

Effecta Lambda

25
35
60

- ASENNUS
- KÄYTTÖ
- HUOLTO
- KOKOONPANO



■ Innehållsförteckning

Sisällysluettelo	3
Takuu	4
Yleistä	5
Symbolit käyttöohjeessa	5
Asentajalle	6
Järjestelmän osat	7
Järjestelmän osat	8
Jäähdytys	9
Ympäristö	10
Laitteisto – Effecta Lambda	11
Tekniset tiedot	12
Toiminnot Laddomat 21–60	13
Liitokset 750 BBS-varaaja	14
Ensimmäinen poltto	15
Polttosekvenssi	15
Valikot	16
Sähkökytkentä	17
Nuohous ja huolto	18
Nuohous ja huolto	19
Vipunuohous	20
Luukkujen säätäminen	21
Lukun käтisyыden muuttaminen	22
Periaatepiirros	23
Vedontasaaja	24
Pelletinpoltto	24
Pelletinpoltto	25
Keramiikkasarja	26
Keramiikan vaihto	27
Ilmapellin osat	28
Ohjeavot puunpoltto	29
Ohjeavot pelletinpoltto	29
Tyypikilpi	29
Muuntaja	30
Vianhaku	30
Osaluettelo	31
Osaluettelo sähkötarvikkeet	32
CE-Merkintä	33

■ 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. Effectan toimittamille ja markkinoimille kuin 36 kuukautta toimituspäivästä. Tämä edellyttää, että tuote on asennettu Suomessa. Effecta antaa 5 vuoden takuun hitsatuille painesäiliöille tuotteille taataan 24 kuukauden materiaaliveikkeen tuotteen asennuksesta alkaen. Ei kuitenkaan pidempään.
2. Effectan sitoutuu tänä aikana poistamaan mahdolliset viat, joko korjaamalla tai vaihtamalla rikkinäisen osan, rikkinäinen 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 liiketoimintatapppiosta 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 suurentaa 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 ja 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. 2 vuoden takuu koskee: Keramiikka, tiivisteet, elektroniikka.

Asennustiedot:

Täytetään kun laitteisto on asennettu. Valmistusnumerot löytyvät kattilan päältä tai varaajan etupuolella olevasta tyyppikilvestä.

Päivämäärä	
Asentaja	
Valmistusnumero	
Sähköasentaja	

■ Yleistä

Effecta Lambda on puukattila savukaasuimurilla. Kattila on tarkoitettu 50 cm polttopuille. Kattila on liitettävä yhteen tai useampaan puskurisäiliöön/varaajaan, joita ladataan Laddomat 21 tai samantyyppisellä varaajanlatauslaitteistolla. Kuumavesi otetaan kattilan ylimmästä osasta ja johdetaan puskurisäiliöön. Paluuvesi puskurisäiliöstä johdetaan latauslaitteiston kautta takaisin kattilan pohjaan. Puskurisäiliöstä vesi johdetaan patteriverkostoon shunttiventtiilin kautta. Shuntti sekoittaa veden oikean lämpöiseksi.

Käyttöveden tuotanto

Jotta käyttövedettä voitaisiin tuottaa, puskurisäiliössä on oltava sisäänrakennettu käyttövesikierukka tai muu vastaava. Käyttöveden lämpötila on säädettävä sekoitusventtiilin avulla. Käytettävissä oleva käyttövesimäärä riippuu puskurisäiliön lämpötilasta, koosta sekä käyttöveden sekoitusventtiilin säädöistä.

Poltto

Kattilan etupuolella on kaksi moottoriohjattua ilmapeltiä, joita ohjataan lambda-anturin savukaasujen happipitoisuuden mittauksien perusteella. Pellit säätävät automaattisesti optimaaliseen asentoon joka takaa puhtaan ja ympäristöystävällisen polton parhaalla mahdollisella hyötysuhteella. Normaalisti tehdasasetuksia ei tarvitse muuttaa puun laadun tai kosteuspitoisuuden takia.

Purkaminen ja romuttaminen

Kestää monia vuosia ennen kuin Effecta-kattilanne on kulutettu loppuun, mutta pyydämme teitä noudattamaan senhetkisiä määräyksiä, kun on aika purkaa ja romuttaa teidän lämmityskattilanne.

Polttoaine

On tärkeää, että käytät oikeantyyppistä puuta kattilassasi. Lisäinformaatiota eri puulajeista ja niiden energiasisällöistä löydät sivulta (sivu 9)

■ 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 huolellisuutta, muutoin saattaa sattua vakavia henkilövahinkoja. Huolloissa, joissa tämä symboli näkyy, on virta kattilaan katkaistava ennen huoltoa. Valtuutetun sähköasentajan tulee tehdä kaikki sähköliitännät.



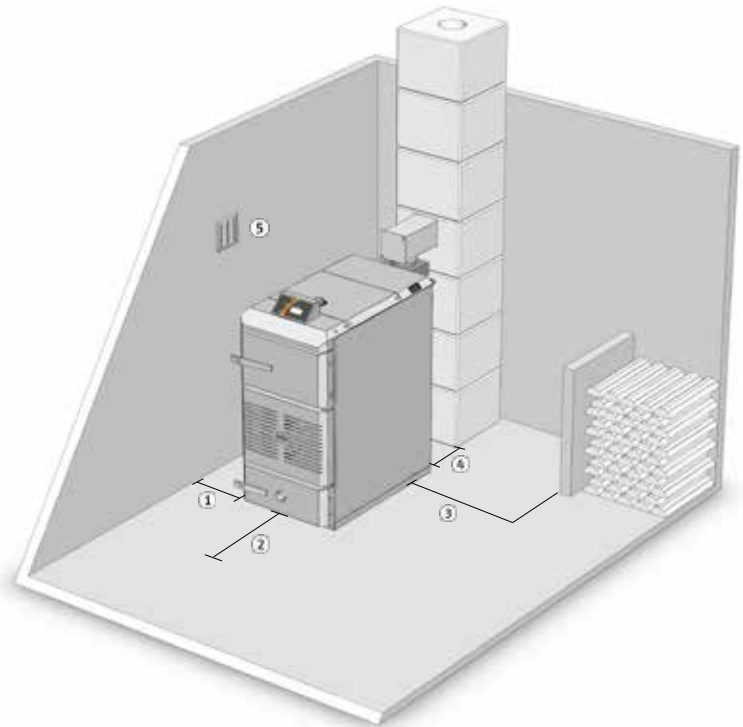
Tuotteen käyttöohje on elävä dokumentti. Löydät aina viimeisimmän version kotisivuiltamme www.effecta.se

■ Asentajalle

Tästä alkaa Effecta Lambda -puukattilan 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 15 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 (3.) leveä käytävä kattilan toiselle sivulle.



Kattilahuone

Kattila on asennettava kattilahuoneeseen tai erilliseen lämpökeskukseen. Seinät ja katto on oltava verhoiltuja palamattomalla materiaalilla ja lattia on myös oltava palamattomasta materiaalista. Noudata suomalaisia paloturvallisuusohjeita. Kysy neuvoja kattilamyyjältäsi, asentajalta tai paikalliselta palotarkastajalta. Pienin huonekorkeus kattilan kohdalla on 2 metriä. Kattilahuone tai lämpökeskus on varustettava vähintään 150 x 150 mm (5.) kokoisella korvausilma-aukolla tai poikkipinta-alaltaan niin isolla aukolla että kattilahuoneeseen ei voi muodostua alipainetta. Korvausilma-aukko ei saa olla suljettava.

Puskurisäiliö / varaaja

Huomioi, että varaajasäiliö/-säiliöt ovat hyvin eristettyjä. Jotta Effecta Lambda toimisi mahdollisimman hyvin, on asennettavan varaajan/varaajien oltava yhteistilavuudeltaan noin 1500 – 3500 litraa (riippuen kattilantehosta).

Savupiippu

Savupiipun hormin halkaisija on oltava vähintään 150 mm. Jos hormin halkaisija on pienempi kuin 150 mm, kysy neuvoa jälleenmyyjältäsi ennen asennusta. Savupiipun veto on alhaisella lämpötilalla oltava n. 15 Pa. Savupiipun on oltava kunnossa, ennen kun siihen asennetaan uutta kattilaa. Pyydä nuohooja paikalle tarkistamaan piipun. Jos piipussa on voimakas veto, järjestelmään voi joutua asentamaan vedontasaajan (s.23) parantamaan kattilan toimintaa. Vedontasaajaa suositellaan joka järjestelmään. Jos savupiippu on pitkä ja lähtevä savukaasulämpötila on alle 170 °C, piippuun voi muodostua kondensioivettä, joka voi pitkällä tähtäimellä tuhota savupiipun. Sopiva savukaasulämpötila on 70–80 °C noin 1 metri piipun yläpäästä. Pyydä nuohoojalta apua savukaasujen lämpötilan mittaamiseen. Jos savupiippu on korkea ja suurialainen, voi liian voimakas veto johtaa korkeaan savukaasulämpötilaan ja ylikuumenemiseen tulisijassa. Tässä tapauksessa vedontasaaja on asennettava.

■ Järjestelmän osat

Laddomat

Laddomat tai vastaava latausyksikkö on aina asennettava kattilan ja varaajan väliin. Laddomat-laitetta selitetään tarkemmin sivulla 10.



Shunttiammattiikka

Suosittellemme shunttiammattiikan asentamista huolehtimaan lämmityspiirin ohjauksesta. Ammattiikka tunnista huonelämpötilan sopivasta paikasta taloa ja säätää lämmityspiirin menovedenlämpötilan tämän mukaan. Tällainen ohjaus voi pienentää polttopuukulutusta jopa 25 % ja samalla lisätä mukavuutta.



Paisunta-astia

Paisunta-astia kestää normaalisti 6 barin paineen. Korkein käyttölämpötila on 99 astetta. Astia on esipaineistettu 2,5 barilla. Paisunta-astian koko on oltava 10–12% järjestelmän kokonaistilavuudesta. Avoimeen paisunta-astian on mahdollista 5 % järjestelmän tilavuudesta. Muista huomioida radiaattorit ja kattilan tilavuus. Paineastialla on oltava 0,2 barin ylipaine verrattuna järjestelmän korkeimpaan kohtaan.



Ylipaineventtiili

Ylipaineventtiili aukeaa, jos järjestelmän ylipaine nousee 1,5 bariin. Ylimääräinen vesi vuotaa ulos järjestelmästä, kun venttiili avautuu. Samalla järjestelmän paine laskee. Järjestelmän paine ei saa ylittää 1,5 baria.



Shunttiventtiili

Shunttiventtiili asennetaan lämmityspiirin putkistoon, ja sen tehtävä on sekoittaa joukkoon varaajan lämmin vesi, jotta lämmityspiirin menoveden lämpötila olisi sopiva. Seuraa mukaan tulevia ohjeita, jos asennetaan myös shunttiammattiikka.



■ Järjestelmän osat

F 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 ryhmää ei asenneta, liian kuumavesi voi vahingoittaa talon vesipisteitä. Säädä myös kuumaveden virtausta, näin varmistat käyttöveden riittävyden.



Putkisto

Normaalisti käytetään kupari- tai teräsputkea putkiston rakentamisessa. Varaajien väliset putkien on oltava vähintään 28 mm. Jos putket kattilan ja ensimmäisen varaajan välillä ovat yli 6 m, suositellaan vähintään 35 mm putkea. Muista eristää putket. Eristämättömät putket aiheuttavat huomattavia lämpöhäviöitä.



Varaaja / Puskurisäiliö

Effecta Lambda on aina yhdistettävä varaajaan. Tavanomaisesti tästä varaajasta saa sekä käyttöveden että lämpöä lämmityspiiriin. Effectan varaajasta kerrotaan perusteellisemmin sivulla 13.



Vedontasaaja

Suosittellemme aina vedontasaajan asentamista savupiippuun. Vedontasaaja tasoittaa piipun vedon ja parantaa käyttöä. Tämän lisäksi kattila sulkee omat ilmapellit polton jälkeen. Tämä estää tehokkaasti kattilan viilenemisen. Mutta toisaalta hormi viilenee ja piippuun voi muodostua vastapainetta. Vedontasaaja estää vastapaineen syntymisen. (Katso sivu 23).



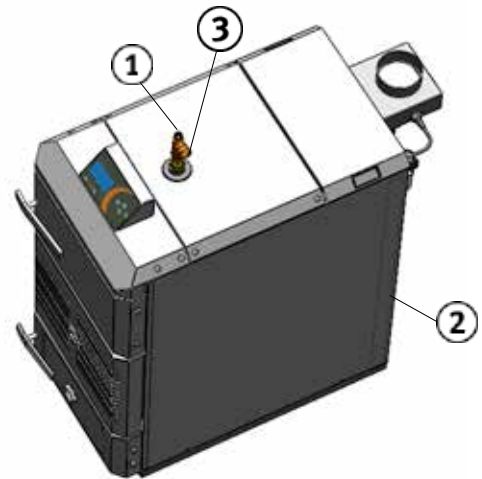
■ Häätäjäähdytys

Ruotsin työturvallisuusviraston (Arbetsmiljöverket) määräyksen AFS 2005:2 mukaan laitteistoon on asennettava lämpötilanrajoitin, jos kyseistä laitteistoa lämmitetään kiinteällä polttoaineella. Termiset lämpötilanrajoittimet SYR 3065 ja 5067 mahdollistavat, että laitteistoja joissa on suljettu painejärjestelmä, voidaan käyttää lämmitettäessä kiinteillä polttoaineilla kuten puulla, hakkeella, purulla, turpeella jne. On olemassa kaksi eri toteutustapaa kattilan häätäjäähdytykselle. Joko kytketään pannuun ns. terminen varoventtiili suorasuihkutuksella (5067) tai jäähdytys tapahtuu pannun yläosaan sijoitetun kierukan kautta (3065).

Ilman jäähdytyskierukkaa

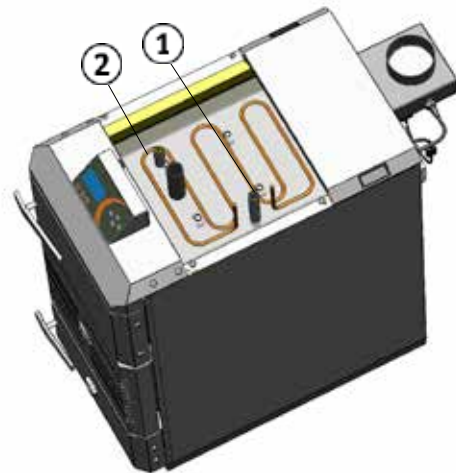
Terminen lämpötilan rajoitin (5067) toimii lämpötilanrajoittimena lämmityspannuille sekä avoimella että suljetulla painejärjestelmällä toteutetuissa lämmitysjärjestelmissä, joissa käytetään kiinteitä polttoaineita ja jotka eivät ole varustettu sisäisellä jäähdytyskierukalla/varaajalla tai eivät ole kunnallisen vesihuollon piirissä.

Lämpötilantunnistin asennetaan lämpimimpään paikkaan, esim. pannusta lähtevään menolinjaan (1.). Tuleva kylmä vesi kytketään pannun paluulinjaan (2.). Menolinjan varoventtiilistä (3.) tuleva jäähdytetty vesi johdetaan ylivuotoputkella lattiakaivoon tai muuhun viemärointiin, joka kestää korkeita lämpötiloja.



Jäähdytyskierukalla

Terminen lämpötilan rajoitin (3065) toimii lämpötilanrajoittimena lämmityspannuille sekä avoimella että suljetulla painejärjestelmällä toteutetuissa lämmitysjärjestelmissä, joissa käytetään kiinteitä polttoaineita ja jotka on varustettu sisäisellä jäähdytyskierukalla. Lämpötilantunnistin asennetaan anturitaskuun pannun päällä (1.). Kylmävesi kytketään sitten termisen varoventtiilin kautta pannun jäähdytyskierukkaan (2.). Jäähdytysvesi johdetaan lattiakaivoon tai muuhun viemärointiin, joka kestää korkeita lämpötiloja.



Saadaksenne lisätietoja valitsemastanne termisestä lämpötilan rajoittimesta ja sen asennuksesta pyydämme teitä tutustumaan valmistajan tuotetietoihin. Referenssit esitteessä ovat Somaterm Ab:n tuotteita. Eri valmistajien tuotteiden välillä saattaa esiintyä eroja.

Ympäristö

Kun lämmität puilla, on tärkeää lämmittää luontoystävällisellä tavalla. Muista huomioida ympärilläsi asuvat ihmiset. Ajattele alla mainittuja asioita.

Polttoaine

Effecta Lambda on kehitetty ja testattu polttamaan halkoja. Käytettävällä puulajilla ei ole suurempaa merkitystä kattilan toiminnoille, muutoin kuin että pyökillä, koivulla ja tammella on korkeampi energiasisältö kuin havupuilla. Varaaja siis lämpiää nopeammin lehtipuilla kuin havupuilla. Pyökki, koivu ja tammi ovat vähän painavampia kuin havupuulajit. Painavimmat halot puristavat palotilan polttoaineen paremmin kokoon ja tämä taas johtaa parempaan ja tasaisempaan kaasutuotantoon. Kattilan poltto on vakaa näillä puulajeilla.

Puulaji	kWh/m ³ *
Pyökki	2900
Tammi	2650
Mänty	2350
Leppä	2100
Kuusi	2050
Haapa	2000



* kilowattitunteja per kiintokuutiometri

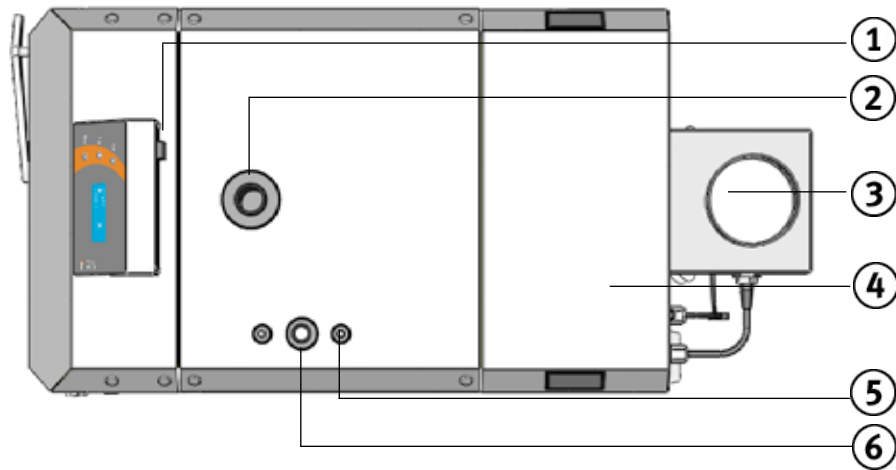
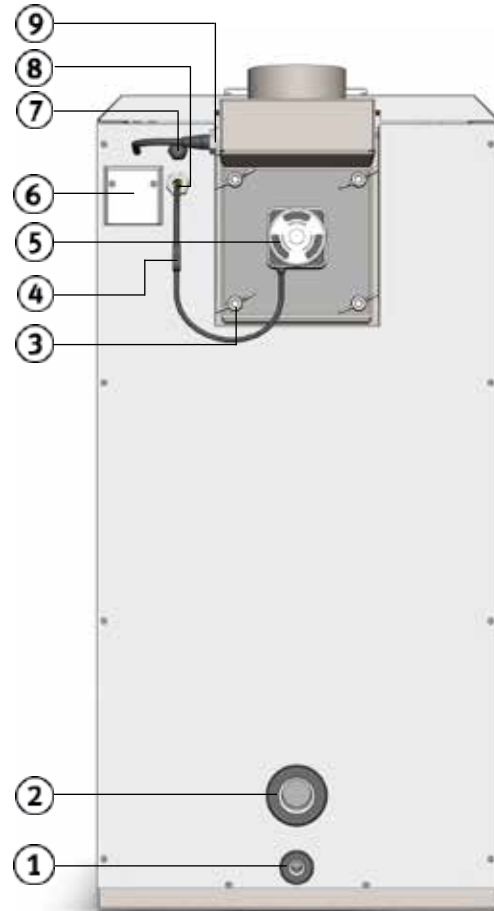
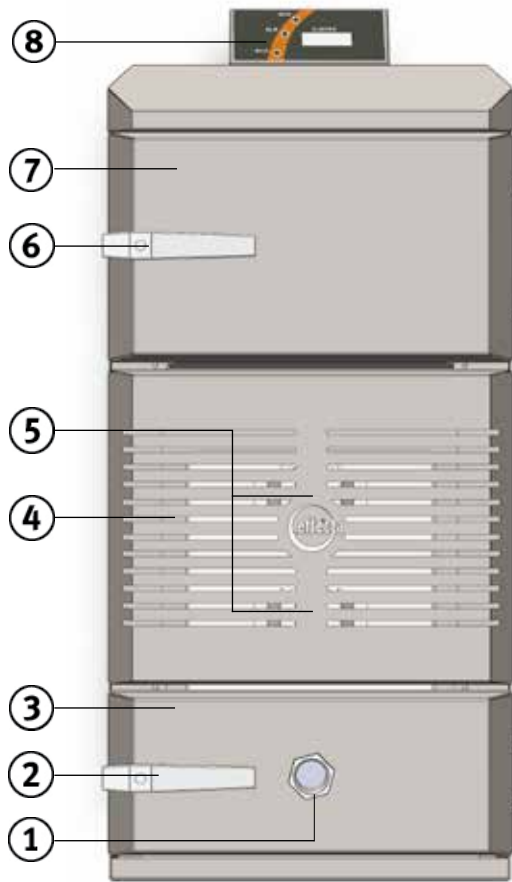
Kun poltat sekä isoja että pieniä halkoja, pitää ne sekoittaa keskenään tasaisesti, isoimmat kuitenkin palotilan yläosassa. Älä käytä ainoastaan pieniksi hakattuja halkoja tai pelkästään isoja halkoja. Jos käytetään ainoastaan pieniä halkoja, kattilan teho voi nousta liian korkeaksi. Tämä lyhentää kuluvien osien (esim. keramiikan) elinikää. Jos käytät pelkästään isoja halkoja, kattila palaa pienemmällä teholla ja matalalla savukaasulämpötilalla. Tämä voi vaurioittaa savupiippua, kun piippuun muodostuu kondensioivettä.

Älä polta ympäristölle haitallisia polttoaineita kuten painekyllästettyä tai maalattua puuta, talousjätteitä, muovia, kumia jne.

Polttoaineen varastointi

Jotta voisit hyödyntää Effecta kattilasi parhaimmalla mahdollisella tavalla, polttopuiden laadun on oltava hyvä. On tärkeää, että polttopuut on varastoitu niin, että niiden kosteuspitoisuus on 15–20%. Hakkaa puut 5-15 cm paksuiksi haloiksi. Yritä käyttää aurinkoa ja tuulta hyödyksesi, kun varastoit polttopuitasi. Jotta kuivuminen olisi mahdollisimman nopeaa, tuulen pitää päästä puhaltamaan puupinon läpi. Huomioi että hyötysuhde tippuu huomattavasti, jos käytetään kosteata polttopuuta.

Komponenttiasennus



	Etuosa		Takaosa		Yläosa
1	Tarkistuslasi	1	Tyhjennysyhde	1	Virtakytkin
2	Tuhkaluukun kahva	2	Paluu	2	Meno
3	Tuhkaluukku	3	Siipimutteri puhaltimen irrottamiseksi	3	Horminliitos
4	Ilmanotto	4	Puhaltimen liitiskaapeli	4	Nuohousluukun peitepelti
5	Peltimoottoreita (pellin takana)	5	Puhallin	5	Jäähdytyskierukka
6	Tulipesän kahva	6	KytKentälaatikko	6	Lämpötila-anturi
7	Tulipesän luukku	7	Ylikuumenimissuoja		
8	Ohjauspaneeli	8	Puhaltimen läpivienti		
		9	Lambda-anturi		

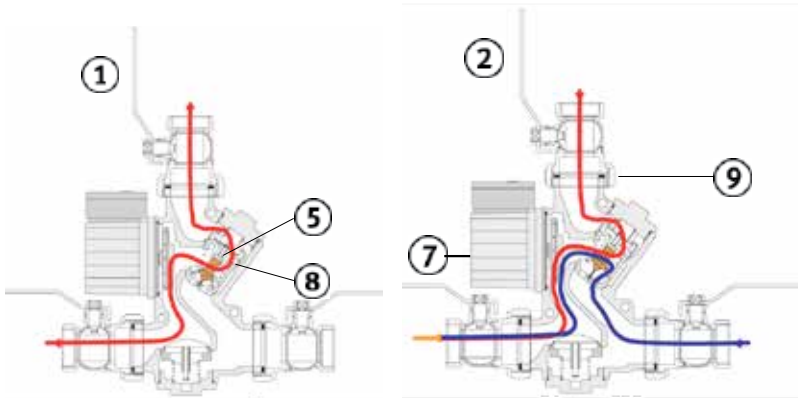
Tekniset tiedot

SELYTYKSET	
1. MENO VARAJAAN	
2. PALJU VARAJAAN	
3. TYHJÄNSYVENTIILI	
TEKNISET TIEDOT	
Paino	350/400/540 kg
Max työpaine	3,0/3,0/1,5 bar
Vesimäärä	70/90/135 liter
Halkojen pituus	400/500/500 mm
Stros, veto (savupiipki)	0,15 mbar
Max savupiipkimäärä	130/150/180 mm
Sähkölaitanta	230 VAC
Peltipaksuus vaippa	5 mm
Peltipaksuus tulisija	10 mm
Tulisijan tilavuus	100/145/195 liter
Tulisijan syvyys	450/550/550mm
Tieno (puh.moottori)	10/20W
Tieno	25/35/60 kW
Max ajamäärä	100 gr
Min stros, varaajan tilavuus	1000/1500/3000 liter

EFFECTA AB
 Västra Rågdalsvägen 21 - 434 99 Kungsbacka
 Tel: 030022320 - Fax: 030022395
 E-post: info@effecta.se - www.effecta.se

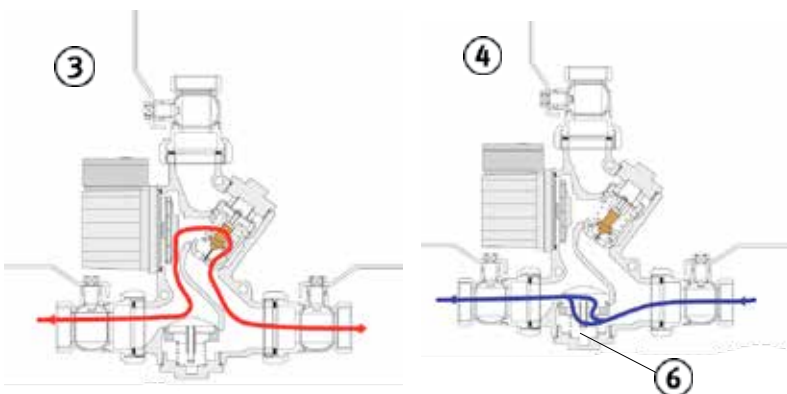
UPPREGGRIB	BRÄD TY	HÄNDELRESE
	E.A	
DATEM	ANSVARIG	
012/09-13		
EFFECTA LAMBDA 25 / 35 / 60 EFFECTA WOODY 25 / 35 / 60		
SKALA	NUMMER	BET
	V50-04-52	

■ Toiminnot Laddomat 21-60



1. **Ylösajo** Patruuna on kiinni, kun kattila on alle 78 °C. Vapaan kierron keila on tiivis varaajalle päin pumpun paineen avulla.

2. **Ajo** Kun kattilan lämpötila ylittää 78 °C, patruuna avautuu ja sekoittaa joukkoon kylmää vettä varaajasta. Kattilaveden paluulämpötila on normaalisti noin 70 °C. Kun kattilan lämpötila on 90 °C, Laddomat palauttaa kattilaan noin 66 °C vettä.

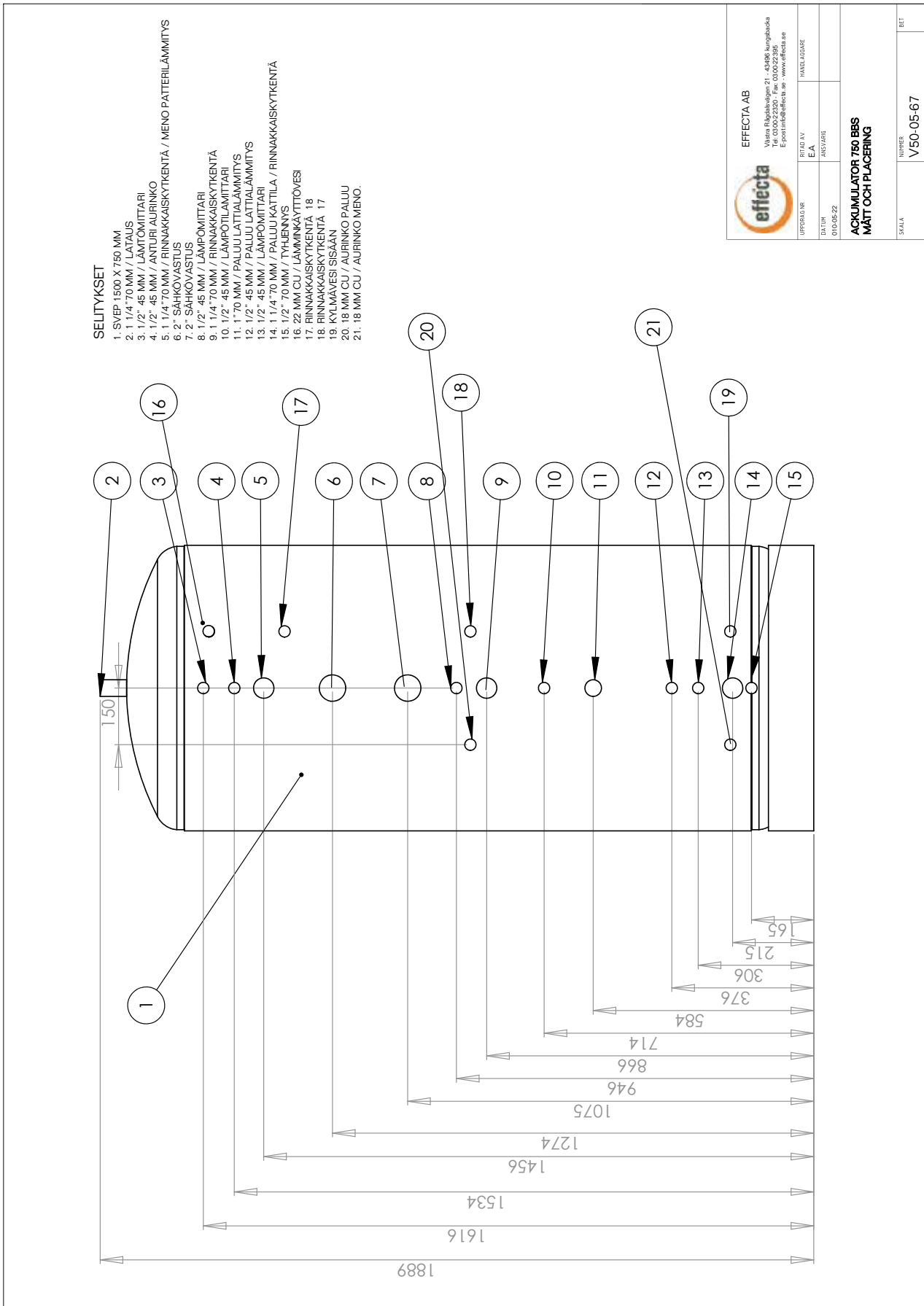


3. **Alasajo** Kun varaaja on ladattu täyteen, Laddomatin kylmälle puolelle tulee kuumaa vettä. Nyt mäntä avautuu täysin varaajaan ja sulkee kattilan päältä tulevan putken. Kaikki neste virtaa nyt varaajaan. Tämä toiminto on tärkeä jotta varaaja latautuisi kokonaan.

4. **Vapaakierto** Sähkökatkon tai muun pumpun toimintahäiriön sattuessa vapaan kierron venttiili avautuu. Tämä estää normaalisti kattilan ylikuumentumisen, mikäli varaajat eivät ole täyteen ladattuja tai putkia on asennettu väärin.

5	Terminen venttiili
6	Venttiili vapaalle kierrolle
7	Kiertovesipumppu
8	Jousi
9	Täyttöventtiili

■ Muffplacering soltank BBS



■ Ensimmäinen poltto

Ensimmäisessä poltossa kattila voi tuntua "jäykältä" ja vaikeasti poltettavalta. Tämä johtuu siitä, että kattilan kaikki teräspinnat ovat puhtaita ja jäähtyvät tehokkaasti kattilaveden ansiosta. Keramiikka on myös vähän kostea ja sen pitää kuivua. Tämä vie energiaa polttopuulta ja kattila voi tämän takia tuntua vaikeasti poltettavalta. Ensimmäisessä poltossa kattilan vedessä voi olla erittäin paljon happea ja voi kuulostaa siltä, että kattila kiehuu. Tämä ääni poistuu, kun järjestelmää on lämmitetty muutamia kertoja. Pääkytkin pitää olla aina päällä. Laita kourallinen hienosti halkaistua kuivaa puuta palotilan pohjalle. Ota sitten runsaasti paperia ja laita se puiden päälle.

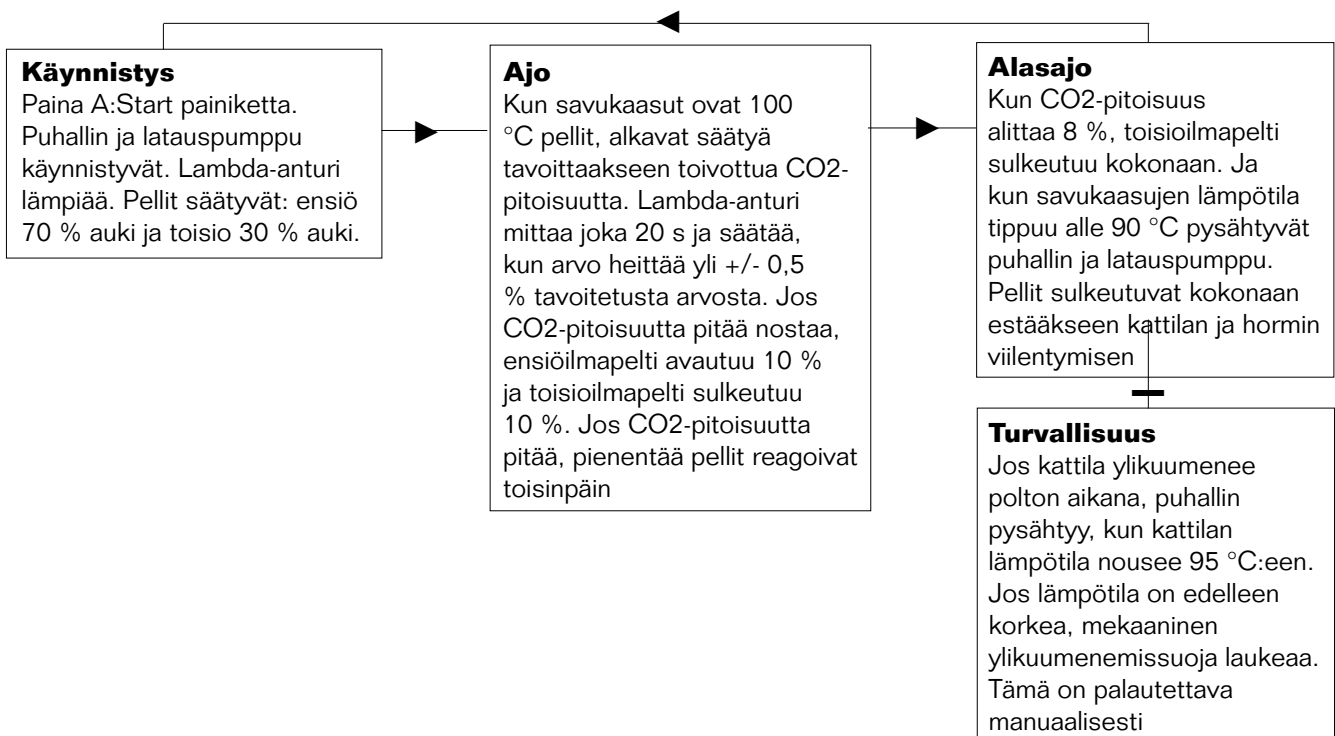
– Paina painiketta A:Start käynnistääksesi puhaltimen ja latauspumpun. Sytytä tämän jälkeen tuli.

Alempi luukku on oltava kiinni, palotilan luukku voi olla raollaan tai kiinni. Kokeile, mikä sopii järjestelmällesi parhaiten. Kun polttopuut ovat syttyneet kunnolla ja muodostaneet hiilospetin voidaan palotila täyttää polttopuilla. Aloita laittamalla pienemmät puut palotilan pohjalle. Lataa sitten koko ajan isompia puita, mitä lähemmäksi tulet palotilan kattoa. Ole huolellinen kun lataat puita, näin saat parhaimman tehon irti kattilastasi. Liekin on täytettävä alaluukun tarkistuslasista näkyvän malja, kun kattila on palanut noin 15 minuuttia. Kattila palaa parhaiten, jos se saa hoitaa polton itse, tämän vuoksi ei ole sopivaa puuttua palotilan olosuhteisiin polton aikana. Polttopuut voivat syttyä palaamaan liian voimakkaasti, jos avaatte luukun polton aikana, mikä huonontaa kattilan toimintaa.

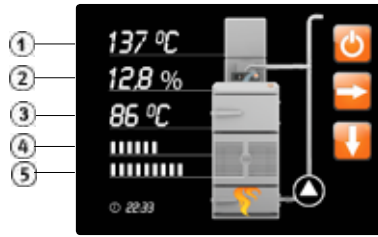
Jos lämmitätte erittäin kuivalla puulla, ja piipussa on kova veto, ilmapelleistä voi kuulua ääntä. Tämä ei huononna kattilan polttoa tai toimintoja, mutta välttääksenne tämän ilmiön, järjestelmään on asennettava vedontasaaja, joka pitää piipun vedon tasaisena..

HUOM! Mahdollisen toisen puulatauksen yhteydessä savua voi päästä kattilahuoneeseen, odota tämän takia, kunnes savukaasujen lämpötila on juuri 100 °C yläpuolella. Avaa luukku varovaisesti, jotta polttotilassa olevat kaasut ehtivät imeytyä piippuun.

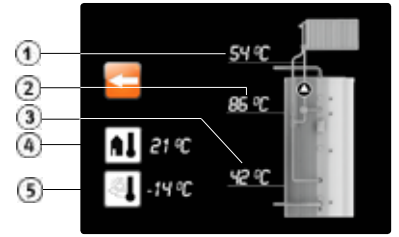
■ Polttosekvenssi



Käyttövalikko



1. Savukaasulämpötila
2. Co2
3. Kattilalämpötila
4. Ensiöilmapelti asetus
5. Toisiöilmapelti asetus



1. Menolämpötila
2. Varaajan ylälämpötila
3. Varaajan alalämpötila
4. Huonelämpötila
5. Ulkolämpötila



Ajoasetukset	
Lambda anturi	Kyllä
Co2 pitoisuus	13%
Pellettikäyttö	Ei
Hätätila	Ei
Nuohuttu	Ei
Käyttötunnit	55h
Nuohoukseen	40h

Pellettilämmitys	
Käytössä	Ei
Savukaasupuhallin	Ei
Puhallin käynnistys	85°C
Latauspumppu	Ei
Pumpu käynnistys	55°C



Järjestelmäasetukset	
Shunttiohjaus 1	>
Shunttiohjaus 2	>
Shunttiohjaus 3	>

Shunttiohjaus 1	
Anturi	Sisä
Huonelämpötila	20.0 (18.2)°C
Menolämpötila	10°C
Kiertovesipumppu	Kyllä
Max Menolämpötila	60°C
Min. Menolämpötila	10°C
Max huonelämpöt	25°C
Min huonelämpöt.	15°C
Lämmitys seis	16°C
Ulkolämpötila	-8°C
Lämpötilakäyrä	
Jyrkkyys	40°C
Tasosäätö	0°C
Energiasäästö	>
Lämminviesi priorit.	>

Energiasäästö	
Lämpötila alennus	- 5 °C
Ma	▲ 06 ▼ ▲ - ▼ 22
Ti	▲ 06 ▼ ▲ - ▼ 22
Ke	▲ 06 ▼ ▲ - ▼ 22
To	▲ 06 ▼ ▲ - ▼ 22
Pe	▲ 06 ▼ ▲ - ▼ 22
La	▲ 06 ▼ ▲ - ▼ 22
Su	▲ 06 ▼ ▲ - ▼ 22



Muut asetukset	
Päivämäärä	>
Aika	>
Anturit kalibrointi	>
Toimintojen testaus	>
Hälytykset	>
Kieli	>
Lämpötila loki	>

Anturien kalibrointi	
Anturi G1	0°C
Anturi G2	0°C
Anturi G3	0°C
Anturi G4	0°C
Anturi G5	0°C
Anturi G6	0°C
Anturi G8	0°C
Ulko	0°C
Sisä	0°C

Toimintojen testaus	
Savukaasupuhallin	Ei
Toisiöilmapelti	Ei
Ensiöilmapelti	Ei
Shunttimoottori	Ei
Kiertovesipumppu	Ei
Latauspumppu	Ei

Hälytyshistoria	
Korkea savukaasulämpöt.	0
Alhainen savukaasulämpöt.	0
Sytytys häiriö	0

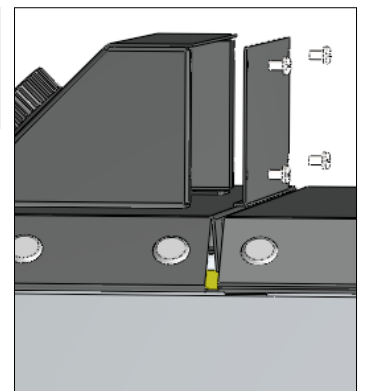
USB liitäntä



Älä keskeytä siirtoa! Se saattaa vahingoittaa kaikkia kattilan ohjelmistoja. Ennen kuin liität USB-tikun, tarkista että tikun sisällä on *.hex- ja *.bin päätteiset tiedostot.

Ohjelmiston muutokset kattilaan tapahtuu USB-tikun välityksellä. USB liitäntä löytyy ohjauskotelon sisältä. Katkaise virta kattilasta, kytke USB-tikku, kytke virta uudelleen. Nyt alkaa kattila ladata uutta ohjelmistoa. On tärkeää, ettei siirtoa katkaista, koska se voi vahingoittaa kaikkia ohjelmistoja pysyvästi. Odota, kunnes lippuvalikko käynnistyy. Sen jälkeen voit turvallisesti irrottaa USB-tikun.

Nyt on kattilan ohjelmisto päivitetty.



Valikkojärjestelmä

Ajoasetukset

Lambda anturi
Co2 pitoisuus
Pellettikäyttö
Hätätila
Nuohottu
Käyttötunnit
Nuohoukseen

Lambda anturin aktivointi.
Tavotellun Co2 pitoisuuden määrittäminen.
Käyttövalikko pellettilämmitykselle.
Aktivoidaan hätätila kun lambda-anturi viallinen, ensiöp. 70% toisiop. 40%.
Nuohous hälytyksen nollaus.
Käyttötunnit, aika, jonka savukaasupuhallin on ollut aktiivisena.
Laskuri, joka ilmoittaa kuinka kauan on seuraavaan nuohoukseen.

Pellettilämmitys

Käytössä
Savukaasupuhallin
Puhallin käynnistys
Latauspumppu
Pumppu käynnistys

Aktivoidaan pellettilämmitys.
Aktivoidaan savukaasupuhallin.
Määritetään savukaasupuh. käynnistys lämpötila.
Aktivoidaan latauspumppu pellettilämmitykselle.
Lämpötila, jossa latauspumppu käynnistyy.

Muut

Päivämäärä
Aika
Anturit kalibrointi
Toimintojen testaus
Hälytykset
Kieli
Lämpötila loki

Määritellään päivämäärä.
Määritellään kellonaika.
Käyttövalikko anturien kalibroimiseen.
Käyttövalikko toimintojen testaus.
Käyttövalikko hälytyshistoria.
Käyttövalikko kieliasetuksiin.
Käyttövalikko lämpötila historiasta

Anturien kalibrointi

Anturi G1
Anturi G2
Anturi G3
Anturi G4

Aktiivisten anturien kalibrointi. On tärkeää että ulkoanturi on oikein kalibroitu.

Toimintojen testaus

Savukaasupuhallin
Toisioilmapelti
Ensiöilmapelti
Shunttimoottori
Kiertovesipumppu
Latauspumppu

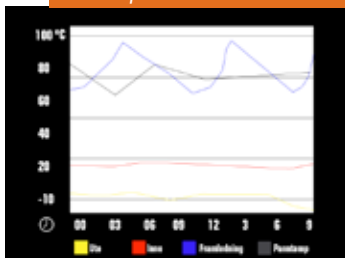
Aktivoidaan savukaasupuhallin
Avataan ja suljetaan toisioilmapelti
Avataan ja suljetaan ensiöilmapelti
Avataan ja suljetaan shunttimoottori
Aktivoidaan kiertovesipumppu
Aktivoidaan latauspumppu

Hälytyshistoria

Korkea savukaasulämpöt.
Alhainen savukaasulämpöt.
Sytytyshäiriö

Laskuri savukaasujen yllämmölle > 320 °C
Laskuri savukaasujen alimmäälle, aktivoituu kun savukaasut eivät saavuta 100°C- tai ei saada lambda-anturin tietoa 60 min:ssa.

Lämpötila loki



Kerää ulkolämpötilan.
Kerää sisälämpötilan.
Kerää verkoston lämpötilan.
Kerää kattilan lämpötilan.
Kerää latausjärjestelmän lämpötilan.

Huom! Kerääminen edellyttää että anturit ovat kytketty ja/tai toiminto aktivoitu.

The menu system

► Järjestelmäasetukset

Shunttiohjaus 1	>	Shunttiohjaus valinta
Shunttiohjaus 2	>	Shunttiohjaus valinta
Shunttiohjaus 3	>	Shunttiohjaus valinta

► Shunttiohjaus

Anturi		Ohjausanturin valinta. (Sisä-Ulko-Molemmat-Jatkuva)
Huonelämpötila		Näyttää sisälämpötilan.
Menolämpötila		Näyttää verkoston menolämpötilan.
Kiertovesipumppu		Otetaan kiertovesipumppu käyttöön.
Max menolämpöt.		Max verkoston menolämpötila.
Min.menolämpöt.		Min sallittu verkoston menolämpötila.
Max huonelämpöt.		Min sallittu huonelämpötila.
Min huonelämpöt.		Min sallittu huonelämpötila, shuntti avautuu max asentoon.
Lämmitys seis		Ulkolämpötila, jossa kiertovesipumppu pysähtyy. Pumppu käy 1 min joka toinen tunti.
Ulkolämpötila		Ulkolämpötila.
Lämpötilakäyrä		
Jyrkkyys		Lämpötilakäyrän jyrkkyys asetus.
Tasosäätö		Lämpötilakäyrän nosto tai lasku (+ / -).
Energiasäästö	>	Energiasäästö valikkoon.
Lämminvesi priorit.	>	

► Shunttiohjaus 2 -

Anturi		Anturin valinta.
Menolämpötila		Verkoston lämpötila valinta.
Kiertovesipumppu		Kiertovesipumppu käyttöön.
-Ohjauksen valinta-		Piirin valinta.
Energiasäästö	>	Energiasäästö valitulle piirille.
Lämminvesi priorit.	>	Lämminvesi prioriteetti Kyllä/Ei

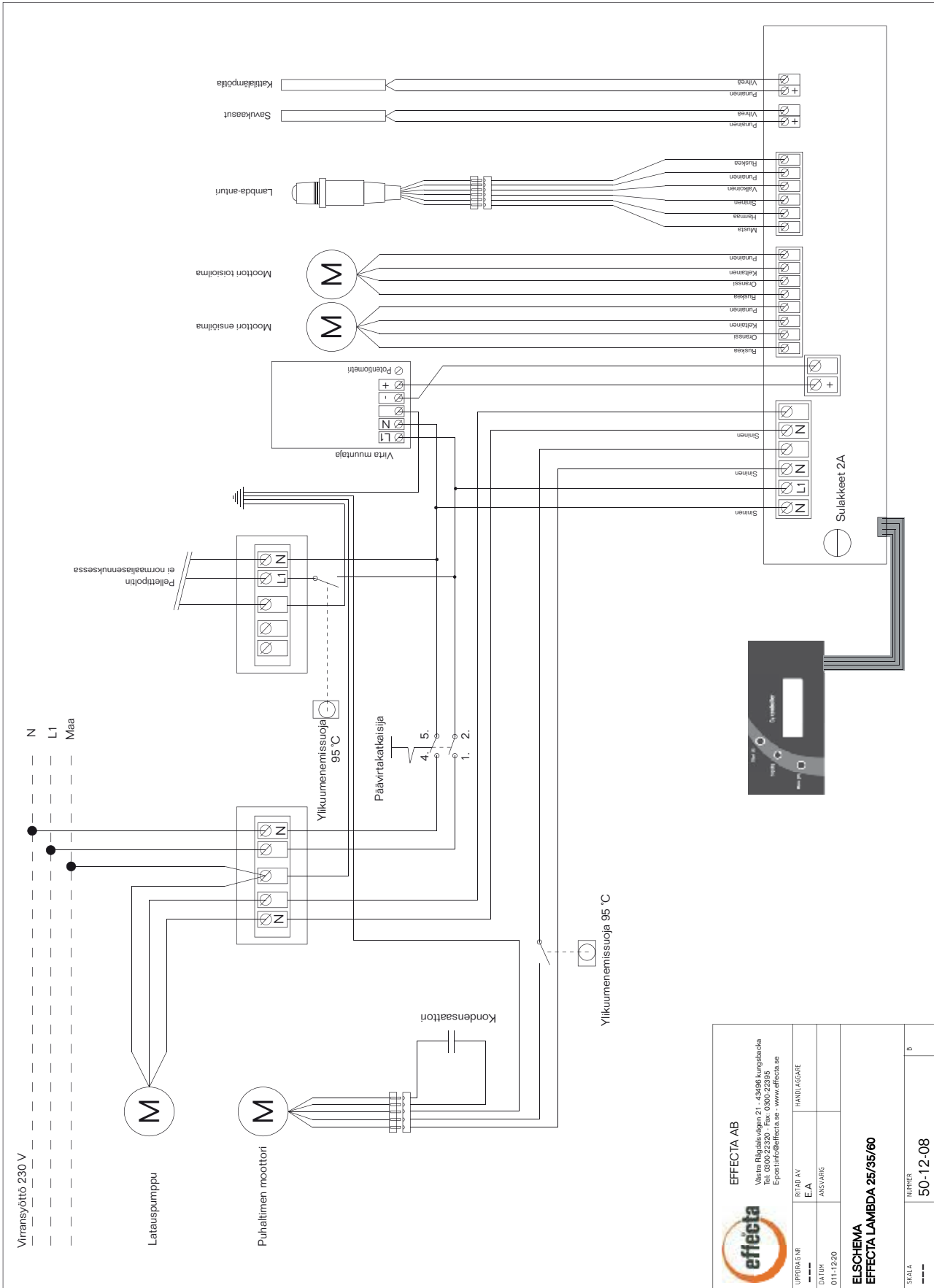
► Energiasäästö

Lämpötila alennus	- 5 °C	Viikkoaikataulu, kun sisäilman lämpötila lasketaan useita asteita. Huomioi, että lattialämmitysjärjestelmä on hitaampi reagoimaan kuin patterilämmitysjärjestelmä.
Ma	▲ 06 ▼ 22	Esim: klo. 06 palautuu lämpötila norm. ja laskee taas alemmaksi klo 22.
Ti	▲ 06 ▼ 12 ▲ 16 ▼ 22	Esim: klo. 06 palautuu lämpötila norm. laskee alemmaksi klo.12, nousee normaaliksi

Hälytykset

Alarm Korkea savukaasult.	Savukaasulämpötila on ollut yli 320°C mikä normaalisti tarkoittaa kovasti nokista kattilaa. Tai lämpötila-anturi voi olla viallinen.
Alarm Alhainen savukaasult.	Savukaasulämpötila ei ole noussut 100°C:een 60 minuutin aikana polton
Alarm Sytytys häiriö	Lambda-anturi ei ole saatu tietoa 60 minuuttiin.
Alarm Huonelämpötila	Huoneanturi käytössä, mutta ei ole kytketty. Huoneanturi käytössä, mutta virtauslämpötila-anturi ei ole kytketty.
Alarm Ulkolämpötila	Ulkolämpötila-anturi käytössä, mutta ei ole kytketty. Ulkolämpötila-anturi käytössä, mutta virtauslämpötila-anturi ei ole kytketty.

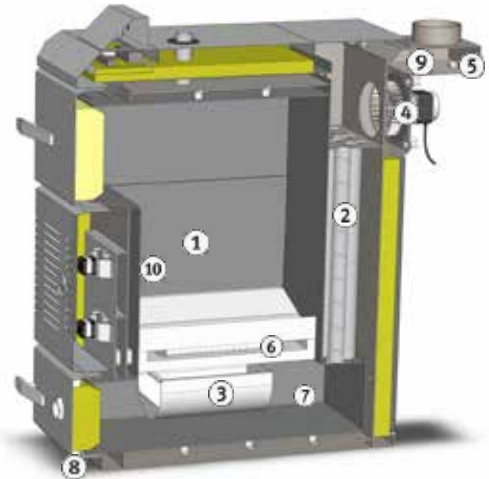
Sähkökytkentä



■ Nuohous ja huolto

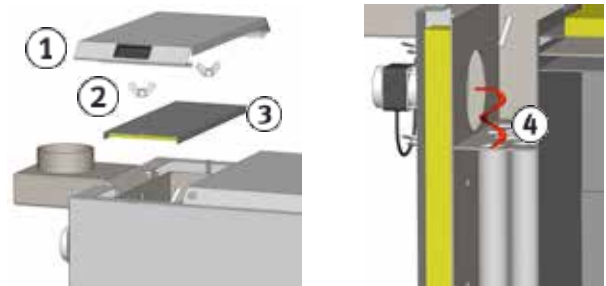
Nuohousvälit

1. Tulipesä 40 tunnin polton välein.
2. Tuubit 40 tunnin polton välein.
3. Polttokammio 15 tunnin polton välein.
4. Puhallin noin 3 kertaa vuodessa.
5. Puhdista lambda-anturi kerran vuodessa.
6. Ilmanjakaaja toisioilma 40 tunnin polton välein.
7. Tulipesä 40 tunnin polton välein.
8. Tiivisteiden tarkistaminen kerran vuodessa.
9. Savuputken kulma
10. Reiät joista ensiöilma tulee kattilaan kerran



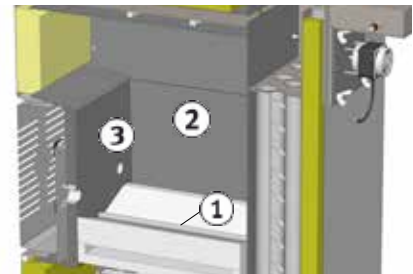
Tuubit

Irrotetaan taaempi pelti kattilan päällä (1.) ja sitten siipimutterit (2.) jotka pitävät nuohousluukun paikallaan (3.). Nosta spiraalit (7kpl) tuubeista (4.) ja käytä mukana tulevaa harja pystytuubiin puhdistukseen.



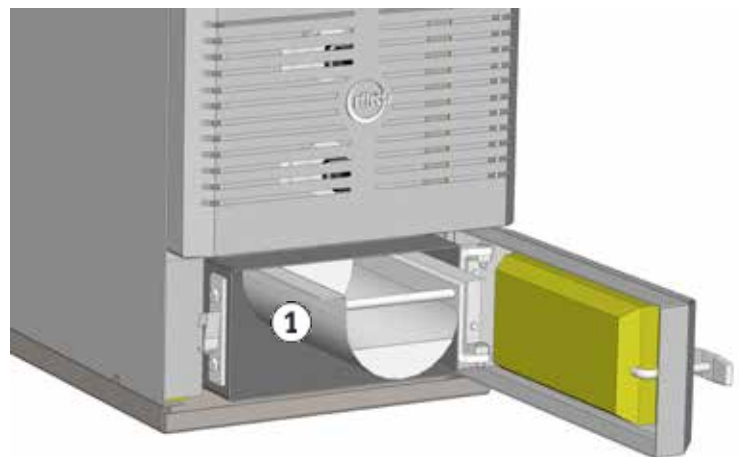
Tulisija

Irrota ensin keramiikan välissä sijaitseva tanko (1.). Kaavi hiiltyneet puut ja tuhkat keramiikan välissä olevaan rakoon. Palotilan seinille (2.) muodostuu normaalisti ohut tervakerros. Tämä on normaalia ja tervakerrosta ei tarvitse poistaa. Muista myös tarkistaa, että ensiöilman rei'issä (3.) ei ole nokea.



Palotila ja jälkipalotila

Alemman luukun takaa löytyy jälkipalotila (1.), jota on tärkeää pitää puhtana parhaan mahdollisen tehon ja hyötysuhteen saavuttamiseksi. Jälkipalotila kulkee kahdella kiskolla keraamisen tason alapuolella. Vedä jälkipalotila ulos kattilasta ja tyhjennä se tuhkasta. Tyhjennä malja kolmen polton välein polttaaksesi parhaimmalla mahdollisella teholla. Isomman puhdistuksen yhteydessä kaavi keramiikan alla oleva tila puhtaaksi. Muista myös tilan takaosa johon tuubeista tuleva tuhka kertyy



! Muista työntää polttokammio takaisin pohja-asentoonsa nuohoamisen jälkeen.

■ Nuohous ja huolto

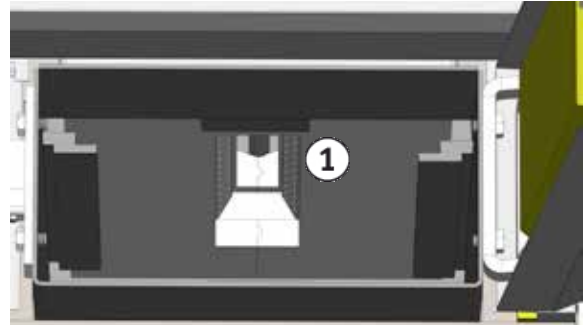


Ole varovainen lambda-anturin puhdistuksessa. Sitä ei saa "kolkuttaa", puhdista vain harjalla.

Toisioilma

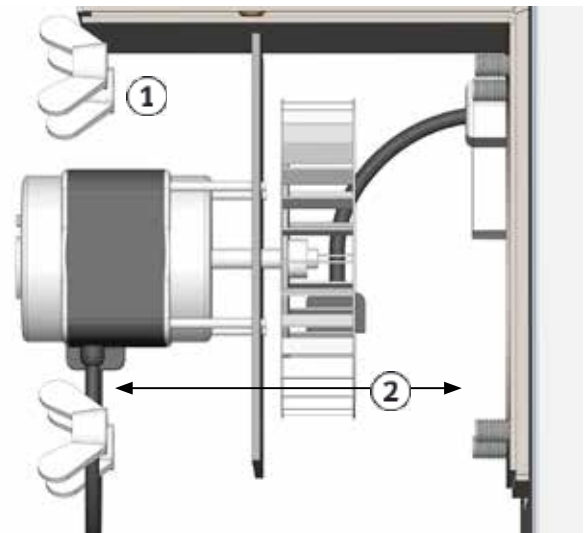
Raossa (Lambda 60), jonka läpi liekki imeytyy alas, löytyy metallinen reikäpelti (1.). Puhdista pelti noin 200 palotunnin välein. Harja / kaavin poistaa pölyt ja purut. Tukossa olevat reiät heikentävät polton laatua merkittävästi.

(Kuva otettu alaluukusta vinosti alhaaltapäin)



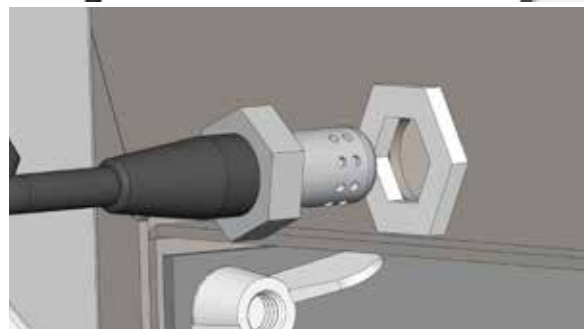
Puhallin

Kun puhdistat kattilan, muista puhdistaa myös puhallin. Irrota puhaltimen kiinnityspeltiä pitävät siipimutterit (1.). Vedä puhallin ulos ja puhdista puhaltimen siivet (2.) pölystä ja tuhkasta. Jos puhdistus jää tekemättä kattilan teho laskee ja tämä johtaa huonompaan tehoon ja polttoon. Normaalisti puhallin puhdistetaan 3 kertaa vuodessa.



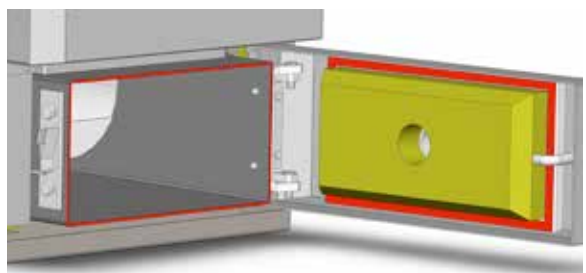
Lambda-anturi

Lambda-anturi löytyy savuputkesta ja mittaa savukaasujen happipitoisuutta. Kerran vuodessa Lambda-anturi irrotetaan kiinnikkeestä ja puhdistetaan mahdollisesta noesta.



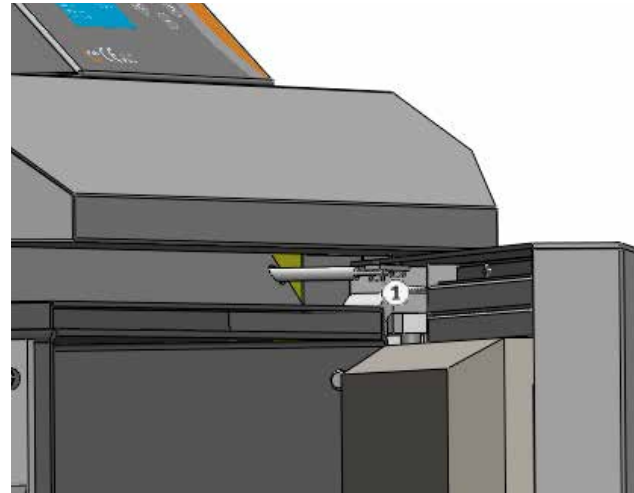
Tiivisteet

Luukun tiivisteiden on oltava tiiviisti runkoa vasten. Vuotavat tiivisteet aiheuttavat huonomman polton. Tarkista, että luukkujen tiivisteet ovat hyvässä kunnossa ja että tiivisteet ovat tiukasti kehyksiä vasten. Mikäli luukkuja täytyy säätää, katso (s.20.).



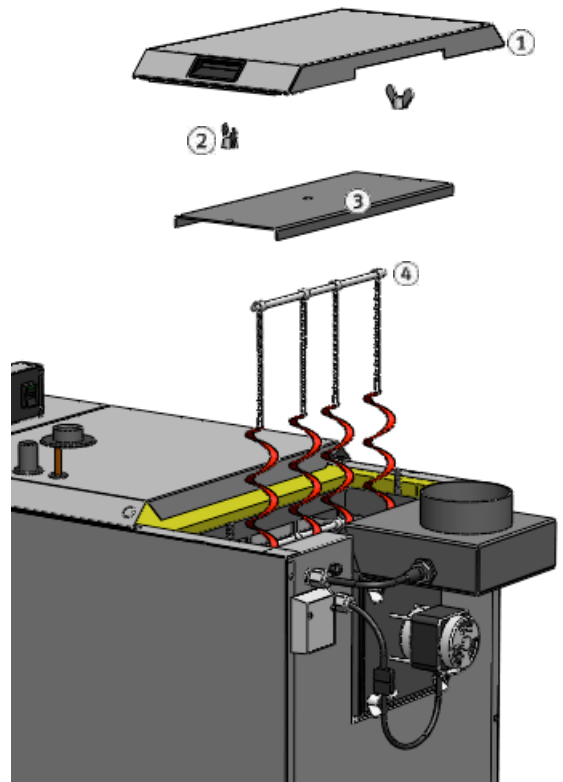
■ Vipunuohous

Vipunuohous on saatavana lisävarusteena Lambda 35-kattilaan. Vipunuohous tekee huollosta yksikertaisemman koska sinun ei tarvitse puhdistaa tuubit manuaalisesti yhtä usein. Tulipesäluukuun kiinnitetty varsi on sidottu turbulaattoreihin konvektiosassa. Joka kerta kun avaat tulipesäluukun turbulaattorit liikkuvat ylös ja alas. Tällä tavalla vähemmän nokea pääsee kertymään tuubien sisälle ja savukaasujen lämpötilat pysyvät alhaisina.



Puhdistus

Vaikka kattilassa on vipunuohous, tuubeja tulisi puhdistaa manuaalisesti 2 – 3 kertaa vuodessa. Hyvä indikaattori voi olla, jos savukaasut ovat nousseet 30 – 40 °C. Puhdistukseen tuubit, kun kattilassa on vipunuohous, poistat ensin kattilan takaosassa olevan kattopellin (1.), irrota sitten ruuvilla kiinnitetty kahva (2.) jota käytät tuubeja nuohotessa. Irrota siipimutterit (3.) ja nuohousluuku (4.). Tämän jälkeen voit poistaa nuohousmekanismin turbulaattoreineen ja puhdistaa tuubit mukana tulevalla harjalla.



Luukkujen säätäminen

Luukkujen asentoa voidaan säätää muutamalla eri tavalla. Kuvassa alla näet tulipesäluukun 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

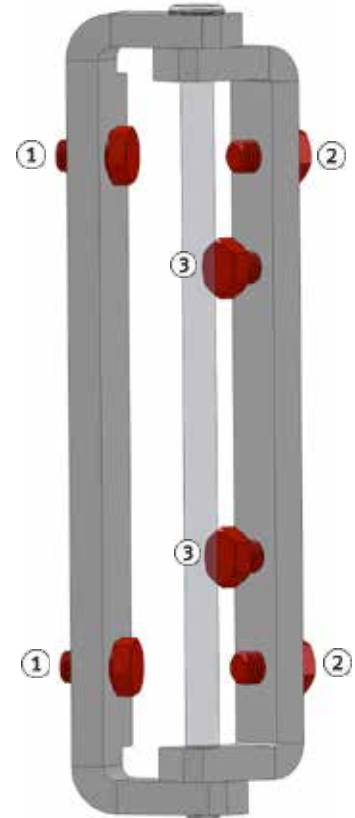
Jos tiiviste ei ole tiiviisti saranapuolella, löysää luukun kehyksessä olevat kaksi pulttia. Avaa pultteja noin kaksi kierrosta ja säädä luukku sisäänpäin lisätäksesi tiivisteeseen painetta ja ulospäin vähentääksesi tiivisteeseen painetta.

2. Säätö korkeussuunnassa

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

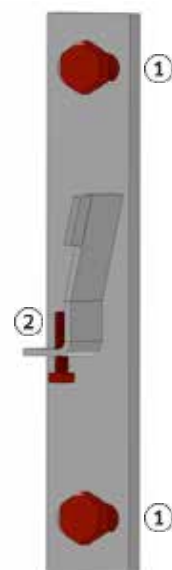
3. Säätö sivusuunnassa

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



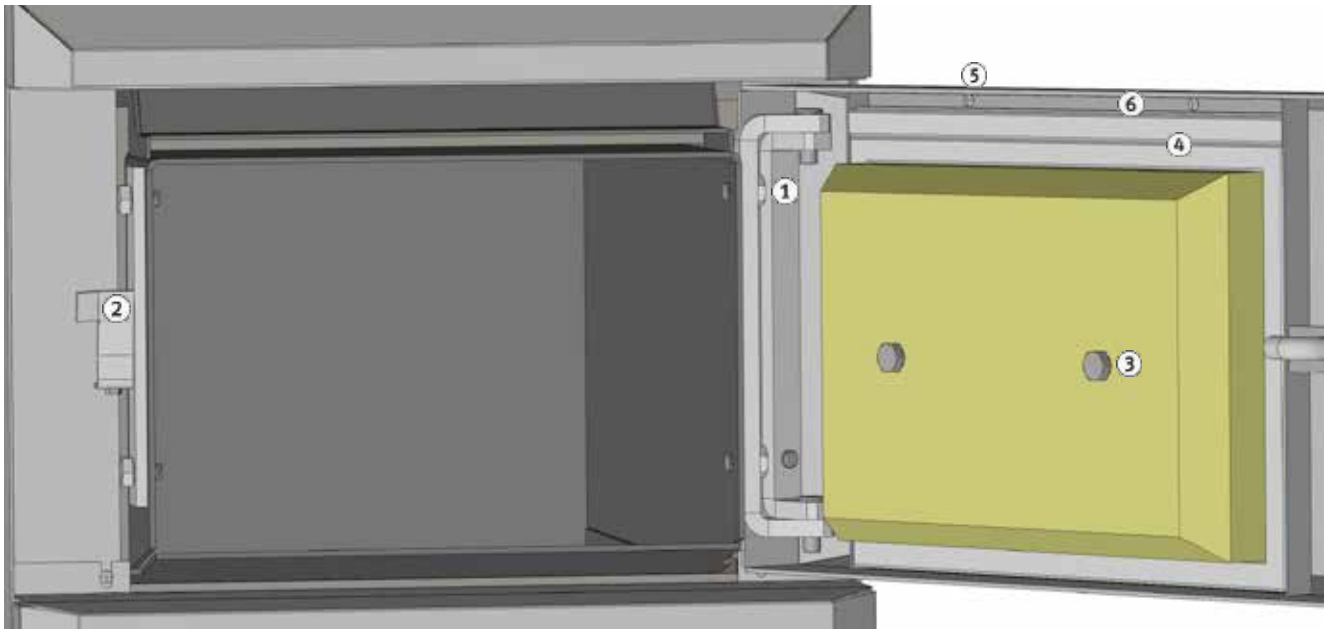
Oven sulkemismekanismin säätö

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



■ Luukun kätisyyden muuttaminen

Effecta Lambda vakiotoimituksessa luukun saranat ovat oikealla puolella. Jos joudut vaihtamaan luukuun kätisyyden, tämä suoritetaan alla olevan ohjeen mukaisesti.



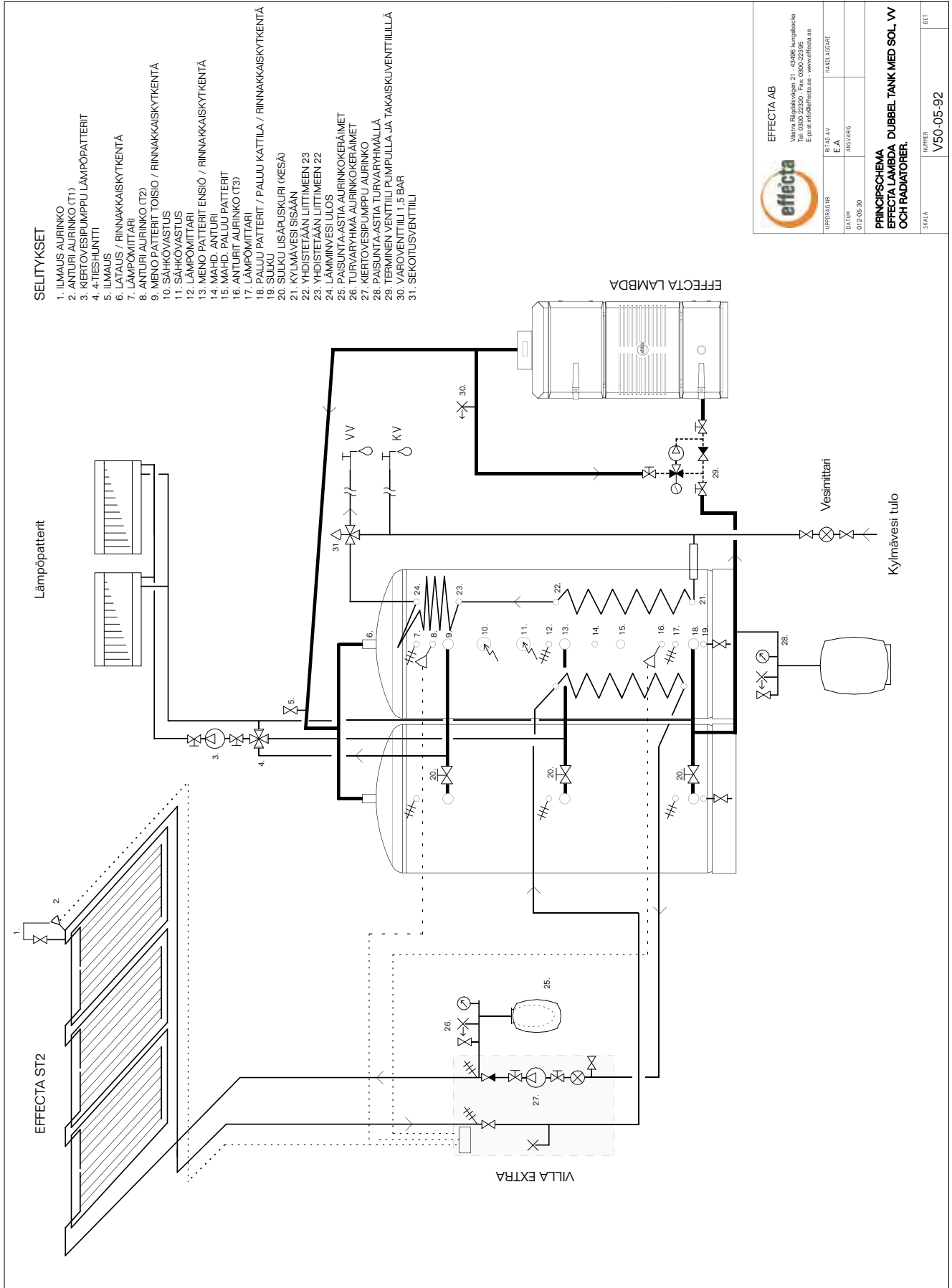
Arbetsordning övre lucka

1. Aloita irrottamalla molemmat M12 pultit, jotka kiinnittävät luukun palotilankehukseen. Laita luukku alas suojatulle alustalle, jotta välttyttäisiin lakkauksen naarmuuntumiselta seuraavissa työvaiheissa.
2. Irrota myös molemmat M12 pultit, jotka pitävät lukkolaitteen paikallaan. Uusi lukkolaite on mukana toimituksessa, eikä olemassa olevaa laitetta käytetä.
3. Irrota molemmat M12 pultit, jotka pitävät lämpösuojan eristeen paikallaan. Käsittele eristettä erittäin varovaisesti. Pienenkin kolhaisun yhteydessä sälöjä voi irrota siitä.
4. Poista molemmat luukuntiivisteet.
5. Irrota sitten molemmat pienemmät pultit, jotka pultit kiinnittävät kulman (6), joka pitää ylemmän eristeliuskan paikallaan.
6. Asenna sitten lämpösuoja takaisin kahteen reikään, jotka on sijoitettu tavallisten reikien yläpuolelle. Jälleenasenna sitten tiivisteet ja viimeiseksi kulmapelti. Älä väännä/kierrä tiivistettä jälleenasennuksen yhteydessä.

Alemman luukun työjärjestys

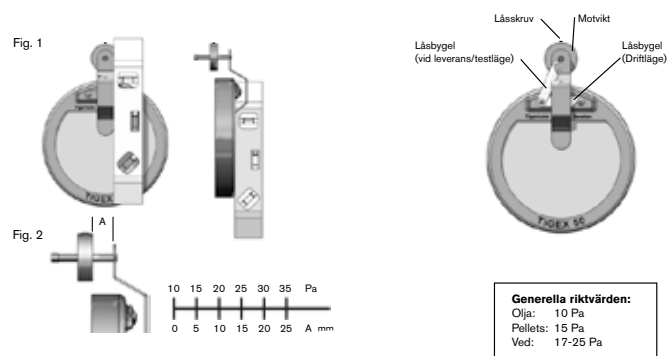
Alempi luukku käännetään noudattamalla kohtia (1-2). Muita toimenpiteitä ei tarvita

Principskiss



■ Vedontasaaja

Vedontasaajan tehtävä on varmistaa jatkuva veto hormissa ja vähentää kondensiovien syntymisen riskiä. Tigex 50:n rakenne estää savukaasuvuotoja ylipaineella, joita useimmiten muodostuu kattilan sytytysvaiheen yhteydessä. Tigex 50 asennetaan niin, että luukun akseli on vaakatasossa ja luukku pystyasennossa (Kuva 1). Tarkista, että luukku pääsee vapaasti liikkumaan täysin avoinna olevaan asentoon. Luukku ei saa asentaa suoraan savukaasuvirtaan ts. luukku ei saa avautua savutorveen. Alipaineen säätö (Kuva 2) tehdään irtottamalla vastapainon lukkoruuvi, ja siirtämällä vastapainoa toivottuun etäisyyteen alla olevan Pa-taulukon mukaan. Kiinnitä lukkoruuvi vastapainoon ja tarkista etäisyys uudestaan. Nämä ovat suuntaa-antavia arvoja. Jos tarkkaa alipaineen säätöä vaaditaan, niin suosittelemme käyttämään veto- /alipainemittaria. Luukku on toimituksessa asennettu asentoon noin 15Pa.



■ Pelletinpoltto



! Poltettaessa pellettiä asetettu teho ei saa ylittää 50 % puukattilan nimellismaksimitehosta.

Malli	Maks. teho pelletillä
Lambda 25	12,5 kW
Lambda 35	17 kW
Lambda 60	28 kW

Anturit

Anturit jotka ohjaavat pellettipolttimen käynnistystä ja sammumista asennetaan varaajan taskuihin. Anturi G5 asennetaan varaajassa paikkaan 14 ja anturi G6 asennetaan paikkaan 8, asennuspaikat varaajissa sivulla 22. Lisää tietoa antureiden toiminnoista löydät pellettipolttimen ohjekirjassa.

Valikot

Lambda 35:n valikosta voidaan valita pelletinpoltto (s.14) KYLLÄ / EI. Ennen kuin poltin kytetään päälle, valitse KYLLÄ. Polttimen valikossa syötät syttymis- ja sammumislämpötilat. Nämä arvot löydät polttimen ohjekirjasta (s. 16). Muista myös syöttää muut asetukset pellettipolttimen ohjekirjan mukaan.

Vaihto pellettipolttoon

Kun vaihdat puusta pellettiin, puhdista polttotilaa niin että keramiikassa oleva rako on auki. Jos rako on tukossa poltin saattaa ylikuumeta, pudotusputken ylikuumenemissuoja laueta ja savua päästä kattilahuoneeseen. Tarkista myös että savukaasujen lämpötila ei ole liian alhainen. Koska pellettipolttin antaa vähemmän tehoa kuin puukattila, savukaasujen lämpötila on alhaisempi kuin puunpoltossa. Tarkista ettei savupiipussa muodostu kondensiovettä. Jos savukaasujen lämpötila on niin matala että kondensiovettä pääsee muodostumaan, voit poistaa yhden tai useamman turbulaattorin savukaasujen lämpötilan nostamiseksi.

■ Pelletinpolttimen asennus

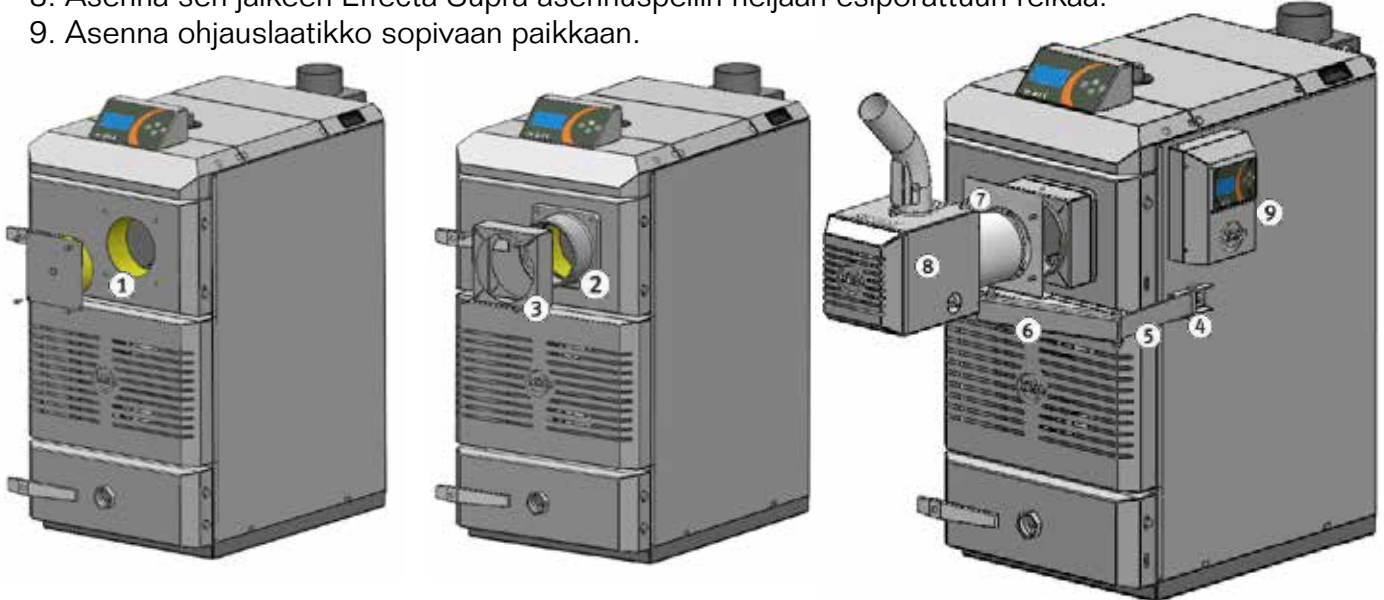


Alla oleva asennusohje pätee ainoastaan Effecta Supra pellettipolttimelle. Ns. ylöspäin palavia polttimia ei saa asentaa kattilaan.

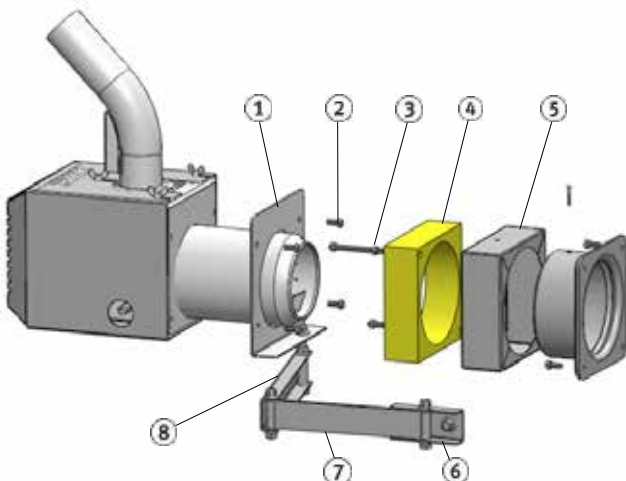


Asennusvartta ei saa asentaa olemassa olevaan kattilaan. Kiinnitin tulee asentaa tehtaalla. Ota yhteyttä Effectaan tai Kardonarin toisen ratkaisun löytämiseksi

1. Aloita irrottamalla suojapelti ylemmästä luukusta. Raavi kevyesti terävällä veitsellä pellin ympärillä, jotta lakkaus ei irtoaisi.
2. Asenna sitten laippa tiivisteineen ja käytä samat pultit, jotka ennen pitivät suojapellin paikallaan.
3. Laipan ulkopuolelle asennetaan toimituksen mukana tullut suojakilpi..
4. Asenna sitten asennusvarren kiinnikkeet. Voit itse valita kummalle puolelle asennat.
5. Asenna sen jälkeen itse asennusvarsi kahdella pulttikiinnikkeellä .
6. Asenna sitten viimeinen varsi (U-profiili).
7. Asenna sen jälkeen polttimen kiinnityspelti esiporattuun reikään U-profiilissa.
8. Asenna sen jälkeen Effecta Supra asennuspellin neljään esiporattuun reikää.
9. Asenna ohjauslaatikko sopivaan paikkaan.



■ Asennusvarren osat



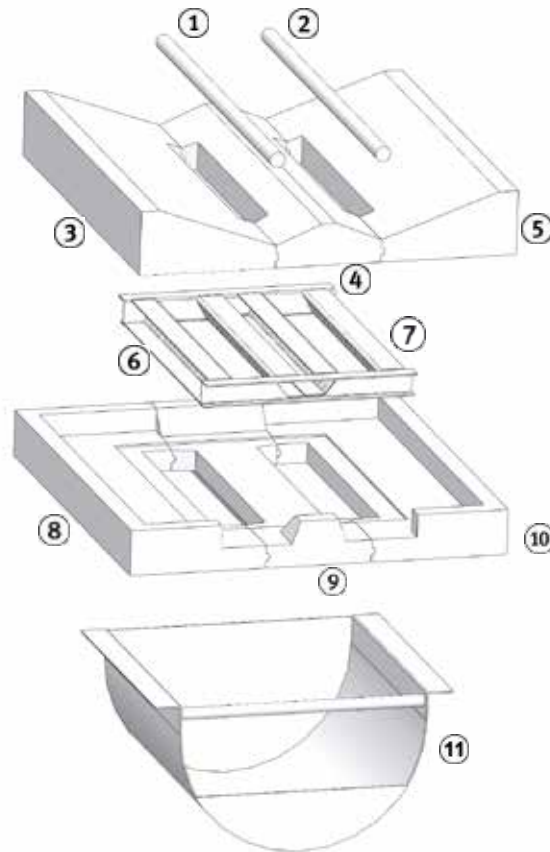
1	Asennuspelti pellettipolttimelle
2	Polttimen kiinnityspultti M8
3	Lämpökilven kiinnityspultti M8
4	Lämpökilven eriste
5	Lämpökilven laippa
6	Asennusvarren kiinnike
7	Asennusvarsi kattilasta
8	Asennusvarsi polttimeen

■ Keramiikka



Keramiikka kuluu nopeammin, jos poltat vain tammihalkoja. Älä myöskään polta esim maitokartonkeja koska ne sisältävät rikkiä, joka vahingoittaa keramiikka.

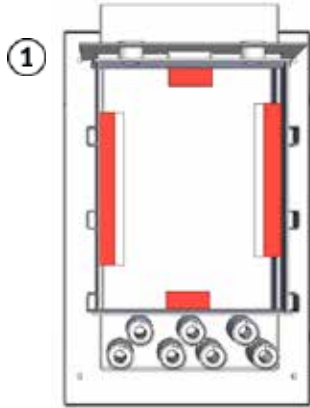
Keramiikkasarja on asennettu palotilaan. Keramiikan tehtävä on erottaa eri palovyöhykkeet toisistaan palotilassa. Keramiikka on kulutusosa ja tämän takia on hyvä tarkistaa se säännöllisin väliajoin. Normaaleissa olosuhteissa keramiikka kestää 6 – 8 vuotta. Kun keramiikkasarja on kulunut palamisen laatu ja hyötysuhde heikkenevät huomattavasti.



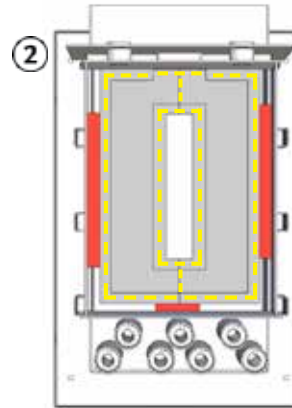
	Nimitys	Lambda 25	Lambda 35	Lambda 60
1.	Tanko	x	x	x
2.	Tanko			x
3.	Yläkivi vasen	x	x	x
4.	Sovitusosa ylä			x
5.	Yläkivi oikea	x	x	x
6.	Jakopelti toisioilma	x	x	x
7.	Jakopelti toisioilma			x
8.	Alakivi vasen	x	x	x
9.	Sovitusosa ala			x
10.	Alakivi oikea	x	x	x
11.	Jälkipolttotila	x	x	x

■ Keramiikan vaihto

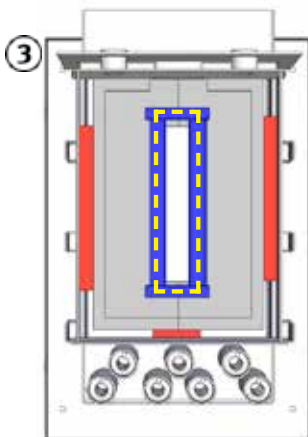
Ajan myötä keramiikan vaihto tulee ajankohtaiseksi. Kuvat alla esittävät Effecta Lambdan läpileikkausta ylhäältä katsottuna. Noudata alla olevia ohjeita. Asennus tehdään palotilanluukusta.



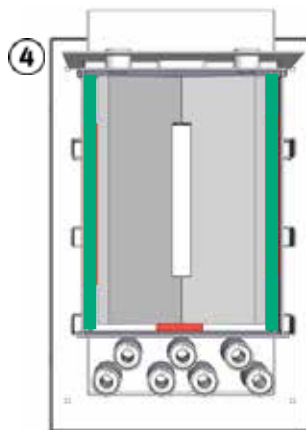
Aloita rikkomalla vanha keramiikka. Käytä isoa vasaraa/lekaa, jos kivet eivät ole helposti irrotettavissa. Muista käyttää kuulosuojaimia. Puhdista lopuksi tulisija tuhasta.



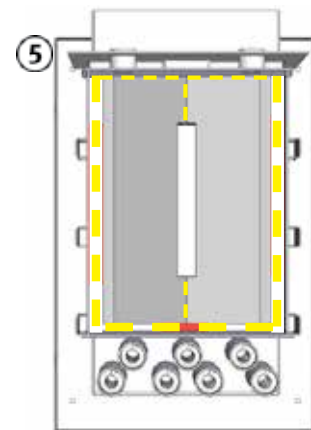
Uusi keramiikka laitetaan palotilassa oleville kannakkeille. Kuvassa nämä on merkitty punaisella. Keskitä alakivet nro 4 ja 5 sivu-suunnassa ja aseta ne tulisijassa mahdollisimman eteen. Laita 2 cm korkea nauha keraamista massaa keltaisella merkityille alueille. Varo, ettei etureunassa oleva toisioilmareikä tukkiudu.



Aseta ilmanjakopelti alempien keraamisten kivien madallettuun osaan. Laita myös nauha keraamista massaa pellin päälle.



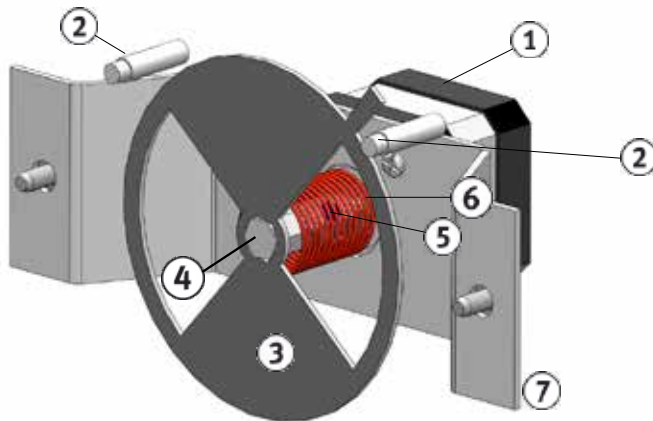
Aseta ylemmät keraamiset kivet. Taita mukana oleva valkoinen liina pitkittäin kahtia ja paina liina pitkillä sivuilla oleviin rakoihin. (Alueet merkitty vihreällä).



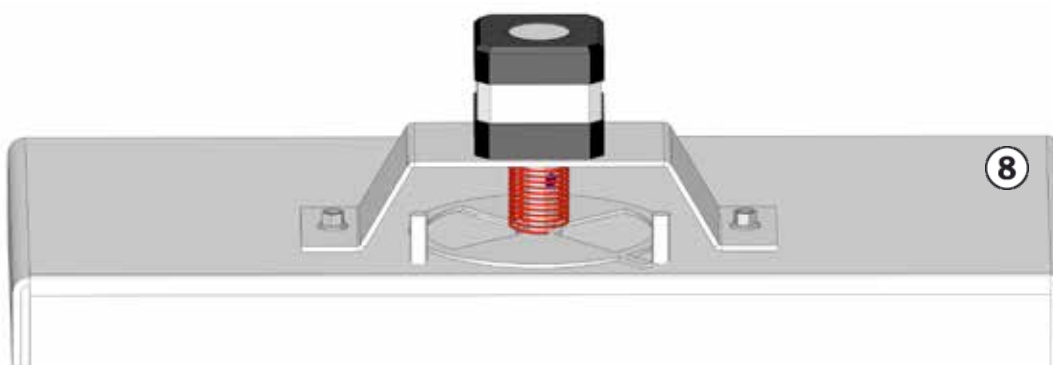
Laita nyt keraamista massaa keltaisella merkityille alueille ja keramiikanvaihto on valmis. Odota 24h ennen polton aloittamista.

Ilmapellin osat

Päästäksesi ilmapeltiin käsiksi irrota kaikki neljä ruuvia, jotka pitävät suojapellin peltimoottorien edessä paikallaan. Avaa molemmat luukut päästäksesi käsiksi ruuveihin.



1	Peltimoottori	5	Pysäytysruuvi
2	Pysäytystappi	6	Moottorin akseli
3	Ilmapelti	7	Moottorin pidikkeet
4	Välikappale	8	Ilmalaatikko



Ohjearvot puunpoltto

Mitta-arvot	Yksikkö	Ohjearvo
CO ₂	%	10-13
CO	mg /m ³ (ppm)	<500-1500
Savukaasulämpötila	°C	160-220
Alipaine hormissa	Pa	15-20
Polton hyötysuhde	%	88-92

Ohjearvot pellettilämmitys

Mitta-arvot	Yksikkö	Ohjearvo
CO ₂	%	9-11
CO	mg /m ³ (ppm)	<200-400
Savukaasulämpötila	°C	140-180
Alipaine hormissa	Pa	15-20
Polton hyötysuhde	%	90-92

Tyypikilpi

Tillverkare / Manufacturer Hersteller / Fabricants	Effecta Energy Solutions AB	
Modell / Model Typ / Modèle	Lambda 25	
Godkänd enl. / Approved by Zugelassen nach / Approuvé à	EN-303-5	
Miljöklass / Emission class Emissionsklasse / Classe d'émission	3	
Max drifttryck / Max pressure Max Betriebsdruck / Pression maximum (bar)	1,5	
Max drifttemp. / Max temp. (C) Max. Betriebstemp. / Temp d'opération max	100	
Effekt / Heat output Heizleistung / Puissance nominale (kW)	35	
Einstallation / Electrical supply Strom / Branchement électrique (VAC)	230V ~50Hz	
Vattenvolym / Water volume Wasserinhalt / Contenance d'eau (litre)	90	
Tillverknings nr / Manufacturing number Herstell Nr / Numéro de fabrication		
Tillverknings år / Manufacturing year	2011 ■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■	
Tillverknings månad / Manufacturing month	1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7 ■ 8 ■ 9 ■ 10 ■ 11 ■ 12 ■	
Effecta AB - Sweden - Kungsbacka - www.effecta.se		

Tillverkare / Manufacturer Hersteller / Fabricants	Effecta Energy Solutions AB	
Modell / Model Typ / Modèle	Lambda 35	
Godkänd enl. / Approved by Zugelassen nach / Approuvé à	EN-303-5	
Miljöklass / Emission class Emissionsklasse / Classe d'émission	3	
Max drifttryck / Max pressure Max Betriebsdruck / Pression maximum (bar)	1,5	
Max drifttemp. / Max temp. (C) Max. Betriebstemp. / Temp d'opération max	100	
Effekt / Heat output Heizleistung / Puissance nominale (kW)	35	
Einstallation / Electrical supply Strom / Branchement électrique (VAC)	230V ~50Hz	
Vattenvolym / Water volume Wasserinhalt / Contenance d'eau (litre)	90	
Tillverknings nr / Manufacturing number Herstell Nr / Numéro de fabrication		
Tillverknings år / Manufacturing year	2011 ■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■	
Tillverknings månad / Manufacturing month	1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7 ■ 8 ■ 9 ■ 10 ■ 11 ■ 12 ■	
Effecta AB - Sweden - Kungsbacka - www.effecta.se		

Tillverkare / Manufacturer Hersteller / Fabricants	Effecta Energy Solutions AB	
Modell / Model Typ / Modèle	Effecta Lambda 60	
Godkänd enl. / Approved by Zugelassen nach / Approuvé à	EN-303-5	
Miljöklass / Emission class Emissionsklasse / Classe d'émission	3	
Max drifttryck / Max pressure Max Betriebsdruck / Pression maximum (bar)	1,5	
Max drifttemp. / Max temp. (C) Max. Betriebstemp. / Temp d'opération max	100	
Effekt / Heat output Heizleistung / Puissance nominale (kW)	60	
Einstallation / Electrical supply Strom / Branchement électrique (VAC)	230V ~50Hz	
Vattenvolym / Water volume Wasserinhalt / Contenance d'eau (litre)	135	
Tillverknings nr / Manufacturing number Herstell Nr / Numéro de fabrication		
Tillverknings år / Manufacturing year	2011 ■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■	
Tillverknings månad / Manufacturing month	1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7 ■ 8 ■ 9 ■ 10 ■ 11 ■ 12 ■	
Effecta AB - Sweden - Kungsbacka - www.effecta.se		

■ Muuntaja

Puukattilan päällä olevan keskimmäisen luukun alta löytyy muuntaja, joka syöttää sähkön piirikorteille. Virran voimakkuus on tehtaalla asetettu mutta, joskus voi viritys olla tarpeellinen. Tässä tapauksessa, valo vilkkuu näytössä. Matala jännite voi vaikuttaa toimintoihin, kuten esim puhaltimeen. Säädä voimakkuus kääntämällä säätöpyörää (1.) myötäpäivään 1 – 3 mm. Jos valodiodi (2.) ei pala, muuntaja on luultavasti rikki.

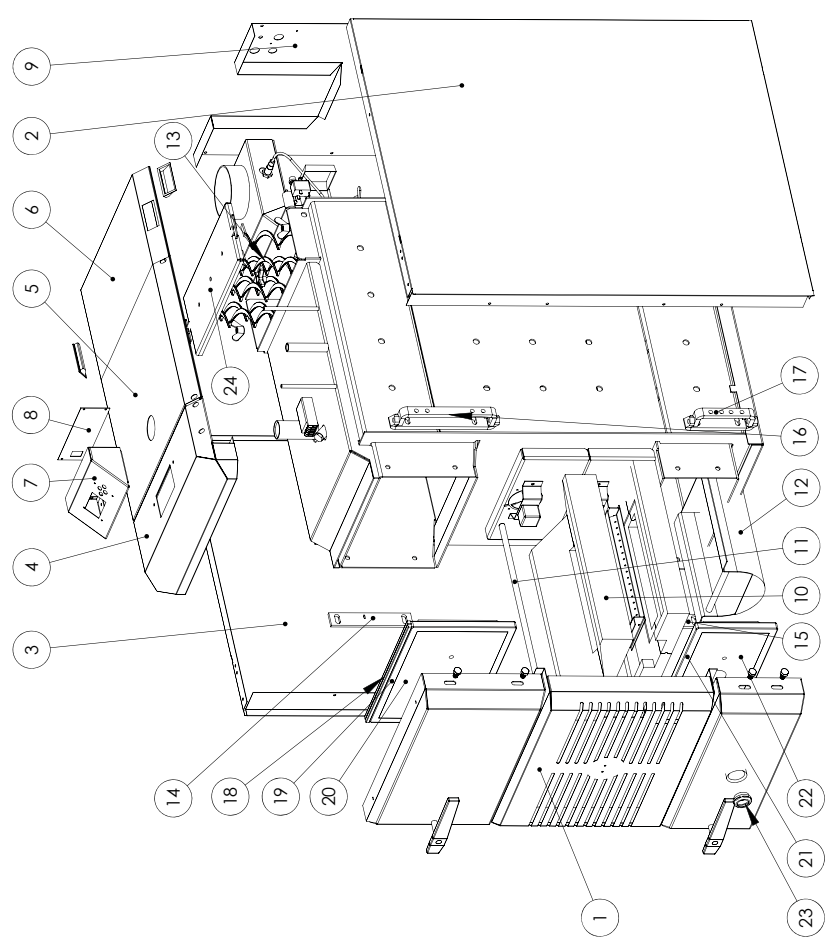


■ Vianhaku

Ongelma	Mahdolliset viat	Toimenpide
Savua pääsee kattilahuoneeseen sytytyksen aikana	Puhallin on pois päältä	Paina uudestaan päälle.
Luukut vuotavat savua	Tiiviste ei ole tiivis	Säädä luukut
Puhallin ei käynnisty	Vikaa eletroniikassa. Ylikuumenemissuoja lauennut.	Otayhteyttä huoltoon
Tervaa konvektiopinnoilla	Palotila on nokinen. Lambda-anturia tarvitsee puhdistusta. Peltimoottori rikkiäinen.	Puhdista kattila. Puhdista lambda-anturi. Ota yhteyttä huoltoon.
Varaajaan ei siirry lämpöä tai siirtyy hyvin vähän	Järjestelmässä luultavasti ilmaa. Huonot polttopuut	Täytä järjestelmä huolellisesti. Vaihda kuivempiin polttopuihin tai hakkaa käytettävät puut pienemmiksi.
Kattila antaa vain vähän tehoa ja on vaikeasti lämmitettävä.	Kosteita polttopuita tai piipussa huono veto. Kattila tarvitsee nuohousta.	Kokeile kuivemmillä polttopuilla. Puhdista kattila ja puhallin.
Latausyksiköstä outoja ääniä ja pumppaus pysähtyy	Järjestelmässä luultavasti ilmaa. Järjestelmän paine liian matala.	Noudata latausyksikön ohjeita. Nosta paine.
Järjestelmän paine laskee	Järjestelmässä on vuoto. Paisunta-astian vesi on haihtunut. Paisunta-astian esipaine väärä.	Täytä vedellä ja ilmaa järjestelmä. Säädä paine.
Happipitoisuus on poikkeavan korkea	Ilmapellit ovat siirtyneet	Säädä pellit
Happipitoisuus on poikkeavan matala	Ilmapellit ovat siirtyneet, tuli on sammunut	Säädä pellit, tarkista poltto.
Ilmapellit eivät säädä	Savukaasut alle 100°C, tuli on sammunut. Savukaasuanturi on rikki.	Tarkista poltto ja mittaa anturi
Sivuaäni puhaltimesta	Jäähdytyspiipi hankaa kattilaa vasten. Puhaltimen laakerit ovat kuluneet.	Tarkista jäähdytyspiipi moottorin ja puhaltimen välillä olevalla akselilla. Ota yhteyttä asentajaan
Näyttö vilkkuu	Matala jännite piirikortille	Säädä muuntaja
Korkea savukaasulämpötila	Tuubeissa tuhkaa.	Nuohoa kattila.

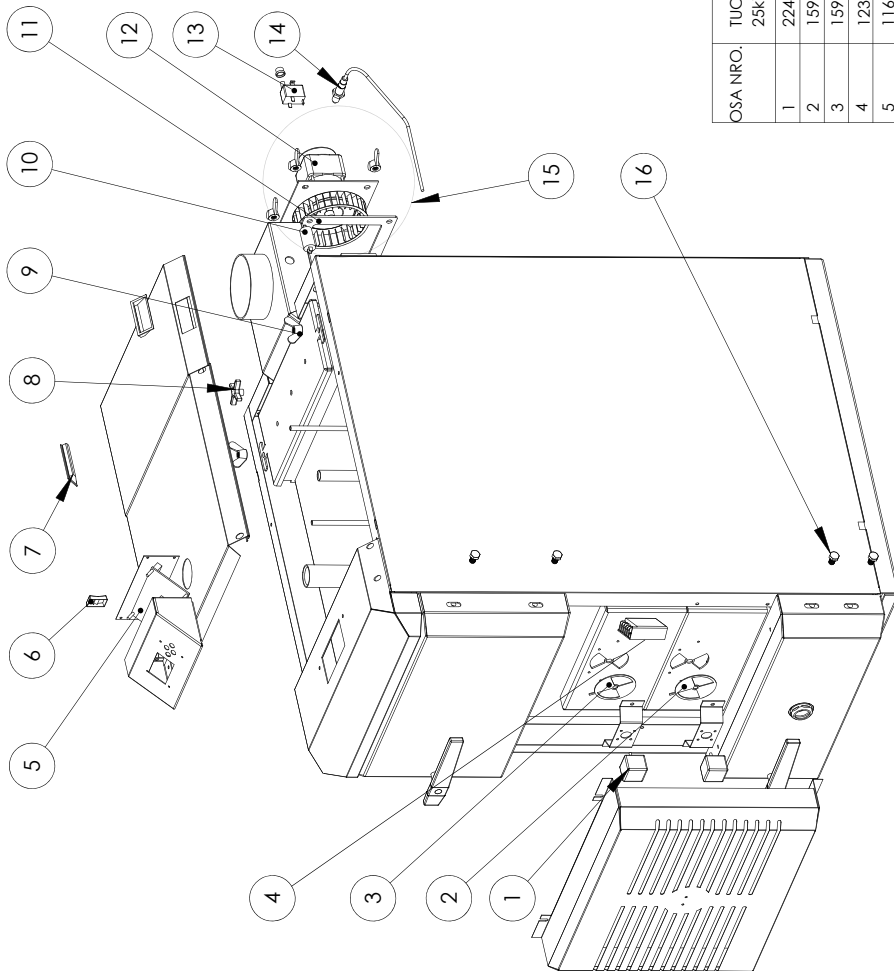
LUETTELO EFFECTA LAMBDA OSISTA

 EFFECTA AB Västra Rågdalsvägen 21 - 434 99 Kungälv Tel: 0300-22320 - Fax: 0300-22398 E-post: info@effecta.se - www.effecta.se		UPPDRAGS NR 012.08.30	BEZÄLLAV E.A.	ANVÄNARE HANDELSGÄRNE	DATUM 012.08.30			
LUETTELO EFFECTA LAMBDA OSISTA								
OSA NRO	TUOTE 25kW	TUOTE 35kW	TUOTE 60kW	SELITYS	MÄÄRÄ 25/35/60			
1	90061	90049	90025	Luukkumootorit W60	1/1/1			
2	90060R	90050R	9002R	Sivupelti oikea	1/1/1			
3	90060L	90050L	9002L	Sivupelti vasen	1/1/1			
4	90062	90052	90021	Katto etu	1/1/1			
5	90063	90053	90022	Katto keski	1/1/1			
6	90064	90051	90023	Katto taka	1/1/1			
7	90047	90047	90047	Näyttökatto taka	1/1/1			
8	90048	90048	90048	Näyttöpelti taka katto	1/1/1			
9	90065	90046	90024	Takasisu	1/1/1			
10	21132	21130	21131	Keramiikka	1/1/1			
11	2777/25	2777	2777	Tulsiijan tanko 15x500	1/1/2			
12	21142	21140	21141	Polttokammio	1/1/1			
13	226	226	226	Turpuulatit	5/7/12			
14	4211	4211	2545	Lukko ylä	1/1/1			
15	4212	4212	2546	Lukko ala	1/1/1			
16	25361+62	25361+62	2533+34	sarano ylempi	1/1/1			
17	25363+64	25363+64	2535+36	sarano alempi	1/1/1			
18	77	77	77	kuitunauha 10x10	1m/1.5/2			
19	76	76	76	kuitunauha 20x20	1.5m/2/2.5			
20	726	724	722	Luukkueriste Lambda	1/1/1			
21	76	76	76	kuitunauha 20x20	1m/1.5/2			
22	727	725	723+7231	Luukkueriste Lambda alempi	1/1/1			
23	59	59	59	valvontalasi	1/1/1			
24	4222	4208	4217	Valvontalasi	1/1/1			



Luettelo sähköosista

UPPDRAGSR		REF ID AV	ANSVARIG	HANDLINGSRE	
DATUM		012.06.30	E.A.		
		EFFECTA AB Västra Rågdalsvägen 21 - 43498 Kungsbacka Tel: 0300-22320 - Fax: 0300-22385 Epost: info@effecta.se - www.effecta.se			
Luettelo sähköosista					
OSA NRO.	TUOTE 25KW	TUOTE 35KW	TUOTE 60KW	SELYTYS	MÄÄRÄ
1	2245	2245	2245	Lambda sähkömoottori	2/2/2
2	1598	1598	2537	Lambda pelti	1/1/1
3	1598	1598	2538	Lambda pelti	1/1/1
4	1230	1230	1230	Muuntaja 12 V	1/1/1
5	116	116	116	Lambda piirikortti	1/1/1
6	120	120	120	Pääkytkin	1/1/1
7	581	581	581	Kahva	2/2/2
8	6534	6534	---	Koristvred M10	1/1/1
9	2671	2671	2671	M12 Sijimutteri	6/6/6
10	10801	10801	10801	Puhallin kondenssaattori	1/1/1
11	7671	765	765	Puhallin silkkooniiviste	1/1/1
12	108	108	108	Puhallin moottori	1/1/1
13	127	127	127	Ylikuumenemissuoja	1/1/1
14	115	115	115	Lambda-anturi	1/1/1
15	1085	1085	1086	Lambda puhallin (paketti)	1/1/1
16	1472	1472	1472	M12x20 FZB	16/16/16





Företagen om överensstämmeles Declaration of conformity
Konformitöserklärning Déclaration de conformité

Företagen under eget ansvar att produkten,
Declares under our sole responsibility that the product,
Erklärer in allmänhet Verantwörten, daß das Produkt,
Déclare sous sa seule responsabilité que les modèles,

Effecta Lösning Weld purification boiler

som omfattas av denna förklaring är i överensstämmelse med följande direktiv
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directives
auf die 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
- * 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.

Överensstämmelse är kontrollerad i enlighet med följande EN-standards
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, A1:2005 | EMF |
| * EN 55 014-1:2008 | 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 household... |
| * 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 61 000-3-2:2008 | Harmonics (equipment with rated current ≤ 16A/phase) |
| * EN 61 000-3-3:1995, A1:2001, A2:2005 | Voltage fluctuations (equipment with rated current ≤ 16A/phase) |
| * SPCR 028 | |

Kungälv 2011-01-20

Erik Andersson
CEO
Effecta Energy Solutions AB

