

PB25

Pelletin poltin



Asennus ja
käyttö ohjeet



PELLETTILÄMMITYS AB

1 Tuotteen kuvaus

1.1 Yleistä

PB25-poltin on tarkoitettu asennettavaksi lämmityskattilaan ja sitä tulee polttaa puupelletillä. Ulkoinen ruuvikuljetin syöttää polttoainetta erillisestä pellettivarastosta.

1.2 Toiminto

Integroitu elektroniikka ohjaa poltinta mukana toimitetun kattilaan kiinnitetyn lämpötila-anturin avulla ja käynnistää ja pysäyttää polttimen automaattisesti sekä säätää tehoa tarpeen mukaan. Ohjauspaneelissa on paineherkkä näyttö, joka näyttää nykyiset käyttö- ja säätöarvot. Kaikki asetukset tehdään näytön avulla.

Poltin sytytetään keraamisella sytytys-elementillä, kun kattilan lämpötila laskee valitun käynnistyslämpötilan alapuolelle. Käynnistys tapahtuu täysin automaattisesti useissa vaiheissa nopeimman ja turvallisimman mahdollisen sytytyksen saamiseksi.

Kun kattilan lämpötila on saavuttanut 10°C asetetun pysäytyslämpötilan alapuolelle, tehoa säädetään alas, jos valitaan pienitehoinen tila (Low). Se pysähtyy kokonaan, kun se on asetettu pysäytyslämpötila on saavutettu, käynnistää uudelleen, kun kattilan lämpötila on laskenut uudelleen asetettuun käynnistyslämpötilaan.

1.3 Turvallisuus

PB25:ssä on kolme itsenäistä turvajärjestelmää:

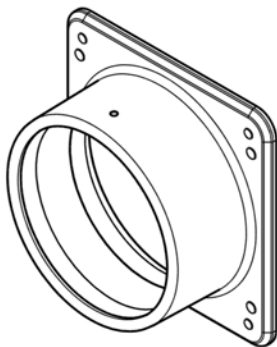
- polttoaineen pudotusputki, joka erottaa syöttöjärjestelmän poltinputkesta
- syöksyputken ylikuumenemissuoja, joka katkaisee syötön ja sammuttaa polttimen, jos lämpötiloja tai vastapainetta esiintyy liikaa
- liekkisuoja, joka valvoo, että poltinputkessa on avoin liekki ja ettei tulipaloa tapahdu yön yli.

Lisäksi poltin tulee liittää ruuvikuljettimeen KMP:n alkuperäisellä letkulla, jonka sulamislämpötila on n. 75°C. Mahdollisesti vaarallisen tilanteen ilmaantuessa letkun tulee sulaa pois ja polttimen ja pellettikuljettimen välinen yhteys katkeaa.

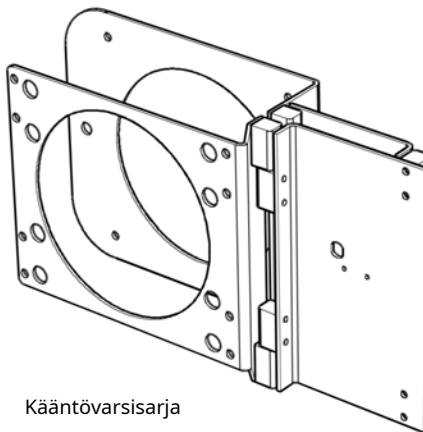
2 Asennus

2.1 Yleistä

PB25 on asennettava johonkin kattilan takkaluukkuun. Usein se on tarkoituksenmukaista sovittaa öljypolttimen oveen, mutta jos tuhkakila on pieni, puupalan ovi voi olla hyvä vaihtoehto. Lisävarusteina on telakointilaippa ja kääntövarsisarja, joka helpottaa polttimen irrottamista puhdistusta varten.



Telakointilaippa



Kääntövarsisarja

2.2 Kokoaminen

1. Päätt mihin kohtaan kattila poltin asennetaan. Jos mahdollista, sijoita se niin, että luukku voidaan avata polttimen ollessa paikallaan, koska tämä helpottaa huoltoa.
2. Poraa oveen Ø155 mm reikä. Huomaa, että luukun on oltava hyvin eristetty.
3. Tarkista, että kaikki kattilan luukut ja pellit ovat tiukasti kiinni, jotta kattilaan ei pääse imemään hajailmaa.
4. Asenna syöttöruuvi ja liitä se polttimen syöksyputkeen muoviletkulla.
5. Jos savukaasupelti on asennettu, sen on oltava täysin auki vastapaineen estämiseksi.

Poltinputken yläosan ja tulisijan katon välisen etäisyyden tulee olla vähintään 50 mm.

Polttimen etureunan ja takan takaosan väliin tulee jäädä vähintään 200 mm. Tätä säädetään mukana toimitetulla telakointilaipalla (poltinta ei tarvitse työntää kokonaan laippaan).

Takan pohjan minimimitat riippuvat kattilan rakenteesta, mutta yleisesti voidaan sanoa, että vähintään viikon talvilämmityksen aikana syntyvälle tuhkamäärälle on oltava tilaa.

Muista, että suurin osa tuhkasta päätyy syvälle takan sisään.

2.3 Syöttöruuvi

Riippumatta siitä, käytetäänkö KMP:n vakioruuvia vai jotakin muuta syöttöruuvia, on huomioitava seuraavat asiat:

- syöttöruuvien kaltevuuden tulee olla 40° - 50° vaakatasosta
- syöttöruuvien tulee olla tiukasti kiinni, koska muuten se voi "syödä" tiensä kauppaan
- syöttöruuvien ulostulon tulee avautua ylhäältä katsottuna syöksyputken tuloaukosta poikkeavasti, jotta syöksyputkeen ei pääse putoamaan pellettejä, jos syöksyputki sulaa.

2.4 Sähköliitäntä

Poltin on kytkettävä 230 VAC 50 Hz ylikuumenemissuojan kautta, joka on asennettu kattilan päälle. Ylikuumenemissuojan katkaisulämpötilan on oltava 95 - 105 °C, ja siinä on oltava manuaalinen palautus.

2.5 Lämpötila-anturi

Mukana toimitettu lämpötila-anturi on sijoitettava korkealle kattilan päällä olevaan sukellusputkeen tai vaihtoehtoisesti kiinnitettävä suoraan kattilan rungon yläosaan eristyksen alle. Jos ei ole muuta tapaa kiinnittää, voidaan käyttää kaksikomponenttista epoksiliimaa. Anturin tulee olla suorassa kosketuksessa kattilan runkoon, jotta lämpötilan säätö olisi tarkkaa ja vakaata.

2.6 Kattilahuone ja vartiointi

Kattilahuoneessa tulee olla avoin tuloilmaventtiili, joka antaa palamisilmaa. Venttiilin vapaan pinnan tulee vastata vähintään savupiipun poikkipinta-alaa.
Kuumailmakattila ei saa imeä kuumaa ilmaa kattilahuoneesta, koska se voi aiheuttaa alipainetta siellä!

Paloturvallisuuden kannalta on tärkeää, että kattilahuone on puhdas ja pölytön. Palavia materiaaleja ei saa säilyttää lähempänä kuin 1,5 m polttimesta. Kattilahuoneessa ei saa säilyttää kemikaaleja ollenkaan, koska ne voivat olla syttyviä ja voivat aiheuttaa korroosiovarioita savupiippuun.

Kattilahuoneen oven tulee aina olla kiinni!

Varmista, että polttimien ympärillä on riittävästi tilaa, jotta huolto ja huolto voidaan suorittaa helposti. Tilaa tulee olla, jotta voit nostaa polttimesta ja raaputtaa tuhkat palamattomaan astiaan. Tämä on helpompaa, jos käytät kääntövarsilisävarustetta.

2.7 Takan vähimmäismitat

Poltinputken yläosan ja tulisijan katon välisen etäisyyden tulee olla vähintään 50 mm.

Polttimen etureunan ja takan takaosan väliin tulee jäädä vähintään 200 mm. Jos syvyys on liian pieni, sitä voidaan säätää telakointilaipalla (poltinta ei tarvitse työntää kokonaan laippaan). Telakointilaippa on lisävaruste.

Takan pohjan minimimitat riippuvat kattilan rakenteesta, mutta yleisesti voidaan sanoa, että vähintään viikon talvilämmityksen aikana syntyvälle tuhkamäärälle on oltava tilaa. Muista, että suurin osa tuhkasta päätyy syvälle takan sisään.

2.8 Savupiippu

Polttimen asennus on tehtävä siten, että vetoolosuhteiden vaihtelut eivät vaikuta polttimen suorituskykyyn. Tämä saavutetaan helpoimmin asentamalla oikean kokoinen vetorajoitin.

Jos savukaasujen lämpötila on liian alhainen, on olemassa savukaasujen kondensoitumisvaara, mikä voi johtaa savupiipun yläosan vaurioitumiseen ja jäätymiseen. Pitäisi pyrkiä savukaasujen lämpötila kattilan jälkeen vähintään 180 °C. Turvallisempi tapa on mitata savukaasujen lämpötila n. 1 metrin päästä piipun yläosasta alaspäin. Jos lämpötila ylittää 60 °C, kondensaatoriski on pieni.

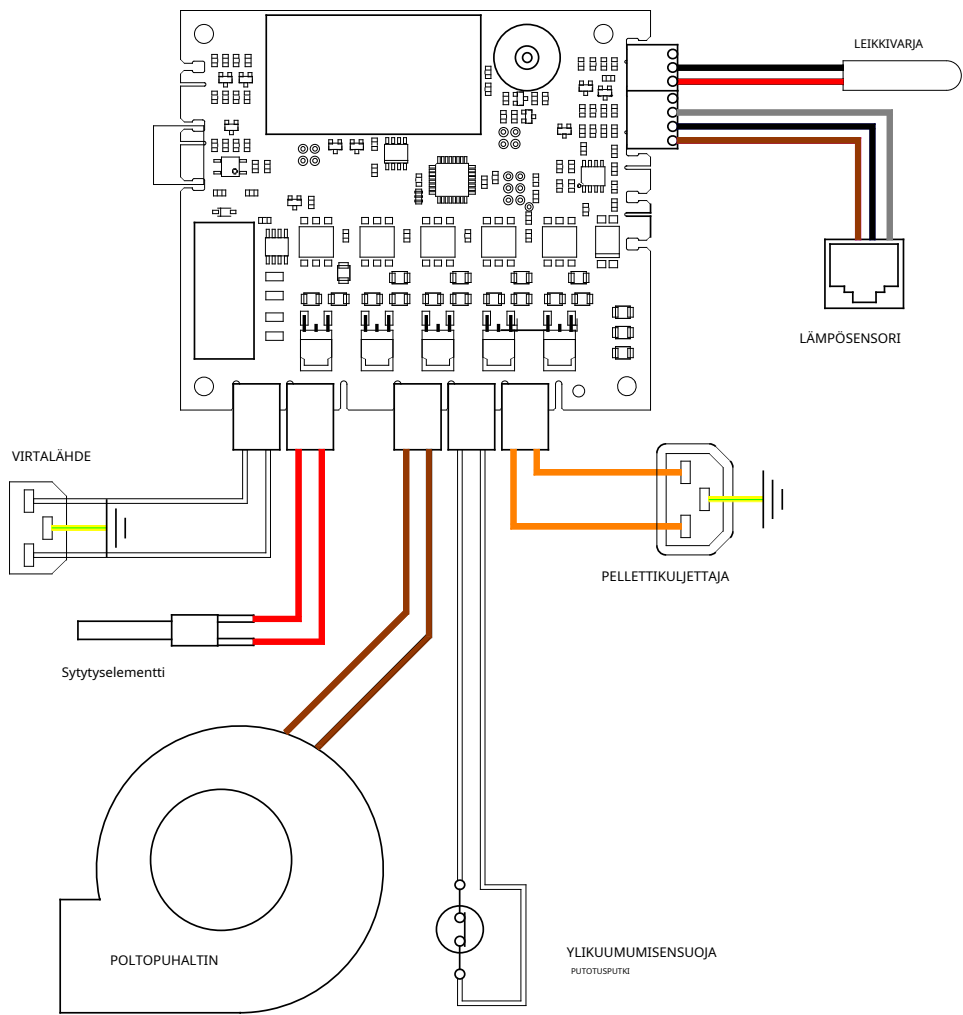
Jos lämpötila on alhaisempi, on tarkistettava. Tarkista myös savupiipun noiluukun läpi, onko savupiipun alaosassa kosteutta. Jos näin on, savukaasujen lämpötilaa on nostettava.

Jos savupiipun yläosassa havaitaan vain vähäistä kondensaatiota, voi riittää vetokatkon asentaminen, vaihtoehtoisesti poltinta voidaan käyttää vain suurella teholla.

Jos kondensaatiota esiintyy suuria määriä, savupiippuun tulee asentaa väliputki, joka kestää nämä rasitukset.

Jos savupiipun alipaine polttimen äskettäin sammutettuna on yli 20 Pa, on asennettava vetokatkaisijat. Tämä on asetettava arvoon 12-15 Pa häiriöttömän toiminnan varmistamiseksi.

3 Sähkökaavio



4 Asetukset

4.1 Käynnistys

Poltin on tehtaalla säädetty toimituksen yhteydessä. Se on säädettävä ensimmäisen käynnistyskysen yhteydessä. Normaalisti poltinta tulisi käyttää kahdella tehotilalla (korkea ja matala), mutta yksinkertaisella valikon valinnalla voidaan poistaa pienitehoinen tila tai käyttää kolmatta tehotasoa (MIN).

Suuri tai tehokas kattila, jonka savukaasujen lämpötila on alle n. 180 C°, tulee käyttää vain suurella teholla, jotta vältetään savupiippuun kondensoitumisesta. Poikkeus: jos piipussa on sisäputkia, se kestää jonkin verran kondensaatiota, ota yhteyttä asentajaan.

4.2 Ilman ja polttoaineen määrän säätö

1. Täytä ruuvikuljetin pelleteillä ennen kuin liität sen polttimeen yhdistämällä polttimeen virtajohto ja syöttömoottorin kaapeli. Anna sen käydä vähintään 5 minuuttia kuljettimen täyttämisen jälkeen.
2. Aseta aloitusannoksen aika, oikea aloitusannoksen koko on 3 - 4 dl.
3. Odota, kunnes poltin on ollut nopeassa tilassa (HIGH MODE) n. 5 minuuttia, ja säädä sitten syöttö (FEED RATE HIGH) ja tuuletin (XHST FAN HIGH) parhaan tehon ja savukaasujen laadun saavuttamiseksi. CO₂-pitoisuuden ohjearvo on 10 - 13 %, CO:n tulee olla mahdollisimman alhainen (< 200 ppm) ja savukaasujen lämpötilan mahdollisimman alhainen ilman kondensoitumisvaaraa (katso kohta 2.8). Tarkista, ettei takassa ole vastapainetta. Tämä tehdään helpoimmin tuntemalla polttimen syöksyputki kulman yläpuolelle, lämpötila ei saa olla korkeampi kuin voit pitää kättäsi siellä. Jos vastapainetta on, vaikutus on liian suuri, aloita vähentämällä puhaltimen nopeutta n. 10 % ja säädä syöttöä. Toista tarvittaessa, kunnes syöksyputken lämpötila lakkaa nousemasta.
4. Säädä poltinta alhaisella nopeudella aktivoimalla LOW ja deaktivoimalla KORKEA MODE ENABLE -valikossa, katso kuva. Odota n. 5 minuuttia, kunnes palaminen on tasaantunut. Trimmaa poltin samalla tavalla kuin edellä parametreilla SYÖTTÖ NOPEUS ALHAINEN ja XHST FAN LOW. Älä unohda aktivoida HIGH uudelleen!
5. PB25 pystyy käsittelemään useimpia puhtaita puupellettejä, 6 tai 8 mm halkaisijalla ei ole paljon väliä. Pelletin laadun tulee olla ryhmän 1 mukainen. Ruotsalainen standardi SS187120. Polttoainetyyppejä tai merkkiä vaihdettaessa on asetukset tarkistettava.



5 Valikot

Alla on kuvat kaikista valikkosivuista selittävän tekstin kera.

20

OFF

aloita/pysäytys

kattilan nykyinen lämpötila

siirry seuraavalle sivulle

STARTTEMP

65 C

STOPTEMP

85 C

vähentää
aloituslämpötila

lisääntyä
aloituslämpötila

vähentää
stop temp

lisääntyä
stop temp

Kotisivulle

toimintatila

kattilan lämpötila

liekkisuojan arvo

pellettien ruokinta

tehon kulutus

ohjelmistoversiot

MODE

OFF

BOILER

21 C

FLAME

0

IGNITER

OFF

FEED

0%

DRAUGHT

0 P

CURRENT

0.1 A

FAN

0%

V00.21

40

sytytyslementti päälle/pois

alipaine (ei käytössä)

tuulettimen nopeus

Asetus

päivämäärä ja

vuorokaudenaika

Set clock

YY - MM - DD

18 11 01

HH : MM

13 22

Aktivointi ja poisto
aktivointi
nopea ja

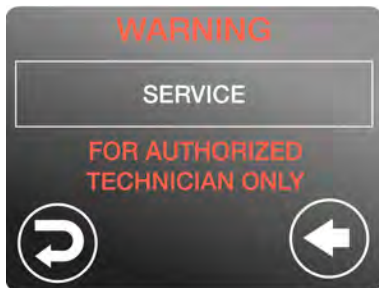
alhaisen nopeuden tila



Vihreä/1 = käytössä

Punainen/0 = pois käytöstä

Lehdistö
PALVELU
päästä seuraavaan
taso (vain
koulutettu teknikko)



Asetus
pellettikuljettimesta
nopeus i
nopea tila



Asetus
polttopuhaltimesta
nopeus alle
sytytys



Asetus
polttopuhaltimesta
nopeus alle
suuri nopeus



Asetus
polttopuhaltimesta
nopeus alle
sammuttaminen



Asetus
nopeus lisähintaan
savukaasutuuletin



Savukaasupuhallin voi
joko olla
asennettu pannulle
tai savupiippuun.

Asetetaan aika
sammuttaminen



Asetus
polttopuhaltimesta
nopeus alle
suuri nopeus



Asetus
aloitusannoksen koko



Asetus
pellettikuljettimesta
nopeus i
alhaisen nopeuden tila



Asetus
polttopuhaltimesta
nopeus alle
alhainen nopeus

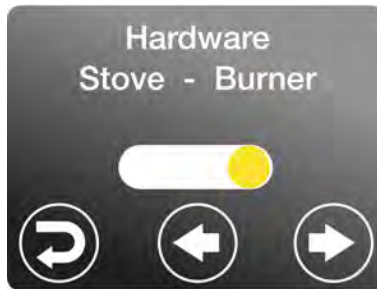


Asetus
raja-arvo
liekin vartija



Liekinsuojan täytyy
saavuttaa ainakin se
asetta liekin
tunnistettava arvo
ohjelmasta.

Siirtymä välillä
polttimet ja
liesi ohjelma



Tämä toiminto tulee
saa käyttää vain klo
ohjauskortin vaihto
polttimessa!

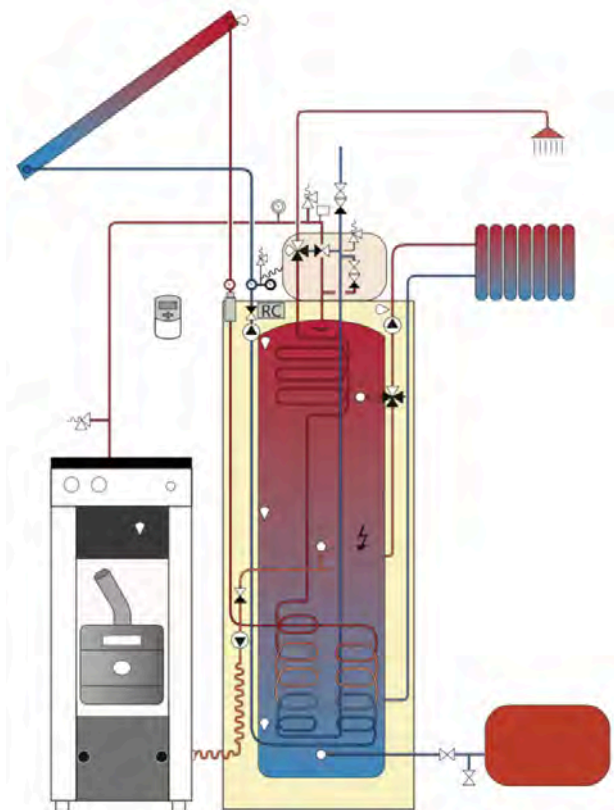
6 Akkusäiliö

6.1 Laukaisu akkusäiliötä vastaan

Kattilaan liitetyn varaajasäiliön käyttö voi olla edullista, koska se tarjoaa pidemmät polttimen käyttöajat ja paremman vuosikeskihyötysuhteen. PB25-polttimella ei kuitenkaan harvoin kannata asentaa uutta varastosäiliötä, koska tuotto tuskin on tarpeeksi suuri investoinnin maksamiseen, riippuen polttimen erittäin korkeasta hyötysuhteesta.

6.2 Polttimen asennus kattilaan varaajasäiliöllä

Jos kattilaan sijoitetaan vedenlämmittimiä tai shunttiventtiilejä, poltinta on aina ohjattava kattilan lämpötilassa, jolloin lämpötila-anturin on oltava kattilan uppoputkessa. Jos kattilassa ja säiliössä on suora kierto, kattilan lämpötila ei saa laskea alle 60°C ennen polttimen käynnistymistä, koska tämä voi johtaa kondensoitumiseen ja korroosioon kattilassa. Jos vedenlämmitin ja shunttiventtiili sijoitetaan varaajasäiliöön, voit vaihtoehtoisesti sijoittaa lämpötila-anturin (I) säiliöön saadaksesi pidemmän käyttöajan, koska se johtaa harvempiin käynnistyksiin ja pysäytyksiin.



6.3 Lämpötila-anturin sijoittaminen säiliöön

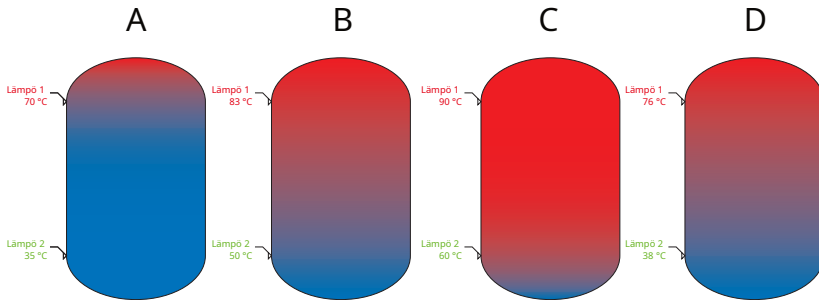
Kattilaan liitetyn varaajasäiliön käyttö voi olla edullista, koska se tarjoaa pidemmät polttimen käyttöajat ja paremman vuosikeskihyötysuhteen. PB25-polttimella ei kuitenkaan harvoin kannata asentaa uutta varastosäiliötä, koska tuotto tuskin on tarpeeksi suuri investoinnin maksamiseen, riippuen polttimen erittäin korkeasta hyötysuhteesta.

6.2 Polttimen asennus kattilaan varaajasäiliöllä

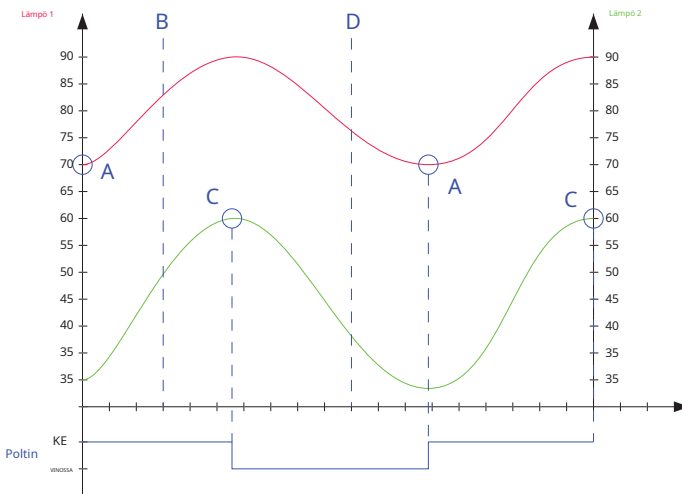
Jos polttimen lämpötila-anturi on tarkoitus sijoittaa varaajasäiliöön, on oltava latauspiiri, jolla on riittävä kapasiteetti jäähdyttää kattilaa siten, että kattilan lämpötila ei ylitä 95 °C ennen kuin säiliö on saavuttanut asetetun lämpötilan (80 °C on suositellaan) ja poltin on sammunut.

Ylikuumenemissuoja on aina asennettava kattilaan!

Jakokotelolla (lisävaruste, tuotenro 1599) voit liittää kaksi lämpötila-anturia, joista toinen on asennettu varaajasäiliön yläosaan ja toinen pohjaan. Poltin havaitsee automaattisesti, että kaksi anturia on kytketty, ja näyttää ylä- ja alalämpötilan kattilan lämpötilan sijaan.



Akkusäiliö aktivoitu, StartTemp = 70, StopTemp = 60

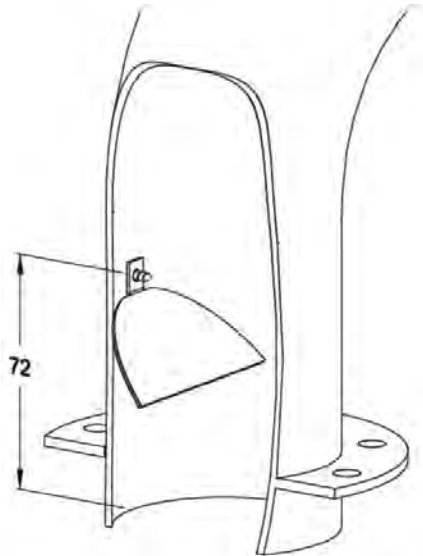


7 Kokoaminen

1. Aseta pudotusputki sopivaan kulmaan sen mukaan, mistä pellettikuljetin avautuu. Varmista, että syöksyputken alapää osuu sisäputken syöksyputkikotelossa olevaan reikään. Kiinnitä 4 kuusiokoloruuvilla.
2. Aseta ylikuumentumissuoja suojakanteen ja käännä metallipuolta syöksyputken alapuolelle. Ruuvaa kansi.
3. Löysää polttimen 1 alla olevia kahta ruuvia, kunnes se pysähtyy, jolloin sytytyslementin tulee saavuttaa



Jos pelletit ovat erittäin lyhyitä, kovia ja/tai syöksyputkeen menevä letku on epätavallisen pitkä, pelletit voivat joissain tapauksissa hypätä ulos polttimesta. Voit sitten estää tämän asenna mukana toimitettu pellettijarru. Löysää syöksyputken etuosaan asennettua ruuvia. Pellettijarru ruuvataan kiinni ulkopuolelta mukana toimitetulla ruuvilla (RXS 4,2 x 9,5).



8 Huolto

8.1 Puhdistus

Pellettipoltin tulee puhdistaa ajelemalla pois poltinputkessa oleva tuhka. Tämä on tehtävä joka viikko lämmityskauden aikana. Kesäkuukausina riittää siivous 14 päivän välein. Samalla kattila tulee puhdistaa tuhkasta ja nokea, koska likainen kattila tuottaa korkeamman savukaasulämpötilan ja siten alhaisemman hyötysuhteen.

HUOMIO! Jos kattilaa on aiemmin poltettu puulla, on olemassa vaara, että savupiipusta irtoaa nokihiutaleita ja tervan palasia, jotka tukkivat hormin ja hormin aukon.

Puhdista ja tarkista polttimen puhdistuksen yhteydessä ensimmäisten 2 kuukauden aikana uuden asennuksen jälkeen.

Kerran vuodessa poltin tulee purkaa ja sisä- ja ulkoputkien välinen alue tyhjentää tuhkaajämistä ja sintrausmateriaalista. Purkaminen tehdään löysäämällä 4 polttimen etuosassa olevaa upotettua kuusiokoloruuvia. Huomaa, että polttimen liitäntäpaneelin sähköiset koskettimet on irrotettava ennen kuin kansi voidaan irrottaa kolmella mutterilla.

8.2 Syöttöputken ylikuumenemissuoja

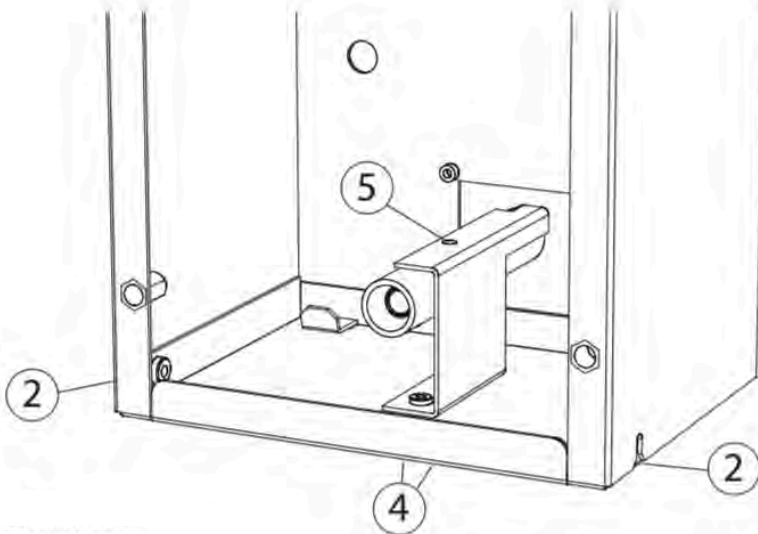
PePolitin on varustettu syöksyputkessa ylikuumenemissuojalla, joka laukeaa noin 75 °C. Jos tämä laukeaa, näytössä näkyy Errsafe.

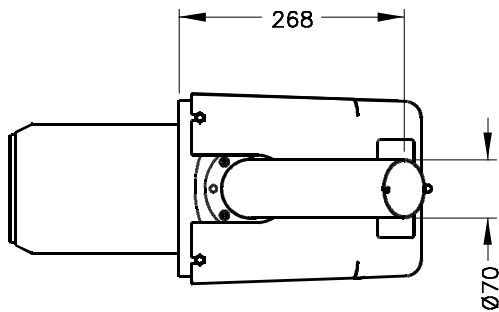
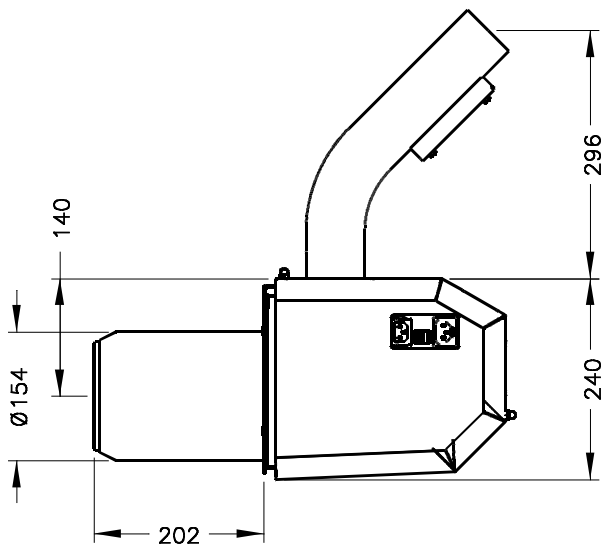
1. Irrota kaikki polttimeen menevät kaapelit.
2. Löysää 2 ruuvia kourujen ÖH suojausta varten
3. Paina ÖH-suojapainiketta, kunnes kuulet "naksahduksen".
4. Kokoa päinvastaisessa järjestyksessä.

8.3 Sytytyslementin vaihto

HUOMAA: tämä työ tulee suorittaa henkilön, jolla on tarvittavat tiedot

1. Irrota polttimen vasemmalla puolella olevat kolme kaapelia ja irrota polttimen kansi löysäämällä kolme mutteria ja vetämällä kansi takaisin.
2. Löysää pohjan sivulla olevat kaksi ruuvia ja käännä pohjalevy alas.
3. Irrota sytytyslementin johdot polttimen alapuolella olevasta pikaliittimestä painamalla näppäimiä ja vetämällä johtoja ulospäin.
4. Löysää kaksi sytytysmoduulin kiinnitysruuvia.
5. Vedä sytytyslementti ulos putkesta.
6. Työnnä uusi elementti sisään niin, että se päättyy muutaman mm putken suuaukon sisäpuolelle.
7. Kokoa päinvastaisessa järjestyksessä.
8. Varmista, että sytytyslementin putki on työnnetty eteenpäin kunnolla sisäputken takaosaa vasten.





Tekniset tiedot

Teho max	noin 25 kW
Teho min	noin 10 kW
Tehokkuus	> 90 %
Virtalähde	230 VAC
Virrankulutustoiminta	40W
Virrankulutus sytytys	200W
Paino	12 kg

Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Konformitätserklärung / Vaatimuskumukaisuusvakuutus

KMP Pellettilämmitys AB
Stora Rörs Hamnplan 3
S-38695 FÄRJESTADEN

vakuuttaa omalla vastuullamme, että tuote

Pellettiuuni Lilla Frö

jota tämä vakuutus koskee, on seuraavien direktiivien vaatimusten mukainen:

auf das sich diese Erklärung bezieht, conform ist mit den Anforderung der direktive

EMC-direktiivi 89/336/ETY
pienjännitedirektiivi 73/23/ETY,
mukaan lukien CE-merkintädirektiivin 93/68/ETY muutokset

Vaatimustenmukaisuus tarkastettiin seuraavien EN-standardien mukaisesti
Vaatimustenmukaisuus tarkastetaan seuraavien EN-standardien mukaisesti

Yhdenmukaisuus on tarkastettu sälätien EN-standartien auten

- EN 55014, EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6 Taso 2, Sähkömagneettisten häiriöiden aiheuttama säteily ja häiriönsieto.
- EN 60335-1:1994, Kodinkoneiden ja vastaavien laitteiden turvallisuus - Osa 1: Yleiset vaatimukset.
- EN 14785:2006 Puupelletillä poltettava asuintilojen lämmityslaite - Vaatimukset ja testausmenetelmät.



antaa