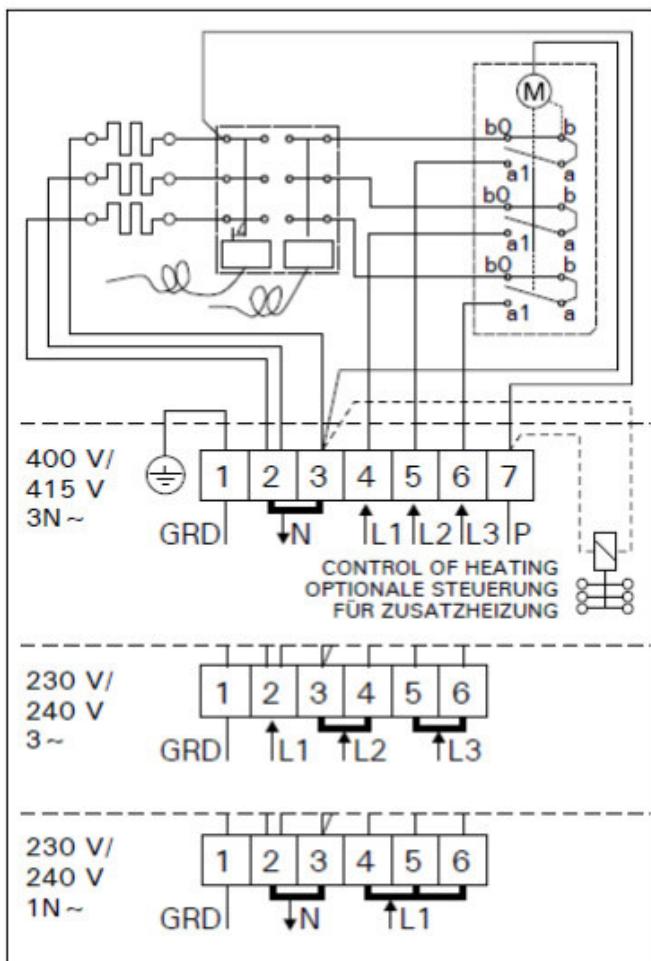
(15) Montați protectia incalzitorului cu șuruburi M3,5 *40.



(16) Instalați încălzitorul și racordați electric în conformitate cu instrucțiunile de funcționare ale acestuia.

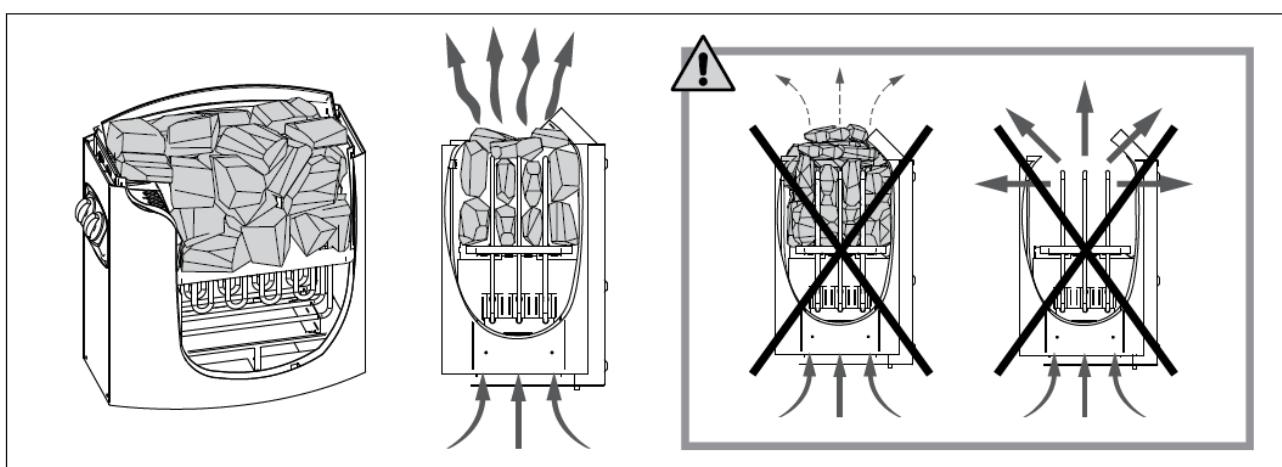
4.3 Conectarea cablului încălzitorului

- (1) Utilizați cablu de cauciuc pentru încălzitor: tip H07RN-F sau cablu echivalent.
- (2) Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de funcționare ale încălzitorului înainte de a instala cablul.
- (3) Cablul sobei trebuie instalat de către un electrician



4.4 Piatră de saună

- (1) Spălați pietrele saunei pentru a le curăța înainte de utilizare.
- (2) Stivuiți pietrele saunei în mod corect, conform instrucțiunilor încălzitorului:



4.5 Accesorii pentru saună

- (1) Ataşați termometru și clepsidra la peretele interior.
- (2) Așezați ciubărul și lingura în funcție de dorințele dvs.

(5) SERVSARE

5.1 Întreținere

- (1) Curătați cabina cu o cârpă umedă de bumbac și uscați-o cu un prosop curat și uscat,
- (2) Curătați sticla cu un dispozitiv de curățare a ferestrelor / sticlei și o cârpă moale,
- (3) Curătați murdăria persistenta cu hârtie de ziar.
- (4) Nu utilizați agenți chimici de curățare pentru a curăța cabina,
- (5) Vă rugăm să strângeți șuruburile bâncii și sticlei la fiecare trei luni, astfel încât acestea să nu se desprindă sau să cadă.

Saună finlandeză: J60150

Tensiune nominală: 230 Volt/
400 Volt

Frecvență nominală: 50Hz

Putere totală: 6000 wăți

Lemn: Brad canadian

Încălzitor: Soba cu piatra vulcanica



8. Mantenanță

1. Curățarea

Curătați panoul frontal cu un prosop umed sau curătați-l cu o cantitate mică de săpun de mână și apă caldă, dacă este necesar. Curătați camera de saună cu un prosop de bumbac umed și apoi uscați cu un prosop curat și uscat. Nu utilizați benzen, alcool sau substanțe chimice de curățare puternice în saună.

NOTĂ: Orice substanțe chimice pot deteriora materialele din lemn, sauna și stratul protector de pe lemn.

Transport și depozitare

1. Evitați contactul coletelor cu ploaia, zăpada sau coliziunile în timpul transportului.
2. Nu depozitați în medii umede.

BC45, BC60, BC80, BC90

BC45E, BC60E, BC80E, BC90E

RO

Instrucțiuni de instalare și utilizare a încălzitorului electric pentru sauna

DE

Gebrauchs- und Montageanleitung des Elektrosaunaofens



BC



BC-E

Aceste instrucțiuni de instalare și utilizare sunt destinate proprietarului sau utilizatorului saune, precum și electricianului care se ocupă de instalarea electrică a încălzitorului. După finalizarea instalării, persoana responsabilă cu instalarea trebuie să dea aceste instrucțiuni proprietarului saunei sau persoanei care se ocupă de funcționarea acestia. Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare înainte de a utiliza încălzitorul.

Încălzitorul este proiectat pentru încălzirea unei camere de saună la temperatura de imbaiere. Nu trebuie utilizat în niciun alt scop. Încălzitoarele de saune echipate cu semne CE îndeplinesc toate reglementările pentru instalările de saune. Autoritățile competente monitorizează respectarea reglementărilor.

Felicitări pentru alegere!

Garanție:

- Perioada de garanție pentru încălzitoarele și echipamentele de control utilizate în saune de către o gospodarie este de doi (2) ani.
- Perioada de garanție pentru încălzitoarele și echipamentele de control utilizate în saune de către mai mulți rezidenți ai unei clădirii este de un (1) an.
- Garanția nu acoperă defectiunile rezultate din nerespectarea instrucțiunilor de instalare, utilizare sau întreținere.
- Garanția nu acoperă defectiunile rezultate din utilizarea pietrelor nerecomandate de producătorul încălzitorului.

CUPRINS

1. INSTRUCTIUNI DE FOLOSIRE.....	3
1.1. Asezarea pietrelor de saună	3
1.1.1. întreținere	3
1.2. Încălzirea Saunei	4
1.3. Utilizarea încălzitorului.....	4
1.3.1. Încălzitor pornit.....	4
1.3.2. Timp de pre-setare (pornire temporizată).....	4
1.3.3. Încălzitor oprit.....	5
1.3.4. Setarea temperaturii	5
1.4. Turnarea apei pe pietrele încălzite	5
1.5. Instructiuni imbaiere	6
1.6. Avertizări	6
1.7. Depanare	6
2. SAUNA	8
2.1. Structura saunei	8
2.1.1. Înnegrirea peretilor saunei	8
2.2. Ventilarea saunei	9
2.3. Randamentul incalzitorului.....	9
2.4. Igienea saunei	9
3. INSTRUCTIUNI DE MONTAJ	10
3.1. Înainte de instalare	10
3.2. Fixarea încălzitorului pe un perete.....	11
3.3. Legăturile electrice	12
3.3.1. Rezistența izolației încălzitorului electric.....	12
3.4. Instalarea unității de control și a senzorilor (BC-E)	12
3.5. Resetarea protectorului de supraîncălzire.....	13
4. PIESE DE SCHIMB.....	16

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung richtet sich an den Besitzer der Sauna oder an die für die Pflege der Sauna verantwortliche Person, sowie an den für die Montage des Saunaofens zuständigen Elektromonteur. Wenn der Saunaofen montiert ist, wird diese Montage- und Gebrauchsanleitung an den Besitzer der Sauna oder die für die Pflege der Sauna verantwortliche Person übergeben. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des ofens die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Der ofen dient zum Erwärmen von Saunakabinen auf Saunatemperatur. Die Verwendung zu anderen Zwecken ist verboten.

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer guten Wahl!

- Die Garantiezeit für in Familiensaunen verwendete Saunaöfen und Steuergeräte beträgt zwei (2) Jahre.
- Die Garantiezeit für Saunaöfen und Steuergeräte, die in öffentlichen Saunen in Privatgebäuden verwendet werden, beträgt ein (1) Jahr.
- Die Garantie deckt keine Defekte ab, die durch fehlerhafte Installation und Verwendung oder Missachtung der Wartungsanweisungen entstanden sind.
- Die Garantie kommt nicht für Schäden auf, die durch Verwendung anderer als vom Werk empfohlener Saunaofensteinen entstehen.

InHALT

1. BEDIENUNGSANLEITUNG	3
1.1. Aufschichten der Saunaofensteinen	3
1.1.1. Wartung	3
1.2. Erhitzen der Saunakabine	4
1.3. Benutzung des Ofens	4
1.3.1. Ofen ein	4
1.3.2. Vorwahlzeit (zeitgesteuertes Einschalten)	4
1.3.3. Ofen aus	5
1.3.4. Einstellen der Temperatur	5
1.4. Aufguss	5
1.5. Anleitungen zum Saunen	6
1.6. Warnungen	6
1.7. Störungen	6
2. SAUNAKABINE	8
2.1. Struktur der Saunakabine	8
2.1.1. Schwärzung der Saunawände	8
2.2. Belüftung der Saunakabine	9
2.3. Leistungsabgabe des Ofens	9
2.4. Hygiene der Saunakabine	9
3. INSTALLATION SANLEITUNG	10
3.1. Vor der Montage	10
3.2. Befestigung des Saunaofens an der Wand	11
3.3. Elektroanschlüsse	12
3.3.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens	12
3.4. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (BC-E)	13
3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes	13
4. ERSATZTEILE	15

1. Instructiuni de folosire

1.1. Asezarea pietrelor de sauna

Aglomerarea pietrelor de saună are un mare efect privind funcționarea încălzitorului (figura 1).

Informații importante despre pietrele de saună:

- Pietrele trebuie să aibă un diametru de 5-10 cm.
- Utilizați numai pietre de saună unghiulare cu față despicată, care sunt destinate utilizării într-un încălzitor. Peridotita, olivina-dolerita și olivina sunt tipuri de pietre potrivite.
- În încălzitor nu trebuie folosite nici „pietre” ceramice ușoare și poroase, nici pietre de sălături moi. Nu absorb suficientă căldură atunci când sunt încălzite. Acest lucru poate duce la deteriorarea elementelor de încălzire.
- Spălați praful de pe pietre înainte de a le aseza în încălzitor.

Vă rugăm să rețineți când așezați pietrele:

- Nu aruncați pietre în încălzitor.
- Nu fixați pietre între elementele de încălzire.
- Așezați pietrele puțin pentru a vă asigura că aerul poate circula între ele.
- Îngrămădiți pietrele astfel încât să se sprijine una pe cealaltă, în loc să-și așeze greutatea pe elementele de încălzire.
- Nu formați o grămadă mare de pietre deasupra încălzitorului.
- Nu trebuie plasate astfel de obiecte sau dispozitive în interiorul spațiului de piatră a încălzitorului sau în apropierea încălzitorului care ar putea schimba cantitatea sau direcția aerului care curge prin încălzitor.

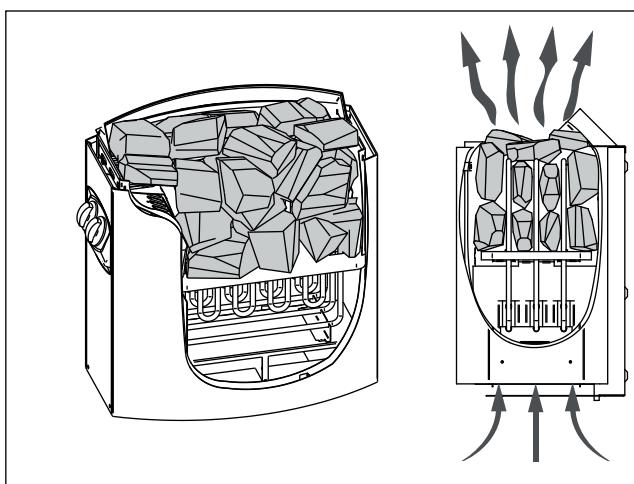


Figura 1. Asezarea pietrelor de sauna
Abbildung 1. Aufschichtung der Saunaofensteine

1.1.1. Întreținere

Datorită variațiilor mari de temperatură, pietrele de saună se dezintegrează în timpul utilizării.

Rearanjări pietrele cel puțin o dată pe an sau chiar mai des dacă sauna este utilizată frecvent. În același timp, îndepărtați orice bucăți de pietre de pe fundul încălzitorului și înlocuiți orice pietre dezintegrate cu altele noi. Procedând astfel, capacitatea de încălzire a încălzitorului rămâne optimă și se evită riscul de supraîncălzire.

1. BEDIENUNGSANLEITUNG

1.1. Aufschichten der Saunaofensteine

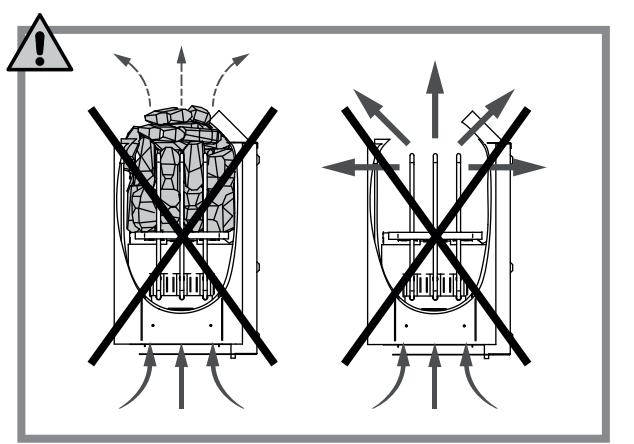
Die Schichtung der Ofensteinen hat eine große Auswirkung auf die Effizienz des Ofens (Abb. 1).

Wichtige Informationen zu Saunaofensteinen:

- Die Steine sollten einen Durchmesser von 5–10 cm haben.
- Verwenden Sie nur spitze Saunasteine mit rauer Oberfläche, die für die Verwendung in Saunaöfen vorgesehen sind. Geeignete Gesteinsarten sind Peridotit, Olivin-Dolerit und Olivin.
- Im Saunaofen sollten weder leichte poröse „Steine“ aus Keramik noch weiche Specksteine verwendet werden. Sie absorbieren beim Erhitzen nicht genügend Wärme, was zu einer Beschädigung der Heizelemente führen kann.
- Die Steine sollten vor dem Aufschichten von Steinstaub befreit werden.

Beachten Sie beim Platzieren der Steine Folgendes:

- Lassen Sie die Steine nicht einfach in den Ofen fallen.
- Vermeiden Sie ein Verkeilen von Steinen zwischen den Heizelementen.
- Schichten Sie die Steine in lockerer Anordnung, so dass Luft zwischen ihnen hindurchströmen kann.
- Schichten Sie die Steine so aufeinander, dass sie nicht gegen die Heizelemente drücken.
- Schichten Sie die Steine oben auf dem Ofen nicht zu einem hohen Stapel auf.
- In der Steinkammer oder in der Nähe des Saunaofens dürfen sich keine Gegenstände oder Geräte befinden, die die Menge oder die Richtung des durch den Saunaofen führenden Luftstroms ändern.



1.1.1. Wartung

Aufgrund der großen Wärmeänderungen werden die Saunasteine spröde und brüchig. Die Steine sollten mindestens einmal jährlich neu aufgeschichtet werden, bei regelmäßiger Gebrauch öfter. Bei dieser Gelegenheit entfernen Sie bitte auch Staub und Steinssplitter aus dem unteren Teil des Saunaofens und ersetzen beschädigte Steine. Hierdurch bleibt die Heizleistung des Ofens optimal, und das Risiko der Überhitzung wird vermieden.

1.2. Încălzirea Saunei

Când acționați încălzitorul pentru prima dată, atât încălzitorul cat și pietrele emană miros. Pentru a elibera mirosul, sauna trebuie ventilată eficient. Dacă puterea de încălzire este potrivită pentru camera de sauna, va dura aproximativ o oră pentru un izolație corespunzătoare saună pentru a atinge temperatura necesară pentru baie (>2.3.). Pietrele de sauna ajung în mod normal la temperatură în același timp cu camera de sauna. O temperatură potrivită pentru camera de sauna este de aproximativ 65–80 °C.

1.3. Utilizarea încălzitorului

Înainte de a porni încălzitorul, verificați întotdeauna să nu existe nimic deasupra încălzitorului sau mai aproape de distanța de siguranță dată. > 1.6.

- Modelele de încălzitoare Bc45, Bc60, BC80 și BC90 sunt echipate cu un cronometru și un termostat. Cronometrul este pentru setarea timpului de pornire pentru încălzitor și termostatul este pentru setarea unei temperaturi adecvate. > 1.3.1.–1.3.4.
- Modelele de încălzire BC45E, BC60E, BC80E și BC90E sunt controlate de la o unitate de control separată. Vezi instrucțiuni de utilizare a unității de control selectate model.

1.2. Erhitzen der Saunakabine

Beim ersten Erwärmen sondern sich von Saunaofen und Steinen Gerüche ab. Um diese zu beseitigen, muss die Saunakabine gründlich gelüftet werden.

Bei einer für die Saunakabine angemessenen Ofenleistung ist eine isolierte Sauna innerhalb von einer Stunde auf die erforderliche Saunatemperatur aufgeheizt (>2.3.). Die Saunaofensteine erwärmen sich gewöhnlicherweise in derselben Zeit auf Aufgusstemperatur wie die Saunakabine. Die passende Temperatur in der Saunakabine beträgt etwa 65 bis 80 °C.

1.3. Benutzung des ofens

Bitte überprüfen Sie, bevor Sie den ofen anschalten, dass keine Gegenstände auf dem ofen oder in unmittelbarer Nähe des ofens liegen. > 1.6.

- Die Ofenmodelle BC45, BC60, BC80 und BC90 sind mit einer Zeitschaltuhr und einem Thermostat ausgestattet. Die Zeitschaltuhr regelt die Einschaltzeit des Ofens und das Thermostat die Temperatur. > 1.3.1.–1.3.4.
- Die Ofenmodelle BC45E, BC60E, BC80E und BC90E werden mit einem separaten Steuergerät bedient. Beachten Sie die mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuerung.

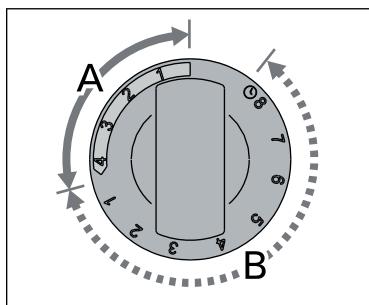


Figura 2. Cronometru
Abbildung 2. Schalter der Zeitschaltuhr

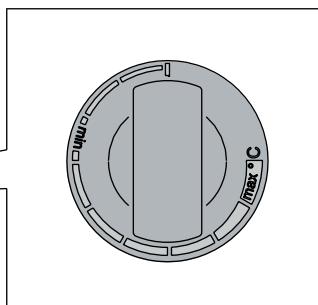
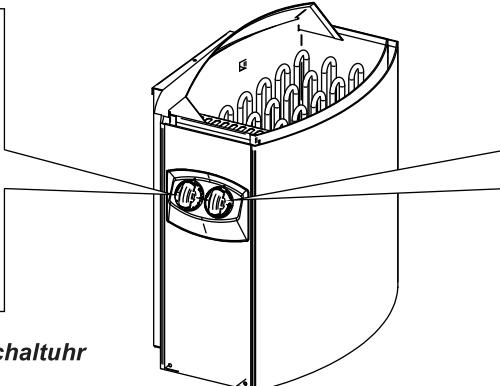


Figura 3. Termostat
Abbildung 3. Thermostatschalter

1.3.1. Încălzitor pornit

Rotiți comutatorul cronometrului în secțiunea „pornit”. (secțiunea A din figura 2, 0–4 ore). Încălzitorul începe să se încălzească imediat.

1.3.2. Timp de pre-setare (pornire temporizată)

Rotiți comutatorul cronometrului la secțiunea „pre-setare“ (secțiunea B din figura 2, 0–8 ore). Încălzitorul începe să se încălzească atunci când cronometrul a adus comutatorul înapoi la secțiunea „pornit“. După aceasta, încălzitorul va fi pornit aproximativ patru ore.

Exemplu: vrei să mergi pe jos timp de trei ore și să faci o baie de aburi după aceea. Roteste cronometrul la secțiunea „pre-setare“ la numărul 2. Cronometrul pornește. După două ore, încălzitorul începe încălzirea. Pentru că durează aproximativ o oră pentru ca sauna să se încălzească, sauna va fi gata pentru baie de aburi după vreo trei ore, adică când atunci cand vîi înapoi de la plimbarea ta.

1.3.1. ofen ein

Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "ein" (Abschnitt A in Abb. 2, 0–4 Stunden). Der Ofen beginnt sofort zu heizen.

1.3.2. Vorwahlzeit (zeitgesteuertes Einschalten)

Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "Vorwahl" (Abschnitt B in Abb. 2, 0–8 Stunden). Der Ofen beginnt zu heizen, wenn die Zeitschaltuhr den Schalter zurück in den Abschnitt "ein" gedreht hat. Danach bleibt der Ofen etwa vier Stunden lang an.

Beispiel: Sie möchten drei Stunden lang spazieren gehen und danach ein Saunabad nehmen. Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "Vorwahl" auf Nummer 2.

Die Zeitschaltuhr beginnt zu laufen. Nach zwei Stunden beginnt der Ofen zu heizen. Da es etwa eine Stunde dauert, bis die Sauna erhitzt ist, wird sie nach etwa drei Stunden für das Saunabad bereit sein, also dann, wenn Sie von Ihrem Spaziergang zurückkehren.

1.3.3. Încălzitor oprit



Încălzitorul se oprește, când temporizatorul întoarce comutatorul la zero. Poti opri în orice moment încălzitorul rotind comutatorul cronometrului la zero.

Opriti încălzitorul după baia de aburi. Uneori este recomandabil să lăsați încălzitorul pornit pentru o perioadă pentru a permite părților din lemn ale saunei să se usuce corespunzător.

ATENTIE! Verificați întotdeauna dacă încălzitorul a pornit oprit și oprit încălzirea după ce cronometrul a ajuns la zero.

1.3.4. Setarea temperaturii

Scopul termostatului (figura 3) este de a păstra temperatură în camera de saună la un nivel dorit. Experimentând, puteți găsi setarea care îți se potrivește cel mai bine.

Începeți să experimentați de la poziția maximă. Dacă, în timpul îmbăierii, temperatura crește prea mult, întoarceți comutatorul în sens invers acelor de ceasornic putin. Rețineți că chiar și o mică diferență în secțiunea maximă va modifica considerabil temperatura saunei.

1.4. Turnarea apei pe pietrele incalzite

Aerul din camera de saună devine uscat când este încălzit.

Prin urmare, este necesar să aruncați apă pe pietre încălzite pentru a atinge un nivel adecvat de umiditate în sauna. Efectul căldurii și al aburului asupra oamenilor variază – prin experimentare, puteți găsi nivelurile de temperatură și umiditatea care vi se potrivesc cel mai bine.

NOTĂ! Volumul maxim al lingurii este de 0,2 litri. Dacă se toarnă o cantitate excesivă de apă pe pietre, doar o parte din ea se va evapora iar restul va poate stropi sub forma de apă fierbinte. Nu aruncați apă pe pietre când sunt oameni în apropierea încălzitorului, deoarece aburul fierbinte le poate arde pielea.

NOTĂ! Apa de turnat pe pietrele încălzite ar trebui să îndeplinească cerințele de puritate ale apei menajere (tabelul 1). Doar arome proiectate special pentru apa de saună pot fi utilizate. Următi instrucțiunile date pe ambalaj acestora.

1.3.3. ofen aus



Der Ofen wird ausgeschaltet, wenn die Zeitschaltuhr den Schalter zurück auf null gedreht hat. Sie können den Ofen jederzeit selbst ausschalten, indem Sie den Schalter der Zeitschaltuhr auf null stellen.

Schalten Sie den Ofen nach dem Saunabad aus. Manchmal ist es ratsam, den Ofen noch eine Weile weiter laufen zu lassen, um die Holzteile der Sauna richtig trocknen zu lassen.

ACHTUNG! Vergewissern Sie sich stets, dass der ofen ausgeschaltet ist und nicht mehr heizt, wenn die Zeitschaltuhr den Schalter zurück auf null gedreht hat.

1.3.4. Einstellen der temperatur

Zweck des Thermostats (Abb. 3) ist es, die Temperatur in der Saunakabine auf der gewünschten Höhe zu halten. Durch Ausprobieren können Sie ermitteln, welche Einstellung für Sie am besten geeignet ist.

Beginnen Sie mit der höchsten Einstellung. Wenn die Temperatur während des Saunabades zu hoch ansteigt, drehen Sie den Schalter ein Stück gegen den Uhrzeigersinn. Beachten Sie, dass im oberen Temperaturbereich auch kleine Änderungen die Temperatur in der Sauna beträchtlich beeinflussen.

1.4. Aufguss

Die Saunaluft trocknet bei Erwärmung aus, daher sollte zur Erlangung einer angenehmen Luftfeuchtigkeit auf die heißen Steine des Saunaofens Wasser gegossen werden. Die Auswirkungen von Hitze und Dampf sind von Mensch zu Mensch unterschiedlich – durch Ausprobieren finden Sie die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte, die für Sie am besten geeignet sind.

ACHTUNG! Die Kapazität der Saunakelle sollte höchstens 0,2 l betragen. Auf die Steine sollten keine größeren Wassermengen auf einmal gegossen werden, da beim Verdampfen sonst kochend heißes Wasser auf die Badenden spritzen könnte. Achten Sie auch darauf, daß Sie kein Wasser auf die Steine gießen, wenn sich jemand in der Nähe befindet. Der heiße Dampf könnte Brandwunden verursachen.

ACHTUNG! Als Aufgusswasser sollte nur Wasser verwendet werden, das die Qualitätsvorschriften für Haushaltswasser erfüllt (Tabelle 1). Im Aufgusswasser dürfen nur für diesen Zweck ausgewiesene Duftstoffe verwendet werden. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Packung.

proprietatea apei wassereigenschaft	Efect wirkung	Recomandare Empfehlung
Concentrația de humus Humusgehalt	Culoare, gust, precipitate Farbe, Geschmack, Ablagerungen	<12 mg/l
Concentrația de fier Eisengehalt	Culoare, miros, gust, precipitate Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen	<0,2 mg/l
Duritate: cele mai importante substanțe sunt manganul (Mn) și varul, adică calciul (Ca) Wasserhärte:♦ Die wichtigsten Stoffe sind Mangan (Mn) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca).	Precipitate Ablagerungen	Mn:♦ <0,05 mg/l Ca:♦ <100 mg/l
Apa clorurata Gechlortes Wasser	Risc pentru sănătate Gesundheitsschädlich	Este interzisă utilizarea Darf nicht verwendet werden
Apa de mare Salzwasser	Coroziune rapidă Rasche Korrosion	Este interzisă utilizarea Darf nicht verwendet werden

Tabel 1. Cerințe de calitate a apei
Tabelle 1. Anforderungen an die Wasserqualität

1.5. Instructiuni pentru imbaierea cu aburi

- Începeți prin a vă spăla.
- Stați în saună atâtă timp cât vă simțiți confortabil.
- Uitați de toate necazurile și relaxați-vă.
- Nu adăugati apă pe pietre în cantități excesive.
- Răciți-vă pielea după cum este necesar. Dacă sunteți sănătos, puteți face o baie dacă este disponibil un loc de înot sau o piscină.
- Spălați-vă după utilizarea saunei.
- Odihniți-vă puțin și lasați pulsul să revină la normal.
- Beți apă proaspătă sau o băutură răcoritoare pentru a vă reduce echilibrul fluidelor la normal.

1.6. Avertizări

- Statul în sauna fierbinte pentru perioade lungi de timp face ca temperatura corpului să crească, ceea ce poate fi periculos.
- Stați departe de încălzitor când este fierbinte. Pietrele și suprafața exterioară a încălzitorului vă pot arde pielea.
- Țineți copiii departe de încălzitor.
- Nu lăsați tinerii, persoanele cu handicap sau bolnave să folosească singuri sauna.
- Consultați-vă medicul înainte de a folosi sauna.
- Consultați medicul dumneavoastră despre a duce bebelușii mici la saună.
- Fiți foarte atenți când vă deplasați în sauna, deoarece placile de lemn pot fi alunecoase.
- Nu intrați niciodată în sauna fierbinte dacă ati consumat alcool, medicamente puternice sau narcotice.
- Nu dormiti niciodată într-o saună fierbinte.
- Aerul de mare și un climat umed pot coroda suprafetele metalice ale încălzitorului.
- Nu agătați hainele pentru a le usca în sauna, deoarece acest lucru poate cauza riscul de incendiu.
- Continutul excesiv de umiditate poate provoca, de asemenea, deteriorarea echipamentului electric.

1.7. Depanare

Notă! Toate operațiunile de service trebuie efectuate de personal profesionist de întreținere.

Încălzitor nu încălzește.

- Verificați dacă siguranțele de la încălzitor sunt în stare bună.
- Verificați dacă cablul de conectare este conectat (3.3.).
- Rotiți comutatorul cronometrului în secțiunea „pornit” (1.3.1.).
- Rotiți termostatul la o setare mai mare (1.3.4.).
- Verificați dacă dispozitivul de protecție împotriva supraîncălzirii nu se dezactivă. Cronometrul funcționează, dar încălzitorul nu se încălzește. (3.5.)

angenehm empfinden.

- Vergessen Sie jeglichen Stress, und entspannen Sie sich.
- Zu guten Saunamanieren gehört, daß Sie Rücksicht auf die anderen Badenden nehmen, indem Sie diese nicht mit unnötig lärmigem Benehmen stören.
- Verjagen Sie die anderen auch nicht mit zu vielen Aufgüssen.
- Lassen Sie Ihre erhitzte Haut zwischendurch abkühlen. Falls Sie gesund sind, und die Möglichkeit dazu besteht, gehen Sie auch schwimmen.
- Waschen Sie sich nach dem Saunen.
- Ruhen Sie sich aus, bis Sie sich ausgeglichen fühlen. Trinken Sie klares Wasser oder einen Softdrink, um Ihren Flüssigkeitshaushalt zu stabilisieren.

1.6. Warnungen

- Ein langer Aufenthalt in einer heißen Sauna führt zum Ansteigen der Körpertemperatur, was gefährlich sein kann.
- Achtung vor dem heißen Saunaofen. Die Steine sowie das Gehäuse werden sehr heiß und können die Haut verbrennen.
- Halten Sie Kinder vom Ofen fern.
- Kinder, Gehbehinderte, Kranke und Schwache dürfen in der Sauna nicht alleingelassen werden.
- Gesundheitliche Einschränkungen bezogen auf das Saunen müssen mit dem Arzt besprochen werden.
- Über das Saunen von Kleinkindern sollten Sie sich in der Mütterberatungsstelle beraten lassen.
- Gehen Sie nicht in die Sauna, wenn Sie unter dem Einfluß von Narkotika (Alkohol, Medikamenten, Drogen usw.) stehen.
- Schlafen Sie nie in einer erhitzen Sauna.
- Feuchtes Klima können die Metalloberflächen des Saunaofens rosten lassen.
- Benutzen Sie die Sauna wegen der Brandgefahr nicht zum Kleider- oder Wäschetrocknen, außerdem können die Elektrogeräte durch die hohe Feuchtigkeit beschädigt werden.

1.7. Störungen

Achtung! Alle Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.

Der Ofen wärmt nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen des Ofens in gutem Zustand sind.
- Überprüfen Sie, ob das Anschlusskabel eingesteckt ist (►3.3.).
- Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "ein" (►1.3.1.).
- Stellen Sie den Thermostat auf eine höhere Einstellung (►1.3.4.).
- Überprüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz ausgelöst wurde. Die Zeitschaltuhr läuft, aber der Ofen wärmt nicht. (►3.5.)

Die Saunakabine erwärmt sich zu langsam. Das auf die Saunaofenstein geworfene Wasser kühlte die Steine schnell ab.

Sala de saună se încălzește rapid, dar temperatura pietrelor rămâne insuficientă. Apa aruncată pe pietre curge printre ele.

- Rotiți termostatul la o setare mai mică (1.3.4.).
- Verificați dacă puterea de încălzire nu este prea mare (2.3.).
- Verificați dacă ventilația camerei de saună a fost aranjată corect (2.2.).

Panoul sau alt material din apropierea încălzitorului se înnegrește rapid.

- Verificați dacă sunt îndeplinite cerințele privind distanța de siguranță (3.1.).
- Verificați pietrele de saună (1.1.).

Pietrele îngrămădite prea strânse, așezarea pietrelor sau tipul greșit de piatră pot împiedica fluxul de aer prin încălzitor, ceea ce poate duce la supraîncălzirea materialelor din jur.

- A se vedea, de asemenea, secțiunea 2.1.1.

Încălzitorul emite miros.

- Vezi secțiunea 1.2.
- Încălzitorul fierbinte poate accentua mirosurile amestecate în aer care nu sunt, totuși, cauzate de saună sau de încălzitor. Exemple: vopsea, lipici, ulei, arome pentru sauna.

Încălzitorul face zgomot.

- BC: Cronometrul este un dispozitiv mecanic și emite un ticăit când funcționează normal. Dacă cronometrul ticăie chiar și atunci când încălzitorul este opri, verificați cablarea cronometrului.
- Zgomotul ocasional sub forma de batai este cel mai probabil cauzat de crăparea pietrelor din cauza căldurii.
- Expansiunea termică a pieselor încălzitorului poate provoca zgomote atunci când încălzitorul se încălzește.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen des Ofens in gutem Zustand sind.
- Vergewissern Sie sich, dass bei eingeschaltetem Ofen alle Heizelemente glühen.
- Stellen Sie das Thermostat auf eine höhere Einstellung (►1.3.4.).
- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung ausreichend ist (►2.3.).
- Überprüfen Sie die Saunaofenstein (►1.1.). Eine zu feste Stapelung der Steine, das Absetzen der Steine mit der Zeit und falsche Steinsorten können den Luftstrom durch den Ofen behindern, was zu einer verminderten Heizleistung führt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (►2.2.).

Die Saunakabine erwärmt sich schnell, aber die Temperatur der Steine ist unzureichend. Das auf die Steine geworfene Wasser läuft durch.

- Stellen Sie das Thermostat auf eine niedrigere Einstellung (►1.3.4.).
- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung nicht zu hoch ist (►2.3.).
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (►2.2.).

Die Saunakabine erhitzt sich ungleichmäßig.

- Vergewissern Sie sich, dass der Ofen in der richtigen Höhe angebracht wurde. Der Ofen kann die Sauna am besten erhitzen, wenn er 100 mm über dem Boden angebracht wird. Die maximale Montagehöhe beträgt 200 mm. (►3.2.)

Paneele und andere Materialien neben dem Ofen werden schnell schwarz.

- Überprüfen Sie, ob die Anforderungen für Sicherheitsabstände eingehalten werden (►3.1.).
- Überprüfen Sie die Saunaofenstein (►1.1.). Eine zu feste Stapelung der Steine, das Absetzen der Steine mit der Zeit und falsche Steinsorten können den Luftstrom durch den Ofen behindern, was zu einer Überhitzung der umliegenden Materialien führen kann.
- Siehe auch Abschnitt 2.1.1.

Der Ofen gibt Gerüche ab.

- Siehe Abschnitt 1.2.
- Ein heißer Ofen kann Gerüche in der Luft verstärken, die jedoch nicht durch die Sauna oder den Ofen selbst verursacht wurden. Beispiele: Farbe, Klebstoff, Öl, Würzmittel.

Der Ofen verursacht Geräusche.

- BC: Die Zeitschaltuhr ist ein mechanisches Gerät und verursacht daher ein tickendes Geräusch, wenn sie normal funktioniert. Ertönt das Ticken, obwohl der Ofen nicht eingeschaltet ist, untersuchen Sie die Anschlüsse der Zeitschaltuhr.
- Plötzliche Knall-Geräusche entstehen manchmal durch Steine, die aufgrund der Hitze platzen.
- Die Ausdehnung der Ofenteile wegen der Hitze kann bei der Erwärmung des Ofens Geräusche verursachen.

2. CABINA PENTRU SAUNA

2.1. Construirea structurii unei saune

2. SAUNAKABINE

2.1. Struktur der Saunakabine

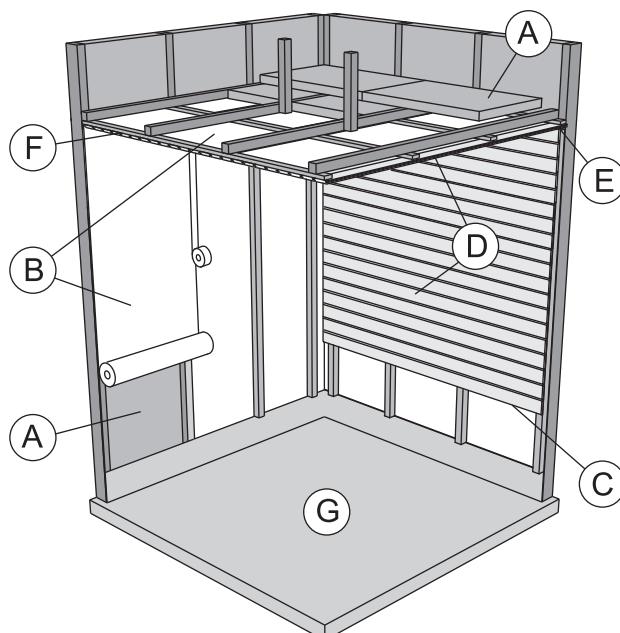


Figura 4.
Abbildung 4.

- A. Lână izolatoare, grosime 50–100 mm. Sauna trebuie izolată cu grija astfel incat puterea încălzitorului să poată fi menținută moderat scăzută.
- B. Protecție împotriva umezelii, de ex. hârtie de aluminiu. Așezați partea lucioasă a hârtiei spre sauna. Lipiți imbinările cu bandă de aluminiu.
- C. Un spațiu de aerisire de aproximativ 10 mm între protecția împotriva umidității și panou (recomandare).
- D. Pereti din panouri cu masă mică, grosime de 12–16 mm. Înainte de instalarea panourilor, verificați cablajul electric și armăturile din pereți pentru montaj încălzitor și bânci.
- E. Distanță de aerisire de aproximativ 3 mm între pereti și panoul tavan.
- F. Înălțimea saunei este de obicei de 2100–2300 mm. Înălțimea minimă depinde de încălzitor (vezi tabel 2). Spațiul dintre banca de sus și panoul tavan nu trebuie să depășească 1200 mm.
- G. Folosiți pardoseli din materiale ceramice și chituri închise la culoare. Particulele care se dezintegreză din pietrele de sauna și impuritățile din apă de sauna pot păta și/sau deteriora pardoseli sensibile.

NOTĂ! Verificați la autoritățile de pompieri care piese pot fi izolate. Coșurile de fum care sunt utilizate nu trebuie izolate.

NOTĂ! Huse de protecție ușoare care sunt instalate direct pe perete sau tavan pot fi un risc de incendiu.

2.1.1. Înnegrirea pereților saunei

Este perfect normal pentru suprafețele din lemn ale saunei să se înnegreasca în timp. Înnegrirea poate fi accelerată de lumina soarelui, căldură de la încălzitor și agentii de protecție pe pereți (agentii au un nivel scăzut de rezistență la căldură) particule fine care se dezintegreză din pietre care se ridică odată cu fluxul de aer.

- A. Isolierwolle, Stärke 50–100 mm. Die Saunakabine muss sorgfältig isoliert werden, damit der Ofen nicht zu viel Leistung erbringen muss.
- B. Feuchtigkeitsschutz, z.B. Aluminiumpapier. Die glänzende Seite des Papiers muss zur Sauna zeigen. Nähte mit Aluminiumband abdichten.
- C. Etwa 10 mm Luft zwischen Feuchtigkeitsschutz und Täfelung (Empfehlung).
- D. Leichtes, 12–16 mm starkes Täfelbrett. Vor Beginn der Täfelung elektrische Verkabelung und für Ofen und Bänke benötigte Verstärkungen in den Wänden überprüfen.
- E. Etwa 3 mm Luft zwischen Wand und Deckentäfelung.
- F. Die Höhe der Sauna ist normalerweise 2100–2300 mm. Die Mindesthöhe hängt vom Ofen ab (siehe Tabelle 2). Der Abstand zwischen oberer Bank und Decke sollte höchstens 1200 mm betragen.
- G. Bodenabdeckungen aus Keramik und dunkle Zementschlämme verwenden. Aus den Saunasteinen entweichende Partikel und Verunreinigungen im Wasser können sensible Böden verfärbten oder beschädigen.

ACHTUNG! Fragen Sie die Behörden, welcher Teil der feuerfesten Wand isoliert werden kann. Rauchfäne, die benutzt werden, dürfen nicht isoliert werden.

ACHTUNG! Leichte, direkt an Wand oder Decke angebrachte Schutzabdeckungen sind ein Brandrisiko.

2.1.1. Schwärzung der Saunawände

Es ist ganz normal, wenn sich die Holzoberflächen einer Sauna mit der Zeit verfärbten. Die Schwärzung wird beschleunigt durch

- Sonnenlicht
- Hitze des Ofens
- Täfelungsschutz an den Wänden (mit geringem Hitzewiderstand)
- Feinpartikel, die aus den zerfallenden Saunasteinen in die Luft entweichen.

2.2. Ventilarea camerei de sauna

Aerul din camera de saună ar trebui să se schimbe de șase ori pe ora. Figura 5 ilustrează diferite opțiuni de ventilație ale camerei de saună.

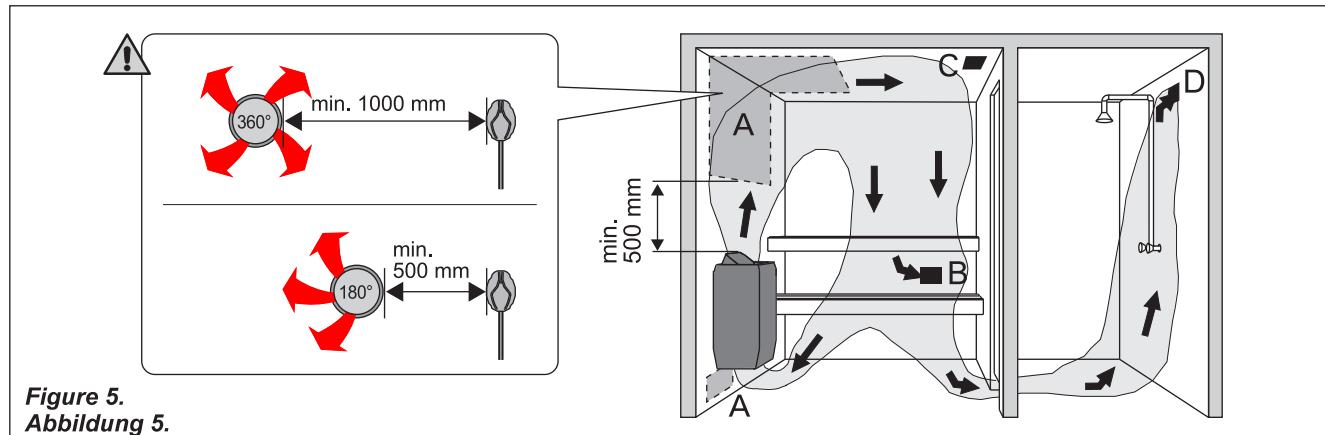


Figure 5.
Abbildung 5.

A. Locația ventilației. Dacă este utilizată ventilație, mecanică, amplasați ventilația de alimentare cu aer deasupra încălzitorului. Dacă este utilizată ventilație prin evacuare gravitațională, plasați orificiul de ventilație de alimentare dedesubt sau alăturat la încălzitor. Diametrul conductei de alimentare cu aer trebuie să fie de 50-100 mm. **BC-E: Nu plasați alimentarea cu aer astfel încât fluxul de aer să răcească senzorul de temperatură (vezi instrucțiuni de instalare a senzorului)!**

B. Orificiul de evacuare a aerului. Așezați orificiul de evacuare a aerului aproape de podea, și cat mai departe de încălzitor posibil. Diametrul conductei de evacuare a aerului ar trebui să fie de două ori mai mare decât diametrul conductei de alimentare cu aer. C. Orificiul optional pentru uscare trebuie închis în timpul încălzirii și utilizarii saunei. Sauna poate fi, de asemenea, uscată lasând ușa deschisă după utilizare. D. Dacă orificiul de evacuare a aerului este într-o baie, golul de sub ușa saunei trebuie să fie de minim 100 mm. Ventilație mecanică prin evacuare este obligatorie.

2.3. Randament încălzitor

Când peretii și tavanul sunt acoperiți cu panouri și izolația din spatele panourilor este adecvată, randamentul încălzitorului este definit de volumul camerei de sauna. Pereti neizolați (cărămidă, bloc de sticlă, sticlă, beton, tiglă etc.) cresc nevoia de putere a încălzitorului. Adăugați 1,2 m³ la volumul saunei pentru fiecare metru pătrat de perete neizolat. De exemplu, 10 m³ saună cu ușă de sticlă este egal cu nevoie de putere pentru aproximativ 12 m³ saună. Dacă camera de sauna are peretii din bușteni, înmulțiti volumul saunei cu 1,5. Alegeti puterea corectă a încălzitorului din tabelul 2.

2.4. Igiena Saunei

Prosoapele de bancă trebuie folosite în timpul imbaierei pentru a preveni ca transpirația să intre în partile lemnăsoase ale bancilor. Bâncile, peretii și podeaua saunei ar trebui să fie spălate bine cel puțin o dată la șase luni. Utilizați o perie de spălat și detergent pentru sauna. Stergeți praful și murdăria de pe încălzitor cu o pânză umedă. Îndepărtați petele de calcar de pe încălzitor folosind o soluție de apă și acid citric 10% și călați.

2.2. Belüftung der Saunakabine

Die Saunaluft sollte sechsmal pro Stunde ausgetauscht werden. Abb. 5 zeigt verschiedene Optionen der Saunabelüftung.

- A. Luftzufuhr. Bei mechanischer Entlüftung Luftzufuhr über dem Ofen anbringen. Bei Schwerkraftentlüftung Luftzufuhr unter oder neben dem Ofen anbringen. Der Durchmesser des Luftzuführrohres muss 50–100 mm betragen.
BC-E: Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den temperaturfühler abkühlt (zur Anbringung des temperaturfühlers siehe Installationsanweisungen des Steuergeräts)!
- B. Entlüftung. Entlüftung in Bodennähe anbringen, so weit weg vom Ofen wie möglich. Der Durchmesser des Entlüftungsrohres sollte doppelt so groß sein wie bei der Luftzufuhr.
- C. Optionale Lüftung zum Trocknen (während Heizung und Bad geschlossen). Die Sauna kann auch durch die offene Tür getrocknet werden.
- D. Wenn die Entlüftung im Waschraum liegt, muss die Lücke unter der Saunatür mindestens 100 mm betragen. Mechanische Entlüftung ist Pflicht.

2.3. Leistungsabgabe des ofens

Wenn Wand und Decke vertäfelt und ausreichend isoliert sind, richtet sich die Leistungsabgabe des Ofens nach dem Volumen der Sauna. Nicht isolierte Wände (Stein, Glasbausteine, Glas, Beton, Kacheln) erhöhen die benötigte Ofenleistung. Jeder Quadratmeter nicht isolierter Wand entspricht 1,2 m³ mehr Saunavolumen. Eine 10 m³ große Saunakabine mit Glastür z.B. entspricht in der Leistungsabgabe einer 12 m³ großen Sauna. Bei Balkenwänden Saunavolumen mit 1,5 multiplizieren. Korrekte Leistungsabgabe des Ofens aus Tabelle 2 wählen.

2.4. Hygiene der Saunakabine

Liegetücher benutzen, um die Bänke vor Schweiß zu schützen.

Bänke, Wände und Boden der Sauna mindestens alle sechs Monate waschen. Bürste und Saunareinigungsmittel verwenden.

Staub und Schmutz vom Ofen mit feuchtem Tuch abwischen. Kalkablagerungen am Ofen mit 10 % Zitronensäure entfernen und spülen.

3. INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE

3.1. Înainte de instalare

Înainte de a instala încălzitorul, studiați instrucțiunile de instalare. Verificați următoarele puncte:

- Puterea și tipul de încălzire sunt potrivite pentru camera de saună? Trebuie respectate volumele cubice prezentate în tabelul 2.
- Tensiunea de alimentare este potrivită pentru încălzitor?
- Amplasarea încălzitorului îndeplinește cerințele minime privind distanțele de siguranță prezentate în fig. 6 și tabelul 2.

Este absolut necesar să instalați încălzitorul conform acestor valori. Neglijarea acestora provoacă un risc de incendiu. În saună poate fi instalat un singur încălzitor electric.

3. INSTALLATIONSEITUNG

3.1. Vor der Montage

Bevor Sie den Saunaofen installieren, lesen Sie die Montageanleitung und überprüfen Sie folgende Dinge:

- Ist der zu montierende Saunaofen in Leistung und Typ passend für die Saunakabine? Die Rauminhaltswerte in Tabelle 2 dürfen weder über noch unterschritten werden.
- Ist die Netzspannung für den Saunaofen geeignet?
- Der Montageort des Ofens erfüllt die in Abbildung 6 und Tabelle 2 angegebenen Sicherheitsmindestabstände.

Diese Abstände müssen unbedingt eingehalten werden, da ein Abweichen Brandgefahr verursacht. In einer Sauna darf nur ein Saunaofen installiert werden.

Incalzitor Ofen	Putere Leis- tung	Camera de sauna Saunakabine		Conexiuni electrice Elektroanschlüsse					
		Cubic vol. Rauminhalt	Inaltime Höhe	400 V 3N~ Cablu conectare Anschlusskabel		Siguranta Sicherung	230 V 1N~ Cablu conectare Anschlusskabel		Siguranta Sicherung
Latime/Breite • BC 480 mm • BC-E 450 mm Adâncime/Tiefe 310 mm Inaltime/Höhe 540 mm Greutate/Gewicht 11 kg Pietre/Steine max. 20 kg	kW	min. m³	max. m³	min. mm	mm²	A	mm²	A	mm²
BC45/BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90/BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

Tabel 2. Detaliu instalare

Tabelle 2. Montageinformationen

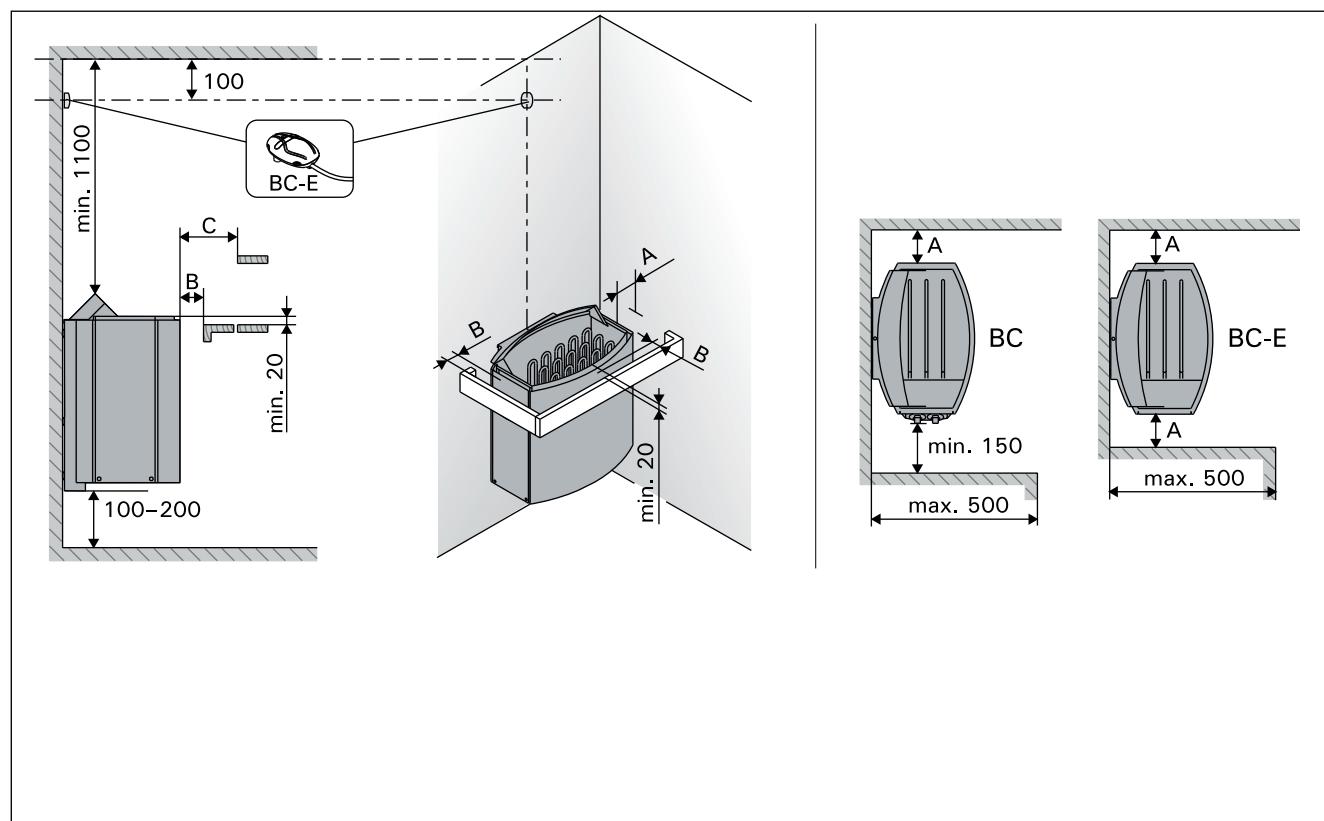


Figure 6. Distante de siguranță (toate dimensiunile în milimetri)

Abbildung 6. Sicherheitsmindestabstände (alle Abmessungen in Millimetern)

3.2. Fixarea încălzitorului pe un perete

Vezi figura 7.

1. Fixați suportul de montare pe perete folosind șuruburile care vin împreună cu suportul.

NOTĂ! Trebuie să existe un suport solid în spatele panoului, astfel încât șuruburile de fixare să poată să fi înșurubate într-un material din lemn mai gros decât panoul și suficient de rezistent.

2. Asigurați-vă că clema se fixează corect în orificiu.
 3. Ridicați încălzitorul pe suportul de pe perete astfel încât cârligele de prindere din partea inferioară a corpului încălzitorului să se aseze în spatele marginii. Blocați marginea încălzitorului pe suport cu un șurub.

3.2. Befestigung des Saunaofens an der Wand

Siehe Abbildung 7.

1. Beide Schutzzappen vor der Montage entfernen!

2. Befestigen Sie das Montagegestell mit den dazu gelieferten Schrauben ²⁴⁰ an der Wand.

ACHTUNG! An den Stellen, an denen die Befestigungsschrauben angebracht werden, muss sich hinter den Paneelen als Stütze z.B. ein Brett befinden, in dem die Schrauben fest sitzen. Falls sich hinter den Paneelen keine Bretter befinden, können diese auch vor den Paneelen angebracht werden.

3. Der Saunaofen kann zur Bedienung durch Rechts- oder Linkshänder unterschiedlich an der Wand montiert werden. Versichere, dass die Befestigungs-Ösen richtig dafür vorgesehene Aufhängung sitzen.

4. Heben Sie den Saunaofen so auf das Gestell an der Wand, daß die Befestigungshaken unten am Gestell hinter den Rand des Saunaofenrumpfes kommen. Schrauben Sie den oberen Rand des Saunaofens am Montagegestell fest.

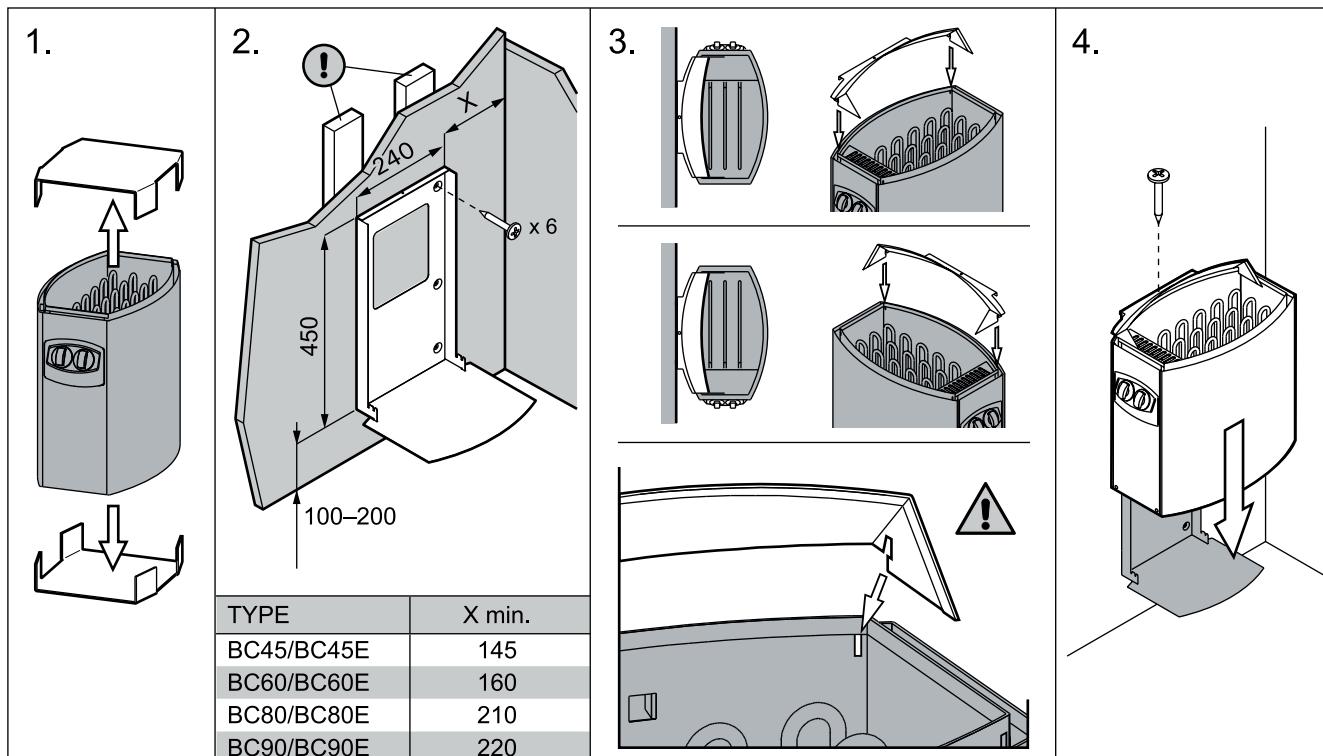


Figura 7.
Abbildung 7.

Fixarea încălzitorului la perete (toate dimensiunile in milimetri)
Befestigung des Saunaofens an der Wand (alle Abmessungen in Millimetern)

3.3. Legăturile electrice

Încălzitorul poate fi conectat la rețeaua electrică numai în conformitate cu reglementările în vigoare de către un electrician profesionist autorizat.

- Încălzitorul este conectat semi-staționar la cutia de joncțiune (figura 7: A) de pe peretele saunei. Cutia de joncțiune trebuie să fie rezistentă la stropire, iar înălțimea sa maximă față de podea nu trebuie să depășească 500 mm.
- Cablul de conectare (figura 7: B) trebuie să fie din cauciuc tip H07RN-F sau echivalentul acestuia.
- **NOTA! Din cauza fragilizării termice, este interzisă utilizarea firului izolat cu PVC ca și cablu de conectare al încălzitorului.**
- Dacă cablurile de conectare și instalare sunt mai mari de 1000 mm față de podea în saună sau în interiorul peretilor sălii, acestea trebuie să poată rezista la o temperatură minimă de 170 °C la încărcare (de exemplu, SSJ). Echipamentele electrice instalate mai mult de 1000 mm de podeaua saunei trebuie să fie aprobate pentru utilizare la o temperatură de 125 °C (marcaj T125).
- Pe lângă conectorii de alimentare, încălzitoarele BC sunt echipate cu un conector (P), care face posibilă controlul încălzirii electrice (figura 9). Controlul tensiunii este transmis de la încălzitor atunci când acesta este pornit. Cablul de comandă pentru încălzirea electrică este adus direct în cutia de joncțiune a încălzitorului, iar de acolo la blocul de borne al încălzitorului de-a lungul unui cablu de cauciuc cu aceeași zonă de secțiune transversală ca cea a cablului de legătură.

3.3. Elektroanschlüsse

Der Anschluss des Saunaofens an das Stromnetz darf nur von einem zugelassenen Elektromonteur unter Beachtung der gültigen Vorschriften ausgeführt werden.

- Der Saunaofen wird halbfest an die Klemmdose (Abb. 8: A) an der Saunawand befestigt. Die Klemmdose muß spritzwasserfest sein und darf höchstens 500 mm über dem Fußboden angebracht werden.
- Als Anschlusskabel (Abb. 8: B) wird ein Gummikabel vom Typ H07RN-F oder ein entsprechendes Kabel verwendet. **ACHTUNG! PVC-isolierte Kabel dürfen wegen ihrer schlechten Hitzebeständigkeit nicht als Anschlusskabel des Saunaofens verwendet werden.**
- Falls der Anschluss oder die Montagekabel höher als in 1000 mm Höhe über dem Boden in die Sauna oder die Saunawände münden, müssen sie belastet mindestens eine Temperatur von 170 °C aushalten (z.B. SSJ). Elektrogeräte, die höher als 1000 mm vom Saunaboden angebracht werden, müssen für den Gebrauch bei 125 °C Umgebungstemperatur zugelassen sein (Vermerk T125).
- Die BC-Saunaöfen sind zusätzlich zum Netzanschluss mit einer Klemme (P) ausgestattet, welche die Möglichkeit zur Steuerung der Elektroheizung bietet (Abb. 10). Der Ofen übernimmt mit dem Einschalten die Spannungsregelung. Das Steuerungskabel für die Elektroheizung wird direkt zur Klemmdose des Saunaofens gelegt und von dort aus durch ein Gummikabel der gleichen Stärke weiter zur Reihenklemme des Saunaofens geleitet.
- **Achten Sie beim Schließen des Deckels des Anschlusskastens darauf, dass sich der Deckel vollständig verschließt.** Wenn der Deckel nicht richtig sitzt, kann Wasser in den Anschlusskasten laufen. Abbildung 8.

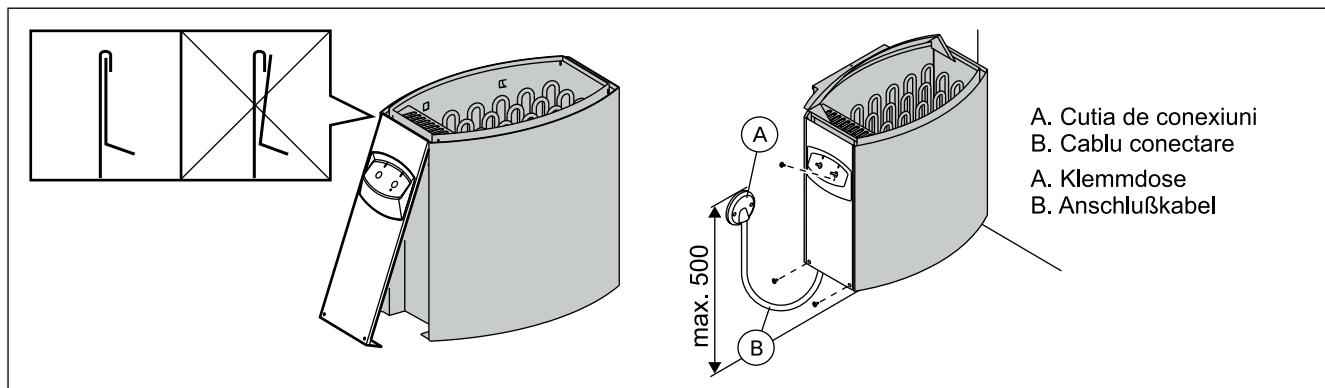


Figura 8. Închiderea capacului cutiei de conectare (toate dimensiunile în milimetri)
Abbildung 8. Das Verschließen des Anschlusskastens (alle Abmessungen in Millimetern)

3.3.1. Rezistența de izolație a încălzitorului electric

La efectuarea inspecției finale a instalațiilor electrice, poate fi detectată o „scurgere” la măsurarea rezistenței de izolație a încălzitorului. Motivul pentru aceasta este că materialul izolator al elementelor de încălzire a absorbit umiditatea din aer (depozitare, transport). După funcționarea de câteva ori a încălzitorului, umezeala va fi îndepărtată din elementele de încălzire.

Nu conectați alimentarea cu energie a încălzitorului prin intermediul RCD (dispozitiv de curent rezidual)!

3.3.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens

Bei der Endkontrolle der Elektroinstallationen kann bei der Messung des Isolationswiderstandes ein "Leck" auftreten, was darauf zurückzuführen ist, daß Feuchtigkeit aus der Luft in das Isolationsmaterial der Heizwiderstände eingetreten ist (bei Lagerung und Transport). Die Feuchtigkeit entweicht aus den Widerständen nach zwei Erwärmungen.

Schalten Sie den netzstrom des Elektrosaunaofens nicht über den Fehlerstromschutzschalter ein!

3.4. Instalarea unității de control și a senzorilor (BC-E)

Unitatea de control include instrucțiuni detaliate pentru fixarea unității pe perete. Instalați senzorul de temperatură pe peretele sălii de saună deasupra încălzitorului. Ar trebui instalat pe linia centrală laterală a încălzitorului, la 100 mm în jos de tavan. Figura 6. Nu amplasați orificiul de ventilație astfel încât fluxul de aer să răcească senzorul de temperatură. Figura 5.

3.5. Resetarea protectorului de supraîncălzire

Dacă temperatura camerei de saună devine periculos de ridicată, dispozitivul de protecție împotriva supraîncălzirii va întrerupe definitiv alimentarea încălzitorului. Protectorul de supraîncălzire poate fi resetat după ce încălzitorul s-a răcit.

BC

Butonul de resetare este situat în interiorul cutiei de conectare a încălzitorului (figura 8). **Doar persoanele autorizate să efectueze instalații electrice pot reseta dispozitivul de protecție împotriva supraîncălzirii.**

Înainte de a apăsa butonul, trebuie găsită cauza defecțiunii.

Sunt pietrele sfărâmate și presate împreună? Încălzitorul a fost pornit mult timp când nu a fost folosit?

Senzorul termostatului este deplasat sau stricat? A fost lovit sau scuturat încălzitorul?

BC-E

Consultați instrucțiunile de instalare pentru unitatea de control.

3.4. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (BC-E)

In Verbindung mit dem Steuergerät werden genaue - re Anweisungen zu dessen Befestigung an der Wand gegeben. Der Temperaturfühler wird an der Sauna - wand oberhalb des Saunaofens, 100 mm unterhalb der Decke auf der Achse in Breitenrichtung des Sau - naofens angebracht. Abbildung 6.

Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den temperaturfühler abkühlt. Abbildung 5.

3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes

Wenn die Temperatur in der Saunakabine gefährlich stark ansteigt, unterbricht der Überhitzungsschutz die Stromzufuhr zum Ofen permanent. Der Überhit - zungsschutz kann nach Abkühlen des Ofens zurück - gesetzt werden.

BC

Der Rücksetzungsknopf befindet sich im -An schlussgehäuse des Ofens (Abb. 9). **nur eine zu Elektroinstallationen befugte Person darf diese Ar -beit ausführen.**

Vor Betätigung des Knopfes muß die Ursache der Fehlfunktion festgestellt werden:

- Sind die Steine im Saunaofen verkeilt oder spröde?
- War der Saunaofen lange angeschaltet und wurde nicht benutzt?
- Ist der Thermostatkühler an einem falschen Platz oder defekt?
- War der Saunaofen starken Stößen ausgesetzt?

BC-E

Siehen Sie Gebrauchs- und Montageanleitung des Steuergeräts.

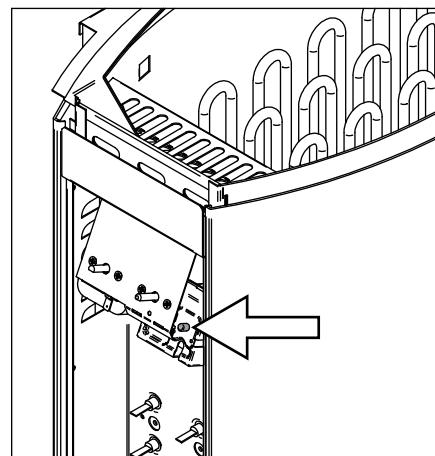


Figura 9.
Abbildung 9. **Buton de resetare pentru protecția împotriva supraîncălzirii**
Rücksetzknopf des Überhitzungsschutzes

RO

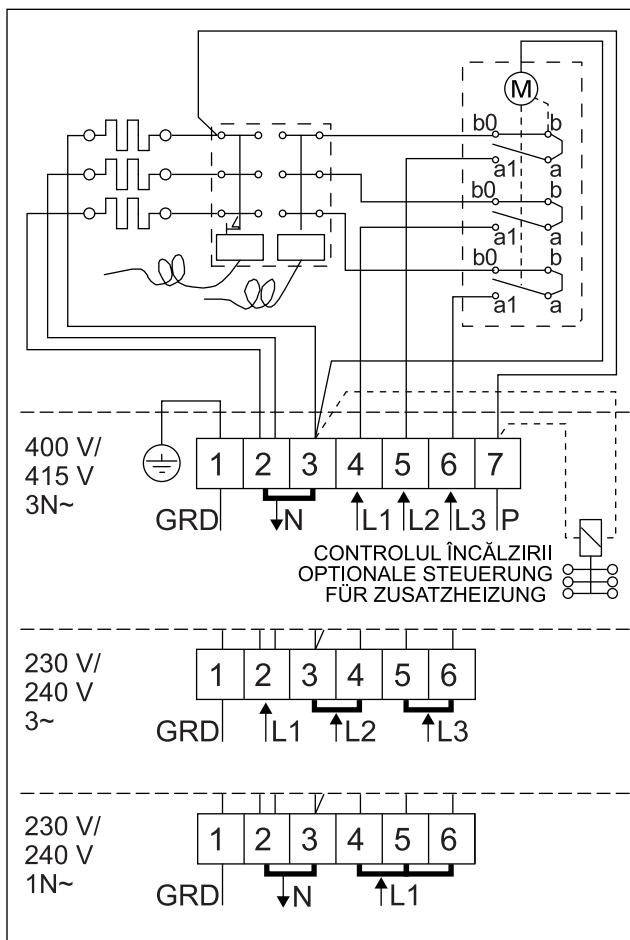


Figura 10. Conexiuni electrice ale încălzitorului BC
Abbildung 10. Elektroanschlüsse des Saunaofens BC

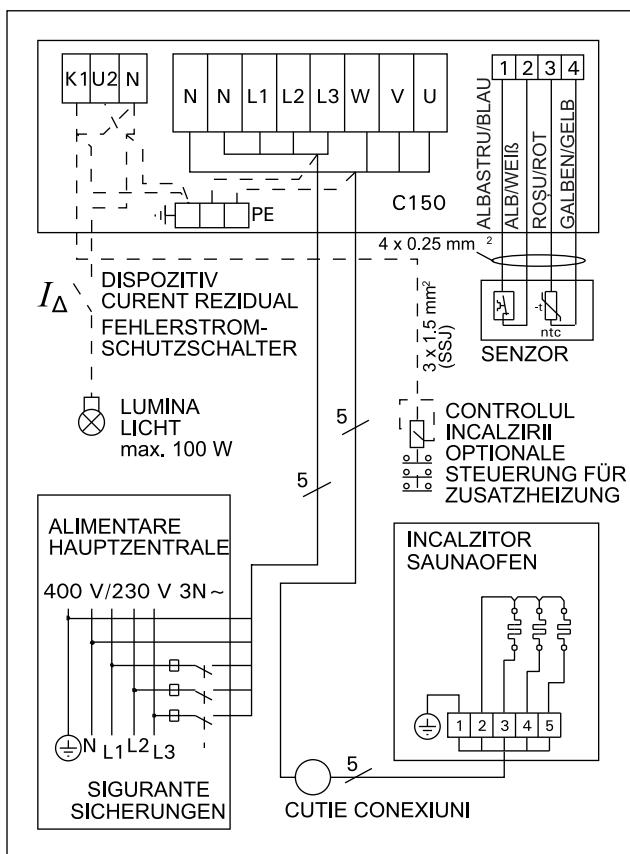


Figura 12a. Conexiuni electrice trifazate ale unității de control C150 și încălzitorului BC-E
Abbildung 12a. 3-phägiger Elektroanschlüsse das Steuergerät C150 und des Saunaofens BC-E

DE

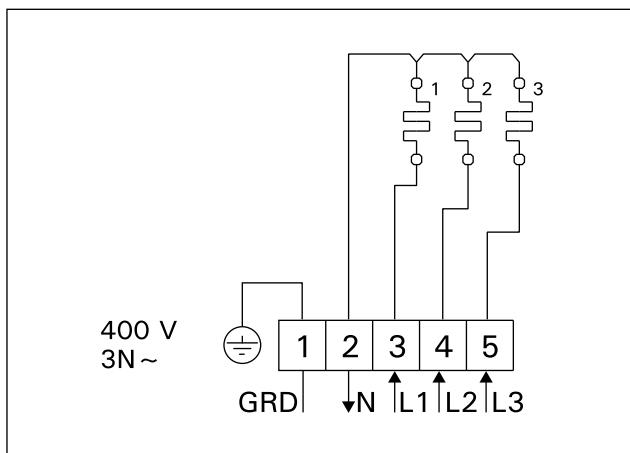


Figura 11. Conexiuni electrice ale încălzitorului BC-E
Abbildung 11. Elektroanschlüsse des Saunaofens BC-E

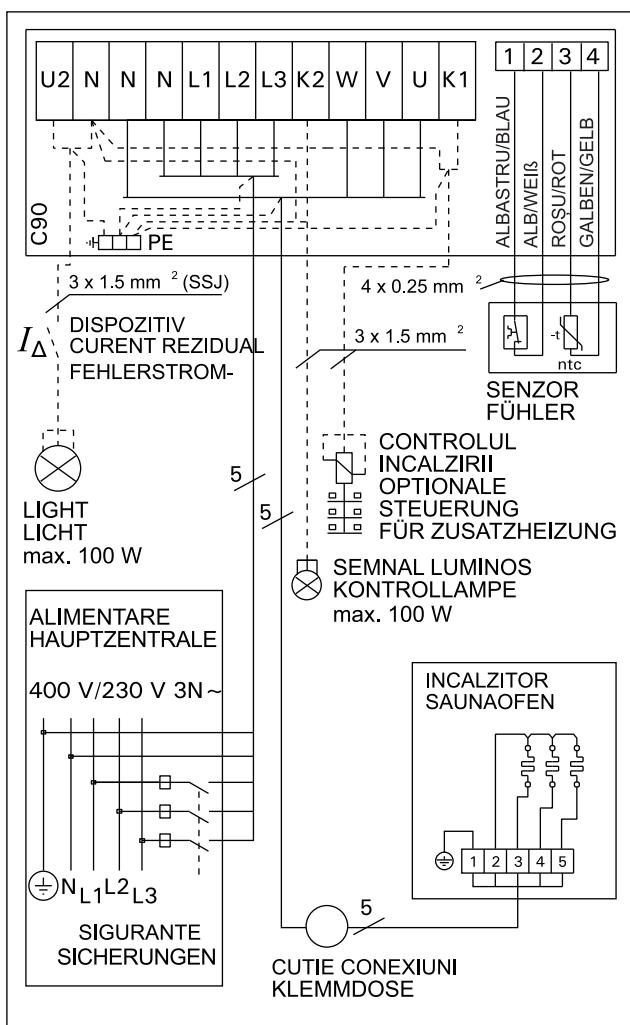
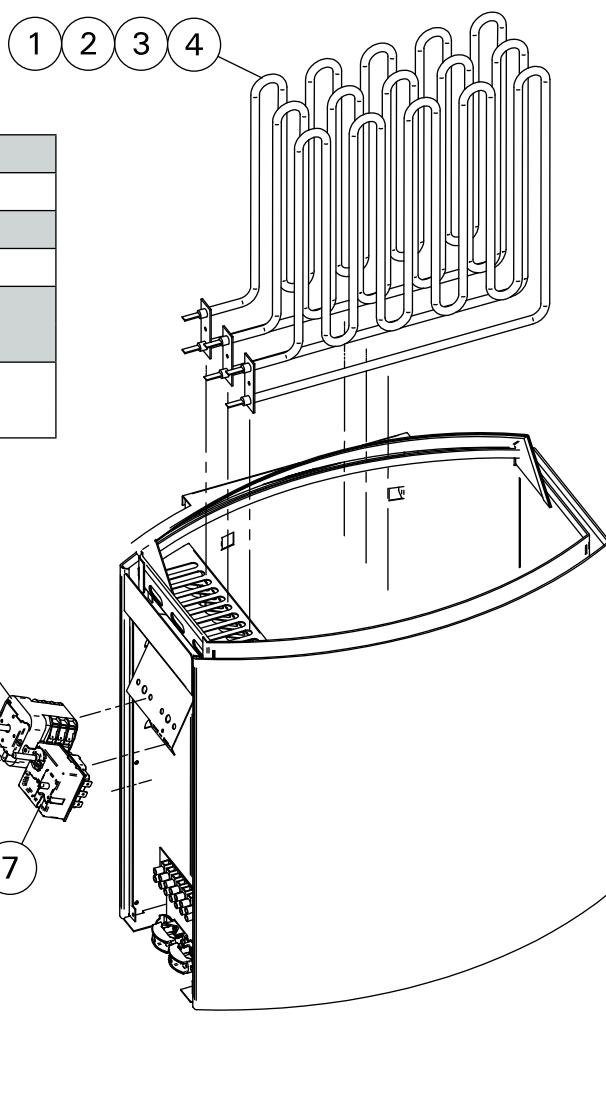


Figura 12b. Conexiuni electrice trifazate ale unității de control C90 și încălzitorului BC-E
Abbildung 12b. 3-phägiger Elektroanschlüsse das Steuergerät C90 und des Saunaofens BC-E

4. PIESE DE SCHIMB	4. RESERVDELAR
4. SPARE PARTS	4. ERSÄTZTEILE
4. ÇÀÏÀÑÍÛÀ xÀÑÒÈ	4. VARUOSAD
4. Rezerves dañas	4. aTsaRGINÌs deTaLÌs
4. PIÈCES DÉTACHÉES	4. RESERVEONDERDELEN
4. CZÊCI ZAMIENNE	4. NÁHRADNÍ DÍLY

1	ZSB-224	1500 W/230 V
2	ZSB-226	2000 W/230 V
3	ZSB-228	2670 W/230 V
4	ZSB-229	3000 W/230 V
5	ZSK-510	
6	ZSB-125	⌚ (BC)
7	ZSK-520	°C (BC)
8	ZSB-115	



HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi

POKYNY NA INŠTALÁCIU A PREVÁDZKU

Tallinská SAUNA

J60150



ÚVODNÉ SLOVO

Vážený zákazník,

Gratulujeme a ďakujeme, že ste si zakúpili našu saunu. Sme si istí, že mnohé z výhod sauny si užijete už mnoho rokov.

Pred prvým použitím sauny si pozorne prečítajte túto príručku. Odporúčame vám, aby ste si túto príručku ponechali na pravidelnú kontrolu a budúce použitie.

Technické informácie, ilustrácie a rozmery v tejto príručke sú nezáväzné. Z toho nie je možné uplatniť žiadne nároky. Vyhradzujeme si právo na vylepšenia bez zmeny tejto príručky.

Ak chcete načerpať nové sily, relaxujte v saune. Budete sa cítiť naozaj dobre a zároveň môžete urobiť niečo pre svoje zdravie, pretože sauna vás stvrdne. Vo fínskej saune môžete pri teplotách okolo 90 stupňov bičovať svoj imunitný systém do formy. .

Prajeme vám veľa úspechov!

OBSAH

Výstrahy a bezpečnostné pokyny-----	3
Montážne pokyny -----	4
Údržba-----	10

1. BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

1.1 UPOZORNENIE

- (1) Sauna musí byť inštalovaná v suchej miestnosti,
- (2) Saunové kachle sa nesmú striekat' vodou,
- (3) V saune nie je dovolené sprchovať ani striekat' vodu,
- (4) Saunové kachle nezakrývajte uterákmi alebo oblečením, aby ste predišli prehriatiu a požiaru,
- (5) Nedotýkajte sa tiel počas a krátko po použití, existuje riziko popálenia na horúcich častiach,
- (6) Inštaláciu a opravy by mal vykonávať kvalifikovaný elektrikár.
- (7) Sauna by mala byť vypnutá najneskôr 30 minút po 2 hodinách prevádzky a potrebuje prestávku.

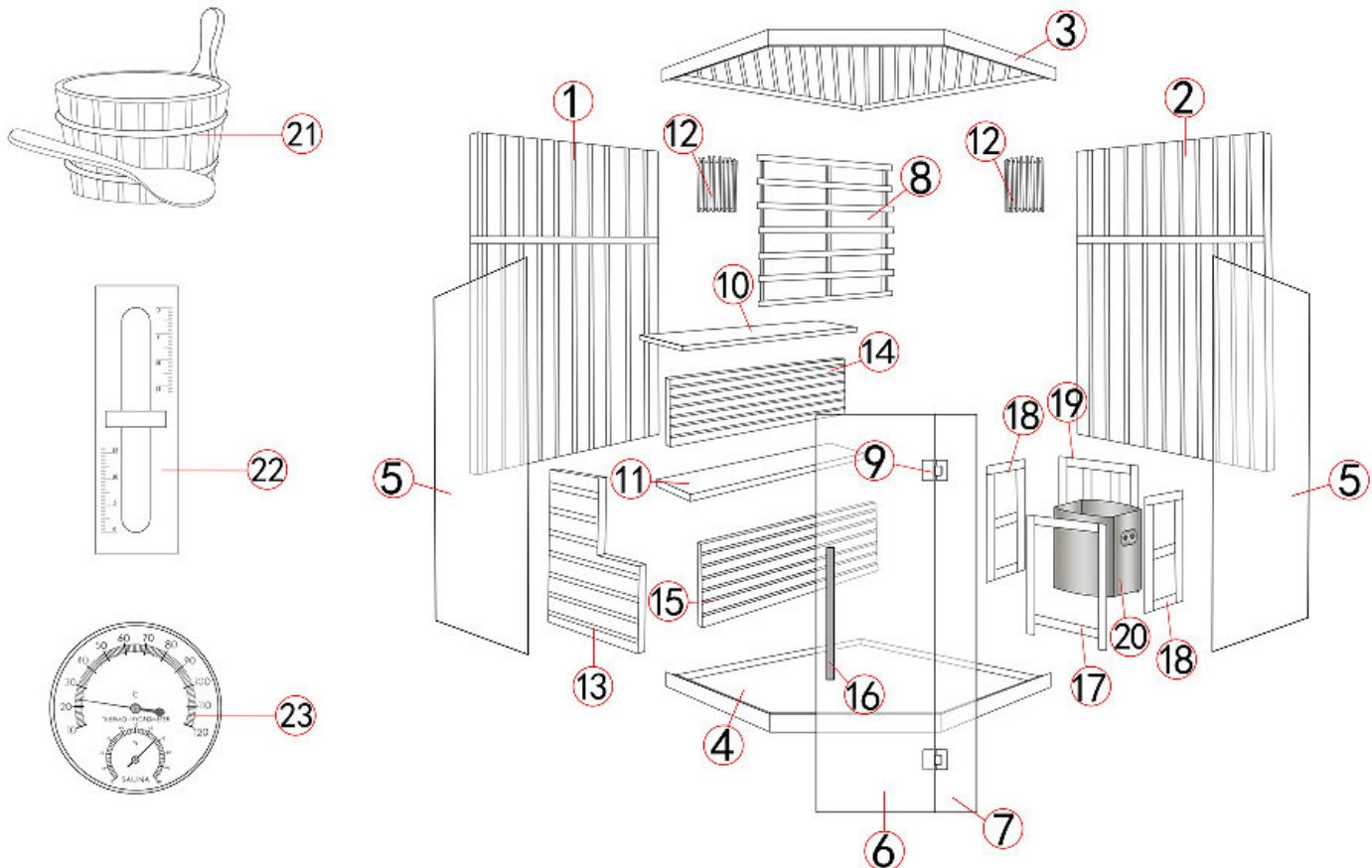
1.2 UPOZORNENIA

- (1) Dlhodobý pobyt v horúcej saune spôsobuje zvýšenie telesnej teploty môže byť nebezpečný.
- (2) Keď je horúco, uchovávajte mimo dosahu sporáka. Kamene a vonkajší povrch rúry môžu spálit kožu.
- (3) Uchovávajte deti mimo dosahu saunových ohrievačov.
- (4) Nenechávajte mladých, zdravotne postihnutých alebo chorých ľudí samých v saune.
- (5) Ak sa zo zdravotných dôvodov nemôžete kúpať, poraďte sa so svojím lekárom.
- (6) Ak chcete do sauny odviezť malé bábätká, obráťte sa na detskú nemocnicu.
- (7) Pri pohybe po saune budte veľmi opatrní, pretože plošina a podlaha môžu byť klzké.
- (8) Nikdy nechodťte do horúcej sauny, ak ste konzumovali alkohol, silné lieky alebo drogy.
- (9) Nikdy nespíte v horúcej saune.
- (10) Morský vzduch a vlhké podnebie môžu napadnúť kovové povrhy kachlí.
- (11) Nevešajte oblečenie na sušenie do sauny, pretože by to mohlo spôsobiť požiar.
- (12) Vlhkosť môže tiež poškodiť elektrické zariadenie.

2. VŠETKY INFORMÁCIE

Model	S60150	
Materiál	Hemlock -Holz	
Dĺžka	1500 mm	
Šírka (hlbka)	1500 mm	
Výška	2000 mm	
Napätie	230V/400V, 50HZ	
Saunové kachle	Celkový výkon	6000W

3. ZOZNAM DIELOV



Studňa.	MENO	Množstvo
1	Zadná stena	1
2	Pravá zadná stena	1
3	Stropný panel	1
4	Podlahový panel	1
5	Veľké sklenené okno	2
6	Sklo dverí	1
7	Malé sklenené okno	1
8	Zadné operadlo	1
9	Pánt	2
10	Vysoká lavička	1
11	Nlavička	1
12	Osvetlenie	2
13	Lavý podporný panel	1
14	Horný podporný panel	1
15	Spodný podporný panel	1

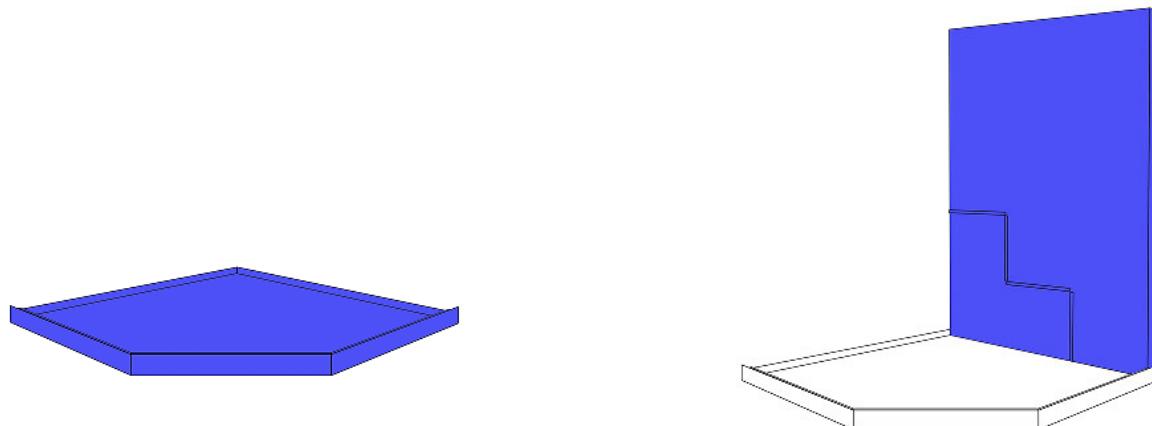
16	Zábradlie	1
17	Plotový panel A	1
18	Plotový panel B	2
19	Plotový panel C	1
20	Saunové kachle	1
21	Vedro & naberačka	1
22	Presýpacie hodiny	1
23	Teplometer	1
24	Saunové kamene	1
25	Sklenené tesnenia	1
26	Sada skrutiek	16
27	Skrutky M3.5*40	15

4.POKYNY NA INŠTALÁCIU

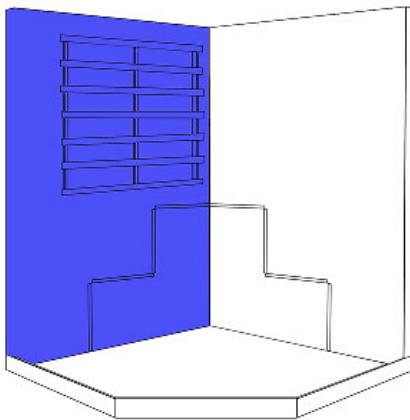
4.1 MIESTO INŠTALÁCIE

- (1) Plochá a pevná podlaha v interéri
- 2. suchý priestor a odolné voči vlhkosti,
- (3) Napájanie 230V alebo 400V s uzemňovacím vodičom.

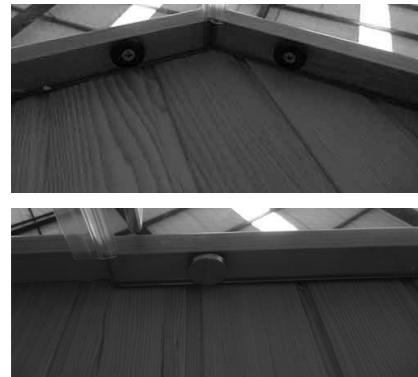
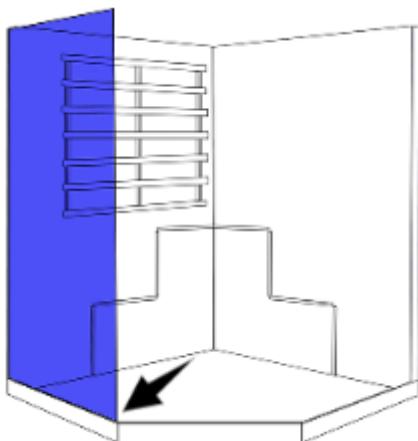
4.2.KROKY INŠTALÁCIE



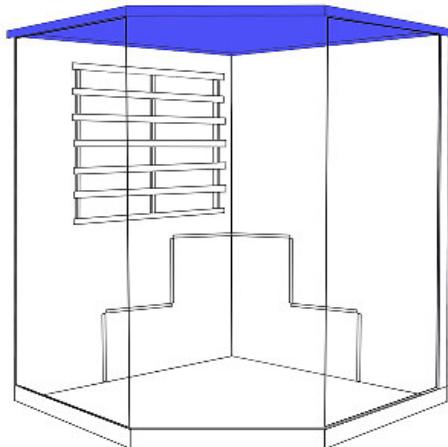
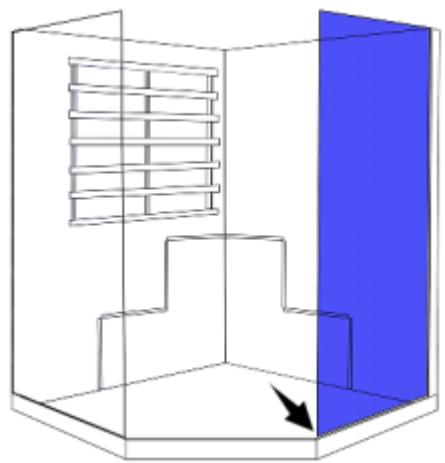
- (1) Položte podlahový panel na zem (2) Stojan pravý zadný panel na podlahe



(3) Umiestnite ľavý zadný panel na spodný panel, správne pripojte zadné panely s prednastavenými vonkajšími prackami



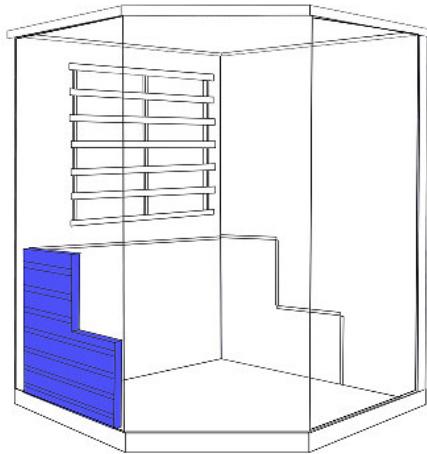
(4) Nainštalujte ľavé veľké okno na základnú dosku pomocou sady skrutiek
Uistite sa, že okno je blízko predného rohu, aby ste sa vyhli medzere !!!



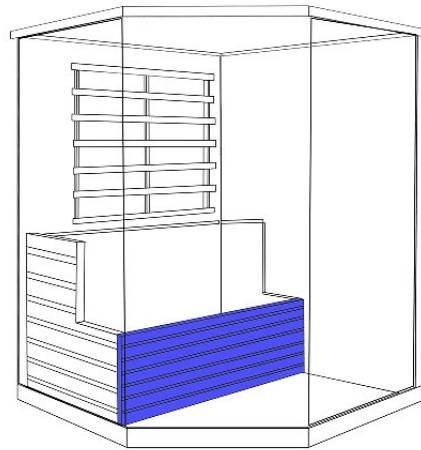
(5) Pripevnite pravé veľké okno k podlahovému panelu.
s dekoratívной sadou skrutiek

Uistite sa, že okno je blízko predného rohu,
aby ste sa vyhli medzere !!!

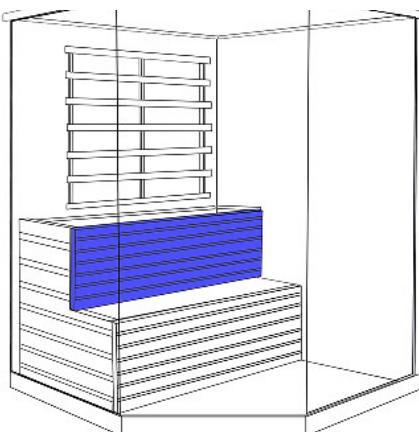
(6) Umiestnite stropný panel na inštalované panely a potom priskrutkujte veľké okná k stropnému panelu pomocou sady skrutiek



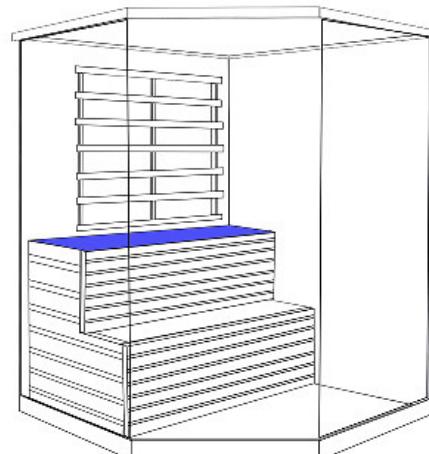
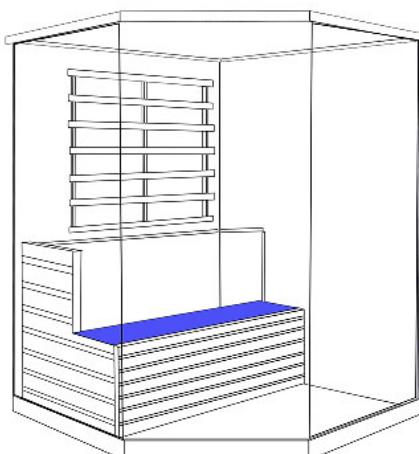
7) Priskrutkujte ľavú opornú dosku k ľavému zadnému panelu a základnej doske pomocou skrutky M3.5*40.



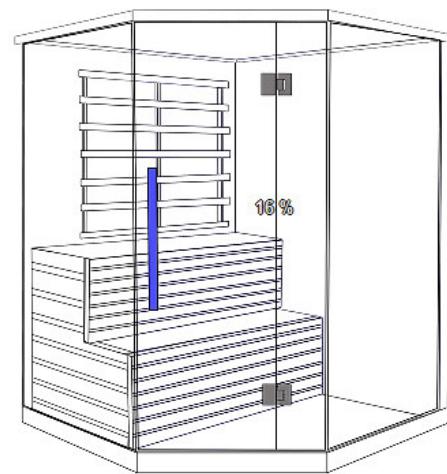
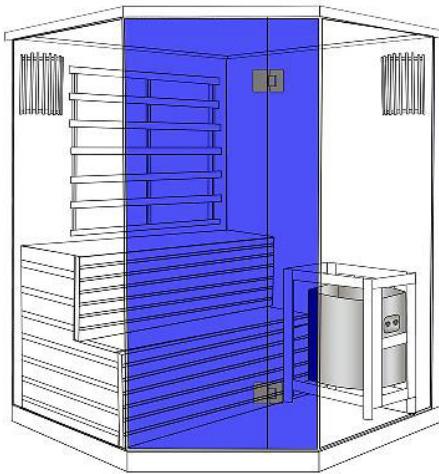
(8) Pripojte spodný podporný panel k ľavému nosnému panelu a pravý zadný panel pomocou prednastavených háčikov:



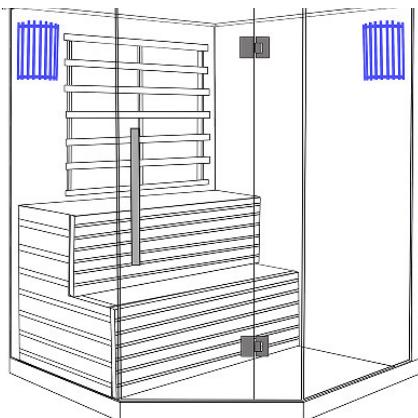
(9) Pripojte horný podporný panel k ľavému nosnému panelu a pravý zadný panel s predinštalovanými háčikmi.



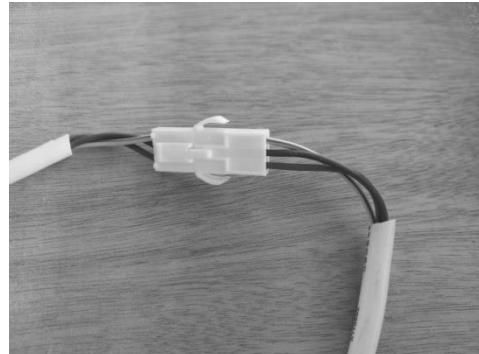
(10) Spodnú lavicu položte na spodnú opornú dosku (11 Hornú lavicu položte na hornú opornú dosku



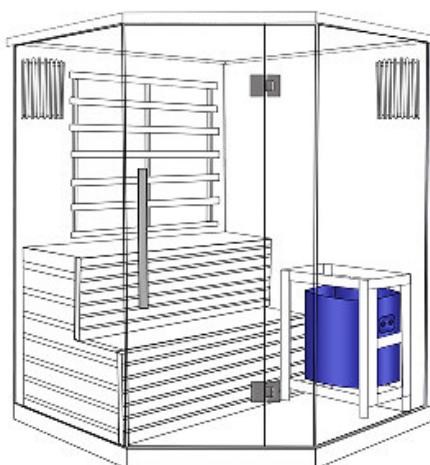
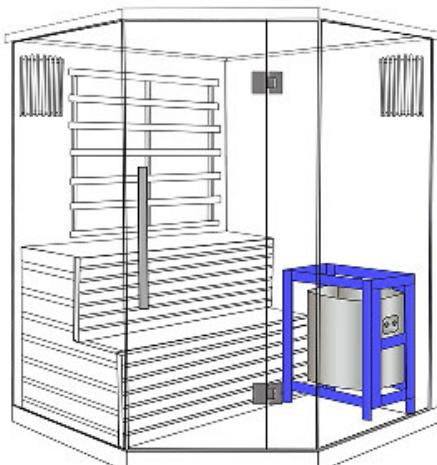
- (12) Glass door and small front window sú predmontované pántmi, inštalujú ich
Stropný panel a podlahový panel so sadami dekoratívnych zákrutov



(13) Nainštalujte rukoväť a tesnenie



- (14) Pripevnite drevené svietidlá k dodaným háčikom a pripojte kálové prípojky na streche.



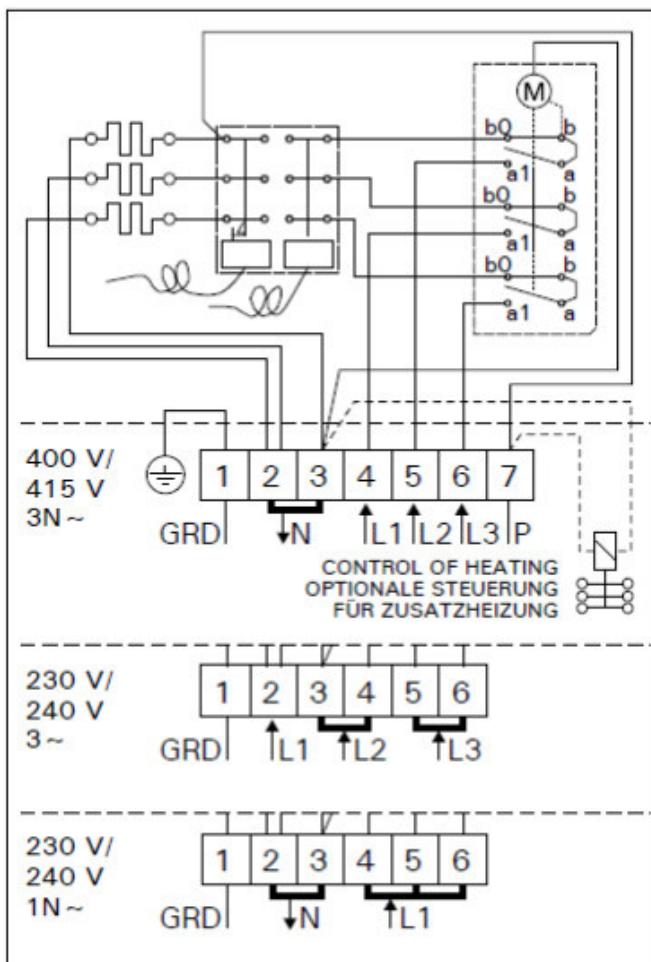
- (15) Zostavte mriežku kachlí pomocou skrutiek M3.5*40.

- (16) Nainštalujte saunovú pec na rošt podla

Návod na použitie Dlaždice •

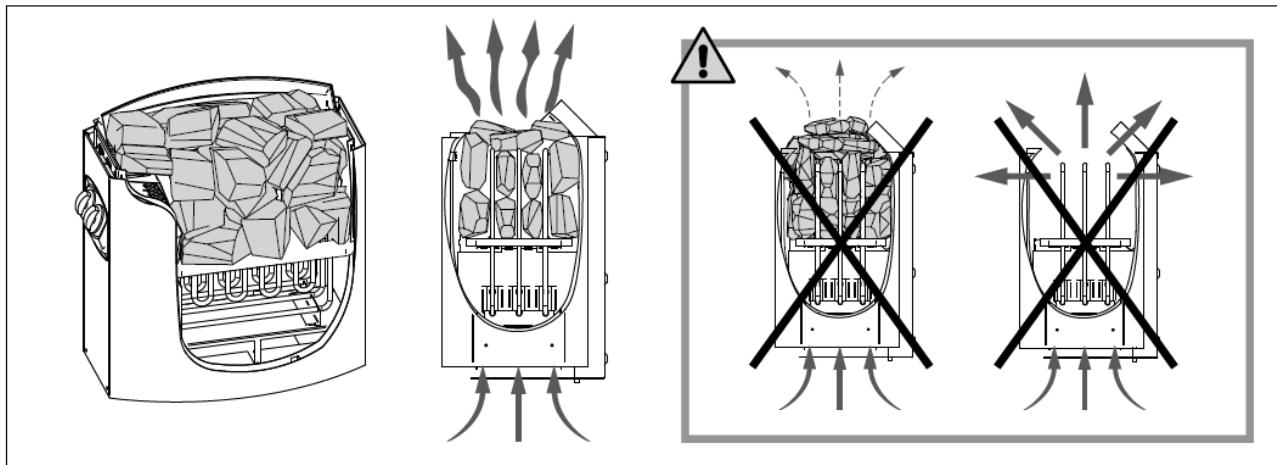
4.3 Pripojenie kábla kachlí

- (1) Na kachle použite gumový kábel: typ H07RN-F alebo ekvivalentný.
- (2) Pred inštaláciou kábla kachlí si pozorne prečítajte návod na použitie kachlií.
- (3) Nechajte elektrikára nainštalovať kábel kachlií.



4.4 Saunové kamene

- (1) Pred použitím umyte saunové kamene, aby boli čisté.
- (2) Kamene v saune naskladajte správnym spôsobom podľa pokynov pre kachle:



4.5 Saunové doplnky

- (1) Pripevnite teplomer a presýpacie hodiny k vnútornej stene.
- (2) Nastavte vedro a naberačku tak, ako chcete

5. SERVIS

5.1 Údržba

- 1) Vyčistite kabínu vlhkou bavlnenou handričkou a osušte čistým a suchým uterákom,
- (2) Sklo očistite čistiacim prostriedkom na okná/sklo a mäkkou handričkou,
- (3) Do ovládacieho panela nelejte vodu ani ho nečistite vlhkou handričkou,
- (4) Na čistenie kabíny nepoužívajte chemické čistiace prostriedky,
- (5) Sedlové skrutky utiahnite každé tri mesiace, aby ste zabránili uvoľneniu alebo pádu.

8. Údržba

1. Čistenie

Prednú dosku očistite navlhčeným uterákom alebo v prípade potreby očistite malým množstvom mydla na ruky a tepľou vodou. Saunu očistite vlhkou bavlnenou handričkou a potom ju osušte čistým suchým uterákom. V saune nepoužívajte benzén, alkohol ani silné čistiace prostriedky.

POZNÁMKA: Akékolvek chemikálie, ktoré môžu poškodiť drevné materiály, poškodia saunu a ochrannú vrstvu na dreve.

Preprava a skladovanie

1. Vyhnite sa dažďu, snehu alebo silnej kolízii počas prepravy.
2. Neskladujte vo vlhkých priestoroch.

**BC45, BC60, BC80, BC90
BC45E, BC60E, BC80E, BC90E**

Inštrukcie na používanie



Táto inštalačná a prevádzková príručka je určená pre kontaktujte majiteľa sauny alebo majiteľa sauny starostlivosť o zodpovednú osobu sauny, ako aj osoba zodpovedná za inštaláciu ohrievača sauny elektrikár. Keď je namontovaný saunový ohrievač, táto inštalačia a návod na obsluhu sú odoslané na Majitelia sauny alebo osoby zodpovedné za údržbu sauny odovzdať zodpovednej osobe. Čítajte nahlas uvedenie rúry do prevádzky podľa návodu na obsluhu starostlivo.

Kachle sa používajú na vykurovanie saunových kabín pri teplote sauny. Použitie pre ostatných účely sú zakázané.
Gratulujeme k dobrej voľbe

Záruka:

- Záručná doba na rodinné sauny použité saunové kachle a ovládacie zariadenia má dva (2) roky.
- Záručná doba na saunové kachle a Ovládacie zariadenia inštalované vo verejných saunách v používa sa v súkromných budovách je jedným z nich (1 rok).
- Záruka sa nevzťahuje na vady, ktoré z dôvodu nesprávnej inštalačie a používania alebo nedodržiavanie pokynov na údržbu boli vytvorené.
- Záruka sa nevzťahuje na poškodenie tie, ktoré sú spôsobené inými použitiami ako výrobou odporúčané saunové kachľové kamene

1.1. Skladanie kameňov saunových kachlí

Vrstvenie tehál pece má veľký vplyv na účinnosť pece (obr. 1).

Dôležité informácie o kameňoch saunových kachlí:

- Kamene by mali mať priemer majú 5-10 cm.

• Používajte iba špicaté saunové kamene s drsným povrchom, ktoré sú určené na použitie v saunových kachliach. Vhodnými typmi hornín sú peridotit, olivinický dolerit a olivín.

• V saune by ohrievač nemal byť mierne porézny

Môžu sa použiť "kamene" vyrobené z keramiky alebo mäkkého mastenca. Absorbujú sa, keď

Nedostatok tepla, ktorý má za následok a poškodenie vykurovacích telies.

- Kamene by mali byť pred stohovaním Kamenný prach, ktorý sa má osloboodiť.

Pri kladení kameňov majte na pamäti nasledovné:

- Nenechávajte kamene len v rúre jeseň.

• Vyhnite sa klinovým kameňom medzi vykurovacími telesami.

• Voľne stohujte kamene, takto že vzduch môže prúdiť medzi nimi.

• Naskladajte kamene tak, aby netlačte ich na vykurovacie telesá.

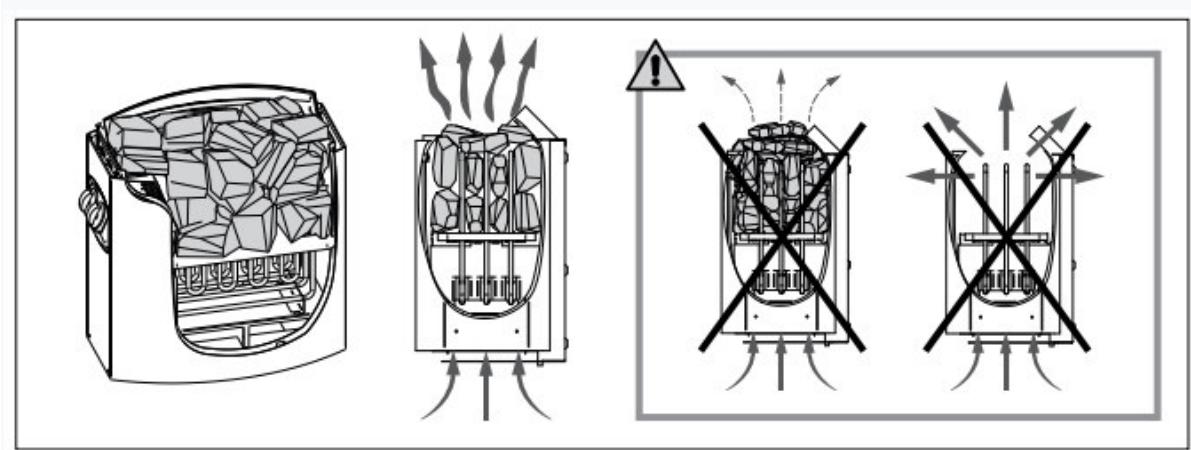
• Stohujte kamene na sporák nie vo vysokej hromade.

• V Kamennej komore alebo v blízkosti

do ohrievača sauny by nemali byť umiestnené žiadne predmety alebo sa zariadenie nachádza v takom množstve, alebo

Smer toho, ktorý viedie cez saunovú pec

zmeniť prúdenie vzduchu



1.1.1. Údržba

V dôsledku veľkých tepelných zmien,

Saunové kamene krehké a krehké. Kamene by mali by sa mali dopĺňať aspoň raz ročne, s pravidelným používaním častejšie. S týmto Ak máte možnosť, odstráňte aj úlomky prachu a kameňa zo spodnej časti ohrievača sauny a vymeňte poškodené kamene. V dôsledku toho optimálny vykurovací výkon a riziko pece zabráni sa prehriatiu.

1.2. Vykurovanie saunovej kabíny

Pri prvom rozcvičení sa oddeluje od saunového ohrievača a vôňa kameňov. Ak ich chcete odstrániť saunová kabína musí byť dôkladne vetraná.

S tepelnou kapacitou vhodnou pre saunu je izolovaná sauna na dosah jednu hodinu na požadovanú teplotu sauny (2.3.). Kamene saunových ohrievačov sa zvyčajne ohrevajú na teplotu soľanky súčasne so saunovou kabínou. Správna teplota v saunovej kabíne je to okolo 65 až 80 °C.

1.3. Používanie rúry

Pred zapnutím rúry skontrolujte, či na rúre alebo v nej nie sú žiadne predmety

v bezprostrednej blízkosti pece. 1.6.

- Modely rúr BC45, BC60, BC80 a BC90 je dodávaný s časovačom a Vybavený termostatom. Časovač reguluje čas zapnutia rúry, a to teplota termostatu. 1.3.1.-1.3.4.
- Modely rúr BC45E, BC60E, BC80E a BC90E sa dodávajú so samostatným riadená riadiaca jednotka. dávať pozor dodaný návod na použitie ovládať

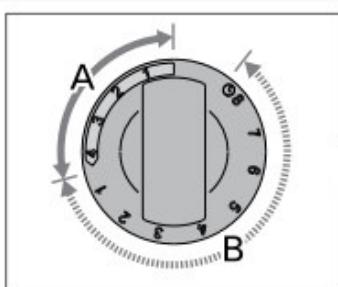


Figure 2. Timer switch
Abbildung 2. Schalter der Zeitschaltuhr

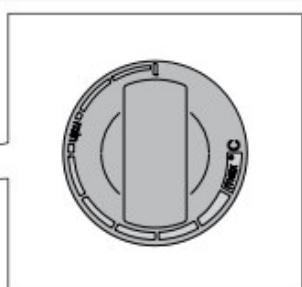
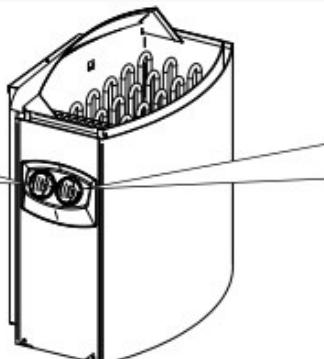


Figure 3. Thermostat switch
Abbildung 3. Thermostatschalter

1.3.1. Zapnutá rúra



Nastavenie časovača

do oddielu "a" (oddiel A v

Obr. 2, 0-4 hodiny). Rúra sa spustí okamžite sa zahrejte.

1.3.2. Prednastavený čas (časovo riadené zapnutie)



Nastavenie časovača

do sekcie "Predpona" (časť B v

Obr. 2, 0-8 hodín). Rúra sa spustí zahrejte sa, keď je časovač otočil spínač späť na zapnutú časť.

Potom zostane rúra zapnutá asi štyri hodiny

Príklad: Chcete íst' na tri hodiny chodťte na prechádzku a potom sa saunujte. Miesto prepnutie časovača do sekcie "Predpona" na čísle 2.

Spustí sa časovač. Po dvoch hodinách sa rúra začne zahrievat. Pretože zahriatie sauny trvá asi hodinu, asi po byť pripravený na saunový kúpeľ po dobu troch hodín, takže keď sa vrátite z prechádzky.

1.3.3. Rúra vypnutá



Rúra sa vypne, keď

prepnutie späť na nulový časovač

Obrátil. Rúru môžete kedykoľvek vypnúť sami stlačením tlačidla Nastavte časovač na nulu.

Po saune vypnite kúrenie.

Niekedy je vhodné rúru na chvíľu opustiť bežať ďalej do drevených časti sauny správne vyschnúť.

POZORNOSŤ! Vždy sa uistite, že

Rúra je vypnutá a už sa nezohrieva časovač prepol prepínač späť na nulu

1.3.4. Nastavenie teploty

Účelom termostatu (obr. 3) je udržiavať teplotu v saune na požadovanej úrovni držať. Experimentovaním môžete určiť ktoré nastavenie vám najviac vyhovuje.

Začnite s najvyšším nastavením. ak teplota počas sauny je príliš vysoká zvyšuje sa, mierne otočte spínačom proti smeru hodinových ručičiek v smere hodinových ručičiek. Všimnite si, že v hornej časti Teplotný rozsah aj malé zmeny výrazne ovplyvňujú teplotu v saune.

1.4.

Preto vzduch v saune pri zahrievaní vysychá voda by sa mala nanášať na horúce kamene ohrievača sauny, aby sa dosiahla pohodlná úroveň vlhkosti byť obsadené. Účinky tepla a Páry sa líšia od človeka k človeku - metódou pokusov a omylov nájdete úroveň teploty a vlhkosti, ktorá vám najviac vyhovuje sú vhodné.

POZORNOSŤ! Kapacita saunovej naberačky by mala najviac 0,2 l. Na kamene by sa nemalo nalievať veľké množstvo vody naraz inak varenie pri odparovaní voda by mohla striekat na kúpacích sa. Pozor Dávajte tiež pozor, aby ste na kamene neliali vodu, keď je niekto v ich blízkosti. z horúca para môže spôsobiť popáleniny.
POZORNOSŤ! Ako infúzna voda sa má používať iba voda. použitie, ktoré spína požiadavky na kvalitu Voda pre domácnosť sa stretla (tabuľka 1). V infúznej vode sa môžu používať iba vonné látky určené na tento účel. Postupujte podľa pokynov na obale.

Water property Wassereigenschaft	Effect Wirkung	Recommendation Empfehlung
Humus concentration Humusgehalt	Colour, taste, precipitates Farbe, Geschmack, Ablagerungen	< 12 mg/l
Iron concentration Eisengehalt	Colour, odour, taste, precipitates Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen	< 0,2 mg/l
Hardness: most important substances are manganese (Mn) and lime, i.e. calcium (Ca). Wasserhärte: Die wichtigsten Stoffe sind Mangan (Mn) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca).	Precipitates Ablagerungen	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Chlorinated water Gechlortes Wasser	Health risk Gesundheitsschädlich	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden
Seawater Salzwasser	Rapid corrosion Rasche Korrosion	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden

1.5. Pokyny pre sauny

- Pred saunovaním umyte.
- Zostaňte v saune tak dlho, ako o tom premýšľate cítiť sa pohodlne.
- Zabudnite na všetok stres a relaxujte.
- Dobrá sauna zahŕňa zváženie pre ostatných kúpacích sa Nebuduťe zbytočne hluční rušiť.
- Neprenasledujte so sebou ostatných vela infúzií.
- Medzitým nechajte zohriatu pokožku vychladnúť. Ak ste zdraví a môžete, choďte plávať.
- Umyte sa po saune.
- Odpočívajte, kým nebudeťe v rovnováhe cítiť. Pite čistú vodu alebo a Nealkoholický nápoj na zvýšenie rovnováhy tekutín Stabilizovať

1.6. Upozornenie

- Dlhý pobyt v horúcej saune vedie k zvýšeniu telesnej teploty, čo môže byť nebezpečné.
- Dajte si pozor na horúcu saunovú rúru. Kamene a kryt sa veľmi zahreje a môže spáliť pokožku.
- Uchovávajte deti mimo dosahu rúry.
- Deti, hendikepované, choré a slabé nesmie byť ponechaný sám v saune.
- Zdravotné obmedzenia týkajúce sa Sauny by sa mali konzultovať s lekárom vôle.
- O saunách pre malé deti by ste mali poradiť sa s materským poradenským centrom.
- Nechoďte do sauny, ak ste pod vodou vplyv omamných látok (alkohol, lieky, drogy atď.).
- Nikdy nespíte vo vyhrievanej saune.
- Morské a vlhké podnebie môže hrdzavieť kovové povrchy saunového ohrievača.
- Nepoužívajte saunu na sušenie odevov alebo bielizne kvôli riziku požiaru.
okrem toho môžu byť elektrické spotrebiče môže dôjsť k poškodeniu vysokej vlhkosti.

1.7. Poruchy

Nebezpečenstvo! Všetku údržbu musí vykonávať kvalifikovaný technický personál vôle.

Rúra sa nezohrieva.

- Skontrolujte poistky rúry sú v dobrom stave.
- Skontrolujte, či je pripojovací kábel zapojené (3.3.).
- Nastavte časovač na časť "zapnuté" (1.3.1.).
- Nastavte termostat na vyššiu hodnotu Nastavenia (1.3.4.).
- Skontrolujte, či existuje ochrana proti prehriatiu sa začalo. Časovač beží, ale kachle sa nezohrievajú. (3.5.

• Skontrolujte poistky rúry sú v dobrom stave.

- Uistite sa, že keď je rúra zapnutá, všetky vykurovacie telesá sú osvetlené.

• Nastavte termostat na vyššiu hodnotu Nastavenia (1.3.4.).

- Skontrolujte, či je výkon pece je dostatočná (2.3).

• Skontrolujte kamene saunovej pece (1.1.).

Príliš tesná hromada kameňov, ktoré Usadzovanie kameňov v priebehu času a nesprávne Druhy kameňov môžu obmedziť prúdenie vzduchu cez Rúra prekáža, čo viedie k zníženiu vykurovacie káble.

- Uistite sa, že je zabezpečené vetranie Saunová kabína je správne nastavená (2.2.).

Saunová kabína sa rýchlo zahreje, ale Teplota kameňov je nedostatočná. že hore preteká kamenná voda.

- Nastavte termostat na nižšiu hodnotu Nastavenia (1.3.4.).

• Skontrolujte, či výkon rúry nie je príliš vysoký je vysoká (2.3.).

- Uistite sa, že je zabezpečené vetranie Saunová kabína je správne nastavená (2.2.).

Saunová kabína sa zahrieva nerovnomerne.

- Uistite sa, že je rúra v rúre správna výška. Pec Sauna sa dá najlepšie vyhrievať, keď 100 mm nad podlahou. a maximálna montážna výška je 200 mm. (3.2.)

Panely a iné materiály vedľa kachlí rýchlo sčernie.

- Skontrolujte požiadavky na sú dodržané bezpečnostné vzdialosti (3.1.).
- Skontrolujte kamene saunovej pece (1.1.). Príliš tesná hromada kameňov, ktoré Usadzovanie kameňov v priebehu času a nesprávne Druhy kameňov môžu obmedziť prúdenie vzduchu cez Upchatie rúry, čo vedie k prehriatiu rúry okolité materiály.
- Pozri aj oddiel 2.1.1.

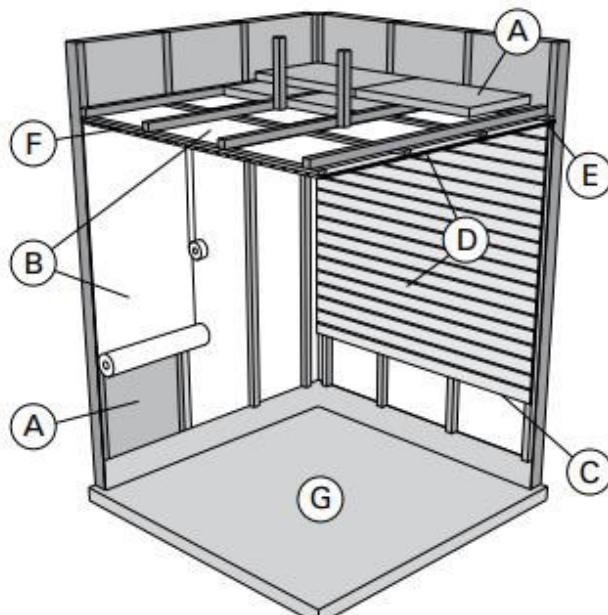
Rúra vydáva pachy.

- Pozri oddiel 1.2.
- Horúca rúra môže vytvárať zápach vo vzduchu zvýšenie, ale nie cez saunu alebo samotnú pec.

Priklady: farba, lepidlo, olej, korenie.

Rúra vydáva hluk.

- BC: Časovač je mechanický zariadenie, a preto spôsobuje tikanie hluk počas normálnej práce. Tikanie znie, aj keď kachle nie sú je zapnutý, preskúmať Pripojte časovač.
- Niekedy dochádza k náhľemu praskaniu praskanie kameňov pod vplyvom tepla.
- Natiahnutie častí rúry v dôsledku tepla Môže vydávať hluk, keď sa rúra zahreje dôvod



**ture 4.
bildung 4.**

- A. Izolačná vlna, hrúbka 50-100 mm. Saunová kabína musí byť starostlivo izolovaná, aby rúra nemusí produkovať príliš veľa energie.
- B. Ochrana proti vlhkosti, napr. hliníkový papier a lesklá strana papiera musí ísť do sauny dokázať. Švy utesnite hliníkovou páskou.
- C. Približne 10 mm medzera medzi ochranou proti vlhkosti a podšívkou (odporúčanie).
- D. Ľahká panelová doska s hrúbkou 12-16 mm. pred Začiatok elektroinštalácie obloženia a skontrolujte výstuhy v stenách potrebných pre kachle a lavice.
- E. Približne 3 mm medzera medzi obložením stien a stropov •
Otázka: Nadmorská výška sauny je zvyčajne 2100-2300 mm. Minimálna výška závisí od kachlí (pozri tabuľku 2). Vzdialenosť medzi horná lavica a strop by mali byť max byť 1200 mm.
- G. Keramické a tmavé podlahové krytiny Použite cementovú suspenziu. Častice unikajúce zo saunových kameňov a nečistôt vo vode môžu poškodiť citlivé podlahy zmena farby alebo poškodenie.

POZORNOSŤ! Opýtajte sa orgánov, ktorá časť žiaruvzdornú stenu je možné izolovať. Použité dymovody sa nesmú izolovať.

POZORNOSŤ! Lahké ochranné kryty pripojené priamo k stene alebo stropu predstavujú nebezpečenstvo požiaru.

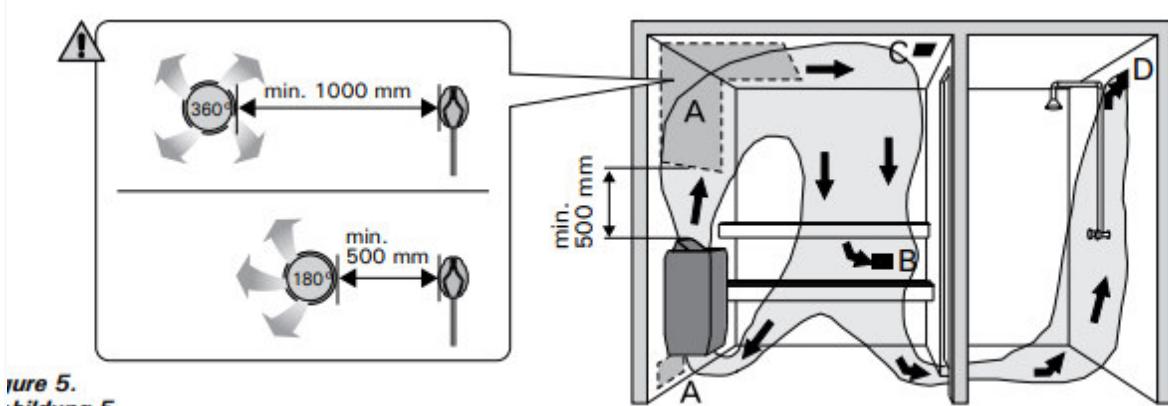
2.1.1. Sčernanie saunových stien

Je celkom normálne, ak existujú drevené povrchy časom sa v saune zmení farba. Sčernanie je zrýchlený

- Slnečné svetlo
- Teplo rúry
- Ochrana obloženia stien (s malým množstvom tepelná odolnosť)
- Jemné častice uvolňované do vzduchu z rozpadajúcich sa saunových kameňov.

2.2. Vetranie saunovej kabíny

Vzduch v saune by sa mal meniť šesťkrát za hodinu. Obr. 5 znázorňuje rôzne možnosti vetrania sauny.



Bildung 5.
ture 5.

A. Prívod vzduchu. V prípade mechanického odvzdušňovania umiestnite nad kachle prívod vzduchu. V prípade gravitačného vetrania prívod vzduchu pod alebo vedľa

priepavnite k rúre. Priemer

potrubie na prívod vzduchu musí byť 50 - 100 mm.

BC-E: Neumiestňujte prívod vzduchu tak, aby bol snímač teploty sa ochladzuje (na pripojenie snímač teploty, pozrite si pokyny na inštaláciu riadiacej jednotky) !

B. Prieduch. inštalovať vetranie v blízkosti podlahy, čo najďalej od rúry. Priemer odvzdušňovacieho potrubia by mal byť dvojitý

byť také veľké ako v prívode vzduchu.

C. Voliteľné vetranie na sušenie (počas kúrenie a kúpelňa zatvorené). Saunová plechovka je možné sušiť aj pri otvorených dverách.

D. Ak je na toalete vetrací otvor, medzera pod dverami sauny musí byť min. byť 100 mm. Mechanické odvzdušňovanie je povinnosť.

2.3. Výstup z pece

Ak sú stena a strop obložené a dostatočné sú izolované, výstupný výkon závisí od ohrievač podľa objemu sauny. Nie je izolovaný Steny (kameň, sklenené tvárnice, sklo, betón, dlaždice) zvýšiť požadovaný výkon pece. Každý meter štvorcový neizolovanej steny zodpovedá ďalším $1,2 \text{ m}^3$ objem sauny. Saunová kabína 10 m^3 s Napríklad sklenené dvere zodpovedajú výkonu 12 m^3 sauna. V prípade drevených stien vynásobte objem sauny číslom 1,5. V tabuľke 2 vyberte správny výkon pece.

2.4. Hygiena saunovej kabíny

Aby sa lavičky nepotili, používajte plážové uteráky chrániť.

Lavičky, steny a podlaha sauny minimálne umyte každých šest mesiacov. Použite čistiaci prostriedok kefy a sauny.

Utrite prach a nečistoty z rúry vlhkou handričkou utierat. Usadeniny vodného kameňa na sporáku s 10 % Odstráňte kyselinu citrónovú a opláchnite.

3.1. Pred montážou

Pred inštaláciou saunového ohrievača si prečítajte Montážne pokyny a skontrolujte nasledujúce veci:

- Má byť v prevádzke saunový ohrievač? a typ vhodný pre saunovú kabínu? a

Objemové hodnoty v tabuľke 2 nesmú obsahovať ani jednu z týchto hodnôt.

by mali byť podrezané.

- Je sietové napätie vhodné pre saunové kachle?
- Miesto inštalácie kachlí spĺňa minimálne bezpečnostné vzdialenosťi znázornené na obrázku 6 a v tabuľke 2.

Tieto vzdialenosťi sa musia prisne dodržiavať pretože odchýlka vytvára nebezpečenstvo požiaru.

V saune môže byť inštalovaný iba jeden saunový ohrievač vôlea

Heater Ofen	Out- put Leis- tung	Sauna room Saunakabine		Electrical connections Elektroanschlüsse					
		Cubic vol. Rauminhalt	Height Höhe	400 V 3N~ Connecting cable Anschlusskabel		Fuse Sicherung	230 V 1N~ Connecting cable Anschlusskabel		Fuse Sicherung
Model and dimensions/ Modell und Maße									
Width/Breite • BC 480 mm • BC-E 450 mm									
Depth/Tiefe 310 mm									
Height/Höhe 540 mm									
Weight/Gewicht 11 kg									
Stones/Steine max. 20 kg	kW	min. m³	max. m³	min. mm	mm²	A	mm²	A	mm²
BC45/BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90/BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

Table 2. Installation details
Tabelle 2. Montageinformationen

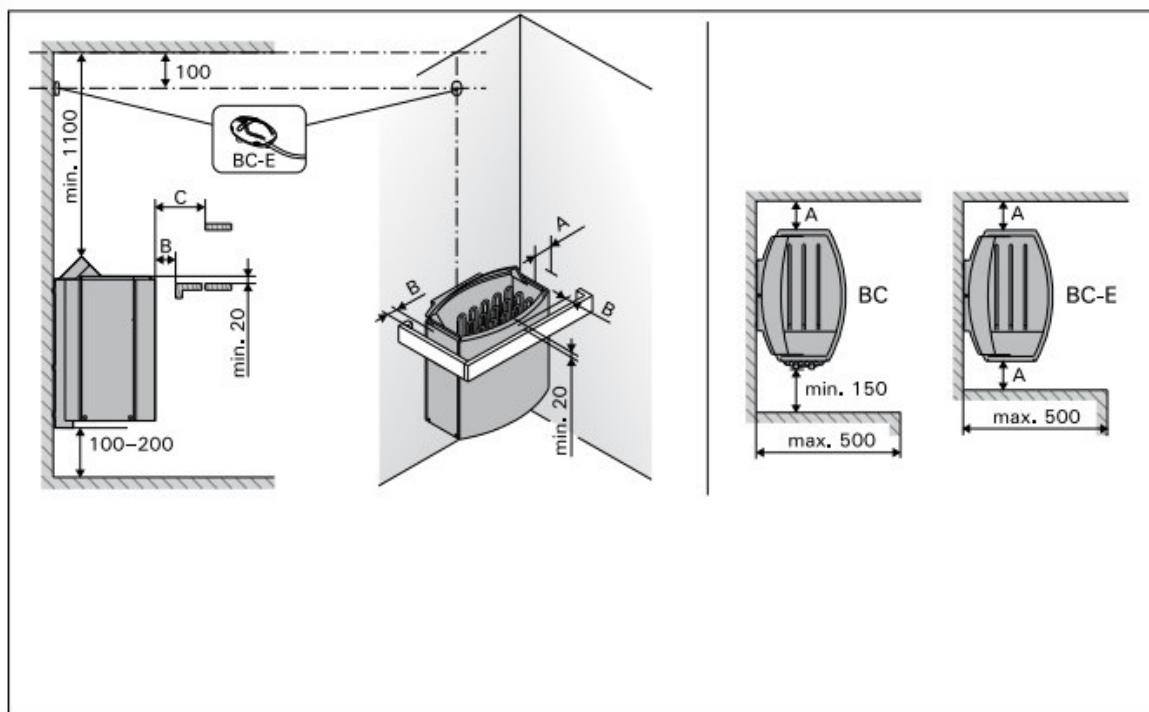


Figure 6. Safety distances (all dimensions in millimeters)
Abbildung 6. Sicherheitsmindestabstände (alle Abmessungen in Millimetern)

3.2. Upevnenie saunového ohrievača na stenu

Pozri obrázok 7.

1. Pred montážou odstráňte oba ochranné kartóny!

2. Pripevnite montážny rám pomocou dodané skrutky na stenu.

POZORNOSŤ! Na miestach, kde sú pripojené upevňovacie skrutky musí byť za panelmi ako podpera, napr. umiestnená doska, v ktorej sú skrutky pevne utiahnuté sediet. Ak za ním nie sú žiadne panely Dosky sú umiestnené, môžu byť aj v prednej časti sú pripojené panely.

3. Saunové kachle je možné ovládať cez Pravák alebo lavák inak na byť namontované na stene. Presvedčiť sa Správne zaistené upevňovacie priechodky

visieť na sedenie.

4. Zdvihnite saunový ohrievač k rámu stena, za ktorou sú zavesené upevňovacie háčiky v spodnej časti Postavte sa za okraj tela ohrievača sauny Príst. Odskrutkovanie hornej časti saunový ohrievač do montážneho rámu.

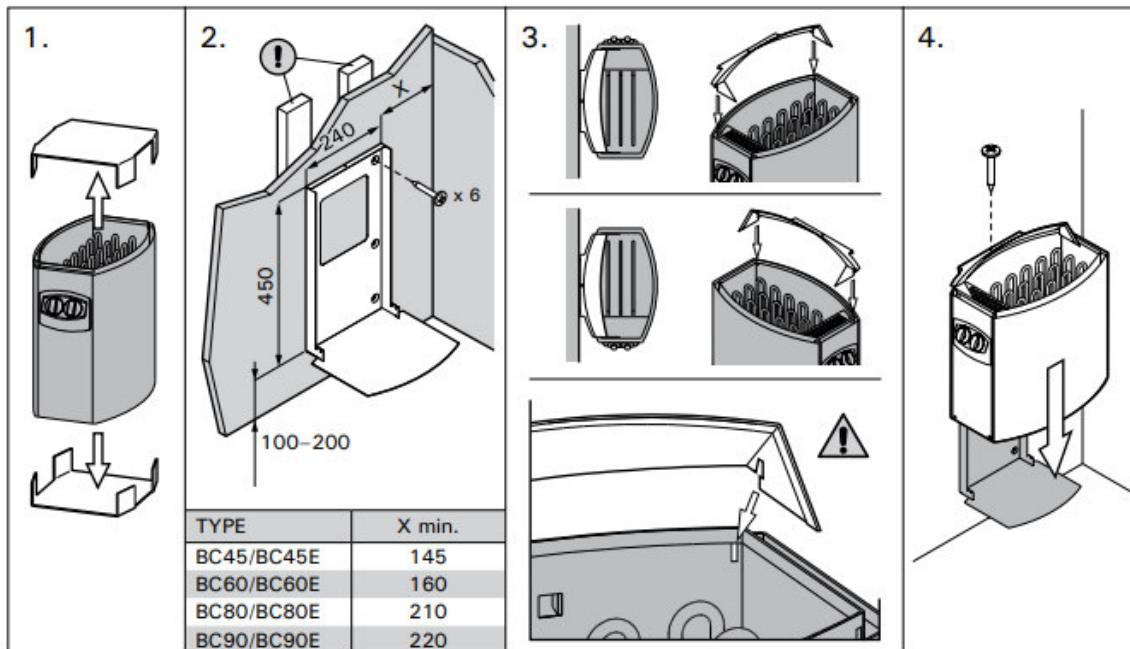


Figure 7. Fastening the heater on a wall (all dimensions in millimeters)
Abbildung 7. Befestigung des Saunaofens an der Wand (alle Abmessungen in Millimetern)

3.3. Elektrické prípojky

Pripojenie saunového ohrievača k zdroju napájania je povolené môže vykonávať len autorizovaný elektrikár v súlade s platnými predpismi.

- Saunový ohrievač je polotesne pripojený k svorkovnici (Obr. 8: A) pripojené k stene sauny. a Rozvodná skrinka musí byť odolná proti striekajúcej vode a môže umiestnené najviac 500 mm nad podlahou.
- Ako pripojovací kábel sa používa gumový kábel typu H07RN-F alebo zodpovedajúci kábel (obr. 8: B). POZORNOSŤ! Káble izolované z PVC nie sú povolené kvôli ich nízkej kvalite Tepelná odolnosť nie je ako spojovací kábel je možné použiť saunový ohrievač.
- Ak je konektor alebo montážne káble viac ako 1000 mm nad vozovkou prietok do saunových alebo saunových stien, pri zatažení musí odolať teplote najmenej 170 °C (napr. SSJ). Elektrické zariadenia vyššie ako 1000 mm od saunovej podlahy musí byť pripojené na použitie povolené pri teplote okolia 125 °C (Poznámka T125).
- Okrem sietovej prípojky sú saunové kachle BC vybavené terminálom (P), ktorý ponúka možnosť ovládania elektrického vykurovania (obr. 10). Rúra preberá olovo so zapnutou reguláciou napäťia.

Ovládaci kábel pre elektrický ohrievač sa stáva spojovacím boxom saunového ohrievača položené a odtiaľ gumovým káblom rovnakej hrúbky ako svorkovnica saunový ohrievač. Pri zatváraní veka budte opatrni distribučné skrine, že kryt je uzavretý úplne zatvorené. Ak nie veko správne môže voda prúdiť do rozvodnej skrinky. ilustrácia

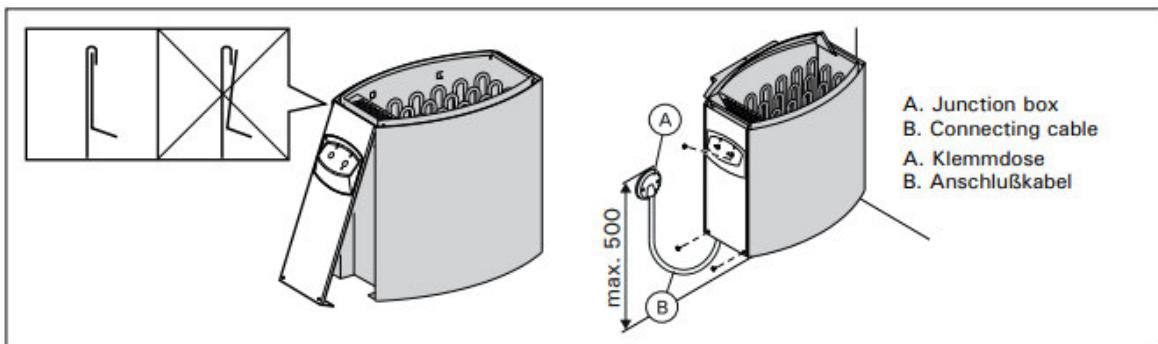


Figure 8. Closing the cover of the connection box (all dimensions in millimeters)
Abbildung 8. Das Verschließen des Anschlusskastens (alle Abmessungen in Millimetern)

3.3.1. Izolačný odpor elektrického saunového ohrievača

Počas konečnej revízie elektroinštalácie

pri meraní izolačného odporu

Dochádza k "úniku", ktorý je spôsobený

Vlhkosť zo vzduchu do izolačného materiálu

vyskytol sa výskyt vykurovacích odporov (počas skladovania

a dopravy). Vlhkosť uniká z

Odpory po dvoch rozcičkách.

Vypnite elektrické napájanie saunového ohrievača
nie cez chránič prúdu.

3.4. Pripojenie riadiacej jednotky a Senzor (BC-E)

Podrobnej pokyny na montáž riadiacej jednotky na stenu sú súčasťou riadiacej jednotky

daný. Teplotný senzor je pripojený k stene sauny nad vyhrievacím telesom sauny, 100 mm pod ním

pripojené k stropu na osi v smere šírky saunovej pece. Obrázok 6.

Nepripínajte prívod vzduchu tak, aby bol

Snímač teploty sa ochladzuje. Obrázok 5

3.5. Obnovte ochranu proti prehriatiu

Ak je teplota v saune nebezpečná

prudko stúpa, prehriatie ochrany sa zlomí

napájanie pece je trvalé. Ochranu proti prehriatiu je možné
resetovať po ochladení kachli.

BC

Tlačidlo reset je umiestnené v skrinke na pripojenie rúry (obr. 9).
iba jeden

Takéto práce môžu vykonávať osoby oprávnené vykonávať
elektroinštaláciu.

Pred stlačením tlačidla príčiny

Poruchu je možné zistiť:

- Sú kamene v saunovej peci zaklinené alebo krehké?
- Má saunový ohrievač zapnutý na dlhú dobu a
nebol použitý?
- Je snímač termostatu nesprávne zapnutý
miesto alebo vada?
- Bol saunový ohrievač vystavený silným nárazom?

BC-E

Pozri návod na použitie a inštaláciu riadiacej jednotky •

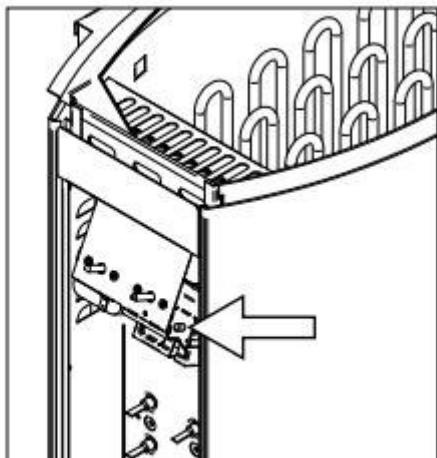


Figure 9. Reset button for overheating protector
Abbildung 9. Rücksetzknopf des Überhitzungsschutzes

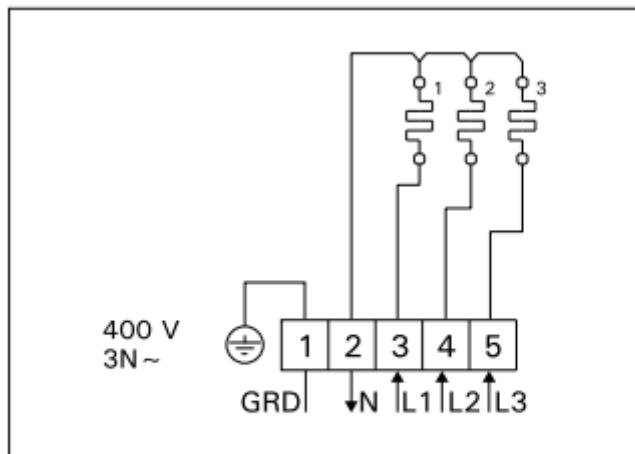


Figure 11. Electrical connections of BC-E heater
Abbildung 11. Elektroanschlüsse des Saunaofens BC-E

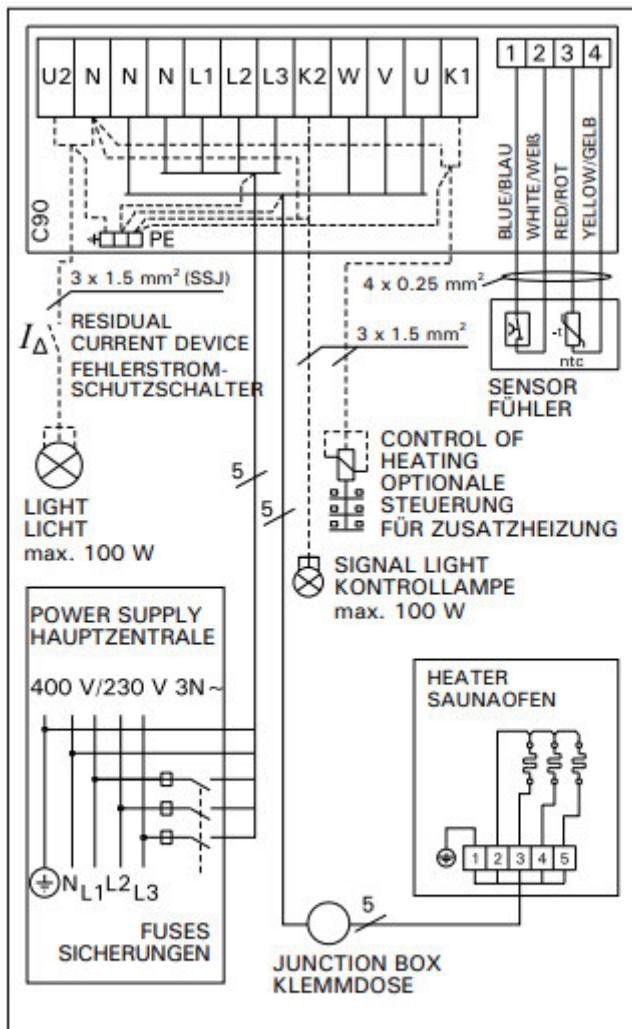
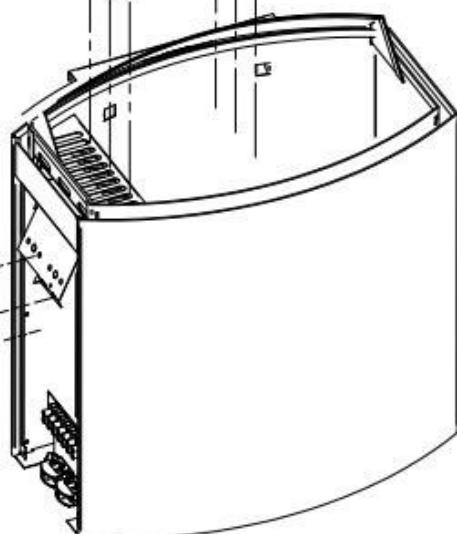
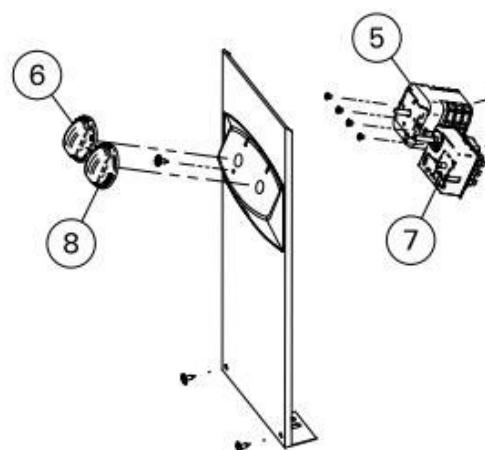
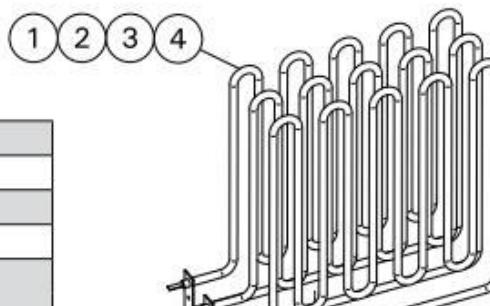


Figure 12b. 3-phase electrical connections of control unit C90 and BC-E heater
Abbildung 12b. 3-phäsiges Elektroanschlüsse das Steuergerät C90 und des Saunaofens BC-E

Náhradné diely

1	ZSB-224	1500 W/230 V
2	ZSB-226	2000 W/230 V
3	ZSB-228	2670 W/230 V
4	ZSB-229	3000 W/230 V
5	ZSK-510	
6	ZSB-125	(BC)
7	ZSK-520	°C (BC)
8	ZSB-115	



NÁVOD K INSTALACI A PROVOZU

Tallinn SAUNA

J60150



ÚVODNÍ SLOVO

Vážený zákazníku,

Gratulujeme a děkujeme, že jste si zakoupili naši saunu. Jsme si jisti, že mnoho výhod saunování budete využívat po mnoho let.

Před prvním použitím sauny si prosím pečlivě přečtěte tento návod. Doporučujeme, abyste si tuto příručku uschovali pro pravidelnou kontrolu a budoucí použití.

Technické informace, vyobrazení a rozměry v tomto návodu jsou nezávazné. Z toho nelze vyvozovat žádné nároky. Vyhrazujeme si právo provádět vylepšení bez změny tohoto průvodce.

Pro načerpání sil relaxujte v sauně. Budete se cítit opravdu dobře a zároveň můžete udělat něco pro své zdraví, protože saunování vás otužuje. Ve finské sauně můžete svůj imunitní systém vybičovat do formy při teplotách kolem 90 stupňů. .

Přejeme hodně úspěchů!

OBSAH

Upozornění a bezpečnostní pokyny-----	3
Montážní návod -----	4
Údržba-----	10

1. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

1.1 VAROVÁNÍ

- (1) Sauna musí být instalována v suché místnosti,
- (2) Saunová kamna se nesmějí stříkat vodou,
- (3) V sauně není dovoleno sprchovat se nebo stříkat vodu,
- (4) Saunová kamna nezakrývejte ručníky nebo oblečením, aby nedošlo k přehřátí a požáru,
- (5) Nedotýkejte se těles během a krátce po použití, hrozí nebezpečí popálení o horké části,
- (6) Instalaci a opravu by měl provádět kvalifikovaný elektrikář.
- (7) Sauna by měla být vypnuta nejpozději 30 minut po 2 hodinách provozu a potřebuje přestávku.

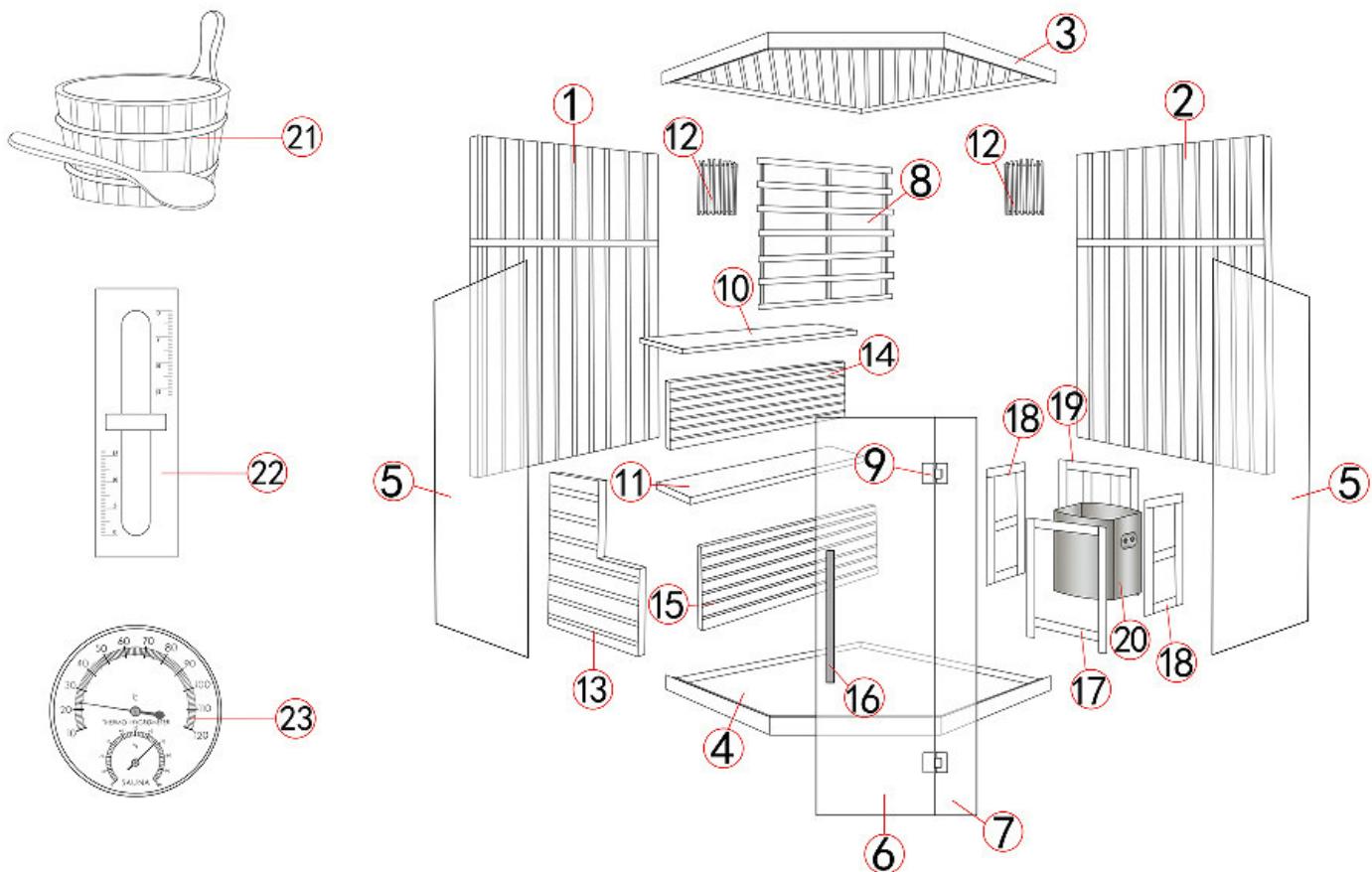
1.2 UPOZORNĚNÍ

- (1) Dlouhý pobyt v horké sauně způsobuje zvýšení tělesné teploty může být nebezpečný.
- (2) Uchovávejte mimo dosah sporáku, když je horký. Kameny a vnější povrch trouby mohou popálit kůži.
- (3) Udržujte děti mimo dosah saunových topidel.
- (4) Nenechávejte mladé, invalidní nebo nemocné lidi samotné v sauně.
- (5) Pokud se ze zdravotních důvodů nemůžete koupat, poraďte se se svým lékařem.
- (6) Pokud chcete vzít malá miminka do sauny, kontaktujte svou dětskou nemocnici.
- (7) Při pohybu po sauně buďte velmi opatrní, protože plošina a podlaha mohou být kluzké.
- (8) Nikdy nechoďte do horké sauny, pokud jste požili alkohol, silné léky nebo drogy.
- (9) Nikdy nespěte v horké sauně.
- (10) Mořský vzduch a vlhké klima mohou napadnout kovové povrhy kamen.
- (11) V sauně nevěšeje oblečení k sušení, mohlo by dojít k požáru.
- (12) Vlhkost může také poškodit elektrické zařízení.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	J60150	
Materiál	Hemlock -Holz	
Délka	1500 mm	
Šířka (Hloubka)	1500 mm	
Výška	2000 mm	
Napětí	230V/400V, 50HZ	
Saunová kamna	Celkový výkon	6000W

3. SEZNAM DÍLŮ



NO.	NAME	QTY
1	Levá zadní stěna	1
2	Pravá zadní stěna	1
3	Stropní panel	1
4	Podlahový panel	1
5	Velké skleněné okno	2
6	Dveřní sklo	1

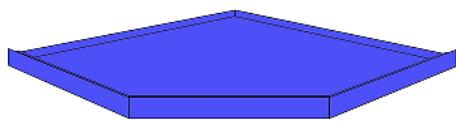
7	Malé skleněné okno	1
8	Zadní opěrka	1
9	Pant	2
10	Vysoká lavice	1
11	Nízká lavice	1
12	Osvětlení	2
13	Levý nosný panel	1
14	Horní nosný panel	1
15	Spodní nosný panel	1
16	Madlo	1
17	Plotový panel A	1
18	Plotový panel B	2
19	Plotový panel C	1
20	Saunová kamna	1
21	Kbelík & Naběračka	1
22	Přesýpací hodiny	1
23	Teplovýměr	1
24	Saunové kameny	1
25	Těsnění na sklo	1
26	Sada šroubů	16
27	Šrouby M3.5*40	15

4. MONTÁŽNÍ NÁVOD

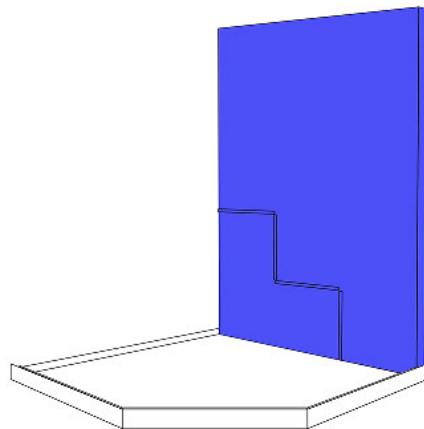
4.1 MÍSTO INSTALACE

- (1) Rovná a pevná podlaha ve vnitřním prostoru
- (2) suchý prostor a odolný proti vlhkosti,
- (3) 230V nebo 400V-napájení s uzemňovacím vodičem.

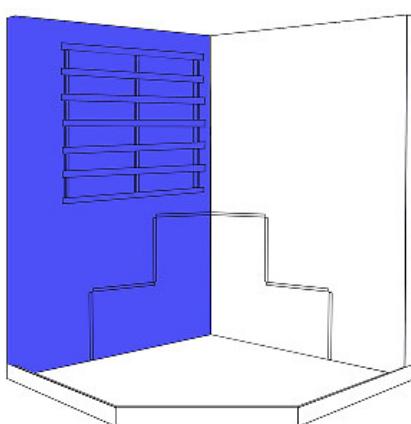
4.2 MONTÁŽNÍ KROKY



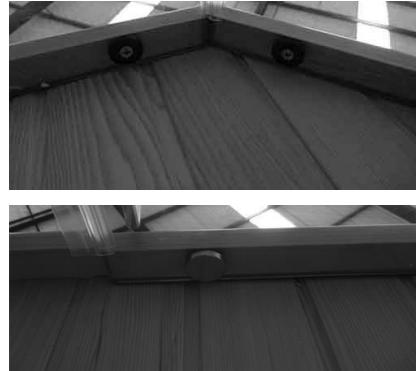
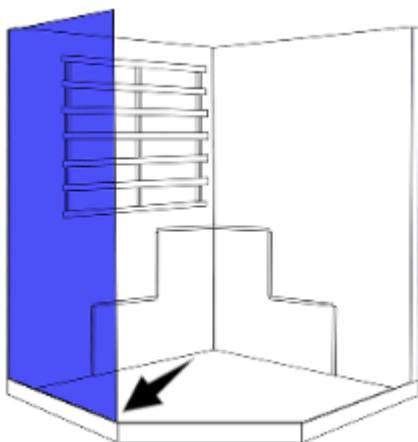
(1) Položte na zem podlahový panel



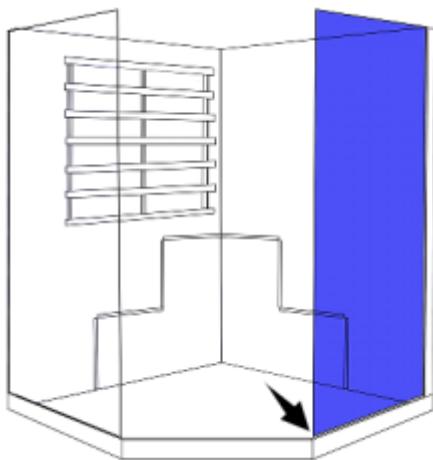
(2) Postavte pravý zadní panel na podlahový



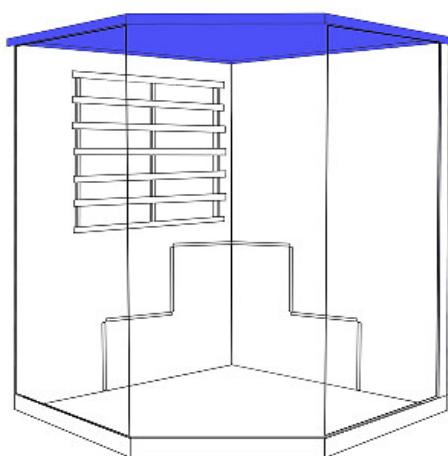
(3) Umístěte levý zadní panel na spodní panel, správně spojte zadní panely s přednastavenými vnějšími přezkami



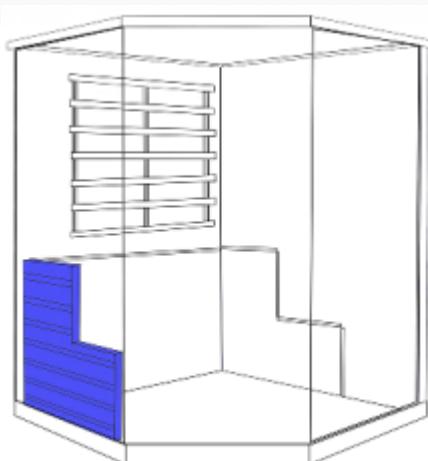
(4) Namontujte levé velké okno k základní desce pomocí sady šroubů
Ujistěte se, že okno je blízko předního rohu, aby nevznikla mezera !!!



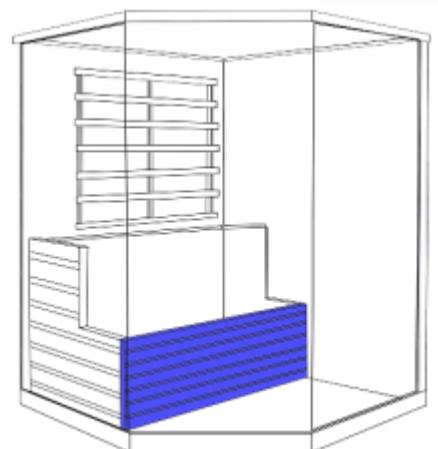
(5) Připevněte pravé velké okno k podlahovému panelu.
s ozdobnou sadou šroubů



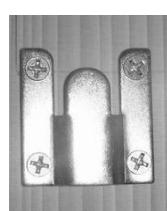
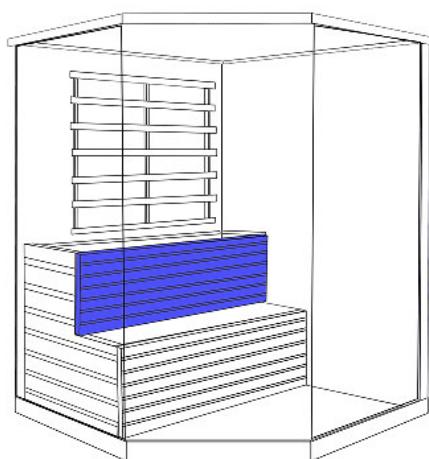
(6) Umístěte stropní panel na nainstalované panely a poté přišroubujte velká okna ke stropnímu panelu pomocí sady šroubů



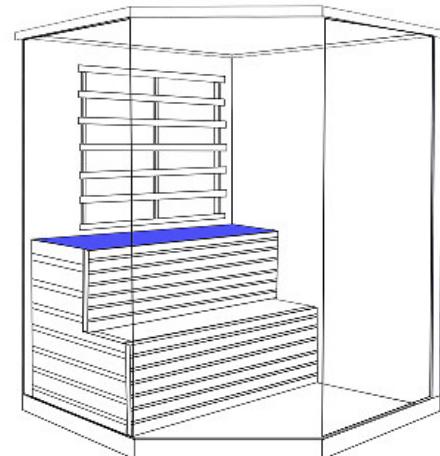
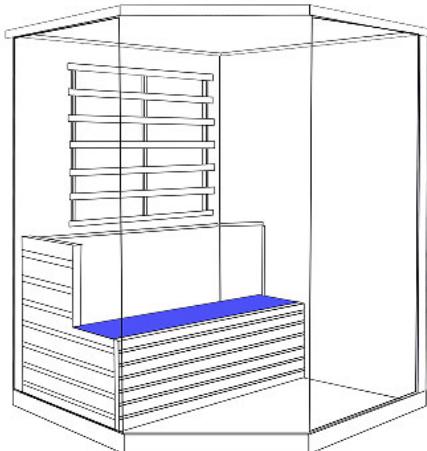
7) Přišroubujte levou nosnou desku k levému zadnímu panelu a základní desce šroubem M3,5*40.



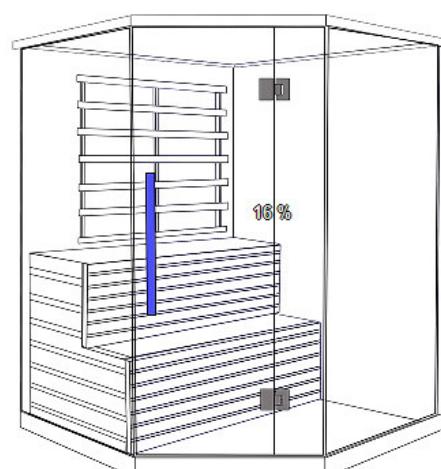
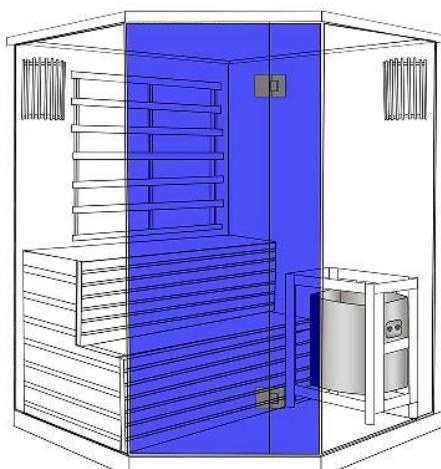
(8) Připevněte spodní nosný panel k levému nosnému panelu a pravému zadnímu panelu pomocí přednastavených háčků :



(9) Připevněte horní nosný panel k levému nosnému panelu a pravému zadnímu panelu pomocí předem nainstalovaných háčků.

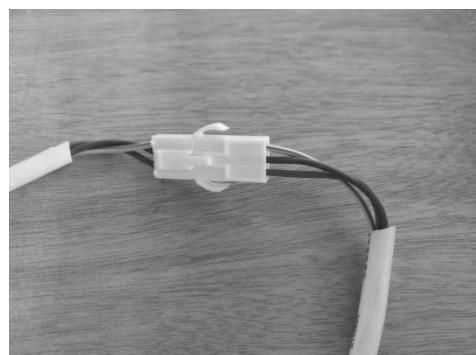
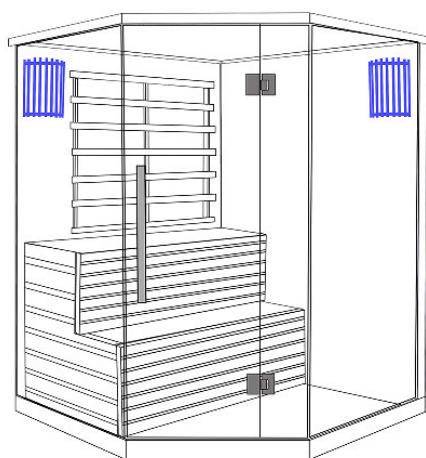


(10) Umístěte spodní lavici na spodní opěrnou desku, (11) Umístěte horní lavici na horní opěrnou desku

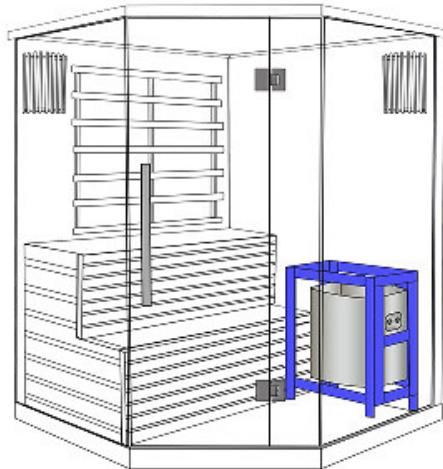


(12) Skleněné dveře a malé přední okno jsou předmontované s panty, namontujte je. Stropní panel a podlahový panel se sadami dekorativních šroubů

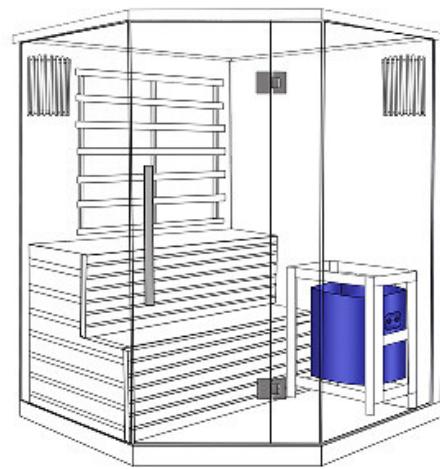
(13) Namontujte madlo a těsnění



(14) Připevněte dřevěné lampy na dodané háčky a připojte kabelové spoje na střeše.



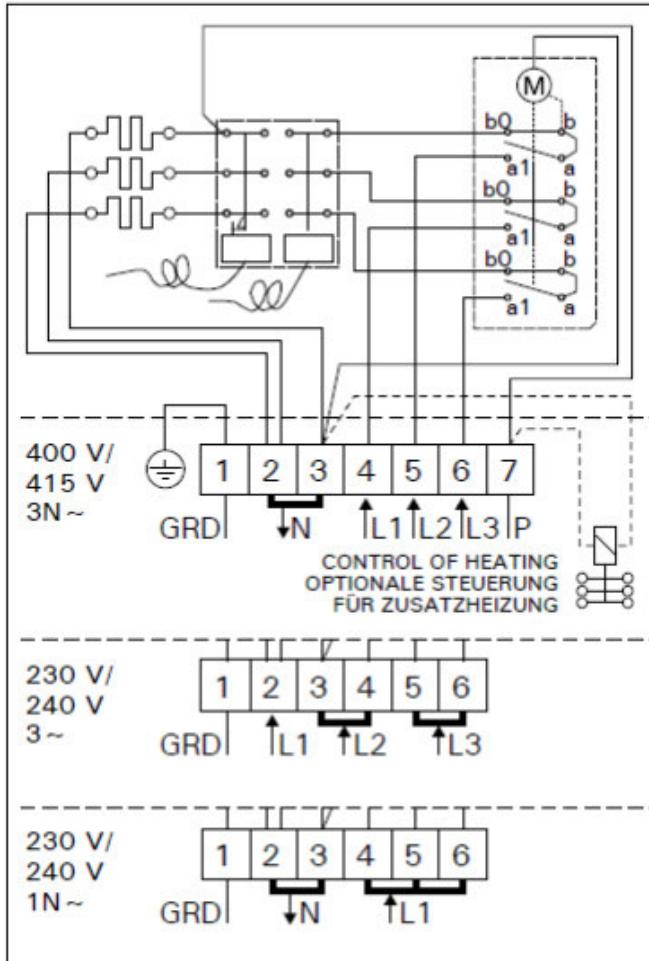
(15) Mřížku kamen smontujte šrouby M3.5*40.



(16) Saunová kamna nainstalujte na rošť podle
Návod k použití kamen.

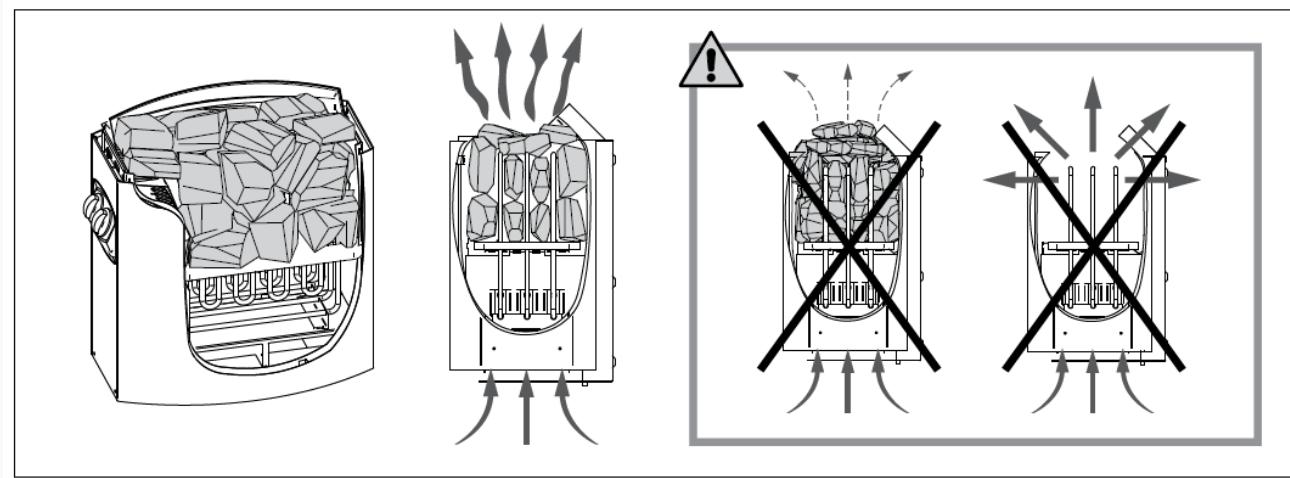
4.3 Připojení kabelu kamen

- (1) Použijte pryžový kabel pro kamna: typ H07RN-F nebo ekvivalentní.
- (2) Před instalací kabelu kamen si pozorně přečtěte návod k použití kamen.
- (3) Nechte elektrikáře nainstalovat kabel kamen.



4.4 Saunové kamny

- (1) Saunové kamny před použitím omyjte, aby byly čisté.
- (2) Naskládejte kamny do sauny správným způsobem podle návodu ke kamnům:



4.5 Saunové příslušenství

- (1) Připevněte teploměr a přesýpací hodiny k vnitřní stěně.
- (2) Nastavte kabelk a naběračku, jak chcete

5. SERVIS

5.1 Údržba

- (1) Vyčistěte kabину vlhkým bavlněným hadříkem a osušte čistým a suchým ručníkem,
- (2) Očistěte sklo čisticím prostředkem na okna/skla a měkkým hadříkem,
- (3) Nelijte vodu do ovládacího panelu ani jej nečistěte vlhkým hadříkem,
- (4) K čištění kabiny nepoužívejte chemické čisticí prostředky,
- (5) Utáhněte šrouby sedla každé tři měsíce, abyste zabránili uvolnění nebo pádu.

8. Údržba

1. Čištění

Čelní desku očistěte navlhčeným ručníkem nebo v případě potřeby očistěte malým množstvím mýdla na ruce a teplou vodou. Vyčistěte saunu vlhkým bavlněným hadříkem a poté ji osušte čistým suchým ručníkem. V sauně nepoužívejte benzen, alkohol ani silné čisticí chemikálie.

POZNÁMKA: Jakékoli chemikálie, které mohou poškodit dřevěné materiály, poškodí saunu a ochrannou vrstvu na dřevě.

Přeprava a skladování

1. Vyhnete se dešti, sněhu nebo silné kolizi během přepravy.
2. Neskladujte ve vlhkých prostorách.

**BC45, BC60, BC80, BC90
BC45E, BC60E, BC80E, BC90E**

Návod k použití



Tento návod k instalaci a obsluze je určen
obráťte se na majitele sauny nebo na majitele sauny
péčí o odpovědnou osobu sauny, jakož i do
osoba odpovědná za instalaci saunového topidla
elektrikář. Když je saunové topidlo namontováno,
tentto návod k instalaci a obsluze je zaslán na adresu
Majitelé sauny nebo osoby odpovědné za údržbu sauny
předat odpovědné osobě. Čti nahlas
uvedení trouby do provozu podle návodu k obsluze
opatrně.

Kamna slouží k vytápění saunových kabin
při teplotě sauny. Využití pro ostatní
účely je zakázáno.
Gratulujeme vám k dobré volbě

Záruka:

- Záruční doba pro rodinné sauny
používaná saunová kamna a ovládací zařízení
je dva (2) roky.
- Záruční doba na saunová kamna a
Ovládací zařízení instalovaná ve veřejných saunách v
používaný v soukromých budovách je jeden
(1 rok).
- Záruka se nevztahuje na vady, které
v důsledku nesprávné instalace a použití
nebo nedodržení pokynů pro údržbu
vznikly.
- Záruka se nevztahuje na poškození
ty způsobené jiným použitím než z výroby
doporučené kameny saunových kamen

Návod k použití

1.1. Skládání kamenů saunových kamen

Vrstvení cihel pece má zásadní vliv na účinnost pece (obr. 1).

Důležité informace o kamenech saunových kamen:

- Kameny by měly mít průměr mají 5-10 cm.
- Používejte pouze špičaté saunové kameny s drsným povrchem, které jsou určeny pro použití v saunových kamnech. Vhodné horninové typy jsou peridotit, olivnický dolerit a olivín.
- V sauně by topidlo nemělo být lehce porézní

Lze použít "kameny" vyrobené z keramiky nebo měkkého mastku. Absorbuje, když

Nedostatek tepla, což má za následek a poškození topných těles.

- Kameny by měly být před stohováním

Kamenný prach, který má být osvobozen.

Při pokládání kamenů mějte na paměti následující:

- Nenechávejte kameny jen tak v troubě podzim.

- Vyhnete se zaklínění kamenů mezi topnými články.

- Kamenné naskládejte volně, takto že mezi nimi může proudit vzduch.

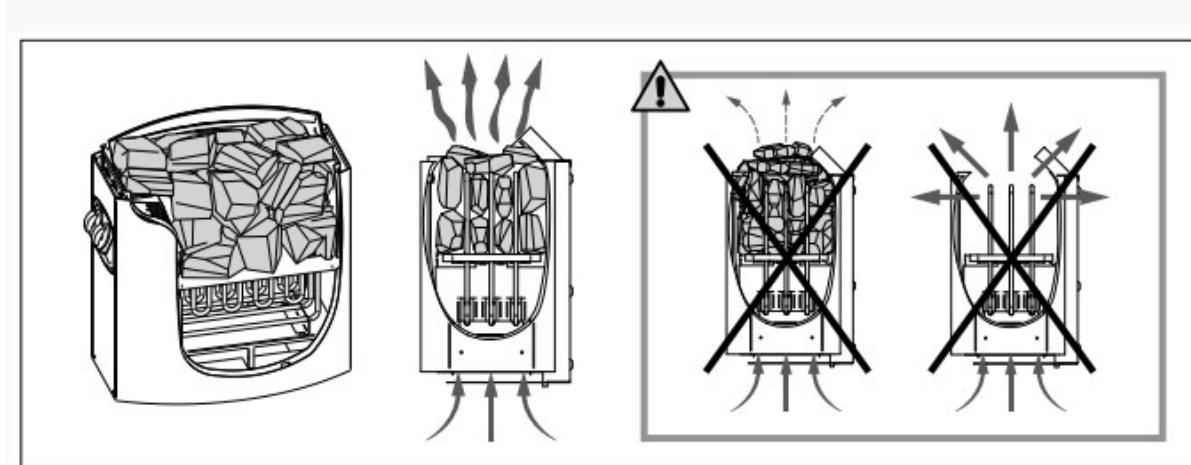
- Naslédejte kameny tak, aby netlačte je na topná tělesa.

- Naslédejte kameny na sporák ne na vysoké hromadě.

• V Kamenné komoře nebo poblíž do saunového ohříváče by neměly být umístěny žádné předměty nebo zařízení jsou umístěny, že množství nebo

Směr toho, který vede skrz saunová kamna

změnit proudění vzduchu



1.1.1. údržba

Vzhledem k velkým tepelným změnám,
Saunové kameny křehké a křehké. Kameny by měly
je třeba doplňovat alespoň jednou ročně, při pravidelném používání častěji. Při tomto
Pokud máte možnost, odstraňte také prach a úlomky kamení ze spodní části saunového topidla
a vyměňte poškozené kameny. V důsledku toho zůstává
optimální topný výkon pece a riziko
je zabráněno přehřátí.

1.2. Vytápění saunové kabiny

Odděluje se od saunového topidla při prvním zahřátí
a voní kameny. K odstranění těchto
saunová kabina musí být důkladně větrána.

S kapacitou ohříváče vhodnou pro saunu je izolovaná sauna v dosahu
hodinu na požadovanou teplotu sauny (2.3.). Kameny saunových topidel se na teplotu nálevu
zahřívají zpravidla současně se saunovou kabinou. Správná teplota
v saunové kabině se pohybuje kolem 65 až 80 °C.

1.3. používání trouby

Před zapnutím trouby zkонтrolujte, zda na troubě nebo v ní nejsou žádné předměty
v bezprostřední blízkosti pece. 1.6.

- Modely trouby BC45, BC60, BC80 a
BC90 se dodává s časovačem a
Vybaveno termostatem. Časovač
reguluje dobu zapnutí trouby a to
termostat teplotu. 1.3.1.–1.3.4.
- Modely trouby BC45E, BC60E, BC80E
a BC90E se dodávají se samostatným
ovládaná řídící jednotka. věnujte pozornost
dodaný návod k použití
řízení

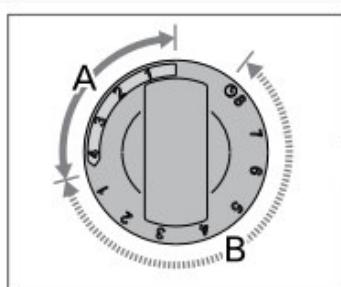


Figure 2. Timer switch
Abbildung 2. Schalter der Zeitschaltuhr

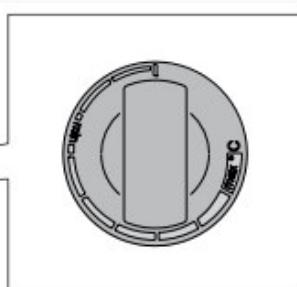
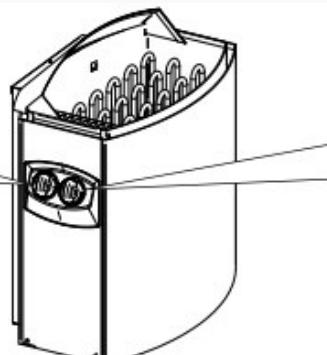


Figure 3. Thermostat switch
Abbildung 3. Thermostatschalter

1.3.1. zapnutá trouba



Nastavte časový spínač
do oddílu "a" (oddíl A v
Obr. 2, 0-4 hodiny). Trouba se spustí
okamžitě zahřát.

1.3.2. Přednastavený čas (časově řízené zapnutí)



Nastavte časový spínač
do sekce „Prefix“ (část B v
obr. 2, 0-8 hodin). Trouba se spustí
zahřívat, když je časovač
otočil spínač zpět do zapnuté části.
Poté trouba zůstane zapnutá asi čtyři hodiny

*Příklad: Chcete jít tři hodiny
procházejte se a poté si dejte saunu. Místo
spínač časovače do sekce
"Prefix" na čísle 2.
Časovač začne běžet. Po dvou hodinách se trouba začne zahřívat. Vzhledem k tomu, že zahřátí sauny
trvá asi hodinu, po asi
budete připraveni na saunovou lázeň po dobu tří hodin, takže
až se vrátíte z procházky.*

1.3.3. trouba vypnuta



Trouba se vypne, když
časovač přepnutí zpět na nulu
otočil. Troubu můžete kdykoli sami vypnout stisknutím tlačítka
Nastavte časovač na nulu.
Po saunování vypněte topení.
Někdy je vhodné troubu na chvíli nechat
utíkej dál do dřevěných částí sauny
pořádně uschnout.
POZORNOST! Vždy se ujistěte, že
Trouba je vypnuta a již nehřeje
časovač přepnul spínač zpět na nulu

1.3.4. Nastavení teploty

Účelem termostatu (obr. 3) je udržovat teplotu v sauně na požadované úrovni zachovat. Experimentováním můžete určit jaké nastavení vám nejlépe vyhovuje.

Začněte s nejvyšším nastavením. -li teplota během saunování je příliš vysoká zvýšuje, otočte přepínačem mírně proti směru hodinových ručiček ve směru hodinových ručiček. Všimněte si, že nahore Teplotní rozsah také malé změny výrazně ovlivňují teplotu v sauně.

1.4.

Vzduch v sauně se proto při zahřátí vysušuje voda by měla být aplikována na horké kameny saunového topidla, aby se dosáhlo příjemné úrovně vlhkosti být obsazen. Účinky tepla a Páry se liší od člověka k člověku - metodou pokusů a omylů najdete úrovně teploty a vlhkosti, které vám nejlépe vyhovují jsou vhodné.

POZORNOST! Kapacita saunové naběračky by měla ne více než 0,2 l. Na kameny by se nemělo lít velké množství vody najednou jinak vroucí při odpařování voda by mohla stříkat na koupající se. Dávej si pozor Dávejte si také pozor, abyste kameny nelili vodou, když je někdo v jejich blízkosti. z horká pára by mohla způsobit popáleniny.
POZORNOST! Jako infuzní voda by měla být použita pouze voda používat, které splňují požadavky na kvalitu Voda pro domácnost splněna (tabulka 1). V nálevové vodě lze použít pouze vonné látky k tomu určené. Postupujte podle pokynů na obalu.

Water property Wassereigenschaft	Effect Wirkung	Recommendation Empfehlung
Humus concentration Humusgehalt	Colour, taste, precipitates Farbe, Geschmack, Ablagerungen	< 12 mg/l
Iron concentration Eisengehalt	Colour, odour, taste, precipitates Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen	< 0,2 mg/l
Hardness: most important substances are manganese (Mn) and lime, i.e. calcium (Ca). Wasserhärte: Die wichtigsten Stoffe sind Mangan (Mn) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca).	Precipitates Ablagerungen	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Chlorinated water Gehlortes Wasser	Health risk Gesundheitsschädlich	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden
Seawater Salzwasser	Rapid corrosion Rasche Korrosion	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden

1.5. Pokyny pro sauny

- Před saunováním se umyjte.
- Zůstaňte v sauně tak dlouho, jak o tom budete uvažovat
cítit se pohodlně.
- Zapomeňte na veškerý stres a relaxujte.
- Dobré saunování zahrnuje ohleduplnost k ostatním koupajícím se
Nechovejte se zbytečně hlučně
rušit.
- Nevyhánějte s sebou ani ostatní
mnaho infuzí.
- Mezitím nechte nahřátou pokožku vychladnout. Pokud jste zdraví a můžete, jděte plavat.
- Po saunování se umyjte.
- Odpočívejte, dokud nebudete v rovnováze
cítit. Pijte čistou vodu nebo a
Nealkoholický nápoj pro zvýšení rovnováhy tekutin
stabilizovat

1.6. varování

- Dlouhý pobyt v horké sauně
vede ke zvýšení tělesné teploty,
co může být nebezpečné.
- Pozor na horkou saunovou pec. Kameny
a kryt se velmi zahřeje a může popálit kůži.
- Udržujte děti mimo dosah trouby.
- Děti, handicapovaní, nemocní a slabí
nesmí zůstat v sauně sám.
- Zdravotní omezení související s
sauny je nutné konzultovat s lékařem
vůle.
- O saunách malých dětí byste měli
vyhledejte radu v mateřské poradně.
- Nechoďte do sauny, pokud jste pod vodou
vliv omamných látek (alkohol, léky, drogy atd.).
- Nikdy nespěte ve vyhřáté sauně.
- Mořské a vlhké podnebí může zrezivět kovové povrchy saunového topidla.
- Nepoužívejte saunu k sušení oblečení nebo prádla kvůli nebezpečí požáru.
kromě toho mohou být elektrické spotřebiče
vysoká vlhkost může být poškozena.

1.7. poruchy

Nebezpečí! Veškerá údržba musí být provedena do kvalifikovaný technický personál vůle.

Trouba se nezahřívá.

- Zkontrolujte pojistky trouby jsou v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda je propojovací kabel zapojeno (3.3.).
- Nastavte časovač na část „on“ (1.3.1.).
- Nastavte termostat na vyšší hodnotu Nastavení (1.3.4.).
- Zkontrolujte, zda je ochrana proti přehřátí byl spuštěn. Časovač běží, ale kamna se nezahřívají. (3.5.

• Zkontrolujte pojistky trouby jsou v dobrém stavu.

- Ujistěte se, že při když je trouba zapnutá, všechna topná tělesa svítí.

• Nastavte termostat na vyšší hodnotu Nastavení (1.3.4.).

- Zkontrolujte, zda je výkon pece je dostačující (2.3.).

• Zkontrolujte kameny saunových kamen (1.1.).

Příliš těsná hromada kamenů, že Usazování kamenů v průběhu času a nesprávné Typy kamenů mohou omezit proudění vzduchu skrz Trouba překáží, což má za následek snížení topné napájecí kabely.

- Ujistěte se, že je zajištěno větrání Saunová kabina je správně nastavena (2.2.).

Saunová kabina se rychle zahřeje, ale Teplota kamenů je nedostatečná. že nahoru protéká kamenná voda.

- Nastavte termostat na nižší hodnotu Nastavení (1.3.4.).
- Zkontrolujte, zda výkon trouby není příliš vysoký je vysoká (2.3.).
- Ujistěte se, že je zajištěno větrání Saunová kabina je správně nastavena (2.2.).

Saunová kabina se zahřívá nerovnoměrně.

- Ujistěte se, že je trouba v správnou výšku. Trouba saunu umí vyhřát nejlépe, když on 100 mm nad podlahou. a maximální montážní výška je 200 mm.
(3.2.)

Panely a další materiály vedle kamen rychle zčerná.

- Ověřte požadavky na jsou dodržovány bezpečnostní vzdálenosti
(3.1.).

• Zkontrolujte kameny saunových kamen (1.1.).
Příliš těsná hromada kamenů, že Usazování kamenů v průběhu času a nesprávné Typy kamenů mohou omezit proudění vzduchu skrz Ucpání trouby, což má za následek přehřátí trouby okolní materiály.

- Viz také část 2.1.1.

Trouba vydává pachy.

- Viz část 1.2.
- Horká trouba může vytvářet zápach ve vzduchu zvýšit, ale ne přes saunu nebo samotná pec.

Příklady: barva, lepidlo, olej, koření.

Trouba vydává hluk.

- BC: Časovač je mechanický zařízení, a proto způsobuje tikání hluk při běžné práci.
Tikání zní, i když kamna nejsou je zapnuto, prozkoumejte Připojení časovače.
- Někdy se objeví náhlé praskání praskáním kamenů vlivem tepla.
- Roztahovalení částí trouby vlivem tepla může vydávat hluk, když se trouba zahřívá způsobit

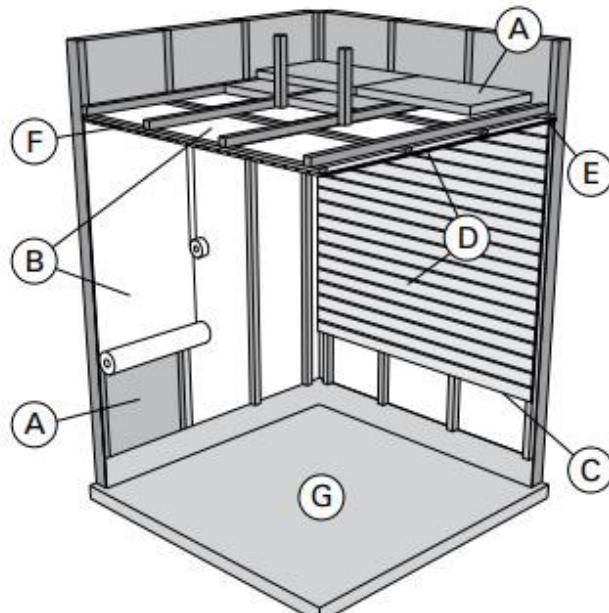


Figure 4.
bildung 4.

A. Izolační vlna, tloušťka 50-100 mm. Saunová kabina musí být pečlivě izolována, aby se trouba nemusí produkovat příliš velký výkon.

B. Ochrana proti vlhkosti, např. hliníkový papír. a lesklá strana papíru musí jít do sauny prokázat. Utěsněte švy hliníkovou páskou.

C. Přibližně 10 mm mezera mezi ochranou proti vlhkosti a obložením (doporučení).

D. Lehká panelová deska o tloušťce 12-16 mm. před

Začátek obložení elektroinstalace

a zkонтrolujte výztuhy ve stěnách potřebné pro kamna a lavice.

E. Přibližně 3 mm mezera mezi obložením stěny a stropu.

Otzáka: Nadmořská výška sauny je obvykle 2100-

2300 mm. Minimální výška závisí na sporáku

(viz tabulka 2). Vzdálenost mezi

horní lavice a strop by měly být max

být 1200 mm.

G. Keramické a tmavé podlahové krytiny

Použijte cementovou kaši. Částice unikající ze saunových kamenů a nečistoty ve vodě mohou

poškodit citlivé podlahy

odbarvit nebo poškodit.

POZOR! Zeptejte se úřadů, která část

žáruvzdornou stěnu lze izolovat. Kouřovody, které se používají, nesmí být izolovány.

POZORNOST! Lehké ochranné kryty připevněné přímo na stěnu nebo strop představují nebezpečí požáru.

2.1.1. Černění stěn sauny

Je zcela normální, pokud jsou dřevěné povrchy časem v sauně změní barvu. Černění je zrychlen tím

- Sluneční světlo
- Teplo trouby
- Ochrana obložení na stěnách (s malou odolností vůči teplu)
- Jemné částice uvolňované do vzduchu z rozpadajících se saunových kamenů.

2.2. Větrání saunové kabiny

Vzduch v sauně by se měl měnit šestkrát za hodinu. Obr. 5 ukazuje různé možnosti ventilace sauny.

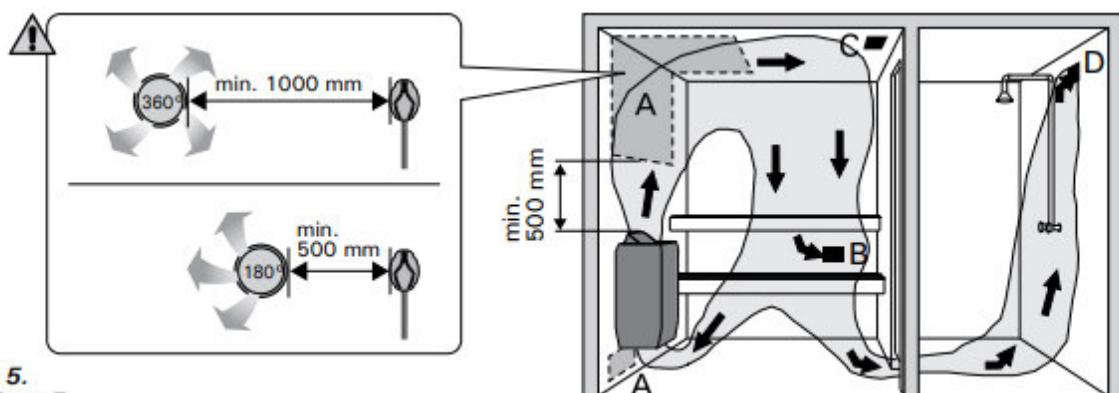


Figure 5.
bildung 5.

A. Přívod vzduchu. V případě mechanického odvzdušnění umístěte nad kamna přívod vzduchu. V případě gravitačního větrání přívod vzduchu pod nebo vedle připevněte k troubě. Průměr

potrubí přívodu vzduchu musí být 50-100 mm.

BC-E: Neumisťujte přívod vzduchu tak, aby byl teplotní senzor se ochladí (pro připojení teplotního čidla, viz návod k instalaci řídící jednotky)!

B. Vent. instalovat ventilaci v blízkosti podlahy, co nejdále od trouby. Průměr odvzdušňovací trubky by měl být dvojnásobný být velký jako u přívodu vzduchu.

C. Volitelné větrání pro sušení (během topení a koupelna uzavřena). Sauna může lze sušit i otevřenými dvířky.

D. Pokud je ventilační otvor v umývárně, mezera pod dveřmi sauny musí být min být 100 mm. Mechanické odvzdušnění je povinnost.

2.3. výkon pece

Pokud jsou stěna a strop obložené a dostatečné jsou izolované, výstupní výkon závisí na topidlo podle objemu sauny. Není izolovaný Stěny (kámen, skleněně tvárnice, sklo, beton, dlaždice) zvýšit požadovaný výkon pece. Každý metr čtvereční neizolované stěny odpovídá 1,2 m³ navíc objem sauny. Saunová kabina 10 m³ s Například skleněně dveře odpovídají výkonu 12 m³ sauna. U dřevěných stěn vynásobte objem sauny 1,5. Vyberte správný výkon pece z tabulky 2.

2.4. Hygiena saunové kabiny

Aby se lavičky nepotily, používejte plážové osušky chránit.

Lavice, stěny a podlaha sauny minimálně umýt každých šest měsíců. Použijte kartáč a čisticí prostředek na saunu. Prach a nečistoty z trouby otřete vlhkým hadříkem setřít. Usazeniny vodního kamene na sporáku s 10 % Odstraňte kyselinu citronovou a opláchněte.

3.1. Před montáží

Před instalací saunového topidla si přečtěte montážní návod a zkонтrolujte následující věci:

- Je saunové topidlo, které má být instalováno, v provozu? a typ vhodný do saunové kabiny? a Hodnoty objemu v tabulce 2 nesmí ani jedno má být podříznuto.
- Je síťové napětí vhodné pro saunová kamna?
- Místo instalace kamen splňuje minimální bezpečnostní vzdálenosti uvedené na obrázku 6 a tabulce 2.

Tyto vzdálenosti musí být přísně dodržovány protože odchylka vytváří nebezpečí požáru.

V sauně smí být instalováno pouze jedno saunové topidlo vůle

Heater Ofen	Out- put Leis- tung	Sauna room Saunakabine		Electrical connections Elektroanschlüsse					
		Cubic vol. Rauminhalt	Height Höhe	400 V 3N~ Connecting cable Anschlusskabel	Fuse Sicherung	230 V 1N~ Connecting cable Anschlusskabel	Fuse Sicherung	To sensor (BC-E) An Fühler (BC-E)	
Model and dimensions/ Modell und Maße									
Width/Breite • BC 480 mm • BC-E 450 mm									
Depth/Tiefe 310 mm									
Height/Höhe 540 mm									
Weight/Gewicht 11 kg									
Stones/Steine max. 20 kg	kW	min. m³	max. m³	min. mm	mm²	A	mm²	A	mm²
BC45/BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90/BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

Table 2. Installation details
Tabelle 2. Montageinformationen

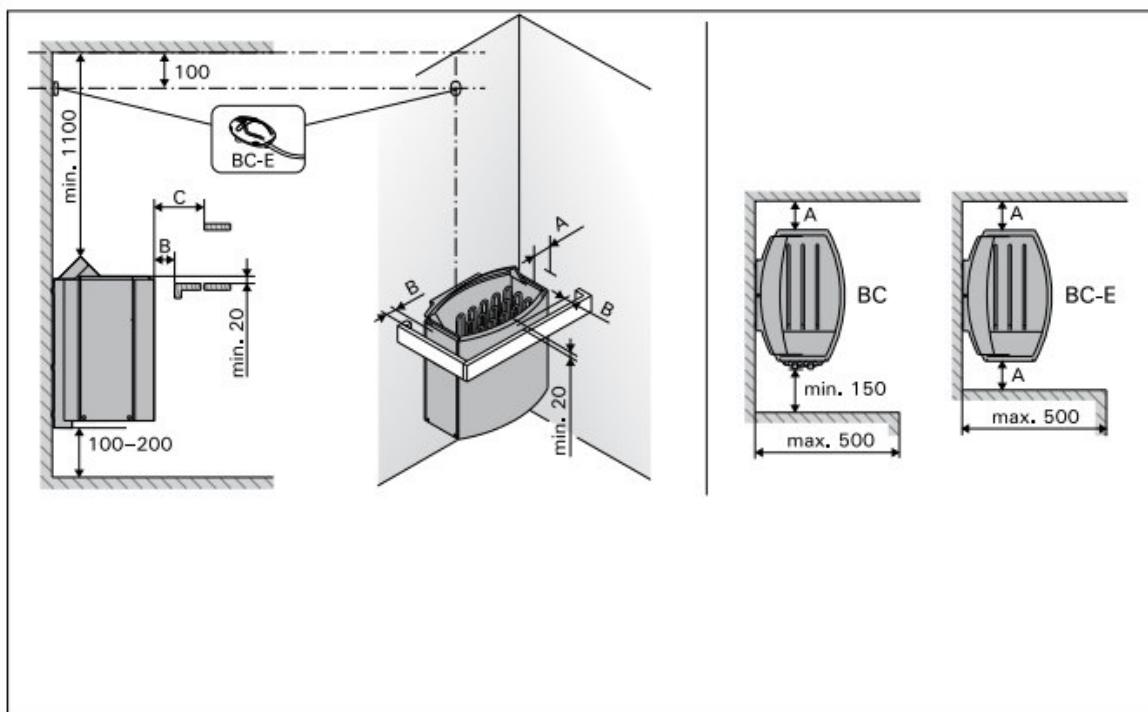


Figure 6. Safety distances (all dimensions in millimeters)
Abbildung 6. Sicherheitsmindestabstände (alle Abmessungen in Millimetern)

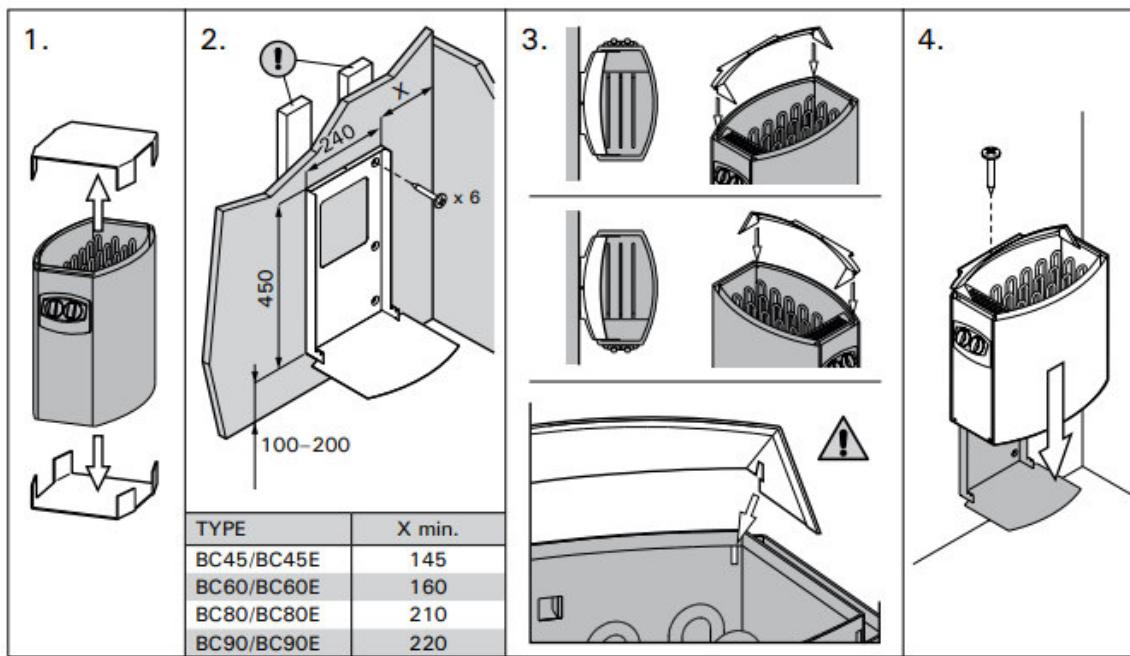
3.2. Upevnění saunového topidla na stěnu

Viz obrázek 7.

- Před montáží odstraňte oba ochranné kartony!
- Upevněte montážní rám pomocí dodávané šrouby na stěnu.
POZORNOST! V místech, kde se jsou připevněny upevňovací šrouby musí být za panely jako podpěra, např. umístěna deska, ve které jsou šrouby pevně utaženy sedět. Pokud za panely nejsou žádné desky jsou umístěny, mohou být i v přední části panely jsou připojeny.
- Saunová kamna lze ovládat skrz Pravák nebo levák jinak na

být namontován na stěnu. Ujistěte se, že Správně zajištěné upevňovací průchodky zavěšení sedět.

4. Zvedněte saunové topidlo na rám stěnu, za kterou se upevňovací háčky ve spodní části zaháknou
Stojan za okraj tělesa saunového topidla
Přejít. Odšroubujte horní část saunové topidlo k montážnímu rámu.



*Figure 7. Fastening the heater on a wall (all dimensions in millimeters)
Abbildung 7. Befestigung des Saunaofens an der Wand (alle Abmessungen in Millimetern)*

3.3. elektrické spoje

Připojení saunového topidla k napájení je povoleno smí provádět pouze autorizovaný elektrikář v souladu s platnými předpisy.

- Saunové topidlo je polotěsně připojeno ke svorkovnici (obr. 8: A) připevněný ke stěně sauny. a
Spojovací skříňka musí být odolná proti stříkající vodě a smí umístěn nejvýše 500 mm nad podlahou.
- Jako propojovací kabel se používá pryžový kabel typu H07RN-F nebo odpovídající kabel (obr. 8: B).
POZORNOST! Kabely izolované PVC nejsou povoleny kvůli jejich špatné kvalitě
Tepelná odolnost není jako připojovací kabel
lze použít saunový ohřívač.
- Pokud je konektor nebo montážní kabely výše než 1000 mm nad zemí
proudění do sauny nebo stěn sauny,
musí odolat teplotě minimálně 170 °C při zatížení (např. SSJ). Elektrická zařízení, která jsou výše než 1000 mm od podlahy sauny
pro použití musí být připojen
povoleno při okolní teplotě 125 °C
(Poznámka T125).
- Saunová kamna BC jsou kromě síťového připojení vybavena svorkou (P), která nabízí možnost ovládání elektrického ohřevu (obr. 10). Trouba přebírá vedení

se zapnutím regulace napětí.
 Ovládací kabel pro elektrický ohřívač
 se stává spojovací krabicí saunového topidla
 položenou a odtud gumovým kabelem
 stejně tloušťky jako svorkovnice
 saunového topidla
 Budte opatrní při zavírání víka
 rozvodné skříňky, že je kryt zavřený
 zcela uzavřeno. Pokud ne víko
 správně, voda může téct do připojovací skříně. ilustrace

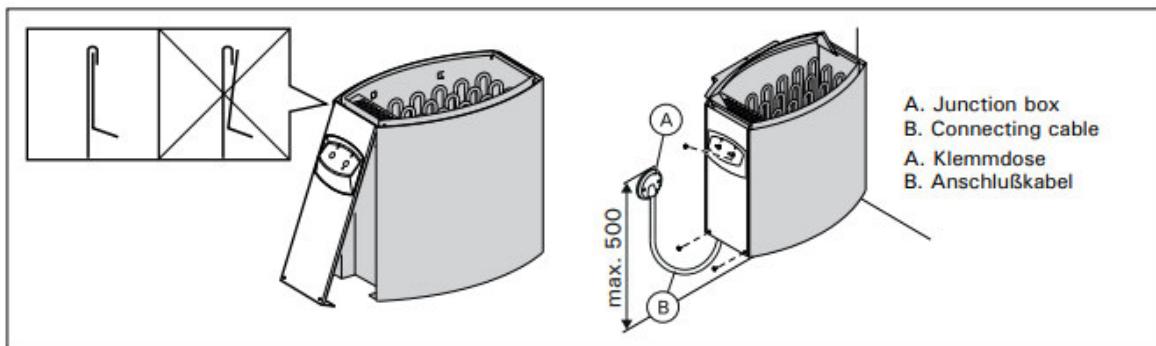


Figure 8. Closing the cover of the connection box (all dimensions in millimeters)
Abbildung 8. Das Verschließen des Anschlusskastens (alle Abmessungen in Millimetern)

3.3.1. Izolační odpor elektrického saunového topidla

Při výstupní revizi elektroinstalace
 při měření izolačního odporu
 Dochází k „úniku“, což je způsobeno tím
 Vlhkost ze vzduchu do izolačního materiálu
 došlo k výskytu topných odporů (během skladování
 a dopravy). Vlhkost uniká z
 Odpory po dvou zahřátích.
 Vypněte elektrické napájení saunového topidla
 ne přes proudový chránič.

3.4. Zapojení řídící jednotky a Senzor (BC-E)

Podrobný návod, jak upevnit řídící jednotku na stěnu, je přiložen k řídící jednotce
 daný. Teplotní čidlo je připevněno ke stěně sauny nad saunovým topným tělesem, 100 mm pod ním
 připevněna ke stropu na ose ve směru šířky saunové pece. Obrázek 6.
 Nepřipevňujte přívod vzduchu takovým způsobem, aby byl
 Teplotní senzor se ochladí. Obrázek 5

3.5. Resetujte ochranu proti přehřátí

Pokud je teplota v sauně nebezpečná
 prudce stoupá, ochrana proti přehřátí se přeruší
 napájení pece je trvalé. Ochrana proti přehřátí lze resetovat po vychladnutí kamen.

BC

Resetovací tlačítko se nachází v připojovací skříně trouby (obr. 9). pouze jeden Tyto práce mohou provádět osoby oprávněné k provádění elektroinstalací.

Před stisknutím tlačítka příčina

poruchu lze zjistit:

- Jsou kameny v saunových kamnech zaklíněné nebo křehké?
- Bylo saunové topidlo delší dobu zapnuté a nebyl použit?
- Je čidlo termostatu špatně zapnute místo nebo závada?
- Bylo saunové topidlo vystaveno silným nárazům?

BC-E

Viz návod k použití a montáž řídící jednotka.

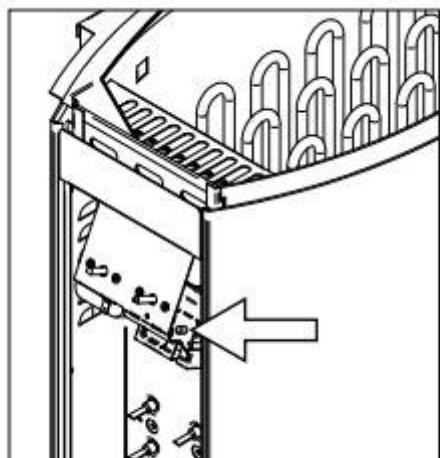


Figure 9. Reset button for overheat protector
Abbildung 9. Rücksetzknopf des Überhitzungsschutzes

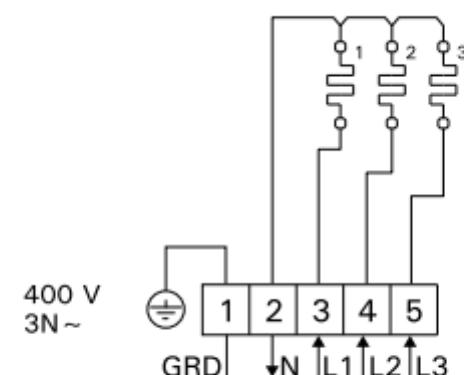


Figure 11. Electrical connections of BC-E heater
Abbildung 11. Elektroanschlüsse des Saunaofens BC-E

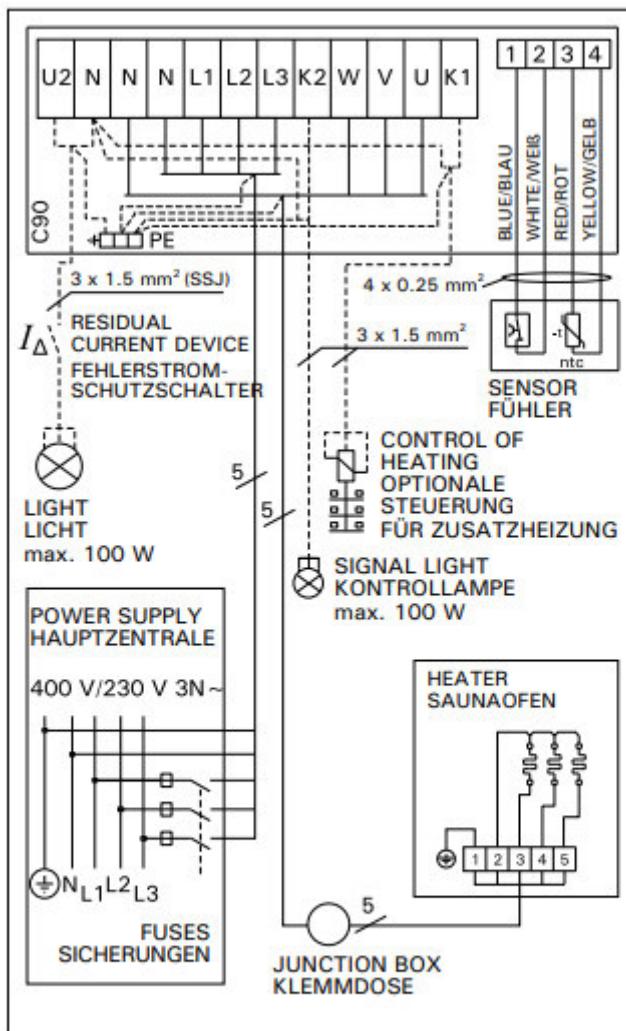
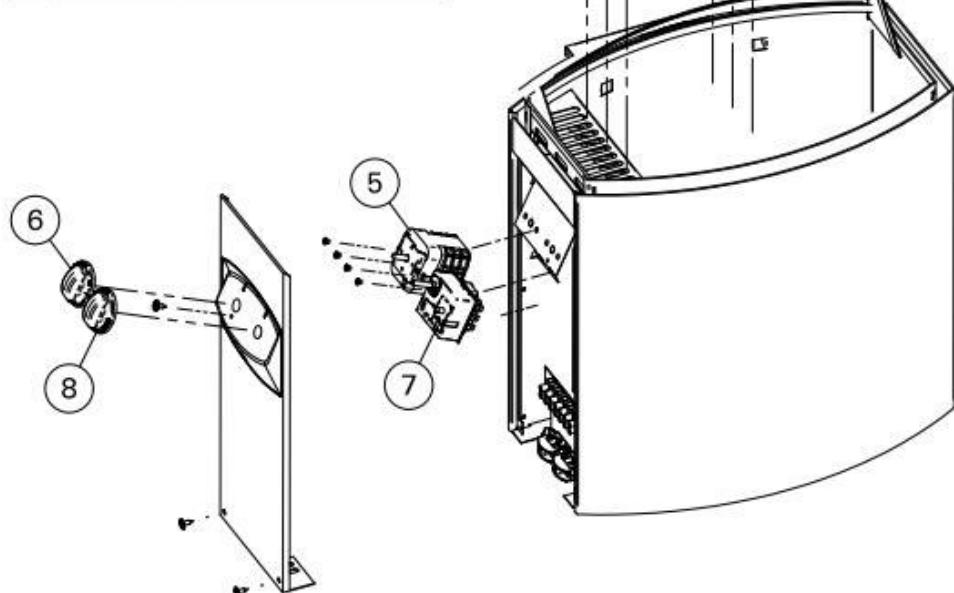
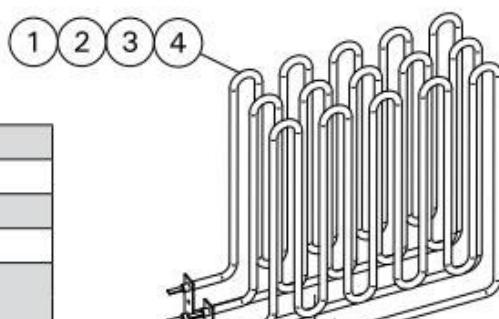


Figure 12b. 3-phase electrical connections of control unit C90 and BC-E heater

E **Abbildung 12b.** 3-phäsiges Elektroanschlüsse das Steuergerät C90 und des Saunaofens BC-E

Náhradní díly

1	ZSB-224	1500 W/230 V
2	ZSB-226	2000 W/230 V
3	ZSB-228	2670 W/230 V
4	ZSB-229	3000 W/230 V
5	ZSK-510	
6	ZSB-125	⌚ (BC)
7	ZSK-520	°C (BC)
8	ZSB-115	



NAVODILA ZA MONTAŽO IN UPORABO

savna: **Talinn J60150**



PREDGOVOR

Spoštovani kupec,

Hvala, ker ste kupili naš proizvod! Prepričani smo, da vas bo naša kabina razveseljevala še dolga leta.

Preden kabino sestavite, prosim natančno preberite navodila in jih shranite.

Zapišite si serijsko številko vaše savne, saj nam bo le-ta v pomoč pri reševanju morebitnih težav. Serijsko številko najdete skupaj z nazivom modela savne na ploščici, ki je pritrjena na zunanj stran hrbtnega panela.

Tehnični podatki, ilustracije in mere v teh navodilih so neobvezujoči. Iz njih ni mogoče izpeljati nobenih trditev. Pridružujemo si pravico do izboljšav brez sprememjanja teh navodil.

Toplota se že tisočletja uporablja za izboljšanje počutja in lajšanje mišično – skeletnih težav. Odkrijte sproščajoč in regeneracijski učinek prijetne toplove na telo, dušo in um.

Prijetna toplota infrardečih žarkov spodbuja krvni obtok, pospešuje presnovo, sprošča mišično napetost in nenazadnje krepi celoten imunski sistem.

Želimo vam veliko uspeha!

Vsebina

1. VARNOSTNA NAVODILA	4
2. TEHNIČNI PODATKI	4
3. SEZNAM DELOV	5
4. NAVODILA ZA MONTAŽO	6
4.1 MESTO POSTAVITVE.....	6
4.2 MONTAŽNI KORAKI	6
4.3 PRIKLOP KABLA ZA PEČ.....	10
4.4 KAMENJE ZA SAVNO.....	10
4.5 PRIBOR ZA SAVNO	11
5. VZDRŽEVANJE.....	11
5.1 ČIŠČENJE.....	11
5.2 TRANSPORT IN SKLADIŠČENJE	11
6. GARANCIJA	12

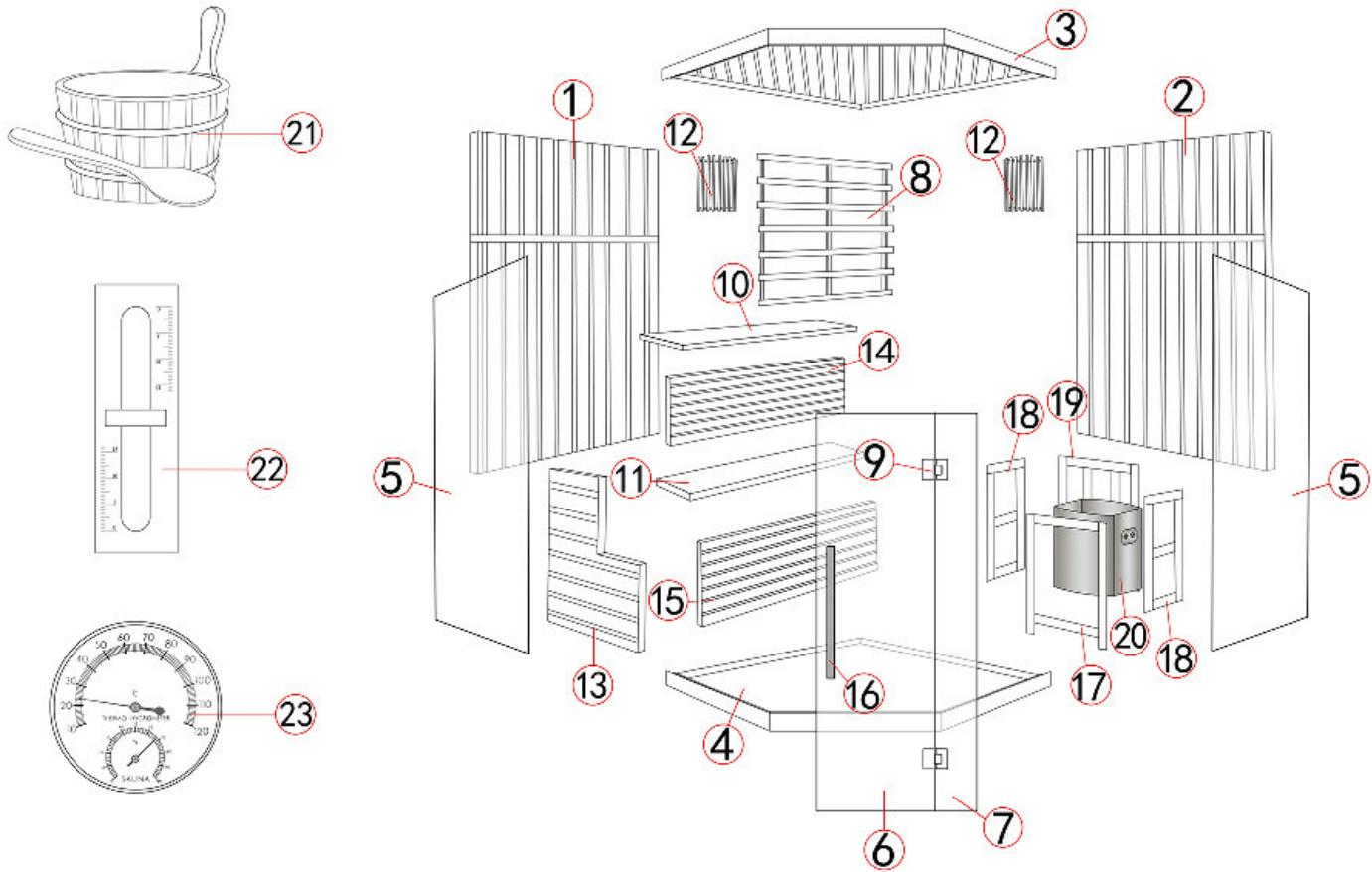
1. VARNOSTNA NAVODILA

- (1) kabino postavite v pokrit in suh prostor.
- (2) grelcev ne škropite z vodo
- (3) ne tuširajte se in ne škropite z vodo v notranjosti kabine
- (4) ne prekrivajte grelcev z brisačami ali oblačili, da bi preprečili nevarnost pregrevanja in ognja
- (5) ne dotikajte se grelcev med in takoj po uporabi, obstaja nevarnost opeklin
- (6) montažo in popravila naj izvede usposobljen električar
- (7) savno po 2 zaporednih urah uporabe izklopite in naj počiva vsaj 30 minut
- (8) daljše zadrževanje v vroči savni poviša telesno temperaturo, kar je lahko nevarno.
 - (9) kadar je peč segreta, se je ne dotikajte. Kamni in zunanja površina peči lahko povzročijo opekline
 - (10) otroci naj ne bodo v bližini peči
 - (11) mladih, invalidnih ali bolnih oseb ne puščajte samih v savni
 - (12) če se zaradi zdravstvenih razlogov ne morete kopati, se o uporabi savne posvetujte z zdravnikom
 - (13) o uporabi savne za dojenčke in majhne otroke se posvetujte s pediatrom
 - (14) ko se premikate po savni, bodite previdni, saj so klop in tla lahko spolzka
 - (15) nikoli ne hodite v vročo savno, če ste zaužili alkohol, močna zdravila ali narkotike
 - (16) v vroči savni ne smete nikoli spati ali dremati
 - (17) morski zrak ali vlažno podnebje lahko povzročita poškodbe na kovinskih delih peči
 - (18) v savni ne sušite oblačil, saj obstaja nevarnost vžiga
 - (19) vlažno ozračje lahko povzroči poškodbe tudi na električni opremi.

2. TEHNIČNI PODATKI

Model	J60150	
material	les hemlock	
dolžina	1500 mm	
širina (globina)	1500 mm	
višina	2000 mm	
napetost	230V/400V, 50HZ	
peč	skupna moč	6000W

3. SEZNAM DELOV



ŠT.	IME	količina
1	levi hrbtni panel	1
2	desni hrbtni panel	1
3	stropni panel	1
4	talni panel	1
5	veliko okno	2
6	steklena vrata	1
7	malo okno	1
8	naslonjalo	1
9	tečaj	2
10	zgornja klop	1
11	spodnja klop	1
12	luč	2
13	levi podporni panel	1
14	zgornji podporni panel	1
15	spodnji podporni panel	1
16	ročaj	1
17	zaščita peči, panel A	1
18	zaščita peči, panel B	2
19	zaščita peči, panel C	1

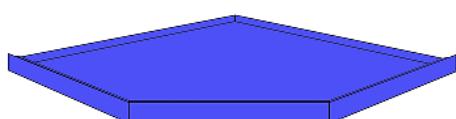
20	peč	1
21	Vedro in zajemalka	1
22	Peščena ura	1
23	termometer	1
24	Kamenje za savno	1
25	tesnilo za steklo	1
26	set vijakov	16
27	vijaki M3.5*40	15

4. NAVODILA ZA MONTAŽO

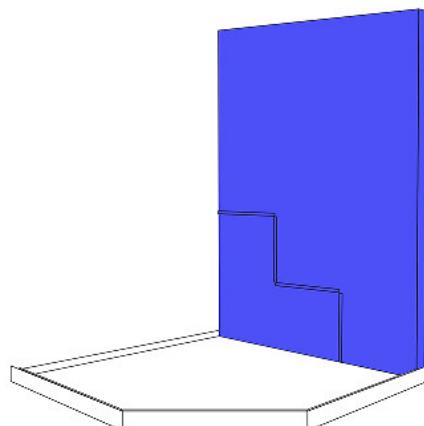
4.1 MESTO POSTAVITVE

- (1) ravna in utrjena tla v zaprtem prostoru,
- (2) suho mesto zaščiteno pred vlago,
- (3) 230V napajanje z ozemljitvijo.

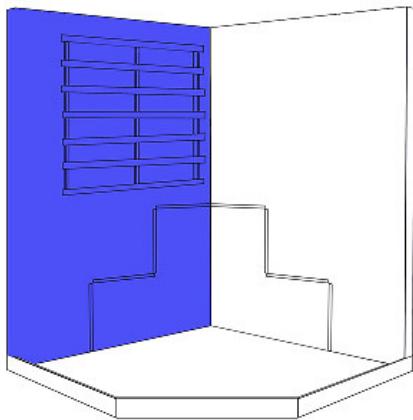
4.2 MONTAŽNI KORAKI



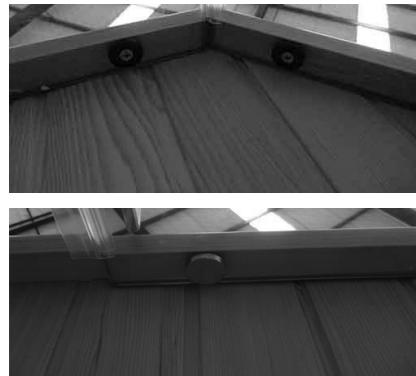
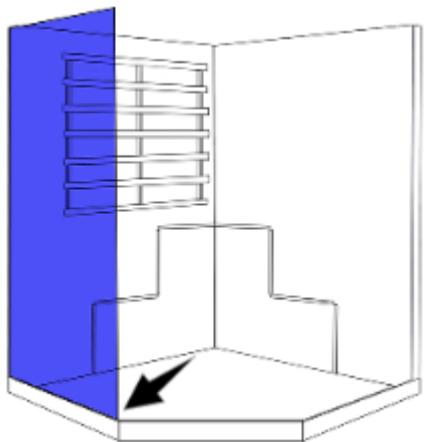
(1) talni panel postavite na tla



(2) desni hrbtni panel postavite na talni panel

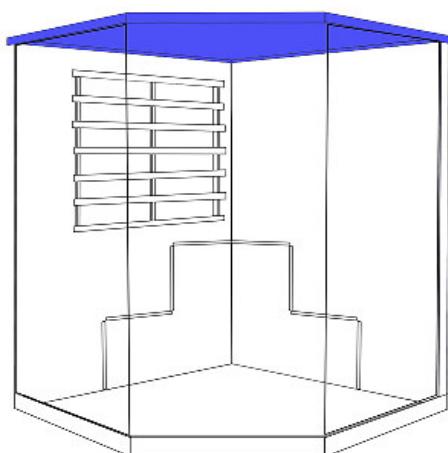
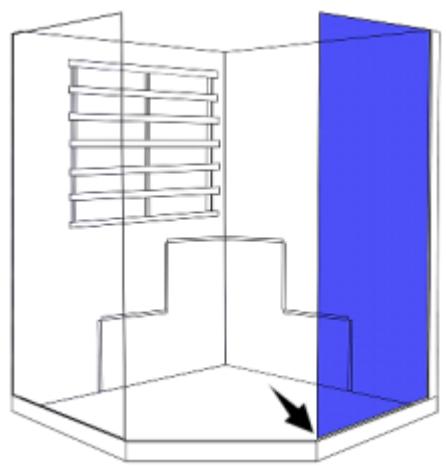


(3) desni hrbtni panel postavite na talni panel in oba hrbta panela spojite med sabo z zunanjimi sponkami (na fotografiji)



(4) pritrdite levo veliko okno s setom vijakov na talni panel

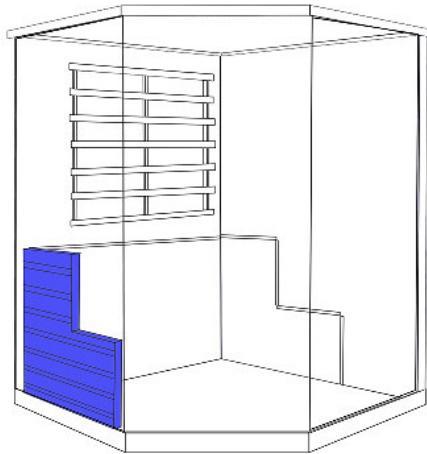
Prepričajte se, da je okno blizu sprednjega vogala, da se izognete vrzeli !!!



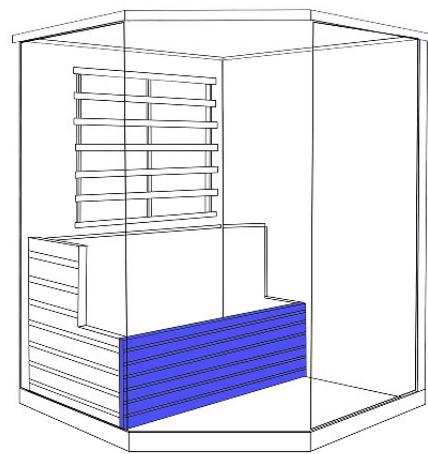
(5) desno veliko okno pritrdite s setom vijakov na talni panel

Prepričajte se, da je okno blizu sprednjega vogala, da se izognete vrzeli !!!

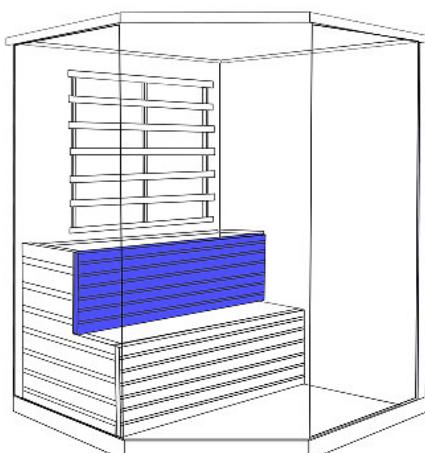
(6) stropni panel postavite na ostale že montirane dele in nanj pritrdite obe veliki okni s setom vijakov



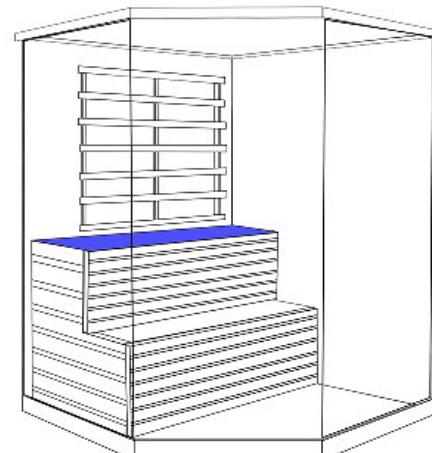
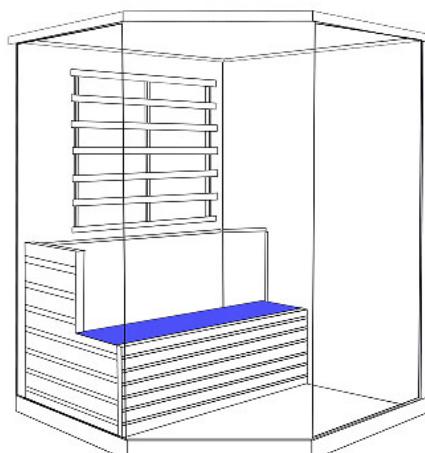
7) levi podporni panel pritrdite na levi hrbtni panel in talni panel z vijaki M3,5*40.



(8) spodnji podporni panel obesite na levi podporni panel in desni hrbtni panel na prednastavljene kavle (glej spodnji fotografiji)

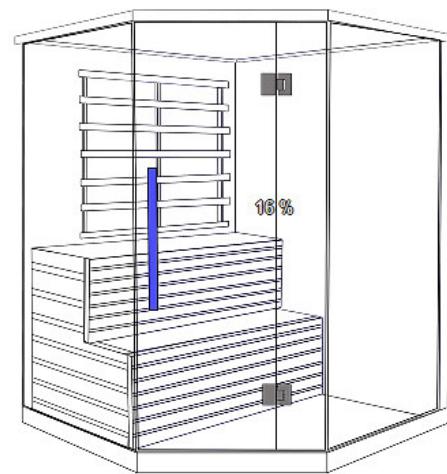
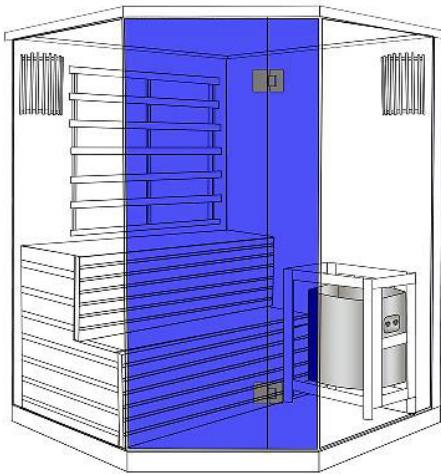


(9) zgornji podporni panel obesite na levi podporni panel in desni hrbtni panel na prednastavljene kavle



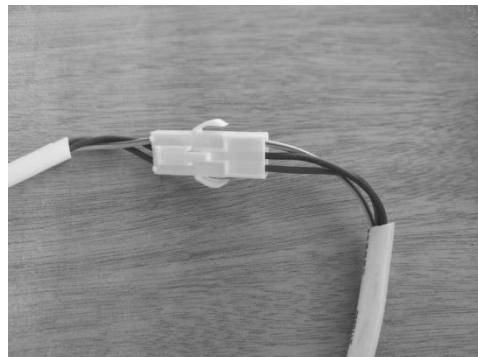
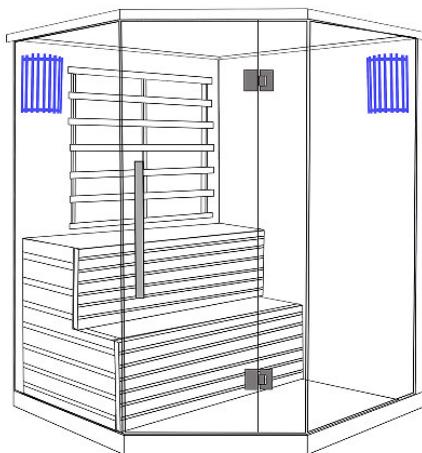
(10) spodnjo klop postavite na spodnji podporni panel

(11) zgornjo klop postavite na zgornji podporni panel

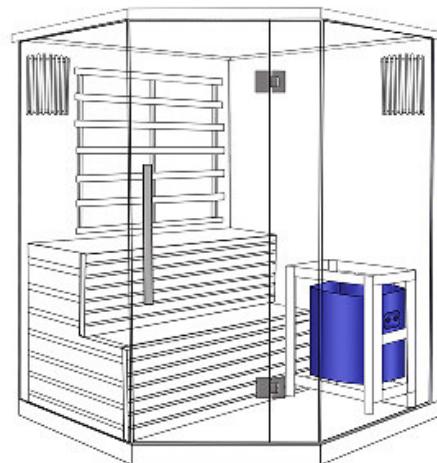
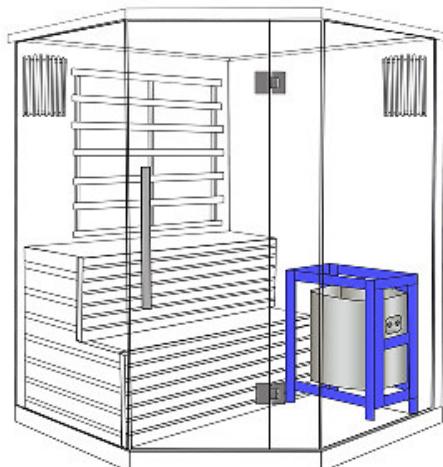


(12) vrata in malo okno so vnaprej sestavljeni s tečaji, pritrdite jih na talni in stropni panel s setom vijakov

(13) pritrdite ročaj nav rata in namestite tesnilo



(14) luči obesite na prednastavljene kavle in povežite konektorje kablov na stropnem panelu

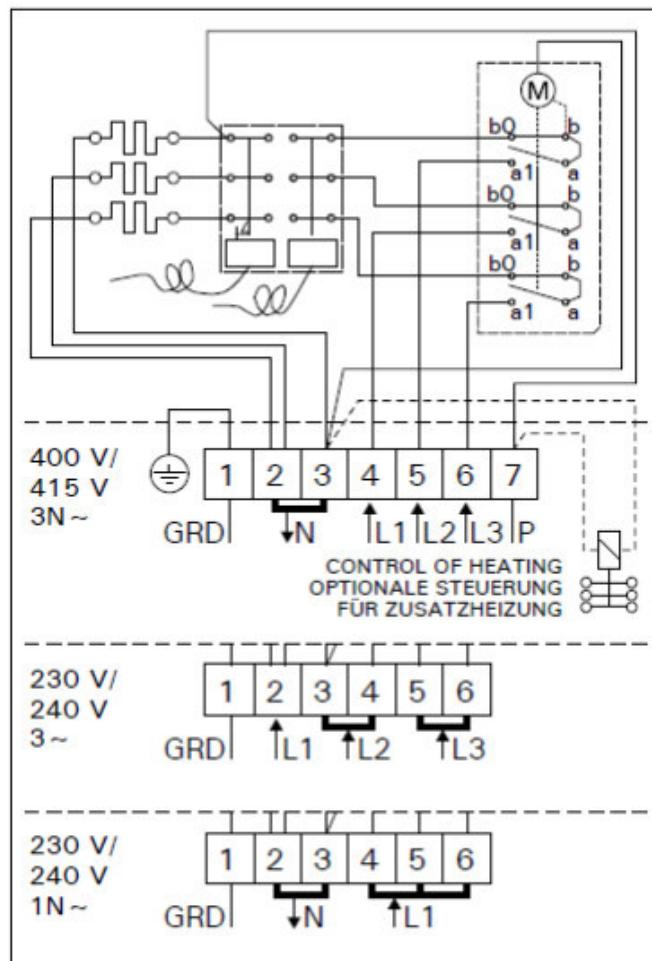


(15) panele za zaščito peči privijte skupaj z vijaki M3.5*40

(16) peč za savno vstavite v zaščito v skladu z navodili za montažo peči

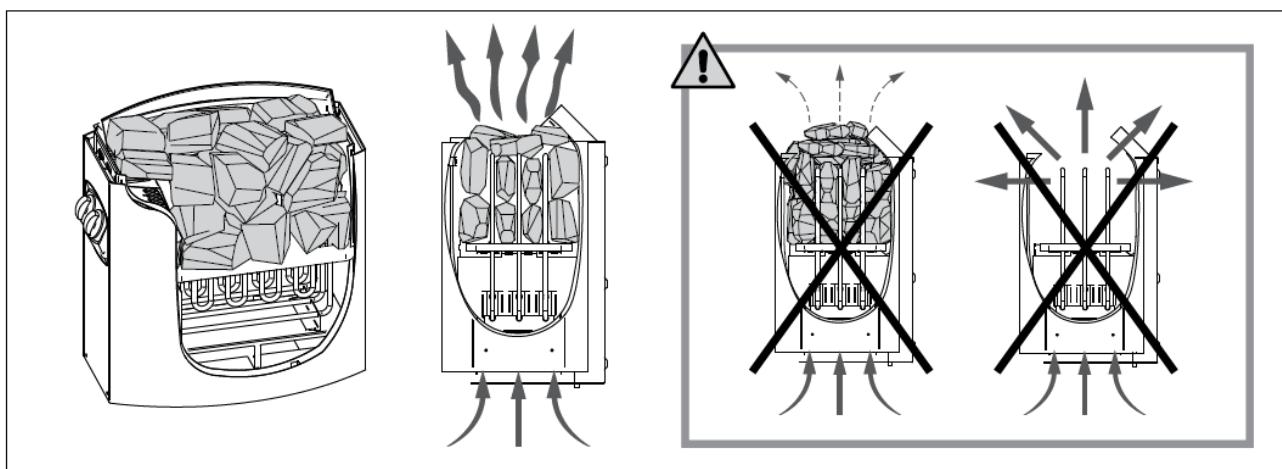
4.3 PRIKLOP KABLA ZA PEČ

- (1) za peč uporabite gumijast kabel: tip H07RN-F ali enakovreden kabel
- (2) preden priključite kabel peči prosim pozorno preberite navodila za uporabo peči
- (3) kabel peči naj priključi usposobljen električar



4.4 KAMENJE ZA SAVNO

- (1) pred uporabo kamenje za savno operite, da odstranite morebitno umazanijo
- (2) kamenje za savno zložite pravilno, v skladu z navodili za uporabo peči



4.5 PRIBOR ZA SAVNO

- (1) termometer in pečeno uro pritrdite na notranjo steno savne
- (2) vedro in zajemalko postavite kot želite

5. VZDRŽEVANJE

5.1 ČIŠČENJE

- (1) kabino čistite z vlažno bombažno krpo in osušite s čisto in suho brisačo,
- (2) steklo očistite s čistilom za steklo in mehko krpo
- (3) trdovratno umazanijo na steklu očistite s časopisnim papirjem
- (4) za čiščenje kabine ne uporabljajte kemikalij, vsaka kemikalija, ki lahko poškoduje les, bo poškodovala kabino in uporabljen zaščitni premaz za les,
- (5) za čiščenje uporabljajte mehke, vlažne krpe in, če je potrebno, blago milnico,
- (6) prosim zategnite vijke s katerimi sta pritrjena klop in steklo vsake 3 mesece, saj se le-ti lahko zrahljajo, kar lahko privede do poškodb.

5.2 TRANSPORT IN SKLADIŠČENJE

- (1) Kabine med transportom ne izpostavljajte dežju, snegu ali močnim udarcem.
- (2) Ne skladiščite je v vlažnih prostorih (nastane lahko plesen in razpoke v lesu).

GARANCIJSKI POGOJI

I. Garancijski rok velja za zakonsko predpisa obdobje od dneva nakupa. Dan nakupa izkažete z računom ali potrdilom o plačilu - naziv prodajalca in datum prodaje. Trajanje garancije je 12 mesecev, razen za: (1) vgrajene električne komponente za radiatorje izdelane v Evropi garancija traja 24 mesecev, (2) za radiatorje izdelane v Evropi garancija traja 120 mesecev.

II. Zahtevek za koriščenje garancije sprejemamo I pisni obliki na spletnem portalu kot garancijski zahtevek, pri čemer mora biti službi za pomoč kupcem poleg pisnega obvestila na voljo tudi račun (blagajniški izpis ...). Pri popravilih po izteku garancijske dobe se zamenjani deli, delo in potni stroški zaračunajo po veljavnih cenah. O trenutnih stroških popravil se pozanimajte pri službi za pomoč kupcem. Proizvajalec zagotavlja proti plačilu popravilo, vzdrževanje blaga, nadomestne dele in priklopne aparate vsaj 3 leta po poteku garancijskega roka tako, da servis opravlja sam ali ima sklenjeno pogodbo o servisiranju z drugo osebo.

III. Podjetje Sanotechnik d.o.o. jamči za lastnosti brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z dnevom nakupa izdelka. Izdelek bo brezhibno deloval, če ga boste uporabljali v skladu z njegovim namenom in navodili za uporabo. Podjetje prav tako jamči, da bo na vašo zahtevo, če bo podana v garancijskem roku, na svoje stroške poskrbelo za odpravo okvar in pomanjkljivosti na izdelku, najkasneje v 30 dneh od dneva prijave okvare. Rok za vzpostavitev skladnosti se lahko podaljša za najkrajši čas, ki je potreben za dokončanje popravila ali zamenjave, vendar za največ 15 dni. Pri tem se upošteva narava blaga in neskladnosti. O številu dni za podaljšanje roka in razlogih za le-to vas bo podjetje obvestilo pred iztekom prvotnega roka za razrešitev zahtevka za koriščenje garancije.

IV. Za izdelek, ki ne bo popravljen ali zamenja opredeljenem roku, se kupnina zniža za sorazmerni delež ali lahko kupec odstopi od prodajne pogodbe. Za čas popravila vam bomo garancijski rok podaljšali. Garancija začne veljati z dnem izročitve izdelka, kar dokažete s potrjenim garancijskim listom ali računom. Garancija velja za popravila okvar in zamenjavo delov naprave, opravljenih z vednostjo podjetja SANOTECHNIK. Garancija velja na ozemeljskem območju Republike Slovenije.

V. V primeru neskladnosti blaga ima kupec zakonske pravice uveljavljati garancijski zahtevek. Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.

VI. Pri lesenih izdelkih se lahko v praksi pojavi določene lastnosti lesa, na katere ne moremo vplivati (struktura ali kakovost lesene površine). Ta proces ni predmet reklamacije! Pri proizvodnji, pakiraju in transportu je treba ravnati izjemno skrbno. Ker so hemlock, cedra in podobne vrste lesa posebej mehke, je mogoče odtise v površini ali nepomembne praske reklamirati le v omejenem obsegu.

VII. Garancija preneha: (1) zaradi neupoštevanja priloženih navodil; (2) malomarnega ravnanja z izdelkom; (3) posega v izdelek, ki ga je opravila nepooblaščena oseba; (4) poškodbe, nastale zaradi mehanskih udarcev po krivdi kupca ali tretje osebe; (5) poškodbe zaradi poplave, vlage, požara, uda strele; (6) nestrokovne priprave prostora ali terena za vgradnjo / namestitev izdelka; (7) nestrokovne izvedbe električne in vodovodne instalacije in neupoštevanja navodil pri menjavi vode.

VIII. Garancija ne velja za: popravilo napa nadomestila za transportne poškodbe, škodo nastalo zaradi neupoštevanja navodil za montažo ali zaradi nestrokovne instalacije, neupoštevanja navodil za uporabo (npr.: priklop na napačno napetost električnega toka), pretirano ali nepravilno uporabo, neupoštevanje predpisov, vstop tujih predmetov v napravo (pesek, kamenje, prah), uporabo sile ali tuje vplive (npr.: poškodba zaradi padca naprave) ter običajno obrabo zaradi uporabe. Garancija ne zajema potrošnih materialov, kot so razsvetljiva, varovalke, črpalki, električne komponente, kartuše, kolesca in podobno. Garancija ne velja v primeru, ko okvara ne nastopi zaradi tovarniške napake, npr. padec napetosti pod/nad dovoljeno vrednost, elektroliza, udar strele, korozija ali drugih splošni vzroki nanašajoči se na posebne lastnosti vode, sistema električnega in vodnega napajanja.

IX. Proizvajalec ne prevzema nobene neposredne posredne odgovornosti v primeru poškodb ljudi ali škode na stvareh nastale zaradi nepazljivosti ali neupoštevanja navodil o obratovanju. Veljavnost garancijskih zahtevkov preneha, če so bili na napravi že izvajani posegi s strani neusposobljenih oseb.

IZDAJATELJ GARANCIJE

PROIZVOD: J60150

SANOTECHNIK d.o.o.
Stritarjeva 24
2000 Maribor
Slovenija

PRODAJALEC

Datum nakupa _____

Datum prevzema _____

Serijska številka _____

Referenčna številka _____

Ime _____

Stanje artikla _____
(neodprt, pravkar odprt, uporabljen)

Izpolnjeno garancijsko kartico poslikajte in jo skupaj s slikami računa in poškodb oddajte kot garancijski zahtevek na <http://servis.sanotechnik.si>.

BC45, BC60, BC80, BC90

BC45E, BC60E, BC80E, BC90E

EN

Instructions for Installation and Use of Electric Sauna Heater

SI

**Navodila za uporabo in montažo električnega grelnika / peči
savne**



these instructions for installation and use are intended for the owner or the person in charge of the sauna, as well as for the electrician in charge of the electrical installation of the heater. After completing the installation, the person in charge of the installation should give these instructions to the owner of the sauna or to the person in charge of its operation. Please read the instructions for use carefully before using the heater.

the heater is designed for the heating of a sauna room to bathing temperature. It is not to be used for any other purpose.

Congratulations on your choice!

Guarantee:

- the guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by families is two (2) years.**
- the guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by building residents is one (1) year.**
- the guarantee does not cover any faults resulting from failure to comply with installation, use or maintenance instructions.**
- the guarantee does not cover any faults resulting from the use of stones not recommended by the heater manufacturer.**

Ta navodila za montažo in uporabo so namenjena lastniku savne oziroma osebi, odgovorni za vzdrževanje savne, ter električarju, odgovornemu za montažo grelnika savne. Ob montaži grelnika savne se ta navodila za montažo in uporabo izročijo lastniku savne oziroma osebi, odgovorni za oskrbo savne. Pred uporabo peči za savno natančno preberite navodila za uporabo.

Peč se uporablja za ogrevanje savna kabine na temperaturo savne. Uporaba v druge namene je prepovedana. Grelniki za savne, ki imajo oznako CE, ustrezano vsem predpisom za sisteme savn. Pristojni organi preverjajo, ali se ti predpisi upoštevajo.

Čestitamo vam za dobro izbiro!

Garancija:

- Garancijska doba za grelnike in regulatorje savn, ki se uporabljajo v družinskih savnah, je dve (2) leti.**
- Garancijska doba za grelnike in regulatorje savn, ki se uporabljajo v javnih savnah v zasebnih zgradbah, je eno (1) leto.**
- Garancija ne pokriva okvar, ki nastanejo zaradi nepravilne namestitve in uporabe ali neupoštevanja navodil za vzdrževanje.**
- Garancija ne pokriva škode, povzročene z uporabo kamnov, ki niso priporočeni s strani tovarne.**

ContentS

1. InSTRUcTionS FoR USE	3
1.1. Piling of the Sauna Stones	3
1.1.1. Maintenance.....	3
1.2. Heating of the Sauna.....	4
1.3. Using the Heater.....	4
1.3.1. Heater On.....	4
1.3.2. Pre-setting Time (timed switch-on).....	4
1.3.3. Heater Off.....	5
1.3.4. Setting the Temperature.....	5
1.4. Throwing Water on Heated Stones.....	5
1.5. Instructions for Bathing	6
1.6. Warnings.....	6
1.7. Troubleshooting	6
2. SAUnA RooM	8
2.1. Sauna Room Structure	8
2.1.1. Blackening of the sauna walls	8
2.2. Sauna Room Ventilation	9
2.3. Heater Output	9
2.4. Sauna Room Hygiene	9
3. InSTRUcTionS FoR InSTALLation	10
3.1. Before Installation.....	10
3.2. Fastening the Heater on a Wall	11
3.3. Electrical Connections	12
3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance	12
3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E) ..	13
3.5. Resetting the Overheat Protector	13
4. SPARE PARTS	15

VSEBINA

1. NAVODILA ZA UPORABO	3
1.1. Zlaganje kamnov za savno	3
1.1.1. Vzdrževanje	3
1.2. Segrevanje savne	4
1.3. Uporaba peči	4
1.3.1. Vklop peči.....	4
1.3.2. Prednastavljeni čas (časovno nadzorovan vklop)	4
1.3.3. Izklop peči.....	5
1.3.4. Nastavitev temperature	5
1.4. Polivanje vode na segrete kamne	5
1.5. Navodila za uporabo savne	6
1.6. Opozorila	6
1.7. Okvare	6
2. SAVNA	8
2.1. Struktura savne	8
2.1.1. Počnитеv sten savne	8
2.2. Prezračevanje savne	9
2.3. Moč peči	9
2.4. Čistoča in higiena v savni	9
3. NAVODILA ZA NAMESTITIVE	10
3.1. Pred montažo	10
3.2. Pritrpitev peči na steno	11
3.3. Električni priključki.....	12
3.3.1. Izolacijska odpornost električne peči za savno..	12
3.4. Priklučitev krmilne enote in seznorjev (BC-E)	13
3.5. Ponastavitev zaščite pred pregrevanjem	13
4. REZERVNI DELI	15

1. InSTRUctionS FoR USE

1.1. Piling of the Sauna Stones

The piling of the sauna stones has a great effect on the functioning of the heater (figure 1).

Important information on sauna stones:

- The stones should be 5–10 cm in diameter.
- Use solely angular split-face sauna stones that are intended for use in a heater. Peridotite, olivine-dolerite and olivine are suitable stone types.
- neither light, porous ceramic "stones" nor soft soapstones should be used in the heater. they do not absorb enough heat when warmed up. this can result in damage in heating elements.**
- Wash off dust from the stones before piling them into the heater.

Please note when placing the stones:

- Do not drop stones into the heater.
- Do not wedge stones between the heating elements.
- Place the stones sparsely to ensure that air can circulate between them.
- Pile the stones so that they support each other instead of lying their weight on the heating elements.
- Do not form a high pile of stones on top of the heater.
- No such objects or devices should be placed inside the heater stone space or near the heater that could change the amount or direction of the air flowing through the heater.

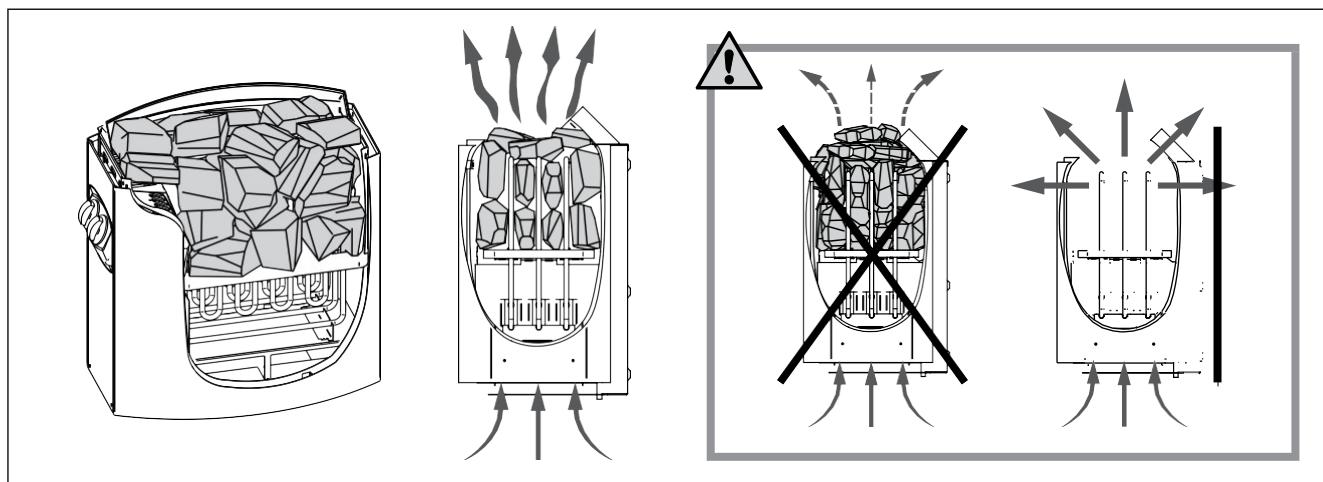


Figure 1. Piling of the sauna stones
Foto 1. Zlaganje kamnov za savno

1.1.1. Maintenance

Due to large variation in temperature, the sauna stones disintegrate in use. Rearrange the stones at least once a year or even more often if the sauna is in frequent use. At the same time, remove any pieces of stones from the bottom of the heater and replace any disintegrated stones with new ones. By doing this, the heating capability of the heater stays optimal and the risk of overheating is avoided.

1. NAVODILA ZA UPORABO

1.1. Zlaganje kamnov za savno

Način zlaganja kamnov v peč močno vpliva na učinkovitost peči (foto. 1).

Pomembne informacije o kamnih za peč savne:

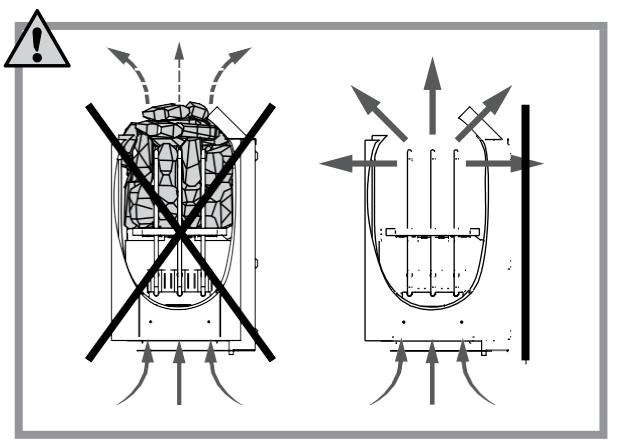
- Kamni morajo imeti premer 5-10 cm.
- Uporabljajte samo koničaste kamne za savno z grobo površino, ki so namenjeni za uporabo v savna pečeh. Primerni kamni so peridotit, olivin dolerit in olivin.

V savna peči ne smete uporabljati lahkih poroznih kamnov, keramičnih kamnov ipd., saj pri segrevanju ne absorbirajo dovolj toplote, kar lahko poškoduje grelne elemente.

- Pred zlaganjem kamnov je treba z njih odstraniti kamniti prah.

Pri nameščanju kamnov upoštevajte naslednje:

- Kamnov ne mečite v peč.
- Ne vstavljajte kamnov med grelne elemente.
- Kamne razporedite tako, da se med njimi lahko pretaka zrak.
- Kamne položite enega na drugega tako, da ne pritiskajo na grelne elemente.
- Kamnov ne zlagajte na visok kup na vrhu peči.
- V kamniti komori ali v bližini peči ne sme biti predmetov ali naprav, ki spreminjajo količino ali smer zračnega toka skozi savno.



1.1.1. Vzdrževanje

Kamni v savni zaradi velikih temperturnih sprememb postanejo krhki in lomljivi. Kamne je treba na novo zložiti vsaj enkrat na leto, ob redni uporabi tudi pogosteje. V tem času odstranite tudi prah in kamnite okruške s spodnjega dela savne ter zamenjajte poškodovane kamne. S tem boste ohranili optimalno grelno zmogljivost peči in se izognili nevarnosti pregrevanja.

1.2. Heating of the Sauna

When operating the heater for the first time, both the heater and the stones emit smell. To remove the smell, the sauna room needs to be efficiently ventilated.

If the heater output is suitable for the sauna room, it will take about an hour for a properly insulated sauna to reach the required bathing temperature (2.3.). The sauna stones normally reach the bathing temperature at the same time as the sauna room. A suitable temperature for the sauna room is about 65–80 °C.

1.3. Using the Heater

Before switching the heater on always check that there isn't anything on top of the heater or inside the given safety distance. 1.6.

- Heater models BC45, BC60, BC80 and BC90 are equipped with a timer and a thermostat. The timer is for setting the on-time for the heater and the thermostat is for setting a suitable temperature. 1.3.1.–1.3.4.
- Heater models BC45E, BC60E, BC80E and BC90E are controlled from a separate control unit. See the instructions for use of the selected control unit model.

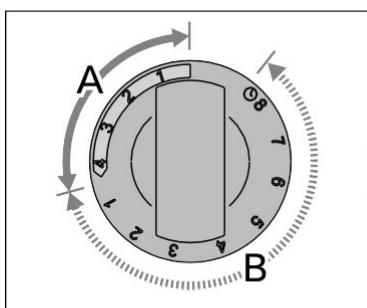


Figure 2. Timer switch
Foto 2. Časovno stikalo

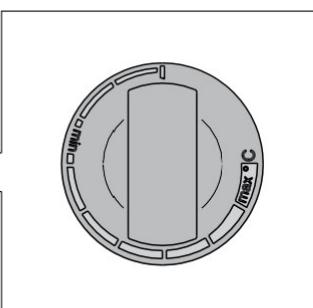
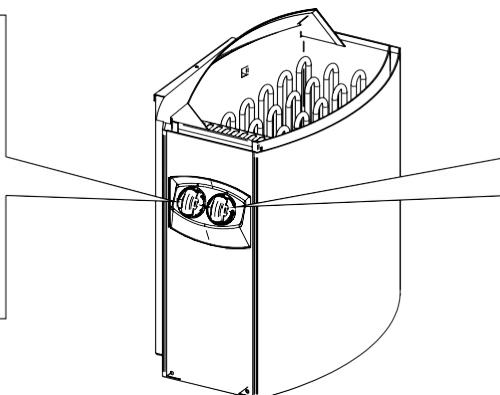


Figure 3. Thermostat switch
Foto 3. Termostat

1.3.1. Heater on

Turn the timer switch to the "on" section (section A in figure 2, 0–4 hours). The heater starts heating immediately.

1.3.2. Pre-setting time (timed switch-on)

Turn the timer switch to the "pre-setting" section (section B in figure 2, 0–8 hours). The heater starts heating when the timer has turned the switch back to the "on" section. After this, the heater will be on for about four hours.

Example: You want to go walking for three hours and have a sauna bath after that. Turn the timer switch to the "pre-setting" section at number 2.

The timer starts. After two hours, the heater starts heating. Because it takes about one hour for the sauna to be heated, it will be ready for bathing after about three hours, that is, when you come back from your walk.

1.2. Segrevanje savne

Ob prvem segrevanju se iz grelnika in kamnov savne sproščajo vonjave. Da bi jih odpravili, je treba savno temeljito prezračiti.

Če je moč grelnika primerna za prostor savne, bo ustrezno izolirana savna potrebovala približno eno uro, da bo dosegla zahtevano temperaturo za savnanje (2.3.). Kamni za savne se običajno segrejejo na temperaturo infuzije v istem času kot kabina savne. Primerna temperatura v kabini savne je približno 65 do 80 °C.

1.3. Uporaba peči

Preden vklopite peč, preverite, da na peči ali v njeni neposredni bližini ni nobenih predmetov.

1.6.

- Modeli peči BC45, BC60, BC80 in BC90 so opremljeni s časovnikom in termostatom. Časovnik uravnava čas vklopa peči, termostat pa temperaturo. 1.3.1.–1.3.4.
- Modeli peči BC45E, BC60E, BC80E in BC90E se upravljajo z ločeno krmilno enoto. Upoštevajte navodila za uporabo, ki so priložena krmilni enoti.

1.3.1. Vklop peči

Nastavite stikalo časovnika v položaj "on" (Oddelek A in foto. 2, 0–4 ur). Peč se takoj prične segrevati.

1.3.2. Prednastavljeni čas (časovno nadzorovan vklop)

Stikalo časovnika nastavite v položaj "predizbira". (oddelek B in foto. 2, 0–8 ur). Peč se prične segrevati, ko se časomer obrne na "on". Potem peč ostane vklopljena približno štiri ure.

Primer: Želite se tri ure sprehajati in se nato savnati v savni. Nastavite stikalo časovnika v razdelku "Predizbira" na številko 2.

Časomer začne delovati. Po dveh urah se začne grelnik segrevati. Ker savna potrebuje približno eno uro, da se segreje, bo pripravljena za savnanje po približno treh urah, tj. ko se boste vrnili s sprehoda.

1.3.3. Heater off



The heater switches off, when the timer turns the switch back to zero. You can switch the heater off at any time by turning the timer switch to zero yourself.

Switch the heater off after bathing. Sometimes it may be advisable to leave the heater on for a while to let the wooden parts of the sauna dry properly.

note! Always check that the heater has switched off and stopped heating after the timer has turned the switch to zero.

1.3.4. Setting the temperature

The purpose of the thermostat (figure 3) is to keep the temperature in the sauna room on a desired level. By experimenting, you can find the setting that suits you best.

Begin experimenting at the maximum position. If, during bathing, the temperature rises too high, turn the switch counter-clockwise a little. Note that even a small difference within the maximum section will change the temperature of the sauna considerably.

1.4. throwing Water on Heated Stones

The air in the sauna room becomes dry when warmed up. Therefore, it is necessary to throw water on the heated stones to reach a suitable level of humidity in the sauna. The effect of heat and steam on people varies – by experimenting, you can find the levels of temperature and humidity that suit you best.

note! the maximum volume of the ladle is 0.2 litres. If an excessive amount of water is poured on the stones, only part of it will evaporate and the rest may splash as boiling hot water on the bathers. never throw water on the stones when there are people near the heater, because hot steam may burn their skin.

note! the water to be thrown on the heated stones should meet the requirements of clean household water (table 1). only special aromas designed for sauna water may be used. Follow the instructions given on the package.

1.3.3. Izklop peči

 Peč se izklopi, ko se časovnik vrne nazaj na ničlo. Peč lahko kadar koli izklopite sami, z nastavljivo stikalo na časovniku na nič. Po savnanju izklopite peč

Včasih je priporočljivo pustiti peč še nekaj časa prizgano, da se leseni deli savne ustrezno posušijo.

POZOR! Vedno se prepričajte, da je peč izklopljena in se ne segreva več, ko se časovnik prestavi nazaj na ničlo.

1.3.4. Nastavitev temperature

Namen termostata (Foto. 3) je vzdrževati željeno temperaturo v savni. Preizkusite, katera nastavitev vam najbolj ustreza.

Začnite z najvišjo nastavljivijo. Če se temperatura med savnanjem dvigne previško, obrnite stikalo nekoliko v nasprotni smeri urinega kazalca. Upoštevajte, da v zgornjem temperaturnem območju že majhne spremembe močno vplivajo na temperaturo v savni.

1.4. Polivanje vode na segrete kamne

Zrak v savni se pri segrevanju izsuši, zato je treba na vroče kamne savne polivati vodo, da se doseže prijetna raven vlažnosti. Učinki toplove in pare se razlikujejo od osebe do osebe zato preizkusite katera temperatura in stopnja vlažnosti sta za vas najboljši.

POZOR! Prostornina zajemalke za polivanje vode ne sme presegati 0,2 litra. Na kamne ne vlivajte večjih količin vode naenkrat, saj bi lahko vrela voda ob izhlapevanju brizgnila na ljudi v savni. Prav tako pazite, da vode ne zlijete na kamne, ko je kdo v njihovi bližini. Vroča para lahko povzroči opeklne.

POZOR! Za polivanje se sme uporabljati samo voda, ki ustreza zahtevam glede kakovosti za gospodinjsko vodo (preglednica 1). V vodi za polivanje se lahko uporablja samo za ta namen določene dišave. Upoštevajte navodila na embalaži.

Water property Lastnost vode	Effect Učinek	Recommendation Priporočilo
Humus concentration Vsebnost humusa	Colour, taste, precipitates Barva, okus, usedline	<12 mg/l
Iron concentration Vsebnost železa	Colour, odour, taste, precipitates Barva, vonj, okus, usedline	<0,2 mg/l
Hardness: most important substances are manganese (Mn) and lime, i.e. calcium (Ca). Trdota vode: Najpomembnejši snovi sta mangan (Mn) in vodni kamen, tj. kalcij (Ca).	Precipitates Usedline	Mn: <0,05 mg/l Ca: <100 mg/l
Chlorinated water Klorirana voda	Health risk Škodljivo za zdravje	Forbidden to use Se ne sme uporabljati
Seawater Slana voda	Rapid corrosion Hitra korozija	Forbidden to use Se ne sme uporabljati

Table 1. Water quality requirements
Tabela 1. Zahteve glede kakovosti vode

1.5. Instructions for Bathing

- Begin by washing yourself.
- Stay in the sauna for as long as you feel comfortable.
- Forget all your troubles and relax.
- According to established sauna conventions, you must not disturb other bathers by speaking in a loud voice.
- Do not force other bathers from the sauna by throwing excessive amounts of water on the stones.
- Cool your skin down as necessary. If you are in good health, you can have a swim if a swimming place or pool is available.
- Wash yourself after bathing.
- Rest for a while and let your pulse go back to normal. Have a drink of fresh water or a soft drink to bring your fluid balance back to normal.

1.6. Warnings

- **Staying in the hot sauna for long periods of time makes the body temperature rise, which may be dangerous.**
- **Keep away from the heater when it is hot. the stones and outer surface of the heater may burn your skin.**
- **Keep children away from the heater.**
- **Do not let young, handicapped or ill people bathe in the sauna on their own.**
- **Consult your doctor about any health-related limitations to bathing.**
- **Consult your child welfare clinic about taking little babies to the sauna.**
- **Be very careful when moving in the sauna, as the platform and floors may be slippery.**
- **never go to a hot sauna if you have taken alcohol, strong medicines or narcotics.**
- **never sleep in a hot sauna.**
- **Sea air and a humid climate may corrode the metal surfaces of the heater.**
- **Do not hang clothes to dry in the sauna, as this may cause a risk of fire. Excessive moisture content may also cause damage to the electrical equipment.**

1.7. troubleshooting

note! All service operations must be done by professional maintenance personnel.

the heater does not heat.

- Check that the fuses to the heater are in good condition.
- Check that the connection cable is connected (►3.3.).
- Turn the timer switch to the "on" section (►1.3.1.).
- Turn the thermostat to a higher setting (►1.3.4.).
- Check that the overheat protector has not gone off. The timer works but the heater does not heat. (►3.5.)

the sauna room heats slowly. the water thrown on the sauna stones cools down the stones quickly.

- Check that the fuses to the heater are in good

1.5. Navodila za uporabo savne

- Pred savnanjem se stuširajte.
- V savni ostanite toliko časa, kolikor vam je prijetno.
- Pozabite na stres in se sprostite.
- Med dobre navade v savni sodi tudi obzirnost do drugih, tako da jih ne vznemirjate z nepotrebnim hrupom.
- Bodite obzirni do drugih in ne polivajte kamnov prevečkrat.
- Vmes počakajte, da se segreta koža ohladi. Če ste dobrega zdravja in imate možnost, pojrite plavat.
- Po savnanju se stuširajte.
- Počivajte, dokler se ne počutite uravnoteženo. Pijte čisto vodo ali brezalkoholno pijačo, da uravnovesite ravnovesje tekočin.

1.6. Opozorila

- Dolgotrajno zadrževanje v vroči savni povzroči povišanje telesne temperature, kar je lahko nevarno.
- Pazite na vroče grelnike savne. Kamni in ohišje so zelo vroči in lahko opečejo kožo.
- Otrokom preprečite dostop do peči.
- Otroci, osebe s težavami pri hoji, bolni in šibki ne smejo ostati sami v savni.
- O zdravstvenih omejitvah v zvezi s savnanjem se je treba posvetovati z zdravnikom.
- O savnanju malih otrok se posvetujte z otroškim zdravnikom.
- Ne hodite v savno, če ste pod vplivom mamil, alkohola, zdravil, droge itd..
- Nikoli ne spite v ogrevani savni.
- Morje in vlažno podnebje lahko povzročita rjavenje kovinskih površin peči v savni.
- Savne ne uporabljajte za sušenje oblačil ali perila, saj obstaja nevarnost požara; poleg tega lahko visoka vlažnost poškoduje električne naprave.

1.7. Okvare

Pozor! Vsa vzdrževalna dela mora opravljati usposobljeno tehnično osebje.

Peč se ne segreje.

- Prepričajte se, da so varovalke v peči v dobrem stanju.
- Preverite, ali je priključni kabel priključen (3.3.).
- Nastavite stikalo časovnika v položaj "on" (1.3.1.).
- Nastavite termostat na višjo vrednost (1.3.4.).
- Preverite, ali se je sprožila zaščita pred pregrevanjem. Časovnik deluje, vendar se peč ne segreje. (3.5.)

Kabina savne se segreva prepočasi. Voda, ki se zlije na kamne savne, jih hitro ohladi.

- condition.
- Check that all heating elements glow when the heater is on.
- Turn the thermostat to a higher setting (►1.3.4.).
- Check that the heater output is sufficient (►2.3.).
- Check the sauna stones (§ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which results in reduced heating efficiency.
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (2.2.).

**the sauna room heats quickly, but the temperature of the stones remain insufficient.
Water thrown on the stones runs through.**

- Turn the thermostat to a lower setting (►1.3.4.).
- Check that the heater output is not too high (►2.3.).
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (2.2.).

the sauna room heats unevenly.

- Check that the heater has been installed in the correct height. The heater heats the sauna best, when it is installed 100 mm from the floor. The maximum installation height is 200 mm. (▷2.2.)

Panel or other material near the heater blackens quickly.

- Check that the requirements for safety distances are fulfilled (§ 3.1.).
- Check the sauna stones (§ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which may result in overheating of surrounding materials.
- Also see section 2.1.1.

the heater emits smell.

- See section 1.2.
- The hot heater may emphasize odours mixed in the air that are not, however, caused by the sauna or the heater. Examples: paint, glue, oil, seasoning.

the heater makes noise.

- BC: The timer is a mechanical device and it makes a ticking sound when it is functioning normally. If the timer ticks even when the heater is switched off, check the timer's wiring.
- Occasional bangs are most likely caused by stones cracking due to heat.
- The thermal expansion of heater parts can cause noises when the heater warms up.

- Prepričajte se, da so varovalke v peči v dobrem stanju.
- Prepričajte se, da vsi grelni elementi žarijo, ko je peč vklopljena.
- Nastavite termostat na višjo vrednost (1.3.4.).
- Preverite, ali je moč peči zadostna (2.3.).
- Preverite kamne v peči (1.1.). Preveč tesno nalaganje kamnov, posedanje kamnov in napačne vrste kamnov., lahko ovirajo pretok zraka skozi peč, zaradi česar se zmanjša učinkovitost ogrevanja.
- Prepričajte se, da je v savni pravilno nastavljeno prezračevanje (2.2.).

Savna se hitro segreje, vendar je temperatura kamnov nezadostna. Voda, ki se zlije na kamne, teče skozi.

- Nastavite termostat na nižjo vrednost (1.3.4.).
- Preverite, da moč peči ni previsoka (2.3.).
- Prepričajte se, da je prezračevanje kabine savne pravilno nastavljeno (2.2.).

Savna se segreva neenakomerno.

- Prepričajte se, da je peč postavljena na pravo višino. Peč najbolje ogreje savno, če je postavljena 100 mm nad tlemi. Največja višina namestitve je 200 mm. (3.2.)

Paneli in drugi materiali ob peči hitro počrnijo.

- Preverite, ali so izpolnjene zahteve glede varnostnih razdalj (3.1.).
- Preverite kamne v peči (1.1.). Preveč tesno naložen kamni, posedanje kamnov in napačni kamni lahko ovirajo preetok zraka skozi peč, zaradi česar lahko pride do pregrevanja materialov v bližini.
- Poglej tudi 2.1.1.

Peč oddaja neprijetne vonjave.

- Poglej 1.2.
- Vroča peč lahko poveča vonjave v zraku, ki jih jih ne povzroča savna ali peč sama. Primeri: barve, lepilo, olje, začimbe.

Peč povzroča hrup.

- BC: Časomer je mehanska naprava, zato pri normalnem delovanju oddaja zvok tiktakanja. Če se tiktakanje sliši, čeprav peč ni vklopljena, preverite povezave časovnika.
- Nenadno pokanje je včasih posledica tega, da kamni počijo zaradi vročine.
- Raztezanje delov peči zaradi toplote lahko povzroči hrup, ko se peč segreje.

2. SAUnA RooM

2.1. Sauna Room Structure

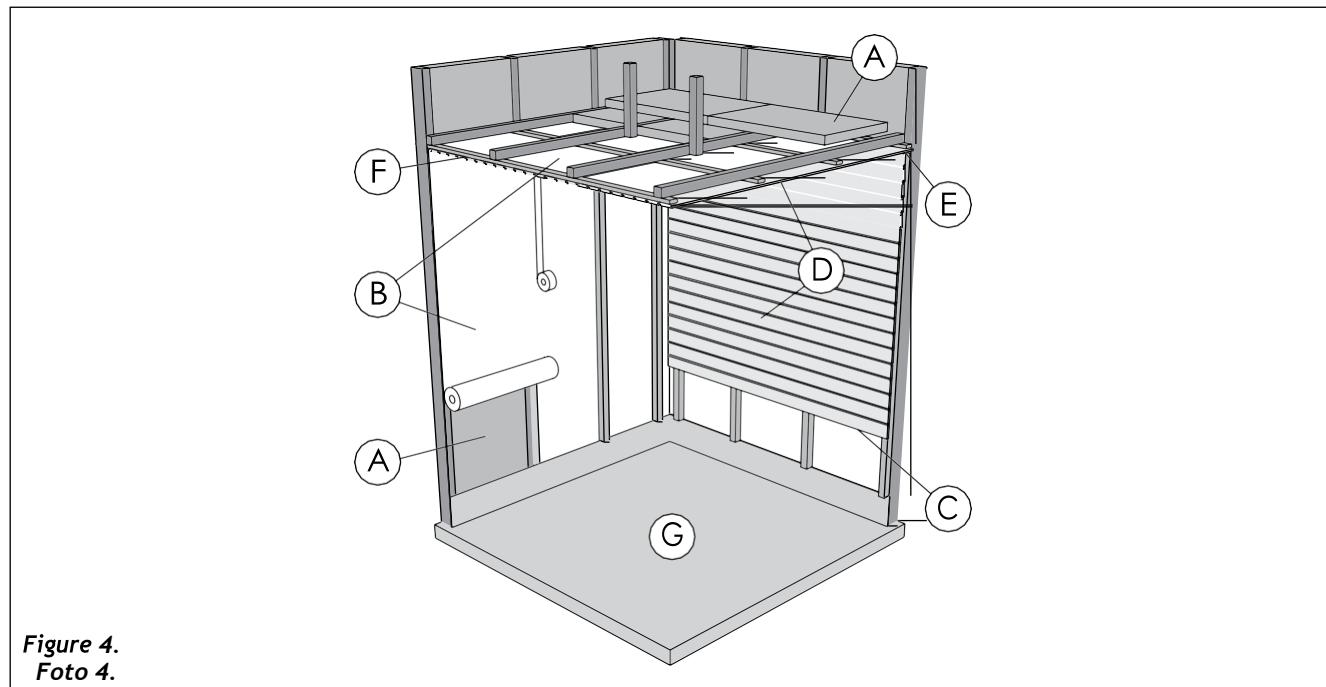


Figure 4.
Foto 4.

- A. Insulation wool, thickness 50–100 mm. The sauna room must be insulated carefully so that the heater output can be kept moderately low.
- B. Moisture protection, e.g. aluminium paper. Place the glossy side of the paper towards the sauna. Tape the seams with aluminium tape.
- C. Vent gap of about 10 mm between the moisture protection and panel (recommendation).
- D. Low mass 12–16 mm thick panel board. Before starting the panelling, check the electric wiring and the reinforcements in the walls required by the heater and benches.
- E. Vent gap of about 3 mm between the wall and ceiling panel.
- F. The height of the sauna is usually 2100–2300 mm. The minimum height depends on the heater (see table 2). The space between the upper bench and ceiling should not exceed 1200 mm.
- G. Use floor coverings made of ceramic materials and dark joint grouts. Particles disintegrating from the sauna stones and impurities in the sauna water may stain and/or damage sensitive floor coverings.

notE! Check from the fire authorities which parts of the firewall can be insulated. Flues which are in use must not be insulated.

notE! Light protective covers which are installed directly to the wall or ceiling may be a fire risk.

2.1.1. Blackening of the sauna walls

It is perfectly normal for the wooden surfaces of the sauna room to blacken in time. The blackening may be accelerated by

- sunlight
- heat from the heater
- protective agents on the walls (protective agents have a poor heat resistance level)
- fine particles disintegrating from the sauna stones which rise with the air flow.

2. SAVNA

2.1. Struktura savne

- A. Izolacijska volna, debeline 50-100 mm. Kabino savne je treba skrbno izolirati, da peči ni treba zagotavljati prevelike moči.
- B. Zaščita pred vlogo, npr. aluminijast papir. Svetleča stran papirja mora biti obrnjena proti savni. Zatesnite šive z aluminijastim trakom.
- C. Približno 10 mm zraka med zaščito pred vlogo in oblogo (priporočilo).
- D. Lahka, 12-16 mm debela obloga. Pred začetkom oblaganja preverite električno napeljavo in potrebne ojačitve za peč in klopi v stenah.
- E. Približno 3 mm zraka med stensko in stropno oblogo.
- F. Višina savne je običajno 2100-2300 mm. Najmanjša višina je odvisna od peči (glejte preglednico 2). Razdalja med zgornjo klopo in stropom mora biti največ 1200 mm.
- G. Uporabite keramične talne obloge in temno fugirno maso. Delci, ki uhajajo iz sesalnih kamnov, in nečistoče v vodi lahko razbarvajo ali poškodujejo občutljiva tla.
- POZOR!** Pri pristojnih organih se pozanimajte, kateri del ognjevarne stene je mogoče izolirati. Dimnikov, ki so v uporabi, ni dovoljeno izolirati.
- POZOR!** Lahki zaščitni pokrovi, pritrjeni neposredno na steno ali strop, predstavljajo požarno tveganje.

2.1.1. Počrnitev sten savne

Povsem normalno je, da se lesene površine savne sčasoma obarvajo. Črnitev pospešujejo:

- sončna svetloba
- Vročina peči
- Zaščita oblog na stenah (z nizko topotno odpornostjo)
- Drobni delci, ki uhajajo v zrak iz razpadajočih kamnov savne.

2.2. Sauna Room Ventilation

The air in the sauna room should change six times per hour. Figure 5 illustrates different sauna room ventilation options.

2.2. Prezračevanje savne

Zrak v savni je treba zamenjati šestkrat na uro. Slika 5 prikazuje različne možnosti prezračevanja savne.

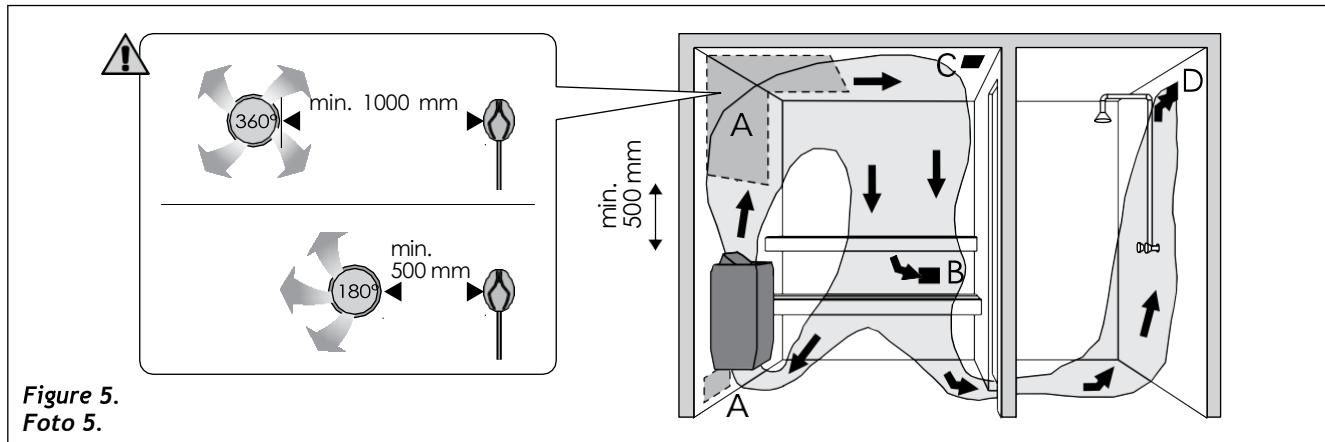


Figure 5.
Foto 5.

- A. Supply air vent location. If mechanical exhaust ventilation is used, place the supply air vent above the heater. If gravity exhaust ventilation is used, place the supply air vent below or next to the heater. The diameter of the supply air pipe must be 50–100 mm. **BC-E: Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor (see the temperature sensor installation instructions in the control unit installation instructions)!**
- B. Exhaust air vent. Place the exhaust air vent near the floor, as far away from the heater as possible. The diameter of the exhaust air pipe should be twice the diameter of the supply air pipe.
- C. Optional vent for drying (closed during heating and bathing). The sauna can also be dried by leaving the door open after bathing.
- D. If the exhaust air vent is in the washroom, the gap underneath the sauna door must be at least 100 mm. Mechanical exhaust ventilation is mandatory.

2.3. Heater output

When the walls and ceiling are covered with panels and insulation behind the panels is adequate, the heater output is defined according to the volume of the sauna. Non-insulated walls (brick, glass block, glass, concrete, tile, etc.) increase the need for heater output. Add 1,2 m³ to the volume of the sauna for each non-insulated wall square meter. For example, a 10 m³ sauna room with a glass door equals the output requirement of about a 12 m³ sauna room. If the sauna room has log walls, multiply the sauna's volume by 1,5. Choose the correct heater output from table 2.

2.4. Sauna Room Hygiene

Bench towels should be used during bathing to prevent sweat from getting onto the benches.

The benches, walls and floor of the sauna should be washed thoroughly at least every six months. Use a scrubbing brush and sauna detergent.

Wipe dust and dirt from the heater with a damp cloth. Remove lime stains from the heater using a 10% citric acid solution and rinse.

- A. Oskrba z zrakom. V primeru mehanskega prezračevanja namestite dovod zraka nad pečjo. V primeru prezračevanja s pomočjo težnosti namestite dovod zraka pod pečjo ali ob njej. Premer cevi za dovod zraka mora biti 50–100 mm. BC-E: dovoda zraka ne nameščajte tako, da bi hladil temperaturno tipalo (za namestitev temperaturnega tipala glejte navodila za namestitev krmilne enote)!
- B. Prezračevanje. Odprtino postavite blizu tal, čim dlje od peči. Premer prezračevalne cevi naj bo dvakrat večji od premera cevi za dovod zraka.
- C. Opcijska odprtina za sušenje (zaprta med ogrevanjem in uporabo). Savno lahko susite tudi skozi odprtia vrata.
- D. Če je zračnik v umivalnici, mora biti razmik pod vrati savne vsaj 100 mm. Mehansko prezračevanje je obvezno.

2.3. Moč peči

Če sta stena in strop obložena in ustrezno izolirana, je moč peči odvisna od prostornine savne. Neizolirane stene (kamen, stekleni bloki, steklo, beton, ploščice) povečajo potrebno moč peči. Vsak kvadratni meter neizolirane stene pomeni 1,2 m³ več prostornine savne. Tako na primer 10 m³ kabina savne s steklenimi vrati po moči ustreza 12 m³ savne. Pri stenah z nosilci pomnožite prostornino savne z 1,5. Iz tabele 2 izberite ustrezno moč peči.

2.4. Čistoča in higiena v savni

Za zaščito klopi pred znojem uporabite brisače. Očistite klopi, stene in tla savne vsaj vsakih šest mesecev. Uporabljajte krtačo in čistilo za savno. Obrišite prah in umazanijo s peči z vlažno krpo. Obloge vodnega kamna na peči odstranite z 10 % citronsko kislino in sperite.

3. InSTRUtionS FoR InSTALLation

3.1. Before Installation

Before installing the heater, study the instructions for installation. Check the following points:

- Is the output and type of the heater suitable for the sauna room? **the cubic volumes given in table 2 should be followed.**
- Is the supply voltage suitable for the heater?
- The location of the heater fulfils the minimum requirements concerning safety distances given in fig. 6 and table 2.

It is absolutely necessary to install the heater according to these values. neglecting them causes a risk of fire. only one electrical heater may be installed in the sauna room.

Heater Peč	Out- put Moč	Sauna room Savna		Electrical connections Električni priključki					
		Cubic vol. Volumen	Height Višina	400 V 3N~ Connecting cable Priklučni kabel	Fuse Varovalka	230 V 1N~ Connecting cable Priklučni kabер	Fuse Varovalka	To sensor (BC-E) T senzor (BC-E)	
Model and dimensions/ Model in dimenzijie									
Width/Širina • BC 480 mm • BC-E 450 mm Depth/globina 310 mm Height/višina 540 mm Weight/teža 11 kg Stones/kamni max. 20 kg		2.3.		See fig. 8. The measurements apply to the connecting cable only! Glej foto 8. Meritve se nanašajo izključno na priključni kabel!					
BC45/BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90/BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

Table 2. Installation details
Tabela 2. Informacije o montaži

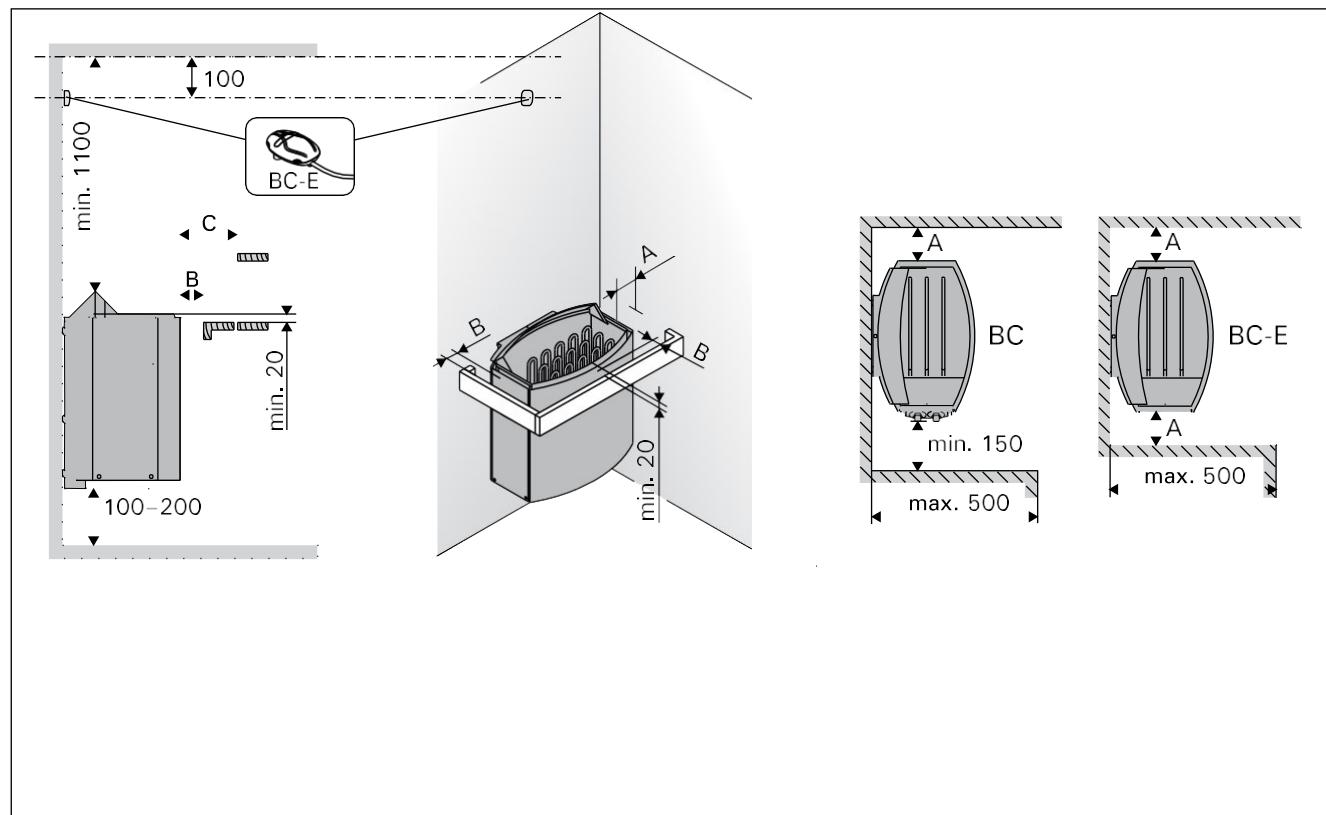


Figure 6. Safety distances (all dimensions in millimeters)
Foto 6. Najmanjše varnostne razdalje (vse mere v milimetrih)

3. NAVODILA ZA NAMESTITEV

3.1. Pred montažo

Pred namestitvijo savne preberite navodila za namestitev in preverite naslednje stvari:

- Ali je peč za savno, ki bo vgrajena, primerna za kabino savne glede moči in tipa?
- Vrednosti velikosti prostora iz preglednice 2 ne smejo biti presežene ali manjše.**
- Ali je omrežna napetost primerna za savno?
- Mesto namestitve peči je v skladu z najmanjšimi varnostnimi razdaljami, navedenimi na sliki 6 in v preglednici 2

Te razdalje je treba strogo upoštevati, saj vsako odstopanje povzroči nevarnost požara. V savni je lahko nameščena samo en peč.

3.2. Fastening the Heater on a Wall

See figure 7.

1. Remove both cardboard covers before installation.
 2. Fasten the wall-mounting rack on the wall by using the screws which come with the rack.
- note! there must be a support, e.g. a board, behind the panel, so that the fastening screws can be screwed into a thicker wooden material than the panel. If there are no boards behind the panel, the boards can also be fastened on the panel.**
3. The right- or left-handedness of the heater can be changed by installing it to the rack correspondingly. Make sure the clip fastens in the hole properly.
 4. Lift the heater to the rack on the wall so that the fastening hooks of the lower part of the rack go behind the edge of the heater body. Lock the edge of the heater onto the rack by a screw.

3.2. Pritrditev peči na steno

Glej foto 7.

1. Pred montažo odstranite obo zaščitna pokrova!
2. Montažni okvir pritrdite na steno s priloženimi vijaki. **POZOR! Na mestih, kjer so pritrjeni pritrdilni vijaki, mora biti za ploščami material, ki služi kot opora, v katero se vijaki trdno zasidrajo. Če za ploščami ni desk, jih lahko namestite tudi pred plošče.**
3. Peč za savno je mogoče na steno namestiti različno za desničarje in levičarje. Prepričajte se, da so pritrdilne zanke pravilno nameščene na za to predvidenih točkah za obešanje..
4. Peč za savno dvignite na okvir na steni tako, da se pritrdilni kavli na dnu okvirja približajo robu ohišja peči za savno. Zgornji rob peči za savno privijte na okvir za pritrditev.

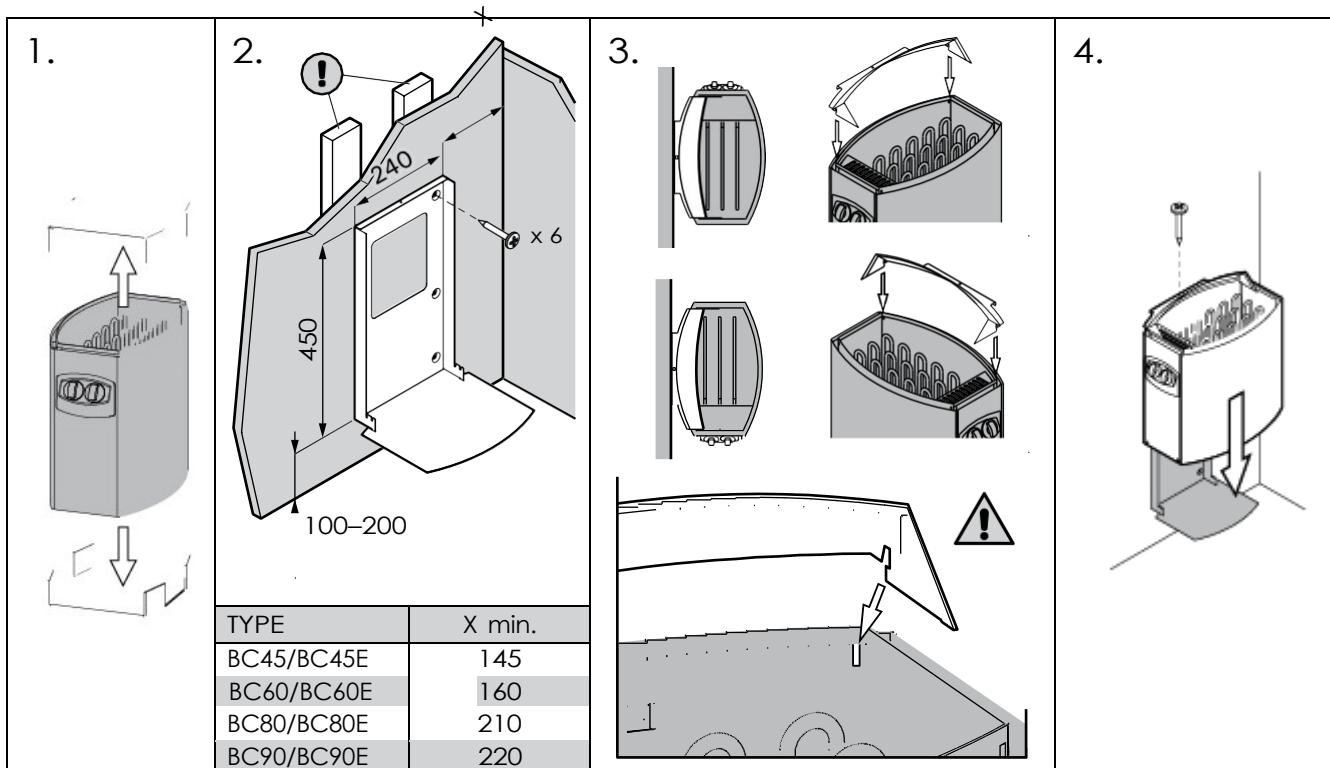


Figure 7. Fastening the heater on a wall (all dimensions in millimeters)
Foto 7. Pritrditev peči na steno (vse mere v milimetrih)

3.3. Electrical Connections

the heater may only be connected to the electrical network in accordance with the current regulations by an authorised, professional electrician.

- The heater is semi-stationarily connected to the junction box (figure 8: A) on the sauna wall. The junction box must be splash-proof, and its maximum height from the floor must not exceed 500 mm.
- The connecting cable (figure 8: B) must be of rubber cable type H07RN-F or its equivalent. **notE! Due to thermal embrittlement, the use of PVC-insulated wire as the connecting cable of the heater is forbidden.**
- If the connecting and installation cables are higher than 1000 mm from the floor in the sauna or inside the sauna room walls, they must be able to endure a minimum temperature of 170 °C when loaded (for example, SSJ). Electrical equipment installed higher than 1000 mm from the sauna floor must be approved for use in a temperature of 125 °C (marking T125).
- In addition to supply connectors, the BC heaters are equipped with a connector (P), which makes the control of the electric heating possible (figure 10). Voltage control is transmitted from the heater when it is switched on. The control cable for electrical heating is brought directly into the junction box of the heater, and from there to the terminal block of the heater along a rubber cable with the same cross-section area as that of the connecting cable.
- When closing the cover of the connection box make sure that the upper edge of the cover is placed correctly.** If the upper edge is misplaced water can enter the connection box. Figure 8.

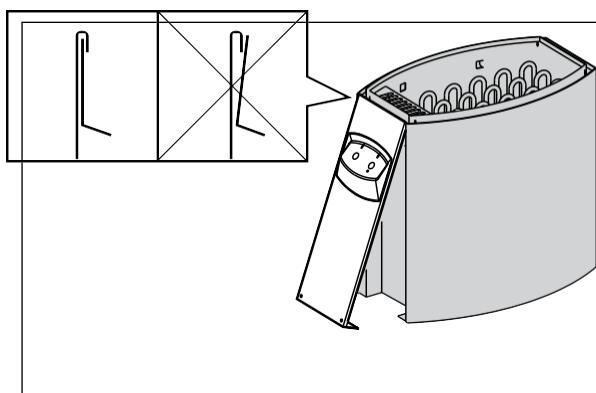


Figure 8. Closing the cover of the connection box (all dimensions in millimeters)
Foto 8. Zapiranje priključne omarice (vse mere v milimetrih)

3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance

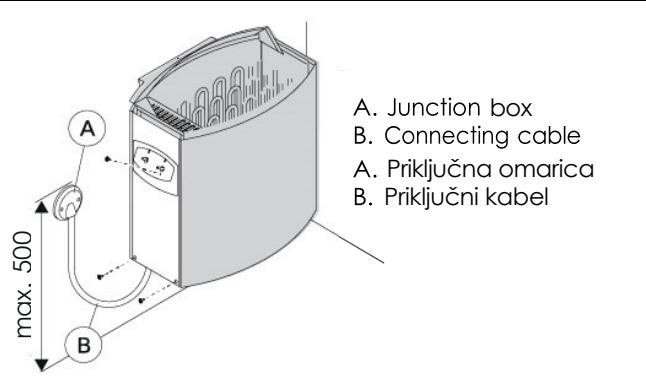
When performing the final inspection of the electrical installations, a "leakage" may be detected when measuring the heater's insulation resistance. The reason for this is that the insulating material of the heating elements has absorbed moisture from the air (storage, transport). After operating the heater for a few times, the moisture will be removed from the heating elements.

Do not connect the power feed for the heater through the RCD (residual current device)!

3.3. Električni priključki:

Peč savne lahko na električno omrežje priključi le pooblaščeni električar v skladu z veljavnimi predpisi.

- Peč za savno je delno trajno pritrjena na priključno omarico (slika 8: A) na steni savne. Priključna omarica mora biti zaščitena pred brizganjem vode in ne sme biti nameščena več kot 500 mm nad tlemi.
- Kot priključni kabel se uporablja gumijasti kabel tipa H07RN-F ali ustrezen kabel (slika 8: B). **Kablov s PVC-izolacijo zaradi njihove slabe topotne odpornosti ne smete uporabljati kot priključnih kablov za savna peč.** Če priključni ali inštalacijski kabli vstopajo v savno ali stene savne na višini več kot 1000 mm nad tlemi, morajo pri obremenitvi zdržati temperaturo najmanj 170 °C (npr. SSJ). Električne naprave, ki so nameščene višje kot 1000 mm od tal savne, morajo biti odobrene za uporabo pri temperaturi okolja 125 °C (opomba T125).
- Poleg omrežnega priključka so peči za savne BC opremljene s priključkom (P), ki omogoča upravljanje električnega ogrevanja (slika 9). Peč ob vklopu prevzame nadzor nad napetostjo. Krmilni kabel za električno ogrevanje je napeljan neposredno do priključne omarice peči savne, od tam pa je preko gumijastega kabla enake debeline speljan do priključne omarice peči savne.
- Ko zapirate pokrov polnilne škatle, se prepričajte, da se pokrov popolnoma zapre. Ce pokrov ni pravilno nameščen, lahko voda steče v priključno škatlo.** Foto 8.



3.3.1. Izolacijska odpornost električne peči za savno

Med končnim pregledom električnih inštalacij lahko pri merjenju izolacijske upornosti pride do "puščanja", ki je posledica vstopa vlage iz zraka v izolacijski material grelnih uporov (med skladiščenjem in prevozom). Vлага iz upora izstopi po dveh segrevanjih.

Ne vklapljamte električnega toka električne savne prek odklopnika preostalega toka.!

3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E)

The control unit includes detailed instructions for fastening the unit on the wall. Install the temperature sensor on the wall of the sauna room above the heater. It should be installed on the lateral centre line of the heater, 100 mm downwards from the ceiling. Figure 6.

Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor. Figure 5.

3.5. Resetting the overheat Protector

If the temperature of the sauna room becomes dangerously high, the overheat protector will permanently cut off the supply of the heater. The overheat protector can be reset after the heater has cooled down.

BC

The reset button is located inside the heater's connection box (figure 9). **only persons authorised to carry out electrical installations can reset the overheat protector.**

Prior to pressing the button, the cause of the fault must be found.

- Are the stones crumbled and pressed together?
- Has the heater been on for a long time while unused?
- Is the sensor of the thermostat out of place or broken?
- Has the heater been banged or shaken?

BC-E

See the installation instructions for control unit.

3.4. Priključitev krmilne enote in senzorjev (BC-E)

V zvezi z upravljalno enoto so podana natančna navodila, kako jo pritrdirti na steno. Temperaturno tipalo je nameščeno na steno savne nad savno, 100 mm pod stropom na osi v smeri širine savne.. Foto 6.

Naprave za dovod zraka ne postavljajte tako, da bi hladila temperaturno tipalo. Foto 5.

3.5. Ponastavitev zaščite pred pregrevanjem

Če temperatura v kabini savne nevarno naraste, zaščita pred pregrevanjem trajno prekine napajanje peči. Zaščito pred pregrevanjem lahko ponastavite, ko se peč ohladi.

BC

Gumb za ponastavitev se nahaja v priključnem ohišju peči (foto 9). To delo lahko opravi le oseba, ki je pooblaščena za izvajanje električnih inštalacij.

Pred pritiskom na gumb je treba ugotoviti vzrok okvare:

- Če so kamni v savni zataknjeni ali krhki?
- Ali je bila peč savne vklopljena dlje časa in se ni uporabljala?
- Če je tipalo termostata na napačnem mestu ali v okvari?
- Ali je bila peč savne izpostavljen močnim udarcem?

BC-E

Glejte navodila za uporabo in namestitev krmilne enote.

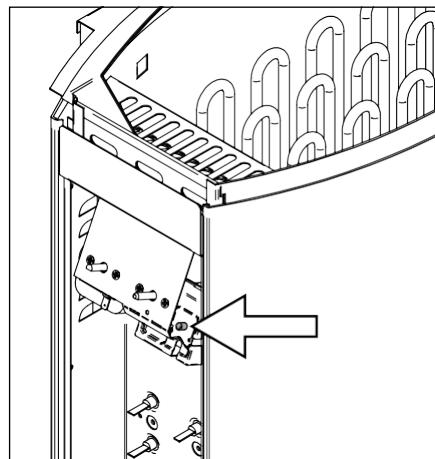


Figure 9.
Foto 9. Reset button for overheat protector
Gumb za ponastavitev zaščite pred pregrevanjem

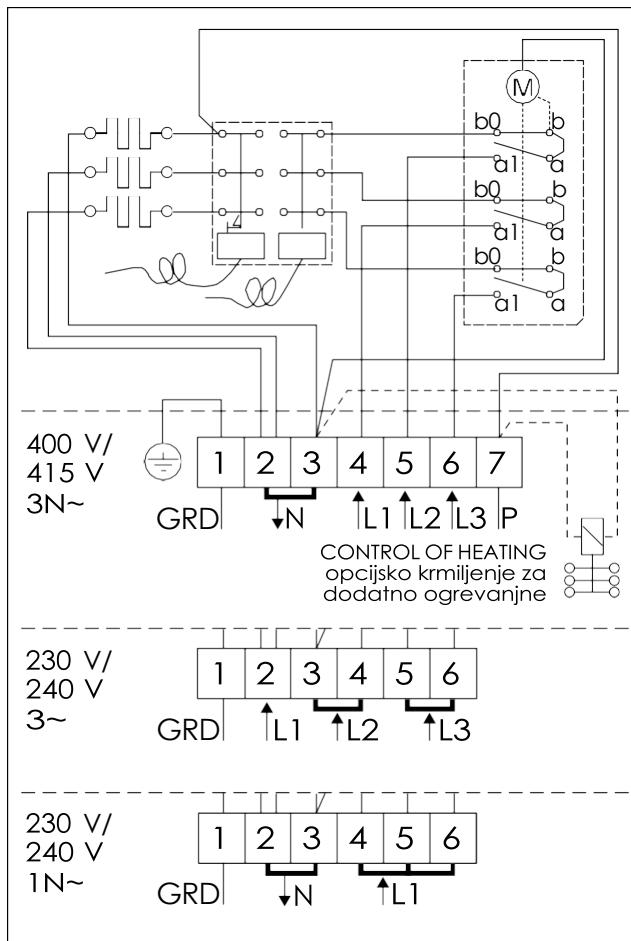


Figure 10. Electrical connections of BC heater
Foto 10. Elektro priključki peći BC

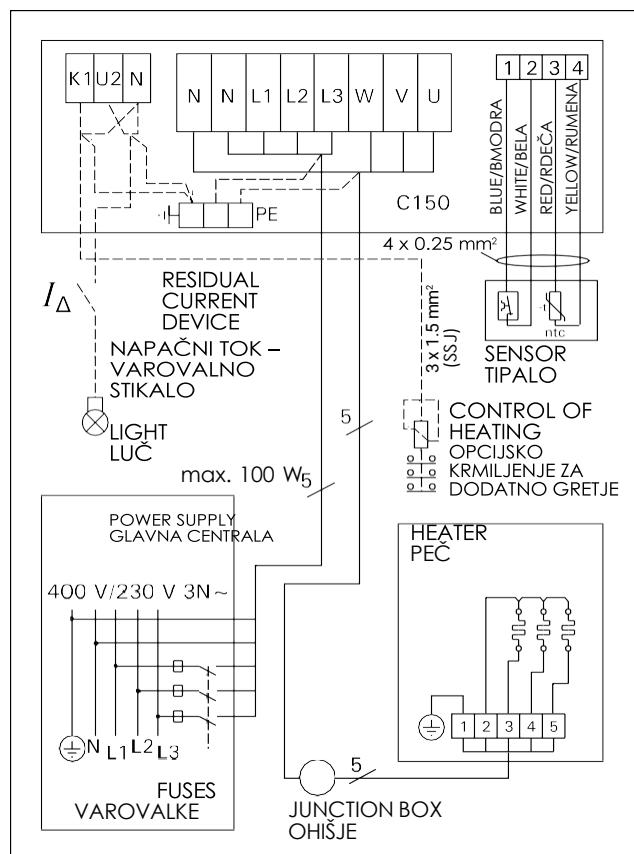


Figure 12a. 3-phase electrical connections of control unit C150 and BC-E heater
Foto 12a. 3-električni priključki Krmilna enota C150 in peč BC-E

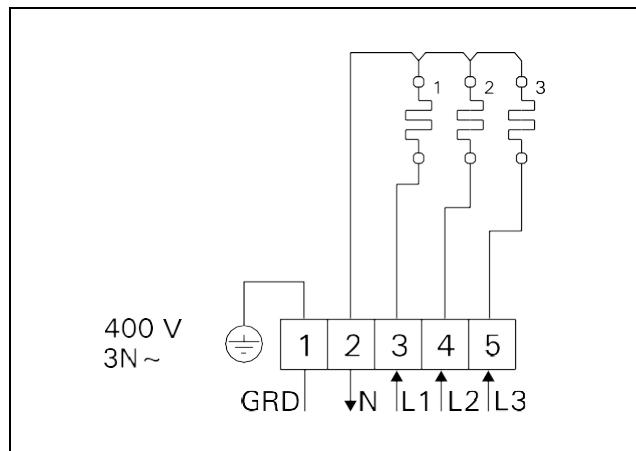


Figure 11. Electrical connections of BC-E heater
Foto 11. Elektro priključki peći BC-E

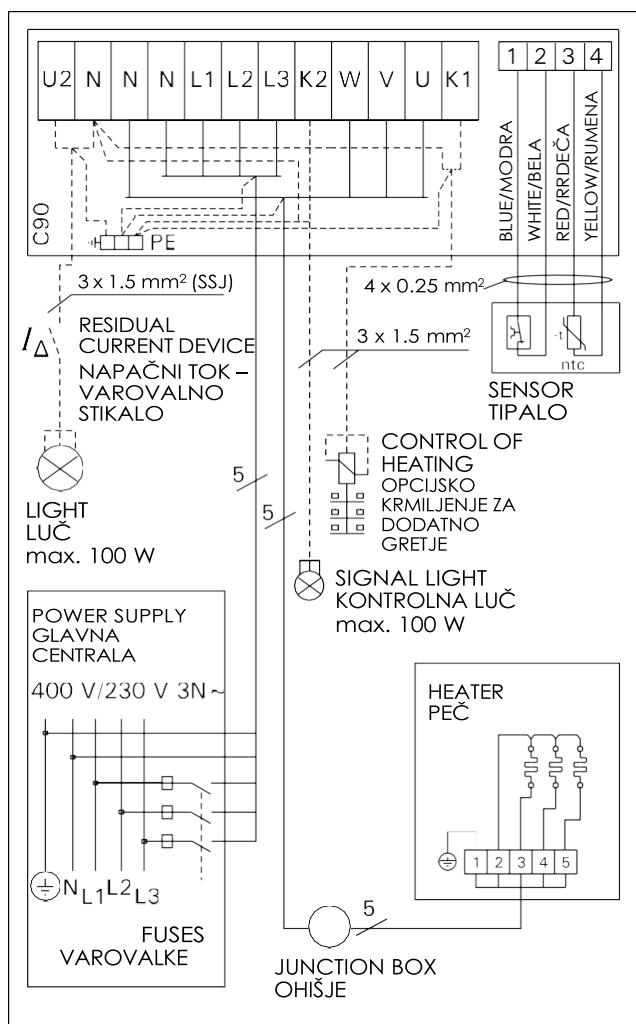
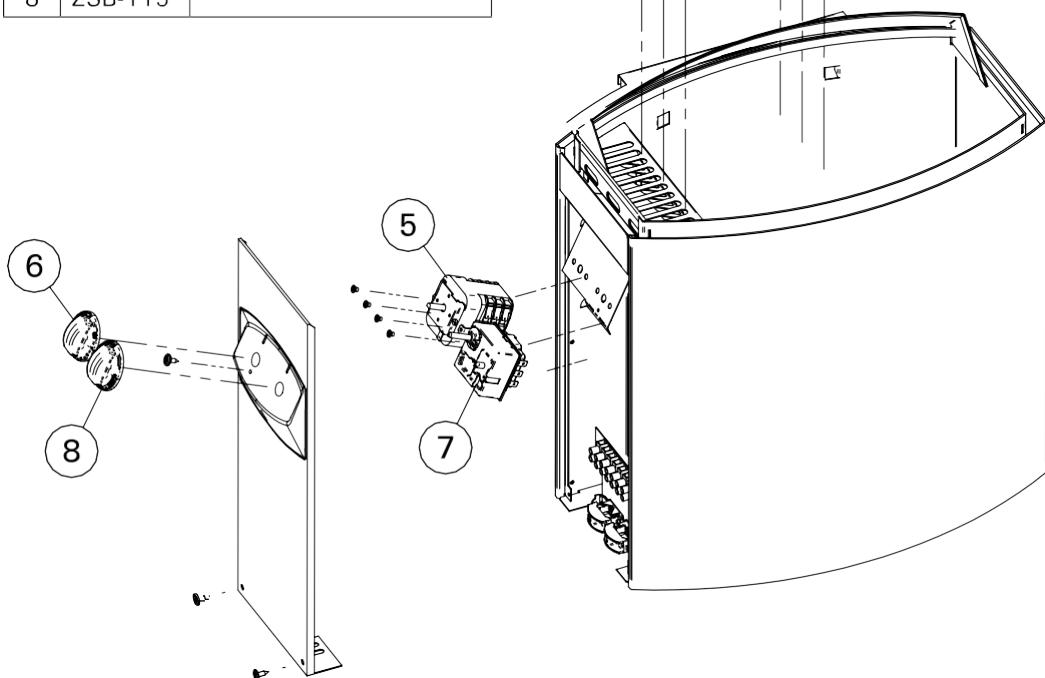
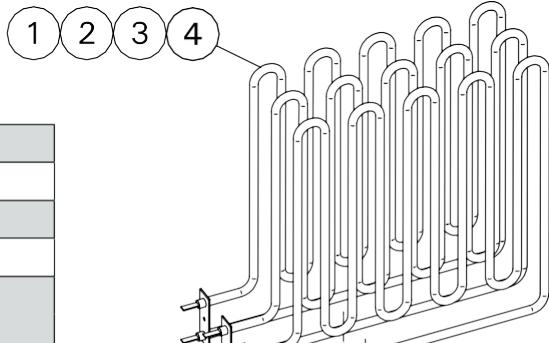


Figure 12b. 3-phase electrical connections of control unit C90 and BC-E heater
Foto 12b. 3-fazni električni priključki Krmilna enota C90 in peč BC-E

4. SPARE PARTS

4. REZERVNI DELI

1	ZSB-224	1500 W/230 V
2	ZSB-226	2000 W/230 V
3	ZSB-228	2670 W/230 V
4	ZSB-229	3000 W/230 V
5	ZSK-510	
6	ZSB-125	(BC)
7	ZSK-520	°C (BC)
8	ZSB-115	



HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi

UPUTSTVA ZA MONTAŽU I UPOTREBU

sauna: Talinn J60150



PREDGOVOR

Poštovani kupče,

zahvaljujemo Vam što ste kupili naš proizvod! Sigurni smo da će vas naša kabina oduševljavati dugi niz godina.

Prije sastavljanja kabine pažljivo pročitajte upute i sačuvajte ih.

Zapišite serijski broj vaše saune jer će nam pomoći u rješavanju problema. Serijski broj zajedno s nazivom modela saune možete pronaći na pločici pričvršćenoj s vanjske strane stražnje ploče.

Tehnički podaci, ilustracije i dimenzije u ovim uputama nisu obvezujući. Iz njih se ne mogu izvesti nikakve tvrdnje. Zadržavamo pravo poboljšanja bez mijenjanja ovih uputa.

Toplina se koristi tisućama godina za poboljšanje dobrobiti i ublažavanje problema mišićno-koštanog sustava. Otkrijte opuštajući i regenerirajući učinak ugodne topline na tijelo, dušu i um.

Ugodna toplina infracrvenih zraka potiče krvotok, ubrzava metabolizam, opušta napetost u mišićima i ne manje važno jača cijeli imunološki sustav.

Želimo vam puno uspjeha!

Sadržaj

1.SIGURNOSNA UPUTSTVA	4
2.TEHNIČKI PODATCI	4
3.POPIS DIJELOVA	5
4.UPUTSTVA ZA MONTAŽU	6
4.1 MJESTO POSTAVLJANJA.....	6
4.2 KORACI MONTAŽE.....	6
4.3 POVEZIVANJE KABLOVA PEĆI.....	10
4.4 KAMENJE ZA SAUNU.....	10
4.5 PRIBOR ZA SAUNU	11
5.ODRŽAVANJE	11
5.1 ČIŠĆENJE.....	11
5.2 TRANSPORT I SKLADIŠTENJE.....	11
6. UVJETI JAMSTVA.....	12

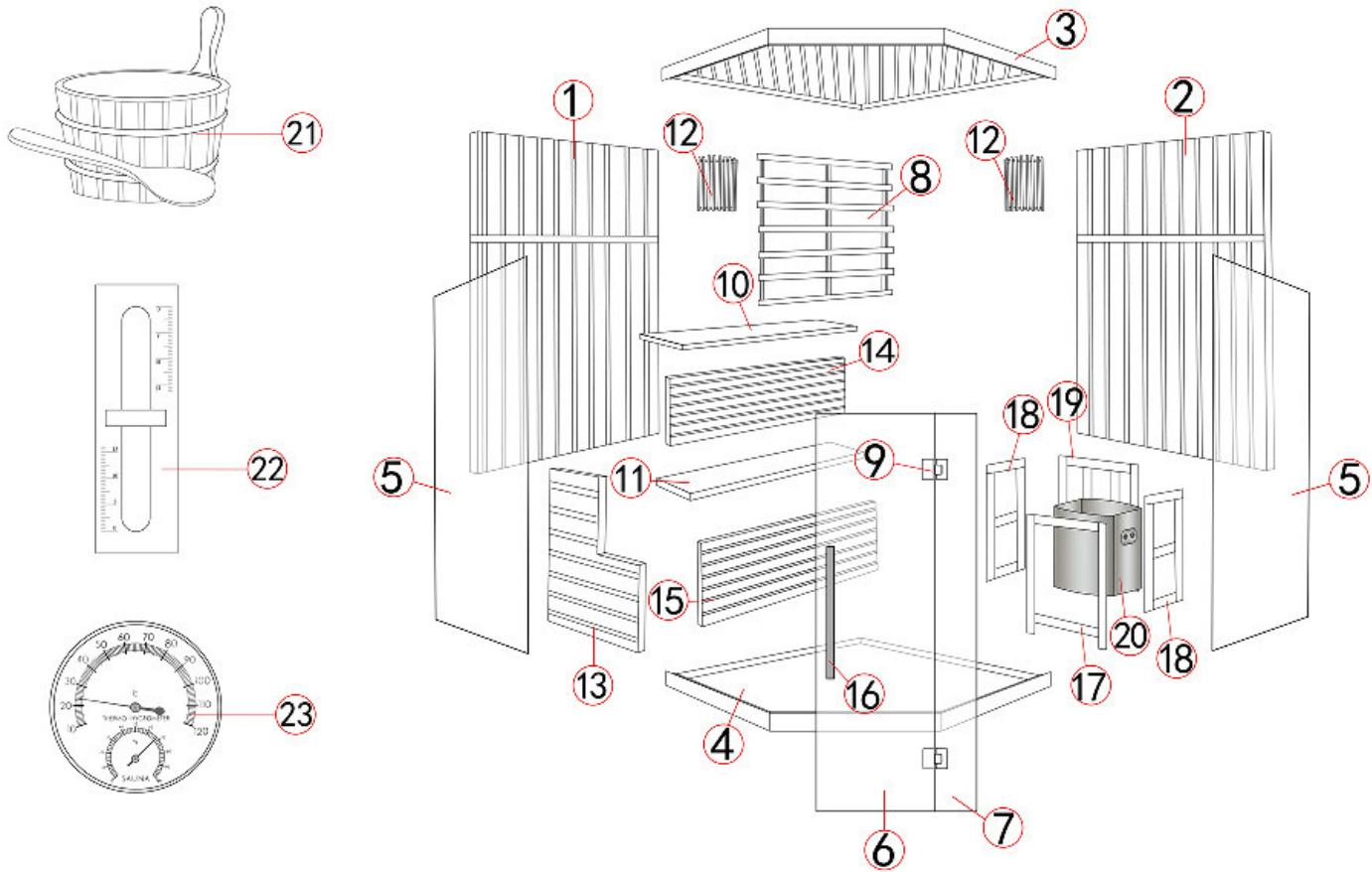
1. SIGURNOSNA UPUTSTVA

- (1) postavite kabinu na pokriveno i suho mjesto.
- (2) nemojte prskati grijajućim vodom.
- (3) nemojte se tuširati ili prskati vodom u kabini
- (4) nemojte prekrivati grijalice ručnicima ili odjećom kako biste spriječili rizik od pregrijavanja i požara
- (5) ne dodirujte grijajuće tijekom i neposredno nakon upotrebe, postoji opasnost od opekline
- (6) sastavljanje i popravke treba izvršiti kvalificirani električar
- (7) isključite saunu nakon 2 uzastopna sata korištenja i ostavite je da odstoji najmanje 30 minuta
- (8) dugotrajan boravak u vrućoj saunipovećava tjelesnu temperaturu, što može biti opasno.
- (9) kada je peć zagrijana, nedirajte je. Kamenje i vanjska površina peći mogu izazvati opekline.
- (10) djeca ne smeju biti u blizini peći.
- (11) ne ostavljajte malde, osobe s invaliditetom ili bolesne same u sauni.
- (12) ako se iz zdravstvenih razloga ne možete kupati, posavjetujte se s liječnikom o korištenju saune.
- (13) posavjetujte se s pedijatrom o korištenju saune za bebe i malu djecu.
- (14) budite oprezni kada se krećete po sauni jer klupa i pod mogu biti skliski.
- (15) nikada ne idite u vruću saunu ako ste konzumirali alkohol, jake droge ili narkotike.
- (16) nikada ne biste trebali spavati ili drijemati u vrućoj sauni.
- (17) morski zrak ili vlažna klima mogu oštetiti metalne dijelove peći.
- (18) ne sušite odjeću u sauni jer postoji opasnost zapaljenja.
- (19) vlažna atmosfera također može uzrokovati oštećenje električne opreme.

2. TEHNIČKI PODATCI

Model	J60150	
material	drvo hemlok	
dužina	1500 mm	
širina	1500 mm	
visina	2000 mm	
napon	230V/400V, 50HZ	
peć	ukupna snaga	6000W

3. POPIS DIJELOVA



BR.	NAZIV	količina
1	lijevi stražnji panel	1
2	desni stražnji panel	1
3	stropni panel	1
4	podni panel	1
5	veliko staklo	2
6	staklena vrata	1
7	malo staklo	1
8	naslon	1
9	panti	2
10	gornja klupa	1
11	donja klupa	1
12	svjetlo	2
13	lijevi potporni panel	1
14	gornji potporni panel	1
15	donji potporni panel	1
16	ručka	1
17	zaštita peći, panel A	1
18	zaštita peći, panel B	2
19	zaštita peći, panel C	1

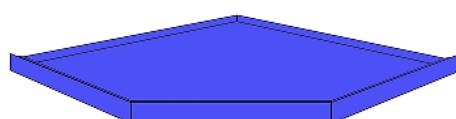
20	peć	1
21	kanta i kutlača	1
22	pješčani sat	1
23	termometar	1
24	kamenje za sauno	1
25	brtva za staklo	1
26	set vijaka	16
27	vijci M3.5*40	15

4. UPUTSTVA ZA MONTAŽU

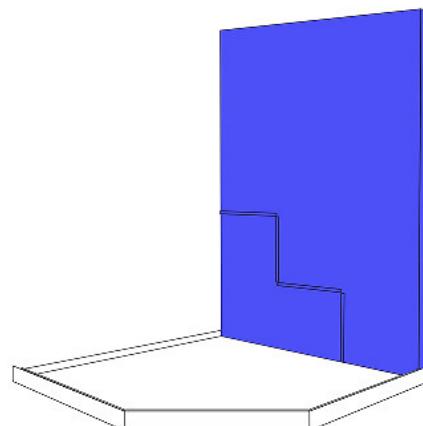
4.1 MJESTO POSTAVLJANJA

- (1) ravan i stvrdnut pod u zatvorenom prostoru,
- (2) suho mjesto zaštićeno od vlage,
- (3) 230V napajanje s uzemljenjem.

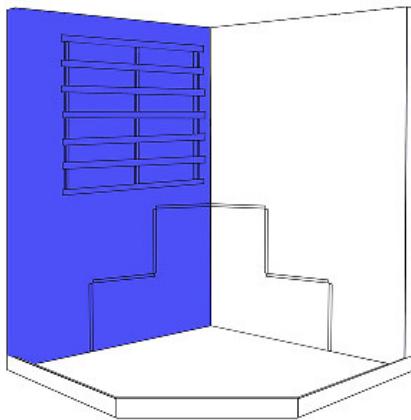
4.2 KORACI MONTAŽE



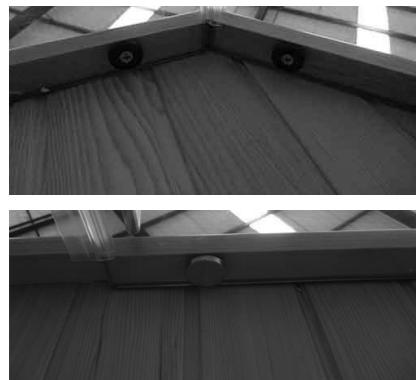
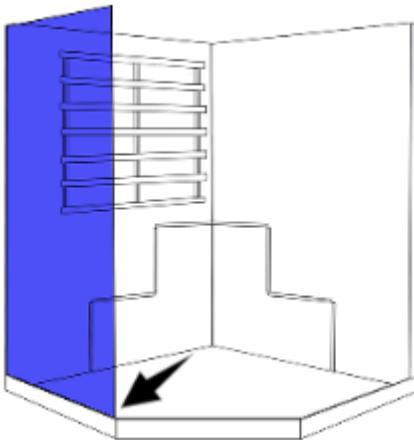
(1) podni panel postavite na pod



(2) desni stražnji panel postavite na podni panel

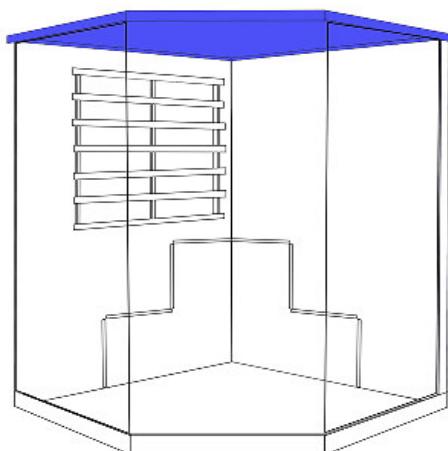
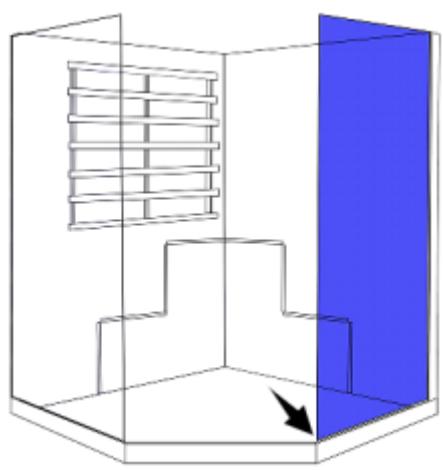


(3) postavite lijevi stražnji panel na podni panel i spojite oba stražnja panela s vanjskim kopčama (na fotografiji)



(4) pritrdite lijevo veliko staklo setom vijaka na podni panel

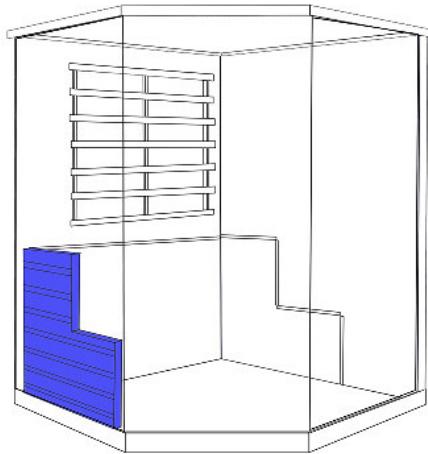
Prepričajte se, da je okno blizu sprednjega vogala, da se izognete vrzeli !!!



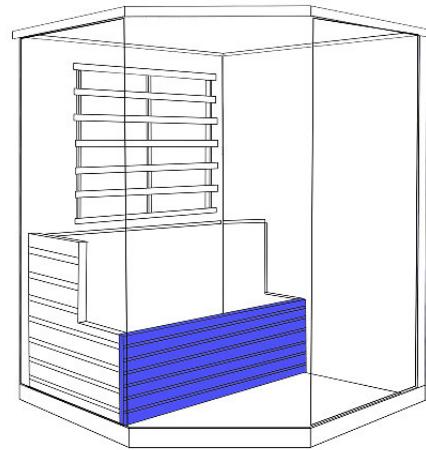
(5) pritrdite desno veliko staklo setom vijaka na podni panel

Prepričajte se, da je okno blizu sprednjega vogala, da se izognete vrzeli !!!

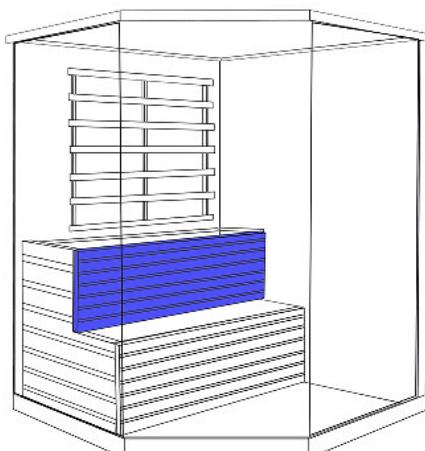
(6) postavite stropni panel na ostale montirane dijelove i pričvrstite dva velika stakla na stropni panel setom vijaka



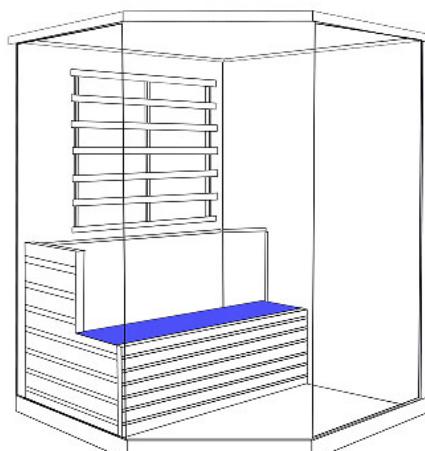
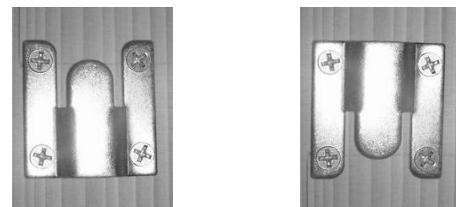
7) pričvrstite lijevi potporni panel na lijevi stražnji panel i podni panel sa vijcima M3,5*40.



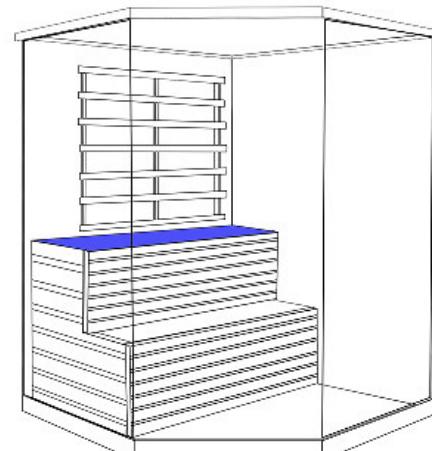
(8) donji potporni panel objesite na lijevi potporni panel i desni stražnji panel na unaprijed postavljene kuke (fotografije ispod)



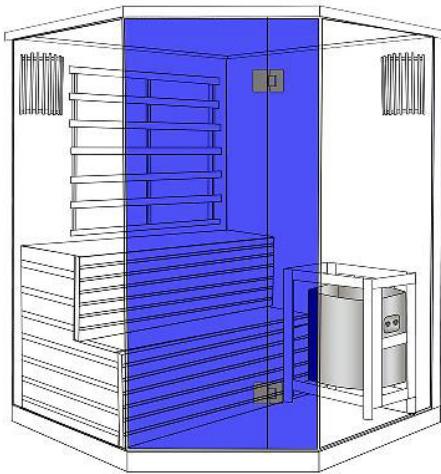
(9) objesite gornji potporni panel na lijevi i desni stražnji panel na unaprijed postavljene kuke



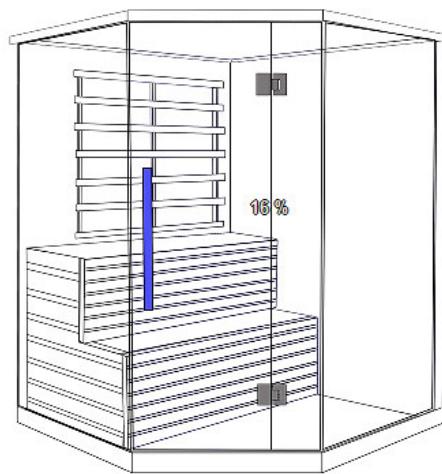
(10) s postavite donju klupu na donji potporni panel



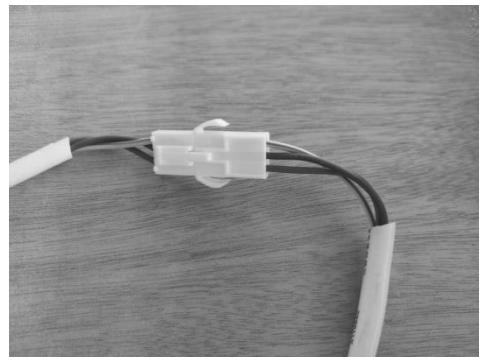
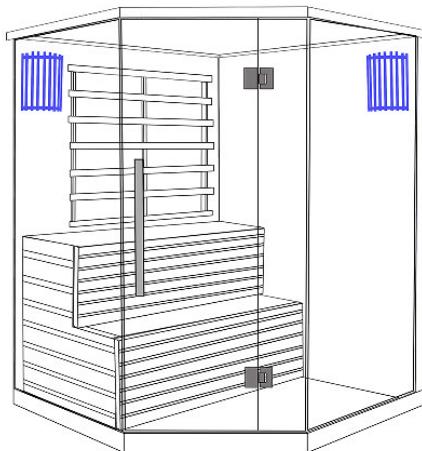
(11) postavite gornju klupu na gornji potporni panel



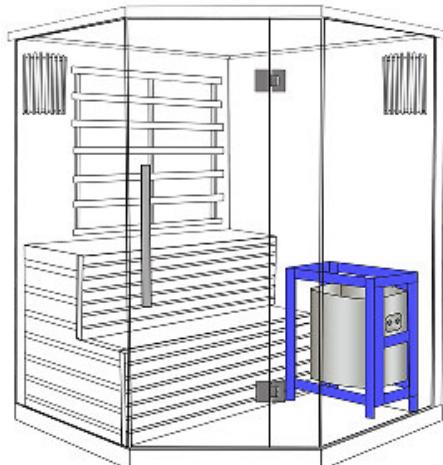
(12) vrata i malo staklo su unaprijed sastavljeni sa pantima, pričvrstite njih na podni in stropni panel setom vijaka



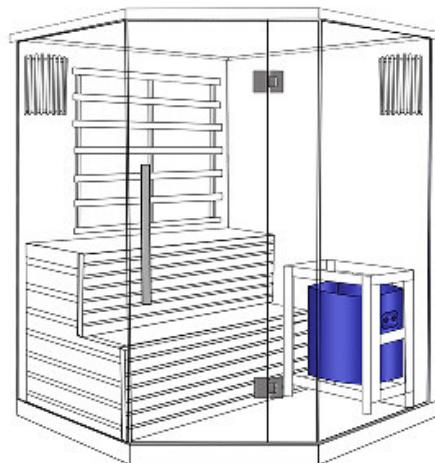
(13) pričvrstite ručke na vrata i namjestite brtvu



(14) objesite svjetla na unaprijed postavljene kuke i spojite kabelske konektore na stropnom panelu



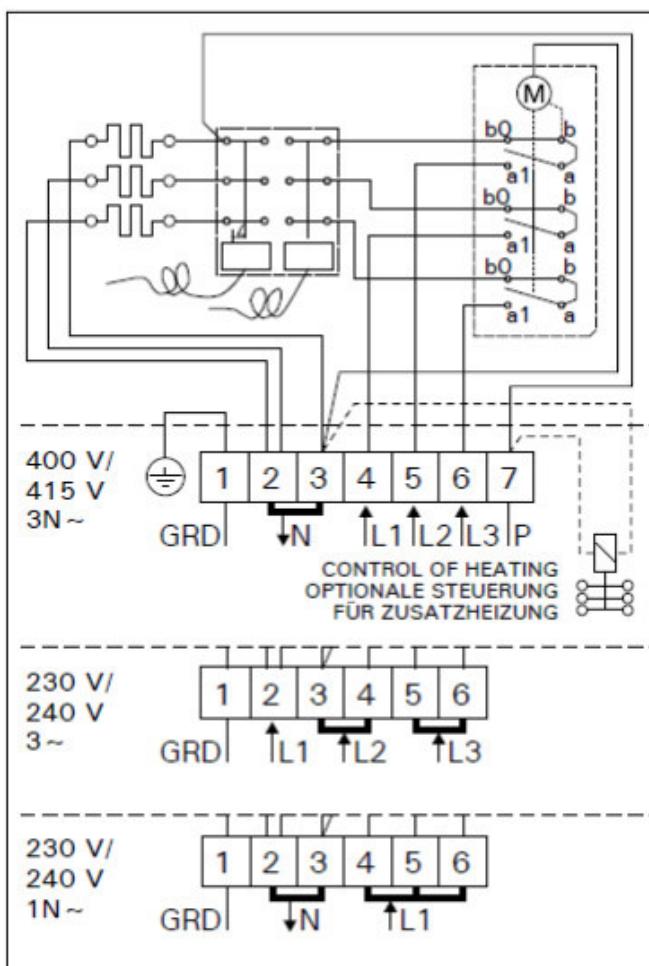
(15) pričvrstite zaštitu peći vijcima M3.5*40



(16) stavite peć u zaštitu prema uputama za korištenje peći

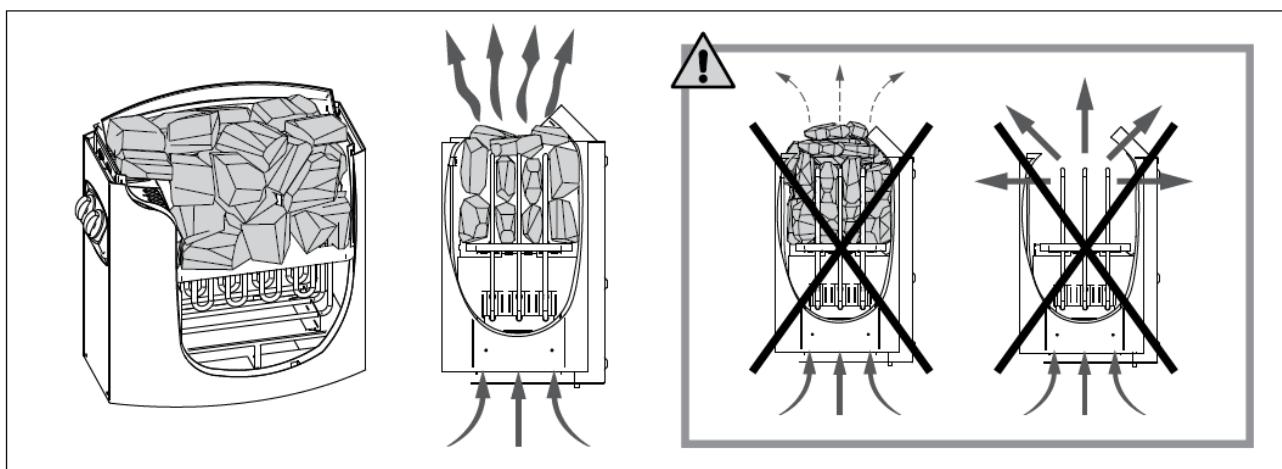
4.3 POVEZIVANJE KABLOVA PEĆI

- (1) koristite gumeni kabel za peć: tip H07RN-F ili ekvivalentni kabel
- (2) prije spajanja kabela peći pažljivo pročitajte upute za uporabu peći
- (3) kabel peći treba spojiti kvalificirani električar



4.4 KAMENJE ZA SAUNU

- (1) operite kamenje za saunu kako biste uklonili svu prljavštinu prije uporabe
- (2) pravilno složite kamenje za saunu prema uputama za uporabu peći



4.5 PRIBOR ZA SAUNU

- (1) pričvrstite termometar i pješčani sat na unutranju stijenku saune
- (2) postavite kantu i kutlaču po želji

5. ODRŽAVANJE

5.1 ČIŠĆENJE

- (1) očistite kabinu vlažnom pamučnom krpom i osušite čistim i suhim ručnikom,
- (2) očistite staklo sredstvom za čišćenje stakla i mekom krpom,
- (3) tvrdokornu prljavštinu na staklu očistite novinama,
- (4) nemojte koristiti kemikalije za čišćenje kabine, svaka kemikalija koja može oštetiti drvo oštetiće kabinu i korišteni zaštitini premaz za drvo,
- (5) koristite meke, vlažne krpe i, ako je potrebno, blagi sapun za čišćenje,
- (6) svaka 3 mjeseca zategnjite vijke koji drže klupu i stakl, jer bi se mogli olabaviti, što može dovesti do oštećenja.

5.2 TRANSPORT IN SKLADIŠTENJE

1. Izbjegavajte izlaganje kiši, snijegu ili jake sudare tijekom transporta.
2. Nemojte skladištiti na vlažnim mjestima.

UVJETI JAMSTVA

I. Jamstveni rok se odnosi na zakonske propise razdoblju od datuma kupnje. Pokažite dan kupnje s faktura ili potvrda o uplati - naziv prodavatelja i datum prodaje. Jamstveni rok je 12 mjeseci, osim za: (1) ugrađene električne komponente za radijatori proizvedeni u Europi imaju jamstvo od 24 godine mjeseci, (2) za radijatore proizvedene u Europi garancija traje 120 mjeseci.

II. Prihvaćamo zahtjev za korištenje jamstva i pisanim putem na web portalu kao jamstvo zahtjev, gdje mora biti do službe za pomoć uz pisano obavijest kupac dobiva i račun (izvod iz blagajne...). Za popravke nakon isteka roka dijelovi, rad i putovanje zamjenjuju se tijekom jamstvenog roka troškovi se obračunavaju po tekućim cijenama. O sadašnjima pitajte službu za pomoć o cijeni popravaka kupcima. Proizvođač jamči protiv plaćanja popravak, održavanje robe, rezervnih dijelova i uređaji za spajanje najmanje 3 godine nakon isteka jamstvenog roka sam zavivši uslugu ili ima ugovor o uslugama s drugom osobom.

III. Tvrta Sanotechnik d.o.o. jamči svojstva bespriječoran rad tijekom jamstvenog roka koji počinje pokrenuti s danom kupnje proizvoda. Proizvod će biti bespriječoran raditi ako ga koristite u skladu s njegovim namjene i upute za uporabu. Kao i tvrtka jamči da na vaš zahtjev, ako je dano u jamstvenom roku, o vlastitom trošku otklanjanje grešaka i nedostataka na proizvodu, najkasnije u roku od 30 dana od dana obavijesti o nedostatku. Rok za uspostavu usklađenosti može se produžiti za najkraće vrijeme potrebno za završetak popravka ili zamjene, ali najduže na 15 dana. Pri tome uzima u obzir prirodu robe i nesukladnosti. O broju dana od vas će se tražiti produženje roka i razlozi za to tvrtka je obavijestila prije isteka prvobitnog roka za rješavanje jamstvenog zahtjeva.

IV. Za proizvod koji neće biti popravljen ili zamijenjen navedenog roka kupoprodajna cijena se razmjerno umanjuje udjela ili kupac može odustati od kupoprodajnog ugovora. Dat ćemo vam jamstveni rok za vrijeme popravka proširena. Jamstvo stupa na snagu danom isporuke proizvoda, što dokazujete potvrđenim jamstvom pismo ili račun. Jamstvo se odnosi na popravke kvarove i zamjenu dijelova uređaja vrši ljubaznošću SANOTECHNIK-a. Jamstvo vrijedi na teritorijalno područje Republike Hrvatske.

V. U slučaju nesukladnosti robe, kupac ima zakonska prava pravo na ostvarivanje jamstvenog zahtjeva. Jamstvo ne isključuje prava potrošača koja proizlaze iz odgovornosti prodavatelja za nedostatke robe.

VI. U slučaju drvenih proizvoda, fenomen se može pojavit u praksi određena svojstva drva koja ne možemo kontrolirati utjecati (struktura ili kvaliteta drvene površine). Ovaj postupak nije podložan reklamaciji! U proizvodnji, pakiranje i transport moraju se rješavati iznimno pažljivo. Jer to su kukuta, cedar i slične vrste drva posebno mekan, moguće je imati otiske u površini ili beznačajne ogrebotine mogu se reklamirati samo ograničeno djelokrug.

VII. Jamstvo prestaje: (1) zbog nepridržavanja priložene upute; (2) nemarno rukovanje proizvodi; (3) dirati u proizvod koji je napravio neovlaštena osoba; (4) štete uzrokovane mehanički udari uzrokovani krivnjom kupca ili treće strane; (5) šteta od poplave, vlage, požara, ud munja; (6) nestručna priprema prostora ili terena za ugradnju / ugradnju proizvoda; (7) neprofesionalno izvođenje elektro i odvodnih instalacija te ne pridržavajući se uputa prilikom mijenjanja vode.

VIII. Jamstvo se ne odnosi na: popravak nape naknada štete u transportu, nastala šteta zbog nepoštivanja uputa za sastavljanje ili zbog neprofesionalna instalacija, nepoštivanje uputa za korištenje (npr.: spajanje na krivi napon električna struja), prekomjerna ili nepravilna uporaba, nepoštivanje propisa, unošenje stranih predmeta u naprava (pijesak, kamenje, prašina), uporaba sile ili stranih udarce (npr.: oštećenje uslijed pada uređaja) i normalno trošenje i trošenje od uporabe. Bez garancije pokriva potrošni materijal kao što je rasvjeta, osigurači, pumpe, električne komponente, ulošci, kotači i slično. Jamstvo ne vrijedi u slučaju da kvar ne nastaje zbog tvorničke greške, npr. pad napona ispod/iznad dopuštene vrijednosti, elektroliza, udar groma, korozija ili drugo opće uzroci vezani uz posebna svojstva vode, električni i vodoopskrbni sustavi.

IX. Proizvođač ne preuzima nikakve izravne neizravna odgovornost u slučaju ozljede ljudi ili oštećenje stvari uzrokovan nepažnjom ili nepoštivanje uputa za uporabu. Valjanost jamstveni zahtjevi prestaju ako su bili na uređaju intervencije koje su već obavile neobučene osobe.

IZDAJATELJ JAMSTVA

PROIZVOD: J60150

SANOTECHNIK d.o.o.
Stritarjeva 24
2000 Maribor
Slovenija

PRODAVAČ

Datum kupnje _____
Datum preuzimanja _____
Serijski broj _____
Referentni broj _____
Ime _____
Stanje artikla
(neotvoren, upravo otvoren ili korišten)

Slikajte ispunjeni jamstveni list i priložite ga uz slike faktura i šteta kao jamstveni zahtjev za <http://servis.sanotechnik.si>.

BC45, BC60, BC80, BC90

BC45E, BC60E, BC80E, BC90E

EN

Instructions for Installation and Use of Electric Sauna Heater

HR

Uputstva za upotrebu i montažu električnog grijaća / peći saune



B



BC-E

these instructions for installation and use are intended for the owner or the person in charge of the sauna, as well as for the electrician in charge of the electrical installation of the heater. After completing the installation, the person in charge of the installation should give these instructions to the owner of the sauna or to the person in charge of its operation. Please read the instructions for use carefully before using the heater.

the heater is designed for the heating of a sauna room to bathing temperature. It is not to be used for any other purpose.

Congratulations on your choice!

Guarantee:

- the guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by families is two (2) years.
- the guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by building residents is one (1) year.
- the guarantee does not cover any faults resulting from failure to comply with installation, use or maintenance instructions.
- the guarantee does not cover any faults resulting from the use of stones not recommended by the heater manufacturer.

Content

1. INSTRUCTIONS FOR USE	3
1.1. Piling of the Sauna Stones	3
1.1.1. Maintenance.....	3
1.2. Heating of the Sauna.....	4
1.3. Using the Heater.....	4
1.3.1. Heater On.....	4
1.3.2. Pre-setting Time (timed switch-on).....	4
1.3.3. Heater Off.....	5
1.3.4. Setting the Temperature.....	5
1.4. Throwing Water on Heated Stones.....	5
1.5. Instructions for Bathing	6
1.6. Warnings.....	6
1.7. Troubleshooting	6
2. SAUNA ROOM	8
2.1. Sauna Room Structure	8
2.1.1. Blackening of the sauna walls.....	8
2.2. Sauna Room Ventilation	9
2.3. Heater Output	9
2.4. Sauna Room Hygiene	9
3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION	10
3.1. Before Installation.....	10
3.2. Fastening the Heater on a Wall	11
3.3. Electrical Connections	12
3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance	12
3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E) ..	13
3.5. Resetting the Overheat Protector.....	13
4. SPARE PARTS	15

Ove upute za montažu i uporabu namijenjene su vlasniku saune ili osobi odgovornoj za održavanje saune i električaru odgovornom za montazu peći za saunu. Prilikom montaže peći za saunu, ove upute za montažu i uporabu predaju se vlasniku saune ili osobi odgovornoj za brigu o sauni. Prije uporabe peći za saunu pažljivo pročitajte upute za uporabu.

Peć služi za zagrijavanje saunske kabine na temperaturu saune. Korištenje u druge svrhe je zabranjeno. Grijalice za saune s oznakom CE zadovoljavaju sve propise za sustave sauna. Nadležna tijela provjeravaju poštivanje ovih propisa.

Čestitamo na dobrom odabiru!

Jamstvo:

- Jamstveni rok za grijачe i regulatore koji se koriste u obiteljskim saunama je dvije (2) godine.
- Jamstveni rok za grijачe i regulatore za saune koji se koriste u javnim saunama u privatnim zgradama je jedna (1) godina.
- Jamstvo ne pokriva kvarove uzrokovane nepravilnom ugradnjom i uporabom ili nepoštivanjem uputa za održavanje.
- Jamstvo ne pokriva štetu uzrokovana korištenjem kamenja koje tvornica ne preporučuje.

SADRŽAJ

1. UPUTSTVA ZA UPOTREBU	3
1.1. Slaganje kamenja za saunu.....	3
1.1.1. Održavanje	3
1.2. Zagrijavanje saune.....	4
1.3. Upotreba peći	4
1.3.1. Uključivanje peći.....	4
1.3.2. Prednamješteno vrijeme	4
1.3.3. Isključivanje peći	5
1.3.4. Podešavanje temperature.....	5
1.4. Nalijevanje vode na zagrijano kamenje.....	5
1.5. Upute za upotrebu saune	6
1.6. Upozorenja	6
1.7. Rješavanje problema	6
2. SAUNA	8
2.1. Struktura saune	8
2.1.1. Crnjenje zidova saune.....	8
2.2. Ventilacija saune	9
2.3. Snaga peći	9
2.4. Čistoća u sauni	9
3. UPUTE ZA MONTAŽU	10
3.1. Prije montaže	10
3.2. Pričvršćivanje peći na zid	11
3.3. Električni priključci	12
3.3.1. Izolacijski otpor električne peći za sauno	12
3.4. Spajanje upravljačke jedinice i senzora (BC-E) ..	13
3.5. Resetiranje zaštite od pregrijavanja.....	13
4. REZERVNI DIJELOVI	15

1. InSTRUctionS FoR USE

1.1. Piling of the Sauna Stones

The piling of the sauna stones has a great effect on the functioning of the heater (figure 1).

Important information on sauna stones:

- The stones should be 5–10 cm in diameter.
- Use solely angular split-face sauna stones that are intended for use in a heater. Peridotite, olivine-dolerite and olivine are suitable stone types.

neither light, porous ceramic "stones" nor soft soapstones should be used in the heater. they do not absorb enough heat when warmed up. this can result in damage in heating elements.

- Wash off dust from the stones before piling them into the heater.

Please note when placing the stones:

- Do not drop stones into the heater.
- Do not wedge stones between the heating elements.
- Place the stones sparsely to ensure that air can circulate between them.
- Pile the stones so that they support each other instead of lying their weight on the heating elements.
- Do not form a high pile of stones on top of the heater.
- No such objects or devices should be placed inside the heater stone space or near the heater that could change the amount or direction of the air flowing through the heater.

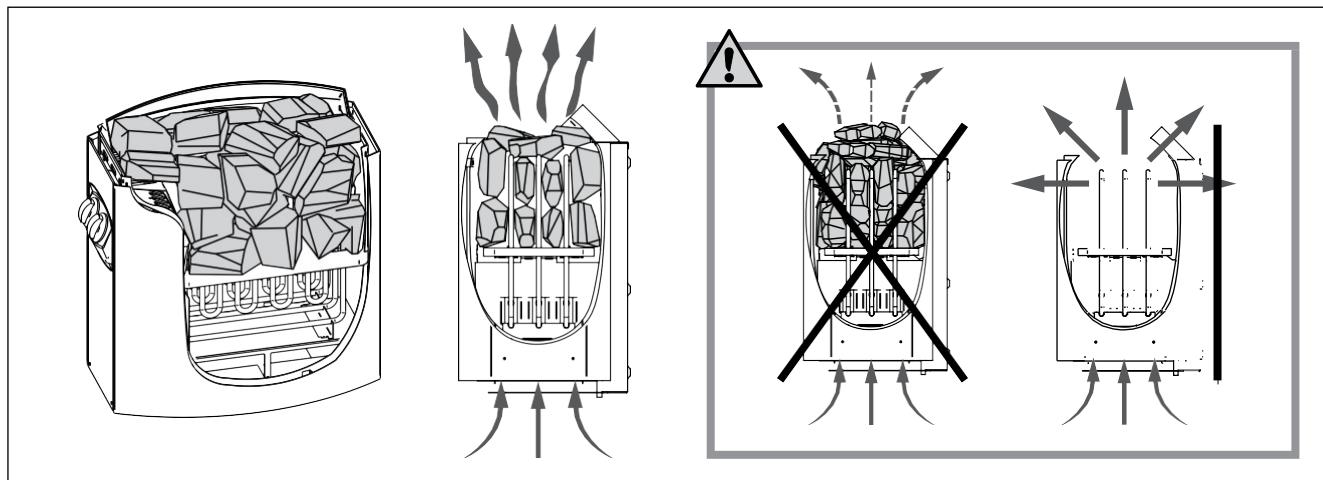


Figure 1. Piling of the sauna stones
Foto 1. Slaganje kamenja za saunu

1.1.1. Maintenance

Due to large variation in temperature, the sauna stones disintegrate in use. Rearrange the stones at least once a year or even more often if the sauna is in frequent use. At the same time, remove any pieces of stones from the bottom of the heater and replace any disintegrated stones with new ones. By doing this, the heating capability of the heater stays optimal and the risk of overheating is avoided.

1. UPUTSTVA ZA UPOTREBU

1.1. Slaganje kamenja za saunu

Način slaganja kamenja u ložište uvelike utječe na učinkovitost ložišta (foto. 1).

Važne informacije o kamenju za peći u sauni:

- Kamenje mora imati promjer 5-10 cm.
- Koristite samo kamenje za saunu s oštrim rubovima i hraptavom površinom koje je namijenjeno za korištenje u pećima za saunu. Prikladno kamenje je peridotit, olivin dolerit i olivin.
- U peći saune ne smijete koristiti lagano porozno kamenje, keramičko kamenje i sl. jer zagrijavanjem ne apsorbira dovoljno topline, što može oštetiti grijajuće elemente.**
- Prije slaganja kamenja potrebno je ukloniti prašinu od kamenja.

Prilikom postavljanja kamenja obratite pažnju na sljedeće:

- Ne bacajte kamenje u peć.
- Ne stavljajte kamenje između grijajućih elemenata.
- Raspoređite kamenje tako da između njih struje zrak.
- Stavite kamenje jedno na drugo kako ne bi pritisnuli grijajuća tijela.
- Nemojte slagati kamenje u visoku hrupu na vrhu peći.
- U komori za kamenje ili u blizini peći ne smiju se nalaziti predmeti ili uređaji koji mijenjaju količinu ili smjer strujanja zraka kroz saunu.

1.1.1. Održavanje

Kamenje u sauni postaje krto i lomljivo zbog velikih promjena temperature. Kamenje se mora ponovno slagati najmanje jednom godišnje, uz redovitu upotrebu i češće. Za to vrijeme također uklonite prašinu i krhotine kamenja s donjeg dijela saune i zamjenite oštećeno kamenje. Na taj način ćete održati optimalni kapacitet grijanja pećnice i izbjegći rizik od pregrijavanja.

1.2. Heating of the Sauna

When operating the heater for the first time, both the heater and the stones emit smell. To remove the smell, the sauna room needs to be efficiently ventilated.

If the heater output is suitable for the sauna room, it will take about an hour for a properly insulated sauna to reach the required bathing temperature (2.3.). The sauna stones normally reach the bathing temperature at the same time as the sauna room. A suitable temperature for the sauna room is about 65–80 °C.

1.3. Using the Heater

Before switching the heater on always check that there isn't anything on top of the heater or inside the given safety distance. 1.6.

- Heater models BC45, BC60, BC80 and BC90 are equipped with a timer and a thermostat. The timer is for setting the on-time for the heater and the thermostat is for setting a suitable temperature. 1.3.1.–1.3.4.
- Heater models BC45E, BC60E, BC80E and BC90E are controlled from a separate control unit. See the instructions for use of the selected control unit model.

1.2. Grijanje saune

Prilikom prvog zagrijavanja iz grijalice i kamenja za saunu oslobađaju se neugodni mirisi. Da biste ih uklonili, saunu je potrebno temeljito provjetravati.

Ako je snaga grijачa prikladna za saunu, pravilno izoliranoj sauni trebat će oko sat vremena da postigne potrebnu temperaturu saune. (2.3.). Kamenje za saunu obično se zagrijava na temperaturu infuzije u isto vrijeme kada i kabina saune. Idealna temperatura u kabini saune je otprilike 65 do 80 °C.

1.3. Korištenje peći

Prije paljenja štednjaka provjerite da nema nikakvih predmeta na štednjaku ili u njegovoj neposrednoj blizini. 1.6.

- Modeli peći BC45, BC60, BC80 in opremljeni su timerom i termostatom. Tajmer regulira vrijeme uključenosti peći, a termostat regulira temperaturu. 1.3.1.–1.3.4.
- Modeli peći BC45E, BC60E, BC80E in BC90E upravlja posebna upravljačka jedinica. Slijedite upute za uporabu isporučene s upravljačkom jedinicom.

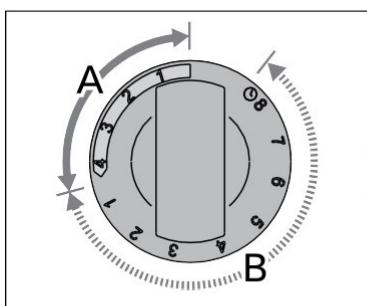


Figure 2. Timer switch
Foto 2. Vremenski prekidač

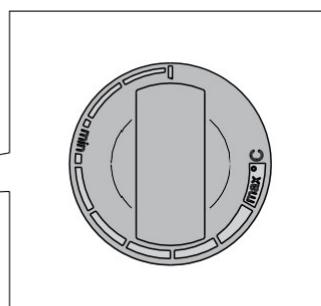
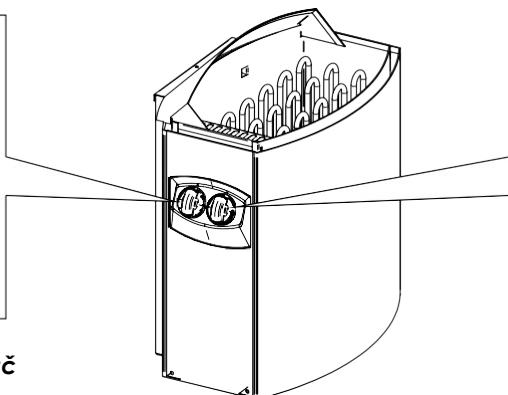


Figure 3. Thermostat switch
Foto 3. Termostat

1.3.1. Heater on

Turn the timer switch to the "on" section (section A in figure 2, 0–4 hours). The heater starts heating immediately.

1.3.2. Pre-setting time (timed switch-on)

Turn the timer switch to the "pre-setting" section (section B in figure 2, 0–8 hours). The heater starts heating when the timer has turned the switch back to the "on" section. After this, the heater will be on for about four hours.

Example: You want to go walking for three hours and have a sauna bath after that. Turn the timer switch to the "pre-setting" section at number 2.

The timer starts. After two hours, the heater starts heating. Because it takes about one hour for the sauna to be heated, it will be ready for bathing after about three hours, that is, when you come back from your walk.

1.3.1. Uključivanje peći

Postavite tajmer na položaj "on" (odjelak A in foto. 2, 0–4 sata). Peć se odmah počinje zagrijavati.

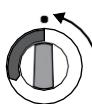
1.3.2. Unaprijed podešeno vrijeme (vremenski kontrolirano uključivanje)

Postavite tajmer na položaj "unaprijed postavljen" (odjelak B in foto. 2, 0–8 sata). Pećnica se počinje zagrijavati kada se tajmer okreće na "on". Zatim peć stoji oko četiri sata.

Primjer: želite hodati tri sata, a zatim se saunirati u sauni. Postavite tajmersku sklopku u odjeljku "Preset" na broj 2.

Mjerač vremena počinje raditi. Nakon dva sata grijač se počinje zagrijavati. Kako se sauna zagrijava oko sat vremena, bit će spremna za korištenje nakon otprilike tri sata, tj. kad se vratite iz šetnje.

1.3.3. Heater off



The heater switches off, when the timer turns the switch back to zero. You can switch the heater off at any time by turning the timer switch to zero yourself.

Switch the heater off after bathing. Sometimes it may be advisable to leave the heater on for a while to let the wooden parts of the sauna dry properly.

note! Always check that the heater has switched off and stopped heating after the timer has turned the switch to zero.

1.3.4. Setting the temperature

The purpose of the thermostat (figure 3) is to keep the temperature in the sauna room on a desired level. By experimenting, you can find the setting that suits you best.

Begin experimenting at the maximum position. If, during bathing, the temperature rises too high, turn the switch counter-clockwise a little. Note that even a small difference within the maximum section will change the temperature of the sauna considerably.

1.4. throwing Water on Heated Stones

The air in the sauna room becomes dry when warmed up. Therefore, it is necessary to throw water on the heated stones to reach a suitable level of humidity in the sauna. The effect of heat and steam on people varies – by experimenting, you can find the levels of temperature and humidity that suit you best.

note! the maximum volume of the ladle is 0.2 litres. If an excessive amount of water is poured on the stones, only part of it will evaporate and the rest may splash as boiling hot water on the bathers. never throw water on the stones when there are people near the heater, because hot steam may burn their skin.

note! the water to be thrown on the heated stones should meet the requirements of clean household water (table 1). only special aromas designed for sauna water may be used. Follow the instructions given on the package.

1.3.3. Isključivanje peći



Peć se gasi kada se tajmer vrati na nulu. Peć možete sami isključiti u bilo kojem trenutku postavljanjem prekidača timera na nulu. Nakon saunanja ugasite peć.

Ponekad se preporuča ostaviti peć neko vrijeme uključenom kako bi se drveni dijelovi saune dobro osušili.

PAŽNJA! Uvijek provjerite je li peć isključena i više ne grie kada se mjerac vremena poništi.

1.3.4. Podešavanje temperature

Namjena termostata (Foto. 3) je održavanje željene temperature u sauni. Pokušajte koja vam postavka najbolje odgovara.

Počnite s najvišom postavkom. Ako temperatura tijekom saune previsoko poraste, lagano okrenite prekidač u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Imajte na umu da čak i male promjene u gornjem temperaturnom rasponu imaju veliki utjecaj na temperaturu u sauni.

1.4. Nalijevanje vode na zagrijano kamenje

Zrak u sauni se zagrijavanjem isušuje, pa se voda mora izlijevati na vruće kamenje saune kako bi se postigla ugodna razina vlažnosti. Učinci topline i pare razlikuju se od osobe do osobe, pa eksperimentirajte s temperaturom i razinom vlažnosti koja vam najviše odgovara.

PAŽNJA! Volumen kutlače za točenje vode ne smije biti veći od 0,2 litre. Nemojte odjednom izlijevati velike količine vode na kamenje jer bi kipuća voda mogla poprskati ljudе u sauni dok isparava. Također, pazite da kamenje ne polijete vodom kada je netko u njegovoj blizini. Vruća para može izazvati opekline.

PAŽNJA! Za navodnjavanje se smije koristiti samo voda koja zadovoljava uvjete kakvoće za vodu za kućanstvo (Tablica 1). U vodi za doziranje određeni mirisi mogu se koristiti samo u tu svrhu. Slijedite upute na pakiranju.

Water property Svojstva vode	Effect Učinak	Recommendation Preporučeno
Humus concentration Sadržaj humusa	Colour, taste, precipitates Boja, okus, sediment	<12 mg/l
Iron concentration Sadržaj željeza	Colour, odour, taste, precipitates Boja, miris, okus, sediment	<0,2 mg/l
Hardness: most important substances are manganese (Mn) and lime, i.e. calcium (Ca). Tvrdoća vode: najvažnije tvari su mangan (Mn) i voden kamenac, tj. kalcij (Ca).	Precipitates Sediment	Mn: <0,05 mg/l Ca: <100 mg/l
Chlorinated water Klorirana voda	Health risk Štetno za zdravlje	Forbidden to use Ne smije se koristiti
Seawater Slana voda	Rapid corrosion Brza korozija	Forbidden to use Ne smije se koristiti

Table 1. Water quality requirements
Tablica 1. Zahtjevi za kvalitetom vode

1.5. Instructions for Bathing

- Begin by washing yourself.
- Stay in the sauna for as long as you feel comfortable.
- Forget all your troubles and relax.
- According to established sauna conventions, you must not disturb other bathers by speaking in a loud voice.
- Do not force other bathers from the sauna by throwing excessive amounts of water on the stones.
- Cool your skin down as necessary. If you are in good health, you can have a swim if a swimming place or pool is available.
- Wash yourself after bathing.
- Rest for a while and let your pulse go back to normal. Have a drink of fresh water or a soft drink to bring your fluid balance back to normal.

1.6. Warnings

- **Staying in the hot sauna for long periods of time makes the body temperature rise, which may be dangerous.**
- **Keep away from the heater when it is hot. the stones and outer surface of the heater may burn your skin.**
- **Keep children away from the heater.**
- **Do not let young, handicapped or ill people bathe in the sauna on their own.**
- **Consult your doctor about any health-related limitations to bathing.**
- **Consult your child welfare clinic about taking little babies to the sauna.**
- **Be very careful when moving in the sauna, as the platform and floors may be slippery.**
- **never go to a hot sauna if you have taken alcohol, strong medicines or narcotics.**
- **never sleep in a hot sauna.**
- **Sea air and a humid climate may corrode the metal surfaces of the heater.**
- **Do not hang clothes to dry in the sauna, as this may cause a risk of fire. Excessive moisture content may also cause damage to the electrical equipment.**

1.7. troubleshooting

note! All service operations must be done by professional maintenance personnel.

the heater does not heat.

- Check that the fuses to the heater are in good condition.
- Check that the connection cable is connected (►3.3.).
- Turn the timer switch to the "on" section (►1.3.1.).
- Turn the thermostat to a higher setting (►1.3.4.).
- Check that the overheat protector has not gone off. The timer works but the heater does not heat. (►3.5.)

the sauna room heats slowly. the water thrown on the sauna stones cools down the stones quickly.

- Check that the fuses to the heater are in good

1.5. Uputstva za upotrebu saune

- Istuširajte se prije saune.
- Ostanite u sauni onoliko dugo koliko vam je ugodno.
- Zaboravite na stres i opustite se.
- Dobre navike u sauni uključuju obzirnost prema drugima, kako ih ne bi uznenimiravali nepotrebnom bukom.
- Ne tjerajte druge kupače iz saune bacanjem prevelike količine vode na kamenje.
- U međuvremenu pričekajte da se zagrijana koža ohladi. Ako ste dobrog zdravlja i imate priliku, plivajte.
- Istuširajte se nakon saune.
- Odmorite se dok ne osjetite ravnotežu. Pijte običnu vodu ili gazirana pića kako biste uravnotežili ravnotežu tekućine.

1.6. Upozorenja

- Dugotrajni boravak u vrućoj sauni uzrokuje povećanje tjelesne temperature, što može biti opasno.
- Čuvajte se vrućih grijanja za saunu. Kamenje i kućište su vrlo vrući i mogu opeći kožu.
- Spriječite djeci pristup peći.
- Djeca, osobe s poteškoćama u hodu, bolesne i slabe osobe ne smiju biti same u sauni.
- O medicinskim ograničenjima korištenja saune potrebno je konzultirati se s liječnikom.
- Posavjetujte se s djetetovim liječnikom o korištenju saune za malu djecu.
- Ne idite u saunu ako ste pod utjecajem droga, alkohola, lijekova i sl.
- Nikada ne spavajte u zagrijanoj sauni.
- More i vlažna klima mogu uzrokovati hrđanje metalnih površina peći za saunu.
- Nemojte koristiti saunu za sušenje odjeće ili rublja jer postoji opasnost od požara; osim toga, visoka vlažnost može oštetiti električne uređaje.

1.7. Rješavanje problema

Pažnja! Sve radove održavanja mora izvoditi kvalificirano tehničko osoblje.

Peć se ne zagrijava.

- Provjerite jesu li osigurači u peći u dobrom stanju.
- Provjerite je li spojni kabel priključen (3.3.).
- Postavite vremenski prekidač u položaj "on" (1.3.1.).
- Postavite termostat na višu vrijednost (1.3.4.).
- Provjerite je li aktivirana zaštita od pregrijavanja. Tajmer radi, ali se pećnica ne zagrijava. (3.5.)

Kabina saune se presporo zagrijava. Voda koja se polije po kamenju saune brzo hlađi kamenje.

- condition.
- Check that all heating elements glow when the heater is on.
- Turn the thermostat to a higher setting (►1.3.4.).
- Check that the heater output is sufficient (►2.3.).
- Check the sauna stones (§ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which results in reduced heating efficiency.
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (2.2.).

**the sauna room heats quickly, but the temperature of the stones remain insufficient.
Water thrown on the stones runs through.**

- Turn the thermostat to a lower setting (►1.3.4.).
- Check that the heater output is not too high (►2.3.).
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (2.2.).

the sauna room heats unevenly.

- Check that the heater has been installed in the correct height. The heater heats the sauna best, when it is installed 100 mm from the floor. The maximum installation height is 200 mm. (►3.2.)

Panel or other material near the heater blackens quickly.

- Check that the requirements for safety distances are fulfilled (§ 3.1.).
- Check the sauna stones (§ 1.1.). Too tightly piled stones, the settling of stones with time or wrong stone type can hinder the air flow through the heater, which may result in overheating of surrounding materials.
- Also see section 2.1.1.

the heater emits smell.

- See section 1.2.
- The hot heater may emphasize odours mixed in the air that are not, however, caused by the sauna or the heater. Examples: paint, glue, oil, seasoning.

the heater makes noise.

- BC: The timer is a mechanical device and it makes a ticking sound when it is functioning normally. If the timer ticks even when the heater is switched off, check the timer's wiring.
- Occasional bangs are most likely caused by stones cracking due to heat.
- The thermal expansion of heater parts can cause noises when the heater warms up.

- Provjerite jesu li osigurači u peći u dobrom stanju.
- Provjerite svijetle li svi grijaci elementi kada je peć uključena.
- Postavite termostat na višu vrijednost (1.3.4.).
- Provjerite da li je snaga peći dovoljna (2.3.).
- Provjerite kamenje u peći (1.1.). Pretjesno slaganje kamenja, taloženje kamenja i krive vrste kamenja mogu ometati protok zraka kroz peć, smanjujući učinkovitost grijanja česar se zmanjša učinkovitost ogrevanja.
- Provjerite je li ventilacija u sauni pravilno podešena (2.2.).

Sauna se brzo zagrijava, ali temperatura kamenja je nedovoljna. Protjeće voda koja se izlijeva na kamenje.

- Postavite termostat na nižu vrijednost (1.3.4.).
- Provjerite da snaga peći nije previsoka (2.3.).
- Provjerite je li ventilacija kabine saune pravilno postavljena (2.2.).

Sauna se neravnomjerno zagrijava.

- Provjerite je li peć postavljena na odgovarajuću visinu. Peć najbolje zagrijava saunu ako je postavljena 100 mm iznad poda. Maksimalna visina ugradnje je 200 mm. (3.2.)

Ploče i drugi materijali u blizini peći brzo crne.

- Provjerite jesu li ispunjeni zahtjevi sigurnosne udaljenosti (3.1.).
- Provjerite kamenje u peći (1.1.). Pretjesno zbijeno kamenje, taloženje kamenja i nepravilno kamenje mogu ometati protok zraka kroz peć, što može uzrokovati pregrijavanje okolnih materijala.
- Vidi također 2.1.1.

Peć ispušta neugodne mirise.

- Vidi 1.2.
- Vruća peć može povećati mirise u zraku koji nisu uzrokovani saunom ili samom peći. Primjeri: boje, ljepilo, ulje, začini.

Peć buči.

- BC: mjerač vremena je mehanički uređaj, pa proizvodi otkucavajući zvuk tijekom normalnog rada. Ako se zvuk otkucaja čuje iako peć nije uključena, provjerite veze tajmera.
- Naglo pucanje ponekad je uzrokovano kamenjem koje puca zbog topline.
- Širenje dijelova peći zbog topline može uzrokovati buku kada se peć zagrijava.

2. SAUnA RooM

2.1. Sauna Room Structure

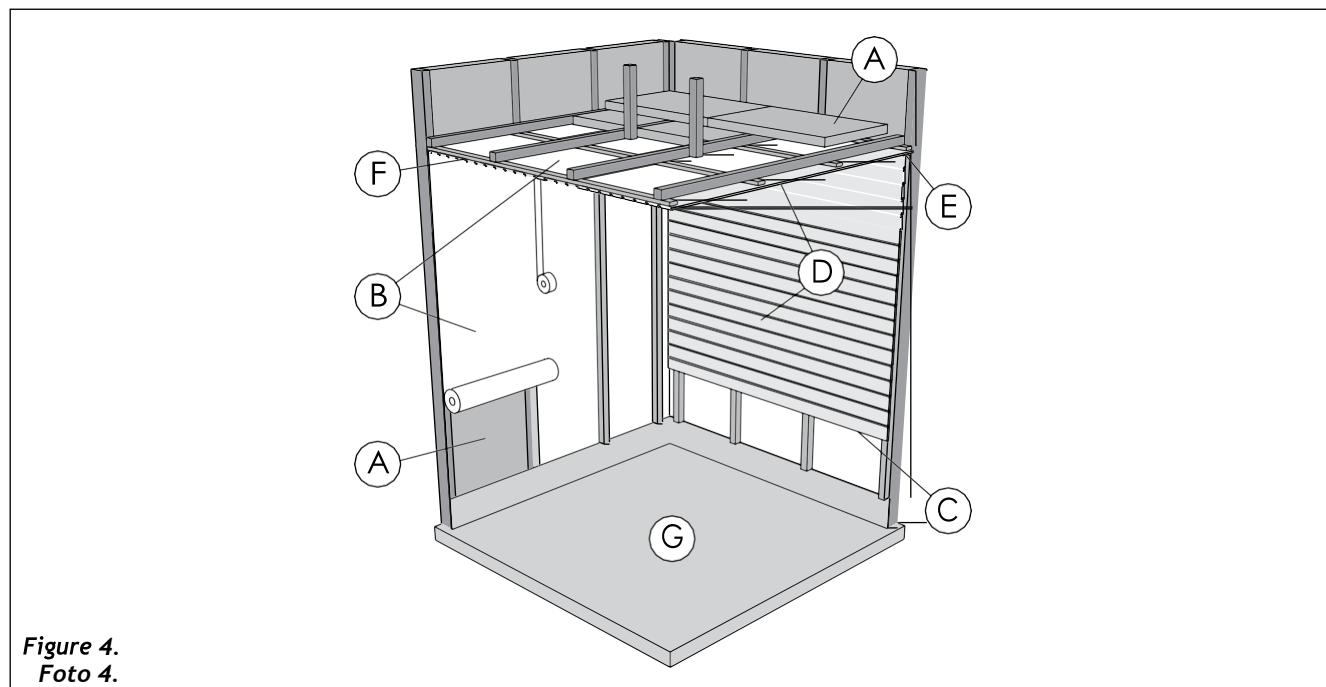


Figure 4.
Foto 4.

- A. Insulation wool, thickness 50–100 mm. The sauna room must be insulated carefully so that the heater output can be kept moderately low.
- B. Moisture protection, e.g. aluminium paper. Place the glossy side of the paper towards the sauna. Tape the seams with aluminium tape.
- C. Vent gap of about 10 mm between the moisture protection and panel (recommendation).
- D. Low mass 12–16 mm thick panel board. Before starting the panelling, check the electric wiring and the reinforcements in the walls required by the heater and benches.
- E. Vent gap of about 3 mm between the wall and ceiling panel.
- F. The height of the sauna is usually 2100–2300 mm. The minimum height depends on the heater (see table 2). The space between the upper bench and ceiling should not exceed 1200 mm.
- G. Use floor coverings made of ceramic materials and dark joint grouts. Particles disintegrating from the sauna stones and impurities in the sauna water may stain and/or damage sensitive floor coverings.

notE! Check from the fire authorities which parts of the firewall can be insulated. Flues which are in use must not be insulated.

notE! Light protective covers which are installed directly to the wall or ceiling may be a fire risk.

2.1.1. Blackening of the sauna walls

It is perfectly normal for the wooden surfaces of the sauna room to blacken in time. The blackening may be accelerated by

- sunlight
- heat from the heater
- protective agents on the walls (protective agents have a poor heat resistance level)
- fine particles disintegrating from the sauna stones which rise with the air flow.

2. SAUNA

2.1. Struktura saune

- A. Izolacijska vuna debeline 50-100 mm. Kabina saune mora biti pažljivo izolirana kako peć ne bi morala davati preveliku snagu.
 - B. Zaštita od vlage, npr. aluminijumska folija. Sjajna strana papira treba biti okrenuta prema sauni. Zalijepite šavove aluminijskom trakom.
 - C. Otprilike 10 mm zraka između barijere za vlagu i obloge (preporuka).
 - D. Lagani premaz debeline 12-16 mm. Prije početka oblaganja provjerite električne instalacije i potrebna pojačanja za peć i klupe u zidovima.
 - E. Otprilike 3 mm zraka između zidne i stropne obloge.
 - F. Visina saune je obično 2100-2300 mm. Minimalna visina ovisi o peći (vidi tablicu 2). Razmak između gornje klupe i stropa mora biti najviše 1200 mm.
 - G. Koristite keramičke podove i tamnu fugirnu masu. Čestice koje izlaze iz kamenja za saunu i nečistoće u vodi mogu promjeniti boju ili oštetiti osjetljive podove.
- PAŽNJA!** Raspitajte se kod nadležnih tijela koji se dio protupožarnog zida može izolirati. Dimnjaci koji su u uporabi ne smiju biti izolirani..
- PAŽNJA!** Lagani zaštitni poklopci pričvršćeni izravno na zid ili strop predstavljaju opasnost od požara.

2.1.1. Crnjenje zidova saune

Potpuno je normalno da drvene površine saune s vremenom izgube boju. Crnjenje se ubrzava:

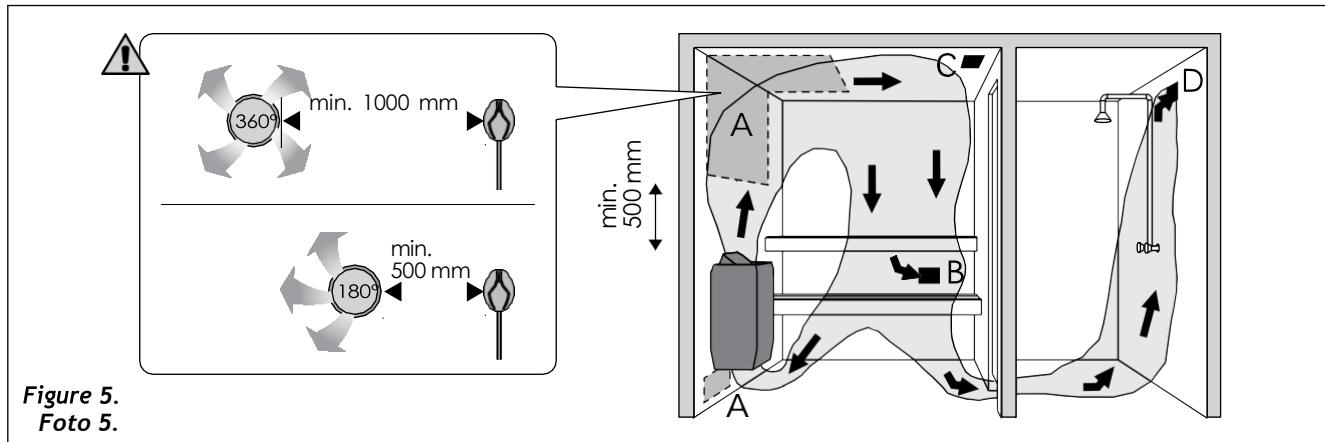
- sunčeva svjetlost
- toplina peći
- zaštita zidnih obloga (s niskim toplinskim otporom)
- fine čestice izlaze u zrak iz raspadajućeg kamenja za saunu.

2.2. Sauna Room Ventilation

The air in the sauna room should change six times per hour. Figure 5 illustrates different sauna room ventilation options.

2.2. Ventilacija saune

Zrak u sauni treba mijenjati šest puta na sat. Slika 5 prikazuje različite mogućnosti ventilacije za saunu.



- A. Supply air vent location. If mechanical exhaust ventilation is used, place the supply air vent above the heater. If gravity exhaust ventilation is used, place the supply air vent below or next to the heater. The diameter of the supply air pipe must be 50–100 mm. **BC-E: Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor (see the temperature sensor installation instructions in the control unit installation instructions)!**
- B. Exhaust air vent. Place the exhaust air vent near the floor, as far away from the heater as possible. The diameter of the exhaust air pipe should be twice the diameter of the supply air pipe.
- C. Optional vent for drying (closed during heating and bathing). The sauna can also be dried by leaving the door open after bathing.
- D. If the exhaust air vent is in the washroom, the gap underneath the sauna door must be at least 100 mm. Mechanical exhaust ventilation is mandatory.

2.3. Heater output

When the walls and ceiling are covered with panels and insulation behind the panels is adequate, the heater output is defined according to the volume of the sauna. Non-insulated walls (brick, glass block, glass, concrete, tile, etc.) increase the need for heater output. Add 1,2 m³ to the volume of the sauna for each non-insulated wall square meter. For example, a 10 m³ sauna room with a glass door equals the output requirement of about a 12 m³ sauna room. If the sauna room has log walls, multiply the sauna's volume by 1,5. Choose the correct heater output from table 2.

2.4. Sauna Room Hygiene

Bench towels should be used during bathing to prevent sweat from getting onto the benches.

The benches, walls and floor of the sauna should be washed thoroughly at least every six months. Use a scrubbing brush and sauna detergent.

Wipe dust and dirt from the heater with a damp cloth. Remove lime stains from the heater using a 10% citric acid solution and rinse.

- A. Dovod zraka. U slučaju mehaničke ventilacije ugradite dovod zraka iznad peći. U slučaju gravitacijske ventilacije, ugradite dovod zraka ispod ili pored peći. Promjer cijevi za dovod zraka treba biti 50-100 mm. **BC-E: nemojte instalirati dovod zraka na takav način da hlađi osjetnik temperature (za ugradnju osjetnika temperature pogledajte upute za montažu upravljačke jedinice)!**
- B. Ventilacija. Otvor postavite blizu poda, što dalje od peći. Promjer ventilacijske cijevi trebao bi biti dvostruko veći od promjera cijevi za dovod zraka.
- C. Dodatna ventilacija za sušenje (sa zatvorenim grijanjem i kadom). Saunu možete sušiti i kroz otvorena vrata.
- D. Ako je ventilacijski otvor u kupaonici, razmak ispod vrata saune mora biti najmanje 100 mm. Mehanička ventilacija je obavezna.

2.3. Snaga peći

Ako su zid i strop obloženi i dobro izolirani, snaga peći ovisi o volumenu saune. Neizolirani zidovi (kamen, stakleni blokovi, staklo, beton, pločice) povećavaju potrebnu snagu peći. Svaki kvadratni metar neizoliranog zida znači 1,2 m³ više volumena saune. Tako npr. kabina saune od 10 m³ sa staklenim vratima po snazi odgovara sauni od 12 m³. Za zidove s nosačima, volumen saune pomnožite s 1,5. Odaberite odgovarajuću snagu pećnice iz tablice 2.

2.4. Čistoća u sauni

Za zaščito klopi pred znojem uporabite brisače. Očistite klopi, stene in tla savne vsaj vsakih šest mesecev. Uporabljajte krtačo in čistilo za savno. Obrišite prah in umazanijo s peći z vlažno krpo. Obloge vodnega kamna na peći odstranite z 10 % citronsko kislino in sperite.

3. InSTRUtionS FoR InSTALLation

3.1. Before Installation

Before installing the heater, study the instructions for installation. Check the following points:

- Is the output and type of the heater suitable for the sauna room? **the cubic volumes given in table 2 should be followed.**
- Is the supply voltage suitable for the heater?
- The location of the heater fulfills the minimum requirements concerning safety distances given in fig. 6 and table 2.

It is absolutely necessary to install the heater according to these values. neglecting them causes a risk of fire. only one electrical heater may be installed in the sauna room.

Heater Peć	Out- put Sna- ga	Sauna room Sauna		Electrical connections Električni priključci					
		Cubic vol. Volumen	Height Visina	400 V 3N~ Connecting cable Spojni kabel	Fuse Osigurač	230 V 1N~ Connecting cable Spojni kabel	Fuse Osigurač	To sensor (BC-E) T senzor (BC-E)	
Model and dimensions/ Model in dimenzije									
Width/Širina • BC 480 mm • BC-E 450 mm									
Depth/dubina 310 mm									
Height/visina 540 mm									
Weight/težina 11 kg									
Stones/kamenje max. 20 kg									
BC45/BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90/BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

Table 2. Installation details

Tablica 2. Upute za montažu

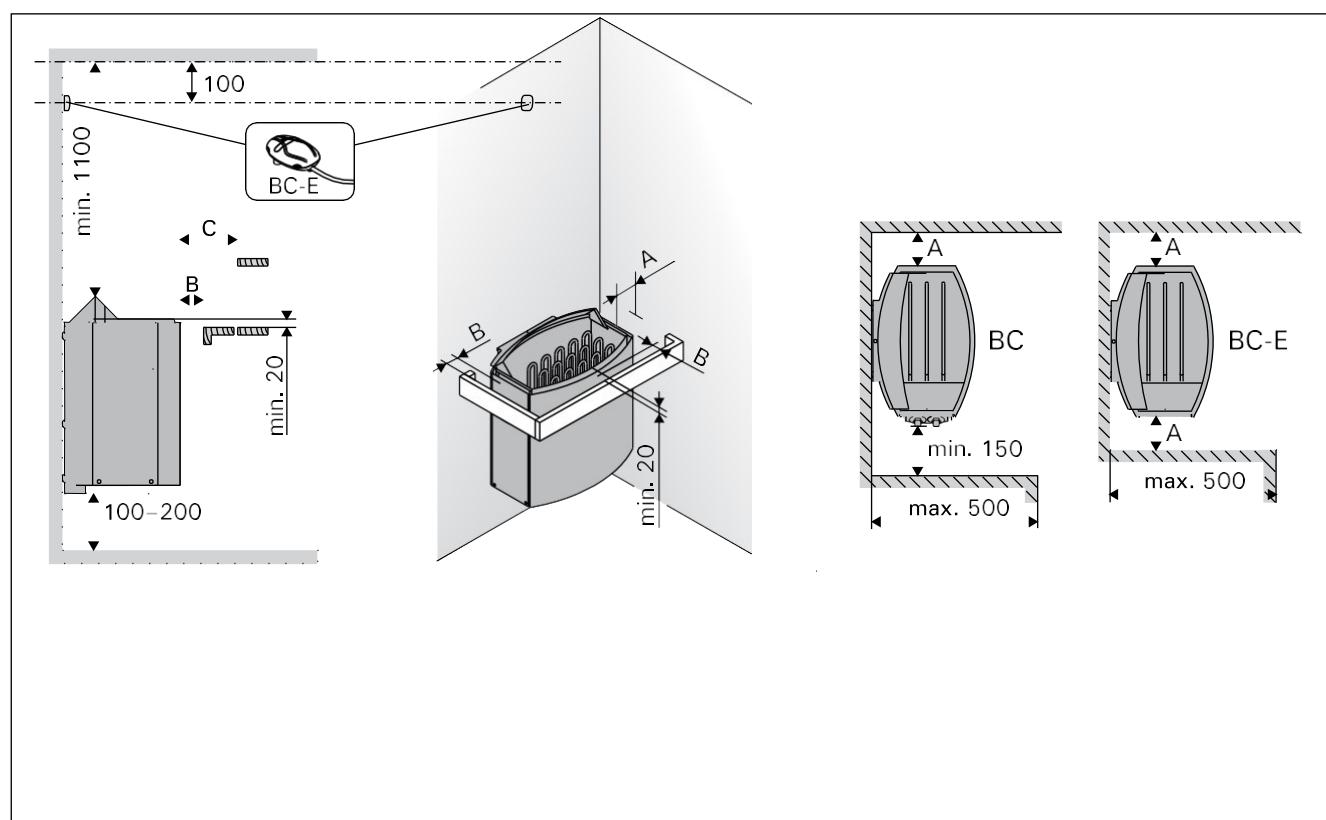


Figure 6. Safety distances (all dimensions in millimeters)

Foto 6. Minimalne sigurnosne udaljenosti (sve dimenzije u milimetrima)

3. UPUTE ZA MONTAŽU

3.1. Prije montaže

Prije postavljanja saune pročitajte upute za postavljanje i provjerite sljedeće:

- Da li peć za saunu koja se ugrađuje odgovara snazi i tipu sauni kabini? **Vrijednosti veličine prostorije iz tablice 2 ne smiju biti prekoracene ili manje.**
- Je li mrežni napon prikladan za saunu?
- Položaj peći je u skladu s minimalnim sigurnosnim udaljenostima navedenim na slici 6 i u tablici 2.

Te se udaljenosti moraju strogo pridržavati jer svako odstupanje stvara opasnost od požara. U saunu se može postaviti samo jedna peć.

3.2. Fastening the Heater on a Wall

See figure 7.

1. Remove both cardboard covers before installation.
2. Fasten the wall-mounting rack on the wall by using the screws which come with the rack.
note! there must be a support, e.g. a board, behind the panel, so that the fastening screws can be screwed into a thicker wooden material than the panel. If there are no boards behind the panel, the boards can also be fastened on the panel.
3. The right- or left-handedness of the heater can be changed by installing it to the rack correspondingly. Make sure the clip fastens in the hole properly.
4. Lift the heater to the rack on the wall so that the fastening hooks of the lower part of the rack go behind the edge of the heater body. Lock the edge of the heater onto the rack by a screw.

3.2. Pričvršćivanje peći na zid

Vidi sliku 7.

1. Prije montaže uklonite oba zaštitna poklopca!
2. Pričvrstite montažni okvir na zid isporučenim vijcima. **PAŽNJA! Na mjestima gdje su pričvršćeni vijci za pričvršćivanje iza panela mora biti materijal koji služi kao oslonac u koji se vijci čvrsto usidre. Ako nema ploča iza ploča, možete ih postaviti i ispred ploča.**
3. Peć za saunu može se različito montirati na zid za dešnjake i ljevoruke korisnike. Provjerite jesu li petlje za pričvršćivanje pravilno postavljene na predviđenim točkama za vješanje.
4. Podignite peć za saunu na okvir na zidu tako da kuke za pričvršćivanje na dnu okvira budu blizu ruba kućišta peći za saunu. Vrijedno pričvrstite gornji rub peći za saunu na montažni okvir.

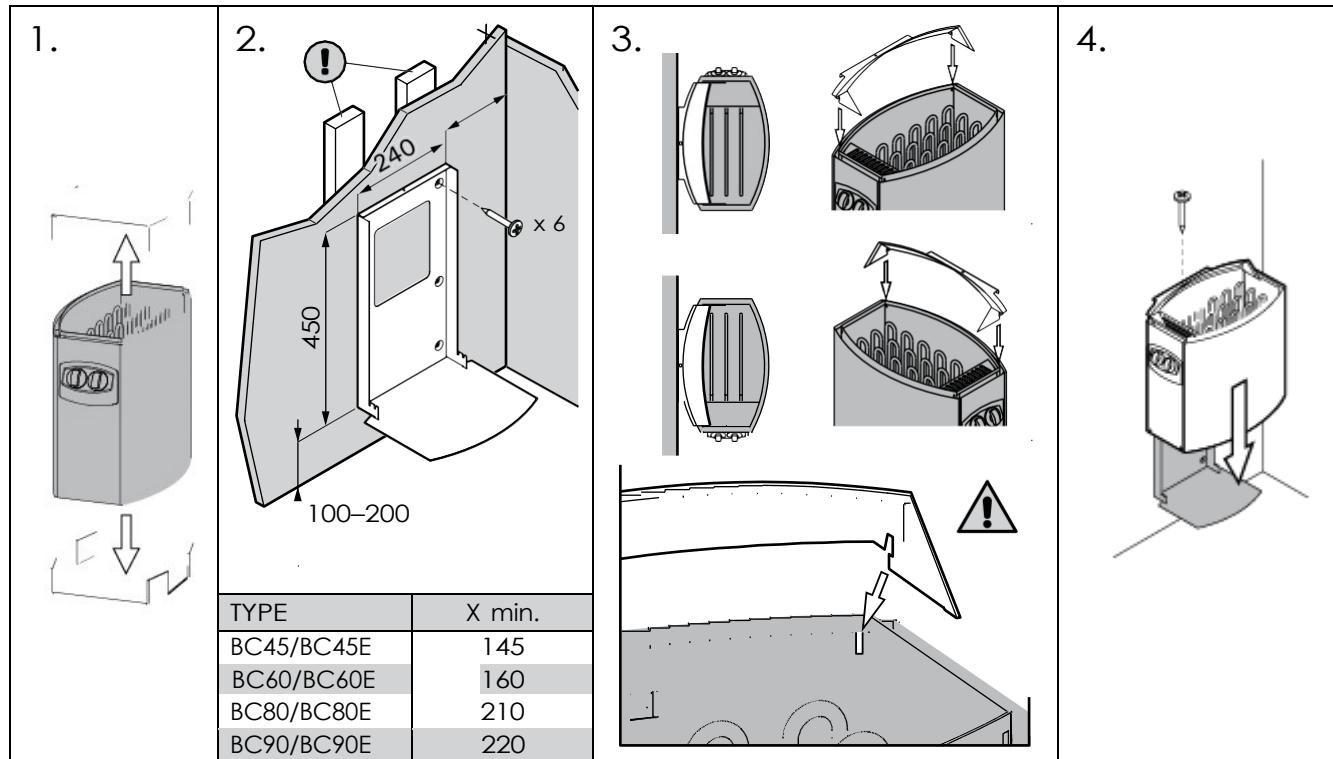


Figure 7. Fastening the heater on a wall (all dimensions in millimeters)
Foto 7. Pričvršćivanje peći na zid (sve dimenzije u milimetrima)

3.3. Electrical Connections

the heater may only be connected to the electrical network in accordance with the current regulations by an authorised, professional electrician.

- The heater is semi-stationarily connected to the junction box (figure 8: A) on the sauna wall. The junction box must be splash-proof, and its maximum height from the floor must not exceed 500 mm.
- The connecting cable (figure 8: B) must be of rubber cable type H07RN-F or its equivalent. **notE! Due to thermal embrittlement, the use of PVC-insulated wire as the connecting cable of the heater is forbidden.**
- If the connecting and installation cables are higher than 1000 mm from the floor in the sauna or inside the sauna room walls, they must be able to endure a minimum temperature of 170 °C when loaded (for example, SSJ). Electrical equipment installed higher than 1000 mm from the sauna floor must be approved for use in a temperature of 125 °C (marking T125).
- In addition to supply connectors, the BC heaters are equipped with a connector (P), which makes the control of the electric heating possible (figure 10). Voltage control is transmitted from the heater when it is switched on. The control cable for electrical heating is brought directly into the junction box of the heater, and from there to the terminal block of the heater along a rubber cable with the same cross-section area as that of the connecting cable.
- When closing the cover of the connection box make sure that the upper edge of the cover is placed correctly.** If the upper edge is misplaced water can enter the connection box. Figure 8.

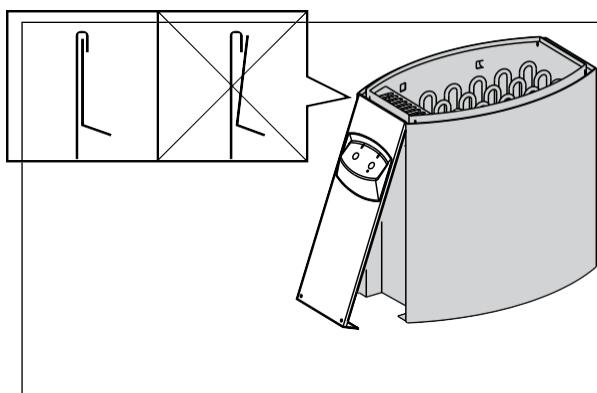


Figure 8. Closing the cover of the connection box (all dimensions in millimeters)
Foto 8. Zatvaranje priključne kutije (sve dimenzije u milimetrima)

3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance

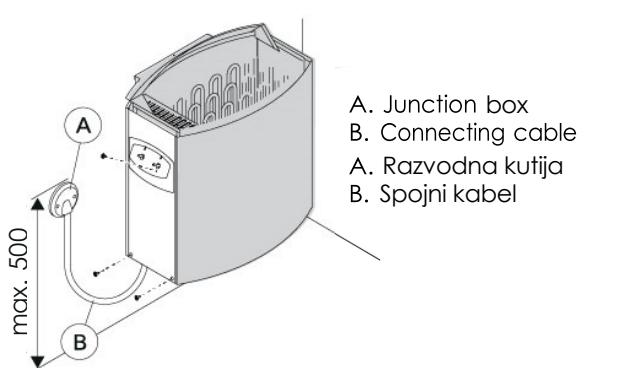
When performing the final inspection of the electrical installations, a "leakage" may be detected when measuring the heater's insulation resistance. The reason for this is that the insulating material of the heating elements has absorbed moisture from the air (storage, transport). After operating the heater for a few times, the moisture will be removed from the heating elements.

Do not connect the power feed for the heater through the RCD (residual current device)!

3.3. Električni priključci:

Samo ovlašteni električar može spojiti peć za saunu na električnu mrežu u skladu s važećim propisima.

- Peć za saunu je djelomično trajno pričvršćena na priključnu kutiju (Slika 7: A) na zidu saune. Priključna kutija mora biti zaštićena od prskanja vode i ne smije se postavljati više od 500 mm iznad poda.
- Kao spojni kabel koristi se gumeni kabel tipa H07RN-F ili ekvivalentni kabel (slika 8: B). **PAŽNA! Kabeli s PVC izolacijom ne smiju se koristiti kao priključni kabeli za saunu zbog njihove slabe toplinske otpornosti.**
- Ako spojni ili instalacijski kabeli ulaze u saunu ili zidove saune na visini većoj od 1000 mm iznad poda, moraju pod opterećenjem izdržati temperaturu od najmanje 170 °C (npr. SSJ). Električni uređaji ugrađeni više od 1000 mm od poda saune moraju biti odobreni za uporabu pri temperaturi okoline od 125 °C (Napomena T125).
- BC peći za saune opremljene su priključkom (P) koji omogućuje upravljanje električnim grijanjem (slika 9). Kada je peć uključena, ona preuzima kontrolu nad naponom. Upravljački kabel za električno grijanje vodi se direktno u priključnu kutiju peći za saunu, a odatle se preko gumenog kabела iste debljine vodi do priključne kutije peći za saunu.
- Prilikom zatvaranja poklopca kutije za punjenje, pazite da se poklopac potpuno zatvori. Ako poklopac nije ispravno postavljen, voda može teći u razvodnu kutiju.** Foto 8.



3.3.1. Izolacijski otpor električne peći za saunu

Prilikom završnog pregleda električnih instalacija, prilikom mjerjenja otpora izolacije, može doći do "curenja" koje je posljedica prodora vlage iz zraka u izolacijski materijal otpornika grijanja (tijekom skladištenja i transporta). Vlaga izlazi iz otpornika nakon dva zagrijavanja.

Ne spajajte napajanje grijača preko RCD-a (uređaj zaostalih struja)!

3.4. Installation of the Control Unit and Sensors (BC-E)

The control unit includes detailed instructions for fastening the unit on the wall. Install the temperature sensor on the wall of the sauna room above the heater. It should be installed on the lateral centre line of the heater, 100 mm downwards from the ceiling. Figure 6.

Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor. Figure 5.

3.5. Resetting the overheat Protector

If the temperature of the sauna room becomes dangerously high, the overheat protector will permanently cut off the supply of the heater. The overheat protector can be reset after the heater has cooled down.

BC

The reset button is located inside the heater's connection box (figure 9). **only persons authorised to carry out electrical installations can reset the overheat protector.**

Prior to pressing the button, the cause of the fault must be found.

- Are the stones crumbled and pressed together?
- Has the heater been on for a long time while unused?
- Is the sensor of the thermostat out of place or broken?
- Has the heater been banged or shaken?

BC-E

See the installation instructions for control unit.

3.4. Spajanje upravljačke jedinice i senzora (BC-E)

Što se tiče upravljačke jedinice, dane su detaljne upute o tome kako je pričvrstiti na zid. Senzor temperature postavlja se na zid saune iznad peći, 100 mm ispod stropa na osi u smjeru širine saune. Foto 6.

Nemojte postavljati uređaj za dovod zraka na način da hlađi senzor temperature. Foto 5.

3.5. Resetiranje zaštite od pregrijavanja

Ako temperatura u kabini saune opasno poraste, zaštitu od pregrijavanja trajno prekida napajanje peći. Zaštitu od pregrijavanja se može resetirati kada se peć ohladi.

BC

Gumb za resetiranje nalazi se u priključnoj kutiji peći (slika 8). **Ove radove smije obavljati samo osoba koja je ovlaštena za izvođenje električnih instalacija.**

Prije pritiska na tipku potrebno je utvrditi uzrok kvara:

- Je li kamenje mrvljeno i stisnuto jedno uz drugo?
- Je li peć za saunu dugo bila uključena i nije se koristila?
- Je li senzor termostata na krivom mjestu ili je neispravan?
- Je li peć za saunu bila izložena jakim udarcima?

BC-E

Pogledajte upute za montažu upravljačke jedinice.

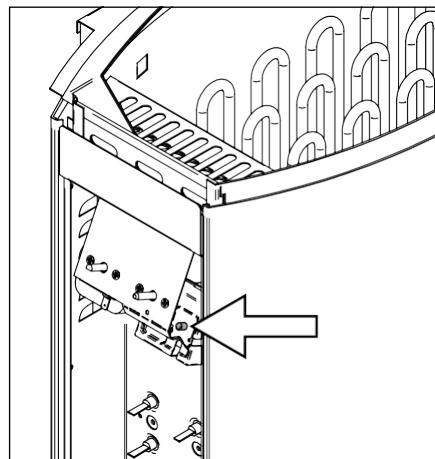


Figure 9.
Foto 9.

Reset button for overheat protector
Tipka za resetiranje zaštite od pregrijavanja

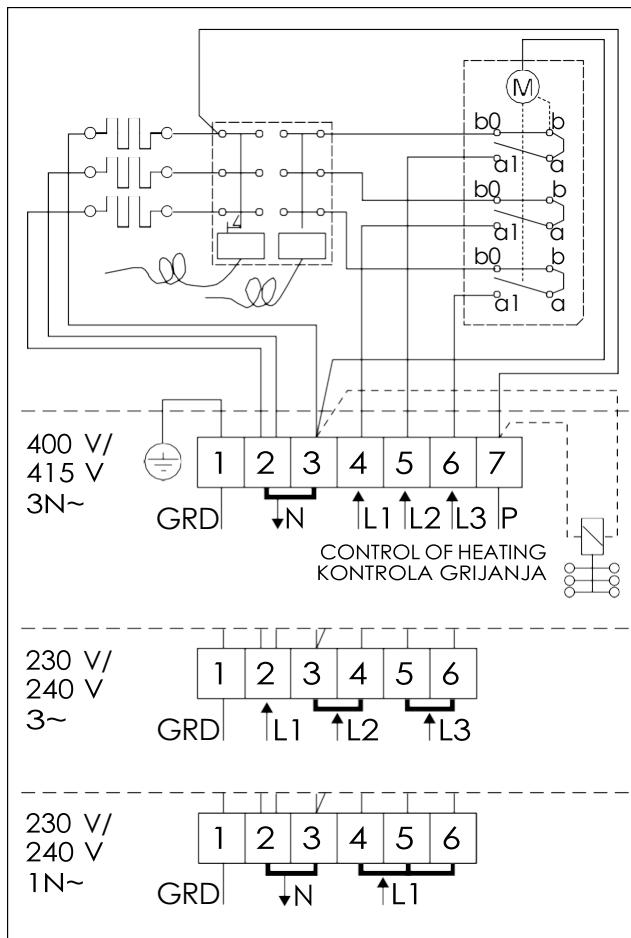


Figure 10. Electrical connections of BC heater
Foto 10. Električni priključci grijajuća BC

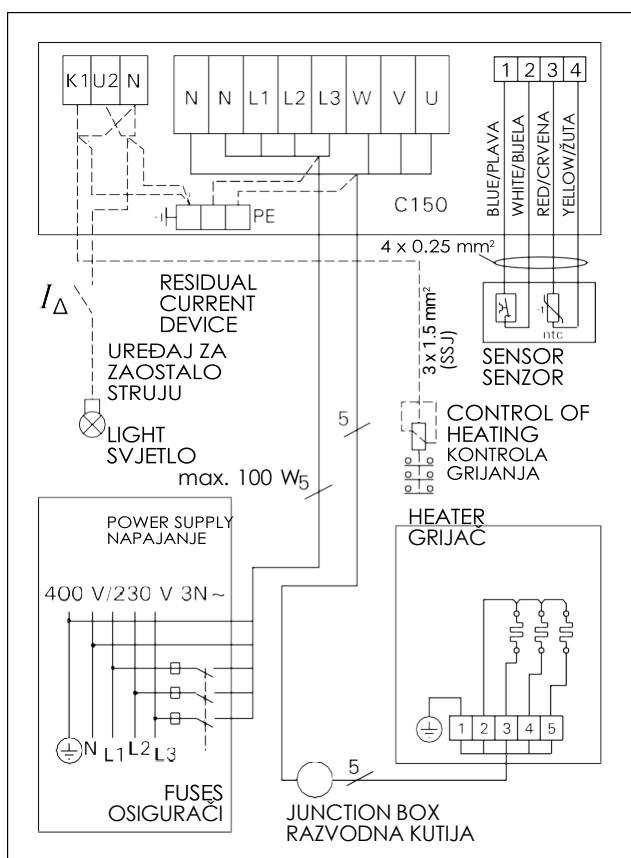


Figure 12a. 3-phase electrical connections of control unit C150 and BC-E heater
Foto 12a. 3-fazni električni spojevi upravljačke jedinice C150 i grijajuća BC-E

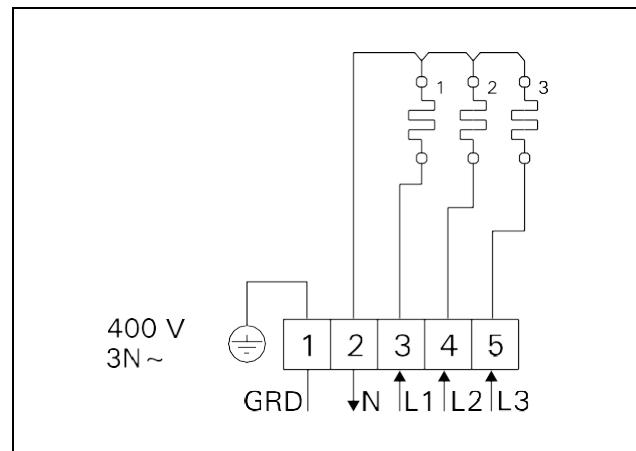


Figure 11. Electrical connections of BC-E heater
Foto 11. Električni spojevi peći BC-E

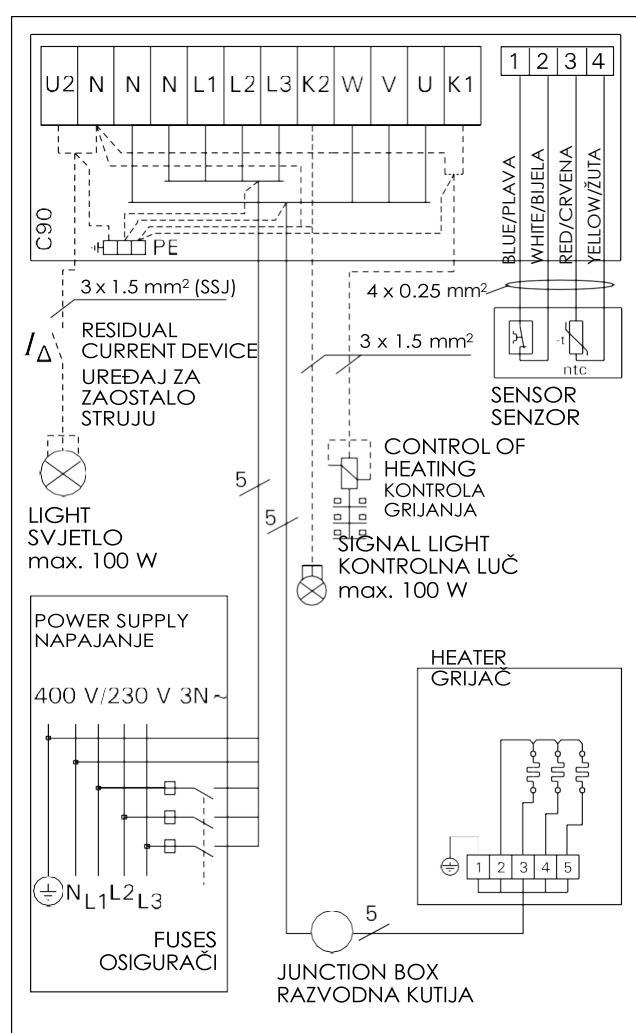
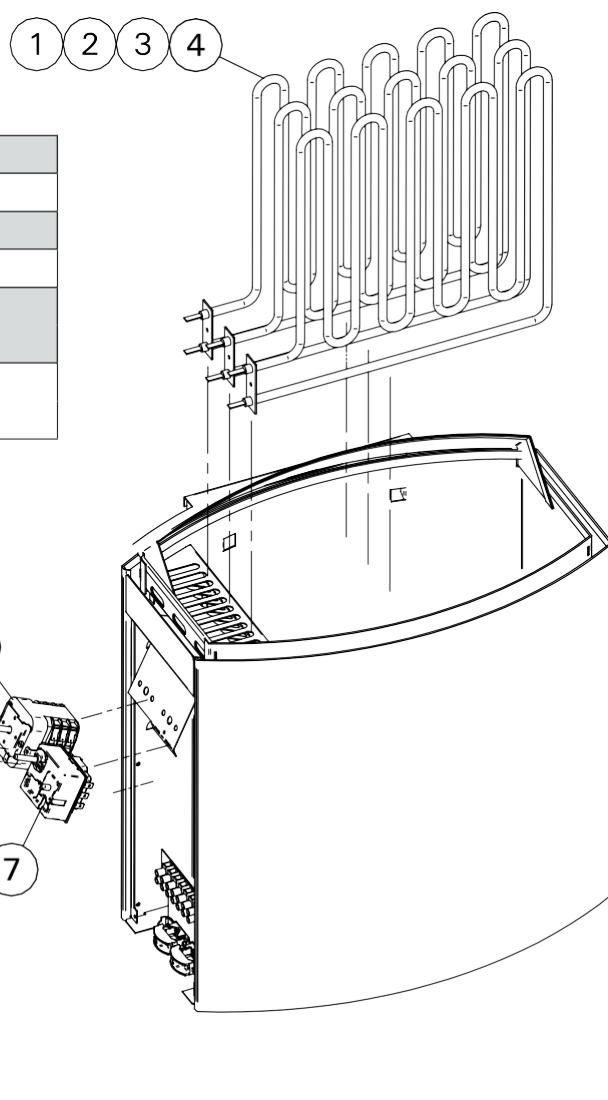


Figure 12b. 3-phase electrical connections of control unit C90 and BC-E heater
Foto 12b. 3-fazni električni spojevi upravljačke jedinice C90 i grijajuća BC-E

4. SPARE PARTS

4. REZERVNI DIJELOVI

1	ZSB-224	1500 W/230 V
2	ZSB-226	2000 W/230 V
3	ZSB-228	2670 W/230 V
4	ZSB-229	3000 W/230 V
5	ZSK-510	
6	ZSB-125	⌚ (BC)
7	ZSK-520	°C (BC)
8	ZSB-115	



HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi

AT

Dieses Produkt enthält <2> Lichtquellen der Energieeffizienzklasse <G>

E

This product contains <2> light sources of energy efficiency class <G>

BG

Този продукт съдържа <2> светлинни източника с клас на енергийна ефективност <G>

HU

A termék <2> db <G> energiaosztályú fényforrást tartalmaz.

RO

Acet produs conține <2> surse de lumină din clasa de eficiență energetică <G>

SK

Tento produkt obsahuje <2> svetelné zdroje energetickej triedy <G>

CZ

Tento produkt obsahuje <2> světelné zdroje energetické třídy <G>

SI

Ta izdelek vsebuje <2> svetlobne vire energijske učinkovitosti razreda <G>

HR

Ovaj proizvod sadrži <2> izvor svjetlosti energetske učinkovitosti klase <G>