

ARITERM

Se on lämpöä.

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

+ MiniJet



SISÄLLYSLUETTELO

YLEISTÄ	3
KULJETUS, KÄSITTELY JA VARASTOINTI	4
ASENNUS JA KÄYTTÖNOTTO	5
SÄHKÖASENNUS	6
KÄYTTÖNOTTO	7
SAMMUTUSJÄRJESTELMÄN ASENNUS	8
POLTTIMEN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT TIEDOT	9
VIANETSINTÄ	10
OHJEET HÄTÄTILANTEEN VARALTA	10
TEKNISET TIEDOT	11
OSALUETTELO	12
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	13
TAKUU	14
MUISTIINPANOJA	15



■ Yleistä

MiniJet on edistyksellinen nykyaikaiset käyttö- ja turvallisuusvaatimukset täyttävä hakkeen, pelletin ja palaturpeen polttamiseen suunniteltu laite. Laitteeseen kuuluu kolminkertainen takapalosuojaus, liekinvalvonta-automatiikka ja hälytykset keskeisistä häiriökohteista.

Laitteisto sisältää ohjelmallisen lämmönsäätötermostaatin, sekä yllämpösuojan. Säätimeen voidaan tallettaa käyttöarvot neljälle erilaiselle polttoaineelle. Säätölaitteisto pitää sisällään lämmönsäätöautomatiikan, joka voidaan ottaa käyttöön asentamalla anturit ja toimimoottori. Lisäksi voidaan asentaa turvallisuutta lisäävät siilon kannen rajakatkaisin ja laitteen siirtymän valvontakytkin.

■ MiniJet polttoainevaatimukset

- **Puuhake:** max. palanpituus 25 mm, mahdollisimman tasalaatuista
- **Palaturve**
- **Turvepelletti**

Max. kosteus kaikilla polttoaineilla 30%.

■ KULJETUS, KÄSITTELY JA VARASTOINTI

MiniJet on kiinnitetty kuljetusalustaan, joka on tarkoitettu helpottamaan nostoja ja siirtoja. Kuljetusalusta poistetaan vasta mahdollisimman lähellä lopullista sijoituspaikkaa. Kuljetusalustassa olevaa poltinta tulee käsitellä riittävää varovaisuutta noudattaen. Poltin voidaan varastoida ulos sateelta suojattuna.

KULJETUSTILAN TARVE					
Malli	Säilöin tilavuus	Leveys	Syvyys	Korkeus	Paino
MINIJET 540	500 l	700 mm	1450 mm	1360 mm	160 kg
MINIJET 1040	1000 l	1320 mm	1450 mm	1360 mm	240 kg

■ ASENNUS JA KÄYTTÖNOTTO

■ Vastaanotto ja kokoonpano

Lähetysten saavuttua tulee tarkastaa, vastaako lähetysten sisältö mukana seuraavaa lopputarkastusraporttia. Epäselvissä tapauksissa tulee ottaa yhteyttä laitteen myyjään. Ennen kokoamisen aloittamista on syytä lukea tämä asennus- ja käyttöohje kokonaan, sekä ohjaus- ja säätökeskuksen ohjeesta sivut 1, 7, 8, 10, 11, 12, 32, 33, 34, 35, 36. Kannen tiiviste tarkistetaan ja tarvittaessa säädetään kahvojen ja saranoiden kireys niin, että kansi saadaan suljettua kaasutiiviisti. Tämä on tärkeää säiliöpalon estämiseksi.

■ Sallitut ympäristöolosuhteet

- kattilahuoneen on oltava Suomen rakentamismääräyskokoelman E9 mukaisesti rakennettu
- käyttölämpötila 0...40°C
- tilan kosteus 20...80% (ei tiivistymistä)

■ Tarvittavat liitännät

- sähkösyöttö 5 x 1,5 S, sulakekoko 3 x 6 A
- palamisilmaventtiili kattilahuoneen seinään min Ø 200 mm
- savuhormin mitoitus asennettavan kattilan ohjeen mukaan
- vesijohto, mikäli asennetaan automaattinen sammutusjärjestelmä

■ Nosto-ohjeet

Voidaan nostaa nostoliinalla mukana tulevasta kuljetusalustasta tai säiliön pohjan ja palopään putken varassa.

■ Tilantarve

Poltin voidaan asentaa kiinteälle polttoaineelle tarkoitettuun kattilaan, jonka tehoaluevastaa polttimeen tehoa. Polttimeen palopää asennetaan tarkoitusta varten valmistettuun aukkoon siten, että palopään otsapinta tulee suunnilleen tulipesän sisäpinnan tasolle. Pyörien säätö suoritetaan niin, että kaikki pyörät tukevat poltinta. Poltin voidaan asentaa myös kattilan täyttö- tai tulenhoidoluukkuun. Tällöin on tapauskohtaisesti valmistettava sovituskappale ylimääräisen aukon tiivistämiseksi.

HUOM! Kiinteässä asennuksessa syöttöjohtoon on asennettava kaikinapainen aukilukittava erotuskytkin, jonka avausväli on vähintään 3 mm jokaisen koskettimen osalta. Sähköasennukset saa suorittaa vain asennusluvalla omaava asentaja.

■ Tilantarve

- Asennuspaikalla suoritettavat asennukset:
- Syöttökaapeli esim. MMJ 5x1,5 S
- Aukilukittava erotuskytkin (turvakytkin) asennetaan kulkuoven pieleen korkeudelle 1,5 m
- Puhaltimien kaapelit esim. MMJ 3x1,5 S. Kondensaattorit toimitetaan irrallisessa kotelossa, joka asennetaan puhaltimen yhteyteen.
- Kattilalämpöanturin kaapeli KLMA 2x0,8+0,8
- Liekinvalvonta- ja takapalotermostaatin kaapeli KLMA 4x0,8+0,8 Sähkökytkentäkaaviot ovat Arimax 5301 käyttöohjeiden datalehdillä Anturien asennus:
- Kattilalämpötila-anturi asennetaan kattilan termostaattiyhteyteen.
- Liekinvalvontatermostaatin anturi asennetaan palopään pinnassa olevaan anturipidikkeeseen.
- Takapalotermostaatin anturi asennetaan syöttöputken pinnassa olevaan anturipidikkeeseen.
- Mahdollinen sammutusjärjestelmän anturi asennetaan syöttöputken pintaan. Erikseen käyttöön (optiona) otettavat lisäominaisuudet ja niiden hyödyntämiseen vaadittavat toimenpiteet:
- 2-piirinen lämmönsäätöautomaattikka, joka voidaan ottaa käyttöön asentamalla ulko- ja menovesianturit sekä sekoitusventtiilien toimimoottorit.
- Käytön estäminen kansi avoinna, asentamalla rajakytkin siilon kanteen.
- Laitteiston pysähtyminen, mikäli poltin siirtyy kattilasta pois päin, asentamalla rajakytkin kattilan ja palopään väliin.
- Polttoainemäärän valvonta, asentamalla rajakytkin siiloon. Nämä toiminnot on huomioitu säätölaitteistossa.

■ KÄYTTÖNOTTO

■ Testataan polttimen toiminta seuraavasti

- käynnistetään syöttömoottori ja
- todetaan pyörimissuunta
- tarkastetaan puhaltimen toiminta
- todetaan peruutusohjauksen toiminta
- tarkastetaan kattilatermostaatin toiminta
- termostaatin asetuslämpötilan alapuolella puhallin käy jatkuvasti ja syöttömoottori toimii käyntitehosäätimen mukaisilla käyntijaksoilla
- termostaatin asetuslämpötilan yläpuolella puhallin ja syöttömoottori toimii ylläpitotehosäätimen mukaisilla käyntijaksoilla Moottorin ja vaihteen kiinnitysruuvien kiristys sekä kannen tiiveyden tarkastus on suoritettava noin viikon kuluttua käyttöönosta.

■ Sytytys

- Säätokeskuksen kytkin S1 laitetaan asentoon KÄSI.
- Täytetään noin 1/3 osa säiliöstä ohjeen mukaisella polttoaineella. Kansi suljetaan tiiviisti!
- Säädetään palopään luona oleva liekinvalvontatermostaatin kytkin asentoon SYTYTYYS.
- Ajetaan syöttöruuvia säätimellä + näppäimellä kunnes polttoainetta alkaa tulla palopäähän.
- Puhaltimien ilmansäätö suljetaan.
- Palopäähän sytytetään tuli sytykkeitä tai sytytysnestettä apuna käyttäen.
- Kun sytykkeet ovat syttyneet kunnolla, ilmansäätöä avataan varovasti.
- Säätokeskuksen kytkin S1 laitetaan asentoon AUTO.
- Kun palopää on saavuttanut toimintalämpötilan, säädetään liekinvalvontatermostaatti asentoon AUTOM.

■ Sääto

Kun polttoainevirta on tasaantunut, säädetään käyntitehoa ja palamisilmapuhaltimen venttiiliä niin, että haluttu palaminen saavutetaan. Säätojä tehtäessä on huomioitava, että muutokset vaikuttavat muutaman minuutin viiveellä. Palamisessa pyritään vaaleankeltaiseen, rauhallisesti palavaan liekkiin. Mikäli polttoainetta tippuu palamattomana palopäystä, on käyntitehoa pienennettävä ja/tai puhaltimen ilmantuottoa lisättävä. Mikäli liekissä on mustat kärjet ja kattila nokeentuu nopeasti, on puhaltimen ilmantuottoa lisättävä ja/tai polttoaineen tuottoa vähennettävä.

Mikäli liekki on sinertävä ja rauhaton, on puhaltimen ilmantuottoa vähennettävä. Mikäli polttoaineen joukossa on kevyitä hiukkasia, lentää niistä suurin osa ilmavirran mukana palopäystä, ennen kuin ne ovat ehtineet palaa. Tämä näkyy kipinäsiuhkuna kattilan tulipesässä. Hiukkasten lentämistä voidaan ehkäistä säätämällä ilman virtaus mahdollisimman pieneksi.

■ SAMMUTUSJÄRJESTELMÄN ASENNUS

MiniJet-biopolttimissa on valmius joko vesisäiliöllä toteutettavan tai vesijohtoverkostoon liitettävän sammutusjärjestelmän asentamiseksi.

■ Vesisäiliöllä toimiva järjestelmä

- Poistetaan sammutusyhteestä tulppa ja yhde täytetään mehiläisvahalla ja yhteeseen asennetaan letkuliitosnipa. Nippa täytetään lämmitetyllä mehiläisvahalla.
- Yhteeseen asennetaan letku, johon liitetään vesiasia siten, että se tyhjenee palopään putkeen, mikäli mehiläisvaha sulaa lämmön vaikutuksesta.
- Asennetaan yhteeseen letku, johon liitetään n. 5–10 litran vesiasia niin, että se tyhjenee palopään putkeen, mikäli mehiläisvaha sulaa lämmön vaikutuksesta.

■ Vesijohtoverkkoon liitettävä järjestelmä

- Poistetaan sammutusyhteestä tulppa ja liitetään siihen esim. DANFOSS AVTA 15 (50...90°C) termostaattiventtiili. Venttiilin anturi kiinnitetään letkunkiristimellä palopään putkeen.
- Termostaatti asetellaan niin, että venttiili avautuu vain, jos takatuli pääsee palopään putkeen.

■ POLTTIMEN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT TIEDOT

■ Hallintalaitteiden kuvaus on Arimax 5301 käyttöohjeessa

■ Tiedot käyttöön liittyvistä riskeistä

- tulen siirtyminen polttoainesäiliöön estävät toimenpiteet
- kannen sulkeminen tiiviisti täytön jälkeen
- kannen tiivisteiden kunnan seuraaminen ja tarvittaessa vaihtaminen
- saranoiden ja salpojen säätäminen niin, että kansi sulkeutuu tiiviisti kaikilta pinnoiltaan
- automaattisen sammutusjärjestelmän pitäminen aina toimintakunnossa Ruhjeet voimansiirrosta tai liikkuvista osista säiliössä estävät toimenpiteet
- ketjun/vivustonsuojuksen pitäminen aina paikoillaan käytön aikana
- virran katkaiseminen pääkytkimestä ennen polttoainesäiliöön menemistä Hengitykselle vaaralliselle pölylle altistuminen estävät toimenpiteet
- ei käytetä homehtunutta haketta
- säiliön täyttämisen riittävän ajoissa ennen polttoaineen loppumista
- hengityssuojaimen käyttö

**VARO PALOPÄÄN KUUMIA PINTOJA! HUOLTOTÖISSÄ ON EROTUSKYTKIN LUKITTAVA AUKI!
KÄYTTÖ ON KIELLETTY KANSI AVOINNA TAI ILMAN KETJUN/VIVUSTONSUOJUSTA!**

■ Kunnossapito

Kytke laite jännitteettömäksi ennen korjaus- ja huoltotoimenpiteitä!

■ Huoltotoimenpiteet

Moitteettoman toiminnan ja pitkän käyttöiän turvaamiseksi on suoritettava seuraavat huoltotoimenpiteet:

- laakerien rasvaus (suoritetaan vaseliiniprässillä) **2 kertaa vuodessa**
- kannen tiivisteiden tarkastus **2 kertaa vuodessa**
- kannen lukitussalpojen kiristys (suoritetaan kääntämällä salvan keskiössä olevan epäkesko-holkin asentoa) **2 kertaa vuodessa**
- liekinvalvontatermostaatin toiminnan tarkastus **1 kerta vuodessa**
- palopäähän puhdistus ja ilmareikien aukaisu **2 kertaa vuodessa ja tarvittaessa**

■ VIANETSINTÄ / OHJEET HÄTÄTILANTEEN VARALTA

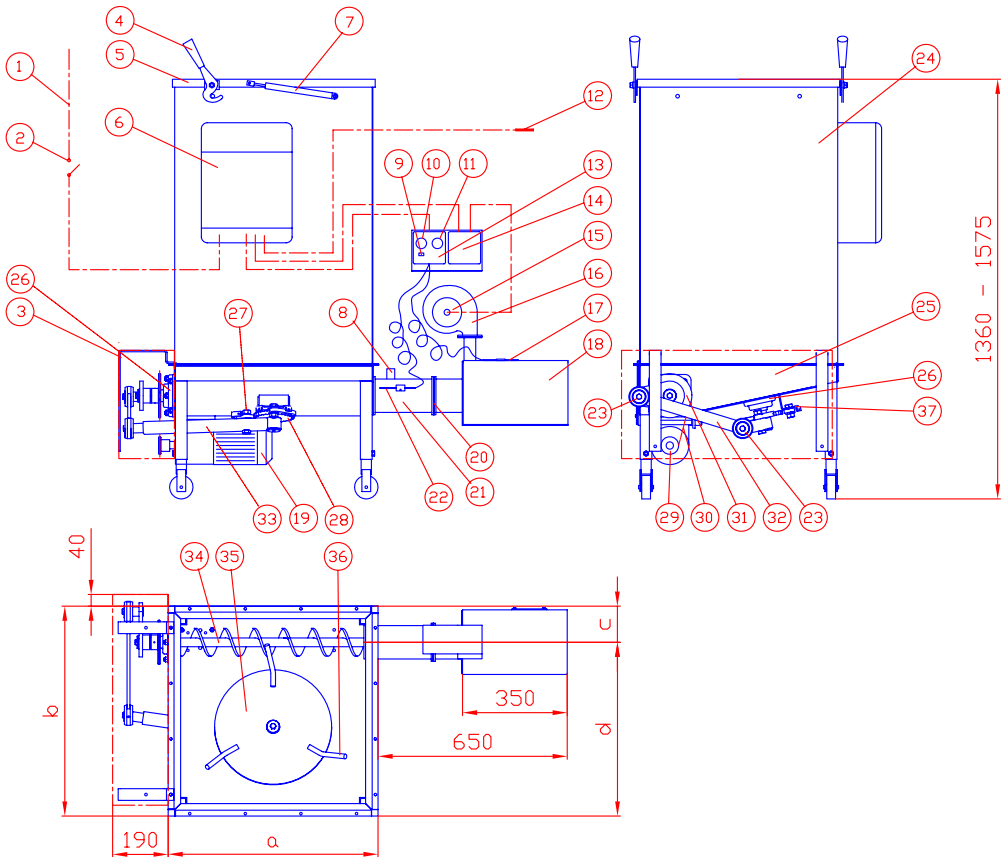
HÄIRIÖ	KORJAUSTOIMENPIDE
Laite pysähtynyt, vaikkakattilatermostaatti pyytää lämpöä.	
Ylivirtasuojauksen laennut	Poista tukkeuma ruuvista ja tarkista, että laite pääsee pyörimään vapaasti. Kuittaa keskuksen kannessa F1-painike.
Kattilan yllilämpösuojauksen laennut	Tarkista kattilan kierto. Kuittaa yllilämpösuojauksen.
Liekinvalvontatermostaatti laennut	Tarkista palopäätä, sytytystä ja käynnistä laite uudelleen. Tarvittaessa laske liekinvalvontatermostaatin asetusarvoa.
Ruuvi ei syö polttoainetta, vaikka laite on käynnissä.	
Polttoaine holvaantunut sillossa	Vieritä polttoainetta ruuville. Käytä sopivaa polttoainetta.
Ruuvien murtosokka katkennut	Uusi sokka, poista yliuormituksen syy.
Takapalotermostaatti laennut	Tarkista tilanne ja poista tulipalovaara. Käynnistä laitteisto.
Sammutusjärjestelmä laennut	Tarkista tilanne ja poista tulipalovaara. Käynnistä laitteisto.

Oikein käytettynä ja huollettuna Arimax 540 ja Arimax 1040 Biopoltimeet ovat turvallisia laitteita. Seuraavassa on kerrottu mahdolliset vaaratilanteet ja ohjeet niiden varalle:

Takapalo (tuli on päässyt palopäähän putkea pitkin kytemällä polttoainesäiliöön, laite on ajanut automaattisesti n. 1 min käyntijakson)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajetaan syöttöruuvia eteenpäin useita jaksoja peräkkäin, jolloin palava materiaali siirtyy kattilaan. 2. Mikäli tuli on päässyt palamaan säiliössä pidempään ja tiivisteet sekä maalipinnat ovat vaurioituneet, on käytettävä esim. käsisammutinta.
Käyttäjän tarttuminen voimansiirtolaitteisiin	Hätäpysäytys pääkytkimestä

TEKNISET TIEDOT		
	Arimax 540	Arimax 1040
Teho	20 - 40 kW	20 - 40 kW
Säiliön tilavuus	500 l	1000 l
Mitta a	720 mm	720 mm
Mitta b	720 mm	1380 mm
Mitta c	125 mm	690 mm
Mitta d	595 mm	690 mm
Paino	180 kg	280 kg
Sähkösyöttö	400 V 50 Hz	400 V 50 Hz
Sulakekoko	3 x 6 A	3 x 6 A
Syöttökaapeli	5 x 1,5 S	5 x 1,5 S
Liitäntäteho	400 W	400 W
Melutaso	A-painotettu äänenpaine alle 70 dB(A)	

OSALUETTELO



- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Syöttökaapeli | 14. Kondensaattorikotelo | 27. Räikkä |
| 2. Pääkytkin | 15. Palamisilman säätö | 28. Räikkäpyörä |
| 3. Ketju/vivuston suoja | 16. Puhallin | 29. Moottorin ketjupyörä |
| 4. Lukitussalpa | 17. Liekinvalvonta-anturi | 30. Rullaketju |
| 5. Kansi | 18. Palopää | 31. Ruuvin ketjupyörä |
| 6. Ohjauskeskus | 19. HV-moottori | 32. Työntötanko |
| 7. Kannen kevennin | 20. palopään putken tiiviste | 33. Vipu |
| 8. Sammutusjärjestelmän yhde | 21. Syöttöruuvinputki | 34. Syöttöruuvi |
| 9. Liekivalvontatermostaatin kytkin | 22. Takapalotermostaatin anturi | 35. Sekoituslautanen |
| 10. Liekivalvontatermostaatti | 23. Työntötangon laakeri | 36. Sekoittajatappi |
| 11. Takapalotemostaatti | 24. Säiliö | 37. Toppari |
| 12. Kattilan lämpötila-anturi | 25. Pohja | |
| 13. Termostaattikotelo | 26. Laippalaakeriyksikkö | |

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Valmistaja: ARITERM OY
Osoite: PL 59, 43101 SAARIJÄRVI
Laitte: **Arimax 540, Arimax 1040 Biopoltin**

Valmistaja vakuuttaa,

- että valmistuksessa on noudatettu oheisten direktiivien vaatimuksia:
Konedirektiivi 89/392/EEC
Pienjännitedirektiivi 73/23/EEC
EMC direktiivi 89/336/EEC
- ja että seuraavia standardeja on sovellettu:
EN 292-1:1991, EN 292-2:1991
EN 60335-1:1995
EN 55014:1993, EN 61000-3-2:1995, EN 61000-3-3:1995

DECLARATION OF CONFORMITY - MANUFACTURES DECLARATION

Manufacturer: ARITERM OY
Address: PL 59, FIN-43101 SAARIJÄRVI
Equipment: **Arimax 540, Arimax 1040 Bio burner**

Manufacturer assures,

- that in the production of the burner following directives have been applied:
Machinery directive 89/392/EEC
Low voltage directive 73/23/EEC
EMC directive 89/336/EEC
- and that following standards have been used:
EN 292-1:1991, EN 292-2:1991
EN 60335-1:1995
EN 55014:1993, EN 61000-3-2:1995, EN 61000-3-3:1995

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE - TILLVERKAREDEKLARATION

Tillverkare: ARITERM OY
Adress: PL 59, FIN-43101 SAARIJÄRVI
Apparat: **Arimax 540, Arimax 1040 Biobrännare**

Tillverkare försäkrar,

- att vid tillverkningen av brännaren har man iakttagit följande direktiven:
Maskindirektiv 89/392/EEC
Lågspänningsdirektiv 73/23/EEC
EMC direktiv 89/336/EEC
- och att följande harmoniserade standarder har tillämpas:
EN 292-1:1991, EN 292-2:1991
EN 60335-1:1995
EN 55014:1993, EN 61000-3-2:1995, EN 61000-3-3:1995

Ariterm Oy



Kari Väliaho
Toimitusjohtaja
Managing director
Verkställande direktör

TAKUU

Ariterm myöntää valmistamilleen laitteille 24 kk ja 12kk Aritermin ulkopuolisten toimittajien tuotteille, takuun käyttöönottopäivästä tai viimeistään siitä päivästä, jolloin yksi kuukausi on kulunut siitä päivästä, jolloin tavara toimitettiin toimitusehdon mukaisesti. Takuu on voimassa ainoastaan, jos takuukortti on täytettynä palautettu Aritermille. Tarkemmat takuehdot ilmevät takuukortista.

Ariterm toimittaa uudet osat viallisten tilalle ja takuu kattaa vain valmistus- ja materiaalivirheet.

Takuu ei kata kulutusosia eikä matkakustannuksia.

Takuu ei kata mahdollisia virheellisestä suunnittelusta tai asennuksesta johtuvia virheitä, huoltotai käyttövirheestä, eikä epäkurantista polttoaineesta aiheutuneita vaurioita.

Varaosatakuu on 12 kk. Ariterm toimittaa korvaavat osat vaurioituneiden tilalle.

ARITERM

Se on lämpöä.

ARITERM OY | PL 59 (Uuraistentie 1) 43101, Saarijärvi
Puhelin (014) 426 300, telefax (014) 422 203 | www.ariterm.fi

