

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

Varaava säteiytakka COLONA



COLONA

Asennus- ja käyttöohje

COLONA
varaava säteilytakka -
musta maalipinta



Kuvaus

Alaosa manuaaliseen käyttöön

Koodi

COLONA - Alaosa, suora ovi, musta maalipinta

1003-01993

COLONA - Alaosa, kaareva ovi, musta maalipinta

1003-01999

COLONA - Alaosa, suora ovi, valkoinen emalipinta

1003-01994

COLONA - Alaosa, kaareva ovi, valkoinen emalipinta

1003-02000

Alaosa LEDATRONIC 3 wifi:n kanssa

COLONA - Alaosa, suora ovi, musta maalipinta

1003-01996

COLONA - Alaosa, kaareva ovi, musta maalipinta

1003-02002

COLONA - Alaosa, suora ovi, valkoinen emalipinta

1003-01997

COLONA - Alaosa, kaareva ovi, valkoinen emalipinta

1003-02003

COLONA
varaava säteilytakka -
valkoinen emalipinta



Yläosa

COLONA - Yläosa, musta maalipinta, hormiliitos takana

1004-00829

COLONA - Yläosa, musta maalipinta, hormiliitos päällä

1004-01043

COLONA - Yläosa, valkoinen emalipinta, hormiliitos takana

1004-00828

COLONA - Yläosa, valkoinen emalipinta, hormiliitos päällä

1004-01044

Ala- ja yläosa, tummanvihreä emalipinta, kuusi yläkerrosta

COLONA tummanvihreä, kaareva ovi, hormiliitos takana

1003-02212

COLONA LT3 - tummanvihreä, kaareva ovi, hormiliitos takana

1003-02213

COLONA
varaava säteilytakka -
tummanvihreä emalipinta



COLONA tummanvihreä, kaareva ovi, hormiliitos takana

1003-02214

COLONA LT3, tummanvihreä, kaareva ovi, hormiliitos takana

1003-02215

Käyttöönottopöytäkirja asentajalle

LEDA varaava säteilytakka COLONA

Ulkoasu ☐ musta maalipinta ☐ valkoinen emalipinta ☐ tummanvihreä emalipinta

☐ Yhdyshormiliitos päällä ☐ Yhdyshormiliitos takana/vaakasuorassa/sivulla

LEDATRONIC 3 (LT3): ☐ näytöllä ☐ LT3 WiFi ilman näyttöä ☐ ilman LT3:a (manuaalinen)

☐ kaareva ovi ☐ suora ovi

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 ☐ neliskanttinen.: _____ 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-ilmanjohdin asennettu asetettu n. _____ Pa

☐ liitteenä todistus hormin soveltuvuudesta turvalliseen käyttöön

Liitosputki vaakasuora pituus: _____ m pystynousu: _____ m Halk.: Ø _____ cm

Mutkien määrä ja tyyppi: _____

Nuohousluukku ☐ kyllä ☐ ei hormiliitos alle ☐ 90° ☐ 45°

Korvausilmantuonti ☐ johdettu ulkoa ☐ _____

 johdetun putken pituus: _____ m Halkaisija: Ø _____ cm

 Putken materiaali/tyyppi: Mutkien määrä: _____

Ilmastointilaite Ilmastointilaite huoneistossa ☐ kyllä ☐ ei muu poistoilmalaite huoneistossa ☐ kyllä ☐ ei

 LUC 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 varaava säteilytakka COLONA

Ulkoasu ☐ musta maalipinta ☐ valkoinen emalipinta ☐ tummanvihreä emalipinta
☐ Yhdyshormiliitos päällä ☐ Yhdyshormiliitos takana/vaakasuorassa/sivulla
 LEDATRONIC 3 (LT3): ☐ näytöllä ☐ LT3 WiFi ilman näyttöä ☐ ohne LT3:a (manuaalinen)
☐ runde Tür ☐ flache Tür

Asennuspäivä _____ Sarjanumero (tarkista) A -

Asentaja _____

Osoite _____

Postinro./Paikkakunta _____ Telefon, ggf. mobil _____

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

Hormi ☐ pyöreä: Ø _____ cm ☐ neliskanttinen.: _____ cm ☐ kulmikas: _____ x _____ cm

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

Hormiliitos ☐ vain tälle tulisijalle (yksinkertainen) ☐ muiden tulisijojen kanssa

Horminmitta vaikuttava _____ m josta ulko-/kylmätilassa n. _____ / _____ m
 mitta n. _____
☐ hormi-ilmanjohdin asennettu asetettu n. _____ Pa
☐ liitteenä todistus hormin soveltuvuudesta turvalliseen käyttöön

Hormiliitosputki vaakapituus: _____ m pystynousu: _____ m Halk.: Ø _____ cm
 Mutkien määrä ja tyyppi: _____
 Nuohousluukku ☐ kyllä ☐ ei 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 poistolaite huoneistossa ☐ kyllä ☐ ei
 LUC 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
---	---------------------------------------

1.	TURVALLISUUSOHJEITA	3
1.1	Palonsuojaus ja turvaetäisyydet	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 ja lisävarusteet	10
2.2	Puupanoksen laskeminen (lämmöntuotto)	13
2.3	Savuhormin vaatimukset	14
2.4	Kokonaisvedon määrittäminen	15
2.5	Korvausilmantuonti	16
3.	ASENNUS JA KÄYTTÖÖNOTTO	19
3.1	Tarvittavat työkalut	19
3.2	Palonsuojaus- ja turvaetäisyydet	19
3.3	Asennusalan soveltuvuus	19
3.4	Kuljetuksen / siirron helpottaminen	20
3.5	Jalasten asennus, alaosan suoristaminen	20
3.6	Korvausilmaliitoksen valmistelu	21
3.7	Tulipesän verhoilu	23
3.8	Oven irrotus	23
3.9	Oven jousen asennus, muutos itsesulkeutuvaksi oveksi	24
3.10	Kääntölevy ja kääntöistukka	27
3.11	COLONAn rakenne, alaosa ja yläosa	35
3.12	Hormin lähtöistukka	36
3.13	Hormiin liittäminen	37
3.14	Hormiliitosputki ja liitos hormiin	39
3.15	LEDATRONIC	40
3.16	Käyttöönottokerta	40
3.17	Normit ja ohjeistukset	43
4.	KÄYTTÖ	44
4.1	Polttoaineet	44
4.2	Hallintalaitteet / osat	50
4.3	Käyttö kuumana ja asetukset	52
4.4	Puhdistus ja huolto	55
4.5	Häiriöiden tarkistuslista	59
4.6	Ohjeita LEDATRONIC-laitteella varustettuihin laitteisiin	61
5.	VARAOSAT JA KUULUVAT OSAT	62
5.1	Varaosat ja kuuluvat osat – yleiset	62
5.2	Varaosat ja kuuluvat osat – tulipesä	63
5.3	Varaosat ja kuuluvat osat - LEDATRONIC	64
6.	TEKNISET TIEDOT	65
7.	TAKUUTODISTUS JA TAKUU	67

Tärkeä tiedote käyttäjälle

Sydämelliset onnittelumme!

Valittuunne COLONAn olette päätyneet teknisesti ja optisesti moderniin ja sangen erityiseen varaavaan säteilytakkaan. Designin ohella panostamme erityisesti puhtaaseen palotekniikkaan, korkealaatuisiin materiaaleihin ja hyvään viimeistelyyn. COLONA on rakennettu nykyaikaisten teknisten vaatimusten mukaisesti ja se on testattu voimassa olevien lainsäädösten ja teknisten sääntöjen mukaisesti.

Oleelliset ominaisuudet	COLONA
Hyväksymisperuste, rakennusvalvonnallinen käyttökelpoisuus	CE-normi DIN EN 15250
Energiatohokkuusluokka	A+
HKI-laatumerkintä	√
Vaatimusten noudattaminen 1. BImSchV-mukaisesti	2. taso (yhden huoneen lämmityslaitteena)
Käytettävä polttoaine	puuhalot (suositettu) ja puubriketit
Soveltuu useamman tulisijan yhtäaikaisiin liitoksiin	soveltuva (sisäänrakennetulla ovijousella,
Suljettu tai avoin käyttötapa	ainoastaan suljettuna
Ajalliset käytön keston rajoitukset	ei tarkoitettu keskeytymättömään käyttöön
Suunniteltu käyttötapa	Pitkään palava tulisija, varaava käyttö (ei suuresti säänneltyä pienpolttoa)

Lisää teknisiä tietoja löydät luvusta 6 - Tekniset tiedot sivulla 65.



Suoritusasoilmoitukset tuotteen kokoamismääräyksen mukaisesti sekä energiamerkintä löytyvät tästä käyttöohjeesta
(Kappale 8. „Suoritusasoilmoitus” sivulta 68 alkaen ja kappale „10. Energiamerkintä ja tuotetiedot” sivulta <?> alkaen)

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



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

Huomioikaa ja seuratkaa takan asennuksessa ja liittämisessä tämän oppaan ohjeita, samoin kuin erillistä LEDATRONIC-ohjetta (LEDATRONIC-erillisohje LEDATRONIC-laitteen mukana). Voimassa olevia lakeja, paikallisia rakennusmääräyksiä ja ympäristönsuojeluvaatimuksia on noudatettava. Kansalliset ja paikalliset määräykset on täytettävä.

Varaavan säteilytakan 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.

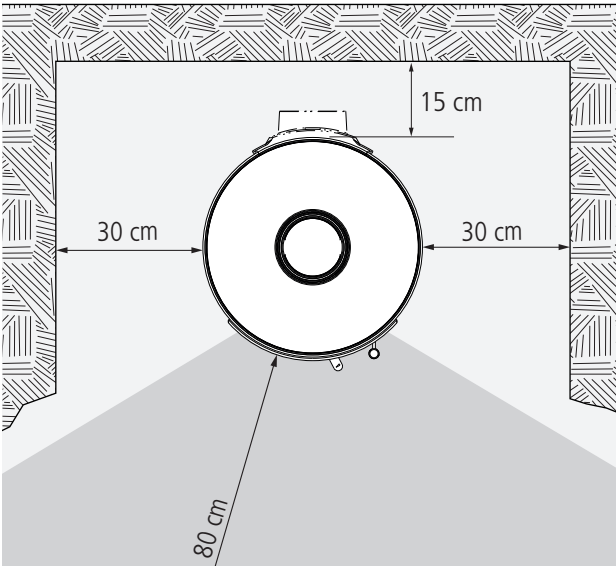
1. Turvallisuusohjeita

1.1 Palonsuojaus ja turvaetäisyydet



Palonsuojausohjeita ja turvaetäisyyksiä on ehdottomasti noudatettava!

Suojaetäisyydet tulisijan sivulla ja takana



Tulisijan takana ja sivuilla oleviin tulenarkoihin rakenneseisiin ja materiaaleihin on jätettävä vähimmäissuojaetäisyys.

Abb. 1.1 Vähimmäissuojaetäisyydet tulenarkoihin rakenneseisiin ja materiaaleihin.



Annetut suojatäisyydet palaviin rakenneseisiin ja materiaaleihin, huonekaluihin jne. ovat vähimmäissuojatäisyyksiä. Erityisen tulenarkojen rakenneseiden ja materiaalien tapauksessa tulee käyttää annettuja vähimmäissuojatäisyyksiä suurempia suojatäisyyksiä.

Tulipesän luukun edustan suojaus

Tulipesän luukun eduslattia tulee suojata vähintään 50 cm eteen ja 30 cm sivuille (Saksa ja tietyt maat) suuluukusta palamattomalla materiaalilla. Suomessa suojattavaksi alueeksi vaaditaan vähintään 40 cm eteen ja vähintään 10 cm sivuille.

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

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

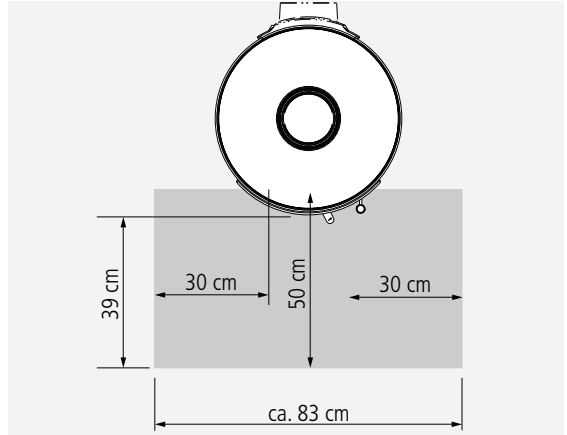


Abb. 1.2 Ei palavaa materiaalia tulipesän luukun eteen eikä viereen

Luukun säteilyalueen suojaus

Takan luukun korkeasta lämmönsäteilystä johtuen on luukun säteilyalueella palaviin rakenneseisiin tai kiinteisiin huonekaluihin säilytettävä riittävä suojaetäisyys.

Tällä alueella ei saa säilyttää mitään palavia esineitä eikä polttopuita.

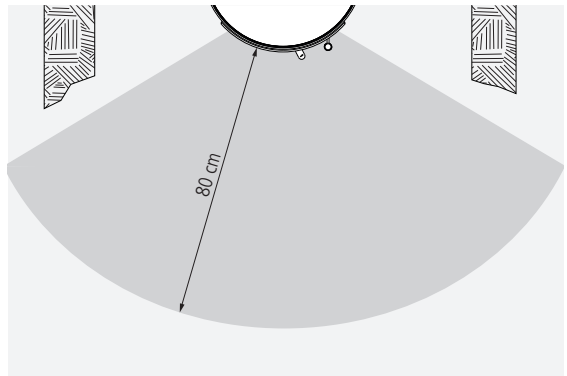


Abb. 1.3 Luukun säteilyalue

1.2 Palovaara



Kuumia osia, kuumia alueita, palovammojen vaara!

Takka, etenkin takan luukku ja edusta, takan kansi ja liitosputket kuumentuvat käytössä hyvin paljon. Tulipesän lasiluukun läpi säteilee lisäksi huomattava lämpöteho. Laitteen 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!

Tulipesän luukku on pidettävä suljettuna käytön ajan, jotta vältetään savukaasujen tarpeettoman ja jopa vaarallisen määrän ulospääsyä huoneeseen.

Puun voimakkaan kaasuuntumisprosessin ja heikon hormivedon takia tulipesän luukku avatessa huoneeseen voi päästä savua ja savukaasuja. Siksi on ehdottoman suositeltavaa olla avaamatta luukku ennen kuin puu on palanut hiillokselle asti.

1.4 Riittävän palamisilman puuttuminen



Tulisijan on aina saatava riittävästi palamisilmaa!

Ottaa tulisija palamisilmansa sitten takahuoneesta 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 saantia!

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 hyväksyttyä turvalaitteistoa, LEDA-alipaine-hallintajärjestelmää, LUC 2:a. Tämä laite tarkkailee säännöllisesti edellä mainittuja painetiloja 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 luotettavan ja ongelmattoman käytön takaamiseksi testauttaa uudestaan ammattitaitoisella alan toimijalla.

Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi:

- Toisen tulisijan asentaminen samaan tai toiseen savuhormiin
- Savuhormin rakenteelliset muutokset
- Ilmastointilaitteiden asentaminen tai muuttaminen, esimerkiksi liesituuletin, WC- tai kylpyhuonetuuletin, tulo- tai poistoilmastointi
- Vastaavien kodinkoneiden asentaminen tai muuttaminen, esim. kuivausrumpu, keskuspölynimuri
- Rakennuksen tiiviysmuutokset, esim. uusien ikkunoiden tai ovien asentaminen, yläpohjane-ristäminen, 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.

COLONA on testattu ja suunniteltu nimenomaan puuhaloille ja puubriketeille. Lisätietoa edellä mainituista polttoaineista löytyy kohdasta 4.1 sivulla 44.

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 on sopiva hormin veto tarpeellinen. Etenkin välivuodenaikoina – syksyllä tai keväällä – tai huonojen sääolosuhteiden (esim. kova tuuli, sumu, kääntyvät sääolosuhteet, jne.) aikana savuhormissa 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 COLONAn käyttöönötossa, että savuhormin suu on vapaa ja savukaasut pääsevät virtaamaan hyvin ulos.

Pitkän käyttämättömyyskauden aikana voisavuhormissa, liitosputkessa tai myös korvausilma-putkessa ilmetä häiriöitä. Huomioi sytyttämismvaiheessa, että hyvä palaminen ja veto toimivat heti alussa

1.8 Oikea toimintatapa hormipalon sattuessa



Noudata oikeaa toimintatapaa hormipalon sattuessa ja muista seuraavat kohdat!

- Sulje palamisilman säädin!
- Hälytä palokunta (ja ilmoita palotarkastajalle)!
- Mahdollista pääsy huoltoaukoille, -luukuille ja -teille (esim. kellari ja välipohja)!
- Poista kaikki palava materiaali (esim. myös huonekalut) savuhormin läheltä koko rakennuksessa, 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 ja lisävarusteet

Rakenne

COLONA koostuu kahdesta perusosasta:

— Alaosa Tulipesä, tulipesän ovi, sokkelijalusta, asennusjalakset, valurautarunko – takan koko

alaosan rakenne. Lisätilauksesta LEDATRONIC-osat ovat esiasennettu/osin esiasennettu

tehtaalla takan alaosaan.

— Yläosa Varaavat massat samotista ja valuraudasta – takan koko yläosan rakenne,

hormiliitos, joka on saatavana versiosta riippuen joko päältä tai takaa (vaakasuoraan) lähtevällä liitoksella

Toimitussisältö

COLONAN alaosa koostuu seuraavista osista:

- Takan alaosa tulipesällä, tulipesän ovella, valmiiksi ladotulla tulipesän verhouksella (sivukivet vermikuliittia, pohjalevy samottia)
- Luukun jousisetti
- Käyttö- ja asennusohjeet (6036-00579)
- Uunipassi -luovutuskaavakkeet
- Suojakäsine (1005-01982)

COLONAN yläosa koostuu seuraavista osista:

- 6 yläkerrosta, 1 valurautainen kansilevy
- 7 varaavaa massaa
- 2 säkkiä samottijauhoa (5kg)
- Hormin lähtöistukka (vain kun hormiliitos päällä)

- Tasolevy (vain kun hormiliitos takana)
- Tiivistysmateriaali

Lisävarustetilauksesta LEDATRONIC-toimitussisältö:

- LEDATRONIC LT3 WiFi, Komplettset, elektroninen palamisilmansäädin, soveltuva käytettäväksi näytöllä tai älupuhelimen iOS tai Android-sovelluksella , LEDATRONIC LT3 WiFi tehdasasennettuna takkaan
- Termostaatti, tehdasasennettuna takkaan
- Ovikytkin, tehdasasennettuna takkaan,
- Moottoroitu palamisilmaventtiili, tehdasasennettuna takkaan
- Datakaapeli, 6/6,7m, kytkentävalmiina
- Muuntaja, 24 V DC, 1,5m johdolla
- LEDATRONIC käyttö- ja asennusohjeet

Tarpeelliset lisävarusteet

- Liitosputket hormiin
- Lattiaeduslaatta

Valinnaiset lisävarusteet

- Kääntölevy (vain päältälähtö-malleihin)
 - 1004-01018 Kääntölevy COLONA (sis. kääntyvä istukka Ø 150 mm)
- LEDA alipainesäädin LUC
 - 1003-01720, LUC alipainesäädin-setti,
Turvalaite kiinteän polttoaineen tulisijan ja ilmaa imevän koneiston yhtäaikaista käyttöä varten
 - 1003-01738, LUC-seinäänasennuspaketti, vaihtoehtoinen edellä mainitulle

- LEDATRONIC -lisävarusteet tuotteisiin, joissa LT3 Wifi
 - 1004-00542, Näyttölaite LT3, sis. 6 m datakaapelin
 - 1004-00534, näyttölaitteen muurauskotelo,
 - 1004-00815, näyttölaitteen seinäänasennuskotelo,
 - 1004-00885, Radiomoduulisetti FM-1 langattomaan datansiirtoon (2 kpl radiomoduuleja),
 - 1004-00476, 5 m datakaapeli,
 - 1004-00477, 10 m datakaapeli,
 - 1004-00546, 15 m datakaapeli,
 - 1004-00835, 20 m datakaapeli,
 - 1004-00836, 25 m datakaapeli,
 - 1004-00855, 30 m datakaapeli,
 - 1004-00539, yksilöllisen mittainen datakaapeli alk. 15 m,
 - 1004-00533, Vaihdeyksikkö yhdistämään KS04 tai LUC LT3:n kanssa,
 - 1004-00532, Relemoduuli lisäkomponenttien kytkentään sis. 2 m kytkentäkaapelin

2.2 Puupanoksen laskeminen (lämmöntuotto)

LEDA COLONA -varaavaa takkaa käytetään huoneen lämmityslaitteena. Lähihuoneita voidaan lämmitellä lisäksi osittain. Yhden huoneen lämmityslaitteen lämmöntuotto tulee laskelmoida takkahuoneen lämmöntarpeen mukaan.

Ensimmäisen BImSchV:n mukaan LEDAn COLONA varaavan säteilytakan osalta ei ole vastaavaa velvollisuutta esittää todistusta (yksittäisten varaavien säteilytakkojen palamisteho DIN EN 15250 mukaisesti 15 kW).

DIN EN 12831:n mukaisen yksityiskohtaisen laskennan lisäksi LEDA BImSchV-laskinta (laskentatyökalua) voidaan käyttää myös riittävän tarkan lausunnon saamiseen tarvittavasta lämpökuormasta.

LEDA-myyjäsi auttaa sinua määrittämään vaadittavan lämmöntuoton.

2.3 Savuhormin vaatimukset

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

- Rakennusoikeudelliset soveltuvuudet savuhormille (rakennusmääräykset, paikallinen rakennusviranomaisen säädöksineen) (DIN V 18160, DIN EN15287-1).
- Savuhormin on sovelluttava kiinteän polttoaineen savukaasuille, savukaasujen lämpötilaluokka vähintään T-400 (huomioi, Suomessa mahdollisesti paikkakuntaakohtaisesti myös T-600), se on oltava nokipalotestattu (G-merkintä) ja korroosionkestävyysluokaltaan 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 (Ks. kohta 9. "Tekniset tiedot" sivulla 65 ja kohta 2.4. "Kokonaisvedonmääritys" sivulla 14).
- Varaavan tulisijan erityisvaatimukset (kertalataus, ei lisäyspellisiä, sytytys vastaavasti kylmässä tulisijassa) on ehdottomasti laskelmoitava. Savuhormin mitoituksessa (DIN EN 13384) on siksi laskettava sekä osa- että kokonaislatauksen laskelma. Käytön aloituksen osalatauksen laskelma voidaan tehdä matalammalla savukaasulämpötilalla (n. 140 astetta) ja pienemmällä savukaasuvirtauksella (n. 4,3 g/s).



Mahdollisimman sopivalle savuhormimitoitukselle tulisi kulloinkin saada myös osalataukselle laskennallisesti positiivinen tulos.

- 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 sekä sallittua käyttötehoa. Samalla se lisää rakenneosien kulumista, laskee hyötysuhdetta ja lisää haitallisten päästöjen määrää. Tällöin on harkittava vedon hallintaa muilla keinoin (savupelti, hormi-venttiili).

- Kaikkien samaan hormiin johtavien liitosreikien tai puhdistusluukkujen on oltava suljettuina. COLONA on mahdollista liittää samaan hormiin muun tulisijan 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!

Katso myös kohta 3.12 “Hormiin liittäminen” sivulla 37.

2.4 Kokonaisvedon määrittäminen

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

Seuraavat yksittäisarvot on huomioitava:

1. 1. Vaadittu veto korvausilmansyötölle	Ulkoisen korvausilmansyötön tapauksessa (ehdotto- masti suositeltava): ulkoisen korvausilmakanavan välttämätön vähimmäis- veto määritellään vastaavassa määritystaulukossa (DIN EN 13384), takkahuoneesta otettu paineilmasyöttö vähintään 4 Pa (DIN EN 13384 mukaisesti).
2. Takan vähimmäisveto	11 Pa COLONA -takalle nimellisteholla
3. Liitosputken veto	DIN EN 13384 määritelmän mukaisesti



Korvausilmakanavan asentamista varten voi käyttää yksinkertaisia ohjetaulukkoja. 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 tiiviystä 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.

Mahdollisia palamisilmanoton rakennustapoja TROL:n mukaisesti

Varaavaa säteilytakkaa COLONAA voidaan käyttää TROL:n mukaisesti:

- | | |
|------------------------------|--|
| Korvausilmansaanti huoneesta | – korvausilma otetaan huonetilasta ja |
| Ulkoinen korvausilmansaanti | – Korvausilmansyöttö ainoastaan kiinteästi kytketyn ulkoisen palamisilma-aukon kautta. Korvausilma-kanava on liitetty COLONAn palamisilmaistukkaan. Palamisilman ja huoneilman vaihtoa ei tapahdu merkittävästi. |

Palamisilmanotto ulkoa

Korvausilmakanava liitetään suoraan tulisijaan. Korvausilmakanava voidaan johtaa alhaalta (takan ulkoverhoilusta) tai takaa (takana olevan takalevyn kautta). COLONA ottaa palamisilmansa yksinomaan tulipesän alla olevan palamisistukan kautta – takan ulkoverhoilusta.

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.

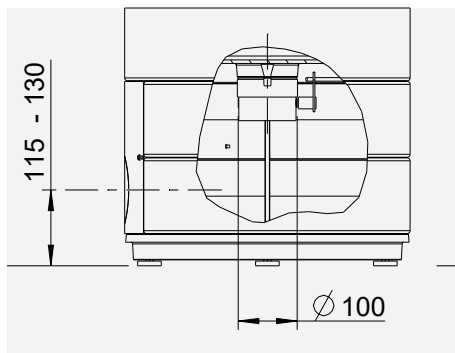


Abb. 2.1 Vaihtoehtoisia palamisilmaliitännän paikkoja



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

Palamisilmanotto huonetilasta

Palamisilman ottaminen takkahuoneesta vaatii riittävän korvausilman tuonnin takkahuoneeseen. Takan käytöstä ei saa aiheutua haittaa hygieenisesti välttämättömälle rakennuksen vähimmäisilmanvaihdon.

Yleensä COLONAn etäisyys alla olevaan lattiaan ei ole riittävä tarvittavan palamisilman saantiin huonetilasta. Siksi takan alaosassa takana oleva takalevy tulee poistaa riittävän huoneilman johtamiseksi tulisijaan, katso myös kohta 3.6. "Korvausilmaliitoksen valmistelu" sivulla 20.



Ilman ulkoa tuotua korvausilmakanavan kiinteästi kytkettyä liitosta, tulee takan alaosassa takana oleva takalevy poistaa tai avata!

Takkahuoneen muita tulisijoja tai ilmanvaihtolaitteita on tarkkailtava, katso ehdottomasti kohta 1.4 "Riittävän palamisilman puuttuminen" sivulla 6.



Tarkista paikkakuntaakohtaiset vaatimukset rakennusvalvonnasta.

3. Asennus ja käyttöönotto

3.1 Tarvittavat työkalut

- Ruuvimeisseli, talttapää, iso
- Ruuvimeisseli, ristipää, keskikokoinen
- Jakoavain, kuusio, tai kiinto- tai rengasavain, SW 8,13 ja 17
- Kuusiokoloavain, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm ja 5 mm

3.2 Palonsuojaus- ja turvaetäisyydet



Palonsuojaus- ja turvaetäisyyksiä on ehdottomasti noudatettava!

Takan sijoituspaikkaa valittaessa on ehdottomasti seurattava turvallisuusohjeita. Katso kohta 1. “Turvallisuusohjeita” ja kohta 1.1. “Palonsuojaus ja turvaetäisyydet” sivulla 3.

3.3 Asennusalustan soveltuvuus

Asennusalustan staattisten ominaisuuksien tulee olla mitoitettut ja soveltuvat. Tarvittaessa on suoritettava kantavuusmittaus ja tarvittavat alustan vahvistukset.

Huomioi COLONA -takan suuri paino.

3.4 Kuljetuksen / siirron helpottaminen

COLONA toimitetaan kahtena erillisenä osana.

COLONAn alaosa on valmis asennettavaksi. Kuljetuksen/siirron helpottamiseksi tulipesän ovi ja tulipesän verhoukivet voidaan poistaa väliaikaisesti. Tätä enempää rakenneosia ei tule poistaa.

COLONAn yläosa voidaan siirtää yksittäisissä osissa (valurautakerrokset ja samottimassat).

Yläosa tulee kasata vasta kun takka on oikealla asennuspaikalla ja suunnattu oikein.

3.5 Jalasten asennus, alaosan suoristaminen

COLONAn neljä asennusjalasta on ruuvattu valmiiksi takan alaosaan. Kuljetusta varten asennusjalakset on ruuvattu kokonaan kiinni ja asennusvaiheessa ne ruuvataan vastaavasti ulos. Jalasten asennusalue on 0- 15 mm.

COLONA -varaava säteilytakka on asennettava mukana olevien asennusjalasten kanssa. Jalasten avulla takka on suoristettavissa (jakoavain, kuusio, kiintoavain, SW 17). (Katso kuva 3.1)

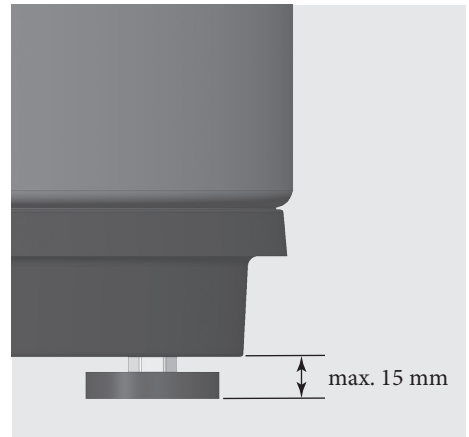


Abb. 3.1 Asennusjalakset takan jalustan alla



Jos palamisilma on tarkoitus syöttää pohjavälin kautta, vapaan etäisyyden lattiasta on oltava vähintään 10 mm!

Jalasten asennuksen helpottamiseksi takalevy on irrotettavissa.

Aukon kautta yletytään neljään asennusjalakseen.

Asennusjalakset tulee joka tapauksessa asettaa oikein asennusvaiheessa.

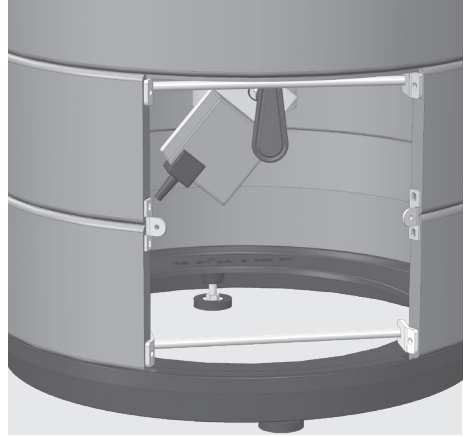


Abb. 3.2 Teräsjalakset laitteen pohjassa, peitelevy poistettuna

3.6 Korvausilmaliitoksen valmistelu

Korvausilmaliitosistukka (palamisilmanliitosistukka) löytyy tulipesän alta, takan ulkoverhoilusta. Palamisilmankytkeentään ei toimiteta muita lisävarusteita.

Palamisilma voidaan johtaa tulisijaan takan jalustan ja lattian väliin jäävästä raosta.

Ulkoisen korvausilman liittämistä varten peitelevy voidaan poistaa.

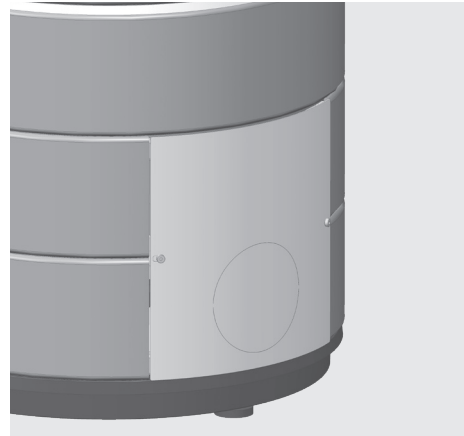


Abb. 3.3 Takaosan peitelevy

Asennus ja käyttöönotto

Takaosan palamisliitännän liittämiseksi palamisilman liitoksen suojus on irrotettava edellä mainitusta peitelevystä.

- ① Löysää peitelevy ja irrota se – kaksi ruuvia oikealla ja vasemmalla (kaksi ruuvia, kuusiokolo, 4mm).
- ② Irrota palamisilman liitoksen suojus peitelevystä.
- ③ Aseta peitelevy korvausilmakanavanliitosputken läpi.
- ④ Kiinnitä ja kiristä korvausilmakanavan liitosputki takan palamisilman liitosistukkaan.
- ⑤ Ruuvaa peitelevy takaisin paikoilleen takan runkoon.

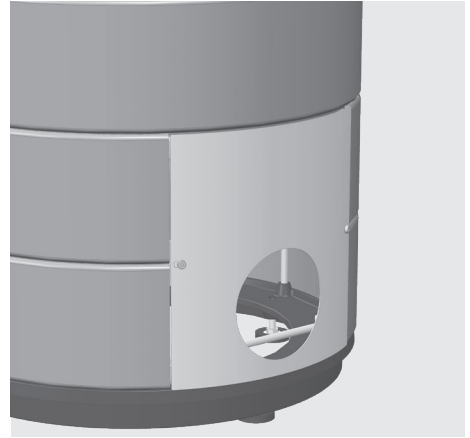


Abb. 3.4 Peitelevy takan takaosassa, palamisilman suojus

Kun palamisilma otetaan huoneesta, takan takana oleva alaosan peitelevy täytyy avata, tai vastaavasti etäisyys lattiaan on oltava vähintään 10 mm – tämän etäisyyden saa säädettyä säätöjalaksilla.



Jos palamisilma otetaan huoneesta, täytyy takan takana oleva alaosan takalevy avata tai vastaavasti etäisyyden lattiasta on oltava vähintään 10 mm!

3.7 Tulipesän verhoilu

Kaikki tulipesän verhoilukivet sisältyvät COLONA-takan toimitukseen. Vermikuliittisivukivet ja pohjakivi on esiasennettu tehtaalla.

Tulipesän verhouskiviä ei kiinnitetä laastilla. Kaikki tulipesän osat ovat vaihdettavissa tulipesän luukun kautta.

Sivupesäkivien takana on kuumuutta kestävä rakenne.



Abb. 3.5 Tulipesän verhoilu



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

3.8 Oven irrotus

- ① Avaa tulipesän ovi ja nosta sitä hieman saranapuolelta – itsesulkeutuvan oven tapauksessa irrota oven jousi ensin, katso kuva 3.11 ja kuva 3.12.
- ② Vedä tulipesän ovea alhaalta eteen päin, saranasta ulos – pidä tulipesän ovesta kinni alhaalta.
- ③ Irrota ovi vetämällä varoen alaspäin.



Takan oven irroituksessa löysätään oven jousi. Jousta ei tarvitse kiristää ovea irrottaessa, mutta ovea jälleen kiinnitettäessä se tulee kiristää uudelleen (katso kuva 3.11 sivulla 24).

3.9 Oven jousen asennus, muutos itsesulkeutuvaksi oveksi

COLONA -takka toimitetaan ilman itsesulkeutuvan oven asetusta. Toimituksessa on mukana oven jousi ja lisäksi kiristysruuvit.

Tulipesän ovi voidaan muuttaa itsestäänsulkeutuvaksi:

- ① Irrota tulipesän ovi (katso edellinen kohta 3.8),



Abb. 3.6 Oven jousi, lukitusruuvi ja kiristysruuvi

- ② löysää alemman saranatangon lukitusruuvi.

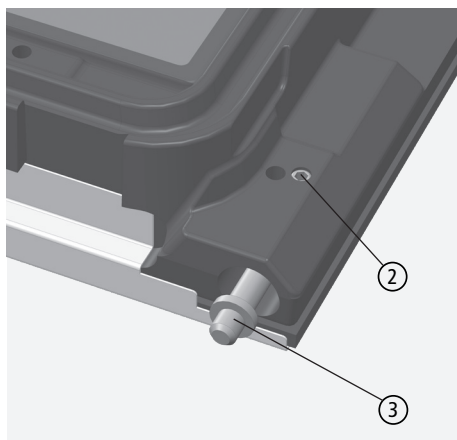


Abb. 3.7 Irrota alempi saranatanko

③ Irrota saranatanko ja molemmat välikeholkit ④ ja ⑤

⑥ aseta ovijousi porausreikään,

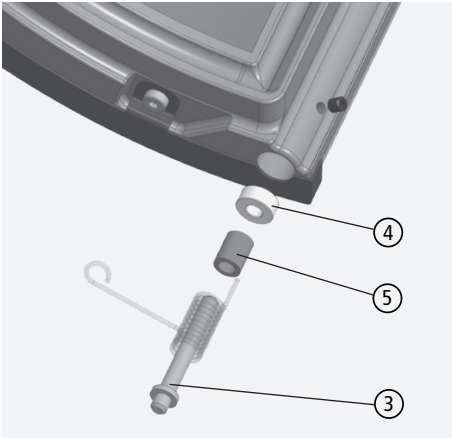


Abb. 3.8 Alempi saranatanko välikeholkeilla

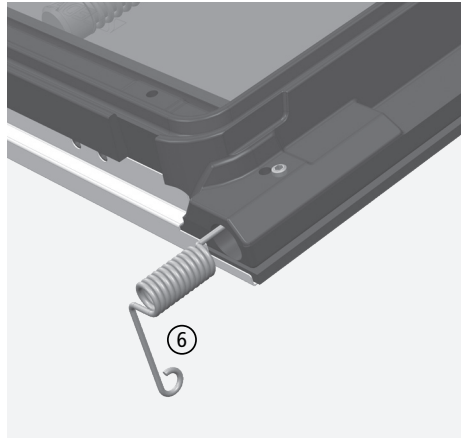


Abb. 3.9 Aseta oven jousi sisään

⑦ Käännä siellä jouta kevyesti, kunnes suoran jousen lankapää asettuu pieneen upotukseen ja jousi uppoaa reikään lähes kokonaan.

⑧ Lukitse jousi toisella kiristysruuvilla.

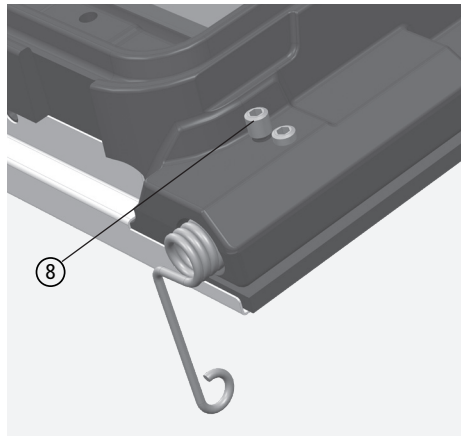


Abb. 3.10 Lukitse oven jousi

Asennus ja käyttöönotto

- ⑨ Varmista, että jousi on nyt kiinnitetty hyvin.
- ⑩ Käännä siellä jousi kevyesti, kunnes suoran jousen lankapää asettuu pieneen upotukseen ja jousi uppoaa reikään lähes kokonaan.
- ⑪ Kiristä saranatanko uudestaan lukitusruuvilla,
- ⑫ Aseta tulipesän ovi takaisin paikalleen – ensin ylhäältä, sitten alhaalta,

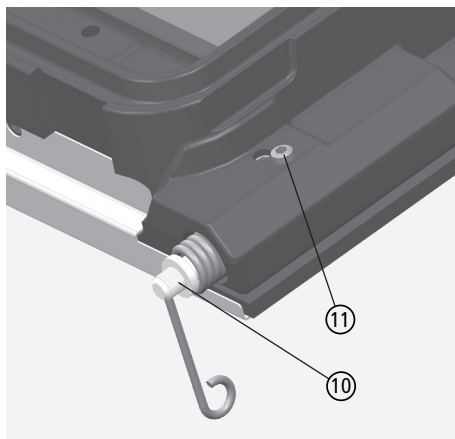


Abb. 3.11 Saranatanko ja oven jousi

- ⑬ Kiristä jousi kiristysruuvilla tulipesän kehykseen oven ollessa suljettuna..

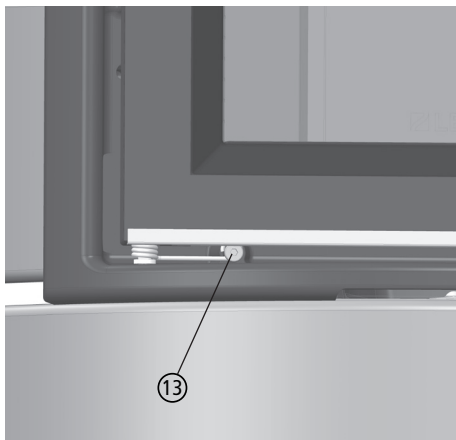


Abb. 3.12 Oven jousen kiristys

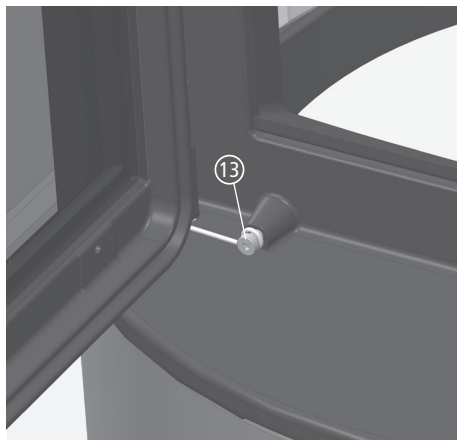


Abb. 3.13 Kiristetty ovenjousi

3.10 Kääntölevy ja kääntöistukka

Päättäliitos-COLONA-malleihin on saatavana lisävarusteena kääntölevy. Se sisältää kääntölevyn ja kääntöistukan.

Molemmat osat toimitetaan tehdasasennettuna.



Kääntölevy on saatavana vain päättäliitosmalleihin. Asennusalueen tulee olla suora ja tasainen, kääntölevyä voidaan säätää vain rajoitetusti. Palamisilmalähtö on mahdollista vain alhaalta.



Suuren painonsa vuoksi ei COLONA-takkaa ja kääntölevyä voi asentaa heiluvalla alustalla!

Kääntöistukka

Kääntöistukka toimitetaan takan mukana tavallisen kiinteän liitosistukan sijaan tehdasasennettuna.

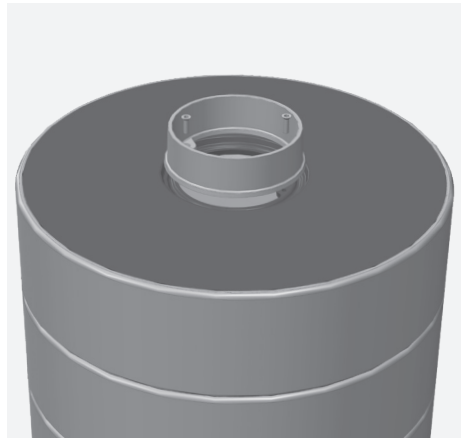


Abb. 3.14 Hormin lähtöistukan asentaminen



LEDATRONICilla varustetuissa laitteissa kaikkien kaapeliliitäntöjen on oltava sokkelialueella; erillistä kaapelin läpivientä kääntölevyn läpi ei ole teknisesti mahdollista toteuttaa. Jos kaapeliliitäntä on tarkoitus viedä kääntölevyn läpi, se on vietävä palamisilmanakanavan sisäpuolelta.

Kääntölevy

Kääntölevy koostuu

- 8-jalkaisesta pohjalaatasta
- kääntölevyn yläosasta
- Mukana:
 - 3 U-prikka mutteria M5
 - 2 kuusiokolomutteria M6
 - 2 kuusiokoloruuvia M6 x 25 mm
 - 3 lieriökantaruuvia M5 x 16 mm,
 - 3 kiristysruuvia M5 x 25 mm

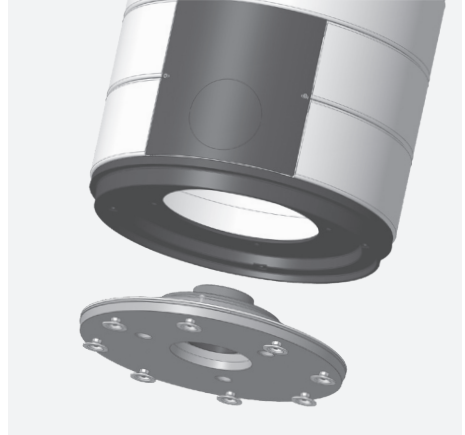


Abb. 3.15 Kääntölevy pohjalevyllä ja yläosalla

Kääntölevyn asennus

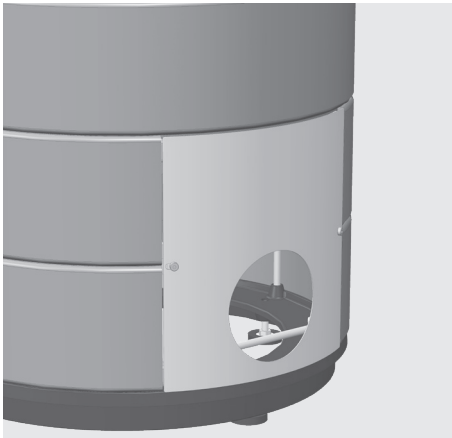


Abb. 3.16 Tarkastusluukku laitteen takana

- ① Valmistelua varten löysää ja irrota takana oleva tarkastusluukku - 2 ruuvia, yksi oikealla ja toinen vasemmalla (2 ruuvia, kuusiokolo, 4 mm)

- ② Aseta kääntölevyn pohjalevy ja yläosa ③ paikoilleen ja ruuvaa kiinni toisiinsa - 3 ruuvia, lieriökantaruuvi ④ M5 x 16 mm, kuusiokolo, 4 mm,

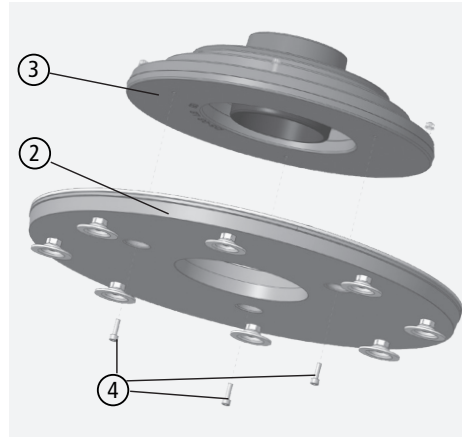


Abb. 3.17 Kääntölevy pohjalevyllä ja yläosalla

- ⑤ Aseta takan alaosa varovasti asennuskalleen – tämä asennusvaihe suositellaan tekemään kahden asentajan voimin - ja
⑥ irrota neljä asennusjalasta pohjasta,

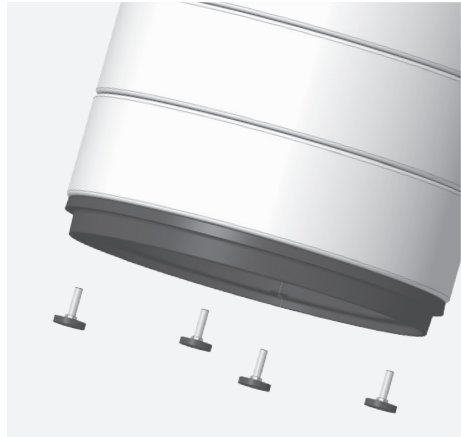


Abb. 3.18 COLONAn asennusjalakset

Asennus ja käyttöönotto

- ⑦ ruuvaa kääntökonsolin yläosaan kiinni kolme kiinnitysruuvia - M5 x 25 mm, kuusiokolo, 2,5 mm

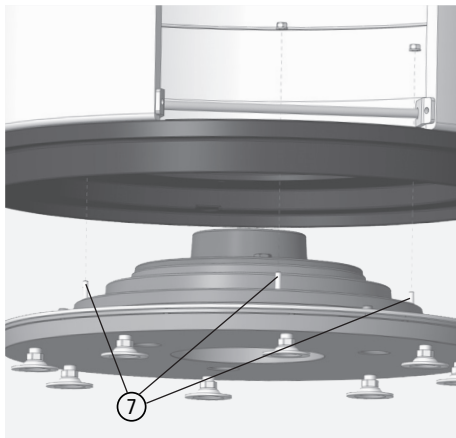


Abb. 3.19 Kiristysruvit kääntölevyn yläosalla

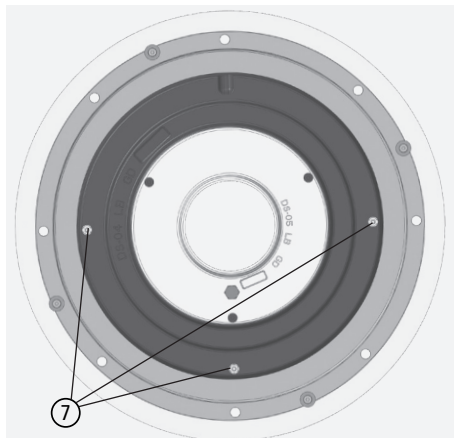


Abb. 3.20 Kiristysruvit kääntölevyn yläosalla (ylhäältä)



Koska COLONAn paikalleen asettamisen jälkeen kääntölevy voi kääntyä, tulee kiinnistysruuvit löysätä ennen asennusta!

- ⑧ Kiristä kiristysruuveilla kääntölevy kääntölevyn pohjaan – merkintöjen kääntölevyn yläosassa ⑨ tulee osoittaa eteenpäin - ja-

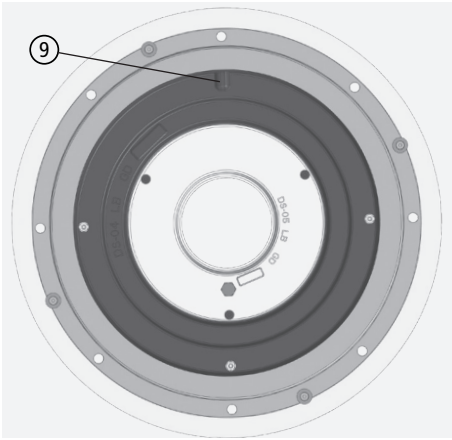


Abb. 3.21 „Eteen“-merkki kääntölevyn yläosassa

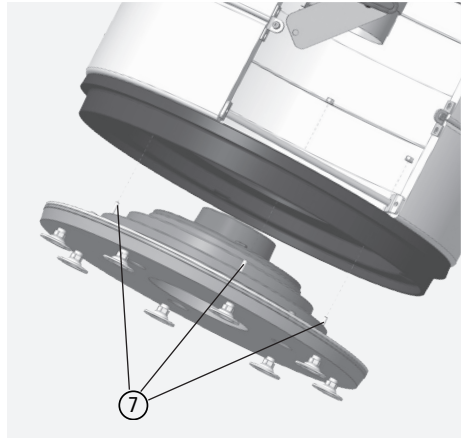


Abb. 3.22 Kiinnitä kääntölevy COLONA-takan alle

- ⑩ kiinnitä kääntölevy ylhäältä kolmella kiristysruuvilla ⑦ mutterilla ja U-prikoilla M5, SW8 mm.
- ⑪ Aseta takan alaosa kiinnitetyn kääntölevyn kanssa takan asennuspaikkaan ja
- ⑫ Aseta tarkalleen oikeaan korkeuteen – säädä seuraavaksi joka toinen säätöjalka paikoilleen, kunnes takan alaosa on suorassa – takka ei saa missään niemessä huojua,
- ⑬ Lopuksi säädä loput neljä pohjalevyn säätöjalasta kunnes kaikki kahdeksan säätöjalasta ovat lähes yhtä tiukasti asennuspaikan pohjaa vasten.

Säädä päätepysäytin

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

Säätäminen tapahtuu takana olevan tarkastusluukun kautta.



COLONA -takkaa voidaan kääntää kääntölevyllä, jotta tarkastusluukulle pääsee helpommin.

- ① Irrota kääntölevyn yläosa,
- ② Irrota kolme ruuvia M5 x13 mm, kuusiokolo 3 mm,
- ③ Irrota pysäytysruuvit, kuusiokolo, SW 13 mm,

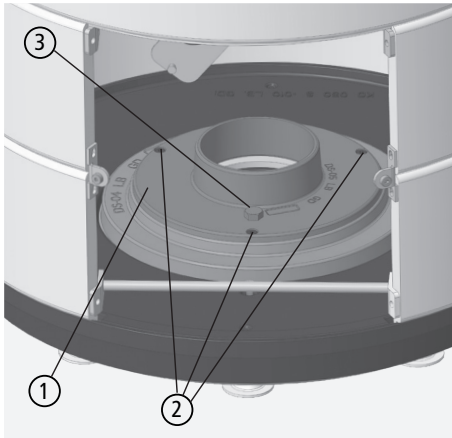


Abb. 3.23 Kääntölevyn yläosa

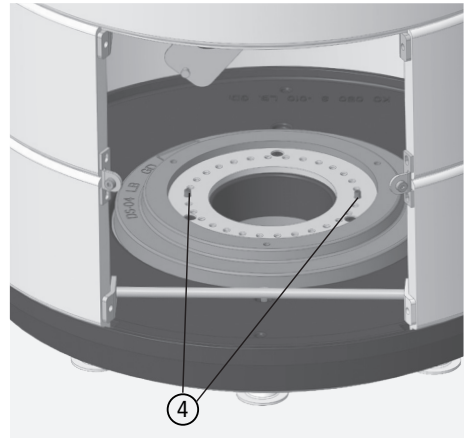


Abb. 3.24 Pysäytysruuvit asennettuna vasemmalla ja oikealla.

- ④ Aseta kiristysruuveilla toivottu kääntökulma ruuvinreikään – M5 x 10, kuusiokolo 2,5mm,

Kiristysruuvien tulee olla kevyesti kiinni, n. 4 löysää

COLONA-takkaa voi nyt kääntää kahden asennetunkiristysruuvien välillä.

- ⑤ Lopuksi kiinnitä kääntölevyn yläosa takaisin kolmella ruuvilla M 5 x13 mm,

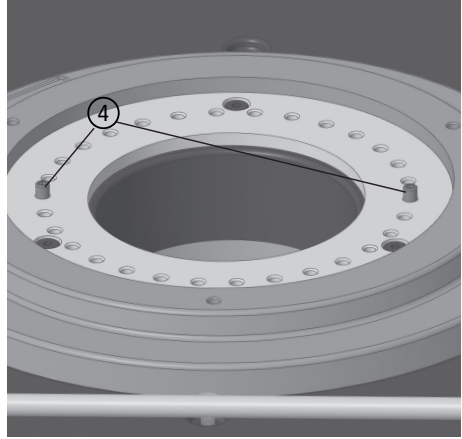


Abb. 3.25 Pysäytysruuvit asennettuna vasemmalla ja oikealla



Alhaalta tulevan palamisilmaliitännän kytkennässä huomioi asennusvaiheessa myös seuraava vaihe „palamisilmaliitännän kytkentä“ sivulla 33.

- ⑥ Pysäytysruuvit (M8 SW 13mm) kokonaan sisäänruuvaamalla saat aktivoitua kääntölevyn sivupysäyttimen – jos pysäytysruuvit ovat hieman ylhäällä, voidaan takkaa pyörittää ympäri ilman kääntörajoitinta (esim. huoltamiseksi).

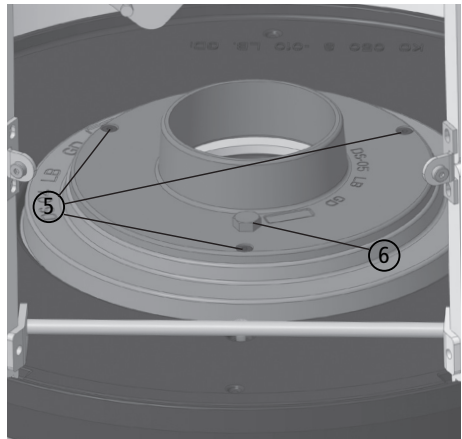


Abb. 3.26 Kääntölevyn yläosa asennettuna

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 – löysää kolme ruuvia ② - M5 x 13 mm, kuusiokolo, 3 mm,
- ③ irrota sivusäättöruuvit - kolme ruuvia ④ - M5 x 13 mm, kuusiokoloruuvi, 3 mm
- ⑤ Irrota palamisilmaliitäntäistukka ja asenna palamisilmaliitäntä.

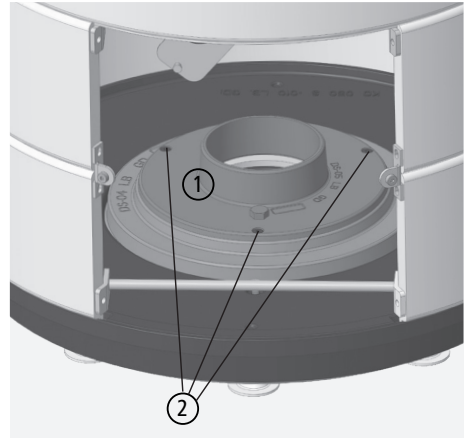


Abb. 3.27 Irrota kääntölevyn yläosa

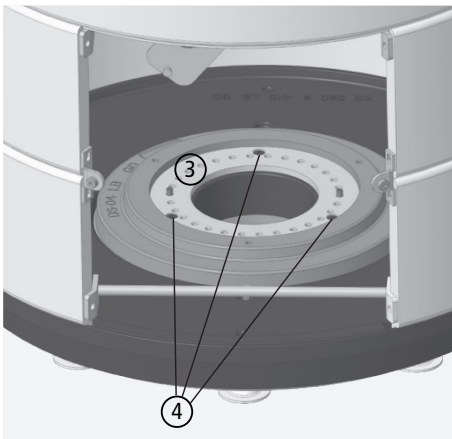


Abb. 3.28 Irrota sivusäättöruuvit

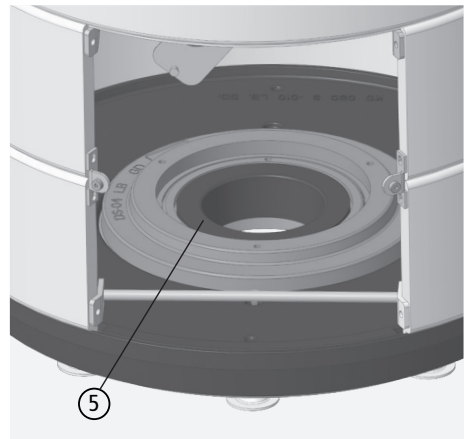


Abb. 3.29 Palamisilmaliitäntäistukka, alaspäin

3.11 COLONAn rakenne, alaosa ja yläosa

COLONA koostuu aina alaosasta ja yläosasta.

COLONAn yläosa koostuu kulloinkin valitusta versiosta – päältäliitoksella tai taka-/sivuliitoksella.

Taka-/sivuliitosistukasta ei ole välttämätöntä tehdä liitosta suoraan taaksepäin. Hormiliitosta voi kääntää ylimmässä valurautarenkaassa kulloisenkin asennuspaikan vaatimuksen mukaan.

Oikein asetetun ja suunnatun alaosan päälle asennetaan varaavilla massoilla varustettu yläosa.

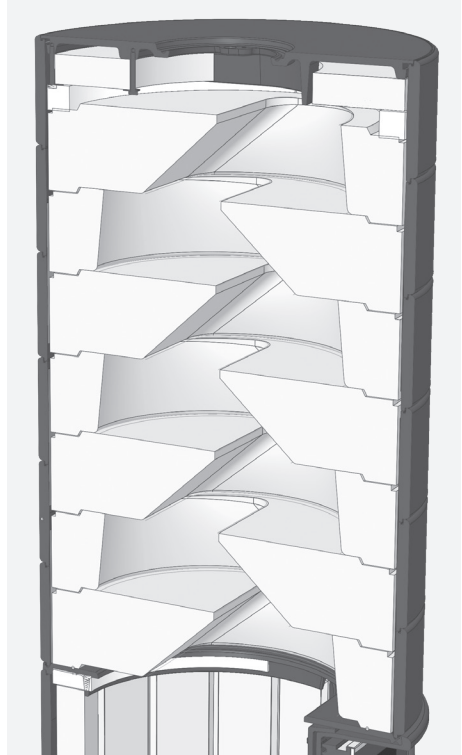


Abb. 3.30 Yläosan rakenne



Liitetiedostojen toimitussisältöön kuuluu erillinen pikaopas yläosan kokoamiseen.

3.12 Hormin lähtöistukka

Päätlähtevässä versiossa ruuvaa hormin lähtöistukka kiinni valurautakanteen.

Sivulta-/takaa lähtevässä versiossa ruuvaa tasolevy kiinni valurautakanteen – hormin lähtöistukka on kiinnitetty ylämpään valurautarenkaaseen.

Yläosan toimitussisältöön kuuluu hormin lähtöistukka tai tasolevy.

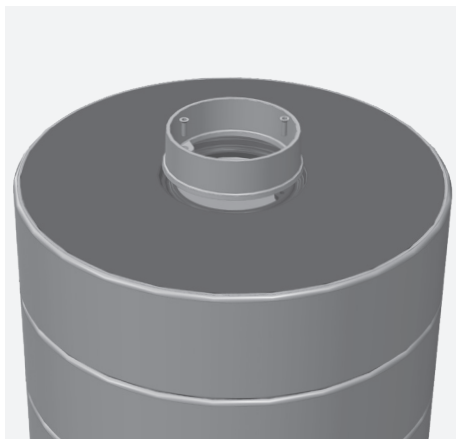


Abb. 3.31 Hormin lähtöistukan asentaminen

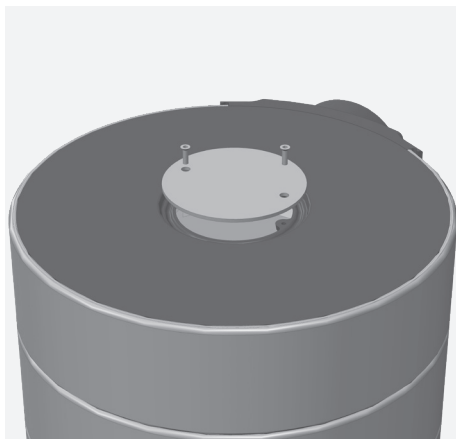


Abb. 3.32 Tasolevyn asentaminen



Laitteissa, joissa on kääntölevy, voidaan käyttää vain päältä lähtevää liitosta. Tässä käytetään kääntölevysarjan kääntyvää lähtöistukkaa.

3.13 Hormiin liittäminen

Kaksi eri versiota on saatavilla:

- Hormiliitos päältä

Hormin lähtöistukka on keskellä ylhäällä valurautapeitettä

- Hormiliitos takana

hormin lähtöistukka on tulipesän takana, halkaisija 150 mm.

Jos liitosputki johdetaan suoraan taakse rakennuksen seinään, jossa on palavaa materiaalia, määrättyjä liitosputken ja palavien materiaalien etäisyyksiä tulee ehdottomasti noudattaa.

Jalasten suurin asennuskorkeus on 15 mm.

Vaakasوران/sivulla olevan liitoksen korkeus on säädettävissä enintään tällä 15 mm:llä. Valkoisen emaloidun ja mustan maalatun COLONA -mallien toisistaan poikkeavat liitoskorkeudet tulee huomioida.

Hormiliitosistukan keskikohta sivulta-/ takaalähdöllä on:

emalipinta, n.	1680 mm - 1695 mm
maalipinta, n.	1670 mm - 1685 mm

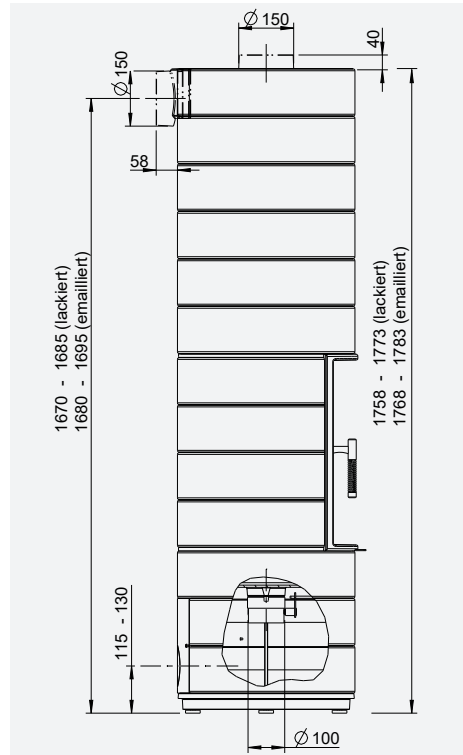


Abb. 3.33 Hormi-istukan mahdolliset paikat



Valkoisen emalipintaisen ja mustan maalipintaisen takan liitoskorkeudet eroavat toisistaan.

Asennus ja käyttöönotto



Päältä lähtevän liitoksen korkeus asennetun kääntölevyn kanssa kasvaa n. 1-2 cm kääntölevyn asennuksesta riippuen.

Kun asennat COLONA-laitteen hormiliitoksen taakse ja pienellä etäisyydellä seinästä, on noudatettava savukaasuliitännän tarkkaa korkeutta; suuntaus COLONAn asennusjälsten avulla on mahdollista vain rajoitetusti (1,5 cm). On suositeltavaa varmistaa tarkan pituinen liitoskappale ennen COLONAn kokoamista ja asentamista savupiippuliitännään. Liitoskappale työnnetään vähintään 40-50 mm syvemmälle savupiipun takkatuloliitännään, sitten COLONA on koottu kokonaan ja lopuksi liitoskappale vedetään ulos savupiipun liitososasta ja työnnetään COLONAn liitososaan.

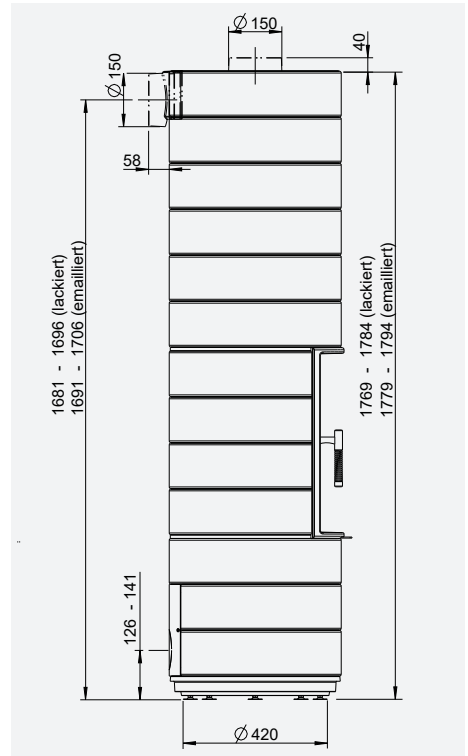


Abb. 3.34 Hormi istukan mahdolliset paikat (kääntölevyn ollessa asennettuna)

3.14 Hormiliitosputki ja liitos hormiin

- Hormiliitosputki on kiinnitettävä tukevasti hormin lähtöistukkaan. Mahdollisuuksien mukaan hormikanavan läpimittaa ei tule kuristaa.
- Liitosputkea ei saa liittää savuhormiin kulmassa (vain vaa'assa).
- Liitosputkea ei saa liittää irtonaisena 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 600 mm, tai vähintään 300 mm, kun liitokset on tehty 90 asteen kulmassa järjestyksessä tai kaikki liitoksen on tehty alle 45 asteen kulmassa.
- Useamman tulisijan asennuksessa kaikkien liitettyjen tulisijojen tulee olla suunnattu useamman tulisijan yhtäaikaisiinliitoksiin.
- Useamman tulisijan liitoksessa liitosten välinen etäisyys on enintään 6500 mm.
- Useamman tulisijan liitoksessa vaakasuoran liitosputken tulee olla kiinteän polttoaineen tulisijasta vähintään 1000 mm pitkä, ennen kuin se liittyy savuhormiin – sekä yhdistelmässä nestemäisen polttoaineen tulisijaan sama minimipituus on ehdoton.
- Savuhormiin ei saa virrata vuotoilmaa huolimattomasti. Savuhormiliitokset, puhdistusluukut ja liitosputket tulee kytkeä riittävän tiiviisti!
- Vaaditut suojaetäisyydet hormiliitosputken ja palavarakenteiden rakenteiden välillä on säilytettävä.
- Liitos savuhormiin on tapahduttava samassa asuinkerroksessa, johon myös tulisija on sijoitettu.
- Liitosputkea ei saa johtaa toisiin asuinkerroksiin tai asuinyksiköihin. Liitosputkia ei saa vielä kattorakenteiden läpi.
- Liitosputkia ei saa asentaa kattoihin, seiniin tai tarkistamattomiin tiloihin.

Savuhormille asetetuista vaatimuksista lisää kohdassa 2.3 “Savuhormin vaatimukset” sivulla 14.

3.15 LEDATRONIC

Tilatessanne COLONA liten LEDATRONIC-lisävarusteen kanssa ovat palamisilmaventtiilin säädinmoottori, ovikytkin, termostaatti tehdasasenteisina valmiina takassa. LEDATRONICin ja näyttöpaneelien kytkennöissä tulee seurata erillistä LEDATRONIC -asennus- ja käyttöohjetta.

Tulisijan käyttö testivaatimusten mukaisesti

LEDATRONIC -käytössä palamisilmaventtiilin säädin säätää palamisilmaventtiilin asentoa säännöllisesti palamisen aikana kulloisenkin palovaiheen mukaisesti. Testivaatimusten (tuote-, rakennetestaus) DIN EN 15250 mukaisesti palamisilmaventtiilin tulee olla koko palamisen ajan laitteen ohjauksessa. Tämä testivaatimusten mukaisen toiminnon ohje on hyvä säilyttää LEDATRONIC-näyttölaitteen yhteydessä. Lisätietoja asetuksiin löydätte LEDATRONIC-asennusohjeesta.

3.16 Käyttöönottokerta

Suosittellemme lämmittämään tulisijaa ensimmäisen käyttöönottokerran jälkeen 3 – 4 käyttökerralla vain pienellä polttoainemäärällä (2,0 – 2,5 kg, pieneksi halottu).

Ennen säännöllistä käyttöönottoa täytyy laite lämmittää kuivaksi. Suuniteltu suorituskyky ja palamislaatu saavutetaan vasta kuivauslämmityksen jälkeen. Kuivauslämmitys onnistuu vähintään kahden tai kolmen suunnitellun polttoainemäärän polttamisella. Palamisilma jätetään vähintään neljäksi tunniksi auki loppuunpalamisen jälkeen.

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 takkahuoneen tuuletuksesta ja vältä välitöntä hajun hengittämistä.

Ensimmäisillä lämmityskerroilla yksittäisten varaavien massojen kosteudet haihtuvat. Kun kosteus haihtuu varaavien massojen ja valurautarenkaiden välissä olevista pienistä raoista, voi kuulua ns. "kiehuntaaääniä". Parhaimmassa tapauksessa samottimateriaalin kosteus haihtuu niin hitaasti pois, että kuivumisvaihe etenee lähes huomaamattomasti.

Liiallisen kosteuden liian nopean haihtumisen ehkäisemiseksi varaavat massat tulisi mahdollisuuksien mukaan asentaa kuivana COLONA -takkaan ja pitää ne kuivana myös kuljetuksen ja säilytyksen aikana.

COLONAn asentamisen jälkeen on suotavaa jättää tulipesän luukku raolleen ja avata palamisilman säädin pidemmäksi aikaa ennen ensimmäistä lämmitystä – tämä auttaa yleensä siihen, että varaavat massat kuivavat jo ennen ensimmäistä käyttöönottoa..

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 kaasuntuumista 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!

Asennus ja käyttöönotto

Huomioi, että varaavat massat koostuvat ohuemmasta renkaasta ja järeämmästä tulenohjauslevystä. Kohtaan, jossa rengas ja tulenohjauslevy yhdistyvät, voi lämpörasituksen vuoksi tulla halkeamia. Tämä ei ole virhe, vaan ongelmaton käytönjälki. Tämän vuoksi varaavat massat on aseteltu niin, että ne pysyvät oikeassa asennossa mahdollisista halkeamista huolimatta. Tämä ei haittaa tulisijan toimintaa ja turvallisuutta.



Samottiset varaavat massat on aseteltu niin, etteivät käytössä syntyneet halkeamat aiheuta mitään toiminta- tai turvallisuusteknisiä haittoja. Yleensä varaaviin massoihin tulee käytössä halkeamia.

3.17 Normit ja ohjeistukset

Noudata kansallisia ja paikkakuntaakohtaisia rakennusmääräyksiä, säädöksiä ja suojaetäisyyksiä.

Noudata suunnittelussa ja asennuksessa Suomen rakentamismääräyskokoelmaa:

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

Saksassa voimassa olevat määräykset:

LBO	Paikalliset rakennussäädökset
FeuVo	Paikalliset tulisisjoja koskevat määräykset
EnEV	Energiansäästöasetus
1. BImSchV	Pienten ja keskikokoisten tulisisjojen vaatimukset
DIN V 18160-1	Savukaasujen poisto, osa 1 – Suunnittelu, toteutus ja merkintä
DIN EN 15287-1	Savukaasujen poisto, osa 1 – Savukaasujen poisto tulisisjoissa, joihin palamisilma on johdettu huoneilmasta
DIN EN 13384	Savukaasujen poisto –Hormilaskenta
DIN EN 12831	Rakennuksen lämpökuorma –lämmitystarpeen laskeminen
DIN 4102	Rakennusmateriaalien 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 sopivassa koossa, pituudessa ja määrässä.

COLONA -varaavassa säteilytakassa on suunniteltu poltettavan puuklapia ja puubrikettejä. Tulisijassa saa käyttää vain näitä polttoaineita – riittävän kuivana ja puhtaana.

Oikeat polttopuumäärät

COLONA on varaava säteilytakka. Se on suunniteltu niin, että varaus- tai lämmitysaika on pitkä, vaikka itse palo aika on erittäin lyhyt. Sen vuoksi varaavaa takkaa saa lämmittää enintään annetulla polttopuumäärällä. Sen jälkeen COLONA -takka säteilee lämpöä useiden tuntien ajan.

Vasta määrätyn ajan jälkeen (n. 9h) takkaa saa lämmittää uudelleen.

Katso taulukosta sopivat polttopuumäärät kutakin n. 9 tuntia kestäväää lämmityskertaa varten.

Varaava säteilytakka tyyppi COLONA		
Polttopuun lisäyspesällinen	[kg]	4,2
Polttopuun määrä tunnissa	[kg/h]	3,2
Puubrikettien lisäyspesällinen	[kg]	4,0
Puubrikettien määrä tunnissa	[kg/h]	3,0

Polttopuusuositukset

Vain kuiva polttopuu voi palaa puhtaasti ja tehokkaasti!

Optimaalinen polttopuu on:

- luonnonmukaista – siis käsittelemätöntä polttopuuta. Ei liimapuuta, painekyllästettyä puuta eikä vaneria. Kaikki keinotekoiset ja kemialliset lisäaineet voivat palaessaan olla myrkyllisiä 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 – puu, jonka enimmäiskosteus on 20% (kuivapainoon verrattuna). Kosteaa halko palaa selvästi huonommin ja epäpuhtaammin. Lisäksi paljon polttopuussa olevaa lämpöenergiaa kuluu märän polttopuun kosteuden kuivaamiseen ja höyrytämiseen, ja tämä energia menetetään palamisesta ja lämmityksestä. Riittävän kuivan puun saavuttamiseksi tarvitaan yleensä noin kahden-kolmen vuoden säilytys pilkotulle puulle hyvin tuulettuvassa paikassa.

Optimaalinen polttopuu COLONA -varaavalle säteilytakalle:

Polttopuun pituus:

optimaalinen pituus 20 cm,

enimmäispituus n. 25 cm

n. 30 cm

Ympärysmitta enintään:

Pilkkeet:

4 suurempaa, halottua

polttopuuta, ja pienempiä

päireitä

Enimmäiskosteus:

20 %



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

Puubrikettisuositukset

Lämmitit sitten puupuristeilla tai puubriketeillä, käytä pääsääntöisesti sellaisia brikettejä, joiden koostumus on puhdasta puuta. Muiden raaka-aineiden puupuristeet eivät sovellu lämmitykseen. Käytä puupuristeita DIN51731 (puubriketit) mukaisesti.

Huolehdi kuivasta säilytystilasta. Kulloisenkin tuotteen mukaisesti puubriketit voivat imeä helposti ja nopeasti kosteutta.

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



Optimaalinen puubriketti COLONA -varaavalle säteilytakalle:

Pituus:	optimaalinen 20 cm, enimmäispituus n. 25 cm
suositeltu halkaisija:	n. 7-10 cm
Pilkkeet:	kahdesta kolmeen kertaan pilkottu
enimmäiskosteus:	15 %

Kielletyt polttoaineet



Jätteiden polttaminen on kielletty ja haitallista ympäristölle ja luonnolle sekä ihmisille. 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. Väärien polttoaineiden polttamisesta seuraa käyttöhäiriöitä turhaan ja usein, ja ne aiheuttavat tarpeettoman nopeaa rapautumista. Tästä voi seurata kustannuksia vaativia saneeraustoimenpiteitä tai jopa tarve vaihtaa tulisija.

Palotarkastajilla ja nuohoojilla on hyvin silmää tällaisten jälkien ja merkkien tunnistamiseen. Nuohooja tarkistaa vuosittain savuhormin. Kun tulisijaa on käytetty oikein ja pääsääntöisesti kuivalla polttopuulla, vältetään liiallinen noen kertyminen ja näin minimoidaan puhdistustarve, korjaukset ja niihin liittyvät ylimääräiset kustannukset.

Nuohooja tarkistaa myös polttopuun ja sen säilytyspaikan.

Sytytysvinkit

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

Puun poltto – käyttöä viimeisiin hiilloksiin saakka

COLONA -varaavassa säteilytakassa on suljettu samottinen tulipesän pohja ja vermikuliittiset sivuverhouskivet. Polttoaine poltetaan suljetun tulipesän pohjalla tuhka- tai hiillospedillä. Polttoainetta lisätään tulipesän luukun kautta. Nimellistehon käyttöasetuksella palamisilma syötetään polttoaineelle tulipesän oven yläpuolelta ensiöilmana ja toisioilmana.

Tällöin osa palamisilmasta johdetaan lasiluukun ilmakehän kautta. Tämän avulla selkeä näkymä lasin lävitse tulipesään säilyy mahdollisimman pitkään puhtaana.

Vermikuliitilla verhotussa tulipesässä saadaan aikaan vähäpäästöinen palaminen syntyville savukaasuille.

Syntyvät savukaasut ohjataan tulipesän yläosassa oleviin varaviin samottimassoihin, jossa ne luovuttavat jäljellä olevan lämpöenergian erittäin tehokkaasti. Näin saavutetaan korkea hyötysuhde.

Vähäpäästöinen palaminen saavutetaan pääpolttovaiheella ja jälkipolttovaiheella. Polttoaine ja savukaasut kulkevat näin kolmen fysikaalis-kemiallisen vaiheen läpi, jotka on optimoitu COLONA-takassa erityisesti polttopuulle.

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

Vaihe 1 – Palokaasujen kaasuuntumisvaihe ja pääpalovaihe:

Palamisilma syötetään takan rungossa 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 tulipesän yläosassa savukaasuille ohjataan toisioilmaa. Tällä alueella energiarikkailla savukaasuilla syötetään esilämmitettyä palamisilmaa.

Palamisilman syöttöaukkojen muodon ja rakenteen sekä tulipesän rakenteen ansiosta saavutetaan toivottu palokaasujen ja ilman sekoitus.

Vaihe 3 - Jälkipoltto:

Tulipesän keski- ja yläosassa korkea lämpötila ja sopiva palokaasujen ja palamisilman sekoitus huolehtivat hienosta palamisliekistä ja vähäpäästöisestä jälkipoltosta.

Huomioi käyttövaiheessa:



Tulipesän oven on oltava suljettu käytön aikana!



Pidä myös käyttämättömän tulisijan ovi ja palamisilmansäädin suljettuna!



Puiden lisäys tai jatkuva lämmittäminen eivät sovellu tämän takan käyttöön!

Käytä aina itsesi ja ympäristön eduksi vain hyvää polttopuuta.

4.2 Hallintalaitteet / osat

Tulipesän ovi ja luukun kahva

Tulipesän luukun kahvan on oltava suljettuna aina tulisijaa käytettäessä (luukun kahva on pystysuorassa oven edessä, katso kuva 4.1). Kahvassa on lukitus, joka avautuu kahvaa nostamalla.

Tulisijaa käytettäessä luukun kahva kuumenee erittäin paljon. Käytä siis mukana toimitettua uunikinnasta.



Abb. 4.1 Tulipesän ovi ja luukun kahva

Palamisilman säätöventtiili

Palamisilman säätöventtiilillä säädetään palamisilman syötön määrää. Säätöventtiili on tulipesän luukun alapuolella.

Oikealle käännettäessä palamisilmansyöttö on kokonaan avoinna, vasemmalle käännettynä kokonaan suljettu.



Abb. 4.2 Palamisilman säätöventtiili

Tulisijaa käytettäessä luukun kahva kuumenee erittäin paljon. Käytä siis mukana toimitettua suojakäsineitä.



Noudata takkaa käyttäessäsi tulisija-asiantuntijan neuvoja!

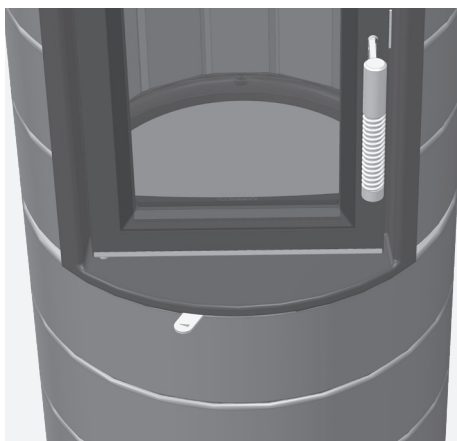


Abb. 4.3 Palamisilman säätöventtiili vasemmalle käännettynä



Abb. 4.4 Palamisilman säätöventtiilioikealle käännettynä, kokonaan avoinna

4.3 Käyttö kuumana ja asetukset

Ennen lämmitystä

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.

Parhaassa tapauksessa tulipesän pohjalla on edelleen hieman hiilenjäämiä edelliseltä polttokerralta.

Tuhkat tulee tyhjentää vain jos tulipesässä on liikaa hiilenjäämiä (katso kohta 5.5 ”Tuhkanpoisto”) sivulla 56.

Hiilenjäämät toimivat lämmöneristeenä sytytyksessä ja se pitää sytytyspesällisen puut alusta alkaen korkeassa palamisilmalämpötilassa.

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

- Jos liekki ei käännä kohti tulipesää, on varmistettava, etteisavuhormissa ole ilmalukkoa ennen sytytystä!
- Jost ulipesästä virtaa ilmaa ulos jos liekki kääntyy jopa pois päin pesästä, ei sytytystä tule tehdä – savuhormissa on ylipainetta, eivätkä savukaasut kulkeutuisi oikeaa kautta ulos.
- Jos liekki kääntyy tulipesän suuntaan, savuhormissa on alipainetta. Tällöin sytytys on mahdollista.



Jos takan ja ilmastointilaitteen yhteiskäyttöä varten on asennettu LEDATRONIC-alipainesäädin (LUC), on savuhormin alipaine heti pois luettavissa.

Käytä jokaisella takan käyttökerralla vain soveltuvaa polttopuuta, huolehdi hyvästä polttopuun laadusta, kuivuudesta ja puhtaudesta – itsenne ja ympäristönne hyväksi.



Varaavuuesti DIN EN 15250:n mukaisesti voidaan suorittaa ainoastaan täysin tyhjällä laitteella

Sytytys

Sytytysvaiheet ovat samanlaiset polttopuille ja puubriketeille (huomioi kuitenkin puubriketin määrät luvusta 4.1).

- Avaa palamisilman säätöventtiili täysin auki – säädin täysin oikealle (katso kuva 4.5).
- Valmistele mieluiten neljä suurempaa, pilkottua puuklapia, yhteensä n. 4kg.
- Aseta kaksi pilkottua puuklapia tulipesän pohjalle.
- Aseta näiden päälle poikittain kaksipilkottua puuklapia.
- Aseta näiden päälle useampaan kertaa pilkottuja sytykkeitä (yhteensä. 1,6 kg) ja
- Aseta sytytyspala sytykkeiden väliin - esim. LEDA FeuerFit,
- Sytytä sytytyspala.
- Anna tulipesän luukun olla raollan 3-5 minuutin ajan kahva ylhäällä.
- Kun rikas liekki on nähtävissä ja ensimmäiset kosteuden (kondensaation) jäljet ilmestyvät lasiluukkuun, sulje tulipesän ovi kokonaan (kahva kiinni).

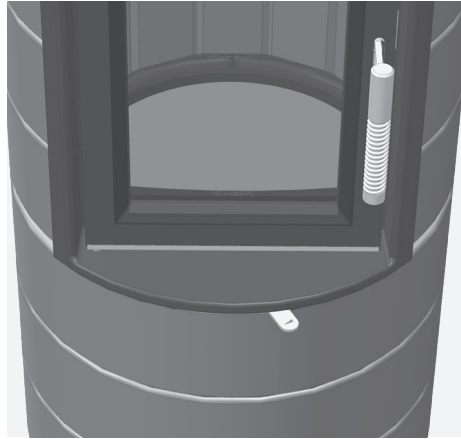


Abb. 4.5 Palamisilman säätöventtiili oikealle käännettynä, täysin avoinna

Oikealla puumäärällä ja ladonnalla sekä oikealla palamisilmansäädöllä pesällinen palaa hyvinkin tunnin ajan. Tämä on paras lähtökohta puhtaaseen ja vähäpäästöiseen palamiseen.

Vältä kuitenkin liiallisen polttoaineen käyttöä, ettei ”energia-annos” nouse liian suureksi ja ettei palokaasujen lämmöntuotto nouse liian korkeaksi.

Älä lisää polttopuuta, äläkä lämmitä takkaa jatkuvasti.

Puun kanssa ei myöskään ole mahdollista käyttää suuresti säännösteltyä pienpolttua (pitkää polttua). Liian pieneksi rajoitetulla palamisilmansyötöllä tai liian heikolla savuhormin vedolla ajaudutaan saastuttavaan ja matalatehoiseen palamiseen palamisilman puutteesta johtuen. Tämä johtaa lisääntyneeseen tulipesän kondensatioon ja tervautumiseen, erityisen nopeaan lasiluukun likaantumiseen, liialliseen nokeentumiseen, savuamiseen ja lopulta jopa vaaralliseen savukaasujen räjähdysmäiseen syttymiseen.

Puiden lisäys

Tähän takkaan ei kuulu lisätä polttopuuta. Ensimmäisen lisäyspesällisen palamisen jälkeen palamisvaihe päättyy.

Loppuunpalamisvaihe

Kun keltaisen vaaleita liekkejä ei enää näy, palamisilman säätöventtiili suljetaan kokonaan. Tämä vähentää tarpeetonta läpivirtausta ja hidastaa takan jäähtymistä. Käännä palamisilman säätöventtiili kokonaan vasemmalle.

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

Sulje aina loppuunpalamisen päätteeksi käyttämättömän tulisijan ovi ja sulje myös palamisilmansyöttö.

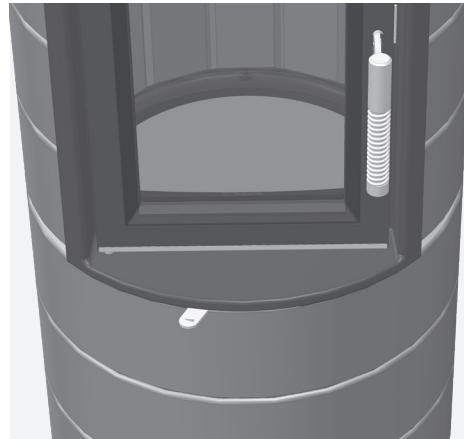


Abb. 4.6 Palamisilman säätöventtiili, vasemmalle käännettynä, kokonaan suljettu



Sulje aina käyttämättömänä olevan tulisijan ovi ja palamisilmansäädin!

Tulisijan poisto käytöstä häiriötilanteessa

Ongelmatapauksessa voi olla tarpeellista poistaa tulisija käytöstä.



Älä koskaan sammuta takan tulta vedellä!

Älä sulje palamisilmansyöttöä kokonaan. Häiriötilanteessa polttoaineen ja hiilloksen poisto tulipesästä voi olla hyvin vaikeaa ja jopa vaarallista. Jos silti poistat suurimman osan polttoaineesta ja hiilloksesta, käytä tähän soveltuvaa metalliämpäriä.

Aseta metalliämpäri ehdottomasti ulos, huolehdi 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 polttojäänteiden kanssa.

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

4.4 Puhdistus ja huolto



Puhdistus ja huolto voidaan suorittaa vain kylmälle tulisijalle!

Päivittäisen huollon ja puhdistuksen lisäksi COLONA -varaavan säteilytakan savukaasukanavat ja hormiliitosputket tulee puhdistaa ja nuohota vähintään kerran vuodessa tai tarpeen vaatiessa useamminkin takan asianmukaisen ja häiriöttömän käytön varmistamiseksi. Nämä toimenpiteet tulee suorittaa ammattilaisella.

Suosittelemme ammattilaista, nuohoojaa ja mahdollisesti myös vapaaehtoista huoltosopimusta ammattilaisen kanssa.

Tuhkanpoisto

Jos tulipesässä on liikaa palamisjäänteitä, tulee irtotuhka poistaa. Tuhkan taso saa ulottua korkeintaan tulipesän reunan korkeudelle ②. Irtohiiliä voi löytyä myös sen yläpuolelta, kunhan ne eivät pääse putoamaan ulos.

Tuhkaa ei tulisi koskaan poistaa täysin kokonaan. Optimimäärä tuhkaa on n. 3-4 cm ①.

Tuhkan poisto tulipesän pohjalta (samottipesäkiveltä), ③) voidaan tehdä asianmukaisella metallisella tuhkalapiolla tai hiilikolalla.

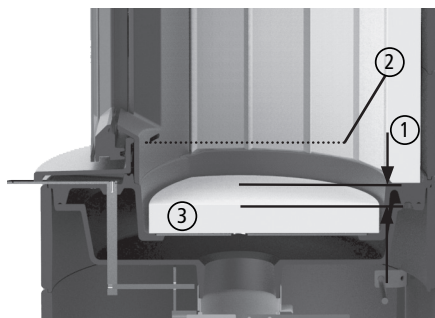


Abb. 4.7 Tuhkan taso

Tulipesän pohjan irrottaminen

Ilmakanavien alueen puhdistamiseksi ja huoltamiseksi tulipesän pohjan alta on irrotettava tulipesän pohjan pesäkivi ja pohjan metallisuoja.

Varaavien massojen puhdistaminen

Savukaasukanavat täytyy tarkistaa ja puhdistaa noenjäanteistä vähintään kerran vuodessa. Varaavissa massoissa olevien aukkojen kautta voi sopivalla harjalla tavallisesti puhdistaa kolmesta neljään tulenohjauslevyä. Siksi on tarpeellista puhdistaa varaavat massat tulipesästä ja ylhäältä.

Jos noenjäanteitä tai tuhkaa ei näytä olevan juuri lainkaan, ja jos takan käyttöaste pysyy samana, puhdistusväliä voi pidentää.

Huomioi, että varaavat massat koostuvat ohuemmasta renkaasta ja massiivisesta tulenohjauslevystä. Kohtaan, jossa rengas ja tulenohjauslevy yhdistyvät, voi lämpörasituksen vuoksi tulla halkeamia.

Tämä ei ole virhe, vaan ongelmaton käytön jälki.

Tämän vuoksi varaavat massat on aseteltu niin, että ne pysyvät oikeassa asennossa mahdollisista halkeamista huolimatta.

Tämä ei haittaa tulisijan toimintaa ja turvallisuutta.

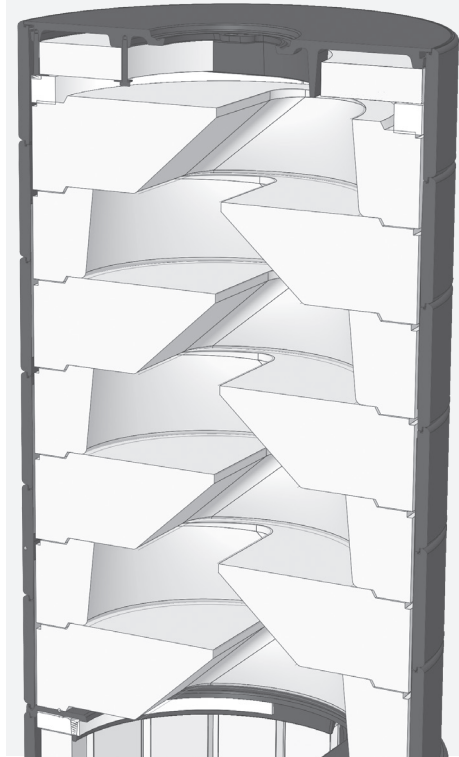


Abb. 4.8 Yläosan savukaasukanavat



Samottiset varaavat massat on aseteltu niin, etteivät käytössä syntyneet halkeamat aiheuta mitään toiminta- tai turvallisuusteknisiä haittoja. Yleensä varaaviin massoihin tulee käytössä halkeamia.

Luukun lasin puhdistaminen

Takan lasiluukun puhdistamista ei voi täysin välttää pidemmällä aikajaksolla. COLONA - varaavassa säteilytakassa on kuitenkin lasinhuuhteluilma, joka estää nopeaa lasipinnan likaantumista. Sytytysvaiheessa, kosteata tai liian isoa puuta käytettäessä tai riittämättömän hormin vedosta johtuen savukaasut voivat kondensoitua luukun lasiin ja nokihiukkaset kiinnittyä siihen voimakkaammin. Tämä johtaa voimakkaampaan ja nopeampaan lasiluukun likaantumiseen. Luukun lasia saa puhdistaa vain asiaankuuluvalla lasinpuhdistusaineella.

Luukun lasia saa puhdistaa vain takan ollessa jäähtynyt.

Lasinpuhdistusnesteen 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.

4.5 Häiriöiden tarkistuslista

Häiriö	Syy	Apukeino
Tuli palaa huonosti tai lasiluukku likaantuu helposti	Puu on liian kostea	Tarkista puun kuivuus; enimmäiskosteus 20%.
	Väärä polttoaine tai liian vähän polttoainetta	- Käytä vain tulisijalle soveltuvaa polttoainetta. - Sopivat polttoainemäärät ks. luku 4.1 "Polttoaineet" sivulla 42.
	Polttopuut ovat liian isoja	- Polttopuiden tulee olla vähintään kahteen, mielellään useampaan kertaan halottuja. - Älä käytä puurankoja. - Älä käytä vain yksittäistä klapia. - Tarkista puuklapin enimmäishalkaisija ohjeen mukaisesti.
	Savuhormin veto liian heikko: (Vähimmäisveto 11 Pa)	- Suorita koekäyttö ja mittaa alipaineenmäärä. - Tarkista savuhormin ja liitosputken tiiviys. - Poista savuhormistailmalukko. - Sulje muiden samaan savuhormiin kytkettyjen tulisijojen luukut tiiviisti. - Sulje muiden käyttämättä olevien samaan hormiin liitettyjen tulisijojen palamisilman syötöt tiiviisti. - Tiivistä huonosti tiivistettyjen savuhormien puhdistusluukut. - Tarkista hormiliitosputki ja puhdista se tarvittaessa.
	Palamisilma ei ole riittävä	- Tarkista ilmanvaihtokoneet ja keskuspolynimurit, avaa tarvittaessa ikkuna. - Ota tarvittaessa yhteyttä tulisija-asiantuntijaasi.

Häiriö	Syy	Apukeino
Tuli palaa huonosti tai lasiluukku likaantuu helposti	Savuhormin veto liian voimakas: (enintään 20 Pa hormiliitosputkessa, optimaalisen hyötysuhteen saamiseksi)	- Suorita koekäyttö ja mittaa alipaineen määrä. - Asennuta vedonrajoitin savuhormiin. - Asennuta savupelti.
	Palamisilman säätöventtiili on suljettu liian aikaisin tai säädetty liian pienelle	- Älä sulje venttiiliä ennen kuin tuli on palanut loppuun. - Avaa palamisilman säätöventtiiliä hieman. - Vältä ilmansyötön rajoittamista käytön aikana.
Kondensoitumista	Suuri lämpötilaero tulipesässä	Jätä tulipesän ovi hieman raolleen sytytysvaiheessa. Älä jätä tulisijaa valvomatta!
	Sytytysvaihe liian pitkä	Lisää pientä, paremmin pilkottua puuta.
	Polttopuu on liian kostea	Tarkista puun kosteus; enimmäiskosteus 20 %.
Voimakasta savua	Hormin veto on liian heikko (Vähimmäisveto 11 Pa)	- Suorita koekäyttö ja mittaa alipaineen määrä. - Varmista liitosputkien ja savuhormin tiiviys. - Poista mahdollinen ilmalukko savuhormista. - Sulje muiden samaan savuhormiin mahdollisesti kytkettyjen tulisijojen luukut tiiviisti. - Sulje muiden käyttämättä olevien samaan hormiin liitettyjen tulisijojen palamisilman syötöt tiiviisti. - Tiivistä huonosti tiivistettyjen savuhormien puhdistusluukut. - Tarkista hormiliitosputki ja puhdistase tarvittaessa.
	Polttoaine ei ole palannut loppuun	Älä lisää polttoainetta, uusi lämmitys vasta varausajan loputtua.

4.6 Ohjeita LEDATRONIC-laitteella varustettuihin laitteisiin



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

Nämä osat koostuvat raaka-aineista, joita voidaan hyödyntää kierrätyspisteissä. Olemme tämän vuoksi rakentaneet elektroniset osat helposti irrottaviksi ja käytämme kierrätysraaka-aineita.

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

5. Varaosat ja kuuluvat osat

Käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia! Käänny alkuperäisten varaosien osalta tulisijaasi-
antuntijaliikkeemme puoleen.

5.1 Varaosat ja kuuluvat osat – yleiset

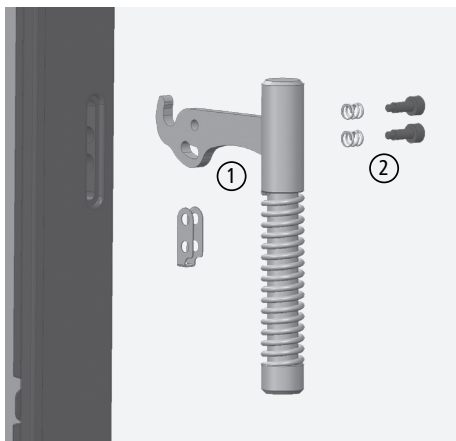
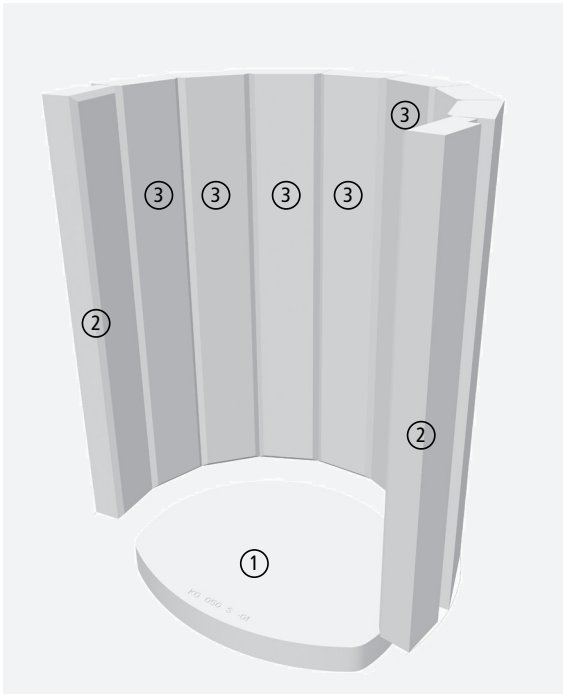


Abb. 5.1 Luukunkahva

Varaava säteilytakka COLONA			
Ovenkahva, lasiluukku, tulipesän ovi, muut		suora ovi	kaareva ovi
①	Luukunkahva, ruostumaton teräs, kokonainen	1005-03236	1005-04226
②	Luukunkahvan ruuvisarja	1005-03909	1005-04227
	Suljinvarsi, kokonainen (ovenkahvan vastakappale)	1005-03237	1005-04228
	Oven jousi (tulipesän oveen), kokonainen	1005-04098	1005-04098
	Tulipesän ovi, kokonaan asennettu, mustat listat	1005-04102	1005-04229
	Tulipesän ovi, kokonaan asennettu, listat ruostumatonta terästä	1005-04103	--
	Lasiluukku, sisäpuoli, n. 411 x 228 x 4 mm	1005-03354	1005-03354
	Lasiluukku, ulkopuoli	1005-03358	1005-04230
	Oven ja luukun tiivistesarja	1005-04471	1005-04471

5.2 Varaosat ja kuuluvat osat – tulipesä



- ① Tulipesän samottinen pohjalevy 1 kpl
- ② Sivupesäkivi, etuosaan vasemmalle ja oikealle, vermikuliittia, 2 kpl
- ③ Sivupesäkivi, vermikuliittia, 7 kpl
- ④ Tiiviste vermikuliitti-sivukiville, 1 kpl

Abb. 5.2 Tulipesän verhoilukivet ja tulenohjauslevy

5.3 Varaosat ja kuuluvat osat - LEDATRONIC

Varaava säteilytakka COLONA		
LEDATRONIC		
	Ovensulkija LEDATRONIC LT3	1005-03344
	Termostaattielementti LT3	1005-01425
	Palamisilmaventtiili säätömootorilla LT3, Ø = 100 mm	1005-04108

6. Tekniset tiedot

Varaava säteilytakka COLONA		
Hyväksyntätyyppi, rakenteellinen käytettävyys		CE-merkintä DIN EN 13240 mukaisesti
Energialuokka		A+
CO- hiukkaspäästöt 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 1250
Pienhiukkaspäästöt 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 40
C _n H _m 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 120
NO _x 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 200
Hyötysuhde	[%]	≥ 81
Savukaasujen lämpötila	[°C]	176
Mahdollisia palamisilmanoton rakennustapoja TROL:n mukaisesti		
Tuonti huoneen kautta mahdollinen (VL _{huone})		kyllä
Tuonti putken kautta mahdollinen (VL _{ulkoinen})		kyllä

I. Käyttötiedot		
Suoritustiedot		
Nimellisteho, QN suosituspolttopesäällä	[kW]	1,7
Lämmöntuotto	[Wh]	14965
Lämmöntuotto	[kJ]	53874
Keskimääräinen palamisen kesto	[h]	1,3
Lämmityksen kesto (maksimaaliseen lämmöntuottoon saakka)	[h]	1,8
Lämmönvarauskapasiteetti (50% lämmöstä jäljellä)	[h]	6,4
Lämmönvarauskapasiteetti (25% lämmöstä jäljellä)	[h]	10,7
Tiedot savuhormin mitoitus varten DIN EN 13384 osien 1 ja 2 mukaisesti		
Lämmitys polttopuulla ja puubriketillä		
Savukaasujen lähtölämpötila	[°C]	211
Savukaasujen virtaus	[g/s]	13
Vähimmäisveto ¹⁾	[Pa]	11
Enimmäisveto ¹⁾	[Pa]	27
Palamisilman tarve	[m ³ /h]	37,4

Varaava säteilytakka COLONA		
Polttoaine		
Käytettävä polttoaine		Puuklapit ja puubriketti
Lisäyspesällinen (puuklapit)	[kg]	4,2
Puuklapien määrä tunnissa	[kg/h]	3,2
Lisäyspesällinen (puubriketit)	[kg]	4,0
Puubrikettien määrä tunnissa	[kg/h]	3,1

II. Tietoa palo- ja lämpösuojauksesta		
Vähimmäisetäisyydet palaviin materiaaleihin		
Vähimmäisetäisyys sivulle tulisijan ja palavaa materiaalia olevan seinän välissä	[cm]	30
Vähimmäisetäisyys taakse tulisijan ja palavaa materiaalia olevan seinän välissä	[cm]	15
Vähimmäisetäisyys ylös tulisijan ja palavaa materiaalia olevan katon välissä	[cm]	50
palamaton alusta tarpeellinen		ei
Etäisyys luukun säteilyalueella		
Etäisyys (ilman säteilysuojaa)	[cm]	80

III. Mitat, painot ja muut arvot		
Hormiliitosistukka, hormiliitosputki	Ø [mm]	150
Palamisistukan halkaisija	Ø [mm]	100
LT3 -palamisilmansäätimen asennustaso (lisävaruste)	%	100
LT3 -palamisilman staattinen asetus(tyypitetaus)	%	100
Pienin LT3 -palamisilmansäätimen asetus(dynaaminen tyypitetaus)	%	30
Polttopuun enimmäispituus	[cm]	25-30
Takan paino – sis. tulipesän verhoilun ja varaavat mas- sat, alaosan ja yläosan	ca.[kg]	480

1) Optimaalisen hyötysuhteen saavuttamiseksi tätä arvoa ei tule alittaa eikä ylittää.

7. Takuutodistus ja takuu

Tämä tieto koskee tietyin rajoituksin ”Yleisiä sopimusehtoja” (2006-01-01). Tuotteidemme ja lisävarusteinemme ollessa laaduntodisteita, ne sertifioidaan riippumattomien tahojen testaus-paikoissa. 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 käyttöön-otossa huomioidaan valmistajan ohjeet sekä voimassaolevat 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 välittömiin osiin tai ulkoisiin osiin. Oikeus maksuttomiin varaosiin koskee vain niitä osia, joiden virheet johtuvat todistetusti tehtaasta ja tehtaan työstä. Muut vaateet ovat pois suljettuja. 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 tekemisissä tulen kanssa, esim. arinat, samottipesäket, tiivistenauhat jne. Huomioi, että kuluvien osien rajoitettu käyttöikä voi vaikuttaa myös koko tuotteen takuuseen. Käytöstä ohtuva kuluminen ei ole takuuasias. 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 polttoaineiden käytössä ja mekaanisissa, kemiallisissa, termisissä tai elektrisissä kuormituksissa, eivät kuulutakuuseen.

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.

