

ÜLEVAADE

1 JUHENDIS KASUTATUD SÜMBOLID ..1	
2 PAKEND JA KÄSITLEMINE1	
2.1 PAKEND.....1	
2.2 KAMINA KÄSITLEMINE.....1	
3 LÕÕR.....2	
3.1 SISSEJUHATUS2	
3.2 KORSTNALÕÕR2	
3.3 TEHNILISED OMADUSED3	
3.4 KÕRGUS-ALARÕHK4	
3.5 HOOLDUS.....4	
3.6 KORSTNA PIKENDUSTORU.....4	
3.7 KORSTNA OSAD5	
3.8 LÕÕRI ÜHENDAMINE.....5	
3.9 NÄITED ÕIGEST PAIGALDAMISEST6	
4 PÕLEMISÕHK.....8	
4.1 VÄLISÕHU SISSELAASE.....8	
4.2 PÕLEMISÕHU SISSELAASKE PAIGALDAMINE HERMEETILISE KAMBRI PUHUL.....9	
4.2 HERMEETILISE KAMBRI PÕLEMISÕHU SISSELAASKE PAIGALDAMINE10	
5 PAIGALDAMINE 10	
5.1 SISSEJUHATUS 10	
5.2 ÜLDMÕÕTMED..... 10	
5.3 ÜLDINE PAIGALDAMINE 14	
5.4 KAMINAUKSE EEMALDAMINE/PAIGALDAMINE..... 14	
5.5 GRACE ³ ESIPANEELI KOKKUPANEK.. 15	
5.6 SPIRIT ³ - MADISON - TABLA19 ESIPANEELI KOKKUPANEK..... 17	
5.7 ROXY - ATRIUM PANEELIDE EEMALDAMINE..... 17	
5.8 GRACE ³ ÜLEMINE VÄLJALASE..... 18	
5.9 GRACE ³ ALUSE (VALIKULINE) KOKKUPANEK..... 18	
5.10 GRACE ³ SEINAKINNITUSE (VALIKULINE) KOKKUPANEK..... 19	
5.11 ELEKTRIÜHENDUSED 21	
5.12 ÜHENDAMINE VÄLISE TERMOSTAADIGA (SPIRIT ³ - GRACE ³)..... 21	
5.13 ÜHENDAMINE VÄLISE TERMOSTAADIGA (ATRIUM - ROXY - MADISON - TABLA)..... 21	
5.14 KAMINA KALIBREERIMINE JA ALARÕHU MÕÕTMINE22	
6 ERIHOOLDUS 23	
6.1 SISSEJUHATUS 23	
6.2 SUITSUKANALI PUHASTAMINE..... 23	
6.3 SUITSUTORUDE PUHASTAMINE..... 24	
6.4 TOAVENTILAATORI PUHASTAMINE. 24	
6.5 SUITSUTORUDE IGA-AASTANE PUHASTAMINE 25	
6.6 TIHENDI VAHETAMINE 25	
7 PROBLEEMIDE KORRAL26	
7.1 VEAOTSING 25	
8 TEHNILISED ANDMED30	
8.1 REMONDIINFO..... 30	
8.2 OMADUSED32	

1 JUHENDIS KASUTATUD SÜMBOLID

	KASUTAJA
	VOLITATUD TEHNIK (AINULT tõlgendamiseks või kasutamiseks kamina tootja või tootja volitatud tehniku poolt)
	SPETSIALISEERUNUD KAMINA REMONDITEHNIK
	HOIATUS: LUGEGE HOOLIKALT
	HOIATUS: OHTLIKU OLUKORRA VÕI PÖÖRDUMATU KAHJU TEKKIMISE RISK

- Figuuridega ikoonid viitavad isikule, kellele peatükk on suunatud (kasutaja ja/või volitatud tehnik ja/või spetsialiseerunud kamina remonditehnik).
- HOIATUS sümbol viitab olulisele märkusele.

2 PAKEND JA KÄSITLEMINE

2.1 PAKEND

- Pakkematerjalideks on taaskasutatavad RESY standarditele vastavad pappkastid, taaskasutatavast vahtpolüstüreenist vahetükid ja puidust kaubaalused.
- Kõik pakkematerjalid on sarnasel otstarbel korduvkasutatavad või tahkete olmejäätmetena, vastavalt kehtivate õigusaktide nõuetele, minema visatavad.
- Kontrollige pärast pakendi eemaldamist, et toode oleks terve ja selle kõik osad oleksid olemas.

2.2 KAMINA KÄSITLEMINE

Sõltumata sellest, kas kamin on pakendatud või mitte, peab selle transportimisel müügipunkti paigalduspunkti ja mistahes muul põhjusel ümberpaigutamisel järgima alltoodud juhiseid:

- kaminat peab käsitlema hoolikalt, järgides kehtivaid ohutuseeskirju;
- ärge pöörake kaminat tagurpidi ja/või küljele vaid hoidke seda püstasendis või vastavalt tootja juhistele;
- kamina keraamilisest materjalist, kivist, klaasist või muust haprast materjalist detaile peab käsitlema väga ettevaatlikult.

3 KORSTNALÕÕR

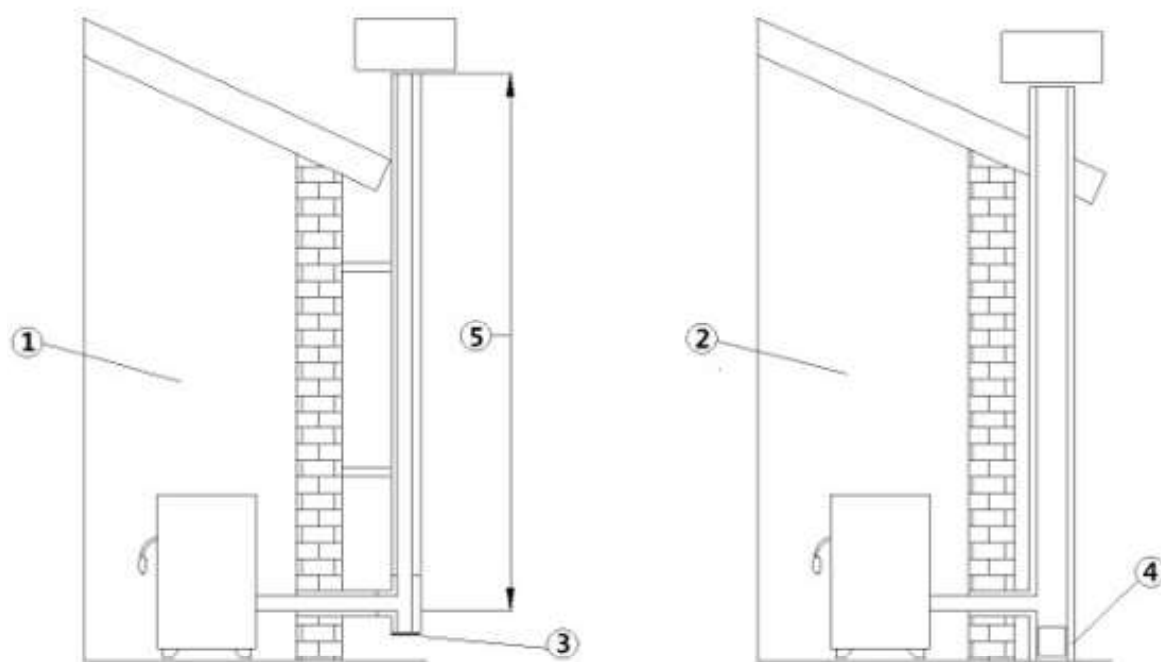


3.1 SISSEJUHATUS

See korstnalõõri puudutatav peatükk on koostatud koostöös Assocosmaga (www.assocosma.org) ja põhinev Euroopa standarditel (EN 15287 - EN 13384 - EN 1856 - EN 1443) ja standardil UNI 10683:2012.

Selles kirjeldatakse korstnalõõri nõuetekohast paigaldamist, kuid see ei asenda mingil juhul kehtivaid standardeid, mida kvalifitseeritud tootja/paigaldaja peaks järgima.

3.2 KORSTNALÕÕR



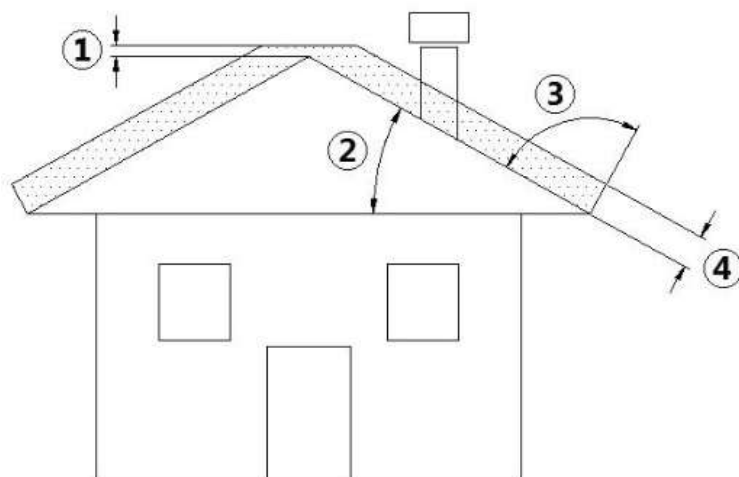
Joon 1 - Korstnalõõrid

SELGITUS Joon 1

1	Isoleeritud roostevabast terasest
2	Olemasoleva korstna lõõr
3	Kontrollkork
4	Kontrollluuk
5	≥ 3,5 m

- Korstnalõõr või korsten on kütteseadme nõuetekohaseks toimimiseks väga oluline.
- On tähtis, et korstnalõõr ehitataks korralikult ja seda hooldataks tõhusalt ja korrapäraselt.
- Korstnalõõr peab olema terviklik (vt **Joon 1**) ja koosnema isoleeritud roostevabast terasest torudest (1) või olema paigaldatud olemasoleva korstnalõõri (2) külge.
- Mõlema lahenduse puhul peab süsteemil olema kontrollkork (3) ja/või kontrollluuk (4).

3.3 TEHNILISED OMADUSED



Joon 2 - Kaldega katus

SELGITUS Joon 2

1	Kõrgus katuseharjast = 0,5 m
2	Katuse kaldnurk $\geq 10^\circ$
3	90°
4	Kaugus katusepinnast 90° alt mõõdetuna = 1,3 m

- Korstnalõõr peab olema hermeetiline.
- See peab paiknema vertikaalselt ja ei tohi kitseneda. See peab olema valmistatud suitsu- ja kondensaadikindlast materjalidest, millel on termiline isolatsioon ja mis suudavad taluda tavapärase mehaanilise pinget.



Lõõr peab olema väljastpoolt sobivalt isoleeritud, et vältida kondensaadi teket ja vähendada suitsu jahtumist.

- Kamin peab olema põlevatest või tuleohtlikest materjalidest eraldatud kas õhulõhe või isoleermaterjalide abil. Kontrollige korstna tootja poolt täpsustatud vahekaugust.
- Kamina juurdepääs peab asuma kaminaga samas või külgnevas ruumis ning olema varustatud juurdepääsu alla paigaldatud ja hermeetilise metalluugi kaudu ligipääsetava kambriga tahkete jäätmete ja kondensaadi kogumiseks.
- Lõõri ja korstna pikendustoru külge ei tohi paigaldada täiendavaid väljatõmbeventilaatoreid.
- Lõõri sisemine ristlõige võib olla ümmargune (parim) või ruudukujuline ja selle külgede ühendusraadius peab olema vähemalt 20 mm.
- Ristlõike suurus peab olema:
 - vähemalt $\varnothing 100$ mm
 - soovitatavalt max $\varnothing 180$ mm
- Laske korstnalõõri töhusust hinnata spetsialiseerunud kamina remonditehnikul ja vajadusel katke lõõr kehtivatele eeskirjadele vastavate materjalidega.
- Korstnasüsteem peab paiknema katusel.
- Korstnalõõrile peab hankima vastavusmärgise, mis kinnitab selle vastavust standardile EN 1443. Näide vastavusmärgisest:



Joon 3 - Näide vastavusmärgisest

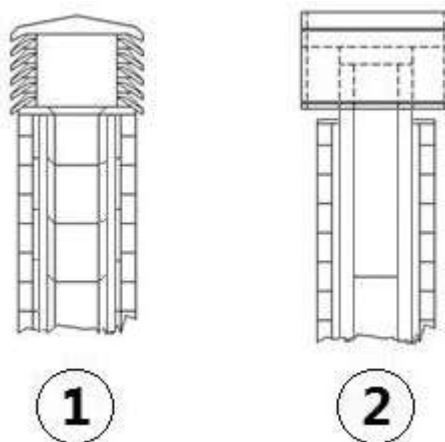
3.4 KÕRGUS-ALARÕHK

Lõõri tõmme sõltub selle kõrgusest. Kontrollige alarõhu suurust **OMADUSTE** tabelist leheküljel 29. Miinimumkõrgus 3,5 meetrit.

3.5 HOOLDUS

- Suitsu väljalasketorusid (suitsukanalid + korstnalõõr + korstna pikendustoru) peab alati puhastama ja kontrollima volitatud tehnik, kes järgib kehtivaid kohalikke eeskirju ning tootja ja kindlustuspakkuja juhiseid.
- Kahtluste korral järgige kõige rangemaid nõudeid.
- Laske professionaalsel korstnapühkijal korstnalõõri ja korstna pikendustoru kontrollida vähemalt kord aastas. Korstnapühkija peab väljastama süsteemi ohutust kinnitava kirjaliku kinnituse.
- Puhastamata jätmine vähendab kamina ohutust.

3.6 KORSTNA PIKENDUSTORU

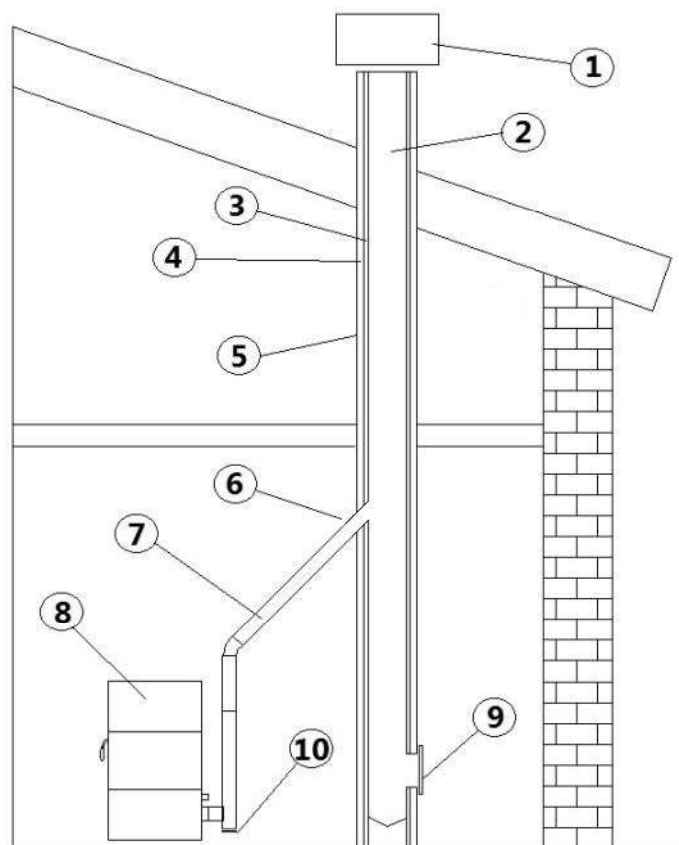


Joon 4 - Tuulekindlad korstna pikendustorud

Korstna pikendustoru on kütteseadme nõuetekohaseks toimimiseks väga oluline:

- Soovitame kasutada tuulekindlat korstna pikendustoru, vt **Joon 4**.
- Suitsu väljalaskeava läbimõõt peab olema korstnalõõri laiuselt kaks korda suurem ja olema paigaldatud sedasi, et suits pääseb välja ka tuulise ilmaga.
- See peaks takistama vihma, lume ja loomade sissepääsemist.
- Väljavooluava peab paiknema katuse kujust või mistahes väljalaske juures paiknevatest takistustest põhjustatud tagasijooksualast kõrgemal (vt **Joon 2**).

3.7 KORSTNA OSAD



Joon 5 - Korstna osad

SELGITUS Joon 5

1	Korstna pikendustoru
2	Suitsu väljalase
3	Korstnalõõr
4	Termiline isolatsioon
5	Välissein
6	Korstnaliitmik
7	Suitsutoru
8	Soojusallikas
9	Kontrollluuk
10	T-liitmik koos kontrollkorgiga

3.8 LÕÕRI ÜHENDAMINE

Pelletikamin töötab ventilaatoriga tekitatud sundtõmbe põhimõttel. Kindlasti peab kontrollima, et kõik torud vastaksid järgmiste eeskirjade nõuetele: EN 1856-1, EN 1856-2 e UNI/TS 11278. Kõik osad peab paigaldama spetsialiseerunud töötaja või ettevõtte, vastavalt standardile UNI 10683:2012.

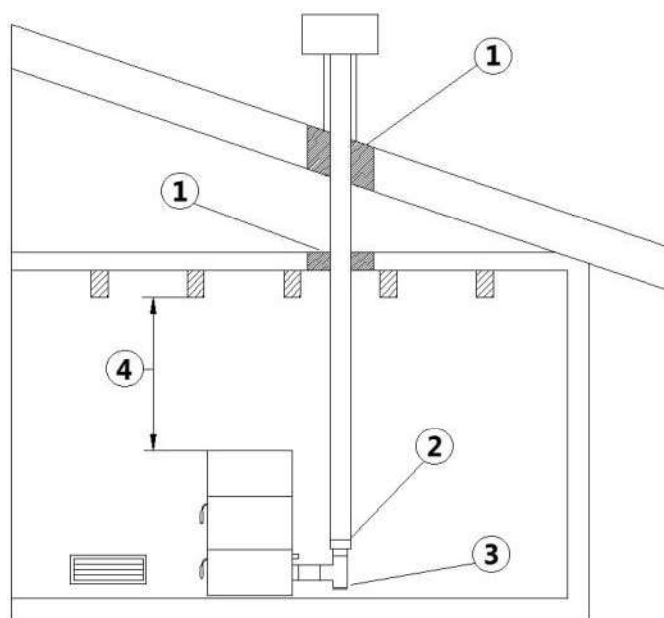
- Seadme ja korstnalõõri vaheline ühendus peaks olema lühike, et tagada parim tõmme ja vältida kondensaadi tekkimist torudes.
- Suitsukanal peaks olema väljalaske liitmikega sama pikk (Ø 80 mm) või neist pikem.
- Mõned kaminamudelid on varustatud külgmise ja/või tagaosas paikneva väljalaskega. Veenduge, et kõik väljalaskeavad, mida ei kasutata, oleksid standardvarustusse kuuluva korgiga suletud.

SÜSTEEMI TÜÜP	Ø80 mm TORU	Ø100 mm TORU
Minimaalne vertikaalpikkus	1,5 m	2 m
Maksimumpikkus (1 liitmikuga)	6,5 m	10 m
Maksimumpikkus (3 liitmikuga)	4,5 m	8 m
Maksimaalne liitmike arv	3	3
Horisontaallõigud (minimaalne kalle 3%)	2 m	2 m
Võimalik paigaldada kõrgemale kui 1200 m merepinnast	Ei	Kohustuslik

- Sõltuvalt süsteemist kasutage Ø80 või Ø100 mm avaga kamine puhul plaatliitmikuga toru ja silikoontihendeid.
- Metallist, kiudtsemendist või alumiiniumist paindtorude kasutamine on keelatud.
- Suuna muutmiseks peab kasutama liitmikku (nurgaga > 90°), millel on regulaarset ja hõlpsat puhastamist võimaldav kontrollkork.
- Pärast puhastamist peab kontrollkorgi selleks sobiva tihendi abil sulgema.
- Lõõrigaase ei tohi suunata välja otse läbi seina või läbi kamina väljalaske suletud ruumidesse.
- Suitsutoru peab asuma tuleohtlikest või kuumatundlikest osadest vähemalt 500 mm kaugusel.
- Rohkem kui ühe puidu/puidugraanulitega (*) või muud tüüpi seadme (ventilatsiooniava kate) ühendamine sama lõõriga on keelatud.

(*) välja arvatud riiklike erandite puhul (näiteks Saksamaal), mis lubavad sobivates tingimustes paigaldada samasse koldesse mitu seadet. Järgige igal juhul asukohariigi õigusaktidega sätestatud toote/paigaldusnõudeid.

3.9 NÄITED ÕIGEST PAIGALDAMISEST

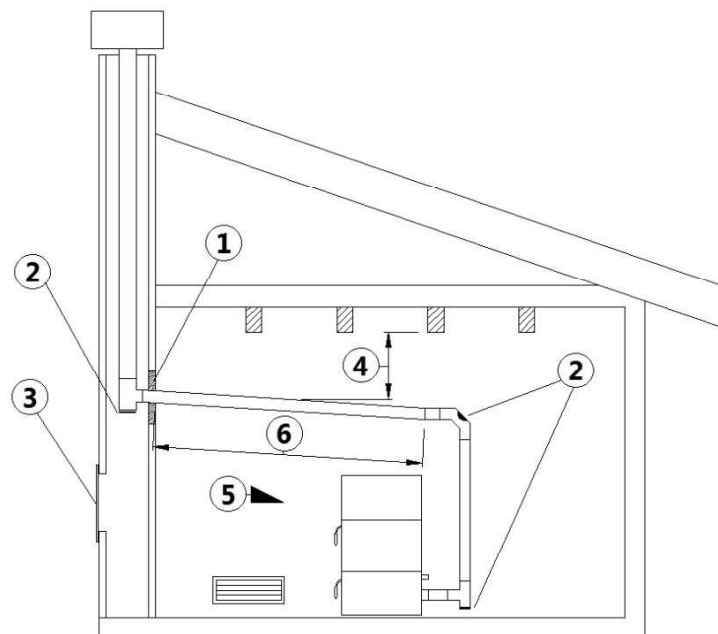


Joon 6 - Näide 1

SELGITUS Joon 6

1	Isoleermaterjal
2	Vähendamine Ø100 mm-lt Ø80 mm-le
3	Kontrollkork
4	Minimaalne vahekaugus = 0,5 m

- Korstnalõõr Ø100/120 mm laiendatud puuravaga torude paigaldamiseks.

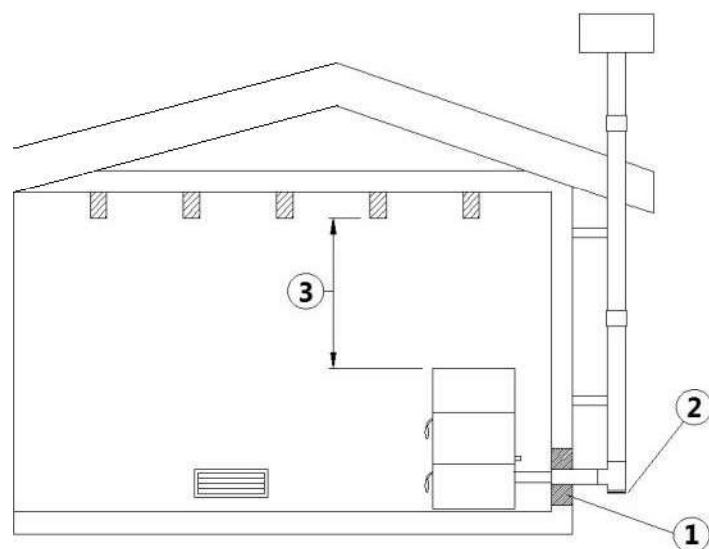


Joon 7 - Näide 2

SELGITUS Joon 7

1	<i>Isoleermaterjal</i>
2	<i>Kontrollkork</i>
3	<i>Korstna kontrollluuk</i>
4	<i>Minimaalne vahekaugus = 0,5 m</i>
5	<i>Kalle ≥ 3°</i>
6	<i>Horisontaallõik ≤ 1 m</i>

- Vana korstnalõõr, millesse on sisestatud vähemalt Ø100/120 mm toru ja mis on varustatud korstnapühkimist võimaldava luugiga.



Joon 8 - Näide 3

SELGITUS Joon 8

1	<i>Isoleermaterjal</i>
2	<i>Kontrollkork</i>
3	<i>Minimaalne vahekaugus = 0,5 m</i>

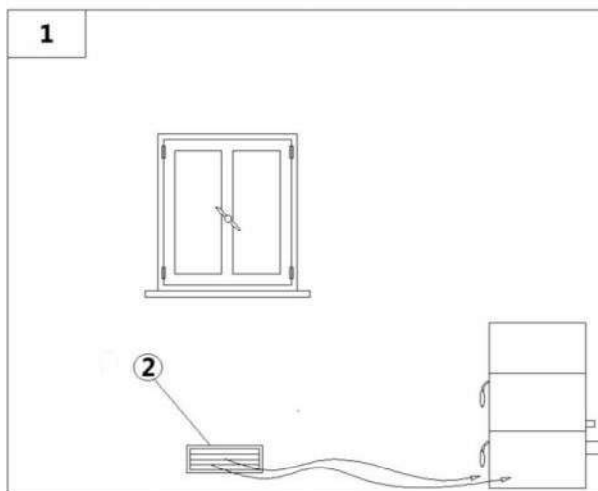
- Väline korstnalõõr, mis on ehitatud isoleeritud roostevabast terasest torudest, s.o topeltseinaga torudest läbimõõduga vähemalt 100/120 mm: kogu süsteem peab olema kindlalt seina külge kinnitatud. Veenduge, et korsten oleks tuulekindel (vt **Joon 4**).
- Kasutage T-liitmikke, mille abil on torustikku võimalik puhastada seda lahti võtmata.



Täiendavat teavet ohutute vahekauguste ja kasutatavate isoleermaterjalide kohta soovitame küsida korstnalõõri tootjalt. Eelnimetatud eeskirjad (EN 13501 - EN 13063 - EN 1856 - EN 1806 - EN 15827) kehtivad ka seintesse tehtavatele aukudele.

4 PÕLEMISÕHK

4.1 VÄLISÕHU SISSELAASE



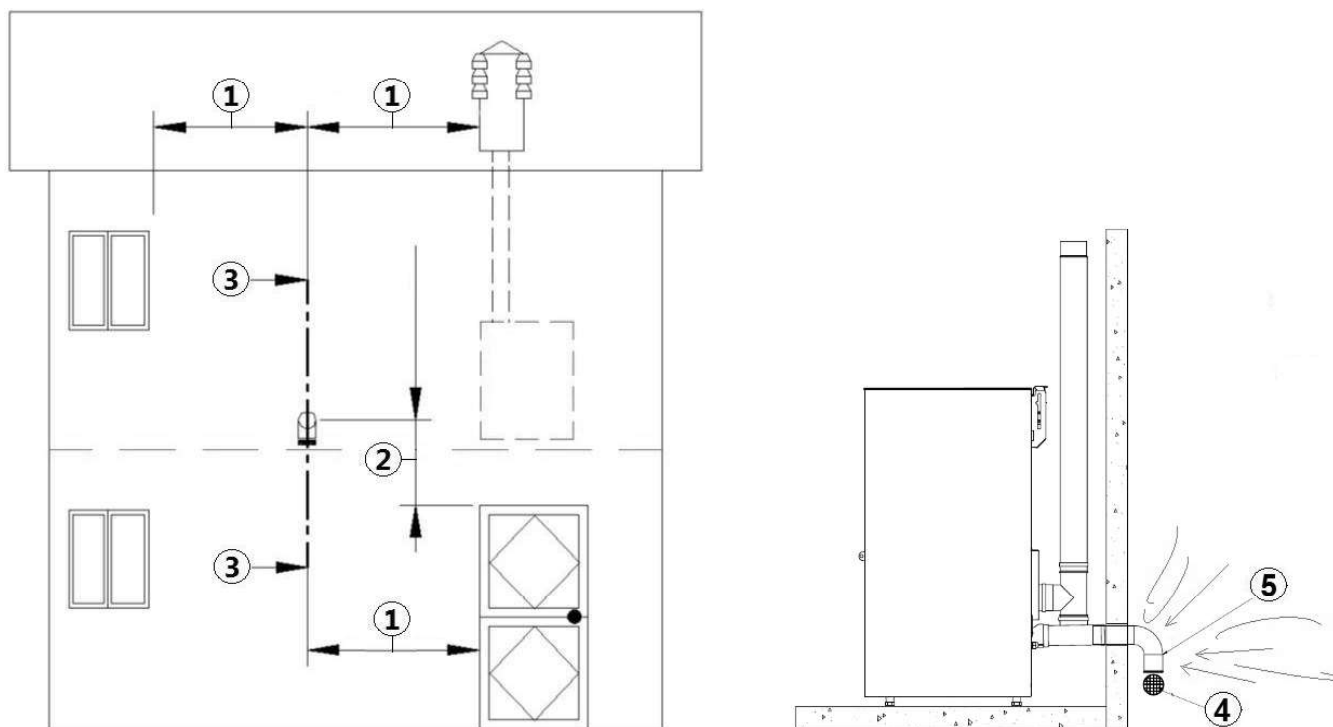
Joon 9 - Õhu vahetu sissevool

SELGITUS Joon 9

1	Õhutatav ruum
2	Välisõhu sisselase

- Ruum peab hea õhuvarustuse tagamiseks olema varustatud täiendava ventilatsioonisüsteemiga.
- Välisõhu sissetõmme toimub vahetult läbi ruumi välisseina (vt **Joon 9**).
- See ei tohi paikneda magamistoas, garaažis või tuleohtlike materjalide läheduses.
- Õhu sisselaskeava puhaspindala peab olema vähemalt 80 cm²: pindala peab suurendama, kui ruumis on teisi aktiivseid tarbijaid (näiteks: elektriventilaator seisva õhu väljatõmbeks, köögikubu, muud kaminad jne), mis võivad ruumis alarõhku tekitada.
- Veenduge, et seadme töötamisel tekkiv rõhulangus poleks suurem kui 4 Pa: vajadusel suurendage õhu sisselaskeava (EN 13384).
- Õhu sisselaskeava peab asuma põranda lähedal ja sellel peab olema lindude eest kaitsev võre. Sedasi ei saa võõrkehad sisselaskeava ummistada.
- **Hermeetilise kambriga paigaldamisel pole õhu sisselaskeava vajalik.**

4.2 PÕLEMISÕHU SISSELASKE PAIGALDAMINE HERMEETILISE KAMBRI PUHUL



Joon 10 - Põlemisõhu sisselaske paigaldamine hermeetilise kambri puhul

SELGITUS Joon 10

1	$\geq 1,5 \text{ m}$
2	$\geq 0,3 \text{ m}$
3-3	Ristlõige
4	Võre
5	Allapoole suunatud paindega sisselase

Kontrollige, kas ostetud kaminal on hermeetiline kamber. Kui kaminal on hermeetiline kamber ja tahate paigaldada kogu süsteemi hermeetilise kambri, lugege alljärgnevat juhiseid:

- Põlemisõhu sissevool peab tulema otse väljast.
- Kasutage vähemalt $\varnothing 60 \text{ mm}$ ja maksimaalselt 2 meetri pikkust toru; ühendage see kamina tagaosas paikneva ühendusega.
- Prantsuse standardid nõuavad paigaldamist topeltseintega lõõri (kontsentriiline süsteem). Põlemisõhku tõmmatakse sisse õõnsusest.
- Paigaldamise ajal peab kontrollima välisõhu sisselaskeavale kehtivaid minimaalseid vahekaugusi. Arvestage uste ja akendega, mis võivad takistada õhu ligipääsu kaminale (vaadake allpool olevat skeemi).
- Välisseinale paigaldatav põlemisõhu sisselase peab olema tuule eest kaitsmiseks 90° nurga all alla suunatud: vt **Joon 10**.
- Katke toru võrega, mis takistab lindude ja võõrkehade pääsemist torusse.



Uurige kohalike ametiasutustelt, kas põlemisõhu sisselaske osas kohaldatakse mingeid piiravaid nõudeid.



Mõnedes riikides ja/või piirkondades on hermeetilise kambri kasutamine kohustuslik: kahtluste korral järgige kõige rangemaid nõudeid.

4.3 HERMEETILISE KAMBRI PÕLEMISÕHU SISSELASKE PAIGALDAMINE

Kontsentrilise süsteemiga hermeetilisse kambrisse paigaldatud kamina ühendamine:



Joon 11 - Etapp 1

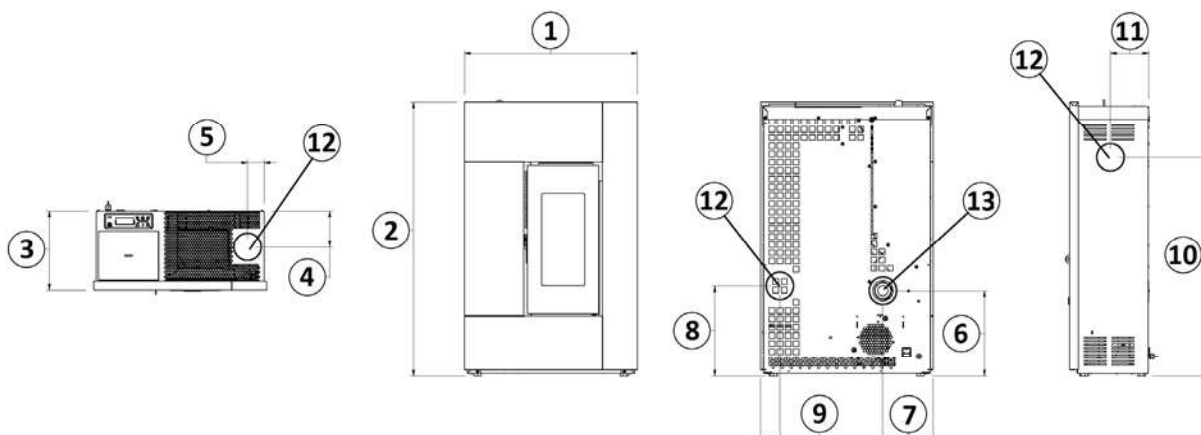
- Ühendage õhu sisselasketoru kamina põlemisõhu sisselaskega ja kinnitage kõik klambriga (vt [Joon 11]).

5 PAIGALDAMINE

5.1 SISSEJUHATUS

- Paigalduskoha valimisel peab arvestama keskkonna ning väljalaske ja korstnalõõriga paigutusega.
- Uurige kohalikelt ametiasutustelt, kas põlemisõhu sisselaske, suitsu äratõmbesüsteemi, lõõri või korstna pikendustoru osas kohaldatakse mingeid piiravaid nõudeid.
- Kontrollige põlemisõhu sisselaskeava olemasolu.
- Kontrollige, kas ruumis on teisi kaminaid või seadmeid, mis võivad tekitada negatiivset rõhku.
- Kontrollige, et ruumi ei eralduks kamina töötamise ajal vingugaasi.
- Veenduge, et kamina tõmme oleks piisav.
- Kontrollige, et suitsu väljatõmbesüsteem oleks ohutu (suits ei pääse välja, paikneb tuleohtlikest materjalidest ohutus kauguses jne).
- Seadmele, suitsu väljatõmbetorudele ja korstnalõõrile peab olema tagatud ligipääs nende hõlpsaks puhastamiseks.
- Lisaks peab olema tagatud ligipääs kamina elektriühendusele (vt **ELEKTRIÜHENDUSED lk 23**).
- Täiendavate seadmete paigaldamiseks peab välisõhu sisselaset nõuetekohaselt laiendama (vt **OMADUSED lk 29**).

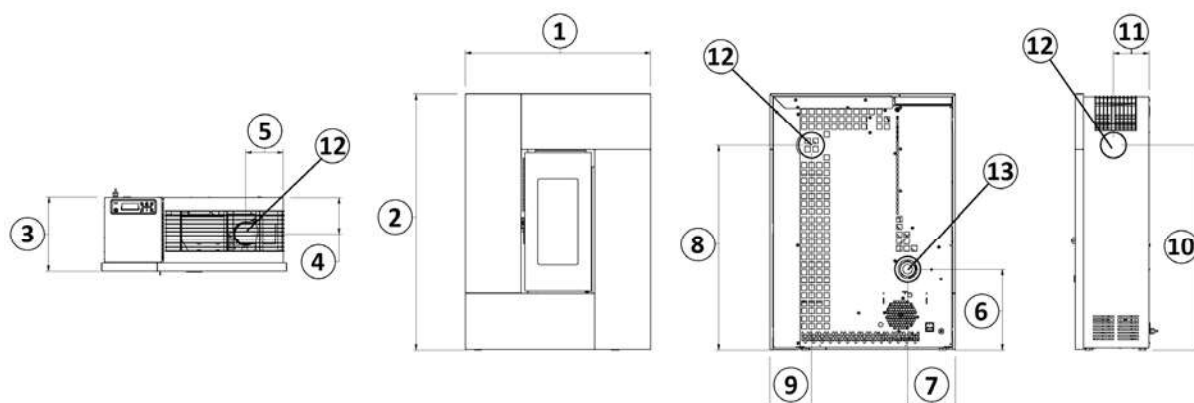
5.2 ÜLDMÕÖTMED



Joon 12 - Üldmõõdmed: Spirit³

SELGITUS Joon 12

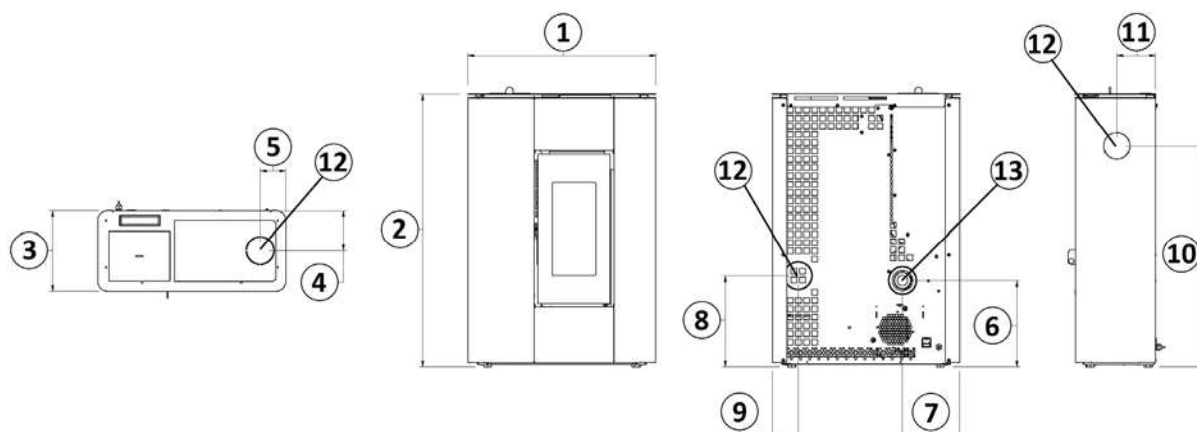
1	60 cm
2	95,5 cm
3	27,5 cm
4	12,5 cm
5	5,9 cm
6	30,6 cm
7	17 cm
8	31,5 cm
9	6,6 cm
10	76 cm
11	13,2 cm
12	Heitgaasid Ø8 cm
13	Põlemisõhu sisselaskeava Ø6 cm



Joon 13 - Üldmõõdmed: Grace³

SELGITUS Joon 13

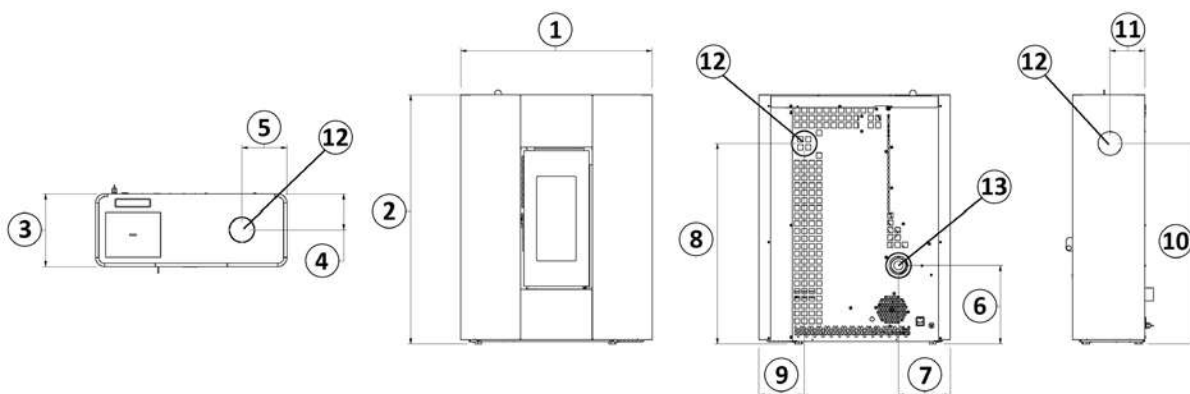
1	69 cm
2	98,7 cm
3	27,5 cm
4	12,4 cm
5	14,4 cm
6	34,1 cm
7	17,3 cm
8	79,5 cm
9	6,6 cm
10	76 cm
11	13,2 cm
12	Heitgaasid Ø8 cm
13	Põlemisõhu sisselaskeava Ø6 cm



Joon 14 - Üldmõõdmed: Atrium

SELGITUS Joon 14

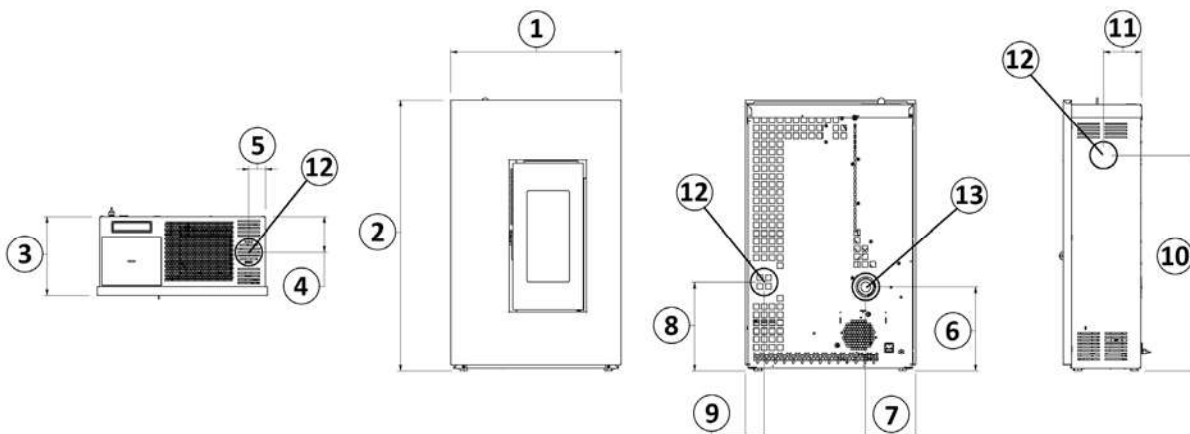
1	64,5 cm
2	94 cm
3	27,7 cm
4	13,7 cm
5	8,8 cm
6	29,8 cm
7	19,7 cm
8	31,5 cm
9	8,8 cm
10	76 cm
11	13,2 cm
12	Heitgaasid Ø8 cm
13	Põlemisõhu sisselaskeava Ø6 cm



Joon 15 - Üldmõõdmed: Roxy

SELGITUS Joon 15

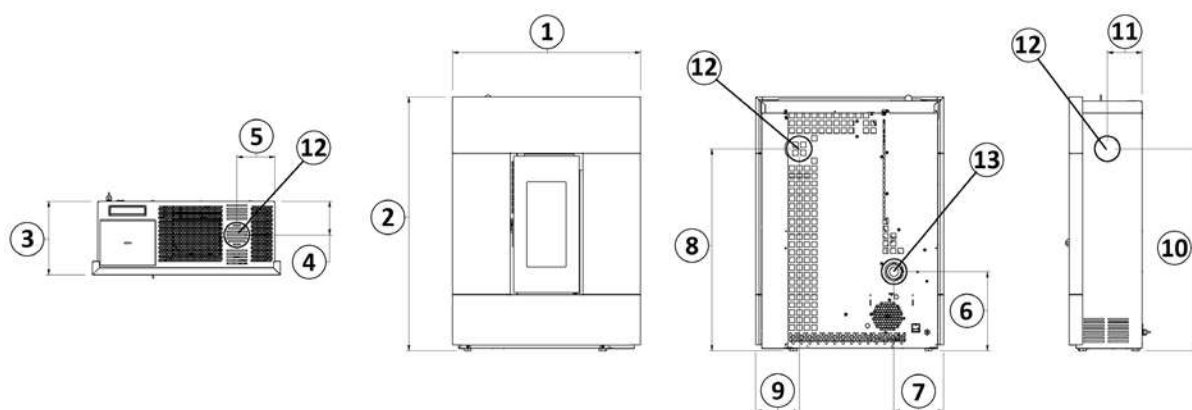
1	72,7 cm
2	94,5 cm
3	27,4 cm
4	13,5 cm
5	17,1 cm
6	29,8 cm
7	19,7 cm
8	76 cm
9	17,3 cm
10	76 cm
11	13,2 cm
12	Heitgaasid Ø8 cm
13	Põlemisõhu sisselaskeava Ø6 cm



Joon 16 - Üldmõõdmed: Madison

SELGITUS Joon 16

1	60 cm
2	95,5 cm
3	27,5 cm
4	12,5 cm
5	6 cm
6	30 cm
7	17,5 cm
8	31,5 cm
9	6,5 cm
10	76 cm
11	13,2 cm
12	Heitgaasid Ø8 cm
13	Põlemisõhu sisselaskeava Ø6 cm

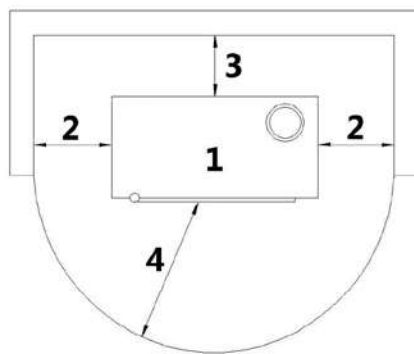


Joon 17 - Üldmõõtmed: Tabla

SELGITUS Joon 17

1	71 cm
2	95,5 cm
3	27,5 cm
4	12,5 cm
5	14,5 cm
6	30 cm
7	18,7 cm
8	76 cm
9	16,5 cm
10	76 cm
11	13,2 cm
12	Heitgaasid Ø8 cm
13	Põlemisõhu sisselaskeava Ø6 cm

5.3 ÜLDINE PAIGALDAMINE



Joon 18 - Üldine paigaldamine

SELGITUS Joon 18

1	Kamin
2	Minimaalne vahekaugus küljel = 300 mm
3	Minimaalne vahekaugus tagaosas = 40 mm
4	Minimaalne vahekaugus esiosas = 1000 mm

- Kamina peab paigaldama seintest ja/või mööblist eemale. Õhuvahe külgedel peab olema vähemalt 300 mm ja tagaosas vähemalt 40 mm, et tagada seadme piisav õhutamine ja hea soojuse jaotumine toas (vt **Joon 18**).
- Tuleohtlikest materjalidest seinate puhul järgige ohutuid vahekaugusi (vt **Joon 18**).
- Veenduge, et seina temperatuur ei ületaks kamina maksimumvõimsusel 80°C. Vajadusel paigaldage seinale tulekindel plaat.
- Mõnedes riikides käsitletakse kandvaid müüritisi tuleohtlike pindadena.

5.4 KAMINAUKSE EEMALDAMINE/PAIGALDAMINE

UKSE EEMALDAMINE

Mõnede toimingute jaoks (nt külgpaneeli paigaldamine ja puhastamine) peab kaminaukse eemaldama. Ukse eemaldamiseks:

- Avage uks.
- Pöörake hooba kruvikeeraja abil noolega näidatud suunas (vt **Joon 19**).
- Tõstke ust selle pöördtappide kronsteinist välja libistamiseks (vt **Joon 20**).
- Paigutage uks järgmise kasutuskorranäidise turvalisse kohta.



Joon 19 - Kruvide eemaldamine



Joon 20 - Ukse eemaldamine

UKSE PAIGALDAMINE

Ukse paigaldamiseks peate joondama ukse küljes asuvad pöördtapid kronsteini ühenduskohtadega. Paigaldage ja kinnitage kruvid ning tõstke hooba ukse lukustamiseks.

5.5 GRACE³ ESIPANEELI KOKKUPANEK

METALL

- Eemaldage uks (vt vastavat peatükki).
- Seadke esiosa värvitud paneelid kokku (vt **Joon 21**).
- Kinnitage 4 paneeli osa kaasasolevate kruvidega üksteise külge (vt **Joon 22** ja **Joon 23**).



Joon 21 - Esipaneeli osad



Joon 22 - Esimese paneeliosa kinnitamine



Joon 23 - Teise paneeliosa kinnitamine

- Pärast esipaneeli kokkupanekut (vt **Joon 24**) paigaldage see selleks ettenähtud konksude abil kamina külge (vt **Joon 25**).
- Kinnitage esipaneel 2 kruviga (vt **Joon 26**).
- Eemaldamiseks tegutsege lihtsalt vastupidises järjekorras.



Joon 24 - Kokku pandud esipaneel



Joon 25 - Esipaneeli paigaldamine



Joon 26 - Kruvide kinnitamine

KIVI

- Paigaldage kividetaile toetavad alumised (vt **Joon 27**) ja ülemised (vt **Joon 28**) nurktoendid.



Joon 27 - Alumise nurktoendi paigaldamine

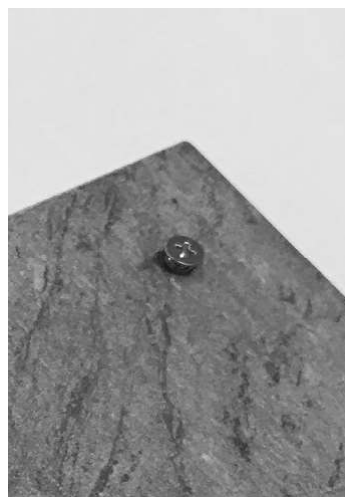


Joon 28 - Ülemise nurktoendi paigaldamine

- Kinnitage kivipaneeli kruvid (vt **Joon 29**), kruvipea peab umbes 1,5 mm osas välja ulatuma (vt **Joon 30**).



Joon 29 - Kruvide kinnitamine

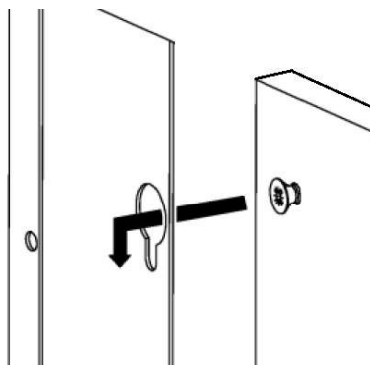


Joon 30 - Kruvipea peab välja ulatuma

- Võtke kivipaneeli osad ja sobitage kruvipead vastavatesse nurktoendites olevatesse avadesse (vt **Joon 31** ja **Joon 32**).
- Paigaldage ülejäänud kivipaneeli osad sama meetodiga (vt **Joon 33**).
- Eemaldamiseks tegutsege lihtsalt vastupidises järjekorras.



Joon 31 - Paneeli osa paigaldamine



Joon 32 - Kinnituse täpsem joonis



Joon 33 - Paigaldage kõik kivipaneelid

5.6 SPIRIT³ - MADISON - TABLA ESIPANEELI EEMALDAMINE

- Eemaldage uks (vt vastavat peatükki).
- Keerake 2 esipaneeli kinni hoidvat kruvi lahti (vt **Joon 34**).
- Eemaldage esipaneel (vt **Joon 35**).
- Paigaldamiseks tegutsege vastupidises järjekorras.



Joon 34 - Kruvide eemaldamine



Joon 35 - Esipaneeli lahtiühendamine

5.7 ROXY - ATRIUM PANEELIDE EEMALDAMINE

- Eemaldage uks (vt vastavat peatükki).
- Eemaldage 2 ukse all ja kohal asuvat katteplaati kinni hoidvat kruvi (vt **Joon 36** ja **Joon 37**) ja seejärel võtke need välja (vt **Joon 38**).



Joon 36 - Kruvi eemaldamine 1



Joon 37 - Kruvi eemaldamine 2



Joon 38 - Katteplaatide eemaldamine

- Keerake 3 esipaneeli kinni hoidvat kruvi lahti (vt **Joon 39**).
- Keerake 3 kamina tagaosas paiknevat kruvi lahti (vt **Joon 40**) ja eemaldage paneel (vt **Joon 41**).
- Paigaldamiseks tegutsege vastupidises järjekorras.



Joon 39 - Kruvi eemaldamine 3



Joon 40 - Kruvi eemaldamine 4



Joon 41 - Paneeli eemaldamine

5.8 GRACE³ ÜLEMINE VÄLJALASE

Tegutsege Grace³ ülemise väljalaske paigaldamiseks järgnevalt:

- Eemaldage tangide abil väljalaske kohal olev võre (vt **Joon 42**). Võres on eemaldamise lihtsustamiseks sisselõiked.
- Pärast võre eemaldamist sisestage Ø80 mm suitsu väljalasketoru (vt **Joon 43**).



Joon 42 - Võre eemaldamine

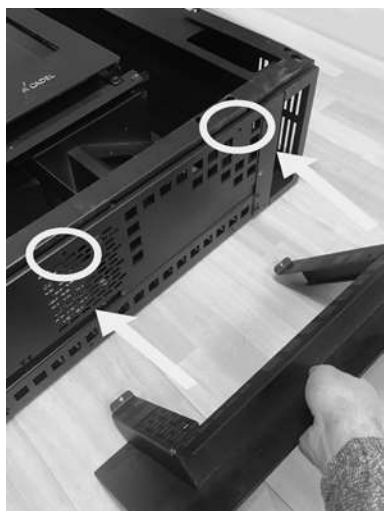


Joon 43 - Toru sisestamine

5.9 GRACE³ ALUSE (VALIKULINE) KOKKUPANEK

Tegutsege aluse kokkupanekuks järgmiselt:

- Seadke kamin selle tagaosale pikali.
- Sobitage aluse augud kamina alaosas olevate aukudega (vt **Joon 44**).
- Lukustage alus 2 kuuskantkruvi ja sobivate poltidega (vt **Joon 45**) kaminapõhja külge (vt **Joon 46**).



Joon 44 - Aluse paigutamine



Joon 45 - Kuuskantkruvi ja polt



Joon 46 - Kruvide lukustamine

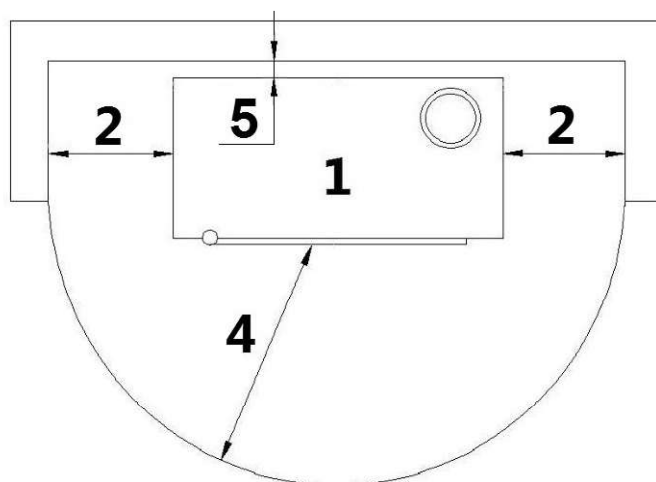
- Tõstke kamin üles ja kinnitage alus 2 kruviga kaminapõhja külge (vt **Joon 47**).



Joon 47 - Kruvide kinnitamine

5.10 GRACE³ SEINAKINNITUSE (VALIKULINE) KOKKUPANEK

Kaminat on võimalik paigaldada ka seina külge. Selle võib paigaldada kandva müüritise külge (MITTE kipsplaadist, puidust jms materjalist seina külge), mis suudab kanda kamina raskust.



Joon 48 - Seina külge paigaldamine

SELGITUS Joon 48

1	Kamin
2	Minimaalne vahekaugus küljel = 300 mm
4	Minimaalne vahekaugus esiosas = 1000
5	Tugidetaili vahekaugus = 40 mm

- Kamina peab paigaldama seintest ja/või mööblist eemale. Õhuvahe külgedel peab olema vähemalt 300 mm, et tagada seadme piisav õhutamine ja hea soojuste jaotumine toas (vt **Joon 48**).

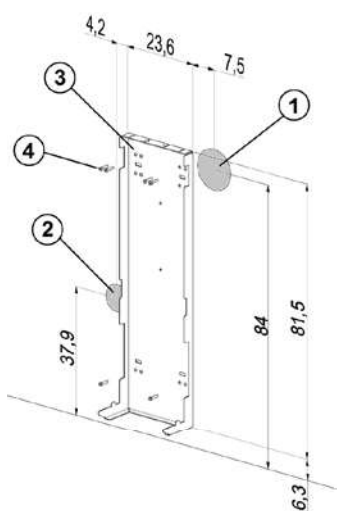


Mõnedes riikides käsitletakse kandvaid müüritisi tuleohtlike pindadena.

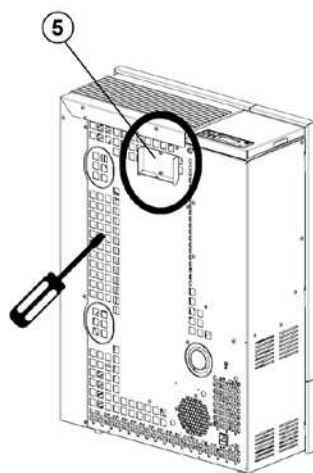
Kui soovite paigaldada kamina tulekindlast materjalist seina külge, peate kõigepealt paigaldama seinakinnituse (tellitav, kood 5019009). Helistage spetsialistile, kes valmistab ette heitgaaside väljalaskeava ja põlemisõhu sisselaskeava).

NÄIDE KAMINA PAIGALDAMISEST 8 CM KÕRGUSELE MAAPINNAST:

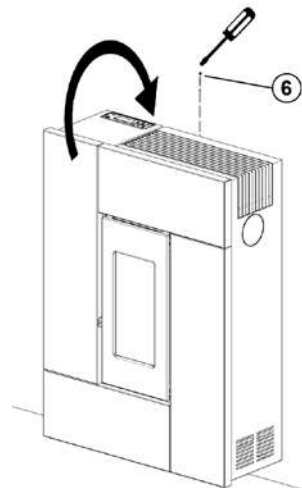
- Puurige heitgaaside väljatõmbeks (nr 1) ja põlemisõhu sisselaskeks (nr 2) vajalikud augud, nagu on kujutatud **Joon 49**.
- Paigaldage seinakinnitus (nr 3), kasutades kamina raskust kanda suutvaid metallist tüüblid (nr 4).
- Kinnitage paigaldusklamber (nr 5) kamina tagaosas. Kasutage juba kamina tagaosas olevaid kruvisid (vt **Joon 50**).
- Tõstke kamin üles ja ühendage seinakinnitusega (vt **Joon 51**). Selles etapis peab ühendama ka suitsu väljatõmbe- ja põlemisõhu sisselasketorud.
- Kinnitage kõik kruvi (nr 6).
- Eemaldamiseks tegutsege lihtsalt vastupidises järjekorras.



Joon 49 - Samm 1



Joon 50 - Samm 2



Joon 51 - Samm 3

NR	GRACE ³
1	Ø120 mm suitsu väljatõmbetoru ava
2	Ø80 mm põlemisõhu sisselaske ava
3	Seinakinnitus
4	Metallist tüüblid
5	Paigaldusklamber
6	Kruvi

5.11 ELEKTRIÜHENDUSED



Hoiatus: seadme peab paigaldama volitatud tehnik!

- Elektriühenduse loomiseks peab kasutama juhet, pistikut ja pistikupesa, mis vastavad konkreetse mudeli näitajatele (leitavad tehniliste andmete tabelist, vt **OMADUSED lk 29**).
- Pistik peab olema hõlpsalt ligipääsetav.
- Veenduge, et elektrisüsteemil oleks toimiv maandus: vastasel juhul laske paigaldada kehtivatele nõuetele vastav maandus.
- Ühendage toitejuhe pessa kamina tagaosas (vt **Joon 52, Joon 53**) ja seejärel seinakontakti.



Joon 52 - Pealülitiga elektripistik



Joon 53 - Ühendatud pistik

- Ärge kasutage pikendusjuhtmeid.
- Toitejuhtme kahjustumisel peab laskma selle volitatud tehnikul välja vahetada.
- Kui kaminat jääb pikemaks ajaks seisma, soovitame selle vooluvõrgust lahti ühendada.

5.12 ÜHENDAMINE VÄLISE TERMOSTAADIGA (SPIRIT³ - GRACE³)

Kamin kasutab seadmesisest termostaati. Kamina temperatuuri on võimalik kontrollida ka välise termostaadi abil. Selle peab paigaldama volitatud tehnik.

Ühendage välise termostaadi juhtmed kamina emaplaadil oleva terminaliga **"Term opt"**. Aktiveerige väline termostaat (vaikeseadistus OFF (VÄLJAS)), järgides alltoodud juhiseid:

- vajutage nuppu **"Menu" (Menüü)**;
- liikuge noolenuppude abil valikuni **"Settings" (Seaded)**;
- kinnitamiseks vajutage **"Menu"**;
- liikuge noolenuppude abil valikuni **"Ext.Thermostat" (Väline termostaat)**;
- kinnitamiseks vajutage **"Menu"**;
- vajutage - + nuppe;
- valige välise termostaadi aktiveerimiseks **"On" (Sees)**;
- vajutage kinnitamiseks **"Menu"**.

5.13 ÜHENDAMINE VÄLISE TERMOSTAADIGA (ATRIUM - ROXY - MADISON - TABLA)

Kamin kasutab seadmesisest termostaati. Kamina temperatuuri on võimalik kontrollida ka välise termostaadi abil. Selle peab paigaldama volitatud tehnik.

Ühendage välise termostaadi juhtmed kamina emaplaadil oleva terminaliga **"Term opt"**. Aktiveerige väline termostaat (vaikeseadistus OFF (VÄLJAS)), järgides alltoodud juhiseid:

- hoidke **"MENU" (MENÜÜ)** nuppu (1) all;
- vajutage korduvalt P2 nuppu, kuni kuvatakse **"M8-Technical Calibrations" (M8-Tehniline kalibreerimine)**;
- kinnitage, vajutades nuppu P3;
- valige nuppudega P1 või P2 salasõna (nupu all hoidmine kiirendab seadistamist);
- kinnitage, vajutades nuppu P3;
- vajutage nuppu P1 või P2, kuni kuvatakse **"M8-2 Various Calibrations" (M8-Erinevad seaded)**;
- kinnitage, vajutades nuppu P3;
- leidke P3 nupu abil: Pr46 **"Enable remote" (Aktiveeri väline termostaat)**;
- vajutage oleku muutmiseks nuppe P1 või P2;
- kinnitage, vajutades nuppu P3;
- leidke P1 või P2 nupu abil **"M9-Output" (M9-Väljundid)**;
- kinnitage, vajutades nuppu P3.

5.14 KAMINA KALIBREERIMINE JA ALARÕHU MÕÕTMINE

Kamina kerel on punkt põlemiskambri alarõhu mõõtmiseks ja selle nõuetekohase toimimise kontrollimiseks.

Tegutsege järgmiselt:

- Alarõhu mõõtmise punkt asub pelletisalve tagaosas.
- Ühendage digitaalne rõhulüliti alarõhu mõõtmiseks toruga (vt **Joon 54**).
- Täitke etteandetigu nõuetekohaselt puidugraanulitega.
- Käivitage kamin ja seadke leegi tugevus astmele 1 (kamina käivitumine võtab minimaalse vastuvõetava tõmbe saavutamiseks 8 kuni 10 minutit).
- Võrrelge mõõdetud väärtusi tabelis olevate väärtustega.
- Muutke võimsust iga 10 minuti tagant ja oodake kamina stabiliseerumist.
- Avage kasutaja menüü ja vajadusel muutke seadeid.



Joon 54 - Digitaalse rõhulüliti ühendamine

ANDMED	P1	P2	P3	P4	P5
Kamina alarõhk - temperatuur 4,9 kW	18 Pa - 140°C	25 Pa - 155°C	31 Pa - 170°C	38 Pa - 185°C	45 Pa - 200°C
Kamina alarõhk - temperatuur 7 kW	20 Pa - 130°C	27 Pa - 145°C	35 Pa - 165°C	44 Pa - 200°C	50 Pa - 220°C

NB: tõhusaks põlemiseks peab alarõhk jääma vahemikku + -5 Pa ja temperatuur vahemikku + - 10°C.

6 ERIHOOLDUS

6.1 SISSEJUHATUS

Kamina pika tööea tagamiseks peab seda regulaarselt hooldama, järgides järgnevates peatükkides olevaid juhiseid.

- Suitsu väljalasketorusid (suitsukanalid + korstnalõõr + korstna pikendustoru) peab alati puhastama ja kontrollima pädev tehnik, kes järgib kehtivaid kohalikke eeskirju ning tootja ja kindlustuspakkuja juhiseid.
- Lisaks peab vähemalt kord aastas kontrollima põlemiskambrit, mootoreid ja ventilaatoreid ning tihendeid ja elektroonilisi osasid.



Kõik need toimingud peab leppima õigeaegselt kokku kohaliku teeninduskeskusega.

- Pärast pikka seisuaega kontrollige enne kamina sisselülitamist, et suitsu väljatõmbesüsteem poleks ummistunud.
- Kamina pideva ja intensiivse kasutamise korral peab kogu süsteemi (korsten kaasa arvatud) sagedamini puhastama ja kontrollima.
- Kahjustatud osade väljavahetamisel tellige sobiv originaalvaruosa volitatud edasimüüjalt.

6.2 SUITSUKANALI PUHASTAMINE

Väljatõmbesüsteemi peab puhastama igakuiselt.



Joon 55 - Suitsukanali puhastamine

- Eemaldage T-liitmiku kontrollkork (vt **Joon 55**).
- Eemaldage kamina sisemusse kogunenud tuhk.
- Pärast puhastamist paigaldage kõik osad tagasi oma kohale, kontrollige tihendi seisukorda ja toimimist ning vajadusel vahetage see välja.



Korgi peab korralikult sulgema, et vältida suitsu tuppa pääsemist.

6.3 SUITSUTORUDE PUHASTAMINE

Suitsutorusid peab puhastama kord aastas.



Joon 56 - Eemaldage kontrollkork



Joon 57 - Eemaldage tuhk tolmuimejaga

- Eemaldage uks ja esipaneel (vt vastavaid peatükke).
- Keerake kruvid lahti ja eemaldage kontrollkork (vt **Joon 56**).
- Eemaldage kamina sisemusse kogunenud tuhk tolmuimeja abil (vt **Joon 57**).



Joon 58 - Kruvide eemaldamine 1



Joon 59 - Kruvide eemaldamine 2



Joon 60 - Puhastage harjaga

- Põlemiskambris oleva suitsutoru puhastamiseks keerake 2 kruvi (vt **Joon 58** ja **Joon 59**) lahti ja liigutage paremat seina piisavalt, et torule puhastusharjaga ligi pääseda (vt **Joon 60**).
- Puhastage toru ja eemaldage torusse kogunenud tuhk tolmuimejaga.
- Pärast puhastamist tegutsege vastupidises järjekorras ja kontrollige lisaks, et tihend oleks terve ja toimiks: vajadusel vahetage see välja, kasutades ainult originaalvaruosa.

6.4 TOAVENTILAATORI PUHASTAMINE

Puhastage ventilaatorit kord aastas tuhast või tolmust, kuna need võivad tiiviku tasakaalust välja viia ja müra tekitada.

MUDELID (SPIRIT³ - ATRIUM - MADISON)

- Eemaldage uks ja esipaneel (vt vastavaid peatükke).
- Eemaldage tuhk ja tolmu tolmuimejaga (vt **Joon 61**).



Joon 61 - Toaventilaatori puhastamine

MUDELID (GRACE³ - ROXY - TABLA)

- Eemaldage uks ja esipaneel (vt vastavaid peatükke).
- Toaventilaator asub kamina tagaosas, selle eemaldamiseks keerake 4 kruvi lahti (vt **Joon 62**).
- Eemaldage ventilaator ja eemaldage tuhk ja tolmu tolmuimejaga (vt **Joon 63**).



Joon 62 - Kruvide eemaldamine



Joon 63 - Toaventilaatori puhastamine

6.5 SUITSUTORUDEIGA-AASTANE PUHASTAMINE

Eemaldage nõgi kord aastas harja abil.

Puhastamisega peab tegelema spetsialiseerunud kamina remonditehnik, kes hoolitseb suitsutoru, korstnalõõri ja kamina pikendustoru puhastamise eest. Tehnik kontrollib lisaks nende toimimist ja väljastab kamina ohutust kinnitava kirjaliku kinnituse. Seda peab tegema vähemalt kord aastas.

6.6 TIHENDI VAHETAMINE

Tulekindla ukse, pelletisalve või suitsu väljatõmbesüsteemi tihendite vananemisel peab laskma need volitatud tehnikul välja vahetada. Sedasi on tagatud kamina tõhus toimimine.



Kasutage ainult originaalosi.

7 PROBLEEMIDE KORRAL

7.1 VEAOTSING



Enne sekkumist volitatud tehniku poolt peab sama tehnik kontrollima emaplaadi seadete vastavust tabelis esitatud andmetele.



Kamina kasutamisega seotud kahtluste korral võtke pöördumatu kahju vältimiseks ALATI ühendust volitatud tehnikuga!

PROBLEEM	PÕHJUS	LAHENDUS	SEKKUMINE
Juhtpaneel ei lülitu sisse.	Elektritoide puudub.	Kontrollige elektriühendust.	
	Kaitse on aktiveeritud.	Vahetage kaitsmed (3m15A- 250V) välja.	
	Vigane juhtpaneel.	Vahetage juhtpaneel välja.	
	Vigane juhe.	Vahetage juhe välja.	
	Vigane emaplaat.	Vahetage emaplaat välja.	
Puidugraanuleid ei toimetata põlemiskambris.	Pelletisalg on tühi.	Täitke pelletisalg.	
	Tulekindel uks või pelletisalve luuk on avatud.	Sulgege tulekindel uks ja pelletisalve luuk ning kontrollige, et tihendi vahel poleks puidugraanuleid.	
	Kamin on ummistunud.	Põlemiskamber vajab puhastamist.	
	Tigu on umbes (nt naeltest).	Puhastage tigu.	
	Teo reduktormootor ei tööta.	Vahetage reduktormootor välja.	

PROBLEEM	PÕHJUS	LAHENDUS	SEKKUMINE
	Kontrollige, kas ekraanil kuvatakse "ACTIVE ALARM".	Laske kamin üle vaadata.	
Tuli kustub ja kamin lõpetab töötamise.	Pelletisalg on tühi.	Lisage puidugraanuleid.	
	Tigu on ummistunud (näiteks naeltega).	Puhastage tigu.	
	Kehva kvaliteediga puidugraanulid.	Proovige muid puidugraanuleid.	
	Etteantavate puidugraanulite kogus liiga väike.	Reguleerige etteantavat puidugraanulite kogust.	
	Kontrollige, kas ekraanil kuvatakse "ACTIVE ALARM".	Laske kamin üle vaadata.	
Leek on nõrk ja oranž, puidugraanulid ei põle korralikult ja klaas määrdub.	Puudulik põlemisõhk.	Kontrollige järgmist: võimalikud ummistused põlemisõhu sisselaskes kamina taga- või alaosas; põletipoti avasid ummistav tuhk. Laske ventilaatorilabad ja tigu puhastada.	
	Ummistunud väljalase.	Korstnen on osaliselt või täielikult ummistunud. Võtke ühendust kamina remonditehnikuga ja laske tal kogu väljatõmbesüsteem (väljalaskeavast korstna pikendustoruni) üle vaadata. Laske kamin koheselt puhastada.	
	Ummistunud kamin.	Laske kamina sisemus koheselt puhastada.	

PROBLEEM	PÕHJUS	LAHENDUS	SEKKUMINE
	Suitsuventilaator ei tööta.	Puidugraanulid võivad põleda ka korstnalõõri madalrõhu toimetel ja suitsuventilaatori abita. Laske suitsuventilaator koheselt välja vahetada. Kamina kasutamine suitsuventilaatorita võib teie tervist ohustada.	
Suitsuventilaator jätkab tööd isegi pärast kamina jahtumist.	Vigane suitsu temperatuuriandur.	Vahetage suitsu temperatuuriandur välja.	
	Vigane emaplaat	Vahetage emaplaat välja.	
Kaminale koguneb tuhka.	Katkised uksetihendid.	Vahetage uksetihendid välja.	
	Suitsutorud pole hermeetilised.	Võtke ühendust spetsialiseerunud kamina remonditehnikuga, kes isoleerib liitmikud kuumakindla silikooniga ja/või asendab torud kehtivatele nõuetele vastavate torudega. Mittehermeetiline suitsu väljatõmme võib põhjustada terviseriske.	
Kamin töötab suurimal võimsusel, kuid ei soojene üles.	Saavutatud on programmeeritud temperatuur.	Kamin on miinimumvõimsusel. Tõstke soovitud välistemperatuuri.	
Kamin töötab ja ekraanil kuvatakse "Smoke Overtemperature" (Liiga kuum suits.)	Suitsu väljalaske temperatuurilävend on ületatud.	Kamin töötab miinimumvõimsusel. PROBLEEMI POLE!	

PROBLEEM	PÕHJUS	LAHENDUS	SEKKUMINE
Kamina suitsu väljalaskesüsteemis tekib kondensaad.	Madal suitsu temperatuur.	Veenduge, et lõõr poleks ummistunud.	
		Tõstke kamina võimsus miinimumväärtusele (graanulite etteandmine ja ventilaatorite pöörded).	
		Paigaldage kondensaadi kogumiskoost.	
Kamin töötab ja ekraanil kuvatakse "SERVICE" (HOOLDUS).	Regulaarse hoolduse teavitus (ei tõkesta seadme tööd).	Kui käivitamisel kuvatakse see vilkuv teade, on hooldusvälp täitunud. Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.	

8 TEHNILISED ANDMED

8.1 REMONDIINFO

Siin on toodud mõningad juhised volitatud tehnikule, et tagada neile ligipääs kamina mehaanilistele osadele.

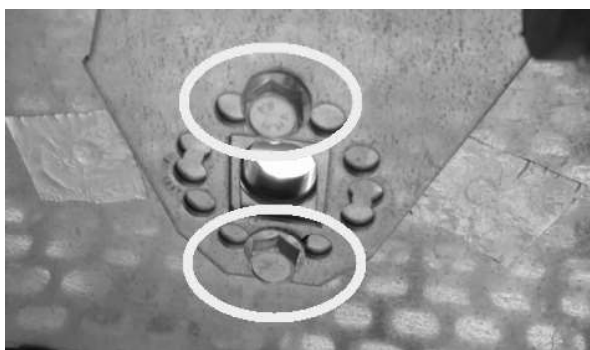
- Kamina tagaosas olevas elektrikistikus asuva kaitsme vahetamiseks avage kaitsmekarbi kaas selleks mõeldud kruvikeerajaga ja vahetage kaitsmed (vt **Joon 64**).



Joon 64 - Kaitsmekarp koos kaitsmetega

Tegutsege
järgmiselt:

- Eemaldage raam (vt vastavaid peatükke).
- Pärast seda pääsete ligi järgmistele osadele: reduktormootor, süütepulk, väline ventilaator, suitsuventilaator, väline termostaat, suitsuandur, termostaat, emaplaat, rõhuandur.
- Teo puhastamiseks või vahetamiseks keerake reduktormootori kolm polti lahti ja eemaldage see, seejärel keerake lahti reduktormootori all olevat kaks kruvi (vt **Joon 65**), eemaldage pelletisalves olev tõkisplaat ja seejärel keerake lahti teo sees olev polt (vt **Joon 66**). Kokkupanekuks tegutsege eelpool kirjeldatule vastupidises järjekorras.



Joon 65 - Kruvide eemaldamine



Joon 66 - Kruvi eemaldamine

8.2 OMADUSED

KIRJELDUS	SPIRIT ³	ATRIUM	MADISON
LAIUS	60 cm	64,5 cm	60 cm
SÜGAVUS	27,5 cm	27,7 cm	27,5 cm
KÕRGUS	95,8 cm	94 cm	95,5 cm
KAAL	55 kg	59 kg	55 kg
ETTENÄHTUD VÕIMSUS (Min/Max)	2,8–5,5 kW	2,8–5,5 kW	2,8–5,5 kW
NOMINAALVÕIMSUS (Min/Max)	2,5–4,9 kW	2,5–4,9 kW	2,5–4,9 kW
KASUTEGUR (Min/Max)	91,5–90 %	91,5–90 %	91,5–90 %
SUITSU TEMPERATUUR (Min/Max)	105–156 °C	105–156 °C	105–156 °C
MAKSIMAALNE SUITSUKOGUS (Min/Max)	2,7–4,0 g/ s	2,7–4,0 g/ s	2,7–4,0 g/ s
CO HEITED (13% O ₂) (Min/Max)	0,0188–0,0053	0,0188–0,0053	0,0188–0,0053
OGC HEITED (13% O ₂) (Min/Max)	7–4 mg/Nm ³	7–4 mg/Nm ³	7–4 mg/Nm ³
NO _x HEITED (13% O ₂) (Min/Max)	130 mg/Nm ³	130 mg/Nm ³	130 mg/Nm ³
Keskmine CO SISALDUS 13% 13% O ₂ juures	235–67 mg/Nm ³	235–67 mg/Nm ³	235–67 mg/Nm ³
Keskmine PULBRISISALDUS 13% O ₂ juures (Max)	18 mg/Nm ³	18 mg/Nm ³	18 mg/Nm ³
KORSTNA ALARÕHK (Max)	11 Pa	11 Pa	11 Pa
JAGATUD LÕÕR	EI	EI	EI
SUITSU VÄLJALASKEAVA LÄBIMÕÖT	Ø80 mm	Ø80 mm	Ø80 mm
KÜTTEAINE	Puidugraanul	Puidugraanul	Puidugraanul
PUIDUGRAANULITE KÜTTEVÄÄRTUS	5 kWh/kg	5 kWh/kg	5 kWh/kg
PUIDUGRAANULITE NIISKUSESISALDUS	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
KÜTTEVÕIMSUS 18/20°C koefitsient 0,045 kW (Min/Max)	60–118 m ³	60–118 m ³	60–118 m ³
TARBIMINE TUNNIS (Min/Max)	0,57 – 1,17 kg/h	0,57 – 1,17 kg/h	0,57 – 1,17 kg/h
PELLETISALVE MAHUTAVUS	12 kg	12 kg	12 kg
TÖÖVAHEMIK (Min/Max)	21,1–10,3 h	21,1–10,3 h	21,1–10,3 h
ELEKTRITOIDE	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
VÕIMSUS (MAX)	345 W	345 W	345 W
SÜÜTAJA PINGE	300 W	300 W	300 W
MIN VÄLISÕHU SISSELASE (min toimiv läbilõige)	80 cm ²	80 cm ²	80 cm ²
HERMEETILISE KAMBRIGA KAMIN	JAH	JAH	JAH
VÄLISÕHU SISSELASE HERMEETILISE KAMBRI JAOKS	60 mm	60 mm	60 mm
KAUGUS PÕLEVATEST MATERJALIDEST (tagaosa/küljed/põhi)	40 / 300 / 0 mm	40 / 300 / 0 mm	40 / 300 / 0 mm
KAUGUS PÕLEVATEST MATERJALIDEST (lagi/esiosa)	- / 1000 mm	- / 1000 mm	- / 1000 mm

KIRJELDUS	GRACE ³	ROXY	TABLA
LAIUS	69 cm	72,7 cm	71 cm
SÜGAVUS	27,5 cm	27,4 cm	27,5 cm
KÖRGUS	98,7 cm	94,5 cm	95,5 cm
KAAL	63,5–80 kg	63 kg	60 kg
ETTENÄHTUD VÕIMSUS (Min/Max)	2,8–7,82 kW	2,8–7,82 kW	2,8–7,82 kW
NOMINAALVÕIMSUS (Min/Max)	2,7–7 kW	2,7–7 kW	2,7–7 kW
KASUTEGUR (Min/Max)	93–89,5 %	93–89,5 %	93–89,5 %
SUITSU TEMPERATUUR (Min/Max)	87–182 °C	87–182 °C	87–182 °C
MAKSIMAALNE SUITSUKOGUS (Min/Max)	3–4,9 g/ s	3–4,9 g/ s	3–4,9 g/ s
CO HEITED (13% O ₂) (Min/Max)	0,0146–0,0103	0,0146–0,0103	0,0146–0,0103
OGC HEITED (13% O ₂) (Min/Max)	7–4 mg/Nm ³	7–4 mg/Nm ³	7–4 mg/Nm ³
NO _x HEITED (13% O ₂) (Min/Max)	116 mg/Nm ³	116 mg/Nm ³	116 mg/Nm ³
Keskmine CO SISALDUS 13% 13% O ₂ juures	183–129	183–129	183–129
Keskmine PULBRISISALDUS 13% O ₂ juures (Max)	14 mg/Nm ³	14 mg/Nm ³	14 mg/Nm ³
KORSTNA ALARÕHK (Max)	11 Pa	11 Pa	11 Pa
JAGATUD LÕÖR	EI	EI	EI
SUITSU VÄLJALASKEAVA LÄBIMÕÖT	Ø80 mm	Ø80 mm	Ø80 mm
KÜTTEAINE	Puidugraanul	Puidugraanul	Puidugraanul
PUIDUGRAANULITE KÜTTEVÄÄRTUS	5 kWh/kg	5 kWh/kg	5 kWh/kg
PUIDUGRAANULITE NIISKUSESISALDUS	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
KÜTTEVÕIMSUS 18/20°C koefitsient 0,045 kW	65–168 m ³	65–168 m ³	65–168 m ³
TARBIMINE TUNNIS (Min/Max)	0,61 – 1,7 kg/h	0,61 – 1,7 kg/h	0,61 – 1,7 kg/h
PELLETISALVE MAHUTAVUS	12 kg	12 kg	12 kg
TÖÖVAHEMIK (Min/Max)	19,7–7,1 h	19,7–7,1 h	19,7–7,1 h
ELEKTRITOIDE	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
VÕIMSUS (MAX)	345 W	345 W	345 W
SÜÜTAJA PINGE	300 W	300 W	300 W
MIN VÄLISÕHU SISSELAASE (min toimiv läbilõige)	80 cm ²	80 cm ²	80 cm ²
HERMEETILISE KAMBRIGA KAMIN	JAH	JAH	JAH
VÄLISÕHU SISSELAASE HERMEETILISE KAMBRI JAKS	60 mm	60 mm	60 mm
KAUGUS PÕLEVATEST MATERJALIDEST (tagaosa/küljed/põhi)	40 / 300 / 0 mm	40 / 300 / 0 mm	40 / 300 / 0 mm
KAUGUS PÕLEVATEST MATERJALIDEST (lagi/esiosa)	- / 1000 mm	- / 1000 mm	- / 1000 mm

KIRJELDUS	SPIRIT ³ - 5kW	.
LAIUS	60 cm	
SÜGAVUS	27,5 cm	
KÕRGUS	95,8 cm	
KAAL	55 kg	
ETTENÄHTUD VÕIMSUS (Min/Max)	2,9–5,8 kW	
NOMINAALVÕIMSUS (Min/Max)	2,5–5,2 kW	
KASUTEGUR (Min/Max)	91,5–89,5 %	
SUITSU TEMPERATUUR (Min/Max)	105–166 °C	
MAKSIMAALNE SUITSUKOGUS (Min/Max)	2,7–4,1 g/ s	
CO HEITED (13% O ₂) (Min/Max)	0,0188–0,0113 %	
OGC HEITED (13% O ₂) (Min/Max)	7–4 mg/Nm ³	
NO _x HEITED (13% O ₂) (Min/Max)	123 mg/Nm ³	
Keskmine CO SISALDUS 13% 13% O ₂ juures	248–141 mg/Nm ³	
Kestmine PULBRISISALDUS 13% O ₂ juures (Max)	17 mg/Nm ³	
KORSTNA ALARÕHK (Max)	10 Pa	
JAGATUD	LÕÕR	
SUITSU VÄLJALASKEAVA LÄBIMÕÖT	Ø80 mm	
KÜTTEAINE	Puidugraanul Ø6–7 mm	
PUIDUGRAANULITE KÜTTEVÄÄRTUS	5 kWh/kg	
PUIDUGRAANULITE NIISKUSESISALDUS	≤ 10%	
KÜTTEVÕIMSUS 18/20°C koefitsient 0,045 kW	60 – 125 m ³	
TARBIMINE TUNNIS (Min/Max)	0,62 – 1,24 kg/h	
PELLETISALVE MAHUTAVUS	12 kg	
TÖÖVAHEMIK (Min/Max)	19,4 – 9,7 h	
ELEKTRITOIDE	230 V – 50 Hz	
VÕIMSUS (MAX)	345 W	
SÜÜTAJA PINGE	300 W	
MINIMAALNE VÄLISÕHU SISSELAASE (min toimiv läbilõige)	80 cm ²	
HERMEETILISE KAMBRIGA KAMIN	JAH	
VÄLISÕHU SISSELAASE HERMEETILISE KAMBRI JAKS	60 mm	
KAUGUS PÕLEVATEST MATERJALIDEST (tagaosa/küljed/põhi)	40 / 300 / 0 mm	
KAUGUS PÕLEVATEST MATERJALIDEST (lagi/esiosa)	- / 1000 mm	



890190478

Version 02 - 2019

CADEL srl
31025 S. Lucia di Piave - TV
Via Foresto sud, 7 - Italia
Tel +39.0438.738669
Faks +39.0438.73343

www.cadelsrl.com
www.free-point.it