

EFFECTA

COMPLETE III

20 – 25 – 35 kW

- ASENNUS
- KÄYTTÖ
- HUOLTO
- KOKOONPANO



■ Johdanto

Me Effectalla kiitämme osoittamastanne luottamuksesta valitessanne lämmityskattilaa. Effecta Complete III on kehitetty antamaan Teille korkeaa suorituskykyä, mukavuutta ja laatua. Jotta voisit hyödyntää pellettikattilasi parhaalla mahdollisella tavalla, suosittelemme että tutustutte huoleellisesti tämän käyttöoppaseen ennen kattilan käyttöönottoa.

Toimituksen tarkistus

Tarkista että kattila ei ole vaurioitunut kuljetuksen aikana. Jos kattila on vaurioitunut, se on ilmoitettava rahdinkuljettajalle 7 päivän kuluessa.

Turvallisuutenne

Mikäli huomaatte tuotteissaamme virheitä tai häiriöitä, on tärkeää, että ilmoitatte asiasta mahdollisimman pian vastaavalle asentajalle tai kattilan jälleenmyyjälle, jotta virhettä saadaan korjattua mahdollisimman pian. Muista että kattilan läheisyydessä ei saa säilyttää palaavia materiaaleja, PALOVAARA. Pellettikattila käytetään omalla vastuulla, muista huomioida että luukut ja tietyt pinnat voi kumeta ja huolimattomuus voi mahdollisesti aiheuttaa palovammoja.

Käyttäjä

On käyttäjän velvollisuus hoitaa poltinta antamamme ohjeiden mukaan. Jos käyttäjä laiminlyö näitä ohjeita, polttimen hyötysuhde ja elinikä heikkenee huomattavasti. Jos olet epävarma, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

Takuu

Takuu alkaa siitä päivästä, kun kattila on asennettu, ja oletamme sitä asennuslomake on täytetty ja lähetetty Effectalle. Muut takuehdot ovat luettavissa sivulla 3.

■ Toimituskokonaisuus

Pyydämme teitä tarkistamaan toimituksenne.

Toimitukseen sisältyy:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - Effecta Complete III | - Tyhjennysventtiili |
| - Nuohousharja | - Shunttiventtiili (ei Light malleissa) |
| - Tuhkakaavin | - Sähkövastus 3 – 9 kW (ei Light malleissa) |
| - Hormiliitosputki | - Sekoitusventtiili (ei Light malleissa) |
| - Vedontasaaja tiivisteellä | - Savukaasuanturi |
| - Turbulaattorit 8 kpl (asennettuna) | - Kattilan lämpötila-anturi |

■ Takuu

Yksityishenkilön, eli sinun ja sinulle kyseessä olevan tuotteen myyneen yrityksen välillä pätevät kuluttajalait. Täydelliset ehdot löytyvät osoitteesta www.konsumentverket.se. Effectan ja tuotteen myyneen yrityksen välillä pätee AA VVS 09. Tämän mukaisesti Effecta antaa kahden vuoden tuotetakuun tuotteen myyneelle yritykselle. Alla on esitetty ote takuumääräyksistämme.

Täydelliset takuehdot ovat AA VVS 09:ssä. Mikäli tämän dokumentin ohjeita ei noudateta, tämä sitoumus ei ole Effectalle sitova. Jatkuvan kehityksen vuoksi Effecta pidättää itsellään oikeuden muuttaa tuotteeseen liittyviä spesifikaatioita ja yksityiskohtia. Valitukset on tehtävä viipymättä.

1. Effecta toimittamille ja markkinoimille tuotteelle myönnetään 24 kuukauden materiaalitakuu asennuspäivästä lähtien, ei kuitenkaan enempää kuin 36 kuukautta toimituspäivästä. Tämä edellyttää, että tuote on asennettu Suomessa. Effecta antaa 5 vuoden takuun hitsatuille painesäiliöille
2. Effectan sitoutuu tämän aikana poistamaan mahdolliset viat, joko korjaamalla tai vaihtamalla rikkiinäisen osan, rikkiinäinen osa voidaan korvata samanarvoisella käytetyllä tuotteella. Näissä tapauksissa Effecta vastaa kustannuksista AA VVS 09:n mukaisesti.
3. Tuoteviat arvioi asiantuntija. Vikoja tai poikkeavuuksia, jotka aiheutuvat kulumisesta, sekä mekaanisesta että ympäristön vaikutuksesta, ei pidetä takuun piiriin kuuluvina
4. Effecta ei vastaa myöskään vaihtelevasta veden laadusta, kuten kalkkipitoisesta tai syövyttävästä vedestä
5. Effecta ei vastaa myöskään tuotteeseen kohdistuvista vaihtelevista jänniteolosuhteista tai muista häiriöistä
6. Effecta ei vastaa myöskään nk. epäsuorista vahingoista eli vahingosta, joka on tapahtunut muulle omaisuudelle kuin tuotteelle, henkilövahingosta tai omaisuusvahingosta, kuten liiketoimintatappiosta tai tuotannonseisauksesta tai sen kaltaisesta johtuvasta tappiosta.
7. Effectan vastuu ei käsitä myöskään korvausta mahdollisista suurentuneista energiakustannuksista, jotka ovat tuotevian aiheuttamia. Sen vuoksi on tärkeää, että ostaja itse on valppaana mahdollisten sellaisten tuotevikojen varalta, jotka voivat nostaa kustannuksia. Epäselvissä tilanteissa tulee ottaa yhteys asentajaan.
8. Effectan täytyy hyväksyä kaikki korjaukset, joiden odotetaan olevan Effectan kustannettavia, ennen tällaisten korjausten aloittamista.

9. Tätä dokumenttia täytyy noudattaa, jotta takuu olisi voimassa. Mikäli näin ei toimita, takuu raukeaa.
10. Toimituksen yhteydessä tuote tulee tarkastaa, ja jos vikoja löytyy, niistä täytyy ilmoittaa välittömästi jo ennen tuotteen asennusta.
11. Effecta ei ole vastuussa vioista, joista ei valiteta 24 kuukauden sisällä asennuspäivästä.
12. Vikailmoitus pitää tehdä asentajan/jälleenmyyjän kautta. Nämä ottavat yhteyttä Effectaan kuvatakseen vian laadun.
13. 1 vuoden takuu koskee: Sytytysvastusta, polttoputkea ja tiivisteitä.

■ Laitetiedot

Asentaja:	
Päivämäärä:	
Sähköasentaja:	

■ Sisällysluettelo

■ JOHDANTO	- 3 -
■ TAKUU	- 4 -
■ LAITETIEDOT	- 5 -
■ SISÄLLYSLUETTELO	- 6 -
■ YLEISTÄ.....	- 8 -
■ SYMBOLIT KÄYTTÖOHJEESSA	- 8 -
■ TURVALLISUUS	- 9 -
■ TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄN OSAT	- 10 -
■ JÄRJESTELMÄN OSAT	- 11 -
■ POTTOAINE	- 13 -
■ KATTILAHUONE.....	- 14 -
■ COMPLETE III, OSIEN SIOITTELU, ULKOINEN SYÖTTÖRUUVI.....	- 15 -
■ COMPLETE III, OSIEN SIOITTELU, SISÄINEN SYÖTTÖRUUVI PÄIVÄSÄILIÖSSÄ.....	- 16 -
■ COMPLETE III, OSIEN SIOITTELU, IMUSIIRTOJÄRJESTELMÄ	- 17 -
■ COMPLETE III, OSIEN SIOITTELU, IMUSIIRTOJÄRJESTELMÄ	- 18 -
■ COMPLETE III, OSIEN SIOITTELU, PÄIVÄSÄILIÖ	- 19 -
■ COMPLETE III, OSIEN SIOITTELU, POLTIN	- 20 -
■ POLTTIMEN NUOHOUSJÄRJESTELMÄ	- 21 -
■ KATTILAN NUOHOUSJÄRJESTELMÄ.....	- 22 -
■ KATTILAN PURKAAMINEN SISÄÄNTULOSSA	- 23 -
■ IMUSIIRTOJÄRJESELMÄN TOIMINTO	- 23 -
■ IMUSIIRTOJÄRJESELMÄN TOIMINTO	- 24 -
■ IMUSIIRTOJÄRJESTELMÄ JA SIILO	- 25 -
■ IMUSUUTTMIEN ASENNUS.....	- 26 -
■ LETKUJEN ASENNUS	- 27 -
■ SÄHKÖLIITOKSET.....	- 28 -
■ PIIRIKORTIN LÄHDÖT	- 29 -
■ PIIRIKORTIN LÄHDÖT	- 30 -
■ KYTKENTÄKAAVIO	- 31 -
■ VALIKKORAKENNE.....	- 33 -
■ VALIKKOJÄRJESTELMÄ.....	- 34 -
■ HÄLYTYKSET.....	- 38 -

■ USB LIITÄNTÄ.....	- 38 -
■ KATTILAN SÄÄDÖT	- 38 -
■ POLTTIMEN SYTYTYSVAIHE.....	- 41 -
■ IMUJÄRJESTELMÄN TÄYTTÖ	- 41 -
■ LÄMMIN KÄYTTÖVESI.....	- 41 -
■ SEKOITUSVENTTIILIRYHMÄ	- 42 -
■ SHUNTTIOHJAUS.....	- 42 -
■ LÄMPÖKÄYRIÄ JA NIIDEN SÄÄTÖ.....	- 44 -
■ ESIMERKKIKÄYRIÄ.....	- 45 -
■ VEDONTASAAJAN ASENNUS JA SÄÄTÖ.....	- 46 -
■ POLTTOPUHALTIMEN VAIHTO.....	- 47 -
■ SYTYTYSVASTUKSEN VAIHTO	- 48 -
■ SYTYTYSVASTUKSEN VAIHTO	- 49 -
■ HORMILIIOTOSPUTKI	- 50 -
■ NUOHOUS.....	- 50 -
■ HUOLTO.....	- 52 -
■ LUUKKIJEN SÄÄTÄMINEN.....	- 54 -
■ VIANHAKU	- 55 -
■ ASENNUKSEN DOKUMENTOINTI	- 56 -
■ TYYPIKILPI	- 57 -
■ MITAT KUN KATTILA TOIMII RUUVISYÖTÖLLÄ.....	- 58 -
■ MITAT KUN KATTILA ON VARUSTETTU SISÄISELLÄ SÄILIÖLLÄ.....	- 59 -
■ MITAT KUN KATTILASSA ON IMUSIIRTOJÄRJESTELMÄ.....	- 60 -
■ KYTKENTÄEHDOTUS LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ LÄMPÖPATTEREILLA.....	- 61 -
■ KYTKENTÄEHDOTUS LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ LÄMPÖPATTERIT JA VARAAJA	- 62 -
■ KYTKENTÄEHDOTUS VARAAJA JA AURINKOLÄMPÖ	- 63 -
■ KYTKENTÄEHDOTUS USEAMPI LÄMMITYSPIIRI.....	- 64 -
■ OSIEN SIJOTTELU	- 65 -
■ OSIEN SIJOTTELU	- 66 -

■ Yleistä

Kattila

Effecta Complete III on tarkoitettu puupelletin polttamiseen. Muiden polttoaineiden (esim puun tai öljyn) polttaminen kattilassa on ehdottomasti kielletty. Häiriötilanteissa pellettikattilaan asennettu sähkövastus aktivoituu asetetussa lämpötilassa.

Purkaaminen ja romuttaminen

Kestää vielä monta vuotta ennen kuin Effecta-kattilanne on kulutettu loppuun, mutta pyydämme teitä noudattamaan sen hetkisiä määräyksiä, kun on aika purkaa ja romuttaa teidän lämmityslattilanne.

Pelletti

Tavallisesti käytetään 8 mm pellettiä polttoon, joko 15kg säkeissä tai puhallettuna siiloon. Jos rakennatte siilon niin, muistakaa noudattaa nykyisiä suosituksia huoleellisesti, korkean laadun säilyttämiseksi. Älä polta muuta kun sertifioita pellettiä. Se saattaa aiheuttaa tarpeettomia häiriöitä pellettipolttimessa.

■ Symbolit käyttöohjeessa



Informaatio

Vihjeitä asentajalle. Vihjeet ovat tärkeitä seurata ja tiedustaa. Ohjeiden laiminlyönti voi heikentää kattilan suorituskykyä.



Hengenvaarallinen jännite

Kun tämä symboli esiintyy, vaaditaan suurta huoleellisuutta, muutoin saattaa sattua vakavia henkilövahinkoja. Huolloissa, joissa tämä symboli näkyy, on virta kattilaan katkaistava ennen huoltoa. Valtuutetun sähköasentajan tulee tehdä kaikki sähköliitännät.



Kuumia pintoja

Palovamman vaara. Odota aina kunnes kattila on täysin jäähtynyt ennen huoltoa.



Tuotteen käyttöohje on elävä dokumentti. Löydät aina viimeisimmän version kotisivuillamme. www.effecta.se, www.kardonar.com

■ Turvallisuus



Muista aina katkaista virran ennen kuin kattilatyöt aloitetaan.
Muista myös odottaa kunnes kattila on jäähtynyt ennen huoltoa



Ennen kuin pellettikattila otetaan käyttöön, tulee omistaja ja/tai muu käyttäjä lukea ja ymmärtää tämän ohjekirjan sisällön. Näin varmistetaan, että tuote toimii tarkoitetulla tavalla, samalla kun onnettomuuksilta ja vaurioilta vältytään. Virheellinen käyttö sekä väärät asetukset voi aiheuttaa henkilö- ja ominaisuusvahinkoja ja/tai toimintakyvyn menettämistä. Kattilahuone, johon pelletti-laitteisto asennetaan, hormi ja oheislaitteisto on täytettävä paloturvallisuussääntöjä ja voimassa-olevia paikallisia määräyksiä.

Tuotteen tulee asentaa pätevä asentaja, Effectan ohjeiden ja paikallisten määräysten mukaisesti. Jotta laajennettu takuu astuisi voimaan, valtuutettu Effecta asentaja on tehtävä toimintatarkistus ja säätö. Paikalliseen nuohoojaan on aina otettava yhteyttä asennuksen yhteydessä. Ota myös yhteyttä vakuutusyhtiöön ja palotarkastajaan jotta saisit neuvoja ja tietoja mahdollisista säännöistä. Verkko-kytkentä tulee aina suorittaa valtuutettu sähköasentaja tämän käsikirjan kytkentäkaavion mukaisesti.

Kattilan peitekotelot tulee aina olla asennettuna kun kattila on kytkettynä verkkoon. Varmista aina että laite on virraton irrottamalla verkkokaapeli ennen kuin aloitat puhdistus- tai huoltotoimenpiteitä.

On ehdottomasti kielletty avata kattilan luukut kattilan käynnistyessä. Luukkujen avaaminen käytön aikana on tehtävä suurta varovaisuutta noudattaen. Kaikenlaisia toimenpiteitä tai muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö voi vaarantaa käyttäjän turvallisuutta ja vapauttaa toimittajan vastuusta.

Tämä opas on pidettävä ehjänä tuotteen koko elinaikana. Jos päivityksiä tehdään, niin uusi käsikirja löytyy Effectan tai Kardonarin kotisivuilta. www.effecta.se, www.kardonar.com

■ Turvallisuusjärjestelmän osat

Syöttöruuvin ja polttimen välinen pudotusputki

Pudotusputki estää tulen pääsyn polttoainesäiliöön. Pudotusputken ylempi osa on sulava muoviletku. Jos letku vaihdetaan, uusi letku on tilattava Effectalta.



Pudotusputken ylikuumenemissuoja

Pudotusputken ylikuumenemissuoja keskeyttää syöttöjännitteen ruuville jos poltin ylikuumenee takapalosta tai huonosta vedosta johtuen. Ylikuumenemissuoja palautetaan manuaalisesti. Irrota takapalosuojan suojapelti (s. 29). Paina suojapellin alla olevaa palautuspainiketta. Ulkokuori pitää olla asennettuna kun poltin on kytketty sähköverkkoon.



Turvaventtiili

Jos kattila on varustettu imujärjestelmällä, löytyy myös jousitettu palopeltimoottori joka sulkeutuu täytön-, ylikuumenemis- tai sähkökatkonaikana.



Liekkivahti

Liekkivahti valvoo sytytyksen ja että tuli palaa koko ajon aikana. Jos liekkivahti-arvo on yli 120 sekuntia alla sallitun rajan, polttoaineensyöttö loppuu. Poltin jäähtyy ajaen tuuletinta täydellä teholla (säädetty) yhden minuutin ajan ennen kuin se pysähtyy.



Kattilan ylikuumenemissuoja

Kattilaalla on ylikuumenemissuoja joka katkaisee virransyötön koko laitteistoon jos kattilan lämpötila nousee yli 95°C.



Paineilmapuhdistus

Polttimen puhdistuksella on kaksi eri turvallisuusjärjestelmää:

- ohjaus rajoittaa kompressorin käyntiajan, nostattaakseen painetta ilmaletkussa.
- siellä on myös painekeytkin joka sulkee kompressorin, kun asetettu paine on saavutettu.



Savukaasuimuri

Kattilan savuputkeen on asetettu savukaasuimuri. Imuri takaa vakaan alipaineen tulipesässä ja ehkäisee takapalon mutta parantaa myös polton. Voit lukea enemmän imurin asetuksista (s.37 - 38).



Luukkukatkaisija

Luukkukatkaisija pysäyttää syöttöruuvin kun luukku on auki. On tärkeää että tämä toiminto toimii kunnolla joten tämä tulisi tarkistaa huollon yhteydessä.



Automaattisulakket

Sähköjärjestelmään on asetettu automaattisulakkeita jotka laukeaa jos kattilassa esiintyy sähköinen vika. Jos nämä laukeaa on pätevä sähköasentaja kutsuttava paikalle vian etsimiseen



■ Järjestelmän osat

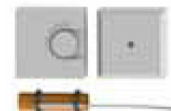
Shunttiventtiili

Shunttiventtiili asennetaan lämmityspiirin putkistoon, ja sen tehtävä on sekoittaa lämmityspiirin palunveden ja varaajan/kattilan kuuma vesi, jotta lämmityspiirin menoveden lämpötila olisi sopiva.



Lämmönohjaus

Kattila on varustettu omalla lämmönohjauksella. Valikossa "SHUNTTIOHJAUS" voit valita haluatko ohjata talon lämpöä sisänturilla, ulkoanturilla tai molemmilla. Voit lukea enemmän talon lämmönohjauksesta sivulla 41 - 42.



Sekoitusventtiiliryhmä

Sekoitusventtiiliryhmä asennetaan käyttövesiputkistoon sekoittamaan käyttövesi sopivan lämpöiseksi, ennen kuin se saavuttaa talon vesipisteet. Tällä voidaan myös rajoittaa maksimilämpötila talon vesipisteissä. Aseta toivottu lämpötila säätämälää termostaattia +/- (sivu 41). Jos sinulla on Effecta Complete Light, sekoitusventtiili on asetettu puskurivaraajan käyttövesikierukkaan.



Syöttöruuvi

Syöttöruuvi on joko asetettu sisäisesti tai sitten ulkoisesti. Syöttöruuvi annosetelee pellettimäärä polttimeen.



Poltin

Poltin on asetettu joko oikealla tai vasemmalla puolella. Syötetty polttoaine syttyy ja poltetaan polttimessa, samalla kattilaveden lämpötila nousee.



Turbulaattorit

Tuubeissa roikkuvien spiraalien tehtävä on parantaa kattilan hyötysuhdetta, nämä tulee aina olla tuubeissa. Jos savukaasujen lämpötila on liian alhainen ja hormiin muodostuu kondenssia, voidaan spiraalit lyhentää.



Vedontasaaja

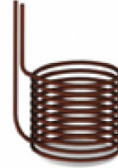
Vedontasaajan tehtävä on antaa kattilalle vakaat veto-olosuhteet. Tämä vaikuttaa positiivisesti polttoon ja kattilan hyötysuhteeseen.



Lämminvesikierrukka

Kattilan vesivaipassa on kuparikierukka joka lämmittää talon käyttöveden.

Käyttövesikapasiteetti riippuu kattilan lämpötilasta, hanojen virtauksesta ja polttimen asetetusta tehosta. Suosittelemme että hanojen virtaus on 12 – 14 l/min. Light malli ei ole varustettu kierukalla. Silloin käyttövesi lämmitetään ulkoisessa puskurivaraajassa.



Tiivisteet

Luukkujen tiivisteet pitää tarkistaa joka vuosi. Jos tiiviste on huono, voi hyötysuhde ja poltto huonontua. Lisäksi pölyä voi työntyä ulos, puhdistuksen yhteydessä.



■ Pottoaine

Puupelletti valmistetaan sahanpurusta, joka on jäännös puun käsittelystä. Puu sisältää ligniini-nimistä ainetta joka antaa pelletille sen kiinteyden. Ei tarvitse käyttää liimaa tai muita aineita saadakseen pelletin pysymään kiinteänä.

Markkinoilla on erilaisia pellettejä, joiden laatu riippuu puulajien sekoituksesta. Pelletin halkaisija vaihtelee 6 ja 8 mm välillä ja standardipituus 5 - 30 mm välillä. Tiheys hyvänlaatuisella pelletillä on 600 kg/m³ ja 750 kg / m³ välillä. Kosteuspitoisuus painoyksikköä kohti on 5 % ja 9 % välillä.

Öljyn energiasisältö on 9,9 kWh / kg ja hyvänlaatuisen polttopuun n. 4,0 kWh / kg. Vastaava arvo pelletille on 4,7 - 5,0 kWh / kg. Jotta saavutettaisiin hyvä palaminen, pelletit tulee säilyttää kuivassa ympäristössä ja polttoaine tulee suojata liialta. Pelletit toimitetaan 15-25 kg piensäkeissä, 500 - 1000 kg suursäkeissä tai irtotavarana.

Effecta Complete III osaa käsitellä useimmat erityyppiset pelletit, on kuitenkin suositeltava että käyttöön otetaan 6 tai 8 mm. Pelletti tulee olla ryhmä 1 Ruotsin standardin mukaan SS187120. Tuhkan sulamislämpötila (IT) tulee olla korkeampi kuin 1300°C. Hyvä pelletti joka sisältää vain vähän hienoaainesta/purua ja on tasalaatuinen antaa paremman polttotuloksen ja vähemmän käyttöhäiriöitä. Tämä vähentää ympäristön kuormitusta.

Huonompi pellettilaatu aiheuttaa käyttäjälle lisätöitä, sillä polttoputkea pitää puhdistaa useammin ja lisätä manuaalista puhdistusta.



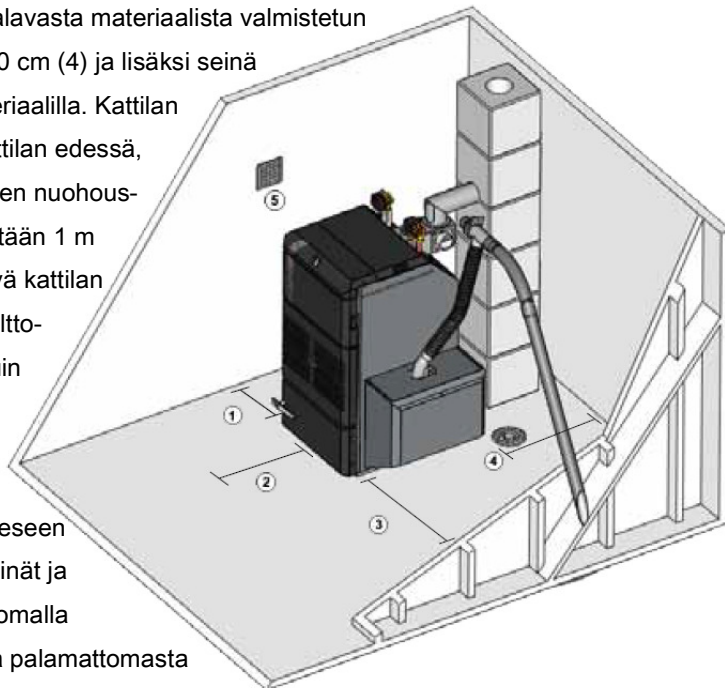
Ajoannosta pitää tarkistaa pari kertaa vuodessa ja aina pellettilaadun vaihdon yhteydessä. Jos poikkeama on enemmän kuin 0,5 kg/h asennus- ja takuutodistustiedoissa kirjattu ajoannos on säädettävä

■ Kattilahuone

Tästä alkaa Effecta Complete III pellettikattilan asennus. Yritä noudattaa ohjeistusta, jotta asennuksesta tulisi mahdollisimman turvallinen. Ole huolellinen, kun asennuksen jälkeen ohjeistat asiakasta lämmitysjärjestelmän toiminnasta. Näin vältetään paremmin tulevaisuudessa mahdollisesti eteen tulevista ongelmista.

Sijoittaminen

Kattila tulee sijoittaa niin, että kattilan lähellä olevat palavasta materiaaleista rakennettujen pintojen pintalämpötila ei ylitä 80 °C. Kattila on sijoitettava sivusuunnassa vähintään 10 cm (1) etäisyydelle seinästä. Etäisyys savuputken ja palavasta materiaalista valmistetun seinän välillä on oltava vähintään 30 cm (4) ja lisäksi seinä on verhoiltava palamattomalla materiaalilla. Kattilan kunnossapitoa varten vaaditaan kattilan edessä, konvektio-osan ja hormin mahdollisen nuohousluukun vieressä vapaata tilaa vähintään 1 m (2.), lisäksi noin 50 cm leveä käytävä kattilan toiselle sivulle. Muista myös että polttoainesäililö ei saa olla lähempänä kuin 120 cm kattilasta (3).



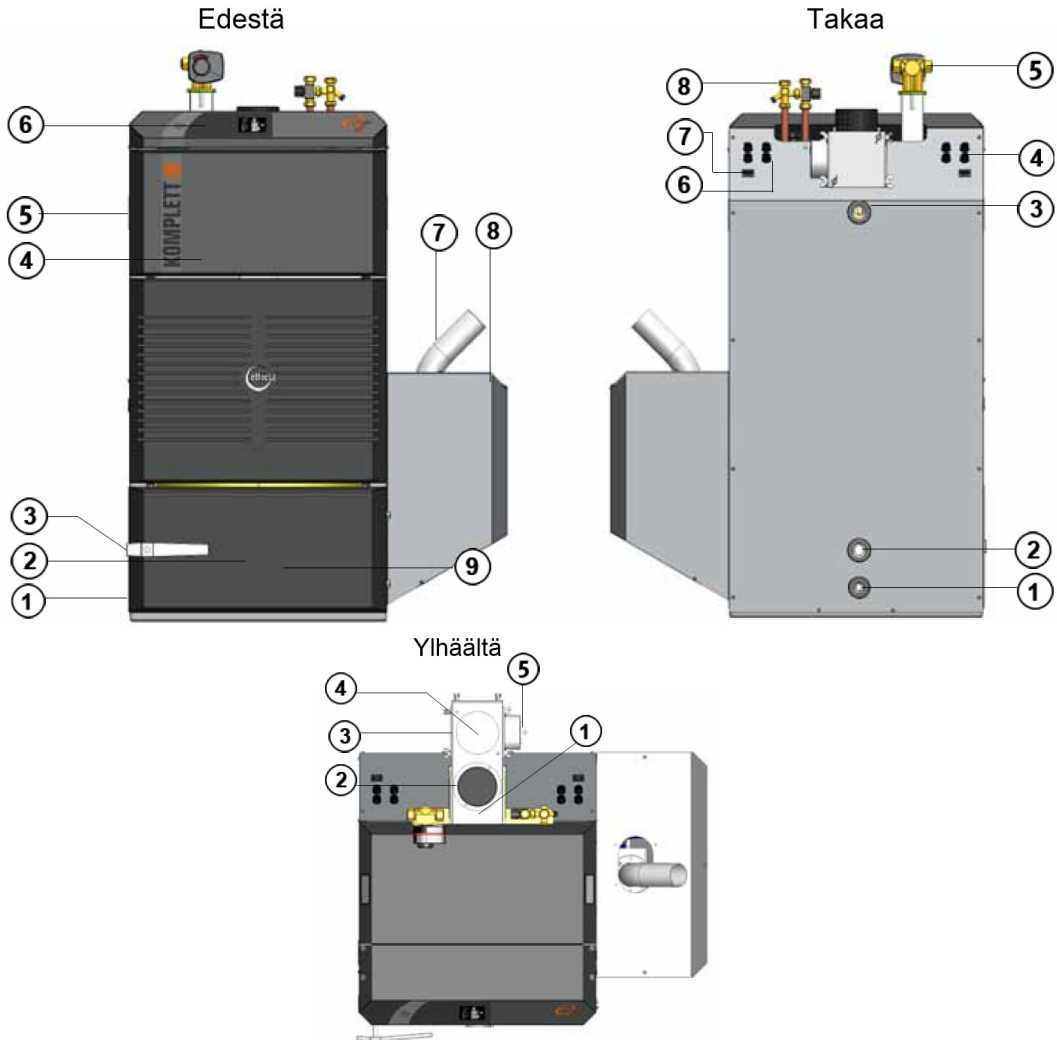
Kattilahuone

Kattila on asennettava kattilahuoneeseen tai erilliseen lämpö-keskukseen. Seinät ja katto on oltava verhoiltuja palamattomalla materiaalilla ja lattia on myös oltava palamattomasta materiaalista. Noudata suomalaisia paloturvallisuusohjeita. Kysy neuvoja kattilamyymälästäsi, asentajalta tai paikalliselta palotarkastajalta. Pienin huonekorkeus kattilan kohdalla on 1,9 metriä. Kattilahuone tai lämpökeskus on varustettava vähintään savupiippupinta-alan (5) kokoisella korvausilma-aukolla tai poikkipinta-alaltaan niin isolla aukolla että kattilahuoneeseen ei voi muodostua alipainetta. Korvausilma-aukko ei saa olla suljettava.

Savupiippu

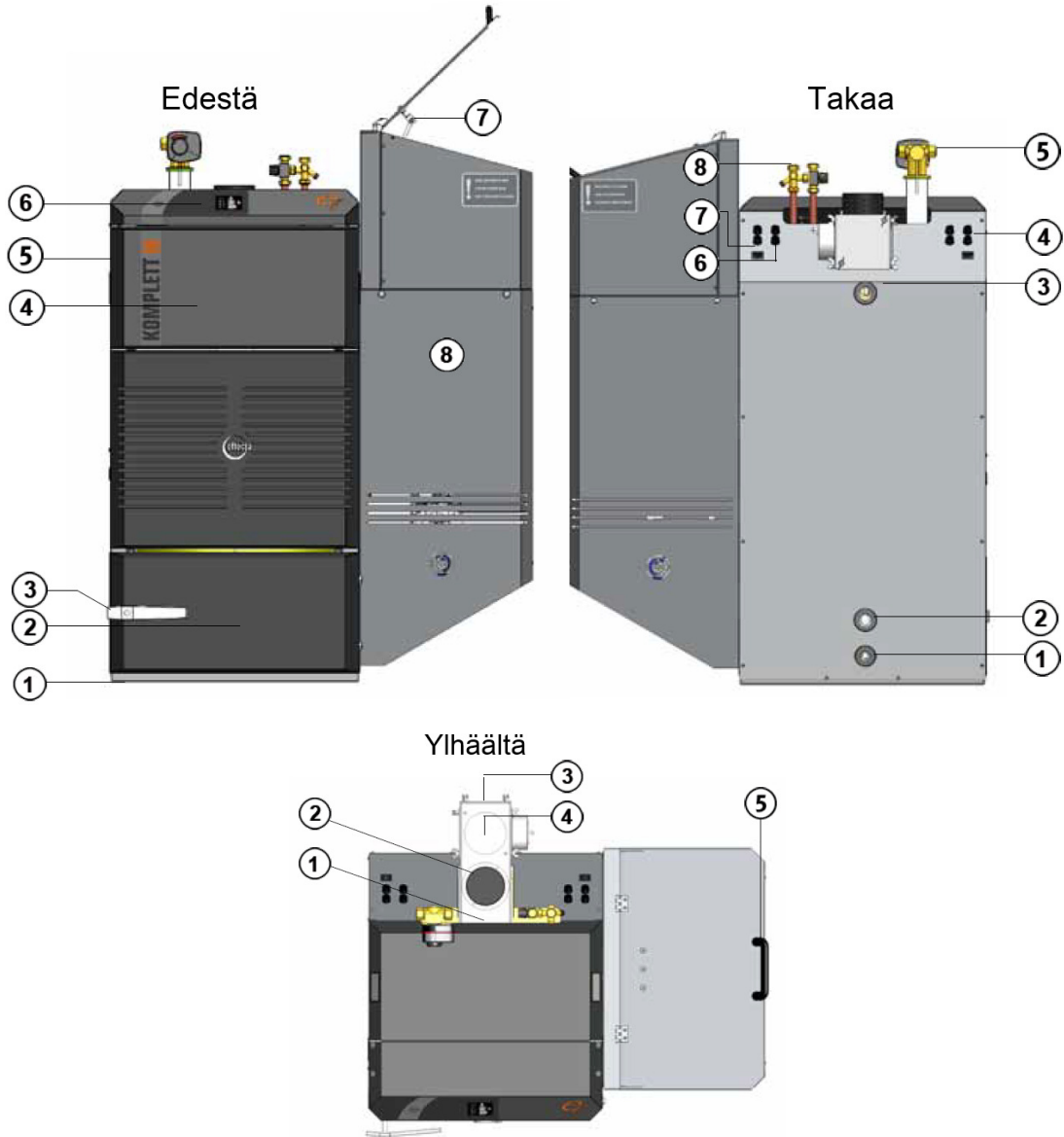
Savupiipun pinta-ala on oltava niin suuri että se kykenee hoitamaan kattilan tehon. Savupiipun veto on alhaisella lämpötilalla oltava n. 5 - 10 Pa. Savupiipun on oltava kunnossa, ennen kun siihen asennetaan uutta kattilaa. Pyydä nuohooja paikalle tarkistamaan piipun. Jos savupiippu on pitkä ja sillä on iso lämmitettävä massa, on kondensation vaara. Mittaa silloin savukaasulämpötilan ajonaikana. Sopiva savukaasulämpötila on 70–80 °C noin 1 metri piipun yläpäästä. Voit lukea enemmän savupiipusta sivulla 42.

■ Complete III, Osien sijoittelu, ulkoinen syöttöruuvi



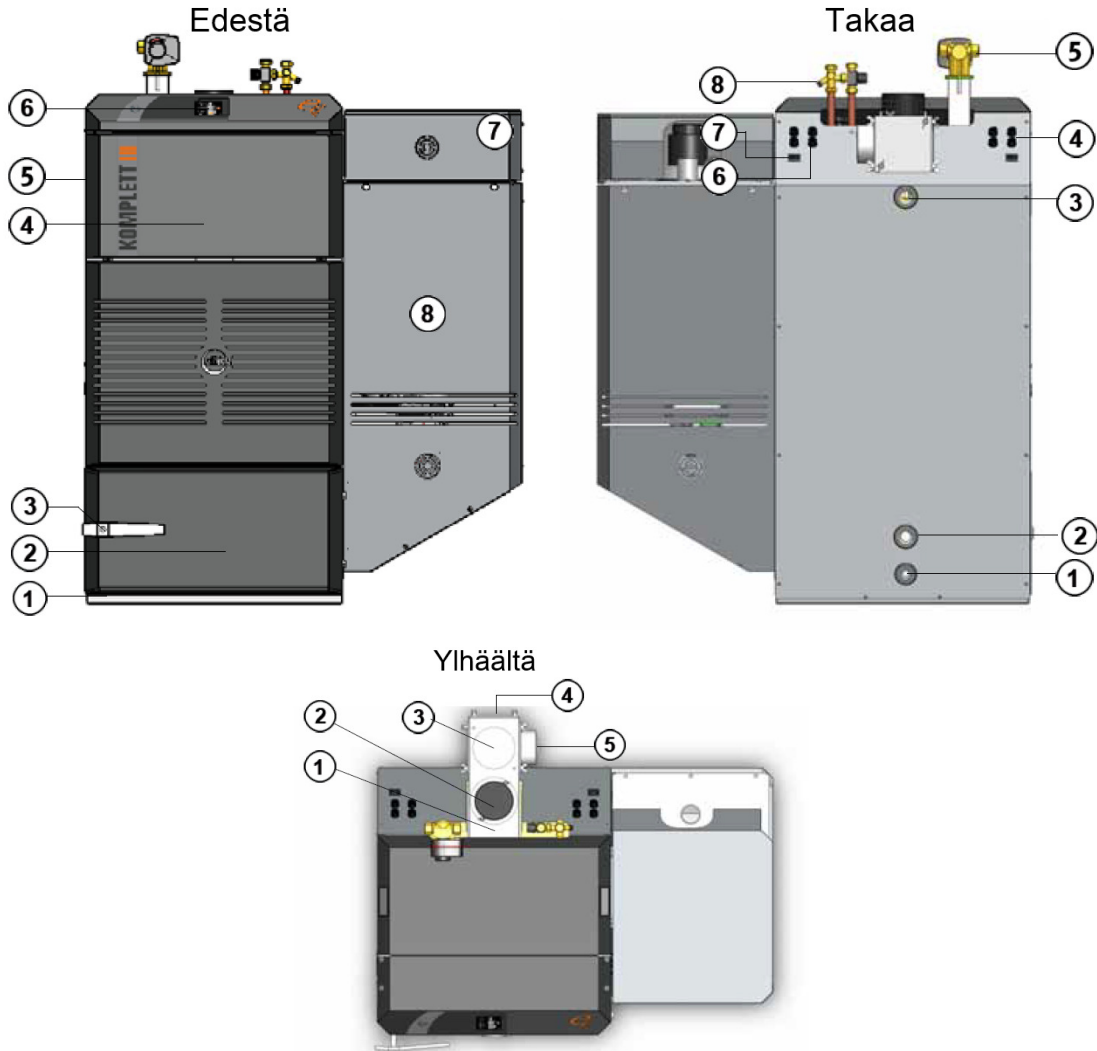
	Edestä		Takaa		Ylhäältä
1	Säädettävä jalusta	1	Tyhjennysventtiili	1	Reikä mittausvälineelle
2	Nuohousluukku	2	Paluuvesi (varaajalta)	2	Savukaasuimuri
3	Kahva nuohousluukku	3	Menovesi (varaajaan)	3	Nuohousluukku savuputki
4	Suojauspelti piirikortti	4	Letkut sähköjohdoille	4	Nuohousluukut 3 kpl
5	Suojapellin kahva	5	Shunttiventtiili*	5	Vedontasaaja
6	Näyttö	6	Asennusputki kaapeleille	* Ei Light mallissa	
7	Pudotusletku polttimelle	7	Ruuvimoottori liitäntä		
8	Suojakotelo	8	Sekoitusventtiili *		

■ Complete III, Osien sijoittelu, sisäinen syöttöruuvi päiväsailiössä



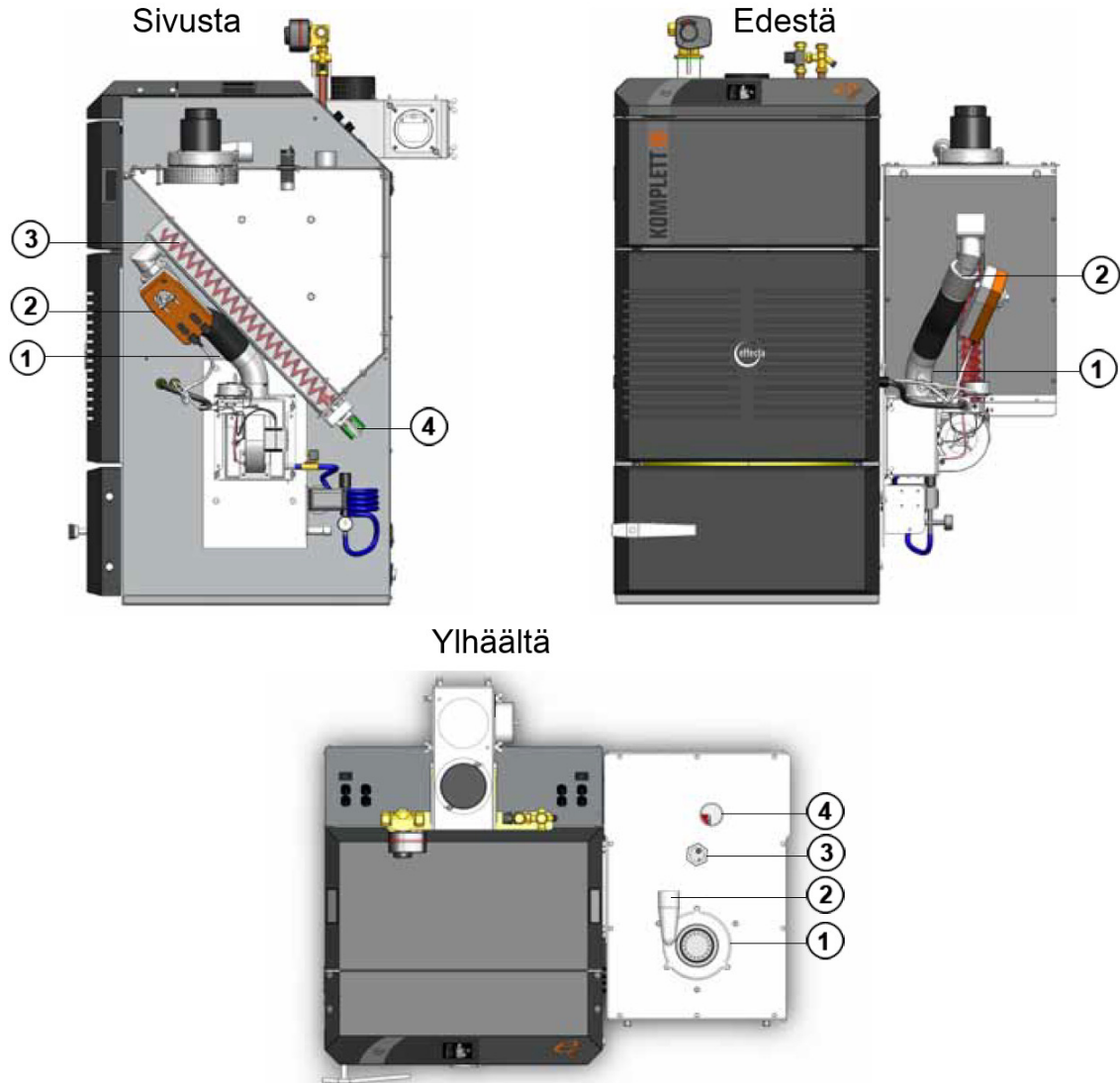
	Edestä		Takaa		Ylhäältä
1	Säädettävä jalusta	1	Tyhjennysventtiili	1	Reikä mittausvälineelle
2	Nuohousluuku	2	Paluuvesi (varaajalta)	2	Savukaasumuri
3	Kahva nuohousluuku	3	Menovesi (varaajaan)	3	Nuohousluukut 3 kpl
4	Suojauspelti piirikortti	4	Letkut sähköjohdoille	4	Savuputki liitänä
5	Etu sähköliitänä	5	Shunttiventtiili*	5	Kahva täyttöluuku
6	Näyttö	6	Asennusputki kaapeleille	* Ei Light mallissa	
7	Kaasuvaimennin	7	Ruuvimoottori liitänä		
8	Pellettisäiliö	8	Sekoitusventtiili *		

■ Complete III, Osien sijoittelu, imusiiirtojärjestelmä



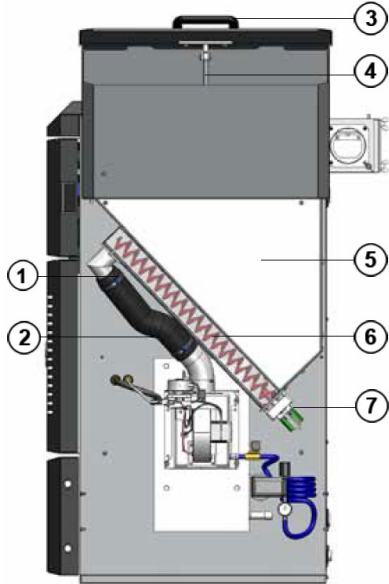
	Edestä		Takaa		Ylhäältä
1	Säädettävä jalusta	1	Tyhjennysventtiili	1	Reikä mittausvälineelle
2	Nuohousluukku	2	Paluuvesi (varaajalta)	2	Savukaasuimuri
3	Kahva nuohousluuku	3	Menovesi (varaajaan)	3	Savuputki liitântä
4	Suojauspelti piirikortti	4	Letkut sähköjohtoille	4	Nuohousluukut 3 kpl
5	Suojauspellin kahva	5	Shunttiventtiili*	5	Vedontasaaja
6	Näyttö	6	Asennusputki kaapeleille	* Ei Light mallissa	
7	Pelletti-imurin suojakotelo	7	Ruuvimoottori liitântä		
8	Pellettisäiliö	8	Sekoitusventtiili *		

■ Complete III, Osien sijoittelu, imusiirojärjestelmä



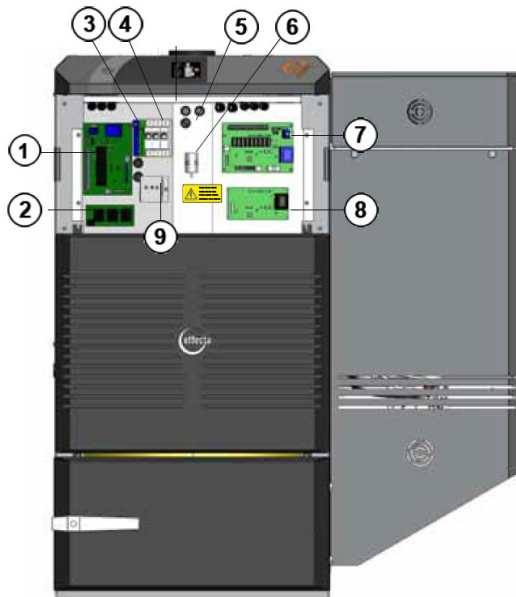
	Sivusta		Edestä		Ylhäältä
1	Pudotusputki	1	Pudotusputki	1	Pelletti-imuri
2	Turvaventtiilin moottori	2	Turvaventtiili	2	Paluuilmaliihtäntä
3	Sisäinen ruuvi			3	Kapasitiivinen anturi
4	Ruuvimoottori, sisäinen ruuvi			4	Imuliitäntä, pelletin täyttö

■ Complete III, Osien sijoittelu, Päiväsäiliö



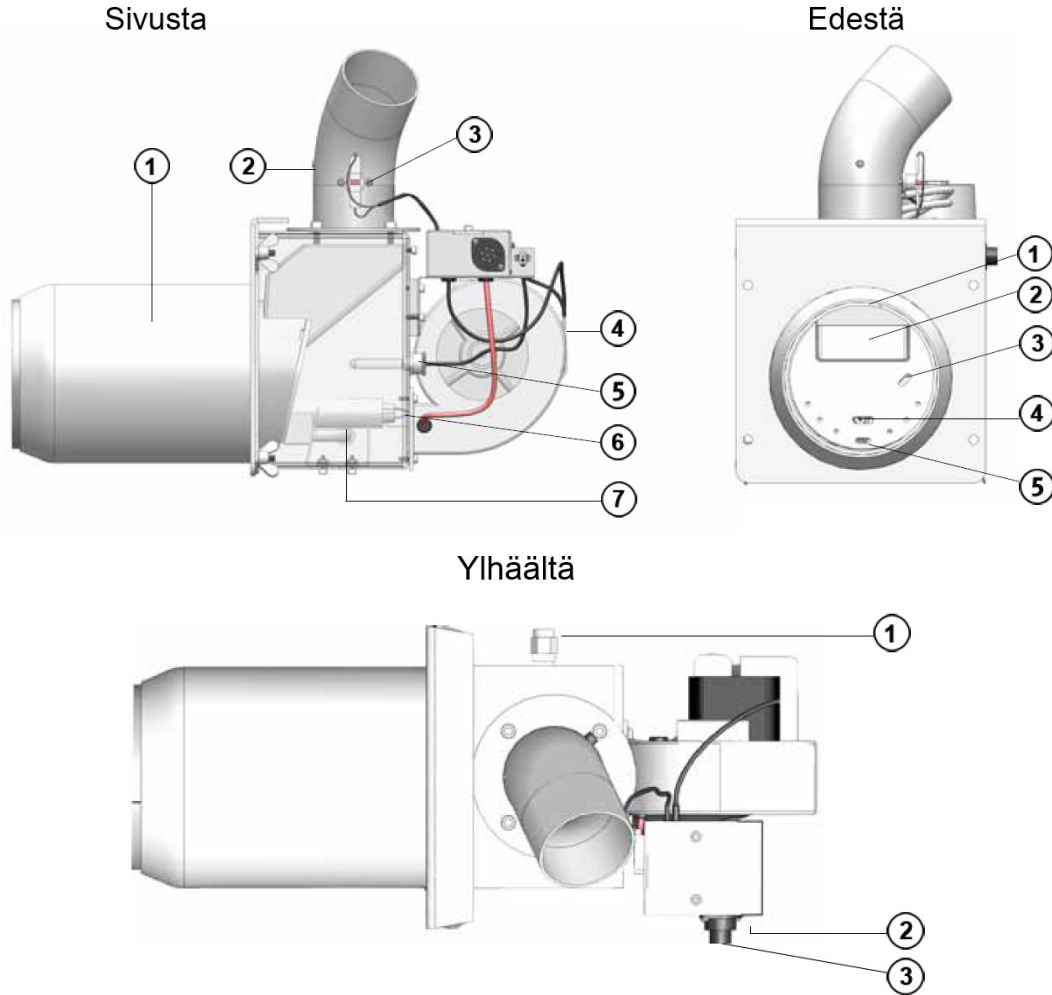
1	Letkunkiristin 2 kpl
2	Pudotusletku
3	Kahva, täyttöluukku
4	Kaasuvaimennin
5	Sisäinen varasto
6	Sisäinen syöttöruuvi
7	Ruuvimoottori, sisäinen syöttöruuvi

■ Complete III, Osien sijoittelu, Sähköjärjestelmä



1	Piirikortti
2	Sähkövastuksen piirikortti
3	Liitin N ja PE
4	Sähköliitäntä kattila 20 A sulake
5	USB liitäntä, ohjelman päivitys
6	Kondensaattori, savukaasuimuri
7	Laajennuskortti
8	Lambdakortti
9	Mekaaninen ylikuumentussuoja

Complete III, Osien sijoittelu, Poltin



	Sivusta		Edestä		Ylhäältä
1	Ulkoputki	1	Polttoputki	1	Paineilmaletkun liitäntä
2	Pudotusputki	2	Pudotusreikä pelletti	2	Liekkivahdin liitäntä
3	Ylikuumenemissuoja, pudotusputki	3	Reikä, liekkivahti	3	Polttimen virransyöttö
4	Polttoilmapuhallin	4	Reikä, sytytysvastus		
5	Liekkivahti	5	Paineilmapuhdistuksen suutin		
6	Sytytysvastus				
7	Paineilmapuhdistuksen putki				

Polttimen nuohousjärjestelmä



Muista aina katkaista virta ennen huoltoa



Toiminto

Pellettipolttimeen on sijoitettu kompressori ilmaletkulla. Tämä hoitaa polttoputken puhdistusta. Puhdistus tapahtuu niin että, paineilmaa puhalletaan putken sisään polton jälkeen. Kun on puhdistuksen aika kompressori nostaa ilmapainetta ilmaletkuu joka sitten päästetään polttoputkeen paineiskulla. Tuhka häviää palotilaan. HUOLTO valikon alla voit säätää kuinka usein, kuinka kauan ja minä aikoina puhdistuspuhallukset sallitaan.

Kompressori

Kompressori nostaa ilmapaine ilmasäiliöön. Kompressorin elinikä on noin 2500h ja sen painekorkeus voi tämän jälkeen laskea tai se voi vuotaa ilmaa. On olemassa kunnostuspaketti jolla kompressoria voidaan kunnostaa.

Ilmaletku

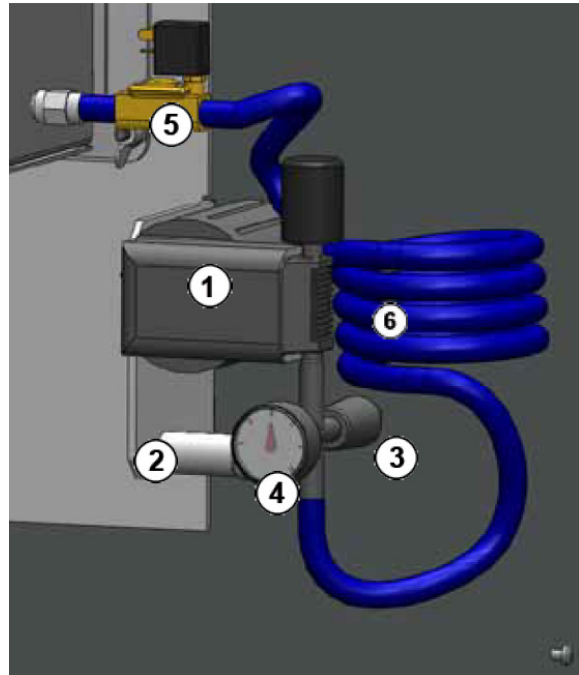
Ilmaletkun ainoa tehtävä on varastoida ilmaa jota sitten päästetään polttoputkeen.

Painemittari

Painemittari näyttää paineen ilmaletkussa. Se toimii myös indikaattorina kun tai jos on tarvetta säätää painetta.

Pressostaatti

Pressostaatti pysäyttää kompressorin kun asetettu paine on saavutettu. Säätöruuvi on esiasetettu 7 bar:iin.



1	Kompressori
2	Kondensaattori
3	Pressostaatti
4	Paineilmamittari
5	Magneettiventtiili
6	Ilmaletku

■ Kattilan nuohousjärjestelmä



Muista aina katkaista virta ennen kuin työt aloitetaan



Toiminto

Kattilassa on vetomagneetti. Tämä hoitaa konvektio-osan ylläpituohous. Magneettia säädetään HUOLTO-valikosta ja voidaan asettaa kellonajat kun ylläpituohousta toivotaan. Magneetti on suhteellisen hiljainen. Jos äänestä ei häirinyt suosittelemme että ylläpituohous on aktivoituna kellon ympäri.

Magneetti

Vetomagneetti kääntää akselin ja tämän saa turbulaattorit liikkumaan.

Nostoakseli

Akseli nostetaan ylös magneettiin niin että keinu pääsee liikkumaan ja tuubit puhistumaan.

Turbulaattorit

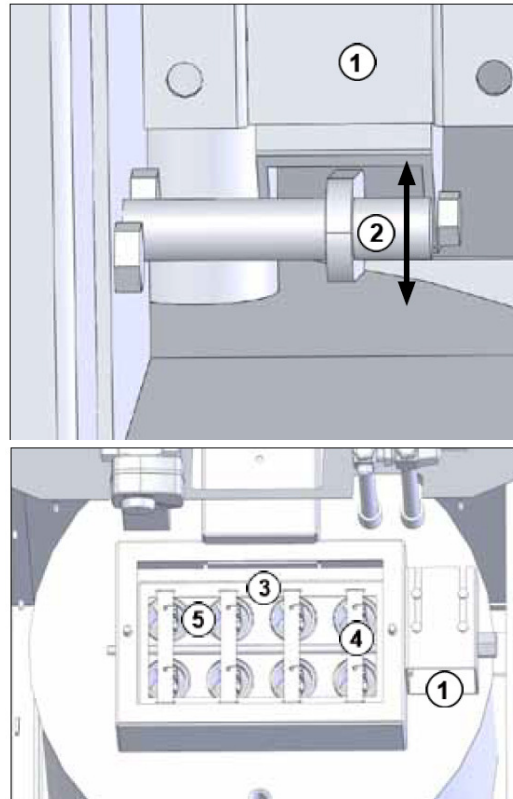
Turbulaattorit tuubien sisällä alentaa savukaasulämpötilan. Turbulaattorit liikkuvat tuubien sisällä ja kaapii tuhkan irti tuubeista nuohouksen yhteydessä.

Pidike

Joka pidikkeessä on kaksi turbulaattoria. Nämä nostetaan pois kun kattilaa puhdistetaan huoleellisemmin tai kun nuohooja puhdistaa kattilan.

Keinu

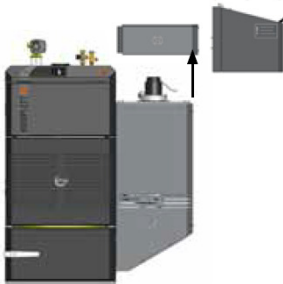
Liikkuu kun elektromagneetti vetää.



1	Elektromagneetti
2	Nostoakseli
3	Keinu
4	Pidike
5	Turbulaattori

■ Kattilan purkaaminen ennen sisäänvientä

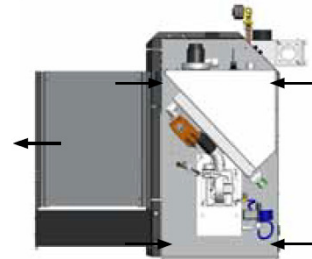
Kattilaa toimitetaan valmiiksi yhteen koottuna. Koska kattila on leveämpi kuin moni oviaukko, on mahdollista että joudut purkaamaan kattila sisäänviennin yhteydessä.



Aloita nostamalla pellettimurin suojakotelo. Jos kattila on varustettu päiväsailiolla niin irrota ruuvit jotka pitävät päiväsailiön yläosa kiinni.



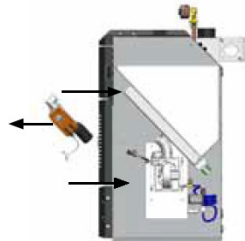
Poista sitten kaikki 4 muovitulppaa jotka peittävät ruuvit jotka kiinnittävät suojapellit pellettisäiliöön.



Irrota sen jälkeen kaikki 4 ruuvia jotka pitävät suojakotelo paikallaan ja poista suojakotelo.



Irrota sitten kannen pultit. Jos kattila on varustettu imusiirtojärjestelmällä, on irrotettava johdot imumoottoriin ja kapasitiiviseen anturiin, ennen kuin kansi voidaan nostaa pois.



Jos kattila on varustettu imusiirtojärjestelmällä irrota sähköjohto turvaventtiilimoottoriin. Irrota letkunpidike pudotusputkesta ja irrota sen jälkeen molemmat mutterit jotka kiinnittävät turvaventtiilimoottorin varastoon. Poista koko paketti. Jos kyseessä on päiväsailiolla varustettu kattila niin poista vain letku.



Seuraavaksi irrotetaan 3 pulttia jotka pitävät itse varasto paikallaan.



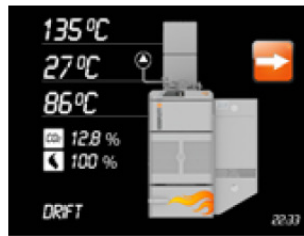
Irrota polttimeen kiinnittävät sähköjohdot. Irrota 4 pulttia jotka kiinnittävät polttimen pelti. Vedä sitten poltinta suoraan ulos



Jälleenasennettaessa on tärkeää tarkistaa huolellisesti letkupidikkeet ja muut osat jotka huolehtivat järjestelmän tiiveydestä. Vuoto tarkoittaa käytännössä alipaineen heikkenemistä ja tulee aiheuttamaan ajohäiriöitä.

■ Imusiirtojärjeselmän toiminto

Jos pellettikattilalla on imusiirtojärjestelmävalmius valikko on tämän näköinen (katso kuva oikealla). Valikossa "ASENNUS", voit säätää asetukset niin että järjestelmä sopii sinun energiatarpeesiin.



Toiminto

Imusiirtojärjestelmät sisältää tärkeitä osia. Sisäisen säiliön päällä on imumoottori joka muodostaa alipaineen imuletkuun. Kapasitiivinen anturi tunnistaa pellettitarpeen ja kun

Kulutus		
kW per tunti	kW per vuorokausi	Täyttöaika h
5	120	30
10	240	15
15	360	10
20	480	8
25	600	6

täyttöaika on saavutettu, pudotusputkessa oleva turvaventtiilimoottori sulkee venttiilin ja imumoottori saa luvan käynnistyä 60 sekunnin viiveellä. Imumoottori pyrkii sitten täyttämään sisäisen säiliön ajaamalla 15 min – lepäämällä 15 min – ajaamalla 15 min jne. Jos kapasitiivinen anturi ei ole vastaanottanut signaali varaston täytöstä 80 min kuluessa, kattila hälyttää imuaika "SUCTION TIME". Tavallisesti täyttö kestää 15 – 20 min.

Täyttöjen välinen aika

Pellettisäiliön täyttöväli on asetuksista riippuvainen. On sopivaa antaa järjestelmä imeä niin harvoin kuin mahdollista mutta kuitenkin niin että sisäinen säiliö ei pääse tyhjenemään. Täytetty säiliö vastaa noin 200kWh energiaa. Jos talosi tehontarve on 8 kW, säiliö riittää 24 tunniksi.

Yöesto

Jos kattila on sijoitettu niin että ääniä pääsee asuintiloihin voit estää täytön tiettyinä aikoina. Valikossa "HUOLTO" voit asettaa kellonaika kun täyttöä sallitaan ja ajan kun täyttöä ei sallita. Kellonaikojen välillä täyttöä ei sallita. Polttoainevajeen uhatessa täyttö toteutuu aikasetuksista huolimatta.

Varaston täyttö

Kun aktivoit "täytä varastoa" järjestelmä aloittaa pakkotäytön. Tämä käytetään kun käynnistät järjestelmän ensimmäistä kertaa tai jos varasto on päässyt tyhjentymään. Muista että jos varasto on päässyt tyhjentymään myös sisäinen syöttöruuvi on täytettävä uudelleen. Valikossa "ASENNUS" löydät "täytä ruuvi". Kattila on oltava "pois" tilassa jotta toiminto voidaan aktivoida.

Kapasitiivinen anturi

Kapasitiivinen anturi on valmiiksi asennettu tehtaalla. Pieni valo palaa kun anturin lähellä on pellettiä. Anturia voidaan tarpeen mukaan säätää kun varasto on täynnä pellettiä. Löydä tila jossa valo syttyy ja sammuu. Aseta sitten niin että valo palaa.



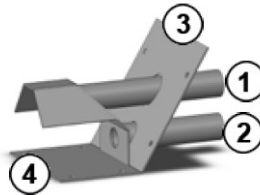
Imusiirtojärjestelmä ja siilo

Siilo

Jos päädyt rakentamaan siilon itse on tärkeää tarkistaa että seinät varmasti kestävät pellettien paineen. On myös tärkeää että siilo on mahdollisimman tiivis niin että siiloa ympäröivä tila ei pääse pölyttymään. Tarkistusluukku on asennettava jotta siiloa voidaan puhdistaa ja huoltaa tarpeen mukaan.

Imusuutin

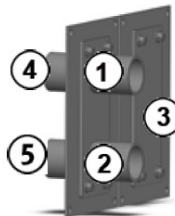
Järjestelmässä on oltava yksi tai useampi imusuutin. Imusuutin tuo pellettiä siilosta imuletkun kautta sisäiseen säiliöön. Imusuuttimien määrä riippuu siilon koosta ja muodosta. Sivulla 25 näet miten imusuuttimet sijoitetaan.



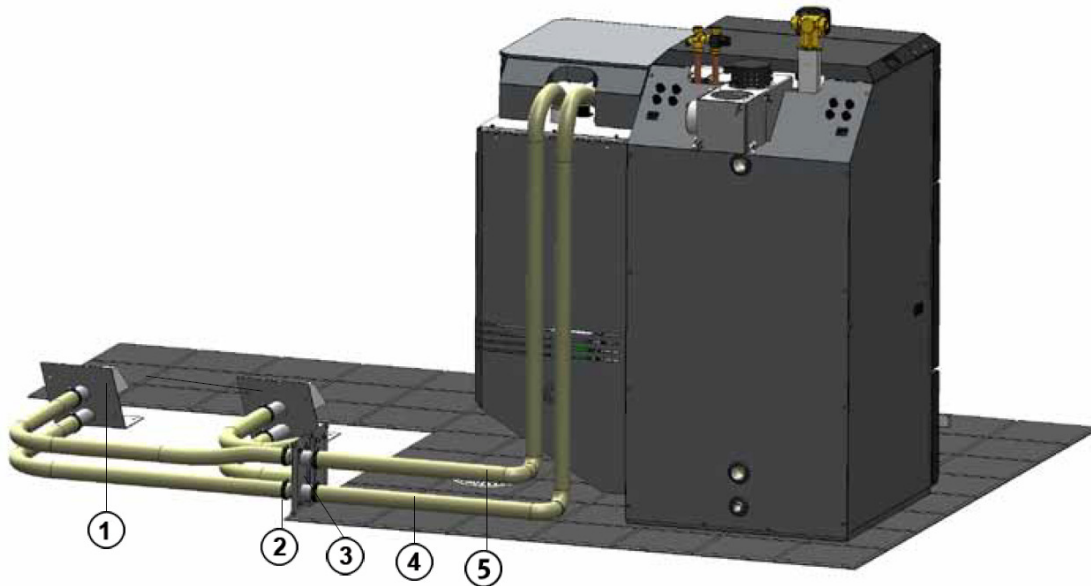
1	Imuletku kattilaan
2	Paluuletku kattilasta
3	Kiinnityspeltti kallistuva seinä
4	Kiinnityspeltti lattia

Vaihde

Joka imusuutin tarvitsee vaihteen. Vaihde sijoitetaan siiloon sopivalle paikalle. Jos asennetaan useampi suutin niin vaihde täydennetään liitoksella ja suojapellillä. Kun pelletti on loppu jonkun imusuuttimen kohdalla niin voidetaan suojapellin ja letkuliitoksen paikkaa.



1	Imuletku kattilaan
2	Paluuletku kattilasta
3	Suojapeltti
4	Imuletku suutin
5	Paluuletku suuttimeen



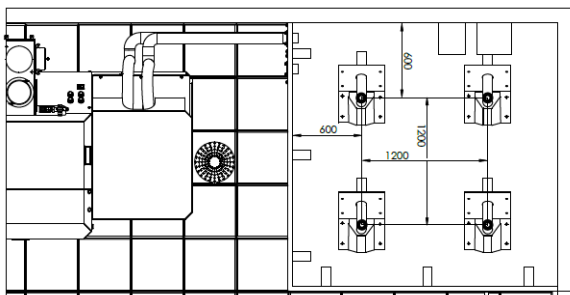
1	Imusuutin	2	Letkukiristin
3	Liitospelti	4	Paluuletku
5	Imuletku		

■ Imusuuttimien asennus



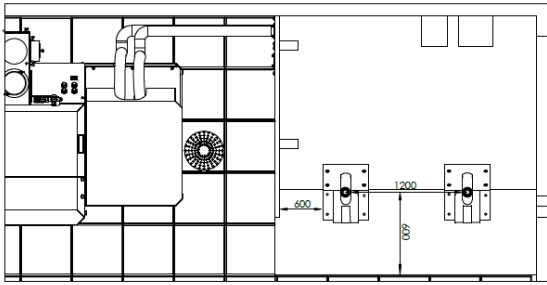
Imusuuttimien määrästä huolimatta, tulee aina siilon pohjaan jäämään tietty määrä pellettiä

Imusuuttimet on muotoiltu niin että niitä voi sijoittaa siiloon jossa on tasainen pohja tai siiloon jossa on kallistuva pohja. On tärkeää että pohjan kallistus on 45° niin että imusuuttimen kiinnityspelti on oikeassa kulmassa. Laita tiivistemassaa kiinnityspellin taakse niin että puruja ei pääse vuotamaan siilosta. Kun imusuutin sijoitetaan siilon pohjaan on tärkeää että imusuutin on kunnolla kiinnitetty alustaan. Paine imusuuttimen päällä on kova kun siilo on täynnä.



Tasainen pohja

Jos haluat sijoittaa imusuuttimet tasaiseen pohjaan (kuten kuvassa) on valittava kuinka monta imusuutinta sijoitetaan. Suosittelemme etäisyys seinästä 600mm ja imusuuttimen välinen etäisyys 1200mm. On mahdollista



sijoittaa suuttimet kauemmin toisista mutta silloin siilo ei tyhjene kokonaan.

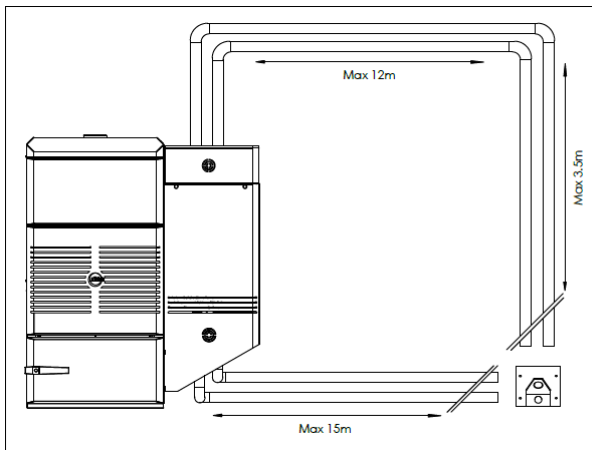
Kallistuva seinä

Siilossa jossa on kallistuva seinä tai seiniä suosittelemme 1200mm etäisyys suuttimien välillä ja 600mm etäisyys pystysuoraan seinään. Imusuutin kiinnitetään seinään jonka kallistus on 45°.

■ Letkujen asennus



Huolehdi asennuksen yhteydessä siitä että kaikki (imusuuttimien, vaihteen, kattilan) liitokset ovat tiiviit. Letkut tulee maadoittaa järjestelmässä jotta staattista sähköä ei syntyisi.



Kattilan sisäisessä siilossa sijaitsevilla imurilla on rajoituksia millaista alipainetta se pystyy tuottamaan. Siksi on tärkeää että letkut vaihteen ja kattilan välillä ei ole liian pitkät. Takaamme että järjestelmä toimii kuvan mukaisella mitoilla. Jos pidempää etäisyyttä toivotaan, huonomman syötön sekä ajohäiriöiden vaara kasvaa. On tärkeää, että liitokset imusuuttimiin ja vaihteisiin ovat täysin tiiviitä. Vuodon yhteydessä imupituus vähenee huomattavasti.

■ Sähköliitokset



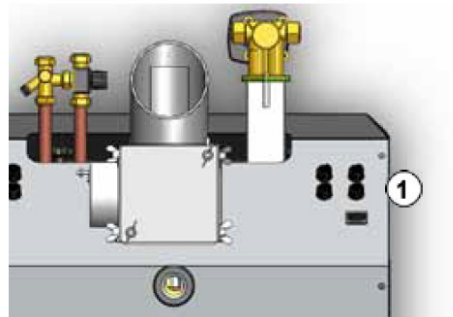
HUOM! Kattila on oltava täytetty vedellä ennen kuin sähköasennusta aloitetaan



Jotta piirikortin johdatus sujuisi helpommin käytä ruuvimeisseli jonka leveys on 3 mm ja pituus noin 12 cm. Voit avata riviliittimien jousitukset molemmissa raiteissa jokaisen liittimen yhteydessä.

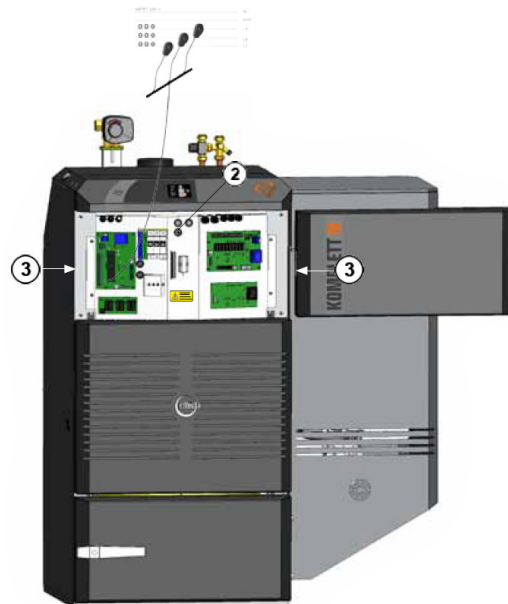


Kun kattilaan syötetään vitraa ensimmäistä kertaa on piirikortin edessä oleva suojapelti irrotettava. Kattilan takaa löytyy 5 kpl (1.) sähköasennusletkuja jotka päättyy kattilan etuosassa. (2.). Nämä käytetään anturijohtojen ja sähköjohtojen vetämiseen. Muista että anturijohto ja voimasähköjohto ei voida laittaa samaan putkeen. Jos johdot pistetään samaan putkeen voi häiriöitä esiintyä, seurauksena virheellinen lämpötilan näyttö. Irrota etupelti tarttumalla pellin sivuilla oleviin kahvoihin (3.) ja vedä pelti suoraan ulos. Liitä sitten sisääntuleva jännite sähkökaavion mukaisesti (seuraavalla sivulla).



Tehovalvontalaite

Jos sähkökulutus kiinteistössä on korkea samalla kun sähkövastus on päällä voi olla että kiinteistön pääsulakkeet laukeavat. Effecta Complete III on varustettu sisäänrakennetulla tehonsäätimellä. Laite ohjaa sähkövastuksen vaiheet jakaamalla teho eri vaiheiden välillä tai vaihtoehtoisesti katkaisemalla ylikuormituksen sattuessa pä jollekin vaiheelle.



Virtatunnistimen liittäminen

Virranmittaamiseen, tulee asentaa virtatunnistimia kaikkiin syöttövaiheisiin. Tätä tehdään suoraan sähkökaappiin. Asenna virtatunnistimet syöttökaapeliin jakorasiassa suoraan sähkökaappiin liitettynä. Käytä monijohdin jolla on vähintään 0,5 mm² poikkipinta-ala jakorasiasta Effecta Complete III piirikorttiin. "SÄHKÖVASTUS" valikossa säädät mikä maksimikourma sinulla on pääsulakkeissa.

■ Piirikortin lähdöt



Muista aina katkaista virta ennen kuin työ keskuksessa aloitetaan. Valtuutettu sähköasentaja on turvallisuussyistä tehtävä kaikki sähköasennukset.



Piirikortti

G1	Kattila-anturi NTC 22 kΩ	PE	Maa
G2	Savukaasuanturi PT1000	N	Nolla
G3	Lähtö, ulkoinen ohjaus	L1	Sisääntuleva syöttö 63A / 230 VAC
G4		PE	Maa
G5	Anturi varaaja ala NTC 22 kΩ	N	Nolla
G6	Anturi varaaja ylä NTC 22 kΩ	11	Kiertovesipumppu 2A / 230 VAC
G7	Menovesilämpötila NTC 22 kΩ	12	Shunttimoottori 2A / 230 VAC
G8	Liekkivahti	N	Nolla
1U.	Näyttökortin liitäntä	13	Shunttimoottori 2A / 230 VAC
2U.	Sähkövastuksenkortin liitäntä	PE	Maa
		N	Nolla
1.	Ulkoanturi	14	Magneettiventtiili puhdistuspuhallus 2A / 230 VAC
2.	Ulkoanturi	PE	Maa
3.	Huoneanturi lämmityspiiri 1 (1)	N	Nolla
4.	Huoneanturi lämmityspiiri 1 (2)	15	Kompressori 2A / 230 VAC
5.	Huoneanturi lämmityspiiri 1 (3)	PE	Maa
		N	Nolla
52		16	Elektromagneetti 2A / 230 VAC
53	Tacho-mittari	N	Nolla
54	Tacho-mittari	17	Latauspumppu 2A / 230 VAC
55	Ampere-mittari	N	Nolla
56	Ampere-mittari	18	Hälytys 230 VAC
57	Ampere-mittari	19	Hälytys – suljettu hälytyksen aikana
58	Yhteinen	20	Hälytys – suljettu hälytyksen aikana

Lambdakortti

1.	Lambda-anturi	Valkoinen	
2.	Lambda-anturi	Ruskea	
3.	Lambda-anturi	Musta	
4.	Lambda-anturi	Punainen	
5.	Lambda-anturi	Harmaa	
6.	Lambda-anturi	Sininen	
N	Syöttö kortti	Nolla	230 VAC
L	Syöttö kortt	Vaihe	230 VAC

■ Piirikortin lähdöt



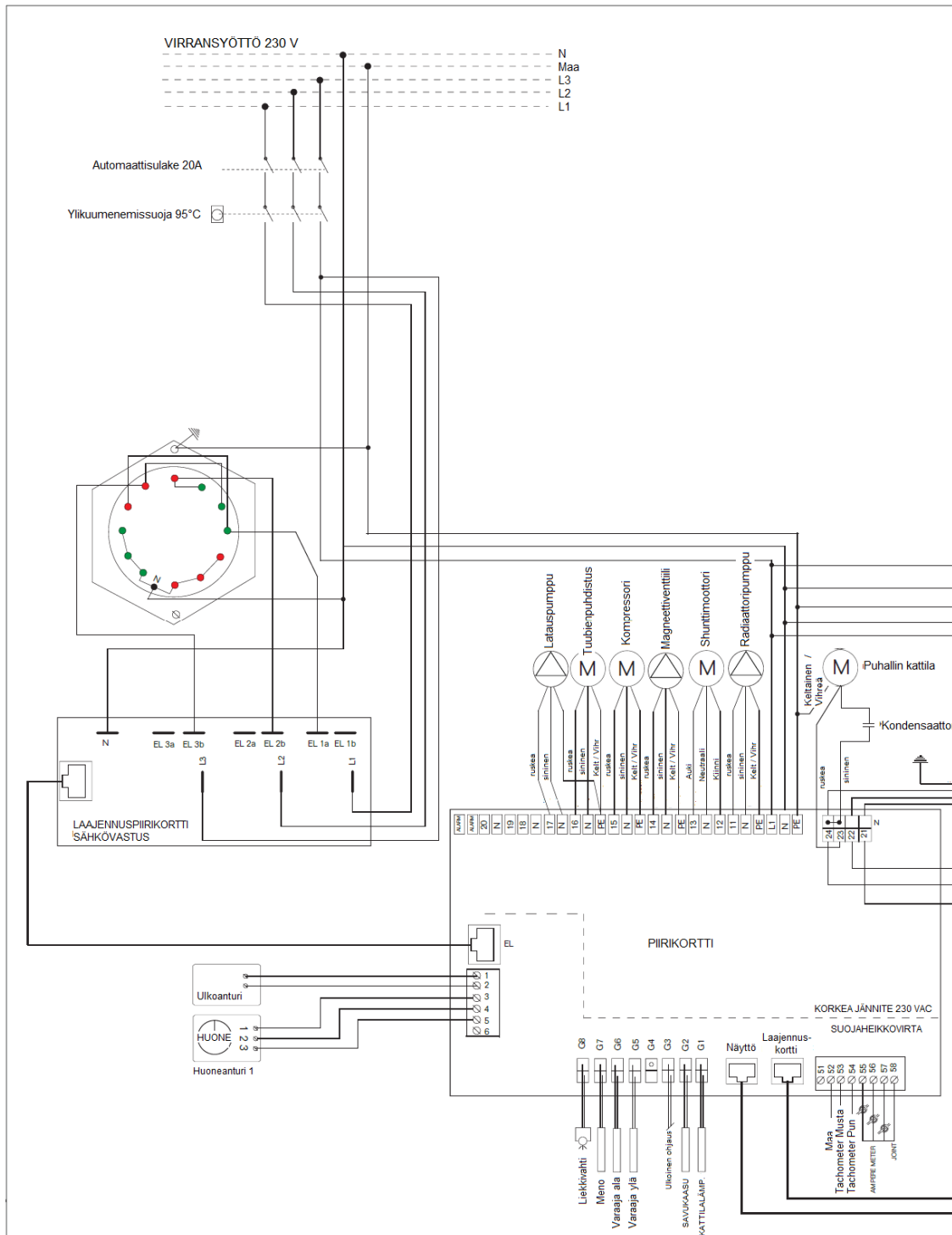
Muista aina katkaista virta ennen kuin työ keskuksessa aloitetaan. Valtuutettu sähköasentaja on turvallisuussyistä tehtävä kaikki sähköasennukset.

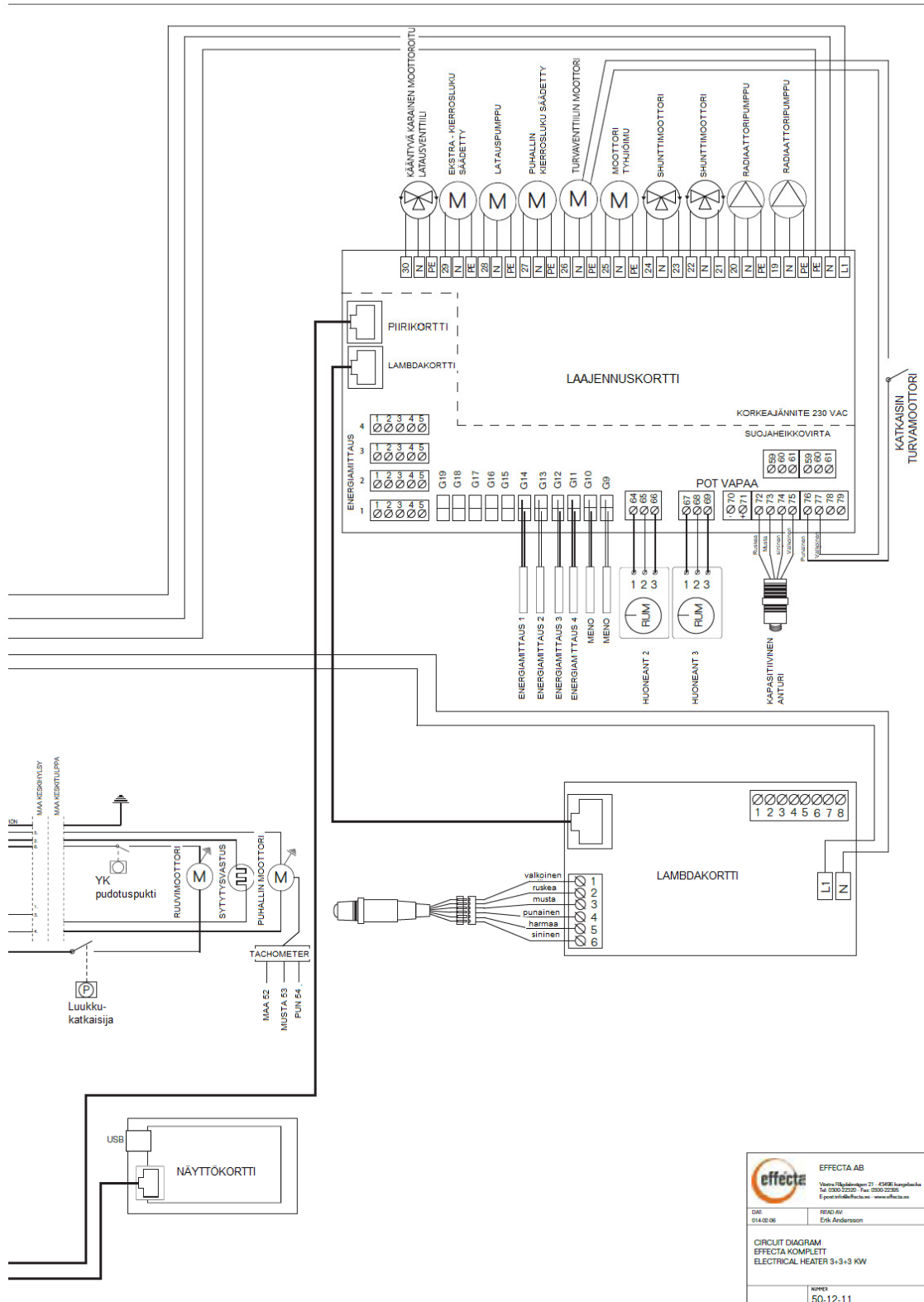


Laajennuskortti

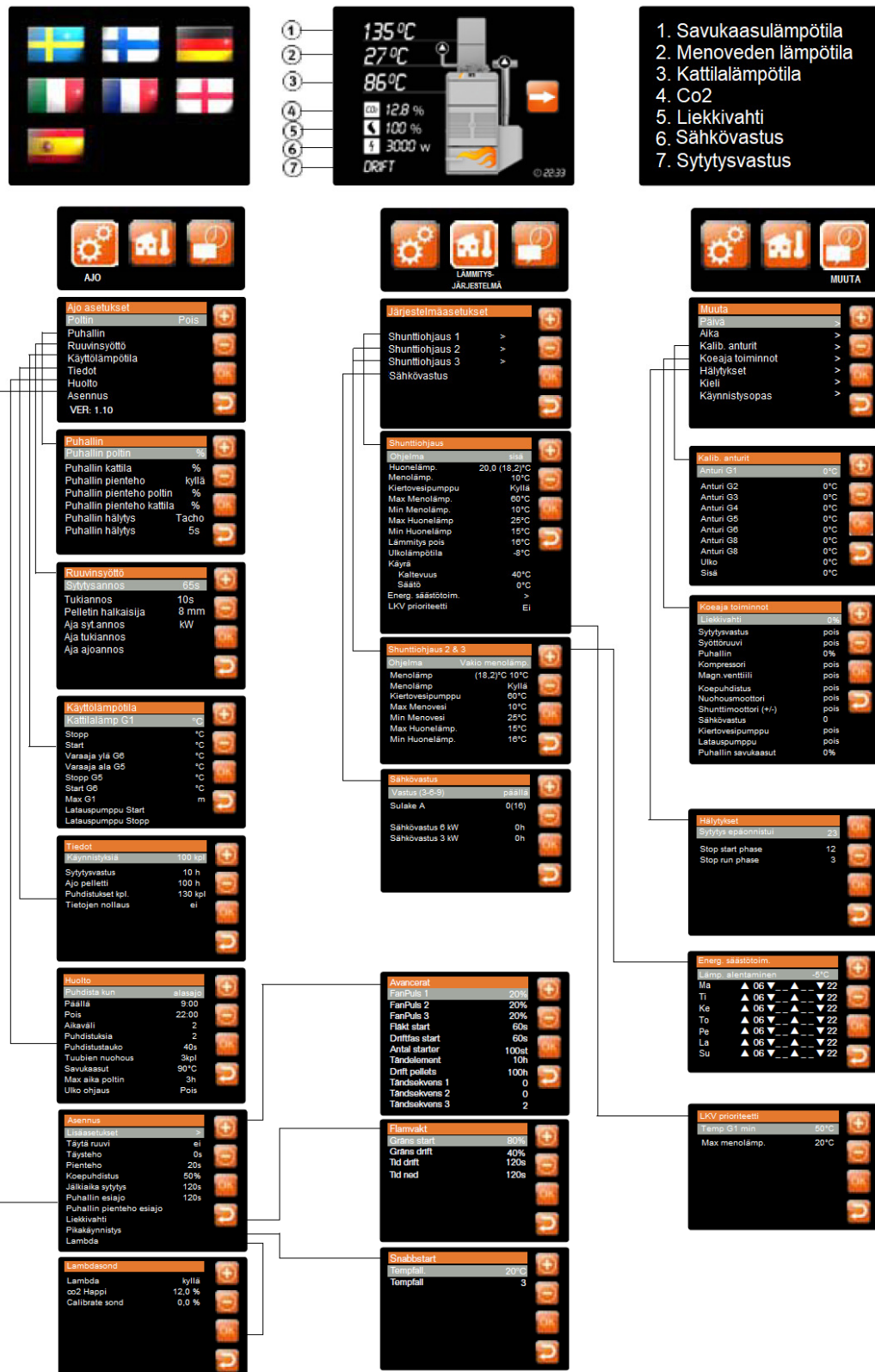
G9	Menoanturi lämmityspiiri 2 NTC 22 kΩ	L1	Syöttö 230 VAC
G10	Menoanturi lämmityspiiri 3 NTC 22 kΩ	N	Nolla
G11	Menoanturi enegriamittaus 1 NTC 22 kΩ	PE	Maa
G12	Menoanturi enegriamittaus 2 NTC 22 kΩ	PE	Maa
G13	Menoanturi enegriamittaus 3 NTC 22 kΩ	N	Nolla
G14	Menoanturi enegriamittaus 4 NTC 22 kΩ	19	Kiertovesipumppu lämmityspiiri 2 / 2A / 230 VAC
G15	Meno latauspiiri NTC 22 kΩ	PE	Maa
G16	---	N	Nolla
G17	---	20	Kiertovesipumppu lämmityspiiri 3 / 2A / 230 VAC
G18	---	21	Shunttimoottori piiri 2 / 2A / 230 VAC
G19	---	N	Nolla
1.	Virranmittaus 1 – 5	22	Shunttimoottori piiri 3 / 2A / 230 VAC
2.	Virranmittaus 1 – 5	23	Shunttimoottori piiri 3 / 2A / 230 VAC
3.	Virranmittaus 1 – 5	N	Nolla
4.	Virranmittaus 1 – 5	24	Shunttimoottori piiri 3 / 2A / 230 VAC
		PE	Maa
64.	Huoneanturi lämmityspiiri 2 (1)	N	Nolla
65.	Huoneanturi lämmityspiiri 2 (2)	25	Moottori pelletti-imuri
66.	Huoneanturi lämmityspiiri 2 (3)	PE	Maa
67.	Huoneanturi lämmityspiiri 3 (1)	N	Nolla
68.	Huoneanturi lämmityspiiri 3 (2)	26	Turvaventtiilin moottori 2A / 230 VAC
69.	Huoneanturi lämmityspiiri 3 (3)	PE	Maa
70.	Potentiaali vapaa -	N	Nolla
71.	Potentiaali vapaa +	27	Pumppu latauspiiri 2A / 230 VAC
72.	Kapasitiivinen anturi sisäinen (ruskea)	PE	Maa
73.	Kapasitiivinen anturi sisäinen (musta)	N	Nolla
74.	Kapasitiivinen anturi sisäinen (sininen)	28	Vara puhallin kerroslukusäädetty 2A / 230 VAC
75.	Kapasitiivinen anturi sisäinen (valkoinen)	29	Vara kääntöventtiili 2A / 230 VAC
76.	Kapasitiivinen anturi ulkoinen (ruskea)	N	Nolla
77.	Kapasitiivinen anturi ulkoinen (musta)	30	Vara kääntöventtiili 2A / 230 VAC
78.	Kapasitiivinen anturi ulkoinen (sininen)	--	---
79.	Kapasitiivinen anturi ulkoinen (valkoinen)	--	---

Kytkentäkaavio





Valikkorakenne



Valikkojärjestelmä

1. Savukaasulämpötila	Tämänhetkinen savukaasulämpötila kattilassa. G2
2. Menolämpötila	Tämänhetkinen menolämpötila kattilasta. G7
3. Kattilalämpötila	Tämänhetkinen kattilalämpötila.
4. CO2	Tämänhetkinen CO ₂ -pitoisuus poltossa.
5. Liekkivahti	Näyttää liekin voimakkuuden.
6. Sähkövastus	Näyttää sähkövastuksen asetettu teho.
7. Sytytysvastus	Näyttää polttimeen ajovaihe.
Ajo	Polttimen ajoasetuksia
Lämmitysjärjestelmä	Lämmitysjärjestelmän valikko
Muut asetukset	Muiden asetusten valikko
Polttin >	Polttimen aktivointi (päällä/pois)
Puhallin >	Valikko puhaltimien asetuksille
Ruuvinsyöttö >	Valikko syöttöruuvien asetuksille (vaatii salasana)
Käyttölämpötila >	Polttimen käyttölämpötilojen asetuksia
Tiedot >	Valikko polttimen ajotiedoille.
Huolto >	Valikko mm hienosäätelyille.
Asennus >	Valikko mm puhdistusasetuksia varten.
► Puhallin	
Puhallin poltin	Aseta puhaltimen nopeus ajovaiheessa
Puhallin kattila	Aseta puhaltimen nopeus pienteholla
Puhallin pienteho päällä	Aktivoi pienteho (päällä/pois)
Puhallin poltin pienteho	Säädä puhaltimen nopeus pienteholla
Puhallin kattila pienteho	Säädä savukaasupuhaltimen nopeus
Puhallin hälytys Tacho	Aktivoi Tacho, (kierrosluvun laskenta)
Puhallin hälytys 5s	Aseta puhaltimen pysähtymisajan ennen kuin hälytys aktivoituu
► Ruuvinsyöttö	
Sytytysannos	Sytytysannoksen pituus, katso sivu 38
Tukiannos	Tukiannoksen säätö. Tukiannos syötetään sytytysyritysten välillä
Pelletin halkaisija mm	Pelletin koko. 8 mm on yleisin koko Suomessa
Aja syt.annos	Koeaja sytytysannos, annoksen säätö. Vain kun poltin on pois päältä.
Aja tukiannos	Koeaja tukiannos, annoksen säätö. Vain kun poltin on pois päältä.
Aja ajoannos	Koeaja ajoannos, annoksen säätö. Vain kun poltin on pois päältä
► Käyttölämpötila	
Kattilalämp G1	Näyttää kattilalämpötilan, Start, Stopp – anturit ylikuumentumismittimillä
Stopp	Pysähdyslämpötila
Start	Sytytyslämpötila
Varaaja ylä G6	Varaajan latauksessa anturi G6 asennetaan varaajan yläosaan. Anturi käynnistää poltinta asetetussa lämpötilassa (näkyvä kun anturi on liitetty)
Varaaja ala G5	Varaajan latauksessa anturi G5 asennetaan varaajan alaosaan. Anturi pysäyttää poltinta asetetussa lämpötilassa (näkyvä kun anturi on liitetty)
Stopp G5	Lämpötila kun poltin pysähtyy.
Max G6	Korkein sallittu lämpötila G6, varaaja ylikuuma.
Start G1	Lämpötila jolloin poltin syttyy.
Latauspumppu Start	Latauspumpun käynnistys lämpötila
Latauspumppu Stopp	Latauspumpun ajoaika.

► Tiedot

Käynnistyksiä
Sytytysvastus
Ajo pelletti
Puhdistukset
Tietojen nollaus

Näyttää käynnistysten määrän.
Näyttää sytytysvastuksen käyntiajan (h)
Näyttää polttimen käyntiajan.
Näyttää polttimen puhdistuspuhalluksien määrän.
Palauttaa tiedot.

► Huolto

Puhdistuksia kun **alasaajo**
Päällä
Pois
Aikaväli
Puhdistuksia
Puhdistustauko
Tuubien nuohous
Savukaasut
Max aika poltin
Ulko ohjaus

Voit valita jos puhdistukset toteutetaan ennen tai jälkeen polttoa
Aika jolloin puhdistuksia sallitaan.
Puhdistuksien loppuajan.
Aseta puhdistuskertojen määrä
Aseta puhdistuspuhalluksien määrä per puhdistuskerta
Aseta puhdistuksien välinen tauko aika jokaisella puhdistuskerralla
Nuohousmoottorin asetuksia
Nuohousmoottorin käynnistyslämpötila.
Polttimen maximi käyntiaika ilman puhdistuksia
Valitse ulkoinen termostaattiohjaus polttimelle päällä/pois

► Asennus

Lisäasetukset >
Täytä ruuvi
Täysteho
Pienteho
Koepuhdistus
Jälkiaika sytytys
Puhallin esiajo
Puhallin pienteho esiajo
Puhallus alasaajo
Liekkivahti >
Pikakäynnistyks >
Lambda >
Täyttö aikaväli
Yöesto
Täytä säiliö

Lisäasetuksiin tarvitaan salasana
Aktivoi syöttöruuvien 15 min ajaksi. Vain kun poltin on pois tilassa.
Polttimen täysteho-asetuksia.
Polttimen pienteho-asetuksia.
Puhallimen käyntiaika tuulettaakseen savupiippua ennen käynnistystä.
Sytytysvastuksen käyntiaika hyväksytyn liekin jälkeen.
Puhallimen käyntiaika ennen stytytysannosta, tarkistaakseen hehkun
Puhallimen käyntiaika ennen stytytysannosta, tarkistaakseen hehkun
Puhallimen käyntiaika ennen puhdistuspuhallusta.
Liekkivahtin valikkoon
Pikakäynnistysten valikkoon
Lambda-anturin valikkoon
Imusiirtojärjestelmän täyttöjen välinen aika.
Aikajakso kun täyttöä ei sallita.
Säiliön täytön manuaalinen aktivointi.

► Liekkivahti

Raja start
Raja ajo
Aika ajossa
Aika alasaajo

Arvo jossa poltin siirtyy sytytysvaiheesta esiajoon
Pienin hyväksytty arvo ajovaiheessa. Jos alempi, aktivoituu hälytys.
Aika ennen kuin hälytys aktivoituu jos ajovaiheen liekkiarvo on alhainen.
Aika ennen kuin puhallin siirtyy täystehoon polton jälkeen.

► Pikakäynnistyks

Lämp. pud °C
Lämp. pud min

Näyttää montako astetta kattilalämpötila voi laskea ennen kuin poltin pikakäynnistyy.
Aikajakso jossa kattilalämpötila tulee laskea edellisen asetuksen (X) määrän asteita ennen kuin poltin pikakäynnistyy.

► Lambdasond

co2 Happi %
Calibrate sond %

Toivottu happipitoisuus poltossa
Mahdollinen lambda-anturin kalibrointi +/-

► Lisäasetukset

Puhallin pulssi 1
 Puhallin pulssi 2
 Puhallin pulssi 3
 Puhallin Start
 Ajovaihe Start
 Käynnistyksiä
 Sytytysvastus
 Ajo pelletti
 Puhdistukset kpl.
 Syt. sekvenssi 1
 Syt. sekvenssi 2
 Syt. sekvenssi 3

Puhaltimen teho, pulssi 1
 Puhaltimen teho, pulssi 2
 Puhaltimen teho, pulssi 3
 Aika ennen kuin puhallin siirtyy käynnistysvaiheeseen
 Aika ennen kuin puhallin siirtyy ajovaiheeseen
 Näyttää käynnistysten määrän
 Näyttää sytytysvastuksen käyttötunnit
 Näyttää polttimen käyttötunnit
 Näyttää kompressori-puhdistuksien määrän

 Näyttää missä sekvenssissä sytytys tapahtuu

► Järjestelmäasetukset

Shunttiohjaus 1 >
 Shunttiohjaus 2 >
 Shunttiohjaus 3 >
 Sähkövastus >

Valitse shunttipiiri
 Valitse shunttipiiri
 Valitse shunttipiiri
 Sähkövastuksen asetus

► Shunttiohjaus

Ohjelma
 Huonelämp.
 Menolämp.
 Kiertovesipumppu
 Max Menolämp.
 Min Menolämp.
 Max Huonelämp.
 Min Huonelämp.
 Lämmitys pois
 Ulkolämpötila
 Käyrä
 Kaltevuus
 Sääto
 Energ. säästötoim. >
 LKV prioriteetti >

Lämmityspiirin säätötavan valinta
 Huonelämpötilan asetus
 Menolämpötilan asetus
 Aktivoi kiertovesipumpun
 Korkein sallittu menoveden lämpötila
 Pienin sallittu menoveden lämpötila
 Korkein sallittu huonelämpötila
 Pienin sallittu huonelämpötila
 Ulkokeskilämpötila, jossa kiertovesipumppu pysähtyy kesällä, koska lämmitystä ei tarvita. Ohjaus suorittaa ylläpitoajon pumpulle 1 min joka toinen tunti.
 Lämpötila ulkoanturin kohdalla
 Ulkoanturin käyrä (sivu 43 – 44)
 Ulkoanturin kaltevuus (sivu 43 – 44)
 Ulkoanturin sääto (sivu 43 – 44)
 Valikko jossa voit aktivoida energiasäästötoimintoon
 Lämminvesiprioriteetti kyllä/ei

► Shunttiohjaus 1 & 2

Ohjelma
 Menolämp.
 Kiertovesipumppu

 Energ.säästö
 LKV prioriteetti

Säätohjelman valinta
 Menovedenlämpötila
 Kiertovesipumpun aktivointi

 Piirin energiasäästömekanismi
 Valikko lämminvesiprioriteetti

► Energ.säästötoim

Lämp.alentaminen - 5°C

Ma ▲ 06 ▼ __ ▲ __ ▼ 22
Ti ▲ 06 ▼ 12 ▲ 16 ▼ 22

Viikko-ohjelma: sisälämpötilan alentaminen muutamilla asteilla. Muista että lattialämmitysjärjestelmä reagoi hitaammin kuin lämpöpatterijärjestelmä.

Esim. klo 06 lämpötila nousee normaaliin asteisiin ja alenee taas klo 22.
Esim: klo 06 lämpötila nousee normaaliin. Klo 12 alenee taas ja klo 16 nousee normaaliin ja alenee taas klo 22

► LKV prioriteetti

Lämp G1 min
Max menolämp.

Lämpötila jossa shunttipiiri sulkeutuu ja lämminkäyttövesi priorisoidaan. Korkein sallittu menovedenlämpötila

► Sähkövastus

Vastus (A-B-C)
Sulake A
Sähkö. 6 kW
Sähkö. 3 kW

Tehon valinta. Aktivoi sähkövastus.
Talon pääsulake asetetaan tähän.
Sähkövastuksen käyttötunnit.
Sähkövastuksen käyttötunnit.

► Muuta

Päivä v v
Aika v v
Kalib. anturit v v
Koeaja toiminnot v v
Häilytykset v v
Kieli v

Aseta päivä
Aseta kellonaika
Valikko antureiden kalibroinnille.
Valikko toimintojen koeajolle.
Valikko häilytyshistoria.
Aseta kieli.

► Koeaja toiminnot

Liekkivahti
Sytytysvastus
Syöttöruuvi
Puhallin
Kompressori
Magn.venttiili
Koepuhdistus
Nuohousmoottori
Shunttimoottori (+ / -)
Sähkövastus
Kiertovesipumppu
Latauspumppu
Puhallin savukaasut
Shunttimoottori 2 (+ / -)
Kiertovesipumppu 2
Shunttimoottori 3 (+ / -)
Kiertovesipumppu 3
Täytä säiliö
R27
R28
VenttiiliM

Koeaja liekkivahti. On valaistettava.
Aktivoi sytytysvastus. Puhallin alkaa 60 % suojatakseen sytytysvastusta.
Aktivoi syöttöruuvin.
Aktivoi polttimen puhallin.
Aktivoi nuohouksen kompressori.
Aktivoi kompressorin magneettiventtiili.
Aktivoi tuubien nuohousmoottorin.
Aktivoi shunttimoottorin. Avaa tai sulkee riippuen putkiliitännästä.
Aktivoi vastuksen.
Aktivoi kiertovesipumpun.
Aktivoi latauspumpun ulkoiselle Immönlähteelle. (jos kytketty)
Aktivoi imenevän savukaasupuhaltimen.
Aktivoi shunttimoottori 2. Avaa tai sulkee riippuen liitännästä.
Aktivoi kiertovesipumppu 2.
Aktivoi shunttimoottori 3. Avaa tai sulkee riippuen liitännästä.
Aktivoi kiertovesipumppu 3.
Aktivoi imusiirtotoiminnon.

► Häilytykset

Sytytys epäonnistui
Stopp start phase
Stopp run phase

Määrä epäonnistuneita sytytyksiä.
Määrä pysähdyksiä sytytysvaiheessa.
Määrä pysähdyksiä ajovaiheessa.

■ Hälytykset

Hälytys

Poltin

Ajovaiheessa sattunut häiriö. Luultavasti on pelletti loppunut. Voi myös olla että valosilmä on nokinen ja liekki sammuu tämän takia.

Hälytys

Sytytys

Poltin on epäonnistunut jokaisessa sytytysyrityksessä. Tavallisesti tämä johtuu huonosti asetetusta sytytysannoksesta. Sytytysvastus voi myös olla rikki. Tätä voidaan tarkistaa "koeaja toiminnot" valikossa.

Hälytys

Savukaasulämpötila

Savukaasulämpötila on ollut yli 320°C, joka normaalisti tarkoittaa nokista kattilaa tai väärin asetettua poltinta. Voi myös olla että anturi on rikki. Ota yhteyttä asentajaan.

Hälytys

Kattilalämpötila

Kattilalämpötila on ylittänyt korkeinta sallittua lämpötilaa. Tämä johtuu siitä että jälkilämpö polttimesta on liian iso. On syytä alentaa stopp lämpötila valikossa käyttölämpötila.

Hälytys

Virtaus

Hälytys polttimen palopuhaltimen Tacho-mittarista. Tarkista puhaltimen toiminto.

■ USB liitäntä



*Älä keskeytä tiedonsiirtoa! Se voi vahingoittaa ohjelmistoa. Tarkista ennen liittämistä että USB-tikku sisältää oikeat tiedostot. USB-tikussa on oltava yksi *.hex ja yksi *.bin tiedosto.*

Muutoksia kattilan ohjelmistossa tehdään liittämällä USB-tikku. Sähkösuojapellin takana löytyy liitintä. Katkaise virta kattilaan ja liitä USB-tikku, kytke virta uudestaan päälle. Nyt kattila lataa uuden ohjelmiston. On tärkeää ettei siirtoa keskeytetä, sillä se voi pysyvästi vahingoittaa kaikki ohjelmistot. Odota kunnes valikko lipuilla tulee näkyviin. Tämän jälkeen voit turvallisesti poistaa USB-tikun. Nyt kattila on päivitetty.

■ Kattilan säädöt



Ole huoleellinen kun mittaat sytytysannosta. Jos se ei ole täsmälleen 4 dl, kattila ei osa säätelee tehoa.



Kattila toimitetaan tehdasasetuksilla (jokainen asennus vaatii hienosäätöä paikan päällä). Säädä puhaltimet käyttöönoton yhteydessä. Käytä aina savukaasuanalysointia polttoa säädettäessä.

Puhaltimet

Valikossa "Puhallin" asetat puhaltimien kierrosluvut. Kun sytytysannos ja ajoannos on säädetty niin voit hienosäätää polttoa "puhallin poltin" kierroslukua. "Puhallin kattila" pitää olla asennettu niin että kattilaan syntyy riittävä alipaine, muuten pellettisyöttö ei tule toimimaan. "Puhallin kattila" ajovaiheessa säädetään perusasetukselle 50-80%. Kierrosluku on nostettava kattilatehon myötä. Polttimen puhallin hienosäätää polttoa.

Sytytysannos

Ennen kuin sytytysannosta säädetään niin tarkista että ruuvi on kunnolla täytetty. Täytät ruuvin aktivoimalla ”Täytä ruuvi” asennusvalikossa. Valitse sitten ” aja sytytysannos” ruuvisyöttö-valikossa. Sytytysannoksen koko on oltava 4 dl. Toista useita kertoja.

Kattilan teho

Asennus valikossa säädät kattilan teho. Mikäli sinulla on pienteho aktivoituna säädät nyt myös sen. Tarkista sitten ajoannosta aktivoimalla ”aja ajoannos”. Ruuvi ajaa nyt tunnin ajoannos 6: ssa minuutissa. Punnitse syötetty pelletti ja vertaile sitä kiinteistön tehontarpeeseen. Jos sinulla on pienteho aktivoituna tulee sinun myös ajaa ja punnita tämä pientehoannos.

Käyttölämpötila

Kattilan käyttölämpötila säädetään valikossa ”käyttölämpötila”. On olemassa useita eri järjestelmiä, jotka tarvitsevat erilaisia asetuksia. Jos kattilassa on sisäinen käyttövesikierrukka säädetään ”start ja stopp” niin että kattilaveden lämpötila ei viilene liikaa lämminvesituottoa ajatellen. Sopiva start lämpötila on 72°C ja stopp 80°C. Light- malleissa ei ole sisäistä käyttövesikierrukkaa ja latauslämpötila ulkoiseen varaajaan on asetettava. Silloin asetat anturi G6, joka on sijoitettu varaajan yläosaan. Sen perusteella poltin syttyy. Anturi G5 sijoitetaan varaajan alaosaan. Anturin G5 perusteella poltin sammuu ja jää odottamaan sytytyssignaalia G6:sta.

Ajoannokset laskettu pelletillä jonka energiasisältö on 4,8 (kWh/kg)

Teho kW	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30	32,5	36
Lisätty polttoaine kg/h	2,6	3,1	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,25	6,7	7,5

Mitattusarvot	Yksikkö	Ohjearvo	Mitattu mittausarvo
CO ₂	%	9 - 11	
CO	mg/m ³ (ppm)	< 40 - 300	
Savukaasulämpötila	°C	140 – 200	
Alipaine savupiipussa	Pa	15 – 20	
Polton hyötysuhde	%	90 - 92	

Sähkövastus

Aseta sähkövastuksen lämmitysteho kun se on käytössä. Voit valita 3 – 6 – 9 kW (9000W). Muista että sinun tulee asettaa millainen pääsulake kinneistössä on, jos pääsulake on vain 16A ei ole varmaa että se riittää sähkövastuksen käyttöön täysteholla. Silloin tulee asentaa tehovahteja. Aseta lämpötila jossa sähkövastus tulee aktivoitua ajohäiriön sattuessa tai jos pelletti loppuu varastosta. Aseta lämpötila 5 astetta alle kattilan start-lämpötila ettei se aktivoidu turhaan. Light-mallin kattilassa ei ole sähkövastusta.

Tuhkanpoisto

Valikossa ”Huolto” säädät kuinka usein haluat kattilan puhistuvan. Kattila tulisi ajaa puhdistusohjelman mahdollisimman usein jotta ylläpitotoimenpiteet olisi mahdollisimman vähäisiä. Voit myös estää puhdistukset tiettyinä kellonaikoina.

Kello

Valikossa ”Muuta” voit asettaa kellon. Tämä ohjaa mm nuohousestot ja yö-alentamiset shunttijärjestelmissä.

Shunttiohjaus

Shunttiohjauksessa voit valita ulkoanturi/sisäänturi/molemmat tai vakiolämpötila. Voit myös aktivoida jopa 3 eri lämmityspiiriä.

- Jos valitset molemmat, sisäänturi toimii ainoastaan tiedon kerääjänä ja sisälämpötilan rajoittajana. Valikossa säädät käyrän joka sopii parhaiten talollesi. Käyrää joudutaan usein säätämään useita kertoja ennen kuin oikea lämpötila löydetään.
- Jos valitset vain sisäänturi, säädät toivottu lämpötila kääntämällä toimituksen mukana tullutta termostaattia. Anturilla ei ole lämpötila-asteikkoa vaan anturin säätöalue säädetään kattilassa. Muista sijoittaa anturi avaraan paikkaan talossa. Tarkista ettei lamppu, liesi tai muu lämmönlähde pääse vaikuttamaan anturin mittauksiin. Jotta erillisissä huoneissa tai talon osissa saavutettaisiin toivottu lämpötila, tulee säätää lämpöpattereiden termostaatit erikseen.
- Valitessa useamman shunttipiirin, nämä tulee säätää erikseen toimituksen mukana tulleilla sisääntureilla.

Lisätietoa shunttiohjauksesta sivuilla 41-42.

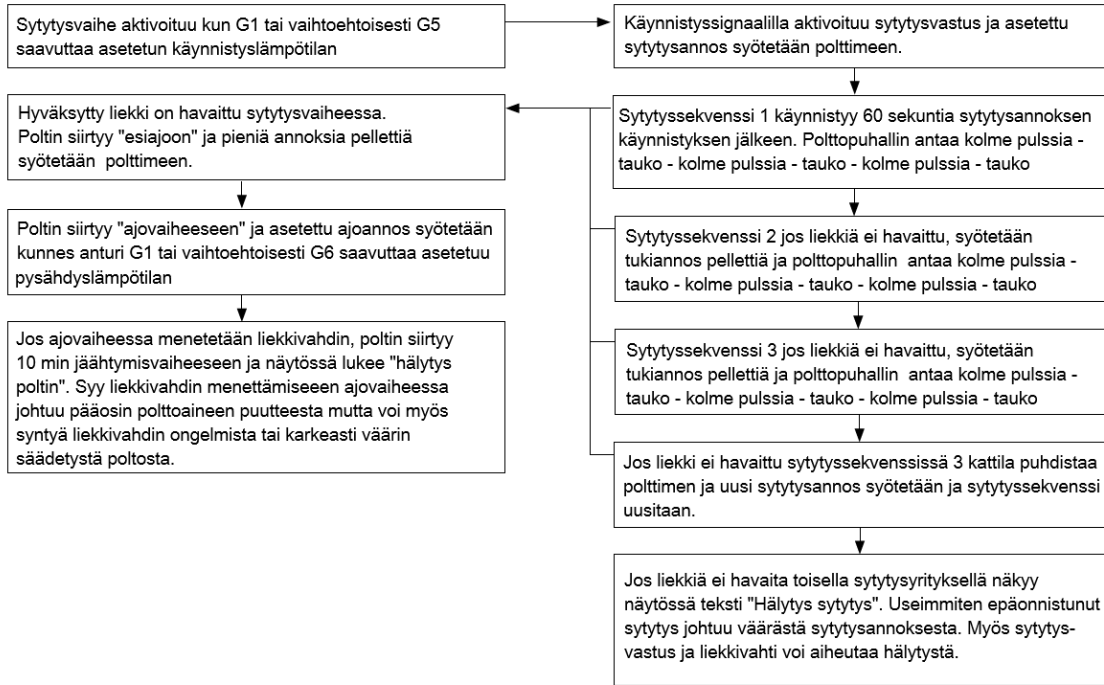
Energian säästötoiminto

Valikossa ”shunttiohjaus” löydät mahdollisuuden alentaa lämpötilan vuorokauden tiettyinä kellonaikoina tai tiettyinä viikonpäivinä.

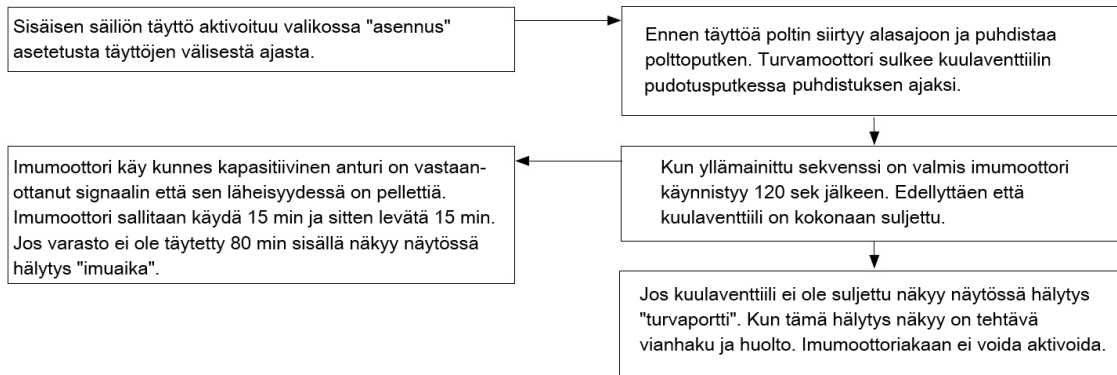
Imusiirtojärjestelmä

Jos kattila on varustettu imusiirtojärjestelmällä voit säätää imuajoja ja mahdollisesti aikoja jolloin imu ei saa käydä. Nämä asetukset löydät sivulta 23.

Polttimen sytytysvaihe



Imujärjestelmän täyttö



Lämmin käyttövesi

Lämmin käyttövesi tuotetaan kattilan kierrukassa. Kierukka on pintalaaajennettu kampalaipalla niin että saataisiin paras mahdollinen lämmöntalteenotto. Sisääntuleva kylmävesi sekoitetaan kierrukasta tulevalla lämmitetyllä vedellä sekoitusventtiilissä (1). Sekoitusventtiili sisältää lämpöpatruunan joka säätyy kierrukasta tulevan veden lämpötilan mukaan, niin että saadaan tasainen lämpötila talon vesipisteisiin. Kierrukka voidaan lämmitellä sähkövastuksella, joka tulee olla asetettu 70°C jotta aikaansaadaan hyvä lämminveden mukavuus.

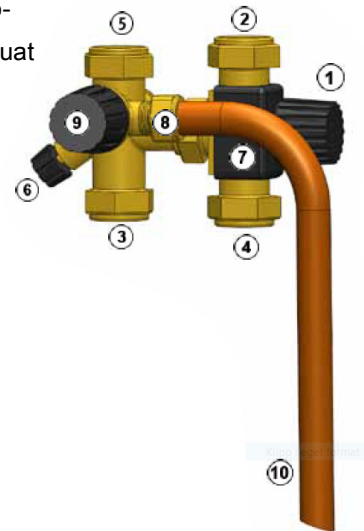


Jos polttimen tai sähkövastuksen työlämpötila asetetaan liian viileäksi, kierrukka ei pysty tuottamaan toivottua määrää lämmintä vettä jota tarvitaan kulutuksen lisääntyessä.

Legionella-bakteereja ei pääse muodustumaan, kun lämminvesi tuotetaan kierrukassa.

■ Sekoitusventtiiliryhmä

Sekoitusventtiiliryhmä asennetaan käyttövesiputkistoon sekoittamaan käyttövesi sopivan lämpöiseksi, ennen kuin se saavuttaa talon vesipisteet. Tällä tavalla vältytään palovammoilta ja saadaan tasalämpöistä vettä talon vesipisteistä. Jos haluat nostaa lämpötilan käännä (1) + suuntaan. Voi myös olla että tarvitset kiristää venttiili (6) jotta virtaus järjestelmässä pieneneisi. Ylipaineventtiili (9) päästää vettä poistoputkeen (10) jos paine lämmivesipiirissä nousee liian korkeaksi. Muista että poistoputki aina pitää olla kytketty lattiakaivoon.



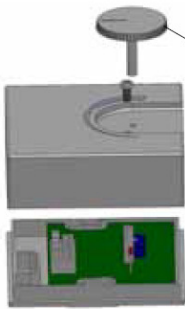
1	Lämpötilansäätö	6	Virtauksen säätöventtiili
2	Lämminvesi	7	Sekoitusventtiili
3	Kylmävesi	8	Venttiiliputki
4	Lämminvesi ulos	9	Ylipaineventtiili
5	Kylmävesi sisään	10	Poistoputki

■ Shunttiohjaus

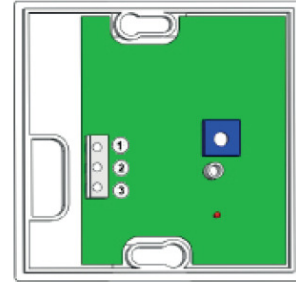
Complete III kattilalla on oma shunttiohjaus tai lämmityspiirin ohjaus. Valikko "shunttiohjaus" aktivoituu kun anturi G7 kytketään. Siellä voit asettaa miten toivot lämmösäätely talossa tapahtuvan. Aloitat valitsemalla jos haluat ohjata ulkoanturin, sisäanturin tai molempien perusteella. Jos valitset molempia, ulkoanturi ohjaa lämmösäätelyn mutta sisäanturi voi tehdä korjauksia +/- 5°C jos huonelämpötila lähestyy max sallittua lämpötilaa tai jos toivottua sisälämpötilaa ei saavuteta.

Huoneanturi

Huoneanturi sisältyy aina toimitukseen. Anturi on asennettava kiinteistössä paikkaan jossa on hyvä ilmankierto ja lämpötila joka edustaa talon keskilämpötilaa. Muista myös että se ei saa olla lähellä lämmönlähteitä kuten liettä, valaisinta, jääkaappia tai pakastinta. Nämä voivat aiheuttaa vääränlaisen lämpötilan.



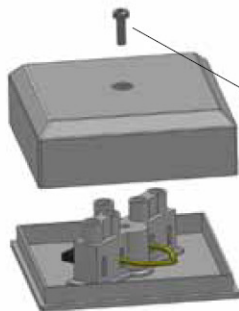
Irrota pyörä vetämällä sitä ulospäin. Irrota sitten ruuvi ja avaa kotelo .



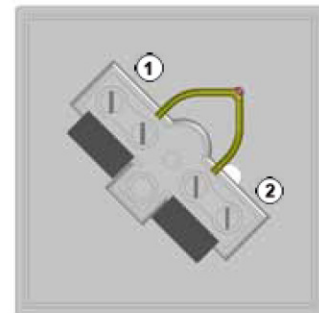
1	Yhdistetään liittimeen nro 3 piirikortissa
2	Yhdistetään liittimeen nro 4 piirikortissa
3	Yhdistetään liittimeen nro 5 piirikortissa

Ulkoanturi

Ulkoanturi on asennettava talon julkisivulle. Paras sijainti on pohjois/koillis suunnassa. Muista että anturia ei saa asentaa niin että auringonsäde pääsee lämmittämään sitä, jos säänsuojaa ei löydy voi asentaa kupu suojaamaan anturia. Pidä myös muistissa että auringon säteilykulma muuttuu keväällä ja syksyllä. Anturi asennetaan 2 m korkeudelle jotta oikea lämpötila mitattaisiin. Tarkista vielä ettei esim ilmastoinnin poistovirtaus pääse lämmittämään anturia.



Irrota ruuvi ja avaa kotelo. Riviliitin vedetään suoraan ulos jolloin ruuvireijät ovat käytettävissä kiinnitystä varten



1	Toinen anturijohdoista liitetään tähän
2	Toinen anturijohdoista liitetään tähän

■ Lämpökäyriä ja niiden säätö

Oikea lämpökäyrä on edellytys mukavan sisälämpötilan saavuttamiseksi. Lämpökäyrää tulee muokata juuri sinun kiinteistön energiatarpeisiin eri ulkolämpötiloissa. Jokaisella kiinteistöllä on erillaiset energiatarpeet. Tämä tarkoittaa että yksi talo tarvitsee 25°C lämpöpattereissa kun ulkolämpötila on 0°C ja toinen ehkä tarvitsee 45°C.

Lämpökäyrää säädetään valikossa ”shunttiohjaus”. Siellä asetat toivottu lämpötilakäyrä ja säädät käyriä. Oikean lämpökäyrän löytäminen voi kestää muutaman viikon ja vaatia hienosäätelyä.

Säätöjakson aikana on tärkeää että:

- ulkolämpötila ei ylitä +5°C
- ~~tila~~alentaustoiminto ei ole valittuna (katso alhaalla)
- Lämpöpattereiden termostaatit ovat auki.
- Että lämpöpatteri-järjestelmä toimii ja on kunnolla ilmattu.

Harvoin onnistutaan löytää oikea käyrä heti alussa. Sinulla voi olla käsitys lämmitysjärjestelmän lämpötilasta, mutta jos et lainkaan tiedä talosi lämmöntarvetta niin voit aloittaa käyttämällä meidän suosittelemia arvoja:

- Talo jossa on ainoastaan lattialämmitys ”kaltevuus 35”
- Hyvin eristetty talo matalalla kiertovesilämpötilalla ”kaltevuus 40” (tehdasasetus)
- Talo jossa on korkea lämpötila patterijärjestelmä ”kaltevuus 55” (vanhempi, vähemmän eristetty talo)

Esimerkki käyrä

Jos asetetaan kärkeä kaltevuudeksi esim 50°C:een, tarkoittaa tämä että patterijärjestelmän menoveden lämpötila on 50°C kun ulkolämpötila on -15°C. Jos talossa on lattialämmitysjärjestelmä niin asetetaan käyräkaltevuuden lämpötila huomattavasti alhaisemmaksi.

Esimerkki käyrän säätö

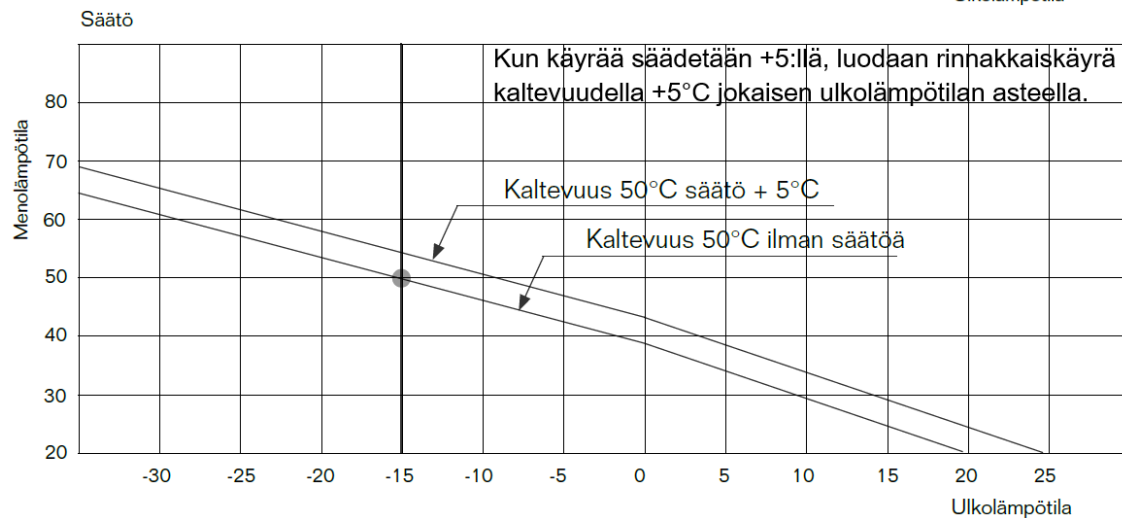
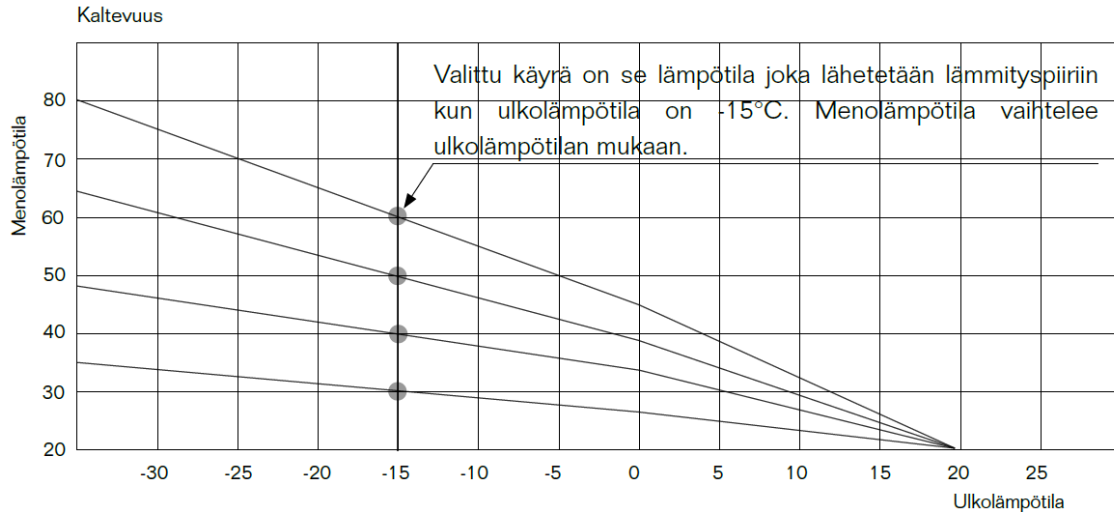
Käyrän säätö tarkoittaa että lämpötila voidaan nostaa tai alentaa tietyssä ulkolämpötilassa.

Käyräsäätö 0 tarkoittaa että menoveden lämpötila on 20°C kun ulkolämpötila on 20°C. Käyräsäätö -5 tarkoittaa että lämpötila on 15°C sen sijaan.

Esimerkkikäyriä



Toivottua sisälämpötila ei saavuteta jos käytetään liian matalaa lämpökäyrää.



Jos ulkona on kylmää ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää käyräkaltevuus $1 - 2^{\circ}\text{C}$:lla

Jos ulkona on kylmää ja huonelämpötila on liian korkea, vähennä käyräkaltevuus $1 - 2^{\circ}\text{C}$:lla

Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää käyräkaltevuus $1 - 2^{\circ}\text{C}$:lla

Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian korkea, vähennä käyräkaltevuus $1 - 2^{\circ}\text{C}$:lla

Odotetaan vähintään vuorokausi säätöjen välillä.

■ Vedontasaajan asennus ja säätö

Vedontasaajan tehtävä on varmistaa jatkuva veto hormissa ja vähentää kondensioveden syntymisen riskiä. Kiinteistön omistaja tai vastuussa oleva asentaja tulee tarkistaa että tarkoitettu vaikutus saavutetaan. Tigex vedontasaajalla on äskettäin kehitetty rakenne, joka mahdollistaa asennus savuputkeen asennosta (pysty-, vaakasuora tai kallistettu) riippumatta. Tigex sijoitetaan asennuspellille joka asennetaan kattilan savuputken sopivimpaan paikkaan.

Tasapainoakselin säätö

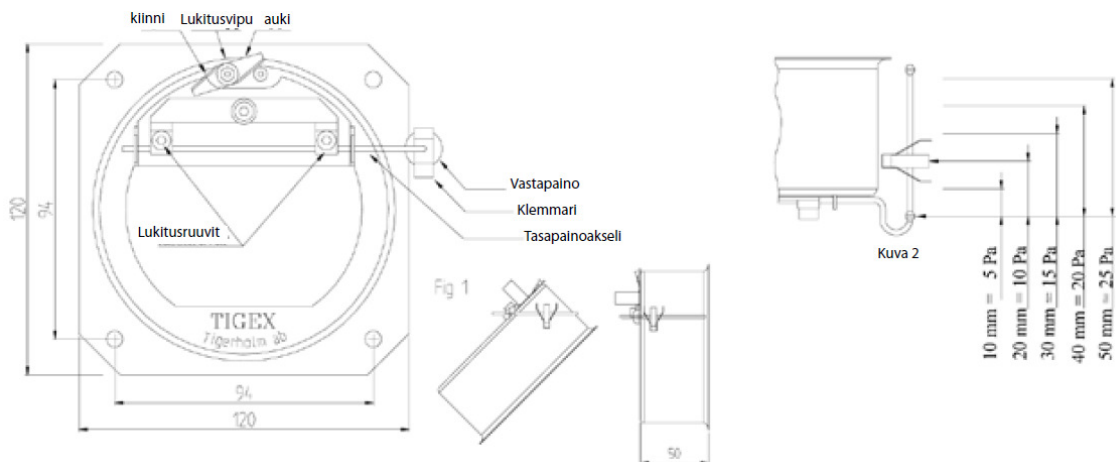
Säätämiseen sinun tulee löysätä molemmat ruuvit hieman, ja tasapainoakseli liikkuu niin että se on vaakasuorassa kun luukku on suljettu. Tämän jälkeen ruuvit kiristetään tiukasti.

Alipainesäätö

Alipaine säädetään siirtämällä painoa akselia pitkin. Alipaine muuttuu noin 1Pa/2mm. Katso kuva 2. Luukku on toimituksessa asennettu 10Pa.

Toiminto ja vedontarve

Tigex vedontasaaja avaa luukun eri tavalla riippuen asennuksesta ja savupiipusta. Veto vaihtelee paljon savupiipun, sään ja polttimeen ajotilasta riippuen. Se merkitsee sitä, että toiminto voi vaihdella eri laitteistojen välillä, kuten esim. että luukku avautuu enemmän tai vähemmän kun poltin on käynnissä, heiluu kun poltin käynnistyy tai kun jotain ovea suljetaan. Ilmanvaihdon tarve savupiipussa vaihtelee suuresti eri laitteistoissa missä tarpeellinen alipaine ja ilmanvaihtovaatimukset on määritettävä tapauskohtaisesti.



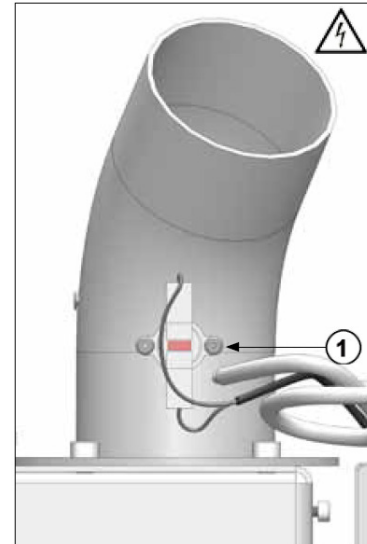
■ Ylikuumentunut pudotusputki

Pellettipolttimen pudotusputksessa on ylikuumentumissuoja. Tämä suojaa takapalolta. Suojan lauetessa katkeaa syöttöruuvien jännite. Syy ylikuumentumiseen on usein, että kattilan vastapaine on liian korkea, joka vuorostaan useimmiten johtuu seuraavista:

- polttoputki on täynnä nokea
- Kattila on nokinen
- Savupippu on liian ahdas
- Poltin on asetettu liian suurelle teholle

Palauta ylikuumentumissuoja, ensin irrottamalla polttimen suojakotelo. Paina sen jälkeen kiittauspainiketta (1), kun se kiittautuu kuuluu naksahdus.

Jos suoja laukeaa uudestaan suosittelemme että otat yhteyttä asentajaasi asetuksien ja toimintojen tarkistamiseksi.



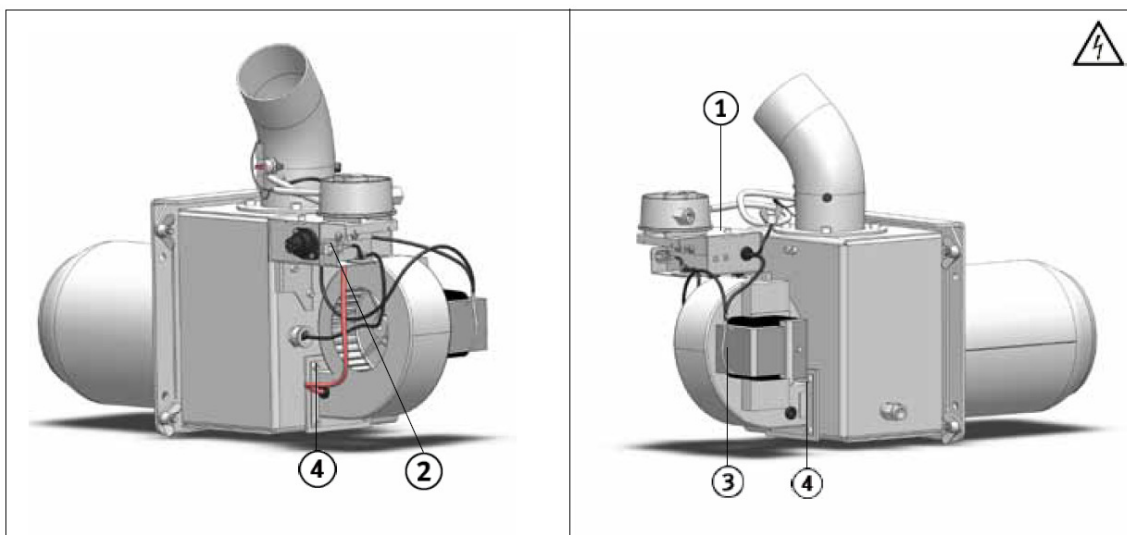
■ Polttopuhaltimen vaihto

Katkaise virta kattilaan. Poista tarvittavat suojakotelot. Irrota sähkölaatikon kansi (1) ja irrota sähkölaatikossa olevien johtojen nippusiteet, irrota myös sähköjohdot sytytysvastukseen (2). Tämän jälkeen irrotetaan puhaltimen johdot (3).

Irrota 4 kuusiokoloruuvia (avain 2,5) ja poista puhallin (4). Sytytysvastuksen johto poistetaan puhaltimen kautta. Asenna uusi puhallin päinvastaisessa järjestyksessä.



Koska kierrosluvut saattaa vaihdella puhaltimien välillä, tulee jokaisen puhallinvaihdon jälkeen tehdä savukaasumittaus ja mahdollisesti säätää polttimen asetuksia.

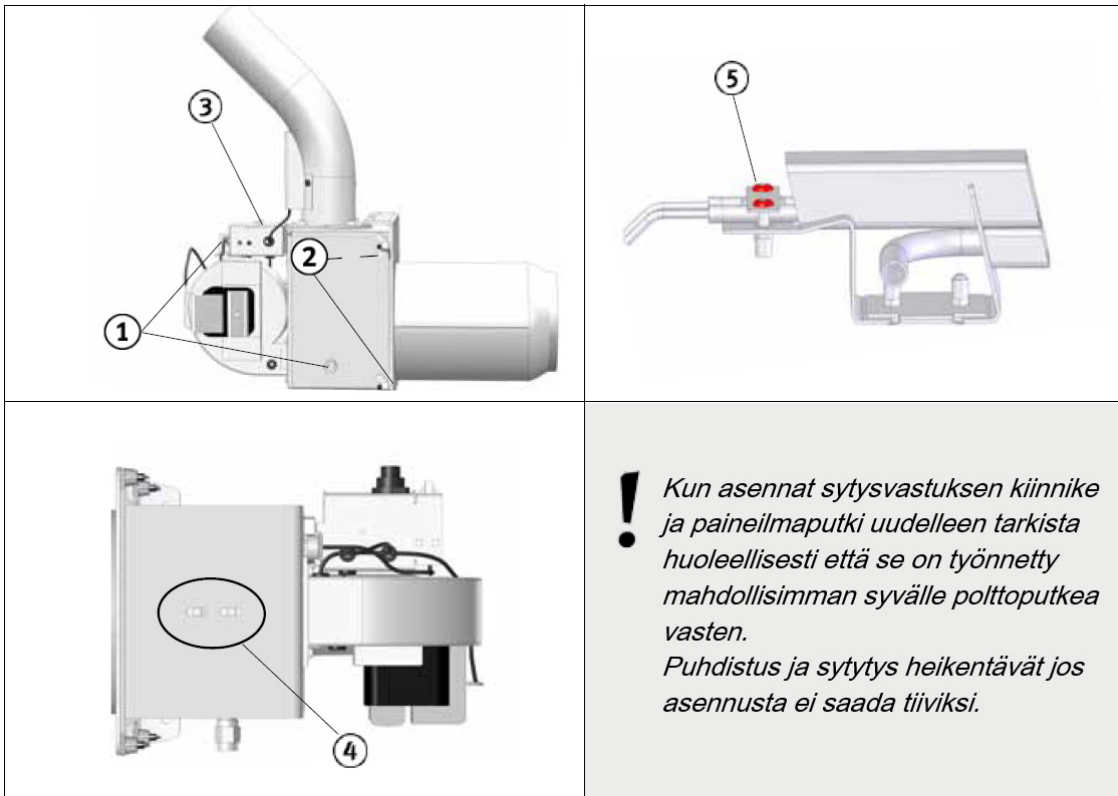


■ Sytytysvastuksen vaihto

Katkaise virransyöttö polttimelle. Irrota kuori nostamalla sitä ylöspäin. Irrota polttimen virtajohto, liekkivahdin kaapeli ja paineilmaletku (1).

Irrota neljä siipimutteria (2) jotka pitävät polttimen vaipan päätylevyä vastaan. Kallista poltinta ja vedä vinottain ylös/ taaksepäin niin että pudotusputki irtoaa polttoputkesta. Irrota sitten puhdistusputki avaamalla pikaliitin tuulettimen ulkopuolella. Irrota sytytysvastuksen johdot terminaalista joka sijaitsee peltikannen alla olevassa haaroitusrasiassa (3). Poista sytytysvastus polttimesta (kaksi ruuvia polttimen alapuolella (4)). Sytytysvastuksen kiinnitys otetaan pois (5) ja vastus vedetään ulos kantikkaasta putkesta.

Asenna uusi sytytysvastus putkeen. Työnnä niin että sytytysvastus on putken ulkoreunaa vasten. Varmista että putki on edelleen syvennyksessä peltikiinnikkeessä. Peltikieli on oltava putken sisäpuolella, ja putken on oltava takaisin työnnetty niin että se ottaa pohjaan. Asenna kuori ja vedä ruuvit kohtuullisella voimalla, niin että vastus ei voi liikkua edestakaisin. Aseta sytytysvastus polttopesään. Johdot vedetään puhaltimen kaapeliläpiviennistä. Kytke johdot terminaaliin. Varmista molemmat johdot nippusiteellä. Uudelleen asenna osat päinvastaisessa järjestyksessä, odota sytytysvastuksen kivistämistä polttimeen kunnes poltin on asennettu yhteen vaipan kanssa. Työnnä sytytysvastus varovaisesti polttoputkea päin ja kiristä ruuvit. Tarkista että kantikas putki on polttoputken sytytysaukossa.



■ Sytytysvastuksen vaihto

Tarkistus

Suosittellemme että pyydätte paikallinen nuohooja tarkistamaan ja neuvomaan mahdollisista toimenpiteistä liittyen savupiippuun tai sen liitoksiin. Muutama asia jota tulisi huomioida ennen ja jälkeen järjestelmän käyttöönottoa:

Mitat

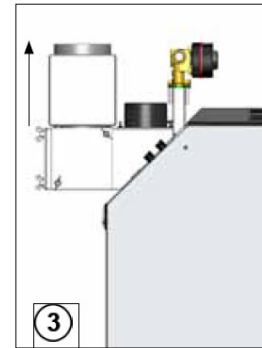
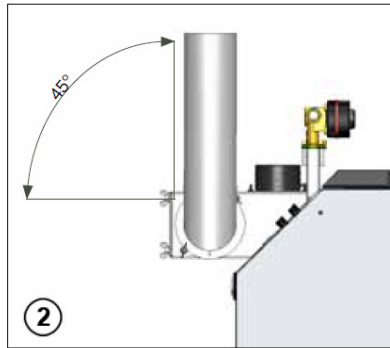
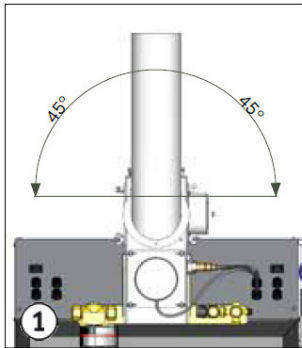
Sopivat mitat näet alla olevassa taulukossa. Savupiippu tulee olla niin pitkä että hormiveto on 5 – 10 Pa ilman puhaltimia. Paljon isompi tai pienempi hormi saattaa vaatia toimenpiteitä antaakseen sopivan vedon ja savukaasuvirtauksen. Savupiipun uusasennuksissa tai sisäputken asennuksissa voi savupiippu toimittaja neuvoa mitoituksessa. Yleisesti pätee että savupiippu joka sopii öljynpolttoon sopii hyvin pellettipolttoon saman tehoalueella. Toimituksen mukana oleva vedontasaaja tulee käyttää jos Effecta ei suosittele muuta erityistapauksissa.

Savukaasun lämpötila tulee tarkistaa

Heti kattilan jälkeen suosittelemme savukaasulämpötilaksi 160 – 200 °C. Korkeassa tai isopintaisessa savupiipussa on kondensiomuodostumisen vaara. Tämä voi aiheuttaa kondensio- ja pakkasvaurioita. Jos olet epävarma, mittaa lämpötila 1m alas savupiipun yläosasta. Siellä savukaasulämpötila tulisi olla vähintään 80°C. Mittaa kun poltin on lähellä pysäytyslämpötilaa. Mikäli savukaasulämpötila on liian alhainen niin voidaan asentaa sisäputken tai mahdollisesti ”lisää-eristystä” savupiippuun. Tämä nostaa lämpötilaa ilman vaikutusta hyötysuhteen. Voit myös nostaa polttimen tehoa tai poistaa turbulaattoreita tai ohjauslevyjä kattilasta, tässä tapauksessa hyötysuhde heikkenee jonkin verran. Vedontasaaja on myös hyvä kondensiota vastaan kun se lisää ilmanvaihtoa savupiipussa, mutta se ei kuitenkaan korjaa isoja kondensiomääriä.

Savupiipun mitat	Pyöreä	Nelikulmainen
Complete 20 kW	Ø 120 mm	100 x 100 mm
Complete 25 kW	Ø 140 mm	120 x 120 mm
Complete 35 kW	Ø 160 mm	140 x 140 mm

■ Hormiliitosputki



Voit vapaasti valita kattilasavuputken liitoksen johon toimituksessa mukana tullut savuputki liitetään. Vaihtoehto (1): savuputki liitetään savuputken yläpuolella olevaan aukkoon ja kallistetaan sitten toivottuun asentoon. Vaihtoehto (2) : Savuputki ruuvataan kattilasavuputken sivulla olevaan aukkoon (löytyy 3 kpl) ja kallistetaan sitten toivottuun asentoon, ei kuitenkaan alaspäin. Vaihtoehto (3) : Vain savuputkille joita sijoitetaan suoraan kattilan yläpuolelle. Osa tulee tilata erikseen.

■ Nuohous

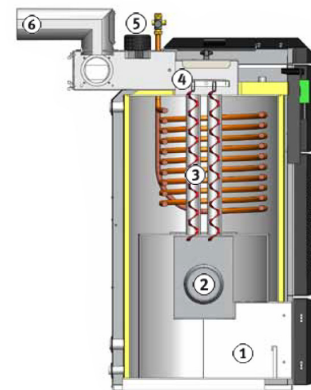


Katkaise virta kattilaan ennen kuin huoltotyöt aloitetaan. Suosittelemme kunnan tarkistus 2 - 3 kertaa vuodessa riippuen kulutuksesta. Noudata alla olevat ohjeet hyvän toiminnan saavuttamiseksi ja käyntihäiriön riskin vähentämiseksi.



Nuohousvälit

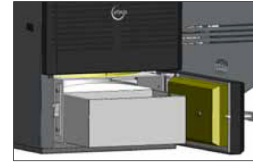
1. Tulipesä tarvittaessa tai noin 3 tn pellettikulutuksen jälkeen.
2. Polttoputki noin 3 tn pellettikulutuksen jälkeen
3. Konvektio-osa noin 3 tn pellettikulutuksen jälkeen
Ilman automaattinuohousta joka toinen viikko talvisaikaan
4. Tuhkalaatikko tarvittaessa
5. Puhallin noin 9 tn pellettikulutuksen jälkeen
6. Savuputki noin 3 tn pellettikulutuksen jälkeen



1. Palotilan puhdistus

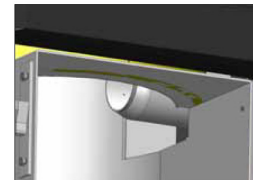
Puhdista palotila tuhkaluukun kautta kattilan etupulella. Nosta tuhka-astia kattilasta jos kattilasta löytyy sellainen. Kaavi muu tuhka palotilasta.

Tyhjennä tuhkalaatikko sopivaan paikkaan. Muista että tuhkassa voi olla hehkuvia jäännöspaloja vielä pitkään viimeisen polton jälkeen.



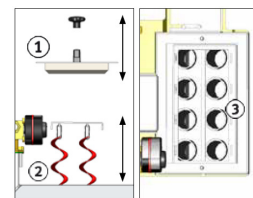
2. Polttoputken puhdistus

Kaavi tuhkat polttoputkesta. Tätä tehdään joko palotilan kautta toimituksen mukana tulleella kaapimella tai niin että poltin puretaan kattilan ulkopuolella, mikä voi joskus olla helpoin ratkaisu.



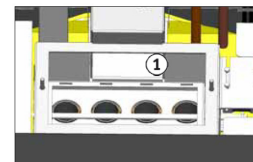
3. Tuubit

3 – 4 tn pellettikulutuksen välein on aikaa puhdistaa tuubit. Aloita poistamalla kattilan päällä oleva verhoilu. Irrota nuppi ja nosta nuohousluukku pois. Nosta sitten turbulaattorit tuubeista. Käytä tämän jälkeen toimituksen mukana tullut nuohousharja tuubien puhdistamiseksi.



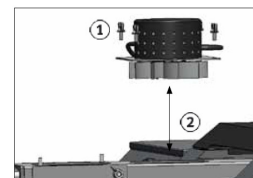
4. Savulaatikko

Puhdista savulaatikko samalla kun tuubit. Käytä tuhkaaimuria tai kaavi tuhka laatikosta. Älä unohda putkea johon puhallin on asennettu, siihen kertyy lentotuhkaa poltosta.



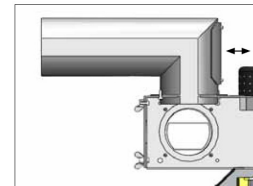
5. Puhallin

Puhdista puhallin kaksi kertaa vuodessa. Irrota 4 siipimutteria (1) puhallinkotelon takaosassa. Poista puhallin, puhdista puhaltimen siivet (2) pölystä ja tuhkasta. Jos puhallinta ei puhdisteta, kattilan teho pienenee, seurauksena hitaampi lämmitys ja huonompi poltto.



6. Hormiliitosputki

Puhdista hormiliitosputki pari kertaa vuodessa. Siihen kertyy ajan myötä lentotuhkaa. Irrota 2 siipimutteria jotka pitävät nuohousluukku paikallaan ja kaavi tai imuroi tuhka hormiliitosputkesta.



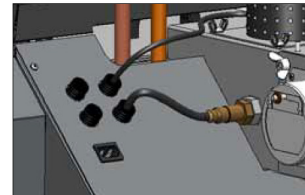
■ Huolto



Ole varovainen lambda-anturia puhdistaessa. Sitä ei saa "kolkuttaa", pudista vain harjalla

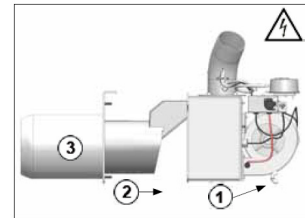
Lambda-anturi

Lambda-anturi puhdistetaan kerran vuodessa. Irrota anturi hormiliitosputkesta. Harjaa varovaisesti anturia ja tarkista ettei anturin päädyssä olevat reijät ovat tukossa.



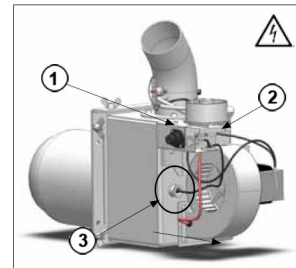
Ulkovaippa

Kun poltin on käynyt jonkin aikaa alkaa polttoputken sisä- ja ulkoputken väliin kertymään tuhkaa ja hiukkasia. Nämä tulee poistaa jotta poltto ja toiminto ei huononisi. Suosittelemme puhdistamaan noin 9 tn pellettikulutuksen välein. Kun olet poistanut suojakuput aloita irrottamalla 4 siipimutteria (1) jotka pitävät poltinta paikallaan. Irrota poltin ja vedä sitten varovaisesti sisäputki ulos (2) ja puhdista ulkoputki. Jälleenasenna päinvastaisessa järjestyksessä.



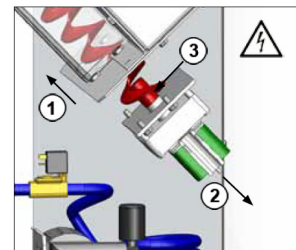
Liekkivahdin puhdistus tai vaihto

Katkaise jännite polttimeen. Irrota kytkentälaatikon kansi (1). Löysää kaksi ylintä mutteria ja vedä kansi taaksepäin. Huomaa miten liekkivahdin johdot on vedetty ja poista nippuside. Löysää liekkivahdin riviliitin vetämällä sitä taaksepäin (2). Liekkivahdin pidikkeen ulkomutteri poistetaan kokonaan(3). Sen jälkeen poista liekkivahti, muttereineen ja puristusholkkiineen ulos pidikkeestä. Jos liekkivahti vaihdetaan, siirrä mutteri ja katrioholkki (silikonikumi) uuteen liekkivahtiin. Kartioholkki tulee painaa kokonaan takaisin liekkivahdin kuristusletkuun (punainen suojaus). Asenna liekkivahti pidikkeeseen. Mutteri kiristetään kohtalaisesti käsin, niin että liekkivahti on kiinni mutta ei kovempaa. Liitä liekkivahti liittimeen. Kiinnitä johdot nippusiteellä konsoliin. Jälleenasenna kupu ja kiinnitä liitäntäkaapelit.



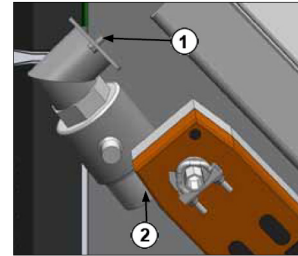
Sisäinen ruuvi

Aloita irrottamalla ulkopellit. Irrota sen jälkeen 4 mutteria jotka pitävät ruuvimoottori paikallaan (1). Vedä tämän jälkeen moottori ja syöttöruuvi alavistoon (2). Imuroi irtoneiset purut. Jos purut ovat pakkautuneet yhteen, joudutaan poistaa syöttöruuvi. Silloin täytyy ottaa syöttöruuvi ja moottori erikseen. Tätä tehdään irrottamalla akselilla olevaa ruuvia (3).



Turvaventtiili ja kulma

Jos on huollon tai puhdistuksen aika pudotuskulmassa (asennettu juuri ennen turvamoottori), irrotetaan (1) jotka pitävät kulma paikallaan. Irrota sitten letkukiristin joka pitää letku paikallaan turvaportilla (2). Kulma on nyt löysä ja sitä voi puhdistaa. Tarkista myös ettei pakkautuneita puruja löydy syöttöputkiston yläosassa. Jälleenasentaessa kiristä huoleellisesti letkukiristintä ja tarkista että se on täysin tiivis.

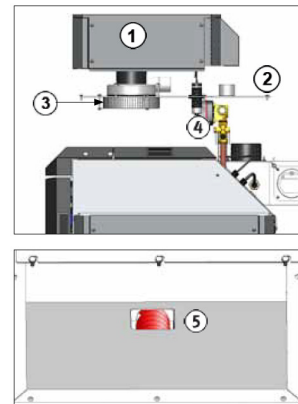


Sisäinen säiliö

Puhdistakseen sisäisen säiliön purusta, poista ensin eristetty suojakupu (1). Irrota sitten 10 pulttia jotka pitävät säiliön kannen paikallaan (2).

Puhdista imurimoottorin alla oleva ritilä (3). Imukyky huononee jos ritilä on tukossa. Kapasitiivinen anturi pyyhitään varovaisesti pölystä (4).

Puhdista sitten säiliö pölystä ja purusta. Ole erityisen huoleellinen syöttöruuvien tuloaukon (5) kanssa.



Jälleenasentaessa pidä huolta siitä että tiivisteet ja pultit ovat kunnolla paikoillaan. Jos säiliö ei ole tiivis, alipainetta ei pääse muodostumaan ja pelletin täyttö epäonnistuu.

■ Luukkujen säätäminen

Luukkujen asentoa voidaan säätää muutamalla eri tavalla. Kuvassa näet palotilaluukun ja tuhkatilaluukun saranat. Kun kattilaa on käytetty jonkin aikaa voivat tietyt säädöt olla tarpeellisia niin, että luukkujen kautta ei pääse ilmaa hiipien kattilaan.

1. Säätö syvyysuunnassa

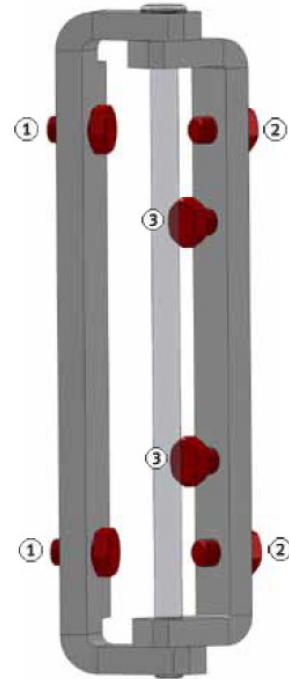
Jos tiiviste ei ole tiivisti saranapuolella, löysää luukun kehyksessä olevat kaksi pulttia. Avaa pultteja noin kaksi kierrosta ja säädä luukku sisäänpäin lisäääkseen tiivisteeseen painetta ja ulospäin vähentääksesi tiivisteeseen painetta.

2. Säätö korkeussuunnassa

Keskitä tiiviste kehykseen korkeussuunnassa löysäämällä kaksi pulttia luukun ulkopuolella. Avaa pultteja kaksi kierrosta ja säädä luukku.

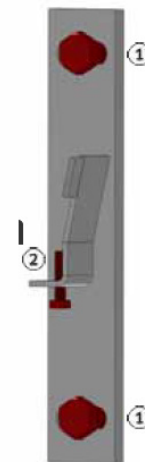
3. Säätö sivusuunnassa

Keskitä tiiviste kehykseen sivusuunnassa löysäämällä luukun kehyksessä olevat kaksi pulttia (2) kuten yllä, niin monta milliä kun säätö tarvitsee. Kiristä sitten luukun lyhyen sivun kaksi pulttia (3).



Oven sulkemismekanismin säätö

Jos tiiviste kahvanpuolella ei ole tiivis, löysää kahvaa paikallaan pitävät kaksi pulttia (1). Avaa pultit noin 2 kierrosta ja työnnä lukitus sisäänpäin kiristääkseen luukku ulospäin vähentääkseen painetta. Jos luukun kahva ei ole vaakasuorassa, kun luukku on kiinni, voit säätää pulttia (2) ylös tai alas säätääksesi kahvan asentoa.



■ Vianhaku

On asioita joita sinä käyttäjänä voit tehdä ajohäiriön tapahtuessa. Pyydämme sinua kuitenkin aina ottamaan yhteyttä asentajaasi ennen kuin säädät kattilasi.

Vika	Syy	Toimenpide
Ei sytytysannosta	- ei alipainetta	- tiivistä pudotusputken reikä
Poltin ei syty	-Virheellinen sytytysannos -Korkea veto savupiipussa -Viallinen sytytysvastus -Sytytysvastuksen kotelo väärin sijoitettu -Polttoputki täynnä tuhkaa -Ylikuumentuminen. Pudotusputki on lauennut ylikuumentumissuoja -Syöttöruuvi ei toimi	- Säädä sytytysannos - Säädä vedontasaaja - Vaihda sytytysvastus - Säädä kotelo - Puhdista poltinta - Kuittaa painamalla ylikuumentumissuojan kuittaus painiketta. - Tarkista ruuvia
Näyttö on musta	- Ylikuumentumissuoja lauennut kattilassa	- Kuittaa suojaa
Ylikuumentuminen – Pudotusputken ylikuumentumissuoja lauennut	- Korkea vastapaine savupiipussa - Polttoputki täynnä tuhkaa	- Tarkista veto - Puhdista poltinta
Tuhka on musta eikä harmaa/valkoinen	- väärin säädetty poltto	- Ota yhteyttä asentajaasi
Matala LV kapasiteetti	-alhainen kattilalämpötila -liian korkea virtaus vesipisteessä -liian iso ero start ja stopp lämpötilan välillä	- Nosta stopplämpötila polttimessa - Vähennä virtaus sekoitusventtiilissä - Vähennä ero
Alhainen/korkea sisälämpötila	- väärin säädetty ulko-/sisäanturi - väärä lämpötila anturissa - väärin sijoitettu huoneanturi - väärin säädetty käyrä ulkoanturin mukaan	- säädä anturin lämp.käyrä - kalibroi lämpötila - siirrä anturi sopivampaan paikkaan - säädä käyrä
Pöly/tuhka kattilahuoneessa	- tiivisteet eivät ole tiiviit	- Ota yhteyttä asentajaasi
Hälytys (savukaasu) savukaasut yli 320°C	- nokinen kattila - väärin säädetty poltto - viallinen anturi	- nuohoa kattila - ota yhteyttä asentajaasi - Vaihda / ota yhteyttä asentajaasi
Valkoinen savu savupiipusta	- matala savukaasulämpötila - liian iso hormi - sadevettä savupiipussa	- lyhennä turbulaattori /lisää teho - ota yhteyttä asentajaasi - asenna sadehattu
Tuubien nuohousmoottori ei puhdistu.	- alhainen paine kompressorissa - kompressori vuotaa painetta - kompressori ei aktivoidu	- tarkista ilmapaine min (6bar) - vaihda tiivisteitä - aktivoi toiminto valikossa "huolto"
Ruuvi ei syötä pellettiä	- ei alipainetta - ruuvimoottori rikki - ruuvi on täynnä puruja - YK-suoja pudotusputkessa on lauennut	- tarkista alipainekatkaisija - tarkista tiivisteet/letkut - tarkista veto savupiipussa - vaihda moottori - puhdistu, huolla ruuvi - Puhdista kattila ja poltin - Kuittaa YK-suoja
Anturi näyttää väärää lämpötilaa	- anturi rikki - kalibroi	- vaihda anturi - kalibroi +/- valikossa "muuta"
Imujärjestelmä ei täytä säiliötä	- järjestelmää ei ole aktivoitu - kapasitiivinen anturi väärin säädetty	- aktivoi valikossa "asennus" - tarkista anturi
Imumoottori käy mutta letkuihin ei tule pellettiä	- letkut/liittimet eivät ole tiiviit - imusuuttimen läheisyydessä-/siilossa ei ole pellettiä - sisäisen säiliön tiiviste vuotaa	- tarkista että letkut ovat tiiviit - tarkista siilon taso - tarkista tiivisteet - tarkista toiminto

	- turvaventtiili on auki - säiliöstä puuttuu ruuvi	- tarkista kaikki ruuvit
--	---	--------------------------

■ Asennuksen dokumentointi

Ennen kuin sinä, asentajana, luovutat järjestelmän asiakkaalle pyydämme sinua täyttämään ohjelmiston asennusarvoja. Tämä voi auttaa sinua myöhemmin huollon yhteydessä tai jos vaihdat sähköosia.



Järjestelmän asetuksia

Valikko	Parametri	Arvo
Ajolämpötila	Start lämp. Poltin	
Ajolämpötila	Stopp lämp. Poltin	
Puhallin	Polttopuhallin nopeus	
Puhallin	Polttopuhallin nopeus pienteho	
Puhallin	Kattilapuhaltimen ajonopeus	
Lisäasetukset	Puhallin start	
Lisäasetukset	Ajovaihe start	
Lisäasetukset	Puhallin pulssi 1 – 2 - 3	
Sähkövastus	Lämpötila säkövastus	
Sähkövastus	Teho sähkövastus	
Syöttöruuvi	Ajoannos	
Syöttöruuvi	Sytytysannos	
Asennus	Teho korkea tai matala jos aktivoitu	
Asennus	Puhallin sytytys	
Asennus	Puhallin pienteho	
Shunttiohjaus piiri 1	Anturi, käyrä, säädöt vaiht huonelämp	
Shunttiohjaus piiri 2	Anturi, huonelämp.	
Shunttiohjaus piiri 3	Anturi, huonelämp.	

Parametrit ajossa varaajaa vastaan

Valikko	Parametri	Arvo
Ajolämpötila	Varaaja ylä G6	
Ajolämpötila	Varaaja ala G5	
Ajolämpötila	Stopp G5	
Ajolämpötila	Max G6	
Ajolämpötila	Start G6	
Ajolämpötila	Max G1	

Tyypikilpi

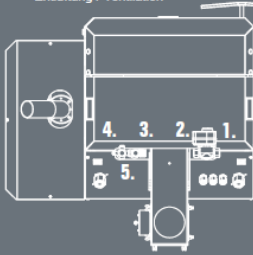
 	
Tillverkare / Manufacturer Hersteller / Fabricants	Effecta Energy Solutions AB
Modell / Model Typ / Modèle	Effecta Komplet III <input type="checkbox"/> Effecta Komplet III Light <input type="checkbox"/>
Effekt / Heat output Heizleistung / Puissance nominale (kW)	20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 35 <input type="checkbox"/>
Godkänd enl. / Approved by Zugelassen nach / Approuvé à	EN-303-5
Miljöklass / Emission class Emissionsklasse / Classe d'émission	5
Max drifttryck / Max pressure Max Betriebsdruck / Pression maximum (bar)	3
Max drifttemp. / Max temp. (°C) Max. Betriebtemp. / Temp d'opération max	100
Elinstallation / Electrical supply Elektroanschluss / Branchement électrique	230 / 380 - 50Hz
El-patron / Electrical heater (kW) El-Patrone / El-cartouche	0 <input type="checkbox"/> 3 - 9 <input type="checkbox"/>
Vattenvolym / Water volume Wasserinhalt / Contenance d'eau (litre)	99 <input type="checkbox"/> 183 <input type="checkbox"/>
Bränsleklass / Fuel class Brennstoffklasse / Classe d'carburant	EN Plus / DIN Plus
Tillverknings nr. / Manufacturing number Herstell Nr / Numéro de fabrication	
Tillverknings år. / Manufacturing year	2014 <input type="checkbox"/> 2015 <input type="checkbox"/> 2016 <input type="checkbox"/> 2017 <input type="checkbox"/> 2018 <input type="checkbox"/>
Tillverknings månad / Manufacturing month	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/>
Effecta AB - Sweden - Kungälv - www.effecta.se	

Komplet III

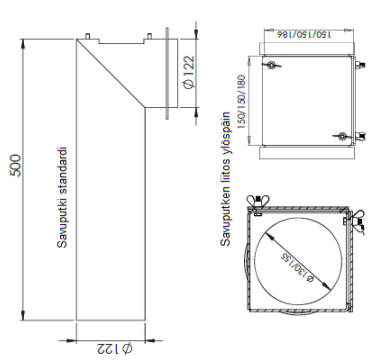
1. Radiator fram / Flow
Vorlauf / Départ radiateurs
2. Radiator retur* / Return*
Rücklauf* / Retour radiateurs*
(*standard mounting of the pex tube)
3. Kallvatten in / Cold water in
Kaltwasser / Eau Froide (ECS)
4. Varmvatten ut / Hot Water out
Warmwasser / Eau Chaude (ECS)

Komplet III Light

5. Avluftning / Venting
Entlüftung / Ventilation



Mitat kun kattila toimii ruuvisyötöllä

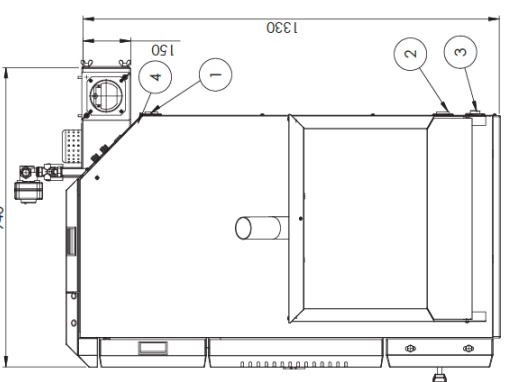
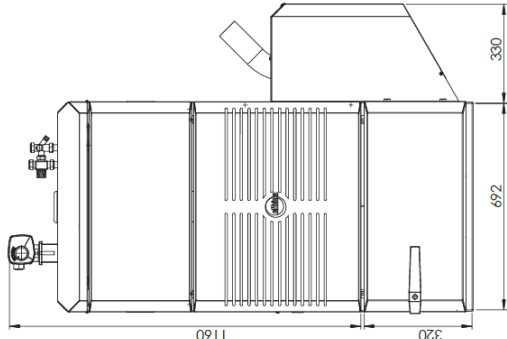
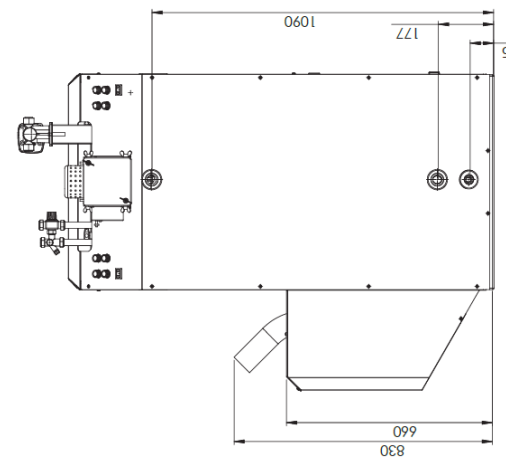
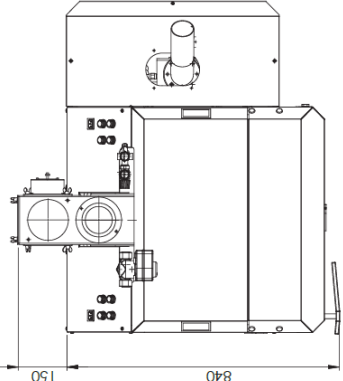



Savuputki standardi

Savuputken liitos ylöspäin

SELYTYSSET COMPLETE III	
1. MENO 1, 1/4"	
2. PALUU 1, 1/4"	
3. HANA 1/2"	
4. ILMAUS 1/2" (LIGHT)	

TEKNINEN TIEDO	COMPLETE III	LIGHT
Leveys	1022 mm	1022 mm
Korkeus	1480 mm	1360 mm
Paino	310 kg	275 kg
Max. painesilmäpaine	10 bar	10 bar
Max. painesilmäpaine	150 bar	150 bar
Lattia keskus savuputki	1430 mm	1430 mm
Vesimäärä	183 liter	98 liter
Suostettu veto (kylmä kattila)	5-10 pa	5-10 pa
Min. savupippu	120, 140, 160 mm	120, 140, 160 mm
Sähkötila	230/380 VAC	230 VAC
Pelipaksuus ulkovaippa	4 mm	4 mm
Pelipaksuus palotila	106 ller	106 ller
Tilavuus palotila	500 mm	500 mm
Syvyys palotila	100 °C	100 °C
Max. apulämpötilä	1 W	1 W
Min. palulämpötilä	440 W	440 W
Sähkökulutus valmistus	18,25-35 kW	18,25-35 kW
Sähkökulutus ajo	6-8,5-11,5 kW	6-8,5-11,5 kW
Max teho		
Min teho		



EFFECTA AB
 Västra Rydsvägen 21 • 41869 Lerum • SWE
 Tel: 0301022307 • Fax: 0301022308
 E-post: info@effecta.se • www.effecta.se

UPPTÄGARE NR	RETS AV	MANUFAKTUR
010101	EA	
01/04/2005	ANSTÄMNING	

EFFECTA KOMPLETT III EXTERN MATNING
18-25-35 kW

SKALA	INNEFÖR	RETT
-------	---------	------

■ Mitat kun kattila on varustettu sisäisellä säiliöllä

Saavutuksen standardi

Saavutuksen liitos ylöspäin

FÖRKÄRLINGAR KOMPLETT III	
1. MENO 1, 1/4" 2. PALLOU 1, 1/4" 3. MÄNTÄ 1, 1/4" 4. ILMAUS 1/2" (LIGHT)	
TEKNINEN TIETO	COMPLETE III
Leveys	1172 mm
Korkeus	1480 mm
Paino	310 kg
Max jarrustelupaine	3,0 bar
Saavutuksen teakaisija	150 X 150 mm
Saavutuksen saavutuspäät	1430 mm
Vesinäppäin	183 liter
Suosittelun veto (kylmä kattila)	5-10 pa.
Min savupippu	120,140,160 mm
Sähkölaitanta	230/380 VAC
Peltipaksuus ulkovaippa	4 mm
Peltipaksuus pakotilla	4 mm
Tilavuus pakotilla	106 liter
Syvyys pakotilla	500 mm
Max aqiämpötila	100 °C
Min paluulämpötila	40 °C
Sähkölaitutus valmistus	1,1 W
Sähkölaitutus käynnistys	45 W
Max teho	18,25-35 kW
Min teho	6,8-5,11,5 kW

effecta EFFECTA AB

Västra Ekebyvägen 21 • 43600 Kungälv
 Tel: 031-22320 • Fax: 031-22325
 E: postinfor@effecta.se • www.effecta.se

UPPDRAGS NR: RETAZ AV EJA
 DUTUM: UH 12.05
 ANSTÄLLD: HANNA AGAR

EFFECTA KOMPLETT III INTERNFÖRRÄD
18-25-35 kW

SKALA: _____ RUPPER: _____ SET: _____

Mitat kun kattilassa on imuierrojärjestelmä

SELYTYKSET COMPLETE III	
1. MENO 1, 1/4"	1172 mm
2. PALUU 1, 1/4"	1480 mm
3. HANA 1/2"	310 kg
4. ILMAUS 1/2 (LIGHT)	350 bar

TEKNINEN TIEDO	COMPLETE III	LIGHT
Leveys	1172 mm	1172 mm
Korkeus	1480 mm	1360 mm
Paino	310 kg	275 kg
Max järjestelmäpaine	350 bar	350 bar
Savuputken halkaisija	150 X 150 mm	150 X 150 mm
Yläosa keskus savuputki	1430 mm	1430 mm
Yläosa	1430 mm	1430 mm
Savuputken pituus	510 mm	510 mm
Min savuputken halkaisija	120, 140, 160 mm	120, 140, 160 mm
Sähkötilavuus	230/380 VAC	230 VAC
Sähkötilavuus	4 mm	4 mm
Pelipaksuus ulkovaippa	4 mm	4 mm
Pelipaksuus palotila	106 litra	106 litra
Tilavuus palotila	500 mm	500 mm
Syvyys palotila	100 °C	100 °C
Max palotilapöytä	..	40 °C
Min palotilapöytä	1 W	1 W
Sähkökulutus valmistus	440 W	440 W
Sähkökulutus käynnistys	45 W	45 W
Sähkökulutus ajo	18,25-35 kW	18,25-35 kW
Max teho	6-8,5-11,5 kW	6-8,5-11,5 kW
Min teho		

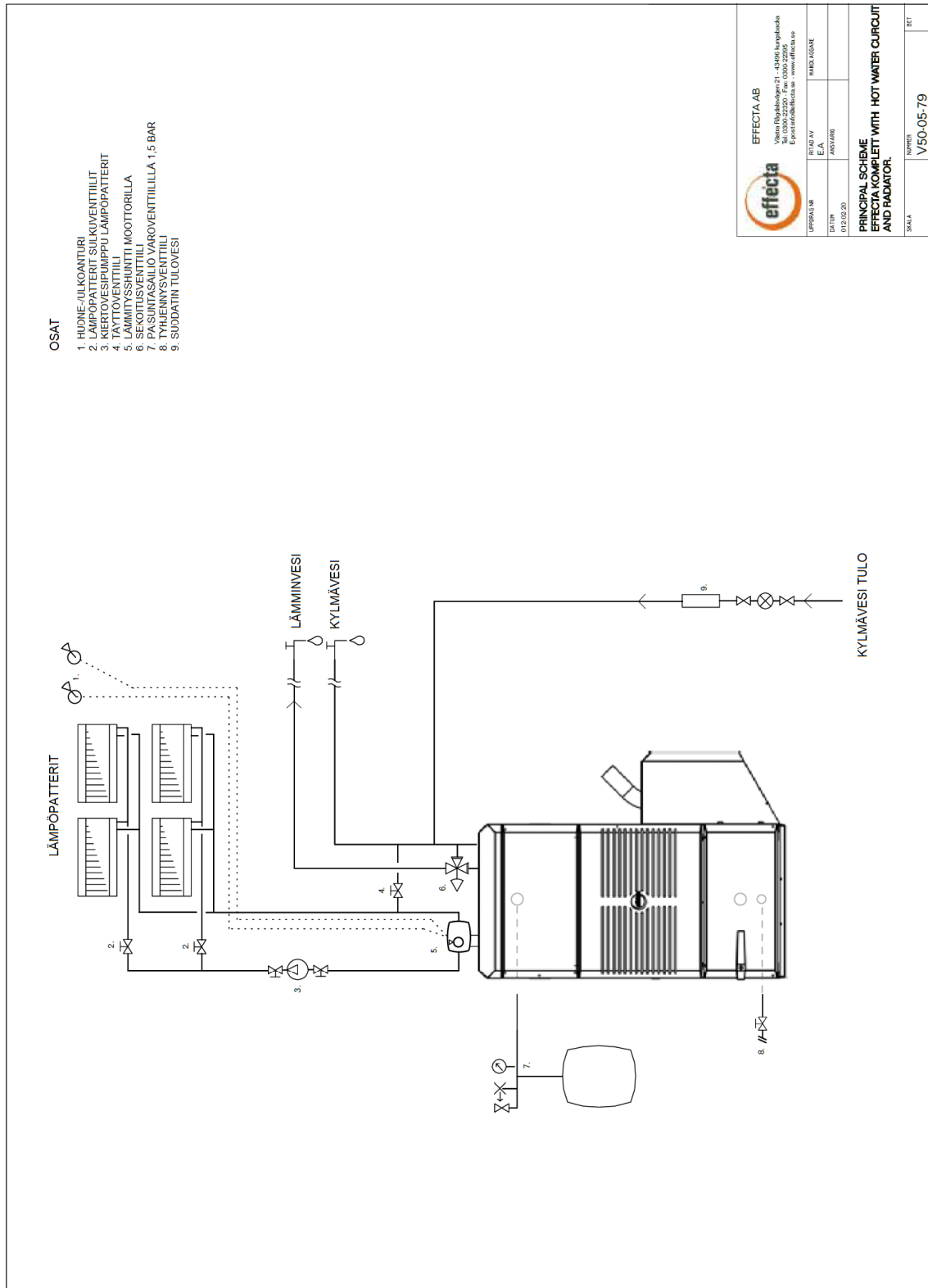
EFFECTA AB
 Västra Djursholmsvägen 31 • 40900 Långsjöbacka
 Tel. 0300 22200 • Fax 0300 22295
 E-posti: info@effecta.se • www.effecta.se

UPPERVALUUS: E.A.
 ASYTYKSET: HANDELSGÄLLE

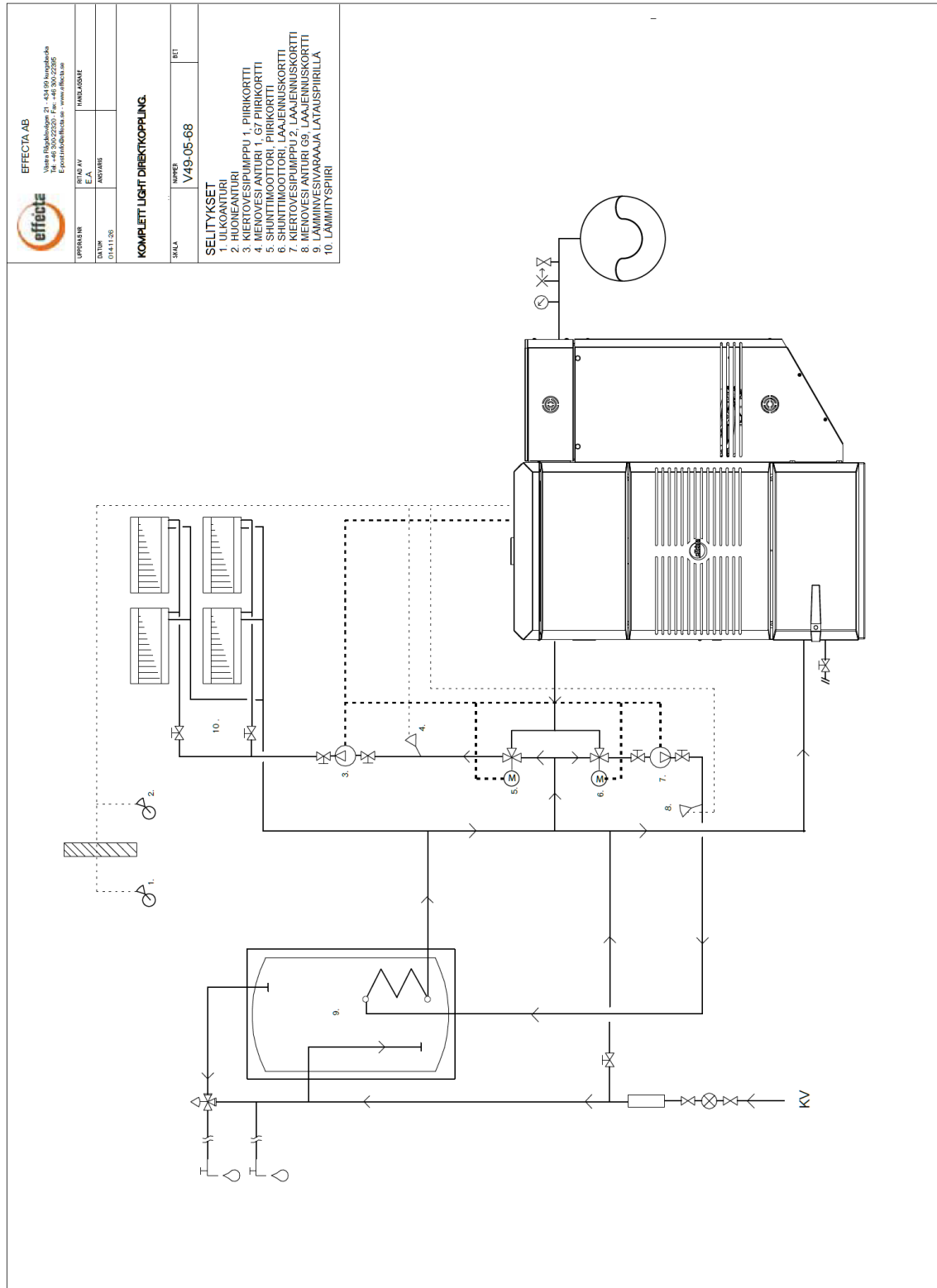
EFFECTA KOMPLETT III SUGSYSTEM
18-25-35 kW

SKALA: 1/20000

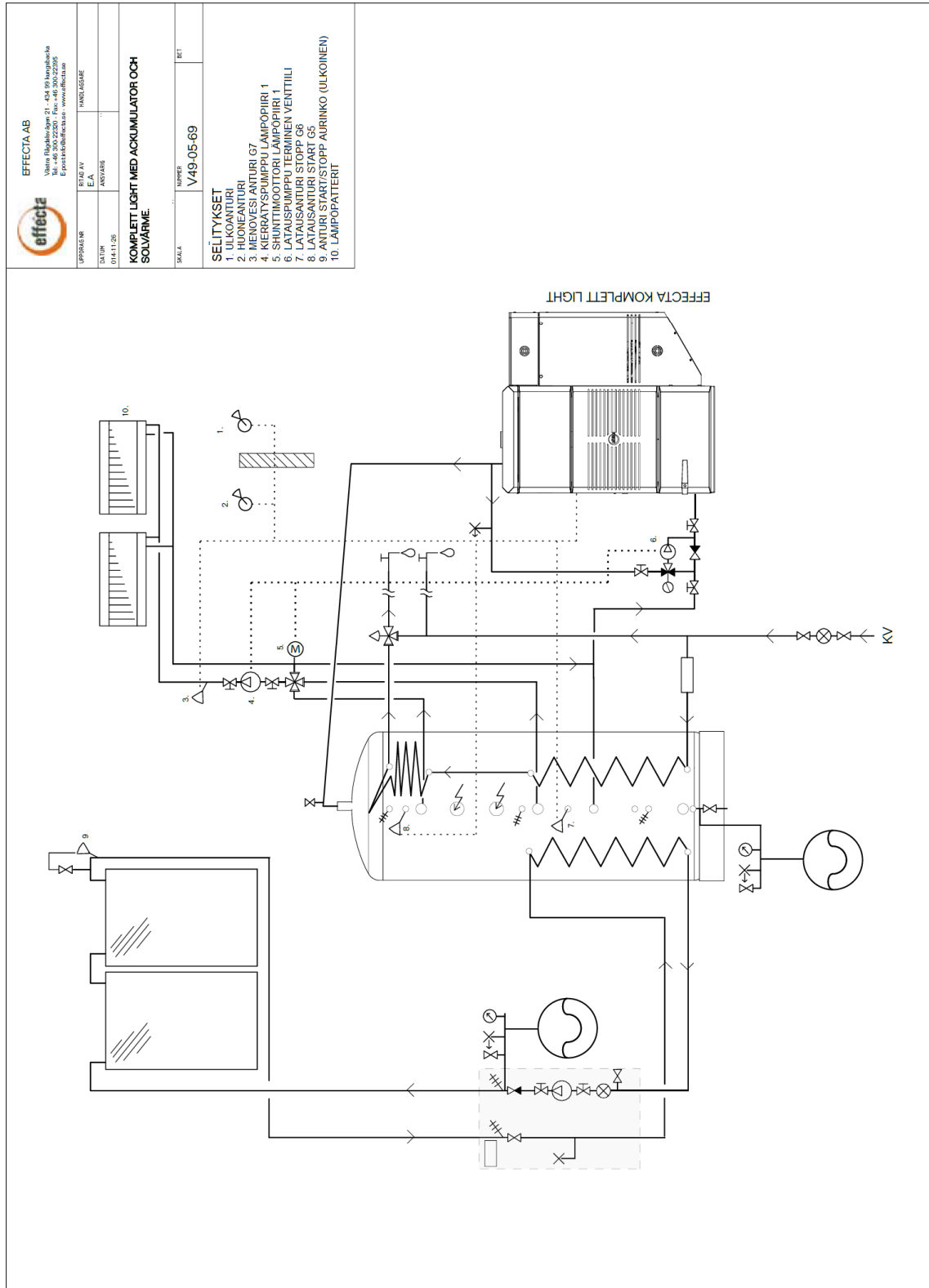
■ Kytentähdotus lämmitysjärjestelmä lämpöpattereilla



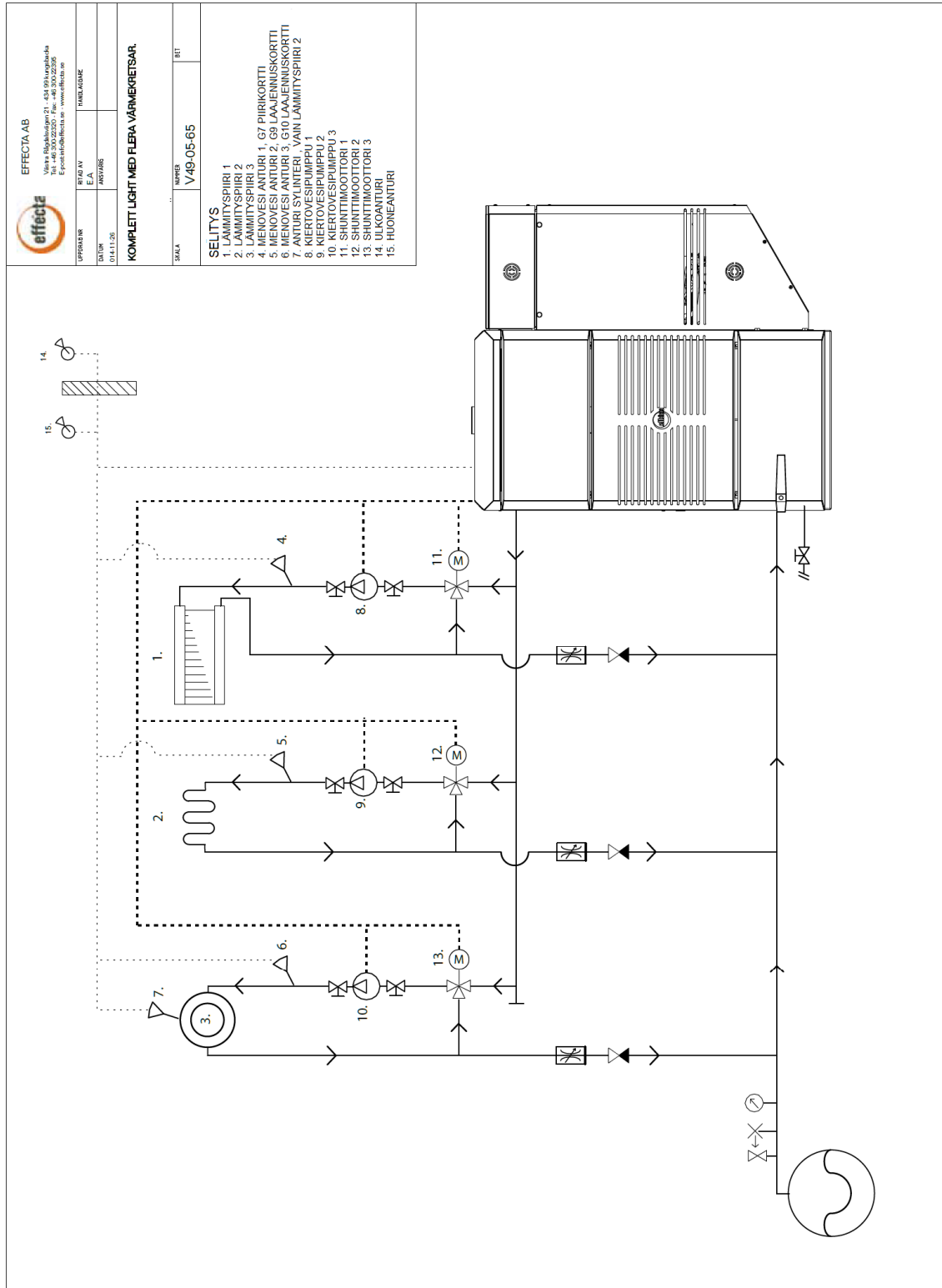
Kytentähdotus lämmitysjärjestelmä lämpöpatterit ja varaaja



■ Kytentähdotus varaaja ja aurinkolämpö



■ Kytkentäehdotus useampi lämmityspiiri



Osien sijottelu

EFFECTA AB
 Västra Ringvägen 21 • 43456 Bergsholma
 Tel. 030022370 • Fax. 030022382
 support@effecta.se • www.effecta.se

UPPSÄTTNING: 015-02-05
 DATUM: 2007/08
 HANDLINGSÄRE:

KOMPONENTLISTA EFFECTA V3
 VÄRERÄNDEARTIKLAR BERÖRENDE PÅ MODELL

SKALA: 1:1
 PARTINUMMER: V50-04-59
 BET: 1:1

OSA-NRO	TUOTE 20 kW	TUOTE 25 kW	TUOTE 35 kW	SELITYS	MÄÄRÄ 20 / 25 / 35
1	1088	1088	1088	Imupuhallin	1/1/1
2	115	115	115	Lamba-anturi	1/1/1
3	1081	1081	1081	Imumootori	1/1/1
4	6532	6532	6532	Kapazittiivinen anturi	1/1/1
5	1082	1082	1082	Kumitiivise imumootori	1/1/1
6	67102	67102	67102	Varomootori	1/1/1
7	226	226	226	Sisäinen syöttöruuvi	1/1/1
8	1036	1036	1036	Sisäinen ruuvimootori	1/1/1
9	1110	1110	1110	Kompressor	1/1/1
10	720	720	720	Eriste poittolukku	1/1/1
11	2841	2841	2841	Turvaportti	1/1/1
12	1130	1130	1130	Aeropaketti	1/1/1
13	10024	10024	10024	Varoletku	1/1/1

Osien sijottelu

EFFECTA AB
 Västra Bergsjövägen 21 • 43409 Bergsjöbacka
 E-post: info@effecta.se • www.effecta.se

UPPSÄTTAR: 015.62.05
 SÄTTOR: E.A.
 ANSVÄR: INOMÅGGRUPP

KOMPONENTLISTA EFFECTA K3
 VARIERANDE ARTIKLAR BERÖVANDE PÅ MODELLEN

SKALA: 1:1
 NUMMER: V/50-04-59
 BET:

OSA Nro	TUOTE 20 kW	TUOTE 25 kW	TUOTE 35 kW	SELITYKSET	MÄÄRÄ 20 / 25 / 35
1	76	76	76	Eriste palotilaluukku	1/1/1
2	721	721	721	Eriste alaluukku	1/1/1
3	1814	1814	1814	Turkialaattiko	1/1/1
4	30179	30179	30179	Sähkökortti	1/1/1
5	30177	30177	30177	Pliikkortti	1/1/1
6	1073	1073	1073	Automaattisulake	3/3/3
7	10801	10801	10801	Käynnistyskondenssaattori	1/1/1
8	301790	301790	301790	Näyttikortti	1/1/1
9	58	58	58	Nuppi ruuhousluukku	2/2/2
10	7211	7211	7211	Eriste ruuhousluukku	1/1/1
11	767	7672	7672	Silikoniliviste	1/1/1
12	56102	56102	56102	Elektromagneettinen tuubipuhdistus	1/1/1
13	226	226	226	Turulaattorit	6/6/6
14	301693	301693	301693	Laajennuskortti	1/1/1
15	301691	301691	301691	Lambdakortti	1/1/1
16	1271	1271	1271	Ylikuumenemissuoja	1/1/1



Försäkran om överensstämmelse, Declaration of conformity,
Konformitätserklärung, Déclaration de conformité.

Försäkrar under eget ansvar att produkten,
Declare under our sole responsibility that the product,
Erklären in alleiniger Verantwort, daß das Produkt,
Déclare sous sa seule responsabilité que les modèles,

Pellet gasification boiler
Effecta Komplet III / 20-25-35 kW
Effecta Komplet III Light / 20-25-35 kW

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directives
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderung der Richtlinien
auxquels la présente déclaration s'applique, sont conformes aux exigences des directives suivantes

EC directive on:

- * Electromagnetic Compatibility (EMC): 2004/108/EC
- * Machinery directive
- * Low Voltage Directive (LVD): 2006/95/EC
- * Pressure Equipment Directive (PED): 97/23/EC

This pressurized equipments are not covered by Article 3 in EU Directive 97/23/ EC.

However, as prescribed

in item 3 of this article, the equipments are designed and manufactured in accordance with the sound engineering practice of a member state in order to ensure safe use.

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följand EN-stadarder
The conformity was checked in accordance with the following EN-standards
Die Konformität wurde überprüft anhand der EN-Normen
Cette conformité été vérifiée selon les normes suivantes

* EN 287-1:2004	Approval testing of welders - fusion welding...
* EN 303-5	Heating boilers for solid fuels
* EN 10 204:2005	Metallic products - type of inspection documents...
* EN 50 366:2003, A1:2006	EMF
* EN 55 014-1:2006	Emission
* EN 55 014-2:1997, A1:2001	Immunity
* EN 60 335-1:2002, A1:2004, A2:2006, A11:2004, A12:2006,A13:2008	Safety of housseshold...
* EN 60 335-2-21:2003, A1:2005, A2:2008 ...	for storage water heaters
* EN 60 335-2-102:2006	For gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections
* EN 61 000-3-2:2006	Harmonics (equipment with rated current $\leq 16A$ /phase)
* EN 61 000-3-3:1995, A1:2001, A2:2005	Voltage fluctuations (equipment with rated current $\leq 16A$ /phase)
* SPCR 028	

Kungsbacka 2014-04-20



Erik Andersson
CEO
Effecta Energy Solutions AB

