

Kesku­släm­mitys­liesi ALFA TERM 20

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje

Malli ilman jää­hdytys­kierukkaa · FI · 2026



ALFA TERM 20. Väri ja kä­ti­syys voi­vat vaihdella.

Lue ohje ennen asennusta ja ensimmäistä lämmitystä. Liettä saa lämmit­­tää vain vedellä täytetyssä, ilmatussa ja asianmukaisesti liitettyssä lämmitysjärjestelmässä. Suljetussa järjestelmässä ulkoinen terminen tyhjennys- ja täyttöventtiili on pakollinen; tämän mallin vesivaipassa ei ole erillistä jää­hdytys­kierukkaa. Säilytä ohje laitteen asiakirjojen kanssa ja luovuta se seuraavalle käyttäjälle.

Valmistaja: ALFA PLAM a.d., Vranje, Serbia. SVT Balti OÜ:lle mukautettu ohje.

Sisällys

1 Käyttötarkoitus ja turvallisuus	3
2 Tekniset tiedot	4
3 Lieden osat ja kätisyys	5
4 Kuljetus ja asennuspaikka	7
5 Hormi ja savuputki	8
6 Lämmitysjärjestelmän liittäminen	11
7 Suljettu järjestelmä ja turvaventtiilit	12
8 Kierukattoman mallin lämpösuojaus	13
9 Lämmitysjärjestelmän periaatekaaviot	14
10 Pumppu täyttö ja käyttöönotto	15
11 Sytyttäminen ja polttoaineen lisääminen	16
12 Arinan asennon muuttaminen	17
13 Automaattinen palamisensäädin	17
14 Ilmansäätimet ja sytytyspelti	18
15 Polttoaine ja ruoanlaitto	18
16 Puhdistus huolto ja käyttötauco	19
17 Sähkökatko ja ylikuumeneminen	19
18 Vianetsintä	20
19 Mittapiirros	22
20 Asennuksen luovutus ja asiakirjat	23
21 Tarvittava lämmitysteho ja lämmityksen lopettaminen	24

1 Käyttötarkoitus ja turvallisuus

Valmistaja ei vastaa ohjeiden laiminlyönnistä, väärästä käytöstä, luvattomista muutoksista tai korjauksista, puutteellisesta huollosta eikä sopimattomista varaosista aiheutuneista vahingoista. Käyttäjän on tunnettava turvallinen tavallinen käyttö; sähkö- ja lämmitysjärjestelmän korjaus kuuluu ammattilaiselle.

ALFA TERM 20 on polttopuilla toimiva vesivaipallinen keskuslämmitysliesi huonetilan ja vesikiertoisen lämmitysjärjestelmän lämmittämiseen, ruoanlaittoon ja paistamiseen. Käyttö on jaksottaista. Laite on tarkoitettu kotikäyttöön; älä käytä sitä muihin tarkoituksiin. Tarkista laitteen malli ja tyyppikilpi ennen liittämistä. Tämä ohje koskee vain versiota ilman jäähdytyskierukkaa.

Asentaja vastaa asianmukaisesta asennuksesta ja liittamisestä. Pätevän ammattilaisen on arvioitava hormin soveltuvuus, ilmanvaihto ja lämmitysjärjestelmän toteutus. Noudata paikallisia palo- ja rakennusmääräyksiä sekä liitettävien osien valmistajien ohjeita. Laitteen luvaton muuttaminen sekä turvaventtiilien sulkeminen tai estäminen on kielletty.

Liesi, luukut, keittotasot, savuputki ja säätimet voivat kuumentua voimakkaasti. Käytä kuumuutta kestäviä käsitteitä ja mukana toimitettuja työkaluja. Pidä lapset, eläimet, huonekalut ja syttyvät esineet turvallisen etäisyyden päässä. Vähintään 8-vuotiaat lapset sekä henkilöt, joiden toimintakyky tai kokemus on rajallinen, saavat käyttää laitetta vain ohjattuina ja valvottuina. Lapset eivät saa leikkiä laitteella eivätkä puhdistaa sitä ilman valvontaa.

Pidä tulipesän luukku ja tuhkaluukku suljettuina lämmityksen aikana. Avaa ne vain tarvittavaa toimenpidettä varten ja sulje heti sen jälkeen. Älä jätä sytyttämistä valvomatta. Älä kuivata palavia esineitä liedellä tai sen lähellä. Älä käytä sytyttämiseen bensiiniä, alkoholia tai muita helposti syttyviä nesteitä.

Älä lämmitä tyhjää, jäätynyttä tai liian vähän vettä sisältävää vesivaippaa. Älä lisää kylmää vettä käsin kuumaan tai ylikuumentuneeseen kattilaan. Ylikuumenemissuojauksen on toimittava myös sähkökatkon aikana. Turvaventtiilin poistovesi voi olla polttavan kuumaa; älä koske siihen äläkä sulje poistoputkea.

Jos huoneeseen tulee savua, lopeta polttoaineen lisääminen, vähennä palamisilmaa ja tuuleta, jos se voidaan tehdä turvallisesti. Älä käytä laitetta ennen syyn korjaamista. Hormipalon tai välittömän vaaran yhteydessä soita 112; sulje lieden luukut ja ilmanottoaukot, älä sammuta hormia tai tulipesää vedellä.

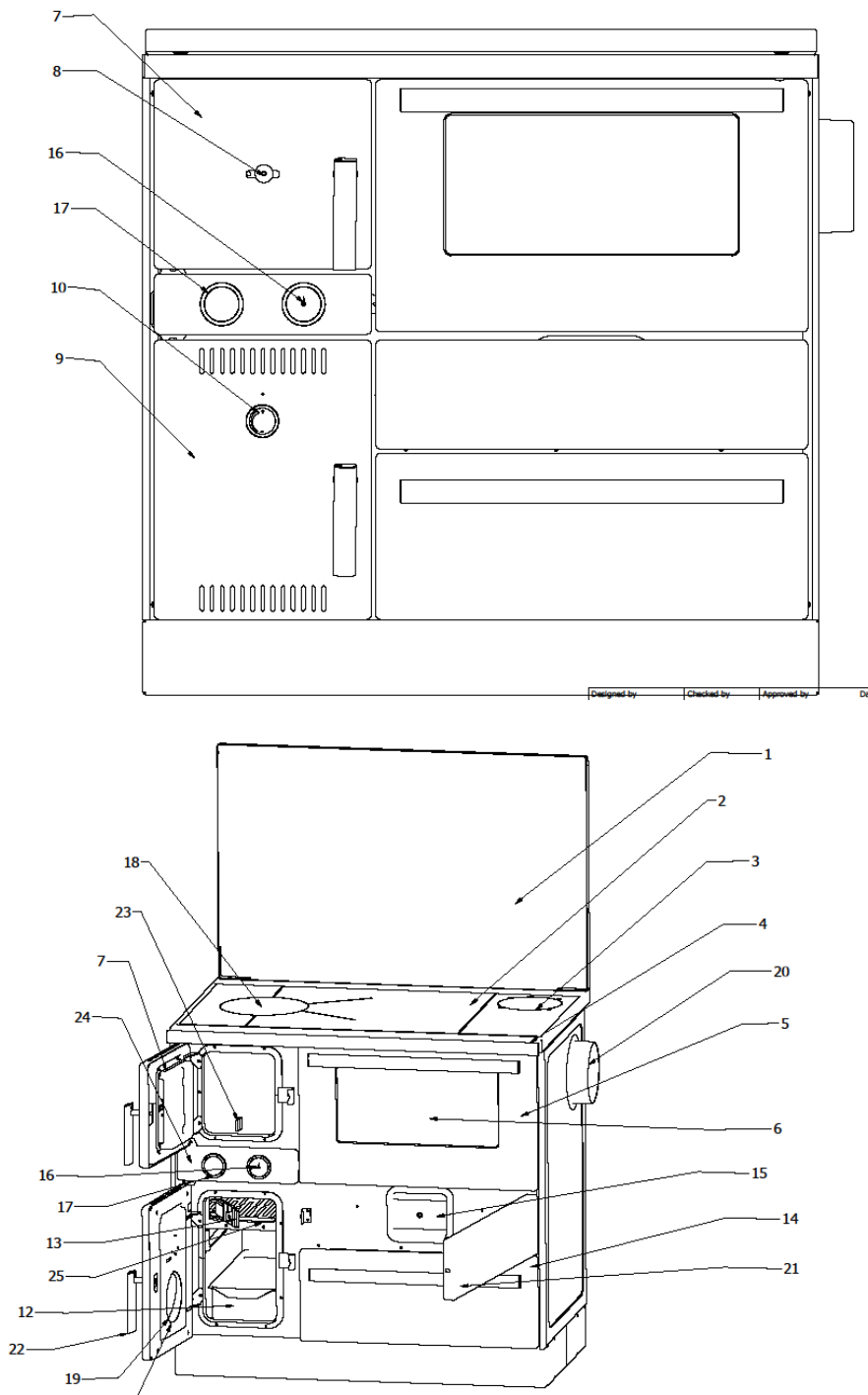
2 Tekniset tiedot

Nimellisteho	23,5 kW
Veteen luovutettava teho	15,0 kW
Huonetilaa luovutettava teho	8,5 kW
Hyötysuhde	76%
Kausittainen energiatehokkuus	67%
Energialuokka ja EEI	A / 101
Mitat L × S × K	900 × 600 × 850 mm
Uuni L × S × K	460 × 440 × 260 mm
Tulipesä L × S × K	265 × 414 × 264–452 mm
Tulipesän aukko L × K	175 × 200 mm
Nettopaino / pakattu paino	164 / 184 kg*
Kattilan vesitilavuus	14 l
Hormiliitäntä	Ø150 mm
Hormiliitännän akselikorkeus	690 mm
Vähimmäisveto	17 Pa
Savukaasujen lämpötila	223 °C
Savukaasujen ulostulolämpötila	268 °C
Savukaasujen massavirta	29,8 g/s
Veden enimmäislämpötila	90 °C
Suurin sallittu käyttöpaine	1,9 bar*
Meno- ja paluuesiliitäntä	R1" ulkokierre*
Lämpöanturin ja turvaventtiilin liitännät	R½" sisäkierre*
Polttoaine	Kuiva käsittelemätön polttopuu

Nimellisteho ja päästöt perustuvat uudempaan EN 16510 -suoritusasoilmoitukseen ja tekniseen dokumentaatioon, arina ala-asennossa. Päästöt 13 % O₂:ssa: CO 1461 mg/Nm³, PM 32 mg/Nm³, OGC 24 mg/Nm³, NO_x 158 mg/Nm³.

* Suurin sallittu käyttöpaine on 1,9 bar. Jos tyyppikilvessä ilmoitettu raja on pienempi, noudata pienempää arvoa. Paineen turvaventtiilin asetusaine ei saa ylittää 1,9 bar eikä laitteen alempaa painerajaa; pätevä asentaja valitsee sopivan venttiilin ja ylikuumenemissuojauksen. Tarkista todelliset liitännät ennen putkien valintaa. Paino 164/184 kg on valmistajan verkkosivulta; perusohjeessa on 155/175,5 kg. Vahvasta laitteen paino ennen asennuslaskelmia.

3 Lieden osat ja kätisyys



Kuva 1. Lieden osat ja säätimet. Numerot selitetään seuraavalla sivulla.

Kuvan 1 numerot

1	Lieden kansi
2	Keittotaso
3	Keittotason jatke
4	Sytytyspellin nuppi
5	Uunin luukku
6	Uunin lämpömittari
7	Tulipesän luukku
8	Toisioilman säädin
9	Tuhkaluukku
10	Palamisensäätimen nuppi
12	Tuhkalaatikko
13	Arinan etureunus
14	Puulaatikko
15	Puhdistusaukon kansi
16	Painemittari
17	Kattilan lämpömittari
18	Keittotason pyöreä kansi
19	Ensiöilman läppä
20	Hormiliitântä
21	Puhdistusaukko
22	Kahva
23	Arinan yläasennon tuet
24	Lisäkansi
25	Säätövivun tuki

Kätisyys määritetään edestä katsottuna. Oikeakätisessä mallissa uuni ja hormiliitântä ovat oikealla ja tulipesä vasemmalla. Vasenkätisen mallin sijoittelu on päinvastainen. Kuvat esittävät oikeakätistä mallia; huomioi vasenkätisen laitteen todellinen osien sijoittelu. Mittapiirros esittää vasenkätistä mallia; muut pääkuvat oikeakätistä.

4 Kuljetus ja asennuspaikka

Tarkista laite vastaanottaessa ja poista pakkaus ennen asennusta. Lieden painopiste on etuosassa; estä kallistuminen ja kaatuminen. Käytä painolle sopivia nosto- ja kuljetusvälineitä. Käytä suojakäsineitä äläkä nosta luukuista tai säätimistä. Pidä pakkausmateriaali poissa lasten ulottuvilta ja toimita se asianmukaiseen jätehuoltoon.

Asenna liesi vakaalle, vaakasuoralle ja riittävän kantavalle palamattomalle alustalle. Tarkista ammattilaisen kanssa lattian kantavuus ja huollon vaatima pääsy. Palavalla lattialla valmistaja edellyttää metallista lattiasuojausta vähintään 500 mm lieден eteen ja 100 mm sivuille. Noudata myös tiukempia paikallisia lattiasuojausvaatimuksia.

Taakse	300 mm
Sivuille	400 mm
Eteen	1500 mm
Sivuttaisella säteilyalueella	1500 mm
Yläpuolelle	yli 750 mm

Taulukossa ovat uudemman suoritustasoilmoituksen suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin. Säilytä etäisyydet myös huonekaluihin, verhoihin, polttopuihin ja muihin esineisiin. Älä käytä vanhan ohjeen pienempää yläpuolista etäisyyttä. Savuputken asennusetäisyydet määräytyvät putken ja hormijärjestelmän ohjeiden sekä paikallisten vaatimusten mukaan.

Palamisilma ja ilmanvaihto

Varmista huoneeseen jatkuva ja riittävä raittiin ilman saanti. Ilmanvaihtoaukkojen on pysyttävä avoimina. Tiiviit ikkunat sekä liesituuletin tai muu poistopuhallin voivat aiheuttaa alipaineen ja savun pääsyn huoneeseen; pyydä ammattilaista arvioimaan niiden yhteisvaikutus. Asentaja mitoittaa ilmanottoaukon ja tarvittaessa ulkoilmakanavan. Älä asenna laitetta kosteaan tai pölyiseen tilaan tai paikkaan, jossa palamisilman saantia ei voida varmistaa.

5 Hormi ja savuputki

Käytä sopivaa jäykkää savuputkea, älä joustavaa letkua. Älä liitä liettä ilmanvaihtokanavaan tai asenna savureitille vedon kokonaan sulkevaa venttiiliä. Valmistajan DoP:n hormin paloturvallisuusluokka on T400 G; ammattilainen vahvistaa hormijärjestelmän soveltuvuuden.

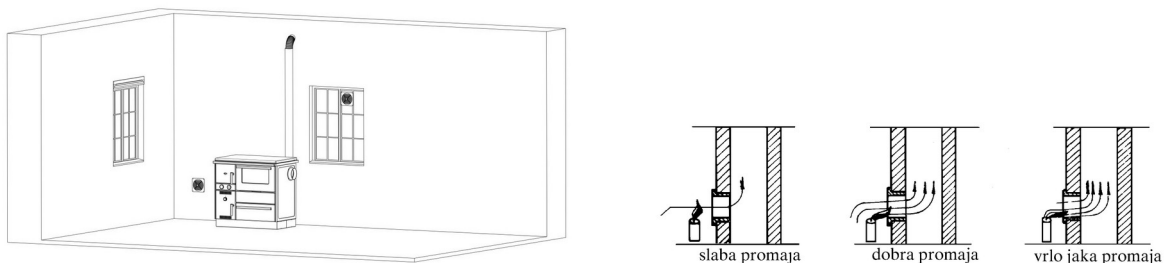
Pätevän ammattilaisen on tarkistettava hormin soveltuvuus: huomioi poikkipinta, korkeus, eristys, materiaali, tiiviys, puhdistusmahdollisuus ja tuulen vaikutus. Nimelliskäyttö edellyttää vähintään 17 Pa vetoa, joka on tarkistettava mittaamalla. Liekki- tai kynttiläkoe ei korvaa hormin tarkastusta tai vedon mittausta. Liian pieni veto aiheuttaa savua ja epätäydellistä palamista, liian suuri veto ylikuumenemista.

Hormiliitännän halkaisija on 150 mm. Liitäntäosa toimitetaan puulaatikossa. Asenna se tarkoitettuun ylä- tai sivuaukkoon ja sulje käyttämätön aukko mukana toimitetulla kannella. Käytä tarkoitettuja kiinnityksiä ja tarkista tiiviys. Älä pienennä liitännän halkaisijaa omatoimisesti äläkä työnnä putkea hormin sisälle.

Kaikkien liitosten on oltava savutiiviitä ja huollettavissa. Vältä pitkiä vaakasuoria osuuksia ja tarpeettomia mutkia. Valmistajan ohje edellyttää yli 0,5 m pitkälle vaakasuuntaiselle liitosputkelle vähintään 10° nousua hormiin päin; eristämätön muu kuin pystysuora liitososuus saa ohjeen mukaan olla enintään 1,25 m. Kylmässä tilassa tai ulkona oleva hormi on eristettävä asianmukaisesti. Hormisuunnittelija määrittää lopullisen toteutuksen.

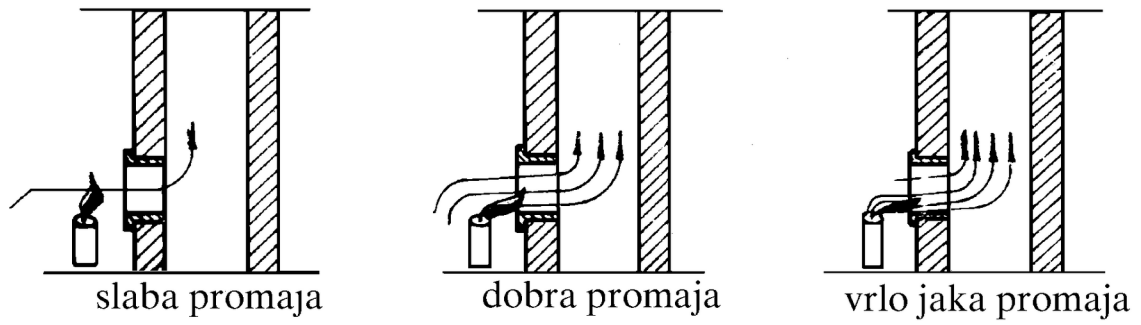
Liitä liesi soveltuvaan erilliseen savuhormiin. Yhteiseen hormiin liittäminen edellyttää ammattilaisen arviota ja paikallisten vaatimusten täyttämistä. Hormin suu sijoitetaan esteiden ja tuulen pyörrealueen ulkopuolelle; korkeus ja hattu valitaan hormisuunnitelman mukaan. Älä ota liettä käyttöön tukkeutuneen, vuotavan tai riittämättömästi vetävän hormin kanssa.

Liittäminen lämpöä varaavaan savukanavaseinään edellyttää asiantuntijan konsultointia ja voidaan toteuttaa vain kuluttajan omalla vastuulla.

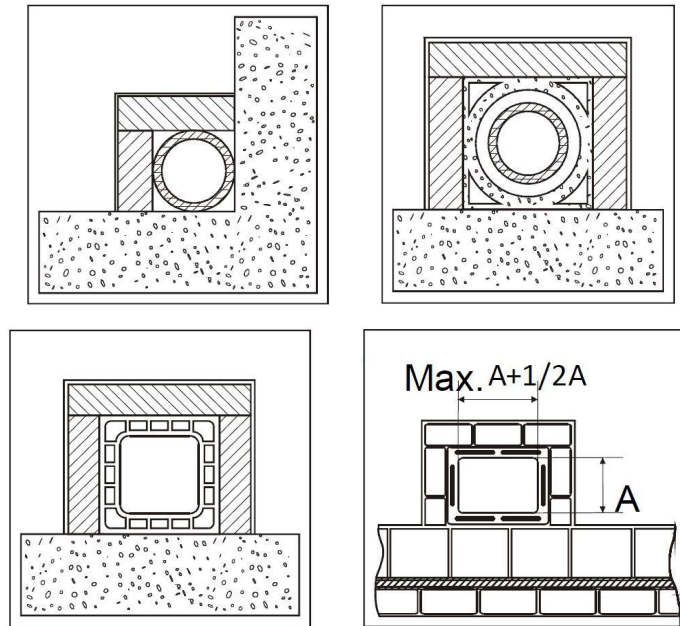


Kuva 2. Valmistajan esimerkkejä palamisilman saannista ja savuputken liittämisestä.

Hormiliitännän esimerkkejä

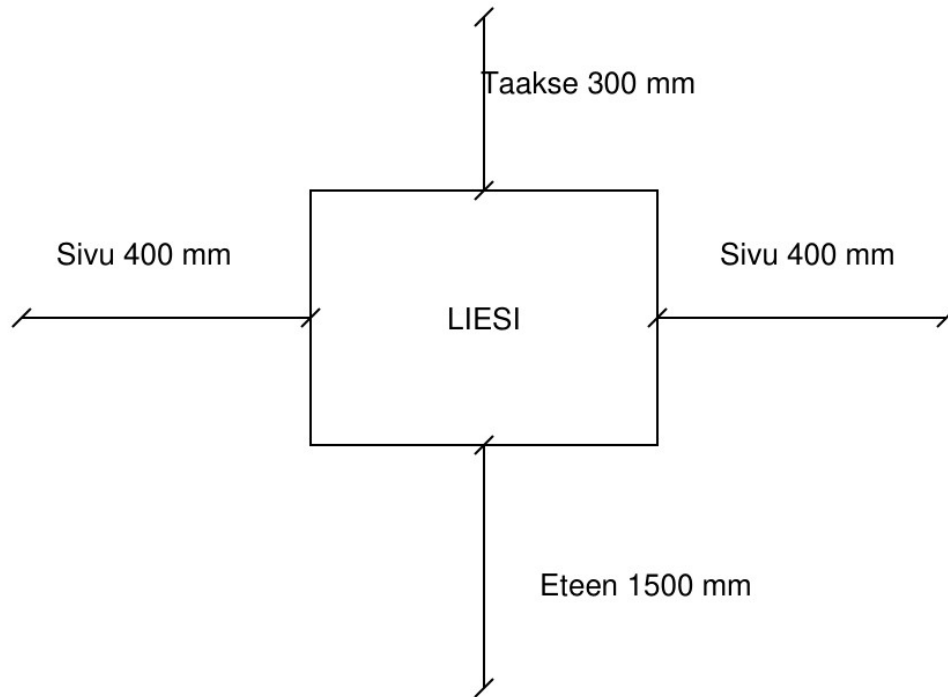


Kuva 3. Valmistajan vetoa havainnollistavat kuvat: heikko, sopiva ja erittäin voimakas veto. Todellinen veto tarkistetaan mittaamalla.

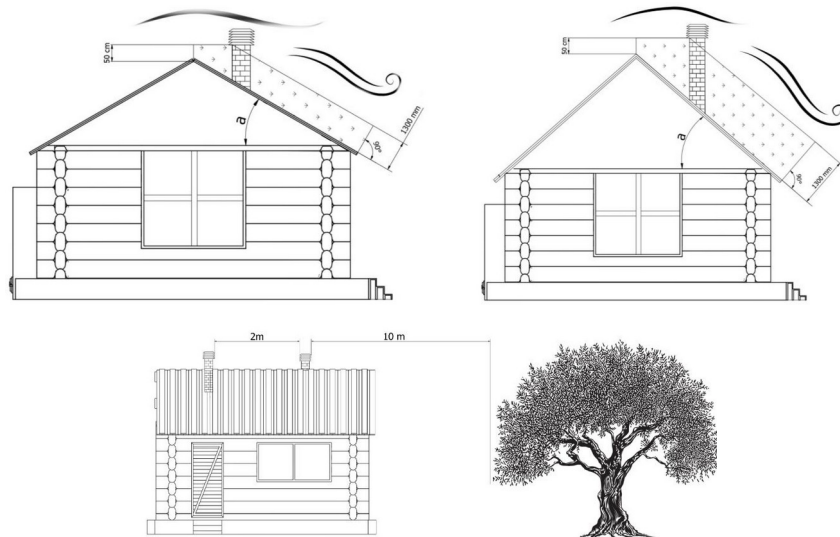


Kuva 4. Valmistajan esimerkkejä hormin materiaalista ja poikkipinnasta. Ammattilainen määrittää soveltuvan toteutuksen.

Asennuksen ja hormin suun esimerkkejä



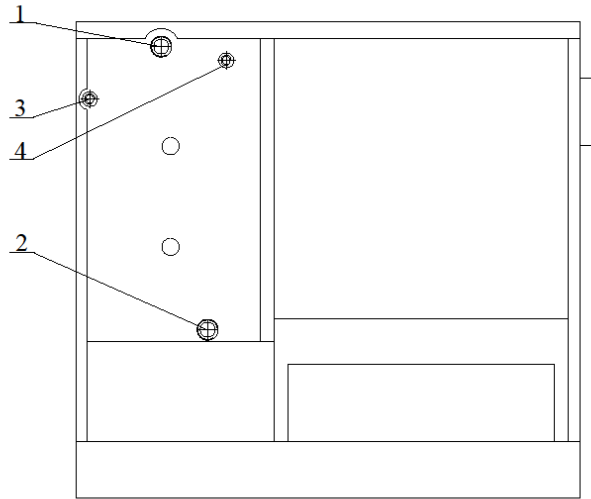
Kuva 5. Suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin uudemman DoP:n mukaan. Periaatekuva ei ole mittakaavassa; sivuttaisella säteilyalueella lisäksi 1500 mm ja yläpuolelle yli 750 mm.



Kuva 6. Valmistajan esimerkkejä katon, tuulen ja lähellä olevien esteiden vaikutuksesta hormin suuhun. Korkeus määritetään suunnitelmassa.

6 Lämmitysjärjestelmän liittäminen

Pätevän ammattilaisen on suunniteltava, asennettava ja koestettava lämmitysjärjestelmä. Kierukaton malli voidaan liittää avoimeen tai suljettuun järjestelmään, kun paisunta, ilmaus, paine- ja ylikuumenemissuojaus sekä riittävä lämmönluovutus on varmistettu. Valmistajan ohjeen alussa järjestelmän asennetuksi tehoksi vaaditaan 65–100 % lieden nimellistehosta, mutta käyttöönotto-osassa vähintään 8 kW. Vaatimukset eivät ole yksiselitteisiä. Suunnittelijan on täsmennettävä valmistajan kanssa lämmönluovuttajien ja mahdollisen varaajan toteutus uudempaa 15,0 kW:n vesitehoa varten; 8 kW ei takaa riittävää lämmönluovutusta.



Kuva 7. Takaliitännät: 1 menovesi; 2 paluuvesi; 3 lämpösuojan anturiliitäntä; 4 paineen turvaventtiilin liitäntä. Tarkista liitäntämitat laitteesta.

Valmistajan ohjeen mukaan meno- ja paluuputki ennen ensimmäistä haaroitusta on vähintään 1" teräsputkea tai Ø28 mm kupariputkea; suunnittelija voi määrätä suuremman koon. Asenna putkisto niin, että ilma voidaan poistaa. Valmistajan ilmoittama nousu on 0,5 % eli 5 mm metriä kohti; asenna ilmanpoisto tarvittaviin korkeisiin kohtiin. Älä pienennä putkikokoa ennen ensimmäistä haaroitusta ilman suunnittelijan arviota.

Etupaneelin paine- ja vesilämpömittari mahdollistavat paineen ja lämpötilan seurannan. Ne eivät korvaa turvaventtiilejä. Tarkista putkiston puhtaus, huuhtelu, liitosten tiiviys sekä palamisensäätimen ja ilmaläpän liike.

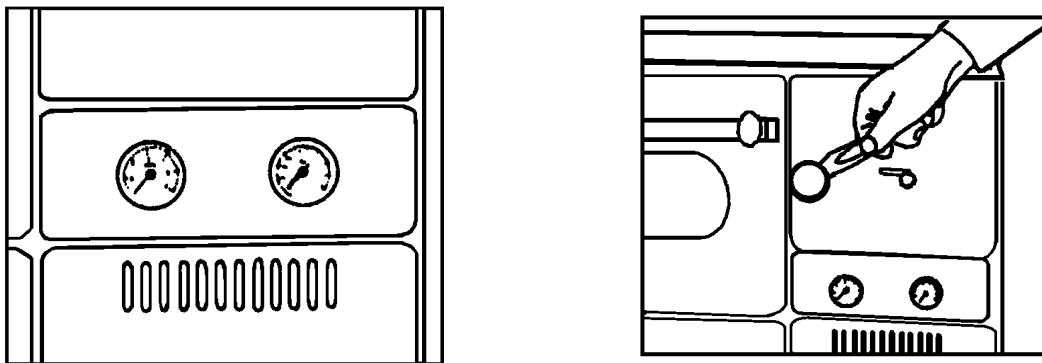
7 Suljettu järjestelmä ja turvaventtiilit

Suljetussa järjestelmässä on oltava oikein mitoitettu paisunta-astia, paineen turvaventtiili, ilmanpoisto, kiertovesipumppu ja kierukattomalle mallille soveltuva terminen tyhjennys- ja täyttöventtiili. Tavallinen paineen turvaventtiili tai ensiöilman termostaatti ei toimi termisenä ylikuumenemissuojana.

Liitä paineen turvaventtiili suoraan vesivaipan tarkoitettuun liitäntään. Laitteen ja turvaventtiilin väliin ei saa asentaa sulkuventtiiliä. Johda poistovesi kuumuutta kestävään, vapaaseen ja turvalliseen, havaittavaan poistoon. Suurin sallittu käyttöpaine on 1,9 bar. Turvaventtiilin asetuspainee saa olla enintään 1,9 bar tai tyyppikilven alempi raja; pätevä asentaja tarkistaa venttiilin soveltuvuuden. Vanhan ohjeen 2,5–3 bar:n venttiilisuosituksista ei sovelleta.

Asenna paisunta-astia suunnittelijan määräämään paikkaan paluulinjaan siten, ettei lieden ja astian turvayhteyttä voi sulkea. Valmistajan ohje suosittelee vain tämän lieden järjestelmään 18 l:n astiaa, vähintään 12 l. Tämä ei korvaa laskentaa: todellinen koko ja esipaine määräytyvät koko järjestelmän vesimäärän, korkeuden ja lämpötila-alueen mukaan. Kalvon ja esipaineen tarkistus kuuluu ammattilaiselle.

Vähennä kondensaatiota suunnitellulla paluuveden lämpötilasuojauksella ja sopivalla kolmitieventtiilillä. Valmistaja suosittelee tavalliseksi veden lämpötilaksi 57–75 °C. Enimmäisarvo 90 °C on raja-arvo. Pelkkään lattialämmitykseen liitettäessä valmistaja edellyttää varaajaa; myös yhdistelmäjärjestelmän varaaja, sekoitus ja pumppujen ohjaus on suunniteltava.



Kuva 8. Kattilan lämpö- ja painemittari sekä luukkujen avaaminen toimitetulla työkalulla.

8 Kierukattoman mallin lämpösuojaus

Valmistajan kierukattoman mallin ohje edellyttää suljettuun järjestelmään Caleffi 544 -tyyppistä termistä tyhjennys- ja täyttöventtiiliä. Ylikuumenemisessa se poistaa kuumaa lämmitysvettä ja lisää kylmää korvaavaa vettä samaan vesivaippaan. Ratkaisu ei käytä erillistä jäähdytyskierukkaa. Valitse venttiili ja toteuta kytkentä lieden ja venttiilin valmistajien ohjeiden mukaan.

Valmistajan ohjeessa venttiilin avautumislämpötila on noin 95–100 °C; noudata valitun venttiilin todellisia valmistaja-arvoja. Asenna anturi tarkoitettuun liitäntään tai valmistajan sallimaan menovesikohtaan enintään 500 mm vesivaipasta, ennen haaroituksia. Anturin on mitattava kattilan kuumaa vettä ja oltava tukevasti kiinnitetty. Asenna venttiili lähelle liettä ja noudata virtaussuuntia.

Kylmävesituloon tarvitaan suodatin ja painemittarilla varustettu paineenalennusventtiili. Valmistajan ohjeessa syöttöpaine on 2,8–3 bar ja sen on oltava vähintään 0,8 bar lämmitysjärjestelmän painetta suurempi. Tämä tarkoittaa lämpösuojan kylmävesisyötön painetta, ei lieden sallittua käyttöpainetta. Ammattilainen määrittää asetukset valitun venttiilin tietojen mukaan. Kuuman veden poistoon tarvitaan 150 °C kestävä suodatin ja turvallinen viemärinti.

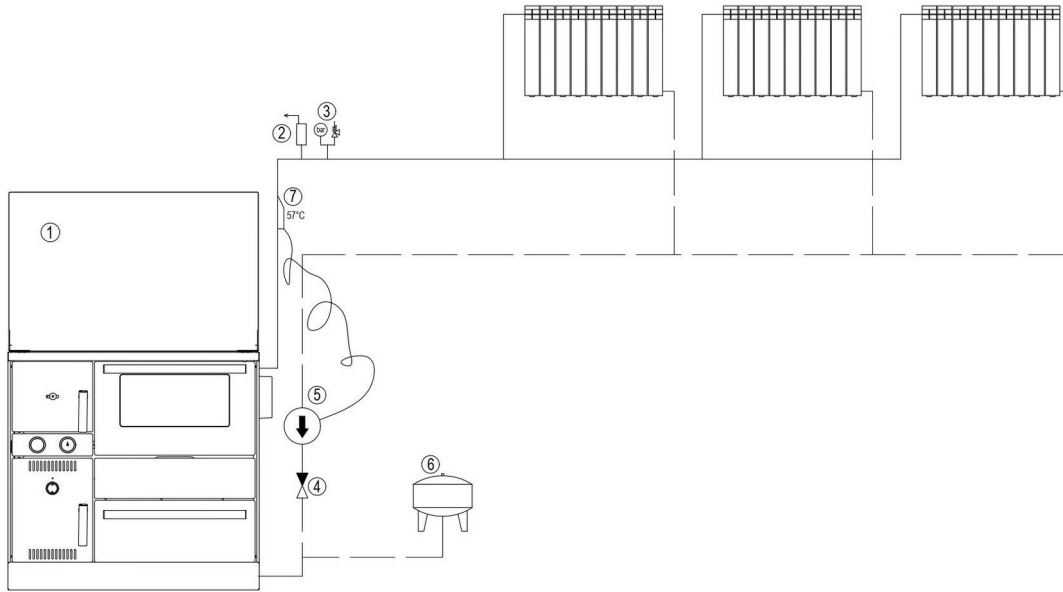
Kylmäveden syötön ja vedenpoiston on toimittava myös sähkökatkossa. Jos vedensaanti riippuu sähköisestä kaivopumpusta, suunnittelijan on varmistettava suojaukselle riippumaton toimiva vedensaanti tai muu valmistajan hyväksymä ratkaisu. Pumpun varavirtalähde ei korvaa lämpösuojausta. Käyttäjä ei saa sulkea turvaliitäntöjä.

Tämän valmistajaohjeen kuvauksessa sama lämpöventtiili ei ole avoimessa järjestelmässä pakollinen, mutta suunnittelijan on varmistettava turvallinen paisunta ja lämmönluovutus sekä paikalliset vaatimukset. Älä käytä suljetun järjestelmän kaaviota avoimen järjestelmän suunnitelmana.



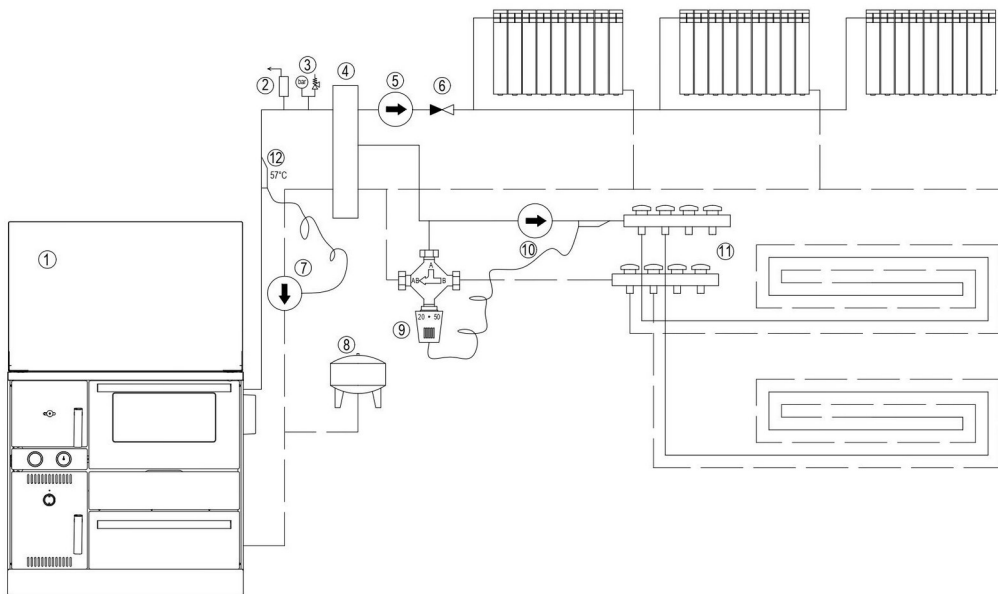
Kuva 9. Valmistajan lämpöventtiiliesimerkkejä. Käytä kierukattomalle vesivaipalle tarkoitettua tyhjennys- ja täyttöratkaisua.

9 Lämmitysjärjestelmän periaatekaaviot



Kuva 10. Patterilämmityksen periaatekaavio.

1 liesi; 2 automaattinen ilmanpoistin; 3 paineen turvaventtiili; 4 takaiskuventtiili; 5 kiertovesipumppu; 6 suljettu paisunta-astia; 7 pintatermostaatti. Kaavion 3 bar ei päde; raja on 1,9 bar tai tyypikilven alempi arvo.



Kuva 11. Patteri- ja lattialämmityksen periaatekaavio.

1 liesi; 2 automaattinen ilmanpoistin; 3 paineen turvaventtiili; 4 hydraulinen erotin; 5 patteripiirin pumppu; 6 takaiskuventtiili; 7 kattilapiirin pumppu; 8 takaiskuventtiili; 9 termostaattinen kolmitieventtiili; 10 lattialämmityspiirin pumppu; 11 lattialämmityksen jakotukki; 12 pintatermostaatti.

Nämä ovat valmistajan periaatekaavioita, eivät täydellisiä asennussuunnitelmia. Kumpaankin suljettuun järjestelmään on lisättävä edellä kuvattu terminen tyhjennys- ja täyttösuojaus sekä suunniteltu paluuveden suojaus. Pelkässä lattialämmityksessä on lisättävä varaaja, jota kuva ei esitä. Merkitty 57 °C on esimerkkiasetus.

10 Pumppu täyttö ja käyttöönotto

Valmistajan ohje edellyttää kiertovesipumpun ohjaukseen pintatermostaattia, jonka suositeltu vähimmäisasetus on 57 °C. Tämä ei korvaa termistä ylikuumenemissuojausta.

Valitse säädettävä kiertovesipumppu, jonka virtaama ja nostokorkeus vastaavat järjestelmää. Noudata virtaussuuntaa. Pumpun huoltosulut saa asentaa vain kohtaan, jossa niiden sulkeminen ei erota liettä turvaventtiilistä tai paisunnan turvayhteydestä. Ohitus sopii vain suunniteltuun painovoimaiseen kiertoon; se ei yksin takaa jäähdytystä. Asenna täyttö- ja tyhjennyshana paluulinjan alimpaan kohtaan.

Huuhtelee putkisto, tarkista tiiviys ja täytä sekä ilmaa koko järjestelmä hitaasti ennen ensimmäistä lämmitystä. Täytä avoin järjestelmä, kunnes vettä tulee paisunta-astian ylivuodosta. Suljetun järjestelmän kylmän täyttöpaineen ohjearvo on 1–1,5 bar; tarkka arvo riippuu rakennuksen korkeudesta ja paisunta-astian esipaineesta. Ilmaa patterit ja korkeat kohdat ja tarkista paine uudelleen.

Ammattilaisen on tehtävä paine- ja toimintakoe ylittämättä laitteen sallittua painetta. Enimmäisraja on 1,9 bar; jos tyyppikilven raja on pienempi, noudata sitä. Tarkista paineen turvaventtiili, lämpöventtiilin anturi, kylmävesisyöttö, poisto, pumppu ja sähkökatkon suojaus komponenttien ohjeiden mukaan.

Seuraa laitetta ensimmäisessä koekäytössä vähintään 30 minuuttia ja tarkista savu- ja vesiliitokset, veto, kierto, lämpötila ja paine. Opasta käyttäjää säätimien käytössä, oikeassa lämmityksessä, puhdistuksessa ja sähkökatkotilanteessa. Luovuta ohje ja valmistajan asiakirjat käyttäjälle. Korjaa viat ennen tavallista käyttöä.

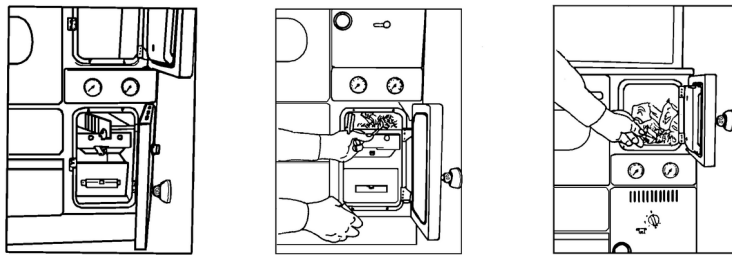
Älä tyhjennä järjestelmää kesäksi tarpeettomasti, sillä täytetty järjestelmä suojaa paremmin korroosiolta. Jäätymisvaarassa ammattilainen valitsee komponenteille sopivan jäätymisenestoaineen ja pitoisuuden tai tyhjentää järjestelmän asianmukaisesti. Lämpöventtiilin toiminta voi laimentaa nestettä; tarkistuta pitoisuus toiminnan jälkeen ja järjestä poistuvan nesteen asianmukainen keräys.

11 Sytyttäminen ja polttoaineen lisääminen

Varmista ennen jokaista sytytystä, että kattila on täytetty, ilmattu eikä jäässä, tarvittavat lämmitysventtiilit ovat auki ja pumppu sekä turvaliitännät toimivat. Poista tuhka, tarkista arina ja avaa kylmän järjestelmän palamisensäätimen ensiöilmaläppä. Vedä sytytyspellin nuppi ulos: savulle avautuu lyhyempi reitti hormiin.

Aseta arinalle sopiva kiinteä sytyke ja kuivia pienpuita ja sytytä. Arinan etureunus avautuu nostamalla ja vetämällä. Valmistajan sytytysmenetelmässä tuhkaluukku ja reunus ovat aluksi auki; jos menetelmää käytetään, vaiheen on oltava lyhyt ja jatkuvasti valvottu. Sulje reunus, tulipesän luukku ja tuhkaluukku heti tulen syttyä. Älä jätä tuhkaluukkua auki tehon lisäämiseksi.

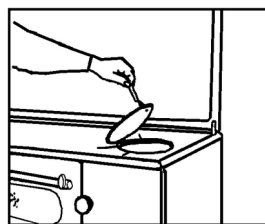
Sytytyspelti on auki vain sytytyksen aikana, noin 10–15 minuuttia. Työnnä sitten nuppi sisään ja säädä palamista termostaatilla. Lisää tarvittava polttoaine kahdessa tai kolmessa pienemmässä erässä 10–15 minuutin välein, älä kaikkea kerralla. Älä ylitä tulipesää äläkä anna veden ylittää 90 °C:ta. Palamisaika riippuu polttoaineesta, vedosta ja säädöstä, eikä se ole luvattu tuntimäärä.



Kuva 12. Arinan etureunus sekä arinan ala- ja yläasento.

Avaa luukku hitaasti polttoainetta lisättäessä savun karkaamisen vähentämiseksi ja sulje se lisäämisen jälkeen. Valmistaja suosittelee tuoreen polttoaineen haihtuvien aineiden puhtaampaan palamiseen voimakasta palamista vähintään puolen tunnin ajan; toteuta tämä vain lämmönluovutuksen ja lämpötilarajojen salliessa. Älä tehosta palamista kuumassa järjestelmässä tai avoimella tuhkaluukulla.

Polttoainetta voi lisätä myös keittotason pyöreästä aukosta: nosta kansi mukana toimitetulla työkalulla ja aseta polttoaine varovasti tulipesään. Käytä kuumuutta kestäviä käsineitä, varo kuumaa pintaa ja savua ja aseta kansi heti kunnolla takaisin.



Kuva 13. Keittotason kannen nostaminen työkalulla.

12 Arinan asennon muuttaminen

Arinan ala-asento luovuttaa enemmän lämpöä vesivaippaan ja sopii lämmityskauteen. Yläasento sopii ruoanlaittoon ja välikauteen: liekki ulottuu lähemmäs keittotasoa ja veteen luovutettava teho pienenee. Valmistajan ohjeen yläasennon suuntaa antavat arvot ovat yhteensä 16 kW, veteen 10 kW ja huoneeseen 6 kW; ne eivät korvaa ala-asennon uudempaa ilmoitettua nimellistehoa. Uunia voi käyttää kummassakin asennossa.

Muuta arinan asentoa vain täysin jäähtyneessä liedessä, kun tulipesässä ei ole tulta tai kuumaa tuhkaa. Irrota keittotaso ja avaa tulipesän luukku sekä tuhkaluukku. Nosta arinan etuosa tuhkalaatikon aukosta ja irrota arina alemmasta tuesta. Älä työnnä käsiä kuumaan laitteeseen.

Yläasennossa arina tukeutuu neljään tulipesän vasemmalle ja oikealle sivulle hitsattuun tukeen. Vie arina sisään vinossa, aseta ensin takaosa ja laske sitten etuosa. Varmista, että kaikki tuet kannattavat arinaa, ja asenna keittotaso takaisin. Palauta arina ala-asentoon päinvastaisessa järjestyksessä. Sulje luukut ja tarkista osien oikea asennus ennen sytyttämistä.

13 Automaattinen palamisensäädin

Tuhkaluukussa oleva termostaatti säättää ensiöilmalämpötilan avautumista veden lämpötilan ja nupin asetuksen mukaan. Se ohjaa palamista vain tulipesän luukun ja tuhkaluukun ollessa suljettuina ja tiivisteiden ehjinä. Termostaatti ei korvaa ylikuumenemisen turvaventtiiliä.

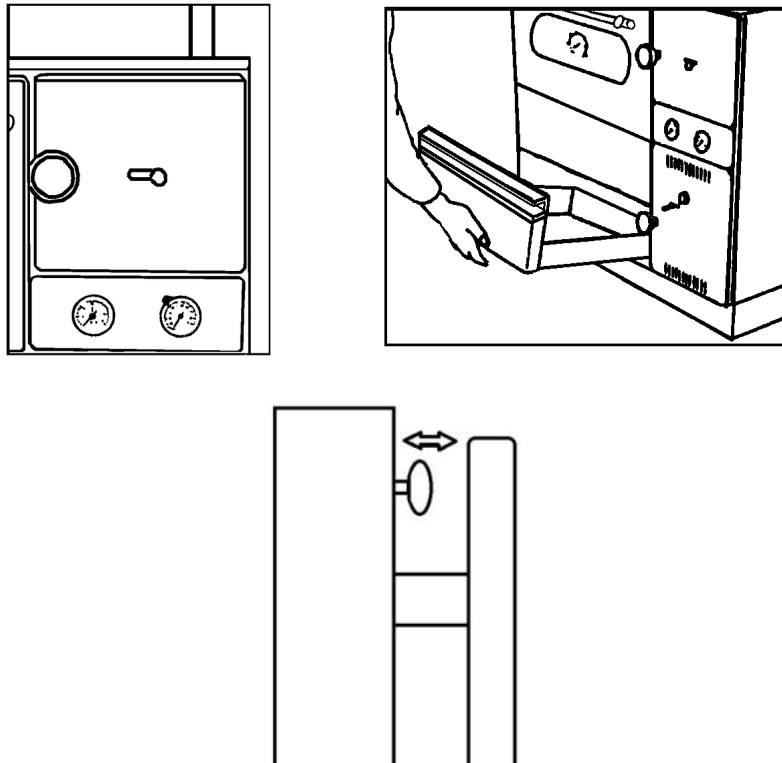
Nupin asento 0	Säädin suljettu
Asento 3	30 °C
Asento 4	40 °C
Asento 5	50 °C
Asento 7	70 °C
Asento 9	90 °C

Taulukon lämpötilat ovat valmistajan suuntaa antavia arvoja. Tavallisen käytön suositus on 57–75 °C; alhainen lämpötila edistää kondensaatiota. Älä pidä asentoa 9 normaalina tavoitelämpötilana. Seuraa aina vesi- ja painemittaria.

14 Ilmansäätimet ja sytytyspelti

Tulipesän luukun toisioilman säädintä käytetään käsin. Se syöttää ilmaa palamiskaasujen jälkipolttoon. Valmistajan ohjeen mukaan säädin pidetään auki arinan ala-asennossa ja suljettuna arinan yläasennossa. Älä muuta säätimen rajoittimia tai termostaatin rakennetta.

Sytytyspellin nuppi ulos vedettynä: pelti auki sytytystä varten. Nuppi sisään työnnettynä: pelti suljettu normaaliin lämmitykseen, ruoanlaittoon ja paistamiseen. Pitkäksi ajaksi auki jätetty pelti heikentää lämmön hyödyntämistä ja muuttaa toimintaa. Käytä suojakäsineitä kuumien säätimien käsittelyssä.



Kuva 14. Toisioilman säädin, puulaatikko ja sytytyspellin nuppi.

15 Polttoaine ja ruoanlaitto

Käytä vain kuivaa käsittelemätöntä polttopuuta. Valmistajan nimelliskäytön esimerkipolttoaine on 33 cm pitkä kuiva pyökki, jonka lämpöarvo on 15 300 kJ/kg. Tekninen dokumentaatio sallii alle 25 % kosteuden; kuivaa ja säilytä puut ilmastavasti. Märkä puu vähentää lämpöä, lisää savua, nokea ja tervaa ja voi aiheuttaa hormipalon.

Älä polta jätettä, muovia, käsiteltyä tai maalattua puuta, hiilipölyä tai sahanpurua. Puulaatikko liikkuu kiskoilla; irrota se nostamalla pois kiskoilta. Säilytä polttoaine suojaetäisyyksillä äläkä laita laatikkoon sytytysnesteitä tai muita sopimattomia esineitä.

Käytä ruoanlaittoon kuivaa puuta, suljettua sytytyspeltiä ja sopivaa termostaattiasetusta. Paistamiseen valmistaja suosittelee vähintään 60 °C veden lämpötilaa. Älä sulje kaikkia pattereita tai rajoita kattilan tarvitsemaa lämmönluvutusta tämän saavuttamiseksi. Säädä lämmityspiirejä vain suunnitellun toteutuksen mukaan. Seuraa uunin lämpömittaria ja käännä tarvittaessa uunipeltiä. Liettä ei saa käyttää erillisenä vedettömänä kesälietenä.

16 Puhdistus huolto ja käyttötauko

Puhdista vain turvallisesti jäähtynyttä laitetta. Poista arinalta ilmankulkua estävät jäämät sopivalla työkalulla ennen polttoaineen lisäämistä. Tyhjennä tuhkalatikko käytön mukaan vähintään kerran päivässä; tuhka ei saa ulottua arinaan. Tuhkassa voi olla piileviä hehkuvia hiiliä: säilytä sitä kannellisessa palamattomassa astiassa erillään palavista materiaaleista täysin jäähtyneeksi.

Puhdista savukaasujen koskettamat sisäpinnat ja savukanavat vähintään kuukausittain tai tarvittaessa useammin. Käytä tarkoitettuja puhdistusaukkoja, poista noki ja asenna kannet sekä tiivisteet oikein takaisin. Tarkistuta ja puhdistuta hormi ja savuputki säännöllisesti paikallisten vaatimusten mukaan. Huono palaminen, märkä polttoaine ja alhainen veden lämpötila lisäävät puhdistustarvetta.

Puhdista emalipinnat ja runko kostealla liinalla ja miedolla puhdistusaineella. Älä käytä teräsharjaa, metallisientä tai emalia vahingoittavia hiovia aineita. Puhdista uuni käytön jälkeen sen jäähtyttyä turvallisesti käsitellä; jätä luukku puhdistuksen jälkeen muutamaksi minuutiksi auki kosteuden poistamiseksi.

Poista jäämät keittotasolta varovasti ja käytä tarvittaessa hienoa hiomapaperia vain soveltuvalla käsittelemättömällä metallipinnalla. Pitkän tauon ajaksi keittotason voi suojata ohuella hapottoman öljyn kerroksella; poista suojaöljy ennen seuraavaa lämmitystä. Älä jäähdytä liettä vedellä tai keinotekoisesti lisätyllä vedellä.

Poista tuhka ja noki lämmityskauden lopussa. Tarkista tiivisteet, lasi, luukut ja säätimet; vaihda vaurioituneet osat sopiviin varaosiin. Älä lämmitä rikkoutuneella lasilla tai vuotavalla kattilalla. Älä tyhjennä järjestelmää ilman huollon tai jäätymisenestön tarvetta. Tarkistuta pumppu, paisunta-astia ja turvaventtiilit ennen uutta kautta ja varmista hormin esteettömyys.

17 Sähkökatko ja ylikuumeneminen

Sähkökatkossa tai lämpötilan noustessa nopeasti lopeta polttoaineen lisääminen, vähennä ensiöilmaa ja pidä tulipesän luukku sekä tuhkaluukku suljettuina. Pidä suunnitellut lämmönluovutuspiirit avoimina ja tarkista lämpösuojan vedensaanti ja poisto. Käytä vain asentajan opastamaa ohitusta tai varavirtaratkaisua. Älä poista itse palavaa polttoainetta äläkä avaa kuumaa järjestelmää.

Jos kuuluu kiehumista tai voimakasta rätinää, paine tai lämpötila nousee edelleen tai muodostuu höyryä, pysy etäällä ja kutsu apua; välittömässä vaarassa soita 112. Anna laitteen jäähtyä lämpöventtiilin toiminnan jälkeen. Ennen uutta lämmitystä ammattilaisen on selvitettävä syy ja tarkistettava vesimäärä, paine, turvaventtiilit ja tarvittaessa jäätymisenestoaineen pitoisuus.

18 Vianetsintä

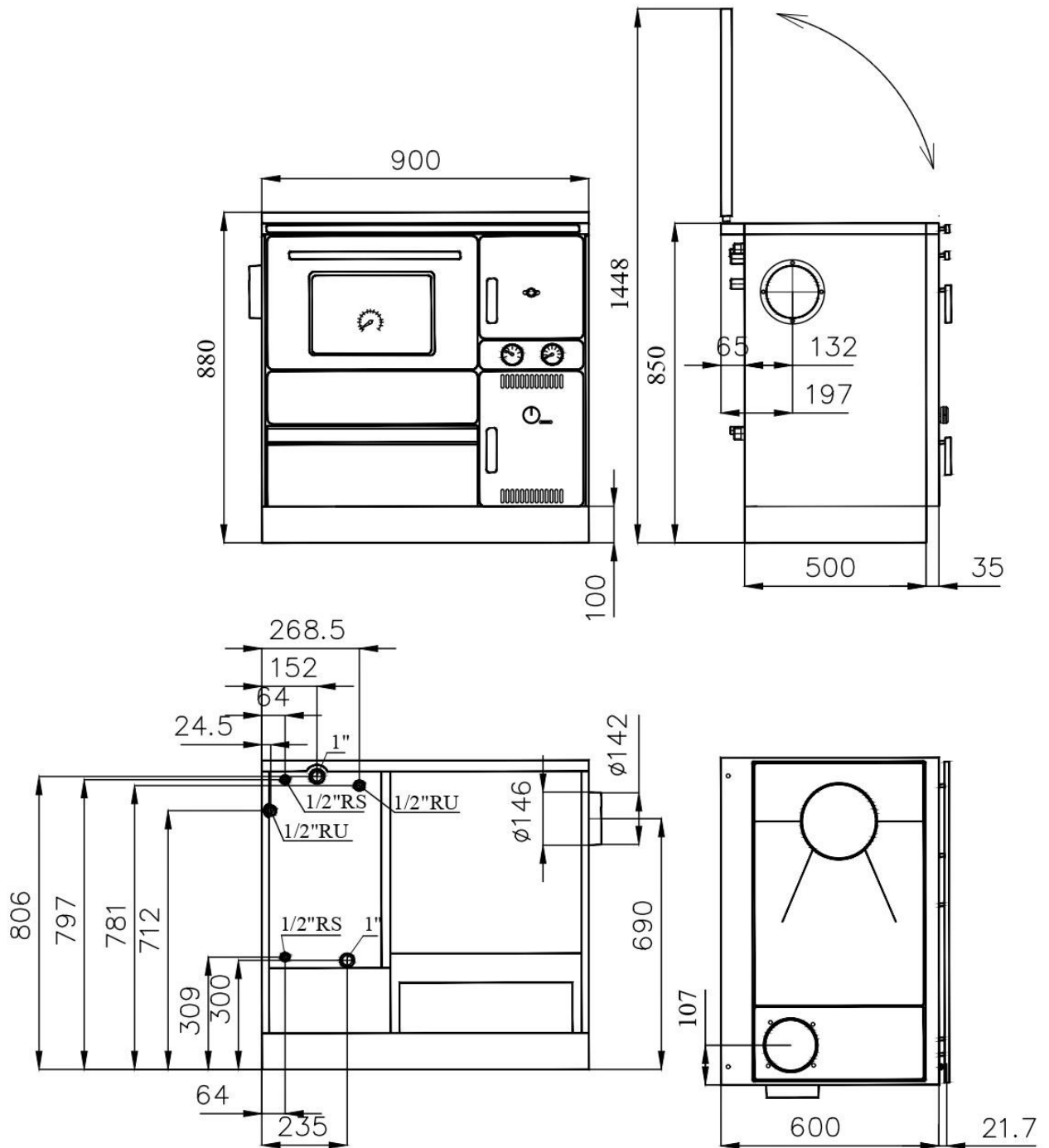
Taulukko auttaa erottamaan syitä. Kuumen tai paineisen järjestelmän avaaminen, pumpun sähkötyöt sekä turvaventtiilin tai paisunta-astian korjaus kuuluvat ammattilaiselle. Käyttäjä saa tehdä turvallisesti jäähtyneessä laitteessa vain ohjeessa kuvatun tavallisen huollon. Lopeta lämmitys vaarallisessa viassa.

1 Paine laskee hitaasti	Mahdollinen vuoto. Tarkistuta putkiliitokset ja kattila.
2 Ylimmät patterit kylmiä ja äänekkäitä	Ilmaa tai liian pieni paine. Ilmaa ja palauta kylmän täytön paine asentajan ohjeilla.
3 Kosteutta kattilassa	Kondensaatio ja sopimaton kuormitus. Tarkistuta paluulämpötila, polttoaine ja tehojen yhteensopivuus.
4 Patteri osittain kylmä	Ilmaa patterissa. Ilmaa turvallisesti ja tarkista järjestelmän paine.
5 Paineen turvaventtiili toimii väärin	Venttiili vuotaa liian pienellä paineella tai ei avaudu sallitulla paineella. Lopeta lämmitys ja tarkistuta tai vaihdata venttiili. Älä tuki sitä.
6 Veden lämpötila nousee nopeasti	Ilmaa, suljettu lämmityspiiri, pumppuvika tai sähkökatko. Lopeta polttoaineen lisääminen ja noudata ylikuumenemisohjetta; korjauta syy.
7 Paine nousee nopeasti lämmitessä	Paisunta-astian esipaine- tai kalvovika tai ilmaa järjestelmässä. Tarkistuta astia ja ilmaus; älä päästä itse ilmaa astian venttiilistä.
8 Pumppu ei käynnisty tai sulake laukeaa	Syöttö-, johdotus-, kondensaattori-, roottori- tai sakkavika. Pätevän ammattilaisen on tehtävä sähkö- ja pumppukorjaukset.
9 Lämpö- tai painemittari ei näytä	Mittarivika. Tarkistuta/vaihdata mittari; älä lämmitä ilman luotettavaa seurantaa.
10 Lämmitysjärjestelmässä ääniä	Pumpun nopeus tai kuluminen, ilmaa tai löysiä osia. Tarkistuta säätö ja pumppu, ilmaa ohjeiden mukaan, kiristä vain kylmän laitteen tavalliset kiinnitykset.
11 Pumpun imupuolella ääniä	Liian pieni imupaine. Tarkistuta järjestelmän paine ja paisunta-astia.

Vianetsintä jatkuu

12 Ylikuumeneminen ja voimakas rätinä	Kierron menetys, mahdollinen kiehuminen. Lopeta polttoaineen lisäys, vähennä ilmaa ja noudata ylikuumenemisohjetta. Välittömässä vaarassa 112.
13 Lämpösuoja toimii	Veden lämpötila korkea. Älä estä venttiiliä. Sulje avoin tuhkaluukku, vähennä palamista ja tarkistuta lämmönluovutus ja kierto. Muuta arinaa vain kylmänä.
14 Kondensaatio tai märkä noki	Märkä polttoaine ja alhainen veden lämpötila. Käytä kuivaa puuta ja tarkistuta paluuveden suojaus.
15 Vesi ei saavuta tarvittavaa lämpötilaa	Heikko tai märkä polttoaine, liiallinen kuormitus. Tarkista polttoaine ja mitoitus, älä ylitä tulipesää.
16 Tuli palaa huonosti	Riittämätön veto, vuoto tai tukos. Tarkistuta hormi ja liitokset, puhdista ja käytä kuivaa polttoainetta.
17 Liian vähän lämpöä ruoanlaittoon	Termostaatti liian matalalla tai sopimaton arinan asento. Säädä sallituissa rajoissa; älä lisää tehoa avaamalla tuhkaluukku.
18 Liikaa lämpöä ruoanlaittoon	Liian korkea säätö tai polttoainemäärä. Vähennä asetusta ja lisäystä, säilytä vedenkierto.
19 Hajua ja höyryä ensi lämmityksessä	Pinnoitteen ensi kuumeneminen. Aloita pienellä tulella ja tuuleta; jatkuva savu huoneessa edellyttää vian tutkimista.
20 Savua toistuvasti tavallisessa käytössä	Märkä polttoaine, noki, ylitäyttö tai hormivika. Lopeta käyttö vaarallisessa savuvuodossa ja korjauta syy.
21 Arina juuttuu	Jäämiä arinassa. Poista este sopivalla työkalulla täysin jäähtyneestä liedestä, älä pakota mekanismia.

19 Mittapiirros



Kuva 15. Valmistajan mittapiirros, mitat millimetreinä. Asentajan on tarkistettava liitântäkierteet ja paikat todellisesta liedestä; piirros ei korvaa suojaetäisyystaulukkoa.

20 Asennuksen luovutus ja asiakirjat

Asentaja kirjaa luovutuksessa mallin ja sarjanumeron, asennuspäivän, mitatun hormivedon, sallitun käyttöpaineen, kylmän täyttöpaineen, paisunta-astian koon ja esipaineen sekä paine- ja lämpöturventtiilien tiedot. Käyttäjälle selitetään, mitkä venttiilit on pidettävä auki ja miten toimitaan sähkökatkossa.

Malli ja sarjanumero	
Asennuspaikka ja päivämäärä	
Asentaja ja yhteystiedot	
Hormiveto Pa	
Sallittu paine ja turventiilin asetus bar	
Kylmän täytön paine bar	
Paisunta-astia I ja esipaine bar	
Lämpöventtiili ja vedensaannin toteutus	
Käyttäjä opastettu ja koekäyttö tehty	

Säilytä tämän ohjeen kanssa suoritustasoilmoitus, energiamerkintä, tuotetietolomake ja tekninen dokumentaatio. Perusasiakirja: ALFA TERM 20bez CZ_SRP_v.2.1.pdf; nimellisarvot ja suojaetäisyydet on päivitetty asiakirjoista DoP_Alfa Term 20_.pdf, TD_Alfa Term 20.pdf ja Alfa Term 20_Info list.pdf. Jos valmistajaohje ja tämä mukautettu ohje eroavat, asentajan on noudatettava kyseisen laitteen tyyppikilpeä, voimassa olevia vaatimuksia ja valmistajan täsmennettyjä ohjeita.

21 Tarvittava lämmitysteho ja lämmityksen lopettaminen

Tarvittava lämmitysteho määräytyy rakennuksen lämpöhäviölaskelmasta, jossa huomioidaan eristys, tilojen koko, ilmanvaihto ja alueen mitoitusulkolämpötila. Valmistajan pinta-ala- ja tilavuusarviot eivät takaa tiettyä lämmitettävää alaa. Pyydä suunnittelijaa arvioimaan lieden ja lämmönluovuttajien yhteensopivuus.

Käytä polttopuuta, jonka kosteus on alle 25 %. Valmistaja suosittelee kahden vuoden säilytystä kuivassa ja ilmastussa paikassa. Tarkista puun kosteus, sillä kuivumisaika riippuu klapien koosta ja säilytysolosuhteista.

Lopeta tavallinen lämmitys jättämällä polttoainetta lisäämättä ja anna jäljellä olevan polttoaineen palaa hallitusti loppuun luukut suljettuina. Säilytä vedenkierto ja lämmönluovutus laitteen jäähtymiseen asti. Älä tyhjennä kuumaa järjestelmää äläkä käytä vettä sammuttamiseen. Tulipalossa tai ylikuumenemisessa noudata turvallisuus- ja sähkökatkoluvun ohjeita ja kutsu tarvittaessa pelastusapu.