

# Technische Daten & Aufbauanleitung



## Artikelnummer: 315 355

Besteht aus: 315 076 (Seite 2), 315 301 (Seite 20) und 310 099 (Seite 36)

Kontrolliert durch:

# Technische Daten & Aufbauanleitung



**Artikelnummer:**

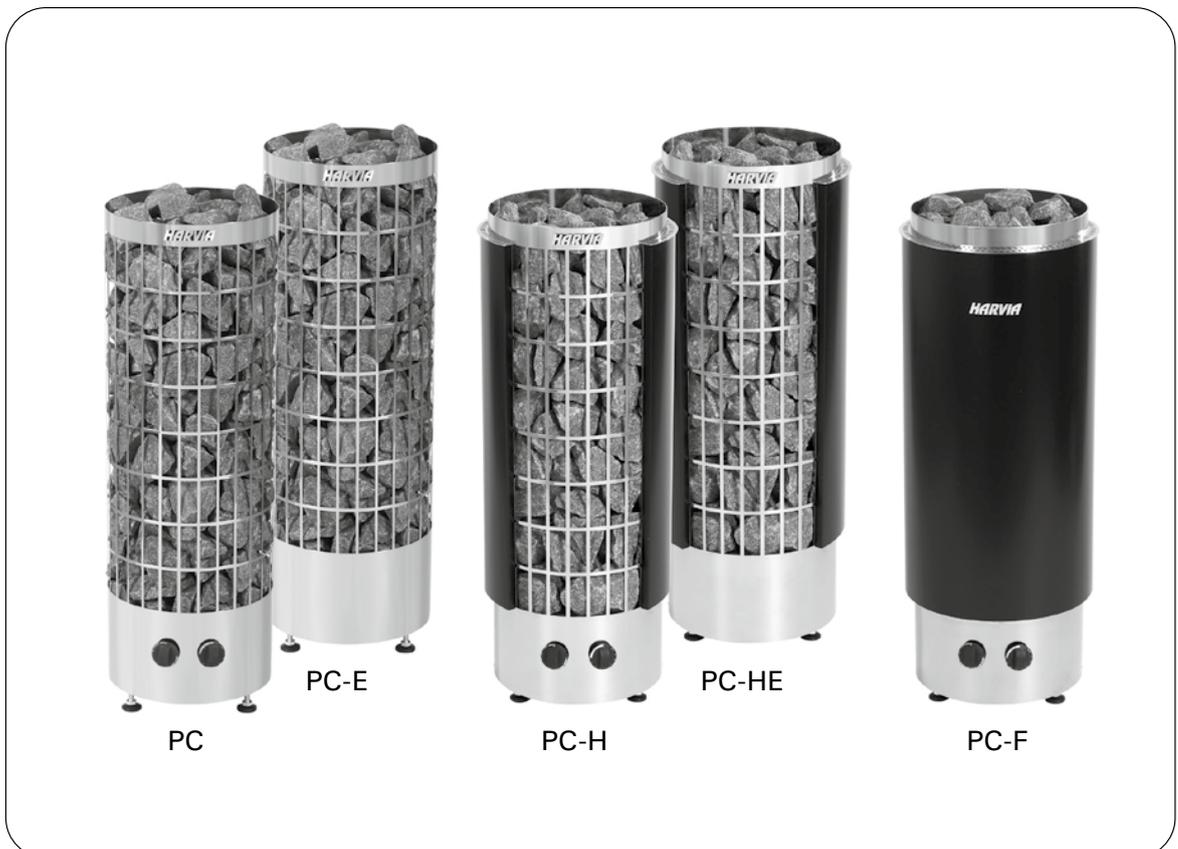
315 076

**Kontrolliert durch:**

# PC70, PC70E, PC70H, PC70HE, PC70F PC90, PC90E, PC90H, PC90HE, PC90F

**EN** Instructions for Installation and Use of Electric Sauna Heater

**DE** Gebrauchs- und Montageanleitung des Elektrosaunaofens



**EN**

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.

**CONTENTS**

**1. INSTRUCTIONS FOR USE**.....

1.1. Piling of the Sauna Stones.....

1.1.1. Maintenance .....

1.2. Heating of the Sauna.....

1.3. Using the Heater.....

1.3.1. Heater On .....

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

1.3.3. Heater Off.....

1.3.4. Setting the Temperature .....

1.4. Throwing Water on Heated Stones.....

1.5. Instructions for Bathing .....

1.6. Warnings .....

1.6.1. Symbols descriptions.....

1.7. Troubleshooting .....

**2. SAUNA ROOM**.....

2.1. Sauna Room Structure .....

2.1.1. Blackening of the Sauna Walls .....

2.2. Sauna Room Ventilation .....

2.3. Heater Output.....

2.4. Sauna Room Hygiene.....

**3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION** .....

3.1. Before Installation .....

3.2. Place and Safety Distances .....

3.3. Electrical Connections.....

3.3.1. Electric Heater Insulation Resistance.....

3.3.2. Installation of the Control Unit and Sensor (PC-E/HE).....

3.4. Installing the Heater .....

3.5. Resetting the Overheat Protector.....

3.5.1. PC-E/HE.....

3.5.2. PC/-F/-H.....

**4. SPARE PARTS** .....

**DE**

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.

**INHALT**

**1. BEDIENUNGSANLEITUNG**.....

1.1. Aufschichten der Saunaofensteine.....

1.1.1. Wartung .....

1.2. Erhitzen der Saunakabine .....

1.3. Benutzung des Ofens.....

1.3.1. Ofen ein .....

1.3.2. Vorwahlzeit (zeitgesteuertes Einschalten) .....

1.3.3. Ofen aus.....

1.3.4. Einstellen der Temperatur.....

1.4. Aufguss.....

1.5. Anleitungen zum Saunen.....

1.6. Warnungen.....

1.6.1. Symbol Beschreibung .....

1.7. Störungen .....

**2. SAUNAKABINE** .....

2.1. Struktur der Saunakabine .....

2.1.1. Schwärzung der Saunawände.....

2.2. Belüftung der Saunakabine .....

2.3. Leistungsabgabe des Ofens .....

2.4. Hygiene der Saunakabine .....

**3. MONTAGEANLEITUNG** .....

3.1. Vor der Montage.....

3.2. Standort und Sicherheitsabstände .....

3.3. Elektroanschlüsse.....

3.3.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens... ..

3.3.2. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (PC-E/HE) .....

3.4. Installation des Saunaofens .....

3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes.....

3.5.1. PC-E/HE.....

3.5.2. PC/-F/-H.....

**4. ERSATZTEILE** .....

EN

## 1. INSTRUCTIONS FOR USE

### 1.1. Piling of the Sauna Stones

The piling of the sauna stones has a great effect on both the safety and the heating capability of the heater.

#### 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:

- **The aim is to pile a dense layer of stones against the steel grid and pile the rest of the stones loosely.** The dense layer prevents the direct heat radiation from overheating materials around the heater. **Be especially careful with the corners where the heating elements are near the grid.** The loose piling of stones in the middle lets the air flow through the heater, resulting in good heating of sauna and sauna stones.
- Do not drop stones into the heater.
- Do not wedge stones between the heating elements.
- Pile the stones so that they support each other instead of lying their weight on the heating elements.
- Support the heating elements with stones so that the elements stay vertically straight.
- 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

DE

## 1. BEDIENUNGSANLEITUNG

### 1.1. Aufschichten der Saunaofensteine

Die Schichtung der Saunaofensteine hat große Auswirkungen sowohl auf die Sicherheit als auch auf die Heizleistung des Ofens.

#### 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 Einlegen der Steine bitte Folgendes:

- **Ziel ist es, die Steine gegen das Stahlgitter möglichst dicht zu schichten und den Rest der Steine lose darauf zu stapeln.** Die untere dichte Schicht verhindert eine direkte Wärmeabstrahlung, die die Materialien neben dem Ofen beschädigen könnten. **Besonders müssen Sie die Ecken dort gut schützen, wo die Heizelemente am nächsten liegen.** In der Mitte werden die Steine möglichst lose gestapelt; dadurch strömt die Luft besser durch den Ofen. Dieses führt zu einer guten Erwärmung von Saunasteinen und Sauna.
- Lassen Sie die Steine nicht einfach in den Ofen fallen.
- Vermeiden Sie ein Verkeilen von Steinen zwischen den Heizelementen.
- Schichten Sie die Steine so aufeinander, dass sie nicht gegen die Heizelemente drücken.
- Unterstützen Sie die Heizelemente mit Steinen, so dass die Elemente gerade und aufrecht stehen.

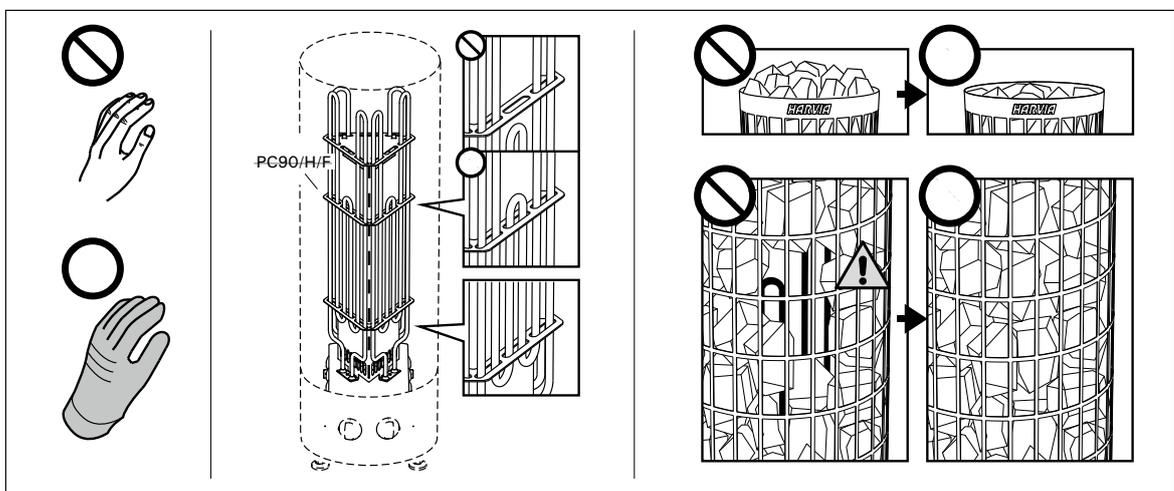


Figure 1. Piling of the sauna stones  
Abbildung 1. Aufschichtung der Saunaofensteine

## EN

that could change the amount or direction of the air flowing through the heater.

 **A bare heating element can endanger combustible materials even outside the safety distances. Check that no heating elements can be seen behind the stones.**

### 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.

 **Pay attention especially to the gradual settling of the stones. Be sure that the heating elements do not appear with time.** The stones settle most rapidly within two months of piling.

### 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 65–75 °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 PC70/H/F and PC90/H/F 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 PC70E/HE and PC90E/HE are controlled from a separate control unit. See the instructions for use of the selected control unit model.

## DE

- 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.

 **Bedecken Sie die Heizelemente vollständig mit Steinen. Ein unbedecktes Heizelement kann selbst außerhalb des Sicherheitsabstands eine Gefahr für brennbare Materialien darstellen. Vergewissern Sie sich, dass hinter den Steinen keine Heizelemente zu sehen sind.**

### 1.1.1. Wartung

Aufgrund der großen Wärmeänderungen werden die Saunasteine spröde und brüchig.

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

 **Achten Sie besonders auf darauf, dass sich die Steine allmählich absetzen. Sorgen Sie dafür, dass die Heizwiderstände nicht sichtbar werden.** Zwei Monate nach der Schichtung setzen sich die Steine am schnellsten ab.

### 1.2. Erhitzen der Saunakabine

Beim ersten Erwärmen sondern sich von Saunaofen und Steinen Gerüche ab. Um diese zu entfernen, 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 75 °C.

### 1.3. Benutzung des Ofens

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

- Die Ofenmodelle PC70/H/F und PC90/H/F 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 PC70E/HE und PC90E/HE werden mit einem separaten Steuergerät bedient. Beachten Sie die mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuerung.

EN

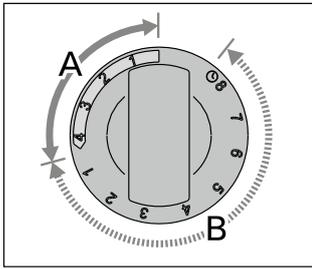


Figure 2. Timer switch  
Abbildung 2. Schalter der Zeitschaltuhr

DE

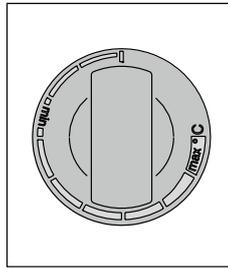


Figure 3. Thermostat switch  
Abbildung 3. Thermostatschalter

### 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.*

### 1.3.3. 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.

**!** 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.*

### 1.3.1. 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. 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.

**!** 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.*

**EN**

**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.

**PC/-E, PCH/-E:** You can adjust the nature of the heat from soft to sharp by throwing water either to the front of the heater or straight on top of the stones.

 **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.**

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.

**1.5. 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.

**DE**

**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 Luftfeuchtheitswerte, die für Sie am besten geeignet sind.

**PC/-E, PCH/-E:** Die Art der Hitze können Sie von weich bis scharf selbst bestimmen, indem Sie Wasser entweder auf die Vorderseite des Ofens oder direkt auf die Steine werfen.

 **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.**

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.

**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 erhitzte Haut zwischendurch abkühlen. Falls Sie gesund sind, und die Möglichkeit dazu besteht, gehen Sie auch schwimmen.
- Waschen Sie sich nach dem Saunen.

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
Manganese (Mn) concentration Mangangehalt (Mn)	Colour, odour, taste, precipitates Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen	< 0,10 mg/l
Hardness: most important substances are magnesium (Mg) and lime, i.e. calcium (Ca) Wasserhärte: Die wichtigsten Stoffe sind Magnesium (Mg) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca)	Precipitates Ablagerungen	Mg: < 100 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**

## EN

- 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.

## 1.6.1. Symbols descriptions



Read operators manual.



Do not cover.

## 1.7. Troubleshooting



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 (▷ 3.4.).
- PC/-H/-F: Turn the timer switch to the "on" section (▷ 1.3.1.).
- Turn the thermostat to a higher setting (▷ 1.3.4.).
- PC/-H/-F: Check that the overheat protector has not gone off. The timer works but the heater does not heat. (▷ 3.5.)
- PC90/H/F: Check the functioning of the contactor. A "click" should be heard from the contactor when you turn the timer switch to the "on" section (▷ 1.3.1.).

**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 condition.
- Check that all heating elements glow when the heater is on.
- Turn the thermostat to a higher setting (▷ 1.3.4.).

## DE

- 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 erhitzten 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.

## 1.6.1. Symbol Beschreibung



Benutzerhandbuch lesen.



Nicht bedecken.

## 1.7. Störungen



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 (▷ 3.4.).
- PC/-H/-F: Stellen Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "ein" (▷ 1.3.1.).
- Stellen Sie das Thermostat auf eine höhere Einstellung (▷ 1.3.4.).
- PC/-H/-F: Überprüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz ausgelöst wurde. Die Zeitschaltuhr läuft, aber der Ofen wärmt nicht. (▷ 3.5.)
- PC90/H/F: Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Kontaktors. Der Kontaktor muss "klicken", wenn Sie den Schalter der Zeitschaltuhr in den Abschnitt "ein" drehen (▷ 1.3.1.).

**Die Saunakabine erhitzt sich zu langsam. Das auf die Saunaofensteine geworfene Wasser kühlt die Steine schnell ab.**

- 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.).

**EN**

- 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.**

- Check that the heater output is not too high (▷2.3.).
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (▷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.
- Check that no heating elements can be seen behind the stones. If heating elements can be seen, rearrange the stones so that the heating elements are covered completely (▷1.1.).
- 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.**

- PC/-H/-F: 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.

**DE**

- 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.**

- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung nicht zu hoch ist (▷2.3.).
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (▷2.2.).

**Panels und andere Materialien neben dem Ofen werden schnell schwarz.**

- Überprüfen Sie, ob die Anforderungen für Sicherheitsabstände eingehalten werden (▷3.2.).
- 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.
- Vergewissern Sie sich, dass hinter den Steinen keine Heizelemente zu sehen sind. Wenn Heizelemente zu sehen sind, ordnen Sie die Steine so an, dass die Heizelemente komplett bedeckt sind (▷1.1.).
- 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.**

- PC/-H/-F: 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.

EN

DE

## 2. SAUNA ROOM

## 2. SAUNAKABINE

### 2.1. Sauna Room Structure

### 2.1. Struktur der Saunakabine

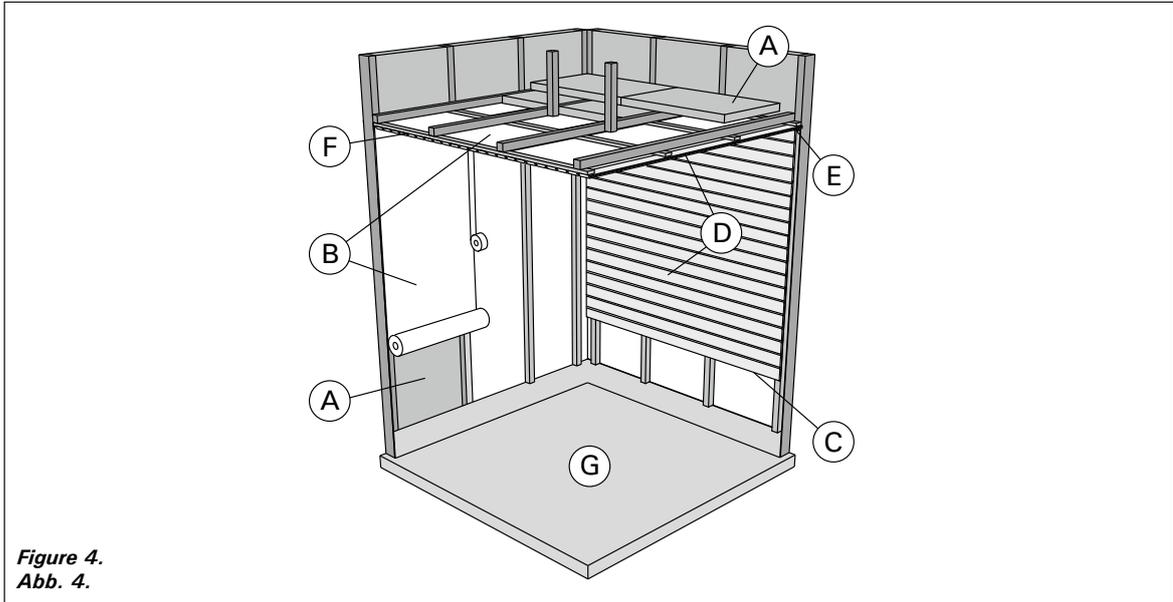


Figure 4.  
Abb. 4.

- 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.

- 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 verfärben 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 verfärben. 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.

EN

## 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.

DE

## 2.2. Belüftung der Saunakabine

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

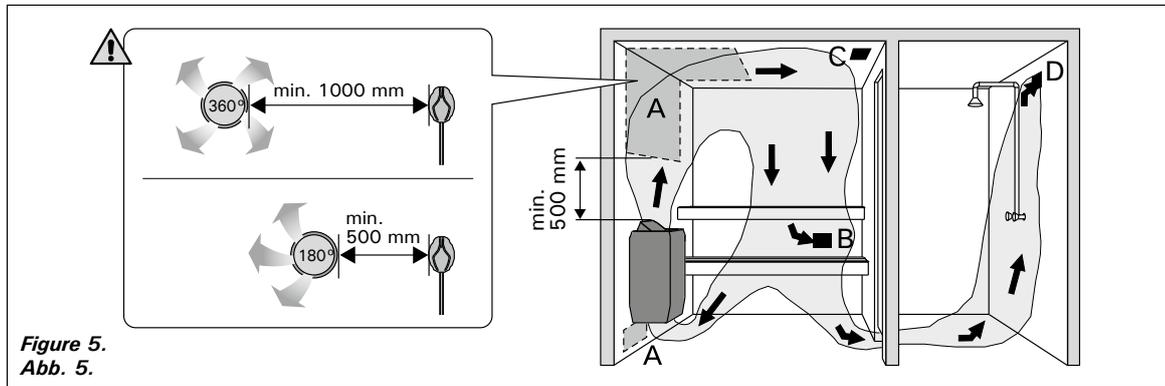


Figure 5.  
Abb. 5.

- 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. **PC-E/HE: 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 m<sup>3</sup> to the volume of the sauna for each non-insulated wall square meter. For example, a 10 m<sup>3</sup> sauna room with a glass door equals the output requirement of about a 12 m<sup>3</sup> 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 Luftzufuhrrohres muss 50–100 mm betragen. **PC-E/HE: 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 Saunatur 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 m<sup>3</sup> mehr Saunavolumen. Eine 10 m<sup>3</sup> große Saunakabine mit Glastür z.B. entspricht in der Leistungsabgabe einer 12 m<sup>3</sup> 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.

EN

### 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 is suitable for the heater (▷3.2.).
- ▷3.5. Resetting the Overheat Protector.

**Note! Only one electrical heater may be installed in the sauna room.**

DE

### 3. MONTAGEANLEITUNG

#### 3.1. Vor der Montage

Lesen Sie die Montageanleitung, bevor Sie den Saunaofen installieren. Überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- 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 Standort ist für den Saunaofen geeignet (▷3.2.).
- ▷3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes.

**Achtung! In einer Sauna darf nur ein Saunaofen installiert werden.**

Heater Ofen	Output Leistung	Dimensions Abmessungen		Stones Steine	Sauna room Saunakabine		
		Width/Depth/Height Breite/Tiefe/Höhe	Weight Gewicht		Cubic vol. Rauminhalt		Height Höhe
	kW	mm	kg	max. kg	▷2.3.1 min. m³   max. m³		min. mm
PC70	6,8	320/320/930	10	80	6	10	1900
PC70H	6,8	360/340/930	17	80	6	10	1900
PC70F	6,8	360/360/930	17	80	6	10	1900
PC70E	6,8	320/320/930	10	90	6	10	1900
PC70HE	6,8	360/340/930	17	90	6	10	1900
PC90	9,0	320/320/930	10	80	8	14	1900
PC90H	9,0	360/340/930	17	80	8	14	1900
PC90F	9,0	360/360/930	17	80	8	14	2100
PC90E	9,0	320/320/930	10	90	8	14	1900
PC90HE	9,0	360/340/930	17	90	8	14	1900

**Table 2. Installation details of the heater**  
**Tabelle 2. Montageinformationen zum Saunaofen**

#### 3.2. Place and Safety Distances

The minimum safety distances are described in figure 6.

- **It is absolutely necessary to install the heater according to these values. Neglecting them causes a risk of fire.**
- **Hot pieces of stone can damage floor coverings and cause a risk of fire.** The floor coverings of the installation place should be heat-resistant.
- If the heater is to be embedded into bench using the embedding flange HPC1, see installation instructions of the flange before making a hole in the bench.

#### 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 7: 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 7: B) must be of rubber cable type H07RN-F or its equivalent.

#### 3.2. Standort und Sicherheitsabstände

Die Mindest-Sicherheitsabstände werden in Abbildung 6 angegeben.

- **Diese Abstände müssen unbedingt eingehalten werden, da eine Abweichung Brandgefahr verursacht.**
- **Heiße Steinsplitter aus dem Ofen können möglicherweise die Bodenbeläge beschädigen und die Brandgefahr erhöhen.** Aus diesem Grund sollten unter dem Saunaofen und in dessen unmittelbarer Nähe nur hitzebeständige Fußbodenbeschichtungen verwendet werden.
- Wenn der Saunaofen mit Hilfe von HPC1 Einbaurahmen in die Liegen eingesetzt wird, lesen Sie bitte die Installationsanweisungen des Einbaurahmens, bevor Sie anfangen das Loch zu schneiden.

#### 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. 7: A) an der Saunawand befestigt. Die Klemmdose muß spritzwasserfest sein und darf höchstens 500 mm über dem Fußboden angebracht werden.
- Als Anschlusskabel (Abb. 7: B) wird ein Gummikabel vom Typ H07RN-F oder ein entspre-

EN

DE

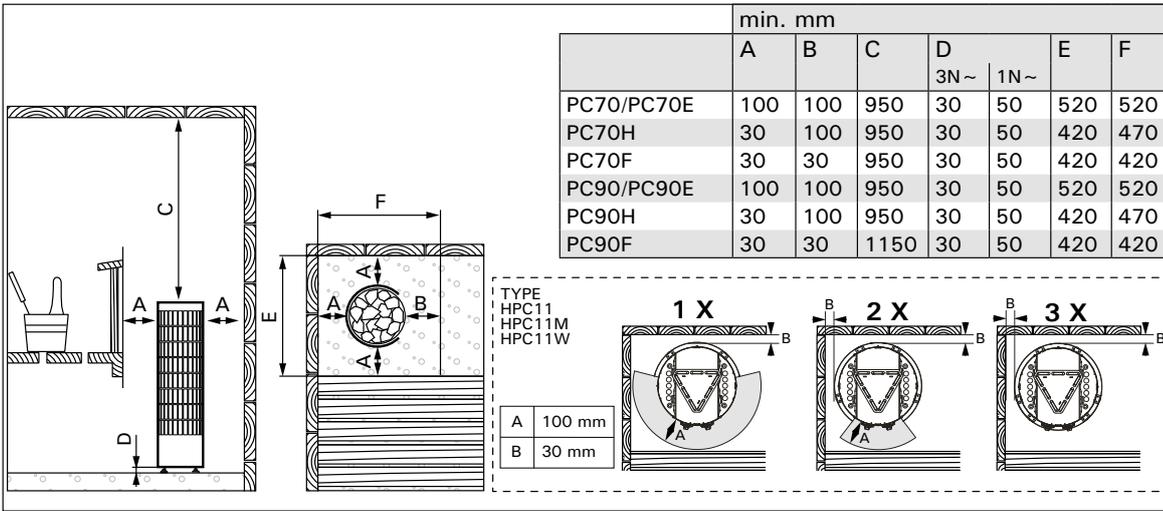


Figure 6. Safety distances (all dimensions in millimeters)  
Abbildung 6. Sicherheitsmindestabstände (alle Abmessungen in Millimetern)

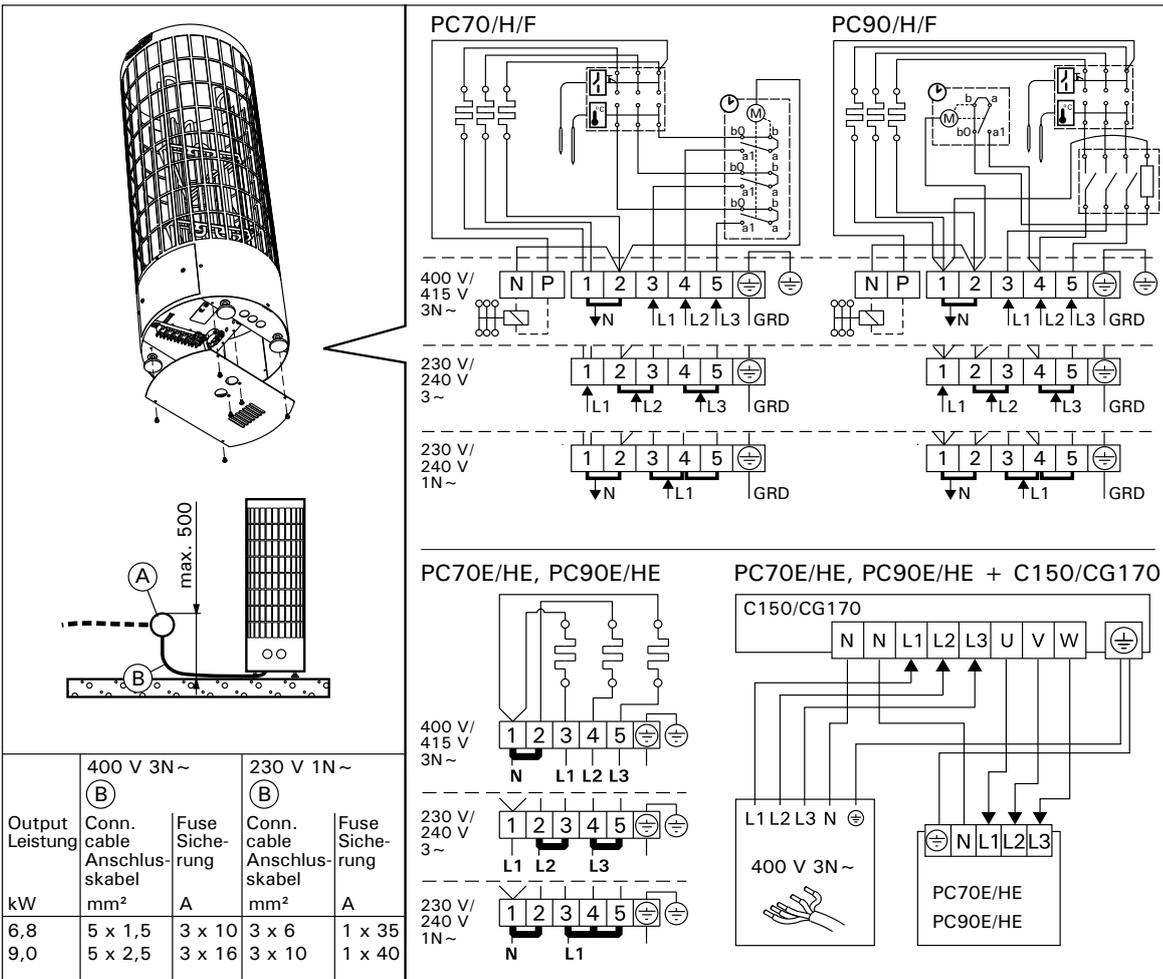


Figure 7. Electrical connections  
Abbildung 7. Elektroanschlüsse

EN

**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 1 000 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 1 000 mm from the sauna floor must be approved for use in a temperature of 125 °C (marking T125).
- In addition to supply connectors, the PC/-H/-F heaters are equipped with a connector (P), which makes the control of the electric heating possible (figure 7). 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.

### 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)!**

### 3.3.2. Installation of the Control Unit and Sensor (PC-E/HE)

- The control unit includes detailed instructions for fastening the unit on the wall.
- Install the sensor (WX248) as shown in

DE

chendes 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 1 000 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 1 000 mm vom Saunaboden angebracht werden, müssen für den Gebrauch bei 125 °C Umgebungstemperatur zugelassen sein (Vermerk T125).
- Die PC/-H/-F-Saunaöfen sind zusätzlich zum Netzanschluss mit einer Klemme (P) ausgestattet, welche die Möglichkeit zur Steuerung der Elektroheizung bietet (Abb. 7). 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.

### 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 Luftfeuchtigkeit 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!**

### 3.3.2. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (PC-E/HE)

- In Verbindung mit dem Steuergerät werden genauere Anweisungen zu dessen Befestigung an der Wand gegeben.

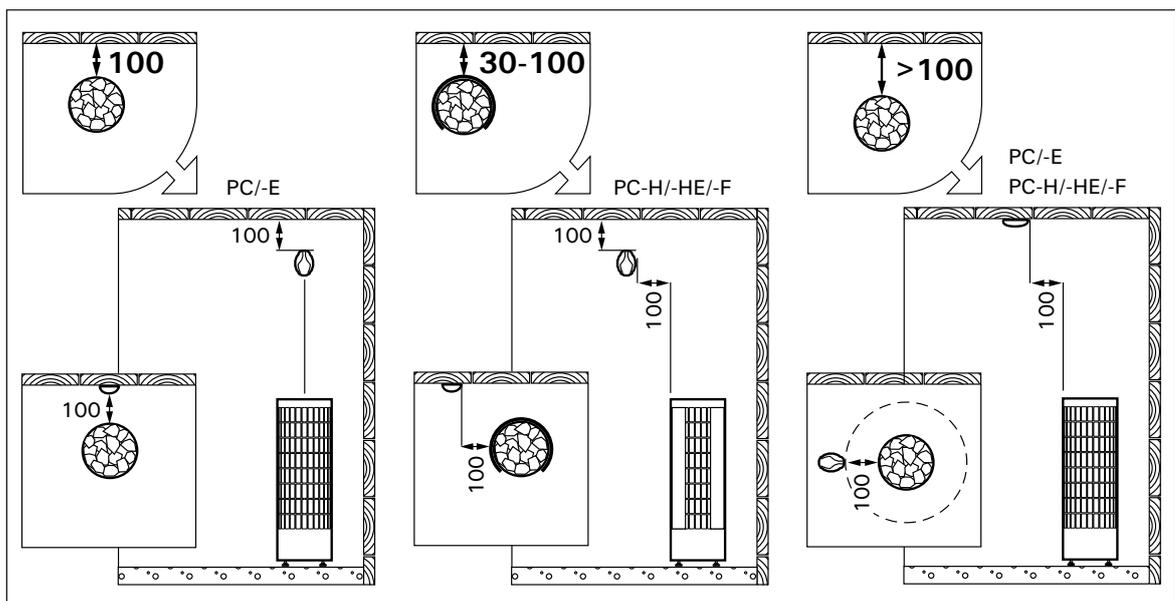


Figure 8. Installing the sensor (all dimensions in millimeters)

Abbildung 8. Installation der Fühler (alle Abmessungen in Millimetern)

EN

figure 8. If the heater is installed further than 100 mm from wall, the sensor must be installed on the ceiling.

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

### 3.4. Installing the Heater

See figure 9.

1. Connect cables to the heater (▷3.3.).
2. Place the heater and adjust the heater vertically straight using the adjustable legs.
3. Use fixing kits (2 pcs) to fix the heater to sauna's structures.

DE

- Installieren Sie den Fühler (WX248) wie in Abb. 8 dargestellt. Wenn der Ofen weiter als 100 mm von der Wand aufgestellt wird, muss der Temperaturfühler an der Decke montiert werden.

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

### 3.4. Installation des Saunaofens

Siehe Abb. 9.

1. Verbinden Sie die Kabel mit dem Ofen (▷3.3.).
2. Richten Sie den Ofen mit den verstellbaren Füßen lotrecht aus.
3. Bringen Sie den Ofen mit Befestigungssätzen (2 Stück) an der Saunakonstruktion an.

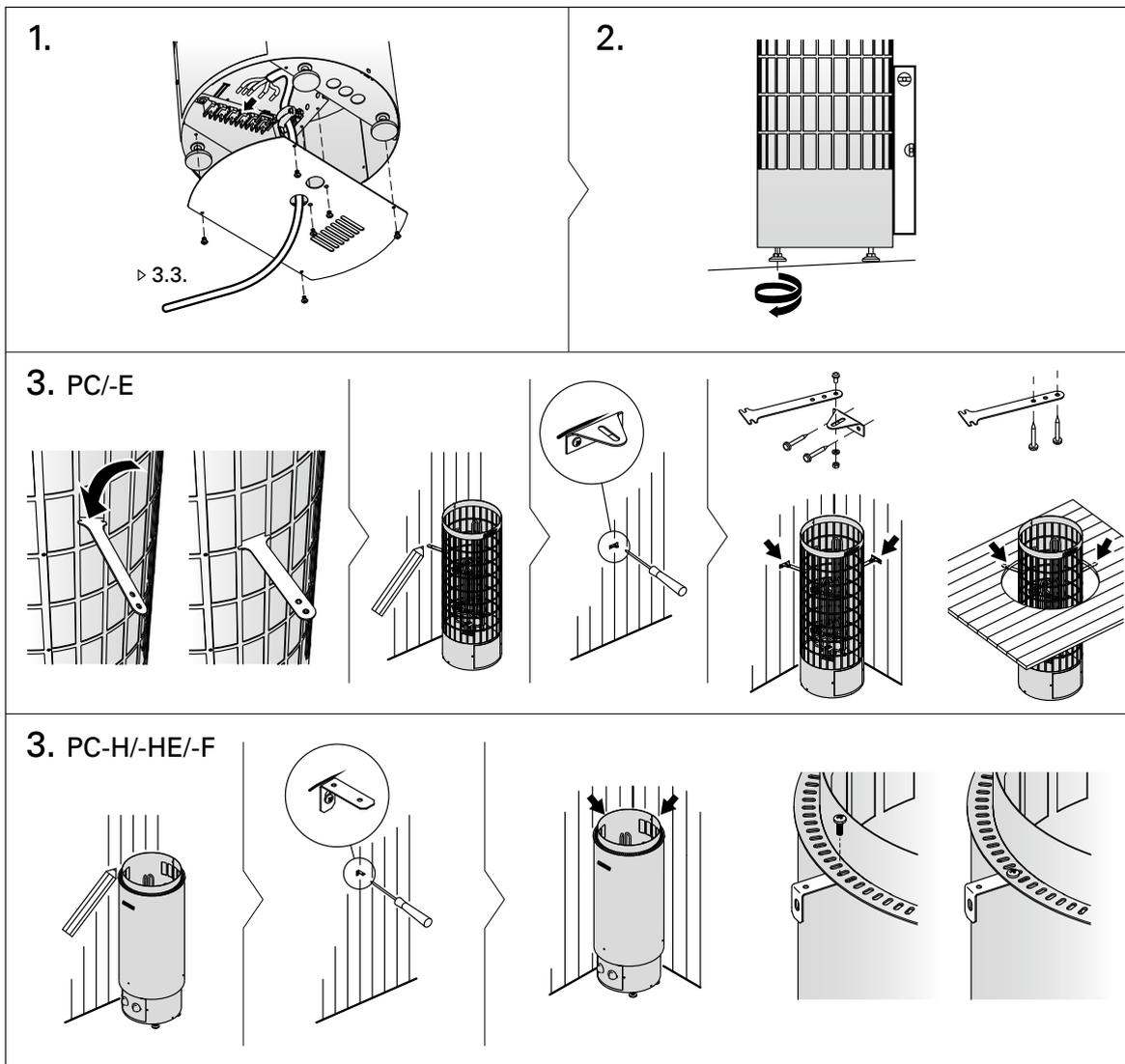


Figure 9. Installing the heater  
Abbildung 9. Installation des Saunaofens

EN

### 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 overheating protector can be reset after the heater has cooled down. 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?

**!** Overheat protector of the device can go off also at temperatures below  $-5^{\circ}\text{C}$  /  $23^{\circ}\text{F}$  (storage, transport, environment). Before installation take the device to the warm environment. The overheat protector can be reset when the temperature of the device is approx  $18^{\circ}\text{C}$  /  $64^{\circ}\text{F}$ . The overheat protector must be reset before using the device.

#### 3.5.1. PC-E/HE

See the installation instructions for control unit.

#### 3.5.2. PC/-F/-H

DE

### 3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes

Wenn die Temperatur in der Saunakabine gefährlich stark ansteigt, unterbricht der Überhitzungsschutz die Stromzufuhr zum Ofen permanent. Der Überhitzungsschutz kann nach Abkühlen des Ofens zurückgesetzt werden. 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 Thermostatfühler an einem falschen Platz oder defekt?
- War der Saunaofen starken Stößen ausgesetzt?

**!** Der Überhitzungsschutz des Geräts kann auch bei Temperaturen unter  $-5^{\circ}\text{C}$  /  $23^{\circ}\text{F}$  (Lagerung, Transport, Umgebung) auslösen. Bringen Sie das Gerät vor der Installation in eine warme Umgebung. Der Überhitzungsschutz kann bei einer Gerätetemperatur von ca.  $18^{\circ}\text{C}$  /  $64^{\circ}\text{F}$  zurückgesetzt werden. Vor Verwendung des Geräts muss der Überhitzungsschutz zurückgesetzt werden.

#### 3.5.1. PC-E/HE

Siehen Sie Gebrauchs- und Montageanleitung des Steuergeräts.

#### 3.5.2. PC/-F/-H

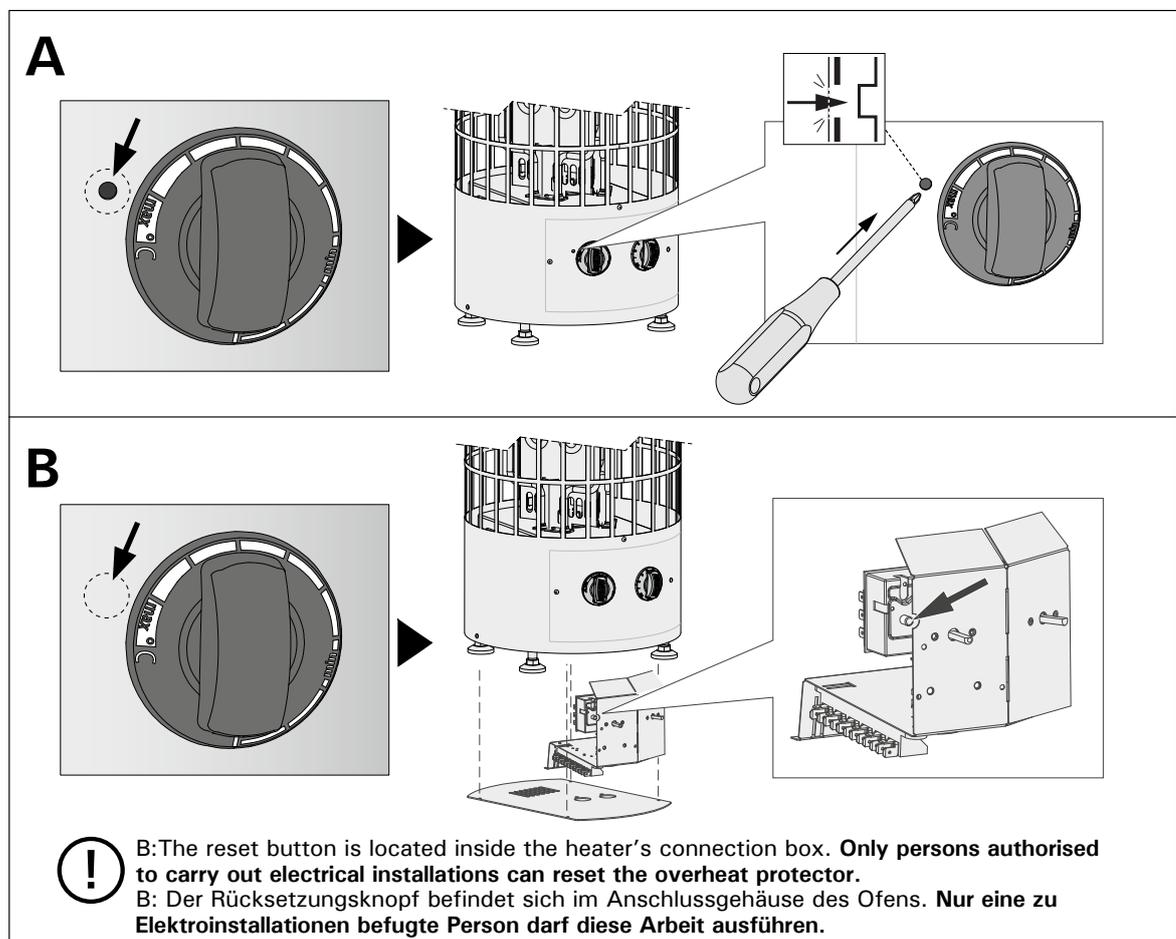
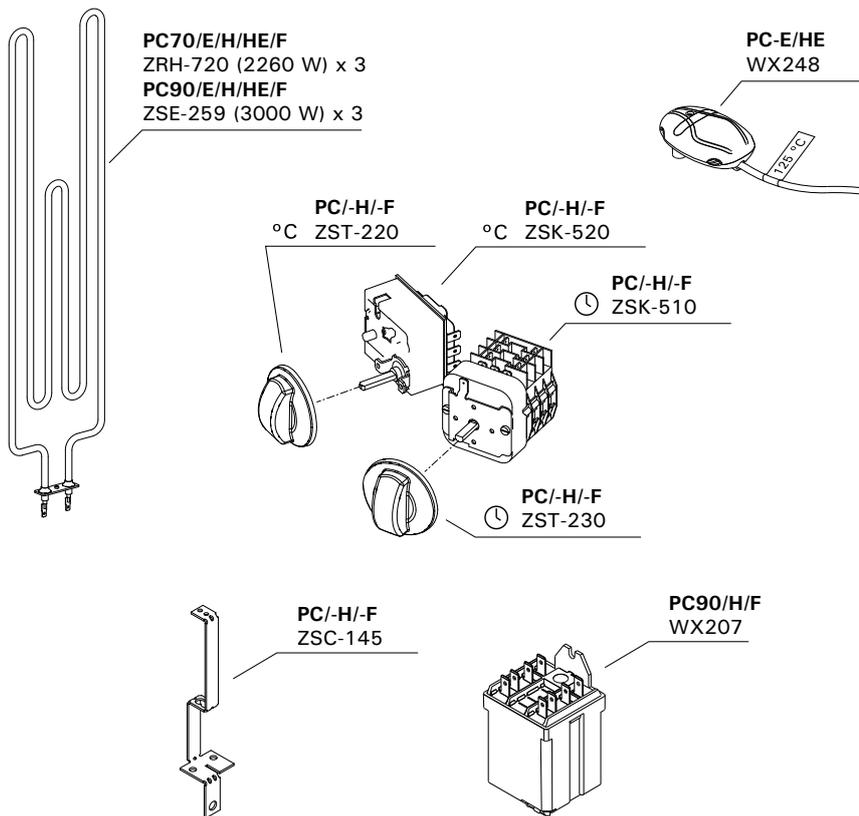


Figure 10. Reset button for overheat protector  
 Abbildung 10. Rücksetzknopf des Überhitzungsschutzes

#### 4. SPARE PARTS

#### 4. ERSATZTEILE



We recommend to use only the manufacturer's spare parts.  
Es dürfen ausschließlich die Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.

# Serviceleitfaden

## Wir legen großen Wert auf die Qualität unserer Produkte.

**Sollte es dennoch zu einer Beanstandung kommen, beachten Sie bitte folgende Hinweise:**

### Anlieferung

Sollten Sie bei der Anlieferung erkennbare Beschädigungen feststellen, halten Sie diese bitte per Fotonachweis fest und lassen sich diese zwingend von dem Anlieferungsfahrer auf dem Frachtbrief/Lieferschein dokumentieren. Kommt erst beim Öffnen des Paketes beschädigte Ware zum Vorschein, erstellen Sie bitte ebenfalls einen Fotonachweis. Die Fotonachweise fügen Sie bitte der Meldung Ihrer Beanstandung bei.

### Meldung Ihrer Beanstandung

Reichen Sie Ihre Beanstandung zwingend über unser digitales Beanstandungsformular ein. Dieses finden Sie im Bereich Service auf unserer Webseite unter <https://www.finnhaus-wolff.de/service/garantie-service>.

### Folgende Kriterien werden dort abgefragt:

- Auftragsnummer, Lieferscheinnummer oder Rechnungsnummer von Finnhaus Wolff
- Hauskontrollnummer – zu finden an der Verpackung und /oder in den Unterlagen, die dem Paket beiliegen. Anhand dieser Nummer ist uns eine eindeutige Zuordnung möglich.
- Teileliste – bitte markieren Sie die Positionen, die dem defekten / fehlenden Teil des Artikels entspricht. Bitte geben Sie dort auch die Stückzahl der benötigten Teile an.

Fügen Sie diese kommentierte Teileliste sowie die Hauskontrollnummer Ihrer Beanstandung hinzu. Unser Service-Team kümmert sich umgehend um Ihr Anliegen.

### Sie haben noch Fragen zum Einreichen Ihrer Beanstandung oder eine Frage zu Ihrem Finnhaus-Produkt?

Häufig gestellte Fragen sowie umfangreiche Informationen zum Umgang mit einer Beanstandung finden Sie im Helpcenter auf unserer Webseite unter <https://support.finnhaus.de/hc/de>.

**Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!**

# Technische Daten & Aufbauanleitung



**Artikelnummer:**

315 301

Kontrolliert durch:

# HARVIA XENIO CX110

- EN** Control unit
- DE** Steuergerät



**EN**

These instructions for installation and use are intended for owners of saunas, heaters and control units, persons in charge of managing saunas, heaters and control units, and for electricians responsible for installing heaters and control units. Once the control unit is installed, these instructions of installation and use are handed over to the owner of the sauna, heater and control unit, or to the person in charge of maintaining them.

**CONTROL UNIT HARVIA XENIO (CX110)**

Control unit's purpose of use: the control unit is meant for controlling the functions of a sauna heater. It is not to be used for any other purpose.

Congratulations on making an excellent choice!

**CONTENTS**

- 1. HARVIA XENIO** .....
  - 1.1. General .....
    - 1.2. Technical Data.....
    - 1.3. Troubleshooting .....
- 2. INSTRUCTIONS FOR USE**.....
  - 2.1. Using the Heater.....
    - 2.1.1. Heater On .....
    - 2.1.2. Heater Off.....
  - 2.2. Changing the Settings.....
  - 2.3. Using Accessories .....
  - 2.3.1. Lighting .....
- 3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION** .....
  - 3.1. Installing the Control Panel .....
  - 3.2. Installing the Power Unit .....
  - 3.2.1. Electrical Connections .....
  - 3.2.2. Power Unit Fuse Faults .....
  - 3.2.3. Power extension unit LTY17 (optional) .....
  - 3.3. Installing the Temperature Sensors .....
  - 3.3.1. Installing the Temperature Sensor WX232 .....
  - 3.4. Resetting the Overheat Protector.....
- 4. SPARE PARTS** .....

**DE**

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung richtet sich an Besitzer von Saunen, Öfen und Steuergeräten, an Personen, die für den Betrieb von Saunen, Öfen und Steuergeräten verantwortlich sind, sowie an Elektromonteure, die mit der Montage von Saunaöfen und Steuergeräten betraut sind. Nach der Montage des Steuergeräts ist diese Montage- und Gebrauchsanleitung dem Besitzer der Sauna, des Ofens bzw. des Steuergeräts oder der für die Wartung der Anlagen zuständigen Person auszuhändigen.

**STEUERGERÄT HARVIA XENIO (CX110)**

Verwendungszweck des Steuergeräts: Das Steuergerät dient zur Steuerung der Funktionen eines Saunaofens. Er darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer guten Wahl!

**INHALT**

- 1. HARVIA XENIO** .....
  - 1.1. Allgemeines.....
    - 1.2. Technische Daten.....
    - 1.3. Störungsbeseitigung .....
- 2. BEDIENUNGSANLEITUNG**.....
  - 2.1. Verwendung des Ofens.....
    - 2.1.1. Ofen einschalten .....
    - 2.1.2. Ofen ausschalten .....
  - 2.2. Ändern der Einstellungen.....
  - 2.3. Verwendung des Zubehörs .....
  - 2.3.1. Beleuchtung .....
- 3. INSTALLATIONSANLEITUNG** .....
  - 3.1. Montage des Bedienfelds .....
  - 3.2. Montage der Leistungseinheit .....
  - 3.2.1. Elektrische Anschlüsse .....
  - 3.2.2. Sicherungsdefekte der Leistungseinheit.....
  - 3.2.3. Optionale Leistungseinheit LTY17 (wahlweise 28
  - 3.3. Montage des Temperaturfühlers .....
  - 3.3.1. Montage des Temperaturfühlers WX232 .....
  - 3.4. Zurückstellen der Überhitzungsschutzes .....
- 4. ERSATZTEILE** .....

EN

## 1. HARVIA XENIO

### 1.1. General

The purpose of Harvia Xenio control unit is to control an electric sauna heater within an output range of 2.3–11 kW. The control unit consists of a control panel, a power unit and a temperature sensor. See figure 1.

The control unit regulates the temperature in the sauna room based on information given by the sensor. The temperature sensor and the overheat protector are located in the temperature sensor box. The temperature is sensed by an NTC thermistor and the overheat protector can be reset (▷3.4.).

The control unit can be used to preset the start of the heater (pre-setting time). See figure 3a.

### 1.2. Technical Data

#### Control panel:

- Temperature adjustment range: 40–110 °C.
- On-time adjustment range: family saunas 1–6 h, public saunas in apartment buildings 1–12 h. *For longer operating times consult the importer/manufacturer.*
- Pre-setting time adjustment range: 0–12 h.
- Control of lighting
- Dimensions: 85 mm x 24 mm x 110 mm
- Length of data cable: 5 m (10 m extension cables available, max. total length 30 m)

#### Power unit:

- Supply voltage: 400 V 3N~
- Max. load: 11 kW
- Lighting control, max. power: 100 W, 230 V 1N~
- Dimensions: 272 mm x 70 mm x 193 mm

#### Sensor:

- The temperature sensor is equipped with a resettable overheat protector and a temperaturesensing NTC thermistor (22 k $\Omega$ /T = 25 °C).
- Weight: 175 g with leads (ca 4 m)
- Dimensions: 51 mm x 73 mm x 27 mm

DE

## 1. HARVIA XENIO

### 1.1. Allgemeines

Der Zweck des Steuergeräts Harvia Xenio ist es, einen elektrischen Saunaofen innerhalb einer Ausgangsleistung von 2,3–11 kW zu regeln. Das Steuergerät besteht aus einem Bedienfeld, einer Leistungseinheit und einem Temperaturfühler. Siehe Abbildung 1.

Das Steuergerät reguliert die Temperatur in der Saunakabine entsprechend der von dem Fühler gelieferten Daten. Der Temperaturfühler und der Überhitzungsschutz befinden sich im Gehäuse des Temperaturfühlers. Die Temperatur wird mit einem NTC-Thermistor erfasst, und der Überhitzungsschutz ist rücksetzbar (▷3.4.).

Mit dem Steuergerät lässt sich der Start des Ofens voreinstellen (Vorwahlzeit). Siehe Abbildung 3a.

### 1.2. Technische Daten

#### Bedienfeld:

- Temperatur-Einstellbereich: 40–110 °C
- Betriebszeit-Einstellbereich: Familiensaunen 1–6 h, öffentliche Saunen in Apartmentgebäuden 1–12 h. *Zu längeren Betriebszeiten befragen Sie bitte den Importeur bzw. Hersteller.*
- Einstellbare Vorwahlzeit: 0–12 h
- Steuerung von Beleuchtung
- Abmessungen: 85 mm x 24 mm x 110 mm
- Datakabel, Länge 5 Meter (kann mit 10 m Verlängerungskabeln bis 30 m verlängert werden)

#### Leistungseinheit:

- Versorgungsspannung: 400 V 3N~
- Max. Last: 11 kW
- Beleuchtungssteuerung, max. Leistung: 100 W, 230 V 1N~
- Abmessungen: 272 mm x 70 mm x 193 mm

#### Fühler:

- Der Temperaturfühler WX232 ist mit einem rücksetzbaren Überhitzungsschutz und einem NTC-Thermistor zur Temperaturerfassung ausgestattet (22 k $\Omega$ /T = 25 °C).
- Gewicht: 175 g mit Leitungen (ca 4 m)
- Abmessungen: 51 mm x 73 mm x 27 mm

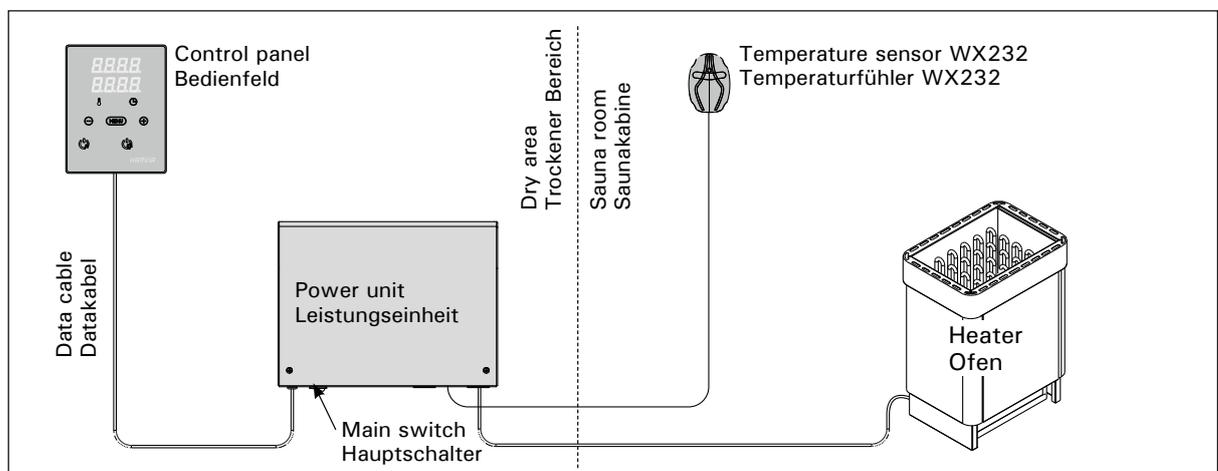


Figure 1. System components  
Abbildung 1. Komponenten

**EN**

**1.3. Troubleshooting**

If an error occurs, the heater power will cut off and the control panel will show an error message "E (number)", which helps troubleshooting the cause for the error. Table 1.

**Note! All service operations must be done by professional maintenance personnel. No user-serviceable parts inside.**

**DE**

**1.3. Störungsbeseitigung**

Wenn eine Störung auftritt, wird der Ofen abgeschaltet, und auf dem Bedienfeld wird eine Fehlermeldung im Format "E (Nummer)" angezeigt, die Hilfe bei der Störungsbeseitigung bietet. Tabelle 1.

**Achtung! Alle Wartungsmaßnahmen müssen von technisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Gerät.**

	Description/Beschreibung	Remedy/Abhilfe
<b>E1</b>	Temperature sensor's measuring circuit broken.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figure 6) for faulties.
	Messkreis des Temperaturfühlers unterbrochen.	Prüfen Sie die roten und gelben Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 6) auf Fehler.
<b>E2</b>	Temperature sensor's measuring circuit short-circuited.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figure 6) for faulties.
	Kurzschluss im Messkreis des Temperaturfühlers.	Prüfen Sie die roten und gelben Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 6) auf Fehler.
<b>E3</b>	Overheat protector's measuring circuit broken.	Press the overheat protector's reset button (▷3.4.). Check the blue and white wires to the temperature sensor and their connections (see figure 6) for faulties.
	Messkreis des Überhitzungsschutzes unterbrochen	Reset-Taste des Überhitzungsschutzes drücken (▷3.4.). Prüfen Sie die blauen und weißen Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 6) auf Fehler.
<b>E9</b>	Connection failure in the system.	Switch the power off from the main switch (figure 1). Check the data cable, sensor cable/s and their connections. Switch the power on.
	Verbindungsfehler im System.	Schalten Sie den Strom am Hauptschalter ab (Abbildung 1). Überprüfen Sie das Datenkabel sowie das oder die die Fühlerkabel und deren Verbindungen. Schalten Sie den Strom ein.

**Table 1. Error messages. Note! All service operations must be done by professional maintenance personnel.**  
**Tabelle 1. Fehlermeldungen. Achtung! Alle Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.**

EN

DE

## 2. INSTRUCTIONS FOR USE

## 2. BEDIENUNGSANLEITUNG

### 2.1. Using the Heater

When the control unit is connected to the power supply and the main switch (see figure 1) is switched on, the control unit is in standby mode and ready for use. I/O button's background light glows on the control panel.

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

### 2.1. Verwendung des Ofens

Wenn das Steuergerät an die Stromversorgung angeschlossen ist und der Hauptschalter (siehe Abbildung 1) betätigt wird, befindet sich das Steuergerät im Standby-Modus und ist betriebsbereit. Die Kontrollleuchte der I/O-Taste leuchtet auf dem Bedienfeld.

**ACHTUNG!** Bevor Sie den Ofen anschalten, bitte überprüfen, dass keine Gegenstände auf dem Ofen oder in der unmittelbarer Nähe des Ofens liegen.

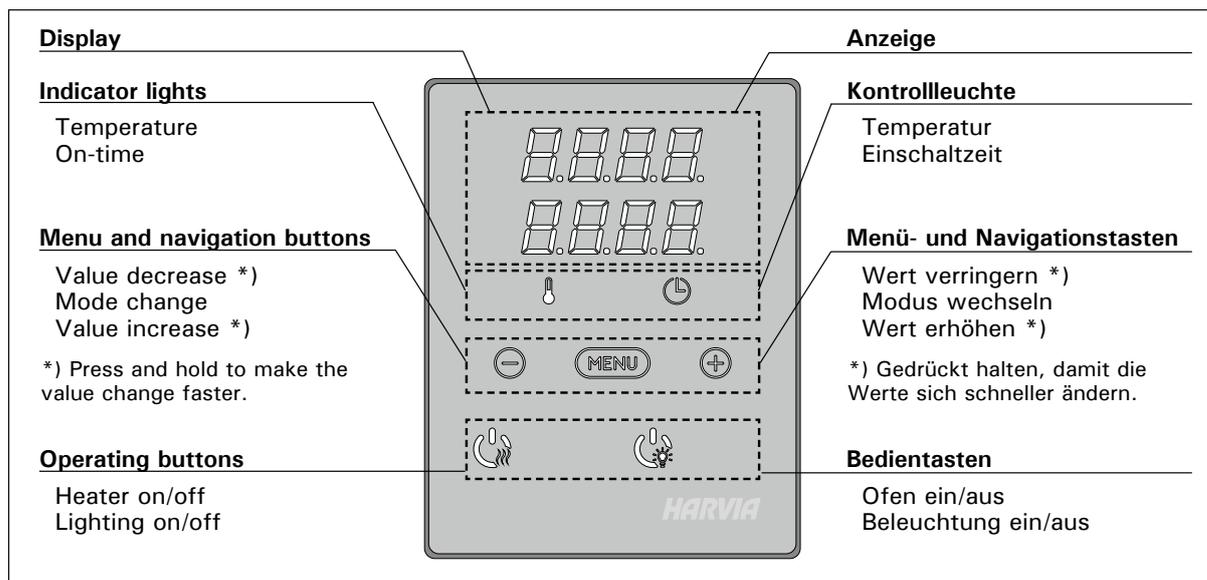


Figure 2. Control panel  
Abbildung 2. Bedienfeld

#### 2.1.1. Heater On

 Start the heater by pressing the heater I/O button on the control panel.

When the heater starts, the top row of the display will show the set temperature and the bottom row will show the set on time for five seconds.

When the desired temperature has been reached in the sauna room, the heating elements are automatically turned off. To maintain the desired temperature, the control unit will automatically turn the heating elements on and off in periods.

If the heater efficiency is suitable and the sauna has been built correctly, the sauna takes no more than an hour to warm up.

#### 2.1.2. Heater Off

The heater turns off and the control unit switches to standby-mode when

- the I/O button is pressed
- the on-time runs out or
- an error occurs.

**NOTE!** It is essential to check that the control unit has cut off power from the heater after the on-time

#### 2.1.1. Ofen einschalten

 Drücken Sie auf dem Bedienfeld die I/O-Taste für den Ofen, um den Ofen einzuschalten.

Beim Einschalten des Saunaofens zeigt die obere Zeile des Displays die eingestellte Temperatur, während die untere Zeile fünf Sekunden lang die Einschaltzeit anzeigt.

Sobald die gewünschte Temperatur in der Saunakabine erreicht wurde, werden die Heizelemente automatisch ausgeschaltet. Um die gewünschte Temperatur beizubehalten, schaltet das Steuergerät die Heizelemente in regelmäßigen Zeitabständen ein und aus.

Bei einer angemessenen Ofenleistung und einer korrekt eingebauten Sauna ist diese innerhalb von einer Stunde aufgeheizt.

#### 2.1.2. Ofen ausschalten

Der Ofen wird ausgeschaltet und das Steuergerät schaltet in den Standby-Modus um, wenn

- die I/O-Taste gedrückt wird
- die eingestellte Einschaltzeit abläuft oder
- ein Fehler auftritt.

**ACHTUNG!** Prüfen Sie unbedingt, ob die Stromversorgung zum Saunaofen getrennt ist, nachdem

**EN**

has elapsed, the dehumidification has ended or the heater has been switched off manually.

## 2.2. Changing the Settings

The settings menu structure and changing the settings is shown in figures 3a and 3b.

The programmed temperature value and all values of additional settings are stored in memory and will also apply when the device is switched on next time.

## 2.3. Using Accessories

Lighting can be started and shut down separately from other functions.

### 2.3.1. Lighting

The lighting of the sauna room can be set up so that it can be controlled from the control panel. (Max 100 W.)



Switch the lights on/off by pressing the control panel button.

**DE**

die Einschaltzeit abgelaufen ist, die Entfeuchtung beendet wurde bzw. der Ofen manuell ausgeschaltet wurde.

## 2.2. Ändern der Einstellungen

Die Struktur des Einstellungsmenüs und das Ändern der Werte wird in den Abbildungen 3a und 3b gezeigt.

Der programmierte Temperaturwert und alle weiteren Einstellungswerte werden gespeichert und auch beim nächsten Einschalten des Geräts verwendet.

## 2.3. Verwendung des Zubehörs

Beleuchtung kann separat über andere Funktionen ein- und ausgeschaltet werden.

### 2.3.1. Beleuchtung

Die Beleuchtung der Saunakabine kann so eingestellt werden, dass sie vom Bedienfeld aus gesteuert werden kann. (Max. 100 W.)



Schalten Sie die Lampen ein oder aus, indem Sie die Taste auf dem Bedienfeld drücken.

EN

DE

**BASIC SETTINGS/GRUNDEINSTELLUNGEN**

	<p><b>Basic mode (heater on)</b> The top row shows the sauna room temperature. The bottom row shows the remaining on-time. Both indicator lights glow.</p>	<p><b>Basis-Modus (Ofen ein)</b> Die obere Zeile zeigt die Temperatur in der Saunakabine an. Die untere Zeile zeigt die verbleibende Einschaltzeit an. Beide Kontrollleuchten leuchten.</p>
	<p><b>MENU</b> Press the MENU button to open the settings menu.</p>	<p>Öffnen Sie das Einstellungs­menü, indem Sie die MENU-Taste drücken.</p>
	<p><b>Sauna room temperature</b> The display shows the sauna room temperature setting. Temperature indicator light blinks. • Change the setting to the desired temperature with the – and + buttons. The range is 40–110 °C.</p>	<p><b>Temperatur in der Saunakabine</b> Das Display zeigt die Temperatureinstellung für die Saunakabine an. Die Temperaturkontrollleuchte blinkt. • Ändern Sie die Einstellung mit den Tasten – und + auf die gewünschte Temperatur. Der Einstellbereich beträgt 40–110 °C.</p>
	<p><b>MENU</b> Press the MENU button to access the next setting.</p>	<p>Gehen Sie zur nächsten Einstellung über, indem Sie die MENU-Taste drücken.</p>
	<p><b>Remaining on-time</b> Press the + and – buttons to adjust the remaining on-time.  Example: the heater will be on for 3 hours and 40 minutes.</p>	<p><b>Verbleibende Einschaltzeit</b> Stellen Sie mit den Tasten – und + die verbleibende Einschaltzeit ein.  Beispiel: Der Saunaofen wird 3 Stunden und 40 Minuten lang laufen.</p>
	<p><b>Pre-setting time (timed switch-on)</b> • Press the + button until you overstep the maximum on-time. Temperature indicator light switches off. Pre-setting time symbol blinks on the screen. • Select the desired pre-setting time using the – and + buttons. The time changes in 10 minute steps.  Example: the heater will start after 10 minutes.</p>	<p><b>Vorwahlzeit (zeitgesteuertes Einschalten)</b> • Drücken Sie die Taste +, bis die maximale Einschaltzeit überschritten ist. Die Temperaturkontrollleuchte erlischt. Das Symbol für die Vorwahlzeit blinkt auf der Anzeige. • Wählen Sie mit den Tasten – und + die gewünschte Vorwahlzeit aus. Die Zeit kann in 10-Minuten-Schritten geändert werden.  Beispiel: Der Saunaofen wird in 10 Minuten eingeschaltet.</p>
	<p><b>MENU</b> Press the MENU button to exit.</p>	<p>Drücken Sie die MENU-Taste, um die Einstellungen zu beenden.</p>
	<p><b>Basic mode (pre-setting time running, heater off)</b> The decrease of remaining pre-setting time is shown until zero appears, after which the heater is switched on.</p>	<p><b>Basis-Modus (Vorwahlzeit läuft, Ofen aus)</b> Die sich verringernde Vorwahlzeit wird bis zum Stand von null angezeigt, und anschließend wird der Ofen eingeschaltet.</p>

Figure 3a. Settings menu structure, basic settings  
Abbildung 3a. Struktur des Einstellungs­menüs, Grundeinstellungen

EN

DE

**ADDITIONAL SETTINGS/WEITERE EINSTELLUNGEN**

	<p><b>Control unit standby</b> I/O button's background light glows on the control panel.</p>	<p><b>Standby des Steuergeräts</b> Die Kontrollleuchte der I/O-Taste leuchtet auf dem Bedienfeld.</p>
	<p>Open the settings menu by simultaneously pressing the locations of the buttons -, MENU and + (see figure 2). Press for 5 seconds. <b>!</b> The buttons do not glow when the control unit is in standby mode.</p>	<p>Öffnen Sie das Einstellungsmenü, indem Sie gleichzeitig die Taste -, MENU und + drücken (siehe Abb. 2). Halten Sie die Tasten 5 Sekunden lang gedrückt. <b>!</b> Im Standby Modus leuchten die Tasten nicht.</p>
	<p><b>Maximum on-time</b> The maximum on-time can be changed with the - and + buttons. The range is 1-12 hours (6 hours*). Example: the heater will be on for 6 hours from the start. (Remaining on-time can be changed, see figure 3a.)</p>	<p><b>Maximale Einschaltzeit</b> Die maximale Einschaltzeit kann mit den Tasten + und - geändert werden. Der Einstellbereich beträgt 1 bis 12 Stunden (6 Stunden*). Beispiel: Der Saunaofen wird von Beginn an 6 Stunden lang laufen. (Die verbleibende Einschaltzeit kann geändert werden, siehe Abb. 3a.)</p>
	<p>Press the MENU button to access the next setting.</p>	<p>Gehen Sie zur nächsten Einstellung über, indem Sie die MENU-Taste drücken.</p>
	<p><b>Sensor reading adjustment</b> The reading can be corrected by +/- 10 units. The adjustment does not affect the measured temperature value directly, but changes the measuring curve.</p>	<p><b>Einstellung des Fühlerwerts</b> Die Messwerte können um +/- 10 Einheiten korrigiert werden. Die Einstellung betrifft nicht den gemessenen Temperaturwert direkt, sondern ändert die Messkurve.</p>
	<p>Press the MENU button to access the next setting.</p>	<p>Gehen Sie zur nächsten Einstellung über, indem Sie die MENU-Taste drücken.</p>
	<p><b>Memory for power failures</b> The memory for power failures can be turned ON or OFF *). • When turned on, the system will start again after a break in electricity. • When turned off, the break will shut the system down. I/O button must be pressed to restart. • The safety regulations for memory usage vary from region to region.</p>	<p><b>Speicher für Stromausfälle</b> Der Speicher für Stromausfälle kann ein- oder ausgeschaltet werden (ON oder OFF*). • Durch das Einschalten wird das System nach einem Stromausfall neu gestartet. • Durch das Abschalten wird das System heruntergefahren. Für einen Neustart muss die I/O-Taste gedrückt werden. • Die Sicherheitsvorschriften für die Verwendung des Speichers können je nach Region variieren.</p>
	<p>Press the MENU button to access the next setting.</p>	<p>Gehen Sie zur nächsten Einstellung über, indem Sie die MENU-Taste drücken.</p>
 <i>Sauna dehumidifying in progress</i> <i>Entfeuchtung der Sauna läuft</i>	<p><b>Sauna dehumidifying interval</b> The sauna dehumidifying interval can be turned ON or OFF*). The interval will begin when the devices are switched off from the I/O buttons or when the set on-time runs out. During the interval • the heater is on • the sauna room temperature is set at 40 °C. The length of the interval is 45 minutes. When the time runs out, the devices turn off automatically. The interval can also be stopped manually at any time by pressing the I/O button. Dehumidifying helps to keep your sauna in a good condition.</p>	<p><b>Entfeuchtungsintervall der Sauna</b> Das Entfeuchtungsintervall der Sauna kann ein- oder ausgeschaltet werden (ON oder OFF*). Das Intervall beginnt, wenn die Geräte über die I/O-Tasten eingeschaltet werden oder wenn die eingestellte Einschaltzeit abgelaufen ist. Während des Intervalls • ist der Ofen an • beträgt die Temperatur der Saunakabine 40 °C. Die Länge des Intervalls beträgt 45 Minuten. Nach Ablauf der Zeit werden die Geräte automatisch ausgeschaltet. Das Intervall lässt sich auch jederzeit manuell durch Drücken der I/O-Taste unterbrechen. Die Entfeuchtung dient dazu, Ihre Sauna in einem guten Zustand zu halten.</p>
	<p>Press the MENU button. The control unit switches to standby-mode.</p>	<p>Drücken Sie die MENU-Taste. Das Steuergerät schaltet in den Standby-Modus um.</p>

Figure 3b. Settings menu structure, additional settings  
Abbildung 3b. Struktur des Einstellungsmenüs, weitere Einstellungen

\*) Factory setting/Werkseinstellung

EN

### 3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

The electrical connections of the control unit may only be made by an authorised, professional electrician and in accordance with the current regulations. When the installation of the control unit is complete, the person in charge of the installation must pass on to the user the instructions for installation and use that come with the control unit and must give the user the necessary training for using the heater and the control unit.

#### 3.1. Installing the Control Panel

The control panel is splashproof and has a small operating voltage. The panel can be installed in the washing or dressing room, or in the living quarters. If the panel is installed in the sauna room, it must

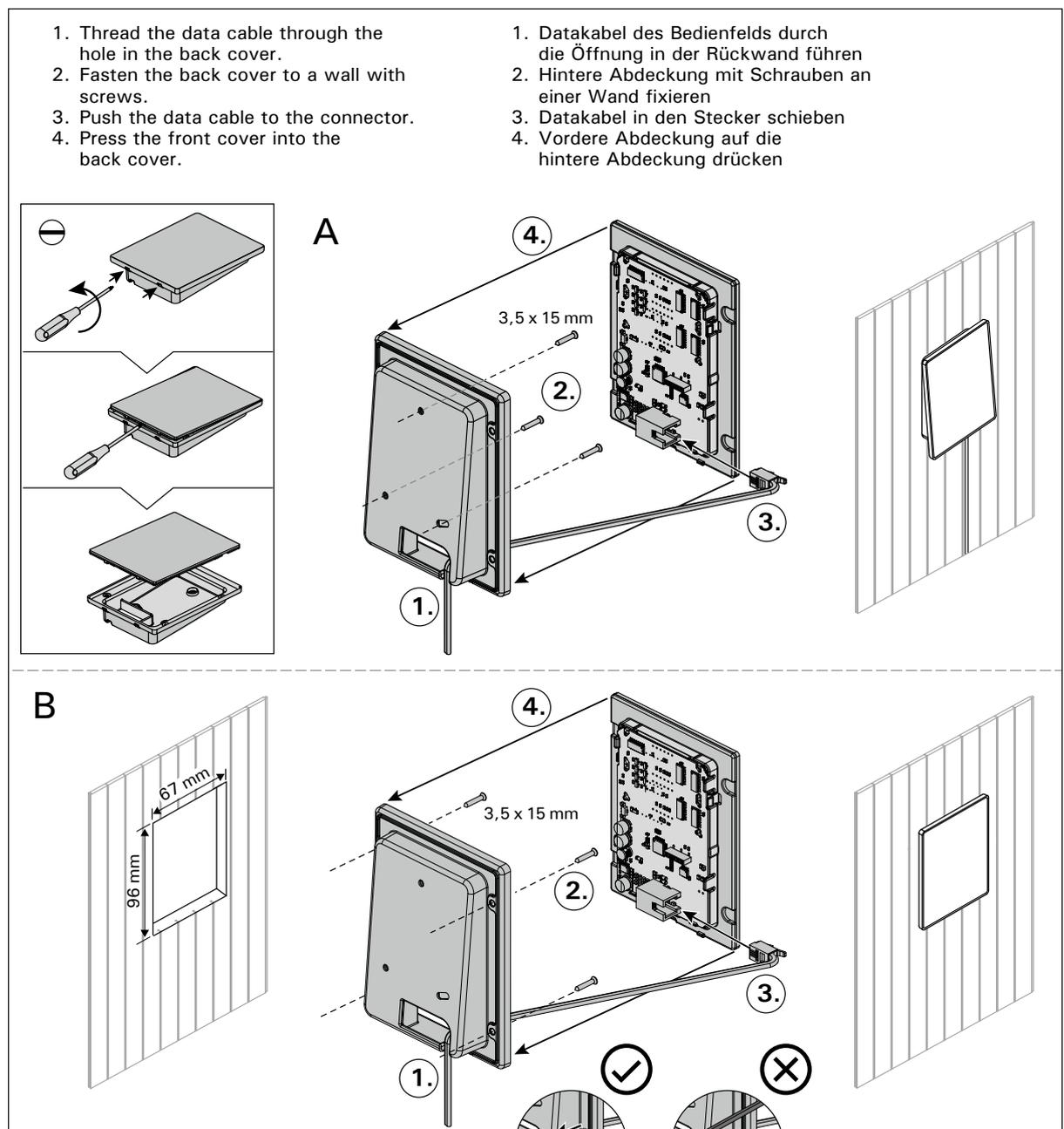
DE

### 3. INSTALLATIONSANLEITUNG

Die elektrischen Anschlüsse des Steuergeräts dürfen nur von einem autorisierten, geschulten Elektriker unter Beachtung der aktuell gültigen Vorschriften vorgenommen werden. Nach der Installation des Steuergeräts ist der verantwortliche Monteur verpflichtet, dem Benutzer die mitgelieferte Installations- und Bedienungsanleitung auszuhändigen und der Person, die den Ofen und das Steuergerät bedient, eine entsprechende Schulung zu geben.

#### 3.1. Montage des Bedienfelds

Das Bedienfeld ist spritzwassergeschützt und hat eine niedrige Betriebsspannung. Das Bedienfeld kann im Wasch-, Umkleide- oder Wohnraum montiert werden. Wird das Bedienteil der Steuerung



**EN**

be at the minimum safety distance from the heater and at a maximum height of one metre from the floor. Figure 4.

Conductor tubing (ø 30 mm) inside the wall structure allows you to thread the data cable hidden within the wall – otherwise the installation will have to be on the wall surface. We recommend you to install the control panel embedded in to the wall and far away from possible splashes.

**3.2. Installing the Power Unit**

Install the power unit to a wall outside the sauna room, in a dry place with an ambient temperature of >0 °C. See figure 5 for instructions on how to open the power unit cover and how to fix the unit to the wall.

**Note! Do not embed the power unit into the wall, since this may cause excessive heating of the internal components of the unit and lead to damage. See figure 5.**

**DE**

der Sauna montiert, muss es in der Saunawand auf max. 1 m Höhe eingelassen werden. Eine aufgesetzte Montage ist nicht erlaubt. Auch der Mindestsicherheitsabstand zum Saunaofen ist einzuhalten. Abb. 4.

Mit Hilfe der Kabelverrohrung (ø 30 mm) in den Wandkonstruktionen lässt sich das Kabel verdeckt zur Montagestelle des Bedienfeldes legen, andernfalls ist eine Oberflächeninstallation durchzuführen. Wir empfehlen beim Einbau das Bedienteil so weit wie möglich vom Ofen entfernt einzulassen, um es vor Spritzwasser zu schützen.

**3.2. Montage der Leistungseinheit**

Bringen Sie die Leistungseinheit an einem trockenen Ort außerhalb der Saunakabine mit einer Umgebungstemperatur von über 0 °C an einer Wand an. In Abbildung 5 finden Sie Anweisungen zum Öffnen der Abdeckung der Leistungseinheit sowie zur Anbringung an einer Wand.

**Achtung! Die Leistungseinheiten dürfen nicht in die Wand eingelassen werden, da dies zu einer Überhitzung der internen Gerätekompnenten und daraus resultierenden Schäden führen kann. Siehe Abbildung 5.**

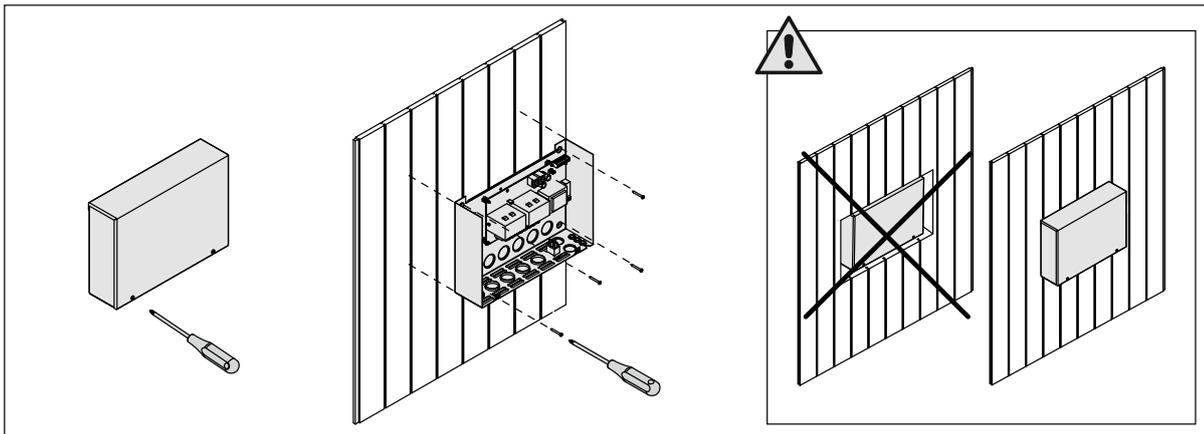


Figure 5. Opening the power unit cover and mounting the unit to a wall  
 Abbildung 5. Öffnen der Abdeckung der Leistungseinheit und Wandmontage des Geräts

**3.2.1. Electrical Connections**

Figure 6 shows the electrical connections of the power unit. For more detailed installation instructions see the instructions for installation and use of the selected heater model.

**3.2.2. Power Unit Fuse Faults**

Replace a blown fuse by a new one with the same value. The placement of the fuses in the power unit is shown in figure 6.

- If the fuse for the electronic card has blown, there is likely a fault in the power unit. Service is required.
- If the fuse in the line U1 has blown, there is a problem with lighting. Check the wiring and functioning of lighting.

**3.2.1. Elektrische Anschlüsse**

Abbildung 6 zeigt die elektrischen Anschlüsse der Leistungseinheit. Weitere Installationsanweisungen finden Sie in der Installations- und Gebrauchsanleitung des ausgewählten Ofenmodells.

**3.2.2. Sicherungsdefekte der Leistungseinheit**

Ersetzen Sie eine defekte Sicherung gegen eine Sicherung desselben Werts. Die Position der Sicherungen in der Leistungseinheit ist in Abbildung 6 dargestellt.

- Ist die Sicherung der Elektronikplatte defekt, so liegt wahrscheinlich ein Defekt in der Leistungseinheit vor. Wartung ist erforderlich.
- Ist die Sicherung in Reihe U1 defekt, so liegt ein Problem mit Beleuchtung vor. Prüfen Sie Verkabelung und Funktionsweise von Beleuchtung.

EN

DE

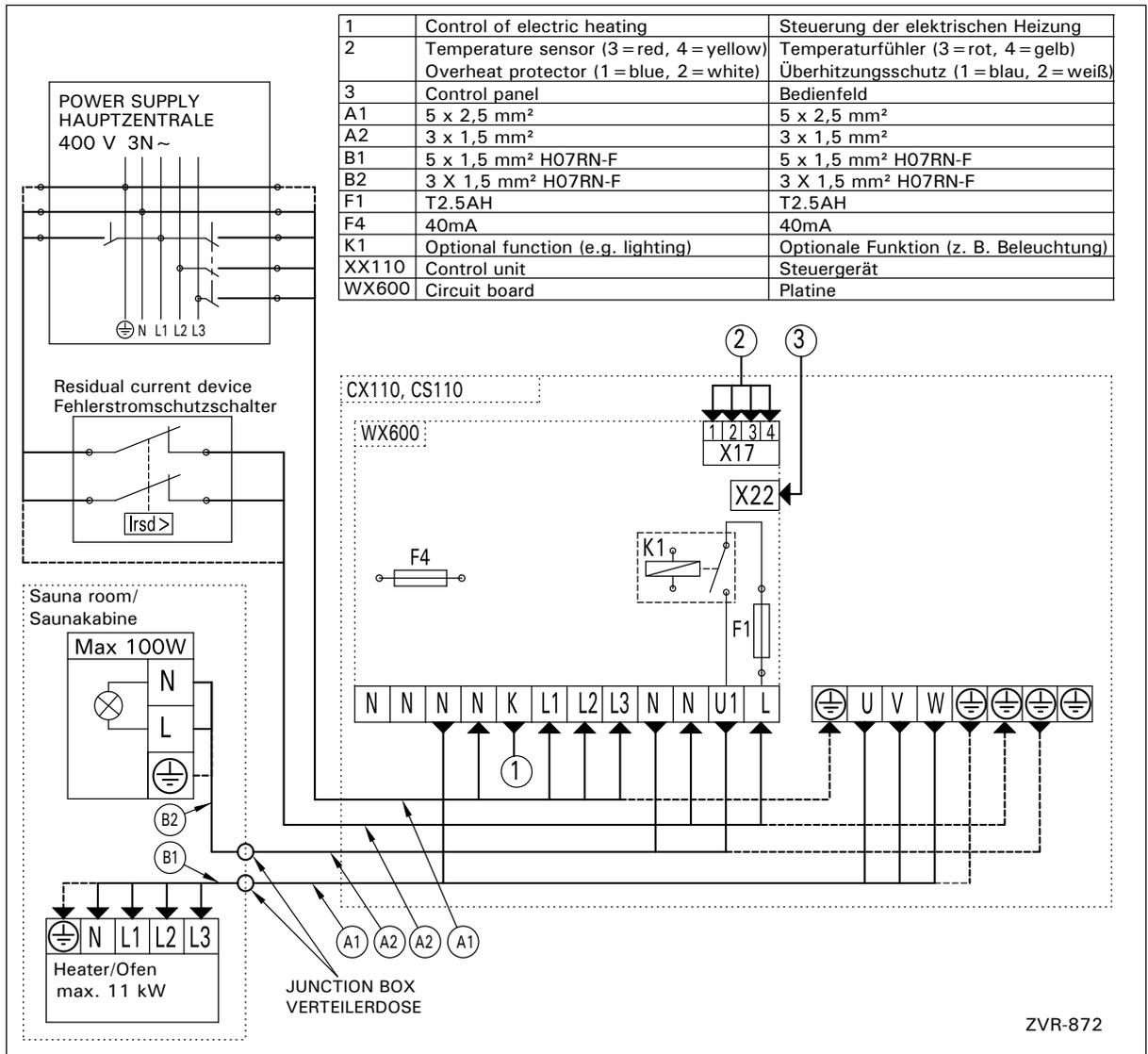


Figure 6. Electrical connections  
Abbildung 6. Elektrische Anschlüsse

EN

**3.2.3. Power extension unit LTY17 (optional)**

The maximum load of control unit can be increased by 17 kW by using power extension unit LTY17. The power extension unit includes detailed instructions of installation.

**3.3. Installing the Temperature Sensor**

**Note!** Do not install the temperature sensor closer than 1000 mm to an omnidirectional air vent or closer than 500 mm to an air vent directed away from the sensor. See figure 9. The air flow near an air vent cools down the sensor, which gives inaccurate temperature readings to the control unit. As a result, the heater might overheat.

**3.3.1. Installing the Temperature Sensor WX232**

Check the correct location for the temperature sensor from the heater's instructions for installation and use.

**Wall-mounted heaters (see figure 7)**

- Fasten the temperature sensor on the wall above the heater, along the vertical centre line running parallel to the sides of the heater, at a distance of 100 mm from the ceiling.

**Floor-mounted heaters (see figure 8)**

- Option 1: Fasten the temperature sensor on the wall above the heater, along the vertical centre line running parallel to the sides of the heater, at a distance of 100 mm from the ceiling.
- Option 2: Fasten the temperature sensor to the ceiling above the heater, at a distance of 100–200 mm from the vertical centre line of the heater's side.

DE

**3.2.3. Optionale Leistungseinheit LTY17 (wahlweise)**

Die maximale Belastung der Steuereinheit kann mit zusätzlicher Leistungseinheit LTY17 um 17 kW erhöht werden. Die zusätzliche Leistungseinheit enthält detaillierte Anweisungen der Installation.

**3.3. Montage des Temperaturfühlers**

**Achtung!** Der Temperaturfühler darf nicht näher als 1000 mm an einen Mehr richtungs-Luftschlitz oder näher als 500 mm an einen Luftschlitz angebracht werden, der vom Fühler wegzeigt. Siehe Abbildung 9. Der Luftzug in der Nähe von Luftschlitz kühlt den Fühler ab, was zu ungenauen Temperaturmessungen am Steuergerät führt. Dies kann zu einer Überhitzung des Ofens führen.

**3.3.1. Montage des Temperaturfühlers WX232**

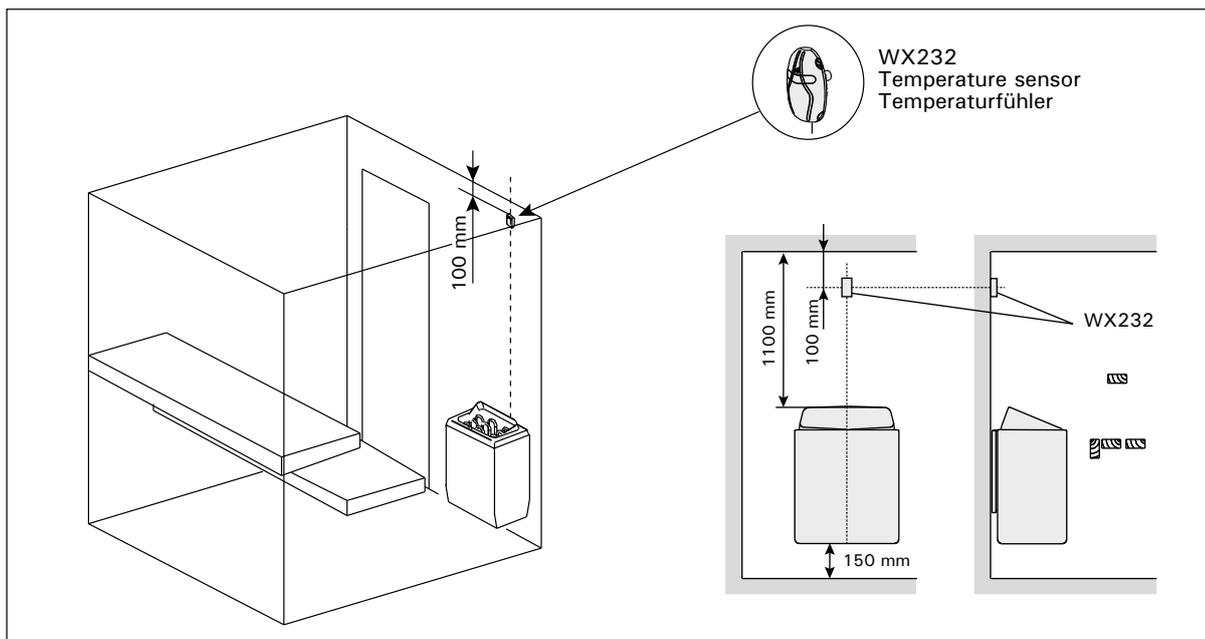
Überprüfen Sie den richtigen Standort des Temperaturfühlers nach den Gebrauchs- und Montageanleitungen des Ofens.

**Öfen mit Wandbefestigung (Abbildung 7)**

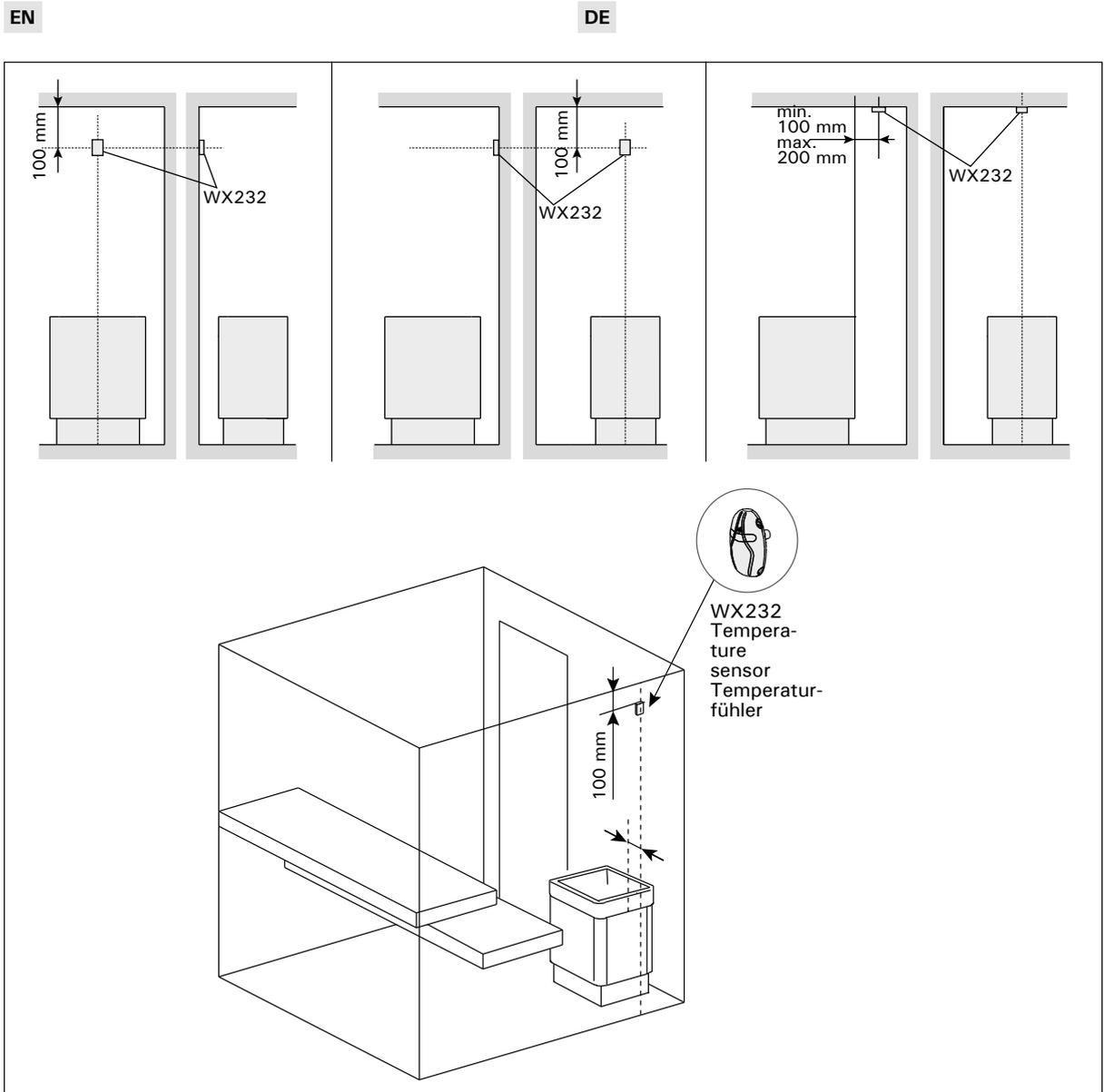
- Bringen Sie den Temperaturfühler über dem Ofen an der Wand an, an der vertikalen Mittellinie, die parallel an den Seiten des Ofens verläuft, in einem Abstand von 100 mm zur Decke.

**Freistehende Öfen (Abbildung 8)**

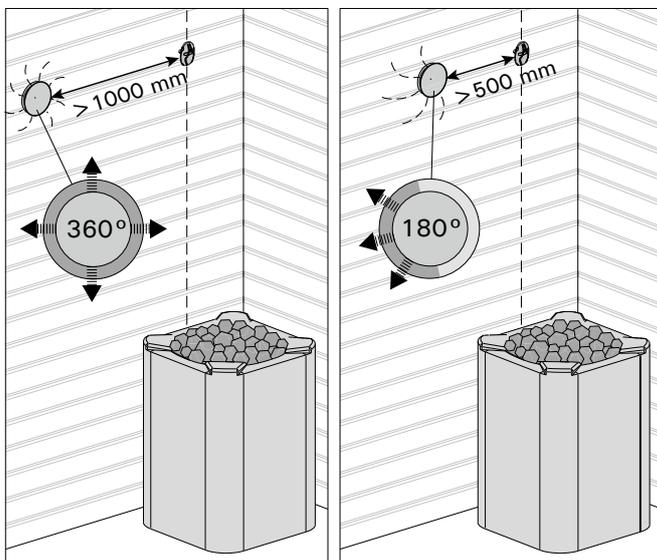
- Option 1: Bringen Sie den Temperaturfühler über dem Ofen an der Wand an, an der vertikalen Mittellinie, die parallel an den Seiten des Ofens verläuft, in einem Abstand von 100 mm zur Decke.
- Option 2: Bringen Sie den Temperaturfühler über dem Ofen an der Decke an, in einem Abstand von 100–200 mm zur vertikalen Mittellinie an der Seite des Ofens.



**Figure 7. The place of the temperature sensor in connection with wall-mounted heaters**  
**Abbildung 7. Position der Temperaturfühler bei Öfen mit Wandbefestigung**



**Figure 8. The place of the temperature sensor in connection with floor-mounted heaters**  
**Abbildung 8. Position der Temperaturfühler bei Freistehende Öfen**



**Figure 9. Sensor's minimum distance from an air vent**  
**Abbildung 9. Mindestabstand des Fühlers zu Luftschlitzen**

EN

### 3.4. Resetting the Overheat Protector

The sensor box (WX232) contains a temperature sensor and an overheat protector. If the temperature in the sensor's environment rises too high, the overheat protector cuts off the heater power. Resetting the overheat protector is shown in figure 10.

**Note! The reason for the going off must be determined before the button is pressed.**

DE

### 3.4. Zurückstellen der Überhitzungsschutzes

Das Fühlergehäuse (WX232) enthält einen Temperaturfühler und einen Überhitzungsschutz. Wenn die Temperatur in der Umgebung des Temperaturfühlers zu stark ansteigt, unterbricht der Überhitzungsschutz die Stromzufuhr. Das Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes wird in Abbildung 10 dargestellt.

**Achtung! Bevor Sie den Knopf drücken, müssen Sie die Ursache für die Auslösung des Überhitzungsschutzes ermitteln.**

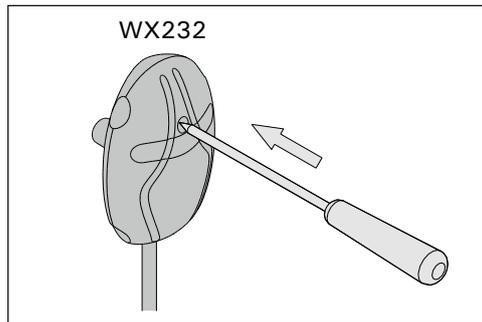
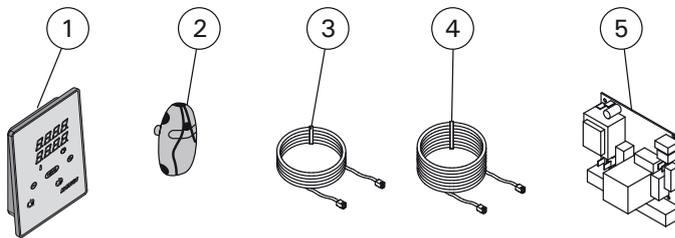


Figure 10. Reset button of the overheat protector  
Abbildung 10. Rückstellknopf des Überhitzungsschutzes

## 4. SPARE PARTS

## 4. ERSATZTEILE



1	Control panel	Bedienfeld	WX380
2	Temperature sensor	Temperaturfühler	WX232
3	Data cable 5 m	Datakabel 5 m	WX311
4	Data cable extension 10 m (optional)	Verlängerungskabel 10 m (wahlweise)	WX313
5	Circuit board	Platine	WX600

We recommend to use only the manufacturer's spare parts.  
Es dürfen ausschließlich die Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.

# Serviceleitfaden

## Wir legen großen Wert auf die Qualität unserer Produkte.

**Sollte es dennoch zu einer Beanstandung kommen, beachten Sie bitte folgende Hinweise:**

### Anlieferung

Sollten Sie bei der Anlieferung erkennbare Beschädigungen feststellen, halten Sie diese bitte per Fotonachweis fest und lassen sich diese zwingend von dem Anlieferungsfahrer auf dem Frachtbrief/Lieferschein dokumentieren. Kommt erst beim Öffnen des Paketes beschädigte Ware zum Vorschein, erstellen Sie bitte ebenfalls einen Fotonachweis. Die Fotonachweise fügen Sie bitte der Meldung Ihrer Beanstandung bei.

### Meldung Ihrer Beanstandung

Reichen Sie Ihre Beanstandung zwingend über unser digitales Beanstandungsformular ein. Dieses finden Sie im Bereich Service auf unserer Webseite unter <https://www.finnhaus-wolff.de/service/garantie-service>.

### Folgende Kriterien werden dort abgefragt:

- Auftragsnummer, Lieferscheinnummer oder Rechnungsnummer von Finnhaus Wolff
- Hauskontrollnummer – zu finden an der Verpackung und /oder in den Unterlagen, die dem Paket beiliegen. Anhand dieser Nummer ist uns eine eindeutige Zuordnung möglich.
- Teileliste – bitte markieren Sie die Positionen, die dem defekten / fehlenden Teil des Artikels entspricht. Bitte geben Sie dort auch die Stückzahl der benötigten Teile an.

Fügen Sie diese kommentierte Teileliste sowie die Hauskontrollnummer Ihrer Beanstandung hinzu. Unser Service-Team kümmert sich umgehend um Ihr Anliegen.

### Sie haben noch Fragen zum Einreichen Ihrer Beanstandung oder eine Frage zu Ihrem Finnhaus-Produkt?

Häufig gestellte Fragen sowie umfangreiche Informationen zum Umgang mit einer Beanstandung finden Sie im Helpcenter auf unserer Webseite unter <https://support.finnhaus.de/hc/de>.

**Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!**

**Artikelnummer:**

310 099



## Saunasteine

Die Steine wurden mit Rücksicht auf alte Traditionen ausgewählt und sorgen für gute, weiche Aufgüsse und einen vollendeten Saunagenuß. Die Steingröße eignet sich für alle holzbeheizte Saunaöfen sowie leistungsstärkere und wärmespeichernde Elektrosaunaöfen.

**Ø 10-15 cm, 18/20 kg**