

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

Valurautakamiina PEPPA



LEDA 6036-00625 V9 0420 PEPPA-AA / BA

 **LEDA**
Guss ist Qualität

PEPPA

Asennus- ja käyttöohje



Beschreibung	Ident-Nr.
PEPPA musta maalipinta	1003-01959
PEPPA valkoinen kiiltävä emalipinta	1003-01978
PEPPA sinimusta kiiltävä emalipinta	1003-02115
PEPPA tummanvihreä kiiltävä emalipinta	1003-02116
PEPPA petroolinsininen kiiltävä emalipinta	1003-02117
Päästöjä vähennyssarja „tec“	1004-01098

Käyttöönottopöytäkirja

Asentajalle

LEDA Valurautakamiina PEPPA

Ulkoasu PEPPA, PEPPA tec (varustettu tec-päästöjä vähennyssarjalla),
 PEPPA elektronisella lämmitysavulla

Väri: musta maalipinta valkoinen emalipinta sinimusta emalipinta
 tummanvihreä emalipinta petroolinsininen emalipinta
 kääntölevy

Asennuspäivä _____ Sarjanumero (tarkista) | A - _____

Asentaja _____

Osoite _____

Postinro./Paikkakunta _____ Puhelin _____

Mahdolliset kysymykset – myös takuu- ja huoltoasioihin liittyen – selvitetään vain alla olevien täytettyjen käyttöönottopöytäkirjamerkintöjen pohjalta!

Hormi pyöreä: Ø _____ cm nelisk.: _____ cm kulmikas: _____ x _____ cm

Hormityyppi kolmikerroksinen, eristetty kaksikerroksinen yksikerroksinen, muurattu
 ruostumaton teräs, eristetty muu: _____

Hormiliitos vain tälle tulisijalle (yksinkertainen) muiden tulisijojen kanssa

Hormin mitta vaikuttava _____ m josta ulko-/kylmätilassa n. _____ / _____ m
mitta

hormi-ilmajohdin asennettu asetettu n. _____ Pa (veto)

liitteenä todistus hormin soveltuvuudesta turvalliseen käyttöön

Hormiliitos-putki vaakapituus: _____ m pystynousu: _____ m Halkaisija: Ø _____ cm
mutkien määrä ja tyyppi: _____

Hormiliitos alle 90° 45°

Korvausilmantuonti johdettu ulkoa takkahuoneesta

johdetun putken pituus: _____ m Halkaisija: Ø _____ cm

putken materiaali/tyyppi _____ mutkien määrä: _____

Ilmastointilaite Ilmastointilaite huoneistossa kyllä ei muu poistoilmalaite kyllä ei

LUK alipainesäädin asennettu kyllä ei muu turvalaite: _____

Asentaja

Käyttäjälle on toimitettu tekniset dokumentit. Häntä on ohjeistettu yllä olevissa turvallisuus-, käyttö- ja huoltoasioissa.

Asennuksen suorittanut yritys / Leima

Päiväys ja allekirjoitus

Päiväys ja allekirjoitus



LEDA valurautakamiina PEPPA

Ausführung PEPPA, PEPPA tec (varustettu tec-päästöjä vähennyssarjalla),
 PEPPA elektronisella lämmitysavulla

Farbe: musta maalipinta valkoinen emalipinta sinimusta emalipinta
 tummanvihreä emalipinta petroolinsininen emalipinta
 kääntölevy

Asennuspäivä _____ Sarjanumero (tarkista) | A - _____

Asentaja _____

Osoite _____

Postinro./Paikkakunta _____ Puhelin _____

Mahdolliset kysymykset – myös takuu- ja huoltoasioihin liittyen – selvitetään vain alla olevien täytettyjen käyttöönottopöytäkirjamerkintöjen pohjalta!

Hormi pyöreä: Ø _____ cm nelisk.: _____ cm kulmikas: _____ x _____ cm

Hormityyppi kolmikerroksinen, eristetty kaksikerroksinen yksikerroksinen, muurattu
 ruostumaton teräs, eristetty muu: _____

Hormiliitos vain tälle tulisijalle (yksinkertainen) muiden tulisijojen kanssa

Hormin mitta vaikuttava _____ m josta ulko-/kylmätilassa n. _____ / _____ m
mitta n.

hormi-ilmajohdin asennettu asetettu n. _____ Pa (veto)

liitteenä todistus hormin soveltuvuudesta turvalliseen käyttöön

Hormiliitos-putki vaakapituus: _____ m pystynousu: _____ m Halkaisija: Ø _____ cm
mutkien määrä ja tyyppi: _____

Hormiliitos alle 90° 45°

Korvausilmantuonti johdettu ulkoa takahuoneesta

johdetun putken pituus: _____ m Halkaisija: Ø _____ cm

Putken materiaali/tyyppi: _____ Mutkien määrä: _____

Ilmastointilaite Ilmastointilaite huoneistossa kyllä ei muu ilmapoistolaite kyllä ei

LU-alipainesäädin asennettu kyllä ei muut turvalaite: _____

Asentaja

Käyttäjälle on toimitettu tekniset dokumentit. Häntä on ohjeistettu yllä olevissa turvallisuus-, käyttö- ja huoltoasioissa.

Asennuksen suorittanut yritys / Leima

Päiväys ja allekirjoitus

Päiväys ja allekirjoitus

1.	TURVALLISUUSOHJEITA	3
1.1	Palonsuojaus ja suojaetäisyydet	3
1.2	Palovaara	5
1.3	Sulkematon tulipesän luukku	6
1.4	Riittävän palamisilman puuttuminen	6
1.5	Sopimattoman polttoaineen käyttö	8
1.6	Ilmansäätimen sulkeminen	8
1.7	Riittämätön hormin toiminta	8
1.8	Oikea toimintatapa hormipalon sattuessa	9
2.	TIETOA SUUNNITTELUA VARTEN	10
2.1	Toimitussisältö + lisävarusteet	10
2.2	Puupanoksen laskeminen (lämmöntuotto)	11
2.3	Savuhormin vaatimukset	12
2.4	Kokonaisvedon määrittäminen	13
2.5	Korvausilmantuonti	14
3.	ASENNUS JA KÄYTTÖNOTTO	16
3.1	Tarvittavat työkalut	16
3.2	Palonsuojaus- ja turvaetäisyydet	16
3.3	Asennusalueen soveltuvuus	16
3.4	Palamisilmaletkun liittäminen	17
3.5	Tulenhajauslevyjen eli katalyysaattoreiden asentaminen	17
3.6	Poistoistukka	20
3.7	Oven irrotus	21
3.8	Oven asennus	22
3.9	Ovenvasteen asentaminen	23
3.10	Oven jousen asennus, muutos itsestään sulkeutuvaksi oveksi	23
3.11	Elektroninen lämmitysapu (lisävaruste)	26
3.12	Päästöjä vähennysjärjestelmä "tec" (lisävaruste)	31
3.13	Kääntölevy ja kääntyvä poistoistukka (lisävaruste)	33
3.14	Hormin lähtöistukka	39
3.15	Hormiliitosputki ja liitos hormiin	40
3.16	Käyttöönottokerta	41
3.17	Normit ja ohjeistukset	42
4.	KÄYTTÖ	43
4.1	Polttoaineet	43
4.2	Puunpoltton toimintaperiaatteet	47
4.3	Hallintalaitteet	49
4.4	Käyttö kuumana ja asetukset	51
4.5	Elektroninen lämmitysapu (valinnainen lisävaruste)	58
4.6	Elektroninen lämmitysapu (PEPPA tec)	63
4.7	Puhdistus ja huolto	71
4.8	Häiriöiden tarkistuslista	78
4.9	Ohjeita hävittämiseen	81
5.	VARAOSAT JA KULUVAT OSAT	82
5.1	Yleiskatsaus varaosiin ja kuuluviin osiin	82
5.2	Yleiskatsaus varaosiin ja kuuluviin osiin – PEPPA tec	84
5.3	Varaosat ja kuluvat osat	85
6.	TEKNISET TIEDOT	86
7.	TAKUUTODISTUS JA TAKUU	89
8.	SUORITUSTASOILMOITUS	90
9.	TYYPPIKILPI JA CE-MERKINTÄ	94
10.	ENERGIELABEL UND PRODUKTDATENBLATT	96

Tärkeä tiedote käyttäjälle

Sydämelliset onnittelumme!

Valittuanne PEPPAn olette päätyneet teknisesti ja optisesti moderniin ja sangen erityiseen valurautakamiinaan. Designin ohella panostamme erityisesti puhtaaseen palotekniikkaan, korkealaatuisiin materiaaleihin ja hyvään viimeistelyyn. PEPPA on rakennettu nykytekniikan vaatimuksilla ja se on testattu sovellettavien lakivaatimusten ja teknisten sääntöjen mukaisesti.

Oleelliset ominaisuudet	PEPPA
Hyväksyntätyyppi, rakenteellinen käytettävyys	CE-merkintä DIN EN 13240 mukaisesti
Energiatehokkuusluokka	A+
HKI-laatumerkintä	kyllä
Käyttäytyminen 1. BImchV- vaatimusten mukaisesti	2. Stufe (yhden huoneen lämmityslaitteena)
käytettävä polttoaine	Puuklapi, puubriketti
Yksinkertainen hormiliitos	soveltuva (suositeltava) (itsestään sulkeutuva ovi ei välttämätön)
Useamman hormin liitos	soveltuva (kiinteällä ovijousella)
suljettu tai avoin käyttötapa	ainoastaan suljettuna
ajalliset käytön keston rajoitukset	ei tarkoitettu keskeyttömään käyttöön
suunniteltu käyttötapa	Pitkään palava tulisija (ei suuresti säänneltyä pienpolttoa)

Lisää teknisiä tietoja löydät luvusta 6 "Tekniset tiedot" sivulta 86 alkaen.



Suoritusasoilmoituksen ja energiatehokkuusmerkinnän löydät tästä ohjeesta.

(Kappale 8 "Suoritusasoilmoitus" sivulta 90 alkaen ja kappale 10 "Energiamerkintä ja tuotetiedot" sivulta 90 alkaen)

Olkaa hyvä ja täyttäkää käyttöönottopöytäkirja yhdessä asentajalle kanssa kahtena kappaleena. Yksi kopio jää tämän ohjekirjan yhteyteen ja auttaa myöhemmin tulisijaanne koskeissa kysymyksissä.



Käyttö- ja asennusohjeen noudattamatta jättäminen raukaisee takuun.
Mitkään rakenteelliset muutokset PEPPAan eivät ole sallittuja!

Huomioikaa ja seuratkaa takan asennuksessa ja liittämisesä sekä käytössä tämän oppaan ohjeita, Voimassa olevia lakeja, paikallisia rakennusmääräyksiä ja ympäristönsuojeluvaatimuksia on noudatettava. Kansalliset ja paikalliset määräykset on täytettävä.

Takan käyttöikä ja toimintakyky riippuvat oikeanlaisesta asennuksesta, oikeaoppisesta käytöstä sekä asianmukaisesta puhtaanapidosta ja huollosta.



Huomioi turvallisuusohjeet ("1. Turvallisuusohjeita" sivulla 3) ja seuraa tärkeitä ohjeistuksia tulisijan käytössä

1. Turvallisuusohjeita

1.1 Palonsuojaus ja suojaetäisyydet



Palonsuojaus ja suojaetäisyyksiä tulee ehdottomasti noudattaa!

Suojaetäisyydet tulisijan vieressä ja takana

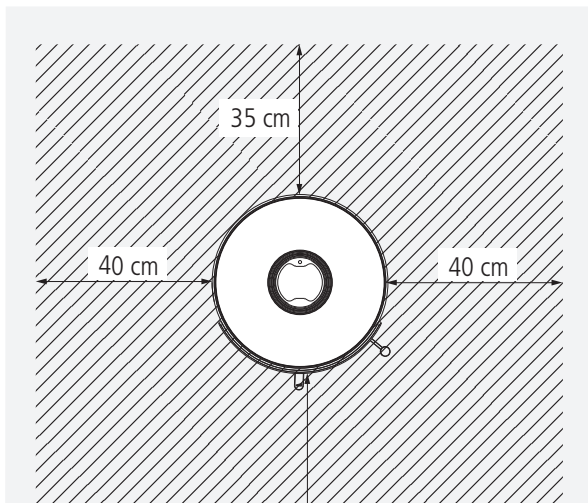


Abb. 1.1 PEPPAn vähimmäisetäisyydet palaviin materiaaleihin tai rakennusosiin

Tulisijan tulee säilyttää vähimmäisetäisyys takana ja sivuilla oleviin lämpöherkkiin ja palaviin materiaaleihin tai rakennusosiin, joissa on palavia osia.



Annetut suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin, rakennusosiin, huonekaluihin ynnä muihin ovat vähimmäisetäisyyksiä. Erityisen lämpöherkkien materiaalien, kuten esimerkiksi lämpöeristettyihin rakennuksen seiniin tms. on suuremmat etäisyydet tarvittaessa välttämättömiä.

Tulipesän luukun edustan suojaus

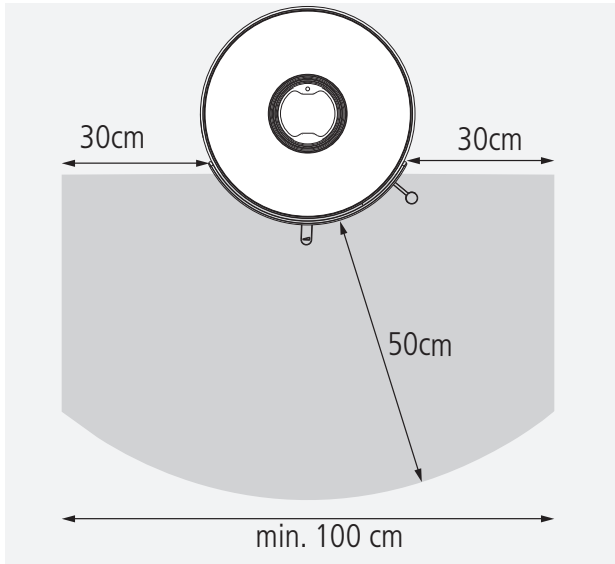


Abb. 1.2 Ei palavaa materiaalia tulipesän luukun eteen eikä viereen

Tulipesän luukun eduslattian täytyy olla palamatonta materiaalia, tai siinä täytyy olla palamaton päällyys.

Tulipesän luukun edessä tai sivuilla ei saa säilyttää mitään palavia esineitä eikä ennen kaikkea polttopuita.

Riittävän suuri palamaton alue takan edessä ja sivuilla on välttämätön myös asiaankuuluvan nuohouksen suorittamiseksi.



Tarvittavat suojaetäisyydet ja vaaditut palamattomat alueet tulipesän luukun edessä täytyy huomioida erityisesti asennetun kääntölevyn ollessa käytössä!
Tässä pätevät kaikki etäisyydet ja mitat koko mahdolliselle kääntöalueelle.

Suojaus tulipesän luukun säteilyalueella

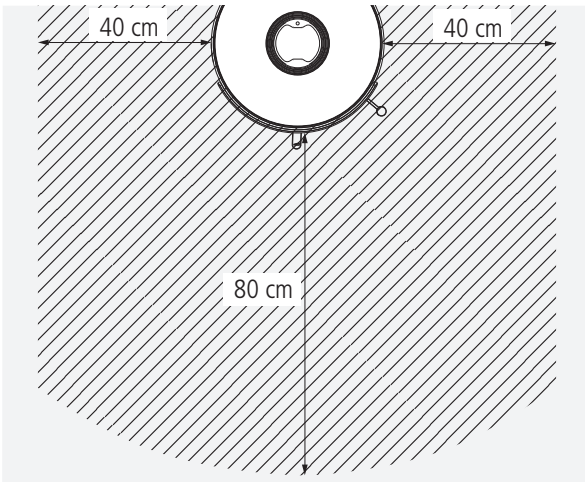


Abb. 1.3 Vähimmäisetäisyydet luukun alueella

Tulisijan luukun korkeasta lämmönsäteilystä johtuen tällä alueella on palaviin rakenneosiin tai kiinteisiin huonekaluihin säilytettävä riittävä suojaetäisyys

Tulipesän luukun edustalla tai vieressä ei saa säilyttää mitään palavia esineitä eikä polttopuita.



Tarvittavat suojaetäisyydet ja vaaditut palamattomat alueet tulipesän luukun edessä täytyy huomioida erityisesti asennetun kääntölevyn ollessa käytössä!

Tässä pätevät kaikki etäisyydet ja mitat koko mahdolliselle kääntöalueelle.

1.2 Palovaara



Kuumien osien ja kuumien alueiden palovaara!

Tulisija, etenkin sen luukku, edusta ja kansi kuumentuvat käytössä hyvin paljon. Tulisijan lasiluukun läpi säteilee lisäksi huomattava lämpöteho. Tulisijan turvallisen käytön takaamiseksi käytä mukana toimitettua suojakäsineitä. Huolehdi etenkin lasten säilyttävän riittävä etäisyys tulisijaan tulisijan käytön aikana ja sen jälkeen.

1.3 Sulkematon tulipesän luukku

Tulipesän luukku on pidettävä suljettuna käytön aikana, jotta välttyään savukaasujen tarpeettoman ja jopa vaarallisen määrän ulospääsystä huoneeseen.

Puun voimakkaan kaasuuntumisprosessin ja heikon hormivedon takia tulipesän luukku avatessa huoneeseen voi päästä savua ja savukaasuja. Siksi on suositeltavaa olla avaamatta luukku ennen kuin puu on palanut hiillokselle asti. Avaa luukku vain pikaisesti, mutta ei liian aikaisin, lisätäksesi polttopuita tulipesään.

1.4 Riittävän palamisilman puuttuminen



Tulisijan on aina saatava riittävästi palamisilmaa!

Ottaa tulisija palamisilmansa sitten takkahuoneesta tai rakennuksen ulkoa, on joka tapauksessa huolehdittava riittävästä huoneen korvausilmansaannista. Ilmastointilaitteet tai muut tulisijat eivät saa häiritä ilmansaantia.

Takan käytön aikana palamisilmansäädin ei saa olla suljettuna, kuristettuna tai peitettynä.



Ilmaa imevät laitteet voivat häiritä riittävän palamisilman saamista!

Ilmaa imevät laitteet (esim. ilmastointilaitteet, liesituuletin, kuivausrumpu, keskuspölynimuri), jotka sijaitsevat samassa huoneessa tai käyttävät samaa huoneilmaa, voivat häiritä palamisilmansaantia ja savukaasujen ulosvirtausta merkittävästi.

Turvallisen tulisijan käytön turvaamiseksi suosittelemme yleisesti rakennusteknisesti hyväksytyä turvalaitteistoa, LEDA-alipaine-hallintajärjestelmää, LUCia. Tämä laite tarkkailee säännöllisesti edellä mainittuja paine-tiloja ja sulkee tarvittaessa ilmastointilaitteet, ennen kuin huoneistoon virtaa liikaa vaarallisia savukaasuja.

Jos rakennukseen suunnitellaan ja toteutetaan kyseisiä muutoksia, turvallinen ja edellä mainitun mukainen tulisijan häiriötön käyttö voi hankaloitua. Vaadittavat laitteistojen asetukset jälkikäteen muutettuna tulee testauttaa luotettavan ja ongelmattoman käytön takaamiseksi uudestaan ammattitaitoisella alan toimijalla.

Turvallisuusohjeita

Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi:

- Toisen tulisijan asentaminen samaan tai toiseen savuhormiin
- Savuhormin rakenteelliset muutokset
- Ilmastointilaitteiden asentaminen tai muuttaminen, esimerkiksi liesituuletin, WC- tai kylpyhuone-tuuletin, tulo- tai poistoilmastointi
- Vastaavien kodinkoneiden asentaminen tai muuttaminen, esim. kuivausrumpu, keskuspolynimuri
- Rakennuksen tiiviytsuutokset, esim. uusien ikkunoiden tai ovien asentaminen, yläpohjan eristäminen, rakenteen tiivistäminen

1.5 Sopimattoman polttoaineen käyttö



Tulisijassa saa käyttää vain sille sallittuja polttoaineita!

Jätteiden tai sopimattomien polttoaineiden polttaminen on kiellettyä, vaarallista ja ympäristölle haitallista.

PEPPA on suunnattu puuhaloille ja puubriketeille. Lisätietoa edellä mainituista polttoaineista löytyy sivulta 43 kohdasta 4.1 ”Polttoaineet”

1.6 Ilmansäätimen sulkeminen

Ilmansäädintä ei saa milloinkaan sulkea kokonaan, niin kauan kuin tulipesässä näkyy vielä pääosin keltaisia liekkejä. (Poikkeuksena tähän on hormipalon onnettomuus, katso kohta 1.8 ”Oikea toimintatapa hormipalon sattuessa” sivulla 9.)

1.7 Riittämätön hormin toiminta

Oikean ja turvallisen tulipesän käyttämisen varmistamiseksi sopiva hormin veto on välttämätön. Etenkin välivuodenaikoina – syksyllä tai keväällä – tai huonojen sääolosuhteiden (esim. kova tuuli, sumu, kääntyvät sääolosuhteet, jne.) voi ilmetä riittämättömiä toimivuustekijöitä. Tätä on ehdottomasti tarkkailtava tulisijaa käytettäessä.

Pakkasella hyvin kylmät savukaasut voivat kondensoitua savuhormin suulla ja jäätyä. Tämä koskee etenkin kaasutakkojen savukaasuja. Huomioi PEPPAn käyttöohjeissa, että hyvä palaminen ja veto toimivat heti alussa.

Pitkän käyttämättömyyskauden aikana savuhormissa, liitosputkessa tai myös korvausilmaputkessa voi ilmetä häiriöitä. Huomioi sytyttämisvaiheessa, että hyvä palaminen ja veto toimivat heti alussa.

1.8 Oikea toimintatapa hormipalon sattuessa



Noudata oikeaa toimintatapaa hormipalon sattuessa ja muista seuraavat kohdat!

- Sulje palamisilmansäädin!
- Hälytä palokunta (ja ilmoita palotarkastajalle)!
- Mahdollista pääsy huoltoaukoille, -luukuille ja -teille (esim. kellari ja välipohja)!
- Poista kaikki palava materiaali (myös esim. huonekalut) savuhormin läheltä koko rakennuksesta koko korkeudelta!
- Ilmoita ennen uutta tulisijan käyttöönottoa asiasta palotarkastajalle ja tarkistuta savuhormi vahingoilta!
- Kerro palotarkastajalle hormipalon syyt mahdollisimman tarkasti ja korjaa syyt!

2. Tietoa suunnittelua varten

Suosittelemme takan asennuttamista ammattitaitoisella henkilöllä.

2.1 Toimitussisältö + lisävarusteet

Toimitussisältö

- takka asennetulla tulipesän verhoilulla ja elektronisella lämmitysavulla
- kaksi tulenohjauslevyä vermikuliitistä
- savukaasuistukka
- Ovijousisetti (ovijousi siihen kuuluvilla kiinnitysruuveilla)
- Käyttö- ja asennusohje (6036-00625),
- Uunipassi-luovutuskaavakkeet,
- Suojakäsine (1005-01982)

Tarpeelliset lisävarusteet

- liitosputket hormiin
- tarvittaessa lattiaeduslaatta

Valinnaiset lisävarusteet

- Päästöjäenvähennyssarja "tec"
 - 1004–01098, päästöjäenvähennyssarja "tec", muuntaa PEPPA 4 kW tai 6 kW PEPPA teciksi 3 kW:lla ja katalysaattorilla
 - Sarja koostuu: vaihdettavasta katalysaattoriyksiköstä ylemmän suojalevyn tilalle, elektroninen lämmitystuki
- Kääntölevy / kääntyvä sokkeli
 - 1004–00972, kääntölevysetti, mukaan lukien putken muhvi Ø 130 mm

- Elektroninen lämmitysapu
 - 1004-01039, elektroninen lämmitysapu PEPPAlle, setti, koostuu säätölaitteesta, paristokotelosta ja LED-elementistä myöhempää PEPPAan asennusta varten (päästöjä vähennys-sarjaa käytettäessä lisävaruste ei välttämätön, sillä jo mukana)
- LEDA alipainesäädin LUC
 - 1003-01720, LUC alipainesäädin setti
Turvalaite kiinteän polttoaineen tulisijan ja ilmaa imevän koneiston yhtäaikaista käyttöä varten
 - 1003-01738, seinäänasennuspaketti vaihtoehtoinen edelliselle, asennettavaksi onteloseinän kipsilevyyn

2.2 Puupanoksen laskeminen (lämmöntuotto)

LEDA PEPPA- takkaa käytetään huoneen lämmityslaitteena. Lähihuoneita voidaan lämmittää lisäksi osittain.

Yhden huoneen lämmityslaitteen lämmöntuotto tulee laskelmoida takkahuoneen lämmöntarpeen mukaan. PEPPAn pienen nimellislämpötehon vuoksi se on aina yhden huoneen lämmitysjärjestelmä asennustilan lämmöntarpeesta riippumatta. Tulisijan lämmöntuoton tulisi kuitenkin perustua asennustilan lämmöntarpeeseen (lämpökuormitus). Vastaava ohjeistus ammattikäytöstä lämpökuorman laskemiseen voidaan hankkia DIN EN 12831 mukaan tai yksinkertaistetun taulukkomenettelyn mukaan (esim. LEDA BlmSchV-laskin).

PEPPAa voidaan käyttää hyvin ja taloudellisesti ainoastaan silloin, kun sen lämmöntuotto on mukautettu annettuihin lämmöntarpeisiin (lämmityskuorma) ja käyttäjän tarpeisiin. DIN EN 12831:n mukaisen yksityiskohtaisen laskennan lisäksi LEDA BlmSchV -laskinta (laskentatyökalua) voidaan käyttää myös riittävän tarkan lausunnon saamiseen tarvittavasta lämpökuormasta.

Myös LEDA-myyjäsi auttaa sinua määrittämään vaadittavan lämmöntuoton.

2.3 Savuhormin vaatimukset

Ennen takan asennusta ja liittämistä savuhormiin on varmistettava niiden yhteensopivuudesta. Laitteen asianmukainen toiminta on riippuvainen sopivasta savuhormista.

- Rakennusoikeudelliset soveltuvuudet savuhormille (rakennusmääräykset, paikallinen rakennusviranomaisen säädöksineen, DIN V 18160, DIN EN 15287–1).
- Savuhormin on sovelluttava kiinteiden polttoaineiden savukaasuille savukaasujen lämpötilaluokka vähintään T-400 (huomioi, Suomessa mahdollisesti paikkakuntakohtaisesti myös T-600), sen on oltava nokipalotestattu (G-merkintä) ja korroosionkestoluokaltaan 3.
- Fysikaaliset/tekniset vaatimukset savuhormille: Savuhormin on oltava sellaisessa kunnossa, että se kuljettaa savukaasut turvallisesti ulos ja muodostaa riittävän vähimmäisvedon (DIN EN 13384).
- Vähimmäis- ja enimmäisvedon vaatimuksia on ehdottomasti noudatettava (katso kohta 6. ”Tekniset tiedot” sivulla 86 ja ”Kokonaisvedon määrittäminen”).
- Savuhormin on muodostettava tulisijaa käytettäessä vähimmäisveto. Liian vähäisen vedon vuoksi tulisija ei voi toimia asianmukaisella tavalla.
- Savuhormin enimmäisveto ei saa ylittyä tulisijan käytössä. Liian kova veto nostaa tulisijan polttoaineen kulutusta, nostaa palotilan lämpötilaa ja lisää haitallisten päästöjen määrää. Tällöin on harkittava vedon hallintaa muilla keinoin (savupelti, hormiventtiili).
- Kaikkien samaan hormiin johtavien liitosreikien tai puhdistusluukkujen on oltava suljettuina.
- PEPPA on mahdollista liittää samaan hormiin muiden tulisijojen kanssa. Tätä varten on kaikkien liitettyjen tulisijojen oltava teknisesti soveltuvia yhtäaikaiseen liitokseen.
- Savuhormiin ei saa päästä vuotoilmaa. Hormiliitosten on oltava riittävän tiiviitä, puhdistusluukkujen on oltava toimintatiiviitä ja tiiviisti suljettuja

2.4 Kokonaisvedon määrittäminen

Tarvittava tulisijan kokonaisveto on kaikkien yksittäisten vetotekijöiden suhde. Kaikki yksittäiset vetotekijät on huomioitava. Kokonaisveto on määriteltävä jokaiselle tulisijalle erikseen savukanavan rakenteen perusteella.

Seuraavat yksittäisarvot on huomioitava:

1. Vaadittu veto korvausilman tuonnille	Ulkoisen korvausilmantuonnin tapauksessa (ehdottomasti suositeltava): ulkoisen korvausilmakanavan välttämätön vähimmäisveto määritellään vastaavassa määritystaulukossa (DIN EN 13884), takkahuoneesta otettu paineilmasyöttö vähintään 4 Pa (DIN EN 13884 mukaisesti)
2. Takan vähimmäisveto	12 Pa PEPPA-takalle nimellisteholla
2. Takan hyödyllinen enimmäisveto	27 Pa PEPPA-takalle nimellisteholla
3. Liitosputken veto	DIN EN 13884 määritelmän mukaisesti



Korvausilmakanavan asentamista varten voi käyttää yksinkertaisia ohjetaulukoita. LVI-suunnittelija on ammattilainen näissä yksityiskohdissa.

2.5 Korvausilmantuonti

Perustietoa



Riittävä palamisilman saanti on aina varmistettava!

Palamisilma olisi parasta tuoda tulisijalle mahdollisuuksien mukaan omaa erillistä ulkoista korvausilmakanavaa pitkin.

Rakennuksen tiiviyydestä ja tapauksesta riippuen, korvausilmaa voi virrata riittävästi sisään ilman erillistä korvausilmakanavaa. Uudisrakennuksissa tai saneeratuissa rakennuksissa on suositeltua järjestää ulkoinen korvausilmantuonti. On otettava huomioon, että hygieenisesti tarpeellisessa rakennuksen ilmanvaihdossa ei pääsääntöisesti ole huomioitu tulisijan vaatimaa korvausilmaa.

Tämän vuoksi ilmanvaihtolaitteiden ja tulisijan yhtäaikainen käyttö ei siksi ole mahdollista ilman tarpeellisia toimintavaiheita, katso ehdottomasti kohta 1. "Turvallisuusohjeita" sivulla 3.



Ilmanvaihtokoneet voivat häiritä palamisilmansaantia!

Tämän mukainen palamistapahtuma vaatii lisää turvatoimenpiteitä. Valvontaan suosittelemme rakennusteknisesti hyväksyttyä LEDA-alipaineturvajärjestelmää LUC:ta.

Palamisilmanotto ulkoa

Korvausilmakanava kytketään sokkelialueen alapuolelle takan sisäpuolelle. Korvausilmakanava voidaan johtaa pois tulisijasta takaa tai alhaalta. PEPPA ottaa palamisilmansa yksinomaan tulipesän alla olevan palamisilmaistukan kautta.

Aina on suositeltavaa, että korvausilmakanava kulkee suoraan ulkoa tulisijaan.

Korvausilmakanava on eristettävä kondensaation muodostumiselta niissä tiloissa, joissa korvausilmakanavaa ympäröi huoneilma. Käytettyjen eristysaineiden täytyy olla kosteutta hylkiviä tai höyrysuojalla varustettuja.



Korvausilmakanavan asentamista varten voi käyttää yksinkertaisia ohjetaulukoita. LVI-suunnittelija on ammattilainen näissä yksityiskohdissa.

Palamisilmanotto huoneesta

Palamisilman ottaminen takahuoneesta vaatii riittävän korvausilmantuonnin takahuoneeseen. Takan käytöstä ei saa aiheutua haittaa hygieenisesti välttämättömälle rakennuksen vähimmäisilmanvaihdolle.

Takkahuoneen muita tulisijoja tai ilmanvaihtolaitteita on tarkkailtava, katso ehdottomasti kohta 1.4 "Riittävän palamisilman puuttuminen" sivulla 7.



Tarkista paikkakuntaakohtaiset vaatimukset rakennusvalvonnasta.

Asennus ja käyttöönotto

3. Asennus ja käyttöönotto

3.1 Tarvittavat työkalut

- Kuusiokoloavain 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm
- Jakoavain, kuusikanta, kiintoavaimena, SW 17
- Jakoavain, kuusikulmainen kiinto- tai lenkkiavaimena, SW 10 (ainoastaan kääntölevylle)

3.2 Palonsuojaus- ja turvaetäisyydet



Palonsuojaus- ja turvaetäisyyksiä on ehdottomasti noudatettava!

Tulisijan tulipesän luukun edessä ja vieressä olevan lattian on oltava palamattomasta materiaalista. Katso tätä varten kappale 1. "Turvallisuusohjeita" sivulla 3 ja kappale 1.1 "Palonsuojaus ja suojaetäisyydet" sivulla 3.

3.3 Asennusalustan soveltuvuus

Asennusalustan staattisten ominaisuuksien tulee olla mitoitettuja ja soveltuvia. Tarvittaessa on suoritettava kantavuusmittaus ja tarvittavat alustan vahvistukset.

PEPPAn teräsjalakset ovat pienissä määrin säädettäviä (n. max. 1,5 cm). Asennuspinnan on oltava mahdollisuuksien mukaan suurimmaksi osaksi tasainen ja vaakasuora.



PEPPA tec täytyy asentaa vähintään 1 cm etäisyydelle lattiasta!

3.4 Palamisilmaletkun liittäminen

Letku liitetään suoraan sokkeliin keskelle tulisijaa. Liitosta varten löytyy vastaava palamisilmasuistukka Ø 100 mm ① PEPPA hankkii kaiken palamisilman tämän istukan kautta.

Jos kääntölevyä ei ole asennettu, voidaan palamisilmaletku johtaa laitteesta sokkelin pohjasta alta tai takaa.

Pohjan / takaosan paneeli ② voidaan irrottaa kaapelien ohjaamiseksi taakse. Paneelin keskellä oleva pyöreä aukko voidaan poistaa, jotta palamisilmakanava pääsee läpi.

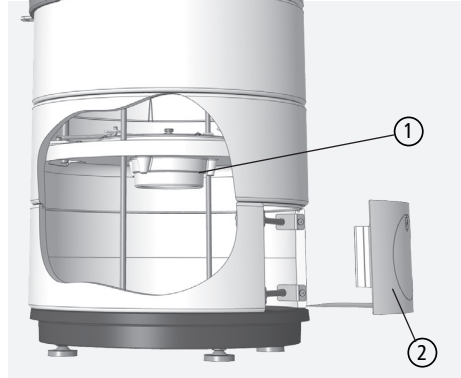


Abb. 3.1 Palamisilmaletku

Jos kääntölevy on asennettu, voidaan palamisilmaletku vain liittää keskeltä alhaalta kääntölevyyn.

3.5 Tulenohjauslevyjien eli katalysaattoreiden asentaminen

Alempi ③ ja ylempi tulenohjauslevy ④ (PEPPAssa) tai katalysaattori ⑤ (PEPPA tecissä) toimitetaan laitteen mukana toimituskunnossa (tulipesässä, pakattuna) ja ne on asennettava paikalleen.



Jos PEPPA aiotaan varustaa PEPPA teciksi, asetetaan katalysaattori ja ainoastaan alempi tulenohjauslevy (katso myös kappale 3.12 "Päästöjäenvähennyssarja "tec" (lisävaruste, muuttaminen PEPPA teciksi)" sivulla 31.

Asennus ja käyttöönotto

Tulenhajauslevyt tai katalysaattorilevyt voidaan PEPPAn asennuksessa upottaa kevyesti. Tätä varten valettu valurautapeitelevy voidaan yksinkertaisesti nostaa ylemmältä valurautasegmentiltä.

Tulenhajauslevyt tai katalysaattorit voidaan myös asentaa tai irrottaa huoltoa varten tulipesästä

- molemmat tulenhajauslevyt asetetaan integroidulle valurautakannattimelle (katso kuva 3.2)
- työnnä alempi tulenhajauslevy taakse, läpipolttoaukko eteenpäin,
- yönnä alempi tulenhajauslevy taakse PEPPA:ssa, läpipolttoaukko taaksepäin
- laita teräslevystä valmistettu kiinnityskehys integroidulle valurautakannattimelle PEPPA tecissä – särmät osoittavat ylöspäin, asennusrunko työnnetään eteen
- molemmat katalysaattorielementit asetetaan vierekkäin asennusrunkoon (katso kuva 3.3 tai kuva 3.4)

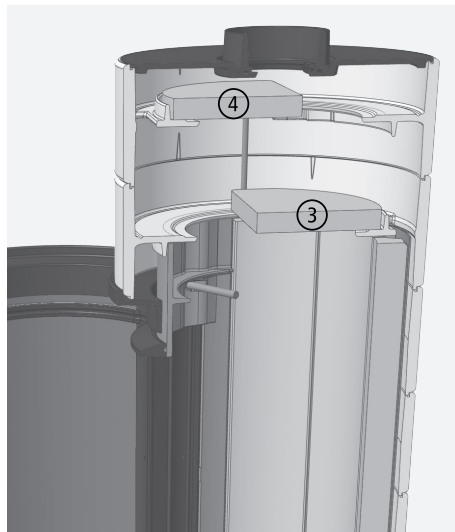


Abb. 3.2 Tulenhajauslevyjen sijainti PEPPA:ssa

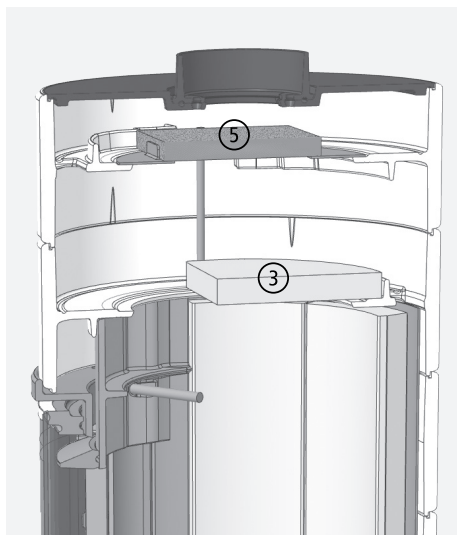


Abb. 3.3 Tulenhajauslevyjen sijainti PEPPA tecissä, leikkauspiirustus

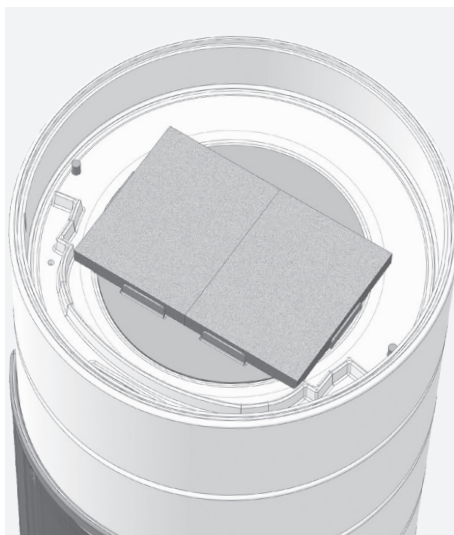


Abb. 3.4 Katalysaattorilevyjen sijainti PEPPA tecissä, näkymä ylhäältä peitelevy poistettuna

3.6 Poistoistukka

PEPPAn poistoistukka löytyy ylhäältä peitelevyn keskeltä (hormiliitos päällä).

Lisävarustepaketin toimitussisältöön kuuluu käännettävä/pyörivä poistoistukka.

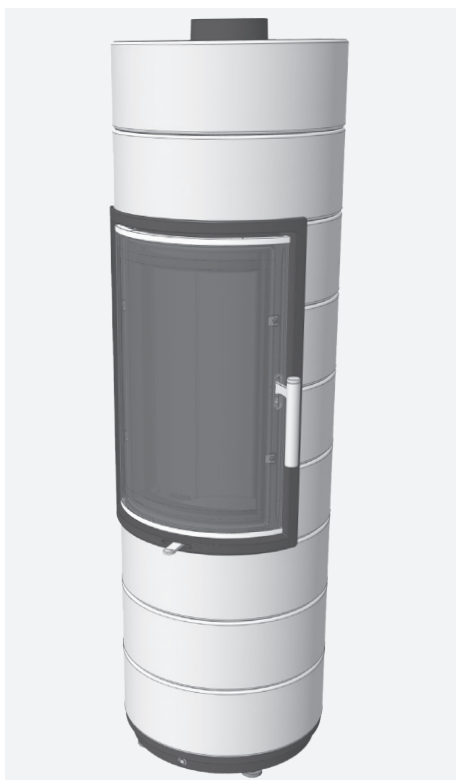


Abb. 3.5 Poistoistukka keskellä peitelevyä

3.7 Oven irrotus

- ① Avaa tulipesän luukku
- ② itsestään sulkeutuvan oven kohdalla kevennä ensin ovijousta, katso kappale 3.10 "Ovijousen asennus, muutos itsestään sulkeutuvaan oveen" sivulla 23 – kuusiokoloruuvi, 4 mm, löysää ruuvia mieluiten tulipesän luukun ollessa kiinni tai tuettuna,

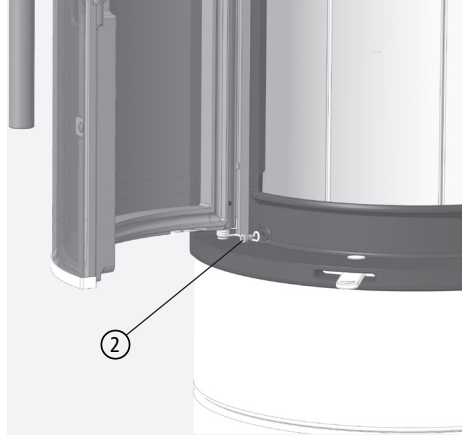


Abb. 3.6 Löysytä ovijousta

- ③ irrota ylemmän saranatangon lukitusruuvi – älä kierrä kokonaan ulos – lukitusruuvi, kuusiokanta, 2,5 mm
- ④ nosta tulipesän luukkua, tarvittaessa liikuta samalla hieman edestakaisin – luukun ylemmän saranatangon ei tarvitse painautua varmistusjousta vasten –

tulipesän luukkua tulisi nostaa niin pitkälle, että luukun alempi saranatanko nousee reiästään (katso oven ylemmän saranatangon tilanne kuvasta 3.8 sivulla 22)

- ⑤ Kallista tulipesän luukkua hieman eteenpäin laitteesta ja
- ⑥ poista tulipesän luukku alhaalta.



Abb. 3.7 Lukitusruuvi, irrotettu saranatanko

Asennus ja käyttöönotto

3.8 Oven asennus

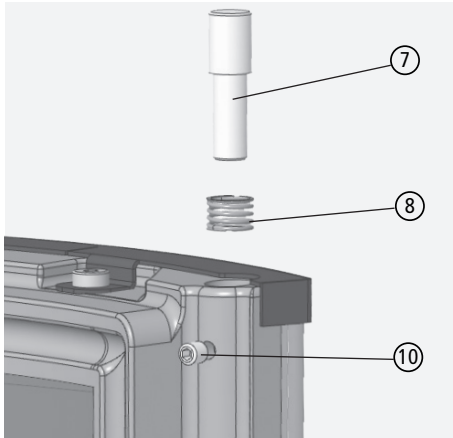


Abb. 3.8 Ylempi saranatanko varmistusjousella ja lukitusruuvilla

- ⑦ Aseta ylempi luukun saranatanko varjousella
- ⑧ vastaavaan reikään tulipesän luukun yläosassa,
- ⑨ paina luukun saranatanko kokonaan oven jouta vasten ja
- ⑩ varmista lukitusruuvilla.
- ⑪ Aseta ensin tulipesän luukku oven kehyksen yläosaan ja nosta ylös,
- ⑫ pidä luukku suorassa ja laita alempi saranatanko alempaan reikään ovikehyksessä ja liikuta kokoaan alas,

- ⑬ löysää luukun ylemmän saranatangon lukitusruuvi ⑩ – luukun saranatanko painetaan varjousella ylöspäin – tarvittaessa liikuta luukku samalla hieman edestakaisin
- ⑭ kiristä luukun ylemmän saranatangon lukitusruuvi ⑩ ja varmista se.

3.9 Ovenvasteen asentaminen

Kiinnityspuolen keskellä on kierretappi ① säädettävänä ovenvasteena.

Ovenvaste on kiinnitetty ovikehykseen matalalla mutterilla säätämistä vastaan.

Ovenvasteen asettamiseksi tai jälkiasentämiseksi irrota vastamutteri – kuusikanta, M6, SW 10 –

ja aseta kiinnitystappi palotilasta – kuusiokolo 3 mm.

Tulipesän luukun päätepyräyttimen tulisi olla asetettuna siten, että tulipesän luukku ei osu täysin avoimena ovikehyksiin.

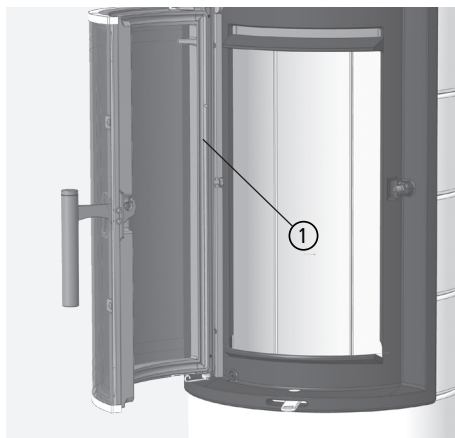


Abb. 3.9 Säädettävä ovenvaste

3.10 Oven jousen asennus, muutos itsestään sulkeutuvaksi oveksi

PEPPA toimitetaan vakiona ilman itsesulkeutuvan oven asetusta. Toimitussisältöön kuuluu oven jousi ja siihen kuuluvat kiinnitysruuvit.

Tulipesän ovi voidaan muuttaa itsestään sulkeutuvaksi:

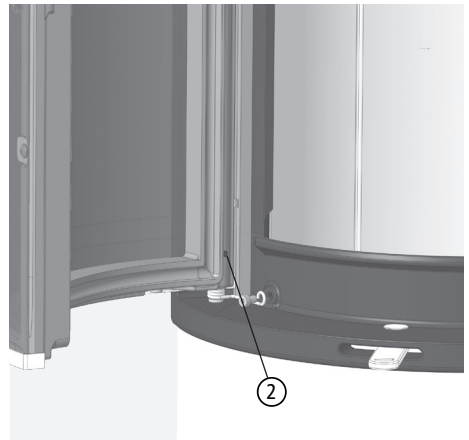
- ① irrota tulipesän luukku (katso edellinen kappale 3.7),



Abb. 3.10 Ovijousi, lukitusruuvi ja kiinnitysruuvi

Asennus ja käyttöönotto

- ② löysää alemman saranatangon lukitusruuvi, kuusiokoloruuvi, 2,5 mm



- ③ irrota saranatanko ja molemmat väliholkit ④ ja ⑤,

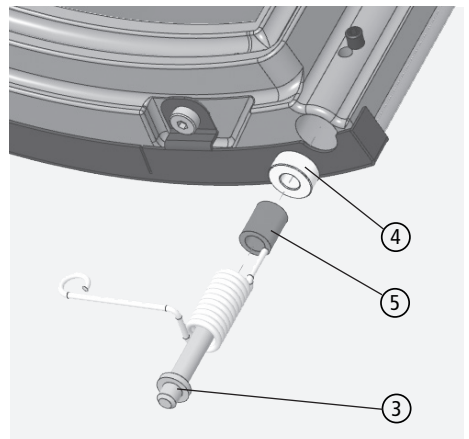


Abb. 3.12 Alempi saranatanko väliholkilla



Jos ovijousi irrotetaan, täytyy sen tilalle ehdottomasti asettaa uudelleen molemmat väliholkit (katso kuva 3.12 sivulla 24).

Asennus ja käyttöönotto

- ⑥ aseta ovijousi reikään,
- ⑦ käännä jousia siellä kevyesti, kunnes suoran jousen lankapää asettuu pieneen upotukseen ja jousi uppoaa reikään lähes kokonaan,
- ⑧ aseta saranatanko keskelle ovijousta pysäyttimeen asti,
- ⑨ lukitse ovijousi jälleen lukitusruuvilla,
- ⑩ aseta tulipesän ovi takaisin paikalleen – ensin ylhäältä, sitten alhaalta – katso kappale 3.8 ”Tulipesän luukun asentaminen” sivulla 22.

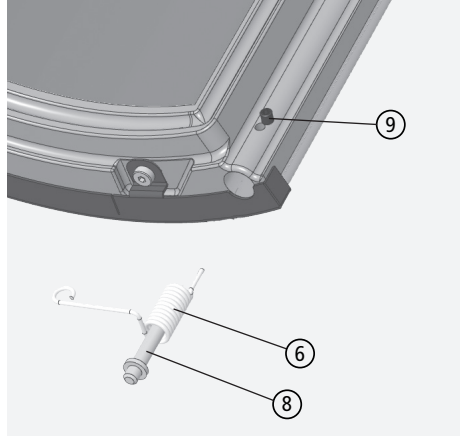


Abb. 3.13 Aseta saranatanko ja ovijousi

- ⑪ Sulje tulipesän luukku ja tarkista oikea toiminta, aseta tarvittaessa ovenvaste,
- ⑫ ruuvaa ovijousi kiristysruuvilla kiinni tulipesän luukun kehyskarmeihin luukun ollessa suljettuna ja kiristä.

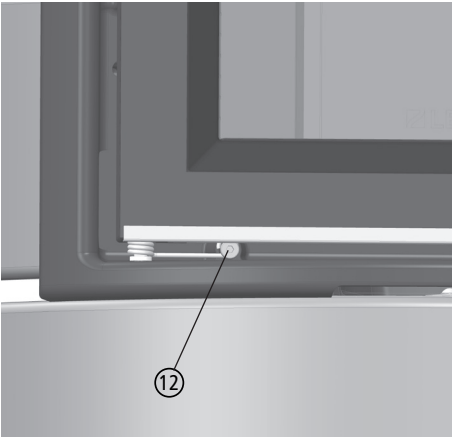


Abb. 3.14 Kiristä ovijousi

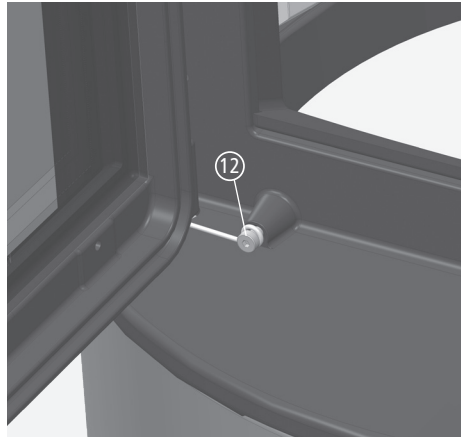


Abb. 3.15 Kiristetty ovijousi

Asennus ja käyttöönotto



Jos ovijousi irrotetaan, täytyy sen tilalle ehdottomasti asettaa uudelleen molemmat välikeholkit (katso kuva 3.12 sivulla 24).

3.11 Elektroninen lämmitysapu (lisävaruste)

Elektroninen lämmitysapu on saatavilla PEPPAan valinnaisena lisävarusteena (1004-01039).

Setti tai lisävarustesetti koostuu

- LED-elementistä,
- säätölaitteesta,
- paristokotelosta,
- asennusmateriaalista.

Elektronisen lämmitysapuvälineen lämpötila-anturi on tehdasasennettu kaikkiin PEPPA-laitteisiin.

① irrota takapaneeli

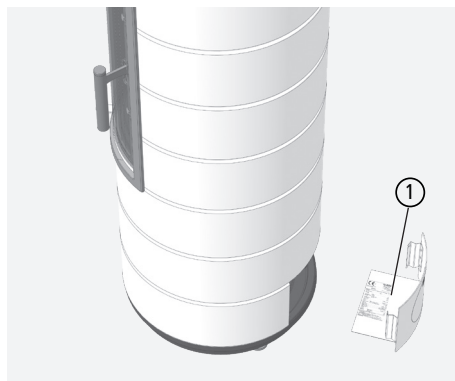


Abb. 3.16 irrota takapaneeli

LED-elementin asentaminen

- ② aseta LED-elementti kiinnityspuristimella ③ ylös vastaavaan uraan valurautasokkelissa – kiinnityspuristimen vetoliuska ④ osoittaa vasemmalle (katsottuna tulisijan takaa) ja liitoskaapeli oikealle,

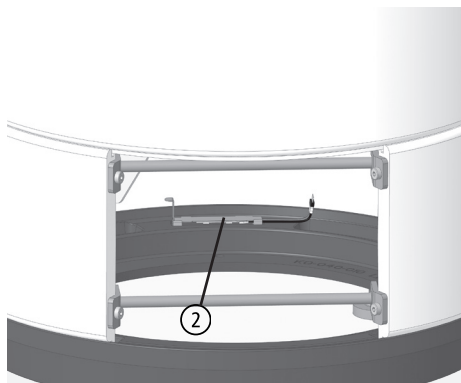


Abb. 3.17 LED-elementti, elektroninen lämmitysapu

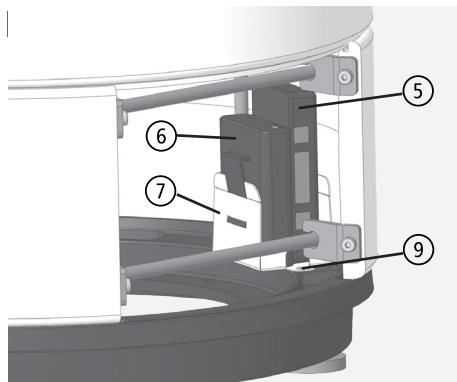


Abb. 3.18 Säätläite ja paristokotelo, elektroninen lämmitysapu

- ⑤ aseta säätläite, musta kotelo kolmella jakkikoskettimella, ja
- ⑤ paristokotelo, musta kotelo yhdellä jakkikoskettimella ja yhdellä ON/OFF-kytkimellä, säätlökeroon ⑦,
- ⑧ aseta säätlökero tulisijaan ja
- ⑨ ruuvaa kiinni laitteen sokkeliin.

Asennus ja käyttöönotto

Liittäminen, virtalähde

⑩ suorita kaapeliliitäntä säätölaitteeseen:

- Paristokotelon USB/mini-USB kaapeliliitäntä, alempi jakki, mini-USB jakki
- LED-yksikön 4riv. polarisoitu nauhakaapeli (pistoke RJ11, kaapeli, musta), keskimäinen jakki, musta RJ 12
- lämpöelementin 2riv. polarisoitu anturikaapeli (vihreä pistoke), ylempi jakki, vihreä jakki

⑪ kytke virtalähde päälle – kytke paristokotelon ON/OFF-kytkin ON-asentoon.

Uudelleen asennuksessa tai tyhjiin paristojen tilanteessa: aseta uudet paristot – tarvitaan neljä 1,5V AA-paristoa ("Mignon")



Säätölaitteen sähköntarve on melko alhainen. Jos takkaa poltetaan keskimäärin kaksi tuntia, uudet ja vastaavasti korkealaatuiset paristot voivat kestää vähintään kolmen kuukauden käyttöajan.

Paristokotelo voidaan ottaa pois säätölokerosta paristojen laittoa varten.



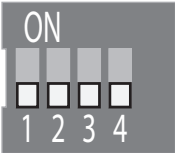
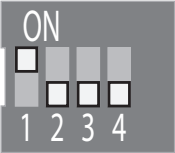
Virtalähteenä voidaan käyttää myös USB-sähkölähdeyksikköä (mini-USB, 5V DC) paristojen sijasta. Sähkölähdeyksikkö kytketään säätölaitteeseen paristokotelon sijasta.

Asetukset



Elektronisen lämmitysavun säätölaite voi suorittaa sekä lämmitysaineiston normaalit toiminnot että katalysaattorin laajennetut valvontatoiminnot. Säätölaite asetetaan vastaavaan sovellukseen säätölaitteen DIP-kytkimillä (puoli pistoketta vastapäätä).

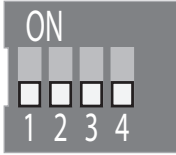
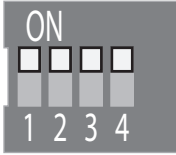
Ohjaustoiminnon asetus ja valinta, DIP-kytkimen asetus

DIP-kytkimen asetukset	Ohjauksen toiminto
	elektroninen lämmitysapu PEPPA:lle
	elektroninen lämmitysapu PEPPA tecille katalysaattorin valvontatoiminnoilla

Asennus ja käyttöönotto

Järjestelmän toiminnan testaus – demotila

DIP-kytkimen avulla säätölaite voidaan vaihtaa demotilaan. Tällöin LED palaa vaihtelevasti kolmessa eri värissä (punainen-vihreä-sininen).

DIP-kytkimen asetukset	Ohjauksen toiminto
	elektronisen lämmitysavun normaali käyttötila PEPPA:lle
	elektronisen lämmitysavun demotila

3.12 Päästöjä vähennysarja "tec" (lisävaruste)

PEPPAn saa muunnettua PEPPA tec:ksi päästöjä vähennysarjan "tec":n avulla, joka on saatavana lisävarusteena. Se koostuu katalysaattorin kiinnityskehyksestä, katalysaattorielementistä ja elektronisesta lämmitysavusta.

Katalysaattorin asentaminen

Molemmat tulenohjauslevyt toimitetaan laitteen mukana toimituskunnossa (tulisijassa/-pesässä, pakattuna) ja ne on ensin asennettava paikalleen. Katalysaattori asennetaan ylempään tulenohjauslevyn sijasta.

Jos PEPPA on jo kokonaan koottu tai sitä on jo käytetty ennen päivittämistä PEPPA tec:iin, on ensin poistettava molemmat tulenohjauslevyt katalysaattorin asentamiseksi.

Välilevyt tai katalysaattorilevyt voidaan helposti asettaa ylhäältä PEPPAa kootessa. Tätä varten valurautapeitelevy voidaan yksinkertaisesti nostaa ylempältä valurautarenkaalta.

Välilevyt ja katalysaattorielementit voidaan myös asettaa tai poistaa huoltoa varten tulisijan kautta.

- 1 Aseta teräslevystä valmistettu asennusrunko integroidulle valurautakannattimelle - taitokset osoittavat ylöspäin,
- 2 molemmat katalysaattorielementit laitetaan asennusrunkoon (katso kuva 3.20 tai kuva 3.21)

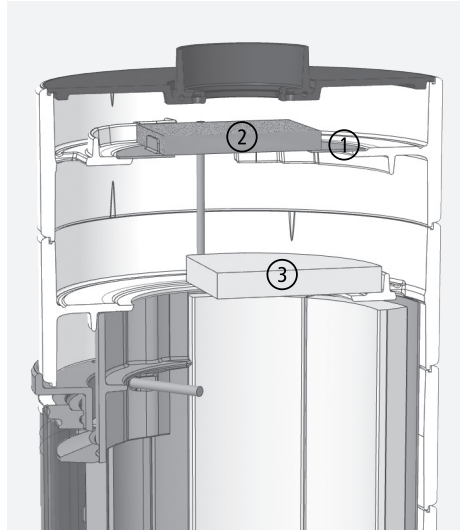


Abb. 3.19 Katalysaattorielementtien sijainti PEPPA tecissä, leikkauspiirustus.

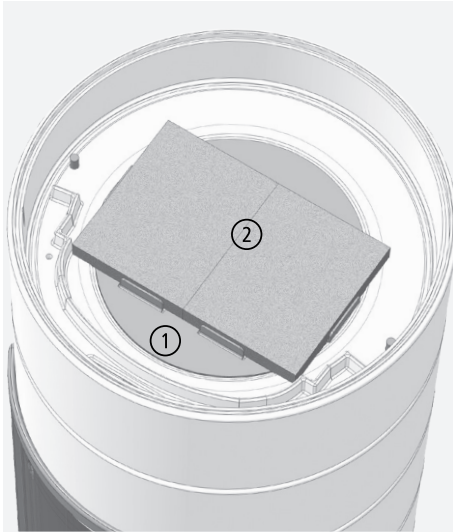


Abb. 3.20 Katalysaattorielementtien sijainti PEPPA tecissä, näkymä ylhäältä peitelevy poistettuna

- 3 Aseta tulenohjauslevy alaosaan ja ryhmiteile takana- ylipoltto on edessä.

Elektronisen lämmitysavun asennus

Katso edellinen luku „3.11 Elektroninen lämmitysapu (lisävaruste)” sivulta 265 alkaen.

3.13 Kääntölevy ja kääntyvä poistoistukka (lisävaruste)

PEPPAan on saatavana valinnaisena lisävarusteena kääntölevysarja. Se sisältää varsinaisen kääntölevyn (laitteen pohja) ja kääntyvän poistoistukan.



Asennusalan täytyy olla tasainen ja vaakasuora, sillä kääntölevy ei voida kohdistaa. Palamisilmaletkun liitäntä on mahdollinen ainoastaan alhaalta.

Molemmat komponentit toimitetaan valmiiksi asennettuina.

Kääntyvä poistoistukka

Kääntyvä poistoistukka asennetaan laitteeseen kiinteän poistoistukan sijaan.

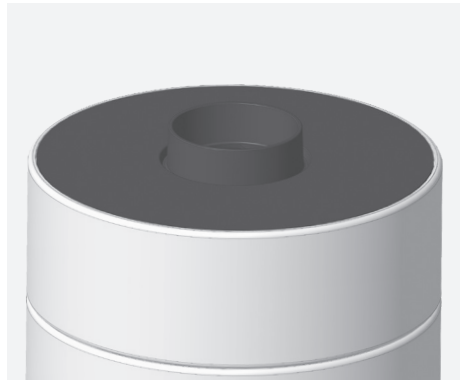


Abb. 3.21 Korvaa yllä oleva poistoistukka kääntävällä poistoistukalla



Kääntölevy on varustettu kevyellä jarrutoiminnolla, joka estää luotettavasti PEPPAn tarkoituksettoman kääntymisen. Jos kääntökiinnikettä ei ole vielä asennettu PEPPA:n alle, on sitä sen vuoksi vaikea kääntää; tämä ei ole toimintahäiriö, vaan tarkoitettu ominaisuus.

Asennus ja käyttöönotto

Kääntölevy

Kääntölevy koostuu

- Kääntölevy
- Mukana:
 - 3 kierretappia
 - 3 aluslevyä ja M5-mutteria

Muuten kääntölevy toimitetaan valmiiksi koottuna.

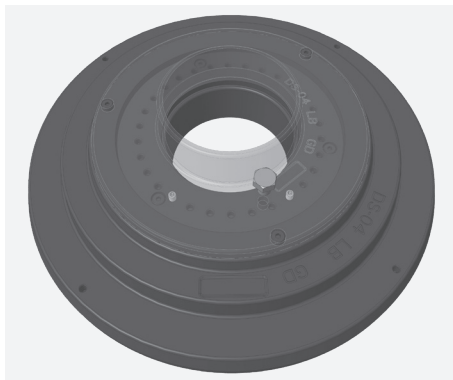


Abb. 3.22 Kääntölevy

- ① Valmistele vetämällä irti takapaneeli,

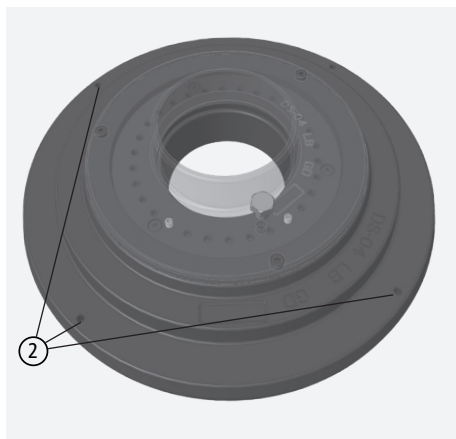


Abb. 3.24 Reiät kierretappeja varten kääntölevyssä

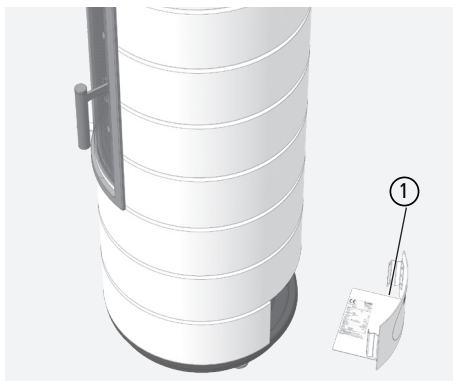


Abb. 3.23 Takapaneeli

- ② Ruuvaa 3 kierretappia kääntölevyn ulkokehään - M5x 25 mm, kuusiokoloruuvi, 2,5 mm

Asennus ja käyttöönotto

- ③ Kallista PEPPA varovasti aiottuun asennusasentoon - näiden vaiheiden suorittamista suositellaan kahdelle henkilölle – ja
- ④ irrota neljä asennusjalasta laitteen pohjasta tai kierrä ne kokonaan sisään
- ⑤ aseta asennettava kääntölevy laitteen pohjan alle kierretapeilla -

Kohdista kääntölevy siten, että kolme kierretappia ovat täsmälleen sivussa ja takana, laitteen etuosaa kohti ei ole kierretappia -

Nosta joko kääntölevy PEPPAn alle tai laske PEPPA lattialla olevalle kääntölevyneelle,

- ⑥ Kiinnitä kääntölevy kolmeen kierretappiin
⑦ - ylhäältä - sivuilta ja takaa - kiinnitä mutterilla ja aluslevyllä - M5, SW8 mm.



Abb. 3.25 Kääntölevyn asennus

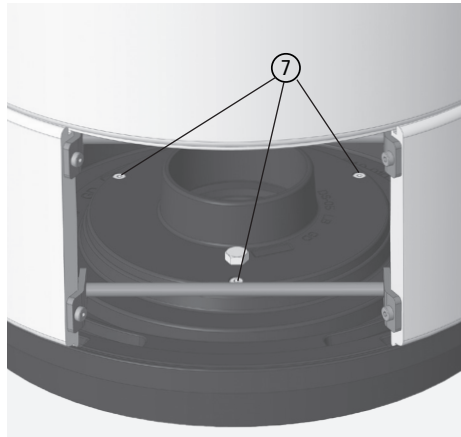


Abb. 3.26 Kääntölevyn kiinnittäminen laitteen pohjaan

Asennus ja käyttöönotto

Päätepysäyttimen säätäminen

Kääntölevyssä on päätepysäytin oikealle ja vasemmalle kääntämiseen. Päätepysäyttimiä voi säätää kääntölevyn asennuksen jälkeen.

Säätäminen tapahtuu takana olevan tarkastusluukun kautta.



Päätepysäyttimien asentamiseksi PEPPAn takaosaa voidaan kääntää kääntölevyn avulla eteenpäin, jotta tarkastusluukulle pääsee helposti.

- ① Irrota kääntölevyn yläosa,
- ② Tee tämä löysämällä siitä kolme ruuvia - M5x 13 mm, kuusiokolo, 3 mm,
- ③ Irrota pysäytinruuvit - kuusikanta, SW 13mm,

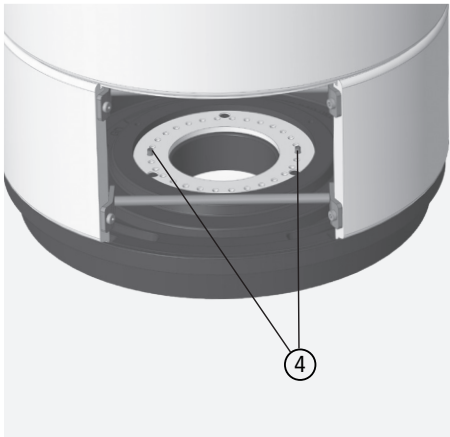


Abb. 3.28 Pysäytysruuvit asennettuna vasemmalla ja oikealla

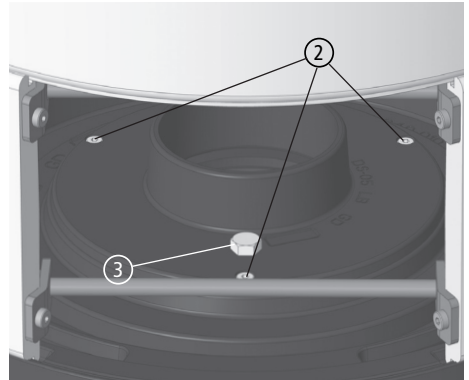


Abb. 3.27 Irrota kääntölevyn yläosa

- ④ aseta kiristysruuvit ruuvinreikiin saadaksesi toivotun kääntökulman - M5 x 10 mm, kuusiokolo 2,5 mm -

Kiristysruuvien tulee olla kevyesti kiinni, n. 4 mm löysää.

PEPPAa voidaan nyt kääntää kahden asennetun kiristysruuvien välillä.

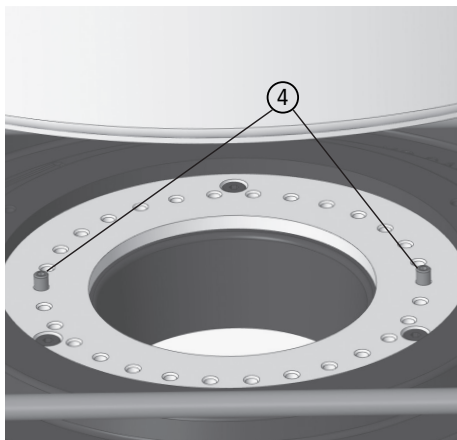


Abb. 3.29 Pysäytysruuvit asennettuna vasemmalla ja oikealla

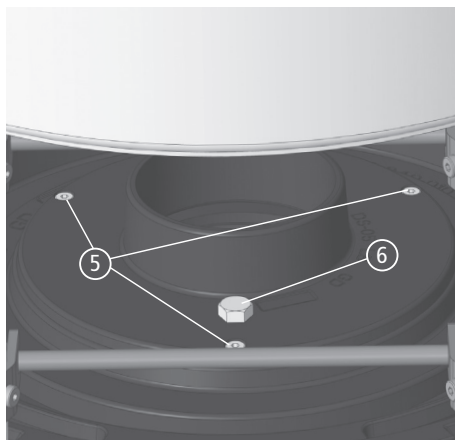


Abb. 3.30 Kääntölevyn yläosa asennettuna

- ⑤ Lopuksi kiinnitä kääntölevyn yläosa takaisin paikalleen kolmella ruuvilla - M5x 13 mm, kuusiokolo, 3 mm,



Alhaalta tulevan palamisilmaletkun liittännän kytkennässä huomioi myös seuraava vaihe „Palamisilmaletkun liittäminen“ sivulla 37 ennen kokoamista.

- ⑥ Pysäytysruuvit (M8, SW 13 mm) kokonaan sisäänruuvaamalla saat aktivoitua kääntölevyn sivupysäyttimen -jos pysäytysruuvit ovat hieman ylhäällä, voidaan takkaa kääntää ympäri ilman pääte pysäytintä (esim. huoltotoimenpiteiden ajaksi).

Asennus ja käyttöönotto

Palamisilmaliitännän kytkentä

Kääntölevy voidaan kytkeä palamisilmaliitännän kanssa, kun tämä on keskellä takkaa lattiassa (asennusalustassa).

Kääntölevy voidaan kytkeä palamisilmaliitännän asennuksen jälkeen.

Palamisilmaliitäntä voidaan suorittaa myös jälkikäteen

- ① Irrota kääntölevyn yläosa - kolme ruuvia
- ② - M5x 13 mm, kuusiokolo, 3 mm -
- ③ irrota sivupsäyttimestä kolme asennusruuvia
- ④ I- M5x 13mm, kuusiokolo, 3mm,
- ⑤ kytke palamisilmaliitäntäistukka ja asenna palamisilmaliitäntä.

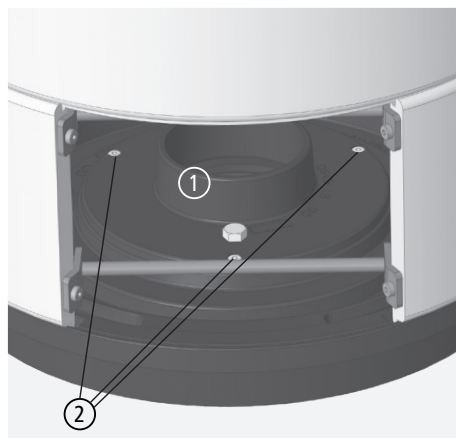


Abb. 3.31 Irrota kääntölevyn yläosa

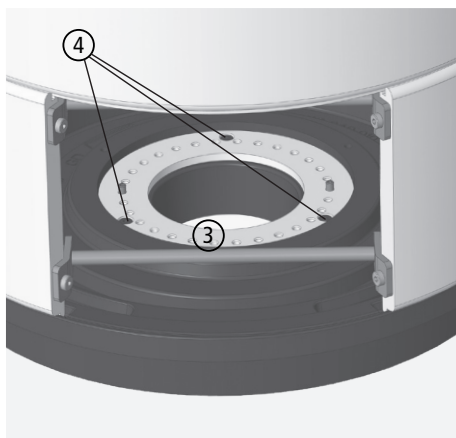


Abb. 3.32 Irrota sivupsäyttimien asennusruuvit

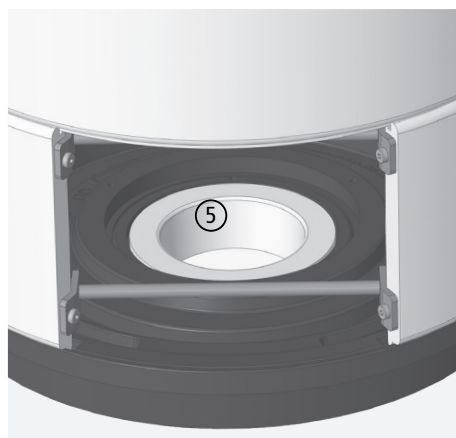


Abb. 3.33 Palamisilmaliitäntäistukka, alaspäin

3.14 Hormin lähtöstukka

Hormin lähtöstukka löytyy ylhäältä peitelevyn keskeltä.

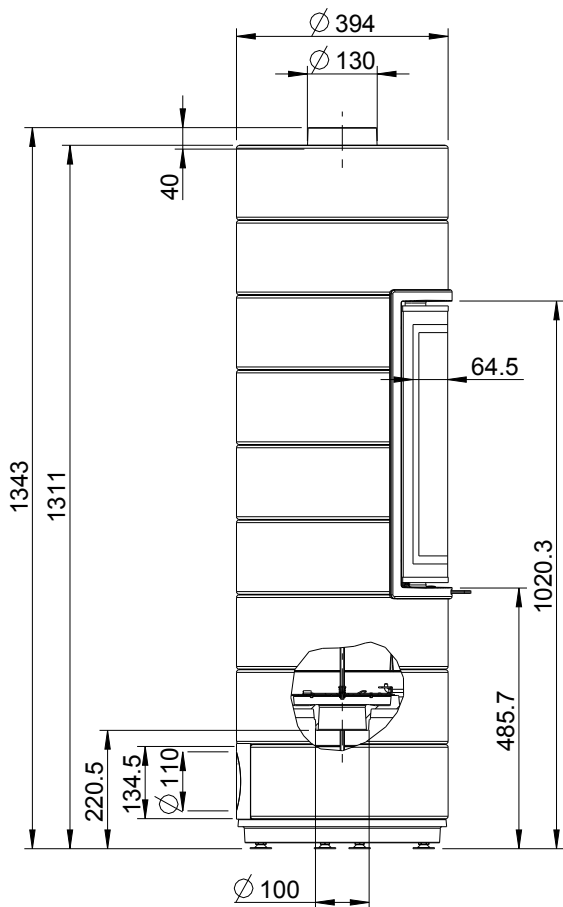


Abb. 3.34 Hormin lähtöstukka, mitat



Määritetyt korkeusmitat vaihtelevat säädettävien jalkojen asetuksen mukaan tai jos kääntölevy on asennettu. Muita tietoja savuputkelle (liitoskappale) ja liitännälle savupiippuun katso seuraava kappale 3.15 "Hormiliitosputki ja liitos hormiin".

3.15 Hormiliitosputki ja liitos hormiin

- Hormiliitosputki on kiinnitettävä tukevasti hormin poistoistukkaan. Mahdollisuuksien mukaan hormiliitoksen läpimittaa ei tule kuristaa.
- Liitosputkea ei saa liittää savuhormiin kulmassa (vain vaa'assa)
- Liitosputkea ei saa liittää irtonaiseen savuhormiliitokseen.
- Hormiliitos tulee tehdä sopivan liitosputken avulla. Noudata rakennusmääräyksiä, savuhormin, tuotteen ja liitosputken vaatimuksia ja suojaetäisyyksiä. Liitosputki voi olla tilanteen mukaan esim. yksi- tai kaksikerroksinen.
- Hormiliitosputken tulee olla nokipalohyväksytty ja kiinteälle polttoaineelle suunnattu (vastaava korroosionkestoluokka), esim. teräspankki vähintään 2 mm materiaalivahvuudella.
- Useamman tulisijan liitoksessa samaan savuhormiin pystysuuntainen vähimmäisetäisyys toiseen hormiliitokseen täytyy olla vähintään 60 cm, tai vähintään 30 cm, kun liitokset on tehty 90 asteen kulmassa järjestyksessä tai kaikki liitokset on tehty alle 45 asteen kulmassa.
- Useamman tulisijan asennuksessa kaikkien tulisijojen tulee olla soveltuvia useamman tulisijan yhtäaikaisiin liitoksiin.
- Useamman tulisijan liitoksessa liitosten välinen etäisyys saa olla enintään 6,5 m.
- Useamman tulisijan liitoksessa vaakasuoran liitosputken tulee olla kiinteän polttoaineen tulisijasta vähintään 1 m pitkä, ennen kuin se liittyy savuhormiin – sekä yhdistelmässä nestemäisen tulisijaan sama minimipituus on ehdoton.
- Savuhormiin ei saa virrata vuotoilmaa tarkoituksettomasti. Savuhormiliitokset, puhdistusluukut ja liitosputket tulee kytkeä riittävän tiivistä!
- Vaaditut suojaetäisyydet hormiliitosputken ja palavien rakenteiden välillä on säilytettävä.
- Liitos savuhormiin on tapahduttava samassa asuinkerroksessa, johon tulisija on sijoitettu. Liitosputkea ei saa johtaa toisiin asuinkerroksiin tai asuinyksiköihin. Liitosputkia ei saa viedä kattorakenteiden läpi.
- Liitosputkia ei saa asentaa kattoihin, seiniin tai tarkistamattomiin tiloihin.

Katso savuhormille asetetut vaatimukset kohdasta 2.3 " Savuhormin vaatimukset" sivulla 12.

3.16 Käyttöönottokerta

Suosittellemme lämmittämään tulisijaa ensimmäisellä käyttökerralla vain pienellä polttoainemäärällä (0,5–1 kg).

Mahdollisesti tulisijan pintaan muodostuvat kondensaatiojäljet tulee puhdistaa heti huolellisesti, ennen kuin nämä ehtivät palaa kiinni pintaan.



Ensimmäisen käyttöönoton aikana voi muodostua pientä hajua tulisijan suoja-aineiden palaessa ja kovettuessa kiinni. Huolehdi tämän aikana riittävästä takahuoneen tuuletuksesta ja vältä välitöntä hajun hengittämistä.

Metalli laajenee lämmitessään ja supistuu jälleen jäähtyessään. Erityisen laitteen rakenteen ja korkealaatuisten materiaalien käytön ansiosta käyttöönottohajut on minimoitu lämpölaajenemisessa, mutta niitä esiintyy silti hieman.

Ensimmäisten lämmityskertojen aikana suoja-aineiden kovettumis-/ palamisvaiheessa tulisijassa voi esiintyä pientä kaasuuntumista samottikivistä, tiivisteistä, pinnoitteesta ja tulenohjauslevystä. Se voi muodostaa valkoista eritettä tulipesän kiviin, valurautaosiin tai luukun lasiin. Tämä erite on helppo puhdistaa (pyyhi kuivana) ja se on vaaratonta.



Noudata takkaa käyttäessäsi erityisesti tulisija-asiantuntijan neuvoja!

3.17 Normit ja ohjeistukset

Noudata kansallisia ja paikkakuntakohtaisia rakennusmääräyksiä, säädöksiä ja suojaetäisyyksiä.

Noudata suunnittelussa ja asennuksessa Suomen rakentamismääräyskokoelmaa:

<https://www.edilex.fi/rakentamismaaraykset>

LBO	Paikalliset rakennusmääräykset
FeuVO	Paikalliset tulisijoja koskevat määräykset
EnEV	Energiansäästöasetus
1. BImSchV	Pienten ja keskikokoisten tulisijojen vaatimukset
DIN V 18160-1	Savukaasujen poisto, osa 1 – suunnittelu, toteutus ja merkintä
DIN EN 15287-1	Savukaasujen poisto, osa 1 – Savukaasujen poisto tulisijoissa, joihin palamisilma on johdettu huoneilmasta
DIN EN 13384	Savukaasujen poisto - Hormilaskenta
DIN EN 12831	Rakennuksen lämpökuorma – lämmitystarpeen laskeminen
DIN 4102	Rakennusmateriaalinen ja -osien palonkesto
DIN 4108	Rakennuksen lämpösuoja ja energiansäästö
DIN 4109	Melunsuojaus maanpäällisessä rakentamisessa

Annettujen määräysten, teknisten säädösten, kansallisten ja eurooppalaisten normien ja ohjeiden lisäksi on täytettävä myös paikalliset ohjeet, polttoainemääräykset, rakennussuunnitelmat ja vastaavat.

4. Käyttö

4.1 Polttoaineet

Tarkistettu ja sallittu polttoaine



Käytä vain puhdasta, käsittelemätöntä, pilkottua ja kuivaa luonnonpuuta tai soveltuvaa puubrikettiä soveltuvassa koossa, pituudessa ja määrässä.

PEPPA-valurautakamiinassa on suunniteltu poltettavan puuklapeja ja puubrikettejä.

Oikeat polttoainemäärät

Katso taulukosta sopivat polttopuumäärät.

Kaminofen		PEPPA		PEPPA tec
		4 kW	6 kW	3 kW
Puuklapien täyttömäärä	[kg]	0,95	1,36	0,7
Optimaalinen puuklapien pituus	[cm]	10	16,5	8
Puuklapien lisäyksesällinen	[kg/h]	1,2	1,8	0,9
Puubrikettien täyttömäärä	[kg]	0,9	1,3	0,7
Puubrikettien lisäyksesällinen	[kg/h]	1,2	1,7	0,9

Paras palamistulos saavutetaan käyttämällä kahta noin samankokoista klapiä. Nämä asetetaan vierekkäin hiilloksen päälle tulipesään.

Polttopuusuositukset

Vain kuiva puu voi palaa puhtaasti ja tehokkaasti!

Optimaalinen polttopuu on

- luonnonmukaista – eli siis käsittelemätöntä polttopuuta. Ei liimapuuta, kyllästettyä puuta tai vaneria. Kaikki keinotekoiset ja kemialliset lisäaineet voivat palaessaan olla myrkyllisiä ei ainoastaan ympäristölle, vaan myös tulisijan ja savuhormin rakenneosille/sekä ympäristölle ja luonnolle, mutta myös tulisijan ja savuhormin rakenneosille.
- pilkottua – vain riittävän suuren pinta-alan avulla puu voi palaa puhtaasti ja tehokkaasti. Kompaktit täyspuut taas palavat hitaasti ja huonosti. Tuolloin syntyvät palamislämpötilat tuskin riittävät vähäpäästöiseen palamiseen. Likainen tulipesä ja nokeentunut luukku ovat merkkejä riittämättömistä palamisolosuhteista.
- kuivaa – eli puuta, jonka enimmäiskosteus on 20 % (kuivapainoon verrattuna). Kosteaa halko palaa selvästi huonommin ja epäpuhtaammin. Lisäksi paljon polttopuussa olevaa lämpöenergiaa kuluu märän polttopuun kosteuden kuivaamiseen ja höyrystämiseen, ja tämä energia menetetään palamisesta ja lämmityksestä. Riittävän kuivan puun saavuttamiseksi tarvitaan yleensä noin kahden-kolmen vuoden säilytys pilkottulle puulle hyvin tuulettuvassa paikassa.

Optimaalinen puuklapi PEPPA-valurautakamiinalle:

Puuklapiin pituus (PEPPA tec 3 kW):

optimaalinen pituus n. 8 cm,
enimmäispituus vajaa 20 cm

Puuklapiin pituus (4 kW)

optimaalinen n. 10 cm,
enimmäispituus vajaa 20 cm

Puuklapiin pituus (6 kW):

optimaalinen pituus n. 16,5 cm,
enimmäispituus 20 cm

Ympärysmitta enintään

n. 20 cm

Paksuutta:

Jaa 2 - 3 kertaa

max jäännöskosteus:

20 %





Paras palamistulos saavutetaan käyttämällä kahta noin samankokoista klapia pituudeltaan n. 8 cm (3 kW), n. 10 cm (4 kW) tai n. 16,5 cm (6 kW). Nämä asetetaan vierekkäin hiilloksen päälle tulipesään.



Lisätietoja polttopuusta ja sen säilönnästä löydät esim. halkoliiteri.com.

Puubrikettisuositukset

Lämmitit sitten puupuristeilla tai puubriketeillä, käytä pääsääntöisesti sellaisia brikettejä, joiden koostumus on puhdasta puuta. Muista raaka-aineista valmistetut puupuristeet eivät sovellu käytettäviksi. Käytä puupuristeita DIN 51731 (puubriketit) mukaisesti, esim. kahdeksankulmioita tai pyöreitä.

Varmista, että säilytyspaikka on kuiva. Tuotteesta riippuen puubriketit voivat imeä kosteutta helposti ja nopeasti.

Huomioi, että puupuristeet ovat tehokkaita tulipesässä! Niiden käytössä on huomioitava kulloinkin tuoteohjeistus.

Optimaalinen polttopuu PEPPA -valurautakamiinalle:



Puubriketin pituus:	optimaalinen n. 10 cm, enimmäispituus vajaa 20 cm
Suosittelut ympärysmitta:	n. 7 - 10 cm
Pilkkeet:	vähintään kahdesta kolmeen osaan pilkottuna
Enimmäiskosteus:	15 %

Lämmitit sitten puupuristeilla tai puubriketeillä, käytä pääsääntöisesti sellaisia brikettejä, joiden koostumus on puhdasta puuta. Muista raaka-aineista valmistetut puupuristeet eivät sovellu käytettäviksi.

Sopimattoman polttoaineen käyttö



Jätteiden polttaminen on kiellettyä ja haitallista ympäristölle ja luonnolle sekä tulisijalle. Sopimattomien polttoaineiden tai jätteiden polttamisesta seuraa takuun raukeaminen!

Jätteitä, käsittelemätöntä puuta, haketta, höyläys- tai hiontalastuja ei saa polttaa tulipesässä.



Nesteiden, nestemäisten polttoaineiden ja nestemäisten sytytysaineiden polttaminen on kielletty ja vaarallista!

Väärät polttoaineet aiheuttavat paloyhdisteidensä vuoksi haittaa ilmalle ja ympäristölle ja lyhentävät ja huonontavat savuhormin ja tulisijan käyttöikää ja toimintaa. Väärin polttoaineiden polttamisesta seuraa usein turhia käyttöhäiriöitä ja ne aiheuttavat tarpeettoman nopeaa rapautumista. Tästä voi seurata kustannuksia vaativia saneeraustoimenpiteitä tai jopa tarpeen vaihtaa tulisijaa.

Palotarkastajille ja nuohoojilla on hyvin silmää tällaisten jälkien ja merkkien tunnistamiseen. Nuohooja tarkastaa savuhormin 1–4 vuoden välein. Kun tulisijaa on käytetty oikein ja pääsääntöisesti kuivalla polttopuulla, vältetään liiallinen noen kertyminen ja näin minimoidaan puhdistustarve, korjaukset ja niihin liittyvät ylimääräiset kustannukset.

Nuohooja tarkastaa myös polttopuun ja sen säilytyspaikan.

Sytytysvinkit

Sytyttämiseen suosittelemme kuivaa sytykettä, pienpuuta sekä käytännöllistä LEDA FeuerFit – sytytyspalaamme! Pilko polttopuu sytytykseen sopivan pieniksi (ei rankoja). Ohuet puuhalot, etenkin havupuusta, palavat vain lyhyen aikaa, mutta soveltuvat erityisen hyvin sytytykseen. Monet sytytysapuvälineet, kuten esim. erilaiset grillin sytytysvälineet, sisältävät nestemäisiä aineosia, joita ei ole suunnattu käytettäväksi suljetussa tilassa. Tällaiset yhdisteet kuormittavat huoneilmaa ja ovat tietyissä oloissa vaarallisia terveydelle.

4.2 Puunpolton toimintaperiaatteet

Puun poltto – käyttö viimeisin hiilloksiin saakka

Takassa on erityisillä valurautalevyillä verhoiltu tulipesä. Polttoaine poltetaan suljetun tulipesän pohjalla samottikivien avulla.

Palamisilma syötetään takan pohjassa olevan venttiilin kautta tulisijaan ja ohjataan kanavia pitkin tulipesään.

Vähäpäästöinen palaminen saavutetaan pääpolttoaineella ja jälkipolttovaiheella. Polttoaine ja savukaasut kulkevat näin kolmen fysikaaliskemiallisen vaiheen läpi, jotka on optimoitu PEPPA-tulisijoissa erityisesti polttopuulle.

Tarvittava palamisilma jaetaan sopivasti polttoaineelle – juuri oikeisiin paikkoihin, kulloinkin oikealla määrällä ja nopeudella, sekä riittävän korkealla lämpötilalla.

Vaihe 1 – Palokaasujen kaasuuntumisvaihe ja pääpalovaihe:

Palamisilma syötetään takkasydämen pohjassa olevan ilmaventtiilin kautta tulipesän pohjan alapuolella olevaan esilämmitystilaan. Esilämmitystilasta palamisilma syötetään edelleen venttiileihin ja aukkoihin ja sitä kautta tiettyihin optimaalisiin kohtiin savukaasuihin. Näin syötettynä paloilma huolehtii tasaisesta savukaasujen kaasuuntumisesta.

Vaihe 2 – Palokaasujen rikastumisvaihe:

Hieman ennen ja jälkipolttoalueen sisällä savukaasuille ohjataan toisioilmaa. Tulipesän yläosan alueella energiarikkaille savukaasuille syötetään esilämmitettyä palamisilmaa. Palamisilman syöttöaukkojen muodon ja rakenteen ansiosta saavutetaan toivottu palokaasujen ja ilman sekoitus.

Käyttö

Vaihe 3 – Jälkipoltto:

Jälkipolttoalueella korkea lämpötila ja sopiva palokaasujen ja palamisilman sekoitus huolehtivat hienosta palamisliekistä ja vähäpäästöisestä jälkipoltosta.



Vähäpäästöisen palamisen tekniset edellytykset myönnetään PEPPA:lle, kun sitä käytetään 4 kW:lla tai 6 kW:lla ilman lisätoimenpiteitä (esim. pölynsuodatin). Polttokammion ja jälkipolttovyöhykkeen rakentaminen tarkoittaa, että voimassa olevat lakisääteiset raja-arvovaatimukset voidaan täyttää. Sisäänrakennetulla päästöjä vähennyslaitteella (erityisesti katalyysattorin avulla) PEPPA teicia voidaan käyttää ulkoisesti pienellä teholla ja edelleen vähentämällä CO-päästöjä.

Huomioi käyttövaiheessa:



Tulipesän luukun on oltava suljettuna käytön aikana!



Pida myös käyttämätön tulisijan luukku ja palamisilmasäädin aina suljettuina

Käytä aina itsesi ja ympäristön eduksi vain hyvää polttopuuta.



Käytä vain puhdasta, käsittelemätöntä, pilkottua ja kuivaa luonnonpuuta tai soveltuvaa puubrikettiä soveltuvassa koossa, pituudessa ja määrässä

4.3 Hallintalaitteet

Tulipesän luukku, luukun kahva

- ① Tulipesän ovi
- ② Tulipesän luukun kahva
- ③ Palamisilman säätöventtiili

Tulipesän luukku on käytön ajan suljettuna. Tulipesän luukun kahva on painettu kokonaan laitetta vasten.

Kun se on suljettuna, on se pystysuorassa, rinnakkain luukun kanssa.

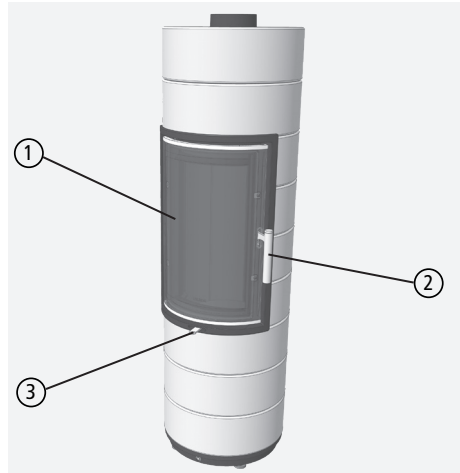


Abb. 4.1 Tulipesän luukku, luukun kahva ja palamisilman säätöventtiili

Palamisilman säätöventtiili

Säätöventtiili palamisilman syötön määrään säätelyyn sijaitsee laitteen etupuolella tulipesän luukun alapuolella.

Vaarattomaan palamisilman säätämiseen tulee käyttää mukana toimitettua suojakäsineitä.

Tulisijaa käytettäessä luukun kahva kuumenee. Tämän vuoksi tulee käyttää mukana toimitettua suojakäsineitä.

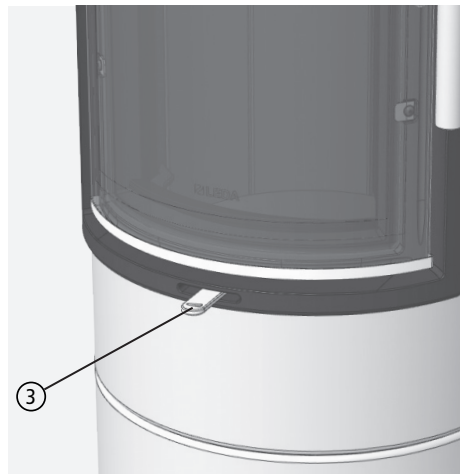


Abb. 4.2 Palamisilman säätöventtiili

Palamisilman säätöventtiilin asetukset

Palamisilman säätöventtiili kääntyy vasemmalta (täysin suljettuna) oikealle (täysin avattuna).

Lämmityksen aikana palamisilma-aukko voidaan laajentaa yli normaalin asennon. Tässä tapauksessa ilmansäätöventtiilissä on erityisen suuri aukko. Lämmitystä varten palamisilman säätöventtiiliä liikutetaan täysin oikealle ulos pienen pysäyttimen yli.

Normaalialia lämmityskäyttöä varten palamisilman säätöventtiili avataan ainoastaan tämän pienen pysäyttimen kohdalle.

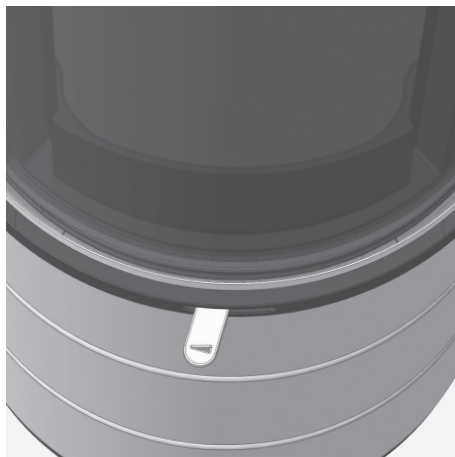


Abb. 4.3 Palamisilman säätöventtiili täysin vasemmalla, palamisilma suljettu

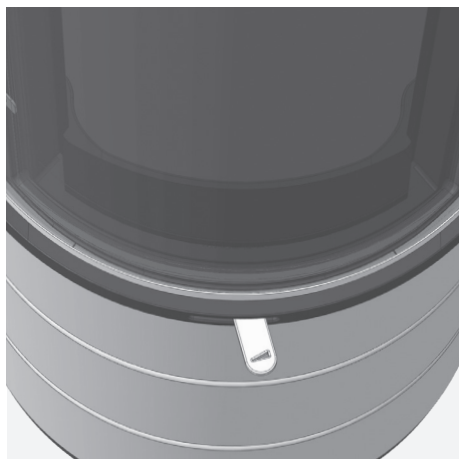


Abb. 4.4 Palamisilman säätöventtiili täysin oikealla, palamisilma täysin auki, sytytysasento

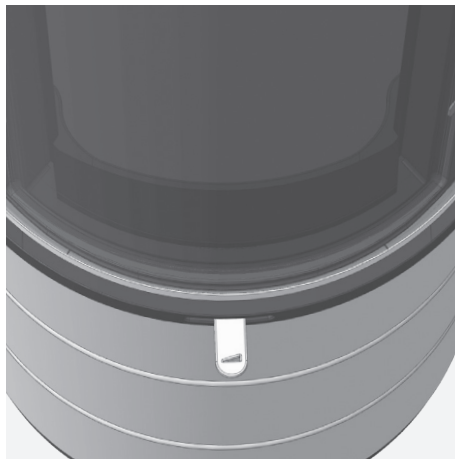


Abb. 4.5 Palamisilman säätöventtiili n. 60 %, keskeltä hieman oikealla, palamisilma nimellistehoasetuksella



Noudata takkaa käyttäessäsi erityisesti tulisija-asiantuntijan neuvoja!

4.4 Käyttö kuumana ja asetukset



Elektroninen lämmitysapu PEPPA tec.
Huomioi PEPPA tecin käytössä myös elektronisen lämmitysavun ohjeet (4.6 ”elektroninen lämmitysapu (PEPPA tec)” sivulla 63).

Ennen lämmitystä

Tulipesän pohjalla on pääsääntöisesti yhä hieman hiilenjäämiä edeltävältä polttokerralta, joita ei tarvitse poistaa. Hiilenjäämät palavat seuraavalla lämmityskerralla ja auttavat huomattavasti takan sytyttämisessä saavuttamaan sopivan käyttölämpötilan nopeammin.

Tuhkat tulee tyhjentää vain, jos tulipesässä on liikaa hiilenjäämiä (katso ”Tuhkanpoisto” sivulla 70). Hiilenjäämät toimivat lämpöeristeenä sytytyksessä ja se pitää sytytysesäällisen puut alusta alkaen korkeassa palamislämpötilassa.

Ennen sytytystä tulee tarkistaa savuhormin vedon tilanne. Avaa tulipesän luukkua hieman raolleen ja pidä raossa sytytettyä tulitikkua tai sytytintä.

- Jos liekki ei käänny kohti tulipesää, on varmistettava, ettei savuhormissa ole ilmalukkoa ennen sytytystä! Jos tämä ei onnistu, käyttöönottoa on vältettävä!
- Jos tulipesästä virtaa ilmaa ulos ja jos liekki käänny jopa pois päin pesästä ei sytytystä tule tehdä – savuhormissa on ylipainetta, eivätkä savukaasut kulkeutuisi oikeaa kautta ulos.
- Jos liekki käänny tulipesän suuntaan, savuhormissa on alipainetta. Tällöin sytytys on mahdollista



Jos tulisijan ja ilmastointilaitteen yhteiskäyttöä varten on asennettu LEDATRONIC-alipainesäädin (LUC), on savuhormin alipaine heti poisluettavissa

Käyttö

Käytä aina itsesi ja ympäristön eduksi vain soveltuvaa polttopuuta, huomioi hyvä laatu ja kosteuden ja kuivuuden tila.

Sytytys

Sytytysprosessi on identtinen polttopuille ja puubriketeille

- avaa palamisilma kokonaan - liikuta palamisilman säätöventtiiliä täysin oikealle ulos (katso kuva 4.6) – täysin oikealla, lämmitysasento, pienen pysäyttimen yli,
- Avaa tarvittaessa kuristuspelti savukaasukanavassa, noudata tässä tulisija-asiantuntijasi ohjeita
- pilko polttopuut useampaan osaan
- aseta pilkotut puut tulipesän pohjalle,
- Aseta 2–3 sytytyspalaa (esim. LEDA FeuerFit) pilkottujen puiden väliin ja sytytä ne
- Aseta kaksi hieman isompaa polttopuuta pilkottujen puiden päälle – käytä lämmitykseen yhteensä noin puolet polttoainemäärästä, mikä olisi tarpeen täydellä teholla
- Anna tulipesän luukun olla tarvittaessa raollaan n. 3–5 minuutin ajan
- Kun rikas liekki on nähtävissä ja ensimmäiset kosteuden (kondensaation) jäljet ilmestyvät lasiluukkuun, sulje tulipesän luukku kokonaan.

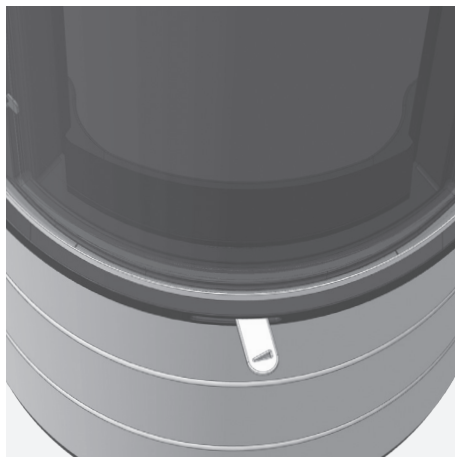


Abb. 4.6 Palamisilman säätöventtiili täysin oikealla, palamisilma täysin auki, sytytysasento

Oikealla puumäärällä ja ladonnalla sekä oikealla palamisilmansäädöllä pesällinen palaa hyvinkin tunnin ajan. Tämä on paras lähtökohta vähäpäästöiseen palamiseen. Vältä kuitenkin liiallisen polttoaineen käyttöä, ettei ”energia-annos” nouse liian suureksi ja ettei palokaasujen lämmöntuotto nouse liian korkeaksi.

Puun kanssa ei ole myöskään mahdollista käyttää suuresti säänneltyä pienpolttoa (pitkää polttoa). Liian pieneksi rajoitetulla palamisilmansyötöllä tai liian heikolla savuhormin vedolla ajaututaan saastuttavaan ja matalatehoiseen palamiseen palamisilman puutteesta johtuen. Tämä johtaa lisääntyneeseen tulipesän kondensaation ja tervautumiseen, erityisen nopeaan lasiluukun likaantumiseen, liialliseen nokeutumiseen, savuamiseen ja lopulta jopa vaaralliseen savukaasujen räjähdysmäiseen syttymiseen.

Puiden lisäys



Puiden lisäämisen ja lämmityksen aikana kuristuspellin savukaasukanavassa on oltava täysin auki.

Palamisilman säätöventtiili ja kuristuspelti ovat vielä täysin auki. Älä lisää polttopuita liian aikaisin, niin kauan kuin tulipesässä on näkyviä liekkejä.

- Odota niin kauan, kunnes kellertävän valkoisia liekkejä ei ole enää näkyvissä. Polttoainetta ei pitäisi lisätä liian aikaisin.
- Sulje palamisilmansyöttö työntämällä säädin täysin vasemmalle –savukaasukanavan kuristusläppä jätetään kokonaan auki.
- Avaa tulipesän luukku hitaasti ja varovasti.
- Älä avaa tulipesän luukkua missään tapauksessa liian aikaisin, niin kauan kuin tulipesässä näkyy liekkejä välttääksesi savukaasujen pääsyn huoneeseen.
- tasaa tulipesän hiillos
- Lisää polttopuut hiilloksen päälle, muista vaaditut ja enimmäispolttopuumäärät
- Älä koskaan lisää enemmän kuin 1,4 kg (PEPPA), tai 0,7 kg (PEPPA tec) polttoainetta yhdellä kerralla (katso 4.1 ”Polttoaineet” sivulla 42),
- Sulje tulipesän luukku ja
- avaa palamisilmansyöttö jälleen kokonaan.

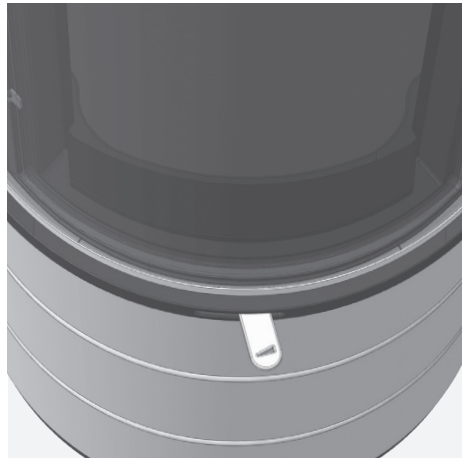


Abb. 4.7 Palamisilman säätöventtiili täysin oikealla, palamisilma täysin auki, sytytysasento

Käyttö

- avaa tarvittaessa – ainoastaan polttoaineen palaessa heikosti – hieman tulipesän luukkua
- anna tulipesän luukun olla hetken aikaa tuetusti hieman auki
- jos lisätty polttoaine palaa hyvin, sulje tulipesän luukku välittömästi.
- jos lisätty polttoaine palaa hyvin, työnnä säätöventtiiliä hieman enemmän keskelle
 - 3 kW:lla n. 55%, 0,7 kg puuta (PEPPA tec)
 - 4 kW:lla n. 60%, 0,95 kg puuta
 - 6kW:lla n. 93% 1,36 kg puuta,
- sulje tarvittaessa kuristuspelti savukaasukanavassa, jos saatavilla ja tarpeen
- pidä tulipesän luukku suljettuna seuraavaan puiden lisäykseen asti.

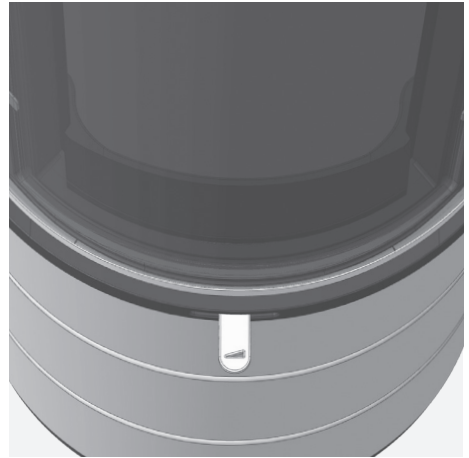


Abb. 4.8 Palamisilman säätöventtiili n. 60 %, keskeltä hieman oikealla, palamisilma nimellistehoasetuksella



Lämmityksen jälkeen on palamisilman säätöventtiili ehdottomasti asetettava normaaliin lämpöasentoon keskikohdan ja oikean väliin.

Pidempiaikainen tulisijan käyttö lämmitysasetuksella vähentää hyötysuhdetta ja voi johtaa tulisijan ja savukaasukanaviston vaurioitumiseen.



Savupiipun huonojen paineolosuhteiden aikana, kuten esim. korkeilla ulkolämpötiloilla, voimakkaalla tuulella tai muilla sääoloilla, savukaasukanavan kuristuspellin lisäavaus voi myös olla kannattavaa käytön aikana.



Puiden lisäystä ja lämmitystä voidaan helpottaa, kun sen aikana esim. raotetaan tai avataan ikkunaa takkahuoneessa.

Lämmityksen jatkaminen ja lämmitystehon säätäminen

Puu on pitkäliekkinen, voimakkaasti kaasuntuuva polttoaine, joka on poltettava voimakkaasti ja tasaisen hapensyötön kanssa. Loppuun palamista ei saa kuristaa palamisilmansäädöllä. Puun palamista voi säätää palamisilman määrän avulla vain hyvin rajoitetusti.

Tietyissä määrin lämmöntuottoon voi vaikuttaa vain käyttömäärällä ja polttopuumäärällä. Suuret puuklapit (halkaisijaltaan 25 cm) hidastavat polttopuun palamisnopeutta ja saavat aikaan tasaisen loppuun palamisen. Pienemmät puuklapit (halkaisijaltaan 10 cm tai vähemmän) palavat nopeammin loppuun ja antavat lyhytaikaisesti nopeamman lämmöntuoton.

Oikealla puumäärällä ja ladonnalla sekä oikealla palamisilmansäädöllä pesällinen palaa noin tunnin ajan seuraavaan lisäyksesäilytykseen saakka. Tämä on paras lähtökohta vähäpäästöiseen palamiseen. Vältä joka tapauksessa yllilämmitystä, ettei energiamäärä nouse liian korkeaksi, ja etteivät savukaasujen lähtölämpötilat nouse turhaan liian korkeiksi. Sama pätee myös jatkuvaan turhaan käyttöön avoimella luukulla.

Myöskään liian kuristettu palaminen ei ole mahdollista puun poltossa. Liian säädellyssä palamisilmansyötössä päädytään epäpuhtaaseen ja huonotehoiseen loppuunpalamiseen ilmanpuutteesta johtuen. Tämä johtaa lisääntyneeseen kondenssaatioon ja tervaantumiseen savukaasukanavistossa, voimakkaampaan nokeentumiseen ja savuntuottoon ja lopulta jopa savukaasujen räjähdysmäiseen syttymiseen.

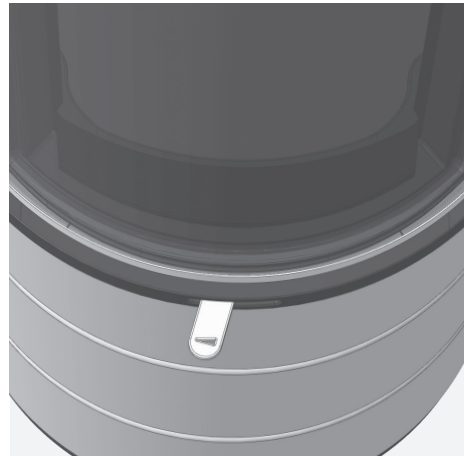


Abb. 4.9 Palamisilman säätöventtiili täysin vasemmalla, palamisilma suljettu

Loppuunpalamisvaihe

Jos polttopuita ei enää aiota lisätä, eikä keltaisen vaaleita liekkejä enää näy, palamisilman säätöventtiili voidaan sulkea täysin. Tämä vähentää tarpeetonta läpivirtausta ja hidastaa takan jäähtymistä. Työnnä palamisilman säätöventtiili täysin vasemmalle.

Mikäli palamisilmansyöttö suljetaan oikea-aikaisesti, pysyvät viimeksi lisätyn pesällisen polttopuunjäänteet hiilinä. Tämä ei ole virhe, vaan merkki oikea-aikaisesti suljetusta palamisilmansyötöstä.

Sulje aina loppuun palamisen jälkeen ja käyttämättömänä olevan tulisijan luukku ja palamisilmansäädin.



Pidä käyttämättömänä olevan tulisijan luukku ja palamisilmansäädin aina suljettuina!

Lämmityksen jatkaminen loppuunpalamisen jälkeen

Avaa palamisilmansäädin täysin lämmityssentoon lämmityksen jatkamiseksi, siten että työnnät palamisilmansäädin täysin oikealle pienen pysäyttimen yli. Näin lopuille hiilille syötetään reilusti ilmaa, mikä saa hiilokset hehkumaan nopeasti. Hiilipedille voi taas lisätä polttopuita.

Tarvittaessa hiillosta voidaan esim. möyhentää hiilihangolla.

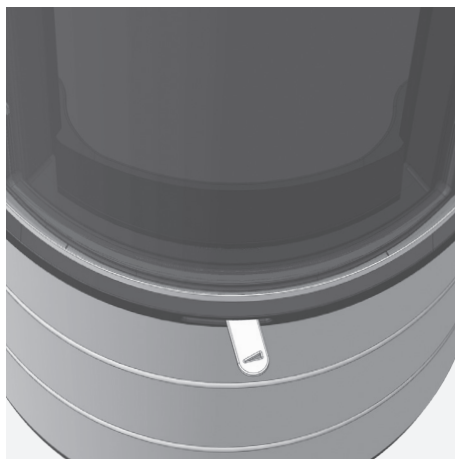


Abb. 4.10 Palamisilman säätöventtiili täysin oikealla, palamisilma täysin auki, sytytysasento

Tulisijan poisto käytöstä häiriötilanteessa

Ongelmatapauksessa voi olla tarpeellista poistaa tulisija käytöstä. Älä sulje palamisilmansyöttöä täysin. Poista suurin osa polttoaineesta ja hiilloksesta – käytä tähän soveltuvaa metalliämpäriä.

Aseta ämpäri ehdottomasti ulos huolehtien riittävästä etäisyydestä palaviin materiaaleihin. Aseta ämpäri palamattomalle alustalle, esim. päällystetylle pohjalle, kivelle tai betonille. Näin vältät lisävaaroja ja vahinkoja kuuman ämpärin ja mahdollisesti yhä palavien polttojätteiden kanssa.

Hormipalon sattuessa noudata ehdottomasti ohjeita kohdasta 1.8 ”Oikea toimintatapa hormipalon sattuessa” sivulla 9.

4.5 Elektroninen lämmitysapu (valinnainen lisävaruste)

PEPPA voidaan varustaa elektronisella lämmitysavulla (valinnainen lisävaruste).

Sisäänrakennetulla lämmitysavulla saat tulisijan käytön aikana himmeiden, epäsuorien valomerkkien (LED-lamppu) kautta jatkuvasti tietoa siitä, liikkuko palaminen toivotulla, oikealla eli tehokkaalla ja vähäpäästöisellä alueella (palaa vihreänä).



LED palaa vihreänä – kaikki ok!



Abb. 4.12 LED-valosignaali "vihreä"



Abb. 4.11 Elektronisen lämmitysavun LED-valosignaali lattialla takan edessä



Abb. 4.13 LED-valosignaali "sininen"

LED-näyttö ilmoittaa myös, jos palaminen ei saavuta vaadittuja minimilämpötiloja riittävän ajan kuluessa (pala sinisenä).



LED palaa sinisenä - palaminen on liian hidasta.



Jos palamisprosessi on liian raju, liian voimakas tai liian nopea tai jos polttoainetta on lisätty huomattavasti liikaa, elektronisen lämmitysavun LED-valosignaali palaa punaisena.

Abb. 4.14 LED-valosignaali "punainen"



LED palaa punaisena - palaminen on liian nopeaa tai voimakasta!

Palamistietoa ja hyödyllisiä toimenpiteitä



LED palaa vihreänä - kaikki on OK!

- LED-näyttö palaa vihreänä pysyvästi
 - Uuni on toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa,
 - Polttokammion alkulämpötila määritettiin,
 - Polttokammion lämpötila on tällä hetkellä riittävän korkea eikä liian korkea
 - Palaminen on „vihreällä alueella“



Abb. 4.15 LED-valosignaali "vihreä"



LED palaa vihreänä - kaikki on OK!

- LED-näyttö palaa vihreänä pysyvästi palamisen loppuun saakka
 - Uuni on toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa
 - Palaminen oli „vihreällä alueella” koko ajan

Muita toimia ei tarvita.



LED leuchtet zunächst grün dann blau

- LED-näyttö palaa aluksi vihreänä, sitten pysyvästi sinisenä (palamisen loppuun asti)
 - Uuni on toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa,
 - Tulipesän lämpötila ei saavuta vaadittua minimilämpötilaa.

Palamislämpötilaa on nostettava, esim. avaamalla ilmapeltiä enemmän, avaamalla ilmapelti lyhytaikaisesti lämmitysasettoon, käyttämällä hieman enemmän tai pienempää polttoainetta, käyttämällä paremmin halkaistua polttopuuta tai kuivempaa puuta tarvittaessa myös riittämättömien savupiippuolosuhteista vuoksi johtuen huonosta säästä, lämpimästä ulkolämpötilasta tai muista häiriöistä.

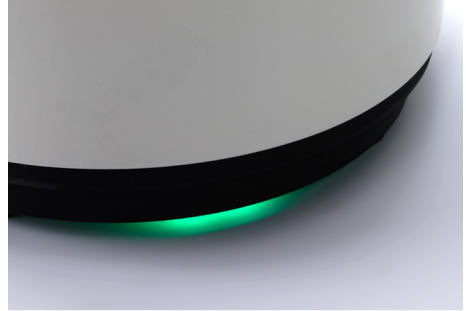


Abb. 4.16 LED-valosignaali ”vihreä”



Abb. 4.17 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN” dann „BLAU”



LED palaa aluksi vihreänä ja sitten punaisena

- Näyttö palaa aluksi vihreänä, sitten pysyvästi punaisena
 - Uuni on toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa,
 - Palamislämpötila on noussut liian nopeasti ja saavuttanut tai ylittänyt maksimilämpötilan
 - Palamisnopeus on liian nopea, palaminen on selvästi liian voimakasta.

- Palamista ei ehdottomasti pitäisi enää jatkaa. Palamisen on tapahduttava pienemmällä teholla ja pienemmällä lämpötilassa,



Abb. 4.18 LED-valosignaali aluksi "vihreä", sitten "punainen"



Ilmapeltiä ei saa missään tapauksessa sulkea palamisen kuristamiseksi!

- Vältä ehdottomasti lisäämästä puita liian nopeasti,
- Älä laita tällä hetkellä uutta polttoainetta,
- Vältä lisäämästä puita liian usein, enintään n. tunnin kuluttua palamisen alkamisesta,
- Tarkista polttoaineen määrä ja vältä liian suuria polttoainemääriä,
- (ei lisää enempää kuin 0,95 kg tai 1,36 kg polttoainetta),
- Älä käytä liian pieneksi halottua polttoainetta,
- Liian intensiivinen palaminen voi johtua myös savupiipun liian korkeasta alipaineesta

Käyttö

Anna erikoisyrittöksesi tarvittaessa tarkistaa savupiipun käyttöpaine; jos alipaineet ovat liian korkeat tai jos käyttöpaineet nousevat liian nopeasti, voidaan käyttää asianmukaisia teknisiä vastatoimia syöttöpaineen rajoittamiseksi.



LED palaa vihreänä - kaikki on OK!

Jos lämpötila siirtyy takaisin alemmalle alueelle tietyn ajan kuluessa, myös LED-näyttö muuttuu takaisin "vihreäksi".



Abb. 4.19 LED-valosignaali "vihreä"

4.6 Elektroninen lämmitysapu (PEPPA tec)

Sisäänrakennetulla lämmitysavulla saat tulisijan käytön aikana himmeiden, epäsuorien valomerkkien (LED-lamppu) kautta jatkuvasti tietoa siitä, liikkuko palaminen toivotulla, oikealla eli tehokkaalla ja vähäpäästöisellä alueella (pala vihreänä).



LED palaa vihreänä – kaikki ok!

LED-näyttö ilmoittaa myös, jos palaminen ei saavuta vaadittuja minimilämpötiloja riittävän ajan kuluessa (pala sinisenä).



LED palaa sinisenä - palaminen on liian hidasta!

Jos palamisprosessi on liian raju, liian voimakas tai liian nopea tai jos polttoainetta on lisätty huomattavasti liikaa, elektroninen lämmitysapu antaa myös vastaavat tiedot (pala punaisena).



LED palaa punaisena - palaminen on liian nopeaa tai voimakasta!



①

Abb. 4.20 Elektronisen lämmitysavun LED-valosignaali lattialla takan edessä

Käyttö

Nämä tiedot nykyisestä palamisesta tarkkailevat ja suojaavat asennettua katalysaattoria. PEPPA tec-laitteesi järkevä käyttö estää katalysaattorin likaantumisen tai tukkeutumisen sekä katalysaattorin tuhoutumisen liian korkeissa lämpötiloissa.

Palamistietoa ja hyödyllisiä toimenpiteitä



LED palaa vihreänä - kaikki on OK!

- LED-näyttö palaa vihreänä pysyvästi
 - Uuni on toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa,
 - Plttokammion alkulämpötila määritettiin,
 - Polttokammion lämpötila on tällä hetkellä riittävän korkea eikä liian korkea
 - Palaminen on „vihreällä alueella”.

- LED-näyttö palaa vihreänä pysyvästi palamisen loppuun saakka
 - Uuni on toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa,
 - Palaminen oli „vihreällä alueella” koko ajan.



Abb. 4.21 LLED-valosignaali ”vihreä”

Muita toimia ei tarvita.



LED palaa aluksi vihreänä ja sitten sinisenä

- LED-näyttö palaa aluksi vihreänä, sitten pysyvästi sinisenä (palamisen loppuun asti)
 - Uuni on toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa,
 - Tulipesän lämpötila ei saavuta vaadittua minimilämpötilaa.

Palamislämpötilaa on nostettava, esim. avaamalla ilmapelti enemmän, avaamalla ilmapelti lyhytaikaisesti lämmitysasettoon, käyttämällä hieman enemmän tai pienempää polttoainetta, käyttämällä paremmin halkaistua polttopuuta tai kuivempaa puuta tarvittaessa myös riittämättömien savupiippuosuhteista vuoksi johtuen huonosta säästä, lämpimästä ulkolämpötilasta tai muista häiriöistä.



Abb. 4.22 LED-valosignaali aluksi "vihreä", sitten "sininen"



LED palaa vihreänä - kaikki on OK!

Jos lämpötila siirtyy takaisin alemmalle alueelle tietyn ajan kuluessa, myös LED-näyttö muuttuu takaisin „vihreäksi”.



Abb. 4.23 LED-valosignaali "vihreä"



LED palaa aluksi vihreänä, sitten sinisenä, sitten vilkkuu sinisenä

- Näyttö palaa aluksi vihreänä, muuttuu sitten siniseksi ja vilkkuu seuraavaksi sinisenä (myös loppuunpalamisen jälkeen)
 - Uuni on tai oli toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa,
 - Tapahtui useita peräkkäisiä palamisia, joista jokaisella oli liian matala palamislämpötila,
 - Useiden epätydyttävien palamisolosuhteiden takia katalysaattori voi olla tukkeutunut

Palamislämpötilaa on nostettava yllä kuvatulla tavalla.

Usein toistuvat huonot palamiset voivat mahdollisesti johtaa jopa palamisongelmiin.

Kysy asiantuntijayritykseltäsi.

Normaali palaminen riittävän korkeilla palamislämpötiloilla palauttaa sinisenä vilkkuvan näytön vihreäksi.



Abb. 4.24 LED-valosignaali aluksi "vihreä", sitten "sininen"



LED palaa aluksi vihreänä ja sitten punaisena

- Näyttö palaa aluksi vihreänä, sitten pysyvästi punaisena
 - Uuni on toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa,
 - Palamislämpötila on noussut liian nopeasti ja saavuttanut tai ylittänyt maksimilämpötilan, palamisnopeus on liian nopea, palaminen on selvästi liian voimakasta

Palamista ei ehdottomasti pitäisi enää jatkaa

Palamisen on tapahduttava pienemmällä teholla ja pienemmällä lämpötilassa, vältä lisäämästä puita liian usein,



Ilmapeltiä ei saa missään tapauksessa sulkea palamisen kuristamiseksi!

Älä lisää tällä hetkellä uutta polttoainetta,

Vältä puiden lisäämistä liian nopeasti,

Vältä lisäämästä puita liian usein, maksimissaan n. tunti palamisen alkamisesta tarkista polttoaineen määrä ja vältä liian suuria polttoainemääriä (ei enempää kuin 0,7 kg polttoainetta),

Älä käytä liian pieneksi halottua polttoainetta,

Liian intensiivinen palaminen voi johtua myös savupiipun liian korkeasta alipaineesta.

Käyttö



LED palaa vihreänä - kaikki on OK!

Jos lämpötila siirtyy takaisin alemmalle alueelle tietyn ajan kuluessa, myös LED-näyttö muuttuu takaisin "vihreäksi".



Abb. 4.25 LED-valosignaali "vihreä"



LED palaa aluksi vihreänä, sitten punaisena, sitten vilkkuu punaisena

- Näyttö palaa aluksi vihreänä, muuttuu sitten punaiseksi ja vilkkuu seuraavaksi punaisena
 - Uuni on toiminnassa,
 - Elektroninen lämmitysapu on kunnossa,
 - Palamislämpötila on noussut liian nopeasti ja saavuttanut tai ylittänyt maksimilämpötilan
 - Palamisnopeus on liian nopea, palaminen on selvästi liian voimakasta.

Palamista ei mahdollisuuksien mukaan pitäisi enää jatkaa.



Abb. 4.26 LED-valosignaali aluksi "vihreä", sitten "punainen".



Ilmapeltiä ei saa missään tapauksessa sulkea palamisen kuristamiseksi!

Palamisen pitäisi tapahtua mahdollisuuksien mukaan pienemmällä teholla ja pienemmällä lämpötilassa, jos lämpötila nousee edelleen, katalysaattorin päästötehokas metallivastus voi vaurioitua,

Vältä puiden lisäämistä liian nopeasti,

Älä lisää tällä hetkellä uutta polttoainetta,

tarkista polttoaineen määrä ja vältä liian suuria polttoainemääriä (älä lisää enempää kuin 0,7 kg polttoainetta),

Älä käytä liian pieneksi halottua polttoainetta,

Liian intensiivinen palaminen voi johtua myös savupiipun liian korkeasta alipaineesta.



LED palaa punaisena ja sitten jälleen vihreänä

Jos lämpötila siirtyy takaisin alemmalle alueelle tietyn ajan kuluessa, myös LED-näyttö muuttuu takaisin "vihreäksi".



Abb. 4.27 LED-valosignaali käytön aikana "punainen", sitten jälleen "vihreä".



LED palaa punaisena, sitten vilkkuu punaisena myös loppuunpalamisen jälkeen

- Näyttö vilkkuu punaisena (myös loppuunpalamisen jälkeen)
 - Tapahtui useita peräkkäisiä palamisia, joista jokaisella oli liian korkea palamislämpötila
 - Liian voimakkaista ja liian nopeista palamisolosuhteista johtuen katalysaattorin energiatehokas metallivastus on pysyvästi vaurioitunut
 - Katalysaattori täytyy vaihtaa



Abb. 4.28 LED-valosignaali vilkkuu punaisena myös loppuunpalamisen jälkeen

4.7 Puhdistus ja huolto



Puhdistus ja huolto voidaan suorittaa vain kylmälle tulisijalle!

Päivittäisen huollon ja puhdistuksen lisäksi PEPPA tulee puhdistaa vähintään kerran vuodessa tai tarpeen vaatiessa useamminkin takan taloudellisen ja häiriöttömän käytön varmistamiseksi. Nämä toimenpiteet tulee suorittaa ammattilaisella.

Suosittellemme huoltosopimusta ammattilaisen kanssa.

Tuhkan poisto

Tulipesän pohjalla on pääsääntöisesti yhä hieman hiilenjäämiä edeltävältä polttokerralta, joita ei tarvitse poistaa. Hiilijäämät palavat seuraavalla lämmityskerralla ja auttavat huomattavasti takan sytyttämisessä saavuttamaan sopivan käyttölämpötilan nopeammin.

Vain jos jäämiä on liikaa, voidaan ne poistaa tulipesän luukun kautta. Ennen kaikkea monia pieniä puuhiilipaloja ei kuitenkaan pitäisi poistaa, jos mahdollista.

Tuhkan poisto tulipesästä voidaan tehdä tavanomaisella metallisella tuhka- tai hiililapiolla.

Pohjan puhdistaminen tulipesän alla

Ilmaventtiilin puhdistamiseksi ja ylläpitämiseksi tulipesän pohja voidaan irrottaa.

- Avaa tulipesän luukku.
- Poista tätä varten tuhkat.
- Nosta pohjakiveä takaa keskeltä tasaisella työkalulla – esimerkiksi kulmalevyllä, pienellä kuusiokoloavaimella tai hangolla,
- ota hieman nostetun kiven alta kiinni sormilla
- nosta kiveä taas takaa ja työnnä samalla hieman taaksepäin,
- aseta kivi pystysuoraan.

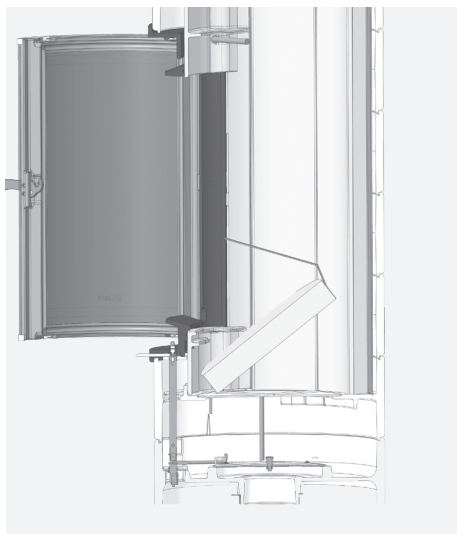


Abb. 4.30 Pohjakiven nostaminen tulipesässä

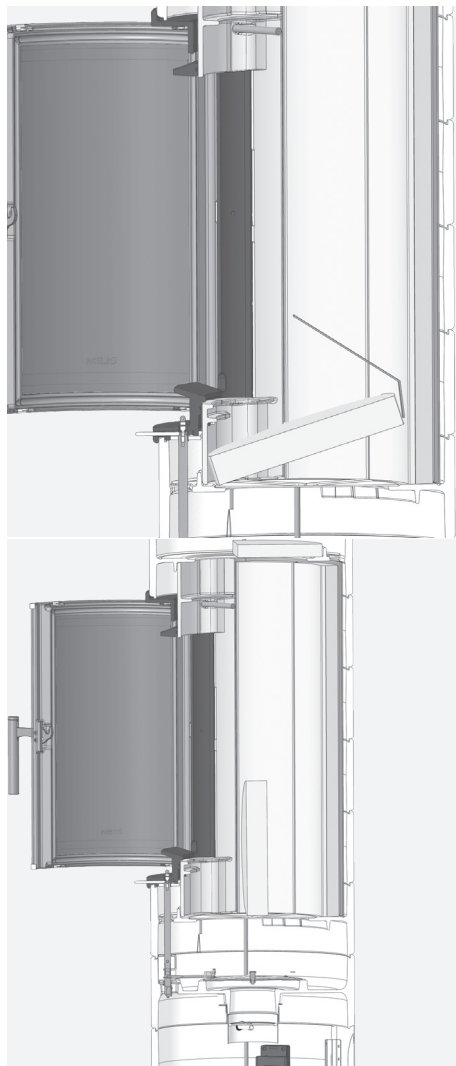


Abb. 4.31 Pohjakiven pystyn nostaminen tulipesässä

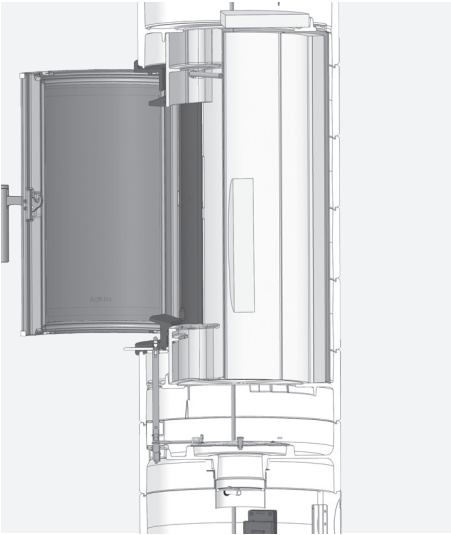


Abb. 4.32 Pohjakiven ylös nostaminen tulipesässä

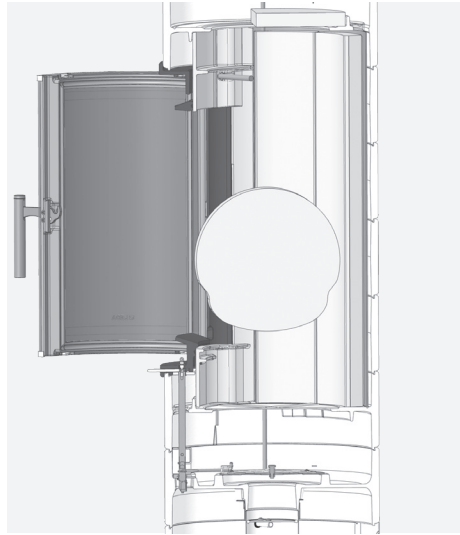


Abb. 4.34 Pohjakiven kääntäminen ja irrottaminen tulipesässä

- nosta kiveä noin tulipesän aukon korkeudelle
- käännä kiveä, kunnes se osoittaa pituussuunnassa oviaukkoon
- irrota kivi tulipesän luukun kautta,
- irrota pohjalevy.

Nyt koko pohja-alue ja pohjailmaventiili voidaan puhdistaa ja huoltaa.



Abb. 4.33 Pohjalevyn irrottaminen tulipesässä

Savukaasukanaviston puhdistaminen

Varsinaisen tulipesän yläpuolella on savukaasukanavisto, jossa savukaasut ohjataan takaisin ennen kuin ne poistuvat takasta.

Jälkipalamisalue ja savukaasukanavisto täytyy puhdistaa vähintään kerran vuodessa, tarvittaessa useammin.

- Tätä varten avaa tulipesän luukku
- poista molemmat asetetut tulenohjauslevyt tai alempi tulenohjauslevy, katalyysaattorilevy ja asennusrunko.

Tulenohjauslevyt ja savukaasukanavisto voidaan nyt puhdistaa asianmukaisella harjalla.

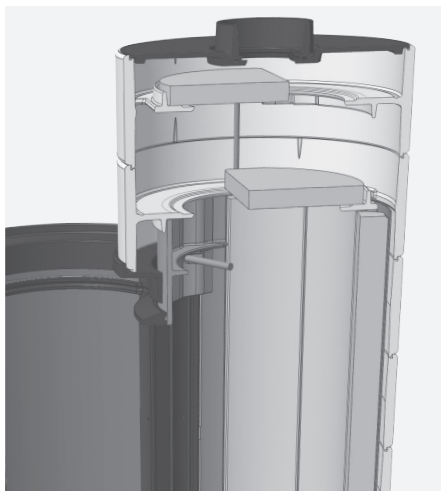


Abb. 4.35 Tulenohjauslevyjen irrotus (savukaasukanavisto)

Savukaasukanaviston alemmalle tasolle kertyy lentotuhkaa ja nokea. Nämä jäämät poistetaan parhaiten asianmukaisella sopivalla tuhkaimeurilla.

PEPPAsta, jossa on hormiliitos takana, voidaan tarvittaessa nostaa peitelevy ylös ja puhdistaa savukaasukanavisto yläkautta.

Katalyysaattorielementtien puhdistaminen ja vaihtaminen

Ylemmän tulenohjauslevyn sijasta PEPPA tecissä on asennusrunko molemmille katalyysaattorilevyille. Katalyysaattorilevyt ovat irtonaisesti tämän asennusrungon päällä.

Katalyysaattorielementit tulisi tarkastaa 4–6 kuukauden käytön jälkeen liiallisen nokeutumisen vuoksi ja puhdistaa tarvittaessa.

Katalyysaattorielementin puhdistamisen aikana katalyysaattorin edessä sijaitseva ohituskanavan halkaisija voidaan myös tarkistaa ja puhdistaa.

Tulenohjauslevyt ja katalyysaattorit voidaan puhdistaa asianmukaisella harjalla. Katalyysaattorielementtejä saa puhdistaa ainoastaan pehmeällä harjalla, jotta pinnoite ei vaurioidu.

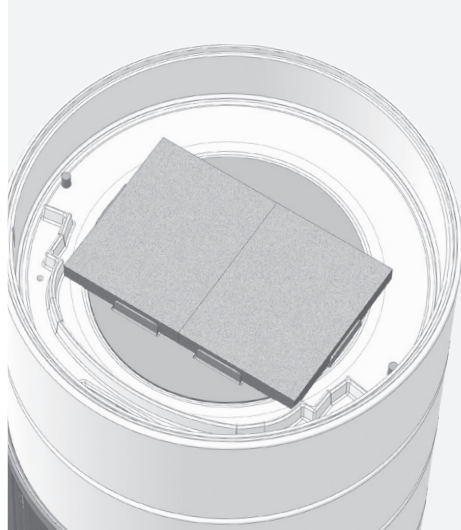


Abb. 4.36 Katalyysaattorilevyn sijainti PEPPA tecissä

Katalyysaattorielementit voidaan myös huuhdella puhtaaksi kirkkaalla vedellä. Ennen pestyjen katalyysaattorielementtien asentamista nämä elementit on suurelta osin kuivattava. Huuhtelussa ei saa käyttää mitään puhdistusaineita.

Savukaasukanaviston alueelle kertyy lentotuhkaa ja nokea. Nämä jäämät poistetaan parhaiten asianmukaisella sopivalla tuhkaipurilla.

PEPPA tecistä, jossa on hormiliitos takana, voidaan tarvittaessa nostaa peitelevy ylös ja puhdistaa savukaasukanavisto yläkautta.

Jos katalyysaattorielementit vaihdetaan, pitää säätölaite asettaa takaisin – käytä RESET-nappia säätöyksikön sivulla.

Vaihdetut katalyysaattorielementit voidaan palauttaa laitteen valmistajalle.

Lasiluukkujen puhdistaminen

Takan lasiluukkujen puhdistamista ei voi täysin välttää pidemmällä aikavälillä. PEPPA-takassa on kuitenkin lasihuhteluilma, joka estää nopeaa lasipinnan likaantumista. Sytytysvaiheessa, kosteaa tai liian isoa puuta käytettäessä tai riittämättömästä hormivedosta johtuen savukaasut voivat kondensoitua luukun lasiin ja nokihiukkaset kiinnittyä siihen voimakkaammin. Tämä johtaa nopeampaan ja voimakkaampaan lasiluukun likaantumiseen.

Luukun lasia saa puhdistaa vain asiaankuuluvalla lasinpuhdistusaineella.



Puhdistus ja huolto voidaan suorittaa vain kylmälle tulisijalle!

Lasinpuhdistusaineen käytön jälkeen on ehdottoman suositeltavaa pyyhkiä lasi kosteana, ettei lasiin jää ylimääräistä puhdistusainetta. Lasinpuhdistusaineen jäänteet voivat takkaa käytettäessä johtaa lasin pinnan vahingoittumiseen tai saada aikaan rumia jälkiä tai raitoja.

Luukun lasia ei saa missään tapauksessa puhdistaa syövyttävällä tai hankaavalla aineella. Huomioi, että luukun lasipintaan voi helposti syntyä naarmuja.

Luukun tiivisteiden tulisi puhdistuksen jälkeen jäädä kuivaksi, jotta se säilyttää elastisuutensa. Kondensoitumisen tai puhdistusaineen kovettamat tiivisteet eivät välttämättä takaa lasille tarvittavaa liikkumisvaraa.

Lasiluukkujen välitilan puhdistaminen

Kondensaation tai haihtumisen vuoksi lika voi myös kerääntyä molempien lasiluukkujen lasien väliin. Tämän alueen puhdistamiseksi ulompi lasiluukku voidaan irrottaa.

- Irrota alempi lasipidike (ruostumaton teräslista lasiluukun alapuolella) – kuusiokolo, 4 mm, ainoastaan löysää alempaa lasipidikettä, tätä ei pidikettä poisteta.
- Irrota ylempi lasipidike (ruostumaton teräslista lasiluukun yläpuolella) – kuusiokolo, 4 mm,
- ota ylempi lasipidike varovasti pois samalla pitäen kiinni ulommasta lasiluukusta
- poista ulompi lasiluukku.

Kokoonpano tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

- Aseta ulompi lasi puhdistamisen jälkeen takaisin luukunpidikkeelle,
- kiinnitä ylempi luukunpidike takaisin oveen,
- kiinnitä lasipidike takaisin – huomioi samalla lasiluukun oikea sijainti.



Puhdistus ja huolto voidaan suorittaa vain kylmälle tulisijalle!

4.8 Häiriöiden tarkistuslista

Häiriö	Syy	Apukeino
Tuli palaa huonosti tai lasiluukku likaantuu helposti	Puu on liian kosteaa	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista puun kuivuus; enimmäiskosteus 20 %.
	Väärä polttoaine tai liian vähän polttoainetta	<ul style="list-style-type: none"> Käytä vain tulisijalle soveltuvaa polttoainetta. Sopivat polttoainemäärät (ks. kohta 4.1. "Polttoaineet" sivulla 42)
	Puuklapit ovat liian isoja	<ul style="list-style-type: none"> Puuklapien tulee olla vähintään kerran, mielellään useampaan kertaan halottuja. Älä käytä puurankoja. Älä käytä ainoastaan yhtä Tarkista puuklapien enimmäishalkaisija.
	Savuhormin veto on heikko: (Vähimmäisveto 12 Pa)	<ul style="list-style-type: none"> Suorita koekäyttö ja mittaa alipaineen määrä. Tarkista savuhormin ja liitosputken tiiviys. Poista savuhormista ilmalukko. Sulje muiden samaan savuhormiin kytkettyjen tulisijojen luukut tiiviisti. Sulje muiden käyttämättä olevien samaan hormiin liitettyjen tulisijojen palamisilmansyötöt tiiviisti. Tiivistä huonosti tiivistettyjen savuhormien puhdistusluukut. Tarkista hormiliitosputki ja puhdistase tarvittaessa.
	Palamisilma ei riittävä	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista ilmanvaihdon koneet ja liesituuletin, avaa tarvittaessa ikkuna. Ota tarvittaessa yhteyttä tulisija-asiantuntijaasi.

Häiriö	Syy	Apukeino
Tuli palaa huonosti tai lasiluukku likaantuu helposti	Hormin veto on liian suuri: (enintään 20 Pa optimaalisen hyötysuhteen saamiseksi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suorita koekäyttö ja mittaa alipaineen määrä. ▪ Asennuta savupiippuun vedonrajotin, esim. varomekanismi ▪ Asennuta kuristusläppä savuhormiin.
	Palamisilman säätöventtiili on suljettu liian aikaisin tai säädetty liian pienelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Älä sulje venttiiliä ennen kuin tuli on palanut loppuun. ▪ Avaa palamisilman säätöventtiiliä hieman enemmän. ▪ Vältä ilmansyötön rajoittamista keraamisen savukaasukanaviston kanssa.
Kondensatbildung	Korkeat lämpötilaerot tulipesässä	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jätä tulipesän luukku raolleen. Älä jätä tulisijaa tällöin vahtimatta!
	Lämmitysvaihe liian pitkä	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liian isoja, liian vähän pilkottuja polttopuita.
	Puut liian kosteita	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkista puun kosteus; enimmäiskosteus 20 %.
Rauchbelästigung	Hormin veto on liian heikko: (vähintään 12 Pa)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suorita koekäyttö ja mittaa alipaineen määrä. ▪ Tarkista savuhormin ja liitosputken tiiviys. ▪ Poista savuhormista ilmalukko. ▪ Sulje muiden samaan savuhormiin kytkettyjen tulisijojen luukut tiiviisti. ▪ Sulje muiden käyttämättä olevien samaan hormiin liitettyjen tulisijojen palamisilmansyötöt tiiviisti. Tiivistä huonosti tiivistettyjen savuhormien puhdistusluukut. ▪ Tarkista hormiliitosputki ja puhdistu se tarvittaessa.
	Polttoaine ei pala loppuun	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lisää polttoainetta vain, kun laitteessa ei ole enää näkyvää keltaista liekkiä.

Käyttö

Häiriö	Syy	Apukeino
Elektronisen lämmitysavun vianosoitin (virheilmoitus)		
LED palaa punaisena	Ylikuormitusalue lähestyy	<ul style="list-style-type: none">▪ Liian vähän polttoainetta / liian vähäinen teho, katso 4.6 "elektroninen lämmitysapu (PEPPA tec)" sivulla 63
LED välkkyä punaisena (ainoastaan PEPPA tecissä)	Liian voimakkaita tai liian useita lämmityksiä ylikuormitusalueella	<ul style="list-style-type: none">▪ Tarkista katalysaattori▪ Vaihda katalysaattori▪ Ilmoita ammattilaiselle, katso 4.6 "elektroninen lämmitysapu (PEPPA tec)" sivulla 63
LED palaa pysyvästi punaisena	Lämpöelementti vioittunut	<ul style="list-style-type: none">▪ Tarkista liitospistoke ja liitosputki▪ Tarkista lämpöelementti▪ Vaihda lämpöelementti
LED ei pala, vaikka takka on käytössä	Paristo tyhjä	<ul style="list-style-type: none">▪ Vaihda paristo
	Sähkölähdneysikkö vioittunut	<ul style="list-style-type: none">▪ Tarkista sähkölähdneysikkö▪ Tarkista liitospistoke ja liitosputki▪ Vaihda sähkölähdneysikkö
	Säätölaite vioittunut	<ul style="list-style-type: none">▪ Vaihda säätölaite
	Lämpöelementin pistokeliitäntä on väärä	<ul style="list-style-type: none">▪ Tarkista putken liitäntä pistokkeeseen▪ Vaihda napaisuus
	LED-valosignaali vioittunut	<ul style="list-style-type: none">▪ Vaihda LED-valosignaali

4.9 Ohjeita hävittämiseen



Ympäristön suojelemiseksi elektronisen lämmitysavun osia ei saa hävittää yhdyskuntajätteen (kotitalousjätteen) mukana. Nämä osat tulee hävittää paikallisten säädösten mukaisesti.

Nämä osat koostuvat raaka-aineista, jotka voidaan hyödyntää kierrätyskeskuksissa. Tämän vuoksi olemme rakentaneet elektroniset osat helposti irrottaviksi ja käytämme kierrätysraaka-aineita.

Jollei kierrättäminen jostain syystä onnistuisi asianmukaisesti, ota yhteyttä asiantuntijayritykseen kierrätysasioissa.

Vaihdetut katalyysaattorielementit voidaan palauttaa laitteen valmistajalle.

5. Varaosat ja kuluvat osat



Käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia! Käänny alkuperäisten varaosien osalta tulisija-asiantuntijaliikkekemme puoleen.

5.1 Yleiskatsaus varaosiin ja kuuluviin osiin

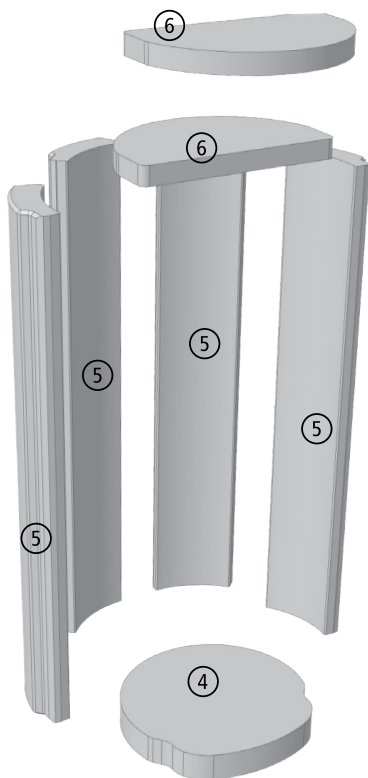


Abb. 5.1 Yleiskatsaus varaosista PEPPA / PEPPA tec - tulipesän verhoilu

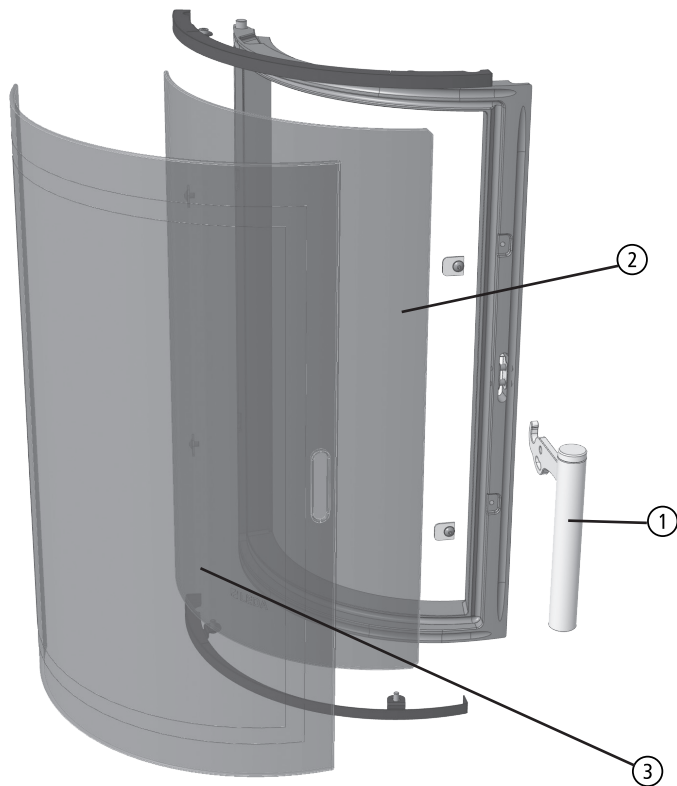


Abb. 5.2 Yleiskatsaus varaosista PEPPA / PEPPA tec – tulipesän luukku

Varaosat ja kuluvat osat

5.2 Yleiskatsaus varaosiin ja kuuluviin osiin – PEPPA tec

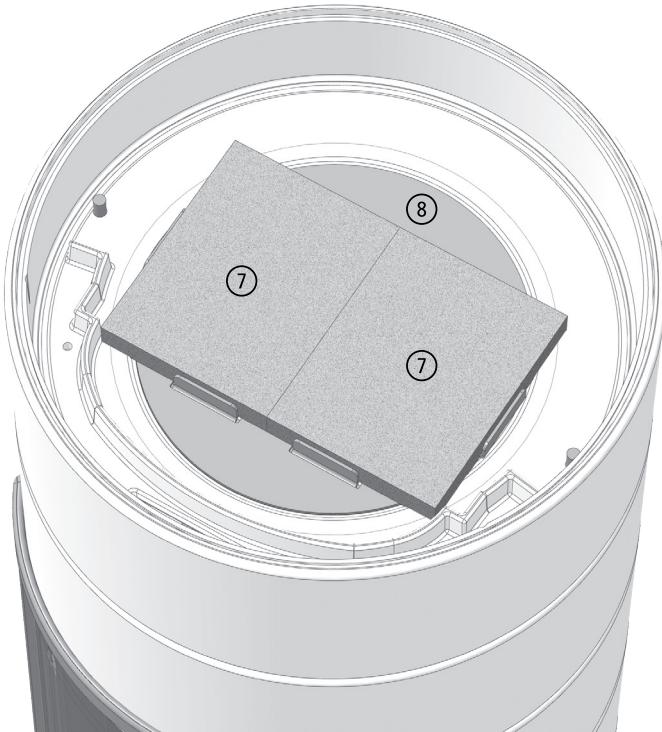


Abb. 5.3 Yleiskatsaus PEPPA tecin varaosista

5.3 Varaosat ja kuluvat osat

Valurautakamiinan tyyppi		PEPPA		PEPPA tec	
Varaosan/kuuluvan osan kuvaus		Lukumäärä per laite	Koodi	Lukumäärä per laite	Koodi
①	Luukun kahva, kokonainen	1 kpl	1005-04323	1 kpl	1005-04323
	Kulmarauta, kokonainen	1 kpl	1005-04455	1 kpl	1005-04455
②	Tulipesän sisäsiluukku	1 kpl	1005-04456	1 kpl	1005-04456
③	Tulipesän ulkosiluukku	1 kpl	1005-04457	1 kpl	1005-04457
④	Pohjakivi	1 kpl	1005-04458	1 kpl	1005-04458
⑤	Sivukivi	4 kpl	1005-04459	4 kpl	1005-04459
⑥	Tulenhajuskivi	2 kpl	1005-04460	1 kpl	1005-04460
⑦	Katalyysaattorielementti	–	–	2 kpl	1005-04329
⑧	Katalyysaattorikannatin, teräslevy- pidike	–	–	1 kpl	1005-04461
	Lämpöelementti (elektroninen lämmitysapu)	tarvittaes- sa 1 kpl	1005-04451	1 kpl	1005-04451
	Säätölaite (elektroninen lämmitys- apu)	tarvittaes- sa 1 kpl	1005-04452	1 kpl	1005-04452
	Paristokotelo (elektroninen lämmi- tysapu)	tarvittaes- sa 1 kpl	1005-04453	1 kpl	1005-04453
	LED-näyttö (elektroninen lämmi- tysapu)	tarvittaes- sa 1 kpl	1005-04454	1 kpl	1005-04454
	Luukun tiivistesetti	1 kpl	1005-04462	1 kpl	1005-04462
	Ovijousisetti (tulipesän luukku)	1 kpl	1005-04098	1 kpl	1005-04098

Tekniset tiedot

6. Tekniset tiedot

Valurautakamiina	PEPPA		PEPPA tec
	4 kW	6 kW	
Hyväksyntätyyppi, rakenteellinen käytettävyys	CE-merkintä DIN EN 13240 mukaisesti		
Energiatehokkuusluokka	A+		A+
HKI-laatumerkintä	√		
CO-hiukkaspäästöt 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 1250	
Pienhiukkaspäästöt 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 120	
NO _x 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 200	
C _n H _m 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 40	
Hyötysuhde	[%]	≥ 81	
Savukaasujen lämpötila ²⁾	[°C]	187	193
			154

I. Käyttö nimellisteholla

Suoritustiedot

Nimellisteho, QN suosituspolttopesällisellä	[kW]	4		3
Tarkastettu lämmitysteho	[kW]	4	und 6	3
Tiedot savuhormin mitoitusta varten DIN EN 13384 osien 1 ja 2 mukaisesti ¹⁾				
Savukaasujen lähtölämpötila	[°C]	224	231	184
Savukaasujen virtaus	[g/s]	4,9	6	4,1
Vähimmäisveto ¹⁾	[Pa]	12	12	12
Enimmäisveto ¹⁾	[Pa]	27	27	27
Palamisilman tarve	[m ³ /h]	14,0	16,9	11,9
Polttoaine				
käytettävä polttoaine		Puuklapit ja puubriketit		
Lisäyksesällinen (puuklapit)	[kg]	1,0	1,4	0,7
Puuklapien määrä tunnissa	[kg/h]	1,2	1,8	0,9
Lisäyksesällinen (puubriketit)	[kg]	0,9	1,3	0,7
Puubrikettien määrä tunnissa	[kg/h]	1,2	1,7	0,9

Valurautakamiina	PEPPA		PEPPA tec
	4 kW	6 kW	
II. Ohjeet palon- ja lämmönsuojaukseen			
Vähimmäisetäisyys palavista materiaaleista olevaan lattiaan	[cm]	0	0
Vähimmäisetäisyys sivulla takan ja palavan seinän välillä	[cm]	40	40
Vähimmäisetäisyys takana takan ja palavan seinän välillä	[cm]	35	35
Etäisyys tulipesän luukkujen säteilyalueella palavin rakennusosiin	[cm]	80	80
Lattian suojaus tulipesän luukun edessä	[cm]	50	50
Lattian suojaus tulipesän luukun edessä, sivuille	[cm]	30	30

III. Mitat, painot ja muut arvot			
Liitostukan kiinnitysosan halkaisija	Ø [mm]	130	130
Palamisilmaistukka	Ø [mm]	100	100
Optimaalinen polttopuun pituus	[cm]	10	16,5
Poltopuun enimmäispituus	[cm]	< 25	< 25
Takan paino verhoilun kanssa	ca.[kg]	250	250

IV. Elektroninen lämmitysapu (ainoastaan PEPPE tec eli PEPPA elektorisella lämmitysapu-lisävarusteella)			
Elektronisen lämmitysavun säätö			
Käyttöjännite	[V DC]	12	
Syöttöteho	[W]	1	
Suojaustapa		IP20	
Suojausluokitus		III	
Sallittu ympäristön lämpötila	[°C]	0 bis 60	

Tekniset tiedot

Valurautakamiina		PEPPA	
		4 kW	6 kW
Kotelo (pituus x leveys x korkeus)	[mm]	50 x 125 x 25	
Lämpösensori			
Sensorityyppi, lämpöelementti		K, Ni-CrNi	
Liitosputki, tyyppi		2x 0.19mm ²	
Liitosputki pituus	[m]	ca. 1,6	
Sallittu ympäristön lämpötila	[°C]	0 bis 400	
Sallittu mittausalueen lämpötila	[°C]	0 bis 1000	
Sähkölähdesyksikkö			
Tulojännite	[V AC]	230, 50 Hz	
Käyttöjännite	[V DC]	12	
Syöttöteho	[W]	6	
Liitospistoke, ulos		DC kulmapistoke 5,5 / 2,1	
LED-valosignaali			
Liitosputki, tyyppi		4x 0.5mm ²	
Liitosputken pituus	[m]	n. 0,5	
esiintyvät värit		punainen/vihreä/sininen	

1) Optimaalisen hyötysuhteen saavuttamiseksi on noudatettava minimi- ja maksimiarvoja.

2) Savukaasujen lämpötila mittausväliillä tyyppitestauksessa. PEPPA testattiin liitosputkella (660 mm ja 90 asteen kulmaputki) pystysuoralla liitoksella mittausväliin. Tässä annettu savukaasujen lämpötila ei ole lämpötila laitteen putkissa, johon on käytetty mitoitusta DIN EN 13384 mukaisesti.

7. Takuutodistus ja takuu

Tämä tieto koskee tietyin rajoituksin ”Yleisiä sopimusehtoja” (2006-01-01). Tuotteidemme ja lisävarusteidemme ollessa laaduntodisteita, ne sertifioidaan riippumattomien tahojen testauspaikoissa. Ne on rakennettu huolellisesti senhetkisen lämmitysteknisen tietämyksen mukaan ja valmistettu huolellisesti laadukkaista materiaaleista.

Koska kyse on teknisestä laitteesta, vaaditaan niiden myyntiin, asentamiseen ja liittämiseen sekä käyttöönottoon erityistä alan asiantuntemusta. Siksi edellytetään, että asennuksessa ja käyttöönotossa huomioidaan valmistajan ohjeet sekä voimassa olevat rakennusmääräykset ja tekniset ja alueelliset säädökset. Tutustumalla huolellisesti käyttö- ja asennusohjeeseen voit nauttia useita vuosia verrattomasta lämpönautinnosta. Erityiset rakenneosat ja -komponentit on myös tarkistettava, huollettava tai uusittava säännöllisesti.

Uusissa valmistetuissa tuotteissa myyjä kattaa – lukuun ottamatta rungon rakenteen puutteita – loppuasiakkaalle 24 kuukauden takuun.

Tämän lainmukaisen takuun lisäksi LEDA myöntää 10 vuoden takuun kaikille valmistamilleen valurautaosille (materiaalitakuu). Takuu rajoittuu laitteisiin kuulumattomiin välittämiin osiin tai ulkoisiin osiin. Oikeus maksuttomiin varaosiin koskee vain niitä osia, joiden virheet johtuvat todistetusti tehtaasta ja tehtaan työstä. Muut vaateet ovat poissuljettuja. Takuu ei koske osia, jotka ovat luonnollisen kulutuksen alaisina. Kuluvilla osilla on niiden käyttötarkoituksesta johtuen vain rajoitettu käyttöikä. Kuluvia osia ovat osat, jotka ovat välittömässä tekemisessä tulen kanssa, esim. arinat, samottipesäkiivet, tiivistenauhat jne. Huomioi, että kuluvien osien rajoitettu käyttöikä voi vaikuttaa myös koko tuotteen takuuseen. Käytöstä johtuva kuluminen ei ole takuuasiasia. Huolehdi tuotteen kunnosta ja huolla/uusi myös kuluvat osat säännöllisesti.

Myöskään sellaiset laitteen tai niiden osien vahingot, jotka on aiheuttanut ulkoinen kemiallinen tai fyysinen vaikutus kuljetuksessa, säilytyksessä, asiaankuulumattomassa asennuksessa tai käytössä, sopimattomien polttoainneiden käytössä ja mekaanisessa, kemiallisessa, termisessä tai eklektisessä kuormituksessa, eivät kuulu takuuseen.

Valmistaja ei vastaa takuun piiriin kuulumattomista välillisistä tai välittömistä vahingoista, joita laitteella aiheutetaan. Valmistaja ei vastaa vahinkovaatimuksista minkään aikamäärään aikana. Mikäli takuuasioita ilmenee, ota yhteyttä myyjäliikkeeseen.

8. Suoritusasoilmoitus

Suoritusasoilmoitus EU 305/2011 ja EU 574/2014 -säädöksen mukaisesti PEPPA valurautakamiina-sarjan tuotteille.

Suoritusasoilmoitus

Nr. 6036-00625-01

1. Yksilöllisen tuotetyypin tunnistuskoodi:
PEPPA
2. Käyttötarkoitus:
Tilojen lämmitys polttopuilla tai puubriketeillä rakennuksissa, joissa ei ole lämmitystä tai käyttövesilämmitystä
3. Valmistaja:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. Tuotteen suorituskyvyn järjestelmä tai arvostelu- ja testijärjestelmän mukaisesti:
System 3
- 6.a) Harmonisoidut tekniset ominaisuudet:
EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007

Testilaboratorio:
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Testilaboratorion tunnusnumero: 1625
Tyypinhyväksynnän tarkastuskertomus: RRF - 40 18 5054-1
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen

Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	PEPPA			
	4 kW	6 kW		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt		EN 13240:2001/ A2:2004/AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Brandverhalten	A1			
Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	zum Boden:	0 mm		0 mm
	zur Seite: nach hinten:	400 mm 350 mm		400 mm 350 mm
	im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür:	800 mm		800 mm
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	Anforderungen erfüllt			
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt			
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³		
	Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung	187°C		
	Abgastemperatur bei zus. geprüfter Leistung	193°C		
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	NPD (keine Leistung bestimmt)			
Oberflächentemperatur	Anforderungen erfüllt			
Elektrische Sicherheit	NPD (keine Leistung bestimmt)			
Maximaler Betriebsdruck	--			
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD (keine Leistung bestimmt)			
Wärmeleistung/Energieeffizienz	Nennwärmeleistung:	4 kW	6 kW	
	zus. geprüfte größere Leistung:			
	Raumwärmeleistung:	4 kW	6 kW	
	Wirkungsgrad:	≥ 81 %	≥ 81 %	

8. –

Edellä olevan tuotteen suorituskyky vastaa kerrottua suorituskykyä. Tästä suoritustasoilmoituksesta vastaa yksin valmistaja.

Allekirjoitettu valmistajan puolesta

Tammo Lükén

Leer

2020-03-26

T. Lükén

LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
Werksprüfstelle

Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmerät
LEDA WERK GMBH & CO KG · BOERHOFF & CO
GRÖNINGER STRASSE 10 · 26178 LEER
TEL: 0493-6009-440 FAX: 0493-6009-200

Suoritustasoilmoitus

Nr. 6036-00625-02

1. Yksilöllisen tuotetyypin tunnistuskoodi:
PEPPA tec
2. Käyttötarkoitus:
Tilojen lämmitys polttopuilla tai puubriketeillä rakennuksissa, joissa ei ole lämmitystä tai käyttövesilämmitystä
3. Valmistaja:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. Tuotteen suorituskyvyn järjestelmä tai arvostelu- ja testijärjestelmän mukaisesti:
System 3
- 6.a) Harmonisoidut tekniset ominaisuudet:
EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007

Testilaboratorio:
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Testilaboratorion tunnusnumero: 1625
Tyyppihyväksynnän tarkastuskertomus: RRF - 40 18 5109-3
- 6.b) –

7. Suoritustasot

Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation
		PEPPA tec 3 kW	
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt		EN 13240:2001/A2:2004/ AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt
Brandverhalten	A1		
Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	zum Boden:	0 mm	
	zur Seite: nach hinten:	400 mm 350 mm	
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür:	800 mm	
	Anforderungen erfüllt		
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt		
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³	
	Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung	154°C	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Oberflächentemperatur	Anforderungen erfüllt		
Elektrische Sicherheit	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Maximaler Betriebsdruck	-		
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Wärmeleistung/Energieeffizienz	Nennwärmeleistung:	3 kW	
	Raumwärmeleistung:	3 kW	
	Wirkungsgrad:	≥ 81 %	

8. -

Edellä olevan tuotteen suorituskyky vastaa kerrottua suorituskykyä. Tästä suoritustasoilmoituksesta vastaa yksin valmistaja.

Allekirjoitettu valmistajan puolesta

Tammo Lükén

Leer

2020-03-26

T. Lükén

LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
Werksprüfstelle

Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmerät
LEDA WERK GMBH & CO KG · BOERHOFF & CO
GRÖNINGER STRASSE 10 · 26788 LEER
TEL: 0493-8009-440 FAX: 0494-6099-200

9. Tyypikilpi ja CE-merkintä

PEPPAn tyypikilpi / CE-merkintä ① löytyy laitteen takapuolelta alemman paneelin sisäpuolelta (katso kuva 9.2 sivulla 95).

Seuraavat tiedot löytyvät jokaisesta tyypikilvestä – kussakin tapauksessa vastaavan suoritustasoilmoituksen mukaisesti:

Ensimmäinen tyypitestaavuosi (tämä ei ole tuotantovuosi!)

Valmistaja

Valtuutetun testilaboratorion numero ja testausnormi

Laitteeseen kuuluvan suoritustasoilmoituksen numero

Laitteen yksilöllinen sarjanumero

Laitekuvaus, tarkka laitetyyppi

Tarvittavat etäisyydet palaviin rakennusosiin tai rakennusmateriaaleihin

Lisää teknisiä arvoja CO-päästöille, savukaasulämpötilalle, teholle ja hyötysuhteelle

Soveltuuko useamman tulisijan yhtäaikaisiin hormiliitoksiin

Tarkemmat päästöraja-arvot

CE 19		LEDA LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland www.leda.de , info@www.leda.de	
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625 EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007		Nummer der Leistungserklärung: 6036-00625-01 und -02	
PEPPA		Serien-Nr.: A- XXXXXX	
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett.			
Wesentliche Merkmale	Leistung		
	PEPPA tec 3 kW	4 kW	PEPPA 6 kW
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt		
Brandverhalten	A1		
Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	zum Boden:	0 mm	0 mm
	zur Seite:	400 mm	400 mm
	nach hinten:	350 mm	350 mm
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	im Strahlungsbereich der Sichtfensterfür:	800 mm	800 mm
		800 mm	800 mm
Sicherheitsprüfung gegen Herausfallen von Glut	Anforderungen erfüllt		
Reinigungsgrad der Heizflächen	Anforderungen erfüllt		
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂ ≤ 1250 mg/m ³		
Oberflächentemperatur	Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung/Leistung		
		154°C	187°C 193°C
Wärmeleistung/ Energieeffizienz	Anforderungen erfüllt		
	Nennwärmeleistung/Leistung: Wirkungsgrad:	3 kW ≥ 81 %	4 kW ≥ 81 %

Diese Zeitbrandfeuerstätte ist für die Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet.
weitere Angaben zu Emissionen:
Emission von Staub: ≤ 40 mg/m³, Emission von OGC: ≤ 120 mg/m³, Emission von NO_x: ≤ 200 mg/m³
Die Bedienungsanleitung ist zu lesen und zu beachten - es sind ausschließlich die empfohlenen Brennstoffe Scheitholz und Holzbriketts zu verwenden.

Abb. 9.1 Tyypikilpi ja CE-merkintä

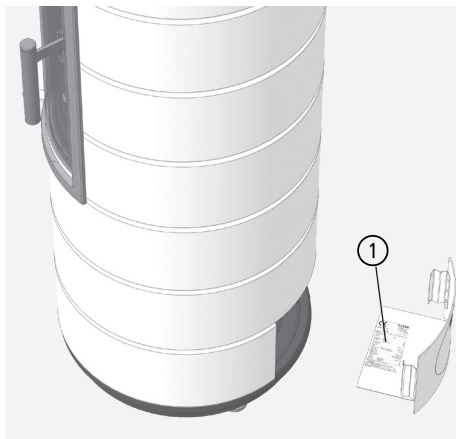


Abb. 9.2 Tyypikilpi / CE-merkintä takapaneelin sisäpuolella

10. Energielabel und Produktdatenblatt

	PEPPA	
Valmistajan nimi	LEDA Werk GmbH & Co.KG	
Laitteen malli	PEPPA	PEPPA tec
Laitteen energiatehokkuusluokka	A+	A+
Suora lämpöteho [kW]	4,0	3,0
Epäsuora lämpöteho [kW]	–	–
Energiatietehtokkuusindeksi	≥ 107	≥ 107
Polttoaine-energiatietehtokkuus nimellisteholla [%]	≥ 81,0	≥ 81,0
Asennusohjeet / Huolto:	<p>Asennus- ja käyttöohjeen ohjeita tulee huomioida ja noudattaa!</p> <p>Palonsuojaus- ja turvallisuusetäisyyksiä, kuten esim. etäisyyksiä palaviin materiaaleihin, on noudatettava!</p> <p>Laitteen riittävä palamisilman saanti on taattava jatkuvasti. Ilmanpoistojärjestelmät voivat häiritä palamisilman saantia!</p> <p>Laitteet, joissa on vesitekniikka (kiertovesilaitte), voidaan ottaa käyttöön ainoastaan silloin, kun kaikki turvatoimet ovat käyttövalmiita ja toimintakuntoisia!</p> <p>Savupiipun mitoituksen on perustuttava laitteen pakokaasuvarvoihin!</p>	

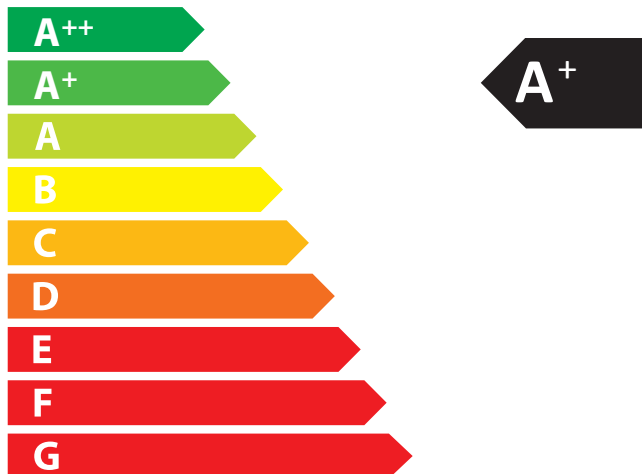


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

PEPPA



4,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

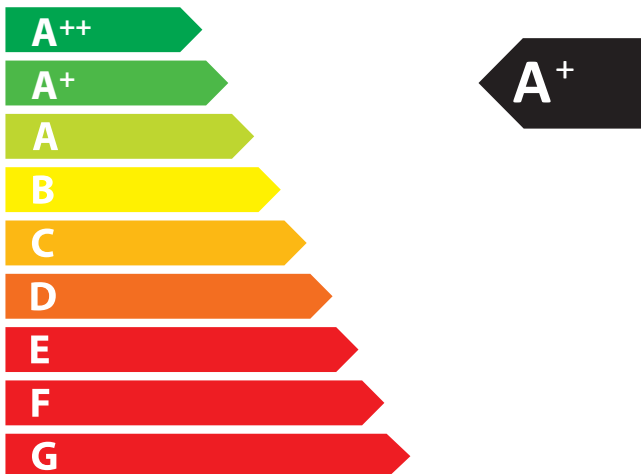


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

PEPPA tec



3,0
kW

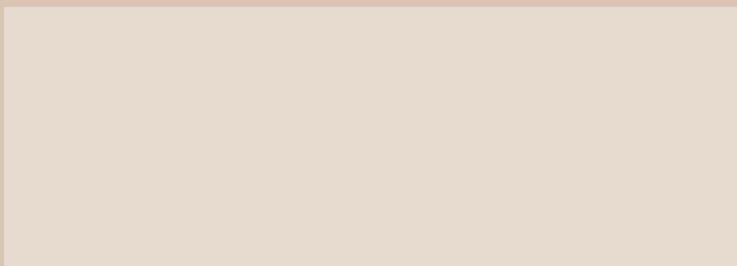
ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

Sprechen Sie uns an.

Technische Änderungen vorbehalten. Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.

LEDA-jälleenmyyjänne



 **LEDA**
Guss ist Qualität

Lisätietoja: www.leda.fi

LEDA WERK GMBH & CO. KG · Postfach 1160 · 26789 Leer - Telefon 0491 6099-0 · info@www.leda.de · www.leda.de