

DROP

ENG **ELECTRIC SAUNA HEATER** 3-18

CZE **ELEKTRICKÁ SAUNOVÁ KAMNA** 19-34

POL **PIEC ELEKTRYCZNY DO SAUNY** 35-51

CE IPX4 UKCA

info@huum.eu www.huum.eu

Vahi tee 9, Tartu vald, 60534, Estonia

FSC
www.fsc.org
MIX
Paper | Supporting responsible forestry
FSC® C092678

HUUM DROP

ELECTRIC SAUNA HEATER

Installation and operation manual

The set includes:

DROP 4 / 6 / 7	DROP 9
electrical heater	electrical heater
heater mounting plate	heater mounting plate
reflector	reflector
heating element spacer (3pc)	heating element spacer (5pc)
heating element retainer for 3 heating elements	heating element retainer for 5 heating elements
heat diverter + fastenings (DROP 7)	heat diverter + fastenings
installation and operation manual	installation and operation manual

NB! HUUM DROP electric heater requires a control system and stones. Ensure that all parts included in the box are installed.

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 or glass 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. 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.**

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 must 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.
- The opening for the power cable is located on the back of the heater. The exact position of the cable on the wall is measured in relation to the heater mounting plate and has been indicated in **Figure 1.**
- 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.
- Keep in mind that the full weight of the heater with stones is 65 kg and ensure that the wall structure is strong enough for it.

Table 1.	Output kW	Room* m^3	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
DROP 4	4,5	3-7	100	590	435	170	min. 310
DROP 6	6	5-9	120	630	455	190	min. 310
DROP 7	7,5	7-11	150	690	485	220	min. 310
DROP 9	8,5	8-13	150	690	485	220	min. 310

* In case there are any uninsulated brick, tile or glass 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.

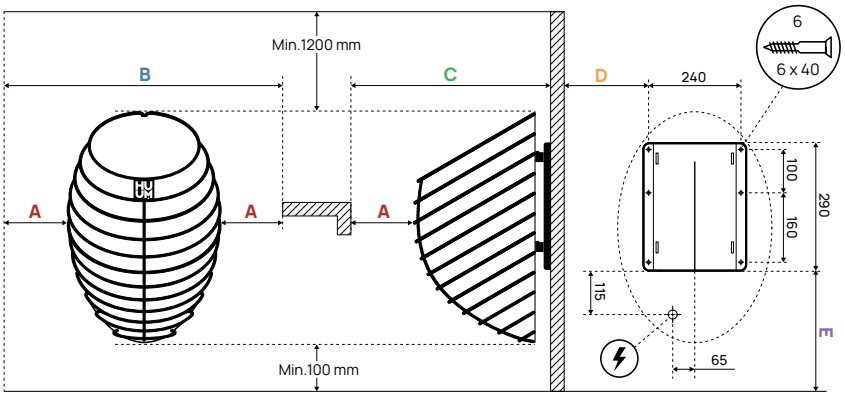


Figure 1. Positioning of the heater.

NB! Before installing the heater in its final position, ensure that all included parts are correctly placed. Follow the instructions below carefully.

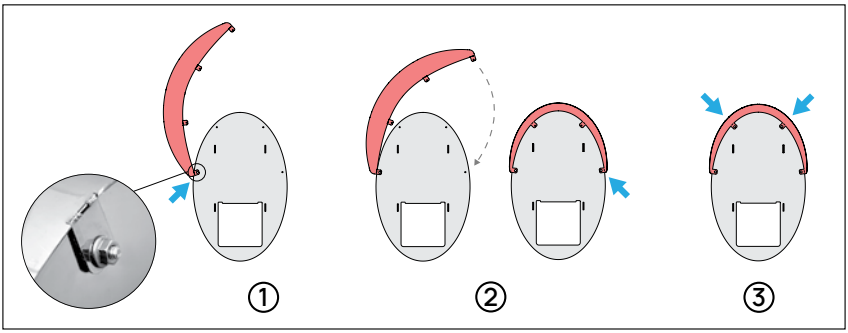


Figure 2. Installation of the heat diverter.

1. Before installing, remove the protective film.
2. Align the lug at the end of the heat diverter with the reflector, ensuring the lug and nut are on the **sauna wall side** of the reflector. Fasten using a bolt and nut.
3. Slightly bend the lug at the heat diverter's opposite end away from you. Then, bend the diverter to align with the reflector and secure it with a bolt and nut.
4. Bend the lugs in the middle of the heat diverter so they press against the reflector. Fasten these with a bolt and nut.

CAUTION! The edges of the components may be sharp. Wearing protective gloves is recommended.

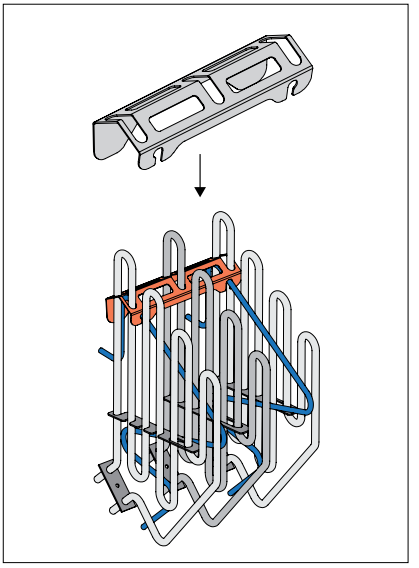


Figure 3. Installation of the retainer of HUUM DROP 4, 6 and 7 with 3 heating elements.

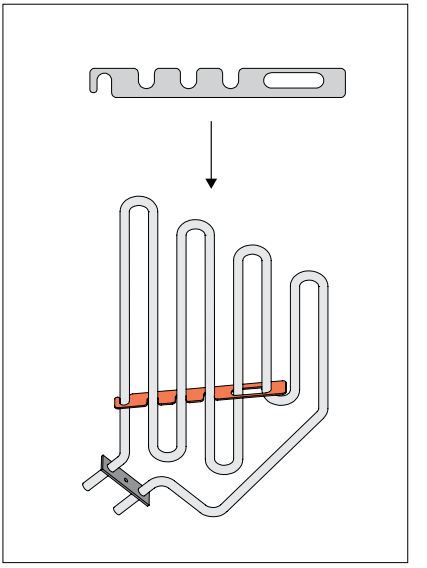


Figure 4. Installation of the HUUM DROP heating elements spacer.

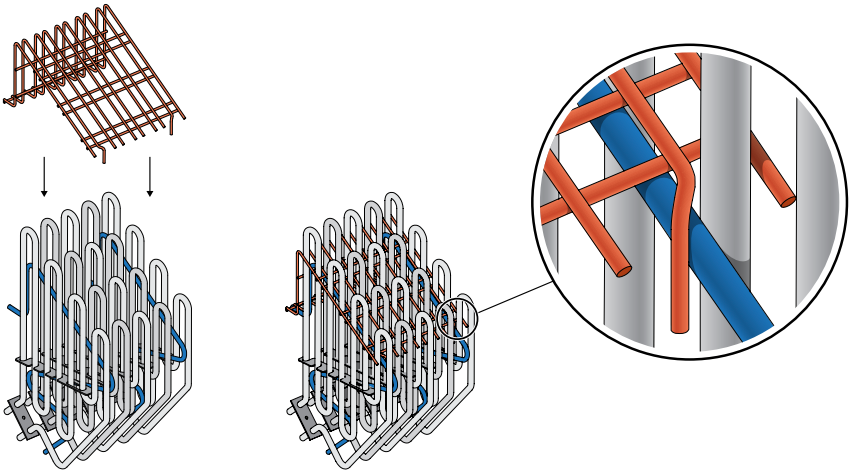


Figure 5. Installation of the retainer of HUUM DROP 9 with 5 heating elements.

Installing an electric heater inside the sauna bench

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

- At least **375 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 DROP** electric heater. See Appendix 2

The embedding flange of **HUUM DROP 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 6.**

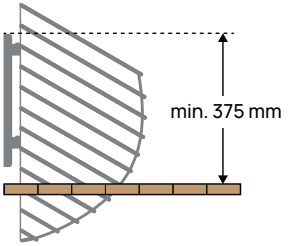


Figure 6. Installing HUUM DROP electric heater inside the sauna bench.

Connecting the heater to the power supply

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

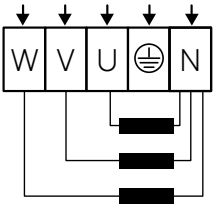
- A rubber insulated SIHF-JB cable or an equivalent cable should be used as the connection cable.
- The maximum current amperage in the cross-sectional area of the cable and circuit breaker has been provided in **Table 2.**
- It is recommended to connect the unit to the mains without an earth-leakage circuit breaker (RCD).

Table 2.	**Output** kW	**Heating elements** kW	**Circuit breaker** A	**Power cable** mm^2
DROP 4	4,5	3 x 1,5 kW	3 x 10	5 x 1,5
DROP 6	6	3 x 2 kW	3 x 10	5 x 1,5
DROP 7	7,5	3 x 2,5 kW	3 x 16	5 x 2,5
DROP 9	8,5	(2 x 2 kW) + (3 x 1,5 kW)	3 x 16	5 x 2,5

ENG

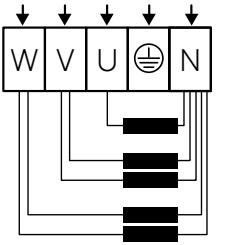
ATTENTION! It is forbidden to use a non-heat-resistant cable with PVC isolation as the power cable. When using the junction box in the sauna room, it should be waterproof and located at a maximum height of 50 cm from the floor.

DROP 4
DROP 6
DROP 7



400 V 3/N ~

DROP 9



400 V 3/N ~

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

  NB! Crimping the power cable ends is mandatory. The compression of the metal sleeve ensures that the wire threads are held in place, minimizing the risk of loose connections that can cause electrical faults or pose safety hazards.
- Close the cover.
- Fix the cable on the bushing with a cable strap. Secure the cable to the electrical box cover screw using a retaining clip.
- Install the heater onto the wall frame and secure it with the safety bolt in the top right corner.

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

Before filling the heater with stones, ensure that all heater parts are correctly installed and in place. If you have a **DROP 9** heater, do not place stones under the heating element retainer.

- **HUUM DROP** electric heater requires approximately **55kg of stones.**
- The stones with a **diameter of 5–10 cm** are suitable for **HUUM DROP** heater.
- Before laying, **wash the stones clean** of dust under running water.

- Natural stones (e.g. olivine diabase, olivine), which are sold specifically for use in sauna heaters, are suitable as heater stones.
- Do not use 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.

Requirements for laying stones:

- Make sure the heater is turned off.
- 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.
- Try to lay the stones tightly, but leave some room for air to circulate in the heater.
- Lay the stones between the heating elements as well. This will help support the heating elements and prevent them from coming into contact. Take care not to push the stones too hard or bend the heating elements.
- Lay the outer surfaces of the heater tightly and make sure that the heating elements are not visible through the stones. Ladling water directly onto the heating elements shortens their lifespan and produces an excessively sharp heat.

  NB! If the heating elements are not properly surrounded by stones, the safety distances given in Table 1 do not apply, as additional heat radiation to flammable surfaces will occur. Make sure that the heating elements are not visible from between the stones!
- To ensure optimal performance, regularly check the heater stones:



→ **After 100 hours of use (or at least once a year)**, perform a visual inspection.

→ **After 200 hours of use**, rearrange the stones and replace any that have cracked.

→ **After 400 hours of use**, replace all stones for the best steam and sauna experience.

ENG

ATTENTION! TOO SPARSELY FILLED STONE CONTAINER CAUSES FIRE HAZARD!

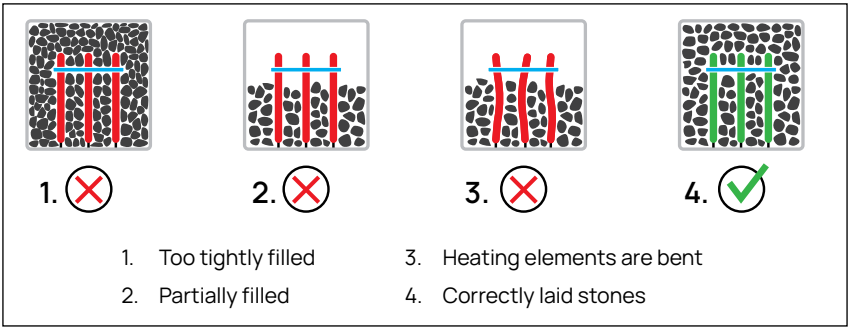


Figure 7. Placing the stones in DROP 4, 6 and 7 with 3 heating elements.

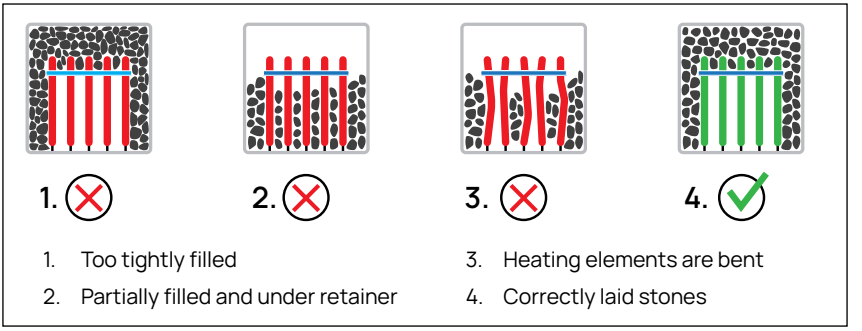


Figure 8. Placing the stones in DROP 9 with 5 heating elements.

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 DROP electric heater safety railing**, which can be obtained from your HUUM distributor. (See Appendix 2)

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 must remain in the range 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.

Ceiling of the sauna room

To optimize the heater's output, the recommended height of the sauna room is 2000 - 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 DROP** electric heater is **1900 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.**

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.**

ENG

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 sauna 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 sauna 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.

You can use the optional **DROP Drip Tray**, available through your HUUM distributor. Please refer to Appendix 2 for more details.

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.

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

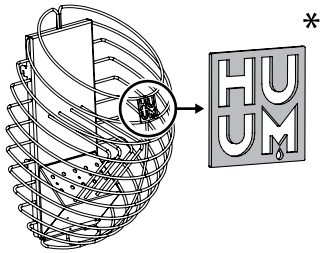
- **The heater is designed to heat the sauna room to the temperature at which the sauna is enjoyed. It may not be used for any other purpose.**
- **All maintenance work requiring special skills should be carried out by a trained professional.**
- **Always disconnect the heater from the power source before 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.
- To prolong the lifespan of both the sauna room and heater, ensure proper ventilation after sauna session is completed.
- Keep this information in a secure place.

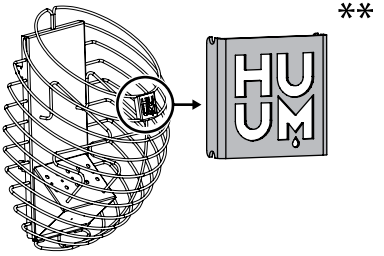
WARRANTY

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

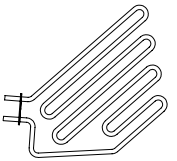
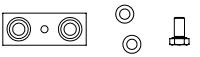
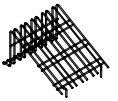
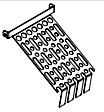
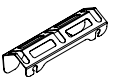
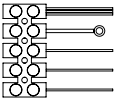
TYPE





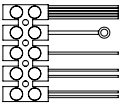
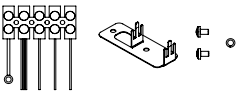
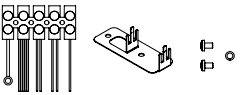
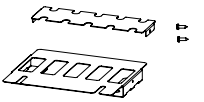
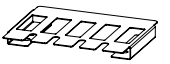
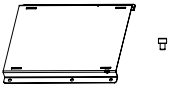
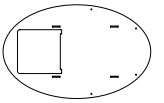
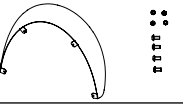
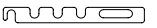
APPENDIX 1

Spare parts

Code	Name	Type	Figure
SP0001	Heating element 1500W/ 230V	*/**	
SP0002	Heating element 2000W / 230V	*/**	
SP0128	Heating element 2500W / 230V	**	
SP0117	Heating element fixing kit	*/**	
SP0118	Heating element retainer for 5 heating elements: DROP 9	**	
SP0119	Heating element retainer for 5 heating elements: DROP 9	*	
SP0120	Heating element retainer for 3 heating elements: DROP 4/6/7	**	
SP0121	Rubber grommet	*/**	
SP0113	Cable set: DROP 4/6/7 EU	**	

APPENDIX 1

Spare parts

Code	Name	Type	Figure
SP0114	Cable set: DROP 9 EU	**	
SP0109	Cable set with clamp: DROP 4/6/7 EU	*	
SP0110	Cable set with clamp: DROP 9 EU	*	
SP0122	Set of bottom reflectors: DROP 9	**	
SP0123	Bottom reflector: DROP 9	*	
SP0124	Heater mounting plate with safety bolt: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0125	Reflector of DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0126	Heat diverter with fastenings: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0127	Heating element spacer: DROP 4/6/7/9	*/**	

ENG

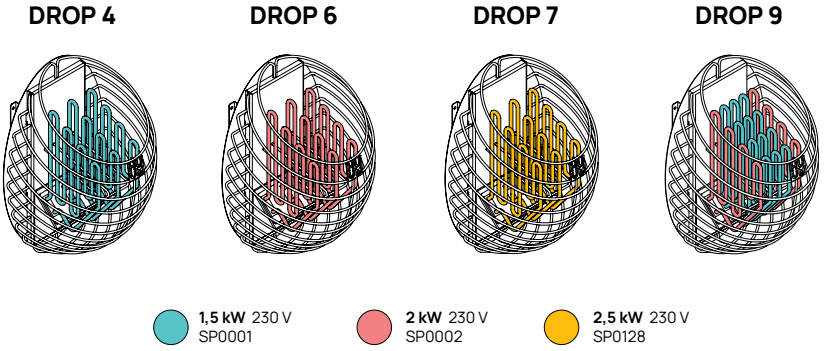
APPENDIX 2

Accessories

Code	Name	Figure
H3001021	DROP Embedding Flange	
H3001061	DROP Safety Railing	
H3001071	DROP Drip Tray	

APPENDIX 3

Heating elements



HUUM DROP

ELEKTRICKÁ SAUNOVÁ KAMNA

Instalační a provozní příručka

Sada obsahuje:

DROP 4 / 6 / 7	DROP 9
elektrická kamna	elektrická kamna
montážní deska saunových kamen	montážní deska saunových kamen
reflektor	reflektor
rozpěrka topného tělesa (3 ks)	rozpěrka topného tělesa (5 ks)
držák topného tělesa pro 3 topná tělesa	držák topného tělesa pro 5 topných těles
deflektor tepla + upevnění (DROP 7)	deflektor tepla + upevnění
instalační a provozní příručka	instalační a provozní příručka

POZNÁMKA! **Elektrická kamna HUUM DROP vyžadují řídicí systém a kameny. Dbejte na to, aby byly nainstalovány všechny součásti obsažené v krabici.**

POZNÁMKA! **Tento spotřebič není určen k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo 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 pro použití majitelem sauny nebo osobou provádějící údržbu, jakož i elektrikářem odpovědným 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 (v kW) objemu sauny (v m³)? Jestliže jsou v sauně jsou neizolované cihly, dlaždice nebo prosklené stěny, je třeba do saunové místnosti přidat dodatečný objem 1 m³ pro každý takový čtvereční metr stěny. Vhodný výkon kamen naleznete v **tabulce 1.**
- Jsou v místě instalace kamen zajištěny minimální bezpečnostní vzdálenosti? Minimální bezpečnostní vzdálenosti mezi stropem sauny a stěnami s ohledem na instalaci elektrických kamen jsou uvedeny v **tabulce 1.**

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

INSTALACE

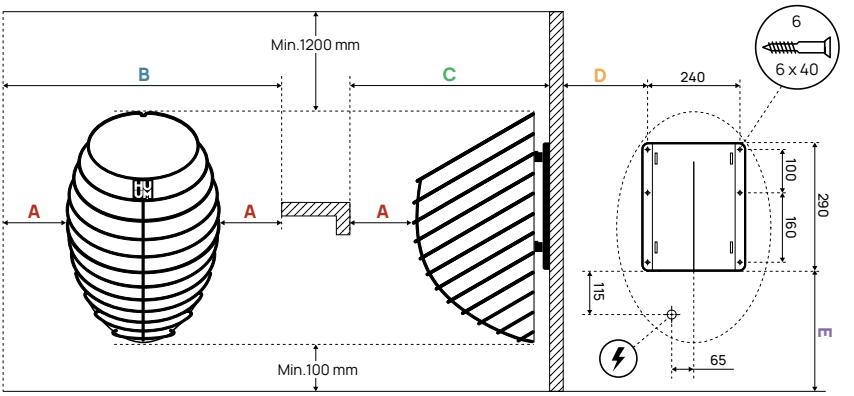
Umístění kamen

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

- Zkontrolujte minimální bezpečnou vzdálenost mezi kamny, stropem sauny a stěnami v **tabulce 1.**
- Otvor pro napájecí kabel je umístěn na zadní straně kamen. Přesná poloha kabelu na stěně se měří ve vztahu k montážní desce kamen a je znázorněna na **obrázku 1.**
- Kamna umístěte tak, aby jeho umístění během používání nevytvářelo nebezpečné situace a minimalizovalo se riziko náhodného kontaktu s kamny.
- Mějte na paměti, že plná hmotnost kamen s kameny je 65 kg a zajistěte, aby pro něj byla struktura stěny dostatečně pevná.

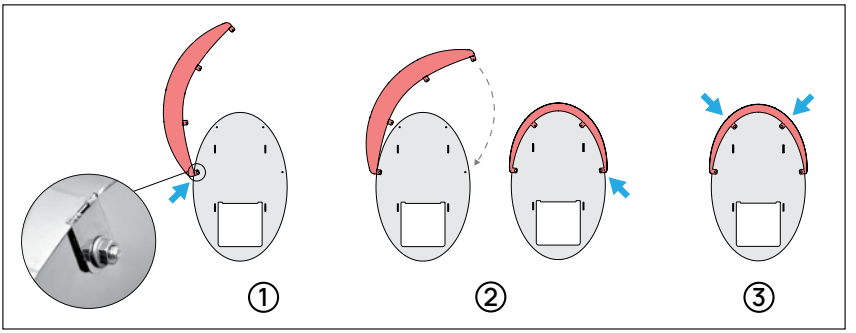
Tabulka 1.	Výstup kW	Místnost* m³	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
DROP 4	4,5	3-7	100	590	435	170	min. 310
DROP 6	6	5-9	120	630	455	190	min. 310
DROP 7	7,5	7-11	150	690	485	220	min. 310
DROP 9	8,5	8-13	150	690	485	220	min. 310

* Jestliže jsou v sauně jsou neizolované cihly, dlaždice nebo prosklené stěny, je třeba do saunové místnosti přidat dodatečný objem 1 m³ pro každý takový čtvereční metr stěny.



Obrázek 1. Umístění kamen.

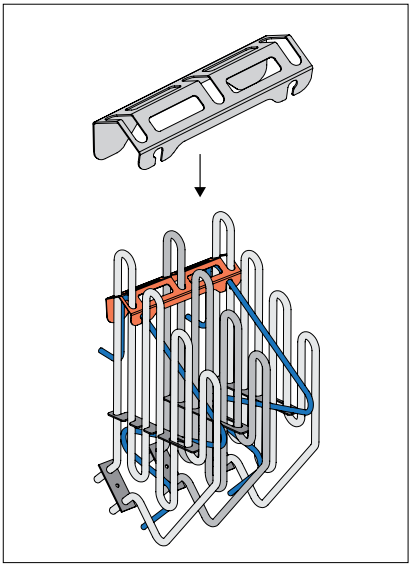
POZNÁMKA! Před instalací kamen v jejich konečné poloze se ujistěte, že jsou všechny přiložené součásti správně umístěny. Pečlivě dodržujte níže uvedené pokyny.



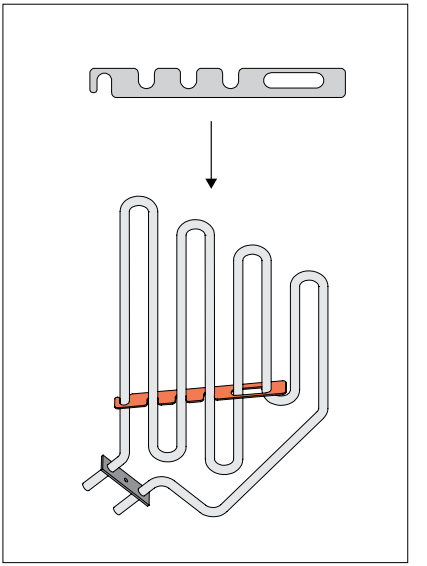
Obrázek 2. Instalace deflektoru tepla.

1. Před instalací odstraňte ochrannou fólii.
2. Vyrovnejte výstupek na konci deflektoru tepla s reflektorem, čímž zajistíte výstupek a matice jsou na straně stěny sauny reflektoru. Připevněte pomocí šroubu a matice.
3. Mírně ohněte oko na opačném konci deflektoru tepla směrem od vás. Poté ohněte deflektor, zarovnejte s reflektorem a zajistěte jej šroubem a maticí.
4. Ohněte oka uprostřed deflektoru tepla tak, aby tlačila na reflektor. Připevněte je šroubem a maticí.

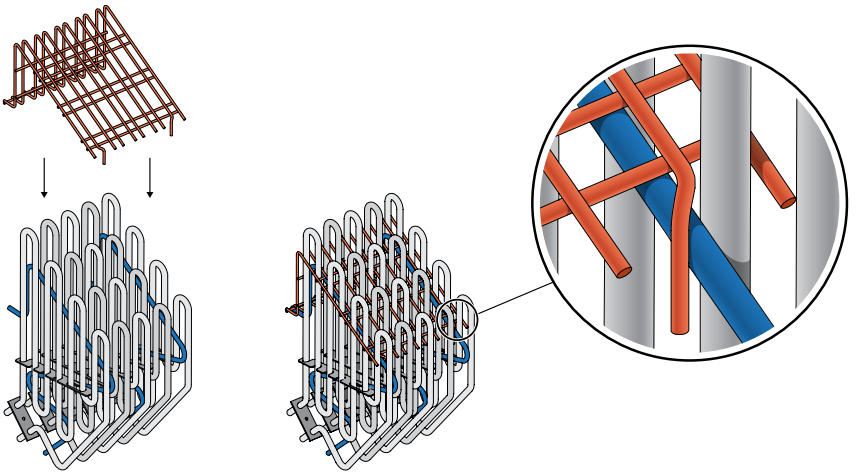
POZOR! Hrany součástí mohou být ostré. Doporučujeme nosit ochranné rukavice.



Obrázek 3. Instalace držáku HUUM DROP 4, 6 a 7 se 3 topnými tělesy.



Obrázek 4. Instalace rozpěrky topných těles HUUM DROP.



Obrázek 5. Instalace držáku HUUM DROP 9 s 5 topnými tělesy.

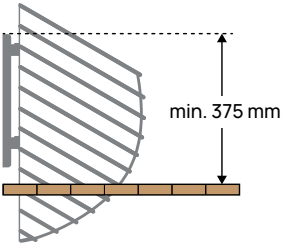
Instalace elektrických kamen uvnitř saunové lavice

Elektrická kamna **HUUM DROP** mohou být také částečně namontována uvnitř saunové lavice nebo podlahy v sauně.

- Nejméně **375 mm** zabudovaných kamen by mělo vyčnívat z povrchu saunové lavice;
- Pro zakrytí okrajů ponorného otvoru použijte **montážní límec** elektrických kamen **HUUM DROP**. Viz dodatek 2

Montážní límec **elektrických kamen HUUM DROP** 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 6.**



Obrázek 6. Instalace elektrických kamen HUUM DROP uvnitř saunové lavice.

Připojení kamen k napájení

POZNÁMKA! Pouze certifikovaný elektrikář smí připojit ohřívač k napájení.

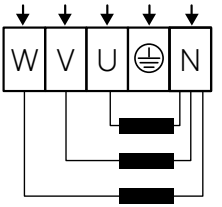
- Jako připojovací kabel by měl být použit gumový izolovaný kabel SIHF-JB nebo ekvivalentní.
- Maximální proudové zatížení v průřezu kabelu a v jističi je uvedeno v **tabulce 2.**
- Doporučujeme připojit jednotku k síti bez proudového chrániče (RCD).

Tabulka 2.	**Výstup** kW	**Topná tělesa** kW	**Jistič** A	**Napájecí kabel** mm^2
DROP 4	4,5	3 x 1,5 kW	3 x 10	5 x 1,5
DROP 6	6	3 x 2 kW	3 x 10	5 x 1,5
DROP 7	7,5	3 x 2,5 kW	3 x 16	5 x 2,5
DROP 9	8,5	(2 x 2 kW) + (3 x 1,5 kW)	3 x 16	5 x 2,5

CZE

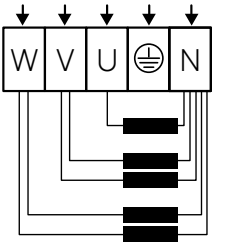
POZOR! Jako napájecí kabel je zakázáno používat kabel s PVC izolací, který není odolný vůči teplu. Při použití rozvodné skříně v místnosti sauny by měla být vodotěsná a umístěna v maximální výšce 50 cm od podlahy.

DROP 4
DROP 6
DROP 7



400 V 3/N ~

DROP 9



400 V 3/N ~

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

  POZNÁMKA! Je nutné krimpovat konce napájecího kabelu. Komprese kovového pouzdra zajišťuje, že závity drátu jsou drženy na místě, čímž se minimalizuje riziko uvolněných spojů, které mohou způsobit elektrické poruchy nebo představují bezpečnostní rizika.
- Zavřete kryt.
- Upevněte kabel na pouzdro pomocí kabelového popruhu. Kabel připevněte ke šroubu krytu elektrické skříně pomocí příchytky.
- Nainstalujte ohřívač na rám na stěnu a zajistěte jej bezpečnostním šroubem v pravém horním rohu.

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

Před naplněním kamen kameny se ujistěte, že jsou všechny části kamen správně nainstalovány a na svém místě. Pokud máte ohřívač **DROP 9**, nepokládejte kameny pod držák topného tělesa.

- Elektrická kamna **HUUM DROP** vyžadují přibližně **55 kg kamenů**.
- Kameny o **průměru 5–10 cm** jsou vhodné pro kamna **HUUM DROP.**
- Před pokládkou **očistěte kameny** od prachu pod tekoucí vodou.

- Jako topné kameny jsou vhodné přírodní kameny (např. olivínový diabas, olivín), které se prodávají speciálně pro použití v saunových ohřívačích.
- Nepoužívejte 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.**

Požadavky na pokládku kamenů:

- Ujistěte se, že je ohřívač vypnutý.
- Při pokládání kamenů k ochraně rukou používejte rukavice.
- Kameny pokládejte jeden po druhém a do kamen je nesypte ani neházejte.
- Začněte s většími kameny, umístěte je na dno a do stran. K upevňování větších kamenů na místo použijte menší kameny.
- Pokuste se kameny pokládat těsně, ale nechte prostor pro cirkulaci vzduchu v ohřívači.
- Kameny také položte mezi topná tělesa. To pomůže podepřít topná tělesa a zabránit jejich kontaktu. Dávejte pozor, abyste kameny topná tělesa příliš netlačili nebo neohýbali.
- Pevně vyložte vnější povrch kamen a ujistěte se, že topná tělesa nejsou přes kameny viditelná. Nalívání vody přímo na topná tělesa zkracuje jejich životnost a vytváří nadměrně prudké teplo.

  POZNÁMKA! **Pokud nejsou topná tělesa řádně obklopena kameny, neplatí bezpečnostní vzdálenosti uvedené v tabulce 1, protože dojde k dodatečnému tepelnému vyzařování na hořlavé povrchy. Ujistěte se, že mezi kameny nejsou vidět topná tělesa!**
- Pro zajištění optimálního výkonu pravidelně kontrolujte topné kameny:



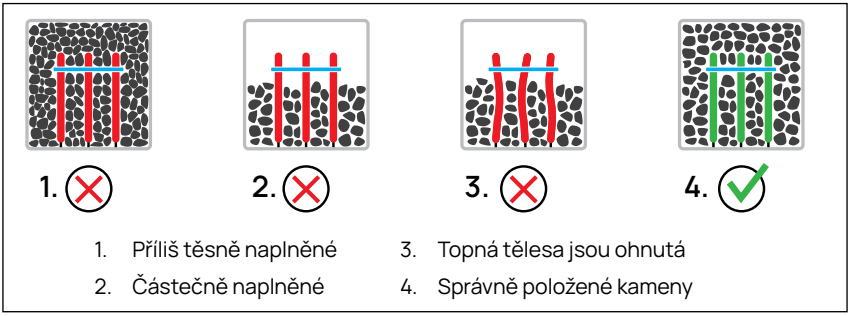
→ **Po 100 hodinách používání (nebo alespoň jednou ročně)** proveďte vizuální kontrolu.

→ **Po 200 hodinách používání** přeskupte kameny a vyměňte všechny takové, které praskly.

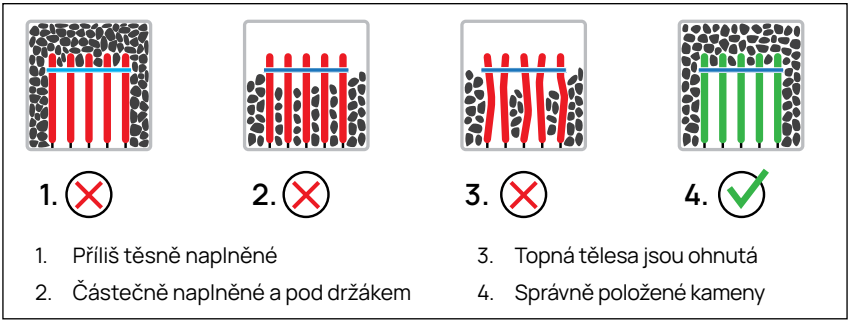
→ **Po 400 hodinách používání** vyměňte všechny kameny, zajistíte si tím nejlepší zážitek z páry a sauny.

CZE

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



Obrázek 7. Umístění kamenů do modelů DROP 4, 6 a 7 se 3 topnými tělesy.



Obrázek 8. Umístění kamenů do modelu DROP 9 s 5 topnými tělesy.

Bezpečnostní zábradlí

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

- Můžete si vytvořit vlastní bezpečnostní zábradlí nebo použít speciální příslušenství **bezpečnostního zábradlí elektrických kamen HUUM DROP**, které lze získat od vašeho distributora společnosti HUUM. (Viz dodatek 2)

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 produkt 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 návodem k instalaci a provozu dodaným výrobcem.

MÍSTNOST SAUNY

Materiály stěn a izolace sauny

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

Dostatečná izolace stěny sauny:

1. Je instalována izolační vrstva o tloušťce 50–100 mm (pěnové izolační desky pokryté parotěsnou fólií).
2. Hliníková fólie nebo jiný reflexní materiál na horní straně izolačního materiálu bez parotěsné zábrany. Spoje jsou pokryty fóliovou páskou.
3. Mezi bariérou proti vlhkosti je ponechána 10mm ventilační mezera (doporučeno) a obkladová deska s distančními vložkami.
4. Dřevěná obkladová deska o síle 12–16 mm je vhodná pro vnitřní úpravy. 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, vzdálenost mezi deskou a podlahou by měla být nejméně 100 mm.
6. Mezi stěnou a stropní deskou je minimální ventilační mezera 5 mm.

Strop místnosti sauny

Pro optimalizaci výkonu kamen je doporučená výška místnosti sauny 2 000–2 300 mm. V případě vyšší sauny je vhodné snížit strop, tedy snížit objem sauny.

1. Minimální přípustná výška saunové místnosti pro elektrická kamna **HUUM DROP** je **1 900 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. minerální dlažbou) by měla být mezi materiály ponechána dostatečná větrací mezera. Instalace dlaždic přímo na stěnu nebo strop může způsobit nebezpečné přehřátí materiálů stěn nebo stropu.**

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

CZE

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 oddělí od topných kamenů a zvedne se proudem vzduchu. Dodržováním pokynů výrobce při instalaci kamen nebudou hořlavé materiály v sauně nebezpečně horké.

POZOR! **Nejvyšší povolená teplota pro povrchy stěn a stropů v sauně je teplota 140 °C.**

Podlaha místnosti sauny

Vzhledem k velkým změnám teploty se topné kameny v průběhu času také rozpadají. Spolu se saunovou vodou se částice uvolněné z kamenů a jemný kamenný prach promývají na podlahu sauny. Horké kamenné odštěpky mohou poškodit plastem pokryté podlahy pod kamny a v jeho blízkosti. Rozstřiky topných kamenů a saunové vody (zejména pro vodu bohatou na železo) mohou být absorbovány do světlých spojů dlaždicové podlahy.

Aby nedošlo k estetickému poškození, měly by být použity keramické dlaždice a tmavá výplň spár pod kamny a okolo nich.

Můžete použít volitelnou **odkapávací misku DROP**, která je k dispozici prostřednictvím vašeho distributora společnosti HUUM. Další podrobnosti naleznete v příloze 2.

Větrání sauny

Aby byl zajištěn dostatečný přísun kyslíku a čerstvého vzduchu, měla by být ventilace sauny co nejúčinnější (vzduch by se měl vyměňovat **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 vzduchového potrubí by měl být 50–100 mm.
- **Odtahové potrubí.** Průměr odtahového potrubí by měl být 2x průměr přívodního vzduchového 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 pro odvod vzduchu** v protilehlé stěně kamen pod stropem.

V případě větrací sauny založené na gravitaci 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 pro odvod vzduchu** 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.

Použijte **otvor pro odvod vzduchu** jako konečnou ventilaci po saunování nebo mezi naběračkami vody, pokud bylo v místnosti mnoho lidí najednou a je zde nadměrná vlhkost nebo nedostatek vzduchu. Při saunování udržujte otvor pro odvod vzduchu zavřený.

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 přístroje. 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 zateplené saunové místnosti a s kamny o správné kapacitě bude trvat **přibližně jednu hodinu,** než bude dosaženo požadované teploty. Kameny se obvykle zahřívají na správnou teplotu vody současně se saunovou místností.

CZE

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 je sauna užívána. Nesmí být používán k žádnému jinému účelu.**
- **Veškeré údržbářské práce vyžadující zvláštní dovednosti by měl provádět vyškolený odborník.**
- **Před prováděním jakékoli údržby vždy odpojte ohřívač 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 v parní vodě. Pokud je nalijete přímo na kameny v nezředěné formě, mohou vzplanout.
- Doporučuje se vrstva protipožární tepelné izolace nejméně 50 mm pod deskou saunové místnosti.
- 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 poraďte s lékařem.

- Nezůstávejte v sauně příliš dlouho. Užívejte si páru, dokud je pro vás pohodlná.
- Pro prodloužení životnosti saunové místnosti i kamen po ukončení saunování zajistěte správné větrání.
- Tyto informace uchovávejte na bezpečném místě.

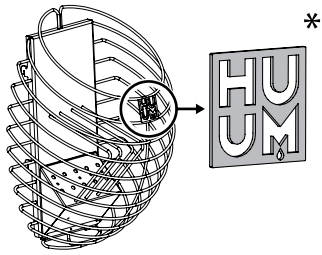
ZÁRUKA

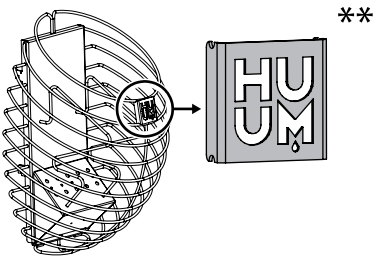
Všeobecné obchodní podmínky naleznete na našich webových stránkách huum.eu/warranty

Nejaktuálnější materiál naleznete na webových stránkách výrobce: huum.eu

CZE

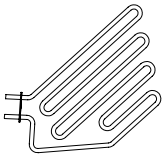
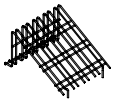
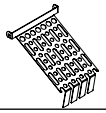
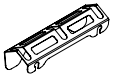
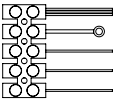
TYP





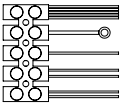
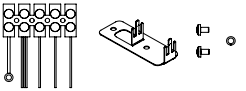
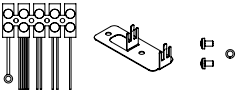
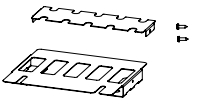
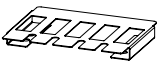
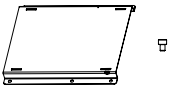
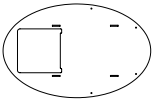
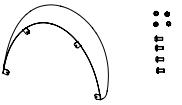
DODATEK 1

Náhradní díl

Kód	Název	Typ	Obrázek
SP0001	Topné těleso 1 500W/ 230V	*/**	
SP0002	Topné těleso 2 000W / 230V	*/**	
SP0128	Topné těleso 2 500W / 230V	**	
SP0117	Upevňovací sada topného tělesa	*/**	
SP0118	Držák topného tělesa pro 5 topných těles: DROP 9	**	
SP0119	Držák topného tělesa pro 5 topných těles: DROP 9	*	
SP0120	Držák topného tělesa pro 3 topných těles: DROP 4/6/7	**	
SP0121	Gumová průchodka	*/**	
SP0113	Sada kabelů: DROP 4/6/7 EU	**	

DODATEK 1

Náhradní díl

Kód	Název	Typ	Obrázek
SP0114	Sada kabelů: DROP 9 EU	**	
SP0109	Sada kabelů se svorkou: DROP 4/6/7 EU	*	
SP0110	Sada kabelů se svorkou: DROP 9 EU	*	
SP0122	Sada spodních reflektorů: DROP 9	**	
SP0123	Spodní reflektor: DROP 9	*	
SP0124	Montážní deska saunových kamen s bezpečnostním šroubem: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0125	Reflektor DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0126	Deflektor tepla s upevněním: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0127	Rozpěrka topného tělesa: DROP 4/6/7/9	*/**	

CZE

DODATEK 2

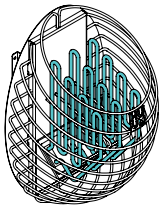
Příslušenství

Kód	Název	Obrázek
H3001021	Montážní límec DROP	
H3001061	Bezpečnostní zábradlí DROP	
H3001071	Odkapávací miska DROP	

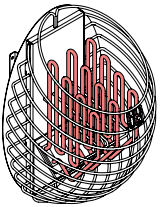
DODATEK 3

Topná tělesa

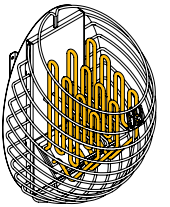
DROP 4



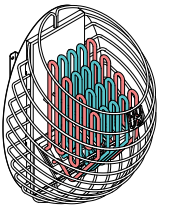
DROP 6



DROP 7



DROP 9



1,5 kW 230 V
SP0001

2 kW 230 V
SP0002

2,5 kW 230 V
SP0128

HUUM DROP

PIEC ELEKTRYCZNY DO SAUNY

Instrukcja montażu i użytkowania

Zestaw zawiera:

DROP 4 / 6 / 7	DROP 9
Piec elektryczny	Piec elektryczny
Płyta montażowa pieca	Płyta montażowa pieca
Ekran odbijający ciepło	Ekran odbijający ciepło
Dystans elementu grzewczego (3 szt.)	Dystans elementu grzewczego (5 szt.)
Uchwyt ustalający dla 3 elementów grzewczych	Uchwyt ustalający dla 5 elementów grzewczych
Rozpraszacz ciepła + mocowania (DROP 7)	Rozpraszacz ciepła + mocowania
Instrukcja montażu i użytkowania	Instrukcja montażu i użytkowania

UWAGA! **Piec elektryczny do sauny HUUM DROP do działania wymaga również sterownika i kamieni do pieca. Upewnij się, że wszystkie elementy zawarte w opakowaniu zostały zainstalowane.**

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

UWAGA! **Należy pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.**

Niniejsza instrukcja montażu i użytkowania przeznaczona jest dla właściciela sauny, wykonawcy prac serwisowych lub 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 wykwalifikowanego elektryka.**

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

POL

PRZED MONTAŻEM

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

- Przed zainstalowaniem pieca elektrycznego należy sprawdzić, czy wartość bezpiecznika zabezpieczającego główny obwód odpowiada parametrom pieca.
- Czy moc (kW) pieca odpowiada obliczonej kubaturze (m^3) sauny?
  W przypadku, gdy w pomieszczeniu sauny znajdują się nieizolowane ściany z cegieł, płytek lub szkła, do pomieszczenia sauny należy doliczyć dodatkową objętość 1 m^3 dla każdego metra kwadratowego takiej ściany. Właściwą moc pieca można znaleźć w **Tabeli 1**.
- Czy w miejscu zamontowania pieca zostały zachowane minimalne bezpieczne odległości? Minimalne bezpieczne odległości między sufitem a ścianami sauny po zamontowaniu pieca podano w **Tabeli 1.**

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

MONTAŻ

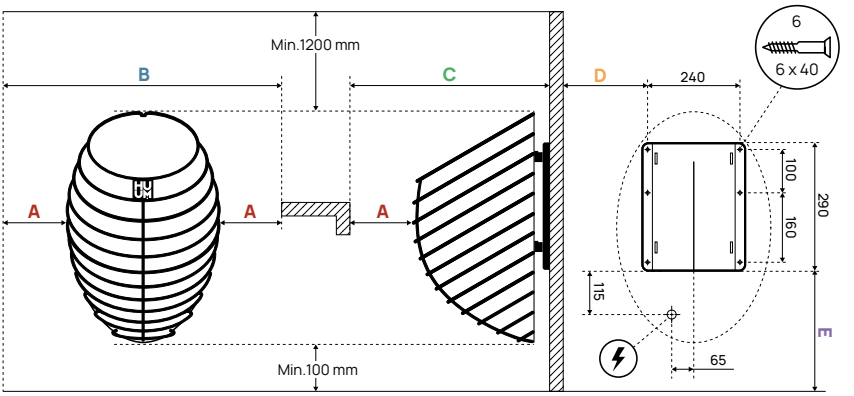
Ustawianie pieca

Piec musi być ustawiony w taki sposób, aby zachować bezpieczną odległość pomiędzy materiałami łatwopalnymi i zewnętrznymi powierzchniami pieca.

- Sprawdź w **Tabeli 1** minimalne bezpieczne odległości między piecem a sufitem i ścianami sauny.
- Gniazdo kabla zasilającego znajduje się z tyłu pieca. Dokładne położenie kabla na ścianie mierzone jest względem płyty montażowej pieca i zostało pokazane na **Rys. 1.**
- 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.
- Należy wziąć pod uwagę, że całkowita waga pieca wraz z kamieniami wynosi 65 kg oraz upewnić się, że ściana jest wystarczająco mocna.

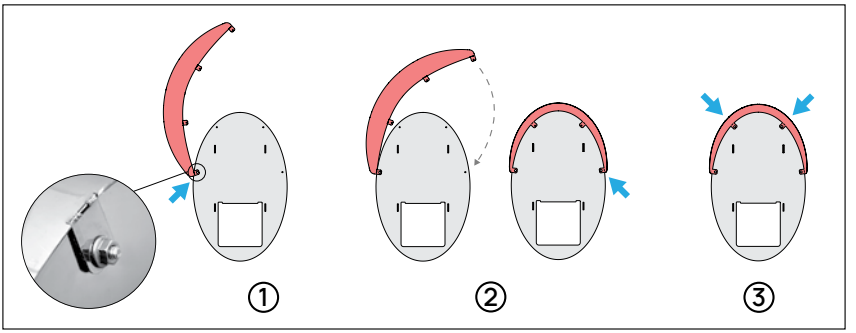
Tabela 1.	Moc wyjściowa kW	Pomieszczenie* m^3	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
DROP 4	4,5	3-7	100	590	435	170	min. 310
DROP 6	6	5-9	120	630	455	190	min. 310
DROP 7	7,5	7-11	150	690	485	220	min. 310
DROP 9	8,5	8-13	150	690	485	220	min. 310

* W przypadku, gdy w pomieszczeniu sauny znajdują się nieizolowane ściany z cegły, szkła lub płytek, należy dodać 1 m^3 do objętości sauny na każdy metr kwadratowy takiej ściany.



Rys. 1. Ustawianie pieca.

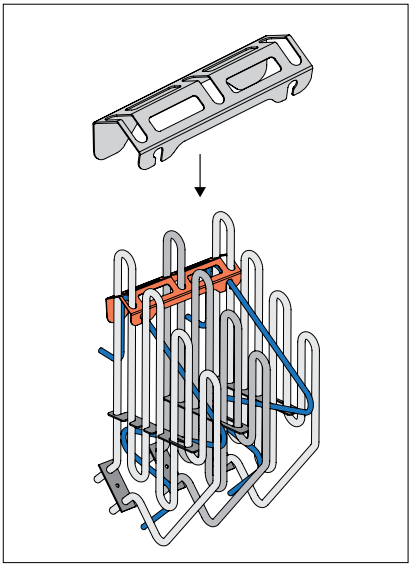
UWAGA! Przed zamontowaniem pieca w jego ostatecznym położeniu należy upewnić się, że wszystkie dołączone elementy zostały prawidłowo rozmieszczone. Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami.



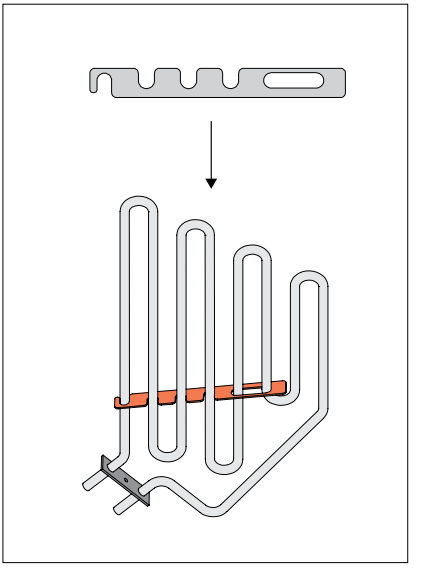
Rys. 2. Montaż rozpraszacza ciepła.

1. Przed montażem należy usunąć folię ochronną.
2. Wyrównaj uchwyt na końcu rozpraszacza ciepła z ekranem odbijającym, upewniając się, że uchwyt i nakrętki znajdują się po stronie ściany sauny ekranu odbijającego ciepło. Zamocuj za pomocą śruby i nakrętki.
3. Lekko odchyl uchwyt na przeciwległym końcu rozpraszacza ciepła od siebie. Następnie zegnij rozpraszacz ciepła, aby wyrównać go z ekranem odbijającym i zabezpiecz śrubą oraz nakrętką.
4. Zegnij zaczepy na środku rozpraszacza ciepła, tak aby dociskały do ekranu odbijającego. Dokręć je śrubą i nakrętką.

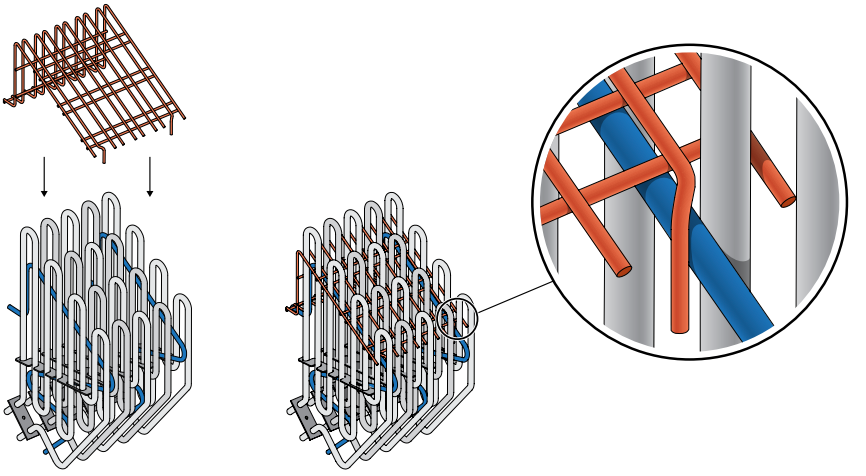
UWAGA! Krawędzie elementów mogą być ostre. Zaleca się noszenie rękawic ochronnych.



Rys. 3. Montaż uchwytu ustalającego HUUM DROP 4, 6 i 7 z trzema elementami grzewczymi.



Rys. 4. Montaż dystansu elementów grzewczych HUUM DROP



Rys. 5. Montaż uchwytu ustalającego HUUM DROP 9 z pięcioma elementami grzewczymi.

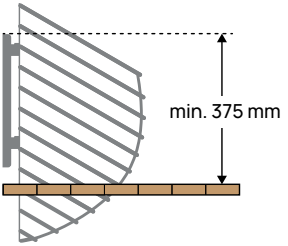
Montaż pieca elektrycznego do sauny wewnątrz ławki

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

- Osadzony piec do sauny musi wystawać co najmniej **375 mm** ponad powierzchnię ławki.
- Do zakrycia wyciętych krawędzi otworu osadzenia należy wykorzystać **kołnierz do osadzania** pieca elektrycznego **HUUM DROP**. Patrz Załącznik 2

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

Maksymalny dopuszczalny stopień osadzania pieca przedstawiono na **Rys. 6.**



Rys. 6. Montaż pieca elektrycznego HUUM DROP wewnątrz ławki.

Podłączenie pieca do zasilania elektrycznego

UWAGA! Piec do sauny może zostać podłączony do zasilania elektrycznego wyłącznie przez uprawionego elektryka.

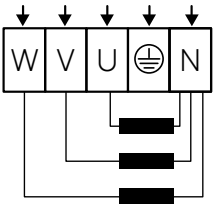
- Jako kabel podłączeniowy należy zastosować przewód SIHF-JB z izolacją gumową lub jego odpowiednik.
- Pole przekroju poprzecznego kabla i maksymalne natężenie prądu bezpiecznika podano w **Tabeli 2.**
- Zaleca się podłączenie urządzenia do sieci bez wyłącznika różnicowoprądowego (RCD).

Tabela 2.	**Moc wyjściowa** kW	**Elementy grzewcze** kW	**Bezpiecznik** A	**Przewód zasilający** mm^2
DROP 4	4,5	3 x 1,5 kW	3 x 10	5 x 1,5
DROP 6	6	3 x 2 kW	3 x 10	5 x 1,5
DROP 7	7,5	3 x 2,5 kW	3 x 16	5 x 2,5
DROP 9	8,5	(2 x 2 kW) + (3 x 1,5 kW)	3 x 16	5 x 2,5

POL

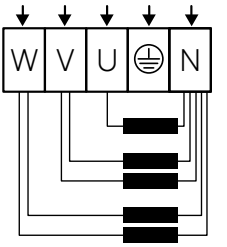
UWAGA! Zabrania się stosowania jako przewodu zasilającego kabla nieodpornego na działanie wysokich temperatur z izolacją PVC. W przypadku korzystania z puszki rozgałęźnej w pomieszczeniu sauny, musi ona być wodoodporna i umieszczona maksymalnie 50 cm od podłogi.

DROP 4
DROP 6
DROP 7



400 V 3/N ~

DROP 9



400 V 3/N ~

- Otwórz pokrywę skrzynki elektrycznej pieca.
- Doprowadź kabel zasilający do puszki elektrycznej przez gumową przelotkę.
- Podłącz przewód zasilający do listwy zaciskowej zgodnie ze schematem połączeń.

  UWAGA! Obowiązkowo należy zacisnąć końcówki kabla zasilającego. Ściśnięcie metalowej tulei zapewnia, że poszczególne przewody są utrzymywane we właściwym miejscu, minimalizując ryzyko poluzowanych połączeń, które mogą powodować usterki elektryczne lub stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa.
- Zamknij pokrywę.
- Przymocuj kabel do przepustu za pomocą opaski kablowej. Przymocuj kabel do pokrywy skrzynki elektrycznej za pomocą zacisku mocującego.
- Zamontuj piec na ramie ściennej i zabezpiecz go śrubą zabezpieczającą w prawym górnym rogu.

Rezystancja izolacji pieca elektrycznego 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 odparuje w ciągu 1–2 godzin nagrzewania pieca elektrycznego.

Układanie kamieni w piecu

Przed napełnieniem pieca kamieniami upewnij się, że wszystkie części pieca zostały prawidłowo zainstalowane i są na swoim miejscu. Jeśli masz piec **DROP 9**, nie umieszczaj kamieni pod uchwytem ustalającym elementu grzewczego.

- Piec elektryczny **HUUM DROP** potrzebuje około **55 kg kamieni.**
- W piecu **HUUM DROP** można zastosować kamienie **o średnicy of 5–10 cm**.

- Przed ułożeniem **zalecamy opłukanie kamieni** z kurzu pod bieżącą wodą.
- Jako wsad do pieca nadają się naturalne kamienie (np. diabaz oliwinu, oliwin), które są sprzedawane specjalnie z myślą o stosowaniu w piecach.
- Unikaj wykorzystywania kamieni ozdobnych, ponieważ nie gromadzą one wystarczającej ilości ciepła i łatwo pękają. Odłamki kamieni mogą zablokować otwory wentylacyjne wewnątrz pieca i uszkodzić elementy grzewcze.

  UWAGA! Gwarancją nie są objęte wady spowodowane użyciem nieodpowiednich kamieni w piecu.

Wymagania dotyczące układania kamieni:

- Upewnij się, że piec jest wyłączony.
- Używaj rękawic, aby chronić ręce podczas układania kamieni.
- Układaj kamienie jeden po drugim, nie wsypuj ani nie wrzucaj ich do pieca.
- Zacznij od większych kamieni, umieszczając je na dnie i po bokach. Użyj mniejszych kamieni, aby unieruchomić większe kamienie.
- Postaraj się ułożyć kamienie jak najciaśniejszej, ale w taki sposób, aby było trochę miejsca na ruch powietrza w piecu.
- Kamienie należy układać również między elementami grzewczymi. Pomaga to podeprzeć elementy grzewcze i zapobiega ich stykaniu się ze sobą. Uważaj, aby nie upychać kamieni zbyt mocno ani nie wyginać elementów grzewczych.
- Wypełnij ciasno zewnętrzne powierzchnie pieca i upewnij się, że elementy grzewcze nie są widoczne między kamieniami. Wylewanie wody bezpośrednio na elementy grzewcze skraca ich żywotność i wytwarza zbyt ostrą parę.

  UWAGA! Jeżeli elementy grzewcze nie są odpowiednio otoczone kamieniami, bezpieczne odległości podane w Tabeli 1 nie mają zastosowania, ponieważ powierzchnie łatwopalne otrzymują dodatkowe promieniowanie cieplne. Upewnij się, że elementy grzewcze nie są widoczne między kamieniami!
- Aby zapewnić optymalną wydajność, regularnie sprawdzaj kamienie w piecu:



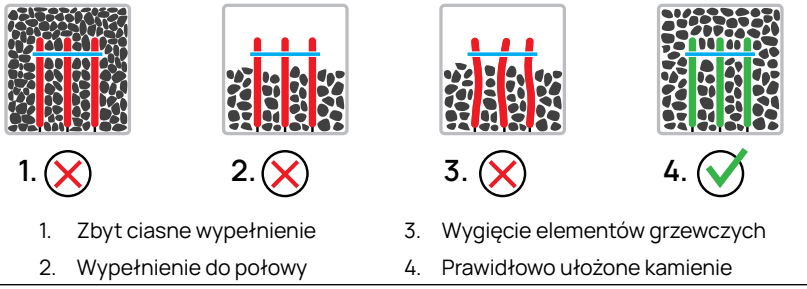
→ **Po 100 godzinach użytkowania (lub co najmniej raz w roku),** należy przeprowadzić inspekcję wzrokową.

→ **Po 200 godzinach użytkowania** ponownie ułóż kamienie i wymień wszystkie, które pękły.

→ **Po 400 godzinach użytkowania** wymień wszystkie kamienie, aby uzyskać najlepsze wrażenia z korzystania z pary i sauny.

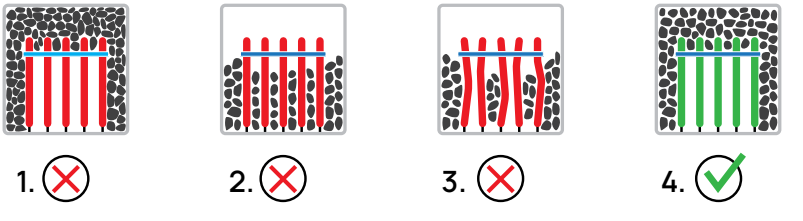
POL

UWAGA! NIEWYSTARCZAJĄCO CIASNE WYPEŁNIENIE PIECA KAMIENIAMI STANOWI ZAGROŻENIE POŻAROWE!



1. Zbyt ciasne wypełnienie
2. Wypełnienie do połowy
3. Wygięcie elementów grzewczych
4. Prawidłowo ułożone kamienie

Rys. 7. Umieszczenie kamieni w piecu DROP 4, 6 i 7 z trzema elementami grzewczymi.



1. Zbyt ciasne wypełnienie
2. Częściowe wypełnienie i pod uchwytem ustalającym
3. Wygięcie elementów grzewczych
4. Prawidłowo ułożone kamienie

Rys. 8. Umieszczenie kamieni w piecu DROP 9 z pięcioma elementami grzewczymi.

Barierki ochronne

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

- Barierkę ochronną można zbudować samodzielnie lub skorzystać ze specjalnej dodatkowej **barierki ochronnej do pieca elektrycznego HUUM DROP** dostępnej u Twojego dystrybutora produktów firmy HUUM. (Patrz Załącznik 2)

UWAGA! W przypadku zastosowania materiałów łatwopalnych (np. drewna) do budowy barierki ochronnej, należy pozostawić określone minimalne odstępy bezpieczeństwa pomiędzy piecem a obiektami 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 urządzenia sterującego.
- Podczas instalacji urządzenia sterującego należy postępować zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania 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.

Odpowiednia izolacja ścian sauny:

1. Położona jest warstwa 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 deskami pozostawiona jest za pomocą listew dystansowych szczelina powietrzna 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 w saunie.
5. Aby uniknąć wilgoci pochodzącej z podłogi, odległość desek od podłogi powinna wynosić co najmniej 100 mm.
6. Pomiędzy deskami ściennymi i sufitowymi należy zachować szczelinę wentylacyjną o szerokości co najmniej 5 mm.

Sufit sauny

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

1. Minimalna dopuszczalna wysokość sauny dla pieca elektrycznego **HUUM DROP** wynosi **1900 mm**.
2. Między ostatnim poziomem ławki a sufitem sauny należy pozostawić odstęp 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 wykorzystywanych przewodów kominowych!

Zaciemnienie ścian sauny

Z biegiem czasu drewniane materiały użyte w saunie mogą zacząć ciemnieć wskutek oddziaływania 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. Jeśli zastosujesz 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 o wysokiej zawartości żelaza) mogą zostać wchłonięte przez jasną spoinę posadzki z płytek.
A
by zapobiec uszkodzeniom natury estetycznej, praktyczne jest stosowanie płytek ceramicznych i zaprawy w ciemnych kolorach do spoinowania pod i wokół pieca.

Możesz skorzystać z opcjonalnej **tacki ociekowej DROP**, dostępnej u dystrybutora produktów firmy HUUM. Więcej informacji znajduje się w Załączniku 2.

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 nawiewowej powinna wynosić 50–100 mm.
- **Wyciąg.** Średnica rury wyciągowej powinna wynosić dwukrotność średnicy rury nawiewanej, czyli 100–200 mm.
- **Osuszanie.** W przypadku braku otworu rury osuszającej, drzwi można pozostawić otwarte w celu napowietrzania po wyjściu z sauny.

W przypadku sauny z wentylacją wymuszoną niezbędne są:

1. **Rura doprowadzająca powietrze** na środku nagrzewnicy lub niżej (≥400 mm).
2. **Nawiew** w ścianie naprzeciwko pieca do sauny (≤600 mm od podłogi).
3. **Otwór rury osuszającej** w ścianie naprzeciwko pieca do sauny pod sufitem.

W przypadku sauny z wentylacją grawitacyjną niezbędne są:

1. **Nawiew** na środku nagrzewnicy lub niżej (≤400 mm).
2. **Wyciąg** w przeciwległej ścianie co najmniej 200 mm wyżej niż nawiew (≤600 mm od podłogi).
3. **Otwór rury osuszającej** w ścianie naprzeciwko pieca do sauny pod sufitem.

Nawiew musi być wyposażony w regulowany zawór.

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

Otwór rury osuszającej 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 rury osuszającej powinien być zamknięty.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Korzystanie z pieca do sauny

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

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

POL

Nagrzewanie sauny

Przy pierwszym włączeniu pieca zarówno elementy grzewcze, jak i kamienie będą emitować zapachy. W celu usunięcia tych zapachów pomieszczenie sauny powinno być dokładnie przewietrzone.

W przypadku właściwie zaizolowanej sauny i pieca o odpowiedniej mocy do pomieszczenia, osiągnięcie odpowiedniej temperatury zajmuje **około jednej 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 zakrywaj! 
- 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.
- Używaj zapachów i olejków eterycznych do sauny tylko jako dodatku do wody do odparowania. W przypadku wylania w postaci nierozcieńczonej bezpośrednio na kamienie może to spowodować ich zapalenie.
- Pod deskami 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 przebywać w saunie zbyt długo. Ciesz się pobytem w saunie tak długo, jak jest to dla Ciebie komfortowe.
- Aby przedłużyć żywotność zarówno sauny, jak i pieca, należy zapewnić odpowiednią wentylację po zakończeniu sesji w saunie.
- Przechowuj te informacje w bezpiecznym miejscu.

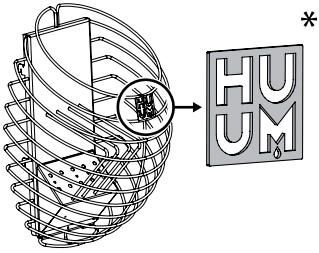
POL

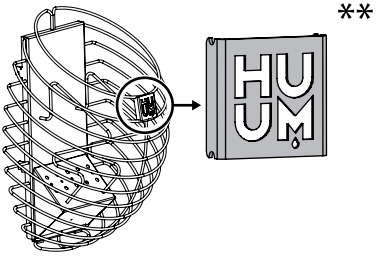
GWARANCJA

Ogólne warunki można znaleźć na naszej stronie internetowej: huum.eu/warranty

Najbardziej aktualne materiały można znaleźć na stronie internetowej producenta: huum.eu

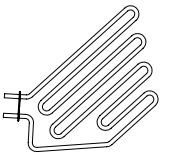
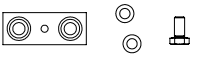
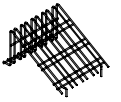
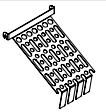
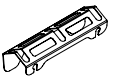
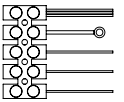
TYP





ZAŁĄCZNIK 1

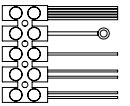
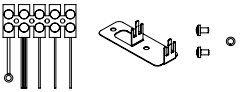
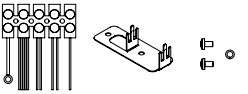
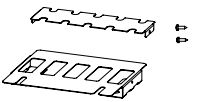
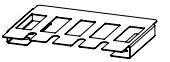
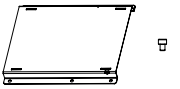
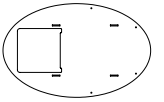
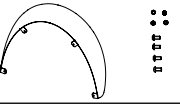
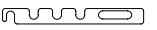
Części zamienne

Kod	Nazwa	Typ	Rysun
SP0001	Element grzewczy 1500 W / 230 V	*/**	
SP0002	Element grzewczy 2000 W / 230 V	*/**	
SP0128	Element grzewczy 2500 W / 230 V	**	
SP0117	Zestaw mocujący element grzewczy	*/**	
SP0118	Uchwyt ustalający dla 5 elementów grzewczych: DROP 9	**	
SP0119	Uchwyt ustalający dla 5 elementów grzewczych: DROP 9	*	
SP0120	Uchwyt ustalający dla 3 elementów grzewczych: DROP 4/6/7	**	
SP0121	Gumowa przelotka	*/**	
SP0113	Zestaw kabli: DROP 4/6/7 EU	**	

POL

ZAŁĄCZNIK 1

Części zamienne

Kod	Nazwa	Typ	Rysun
SP0114	Zestaw kabli: DROP 9 EU	**	
SP0109	Zestaw kabli z zaciskiem: DROP 4/6/7 EU	*	
SP0110	Zestaw kabli z zaciskiem: DROP 9 EU	*	
SP0122	Zestaw dolnych ekranów odbijających ciepło: DROP 9	**	
SP0123	Dolny ekran odbijający ciepło: DROP 9	*	
SP0124	Płyta montażowa pieca ze śrubą zabezpieczającą DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0125	Ekran odbijający ciepło DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0126	Rozpraszacz ciepła z mocowaniami: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0127	Dystans elementu grzewczego: DROP 4/6/7/9	*/**	

ZAŁĄCZNIK 2

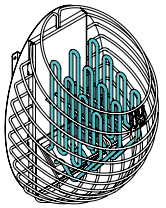
Akcesoria

Kod	Nazwa	Rysun
H3001021	Kołnierz osadzający DROP	
H3001061	Barierki ochronne DROP	
H3001071	Taca ociekowa DROP	

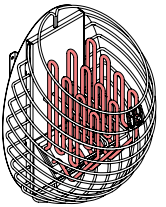
ZAŁĄCZNIK 3

Elementy grzewcze

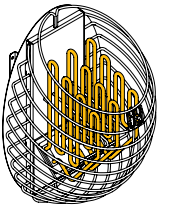
DROP 4



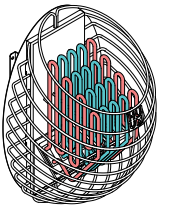
DROP 6



DROP 7



DROP 9



1,5 kW 230 V
SP0001

2 kW 230 V
SP0002

2,5 kW 230 V
SP0128

© All rights reserved HUUM 2026

HUUM

OF SAUNA

#huumsauna

www.huum.eu