

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE



ARIMAX 35

1. YLEISTÄ

Arimax 35 on taloudellinen, kestävä ja ympäristöystävällinen alapaloinen puukäyttöinen keskuslämmityskattila. Lämmitys on jaksottaista ja perustuu energian varaamiseen lämminvesivaraajaan.

Yleisimmin tätä kattilaa käytetään omakotitalojen, maatilan rakennusten yms. lämmitykseen. Polttoaineena voidaan perusmallissa käyttää 0,5 m:n puuklapeja. Lisäksi kattilaan voidaan asentaa bioöljypoltin.

Kattilan kaikkien ominaisuuksien hyödyntämiseksi on tärkeää noudattaa tässä ohjeessa annettuja ohjeita.

2. KULJETUS, VARASTOINTI JA PAKKAUKSEN AVAAMINEN

2.1 Vastaanotto

Kattila toimitetaan lautakehikossa. Alustana on lava, josta kattilaa voidaan nostaa turvallisesti. Pakkaus on syytä purkaa vasta mahdollisimman lähellä asennuspaikkaa. Tehdas on vakuuttanut kattilan kuljetusvaurioiden varalta, koskien kuljetusta tehtaalta ensimmäiseen välivarastointipaikkaan. Kattilan vastaanottajan on tärkeää todeta kattilan kunto ennen vastaanottamista. Vauriotapauksissa on otettava viipymättä yhteys myyjään.

2.2 Varastointi

Kattila voidaan varastoida ulos sateelta suojattuna, suositeltavinta on säilytys sisätiloissa.

2.3 Pakkauksen avaaminen

Pakkauksen purkamisen jälkeen avataan luukut ja tarkastetaan varusteluettelosta, että kaikki irrallaan toimitettavat varusteet ovat mukana. Pakkauksen hävittäminen: muovihuppu kaatopaikalle, laudat voidaan polttaa.

3. ASENNUS

Kattilan asennus voidaan teettää vain ammattipätevyden omaavalla liikkeellä. Asennus tulee suorittaa siten, että se täyttää alalla yleisesti sovellettavat lait ja asennukset. Kattilaan liittyvät sähköasennukset saa suorittaa vain kyseiset pätevyydet omaava asennusliike.

3.1 Tilavaatimus

Kattilahuoneen tulee täyttää **Suomen rakentamismääräyskokoelman E9:n** mukaisen **EI 60** paloluokituksen. Kattilan eteen ja toiselle sivulle on varattava tilaa n. 1 metri puhdistus- ja huoltotoimenpiteitä varten. Yläpuolelle varataan vähintään kattilan korkeuden verran tilaa konvektiosolien harjausta varten.

3.2 Hormiliitântä ja palamisilma-aukko

Savuhormivaatimus Arimax 35:

- Teräshormi: korkeus vähintään 6 m, sisähalkaisija vähintään 170 mm
- Murattu hormi korkeus vähintään 6 m, vapaa poikkipinta-ala vähintään 290 cm²

Palamisilma-aukon vapaan pinta-alan tulee olla noin hormin kokoa vastaava. Palamisilma-aukkoa ei saa peittää.

3.3 Putkiasennukset

Arimax alapalokattilat on tarkoitettu käytettäväksi varaajan kanssa.

Ennen kattilan asennusta on lämmitysverkosto huuhdeltava ja tarkistettava vesipainekokeella. Liitoksien tiiveys on varmistettava asennuksen jälkeen. Tehdas ei vastaa vuotavien liitosten aiheuttamista vahingoista.

Varoventtiilin asennus

Venttiilin tulee olla CE-merkitty ja maksimi avautumispaine 1,5 bar, minimi koko DN 15. Varoventtiili tulee valita laiteyhdistelmän korkeimman paineluokan mukaan. Venttiilin ja kattilan väliin ei saa asentaa laitetta jolla yhteys voidaan sulkea.

Ulospuhallusputki mitoitettava ja asennettava siten, ettei se rajoita venttiilin ulospuhallustehoa eikä aiheuta vaaratilannetta venttiilin toimiessa. Paisuntasäiliön tilavuuden tulee vastata suurinta laitoksen käytössä esiintyvää nestetilavuuden muutosta. Jaksottaisessa lämmityksessä on paisuntatilavuus oltava n. 10% koko järjestelmän tilavuudesta. Suosittelemme ainoastaan suljetun järjestelmän käyttöä (kalvopaisunta-astia)

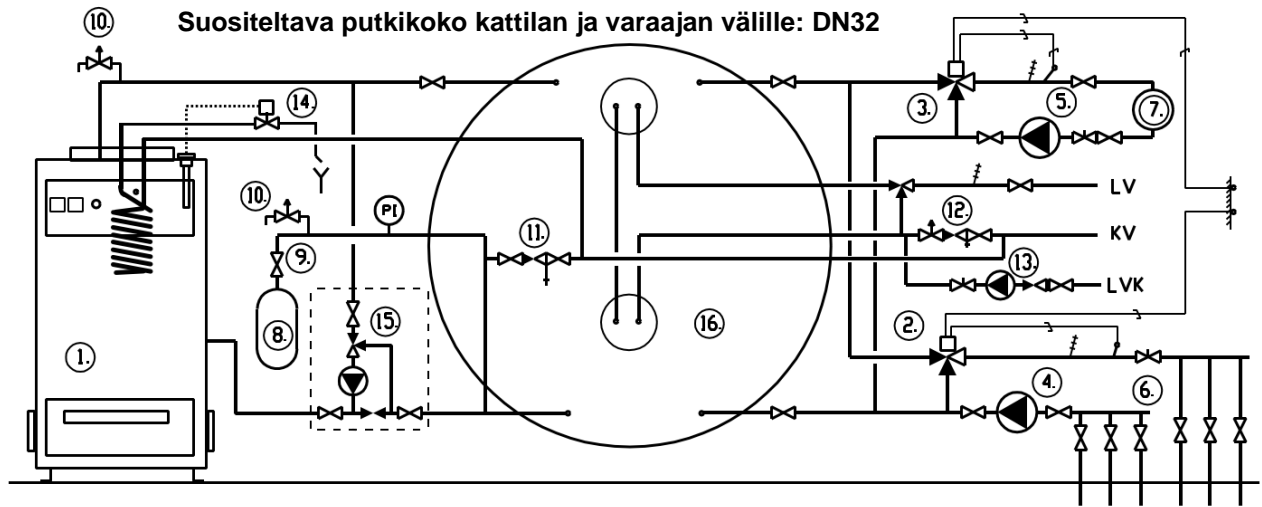
Kattilaan palaavan veden lämpötila tulee olla n. 70°C, tämä saavutetaan kytkentäkaavion mukaisella ohivirtauskytkennällä.

Kattilan riittävän korkea lämpötila koko lämmitysjakson ajan pitää konvektiopinnat puhtaina ja palaminen tapahtuu korkealla hyötysuhteella. Tällöin myös kattilan kestoikä tulee mahdollisimman pitkäksi, koska tulipinnoille ei synny syövyttäviä happoja.

Klapikattila on kiinteänpolttoaineen käsisyöttöinen kattila, jotka on tarkoitettu asennettavaksi osaksi laitekokonaisuutta PED 2014/68/EU Artiklan 4 kohdan 2.2 tarkoittamalla tavalla. Laitetekonaisuuden arviointimenettelyssä ja CE-merkinnässä noudatetaan PED soveltamisohjetta C-05. Soveltamisohjeessa vaihtoehtona arviointimenettelyyn ovat arviointimenettelyiden moduulit B ja H.

Kytentäkaavio varaajaan

HUOM! Kattilalta varaajaan menevään putkeen ei saa asentaa termostaattia!

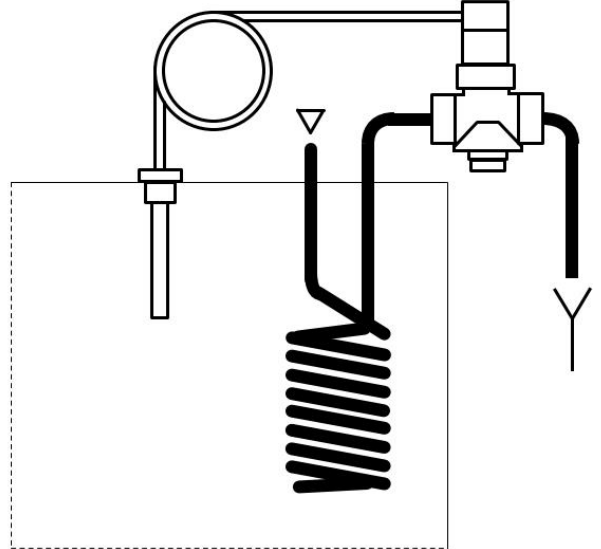


Osat

1.	Kattila	9.	Huoltosulkuventtiili (lukitaan auki)
2.	3-tieventtiili, lattialämmitys (esim.)	10.	Varoventtiili
3.	3-teivrenttiili, patterilämmitys (esim.)	11.	Täyttöventtiili
4.	Pumppu, lattialämmitys (esim.)	12.	Syöttösekoitusventtiili
5.	Pumppu, patterilämmitys (esim.)	13.	Käyttöveden kiertopumppu
6.	Lattialämmitysverkoston jakotukki (esim.)	14.	Lämpötilan rajoitusventtiili
7.	Patterilämmitysverkosto (esim.)	15.	Varaajakytin Laddomat 21 (LVI-5012912)
8.	Paisunta-astia	16.	Lämminvesivaraaja

Lämpötilan rajoitusventtiilin asentaminen

Lämpötilan rajoitusventtiili kytketään lämpimän käyttöveden putkeen asennettuun haaraan siten, että venttiiliin toimiessa se laskee kuumaa vettä viemäriin. Lämpötila-anturi asennetaan kattilan yläosassa olevaan muhviin, DN 15 x 150 suojataskun avulla.



Lämpötilan rajoitusventtiili	
Max sisään menevän veden paine	10 bar(g)
Avautumislämpötila	Avautumislämpötila 97 °C
Venttiiliä on saatavana Ariterm Energy Oy:ltä	Tuotenumero 5012921

LADDOMAT 21 - 100 LATAUSYKSIKKÖ

Laddomat 21 - 100 latausyksikkö parantaa kattilan palamistulosta, helpottaa lämmitystyötä ja varmistaa kattilan pitkän käyttöiän.

- Laddomat lataa varaajaa lämmitysvaiheessa ja pitää kattilan tasalämpöisenä koko lämmitysjakson ajan
- lämmityksen päättyessä kattilassa oleva latauspumpun termostaatti pysäyttää pumpun
- jos sähkökatkos pysäyttää pumpun, Laddomatin vapaakierto estää kattilan yli-kuumenemisen
- Laddomat 21 - 100 on kompaktirakenteinen - kaikki tarvittavat toimilaitteet ovat samassa rungossa, yksikkö vie vähän tilaa ja on nopea asentaa



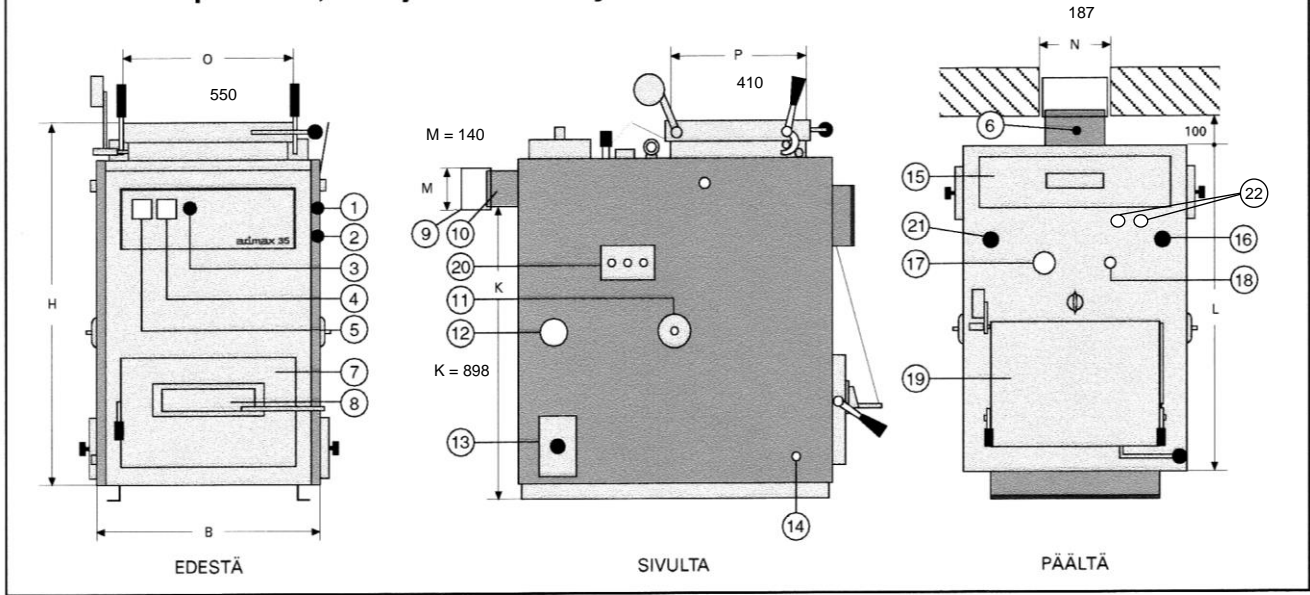
Laddomat 21 - 100 latausyksikkö

Tuotenumero: LVI-5012912

HUOM.

Laddomat Tarkempi käyttöohje toimitetaan tuotteen mukana

2. Kattilan päämitat, osat ja liitännät käyttötarkoituksineen



Osat ja liitännät			
1.	Kääntöpellin säädin	12.	Vesivaraajan paluu (kattilan molemmilla puolilla) DN 50
2.	Savupellin säädin	13.	Puhdistusluuku (kattilan molemmilla puolilla)
3.	Latauspumpun termostaatti	14.	Kattilan tyhjennys DN 15
4.	Veden painemittari	15.	Puhdistusluukku
5.	Veden lämpömittari	16.	Vedonsäätimen yhde DN 20
6.	Savukaasun lämpötilamittari	17.	Vesivaraajan lähtö DN 50
7.	Tulenhoidoluukku	18.	Kiehuntayhde DN25 UK
8.	Vetoläppä	19.	Täyttöluukku
9.	Hormiliitäntä	20.	Öljypoltinlaippa (kattilan molemmilla puolilla)
10.	Muuraustuki	21.	Lämpötilan rajoitusventtiilin anturiyhde DN15
11.	Toisioilmaventtiili (kattilan molemmilla puolilla)	22.	Lämpötilan rajoitusventtiilin jäähd. kierukka DN20

4. KÄYTTÖ

4.1 Käyttöönotto

Ennen kattilan käynnistämistä tarkistetaan seuraavat asiat:

- lämmitysverkosto ja kattila ovat täynnä vettä, paine vähintään 0,5 bar
- savupelti on auki
- lämpöjohtopumppu on käynnissä
- verkoston venttiilit ovat avatut
- palamisilma-aukko on auki
- varoventtiili on esteettömästi yhteydessä kattilaan ja on toimintakuntoinen

4.2 Ensimmäinen lämmityskerta

Kattilan jälkipolttopesä on vuorattu tulenkestäviillä tiilillä, joissa voi olla kosteutta uutena. Tiilien kuivumisen varmistamiseksi kannatta pitää luukkuja auki ennen lämmittämistä kattilan ollessa sisätiloissa.

Ensimmäisellä lämmityskerralla pidetään pientä tulta n. 3 tuntia, siten, että savukaasujen lämpötila ei ylitä 150°C. Sen jälkeen voidaan lämmittää normaalisti.

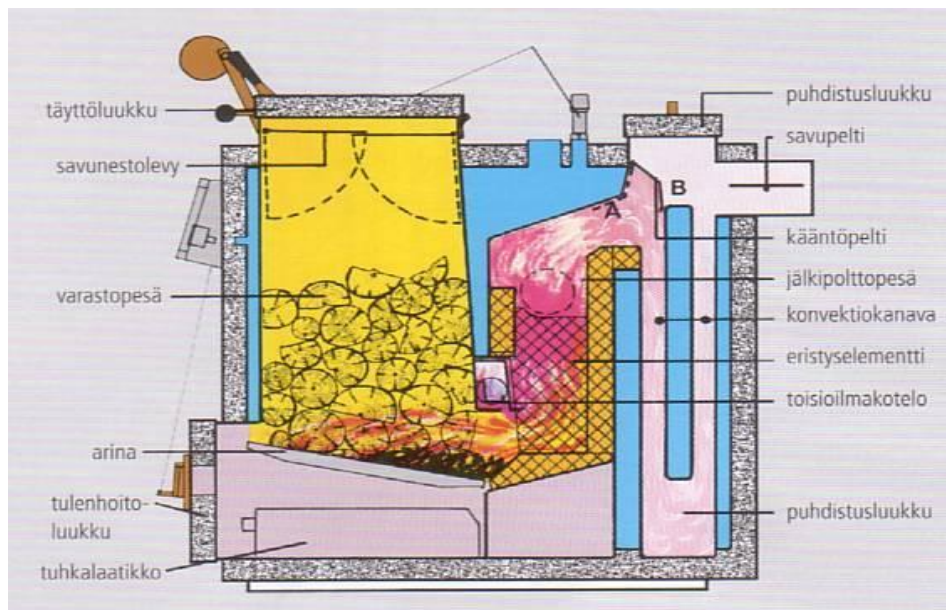
Paisunta-astian riittävyys todetaan.

4.3 Perussäädöt

Vedonsäätimen asettelu:

1. vedonsäätimen vipu asetetaan kohtisuoraan ylös kattilan ollessa kylmä
2. Ketjun pituus asetellaan siten, että ensiöilmaluukku on n. 45 mm raollaan säätimen ollessa keskiasennossa
3. Tarkempi säätö tehdään kattilan ollessa käyttölämpötilassa siten, että ensiöilmaluukku sulkeutuu kattilaveden ollessa n. 85...90°C ja savukaasujen lämpötilan n. 250°C. Suositeltava savukaasun lämpötila on 250 – 300°C. Kyseinen savukaasun lämpötila (250...300 °C) osoittaa, että palamislämpötila keraamisessa tulipesässä on riittävän korkea kaikkien kaasujen syttymiseen ja puhtaaseen palamiseen. Kattilasta saatava hyötysuhde on tällöin parhaimmillaan ja puhdistustarve minimissä
4. Vetoa rajoitetaan tarvittaessa savupellillä. Suositeltava veto on savusolassa 10 pa.

Arimax 35- alapalokattilan poikkileikkaus



Ilmaventtiilien asettelu nimellisteholla:

	Ensiöilmaluukun säätö	Toisioilmaventtiilien säätö
Arimax 35	Rako n. 4 mm	Rako n. 3,5 mm (3,5 kierrosta molemmat)

4.4 Lämmittäminen

Sytytys:

1. Arina puhdistetaan ja sille laitetaan sytykkeitä riittävä määrä.
2. Laitetaan sytykkeiden päälle pieni kerros pieniä puita, jotka syttyvät nopeasti ja muodostavat hiilikerroksen koko arinan alalle.
3. Täytetään varastopesä puilla. (läpimitta n. 10 cm)
4. Käännetään savunestolevyjen vastapaino siten, että levyt sulkeutuvat kun puiden pinta laskee levyjen ohi.
5. Avataan savupelti ja laitetaan kääntöpelti sytytysasentoon.
6. Tarkistetaan, että varaajakierto on toimintakunnossa.
7. Sytytetään tulenhoitoluukun kautta tai arinan alta, esim. tuohella tai paperilla. Nestekaasupolttimen käyttö sytytykseen on turvallisuussyistä kielletty.
8. Säädetään ilmaventtiilit
9. kun savukaasujen lämpötila on noussut n. 300°C:een laitetaan kääntöpelti lämmitys asentoon.

Uudelleentäyttö:

Suositellaan tehtäväksi kun puita on vielä 1/3 osa jäljellä varastopesässä.

1. Laitetaan kääntöpelti sytytysasentoon.
2. Painetaan jalalla ensiöilmaluukku kiinni.
3. Avataan täyttöluukku hitaasti, jolloin palavat kaasut poistuvat varastopesästä.
4. Avataan luukku ja savunestolevyt kokonaan, sekä siirretään vastapaino siten että pellit pysyy auki.
5. Täytetään varastopesä.

Huom. Polttoaineen täyttö suoritetaan uudelleen vain jos syntyvä energia voidaan varastoida varaajaan tai kuluttaa muuten. Varaajan ja kattilan kiehumista on varottava.

4.5 Vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttö

Öljypoltinkäyttö:

Öljypoltin voidaan asentaa kattilan sivulla olevaan poltinaukkoon, joko pikavaihtoluukun avulla tai ilman. Pikavaihtoluukku käytettäessä on asennettava luukkukytkin. Poltin on poistettava tulipesästä aina kiinteitä polttoaineita käytettäessä. Kaikki luukut ja ilma-aukot on suljettava tiiviisti öljypoltinta käytettäessä.

Sähkökäyttö:

Kattilaan ei voida asentaa sähkövastuksia. Vastukset asennetaan varaajaan.

5. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

5.1 puhdistus

1. Ennen puhdistusta kattila kannattaa lämmittää kuumaksi, mieluiten havupuilla, noen irrottamisen helpottamiseksi. Konvektio-osa tulisi nuohota puhtaaksi 2-4 kertaa kuukaudessa ja aina tarvittaessa.
2. Tulen sammuttua, mutta kattilan ollessa kuuma avataan päällä oleva puhdistusluukku ja harjataan/kolataan puhtaaksi
3. Avataan sivulla oleva puhdistusluukku ja poistetaan irronnut karsta tuhkakolalla.
4. Avataan tulenhoitoluukku, puhdistetaan arina ja tyhjennetään tuhkalaatikko tulenkestävään tuhka-astiaan.

Huom. Tuhkan pinta ei saa koskaan nousta koskettamaan arinaa. Tällöin arinan jäähdytys estyy ja se vaurioituu nopeasti. Myös arinan rakojen tulee olla auki.

5.2 luukkujen tiiveydestä huolehtiminen

Luukkujen tiivisteistä ja tiivistepinnoilta poistetaan niihin tarttunut piki yms. Mikäli luukuissa esiintyy vuotoja, on ne säädettävä tiiviiksi. Säättö tapahtuu saranoita siirtämällä ja kääntämällä salpatapin epäkesko eri asentoon. Mikäli nämä toimenpiteet eivät auta on tiivisteet uusittava.

5.3 Toisioilmakotelon vaihto

Toisioilmakotelon vaihto tulee ajankohtaiseksi jos siinä on suuria repeämiä tai se ei enää pysy paikoillaan. Pienet vääntymiset lämmön vaikutuksesta eivät vaikuta kotelon toimintaan.

Kotelo vaihdetaan seuraavasti:

1. Poistetaan arina ja tuhkalaatikko tulenhoidoluukun kautta.
2. Kierretään toisioilmaventtiilit kokonaan pois.
3. Irrotetaan toisioilmalaipat ja vedetään niitä putkineen ulospäin, jolloin kotelo pääsee putoamaan alas.
4. Uusi kotelo laitetaan vastaavalla tavalla paikoilleen. Tässä tarvitaan avustaja ohjaamaan koteloa paikoilleen.

5.4 Keraamisten tulitiilien vaihto

Tiilien tehtävänä on nostaa palamisen lämpötilaa tulipesässä. Pienet halkeamat ja lohkeamat eivät vaikuta palamiseen eikä kattilan kestoan, jolloin tiiliä ei vielä tarvitse uusia.

Tiilet on vaihdettava kun ne alkavat haurastua ja rapautua huomattavasti ja niistä irtoaa merkittäviä paloja.

Vaihto tehdään seuraavasti:

1. Kattila puhdistetaan
2. Poistetaan arina ja toisioilmakotelo
3. Poistetaan kannakkeilla oleva etutiili.
4. Poistetaan sivutiilet
5. Poistetaan takatiili
6. Poistetaan pohjatiili
7. Uudet tiilet kootaan päinvastaisessa järjestyksessä.

Tiilet kuivatetaan varovasti kuten kohdassa, 4.2 ensimmäinen lämmityskerta, on kuvattu.

Kattilaan saatavat lisävarusteet:

- Pikavaihtoluukku öljypolttimelle

6. **TEKNISET TIEDOT**

Suoritusarvot: **Arimax 35**
Tehoalue 20-40 kW

Mittatiedot:
Leveys 720 mm
Syvyys 1195 mm
Korkeus 1155 mm
Paino tyhjänä 510 kg
Vesitilavuus 105 l
Varastopesän tilavuus 160 L
Täyttöaukon koko 550 x 370

Suunnittelu- ja säätöarvot:
Kattilan käyttöpaine 0,5 - 1,5 bar
Sallittu kattilan lämpötila Max 120 °C
Suos. lämmitettävä pinta-ala 100 – 250 m²
Sopiva varaajakoko 1800 – 3000 L
Käytettävän puun max. pituus 0,5 m

7. **KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN**

Loppuun käytetty kattila soveltuu romunkeräykseen.

8. **YHTEYSTIEDOT**

Ariterm Energy Oy

PL 15
43101 SAARIJÄRVI
Puh. (014) 426 300

Kotisivut www.ariterm.fi

TAKUUKORTTI - ARIMAX 35

asiakkaan kappale

ASENNUS

Asennus päivämäärä	Valmistusnumero	Tuote ARIMAX 35
--------------------	-----------------	-----------------

ASIAKAS

Nimi	Puhelin	Sähköposti
Lähiosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Allekirjoitus		

ASENTAJA

Asennusliike	Asentaja	Puhelin
Lähiosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Allekirjoitus		

TÄYTÄ TIEDOT JA SÄILYTÄ TÄMÄ KAPPALE

Takuuehdot Ariterm Energy Oy:n tuotteille 1.1.2020 alkaen

Uudet takuuehdot koskevat vuodesta 2020 alkaen valmistettuja tuotteita.

Ariterm Energy myöntää toimittamiin laitteille 1 vuoden takuun. Takuu on voimassa vuoden käyttöönottopäivästä tai enimmillään 18 kuukautta toimituspäivästä. Ariterm Energyn valmistamien paineastioiden osalta takuu on 5 vuotta toimituspäivästä.

Takuu on voimassa ainoastaan, jos takuukortti on palautettu täytettynä Ariterm Energylle.

Takuu kattaa valmistus- ja materiaalivirheet. Ariterm Energy toimittaa uudet osat viallisten tilalle veloituksetta.

Takuu ei kata kulutusosia, asennustöitä eikä asennukseen liittyviä kustannuksia. Varaosalle myönnettävä takuu on 12 kuukautta.

Takuu ei kata mahdollisia virheellisestä toteutuksesta tai asennuksesta johtuvia virheitä, huolto- tai käyttövirheistä, eikä epäkurantista polttoaineesta aiheutuneita vaurioita.

Ellei pakottavasta lainsäädännöstä muuta johdu, sopimukseen ei sisälly muita takuita. Tämä kohta määrittelee tyhjentävästi Myyjän virhevastuun ja ostajan oikeussuojakeinot virhetilanteessa.

TAKUUKORTTI - ARIMAX 35

Ariterm Energy Oy:n kappale

ASENNUS

Asennus päivämäärä	Valmistusnumero	Tuote ARIMAX 35
--------------------	-----------------	-----------------

ASIAKAS

Nimi	Puhelin	Sähköposti
Lähiosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Allekirjoitus		

ASENTAJA

Asennusliike	Asentaja	Puhelin
Lähiosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Allekirjoitus		

LÄHETÄ TÄMÄ TAKUUKORTTI ARITERM ENERGY OY:LLE (leikkaa tämä sivu irti)

Takuuehdot Ariterm Energy Oy:n tuotteille 1.1.2020 alkaen

Uudet takuuehdot koskevat vuodesta 2020 alkaen valmistettuja tuotteita.

Ariterm Energy myöntää toimittamilleen laitteille 1 vuoden takuun. Takuu on voimassa vuoden käyttöönottopäivästä tai enimmillään 18 kuukautta toimituspäivästä. Ariterm Energyn valmistamien paineastioiden osalta takuu on 5 vuotta toimituspäivästä.

Takuu on voimassa ainoastaan, jos takuukortti on palautettu täytettynä Ariterm Energylle.

Takuu kattaa valmistus- ja materiaalivirheet. Ariterm Energy toimittaa uudet osat viallisten tilalle veloituksetta.

Takuu ei kata kulutusosia, asennustöitä eikä asennukseen liittyviä kustannuksia. Varaosalle myönnettävä takuu on 12 kuukautta.

Takuu ei kata mahdollisia virheellisestä toteutuksesta tai asennuksesta johtuvia virheitä, huolto- tai käyttövirheistä, eikä epäkurantista polttoaineesta aiheutuneita vaurioita.

Ellei pakottavasta lainsäädännöstä muuta johdu, sopimukseen ei sisälly muita takuita. Tämä kohta määrittelee tyhjentävästi Myyjän virhevastuun ja ostajan oikeussuojakeinot virhetilanteessa.