

Prometey

Kiinteällä polttoaineella toimivien Prometey-takkojen ja kiinteällä polttoaineella toimivien Perfect- ja Tradition-liesien asennus- ja käyttöohje

VAROITUS!

LUKEKAA TÄMÄ OHJE HUOLELLISESTI ENNEN
ASENNUSTA JA KÄYTTÖÖNOTTOA!

SISÄLTÖ:

1. TOIMINTA JA KÄYTTÖALUE
2. TEKNISET OSOITTAJAT
3. LAITTEEN MUOTOILU JA RAKENNE
4. LUOKITTELU
5. ASENNUS
6. LAITTEEN KÄYTTÖ
7. TURVALLISUUSVAATIMUKSET
8. HUOLTO JA PUHDISTUS
9. MAHDOLLISET VIAT JA NIIDEN SYYT

Hyvä asiakas!

Lukekaa tämä ohje huolellisesti ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa! Tässä olevat ohjeet ja neuvot sisältävät tärkeää tietoa laitteen asennuksesta, käytöstä, huollosta ja puhdistuksesta.

Tämän ohjeen noudattaminen varmistaa turvallisuutenne ja laitteen moitteettoman toimimisen. Takuun lukeminen on pakollista.

MIKÄLI NÄITÄ OHJEITA EI OLE NOUDATETTU JA SIITÄ SEURAA VAHINKOJA, EMME OTA NIISTÄ MINKÄÄNLAISTA VASTUUTA EIKÄ TAKUU OLE MYÖSKÄÄN VOIMASSA.

1. TOIMINTA JA KÄYTTÖALUE

Prometey-takat ovat vapaasti seisovia talouden lämmityslaitteita, jotka toimivat kiinteällä polttoaineella. Ne on suunniteltu tilojen lämmittämiseen lämpökonvektiolla niissä tiloissa, joihin ne on asennettu. Ominaisuuksiensa ansiosta niitä on mukava käyttää asunnoissa, omakotitaloissa ja liiketiloissa.

Perfect- ja Tradition-liedet ovat kotitalouslaitteita, jotka toimivat kiinteällä polttoaineella. Ne on suunniteltu lämmitykseen ja ruoanvalmistukseen. Polttoaineena voi käyttää puuta tai brikettejä.

2. TEKNISET OSOITTAJAT

Kiinteää polttoainetta käyttävien Prometey-takkojen ja Perfect- ja Tradition-liesien tekniset tiedot on esitettyinä taulukossa 1.

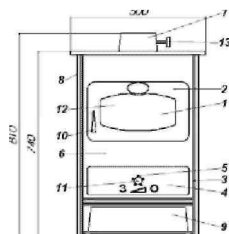
Taulukko 1

N ^o	Osoittaja	Mitta-yksikkö	Takka Cast iron board	Takka Cast iron board	Takka Universal	Liesi Perfect	Liesi Practik	Liesi NAR-TIP (A)	Liesi NAR-TIP (B)
1	Teholuokka	kW	8	8	9	7	8	7	7
2	Tärkeimmät mitat	Cm							
	Leveys		50	50	50	80	87	80	80
	Syvyys		46	45	46	47	52	47	47
	Korkeus		74	74	83	81	81	62	81
3	Paino	kg	64	58	68	56	67	50	54
4	Hormi	mm	130/120	130/120	130/120	130/120	130/120	130/120	130/120
5	Lämmityskyky	M ³	98	98	110	85	98	85	85

3. LAITTEEN MUOTOILU JA RAKENNE

3.1 Prometey-sarjan Cast Iron board -takan muotoilu ja rakenne

Cast Iron board -takka sisältää seuraavat yksiköt ja osat. (Piirros 1)



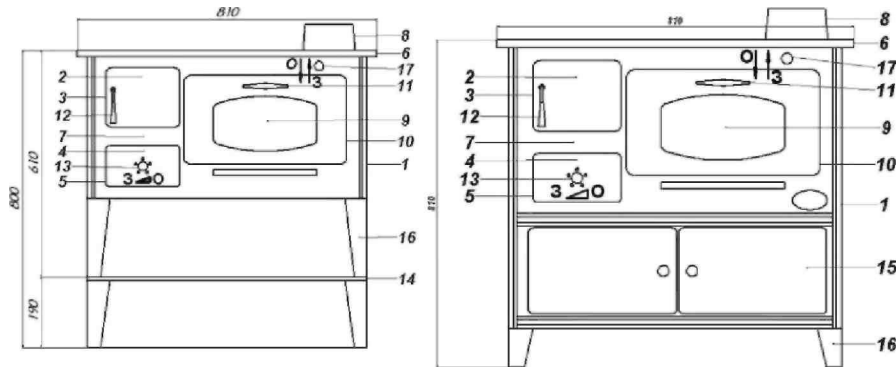
Piirros 1

- 1) Tulipesä – keraamisilla tiilillä vuorattu polttoaineen palotila;
- 2) Tulipesän luukku – luukku, josta tulipesään voi lisätä polttoainetta ja seurata paloprosessia;
- 3) Tuhkatila – tulipesän alla oleva tila, jonka sisään asetetaan tuhkalaatikko;
- 4) Tuhkalaatikko – irrotettava säiliö, joka on tarkoitettu siihen tuhkaritilän läpi putoavien kiinteiden jäännösten keräämiseen;
- 5) Ilmansäädin – käsikäyttöinen laite, joka sijaitsee tuhkalaatikon etusivulla ja on tarkoitettu tulipesässä palamisen tarvitseman ilmamäärän säätämiseen tuhkaritilän kautta;
- 6) Tuhkaritilä – tulipesän pohjassa oleva laitteen osa polttoainetta ja hiiliä varten, ja jonka kautta palamisessa tarvittava ilma pääsee tulipesään;
- 7) Pelti – laitteen osa, joka on yhdistetty hormiin savun ohjaamiseksi savupiippuun;
- 8) Runko – kaikista osista ja laitteista koostuva rakenne, joka varmistaa laitteen vakauden ja turvallisuuden;
- 9) Syvennys – sijaitsee tulipesän alla;
- 10) Tulipesän luukun kädensija;
- 11) Tuhkalaatikon kädensija;
- 12) Uunin lasi;
- 13) Savuventtiili

3.2 Liesien muotoilu ja rakenne

Perfect- ja Tradition-sarjan liesien rakenne on samanlainen. Erona on tuhkalaatikon alla olevan tilan sijoitus. Perfect-liesissä on syvennys, joka on joko suljettu (Perfect-liesi) tai avoin (Practik-liesi). Nar-Tip-liedet on varustettu jaloin, joiden alla on laatikko.

Liesissä on seuraavat yksiköt ja osat: (Piirros 2)



Piirros 2

- 1) Runko - kaikista osista ja laitteista koostuva rakenne, joka varmistaa laitteen vakauden ja turvallisuuden;
- 2) Tulipesä – keraamisilla tiilillä vuorattu polttoaineen palotila;
- 3) Tulipesän luukku – luukku, josta tulipesään voi lisätä polttoainetta ja seurata paloprosessia;
- 4) Tuhkatila - tulipesän alla oleva tila, jonka sisään asetetaan tuhkalaatikko;
- 5) Tuhkalaatikko - irrotettava säiliö, joka on tarkoitettu siihen tuhkaritilän läpi putoavien kiinteiden jäännösten keräämiseen;
- 6) Liesilevy;
- 7) Tuhkaritilä - tulipesän pohjassa oleva laitteen osa polttoainetta ja hiiliä varten, ja jonka kautta palamisessa tarvittava ilma pääsee tulipesään;
- 8) Pelti - laitteen osa, joka on yhdistetty hormiin savun ohjaamiseksi savupiippuun;
- 9) Uuni;
- 10) Uunin luukku – varustettu lasilla paistoprosessin seuraamiseksi;
- 11) Uunin luukun kädensija;
- 12) Tulipesän luukun kädensija;
- 13) Tuhkaluukun kädensija;
- 14) Metallinen päällys;
- 15) Syvennys - suljettu;
- 16) Lieden jalat;
- 17) Uunin säädin

4. LUOKITTELU

4.1. Prometey-takat jakautuvat seuraavasti:

4.1.1 Käyttötyypin mukaan: laitteet, tyyppi 1, toimivat tulipesän ja tuhkatilan luukut kiinni;

4.1.2 Tilassa sijainnin mukaan – vapaasti seisova, ei ole tarkoitettu upotettavaksi tai osaksi rakennuksen rakenteita;

4.1.3 Rakenteen mukaan:

- Kuiva;

- Vesivaipallinen (lämmivesivaraaja);

4.1.4 Polttoainetyypin mukaan:

- Puulämmitteiset takat

4.1.5 Käyttötavan mukaan – kausittaisesti käytettävä laite.

Lämmityslaite, joka on tarkoitettu erittämään palamisesta saatavaa lämpöä.

4.2 Perfect- ja Tradition-sarjojen liedet jaetaan seuraavasti:

4.2.1 Rakenteen mukaan:

Kuiva;

4.2.2 Polttoainetyypin mukaan:

Puulämmitteiset liedet;

4.2.3 Käyttötavan mukaan – kausittaisesti käytettävä laite.

Lämmityslaite, joka on tarkoitettu erittämään palamisesta saatavaa lämpöä.

5. ASENNUS

Kaikkia Prometey Ltd:n valmistamia takkoja ja liesiä voi asentaa tiloihin, joiden paloturvallisuusluokka on tavanomainen.

VAROITUS!

Tulee noudattaa kaikkia valtakunnallisia asennusta ja palamisjäänteiden poistoa koskevia määräyksiä.

Ennen asennuksen aloittamista tutustukaa laitteiden teknisiin ominaisuuksiin (Taulukko 1) liittyen seuraaviin:

- Tyyppi;
- Koko;
- Paino;
- Nimellisteho

Laitteiden virheettömän ja turvallisen toiminnan varmistamiseksi tulee noudattaa seuraavia vaatimuksia:

Laitteet tulee asentaa tilaan, jossa on hyvä ilmanvaihto, jotta palamisprosessin tarvitseman ilmamäärän tulo on varmistettu. Toimivat takat ja liedet tarvitsevat ilmaa ja siten vähentävät ilmaa siitä tilassa, jossa ne toimivat. Siksi käytetty ilma tulee korvata. Raikkaan ilman saamiseksi avataan ovet, ikkunat tms., vähintään 4 m³ ilmaa asennettua tehon kW:ia kohti.

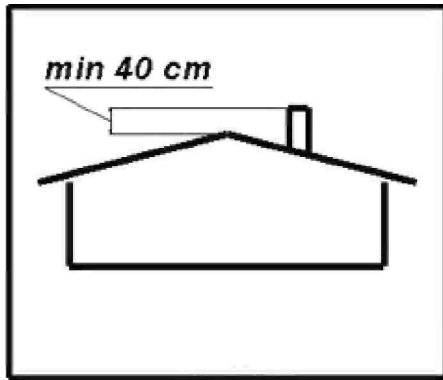
VAROITUS!

Tiloissa matalaa painetta aiheuttavien ilmastoinnin vetolaitteiden (ilmanpuhdistimet, tuulettimet jne.) olemassaolo saattaa laitteiden sytytyksen yhteydessä häiritä niiden toimintaa.

VAROITUS!

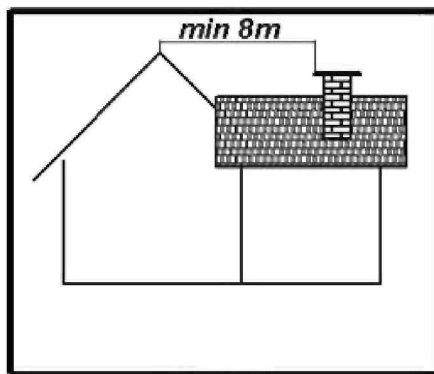
Takat ja liedet ovat valmistaja Prometey Ltd:n kokoamia ja kaikilla tarvittavilla laitteilla varustettuja, joten asiakkaan ei tarvitse hankkia mitään lisävarusteita!

Laitteet tulee asentaa palamattomalle pinnalle (marmori, keraaminen laatta, mosaiikkilaatta jne.), jonka kantokyky vastaa laitteen painoa. Lähimpänä olevasta syttyvästä kohteesta niiden tulee sijaita vähintään 800 mm etäisyydellä edestä, 450 mm takaa ja sivuilta. Laitteen tultua asennetuksi edellä mainittujen vaatimusten mukaisesti, se tulee liittää savupiippuun 130 mm tai 120 mm läpimittaisilla putkilla. Putket pitää liittää tiiviisti ja viimeisin putki, joka menee savupiipun aukkoon, ei saa mennä sinne syvälle. Ennen laitteen liittämistä tulee savupiipun kunto tarkastaa, ettei siinä ole halkeamia, jätteitä jne. Savupiipun vedon tulee olla 10-14 Pa. Samanaikaisesti voi savupiippuun olla yhdistettynä vain kaksi laitetta. Jos savupiippu on hyvin korkea (veto on yli 35 Pa), tulee paineen laskemiseksi asentaa lisäventtiili. Laitteiden virheettömän toiminnan varmistamiseksi savupiipun tulee vastata seuraavia vaatimuksia: Savupiipun yläpään tulee yltää vähintään 400 mm yli katon (piirros 3).



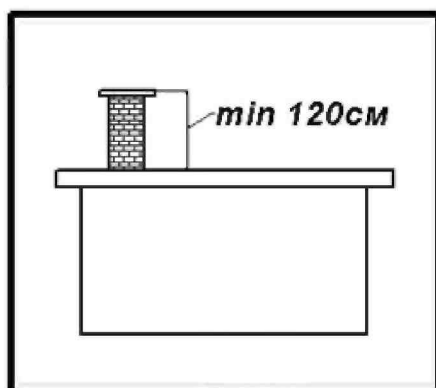
Piirros 3

Savupiipun yläosan pitää sijaita lähimmästä rakenteesta vähintään 8 m etäisyydellä (piirros 4).



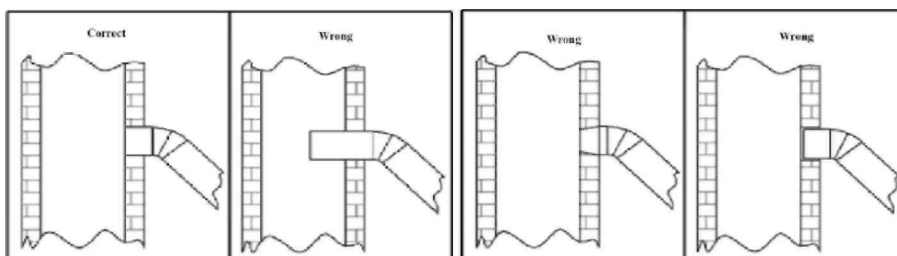
Piirros 4

Mikäli katto on tasakatto tai sen kaltevuus pienempi kuin 15° , pitää savupiipun yläosan ulottua vähintään 1200 mm katon yli (piirros 5).



Piirros 5

Piirroksessa 6 on esitettyä eräs oikea ja muutama väärä laitteen asennustapa.



Piirros 6

6. LAITTEEN KÄYTTÖ

6.1. Poltettavat materiaalit

Kaikki Prometey Ltd:n valmistamat takat ja liedet on tarkoitettu kuivan puumateriaalin polttamiseen. Käyttäkää vain puuta, jota ei ole kemikaalein työstetty, tai brikettejä, joissa ei ole liima-ainetta. Parasta polttoainetta ovat kuivat halot. Mikäli polttopuut säilytetään ulkona, ne saavuttavat kahden vuoden päästä kosteustason 10-15 %, joka on lämmitykseen sopiva. Poltettavaksi tarkoitetun puun pitää olla mahdollisimman kuivaa. Takka saavuttaa maksimaalisen tehon, kun puutavaraa on säilytetty vähintään kaksi vuotta edellä mainituissa olosuhteissa. Tuoreen puun lämpöarvo on alhainen, kosteuspitoisuus korkea, joten se palaa huonosti ja savuhöyryä erittyy paljon, joka saastuttaa ympäristöä huomattavasti enemmän kuin kuivalla puulla lämmittäminen. Tämän seurauksena takan tai liedet käyttöikä on paljon lyhyempi. Savun korkea kosteus- ja pikipitoisuus tukkii putkia ja savupiippua ja likaa lasin. Tuoreen puun käytöllä teho laskee 50 % ja polttoaineenkulutus kaksinkertaistuu. Pinoon kasatut ohuet halot

palavat huomattavasti nopeammin, koska ilma tavoittaa kaikki halot samanaikaisesti. Puiden asettaminen yhteen pinoon on sopiva silloin, kun tarvitaan intensiivistä palamista. Mikäli haluatte saavuttaa pitkäaikaisen ja tasaisen palamisen, tulisi hehkuville hiilille asettaa paksumpia puuhalkoja. Jos halot asetetaan samansuuntaisesti ja tiiviisti toistensa päälle, niiden väliin ei pääse ilmaa eikä synny liekkejä, ja palamisprosessi hidastuu. Mikäli takassa on tuhkaritilä, tulee halkojen olla sitä isompia niin, että ritilä on kokonaan polttoaineen (puiden) peittämä. Lasin suojaamiseen noelta tai vaurioitumiselta tulee halot asettaa siten, että niiden leikkauspinta ei ole lasin suuntaan. Emme suosittele käyttämään takoissa seuraavia polttoaineita:

- Tuore tai pihkainen puu – sen kosteuspitoisuus on suuri ja tehokkuus alhainen, jonka tuloksena palaminen on heikkoa ja savun vesi- ja pikihöyrypitoisuus korkea, jonka vuoksi putket ja savupiippu saattavat nopeasti tukkeutua ja lasi likaantua.
- Talousjätteet;
- Paperi tai pahvi (pl. sytytyksen yhteydessä)

Älkää käyttäkö nestemäisiä polttoaineita!! Älkää käyttäkö takkaa jätteidenpolttouunina! Kiellettyä polttoainetta käytettäessä takuu ei ole voimassa.

6.2. Prometey-sarjan takkojen ja liesien sytyttäminen ensimmäistä kertaa

VAROITUS!

Ennen ensimmäistä sytytyskertaa poistakaa tuhkalaatikosta ja tulipesästä kaikki lisätarvikkeet!

Takat ja liedet on maalattu kuumuutta kestävällä maalilla, joka saavuttaa lopullisen kestäväyytensä parin tunnin lämmityksen jälkeen. Siten alkää asettako mitään näiden päälle ja alkää koskeko laitteiden pintaan, ettei päällys vahingoittuisi. Kalsinoinnista tuleva tuoksu katoaa muutaman tunnin kuluttua. Tuulettakaa tilat.

6.3 Laitteiden sytyttäminen käyttökaudella

6.3.1. Prometey-takat. Teidän takkanne on suunniteltu ja valmistettu kausittaisiin lämmityksiin. Kaikki sytytykset tulisi suorittaa seuraavassa järjestyksessä:

- Avatkaa ilmansäädin osoittimen mukaan:



suljettu

avattu

Palamisprosessin tarvitsema ilma pääsee tuhkalaatikon luukussa olevista aukoista ja tuhkaritilän kautta tulipesään. Sisään virtaavan ilman määrää voi säätää näillä aukoilla. Kun liekki on punainen ja savun ympäröimä, se osoittaa, että ilmaa ei ole riittävästi. Kun liekki on kirkas ja kalpeankeltainen, lähes valkoinen, se merkitsee, että ilmaa on enemmän kuin tarvitaan.

- Asettakaa sisään paperi ja ohuita puusäleitä ja sytyttäkää palamaan;
- Asettakaa päälle kuivia puuhalkoja lasin kanssa samansuuntaisesti, pyramidin tapaan. Ensi kertaa sytytetessä voi tuhkalaatikkoo vetää hieman ulos, jotta ilmansaanti olisi parempi. Kun tuli on syttynyt, tuhkaluukku tulisi sulkea. Palamisprosessia ja tehoa voi säädellä ilmansäätimen avulla. Jos savupiipun veto on voimakas, ei tuhkalaatikon ulos vetäminen ole suositeltavaa. Siinä tapauksessa palamisprosessia tulisi säädellä ilmansäätimen tai pellissä olevan savuventtiilin avulla. Kun venttiilin kädensija on pystysuorassa asennossa, se on avattuna ja savu pääsee esteettä poistumaan tulipesästä. Ja päinvastoin, kun kädensija on vaakasuorassa asennossa, venttiili on suljettu ja veto rajoitettua.

VAROITUS!

Sytytyksessä on sytytysnesteiden (bensini, sprii jne.) käyttäminen ankarasti kiellettyä. Mikäli prosessi ei tahdo onnistua, varmistakaa suuremman ilmamäärän pääsy vetämällä tuhkalaatikkoo lyhyeksi ajaksi ulospäin.

- Kun polttoaine on palanut, tulee tulipesän luukku seuraavaksi kerraksi täyttämistä varten avata varoen, ettei sisään pääse savua.

VAROITUS!

Laitteen toiminnan aikana tuhkaluukun ja tulipesän tulee olla pysyvästi suljettuina.

- Mikäli tarvitsette pitkäaikaista tasaista palamista, lisätkää uutta lämmitysmateriaalia haihtuvien osien palamisen ja hielten syntymisen jälkeen.
- Kun takka on säädetty tavalliseen työtilaan, palamisprosessin intensiivisyyttä ja kestoja säädetään ilmansäätimellä ja savuventtiilillä. Tällä tavoin tapahtuu asiakkaan toivoman lämmitystilan säätäminen. Takan teho riippuu savupiipun vedosta, siten paras tapa saavuttaa paras mahdollinen lämmitystila vähimmällä mahdollisella lämmitysmateriaalikululla, on pyrkiä säätämään venttiilit ja säädin parhaalla mahdollisella tavalla.
- Puhdistakaa tuhkalaatikko säännöllisesti, ettei sisään virtaavalla ilmalla olisi esteitä.

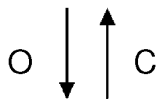
HOIATUS!

Puhdistakaa tuhkalaatikko vain silloin, kun se ei ole kuuma.

6.3.2. Prometey-liedet. Teidän lietenne on suunniteltu ja valmistettu kausittaisiin lämmityksiin. Kaikki sytytykset tulisi suorittaa seuraavassa järjestyksessä:

- Avatkaa tuhkalaatikkoo 10 mm, jotta palamisprosessiin saadaan tarvittava ilma.
- Liesien sytyttäminen tapahtuu samoin kuin takkojenkin.
- Kun palaminen on alkanut, tuhkalaatikko tulee sulkea.
- Jotta kylmän lieden sytytys olisi helpompaa, vetäkää uunin pelti auki, jolloin tulipesän ja savupiipun välissä on suora yhteys. Kun palamisprosessi on alkanut, pelti tulisi lieden enimmäistehon rajoittamiseksi sulkea.

Pellin toiminta on esitetty piirroksessa 7:



C - suljettu

O - avattu

Piirros 7

Uunin sisälämpötila riippuu palamisen intensiivisyydestä, vedosta ja lämmitysmateriaalin määrästä. Palamisen intensiivisyyttä ja lämpötilaa voi säätää sisääntuloilman avulla. Jos haluatte lämmittää uunia, kun liesi on vielä kylmä, vetäkää tuhkalaaatikko ja pelti ulos, kunnes saavutatte vakaan palamisen. Kun palaminen on saavutettu, sulkekaa pelti, jonka jälkeen alkaa uunin lämpiäminen. Kun uunin toivottu lämpötila on saavutettu, tulisi palamisprosessia vähentää tuhkaluukun ja pellin sulkemisella. Silloin lämpötila jää pysyväksi.

6.4. Käyttö vaikeiden sääolosuhteiden yhteydessä. Lämmityskauden alussa (kun ulkolämpötila on vielä suhteellisen korkea) saattaa savupiipun veto olla häiriöllinen siten, että savu ei pääse kokonaan ulos. Tällaisessa tapauksessa tulisi takkaan asettaa vähemmän lämmitysmateriaalia (kuiva puu) ja pellin avulla säädellä vetoa, jotta lämmitysmateriaali palaisi nopeammin ja lämmittäisi savupiippua.

7 . TURVALLISUUSVAATIMUKSET

Laitteiden turvallisen toimimisen varmistamiseksi tulee noudattaa seuraavia vaatimuksia:

- Valmistajan turvallisuusohjeet;
- Paloturvallisuusvaatimukset.

VAROITUS!

**Älkää jättäkö laitetta koskaan sen toiminnan aikana ilman valvontaa.
Älkää koskeko laitteen kuumiin pintoihin.**

Laitteen asentamisen ja toiminnan aikana tulee noudattaa seuraavia lisävaatimuksia:

- Tiloissa, joihin laitteet asennetaan, tulee olla varmistettuna riittävä palamisprosessissa ja ilmanvaihdoissa tarvittava ilmansaanti. Palamisprosessin vaatiman ilmansaannin pitää olla esteetön.
- Laitteita tulee käyttää niiden käyttötarkoituksen mukaisesti, ei jätteiden polttamiseen;
- Syvännettä ei saa täyttää puilla täyteen. Perfect-lieden osalta älkää käyttäkö suljettua tilaa lämmitysmateriaalin kuivattamiseen, vaan ainoastaan ruoan lämpimänä pitämiseen sen valmistumisen jälkeen
- Käyttäkää ainoastaan valmistajan suosittelemaa lämmitysmateriaalia, muussa tapauksessa saattavat keraamiset laatat, tuhkaritilä ja lasi lopullisesti menettää muotonsa.

VAROITUS!

Mikäli laitteisiin täytetään enimmäistehoa suurempi polttoainemäärä tai käytetään kiellettyä polttoainetta, ei valmistaja takaa laitteiden turvallista ja häiriötöntä toimintaa.

- Asentakaa laitteet aina palamattomalle pinnalle.

- Älkää käyttäkö sytytykseen sytytysnesteitä.
- Tulipesän oven pitää aina olla suljettuna jopa silloin, kun laitetta ei käytetä.
- Laitteiden ja putkien tulee olla vähintään 800 mm päässä syttyvistä esineistä ja rakenteista.
- Putkien ja savupiipun välinen pystysuuntainen liitos lattiarakenteen kautta ei ole sallittu.
- Syttyvien esineiden asettaminen laitteiden päälle tai niiden lähelle on ankarasti kielletty.
- Rakenteen muuttaminen asiakkaan toimesta on ankarasti kielletty.
- Mahdollisen palovaaran yhteydessä lopettakaa polttoaineen syöttäminen, tunnistakaa ongelma ja ilmoittakaa asianmukaisille viranomaisille.

8. HUOLTO JA PUHDISTUS

Laitteen puhdistus tulee suorittaa polttoaineen täydellisen palamisen ja hiilten sammumisen jälkeen. Tämän varmistamisen jälkeen avatkaa tulipesän luukku ja puhdistakaa ritilä palamisjäänteistä. Tuhkalaatikon sisältö tulee poistaa turvalliseen paikkaan. Puhdistakaa lasi märällä pyyhkeellä ja puhdistusaineella, ja tarvittaessa kuivatkaa.

VAROITUS!

Älkää sammuttako vedellä. Se saattaa aiheuttaa metalliosien nopeaa ruostumista! Älkää puhdistako lasia sen ollessa kuuma!

Puhdistakaa laitteen sivupaneelit pehmeällä pyyhkeellä. Tarkastakaa putket ja savupiippu, etteivät ne ole tukkeutuneet. Puhdistakaa tarvittaessa. Ennen lämmityskauden alkua:

- Tarkastakaa, että keraamisissa laatoissa ei ole halkeamia tai vaurioita, ja mikäli niitä on, vaihtakaa ne uusiin alkuperäislaattoihin;
- Tarkastakaa ritilän kunto.

9. MAHDOLLISET VIAT JA NIIDEN SYYT

Mahdolliset viat	Syyt
1. Laite savuttaa sytytyksen yhteydessä	- Savupiipun tai putken liitännät eivät ole tiiviit - Väärän kokoinen savupiippu - Samaan savupiippuun liitetyn toisen laitteen luukku on auki
2. Tilat eivät lämpene	- Tilaan tarvitaan suurempaa tehoa - Heikkolaatuinen lämmitysmateriaali - Ritilässä on liian paljon tuhkaa - Ilmansaanti ei ole riittävä
3. Laite erittää liian paljon lämpöä	- Ilmansaannin säädin on auki enemmän kuin tarvitaan - Tuhkaluukku on auki; - Väärän kokoinen putki (liian suuri veto) - Rikkoutunut ritilä
4. Ritilässä on vaurioita	- Laitteen jatkuva ylisyyttö - Käytetään kiellettyä lämmitysmateriaalia - Liian suuri ilmansaanti
5. Rikkoutunut lasi	- Savupiipun veto on liian voimakas - Lämmitysmateriaali on palanut lasia vasten - Lasi on saanut iskun lujalla esineellä - Vettä on sattunut kuumalle lasille
6. Lieden uuni ei saavuta korkeaa lämpötilaa	- Tarkastakaa, onko uunin luukku täysin suljettu - Tarkastakaa, onko pelti suljettu - Tarkastakaa, onko tuhkaluukku kiinni - Käyttäkää laadukasta KUITVAA puutavaraa