

ALFA 70 ET

Asennus käyttö ja huolto
FI · 2026



Keskuslämmitysliesi ALFA 70 ET. Väri ja kätisyys voivat vaihdella.

Lue ohje ennen asennusta ja ensimmäistä lämmitystä. Liettä saa lämmittää vain vedellä täytetyssä, ilmatussa ja oikein liitetyssä lämmitysjärjestelmässä. Tämän version ylikuumenemissuoja käyttää lieteen asennettua jäähdytyskierukkaa ja ulkoista termistä turvaventtiiliä. Varmista ennen liittämistä, että laite vastaa ohjeessa kuvattua versiota. Säilytä ohje laitteen asiakirjojen kanssa.

Valmistaja ALFA-PLAM D.O.O., Radnička 1, 17500 Vranje, Serbia. Suomenkielinen ohje SVT Balti OÜ:lle.

Sisällys

1 Käyttötarkoitus ja vastuu	3
2 Kuljetus ja vastaanotto	3
3 Tekniset tiedot	4
4 Osat ja kätisyys	5
5 Asennus ja suojaetäisyydet	6
6 Palamisilma ja ilmanvaihto	7
7 Hormiin liittäminen	7
8 Vesilämmitysjärjestelmä ja painesuoja	9
9 Jäähdytyskierukka ja terminen suoja	9
10 Avoimen järjestelmän kaavio	10
11 Suljetun järjestelmän kaavio	11
12 Käyttöönotto ja polttoaine	12
13 Sytytys ja tavallinen käyttö	12
14 Arinan asento ja muuttaminen	13
15 Automaattisäädin ja ilman säätö	13
16 Ruoanlaitto ja luukun käyttö	15
17 Puhdistus ja kausihuolto	16
18 Ylikuumeneminen ja hätätilanne	17
19 Häiriöt ja niiden korjaaminen	18
20 Tarvittavan lämmitystehon määrittäminen	19
21 Mittapiirros	20
22 Käytöstä poistaminen ja asiakirjat	21

Ohje koskee vesivaipallista ALFA 70 ET -liettä. Se ei ole ALFA 70 Dominant -puulieden ohje. ET on osa valmistajan mallinimeä; vironkielisen ohjeen kielitunnus on EE.

1 Käyttötarkoitus ja vastuu

ALFA 70 ET on polttopuilla toimiva vesivaipallinen keskuslämmitysliesi huoneen ja vesikiertoisen lämmitysjärjestelmän lämmittämiseen, ruoanlaittoon ja paistamiseen. Käyttö on jaksottaista, ja tulipesän luukku pidetään suljettuna lämmityksen aikana. Käyttöveden valmistus edellyttää erikseen suunniteltua järjestelmää ja sopivaa lämmönvaihdinta. Jäähdytyskierukka on turvalaite, eikä sitä käytetä käyttöveden lämmittämiseen.

Asentaja vastaa asianmukaisesta asennuksesta ja liittamisestä. Asennuksen, lämmitysjärjestelmän suunnittelun ja koestuksen tekee tehtävään pätevä ammattilainen. Sähkötyöt tekee pätevä sähköasentaja. Pätevän ammattilaisen on arvioitava hormin ja ilmanvaihdon soveltuvuus. Noudata paikallisia palo- ja rakennusmääräyksiä sekä osien valmistajien ohjeita.

Valmistaja ei vastaa ohjeen laiminlyönnin, väärinkäytön, hyväksymättömien muutosten, puutteellisen huollon tai sopimattomien varaosien seurauksista. Käytä mallille tarkoitettuja varaosia. Turvaventtiilien sulkeminen, estäminen ja luvaton muuttaminen on kielletty.

Liesi, luukut, keittotasot, savuputki ja säätimet kuumenevat. Käytä kuumuutta kestäviä käsineitä ja mukana toimitettua työkalua. Käyttäjän on tunnettava turvallinen käyttö. Vähintään 8-vuotiaat lapset ja toimintakyvyltään rajoittuneet henkilöt voivat käyttää laitetta vain asianmukaisesti opastettuina ja valvottuina. Lapset eivät saa leikkiä laitteella eivätkä puhdistaa sitä ilman valvontaa.

2 Kuljetus ja vastaanotto

Pidä liesi kuljetuksessa pystyasennossa; eteenpäin kallistettaessa se voi kaatua. Käytä nostolaitetta, jonka kantavuus ylittää lieden painon, ja vältä äkillisiä liikkeitä. Poista pakkaus ja tarkasta runko, luukut, tarvikkeet ja liitännät. Vaurioitunutta laitetta ei saa asentaa eikä lämmittää. Pidä kalvot, pussit ja vaahtomuovi lasten ulottumattomissa.

3 Tekniset tiedot

Nimellisteho	12,2 kW
Huonetilaan luovutettava teho	4,6 kW
Vesipiirin lämmitysteho	7,6 kW
Hyötysuhde nimellisteholla	76 %
Kausittainen energiatehokkuus	67 %
Energialuokka ja EEl	A / 101
Mitat L × S × K	700 × 600 × 850 mm
Ohjeessa asetettu suurin käyttöpaine	2,0 bar tai tyyppikilven alempi raja
Nettopaino	119 kg
Savuputkiliitäntä	Ø120 mm
Vähimmäishormiveto	16 Pa
Savukaasujen lähtölämpötila	271 °C
Savukaasujen lämpötila	226 °C
Savukaasujen massavirta	17,5 g/s
Hormin paloturvallisuusluokka	T400 G
Liedelle sallittu hormikuorma	0 kg
Lämmitysveden meno ja paluu	1 tuuma
Paineen turvaventtiilin liitäntä	½ tuumaa
Jäähdytyskierukan liitännät	½ tuumaa
Polttoaine	Kuivat käsittelemättömät klapit
Käyttötapa	Jaksottainen, tulipesän luukku suljettuna

Päästöt nimellisteholla 13% O₂:ssa: CO 1315 mg/Nm³; NO_x 65 mg/Nm³; OGC 47 mg/Nm³; PM 25 mg/Nm³. Nimelliskäytön tiedot ovat suoritustasoilmoituksesta DoP ALFA 70 ET 02/26 ja tuotetietolomakkeesta. Ulkomitat vastaavat valmistajan mittapiirrosta. Tarkista liitännöiden kierteet ja ulkonevat osat ennen asennusta.

4 Osat ja kätisyys



Kuva 2. Lieden pääosat.

1	Tulipesän luukku
2	Lieden kansi
3	Tuhkaluukku
4	Uunin luukku
5	Puhdistusaukon suojakansi
6	Puulaatikko
7	Hormiliitäntä

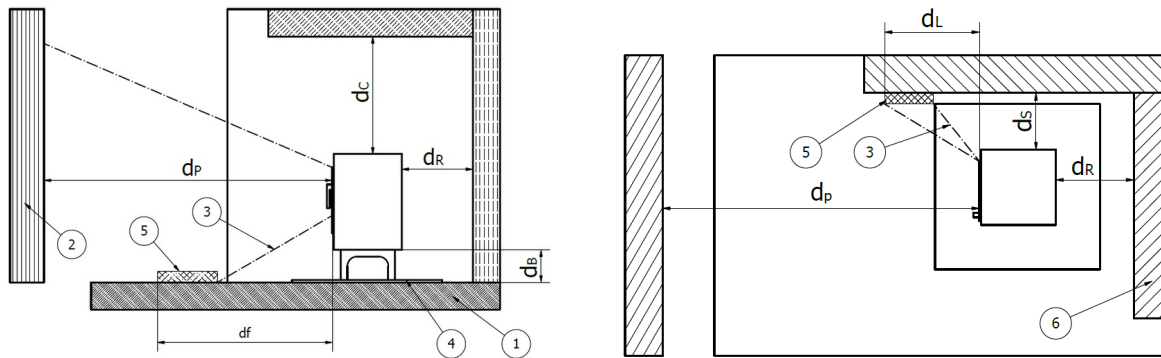
Kätisyys määritetään edestä katsottuna. Oikeakätisessä liedessä uuni ja hormiliitäntä ovat oikealla ja tulipesä vasemmalla; vasenkätisessä sijoittelu on peilikuvana. Kuvat voivat esittää vain yhtä versiota. Valitse liitännät todellisen laitteen mukaan.

5 Asennus ja suojaetäisyydet

Asenna liesi keittiöön tai muuhun sopivaan tilaan kantavalle palamattomalle alustalle. Lieden on oltava vaakasuorassa; valmistajan ohje sallii takaosan nostamisen 3–4 mm. Tarkista lattian kantavuus huomioiden liesi, vesi ja putkisto. Varaa pääsy huoltoon ja puhdistukseen.

Taakse	300 mm
Sivuille	400 mm
Eteen	1500 mm
Sivusäteilyn alue	1500 mm
Ylös ja kattoon	>750 mm
Lattiasuoja lieden edessä	≥500 mm
Lattiasuoja sivuilla	≥100 mm

Nämä ovat vähimmäisetäisyydet palaviin materiaaleihin. Noudata tyyppikilven tai paikallisten määräysten tiukempaa etäisyyttä. Palavalla lattialla suojan on ulotuttava vähintään 500 mm eteen ja 100 mm sivuille. Ilmoituksen dB ja dF = 0 mm eivät tarkoita, että lattiasuojan voisi jättää pois. Pidä huonekalut, tekstiilit, polttoaine ja muut palavat materiaalit suojaetäisyyksien ulkopuolella.



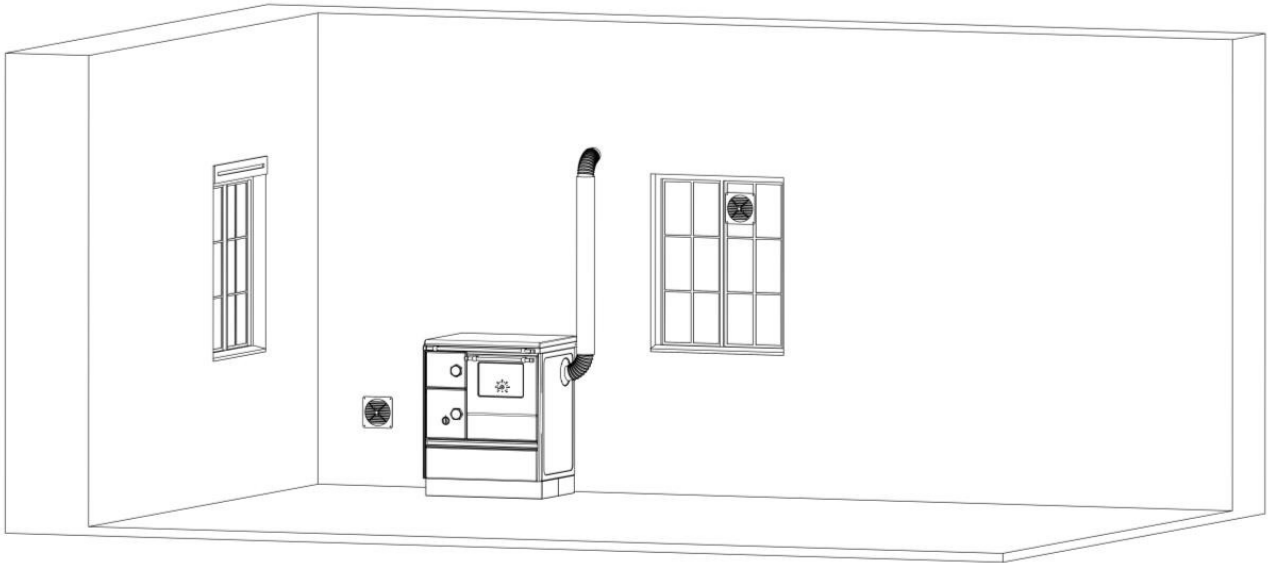
Kuvat 3 ja 3a. Valmistajan sijoitus- ja paloturvallisuuskavio. Lattiasuojan ulottuvuus on erillinen vaatimus.

Säteilykaavion numerot: 1 lattia; 2 etulevy; 3 säteilyalue; 4 lattiasuoja; 5 kriittinen säteilyalue; 6 seinät. Savuputken ja hormin etäisyydet määräytyvät niiden valmistajan ohjeiden ja paikallisten vaatimusten mukaan. Lieden valmistajan 300 mm:n ohjearvo ei korvaa savuputken tiukempaa vaatimusta.

6 Palamisilma ja ilmanvaihto

Varmista jatkuva raittiin ilman saanti esimerkiksi seinän alaosassa olevalla ilma-aukolla. Ilma-aukkoja ei saa sulkea. Tiiviit ikkunat ja ovet, liesituuletin sekä poistoilmapuhaltimet voivat aiheuttaa alipainetta ja vetää savua huoneeseen. Pyydä ammattilaista arvioimaan ilman saanti ja poiston samanaikainen käyttö ennen asennusta.

Valmistaja kuvaa ilman johtamisen kellarin läpi kanavalla, ulkoilmaan yhteydessä olevasta erillisestä kellarista, ylhäältä testatun hormijärjestelmän kautta tai suoraan ulkoseinän läpi. Ratkaisut edellyttävät ammattilaisen mitoitusta ja soveltuvuuden tarkistusta. Vältä pölyistä ja kosteaa ilmaa sekä kondensaatiota. Kuva esittää huoneen ilmansyöttöä eikä vahvista lieden suoraa ulkoilmaliitäntää.



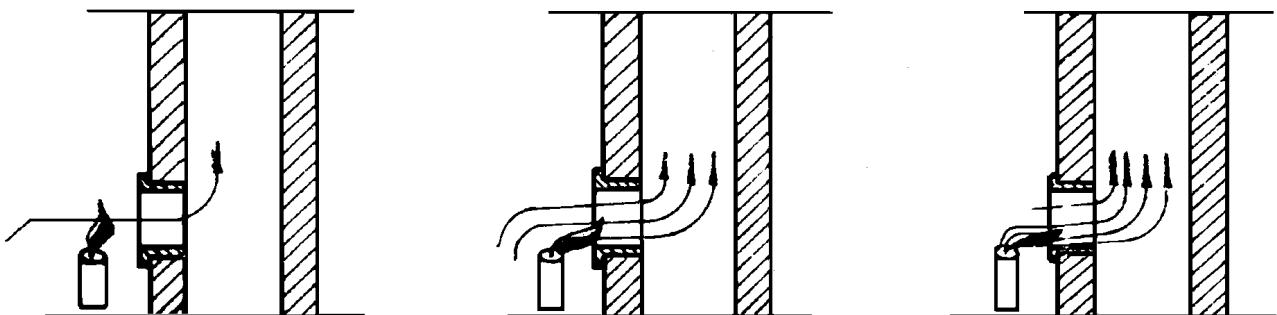
Kuva 4. Raittiin ilman syöttö huoneeseen.

7 Hormiin liittäminen

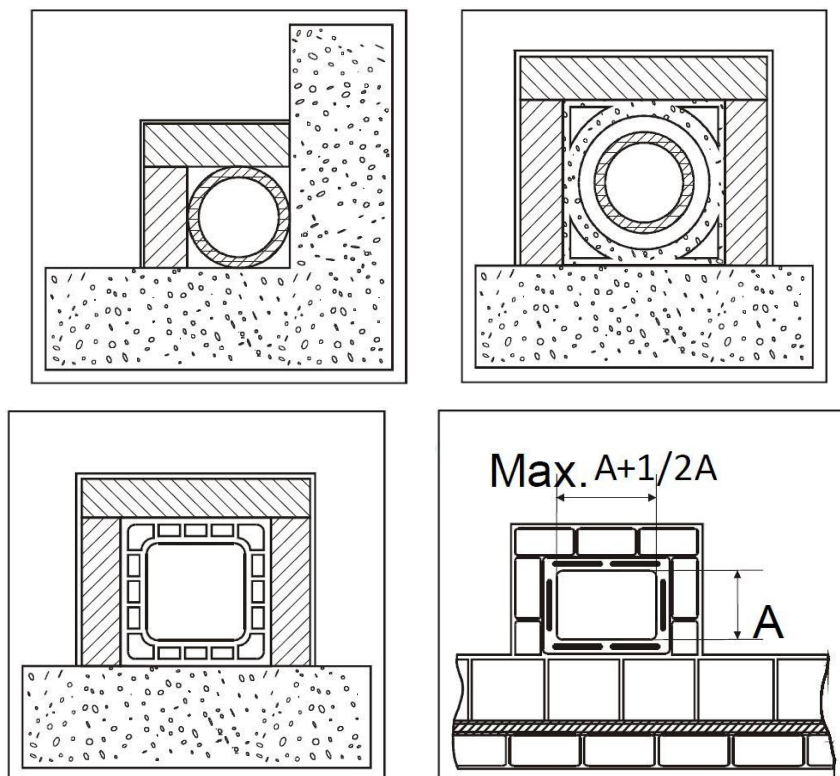
Tarkista hormin poikkipinta, materiaali, korkeus, eheys, puhdistettavuus, tukokset ja tuulisuoja. Nimelliskäyttö vaatii vähintään 16 Pa:n vedon. Heikko veto aiheuttaa savua ja huonoa palamista; liian voimakas veto voi ylikuumentaa. Ammattilainen arvioi hormin soveltuvuuden ja mahdollisen vedonsäätimen.

Käytä jäykkää Ø120 mm:n savuputkea, älä taipuisaa letkua. Liitännän on noustava hormia kohti eikä savureitti saa kaventua. Kiinnitä ja tiivistä liitokset sopivalla kuumuutta kestäväällä asbestittomalla tiivisteellä. Hormi ei saa kuormittaa liettä. Tarkista luukkujen, keittotason kansien ja ilmansäätimen tiiviys ja toiminta.

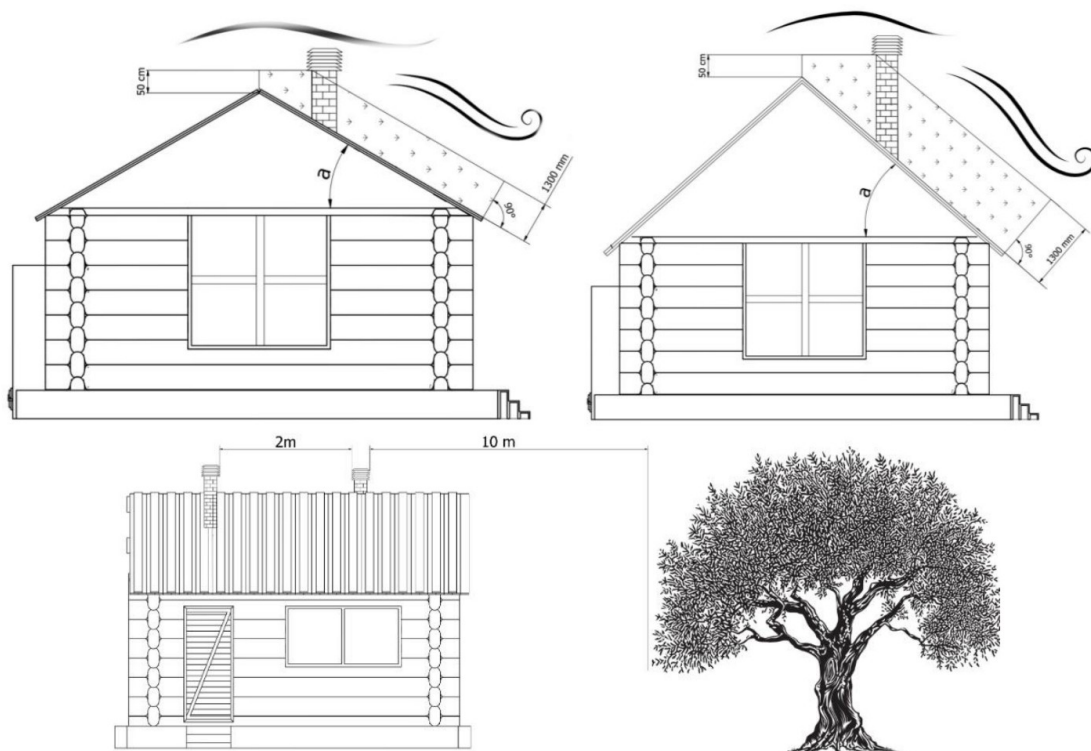
Valmistajan hormikorkeuden ohje	6 m: 140 × 140 mm; 7–9 m: Ø120 mm. Arvot eivät korvaa hormilaskelmaa.
---------------------------------	---



Kuva 5. Vasemmalta: heikko, sopiva ja erittäin voimakas hormiveto.



Valmistajan hormiesimerkit: eristetty teräshormi, eristetty tulenkestävä hormi, savihormi ja sopimaton pitkänomainen poikkipinta. Soveltuvuus arvioidaan laskennalla.



Kuva 6. Valmistajan hormin sijoituskaaviot. Noudata paikallisia katon ja hormikorkeuden vaatimuksia.

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

8 Vesilämmitysjärjestelmä ja painesuoja

Ammattilaisen on suunniteltava asennus ja tarkistettava laitteen malli, liitännät ja sallittu käyttöpaine. Liesi sopii suunniteltuun avoimeen tai suljettuun vesilämmitysjärjestelmään. Menon ja paluun nimelliskoko on 1 tuuma, jäähdytyskierukan liitäntöjen ½ tuumaa. Tarkista kierteen tyyppi laitteesta ennen liittimien valintaa. Kaikkien liitosten on oltava tiiviitä.

Tässä ohjeessa konservatiiviseksi suurimmaksi käyttöpaineeksi on asetettu 2,0 bar. Jos tyyppikilvessä tai järjestelmän osassa on alempi paineraja, noudata alempaa arvoa. Paineen turvaventtiilin asetus ei saa ylittää tätä rajaa; ammattilainen tarkistaa soveltuvuuden ja suojauksen toiminnan. Sulkuventtiili ei saa erottaa turvaventtiiliä liedestä, ja purkauksen on oltava turvallinen ja esteetön.

Paine- ja tiiviyskokeen tekee ammattilainen valmistajan vahvistaman menettelyn mukaan. Valmistajan ohjeessa mainittu 0,2 MPa eli 2 bar on vesipainekokeen arvo, ei vahvistettu suurin käyttöpaine eikä automaattisesti turvaventtiilin asetus. Koepaineen on sovittava kaikkiin järjestelmän osiin. Älä lämmitä liettä kokeen aikana.

Asenna sopiva paisunta-astia, painemittari, lämpömittari, ilmaus sekä täyttö- ja tyhjennysmahdollisuus. Pumppua ohjaavan pintatermostaatin pienin suositeltu asetus on 57 °C. Asentajan on varmistettava lämmönluovutus ja paluulämpötila, ehkäistävä kondensaatio ja huomioitava sähkökatko. Lattialämmitys tarvitsee erillisen lämpötilarajoitetun sekoitusratkaisun; kuumaa menovettä ei liitetä suoraan lattialämmityspotkeen.

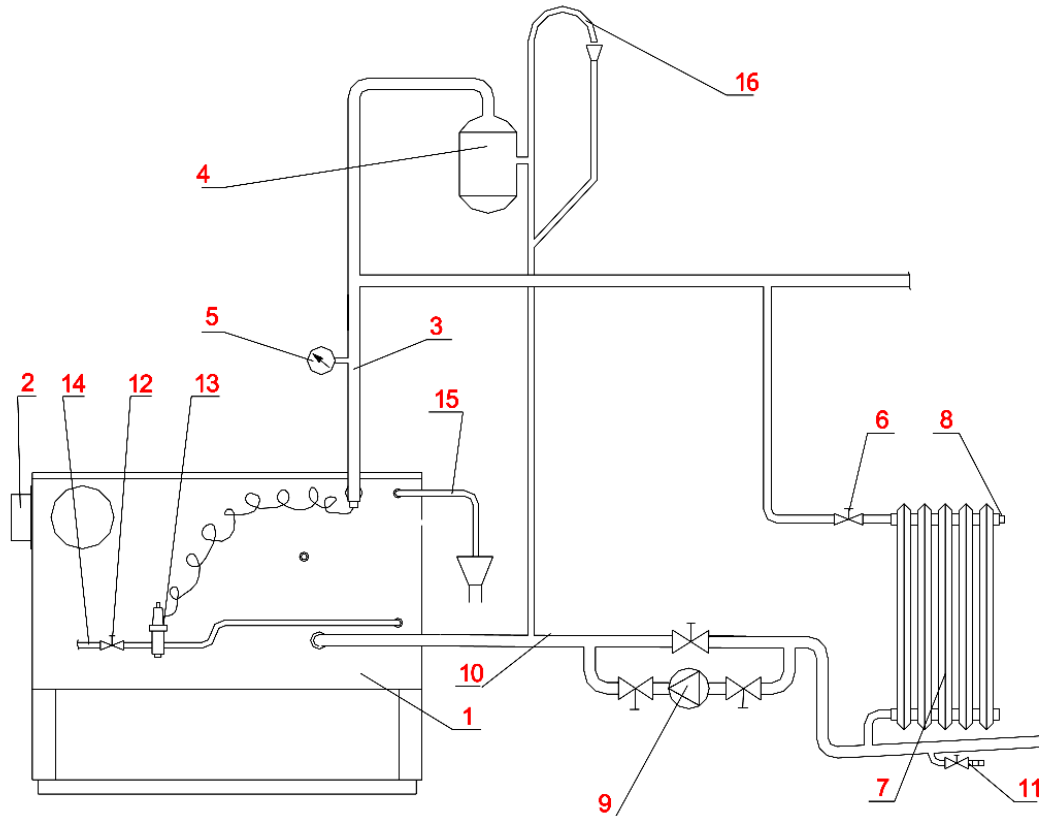
9 Jäähdytyskierukka ja terminen suoja

Valmistajan ohjeen ALFA 70 ET -versiossa on sisäinen kupariputkinen jäähdytyskierukka. Ylikuumenemisessa terminen turvaventtiili johtaa kylmän veden tämän erillisen kierukan läpi; kuuma vesi johdetaan turvallisesti viemäriin. Turvapiiri on erillään lämmitysjärjestelmän vesivaipasta. Älä johda tämän kaavion perusteella kylmää vettä suoraan vesivaippaan.

Suljetussa järjestelmässä terminen turvaventtiili on pakollinen. Valmistajan ohje ei edellytä sitä avoimessa järjestelmässä, mutta suunnittelijan on aina arvioitava suojauksen riittävyys paikallisten vaatimusten mukaan. Terminen turvaventtiili ja paineen turvaventtiili eivät kuulu valmistajan toimitukseen. Anturin paikka, virtaussuunta ja tarvittava vedensyöttö määräytyvät venttiilin valmistajan ja lieden vaatimusten mukaan.

Jäähdytysveden syötön ja turvallisen esteettömän poiston on toimittava myös sähkökatkossa. Jos vesi tulee sähköpumpusta, asentajan on järjestettävä katkon aikana toimiva vedensyöttö. Kiertovesipumpun varavoima voi tukea lämmönluovutusta, mutta ei korvaa vaadittua termistä suojaa. Ammattilainen tarkistaa suojauksen ennen ensimmäistä lämmitystä. Jos laitteessa ei ole jäähdytyskierukkaa, tämä kytkentä ei sovi siihen; hanki valmistajalta kyseisen version ohjeet ennen asennusta.

10 Avoimen järjestelmän kaavio

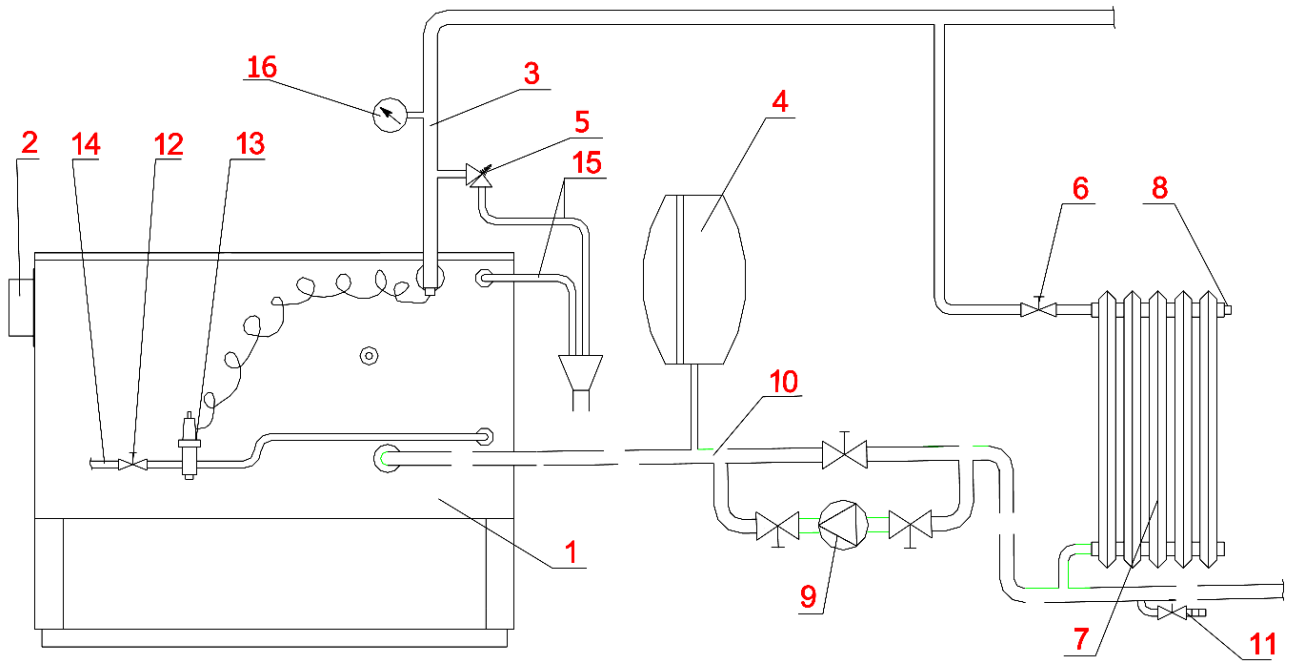


Kuva 7. Avoimen järjestelmän periaatekaavio. Se ei korvaa asennussuunnitelmaa.

1	Vesivaippa
2	Hormiliitäntä
3	Menoputki
4	Avoim paisunta-astia
5	Painemittari
6	Patteriventtiili
7	Patteri
8	Ilmausventtiili
9	Kiertovesipumppu
10	Paluulinja
11	Täyttö- ja tyhjennyshana
12	Jäähdytysveden ohjausventtiili
13	Terminen turventtiili
14	Kylmän veden syöttö
15	Kuuman jäähdytysveden poisto
16	Ylivuotoputken purkaus

Avoim paisunta-astia sijoitetaan suunnittelijan määräämälle korkeudelle ja suojataan jäätymiseltä. Lieden ja paisunta-astian turvayhteyttä ei saa katkaista sulkuventtiilillä. Ylivuodon on oltava esteetön ja turvallinen. Kuvassa painemittari on numero 5 ja ylivuoto numero 16. Jäähdytyskierukan turvapiiri on erillään lämmitysjärjestelmästä.

11 Suljetun järjestelmän kaavio



Kuva 7a. Suljetun järjestelmän periaatekaavio. Terminen ja paineen turvaventtiili ovat erillisiä laitteita.

1	Vesivaippa
2	Hormiliitäntä
3	Menoputki
4	Suljettu paisunta-astia
5	Paineen turvaventtiili
6	Patteriventtiili
7	Patteri
8	Ilmausventtiili
9	Kiertovesipumppu
10	Paluulinja
11	Täyttö- ja tyhjennyshana
12	Jäähdytysveden ohjausventtiili
13	Terminen turvaventtiili
14	Kylmän veden syöttö
15	Kuumen jäähdytysveden poisto
16	Painemittari

Suunnittelija mitoittaa paisunta-astian tilavuuden ja esipaineen vesitilavuuden, korkeuden ja sallitun paineen perusteella. Tarkista paine- ja lämpömittarit. Turvaventtiilillä on oltava suora turvayhteys lieteen; niiden väliin ei asenneta sulkuventtiiliä. Terminen turvaventtiili liitetään jäähdytyskierukkaan. Anturin asennus ja poistovesiratkaisu toteutetaan osien ohjeiden mukaan.

12 Käyttöönotto ja polttoaine

Ennen lämmitystä järjestelmä täytetään vedellä, ilmataan ja liitetään oikein hormiin. Tarkista tiivisteet, pumppu, paine- ja terminen suoja sekä lämmönluovuttajien avoimet yhteydet. Asentaja tekee vähintään 30 minuutin koekäytön ja luovuttaa ohjeen sekä asiakirjat käyttäjälle. Kirjaa luovutuksessa käyttöpaineen raja ja turvaventtiilin asetus.

Valmistajan ohje edellyttää liitettyjen lämmönluovuttajien nimellistehoksi vähintään 8 kW eli noin 65% lieden kokonaisnimellistehosta; yleinen asennetun tehon ohje on 65–100% kokonaisnimellistehosta. Todellinen soveltuvuus lasketaan 7,6 kW:n vesitehon, käyttölämpötilojen ja rakennuksen lämpöhäviön perusteella. Kaikkia lämmönluovuttajia ei saa sulkea lämmityksen aikana. Liettä ei saa lämmittää ilman vettä.

Käytä vain kuivia käsittelemättömiä klapeja, joiden kosteus on alle 25%. Valmistaja suosittelee kahden vuoden kuivausta kuivassa ilmapaikassa; tarkista todellinen kosteus. Jätteiden, muovin, maalatun tai kyllästetyn puun ja muiden sopimattomien aineiden polttaminen on kielletty. Märkä polttoaine lisää nokea, tervaa, savua ja hormipalon vaaraa.

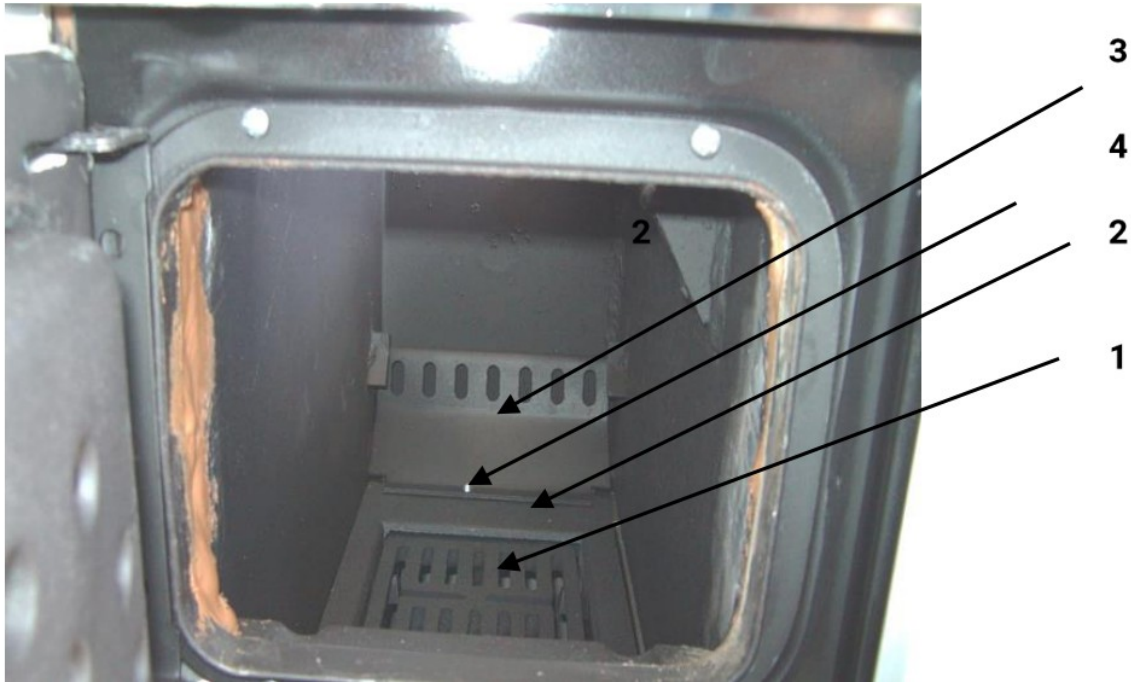
13 Sytytys ja tavallinen käyttö

Kylmässä järjestelmässä automaattisäätimen takailmaläpän on oltava auki. Aseta sytytyspelti asentoon O eli auki. Sytytä kuiva pilkottu puu arinalla sopivalla sytykkeellä; älä käytä sytytysnestettä. Tulen syttyä lisää klapit ja sulje tulipesän luukku. Sulje sytytyspelti noin 15–20 minuutin jälkeen asentoon Z. Aseta automaattisäädin sopivaan lämpötilaan.

Lisää polttoainetta vähitellen; vähennä savun pääsyn vaaraa ja avaa luukku hitaasti. Valmistajan 1–2 tunnin palamisaika riippuu täytöstä, vedosta ja säädöstä. Lisäyksen jälkeen anna tuoreen puun syttyä puhtaasti, mutta älä ylitä turvallista veden lämpötilaa tai järjestelmän lämmönluovutuskykyä. Älä jätä tuhkaluukku auki tehon nostamiseksi. Pidä tulipesän ja tuhkan luukut suljettuina tavallisessa käytössä.

14 Arinan asento ja muuttaminen

Ala-asento on tavalliseen huoneeseen ja veden lämmitykseen. Yläasento soveltuu ruoanlaittoon, paistamiseen ja pienempään lämmitystarpeeseen välikaudella. Liesi toimitetaan arina ala-asennossa. Muuta asentoa vain täysin jäähtyneessä liedessä ilman tulta tai hehkuvia hiiliä.



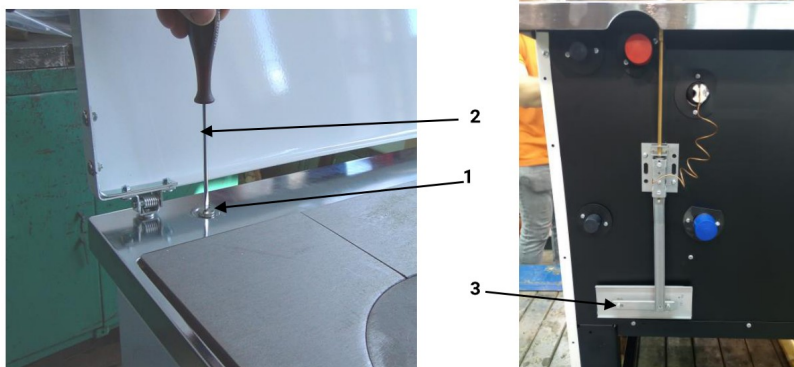
Kuva 8. Arinan siirron osat.

1	Arina
2	Arinan tuki
3	Ilmanohjauslevy
4	Tappi

Poista tappi 4, joka yhdistää ilmanohjauslevyn 3 ja arinan tuen 2. Vedä ilmanohjauslevy pois tulipesästä. Työnnä arina täysin taakse, nosta se tuhkatilasta ja poista. Nosta sitten arinan tuki pois. Aseta arina sille tarkoitettuun yläasentoon. Varmista tukeva asennus ja avoin ilmareitti; jos kiinnitys ei ole selvä, pyydä ammattilaista tekemään siirto. Palauta ala-asento päinvastaisessa järjestyksessä tuen, ilmanohjauslevyn ja tapin kanssa.

15 Automaattisäädin ja ilman säätö

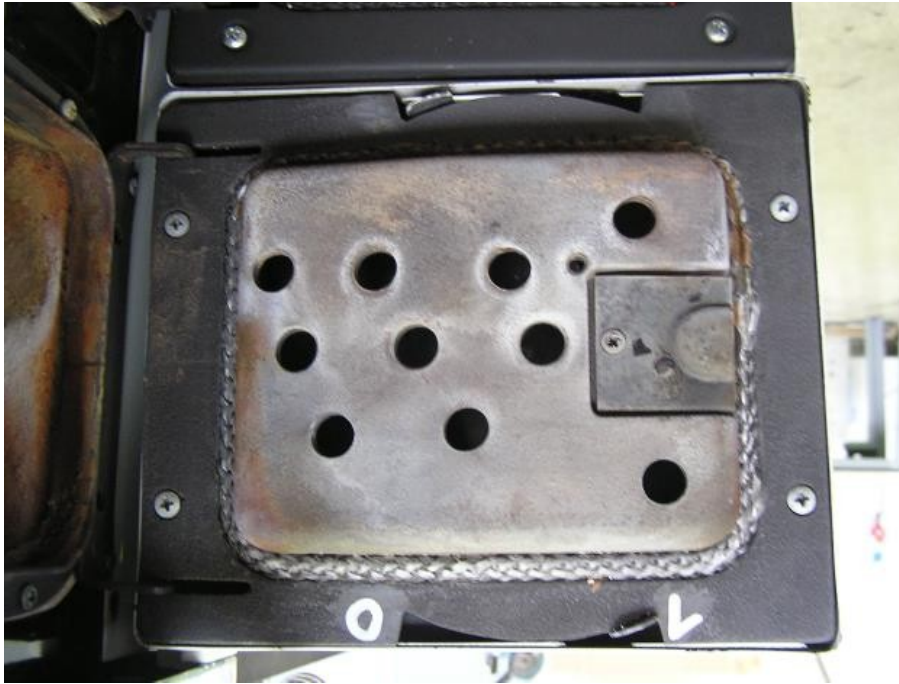
Automaattisäädin ohjaa takailmaläppää veden lämpötilan ja nupin asetuksen mukaan. Käytä mukana toimitettua avainta tai sopivaa ruuvitalttaa. Numerot ovat lämpötilan ohjearvoja, eivät tehoportaita tai turvaventtiilin asetuksia. Muut hallitsemattomat ilma-aukot pidetään suljettuina.



Kuvat 9 ja 9a. 1 säätönuppi; 2 työkalu; 3 takailmaläppä.

Nupin asento	Veden lämpötilan ohjearvo
0	Suljettu
3	30 °C
4	40 °C
5	50 °C
7	70 °C
9	90 °C

Toisioilman tanko on tulipesän luukun sisäpuolella. Asento 0 vähentää ja asento 1 lisää toisioilmaa. Säädä varovasti kuumuutta kestäväällä työkalulla ja sulje luukku säädön jälkeen.



Kuva 10. Toisioilman säätö 0–1.

Uunin luukun yläpuolella oleva sytytyspellin vipu lyhentää savukaasujen reittiä sytytyksessä. Käytä avointa asentoa vain sytytyksessä ja sulje pelti tulen vakiinnuttua noin 15–20 minuutin jälkeen. Tarkista laitteen O/Z-merkinnät ja todellinen liike. Auki oleva pelti heikentää uunin ja veden lämpenemistä ja lisää polttoaineen kulutusta.



Kuva 11. Sytytyspellin vipu.

16 Ruoanlaitto ja luukun käyttö

Paistamista ja ruoanlaittoa varten sulje sytytyspelti ja valitse sopiva automaattisäätimen asetus. Lämmityskaudella käytetään yleensä ala-asentoa; pienemmän lämmitystarpeen aikana voidaan käyttää yläasentoa. Älä sulje kaikkia pattereita tai estä vesivaipan lämmönluvutusta. Aseta säädin ruoanlaiton jälkeen todellisen lämmitystarpeen mukaan.

Jos tulipesän luukun kahva on kuuma, avaa ja sulje se mukana toimitetulla avaimella ja kuumuutta kestäville käsineillä. Älä koske kuumiin osiin paljain käsin.



Kuva 12. Tulipesän luukun avaaminen työkalulla.

17 Puhdistus ja kausihuolto

Puhdista vain jäähtynyt liesi. Poista palamisjäämät arinalta sopivalla työkalulla ennen polttoaineen lisäystä. Tyhjennä tuhkalaatikko päivittäin ja poista suuret jäämät. Säilytä tuhka kannellisessa metalliastiassa palamattomalla alustalla; hiilet voivat hehkua pitkään. Älä laita kuumaa tuhkaa jätteastiaan.

Puhdista savukaasujen koskettamat pinnat harjalla ja kaapimella vähintään kuukausittain tai useammin likaantumisen mukaan. Hormi ja savuputki tarvitsevat säännöllisen tarkastuksen ja asianmukaisen puhdistuksen. Noki ja terva heikentävät hyötysuhdetta ja lisäävät palovaaraa.



Kuva 13. Puhdistusaukon sisäkansi suojakannen takana.

Irrota suojakansi ja siipiruuvilla kiinnitetty sisäkansi. Puhdista saavutettavat savukanavat. Tarkista tiivistenaru ennen sulkemista; vaihda kulunut tiiviste sopivaan kuumuutta kestäväseen tiivisteeseen. Asenna kansi tiiviisti takaisin. Liettä ei saa lämmitellä kansien ollessa irti tai vuotavia.

Puhdista emalipinnat kostealla liinalla ja miedolla pesuaineella. Keittotasoa voi puhdistaa hienolla hiomapaperilla ja suojata pitkän seisokin ajaksi ohuella kasviöljykerroksella. Älä jäähdytä liettä pakotetulla ilmalla tai kaada vettä tulipesään. Poista tuhka ja noki kauden lopussa. Järjestelmää ei tavallisesti tyhjennetä; jäätymisriski ja sopiva pakkasnesta ratkaistaan ammattilaisen kanssa.

18 Ylikuumeneminen ja hätätilanne

Jos veden lämpötila nousee nopeasti, kuuluu kiehumisääniä tai suojaus toimii, lopeta polttoaineen lisääminen ja vähennä palamisilmaa. Pidä tulipesän ja tuhkan luukut suljettuina. Älä poista palavaa polttoainetta tai avaa kuumaa tai paineistettua järjestelmää. Älä lisää käsin kylmää vettä kuumaan vesivaippaan. Säilytä suunniteltu lämmönluovutus ja termisen suojan vedensyöttö. Älä ylitä veden 90 °C:n lämpötilaa.

Käytä sähkökatkossa pumpun ohitusta vain, jos se on suunniteltu ja asentaja on opastanut käytön. Pumpun varavoima ei korvaa termistä suojaa. Terminen suoja voi aktivoitua yli 95 °C:ssa; tämä on hätäsuojaus, ei normaali käyttölämpötila. Jäähdytymisen jälkeen ammattilaisen on selvitettävä syy ja tarkistettava paine, täyttö ja suojauksen toiminta.

Tulipalon tai hormipalon aikana sulje palamisilma ja pidä tulipesän luukku suljettuna. Soita 112. Älä sammuta liettä tai hormia vedellä. Käytä sopivaa sammutinta vain turvallisessa tilanteessa ja poistu vaarallisesta tilasta. Ammattilaisen on tarkastettava liesi, hormi ja lämmitysjärjestelmä ennen uutta käyttöä.

19 Häiriöt ja niiden korjaaminen

Käyttäjä voi tehdä tavallista huoltoa ja turvallisia säätöjä. Painelaitteiden, paisunta-astian, pumpun ja sähköliitäntöjen korjaus kuuluu ammattilaiselle. Häiriössä ei saa täyttää kuumaa järjestelmää, avata liitoksia tai poistaa suojausta käytöstä.

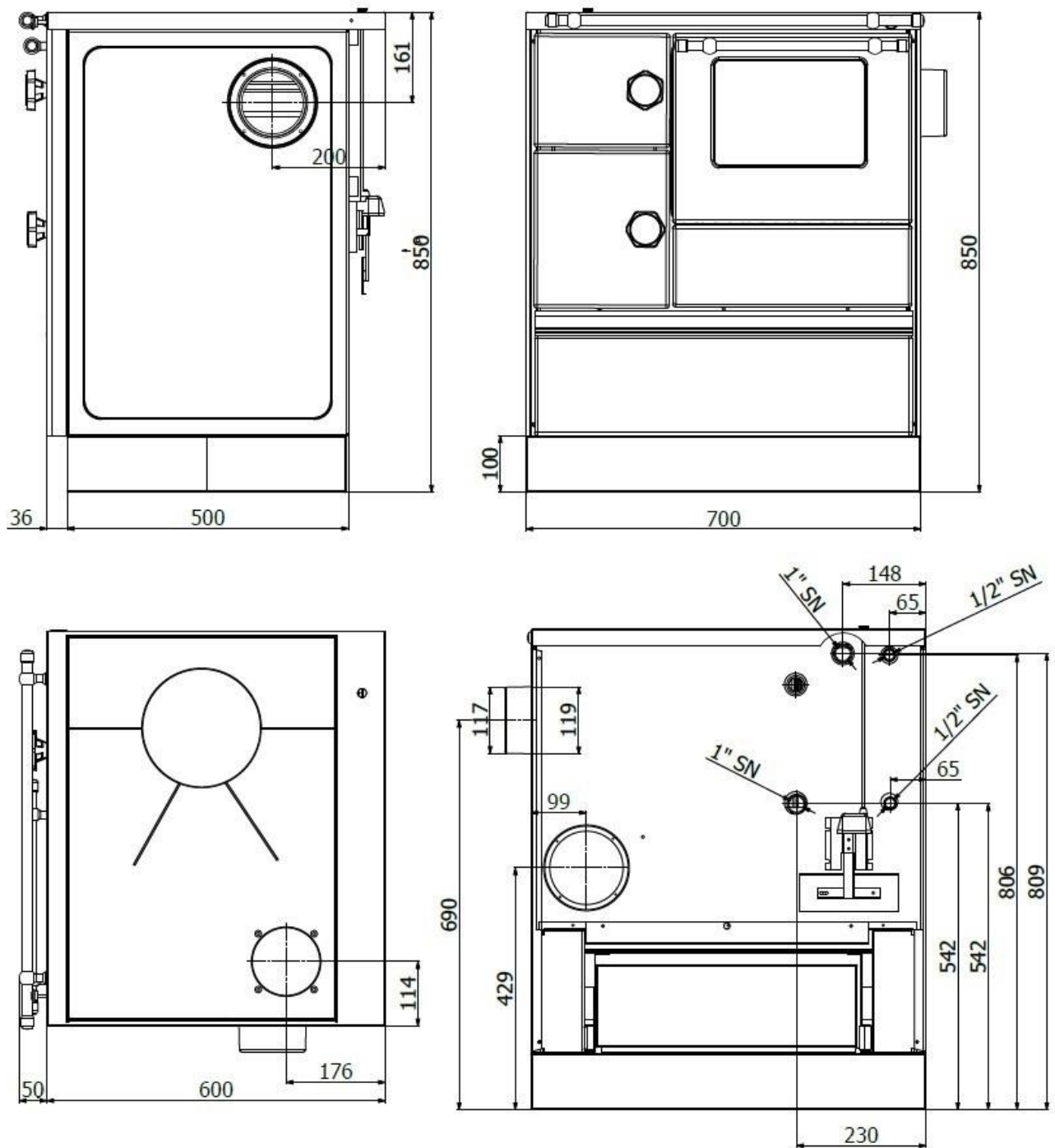
1 Paine laskee hitaasti	Mahdollinen vuoto. Tarkistuta jäähtyneen järjestelmän liitokset ja tiivisteet.
2 Patterit ovat kylmiä ja kuuluu ilmaääniä	Ilmaa tai liian alhainen paine. Ilmaa turvallisesti; ammattilainen tarkistaa kylmän järjestelmän täyttöpaineen.
3 Vesivaippaan tiivistyy kosteutta	Liian kylmä paluu tai väärä mitoitus. Tarkistuta sekoitus, lämpötilat ja kuormitus.
4 Patteri ei lämpene tasaisesti	Patterissa voi olla ilmaa; ilmaa järjestelmän ohjeen mukaan.
5 Turvaventtiili vuotaa tai ei toimi	Lopeta lämmitys. Tarkistuta venttiilin soveltuvuus, asetus ja järjestelmän paine; viallinen venttiili vaihdetaan. Älä estä purkausta.
6 Veden lämpötila nousee nopeasti	Syynä voi olla ilma, suljetut venttiilit, pumppuvika tai sähkökatko. Noudata lukua 18 ja kutsu ammattilainen.
7 Paine nousee lämpenemisen aikana	Paisunta-astian esipaine, tilavuus tai kalvo voi olla viallinen; myös ilma on mahdollinen. Ammattilainen tarkistaa kylmän järjestelmän.
8 Pumppu ei käynnisty tai sulake toimii	Mahdollinen syöttö-, liitäntä-, kondensaattori- tai roottorivika ja sakka. Älä avaa sähkölaitetta; korjaus ja puhdistus kuuluvat ammattilaiselle.
9 Mittari näyttää väärin	Lämpö- tai painemittari voi olla viallinen. Tarkistuta ja vaihdata tarvittaessa.
10 Lämmitysjärjestelmä pitää ääntä	Syynä voi olla ilma, liiallinen pumppunopeus, kuluminen tai löysä kiinnitys. Ammattilainen tarkistaa ja säätää.
11 Pumppu pitää ääntä	Imupaine voi olla liian matala tai paisunta-astiassa vika. Älä nosta painetta omin päin; tarkistuta.
12 Ylikuumeneminen ja kiehumisääni	Lopeta polttoaineen lisäys, vähennä ilmaa ja pidä luukut kiinni. Noudata lukua 18. Älä poista hehkuvaa polttoainetta.
13 Terminen turvaventtiili toimii	Mahdollinen sähkökatko, avoin tuhkaluukku tai heikko lämmönluovutus. Kyseessä on hätäsuojaus. Tarkistuta syy ja suojaus jäähtymisen jälkeen.
14 Kondensaatio märällä puulla	Käytä kuivaa polttoainetta. Kylmän paluun vuoksi tarkistuta lämpötilasuoja ja sekoitus.
15 Menovesi ei lämpene riittävästi	Mahdollinen märkä polttoaine, pieni täyttö tai liiallinen kuormitus. Tarkista polttoaine ja asetus; tasapainotus kuuluu ammattilaiselle.
16 Tuli palaa epätasaisesti	Tarkistuta hormiveto, putki- ja luukkutiivisteet sekä hallitsematon ilma.
17 Ruoanlaittoon on liian vähän lämpöä	Tarkista säädin, kuiva polttoaine ja suljettu sytytyspelti. Säädä sallituissa rajoissa; älä jätä tuhkaluukkuja auki.
18 Ruoanlaittoon on liikaa lämpöä	Laske säädinasetusta ja polttoainemäärää säilyttäen tarvittava lämmönluovutus.
19 Ensilämmityksessä hajua tai savua	Pinnoitteiden kuumeneminen voi aiheuttaa tilapäistä hajua; tuuleta. Putkesta tai luukusta huoneeseen tuleva savu ei ole normaalia ja vaatii tarkistuksen.
20 Tavallisessa käytössä tulee savua	Mahdollinen tukos, märkä polttoaine, ylitäyttö, ilmanpuute tai hormivika. Lopeta lämmitys, tuuleta ja tarkistuta syy.
21 Arina jumittuu	Poista vierasesineet ja kovat jäämät kylmästä arinasta. Älä käytä liiallista voimaa.

20 Tarvittavan lämmitystehon määrittäminen

Tarvittava teho määräytyy rakennuksen lämpöhäviölaskelmasta huomioiden eristys, ilmanvaihto, tilojen koko ja mitoitusulkolämpötila. Valmistajan likimääräinen 30 kcal/(h·m³) ulkolämpötilassa 0 °C on vain ohjearvo eikä korvaa suunnittelua.

Kuiva puu, kosteus 15%	3600 kcal/kg ≈ 4,2 kWh/kg; suhteellinen määrä 1,00
Märkä puu, kosteus 50%	1850 kcal/kg ≈ 2,2 kWh/kg; suhteellinen määrä 1,95. Märkä puu ei ole sallittu polttoaine.

21 Mittapiirros



Kuva 1. Valmistajan mittapiirros millimetreinä. Kuva ei korvaa suojaetäisyysvaatimuksia.

22 Käytöstä poistaminen ja asiakirjat

Omistaja vastaa laitteen asianmukaisesta poistamisesta. Anna lieden jäähtyä ja irrotuta se turvallisesti järjestelmästä. Sähkö- ja putkityöt tekee pätevä ammattilainen. Metalli, pakkaus, eristeet ja muut materiaalit toimitetaan sopivalle jätteenkäsittelijälle paikallisten vaatimusten mukaan. Älä jätä vanhaa liettä julkiselle paikalle tai polta jätettä tulipesässä.

Säilytä ohje, suoritustasoilmoitus, energiamerkintä, tuotetietolomake ja luovutustiedot koko käyttöajan. Perustana ovat käyttäjän toimittamat ALFA 70 ET ENG_V.1.0 / EN 16510 -ohje, DoP ALFA 70 ET 02/26, energiamerkintä ja tuotetietolomake. Ohje on mukautettu SVT:lle eikä ole valmistajan hyväksymä käännös.

Malli ja sarjanumero	_____
Sallittu käyttöpaine	_____
Turvaventtiilin paineasetus	_____
Terminen suoja tarkistettu	_____
Asentaja ja päivämäärä	_____