

STEEL

ENG	**ELECTRIC SAUNA HEATER**	3-14
CZE	**ELEKTRICKÁ SAUNOVÁ KAMNA**	15-26
POL	**PIEC ELEKTRYCZNY DO SAUNY**	27-38

CE IPX4 UK CA

info@huum.eu www.huum.eu
Vahi tee 9, Tartu vald, 60534, Estonia

HUUM STEEL

ELECTRIC SAUNA HEATER

Installation and operation manual

The set includes:

- electric heater
- adjustable legs (4 pcs);
- installation and operation manual for the electric heater.
- HUUM STEEL Mini kit includes a wall mounting plate.

NB! The electric heater of HUUM STEEL requires a control panel and stones. The product should be installed as a complete set.

NB! This appliance is not intended for use by people (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.

NB! Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

This installation and operation manual is intended for use by the sauna owner or maintenance person as well as the electrician responsible for the installation of the heater. Before using the heater, please read the instructions carefully.

NB! The electrical work described in this manual may only be performed by a certified electrician.

This product has been designed to meet the requirements of standard EN 60335-2-53:2011.

ENG

BEFORE INSTALLATION

Before installing the heater, please read the installation instructions and pay attention to the following:

- Check before installing the electric heater that the maximum amperage of the main fuse matches the heater parameters.
- Does the heater output (kW) match the volume (m^3) of the sauna room?
  In case there are any uninsulated brick, tile, glass or log walls in the sauna room, an additional calculated volume of 1 m^3 should be added to the sauna room for each such square meter of the wall. The suitable output of the heater can be found in **Table 1.**
- Are minimal safety distances ensured at the installation site of the heater?
  Minimal safety distances between the sauna room's ceiling and walls in view of installing the electric heater have been provided in **Table 1** and **Figure 1.**

NB! The manufacturer's warranty is not valid, if the output of the heater does not correspond to the calculated volume of the sauna room.

INSTALLATION

Positioning of the heater

The heater should be positioned in such a way that there is a safe distance between flammable materials and external surfaces of the heater.

- Check **Table 1** for minimal safety distances between the heater, sauna room's ceiling and walls.
- Place the heater in such a way that its location does not create dangerous situations during use and the possibility of accidental contact with the heater would be minimized.
- The input of the power cable is on the bottom cover of the heater.

Table 1.	**Output** kW	**Room*** m^3	**Weight** kg	**A** mm	**B** mm	**H** mm	**Width/depth** mm	**Fuse** A	**Power cable** N x mm^2
STEEL Mini 4	3,5	3-5	14,5	50	420	975	320/150	16	3 x 2,5
STEEL 6	6	5-9	15	50	420	975	320/320	10	5 x 2,5
STEEL 9	9	8-13	15	100	520	975	320/320	16	5 x 2,5
STEEL 11	10,5	10-16	16	100	520	975	320/320	16	5 x 2,5

***** In case there are any uninsulated brick, tile, glass or log walls in the sauna room, an additional volume of 1 m^3 should be added to the sauna room for each such square meter of the wall.

- Screw down the **legs** (4 pcs) included in the package. Adjust the legs of the heater so that all four are equally supported and the heater is level.
- **HUUM STEEL 6, 9 and 11 models** are attached to the floor using the included brackets. Install the bracket to the heater leg as shown in **Figure 1** and fix it with a screw corresponding to the construction of your floor (recommended min. 6 x 40mm).
- Attach **HUUM STEEL Mini 4** to the wall of the sauna room using the wall mounting plate included in the package. See **Figure 1.**

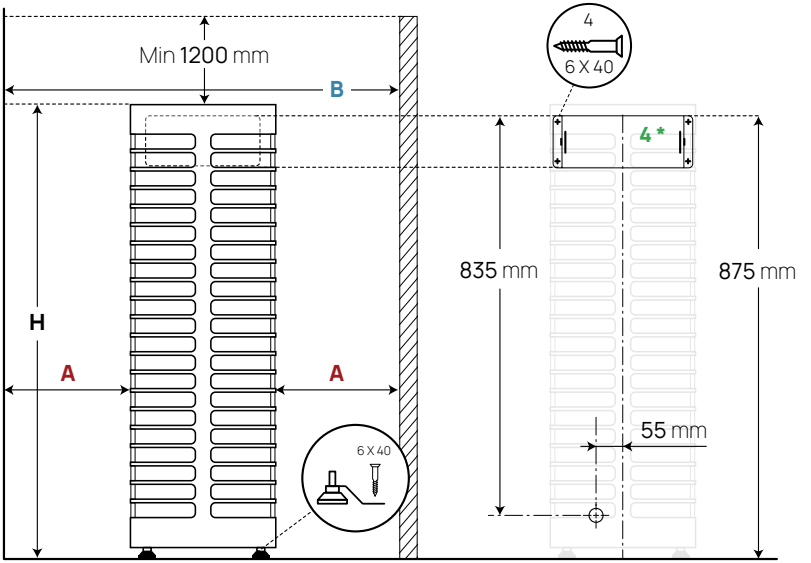


Figure 1 Positioning of the heater

Installing an electric heater inside the sauna bench

HUUM STEEL electric heater can also be partially mounted inside the sauna bench or sauna floor.

- **At least 550 mm** of the submerged heater should protrude from the sauna bench surface;
- To cover the edges of the immersion hole, use the embedding flange of HUUM STEEL electric heater.

The embedding flange of HUUM STEEL electric heater is an accessory that you can request from your HUUM product distributor. A user manual for the embedding flange is provided with the product.

The maximum permissible immersion of the heater has been provided in **Figure 2.**

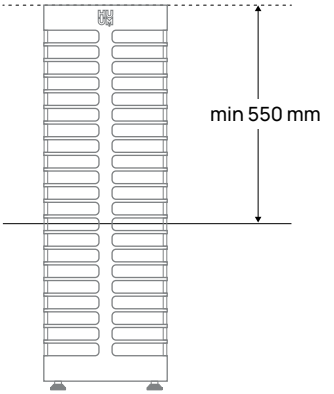


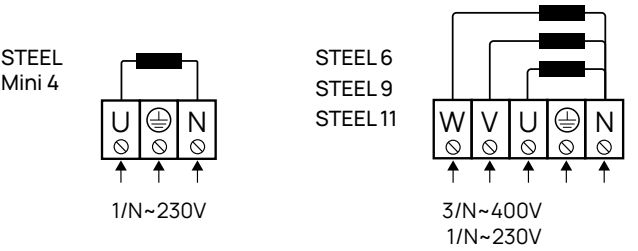
Figure 2. Installing HUUM STEEL electric heater inside the sauna bench

Connecting the heater to the power supply

NB! Only a certified electrician is allowed to connect the heater to the power supply.

- A rubber insulated SIHF-JB cable or an equivalent cable should be used as the connection cable.
- The maximum current amperage in the cross-sectional area of the cable and circuit breaker has been provided in **Table 1.**
- It is recommended to connect the unit to the mains without an earth-leakage circuit breaker (RCD).

ATTENTION! It is forbidden to use a non-heat-resistant cable with PVC isolation as the power cable. When using the junction box in the sauna room, it should be waterproof and located at a maximum height of 50 cm from the floor.



- Open the cover of the heater's electrical box.
- Take the cable into the electrical box through the rubber bushing.
- Attach the power cable on the terminal block according to the circuit diagram.
- Close the cover.

Insulation resistance of the electric heater

During the first use of the heater the insulation resistance of the heating element might prove to be temporarily lower than the standard. The reason for that is the moisture seeped into the insulating layer during storage in the warehouse and transportation. The moisture evaporates in 1–2 hours of heating the electric heater.

Laying of the heater stones

Quantity of stones:

- **HUUM STEEL electric heater** (models 6, 9 and 11) needs **150 kg of heater stones**
- **HUUM STEEL Mini electric heater** needs **60 kg of heater stones**

- The stones with a **diameter of 3–5 cm** are suitable for **HUUM STEEL heater**.
- We recommend the use of round stones which complement the design of the heater and allow the steam water in the heater to move freely to the lower layers of stones.
- Natural stones (e.g. olivine diabase, olivine), which are sold specifically for use in sauna heaters, are suitable as heater stones.
- We recommend avoiding decorative stones as they do not accumulate enough heat and break easily. Broken pieces of stone inside the heater can block air holes and damage heating elements.

  NB! The defects due to the use of unsuitable stones are not covered by warranty.
- Before laying, we recommend washing the stones clean of dust under running water.

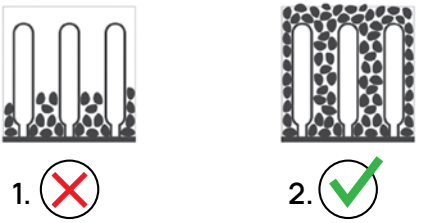
Requirements for laying stones

- Use gloves to protect your hands when laying stones.
- Lay the stones one by one and don't pour or throw them into the heater.
- Start with bigger stones, placing them to the bottom and to the sides. Use smaller stones to fix the larger stones in place and to fill in the narrower gaps.
- Try to lay the stones as tightly as possible, but leave some room for air to circulate in the heater.

  NB! The air tunnel must not be filled with stones!

  NB! Make sure that the air tunnel and the upper ends of the heaters are not visible between the stones. Otherwise, the safety distances given in Table 1 do not apply, as additional heat radiation occurs on flammable surfaces.
- Check the condition of the stones once a year to remove broken pieces and replace them, if necessary.

ATTENTION! TOO SPARSELY FILLED STONE CONTAINER CAUSES FIRE HAZARD!



1. Partially filled
2. Correctly laid stones

Safety railings

To prevent accidental contact with the hot heater it is recommended to install a safety railing around the heater.

- You can build your own safety railing or use the special accessory **HUUM STEEL electric heater safety railing,** which can be obtained from your HUUM distributor.
- We recommend the use of materials with a low thermal capacity and poor thermal conductivity (e.g. wood) as the material for the safety railing.

NB! When using flammable materials (e.g. wood) as safety railings, it is essential that the prescribed minimum safety distances between the heater and flammable structures are complied with.

Controlling the heater

- This product has been designed to work with the **HUUM UKU** control system for electric heaters or an equivalent control system designed to work with devices that meet the requirements of EN 60335-2-53:2011.
- The output of the heater should remain in the interval determined by the control panel's producer.
- When installing the control panel, follow the installation and operation manual provided by the manufacturer.

SAUNA ROOM

Wall materials and insulating of the sauna room

In a sauna with electric heating, all massive heat accumulating wall surfaces (glass and concrete walls, brick, plaster, etc.) should be insulated to use the electric heater with optimal output. This prevents heat loss in the sauna room and overheating of the heater.

Sufficient insulation of the sauna room wall:

1. An insulation layer of 50-100mm thickness is installed (foam insulation boards covered with a vapour barrier foil suit well).
2. Aluminium foil or other reflective material on top of the insulation material without a vapour barrier. The joints are covered with foil tape.
3. 10mm ventilation gap (recommended) is left between the moisture barrier and the lining board with spacers.
4. 12-16 mm wooden lining board is suitable for interior finishing. Before installing the lining boards, check the power cables and reinforcements in the walls that are necessary for e.g. installation of a heater and a sauna bench.
5. To prevent moisture from the floor, the distance between the board and the floor should be at least 100 mm.
6. There is a minimum ventilation gap of 5 mm between the wall and ceiling board.
7. Wooden sauna surfaces should be coated with sauna wax or oil to prevent dirt being absorbed into the wood.

Ceiling of the sauna room

To optimize the heater's output, the recommended height of the sauna room is 2100 - 2300 mm. In case of a higher sauna room, it is advisable to lower the ceiling, thus reducing the volume of the sauna room.

1. The minimum permissible height of the sauna room for HUUM STEEL electric heater is **2175 mm.**
2. The distance between the top step of the sauna bench and the ceiling should be between 1100 and 1300 mm.
3. The ceiling of the sauna room should be insulated in the same way as the walls of the room.

ATTENTION! **When covering the walls or ceiling with heat protection (e.g. with mineral tiles), a sufficient ventilation gap should be left between the materials. Installing tiles directly on a wall or ceiling surface can cause dangerous overheating of wall or ceiling materials.**

ENG

ATTENTION! Check with the authorities responsible for fire safety which parts of the firewall can be insulated. It is forbidden to insulate flues in use.

Darkening of the sauna room walls

Over time, the wooden materials used in the sauna room may begin to darken due to the high temperature. This is a natural process that does not pose a risk and is usually caused by the darkening of the wood protection product used. The darkening process can also be caused by the fine stone dust, breaking away from the heater stones and lifted up by the airflow. By following the manufacturer's instructions when installing the heater, flammable materials in the sauna room will not become dangerously hot.

ATTENTION! The highest allowed temperature for the wall and ceiling surfaces of the sauna room is 140 °C.

Floor of the sauna room

Due to large changes in temperature, the heater stones also crumble over time. Together with the steam water, particles released from the stones and fine stone dust are washed onto the sauna floor. Hot stone chips can damage plastic covered floors under and near the heater. The splashes of heating stones and steam water (especially for e.g. iron-rich water) can be absorbed into the light joint of the tile floor.

In order to avoid aesthetic damage, ceramic tiles and dark joint filler should be used under and around the heater.

Ventilation of the sauna

In order to ensure sufficient oxygen supply and fresh air, the sauna's ventilation should be as efficient as possible (air should exchange **six times an hour**).

The ventilation system depends on whether the building has a natural air inlet and outlet or forced ventilation.

Sauna ventilation consists of at least two, as a rule three parts:

- **Supply air pipe.** The supply air pipe diameter should be ⌀ 50-100mm.
- **Exhaust air pipe.** The diameter of the exhaust air pipe should be 2x the diameter of the supply air pipe, ⌀ 100-200mm.
- **Drying pipe.** In the absence of a drying pipe opening, the door may be left open for ventilation after using the sauna.

In case of a sauna room with mechanical ventilation, there should be:

1. Supply air pipe in the middle of the heater or higher (≥400 mm).
2. Exhaust air pipe in the opposite side of the heater (≤600 mm from the floor).
3. Drying pipe opening in the opposite wall of the heater under the ceiling.

In case of a gravity based ventilation sauna room, there should be:

1. Supply air pipe in the middle of the heater or lower (≤400 mm).
2. Exhaust air pipe in the opposite wall at least 200 mm higher than the supply air pipe (≤600 mm from the floor).
3. Drying pipe opening in the opposite wall of the heater under the ceiling.

The supply air pipe should be fitted with an adjustable valve.

If **the exhaust air pipe** is located in the washroom, there should be a gap of at least 100mm under the door of the sauna room.

Use **the drying pipe opening** as a final ventilation after a sauna session or in between water ladling sessions if there have been a lot of people in the room at once and there is excessive humidity or lack of air. Keep the drying pipe opening closed while having sauna.

ENG

USING INSTRUCTION

Using the heater

ATTENTION! Always check that there are no foreign objects on, above or near the heater before switching it on. This could cause a fire hazard.

In order to use the heater, you will need to install a heater control system. The control system is not included in the set. Be sure to read the instruction manual of the control device of your choice before use.

Heating up the sauna room

When the heater is first switched on odours will emit from both the heating elements and the stones. In order to remove these odours, the sauna room should be thoroughly ventilated. In a properly insulated sauna room and with a heater of the right capacity, it will take around **one hour** to reach the desired temperature. The stones are usually heated to the correct water ladling temperature simultaneously with the sauna room.

Throwing water on heated stones

As the sauna room heats up, the air in the sauna becomes dry. You can raise the humidity in the sauna room by ladling water onto hot stones. By choosing the frequency and amount of water you ladle, you can adjust the humidity and the perceived heat of the sauna to your personal preference.

- Try to throw water only on the heater stones and not on metal surfaces.
- Start water ladling only when the stones are fully heated and the water evaporates completely.
- Use only clean and warm water for ladling.
- We recommend that you ladle about 80 ml of water on the stones at a time. If you want more steam, wait for a few minutes and then ladle the same amount again. This will allow the stones to dry out and heat up again in the meantime.

NB! Never ladle water when someone is in the immediate vicinity of the heater as hot steam can cause burns.

WARNINGS AND NOTES

- **The heater is designed to heat the sauna room to the temperature at which the sauna is enjoyed. It may not be used for any other purpose.**
- **All maintenance work requiring special skills should be carried out by a trained professional.**
- **Always disconnect the heater from the power source before carrying out any maintenance!**
- Before turning on the electric heater, always check the sauna room and heater.
- The heater may be used only when it has been correctly filled with stones.
- Do not cover! 
- Do not touch a working heater, it causes burns.
- Ventilating the sauna room incorrectly may dry the wood too much and cause a fire hazard in the sauna. If necessary, seek professional advice when planning ventilation.
- Never make steam by using a water hose.
- Use sauna fragrances and oils only in the steam water. If poured directly onto the stones in undiluted form they can catch fire.
- A layer of fireproof thermal insulation of at least 50 mm is recommended under the board of the sauna room.
- Sauna doors should always open outward.
- Do not use the sauna for any other purpose than it is meant to be used.
- Do not leave small children in the sauna unattended.
- Sudden cooling after staying in the sauna room is not recommended for people with poor health. If necessary, consult a doctor.
- Do not stay in the sauna for too long. Enjoy the steam as long as it is comfortable for you.
- Keep this information in a secure place.

ENG

WARRANTY

General terms and conditions can be found on our webpage huum.eu/warranty



Find the most up-to-date material on the manufacturer's website: huum.eu



HUUM STEEL

ELEKTRICKÁ SAUNOVÁ KAMNA

Instalační a provozní příručka

Sada obsahuje:

- elektrická kamna
- nastavitelné nožky (4 ks);
- instalační a provozní příručka pro elektrická kamna.
- Sada HUUM STEEL Mini obsahuje nástěnnou montážní desku.

POZNÁMKA! **Elektrická kamna HUUM STEEL vyžadují ovládací panel a kameny. Výrobek by měl být nainstalován jako kompletní sada.**

POZNÁMKA! **Spotřebič není určen pro osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí.**

POZNÁMKA! **Děti musí být pod dohledem, aby si se spotřebičem nehrály.**

Tato instalační a provozní příručka je určena majiteli sauny nebo osobě provádějící údržbu, jakož i elektrikáři odpovědnému za instalaci kamen. Před použitím kamen si pozorně přečtěte pokyny.

POZNÁMKA! **Elektrické práce popsané v této příručce smí provádět pouze certifikovaný elektrikář.**

Tento výrobek byl navržen tak, aby splňoval požadavky normy EN 60335-2-53:2011.

CZE

PŘED INSTALACÍ

Před instalací kamen si přečtěte pokyny k instalaci a věnujte pozornost následujícímu:

- Před instalací elektrických kamen zkontrolujte, zda maximální proud hlavní pojistky odpovídá parametrům kamen.
- Odpovídá výkon kamen (kW) objemu (m³) sauny? Jsou-li v sauně neizolované cihlové, obkládané, skleněné nebo srubové stěny, je třeba k objemu sauny přičíst dodatečný objem 1 m³ za každý čtvereční metr takové stěny. Vhodný výkon kamen naleznete v **tabulce 1.**

- Jsou v místě instalace kamen zajištěny minimální bezpečnostní vzdálenosti? Minimální bezpečnostní vzdálenosti od stropu a stěn sauny pro instalaci elektrických kamen jsou uvedeny v **tabulce 1** a na **obrázku 1.**

POZNÁMKA! **Záruka výrobce není platná, pokud výkon kamen neodpovídá vypočtenému objemu sauny.**

INSTALACE

Umístění kamen

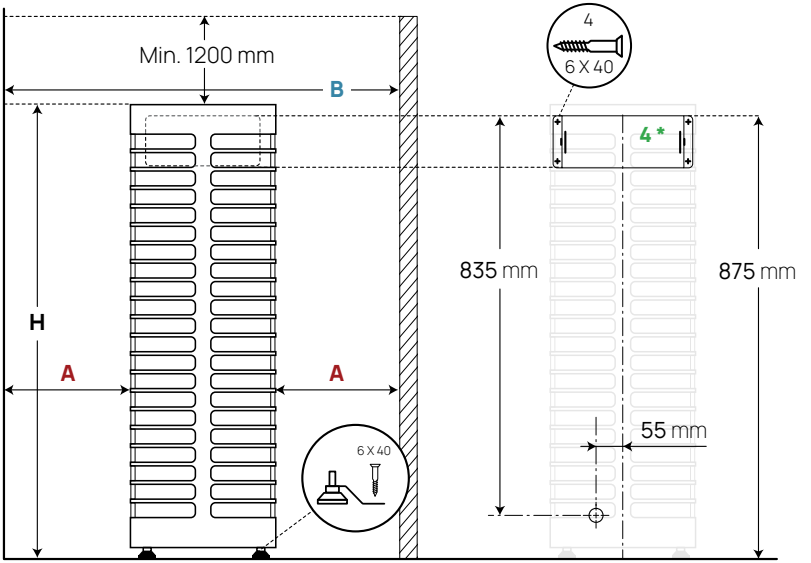
Kamna musí být umístěna tak, aby byla zachována bezpečná vzdálenost mezi hořlavými materiály a vnějšími povrchy kamen.

- Minimální bezpečné vzdálenosti mezi kamny, stropem a stěnami sauny naleznete v **tabulce 1**.
- Kamna umístěte tak, aby jejich umístění během používání nevytvářelo nebezpečné situace a aby se minimalizovalo riziko náhodného kontaktu s kamny.
    - Vstup napájecího kabelu je ve spodním krytu kamen.

Tab. 1.	Výkon kW	Objem* m³	Hmotnost kg	A mm	B mm	H mm	Šířka/hloubka mm	Jistič A	Napájecí kabel 2
STEEL Mini 4	3,5	3-5	14,5	50	420	975	320/150	16	3 x 2,5
STEEL 6	6	5-9	15	50	420	975	320/320	10	5 x 2,5
STEEL 9	9	8-13	15	100	520	975	320/320	16	5 x 2,5
STEEL 11	10,5	10-16	16	100	520	975	320/320	16	5 x 2,5

* Jsou-li v sauně neizolované cihlové, obkládané, skleněné nebo srubové stěny, je třeba k objemu sauny přičíst dodatečný objem 1 m³ za každý čtvereční metr takové stěny.

- Našroubujte **nožky** (4 ks) přiložené v balení. Nastavte nožky kamen tak, aby všechny čtyři byly rovnoměrně zatíženy a kamna byla vodorovná.
- **Modely HUUM STEEL 6, 9 a 11** se k podlaze připevňují pomocí přiložených držáků. Držák nainstalujte na nožku kamen podle **obrázku 1** a zajistěte šroubem odpovídajícím konstrukci vaší podlahy (doporučeno min. 6 x 40 mm).
- K stěně místnosti sauny připevněte **HUUM STEEL Mini 4** pomocí nástěnné montážní desky přiložené v balení. Viz **obrázek 1.**



Obrázek 1 Umístění kamen

Instalace elektrických kamen uvnitř saunové lavice

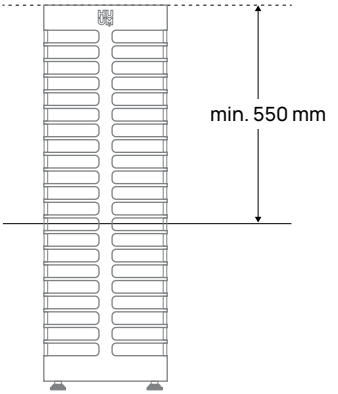
Elektrická kamna HUUM STEEL mohou být také částečně zabudována do saunové lavice nebo podlahy sauny.

- **Nejméně 550 mm** zapuštěných kamen by mělo vyčnívat z povrchu saunové lavice;
- Pro zakrytí okrajů ponorného otvoru použijte montážní límec elektrických kamen HUUM STEEL.

Montážní límec elektrických kamen HUUM STEEL je příslušenství, které si můžete vyžádat od svého distributora produktů společnosti HUUM. K výrobku je přiložena uživatelská příručka pro montážní límec.

Maximální přípustné ponoření kamen je uvedeno na **obrázku 2.**

CZE



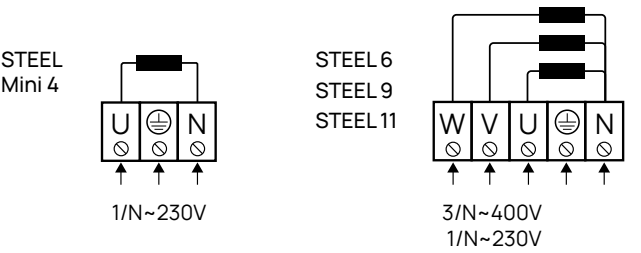
Obrázek 2. Instalace elektrických kamen HUUM STEEL uvnitř saunové lavice

Připojení kamen k napájení

POZNÁMKA! **Pouze certifikovaný elektrikář smí připojit kamna k napájení.**

- Jako připojovací kabel by měl být použit gumou izolovaný kabel SIHF-JB nebo ekvivalentní.
- Maximální proudové zatížení v průřezu kabelu a v jističi je uvedeno v **tabulce 1.**
- Doporučujeme připojit jednotku k síti bez proudového chrániče (RCD).

POZOR! **Jako napájecí kabel je zakázáno používat kabel s PVC izolací, který není odolný vůči teplu. Při použití rozvodné skříně v místnosti sauny by měla být vodotěsná a umístěna v maximální výšce 50 cm od podlahy.**



- Otevřete kryt elektrické skříně kamen.
- Průchodkou protáhněte kabel do elektrické skříně.
- Podle schématu zapojení připojte napájecí kabel ke svorkovnici.
- Zavřete kryt.

Izolační odpor elektrických kamen

Při prvním použití kamen se může ukázat, že izolační odpor topného tělesa je dočasně nižší než standard. Důvodem je vlhkost prosakující do izolační vrstvy při skladování ve skladu a přepravě. Vlhkost se odpaří za 1–2 hodiny ohřevu elektrických kamen.

Skládání saunových kamenů

Množství kamenů:

- **Elektrická kamna HUUM STEEL (modely 6, 9 a 11)** vyžadují **150 kg kamenů**
- **Elektrická kamna HUUM STEEL Mini** vyžadují **60 kg kamenů**

- Kameny o **průměru 3–5 cm** jsou vhodné pro kamna **HUUM STEEL**.
- Doporučujeme používat oblé kameny, které doplňují design kamen a umožňují volný pohyb vody v kamnech do spodních vrstev kamenů.

- Jako topné kameny jsou vhodné přírodní kameny (např. olivínový diabas, olivín), které se prodávají speciálně pro použití v saunových kamnech.
- Doporučujeme nepoužívat dekorativní kameny, protože nehromadí dostatek tepla a snadno se rozbijí. Rozbité kusy kamene uvnitř kamen mohou zablokovat vzduchové otvory a poškodit topná tělesa.

  POZNÁMKA! Na vady způsobené použitím nevhodných kamenů se nevztahuje záruka.
- Před pokládkou doporučujeme kameny očistit od prachu pod tekoucí vodou.

Požadavky na pokládku kamenů

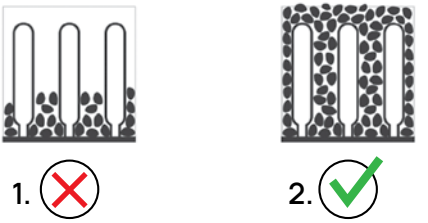
- Při pokládání kamenů používejte k ochraně rukou rukavice.
- Kameny pokládejte jeden po druhém a do kamen je nesypte ani neházejte.
- Začněte většími kameny, které umístěte na dno a do stran. Menšími kameny upevněte větší kameny na místě a vyplňte užší mezery.
- Snažte se kameny pokládat co nejtěsněji, ale nechte prostor pro cirkulaci vzduchu v kamnech.

  POZNÁMKA! Vzduchový tunel nesmí být vyplněn kameny!

  POZNÁMKA! Ujistěte se, že mezi kameny není vidět vzduchový tunel ani horní konce topných těles. V opačném případě neplatí bezpečnostní vzdálenosti uvedené v tabulce 1, protože dojde k dodatečnému tepelnému vyzařování na hořlavé povrchy.
- Jednou ročně zkontrolujte stav kamenů, odstraňte rozbité kusy a v případě potřeby je vyměňte.

CZE

POZOR! PŘÍLIŠ VOLNĚ NAPLNĚNÝ PROSTOR PRO KAMENY ZPŮSOBUJE NEBEZPEČÍ POŽÁRU!



1. Částečně naplněné
2. Správně položené

Bezpečnostní zábradlí

Aby nedošlo k náhodnému kontaktu s horkými kamny, doporučujeme kolem kamen nainstalovat bezpečnostní zábradlí.

- Můžete si vytvořit vlastní bezpečnostní zábradlí nebo použít speciální příslušenství – **bezpečnostní zábradlí elektrických kamen HUUM STEEL,** které lze získat od vašeho distributora společnosti HUUM.
- Jako materiál bezpečnostního zábradlí doporučujeme použít materiály s nízkou tepelnou kapacitou a špatnou tepelnou vodivostí (např. dřevo).

POZNÁMKA! **Při použití hořlavých materiálů (např. dřeva) jako bezpečnostního zábradlí je nezbytné dodržovat předepsané minimální bezpečnostní vzdálenosti mezi kamny a hořlavými konstrukcemi.**

Ovládání kamen

- Tento výrobek byl navržen pro práci s řídicím systémem **HUUM UKU** pro elektrická kamna nebo ekvivalentním řídicím systémem navrženým pro práci se zařízeními, která splňují požadavky normy EN 60335-2-53:2011.
- Výkon kamen musí zůstat v rozsahu určeném výrobcem ovládacího panelu.
- Při instalaci ovládacího panelu se řiďte instalační a provozní příručkou dodanou výrobcem.

MÍSTNOST SAUNY

Materiály stěn a izolace sauny

V sauně s elektrickým ohřevem by měly být všechny masivní tepelně akumulační povrchy stěn (skleněné a betonové stěny, cihly, omítky atd.) izolovány, aby bylo možné používat elektrická kamna s optimálním výkonem. Tím se zabrání tepelným ztrátám v sauně a přehřátí kamen.

Dostatečná izolace stěny sauny:

1. Je instalována izolační vrstva o tloušťce 50–100 mm (vhodné jsou pěnové izolační desky pokryté parotěsnou fólií).
2. Hliníková fólie nebo jiný reflexní materiál na izolačním materiálu bez parotěsné zábrany. Spoje jsou pokryty fóliovou páskou.
3. Mezi vlhkostní bariérou a obkladovou deskou je pomocí distančních vložek ponechána 10mm větrací mezera (doporučeno).
4. Pro vnitřní úpravy je vhodná dřevěná obkladová deska o tloušťce 12–16 mm. Před instalací obkladových desek zkontrolujte napájecí kabely a výztuhy ve stěnách, které jsou nezbytné např. pro instalaci kamen a lavice sauny.
5. Aby se zabránilo vlhkosti z podlahy, měla by být vzdálenost mezi deskou a podlahou nejméně 100 mm.
6. Mezi stěnou a stropní deskou je minimální větrací mezera 5 mm.
7. Dřevěné povrchy sauny by měly být natřeny saunovým voskem nebo olejem, aby se zabránilo vsakování nečistot do dřeva.

Strop místnosti sauny

Pro optimalizaci výkonu kamen je doporučená výška místnosti sauny 2 100–2 300 mm. V případě vyšší sauny je vhodné snížit strop, a tím snížit objem sauny.

1. Minimální přípustná výška místnosti sauny pro elektrická kamna HUUM STEEL je **2 175 mm.**
2. Vzdálenost mezi horním schůdkem lavice sauny a stropem by měla být mezi 1 100 a 1 300 mm.
3. Strop sauny by měl být izolován stejným způsobem jako stěny místnosti.

POZOR! **Při zakrytí stěn nebo stropu tepelnou ochranou (např. minerálními deskami) by měla být mezi materiály ponechána dostatečná větrací mezera. Instalace dlaždic přímo na povrch stěny nebo stropu může způsobit nebezpečné přehřátí materiálů stěn nebo stropu.**

CZE

POZOR! **U orgánů odpovědných za požární bezpečnost si ověřte, které části protipožární stěny lze izolovat. Je zakázáno izolovat používané kouřovody.**

Ztmavnutí stěn sauny

Postupem času mohou dřevěné materiály použité v sauně kvůli vysoké teplotě začít tmavnout. Jedná se o přirozený proces, který nepředstavuje riziko a je obvykle způsoben ztmavnutím použitého přípravku na ochranu dřeva. Proces ztmavnutí může být také způsoben jemným kamenným prachem, který se odlupuje z topných kamenů a je zvedán proudem vzduchu. Dodržováním pokynů výrobce při instalaci kamen nebudou hořlavé materiály v sauně nebezpečně horké.

POZOR! **Nejvyšší povolená teplota povrchů stěn a stropu sauny je 140 °C.**

Podlaha místnosti sauny

Vzhledem k velkým změnám teploty se topné kameny v průběhu času také rozpadají. Spolu s vodou na nalévání se částice uvolněné z kamenů a jemný kamenný prach splachují na podlahu sauny. Horké kamenné odštěpky mohou poškodit podlahy pokryté plastem pod kamny a v jejich blízkosti. Rozstřiky topných kamenů a vody na nalévání (zejména vody bohaté na železo) mohou být vstřebávány do světlých spár dlaždicové podlahy.

Aby nedošlo k estetickému poškození, měly by se pod kamny a okolo nich použít keramické dlaždice a tmavá spárovací hmota.

Větrání sauny

Aby byl zajištěn dostatečný přísun kyslíku a čerstvého vzduchu, měla by být ventilace sauny co nejúčinnější (vzduch by se měl vyměnit **šestkrát za hodinu**).

Systém větrání závisí na tom, zda má budova přirozený přívod a odvod vzduchu, nebo nucené větrání.

Větrání sauny se skládá alespoň ze dvou, zpravidla ze tří částí:

- **Přívodní vzduchové potrubí.** Průměr přívodního potrubí by měl být ⌀ 50–100 mm.
- **Odtahové potrubí.** Průměr odtahového potrubí by měl být 2x větší než průměr přívodního potrubí, ⌀ 100–200 mm.
- **Vysoušecí potrubí.** Při absenci otvoru vysoušecího potrubí mohou být dveře po použití sauny ponechány otevřené pro větrání.

V případě saunové místnosti s mechanickým větráním by mělo být:

1. Přívodní vzduchové potrubí uprostřed kamen nebo výše (≥400 mm).
2. Odtahové potrubí na opačné straně kamen (≤600 mm od podlahy).
3. **Otvor vysoušecího potrubí** v protilehlé stěně kamen pod stropem.

V případě saunové místnosti s gravitačním větráním by mělo být:

1. Přívodní vzduchové potrubí uprostřed kamen nebo níže (≤400 mm).
2. **Odtahové potrubí** v protilehlé stěně nejméně o 200 mm výše než přívodní vzduchové potrubí (≤600 mm od podlahy).
3. **Otvor vysoušecího potrubí** v protilehlé stěně kamen pod stropem.

Přívodní vzduchové potrubí by mělo být vybaveno nastavitelným ventilem.

Pokud je **odtahové potrubí** umístěno v umývárně, měla by být pod dveřmi sauny mezera nejméně 100 mm.

Používejte **otvor vysoušecího potrubí** jako závěrečné větrání po saunování nebo mezi naléváním vody, pokud bylo v místnosti najednou mnoho lidí a je zde nadměrná vlhkost nebo nedostatek vzduchu. Při saunování udržujte otvor vysoušecího potrubí zavřený.

CZE

POKYNY K POUŽÍVÁNÍ

Používání kamen

POZOR! **Před zapnutím kamen vždy zkontrolujte, zda se na nich, nad nimi nebo v jejich blízkosti nenacházejí žádné cizí předměty. Mohlo by tak vzniknout nebezpečí požáru.**

Abyste mohli kamna používat, budete muset nainstalovat řídicí systém kamen. Řídicí systém není součástí sady. Před použitím si přečtěte návod k obsluze vybraného ovládacího zařízení.

Zahřívání saunové místnosti

Při prvním zapnutí kamen budou z topných těles i kamenů vycházet pachy. Aby se tyto pachy odstranily, měla by být saunová místnost důkladně větrána. V řádně izolované saunové místnosti a s kamny o správném výkonu bude trvat **přibližně jednu hodinu**, než bude dosaženo požadované teploty. Kameny se obvykle zahřejí na správnou teplotu pro nalévání vody současně se saunovou místností.

Nalévání vody na zahřáté kameny

Jak se saunová místnost zahřívá, vzduch v sauně vysychá. Vlhkost v saunové místnosti můžete zvýšit naléváním vody na horké kameny. Výběrem frekvence a množství nalévané vody můžete upravit vlhkost a vnímané teplo v sauně podle svých osobních preferencí.

- Snažte se vodu nalévat pouze na topné kameny a ne na kovové povrchy.
- Vodu začněte nalévat až po úplném zahřátí kamenů a úplném odpaření vody.
- Pro nalévání používejte pouze čistou a teplou vodu.
- Doporučujeme nalévat na kameny najednou asi 80 ml vody. Pokud chcete více páry, počkejte několik minut a pak znovu nalijte stejné množství. To umožní, aby kameny mezitím vyschly a znovu se zahřály.

POZNÁMKA! **Vodu nikdy nenalévejte, pokud je někdo v bezprostřední blízkosti kamen, protože horká pára může způsobit popáleniny.**

VAROVÁNÍ A POZNÁMKY

- **Kamna jsou určena k ohřevu místnosti sauny na teplotu, při které se sauna užívá. Nesmí být používána k žádnému jinému účelu.**
- **Veškeré údržbářské práce vyžadující zvláštní dovednosti by měl provádět vyškolený odborník.**
- **Před prováděním jakékoli údržby vždy odpojte kamna od zdroje napájení!**

- Před zapnutím elektrických kamen vždy zkontrolujte místnost sauny a kamna.
- Kamna smí být používána pouze tehdy, pokud byla správně naplněna kameny.
- Nezakrývejte! 
- Nedotýkejte se funkčních kamen, způsobují popáleniny.
- Nesprávné větrání saunové místnosti může dřevo příliš vysušit a způsobit nebezpečí požáru v sauně. V případě potřeby při plánování větrání vyhledejte odbornou pomoc.
- Nikdy nevytvářejte páru pomocí vodní hadice.
- Saunové vůně a oleje používejte pouze ve vodě na nalévání. Pokud je nalijete přímo na kameny v nezředěné formě, mohou vzplanout.
- Pod obkladem místnosti sauny se doporučuje vrstva protipožární tepelné izolace o tloušťce nejméně 50 mm.
- Dveře sauny by se měly vždy otevírat směrem ven.
- Saunu nepoužívejte k jinému účelu, než k jakému je určena.
- Nenechávejte malé děti v sauně bez dozoru.
- Náhlé ochlazení po pobytu v sauně se nedoporučuje osobám se špatným zdravotním stavem. V případě potřeby se porad'te s lékařem.
- Nezůstávejte v sauně příliš dlouho. Užívejte si páru, dokud je pro vás pohodlná.

- Tyto informace uchovávejte na bezpečném místě.

CZE

ZÁRUKA

Všeobecné obchodní podmínky naleznete na našich webových stránkách huum.eu/warranty

Nejaktuálnější materiál naleznete na webových stránkách výrobce: huum.eu

HUUM STEEL

PIEC ELEKTRYCZNY DO SAUNY

Instrukcja montażu i obsługi

Zestaw zawiera:

- piec elektryczny do sauny;
- regulowane nóżki (4 szt.);
- instrukcję montażu i obsługi elektrycznego pieca do sauny;
- zestaw HUUM STEEL Mini zawiera płytkę do montażu ściennego.

UWAGA! **Piec elektryczny do sauny HUUM STEEL potrzebuje również sterownika i kamieni do pieca. Produkt należy zainstalować jako kompletny zestaw.**

UWAGA! **To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych albo bez doświadczenia i wiedzy.**

UWAGA! **Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie bawiły się urządzeniem.**

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi przeznaczona jest dla właściciela lub wykonawcy prac serwisowych sauny oraz elektryka odpowiedzialnego za montaż pieca. Przed użyciem pieca należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.

UWAGA! **Prace elektryczne opisane w niniejszej instrukcji mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego elektryka.**

Ten produkt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami normy EN 60335-2-53:2011.

POL

PRZED MONTAŻEM

Przed zainstalowaniem pieca należy przeczytać instrukcję montażu i zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Przed zainstalowaniem pieca elektrycznego należy sprawdzić, czy wartość maksymalna prądu wyłącznika głównego odpowiada parametrom pieca.
- Czy moc (kW) pieca odpowiada obliczonej kubaturze (m^3) sauny? W przypadku, gdy w saunie znajdują się nieizolowane ściany z cegły, płytek ceramicznych, szkła lub bali, należy dodać do objętośi sauny dodatkową objętość 1 m^3 na każdy metr kwadratowy takiej ściany. Właściwą moc pieca można znaleźć w **Tabeli 1.**
- Czy w miejscu zainstalowania pieca zachowane są minimalne bezpieczne odległości? Minimalne bezpieczne odległości między sufitem a ścianami sauny przy ustawianiu pieca podano w **Tabeli 1 i** na **Rysunku 1.**

UWAGA! Gwarancja producenta traci ważność, jeśli moc pieca nie odpowiada obliczonej kubaturze sauny!

MONTAŻ

Ustawianie pieca do sauny

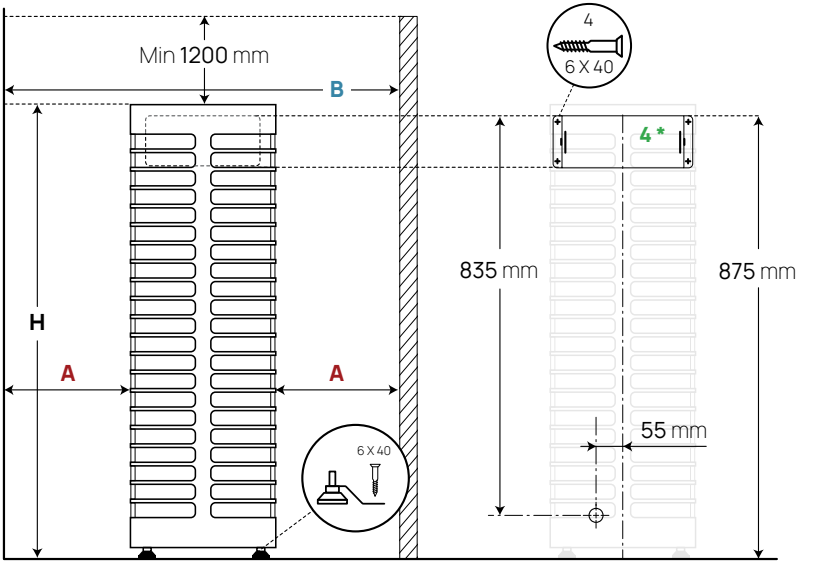
Piec do sauny należy ustawić w taki sposób, aby zachować bezpieczny odstęp pomiędzy materiałami łatwopalnymi a zewnętrznymi powierzchniami pieca.

- Sprawdź w **Tabeli 1** minimalne bezpieczne odległości między piecem a sufitem i ścianami pomieszczenia sauny.
- Piec do sauny musi być zamontowany w taki sposób, aby jego umiejscowienie nie stwarzało niebezpiecznych sytuacji podczas użytkowania, a możliwość przypadkowego dotknięcia pieca była jak najmniejsza.
- Wejście kabla zasilającego znajduje się na dolnej pokrywie pieca.

Tabela 1.	**Moc** kW	**Pomieszczenie*** m^3	**Waga** kg	**A** mm	**B** mm	**H** mm	**Szerokość/ Głębokość** mm	**Bezpiecznik** A	**Przewód zasilający,** N x mm^2
STEEL Mini 4	3,5	3-5	14,5	50	420	975	320/150	16	3 x 2,5
STEEL 6	6	5-9	15	50	420	975	320/320	10	5 x 2,5
STEEL 9	9	8-13	15	100	520	975	320/320	16	5 x 2,5
STEEL 11	10,5	10-16	16	100	520	975	320/320	16	5 x 2,5

* W przypadku, gdy w saunie znajdują się nieizolowane ściany z cegły, płytek ceramicznych, szkła lub bali, należy dodać do objętośi sauny dodatkową objętość 1 m^3 na każdy metr kwadratowy takiej ściany.

- Przykręcić do pieca **nóżki** dołączone w opakowaniu (4 szt.). Wyregulować nóżki do pieca tak, aby wszystkie cztery były jednakowo podparte, a piec był wypoziomowany.
- Modele pieca **HUUM STEEL 6, 9 i 11** mocuje się do podłogi za pomocą dołączonych wsporników. Zamontować wspornik do nóżki pieca w sposób pokazany na Rysunku 1 i przymocować go wkrętem odpowiadającym konstrukcji danej podłogi (zalecane min. 6 x 40 mm).
- **HUUM STEEL Mini 4** należy przymocować do ściany za pomocą dołączonej do zestawu płytki do montażu ściennego. Patrz **Rysunek 1.**



Rysunek 1. Ustawianie pieca

Montaż elektrycznego pieca do sauny wewnątrz ławki do sauny

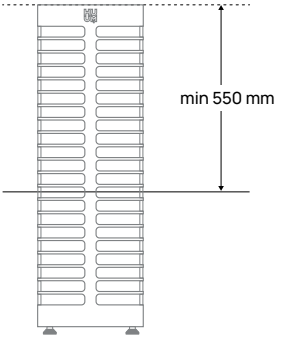
Piec elektryczny **HUUM STEEL** może być również częściowo zainstalowany wewnątrz ławki do sauny lub podłogi sauny.

- Osadzony piec do sauny musi wystawać **co najmniej 550 mm** ponad powierzchnię ławki do sauny.
- Do zakrycia wyciętych krawędzi otworu osadzenia należy użyć kołnierz do osadzania dla pieca elektrycznego **HUUM STEEL.**

Kołnierz do osadzania dla pieca elektrycznego **HUUM STEEL** to dodatkowy produkt, o który można zapytać swojego sprzedawcę produktów HUUM. Do produktu dołączona jest instrukcja obsługi kołnierza do osadzania.

POL

Maksymalny dopuszczalny stopień osadzania pieca przedstawiono na **Rysunku 2.**



Rysunek 2. Montaż pieca elektrycznego HUUM STEEL wewnątrz ławki do sauny

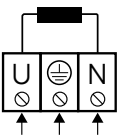
Podłączenie pieca do sauny do zasilania elektrycznego

UWAGA! Piec do sauny może być podłączany do zasilania elektrycznego wyłącznie przez uprawionego elektryka.

- Jako kabel podłączeniowy należy użyć kabla SIHF-JB z izolacją gumową lub równoważnego kabla.
- Pole przekroju poprzecznego kabla i maksymalne natężenie prądu bezpiecznika podano w **Tabeli 1.**
- Zaleca się podłączenie urządzenia do sieci bez wyłącznika różnicowoprądowego (RCD).

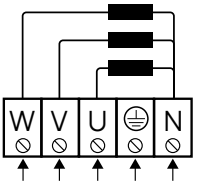
UWAGA! Zabrania się stosowania jako przewodu zasilającego kabla nieodpornego na działanie wysokich temperatur z izolacją PVC. W przypadku korzystania z puszki rozgałęźnej w pomieszczeniu sauny musi ona być wodoodporna i umieszczona na maksymalnej wysokości 50 cm od podłogi.

STEEL
Mini 4



1/N~230V

STEEL 6
STEEL 9
STEEL 11



3/N~400V
1/N~230V

- Otworzyć pokrywę skrzynki elektrycznej pieca.
- Doprowadzić kabel zasilający do puszki elektrycznej przez gumową przelotkę.
- Podłączyć przewód zasilający do listwy zaciskowej zgodnie ze schematem połączeń.
- Zamknąć pokrywę.
- Przymocować kabel do wyjścia za pomocą opaski kablowej.

Rezystancja izolacji elektrycznego pieca do sauny

Podczas pierwszego użycia pieca rezystancja izolacji kabla może przy mierzeniu chwilowo okazać się niższa od normy. Spowodowane jest to przedostawaniem się wilgoci do warstwy izolacyjnej podczas przechowywania i transportu pieca. Wilgoć odparowuje w ciągu 1–2 godzin nagrzewania pieca elektrycznego.

Układanie kamieni do pieca

Ilość kamieni do pieca:

- **Piec elektryczny do sauny HUUM STEEL** (modele 6, 9 i 11) potrzebuje **150 kg kamieni**
- **Piec elektryczny do sauny HUUM STEEL Mini 4** potrzebuje **60 kg kamieni**

- Do pieców **HUUM STEEL** nadają się kamienie **o średnicy 3-5 cm.**
- Zalecamy stosowanie okrągłych kamieni, które uzupełniają konstrukcję pieca i umożliwiają swobodny przepływ gorącej wody do dolnych warstw kamieni w piecu.
- Na kamienie do pieca nadają się naturalne kamienie (np. diabaz oliwinu, oliwin), które są sprzedawane specjalnie do stosowania w piecach.
- Zalecamy unikanie kamieni ozdobnych, ponieważ nie gromadzą one wystarczającej ilości ciepła i łatwo pękają. Odłamki kamieni mogą zablokować otwory wentylacyjne wewnątrz pieca i uszkodzić elementy grzejne.

  UWAGA! **Gwarancją nie są objęte wady spowodowane użyciem w piecu nieodpowiednich kamieni.**
- Przed ułożeniem zalecamy opłukanie kamieni z kurzu pod bieżącą wodą.

Wymagania dotyczące układania kamieni

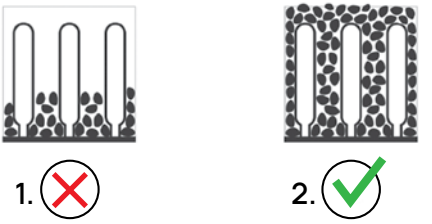
- Używaj rękawic, aby chronić ręce podczas układania kamieni.
- Układaj kamienie jeden po drugim, nie wrzucaj ich do pieca.
- Zacznij od większych kamieni, umieszczając je na dnie i po bokach. Mniejszymi kamieniami można wesprzeć duże kamienie i wypełnić węższe szczeliny.
- Postaraj się ułożyć kamienie jak najciaśniejszej, ale w taki sposób, aby było trochę miejsca na ruch powietrza w piecu.

  UWAGA! **Tunel powietrzny nie może być wypełniony kamieniami!**

  UWAGA! **Należy upewnić się, że tunel powietrzny i górne końce elementów grzejnych nie są widoczne między kamieniami. W przeciwnym razie bezpieczne odległości podane w Tabeli 1 nie mają zastosowania, ponieważ na powierzchniach łatwopalnych powstaje dodatkowe promieniowanie ciepła.**
- Raz w roku należy sprawdzić stan kamieni do pieca, usuwać pokruszone kawałki kamienia i w razie potrzeby wymienić kamienie.

POL

UWAGA! JEŚLI POJEMNIK NA KAMIENIE NIE JEST NAPEŁNIONY WYSTARCZAJĄCO CIASNO, GROZI TO POŻAREM!



1. W połowie wypełnione
2. Prawidłowo ułożone kamienie

Barierki ochronne

W celu zmniejszenia ryzyka kontaktu z gorącym piecem zaleca się zamontowanie wokół pieca barierki ochronnej.

- Barierkę ochronną można zbudować samodzielnie lub skorzystać ze specjalnego produktu dodatkowego – **barierki ochronnej do pieca elektrycznego HUUM STEEL,** o który możesz poprosić dystrybutora produktów marki HUUM.
- Zalecamy użycie materiałów o niskiej pojemności cieplnej i słabej przewodności cieplnej na barierkę ochronną(np. drewno).

UWAGA! W przypadku zastosowania materiałów łatwopalnych (np. drewna) do budowy barierki ochronnej należy pozostawić określone minimalne odstępy bezpieczeństwa pomiędzy piecem a konstrukcjami łatwopalnymi.

Sterowanie piecem do sauny

- Produkt ten przeznaczony jest do współpracy z systemem sterowania elektrycznymi piecami do sauny **HUUM UKU** lub równorzędnym systemem sterowania przeznaczonym do współpracy z urządzeniami spełniającymi wymagania normy EN 60335-2-53:2011.
- Moc pieca musi pozostawać w przedziale określonym przez producenta przez producenta urządzenia sterującego.
- Podczas instalacji urządzenia sterującego należy postępować zgodnie z instrukcją montażu i obsługi przygotowaną przez producenta urządzenia.

POMIESZCZENIE SAUNY

Izolacja sauny i materiały ścienne

Aby zoptymalizować wykorzystanie pieca w saunie ogrzewanej elektrycznie, ważne jest odpowiednie zaizolowanie wszystkich dużych powierzchni ścian akumulujących ciepło (np. ścian ze szkła i betonu, cegły, tynk itp.). Zapobiega to utracie ciepła w saunie i przegrzaniu pieca.

Wystarczająca izolacja ściany pomieszczenia sauny:

1. Ułożyć warstwę materiału izolacyjnego o grubości 50-100 mm (odpowiednie są piankowe płyty izolacyjne pokryte folią paroizolacyjną).
2. Na materiale izolacyjnym bez warstwy paroizolacyjnej znajduje się papier aluminiowy lub inny materiał odbijający światło. Połączenia są zaklejone taśmą foliową.
3. Pomiędzy izolacją przeciwwilgociową a deskowaniem za pomocą listew dystansowych pozostawić szczelinę powietrzną o szerokości 10 mm (zalecane).
4. Do wykończenia wnętrza sauny nadaje się np. deska drewniana o grubości ok. 12–16 mm. Przed montażem desek należy sprawdzić przewody elektryczne oraz wzmocnienia w ścianach, które są niezbędne do zamontowania pieca i ławki do sauny.
5. Aby uniknąć wilgoci pochodzącego z podłogi, odległość deskowania od podłogi powinna wynosić co najmniej 100 mm.
6. Pomiędzy deskami ściennymi i sufitowymi należy zachować szczelinę wentylacyjną o szerokości co najmniej 5 mm.
7. Drewniane powierzchnie sauny należy pokryć woskiem lub olejem do sauny, aby brud nie wnikał w drewno.

Sufit sauny

Aby zoptymalizować moc pieca, zalecana wysokość sauny to 2100–2300 mm.
W przypadku większej wysokości sauny, praktyczne byłoby obniżenie sufitu, zmniejszając w ten sposób kubaturę sauny.

1. Minimalna dopuszczalna wysokość sauny dla pieca elektrycznego **HUUM STEEL** wynosi **2175 mm.**
2. Między ostatnim poziomem ławki do sauny a sufitem należy pozostawić 1100-1300 mm.
3. Sufit pomieszczenia sauny należy zaizolować podobnie jak ściany pomieszczenia.

POL

UWAGA! W przypadku pokrywania ścian lub sufitu termoizolacją (np. płytkami mineralnymi) należy pozostawić odpowiednią szczelinę wentylacyjną między materiałami. Montaż płytek bezpośrednio na powierzchni ściany lub sufitu może spowodować niebezpieczne przegrzanie materiałów ścian lub sufitu.

UWAGA! Sprawdzić u władz odpowiedzialnych za bezpieczeństwo przeciwpożarowe, które części ściany ogniowej można zaizolować. Zabrania się izolowania używanych przewodów kominowych!

Zaciemnienie ścian sauny

Z biegiem czasu drewniane materiały użyte w pomieszczeniu sauny mogą zacząć ciemnieć z powodu wysokiej temperatury. Jest to naturalny proces, który nie stanowi zagrożenia i wynika głównie z ciemnienia zastosowanego środka do konserwacji drewna. Ciemnienie może być również spowodowane drobnym pyłem kamiennym osypującym się z kamieni do pieca i unoszącym się wraz z przepływem powietrza. Stosując się do zaleceń producenta podczas instalacji pieca, łatwopalne materiały w saunie nie będą się niebezpiecznie nagrzewać.

UWAGA! Najwyższa dopuszczalna temperatura powierzchni ścian i sufitu sauny wynosi 140 °C.

Podłoga sauny

Ze względu na duże wahania temperatury kamienie do pieca z czasem kruszą się. Wraz z parą wodną cząsteczki uwolnione z kamieni i drobny pył kamienny są spłukiwane na podłogę sauny. Odłamki gorących kamieni mogą uszkodzić podłogę wykonaną z tworzyw sztucznych pod piecem i w jego pobliżu. Kawałki kamieni do pieca i rozpryski wody wytwarzającej parę (zwłaszcza w przypadku np. wody bogatej w żelazo) mogą zostać wchłonięte przez jasną spoinę posadzki z płytek.

Aby zapobiec uszkodzeniom estetycznym, praktyczne jest stosowanie płytek ceramicznych i zaprawy do spoinowania pod i wokół pieca w ciemnych

Wentylacja sauny

Aby zapewnić wystarczający dopływ tlenu i świeżego powietrza, wentylacja sauny musi być jak najbardziej skuteczna (powietrze powinno wymieniać się sześć razy na godzinę). Rozwiązanie wentylacyjne uzależnione jest od tego, czy budynek posiada naturalny dopływ i odpływ powietrza, czy też pomieszczenia posiadają wentylację wymuszoną.

Wentylacja sauny składa się z co najmniej dwóch, z reguły trzech części:

- **Nawiew.** Średnica rury nawiewnej powinna wynosić ⌀ 50–100 mm.
- **Wyciąg.** Średnica rury wyciągowej powinna być 2 x większa niż nawiewnej, ⌀ 100–200 mm.
- **Napowietrzanie.** W przypadku braku otworu napowietrzającego, drzwi można pozostawić otwarte w celu napowietrzania po wyjściu z sauny.

W przypadku sauny z wentylacją wymuszoną należy umieszczać:

1. **nawiew –** w centralnej części pieca do sauny lub wyżej (≥ 400 mm);
2. **wyciąg –** w ścianie naprzeciwko pieca do sauny (≤ 600 mm od podłogi);
3. **otwór napowietrzający –** w ścianie naprzeciwko pieca do sauny pod sufitem.

W przypadku sauny z wentylacją grawitacyjną należy umieszczać:

1. **nawiew –** w centralnej części pieca do sauny lub niższy (≤ 400 mm);
2. **wyciąg –** w ścianie naprzeciwko pieca do sauny, co najmniej 200 mm wyżej niż nawiew (≤ 600 mm od podłogi);
3. **otwór napowietrzający –** w ścianie naprzeciwko pieca do sauny pod sufitem.

Otwór nawiewny musi być wyposażony w regulowany zawór.

Jeżeli **otwór wylotowy** znajduje się w pomieszczeniu do mycia, pod drzwiami do sauny musi być szczelina o szerokości co najmniej 100 mm.

Otwór napowietrzający służy do ostatecznego wietrzenia po wyjściu z sauny lub pomiędzy seansami parowymi, jeśli w pomieszczeniu przebywało jednocześnie wiele osób i występuje nadmierna wilgotność lub brak powietrza. Podczas korzystania z sauny otwór napowietrzający powinien być zamknięty.

POL

UŻYWANIE

Korzystanie z pieca do sauny

UWAGA! Przed włączeniem pieca należy zawsze sprawdzić, czy na piecu, nad nim lub w jego pobliżu nie ma ciał obcych. Może to spowodować zagrożenie pożarowe.

Aby korzystać z pieca do sauny, należy zainstalować system sterowania piecem. Układ sterowania nie wchodzi w skład zestawu pieca. Przed użyciem należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi wybranego urządzenia sterującego.

Nagrzewanie sauny

Gdy piec do sauny jest włączany po raz pierwszy, zarówno z elementów grzejnych, jak i kamieni wydobywa się nieprzyjemny zapach, w celu usunięcia którego należy mocno przewietrzyć saunę. W przypadku właściwie zaizolowanej sauny i pieca o odpowiedniej mocy do pomieszczenia, osiągnięcie odpowiedniej temperatury zajmuje **około godziny.** Z reguły kamienie nagrzewają się do temperatury odpowiedniej do ich polewania wodą w tym samym czasie co sauna.

Polewanie kamieni wodą

W miarę nagrzewania się pomieszczenia powietrze w saunie staje się suche. Wilgotność powietrza w saunie można zwiększyć przez polewanie wodą gorących kamieni. Wybierając odpowiednią częstotliwość i ilość wody potrzebną do polewania kamieni, możesz dostosować wilgotność powietrza i odczuwalne ciepło sauny do własnych upodobań.

- Staraj się polewać wodą tylko kamienie do pieca, a nie powierzchnie metalowe.
- Rozpocznij polewanie kamieni wodą dopiero wtedy, gdy kamienie są odpowiednio gorące, a woda z nich całkowicie wyparuje.
- Do polewania kamieni używaj tylko czystej i ciepłej wody.
- Zalecamy jednorazowo wylewać na kamienie około 80 ml wody. Jeśli chcesz uzyskać więcej pary, odczekaj kilka minut, a następnie ponownie dodaj tę samą ilość wody. Dzięki temu kamienie wysychają i ponownie się nagrzewają.

UWAGA! Nigdy nie polewaj kamieni wodą, gdy ktoś znajduje się w pobliżu pieca, ponieważ gorąca para może spowodować oparzenia.

OSTRZEŻENIA I UWAGI

- **Piec do sauny przeznaczony jest do podgrzewania sauny do temperatury potrzebnej do wytwarzania pary. Nie wolno go używać do żadnych innych celów.**
- **Wszelkie prace konserwacyjne wymagające specjalnych umiejętności muszą być wykonywane przez przeszkolonego specjalistę.**
- **Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania!**
- Przed włączeniem elektrycznego pieca do sauny należy zawsze sprawdzić pomieszczenie sauny i piec.
- Piec może być używany tylko wtedy, gdy został prawidłowo napełniony kamieniami.
- Nie przykrywać! 
- Nie należy dotykać nagrzanego pieca, może to spowodować oparzenia.
- Niewłaściwa wentylacja sauny może nadmiernie wysuszyć drewno i stworzyć zagrożenie pożarem w saunie. W razie potrzeby należy poprosić eksperta o poradę przy planowaniu wentylacji.
- Nigdy nie należy wytwarzać pary za pomocą węża wodnego.
- Używać zapachów i olejków eterycznych do sauny tylko w wodzie parowej. Wylewanie ich w postaci nierozcieńczonej bezpośrednio na kamienie może spowodować ich zapalenie.
- Pod deskowaniem zaleca się zamontować warstwę ognioodpornej izolacji cieplnej o grubości co najmniej 50 mm.
- Drzwi sauny muszą zawsze otwierać się na zewnątrz.
- Nie należy używać sauny do celów, do których nie jest przeznaczona.
- Nie należy pozostawiać w saunie małych dzieci bez opieki.
- Nagłe ochłodzenie po pobycie w saunie nie jest zalecane dla osób o złym stanie zdrowia. W razie potrzeby należy skonsultować się z lekarzem.
- Nie należy przebywac w saunie zbyt długo – z sauny należy korzystać tak długo na ile czujesz się komfortowo.
- Zachować te informacje w bezpiecznym miejscu.

POL

GWARANCJA

Ogólne warunki znajdują się na naszej stronie internetowej:
huum.eu/warranty

Znajdź najbardziej aktualne materiały na naszej stronie internetowej:
huum.eu

© All rights reserved HUUM 2026

HUUM

OF SAUNA

#huumsauna

www.huum.eu