# SW45, SW60, SW80, SW90, SW45E, SW60E, SW90E

**FI** Sähkökiukaan asennus- ja käyttöohje

**SV** Monterings- och bruksanvisning för bastuaggregat

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

**DE** Montage- und Gebrauchsanleitung des Elektrosaunaofens

**RU** Инструкция по установке и эксплуатации электрической каменки для саун

**ET** Elektrilise saunakerise kasutus- ja paigaldusjuhend

**FR** Instructions d'installation et mode d'emploi du poêle électrique

**PL** Instrukcja instalacji i eksploatacji elektrycznego pieca do sauny

**ES** Instrucciones de instalación y uso del calentador eléctrico para sauna

**IT** Istruzioni per l'uso e installazione

THE WALL



SW45, SW60



SW80, SW90

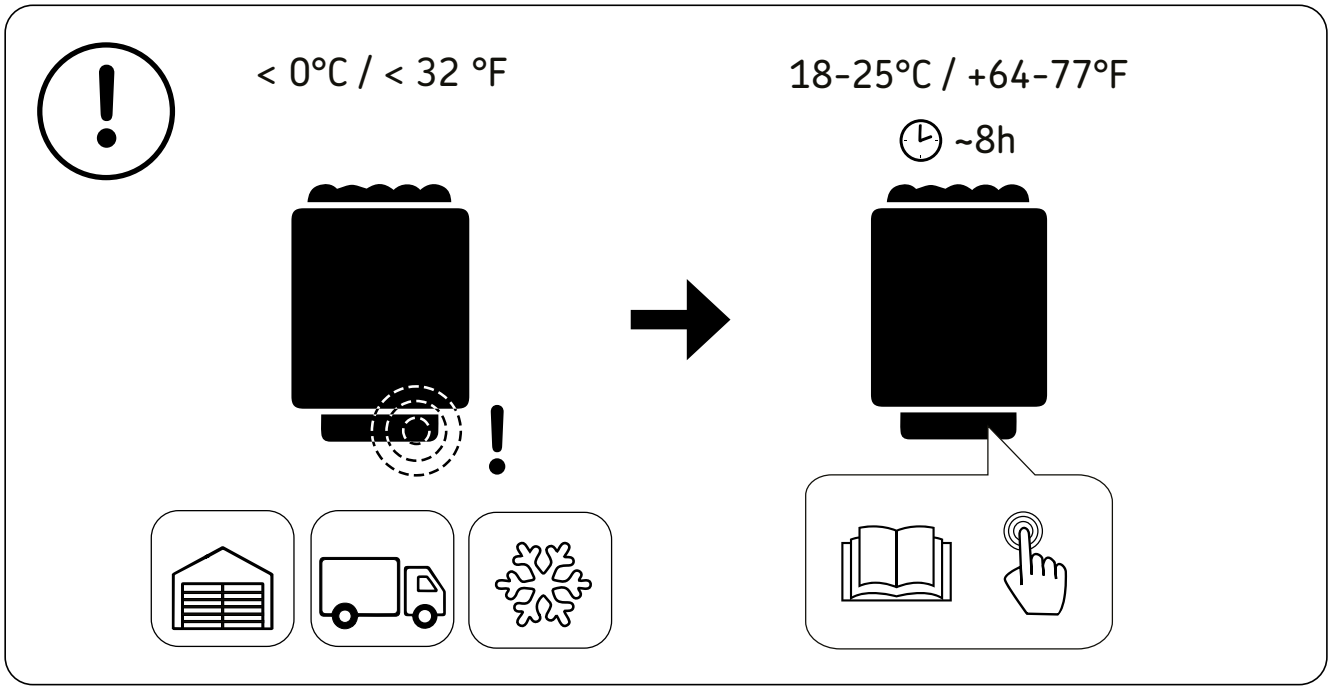


SW45E, SW60E



SW90E

12012024/Y05-0365




**EN: Overheat protector of the device can go off also at temperatures below -5˚C / 23˚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˚C / 64˚F. **The overheat protector must be reset before using the device.** See the user manual > *Resetting the Overheat Protector*.

**DE: Der Überhitzungsschutz des Geräts kann auch bei Temperaturen unter -5 °C / 23˚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 °C / 64˚F zurückgesetzt werden. **Vor Verwendung des Geräts muss der Überhitzungsschutz zurückgesetzt werden.** Siehe Betriebsanleitung > *Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes*.

**FI: Laitteen ylikuumenemissuoja voi laueta myös alle -5˚C lämpötiloissa (varastointi, kuljetus, ympäristö).** Ennen asentamista ota laite lämpimään. Ylikuumenemissuojan voi kuitata laitteen ollessa noin 18 asteinen. **Kuittaa laitteen ylikuumenemissuoja ennen käyttöönottoa** > Ks. *ylikuumenemissuojan kuittaus* laitteen käyttöohjeesta.

**SV: Enhetens överhettningsskydd kan även lösa ut när temperaturen understiger -5˚C / 23˚F (lagring, transport, omgivningsmiljö).** Innan du installerar enheten bör den få stå i en varm miljö en stund. Återställning är möjlig när enhetens temperatur ligger på ca 18 ˚C / 64˚F. **Överhettningsskyddet måste återställas innan enheten tas i bruk.** Se användarhandboken > *Återställning av överhettningsskyddet*.

**FR: La sécurité-surchauffe de l'appareil peut également se déclencher à des températures inférieures à -5 ˚C / 23 ˚F (stockage, transport, environnement).** Avant l'installation, placez l'appareil dans un endroit chaud. La sécurité-surchauffe peut être réinitialisée quand la température de l'appareil se situe à env. 18 ˚C / 64 ˚F. **La sécurité-surchauffe doit être réinitialisée avant d'utiliser cet appareil.** Reportez-vous au manuel > *Réinitialisation de la sécurité-surchauffe*.

**РУС: Защита от перегрева устройства также может отключиться при температурах -5˚C / 23˚F (хранение, транспортировка, окружающая среда).** Перед установкой перенесите устройство в теплое место. Защиту от перегрева можно сбросить, когда температура устройства будет прибл. 18˚C / 64˚F. **Перед использованием устройства необходимо сбросить защиту от перегрева.** См. руководство пользователя > *Сброс устройства защиты от перегрева*.

**PL: Bezpiecznik termiczny urządzenia może zadziałać także w temperaturze poniżej -5˚C / 23˚F (przechowywanie, transport, otoczenie).** Przed montażem należy umieścić urządzenie w ciepłym miejscu. Bezpiecznik termiczny można zrestartować, gdy temperatura urządzenia osiągnie ok. 18˚C / 64˚F. **Bezpiecznik termiczny należy zrestartować przed użyciem urządzenia.** Zob. instrukcja obsługi > *Restartowanie bezpiecznika termicznego*.

**ES: El protector de sobrecalentamiento del dispositivo también puede activarse a temperaturas por debajo de -5˚C / 23˚F (almacenamiento, transporte, ambiente).** Antes de la instalación lleve el dispositivo a un entorno cálido. El protector de sobrecalentamiento puede restablecerse cuando la temperatura del dispositivo sea de aproximadamente 18˚C / 64˚F. **El protector de sobrecalentamiento debe volver a programarse para poder utilizar el dispositivo.** Consulte en el manual del usuario > *Cómo volver a programar el protector de sobrecalentamiento*.

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**
- **The guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by institutions is three (3) months.**
  **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 ..... 26**
1.1. Piling of the Sauna Stones ..... 26
1.1.1. Maintenance ..... 27
1.2. Heating of the Sauna ..... 27
1.3. Using the Heater ..... 27
1.3.1 Turning the heater on immediately (SW45, SW60, SW80, SW90) ..... 28
1.3.2. Turning the Heater Off (SW45, SW60, SW80, SW90) ..... 28
1.3.3. Adjusting the Temperature (SW45, SW60, SW80, SW90) ..... 28
1.3.4. Throwing Water on Heated Stones ..... 28
1.4. Instructions for Bathing ..... 29
1.5. Warnings ..... 29
1.5.1. Symbol descriptions ..... 30
1.6. Troubleshooting ..... 30

**2. SAUNA ROOM ..... 32**
2.1. Sauna room structure ..... 32
2.1.1. Blackening of the Sauna Walls ..... 32
2.2. Sauna room ventilation ..... 33
2.3. Heater Output ..... 33
2.4. Sauna Room Hygiene ..... 34

**3. INSTALLATION INSTRUCTIONS ..... 35**
3.1. Before installation ..... 35
3.2. Minimum Safety Distances ..... 36
3.3. Safety Railing ..... 36
3.4. Electrical connections ..... 36
3.4.1. Electric Heater Insulation Resistance ..... 36
3.4.2. Installation of the Control Unit and Sensor (SW45E, SW60W, SW90E) ..... 36
3.4.3. Suitable control units ..... 39
3.5. Installing the Heater ..... 40
3.6. Replacing the Heating Elements ..... 40
3.7. Resetting the Overheat Protector ..... 42

**SPARE PARTS ..... 94**


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 Garantiezeit für in öffentlichen Saunen verwendete Saunaöfen und Steuergeräte 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.**

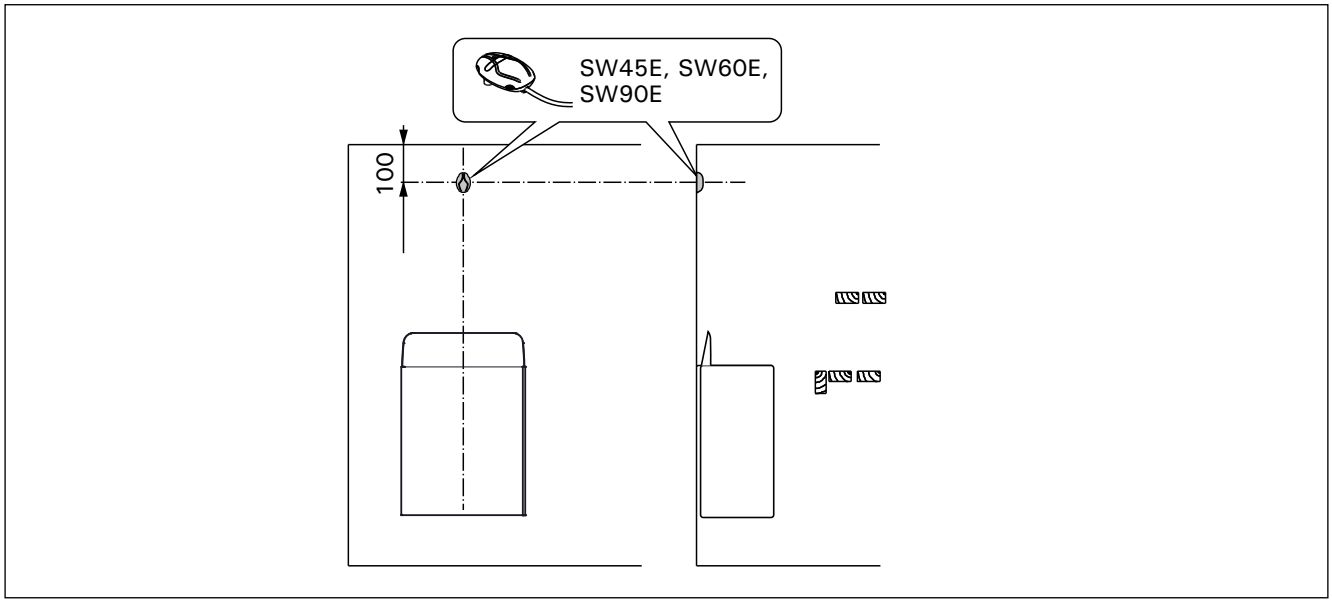
**INHALT**


**1. GEBRAUCHSANWEISUNG ..... 26**
1.1. Einlegen der Steine ..... 26
1.1.1. Instandhaltung ..... 27
1.2. Beheizen der Saunakabine ..... 27
1.3. Verwendung des Saunaofens ..... 27
1.3.1 Den Ofen sofort einschalten (SW45, SW60, SW80, SW90) ..... 28
1.3.2. Ausschalten des Saunaofens (SW45, SW60, SW80, SW90) ..... 28
1.3.3. Einstellung der Temperatur (SW45, SW60, SW80, SW90) ..... 28
1.3.4. Aufgüsse ..... 28
1.4. So saunieren Sie richtig ..... 29
1.5. Warnungen ..... 29
1.5.1. Erklärungen zu den Symbolen ..... 30
1.6. Fehlersuche ..... 30

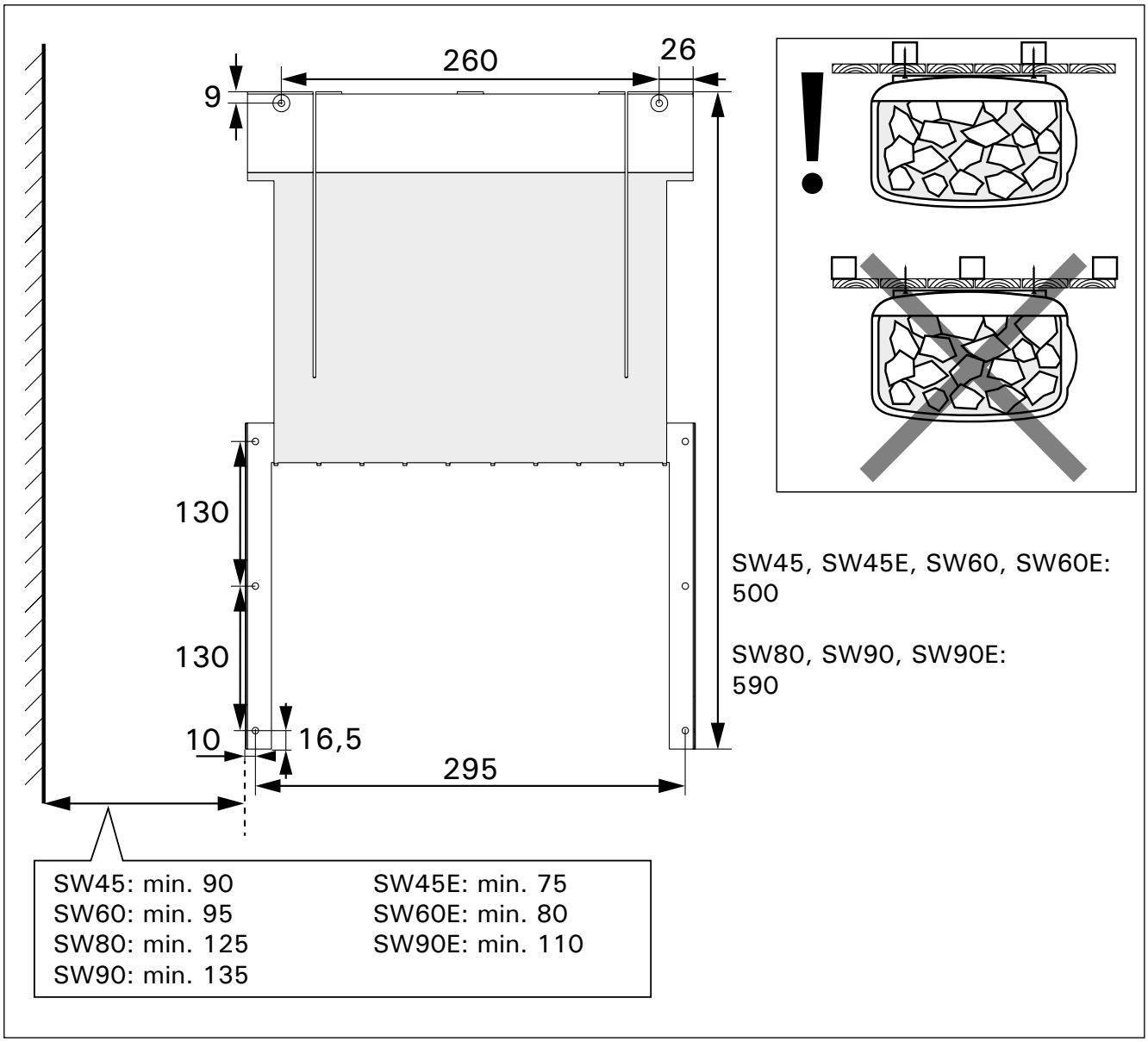
**2. SAUNAKABINE ..... 32**
2.1. Aufbau der Saunakabine ..... 32
2.1.1. Die Saunawände verfärben sich dunkel ..... 32
2.2. Luftzirkulation in der Saunakabine ..... 33
2.3. Leistung des Saunaofens ..... 33
2.4. Hygiene in der Saunakabine ..... 34

**3. MONTAGEANWEISUNG ..... 35**
3.1. Vor der Montage ..... 35
3.2 Sicherheitsabstände ..... 36
3.3. Schutzkonstruktion ..... 36
3.4. Elektrische Anschlüsse ..... 36
3.4.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens ..... 36
3.4.2. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (SW45E, SW60W, SW90E) ..... 36
3.4.3. Geeignete Steuergeräten ..... 39
3.5. Montage des Saunaofens ..... 40
3.6. Austausch der Heizstände ..... 40
3.7. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes ..... 42

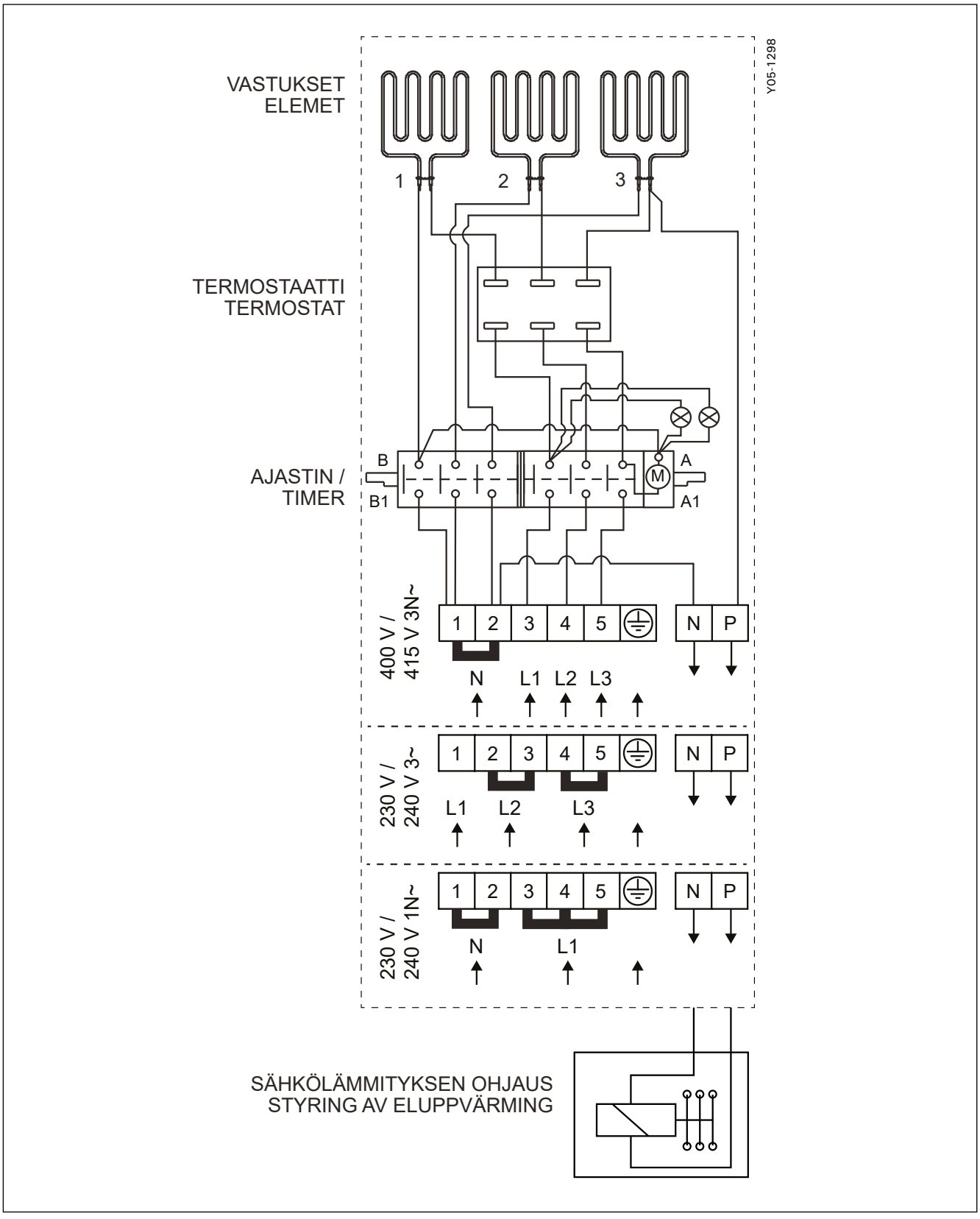
**ERSATZTEILE ..... 94**




*Kuva 6. Anturin asentaminen (mitat millimetreinä)*
*Bild 6. Montering av givaren (måtten i millimeter)*




*Kuva 7. Seinäteline, mitat millimetreinä*
*Bild 7. Väggkonsolen, måtten i millimeter*




| Kiuas<br>Aggregat | 400V 3N~ | | 230V 3~ | | 230V 1N~ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sulake<br>Säkring<br><br>A | Liitäntäkaapeli<br>Anslutningskabel<br>H07RN-F<br>min. mm² | Sulake<br>Säkring<br><br>A | Liitäntäkaapeli<br>Anslutningskabel<br>H07RN-F<br>min. mm² | Sulake<br>Säkring<br><br>A | Liitäntäkaapeli<br>Anslutningskabel<br>H07RN-F<br>min. mm² |
| SW45 | 3 x 10 | 5 x 1,5 | 3 x 16 | 4 x 1,5 | 25 | 3 x 2,5 |
| SW60 | 3 x 10 | 5 x 1,5 | 3 x 16 | 4 x 1,5 | 35 | 3 x 6 |
| SW80 | 3 x 16 | 5 x 2,5 | 3 x 25 | 4 x 2,5 | 35 | 3 x 6 |
| SW90 | 3 x 16 | 5 x 2,5 | 3 x 25 | 4 x 2,5 | 50 | 3 x 10 |

***Kuva 11a. Kiukaan sähkökytkennät (SW45, SW60, SW80, SW90)***
***Bild 11a. Aggregatets elinstallationer (SW45, SW60, SW80, SW90)***

EN

# 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).

**Sauna heater stones are significant in terms of the unit's safety. In order for the warranty to remain valid, the user is responsible for proper maintenance of the stone space in accordance with the specifications and instructions.**

Important information on suitable sauna stones:

- Suitable sauna stone materials are peridotite, olivine diabase, olivine and vulcanite.
- Only use cleavage surface and/or rounded stones for your sauna heater.
- If the heating elements of an electric sauna heater are in contact with the stones, rounded stones may only be used in the outer layers of the stone space, so that they do not come into contact with the heating elements.
- Ceramic stones and decorative stones may only be used if they have been approved by the manufacturer and are used according to the their instructions.
- Note that decorative stones are only suitable on the top layer of the stone space. Decorative stones must be placed loosely to ensure sufficient air circulation. Place any decorative stones so that they do not touch the heating elements of an electric sauna heater. If you have a woodburning stove, make sure the stones do not touch the stove's hot inner frame.
- The warranty does not cover any defects that have been caused by the use of decorative stones or by sauna stones not recommended by the manufacturer.
- The stones should be 5–10 cm in diameter.
- Wash off dust from the stones before piling them into the heater.
- Do not pile more than 20 kilograms of stones.

DE

# 1. GEBRAUCHSANWEISUNG

## 1.1. Einlegen der Steine

Wie die Steine eingelegt werden, hat einen großen Einfluss auf die Funktion des Ofens (Abb. 1).

**Saunaofensteine sind für die Sicherheit des Geräts von Bedeutung. Damit die Garantie gültig bleibt, ist der Benutzer für die ordnungsgemäße Wartung der Steinkammer gemäß den Spezifikationen und Anweisungen verantwortlich.**

Wichtige Informationen zu geeigneten Saunaofensteinen:

- Geeignete Materialien für Saunaofensteine sind Peridotit, Olivindiabas, Olivin und Vulkanit.
- Verwenden Sie für Ihren Saunaofen nur spaltbare und/oder abgerundete Steine.
- Wenn die Heizelemente eines Elektrosaunaofens mit den Steinen in Kontakt kommen, dürfen abgerundete Steine nur in den äußeren Schichten der Steinkammer verwendet werden, damit sie nicht mit den Heizelementen in Kontakt kommen.
- Keramiksteine und Dekosteine dürfen nur verwendet werden, wenn sie vom Hersteller zugelassen sind und gemäß dessen Gebrauchsanweisung verwendet werden.
- Beachten Sie, dass Dekosteine nur für die oberste Schicht der Steinkammer geeignet sind. Dekosteine müssen locker verlegt werden, um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten. Platzieren Sie Dekosteine so, dass sie die Heizelemente des Elektrosaunaofens nicht berühren. Wenn Sie einen holzbeheizten Saunaofen haben, achten Sie darauf, dass die Steine nicht den heißen Innenrahmen des Ofens berühren.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch die Verwendung von Dekosteinen oder vom Hersteller nicht empfohlenen Saunasteinen verursacht wurden.
- Die Steine sollten einen Durchmesser von 5 - 10 cm aufweisen.
- Spülen Sie von den Steinen den Steinstaub ab, bevor Sie sie einlegen.
- Legen Sie maximal 20 kg Steine ein.

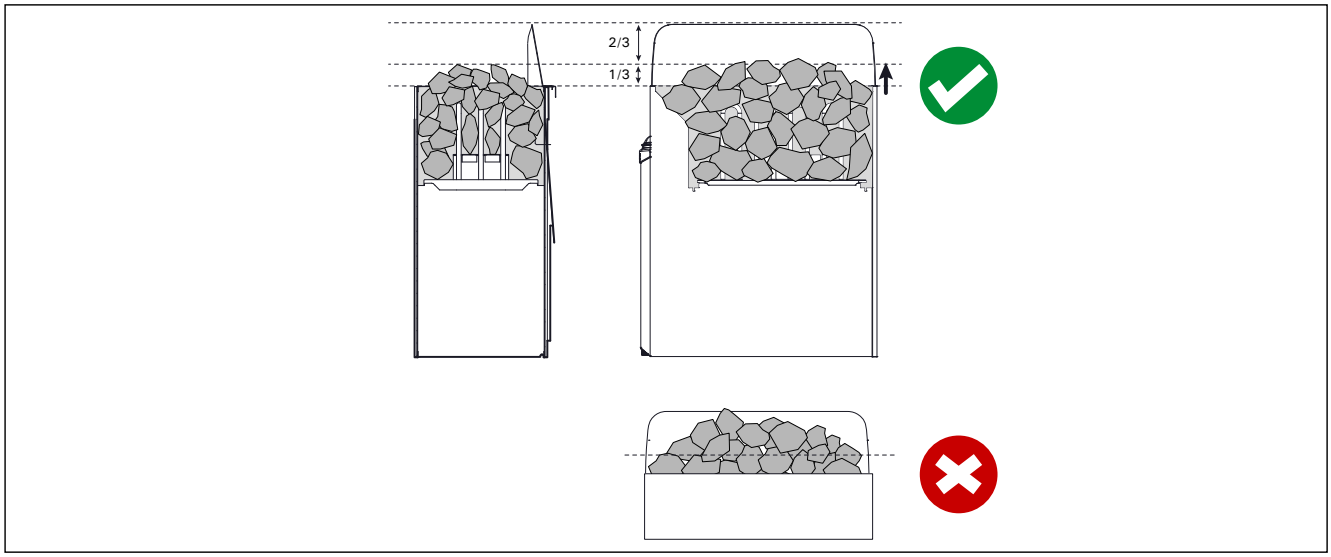



*Figure 1. Piling of the heater stones*
*Abbildung 1. Einlegen der Steine*

**Please note when piling the stones:**
- Heating elements must be completely covered.
- Place the stones sparsely to ensure that air can circulate between them.
- 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.

### 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.

## 1.2. 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 no objects have been placed on top of the heater or inside the given safety distance. ▷ 1.5. "Warnings".**

- Heater models SW45E, SW60E and SW90E are controlled using a separate control unit. See the instructions for use of the selected control unit model.

- Heater models SW45, SW60, SW80 and SW90 are equipped with a timer and a thermostat (figure 2). The timer is used to set the on-time for the heater and the thermostat for adjusting a suitable temperature.



**Beachten Sie bitte Folgendes beim Einlegen der Steine:**
- Die Heizstäbe dürfen nicht mehr zu sehen sein.
- Die Steine müssen so im Steinkorb platziert werden, dass eine gute Luftzirkulation gewährleistet wird.
- Im Steinkorb des Saunaofens oder in dessen Nähe dürfen keine Gegenstände oder Geräte untergebracht werden, welche die im Ofen zirkulierende Luftmenge oder -richtung verändern.

### 1.1.1. Instandhaltung
Durch die starken Wärmeschwankungen werden die Steine mit der Zeit brüchig und mürbe. Stapeln Sie die Steine mindestens einmal pro Jahr neu, bei starker Nutzung häufiger. Entfernen Sie gleichzeitig die im Steinfach angesammelten Steinbrösel und tauschen Sie beschädigte Steine aus. So stellen Sie sicher, dass der Saunaofen weiterhin für gute Aufgüsse sorgt und eine Überhitzung vermieden wird.

## 1.2. Beheizen der Saunakabine
Der Ofen und die Steine geben bei der ersten Nutzung Gerüche ab, weshalb die Kabine gut gelüftet werden muss.
Hat der Saunaofen eine ausreichende Kapazität in Bezug auf die Größe der Kabine, ist diese bei guter Isolation nach ca. 1 Stunde Beheizung einsatzbereit (2.3). Die Steine heizen sich normalerweise in der selben Zeit auf wie die Saunakabine. Die geeignete Temperatur für die Kabine liegt zwischen ca. 65 - 80 °C.

## 1.3. Verwendung des Saunaofens
**Prüfen Sie stets vor dem Einschalten des Saunaofens, das sich keine Gegenstände auf oder in der Nähe befinden. ▷1.5. „Warnungen".**

- Die Ofenmodelle SW45E, SW60E und SW90E werden mit einem separaten Steuergerät bedient. Beachten Sie die mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuerung.

- Der Saunaofen SW45, SW60, SW80 und SW90 sind mit einem Zeitschalter und einem Thermostat ausgestattet (Abb. 2). Mit dem Zeitschalter wählen Sie den Zeitraum aus, in welchem der Ofen läuft und mit dem Thermostat wird die geeignete Temperatur eingestellt.

1. Timer knob
2. Thermostat knob

1. Regler des Zeitschalters
2. Regler des Thermostats

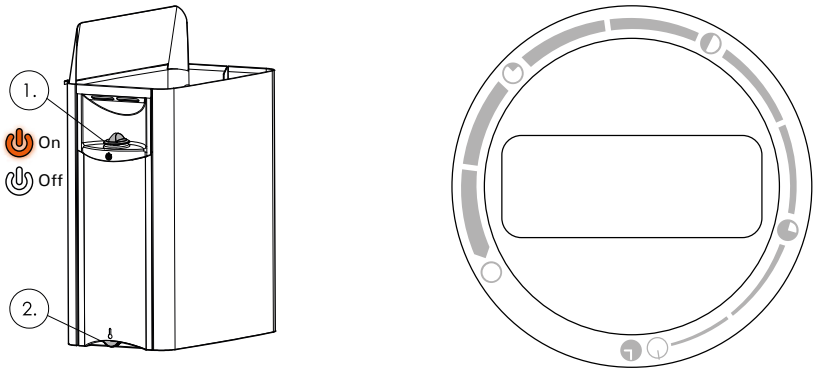



***Figure 2. Knobs (SW45, SW60, SW80, SW90)***
***Abbildung 2. Regler (SW45, SW60, SW80, SW90)***

### 1.3.1 Turning the heater on immediately (SW45, SW60, SW80, SW90)

Turn the timer knob clockwise to the "on" section (0-4 hours). The heater starts heating until the timer returns to 0 and the lights turn on.

### 1.3.2. Turning the Heater Off (SW45, SW60, SW80, SW90)

The heater is switched off, when the timer reaches zero. You can switch the heater off at any time by manually turning the timer knob counter-clockwise. The lights will also turn off.

Turn off the heater after you have finished bathing. It may sometimes be advisable to leave the heater on for a short time, to ensure that the wooden structures are properly dried.

**Make sure that the heater has been turned off and stopped heating after the on-time has passed. The timer and thermostat lights are not lit when no current goes through the heater.**

### 1.3.3. Adjusting the Temperature (SW45, SW60, SW80, SW90)

The thermostat maintains a desired temperature in the sauna. To find the most suitable temperature, try alternating the thermostat setting.

*Begin by setting the thermostat to the maximum position. If the temperature rises uncomforatbly high, slightly turn the thermostat knob counter-clockwise. Please note that a small change in the high temperature end results in a notable change in air temperature.*

### 1.3.4. 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.

Aim water only on the stones.



### 1.3.1 Den Ofen sofort einschalten (SW45, SW60, SW80, SW90)

Drehen Sie den Regler des Zeitschalters im Uhrzeigersinn in den Funktionsbereich (0-4 h). Der Ofen beginnt direkt mit dem Heizen an und die Lampen der Regler schalten sich ein.

### 1.3.2. Ausschalten des Saunaofens (SW45, SW60, SW80, SW90)

Der Saunaofen schaltet sich aus, wenn das Uhrwerk den Regler des Zeitschalters auf Position 0 gedreht hat. Sie können den Saunaofen jederzeit ausschalten, indem Sie den Regler per Hand auf Position 0 drehen. Auch die Lampen der Regler schalten sich aus.

Schalten Sie den Saunaofen ab, wenn Sie mit dem Saunieren fertig sind. Manchmal ist es erforderlich den Ofen noch einen Moment eingeschaltet zu lassen, damit die Holzkonstruktionen schneller trocknen.

**Stellen Sie sicher, dass sich der Ofen wirklich ausgeschaltet und das Beheizen beendet hat, wenn die Laufzeit abgelaufen ist. Die Lampen der Regler schalten sich aus, wenn im Ofen kein Strom fließt.**

### 1.3.3. Einstellung der Temperatur (SW45, SW60, SW80, SW90)

Die Aufgabe des Thermostats besteht darin, die Temperatur der Sauna auf dem gewünschten Niveau zu halten. Die für Sie geeignete Einstellung finden Sie durch Ausprobieren.

*Beginnen Sie den Versuch mit der Maximaleinstellung des Regelbereichs. Steigt die Temperatur während des Saunierens zu stark an, drehen Sie den Regler leicht entgegengesetzt zu Uhrzeigersinn. Denken Sie daran, dass auch eine kleine Abweichung von der Maximaleinstellung des Regelbereichs eine spürbare Temperaturänderung in der Saunakabine nach sich zieht.*

### 1.3.4. Aufgüsse

Die Luft in der Sauna wird trocken, wenn die Sauna beheizt wird. Deshalb ist es erforderlich, die Luftfeuchtigkeit zu steigern, in dem Wasser auf die Steine des Saunaofens geworfen wird. Jeder Mensch fühlt Wärme und Feuchtigkeit anders - Sie finden die für Sie geeignete Temperatur und Luftfeuchtigkeit durch Ausprobieren.

Versuchen Sie, das Wasser nur auf die Steine des Saunaofens zu werfen.

| Water properties<br>Wassereigenschaft | Effect<br>Wirkung | Recommendation<br>Empfehlung |
|---|---|---|
| Humus concentration<br>Humusgehalt | Colour, taste, precipitates<br>Farbe, Geschmack, Ablagerungen | < 12 mg/l |
| Iron concentration<br>Eisengehalt | Colour, odour, taste, precipitates<br>Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen | < 0,2 mg/l |
| Manganese (Mn) concentration<br>Mangangehalt (Mn) | Colour, odour, taste, precipitates<br>Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen | < 0,10 mg/l |
| Hardness: most important substances are magnesium (Mg) and lime, i.e. calcium (Ca)<br>Wasserhärte: Die wichtigsten Stoffe sind Magnesium (Mg) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca) | Precipitates<br>Ablagerungen | Mg: < 100 mg/l<br>Ca: < 100 mg/l |
| Chloride-containing water<br>Chloridhaltiges Wasser | Corrosion<br>Korrosion | Cl: < 100 mg/l |
| Chlorinated water<br>Gechlortes Wasser | Health risk<br>Gesundheitsschädlich | Forbidden to use<br>Darf nicht verwendet werden |
| Seawater<br>Salzwasser | Rapid corrosion<br>Rasche Korrosion | Forbidden to use<br>Darf nicht verwendet werden |
| Arsenic and radon concentration<br>Arsen- und Radonkonzentration | Health risk<br>Gesundheitsschädlich | Forbidden to use<br>Darf nicht verwendet werden |

***Table 1. Water quality requirements***
***Tabelle 1. Qualität des Wassers***

**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.**

## 1.4. 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

## 1.5. 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.**

**Verwenden Sie eine Aufgusskelle mit einem Volumen von maximal 0,2 l. Werfen oder gießen Sie mit einem Mal zu viel Wasser auf die Steine, kann dieses kochend heiß auf die Saunagäste sprühen. Werfen Sie kein Wasser auf die Steine, wenn sich jemand in der Nähe des Saunaofens befindet, da der heiße Wasserdampf zu Brandwunden führen kann.**

**Als Aufgusswasser ist Wasser zu verwenden, welches den Anforderungen für Haushaltswasser entspricht (Tabelle 1). Im Aufgusswasser dürfen ausschließlich Düfte verwendet werden, die als Aufgussdüfte zugelassen sind. Beachten Sie die mit den Düften mitgelieferten Instruktionen.**

## 1.4. So saunieren Sie richtig

- Waschen Sie sich vor dem Besuch der Sauna.
- Bleiben Sie solange in der Sauna, wie Sie dies als angenehm empfinden.
- Vergessen Sie den Stress und entspannen Sie sich.
- Stören Sie andere Saunabesucher nicht mit lautstarkem Verhalten.
- Vertreiben Sie die anderen Saunagäste nicht durch übertriebene Aufgüsse.
- Kühlen Sie nach dem Saunagang Ihre Haut ab. Wenn Sie gesund sind, können Sie zum Abkühlen schwimmen gehen.
- Waschen Sie sich zum Abschluss.
- Ruhen Sie sich aus und entspannen Sie. Nehmen Sie für den Flüssigkeitsausgleich erfrischende Getränke zu sich.

## 1.5. Warnungen

- **Eine lange Verweilzeit in einer heißen Sauna lässt die Körpertemperatur ansteigen, was gefährlich werden kann.**
- **Vorsicht vor dem heißen Saunaofen. Die Steine und Metallteile des Saunaofens können zu Brandwunden führen.**
- **Lassen Sie Kinder nicht in die Nähe des Saunaofens kommen.**
- **Kinder, Gehbehinderte, kranke oder schwache Menschen sollten niemals ohne Aufsicht die Sauna besuchen.**

- **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.

### 1.5.1. Symbol descriptions


Read operator's manual


Do not cover.

## 1.6. Troubleshooting


**All service operations must be done by professional maintenance personnel**

**The heater does not heat up.**
- Check that the fuses of the heater are in good condition.
- Check that the connection cable is connected (▷3.4.).
- Check that the overheat protector has not gone off (▷3.7.)

**The sauna room heats slowly. 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 temperature to a higher setting (▷1.3.4; See the instructions for use of the control unit)
- Check that the heater output is sufficient (▷2.3.).
- 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.).



- **Besprechen Sie die mit dem Saunieren verbundenen gesundheitlichen Beschränkungen mit ihrem Arzt.**
- **Besprechen Sie in der Mütterberatung, wie in der Sauna auf kleine Kinder zu achten ist.**
- **Bewegen Sie sich vorsichtig in der Sauna, der Boden und die Bänke können rutschig sein.**
- **Gehen Sie nicht in die heiße Sauna, wenn Sie Rauschmittel (Alkohol, Arzneimittel, Drogen etc.) zu sich genommen haben.**
- **Schlafen Sie nicht in einer beheizten Sauna.**
- **Maritimes und feuchtes Klima können die Metallflächen des Saunaofens angreifen.**
- **Verwenden Sie die Sauna aufgrund der Feuergefahr nicht zum Trocknen von Kleidung oder Handtüchern. Auch elektronische Geräte können durch die starke Feuchtigkeit beschädigt werden.**

### 1.5.1. Erklärungen zu den Symbolen


Lesen Sie die Gebrauchsanweisung.


Nicht abdecken.

## 1.6. Fehlersuche


**Alle Wartungsarbeiten sind einem qualifizierten Elektriker zu überlassen.**

**Der Ofen heizt nicht.**
- Prüfen Sie, ob die Sicherungen des Ofens in der Schalttafel unversehrt sind.
- Prüfen Sie, ob das Anschlusskabel des Saunaofens angeschlossen ist (▷3.4).
- Prüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz nicht ausgelöst worden ist (▷3.7).

**Die Saunakabine heizt sich nur langsam auf. Das auf den Saunaofen geworfene Wasser kühlt die Steine schnell ab.**
- Prüfen Sie, ob die Sicherungen des Ofens in der Schalttafel unversehrt sind.
- Prüfen Sie, ob alle Heizstäbe glühen, wenn der Saunaofen läuft.
- Stellen Sie die Temperatur höher ein (▷1.3.4, Siehen Sie Gebrauchs- und Montageanleitung des Steuergeräts.).
- Prüfen Sie, ob die Kapazität des Saunaofens nicht zu klein ist (▷2.3).
- Prüfen Sie, ob die Luftzirkulation in der Saunakabine korrekt angelegt worden ist (▷2.2).

**Die Saunakabine heizt sich schnell auf, die Steine jedoch nicht. Das auf den Saunaofen geworfene Wasser verdampft nicht, sondern fließt durch die Steine hindurch.**
- Prüfen Sie, ob die Kapazität des Saunaofens nicht zu groß ist (▷2.3).
- Prüfen Sie, ob die Luftzirkulation in der Saunakabine korrekt angelegt worden ist (▷2.2).

EN

**Panel or other material near the heater blackens quickly.**
- Check that the requirements for safety distances are fulfilled (▷3.2.).
- 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.
- A 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.**
- Occasional bangs are most likely caused by stones cracking due to heat.
- The thermal expansion of heater parts can cause noise when the heater warms up.
- SW45, SW60, SW80, SW90: Note that the mechanical timer makes a ticking noise when functioning properly.

DE

**Das Paneel oder andere Materialien in der Nähe des Saunaofens verfärben sich dunkel.**
- Prüfen Sie, ob die Sicherheitsabstände eingehalten worden sind (▷3.2.).
- Prüfen Sie, ob hinter den Steinen die Heizstäbe nicht zu sehen sind. Sind die Heizstäbe zu sehen, legen Sie die Steine erneut ein und achten Sie darauf, dass sie vollkommen abgedeckt werden (▷1.1.).
- Siehe Abschnitt 2.1.1.

**Der Saunaofen 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 worden sind. Beispiele: Farben, Klebstoffe, Heizöl, Gewürze.

**Der Saunaofen verursacht Geräusche.**
- Plötzliche Knall-Geräusche entstehen normalerweise durch Steine, die aufgrund der Hitze bersten.
- Die Ausdehnung von Ofenteilen durch die Hitzeeinwirkung kann bei der Erwärmung des Ofens Geräusche verursachen.
- SW45, SW60, SW80, SW90: Beachten Sie, dass die Zeitschaltuhr ein mechanisches Gerät ist, welches bei normaler Funktion ein tickendes Geräusch verursacht.

EN

## 2. SAUNA ROOM

DE

## 2. SAUNAKABINE

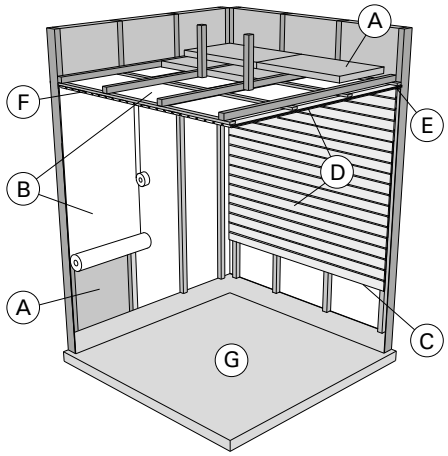



*Figure 3.*
*Abbildung 3.*

### 2.1. Sauna room structure

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.**

**NOTE! Make sure that the water dripping onto the sauna floor enters the floor drain.**

#### 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.

### 2.1. Aufbau der Saunakabine

A. Isolierwolle, Stärke 50–100 mm. Die Saunakabine muss sorgfältig isoliert werden, damit die Kapazität des Ofens auf einem relativ geringen Niveau gehalten werden kann.
B. Feuchtigkeitssperre, z.B. Aluminiumpapier. Die glänzende Seite des Papiers muss zur Sauna zeigen. Nähte mit Aluminiumband abdichten.
C. Etwa 10 mm breiter Lüftungsschlitz zwischen Feuchtigkeitssperre und dem Paneel (Empfehlung).
D. Leichtes, 12–16 mm starkes Paneelbrett. Vor Beginn der Verkleidung mit Paneelen sind die elektrische Verkabelung und die für den Ofen und die Bänke erforderlichen Verstärkungen in den Wänden zu überprüfen.
E. Etwa 3 mm breiter Lüftungsschlitz zwischen dem Wand- und Deckenpaneel.
F. Die Höhe der Sauna beträgt normalerweise 2100–2300 mm. Die Mindesthöhe hängt vom Ofen ab (siehe Tabelle 2). Der Abstand zwischen der oberen Bank und der Decke sollte maximal 1200 mm betragen.
G. Verwenden Sie bitte Bodenbeläge aus Keramik und dunkle Verfugungsmittel. Aus den Saunasteinen entweichende Partikel und Verunreinigungen im Wasser können sensible Böden verunreinigen und/oder beschädigen.

**ACHTUNG! Klären Sie mit der Brandschutzbehörde ab, welche Teile der Brandschutzmauer isoliert werden müssen. Der verwendete Rauchabzug darf nicht isoliert werden.**

**ACHTUNG! Der direkt an der Wand oder an der Decke angebrachte leichte Schutzabdeckungen stellen ein Brandrisiko dar.**

**ACHTUNG! Auf den Boden der Sauna spritzendes Wasser muss in den Bodenabfluss geleitet werden.**

#### 2.1.1. Die Saunawände verfärben sich dunkel

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

- Sonnenlicht
- Hitze des Saunaofens
- Schutzmittel für Wandflächen (mit geringem Hitzewiderstand)
- Feinpartikel, die aus den zerbröselnden Saunasteinen in die Luft entweichen.

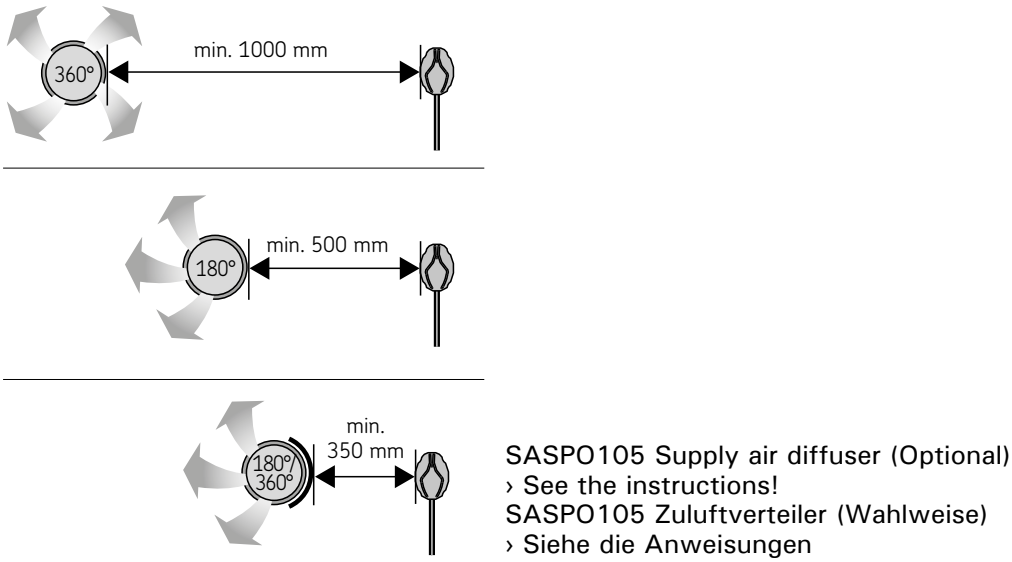



***Figure 4. Minimum distance from the supply air vent to the temperature sensor.***
***Abbildung 4. Mindestabstand des Fühlers zur Luftzufuhr.***

## 2.2. Sauna room ventilation

- The air in the sauna room should change six times per hour.
- **Mechanical ventilation:** The supply air vent must be located in the upper part of the sauna so that it does not interfere with the operation of the temperature sensor. (Figure 4).
- **Pressure ventilation:** The supply air vent should be installed below or next to the sauna heater. The diameter of the supply air vent should be between 50 mm and 100 mm.
- 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.
- Optional vent for drying (closed during heating and bathing). The sauna can also be dried by leaving the door open after bathing.
- 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.

**The temperature sensor must always be installed in the specified place. If the minimum distance from the supply air vent is not met, the ventilation must be altered!**

**Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor**

## 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.

## 2.2. Luftzirkulation in der Saunakabine

- Die Saunaluft sollte sechsmal pro Stunde ausgetauscht werden.
- **Mechanische Ventilation:** Die Zuluftöffnung muss sich im oberen Teil der Sauna befinden, damit die Funktion des Temperatursensors nicht beeinträchtigt wird (Abbildung 4).
- **Druckbelüftung:** Die Zuluftöffnung sollte unter oder neben dem Saunaofen angebracht werden. Der Durchmesser der Zuluftöffnung sollte zwischen 50 mm und 100 mm betragen.
- 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.
- Optionale Lüftung zum Trocknen (während Heizung und Bad geschlossen). Die Sauna kann auch durch die offene Tür getrocknet werden.
- Wenn die Entlüftung im Waschraum liegt, muss die Lücke unter der Saunatür mindestens 100 mm betragen. Mechanische Entlüftung ist Pflicht.

**Der Temperatursensor muss immer an der an gegebenen Stelle angebracht werden! Wenn der Mindestabstand zur Zuluftöffnung nicht eingehalten wird, muss die Belüftung modifiziert werden!**

**Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den Temperaturfühler abkühlt**

## 2.3. Leistung des Saunaofens

Wenn Wand und Decke mit Paneelen verkleidet und dahinter ausreichend isoliert sind, richtet sich die Leistungsabgabe des Ofens nach dem Volumen der Sauna. Nicht isolierte Wandflächen (Stein, Glasbausteine, Glas, Beton, Fliesen etc.) erhöhen die benötigte Ofenleistung. Jeder Quadratmeter nicht isolierter Wand entspricht 1,2 m³ zusätzlichem Saunavolumen. Beispiel: Eine 10 m³ große Saunakabine mit Glastür z.B. benötigt eine Ofenkapazität für eine Saunakabine von ca. 12 m³. Bei Holzwänden ist das Saunavolumen mit 1,5 zu multiplizieren. Bestimmen Sie die korrekte Ofenleistung mithilfe von Tabelle 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.



## 2.4. Hygiene in der Saunakabine

Wir empfehlen, Liegetücher zu benutzen, um die Bänke vor Schweiß zu schützen.

Bänke, Wände und Boden der Sauna mindestens alle sechs Monate gründlich reinigen. Verwenden Sie hierzu Bürste und Saunareinigungsmittel.

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

EN

## 3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

### 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 must 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. 5 and table 2.
- ▷ ***3.7 Resetting the Overheat Protector***

**Note! Only one electrical heater may be installed in the sauna room. The heater should be installed so that the warning texts can be read without difficulty after the installation.**

DE

## 3. MONTAGEANWEISUNG

### 3.1. Vor der Montage

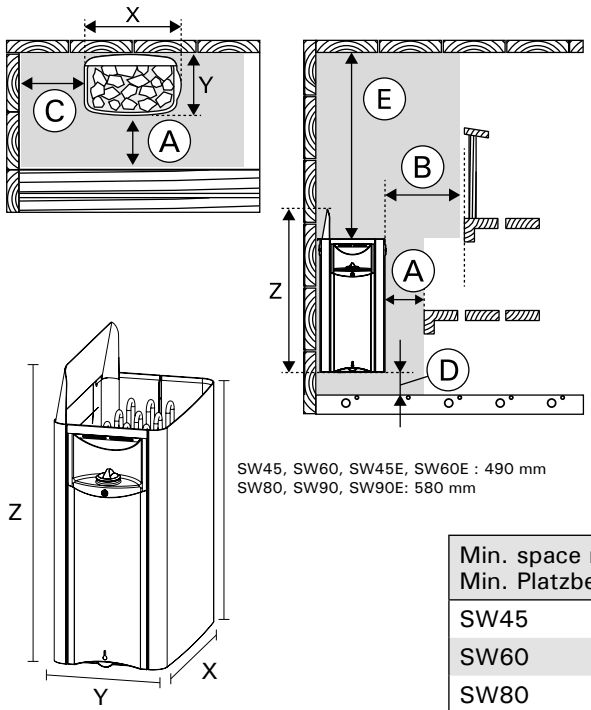
Lesen Sie die Montageanleitung, bevor Sie den Saunaofen installieren. Überprüfen Sie folgende Punkte:

- Ist der Ofen hinsichtlich seiner Kapazität und seines Typen für die betreffende Kabine geeignet? **Die in Tabelle 2 angeführten Volumenwerte für die Sauna dürfen weder über- noch unterschritten werden.**
- Ist die Netzspannung für den Saunaofen geeignet?
- Der Standort des Ofens entspricht Abb. 5 sowie den in Tabelle 2 angeführten Mindestwerten für die Sicherheitsabstände.
- ▷***3.7. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes***

**Achtung! In einer Sauna darf stets nur ein Saunaofen montiert werden. Der Saunaofen ist so zu montieren, dass die Warntexte nach der Montage leicht gelesen werden können.**

| Heater<br>Ofen | Output<br>Leistung | Dimensions(X/Y/Z, fig. 5)<br>Abmessungen (X/Y/Z, Abb 5) | | Stones<br>Steine | Sauna room<br>Saunakabine | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Weight<br>Vikt | | Volume<br>Rauminhalt | | Height<br>Höhe |
| | | | | | ▷2.3.! | | |
| | kW | mm | kg | max. kg | min. m³ | max. m³ | min. mm |
| SW45 | 4,5 | 430/260/610 | 11,1 | 20 | 3 | 6 | 1900 |
| SW60 | 6,0 | 430/260/610 | 11,6 | 20 | 5 | 8 | 1900 |
| SW80 | 8,0 | 430/260/700 | 13,6 | 20 | 7 | 12 | 1900 |
| SW90 | 9,0 | 430/260/700 | 13,6 | 20 | 8 | 14 | 1900 |
| SW45E | 4,5 | 380/260/610 | 9,2 | 20 | 3 | 6 | 1900 |
| SW60E | 6,0 | 380/260/610 | 9,7 | 20 | 5 | 8 | 1900 |
| SW90E | 9,0 | 380/260/700 | 10,7 | 20 | 8 | 14 | 1900 |

***Table 2. Installation details***
***Tabelle 2. Montageinformationen***




| Heater<br>Ofen | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| SW45 | 20 | 35 | 35 | 80 | 1200 |
| SW60 | 30 | 40 | 40 | 80 | 1200 |
| SW80 | 30 | 70 | 70 | 80 | 1200 |
| SW90 | 30 | 70 | 80 | 80 | 1200 |
| SW45E | 20 | 35 | 35 | 80 | 1200 |
| SW60E | 30 | 40 | 50 | 80 | 1200 |
| SW90E | 30 | 80 | 80 | 80 | 1200 |

| Min. space requirement<br>Min. Platzbedarf | C + X + C | Y + A | Height min.<br>Mindesthöhe |
|---|---|---|---|
| SW45 | 500 | 280 | 1900 |
| SW60 | 510 | 290 | 1900 |
| SW80 | 570 | 290 | 1900 |
| SW90 | 590 | 290 | 1900 |
| SW45E | 450 | 280 | 1900 |
| SW60E | 480 | 290 | 1900 |
| SW90E | 540 | 290 | 1900 |

***Figure 5. Minimum safety distances (all measurements in millimeters)***
***Abbildung 5. Minimale Sicherheitsabstände des Saunaofens (Maße in Millimeter)***

## 3.2. Minimum Safety Distances

The minimum safety distances are shown in figure 5. **It is absolutely necessary to install the heater according to these values. Neglecting them causes a risk of fire.**

## 3.3. Safety Railing

If a safety railing is built around the heater, the minimum distances given in fig. 5 or in the railing's instructions for installation must be observed.

## 3.4. Electrical connections

**The heater may only be connected to the electrical network in accordance with the current regulations by an authorised, professional electrician.**
**Electical connections in figure 11.**

- The heater is semi-stationarily connected to the junction box (figure 8:2) 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 8:1) 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).

### 3.4.1. 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 an RCD (residual current device)!**

### 3.4.2. Installation of the Control Unit and Sensor (SW45E, SW60W, SW90E)

The control unit includes detailed instructions for fastening the unit on the wall. Install the sensor (WX248) as shown in figure 6. If the heater is installed further than 100 mm from wall, the sensor must be installed on the ceiling.

**The temperature sensor must always be installed in the specified place. If the minimum distance from the supply air vent is not met, the ventilation must be altered!**

**The supply air vent of the sauna room must not be located near the temperature sensor.** The flow of air from the valve cools the air by the time it reaches the temperature sensor, giving an incorrect reading. As a result, the sauna heater may become too hot. The air vent's minimum distance from the sensor: Figure 4.





## 3.2 Sicherheitsabstände

Die Mindestwerte der Sicherheitsabstände zu entzündbarem Material sind in Abb. 5 angeführt. **Die Werte sind unbedingt einzuhalten, eine Abweichung verursacht Brandgefahr.**

## 3.3. Schutzkonstruktion

Wird um den Ofen herum eine Schutzkonstruktion angelegt, sind die in Abb. 5 oder in der Montageanleitung der Schutzkonstruktion angeführten Sicherheitsabstände einzuhalten.

## 3.4. Elektrische Anschlüsse

**Der Saunaofen darf nur von einem qualifizierten Elektriker gemäß den geltenden Bestimmungen an das Stromnetz angeschlossen werden.**
**Anschlussplan, siehe Abb. 11.**

- Der Saunaofen wird halbfest an der Anschlussdose an der Saunawand befestigt (Abb. 7:2). Die Anschlussdose muss spritzwasserfest sein und darf höchstens 500 mm über dem Fußboden angebracht werden.
- Als Anschlusskabel (Abb. 8: 1) wird ein Gummikabel des Typen H07RN-F oder ein entsprechendes Kabel verwendet. ACHTUNG! Die Nutzung ein Kabel mit PVC-Isolation als Anschlusskabel des Saunaofens ist verboten, da dieses der Hitze nicht standhält.
- Falls die Anschluss- oder Montagekabel höher als in 1.000 mm Höhe über dem Boden in die Sauna oder die Saunawände münden, müssen sie unter Belastung mindestens einer Temperatur von 170 °C standhalten (z.B. SSJ). Elektrogeräte, die höher als 1.000 mm über dem Saunaboden angebracht werden, müssen für den Gebrauch bei 125 °C Umgebungstemperatur zugelassen sein (Vermerk T125).

### 3.4.1. 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 der Lagerung und dem Transport). Die Feuchtigkeit entweicht aus den Heizstäben nach zwei Heizvorgängen.

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

### 3.4.2. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler (SW45E, SW60W, SW90E)

In Verbindung mit dem Steuergerät werden genauere Anweisungen zu dessen Befestigung an der Wand gegeben. Installieren Sie den Fühler (WX248) wie in Abb. 6 dargestellt. Wenn der Ofen weiter als 100 mm von der Wand aufgestellt wird, muss der Temperaturfühler an der Decke montiert werden.

**Der Temperatursensor muss immer an der angegebenen Stelle angebracht werden! Wenn der Mindestabstand zur Zuluftöffnung nicht eingehalten wird, muss die Belüftung modifiziert werden!**

**Die Luftzufuhr der Sauna darf sich nicht in der Nähe des Temperaturfühlers befinden.** Der Luftzug in der Nähe von Luftzufuhr kühlt den Fühler ab, was zu ungenauen Temperaturmessungen am Steuergerät führt. Dies kann zu einer Überhitzung des Ofens führen. Mindestabstand des Fühlers zur Luftzufuhr: Abb. 4.

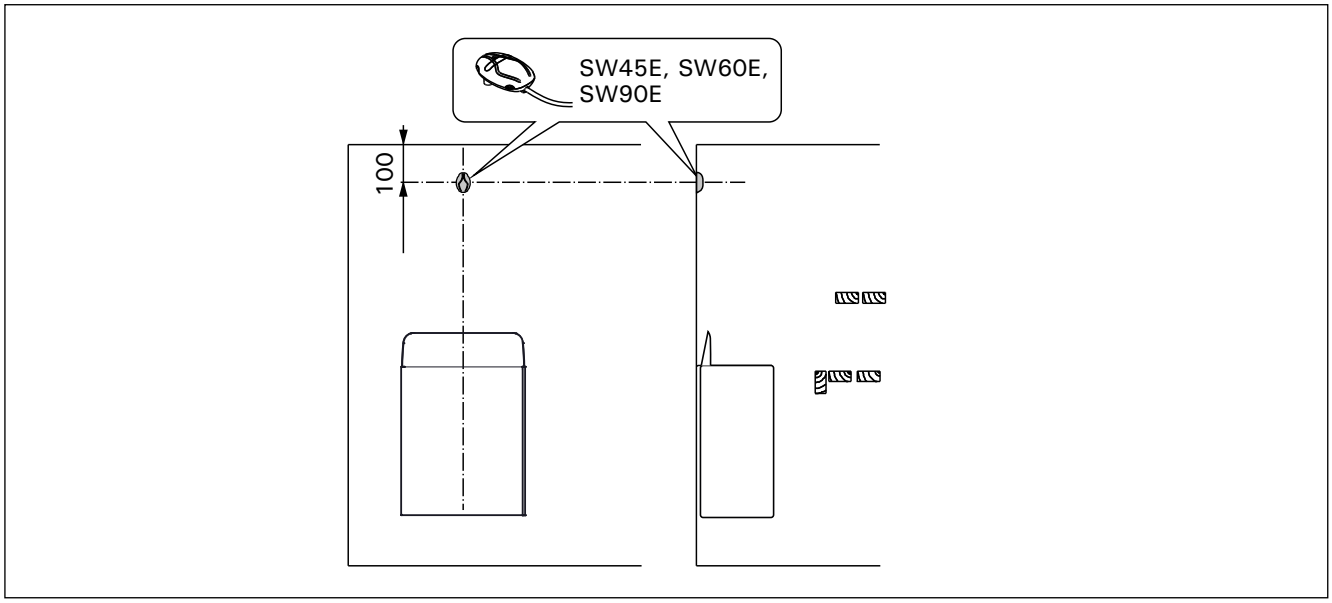



*Figure 6. Installing the sensor (all dimensions in millimeters)*
*Abbildung 6. Installation der Fühler (alle Abmessungen in Millimetern)*

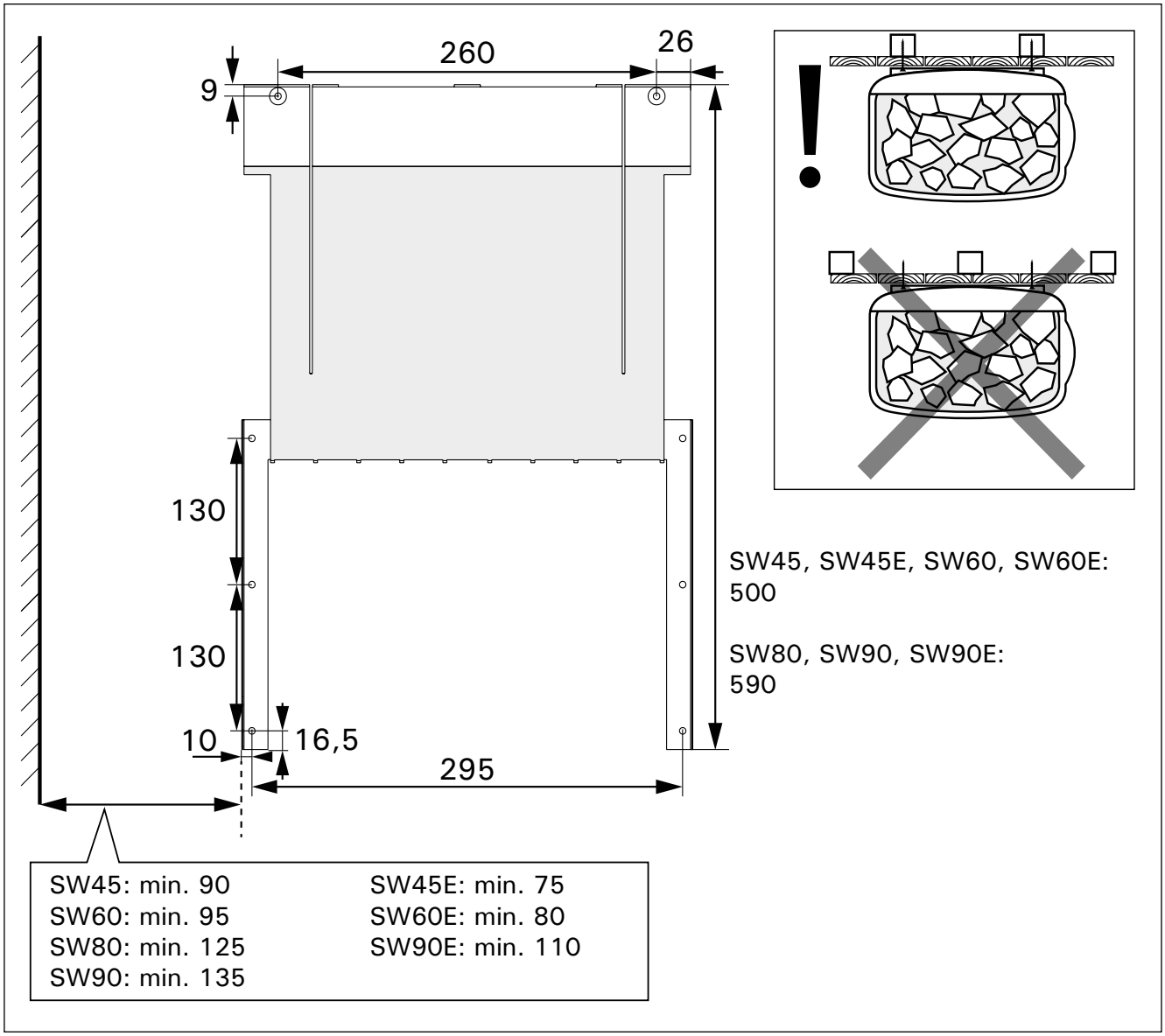



*Figure 7. Wall mount, measurements in millimeters*
*Abbildung 7. Wandhalterung (Maße in Millimetern)*

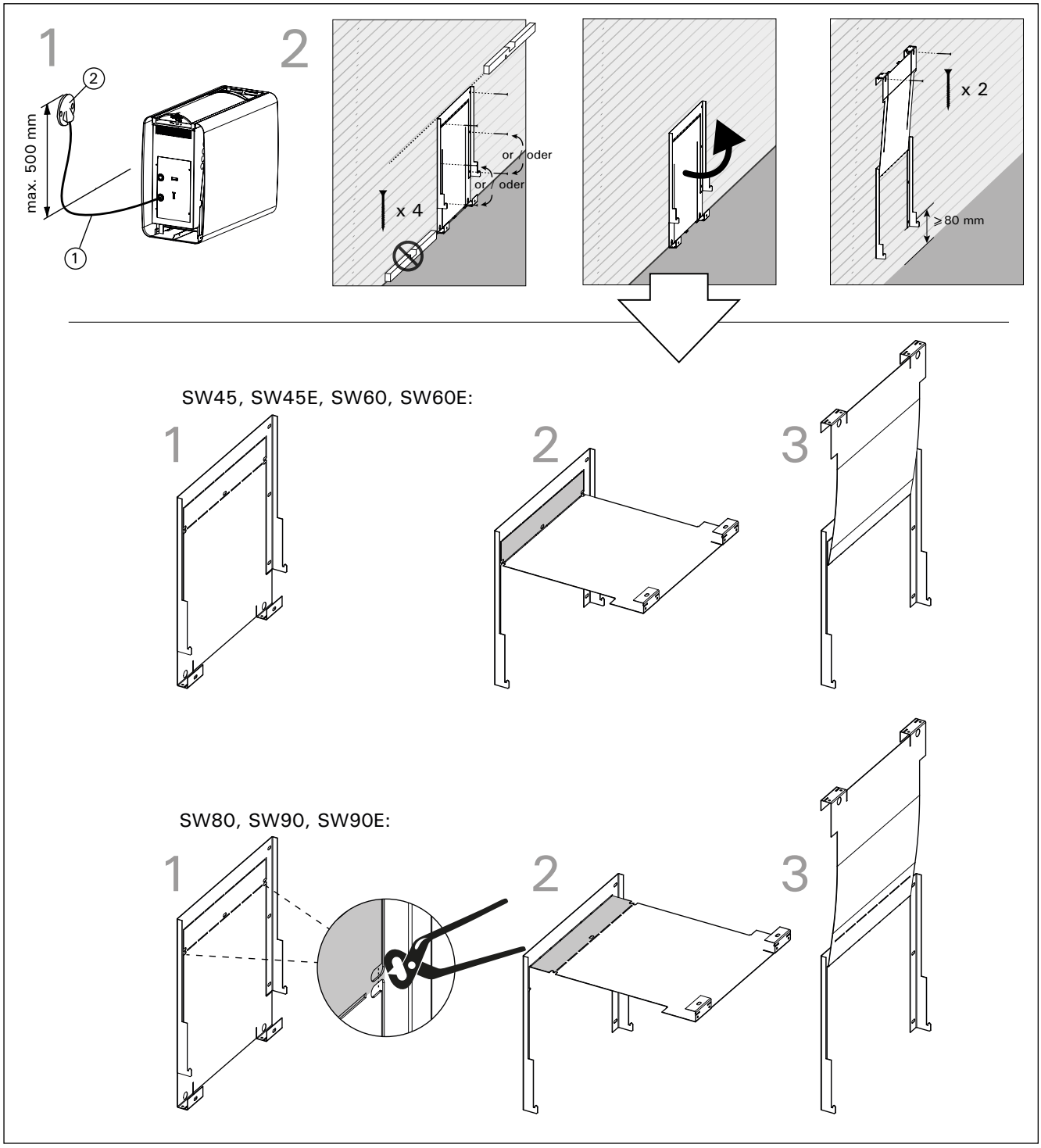



***Figure 8. Installing the wall mount***
***Abbildung 8. Befestigung der Wandhalterung***

EN

### 3.5. Installing the Heater

See figures 6, 7, 8 and 9.

1. Connect the power cable (fig. 8:1) to the heater.
2. Install the wall mount horizontally to the wall using suitable fasteners. Make sure that the heater is supported not only by the wall panel (figure 7). Take note of the floor's slope. Using the wall mount ensures the 80 mm safety distance.
3. Lift the heater into the mount and make sure it is centered (figure 9:1-3).
4. Install the steam guide to the heater and the wall mount (figure 9:4-5).
5. Secure the heater to the wall mount by screwing two screws behind the steam guide (figure 9:6).
6. Connect the power cable to the wall outlet.

### 3.6. Replacing the Heating Elements

See figure 10. Disconnect all electrical connection, remove the stones and lift the heater off the wall mount.

1. Bend open two tabs securing the element support.
2. Pull out the element support.
3. Open the service hatch.
4. Remove the element cable and screw.
5. Replace the faulty element. Re-assemble the heater in opposite order.

DE

### 3.5. Montage des Saunaofens

Siehe Abb. 6, 7, 8 und 9.

1. Verbinden Sie das Anschlusskabel mit dem Ofen (Abb. 8:1).
2. Befestigen Sie die Wandhalterung unter Verwendung geeigneter Befestigungsmittel waagerecht an der Wand. Stellen Sie sicher, dass der Ofen nicht direkt auf das Paneel trifft (Abb. 7). Beachten Sie das Gefälle des Bodens (Abb. 8:2). Die Wandhalterung positioniert sich automatisch in einer sicheren Höhe von mindestens 80 mm.
3. Setzen Sie den Ofen ein und stellen Sie sicher, dass der Ofen sich mittig auf der Halterung befindet (Abb. 9:1-3).
4. Drehen Sie die Dampfsteuerung am Ofen und der Wandhalterung zu (Abb. 9:4-5).
5. Sichern Sie die Befestigung hinter der Dampfsteuerung mit Schrauben ab (Abb. 9:6).
6. Schließen Sie das Anschlusskabel an der Steckdose an der Wand an.

### 3.6. Austausch der Heizstände

Siehe Abb. 10. Entfernen Sie die Elektroanschlüsse des Ofens, entnehmen Sie die Steine und heben Sie den Ofen aus der Wandhalterung.

1. Drehen Sie die beiden Verriegelungen, die das Gitter befestigen, auf.
2. Ziehen Sie das Gitter heraus.
3. Öffnen Sie die Wartungsluke am Boden des Ofens.
4. Entfernen Sie die Leiter und die Befestigungsschraube des Heizstands.
5. Entnehmen Sie den Heizstand und ersetzen Sie ihn durch einen neuen. Setzen Sie den Ofen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

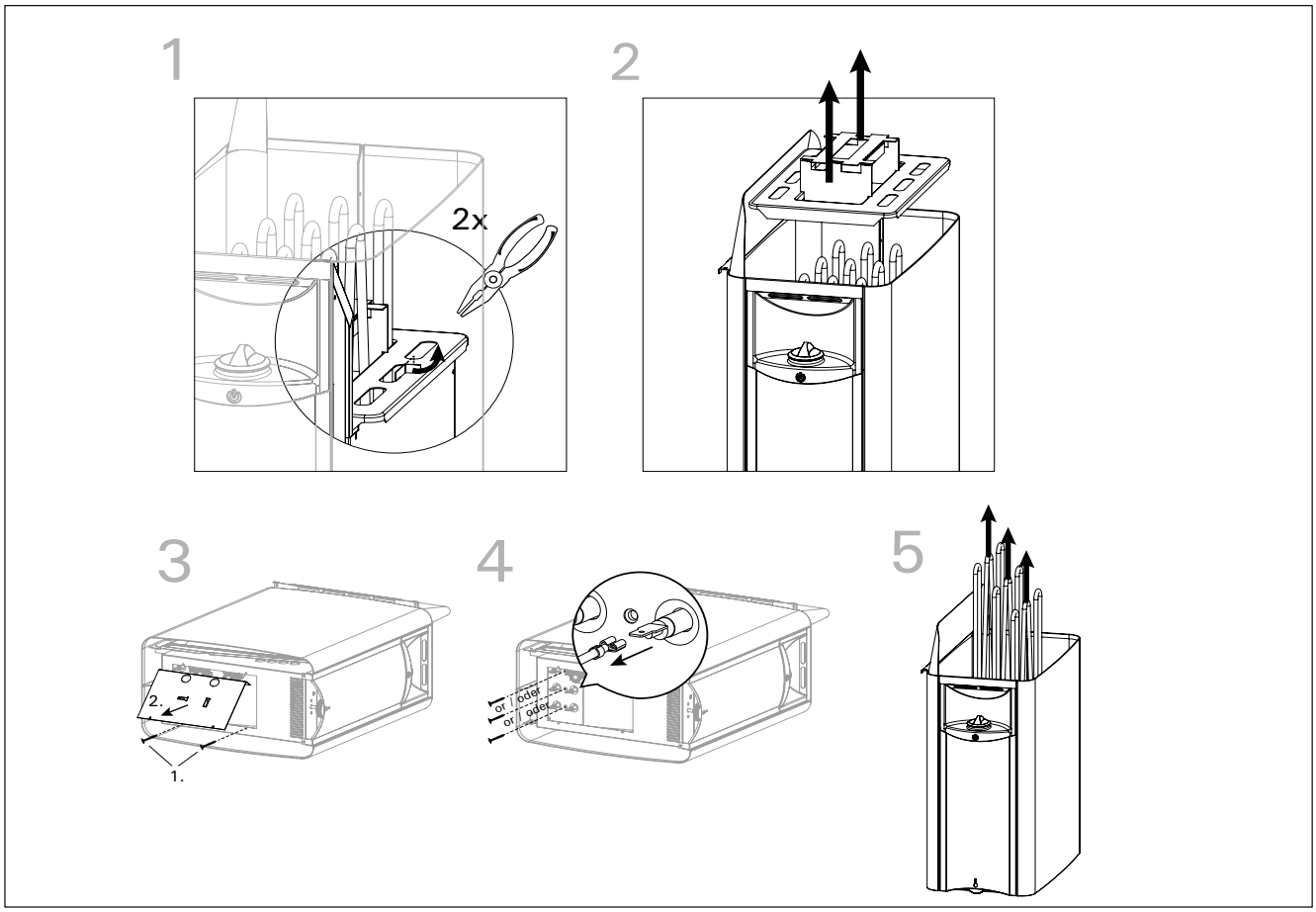
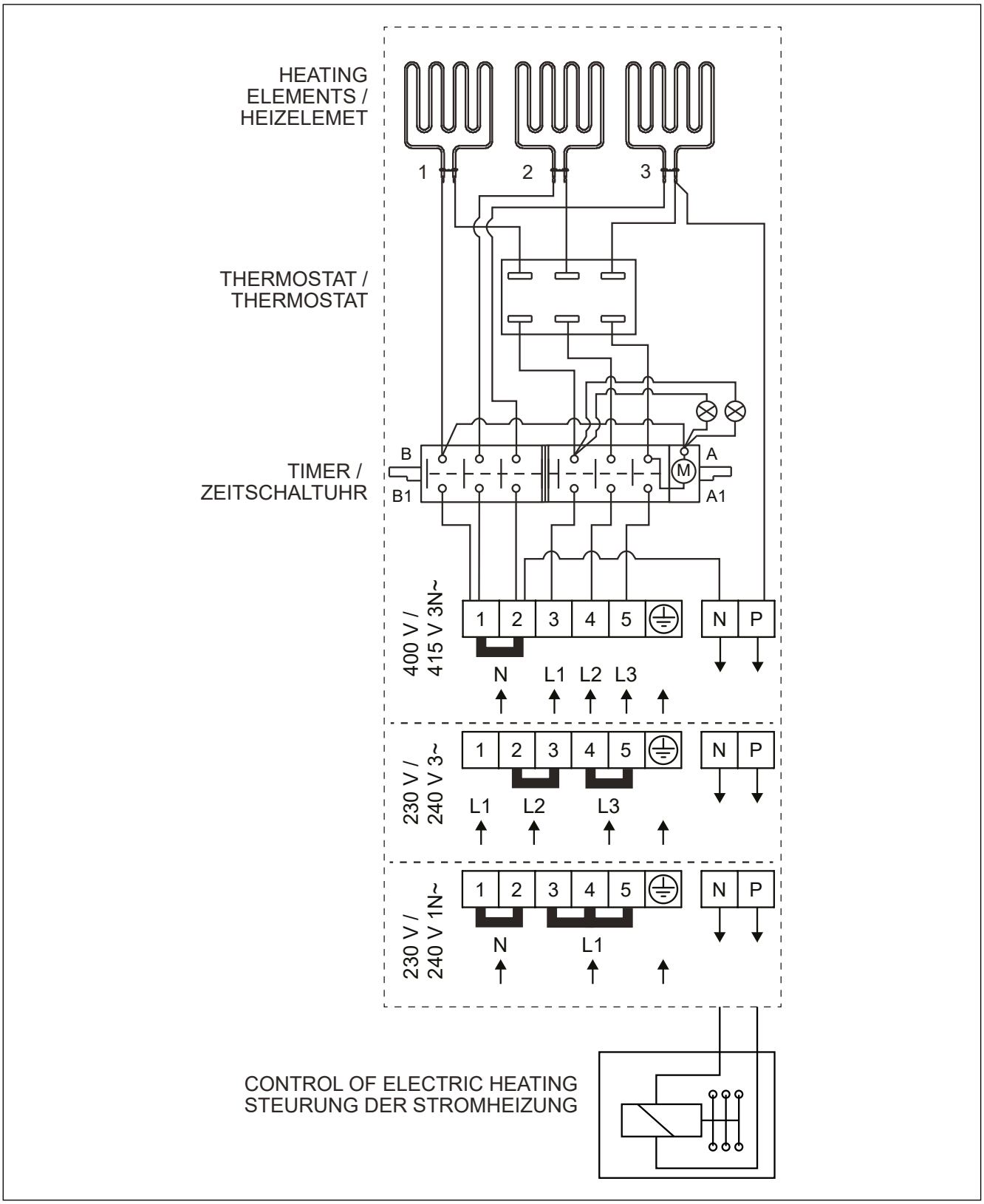
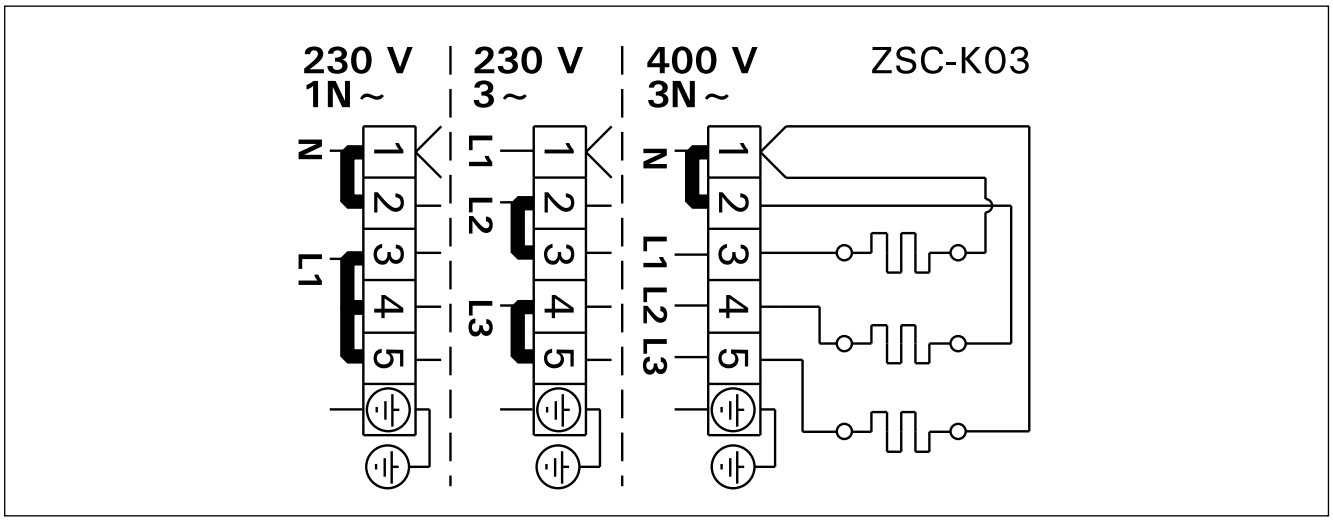



***Figure 10. Replacing the Heating element***
***Abbildung 10. Austausch der Heizstäbe***




| Heater<br>Ofen | 400V 3N~ | | 230V 3~ | | 230V 1N~ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fuses<br>Sicherungen<br><br>A | Power cable<br>Anschlusskabel<br>H07RN-F<br>min. mm² | Fuses<br>Sicherungen<br><br>A | Power cable<br>Anschlusskabel<br>H07RN-F<br>min. mm² | Fuses<br>Sicherungen<br><br>A | Power cable<br>Anschlusskabel<br>H07RN-F<br>min. mm² |
| SW45 | 3 x 10 | 5 x 1,5 | 3 x 16 | 4 x 1,5 | 25 | 3 x 2,5 |
| SW60 | 3 x 10 | 5 x 1,5 | 3 x 16 | 4 x 1,5 | 35 | 3 x 6 |
| SW80 | 3 x 16 | 5 x 2,5 | 3 x 25 | 4 x 2,5 | 35 | 3 x 6 |
| SW90 | 3 x 16 | 5 x 2,5 | 3 x 25 | 4 x 2,5 | 50 | 3 x 10 |

***Figure 11a. Electrical connections (SW45, SW60, SW80, SW90)***
***Abbildung11a. Anschlussplan (SW45, SW60, SW80, SW90)***




| Heater<br>Ofen | 400V 3N ~ | | 230V 1N ~ | |
|---|---|---|---|---|
| | Fuses<br>Sicherungen<br>A | Power cable<br>Anschlusskabell<br>H07RN-F<br>min. mm² | Fuses<br>Sicherungen<br>A | Power cable<br>Anschlusskabell<br>H07RN-F<br>min. mm² |
| SW45E | 3 x 10 | 5 x 1,5 | 25 | 3 x 6 |
| SW60E | 3 x 10 | 5 x 1,5 | 35 | 3 x 10 |
| SW90E | 3 x 16 | 5 x 2,5 | 50 | 3 x 10 |

***Figure 11b. Electrical connections (SW45E, SW60E, SW90E)***
***Abbildung11b. Anschlussplan (SW45E, SW60E, SW90E)***

### 3.7. Resetting the Overheat Protector

SW45E, SW60E, SW90E: See the instructions for use of the selected control unit model.

SW45, SW60, SW80, SW90: The heater is equipped with an overheat protector. If the sensor's ambient temperature rises too high, the overheat protector will permanently cut off power to the heater.Resetting the overheat protector is shown in figure 12.

**The reason for overheating must be resolved before resetting the overheat protector!**

**Overheat protector of the device can go off also at temperatures below -5˚C / 23˚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˚C / 64˚F. The overheat protector must be reset before using the device.**

### 3.7. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes

SW45E, SW60E, SW90E: Beachten Sie die mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuerung.

SW45, SW60, SW80, SW90: Der Saunaofen verfügt über einen Überhitzungsschutz. Wenn die Temperatur in der Saunakabine zur stark ansteigt, unterbricht der Überhitzungsschutz die Stromzufuhr zum Ofen permanent. Das Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes ist auf Abbildung 12 dargestellt.

**Vor Betätigung der Reset-Taste ist die Ursache der Auslösung festzustellen!**

**Der Überhitzungsschutz des Geräts kann auch bei Temperaturen unter -5 °C / 23˚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 °C / 64˚F zurückgesetzt werden. Vor Verwendung des Geräts muss der Überhitzungsschutz zurückgesetzt werden.**

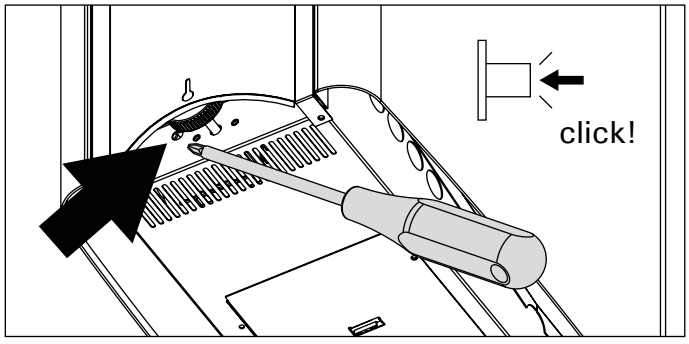



***Figure 12. Resetting the overheat protector***
***Abbildung 12. Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes***

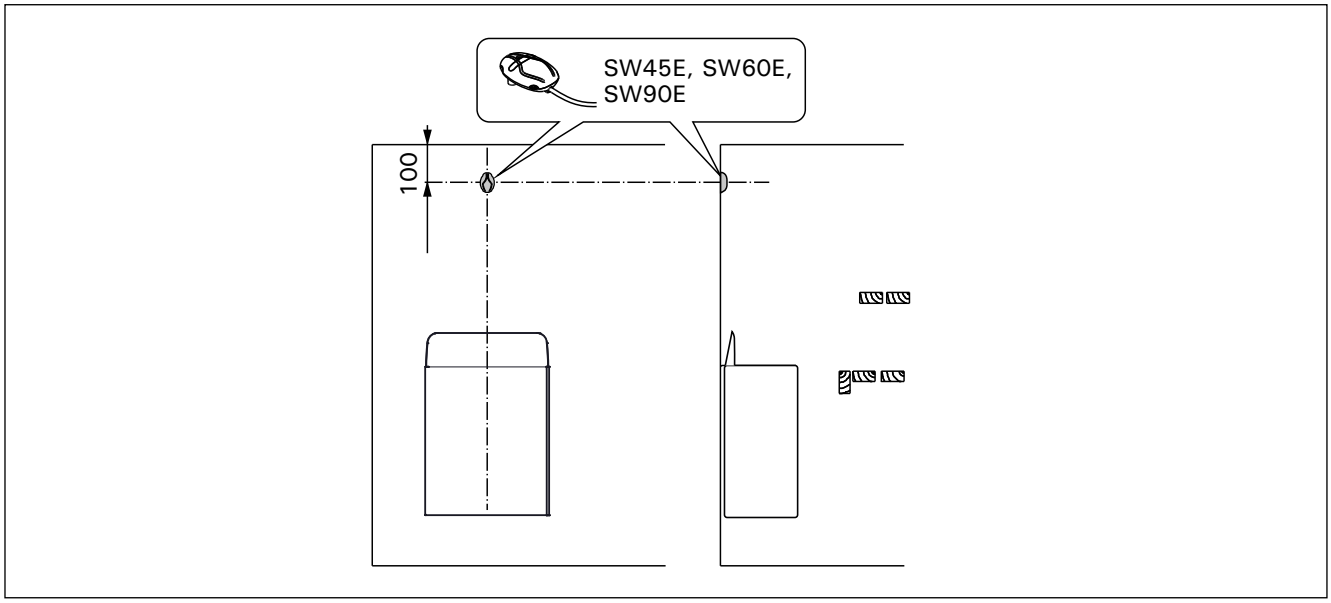



*Figure 6. Installation du capteur (toutes les dimensions sont fournies en millimètres)*
*Rys. 6. Instalowanie czujników (wymiary w milimetrach)*

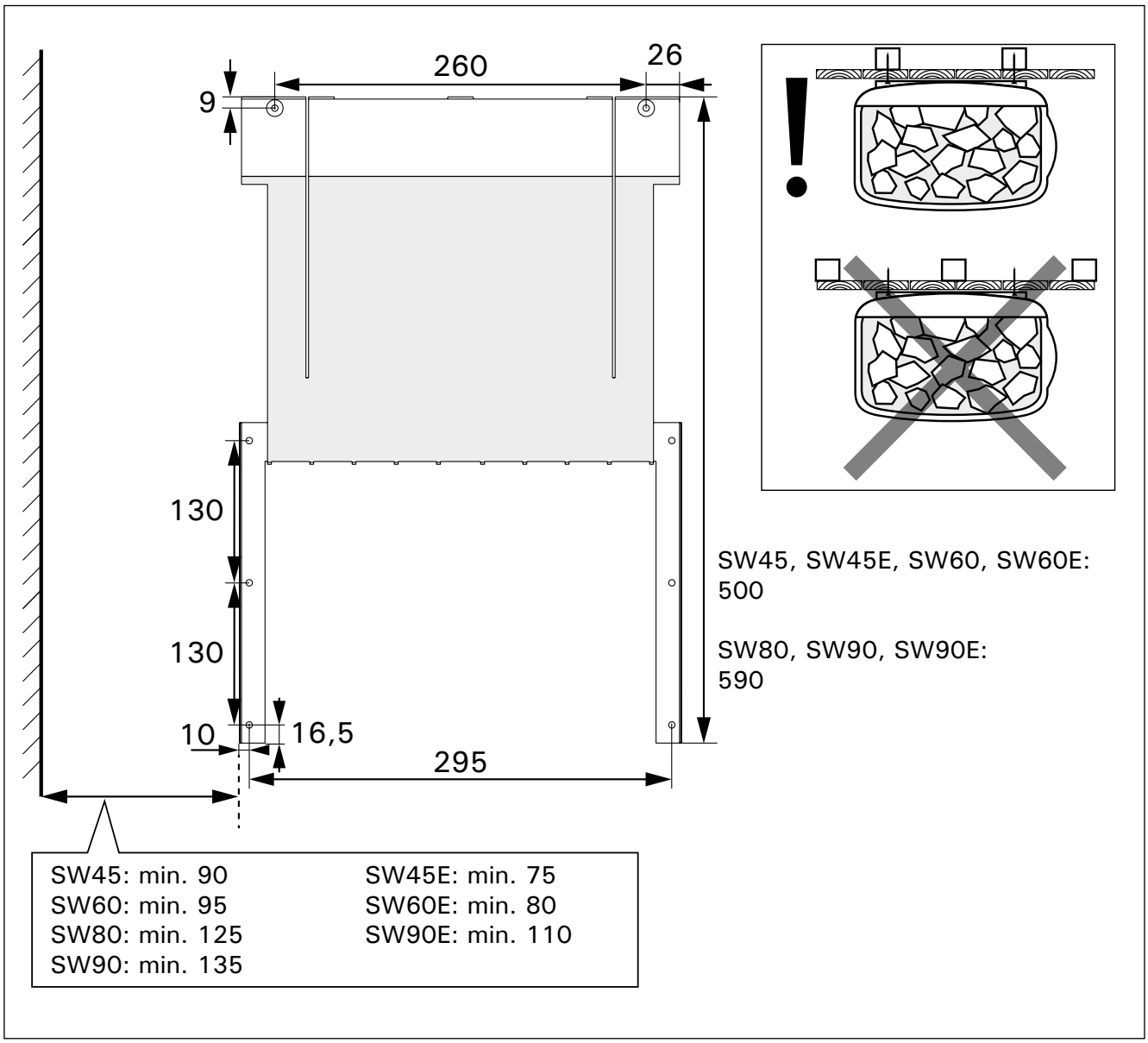



*Figure 7. Support mural, dimensions en millimètres*
*Rys. 7. Wspornik ścienny, wymiary w mm*

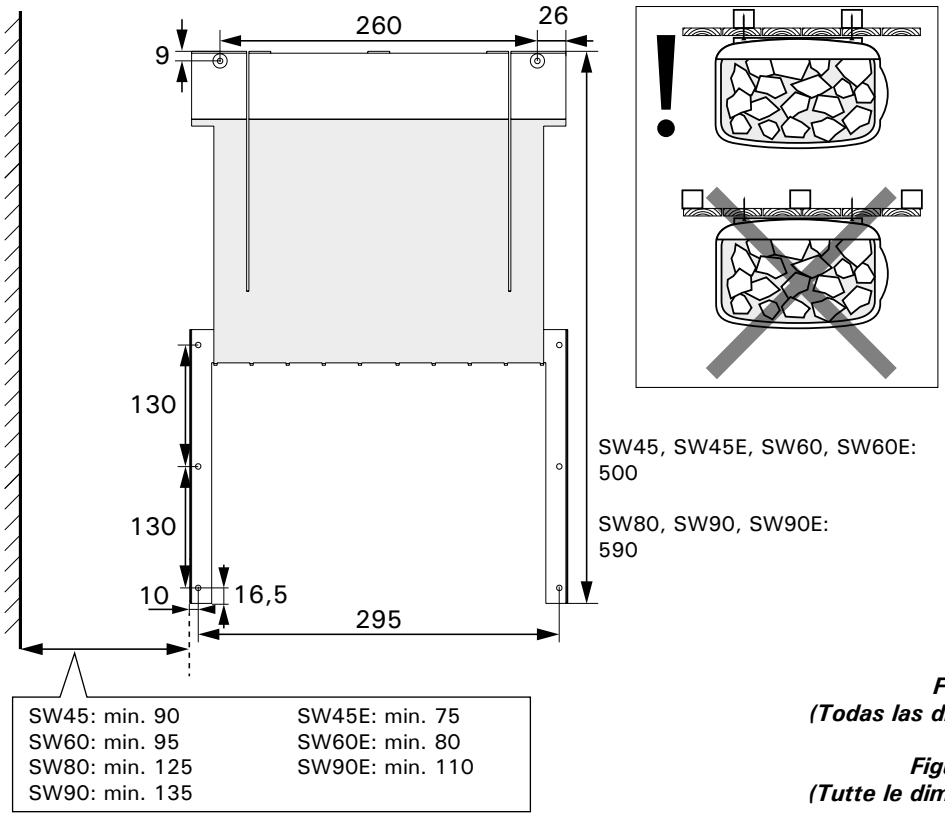



***Figura 7. Montaje en pared (Todas las dimensiones en milímetros)***

***Figura 7. Montaggio a parete (Tutte le dimensioni sono in millimetri)***

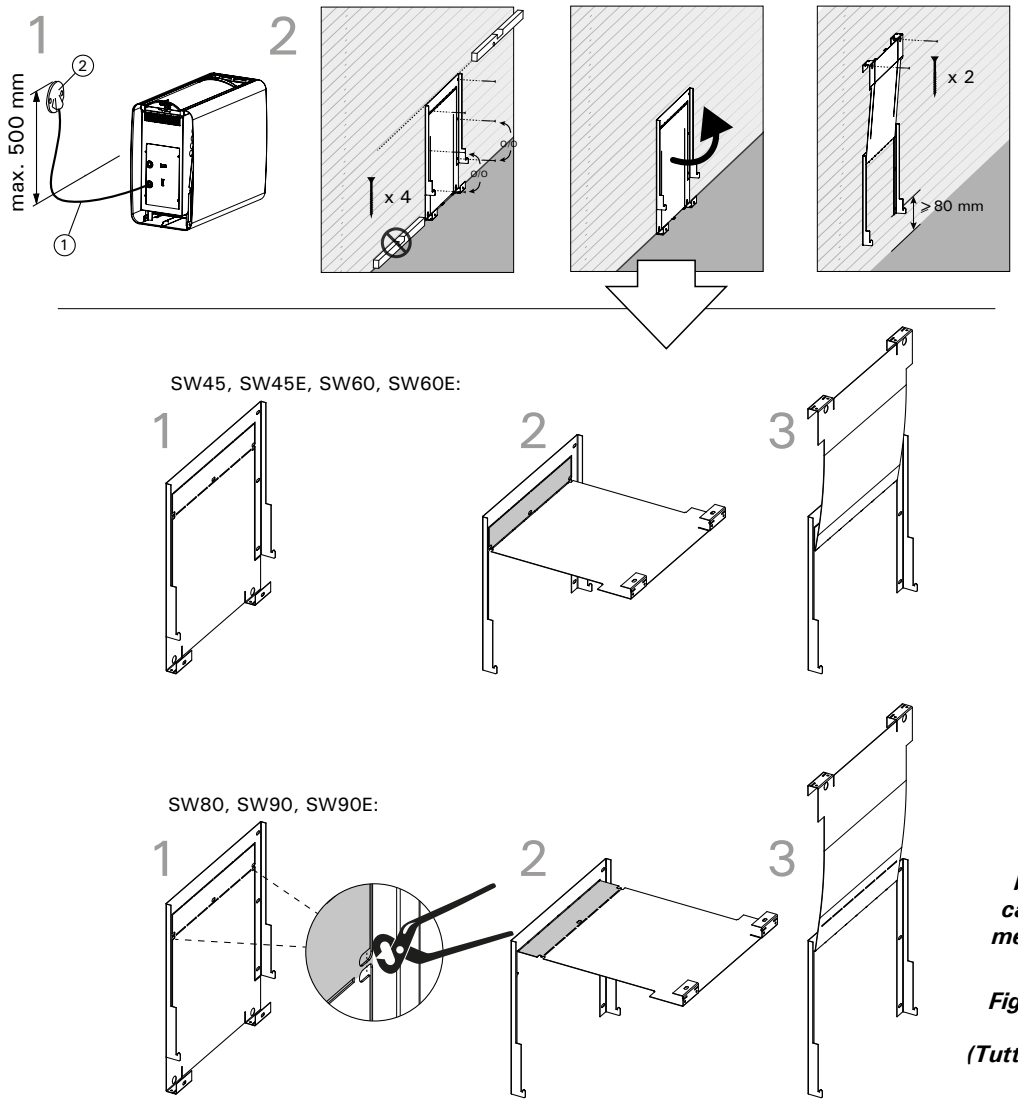
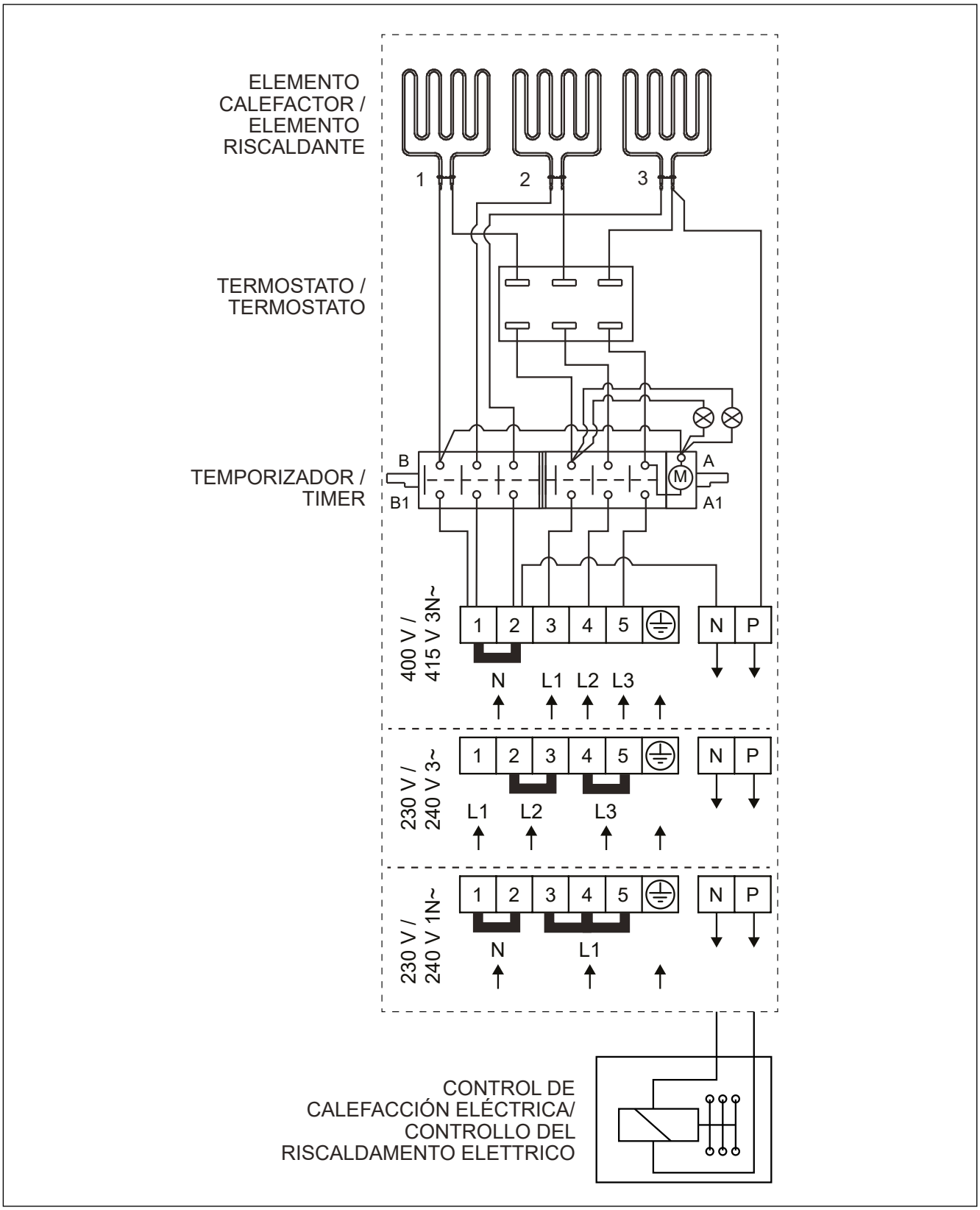



***Figura 8. Ubicación del bastidor de montaje del calentador (Todas las dimensiones en milímetros)***

***Figura 8. Ubicazione della cremagliera della stufa (Tutte le dimensioni sono in millimetri)***




| Calentador Stufa | 400V 3N~ | | 230V 3~ | | 230V 1N~ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fusibles Fusibili A | Cables Cavi H07RN-F min. mm² | Fusibles Fusibili A | Cables Cavi H07RN-F min. mm² | Fusibles Fusibili A | Cables Cavi H07RN-F min. mm² |
| SW45 | 3 x 10 | 5 x 1,5 | 3 x 16 | 4 x 1,5 | 25 | 3 x 2,5 |
| SW60 | 3 x 10 | 5 x 1,5 | 3 x 16 | 4 x 1,5 | 35 | 3 x 6 |
| SW80 | 3 x 16 | 5 x 2,5 | 3 x 25 | 4 x 2,5 | 35 | 3 x 6 |
| SW90 | 3 x 16 | 5 x 2,5 | 3 x 25 | 4 x 2,5 | 50 | 3 x 10 |

***Figura 11a. Conexiones eléctricas (SW45, SW60, SW80, SW90)***
***Figura 11a. Collegamenti elettrici (SW45, SW60, SW80, SW90)***

| | |
|---|---|
| VARAOSAT | RESERVDELAR |
| SPARE PARTS | ERSATZTEILE |
| ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ | VARUOSAD |
| PIÈCES DE RECHANGE | CZĘŚCI ZAMIENNE |
| PIEZAS DE REPUESTO | PEZZI DI RICAMBIO |

spareparts.harvia.com

