

ARITERM

ÖLJYKATTILAT
ARIMAX E75-1000

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE



■ KULJETUS, VARASTOINTI JA PAKKAUKSEN AVAAMINEN.....	2
■ ASENNUS.....	3 - 5
■ KATTILOIDEN KYTKEMINEN VERKOSTOON.....	5
■ POLTINASENNUS JA SÄÄTÖ.....	6
■ HUOLTO JA KUNNOSSAPITO.....	7
■ MITAT JA LIITÄNNÄT 75-160 KW.....	8
■ MITAT JA TEKNISET ARVOT 75-160 KW.....	9
■ MITAT JA LIITÄNNÄT 200-320 KW.....	10
■ MITAT JA TEKNISET ARVOT 200-320 KW.....	11
■ MITAT JA LIITÄNNÄT 410-1000 KW.....	12
■ MITAT JA TEKNISET ARVOT 410-1000 KW.....	13
■ KÄYTTÖVESITÄULUKKO.....	14
■ TAKUU JA KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN.....	14
■ TAKUUKORTTI (ASIAKKAAN KAPPALE).....	15
■ TAKUUKORTTI (ARITERMILLE LÄHETETTÄVÄ).....	16
■ MUISTIINPANOJA.....	18

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.

Varastointi

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

Pakkauksen avaaminen

Pakkauksen purkamisen jälkeen avataan luukku ja tarkastetaan lopputarkastusraportista, että kaikki irrallaan toimitettavat varusteet ovat mukana.

Pakkauksen hävittäminen: muovihuppu on kaatopaikkajätettä, laudat voidaan polttaa. Kattilan eristyspeltejä on varottava kuljetuksen yhteydessä.

Asennus on luvanvaraista työtä. Siksi se pitää teettää asennusoikeudet ja ammattipätevyyden omaavalla asennusliikkeellä.

Asennus on suoritettava voimassaolevia standardeja noudattaen. Kattilan alustan on oltava tasainen ja vaakasuora ja sen on kestettävä kattilan paino ilman muodonmuutoksia.

Koska kattila toimitetaan ilman varusteita, kuten varoventtiilit yms, on kattilan asennuksesta vastaavan yrityksen varmistettava laitekokonaisuuden turvallisuus.

Kattilahuoneessa tulee olla niin suuri raitisilmaventtiili, ettei ilman nopeus siinä ylitä arvoa 1,5 m/s.

Savupiipun kulmakappale on suunniteltava siten, että savupiipussa mahdollisesti kondensoitua vesi ei pääse valumaan kattilan tuhkatilaan. Savuputken yhde tiivistetään metallipiippuun hitsaamalla, tiilipiippuun lasikuitupunoksella ja massalla.

Kattila ei aiheuta vaatimusta piipun korkeudelle.

Mikäli kattilaa joudutaan käyttämään tiilipiipussa ilman haponkestävää sisäputkea, on savukaasujen lämpötila nostettava n. 160°C:een poistamalla alimpia savukaasun ohjauslevyjä kattilan solista.

Palamisilma-aukon vapaa pinta-ala tulee olla 1,5 kertaa savuhormin kokoinen. Palamisilma-aukkoa ei saa peittää.

■ Putkiasennukset

Kattilan liittäminen putkistoon on suunniteltava ja toteutettava ammattitaitoisesti ja voimassa olevia määräyksiä noudattaen. Käytettävät komponentit on valittava huomioiden laitoksen suurin paine ja käyttölämpötila. Painetta kantavina komponentteina on käytettävä CE - merkittyjä komponentteja.

Asennuksen ja turvallisen käytön kannalta oleelliset arvot ovat kattilakilvessä.

Kattila on varustettava vähintään seuraavin varustein:

- Lämpömittari kattilan lähtöjohdossa vallitsevan lämpötilan mittaamiseen
- Painemittari kattilan paineen mittaamiseksi.
- Kattilatermostaatti ohjaamaan poltinta.
- Ylilämpösuoja, joka pysäyttää polttimen ylilämpötilanteessa.
- Varolaitteet, jotka toimivat ylitettäessä suurin sallittu paine = varoventtiili(t), jonka avautumispaine on enintään kattilan käyttöpaine ja ulospuhallusteho riittää estämään kattilan paineen nousun yli 10%:lla käyttöpaineesta kiehumisilanteessa. Kattilan ja varoventtiilin väliin ei saa asentaa mitään laitetta jolla yhteys voidaan sulkea.
- Kattilaan liitettävä varolaite tulee olla luokan IV painelaite.
- Kuiviinkiehumusanestin yli 120 kW:n tehoisissa kattiloissa, joka pysäyttää polttimen, mikäli kattilan vesipinta laskee.
- Kalvopaisunta-astia / muu suljettu paineenhallintajärjestelmä, nestetilavuuden muutoksia varten.
- Tyhjennysventtiili kattilan alimmassa osassa.
- Täyttöryhmä kattilaveden lisäämiseksi

Varoventtiilille vaaditut ulospuhallustehot

Käyttöpaine 4 bar

Kalvopaisunta-astia tai muu suljettu paineenhallintajärjestelmä tarvitaan nestetilavuuden muutoksia varten. Avoimen paisunta-astian käyttö on kielletty, koska avoimessa järjestelmässä happi pääsee liukenemaan veteen, mikä johtaa ennen aikaiseen korroosioon. Paineastian takuu ei ole voimassa, mikäli käytetään avointa paisuntaa.

Varoventtiilejä on asennettava kaksi kappaletta, joista kummankin ulospuhallusteho on vähintään viereisen taulukon mukainen.

Varoventtiilien valinta on suoritettava kyseisen laitoksen LVI-suunnitelman mukaan.

Varoventtiilin ulospuhallusputki on mitoitettava ja asennettava siten, ettei se rajoita venttiilin ulospuhallustehoa eikä aiheuta vaaratilannetta venttiilin toimissa.

Perusmallien kanssa suositellaan käytettäväksi kattilaveden sekoituspumppua, joka tasaa kattilan lämpötilaeroja. k- ja LV mallien sisäänrakennettu lämmönsiirtimen pumppu toimii myös sekoituspumppuna, joten niissä ei tarvita erillistä sekoituspumppua.

Suosittelavat varoventtiilien avautumispaineet:
E 75- 1000 1,0 - 4,0 bar.

Huom!

E 75- E 320 k- ja LV malleissa on kattilan otsapellin alle asennettu lämmönsiirtimen kiertopumppu, joka tulee sähköistää ja pitää jatkuvasti käynnissä käyttöveden saamiseksi.

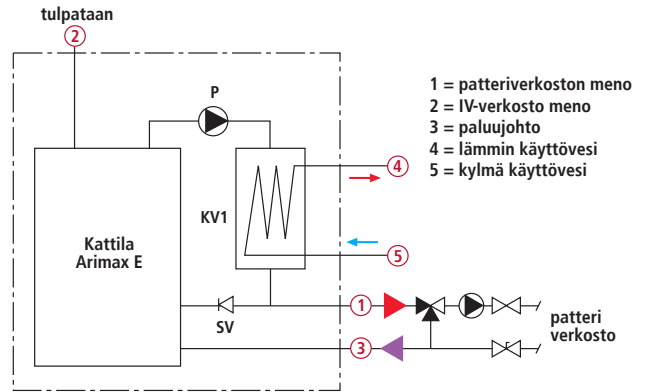
Kattilan teho kW	Kattilan ulospuhallusteho kg/h (höyry)
50	80
75	120
100	160
120	192
160	260
200	320
250	400
320	510
400	640
500	800
650	1040
800	1280
1000	1600

LV-lämmönsiirtimen sisältävät kattilat on varustettu kahdella lämmityspiirin lähtöyhteellä ja yhdellä paluu-yhteellä. Näin ollen kattila voidaan kytkeä kiinteistön lämmitysverkoston seuraavilla vaihtoehtoisilla tavoil-la:

■ Asuintalokytkentä Malli LV

Käytetään asuintaloissa ja muissa kiinteistöissä, joissa saattaa esiintyä **suuria lämpimän käyttöveden kulutushuippuja**.

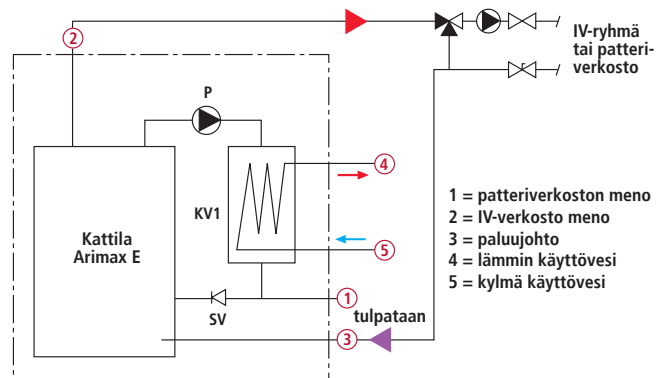
Kytchentäkaavion mukainen kattilan, LV-siirtimen (KV1) ja lämpöjohtoverkon sarjakytkentä toimii lainausperiaatteella ja **priorisoi lämpimän käyttöveden tehontarpeen**. Lämmönsiirtimen pumppu (P) toimii myös kattilan sekoituspumppuna.



Meno lämpöjohtoverkkoon kytketään yhteeseen 1. Yhde 2 tulpataan.

■ Teollisuushallikytkentä Malli k

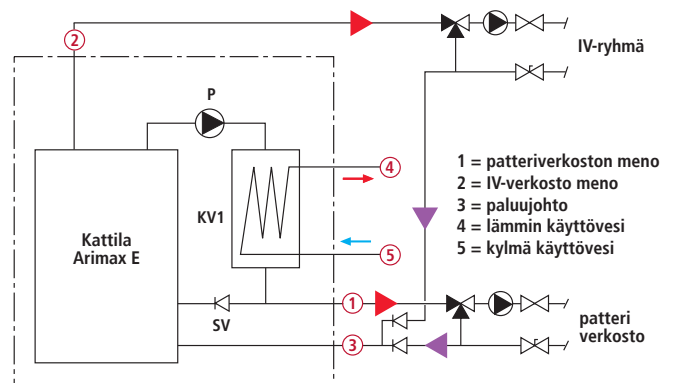
Käytetään teollisuushalleissa ja vastaavissa kiinteistöissä, joissa **lämpimän käyttöveden kulutus on vähäistä**. Teollisuushalli-kytkennässä LV-lämmönsiirrin (KV1) on kytketty rinnan kattilan ja lämpöjohtoverkon kanssa. Lämmönsiirtimen pumppu (P) toimii myös kattilan sekoitus-pumppuna.



Meno lämpöjohtoverkkoon kytketään yhteeseen 2. Yhde 1 tulpataan.

■ Ilmanvaihto- ja patteriverkostokytkentä Malli LV

Jos kiinteistössä on IV-pattereita, on IV-ryhmä kytkettävä lähtöyhteeseen 2. Patteriverkko kytketään lähtöyhteeseen 1. Näin vältetään IV-pattereiden jäätymisvaara. Lämmönsiirtimen pumppu (P) toimii myös kattilan sekoitus-pumppuna.



P = LV-LÄMMÖNSIIRTIMEN PUMPPU / KATTILAVEDEN SEKOITUSPUMPPU

KV1 = LV-LÄMMÖNSIIRRIN

SV = TAKAISKUVENTTIILI

Kattilalle valitaan poltin valmistajan suositustaulukon mukaan Polttimen asennuksen saa suorittaa vain siihen valtuutettu öljypoltinasennusliike. Polttimen asennuksessa on noudatettava polttimen valmistajan antamia ohjeita.

Suuttimen sumutuskuvio valitaan siten, että liekki ei kosketa tulipesän seinämiä. Polttimen teho ei saa ylittää kattilan nimellistehoa. Tehon tarpeeseen nähden liian korkea polttimen teho aiheuttaa lyhyet käyntijaksot, joka rasittaa tarpeettomasti kattilaa ja huonontaa vuosihyötysuhdetta. Polttimen tehoa on tällöin pienennettävä. Polttimen high-low toimintoa tulee hyödyntää käyntijaksojen pidentäjänä.

Tehoa ei saa säätää niin matalaksi, että kattilan alaosaan kondensoituu vettä, mikäli teho on säädettävä poikkeuksellisen matalaksi on savukaasun lämpötilaa nostettava poistamalla alimpia savukaasun ohjauslevyjä. Alin sallittu savukaasun lämpötila on 130°C.

■ Käyttöönotto

Ennen käynnistystä on varmistettava, että kattila on täytetty vedellä, sekä venttiilit ja savupellit ovat auki. Jos kattila on pidettävä seisomassa esim. kesäaikana, on se puhdistettava välittömästi ja pidettävä savupelti suljettuna syöpymisen estämiseksi.

■ Päivittäinen käyttö

Kattilan turvallisen käytön kannalta on tärkeää noudattaa kaikkia tähän kattilaan liitettävien laitteiden ohjeita.

Kattilan osalta on tärkeä seurata seuraavia asioita:

- Savukaasun lämmön muutokset; kohonnut savukaasun lämpötila kertoo puhdistustarpeesta.
- Kattilaveden lämpötila ja paine.
- Luukkujen tiiveys

Kattilan taloudellisen ja turvallisen toiminnan varmistamiseksi kannattaa kattilalle ja siihen liitetyille laitteille järjestää säännöllinen päästöjen mittausta ja ennakkohuolto.

Varo- ja hälytyslaitteiden toiminta:

- Varoventtiilien avautuminen
- Ylilämpösuojan testaus
- Paisuntajärjestelmän tarkistus
- Kuiviinkiehuuntasuojan testaus
- Hälyttävien lämpö- ja painemittarien toiminnan testaus

- Pidä kattila ja sen ympäristö puhtaana.
- Tarkasta luukkujen tiiveys ja säädä tarvittaessa.
- Tulipintojen, erityisesti konvektorin puhdistus tarpeen mukaan.
- Hormiston ja mahdollisten savukaasun poistolaitteiden huolto ja puhdistus.

■ Puhdistus

Tulipesä puhdistetaan poltinluukun kautta. Konvektorien puhtaus vaikuttaa merkittävästi kattilan hyötysuhteeseen. Irronnut noki valuu konvektorin alla olevaan tuhkatilaan, josta se puhdistuksen jälkeen poistetaan. Kattilan puhdistus on suoritettava viimeistään silloin, kun savukaasun lämpötila on noussut 60°C puhtaana kattilan savukaasun lämpötilasta veden lämpötilan ollessa +85°C. Öljypolttimen pääkytkin asetetaan 0-asentoon.

Avataan puhdistusluukkujen kiristysmutterit ja poistetaan luukut paikoiltaan. Otetaan kaasunohjauslevyt pois siten, että tuhka levyn päältä putoaa ripojen välistä alas. Harjaus suoritetaan ylhäältä - alas vedoilla. Mikäli tulipesä on nokeentunut, avataan öljypoltinluukku. Puhdistetaan tulipesä sekä polttimen palopää. Mikäli keraamiset kaasuntasausosat poistetaan paikoiltaan, on niitä käsiteltävä varovasti.

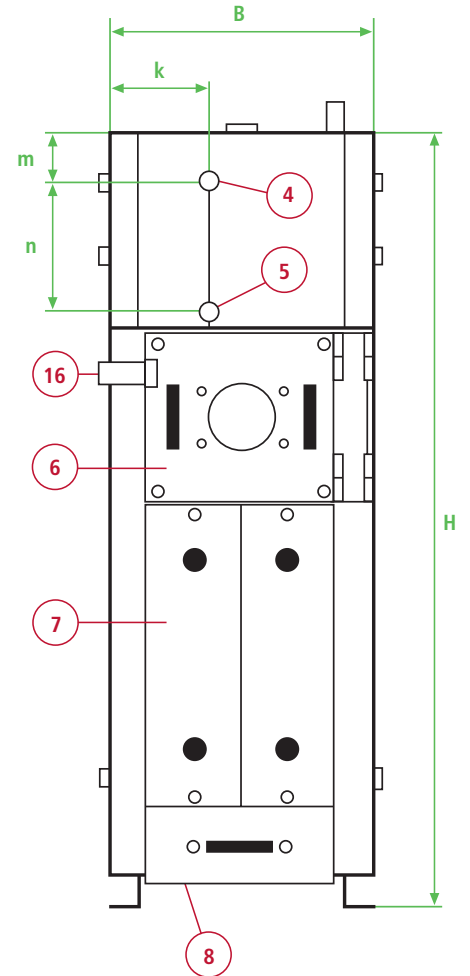
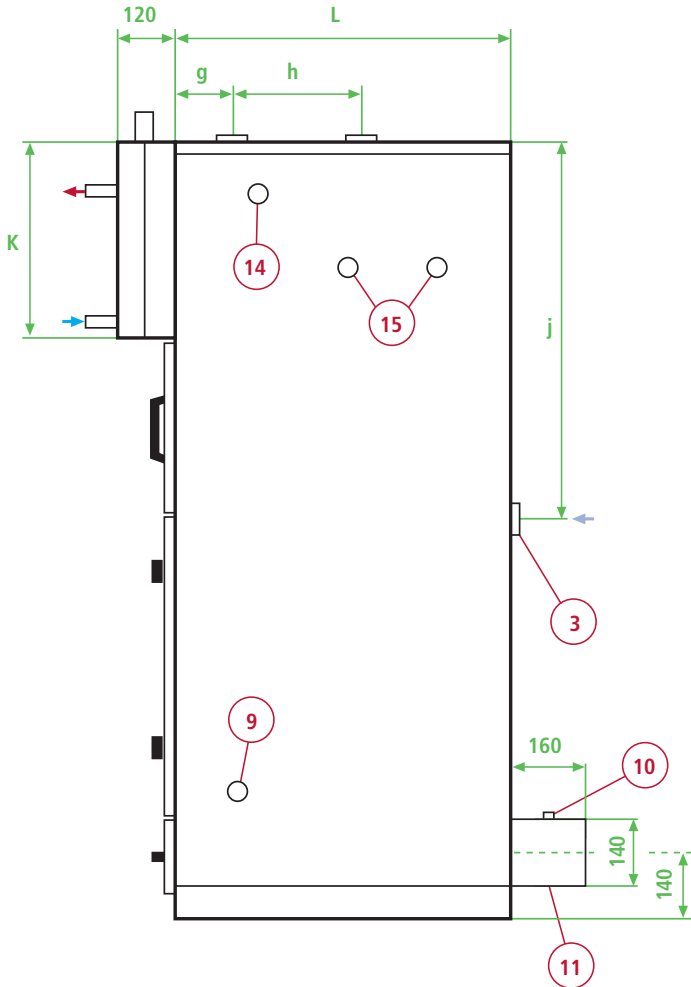
Puhdistuksen jälkeen laitetaan kaasunohjauslevyt paikoilleen, tuhka poistetaan tuhkatilan pohjalta ja asetetaan luukku taas tiiviisti paikoilleen.

Kattilaa ei saa missään tapauksessa käyttää keraamisten tasaajien ollessa pois paikoiltaan.

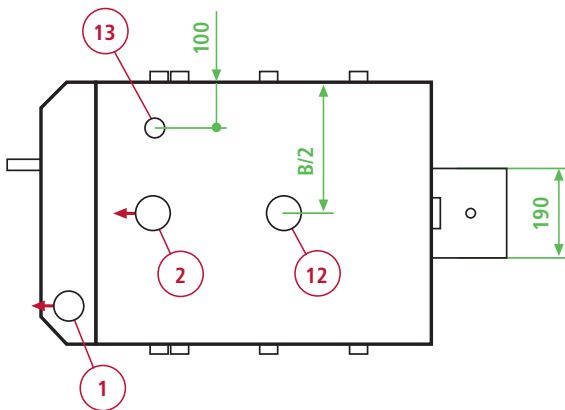
Puhdistuksen jälkeen on varmistuttava siitä, että luukuissa ei esiinny vuotoja polttimen käydessä.

■ PUHDISTUSLUUKUN LÄMPÖERISTEEN VAIHTO-OHJE

1. Merkitään luukkuun ja sen yläpuolella olevaan karmiin sama numero niin, että osataan panna luukut entisille paikoilleen.
2. Otetaan luukut pois paikoiltaan ja poistetaan vuorivillatiilet.
3. Kattilan teräksiset tiivistepinnat tarkastetaan ja poistetaan niissä olevat epäpuhtaudet.
4. Vuorivillatiililevy asetetaan lattialle.
5. Luukku asetetaan tiilen päälle ja painetaan luukku tiiltä vasten siten, että luukun äärikuvio tulee tiileen.
6. Vuorivillatiilestä sahataan tarvittava osa pois.
7. Luukkuun vasten tulevat kulmat pyöristetään.
8. Kun vuorivillatiiltä sovitetaan luukkuun ei tiili saa olla niin suuri, että se luukkuun asennettaessa murtuu, mutta toisaalta ei myöskään saa jäädä rakoja.
9. Luukku asetetaan paikalleen ja mutterit kiristetään. Puhdistusluukkuja on avattaessa ja suljettaessa käsiteltävä varovasti, koska tiivisteinä oleva vuorivillatiili on suhteellisen haurasta. Mutterit tulee kiristää vuorotellen siten, että puhdistusaukon teräsreuna tunkeutuu tasaisesti noin 5 mm vuorivillatiilen sisään, jolloin liitoksesta tulee kaasutiivis. Jos liitos on vuotava, syntyy vuotokohtaan savukaasun ja kattilahuoneilman yhtyessä vaaleanharmaata rikkiä, joka syövyttää puhdistusaukon reunan ja rikkoo luukun tiivisteiden.



Käyttövesiyhteet 4 ja 5 vain k- ja LV-malleissa.
Kattila voidaan varustaa max. neljällä sähkövastusyhteellä, upotussyvyys 500 mm.



SAVUPIIPPUSUOSITUS

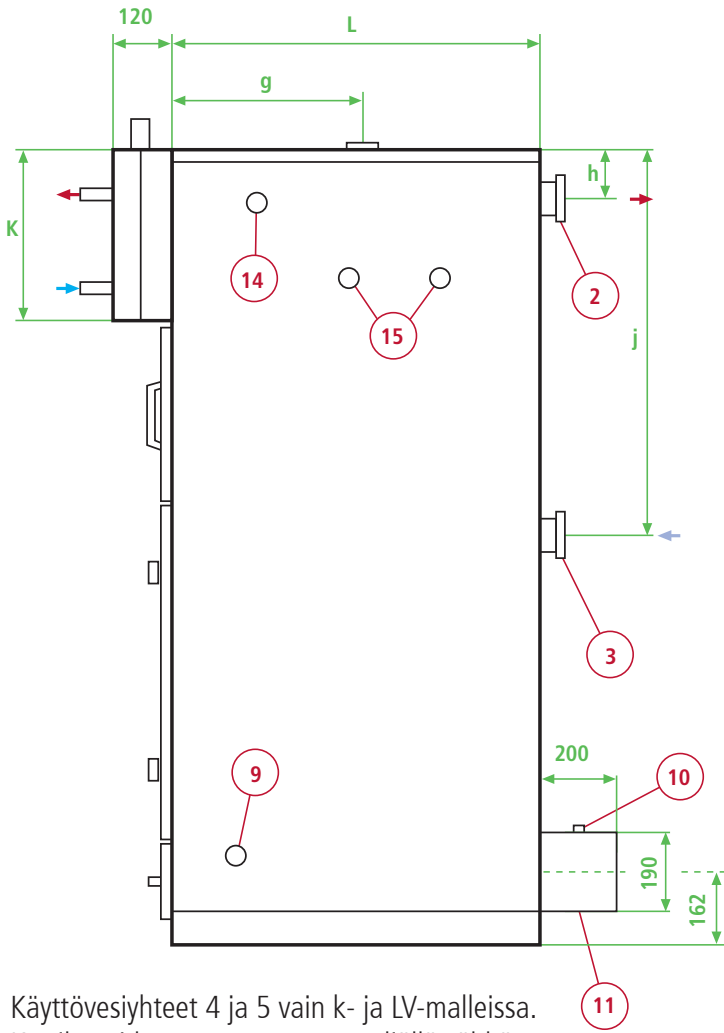
Haponkestävä teräspiippu, tiilipiipun saneeraus haponkestävällä putkella. Teräspiippua ja pelkkää tiilipiippua käytettäessä on huomioitava, että savukaasujen lämpötila on riittävän korkea. Savukaasujen lämpötilaa voidaan helposti nostaa savukaasun ohjauslevyjä poistamalla.

Kattiloiden max. käyttölämpötila 110 °C.

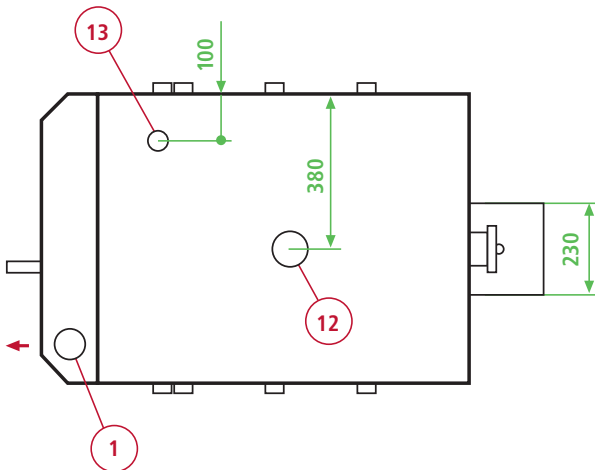
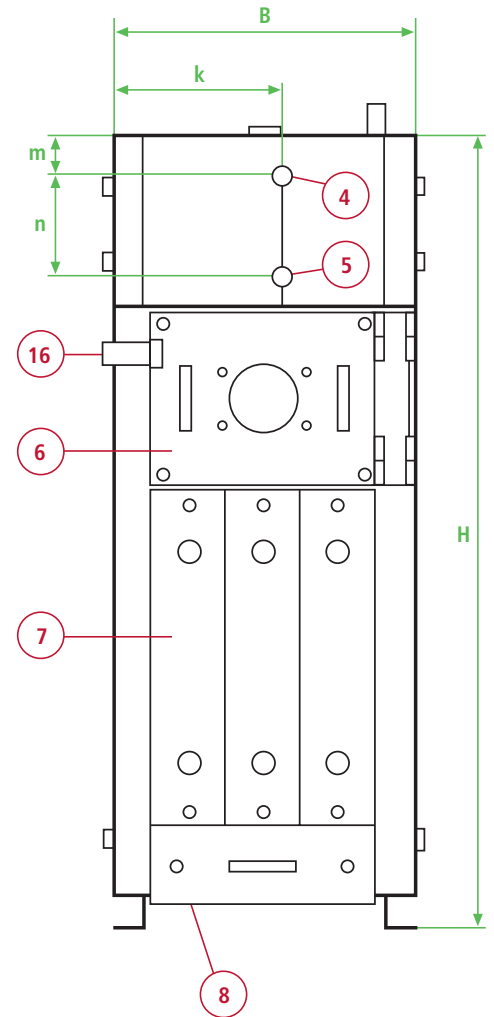
- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Patteriverkosto meno | DN 25 (LV-mallit) |
| | k-malleissa tulpataan! |
| 2. Patteriverkosto meno | DN 50 |
| IV-verkosto meno | (k- ja perusmallit) |
| | (kaikki mallit) |
| 3. Paluojahto | DN 50 (kaikki mallit) |
| 4. Lämmin käyttövesi | Ø 22 Cu (75 k/LV, k/LV) |
| 100 | |
| 5. Kylmä käyttövesi | Ø 28 Cu (120 k/LV, k/LV) |
| 160 | |
| 6. Öljypoltinluukku | |
| 7. Konvektorin puhdistusluukku | |
| 8. Tuhkatilan puhdistusluukku | |
| 9. Tyhjennesyhde | DN 20 |
| 10. Savukaasujen mittausyhde | |
| 11. Savusola | |
| 12. Paisuntayhde | DN 50 |
| 13. Kuiviinkiehuunan yhde | DN 25 |
| 14. Lämpömittarin yhde | DN 20 |
| 15. Termostaattiyhde | DN 20 |
| 16. Luukkukytin | |

MITAT JA TEKNISET ARVOT 75 - 160 KW

	75	75 k	75 LV	100	100 k	100 LV	120	120 k	120 LV	160	160 k	160 LV
Teho kW	75	75	75	100	100	100	120	120	120	160	160	160
Tilavuus l	150	150	150	180	180	180	215	215	215	245	245	245
Paino kg	355	365	370	430	440	445	520	530	535	630	640	650
Leveys B mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
Syvyys L mm	670	670	670	710	710	710	785	785	785	865	865	865
Korkeus H mm	1535	1535	1535	1645	1645	1645	1755	1755	1755	1865	1865	1865
Mitta K mm	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415
Mitta g mm	125	125	125	125	125	125	125	125	125	120	120	120
Mitta h mm	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Mitta j mm	795	795	795	800	800	800	790	790	790	790	790	790
Mitta k mm	-	210	210	-	210	210	-	240	240	-	240	240
Mitta m mm	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100
Mitta n mm	-	278	278	-	278	278	-	243	243	-	243	243
Savupiippusuositus Ø mm	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200
Tulipinta m ²	4,4	4,4	4,4	5,9	5,9	5,9	7,1	7,1	7,1	9,4	9,4	9,4
Kaasutilavuus dm ³	155	155	155	180	180	180	225	225	225	275	275	275
Tyhjäkäyntihäviö W	320	320	320	350	350	350	400	400	400	450	450	450
Käyttöpaine min. bar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Käyttöpaine max. bar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Vesipuolen virtausvastus Pa	260	260	260	470	470	470	640	640	640	1170	1170	1170
Tulipesän ylipaine Pa	30-40	30-40	30-40	40-70	40-70	40-70	80-115	80-115	80-115	130-165	130-165	130-165
Vesivirtaama nimellisteholla l/s	0,59	0,59	0,59	0,79	0,79	0,79	0,95	0,95	0,95	1,27	1,27	1,27
Öljyvirtaama nimellisteholla kg/h	6,9	6,9	6,9	9,1	9,1	9,1	11,0	11,0	11,0	14,7	14,7	14,7
Kaasuvirtaama nimellisteholla Nm ³ /h	8,24	8,24	8,24	10,99	10,99	10,99	13,18	13,18	13,18	17,57	17,57	17,57
SAVUKAASUMÄÄRÄ NIMELLISTEHOLLA												
- öljyllä normitilassa m ³ /s	0,027	0,027	0,027	0,036	0,036	0,036	0,043	0,043	0,043	0,057	0,057	0,057
- öljyllä 150 °C lämpötilassa m ³ /s	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,070	0,090	0,090	0,090
- kaasulla normitilassa m ³ /s	0,028	0,028	0,028	0,038	0,038	0,038	0,045	0,045	0,045	0,060	0,060	0,060
- kaasulla 150 °C lämpötilassa m ³ /s	0,043	0,043	0,043	0,059	0,059	0,059	0,070	0,070	0,070	0,093	0,093	0,093



Käyttövesiyhteet 4 ja 5 vain k- ja LV-malleissa.
Kattila voidaan varustaa max. neljällä sähkövastusyhteellä, upotussyvyys 700 mm.



SAVUPIIPPUSUOSITUS

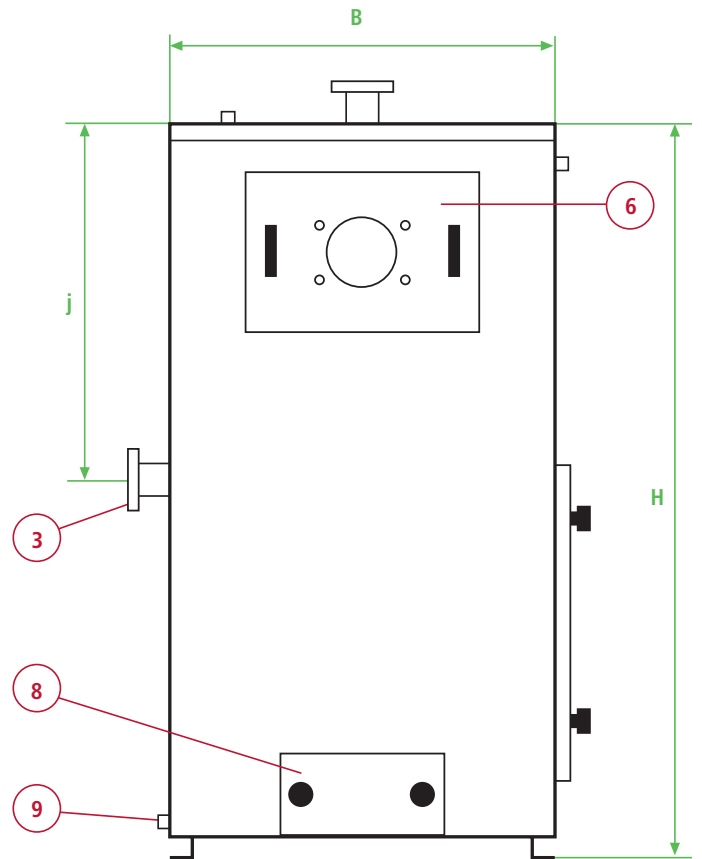
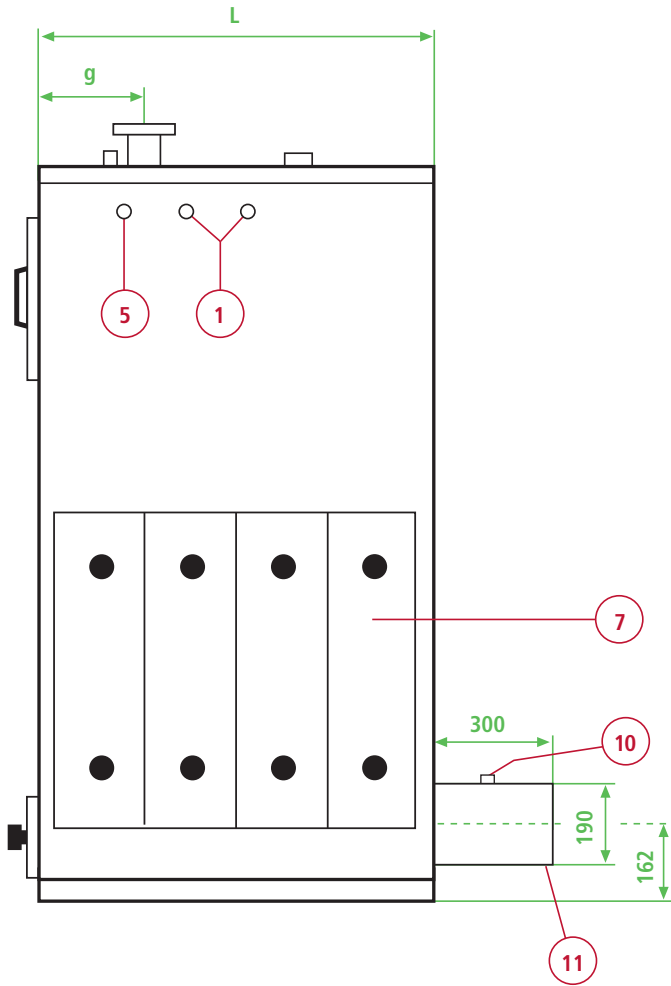
Haponkestävä teräspiippu, tiilipiipun saneeraus haponkestävällä putkella. Teräspiippua ja pelkkää tiilipiippua käytettäessä on huomioitava, että savukaasujen lämpötila on riittävän korkea. Savukaasujen lämpötilaa voidaan helposti nostaa savukaasun ohjauslevyjä poistamalla.

Kattiloiden max. käyttölämpötila 110 °C.

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Patteriverkosto meno | DN 25 (200 LV)
DN 32 (250 LV ja 320 LV)
k-malleissa tulpataan! |
| 2. Patteriverkosto meno | DN 65 (k- ja perusmallit) |
| IV-verkosto meno | (kaikki mallit) |
| 3. Paluujohto | DN 65 (kaikki mallit) |
| 4. Lämmin käyttövesi..... | Ø 28 Cu (200 k/LV) |
| 5. Kylmä käyttövesi | Ø 28 Cu (250 k/LV ja 320 k/LV) |
| 6. Öljypoltinluukku | |
| 7. Konvektorin puhdistusluukku | |
| 8. uhkatilän puhdistusluukku | |
| 9. Tyhjennesyhde | DN 20 |
| 10. Savukaasujen mittausyhde | |
| 11. Savusola | |
| 12. Paisuntayhde | DN 50 |
| 13. Kuiviinkiehuunan yhde | DN 25 |
| 14. Lämpömittarin yhde | DN 20 |
| 15. Termostaattiyhde | DN 20 |
| 16. Luukkukytin | |

MITAT JA TEKNISET ARVOT 200 - 320 KW

	200	200 k	200 LV	250	250 k	250 LV	320	320 k	320 LV
Teho kW	200	200	200	250	250	250	320	320	320
Tilavuus l	410	410	410	470	470	470	505	505	505
Paino kg	795	815	825	910	920	930	1110	1120	1135
Leveys B mm	765	765	765	765	765	765	765	765	765
Syvyys L mm	835	835	835	920	920	920	990	990	990
Korkeus H mm	1880	1880	1880	2130	2130	2130	2220	2220	2220
Mitta K mm	375	375	375	500	500	500	475	475	475
Mitta g mm	420	420	420	450	450	450	495	495	495
Mitta h mm	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Mitta j mm	845	845	845	995	995	995	950	950	950
Mitta k mm	-	190	190	-	220	220	-	220	220
Mitta m mm	-	105	105	-	105	105	-	105	105
Mitta n mm	-	243	243	-	320	320	-	320	320
Savupiippusuositus Ø mm	200	200	200	200	200	200	250	250	250
Tulipinta m ²	11,8	11,8	11,8	14,7	14,7	14,7	18,8	18,8	18,8
Kaasutilavuus dm ³	210	210	210	500	500	500	605	605	605
Tyhjäkäyntihäviö W	500	500	500	570	570	570	650	650	650
Käyttöpaine min. bar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Käyttöpaine max. bar	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Vesipuolen virtausvastus Pa	600	600	600	1020	1020	1020	1640	1640	1640
Tulipesän ylipaine Pa	75-130	75-130	75-130	95-150	95-150	95-150	130-175	130-175	130-175
Vesivirtaama nimellisteholla l/s	1,59	1,59	1,59	1,98	1,98	1,98	2,54	2,54	2,54
Öljyvirtaama nimellisteholla kg/h	18,3	18,3	18,3	23	23	23	29,3	29,3	29,3
Kaasuvirtaama nimellisteholla Nm ³ /h	21,97	21,97	21,97	27,46	27,46	27,46	35,15	35,15	35,15
SAVUKAASUMÄÄRÄ NIMELLISTEHOLLA									
- öljyllä normitilassa m ³ /s	0,072	0,072	0,072	0,090	0,090	0,090	0,114	0,114	0,114
- öljyllä 150 °C lämpötilassa m ³ /s	0,11	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14	0,18	0,18	0,18
- kaasulla normitilassa m ³ /s	0,075	0,075	0,075	0,094	0,094	0,094	0,120	0,120	0,120
- kaasulla 150 °C lämpötilassa m ³ /s	0,116	0,116	0,116	0,145	0,145	0,145	0,186	0,186	0,186



- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Termostaattiyhde | DN 20 |
| 2. Lämmitys meno | DN 80 (410 - 500) |
| | DN 100 (650 - 1000) |
| 3. Lämmitys paluu | DN 80 (410 - 500) |
| | DN 100 (650 - 1000) |
| 4. Paisuntayhde | DN 50 |
| 5. Lämpömittarin yhde | DN 20 |
| 6. Öljypoltinluukku | |
| 7. Konvektorin puhdistusluukku | |
| 8. Tuhkatilan puhdistusluukku | |
| 9. Tyhjennysyhde | DN 20 |
| 10. Savukaasujen mittausyhde | |
| 11. Savusola | |
| 12. Kuiviinkiehunnan yhde | DN 25 |

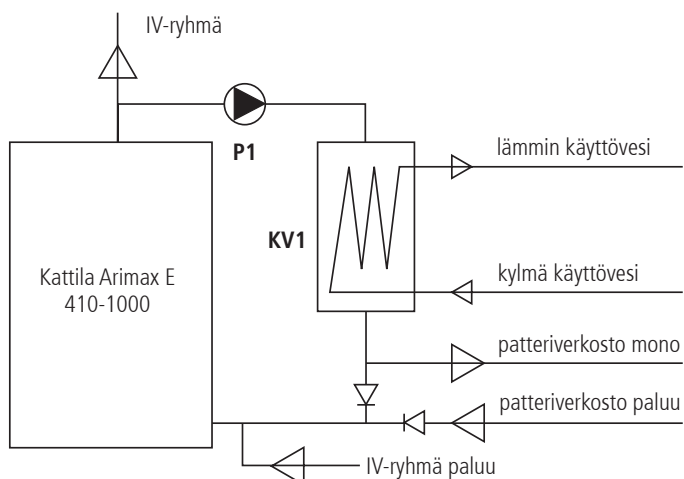
SAVUPIIPPUSUOSITUS

Haponkestävä teräspiippu, tiilipiipun saneeraus haponkestävällä putkella. Teräspiippua ja pelkkää tiilipiippua käytettäessä on huomioitava, että savukaasujen lämpötila on riittävän korkea. Savukaasujen lämpötilaa voidaan helposti nostaa savukaasun ohjauslevyjä poistamalla.

HUOM!

Arimax E 410-1000 kW kattilat puhdistetaan sivulta. Kattilat toimitetaan tilauksen mukaan joko oikealta tai vasemmalta puhdistettavina. Käyttö ilmoitettava tilattaessa. Kattiloiden max. käyttölämpötila 110 °C.

	410	500	650	800	1000
Teho kW	410	500	650	800	1000
Tilavuus l	410	490	580	660	740
Paino kg	1280	1510	1740	1970	2200
Leveys B mm	960	960	960	960	960
Syvyys L mm	990	1200	1400	1600	1800
Korkeus H mm	2090	2090	2090	2090	2090
Mitta g mm	250	250	250	250	250
Mitta j mm	895	895	965	855	855
Savupiippusuositus Ø mm	250	300	300	350	400
Tulipinta m ²	23,5	29,4	38,2	47,1	56,0
Kaasutilavuus dm ³	830	990	1250	1440	1630
Tyhjäkäyntihäviö W	700	790	880	960	1040
Käyttöpaine min. bar	1	1	1	1	1
Käyttöpaine max. bar	4	4	4	4	4
Vesipuolen virtausvastus Pa	1370	2140	1440	2200	2960
Tulipesän ylipaine Pa	100-200	100-220	110-230	130-250	150-280
Vesivirtaama nimellisteholla l/s	3,25	3,97	5,16	6,35	7,94
Öljyvirtaama nimellisteholla kg/h	36,7	45,8	59,6	73,3	110,0
Kaasuvirtaama nimellisteholla Nm ³ /h	43,93	54,92	71,39	87,87	110,0
SAVUKAASUMÄÄRÄ NIMELLISTEHOLLA					
- öljyllä normitilassa m ³ /s	0,143	0,179	0,233	0,287	0,359
- öljyllä 150 °C lämpötilassa m ³ /s	0,22	0,28	0,36	0,44	0,54
- kaasulla normitilassa m ³ /s	0,150	0,188	0,244	0,300	0,370
- kaasulla 150 °C lämpötilassa m ³ /s	0,232	0,291	0,378	0,465	0,581



Jos lämmin käyttövesi halutaan tuottaa LV-lämmönsiirtimellä, kytkentä suoritetaan alla olevan kaavion mukaisesti.

Mikäli käyttövesiteho on selvästi lämmitystehoa pienempi, kytketään patteriverkoston menojohdo suoraan kattilan lähtöyhteeseen, kuten IV-ryhmä ohjeissa kaaviossa.

■ Käyttövesituotto Arimax E 50 LV (varustettu LV-kierukalla)

Ohjeellinen asuntojen lukumäärä kiinteistössä.	Kattilan teho (kW)	Kattilaveden lähtölämpötila	Käyttövesituotto l/s (+40 °C)	Käyttövesituotto l/s (+55 °C)
3 - 6	50	+85 °C	0,62	0,33

■ Käyttövesitaulukko Arimax E 75 LV - 320 LV (varustettu lämmönsiirtimellä)

Ohjeellinen asuntojen lukumäärä kiinteistössä	Kattilan teho (kW)	ensiö (t=30°C) virtaama l/s		toisiovirtaama l/s (+40 °C)		toisiovirtaama l/s (+55°C)				LV-lämmönsiirtimen pumppu Grundfos
		jatkuva	painehäviö (kPa)	jatkuva	painehäviö (kPa)	jatkuva	painehäviö (kPa)	3 min.	painehäviö (kPa)	
5 - 9	75	0,60	19	0,6	25	0,40	11	0,7	30	UPS2 25-80
7 - 12	100	0,79	22	0,79	28	0,53	12	0,9	32	UPS2 25-80
10 - 16	120	0,95	24	0,95	34	0,63	13	1,1	37	UPS2 25-80
14 - 22	160	1,27	26	1,27	33	0,85	14	1,4	35	UPS2 25-80
16 - 27	200	1,59	28	1,59	33	1,06	14	1,7	35	UPS2 25-80
23 - 39	250	1,98	27	1,98	29	1,32	14	2,0	30	Magna1 32-80
32 - 48	320	2,54	32	2,54	29	1,69	16	2,2	26	Magna1 32-80

■ Käyttövesitaulukko Arimax E 75 k - 320 k (varustettu lämmönsiirtimellä)

Kattilan teho (kW)	ensiö (t=30 °C) virtaama l/s		toisiovirtaama l/s (+40 °C)		toisiovirtaama l/s (+55 °C)				LV-lämmönsiirtimen pumppu Grundfos
	jatkuva	painehäviö (kPa)	jatkuva	painehäviö (kPa)	jatkuva	painehäviö (kPa)	3 min.	painehäviö (kPa)	
75 - 320	0,45	13	0,45	19	0,3	7	0,4	15	UPM3 25-50

■ Takuuehdot Aritem Service Oy:n tuotteille 1.1.2012 alkaen

Uudet takuuehdot koskevat vuodesta 2012 alkaen valmistettuja tuotteita.

Aritem Service myöntää toimittamilleen laitteille 1 vuoden takuun. Takuu on voimassa vuoden käyttöönottopäivästä tai enimmillään 18 kuukautta toimituspäivästä. Aritem Servicen valmistamien paineastioiden osalta takuu on 5 vuotta toimituspäivästä.

Takuu on voimassa ainoastaan, jos takuukortti on palautettu täytettynä Aritem Servicelle.

Takuu kattaa valmistus- ja materiaalivirheet. Aritem Service 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 käyttövirheestä, 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.

Takuu ei ole voimassa mikäli käytetään avointa paisuntaa!

■ Käytöstä poistaminen

Loppuun käytetty kattila soveltuu romunkeräykseen.

ASENNUS

Asennus päivämäärä	Valmistusnumero	Tuote ARIMAX E
--------------------	-----------------	--------------------------

ASIAKAS

Nimi	Puhelin	Sähköposti
Lähiosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Allekirjoitus		

ASENTAJA

Asennusliike	Asentaja	Puhelin
Lähiosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Allekirjoitus		

■ Täytä tiedot ja säilytä tämä kappale**■ Takuehdot Ariterm Service Oy:n tuotteille 1.1.2020 alkaen**

Uudet takuehdot koskevat vuodesta 2020 alkaen valmistettuja tuotteita.

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

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

Takuu kattaa valmistus- ja materiaalivirheet. Ariterm Service 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 käyttövirheestä, 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.

ASENNUS

Asennus päivämäärä	Valmistusnumero	Tuote ARIMAX E
--------------------	-----------------	--------------------------

ASIAKAS

Nimi	Puhelin	Sähköposti
Lähiosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Allekirjoitus		

ASENTAJA

Asennusliike	Asentaja	Puhelin
Lähiosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Allekirjoitus		

■ Lähetä tämä takuukortti Ariterm Service Oy:lle

- Leikkaa sivu irti
- Nido reunat yhteen niin että osoitepuoli on näkyvillä ja postita

■ Takuuehdot Ariterm Service Oy:n tuotteille 1.1.2020 alkaen

Uudet takuuehdot koskevat vuodesta 2020 alkaen valmistettuja tuotteita.

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

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

Takuu kattaa valmistus- ja materiaalivirheet. Ariterm Service 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.

ARITERM