



saunum

Saunum Air Perfect

Leiliruumi sisekliimaseadmega keris



PARIMAIID SAUNAELAMUSI!



Mul on väga hea meel, et oled investeerinud Saunumi seadmesse, ning usun, et meie uudne tehnoloogia pakub Sulle positiivselt üllatusliku saunakogemuse.

Olen hariduselt soojusenergeetikainsener ning pärit Lõuna-Eestist, kus sai alguse minu armastus saunatamise vastu. Siinse suitsusauna eripära on madalam temperatuur ja kõrgem õhuniiskuse tase kui näiteks klassikalises Soome saunas. Tavalistes saunades on üldjuhul saunakerise kivimaht väike, mis tekitab valusalt kõrvetava äkilise leili ning ääretult ebaühtlase temperatuuri, kus pea ja õlgade kõrgusel on kuum, aga jalgadel jahe. See on üsna ebameeldiv, tekitab peavalu ning viib keha stressi. Kuid juba iidsetes suitsu- ja indiaani saunades köeti kõigepealt päeva jooksul kivid kuumaks ning seejärel kasutati neisse salvestunud soojust keha puhastuseks ja saunamõnude tõeliseks nautimiseks.

Inspireerituna suitsusauna kogemusest soovisin luua innovaatilise lahenduse, mis kasutaks autentse sauna parimaid omadusi tänapäevase tehnoloogia võtmes ning võimaldaks nauditavalt mahedat ja pikka saunatamist ilma valusalt kõrvetava leilita. Selleks tuli aga lahendada probleem, kuidas saavutada ühtlane temperatuur nii pea kui ka jalgade piirkonnas. Minu arendustööd toetas koos Tallinna Tehnikaülikooliga tehtud teadustöö, kus analüüsisime temperatuuri kihistumist ja õhu liikumist saunaruumis. Teadusliku mõtteviisi ja tehnoloogilise innovatsiooni koostöös sündiski Saunum.



Saunumi seadmete unikaalne patenteeritud õhukihtide segamise süsteem haarab saunaruumi lae alla tõusnud kuuma leiliauru, segab selle põrandapinna jahedama õhuga ja suunab pehme temperatuuriga leili ühtlaselt tagasi. Nii ei ole soojus agressiivne. Sa saad istuda saunas pikemalt ning aktiivselt higistada ja puhastuda, tundmata seejuures väsimust. Ka meie keriste kivimaht on üldjuhul oluliselt suurem teistest levinud saunakeristest, mis on mõnusa sisekliima, pika ja pehme leili alus.

Niiske aurune saun, teraapiline soolasaun või tervislik aroomisaun – kõik need funktsioonid on erinevaid seadistusi kasutades Saunumi seadmetel olemas, et luua tõeliselt lõõgastav saunaelamus. Tarvitades meie seadmetes Himaalaja soolapalle, viib leiliaur õhuringlusesse, nahale ja hingamisteedesse kasulikke soolaioone. Lisades saunaaroomi-süsteemi, mis segab tervislikult leiliauru ja aroomiõli, lood veelgi nauditavama keskkonna.

Ja veel, Saunumi seadmetega saunad sobivad nii täiskasvanutele kui ka lastele.

Mõnusat saunatamist!

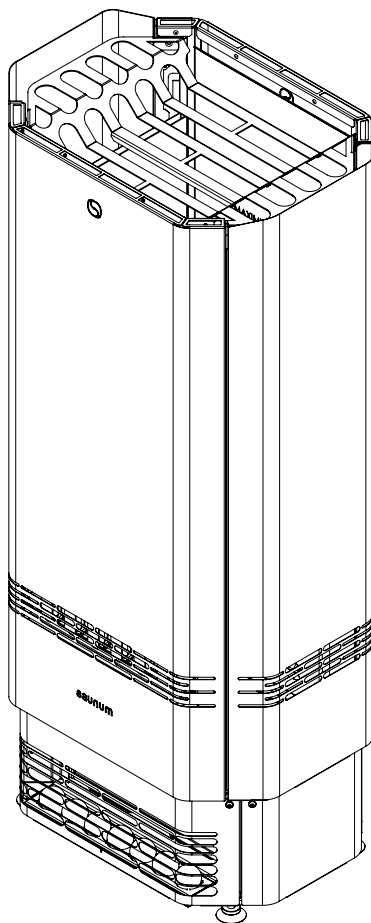
Andrus Vare
Saunumi looja ja idee autor



Toote kompleksus	8
Seadme mõõdud	9
Tööpõhimõte	10
ENNE PAIGALDAMIST	
Leiliruumi suurus ja kerise valik	12
Leiliruumi ventilatsioon	13 - 15
PAIGALDUS	
Ohutusteave	16 - 17
Ohutuskaugused	18 - 20
Pakendi eemaldamine	21
Elektriühendused	22 - 30
Juhtpaneel	31
Air nupp	32 - 33
Ukseandur	34
Temperatuuriandur	35
Paigaldusjuhis	36 - 37
Kerisekivide ladumine	38 - 40
Himaalaja soolapallide kasutamine	41
KASUTUSJUHISED	
Hoiatused	42
Leiliruumi kütmine	43
Saunakliimaseadme kasutamine	43
Temperatuuri seadistamine	44
Leiliviskamine	44 - 45
Probleemide lahendamine	46 - 47
Termokaitse	48
Hooldus	49
Kütteelemendi paigaldus ja vahetus	50 - 52
Garantiitingimused	53
Paigaldusprotokoll	54



Lugege kogu kasutusjuhend **enne seadme kasutamist** põhjalikult ja tähelepanelikult läbi ning hoidke seda tulevaste vajaduste tarbeks kindlas ja kergesti ligipääsetavas kohas.





Saunum **tänab Teid** innovatiivse leiliruumi sisekliimaseadmega kerise valimise eest!

KUIDAS SAUNAS KÄITUDA

Sauna nautimine mõjub lõõgastavalt. See ei tohiks kunagi olla stressiallikas. Parim saunaelamus on alati individuaalne. Saunas viibides on soovituslik kanda minimaalselt riideid, lähtudes isiklikust mugavusest.

Minge leiliruumi siis, kui see on saavutanud soovitud temperatuuri (vt lk 43-44). Kui sihttemperatuur on saavutatud, võtke saunakulbiga kuuma vett (umbes 150–200 ml korraga) ja vala see kuumadele kividele (vt lk 44-45). Kasutage alati kuuma vett – külm vesi lõhub kive kiiremini.

Soovi korral saate paigaldada ka automaatse veedoseerimissüsteemi Saunum AutoLeil. See tõstab sauna niiskustaset ja loob intensiivsema kuumustunde.

Kui kasutate seadme ventilatsioonirežiimi, jaotatakse aur ühtlaselt ruumi ülemise ja alumise kihi vahel. Õige ventilatsioon on mugava saunaelamuse oluline osa: värske õhk parandab hingamismugavust ja hoiab ära ruumi umbseks muutumise. Veenduge, et leiliruumi õhu sisse- ja väljalaskeavad ei oleks blokeeritud.

AirIQ juhtpaneeli abil saate eelnevalt seadistada või käsitsi muuta temperatuuri, niiskust (niiskust saab reguleerida AutoLeil seadmega, mis on lisatoode) ja seadme ventilaatori kiirust, et leida endale kõige sobivamad saunaolud.



Käesolevad paigaldus- ja kasutusjuhised on mõeldud sauna omanikule, hooldustöötajale ning elektrikule, kes vastutab Saunum Air Perfect'i sisseehitatud saunakliimaseadmega varustatud kerise paigaldamise eest (edaspidi „keris“, „seade“).

Komplekti kuuluvus:

Saunum Air Perfect'i standardkomplekt sisaldab kerist koos kütteelementidega ja Himaalaja soolapallid.

Kõik juhtimiseks vajalikud seadmed tuleb osta eraldi.

AirIQ juhtseade (müüakse eraldi) sisaldab:

- kontrolleri,
- juhtpaneeli,
- Air nuppu,
- kaabliga ukseandurit,
- temperatuuriandurit,
- temperatuurianduri, Air nupu ja juhtpaneeli ühenduskaableid.

Lisaks saab soetada järgmised **lisaseadmed/lisatarvikud**

- AutoLeil (sisaldab 1 nuppu),
- AutoLeil nupp (kui on vaja rohkem kui 1 nuppu),
- Õhusuunaja, mis kinnitatakse seadme esiosale.

Valgustus ei kuulu komplekti ning Saunum seda ei paku.

Kõik ühendused on esitatud skeemil lk 22-30.

Pärast paigaldust tuleb juhend üle anda sauna omanikule või hooldajale.

Enne seadme kasutamist tutvu hoolikalt paigaldus- ja ohutusjuhendiga.

Keris on ette nähtud leiliruumi kütmiseks temperatuurivahemikus 60–90 °C ning leiliruumi kliima ühtlustamiseks leilivõtmise ajal.

Saunakliimaseadmega kerist ei tohi kasutada temperatuuril üle 90°C!



Kerist ei tohi kasutada ühelgi muul otstarbel.



Paigaldaja vastutab selle eest, et paigaldus vastaks kohalikele ehitus- ja konstruktsiooninõuetele.

MÄRKUS: Seadme pika tööea tagamiseks veenduge, et leiliruumi temperatuur seadme alumise osa kõrgusel ei ületaks 80 °C. Lubatud piiri ületamisel rakendub termokaitse ning ventilaator peatub. Ventilaator käivitub uuesti, kui temperatuur langeb alla termokaitse rakendumispiiri.

Tootja ei vastuta rikete eest, mis on põhjustatud lubatud töötemperatuuri ületamisest.

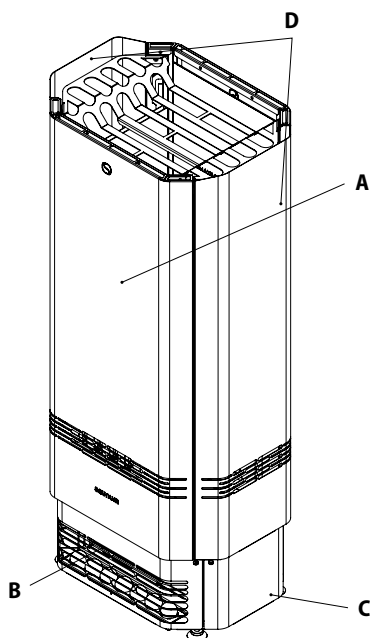
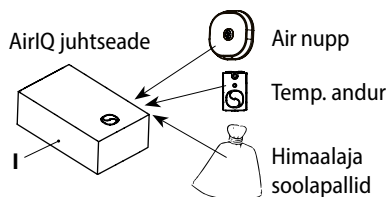
Keris töötab üksnes Saunum AirIQ juhtseadmega.



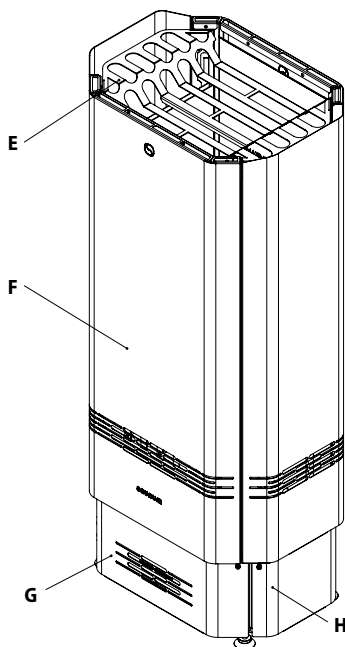
TOOTE KOMPLEKTSUS

Saunum Air Perfecti komplekti kuuluvad keris ja Himaalaja soolapallid.

Eraldi müüdav AirIQ juhtseadme komplekt sisaldab juhtseadme kontrolleri, juhtpaneeli, Air-nuppu, ukseandurit, temperatuurandurit ja ühenduskaableid.



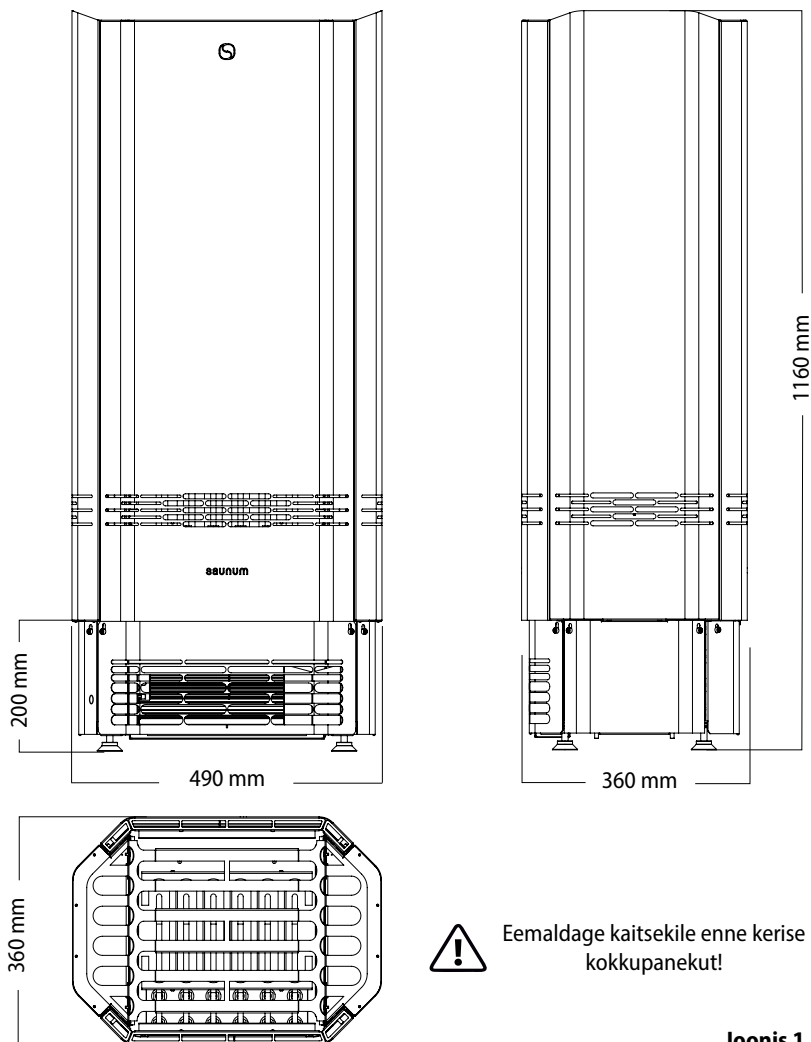
- A** - Esipaneel
- B** - Esikattepaneel/väljapuhkeava
- C** - Kaabliühenduse terminali külgakattepaneel
- D** - Õhulöörid
- E** - Ülemine kivikorv



- F** - Tagapaneel
- G** - Kattepaneel automaatika kontrolleri
- H** - Külgakattepaneel mootorile
- I** - AirIQ juhtseade

Seadmele vajaminevad lisatarvikud, mis ei kuulu komplekti:

toitekaablid (vt. Tabel 1) seadme ühendamiseks vooluvõrguga, kerisekivid (55-60 kg), ohutuspiire, alumine õhusuunaja.



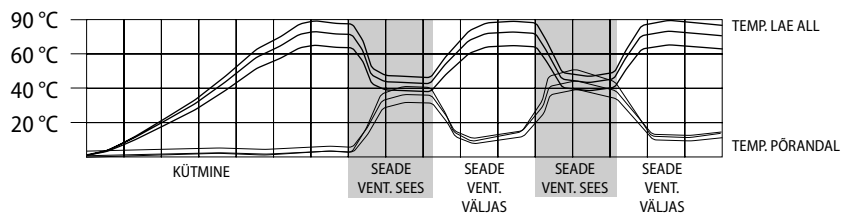
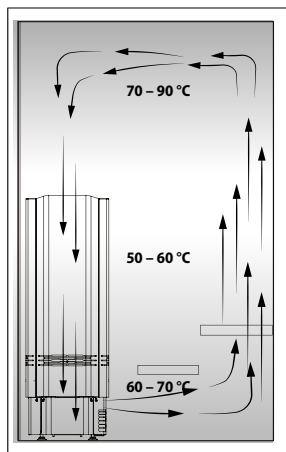
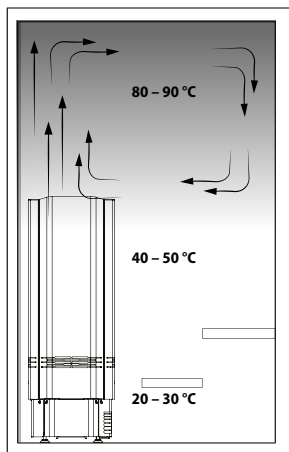
Eemaldage kaitsekile enne kerise kokkupanekut!

Joonis 1



Alloleval joonisel on näha Saunumi seadme töö kütmise ajal: sihttemperatuur 80–90 °C, ventilaator on väljas. Traditsioonilises saunas, kui kuumadele kividele valatakse vett, tõuseb tekkiv aur lae alla ning koguneb sauna ülemistesse kihtidesse ning põhjustab kõrvetava tunde.

Alloleval joonisel on näha seadme töö, kui ventilaator töötab ja vett lisatakse. Saunum on loodud nii, et valades vett kuumadele kividele, jaotab sisseehitatud ventilaator auru ühtlaselt kogu sauna ulatuses, tagades tasakaalustatud ja nauditava saunakogemuse.





ENNE PAIGALDAMIST

Kerise paigaldamise peab teostama pädev elektrik vastavalt kohalikele elektri- ja ehitusnormidele.

Seade tuleb ühendada stabiilses asukohas, kasutades kaablit, mis vastab ümbritseva keskkonna temperatuuritingimustele.

Kaitsemaandus (PE) tuleb ühendada seadme maandusklemmi külge ning kaabli ristlõige peab olema vähemalt 2,5 mm².

Seade tuleb ühendada juhtseadme toiteahelasse, mis on kaitstud ülekoormuskaitsega (automaatkaitsega).

Vajalikud kaitseülilite nimiväärtused ja ühenduskaablite mõõtmed on toodud **Tabelis 1 (vt lk 16–17)**.

Saunakliimaseadme juhtimiseks on lubatud kasutada ainult sertifitseeritud **Saunum AirlQ** juhtseadet.

Kõikide teiste juhtseadmete kasutamine ei ole lubatud.

Enne paigaldustööde algust tutvuge paigaldusjuhise ja pöörake tähelepanu alljärgnevale:

- Kerise võimsus ja tüüp sobivad antud leiliruumiga. Soovituslik leiliruumi ruumala on näidatud **Tabelis 1 (vaata lk 16–17)**.
- Toitepinge on Air Perfectile sobiv.
- Seadme paigalduskohal on tagatud **Tabelis 1 (vaata lk 16–17)** toodud ohutuskauguste minimaalsuurused mõõdetuna kerise korpusest.
- Seadme mõõdud on näidatud **joonisel 1 (lk 9)**.
- Samuti peab jälgima, et kerise ventilaatori väljapuhkeava ülemine serv oleks lava alumisest servast madalamal.
- Seadmest väljuva õhuava ees ei tohi olla takistusi, väljapuhutav õhuvool peab saama vabalt levida üle leiliruumi.
- Seade töötab kõige tõhusamalt, kui selle kohal ei ole takistusi ning väljuv õhk suunatakse lava alla.
- Ohutuskaugusi tuleb tingimusteta täita, sest nende eiramisega kaasneb tulekahjuoht.



LEILIRUUM JA KERISE VÕIMSUS

Kerise õige töö sõltub mitte ainult leiliruumi ruumalast, vaid ka sellest, kuidas ruum on ehitatud ja isoleeritud. Selles peatükis on selgitatud, kuidas leiliruum ette valmistada ja kuidas arvutada õige kerise võimsus parima töö ja mugavuse saavutamiseks.

Leiliruumi ettevalmistamine

Enne kerise paigaldamist peab leiliruum olema korralikult soojustatud ja ette valmistatud.

Halvasti isoleeritud seinad ja laed põhjustavad pikki kütteaegu ja energiakulu.

Märkus: Saunum Air Perfect'i paigaldamisel on nõutav minimaalne leiliruumi kõrgus toodud Tabelis 1 (lk 16–17).

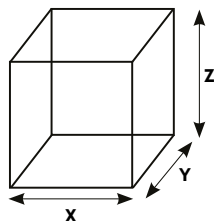
Õige võimsuse määramine:

1. Mõõtkte leiliruumi ruumala

Arvutage põhiruumala:

Y (pikkus) $\times$ X (laius) $\times$ Z (kõrgus) meetrites.

Tulemuseks on leiliruumi maht kuupmeetrites (m^3)



Joonis 2

2. Kohandage palk- või planguseinte korral
Kui leiliruum on ehitatud palkidest või laudadest ilma sisemise isolatsioonita, korrutage põhiruumala **1,5-ga**.

See arvestab täiendava soojuskaoga soojustamata puitpindade kaudu.

3. Kohandage külmade pindade korral

Kui leiliruumis on külmad pinnad (klaas, keraamilised plaadid, tellis, betoon või kivi), lisage **1,2 m^3** iga $1 m^2$ sellise pinna kohta.

Näide: klaasuks suurusega 1,5 m^2

$$1,5 \times 1,2 = 1,8 m^3$$

Lisage see leiliruumi mahule.

4. Arvutage lõplik ruumala

Lisage kõik korrigeerimised põhiruumalale. See on lõplik ruumala, mille järgi valida keris.

5. Valige kerise suurus

Kasutage lõplikku ruumala õige kerisemudeli valimiseks.

Kui ruumala jääb kahe mudeli vahele, valige suurem, et tagada parem kütteaeg, efektiivsus ja stabiilne temperatuur

Näide arvutusest

Leiliruum mõõtmatega:

Pikkus = 2 m, laius = 2 m, kõrgus = 2,4 m

$$2 \times 2 \times 2,4 = 9,6 m^3$$

Leiliruumil on klaasuks 1,5 m^2

$$1,5 \times 1,2 = 1,8 m^3$$

$$\text{Koguruumala} = 9,6 + 1,8 = 11,4 m^3$$

Valige keris, mis sobib vähemalt 11,4 m^3 leiliruumi jaoks.



LEILIRUUMI

VENTILATSIOON

See ventilatsioonilahendus võimaldab Saunumi tehnoloogial töötada maksimaalselt tõhusalt.

Veenduge, et õhu sissevõtt oleks paigutatud võimalikult seadme õhu sissevõtu lähedale.

Loomuliku või mehaanilise ventilatsiooni korral:

Sissevõtuava peab asuma põrandast **mitte kõrgemal kui 300 mm**.

Õhu sissevoolutoru läbimõõt peab olema ligikaudu **100 mm**, mis annab ventilatsiooniava ristlõike pindala umbes **78,5 cm²**.

Õhu väljatõmbetoru läbimõõt peab olema **150–200 mm**, mis annab ristlõike pindalaks umbes **180–320 cm²**.

Väljatõmbeavad tuleb paigaldada seadmest võimalikult kaugemale, põrandast vähemalt **600 mm** ja mitte kõrgemale kui **1200 mm**.

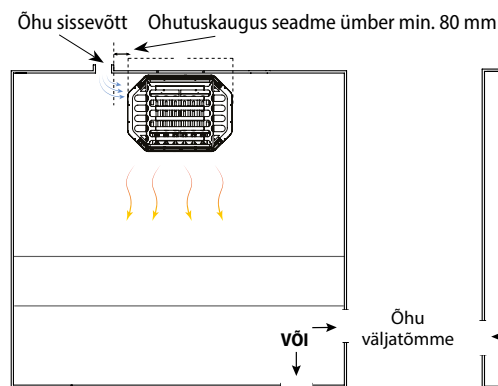
Mehaanilise ventilatsiooni korral:

Valikuliselt võib lakke paigaldada täiendava abistava õhu sissevõtuava.

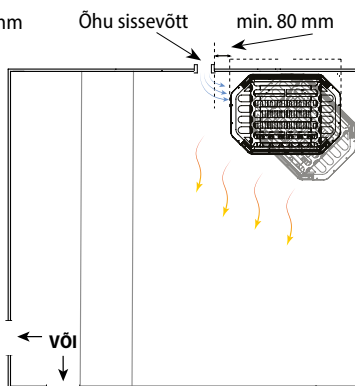
See ava ei asenda kerise lähedal paiknevat peamist õhu sissevõttu.

Lakke paigaldatav sissevõtuava peab olema varustatud tagasilöögiklapiga, et vältida õhu tagasivoolu.

Vajaduse korral võib selle ava kaudu kasutada ventilaatorit värske õhu sissepuhkeks.



Joonis 3



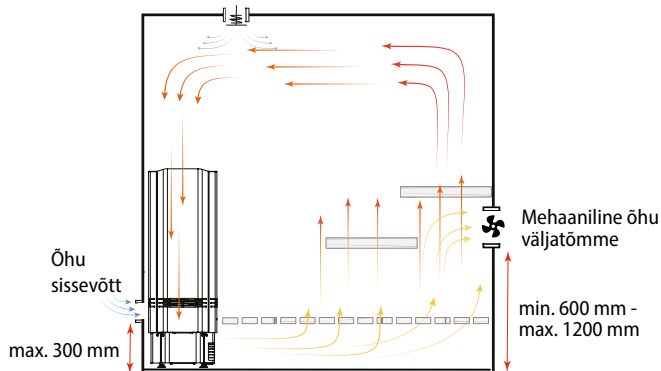
Joonis 4



Soovitavad ventilatsioonilahendused optimaalse õhuringluse tagamiseks leiliruumis.

Ventilatsiooniavade optimaalne paigutus **mehaanilise ventilatsiooni** korral:

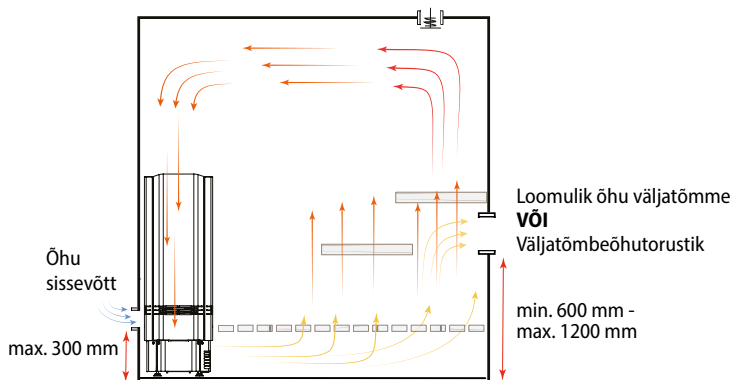
* Valikuline laeõhu sissevõtt koos tagasilöögiklapiga (passiivne või mootoriga).



Joonis 5

Ventilatsiooniavade optimaalne paigutus **loomuliku ventilatsiooni** korral:

Kuivatusõhu väljatõmme – kasutada ainult siis, kui saun on välja lülitatud.
Tavaliselt suletud.



Joonis 6



Leiliruumi õhk peab vahetuma vähemalt kuus korda tunnis.



Õhu sissevõtu ventilatsioon leiliruumis on kohustuslik.

Paigaldage õhu sissevõtuava kerise alla või kõrvale. Õhu sissevoolutoru läbimõõt peab olema umbes **100 mm**.



Õhu väljatõmbe ventilatsioon leiliruumis on kohustuslik.

Paigaldage õhu väljatõmbeava sissevõtuavast kõrgemale ja võimalikult kaugele kerisest. Õhu väljatõmbetoru läbimõõt peab olema kaks korda suurem kui sissevoolutorul (umbes **150–200 mm**).



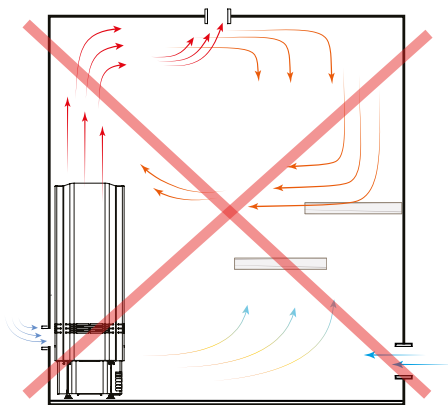
Vale ventilatsioonilahendus.

Selles paigutuses asuvad väljatõmbeavad madalamal kui sissevõtt ning laeava on jäänud avatuks ilma tagasilöögiklapita.

Selline lahendus rikub sooja õhu õige ringluse, põhjustab liigset soojuskadu ja vähendab sauna efektiivsust.



Ärge paigaldage ventilatsiooni sellisel viisil – see on ebaefektiivne ja tuleks vältida!





Tabel 1

SEADE (230V 3N~ 50/60Hz)	VÖIMSUS	KAITSE
Air Perfect 6	6 000 W	C10
Air Perfect 9	9 000 W	C16
SEADE (230V 1N~ 50/60Hz)		
Air Perfect 6	6 000 W	C25
Air Perfect 9	9 000 W	C40



Ärge ühendage kerist toite või muude süsteemidega läbi rikkevoolukaitse!

SEADE	SAUNARUUMI KUBATUUR	MINIMAALNE LAE KÕRGUS
Air Perfect 6	6-10 m ³	1960 mm
Air Perfect 9	9-16 m ³	1960 mm



TOITEKAABEL mm ²	TOITEKAABEL mm ² kontrollerilt ventilaatorile sisemine paigaldus	TOITEKAABEL mm ² kontrollerilt ventilaatorile väline paigaldus
5 x 2.5	5 x 1.5	3 x 1.5
5 x 2.5	5 x 1.5	3 x 1.5
3 x 6	5 x 1.5	3 x 1.5
3 x 10	5 x 1.5	3 x 1.5



Toitekaablid (vaskjuhtmestik): min 125 °C temperatuuritaluvusega!

MINIMAALNE OHUTUSKAUGUS KERISEKIVIDE ÜLEMISEST PINNAST LAENI	MINIMAALNE OHUTUSKAUGUS KERISEST	MINIMAALNE OHUTUSKAUGUS VENTILAATORI ETTE
800 mm	80 mm all around (A, B)	500 mm
800 mm	80 mm all around (A, B)	500 mm

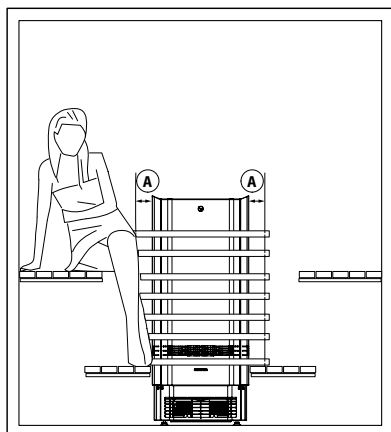


OHUTUSKAUGUSED

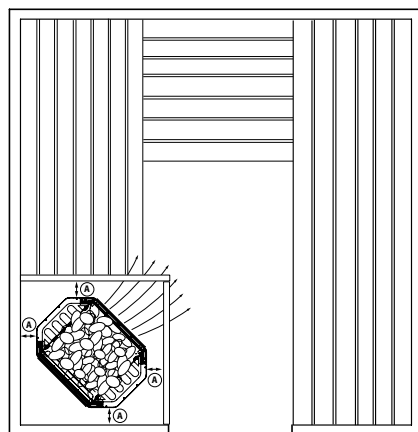
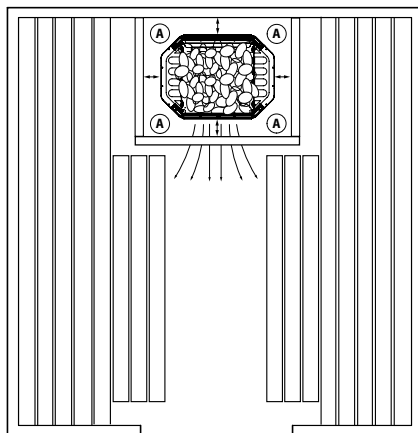
Saunum Air Perfecti soovitatav paigalduskoht leiliruumis peab vastama ettenähtud minimaalsetele ohutusvahedele, et tagada seadme ohutu ja tõhus töö.

Minimaalsed ohutusvahed

Ohutusvahe seadme ümber: **80 mm**



A Ohutusvahe seadme ümber min. 80 mm



MÄRKUS!

Joonis on illustratiivne ja näitab üksnes võimalikku olukorda sauna leiliruumis, rõhutades, et sauna kliimaseadme õhu väljalaskeava ees ei tohi olla takistusi.



Põrandasse uputamisel tuleb veenduda, et põrandapind ei takista õhu väljumist ning võimaldab õhul vabalt leiliruumis liikuda.

Paigalduskõrgus

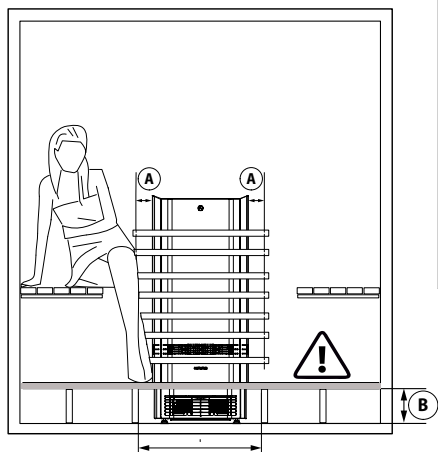
Seadet võib osaliselt uputada põrandasse või lavasse.

Paigalduskõrgus peab olema **180–800 mm**, mõõdetuna seadme põhjast kuni põranda või lava pinnani.

Ümbritsev konstruktsioon võib selles vahemikus katta seadme alumise osa, tingimusel, et õhu väljalaskeava jääb takistusteta.

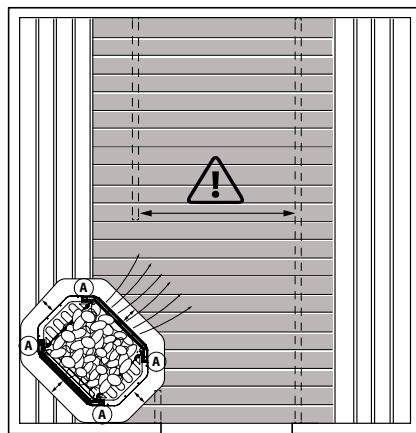
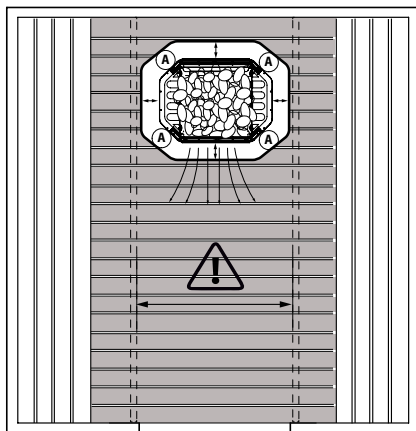
Kui seade paigaldatakse puitpõrandasse, tuleb jätta laudade vahele ventilatsiooniavad, et tagada piisav õhu liikumine.

Põrandalaudade vaheline minimaalne vahe peab olema 6 mm.



A Ohutusvahe seadme ümber min. 80 mm

B min. 180 mm - max. 800 mm



MÄRKUS!

Joonis on illustratiivne ja näitab üksnes võimaliku olukorda sauna leiliruumis, rõhutades, et sauna kliimaseadme õhu väljalaskeava ees ei tohi olla takistusi.



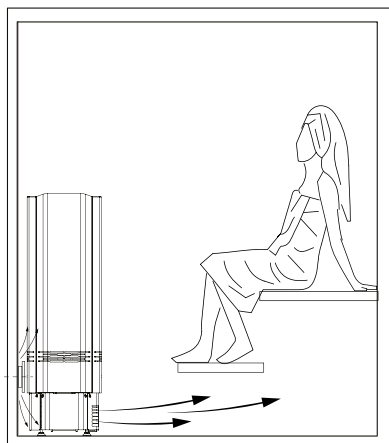
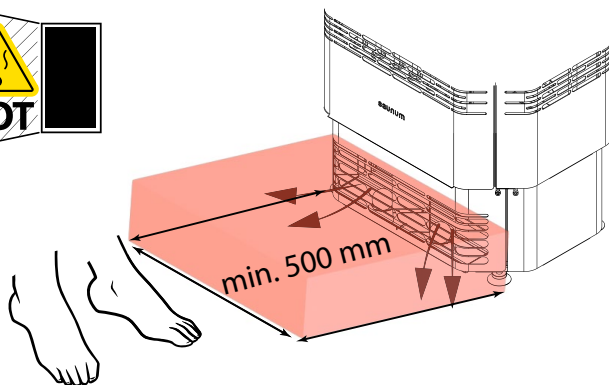
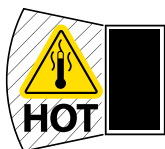
Sauna kasutajad ei tohi hoida jalgu ega muid kehaosi töötava ventilaatori ette lähemale kui **500 mm**!



Hoidke lapsed töötava ventilaatori korral vähemalt **1000 mm** kaugusel — saunaleil võib põhjustada nahapõletusi!

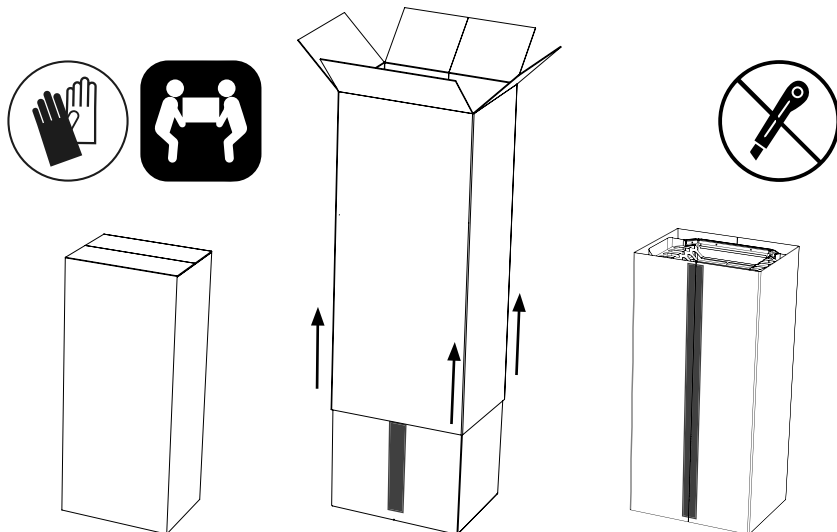


Ärge lubage loomi leiliruumi, kui seade töötab!



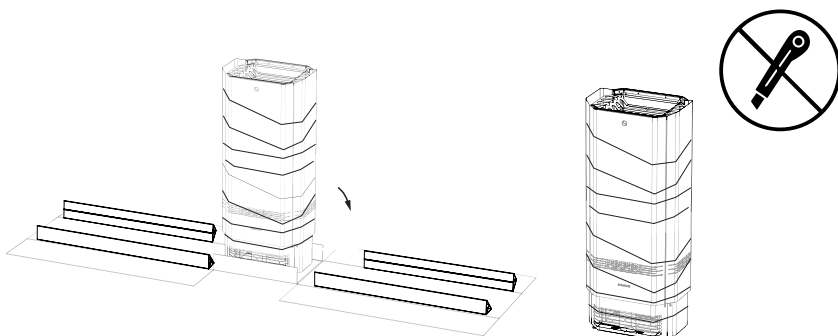


MÄRKUS! Seadme pakendi kogukaal on 54 kg. Pakendi transportimiseks on vajalik vähemalt kaks inimest.



1. Eemaldage pakendi ülemine kate, tõmmates seda ülespoole.

2. Eemaldage kinnituslint.
ÄRGE KASUTAGE TERARIISTU KRAAPIMISEKS!



3. Asetage seade ettevalmistusalale.

4. Eemaldage kaitsekile.
ÄRGE KASUTAGE TERARIISTU!



INSTALLATION

Saunum Air Perfect on loodud lihtsaks paigaldamiseks – kõik on eelnevalt kokku pandud. Peamised paigaldusetapid on **elektriühenduste tegemine** (lk 25–30) ja **kerisekivide paigaldamine** (lk 38–40).

ELEKTRIÜHENDUSED

Kerisel on juhtseadme ühendamiseks sisseehitatud klemmiplokk. Klemmiplokk asub kerise sees alumise parempoolse külgakattepaneeli taga. Juhtseadme võib paigaldada kerise sisse või sellest väljapoole; mõlemal juhul jääb klemmiplokk kerise sisse.

Paigaldamiseks vajalike ühenduste tegemiseks ei ole vaja juhtseadme korpust avada. Need ühendused tehakse kerise alumise parempoolse külgakattepaneeli taga asuvaltel kaabliklemmidel.

Seadme elektriühendused peab tegema pädev isik vastavalt kehtivatele standarditele ja nõuetele.

Elektriühendustele ligipääsuks eemaldage alumine parempoolne külgakattepaneel. Keerake lahti paneeli kinnitavad kaks polti ja eemaldage paneel.

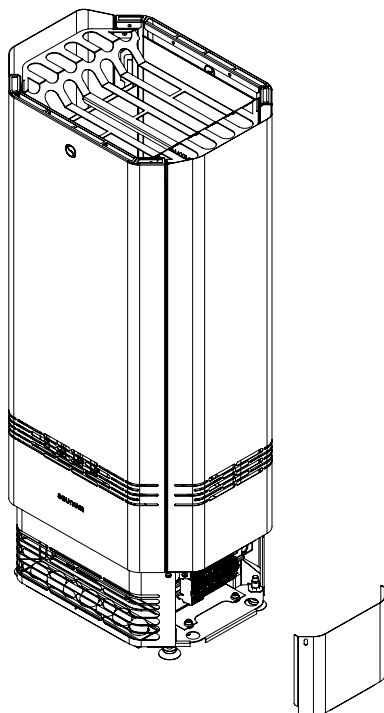
Tehke elektriühendused vastavalt asjakohastele skeemidele:

lk 25–27, kui juhtseade on paigaldatud kerise **sisse**;

lk 29–30, kui juhtseade on paigaldatud kerisest **väljapoole**.

Viige kaabel läbi kerise põhjas kaabliklemmide lähedal olevate avade. Ühenduskaabel peab olema H07RN-F tüüpi kummiisolatsiooniga kaabel või sellega samaväärne.

Pärast ühenduste tegemist paigaldage külgakattepaneel tagasi ja kinnitage see poltidega.





NB! Termilise rabenemise ohu tõttu on kerise ühendamiseks keelatud kasutada PVC-isolatsiooniga kaablit.

- Seadme sisemised ühendused teostatakse kruviklemmide abil vastavalt käesolevas juhendis esitatud lk 25-30 ja Tabelile 1 (lk 16–17).
- Seadme ühendusklemmidele tuleb ühendada **kaitsemaandus (PE)** juhtmesoone ristlõikega vähemalt **2,5 mm²**.

- Kütteseadme tuleb ühendada 230 VAC (3-faasilise) 50/60 Hz toiteahelaga läbi juhtseadme, mis on kaitstud Tabelis 1 (lk 16–17) näidatud suurusega liigvoolukaitsmega.

MÄRKUS: 230 VAC (1-faasiline) 50/60 Hz ühendus võib olla võimalik eeltellimisel. Kerisesse mineva **neutraaljuhtme** ristlõige peab olema sama mis juhtseadme sisendi neutraaljuhtmel.

- Ventilaatori toiteks tuleb kasutada maandusega kaableid, mille juhtmesoone ristlõige on vähemalt **1,5 mm²**.
- Toitekaabel peab sisenema saunakliimaseadme korpusesse selliselt, et vesi ei saaks piki kaablit valguda seadme korpuses asuvasse klemmiplokk. Kaabli välisolatsiooni võib eemaldada ainult kaabli selles osas, mis ulatub seadme korpuse sisse.

- Kui ühendus- ja paigalduskaablid paiknevad **kõrgemal kui 1000 mm** leiliruumi põrandast või leiliruumi seinte sees, peavad need koormuse all taluma temperatuuri vähemalt **125 °C (nt SSJ)**.
- Leiliruumis madalamale kui 1000 mm paigaldatud elektriseadmed peavad taluma temperatuuri **vähemalt 90 °C (nt T125)**.
- Ühenduskaabli soonte soovituslik ristlõige on toodud Tabelis 1 (lk 16–17).

NB! Saunakliimaseadme võib ühendada vaid **kutseline elektrik**, järgides kehtivaid eeskirju!

ELEKTRIKERISE ISOLATSIOONITAKISTUS

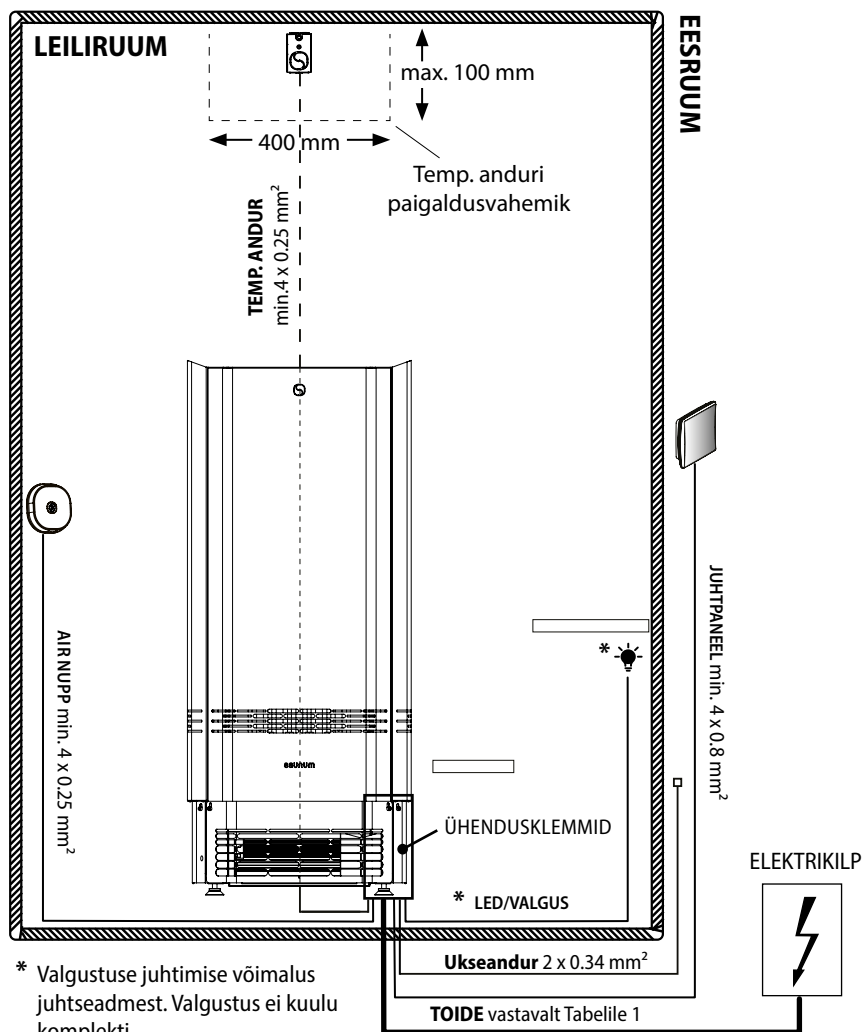
Elektripaigaldise lõplikul kontrollimisel võib saunakliimaseadme isolatsioonitakistuse mõõtmisel avastada „lekke“, mis on tekkinud seetõttu, et kütteelementide isolatsioonimaterjal on imanud endasse õhust niiskust (säilitamine, transport). Pärast paari saunakliimaseadme kasutust see niiskus kaob.



Ära lülita kerist vooluvõrku läbi rikkevoolukaitsme!

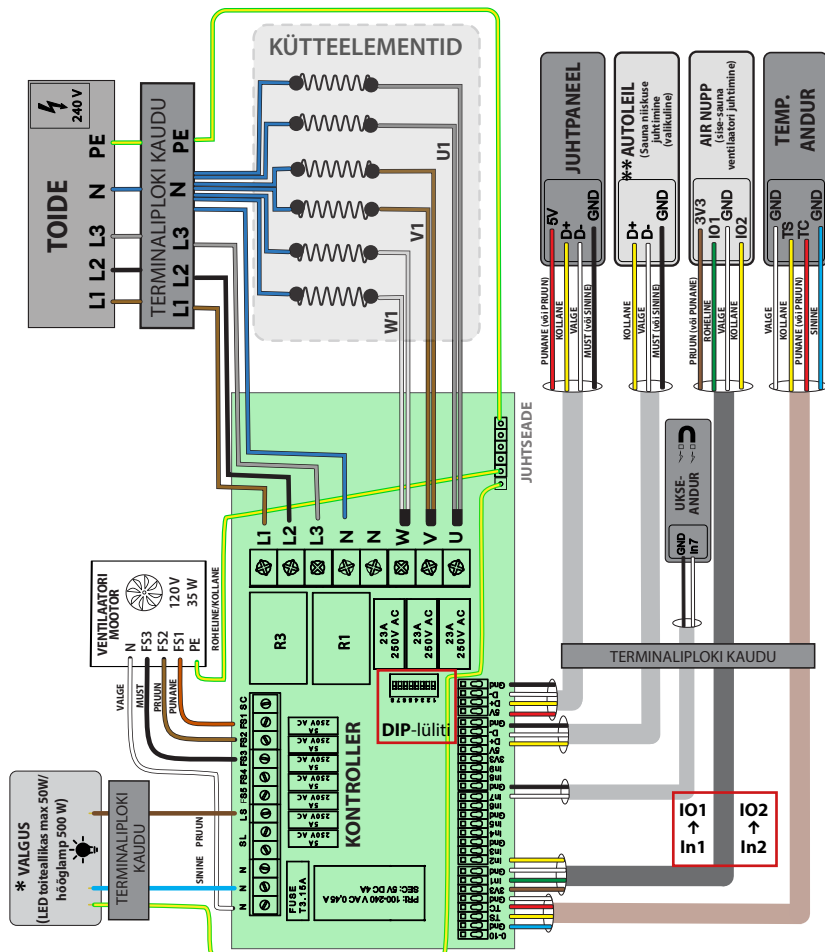


KERISE SISSE PAIGALDATUD JUHTSEADE





Ühendamine juhtseadmega



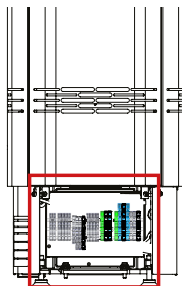
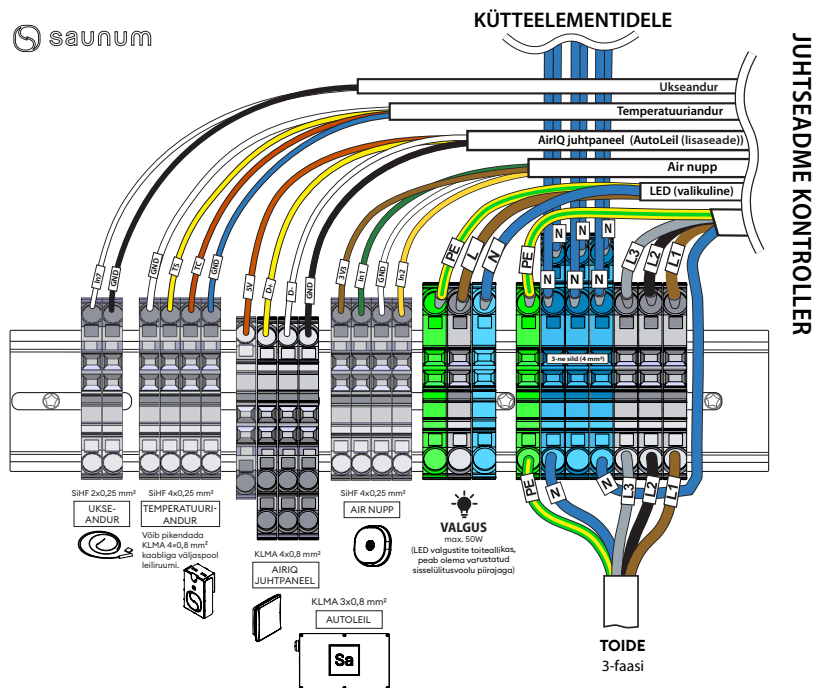
* LED valgustite toiteallikas (max 50W) peab olema varustatud sisselülitusvoolu piirajaga (ei kuulu komplekti).

** AutoLeili müüakse eraldi.

MÄRKUS: DIP-lüliti tehaseseadistust ei tohi muuta ilma Saunumi juhiseteta.

MÄRKUS: Kerisesse mineva **neutraaljuhtme** ristlõige peab olema sama mis juhtseadme sisendi neutraaljuhtmel.

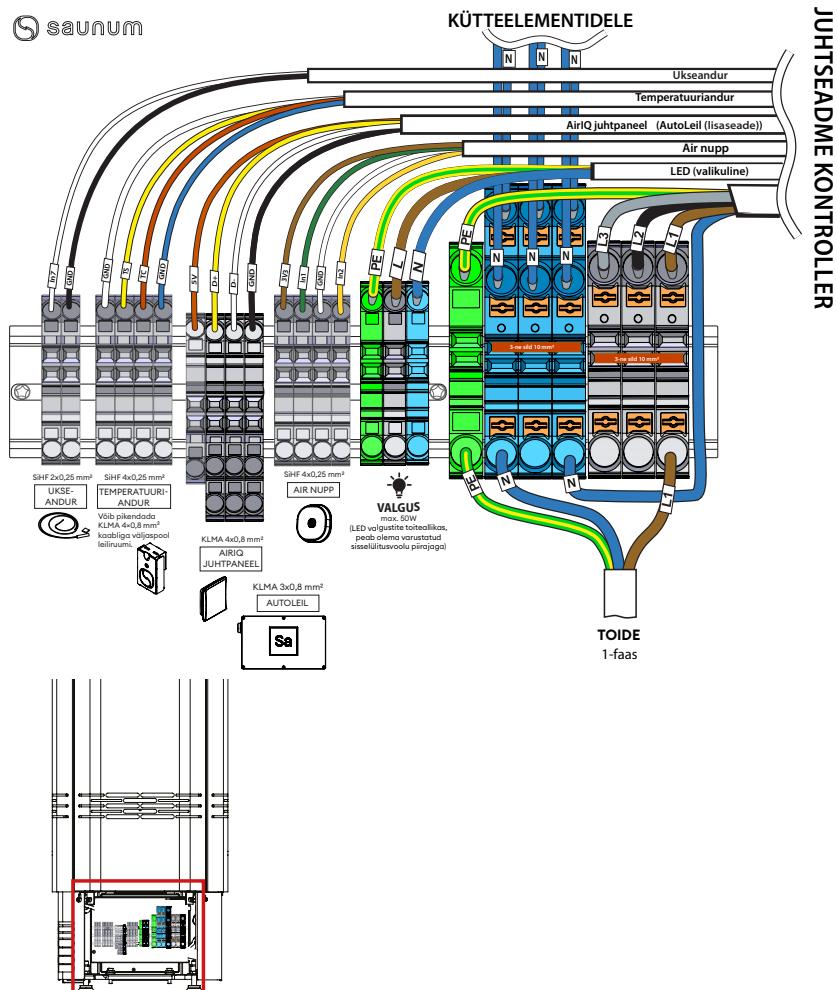
Kolmefaasilised ühendused





PAIGALDATAV KLEMMIPLOKK

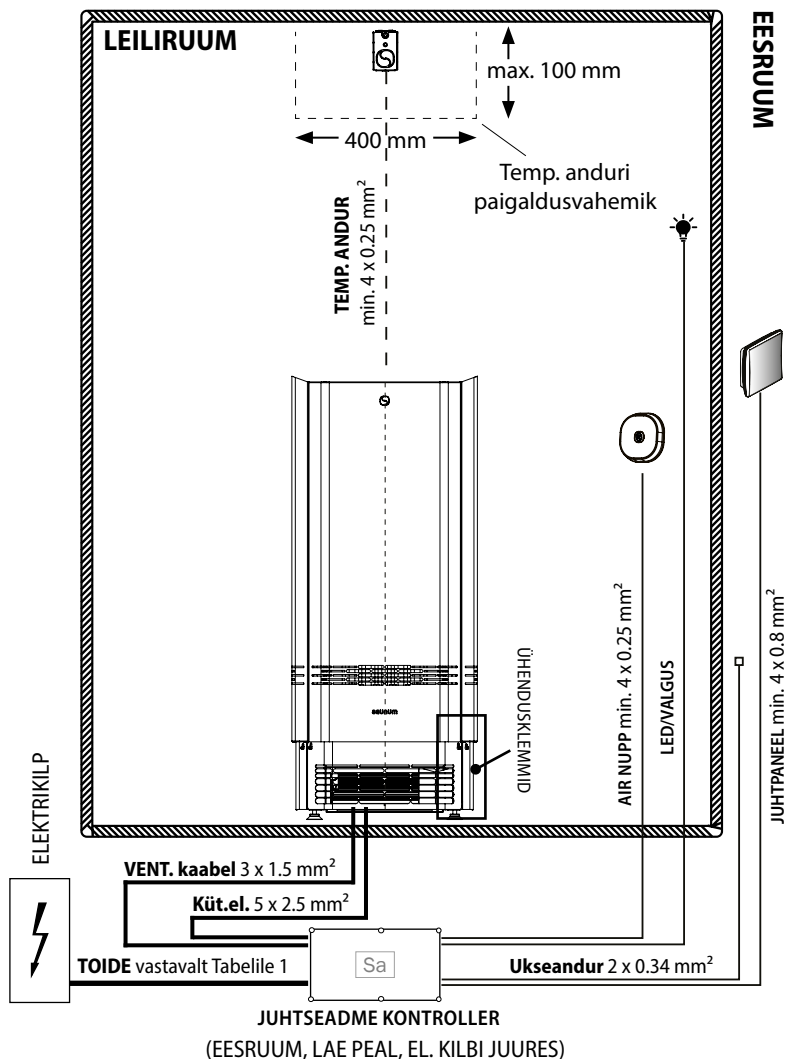
Ühefaasilised ühendused



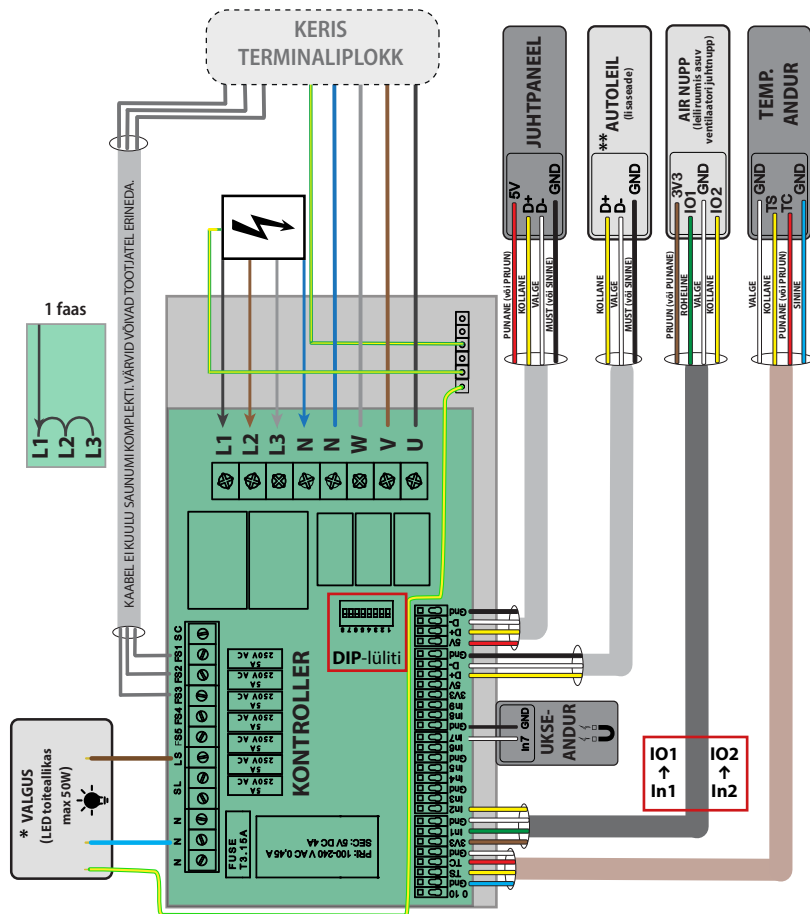
Joonis 7



KERISE VÄLJAPOOLE PAIGALDATUD JUHTSEADE



Ühendamine juhtseadmega



* LED valgustite toiteallikas (max 50W) peab olema varustatud sisselülitusvoolu piirajaga (ei kuulu komplekti).

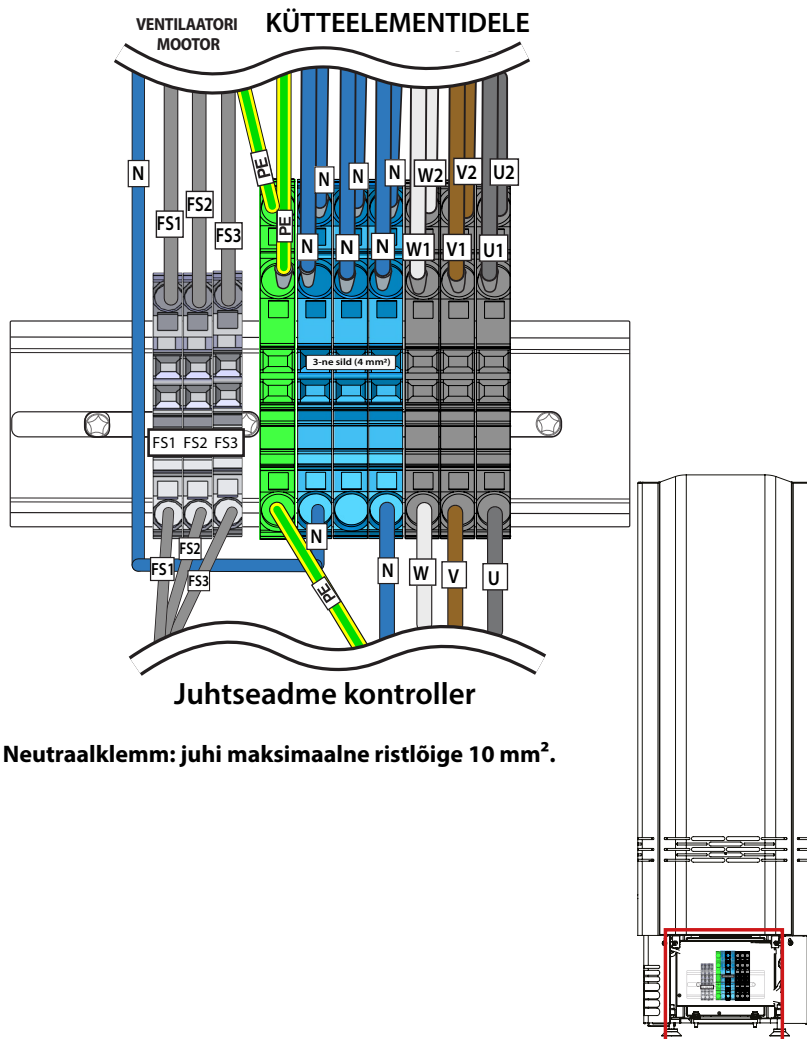
** AutoLeili müüakse eraldi.

MÄRKUS: DIP-lüliti tehaseseadistust ei tohi muuta ilma Saunumi juhisetä.

MÄRKUS: Kerisesse mineva **neutraaljuhtme** ristlõige peab olema sama mis juhtseadme sisendi neutraaljuhtmel.



PAIGALDATAV KLEMMIPLOKK



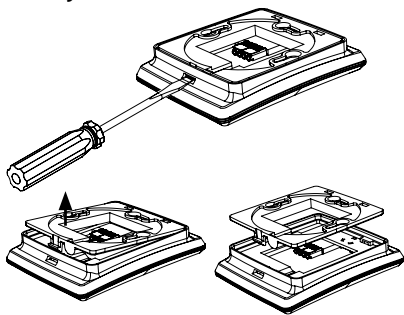


JUHTPANEELI PAIGALDAMINE

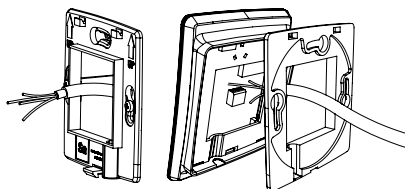
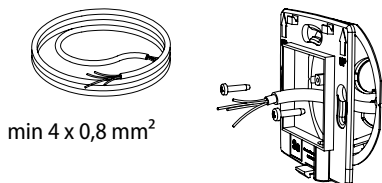
Varjatud paigalduse korral võib juhtpaneeli paigaldada standardseesse süvistatavasse paigalduskarpi (Ø 68 mm). Kui varjatud paigaldus ei ole võimalik, tuleb juhtpaneel paigaldada seina pinnale.

Juhtpaneel tuleb paigaldada seinal **väljapoole leiliruumi**, veepritsmete eest kaitstud kohta. Välistingimustes tuleb juhtpaneel paigaldada ilmastikukindlasse kaitsekarpi.

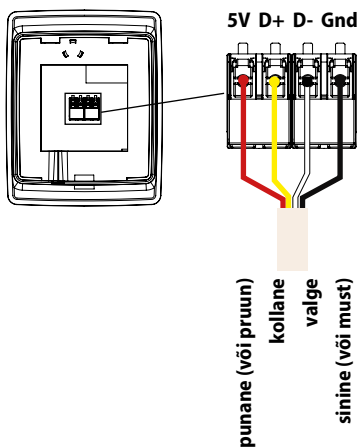
1. Eemaldage kinnitusplaat paneeli küljest.



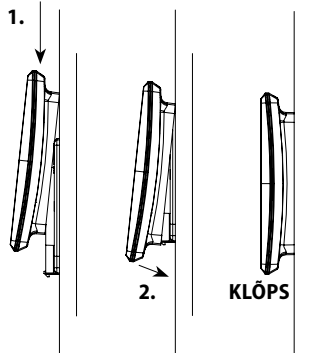
2. Juhtige kaabel läbi kinnitusplaadi ava ning kinnitage juhtpaneeli alus kruvidega seinal.



3. Ühendage kaablisooned juhtpaneeli pistikusse.



4. Suruge juhtpaneel kinnitusplaadile kuni juhtpaneel on kinnitunud alusele.





AIR NUPU

PAIGALDAMINE

Paigaldage Air nupp leiliruumi sisse.

Nupu võib paigaldada saunaseinale või lavale.

Paigaldage nupp kasutajale mugavale ja kergesti ligipääsetavale kõrgusele.

Nupp tuleb paigaldada:

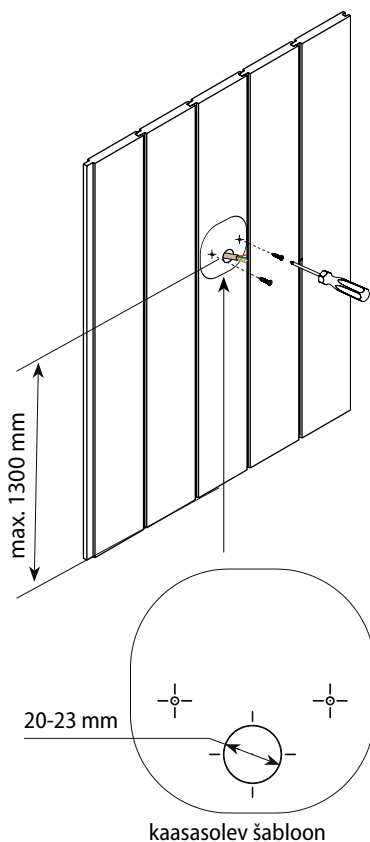
- põrandast:
mitte kõrgemale kui 1300 mm;
- kerisest:
vähemalt 500 mm kaugusele.

Kui ühendus- ja paigalduskaablid paiknevad kõrgemal kui 1000 mm leiliruumi põrandast või on paigaldatud seina sisse, peavad need taluma vähemalt 125 °C temperatuuri (nt SSJ-tüüpi kaablid).

Varjatud paigalduse korral võib andme-kaabli paigaldada seina sisse kaitsetorusse. Kui see ei ole võimalik, tuleb kaabel paigaldada seina pinnale.

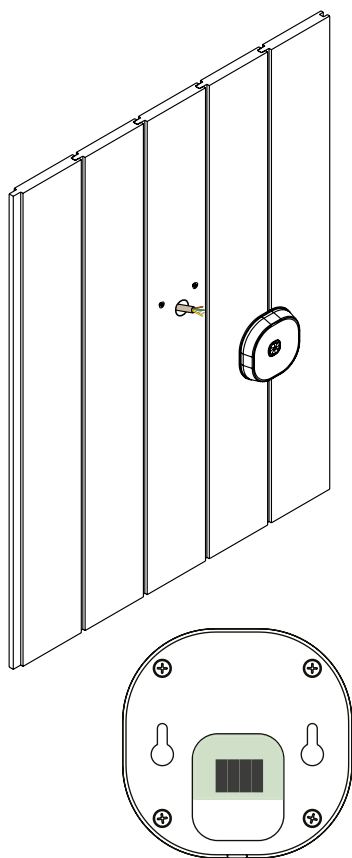
Nupu kaitseklass on IPX2 ning see tuleb paigaldada seina piirkonda, mis on kaitstud veepritsmete eest.

1. Kasutage kaasasolevat šablooni kruviaukude ja kaabliava (Ø 20–23 mm) asukohtade märkimiseks. Kui kaabel ei ole seina sisse peidetud, võib ava olla ainult 5 mm sügavune või tekitatud seina pinnale soonena terava tööriista abil.

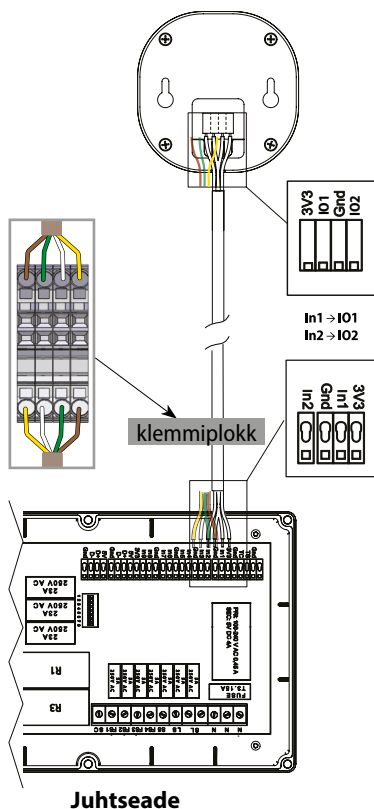




2. Paigaldage kruvid nii, et kruvipead jääksid seinast 3–4 mm välja. Puurige kaabliava läbi seina ja suunake kaabel avani. Jätke piisavalt kaablit, et see oleks võimalik ühendada nupu klemmidega.



3. Ühendage juhtmed nupu pistikuga. Veenduge, et juhtmed oleksid juhtseadmega ühendatud sama värvikoodi järjekorra järgi (vt allolevat joonist).
4. Kinnitage nupp seinale, joondades kruvipead nupu tagaküljel olevate võtmeaukudega.





UKSEANDURI PAIGALDAMINE

Ukseandur on magnetkontakt, mis kinnitatakse ukse lengi külge.

Ukse sulgumisel sulgub anduri ahel, võimaldades sauna juhtseadmel töötada.

Ukseandur hoiab ära lahti unustatud uksest tingitud ülekuumenemisohtu.

Ukseandur koosneb kahest osast – andurist ja püsिमagnetist.

- Ühendage kaabel (pikenduskaabel ei kuulu komplekti) anduri juhtmetega.
- Kinnitage magnet ukse külge kahepoolse teibiga. See peab võimaldama ust täielikult sulgeda ja paiknema ukseleingi vahetus läheduses.
- Kinnitage andur ukseleingi külge, joondades anduri ja magneti ukse suletud asendis.
- Suletud ukse korral ei tohi anduri ja magneti vaheline kaugus ületada 5 mm.



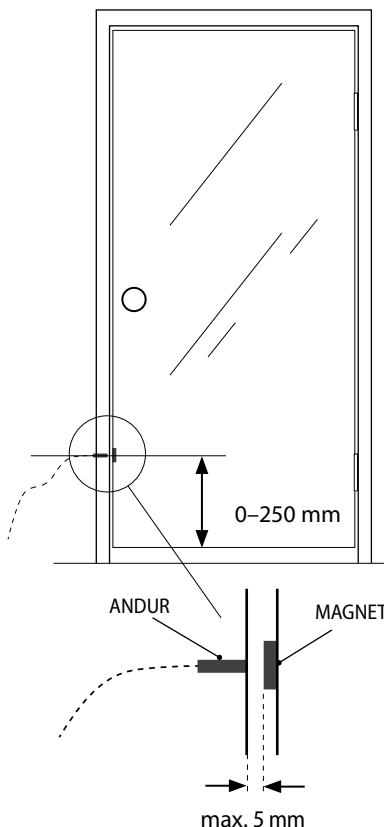
Pikendamine on lubatud, kasutades $2 \times 0,34 \text{ mm}^2$ kaablit

UKSEANDUR



Magnet – paigaldage see uksele

Andur





TEMPERATUURIANDURI PAIGALDAMINE

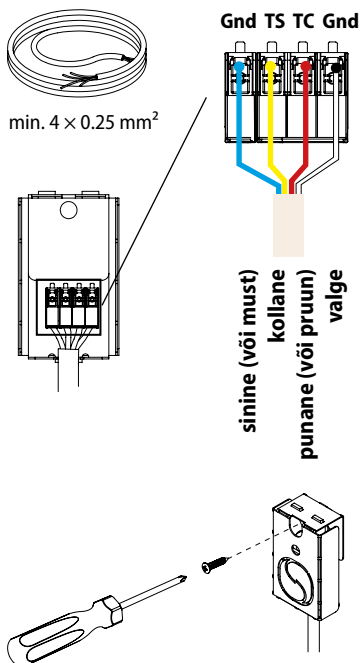


Temperatuurianduri / ülekuumene-
miskaitse paigaldamiseks toimige järgmiselt.

- Ühendage kaabel temperatuurianduri klemmidega.
- Paigaldage temperatuuriandur seinale otse kerise kohale, nagu näidatud joonistel lk 24 ja 28.
- Paigaldage andur laest 50–100 mm allapoole.
- Temperatuuriandurit ei tohi paigaldada õhuavade (nt ventilatsiooniavade, uste või akende) lähedusse ning selle kaugus õhu sissevõtust peab olema vähemalt 500 mm.
- Andurit ei tohi varjata üheltki küljelt peale tagumise.

Õhuvool õhuava lähedal jahutab andurit ning annab juhtseadmele ebatäpset temperatuurinfot.

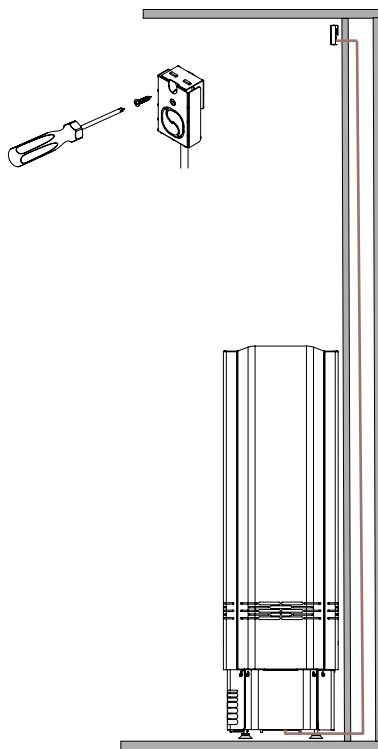
Selle tulemusel võib keris üle kuumeneda.





TEMPERATUURIANDURI ÜHENDAMINE:

1. Esteetilisema paigalduse saavutamiseks võib kaabli paigaldada seina sisse.
2. Kerige temperatuurianduri kaabel lahti ja kinnitage anduri korpus kruviga vastavalt allolevale joonisele.

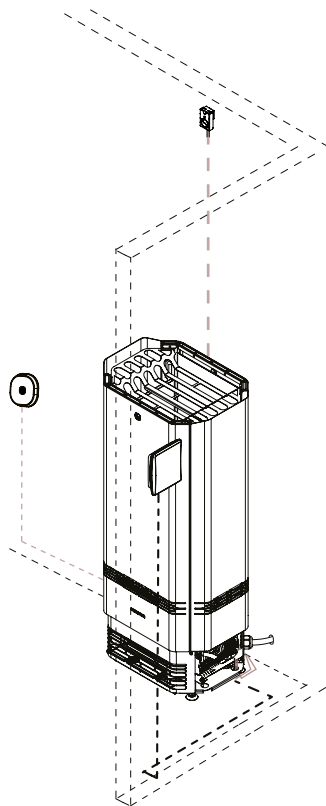


JUHTPANEELI ÜHENDAMINE:

Juhtpaneel tuleb paigaldada seinale **väljapoole leiliruumi** (vaata lk. 31).

AIR NUPPU ÜHENDAMINE:

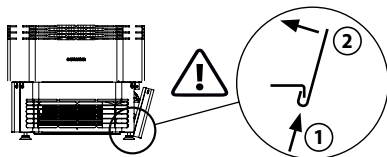
Paigaldage Air nupp leiliruumi sisse. (vaata lk. 32-33).



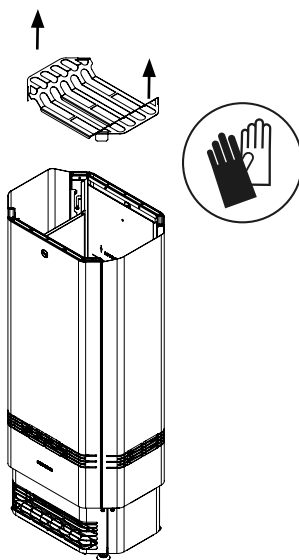
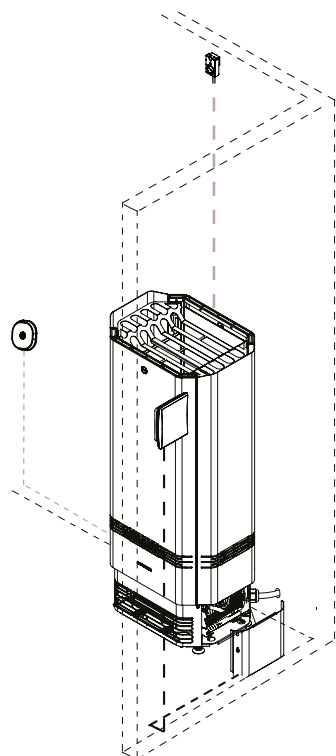


Pärast ühenduste tegemist paigaldage alumine külgakattepaneel tagasi.

Täitke kivikorv kerisekividega vastavalt lehekülgedel 38–40 näidatule.



! ENNE KERISEKIVIDE PAIGALDAMIST EEMALDAGE KIVIKORVIST KÜTTEELEMENTIDE KAITSEMATERJAL NING VEENDUGE, ET KIVIKORVIS EI OLE JÄÄNUD VÕÖRKEHI!





KERISEKIVIDE LADUMINE

Saunum Air Perfecti kivide soovituslik kogus on ligikaudu 60 kg.

Kivide ladumisel on suur mõju kerise tööle.

Enne ladumist sorteerige kivid suuruse järgi. Ladumist alustage korvi põhjast, kasutades esmalt suuremaid kive – nii tekivad õhukanalid, mis parandavad kuuma õhu liikumist kütteelementide ümber.

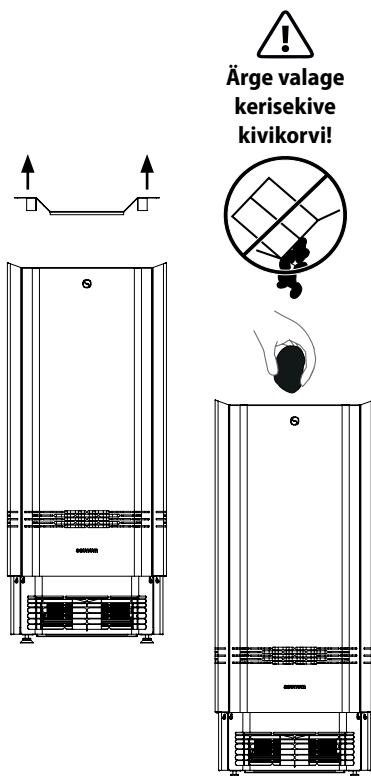
Oluline teada:

- Kivide läbimõõt peab olema 5–10 cm.
- Keristes kasutamiseks on ette nähtud ainult saunade jaoks müüdavad kerisekivid.
- Kergeid, poorseid keraamilisi „kive“ ega pehmeid potikive ei tohi kasutada – need ei salvesta piisavalt soojust ja võivad kahjustada kütteelemente.
- Murtud ja terava äärega kivid võivad samuti kahjustada kütteelemente ja vähendada nende eluiga.
- Enne kivide kerisesse ladumist peske kividelt tolm maha.

NB! Saunumi seadmetega soovitame alati kasutada kvaliteetseid lihvitud kerisekive!

1. Paigaldage saunakliimaseade leiliruumi, veendudes, et kõik nõutud ohutuskaugused on tagatud (vt Tabel 1, lk 16–17, ja joonised lk 18–20).

2. Eemaldage kivikorvi pealmine rest, tõmmates seda ülespoole.





3. Paigaldage kerisekivid kivikorvi käsitsi, jättes õhukanalite avade alla umbes **150–200 mm vaba ruumi**, vastavalt joonisel näidatule.

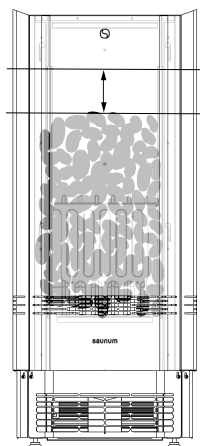
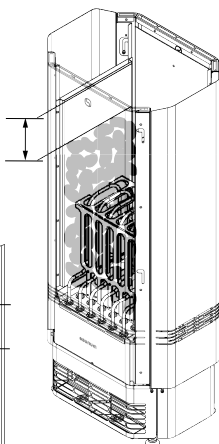
Ladustage kivid nii, et õhk saaks nende vahel vabalt liikuda.

Alustage ladumist korvi põhjast, kasutades esmalt suuremaid kive.



**KIVIVABA
ÕHURUUM!**

150–200 mm



Ärge kiiluge kive jõuga kütteelementide vahele.

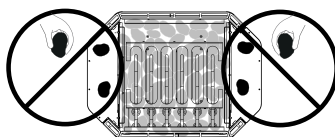
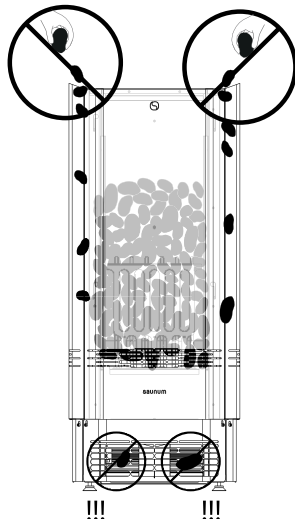


Ärge laske kivil kukkuda külgmiste suitsukanalite sisse (vt joonis 8).

Kivide sattumine ventilaatori kambris võib ventilaatorit kahjustada.



Kui kivid on sattunud ventilaatori kambris, on KEELATUD seadme ventilaatorit käivitada, kuni kivid on eemaldatud!

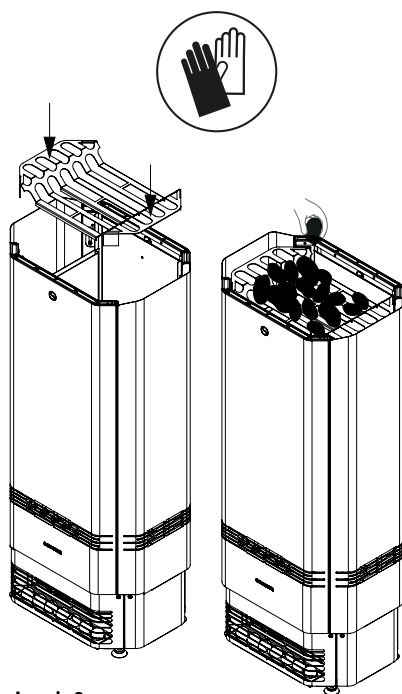


Joonis 8

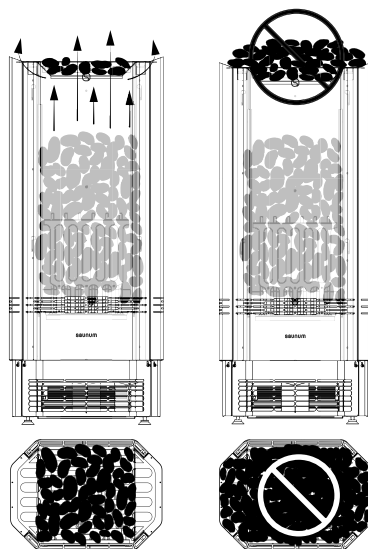


4. Paigaldage kivikorvi peamine rest tagasi ja lisage peale 1–2 kivikihti.

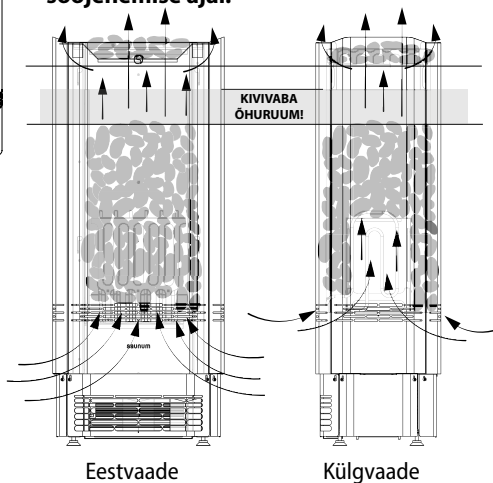
Veenduge, et õhk saaks liikuda vabalt läbi pealmise resti ja kivide (vt joonis 9).



Joonis 9



Seadme tööpõhimõte ja selgitus soojenemise ajal.





HIMAALAJA SOOLAPALLIDE KASUTAMINE

Saunakliimaseadmega on komplektis Himaalaja soolast pallid.

Soolapallide kasutamine seadmes on vabatahtlik ega mõjuta seadme põhifunktsiooni.

Soolapallide kasutamiseks tuleb need paigaldada õhu väljapuhkevõre ning ventilaatori vahelisel alal olevatesse pesadesse. Veenduge, et soolapallid on kohale asetatud korrektselt ning need ei takista ventilaatori pöörlemist.

Soolapallide paigalduseks, vahetuseks või soolapallide aluse hoolduseks eemaldage esikattepaneel/väljapuhkeava ning asetage soolapallid neile ette nähtud pesadesse. Pärast soolapallide paigaldamist, vahetamist või soolapallide aluse hooldust paigutage esipaneel tagasi. On soovitatav pesta/hooldada soolapallide alust vähemalt 2x aastas.

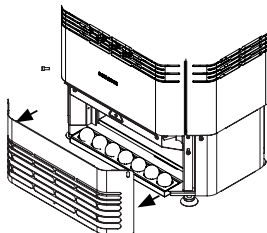
Saunakliimaseadet tohib kasutada ainult koos esipaneeliga!

Soolapallide sattumisel ventilaatori korpusesse seadet mitte kasutada/käivitada!

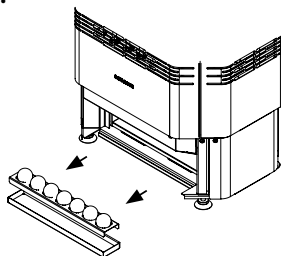


Teiste tootjate soolapallide kasutamisel seadme garantii ei kehti.

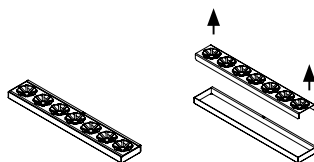
1.



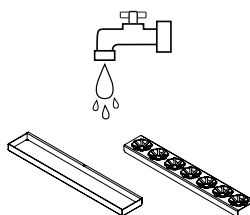
2.



3.



4.





HOIATUSED

Pikem viibimine leiliruumis tõstab kehatemperatuuri ja võib olla tervisele ohtlik!

- Ärge puudutage kuuma kerist – kivid ja kerise välispind võivad põhjustada põletusi!
- Saunum soovib tungivalt kasutada kerise ümber Saunum ohutuspiiret, et vähendada juhusliku kontakti ja põletuste ohtu.
- Olge ettevaatlik, sest põrand ja lava võivad olla libedad!
- Ärge kuivatage saunas rätikuid ega riideid – tuleoht!
- Ärge katke seadet. Hoiatusmärgis juhhib sullele tähelepanu tuleohu või vigastuste vältimiseks.



ÄRGE KATKE!

- Tagage leiliruumis korralik ventilatsioon. Saunum ei vastuta seadmete ega masinate võimaliku soolakorrosiooni eest.
- Liigne niiskus võib rikkuda elektriseadmeid!
- Mereõhk ja niiske kliima võivad põhjustada kerise metallpindadele roostekihi teket.
- Hoidke ventilaatori avast vähemalt 500 mm vaba ruumi!
- Saunakasutajad ei tohi hoida jalgu ega kehaosi töötava ventilaatori ees lähemal kui 500 mm!

- Ärge lubage lapsi, haigeid ega piiratud võimetega inimesi leiliruumi järelevalveta!
- Konsulteerige arstiga, kui teil on tervisehäired, mis on seotud leili, kuumuse või soolateraapiaga!
- Veenduge, et te ei ole soolateraapia suhtes allergiline. Saunum ei vastuta võimalikest kõrvaltoimetest leiliruumis!
- Ärge minge sauna alkoholi, narkootikumide või uimastite mõju all!
- Ärge magage kuumas leiliruumis!

Hüpertermia

Hüpertermia tekib, kui kehatemperatuur tõuseb mitu kraadi üle normaalse (37 °C). Sümptomid: kehatemperatuuri tõus, pearinglus, loidus, unisus, minestamine.

Tagajärjed:

- kuumuse tajumise puudumine;
- vajaduse mitteäratundmine leiliruumist lahkuda;
- ohu mitteaimamine;
- loote kahjustused rasedatel;
- füüsiline võimetus ruumist väljuda,
- teadvusekaotus.



HOIATUS – alkoholi, narkootikumide või ravimite kasutamine suurendab oluliselt surmava hüpertermia riski!



LEILIRUUMI KÜTMINE

Enne saunakliimaseadme esmakordset kasutamist veenduge, et:

- AirlQ juhtseade ja juhtpaneel on paigaldatud ning kerisekivid on korrektselt laotud;
- elektriühendused vastavad nõuetele;
- toitepinge vastab saunakliimaseadmele lubatud nominaalidele;
- maandusjuhe (PE) on töökorras;
- kasutusel on töökorras liigvoolukaitsmed;
- ventilaatori rootor pöörleb takistusteta;
- seadme korpusesse pole paigaldamisest jäänud tööriistu ega materjalijääke.

Saunakliimaseadme käivitamisel kontrollida:

- õhuvoolu suunda – õhu sissevõtt ülemisest ning väljapuhe alumisest avast;
- et ventilaatori töötamisel ei tekiks vibratsiooni või liiga valju müra.

Saunakliimaseadme esmakordsel sisselülitamisel eraldub küttekehade ja kividest lõhna. Lõhna eemaldamiseks tuleb leiliruumi korralikult ventileerida.

Kui kerise võimsus on leiliruumi jaoks sobiv, võtab õigesti isoleeritud leiliruumis soovitud temperatuuri saavutamine aega 45–90 minutit.

Kivid kuumenevad leilitemperatuurini reeglina samaaegselt leiliruumiga.

Seadme ventilaator lülitage sisse alles vahetult enne leiliruumi sisenemist – see aitab vältida saunalava ülekuumenemist ning liigset energiakulu.

Saunumi soovituslik temperatuur saunaprotseduurideks on 60–90 °C.

SAUNAKLIIMASEADME KASUTAMINE



Enne saunakliimaseadme sisselülitamist kontrollige alati, et midagi ei oleks selle kohal või läheduses.

Saunakliimaseadme Saunum Air Perfect tööaega saab reguleerida eraldiseisva juhtseadmega.

- Seadme ühendamine otse vooluvõrku on keelatud!
- Saunakliimaseadet ei tohi kasutada juhul, kui selle korpuse detailid on eemaldatud ja/või elektriskeemi on muudetud.
- Lapsed ei tohi pääseda saunakliimaseadme juurde sellega mängima.
- Saunakliimaseadme sisse- ja väljalülitamisel lähtuge kasutatava juhtseadme kasutusjuhendist.



Veenduge, et pärast sauna kasutamist on saunakliimaseadme kõik osad välja lülitunud (kütmine on lõppenud ja ventilaator seiskunud).

Ärge jätkke ventilaatorit tööle ajal, mil te ei viibi leiliruumis – see põhjustab liigset energiakulu ja võib põhjustada saunalava ülekuumenemist.



TEMPERATUURI

SEADISTAMINE



Leiliruumi kütmise ajal peab saunakliimaseadme õhuringluse ventilaator olema välja lülitatud!

Sellisel juhul soojeneb leiliruum kiiremini ning saunalava ei lähe kütmise ajal liiga kuumaks.

Sobiva seadistuse leidmiseks alustage madalamast seatud temperatuurist ja väikseimast õhuvoolu kiirusest.

Kui leiliruumis viibimise ajal muutub temperatuur liiga kõrgeks, vähendage seatud temperatuuri või saunakliimaseadme ventilaatori kiirust.

SAUNAKLIIMA

REGULEERIMINE

Seadistage ventilaatori kiirus juhtpaneelil soovitud tasemele vastavalt juhtseadme kasutusjuhendile. Saadaval on 3 ventilaatori kiiruse taset.

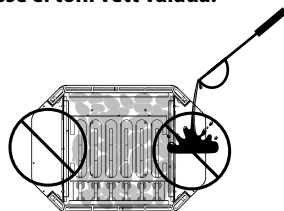
Ventilaatori kiirus tuleb eelnevalt seadistada või seda võib muuta pärast soovitud temperatuuri saavutamist.

LEILIVISKAMINE

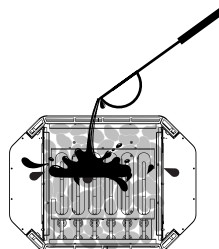
Saunas muutub õhk kuumenedes kuivaks, mistõttu tuleb sobiva õhuniiskuse taseme saavutamiseks leili visata. Kuumuse ning auru mõju inimestele on erinev. Saunumi kliimaseadme erinevaid seadeid katsetades leiate endale sobivaima temperatuuri- ja niiskusekombinatsiooni.

Leilikulbi maht olgu kuni 0,2 liitrit. Leili visates ei tohiks vee kogus ületada 0,2 liitrit, sest kividele korraga liiga palju vett valades võib osa sellest keeva vee pritsmetena laiali pritsida.

NB! Saunakliimaseadme ventilatsioonivardesse ei tohi vett valada!



Väike kogus vett suitsulõõris on normaalne ega mõjuta seadme tööd.





Veenduge, et leili visates on inimesed kerisest ohutus kauguses! Kuum aur ning veepritsmed põhjustavad nahapõletust. Kerisele visatav vesi peab vastama puhta majapidamisvee nõuetele.

Vees võib kasutada vaid spetsiaalselt sauna jaoks mõeldud lõhnaaineid. Järgige pakendil olevaid juhiseid.

VEE KVALITEEDI NÕUDED

Kerisekividele viskamiseks kasutatav vesi peab vastama joogivee kvaliteedinõuetele. Korrosiooni, katlakivi tekke ja kerise komponentide kahjustumise vältimiseks veenduge, et vee lisandite sisaldus ei ületaks allpool toodud maksimaalseid piirväärtusi.

Vee omandus	Mõju	Soovitus
Orgaanilise aine sisaldus	Värvus, maitse, sadestub	12 mg/l
Rauasisaldus	Värvus, maitse, sadestub	0.2 mg/l
Mangaanisisaldus (Mn)	Värvus, maitse, sadestub	0.10 mg/l
Karedus: kõige olulisemad ained on magneesium (Mg) ja lubi, st kaltsium (Ca)	Sadestub	Mg: 100 mg/l, Ca: 100 mg/l
Kloriidi sisaldav vesi	Korrodeerumine	Cl: 100 mg/l
Vee elektrijuhtivus	Korrosioon, kiirenenud elektrokeemilised reaktsioonid	3000 µS/cm



Ärge kasutage klooritud vett, merevett ega vett, mis sisaldab arseeni või raadonit. Selline vesi kujutab endast terviseriski ja põhjustab metallkomponentide kiiret korrosiooni.



PROBLEEMIDE LAHENDAMINE

NB! Hoolduse teostamiseks pöörduge asjatundliku hoolduspersonalipoole.

Kõigi häirete korral saunakliimaseadme töös tuleb seadme kasutamine viivitamatult peatada ning lasta seade üle vaadata Saunumi poolt volitatud isikul.

SAUNAKLIIMASEADE EI SOOJENDA EGA PUHU ÕHKU.

- Veenduge, et kerise kaitsmed on töökorras.
- Veenduge, et ühenduskaabel on ühendatud.
- Veenduge, et saunakliimaseade on sisse lülitatud.
- Veenduge, et valitud sihttemperatuur on normaalseks tööks piisavalt kõrge.
- Veenduge, et sauna uks on suletud.

LEILIRUUM SOOJENEB AEGLASELT. KIVIDELE VISATUD VESI JAHUTAB NEED KIIRESTI MAHA.

- Veenduge, et saunakliimaseadme õhuringluse ventilaator on kütmise ajal välja lülitatud.
- Veenduge, et saunakliimaseadme kaitsmed on töökorras.
- Tõstke juhtseadmel valitud temperatuuri.
- Veenduge, et kerise võimsus on piisav.

- Kontrollige kerisekive. Liiga tihedalt laotud kivid, kivide aja jooksul alla/tihedamaks vajumine või vale kivitüüp võivad häirida õhuvoolu läbi kerise ning seetõttu vähendada kütmise kiirust.
- Veenduge leiliruumi ventilatsiooni õiges lahenduses.

LEILIRUUM SOOJENEB KIIRESTI, KUID KIVIDE TEMPERatuur JÄÄB EBAPIISAVAKS. KIVIDELE VISATUD VESI VOOLAB MAHA.

- Veenduge, et kerise võimsus ei oleks liiga suur. Kui kerise võimsus on leiliruumi jaoks sobiv, võtab õigesti isoleeritud leiliruumi sobivale temperatuurile jõudmine aega 45–90 minutit.
- Veenduge leiliruumi ventilatsiooni õiges lahenduses.
- Vähendage saunakliimaseadme ventilaatori kiirust.

SEINAKATE VÕI MUU MATERJAL KERISE LÄHEDUSES MUSTENEB KIIRESTI.

- Järgige ohutuskauguste nõudeid.
- Kontrollige kerisekive. Liiga tihedalt laotud kivid, kivide aja jooksul alla/tihedamaks vajumine või vale kivitüüp võivad häirida õhuvoolu läbi kerise ning põhjustada ümbritsevate materjalide ülekuumenemist.
- Veenduge, et kivide vahelt ei oleks näha kütteelemente. Kui kütteelementid on nähtavad, lülitage seade välja, laske kivil jahtuda ning laduge kivid ümber nii, et kütteelementid oleksid täielikult kaetud.



NB! Liiga hõredalt laotud kivid võimaldavad kütteelementidel üle kuumeneda ja halvendavad leiliruumi sisekliimat. Võib tekkida tuleoht!

LEILIRUUMI PUITPINNAD MUUTUVAD AJA JOOKSUL MUSTEMAKS.

Mustenemist võivad kiirendada:

- päikesevalgus;
- kuumus kerisest;
- seinakaitsevahendid (kaitsevahenditel on kehv kuumusetaluvus);
- kerisekividest pärit peenosakesed.

KERISEST TULEB LÖHNA.

- Vaata peatükki LEILIRUUMI KÜTMINE lk 43.
- Kuum keris võib võimendada õhuga segunenud lõhnasid, mida siiski ei põhjusta saun ega keris. Põhjustajateks on nt värv, liim, õli, lõhnaained jms.

SAUNAKLIIMASEADMEST KOSTAB HELISID.

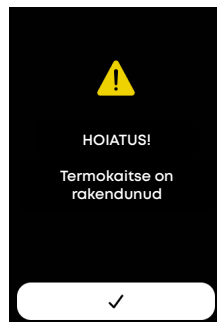
- Ventilaatori töötamisega kaasneb alati teatav heli. Kui see ei ole ühtlane ja/ või sellega kaasneb metalne kõlin, siis vajab ventilaator tõenäoliselt hooldust või remonti. Kontrollige, et ventilaatori õhuavades poleks kõrvalisi esemeid.
- Proovige ventilaatorit lülitada väiksemale kiirusele.
- Juhuslike paukude põhjuseks on tõenäoliselt kivide pragunemine kuumuse tõttu.
- Kerise osade soojuspaisumine võib kerise soojenemisel põhjustada helisid.

JUHTPANEELIL TEADE: HOIATUS! „UKSEANDUR“



Kui sauna uks on avatud kauem kui 20 sekundit, katkeb kerise kütmine. Ukse sulgumisel jätkab keris normaalset talitlust.

JUHTPANEELIL TEADE: HOIATUS! „TERMOKAITSE ON RAKENDUNUD“



Leiliruum või keris on kriitiliselt üle kuumenenud.

Laske ruumil umbes 10 minutit jahtuda ja vajutage lähtetusnuppu. Täpsed juhised vt lk 48.



JUHTPANEELIL TEADE „TERMOKAITSE ON RAKENDUNUD”

Saunaseansi ajal võib leiliruum või keris üle kuumeneda, mille tulemusel rakendub ohutuse tagamiseks termokaitse. Sellisel juhul kütmine peatub automaatselt.

TOIMINGUD:

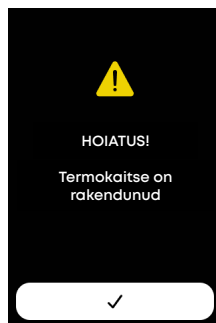
Kuigi kõik sauna funktsioonid lülitatakse termokaitse rakendumisel välja, jääb saunavaade aktiivseks, et kasutaja saaks näha sauna hetkeolekut, seadistatud sihttemperatuuri ja muud asjakohast teavet

1. Peatage saunaseanss, vajutades juhtpaneelil nuppu „**Stopp**”.
2. Laske leiliruumil jahtuda umbes **10 minutit** või kuni temperatuur langeb ligikaudu **60–65 °C-ni**.
3. **Seejärel lähtestage temperatuurandur**, vajutades seinal asuva anduri korpuses olevat lähtestusnuppu.

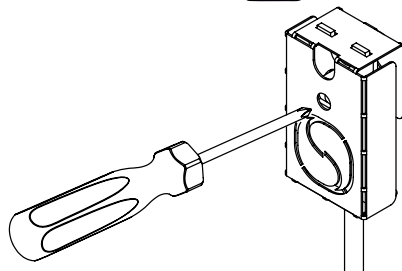
Pärast anduri lähtestamist peaks **juhtseade** taaskäivituma automaatselt **2–3 minuti** jooksul.

Kui automaatne taaskäivitus ei toimu, veenduge, et andur on õigesti lähtestatud, ning taaskäivitage seade, **lülitades pealüliti välja**, oodates **10 sekundit** ja lülitades selle uuesti sisse.

Kui viga püsib ka pärast taaskäivitust, võtke ühendust volitatud hoolduskeskusega.



Temperatuuranduri
lähtestusnupu asukoht





SAUNAKLIIMASEADME HOOLDAMINE

Suure temperatuurikõikumise tõttu kipuvad kerisekivid lagunema. Kivid tuleb vähemalt kord aastas ümber laduda, sauna aktiivsel kasutamisel ka sagedamini. Ümberladumise käigus eemaldage kerise põhjalt kivikillud ning vahetage purunenud kivid uute vastu. Seda jälgides jääb kerise soojendusvõime optimaalseks ja välditakse ülekuumenemise ohtu.

Kui koos saunakliimaseadmega kasutatakse Himaalaja soolapalle, on soovitatav kord aastas soolapallid üle kontrollida ning vajadusel asendada kulunud ja katkised pallid uutega. Jälgige, et saunakliimaseadme ventilaatori õhuavad ei oleks kõrvalisi esemeid.

ETTEVAATUST! Enne saunakliimaseadme hooldamist ja puhastamist tuleb seadme vooluahel vooluvõrgust katkestada ja oodata seadme liikuvate osade täieliku seiskumiseni.

Enne saunakliimaseadme hooldamist ja puhastamist veenduge, et:

- saunakliimaseade on vooluvõrgust lahti ühendatud (lisaks seadme toitelülitile ka liigvoolukaitse abil);
- seadme ventilaator on täielikult peatunud;
- tööde teostamisel kasutatakse ettenähtud tööohutus- ja isikukaitsevahendeid;

- ühenduskaablid on kahjustamata. Ühenduskaablite kahjustuste ilmnemisel tuleb enne hooldus- ja puhastustööde jätkamist lasta kaablid asendada kutselisel elektrikul vastavalt kehtivatele standarditele ja nõuetele.

Seadme korpust võib puhastada veega niisutatud lapiga. Korpuse puhastamiseks **ei tohi kasutada** survepesu, voolavat vett, keemilisi puhastusaineid ja lahusteid!

Katlakivi eemaldamiseks kasutage 10% sidrunhappelahust ning loputage veega.

Liigne mustus võib ventilaatori rootori tasakaalust välja viia, see põhjustab müra suurenemist saunakliimaseadme töötamisel. Müra võib suurened ka ventilaatori labade kahjustamise/painutamise tagajärjel. Jälgige, et ventilaatori rootori tööpiirkonda ei satuks kõrvalisi esemeid ega soolapalle.

Üldjuhul **ei vaja** ventilaator puhastamist sagedamini kui kord aastas. Ventilaatori puhastamisega võib tegeleda ainult Saunumi poolt volitatud isik.

Ventilaatori puhastamiseks **ei tohi kasutada** suruõhku, kuna see võib ventilaatori rootorit pöördumatult kahjustada. Ventilaatori laagrid on hooldusvabad ning probleemide esinemisel tuleb need välja vahetada.



Soovitavlik on vähemalt kord aastas kontrollida kõik saunakliimaseadme elektriühendused. Seda võib teostada vastava kvalifikatsiooniga Saunumi poolt volitatud isik.

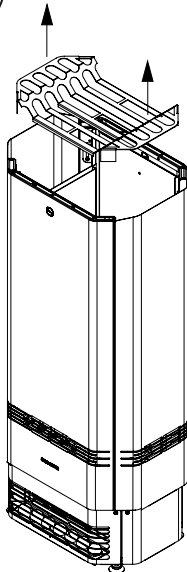


KÜTTELEMENTI PAIGALDUS JA VAHETUS

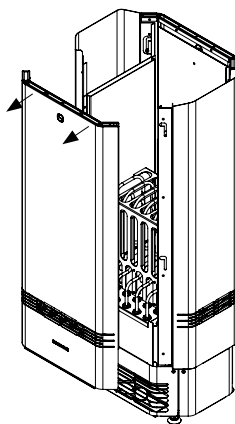
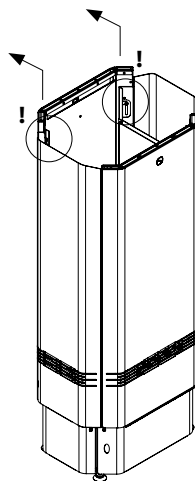
Enne kütteelementide vahetamist veenduge, et seade on vooluvõrgust lahti ühendatud ning keris ja kerisekivid on täielikult maha jahtunud!

NB! Kasutage kindaid!

1. Eemaldage kivi korvi ülemiselt võrelt kerisekivid ning tõmmake võre ülesse ning eemaldage see.

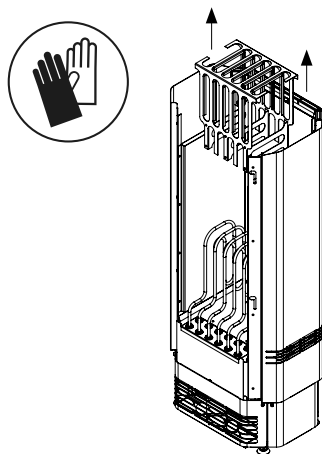


2. Eemaldage kerisekivid korvist. Vabastage (ÄRGE EEMALDAGE) esipaneeli poldid ning tõstke esipaneel ülespoole, kuni saate selle eemaldada.

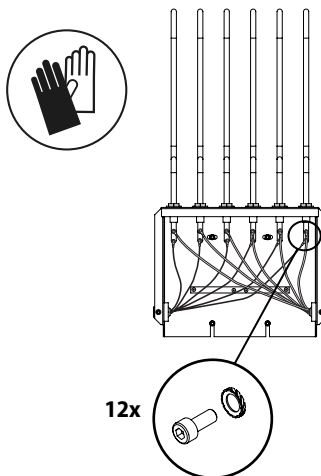




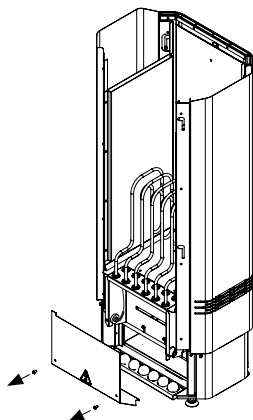
3. Eemaldage küttekehade õhutunnel, tõmmates seda üles.



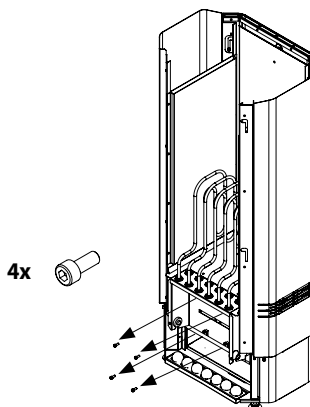
5. Eemaldage küttekehade kaablikinnitused (M4 kuuskantvõti).



4. Keerake lahti kaks polti, mis kinnitavad esikattepaneel/väljapuhkeava, ning kaks polti, mis kinnitavad kütteelementide juurdepääsu kattepaneeli.

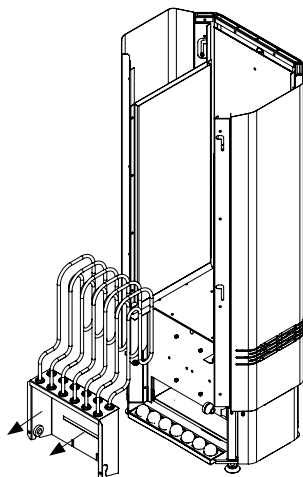


6. Keerake lahti poldid, mis hoiavad kütteelementide moodulit paigal.





7. Eemaldage küttekehade moodul.



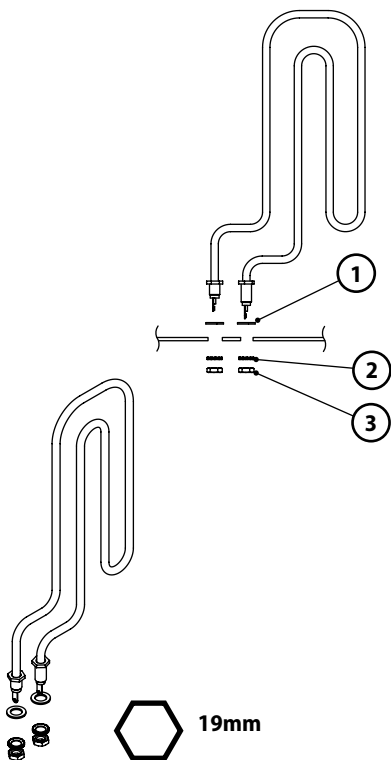
Iga kütteelement on kinnitatud spetsiaalsete tihendite ①, hammasseibide ② ja mutritega ③.

Mutri eemaldamiseks kasutage 19 mm padrunvõtit (metr.)

8. Vahetage kütteelementide moodul ning paigaldage kõik eemaldatud osad tagasi vastupidises järjekorras (nt. vasemääre)!

NB! Kui vahetuses on üksik kütteelement siis pöörata tähelepanu sellele, et koos kütteelemendiga vahetatakse ka tihend ja tähtseib!

Küttekeha keere määrada kuumakindla keermemäärdega (nt. vasemääre)!





SAUNUMI TOODETE ÜLDISED GARANTIITINGIMUSED

Saunumi seadmete garantiiga tagab Saunum, et tootel ei esine ostukuupäevale järgneval kindlaksmääratud perioodil materjalidest ega koostekvaliteedist tingitud vigu. Juhul kui garantiiperioodi jooksul esineb seadmel mittekvaliteetsete materjalide kasutamise või koostekvaliteedi tõttu mõni viga, siis parandavad või asendavad Saunumi soovituslikud remondipartnerid seadme või selle vigase osa alltoodud tingimustel. Saunum jätab endale õiguse otsustada, kas vahetada vigane tootekomponent välja või asendada seade uuega. Vahetatud vigased tootekomponendid jäävad Saunumi omanikuks.

Garantiitingimused:

1. Garantii kehtib ainult tingimusel, kui koos pretensiooniga esitatakse täidetud paigaldusprotokoll.
2. Seadme on elektrivõrku ühendanud kutseline elektrik, järgides kehtivaid eeskirju.
3. Seadme garantiiaeg erasaunas kasutamisel on kaks (2) aastat.
4. Seadme garantiiaeg üldkasutatavas saunas kasutamisel on üks (1) aasta.

Garantii alla ei kuulu:

1. Saunum ei kata tööjookulu.
2. Seadme korraline hooldus ja puhastus ning normaalsest kulumisest tulenev komponentide vahetus.
3. Seadme kohandamine või muutmine eesmärgiga tarvitada seda mõnel muul otstarbel, kui kasutusjuhendis märgitud.
4. Transpordist tulenevad riskid.
5. Kahjud, mis tulenevad seadme väärkasutusest.
6. Kahjud, mis tulenevad seadme mittenõuetekohasest paigaldamisest.
7. Seadme remont, mida ei ole teostanud Saunumi soovituslik remondipartner (hoolduspartner).
8. Õnnetusjuhtumid, välgulöökö, vesi, tuli, ebaõige ventilatsioon või mõni muu Saunumi kontrollile mittealluv faktor.
9. Rikked, mille põhjuseks on Saunumi poolt mittesoovitavate kivide ja soolapallide kasutamine.
10. Kütteelemendid ja soolapallid.

Lugege kogu kasutusjuhend enne seadme kasutamist põhjalikult ja tähelepanelikult läbi ning hoidke seda tulevaste vajaduste tarbeks kindlas ja kergesti ligipääsetavas kohas



PAIGALDUSPROTOKOLL

Ostukuupäev: _____ Paigalduse kuupäev: _____

Kerise tüüp: _____

Kleebis/seerianumber: _____

Paigalduse koht: _____

Paigaldaja: _____

Kontrollitud: _____

Kuupäev, allkiri: _____

Teostatud tööde kirjeldus : _____

Paigalduseks on olemas kõik detailid _____

Puuduvad värvidefektid ja mõlgid _____

Paigaldatud vastavalt juhendile, järgides nõutavaid ohutuskaugusi _____

Elektriühendused on tehtud vastavalt paigaldusjuhendile _____

Kõik kütteelemendid soojenevad _____

Ventilaatori kolm astet töötavad / õiges järjekorras _____

Märkused: _____

Kliendi kontakt (nimi, e-post): _____

Töö vastu võetud: _____

Garantii alguse kuupäev: _____

Saunum Saunas OÜ soovituslikud paigaldajad ja hooldajad leiad Saunum Saunas OÜ kodulehelt **www.saunum.com** või võttes ühendust **info@saunum.com**.

Saunumi seadme hooldusjuhised on ära toodud seadme kasutusjuhendis.

NB! Saunakliimaseadme võib ühendada elektrivõrku vaid kutseline elektrik, järgides kehtivaid eeskirju.

[illegible]

PATENDIREGISTER

PCT/EP2023/070940

EP3167864

EP23749032.1

EP3167865

US12491131

US19505046

CA3222450

CA3299327

AU2023455694



EL vastavusdeklaratsioon

Tootja Saunum Saunas OÜ

Aadress: Suur-Paala 19, 11415 Tallinn, Eesti

tõendab, et toode

Saunum Air Perfect

on vastavuses järgmiste Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivide nõuetega tingimustel, et paigaldus on teostatud vastavalt seadmete tootja poolt välja antudpaigaldusjuhendile ja juhendile EN 60 204-1 „Masinate ohutus. Masinate elektriseadmed – Osa 1: Üldnõuded“:

Masinadirektiiv 2006/42/EÜ

Madalpingedirektiiv 2014/35/EL

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL.