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

FI Sahkokiukaan asennus- ja kayttoohje

SV Monterings- och bruksanvisning for 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 poele electrique

PL Instrukcja instalacji i eksploatacji elektrycznego pieca do sauny

ES Instrucciones de instalacion y uso del calentador electrico para sauna

IT Istruzioni per l'uso e installazione

THE WALL



SW45, SW60



SW80, SW90

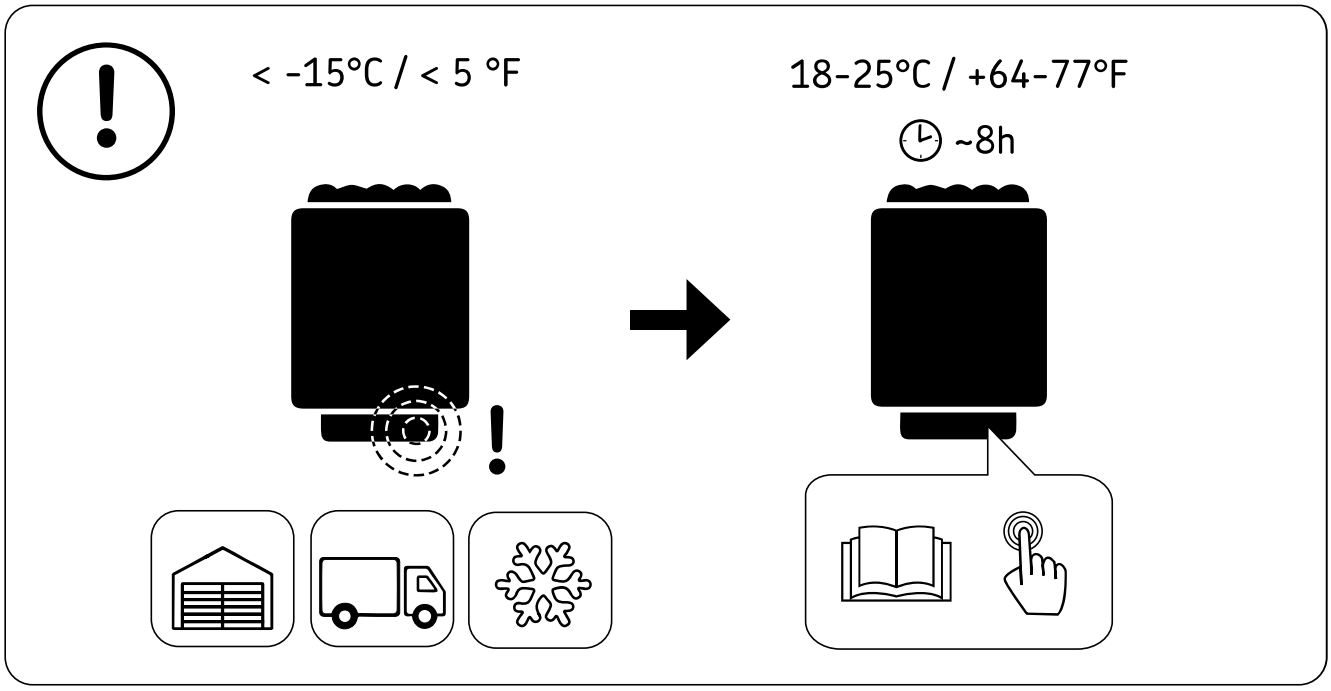


SW45E, SW60E



SW90E

NOTE! This manual applies to heaters with serial number 224020232 or later.



EN: Overheat protector of the device can go off also at temperatures below -15˚C / 5˚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 -15 °C / 5˚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 -15˚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 -15˚C / 5˚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 -15 ˚C / 5 ˚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 -15˚C / 5˚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 -15˚C / 5˚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 -15˚C / 5˚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*.

IT: La protezione da surriscaldamento del dispositivo può attivarsi anche a temperature inferiori a -15°C / 5°F (conservazione, trasporto, ambiente). Prima dell'installazione, portare il dispositivo in un ambiente caldo. La protezione da surriscaldamento può essere reimpostata quando la temperatura del dispositivo è di circa 18˚C/64˚F. **La protezione da surriscaldamento deve essere reimpostata prima di utilizzare il dispositivo.** Vedere il manuale dell'utente > *Reimpostazione della protezione da surriscaldamento.*

ET: Seadme ülekuumenemiskaitse võib aktiveeruda ka temperatuuril alla –15 °C / 5˚F (ladustamisel, transportimisel, keskkonnatingimuste mõjul). Enne paigaldamist viige seade sooja keskkonda. Ülekuumenemiskaitset saab lähtestada, kui seadme temperatuur on umbes 18 °C / 64 ˚F. **Ülekuumenemiskaitse tuleb lähtestada enne seadme kasutamist.** Vt kasutusjuhendi jaotist > *Ülekuumenemiskaitse lähtestamine.*

FI

Tama asennus- ja kayttoohje on tarkoitettu saunan omistajalle tai saunan hoidosta vastaavalle henkilolle seka kiukaan sahkoasennuksesta vastaavalle sahkoasentajalle. Kun kiuas on asennettu, luovutetaan nama asennus- ja kayttoohjeet saunan omistajalle tai saunan hoidosta vastaavalle henkilolle. Lue kayttoohjeet huolellisesti ennen kayttoonottoa. Kiuas on tarkoitettu lammittamaan saunahuone saunomislampotilaan. Muuhun tarkoitukseen kaytto on kielletty.

Parhaat onnittelut hyvasta kiuasvalinnastanne!

SISALLYSLUETTELO

1. KAYTTOOHJE 9
1.1. Kiuaskivien latominen 9
1.1.1. Yllapito 10
1.2. Saunahuoneen lammittaminen 10
1.3. Kiukaan kaytto 10
1.3.1. Kiuas paalle heti (SW45, SW60, SW80, SW90) 11
1.3.2. Kiuas pois paalta (SW45, SW60, SW80, SW90) 11
1.3.3. Lampotilan saataminen (SW45, SW60, SW80, SW90) 11
1.3.4. Loylynheitto 12
1.4. Saunomisohjeita 12
1.5. Varoituksia 12
1.5.1. Symbolien selitykset 13
1.6. Vianetsinta 13

2. SAUNAHUONE 14
2.1. Saunahuoneen rakenne 14
2.1.1. Saunan seinien tummuminen 14
2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto 15
2.3. Kiuasteho 15
2.4. Saunahuoneen hygienia 16

3. ASENNUSOHJE 17
3.1. Ennen asentamista 17
3.2. Suojaetaisyydet 18
3.3. Suojakaide 18
3.4. Sahkokytkennat 18
3.4.1. Sahkokiukaan eristysresistanssi 18
3.4.2. Ohjauskeskuksen ja anturin asentaminen (SW45E, SW60E, SW90E) 18
3.4.3. Soveltuvat ohjauskeskukset 20
3.5. Kiukaan asentaminen 21
3.6. Vastusten vaihtaminen 22
3.7. Ylikuumenemissuojan palautus 24

HARVIA VARAOSAT JA MUUT KOMPONENTIT 96

TAKUUEHDOT 96

SV

Monterings- och bruksanvisningarna ar avsedda for bastuns agare eller den som ansvarar for skotseln av bastun samt for den elmontor som ansvarar for elinstallationerna. Nar bastuaggregatet monterats, skall montoren overlata dessa anvisningar till bastuns agare eller till den som ansvarar for skotseln av bastun. Studera bruksanvisningarna noggrant innan aggregatet tas i bruk. Aggregatet ar avsett for att varma upp bastun till lamplig bastubadstemperatur. Annan anvandning av aggregatet ar forbjuden.

Vara basta gratulationer till ett gott val av bastuaggregat!

INNEHALL

1. BRUKSANVISNING 9
1.1. Stapling av bastustenar 9
1.1.1. Underhall 10
1.2. Uppvarmning av basturummet 10
1.3. Anvandning av aggregatet 10
1.3.1. Omedelbar paslagning av bastuaggregatet (SW45, SW60, SW80, SW90) 11
1.3.2. Stanga av bastuaggregatet (SW45, SW60, SW80, SW90) 11
1.3.3. Justering av temperaturen (SW45, SW60, SW80, SW90) 11
1.3.4. Kasta bad 12
1.4. Bastuanvisningar 12
1.5. Varningar 12
1.5.1. Symbolforklaringar 13
1.6. Felsokning 13

2. BASTURUMMET 14
2.1. Basturummets konstruktion 14
2.1.1. Morknande av bastuns vaggar 14
2.2. Basturummets ventilation 15
2.3. Aggregateffekt 15
2.4 Hygien i basturummet 16

3. MONTERINGSANVISNING 17
3.1 Fore monteringen 17
3.2. Sakerhetsavstand 18
3.3. Skyddsracke 18
3.4. Elkopplingar 18
3.4.1. Elaggregatets isolationsresistans 18
3.4.2. Montering av styrenhet och givare (SW45E, SW60E, SW90E) 18
3.4.3. Lampliga styrenheter 20
3.5. Installation av aggregatet 21
3.6. Byte av element 22
3.7. Aterstallning av overhettningsskydd 24

HARVIA RESERVDELAR OCH ANDRA KOMPONENTER 96

GARANTIVILLKOR 96

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!

CONTENTS

1. INSTRUCTIONS FOR USE 25
1.1. Piling of the Sauna Stones 25
1.1.1. Maintenance 26
1.2. Heating of the Sauna 26
1.3. Using the Heater 26
1.3.1 Turning the heater on immediately (SW45, SW60, SW80, SW90) 27
1.3.2. Turning the Heater Off (SW45, SW60, SW80, SW90) 27
1.3.3. Adjusting the Temperature (SW45, SW60, SW80, SW90) 27
1.3.4. Throwing Water on Heated Stones 27
1.4. Instructions for Bathing 28
1.5. Warnings 28
1.5.1. Symbol descriptions 29
1.6. Troubleshooting 29

2. SAUNA ROOM 31
2.1. Sauna room structure 31
2.1.1. Blackening of the Sauna Walls 31
2.2. Sauna room ventilation 32
2.3. Heater Output 32
2.4. Sauna Room Hygiene 33

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS 34
3.1. Before installation 34
3.2. Minimum Safety Distances 35
3.3. Safety Railing 35
3.4. Electrical connections 35
3.4.1. Electric Heater Insulation Resistance 35
3.4.2. Installation of the Control Unit and Sensor (SW45E, SW60W, SW90E) 35
3.4.3. Suitable control units 38
3.5. Installing the Heater 39
3.6. Replacing the Heating Elements 39
3.7. Resetting the Overheat Protector 41

HARVIA SPARE PARTS AND OTHER COMPONENTS 96

WARRANTY TERMS 96

DE

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung richtet sich an den Besitzer der Sauna oder an die fur die Pflege der Sauna verantwortliche Person, sowie an den fur die Montage des Saunaofens zustandigen Elektromonteur. Wenn der Saunaofen montiert ist, wird diese Montage- und Gebrauchsanleitung an den Besitzer der Sauna oder die fur die Pflege der Sauna verantwortliche Person ubergeben. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Ofens die Bedienungsanleitung sorgfaltig durch. Der Ofen dient zum Erwarmen von Saunakabinen auf Saunatemperatur. Die Verwendung zu anderen Zwecken ist verboten.

Wir begluckwunschen Sie zu Ihrer guten Wahl!

INHALT

1. GEBRAUCHSANWEISUNG 25
1.1. Einlegen der Steine 25
1.1.1. Instandhaltung 26
1.2. Beheizen der Saunakabine 26
1.3. Verwendung des Saunaofens 26
1.3.1 Den Ofen sofort einschalten (SW45, SW60, SW80, SW90) 27
1.3.2. Ausschalten des Saunaofens (SW45, SW60, SW80, SW90) 27
1.3.3. Einstellung der Temperatur (SW45, SW60, SW80, SW90) 27
1.3.4. Aufgusse 27
1.4. So saunieren Sie richtig 28
1.5. Warnungen 28
1.5.1. Erklarungen zu den Symbolen 29
1.6. Fehlersuche 29

2. SAUNAKABINE 31
2.1. Aufbau der Saunakabine 31
2.1.1. Die Saunawande verfarben sich dunkel 31
2.2. Luftzirkulation in der Saunakabine 32
2.3. Leistung des Saunaofens 32
2.4. Hygiene in der Saunakabine 33

3. MONTAGEANWEISUNG 34
3.1. Vor der Montage 34
3.2 Sicherheitsabstande 35
3.3. Schutzkonstruktion 35
3.4. Elektrische Anschlusse 35
3.4.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens 35
3.4.2. Anschluß des Steuergerates und der Fuhler (SW45E, SW60W, SW90E) 35
3.4.3. Geeignete Steuergeraten 38
3.5. Montage des Saunaofens 39
3.6. Austausch der Heizstande 39
3.7. Zurucksetzen des Uberhitzungsschutzes 41

HARVIA ERSATZTEILE UND ANDERE KOMPONENTEN 96

GARANTIEBEDINGUNGEN 96

RU

Данная инструкциия по установке и эксплуатации предназначена для владельца сауны либо ответственного за нее лица, а также для электрика, осуществляющего подключение каменки. После завершения установки эта инструкция должна быть передана владельцу сауны или лицу, ответственному за ее эксплуатацию. Тщательно изучите инструкцию по эксплуатации перед тем, как пользоваться каменкой. Каменка разработана для нагрева парилки сауны до необходимой для парения температуры. Ее запрещается использовать в любых других целях.

Благодарим Вас за выбор нашей каменки!

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 42
1.1. Укладка камней 42
1.1.1. Замена камней 43
1.2. Нагрев сауны 43
1.3. Эксплуатация каменки 43
1.3.1 Мгновенное включение каменки (SW45, SW60, SW80, SW90) 44
1.3.2. Выключение каменки (SW45, SW60, SW80, SW90) 44
1.3.3. Регулировка температуры (SW45, SW60, SW80, SW90) 44
1.3.4. Подбрасывание воды для пара 44
1.4. Руководства к парению 45
1.5. Предупреждения 45
1.5.1. Условные обозначения 46
1.6. Возможные неисправности 46

2. ПОМЕЩЕНИЕ САУНЫ 48
2.1. Устройство помещения сауны 48
2.1.1. Потемнение стен в сауне 48
2.2. Вентиляция помещения сауны 49
2.3. Мощность каменки 49
2.4. Гигиена сауны 50

3. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ 51
3.1. Перед монтажом 51
3.2. Безопасные расстояния 52
3.3. Защитное ограждение 52
3.4. Электромонтаж 52
3.4.1. Сопротивление изоляции электрической каменки 52
3.4.2. Установка пульта управления и датчиков (SW45E, SW60E, SW90E) 52
3.4.3. Рекомендуемые пульты управления 54
3.5. Установка каменки 55
3.6. Замена нагревательных элементов 56
3.7. Восстановление рабочего состояния после срабатывания режима защиты от перегрева 58

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ HARVIA 96

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ 96

ET

Kaesolev paigaldus- ja kasutusjuhend on moeldud sauna omanikule voi hooldajale, samuti kerise paigaldamise eest vastutavale elektrikule. Peale kerise paigaldamist tuleb juhend ule anda omanikule voi hooldajale. Enne kasutamist tutvuge hoolikalt kasutusjuhistega. Keris on moeldud saunade soojendamiseks leilitemperatuurini. Kasutamine muuks otstarbeks on keelatud.

Onnitleme Teid hea kerise valimise puhul!

SISUKORD

1. KASUTUSJUHEND 42
1.1. Kerisekivide ladumine 42
1.1.1. Hooldamine 43
1.2. Leiliruumi soojendamine 43
1.3. Kerise kasutamine 43
1.3.1 Kerise sisselulitamine (SW45, SW60, SW80, SW90) 44
1.3.2. Kerise valjalulitamine (SW45, SW60, SW80, SW90) 44
1.3.3. Temperatuuri reguleerimine (SW45, SW60, SW80, SW90) 44
1.3.4. Leiliviskamine 44
1.4. Soovitusi saunaskaimiseks 44
1.5. Hoiatused 45
1.5.1. Sumbolite selgitused 46
1.6. Veaotsing 46

2. LEILIRUUM 48
2.1. Leiliruumi konstruktsioon 48
2.1.1. Leiliruumi seinte tumenenmine 48
2.2. Leiliruumi ventilatsioon 49
2.3. Kerise voimsus 49
2.4. Saunaruumi hugieen 50

3. PAIGALDUSJUHIS 51
3.1. Enne paigaldamist 51
3.2. Ohutuskaugused 52
3.3. Ohutuspiire 52
3.4. Elektriuhendused 52
3.4.1. Elektrikerise isolatsioonitakistus 52
3.4.2. Juhtimiskeskuse ja anduri paigaldamine (SW45E, SW60E, SW90E) 52
3.4.3. Sobilikud juhtimiskeskused 54
3.5. Kerise paigaldamine 55
3.6. Kuttekehade vahetamine 56
3.7. Ulekuumenemiskaitsme lahtestamine 58

HARVIA VARUOSAD JA MUUD KOMPONENDID 96

GARANTIITINGIMUSED 96

FR

Les presentes instructions d'installation et d'utilisation sont destinees au proprietaire ou a la personne en charge du sauna, ainsi qu'a l'electricien realisant l'installation electrique du poele. Une fois l'installation terminee, la personne en charge de celle-ci est tenue de remettre ces instructions au proprietaire du sauna ou a la personne en charge de son exploitation. Veuillez lire attentivement les instructions d'utilisation avant d'utiliser le poele. Ce poele est prevu pour chauffer une cabine de sauna a la temperature adequate. Il ne doit en aucun cas etre utilise pour toute autre fin.

Felicitations pour votre choix !

TABLE DES MATIERES

1. INSTRUCTIONS D'UTILISATION 59
1.1. Empilement des pierres du poele 59
1.1.1. Maintenance 60
1.2. Chauffage du sauna 60
1.3. Utilisation du poele 60
1.3.1 Demarrage immediat du poele (SW45, SW60, SW80, SW90) 61
1.3.2. Arret du poele (SW45, SW60, SW80, SW90) 61
1.3.3. Reglage de la temperature (SW45, SW60, SW80, SW90) 61
1.3.4. Arrosage des pierres chauffees 61
1.4. Instructions concernant la seance de sauna 62
1.5. Avertissements 62
1.5.1. Description des symboles 63
1.6. Depannage 63

2. CABINE DE SAUNA 65
2.1. Structure de la cabine de sauna 65
2.1.1. Noircissement des murs du sauna 66
2.2. Ventilation de la cabine de sauna 66
2.3. Puissance des poeles 67
2.4. Hygiene de la cabine de sauna 67

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION 68
3.1. Avant l'installation 68
3.2. Distances de securite minimum 69
3.3. Grille de securite 69
3.4. Connexions electriques 69
3.4.1. Resistance d'isolement du poele electrique 69
3.4.2. Installation du centre de controle et du capteur (SW45E, SW60E, SW90E) 69
3.4.3. Les unites de controle compatible 71
3.5. Installation du poele 72
3.6. Remplacement des resistances 73
3.7. Reinitialisation de la securite-surchauffe 75

PIECES DETACHEES ET AUTRES COMPOSANTS HARVIA .. 96

CONDITIONS DE GARANTIE 96

PL

Niniejsza instrukcja montażu i użytkowania jest przeznaczona dla właścicieli lub osób sprawujących nadzór nad sauną, jak również dla elektryków odpowiedzialnych za podłączenie elektryczne pieca. Po zakończeniu instalacji osoba odpowiedzialna powinna przekazać niniejszą instrukcję właścicielowi sauny lub osobie odpowiedzialnej za jej eksploatację. Przed rozpoczęciem eksploatacji pieca należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Piec służy do ogrzewania kabiny sauny do odpowiedniej temperatury. Nie powinien być wykorzystywany do żadnych innych celów.

Gratulujemy Państwu dobrego wyboru!

SPIS TREŚCI

1. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA 59
1.1. Układanie kamieni używanych w saunie 59
1.1.1. Konserwacja 60
1.2. Nagrzewanie sauny 60
1.3. Eksploatacja pieca 60
1.3.1 Natychmiastowe włączenie pieca (SW45, SW60, SW80, SW90) 61
1.3.2. Wyłączanie pieca (SW45, SW60, SW80, SW90) 61
1.3.3. Regulacja temperatury (SW45, SW60, SW80, SW90) 61
1.3.4. Polewanie rozgrzanych kamieni wodą 61
1.4. Wskazówki korzystania z sauny 62
1.5. Ostrzeżenia 62
1.5.1. Objaśnienie symboli 63
1.6. Wykrywanie i usuwanie usterek 63

2. KABINA SAUNY 65
2.1. Konstrukcja kabiny sauny 65
2.1.1. Ciemnienie ścian sauny 66
2.2. Wentylacja kabiny sauny 66
2.3. Moc pieca 67
2.4. Higiena kabiny 67

3. INSTALACJA PIECA 68
3.1. Czynności wstępne 68
3.2. Minimalne bezpieczne odległości 69
3.3. Barierka ochronna 69
3.4. Połączenia elektryczne 69
3.4.1. Rezystancja izolacji pieca elektrycznego 69
3.4.2. Instalowanie modułu sterującego i czujników (SW45E, SW60E, SW90E) 69
3.4.3. Sterowniki kompatybilne 71
3.5. Montaż pieca 72
3.6. Wymiana elementów grzejnych 73
3.7. Restartowanie bezpiecznika termicznego 75

CZĘŚCI ZAMIENNE I INNE PODZESPOŁY HARVIA 96

WARUNKI GWARANCJI 96

ES

Estas instrucciones de instalacion y uso estan destinadas al propietario o a la perso-na a cargo de la sauna, as como al electricista en-cargado de la instalacion electrica del calentador. Despues de completar la instalacion, la persona a cargo de la misma debe entregar estas instrucciones al propietario de la sauna o a la persona encargada de su funcionamiento. El calentador esta disenado para el calentamiento deuna sauna a temperaturas de bano. No debe utilizarsecon ningun otro fin.

¡Felicidades por su eleccion!

CONTENIDO

1. INSTRUCCIONES DE USO 76
1.1. Colocacion de las piedras 76
1.1.1. Mantenimiento 77
1.2. Calentamiento de la sauna 77
1.3. Como usar el calentador 78
1.3.1. Encendido del calentador (SW45, SW60, SW80, SW90) 78
1.3.2. Apagado del calentador (SW45, SW60, SW80, SW90) 78
1.3.3. Seleccion de la temperatura (SW45, SW60, SW80, SW90) 78
1.3.4. El vertido de agua sobre las piedras calentadas 79
1.4. Instrucciones para el bano 80
1.5. Advertencias 80
1.5.1. Descripcion de s mbolos 80
1.6. Solucion de problemas 80

2. LA SAUNA 82
2.1. Estructura de la sauna 82
2.1.1. Ennegrecimiento de las paredes de la sauna 83
2.2. Ventilacion de la sala de vapor 83
2.3. Potencia del calentador 84
2.4. Higiene de la sala de vapor 84
3.1. Antes de la instalacion 85

3. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION 85
3.2. Distancias de seguridad 86
3.3. Barrera de seguridad 86
3.4. Conexiones electricas 86
3.4.1. Resistencia de aislamiento de calentador electrico 86
3.4.2. Instalacion de la unidad de control y el sensor (SW45E, SW60E, SW90E) 87
3.4.3. Unidades de control adecuadas 87
3.5. Fijacion del calentador a la pared 89
3.6. Cambiacion del elemento calefactor 90
3.7. Restablecimiento del seguro de sobreca-lentamiento 92

RECAMBIOS Y OTROS COMPONENTES HARVIA 96

CONDICIONES DE LA GARANTIA 96

IT

Queste istruzioni per l'installazione e l'utilizzo sono dirette al proprietario od alla persona incaricata del funzionamento della sauna, come pure all'elettri-cista che si occupera dell'installazione elettri-ca del riscaldatore.Dopo aver completato l'installazione, la persona che l'ha eseguita dovrebbe passare queste istruzioni al proprietario della sauna o alla persona incaricata del suo funzionamento. Il riscaldatore viene utilizzato per il riscaldamento disaune per ottenere una temperatura ottimale per ilbagno. E' vietato servirsi del riscaldatore per qualsiasialtro utilizzo.

Congratulazioni pev la vostra scelta!

INDICE

1. ISTRUZIONI PER L'USO 76
1.1. Come impilare le pietre della stufa 76
1.1.1. Manutenzione 77
1.2. Riscaldamento della sauna 77
1.3. Uso della stufa 78
1.3.1. Accensione della stufa (SW45, SW60, SW80, SW90) 78
1.3.2. Spegnimento della stufa (SW45, SW60, SW80, SW90) 78
1.3.3. Impostazione della temperatura (SW45, SW60, SW80, SW90) 78
1.3.4. Come gettare l'acqua sulle pietre riscaldate 79
1.4. Istruzioni per il bagno 80
1.5. Avvertenze 80
1.5.1. Descrizione dei simboli 80
1.6. Risoluzione dei problemi 81

2. LA STANZA DELLA SAUNA 82
2.1. Struttura della stanza della sauna 82
2.1.1. Annerimento delle pareti della sauna 83
2.2. Ventilazione della stanza della sauna 83
2.3. Potenza di uscita della stufa 84
2.4 Igiene della stanza della sauna 84

3. ISTRUZIONI PER 85

L'INSTALLAZIONE 85
3.1 Prima dell'installazione 85
3.2. Distanze di sicurezza dalla stufa 86
3.3. Griglia di sicurezza 86
3.4. Collegamenti elettrici 86
3.4.1. Resistenza dell'isolamento del bruciatore elettrico 86
3.4.2. Installazione della centralina e dei sensori (SW45E, SW60E, SW90E) 87
3.4.3. Unita di controllo 87
3.5. Come fissare la stufa alla parete 89
3.6. Cambio delle resistenze 90
3.7. Reimpostazione della protezione da surri-scaldamento 92

RICAMBI E ALTRI COMPONENTI HARVIA 96

TERMINI DI GARANZIA 96

1. KAYTTOOHJE

1.1. Kiuaskivien latominen

Kiuaskivien latomisella on suuri vaikutus kiukaan toimintaan (kuva 1).

Kiuaskivilla on suuri merkitys kiukaan turvallisuuteen. Takuun sailymiseksi on kayttaja vastuussa kiukaan kivitilan yllapidosta kayttovaatimusten ja ohjeiden mukaisesti.

Tarkeaa tietoa kiukaalle soveltuvista kiuaskivista:

- Kiuaskiviksi sopivia kivimateriaaleja ovat peridotiitti, oliviinidiabaasi, oliviini ja vulkaniitti.
- Kayta vain kiuaskiviksi tarkoitettuja lohkopintaisia ja/tai pyoristettyja kivia.
- Mikali sahkokiukaan vastukset ovat kosketuksissa kiuaskiviin, tulee pyoristettyja kivia kayttaa vain kiukaan kivitilan uloimmissa kerroksissa ilman kosketusta vastuksiin.
- Keraamisia kivia ja koristekivia on sallittua kayttaa kiukaassa vain, mikali kivet ovat valmistajan hyvaksymia ja niita kaytetaan valmistajan ohjeistuksen mukaisesti.
- Huomioi, etta koristekivet soveltuvat kaytettavaksi vain kivitilan pinnassa. Koristekivet tulee latoa valjasti riittavan ilmankierron varmistamiseksi. Lado koristekivet ilman kosketusta kiukaan vastuksiin sahkokiukaissa seka ilman kosketusta kiukaan kuuman sisarunkoon puulammitteisissa kiukaissa.
- Takuu ei kata mahdollisia vikoja, jotka aiheutuvat muiden kuin valmistajan suosittelemien kiuaskivien ja koristekivien kaytosta.
- Sopiva kivikoko on halkaisijaltaan 5–10 cm.
- Huuhdo kiuaskivet kivipolysta ennen kiukaaseen latomista.
- Lado kiukaaseen enimmillaan 20 kg kivia.

1. BRUKSANVISNING

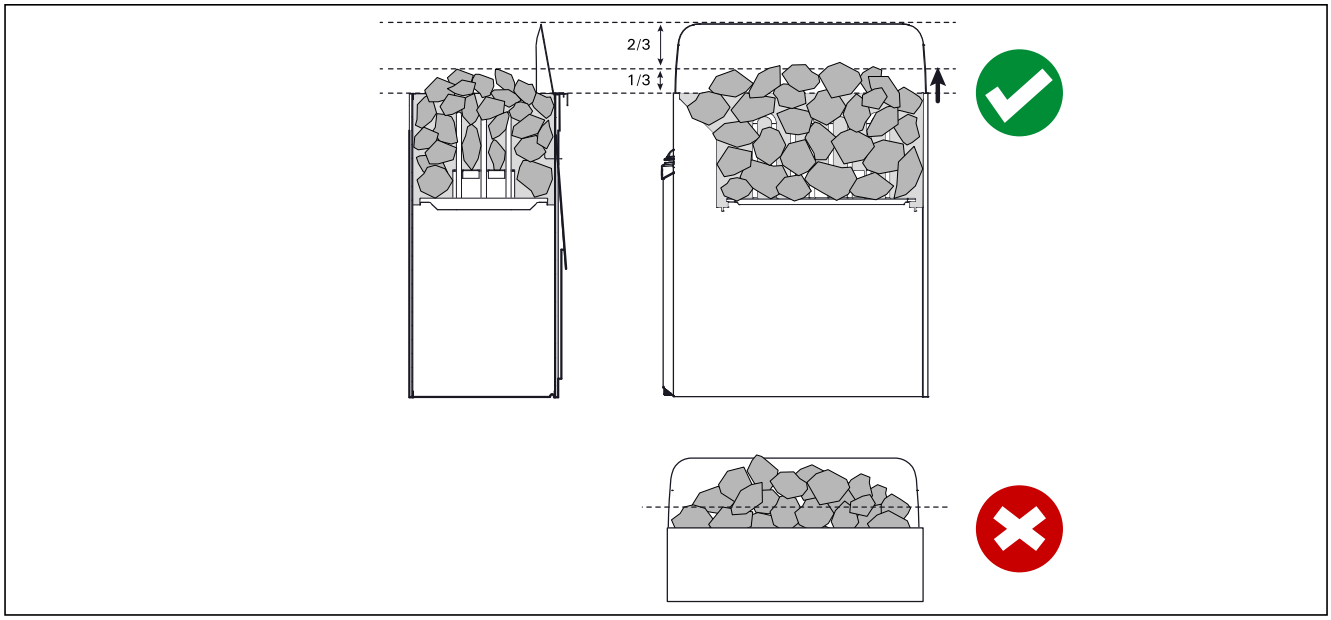
1.1. Stapling av bastustenar

Staplingen av bastustenar har stor betydelse for aggregatets funktion (bild 1).

Bastustenar ar viktiga nar det galler enhetens sakerhet. For att garantin ska forbli giltig ar anvandaren ansvarig for att stenutrymmet underhalls korrekt och i enlighet med specifikationer och instruktioner.

Viktig information om lampliga bastustenar:

- Lampliga material for bastustenar ar peridotit, olivindiabas, olivin och vulkanit.
- Anvand endast stenar med brottyta och/eller rundade stenar med ditt bastuaggregat.
- Om varmeelementen i ett elektriskt bastuaggregat ar i kontakt med stenarna sa far rundade stenar enbart anvandas i stenutrymmets yttre lager, sa att de inte kommer i kontakt med varmeelementen.
- Keramiska stenar och dekorativa stenar far bara anvandas om de har godkants av tillverkaren och anvands enligt instruktionerna.
- Observera att dekorativa stenar enbart ar lampade att anvandas i stenutrymmets oversta lager. Dekorativa stenar maste placeras lost for att sakerstalla tillracklig luftcirkulation. Lagg eventuella dekorativa stenar sa att de inte vidror varmeelementen pa ett elektriskt bastuaggregat. Om du har en vedeldad bastuugn ska du se till att stenarna inte kommer i kontakt med bastuugnens varma heta inre ram.
- Garantin tacker inte defekter som orsakats av anvandning av dekorativa stenar eller bastustenar som inte rekommenderas av tillverkaren.
- En lamplig stenstorlek har diametern 5–10 cm.
- Skolj stenarna rena fran stendamm innan du staplar dem i bastuaggregatet.
- Stapla maximalt 20 kg stenar i aggregatet.



Kuva 1. Kiuaskivien ladonta
Bild 1. Stapling av bastustenar

Huomioi kivia latoessasi:
- Vastukset eivat saa jaada nakyviin.
- Lado kivet valjasti, jotta ilma paasee liikkumaan niiden valista.
- Kiukaan kivitilaan tai laheisyyteen ei saa laittaa mitaan sellaisia esineita tai laitteita, jotka muuttavat kiukaan lapi virtaavan ilman maaraa tai suuntaa.

1.1.1. Yllapito
Voimakkaan lammonvaihtelun vuoksi kiuaskivet rapautuvat ja murenevat kayton aikana. Lado kivet uudelleen vahintaan kerran vuodessa, kovassa kaytossa useammin. Poista samalla kivitilaan kertynyt kivijate ja vaihda rikkoutuneet kivet. Nain varmistat, etta kiukaan loylyominaisuudet sailyvat eika ylikuumenemisen vaaraa synny.

1.2. Saunahuoneen lammittaminen
Kiuas ja kivet tuottavat ensimmaisella kayttokerralla hajuja, joiden poistamiseksi saunahuoneeseen on jarjestettava hyva tuuletus.

Jos kiuas on teholtaan sopiva saunahuoneeseen, hyvin lampoeristetty saunahuone lampenee kayttokuntoon noin tunnissa (▷2.3.). Kiuaskivet kuumenevat yleensa samassa ajassa kuin saunahuonekin. Sopiva lampotila saunahuoneessa on noin 65–80 °C.

1.3. Kiukaan kaytto
Tarkista aina ennen kiukaan paallekytkentaa, ettei kiukaan paalla tai lahietaisyydella ole mitaan tavaroita. ▷1.5. “Varoituksia”.

- Kiuasmalleja SW45E, SW60E ja SW90E kaytetaan erillisen ohjauskeskuksen kautta. Tutustu ohjauskeskuksen mukana toimitettaviin kayttoohjeisiin.
- Kiuasmallit SW45, SW60, SW80 ja SW90 on varustettu kellokytkimella ja termostaatilla (kuva 2). Kellokytkimella valitaan kiukaan paallaoloaika ja termostaatilla saadetaan sopiva lampotila.

Observera foljande nar du staplar stenarna:
- Varmeelementen far inte forbli synliga.
- Stapla stenarna glest sa att luften kan cirkulera mellan dem.
- Inga foremal eller anordningar som andrar mangden eller riktningen pa luften som flodar genom aggregatet far placeras i eller i narheten av aggregatets stenmagasin.

1.1.1. Underhall
Pa grund av de kraftiga temperaturskillnaderna sondervittras och sondersmulas bastustenarna med tiden. Stapla stenarna pa nytt minst en gang per ar och oftare an sa ju oftare bastun anvands. Ta samtidigt bort stenresterna som ackumulerats i stenmagasinet och byt ut stenar som gatt sonder. Pa det har sattet sakerstaller du att aggregatets badegenskaper bibehalls och att ingen risk for overhettning uppstar.

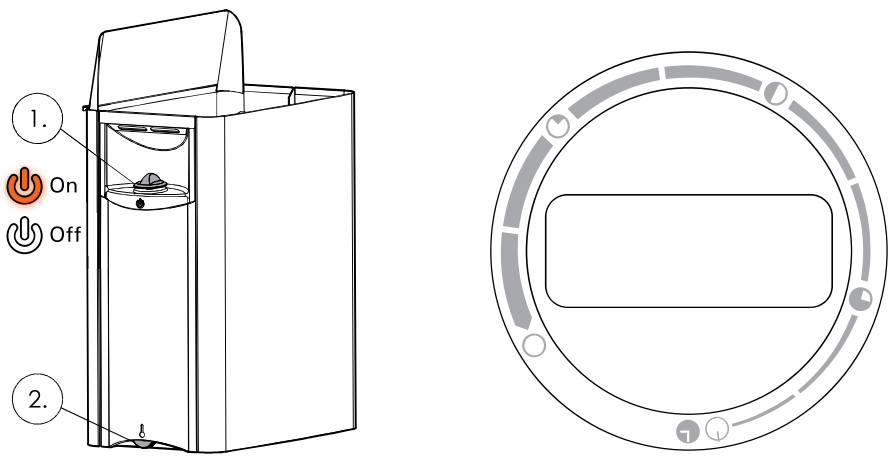
1.2. Uppvarmning av basturummet
Forsta gangen de anvands, ger aggregatet och stenarna ifran sig lukter och for att fa bort dessa lukter ska du sakerstalla god ventilation av basturummet. Om aggregatets effekt ar lamplig for basturummet, varms ett valisolerat basturum upp till anvandningsklar temperatur pa cirka en timme (2.3.). Bastustenarna varms vanligtvis upp i samma takt som basturummet. En lamplig temperatur for basturummet ar cirka 65–80 °C.

1.3. Anvandning av aggregatet
Kontrollera alltid att inga foremal finns pa eller i narheten av aggregatet innan den kopplas pa. ▷1.5. “Varningar”.

- Aggregatmodellerna SW45E, SW60E och SW90E styrs med hjalp av en separat styrenhet. Bekanta dig med anvandaranvisningar som foljer med styrenheten.
- Aggregatmodellerna SW45, SW60, SW80 och SW90 ar utrustad med en timer och termostat (bild 2). Timern anvands for att valja den tid bastuaggregatet ska vara paslaget och med termostaten stalls en lamplig temperatur in.

1. Kellokytkimen saadin
2. Termostaatin saadin

1. Timerns reglage
2. Termostatens reglage



Kuva 2. Saatimet (SW45, SW60, SW80, SW90)
Bild 2. Reglagen (SW45, SW60, SW80, SW90)

FI

1.3.1. Kiuas paalle heti (SW45, SW60, SW80, SW90)

Kierra kellokytkimen saadinta myotapaivaan toiminta-alueelle (0-4 tuntia). Kiuas alkaa lammeta valittomasti ja saadinten valot syttyvat.

1.3.2. Kiuas pois paalta (SW45, SW60, SW80, SW90)

Kiuas kytkeytyy pois paalta, kun kellokoneisto on kaantanyt kellokytkimen saatimen asentoon 0. Voit kytkea kiukaan pois paalta milloin tahansa kaantamalla saatimen kasin asentoon 0. Talloin myos saatimien valot sammuvat.

Kytke kiuas pois paalta, kun lopetat saunomisen. Joskus voi olla tarpeellista jattaa kiuas hetkeksi paalle, jotta saunan puurakenteet kuivuvat nopeammin.

Varmista, etta kiuas on varmasti kytkeytynyt pois paalta ja lopettanut lammittamisen, kun paallaoloaika on kulunut loppuun. Saatimien valot sammuvat, kun kiukaassa ei kulje virta.

1.3.3. Lampotilan saataminen (SW45, SW60, SW80, SW90)

Termostaatin tehtavana on pitaa saunan lampotila halutulla tasolla. Itsellesi sopivan asetuksen loydat kokeilemalla.

Aloita kokeilu saatoalueen maksimiasennosta. Jos lampotila nousee saunomisen aikana liian korkeaksi, kierra saadinta hieman vastapaivaan. Huomaa, etta pienikin muutos saatoalueen maksimipaassa aiheuttaa tuntuvan lampotilamuutoksen saunahuoneessa.

SV

1.3.1. Omedelbar paslagning av bastuaggregatet (SW45, SW60, SW80, SW90)

Vrid timerns reglage medurs till driftomradet (0–4 timmar). Bastuaggregatet borjar genast varmas upp och reglagens lampor tands.

1.3.2. Stanga av bastuaggregatet (SW45, SW60, SW80, SW90)

Bastuaggregatet stangs av nar urverket vridit timerns reglage tillbaka till laget 0. Du kan stanga av bastuaggregatet nar som helst genom att manuellt vrida reglaget till laget 0. Da slacks aven reglagets lampor.

Stang av bastuaggregatet nar du har avslutat bastubadet. Ibland kan man behova lamna aggregatet pa en stund, sa att bastuns trakonstruktioner torkar snabbare.

Kontrollera att bastuaggregatet sakert stangts av och att uppvarmningen upphort nar den installda tiden har lopt ut. Reglagens lampor slacks nar strommen till bastuaggregatet stagns av.

1.3.3. Justering av temperaturen (SW45, SW60, SW80, SW90)

Termostatens uppgift ar att halla bastuns temperatur pa onskad niva. Du hittar den installning som passar dig genom att prova dig fram.

Inled forsoket i justeringsomradets maximiposition. Om temperaturen blir for hog under bastubadet, vrid reglaget en aning moturs. Observera att ocksa en liten andring i justeringsomradets maximiande leder till en markbar temperaturforandring i bastun.

Veden ominaisuus Vattenegenskap	Vaikutukset Effekt	Suositus Rekommendation
Humuspitoisuus Humuskoncentration	Vari, maku, saostumat Farg, smak, utfallningar	< 12 mg/l
Rautapitoisuus Jarnkoncentration	Vari, haju, maku, saostumat Farg, lukt, smak, utfallningar	< 0,2 mg/l
Mangaanipitoisuus (Mn) Mangan (Mn)	Vari, haju, maku, saostumat Farg, lukt, smak, utfallningar	< 0,10 mg/l
Kovuus: tarkeimmat aineet kalkki eli kalsium (Ca) ja magnesium (Mg) Hardhet: de viktigaste amnena ar magnesium (Mg) och kalk, dvs. kalcium (Ca)	Saostumat Utfallningar	Ca: < 100 mg/l Mg: < 100 mg/l
Kloridipitoinen vesi Kloridinnehallande vatten	Korroosio Korrosion	Cl: < 100 mg/l
Klooripitoinen vesi Klorerat vatten	Terveysriski Halsorisk	Kaytto kielletty Forbjudet att anvanda
Merivesi Havsvatten	Nopea korroosio Snabb korrosion	Kaytto kielletty Forbjudet att anvanda
Arseeni- ja radonpitoisuudet Arsenik- och radonkoncentration	Terveysriski Halsorisk	Kaytto kielletty Forbjudet att anvanda

Taulukko 1. Veden laatuvaatimukset
Tabell 1. Krav pa vattenkvaliteten

1.3.4. Loylynheitto

Saunan ilma kuivuu, kun saunaa lammitetaan. Taman vuoksi on tarpeen lisata ilmankosteutta heittamalla vetta kiukaan kiville. Jokainen ihminen kokee lammon ja kosteuden vaikutuksen omalla tavallaan – kokeilemalla loydat itsellesi sopivan lampotilan ja ilmankosteuden.

Pyri heittamaan vetta vain kiuaskiville.

Kayta loylykauhaa, jonka tilavuus on korkeintaan 0,2 litraa. Jos kiukaalle heitetaan tai kaadetaan kerralla liikaa vetta, sita saattaa roiskua kiehuvan kuumana kylpijoiden paalle. Ala heita loylya silloin, kun joku on kiukaan laheisyydessa, koska kuuma vesihoyry voi aiheuttaa palovammoja.

Loylyvetena tulee kayttaa vetta, joka tayttaa talousveden laatuvaatimukset (taulukko 1). Loylyvedessa voi kayttaa ainoastaan loylyveteen tarkoitettuja hajusteita. Noudata hajusteen mukana toimitettuja ohjeita.

1.4. Saunomisohjeita

- Aloita saunominen peseytymalla.
- Istu loylyssa niin kauan, kuin tuntuu mukavalta.
- Unohda kiire ja rentoudu.
- Hyviin saunatapoihin kuuluu, etta huomioit muut saunojat hairitsematta heita aanekkaalla kaytoksellasi.
- Ala aja muita lauteilta liiallisella loylynheitolla.
- Jaahdyta eli vilvoittele ihoasi. Jos olet terve, voit nauttia vilvoittelun yhteydessa uimisesta.
- Peseydy saunomisen lopuksi.
- Lepaile ja anna olosi tasaantua. Nauti nestetasapainon palauttamiseksi raikasta juomaa.

1.5. Varoituksia

- **Pitkaaikainen oleskelu kuumassa saunassa nostaa kehon lampotilaa, mika saattaa olla vaarallista.**
- **Varo kuumaa kiuasta. Kiukaan kivet ja metalliosat kuumenevat ihoa polttaviksi.**
- **Esta lasten paasy kiukaan laheisyyteen.**
- **Ala jata lapsia, liikuntarajoitteisia, sairaita tai heikkokuntoisia saunomaan ilman valvontaa.**
- **Selvita saunomiseen liittyvat terveydelliset rajoitteet laakarin kanssa.**
- **Keskustele neuvolassa pienten lasten saunottamisesta.**
- **Liiku saunassa varovasti, koska lauteet ja lattiat saattavat olla liukkaita.**
- **Ala mene kuumaan saunaan huumaavien aineiden (alkoholi, laakkeet, huumeet ym.) vaikutuksen alaisena.**
- **Ala nuku lammitetyssa saunassa.**
- **Meri- ja kostea ilmasto saattavat syovyttaa kiukaan metallipintoja.**
- **Ala kayta saunaa vaatteiden tai pyykkien kuivaushuoneena palovaaran vuoksi. Sahkolaitteetkin saattavat vioittua runsaasta kosteudesta.**

1.3.4. Kasta bad

Luften i bastun torkar da bastun varms upp. Pa grund av detta maste du tillsatta luftfuktighet genom att kasta bad pa bastustenarna. Varje manniska upplever varme och fuktighet pa olika satt - genom att prova dig fram hittar du en temperatur och luftfuktighet som passar dig.

Strava efter att kasta bad endast pa bastustenarna.

Anvand en bastuskopa som rymmer maximalt 0,2 liter. Om du kastar eller haller for mycket vatten pa bastuaggregatet, kan det leda till att kokhett vatten stanker upp pa dem som badar bastu. Kasta inte bad da nagon befinner sig i narheten av bastuaggregatet, eftersom den heta vattenangan kan orsaka brannskador.

Som bastuvatten ska du anvanda vatten som uppfyller kvalitetskraven for hushallsvatten (tabell 1). I bastuvattenet far endast sadana doftmedel anvandas som ar avsedda for bastuvatten. Folj anvisningarna som medfoljer doftmedlet.

1.4. Bastuanvisningar

- Inled bastubadet genom att tvatta dig.
- Sitt i bastubadet sa lange det kanns skont.
- Glom bort stressen och slappna av.
- Till god bastused hor att du tar hansyn till andra bastubadare genom att inte stora dem med hogljutt beteende.
- Driv inte bort andra fran bastun genom att kasta for mycket bad.
- Kyl ned din hud emellanat. Om du ar frisk, kan du i samband med nedkylningen njuta av en simtur.
- Tvatta dig nar du har bastat klart.
- Vila upp dig och lat tillvaron balanseras. Aterstall vatskebalansen genom att njuta av en uppfriskande dryck.

1.5. Varningar

- **Langvarig vistelse i en het bastu okar kroppstemperaturen, vilket kan vara farligt.**
- **Se upp nar aggregatet ar hett. Aggregatets stenar och metalldelar blir sa heta att de branner huden.**
- **Lat inte barn komma nara aggregatet.**
- **Lamna inte barn, rorelsehindrade, sjuka eller personer i daligt skick i bastun utan overvakning.**
- **Red ut de halsomassiga begransningarna for bastubadande tillsammans med en lakare.**
- **Diskutera sma barns bastubadande vid radgivningen.**
- **Ror dig forsiktigt i bastun, eftersom lavar och golv kan vara hala.**
- **Ga inte in i en varm bastu under paverkan av rusmedel (alkohol, lakemedel, droger, etc.).**
- **Sov inte i en uppvarmd bastu.**
- **Havsklimat och fuktigt klimat kan korrodera aggregatets metallytor.**
- **Anvand pa grund av brandrisken inte bastun som torkrum for klader eller tvatt. Ocksa elanordningar kan ga sonder av alltfor hog fuktighet.**

FI

1.5.1. Symbolien selitykset

 Lue kayttoohje.

 Ei saa peittaa.

1.6. Vianetsinta

Kaikki huoltotoimet on annettava koulutetun sahkoalan ammattilaisen tehtaviksi.

Kiuas ei lampene.
- Tarkista, etta kiukaan sulakkeet sahkotaulussa ovat ehjat.
- Tarkista, etta kiukaan liitantakaapeli on kytketty (▷3.4.).
- Tarkista, ettei ylikuumenemissuoja ole lauennut (▷3.7.; SW45E, SW60E, SW90E: katso ohjauskeskuksen asennusohje).
- SW45, SW60, SW80 ja SW90: Aseta kellokytkimen saadin toiminta-alueelle (▷1.3.1.).

Saunahuone lampenee hitaasti. Kiukaalle heitetty vesi jaahdyttaa kivet nopeasti.
- Tarkista, etta kiukaan sulakkeet sahkotaulussa ovat ehjat.
- Tarkista, etta kaikki vastukset hehkuvat, kun kiuas on paalla.
- Saada lampotila korkeammaksi (▷1.3.4.; SW45E, SW60E, SW90E: katso ohjauskeskuksen asennusohje).
- Tarkista, ettei kiukaan teho ole liian pieni (▷2.3.).
- Tarkista, etta saunahuoneen ilmanvaihto on jarjestetty oikein (▷2.2.).

Saunahuone lampenee nopeasti, mutta kivet eivat ehdi lammeta. Kiukaalle heitetty vesi ei hoyrysty, vaan valuu kivitilan lapi.
- Tarkista, ettei kiukaan teho ole liian suuri (▷2.3.).
- Tarkista, etta saunahuoneen ilmanvaihto on jarjestetty oikein (▷2.2.).

Paneeli tai muu materiaali kiukaan lahella tummuu nopeasti.
- Tarkista, etta suojaetaisyysvaatimukset taytty-vat (▷3.2.).
- Tarkista, ettei vastuksia nay kivien takaa. Jos nakyy, lado kivet uudelleen ja huolehdi, etta vastukset peittyvat kokonaan (▷1.1.).
- Katso myos kohta 2.1.1.

Kiuas tuottaa hajua.
- Katso kohta 1.2.
- Kuuma kiuas saattaa korostaa ilmaan sekoittuneita hajuja, jotka eivat kuitenkaan ole peraisin saunasta tai kiukaasta. Esimerkkeja: maalit, liimat, lammitysolja, mausteet.

Kiukaasta kuuluu aanta.
- Satunnaiset pamaukset johtuvat yleensa kivista, jotka halkeavat kuumuudessa.
- Kiukaan osien lampolaajeneminen saattaa aiheuttaa aanta kiukaan lammetessa.
- Kiuasmallit SW45, SW60, SW80 ja SW90: Huomaa, etta mekaaninen kello pitaa oikein toimiessaan tikittavaa aanta.

SV

1.5.1. Symbolforklaringar

 Las bruksanvisningen.

 Far ej overtackas.

1.6. Felsokning

Samtliga serviceatgarder far endast utforas av en professionell yrkesperson med elutbildning.

Bastuaggregatet varms inte upp.
- Kontrollera att aggregatets sakringar i elskapet ar hela.
- Kontrollera att aggregatets anslutningskabel har kopplats (▷3.4.).
- Kontrollera att inte overhettningsskyddet har utlosts (▷3.7.; SW45E, SW60E, SW90E: (se monteringsanvisningen for styrenheten).
- SW45, SW60, SW80 och SW90: Vrid tidstromstallarens reglage till verksamhetsomradet (▷1.3.1.).

Bastun varms upp langsamt. Det vatten som slangs pa aggregatet kyler ner stenarna snabbt.
- Kontrollera att aggregatets sakringar i elskapet ar hela.
- Kontrollera att alla varmeelement gloder nar aggregatet ar pa.
- Hoj temperaturen (▷1.3.4.; SW45E, SW60E, SW90E: se monteringsanvisningen for styrenheten).
- Kontrollera att inte aggregatets effekt ar for lagt (▷2.3.).
- Kontrollera att bastuns luftcirkulation ordnats pa ratt satt (▷2.2.).

Bastun varms upp snabbt, men stenarna hinner inte bli varma. Det vatten som slangs pa aggregatet forangas inte, utan rinner igenom stenmagasinet.
- Kontrollera att inte aggregatets effekt ar for stort. (▷2.3.).
- Kontrollera att bastuns luftcirkulation ordnats pa ratt satt (▷2.2.).

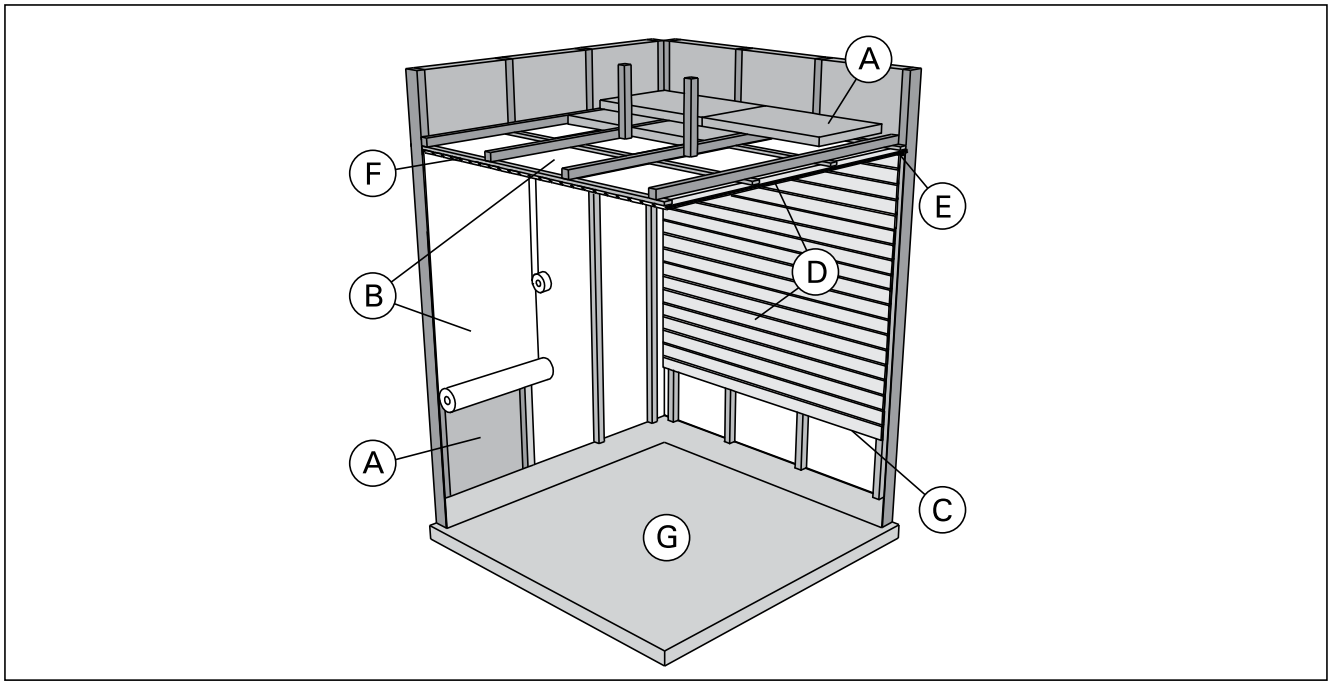
Panelen eller annat material nara aggregatet blir snabbt morkare.
- Kontrollera att kraven pa sakerhetsavstand uppfylls (▷3.2.).
- Kontrollera att inga varmeelement syns bakom stenarna. Om elementen syns, stapla stenarna pa nytt och se till att elementen tacks helt (▷1.1.).
- Se aven avsnitt 2.1.1.

Bastuaggregatet luktar.
- Se avsnitt 1.2.
- Det heta bastuaggregatet kan forstarka lukter som finns i luften, men som anda inte har sitt ursprung i bastun eller aggregatet. Exempel: malarfarg, lim, uppvarmningsolja, kryddor.

Bastuaggregatet later.
- Plotsliga smallar beror oftast pa stenar som spricker i varmen.
- Varmeexpansionen i aggregatets delar kan orsaka ljud da aggregatet varms upp.
- Aggregatmodellerna SW45, SW60, SW80 och SW90: Observera att den mekaniska timern ger ifran sig ett tickande ljud nar den ar aktiverad.

2. SAUNAHUONE

2. BASTURUMMET



Kuva 3.
Bild 3.

2.1. Saunahuoneen rakenne

A. Eristevilla, paksuus 50–100 mm. Saunahuone tulee eristaa huolellisesti, jotta kiuasteho voidaan pitaa kohtuullisen pienena.
B. Kosteussulku, esim. alumiinipaperi. Aseta paperin kiiltava puoli kohti saunan sisatilaa. Teippaa saumat tiiviiksi alumiiniteipilla.
C. Noin 10 mm tuuletusrako kosteussulun ja paneelin valissa (suositus).
D. Pienimassainen 12–16 mm paksu paneelilauta. Selvita ennen paneloinnin aloittamista laitteiden sahkojohdotukset seka kiukaan ja lauteiden vaatimat vahvistukset seinissa.
E. Noin 3 mm tuuletusrako seina- ja kattopaneelin valissa.
F. Saunan korkeus on tavallisesti 2100–2300 mm. Vahimmaiskorkeus riippuu kiukaasta (katso taulukko 2). Ylalauteen ja katon valin tulisi olla enintaan 1200 mm.
G. Kayta keraamisia lattiapaallysteita ja tummia sauma-aineita. Kivista irronnut kiviaines ja loylyveden epapuhtaudet saattavat liata ja/tai vaurioittaa herkkia lattiapaallysteita.

HUOM! Selvita paloviranomaisten kanssa mita palomuurin osia saa eristaa. Kaytossa olevia hormeja ei saa eristaa.

HUOM! Suoraan seinaan tai katon pinnalle asennettu kevytsuojaus voi aiheuttaa palovaaran.

HUOM! Saunan lattialle tuleva vesi tulee ohjata lattiakaivoon.

2.1.1. Saunan seinien tummuminen

Saunahuoneen puupintojen tummuminen ajan mittaan on normaalia. Tummumista saattavat nopeuttaa

- auringonvalo
- kiukaan lampo
- seinapintoihin tarkoitetut suoja-aineet (suoja-aineet kestavat huonosti lampoa)
- kiukaan kivista mureneva ja ilmavirtauksien mukana nouseva hienojakoinen kiviaines.

2.1. Basturummets konstruktion

A. Isoleringsull, tjocklek 50–100 mm. Bastun bor isoleras omsorgsfullt for att kunna halla bastuaggregatets effekt relativt lag.
B. Fuktsparr, till exempel aluminiumfolie. Placera foliens glansiga yta sa att den ligger in mot bastun. Tejpa fogarna tata med aluminiumtejp.
C. Cirka 10 mm bred ventilationsspringa mellan fuktsparr och panel (rekommendation).
D. Latt 12–16 mm tjock panel. Innan panelningen inleds ska du utreda anordningarnas elanslutningar samt vaggforstarkningar som bastuaggregatet och lavarna kraver.
E. Cirka 3 mm bred ventilationsspringa mellan vagg- och takpanel.
F. Bastun har vanligtvis en hojd pa 2 100–2 300 mm. Hojden pa bastuaggregatet avgor minimihojden (se tabell 2). Avstandet mellan ovre laven och taket ska vara hogst 1 200 mm.
G. Anvand keramisk golvbelaggning och mork fogmassa. Stenmaterial som lossat fran stenarna och orenheter fran badvattnet kan smutsa och/eller skada kansliga golvbelaggningar.

OBS! Konsultera brandmyndigheterna om vilka delar av brandvaggen far isoleras. Rokkanaler som anvands far inte isoleras.

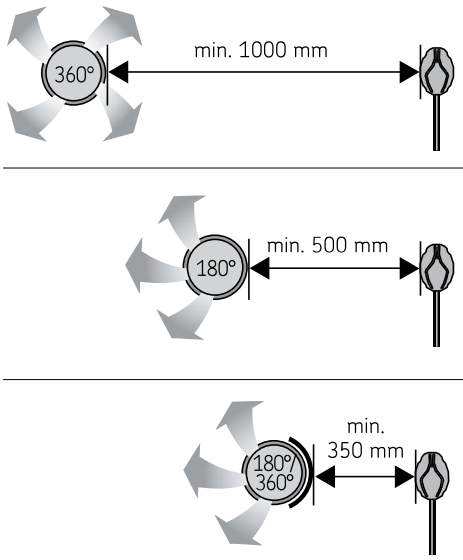
OBS! En direkt pa vaggen eller i taket monterad tandskyddande bekladnad kan orsaka brandfara.

OBS! Vatten som hamnar pa bastugolvet ska ledas till en golvbrunn.

2.1.1. Morknande av bastuns vaggar

Det ar normalt att traytorna inne i bastun morknar med tiden. Morknandet kan forsnabbas av

- solljus
- varmen fran aggregatet
- skyddsmedel avsedda for vaggytor (skyddsmedel tal varme daligt)
- finfordelat stenmaterial som smulats fran stenarna och forts med luftstromningar.



SASPO105 Tuloilmaventtiili (Lisavaruste)
› Katso ohje!
SASPO105 Tilluftsdon (Tillval)
› Se instruktioner!

Kuva 4. Tuloilmaventtiilin vahimmaisetaisyys lampotila-anturiin.
Bild 4. Minimiavstand mellan tilluftsventil och temperaturgivare.

2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto

- Saunahuoneen ilman tulisi vaihtua kuusi kertaa tunnissa.
- **Koneellinen ilmanvaihto:** Tuloilmaventtiili tulee sijoittaa saunan ylaosaan siten, ettei se vaikuta lampotila-anturin toimintaan (Kuva 4.)
- **Painovoimainen ilmanvaihto:** Tuloilmaventtiili tulee sijoittaa kiukaan alapuolelle tai viereen. Tuloilmaputken halkaisijan tulee olla 50–100 mm.
- Poistoilmaventtiili: Sijoita poistoilmaventtiili mahdollisimman kauas kiukaasta ja lahelle lattiaa. Poistoilmaputken halkaisijan tulisi olla kaksi kertaa tuloilmaputken halkaisijaa suurempi.
- Mahdollinen kuivatusventtiili (suljettu lammittamisen ja saunomisen aikana). Saunan voi kuivattaa myos jattamalla oven auki saunomisen jalkeen.
- Jos poistoilmaventtiili on pesuhuoneen puolella, saunan oven kynnysraon tulee olla vahintaan 100 mm. Koneellinen poistoilmanvaihto pakollinen.

Lampotila-anturi on aina asennettava ohjeessa maarattyyn paikkaan. Jos vahimmaisetaisyys tuloilmaventtiiliin ei tayty, on ilmanvaihtoa muutettava!

Ala sijoita tuloilmaventtiilia siten, etta ilmavirta viilentaa lampoanturia!

2.3. Kiuasteho

Kun seinat ja katto ovat paneelipintaiset ja paneelien takana on riittava eristys, kiukaan teho maaritetaan saunan tilavuuden mukaan. Eristamattomat seinapinnat (tiili, lasitiili, lasi, betoni, kaakeli yms.) lisaavat kiuastehon tarvetta. Lisaa saunan tilavuuteen 1,2 m³ jokaista eristamatonta seinapintaneliota kohti. Esim. 10 m³ saunahuone, jossa on lasiovi vastaa tehontarpeeltaan n. 12 m³ saunahuonetta. Jos saunahuoneessa on hirsiseinat, kerro saunan tilavuus luvulla 1,5. Valitse oikea kiuasteho taulukosta 2.

2.2. Basturummets ventilation

- Luften i bastun borde bytas sex ganger per timme.
- **Flaktventilation: Tilluftsventilen bor installeras i ovre delen av bastun sa att den inte paverkar temperaturgivarens funktion (Bild (-)).**
- **Sjalvdragsventilation: Tilluftsventilen bor installeras nedanfor eller bredvid aggregatet. Tilluftsroret bor ha en diameter pa 50–100 mm.**
- Franluftsventil. Placera franluftsventilen sa langt fran aggregatet och sa nar golvet som mojligt. Franluftsroret bor ha en diameter som ar tva ganger storre an tilluftsrorets.
- Eventuell torkventil (stangd under uppvarmning och bad). Bastun kan ocksa torkas genom att lamna dorren oppen efter badandet.
- Om franluftsventilen ar i badrummet bor bastudorren ha en springa pa minst 100 mm nertill. Maskinell franluftsventilation obligatorisk.

Temperaturgivaren ska alltid installeras pa den plats som anges i bruksanvisningen. Om minimiavstandet till tilluftsventilen inte uppfylls, maste ventilationen andras!

Placera inte tilluftsventilen sa att luftstrommen kyler ner temperaturgivaren

2.3. Aggregateffekt

Nar vaggarna och taket ar panelade och det finns en tillracklig isolering bakom panelerna, faststalls effekten enligt bastuns yta. Vaggytor utan isolering (tegel, glas, betong, kakel osv.) kraver okad aggregateffekt. Oka bastuns yta med 1,2 m³ for varje oisolerad vaggkvadratmeter. Till exempel motsvarar ett basturum pa 10 m³ med glasdorr ett effektbehov for ett basturum pa 12 m³. Om basturummet har stockvaggar, multipliceras bastuns yta med 1,5. Valj ratt aggregateffekt i tabell 2.

2.4. Saunahuoneen hygienia

Suosittelemme kayttamaan saunoessa laudeliinoja, jotta hiki ei valuisi lauteille.

Vahintaan puolen vuoden valein kannattaa saunan lauteet, seinat ja lattia pesta perusteellisesti. Kayta juuriharjaa ja saunanpesuainetta.

Pyyhi kiuas polysta ja liasta kostealla liinalla. Poista kalkkitahrat kiukaasta 10 % sitruunahappoliuoksella ja huuhtele.

2.4 Hygien i basturummet

Vi rekommenderar att sitthanddukar anvands i bastun sa att inte svett rinner pa lavarna.

Tvatta bastuns lavar, vaggar och golv omsorgsfullt med minst ett halvars mellanrum. Anvand skurborste och tvattmedel for bastu.

Torka bort damm och smuts fran aggregatet med en fuktig duk. Avlagsna kalkflackar fran aggregatet med 10 % citronsyrelosning och skolj.

3. ASENNUSOHJE

3.1. Ennen asentamista

Ennen kuin ryhdyt asentamaan kiuasta, tutustu asennusohjeeseen ja tarkista seuraavat asiat:

- Kiuas on teholtaan ja tyypiltaan sopiva ko. saunahuoneeseen. **Taulukon 2 antamia saunan tilavuusarvoja ei saa ylittaa eika alittaa.**
- Syottojannite on sopiva kiukaalle.
- Kiukaan asennuspaikka tayttaa kuvassa 5 ja taulukossa 2 annetut suojaetaisyyksien vahimmaisarvot.
- ▷3.7. ***Ylikuumenemissuojan palautus***

Huom! Saunaan saa asentaa ainoastaan yhden sahkokiukaan. Kiuas on asennettava niin, etta varoitustekstit ovat helposti luettavissa asennuksen jalkeen.

3. MONTERINGSANVISNING

3.1 Fore monteringen

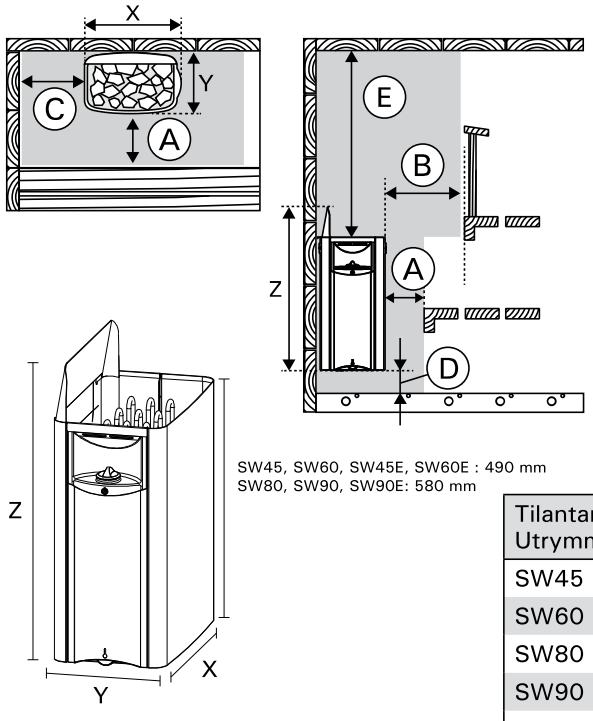
Innan du borjar montera aggregatet, ska du bekanta dig med monteringsanvisningarna och kontrollera foljande saker:

- Aggregatet har lamplig effekt och ar av lamplig typ for det ifragavarande basturummet. **De volymvarden for bastun som anges i tabell 2 far varken overskridas eller underskridas.**
- Matningsspanningen ar lamplig for aggregatet.
- Aggregatets monteringsplats uppfyller de minimvarden for sakerhetsavstand som anges pa bild 5 och i tabell 2.
- ▷3.7. ***Aterstallning av overhettningsskydd***

Obs! Endast ett bastuaggregat far monteras i bastun. Aggregaget ska monteras sa att varningstexterna ar latta att lasa efter monteringen.

Kiuas Aggregat	Teho Effekt	Mitat (X/Y/Z, kuva 5) Matt (X/Y/Z, bild 5)		Kivet Stenar	Loylyhuone Bastuutrymme		
		Lev./syv./kork. Bredd/djup/hojd	Paino Vikt		Tilavuus Volym		Korkeus Hojd
					▷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

Taulukko 2. Asennustiedot
Tabell 2. Monteringsinformation



Kiuas Aggregat	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

SW45, SW60, SW45E, SW60E : 490 mm
SW80, SW90, SW90E: 580 mm

Tilantarve min. Utrymmesbehov min.	C + X + C	Y + A	Korkeus min. Hojd min.
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

Kuva 5. Kiukaan minimisuojaetaisyydet (mitat millimetreina)
Bild 5. Minimum sakerhetsavstand (matten i millimeter)

FI

3.2. Suojaetaisyydet

Suojaetaisyyksien vahimmaisarvot palava-aineiseen materiaaliin on esitetty kuvassa 5. **Arvoja on ehdottomasti noudatettava, koska niista poikkeaminen aiheuttaa palovaaran.**

3.3. Suojakaide

Jos kiukaan ymparille tehdaan suojakaide, on noudatettava kuvassa 5 tai kaiteen asennusohjeessa annettuja suojaetaisyyksia.

3.4. Sahkokytkennat

Kiukaan saa liittaa sahkoverkkoon vain siihen oikeutettu ammattitaitoinen sahkoasentaja voimassaolevien maaraysten mukaan.

Kytkentakaavio kuvassa 10.

- Kiuas liitetaan puolikiinteasti saunan seinalla olevaan kytkentarasiaan (kuva 8:2). Kytkentarasian on oltava roiskevedenpitava ja sen korkeus lattiasta saa olla korkeintaan 500 mm.
- Liitantakaapelina (kuva 8:1) tulee kayttaa kumikaapelityyppia H07RN-F tai vastaavaa. **HUOM! PVC-eristeisen johdon kaytto kiukaan liitantakaapelina on kielletty sen lampohaurauden takia.**
- Jos liitanta- tai asennuskaapelit tulevat saunaan tai saunan seinien sisaan yli 1 000 mm korkeudelle lattiasta, tulee niiden kestaa kuormitettuina vahintaan 170 °C lampotila (esim. SSJ). Yli 1 000 mm korkeudelle saunan lattiasta asennettavien sahkolaitteiden tulee olla hyvaksyttyja kaytettaviksi 125 °C ymparistolampotilassa (merkinta T125).

3.4.1. Sahkokiukaan eristysresistanssi

Sahkoasennusten lopputarkastuksessa saattaa kiukaan eristysresistanssimittauksessa esiintya "vuotoa", mika johtuu siita, etta lammitysvastuksien eristeaineeseen on paassyt imeytymaan ilmassa olevaa kosteutta (varastointi/kuljetus). Kosteus saadaan poistumaan vastuksista parin lammityskerran jalkeen.

Ala kytke sahkokiukaan tehonsyottoa vikavirtasuojakytkimen kautta!

3.4.2. Ohjauskeskuksen ja anturin asentaminen (SW45E, SW60E, SW90E)

Ohjauskeskuksen mukana on tarkemmat ohjeet keskuksen kiinnittamisesta seinaan. Asenna lampoanturi (SP248) kuvan 6 mukaisesti.

HUOM! Kayta aina kiukaan mukana toimitettua lampotila-anturia.

Lampotila-anturi on aina asennettava ohjeessa maarattyyn paikkaan. Jos vahimmaisetaisyys tuloilmaventtiiliin ei tayty, on ilmanvaihtoa muutettava!

Saunan tuloilmaventtiili ei saa olla lampoanturin lahella. Ilmavirta venttiilin lahella viilentaa anturia, jolloin ohjauskeskus saa anturilta vaaraa tietoa saunan lampotilasta. Taman seurauksena kiuas voi ylikuumentua. Tuloilmaventtiilin vahimmaisetaisyys lampoanturista: Katso kuva 4.

SV

3.2. Sakerhetsavstand

Minimvarden for sakerhetsavstandet till brannbart material visas pa bild 5. **Vardena maste utan undantag foljas, eftersom underlatenhet att gora det medfor brandfara.**

3.3. Skyddsracke

Om ett skyddsracke satts upp runt aggregatet, ska sakerhetsavstanden som anges pa bild 5 eller rackets monteringsanvisning foljas.

3.4. Elkopplingar

I enlighet med gallande bestammelser far aggregatet endast kopplas till elnatet av en behorig, yrkeskunnig elinstallator.

Kopplingsschema pa bild 10.

- Aggregatet ansluts halvfast till kopplingsdosan pa bastuvaggen (bild 8:2). Kopplingsdosan ska vara stankskyddad och dess hojd fran golvet far vara hogst 500 mm.
- Som anslutningskabel (bild 8:1) ska du anvanda gummikabeltyp H07RN-F eller motsvarande. **OBS! Det ar forbjudet att anvanda en PVC-isolerad sladd som anslutningskabel i aggregatet eftersom den ar varmekanslig.**
- Om anslutnings- och monteringskablarna installeras i bastun eller inuti bastuvaggarna hogre an 1 000 mm fran golvet, ska de i belastat skick tala en temperatur om minst 170 °C (t.ex. SSJ). Elanordningar som installeras hogre an 1 000 mm fran bastugolvet ska vara godkanda for anvandning i en omgivande temperatur om 125 °C (markning T125).

3.4.1. Elaggregatets isolationsresistans

I slutbesiktningen av elinstallationerna kan det forekomma ”lacka” i aggregatets isolationsresistansmatning, vilket beror pa att varmeelementens isoleringsmaterial har kommit at att absorbera fukt som finns i luften (lagring/transport). Fukten forsvinner fran elementen efter ett par uppvarmningsomgangar.

Koppla inte elaggregatets effektmatning via en jordfelsbrytare!

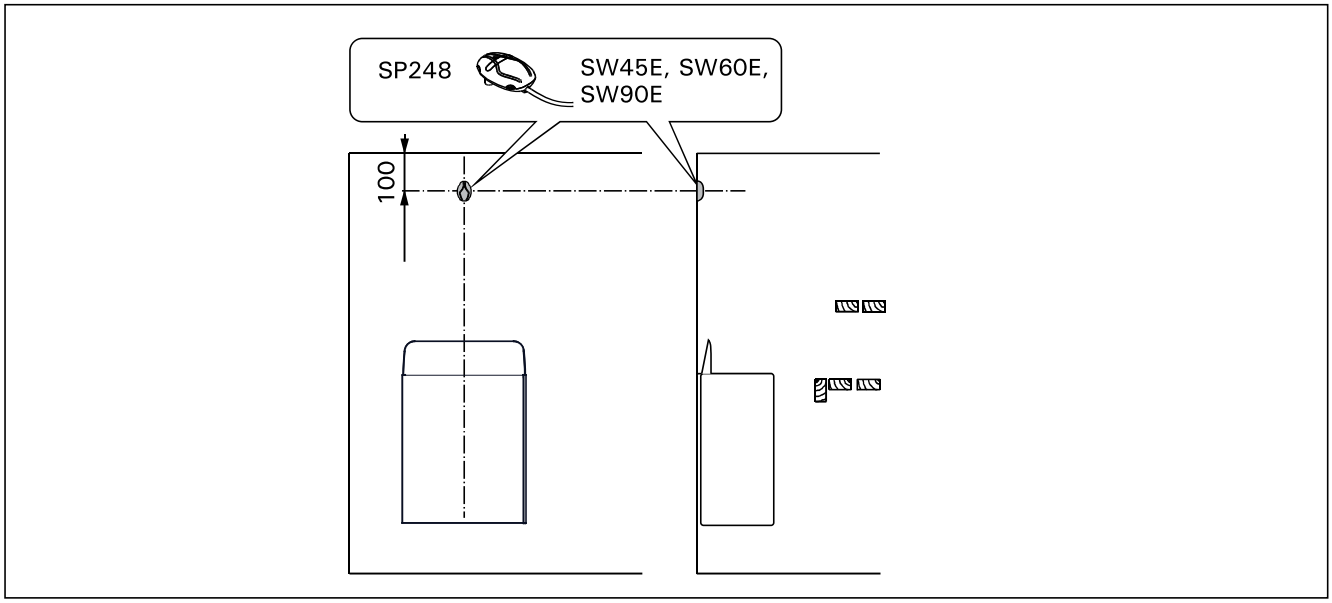
3.4.2. Montering av styrenhet och givare (SW45E, SW60E, SW90E)

Narmare anvisningar om hur styrenhet fasts vid vaggen medfoljer forpackningen. Montera givaren (SP248) enligt bild 6.

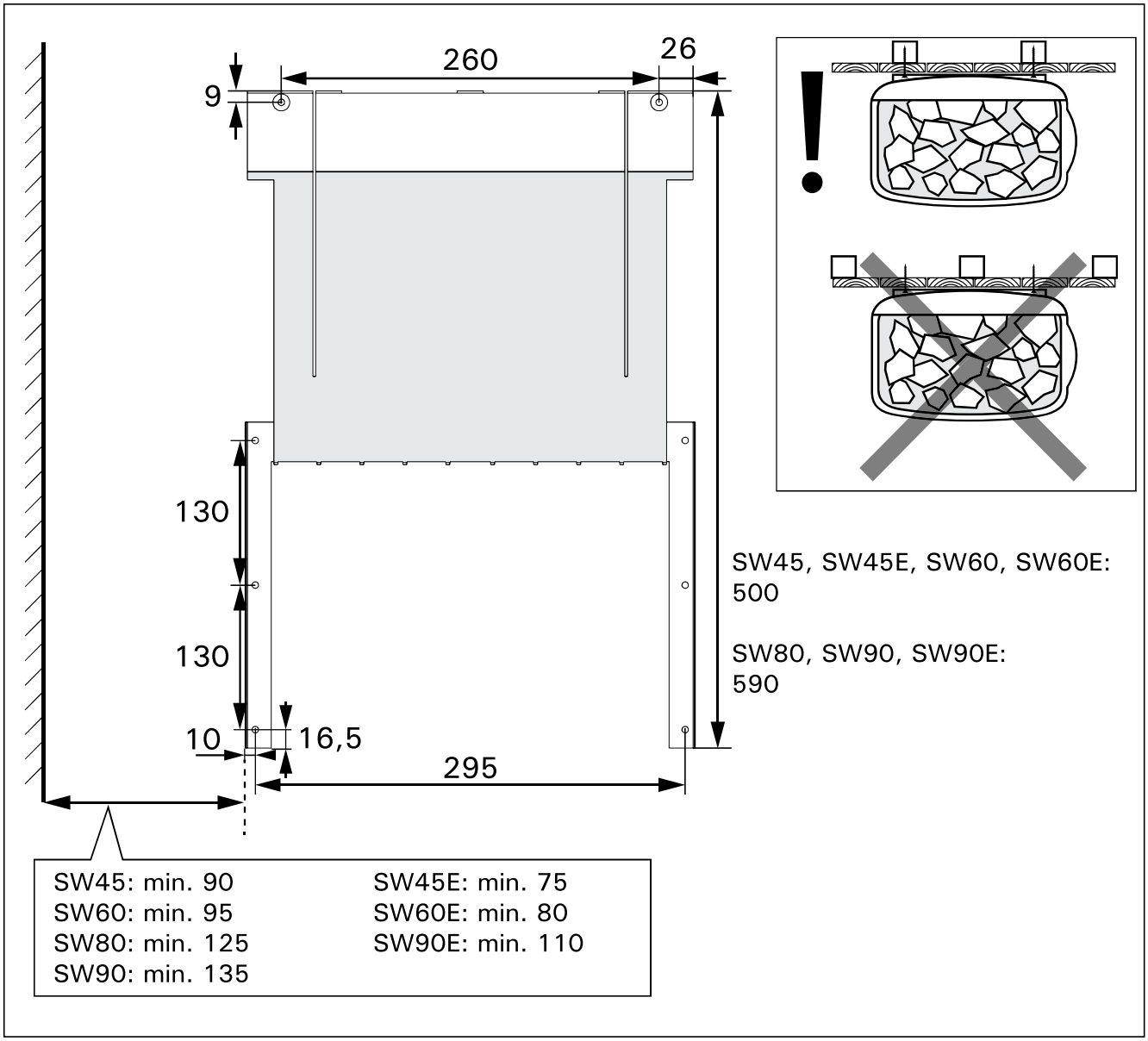
OBS! Anvand alltid den temperaturgivare som levereras med aggregatet.

Temperaturgivaren ska alltid installeras pa den plats som anges i bruksanvisningen. Om minimiavstandet till tilluftsventilen inte uppfylls, maste ventilationen andras!

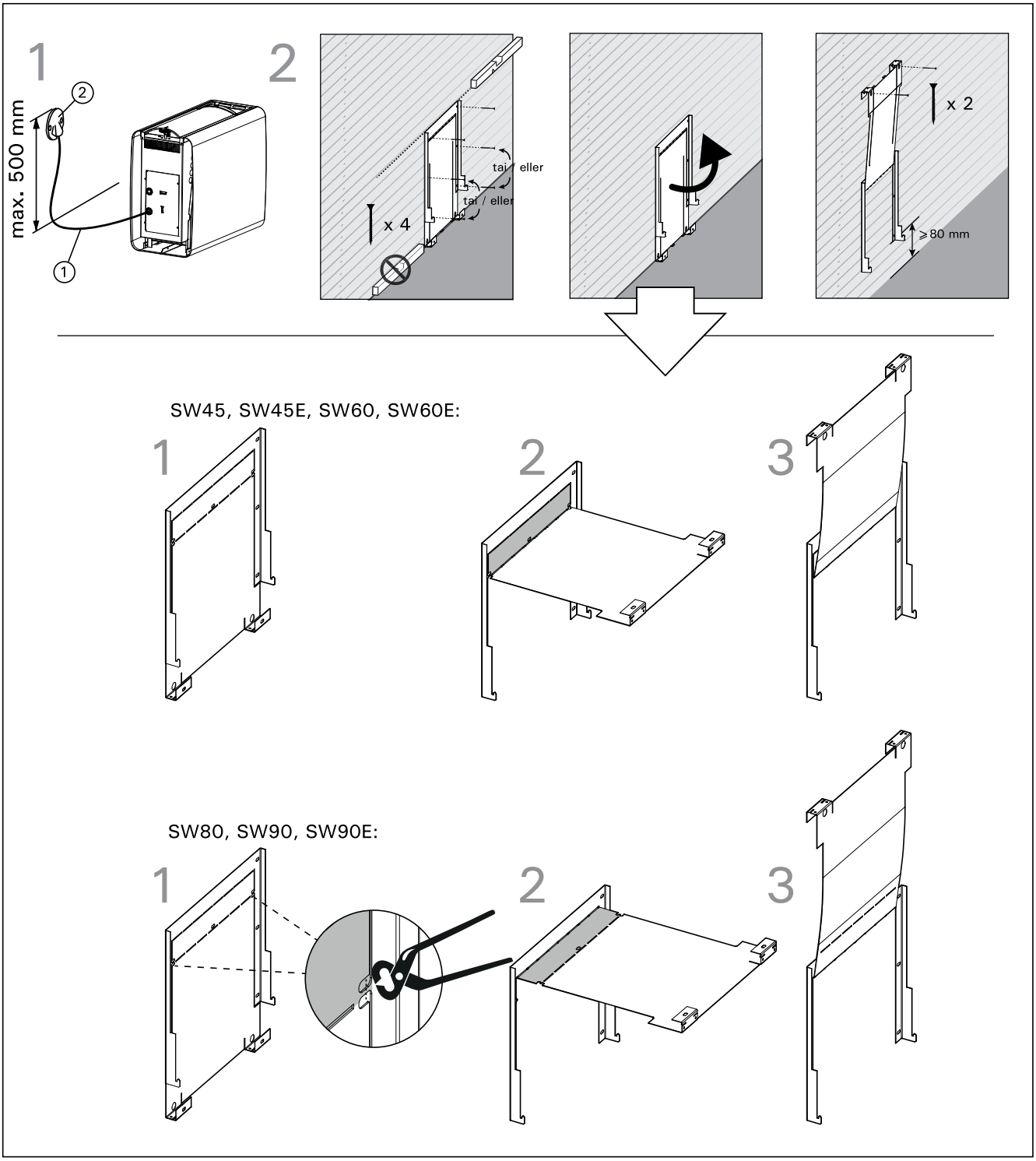
Bastuns tilluftsventil far inte vara nara temperaturgivaren. Luftflodet nara ventilen kyler ner givaren och ger darmed felaktiga temperaturindikationer till styrenheten. Det kan innebara att aggregatet overhettas. Minimiavstandet mellan tilluftsventilen och temperaturgivaren: Bild 4.



Kuva 6. Anturin asentaminen (mitat millimetreina)
Bild 6. Montering av givaren (matten i millimeter)



Kuva 7. Seinateline, mitat millimetreina
Bild 7. Vaggkonsolen, matten i millimeter



Kuva 8. Seinatelineen kiinnitys
Bild 8. Montering av vaggkonsolen

3.4.3. Soveltuvat ohjauskeskukset

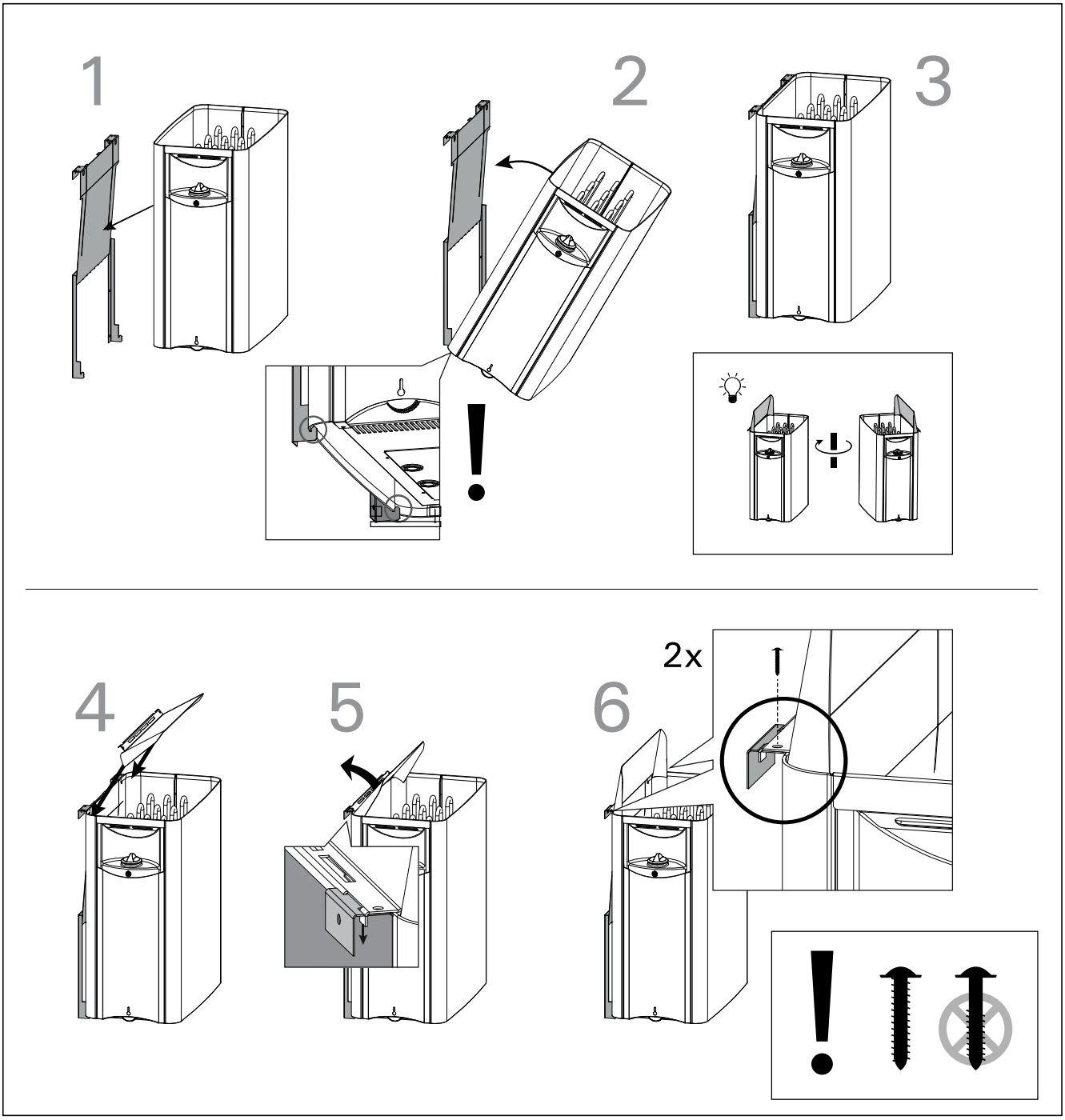
- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

Katso viimeisimmat ohjauskeskusmallit internet-sivuiltamme www.harvia.fi.

3.4.3. Lampliga styrenheter

- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

Se dom senaste styrenhets-modellerna pa varan hemsida www.harviasauna.com.



Kuva 9. Kiukaan kiinnitys seinatelineeseen
Bild 9. Montering av aggregatet till vaggstallet

3.5. Kiukaan asentaminen

Katso kuvat 6, 7, 8 ja 9.

1. Kytke kiukaan liitantajohto (kuva 8:1) kiukaaseen.
2. Kiinnita seinateline seinaan vaakasuoraan kayttaen sopivia kiinnikkeita. Varmista, ettei kiuas tule pelkan paneelin varaan (kuva 7). Huomioi lattian kaadot (kuva 8:2). Seinateline asettuu automaattisesti vahintaan 80 millimetrin suojakorkeuteen.
3. Nosta kiuas paikalleen ja varmista, etta kiuas tulee keskelle telinetta (kuva 9:1-3)
4. Kaanna loylynohjain kiinni kiukaaseen ja seinatelineeseen (kuva 9:4-5).
5. Varmista kiinnitys ruuveilla loylyohjaimen takaa (kuva 9:6).
6. Kytke kiukaan liitantajohto seinarasiaan.

3.5. Installation av aggregatet

Se bilderna 6, 7, 8 och 9.

1. Anslut aggregatets anslutningskabel (bild 8:1) till aggregatet.
2. Montera vaggstallet horisontellt i vaggen med lampliga fastbeslag. Kontrollera att aggregatet inte hanger i bara panelen (bild 7). Observera golvets lutning (bild 8:2). Vaggstallet hamnar automatiskt pa en sakerhetshojd om minst 80 millimeter.
3. Lyft aggregatet pa plats och kontrollera att det hamnar mitt i stallet (bild 9:1–3).
4. Vrid fast varmeluftledaren i aggregatet och vaggstallet (bild 9:4–5).
5. Sakerstall fastningen med skruvar bakom varmeluftledare (bild 9:6).
6. Anslut aggregatets anslutningskabel till vaggdosan.

FI

3.6. Vastusten vaihtaminen

Katso kuva 10. Irrota kiukaan sahkokytkennat, poista kivet ja irrota kiuas seinatelineesta.

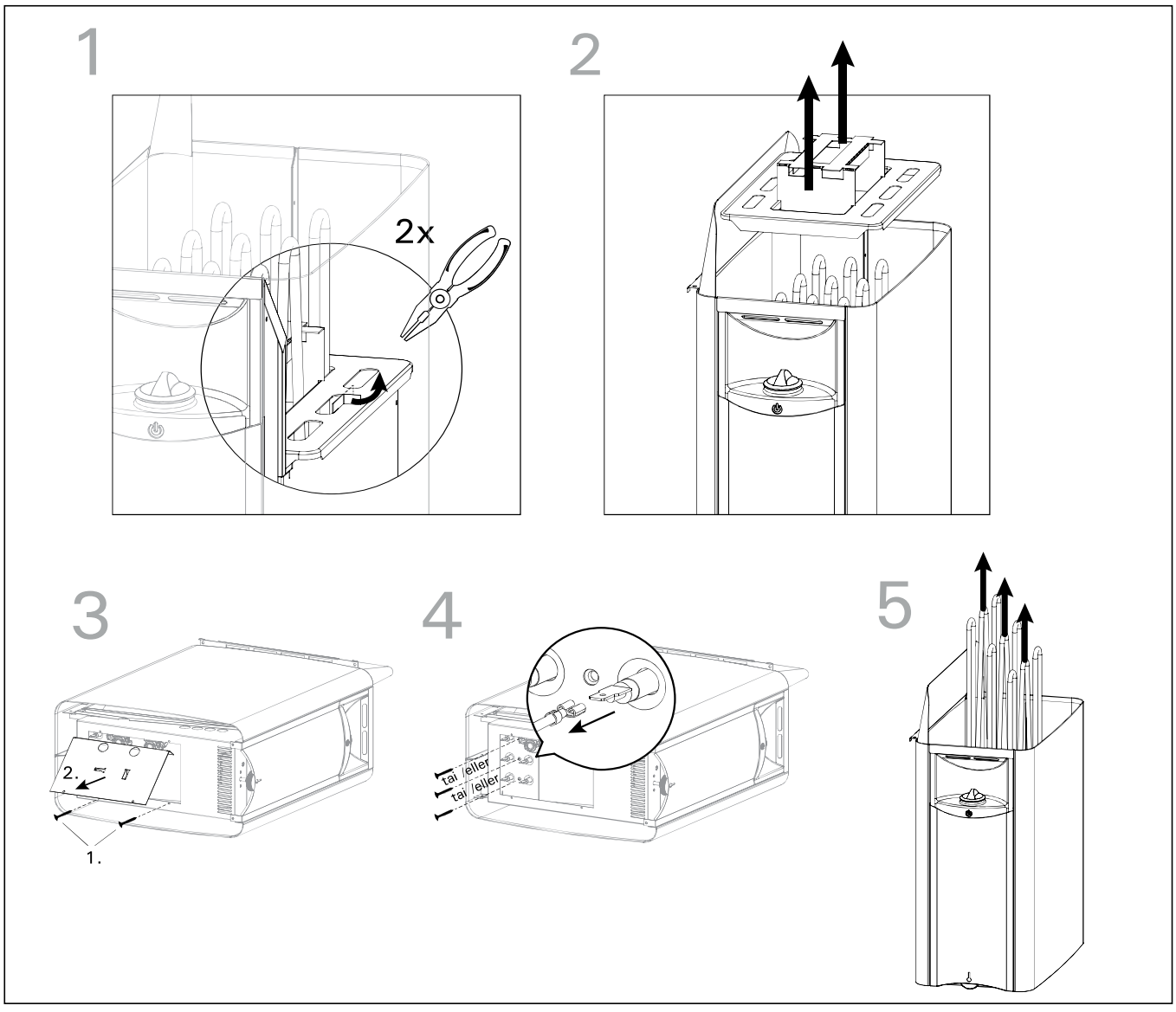
1. Vaanna rostia kiinnipitavat haitat (2 kpl) auki.
2. Veda rosti pois.
3. Avaa huoltoluukku kiukaan pohjasta.
4. Irrota vastuksen johtimet ja kiinnitysruuvi.
5. Poista vastus ja pujota uusi vastus tilalle. Kokoa kiuas painvastaisessa jarjestyksessa.

SV

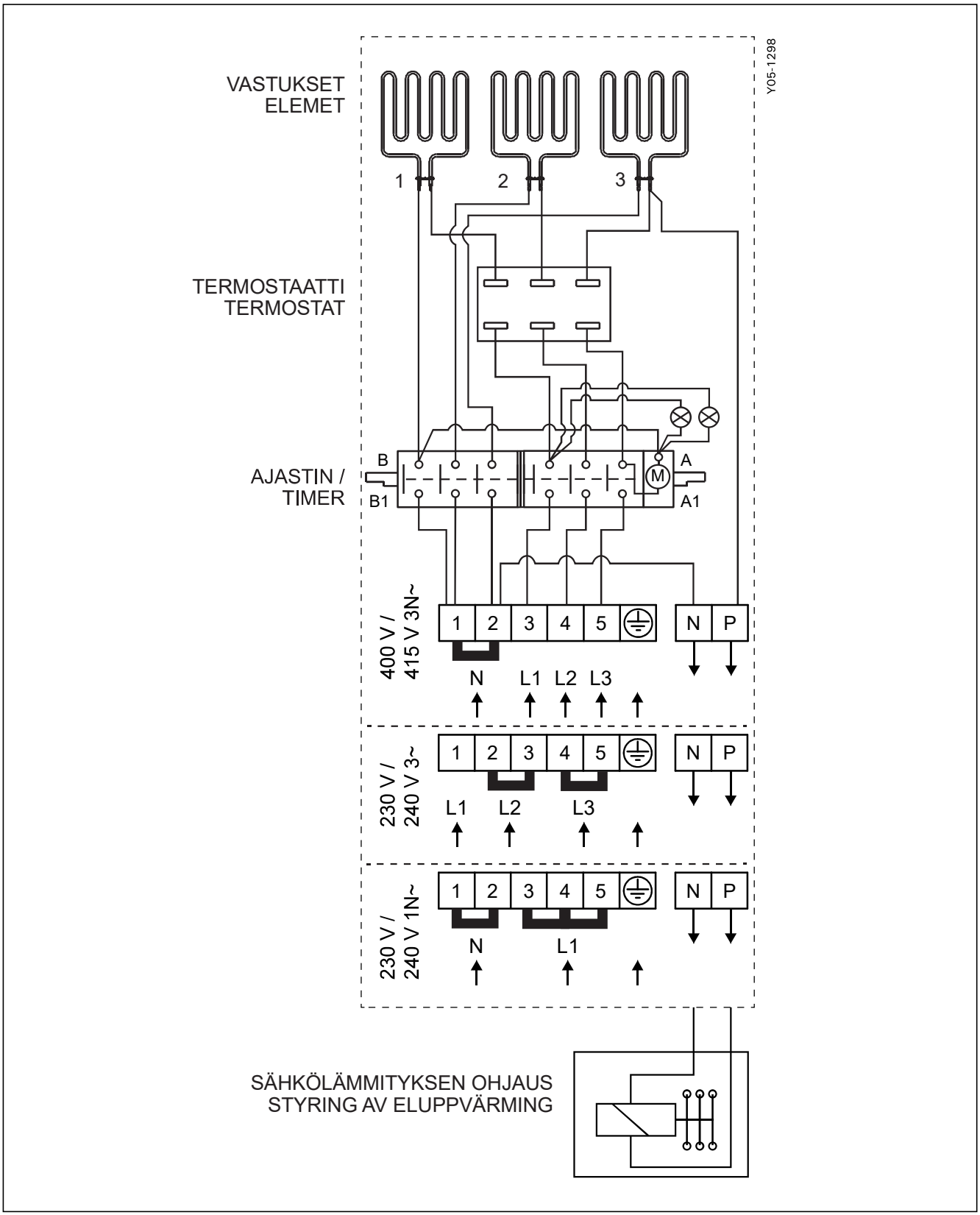
3.6. Byte av element

Se bild 10. Losgor aggregatets elanslutningar, ta bort stenarna och lossa aggregatet fran vaggstallet.

1. Vrid upp sparrarna (2 st.) som haller fast rosten.
2. Dra bort rosten.
3. Oppna serviceluckan i botten av aggregatet.
4. Losgor elementets ledningar och fastskruv.
5. Ta bort elementet och tra pa det nya elementet. Montera aggregatet i omvand ordning.

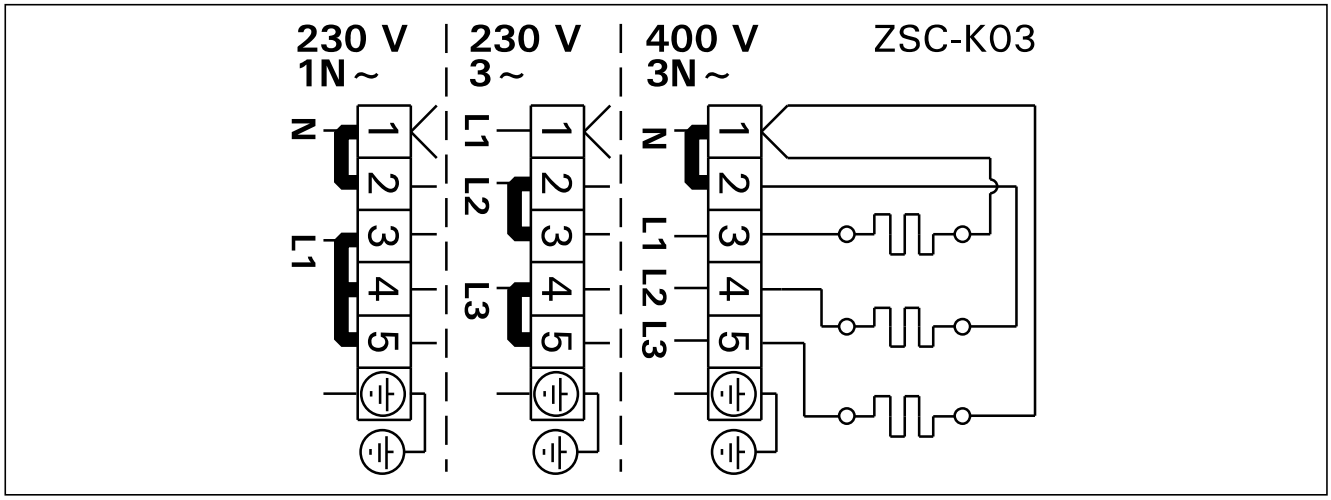


Kuva 10. Vastusten vaihtaminen
Bild 10. Byte av element



Kiuas Aggregat	400V 3N~		230V 3~		230V 1N~	
	Sulake Sakring A	Liitantakaapeli Anslutningskabel H07RN-F min. mm²	Sulake Sakring A	Liitantakaapeli Anslutningskabel H07RN-F min. mm²	Sulake Sakring A	Liitantakaapeli Anslutningskabel 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

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



Kiuas Aggregat	400V 3N ~		230V 1N ~	
	Sulake Sakring A	Liitantakaapeli Anslutningskabel H07RN-F min. mm²	Sulake Sakring A	Liitantakaapeli Anslutningskabel H07RN-F 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

Kuva 11b. Kiukaan sahkokytkennat (SW45E, SW60E, SW90E)
Bild 11b. Aggregatets elinstallationer (SW45E, SW60E, SW90E)

3.7. Ylikuumenemissuojan palautus

SW45E, SW60E, SW90E:
Katso ohjauskeskuksen asennusohje.

SW45, SW60, SW80, SW90:
Kiukaassa on ylikuumenemissuoja. Jos lampotila anturin ymparistossa nousee liian korkeaksi, ylikuumenemissuoja laukeaa ja katkaisee virran kiukaalta pysyvasti. Lauenneen ylikuumenemissuojan palauttaminen on esitetty kuvassa 12.

Laukeamisen syy on selvitettava ennen kuin palautuspainiketta painetaan.

Laitteen ylikuumenemissuoja voi laueta myos alle -15˚C lämpötiloissa (varastointi, kuljetus, ymparisto). Ennen asentamista ota laite lampimaan. Ylikuumenemissuojan voi kuitata laitteen ollessa noin 18 asteinen. Kuittaa laitteen ylikuumenemissuoja ennen kayttoonottoa

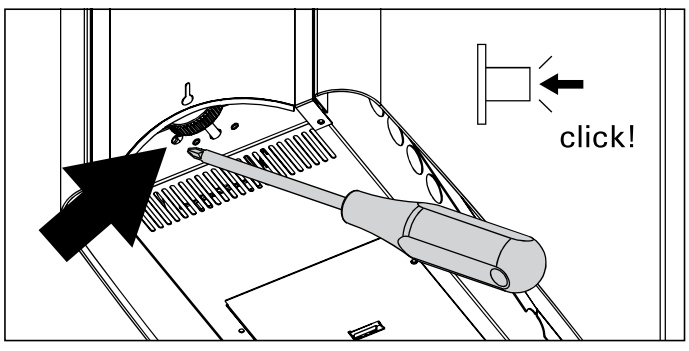
3.7. Aterstallning av overhettningsskydd

SW45E, SW60E, SW90E:
Se monteringsanvisningen for styrenheten.

SW45, SW60, SW80, SW90:
Aggregatet har ett overhettningsskydd. Om temperaturen runt givaren stiger for hogt, utloses overhettningsskyddet och stanger av strommen helt av strommen till egatet. Aterstallningen av ett utlost overhettningsskydd beskrivs pa bild 12.

Orsaken till utlosningen maste utredas innan man trycker pa aterstallningsknappen.

Enhetens overhettningsskydd kan aven losa ut när temperaturen understiger -15˚C / 5˚F (lagring, transport, omgivningsmiljo). Innan du installerar enheten bor den fa sta i en varm miljo en stund. Aterstallning ar mojlig nar enhetens temperatur ligger på ca 18 ˚C / 64˚F. Överhettningsskyddet maste aterstallas innan enheten tas i bruk.



Kuva 12. Ylikuumenemissuojan palautus
Bild 12. Aterstallning av overhettningsskyddet

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 fur die Sicherheit des Gerats von Bedeutung. Damit die Garantie gultig bleibt, ist der Benutzer fur die ordnungsgemaße Wartung der Steinkammer gemaß den Spezifikationen und Anweisungen verantwortlich.

Wichtige Informationen zu geeigneten Saunaofensteinen:

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

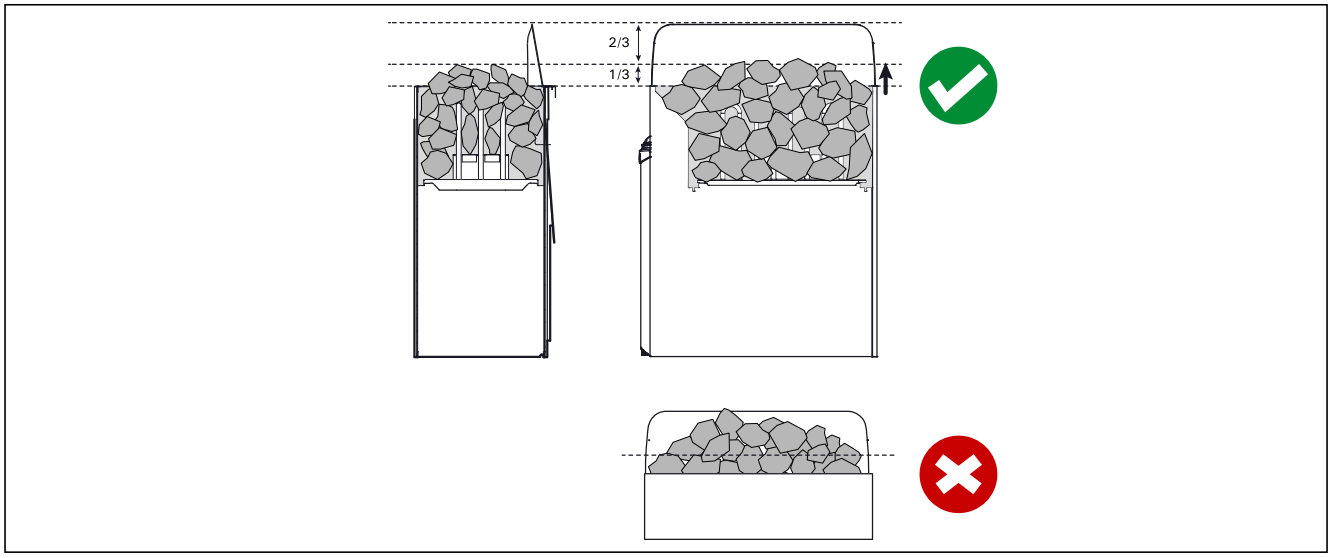


Figure 1. Piling of the heater stones
Abbildung 1. Einlegen der Steine

EN

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.

DE

Beachten Sie bitte Folgendes beim Einlegen der Steine:

- Die Heizstabe durfen nicht mehr zu sehen sein.
- Die Steine mussen so im Steinkorb platziert werden, dass eine gute Luftzirkulation gewahrleistet wird.
- Im Steinkorb des Saunaofens oder in dessen Nahe durfen keine Gegenstande oder Gerate untergebracht werden, welche die im Ofen zirkulierende Luftmenge oder -richtung verandern.

1.1.1. Instandhaltung

Durch die starken Warmeschwankungen werden die Steine mit der Zeit bruchig und murbe. Stapeln Sie die Steine mindestens einmal pro Jahr neu, bei starker Nutzung haufiger. Entfernen Sie gleichzeitig die im Steinfach angesammelten Steinbrosel und tauschen Sie beschadigte Steine aus. So stellen Sie sicher, dass der Saunaofen weiterhin fur gute Aufgusse sorgt und eine Uberhitzung vermieden wird.

1.2. Beheizen der Saunakabine

Der Ofen und die Steine geben bei der ersten Nutzung Geruche ab, weshalb die Kabine gut geluftet werden muss.
Hat der Saunaofen eine ausreichende Kapazitat in Bezug auf die Große 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 fur die Kabine liegt zwischen ca. 65 - 80 °C.

1.3. Verwendung des Saunaofens

Prufen Sie stets vor dem Einschalten des Saunaofens, das sich keine Gegenstande auf oder in der Nahe befinden. ▷1.5. „Warnungen".

- Die Ofenmodelle SW45E, SW60E und SW90E werden mit einem separaten Steuergerat 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 wahlen Sie den Zeitraum aus, in welchem der Ofen lauft und mit dem Thermostat wird die geeignete Temperatur eingestellt.

1. Timer knob
2. Thermostat knob

1. Regler des Zeitschalters
2. Regler des Thermostats

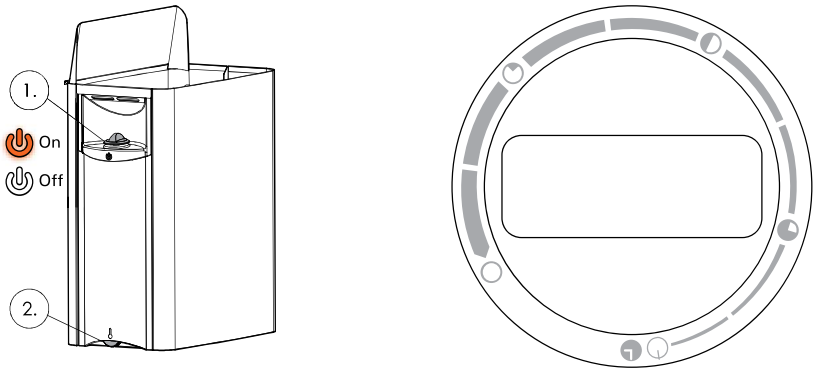


Figure 2. Knobs (SW45, SW60, SW80, SW90)
Abbildung 2. Regler (SW45, SW60, SW80, SW90)

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 konnen 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 gewunschten Niveau zu halten. Die fur Sie geeignete Einstellung finden Sie durch Ausprobieren.

Beginnen Sie den Versuch mit der Maximaleinstellung des Regelbereichs. Steigt die Temperatur wahrend 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 spurbare Temperaturanderung in der Saunakabine nach sich zieht.

1.3.4. Aufgusse

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 fuhlt Warme und Feuchtigkeit anders - Sie finden die fur Sie geeignete Temperatur und Luftfeuchtigkeit durch Ausprobieren.

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

Water properties 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) Wasserharte: Die wichtigsten Stoffe sind Magnesium (Mg) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca)	Precipitates Ablagerungen	Mg: < 100 mg/l Ca: < 100 mg/l
Chloride-containing water Chloridhaltiges Wasser	Corrosion Korrosion	Cl: < 100 mg/l
Chlorinated water Gechlortes Wasser	Health risk Gesundheitsschadlich	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden
Seawater Salzwasser	Rapid corrosion Rasche Korrosion	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden
Arsenic and radon concentration Arsen- und Radonkonzentration	Health risk Gesundheitsschadlich	Forbidden to use Darf nicht verwendet werden

Table 1. Water quality requirements
Tabelle 1. Qualitat 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 Saunagaste spruhen. Werfen Sie kein Wasser auf die Steine, wenn sich jemand in der Nahe des Saunaofens befindet, da der heiße Wasserdampf zu Brandwunden fuhren kann.

Als Aufgusswasser ist Wasser zu verwenden, welches den Anforderungen fur Haushaltswasser entspricht (Tabelle 1). Im Aufgusswasser durfen ausschließlich Dufte verwendet werden, die als Aufgussdufte zugelassen sind. Beachten Sie die mit den Duften 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.
- Storen Sie andere Saunabesucher nicht mit lautstarkem Verhalten.
- Vertreiben Sie die anderen Saunagaste nicht durch ubertriebene Aufgusse.
- Kuhlen Sie nach dem Saunagang Ihre Haut ab. Wenn Sie gesund sind, konnen Sie zum Abkuhlen schwimmen gehen.
- Waschen Sie sich zum Abschluss.
- Ruhen Sie sich aus und entspannen Sie. Nehmen Sie fur den Flussigkeitsausgleich erfrischende Getranke zu sich.

1.5. Warnungen

- **Eine lange Verweilzeit in einer heißen Sauna lasst die Korpertemperatur ansteigen, was gefahrlich werden kann.**
- **Vorsicht vor dem heißen Saunaofen. Die Steine und Metallteile des Saunaofens konnen zu Brandwunden fuhren.**
- **Lassen Sie Kinder nicht in die Nahe 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 Beschrankungen mit ihrem Arzt.**
- **Besprechen Sie in der Mutterberatung, wie in der Sauna auf kleine Kinder zu achten ist.**
- **Bewegen Sie sich vorsichtig in der Sauna, der Boden und die Banke konnen 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 konnen die Metallflachen des Saunaofens angreifen.**
- **Verwenden Sie die Sauna aufgrund der Feuergefahr nicht zum Trocknen von Kleidung oder Handtuchern. Auch elektronische Gerate konnen durch die starke Feuchtigkeit beschadigt werden.**

1.5.1. Erklarungen zu den Symbolen

 Lesen Sie die Gebrauchsanweisung.

 Nicht abdecken.

1.6. Fehlersuche

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

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

Die Saunakabine heizt sich nur langsam auf. Das auf den Saunaofen geworfene Wasser kuhlt die Steine schnell ab.
- Prufen Sie, ob die Sicherungen des Ofens in der Schalttafel unversehrt sind.
- Prufen Sie, ob alle Heizstabe gluhen, wenn der Saunaofen lauft.
- Stellen Sie die Temperatur hoher ein (▷1.3.4, Siehen Sie Gebrauchs- und Montageanleitung des Steuergerats.).
- Prufen Sie, ob die Kapazitat des Saunaofens nicht zu klein ist (▷2.3).
- Prufen 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.
- Prufen Sie, ob die Kapazitat des Saunaofens nicht zu groß ist (▷2.3).
- Prufen 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 Nahe des Saunaofens verfarben sich dunkel.

- Prufen Sie, ob die Sicherheitsabstande eingehalten worden sind (▷3.2.).
- Prufen Sie, ob hinter den Steinen die Heizstabe nicht zu sehen sind. Sind die Heizstabe 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 Geruche ab.

- Siehe Abschnitt 1.2.
- Ein heißer Ofen kann Geruche in der Luft verstarken, die jedoch nicht durch die Sauna oder den Ofen selbst verursacht worden sind. Beispiele: Farben, Klebstoffe, Heizol, Gewurze.

Der Saunaofen verursacht Gerausche.

- Plotzliche Knall-Gerausche entstehen normalerweise durch Steine, die aufgrund der Hitze bersten.
- Die Ausdehnung von Ofenteilen durch die Hitzeeinwirkung kann bei der Erwarmung des Ofens Gerausche verursachen.
- SW45, SW60, SW80, SW90: Beachten Sie, dass die Zeitschaltuhr ein mechanisches Gerat ist, welches bei normaler Funktion ein tickendes Gerausch verursacht.

EN

2. SAUNA ROOM

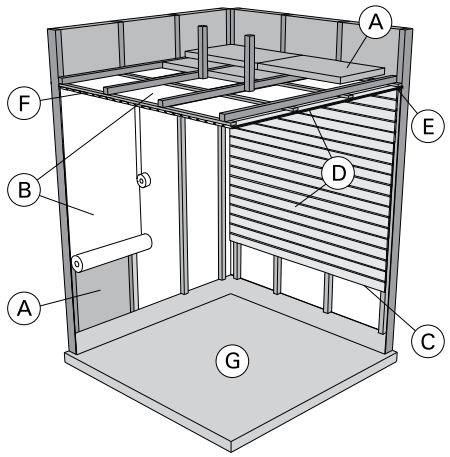


Figure 3.
Abbildung 3.

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.

DE

2. SAUNAKABINE

2.1. Aufbau der Saunakabine

A. Isolierwolle, Starke 50–100 mm. Die Saunakabine muss sorgfaltig isoliert werden, damit die Kapazitat des Ofens auf einem relativ geringen Niveau gehalten werden kann.
B. Feuchtigkeitssperre, z.B. Aluminiumpapier. Die glanzende Seite des Papiers muss zur Sauna zeigen. Nahte mit Aluminiumband abdichten.
C. Etwa 10 mm breiter Luftungsschlitz 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 fur den Ofen und die Banke erforderlichen Verstarkungen in den Wanden zu uberprufen.
E. Etwa 3 mm breiter Luftungsschlitz zwischen dem Wand- und Deckenpaneel.
F. Die Hohe der Sauna betragt normalerweise 2100–2300 mm. Die Mindesthohe hangt vom Ofen ab (siehe Tabelle 2). Der Abstand zwischen der oberen Bank und der Decke sollte maximal 1200 mm betragen.
G. Verwenden Sie bitte Bodenbelage aus Keramik und dunkle Verfugungsmittel. Aus den Saunasteinen entweichende Partikel und Verunreinigungen im Wasser konnen sensible Boden verunreinigen und/ oder beschadigen.

ACHTUNG! Klaren Sie mit der Brandschutzbehorde ab, welche Teile der Brandschutzmauer isoliert werden mussen. 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 Saunawande verfarben sich dunkel

Es ist ganz normal, wenn sich die Holzoberflachen einer Sauna mit der Zeit verfarben. Die Dunkelfarbung wird beschleunigt durch

- Sonnenlicht
- Hitze des Saunaofens
- Schutzmittel fur Wandflachen (mit geringem Hitzewiderstand)
- Feinpartikel, die aus den zerbroselnden Saunasteinen in die Luft entweichen.

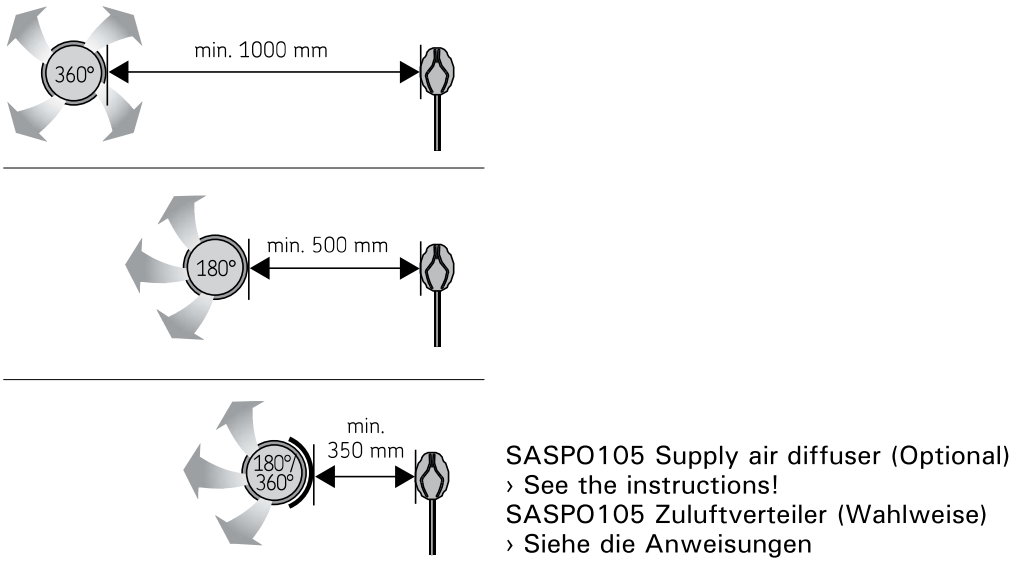


Figure 4. Minimum distance from the supply air vent to the temperature sensor.
Abbildung 4. Mindestabstand des Fuhlers zur Luftzufuhr.

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 Zuluftoffnung muss sich im oberen Teil der Sauna befinden, damit die Funktion des Temperatursensors nicht beeintrachtigt wird (Abbildung 4).
- **Druckbeluftung:** Die Zuluftoffnung sollte unter oder neben dem Saunaofen angebracht werden. Der Durchmesser der Zuluftoffnung sollte zwischen 50 mm und 100 mm betragen.
- Entluftung. Entluftung in Bodennahe anbringen, so weit weg vom Ofen wie moglich. Der Durchmesser des Entluftungsrohres sollte doppelt so groß sein wie bei der Luftzufuhr.
- Optionale Luftung zum Trocknen (wahrend Heizung und Bad geschlossen). Die Sauna kann auch durch die offene Tur getrocknet werden.
- Wenn die Entluftung im Waschraum liegt, muss die Lucke unter der Saunatur mindestens 100 mm betragen. Mechanische Entluftung ist Pflicht.

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

Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den Temperaturfuhler abkuhlt

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 Wandflachen (Stein, Glasbausteine, Glas, Beton, Fliesen etc.) erhohen die benotigte Ofenleistung. Jeder Quadratmeter nicht isolierter Wand entspricht 1,2 m³ zusatzlichem Saunavolumen. Beispiel: Eine 10 m³ große Saunakabine mit Glastur z.B. benotigt eine Ofenkapazitat fur eine Saunakabine von ca. 12 m³. Bei Holzwanden 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, Liegetucher zu benutzen, um die Banke vor Schweiß zu schutzen.

Banke, Wande und Boden der Sauna mindestens alle sechs Monate grundlich reinigen. Verwenden Sie hierzu Burste und Saunareinigungsmittel.

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

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

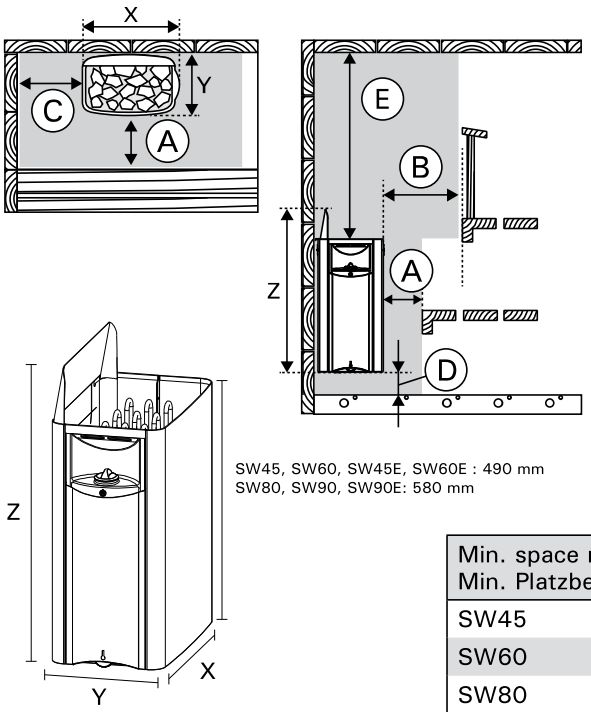
Lesen Sie die Montageanleitung, bevor Sie den Saunaofen installieren. Uberprufen Sie folgende Punkte:

- Ist der Ofen hinsichtlich seiner Kapazitat und seines Typen fur die betreffende Kabine geeignet? **Die in Tabelle 2 angefuhrten Volumenwerte fur die Sauna durfen weder uber- noch unterschritten werden.**
- Ist die Netzspannung fur den Saunaofen geeignet?
- Der Standort des Ofens entspricht Abb. 5 sowie den in Tabelle 2 angefuhrten Mindestwerten fur die Sicherheitsabstande.
- ▷***3.7. Zurucksetzen des Uberhitzungsschutzes***

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 konnen.

Heater Ofen	Output Leistung	Dimensions(X/Y/Z, fig. 5) Abmessungen (X/Y/Z, Abb 5)		Stones Steine	Sauna room Saunakabine		
			Weight Vikt		Volume Rauminhalt		Height Hohe
					▷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 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 Min. Platzbedarf	C + X + C	Y + A	Height min. Mindesthohe
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 Sicherheitsabstande 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 (SP248) as shown in figure 6.

NOTE! always use the temperature sensor delivered with the heater.

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!

3.2 Sicherheitsabstande

Die Mindestwerte der Sicherheitsabstande zu entzundbarem Material sind in Abb. 5 angefuhrt. **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 angefuhrten Sicherheitsabstande einzuhalten.

3.4. Elektrische Anschlusse

Der Saunaofen darf nur von einem qualifizierten Elektriker gemaß 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 hochstens 500 mm uber 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 standhalt.
- Falls die Anschluss- oder Montagekabel hoher als in 1.000 mm Hohe uber dem Boden in die Sauna oder die Saunawande munden, mussen sie unter Belastung mindestens einer Temperatur von 170 °C standhalten (z.B. SSJ). Elektrogerate, die hoher als 1.000 mm uber dem Saunaboden angebracht werden, mussen fur 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 zuruckzufuhren ist, dass Feuchtigkeit aus der Luft in das Isolationsmaterial der Heizwiderstande eingetreten ist (bei der Lagerung und dem Transport). Die Feuchtigkeit entweicht aus den Heizstaben nach zwei Heizvorgangen.

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

3.4.2. Anschluß des Steuergerates und der Fuhler (SW45E, SW60W, SW90E)

In Verbindung mit dem Steuergerat werden genauere Anweisungen zu dessen Befestigung an der Wand gegeben. Installieren Sie den Fuhler (SP248) wie in Abb. 6 dargestellt.

ACHTUNG: Verwenden Sie immer den mit dem Saunaofen gelieferten Temperaturfuhler.

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

EN

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.

DE

Die Luftzufuhr der Sauna darf sich nicht in der Nahe des Temperaturfuhlers befinden. Der Luftzug in der Nahe von Luftzufuhr kuhlt den Fuhler ab, was zu ungenauen Temperaturmessungen am Steuergerat fuhrt. Dies kann zu einer Uberhitzung des Ofens fuhren. Mindestabstand des Fuhlers zur Luftzufuhr: Abb. 4.

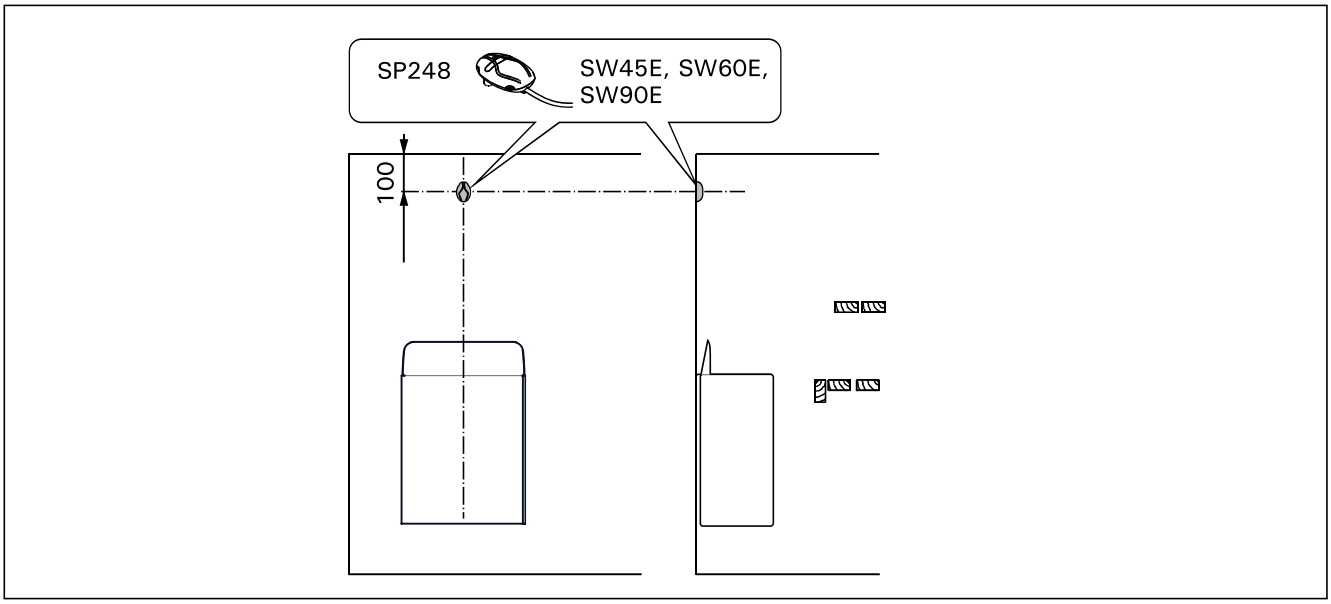


Figure 6. Installing the sensor (all dimensions in millimeters)
Abbildung 6. Installation der Fuhler (alle Abmessungen in Millimetern)

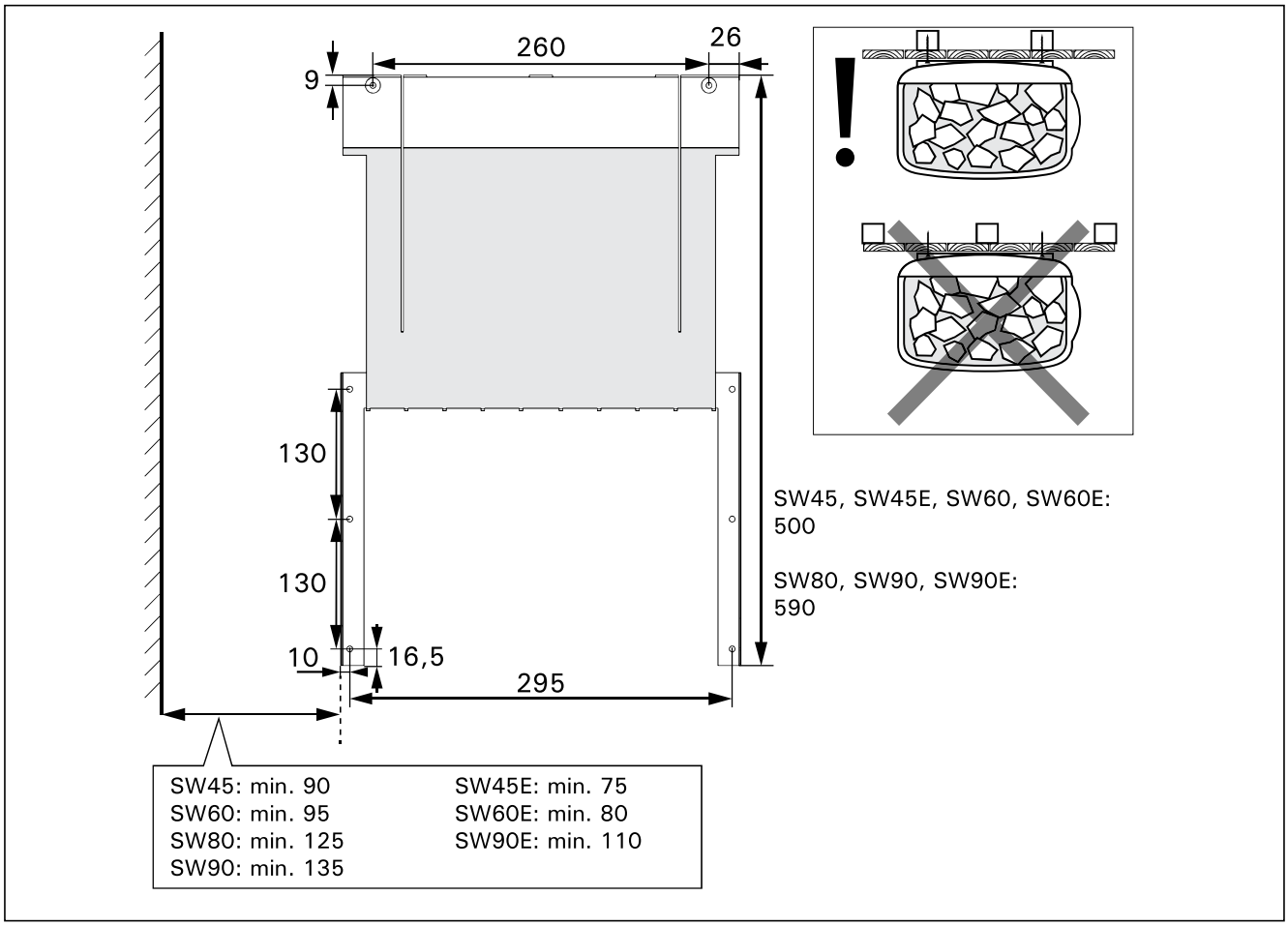


Figure 7. Wall mount, measurements in millimeters
Abbildung 7. Wandhalterung (Maße in Millimetern)

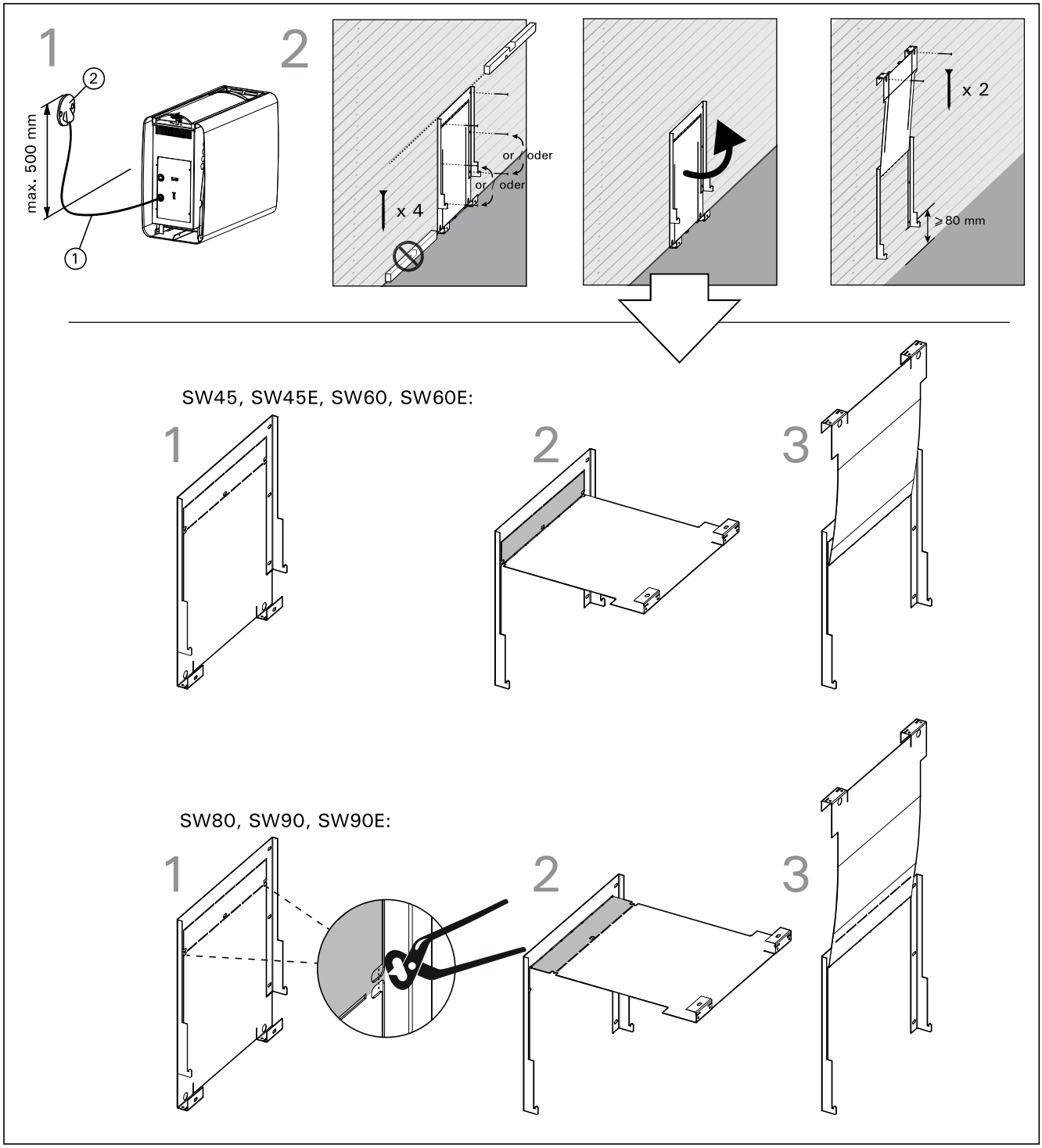


Figure 8. ***Installing the wall mount***
Abbildung 8. ***Befestigung der Wandhalterung***

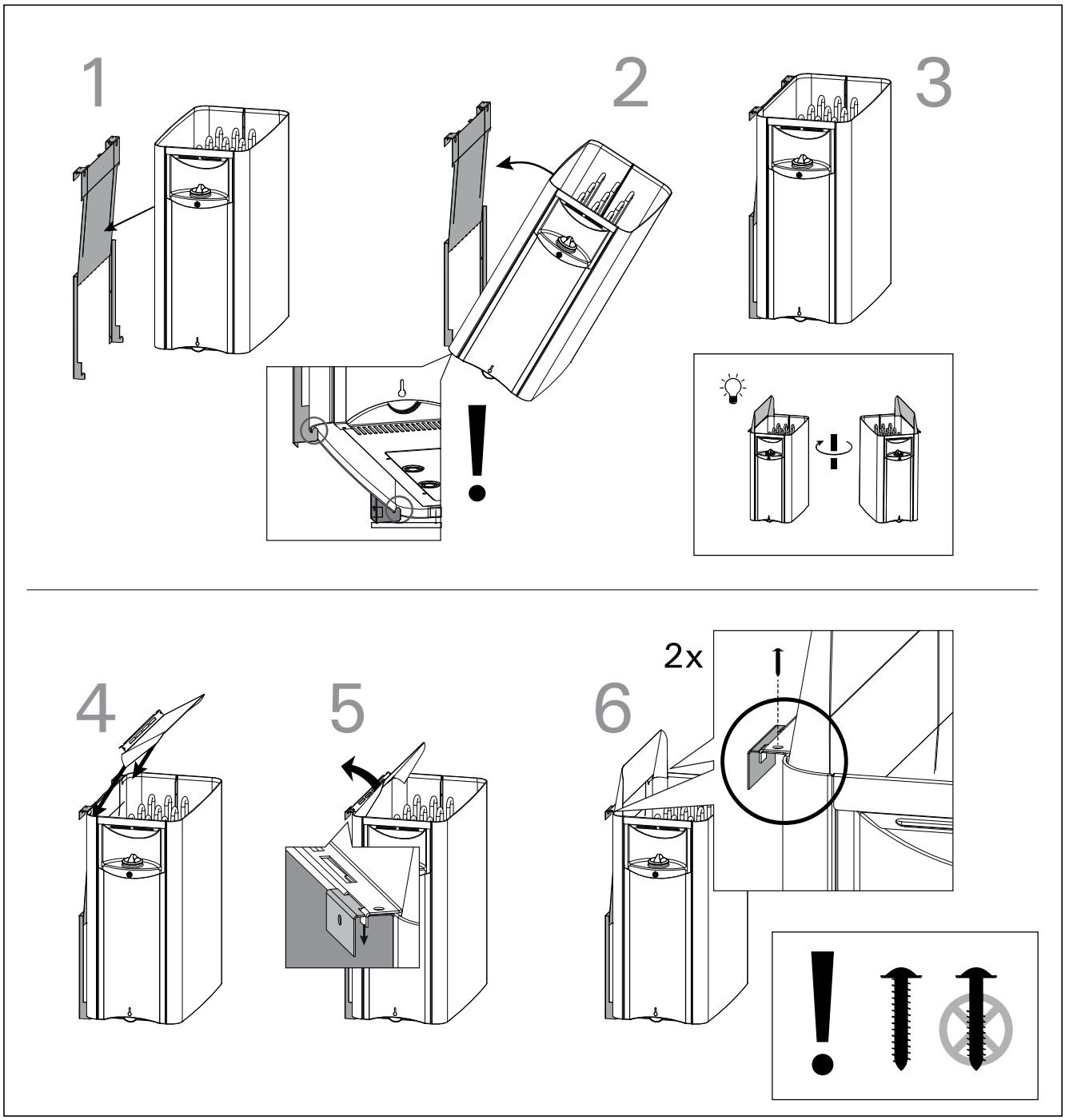


Figure 9. Securing the heater to the wall mount
Abbildung 9. Befestigung des Ofens an der Wandhalterung

3.4.3. Suitable control units

- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

See the latest control unit models in our website www.harvia.com.

3.4.3. Geeignete Steuergeraten

- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

Schauen Sie nach den geeigneten Steuergeraten auf unsere Webseite www.harvia.com.

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 Gefalle des Bodens (Abb. 8:2). Die Wandhalterung positioniert sich automatisch in einer sicheren Hohe 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 Heizstande

Siehe Abb. 10. Entfernen Sie die Elektroanschlusse 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. Offnen 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.

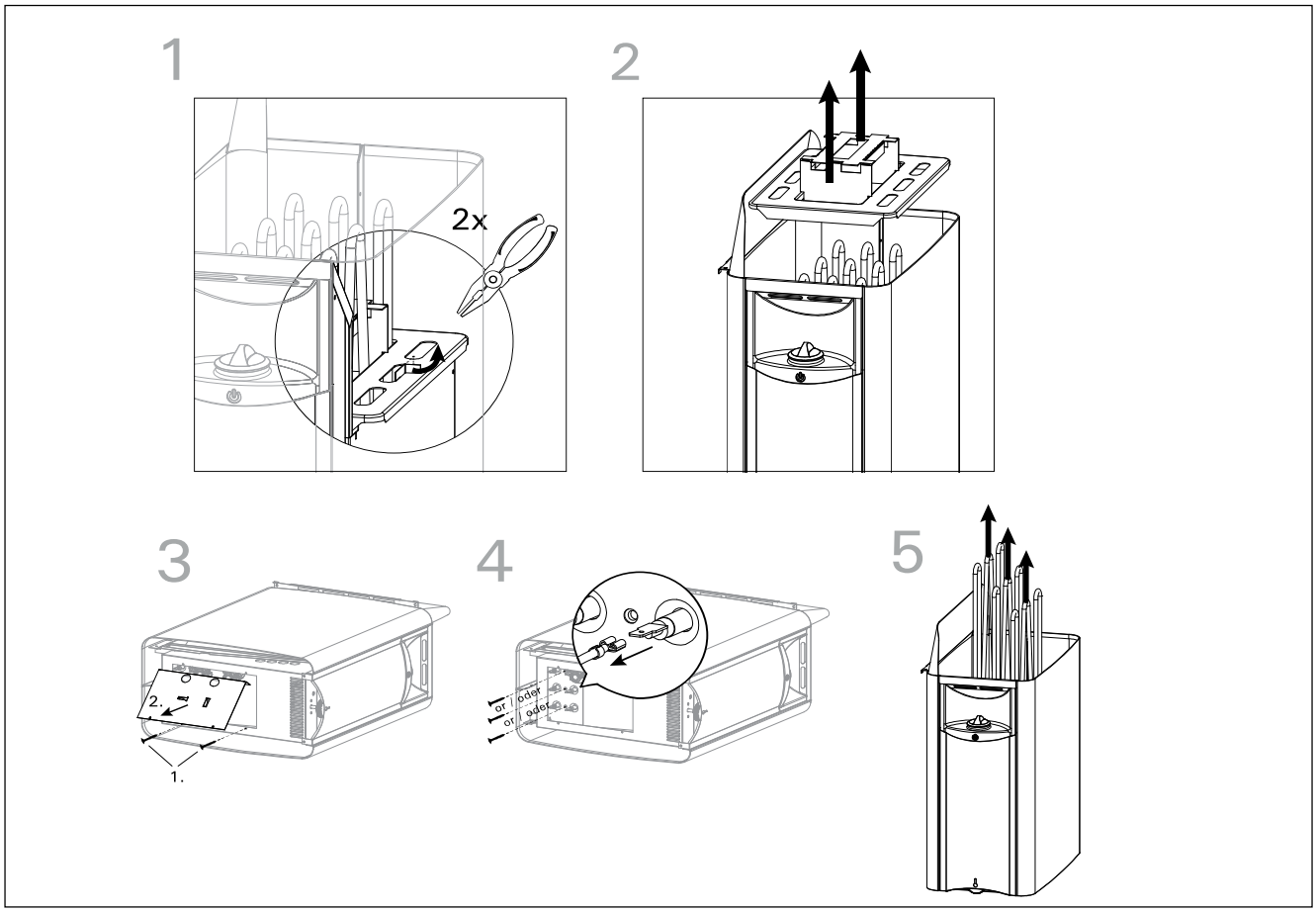
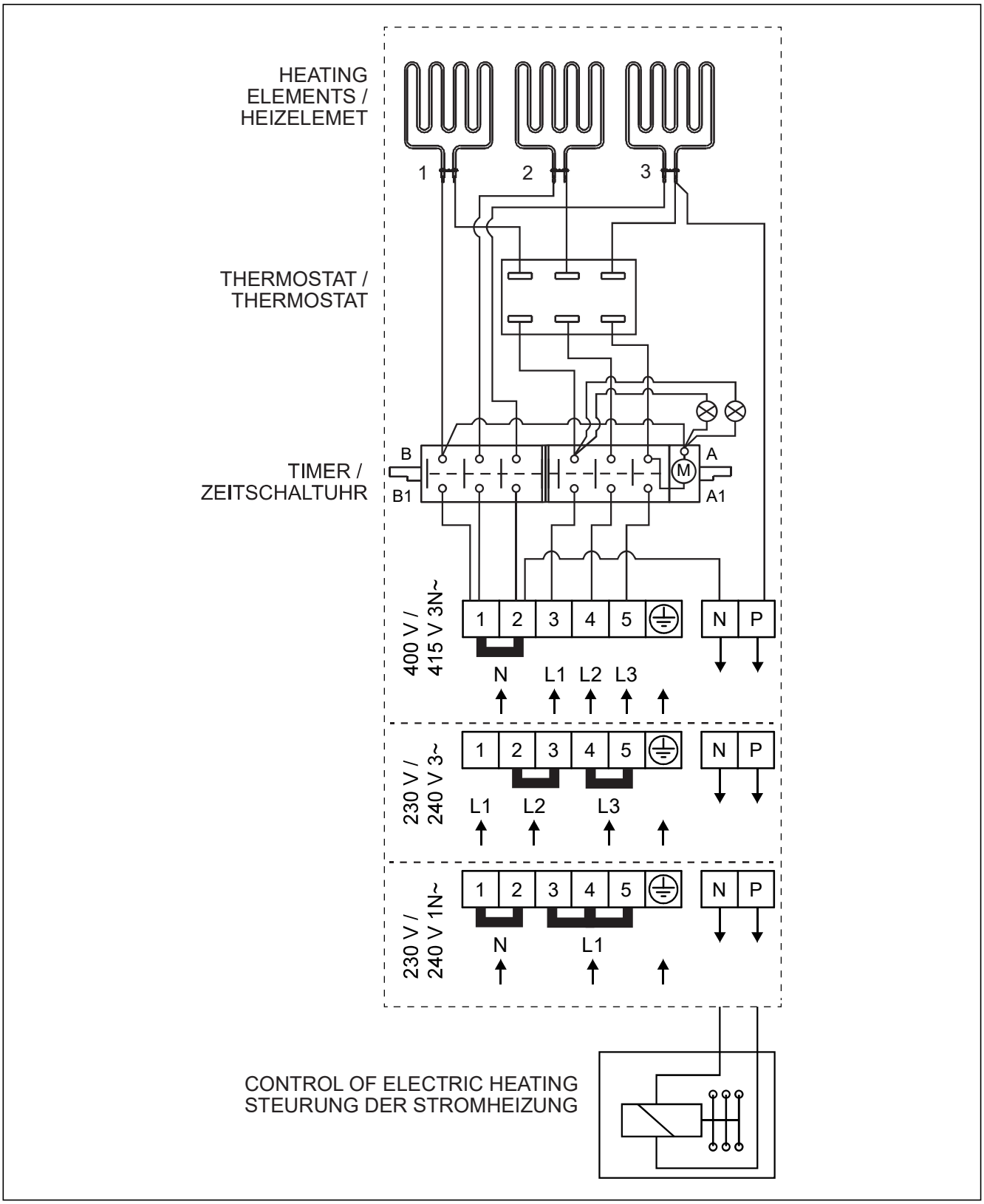
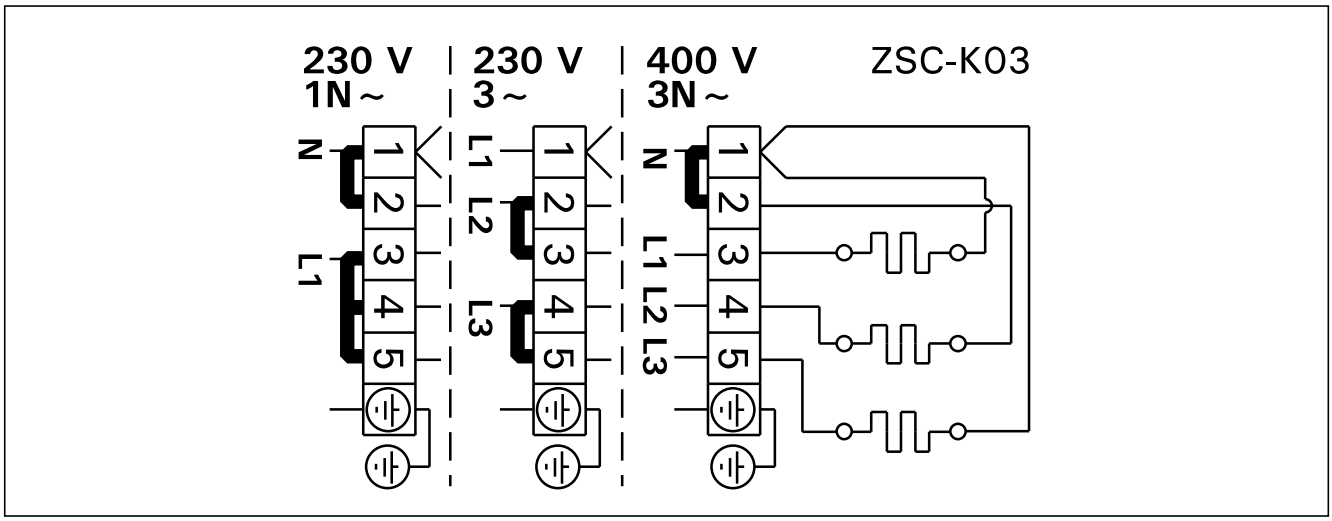


Figure 10. Replacing the Heating element
Abbildung 10. Austausch der Heizstabe



Heater Ofen	400V 3N~		230V 3~		230V 1N~	
	Fuses Sicherungen A	Power cable Anschlusskabell H07RN-F min. mm²	Fuses Sicherungen A	Power cable Anschlusskabell H07RN-F min. mm²	Fuses Sicherungen A	Power cable Anschlusskabell 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

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



Heater Ofen	400V 3N ~		230V 1N ~	
	Fuses Sicherungen A	Power cable Anschlusskabell H07RN-F min. mm^2	Fuses Sicherungen A	Power cable Anschlusskabell H07RN-F min. mm^2
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 -15˚C / 5˚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. Zurucksetzen des Uberhitzungsschutzes

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

SW45, SW60, SW80, SW90: Der Saunaofen verfugt uber einen Uberhitzungsschutz. Wenn die Temperatur in der Saunakabine zur stark ansteigt, unterbricht der Uberhitzungsschutz die Stromzufuhr zum Ofen permanent. Das Zurucksetzen des Uberhitzungsschutzes ist auf Abbildung 12 dargestellt.

Vor Betatigung der Reset-Taste ist die Ursache der Auslosung festzustellen!

Der Uberhitzungsschutz des Gerats kann auch bei Temperaturen unter -15 °C / 5˚F (Lagerung, Transport, Umgebung) auslosen. Bringen Sie das Gerat vor der Installation in eine warme Umgebung. Der Uberhitzungsschutz kann bei einer Gerätetemperatur von ca. 18 °C / 64˚F zuruckgesetzt werden. Vor Verwendung des Gerats muss der Uberhitzungsschutz zuruckgesetzt werden.

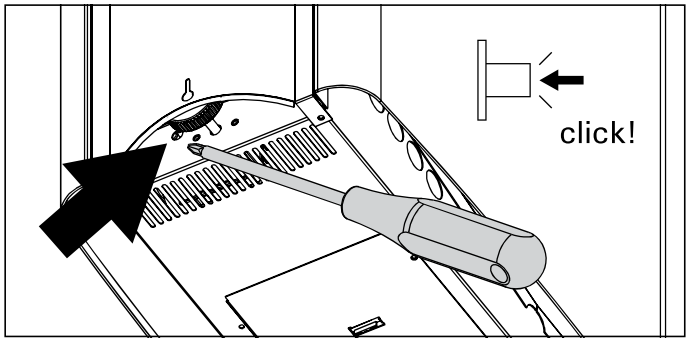


Figure 12. Resetting the overheat protector
Abbildung 12. Zurucksetzen des Uberhitzungsschutzes

RU

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.1. Укладка камней

Работа каменки сильно зависит от того, каким образом будут уложены камни (рисунок 1).

Важно использовать камни, соответствующие требованиям руководства, с точки зрения обеспечения пожарной и электрической безопасности каменки. Для сохранения гарантии в силе пользователю следует производить надлежащее техобслуживание каменки и камней в соответствии с характеристиками и инструкциями руководства.

Важная информация: пригодность различных каменных пород для укладки в каменках:

- •Подходящие каменные породы для укладки в каменки: перидотит, оливиновый диабаз, оливин и вулканический базальт (вулканит).
- В каменках используйте только камни со сколотыми гранями или шлифованные камни.
- Если нагревательные элементы каменки соприкасаются с камнями, то шлифованные камни следует использовать для укладки только верхнего слоя, чтобы они не соприкасались с нагревательными элементами.
- Керамические и декоративные камни можно применять в каменке только, если они одобрены производителем и используются в соответствии с инструкциями руководства каменки.
- Обратите внимание, что декоративные камни подходят только для укладки верхнего слоя каменки. Декоративные камни необходимо размещать в каменке свободно, для обеспечения достаточной циркуляции воздуха. Укладывайте декоративные камни так, чтобы они не соприкасались с нагревательными элементами. Если у вас дровяная каменка, убедитесь, что камни не соприкасаются со внутренним горячим каркасом печи.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные использованием декоративных камней или камней для каменки, не одобренных производителем.
- Камни должны быть 5 - 10 см в диаметре.
- Перед укладкой камней в каменку с них следует удалить пыль.
- Уложите камни в каменку, не более 20 кг.

ET

1. KASUTUSJUHEND

1.1. Kerisekivide ladumine

Kerisekivide oige ladumine mojutab vaga palju kerise tood (joonis 1).

Kerisekivid mojutavad kerise ohutust. Kasutaja vastutab kivikambri nouetekohase, spetsifikatsioonidele ja juhistele vastava hoolduse eest. Selle tegemata jatmine voi vale teostus muudab garantii kehtetuks.

Oluline kerisekivide sobivust puudutav teave

- Kerisekivideks sobivad kivimid nagu peridodiit, oliviin-diabaas, oliviin ja vulkaniit.
- Kasutage kerises ainult nurgelise pinnaga ja/voi umaraid kive.
- Kui elektrikerise kutteelemendid on kividega otseses kokkupuutes, tohib umaraid kive kasutada ainult kivikambri valiskihis, valtimaks nende kokkupuudet kutteelementidega.
- Keraamilisi ja dekoratiivkive tohib kasutada ainult siis, kui need on tootja poolt heaks kiidetud ja kasutatamisel jargitakse tootja antud juhiseid.
- Dekoratiivkivid sobivad kasutamiseks ainult kivikambri pealmise kihina. Piisava ohuringluse tagamiseks tuleb dekoratiivkivid laduda horedalt. Paigutage dekoratiivkivid nii, et need ei puutuks kokku elektrikerise kutteelementidega. Puukuttega kerise puhul veenduge, et kivid ei puutuks kokku kerise kuuma siseraamiga.
- Garantii ei kata defekte, mis on tekkinud dekoratiivkivide voi tootja poolt heaks kiitmata kerisekivide kasutamisest.
- Sobivad kivid on labimoodult 5 - 10 cm.
- Peske kividelt tolm maha enne nende ladumist kerisele.
- Laduge kerisele maksimaalselt 20 kg kive.

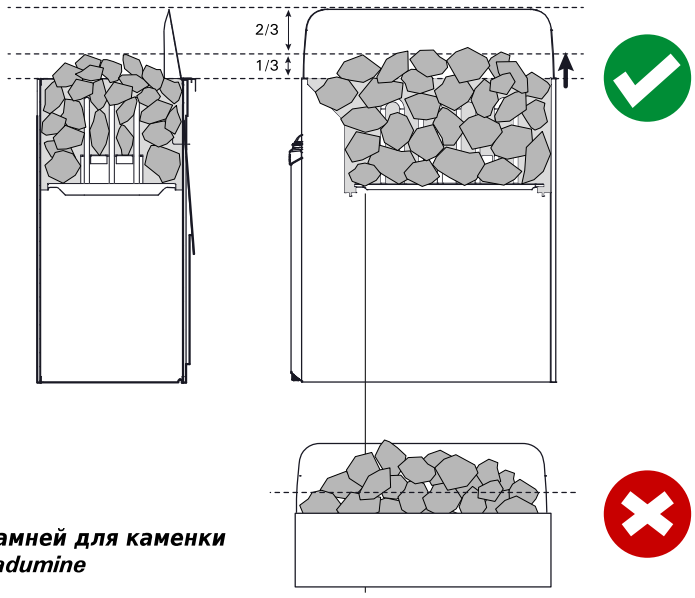


Рисунок 1. Загрузка камней для каменки
Joonis 1. Kerisekivide ladumine

При укладке камней следите, чтобы:
- Нагревательные элементы не были видны.
- Оставляйте промежутки между камнями для свободной циркуляции воздуха.
- В отсеке для камней и вблизи него нельзя размещать какие-либо предметы и приборы, которые могут менять объем или направление воздуха, циркулирующего через каменку.

1.1.1. Замена камней
Со временем, ввиду сильного теплообмена, камни становятся более хрупкими и крошатся. Рекомендуется производить перекладку камней не реже одного раза в год, при интенсивном использовании еще чаще. При этом следует убирать мелкую каменную крошку и заменять треснувшие камни. Это позволит сохранить качественный пар и будет предотвращать перегрев.

1.2. Нагрев сауны
Первое использовании каменки и камней сопровождается резким запахом, поэтому рекомендуется хорошо проветрить помещение сауны.
Если мощность каменки подобрана правильно относительно объема помещения сауны, а теплоизоляция самого помещения на хорошем уровне, то нагрев сауны до подходящей для использования температуры займет примерно час. Камни в каменке обычно нагреваются за то же время, что и помещение сауны. Рекомендуемая температура в помещении сауны 65 – 80 °C.

1.3. Эксплуатация каменки
Перед включением каменки, убедитесь что на ней или вблизи от нее нет никаких предметов. ▷1.5. «Предупреждения»

- SW45E, SW60E, SW90E: Каменки управляются отдельным пультом управления. Смотрите инструкцию по эксплуатации выбранной модели пульта.

- SW45, SW60, SW80, SW90: Каменка оснащена таймером включения и термостатом (рисунок 2). Таймер позволяет выбрать необходимый отрезок времени, в течение которого каменка будет находится во включенном состоянии, а с помощью термостата регулируется температура.

Kivide ladumisel tuleb meeles pidada jargmist:
- Kuttekehad ei tohi valja paista.
- Arge laduge kive tihedalt, vaid nii, et ohk paaseb nende vahelt labi.
- Kerise kiviruumi ega kerise lahedusse ei tohi paigaldada esemeid ega seadmeid, mis voivad muuta kerisest labi voolava ohu kogust voi suunda.

1.1.1. Hooldamine
Kerisekivid murenevad ja lagunevad kasutamise ajal suurte temperatuurikoikumiste tottu. Laduge kivid umber vahemalt kord aastas voi isegi tihemini, kui saun on aktiivses kasutuses. Samal ajal tuleb kerise pohjalt eemaldada kivikillud ning vahetada purunenud kivid valja. Selliselt sailib kerise soojendusvoime ja valditakse ulekuumenemise ohtu.

1.2. Leiliruumi soojendamine
Kui keris esmakordselt sisse lulitatakse, eraldub nii kuttekehadest kui kividest lohna, mille eemaldamiseks tuleb leiliruumi tugevasti ventileerida.
Kui kerise voimsus on saunaruumi jaoks sobiv, votab oigesti isoleeritud saunaruumil sobivale temperatuurile joudmine aega umbes uhe tunni (2.3.). Kivid kuumenevad leilitemperatuurini reeglina samaaegselt leiliruumiga. Leiliruumi sobiv temperatuur on umbes 65 kuni 80 °C.

1.3. Kerise kasutamine
Enne, kui Te lulitate kerise sisse, kontrollige alati, et midagi ei oleks selle kohal voi laheduses. ▷1.5. Hoiatused.

- SW45E, SW60E, SW90E: Kerise kasutamiseks on vajalik eraldi juhtimiskeskus. Palun tutvuge valitud juhtimiskeskuse kasutusjuhendiga

- SW45, SW60, SW80, SW90: Keris on varustatud taimeri ja termostaadiga (joonis 2). Taimer on kerise tooaja seadistamiseks ning termostaat sobiva temperatuuri valimiseks.

1. Регулятор таймера
2. Регулятор термостата

1. Taimeri luliti
2. Termostaadi luliti

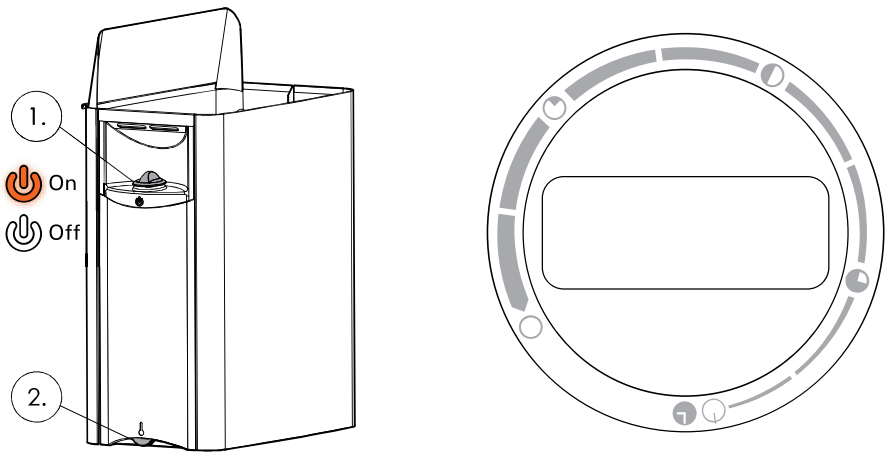


Рисунок 2. Регуляторы (SW45, SW60, SW80, SW90)
Joonis 2. Lulitid (SW45, SW60, SW80, SW90)

1.3.1 Мгновенное включение каменки (SW45, SW60, SW80, SW90)

Поверните регулятор таймера по часовой стрелке (0-4 часа). Каменка включится и загорится подсветка регуляторов.

1.3.2. Выключение каменки (SW45, SW60, SW80, SW90)

Выключение каменки происходит, когда механизм таймера повернет регулятор в положение 0. Выключить каменку можно в любой момент, повернув регулятор в положение 0 вручную. При этом выключится подсветка регуляторов.

После окончание пользования сауной выключите каменку. В некоторых случаях необходимо оставить каменку включенной еще на короткое время, чтобы деревянные элементы конструкции сауны просохли быстрее.

Убедитесь, что по окончании работы каменка точно выключилась и перестала нагреваться. Подсветка регуляторов погаснет, так как питание в каменке будет выключено.

1.3.3. Регулировка температуры (SW45, SW60, SW80, SW90)

Термостат предназначен для поддержания в сауне необходимой температуры. Подходящую для себя температуру Вы сможете выяснить, пробуя разные режимы.

Начните с максимального положения в зоне регулировки. Если во время пользования сауной температура будет слишком высокой, немного поверните регулятор против часовой стрелки. Важно учесть, что даже небольшое изменение максимального значения в зоне регулировки вызовет заметное изменение температуры в помещении сауны.

1.3.4. Подбрасывание воды для пара

При нагревании воздух в сауне становится более сухим. Поэтому для увлажнения воздуха рекомендуется на камни подбрасывать воду. Люди по-разному ощущают тепло и влажность — подходящую для себя температуру и влажность воздуха Вы узнаете, попробовав разные режимы.

Старайтесь подкидывать воду только на камни в каменке.

Для подбрасывания воды используйте ковш объемом не более 0,2 л. При подбрасывании или выливания на каменку чрезмерного количества воды брызги кипятка могут попасть на находящихся в сауне людей. Не подбрасывайте воду на каменку, когда рядом с ней кто-то находится, так как горячий пар может причинить ожоги.
Для пара следует использовать воду, которая соответствует требованиям качества воды для хозяйственных нужд (таблица 1). Допускается использование ароматизаторов, только специально предназначенных для использования с водой для пара. Соблюдайте инструкции производителя ароматизаторов.

1.3.1 Kerise sisselulitamine (SW45, SW60, SW80, SW90)

Poorake taimeri lulitit paripaeva toosektsiooni (0–4 tundi). Keris hakkab kohe soojendama ja lulitite tuled suttivad.

1.3.2. Kerise valjalulitamine (SW45, SW60, SW80, SW90)

Keris lulitub valja, kui taimer on luliti tagasi nulli keeranud. Voite kerise alati ise valja lulitada, poorates taimeri luliti manuaalselt nulli. Sellega kustuvad ka luliti tuled.

Lulitage keris parast saunaskaiku valja. Monikord voib olla soovitatav jatta keris moneks ajaks toole, et lasta sauna puitosadel korralikult kuivada.

Veenduge, et keris oleks parast taimeri luliti nulli joudmist valja lulitunud ja soojendamise lopetanud. Lulitite tuled kustuvad, kui kerises ei ole enam voolu.

1.3.3. Temperatuuri reguleerimine (SW45, SW60, SW80, SW90)

Termostaadi ulesandeks on hoida saunaruumi temperatuur soovitud tasemel. Endale koige parema seadistuse leiate eksperimenteerides.

Alustage eksperimenteerimist maksimumasendist. Kui saunasoleku ajal touseb temperatuur liiga korgeks, poorake lulitit veidi vastupaeva. Pange tahele, et ka vaike erinevus maksimumsektsioonis muudab sauna temperatuuri margatavalt.

1.3.4. Leiliviskamine

Ohk saunas muutub kuumenedes kuivaks. Seetottu tuleb sobiva ohuniiskuse taseme saavutamiseks leili visata. Igauks talub kuumust ja niiskust erinevalt – eksperimenteerides leiate endale koige paremini sobivad temperatuuri ja niiskuse tasemed.

Puudke visata vett ainult kerisekividele.

Kasutage leilikulpi, mille maksimaalne maht on 0,2 liitrit. Kui kividele valada voi visata liiga palju vett korraga voib seda pritsida keeva vee pritsmetena saunaliste peale. Arge kunagi visake leili, kui keegi viibib kerise vahetus laheduses, sest kuum aur voib pohjustada poletushaavu.
Kerisele visatav vesi peab vastama puhta majapidamisvee nouetele (tabel 1). Leilivees voib kasutada vaid spetsiaalselt sauna jaoks moeldud lohnaaineid. Jargige juhiseid pakendiga kaasas olnud juhendist.

Свойство воды Vee omadus	Воздействие Moju	Рекомендация Soovitus
Концентрация гумуса Orgaanilise aine sisaldus	Влияет на цвет, вкус, выпадает в осадок Varvus, maitse, sadestub	<12 мг/л <12 mg/l
Концентрация железа Rauasisaldus	Влияет на цвет, запах, вкус, выпадает в осадок Varvus, lohn, sadestub	<0,2 мг/л <0,2 mg/l
Концентрация марганца (Mn) Mangaanisisaldus (Mn)	Влияет на цвет, запах, вкус, выпадает в осадок Varvus, lohn, sadestub	<0,10 мг/л <0,10 mg/l
Жесткость: важнейшими элементами являются магний (Mg) и известь, т.е. кальций (Ca) Karedus: koige olulisemad ained on magneesium (Mg) ja lubi, st kaltsium (Ca)	Выпадает в осадок Sadestub	Mg: < 100 мг/л Ca: < 100 мг/л Mg: <100 mg/l Ca: <100 mg/l
Вода, содержащая хлориды Kloriidi sisaldav vesi	коррозия korrodeerumine	Cl: < 100 мг/л Cl: <100 mg/l
Хлорированная вода Kloorivesi	Вред для здоровья Oht tervisele	Использование запрещено Kasutamine keelatud
Морская вода Merevesi	Ускоренная коррозия Kiire korrodeerumine	Использование запрещено Kasutamine keelatud
Концентрация мышьяка и радона Arseeni- ja radoonisisaldus	Вред для здоровья Oht tervisele	Использование запрещено Kasutamine keelatud

Таблица 1. Требования к качеству воды / Tabel 1. Nouded vee kvaliteedile

1.4. Руководства к парению

- Перед использованием сауны примите душ.
- В парной рекомендуется находиться, пока от пара есть комфортные ощущения.
- Забудьте про спешку и расслабьтесь.
- По правилам хорошего тона в сауне не принято мешать другим, громко разговаривая.
- Не следует также чрезмерно подкидывать пар, чтобы другие не смогли находиться в сауне.
- Время от времени выходите из сауны освежиться. Если состояние здоровья позволяет, то можно поплавать.
- По окончании пользования сауной примите душ.
- Отдохните и дайте своему организму прийти в нормальное состояние. Для восстановления баланса жидкости рекомендуется употребить освежающий напиток.

1.5. Предупреждения

- **Во время долгого пребывания в горячей сауне температура тела поднимается, что может быть опасно.**
- **Будьте осторожны при обращении с горячей каменкой. Камни и металлические детали каменки нагреваются до температуры, при которой можно получить ожог кожи.**
- **Не подпускайте детей к каменке.**
- **Не оставляйте детей, людей с ограниченным возможностями передвижения, больных или ослабленных людей в сауне без присмотра.**
- **Выясните у врача, есть ли у Вас какие-либо ограничения по здоровью в отношении пользования сауной.**
- **В отношении посещения сауны с маленьким детьми проконсультируйтесь с педиатром.**
- **В сауне следует соблюдать осторожность при передвижении, так как полки и пол в сауне могут быть скользкими.**
- **Не рекомендуется заходить в горячую сауну под воздействием алкоголя, лекарственных и наркотических средств.**
- **Не рекомендуется спать в нагретой сауне.**

1.4. Soovitusi saunaskaimiseks

- Alustage enda pesemisest.
- Jaage leiliruumi niikauaks, kui tunnete end mugavalt.
- Unustage kiire ning loogastuge.
- Heade saunakommete kohaselte ei tohi hairida teisi valjuhaalse jutuga.
- Arge torjuge teisi saunast valja liigse leiliviskamisega.
- Jahutage oma ihu vajadust mooda. Kui olete hea tervise juures, voite minna saunast valjudes ujuma.
- Peske end peale saunaskaimist.
- Puhake enne riietumist ning laske pulsil normaliseeruda. Jooge varskendavat vedelikku oma vedelikutasakaalu taastamiseks.

1.5. Hoiatused

- **Pikka aega leiliruumis viibimine tostab keha temperatuuri, mis voib olla ohtlik.**
- **Olge kuuma kerisega ettevaatlik. Kerisekivid ja metallosad voivad teid poletada.**
- **Hoidke lapsed kerisest eemal.**
- **Arge lubage lastel, vaeguritel voi haigetel omapai saunas kaia.**
- **Konsulteerige arstiga meditsiiniliste vastunaidustuste osas saunaskaimisele.**
- **Konsulteerige oma nouandlas laste saunaviimise osas.**
- **Olge leiliruumis liikudes ettevaatlik, sest lava ja porand voivad olla libedad.**
- **Arge kunagi minge sauna joovastite (alkoholi, kangete ravimite voi narkootikumide) moju all.**
- **Arge magage kunagi kuumas saunas.**

- **Морской и влажный климат может повредить металлические поверхности каменки.**
- **Не используйте сауну для сушки одежды или белья во избежание возникновения пожара. Сильная влажность может также повредить электроприборы.**

1.5.1. Условные обозначения


Прочитайте инструкцию по эксплуатации.


Не накрывать.

1.6. Возможные неисправности


Все работы по обслуживанию должны проводится профессиональным электриком.

Каменка не нагревается.
- Проверьте целостность предохранителей каменки на электрощите.
- Убедитесь, что сетевой кабель каменки подключен (▷3.4.).
- Убедитесь, что не произошло срабатывание защиты от перегрева (▷3.7., SW45E, SW60E, SW90E: Смотрите инструкцию по эксплуатации выбранной модели пульта.).

Помещение сауны медленно нагревается. Вода, брошенная на камни, быстро их охлаждает.
- Проверьте целостность предохранителей каменки на электрощите.
- Убедитесь, что при включенной каменке все нагревательные элементы накалены.
- Увеличьте температуру (▷1.3.4, SW45E, SW60E, SW90E: Смотрите инструкцию по эксплуатации выбранной модели пульта.).
- Убедитесь, что мощность каменки не слишком мала (▷2.3.).
- Убедитесь, что в сауне правильная циркуляция воздуха (▷2.2.).

Помещение сауны нагревается быстро, но камни не успевают нагреваться. Брошенная на камни вода не испаряется, а стекает по камням вниз.
- Убедитесь, что мощность каменки не слишком высока (▷2.3.).
- Убедитесь, что в сауне правильная циркуляция воздуха (▷2.2.).

Обшивочная доска или другой материал рядом с каменкой быстро темнеет.
- Убедитесь, что требования по безопасному расстоянию соблюдены (▷3.2.).
- Убедитесь, что нагревательные элементы невидны из-за камней. Если они видны, переложите камни таким образом, чтобы нагревательные элементы были полностью прикрыты. (▷1.1.).
- Смотрите также пункт 2.1.1.

От каменки идет неприятный запах.
- Смотрите пункт 1.2.
- Горячая каменка может усилить запахи в воздухе, однако, они необязательно исходят от сауны или от каменки. Например: краски, клеи, мазут, специи.

- **Mereohk ja niiske kliima voivad kerise metallpindu soovitada.**
- **Arge riputage riideid leiliruumi kuivama, see voib pohjustada tuleohtu. Samuti voib liigne niiskus kahjustada elektriseadmeid.**

1.5.1. Sumbolite selgitused


Lugege labi kasutusjuhend.


Ei tohi katta.

1.6. Veaotsing


Koik hooldustoimingud tuleb lasta labi viia professionaalsel elektrikul.

Keris ei soojene.
- Veenduge, et kerise kaitsmed on elektrikilbis tookorras.
- Veenduge, et kerise uhenduskaabel on uhendatud (▷3.4.).
- Veenduge, et ulekuumenemiskaitse ei oleks rakendunud (▷3.7., SW45E, SW60E, SW90E: Palun tutvuge valitud juhtimiskeskuse kasutusjuhendiga).

Leiliruum soojeneb aeglaselt. Kerisele visatud vesi jahutab kivid kiiresti maha.
- Veenduge, et kerise kaitsmed on elektrikilbis tookorras.
- Veenduge, et kerise tootamisel hooguks koik kutteelemendid.
- Poorake termostaat korgemale seadistusele (▷1.3.4, SW45E, SW60E, SW90E: Palun tutvuge valitud juhtimiskeskuse kasutusjuhendiga).
- Veenduge, et kerise voimsus ei ole liiga vaike (▷2.3.).
- Veenduge saunaruumi ventilatsiooni oiges korralduses (▷2.2.).

Saunaruum soojeneb kiiresti, kuid kivide temperatuur jaab ebapiisavaks. Kividele visatud vesi ei aurustu, vaid voolab labi kiviresti.
- Veenduge, et kerise voimsus ei ole liiga suur. (▷2.3.).
- Veenduge saunaruumi ventilatsiooni oiges korralduses (▷2.2.).

Voodrilaud voi muu materjal kerise laheduses tumeneb kiiresti.
- Veenduge ohutuskauguste nouetest kinnipidamises (▷3.2.).
- Veenduge, et kivide tagant ei oleks naha kutteelemente. Kui kutteelemente on naha, tostke kivid umber nii, et kutteelemendid oleks taielikult kaetud (▷1.1.).
- Vt ka loiku 2.1.1.

Kerisest tuleb lohna.
- Vt loik 1.2.
- Kuum keris voib voimendada ohuga segunenud lohnasid, mida siiski ei pohjusta saun ega keris. Naiteid: varvid, liimid, kutteoli, maitseained.

RU

Каменка издает звук.

- Случайные потрескивания обычно вызваны тем, что камни трескаются при нагревании.
- Тепловое расширение нагревательных элементов каменки может быть причиной звука при их нагревании.
- SW45, SW60, SW80, SW90: Важно учесть, что механизм таймера при правильной работе издает тикающий звук.

ET

Kerisest kostab helisid.

- Juhuslike paukude pohjuseks on toenaoliselt kivide pragunemine kuumuse tottu.
- Kerise osade soojuspaisumine voib pohjustada kerise soojenemisel helisid.
- SW45, SW60, SW80, SW90: Pange tahele, et ka mehaaniline kell teeb tavaparasel tootamisel tiksuvat heli.

2. ПОМЕЩЕНИЕ САУНЫ

2. LEILIRUUM

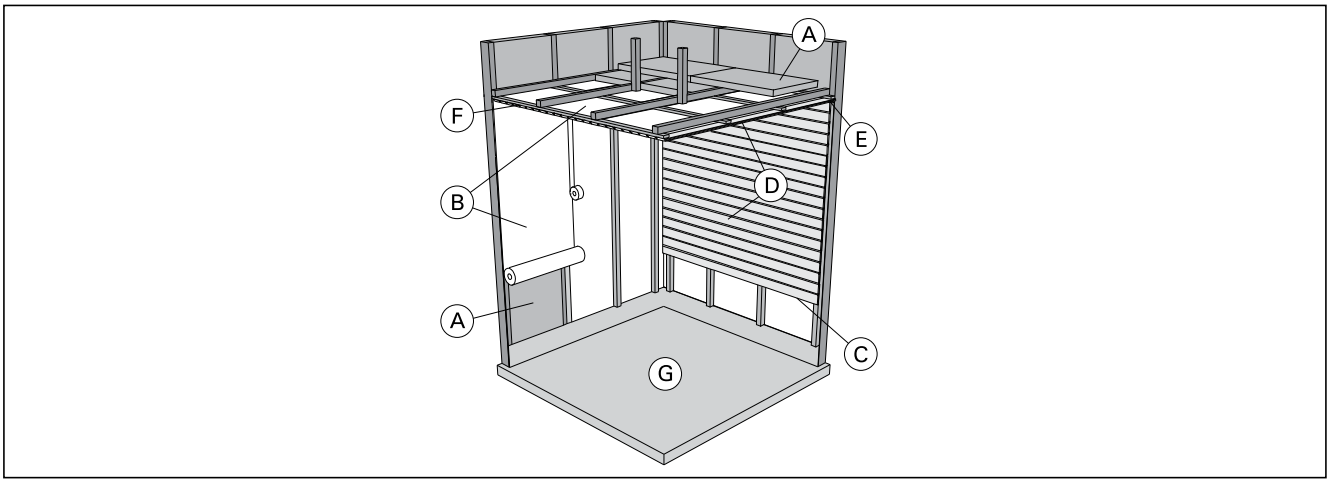


Рисунок 3. Конструкция помещения сауны
Joonis 3. Leiliruumi konstruktsioon

2.1. Устройство помещения сауны

A. Изоляционная вата, толщина 50-100 мм. Необходимо произвести тщательную изоляцию помещения сауны для возможности использования каменки относительно минимальной мощности.
B. Пароизоляция, например, алюминиевая бумага. Установите алюминиевую бумагу блестящей стороной к внутреннему помещению сауны. Швы тщательно проклейте алюминиевой клейкой лентой.
C. Между пароизоляционным материалом и обшивочной доской рекомендуется оставлять вентиляционный зазор около 10 мм.
D. Маломассивная обшивочная доска толщиной 12-16 мм. Перед началом обшивания доской выясните, где будет проходить электропроводка, а также каковы требования к прочности стен в местах крепления каменки и полков.
E. Между обшивкой стен и потолка вентиляционный зазор около 3 мм.
F. Высота помещения сауны обычно 2100 - 2300 мм. Минимальная высота зависит от модели каменки (см. таблицу 2). Расстояние между верхним полком и потолком не должно превышать 1200 мм.
G. Для покрытия пола используйте керамические материалы, а для швов материалы темных цветов. Мелкие фрагменты камней и примеси в воде могут загрязнить и/или повредить покрытие пола, легко подвергающееся повреждениям.

ВНИМАНИЕ! Выясните у представителей пожарной охраны, какие элементы противопожарной защиты можно изолировать. Изоляция действующих дымоходов запрещена.
ВНИМАНИЕ! Легкая защита, установленная прямо на стену или поверхность потолка, может вызвать пожар.
ВНИМАНИЕ! Вода, поступающая на пол, должна отводиться в сток в полу.

2.1.1. Потемнение стен в сауне

Потемнение со временем деревянных поверхностей в сауне является нормальным явлением. Процесс потемнения могут ускорить следующие факторы:

- солнечный свет
- тепло от каменки
- защитные составы для стен (защитные составы плохо держат высокие температуры)
- мелкие частицы камней и каменная пыль, поднимающаяся вместе с потоками воздуха.

2.1. Leiliruumi konstruktsioon

A. Isolatsioonvill, paksus 50–100 mm. Leiliruum tuleb hoolikalt isoleerida, et hoida kerise voimsust moodukall tasemel.
B. Niiskuskaitse, nt alumiiniumpaber. Paberi laikiv kulg peab jaama sauna poole. Tihendage vahed alumiiniumteibiga.
C. Niiskustokke ja voodrilaua vahele peab jaama umbes 10 mm ventilatsioonivahe (soovitatav).
D. Kerge 12–16 mm paksune voodrilaud. Kontrollige enne voodrilaudade paigaldamist elektrikaableid ning tugevdusi seinades, mis on vajalikud kerise ja saunalava paigaldamisel.
E. Seina ja laelaudade vahele peab jaama umbes 3 mm ventilatsioonivahe.
F. Sauna korgus on tavaliselt 2100–2300 mm. Miinimumkorgus soltub kerisest (vt tabel 2). Vahe saunalava ulemise astme ja lae vahel ei tohi uletada 1200 mm.
G. Kasutage keraamilisest materjalist valmistatud porandakatteid ja tumedat vuugisegu. Kerisekividest parit peened osakesed ja mustus leilivees voivad tekitada plekke ja/voi kahjustusi ornematele porandakatetele.

TAHELEPANU! Uurige tuleohutuse eest vastutavatelt ametivoimudelt, milliseid tulemuuri osasid voib isoleerida. Kasutusel olevaid korstnaid ei tohi isoleerida.

TAHELEPANU! Kerged kaitseplaadid, mis on paigaldatud otse seinale voi lakke, voivad pohjustada suttimisohu.

TAHELEPANU! Sauna porandale tulev vesi tuleb suunata poranda aravoolukaevu.

2.1.1. Leiliruumi seinte tumenenmine

See on taiesti normaalne, et leiliruumi puitpinnad muutuvad ajajooksul tumedamaks. Tumenemist voivad kiirendada:

- paikesevalgus
- kuumus kerisest
- seinakaitsevahendid (kaitsevahendid taluvad halvasti kuumust)
- kerisekividest pudenevad peened kiviosakesed, mis tousevad ohuvooluga ohku.

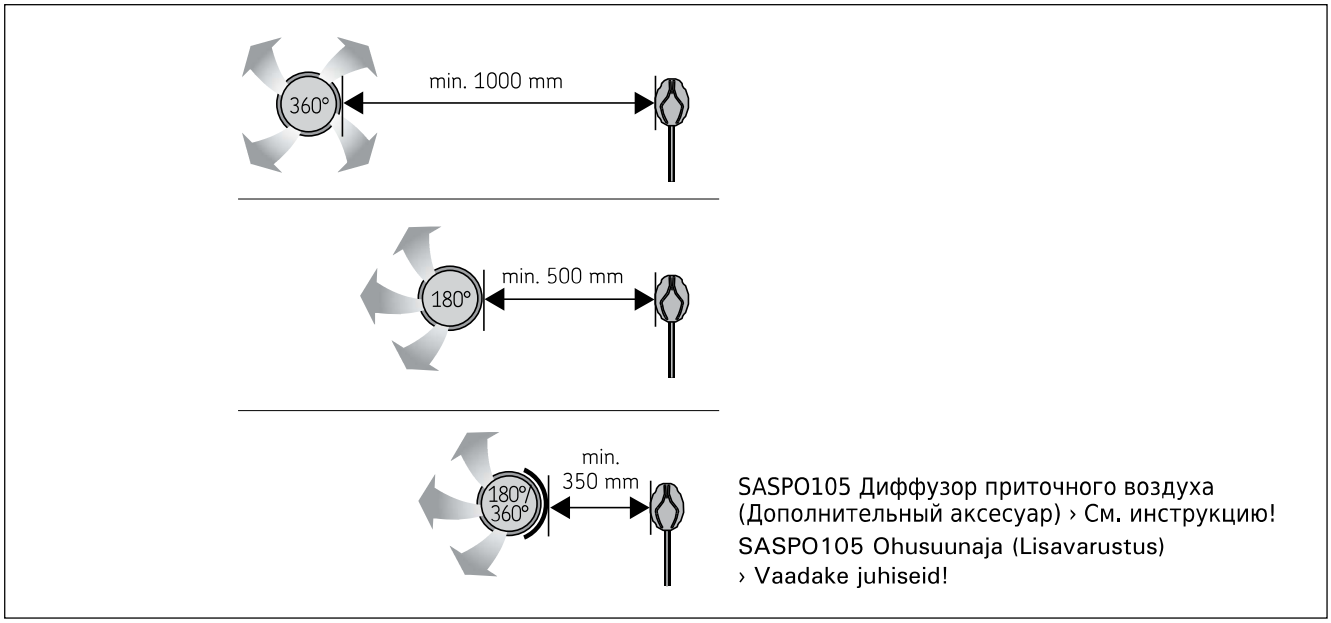


Рисунок 4.. Минимальное расстояние от температурного датчика до вентиляционной отдушины.
Joonis 4. Ventilatsiooniava minimaalne kaugus andurist.

2.2. Вентиляция помещения сауны

- Воздух в сауне должен заменяться шесть раз в час.
- **Механическая вентиляция:** Воздушное вентиляционное отверстие располагается в верхней части сауны, чтобы не мешать работе датчика температуры (Рисунок 4).
- **Нагнетательная вентиляция:** Отверстие воздушной вентиляции размещается ниже или рядом с каменкой сауны. Диаметр воздушного вентиляционного отверстия должен составлять от 50 мм до 100 мм.
- Вытяжное вентиляционное отверстие. Помещайте вытяжное отверстие рядом с полом как можно дальше от каменки. Диаметр вытяжной трубы должен быть в два раза больше диаметра приточной трубы.
- Дополнительная осущающая вентиляция (не работает при нагреве и работе сауны). Сауну также можно просушивать, оставляя после использования дверь открытой.
- Если вытяжное вентиляционное отверстие находится в душевой, зазор под дверью сауны должен быть не менее 100 мм. Обязательно используйте механическую вентиляцию.

Датчик температуры всегда устанавливается в определённом месте. Если минимальное расстояние от вентиляционного отверстия не соблюдается, следует поменять вентиляцию!

Вентиляционное окно не должно охлаждать температурный датчик

2.3. Мощность каменки

Если стены и потолок покрыты обшивочной доской, а за ней проложен достаточный изоляционный слой, то мощность каменки следует определять, исходя из объема помещения сауны. Неизолированные поверхности стен (кирпич, стеклоблоки, стекло, бетон, кафель и т.д.) влияют на увеличение требующейся мощности каменки. Прибавьте к объему помещения сауны 1,2 м³ на каждый м² неизолированной стены. Например, сауна объемом 10 м³ со стеклянной дверью соответствует по требуемой мощности каменки сауне объемом около 12 м³. Если в сауне бревенчатые стены, умножьте объем сауны на 1,5. Выберите необходимую мощность каменки из таблицы 2.

2.2. Leiliruumi ventilatsioon

- Saunaruumi ohk peab vahetuma kuus korda tunni jooksul.
- **Mehaaniline ventilatsioon.** Sissepuhkeohu ventilatsiooniava peab asuma sauna ulemises osas, et see ei segaks temperatuurianduri tood (Joonis 4).
- **Surveventilatsioon.** Sissepuhkeohu ventilatsiooniava tuleb paigaldada saunakerise alla voi korvale. Sissepuhkeohu ventilatsiooniava labimoot peab jaama vahemikku 50 kuni 100 mm.
- Ohu valjatombeava. Paigaldage ohu valjatombeava poranda lahedale, kerisest voimalikult kaugele. Ohu valjatombetoru labimoot peaks olema ohu juurdevoolutorust kaks korda suurem.
- Valikuline kuivatamise ventilatsiooniava (suletud kutmise ja saunaskaigu ajal). Sauna saab kuivatada ka saunaskaigu jarel ust lahti jattes.
- Kui ohu valjatombeava on pesuruumis, peab saunaruumi ukse all olema vahemalt 100 mm vahe. Mehaanline valjatombeventilatsioon on kohustuslik.

Temperatuuriandur tuleb alati paigaldada ett enahtud kohta! Kui andur ei jaa sel juhul sissepuhkeohu ventilatsiooniavast noutavale kaugusele, tuleb ventilatsiooni muuta!

Arge paigaldage ohu juurdevoolu nii, et ohuvool jahutaks temperatuuriandurit

2.3. Kerise voimsus

Kui seinad ja lagi on kaetud voodrilaudadega ja voodrilaudade taga on piisav isolatsioon, maarab kerise voimsuse sauna ruumala. Isoleerimata seinad (telliskivi, klaasplokk, klaas, betoon, porandaplaadid, jne.) suurendavad kerise voimsuse vajadust. Lisage 1,2 m³ sauna ruumalale iga isoleerimata seina ruutmeetri kohta. Naiteks 10 m³ saunaruum, millel on klaasuks, vastab 12 m³ saunaruumi voimsuse vajadusele. Kui saunaruumil on palkseinad, korrutage sauna ruumala 1,5-ga. Valige oige kerise voimsus tabelist 2.

RU

2.4. Гигиена сауны

Рекомендуется пользоваться подстилкам для сауны, чтобы пот не стекал на полки.

Полки, стены и пол в сауне следует тщательно мыть не реже, чем раз в полгода. Используйте для этого жесткую щетку и специальное моющее средство для сауны.

Каменку следует протирать от пыли и грязи влажной тряпочкой. Пятна извести на каменке следует чистить раствором с 10% содержанием лимонной кислоты, а затем сполоснуть.

ET

2.4. Saunaruumi hugieen

Soovitame saunaskaimisel kasutada istumisaluseid, et takistada higi sattumist saunalava istmetele.

Sauna istmeid, seinu ja porandat tuleb korralikult pesta vahemalt uks kord poole aasta jooksul. Kasutage kuurimisharja ja saunapuhastusvahendit.

Puhkige tolm ja mustus keriselt niiske lapiga. Eemaldage keriselt katlakivi plekid 10 % sidrunhappe lahusega ning loputage.

3. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

3.1. Перед монтажом

Перед монтажом ознакомьтесь с инструкциями по монтажу и проверьте следующее:

- Мощность и тип каменки точно соответствует данному помещению сауны. **Указанные в таблице 2 значения, соответствующие объему, нельзя ни превышать, ни занижать.**
- Напряжение в сети подходит для каменки.
- Место установки каменки соответствует минимальным значениям безопасных расстояний, указанным на рисунке 5 и в таблице 2.
- ▷***3.7. Восстановление рабочего состояния***

Внимание! В сауну разрешается устанавливать только одну каменку. Каменка должна быть установлена таким образом, чтобы тексты предупреждений можно было легко прочитать после установки.

3. PAIGALDUSJUHIS

3.1. Enne paigaldamist

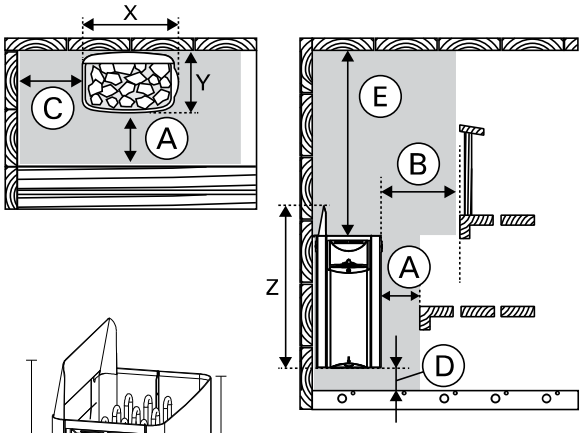
Enne kerise paigaldamist tutvuge paigaldusjuhisega ja poorake tahelepanu alljargnevale:

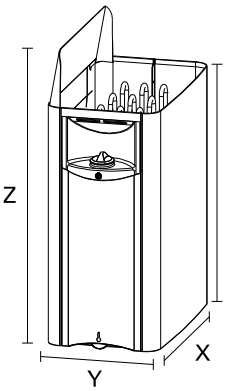
- Kerise voimsus ja tuup sobivad antud sauna. Tabelis 2 esitatud sauna maht ei tohi uletada ega jaada alla selle.
- Toitepinge on kerisele sobiv.
- Kerise paigalduskohal on tagatud joonisel 5 ning tabelis 2 toodud minimaalsed ohutuskaugused.
- ▷***3.7. Ulekuumenemiskaitsme lahtestamine***

Tahelepanu! Sauna tohib paigaldada vaid uhe elektrikerise. Keris tuleb paigaldada nii, et hoiatustekste on peale paigaldamist lihtne lugeda.

Каменка Keris	Мощность Võimsus	Размеры (X/Y/Z, рисунок 5) Mõõdud (X/Y/Z, joonis 5)		Камни Kivid	Парильня Leiliruum		
		Ширина/Глубина/Высота Laius/sügavus/kõrgus	Вес Kaal		Объем Maht		Высота Kõrgus
					▷2.3.!		
	кВт / kW	мм / mm	кг / kg	макс. кг max. kg	мин. м³ min. m³	макс. м³ max. m³	мин. мм 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

Таблица 2. Сведения для монтажа
Tabel 2. Paigalduse andmed





SW45, SW60, SW45E, SW60E : 490 mm / мм
SW80, SW90, SW90E: 580 mm / мм

Каменка Keris	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

Необходимое минимальное расстояние Ruumi vajadus min.	C + X + C	Y + A	Минимальная высота Korgus min.
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

Рисунок 5. Минимальные безопасные расстояния (расстояния указаны в миллиметрах)
Joonis 5. Kerise miinimaalsed ohutuskaugused (moodud antud millimeetrites)

3.2. Безопасные расстояния
Минимальные значения для безопасных расстояний до горючих материалов указаны на рисунке 5. **Необходимо неукоснительно соблюдать данные значения во избежание риска возникновения пожара.**

3.3. Защитное ограждение
При установке вокруг каменки защитного ограждения необходимо соблюдать безопасные расстояния, указанные на рисунке 5 или в инструкциях по монтажу защитного ограждения.

3.4. Электромонтаж
Подключение каменки к электросети должно выполняться только лицензированным электриком в соответствии с действующими нормативами.

Схема подключения на рисунке 10.

- Каменка подключается гибким кабелем к соединительной коробке на стене (рисунок 7:2). Корпус розетки должен быть водонепроницаемым. Расстояние от пола не должно превышать 500 мм.
- В качестве сетевого кабеля (рисунок 7:1) следует использовать резиновый кабель типа H07RN-F или другой соответствующий ему кабель. **ВНИМАНИЕ! Использование кабеля с изоляцией из ПВХ в качестве сетевого кабеля для каменки запрещено по причине недостаточной температурной стойкости.**
- Если сетевые или монтажные провода устанавливаются внутрь сауны или стены на высоту более, чем 1 000 мм от пола, то под нагрузкой они должны выдерживать температуру не менее 170 °C (например, SSJ). Электроприборы, устанавливаемые на высоту более 1000 мм от пола сауны, должны быть сертифицированы для использования при температуре среды 125°C (маркировка T125).

3.4.1. Сопротивление изоляции электрической каменки
Измерения сопротивления изоляции при проведении финальной проверки электромонтажа могут выявить «утечку», которая связана с тем, что изоляционный материал нагревательных элементов впитал в себя влагу из воздуха (во время складирования/перевозки). Влага уйдет из нагревательных элементов после двух-трех раз пользования каменкой.

Запрещено подключать питание электрической каменки через устройство дифференциального тока!

3.4.2. Установка пульта управления и датчиков (SW45E, SW60E, SW90E)
К пульту приложены более детальные инструкции по его креплению к стене. Установите датчик (SP248) на стену сауны, как показано на рис. 6.

ВНИМАНИЕ! Всегда используйте датчик температуры, который поставляется вместе с каменкой.

Датчик температуры всегда устанавливается в определённом месте. Если минимальное расстояние от вентиляционного отверстия не соблюдается, следует поменять вентиляцию!

3.2. Ohutuskaugused
Ohutuskauguste miinimumvaartused tuleohtlikest materjalidest on esitatud joonisel 5. **Ohutuskaugusi tuleb tingimusteta taita, sest nende eiramisega kaasneb tulekahjuoht.**

3.3. Ohutuspiire
Kui kerise umber paigaldatakse ohutuspiire, tuleb jargida joonisel 5 voi piirde paigaldusjuhendis esitatud ohutuskaugusi.

3.4. Elektriuhendused
Kerise voib vooluvorku uhendada vaid professionaalne elektrik, jargides kehtivaid eeskirju. Uhendamise skeem on joonisel 10.

- Keris uhendatakse poolstatsionaarselt uhenduskarpi (joonis 7: 2) leiliruumi seinal. Uhenduskarp peab olema pritsmekindel, ning selle maksimaalne korgus porandast ei tohi olla suurem kui 500 mm.
- Uhenduskaabel (joonis 7: 1) peab olema kummiisolatsiooniga H07RN-F tuupi kaabel voi samavaarne. **TAHELEPANU! Termilise rabenemise tottu on kerise uhenduskaablina keelatud kasutada PVC-isolatsiooniga kaablit.**
- Kui uhendus- ja paigalduskaablid on korgemal kui 1000 mm leiliruumi porandast voi leiliruumi seinte sees, peavad nad koormuse all taluma vahemalt 170 °C (naiteks SSJ). Porandast korgemale kui 1000 mm paigaldatud elektriseadmestik peab olema lubatud kasutamiseks temperatuuril 125 °C (markeering T125).

3.4.1. Elektrikerise isolatsioonitakistus
Elektripaigaldise loplikul kontrollimisel voib kerise isolatsioonitakistuse mootmisel avastada “lekke”, mille pohjuseks on, et kutteelementide isolatsioonimaterjal on imanud endasse ohust niiskust (sailitamine, transport). Parast kerise paari kasutust see niiskus kaob.

Arge lulitage kerist vooluvorku labi lekkevoolukaitse!

3.4.2. Juhtimiskeskuse ja anduri paigaldamine (SW45E, SW60E, SW90E)
Koos juhtimiskeskusega saate tapsemad juhised selle kohta, kuidas keskus seina kinnitada. Paigaldage andur (SP248) sauna seinale, nagu naidatud joonisel 6.

MARKUS! kasutage alati saunakerisega kaasas olevat temperatuuriandurit.

Temperatuuriandur tuleb alati paigaldada ettenahtud kohta! Kui andur ei jaa sel juhul sissepuhkeohu ventilatsiooniavast noutavale kaugusele, tuleb ventilatsiooni muuta!

Не размещайте вентиляционную отдушку сауны возле датчика температуры. Поток воздуха вблизи датчика охлаждает датчик и приводит к неточности показаний устройства управления. В результате возможен перегрев каменки. Минимальное расстояние от температурного датчика до вентиляционной отдушины: рис. 4.

Arge paigaldage saunaruumi ohu juurdevoolu temperatuurianduri lahedusse. Ohuvool ventilatsiooniava lahedal jahutab andurit, mis annab juhtimiskeskusele ebatapseid temperatuuri naitusid. Selle tulemusena voib keris ule kuumeneda. Ventilatsiooniava minimaalne kaugus andurist: Joonis 4.

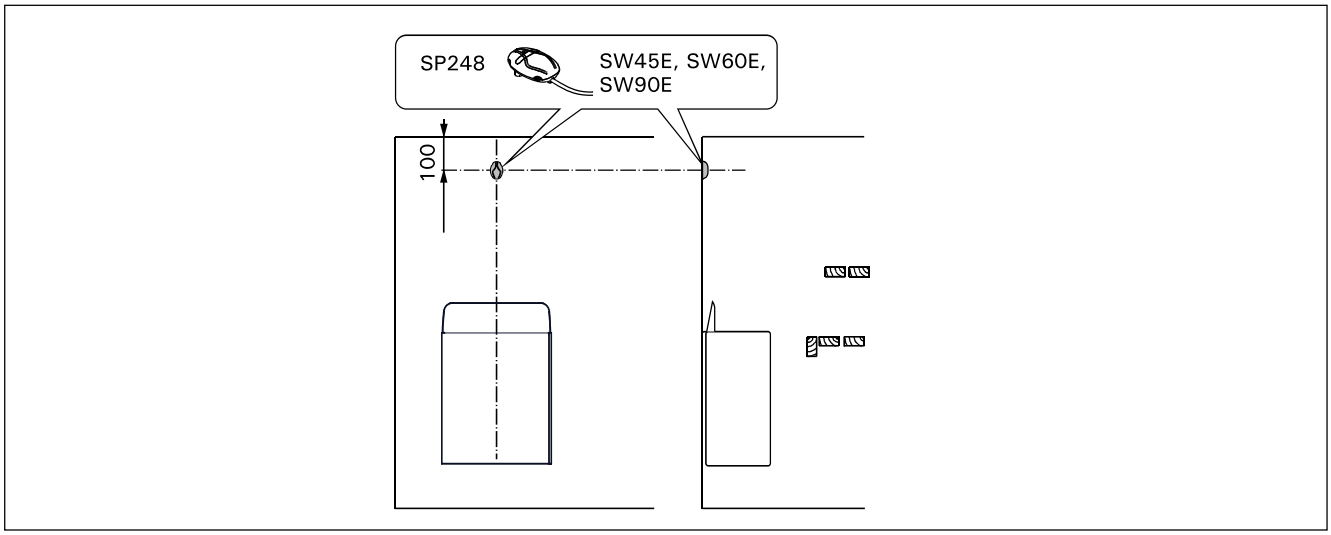


Рисунок 6. Установка датчиков (все размеры приведены в миллиметрах)
Joonis 6. Anduri paigaldamine (koik mootmed millimeetrites)

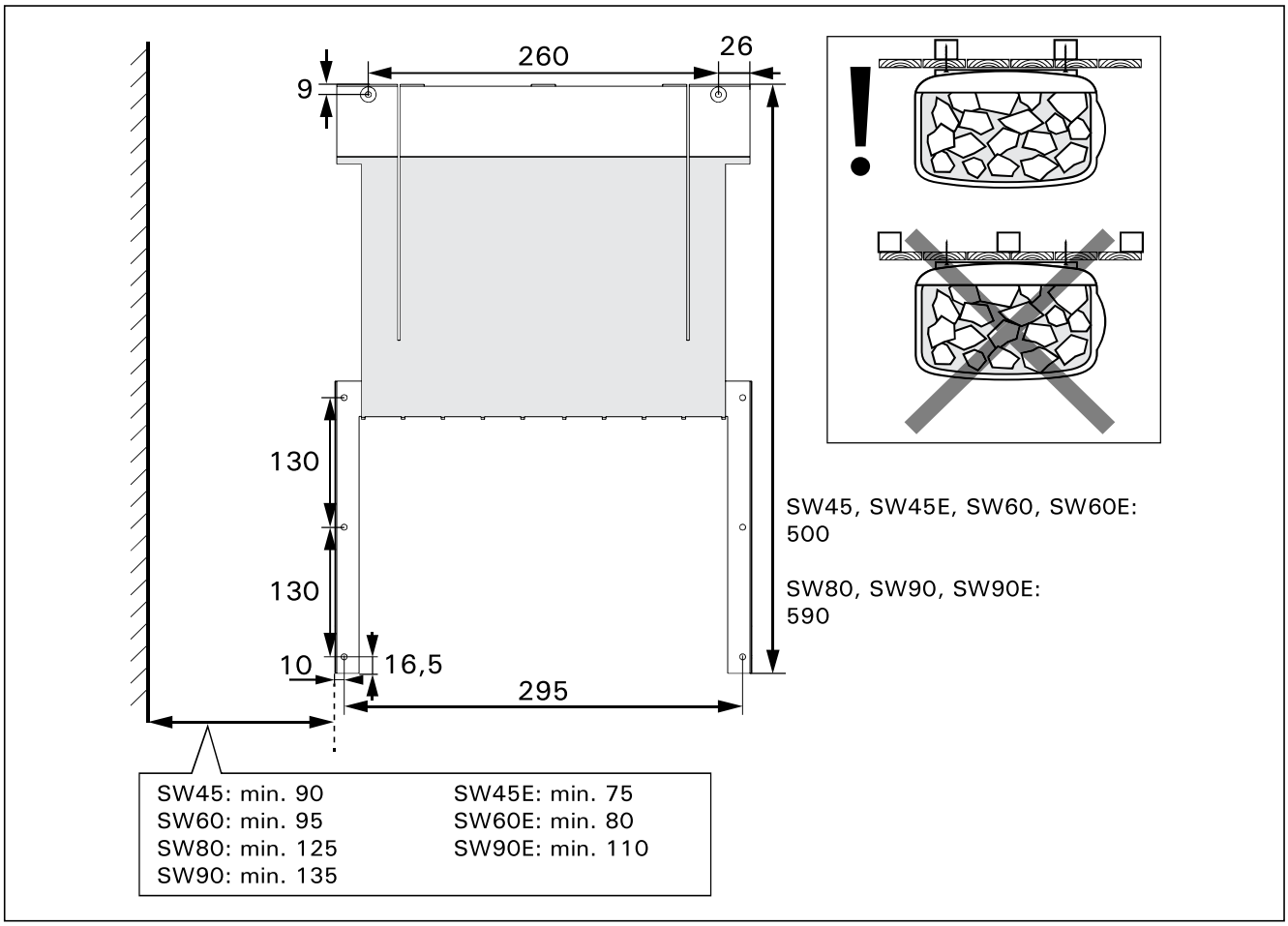


Рисунок 7. Настенный кронштейн, размеры в миллиметрах
Joonis 7. Seinakinnitusraam, moodud millimeetrites

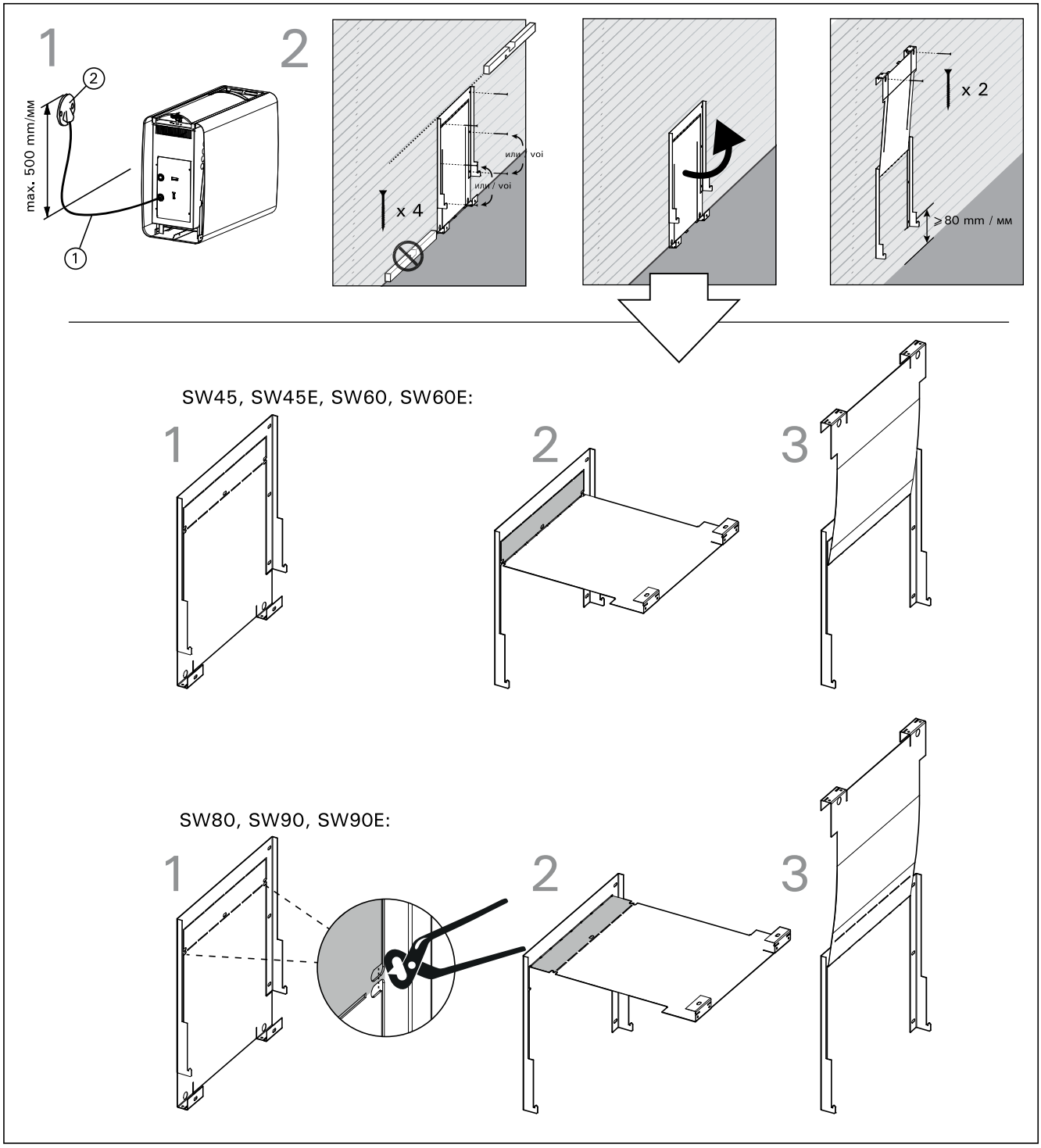


Рисунок 8. ***Крепление настенного кронштейна***
Joonis 8. ***Seinakinnitusraami paigaldamine***

3.4.3. Рекомендуемые пульты управления

- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

Пульты управления самых последних моделей представлены на нашем сайте www.harviasauna.com.

3.4.3. Sobilikud juhtimiskeskused

- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

Vaata uusimat juhtimiskeskust meie kodulehel www.harviasauna.com.

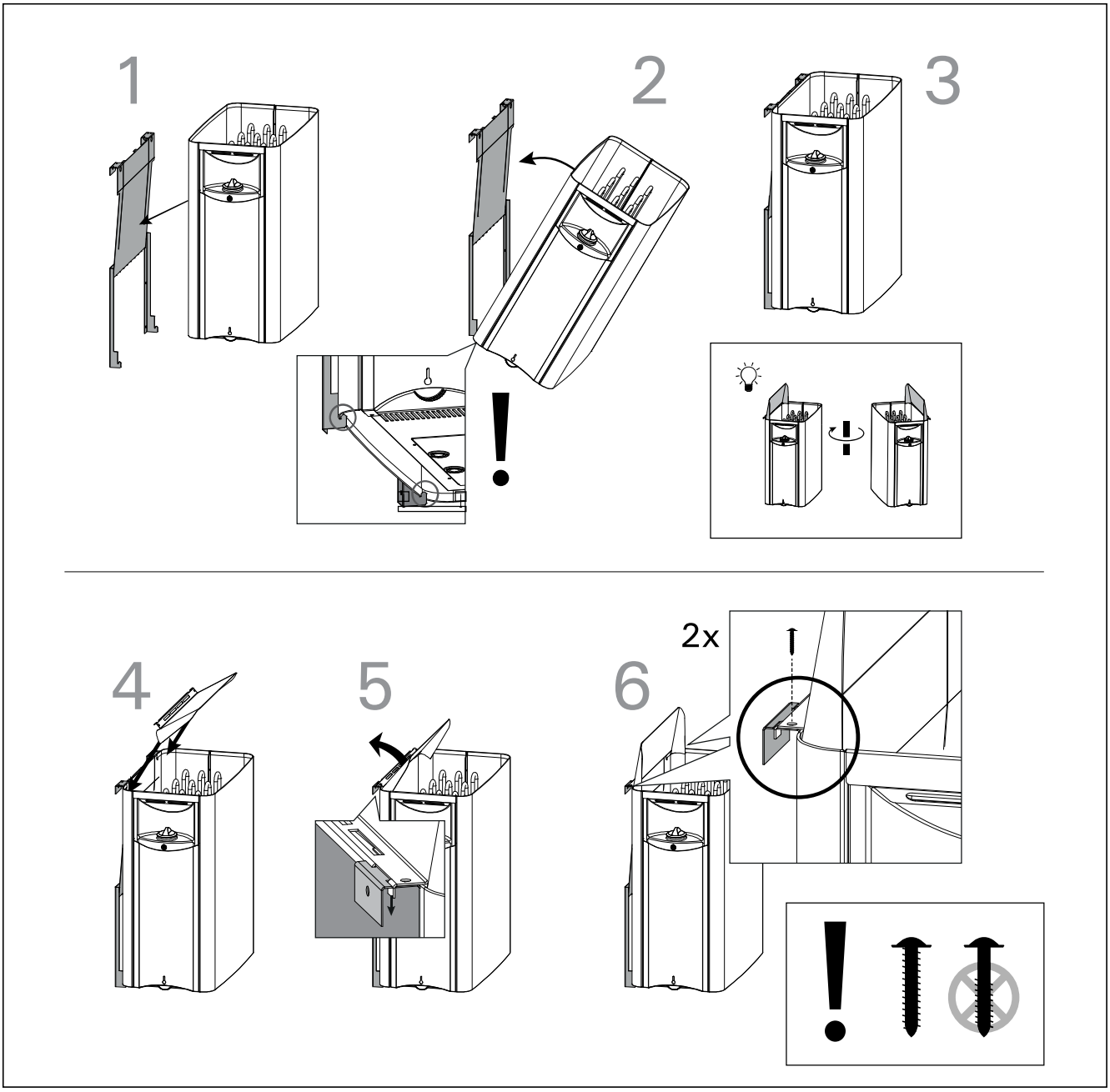


Рисунок 9. Установка каменки на настенный кронштейн
Joonis 9. Kerise kinnitamine seinakinnitusraamile

3.5. Установка каменки

См. рисунки 6, 7, 8 и 9.

1. Подключите кабель питания к каменке (рисунок 8:1).
2. Закрепите настенный кронштейн к стене в горизонтальном положении при помощи подходящих крепежных материалов. Убедитесь, что каменка держится не только на обшивочной доске (рисунок 7). При установке учитывайте наклон пола (рисунок 8:2). Настенный кронштейн устанавливается автоматически на безопасную высоту не менее 80 миллиметров.
3. Установите каменку по месту и убедитесь, что она встала по центру подставки (рисунок 9:1-3)
4. Поверните направляющую панель для пара и закрепите ее к каменке и к настенному кронштейну (рисунок 9:4-5).
5. Для более надежного соединения, закрепите направляющую панель шурупами сзади (рисунок 9:6).
6. Подключите сетевой кабель каменки к соединительной коробке на стене.

3.5. Kerise paigaldamine

Vaata joonist 6, 7, 8 ja 9.

1. Kinnitage kerise uhenduskaabel (joonis 8:1) kerisega.
2. Kinnitage kerise paigaldusraam sobivate kinnitusvahenditega seinale. Veenduge, et keris ei kinnitu pelgalt voodrilauale (joonis 7). Votke arvesse poranda kallet (joonis 8:2). Seinaraam paigutub automaatselt vahemalt 80 mm ohutuskorgusele.
3. Toske keris paika ja veenduge, et keris on raami keskel (joonis 9:1-3)
4. Keera leilijuhtija kerise ja seinaraami kulge kinni (joonis 9:4-5).
5. Kindlustage kinnitused kruvidega leilijuhtija tagant (joonis 9:6).
6. Uhendage kerise uhenduskaabel harutoosiga seinas.

RU

3.6. Замена нагревательных элементов

См. рисунок 10. Отключите электрокабель каменки, уберите камни и снимите каменку со стены.

1. Раскройте держатели пластины(2 шт.).
2. Снимите пластину.
3. Откройте лючок в днище каменки.
4. Отсоедините провода и крепежный винт нагревательного элемента.
5. Снимите нагревательный элемент и вставьте новый.
6. Соберите в обратном порядке.

ET

3.6. Kuttekehade vahetamine

Vaata joonis 10. Uhendage koik elektriuhendused lahti, eemaldage kerisest kivid ja votke keris seinaraamilt maha.

1. Vaanake kuttekehade tuge kinni hoidvad kinnitused lahti (2 tk).
2. Tommake kuttekehade tugi valja.
3. Avage hooldusluuk kerise pohjas.
4. Votke kuttekeha juhtmed ja kinnituskruvi lahti.
5. Eemaldage kuttekeha ja pange uus selle asemele.
6. Pange keris vastupidises jarjekorras uuesti kokku.

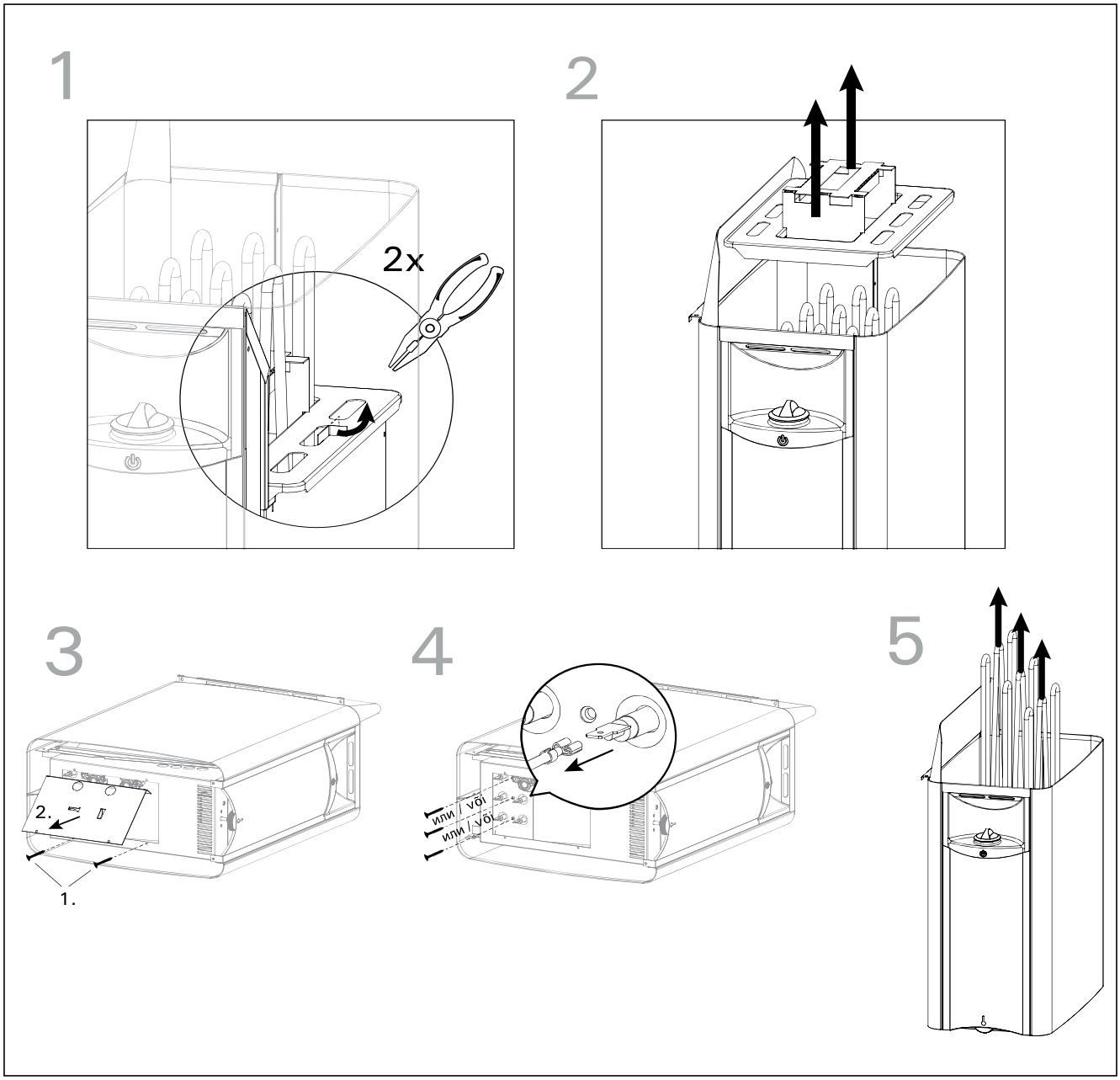
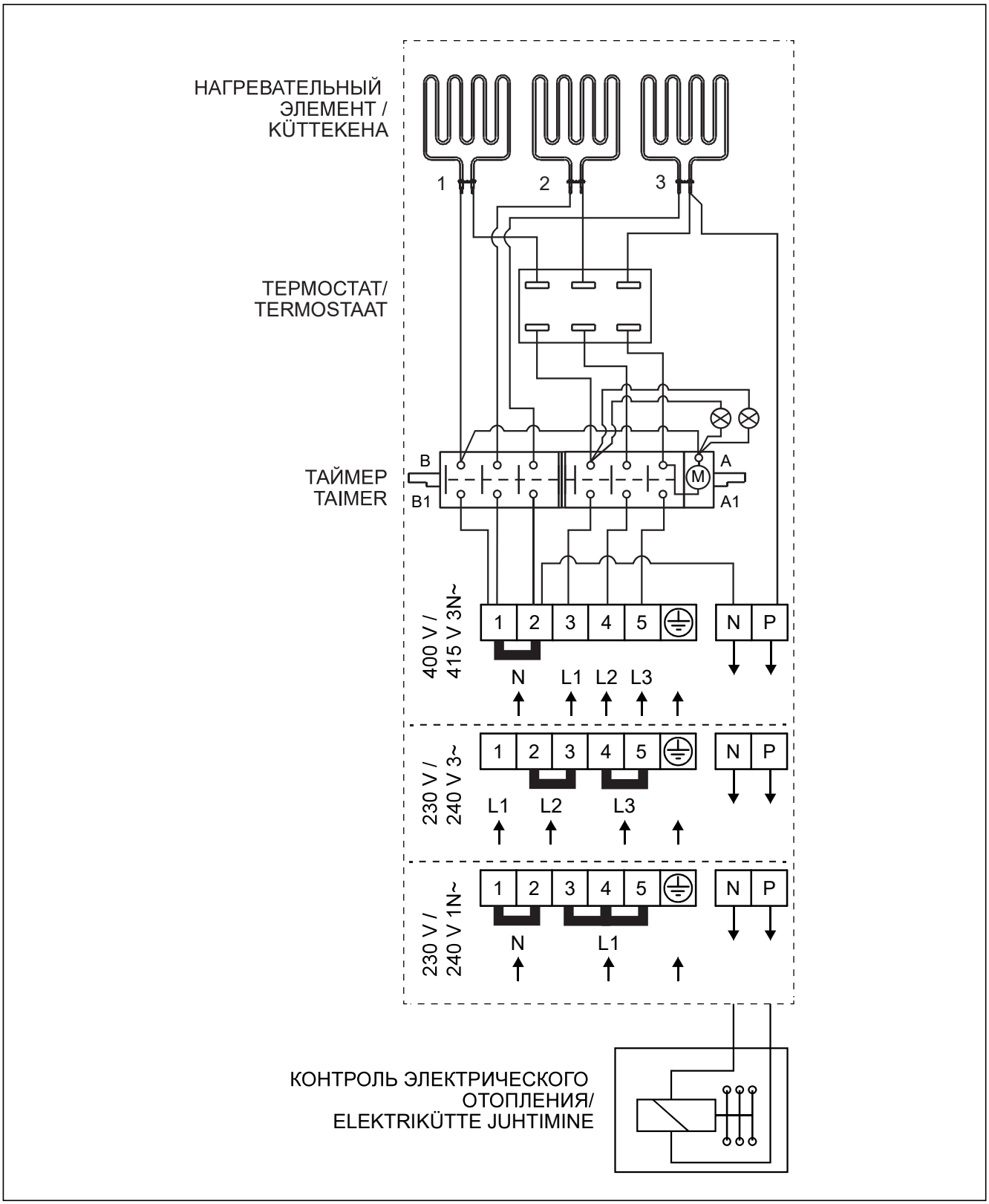
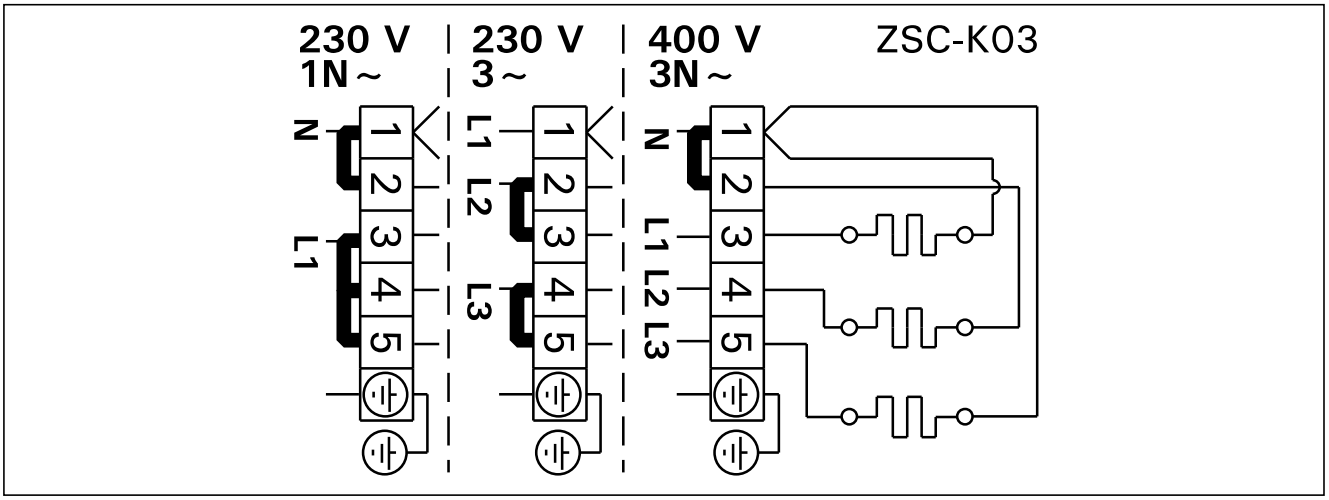


Рисунок 10. Замена нагревательных элементов
Joonis 10. Kuttekehade vahetamine



Каменка Keris	400V 3N~		230V 3~		230V 1N~	
	Предохранители Kaitsmed A	Соединительный кабель Uhenduskaabel H07RN-F min. mm²	Предохранители Kaitsmed A	Соединительный кабель Uhenduskaabel H07RN-F min. mm²	Предохранители Kaitsmed A	Соединительный кабель Uhenduskaabel 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

Рисунок 11a. Схема подключения (SW45, SW60, SW80, SW90)
Joonis 11a. Uhendamise joonis (SW45, SW60, SW80, SW90)



Каменка Keris	400V 3N ~		230V 1N ~	
	Предохранители Kaitsmed A	Соединительный кабель Uhenduskaabel H07RN-F min. mm²	Предохранители Kaitsmed A	Соединительный кабель Uhenduskaabel H07RN-F 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

Рисунок 11b. Схема подключения (SW45E, SW60E, SW90E)
Joonis 11b. Uhendamise joonis (SW45E, SW60E, SW90E)

3.7. Восстановление рабочего состояния после срабатывания режима защиты от перегрева

SW45E, SW60E, SW90E: Смотрите инструкцию по эксплуатации выбранной модели пульта.

SW45, SW60,, SW80, SW90: В каменке установлена защита от перегрева. Если температура в помещении сауны поднимется до слишком высоких значений, сработает система защиты от перегрева и выключит питание каменки. Процесс восстановления рабочего состояния после срабатывания режима защиты от перегрева показан на рисунке 12.

Причину срабатывания системы защиты от перегрева необходимо выяснить до нажатия кнопки восстановления рабочего состояния.

Защита от перегрева устройства также может отключиться при температурах -15˚C / 5˚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.

3.7. Ulekuumenemiskaitsme lahtestamine

SW45E, SW60E, SW90E: Palun tutvuge valitud juhtimiskeskuse kasutusjuhendiga

SW45. SW60, SW80, SW90: Kerisel on ulekuumenemiskaitse. Kui leiliruumi temperatuur touseb ohtlikult korgeks, katkestab ulekuumenemiskaitse pusivalt kerise toite. Ulekuumenemiskaitsme lahtestamine on naidatud joonisel 12.

Ulekuumenemiskaitsme aktiveerumise pohjus tuleb enne lahtestusnupu vajutamist valja selgitada.

Seadme ulekuumenemiskaitse voib aktiveeruda ka temperatuuril alla –15 °C / 5 ˚F (ladustamisel, transportimisel, keskkonnatingimuste mojul). Enne paigaldamist viige seade sooja keskkonda. Ulekuumenemiskaitset saab lahtestada, kui seadme temperatuur on umbes 18 °C / 64 ˚F. Ülekuumenemiskaitse tuleb lähtestada enne seadme kasutamist.

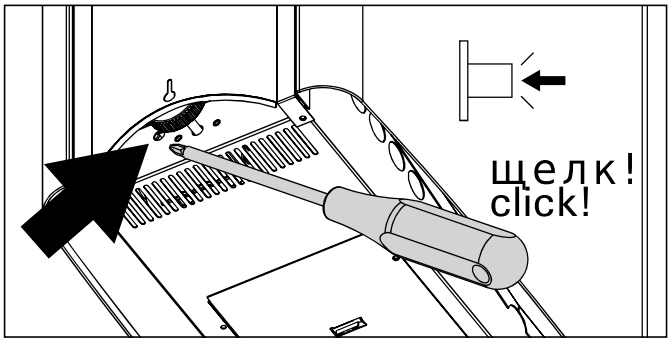


Рисунок 12. Восстановление рабочего состояния после срабатывания режима защиты от перегрева
Joonis 12. Ulekuumenemiskaitsme tagastamine

FR

1. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1.1. Empilement des pierres du poele

L'empilement des pierres a une grande incidence sur le fonctionnement du poele (figure 1).

Les pierres pour poele sont importantes en termes de securite de l'appareil. Afin de conserver la garantie, l'utilisateur est responsable du bon entretien du compartiment a pierres conformement aux specifications et aux instructions.

Informations importantes sur les pierres de poele appropriees :

- Les pierres de poele appropriees sont en peridotite, en dolerite a olivine, en olivine et en vulcanite.
- Utilisez uniquement la surface de clivage et/ou des pierres arrondies pour votre poele.
- Si les resistances d'un poele electrique sont en contact avec les pierres, il ne faut utiliser des pierres arrondies qu'au niveau des couches exterieures du compartiment a pierres, afin qu'elles ne puissent entrer en contact avec les resistances.
- Les pierres en ceramique et les pierres decoratives ne peuvent etre utilisees qu'apres approbation du fabricant et dans le respect des instructions qui leur sont propres.
- Veuillez noter que les pierres decoratives ne conviennent qu'a la couche superieure du compartiment a pierres. En vue d'assurer une circulation suffisante de l'air, il ne faut pas trop tasser les pierres decoratives. Placez toutes les pierres decoratives de sorte qu'elles ne puissent toucher les resistances du poele electrique. Si vous avez un poele a bois, veillez a ce que les pierres ne touchent pas le cadre interieur chaud du poele.
- La garantie ne couvre pas les defauts dus a l'utilisation de pierres decoratives ou de pierres de poele non recommandees par le fabricant.
- Le diametre des pierres doit se situer entre 5 et 10 cm.
- Depoussierer les pierres avant de les empiler dans le poele.
- Ne pas empiler plus de 20 kilos de pierres.

PL

1. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

1.1. Układanie kamieni używanych w saunie

Odpowiednie ułożenie kamieni ma duży wpływ na funkcjonowanie pieca (rysunek 1).

Dobór kamieni jest istotny dla bezpiecznego użytkowania urządzenia. Aby zachować ważność gwarancji, użytkownik jest odpowiedzialny za prawidłową konserwację kamieni zgodnie ze specyfikacją i instrukcją.

Ważne informacje dotyczące odpowiednich kamieni do sauny:

- Kamienie do sauny powinny być wykonane z perydotytu, diabazu oliwinowego, oliwinu lub wulkanitu.
- Do pieca używaj wyłącznie kamieni o powierzchni łupliwej lub zaokrąglonych.
- Jeśli elementy grzejne pieca stykają się z kamieniami, kamienie zaokrąglone można stosować tylko w zewnętrznych warstwach, tak aby nie stykały się z elementami grzejnymi.
- Kamienie ceramiczne i ozdobne mogą być używane tylko wtedy, gdy zostały zatwierdzone przez producenta i są używane zgodnie z instrukcją.
- Pamiętaj, że kamienie ozdobne nadają się tylko na górną warstwę kamieni. Kamienie ozdobne należy układać luźno, aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza. Kamienie ozdobne należy umieszczać tak, aby nie dotykały elementów grzejnych pieca. Jeśli masz piec opalany drewnem, upewnij się, że kamienie nie dotykają gorącej wewnętrznej konstrukcji pieca.
- Gwarancja nie obejmuje wad powstałych w wyniku użycia kamieni ozdobnych lub kamieni do sauny niezalecanych przez producenta.
- Kamienie powinny mieć średnicę 5–10 cm.
- Zmyj pył z kamieni przed włożeniem ich do pieca.
- Nie układaj więcej niż 20 kg kamieni.

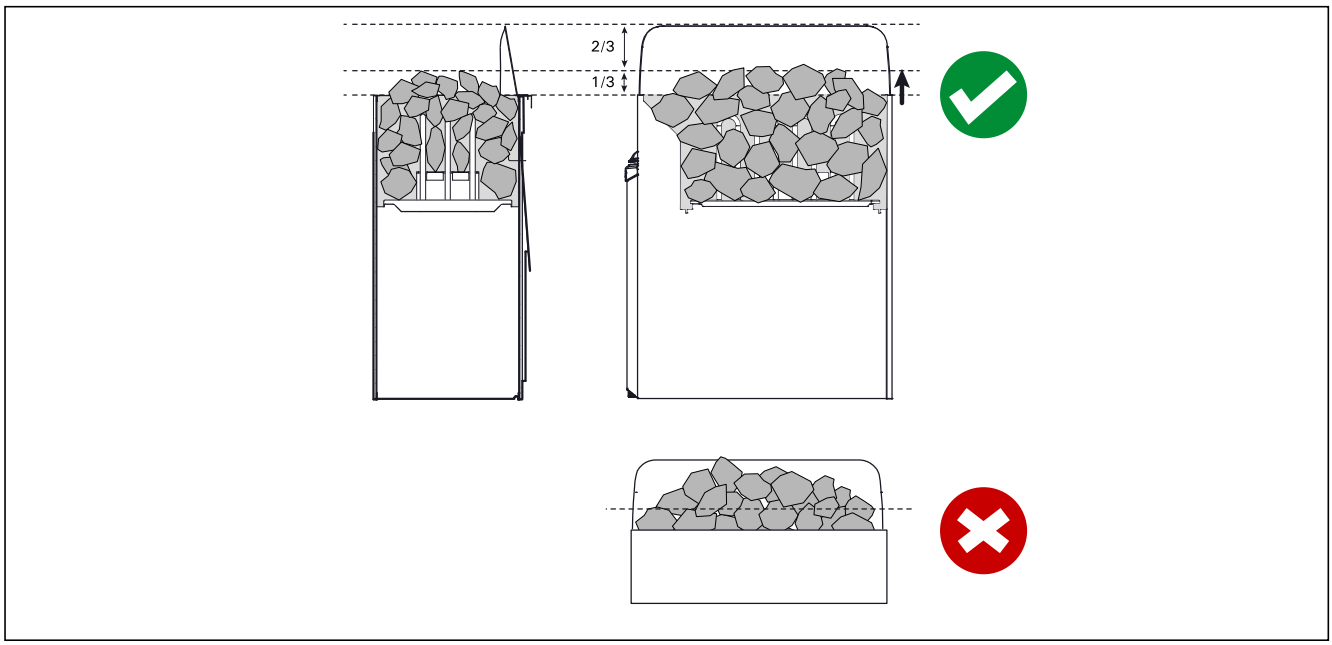


Figure 1. Empilement des pierres du poele

Rysunek 1. Układanie kamieni grzejnych

Lors de l'empilement des pierres :
- Les resistances doivent etre entierement recouvertes.
- Placer les pierres de maniere eparse pour permettre a l'air de circuler entre elles.
- Aucun objet ou dispositif susceptible de modifier le debit ou le sens du flux d'air qui traverse le poele ne doit etre place a l'interieur du compartiment a pierres du poele ni a proximite de ce dernier.

1.1.1. Maintenance
Du fait des variations importantes de temperature, les pierres du poele se desintegrent au fur et a mesure de leur utilisation. Remettre les pierres en place au moins une fois par an, voire plus si le sauna est utilise frequemment. Dans le meme temps, retirer tous les morceaux de pierre de la partie inferieure du poele et remplacer toutes les pierres desintegrees par des neuves. Ainsi, la capacite de chauffage du poele reste optimale et le risque de surchauffe est evite.

1.2. Chauffage du sauna
Lors de la premiere utilisation du poele, celui-ci et les pierres degagent une odeur. Pour eliminer cette odeur, la cabine de sauna doit etre bien aeree.
Si la puissance du poele est adaptee a la cabine de sauna, un sauna correctement isole atteint la temperature adequate en une heure environ (2.3.). Normalement, les pierres du poele atteignent la temperature adequate en meme temps que la cabine de sauna. La temperature appropriee pour la cabine de sauna se situe entre 65 et 80 °C.

1.3. Utilisation du poele
Avant de demarrer le poele, toujours verifier qu'il n'y a rien sur celui-ci ni sur la distance de securite donnee. ▷1.5. « Avertissements ».

- Les modeles SW45E, SW60E et et SW90E fonctionnent avec le centre de controle separe. Voir les instructions d'installation et mode d'emploi du centre de controle.
- Les modeles de poeles SW45, SW60, SW80 et SW90 sont equipes d'un interrupteur horaire et d'un thermostat. L'interrupteur horaire permet de regler la duree de fonctionnement du poele et le thermostat de regler la temperature.

Podczas układania kamieni:
- Elementy grzejne powinny zostać całkowicie zakryte.
- Kamienie powinny być ułożone luźno, aby umożliwić przepływ powietrza pomiędzy nimi.
- Przedmioty lub urządzenia, które mogłyby zmienić przepływ powietrza przez piec, nie powinny być umieszczane w miejscu na kamienie lub w pobliżu pieca.

1.1.1. Konserwacja
Z powodu dużych wahań temperatury kamienie z czasem się rozpadają. Poprawiaj ułożenie kamieni przynajmniej raz w roku lub częściej, jeśli sauna jest stale używana. Równocześnie usuń wszystkie fragmenty kamieni ze spodu pieca i zastąp rozpadające się kamienie nowymi. Dzięki temu zachowane zostaną optymalne parametry pieca, a ryzyko przegrzania zniknie.

1.2. Nagrzewanie sauny
Nowy piec, włączony po raz pierwszy, wraz z kamieniami wydziela charakterystyczny zapach. Aby go usunąć, trzeba dobrze przewietrzać pomieszczenie sauny.
Jeśli moc wyjściowa pieca jest dopasowana do kabiny, nagrzanie prawidłowo izolowanej sauny do wymaganej temperatury trwa około godziny (2.3). Kamienie używane w saunie zazwyczaj osiągają wymaganą temperaturę kąpieli jednocześnie z całym pomieszczeniem sauny. Właściwa temperatura w pomieszczeniu sauny wynosi 65–80°C.

1.3. Eksploatacja pieca
Przed włączeniem pieca należy każdorazowo sprawdzić, czy żaden przedmiot nie znajduje się bezpośrednio na nim lub w odległości mniejszej niż określona przez wymogi bezpieczeństwa. ▷1.5. „Ostrzeżenia”
- Modele pieców SW45, SW60, SW80 i SW90 są wyposażone w zegar i termostat. Zegar służy do ustawiania czasu działania pieca, a termostat – odpowiedniej temperatury.
- Obsługa pieców SW45E, SW60E i SW90E możliwa jest tylko za pośrednictwem specjalnych sterowników. Przed rozpoczêciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi sterownika pieca.

1. Bouton de l'interrupteur horaire
2. Bouton du thermostat

1. Pokrętło zegara
2. Pokrętło termostatu

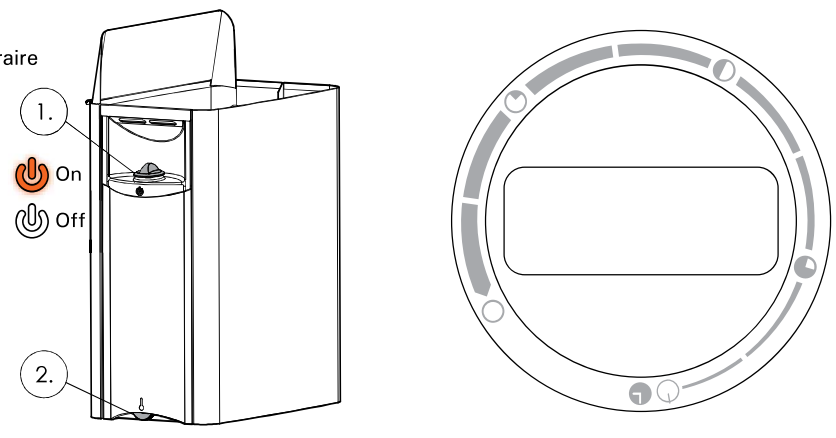


Figure 2. ***Boutons (SW45, SW60, SW80, SW90)***
Rysunek 2. ***Pokrętła (SW45, SW60, SW80, SW90)***

1.3.1 Demarrage immediat du poele (SW45, SW60, SW80, SW90)

Tourner le bouton de l'interrupteur horaire dans le sens des aiguilles d'une montre sur la partie « marche » (1 a 4 heures). Le poele commence a chauffer jusqu'a ce que l'interrupteur horaire revienne sur 0 et l'eclairage s'allume.

1.3.2. Arret du poele (SW45, SW60, SW80, SW90)

Le poele s'arrete lorsque l'interrupteur horaire atteint zero. Il est possible d'eteindre le poele a tout moment en tournant manuellement le bouton de l'interrupteur horaire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. L'eclairage s'eteint egalement.

Arreter le poele a l'issue de la seance. Il peut parfois s'averer judicieux de laisser le poele allume un court instant pour permettre aux structures en bois de bien secher.

Verifier que le poele s'est arrete et a cesse de chauffer une fois la duree de fonctionnement ecoulee. Lorsque le poele n'est pas sous tension, les voyants de l'interrupteur horaire et du thermostat sont eteints.

1.3.3. Reglage de la temperature (SW45, SW60, SW80, SW90)

Le thermostat maintient la temperature souhaitee dans le sauna. Pour trouver la temperature la plus adaptee, essayer differents reglages du thermostat.

Commencer par regler le thermostat sur la position maximum. Si la temperature atteint un niveau inconfortable, tourner legerement le bouton du thermostat dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Remarque : une legere modification du reglage entra ne une modification notable de la temperature de l'air.

1.3.4. Arrosage des pierres chauffees

En chauffant, l'air de la cabine de sauna devient sec. Il est donc necessaire d'arroser les pierres chauffees avec de l'eau afin d'atteindre un niveau d'humidite approprie dans le sauna. La chaleur et la vapeur produisent un effet different d'une personne a l'autre. Il est possible de trouver le niveau de temperature et d'humidite qui convient le mieux en procedant a des essais.

Verser de l'eau uniquement sur les pierres.

Le volume maximum de la louche est de 0,2 litre. Si une quantite d'eau trop importante est versee sur les pierres, seule une partie va s'evaporer et le reste risque d'eclabousser les utilisateurs du sauna sous forme d'eau bouillante. Ne jamais verser d'eau sur les pierres lorsque des personnes se trouvent a proximite du poele car la vapeur chaude peut bruler la peau.
L'eau versee sur les pierres chauffees doit repondre aux exigences en matiere d'eau potable (tableau 1). Seuls des aromes specialement conçus pour l'eau des saunas peuvent etre utilises. Suivre les instructions figurant sur l'emballage

1.3.1 Natychmiastowe włączenie pieca (SW45, SW60, SW80, SW90)

Ustaw pokrętło zegara na „włączony" (0-4 godziny). Piec rozpocznie grzanie, gdy pokrętło zegara wróci do pozycji 0 i zaświecą się kontrolki.

1.3.2. Wyłączanie pieca (SW45, SW60, SW80, SW90)

Piec wyłącza się, gdy zegar dojdzie do zera. Możesz wyłączyć piec samodzielnie, obracając pokrętło odwrotnie do kierunku ruchu wskazówek zegara. Kontrolki również się wyłączą.

Wyłącz piec po zakończeniu korzystania z sauny. Czasami warto zostawić piec włączony jeszcze przez krótki czas, aby umożliwić wyschnięcie drewnianych elementów.

Upewnij się, że piec został wyłączony i przestał grzać po upłynięciu czasu pracy. Kontrolki zegara i termostatu nie świecą się, jeśli przez piec nie przepływa prąd.

1.3.3. Regulacja temperatury (SW45, SW60, SW80, SW90)

Termostat utrzymuje pożądaną temperaturę w saunie. Aby znaleźć najbardziej odpowiednią temperaturę, wypróbuj różne ustawienia termostatu.

Rozpocznij od ustawienia termostatu na najwyższą temperaturę. Jeśli odczuwana temperatura jest zbyt wysoka, przykręć lekko termostat w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Pamiętaj, że niewielka zmiana ustawienia pokrętła blisko końca skali powoduje dużą zmianę temperatury powietrza.

1.3.4. Polewanie rozgrzanych kamieni wodą

Rozgrzane powietrze w saunie staje się suche. Dlatego nagrzane kamienie w saunie trzeba polewać wodą, aby zwiększyć wilgotność powietrza do pożądanego poziomu. Ciepło i para różnie działają na poszczególne osoby – eksperymentując, znajdziesz odpowiednie dla siebie ustawienia.

Polewaj wodą tylko kamienie.

Maksymalna pojemność czerpaka wynosi 0,2 litra. Przy polaniu kamieni większą ilością wody tylko jej część wyparuje, a reszta w postaci wrzątku może rozprysnąć się na osoby korzystające z sauny. Nie wolno polewać kamieni wodą, gdy w pobliżu pieca znajdują się inne osoby, ponieważ rozgrzana para wodna może spowodować oparzenia.
Woda, którą polewa się kamienie, powinna spełniać wymagania określone dla czystej wody gospodarczej (tabela 1). Dla zapachu można dodawać do wody specjalne aromaty przeznaczone do saun. Należy je stosować zgodnie z instrukcją podaną na opakowaniu.

Propriétés de l'eau Właściwość wody	Effet Efekt	Zalecenie
Concentration d'humus Nagromadzenie osadów organicznych	Couleur, goût, précipités Kolor, smak, wytrącanie osadów	< 12 mg/l
Concentration en fer Nagromadzenie związków żelaza	Couleur, odeur, goût, précipités Kolor, nieprzyjemny zapach, smak, wytrącanie osadów	< 0,2 mg/l
Concentration de manganèse (Mn) Stężenie manganu (Mn)	Couleur, goût, précipités Kolor, smak, wytrącanie osadów	<0,10 mg/l
Dureté : les substances les plus importantes sont magnésium (Mg) et chaux, c'est-à-dire calcium (Ca) Twardość: najgroźniejszymi substancjami są magnez (Mg) oraz wapno, czyli związek wapnia (Ca)	Précipité Wytrącanie osadów	Mg: < 100 mg/l Ca: < 100 mg/l
Eau contenant du chlorure Woda zawierająca chlorki	Corrosion korozja	Cl: <100 mg/l
Eau chlorée Woda chlorowana	Risque pour la santé Zagrożenie zdrowia	Zakazana
Eau de mer Woda morska	Corrosion rapide Szybka korozja	Zakazana
Concentration d'arsenic et de radon Stężenie arsenu i radonu	Risque pour la santé Zagrożenie zdrowia	Zakazana

Tableau 1. Exigences en matiere de qualite de l'eau
Tabela 1. Wymagania dotyczące jakości wody

1.4. Instructions concernant la seance de sauna

- Commencez par vous laver.
- Restez dans le sauna aussi longtemps que vous y etes a l'aise.
- Oubliez tous vos soucis et detendez-vous.
- Selon les conventions etablies en matiere de sauna, vous ne devez pas perturber les autres utilisateurs en parlant a voix haute.
- N'imposez pas aux autres utilisateurs du sauna le versement de quantites d'eau excessives sur les pierres.
- Refroidissez votre peau aussi souvent que necessaire. Si vous etes en bonne sante, vous pouvez vous baigner si un bassin ou une piscine est disponible.
- Lavez-vous apres la seance.
- Reposez-vous un peu et attendez de retrouver un pouls normal. Buvez un verre d'eau fra che ou une boisson gazeuse pour retablir votre equilibre hydrique.

1.5. Avertissements

- Les longs sejours dans le sauna chaud augmentent la temperature corporelle, ce qui peut s'averer dangereux.
- Se tenir eloigne du poele quand il est chaud. Les pierres et la surface exterieure du poele risquent de bruler votre peau.
- Tenir les enfants eloignes du poele.
- Ne pas laisser des personnes jeunes, handicapees ou malades rester seules dans le sauna.
- Consulter son medecin pour conna tre les contre-indications concernant les seances de sauna.
- Consulter un pediatre pour savoir si les bebes peuvent faire des seances de sauna.
- Faire tres attention lors des deplacements dans le sauna car la plateforme et les sols peuvent etre glissants.
- Ne jamais entrer dans un sauna chaud apres l'absorption d'alcool, ou la prise de medicaments forts ou de stupefiants.
- Ne jamais dormir dans un sauna chaud.

1.4. Wskazówki korzystania z sauny

- Zaczynamy od umycia się.
- W saunie przebywamy tak długo, jak długo czujemy się tam komfortowo.
- W saunie rozluźniamy się i zapominamy o kłopotach.
- Zgodnie z przyjętymi zwyczajami w saunie nie przeszkadzamy innym głośną rozmową.
- Nie polewamy kamieni nadmierną ilością wody, gdyż może to być nieprzyjemne dla innych osób korzystających z sauny.
- Ochładzamy skórę w miarę potrzeby. Jeśli zdrowie na to pozwala, możemy popływać, o ile w pobliżu sauny jest basen lub inne miejsce do kąpieli.
- Po wyjściu z sauny spłukujemy całe ciało.
- Przez chwilę odpoczywamy, aby tętno powróciło do normy. Pijemy wodę lub napoje bezalkoholowe, by przywrócić równowagę płynów w organizmie.

1.5. Ostrzeżenia

- Przebywanie w rozgrzanej saunie przez dłuższy czas powoduje wzrost temperatury ciała, co może być niebezpieczne dla zdrowia.
- Nie należy zbliżać się do rozgrzanego pieca. Dotknięcie kamieni i zewnętrznej powierzchni pieca może spowodować oparzenia.
- Nie pozwalaj dzieciom zbliżać się do pieca.
- Dzieci, osób niepełnosprawnych i chorych nie wolno pozostawiać w saunie bez opieki.
- Zaleca się zasięgnięcie porady lekarskiej odnośnie do ewentualnych ograniczeń w korzystaniu z sauny spowodowanych stanem zdrowia.
- W kwestii korzystania z sauny przez małe dzieci należy poradzić się lekarza pediatry.
- W saunie należy poruszać się bardzo ostrożnie, gdyż podest i podłoga mogą być śliskie.
- Nigdy nie należy wchodzić do gorącej sauny po spożyciu alkoholu, zażyciu silnych leków lub narkotyków.
- Nigdy nie śpij w gorącej saunie.

- L'air marin et un climat humide peuvent entra ner la corrosion des surfaces metalliques du poele.
- Ne pas suspendre des vetements dans le sauna pour les faire secher car cela pourrait causer un incendie. Un taux d'humidite excessif peut egalement endommager le materiel electrique.

1.5.1. Description des symboles

 Lire le manuel d'utilisation

 Ne pas couvrir.

1.6. Depannage

Toutes les operations d'entretien doivent etre realisees par un professionnel de la maintenance.

Le poele ne chauffe pas.
- Verifier que les fusibles du poele sont en bon etat.
- Verifier que le cable de raccordement est branche (3.4.).
- S'assurer que la securite-surchauffe est toujours en place (3.7., SW45E, SW60E, SW90E: Voir les instructions d'installation du centre de controle.)

La cabine de sauna chauffe doucement. L'eau versee sur les pierres du poele refroidit trop rapidement
- Verifier que les fusibles du poele sont en bon etat.
- Verifier que toutes les resistances s'allument lorsque le poele est allume.
- Regler la temperature sur une valeur superieure (1.3.4, SW45E, SW60E, SW90E: Voir les instructions d'installation du centre de controle)
- Verifier que le poele est suffisamment puissant (2.3.).
- Verifier que la ventilation de la cabine de sauna est adaptee (2.2.).

La cabine de sauna chauffe rapidement, mais la temperature des pierres reste insuffisante. L'eau versee sur les pierres passe a travers.
- Verifier que le poele n'est pas trop puissant (2.3.).
- Verifier que la ventilation de la cabine de sauna est adaptee (2.2.).

Le panneau ou les autres materiaux proches du poele noircissent rapidement.
- Verifier que les distances de securite sont respectees (3.2.).
- Verifier qu'aucune resistance n'est visible derriere les pierres. Si les resistances sont visibles, remettre les pierres en place de maniere a ce que les resistances soient totalement couvertes (1.1.).
- Voir egalement le paragraphe 2.1.1.

Une odeur se degage du poele.
- Voir le paragraphe 1.2.
- Lorsqu'il est chaud, un poele peut accentuer les odeurs presentes dans l'air mais qui ne sont pas liees au sauna ni au poele. Exemples : peinture, colle, graisse, assaisonnements.

- Słone, morskie powietrze i wilgotny klimat mogą powodować korozję metalowych części pieca.
- Nie należy wieszać ubrań do wyschnięcia w saunie, gdyż może to grozić pożarem. Nadmierna wilgotność może także spowodować uszkodzenia podzespołów elektrycznych.

1.5.1. Objaśnienie symboli

 Zapoznaj się z instrukcją obsługi

 Nie zasłaniać.

1.6. Wykrywanie i usuwanie usterek

Wszelkie prace serwisowe muszą być wykonane przez wykwalifikowanych serwisantów.

Piec nie grzeje.
- Sprawdź, czy bezpieczniki pieca są sprawne.
- Sprawdź, czy kabel zasilający jest podłączony (3.4).
- Sprawdź, czy zadziałał bezpiecznik termiczny (3.7., SW45E, SW60E, SW90E: Szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji instalacji sterownika).

Kabina ogrzewa się powoli. Woda wylana na kamienie sauny bardzo szybko ochładza je.
- Sprawdź, czy bezpieczniki pieca są sprawne.
- Sprawdź, czy wszystkie grzałki świecą, gdy piec jest włączony.
- Włącz wyższe ustawienie temperatury (1.3.4., SW45E, SW60E, SW90E: Szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji instalacji sterownika).
- Sprawdź, czy moc pieca jest wystarczająca (2.3).
- Sprawdź, czy wentylacja kabiny sauny jest właściwa (2.2).

Kabina sauny ogrzewa się szybko, ale temperatura kamieni jest niewystarczająca. Woda wylana na kamienie ścieka.
- Sprawdź, czy moc pieca nie jest zbyt wysoka (2.3).
- Sprawdź, czy wentylacja kabiny sauny jest właściwa (2.2).

Drewno lub inny materiał blisko pieca szybko ciemnieje.
- Sprawdź, czy wymogi co do odległości zostały zachowane (3.2).
- Upewnij się, że grzałki nie są widoczne zza kamieni. Jeżeli elementy grzewcze są widoczne, przestaw kamienie tak, aby całkowicie przykryć grzałki (1.1).
- Zobacz też podrozdział 2.1.1.

Piec wydziela zapach.
- Zobacz podrozdział 1.2.
- Gorący piec może wzmacniać zapachy z powietrza, przy czym nie są one wydzielane przez saunę lub piec. Przykłady: farba, klej, olej, przyprawy.

FR

Le poele emet du bruit.

- Des detonations peuvent parfois se faire entendre ; elles sont vraisemblablement dues au craquement des pierres sous l'effet de la chaleur.
- La dilatation thermique des composants du poele peut entra ner l'emission de bruit lorsque le poele chauffe.
- SW45, SW60, SW80, SW90: Remarque: lorsqu'il fonctionne correctement, l'interrupteur horaire mecanique emet un tic-tac.

PL

Piec generuje hałas.

- Niekiedy rozlega się huk powodowany najczęściej przez pękanie kamieni od gorąca.
- Podczas nagrzewania się pieca można usłyszeć odgłosy spowodowane rozszerzaniem się jego elementów pod wpływem temperatury.
- SW45, SW60, SW80, SW90: Mechaniczny zegar podczas normalnej pracy wydaje dźwięki przypominające tykanie.

FR

2. CABINE DE SAUNA

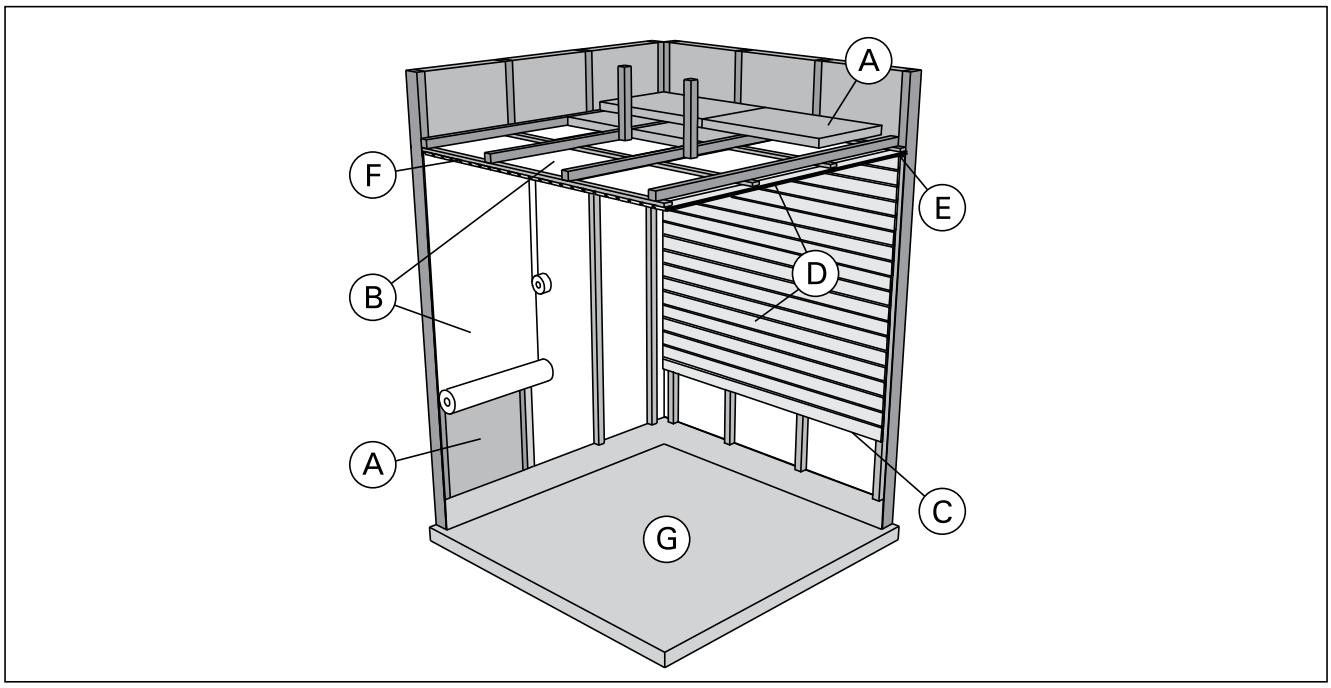


Figure 3.
Rys. 3.

2.1. Structure de la cabine de sauna

A. Laine isolante, epaisseur 50 a 100 mm. La cabine de sauna doit etre soigneusement isolee, afin de pouvoir maintenir le poele a une temperature relativement basse.
B. Protection contre l'humidite, par ex., papier aluminium. Placer le cote brillant du papier vers l'interieur du sauna. Assembler les raccords avec du ruban adhesif aluminium.
C. Espace d'aeration d'environ 10 mm entre la protection contre l'humidite et le panneau (recommandation).
D. Lambris leger de 12 a 16 mm d'epaisseur. Avant de commencer le lambrissage, verifier le cablage electrique et les renforts des murs, necessaires a l'installation du poele et des bancs.
E. Espace d'aeration d'environ 3 mm entre le mur et le panneau de plafond.
F. La hauteur du sauna se situe generalement entre 2 100 et 2 300 mm. La hauteur minimum depend du poele (voir tableau 2). L'espace entre le banc superieur et le plafond ne doit pas etre superieur a 1 200 mm.
G. Utiliser des revetements de sol en ceramique et des joints en ciment sombres. Les particules provenant des pierres du poele qui se desintegrent et les impuretes contenues dans l'eau du sauna peuvent noircir et/ou endommager les revetements de sol fragiles.

REMARQUE : Demander aux autorites de lutte contre l'incendie quelles parties de la paroi coupe-feu peuvent etre isolees. Les conduits de fumee utilises ne doivent pas etre isoles.
REMARQUE : Les plaques de protection legeres montees directement contre le mur ou le plafond peuvent presenter un risque d'incendie.
REMARQUE : S'assurer que l'eau s'egouttant sur le sol du sauna s'evacue par le siphon de sol.

PL

2. KABINA SAUNY

2.1. Konstrukcja kabiny sauny

A. Warstwa wełny izolacyjnej o grubości 50–100mm. Kabina sauny musi być starannie izolowana, by moc pieca była stale umiarkowanie niska.
B. Zabezpieczenie przed wilgocią, np. papier aluminiowy. Ułożyć błyszczącą stroną do wnętrza sauny. Łączenia zabezpieczyć taśmą aluminiową.
C. Szczelina wentylacyjna (ok. 10 mm) między warstwą zabezpieczającą a panelem (zalecana).
D. Lekka płyta pilśniowa (12–16mm). Przed montażem paneli sprawdzić stan instalacji elektrycznej i wzmocnienia wymagane do zainstalowania pieca i ław.
E. Szczelina wentylacyjna (ok. 3 mm) między ścianą a sufitem.
F. Wysokość sauny to zwykle 2100–2300mm. Jej wysokość minimalna zależy od pieca (zobacz tabela 2). Odległość pomiędzy ławą górną a sufitem nie powinna przekraczać 1200mm.
G. Stosować ceramiczne pokrycia podłogowe i ciemne spoiny. Delikatne pokrycia podłogowe mogą ulec zaplamieniu i/lub uszkodzeniu przez spadające cząsteczki kamieni sauny bądź zanieczyszczoną wodę.

UWAGA! Należy dowiedzieć się, które części ściany ogniowej można przysłonić. Nie zasłaniać używanych przewodów kominowych.
UWAGA! Lekkie pokrywy instalowane na ścianie lub suficie, mogą stanowić zagrożenie ppoż.
UWAGA! Upewnić się, czy woda kapiąca na podłogę sauny spływa do kratki ściekowej w podłodze.

2.1.1. Noircissement des murs du sauna

Avec le temps, il est tout a fait normal que les surfaces en bois de la cabine de sauna noircissent. Ce noircissement peut etre accelere par :

- la lumiere du soleil,
- la chaleur du poele,
- les agents de protection appliques sur les murs (les agents de protection presentent un faible niveau de resistance a la chaleur),
- les fines particules provenant des pierres du poele qui sont soulevees par le flux d'air.

2.2. Ventilation de la cabine de sauna

- L'air de la cabine de sauna doit se renouveler six fois par heure.
- **Ventilation mecanique :** la bouche de ventilation doit etre installee dans la partie superieure du sauna de façon a ne pas gener le fonctionnement du capteur de temperature (Figure 4).
- **Ventilation a pression :** la bouche de ventilation doit etre installee sous le poele du sauna ou a cote de celui-ci. Le diametre de la bouche de ventilation doit etre compris entre 50 et 100 mm.
- Bouche d'evacuation d'air. Placer la bouche d'evacuation d'air pres du sol, aussi loin que possible du poele. Le diametre du conduit d'evacuation d'air doit etre le double de celui du conduit d'arrivee d'air.
- Bouche d'air facultative pour le sechage (fermee pendant le chauffage et les seances de sauna). Le sauna peut aussi etre seche en laissant la porte ouverte apres la seance.
- Si la bouche d'evacuation d'air se trouve dans la salle de toilette, l'espace sous la porte de la cabine doit etre au moins de 100 mm. La ventilation mecanique est obligatoire.

Le capteur de temperature doit toujours etre installe a l'endroit indique. Si la distance minimale par rapport a la bouche de ventilation n'est pas respectee, la ventilation doit etre deplacee !

Ne pas placer la bouche d'arrivee d'air de maniere a ce que le flux d'air refroidisse le capteur de temperature!

2.1.1. Ciemnienie ścian sauny

Jest zjawiskiem naturalnym, że drewniane powierzchnie sauny z czasem ciemnieją. Zjawisko to przyspieszają:

- światło słoneczne
- ciepło pochodzące z pieca
- preparaty ochronne (mają one niską odporność na wysokie temperatury)
- zanieczyszczenia odrywające się od kamieni i unoszące w powietrzu.

2.2. Wentylacja kabiny sauny

- Wymiana powietrza powinna zachodzić 6 razy na godzinę.
- Wentylacja mechaniczna: otwór wentylacyjny musi znajdować się w górnej części sauny, aby nie zakłócał działania czujnika temperatury (Rys. 4.).
- Wentylacja ciśnieniowa: otwór wentylacyjny powinien być zainstalowany poniżej lub obok pieca do sauny. Średnica otworu wentylacyjnego powinna wynosić od 50 do 100 mm.
- Wylot powietrza. Powinien znajdować się blisko podłogi, możliwie jak najdalej od pieca. Średnica wylotu powinna być dwukrotnie większa od średnicy wlotu powietrza.
- Dodatk. went. susząca (zamknięta podczas grzania i kąpieli). Można też suszyć saunę przez pozostawienie otwartych drzwi po zakończeniu kąpieli.
- Gdy wylot powietrza znajduje się w łazience, szczelina pod drzwiami sauny musi wynosić >100 mm. Stosowanie układu mechanicznego jest obowiązkowe.

Czujnik temperatury musi być zawsze zainstalowany we wskazanym miejscu. Jeśli minimalna odległość od otworu wentylacyjnego nie jest zachowana, należy zmienić rodzaj wentylacji.

Nie umieszczać wlotu powietrza tak, by strumień powietrza chłodził czujnik temperatury

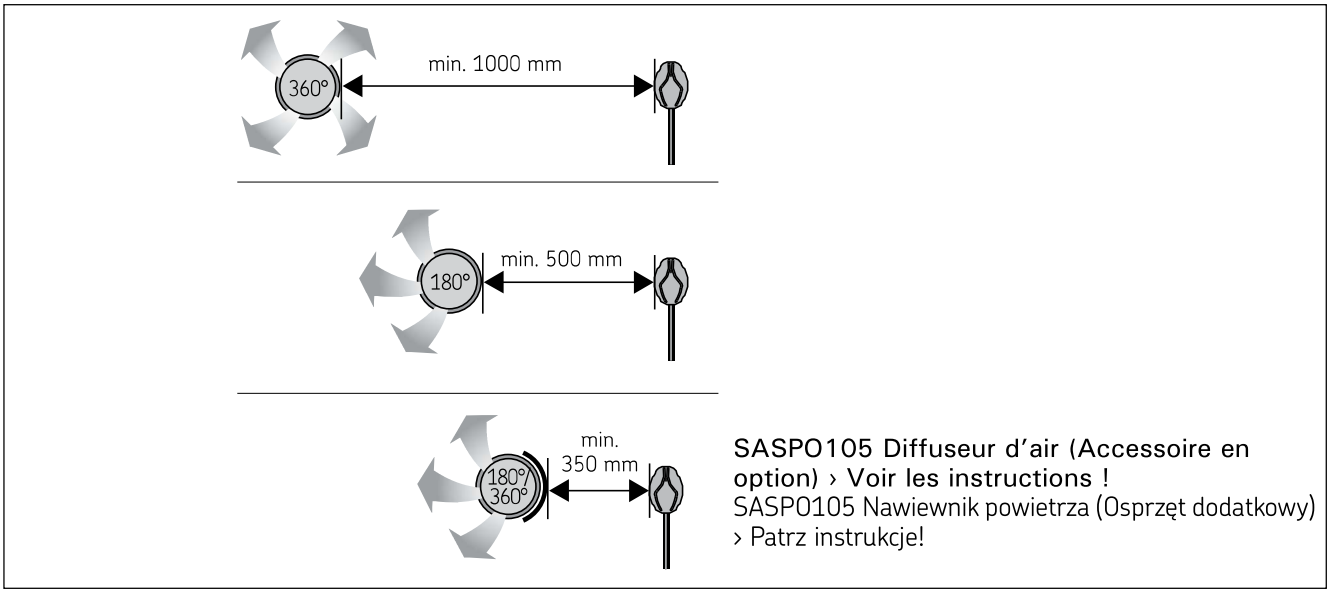


Figure 4. Distance minimale entre la bouche d'air et le capteur

Rys. 4. Minimalna odległość otworu wentylacyjnego od czujnika.

2.3. Puissance des poeles

Lorsque les murs et le plafond sont couverts de panneaux et que l'isolation placee derriere les panneaux est adaptee, la puissance du poele est definie en fonction du volume du sauna. Les murs non isoles (brique, bloc de verre, beton, tuiles, etc.) augmentent le besoin en puissance du poele. Ajouter 1,2 m³ au volume du sauna pour chaque metre carre de mur non isole. Par exemple, une cabine de sauna de 10 m³ equipee d'une porte en verre presente des besoins en matiere de puissance equivalents a ceux d'une cabine d'environ 12 m³. Si la cabine de sauna est equipee de murs en madriers, multiplier le volume du sauna par 1,5. Choisir la puissance de poele adaptee dans le Tableau 2.

2.4. Hygiene de la cabine de sauna

Utiliser des serviettes pour banc pendant la seance de sauna, pour eviter que la transpiration ne coule sur les bancs.

Les bancs, les murs et le sol du sauna doivent etre soigneusement laves au minimum tous les six mois. Utiliser une brosse a recurer et du detergent pour sauna.

Essuyer la poussiere et la salete accumulees sur le poele a l'aide d'un chiffon humide. Eliminer les traces de chaux presentes sur le poele a l'aide d'une solution d'acide citrique a 10 % et rincer.

2.3. Moc pieca

Jeśli ściany i sufit pokryte są płytami, a za płytami znajduje się odpowiednia izolacja, moc wyjściowa pieca jest określana w zależności od kubatury sauny. Przy ścianach nieizolowanych (cegła, bloki szklane, szkło, beton, płytki itp.) moc ta musi być większa. Do kubatury sauny dodać 1,2m3 na każdy metr kwadratowy nieizolowanej ściany. Np. kabina o kubaturze 10m3 z drzwiami szklanymi wymaga pieca o mocy potrzebnej dla kabiny o kubaturze ok. 12m3. Jeśli kabina ma ściany z bali, należy pomnożyć jej kubaturę przez 1,5. Wybrać prawidłową moc pieca z tabeli 2.

2.4. Higiena kabiny

Ręczniki ułożone na ławach zabezpieczają je przed potem spływającym podczas kąpieli.

Ławy, ściany i podłogę sauny należy starannie oczyszczać przynajmniej raz na sześć miesięcy. Czyścić ostrą szczotką i środkiem do saun.

Kurz i brud z pieca usuwać wilgotną ścierką. Kamień usuwać 10% roztworem kwasu cytrynowego, po czym spłukać.

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

3.1. Avant l'installation

Avant d'installer le poele, etudier les instructions d'installation. Verifier les points suivants :

- La puissance et le type du poele sont-ils adaptes a la cabine de sauna ? Respecter les cubages indiques dans le tableau 2.
- La tension d'alimentation est-elle adaptee au poele ?
- L'emplacement du poele respecte les exigences minimum concernant les distances de securite indiquees dans la figure 5 et le tableau 2.
- ▷ **3.7. Reinitialisation de la securite-surchauffe**

Remarque ! Un seul poele electrique doit etre installe dans la cabine de sauna. Le poele doit etre installe de sorte que les textes d'avertissement soient facilement lisibles apres installation.

3. INSTALACJA PIECA

3.1. Czynności wstępne

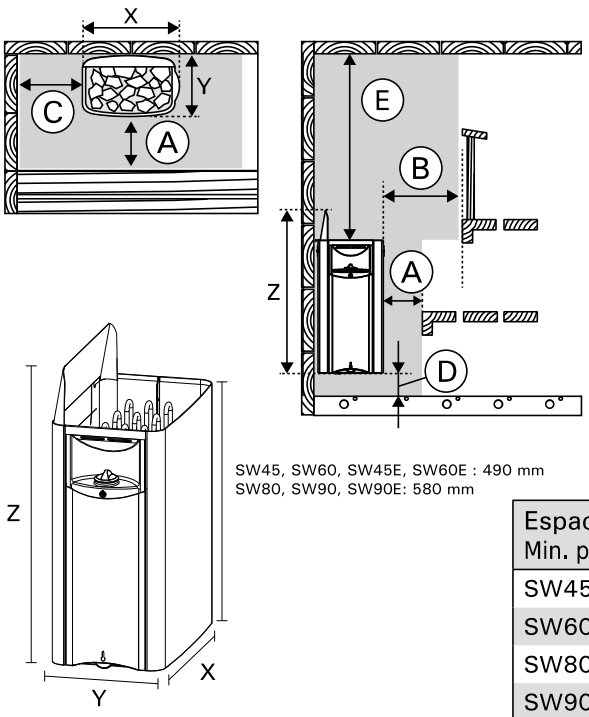
Przed zainstalowaniem pieca należy zapoznać się z instrukcją montażu. Sprawdzić, czy:

- Typ i moc pieca są prawidłowo dobrane do wielkości kabiny sauny. Należy kierować się wartościami kubatur pomieszczeń podanymi w tabeli 2.
- Parametry zasilania są takie, jakich wymaga piec.
- Usytuowanie pieca spełnia minimalne wymagania dotyczące zachowania bezpiecznych odległości podanych na rysunku 5 i w tabeli 2.
- ▷ 3.7. Restartowanie bezpiecznika termicznego

Uwaga! W jednym pomieszczeniu sauny można zainstalować tylko jeden piec. Montaż pieca należy wykonać w taki sposób, aby wszelkie ostrzeżenia pozostawały czytelne również po zakończonym montażu.

Poele Piec	Puissance Moc	Dimensions (X/Y/Z, figure 5) Wymiary (X/Y/Z, rys. 5)		Pierres Kamienie	Sauna Kabina sauny		
			Poids Waga		Volume Pojemność		Hauteur Wysokość
					▷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

Tableau 2. Donnees d'installation
Tabela 2. Szczegó³y instalacji pieców



Poele Piec	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

Espace min. requis Min. przestrzeń	C + X + C	Y + A	Hauteur min. Min. wysokość
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. Distances de securite minimum (toutes les mesures sont indiquees en millimetres)
Rys. 5. Minimalne bezpieczne odległości (wszystkie wymiary w mm)

3.2. Distances de securite minimum
Les distances de securite minimum sont indiquees dans la figure 5. Il est absolument obligatoire de respecter ces valeurs lors de l'installation du poele. Dans le cas contraire, il existe un risque d'incendie.

3.3. Grille de securite
Si une grille de securite est placee autour du poele, respecter les distances minimum indiquees dans la figure 5 ou dans les instructions d'installation de la grille.

3.4. Connexions electriques
Le raccordement du poele au secteur ne doit etre realise que par un electricien professionnel qualifie et conformement aux reglements en vigueur.

Connexions electriques figure 11.

- Le chauffage est relie de façon semi-fixe au bo tier de jonction (figure 8:2) sur le mur du sauna. Le bo tier de jonction doit etre etanche aux eclaboussures et ne doit pas etre installe a plus de 500 mm par rapport au niveau du sol.
- Le cable de raccordement (figure 8:1) doit etre un cable caoutchoute de type H07RN-F ou equivalent. REMARQUE ! En raison de la fragilisation due a la chaleur, il est interdit de recourir a des cables isoles au PVC comme cable de raccordement au poele.
- Si les cables de raccordement et d'installation sont a une hauteur de plus de 1 000 mm par rapport au sol du sauna ou qu'ils sont a l'interieur des murs, ils devront etre en mesure de resister a une temperature minimum de 170 °C sous charge (par exemple, SSJ). Le materiel electrique installe a plus de 1 000 mm par rapport au sol du sauna doit etre homologue pour une utilisation a une temperature de 125 °C (marquage T125).

3.4.1. Resistance d'isolement du poele electrique
Lors de la realisation de l'inspection finale des installations electriques, une « fuite » peut etre detectee lors de la mesure de la resistance d'isolement du poele. Ceci est du au fait que le materiau isolant des resistances a absorbe l'humidite de l'air (stockage, transport). Apres plusieurs utilisations du poele, l'humidite sera eliminee des resistances.

Ne pas raccorder l'alimentation electrique du poele via un disjoncteur differentiel !

3.4.2. Installation du centre de controle et du capteur (SW45E, SW60E, SW90E)
Des consignes detaillees concernant la fixation sur le mur du centre de controle sont fournies avec ce dernier. Installer le capteur (SP248) de temperature sur le mur du sauna au dessus du poele, dans l'axe central de la largeur de ce dernier, a 100 mm du plafond. Figure 6.

REMARQUE ! Utilisez toujours le capteur de temperature fourni avec le poele a sauna.

Le capteur de temperature doit toujours etre installe a l'endroit indique. Si la distance minimale par rapport a la bouche de ventilation n'est pas respectee, la ventilation doit etre deplacee !

3.2. Minimalne bezpieczne odległości
Minimalne bezpieczne odległości opisano na rysunku 5. Zachowanie tych wartości jest absolutnie konieczne. Zaniedbanie powoduje zagrożenie pożarowe.

3.3. Barierka ochronna
Jeśli wokół pieca znajduje się barierka ochronna, muszą być zachowane minimalne odległości zawarte na rys. 5 bądź w instrukcji montażu.

3.4. Połączenia elektryczne
Piec należy podłączyć do instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podłączenie może wykonać tylko wykwalifikowany elektryk.

Połączenia elektryczne są ukazane na rysunku 11.

- Piec jest półstale podłączony do skrzynki przyłączeniowej (rysunek 8:2) instalowanej na ścianie sauny. Skrzynka przyłączeniowa musi być bryzgoszczelna i zainstalowana nie wyżej niż 500 mm nad podłogą.
- Należy użyć przewodu zasilającego (rysunek 8:1) w izolacji gumowej, typu H07RN-F lub odpowiednika. UWAGA! Ze względu na zjawisko kruchości termicznej do podłączania pieca nie wolno stosować przewodu zasilającego w izolacji z PCV.
- Jeśli kabel przyłączeniowy i kable instalacyjne mają biec wyżej niż 1000mm nad podłogą sauny lub wewnątrz jej ścian, należy zastosować kable zdolne pod obciążeniem wytrzymać temperaturę minimum 170°C (np. kable typu SSJ). Urządzenia elektryczne instalowane wyżej niż 1000mm nad podłogą sauny muszą być atestowane do pracy w temperaturze otoczenia +125°C (oznaczenie T125).

3.4.1. Rezystancja izolacji pieca elektrycznego
Podczas końcowego sprawdzenia instalacji elektrycznej pomiar odporności izolacji na przebicie może wykazać „upływność" izolacji pieca. Zjawisko to jest spowodowane absorpcją wilgoci z powietrza przez materiał izolacji pieców (podczas przechowywania i transportu). Po kilkakrotnym uruchomieniu pieca wilgoć odparuje z materiału izolacji rezystorów i rezystancja izolacji wróci do normy.

Nie należy podłączać zasilania pieca poprzez wyłącznik różnicowoprądowy!

3.4.2. Instalowanie modułu sterującego i czujników (SW45E, SW60E, SW90E)
Do modułu sterującego dołączona jest osobna instrukcja dokładnie opisująca sposób montażu na ścianie. Czujnik temperatury (SP248) należy zainstalować na ścianie w pomieszczeniu sauny, nad pieciem. Czujnik powinien być usytuowany w osi symetrii pieca, w odległości 100 mm od sufitu sauny. Patrz rys. 6.

UWAGA! Zawsze używaj czujnika temperatury dostarczonego z piecem do sauny.

Czujnik temperatury musi być zawsze zainstalowany we wskazanym miejscu. Jeśli minimalna odległość od otworu wentylacyjnego nie jest zachowana, należy zmienić rodzaj wentylacji.

La bouche d'arrivee d'air de la cabine de sauna ne doit pas etre placee a proximite du cap-teur de temperature. Le flux d'air pres d'un conduit d'air refroidit le capteur, ce qui aboutit a des releves de temperature inexacts vers le centre de controle. En consequence, le poele risque de surchauffer. Distance minimale entre la bouche d'air et le capteur: Figure 4.

Nie należy lokalizować wlotu powietrza do sauny blisko czujnika temperatury. Przepływ powietrza w pobliżu otworu wentylacyjnego ochładza czujnik, który podaje nieprawidłowe odczyty temperatury do sterownika. W rezultacie, piec może się przegrzać. Minimalna odległość otworu wentylacyjnego od czujnika: Rysunek 4..

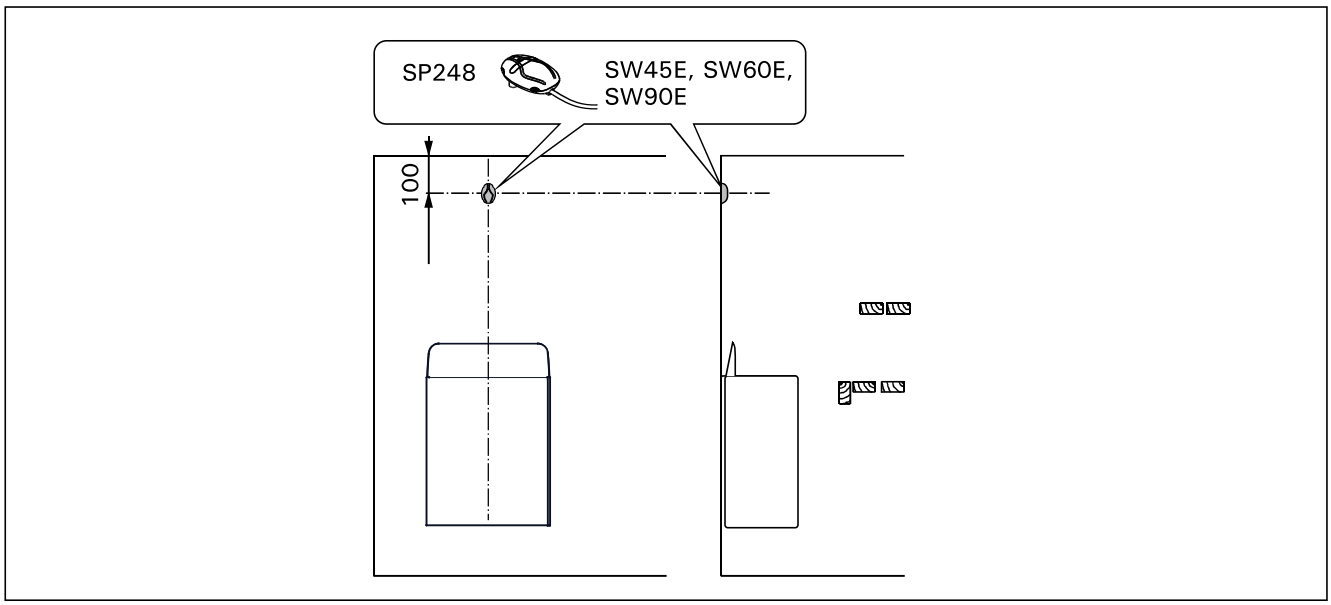


Figure 6. Installation du capteur (toutes les dimensions sont fournies en millimetres)
Rys. 6. Instalowanie czujników (wymiary w milimetrach)

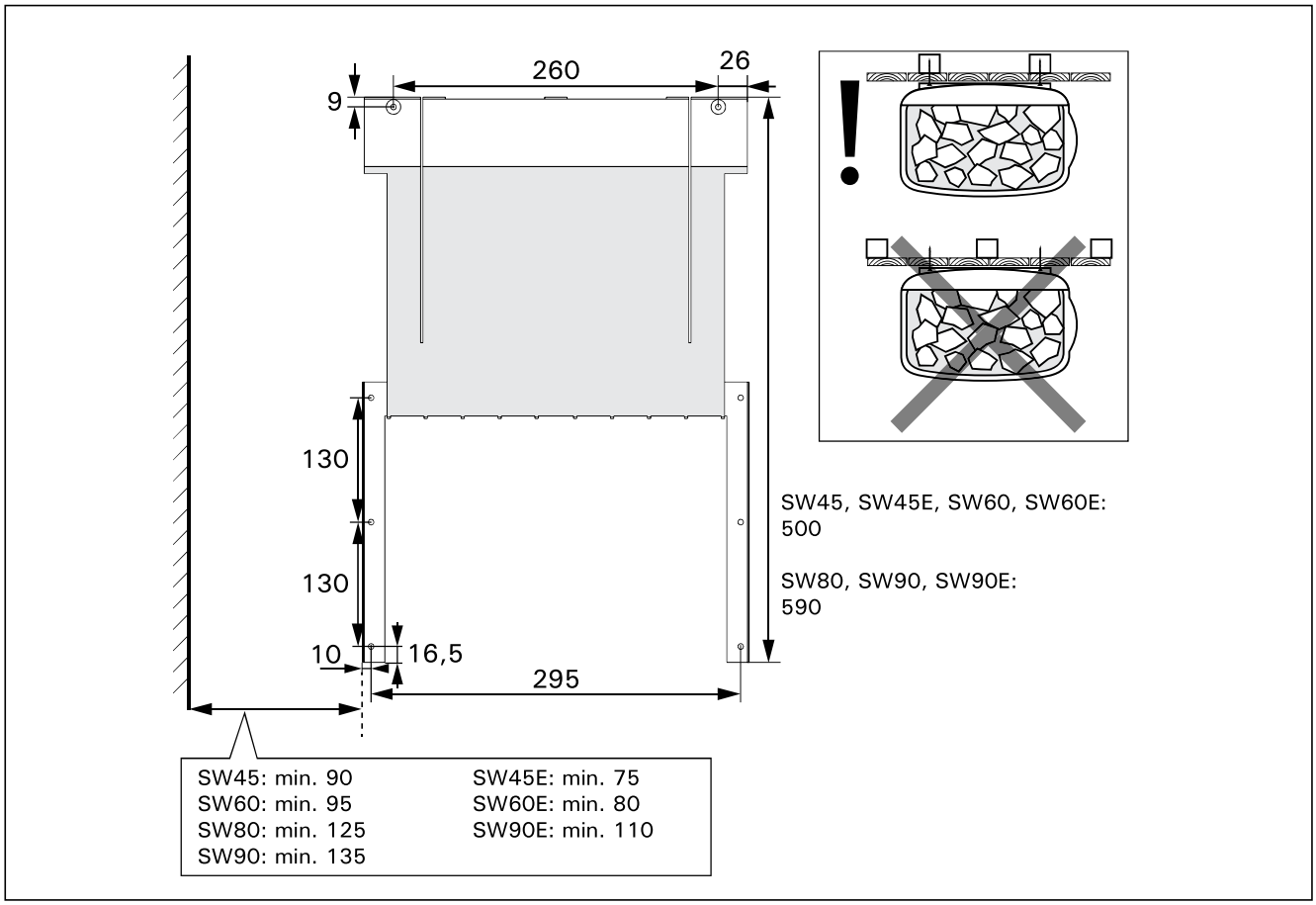


Figure 7. Support mural, dimensions en millimetres
Rys. 7. Wspornik ścienny, wymiary w mm

3.4.3. Les unites de controle compatible

- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

3.4.3. Sterowniki kompatybilne

- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

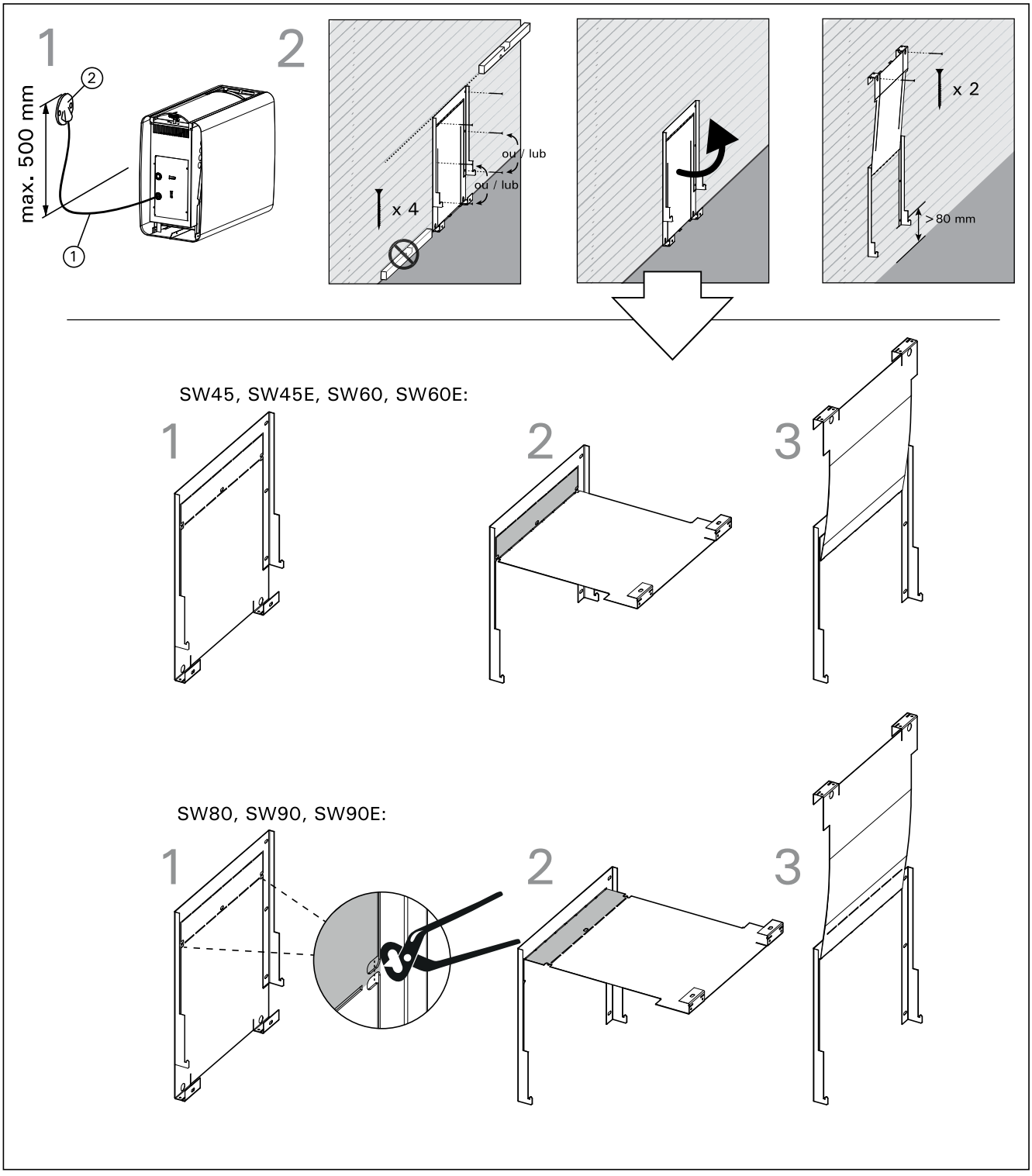


Figure 8. Installation du support mural
Rys. 8. Instalacja wspornika ściennego

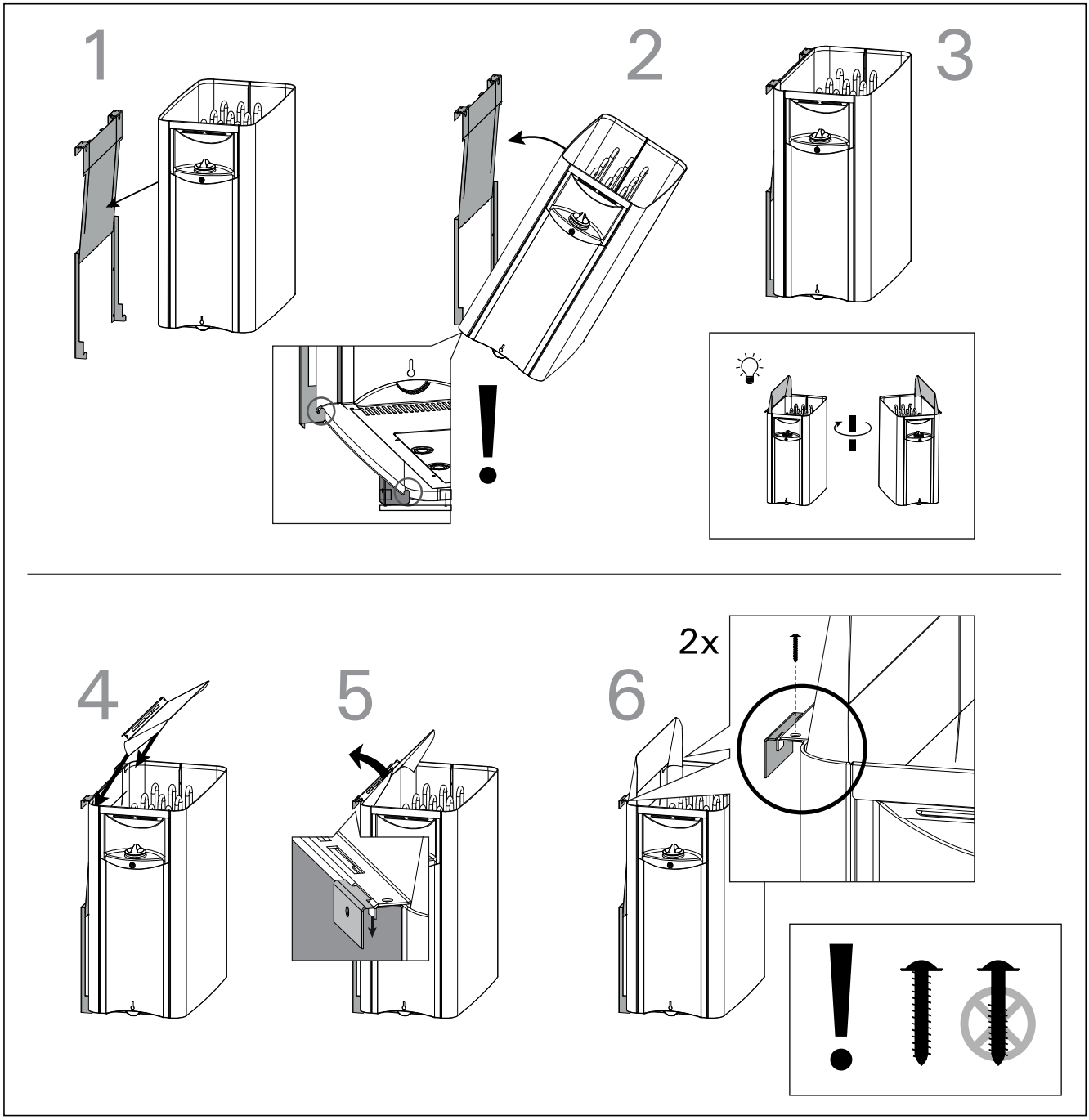


Figure 9. Fixation du poele sur le support mural
Rys. 9. Mocowanie pieca do wspornika ściennego

3.5. Installation du poele

Voir les figures 6, 7, 8 et 9.

1. Raccorder le cable d'alimentation (fig. 8:1) au poele.
2. Installer le support mural horizontalement sur le mur a l'aide de fixations adaptees. S'assurer que le poele n'est pas soutenu uniquement par le lambris (figure 7). Tenir compte de l'inclinaison du sol. L'utilisation du support mural garantit la distance de securite de 80 mm.
3. Monter le poele dans le support en veillant a le centrer (figure 9:1-3).
4. Installer le guide de vapeur sur le poele et le support mural (figure 9:4-5).
5. Fixer le poele sur le support mural en serrant deux vis derriere le guide de vapeur (figure 9:6).
6. Brancher le cable d'alimentation sur la prise murale.

3.5. Montaż pieca

Zobacz rysunki 6, 7, 8 i 9.

1. Podłącz kabel zasilający (rys. 8:1) do pieca.
2. Przymocuj wspornik do ściany za pomocą odpowiednich elementów mocujących. Upewnij się, że ciężar piec opiera się nie tylko na panelu ściennym (rysunek 7). Weź pod uwagę kąt nachylenia podłogi. Wykorzystanie wspornika ściennego zapewnia zachowanie minimalnej bezpiecznej odległości 80 mm.
3. Powieś piec na wsporniku i upewnij się, że znajduje się pośrodku (rysunek 9:1-3).
4. Podłącz dyszę parową do pieca i wspornika ściennego (rysunek 9:4-5).
5. Przymocuj piec do wspornika ściennego, przykręcając dwie śruby za dyszą parową (rysunek 9:6).
6. Podłącz kabel zasilający do gniazda ściennego.

3.6. Remplacement des resistances

Voir la figure 10. Debrancher toutes les connexions electriques, retirer les pierres et enlever le poele du support mural.

1. Courber les deux languettes maintenant le support de la resistance.
2. Retirer le support de la resistance.
3. Ouvrir la trappe d'entretien.
4. Retirer le cable et la vis de la resistance.
5. Remplacer la resistance defectueuse. Remonter le poele dans l'ordre inverse.

3.6. Wymiana elementów grzejnych

Zobacz rysunek 10. Odłącz zasilanie, usuń kamienie i wyjmij piec ze wspornika ściennego.

1. Rozegnij dwa zaciski mocujące stelaż elementu grzejnego.
2. Wyciągnij stelaż elementu grzejnego.
3. Otwórz klapę serwisową.
4. Usuń kabel i śrubę elementu.
5. Wymień uszkodzony element. Złóż piec z powrotem, wykonując czynności w odwrotnej kolejności.

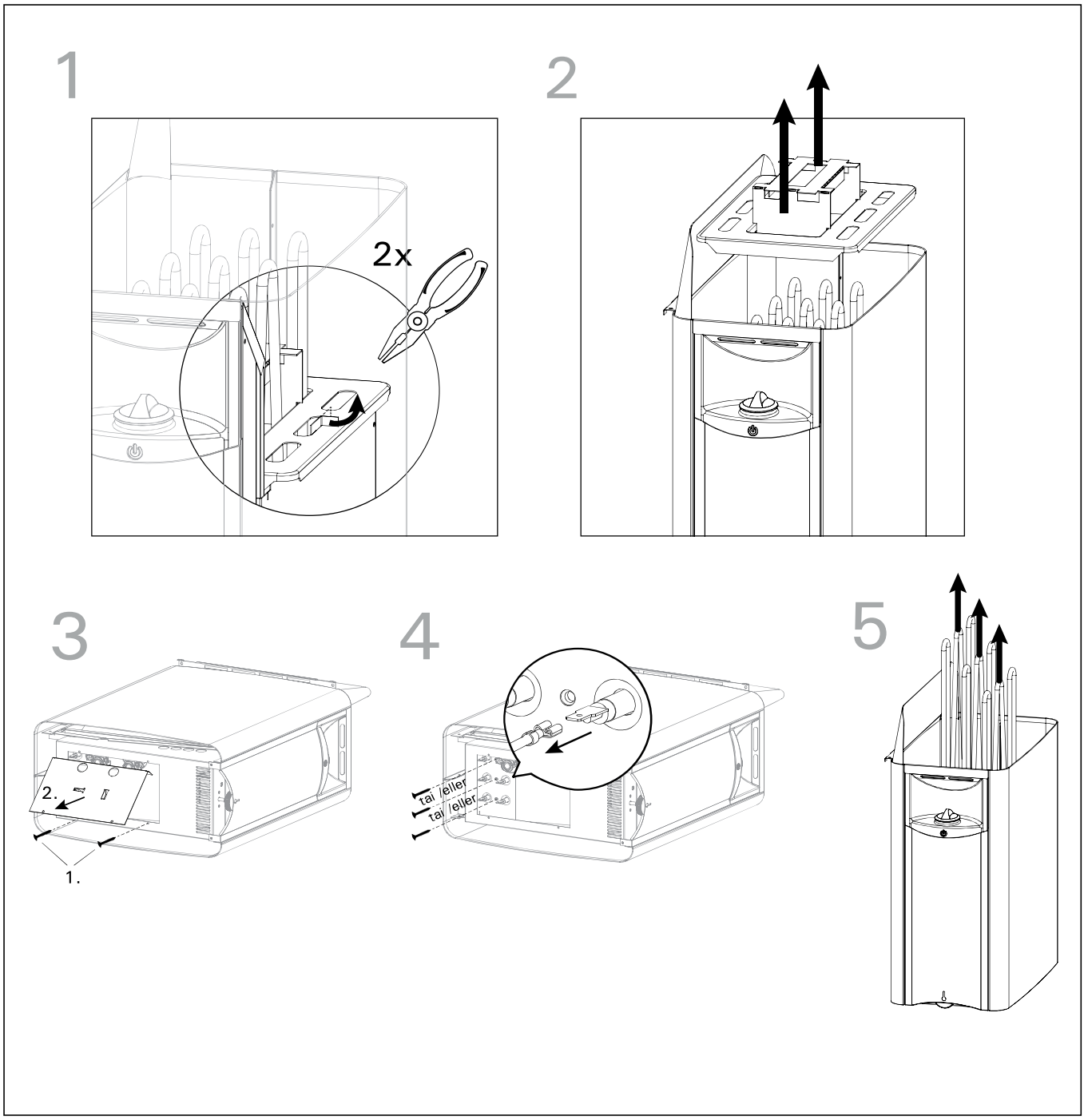
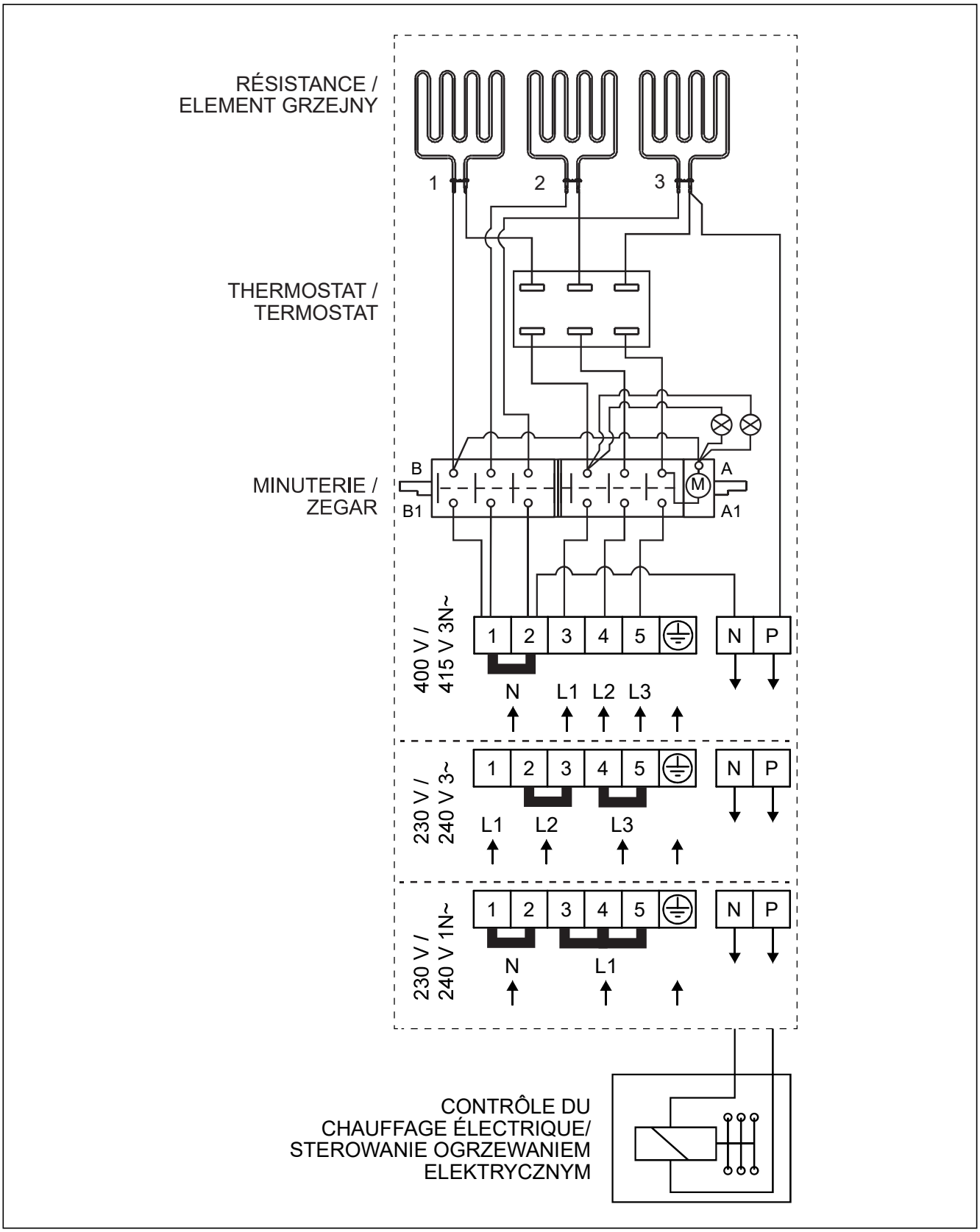
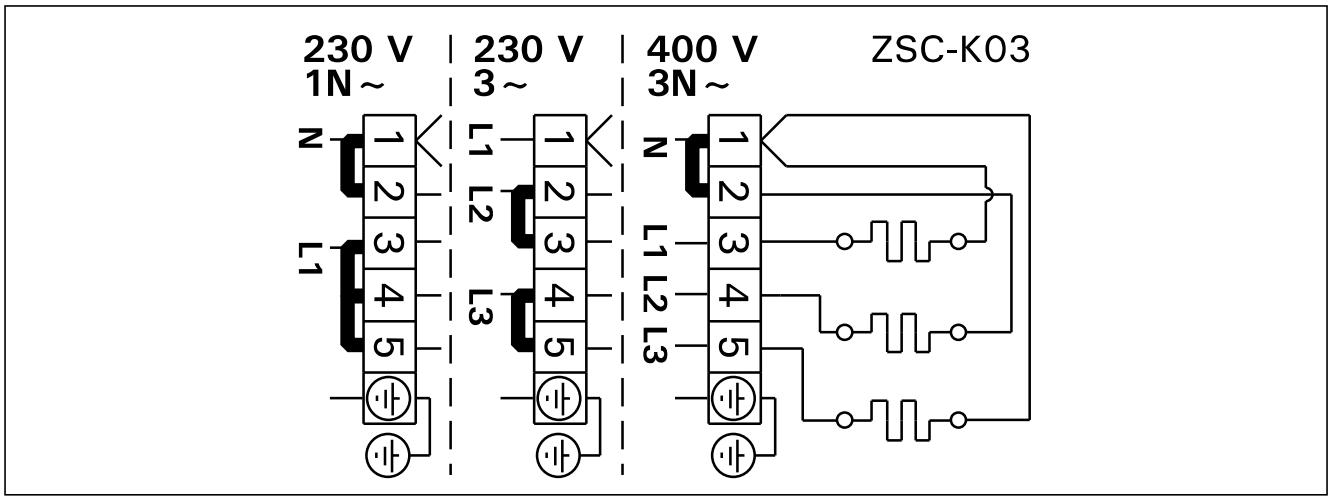


Figure 10. Remplacement de la resistance
Rys. 10. Wymiana elementu grzejnego



Poele Piec	400V 3N~		230V 3~		230V 1N~	
	Fusible Zabezpie- czenia A	Cable de raccordement Kabel przyłączeniowy H07RN-F min. mm²	Fusible Zabezpie- czenia A	Cable de raccordement Kabel przyłączeniowy H07RN-F min. mm²	Fusible Zabezpie- czenia A	Cable de raccordement Kabel przyłączeniowy 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

Figure 11. Connexions electriques (SW45, SW60, SW80, SW90)
Rys. 11. Połączenia elektryczne (SW45, SW60, SW80, SW90)



Poele Piec	400V 3N ~		230V 1N ~	
	Fusible Zabezpieczenia A	Cable de raccordement Kabel przyłączeniowy H07RN-F min. mm^2	Fusible Zabezpieczenia A	Cable de raccordement Kabel przyłączeniowy H07RN-F min. mm^2
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 11a. Connexions electriques (SW45E, SW60E, SW90E)
Rys. 11a. Połączenia elektryczne (SW45E, SW60E, SW90E)

3.7. Reinitialisation de la securite-surchauffe

SW45E, SW60E, SW90E:
Voir les instructions d'installation du centre de controle.

SW45, SW60, SW80, SW90:
Le poele est equipe d'une securite-surchauffe. Si la temperature ambiante du capteur monte trop, la securite-surchauffe coupe l'alimentation du poele de façon permanente. La reinitialisation de la securite-surchauffe est illustree a la figure 12.

La cause de la surchauffe doit etre eliminee avant la reinitialisation de la securite-surchauffe!

La securite-surchauffe de l'appareil peut egalement se declencher a des temperatures inférieures à -15 ˚C / 5 ˚F (stockage, transport, environnement). Avant l'installation, placez l'appareil dans un endroit chaud. La securite-surchauffe peut etre reinitialisee quand la temperature de l'appareil se situe à env. 18 ˚C / 64 ˚F. La sécurite-surchauffe doit etre reinitialisee avant d'utiliser cet appareil.

3.7. Restartowanie bezpiecznika termicznego

SW45E, SW60E, SW90E:
Szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji instalacji sterownika.

SW45, SW60, SW80, SW90:
Piec jest wyposażony w bezpiecznik termiczny. Jeśli temperatura czujnika nadmiernie wzrośnie, bezpiecznik termiczny odetnie dopływ energii do pieca. Resetowanie bezpiecznika termicznego jest ukazane na rysunku 12.

Powód przegrzania musi zostać usunięty przed zresetowaniem bezpiecznika termicznego!

Bezpiecznik termiczny urządzenia może zadziałać także w temperaturze poniżej -15˚C / 5˚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.

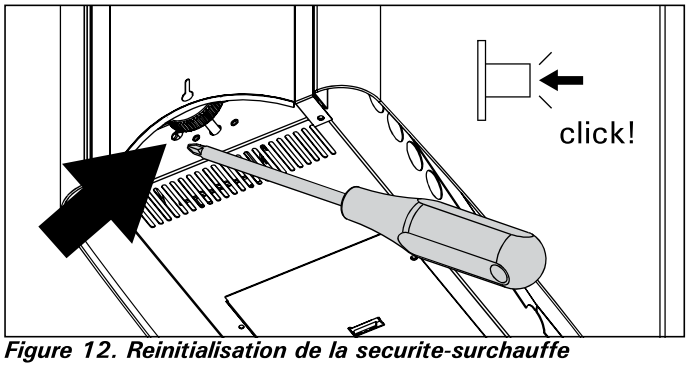


Figure 12. Reinitialisation de la securite-surchauffe
Rys. 12. Restartowanie bezpiecznika termicznego

ES

1. INSTRUCCIONES DE USO

1.1. Colocacion de las piedras

El apilado de las piedras de la sauna tiene un efecto significativo en la capacidad de calentamiento del calentador (figura 1).

Las piedras del calentador son importantes para la seguridad de la unidad. Para que la garant a siga siendo valida, el usuario es el responsable del mantenimiento adecuado del espacio de las piedras de acuerdo con las especificaciones e instrucciones.

Informacion importante sobre las piedras adecuadas para la sauna:

- Los materiales adecuados para la sauna son la peridotita, la diabasa de olivino, el olivino y la vulcanita.
- Utilice unicamente piedras con superficie de hendidura y/o redondeadas para su calentador.
- Si los elementos calefactores de un calentador electrico para sauna estan en contacto con las piedras, las piedras redondeadas solo se podran usar en las capas exteriores del espacio de las piedras para que no entren en contacto con los elementos calefactores.
- Las piedras de ceramica y las piedras decorativas solo se pueden utilizar si han sido aprobadas por el fabricante y se utilizan de acuerdo con sus instrucciones.
- Tenga en cuenta que las piedras decorativas solo son adecuadas en la capa superior del espacio de las piedras. Las piedras decorativas deben colocarse sueltas para garantizar una circulacion de aire suficiente. Coloque las piedras decorativas de modo que no toquen los elementos calefactores de un calentador electrico para sauna. Si tiene una estufa de lena, asegurese de que las piedras no toquen el marco interior caliente de la estufa.
- La garant a no cubre los defectos que hayan sido causados por el uso de piedras decorativas o piedras de sauna no recomendadas por el fabricante.
- Las piedras deben tener un diametro de entre 5 y 10 cm.
- Lave el polvo de las piedras antes de apilarlas en el calentador.
- max. 20 kilocrams de piedras.

IT

1. ISTRUZIONI PER L'USO

1.1. Come impilare le pietre della stufa

La pila di pietre da sauna ha effetti positivi sul funzionamento della stufa (figura 1).

Le pietre usate nella stufa della sauna sono significative in termini di sicurezza dell'unita. Affinche la garanzia rimanga valida, l'utente e tenuto ad assicurare la corretta manutenzione dello scomparto per le pietre secondo le specifiche del modello e le istruzioni.

Informazioni importanti sulle pietre da sauna adatte:

- I materiali adatti sono peridotite, diabase con olivina, olivina e vulcanite.
- Utilizzare solo superfici di clivaggio e/o pietre arrotondate all'interno della stufa.
- Se le resistenze della stufa elettrica per sauna si trovano a contatto con le pietre, utilizzare pietre arrotondate solo negli strati esterni dello scomparto per le pietre.
- Pietra ceramica e pietre decorative possono essere utilizzate solo se approvate dal produttore e utilizzate secondo le sue istruzioni.
- Si segnala che le pietre decorative possono essere usate soltanto nello strato superiore dello scomparto per le pietre. E importante lasciare dello spazio tra le pietre decorative per garantire una sufficiente circolazione dell'aria. Posizionare eventuali pietre decorative in modo che non tocchino le resistenze della stufa elettrica per sauna. Se la stufa e a legna, assicurarsi che le pietre non tocchino il telaio interno della stufa.
- La garanzia non copre eventuali difetti causati dall'uso di pietre decorative o pietre da sauna non consigliate dal produttore.
- Le pietre devono avere un diametro di 5–10 cm.
- Lavare via la polvere dalle pietre prima di impilarle nella stufa.
- massimo 20 chilogrammi di pietre.

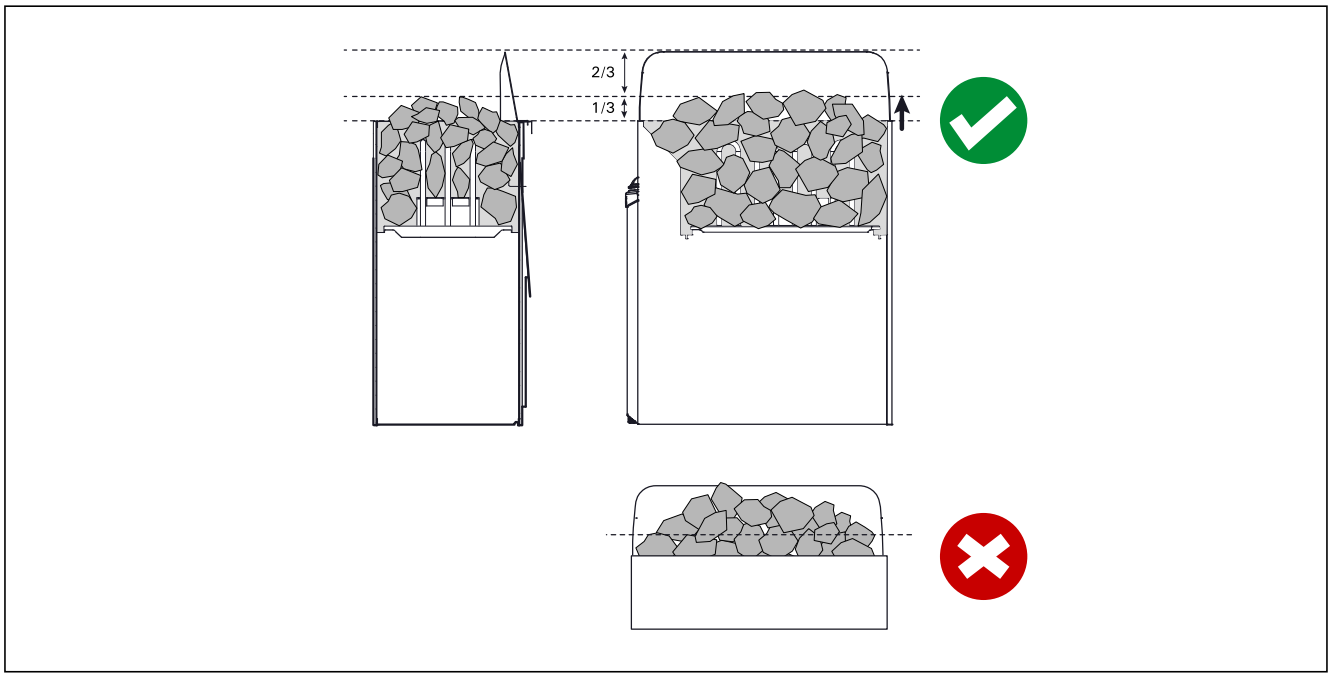


Figura 1. Apilamiento de las piedras de la sauna
Figura 1. Come impilare le pietre della sauna

Cuando apile las piedras tenga en cuenta los siguientes puntos:

- No deje caer las piedras en el calentador.
- No acune las piedras entre los elementos calefactores.
- Las piedras se deben aplicar sueltas, de modo que pueda pasar aire por el calentador.
- No forme una pila de piedras de gran altura en la parte superior del calentador.
- Ninguno de dichos objetos o dispositivos deben colocarse dentro del espacio destinado a las piedras del calentador ni cerca del calentador, de manera que pudieran cambiar la cantidad o direccion del aire que circula por el calentador.

1.1.1. Mantenimiento

Debido a la gran variacion de la temperatura, las piedras de la sauna se desintegran con el uso. Vuelva a colocar las piedras al menos una vez al ano o incluso mas a menudo si usa la sauna con mayor frecuencia. Al mismo tiempo, retire cualquier trozo de piedra del fondo del calentador y substituya las piedras desintegradas por piedras nuevas. Esto garantiza que la capacidad de calentamiento del calentador se mantenga a un nivel optimo, al mismo tiempo que se evita el riesgo de sobrecalentamiento.

1.2. Calentamiento de la sauna

Cuando se enciende el calentador por primera vez, tanto el calentador como las piedras desprenden olor. Para eliminar dicho olor, se debe ventilar la sauna con eficiencia.

Si la potencia del calentador es adecuada para la sauna, una sauna correctamente aislada tardara aproximadamente una hora en alcanzar la temperatura de bano requerida (▷2.3.). Las piedras de la sauna alcanzan normalmente la temperatura de bano requerida la mismo tiempo que la sauna. Una temperatura adecuada para la sauna es de aproximadamente 65 a 80 °C.

Quando si posizionano le pietre:

- Non far cadere le pietre nella stufa.
- Non incastrare le pietre tra le resistenze.
- Posizionare le pietre in modo sparso per garantire una corretta circolazione dell'aria tra di esse.
- Non formare una pila alta di pietre sopra la stufa.
- E importante che nessun oggetto o apparecchio venga posto all'interno dello spazio della stufa riservato alle pietre, ne accanto alla stufa, affinche la quantita o la direzione del flusso dell'aria all'interno della stufa non subisca variazioni.

1.1.1. Manutenzione

A causa della grande variazione di temperatura, le pietre da sauna si sgretolano con l'uso. Ridisporre le pietre almeno una volta l'anno o anche piu spesso se la sauna viene usata frequentemente. Allo stesso tempo, rimuovere i pezzi di pietra dalla parte inferiore della stufa e sostituire quelle sgretolate. In tal modo, la capacita di riscaldamento della stufa rimane ottimale e si evita il rischio di surriscaldamento.

1.2. Riscaldamento della sauna

Quando il riscaldatore viene acceso per la prima volta, sia il riscaldatore che le pietre rilasciano un certo odore. Per eliminare questo odore, la stanza della sauna deve essere ventilata in maniera sufficiente.

Se la portata del riscaldatore e adatta alla stanza della sauna, il raggiungimento della suddetta temperatura richiedera all'incirca un'ora in una sauna convenientemente isolata (▷2.3.). Le pietre della sauna raggiungono solitamente la temperatura ottimale per il bagno contemporaneamente alla stanza stessa. Per una sauna, la temperatura ottimale e di circa +65 °C – +80 °C.

1. Interruptor del temporizador
2. Interruttore timer

1. Interruptor del termostato
2. Interruttore del termostato

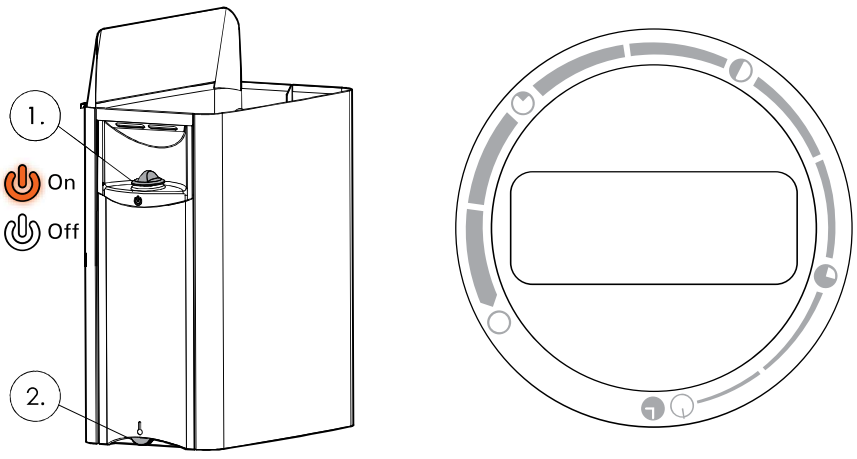


Figura 2. (SW45, SW60, SW80, SW90)
Figura 2. (SW45, SW60, SW80, SW90)

1.3. Como usar el calentador

Antes de encender el calentador, compruebe siempre que no haya ningun objeto sobre el calentador ni cerca de el. ▷1.5.

- Los calentadores de los modelos SW45E, SW60E y SW90E se controlan mediante un centro de control independiente. Consulte las instrucciones de uso del modelo del centro de control seleccionado.
- Los calentadores de los modelos SW45, SW60, SW80 y SW90 estan equipados con un temporizador y un termostato. El temporizador se usa para programar el tiempo de funcionamiento del calentador, y el termostato se usa para programar una temperatura adecuada.

1.3.1. Encendido del calentador (SW45, SW60, SW80, SW90)

Gire el interruptor del temporizador y colo-quelo en la seccion de "encendido" (0–4 horas). El calentador empieza a calentar immediatamente.

1.3.2. Apagado del calentador (SW45, SW60, SW80, SW90)

El calentador se apaga cuando el tempo-rizador vuelve a girar el interruptor a cero. Para apagar el calentador en cualquier momento, gire usted mismo el interruptor del temporizador a cero.

Apagado del calentador despues de un bano. A ve-ces ser a recomendable dejar el calentador encendido durante un cierto per odo de tiempo para que las par-tes de madera de la sauna se secasen debidamente.

NOTA: compruebe siempre que el calentador se ha apagado y no calienta una vez el temporizador ha girado el interruptor a cero.

1.3.3. Seleccion de la temperatura (SW45, SW60, SW80, SW90)

El proposito del termostato es mantener la temperatura de la sauna al nivel deseado. Pruebe los programas hasta encontrar el que sea mas ade-cuado para usted.

Empiece a experimentar en la posicion maxima. Si, duran-te la sesion de sauna, la temperatura aumenta demasiado, reduzcala girando ligeramente el interruptor en el sentido opuesto a las agujas del reloj. Tenga en cuenta que la mas m nima diferencia, en la seccion maxima de temperatura, cambiara considerablemente la temperatura de la sauna

1.3. Uso della stufa

Prima di accendere la stufa, controllare sempre che non vi siano oggetti appoggiati sopra ne a poca distanza. ▷1.5.

- Le stufe modello SW45E, SW60E e SW90E sono controllate da una centralina separata. Vedere le istruzioni per l'uso del modello di centralina selezionato.
- Le stufe modello SW45, SW60, SW80 e SW90 sono dotate di timer e termostato. Il timer consente di impostare l'ora di accensione della stufa, mentre il termostato imposta una temperatura adeguata.

1.3.1. Accensione della stufa (SW45, SW60, SW80, SW90)

Portare l'interruttore del timer su "on" (0–4 ore). La stufa inizia a riscaldarsi immediatamente.

1.3.2. Spegnimento della stufa (SW45, SW60, SW80, SW90)

La stufa si spegne quando l'interruttore del timer torna su zero. E possibile spegnere la stufa in qualsiasi momento portando manualmente il timer su zero.

Spegnere la stufa al termine della sauna. A volte e consigliabile lasciare accesa la stufa per un po' al fine di consentire alle parti in legno della sauna di asciugarsi correttamente.

NOTA! Controllare sempre che la stufa sia spenta e cessi di riscaldare quando si porta l'interruttore del timer su zero.

1.3.3. Impostazione della temperatura (SW45, SW60, SW80, SW90)

Lo scopo del termostato e di mantenere la temperatura della stanza della sauna ad un livello desiderato. Eseguendo delle prove, si puo trovare l'impostazione ottimale.

Iniziare provando nella posizione massima. Se durante il bagno si ha la sensazione che la temperatura si sia innalzata eccessivamente, e possibile abbassarla un po' girando l'interruttore in senso antiorario. E opportuno notare che anche una differenza minima nella sezione massima va a modificare la temperatura della sauna in maniera considerevole.

Propiedad del agua Proprieta dell'acqua	Efecto Effetto	Recomendacion Consiglio
Concentracion de humus Concentrazione di muffa	Color, gusto, precipitados Colore, sapore, precipitato	<12 mg/l
Concentracion de hierro Concentrazione di ferro	Color, olor, gusto, precipitados Colore, odore, sapore, precipitato	<0,2 mg/l
Concentracion de manganeso (Mn) Concentrazione di manganese (Mn)	Color, olor, gusto, precipitados Colore, odore, sapore, precipitato	<0,10 mg/l
Dureza: las sustancias mas importantes son el magnesio (Mg) y la cal; por ejemplo, calcio (Ca). Durezza: le sostanze principali sono magnesio (Mg) e calcare, ovvero calcio (Ca)	Precipitados Precipita	Mg: <100 mg/l Ca: <100 mg/l
El agua contiene cloruro Acqua contenente cloruro	Corrosion corrosione	Cl: <100 mg/l
Agua clorada Acqua clorurata	Riesgo para la salud Rischi per la salute	Prohibido usar Proibito l'uso
Agua marina Acqua di mare	Rapid corrosion Rapida corrosione	Prohibido usar Proibito l'uso
Concentracion de arsenico y radon Concentrazione di arsenico e radon.	Riesgo para la salud Rischi per la salute	Prohibido usar Proibito l'uso

Tabla 1. Requerimientos de calidad del agua
Tabella 1. Requisiti di qualita dell'acqua

1.3.4. El vertido de agua sobre las piedras calentadas
El aire de la sauna se seca cuando se calienta. Por tanto, es necesario echar agua sobre las piedras calentadas para alcanzar un nivel adecuado de hu-medad en la sauna. El efecto del calor y el vapor en las personas var a. Experimente hasta que encuentre los niveles de temperatura y humedad que sean mas adecuados para usted.Para ajustar la naturaleza del calor de suave a intenso tire agua en la parte frontal del calentador o directamente sobre las piedras.

NOTA: el volumen maximo del cazo es 0,2 litros. La cantidad de agua echada sobre las piedras cada vez no debe exceder los 2 dl, porque si se vierte una cantidad excesiva de agua sobre las piedras, solo una parte se evaporara y el resto puede salpicar como agua hirviendo sobre los banistas. No tire nunca agua sobre las piedras cuando hay gente cerca del calentador, porque el vapor caliente puede quemarles la piel.

NOTA: el agua que se va a verter sobre las piedras calentadas debe cumplir los requisitos de agua domestica limpia (tabla 1). Solo se pueden utilizar los perfumes especiales disenados para el agua de sauna. Siga las instrucciones indicadas en el envase.

1.3.4. Come gettare l'acqua sulle pietre riscaldate
L'aria della stanza della sauna diventa secca, una volta riscaldata. Di conseguenza e necessario gettare dell'acqua sulle pietre riscaldate in modo da ottenere un grado ottimale di umidita nella sauna. L'effetto di calore e vapore varia in base alle persone. Eseguendo delle prove, si possono trovare i livelli di temperatura e umidita ottimali.

NOTA! Il volume massimo del mestolo e di 2 decilitri. La quantita d'acqua da gettare sulle pietre non dovrebbe superare i 2 dl ogni volta, perche se si utilizza una eccessiva quantita d'acqua solo una parte di essa riuscira ad evaporare ed il resto, trasformato in acqua bollente, potrebbe schizzare sugli utilizzatori. Non gettare mai l'acqua sulle pietre se ci sono persone in prossimita del riscaldatore, perche il getto di vapore bollente potrebbe provocare ustioni alla pelle.

NOTA! L'acqua da gettare sulle pietre riscaldate dovrebbe essere pulita come la normale acqua per utilizzo domestico (tabella 1). E' possibile utilizzare soltanto profumi speciali appositamente prodotti per l'acqua della sauna. Seguite le istruzioni fornite sull'imballo.

ES

1.4. Instrucciones para el bano

- Empiece por lavarse.
- Este en la sauna tanto tiempo como se sienta comodo.
- Olvide todos sus problemas y relajese.
- Segun las convenciones establecidas para saunas, no debe molestar a otros banistas hablando en voz alta.
- No fuerce a otros banista de la sauna echando cantidades excesivas de agua a las piedras.
- Enfr e la piel segun sea necesario. Si goza de buena salud, puede nadar si se dispone de una piscina o lugar para ello.
- Lavese correctamente despues del bano.
- Beba agua fresca o un refresco para devolver el equilibrio de l quidos a su estado normal.

1.5. Advertencias

- **Al estar en la sauna caliente durante largos periodos de tiempo hace que aumente la temperatura corporal, lo cual puede ser peligroso.**
- **Mantengase alejado del calentador cuando este caliente. Las piedras y superficie exterior del calentador le pueden producir quemaduras en la piel.**
- **Mantenga a los ninos alejados del calentador.**
- **No deje a los ninos, discapacitados o enfermos solos en la sauna.**
- **Consulte a su medico cualquier limitacion relacionada con la salud para banarse.**
- **Consulte a la cl nica de bienestar infantil sobre llevar bebes a la sauna.**
- **Tenga mucho cuidado cuando se mueva por la sauna, ya que la plataforma y el suelo pueden resbalar.**
- **No vaya a una sauna caliente si ha bebido alcohol, tomado fuertes medicamentos o narcoticos.**
- **No duerma nunca en una sauna caliente.**
- **El aire marino y el clima humedo pueden crear corrosion en las superficies metalicas del calentador.**
- **No cuelque ropa para secar en la sauna, ya que esto puede ocasionar un peligro de incendio. Un contenido de humedad excesivo tambien puede danar al equipo electrico.**

1.5.1. Descripcion de s mbolos.

 Lea el manual del operador.

 No cubrir.

IT

1.4. Istruzioni per il bagno

- Iniziate lavandovi il corpo, ad esempio facendo una doccia.
- Restate nella sauna per tutto il tempo in cui vi ci sentite a vostro agio.
- Dimenticate tutti i vostri problemi e rilassatevi.
- In base alle convenzioni stabilite per le saune, non dovete disturbare gli altri bagnanti parlando a voce alta.
- Non costringete gli altri bagnanti ad uscire dalla sauna gettando una quantita eccessiva d'acqua sulle pietre.
- Lasciate che la vostra pelle si rinfreschi per tutto il tempo necessario. Se siete in buona salute, potete anche fare una nuotata se e disponibile una vasca o una piscina.
- Dopo il bagno lavatevi accuratamente.
- Riposatevi un po' e attendete che le pulsazioni riprendano il ritmo normale prima di rivestirvi. Bevete un po' d'acqua fresca o un soft drink per ricostituire l'equilibrio dei liquidi nel vostro corpo.

1.5. Avvertenze

- **Una lunga permanenza in una sauna calda provoca l'aumento della temperatura corporea, il che potrebbe essere pericoloso.**
- **State lontani dal riscaldatore quando e caldo. Le pietre e le superfici esterne del riscaldatore possono ustionare la pelle.**
- **I genitori devono tenere i bambini lontani dal riscaldatore acceso.**
- **Non permettete a persone giovani, handicappate od ammalate di fare il bagno in sauna da sole.**
- **Consultate il vostro medico relativamente ai rischi che il bagno in sauna puo comportare per la vostra salute.**
- **Consultate il vostro pediatra sull'opportunita di portare bambini piccoli in sauna.**
- **State molto attenti a muovervi all'interno della sauna, perche la piattaforma ed il pavimento possono essere scivolosi.**
- **Non entrate mai in una sauna calda se avete assunto alcolici, medicinali forti o sostanze stupefacenti.**
- **Non dormire mai in una sauna calda.**
- **L'aria di mare ed il clima umido possono corrodere le superfici metalliche del riscaldatore.**
- **Non appendete vestiti ad asciugare nella sauna, perche possono costituire un rischio di incendio. Inoltre, un contenuto eccessivo di umidita puo danneggiare l'impianto elettrico.**

1.5.1. Descrizione dei simboli

 Leggi il manuale delle istruzioni.

 Non coprire.

1.6. Solucion de problemas

Todas las operaciones de mantenimiento deberan ser llevadas a cabo por el personal profesional de mantenimiento.

El calentador no calienta
- Compruebe que los fusibles al calentador esten en buen estado.
- Compruebe que el cable de conexion este conectado (▷3.4.).
- Compruebe que el seguro de recalentamiento no haya saltado. (▷3.7.)
- SW45, SW60, SW80 ja SW90: Gire el interruptor del temporizador y coloquelo en la seccion de “encendido” (▷1.3.1.).

La sala de vapor se calienta lentamente. El agua que se tira sobre las piedras de la sauna enfr a las piedras rapidamente.
- Compruebe que los fusibles al calentador esten en buen estado.
- Compruebe que los elementos calefactores esten encendidos cuando el calentador esta activado.
- Gire el termostato a un valor mas alto (▷1.3.4.)
- Compruebe que la potencia del calentador sea suficiente. (▷2.3.).
- Compruebe que la ventilacion en la sala de vapor sea la adecuada (▷2.2.).

La sala de vapor se calienta rapidamente, pero la temperatura de las piedras continua siendo insuficiente. El agua que se tira se cuela entre las piedras.
- Compruebe que la potencia del calentador no sea demasiado alta (2.3.).
- Compruebe que la ventilacion en la sala de vapor sea la adecuada (2.2.).

El panel u otro material situado cerca del calentador se vuelve negro rapidamente
- Compruebe que se satisfagan los requisitos relativos a las distancias de seguridad (▷3.2.).
- Compruebe que no pueda verse ningun elemento calefactor detras de las piedras. Si puede ver los elementos calefactores, vuelva a colocar las piedras de manera que los elementos calefactores permanezcan completamente ocultos (▷1.1.).
- Vease tambien la seccion 2.1.1.

El calentador emite olores.
- Vease la seccion 1.2.
- Un calentador a una alta temperatura puede acentuar los olores mezclados en el aire que, sin embargo, no proceden de la sauna ni del calentador. Ejemplos: pintura, cola, gasolina, aceite.

El calentador emite ruidos.
- Los golpes ocasionales suelen ser el resultado de los chasquidos de las piedras debido al calor.
- La expansion termica de las piezas del calentador puede causar ruidos cuando el calentador se esta calentando.
- SW45, SW60, SW80 ja SW90: El temporizador es un dispositivo mecanico y emite el sonido como el de un reloj cuando se encuentra funcionando con normalidad. Si el temporizador emite el sonido como el de un reloj incluso cuando el calentador esta apagado, compruebe el cableado del temporizador.

1.6. Risoluzione dei problemi

Nota! Tutti gli interventi di servizio devono essere eseguiti da personale addetto.

La stufa non si riscalda.
- Controllare che il cavo di connessione sia collegato
- Controllare che il cavo di connessione sia collegato (▷3.4.).
- Controllare che la protezione termica di sicurezza non sia disattivata. Il timer funziona, ma la stufa non si riscalda. (▷3.7.; SW45E, SW60E, SW90E: (voir les instructions d'installation du centre de controle).
- SW45, SW60, SW80, SW90: Portare l’interruttore del timer su “on“(▷1.3.1.).

La stanza della sauna si riscalda lentamente. L’acqua gettata sulle pietre della sauna raffredda rapidamente le pietre.
- Controllare che i fusibili sulla stufa siano in buone condizioni.
- Controllare che tutte le resistenze si accendano quando la stufa e accesa.
- Regolare il termostato su un’impostazione superiore (▷1.3.4.)
- Controllare che la potenza di uscita della stufa sia sufficiente(▷2.3.).
- Controllare che vi sia una corretta ventilazione nella stanza della sauna (▷2.2.).

La stanza della sauna si riscalda velocemente, ma la temperatura delle pietre rimane insufficiente. L’acqua gettata sulle pietre scorre.
- Controllare che la potenza di uscita della stufa non sia eccessivamente elevata (▷2.3.).
- Controllare che vi sia una corretta ventilazione nella stanza della sauna (▷2.2.).

Il pannello o altro materiale accanto alla stufa si annerisce rapidamente.
- Verificare che siano soddisfatti i requisiti relativi alle distanze di sicurezza (▷3.2.).
- Controllare le pietre della sauna (▷1.1.). Le pietre impilate troppo vicine tra loro, l’assestarsi delle pietre con il passare del tempo o un tipo di pietra non adeguato potrebbe ostacolare il flusso d’aria all’interno della stufa, causando il surriscaldamento dei materiali circostanti.
- Vedere anche la sezione 2.1.1.

La stufa emette odori particolari.
- Vedere la sezione1.2.
- La stufa calda potrebbe enfatizzare gli odori mescolati nell’aria che non sono, tuttavia, causati dalla sauna o dalla stufa. Esempi: pittura, colla, olio, condimento.

La stufa e rumorosa.
- I rumori improvvisi occasionali sono causati dal crepitio delle pietre dovuti al calore.
- La dilatazione termica degli elementi riscaldanti possono causare rumori quando la stufa si riscalda.
- SW45, SW60, SW80, SW90: il timer e un dispositivo meccanico che emette un ticchettio durante il suo normale funzionamento.

ES

2. LA SAUNA

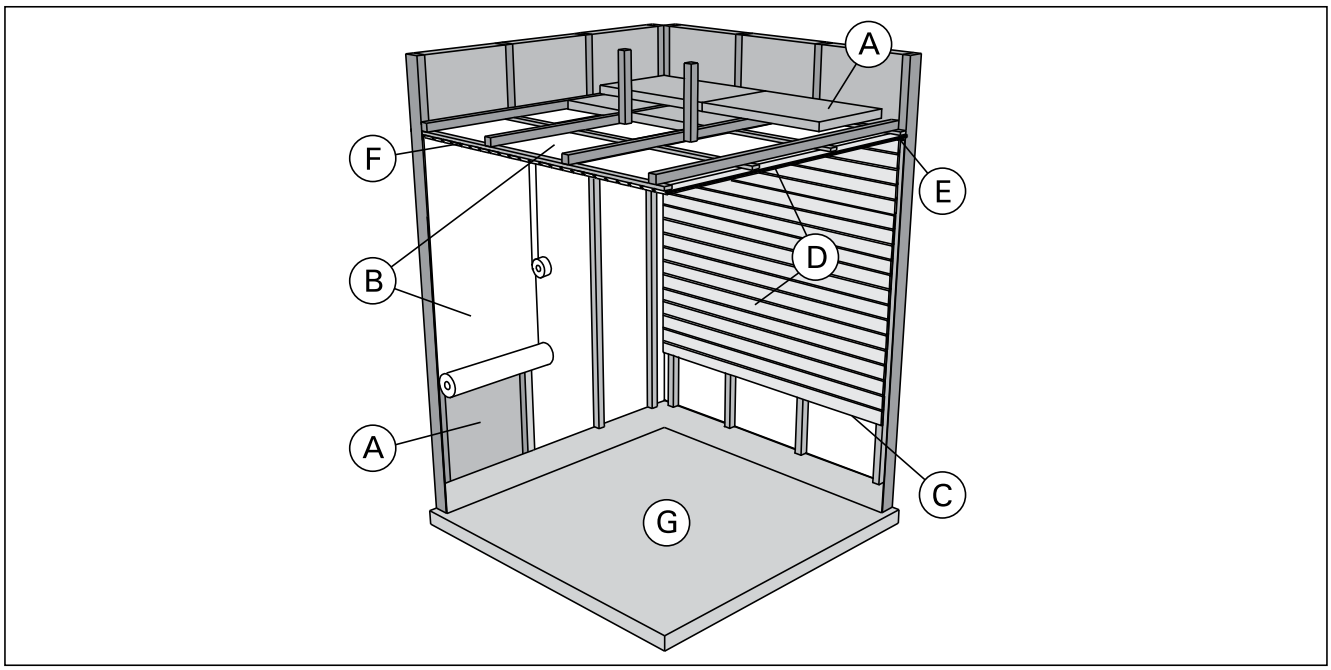


Figura 3.

2.1. Estructura de la sauna

A. Lana aislante de 50–100 mm de grosor. La sauna debera estar cuidadosamente aislada para que la potencia calor fica se mantenga en un nivel bajo.
B. Proteccion contra humedad, p.ej., papel del aluminio. Coloque el lado brillante del papel hacia la sauna. Coloque cinta de aluminio en las juntas.
C. Espacio de ventilacion de unos 10 mm entre la proteccion contra humedad y el panel (recomendacion).
D. Tabla del panel de 12–16 mm de grosor y baja densidad. Antes de iniciar el montaje de los paneles, compruebe la instalacion electrica y los refuerzos de las paredes requeridos por el calentador y los bancos.
E. Espacio de ventilacion de unos 3 mm entre la pared y el panel del techo.
F. La altura de la sauna oscila entre 2.100–2.300 mm. La altura m nima dependera del calentador (vease la tabla 2). El espacio entre el banco superior y el techo no debera exceder los 1.200 mm.
G. Use cubiertas de suelo de material ceramico y lechada de union oscura. Las delicadas cubiertas del suelo podr an mancharse o estropearse debido a las part culas que se desintegran de las piedras y a las impurezas del agua.

NOTA: consulte a las autoridades contra incendios que partes de la pared cortafuegos se pueden aislar. No se deberan aislar los tiros usados.

NOTA: las cubiertas protectoras de la luz que se montan directamente en la pared o en el techo podr an ser un peligro de incendio.

NOTA: Asegurese de que el agua que gotea sobre el suelo de la sauna entra en el desague del suelo.

IT

2. LA STANZA DELLA SAUNA

Figura 3.

2.1. Struttura della stanza della sauna

A. Legno isolante con spessore di 50–100 mm. La stanza della sauna deve essere isolata con attenzione in modo che la potenza di uscita della stufa venga tenuta moderatamente bassa.
B. Protezione da umidita, ad es. carta di alluminio. Rivolgere la parte lucida della carta verso la sauna. Chiudere le cuciture con nastro di alluminio.
C. Spazio di ventilazione di circa 10 mm tra la protezione da umidita e il pannello (consigliato).
D. Tavola per pannello spessa 12–16 mm a massa ridotta. Prima di iniziare il rivestimento, controllare il cablaggio elettrico e i rinforzi nelle pareti necessari per stufa e panchine.
E. Spazio di ventilazione di circa 3 mm tra la parete e il pannello per soffitto.
F. Di norma, l'altezza della sauna e di 2100–2300 mm. L'altezza minima dipende dalla stufa (vedere la tabella 2). Lo spazio tra la panchina superiore e il soffitto non deve superare i 1200 mm.
G. Usare rivestimenti per pavimenti costituiti da materiali in ceramica e stucchi scuri comuni. Le particelle che si disintegrano dalle pietre della sauna e le impurita dell'acqua della sauna possono macchiare e/o danneggiare i rivestimenti dei pavimenti delicati.

NOTA! Contattare le autorita competenti in caso di incendi per sapere quali parti della paratia antifiamma isolare. I tubi non utilizzati non devono essere isolati.

NOTA! I coperchi protettivi leggeri installati direttamente a parete o al soffitto possono causare incendi.

NOTA! Accertarsi che l'acqua che gocciola sul pavimento della sauna entri nel canalino di scolo a terra.

2.1.1. Ennegrecimiento de las paredes de la sauna

Es totalmente normal que con el paso del tiempo se oscurezcan las superficies de madera de la sauna. El proceso de ennegrecimiento podr a ser acelerado debido a

- la luz solar
- el calor emitido por el calentador
- los agentes protectores de las paredes (los agentes protectores cuentan con un bajo nivel de resistencia al calor)
- Las pequenas part culas que se desintegran de las piedras de la sauna y que se elevan con el flujo del aire.

2.2. Ventilacion de la sala de vapor

- El aire de la sauna debe cambiarse seis veces por hora.
- **Ventilacion mecanica:** La salida de aire de impulsion debe ubicarse en la parte superior de la sauna para que no interfiera en el funcionamiento del sensor de temperatura. (Figura 4).
- **Ventilacion a presion:** La salida de suministro de aire debe instalarse debajo o junto al calentador de sauna. El diametro de la salida de suministro de aire debe ser de entre 50 mm y 100 mm.
- Paso de aire de escape. Coloque el paso de aire de escape cerca del suelo, lo mas alejado posible del calentador. El diametro del tubo de aire de escape debe ser dos veces el del tubo de aire de admision.
- Ventilacion opcional para el secado (cerrada durante el calentamiento y bano). La sauna se puede secar tambien dejando la puerta abierta despues del bano.
- Si el paso de aire de escape esta dentro del servicio, el hueco existente debajo del suelo de la sauna debera tener al menos 100 mm. Es obligatoria la ventilacion mecanica por extraccion.

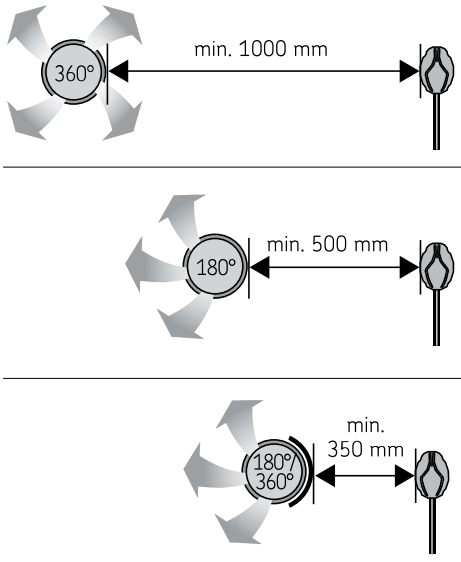
2.1.1. Annerimento delle pareti della sauna

E del tutto normale che le superfici in legno della stanza della sauna si anneriscano con il tempo. L'annerimento puo essere accelerato da

- luce solare
- caldo proveniente dalla stufa
- agenti protettivi sulle pareti (gli agenti protettivi hanno uno scarso livello di resistenza al calore)
- piccole particelle che si disintegrano dalle pietre della sauna e si sollevano con il flusso dell'aria.

2.2. Ventilazione della stanza della sauna

- L'aria all'interno della stanza della sauna deve cambiare sei volte ogni ora.
- **Ventilazione meccanica:** lo sfiato dell'aria di alimentazione deve essere posizionato nella parte superiore della sauna, in modo da non interferire con il funzionamento del sensore di temperatura. (Figura 4).
- **Ventilazione a pressione:** lo sfiato dell'aria di alimentazione deve essere installato sotto o accanto alla stufa della sauna. Il diametro dello sfiato dell'aria di alimentazione deve essere compreso tra 50 e 100 mm.
- Sfiatatoio di uscita dell'aria. Posizionare lo sfiatatoio di uscita dell'aria accanto al pavimento, il piu lontano possibile dalla stufa. Il diametro dello sfiatatoio di uscita dell'aria deve essere il doppio rispetto a quello di entrata.
- Ventola opzionale per l'asciugatura (chiusa durante il riscaldamento e la sauna). La sauna puo essere asciugata anche lasciando la porta aperta al termine.
- Se lo sfiatatoio di uscita dell'aria si trova in bagno, lo spazio sotto la porta della sauna deve essere di almeno 100 mm. La ventilazione di scarico meccanica e obbligatoria.



SASPO105 Difusor de suministro de aire (opcional) ›Consulte las instrucciones.
SASPO105 Diffusore dell'aria di alimentazione (opzionale)
› Consultare le istruzioni!

Figure 4. Distance minimale entre la bouche d'air et le capteur
Figura 4. Distanza minima tra lo sfiato dell'aria di alimentazione e il sensore di temperatura.

El sensor de temperatura siempre debe instalarse en el lugar especificado. Si no se respeta la distancia m nima desde la salida de suministro de aire, se debera modificar la ventilacion.

No coloque el paso de aire de admision de forma que el flujo de aire enfr e el sensor de temperatura

2.3. Potencia del calentador

Cuando las paredes y el techo estan cubiertos de paneles y el aislamiento tras los paneles es adecuado, la potencia del calentador se debe definir segun el volumen de la sauna. Las paredes que no estan aisladas (ladrillos, bloques de vidrio, vidrio, hormigon, azulejos, etc.) requieren una mayor potencia calor fica. Anada 1,2 m³ al volumen de la sauna por cada metro cuadrado de pared sin aislamiento. Por ejemplo, los requisitos de potencia de una sauna de 10 m³ con puerta de vidrio equivalen a los de una sauna de 12 m³. Si la sauna cuenta con paredes de troncos, multiplique por 1,5 el volumen de la sauna. Seleccione la salida de calefactor correcta en la Tabla 2.

2.4. Higiene de la sala de vapor

Durante el bano deber an usarse toallas para los asientos para evitar que el sudor caiga sobre los bancos.

Los bancos, las paredes y el suelo de la sauna se deben lavar a fondo al menos cada seis meses. Utilice un cepillo para fregar y un detergente para saunas.

Limpie el polvo y las suciedad del calentador con un pano humedo. Retire los restos de cal del calentador con ayuda de una solucion de acido c trico al 10% y aclare.

Il sensore di temperatura deve essere sempre installato nella posizione specificata. Se non viene rispettata la distanza minima dallo sfiato dell'aria di alimentazione, e necessario modificare la ventilazione!

Non posizionare lo sfiatatoio di entrata dell'aria in modo che il flusso d'aria raffreddi il sensore di temperatura

2.3. Potenza di uscita della stufa

Quando le pareti ed il soffitto sono coperti da pannelli e l'isolamento dietro i pannelli e sufficiente ad impedire al calore di raggiungere i materiali dei muri, la portata del riscaldatore viene stabilita in base al volume cubico della sauna. Le pareti non isolate (mattoni, vetromattone, vetro, cemento, piastrelle, ecc.) aumentano la richiesta di potenza di uscita della stufa. Aggiungere 1,2 m³ al volume della sauna per ogni metro quadrato di parete o soffitto non isolati. Ad esempio, una stanza della sauna di 10 m³ con porta a vetri corrisponde ad un requisito di potenza di uscita equivalente ad una stanza della sauna di 12 m³. Se la stanza della sauna ha pareti lunghe, moltiplicare il volume della sauna per 1,5. Scegliere la potenza di uscita corretta della stufa dalla tabella 2.

2.4 Igiene della stanza della sauna

Usare degli asciugamani durante la sauna per evitare che il sudore coli sulle panchine.

La stanza della sauna dovrebbe essere lavata da cima a fondo perlomeno ogni sei mesi. Spazzolate le pareti, le piattaforme ed il pavimento utilizzando una spazzola e con un prodotto specifico per saune.

La polvere e lo sporco sul riscaldatore vanno eliminati con uno straccio umido. Rimuovere le macchie di calcare dalla stufa con una soluzione di acido citrico al 10% e risciacquare.

3. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION

3.1. Antes de la instalacion

Antes de instalar el calentador, examine las instrucciones de instalacion, as como compruebe los siguiente puntos:

- ¿Son la potencia y el tipo de calentador adecuados para la sauna? **Se deben seguir los volumenes cubicos indicados en la tabla 2.**
- ¿Es adecuado el suministro de corriente para el calentador?
- La ubicacion del calentador cumple los requisitos m nimos relativos a distancias de seguridad indica das en la fig. 5 y tabla 2.
- ▷3.7. *Restablecimiento del seguro de sobrecalentamiento*

3. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

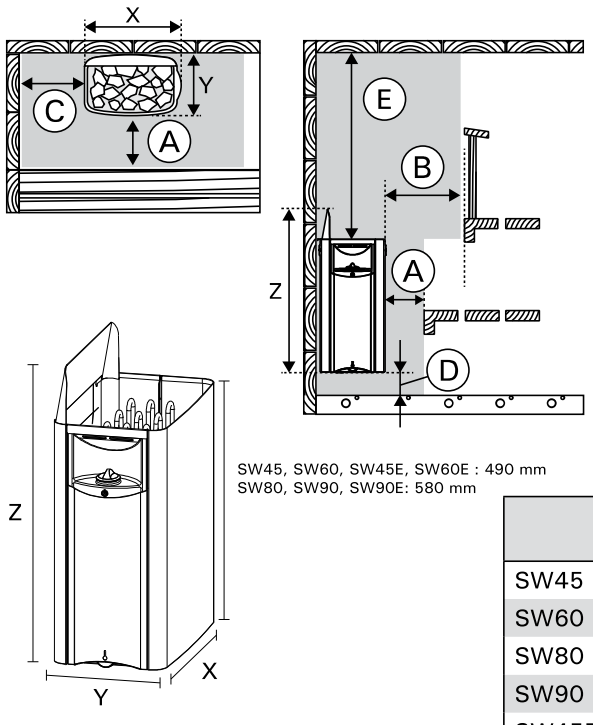
3.1 Prima dell'installazione

Prima di installare la stufa, leggere attentamente le istruzioni relative all'installazione e controllare i seguenti punti:

- La portata ed il modello del riscaldatore sono adatti alla stanza della sauna? **E' bene basarsi sul volume cubico dato nella tabella 2.**
- La corrente erogata e del tipo adatto al riscaldatore?
- La collocazione del riscaldatore ottempera ai requisiti minimi relativi alle distanze di sicurezza date dalla fig. 5 e tabella 2.
- ▷ 3.7. *Reimpostazione della protezione da surriscaldamento*

Calentador Stufa	Potencia Potenza	Dimensiones (X/Y/Z, Figura 5) Dimensioni (X/Y/Z, Figura 5)		Piedras Pietre	Sauna		
		Anchura/Profundidad/Altura Larghezza/Profondita/Altezza	Peso		Vol. cub. Vol. cubico		Altura Altezza
					▷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

Tabla 2. Detalles de instalacion
Tabella 2. Particolari relativi all'installazione



Calentador Stufa	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

	C + X + C	Y + A	Altura min. Altezza min.
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

Figura 5. Distancias de seguridad (todas las dimensiones en mil metros)
Figura 5. Distanze di sicurezza dalla stufa (tutte le dimensioni sono in millimetri)

Es imprescindible asegurar que la instalacion se realice segun estos valores. La negligencia puede ocasionar peligro de incendio.

- **Solo se debe instalar un calentador electrico en la sauna.**
- **El calentador se debe instalar de tal manera que los textos de advertencias se puedan leer sin dificultad despues de la instalacion.**

3.2. Distancias de seguridad

Las distancias m nimas de seguridad se describen en la figura 5. **Es absolutamente necesario instalar el calentador segun estos valores. La negligencia al seguir dichos valores puede ocasionar peligro de incendio.**

3.3. Barrera de seguridad

Si se instala una barrera de seguridad alrededor del calentador, se deben respetar las distancias m nimas indicadas en la fig. 5 o en las instrucciones de las barreras de seguridad.

3.4. Conexiones electricas

El calentador solo puede ser conectado a la red electrica de conformidad con las regulaciones actuales por un electricista profesional autorizado.

- El calentador esta conectado de forma semiestacionaria a la caja de terminales (figura 8:2) de la pared de la sauna. La caja de terminales debe estar protegida contra salpicaduras y su altura maxima desde el suelo no debe superar los 500 mm.
- El cable de conexion (figura 8: 1) debe tener un recubrimiento de goma de tipo H07RN-F o equivalente. **NOTA: se prohibe el uso de cables aislados con PVC por su fragilidad caustica termica como cable de conexion del calentador.**
- Si los cables de conexion e instalacion estan mas altos de 1 000 mm desde el suelo en la sauna o dentro de las paredes de la sauna, debe ser capaces de soportar temperaturas m nimas de 170 °C cuando estan cargados (ejemplo SSJ). El equipo electrico instalado a mas altura de 100 cent metros del suelo de la sauna debe estar autorizado para su uso a una temperatura de 125 °C (marca T125).

3.4.1. Resistencia de aislamiento de calentador electrico

Cuando se realiza la ultima inspeccion de las instalaciones electricas, se puede detectar una “fuga” cuando se mide la resistencia de aislamiento del calentador. La razon de ello es que el material de aislamiento de las resistencias termicas han absorbido la humedad del aire (transporte de almacenamiento). Despues de hacer funcionar el calentador varias veces, se eliminara la humedad de las resistencias.

¡No conecte la alimentacion electrica con un interruptor diferencial!

E’ assolutamente necessario fare in modo che ‘installazione venga effettuata in base a questi valori. Se li si trascura si corre il rischio di un incendio.

- **E’ necessario installare un solo riscaldatore elettrico nella stanza della sauna.**
- **La stufa deve essere installata in maniera che sia possibile leggere senza difficolta i messaggi di avvertimento anche dopo l’installazione.**

3.2. Distanze di sicurezza dalla stufa

Le distanze minime di sicurezza sono mostrate in figura 5. **L’installazione deve essere assolutamente eseguita in conformita a questi valori, un’eventuale negligen-za puo essere causa d’incendio.**

3.3. Griglia di sicurezza

Se attorno alla stufa viene costruita una griglia di sicurezza, e necessario rispettare le distanze minime indicate nelle figure 5.

3.4. Collegamenti elettrici

La stufa puo essere collegata alla rete elettrica in conformita alle normative vigenti soltanto da un elettricista qualificato autorizzato.

- La stufa e collegata in modo semifisso alla scatola di derivazione (figura 8: 1) posta sulla parete della sauna. La scatola di derivazione deve essere a prova di spruzzo e l’altezza massima dal pavimento non deve superare i 500 mm.
- Il cavo di connessione (figura 8: 2) deve essere di gomma, tipo H07RN-F o equivalente. **NOTA: a causa della scarsa resistenza alle temperature elevate, e vietato utilizzare un cavo con isolamento in PVC come cavo di connessione per la stufa.**
- Se i cavi di connessione e di installazione sono posti a oltre 1 000 mm di altezza dal pavimento della sauna, o all’interno delle pareti della stanza della sauna, devono essere in grado di resistere a una temperatura minima di 170° (ad esempio, tipo SSJ) in esercizio. Le apparecchiature elettriche installate a un’altezza superiore a 100 cm dal pavimento della sauna devono essere omologate per temperature di 125° (marcatura T125).

3.4.1. Resistenza dell’isolamento del bruciatore elettrico

Quando si procede al controllo finale dell’impianto elettrico, puo capitare di riscontrare una “perdita” durante la misurazione della resistenza dell’isolamento del riscaldatore. Cio e dovuto al fatto che il materiale isolante delle resistenze del riscaldamento ha assorbito una certa umidita dall’aria (durante lo stoccaggio o il trasporto). Dopo aver fatto funzionare il riscaldatore per alcune volte, l’umidita sparira dalle resistenze.

Non collegate l’alimentatore del riscaldatore alla messa a terra!

3.4.2. Instalacion de la unidad de control y el sensor (SW45E, SW60E, SW90E)

El centro de control incluye instrucciones detalladas para la fijacion del centro en la pared. Instale el sensor (SP248) como se muestra en la figura 6.

NOTA: Utilice siempre el sensor de temperatura suministrado con el calentador de la sauna.

El sensor de temperatura siempre debe instalarse en el lugar especificado. Si no se respeta la distancia m nima desde la salida de suministro de aire, se debera modificar la ventilacion.

La salida de suministro de aire de la sala de sauna no debe estar situada cerca del sensor de temperatura. El flujo de aire de la valvula enfr a el aire cuando llega al sensor de temperatura, dando una lectura incorrecta. Como resultado, el calentador de sauna puede calentarse demasiado. La distancia m nima de la salida de aire al sensor: Figura 4.

3.4.3. Unidades de control adecuadas

- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

Ver los ultimos modelos de la unidad de control en nuestra pagina web www.harvia.com.

3.4.2. Installazione della centralina e dei sensori (SW45E, SW60E, SW90E)

Assieme alla centralina vengono fornite istruzioni det-tagliate relative al suo fissaggio alla parete. Installare il sensore (SP248) della temperatura sulla parete della stanza della sauna, sopra la stufa, sulla mezzeria laterale della stufa, 100 mm al di sotto del soffitto. Figura 6.

NOTA! Utilizzare sempre il sensore di temperatura fornito con il riscaldatore della sauna.

Il sensore di temperatura deve essere sempre installato nella posizione specificata. Se non viene rispettata la distanza minima dallo sfiato dell'aria di alimentazione, e necessario modificare la ventilazione!

Lo sfiato dell'aria di alimentazione della stanza della sauna non deve trovarsi in prossimita del sensore di temperatura. Il flusso d'aria proveniente dalla valvola raffredda l'aria nel momento in cui raggiunge il sensore di temperatura, fornendo una lettura errata. Di conseguenza, la stufa della sauna potrebbe diventare troppo calda. Distanza minima dello sfiato dell'aria dal sensore: figura 4.

3.4.3. Unita di controllo

- Harvia C105S
- Harvia C150
- Harvia C170VKK
- Harvia C90
- Harvia Senlog CF9
- Harvia Xenio CX110 / CX110XW
- Harvia Xenio CX110C / CX110CXW
- Harvia Xenio CX170 / CX170XW

Vedere gli ultimi modelli di unita di controllo nel nostro sito Web www.harvia.com.

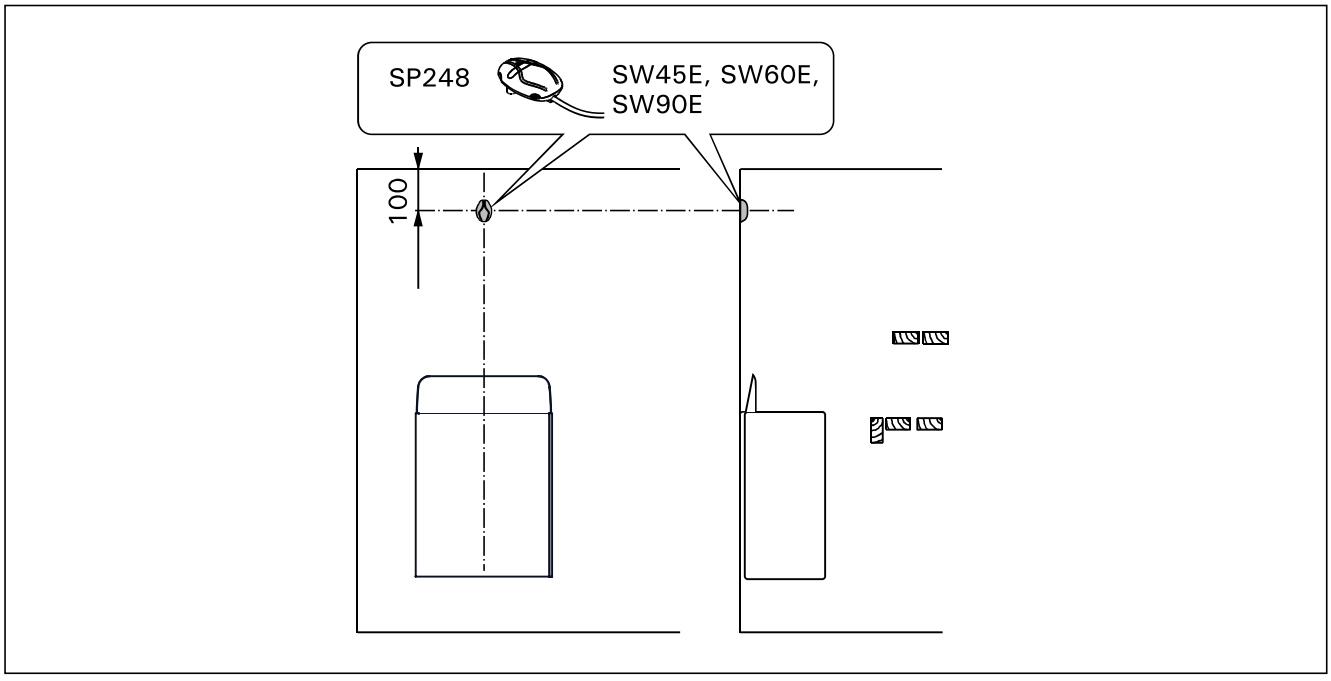


Figure 6. Instalacion del sensor de temperatura (todas las dimensiones en mil metros)
Figure 6. Installazione del sensore per la centralina (tutte le dimensioni sono in millimetri)

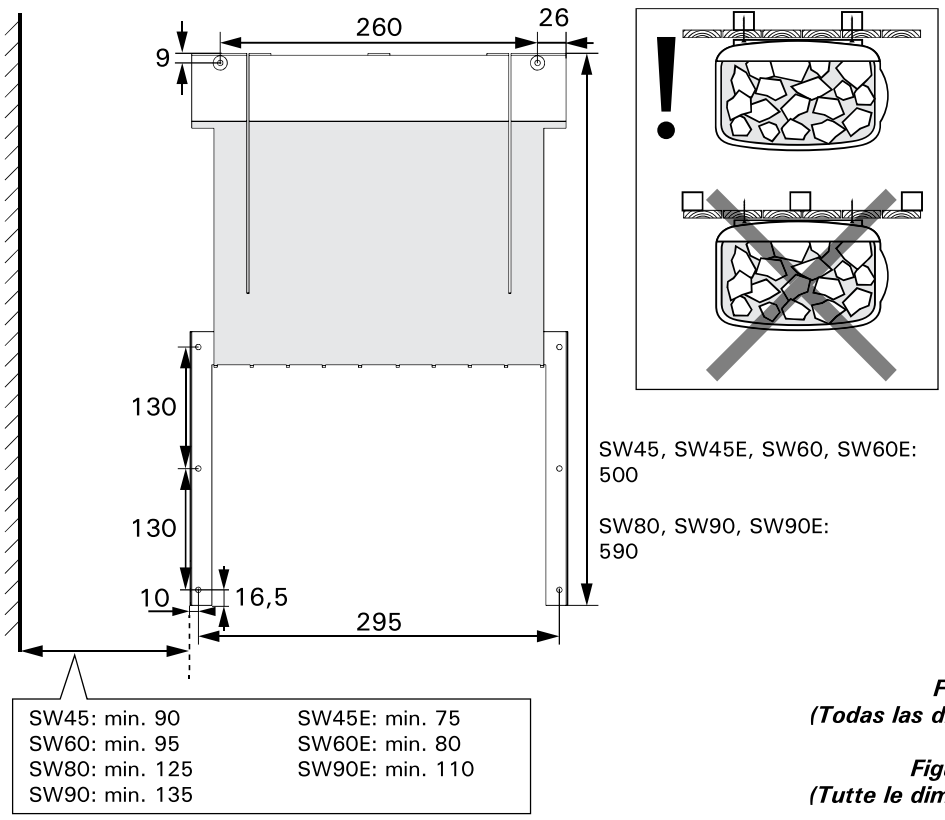


Figura 7. Montaje en pared (Todas las dimensiones en mil metros)

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

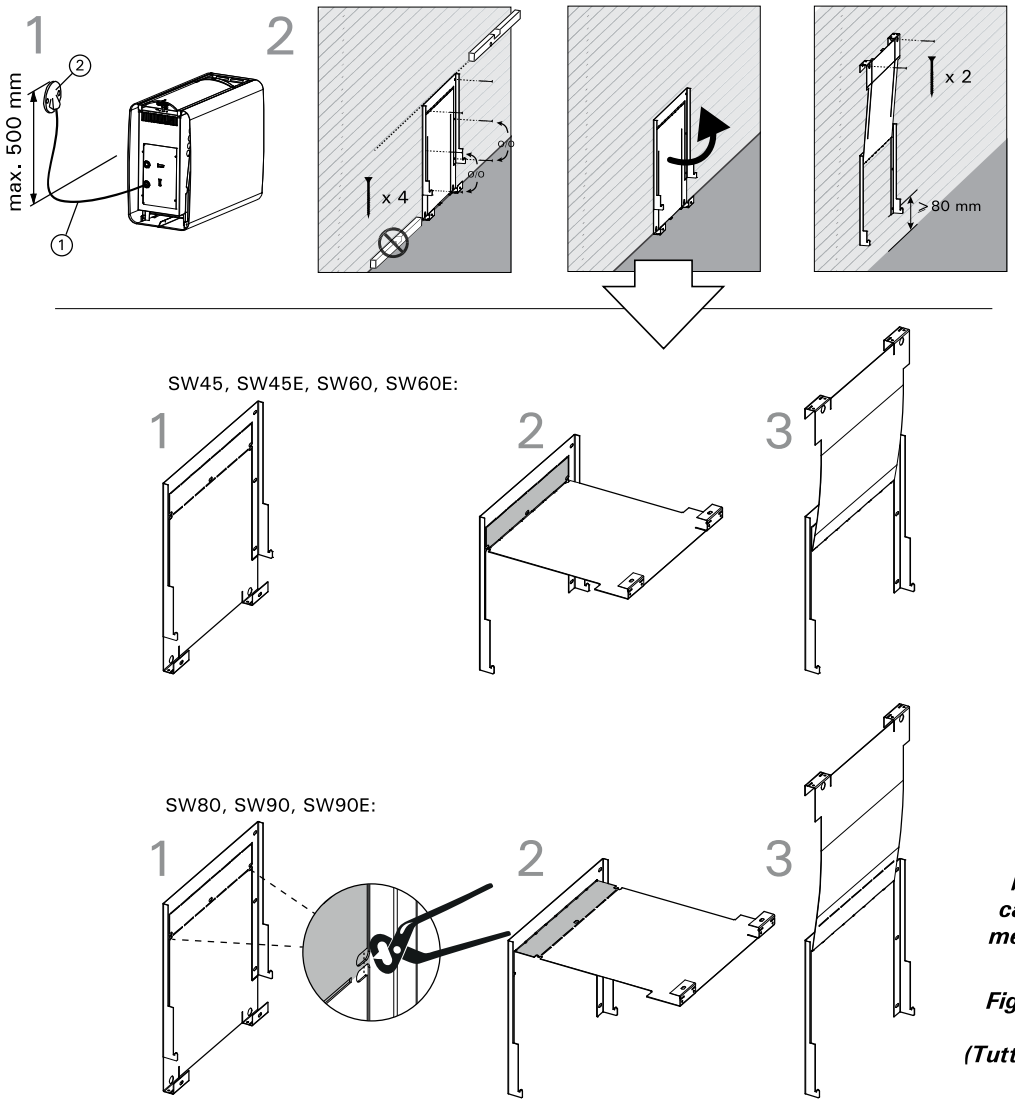


Figura 8. Ubicacion del bastidor de montaje del calentador (Todas las dimensiones en mil metros)

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

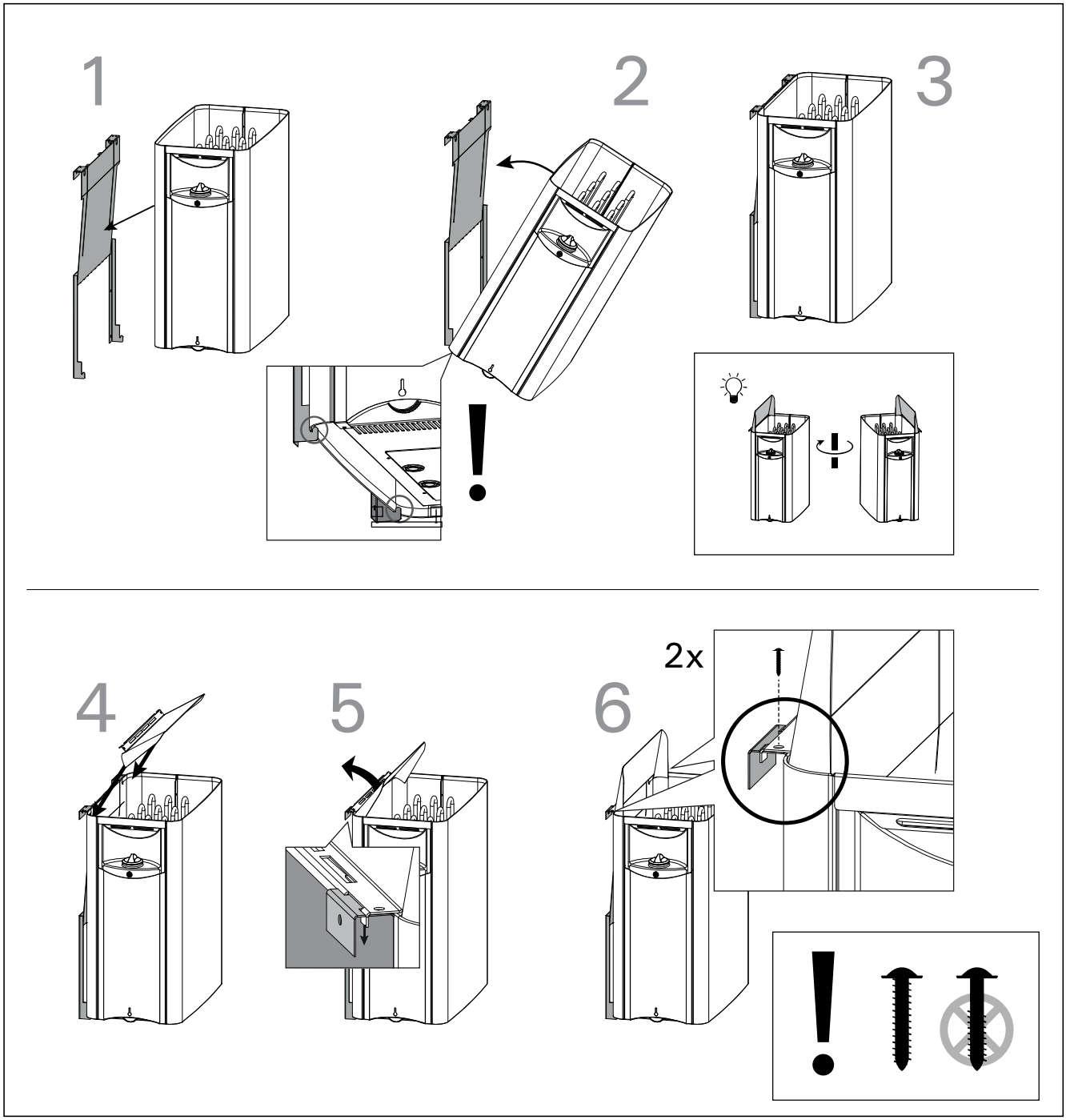


Figura 9. Fijacion del calentador a la pared
Figura 9. Come fissare la stufa alla parete

3.5. Fijacion del calentador a la pared

Vease figura 6, 7, 8 ja 9.

1. ¡Importante! Conecte el cable de conexion al calentador antes de fijar el calentador al bastidor de pared (Vea las figuras 8:1).
2. Fije el bastidor de instalacion a la pared, usando los tornillos que se incluyen con el bastidor. ¡Importante! El calentador no debe ser sostenido unicamente por los paneles (Figure 7).
3. Levante el calentador en el soporte y asegurese de que este centrado Figura 9:1-3)
4. Instale la gu a de vapor.(Figura 9:4-5).
5. Asegure el calentador al soporte de pared (Figura 9:6).
6. Conecte el cable.

3.5. Come fissare la stufa alla parete

Vedere le figur 6, 7, 8 och 9.

1. NOTA: collegare il cavo di connessione alla stufa prima di fissarla alla struttura di supporto. (Vedere le figur 8:1).
2. Fissare la struttura di supporto alla parete con le viti fornite in dotazione. NOTA: la stufa non deve assolutamente essere sostenuta solo dai pannelli (Figure 7).
3. Sollevare il riscaldatore nel supporto e assicurarsi che sia centratot (Figura 9:1–3).
4. Installare la guida vapore (Figura 9:4–5).
5. Fissare il riscaldatore al supporto a parete (Figura 9:6).
6. Collegare il cavo.

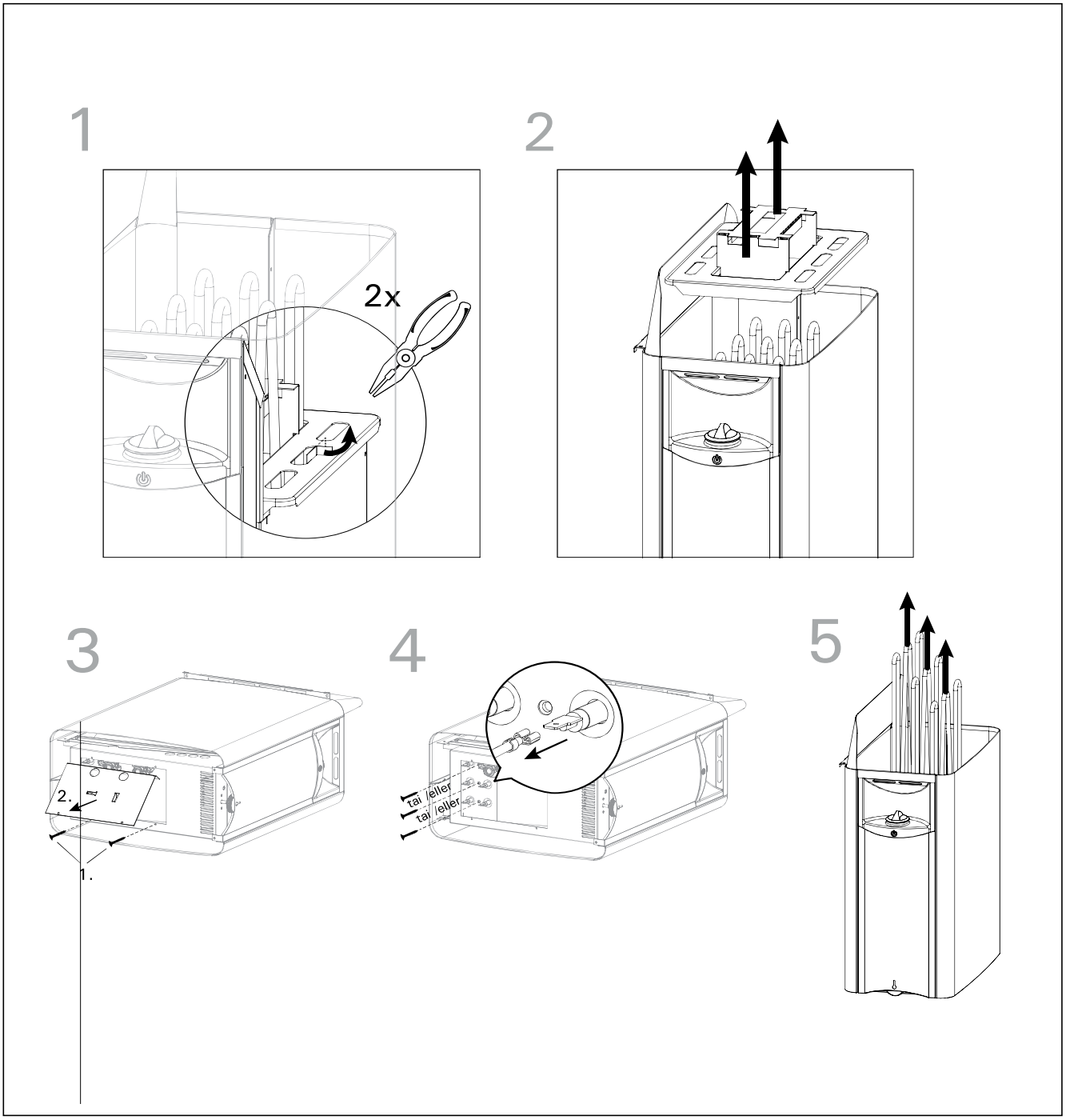


Figura 10. Sustitucion de los elementos calefactores
Bild 10. Byte av element

3.6. Cambiacion del elemento calefactor

Figura 10.

Desconecte todas las conexiones electricas. Retire las piedras y levante el calentador del soporte de pared.

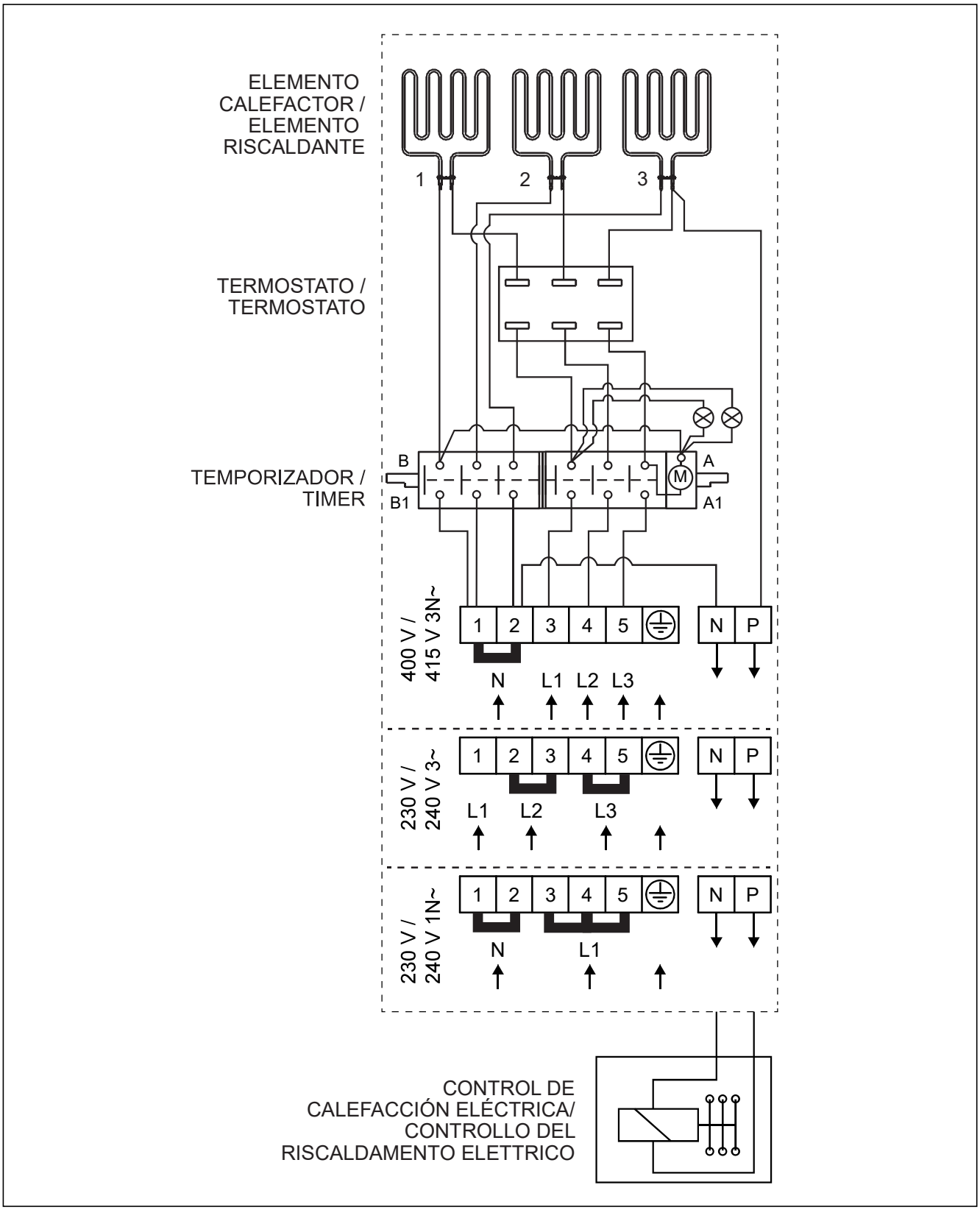
1. Doble para abrir dos pestanas que aseguran el soporte del elemento.
2. Extraiga el soporte del elemento.
3. Abra la trampilla de servicio.
4. Retire el cable del elemento y el tornillo.
5. Reemplace el elemento defectuoso. Vuelva a montar el calentador en orden opuesto.

3.6. Cambio delle resistenze

Figura 10.

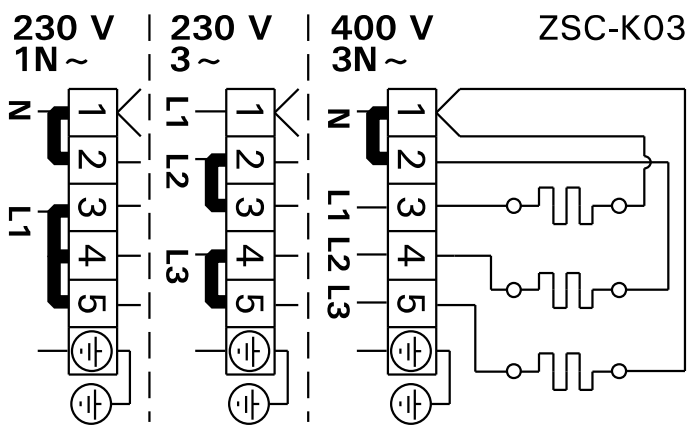
Scollegare tutti i collegamenti elettrici. Rimuovere le pietre e sollevare la stufa dal supporto a parete.

1. Piegare le due linguette che fissano il supporto dell'elemento.
2. Estrarre il supporto dell'elemento.
3. Apri il portello di servizio.
4. Rimuovere il cavo dell'elemento e avvitare.
5. Sostituire l'elemento difettoso. Rimontare il riscaldatore nell'ordine inverso.



Calentador Stufa	400V 3N~		230V 3~		230V 1N~	
	Fusibles Fusibili A	Cables Cavi H07RN-F min. mm^2	Fusibles Fusibili A	Cables Cavi H07RN-F min. mm^2	Fusibles Fusibili A	Cables Cavi H07RN-F min. mm^2
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 electricas (SW45, SW60, SW80, SW90)
Figura 11a. Collegamenti elettrici (SW45, SW60, SW80, SW90)



Calentador Stufa	400V 3N ~	
	Fusibles / Fusibili A	Cables / Cavi H07RN-F min. mm²
SW45E	3 x 10	5 x 1,5
SW60E	3 x 10	5 x 1,5
SW90E	3 x 16	5 x 2,5

Calentador Stufa	230V 1N ~	
	Fusibles / Fusibili	Cables / Cavi
	A	H07RN-F min. mm²
SW45E	25	3 x 6
SW60E	35	3 x 10
SW90E	50	3 x 10

Figura 11b. Conexiones electricas (SW45E, SW60E, SW90E)
Figura 11b. Collegamento elettrici della stufa (SW45E, SW60E, SW90E)

3.7. Restablecimiento del seguro de sobrecalentamiento

SW45E, SW60E, SW90E:
Consulte las instrucciones de instalacion del centro de control.

SW45, SW60, SW80, SW90:
Si la temperatura de la sauna es demasiado alta, el seguro de sobrecalentamiento cortara permanentemente el suministro al calentador. El protector de sobrecalentamiento podra volverse a programar una vez el calentador se haya enfriado. Antes de pulsar el boton debera haber identificado la causa de la aver a.

- ¿Las piedras se estan desmenuzando y comprimiendo las unas contra otras?
- ¿El calentador ha estado encendido durante un largo per odo de tiempo sin haberse utilizado?
- ¿El sensor del termostato esta en la posicion incorrecta o se ha roto?
- ¿Se ha golpeado o sacudido el calentador?

¡Importante! Antes de pulsar el boton debera haber determinado la razon por la cual el protector ha saltado.

El protector de sobrecalentamiento del dispositivo tambien puede activarse a temperaturas por debajo de -15˚C / 5˚F (almacenamiento, transporte, ambiente). Antes de la instalacion lleve el dispositivo a un entorno calido. 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.

3.7. Reimpostazione della protezione da surriscaldamento

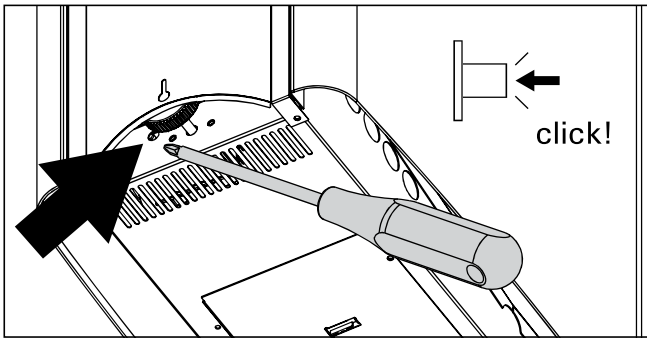
SW45E, SW60E, SW90E:
Vedere le istruzioni per l'uso del modello di centralina selezionato.

SW45, SW60, SW80, SW90:
Se la temperatura della stanza della sauna diventa pericolosamente elevata, la protezione da surriscalda-mento interrompe l'alimentazione della stufa in modo permanente. E possibile reimpostare la protezione da surriscaldamento dopo aver raffreddato la stufa. Prima di premere il pulsante, occorre stabilire la causa dell'anomalia:

- Le pietre sono sbriciolate e pressate le une contro le altre?
- La stufa e rimasta accesa per molto tempo senza essere utilizzata?
- Il supporto del sensore del termostato e inclinato contro il lato dello scomparto per le pietre?
- La stufa ha ricevuto colpi o scosse?

Nota! Il motivo per cui e scattata deve essere determinato prima di premere il pulsante.

La protezione da surriscaldamento del dispositivo puo attivarsi anche a temperature inferiori a -15°C / 5°F (conservazione, trasporto, ambiente). Prima dell'installazione, portare il dispositivo in un ambiente caldo. La protezione da surriscaldamento puo essere reimpostata quando la temperatura del dispositivo è di circa 18˚C/64˚F. La protezione da surriscaldamento deve essere reimpostata prima di utilizzare il dispositivo.



Kuva 12. Restablecimiento del seguro de sobreca-lentamiento
Bild 12. Reimpostazione della protezione da surriscaldamento

DE: Harvia Ersatzteile und andere Komponenten
EN: Harvia Spare parts and other components
ES: Recambios y otros componentes Harvia
ET: Harvia varuosad ja muud komponendid
FI: Harvia varaosat ja muut komponentit
FR: Pièces détachées et autres composants Harvia
IT: Ricambi e altri componenti Harvia
LT: Harvia atsarginės dalys ir kiti komponentai
LV: Harvia rezerves daļas un citas sastāvdaļas
NL: Harvia reserveonderdelen en andere componenten
PL: Części zamienne i inne podzespoły Harvia
RU: Запасные части и другие компоненты Harvia
SV: Harvia reservdelar och andra komponenter





spareparts.harvia.com

DE: Garantiebedingungen
EN: Warranty Terms
ES: Condiciones de la garantía
ET: Garantiitingimused
FI: Takuuehdot
FR: Conditions de garantie
IT: Termini di garanzia
LT: Garantijos sąlygos
LV: Garantijas noteikumi
NL: Garantievoorwaarden
PL: Warunki gwarancji
RU: Условия гарантии
SV: Garantivillkor





www.harvia.com

GLOBAL: HARVIA | P.O.Box 12 | 40951 Muurame, FINLAND | +358 207 464 000 | harvia@harvia.fi
CENTRAL EUROPE: Harvia Austria GmbH | Wartenburger Straße 31, A-4840 Vöcklabruck | T +43 (0) 7672/22 900-50 | F -80 | info@harvia.com
RUSSIA: Адрес уполномоченного лица: ООО «Харвия Рус» 196006, Россия.Санкт-Петербург г, пр-кт Лиговский, д. 266, стр. 1, помещ. 2.1-Н.50
ОГРН 1157847200818 | телефон: +78123258294 | E-mail: spb@accountor.ru
www.harvia.com