



DROP

ENG	ELECTRIC SAUNA HEATER	3-18
EST	SAUNA ELEKTRIKERIS	19-34
GER	ELEKTRISCHER SAUNAOFEN	35-50
FRA	POÊLE ÉLECTRIQUE	51-66
ESP	ESTUFA ELÉCTRICA PARA SAUNA	67-82
ITA	RISCALDATORE SAUNA ELETTRICO	83-98
CZE	ELEKTRICKÁ SAUNOVÁ KAMNA	99-111



IPX4

UK
CA



info@huum.eu

www.huum.eu



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.

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.

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 (m³) of the sauna room?
In case there are any uninsulated brick, tile or glass walls in the sauna room, an additional volume of 1 m³ 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 m³ should be added to the sauna room for each such square meter of the wall.

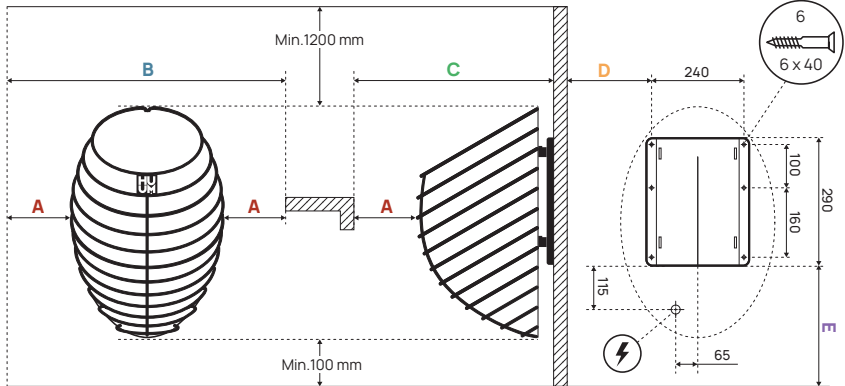


Figure 1. Positioning of the heater.

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

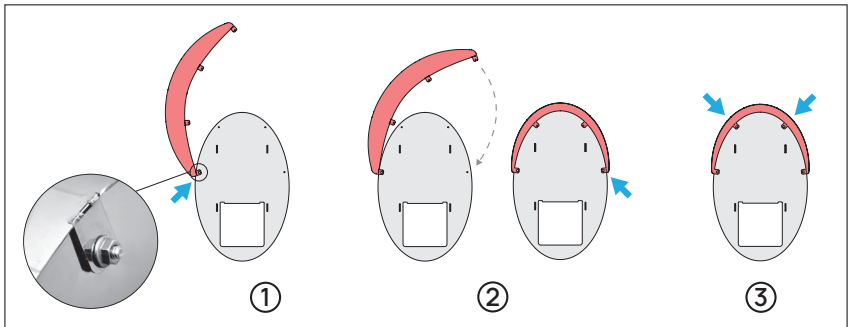


Figure 2. Installation of the heat diverter.

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.

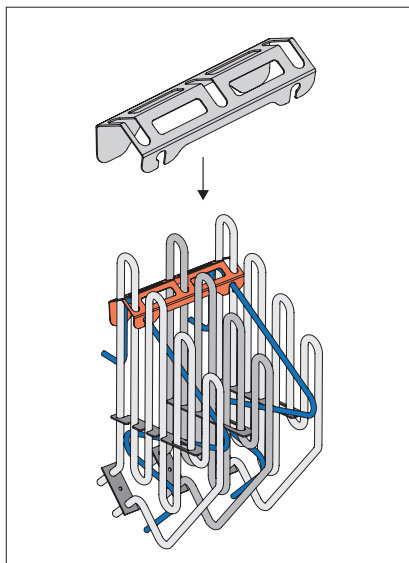


Figure 3. Installation of the retainer of HUUM DROP 4, 6 and 7 with three heating elements.

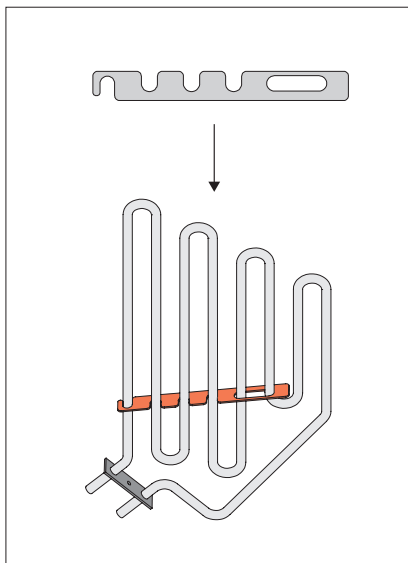


Figure 4. Installation of the HUUM DROP heating elements spacer.

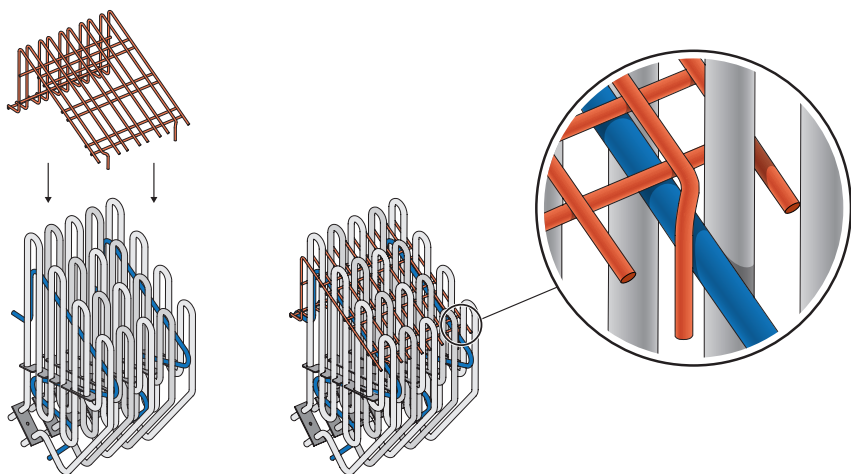


Figure 5. Installation of the retainer of HUUM DROP 9 with five heating elements.

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**.

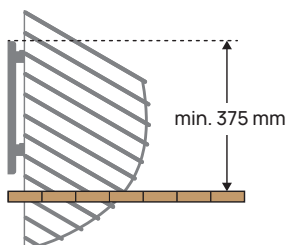


Figure 6. Installing HUUM DROP electric heater inside the sauna bench.

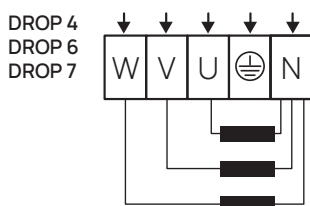
Connecting the heater to the power supply

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

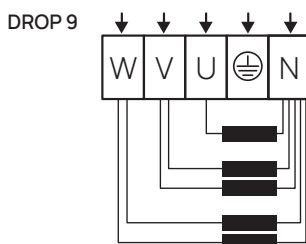
- A rubber insulated SIHF-JB cable or an equivalent cable should be used as the connection cable.
- The maximum current amperage in the cross-sectional area of the cable and circuit breaker has been provided in **Table 2**.
- It is recommended to connect the unit to the mains without an earth-leakage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

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.



400 V 3/N ~



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!

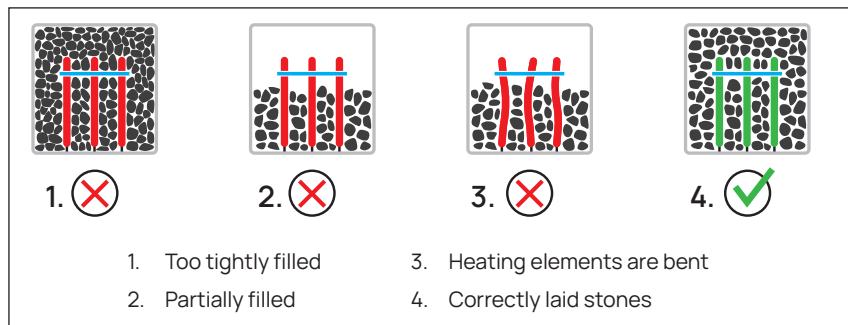
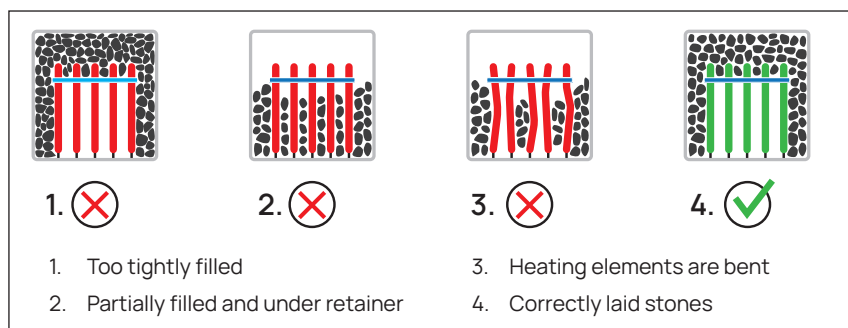
- To ensure optimal performance, regularly check the heater stones:



→ **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.

ATTENTION! TOO SPARSELY FILLED STONE CONTAINER CAUSES FIRE HAZARD!**Figure 7.** Placing the stones in DROP 4, 6 and 7 with three heating elements.**Figure 8.** Placing the stones in DROP 9 with five 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.

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 ø 50-100mm.
- **Exhaust air pipe.** The diameter of the exhaust air pipe should be 2x the diameter of the supply air pipe, ø 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 lading 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 lading 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 the heater—this causes fire hazard.
- 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

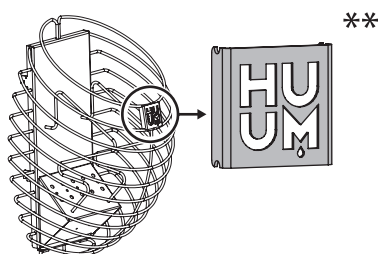
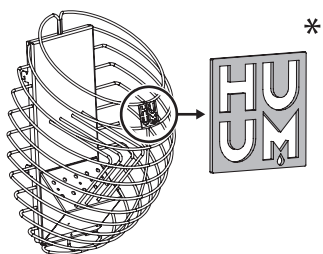
General terms and conditions can be found on our webpage
huum.eu/warranty



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



TYPE



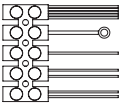
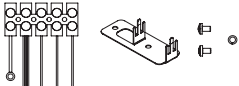
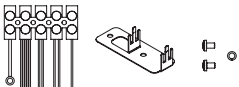
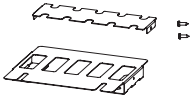
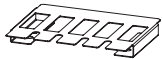
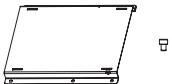
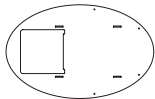
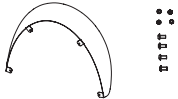
APPENDIX 1

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	*/**	

APPENDIX 2

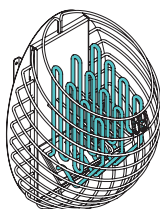
Accessories

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

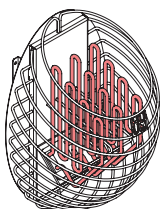
APPENDIX 3

Heating elements

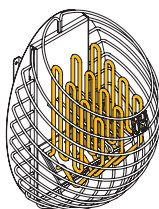
DROP 4



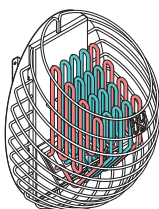
DROP 6



DROP 7



DROP 9



 **1.5 kW 230 V**
SP0001

 **2 kW 230 V**
SP0002

 **2.5 kW 230 V**
SP0128

HUUM DROP

SAUNA ELEKTRIKERIS

Paigaldus- ja kasutusjuhend

Komplekti kuuluvad:

DROP 4 / 6 / 7	DROP 9
elektrikeris	elektrikeris
kerise kinnitusplaat	kerise kinnitusplaat
peegeldi	peegeldi
küttekeha vahetükk (3 tk)	küttekeha vahetükk (5 tk)
küttekeha hoidik 3 küttekeha jaoks	küttekeha hoidik 5 küttekeha jaoks
kuumasuunaja + kinnitused (DROP 7)	kuumasuunaja + kinnitused
paigaldus- ja kasutusjuhend	paigaldus- ja kasutusjuhend

NB! Elektrikeris HUUM DROP vajab juhtsüsteemi ja kive. Veenduge, et kõik karbis sisalduvad osad oleksid paigaldatud.

Käesolev paigaldus- ja kasutusjuhend on mõeldud kasutamiseks sauna omanikule või hooldustöötajale, samuti kerise paigaldamise eest vastutavale elektrikule. Enne kerise kasutamist lugege hoolikalt juhiseid.

NB! Selles juhendis kirjeldatud elektritöid tohib teha ainult sertifitseeritud elektrik.

See toode on konstrueeritud vastama standardile
EN 60335-2-53:2011.

ENNE PAIGALDAMIST

Enne kerise paigaldamist lugege paigaldusjuhiseid ja pöörake tähelepanu järgmisele:

- Enne elektrikerise paigaldamist kontrollige, kas peakaitsme maksimaalne voolutugevus vastab kerise parameetritele.
- Kas kerise võimsus (kW) vastab leiliruumi ruumalale (m³)? Juhul, kui leiliruumis leidub isolatsioonita tellis-, kahhel- või klaasseinu, tuleb iga sellise seina ruutmeetri kohta leiliruumile juurde arvestada 1 m³ täiendavat ruumala. Kerise sobiva võimsuse leiate **tabelist 1**.
- Kas kerise paigalduskohas on tagatud minimaalsed ohutuskaugused? Leiliruumi lae ja seinte minimaalsed ohutuskaugused elektrikerise paigaldamisel on toodud **tabelis 1**.

NB! Tootja garantii ei kehti, kui kerise võimsus ei vasta leiliruumi arvestuslikule ruumalale.

PAIGALDAMINE

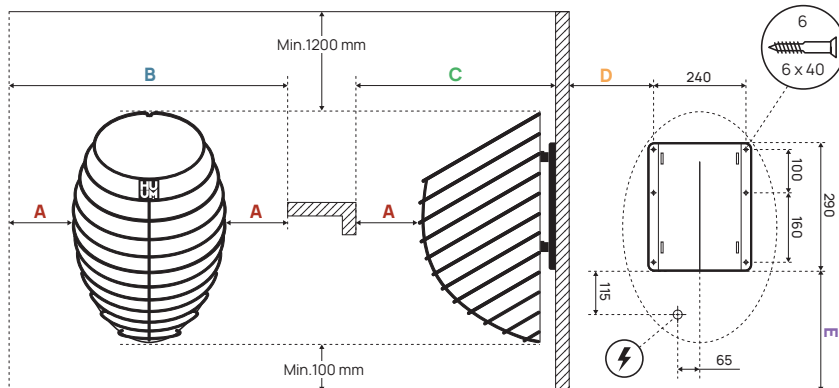
Kerise paigutamine

Keris tuleb paigutada nii, et süttivad materjalid on kerise välispindadest ohutul kaugusel.

- Vaadake **tabelist 1** minimaalseid ohutuskaugusi kerise ning leiliruumi lae ja seinte vahel.
- Toitekaabli ava asub kerise tagumisel küljel. Kaabli täpset asendit seinal mõõdetakse kerise kinnitusplaadi suhtes ja see on näidatud **joonisel 1**.
- Paigutage keris nii, et selle asukoht ei tekitaks kasutamise ajal ohtlikke olukordi ja juhusliku kokkupuute võimalus kerisega oleks minimaalne.
- Pidage meeles, et kive täis kerise täismass on 65 kg ja veenduge, et seinakonstruktsioon oleks selle jaoks piisavalt tugev.

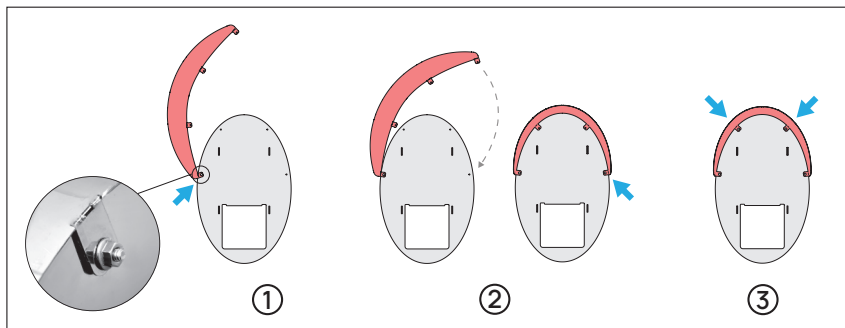
Tabel 1.	Võimsus kW	Ruum* m³	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
DROP 4	4,5	3-7	100	590	435	170	min. 310
DROP 6	6	5-9	120	630	455	190	min. 310
DROP 7	7,5	7-11	150	690	485	220	min. 310
DROP 9	8,5	8-13	150	690	485	220	min. 310

* Juhul, kui leiliruumis leidub isolatsioonita tellis-, kahhel- või klaasseinu, tuleb iga sellise seina ruutmeetri kohta leiliruumile juurde arvestada 1 m³ täiendavat ruumala.



Joonis 1. Kerise paigutamine.

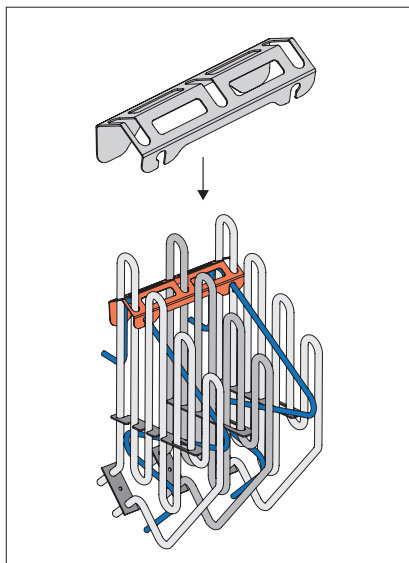
NB! Enne kerise lõplikku paigaldamist veenduge, et kõik kaasasolevad osad oleksid õigesti paigutatud. Järgige hoolikalt allolevaid juhiseid.



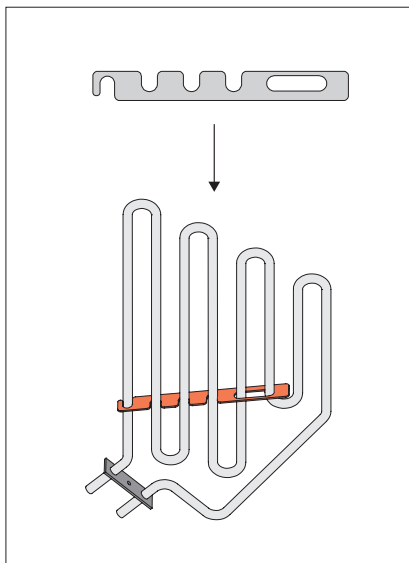
Joonis 2. Kuumasuunaja paigaldamine.

1. Enne paigaldamist eemaldage kaitsekile.
2. Joondage kuumasuunaja otsas olev kõrvake peegeldiga, veendudes, et kõrvake ja mutter jäävad peegeldil sauna seina poolsele küljele. Kinnitage poldi ja mutriga.
3. Painutage kuumasuunaja vastasküljel olevat kõrvakest veidi endast eemale. Seejärel painutage kuumasuunajat, nii et see joonduks peegeldiga, ning kinnitage see poldi ja mutriga.
4. Painutage kuumasuunaja keskel olevad kõrvakesed vastu peegeldit. Kinnitage need poldi ja mutriga.

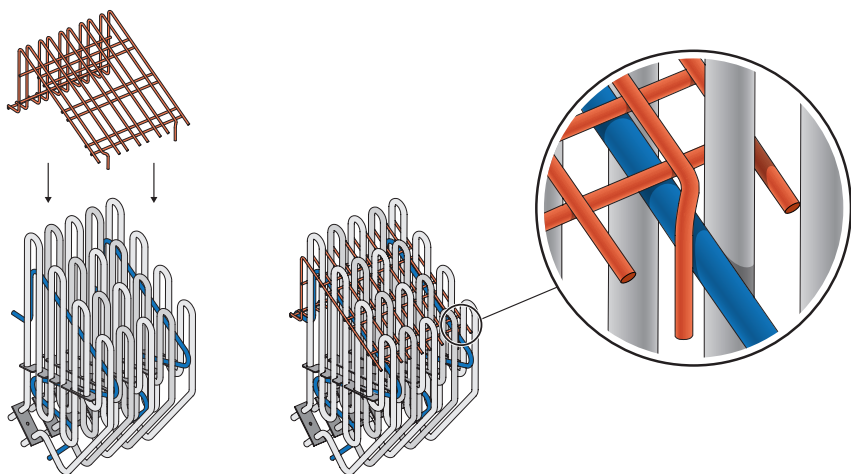
ETTEVAATUST! Komponentide servad võivad olla teravad.
Soovitav on kanda kaitsekindaid.



Joonis 3. HUUM DROP 4, 6 ja 7 hoidiku paigaldamine 3 küttekeha korral.



Joonis 4. HUUM DROP-i küttekehade vahetüki paigaldamine.



Joonis 5. HUUM DROP 9 hoidiku paigaldamine 5 küttekeha korral.

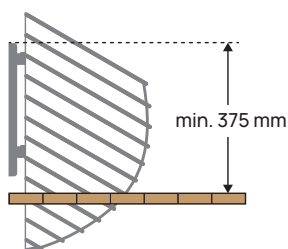
Elektrikerise paigaldamine saunalava sisse

Elektrikerise **HUUM DROP** võib paigaldada osaliselt saunalava või sauna põranda sisse.

- Uputatud keris peab ulatuma lava pinnast välja vähemalt 375 mm.
- Uputusava servade katmiseks kasutage elektrikerise HUUM DROP uputuskraed. Vt lisa 2

Elektrikerise **HUUM DROP** uputuskrae on lisatoode, mida saate küsida oma HUUM-i toodete edasimüüjalt. Uputuskrae kasutusjuhend on tootega kaasas.

Kerise uputamise maksimaalne lubatud ulatus on esitatud **joonisel 6**.



Joonis 6. Elektrikerise HUUM DROP paigaldamine saunalava sisse.

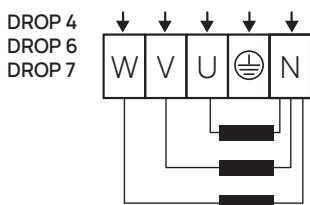
Kerise ühendamine elektrivõrku

NB! Kerise tohib elektrivõrku ühendada ainult sertifitseeritud elektrik.

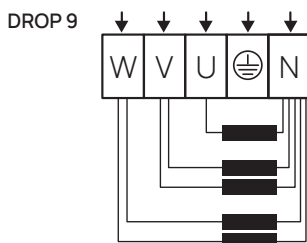
- Ühenduskaablina tuleb kasutada kummiisolatsiooniga SIHF-JB-kaablit või samaväärset kaablit.
- Kaabli ristlõikepindala ja kaitsme maksimaalne voolutugevus on toodud **tabelis 2**.
- Soovitav on seade ühendada elektrivõrku ilma rikkevoolukaitselüliti (RCD).

Tabele 2.	Võimsus kW	Küttekehad kW	Kaitselüliti A	Toitekaabel 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

TÄHELEPANU! Toitekaablina on keelatud kasutada kuumust mittetaluvat PVC-isolatsiooniga kaablit. Kui leiliruumis kasutatakse harukarpi, peab see olema veekindel ja asuma põrandast kuni 50 cm kõrgusel.



400 V 3/N ~



400 V 3/N ~

- Avage kerise elektrkarbi kate.
- Viige kaabel läbi kaitsekrae elektrkarpi.
- Ühendage toitekaabel elektriskeemi järgi klemmploki külge.

NB! Toitekaabli otste pressimine on kohustuslik. Metallmuhvi kokkusurumine tagab, et traadi keermed püsivad kindlalt paigal, mis vähendab lahtiste ühenduste riski, mis võib omakorda põhjustada elektririkkeid või ohustada turvalisust.

- Sulgege kate.
- Fikseerige kaabel kaablivitsaga läbiviigu külge. Kinnitage kaabel kinnitusklambriga elektrkarbi katte kruvi külge.
- Paigaldage keris seinaraamile ja kinnitage see paremas ülanurgas oleva turvapoldiga.

Elektrikerise isolatsioonitakistus

Kerise esimesel kasutamisel võib küttekeha isolatsioonitakistus ajutiselt osutada normist väiksemaks. Selle põhjuseks on laos säilitamise ja transportimise ajal isolatsioonikihti imbunud niiskus.

Niiskus aurustub elektrikerise kuumutamisel 1–2 tunni jooksul.

Kerisekivide ladumine

Enne kerise täitmist kividega veenduge, et kõik kerise osad oleksid õigesti paigaldatud ja omal kohal. Kui teil on keris **DROP 9**, ärge asetage kive küttekeha hoidiku alla.

- Elektrikerisesse **HUUM DROP** läheb ligikaudu **55 kg kive**.
- Kerise **HUUM DROP** jaoks sobivad **5–10 cm läbimõõduga** kivid.
- Enne ladumist **peske kivid voolava vee all** tolmust puhtaks.
- Kerisekivideks sobivad looduskivid (nt oliiviindiabaas, oliiviin), mida müüakse spetsiaalselt saunakeristes kasutamiseks.

- Ärge kasutage dekoratiivkive, kuna need ei säilita piisavalt kuumust ja purunevad kergesti. Kerise sees olevad katkised kivitükid võivad ummistada õhuavasid ja kahjustada küttekehasid.

NB! Garantii ei kata sobimatute kivide kasutamisest tulenevaid defekte.

Kivide ladumise nõuded on järgmised.

- Veenduge, et keris oleks välja lülitatud.
- Kivide ladumisel kasutage käte kaitsmiseks kindaid.
- Laduge kivid ükshaaval ja ärge kallake ega visake neid kerisesse.
- Alustage suurematest kividest, asetades need põhja ja külgedele. Kasutage suuremate kivide fikseerimiseks väiksemaid kive.
- Proovige kivid laduda võimalikult tihedalt, kuid jätke kerises veidi ruumi õhu ringlemiseks.
- Laduge kivid ka küttekehade vahele. See aitab küttekehasid toetada ja takistab nende kokkupuutumist. Ärge lükake kive liiga kõvasti ega painutage küttekehasid.
- Laduge võimalikult tihedalt kerise välispindade vastu ja veenduge, et küttekehad ei oleks kivide vahelt nähtavad. Vee viskamine otse küttekehadele lühendab nende kasutusiga ja annab liiga terava kuumuse.

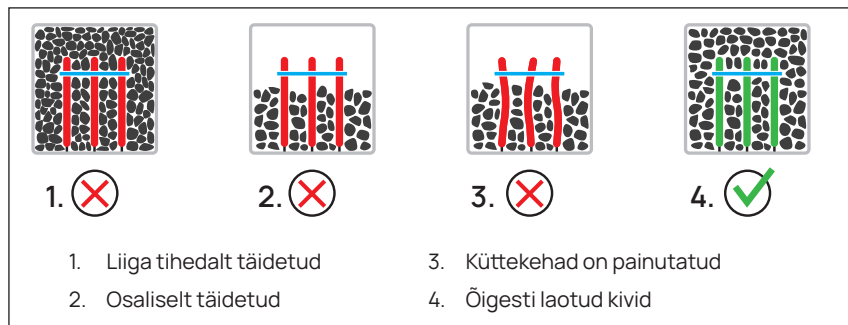
NB! Kui küttekehad ei ole kividega korralikult ümbritsetud, ei kehti tabelis 1 toodud ohutuskaugused, kuna süttivatele pindadele avaldub täiendav soojuskiirgus. Veenduge, et küttekehasid ei oleks kivide vahelt näha!

- Parima tulemuse saamiseks kontrollige kerisekive korrapäraselt.

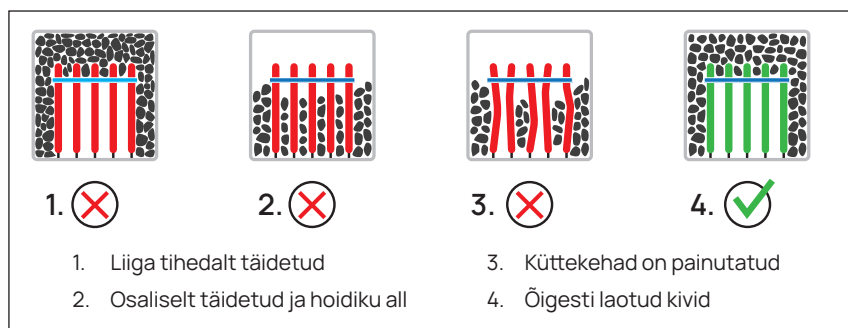


- **Pärast 100-tunnist kasutamist (või vähemalt kord aastas),** kontrollige vaatluse teel.
- **Pärast 200-tunnist kasutamist** paigutage kivid ümber ja vahetage pragunenud kivid välja.
- **Pärast 400-tunnist kasutamist** asendage kõik kivid, et nautida parimat leili- ja saunakogemust.

TÄHELEPANU! LIIGA HÕREDALT TÄIDETUD KIVIRUUM PÕHJUSTAB TULEOHTU!



Joonis 7. Kivide ladumine 3 küttekehaga kerisesse DROP 4, 6 ja 7.



Joonis 8. Kivide ladumine 5 küttekehaga kerisesse DROP 9.

Kaitsepiiarded

Kogemata kuuma kerise vastu puutumise ohu vältimiseks on soovitatav kerise ümber paigaldada kaitsepiire.

- Võite kaitsepiirde ise ehitada või kasutada spetsiaalset lisatoodet **elektrikerise HUUM DROP kaitsepiire**, mille saate hankida oma HUUM-i edasimüüjalt. (Vt lisa 2)

NB! Tuleohtlike materjalide (nt puit) kasutamisel kaitsepiirdena tuleb kindlasti järgida ettenähtud minimaalseid ohutuskaugusi kerise ja tuleohtlike konstruktsioonide vahel.

Kerise juhtimine

- See toode on mõeldud kasutamiseks elektrikeriste juhtsüsteemiga **HUUM UKU** või samaväärse juhtsüsteemiga, mis on mõeldud töötama standardi EN 60335-2-53:2011 nõuetele vastavate seadmetega.

- Kerise võimsus peab jääma juhtseadme tootja määratud vahemikku.
- Juhtseadme paigaldamisel järgige tootja antud paigaldus- ja kasutusjuhendit.

LEILIRUUM

Leiliruumi seinamaterjalid ja soojustamine

Kerise optimaalse võimsuse saavutamiseks tuleb elektriküttega saunas kõik suured soojust koguvad seinapinnad (klaas- ja betoonseinad, tellis, krohv jne) soojustada. See aitab vältida leiliruumi soojuskadu ja kerise ülekütmist.

Leiliruumi seina piisav soojustus on järgmine.

1. Paigaldatud on 50–100 mm paksune soojustuskiht (hästi sobivad vahtsoojusplaadid, mis on kaetud aurutõkkekilega).
2. Aurutõkkena soojustusmaterjali peal on alumiiniumfoolium või muu peegeldav materjal. Liitekohad on kaetud fooliumteibiga.
3. Niiskustõkke ja voodrilaua vahele jääb distantsliistude abil 10 mm õhuvahe (soovitav).
4. Siseviimistluseks sobib 12–16 mm puidust voodrilaud. Enne voodrilaudade paigaldamist kontrollige üle toitekaablid ja seinte tugevused, mis on vajalikud näiteks kerise ja saunalava paigaldamiseks.
5. Põrandalt tuleva niiskuse vältimiseks võiks voodrilaua ja põranda vahel olla vähemalt 100 mm.
6. Seina- ja laelaua vahel on vähemalt 5 mm õhuvahe.

Leiliruumi lagi

Kerise võimsuse optimeerimiseks on leiliruumi soovituslik kõrgus 2000–2300 mm. Kõrgema leiliruumi puhul on soovitatav tuua lage allapoole, et vähendada leiliruumi ruumala.

1. Leiliruumi minimaalne lubatud kõrgus elektrikerise **HUUM DROP** kasutamisel on **1900 mm**.
2. Saunalava ülemise astme ja lae vahele peaks jääma 1100–1300 mm.
3. Leiliruumi lagi peaks olema soojustatud samamoodi nagu ruumi seinad.

TÄHELEPANU! Seinte või lagede katmisel kuumakaitsega (nt mineraalplaatidega) tuleb materjalide vahele jätta piisav õhuvahe. Plaatide paigaldamine otse seina või lae pinnale võib põhjustada seina- või laematerjalide ohtlikku ülekuumenemist.

TÄHELEPANU! Kontrollige tuleohutuse eest vastutavatelt asutustelt, milliseid tulemüüri osi võib soojustada. Kasutuses olevate lööride soojustamine on keelatud.

Leiliruumi seinte tumenemine

Aja jooksul võivad leiliruumis kasutatavad puitmaterjalid hakata kõrge temperatuuri tõttu tumedamaks muutuma. See on loomulik protsess, mis ei kujuta endast ohtu ja on tavaliselt põhjustatud kasutatava puidukaitsevahendi tumenemisest. Tumenemist võib põhjustada ka peen kivitolm, mis eraldub kerisekividest ja tõuseb õhuvooluga üles. Kui järgite kerise paigaldamisel tootja juhiseid, ei muutu tuleohtlikud materjalid leiliruumis ohtlikult kuumaks.

TÄHELEPANU! Leiliruumi seina- ja laepindade kõrgeim lubatud temperatuur on 140 °C.

Leiliruumi põrand

Kuna temperatuurimuutused on suured, hakkavad kerisekivid aja jooksul murenema. Koos leiliveega uhitakse leiliruumi põrandale kividest eralduvad osakesed ja peen kivitolm. Kuuma kivitükikesed võivad kerise all ja lähedal plastkattega põrandaid kahjustada. Kerisekivide ja leilivee (eriti nt rauarikka vee korral) pritsmed võivad imenduda plaatpõranda heledatesse vuukidesse.

Esteetiliste kahjustuste vältimiseks tuleks kerise all ja ümbruses kasutada keraamilisi plaate ning tumedat vuugitäidet.

Võite kasutada valikulist **elektrikerise DROP tilgaalust**, mille saate oma HUUM-i edasimüüjalt. Lisateavet leiate lisast 2.

Sauna ventilatsioon

Piisava hapnikuvarustuse ja värske õhu tagamiseks peaks sauna ventilatsioon olema võimalikult tõhus (õhk peaks vahetuma kuus korda tunnis).

Ventilatsioonisüsteemi valik oleneb sellest, kas hoones on loomulik õhu sisse- ja väljavool või sundventilatsioon.

Sauna ventilatsioon koosneb vähemalt kahest, kuid enamasti kolmest osast.

- **Sissepuhketoru.** Sissepuhketoru läbimõõt peab olema 50–100 mm.
- **Väljatõmbetoru.** Väljatõmbetoru läbimõõt peab olema sissepuhketorust kaks korda suurem, 100–200 mm.
- **Tuulutustoru.** Tuulutustoru ava puudumisel võib ukse pärast saunaskäiku tuulutamiseks lahti jätta.

Sundventilatsiooniga leiliruumi korral peaks olema täidetud järgmised tingimused.

1. **Sissepuhketoru** asub kerise keskosas või kõrgemal (≥ 400 mm).
2. **Väljatõmbetoru** asub kerise vastasseinas (≤ 600 mm põrandast).
3. **Tuulutustoru** ava asub kerise vastasseinas lae all.

Isevoolse ventilatsiooniga leiliruumi korral peaks olema täidetud järgmised tingimused.

1. **Sissepuhketu** asub kerise keskosas või madalamal (≤ 400 mm).
2. **Väljatõmbetu** asub vastasseinas vähemalt 200 mm kõrgemal kui sissepuhketu (≤ 600 mm põrandast).
3. **Tuulutustu** ava asub kerise vastasseinas lae all.

Sissepuhketu tuleb varustada reguleeritava klapiga.

Kui **väljatõmbetu** asub pesuruumis, peab leiliruumi ukse all olema vähemalt 100 mm vahe.

Kasutage **tuulutustu** ava lõpptuulutuseks pärast saunaskäiku või leilikordade vahepeal, kui ruumis on korraga olnud palju inimesi ja seal tekib liigne niiskus või õhupuudus. Saunas olles hoidke tuulutustu ava suletuna.

KASUTAMINE

Kerise kasutamine

TÄHELEPANU! Enne kerise sisselülitamist kontrollige alati, et selle peal, kohal ega läheduses ei oleks ühtegi kõrvalist eset. See võib põhjustada tuleohtu.

Kerise kasutamiseks peate paigaldama kerise juhtsüsteemi. Juhtsüsteem ei kuulu komplekti. Enne kasutamist lugege kindlasti valitud juhtseadme kasutusjuhendit.

Leiliruumi soojendamine

Kerise esimesel sisselülitamisel eraldub nii küttekehade kui ka kividest lõhna. Selle lõhna eemaldamiseks tuleb leiliruumi põhjalikult tuulutada.

Nõuetekohaselt soojustatud leiliruumis ja sobiva võimsusega kerise kasutamisel kulub soovitud temperatuuri saavutamiseks **ligikaudu üks tund**. Kivid kuumenevad õige leiliviskamise temperatuurini tavaliselt leiliruumiga samal ajal.

Kuumutatud kividele leilivee viskamine

Leiliruumi soojenedes muutub saunas olev õhk kuivaks. Leiliruumi niiskuse tõstmiseks võib kuumadele kividele vett visata. Leili viskamise sageduse ja vee koguse valimisega saate reguleerida leiliruumi niiskuse ja tajutava kuumuse endale sobivaks.

- Visake vett ainult kerisekividele, mitte metallpindadele.
- Alustage leili viskamist alles siis, kui kivid on täiesti kuumad ja vesi aurustub täielikult.
- Kasutage leili viskamiseks ainult puhast ja sooja vett.
- Soovitame kividele korraga visata umbes 80 ml vett.

- Kui soovite rohkem leili, oodake mõni minut ja seejärel visake sama kogus uuesti. See võimaldab kivil vahepeal kuivada ja uuesti kuumeneda.

NB! Ärge kunagi visake leili, kui keegi on kerise vahetus läheduses, sest kuum aur võib põhjustada põletusi.

HOIATUSED JA MÄRKUSED

- Keris on mõeldud leiliruumi kütmiseks leili võtmise temperatuurini. Seda ei tohi kasutada ühelgi muul eesmärgil.
- Kõiki erioskusi nõudvaid hooldustöid peab läbi viima vastava väljaõppega spetsialist.
- Enne mis tahes hooldustööde tegemist eemaldage keris vooluvõrgust!
- Enne elektrikerise sisselülitamist kontrollige alati leiliruum ja keris üle.
- Kerist võib kasutada ainult siis, kui see on õigesti kividega täidetud.
- Ärge katke kerist kinni, see põhjustab tuleohtu.
- Ärge puudutage töötavat kerist, see põhjustab põletusi.
- Leiliruumi vale ventileerimine võib puitu liiga palju kuivatada ja saunas tuleohtu põhjustada. Vajaduse korral küsige ventilatsiooni planeerimisel nõu asjatundjalt.
- Ärge kasutage leili saamiseks veevoolikut.
- Kasutage sauna lõhnaaineid ja õlisid ainult leilivees. Lahjendamata kujul otse kividele valamisel võivad need süttida.
- Soovitatav on leiliruumi voodrilaua all kasutada vähemalt 50 mm tulekindla soojusisolatsiooni kihti.
- Saunauksed peaksid alati avanema väljapoole.
- Kasutage sauna ainult saunas käimiseks.
- Ärge jätke väikelapsi sauna järelevalveta.
- Kehva tervisega inimestel ei soovitata pärast leili võtmist end järsult jahutada. Vajaduse korral konsulteerige arstiga.
- Ärge jääge sauna liiga kauaks. Nautige leili seni, kuni see on teie jaoks mugav.
- Nii leiliruumi kui ka kerise kasutusea pikendamiseks tuulutage pärast leilitamise lõpetamist sauna korralikult.
- Hoidke seda teavet kindlas kohas.

GARANTII

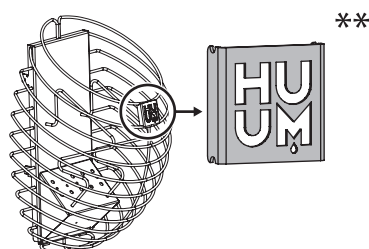
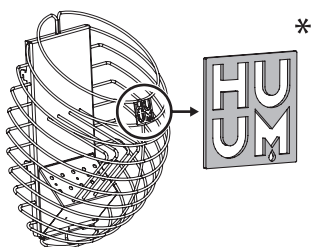
Üldised tingimused leiate meie veebilehelt aadressil huum.ee/warranty



Kõige ajakohasema materjali leiate tootja veebisaidilt aadressil huum.ee



TÜÜP



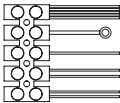
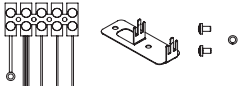
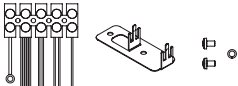
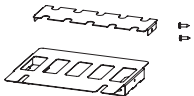
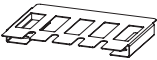
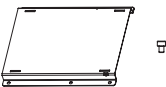
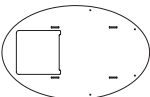
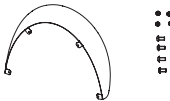
LISA 1

Varuosad

Kood	Nimi	Tüüp	Joonis
SP0001	Küttekeha 1500W/ 230V	*/**	
SP0002	Küttekeha 2000W / 230V	*/**	
SP0128	Küttekeha 2500W / 230V	**	
SP0117	Küttekeha kinnituskomplekt	*/**	
SP0118	Küttekeha hoidik 5 küttekeha jaoks: DROP 9	**	
SP0119	Küttekeha hoidik 5 küttekeha jaoks: DROP 9	*	
SP0120	Küttekeha hoidik 3 küttekeha jaoks: DROP 4/6/7	**	
SP0121	Kummist kaitsekrae	*/**	
SP0113	Kaablikomplekt: DROP 4/6/7 EU	**	

LISA 1

Varvuosad

Kood	Nimi	Tüüp	Joonis
SP0114	Kaablikomplekt: DROP 9 EU	**	
SP0109	Klambriga kaablikomplekt: DROP 4/6/7 EU	*	
SP0110	Klambriga kaablikomplekt: DROP 9 EU	*	
SP0122	Alumiste peegeldite komplekt: DROP 9	**	
SP0123	Alumine peegeldi: DROP 9	*	
SP0124	Kerise kinnitusplaat koos turvapoldiga: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0125	DROP 4/6/7/9 peegeldi	*/**	
SP0126	Kinnitustega kuumasuunaja: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0127	Küttekeha vahetükk: DROP 4/6/7/9	*/**	

LISA 2

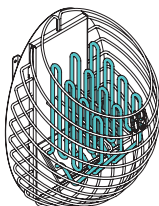
Lisatooted

Kood	Nimi	Joonis
H3001021	Elektrikerise DROP uputuskrae	
H3001061	Elektrikerise DROP kaitsepiire	
H3001071	Elektrikerise DROP tilgaalus	

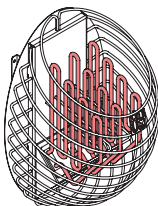
LISA 3

Küttekehad

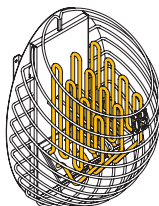
DROP 4



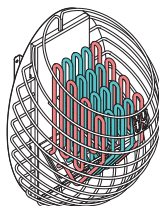
DROP 6



DROP 7



DROP 9



1,5 kW 230 V
SP0001



2 kW 230 V
SP0002



2,5 kW 230 V
SP0128

HUUM DROP

ELEKTRISCHER SAUNAOFEN

Installations- und Bedienungsanleitung

Das Set enthält:

DROP 4 / 6 / 7	DROP 9
Elektrischer Saunaofen	Elektrischer Saunaofen
Heizgerät-Montageplatte	Heizgerät-Montageplatte
Reflektor	Reflektor
Heizelement-Abstandshalter (3 Stück)	Heizelement-Abstandshalter (5 Stück)
Heizelementhalter für 3 Heizelemente	Heizelementhalter für 5 Heizelemente
Wärmeleitblech + Befestigungen (DROP 7)	Wärmeleitblech + Befestigungen
Installations- und Bedienungsanleitung	Installations- und Bedienungsanleitung

ACHTUNG! Der HUUM DROP Elektro-Saunaofen erfordert ein Steuersystem und Steine. Stellen Sie sicher, dass alle in der Box enthaltenen Teile installiert sind.

Diese Installations- und Bedienungsanleitung ist für den Saunabesitzer oder die Wartungsperson sowie die für die Installation des Heizgeräts verantwortliche Elektrofachkraft bestimmt. Bevor Sie das Heizgerät verwenden, lesen Sie bitte die Anweisungen sorgfältig durch.

ACHTUNG! Die in dieser Anleitung beschriebenen elektrischen Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden

Dieses Produkt wurde entwickelt, um die Anforderungen der Norm EN 60335-2-53:2011 zu erfüllen.

VOR DER INSTALLATION

Bevor Sie den Saunaofen installieren, lesen Sie bitte die Installationsanweisungen und achten Sie auf Folgendes:

- Überprüfen Sie vor dem Einbau des elektrischen Saunaofens, ob die maximale Stromstärke der Hauptsicherung mit den Parametern des Saunaofens übereinstimmt.
- Entspricht die Heizleistung (kW) dem Volumen (m³) des Saunaraums? Falls sich im Saunaraum ungedämmte Ziegel-, Fliesen- oder Glaswände befinden, sollte dem Saunaraum für jeden Quadratmeter einer solchen Wand ein zusätzliches Volumen von 1 m³ hinzugefügt werden. Die geeignete Leistung des Saunaofens ist **Tabelle 1** zu entnehmen.
- Sind am Aufstellungsort des Saunaofens minimale Sicherheitsabstände gewährleistet? Minimale Sicherheitsabstände zwischen der Decke des Saunaraums und den Wänden im Hinblick auf die Installation des Elektro-Saunaofens sind in **Tabelle 1** angegeben.

ACHTUNG! Die Herstellergarantie erlischt, wenn die Leistung des Saunaofens nicht dem berechneten Volumen des Saunaraums entspricht.

INSTALLATION

Positionierung des Saunaofens

Der Saunaofen ist so zu positionieren, dass ein sicherer Abstand zwischen brennbaren Materialien und den Außenflächen des Saunaofens vorhanden ist.

- Prüfen Sie **Tabelle 1** auf minimale Sicherheitsabstände zwischen Saunaofen, Saunaraumdecke und Wänden.
- Die Öffnung für das Stromkabel befindet sich an der Rückseite des Saunaofens. Die genaue Position des Kabels an der Wand wird in Bezug auf die Saunaofen-Montageplatte gemessen und ist in **Abbildung 1** angegeben.
- Stellen Sie den Saunaofen so auf, dass seine Lage während des Gebrauchs keine gefährlichen Situationen verursacht und die Möglichkeit eines versehentlichen Kontakts mit dem Saunaofen minimiert wird.
- Beachten Sie, dass das Gesamtgewicht des Saunaofens mit Steinen 65 kg beträgt und stellen Sie sicher, dass die Wandstruktur dafür stark genug ist.

Tabelle 1.	Ausgabe kW	Raum* 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

* Falls sich im Saunaraum ungedämmte Ziegel-, Fliesen- oder Glaswände befinden, sollte dem Saunaraum für jeden solchen Quadratmeter einer solchen Wand ein zusätzliches Volumen von 1 m³ hinzugefügt werden.

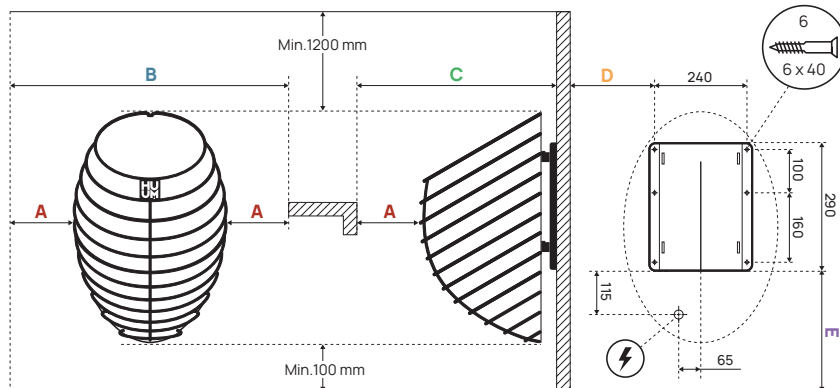


Abbildung 1. Positionierung des Saunaofens.

ACHTUNG! Bevor Sie den Saunaofen in seiner endgültigen Position installieren, stellen Sie sicher, dass alle mitgelieferten Teile korrekt platziert sind. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen sorgfältig.

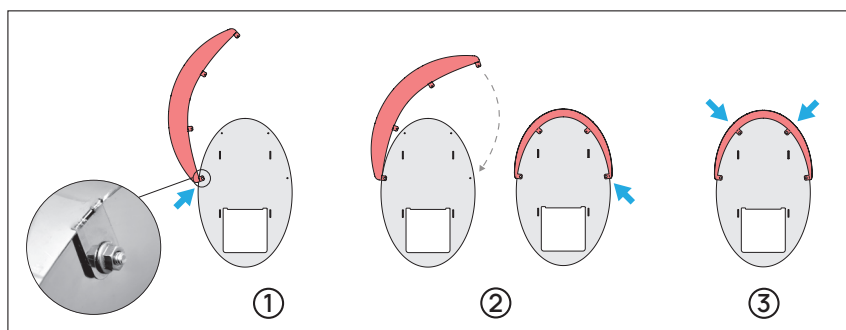


Abbildung 2. Installation des Wärmeleitbleches.

1. Entfernen Sie vor der Installation die Schutzfolie.
2. Richten Sie die Öse am Ende des Wärmeleitbleches mit dem Reflektor aus und stellen Sie sicher, dass sich die Öse und Mutter **auf der Saunawandseite** des Reflektors befinden. Befestigen Sie es mit einer Schraube und Mutter.
3. Biegen Sie die Öse am gegenüberliegenden Ende des Wärmeleitbleches leicht von sich weg. Biegen Sie dann das Leitblech, um es am Reflektor auszurichten und sichern Sie es mit einer Schraube und Mutter.
4. Biegen Sie die Ösen in der Mitte des Wärmeleitbleches, so dass sie gegen den Reflektor drücken. Befestigen Sie es mit einer Schraube und Mutter.

ACHTUNG! Die Kanten der Bauteile können scharfkantig sein. Das Tragen von Schutzhandschuhen wird empfohlen.

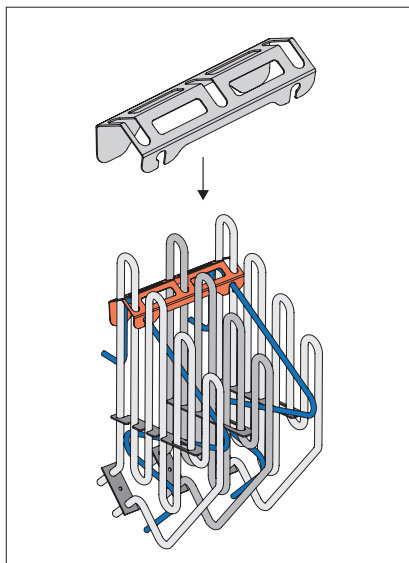


Abbildung 3. Montage des Halters des HUUM DROP 4, 6 und 7 mit 3 Heizelementen.

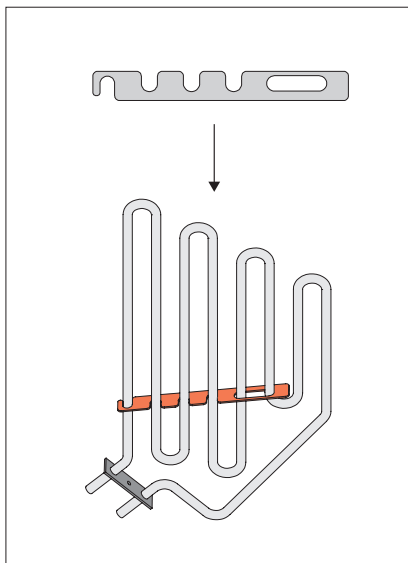


Abbildung 4. Montage des HUUM DROP Heizelement-Abstandshalters.

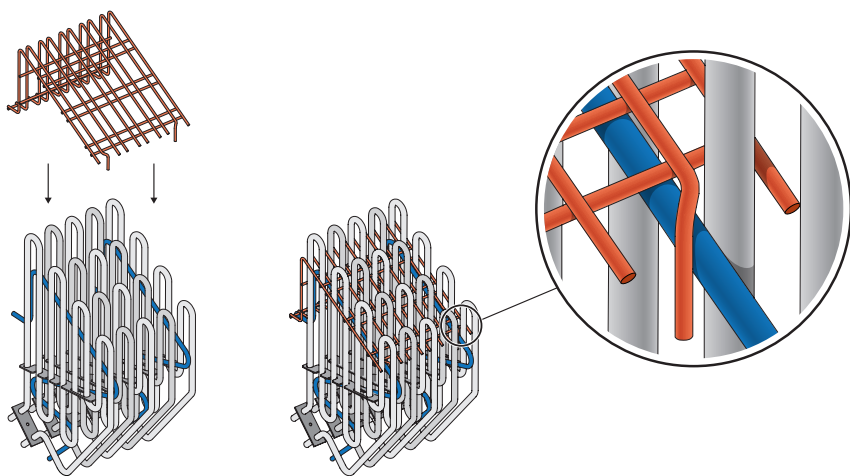


Abbildung 5. Montage des Halters des HUUM DROP 9 mit 5 Heizelementen.

Einbau eines Elektro-Saunaofens in die Saunabank

Der **HUUM DROP** Elektro-Saunaofen kann auch teilweise innerhalb der Saunabank oder des Saunabodens eingebaut werden.

- Mindestens **375 mm** des eingelassenen Heizgeräts sollten aus der Saunabankoberfläche herausragen;
- Um die Ränder der Einlassbohrung abzudecken, verwenden Sie den **Einbettungsflansch des HUUM DROP Elektro-Saunaofens**. Siehe Anlage 2.

Der Einbettungsflansch des **HUUM DROP Elektro-Saunaofens** ist ein Zubehörteil, das Sie bei Ihrem HUUM-Produkt Händler anfordern können. Dem Produkt liegt eine Bedienungsanleitung für den Einbettungsflansch bei.

Das maximal zulässige Einlassen des Saunaofens ist in **Abbildung 6** angegeben.

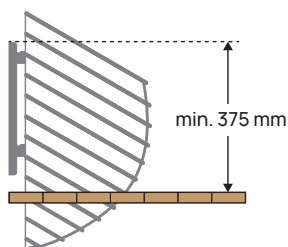


Abbildung 6. Einbau des HUUM DROP Elektro-Saunaofens in die Saunabank.

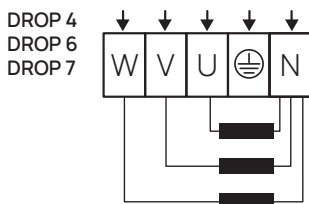
Anschluss des Saunaofens an die Stromversorgung

ACHTUNG! Nur ein qualifizierter Elektriker darf das Saunaofen an die Stromversorgung anschließen.

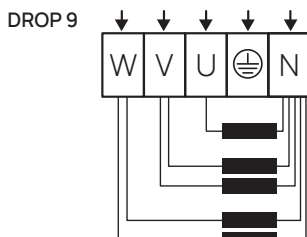
- Ein gummiisoliertes SIHF-JB-Kabel oder ein gleichwertiges Kabel sollte als Verbindungskabel verwendet werden.
- Die maximale Stromstärke im Querschnittsbereich des Kabels und des Leistungsschalters ist in **Tabelle 2** angegeben.
- Es wird empfohlen, das Gerät ohne Fehlerstromschutzschalter (FI) an das Stromnetz anzuschließen.

Tabelle 2.	Ausgabe kW	Heizelemente kW	Leistungsschalter A	Netzkabel mm²
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

VORSICHT! Es ist verboten, ein nicht hitzebeständiges Kabel mit PVC-Isolierung als Netzkabel zu verwenden. Wenn Sie den Anschlusskasten im Saunaraum verwenden, sollte er wasserdicht sein und sich in einer maximalen Höhe von 50 cm über dem Boden befinden.



400 V 3/N ~



400 V 3/N ~

- Öffnen Sie die Abdeckung des Schaltkastens des Saunaofens.
- Führen Sie das Kabel durch die Tülle in den Schaltkasten.
- Bringen Sie das Netzkabel gemäß Schaltplan an der Klemmenleiste an.

ACHTUNG! Das Crimpen der Netzkabelenden ist obligatorisch.

Die Kompression der Metallhülse sorgt dafür, dass die Drahtgewinde an Ort und Stelle gehalten werden, wodurch das Risiko von losen Verbindungen minimiert wird, die elektrische Fehler verursachen oder Sicherheitsrisiken darstellen können.

- Schließen Sie die Abdeckung.
- Befestigen Sie das Kabel mit einem Kabelbinder an der Durchführung. Sichern Sie das Kabel mit einem Halteclip an der Deckelschraube des Kastens.
- Installieren Sie den Saunaofen am Wandrahmen und sichern Sie es mit der Sicherheitsschraube in der oberen rechten Ecke.

Isolationswiderstand des Elektro-Saunaofens

Bei der ersten Verwendung des Saunaofens kann sich der Isolationswiderstand des Heizelements vorübergehend als niedriger als der Standard erweisen. Der Grund dafür ist die Feuchtigkeit, die bei der Lagerung im Lager und beim Transport in die Isolierschicht eindringt.

Die Feuchtigkeit verdunstet in 1–2 Stunden des Erhitzens des Elektro-Saunaofens.

Einlegen der Heizsteine

Bevor Sie den Saunaofen mit Steinen füllen, stellen Sie sicher, dass alle Saunaofenteile korrekt installiert und an Ort und Stelle sind. Wenn Sie ein **DROP 9** Saunaofen haben, legen Sie keine Steine unter die Halterung des Heizelements.

- Der **HUUM DROP** Elektro-Saunaofen benötigt etwa **55 kg Steine**.

- Die Steine mit einem **Durchmesser von 5–10 cm** eignen sich für **HUUM DROP** Saunaöfen.
- Bevor Sie sie einlegen, **waschen Sie die Steine** unter fließendem Wasser ab.
- Natursteine (z. B. Olivin Diabase, Olivin), die speziell für den Einsatz in Saunaöfen verkauft werden, eignen sich als Heizsteine.
- Verwenden Sie keine dekorativen Steine, da sie nicht genug Wärme speichern und leicht brechen. Gebrochene Steinstücke im Inneren des Saunaofens können Luftlöcher verstopfen und Heizelemente beschädigen.

ACHTUNG! Mängel, die durch die Verwendung ungeeigneter Steine entstehen, fallen nicht unter die Garantie.

Anforderungen an das Einlegen von Steinen:

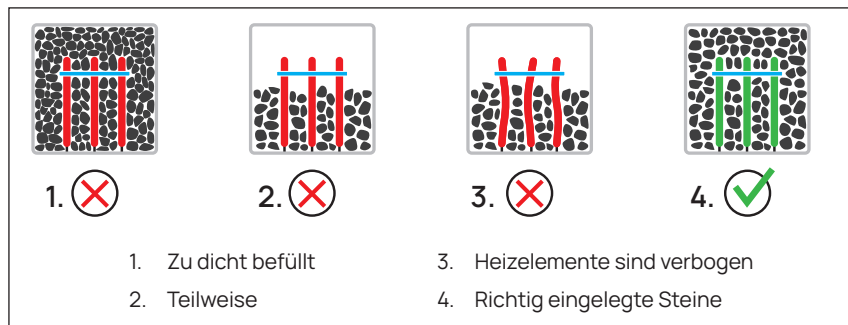
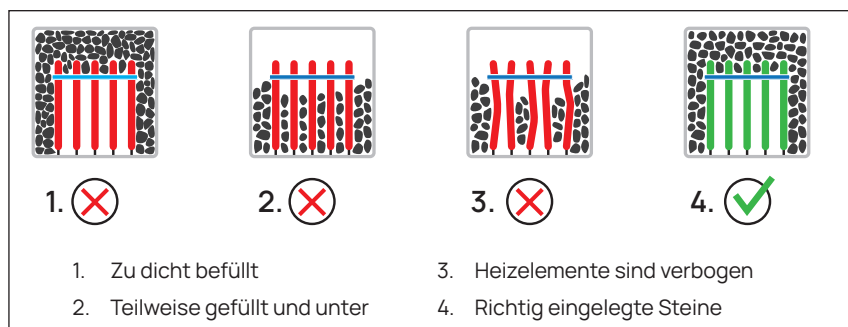
- Stellen Sie sicher, dass das Heizgerät ausgeschaltet ist.
- Verwenden Sie Handschuhe, um Ihre Hände beim Einlegen der Steine zu schützen.
- Legen Sie die Steine nacheinander ein und kippen oder werfen Sie sie nicht in das Saunaofen.
- Beginnen Sie mit größeren Steinen und platzieren Sie sie unten und an den Seiten. Verwenden Sie kleinere Steine, um die größeren Steine zu fixieren.
- Versuchen Sie, die Steine fest einzulegen, aber lassen Sie etwas Platz, damit die Luft im Saunaofen zirkulieren kann.
- Legen Sie die Steine auch zwischen die Heizelemente. Dies trägt dazu bei, die Heizelemente zu stützen und zu verhindern, dass sie in Kontakt kommen. Achten Sie darauf, die Steine nicht zu stark zu drücken oder die Heizelemente zu biegen.
- Legen Sie die Außenflächen der Heizung fest an und achten Sie darauf, dass die Heizelemente durch die Steine nicht sichtbar sind. Das direkte Aufgießen von Wasser auf die Heizelemente verkürzt deren Lebensdauer und erzeugt eine übermäßig starke Hitze.

ACHTUNG! Wenn die Heizelemente nicht ordnungsgemäß von Steinen umgeben sind, gelten die in Tabelle 1 angegebenen Sicherheitsabstände nicht, da zusätzliche Wärmestrahlung auf brennbare Oberflächen auftritt. Achten Sie darauf, dass die Heizelemente zwischen den Steinen nicht sichtbar sind!

- Um eine optimale Leistung zu gewährleisten, überprüfen Sie die Heizsteine regelmäßig:



- **Nach 100 Betriebsstunden (oder mindestens einmal im Jahr):** Führen Sie eine Sichtprüfung durch.
- **Nach 200 Betriebsstunden:** Ordnen Sie die Steine neu an und ersetzen Sie alle, die gerissen sind.
- **Nach 400 Betriebsstunden:** Tauschen Sie alle Steine aus, um das beste Dampf- und Saunaerlebnis zu erzielen.

VORSICHT! ZU SPÄRLICH GEFÜLLTER STEINBEHÄLTER BIRGT BRANDGEFAHR!**Abbildung 7.** Platzieren der Steine in DROP 4, 6 und 7 mit 3 Heizelementen.**Abbildung 8.** Platzieren der Steine in DROP 9 mit 5 Heizelementen.

Sicherheitsgeländer

Um einen versehentlichen Kontakt mit dem heißen Heizgerät zu verhindern, wird empfohlen, ein Sicherheitsgeländer um das Heizgerät herum zu installieren.

- Sie können Ihr eigenes Sicherheitsgeländer bauen oder das spezielle Zubehör **HUUM DROP Sicherheitsreling** verwenden, das Sie von Ihrem HUUM-Händler erhalten können. (Siehe Anlage 2)

ACHTUNG! Bei der Verwendung von brennbaren Materialien (z. B. Holz) als Sicherheitsgeländer ist es unerlässlich, dass die vorgeschriebenen Mindestsicherheitsabstände zwischen Heizgerät und brennbaren Strukturen eingehalten werden.

Steuerung des Saunaofens

- Dieses Produkt wurde entwickelt, um mit dem **HUUM UKU** Steuerungssystem für Elektro-Saunaofen oder einem gleichwertigen Steuerungssystem zu arbeiten, das für Geräte entwickelt wurde, die die Anforderungen der EN 60335-2-53:2011 erfüllen.

- Die Leistung des Saunaofens muss in dem vom Hersteller **der Saunasteuerung** festgelegten Leistungsbereich sein.
- Befolgen Sie bei der Installation des Bedienfelds die vom Hersteller bereitgestellte Installations- und Bedienungsanleitung.

SAUNARAUM

Wandmaterialien und Dämmung des Saunaraums

In einer Sauna mit Elektro-Heizgerät sollten alle massiven wenig isolierenden Wandflächen (Glas- und Betonwände, Ziegel, Putz etc.) isoliert werden, um den Elektro-Saunaofen mit optimaler Leistung zu nutzen. So wird ein Wärmeverlust im Saunaraum und eine Überhitzung des Saunaofens verhindert.

Ausreichende Dämmung der Saunaraumwand:

1. Es wird eine Dämmschicht von 50–100 mm Stärke aufgebracht (Schaumdämmplatten, die mit einer Dampfsperrefolie abgedeckt sind, eignen sich gut).
2. Aluminiumfolie oder anderes reflektierendes Material auf dem Isolationsmaterial ohne Dampfsperre. Die Fugen werden mit Folienband abgedeckt.
3. 10 mm Belüftungsspalt (empfohlen) verbleibt zwischen der Feuchtigkeitsbarriere und der Auskleidungsplatte mit Abstandshaltern.
4. 12–16 mm Auskleidungsplatte ist für den Innenausbau geeignet. Überprüfen Sie vor der Installation der Auskleidungsplatten die Netzkabel und Verstärkungen in den Wänden, die z. B. für die Installation eines Saunaofens und einer Saunabank erforderlich sind.
5. Um Feuchtigkeit vom Boden zu vermeiden, sollte der Abstand zwischen der Platte und dem Boden mindestens 100 mm betragen.
6. Zwischen Wand- und Deckenplatte ist ein Lüftungsspalt von mindestens 5 mm vorhanden.

Decke des Saunaraums

Um die Leistung des Saunaofens zu optimieren, beträgt die empfohlene Höhe des Saunaraums 2.000–2.300 mm. Bei einem höheren Saunaraum empfiehlt es sich, die Decke abzusenken, damit das Volumen des Saunaraums verringert wird.

1. Die minimal zulässige Höhe des Saunaraums **für HUUM DROP** Elektro-Saunaöfen beträgt **1.900 mm**.
2. Der Abstand zwischen der obersten Stufe der Saunabank und der Decke sollte zwischen 1.100 und 1.300 mm liegen.
3. Die Decke des Saunaraums sollte genauso isoliert sein wie die Wände des Raums.

ACHTUNG! Beim Abdecken von Wänden oder Decken mit Hitzeschutz (z. B. mit Mineralfliesen) ist zwischen den Materialien ein ausreichender Lüftungsspalt zu belassen. Das Verlegen von Fliesen direkt an einer Wand- oder Deckenfläche kann zu einer gefährlichen Überhitzung von Wand- oder Deckenmaterialien führen.

VORSICHT! Erkundigen Sie sich bei den für den Brandschutz zuständigen Behörden, welche Teile der Brandschutzwand isoliert werden können. Es ist verboten, Schornsteine im Gebrauch zu isolieren.

Verdunkelung der Saunaraumwand

Im Laufe der Zeit können die im Saunaraum verwendeten Holzmaterialien aufgrund der hohen Temperatur beginnen, sich zu verdunkeln. Dies ist ein natürlicher Prozess, der kein Risiko darstellt und in der Regel durch die Verdunkelung des verwendeten Holzschutzmittels verursacht wird. Der Verdunkelungsprozess kann auch durch feinen Steinstaub verursacht werden, der sich von den Heizsteinen löst und vom Luftstrom angehoben wird. Wenn Sie bei der Installation des Saunaofens die Anweisungen des Herstellers befolgen, werden brennbare Materialien im Saunaraum nicht gefährlich heiß.

ACHTUNG! Die höchste zulässige Temperatur für die Wand- und Deckenoberflächen des Saunaraums beträgt 140 °C.

Boden des Saunaraums

Durch große Temperaturänderungen bröckeln auch die Heizsteine im Laufe der Zeit. Zusammen mit dem Saunawasser werden von den Steinen freigesetzte Partikel und feiner Steinstaub auf den Saunaboden gespült. Heiße Steinspäne können kunststoffbeschichtete Böden unter dem und in der Nähe des Saunaofens beschädigen. Spritzer von Heizsteinen und Saunawasser (insbesondere bei z. B. eisenreichem Wasser) können in die schmalen Fugen des Fliesenbodens eindringen.

Um ästhetische Schäden zu vermeiden, sollten Keramikfliesen und dunkle Fugenfüller unter dem und um das Heizgerät herum verwendet werden.

Sie können die optionale **DROP Tropfschale** verwenden, die über Ihren HUUM-Händler erhältlich ist. Weitere Einzelheiten finden Sie in Anhang 2.

Belüftung der Sauna

Um eine ausreichende Sauerstoffversorgung und Frischluft zu gewährleisten, sollte die Belüftung der Sauna so effizient wie möglich sein (Luftwechsel sollte **sechsmal pro Stunde** erfolgen).

Das Lüftungssystem hängt davon ab, ob das Gebäude über einen natürlichen Luftein- und -auslass oder eine Zwangsbelüftung verfügt.

Die Saunabelüftung besteht aus mindestens zwei, in der Regel drei Teilen:

- **Zuluftleitung.** Der Durchmesser der Zuluftleitung sollte $\varnothing$ 50–100 mm betragen.
- **Abluftleitung.** Der Durchmesser der Abluftleitung sollte das 2-fache des Durchmessers der Zuluftleitung, $\varnothing$ 100–200 mm, betragen.
- **Trockenrohr.** In Ermangelung einer Trockenrohröffnung kann die Tür nach der Benutzung der Sauna zur Belüftung offen gelassen werden.

Bei einem Saunaraum mit mechanischer Belüftung sollte Folgendes vorhanden sein:

1. **Zuluftleitung** in der Mitte des Heizgeräts oder höher (≥ 400 mm).
2. **Abluftleitung** auf der gegenüberliegenden Seite des Saunaofens (≤ 600 mm vom Boden entfernt).
3. **Trockenöffnung** in der dem Saunaofen gegenüberliegenden Wand unter der Decke.

Im Falle einer auf **Schwerkraft** basierenden Belüftung des Saunaraums sollte Folgendes vorhanden sein:

1. **Zuluftleitung** in der Mitte des Saunaofens oder darunter (≤ 400 mm).
2. **Abluftleitung** in der gegenüberliegenden Wand mindestens 200 mm höher als die Zuluftleitung (≤ 600 mm vom Boden).
3. **Trockenöffnung** in der dem Saunaofen gegenüberliegenden Wand unter der Decke.

Die **Zuluftleitung** sollte mit einem einstellbaren Ventil ausgestattet sein.

Wenn sich die **Abluftleitung** im Waschraum befindet, sollte sich ein Spalt von mindestens 100 mm unter der Tür des Saunaraums befinden.

Verwenden Sie die **Trockenrohröffnung** als abschließende Belüftung nach einer Saunagang oder zwischen den Wasseraufgüssen, wenn sich viele Personen gleichzeitig im Raum befunden haben und übermäßige Luftfeuchtigkeit oder Luftmangel vorliegt. Halten Sie die Trockenrohröffnung während des Saunagangs geschlossen.

GEBRAUCHSANWEISUNG

Verwendung des Saunaofens

ACHTUNG! Überprüfen Sie immer, dass sich keine Fremdkörper auf, über oder in der Nähe des Heizgeräts befinden, bevor Sie es einschalten. Dies kann zu einer Brandgefahr führen.

Um den Saunaofen zu verwenden, müssen Sie eine Saunasteuerung installieren. Die Steuerung ist nicht im Set enthalten. Lesen Sie vor dem Gebrauch unbedingt die Bedienungsanleitung des Steuergeräts Ihrer Wahl.

Saunaraum aufheizen

Wenn das Saunaofen zum ersten Mal eingeschaltet wird, werden sowohl von den Heizelementen als auch von den Steinen Gerüche freigesetzt. Um diese Gerüche zu entfernen, sollte der Saunaraum gründlich gelüftet werden.

In einem gut isolierten Saunaraum und mit einem Saunaofen mit der richtigen Kapazität dauert es **etwa eine Stunde**, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist. Die Steine werden in der Regel gleichzeitig mit dem Saunaraum auf die richtige Wasseraufgusstemperatur erhitzt.

Aufguss

Wenn sich der Saunaraum erwärmt, wird die Luft in der Sauna trocken. Sie können die Luftfeuchtigkeit im Saunaraum erhöhen, indem Sie Wasser auf heiße Steine schöpfen. Durch die Wahl der Häufigkeit und Menge des Wassers, das Sie schöpfen, können Sie die Luftfeuchtigkeit und die wahrgenommene Wärme der Sauna nach Ihren persönlichen Vorlieben anpassen.

- Versuchen Sie, Wasser nur auf die Saunasteine und nicht auf Metalloberflächen zu gießen.
- Beginnen Sie erst Wasser zu schöpfen, wenn die Steine vollständig erhitzt sind und das Wasser vollständig verdunstet ist.
- Verwenden Sie zum Schöpfen nur sauberes und warmes Wasser.
- Wir empfehlen, jeweils etwa 80 ml Wasser auf die Steine zu gießen.
- Wenn Sie mehr Dampf wünschen, warten Sie einige Minuten und schöpfen Sie dann die gleiche Menge erneut. Dadurch können die Steine zwischenzeitlich trocknen und sich wieder erwärmen.

ACHTUNG! Gießen Sie niemals Wasser auf, wenn sich jemand in unmittelbarer Nähe des Saunaofens befindet, da heißer Dampf Verbrennungen verursachen kann.

WARNHINWEISE UND ANMERKUNGEN

- **Der Saunaofen wurde entwickelt, um den Saunaraum auf die Temperatur zu heizen, bei der die Sauna genossen wird. Es darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.**
- **Alle Wartungsarbeiten, die besondere Fähigkeiten erfordern, sollten von einem geschulten Fachmann durchgeführt werden.**
- **Trennen Sie den Saunaofen immer von der Stromquelle, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen!**
- Bevor Sie den Elektro-Saunaofen einschalten, überprüfen Sie immer den Saunaraum und das Heizgerät.
- Das Heizgerät darf nur verwendet werden, wenn es korrekt mit Steinen gefüllt wurde.
- Decken Sie den Saunaofen nicht ab – dadurch besteht Brandgefahr.
- Berühren Sie kein laufendes Heizgerät, es verursacht Verbrennungen.
- Eine unsachgemäße Belüftung des Saunaraums kann das Holz zu stark trocknen und eine Brandgefahr in der Sauna verursachen. Lassen Sie sich bei Bedarf bei der Planung der Belüftung fachkundig beraten.
- Verwenden Sie niemals einen Wasserschlauch, um Dampf zu erzeugen.
- Verwenden Sie Saunadüfte und -öle nur im Aufgusswasser. Bei direktem Aufgießen auf die Steine in unverdünnter Form können sie Feuer fangen.

- Eine feuerfeste Wärmedämmschicht von mindestens 50 mm wird unter den Platten des Saunaraums empfohlen.
- Saunatüren sollten sich immer nach außen öffnen.
- Verwenden Sie die Sauna nicht für andere Zwecke als die, für die sie bestimmt ist.
- Lassen Sie kleine Kinder nicht unbeaufsichtigt in der Sauna.
- Eine plötzliche Abkühlung nach dem Aufenthalt im Saunaraum ist für Menschen mit schlechtem Gesundheitszustand nicht zu empfehlen. Suchen Sie bei Bedarf einen Arzt auf.
- Bleiben Sie nicht zu lange in der Sauna. Genießen Sie den Dampf, solange es für Sie angenehm ist.
- Um die Lebensdauer sowohl des Saunaraums als auch des Saunaofens zu verlängern, stellen Sie nach Abschluss der Saunagänge eine angemessene Belüftung sicher.
- Bewahren Sie diese Informationen an einem sicheren Ort auf.

GEWÄHRLEISTUNG

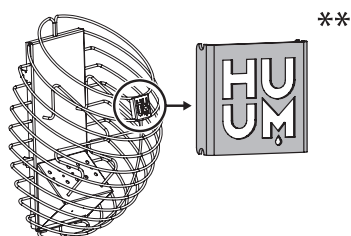
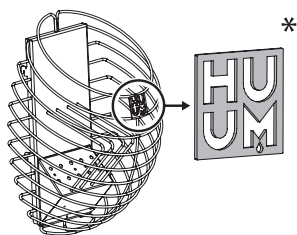
Die allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Webseite:
huum.eu/warranty



Das aktuelle Material finden Sie auf der Webseite des Herstellers:
huum.eu



TYP



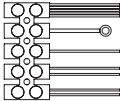
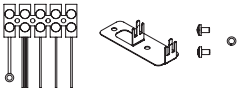
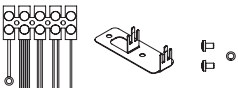
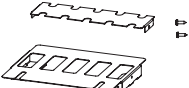
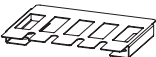
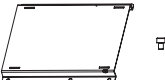
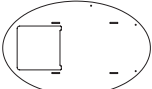
ANLAGE 1

Ersatzteil

Code	Name	Typ	Abbild
SP0001	Heizelement 1.500W/ 230V	*/**	
SP0002	Heizelement 2.000W / 230V	*/**	
SP0128	Heizelement 2.500W / 230V	**	
SP0117	Heizelement-Befestigungssatz bestehend aus Platte, 2x Dichtung und Befestigungsschraube	*/**	
SP0118	Heizelementhalter für 5 Heizelemente: DROP 9	**	
SP0119	Heizelementhalter für 5 Heizelemente: DROP 9	*	
SP0120	Heizelementhalter für 3 Heizelemente: DROP 4 / 6 / 7	**	
SP0121	Gummitülle	*/**	
SP0113	Kabelsatz: DROP 4/6/7 EU	**	

ANLAGE 1

Ersatzteil

Code	Name	Typ	Abbild
SP0114	Kabelsatz: DROP 9 EU	**	
SP0109	Kabelsatz mit Klemme: DROP 4/6/7	*	
SP0110	Kabelsatz mit Klemme: DROP 9 EU	*	
SP0122	Satz Untere Reflektoren: DROP 9	**	
SP0123	Unterer Reflektor: DROP 9	*	
SP0124	Heizgerät-Montageplatte mit Sicherungsbolzen: DROP 4 / 6 / 7 / 9	*/**	
SP0125	Reflektor des DROP 4 / 6 / 7 / 9	*/**	
SP0126	Wärmeleitblech mit Befestigungen: DROP 4 / 6 / 7 / 9	*/**	
SP0127	Heizelement-Abstandshalter: DROP 4 / 6 / 7 / 9	*/**	

ANLAGE 2

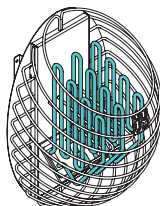
Zubehör

Code	Name	Abbild
H3001021	DROP Einbettungsflansch	
H3001061	DROP Sicherheitsgeländer	
H3001071	DROP Tropfschale	

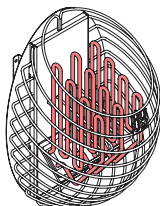
ANLAGE 3

Heizelemente

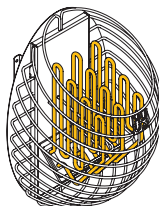
DROP 4



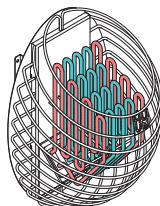
DROP 6



DROP 7



DROP 9



 **1,5 kW 230 V**
SP0001

 **2 kW 230 V**
SP0002

 **2,5 kW 230 V**
SP0128

HUUM DROP

POÊLE ÉLECTRIQUE

Manuel d'installation et d'utilisation

L'ensemble comprend :

DROP 4 / 6 / 7	DROP 9
poêle électrique	poêle électrique
plaque de montage du poêle	plaque de montage du poêle
réflecteur	réflecteur
entretoise de l'élément chauffant (3 pièces)	entretoise de l'élément chauffant (5 pièces)
dispositif de retenue de l'élément chauffant pour 3 éléments chauffants	dispositif de retenue de l'élément chauffant pour 5 éléments chauffants
déviateur de chaleur + fixations (DROP 7)	déviateur de chaleur + fixations
Manuel d'installation et d'utilisation	Manuel d'installation et d'utilisation

REMARQUE ! Le poêle électrique HUUM DROP nécessite un système de contrôle et des pierres. Assurez-vous que toutes les pièces incluses dans la boîte sont installées.

Ce manuel d'installation et d'utilisation est destiné à être utilisé par le propriétaire du sauna ou la personne chargée de l'entretien, ainsi que par l'électricien responsable de l'installation du poêle. Avant d'utiliser le poêle, veuillez lire attentivement les instructions.

REMARQUE ! Seul un électricien qualifié peut effectuer les travaux électriques décrits dans ce manuel

Ce produit a été conçu pour répondre aux exigences de la norme
EN 60335-2-53:2011.

AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer le poêle, veuillez lire les instructions d'installation et faire attention à ce qui suit :

- Vérifiez avant d'installer le poêle électrique que l'intensité maximale du fusible principal correspond aux paramètres du poêle.
- La puissance du poêle (kW) correspond-elle au volume (m³) du sauna ? S'il y a des murs de briques, de carreaux ou de verre non isolés dans le sauna, un volume supplémentaire de 1 m³ doit être ajouté au sauna pour chacun de ces mètre carré du mur. La puissance de sortie appropriée du poêle se trouve dans le **Tableau 1**.
- Les distances de sécurité minimales sont-elles assurées sur le site d'installation du poêle ? Des distances de sécurité minimales entre le plafond et les murs du sauna en vue de l'installation du poêle électrique ont été fournies dans le **Tableau 1**.

REMARQUE ! La garantie du fabricant n'est pas valable, si la puissance de sortie du poêle ne correspond pas au volume calculé du sauna.

INSTALLATION

Positionnement du poêle

Le poêle doit être positionné de manière à ce qu'il y ait une distance de sécurité entre les matériaux inflammables et les surfaces externes du poêle.

- Vérifiez le **Tableau 1** pour les distances de sécurité minimales entre le poêle, le plafond du sauna et les murs.
- L'ouverture pour le câble d'alimentation est située à l'arrière du poêle. La position exacte du câble sur le mur est mesurée par rapport à la plaque de montage du poêle et a été indiquée à la **Figure 1**.
- Placez le poêle de manière à ce que son emplacement ne crée pas de situations dangereuses pendant l'utilisation et que le risque de contact accidentel avec le poêle soit minimisé.
- Gardez à l'esprit que le poids total du poêle avec des pierres est de 65 kg et assurez-vous que la structure du mur est suffisamment solide pour cela.

Tableau 1.	Puissance de sortie kW	Pièce* 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

* Dans le cas où il y a des murs de briques, de carreaux ou de verre non isolés dans le sauna un volume de 1 m³ doit être ajouté au sauna pour chaque mètre carré du mur.

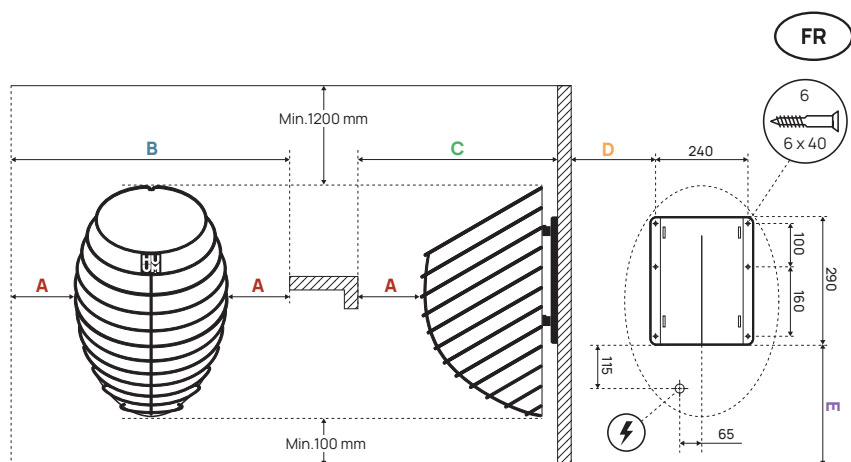


Figure 1. Positionnement du poêle.

REMARQUE ! Avant d'installer le poêle dans sa position finale, assurez-vous que toutes les pièces incluses sont correctement placées. Suivez attentivement les instructions ci-dessous.

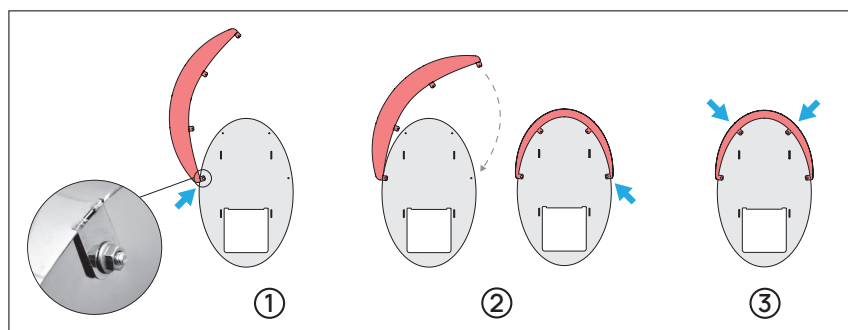


Figure 2. Installation du déviateur de chaleur.

1. Avant l'installation, retirez le film protecteur.
2. Alignez la patte à l'extrémité du déviateur de chaleur avec le réflecteur, en veillant à ce que la patte et l'écrou soient sur le côté du mur du sauna du réflecteur. Fixez à l'aide d'un boulon et d'un écrou.
3. Pliez légèrement la patte à l'extrémité opposée du déviateur de chaleur à l'opposé de vous. Ensuite, pliez le déviateur pour l'aligner avec le réflecteur et le fixer à l'aide d'un boulon et d'un écrou.
4. Pliez les pattes au milieu du déflecteur de chaleur afin qu'elles appuient contre le réflecteur. Fixez-les à l'aide d'un boulon et d'un écrou.

ATTENTION ! Les bords des composants peuvent être tranchants. Le port de gants de protection est recommandé.

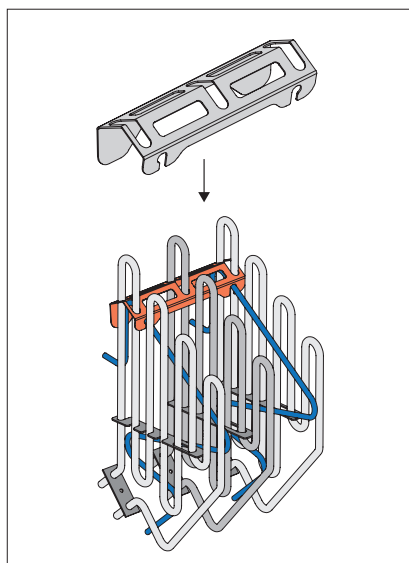


Figure 3. Installation du dispositif de retenue de HUUM DROP 4, 6 et 7 avec 3 éléments chauffants.

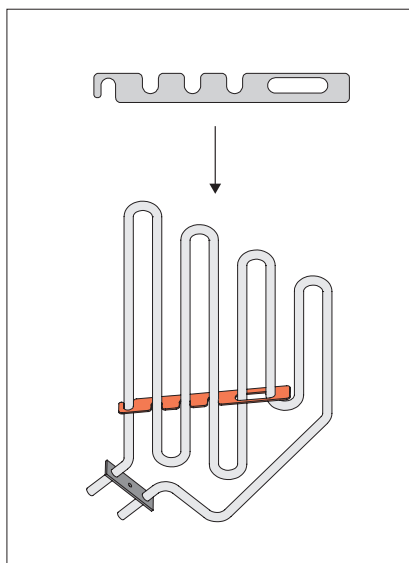


Figure 4. Installation de l'entretoise des éléments chauffants HUUM.

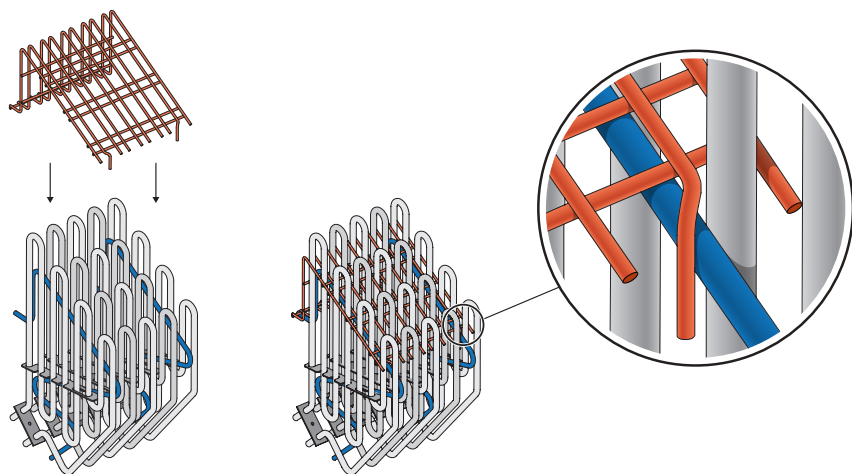


Figure 5. Installation du dispositif de retenue de HUUM DROP 9 avec 5 éléments chauffants.

Installation d'un poêle électrique à l'intérieur du banc du sauna

Le poêle électrique **HUUM DROP** peut également être partiellement monté à l'intérieur du banc du sauna ou du sol du sauna.

- Au moins **375 mm** de l'élément chauffant immergé doivent dépasser de la surface du banc du sauna ;
- Pour couvrir les bords du trou d'immersion, utilisez la **bride d'encastrement** du poêle électrique **HUUM DROP**. Voir Annexe 2

La bride d'encastrement du **poêle électrique HUUM DROP** est un accessoire que vous pouvez demander à votre distributeur de produits HUUM. Un manuel d'utilisation pour la colerette d'encastrement est fourni avec le produit.

L'immersion maximale autorisée du poêle a été fournie à la **Figure 6**.

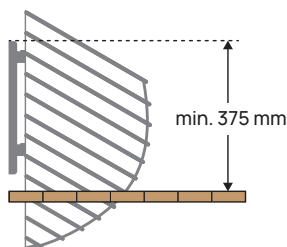


Figure 6. Installation du poêle électrique HUUM DROP à l'intérieur du banc du sauna.

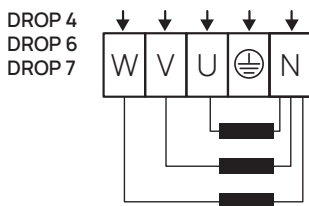
Raccordement du poêle à l'alimentation électrique

REMARQUE ! Seul un électricien certifié est autorisé à connecter le poêle à l'alimentation électrique.

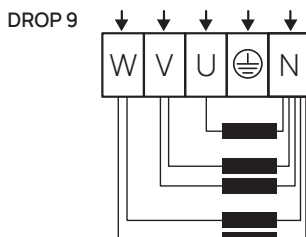
- Un câble SIHF-JB isolé en caoutchouc ou un câble équivalent doit être utilisé comme câble de connexion.
- L'intensité de courant maximale dans la section transversale du câble et du disjoncteur a été fournie dans le **Tableau 2**.
- Il est recommandé de brancher l'appareil au secteur sans disjoncteur différentiel (RCD).

Tableau 2.	Puissance de sortie kW	Éléments chauffants kW	Disjoncteur A	Câble d'alimentation 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

ATTENTION ! Il est interdit d'utiliser un câble non résistant à la chaleur avec isolation en PVC comme câble d'alimentation. Lors de l'utilisation de la boîte de jonction dans le sauna, elle doit être étanche et située à une hauteur maximale de 50 cm du sol.



400 V 3/N ~



400 V 3/N ~

- Ouvrez le couvercle du boîtier électrique du poêle.
- Introduisez le câble dans le boîtier électrique à travers l'œillet.
- Fixez le câble d'alimentation sur le bornier selon le schéma du circuit.

REMARQUE ! Le sertissage des extrémités des câbles d'alimentation est obligatoire. La compression du manchon métallique garantit que les fils sont maintenus en place, minimisant le risque de connexions desserrées qui peuvent causer des défauts électriques ou présenter des risques pour la sécurité.

- Fermez le couvercle.
- Fixez le câble sur la douille à l'aide d'une sangle de câble. Fixez le câble à la vis du couvercle du boîtier électrique à l'aide d'un clip de retenue.
- Installez le poêle sur le cadre mural et fixez-le avec le boulon de sécurité dans le coin supérieur droit.

Résistance d'isolement du poêle électrique

Lors de la première utilisation du poêle, la résistance d'isolement de l'élément chauffant peut s'avérer temporairement inférieure à la norme. La raison en est l'humidité infiltrée dans la couche isolante pendant le stockage dans l'entrepôt et le transport. L'humidité s'évapore en 1 à 2 heures de poêle du poêle électrique.

Pose des pierres chauffantes

Avant de remplir le poêle avec des pierres, assurez-vous que toutes les pièces du poêle sont correctement installées et en place. Si vous avez un poêle **DROP 9**, ne placez pas de pierres sous le dispositif de retenue de l'élément chauffant.

- Le poêle électrique **HUUM DROP** nécessite environ **55 kg de pierres**.
- Les pierres d'un **diamètre de 5 à 10 cm** conviennent au poêle HUUM.

- Avant la pose, **nettoyez les pierres** de la poussière sous l'eau courante.
- Les pierres naturelles (par exemple, l'olivine diabase, l'olivine), qui sont vendues spécifiquement pour être utilisées dans les poêles de sauna, conviennent comme pierres chauffantes.
- N'utilisez pas de pierres décoratives car elles n'accumulent pas assez de chaleur et se cassent facilement. Des morceaux de pierre brisés à l'intérieur du poêle peuvent obstruer les trous d'air et endommager les éléments chauffants.

REMARQUE ! Les défauts dus à l'utilisation de pierres inadaptées ne sont pas couverts par la garantie.

Exigences pour la pose de pierres :

- Assurez-vous que le poêle est éteint.
- Utilisez des gants pour protéger vos mains lors de la pose de pierres.
- Posez les pierres une par une et ne les versez pas ou ne les jetez pas dans le poêle.
- Commencez avec des pierres plus grosses, en les plaçant au fond et sur les côtés. Utilisez des pierres plus petites pour fixer les pierres plus grandes en place.
- Essayez de poser les pierres fermement, mais laissez un peu de place pour que l'air circule dans le poêle.
- Posez également les pierres entre les éléments chauffants. Cela aidera à soutenir les éléments chauffants et à les empêcher d'entrer en contact. Veillez à ne pas pousser les pierres trop fort ou plier les éléments chauffants.
- Posez fermement les surfaces extérieures du poêle et assurez-vous que les éléments chauffants ne sont pas visibles à travers les pierres. Le fait de verser de l'eau directement sur les éléments chauffants raccourcit leur durée de vie et produit une chaleur excessivement vive.

REMARQUE ! Si les éléments chauffants ne sont pas correctement entourés de pierres, les distances de sécurité indiquées dans le Tableau 1 ne s'appliquent pas, car un rayonnement thermique supplémentaire sur les surfaces inflammables se produira. Assurez-vous que les éléments chauffants ne sont pas visibles entre les pierres !

- Pour assurer des performances optimales, vérifiez régulièrement les pierres chauffantes :



- **Après 100 heures d'utilisation (ou au moins une fois par an),** effectuez une inspection visuelle.
- **Après 200 heures d'utilisation** réorganisez les pierres et remplacez celles qui se sont fissurées.
- **Après 400 heures d'utilisation,** remplacez toutes les pierres pour la meilleure expérience de vapeur et de sauna.

ATTENTION ! UN RÉSERVOIR EN PIERRE TROP PEU REMPLI ENTRAÎNE UN RISQUE D'INCENDIE !

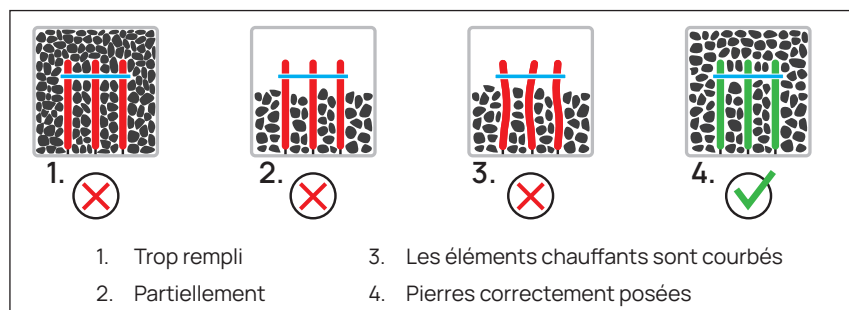


Figure 7. Placer les pierres dans DROP 4, 6 et 7 avec 3 éléments chauffants.

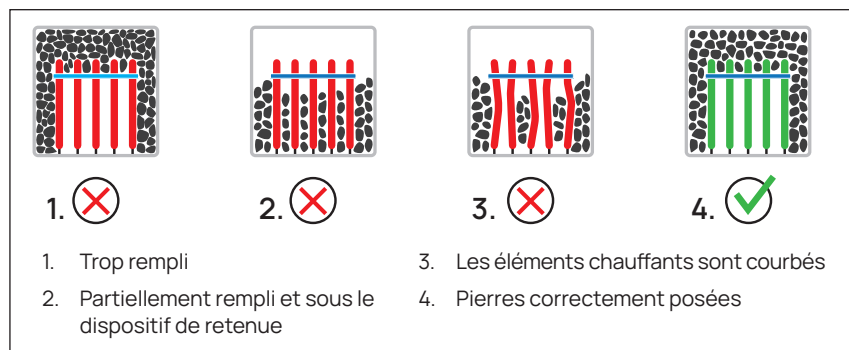


Figure 8. Placer les pierres dans DROP 9 avec 5 éléments chauffants.

Garde-corps de sécurité

Pour éviter tout contact accidentel avec le poêle chaud, il est recommandé d'installer un garde-corps de sécurité autour du poêle.

- Vous pouvez construire votre propre garde-corps de sécurité ou utiliser le **garde-corps de sécurité pour poêle électrique spécial HUUM DROP**, qui peut être obtenu auprès de votre distributeur HUUM. (Voir Annexe 2)

REMARQUE ! Lorsque vous utilisez des matériaux inflammables (par exemple du bois) comme garde-corps de sécurité, il est essentiel que les distances de sécurité minimales prescrites entre le poêle et les structures inflammables soient respectées.

Contrôle du poêle

- Ce produit a été conçu pour fonctionner avec le système de contrôle **HUUM UKU** pour les poêle électriques ou un système de contrôle équivalent conçu pour fonctionner avec des appareils qui répondent aux exigences de la norme EN 60335-2-53:2011.

- La sortie de puissance du poêle doit rester dans la plage déterminée par le producteur du panneau de commande.
- Lors de l'installation du panneau de contrôle, suivez le manuel d'installation et d'utilisation fourni par le fabricant.

SALLE DE SAUNA

Matériaux muraux et isolation de la salle de sauna

Dans un sauna avec poêle électrique, toutes les surfaces murales massives d'accumulation de chaleur (murs de verre et de béton, briques, plâtre, etc.) doivent être isolées pour utiliser le poêle électrique avec un rendement optimal. Cela évite la perte de chaleur dans le sauna et la surchauffe du poêle.

Isolation suffisante du mur de la salle de sauna :

1. Une couche d'isolation de 50-100 mm d'épaisseur est installée (panneaux d'isolation en mousse recouverts d'une combinaison en feuille pare-vapeur).
2. Feuille d'aluminium ou autre matériau réfléchissant sur le dessus du matériau isolant sans pare-vapeur. Les joints sont recouverts de ruban adhésif.
3. Un espace de ventilation de 10 mm (recommandé) est laissé entre la barrière d'humidité et la planche de revêtement avec des entretoises.
4. Le panneau de revêtement en bois de 12-16 mm convient à la finition intérieure. Avant d'installer les panneaux de revêtement, vérifiez les câbles d'alimentation et les renforts dans les murs qui sont nécessaires pour, par exemple, l'installation d'un poêle et d'un banc du sauna.
5. Pour éviter l'humidité du sol, la distance entre la planche et le sol doit être d'au moins 100 mm.
6. Il y a un espace de ventilation minimum de 5 mm entre le mur et le plafond.

Plafond de la salle de sauna

Pour optimiser le rendement du poêle, la hauteur recommandée du sauna est 2 000 - 2 300 mm. Dans le cas d'un sauna plus haut, il est conseillé d'abaisser le plafond, donc réduisant le volume de la salle de sauna.

1. La hauteur minimale admissible de la salle de sauna pour le poêle électrique HUUM est de **1 900 mm**.
2. La distance entre la marche supérieure du banc du sauna et le plafond doit être comprise entre 1 100 et 1 300 mm.
3. Le plafond de la salle de sauna doit être isolé de la même manière que les murs de la pièce.

ATTENTION ! Lorsque vous couvrez les murs ou le plafond avec une protection thermique (par exemple avec des carreaux minéraux), un espace de ventilation suffisant doit être laissé entre les matériaux. L'installation de carreaux directement sur une surface de mur ou de plafond peut provoquer une surchauffe dangereuse des matériaux de mur ou de plafond.

ATTENTION ! Vérifiez auprès des autorités responsables de la sécurité incendie quelles parties du pare-feu peuvent être isolées. Il est interdit d'isoler les conduits en cours d'utilisation.

Assombrissement des murs de la salle de sauna

Au fil du temps, les matériaux en bois utilisés dans la salle de sauna peuvent commencer à s'assombrir en raison de la température élevée. Il s'agit d'un processus naturel qui ne pose pas de risque et qui est généralement causé par l'assombrissement du produit de protection du bois utilisé. Le processus d'assombrissement peut également être causé par la fine poussière de pierre, qui se détache des pierres du poêle et est soulevée par le flux d'air. En suivant les instructions du fabricant lors de l'installation du poêle, les matériaux inflammables dans le sauna ne deviendront pas dangereusement chauds.

ATTENTION ! La température la plus élevée autorisée pour les surfaces des murs et des plafonds de la salle de sauna est à 140 °C.

Sol de la salle de sauna

En raison de grands changements de température, les pierres de poêle s'effritent également au fil du temps. Avec l'eau du sauna, les particules libérées par les pierres et la fine poussière de pierre sont lavées sur le sol du sauna. Les éclats de pierres chaudes peuvent endommager les planchers recouverts de plastique sous et à proximité du poêle. Les éclaboussures de pierres chauffantes et d'eau de sauna (en particulier pour l'eau riche en fer, par exemple) peuvent être absorbées dans le joint léger du carrelage.

Afin d'éviter des dommages esthétiques, il convient d'utiliser des carreaux de céramique et du produit de remplissage pour joints forcés utilisé sous et autour du poêle.

Vous pouvez utiliser en option le **bac d'égouttage DROP**, disponible auprès de votre distributeur HUUM. Veuillez vous référer à l'annexe 2 pour plus de détails.

Ventilation du sauna

Afin d'assurer un approvisionnement suffisant en oxygène et en air frais, la ventilation du sauna doit être aussi efficace que possible (l'air doit être échangé **six fois par heure**).

Le système de ventilation dépend si le bâtiment dispose d'une entrée et d'une sortie d'air naturel ou d'une ventilation forcée.

La ventilation du sauna se compose d'au moins deux, en règle générale trois parties :

- **Tuyau d'alimentation en air.** Le diamètre du tuyau d'alimentation en air doit être de 50 à 100 mm.
- **Tuyau d'évacuation d'air.** Le diamètre du tuyau d'évacuation d'air doit être 2x le diamètre du tuyau d'alimentation en air, 100-200 mm.
- **Tuyau de séchage.** En l'absence d'ouverture du tuyau de séchage, la porte peut être laissée ouverte pour la ventilation après avoir utilisé le sauna.

Dans le cas d'un sauna avec ventilation mécanique, il doit y avoir :

1. **Tuyau d'air d'alimentation** doit se situer du côté opposé à la partie centrale du poêle électrique ou plus haut (≥ 400 mm).
2. **Tuyau d'évacuation d'air** du côté opposé du poêle (≤ 600 mm du sol).
3. **Ouverture du tuyau de séchage** dans la paroi opposée du poêle sous le plafond.

Dans le cas d'une salle de sauna à ventilation par gravité, il doit y avoir :

1. **Tuyau d'air d'alimentation** au milieu du poêle ou plus bas (≤ 400 mm).
2. **Tuyau d'évacuation d'air** dans la paroi opposée au moins 200 mm plus haut que le tuyau d'alimentation en air (≤ 600 mm du sol).
3. **Ouverture du tuyau de séchage** dans la paroi opposée du poêle sous le plafond.

Le tuyau d'alimentation en air doit être équipé d'une vanne réglable.

Si **le tuyau d'évacuation d'air** est situé dans la salle de bain, il devrait y avoir un espace d'au moins 100 mm sous la porte du sauna.

Utilisez **l'ouverture du tuyau de séchage** comme ventilation finale après une séance de sauna ou entre les séances de louche d'eau s'il y a eu beaucoup de personnes dans la pièce à la fois et qu'il y a une humidité excessive ou un manque d'air. Gardez l'ouverture du tuyau de séchage fermée tout en ayant un sauna.

UTILISATION DES INSTRUCTIONS

Utilisation du poêle

ATTENTION ! Vérifiez toujours qu'il n'y a pas de corps étrangers sur, au-dessus ou à proximité du poêle avant de l'allumer. Cela pourrait causer un risque d'incendie.

Pour utiliser le poêle, vous devrez installer un système de contrôle du poêle. Le système de contrôle n'est pas inclus dans l'ensemble. Assurez-vous de lire le manuel d'instructions de l'appareil de contrôle de votre choix avant de l'utiliser.

Poêle du sauna

Lorsque le poêle est allumé pour la première fois, des odeurs émanent à la fois des éléments chauffants et des pierres. Afin d'éliminer ces odeurs, le sauna doit être bien ventilé.

Dans un sauna correctement isolé et avec un poêle de la bonne capacité, il faudra **environ une heure** pour atteindre la température souhaitée. Les pierres sont généralement chauffées à la bonne température de louche d'eau simultanément avec la salle de sauna.

Lancer de l'eau sur des pierres chauffées

Au fur et à mesure que la salle de sauna se réchauffe, l'air dans le sauna devient sec. Vous pouvez augmenter l'humidité dans la salle de sauna en versant de l'eau sur des pierres chaudes. En choisissant la fréquence et la quantité d'eau que vous louches, vous pouvez ajuster l'humidité et la chaleur perçue du sauna selon vos préférences personnelles.

- Essayez de ne jeter de l'eau que sur les pierres du poêle et non sur des surfaces métalliques.
- Ne commencez à verser l'eau que lorsque les pierres sont complètement chauffées et que l'eau s'est complètement évaporée.
- Utilisez uniquement de l'eau propre et chaude pour la louche.
- Nous vous recommandons de verser environ 80 ml d'eau sur les pierres à la fois.
- Si vous voulez plus de vapeur, attendez quelques minutes, puis versez à nouveau la même quantité. Cela permettra aux pierres de sécher et de poêle à nouveau entre-temps.

REMARQUE ! Ne versez jamais d'eau lorsque quelqu'un se trouve à proximité immédiate du poêle, car la vapeur chaude peut causer des brûlures.

AVERTISSEMENTS ET NOTES

- **Le poêle est conçu pour chauffer la salle de sauna à la température à laquelle le sauna est apprécié. Il ne peut être utilisé à d'autres fins.**
- **Tous les travaux d'entretien nécessitant des compétences particulières doivent être effectués par un professionnel qualifié.**
- **Débranchez toujours le poêle de la source d'alimentation avant d'effectuer tout entretien !**
- Avant d'allumer le poêle électrique, vérifiez toujours le sauna et le poêle.
- Le poêle ne peut être utilisé que lorsqu'il a été correctement rempli de pierres.
- Ne couvrez pas le poêle, cela entraîne un risque d'incendie.
- Ne touchez pas un poêle en état de marche, cela provoque des brûlures.
- Une ventilation incorrecte de la salle de sauna peut trop sécher le bois et provoquer un risque d'incendie dans le sauna. Si nécessaire, demandez conseil à un professionnel lors de la planification de la ventilation.
- Ne faites jamais de vapeur à l'aide d'un tuyau d'arrosage.
- Utilisez des parfums et des huiles de sauna uniquement dans l'eau de vapeur. Si versé directement sur les pierres sous forme non diluée ils peuvent prendre feu.
- Une couche d'isolation thermique ignifuge d'au moins 50 mm est recommandée sous le panneau du sauna.
- Les portes du sauna doivent toujours s'ouvrir vers l'extérieur.

- N'utilisez pas le sauna à d'autres fins que celles prévues.
- Ne laissez pas les petits enfants dans le sauna sans surveillance.
- Un refroidissement soudain après avoir séjourné dans la salle de sauna n'est pas recommandé pour les personnes en mauvaise santé. Si nécessaire, consultez un médecin.
- Ne restez pas trop longtemps dans le sauna. Profitez de la vapeur tant qu'elle est confortable pour vous.
- Pour prolonger la durée de vie du sauna et du poêle, assurez-vous d'avoir une ventilation adéquate une fois la séance de sauna terminée.
- Conservez ces informations dans un endroit sûr.

GARANTIE

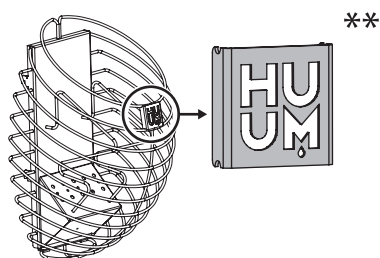
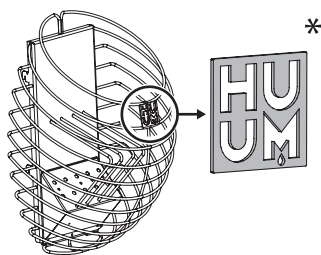
Les conditions générales peuvent être consultées sur notre page Web huum.eu/warranty



Trouvez le matériel le plus à jour sur le site du fabricant : huum.eu



TYPE



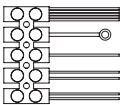
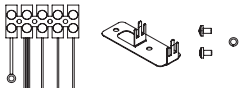
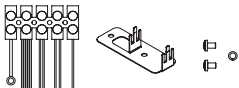
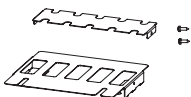
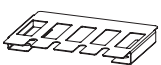
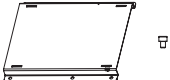
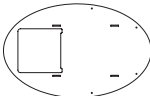
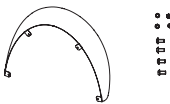
ANNEXE 1

Pièce de rechange

Code	Nom	Type	Figure
SP0001	Élément chauffant 1 500W / 230V	*/**	
SP0002	Élément chauffant 2 000W / 230V	*/**	
SP0128	Élément chauffant 2 500W / 230V	**	
SP0117	Kit de fixation de l'élément chauffant	*/**	
SP0118	Support d'élément chauffant pour 5 éléments chauffants : DROP 9	**	
SP0119	Support d'élément chauffant pour 5 éléments chauffants : DROP 9	*	
SP0120	Support d'élément chauffant pour 3 éléments chauffants : DROP 4/6/7	**	
SP0121	Cœillet en caoutchouc	*/**	
SP0113	Jeu de câbles : DROP 4/6/7 EU	**	

ANNEXE 1

Pièce de rechange

Code	Nom	Type	Figure
SP0114	Jeu de câbles : DROP 9 EU	**	
SP0109	Jeu de câbles avec pince : DROP 4/6/7 EU	*	
SP0110	Jeu de câbles avec pince : DROP 9 EU	*	
SP0122	Ensemble de réflecteurs inférieurs : DROP 9	**	
SP0123	Réflecteur inférieur : DROP 9	*	
SP0124	Plaque de protection thermique du poêle avec boulon de sécurité : DROP 4/6/7/9	**/**	
SP0125	Réflecteur de DROP 6/4/7/9	**/**	
SP0126	Défecteur de chaleur avec fixations : DROP 4/6/7/9	**/**	
SP0127	Entretoise de l'élément chauffant : DROP 4/6/7/9	**/**	

ANNEXE 2

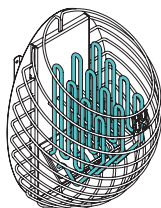
Accessoires

Code	Nom	Figure
H3001021	Colerette d'encastrement DROP	
H3001061	Garde-corps de sécurité DROP	
H3001071	BAC d'égouttement DROP	

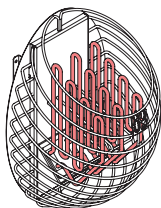
ANNEXE 3

Éléments chauffants

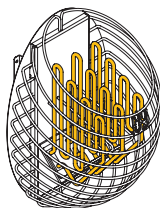
DROP 4



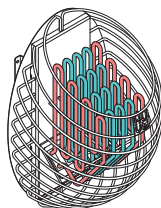
DROP 6



DROP 7



DROP 9



 **1,5 kW 230 V**
SP0001

 **2 kW 230 V**
SP0002

 **2,5 kW 230 V**
SP0128

HUUM DROP

ESTUFA ELÉCTRICA PARA SAUNA

Manual de instalación y funcionamiento

El conjunto incluye:

DROP 4 / 6 / 7	DROP 9
estufa eléctrica	estufa eléctrica
placa de instalación de estufa	placa de instalación de estufa
reflector	reflector
separador de resistencias eléctricas (3 piezas)	separador de resistencias eléctricas (5 piezas)
retenedor de resistencias para 3 resistencias eléctricas	retenedor de resistencias para 5 resistencias eléctricas
deflector de calor + fijaciones (DROP 7)	deflector de calor + fijaciones
manual de instalación y funcionamiento	manual de instalación y funcionamiento

¡NB! La estufa eléctrica HUUM DROP requiere un sistema de control y piedras.
Asegúrese de que todas las piezas incluidas en la caja estén instaladas.

Este manual de instalación y operación está destinado a ser utilizado por el propietario de la sauna o por la persona de mantenimiento, así como por el electricista responsable de la instalación de la estufa. Antes de usar la estufa, lea atentamente las instrucciones.

¡NB! El trabajo eléctrico descrito en este manual solo puede ser realizado por un electricista certificado

Este producto ha sido diseñado según los requisitos de la norma
EN 60335-2-53:2011.

ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la estufa eléctrica, lea las instrucciones de instalación y preste atención a lo siguiente:

- Compruebe que el amperaje máximo del fusible principal coincide con los parámetros del calentador.
- ¿Coincide la salida del calentador (kW) con el volumen (m³) de la cabina de sauna? En caso de que haya paredes de ladrillo, azulejo o vidrio sin aislar en la cabina de sauna, se debe añadir un volumen adicional de 1 m³ a la sala por cada metro cuadrado de pared. La salida adecuada del calentador se indica en la **Tabla 1**.
- ¿Están garantizadas las distancias mínimas de seguridad en el lugar de instalación del calentador? Las distancias mínimas de seguridad entre el techo y las paredes de la cabina de sauna con vistas a la instalación de la estufa eléctrica se proporcionan en la **Tabla 1**.

¡NB! La garantía del fabricante no es válida si la salida del calentador no corresponde al volumen calculado de la cabina de sauna.

INSTALACIÓN

Posicionamiento del calentador

El calentador debe colocarse de tal manera que haya una distancia segura entre los materiales inflamables y las superficies externas del calentador.

- Consulte la **Tabla 1** para conocer las distancias mínimas de seguridad entre el calentador, el techo y las paredes de la sala de sauna.
- La abertura para el cable de alimentación se encuentra en la parte posterior del calentador. La posición exacta del cable en la pared se mide en relación con la placa de instalación de estufa y se indica en la **Figura 1**.
- Coloque el calentador de tal manera que su ubicación no cree situaciones peligrosas durante el uso y que se minimice la posibilidad de contacto accidental con el calentador.
- Tenga en cuenta que el peso total del calentador con piedras es de 65 kg y asegúrese de que la estructura de la pared sea lo suficientemente fuerte para ello.

Tabla 1.	Salida kW	Sala* 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

* En caso de que haya paredes de ladrillo, azulejo o vidrio sin aislar en la cabina de sauna, se debe añadir un volumen de 1 m³ a la cabina de sauna por cada metro cuadrado de pared.

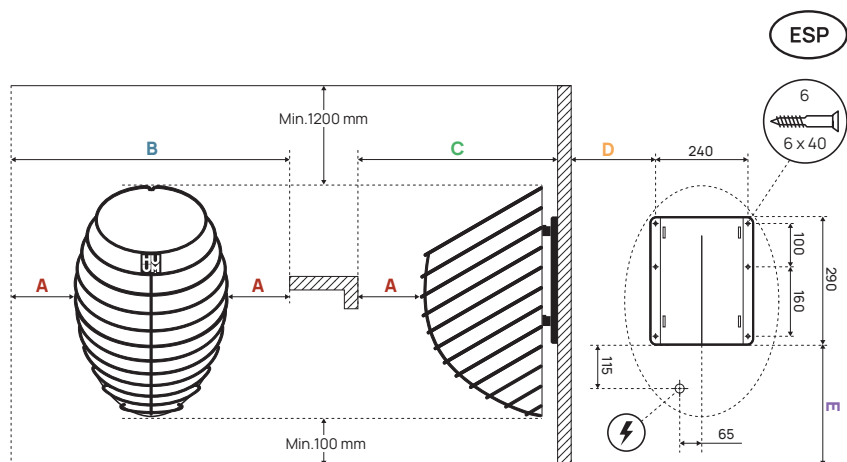


Figura 1. Posicionamiento del calentador.

¡NB! Antes de instalar el calentador en su posición final, asegúrese de que todas las piezas incluidas estén correctamente colocadas. Siga atentamente las instrucciones a continuación.

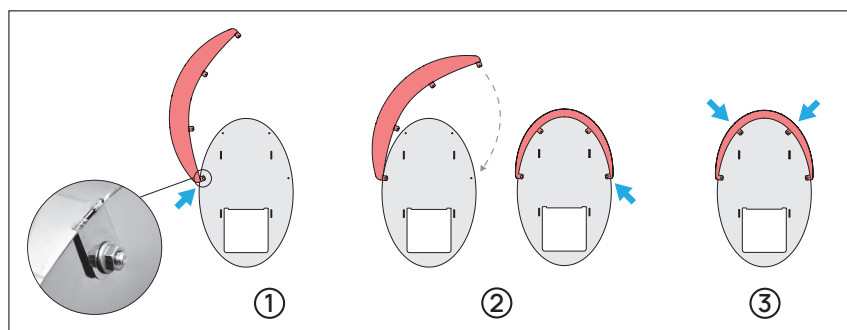


Figura 2. Instalación del deflector de calor.

1. Antes de la instalación, retire la película protectora.
2. Alinee la orejeta en el extremo del deflector de calor con el reflector, asegurándose de que la orejeta y la tuerca están en el **lado de la pared del sauna** del reflector. Ajuste con un perno y una tuerca.
3. Doble ligeramente la orejeta en el extremo opuesto del deflector de calor, lejos de usted. A continuación, doble el deflector para alinearlo con el reflector y asegurarlo con un perno y una tuerca.
4. Doble las orejetas en el centro del desviador de calor para que queden presionadas contra el reflector. Fíjelas con un perno y una tuerca.

¡PRECAUCIÓN! Los bordes de los componentes pueden estar afilados. Se recomienda el uso de guantes de protección.

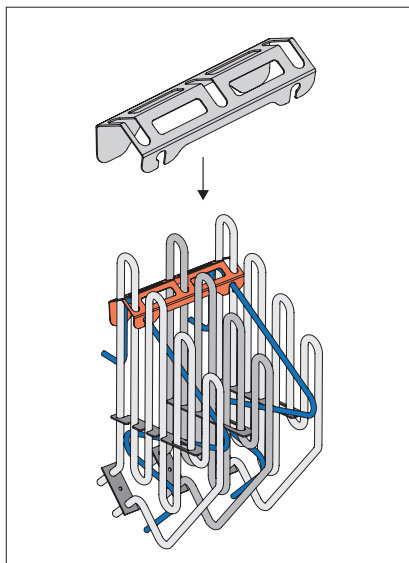


Figura 3. Instalación del retenedor de HUUM DROP 4,6 y 7 con 3 resistencias eléctricas.

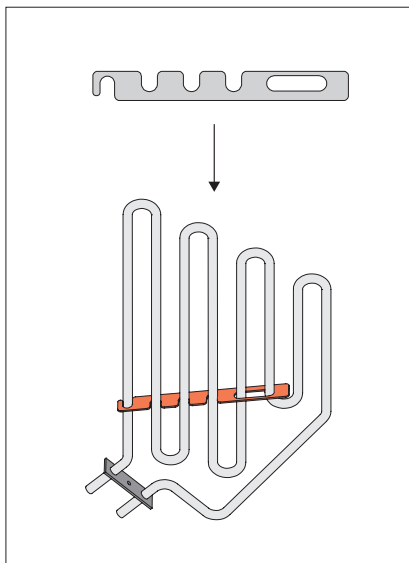


Figura 4. Instalación del espaciador de resistencias eléctricas de HUUM DROP.

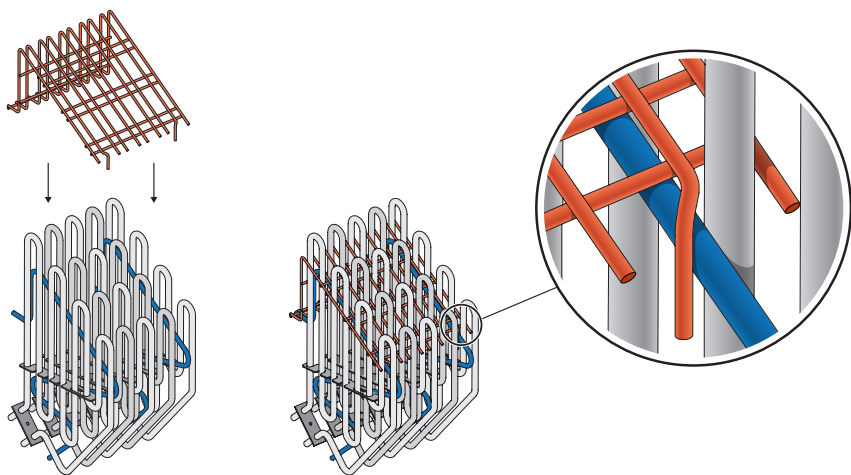


Figura 5. Instalación del retenedor de HUUM DROP 9 con 5 resistencias eléctricas.

Instalación de una estufa eléctrica dentro del banco de sauna

La estufa eléctrica **HUUM DROP** también se puede montar parcialmente dentro del banco o del suelo de sauna.

- Al menos **375 mm** del calentador sumergido deben sobresalir de la superficie del banco de sauna.
- Para cubrir los bordes del orificio de inmersión, utilice **el anillo protección banco** de la Estufa eléctrica HUUM DROP. Ver Apéndice 2

El anillo protección banco **de la estufa eléctrica HUUM DROP** es un accesorio que se puede solicitar a su distribuidor de productos HUUM. Se proporciona un manual de usuario para el anillo protección banco que se incluye con el producto.

La inmersión máxima permitida del calentador se proporciona en la **Figura 6**.

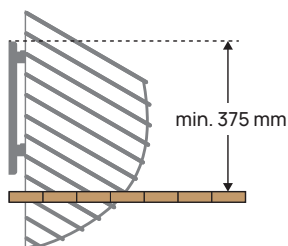


Figura 6. Instalación de la estufa eléctrica HUUM DROP dentro del banco de sauna.

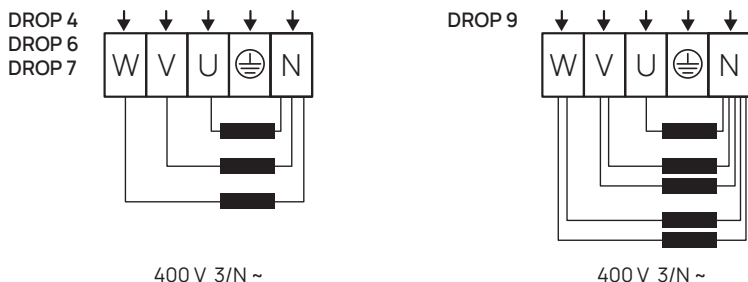
Conexión del calentador a la fuente de alimentación

¡NB! Solo un electricista certificado puede conectar el calentador a la fuente de alimentación.

- Se debe utilizar un cable SIHF-JB aislado de goma o un cable equivalente como cable de conexión.
- El amperaje máximo de corriente en el área de la sección transversal del cable y el disyuntor se indica en la **Tabla 2**.
- Se recomienda conectar la unidad a la red eléctrica sin un interruptor diferencial (RCD).

Tabla 2.	Salida kW	Elementos calefactores kW	Disyuntor A	Cable de alimentación 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

¡ATENCIÓN! Está prohibido utilizar como cable de alimentación un cable no resistente al calor con aislamiento de PVC. Dado que la caja de conexiones se utiliza en la cabina de sauna, debe ser impermeable y debe estar situada a una altura máxima de 50 cm del suelo.



- Abra la tapa de la caja de la estufa eléctrica.
- Lleve el cable a la caja eléctrica a través de la arandela aislante.
- Conecte el cable de alimentación en el bloque de terminales de acuerdo con el diagrama de circuitos.

¡NB! El engarzado de los extremos del cable de alimentación es obligatorio. La compresión del manguito de metal asegura que las roscas de los cables se mantengan en su lugar, lo que minimiza el riesgo de conexiones sueltas que pueden causar fallas eléctricas o que plantean riesgos de seguridad.

- Cierre la tapa.
- Fije el cable en el buje con una correa. Fije el cable al tornillo de la tapa de la caja con un clip de retención.
- Instale el calentador en el marco de la pared y fíjelo con el perno de seguridad en la esquina superior derecha.

Resistencia de aislamiento la estufa eléctrica

Durante el primer uso del calentador, la resistencia de aislamiento la resistencia eléctrica podría ser temporalmente inferior a la estándar. La razón de esto es la humedad que se filtra en la capa aislante durante el almacenamiento en el almacén y el transporte. La humedad se evapora en 1-2 horas de calentamiento de la estufa eléctrica.

Colocación de las piedras de la estufa

Antes de llenar el calentador con piedras, asegúrese de que todas las partes del calentador estén correctamente instaladas y en su lugar. Si tiene un calentador **DROP 9**, no coloque piedras debajo del retenedor de la resistencia eléctrica.

- La estufa eléctrica **HUUM DROP** requiere aproximadamente **55 kg de piedras**.

- Las piedras con un **diámetro de 5–10 cm** son adecuadas para la estufa **HUUM DROP**.
- Antes de colocarlas, **lave las piedras con agua corriente para eliminar** el polvo.
- Piedras naturales (por ejemplo, olivino diabasa, olivino), que se venden específicamente para su uso en calentadores de sauna, son adecuadas como piedras calentadoras.
- No utilice piedras decorativas, ya que no acumulan suficiente calor y se rompen fácilmente. Los trozos de piedra rotos dentro del calentador pueden bloquear los orificios de aire y dañar las resistencias eléctricas.

¡NB! Los defectos debidos al uso de piedras inadecuadas no están cubiertos por la garantía.

Requisitos para la colocación de piedras:

- Asegúrese de que el calentador esté apagado.
- Use guantes para protegerse las manos.
- Coloque las piedras una por una y no las tire ni las arroje en el calentador.
- Comience con piedras más grandes, colocándolas en la parte inferior y a los lados. Use piedras más pequeñas para fijar las más grandes en su lugar.
- Trate de colocar las piedras firmemente, pero deje espacio para que el aire circule en el calentador.
- Coloque las piedras entre las resistencias eléctricas también. Esto ayudará a sostener las resistencias eléctricas y evitará que entren en contacto. Tenga cuidado de no empujar las piedras con demasiada fuerza ni doblar las resistencias eléctricas.
- Coloque firmemente las superficies exteriores del calentador y asegúrese de que las resistencias eléctricas no queden visibles a través de las piedras. El agua de arrastre directamente sobre las resistencias eléctricas acorta su vida útil y produce calor excesivo.

¡NB! Si las resistencias eléctricas no están correctamente rodeados de piedras, no se aplican las distancias de seguridad indicadas en la Tabla 1, ya que se producirá una radiación de calor adicional a las superficies inflamables. ¡Asegúrese de que las resistencias eléctricas no queden visibles entre las piedras!

- Para garantizar un rendimiento óptimo, compruebe regularmente las piedras del calentador:



- **Después de 100 horas de uso (o al menos una vez al año),** realice una inspección visual.
- **Después de 200 horas de uso,** reorganice las piedras y reemplace las que se hayan agrietado.
- **Después de 400 horas de uso,** reemplace todas las piedras para disfrutar de la mejor experiencia de vapor y sauna.

¡ATENCIÓN! ¡UN CONTENEDOR DE PIEDRA SIN RELLENO SUFICIENTE PODRÍA OCASIONAR UN INCENDIO!

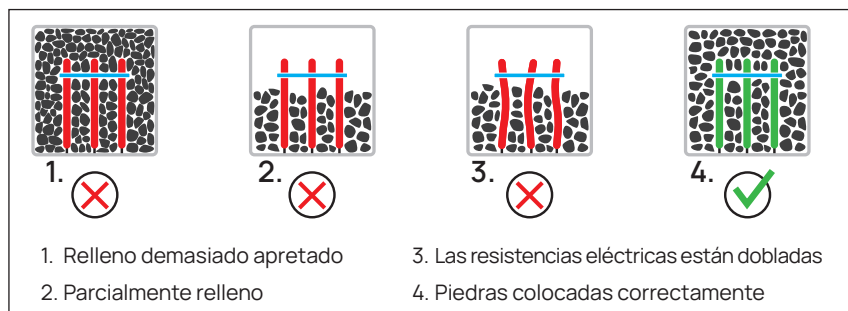


Figura 7. Colocación de las piedras en DROP 4, 6 y 7 con 3 elementos calefactores.

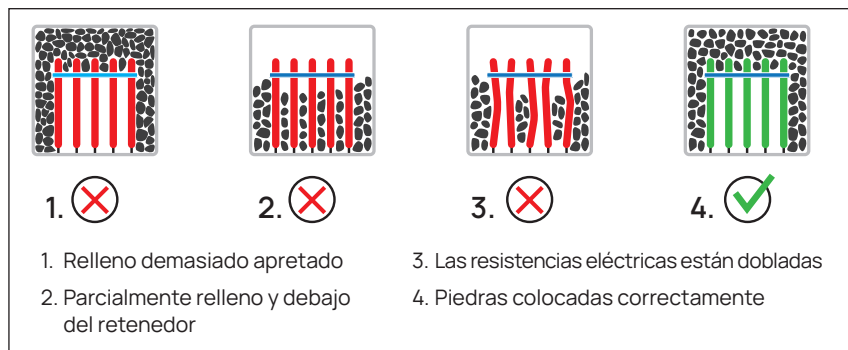


Figura 8. Colocación de las piedras en DROP 9 con 5 resistencias eléctricas.

Barandillas de seguridad

Para evitar el contacto accidental con el calentador, se recomienda instalar una barandilla de seguridad alrededor de este.

- Puede armar su propia barandilla de seguridad o utilizar el accesorio especial de **barandilla de seguridad de la estufa eléctrica HUUM DROP**, que se puede obtener con su distribuidor HUUM. (Ver Apéndice 2)

¡NB! Cuando se utilizan materiales inflamables (por ejemplo, madera) como barandillas de seguridad, es esencial que se cumplan las distancias mínimas de seguridad prescritas entre el calentador y las estructuras inflamables.

Control de la estufa

- Este producto ha sido diseñado para funcionar con el sistema de control **HUUM UKU** para estufas eléctricas o un sistema de control equivalente diseñado para funcionar con dispositivos que cumplan con los requisitos de la norma EN 60335-2-53:2011.

- La salida del calentador debe permanecer dentro del margen determinado por el fabricante del panel de control.
- Al instalar el panel de control, siga el manual de instalación y operación proporcionado por el fabricante.

CABINA DE SAUNA

Materiales de pared y aislamiento de la cabina de sauna

En un sauna con estufa eléctrica, todas las superficies de las paredes que acumulan calor masivo (paredes de vidrio y hormigón, ladrillo, yeso, etc.) deben estar aisladas para utilizar el calentador eléctrico con una salida óptima. Esto evita la pérdida de calor en la cabina de sauna y el sobrecalentamiento del calentador.

Aislamiento suficiente de la pared de la cabina de sauna:

1. Se instala una capa de aislamiento de 50-100 mm de espesor (placas de aislamiento de espuma cubiertas con un traje de lámina de barrera de vapor).
2. Hoja de aluminio u otro material reflectante en la parte superior del material de aislamiento sin barrera de vapor. Las juntas están cubiertas con cinta de aluminio.
3. Se deja un espacio de ventilación de 10 mm (recomendado) entre la barrera contra la humedad y la tabla de revestimiento con espaciadores.
4. La tabla con revestimiento de madera de 12-16 mm es adecuada para el acabado interior. Antes de instalar las tablas de revestimiento, verifique los cables de alimentación y los refuerzos en las paredes que sean necesarios, por ejemplo, para la instalación de un calentador y un banco de sauna.
5. Para evitar la humedad del suelo, la distancia entre la tabla y el suelo debe ser de al menos 100 mm.
6. Debe haber un espacio de ventilación mínimo de 5 mm entre la pared y el panel del cielo raso.

Techo de la cabina

Para optimizar la salida del calentador, la altura recomendada de la cabina de sauna es 2000-2300 mm. En caso de una cabina de sauna más alta, es aconsejable bajar el techo, por lo tanto, reducir el volumen de la cabina de sauna.

1. La altura mínima permitida de la sala de sauna para la estufa eléctrica **HUUM DROP** es de **1900 mm**.
2. Entre el escalón superior del banco de sauna y el techo debe haber una distancia de entre 1100 y 1300 mm.
3. El techo de la cabina de sauna debe estar aislado de la misma manera que las paredes.

¡ATENCIÓN! Al cubrir las paredes o el techo con protección térmica (por ejemplo, con baldosas minerales), se debe dejar un espacio de ventilación suficiente entre los materiales. La instalación de baldosas directamente en una superficie de pared o en el techo puede causar un sobrecalentamiento peligroso de los materiales.

¡ATENCIÓN! Consulte con las autoridades responsables de la seguridad contra incendios qué partes del cortafuegos se pueden aislar. Está prohibido aislar los conductos de humos en uso.

Oscurecimiento de las paredes de la cabina de sauna

Con el tiempo, los materiales de madera utilizados en la cabina de sauna pueden comenzar a oscurecerse debido a la alta temperatura. Este es un proceso natural que no representa un riesgo y generalmente es causado por el oscurecimiento del producto utilizado para proteger la madera. El proceso de oscurecimiento también puede ser causado por el polvo de piedra fina, que se desprende de las piedras del calentador y es elevado por el flujo de aire. Si sigue las instrucciones del fabricante al momento de instalar el calentador, los materiales inflamables en la cabina de sauna no se calentarán peligrosamente.

¡ATENCIÓN! La temperatura más alta permitida para las superficies de pared y techo de la cabina de sauna es de 140 °C.

Piso de la cabina de sauna

Debido a los grandes cambios de temperatura, las piedras del calentador se desmoronan con el tiempo. Junto con el agua del sauna, las partículas liberadas de las piedras y el polvo fino se lavan en el suelo del sauna. Las virutas de las piedras calientes pueden dañar los pisos cubiertos de plástico debajo y cerca del calentador. Las salpicaduras de las piedras de calentamiento y del agua del sauna (especialmente, por ejemplo, agua rica en hierro) pueden absorberse en la junta ligera del suelo de baldosas.

Para evitar daños estéticos, se deben usar baldosas de cerámica y relleno de juntas oscuras debajo y alrededor del calentador.

Puede utilizar la **bandeja de goteo DROP** opcional, disponible a través de su distribuidor HUUM. Consulte el Apéndice 2 para obtener más detalles.

Ventilación de la sauna

Para garantizar un suministro suficiente de oxígeno y aire fresco, la ventilación del sauna debe ser lo más eficiente posible (el aire debe intercambiarse **seis veces por hora**). El sistema de ventilación depende de si el edificio tiene una entrada y salida de aire natural o ventilación forzada.

La ventilación del sauna consta de al menos dos, por regla general, tres partes:

- **Tubería de suministro de aire.** El diámetro de la tubería de aire de suministro debe ser de 50-100 mm.
- **Tubería de extracción de aire.** El diámetro de la tubería de extracción de aire debe ser 2 veces el diámetro de la tubería de aire de suministro, 100-200 mm.
- **Tubería de secado.** En ausencia de una abertura de la tubería de secado, la puerta puede dejarse abierta para la ventilación después de usar el sauna.

En el caso de una cabina de sauna con ventilación mecánica, debe haber:

1. **Tubería de aire de suministro** en el medio del calentador o más arriba (≥ 400 mm).
2. **Tubería de aire de escape** en el lado opuesto del calentador (≤ 600 mm desde el suelo).
3. **Abertura de la tubería de secado** en la pared opuesta del calentador, debajo del techo.

En el caso de una cabina de sauna de ventilación por gravedad, debe haber:

1. **Tubería de aire de suministro** en el medio del calentador o más abajo (≤ 400 mm).
2. **Tubería de aire de escape** en la pared opuesta al menos 200 mm más arriba que la tubería de aire de suministro (≤ 600 mm desde el suelo).
3. **Abertura de la tubería de secado** en la pared opuesta del calentador, debajo del techo.

La tubería de extracción de aire debe estar equipada con una válvula ajustable.

Si **la tubería de aire de escape** se encuentra en el baño, debe haber un espacio de al menos 100 mm debajo de la puerta de la cabina de sauna.

Utilice la abertura de la tubería de secado como ventilación final después de una sesión de sauna o entre sesiones con cucharón de agua si ha habido mucha gente en la habitación a la vez y si hay humedad excesiva o falta de aire. Mantenga la abertura de la tubería de secado cerrada mientras tiene sauna.

INSTRUCCIONES DE USO

Uso del calentador

¡ATENCIÓN! Compruebe siempre que no haya objetos extraños en, por encima de o cerca del calentador antes de encenderlo. Esto podría causar un incendio.

Para utilizar el calentador, deberá instalar un sistema de control. El sistema de control no está incluido en el conjunto. Asegúrese de leer el manual de instrucciones del dispositivo de control de su elección antes de usarlo.

Calentar la cabina de sauna

Cuando el calentador se encienda por primera vez, se emitirán olores tanto de como de las piedras. Para eliminar estos olores, la cabina de sauna debe estar bien ventilada.

En una cabina de sauna debidamente aislada y con un calentador con capacidad adecuada, alcanzar la temperatura deseada tardará **alrededor de una hora**.

Las piedras generalmente se calientan a la temperatura correcta de la cuchara de agua simultáneamente con la cabina de sauna.

Arrojar agua sobre piedras calientes

A medida que la cabina de sauna se calienta, el aire del sauna se seca. Puede aumentar la humedad en la cabina de sauna arrojando agua sobre las piedras calientes. Al elegir la frecuencia y la cantidad de agua que va a usar con el cucharón, puede ajustar la humedad y el calor percibido del sauna a sus preferencias personales.

- Trate de arrojar agua solo sobre las piedras del calentador y no sobre las superficies metálicas.
- Comience a calentar el agua solo cuando las piedras estén completamente calentadas y el agua se evapore por completo.
- Use solo agua limpia y tibia para cucharear.
- Le recomendamos que vierta unos 80 ml de agua sobre las piedras a la vez. Si desea más vapor, espere unos minutos y luego vuelva a cucharear la misma cantidad. Esto permitirá que las piedras se sequen y se calienten de nuevo mientras tanto.

¡NB! Nunca use el cucharón cuando alguien esté en las inmediaciones del calentador, ya que el vapor caliente puede causar quemaduras.

ADVERTENCIAS Y NOTAS

- El calentador está diseñado para calentar la cabina de sauna a la temperatura a la que se disfruta del sauna. No se puede utilizar para ningún otro propósito.
- Todos los trabajos de mantenimiento que requieran habilidades especiales deben ser realizados por un profesional capacitado.
- ¡Desconecte siempre el calentador de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento!
- Antes de encender la estufa eléctrica, revise la cabina de sauna y el calentador.
- El calentador solo se puede usar cuando se ha llenado correctamente con piedras.
- No cubra el calentador, ya que podría provocar un incendio.
- No toque el calentador si está en funcionamiento, ya que causa quemaduras.
- La ventilación incorrecta de la cabina de sauna puede secar demasiado la madera y causar un incendio en el sauna. Si es necesario, busque asesoramiento profesional al momento de planificar la ventilación.
- Nunca use una manguera de agua para hacer vapor.
- Use fragancias y aceites de sauna solo en el agua al vapor. Si se vierten directamente sobre las piedras en forma no diluida puede provocar un incendio.
- Se recomienda una capa de aislamiento térmico ignífugo de al menos 50 mm debajo del tablero de la cabina de sauna.
- Las puertas de la sauna siempre deben abrirse hacia afuera.

- No utilice la sauna para ningún otro propósito que no sea el de su uso.
- No deje a los niños pequeños en el sauna desatendidos.
- El enfriamiento repentino después de permanecer en la cabina de sauna no se recomienda para personas con problemas de salud. Si es necesario, consulte a un médico.
- No permanezca en el sauna demasiado tiempo. Disfrute del vapor siempre y cuando le resulte cómodo.
- Para prolongar la vida útil tanto de la cabina de sauna como del calentador, asegúrese de tener una ventilación adecuada después de completar la sesión de sauna.
- Guarde esta información en un lugar seguro.

GARANTÍA

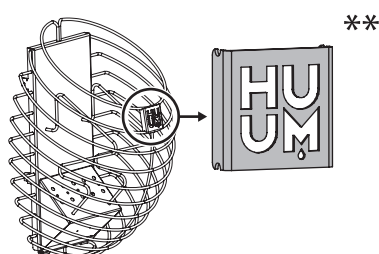
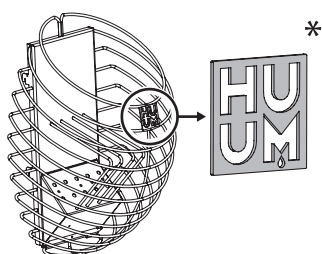
Los términos y las condiciones generales se encuentran en nuestra página web huum.eu/warranty



Acceda al material más actualizado en la página web del fabricante: huum.eu



TIPO



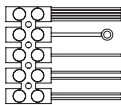
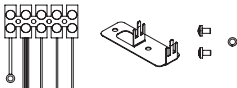
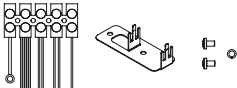
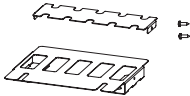
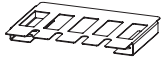
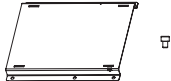
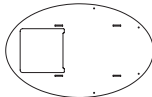
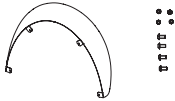
APÉNDICE 1

Pieza de repuesto

Código	Nombre	Tipo	Figura
SP0001	Resistencia eléctrica 1500W/ 230V	*/**	
SP0002	Resistencia eléctrica 2000W / 230V	*/**	
SP0128	Resistencia eléctrica 2500W / 230V	**	
SP0117	Kit de fijación de la resistencia eléctrica	*/**	
SP0118	Retenedor para 5 resistencias eléctricas: DROP 9	**	
SP0119	Retenedor para 5 resistencias eléctricas: DROP 9	*	
SP0120	Retenedor para 3 resistencias eléctricas: DROP 4/6/7	**	
SP0121	Arandela aislante de goma	*/**	
SP0113	Juego de cables: DROP 4/6/7 EU	**	

APÉNDICE 1

Pieza de repuesto

Código	Nombre	Tipo	Figura
SP0114	Juego de cables: DROP 9 EU	**	
SP0109	Juego de cables con abrazadera: DROP 4/6/7 EU	*	
SP0110	Juego de cables con abrazadera: DROP 9 EU	*	
SP0122	Conjunto de reflectores inferiores: DROP 9	**	
SP0123	Reflector inferior: DROP 9	*	
SP0124	Placa de montaje del calentador con perno de seguridad: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0125	Reflector de DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0126	Desviador de calor con fijaciones: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0127	Separador de elementos calefactores: DROP 4/6/7/9	*/**	

APÉNDICE 2

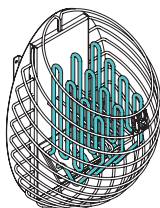
Accesorios

Código	Nombre	Figura
H3001021	Brida de incrustación DROP	
H3001061	Barandilla de seguridad DROP	
H3001071	Bandeja de goteo DROP	

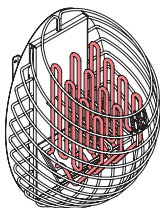
APÉNDICE 3

Elementos calefactores

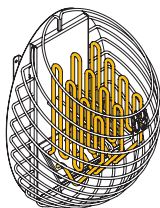
DROP 4



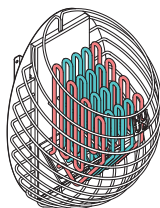
DROP 6



DROP 7



DROP 9



 1,5 kW 230 V
SP0001

 2 kW 230 V
SP0002

 2,5 kW 230 V
SP0128

HUUM DROP

RISCALDATORE ELETTRICO SAUNA

Manuale di installazione e uso

Il set comprende:

DROP 4 / 6 / 7	DROP 9
riscaldatore elettrico	riscaldatore elettrico
piastra di montaggio riscaldatore	piastra di montaggio riscaldatore
riflettore	riflettore
distanziale elemento riscaldante (3 pz)	distanziale elemento riscaldante (5pz)
fermo elemento riscaldante per 3 resistenze	fermo elemento riscaldante per 5 resistenze
deviatore termico + chiusure (DROP 7)	deviatore termico + chiusure
manuale di installazione e uso	manuale di installazione e uso

NB! Il riscaldatore elettrico HUUM DROP richiede un sistema di controllo e pietre. Assicurarsi che tutte le parti incluse nella scatola siano installate.

Il presente manuale di installazione e funzionamento è destinato all'uso da parte del proprietario della sauna o del manutentore, nonché dell'elettricista responsabile dell'installazione del riscaldatore. Prima di utilizzare il riscaldatore, leggere attentamente le istruzioni.

NB! I lavori elettrici descritti nel presente manuale possono essere eseguiti solo da un elettricista certificato

Questo prodotto è stato progettato per soddisfare i requisiti della norma EN 60335-2-53:2011.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima di installare il riscaldatore, leggere le istruzioni di installazione e prestare attenzione a quanto segue:

- Prima di installare il riscaldatore elettrico, verificare che l'ampereaggio massimo del fusibile principale corrisponda ai parametri del riscaldatore.
- La potenza del riscaldatore (kW) è adeguata al volume (m³) della sauna? Nel caso in cui nella stanza della sauna siano presenti pareti in mattoni, piastrelle o vetro non isolate, per ogni metro quadrato di parete si dovrebbe aggiungere un volume aggiuntivo di 1 m³ alla stanza della sauna. L'uscita adatta del riscaldatore si trova nella **Tabella 1**.
- Le distanze di sicurezza minime sono garantite nel luogo di installazione del riscaldatore? Nella **Tabella 1** sono indicate le distanze minime di sicurezza tra il soffitto e le pareti della sauna in vista dell'installazione del riscaldatore elettrico.

NB! La garanzia del produttore non è valida se la potenza della stufa non corrisponde al volume calcolato della sauna.

INSTALLAZIONE

Collocazione del riscaldatore

Il riscaldatore deve essere posizionato in modo tale che vi sia una distanza di sicurezza tra materiali infiammabili e superfici esterne del riscaldatore.

- Controllare la **Tabella 1** per le distanze di sicurezza minime tra il riscaldatore, il soffitto e le pareti della stanza sauna.
- L'apertura per il cavo di alimentazione si trova sul retro del riscaldatore. La posizione esatta del cavo sulla parete viene misurata in relazione alla piastra di montaggio del riscaldatore ed è stata indicata nella **Figura 1**.
- Posizionare il riscaldatore in modo che la sua collocazione non crei situazioni pericolose durante l'uso e che la possibilità di contatto accidentale con il riscaldatore sia ridotta al minimo.
- Tieni presente che il peso totale del riscaldatore con pietre è di 65 kg e assicurati che la struttura della parete sia sufficientemente robusta.

Tabella 1.	Uscita kW	Camera* 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

* Nel caso in cui nella stanza sauna siano presenti pareti in mattoni, piastrelle o vetro non isolate, si dovrebbe Aggiungere un volume aggiuntivo di 1 m³ alla stanza sauna per ogni metro quadrato di parete.

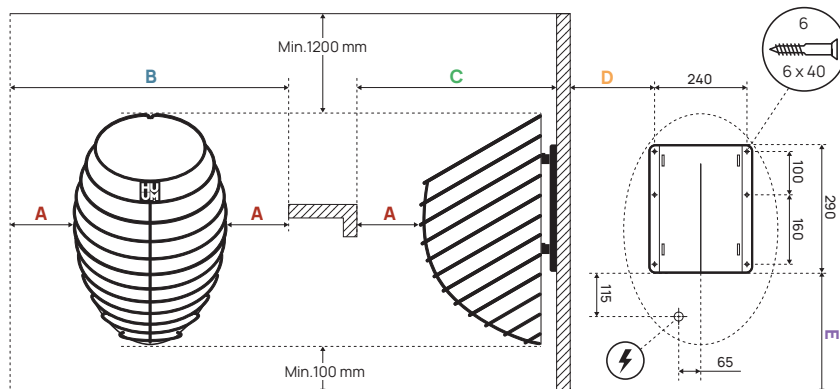


Figura 1. Collocazione del riscaldatore.

NB! Prima di installare il riscaldatore nella sua posizione definitiva, assicurarsi che tutte le parti incluse siano collocate correttamente. Seguire attentamente le istruzioni riportate di seguito.

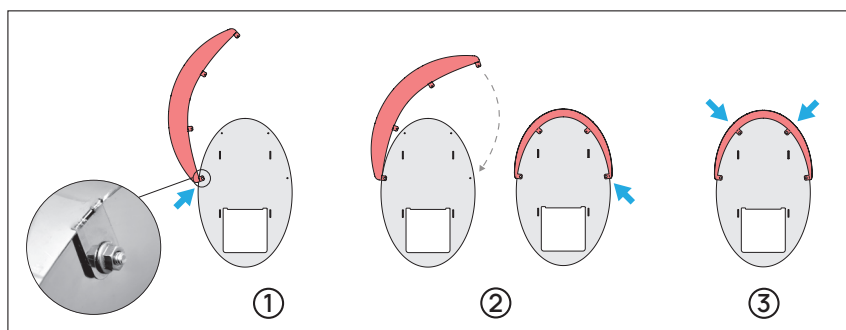


Figura 2. Installazione del deviatore di calore.

1. Prima dell'installazione, rimuovere la pellicola protettiva.
2. Allineare l'aletta all'estremità del deviatore di calore con il riflettore, assicurandosi che l'aletta e il dado siano sul lato della **parete della sauna** del riflettore. Fissare utilizzando un bullone e un dado.
3. Piegare leggermente l'aletta all'estremità opposta del deviatore di calore, allontanandola da sé. Quindi, piegare il deviatore per allinearla con il riflettore e fissarla con un bullone e un dado.
4. Piegare le alette al centro del deviatore di calore in modo che premano contro il riflettore. Fissale con un bullone e un dado.

ATTENZIONE! I bordi dei componenti possono essere taglienti. Si raccomanda di indossare guanti protettivi.

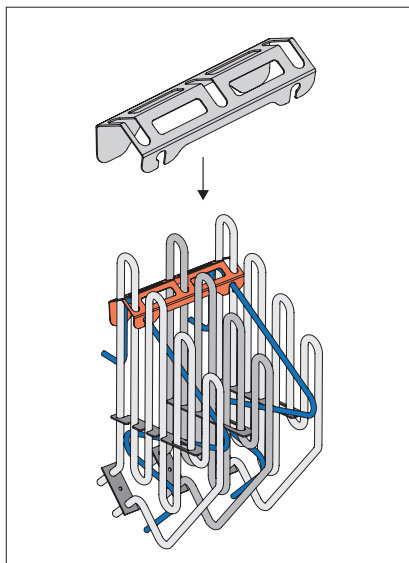


Figura 3. Installazione del fermo di HUUM DROP 4, 6 e 7 con 3 elementi riscaldanti.

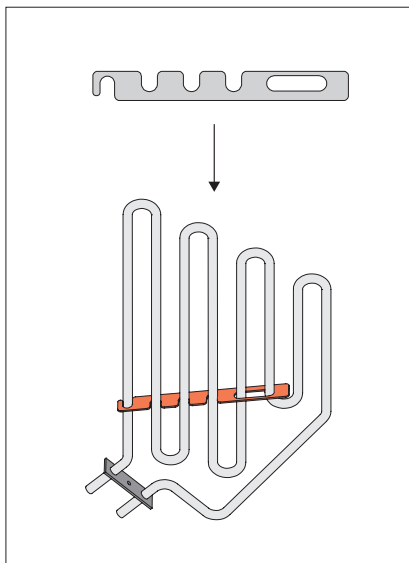


Figura 4. Installazione del distanziale degli elementi riscaldanti HUUM DROP.

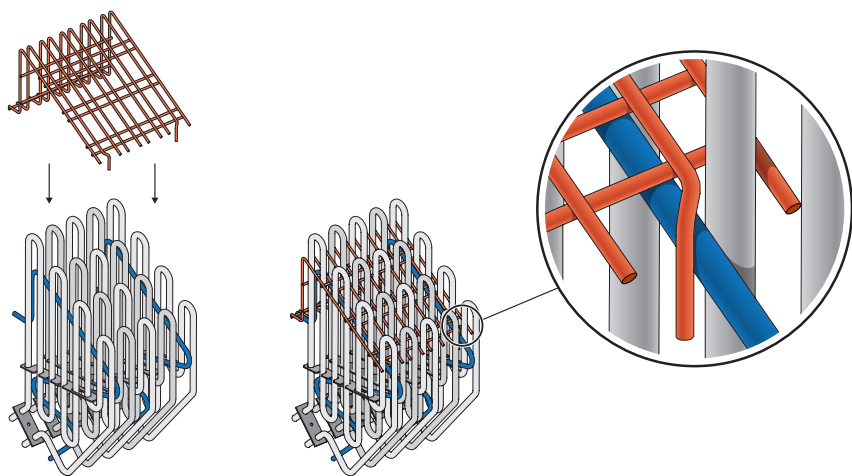


Figura 5. Installazione del fermo di HUUM DROP 9 con 5 elementi riscaldanti.

Installazione di un riscaldatore elettrico all'interno della panchina per sauna

Il **riscaldatore elettrico HUUM DROP** può anche essere parzialmente montato all'interno della panchina per sauna o del pavimento della sauna.

- Almeno **375 mm** del riscaldatore sommerso devono sporgere dalla superficie della panchina per sauna;
- per coprire i bordi del foro di immersione utilizzare la **flangia di incasso** del riscaldatore elettrico **HUUM DROP**. Vedi Appendice 2

La flangia di incasso del **riscaldatore elettrico HUUM DROP** è un accessorio che puoi richiedere al tuo distributore di prodotti HUUM. Con il prodotto viene fornito un manuale d'uso per la flangia di incasso.

L'immersione massima consentita del riscaldatore è stata riportata nella **Figura 6**.

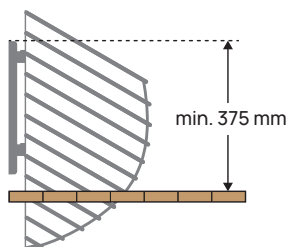


Figura 6. Installazione del riscaldatore elettrico HUUM DROP all'interno panchina per sauna.

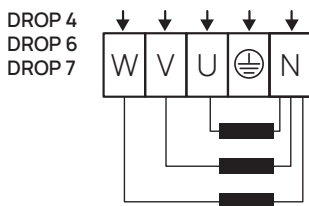
Collegamento del riscaldatore all'alimentazione

NB! Solo un elettricista certificato è autorizzato a collegare il riscaldatore all'alimentazione elettrica.

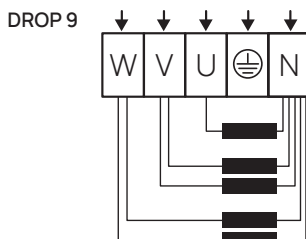
- Come cavo di collegamento si deve utilizzare un cavo SIHF-JB isolato in gomma o un cavo equivalente.
- L'ampérage massimo della corrente nell'area della sezione trasversale del cavo e dell'interruttore è stato indicato nella **Tabella 2**.
- Si consiglia di collegare l'unità alla rete elettrica senza interruttore differenziale (RCD).

Tabella 2.	Uscita kW	Elementi riscaldanti kW	Interruttore magnetotermico A	Cavo di alimentazione 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

ATTENZIONE! È vietato utilizzare come cavo di alimentazione un cavo non resistente al calore con isolamento in PVC. Quando si utilizza la scatola di derivazione nella sauna, questa deve essere impermeabile e posizionata a un'altezza massima di 50 cm dal pavimento.



400 V 3/N ~



400 V 3/N ~

- Aprire il coperchio della scatola elettrica del riscaldatore.
- Portare il cavo nella scatola elettrica attraverso il passacavo.
- Collegare il cavo di alimentazione alla morsettiere secondo lo schema elettrico.

NB! La crimpatura delle estremità del cavo di alimentazione è obbligatoria. La compressione del manicotto metallico assicura che i fili dei cavi rimangano in posizione, riducendo al minimo il rischio di collegamenti allentati che possono causare guasti elettrici o rappresentare un pericolo per la sicurezza.

- Chiudere il coperchio.
- Fissare il cavo alla boccola con una fascetta fermacavo. Fissare il cavo alla vite del coperchio della scatola elettrica utilizzando una clip di fissaggio.
- Installare il riscaldatore sul telaio a parete e fissarlo con il bullone di sicurezza nell'angolo in alto a destra.

Resistenza di isolamento del riscaldatore elettrico

Durante il primo utilizzo del riscaldatore la resistenza di isolamento dell'elemento riscaldante potrebbe rivelarsi temporaneamente inferiore allo standard. Ciò è dovuto all'umidità che si infiltra nello strato isolante durante lo stoccaggio in magazzino e il trasporto.

L'umidità evapora in 1-2 ore di riscaldamento del riscaldatore elettrico.

Posa delle pietre riscaldanti

Prima di riempire il riscaldatore con pietre, assicurarsi che tutte le parti del riscaldatore siano installate e posizionate correttamente. Se si dispone di un riscaldatore **DROP 9**, non posizionare pietre sotto il fermo dell'elemento riscaldante.

- Il riscaldatore elettrico HUUM DROP richiede circa **55 kg di pietre**.
- Per il riscaldatore HUUM DROP sono adatte pietre con un **diametro di 5-10 cm**.

- Prima della posa, **lavare le pietre** dalla polvere sotto l'acqua corrente.
- Come pietre riscaldanti sono adatte le pietre naturali (ad esempio diabase di olivina, olivina), che vengono vendute specificamente per l'uso in riscaldatori per sauna.
- Non utilizzare pietre decorative in quanto non accumulano abbastanza calore e si rompono facilmente. Pezzi di pietra rotti all'interno del riscaldatore possono bloccare i fori dell'aria e danneggiare gli elementi riscaldanti.

NB! I difetti dovuti all'utilizzo di pietre non idonee non sono coperti da garanzia.

Requisiti per la posa di pietre:

- Assicurarsi che il riscaldatore sia spento.
- Utilizzare guanti per proteggere le mani durante la posa delle pietre.
- Posare le pietre una per una e non versarle o gettarle nel riscaldatore.
- Iniziare con pietre più grandi, collocandole sul fondo e sui lati. Utilizzare pietre più piccole per fissare quelle più grandi.
- Cercare di disporre le pietre in modo compatto, lasciando un po' di spazio per far circolare l'aria nel riscaldatore.
- Disporre le pietre anche tra gli elementi riscaldanti. Ciò contribuirà a sostenere gli elementi riscaldanti e impedire che entrino in contatto. Fare attenzione a non premere troppo forte le pietre e a non piegare gli elementi riscaldanti.
- Disporre le superfici esterne del riscaldatore saldamente e assicurarsi che gli elementi riscaldanti non siano visibili attraverso le pietre. Versare l'acqua direttamente sugli elementi riscaldanti ne riduce la durata e produce un calore eccessivamente intenso.

NB! Se gli elementi riscaldanti non sono adeguatamente circondati da pietre, le distanze di sicurezza indicate nella Tabella 1 non si applicano, poiché si verificherà un'ulteriore radiazione di calore verso superfici infiammabili. Assicurarsi che gli elementi riscaldanti non siano visibili tra le pietre!

- Per garantire prestazioni ottimali, controllare regolarmente le pietre del riscaldatore:



- **Dopo 100 ore di utilizzo (o almeno una volta all'anno)**, eseguire un controllo visivo.
- **Dopo 200 ore di utilizzo**, riorganizzare le pietre e sostituire quelle che incrinano.
- **Dopo 400 ore di utilizzo**, sostituire tutte le pietre per una migliore esperienza di vapore e sauna.

ATTENZIONE! UN CONTENITORE DI PIETRE RIEMPIUTO TROPPO SCARSAMENTE CAUSA RISCHIO DI INCENDIO!

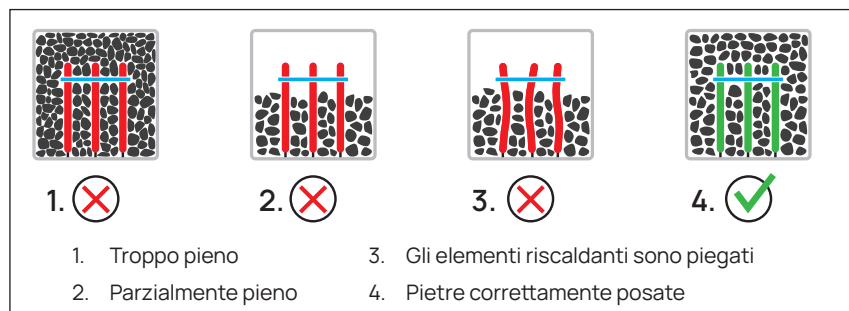


Figura 7. Posizionamento delle pietre in DROP 4, 6 e 7 con 3 elementi riscaldanti.

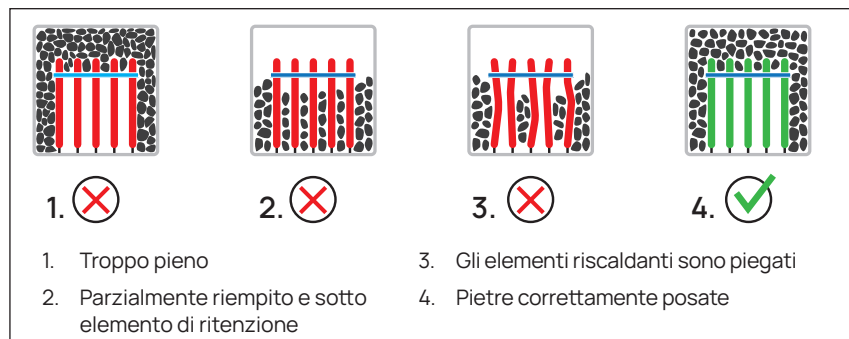


Figura 8. Posizionamento delle pietre in DROP 9 con 5 elementi riscaldanti.

Bordi di sicurezza

Per evitare il contatto accidentale con il riscaldatore caldo, si consiglia di installare un bordo di sicurezza intorno al riscaldatore.

- È possibile costruire il proprio bordo di sicurezza autonomamente oppure utilizzare l'accessorio speciale per bordo di sicurezza per **riscaldatore elettrico HUUM DROP**, reperibile presso il proprio distributore HUUM. (Vedi Appendice 2)

NB! Quando si utilizzano materiali infiammabili (ad esempio legno) come bordi di sicurezza, è essenziale che siano rispettate le distanze minime di sicurezza prescritte tra il riscaldatore e le strutture infiammabili.

Controllo del riscaldatore

- Questo prodotto è stato progettato per funzionare con il **sistema di controllo HUUM UKU** per riscaldatori elettrici o con un sistema di controllo equivalente progettato per funzionare con dispositivi che soddisfano i requisiti della norma EN 60335-2-53:2011.

- La potenza del riscaldatore deve rimanere nell'intervallo determinato dal produttore del pannello di controllo.
- Durante l'installazione del pannello di controllo, seguire il manuale di installazione e funzionamento fornito dal produttore.

CABINA SAUNA

Materiali delle pareti e isolamento della cabina sauna

In una sauna con riscaldamento elettrico, tutte le superfici delle pareti che accumulano calore (pareti in vetro e cemento, mattoni, intonaco, ecc.) devono essere isolate per sfruttare al meglio la potenza del riscaldatore elettrico. Ciò impedisce la perdita di calore nella sala sauna e il surriscaldamento del riscaldatore.

Isolamento adeguato della parete della cabina sauna:

1. Viene installato uno strato isolante di 50-100 mm di spessore (sono adatti pannelli isolanti in schiuma ricoperti da una pellicola di barriera al vapore).
2. Foglio di alluminio o altro materiale riflettente sopra il materiale isolante senza barriera al vapore. Le giunture sono coperte con nastro di alluminio.
3. Lasciare uno spazio di ventilazione di 10 mm (consigliato) tra la barriera antiumidità e il pannello di rivestimento con distanziatori.
4. Per la finitura degli interni è adatto un pannello di rivestimento in legno da 12-16 mm. Prima di installare i pannelli di rivestimento, controllare i cavi di alimentazione e i rinforzi nelle pareti necessari, ad esempio, per l'installazione di un riscaldatore e di una panchina per sauna.
5. Per evitare l'umidità dal pavimento, la distanza tra la tavola e il pavimento deve essere di almeno 100 mm.
6. Tra la parete e il pannello del soffitto vi è uno spazio di ventilazione minimo di 5 mm.

Soffitto della cabina sauna

Per ottimizzare la potenza del riscaldatore, l'altezza consigliata della cabina sauna è di 2000 - 2300 mm. In caso di una sauna più alta, è consigliabile abbassare il soffitto, riducendo così il volume della cabina sauna.

1. L'altezza minima consentita della cabina sauna per il riscaldatore elettrico HUUM DROP è di **1900 mm**.
2. La distanza tra il gradino superiore della panchina per sauna e il soffitto dovrebbe essere compresa tra 1100 e 1300 mm.
3. Il soffitto della cabina sauna deve essere isolato allo stesso modo delle pareti della stanza.

ATTENZIONE! Quando si rivestono le pareti o il soffitto con materiali isolanti (ad esempio con piastrelle minerali), è necessario lasciare uno spazio di ventilazione sufficiente tra i materiali. L'installazione delle piastrelle direttamente sulla superficie di una parete o di un soffitto può causare un pericoloso surriscaldamento dei materiali della parete o del soffitto.

ATTENZIONE! Verificare con le autorità responsabili della sicurezza antincendio quali parti del muro tagliafuoco possono essere isolate. È vietato coibentare le canne fumarie in uso.

Oscuramento delle pareti della sauna

Nel corso del tempo, i materiali in legno utilizzati nella sala sauna potrebbero iniziare a scurirsi a causa dell'alta temperatura. Si tratta di un processo naturale che non presenta rischi ed è solitamente causato dall'oscuramento del prodotto di protezione del legno utilizzato. Il processo di oscuramento può essere causato anche dalla polvere di pietra fine che si stacca dalle pietre della stufa e viene sollevata dal flusso d'aria. Seguendo le istruzioni del produttore durante l'installazione del riscaldatore, i materiali infiammabili nella cabina sauna non diventeranno pericolosamente caldi.

ATTENZIONE! La temperatura massima consentita per le superfici di pareti e soffitti della cabina sauna è di 140 °C.

Pavimento della sauna

A causa dei grandi sbalzi di temperatura, anche le pietre riscaldanti si sgretolano nel tempo. Insieme all'acqua della sauna, le particelle rilasciate dalle pietre e la polvere di pietra vengono trasportate sul pavimento della sauna. I frammenti di pietra calda possono danneggiare i pavimenti rivestiti in plastica sotto e vicino al riscaldatore. Gli schizzi delle pietre riscaldanti e dell'acqua della sauna (in particolare l'acqua ricca di ferro) possono essere assorbiti nelle fughe leggere del pavimento piastrellato.

Per evitare danni estetici, sotto e attorno al riscaldatore si dovrebbero usare piastrelle di ceramica e stucco scuro.

È possibile utilizzare il **vassoio raccogliacqua DROP** opzionale, disponibile tramite il distributore HUUM. Fare riferimento all'Appendice 2 per maggiori dettagli.

Ventilazione della sauna

Per garantire un apporto sufficiente di ossigeno e di aria fresca, la ventilazione della sauna deve essere il più efficiente possibile (l'aria deve essere cambiata **sei volte all'ora**).

Il sistema di ventilazione varia a seconda che l'edificio sia dotato di un sistema di ingresso e uscita dell'aria naturale o di una ventilazione forzata.

La ventilazione della sauna è composta da almeno due, di norma tre parti:

- **Condotto di mandata dell'aria.** Il diametro del condotto di mandata dell'aria deve essere di 50-100 mm.
- **Tubo di scarico dell'aria.** Il diametro del tubo di scarico dell'aria deve essere 2 volte il diametro del tubo di mandata dell'aria, 100-200 mm.
- **Tubo di asciugatura.** In assenza di un'apertura per il tubo di asciugatura, la porta può essere lasciata aperta per la ventilazione dopo l'uso della sauna.

In caso di sauna con ventilazione meccanica, devono essere presenti:

1. **Tubo di alimentazione aria** al centro del riscaldatore o più in alto (≥ 400 mm).
2. **Tubo di scarico aria** sul lato opposto del riscaldatore (≤ 600 mm dal pavimento).
3. **Apertura del tubo di essicazione** nella parete opposta del riscaldatore sotto il soffitto.

In caso di sauna con ventilazione a gravità, devono essere presenti:

1. **Tubo di mandata dell'aria** al centro del riscaldatore o più in basso (≤ 400 mm).
2. **Tubo di scarico dell'aria nella** parete opposta almeno 200 mm più in alto del tubo di mandata dell'aria (≤ 600 mm dal pavimento).
3. **Apertura del tubo di asciugatura** nella parete opposta del riscaldatore sotto il soffitto.

Il tubo di mandata dell'aria deve essere dotato di una valvola regolabile.

Se il **tubo di scarico dell'aria** si trova nel bagno, dovrebbe esserci uno spazio di almeno 100 mm sotto la porta della sauna.

Utilizzare l'**apertura del tubo di asciugatura** come ventilazione finale dopo una sessione in sauna o tra una mestolata e l'altra di acqua, se nella stanza sono presenti molte persone contemporaneamente e c'è eccessiva umidità o mancanza d'aria. Durante la sauna, tenere chiusa l'apertura del tubo di asciugatura.

ISTRUZIONI PER L'USO

Utilizzo del riscaldatore

ATTENZIONE! Verificare sempre che non vi siano corpi estranei sopra, al di sopra o in prossimità del riscaldatore prima di accenderlo. Ciò potrebbe causare un pericolo di incendio.

Per utilizzare il riscaldatore, è necessario installare un sistema di controllo del riscaldatore. Il sistema di controllo non è incluso nel set. Assicurarsi di leggere il manuale di istruzioni del dispositivo di controllo di propria scelta prima dell'uso.

Riscaldamento della sauna

Quando il riscaldatore viene acceso per la prima volta, si sprigioneranno degli odori sia dagli elementi riscaldanti che dalle pietre. Per rimuovere questi odori, la sauna deve essere ben ventilata.

In una sauna adeguatamente isolata e con un riscaldatore della giusta capacità, ci vorrà **circa un'ora** per raggiungere la temperatura desiderata. Solitamente le pietre vengono riscaldate alla giusta temperatura contemporaneamente alla sauna.

Gettare acqua su pietre riscaldate

Man mano che la sauna si riscalda, l'aria al suo interno diventa secca. È possibile aumentare l'umidità nella sauna versando acqua su pietre calde. Scegliendo la frequenza e la quantità di acqua da versare, è possibile regolare l'umidità e il calore percepito nella sauna in base alle proprie preferenze personali.

- Provare a gettare acqua solo sulle pietre riscaldanti e non sulle superfici metalliche.
- Iniziare a versare l'acqua solo quando le pietre sono completamente calde e l'acqua è completamente evaporata.
- Utilizzare solo acqua pulita e calda per versare i mestoli.
- Si consiglia di versare sulle pietre circa 80 ml di acqua alla volta. Se si desidera ottenere più vapore, attendere qualche minuto e poi aggiungere di nuovo la stessa quantità di vapore. Nel frattempo questo permetterà alle pietre di asciugarsi e riscaldarsi nuovamente.

NB! Non versare mai acqua quando qualcuno si trova nelle immediate vicinanze del riscaldatore poiché il vapore caldo può causare ustioni.

AVVERTENZE E NOTE

- **Il riscaldatore è progettato per riscaldare la stanza della sauna alla temperatura a cui si desidera usufruirne. Non può essere utilizzato per altri scopi.**
- **Tutti i lavori di manutenzione che richiedono competenze speciali devono essere eseguiti da un professionista qualificato.**
- **Scollegare sempre il riscaldatore dalla fonte di alimentazione prima di eseguire qualsiasi manutenzione!**
- Prima di accendere il riscaldatore elettrico, controllare sempre la sauna e il riscaldatore.
- Il riscaldatore può essere utilizzato solo quando è stato correttamente riempito con pietre.
- Non coprire il riscaldatore: ciò causa pericolo di incendio.
- Non toccare un riscaldatore funzionante, provoca ustioni.
- Una ventilazione non corretta della sauna può seccare troppo il legno e causare un rischio di incendio nella sauna. Se necessario, consultare un professionista quando si pianifica la ventilazione.
- Non creare mai vapore utilizzando un tubo dell'acqua.
- Utilizzare le fragranze e gli oli della sauna solo nell'acqua del vapore. Se versato direttamente sulle le pietre in forma non diluita possono prendere fuoco.
- Si consiglia uno strato di isolamento termico ignifugo di almeno 50 mm sotto il pannello della sauna.
- Le porte della sauna devono sempre aprirsi verso l'esterno.

- Non utilizzare la sauna per scopi diversi da quelli previsti.
- Non lasciare i bambini piccoli incustoditi nella sauna.
- Alle persone con problemi di salute non è consigliato un raffreddamento improvviso dopo una permanenza nella sauna. Se necessario, consultare un medico.
- Non rimanere nella sauna troppo a lungo. Goditi il vapore finché ti risulta piacevole.
- Per prolungare la durata sia della sauna che del riscaldatore, garantire una corretta ventilazione al termine della sessione di sauna.
- Conserva queste informazioni in un luogo sicuro.

GARANZIA

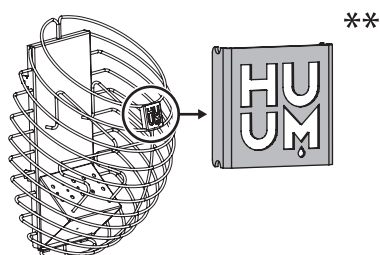
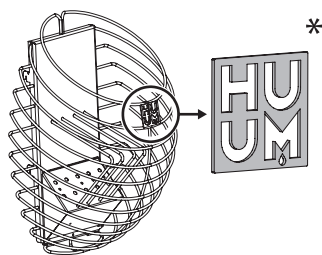
I termini e le condizioni generali sono disponibili sulla nostra pagina web huum.eu/warranty



Trova il materiale più aggiornato sul sito web del produttore: huum.eu



Tipo



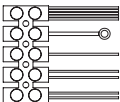
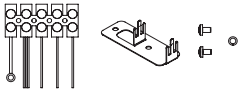
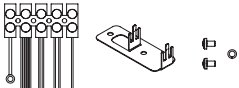
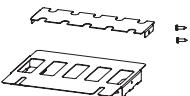
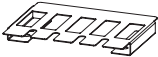
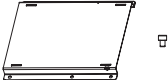
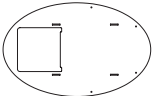
APPENDICE 1

Pezzo di ricambio

Codice	Nome	Tipo	Figura
SP0001	Elemento riscaldante 1500W/ 230V	*/**	
SP0002	Elemento riscaldante 2000W / 230V	*/**	
SP0128	Elemento riscaldante 2500W / 230V	**	
SP0117	Kit fissaggio elemento riscaldante	*/**	
SP0118	Fermo elemento riscaldante per 5 elementi riscaldanti: DROP 9	**	
SP0119	Fermo elemento riscaldante per 5 elementi riscaldanti: DROP 9	*	
SP0120	Fermo elemento riscaldante per 3 elementi riscaldanti: DROP 4/6/7	**	
SP0121	Passacavo in gomma	*/**	
SP0113	Set di cavi: DROP 4/6/7 EU	**	

APPENDICE 1

Pezzo di ricambio

Codice	Nome	Tipo	Figura
SP0114	Set di cavi: DROP 9 EU	**	
SP0109	Set di cavi con morsetto: DROP 4/6/7 EU	*	
SP0110	Set di cavi con morsetto: DROP 9 EU	*	
SP0122	Set di riflettori inferiori: DROP 9	**	
SP0123	Riflettore inferiore: DROP 9	*	
SP0124	Piastra di montaggio riscaldatore con bullone di sicurezza: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0125	Riflettore di DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0126	Deviatore di calore con fissaggi: DROP 4/6/7/9	*/**	
SP0127	Distanziatore elemento riscaldante: DROP 4/6/7/9	*/**	

APPENDICE 2

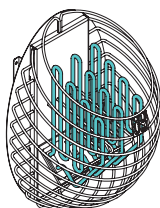
Accessori

Codice	Nome	Figura
H3001021	Flangia di incorporamento DROP	
H3001061	Bordo di sicurezza DROP	
H3001071	Vassoio raccogli gocce DROP	

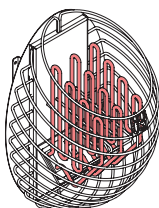
APPENDICE 3

Elementi riscaldanti

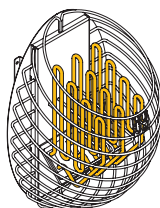
DROP 4



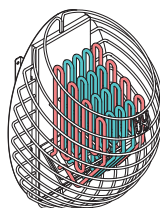
DROP 6



DROP 7



DROP 9



 1,5 kW 230 V
SP0001

 2 kW 230 V
SP0002

 2,5 kW 230 V
SP0128

HUUM DROP

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.

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 přečtete 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.

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

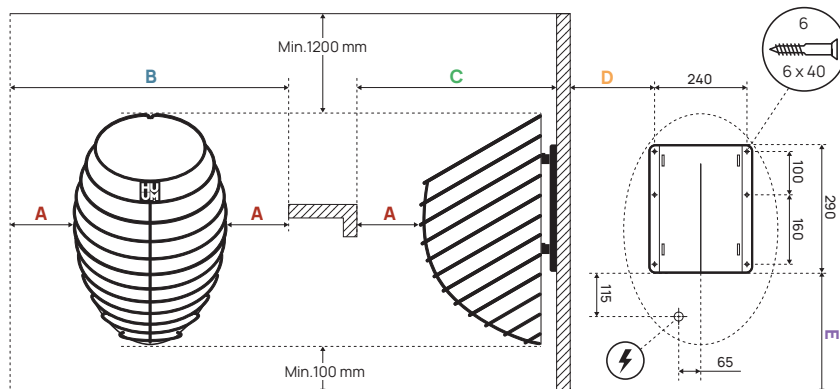
Umístění kamen

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.

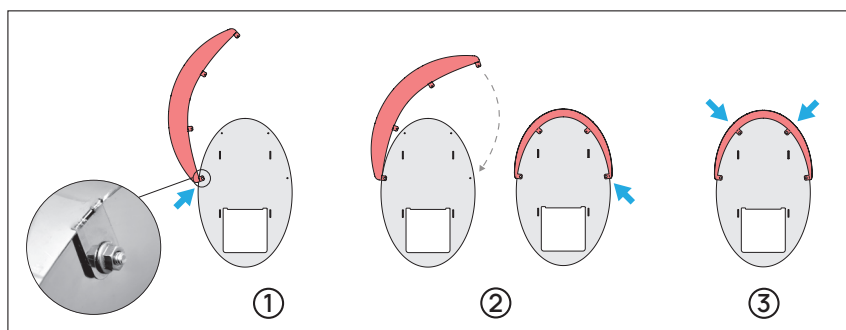
Tabulka 1.	Výstup kW	Místnost* m ³	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
DROP 4	4,5	3-7	100	590	435	170	min. 310
DROP 6	6	5-9	120	630	455	190	min. 310
DROP 7	7,5	7-11	150	690	485	220	min. 310
DROP 9	8,5	8-13	150	690	485	220	min. 310

* 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.

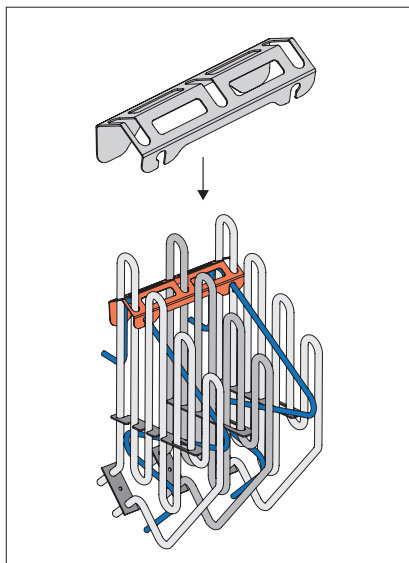
POZNÁMKA! Před instalací kamen v jejich konečné poloze se ujistěte, že jsou všechny přiložené součásti správně umístěny. Pečlivě dodržujte níže uvedené pokyny.



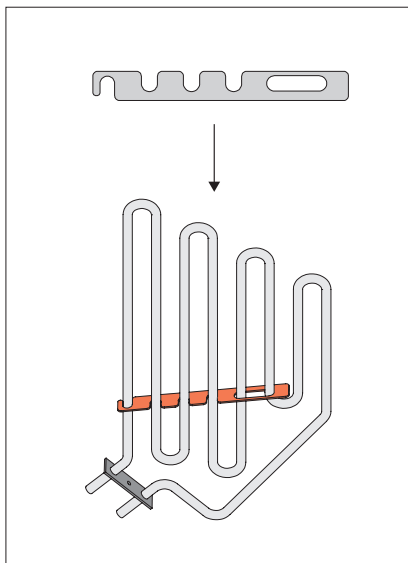
Obrázek 2. Instalace deflektoru tepla.

1. Před instalací odstraňte ochrannou fólii.
2. Vyrovnajte 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.

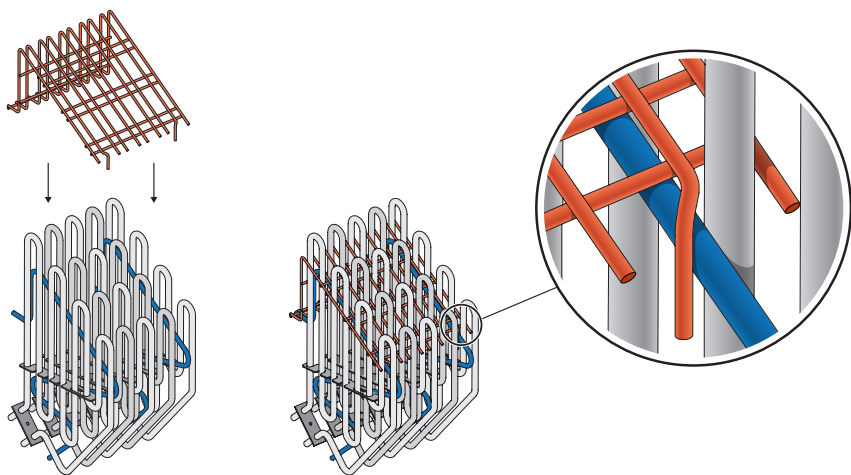
POZOR! Hrany součástí mohou být ostré. Doporučujeme nosit ochranné rukavice.



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.

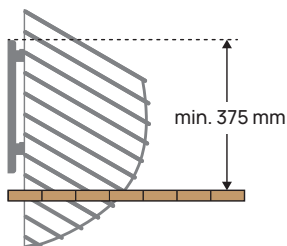
Instalace elektrických kamen uvnitř saunové lavice

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.

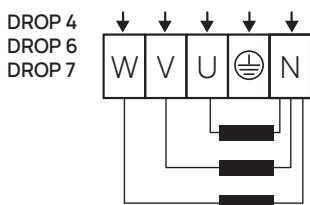
Připojení kamen k napájení

POZNÁMKA! Pouze certifikovaný elektrikář smí připojit ohřívač k napájení.

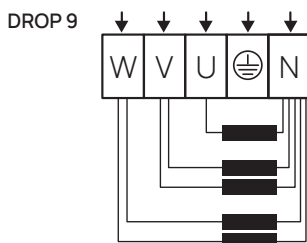
- Jako připojovací kabel by měl být použit gumový izolovaný kabel SIHF-JB nebo ekvivalentní.
- Maximální proudové zatížení v průřezu kabelu a v jističi je uvedeno v **tabulce 2**.
- Doporučujeme připojit jednotku k síti bez proudového chrániče (RCD).

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

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.



400 V 3/N ~



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 ohřivačích.
- 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 ohřivač 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 ohřivači.
- 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.

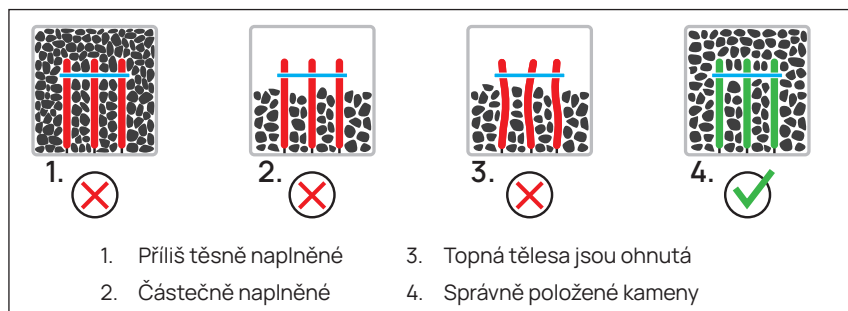
POZNÁMKA! Pokud nejsou topná tělesa řádně obklopena kameny, neplatí bezpečnostní vzdálenosti uvedené v tabulce 1, protože dojde k dodatečnému tepelnému vyzařování na hořlavé povrchy. Ujistěte se, že mezi kameny nejsou vidět topná tělesa!

- Pro zajištění optimálního výkonu pravidelně kontrolujte topné kameny:

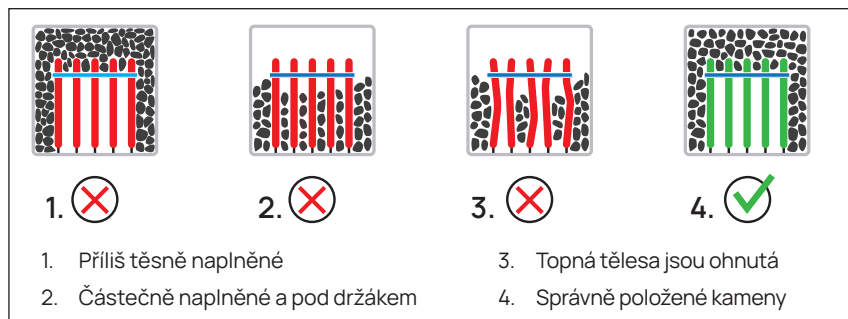


- **Po 100 hodinách používání (nebo alespoň jednou ročně)** proveďte vizuální kontrolu.
- **Po 200 hodinách používání** přeskupte kameny a vyměňte všechny takové, které praskly.
- **Po 400 hodinách používání** vyměňte všechny kameny, zajistíte si tím nejlepší zážitek z páry a sauny.

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 doporučena 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.

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. Rozstříky 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. **Přírodní 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. **Přírodní vzduchové potrubí** uprostřed kamen nebo níže (≤ 400 mm).
2. **Odtahové potrubí** v protilehlé stěně nejméně o 200 mm výše než přírodní vzduchové potrubí (≤ 600 mm od podlahy).
3. **Otvor pro odvod vzduchu** v protilehlé stěně kamen pod stropem.

Přírodní 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. Kamny se obvykle zahřívají na správnou teplotu 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 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 kamna – to způsobuje nebezpečí požáru.
- 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 poradte 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

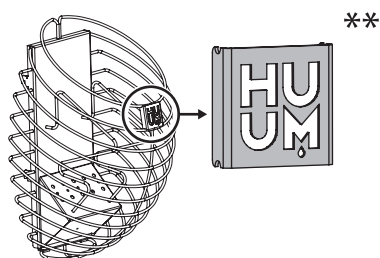
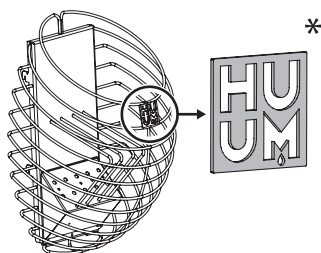
Všeobecné obchodní podmínky naleznete na našich webových stránkách huum.eu/warranty



Nejaktuálnější materiál naleznete na webových stránkách výrobce: huum.eu



TYP



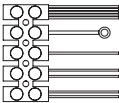
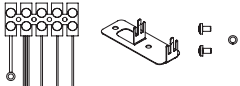
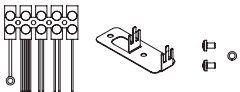
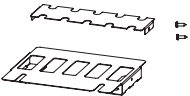
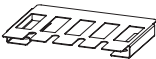
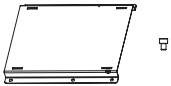
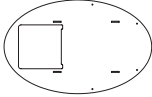
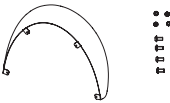
DODATEK 1

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	*/**	

DODATEK 2

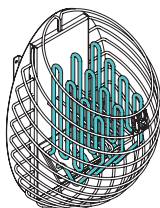
Příslušenství

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

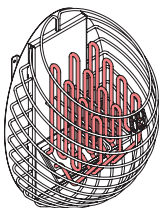
DODATEK 3

Topná tělesa

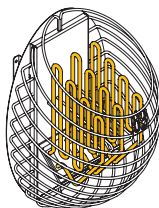
DROP 4



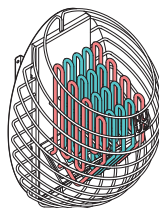
DROP 6



DROP 7



DROP 9



 1,5 kW 230 V
SP0001

 2 kW 230 V
SP0002

 2,5 kW 230 V
SP0128

NOTES
MÄRKUSED
ANMERKUNGEN
REMARQUES
NOTAS
NOTE
POZNÁMKY



 OF SAUNA



#huumsauna



www.huum.eu