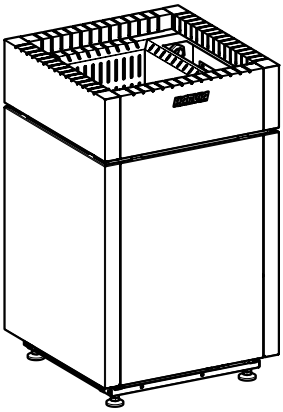
Harvia Qube Combi

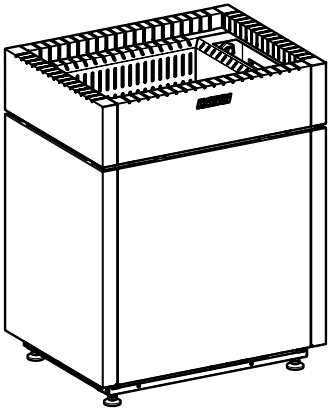
Electric sauna heater
Instructions for installation and use

HARVIA
Sauna & Spa

Let's sauna.

Item no.	Type	Power
HQU1004CM	QU100S	10.0 kW
HQU1354CM	QU135S	13.5 kW
HQU1604CM	QU160S	16 kW





EN
DE
FR
NL
FI
SV
ET
LV
LT
RU
PL
CS
SL
ES
IT

Congratulations on your excellent choice of sauna heater!

A Harvia sauna heater works best and will serve you for a long time if used and maintained as described in this manual. Please read the instructions before installing or using the sauna heater. Keep the guide for future reference. Installation and operating instructions can also be found on our website at www.harvia.com.

Contents

1. WARNINGS AND NOTES 3
2. BEFORE INSTALLATION 7
3. DELIVERY CONTENTS 8
4. EXAMPLE OF AN INSTALLATION PACKAGE 8
5. TECHNICAL INFORMATION 9
6. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION 11
6.1. Safety distances 11
6.2. Sauna heater installation 12
6.3. Installing the control unit and sensors 13
6.4. Electrical connections 14
6.5. Insulation resistance of the electric sauna heater 15
6.6. Automatic water supply 16
6.7. Placing of sauna stones 18
7. SAUNA ROOM 19
7.1. Sauna room structure 19
7.2. Sauna heater power 19
7.3. Darkening of sauna walls 20
7.4. Ventilation in the sauna room 20
7.5. Sauna room hygiene 21
8. INSTRUCTIONS FOR USE 22
8.1. Use of the sauna heater 22
8.2. Use of the steamer 22
8.2.1. Steamer filling, manual 22
8.2.2. Emptying the steamer 23
8.3. Throwing water 23
8.4. Water-quality requirements 24
8.5. Bathing instructions 24
9. REGULAR UPKEEP AND MAINTENANCE 25
9.1. Sauna heater stones 25
9.2. Descaling 25
9.3. Troubleshooting 26
9.4. Changing of heating elements 27
9.5. Resetting the overheat protector 28
10. SPARE PARTS 28
11. WARRANTY TERMS 28

1. WARNINGS AND NOTES



Please read the warnings and instructions carefully before you use the device.



WARNING! Failure to heed this warning could result in serious injury or death.



CAUTION! Failure to heed this warning may result in minor or serious injury.



Do not cover!



Beware of hot water vapour when using the device

EN

Installation

- The sauna heater is designed to heat the sauna room to the required temperature. Use for any other purpose is prohibited. The control unit is designed to control the sauna heater and the sauna functions intended for the control unit. Use for any other purpose is prohibited.
- The device may only be connected to the mains by a qualified electrician in accordance with the regulations in force. The person responsible for the installation of the device must provide the user with the installation and operating instructions supplied with it, as well as the necessary training, before handing over the installation work.
- Always disconnect the device from the mains before servicing!
- Inspect the device for visible damage before installation and commissioning. Do not use a damaged device.
- Always observe the values given in the instructions for use of the device. Deviating from them causes a fire hazard.
- Only one electric heater may be installed in the sauna, unless otherwise stated in the instructions.
- The device must be installed in such a way that the warning texts remain easily readable after installation.
- The sauna heater or device must not be installed in a wall recess, unless otherwise specified in the instructions for use.
- If a guardrail is installed around the sauna heater, the safety distances indicated in the operating instructions for the heater must be observed.
- If you want to install accessories for the device, always follow the instructions for each specific accessory when installing or using them.
- Ensure adequate ventilation in the sauna room (air should be changed six times an hour).

- Do not position the supply air vent so that the air flow cools the heat sensor (see heat sensor installation instructions).
- If the mains cord is damaged, either the manufacturer or maintenance representative or other qualified person must change it to prevent any hazards.
- The use of a PVC insulated cable as the sauna heater connection cable is prohibited due to its thermal fragility.
- Always check the condition of the sauna junction box connectors when installing the sauna heater. We recommend screw connectors. Avoid spring-loaded connectors!
- Do not connect the power supply to the electric heater via a residual current circuit breaker.
- If the device is used in a public sauna without a timer, the power indicator light should be placed in the room from which the device is used.

- Always wear protective gloves during installation and maintenance and when adding sauna stones.
- Cover the heating elements completely with stones; a glowing bare heating element can cause a fire hazard!
- Do not place any objects or devices in or near the stone space of the sauna heater that could change the amount or direction of air flow through the heater.

Use and bathing

- This device may be used by children aged 8 or over and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, provided they are supervised or instructed in the safe use of the device and understand the risks involved.
- Children are not allowed to play with the device. Children must not clean the appliance or perform any maintenance on the device without supervision.
- Exercise caution with the sauna heater when it is hot. The stones and metal parts of the sauna heater are hot enough to burn the skin.
- Always check that there are no objects on or near the sauna heater before switching it on.
- Ensure adequate ventilation the first few times the sauna heater is heated, as the sauna heater might produce an odour.
- Do not throw or pour too much water on the sauna heater at once, as this could cause scalding splashes.
- Do not throw water on the sauna heater when someone is near it.
- Do not use a ladle with a capacity or more than 0.2 litres.
- Do not use any type of water other than that specified in the sauna heater instructions.

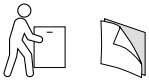
- If using sauna fragrances in the water, only use fragrances intended for sauna water and follow their instructions for use.
- Prolonged time in a hot sauna raises body temperature, which may be dangerous.
- Keep children away from the sauna heater.
- Do not leave children, individuals with reduced mobility, the ill or otherwise infirm in the sauna alone.
- Check with a doctor if you have any health restrictions related to sauna use.
- Be careful when moving in the sauna, as the sauna benches or floor surfaces can be slippery.
- Do not enter a hot sauna if you are under the influence of alcohol, medicines, narcotics or any other intoxicating substances.
- Do not sleep in a heated sauna.
- A marine climate and other humid climates can corrode the metal surfaces of the sauna heater.
- Due to the risk of fire, do not use the sauna as a drying room for laundry. Electrical devices can also be damaged by high humidity.
- Do not reset the overheat protector by pressing the reset button until the cause of its tripping has been determined. The overheat protector should only be reset by a qualified service technician, unless otherwise stated in the instructions.
- When the on-time has elapsed, check that the sauna heater has definitely switched off and stopped heating.
- Hot stone chips falling from the sauna heater can damage floor coverings and cause a fire hazard.
- In public saunas where the sauna heater is used without a timer or continuously for longer periods than the factory-set timer on the sauna heater or control unit allows, the device must be monitored continuously.
- The sauna room and the area around the sauna heater should always be inspected before the sauna heater is switched on again or switched on remotely.
- The sauna room and the sauna heater environment should always be inspected before the device is put into standby mode for remote control or pre-timed operation.
- According to the product standard IEC/EN 60335-2-53 for electrically heated sauna heaters, control units with a remote start function may be used to control and regulate the sauna heater when an appropriate safety switch-off mechanism (door or safety switch) is installed on the sauna heater or sauna door.
- Always empty the steamer water tank after use, when the water has cooled down.

Maintenance

- All maintenance operations requiring special skills must be carried out by a trained professional.
- Wipe the sauna heater from time to time with a damp cloth to remove dust and dirt. Use mild detergents if necessary. Do not use running water when cleaning.
- Before starting cleaning, make sure that the device has cooled down completely.
- Rearrange the stones or replace broken ones at least every year.

2. BEFORE INSTALLATION

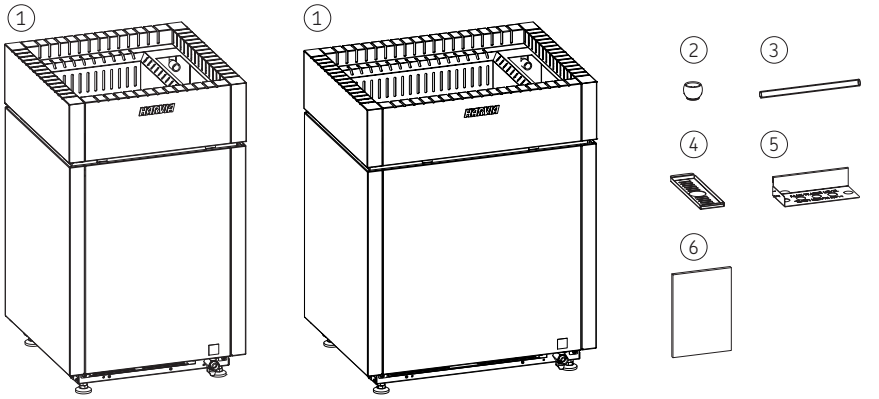
- **The sauna heater should always be transported in an upright position only.**
- **The sauna heater can be lifted and moved by supporting it from the outer casing.**
- **Remove the protective film from the sauna heater before use.**



Checklist for installation of the sauna heater

- □ Check that the heater is intact. Do not use a defective sauna heater. Report any damage in transit to the supplier.
- □ The sauna heater is suitable in terms of power and type for the sauna room in question. The sauna volume values must not be exceeded or fallen short of (5. Technical information) (7.2. Sauna heater power)
- □ The supply voltage is suitable for the sauna heater.
- □ The sauna heater installation location meets minimum safety distances (6.1. Safety distances)
- □ The location of the temperature sensor/overheat protector is sauna heater-specific. Make sure that the sensor is installed according to the instructions.
- □ Make sure that the humidity sensor is installed according to the instructions.
- □ Make sure that the sauna heater stones are loaded according to the instructions.
- □ If accessories are to be installed, follow the product-specific instructions for installation and use.
- □ Make sure that the control unit is compatible with the sauna heater. You can check the compatibility of the latest control unit models on Harvia.com
- □ Fill the water tank according to the instructions before putting it to use.
- □ Please keep this manual for future reference.

3. DELIVERY CONTENTS



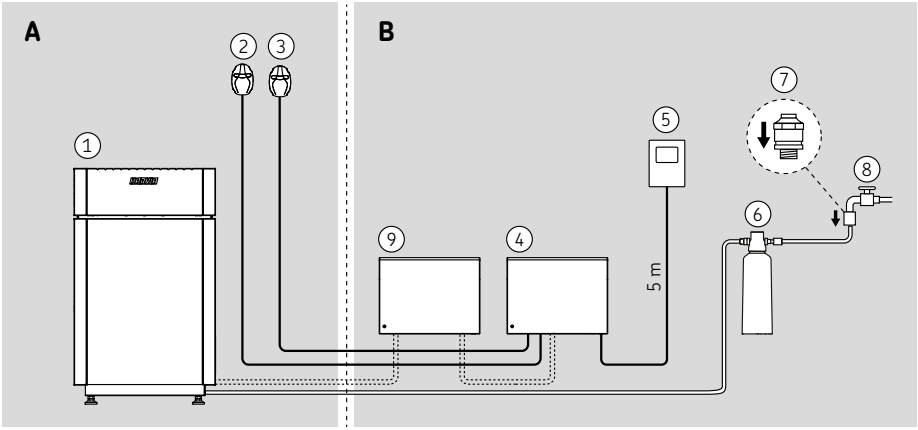
QU100S

QU135S
QU160S

EN

1. Sauna heater	4. Steam grate
2. Scent cup	5. Level plate
3. Silicone hose (250 mm)	6. Instructions for installation and use

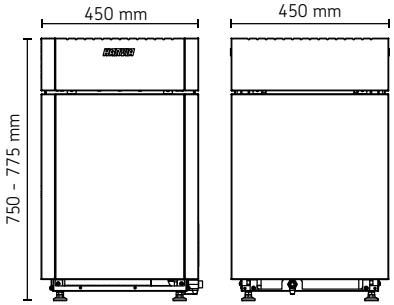
4. EXAMPLE OF AN INSTALLATION PACKAGE



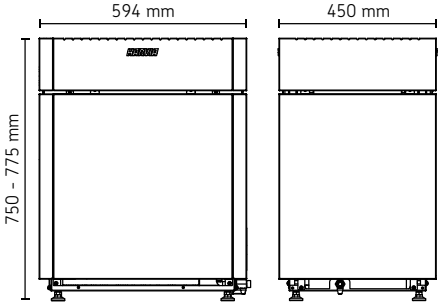
A. Sauna room	**B. Dry space**
1. Sauna heater	4. Control unit
2. Temperature sensor	5. Control panel
3. Humidity sensor	6. Water filter (optional)
	7. Vacuum breaker
	8. Shut-off valve
	9. Power extension (optional. Must use if 2 groups or more than 11kW)

5. TECHNICAL INFORMATION

QU100S



QU135S, QU160S



EN

INSTALLATION DATA			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Total power (kW)	10	13,5	16
Power (kW) sauna heater	9	12	15
Power (kW) steamer	3	3	3
Operating voltages	400 V 3N~	400 V 3N~	400 V 3N~
Electrical groups	1 group	2 groups	2 groups
Frequency (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Supply cable	7 x 2.5 mm² or 5 x 2.5 mm² + 2 x 2.5 mm²	7 x 2.5 mm² or 5 x 2.5 mm² + 2 x 2.5 mm²	7 x 2.5 mm² or 5 x 2.5 mm² + 2 x 2.5 mm²
Type of connection cable	H07RN-F or equivalent	H07RN-F or equivalent	H07RN-F or equivalent
Protection class	IPX4	IPX4	IPX4
Storage temperature	0-50°C	0-50°C	0-50°C
STONES			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Size of stones (cm)	Ø 5-10	Ø 5-10	Ø 5-10
Quantity of stones (kg)	24	40	40
DIMENSIONS			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Height (mm)	750	750	750
Width (mm)	450	594	594
Depth (mm)	450	450	450
Weight (kg)	38	45.5	45.5

SAUNA ROOM			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Room volume (m^3)	9-14	14-18	18-25
Minimum sauna height (mm)	1940	1940	1940
APPROVED ACCESSORIES			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Guardrail	QUBE-L5 QUBE-W5	QUBE-L6 QUBE-W6	QUBE-L6 QUBE-W6
SFE safety devices	SFE-500500	SFE-500500	SFE-500500
Harvia water filter	HWF01M HWF01XL	HWF01M HWF01XL	HWF01M HWF01XL
COMPATIBLE CONTROL UNITS			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
See the latest control unit models on our website harvia.com	FX110C CX110C C105VKK Pro B3 Pro C3 Pro D3 Pro D3i	FX110C *) CX110C *) C105VKK *) Pro B3 *) Pro C3 *) Pro D3 *) Pro D3i *)	FX110C *) CX110C *) C105VKK *) Pro B3 *) Pro C3 *) Pro D3 *) Pro D3i *)
POWER BOOST *)			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
See the latest power boost models on our website harvia.com	LTY17 LTY17C O-S2-18 O-S2-18S	LTY17 LTY17C O-S2-18 O-S2-18S	LTY17 LTY17C O-S2-18 O-S2-18S
*) Must use if 2 groups or more than 11kW			

Table 1. Technical information

6. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

Always observe the values given in the instructions for use of the device. Deviating from them causes a fire hazard.

Only one electric heater may be installed in the sauna, unless otherwise stated in the instructions.

The device must be installed in such a way that the warning texts remain easily readable after installation.

6.1. Safety distances

- Minimum protective distances to combustible material are shown in figure (Figure 1. Safety distances).
- If a guardrail is installed around the sauna heater, the safety distances given in figure (Figure 1. Safety distances) or in the installation instructions for the guardrail must be observed.

EN

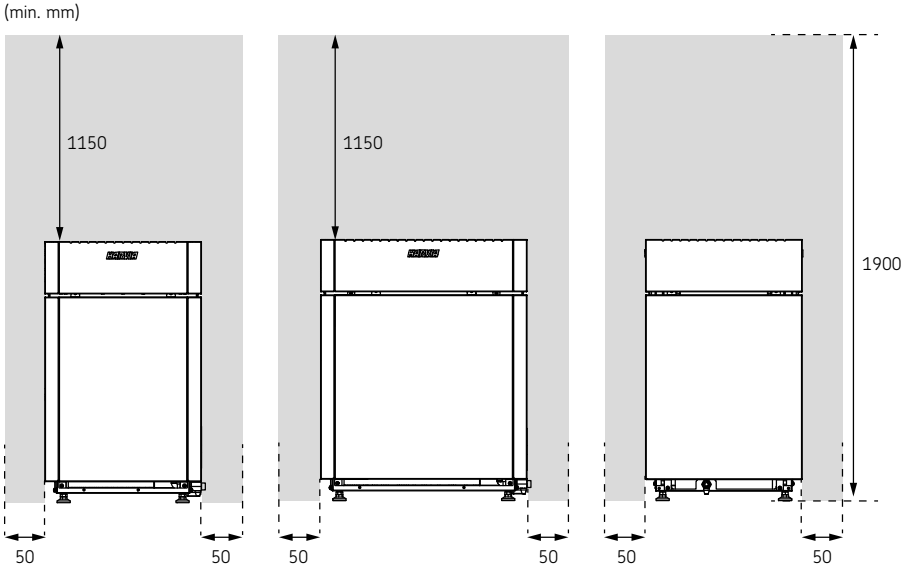


Figure 1. Safety distances

6.2. Sauna heater installation

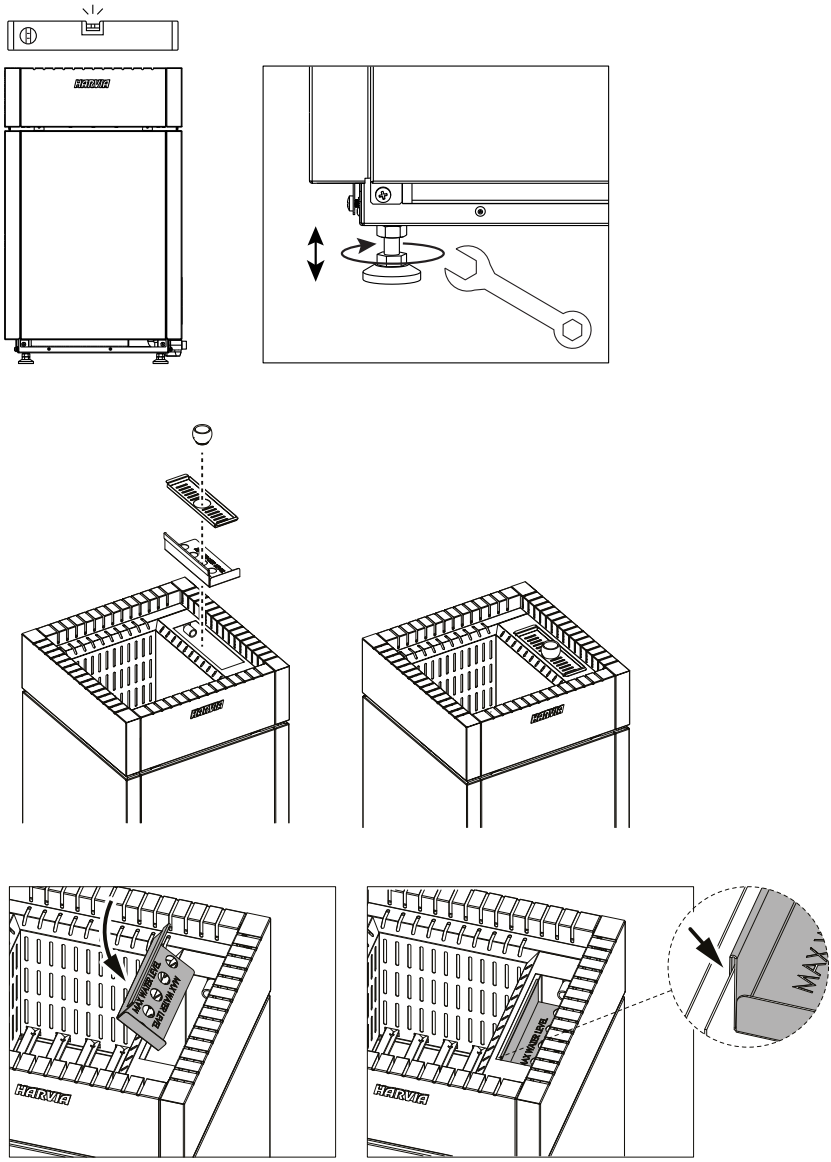


Figure 2. Sauna heater installation

6.3. Installing the control unit and sensors

Do not position the supply air vent so that the air flow cools the heat sensor.

- The control unit comes with detailed instructions on how to mount it on the wall.
- More detailed instructions on how to install the humidity sensor are included with the control unit.
- Install the heat sensor as shown in the picture. If the sauna heater is installed further than 150 mm from the wall, the sensor must be installed on the ceiling.

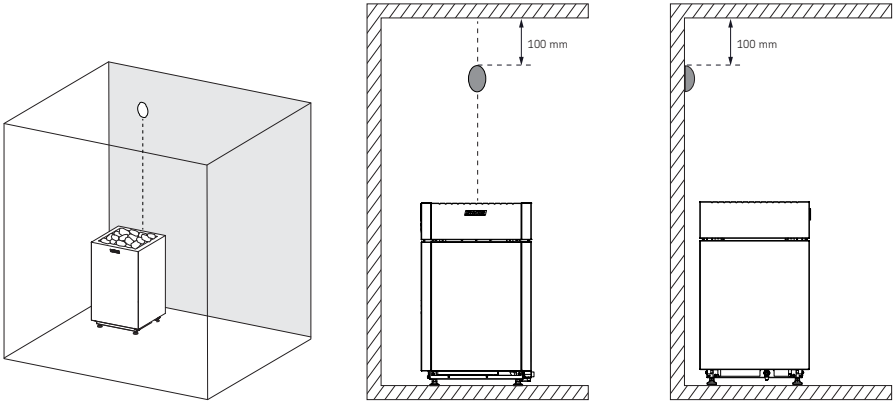


Figure 3a. Installing the heat sensor on the wall

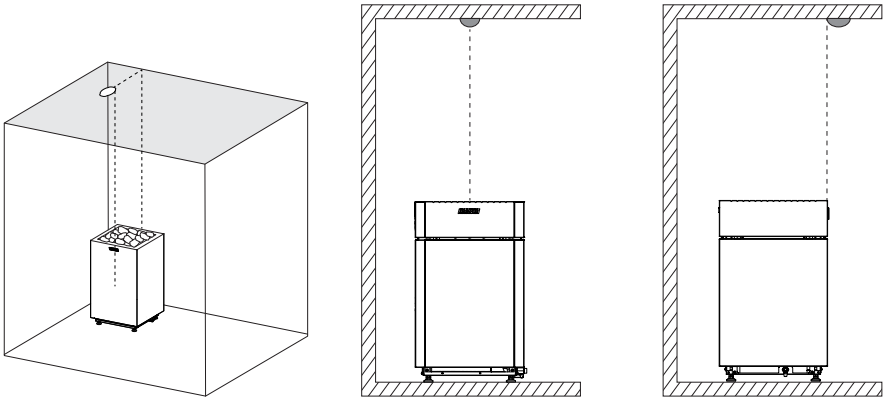


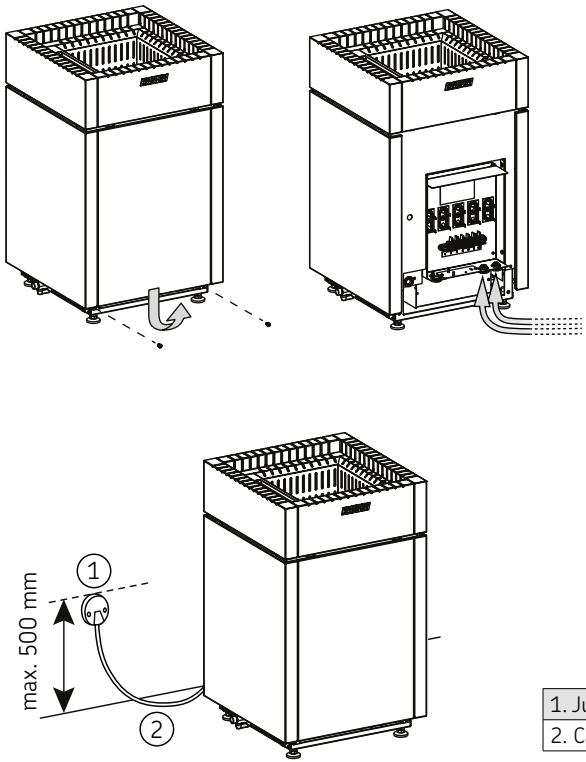
Figure 3b. Installing the heat sensor on the ceiling

6.4. Electrical connections

The sauna heater may only be connected to the mains by a qualified electrician in accordance with the regulations in force.

- The sauna heater is connected semi-fixed to the junction box on the sauna wall. The junction box shall be splash-proof and shall not be more than 500 mm above the floor.
- The connection cable should be of the rubber cable type H07RN-F or equivalent. NOTE: The use of a PVC insulated cable as the sauna heater connection cable is prohibited due to its thermal fragility.
- If the connection or installation cables are placed in the sauna or inside the sauna walls at a height of more than 1,000 mm above the floor, they must be able to withstand a temperature of at least 170°C under load (e.g. silicone sheathed cables). Electrical equipment installed more than 1,000 mm above the sauna floor must be approved for use at an ambient temperature of 125°C (marked T125).
- NOTE: In the automatic version, the P/Wm wire from the control unit is connected to the Pauto/Wm auto connector, depending on which control unit is used. In the manual version, the P/Wm wire from the control unit is connected to the Pman / Wm man connector.

EN



1. Junction box
2. Cable

Figure 4. Electrical connections

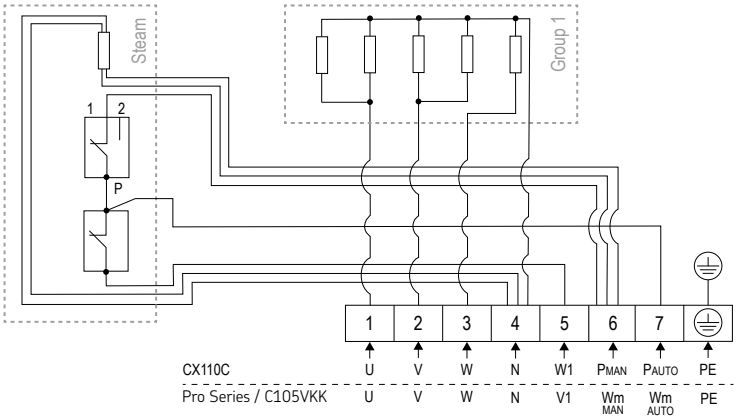


Figure 5. Wiring diagram QU100S

EN

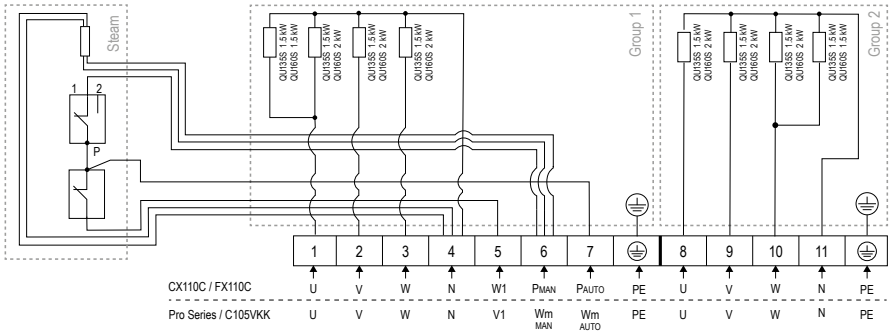


Figure 6. Wiring diagram QU135S, QU160S

6.5. Insulation resistance of the electric sauna heater

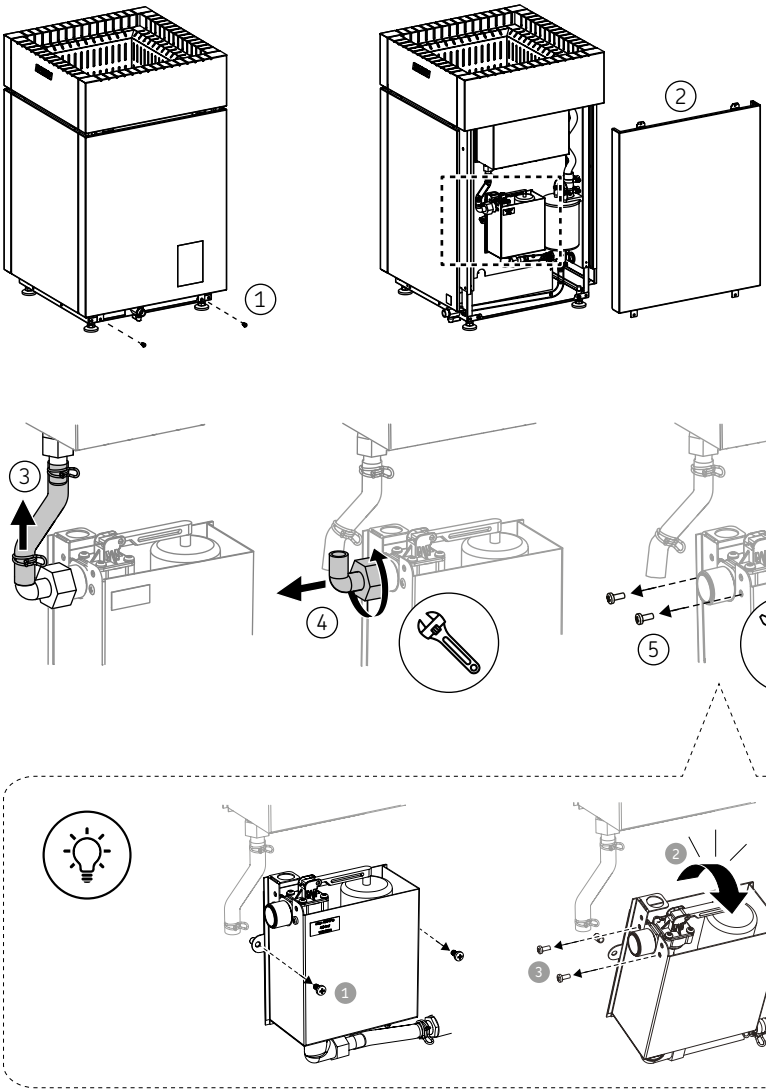
Do not connect the power supply to the electric heater via a residual current circuit breaker!

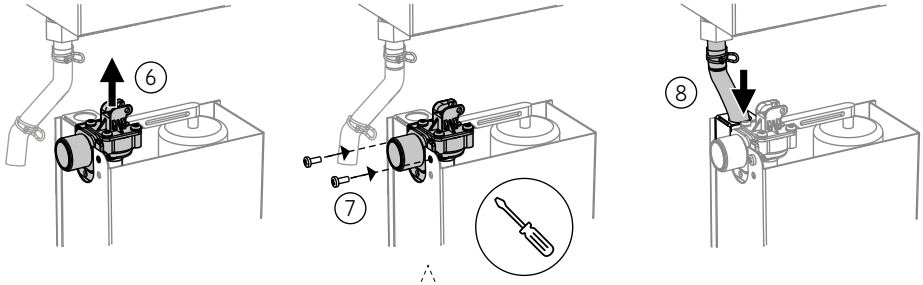
At the final inspection of the electrical installations, the sauna heater insulation resistance measurement may show "leakage" due to humidity in the air being absorbed (during storage/transport) into the insulating material of the heating elements. Moisture can be removed from the heating elements after a couple of heating cycles.

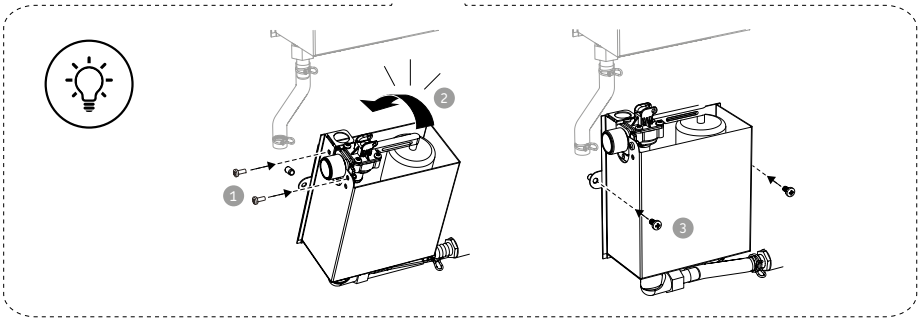
6.6. Automatic water supply

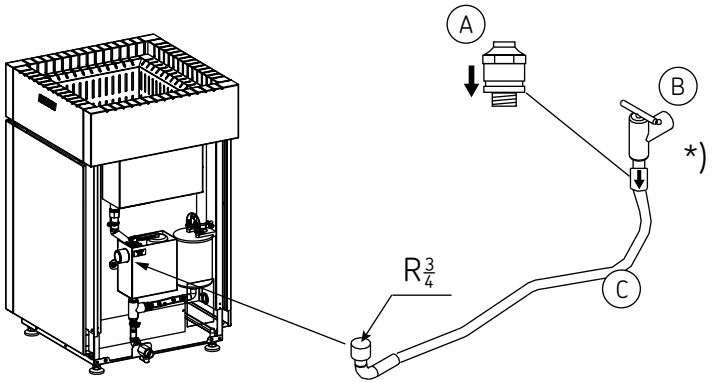
The sauna heater is suitable for manual and automatic water supply. The factory setting of the sauna heater is manual supply. If you wish, you can activate the automatic supply by following the instructions below.

- In the automatic version, the water supply is connected directly to the float valve. Move the float valve to the upper mounting holes.
- Max. working water pressure 4 bar / 400 kPa
- NOTE: In the automatic version, the P/Wm man wire from the control unit is connected to the Pauto / Wm auto connector, depending on which control unit is used. See wiring diagrams.









A	Vacuum breaker
B	Shut-off valve
C	Connecting hose
*)	Cold water 1.5-4.0 bar

Figure 7. Automatic water supply

6.7. Placing of sauna stones

Sauna heater stones are important for the safety of the sauna heater. 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.

Do not place any items or devices in the sauna heater's stone space or vicinity that can change the amount or direction of air flowing through the sauna heater.

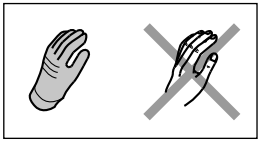
If a heating element is not surrounded by stones, it can heat materials dangerously hot, even beyond the sauna heater's safety distances. Make sure that the heating elements are not visible beyond the stones. As the user, you are responsible for ensuring that the stone space is properly maintained throughout the sauna heater's life cycle.

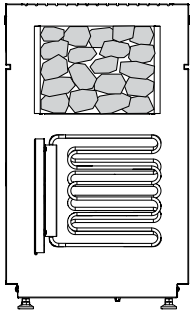
Important information on suitable sauna stones:

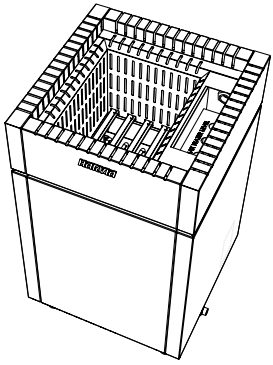
- Suitable sauna stone materials are peridotite, olivine diabase, olivine and vulcanite.
- Only use cleavage surface and/or rounded stones for your sauna heater.
- If the heating elements of an electric sauna heater are in contact with the stones, rounded stones may only be used in the outer layers of 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.
- 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.
- Rinse any stone dust off the stones before placing them in the heater.

How placing the stones, observe the following:

- Start with the biggest stones, placing them at the bottom and sides. This ensures sufficient air ventilation and forms a steady base for the stone space.
- Place stones one by one. Do not drop them in the stone space.
- Do not pile a stack of stones on the heater. The stones may reach the level of the heater's air ducts. An excessive amount of stones reduces ventilation and weakens the heater's properties.
- We recommended that you keep some extra stones in store to replace broken ones or to add any if the stone level becomes lower over time.





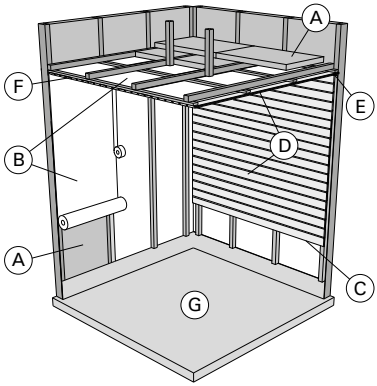


	QU100S	QU135S, QU160S
	Ø 5-10cm	Ø 5-10cm
	24kg	40kg

Figure 8. Placing of sauna stones

7. SAUNA ROOM

7.1. Sauna room structure



A. Insulating wool, thickness 50-100 mm. The sauna room must be carefully insulated to keep the sauna heater output at a reasonably low level.
B. Humidity barrier, e.g. aluminium paper. Place the shiny side of the paper facing the interior of the sauna. Tape the seams tightly with aluminium tape.
C. Approximately 10 mm ventilation gap between the humidity barrier and the panel (recommended).
D. Panel board with a small mass and a thickness of 12-16 mm. Before starting the panelling, check the electrical wiring of the devices and the reinforcements required for the sauna heater and the benches in the walls.
E. Approximately 3 mm ventilation gap between the wall and ceiling panels.
F. The height of the sauna is usually 2,100-2,300 mm. The minimum height depends on the sauna heater. The distance between the upper bench and the ceiling should not exceed 1,200 mm.
G. Use ceramic floor coverings and dark jointing materials. Loosened particles from the stones and contaminants in the sauna water can soil and/or damage delicate floor coverings.

NOTE: Check with the fire authorities which parts of the firewall can be insulated. Flues in use must not be insulated.
NOTE: Lightweight protection installed directly on the wall or ceiling surface can create a fire hazard.
NOTE: Water on the sauna floor must be directed to a floor drain

7.2. Sauna heater power

When the walls and ceiling are panelled and there is sufficient insulation behind the panels, the sauna heater power is determined based on the volume of the sauna. Uninsulated wall surfaces (brick, glass brick, glass, concrete, tile, etc.) increase the need for sauna heater power. Add 1.2 m^3 to the sauna volume for every square metre of uninsulated wall surface. For example, a 10 m^3 sauna room with a glass door is equivalent to a sauna room of about 12 m^3 in terms of its a power requirement. If the sauna room has log walls, multiply the volume of the sauna by 1.5. (5. Technical information)

7.3. Darkening of sauna walls

It is normal for the wooden surfaces in the sauna room to darken over time. Darkening may be accelerated by

- sunlight
- sauna heater heat
- protective materials for wall surfaces (protective materials have poor heat resistance)
- fine particles loosening from the sauna heater stones and rising with air currents.

7.4. Ventilation in the sauna room

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 position the supply air vent so that the air flow cools the heat sensor!

EN

- The air in the sauna room should change six times an 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 9. Minimum distance from the supply air vent to the temperature sensor)
- **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 as far away from the sauna heater as possible and close to the floor. The diameter of the exhaust air vent should be twice the diameter of the supply air vent.
- Possible drain valve (closed during heating and bathing). You can also dry the sauna by leaving the door open after the sauna.
- If the exhaust air vent is on the washroom side, the threshold gap of the sauna door must be at least 100 mm. Mechanical exhaust ventilation is mandatory.

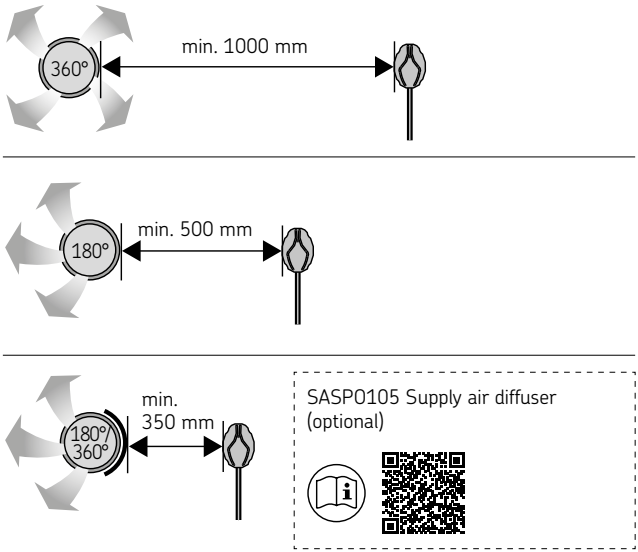


Figure 9. Minimum distance from the supply air vent to the temperature sensor

7.5. Sauna room hygiene

- We recommend using a seat cover when bathing to prevent sweat dripping onto the benches.
- At least every six months, you should give your sauna's benches, walls and floor a thorough wash. Use a root brush and sauna detergent.
- Wipe the sauna heater with a damp cloth to remove dust and dirt. Remove limescale stains from the sauna heater using a 10% citric-acid solution and rinse.

8. INSTRUCTIONS FOR USE

8.1. Use of the sauna heater

Always check that there are no objects on or near the sauna heater before switching it on.

- The sauna heater is operated via a separate control unit. Please refer to the instructions for use supplied with the control unit.
- The sauna heater and the stones produce odours during the first use, the removal of which requires good ventilation in the sauna room.
- If the sauna heater is of the right power for the sauna room, a properly heat-insulated sauna room heats up to operating temperature in about an hour. The sauna heater stones usually heat up in the same amount of time as the sauna room.
- A suitable temperature in the sauna room is around 65–80°C.

EN

8.2. Use of the steamer

Always fill the water tank with clean household water before use!

- The Combi sauna heater can be used to heat the sauna like a conventional sauna heater or to use the sauna heater's steamer feature in connection with heating.
- In manual versions, always fill the steam tank before starting the steamer and preferably when the sauna heater is cold. If water is added during bathing (manual water filling), please note that the steam grate and the scent cup are hot!
- The water capacity of the steamer tank is about 5 litres, which is enough for about an hour (~1 hr) of continuous use.
- For the best sauna humidity, set the sauna temperature low (approx. 40ºC) and the humidity high (max. 95%), and let the sauna heater and the steamer heat the sauna for about 1 hour.
- The steamer allows the use of liquid and bagged fragrances. Liquid fragrances are poured into a stone cup in the steamer. Bagged fragrances are placed on top of the steam grate. **When using fragrances, beware of hot steam escaping from the steamer.** The stone cup should be washed with water regularly.

8.2.1. Steamer filling, manual

- Always fill the water tank with clean household water before use! (8.4. Water-quality requirements)
- Max water volume 5 litres, which is enough to produce steam for about an hour (~1 hr).

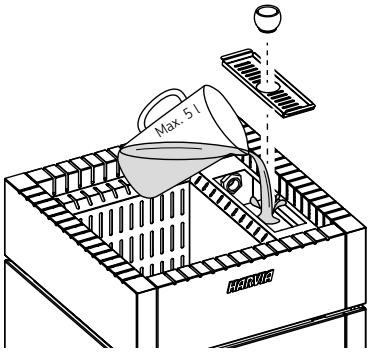


Figure 10. Filling the water tank

8.2.2. Emptying the steamer

- Always empty the steamer water tank after use, when the water has cooled down. This removes impurities that accumulate in the tank as a result of water evaporation.
- In the automatic version, close the supply valve, after which the steamer can be emptied.

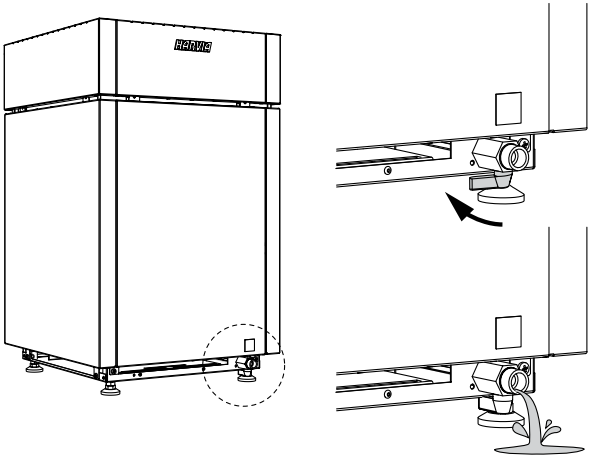


Figure 11. Emptying the water tank

8.3. Throwing water

Do not use a ladle with a capacity of more than 0.2 litres. If too much water is thrown or poured onto the sauna heater at once, it can splash over the bathers as it boils hot.

To avoid the risk of burns, do not throw water on the sauna heater when anyone is near it.

- The air in the sauna dries out when the sauna is heated. It is therefore necessary to increase the humidity by throwing water on the sauna heater stones.
- Everyone experiences the effects of heat and humidity in their own way – experiment to find the right temperature and humidity for you.
- Aim to throw water only on the sauna heater stones.

8.4. Water-quality requirements

- The water used in the sauna should meet the quality requirements for domestic water (Table 2.).
- Only fragrances intended for sauna water may be used. Follow the instructions provided with the fragrance.

Properties of water	Effects	Recommendation
Organic impurity	Colour, taste, precipitates	<12 mg/l
Iron content	Colour, smell, taste, precipitates	<0,2 mg/l
Manganese content (Mn)	Colour, smell, taste, precipitates	<0,10 mg/l
Water hardness: the main ingredients are calcium (Ca) and magnesium (Mg)	Precipitates	Ca: <100 mg/l Mg: <100 mg/l
Chloridic water	Corrosion	Cl: <100 mg/l
Chlorinated water	Health risk	Use prohibited
Sea water	Rapid corrosion	Use prohibited
Arsenic and radon concentrations	Health risk	Use prohibited

Table 2.

8.5. Bathing instructions

- Start your sauna session by washing yourself.
- Sit in the sauna for as long as you feel comfortable.
- Slow your mind down and relax.
- Good sauna manners include paying attention to other sauna users without disturbing them with loud behaviour.
- Don't drive others off the benches with excessive water throwing.
- Cool down your skin. If you're healthy, you can enjoy swimming while cooling down.
- Wash yourself to conclude your sauna session.
- Rest and let yourself settle down. Enjoy a refreshing drink to restore your fluid balance.

9. REGULAR UPKEEP AND MAINTENANCE

All maintenance operations requiring special skills must be carried out by a trained professional.

9.1. Sauna heater stones

- Due to intense thermal cycling, the sauna heater stones will gradually deteriorate and crumble during use. Replace the stones at least once a year, or more often if the sauna is used very frequently.
- At the same time, remove any accumulated stone debris and replace any broken stones. This will ensure that the sauna heater's steaming properties are maintained and there is no risk of overheating.
- Check occasionally whether the stone level has become lower. Make sure that the heating elements do not become visible over time. The stone level is likely to become lower in about two months after the stones have been placed.

9.2. Descaling

EN

Tap water contains impurities, such as lime, which may accumulate inside the steamer and form clogs over time. The amount of lime in the water (hardness), and consequently the need for descaling, varies from region to region. If the tap water is hard, a water softener or water filter (sold separately) should be installed in the house water system or the water line feeding the steamer. (8.4. Water-quality requirements)

Descaling with a citric-acid solution

The vapour produced by the citric-acid solution is harmless. In addition to citric-acid solution, other substances can be used for descaling. Always follow the instructions on the package.

1. Mix 50–80 g of citric acid with one litre of hot water. Approximately 2 litres of hot water are needed for cleaning.
2. Remove the side wall of the sauna heater
3. Add the citric-acid solution through the supplied silicone hose to the steamer via the steam pipe. The solution also flows into a water tank equipped with a level sensor. Make sure the solution does not overflow from the water tank.
4. Let the solution sit for one hour.
5. Empty the water tank of the citric-acid solution. Rinse a few times with water.

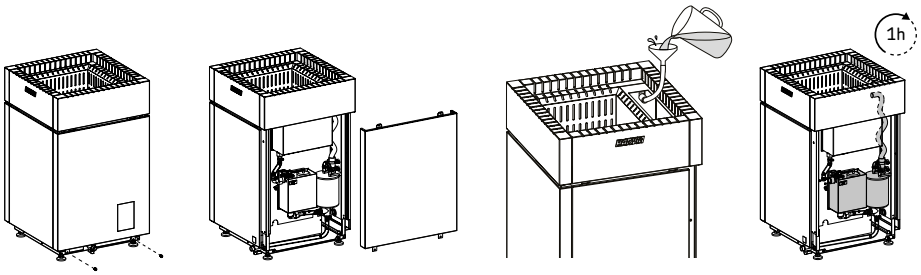


Figure 12. Descaling with a citric-acid solution

9.3. Troubleshooting

The sauna heater will not heat up
- Check that the sauna heater's fuses in the electrical panel are intact.
- Check that the sauna heater's connection cable is plugged in.
- Check that the overheat protector has not tripped (see control unit installation instructions).

Steamer not working
- Check that there is water in the water tank. (manual version)
- Check that the water supply is open. (automatic version)
- Check that the overheat protector has not tripped. (Figure 14. Steamer overheat protector reset)
- Is the sauna humidity too high
- Is the thermostat adjusted to the max. position

The steamer works partially
- Make sure that drainage is not blocked and that all water can escape the system.
- Check that the water flow to the steamer from the tank with the float is not blocked. Check the float and piping. By lowering the float, you can allow water to pass through the system.
- Check whether the steamer tank volume has decreased due to dirt. Open the tank and clean.

EN

Steamer stops working
- Check that the steamer heating elements are energised
- Check that the steamer overheat protector has not tripped (see control unit installation instructions).

The sauna room heats up slowly. Water thrown onto the sauna heater cools the stones quickly
- Check that the sauna heater's fuses in the electrical panel are intact.
- Check that all the heating elements glow when the sauna heater is on.
- Set the temperature higher (see the installation instructions for the control unit).
- Check that the sauna heater power is not too low.
- Check that the ventilation in the sauna room is correctly arranged.

The sauna room heats up quickly, but the stones do not have time to warm up. Water thrown onto the sauna heater does not evaporate, but flows through the stone space
- Check that the sauna heater power is not too high.
- Check that the ventilation in the sauna room is correctly arranged.

Panels or other material near the sauna heater darken quickly
- Make sure that the safety distance requirements are met.
- Make sure that the heating elements are not visible beyond the stones. If visible, restack the stones and make sure that the heating elements are completely covered.
- See also point (7.3. Darkening of sauna walls).

The sauna heater produces an odour
- See point (8.1. Use of the sauna heater)
- A hot sauna heater may intensify odours mixed in the air, but the sauna or the heater do not produce odours themselves. Examples: paints, glues, heating oil and spices.
- The steamer water or tank may be dirty. Make sure the water is clean and the tank is free of impurities.

The sauna heater produces noise
- Occasional bangs are usually caused by stones that crack in the heat.
- Thermal expansion of the sauna heater parts may cause noise when the sauna heater heats up.

9.4. Changing of heating elements

Disconnect the electrical wires from the thermostat and the overheat protector, after which the mounting plate can be removed. **NOTE: Be careful not to bend/flatten the metal capillary tubes of the thermostat and the overheat protector!**

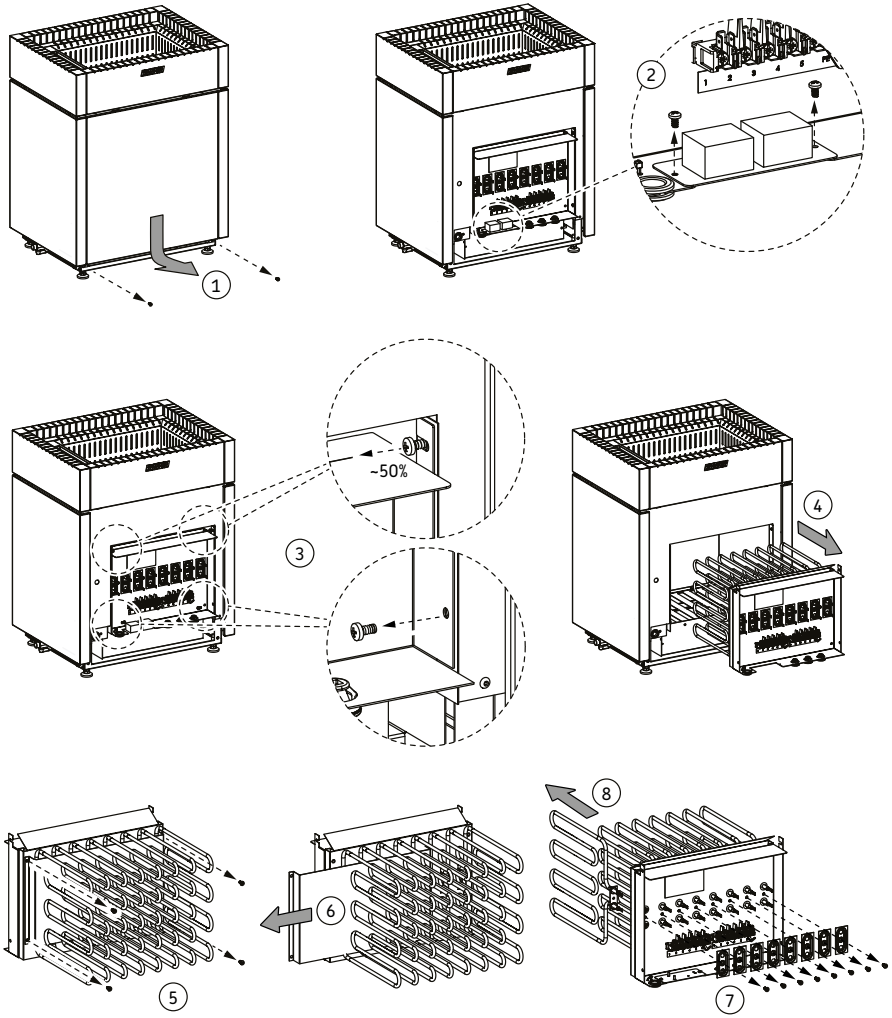


Figure 13. Changing of heating elements

9.5. Resetting the overheat protector

The reason for the trip must be determined before the reset button is pressed.

- See the control unit's installation instructions for instructions on how to reset the sauna heater's overheat protector.
- Instructions for resetting the steamer overheat protector (Figure 14. Steamer overheat protector reset)

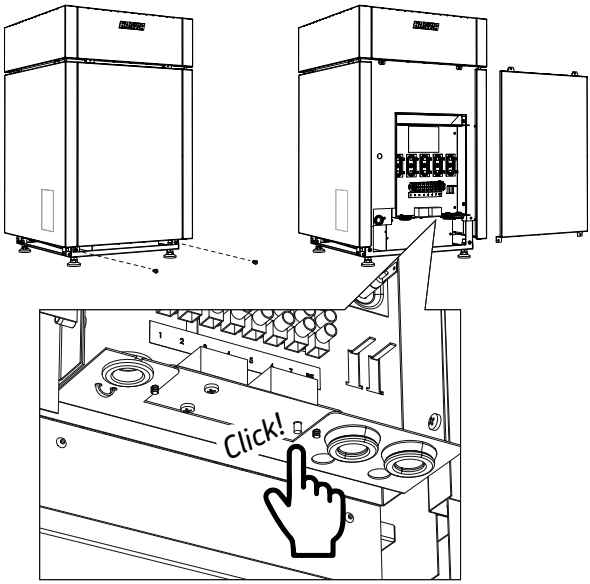


Figure 14. Steamer overheat protector reset

10. SPARE PARTS

spareparts.harvia.com

11. WARRANTY TERMS

www.harvia.com

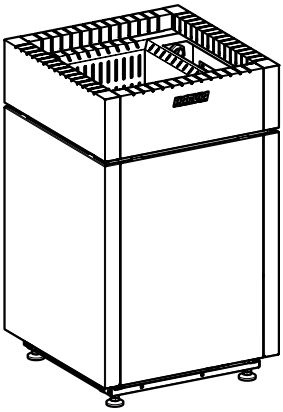
Harvia Qube Combi

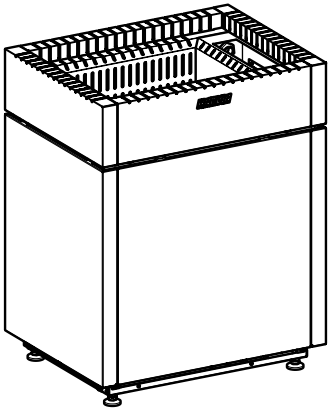
Elektrinė saunos krosnelė
Įrengimo ir naudojimo instrukcija

HARVIA
Sauna & Spa

Let's sauna.

Gaminio Nr.	Tipas	Galia
HQU1004CM	QU100S	10,0 kW
HQU1354CM	QU135S	13,5 kW
HQU1604CM	QU160S	16 kW





LT

Sveikiname puikiai pasirinkus saunos krosnelę!

„Harvia“ saunos krosnelė gerai ir ilgai veiks, jei bus naudojama ir prižiūrima taip, kaip aprašyta šioje instrukcijoje. Prieš montuodami arba naudodami saunos krosnelę, perskaitykite visus nurodymus. Instrukciją išsaugokite, kad galėtumėte pasiskaityti ją ateityje. Įrengimo ir naudojimo instrukciją rasite ir mūsų svetainėje www.harvia.com.

TURINYS

1. ĮSPĖJIMAI IR PASTABOS 3
2. PRIEŠ ĮRENGIMĄ 7
3. PRISTATOMA KOMPLEKTACIJA 8
4. ĮRENGIMO PAKETO PAVYZDYS 8
5. TECHNINĖ INFORMACIJA 9
6. MONTAVIMO INSTRUKCIJOS 11
6.1. Apsauginis atstumas 11
6.2. Saunos krosnelės įrengimas 12
6.3. Valdymo pulto ir jutiklių įrengimas 13
6.4. Elektros jungtys 14
6.5. Elektrinės saunos krosnelės izoliacijos varža 15
6.6. Automatinis vandens tiekimas 16
6.7. Pirties akmenų dėjimas 18
7. SAUNOS PATALPA 19
7.1. Saunos patalpos konstrukcija 19
7.2. Saunos krosnelės galia 19
7.3. Saunos sienų tamsėjimas 20
7.4. Saunos vėdinimas 20
7.5. Saunos patalpos higiena 21
8. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA 22
8.1. Saunos krosnelės naudojimas 22
8.2. Garintuvo naudojimas 22
8.2.1. Garintuvo pripildymas, rankinis 22
8.2.2. Garintuvo ištuštinimas 23
8.3. Vandens pylimas ant akmenų 23
8.4. Reikalavimai vandens kokybei 24
8.5. Pirtinimosi nurodymai 24
9. REGULIARI PRIEŽIŪRA 25
9.1. Saunos krosnelės akmenys 25
9.2. Kalkių šalinimas 25
9.3. Trikčių šalinimas 26
9.4. Kaitintuvų keitimas 27
9.5. Apsaugos nuo perkaitimo grįžtis 28
10. ATSARGINĖS DALYS 28
11. GARANTIJOS SĄLYGOS 28

1. ĮSPĖJIMAI IR PASTABOS



Prieš naudodami įrenginį atidžiai perskaitykite įspėjimus ir nurodymus.

ĮSPĖJIMAS! Nepaisydami šio įspėjimo, galite sunkiai susižeisti arba žūti.

ATSARGIAI! Nepaisydami šio įspėjimo, galite lengvai arba sunkiai susižeisti.



Neuždengti!



Naudodamiesi įrenginiu saugokitės karštų vandens garų.

Įrengimas

- Saunos krosnelė skirta saunos patalpai įkaitinti iki reikiamos temperatūros. Įrenginį draudžiama naudoti bet kokiais kitais tikslais. Valdymo pultas skirtas saunos krosnelei ir saunos veikimui valdyti. Įrenginį draudžiama naudoti bet kokiais kitais tikslais.
- Įrenginį prie elektros tinklo gali prijungti tik kvalifikuotas elektrikas pagal galiojančias taisykles. Už įrenginio įrengimą atsakingas asmuo, prieš perduodamas įrengimo darbus, turi pateikti naudotojui pridėtą įrengimo ir naudojimo instrukcijas bei surengti būtinus mokymus.
- Prieš atlikdami techninę priežiūrą visada atjunkite įrenginį nuo elektros tinklo!
- Prieš įrengimą ir pradinį paleidimą apžiūrėkite, ar nėra matomų įrenginio pažeidimų. Nenaudokite pažeisto įrenginio.
- Visada laikykitės įrenginio naudojimo instrukcijoje nurodytų verčių. Jei nuo jų nukrypstama, kyla gaisro pavojus.
- Saunoje galima įrengti tik vieną elektrinę krosnelę, jei instrukcijose nenurodyta kitaip.
- Įrenginys turi būti sumontuotas taip, kad atlikus montavimo darbus įspėjamieji tekstai būtų lengvai įskaitomi.
- Saunos krosnelės ar įrenginio negalima montuoti sienos nišoje, nebent instrukcijoje būtų nurodyta kitaip.
- Jei aplink saunos krosnelę yra įrengtas apsauginis turėklas, būtina laikytis saugių atstumų, nurodytų krosnelės naudojimo instrukcijoje.
- Įrengdami ar naudodami įrenginio priedus, visada laikykitės kiekvieno konkretaus priedo instrukcijų.
- Užtikrinkite tinkamą saunos patalpos ventiliaciją (oras turi pasikeisti šešis kartus per valandą).
- Nesumontuokite tiekiamo oro ventiliacijos angos taip, kad oro srau-

tas vėsintų šilumos jutiklį (žr. šilumos jutiklio įrengimo instrukciją).
- Jei pažeistas maitinimo kabelis, gamintojas, gamintojo techninės priežiūros atstovas arba kitas kvalifikuotas asmuo turi jį pakeisti, kad būtų išvengta pavojaus.
- Draudžiama kaip saunos krosnelės prijungimo kabelį naudoti PVC izoliuotą kabelį, nes jis nėra atsparus šilumai.
- Įrengdami saunos krosnelę visada patikrinkite jungčių dėžutės jungčių būklę. Rekomenduojame naudoti varžtines jungtis. Venkite spyruoklinių jungčių!
- Neprijunkite elektrinio šildytuvo maitinimo per liekamosios srovės relę.
- Jei įrenginys naudojamas viešoje saunoje be laikmačio, maitinimo indikatoriaus lemputė turi būti patalpoje, iš kurios įrenginys naudojamas.
- Montuodami ir prižiūrėdami įrenginį bei pridėdami saunos akmenų, visada mūvėkite apsaugines pirštines.
- Visiškai uždenkite kaitintuvus akmenimis; švytintis neuždengtas kaitintuvas gali sukelti gaisro pavojų!
- Krosnelės akmenų talpykloje arba šalia jos negalima dėti tokių daiktų ar prietaisų, kurie galėtų pakeisti per krosnelę praeinančio oro kiekį ar kryptį.

Naudojimas ir pirtinimasis
- Šį įrenginį gali naudoti 8 metų ar vyresni vaikai ir asmenys, kurių fiziniai, jutiminiai ar protiniai gebėjimai yra riboti arba kuriems trūksta patirties ir žinių, jeigu jie yra prižiūrimi arba yra išmokyti, kaip saugiai naudotis įrenginiu, ir supranta su tuo susijusią riziką.
- Draudžiama vaikams žaisti su įrenginiu. Vaikams draudžiama be priežiūros įrenginį valyti ar atlikti bet kokius įrenginio priežiūros darbus.
- Kai saunos krosnelė karšta, su ja elkitės atsargiai. Saunos krosnelės akmenys ir metalinės dalys įkaista taip, kad gali nudeginti odą.
- Prieš įjungdami saunos krosnelę visada patikrinkite, ar ant jos ar šalia jos nėra jokių daiktų.
- Pirmus kelis kartus kaitindami saunos krosnelę užtikrinkite tinkamą ventiliaciją, nes saunos krosnelė gali skleisti nemalonų kvapą.
- Ant saunos krosnelės negalima pilti per daug vandens vienu metu, nes gali tykšti plikinančiai karšti purslai.
- Nepilkite vandens ant saunos krosnelės, jei šalia jos kas nors yra.
- Nenaudokite didesnio nei 0,2 litro talpos kaušo.
- Nenaudokite jokio kito vandens, nei nurodyta saunos krosnelės instrukcijoje.
- Jei vandenį aromatizuojate saunos kvapais, naudokite tik saunos

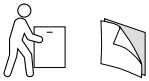
vandeniui skirtus produktus ir laikykitės jų naudojimo instrukcijų.
- Ilgai būnant karštoje saunoje pakyla kūno temperatūra. Tai gali būti pavojinga.
- Pasirūpinkite, kad vaikai būtų atokiau nuo saunos krosnelės.
- Nepalikite saunoje vienų vaikų, mažesnio mobilumo asmenų, ligonių ar neįgaliųjų.
- Pasitarkite su gydytoju, ar neturite kokių nors sveikatos sutrikimų, ribojančių naudojimąsi sauna.
- Judėdami saunoje būkite atsargūs, nes plautai ir grindys gali būti slidūs.
- Neikite į karštą sauną būdami paveikti alkoholio, vaistų, narkotikų ar kitų svaigiųjų medžiagų.
- Nemiegokite įkaitintoje saunoje.
- Jūros klimatas ir kitokia drėgmė gali sukelti saunos krosnelės metalinių paviršių koroziją.
- Dėl gaisro pavojaus saunoje nedžiovinkite skalbinių. Elektros įrenginius taip pat gali pažeisti didelė drėgmė.
- Neįjunkite iš naujo suveikusios apsaugos nuo perkaitimo paspausdami grįžties mygtuką, kol nenustatyta jos suveikimo priežastis. Jei instrukcijoje nenurodyta kitaip, apsaugą nuo perkaitimo gali dar kartą įjungti tik kvalifikuotas techninės priežiūros specialistas.
- Pasibaigus saunos krosnelės veikimo laikui visada patikrinkite, ar ji išsijungė ir nustojo šildyti.
- Iš saunos krosnelės krintančios karštos akmenų nuolaužos gali pažeisti grindų dangą ir sukelti gaisro pavojų.
- Viešosiose pirtyse, kur saunos krosnelė naudojama be laikmačio arba ilgiau, nei leidžia gamykloje nustatytas krosnelės arba valdymo pulto laikmatis, ji turi būti nuolat prižiūrima.
- Prieš saunos krosnelę dar kartą įjungiant arba įjungiant ją nuotoliniu būdu, visada reikia apžiūrėti saunos patalpą ir zoną aplink saunos krosnelę.
- Prieš krosnelę perjungiant į budėjimo režimą nuotoliniam jos valdymui arba valdymui pagal nustatytą laiko grafiką, visada reikia patikrinti saunos patalpą ir krosnelės aplinką.
- Pagal elektra šildomoms saunos krosnelėms taikomą IEC/EN 60335-2-53 standartą saunos krosnelei valdyti ir reguliuoti galima naudoti valdymo pultus su nuotolinio paleidimo funkcija, jei ant saunos krosnelės arba saunos durų yra įrengtas atitinkamas apsauginis išjungimo mechanizmas (durys arba apsauginis jungiklis).
- Po naudojimo ir vandeniui jau atvėsus, visada ištuštinkite garintuvo vandens baką.

Priežiūra

- Visus techninės priežiūros darbus, kuriems reikia specialių įgūdžių, turi atlikti išmokytas specialistas.
- Kartais nuvalykite saunos krosnelę drėgna šluoste, kad pašalintumėte dulkes ir nešvarumus. Jei reikia, naudokite švelnius plovikliu. Valydami nenaudokite tekančio vandens.
- Prieš pradėdami valyti įsitikinkite, kad įrenginys yra visiškai atvėsęs.
- Bent kartą per metus perkraukite akmenis ir pakeiskite pažeistus akmenis naujais.

2. PRIEŠ ĮRENGIMĄ

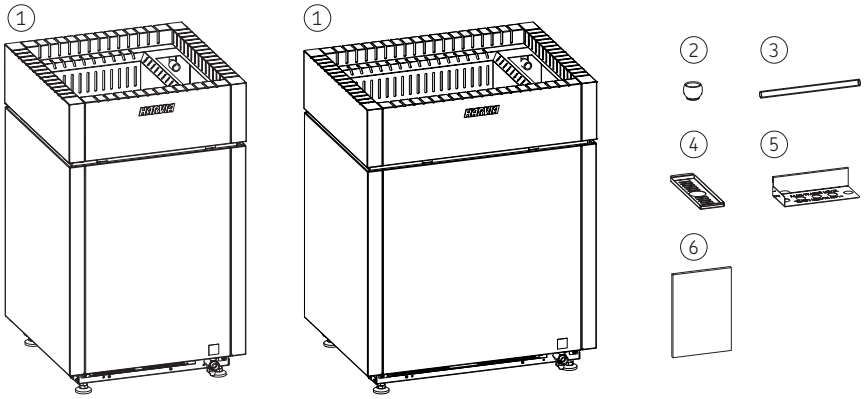
- **Saunos krosnelę visada reikia gabenti tik vertikalioje padėtyje.**
- **Saunos krosnelę galima pakelti ir perkelti laikant už išorinio korpuso.**
- **Prieš naudodami, nuo saunos krosnelės nuimkite apsauginę plėvelę.**



Saunos krosnelės įrengimo kontrolinis sąrašas

- □ Patikrinkite, ar krosnelė nepažeista. Pažeistos saunos krosnelės nenaudokite. Apie bet kokius per gabenimą atsiradusius pažeidimus praneškite tiekėjui.
- □ Saunos krosnelės galia ir tipas turi tikti konkrečiai saunos patalpai. Saunos patalpos tūris negali būti per didelis ar per mažas (5. Techninė informacija) (7.2. Saunos krosnelės galia)
- □ Maitinimo įtampa turi būti tinkama saunos krosnelei.
- □ Saunos krosnelės įrengimo vieta turi atitikti mažiausius saugius atstumus (6.1. Apsauginis atstumas)
- □ Temperatūros jutiklio / apsaugos nuo perkaitimo vieta priklauso nuo konkrečios saunos krosnelės. Pasirūpinkite, kad jutiklis būtų įrengtas pagal instrukciją.
- □ Drėgmės jutiklis turi būti įrengtas pagal instrukciją.
- □ Saunos krosnelės akmenys turi būti tinkamai sukrauti.
- □ Jei reikia sumontuoti priedus, vadovaukitės konkretaus gaminio montavimo ir naudojimo nurodymais.
- □ Įsitikinkite, kad valdymo pultas yra suderinamas su saunos krosnele. Naujausių valdymo pultų modelių suderinamumą galite pasitikrinti svetainėje Harvia.com
- □ Prieš pradėdami naudoti vandens baką, pripildykite jį vandeniu pagal pateiktus nurodymus.
- □ Saugokite šią instrukciją, kad galėtumėte pasiskaityti ją ateityje.

3. PRISTATOMA KOMPLEKTACIJA

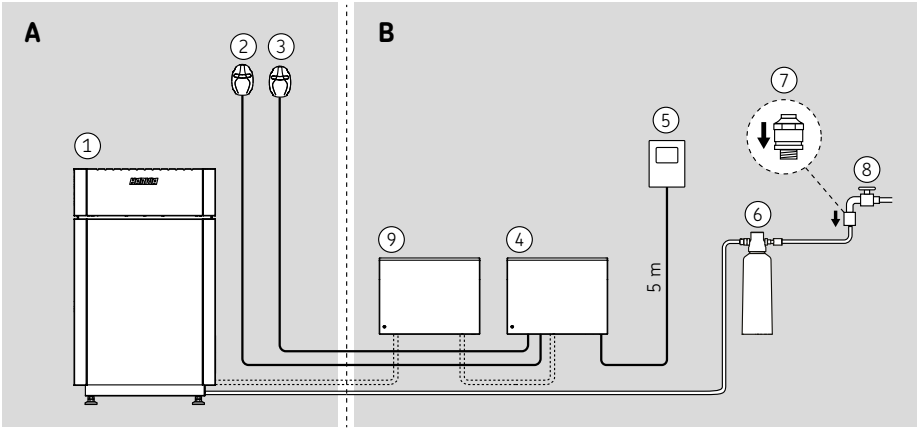


QU100S

QU135S
QU160S

1. Pirties krosnelė	4. Garo grotelės
2. Aromatinių medžiagų puodelis	5. Lygio plokštė
3. Silikoninė žarna (250 mm)	6. Įrengimo ir naudojimo instrukcija

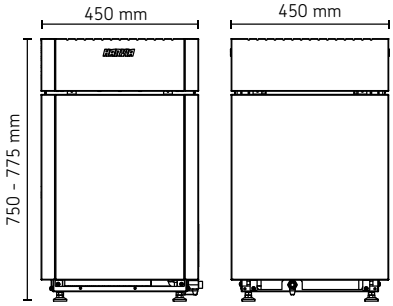
4. ĮRENGIMO PAKETO PAVYZDYS



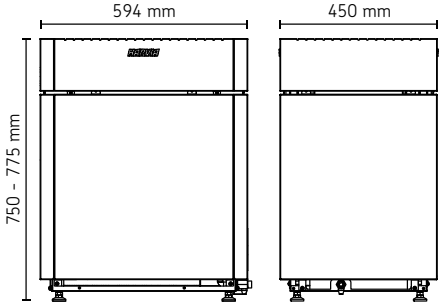
A. Saunos patalpa	B. Sausa erdvė
1. Pirties krosnelė	4. Valdymo pultas
2. Temperatūros jutiklis	5. Valdymo pultas
3. Drėgmės jutiklis	6. Vandens filtras (pasirinktinai)
	7. Slėgio išlyginimo vožtuvas
	8. Uždarymo vožtuvas
	9. galios išplėtimas (neprivalomas, turi būti naudojamas, jei yra 2 grupės arba daugiau nei 11 kW)

5. TECHNINĖ INFORMACIJA

QU100S



QU135S, QU160S



ĮRENGIMO DUOMENYS			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Bendra galia (kW)	10	13,5	16
Saunos krosnelės galia (kW)	9	12	15
Garintuvo galia (kW)	3	3	3
Darbinės įtampos	400 V 3 N~	400 V 3 N~	400 V 3 N~
Elektros grupės	1 grupė	2 grupės	2 grupės
Dažnis (Hz)	50/60	50/60	50/60
Maitinimo kabelis	7 x 2,5 mm² arba 5 x 2,5 mm² + 2 x 2,5 mm²	7 x 2,5 mm² arba 5 x 2,5 mm² + 2 x 2,5 mm²	7 x 2,5 mm² arba 5 x 2,5 mm² + 2 x 2,5 mm²
Prijungimo kabelio tipas	H07RN-F arba lygiavertis	H07RN-F arba lygiavertis	H07RN-F arba lygiavertis
Apsaugos klasė	IPX4	IPX4	IPX4
Laikymo temperatūra	0–50 °C	0–50 °C	0–50 °C
AKMENYS			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Akmenų dydis (cm)	Ø 5–10	Ø 5–10	Ø 5–10
Akmenų kiekis (kg)	24	40	40
MATMENYS			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Aukštis (mm)	750	750	750
Plotis (mm)	450	594	594
Gylis (mm)	450	450	450
Masė (kg)	38	45,5	45,5

LT

SAUNOS PATALPA			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Patalpos tūris (m³)	9–14	14–18	18–25
Mažiausias saunos aukštis (mm)	1940	1940	1940
GAMINTOJO PATVIRTINTI PRIEDAI			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Apsauginis turėklas	QUBE-L5 QUBE-W5	QUBE-L6 QUBE-W6	QUBE-L6 QUBE-W6
SFE saugos įrenginiai	SFE-500500	SFE-500500	SFE-500500
„Harvia“ vandens filtras	HWF01M HWF01XL	HWF01M HWF01XL	HWF01M HWF01XL
SUDERINAMI VALDYMO PULTAI			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Žr. naujausius valdymo pultų modelius mūsų svetainėje harvia.com	FX110C CX110C C105VKK Pro B3 Pro C3 Pro D3 Pro D3i	FX110C *) CX110C *) C105VKK *) Pro B3 *) Pro C3 *) Pro D3 *) Pro D3i *)	FX110C *) CX110C *) C105VKK *) Pro B3 *) Pro C3 *) Pro D3 *) Pro D3i *)
GALIOS PADIDINIMO MODULIS *)			
	QU100S	**QU135S**	**QU160S**
Žr. naujausius galios padidinimo modulių modelius mūsų svetainėje harvia.com	LTY17 LTY17C 0-S2-18 0-S2-18S	LTY17 LTY17C 0-S2-18 0-S2-18S	LTY17 LTY17C 0-S2-18 0-S2-18S
*) turi būti naudojamas, jei yra 2 grupės arba daugiau nei 11 kW			

1 lentelė. Techninė informacija

6. MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

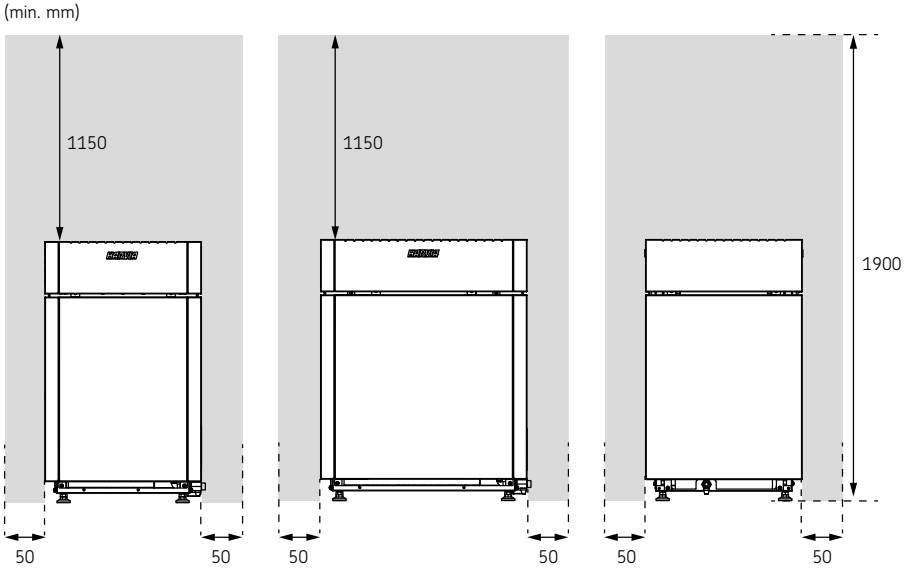
Visada laikykitės įrenginio naudojimo instrukcijoje nurodytų verčių. Jei nuo jų nukrypstama, kyla gaisro pavojus.

Saunos patalpoje galima įrengti tik vieną elektrinę krosnelę, jei instrukcijoje nenurodyta kitaip.

Įrenginys turi būti sumontuotas taip, kad atlikus montavimo darbus įspėjamieji tekstai būtų lengvai įskaitomi.

6.1. Apsauginis atstumas

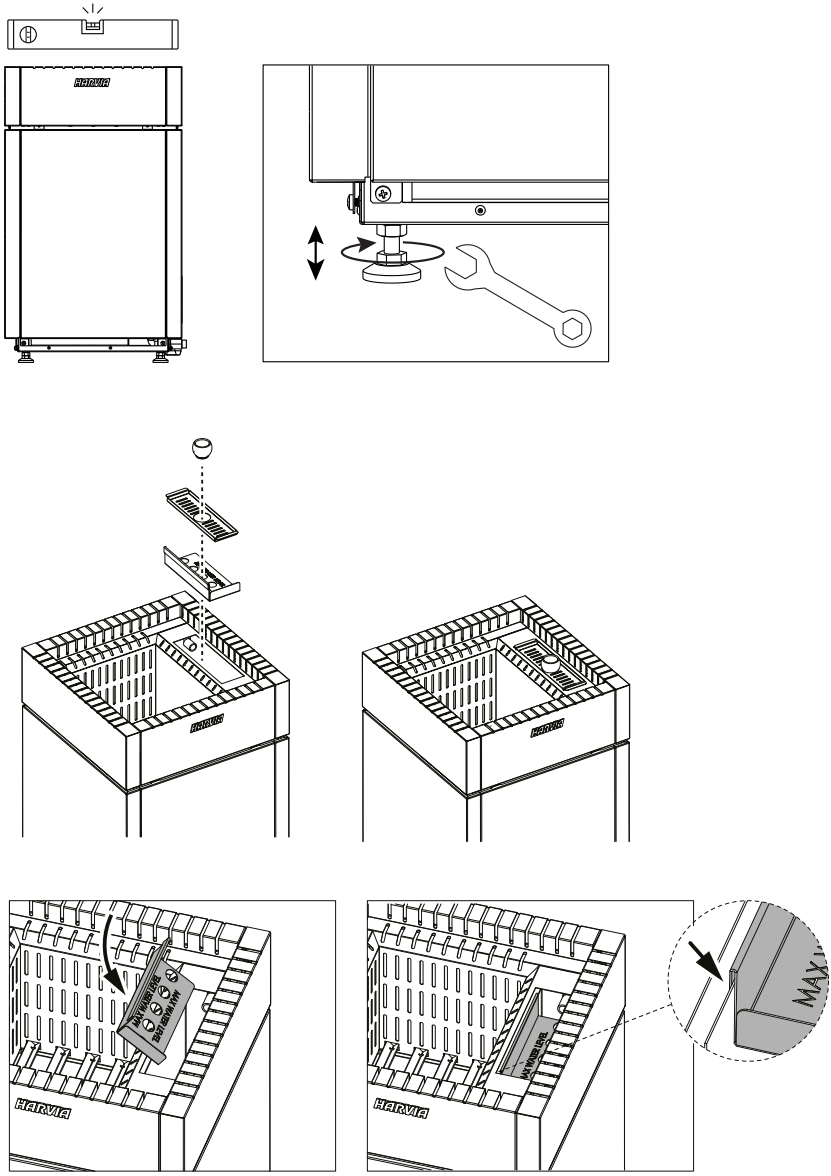
- Mažiausi apsauginiai atstumai iki degių medžiagų parodyti paveikslėlyje (1 pav. Apsauginis atstumas).
- Jei aplink saunos krosnelę yra sumontuotas apsauginis turėklas, būtina laikytis (1 pav. Apsauginis atstumas) pav. arba apsauginio turėklo montavimo instrukcijoje pateiktų saugių atstumų.



1 pav. Apsauginis atstumas

LT

6.2. Saunos krosnelės įrengimas

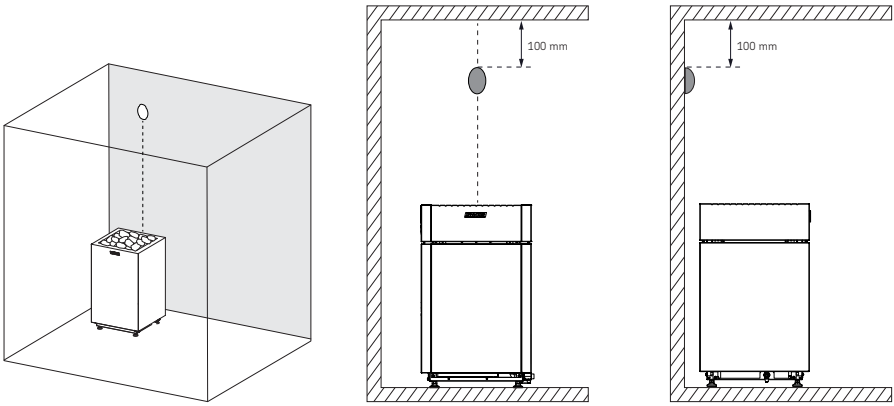


2 pav. Saunos krosnelės įrengimas

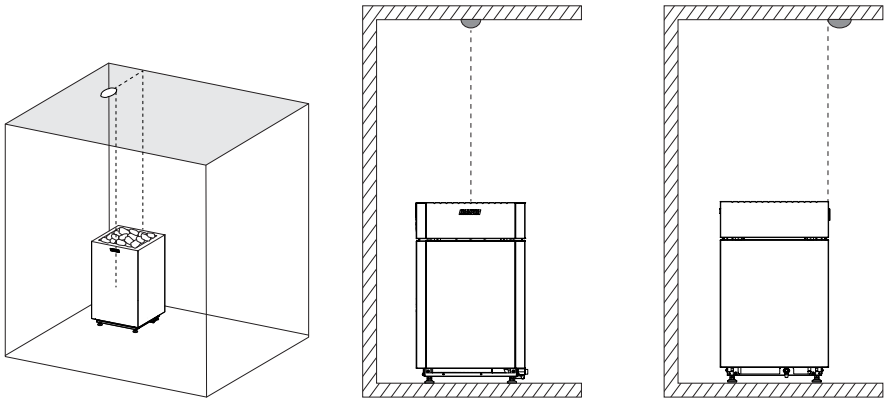
6.3. Valdymo pulto ir jutiklių įrengimas

Nesumontuokite tiekiamo oro ventiliacijos angos taip, kad oro srautas vėsintų šilumos jutiklį.

- Prie valdymo pulto pridedama išsami instrukcija, kaip sumontuoti jį ant sienos.
- Išsamesni nurodymai, kaip įrengti drėgmės jutiklį, pateikiami su valdymo pultu.
- Sumontuokite šilumos jutiklį, kaip parodyta paveikslėlyje. Jei saunos krosnelė sumontuojama toliau kaip 150 mm nuo sienos, jutiklis turi būti sumontuotas ant lubų.



3a pav. Šilumos jutiklio montavimas ant sienos

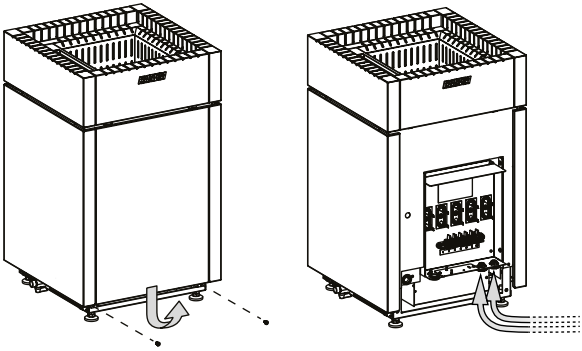


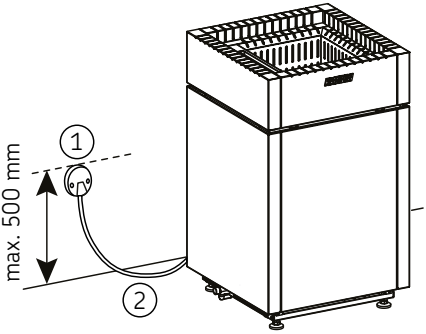
3b pav. Šilumos jutiklio montavimas ant lubų

6.4. Elektros jungtys

Saunos šildytuvą prie elektros tinklo gali prijungti tik kvalifikuotas elektrikas pagal galiojančias taisykles.

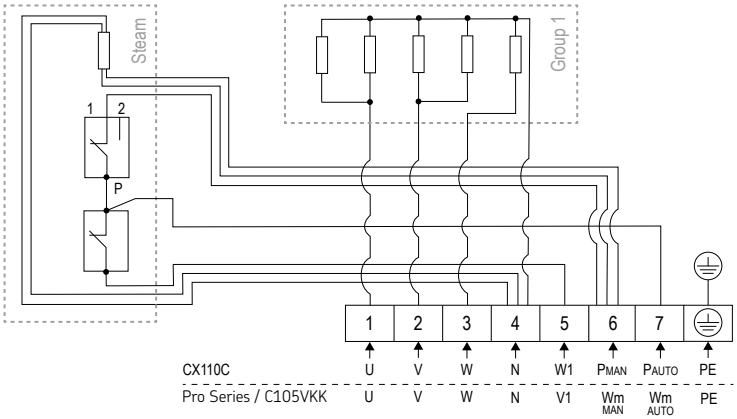
- Saunos krosnelė iš dalies stacionariai prijungiama prie jungčių dėžutės, esančios ant saunos sienos. Jungčių dėžutė turi būti atspari purslams ir turi būti ne aukščiau kaip 500 mm virš grindų.
- Jungiamasis kabelis turi būti guminis H07RN-F tipo arba lygiavertis. PASTABA. Draudžiama kaip saunos krosnelės prijungimo kabelį naudoti PVC izoliuotą kabelį, nes jis nėra atsparus šilumai.
- Jei prijungimo arba elektros instaliacijos kabeliai yra saunoje arba saunos sienose daugiau kaip 1000 mm aukštyje virš grindų, su apkrova jie turi būti atsparūs ne mažesnei kaip 170 °C temperatūrai (pvz., kabeliai su silikoniniu apvalkalu). Elektros įranga, sumontuota aukščiau nei 1000 mm virš saunos grindų, turi būti sertifikuota naudoti esant 125 °C aplinkos temperatūrai (pažymėta T125).
- PASTABA. Automatinėje versijoje P/Wm laidas iš valdymo pulto prijungiamas prie P auto/Wm auto jungties, atsižvelgiant į tai, koks valdymo pultas naudojamas. Rankinėje versijoje P/Wm laidas iš valdymo pulto prijungiamas prie P man / Wm man jungties.



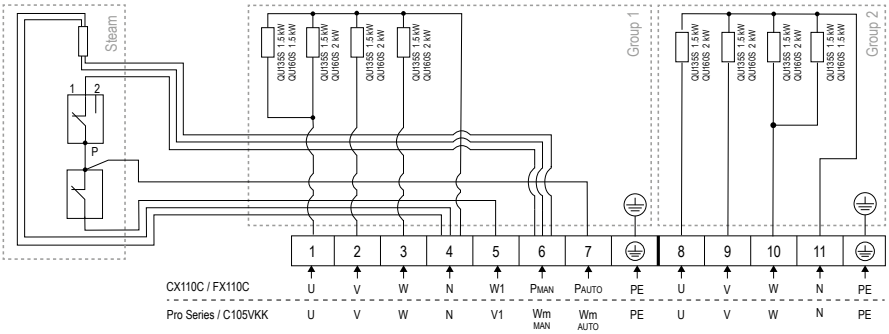


1. Jungčių dėžutė
2. Kabelis

4 pav. Elektros jungtys



5 pav. Laidų prijungimo schema QU100S



6 pav. Laidų prijungimo schema QU135S, QU160S

6.5. Elektrinės saunos krosnelės izoliacijos varža

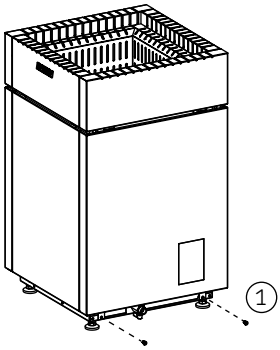
Neprijunkite elektrinio šildytuvo maitinimo per liekamosios srovės relę.

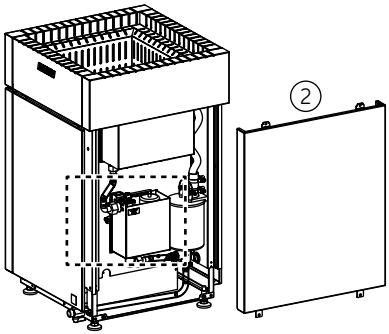
Atliekant galutinį elektros instaliacijos patikrinimą, matuojant pirties krosnelės izoliacijos varžą, gali būti nustatytas „nuotėkis“ dėl į kaitintuvų izoliacinę medžiagą iš oro įsigėrusios drėgmės (sandėliuojant ir (arba) transportuojant). Drėgmė iš kaitintuvų pasišalina po kelių kaitinimo ciklų.

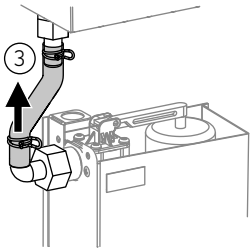
6.6. Automatinis vandens tiekimas

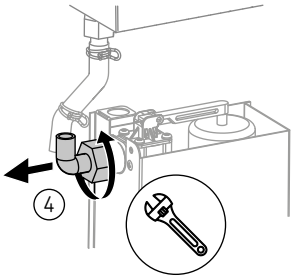
Saunos krosnelė gali būti naudojama tiek su rankiniu, tiek su automatiniu vandens tiekimu. Gamyklinis saunos krosnelės nustatymas yra rankinis vandens tiekimas. Jei norite, vadovaudamiesi toliau pateiktais nurodymais galite nustatyti automatinį vandens tiekimą.

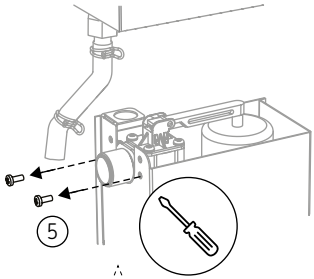
- Automatinėje versijoje vandens tiekimas prijungiamas tiesiai prie plūdinio vožtuvo. Perkelkite plūdinį vožtuvą į viršutines montavimo angas.
- Didžiausias darbinis vandens slėgis yra 4 bar / 400 kPa.
- PASTABA. Automatinėje versijoje P/Wm laidas iš valdymo pulto prijungiamas prie P auto/Wm auto jungties, atsižvelgiant į tai, koks valdymo pultas naudojamas. Žr. laidų prijungimo schemas.

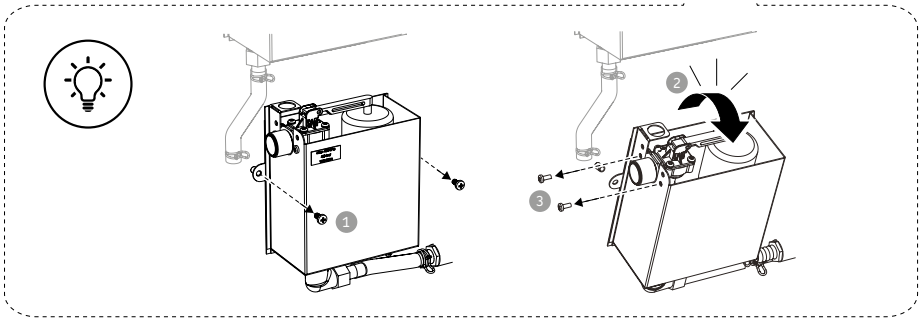


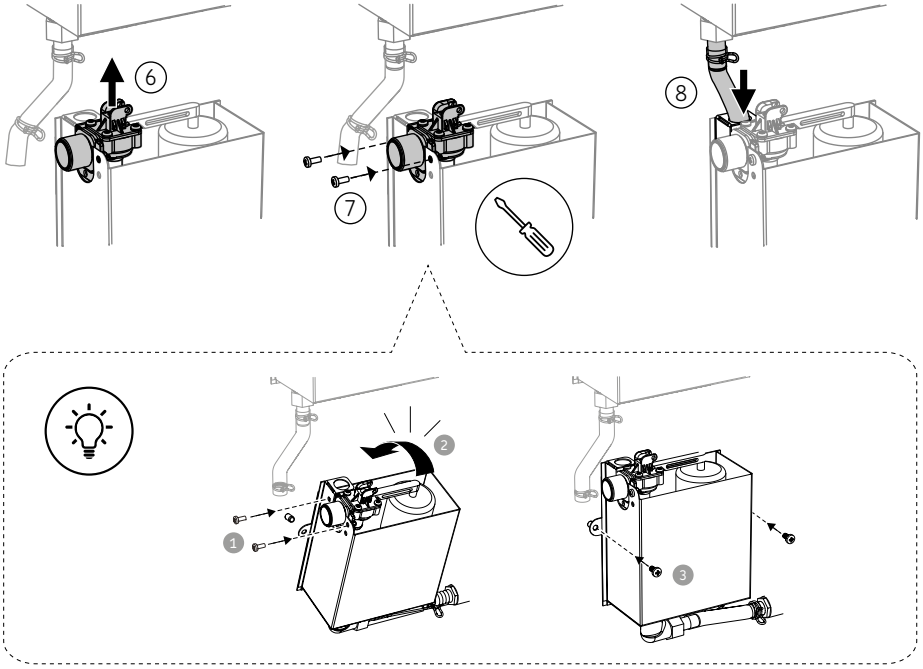


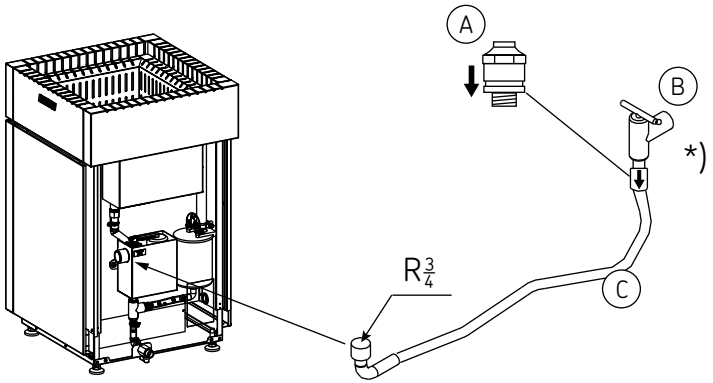












A	Slėgio išlyginimo vožtuvas
B	Uždarymo vožtuvas
C	Jungiamoji žarna
*)	Šaltas vanduo 1,5–4,0 bar

7 pav. Automatinis vandens tiekimas

6.7. Pirties akmenų dėjimas

Saunos krosnelės akmenys yra svarbūs saunos krosnelės saugumui. Garantija galioja tik tada, kai naudotojas yra atsakingas už tinkamą akmenų vietos priežiūrą, atitinkančią specifikacijas ir instrukcijas.

Saunos krosnelės akmenų erdvėje ar šalia jos nedėkite jokių daiktų, galinčių pakeisti per saunos krosnelę praeinančio oro kiekį ar kryptį.

Jei kaitintuvas neapsuptas akmenimis, jis gali pavojingai įkaitinti medžiagas, esančias net ir už saunos krosnelės saugaus atstumo. Įsitikinkite, kad iš už akmenų nesimato kaitintuvų. Jūs, kaip naudotojas, esate atsakingas už tai, kad akmenų erdvė būtų tinkamai prižiūrima per visą saunos krosnelės gyvavimo ciklą.

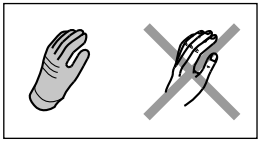
Svarbi informacija apie akmenis, tinkamus naudojimui pirtyje.

- Saunoje naudojami akmenys turi būti peridotitinės, olivino diabazo, olivino ir vulkanitinės kilmės.
- Pirties krosnelei naudokite tik skilusio (nelygaus) paviršiaus ir (arba) suapvalintus akmenis.
- Jei elektrinės krosnelės kaitintuvai liečiasi su akmenimis, suapvalinti akmenys gali būti dedami tik išoriniuose sluoksniuose, kad nesiliestų su kaitintuvais.
- Keraminius ir dekoratyvinius akmenis galima naudoti tik tuo atveju, jei jie yra patvirtinti gamintojo ir naudojami laikantis gamintojų instrukcijų.
- Atkreipkite dėmesį, kad dekoratyviniai akmenys tinkami naudoti tik viršutiniame sluoksnyje. Dekoratyviniai akmenys turi būti išdėstyti laisvai, taip užtikrinant pakankamą oro cirkuliaciją. Dekoratyvinius akmenis išdėliokite taip, kad jie nesiliestų su elektrinės krosnelės kaitintuvais.
- Garantija netaikoma defektams, atsiradusiems dėl dekoratyvinių akmenų ar gamintojo nerekomenduotų pirties akmenų naudojimo.
- Prieš dėdami į krosnelę akmenis, nuplaukite nuo jų susikaupusias dulkes.

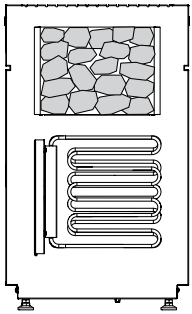
Dėdami akmenis, atkreipkite dėmesį į šiuos dalykus:

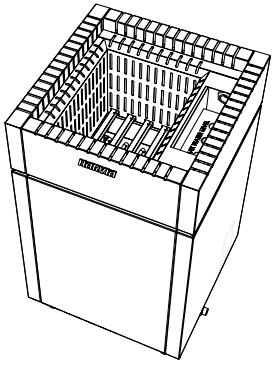
- Pradėkite nuo didžiausių akmenų, dėdami juos apačioje ir šonuose. Tai užtikrina tinkamą ventiliaciją ir sudaro tvirtą pagrindą akmeninei erdvei.
- Akmenis dėkite po vieną. Nemeskite jų į akmenų talpyklą.
- Nesukraukite akmenų krūvos ant krosnelės. Akmenys gali pasiekti krosnelės oro kanalų lygį. Per didelis akmenų kiekis sumažina ventiliaciją ir susilpnina krosnelės savybes.
- Rekomenduojame saugoti keletą papildomų akmenų, kad galėtumėte pakeistumėte sulūžusius arba pridėtumėte, jei akmenų kaitrumas laikui bėgant mažėtų.

LT



	QU100S	QU135S, QU160S
	Ø 5–10cm	Ø 5–10cm
	24kg	40kg

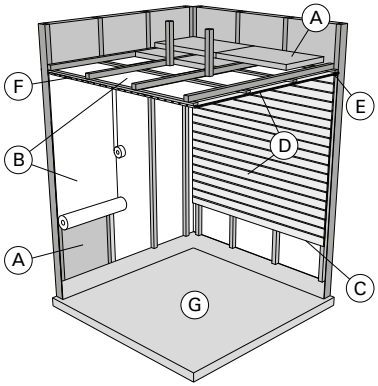




8 pav. Pirties akmenų dėjimas

7. SAUNOS PATALPA

7.1. Saunos patalpos konstrukcija



A. 50–100 mm storio izoliacinė vata. Saunos patalpa turi būti kruopščiai izoliuota, kad saunos krosnelės naudojama galia būtų pakankamai maža.
B. Drėgmės barjeras, pvz., aliuminio popierius. Blizgančioji popieriaus pusė turi būti nukreipta į saunos vidų. Siūles sandariai užklijuokite aliuminio juosta.
C. Tarp drėgmės barjero ir plokštės turi būti paliktas maždaug 10 mm ventiliacijos tarpas (rekomenduojama).
D. Turi būti naudojamos lengvos 12–16 mm storio plokštės. Prieš pradėdami tvirtinti plokštes, patikrinkite įrenginių elektros laidų prijungimą ir saunos krosnelei bei plautams reikalingus sienų sutvirtinimus.
E. Tarp sienų ir lubų plokščių turi būti paliktas maždaug 3 mm ventiliacijos tarpas.
F. Saunos aukštis paprastai yra 2100–2300 mm. Mažiausias aukštis priklauso nuo saunos krosnelės. Atstumas tarp viršutinio plauto ir lubų neturi viršyti 1200 mm.
G. Naudokite keramines grindų dangas ir tamsias jungiamąsias medžiagas. Nuo akmenų atsipalaidavusios dalelės ir saunos vandenyje esantys teršalai jautresnę grindų dangą gali sutepti ir (arba) pažeisti.

LT

PASTABA. Pasitarkite su priešgaisrinėmis institucijomis, kurias ugniasienės dalis galima izoliuoti. Naudojami dūmtraukiai neturi būti izoliuoti.
PASTABA. Lengva tiesiai ant sienos ar lubų paviršiaus įrengta apsauga gali kelti gaisro pavojų.
PASTABA. Ant saunos grindų patekęs vanduo turi būti nukreiptas į grindų šulinėlį.

7.2. Saunos krosnelės galia

Kai sienos ir lubos apkaltos plokštėmis, o už jų yra pakankama izoliacija, saunos krosnelės galia nustatoma pagal saunos tūrį. Neizoliuoti sienų paviršiai (plytų, stiklo blokelių, stiklo, betono, plytelių ir kt.) padidina saunos krosnelės galios poreikį. Kiekvienam neizoliuotos sienos kvadratiniam metrui prie saunos tūrio pridėkite po 1,2 m^3. Pavyzdžiui, 10 m^3 saunos patalpai su stiklinėmis durimis reikalinga maždaug tokia galia kaip 12 m^3 saunos patalpai. Jei saunos sienos yra rąstinės, saunos tūrį padauginkite iš 1,5. (5. Techninė informacija)

7.3. Saunos sienų tamsėjimas

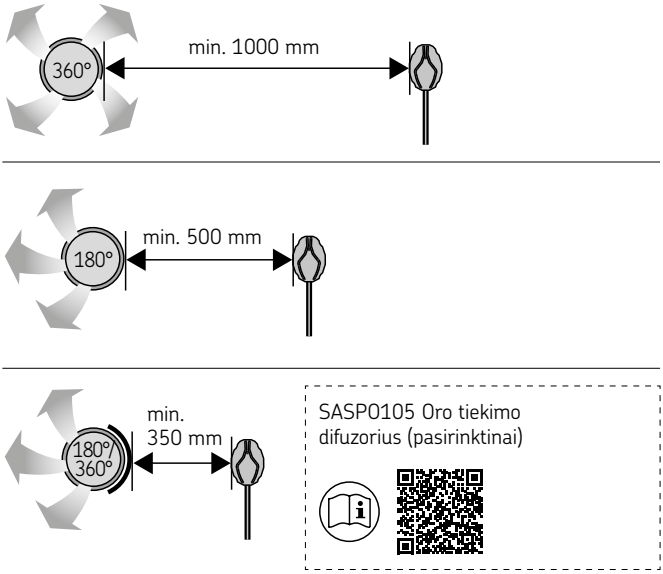
Normalu, kad mediniai saunos paviršiai laikui bėgant patamsėja. Tamsėjimą gali pagreitinti
- saulės šviesa;
- pirties krosnelės šiluma;
- sienų paviršių apsauginės medžiagos (apsauginės medžiagos yra mažai atsparios karščiui);
- nuo saunos krosnelės akmenų atsipalaiduojančios ir su oro srovėmis kylančios smulkios dalelės.

7.4. Saunos vėdinimas

Temperatūros jutiklis visada turi būti sumontuotas nurodytoje vietoje. Jei nesilaikoma minimalaus atstumo iki tiekiamo oro ventiliacijos angos, reikia keisti vėdinimo sistemą!

Nesumontuokite tiekiamo oro ventiliacijos angos taip, kad oro srautas vėsintų šilumos jutiklį!

- Oras saunos patalpoje turi pasikeisti šešis kartus per valandą.
- **Mechaninė ventiliacija:** Tiekiamo oro ventiliacijos anga turi būti viršutinėje pirties dalyje, kad netrikdytų temperatūros jutiklio funkcijos.
- **Slėginė ventiliacija:** Tiekiamo oro ventiliacijos angą reikia įrengti po pirties krosnele arba šalia jos. Tiekiamo oro ventiliacijos angos skersmuo turi būti nuo 50 mm iki 100 mm.
- Ištraukiamo oro ventiliacijos anga: Ištraukiamo oro ventiliacijos angą įrenkite kuo toliau nuo saunos krosnelės ir kuo arčiau grindų. Ištraukiamo oro ventiliacijos angos skersmuo turi būti dvigubai didesnis už paduodamo oro ventiliacijos angos skersmenį.
- Galima naudoti išleidimo vožtuvą (uždaromas šildymo ir pirtinimosi metu). Sauną taip pat galima išdžiovinti po pirtinimosi paliekant atviras saunos duris.
- Jei ištraukiamo oro ventiliacijos anga yra prausyklos pusėje, saunos durų slenkstis turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Privaloma mechaninė ištraukiamoji ventiliacija.



9 pav. Mažiausias atstumas nuo tiekiamo oro ventiliacijos angos iki temperatūros jutiklio

7.5. Saunos patalpos higiena

- Rekomenduojama saunoje sėdėti ant paklotų, kad ant plautų nevarvėtų prakaitas.
- Ne rečiau kaip kartą per šešis mėnesius saunos plautus, sienas ir grindis reikia kruopščiai nuplauti. Naudokite šepetį ir pirties ploviklį.
- Nuvalykite krosnelę drėgna šluoste, kad pašalintumėte dulkes ir nešvarumus. Kalkių dėmes nuo saunos krosnelės pašalinkite 10 % citrinų rūgšties tirpalu ir jį nuplaukite.

8. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

8.1. Saunos krosnelės naudojimas

Prieš įjungdami saunos krosnelę visada patikrinkite, ar ant jos ar šalia jos nėra jokių daiktų.

- Saunos krosnelė valdoma atskiru valdymo pultu. Žr. prie valdymo pulto pridėtą naudojimo instrukciją.
- Pirmą kartą naudojant saunos krosnelę ir akmenis atsiranda kvapų, kuriems pašalinti saunos patalpą reikia gerai išvėdinti.
- Jei saunos krosnelė yra saunos patalpai tinkamos galios, gerai izoliuota saunos patalpa iki reikiamos temperatūros įkaista maždaug per valandą. Saunos krosnelės akmenys paprastai įkaista per tą patį laiką kaip ir saunos patalpa.
- Tinkama saunos patalpos temperatūra yra apie 65–80 °C.

8.2. Garintuvo naudojimas

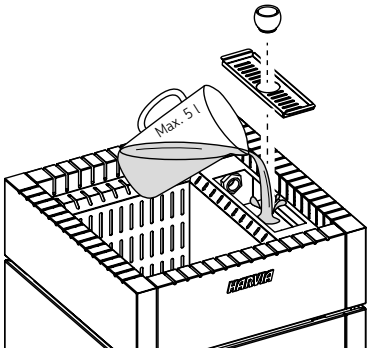
Prieš naudodami visada pripildykite vandens baką švariu buitiniu vandeniu!

- „Combi“ saunos krosnelę galima naudoti saunai kaip įprastai saunos krosnelei kaitinti arba kartu su kaitinimu naudoti saunos krosnelės garintuvą.
- Rankinės versijos garintuvo baką visada pripildykite prieš paleisdami garintuvą ir, pageidautina, kai saunos krosnelė yra šalta. Jei vandens papildomai įpilama per pirtinimąsi (rankinis vandens pripildymas), atkreipkite dėmesį į tai, kad garo grotelės ir aromatinių medžiagų puodelis yra karšti!
- Garintuvo bako talpa yra maždaug 5 litrai, todėl vandens užtenka apie valandą (~1 val.) nepertraukiamo naudojimo.
- Kad saunos drėgnumas būtų geriausias, nustatykite žemą saunos temperatūrą (apie 40 °C) ir didelį drėgnumą (maks. 95 %) bei leiskite saunos krosnelei ir garintuvui kaitinti sauną apie 1 valandą.
- Garintuve galima naudoti skystas ir į maišelius supakuotas aromatines medžiagas. Skystos aromatinės medžiagos supilamos į garintuve esantį akmeninį puodelį. Į maišelius supakuotos aromatinės medžiagos padedamos ant garo grotelių. **Naudodami aromatines medžiagas saugokitės iš garintuvo sklindančio karšto garo.** Akmeninį puodelį reikia reguliariai plauti vandeniu.

LT

8.2.1. Garintuvo pripildymas, rankinis

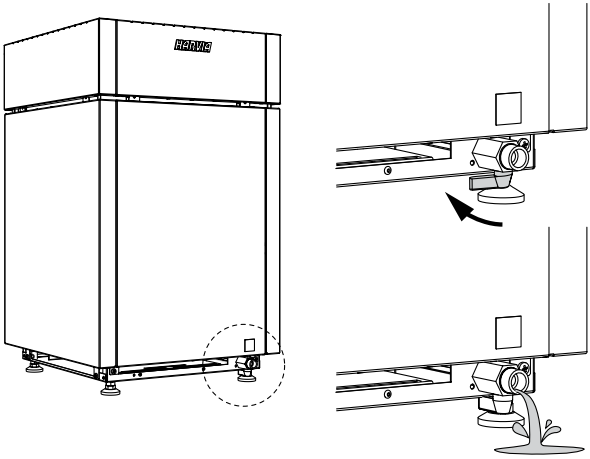
- Prieš naudodami visada pripildykite vandens baką švariu buitiniu vandeniu! (8.4. Reikalavimai vandens kokybei)
- Didžiausias vandens tūris yra 5 litrai, jo užtenka garui gaminti maždaug valandą (~1 val.).



10 pav. Vandens bako pripildymas

8.2.2. Garintuvo ištuštinimas

- Po naudojimo ir vandeniui jau atvėsus, visada ištuštinkite garintuvo vandens baką. Taip pašalinamos priemaišos, kurios susikaupia bake garuojant vandeniui.
- Automatinėje versijoje uždarykite tiekimo vožtuvą, tada garintuvą galima ištuštinti.



11 pav. Vandens bako ištuštinimas

8.3. Vandens pylimas ant akmenų

Nenaudokite didesnio nei 0,2 litro talpos kaušo. Jei ant saunos krosnelės iš karto užpilama per daug vandens, užviręs vanduo gali aptaškyti saunoje esančius žmones.

Kad išvengtumėte nudegimų pavojaus, nepilkite vandens ant saunos krosnelės, jei šalia jos kas nors yra.

LT

- Kaitinant sauną oras joje išdžiūsta. Todėl reikia padidinti drėgmę ant saunos krosnies akmenų pilant vandenį.
- Kiekvienas žmogus savaip jaučia karščio ir drėgmės poveikį, todėl eksperimentuokite ir raskite sau tinkamiausią temperatūrą ir drėgmę.
- Stenkitės vandenį pilti tik ant saunos krosnelės akmenų.

8.4. Reikalavimai vandens kokybei

- Saunoje naudojamas vanduo turi tenkinti buitinio vandens kokybės reikalavimus (2 lentelė.).
- Galima naudoti tik saunos vandeniui skirtas aromatines medžiagas. Laikykitės aromatinių medžiagų naudojimo instrukcijų.

Vandens savybės	Poveikis	Rekomendacija
Organiniai teršalai	Spalva, skonis, nuosėdos	<12 mg/l
Geležies kiekis	Spalva, kvapas, skonis, nuosėdos	<0,2 mg/l
Mangano kiekis (Mn)	Spalva, kvapas, skonis, nuosėdos	<0,10 mg/l
Vandens kietumas: pagrindinės sudedamosios dalys yra kalcis (Ca) ir magnis (Mg)	Nuosėdos	Ca: <100 mg/l Mg: <100 mg/l
Chloridinis vanduo	Korozija	Cl: <100 mg/l
Chloruotas vanduo	Rizika sveikatai	Draudžiama naudoti
Jūros vanduo	Greita korozija	Draudžiama naudoti
Arseno ir radono koncentracija	Rizika sveikatai	Draudžiama naudoti

2 lentelė.

8.5. Pirtinimosi nurodymai

- Prieš eidami į sauną nusiprauskite.
- Sėdėkite saunoje tiek, kad jaustumėtės maloniai.
- Atsipalaiduokite.
- Geras saunos etiketas – atsižvelgti į kitus saunos lankytojus ir netrukdyti jiems garsiomis kalbomis.
- Nepriverskite kitų palikti saunos pripildami per daug vandens.
- Atvėsinkite savo odą. Jei esate sveiki, atsivėsindami galite paplaukioti.
- Baigę pirtintis nusiprauskite.
- Pailsėkite ir atsipalaiduokite. Atsigerkite gaivaus gėrimo, kad atkurtumėte skysčių balansą.

9. REGULIARI PRIEŽIŪRA

Visus techninės priežiūros darbus, kuriems reikia specialių įgūdžių, turi atlikti išmokytas specialistas.

9.1. Saunos krosnelės akmenys

- Dėl intensyvaus šiluminio ciklo saunos krosnelės akmenys naudojimo metu palaipsniui yra ir trupa. Akmenis keiskite ne rečiau kaip kartą per metus arba dažniau, jei sauna naudojama labai dažnai.
- Taip pat pašalinkite susikaupusias akmenų nuolaužas ir pakeiskite suskilusius akmenis. Taip bus užtikrinta, kad saunos krosnelės garinimo savybės išliks nepakitusios ir nekils perkaitimo pavojaus.
- Retkarčiais patikrinkite, ar akmenų kaitrumo lygis išliko nepakitęs. Įsitikinkite, kad kaitintuvų laikui bėgant nesimato. Tikėtina, kad akmenų kaitrumo lygis sumažės maždaug per du mėnesius po jų išdėliojimo.

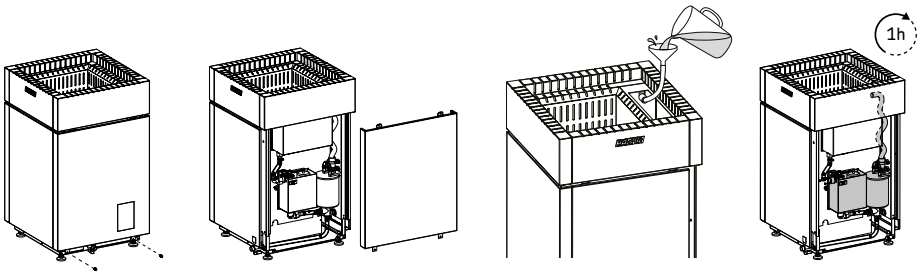
9.2. Kalkių šalinimas

Vandentiekio vandenyje yra nešvarumų, pvz., kalkių, kurios gali kauptis garintuvo viduje ir ilgainiui jį užkimšti. Kalkių kiekis vandenyje (kietumas), taigi ir kalkių šalinimo poreikis, priklauso nuo regiono. Jei vandentiekio vanduo yra kietas, namo vandens sistemoje arba į garintuvą vandenį tiekiančioje linijoje reikia įrengti vandens minkštiklį arba vandens filtrą (parduodamas atskirai). (8.4. Reikalavimai vandens kokybei)

Kalkių šalinimas citrinų rūgšties tirpalu

Citrinų rūgšties tirpalo garai yra nekenksmingi. Be citrinų rūgšties tirpalo, kalkių šalinimui gali būti naudojamos ir kitos medžiagos. Visada vadovaukitės ant pakuotės pateiktomis instrukcijomis.

1. 50–80 g citrinų rūgšties išmaišykite viename litre kašto vandens. Valymui reikia maždaug 2 litrų karšto vandens.
2. Nuimkite šoninę pirties krosnelės sienelę
3. Citrinų rūgšties tirpalą į garintuvą per garo vamzdį pilkite per pridėtą silikoninę žarną. Tirpalas taip pat suteka į vandens baką su lygio jutikliu. Pasirūpinkite, kad tirpalas iš vandens bako neišsilietų.
4. Palikite tirpalą veikti vieną valandą.
5. Pašalinkite iš vandens bako citrinų rūgšties tirpalą. Perplaukite kelis kartus vandeniu.



12 pav. Kalkių šalinimas citrinų rūgšties tirpalu

9.3. Trikčių šalinimas

Saunos krosnelė neįkaista.
- Patikrinkite, ar nėra suveikę saunos krosnelės saugikliai elektros skyde.
- Patikrinkite, ar įjungtas saunos krosnelės maitinimo kabelis.
- Patikrinkite, ar nėra suveikusi apsauga nuo perkaitimo (žr. valdymo pulto įrengimo instrukciją).

Garintuvas neveikia
- Patikrinkite, ar vandens bake yra vandens (rankinė versija).
- Patikrinkite, ar atidarytas vandens tiekimas (automatinė versija).
- Patikrinkite, ar nėra suveikusi apsauga nuo perkaitimo. (14 pav. Garintuvo apsaugos nuo perkaitimo grįžtis)
- Ar saunos drėgmė nėra per didelė
- Ar termostatas nenustatytas į maksimalią padėtį

Garintuvas veikia tik iš dalies
- Patikrinkite, ar neužkimštas drenažas ir visas vanduo gali išbėgti iš sistemos.
- Patikrinkite, ar iš bako su plūde į garintuvą yra netrukdomas vandens srautas. Patikrinkite plūdę ir vamzdžius. Nuleidę plūdę galite leisti vandeniui tekėti per sistemą.
- Patikrinkite, ar dėl nešvarumų nesumažėjo garintuvo bako tūris. Atidarykite baką ir jį išvalykite.

Garintuvas nustoja veikti
- Patikrinkite, ar garintuvo kaitintuvai gauna maitinimą.
- Patikrinkite, ar nėra suveikusi garintuvo apsauga nuo perkaitimo (žr. valdymo pulto įrengimo instrukciją).

Saunos patalpa įkaista lėtai. Ant saunos krosnelės pilamas vanduo greitai atvėsina akmenis.
- Patikrinkite, ar nėra suveikę saunos krosnelės saugikliai elektros skyde.
- Patikrinkite, ar įjungus saunos krosnelę kaitintuvai švyti.
- Nustatykite aukštesnę temperatūrą (žr. valdymo pulto įrengimo instrukciją).
- Patikrinkite, ar saunos krosnelės galia nėra per maža.
- Patikrinkite, ar teisinga pirties patalpos ventiliacija.

LT

Saunos patalpa greitai įkaista, tačiau akmenys nespėja įkaisti. Ant saunos krosnelės pilamas vanduo neišgaruoja, o teka per akmenis.
- Patikrinkite, ar saunos krosnelės galia nėra per didelė.
- Patikrinkite, ar teisinga pirties patalpos ventiliacija.

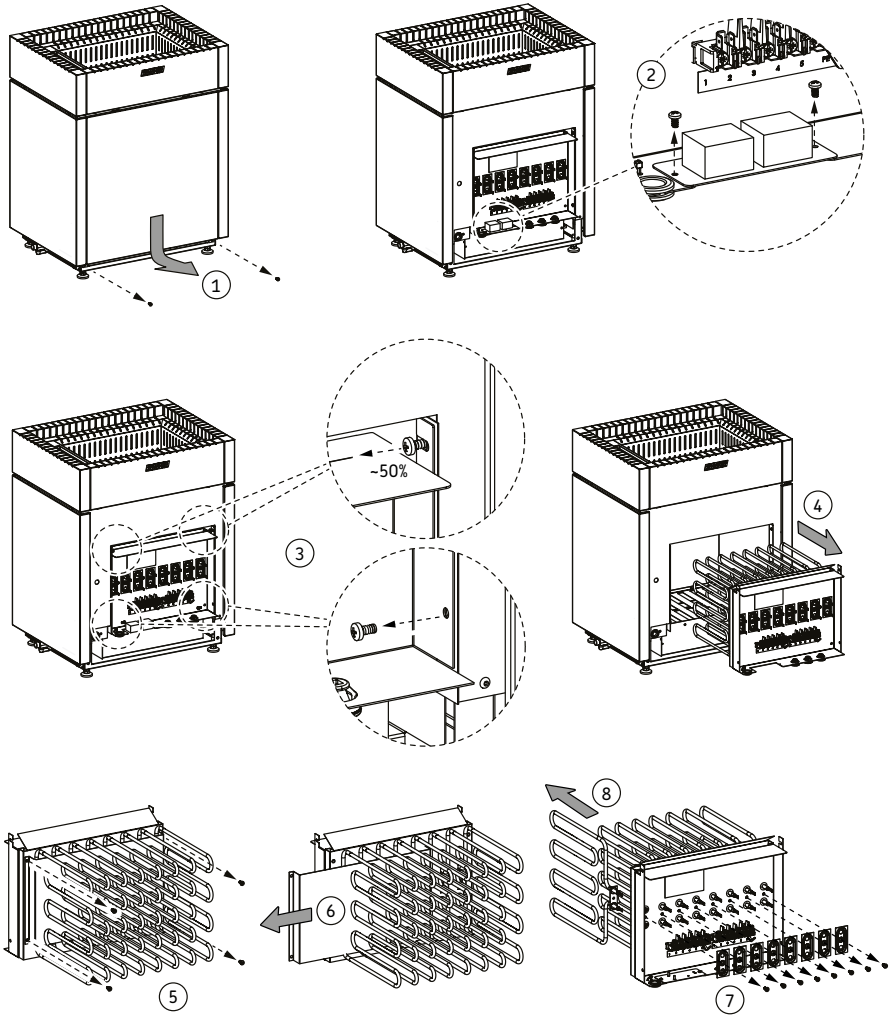
Plokštės ar kitos šalia saunos krosnelės esančios medžiagos greitai patamsėja.
- Patikrinkite, ar tenkinami reikalavimai dėl saugaus atstumo.
- Įsitikinkite, kad iš už akmenų nesimato kaitintuvų. Jei jie matosi, sudėkite akmenis iš naujo taip, kad kaitintuvai būtų visiškai uždengti.
- Taip pat žr. punktą (7.3. Saunos sienų tamsėjimas).

Saunos krosnelė skleidžia kvapą
- Žr. punktą (8.1. Saunos krosnelės naudojimas)
- Karšta saunos krosnelė gali sustiprinti ore esančius kvapus, tačiau pati sauna ar krosnelė kvapų negeneruoja. Pavyzdžiai: dažai, klijai, kaitinimo aliejus ir prieskoniai.
- Gali būti nešvarus garintuvo vanduo arba bakas. Patikrinkite, ar vanduo švarus ir bake nėra nešvarumų.

Saunos krosnelė skleidžia triukšmą
- Retkarčiais pasitaikančių garsų priežastis paprastai būna karštyje suskylantys akmenys.
- Triukšmą gali sukelti ir šiluminis saunos krosnelės dalių plėtimasis saunos krosnelei kaistant.

9.4. Kaitintuvų keitimas

Atjunkite elektros laidus nuo termostato ir apsaugą nuo perkaitimo, tada galima nuimti montavimo plokštę. **PASTABA Saugokitės, kad nesulenktumėte ir nesuplotumėte termostato ir apsaugos nuo perkaitimo metalinių kapiliarų vamzdelių!**

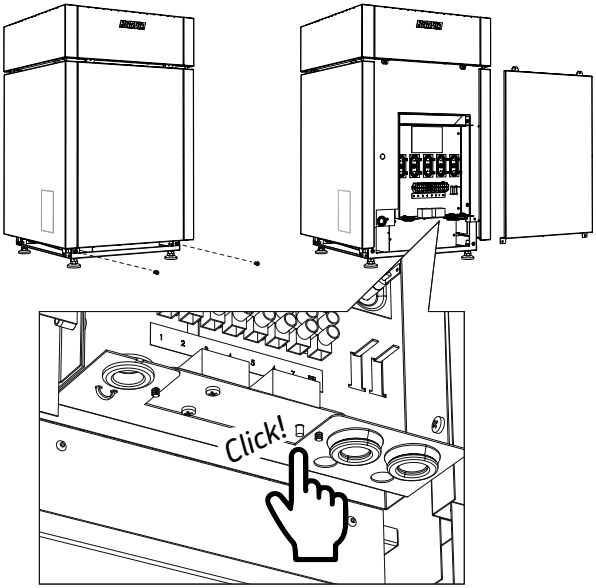


13 pav. Kaitintuvų keitimas

9.5. Apsaugos nuo perkaitimo grįžtis

Prieš paspaudžiant grįžties mygtuką reikia nustatyti suveikimo priežastį.

- Kaip atlikti saunos krosnelės apsaugos nuo perkaitimo grįžtį, aprašyta valdymo pulto įrengimo instrukcijoje.
- Instrukcijos, kaip atlikti garintuvo apsaugos nuo perkaitimo grįžtį(14 pav. Garintuvo apsaugos nuo perkaitimo grįžtis)



14 pav. Garintuvo apsaugos nuo perkaitimo grįžtis

LT

10. ATSARGINĖS DALYS

spareparts.harvia.com

11. GARANTIJOS SĄLYGOS

www.harvia.com