

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

Valurautakamiina COLONA lite



 **LEDA**
G u s s i s t Q u a l i t ä t

COLONA LITE

Asennus- ja käyttöohje

COLONA lite
valurautakamiina -
musta maalipinta



Kuvaus

Alaosa manuaaliseen käyttöön

COLONA lite - Alaosa, suora ovi, musta maalipinta

Koodi

1003-02005

COLONA lite - Alaosa, kaareva ovi, musta maalipinta

1003-02011

COLONA lite - Alaosa, suora ovi, valkoinen emalipinta

1003-02006

COLONA lite - Alaosa, kaareva ovi, valkoinen emalipinta

1003-02012

Alaosa varustettuna LEDATRONIC 3 wifillä

COLONA lite - Alaosa, suora ovi, musta maalipinta

1003-02008

COLONA lite - Alaosa, kaareva ovi, musta maalipinta

1003-02054

COLONA lite - Alaosa, suora ovi, valkoinen emalipinta

1003-02009

COLONA lite - Alaosa, kaareva ovi, valkoinen emalipinta

1003-02015

COLONA lite
valurautakamiina -
valkoinen emalipinta



Yläosa, hormiliitos päällä

COLONA lite - yläosa, musta maalipinta, 2 yläkerrosta

1004-01046

COLONA lite - yläosa, musta maalipinta, 3 yläkerrosta

1004-01094

COLONA lite - yläosa, musta maalipinta, 6 yläkerrosta

1004-01049

COLONA lite - yläosa, valkoinen emalipinta, 2 yläkerrosta

1004-01047

COLONA lite - yläosa, valkoinen emalipinta, 3 yläkerrosta

1004-01095

COLONA lite - yläosa, valkoinen emalipinta, 6 yläkerrosta

1004-01050

Yläosa, hormiliitos takana

COLONA lite - yläosa, musta maalipinta, 2 yläkerrosta

1004-00879

COLONA lite - yläosa, valkoinen emalipinta, 6 yläkerrosta

1004-00878

COLONA lite
valurautakamiina -
tummanvihreä
emalipinta



Ala- ja yläosa, tummanvihreä emalipinta, 6 yläkerrosta

COLONA lite kaareva ovi, 2 yläkerrosta

1003-02216

COLONA lite LT3, kaareva ovi, 2 yläkerrosta

1003-02217

COLONA lite kaareva ovi, 3 yläkerrosta

1003-02218

COLONA lite LT3, kaareva ovi, 3 yläkerrosta

1003-02219

COLONA lite kaareva ovi, 6 yläkerrosta, hormiliitos päällä

1003-02220

COLONA lite LT3, kaareva ovi, 6 yläkerrosta, hormiliitos päällä

1003-02221

COLONA lite kaareva ovi, 6 yläkerrosta, hormiliitos takana

1003-02222

COLONA lite LT3, kaareva ovi, 6 yläkerrosta, hormiliitos takana

1003-02223

Käyttöönottopöytäkirja

asentajalle

LEDA valurautakamiina COLONA lite

Ulkoasu

musta maalipinta valkoinen emalipinta tummanvihreä emalipinta

Yläosa 2 yläkerrosta 3 yläkerrosta 6 yläkerrosta
 yhdysormiliitos päällä yhdysormiliitos takana

LEDATRONIC 3 (LT3): näytöllä LT3 WiFi ilman näyttöä ohne LT3 (manaalinen)

kaareva ovi suora ovi ilman varustettu valurauta varaavalla massalla

Asennuspäivä _____

Sarjanumero (tarkista)

Asentaja _____

Osoite _____

Postinumero/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 yksinkertainen, muurattu
 ruostumaton teräs, eristetty muu: _____

Hormiliitos

vain tälle tulisijalle (yksinkertainen) muiden tulisijojen kanssa

Hormin mitta

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

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

todistus hormin soveltuvuudesta turvalliseen käyttöön liitteenä

Hormiliitos-putki

vaakapituus: _____ m pystynousu: _____ m Halkaisija: Ø _____ cm

mutkien määrä ja tyyppi: _____

nuohousluukku kyllä ei hormiliitos alle 90° 45°

Korvausilmantuonti

johdettu ulkoa takahuoneesta

johdetun putken pituus: _____ m Halkaisija: Ø _____ cm

putken materiaali/tyyppi: _____ mutkien määrä: _____

Ilmatointilaite

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 ylläolevissa turvallisuus-, käyttö- ja huoltoasioissa.

Asennuksen suorittanut yritys / Leima

Päiväys ja allekirjoitus

Päiväys ja allekirjoitus



LEDA valurautakamiina COLONA lite

Ulkoasu

musta maalipinta valkoinen emalipinta tummanvihreä emalipinta

Yläosa 2 yläkerrosta 3 yläkerrosta 6 yläkerrosta
 yhdysormiliitos päällä yhdysormiliitos takana

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

runde Tür flache Tür ohne mit _____ Guss-Speichereinlagen

Asennuspäivä _____

Sarjanumero (tarkista)

A -

Asentaja _____

Osoite _____

Postinumero/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 yksinkertainen, muurattu
 ruostumaton teräs, eristetty muu: _____

Hormiliitos

vain tälle tulisijalle (yksinkertainen) muiden tulisijojen kanssa

Hormin mitta

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

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

todistus hormin soveltuvuudesta turvalliseen käyttöön liitteenä

Hormiliitos-putki

vaakapituus: _____ m pystynousu: _____ m Halkaisija.: 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 poistoilmalaite huoneistossa. kyllä ei

LUC alipainesäädin asennettu kyllä ei muu turvalaite: _____

Asentaja

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

Asennuksen suorittanut yritys / Leima

Päiväys ja allekirjoitus

Päiväys ja allekirjoitus

1.	TURVALLISUUSOHJEITA	3
1.1	Palonsuojaus ja suojaetäisyydet	3
1.2	Palovaara	5
1.3	Sulkematon tulipesän luukku	6
1.4	Riittävän palamisilman puuttuminen	6
1.5	Sopimattoman polttoaineen käyttö	8
1.6	Ilmansäätimien sulkeminen	8
1.7	Riittämätön hormin toiminta	8
1.8	Oikea toimintatapa hormipalon sattuessa	9
2.	TIETOA SUUNNITTELUA VARTEN	10
2.1	Toimitussisältö + lisävarusteet	10
2.2	Puupanoksen laskeminen (lämmöntuotto)	13
2.3	Savuhormin vaatimukset	13
2.4	Kokonaisvedon määritys	15
2.5	Korvausilman tuonti	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	Kääntölevy ja käännettävä poistoistukka	21
3.7	Korvausilmaliitoksen valmistelu	29
3.8	Tulipesän verhoilu	30
3.9	Oven irrotus	31
3.10	Oven jousen asennus, muutos itsesulkeutuvaksi oveksi	31
3.11	COLONA liten rakenne, alaosaa ja yläosa	35
3.12	Valurautakupolin (lämmönvaihtimen) asennus	36
3.13	Yläosan asennus	37
3.14	Hormin lähtöistukka	43
3.15	Hormiin liittäminen	45
3.16	Hormiliitosputki ja liitos hormiin	45
3.17	LEDATRONIC	47
3.18	Käyttöönottokerta	48
3.19	Normit ja ohjeistukset	49
4.	KÄYTTÖ	50
4.1	Polttoaineet	50
4.2	Hallintalaitteet/ osat	56
4.3	Käyttö kuumana ja asetukset	59
4.4	Puhdistus ja huolto	64
4.5	Häiriöiden tarkistuslista	68
4.6	Ohjeita LEDATRONIC:lla varustettujen laitteiden hävittämiseen	70
5.	VARAOSAT JA KULUVAT OSAT	71
5.1	Ovi, lasit, kahva, yleiset	71
5.2	Tulipesä	72
5.3	LEDATRONIC	73
6.	TEKNISET TIEDOT	74
7.	TAKUUTODISTUS JA TAKUU	77
8.	SUORITUSTASOILMOITUS	78
9.	TYYPPIKILPI JA CE-MERKINTÄ	80
10.	ENERGIAMERKINTÄ JA TUOTETIEDOT	82

Tärkeä tiedote käyttäjälle

Sydämelliset onnittelumme!

Valittuunne COLONA litemme olette päätyneet teknisesti ja ulkonäköllisesti moderniin ja sangen erityiseen valurautakamiinaan. Designin ohella panostamme erityisesti puhtaaseen palotekniikkaan, korkealaatuisiin materiaaleihin ja hyvään viimeistelyyn. COLONA lite on rakennettu nykytekniikan vaatimuksilla ja se on hyväksytty eurooppalaisen kiinteän polttoaineen tulisijanormin DIN EN 13240 mukaisesti.

Oleelliset tunnistustekijät	COLONA lite
Hyväksyntätyyppi, rakenteellinen käytettävyys	CE-merkintä DIN EN 13240 mukaisesti
Energiatehokkuusluokka	A+
HKI-laatumerkintä	√
Käyttäytyminen 1. BImSchV-vaatimusten mukaisesti	2. Stufe (yhden huoneen lämmityslaitteena)
käytettävä polttoaine	puuklapi, puubriketti
Yksinkertainen hormiliitos	soveltuva (suositeltava) (itsestään sulkeutuva ovi ei välttämätön)
soveltuu useamman tulisijan yhtäaikaisiin liitoksiin	soveltuva (kiinteällä ovijousella)
suljettu tai avoin käyttötapa	ainoastaan suljettuna
ajalliset käytön keston rajoitukset	ei tarkoitettu keskeyttömään käyttöön
suunniteltu käyttötapa	pitkään palava tulisija, varaava käyttö (ei suuresti säänneltyä pienpolttoa)

Lisää teknisiä tietoja löydät luvusta 6. „Tekniset tiedot“ sivulta 74 alkaen.



Suoritusasoilmoitukset tuotteen kokoais määräyksen mukaisesti sekä energiamerkintä löytyvät tästä käyttöohjeesta.

(Kappale 8. "Suoritusasoilmoitus" sivulta 78 alkaen ja kappale 10. "Energiamerkintä ja tuotetiedot" sivulta 82 alkaen)

Olkaa hyvä ja täyttäkää käyttöönottopöytäkirja yhdessä asentajanne kanssa kahtena kappaleena. Yksi kopia jää tämän ohjekirjan yhteyteen ja auttaa teitä myöhemmin tulisijaanne koskevilla kysymyksillä.



Käyttö- ja asennusohjeen noudattamatta jättäminen raukaisee takuun. Mitkään rakenteelliset muutokset COLONA liteen 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.

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



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

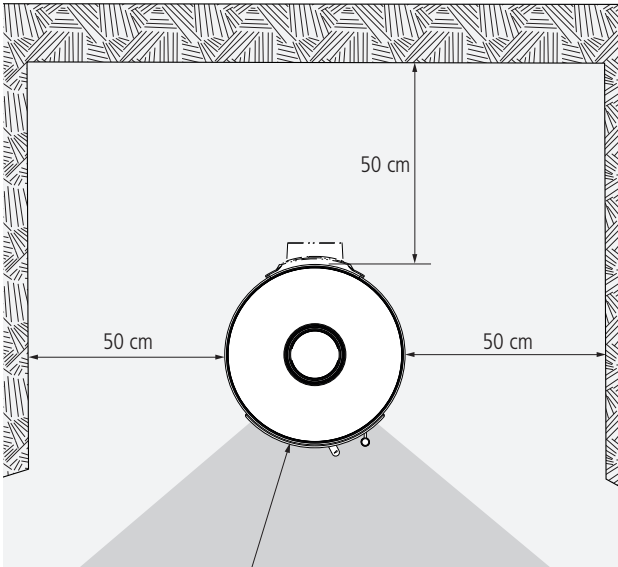
1. Turvallisuusohjeita

1.1 Palonsuojaus ja suojaetäisyydet



Palonsuojausohjeita ja suojaetäisyyksiä on ehdottomasti noudatettava!

Suojaetäisyydet tulisijan sivulla ja takana



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

Abb. 1.1 Vähimmäissuojaetäisyydet tulenarkoihin rakenneosiin ja materiaaleihin



Annetut suojaetäisyydet palaviin rakenneosiin ja materiaaleihin, huonekaluihin jne. ovat vähimmäissuojaetäisyyksiä. Erityisen tulenarkojen rakenneosien ja materiaalien tapauksessa tulee käyttää annettuja vähimmäissuojaetäisyyksiä suurempia suojaetäisyyksiä.

Tulipesän luukun edustan suojaus

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

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

Riittävä palamaton alue takan edessä ja sivulla on välttämätön myös

asiaankuuluvan nuohoamisen suorittamiseksi, jos tulisijaa käytetään pois paikaltaan nuohouksen ajaksi.

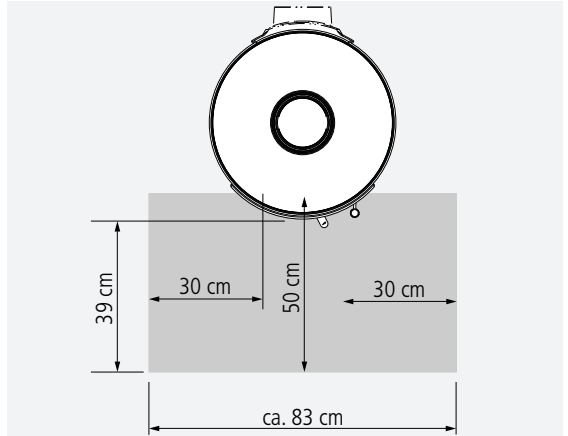


Abb. 1.2 Ei palavaa materiaalia tulipesän luukun eteen eikä viereen

Luukun säteilyalueen suojaus

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

Tällä alueella ei saa säilyttää mitään palavia esineitä eikä polttopuita.

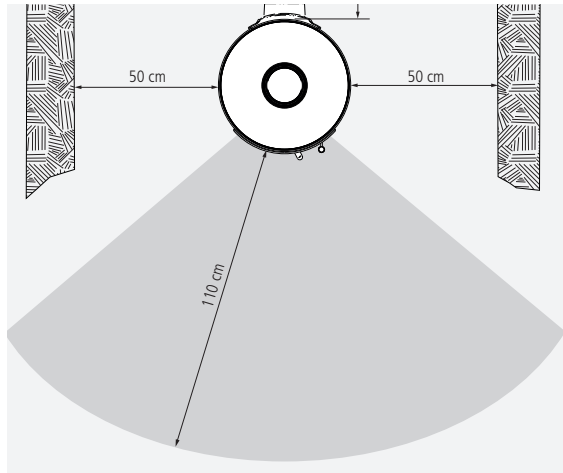


Abb. 1.3 Luukun säteilyalue

1.2 Palovaara



Kuumien osien ja kuumien alueiden palovaara!

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 ulospääsystä huoneeseen.

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

1.4 Riittävän palamisilman puuttuminen



Tulisijan on aina saatava riittävästi palamisilmaa!

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

Takan käytön aikana palamisilmasäädin ei saa olla suljettuna, kuristettuna tai peitettyinä.



Ilmaa imevät laitteet voivat häiritä riittävän palamisilman saantia!

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

Turvallisen tulisijan käytön turvaamiseksi suosittelemme yleisesti rakennusteknisesti hyväksytyä 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 vastaavia muutoksia, tulee turvallinen ja edellä mainitun mukainen tulisijan häiriötön käyttö varmistaa. 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 kylpyhuone- tuuletin, tulo- tai poistoilmastointi
- Vastaavien kodinkoneiden asentaminen tai muuttaminen, esim. poistoilmapyykkikone, keskuspölynimuri
- Rakennuksen tiiviysmuutokset, esim. uusien ikkunoiden tai ovien asentaminen, yläpohjan eristäminen, rakenteen tiivistäminen

1.5 Sopimattoman polttoaineen käyttö



Tulisijassa saa käyttää vain sille sallittuja polttoaineita! Jätteiden tai sopimattomien polttoaineiden polttaminen on kiellettyä, vaarallista ja ympäristölle haitallista.

COLONA lite on testattu ja suunniteltu nimenomaan puuhaloille ja puubriketeille. Lisätietoa edellä mainituista polttoaineista löydät kohdasta 4.1. "Polttoaineet" sivulla 50.

1.6 Ilmansäätimien sulkeminen

Ilmasäädintä 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 välttämätön. 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 COLONA litten käyttöönotossa, että savuhormin suu on vapaa ja savukaasut pääsevät virtaamaan hyvin ulos.

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

1.8 Oikea toimintatapa hormipalon sattuessa



Noudata oikeaa toimintatapaa hormipalon sattuessa ja muista seuraavat kohdat!

- Sulje 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 + lisävarusteet

Rakenne

COLONA lite 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 Joko kahdella tai kuudella yläkerroksella – takan koko yläosan rakenne joko päältä- tai takahormiliitoksella (vaakasuora), takan tilauksen mukaisesti.

Toimitussisältö

COLONA liten alaosa koostuu seuraavista osista:

- Takan alaosa tulipesällä, tulipesän ovella, valmiiksi ladotulla tulipesän verhouksella (sivukivet vermikuliittia, pohjalevy samottia)
- Tulenohjauslevy vermikuliittia
- Luukun jousisetti
- Käyttö- ja asennusohjeet (6036-00598)
- Uunipassi- luovutuskaavakkeet
- Suojakäsine (1005-01982)

COLONA liten yläosa koostuu seuraavista osista:

Yläosa kahdella yläkerroksella	Yläosa kolmella yläkerroksella	Yläosa kuudella yläkerroksella
<ul style="list-style-type: none">▪ Kaksi yläkerrosta, umpinaisia▪ Valurautakupoli (lämmönvaihdin)▪ Valurautarengas ja tasorengas	<ul style="list-style-type: none">▪ Kolme yläkerrosta, umpinaisia▪ Valurautakupoli (lämmönvaihdin)▪ Valurautarengas ja tasorengas	<ul style="list-style-type: none">▪ Viisi yläkerrosta, umpinaisia▪ Yksi yläkerros takaliitoksella▪ Valurautakupoli (lämmönvaihdin)▪ Liitosputki 90° kulmalla ja nuohousluukulla▪ Valurautaliitosistukka▪ Valurautakansi ja tasorengas sekä tasolevy

Lisävarustetilauksesta LEDATRONIC-toimitussisältö:

- LEDATRONIC LT3 WiFi, säätölaite, tehdasasennettuna takkaan
- Termostaatti, tehdasasennettuna takkaan,
- Ovikytkin, tehdasasennettuna takkaan,
- Moottoroitu palamisilmaventtiili, tehdasasennettuna takkaan,
- Datakaapeli, 6/6, 7 m, kytkentävalmiina,
- Muuntaja, 24 V DC, 1,5 m johdolla,
- LEDATRONIC käyttö- ja asennusohjeet

Tarpeelliset lisävarusteet (eivät sisälly toimitukseen)

- Liitosputket hormiin, savupelti, savuhormi
- Lattiaeduslaatta

Valinnaiset lisävarusteet

- LEDA alipainesäädin LUC
 - 1003-01720, LUC-alipainesäädin, turvalaite kiinteän polttoaineen tulisijan ja ilmaa imevän koneiston yhtäaikaista käyttöä varten
 - 1003-01738, LUC-seinäanasennuspaketti, vaihtoehtoinen edelliselle

- LEDATRONIC LT3 Wifi-laitteen lisäosat
 - 1004-00542, LT3 näyttölaite, ml. 6 m datakaapeli
 - 1004-00534, näyttölaitteen muurauskotelo,
 - 1004-00815, näyttölaitteen seinäanasennuskotelo,
 - 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, Vaihteyksikkö yhdistämään KSO4 tai LUC LT3:n kanssa,
 - 1004-00532, Relemoduuli lisäkomponenttien kytkentään sis. 2 m kytkentäkaapelin

- Valurautavaraava massa
 - 1004-00880, valurautavaraava massa, 15 kg,
 - jopa 3 valurautavaraavaa massaa mahdollisia kahdella yläkerroksella varustettuun yläosaan
 - jopa 6 valurautavaraavaa massaa mahdollisia kolmella yläkerroksella varustettuun yläosaan ,
 - jopa 9 valurautavaraavaa massaa mahdollisia kuudella yläkerroksella varustettuun yläosaan

- Valurautakansi, valkoinen emalipinta
 - 1004-00881, valurautapeite varaajalla (ilman tasoveyvä), valkoinen emalipinta

- Kääntölevy (ainoastaan malleihin, joissa on hormiliitos päällä ja kaareva ovi)
 - 1004-01028, kääntölevy-setti COLONA lite malliin

2.2 Puupanoksen laskeminen (lämmöntuotto)

LEDA COLONA lite-takkaa käytetään huoneen lämmityslaitteena. Lähihuoneita voidaan lämmitellä lisäksi osittain.

Yhden huoneen lämmityslaitteen lämmöntuotto tulee laskelmoida takkahuoneen lämmöntarpeen mukaan. Ensimmäisen BImSchV:n mukaan LEDAn COLONA lite varaavan säteilytakan osalta ei ole vastaavaa velvollisuutta esittää todistusta (yksittäisten kiertoilmatakkojen palamisteho DIN EN 13240:n mukaisesti 6 kW).

COLONA liteä voidaan käyttää hyvin ja taloudellisesti ainoastaan silloin, kun sen lämmöntuotto on mukautettu annettuihin lämmöntarpeisiin (lämmityskuorma) ja käyttäjän tarpeisiin.

DIN EN 12831:n mukaisen yksityiskohtaisen laskennan lisäksi LEDA 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 varmistuttava niiden yhteensopivuudesta. Laitteen asianmukainen toiminta on riippuvainen sopivasta savuhormista.

- Rakennusoikeudelliset soveltuvuudet savuhormille (rakennusmääräykset, paikallinen rakennusviranomainen säädöksineen) (DIN V 18160, DIN EN 15287-1).
- Savuhormin on sovelluttava kiinteän polttoaineen savukaasuille, savukaasujen lämpötilaluokka vähintään T-400 (huomioi, Suomessa mahdollisesti paikkakuntakohtaisesti 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 6. "Tekniset tiedot" sivulla 74 ja kohta 2.4. "Kokonaisvedon määrittäminen" sivulla 15).

Tietoa suunnittelua varten

- 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 keinoilla (savupelti, hormiventtiili).
- Kaikkien samaan hormiin johtavien liitosreikien tai puhdistusluukkujen on oltava suljettuina.
- COLONA lite on mahdollista liittää samaan hormiin muun tulisijan kanssa. Tätä varten on kaikkien liitettyjen tulisijojen oltava teknisesti soveltuvia yhtäaikaiseen liitokseen.
- Useamman tulisijan liitoksessa samaan hormiin tulee hormiliitosten välin olla vähintään 30 cm. Savuhormin ylikuormitusta on vältettävä. Liian monet liitokset haittaavat käyttöä. (katso myös kohta 3.16 "Hormiliitosputki ja liitos hormiin" sivulla 45).
- Savuhormiin ei saa päästä vuotoilmaa. Hormiliitosten on oltava riittävän tiiviitä, puhdistusluukkujen toimintakykyisiä ja tiiviisti suljettuja!

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. Vaadittu veto korvausilmansyötölle	Ulkoisen korvausilmansyötön tapauksessa (ehdottomasti suositeltava): ulkoisen korvausilmakanavan välttämätön vähimmäisveto määritellään vastaavassa määrittystaulukossa (DIN EN 13384), takkahuoneesta otettu paineilmasyöttö vähintään 4 Pa (DIN EN 13384: mukaisesti).
2. Takan vähimmäisveto	12 Pa COLONA lite -takalle nimelisteholla
3. Liitosputken veto	DIN EN 13384:n määritelmän mukaisesti



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

2.5 Korvausilman tuonti

Perustietoa



Riittävä palamisilman saanti on aina varmistettava!

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

Rakennuksen tiivyydestä ja tapauksesta riippuen, korvausilmaa voi mahdollisesti virrata riittävästi sisään myös 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 palamisilman saantia!

Lämmitysmääräysten mukaan ylimääräiset turvalaitteet ovat suotavia. Valvontaan suosittelemme rakennusteknisesti hyväksyttyä LEDA-alipaineturvajärjestelmää LUC:ta.

Mahdollisia palamisilmanoton rakennustapoja TROL:n mukaisesti

Varaavaa säteilytakkaa COLONA liteä voidaan käyttää TROL:n mukaisesti:

Korvausilmansaanti huoneesta – korvausilma otetaan huonetilasta ja

Ulkoisen korvausilmansaanti –Korvausilmansyöttö ainoastaan kiinteästi kytketyn ulkoisen palamisilma-aukon kautta. Korvausilmakanava on liitetty COLONAN palamisilmansätkään. 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 lite 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 höyrusuojalla varustettuja..



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

Palamisilmanotto huonetilasta

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

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



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

Yleensä COLONA liten 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. "Korvausilмалиitoksen valmistelu" sivulla. 29.



Palamisilman ottamisessa huoneesta täytyy takan takana oleva alaosan takalevy avata, tai vastaavasti etäisyys lattiaan on oltava vähintään 10 mm!



Tarkista paikkakuntakohtaiset vaatimukset rakennusvalvonnasta.

3. Asennus ja käyttöönotto

3.1 Tarvittavat työkalut

- Ruuvimeisseli, talttapää, iso
- Ruuvimeisseli, ristipää, keskikokoinen
- Jakoavain, kuusio, kiinto- tai rengasavain SW 12, 13, 17 ja 19
- 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.

Huomioitavaa on COLONA liten suuri paino etenkin varaavan valurautaisen lisämässän asennuksessa.

Asennus ja käyttöönotto

3.4 Kuljetuksen/siirron helpottaminen

COLONA lite toimitetaan kahtena erillisenä osana.

COLONA liten alaosa on valurautakupoliin (lämmönvaihtimeen) asti valmis asennettavaksi. Kuljetuksen/siirron helpottamiseksi tulipesän ovi ja tulipesän verhouskivet voidaan poistaa väliaikaisesti. Tätä enempiä rakenneosia ei tule poistaa.

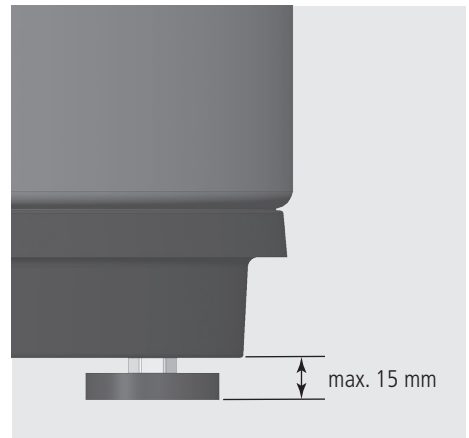
COLONA liten yläosa voidaan siirtää yksittäisissä osissa (valurautakerrokset, valurautakupoli, kansi, valurautamassat).

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

3.5 Jalasten asennus, alaosan suoristaminen

Neljä COLONA liten asennusjalasta on ruuvattu valmiiksi takan alaosaan. Kuljetusta varten asennusjalakset on ruvattu kokonaan kiinni ja asennusvaiheessa ne ruvataan vastaavasti ulos. Jalasten asennusalue on 0-15 mm.

LEDA COLONA lite -valurautakamiina on asennettava mukana olevien asennusjalasten kanssa. Jalasten avulla takka on suoristettavissa (jakoavain, kuusio, kiintoavain SW 13). (Katso kuva 3.1)



Jos palamisilma tuodaan takan jalustan alta, on jalasten korkeuden oltava vähintään 10 mm!

Jalasten asennuksen helpottamiseksi takalevy on irrotettavissa.

Aukon kautta yletytään neljään asennusjalakseen.

Asennusjalakset tulee joka tapauksessa asettaa oikein asennusvaiheessa.

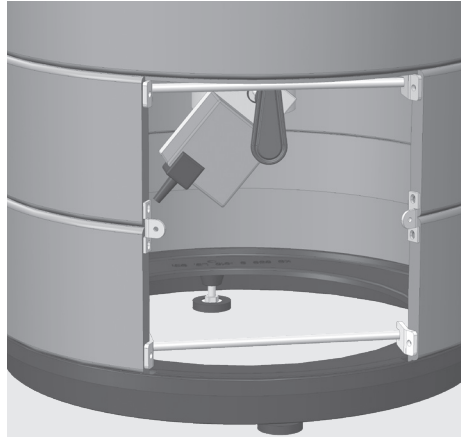


Abb. 3.2 Asennusjalakset takan jalustan alla, irrotettu takalevy

3.6 Kääntölevy ja kääntyvä liitosistukka

Kääntölevy on saatavana valinnaisena lisävarusteena COLONA lite päältäliitosmalleihin. Se koostuu varsinaisesta kääntölinestä (laitteen pohja) ja kääntyvästä liitosistukasta

Kääntölevyn molemmat osat toimitetaan valmiiksi koottuina.



Kääntölevy voidaan asentaa vain laitemalleihin, joissa hormiliitos on päällä. Asennuspinnan on oltava tasainen ja suora, sillä kääntölevyä ei voida kohdistaa. Palamisilmantuonti voidaan kytkeä vain alhaalta.



Suuresta nettopainosta johtuen kääntölevyllä varustettua COLONA lite-takkaa ei saa asentaa heiluvalla alustalle!

Kääntyvä liitosistukka

Kääntyvä liitosistukka asennetaan suoraan alaosan lämmönvaihtimeen tavallisen kiinteän liitosistukan sijasta.

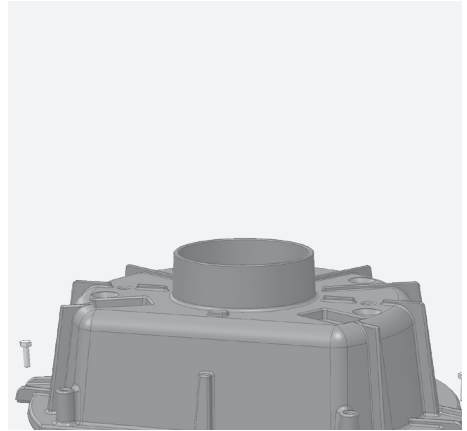


Abb. 3.3 Kääntyvä liitosistukka valurautakupoliin (lämmönvaihtimeen) asennettuna

Kääntölevy

Kääntölevy koostuu

- pohjalevy kahdeksalla asennusjalaksella
- kääntölevyn yläosa
- 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

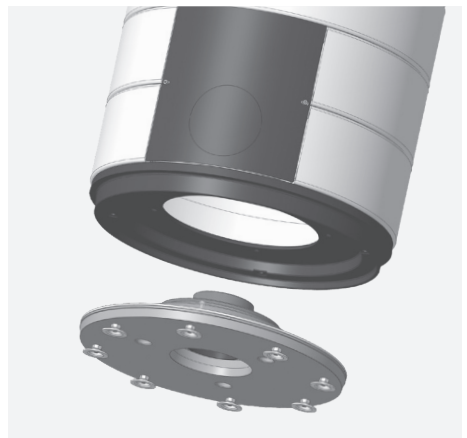


Abb. 3.4 Kääntölevy pohjalevyllä ja yläosalla

Kääntölevyn asennus



Abb. 3.5 Peitelevy takan takaosassa, aukko putkea varten

- ① Läsää peitelevy ja irrota se - yksi ruuvi oikealla ja toinen vasemmalla (2 ruuvia, kuusikolo, 4 mm),

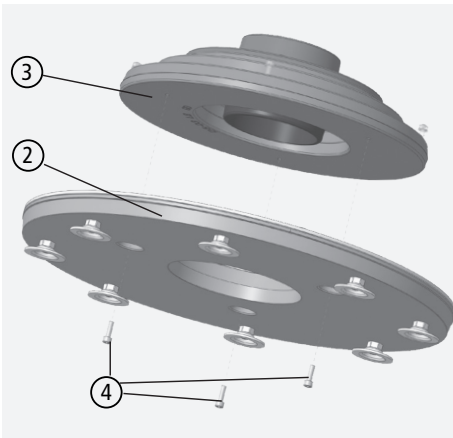


Abb. 3.6 Kääntölevy pohjalevylä ja yläosalla

- ② Aseta kääntölevyn pohjalevy ja yläosa ③ päällekkäin ja ruuvaa kiinni kolme lieriökantaruuvia ④ M5 x 16 mm, kuusiokolo, Inbus, 4 mm,

Asennus ja käyttöönotto

- ⑤ kallista alaosa varovasti aiottuun asennusasentoon - näiden vaiheiden suorittamista suositellaan kahdelle henkilölle - ja
- ⑥ irrota neljä asennusjalasta laitteen pohjasta,
- ⑦ ruuvaa kolme kiristysruuvia läntölevyn yläosaan- M5 x 25 mm, kuusiokolo, 2,5 mm,

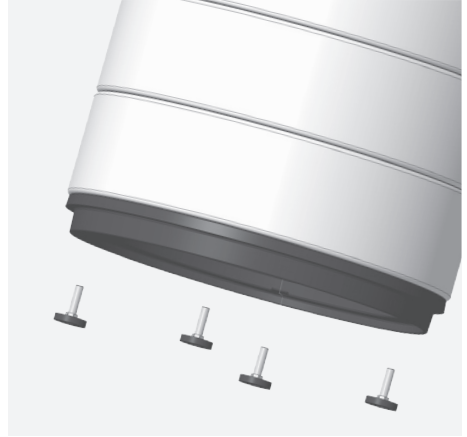


Abb. 3.7 COLONA liten neljä asennusjalasta

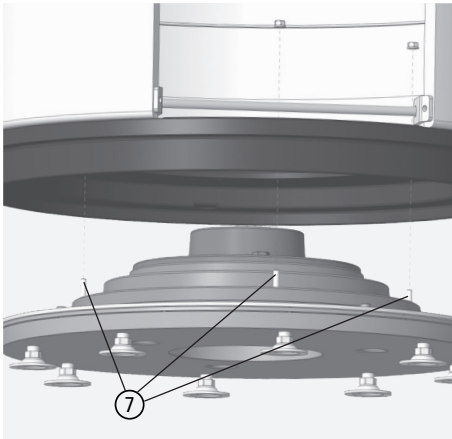


Abb. 3.8 Kiristysruuvit kääntölevyn yläosassa

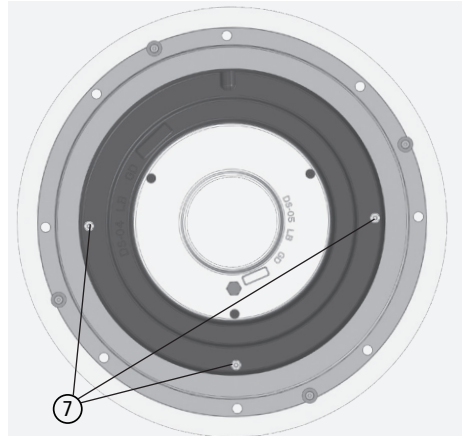


Abb. 3.9 Kiristysruuvit kääntölevyn yläosassa (kuva ylhäältä)



Koska COLONA liten paikalleen asettamisen jälkeen kääntölevy voi kääntyä, tulee kiristysruuvit löysätä ennen asennusta!

- ⑧ kiristä kääntölevy kääntölevyn pohjaan kiristysruuveilla - kääntölevyn yläosan merkintöjen ⑨ tulee osoittaa eteenpäin- ja -

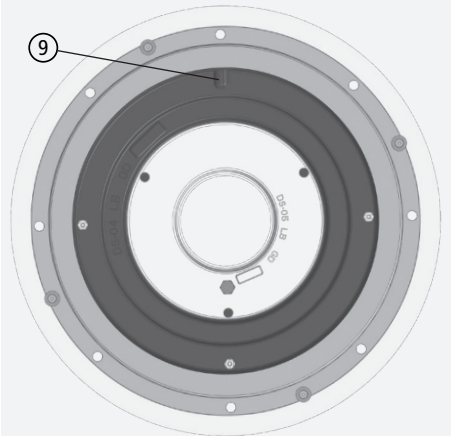


Abb. 3.10 "Eteen" merkki kääntölevyn yläosassa

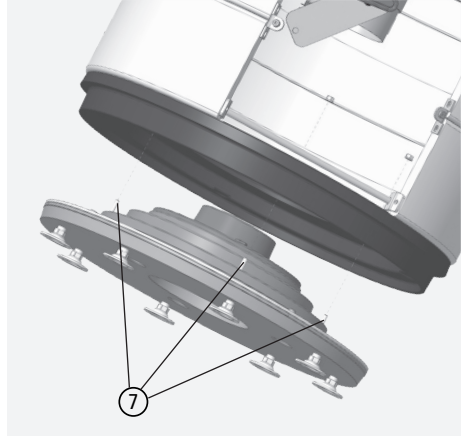


Abb. 3.11 Kiinnitä kääntölevy COLONA lite-takan alle

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

Asennus ja käyttöönotto

Päätepysäyttimen säätäminen

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

Säätäminen tapahtuu takana olevan tarkastusluukun kautta.



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

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

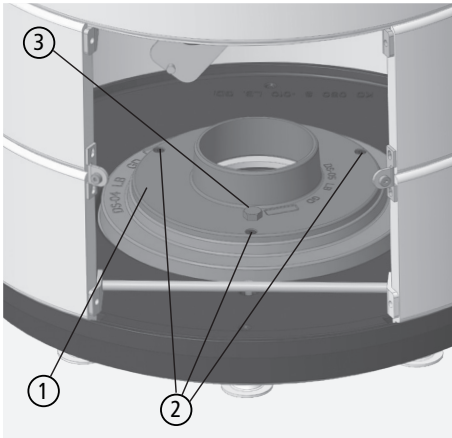


Abb. 3.12 Kääntölevyn yläosa

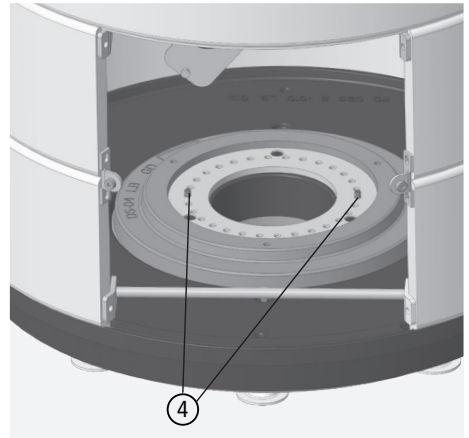


Abb. 3.13 Päätepysäyttimien asennuskohdat

- ④ aseta kiritysruuvit ruuvinreikiin saadaksesi toivotun kääntökulman - M5 x 10 mm, kuusiokolo 2,5 mm - kiritysruuvien tulee olla kevyesti kiinni, n. 4 mm löysää

COLONA lite-takkaa voi nyt kääntää kahden asennetun kiristysruuvien välillä.

- 5 Lopuksi kiinnitä kääntölevyn yläosa takaisin kolmella ruuvilla - M5 x 13 mm, kuusiokolo, 3 mm,

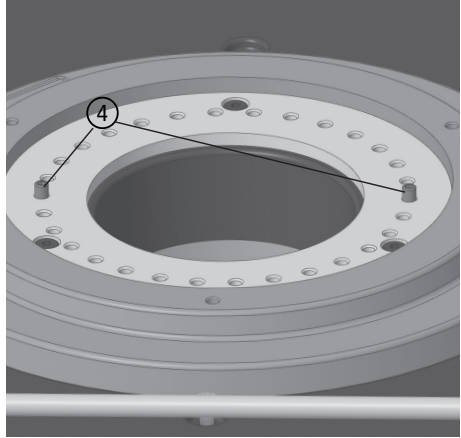


Abb. 3.14 Pysäytysruuvit, oikean ja vasemman sivupysäyttimen asentaminen



Alhaalta tulevan palamisilmaliitännän asennusvaiheessa huomioi myös seuraava vaihe "Palamisilmaliitännän kytkentä" sivulla 27.

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

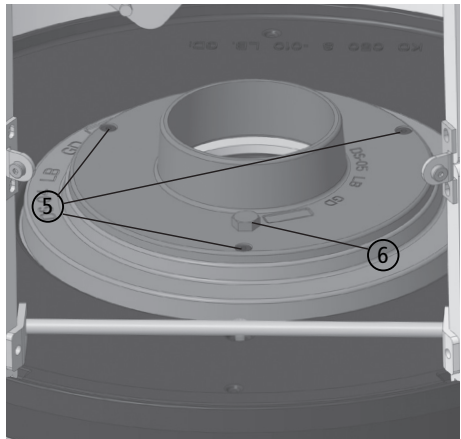


Abb. 3.15 Kääntölevyn yläosa asennettuna

Asennus ja käyttöönotto

Palamisilmaliitännän kytkentä (kääntölevyyn)

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

Kääntölevy voidaan kytkeä palamisilmaliitännään ennen kääntölevyn asentamista COLONA-lite-takan alle.

Palamisilmaliitäntä voidaan kytkeä myös jälkikäteen.

- ① Irrota kääntölevyn yläosasta kolme ruuvia
② - M5 x 13 mm, kuusiokolo, 3 mm,
- ③ irrota sivupysäyttimestä kolme asennusruuvia
④ - M5 x 13 mm, kuusiokolo, 3 mm,
- ⑤ kytke palamisilmaliitäntäistukka ja asenna palamisilmaliitäntä

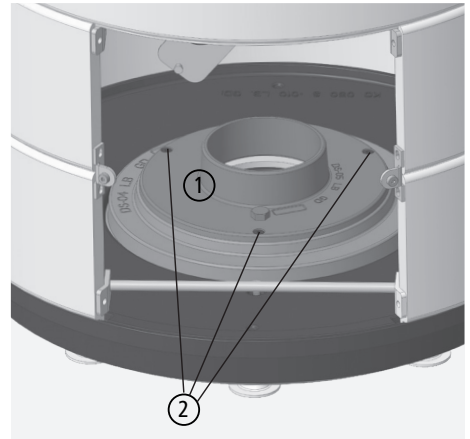


Abb. 3.16 Irrota kääntölevyn yläosa

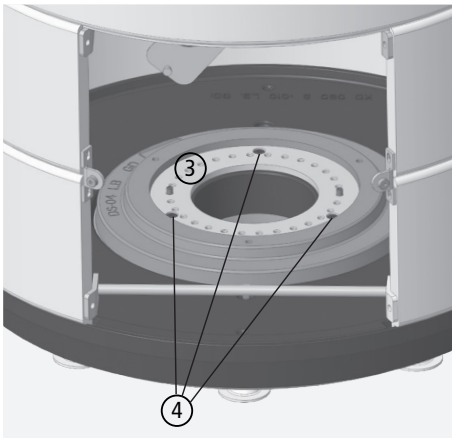


Abb. 3.17 Irrota sivupysäyttimien asennusruuvit

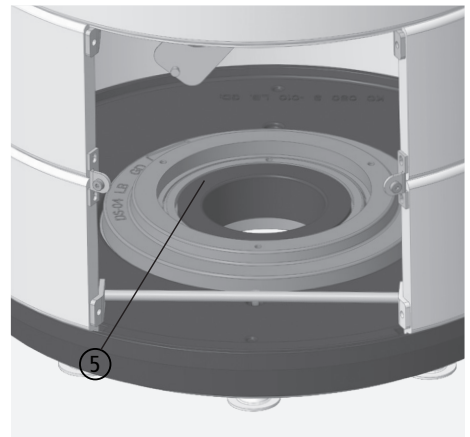


Abb. 3.18 Palamisilmaliitäntäistukka, alapäin

3.7 Korvausilmaliitoksen valmistelu

Korvausilmaliitostukka (palamisilmaliitäntäistukka) löytyy tulipesän alta, takan ulkoverhoilusta. Palamisilmankytöntään ei toimiteta muita lisävarusteita.

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

Ulkoisen korvausilman liittämistä varten peitelevy voidaan poistaa.

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

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

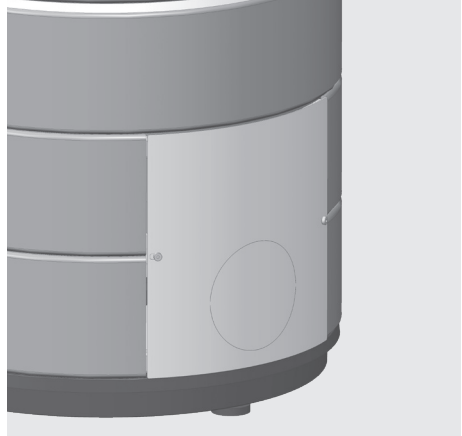


Abb. 3.19 Peitelevy takan takaosassa



Abb. 3.20 Peitelevy takan takaosassa, aukko liitännälle

Asennus ja käyttöönotto

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.



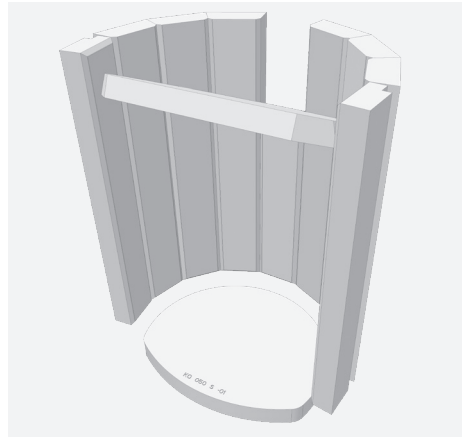
Palamisilman ottamisessa huoneesta täytyy takan takana oleva alaosan takalevy avata, tai vastaavasti etäisyys lattiaan on oltava vähintään 10 mm!

3.8 Tulipesän verhoilu

Kaikki tulipesän verhoilukivet sisältyvät COLONA lite-valurautakamiinan toimitukseen. Vermikuliittisivukivet ja pohjakivi on esiasennettu tehtaalla, tulenohjauslevy on irtonaisena tulipesässä.

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

Vermikuliitti sivukivien takana on lisäksi lämpötilan vaihteluita kestävästä materiaalista valmistettu kuitumatto.



Vain valmistajan alkuperäisiä osia tai -varaosia saa käyttää! Tarvittavat lisävarusteet ja lisätarvikkeet saatte lähimmältä LEDA-kauppiaaltaan.

3.9 Oven irrotus

- ① Avaa tulipesän ovi ja nosta sitä hieman saranapuolelta – itsesulkeutuvan oven tapauksessa irrota oven jousi ensin, katso kuva 3.28 ja kuva 3.29.
- ② Vedä tulipesän ovea alhaalta eteen päin, saranasta ulos – pidä tulipesän ovesta kiinni alhaalta,
- ③ Irrota ovi vetämällä varoen alaspäin.



Takan oven irroituksessa löysää oven jousi. Jousia ei tarvitse irrottaa, mutta ovea jälleen kiinnitettäessä se tulee kiristää uudelleen (katso kuva 3.29 sivulla 34).

3.10 Oven jousen asennus, muutos itsesulkeutuvaksi oveksi

Valurautakamiina COLONA lite toimitetaan ilman itsesulkeutuvan oven asetusta. Toimituksessa on mukana oven jousi ja lisäksi kiristysruuvit.

Tulipesän ovi voidaan muuttaa itsesulkeutuvaksi:

- ① Irrota tulipesän ovi (katso edellinen kohta 3.9).



Abb. 3.22 Oven jousi, lukitusruuvi ja kiristysruuvi

Asennus ja käyttöönotto

- ② Löysää alemman saranatangon lukitusruuvi,

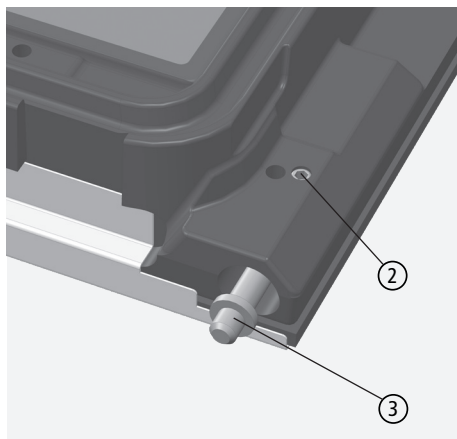


Abb. 3.23 Irrota alempi saranatanko

- ③ irrota sekä lukitusruuvi että molemmat välikeholkit ④ ja ⑤,
- ⑥ aseta ovijousi reikään,

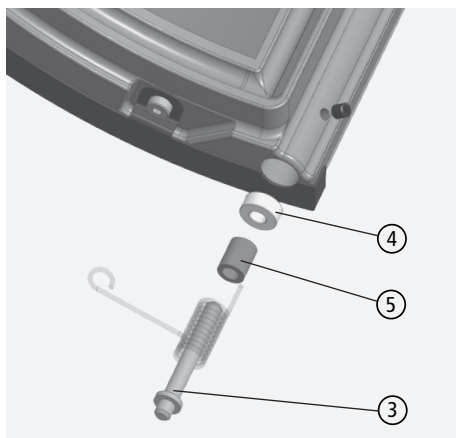


Abb. 3.24 Alempi saranatanko ja välikeholkit

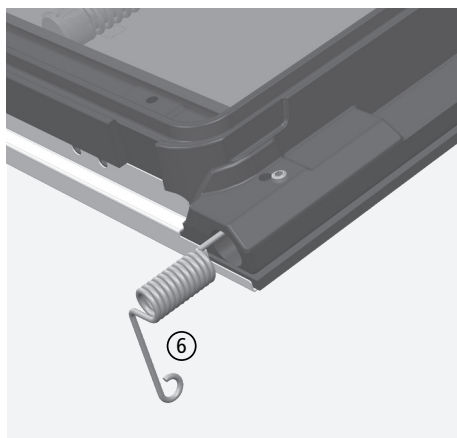


Abb. 3.25 Aseta ovijousi

- ⑦ käännä samalla ovijousta kevyesti, kunnes suora jousilanka oven päässä on asetettu sille tarkoitettuun reikään ja oven jousi voidaan työntää täysin paikalleen,

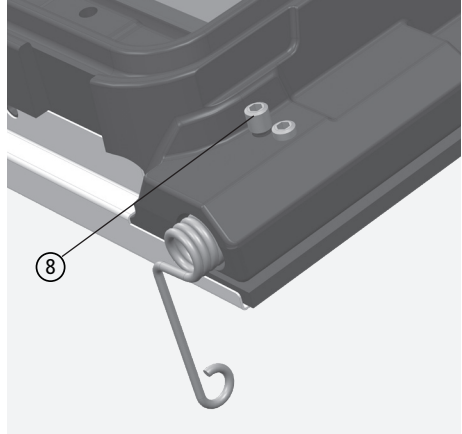


Abb. 3.26 Varmista ovijousi

- ⑧ varmista ovijousi toisella asetusruuvilla,

- ⑨ tarkista ovijousen tiukka istuvuus.

- ⑩ aseta lukitusruuvi keskelle ovijousta pysäyttimeen asti - ovijousi ei saa nojata lukitusruuvin urosponnttiin,

- ⑪ varmista saranatanko jälleen siihen kuuluvalla lukitusruuvilla,

- ⑫ aseta ovi jälleen paikoilleen - ensin ylhäältä, sitten alhaalta

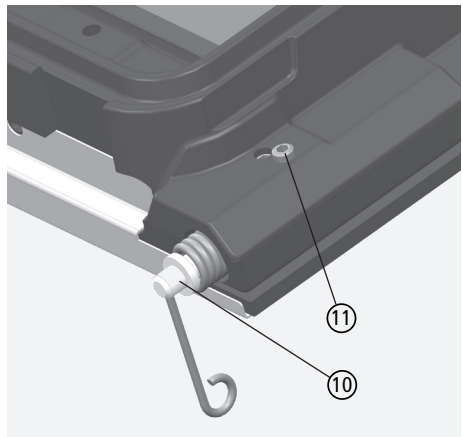


Abb. 3.27 Saranatanko ja ovijousi

Asennus ja käyttöönotto

⑬ oven ollessa suljettuna, ruuvaa ja kiristä ovijousi oven kehykseen kiristysruuvilla.

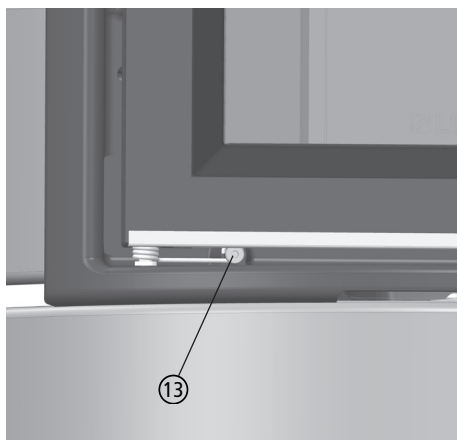


Abb. 3.28 -Ovijousen kiristys

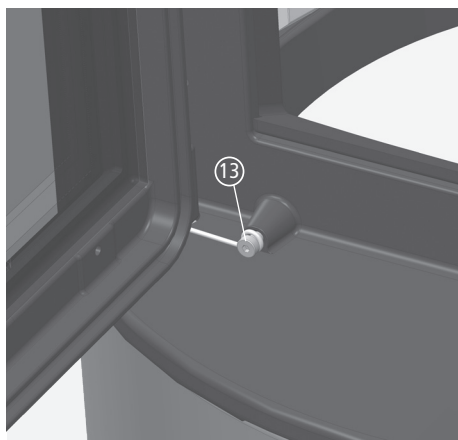


Abb. 3.29 -Kiristetty ovijousi

3.11 COLONA liten rakenne, alaosa ja yläosa

COLONA liten yläosa koostuu aina ala- ja yläosasta.

Kaksi tai kuusi yläkerrosta (valurautarengasta), ensimmäinen päältäliitoksella ja jälkimmäinen taka-/sivuliitoksella.

Taka-/sivuliitosistukasta (kuuden yläkerroksen versiossa) ei ole välttämätöntä tehdä liitosta suoraan taaksepäin. Hormiliitosta voi kääntää ylimmässä valurautarengaassa kulloisenkin asennuspaikan vaatimuksen mukaan.

Asennus etenee seuraavasti:

- Takan alaosan asentaminen lopulliseen paikkaan ja suuntaan
- Takan alaosan suoristus
- Valurautakupolin asennus
- Yläosan asentaminen
- Tulenohjauslevyn asentaminen
- Mahdollisen LEDATRONIC-lisävarusteen asentaminen



Abb. 3.30 Takan alaosan asentaminen ja suoristus

Takan alaosan suoristamiseksi katso kohta 3.5. "Jalasten asennus, alaosan suoristaminen" sivulla 20.

3.12 Valurautakupolin (lämmönvaihtimen) asennus

COLONA liten alaosa on asennettu lopulliseen paikkaansa ja suoristettu.

Valurautakupoli toimitetaan yläosan mukana.

- ① Irrota neljä ruuvia takan alaosan kansilevystä,
- ② Tarkista valurautakupolin alapuolisen tiivisteen kunto,
- ③ Asenna lämmönvaihtimen valurautakupoli – suora puoli eteen,
- ④ Kiinnitä valurautakupoli neljällä ruuvilla (M6, SW10).

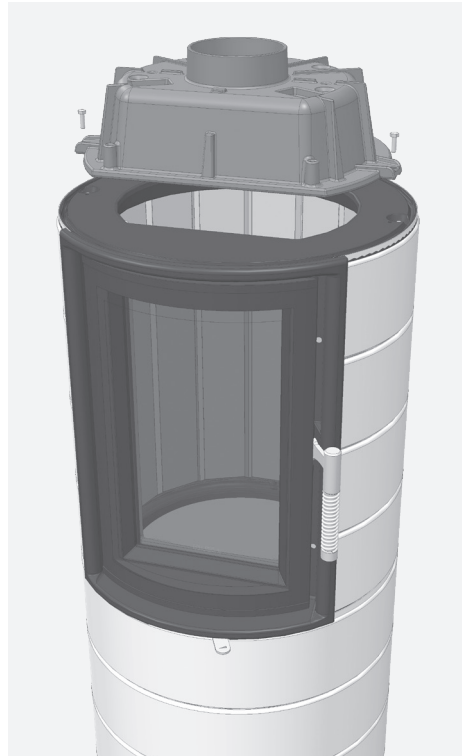


Abb. 3.31 Valurautakupolin (lämmönvaihtimen) asennus

3.13 Yläosan asennus

COLONA liten alaosa on asennettu lopulliseen paikkaansa ja suoristettu.

Yläosa on asetettu tehtaalla järjestykseen. Ylin rengas on merkattu päätlähteessä versiossa.



Abb. 3.32 Yläosa kuudella ylärenkaalla, hormiliitos takana/sivulla



Abb. 3.33 Yläosa kahdella ylärenkaalla, hormiliitos päällä

COLONA liten emalipintaisen version yksittäisissä valurautarenkaissa eivät välttämättä asetu täysin toistensa päälle mahdollisten pienten valmistusvaihteluiden vuoksi. Siksi renkaat on merkattu (kuuden yläkerroksen versiossa) takaa tarranauhalla.

Asennus ja käyttöönotto

Tarranauha osoittaa takaliitoksen keskikohtaan. Aseta yksittäiset valurautarenkaat numeroinnin mukaisesti paikalleen.

- 1 aseta ensimmäinen valurautarengas - aseta valurautarenkaat aina naarasponnitti ylöspäin -
2 ja urosponnitti 3 alaspäin (katso kuva 3.36),

(emaloidussa versiossa aloita numerojärjestyksessä, nro 1 ensin, katso kuva 3.34),



Abb. 3.35 Ensimmäinen valurautarengas

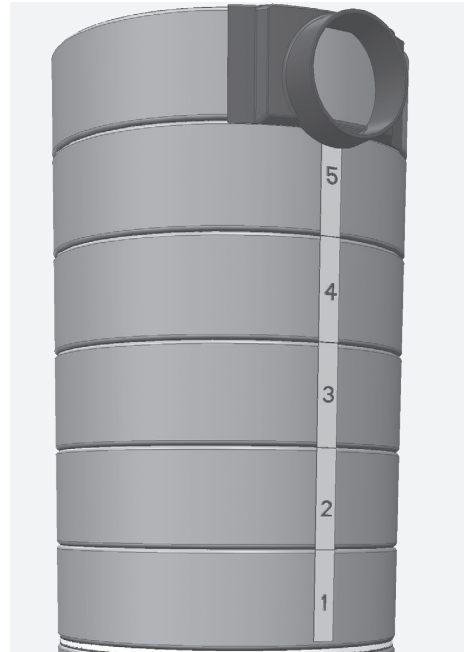


Abb. 3.34 Yläosan merkinnät

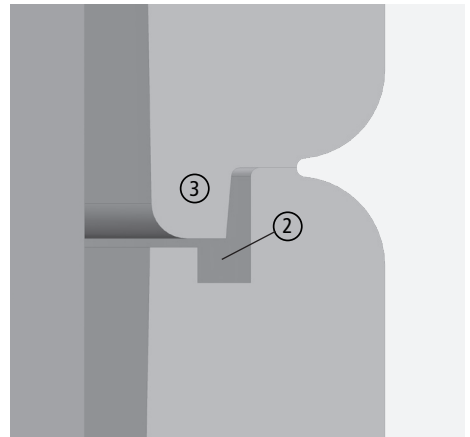


Abb. 3.36 Naarasponnitti valurautarenkaassa ylöspäin, urosponnitti alaspäin

- ④ Aseta toinen valurautarengas - naaraspontti ② ylöspäin ja urospontti ③ alaspäin (katso kuva 3.36),
- ⑤ Aseta mahdolliset lisävarusteina tilatut varaavat valurautamassat valurautakupolin päälle - urosponnit alaspäin, naarasponnit ylöspäin.
- ⑥ kahden tai kolmen valurautarengaan versiossa: aseta valurautakansi paikalleen.
- ⑦ Aseta tasorengas paikalleen

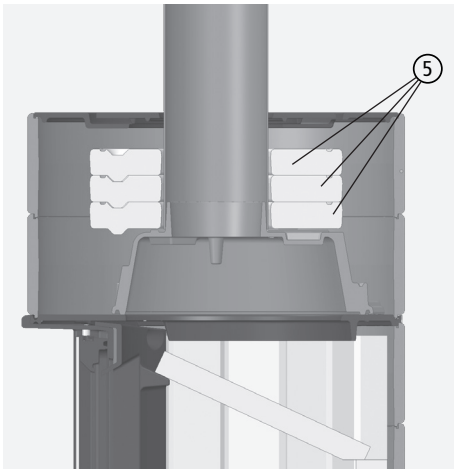


Abb. 3.37 Yläosa kahdella yläkerroksella ja kolmella valurautavaraavalla massalla

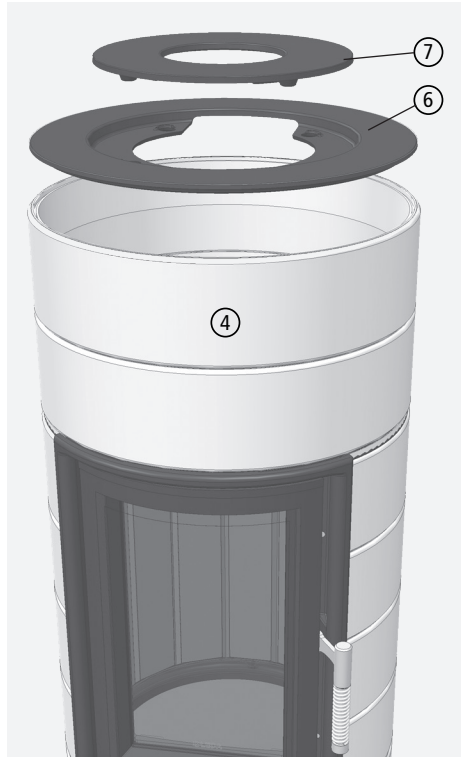


Abb. 3.38 Yläosan rakenne

Asennus ja käyttöönotto

- ⑧ kuuden valurautarenkaan versiossa: - asenna seuraavat kolme valurautakerrosta - naarasponnit ② ylöspäin ja urosponnit ③ alaspäin(katso kuva 3.36)
- ⑨ mahdolliset lisävarusteina tilatut varaavat valurautamassat on hyvä asentaa kolmannen valurautarenkaan jälkeen (katso kuva 3.39) - aseta näiden urosponnit alaspäin, naarasponnit ylöspäin.

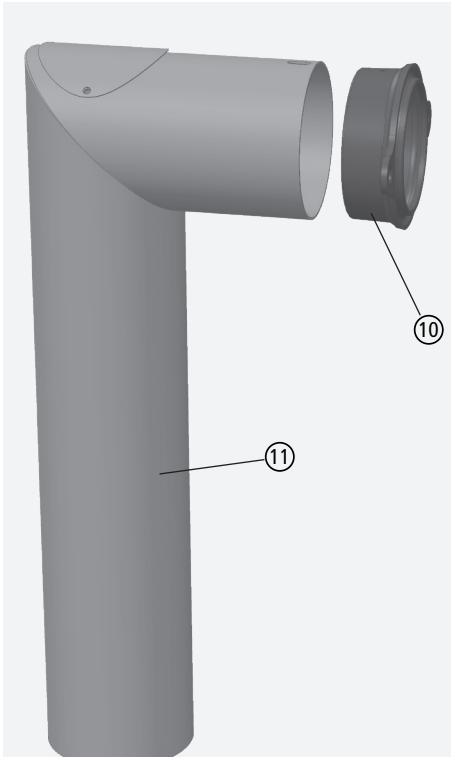


Abb. 3.40 Hormiilitosputki ja valurautainen hormin lähtöstukka ylimpään

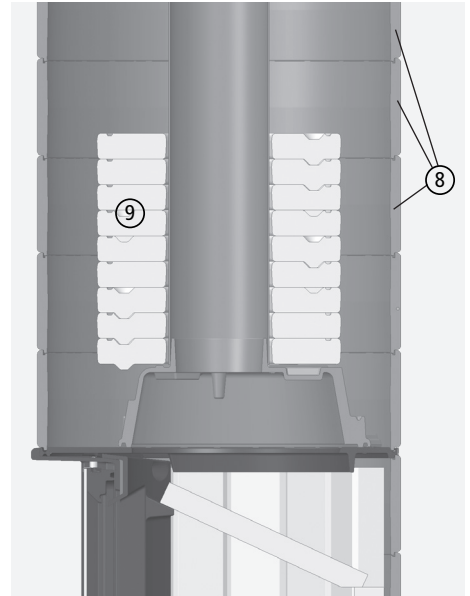


Abb. 3.39 Yläosa kuudella valurautarenkaalla ja yhdeksällä varaavalla valurautamassalla

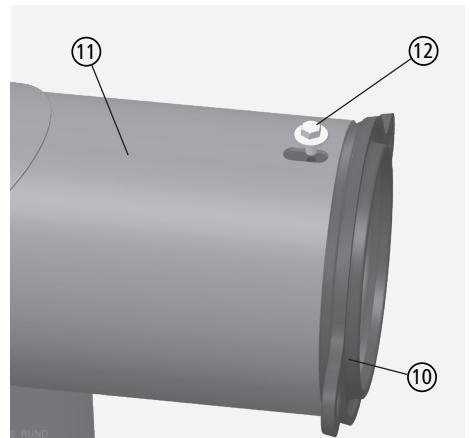


Abb. 3.41 Hormiilitosputken kiinnittäminen valurautaiseen hormiin

- ⑩ Kuuden ylärenkaan versiossa: asenna valurautainen horminlähtöstukka ⑩ hormiliitosputkeen ⑪ ja kiristä kiristysruuvilla ⑫,
- ⑬ Aseta hormiliitosputki valurautakupolin istukkaan.
- ⑭ Aseta viimeinen valurautarengas paikalleen.
- ⑮ Suuntaa hormiliitosputki ja lähtöstukka oikein.

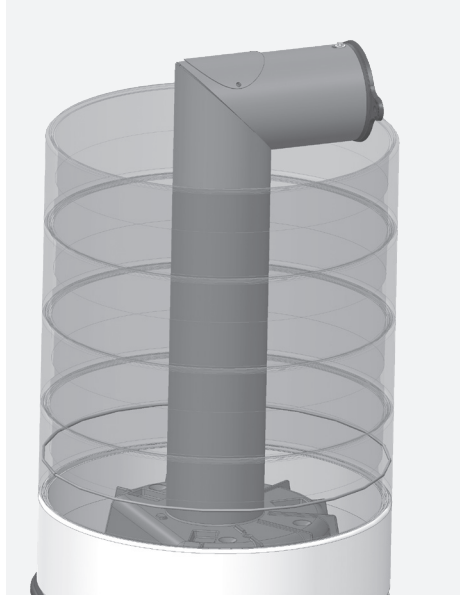


Abb. 3.42 Yläosan sisään asetettu hormiliitosputki hormin lähtöstukalla

- ⑮ Kiristä hormin lähtöstukka paikalleen (2 kuusiokulmaruuvia, M6, SW 10 mm),
- ⑮ Kiristä kiristysruuvit ⑫.

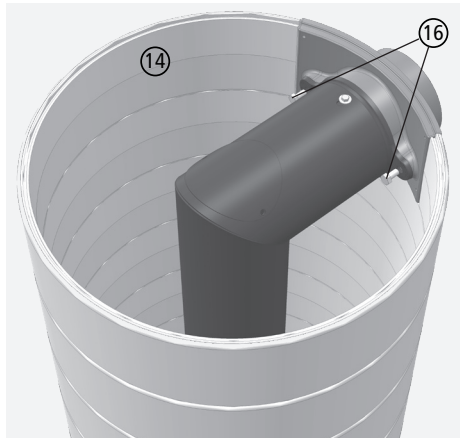


Abb. 3.43 Hormiliitosputkan kiristys yläosaan valurautarengaaseen

Asennus ja käyttöönotto

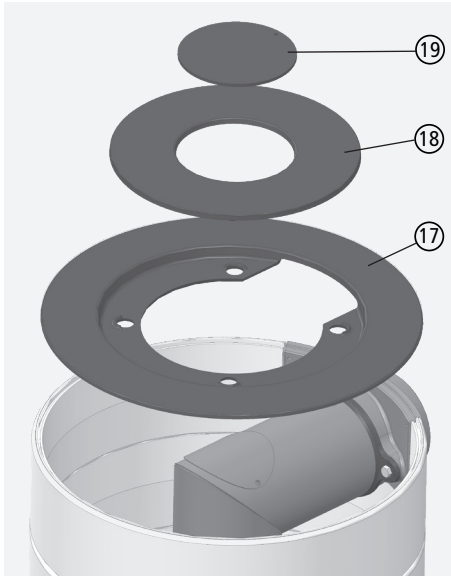


Abb. 3.44 Valurautakansi

- ①7 Aseta valurautakansi ylimmän valurautarenkaan kaariprofiiliin - hormin lähtöistukan muodon mukaisesti (katso kuva 3.44),
- ①8 Aseta valurautakehys paikalleen valurautakanteen – kehyksessä on neljä pykälää vastaaviin reikiin valurautakannessa.
- ①9 Aseta tasolevy paikalleen.

3.14 Hormin lähtöistukka

Hormin lähtöistukka on mallista riippuen takana tai päällä. Hormin lähtöistukan halkaisija on 130 mm.

Kolme versiota ovat:

- yläosa kahdella yläkerroksella
- yläosa kolmella yläkerroksella
- yläosa kuudella yläkerroksella

vastaavat liitossuunnat ovat:

- Hormiliitos päältä (yläosa kahdella tai kolmella yläkerroksella)
- Hormiliitos takaa (yläosa kuudella yläkerroksella)

Jalasten suurin asennuskorkeus on 15 mm.

Vaakasuoran-/sivulla olevan liitoksen korkeus on säädettävissä enintään tällä 15 mm:llä. Valkoiseksi emaloidun ja mustaksi maalatun COLONA lite -mallien toisistaan poikkeavat liitoskorkeudet tulee huomioida.

Kääntölevyä käytettäessä on otettava huomioon kääntölevyn rakenne, joka on n. 10 mm kaikissa korkeusmitoissa.

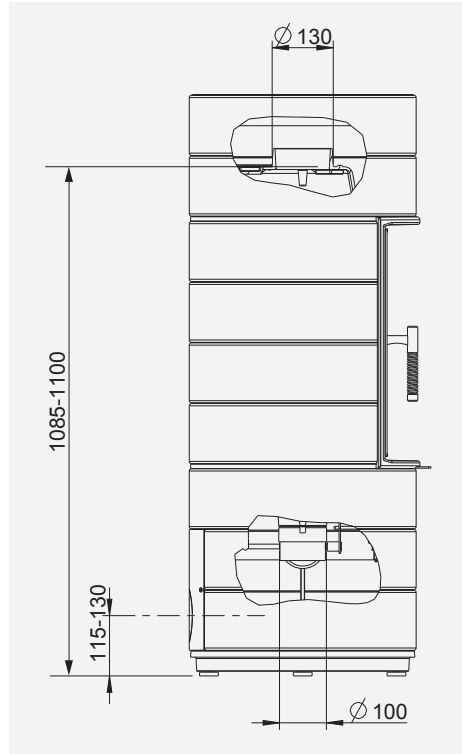


Abb. 3.45 Hormin lähtöistukka kahdella yläkerroksella varustetussa COLONA litessä



Valkoisen emalipintaisen ja mustan maalipintaisen takan liitoskorkeudet eroavat toisistaan.

Asennus ja käyttöönnotto

Kahden tai kolmen yläkerroksen COLONA lite -takassa hormin lähtöistukka on valurautakupolin (lämmönvaihtimen) päällä, n. 115 mm (kaksi yläkerrosta) tai n. 244 mm (kolme yläkerrosta) takan kannen alla, kytkentäsyvyyden kanssa n. 145mm (kaksi yläkerrosta) tai n. 274 mm (kolme yläkerrosta) kannen alla.

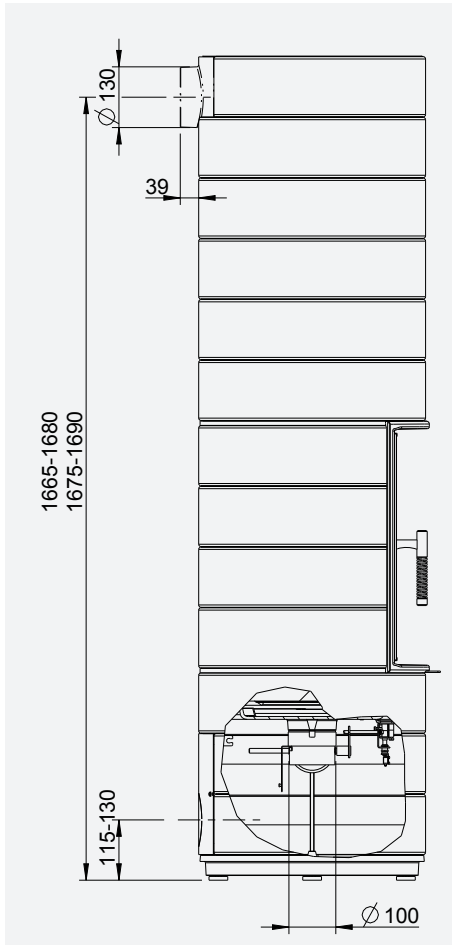


Abb. 3.47 Hormi-istukan paikka 6 yläkerroksen versiossa

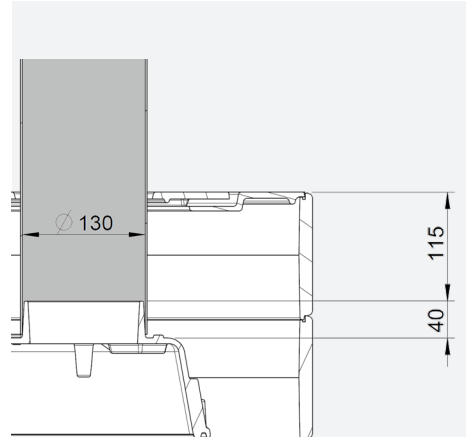


Abb. 3.46 Hormin lähtöistukan etäisyys takan kanteen

Hormiliitosistukan keskikohta päältä lähdöllä,
COLONA lite kahdella yläkerroksella:

emaloitu, ca. 1088 mm - 1103 mm
maalattu, ca. 1085 mm - 1100 mm

COLONA lite kolmella yläkerroksella:

emaloitu, ca. 1217 mm - 1232 mm
maalattu, ca. 1214 mm - 1229 mm

Hormiliitosistukan keskikohta takaa lähdöllä,
COLONA lite kuudella yläkerroksella:

emaloitu, ca. 1675 mm - 1690 mm
maalattu, ca. 1665 mm - 1680 mm.

3.15 Hormiin liittäminen

Takan liittäminen hormiin tapahtuu sopivan liitosputken avulla, joka on:

- nokipalohyväksytyt,
- suunnattu kiinteälle polttoaineelle
- vähimmäismateriaalipaksuus 2 mm teräs-/rosteriputkissa
- vähimmäismateriaalipaksuus 5 mm valurautaputkissa

Liitosputken tulee olla vähintään 120 cm pitkä (suora liitosputkus) ja se on oltava varustettu savupellillä.

Kuuden ylärenkaan COLONA lite -mallissa on käytettävä vähintään 45 cm pitkää liitosputkea.

3.16 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 pitää suorittaa sopivan liitosputken avulla. Noudata rakennusmääräyksiä, savuhormin, tuotteen ja liitosputken vaatimuksia ja suojaetäisyyksiä. Liitosputki voi olla tilanteen mukaan esim. yksi- tai kaksikerroksinen.
- Hormiliitosputken tulee olla nokipalohyväksytyt ja kiinteälle polttoaineelle suunnattu (vastaava korroosionkestoluokka), esimerkiksi teräsputki vähintään 2 mm materiaalivahvuudella.
- Useamman tulisijan liitoksessa samaan savuhormiin pystysuuntainen vähimmäisetäisyys toiseen hormiliitoksen täytyy olla vähintään 600 mm, tai vähintään 300 mm, kun liitokset on tehty 90 asteen kulmassa järjestyksessä tai kaikki liitokset on tehty alle 45 asteen kulmassa.
- Useamman tulisijan asennuksessa kaikkien liitettyjen tulisijojen tulee olla suunnattu useamman tulisijan yhtäaikaisiin liitoksiin.
- Useamman tulisijan liitoksessa liitosten välinen etäisyys saa olla enintään 6500 mm.
- Useamman tulisijan liitoksessa vaakasuoran liitosputken tulee olla kiinteän polttoaineen tulisijasta vähintään 1000 mm pitkä, ennen kuin se liittyy savuhormiin – sekayhdistelmässä nestemäisen polttoaineen tulisijaan sama minimipituus on ehdoton.

Asennus ja käyttöönotto

- Savuhormiin ei saa virrata vuotoilmaa huolimattomasti. Savuhormiliitokset, puhdistusluukut ja liitosputket tulee kytkeä riittävän tiiviisti!
- Vaaditut suojaetäisyydet hormiliitosputken ja palavarakenteisten 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 viedä kattorakenteiden läpi.
- Liitosputkia ei saa asentaa kattoihin, seiniin tai tarkistamattomiin tiloihin.

Savuhormille asetetuista vaatimuksista lisää kohdassa 2.3. "Savuhormin vaatimukset" sivulla 13.

3.17 LEDATRONIC

Tilatessanne COLONA liten LEDATRONIC-lisävarusteen kanssa ovat palamisilmaventtiilin säädinmoottori, ovikytin, termostaatti tehdasasenteisina valmiina takassa. LEDATRONICin ja näyttöpaneelin kytkennöissä tulee seurata erillistä LEDATRONIC – Asennus- ja käyttöohjetta.

Tulisijan käyttö testivaatimusten mukaisesti

DLEDATRONIC-käytössä palamisilmaventtiilin säädin säätää palamisilmanventtiilin asentoa säännöllisesti palamisen aikana kulloisenkin palovaiheen mukaisesti. Testivaatimusten (tuote-, rakennetestaus) DIN EN 13240 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.

3.18 Käyttöönottokerta

Suosittellemme lämmittämään tulisijaa ensimmäisellä käyttöönottokerralla pienellä polttoainemäärällä (1-2 kg).

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



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

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

Suosittellemme, että ensimmäisten tulisijan käyttöönottokertojen aikana ei käytetä suurimmalla sallitulla polttoainepanosella. Ensimmäisten käyttöönottokertojen aikana voi esiintyä lyhytaikaisesti pientä hajuhaittaa. Huolehdi tässä vaiheesta riittävästä takahuoneen tuuletuksesta ja vältä välitöntä hajun hengittämistä. Mahdollisesti tulisijan pintaan muodostuvat kondensaatiojäljet tulee puhdistaa heti huolellisesti, ennen kuin nämä ehtivät palaa kiinni pintaan.

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



Noudata takkaa käyttäessäsi erityisesti tulisija-asiantuntijan neuvoja!

3.19 Normit ja pääperiaatteet

Noudata kansallisia ja paikkakuntaakohtaisia rakennusmääräyksiä, säädöksiä ja suojaetäisyyksiä.

Noudata suunnittelussa ja asennuksessa Suomen rakentamismääräyskokoelmaa:

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

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

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

Käyttö

4. Käyttö

4.1 Polttoaineet

Tarkistettu ja sallittu polttoaine



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

COLONA lite -valurautakamiinassa on suunniteltu poltettavan puuklapiä ja puubrikettejä. Tulisijassa saa käyttää vain näitä polttoaineita – riittävän kuivana ja puhtaana.

Oikeat polttopuumäärät

Katso oheisesta taulukosta sopivat polttopuumäärät

COLONA lite valurautakamiina		
Polttopuun lisäyksesällinen	[kg]	1,7
Polttopuun määrä tunnissa	[kg/h]	1,9
Puubrikettien lisäyksesällinen	[kg]	1,6
Puubrikettien määrä tunnissa	[kg/h]	1,8

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,
- trocken –
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 höyrystämiseen, 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 lite -valurautakamiinalle:



Polttopuun pituus:

optimaalinen pituus 20 cm,
enimmäispituus n.25 cm

Ympärysmitta enintään:

n. 30 cm

Pilkkeet:

vähintään kahdesta kolmeen osaan pilkottuna

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 DIN 51731 (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 polttopuu COLONA lite -valurautakamiinalle:

Puubriketin pituus: optimaalinen 20 cm,
enimmäispituus n. 25 cm

Suosittelun ympärysmitta: n. 7 - 10 cm

Pilkkeet: vähintään kahdesta kolmeen osaan
pilkottuna

Enimmäiskosteus: 15 %

Kielletyt polttoaineet



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

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



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

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

Syöttämiseen suosittelemme kuivaa sytykettä, pienpuuta sekä käytännöllistä LEDA FeuerFlt -sytytyspa-laamme. Pilko polttopuu sytytykseen sopivan pieniksi (ei rankoja). Ohuet puuhalot, 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 lite -valurautakamiinassa on suljettu tulipesän pohja, vermikuliittiset sivuverhouskivet ja tulenohjauslevy. Polttoaine poltetaan suljetun korkealaatuisen samottisen tulipesän pohjalla tuhka- tai hiillospedillä.

Polttoainetta lisätään tulipesän luukun kautta.

Nimellistehon käyttöasetuksella palamisilma syötetään polttoaineelle tulipesän oven yläpuolelta ensiöilmana ja toisiöilmana.

Näiden lisäksi osa palamisilmasta johdetaan lasiluukun ilmakanaavien kautta. Tämän avulla selkeä näkymä lasin lävitse tulipesään säilyy mahdollisimman pitkään puhtaana.

Samottipesäkivillä verhotussa tulipesässä saadaan aikaan vähäpäästöinen palaminen syntyville savukaasuille.

Syntyvät savukaasut ohjataan tulipesän yläosassa oleviin samottisiin lämpöä varaaviin pesäkiviin, 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 lite -valurautakamiinassa 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 jälkipolttolueen sisällä tulipesän yläosassa savukaasulle ohjataan toisioilmaa. Tällä alueella energiarikkaille savukaasuille 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!

Käytä aina itsesi ja ympäristön eduksi vain hyvää polttopuuta.

Käytä vain puhdasta, käsittelemätöntä, luonnonmukaista, pilkottua ja kuivaa polttopuuta sopivassa koossa, pituudessa ja määrässä.

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 suojäkäsintä.



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 palamisilmansyöttö on kokonaan suljettu.

Keskiasennossa (kuten kuvassa 4.2.) ollaan tulisijan nimellistehoasetuksessa.



Abb. 4.2 Palamisilman säätöventtiili

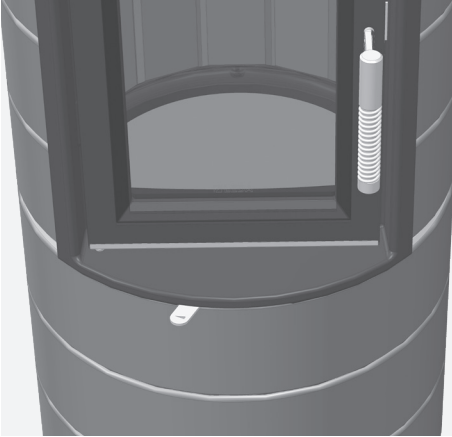


Abb. 4.3 Palamisilman säätöventtiili vasemmalle käännettynä, kokonaan suljettu

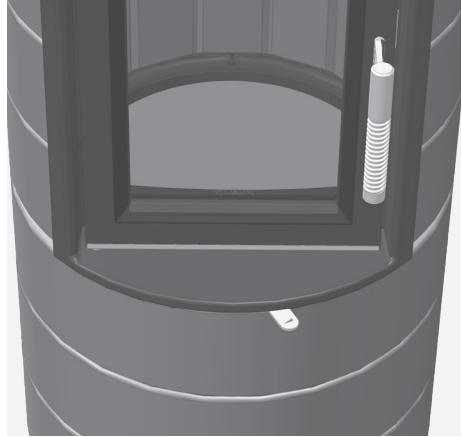


Abb. 4.4 Palamisilman säätöventtiili oikealle käännettynä, kokonaan avoinna

Tulisijaa käyttäessä luukun kahva kuumenee erittäin paljon. Käytä siis mukana toimitettua suojakäsintettä.

LEDATRONIC-lisävarustetuissa takoiissa sähköinen järjestelmä ohjaa oikeaa palamisilman säätöventtiiliin asentoa. Siksi LEDATRONIC-malleissa ei palamisilman säätöventtiiliä käytetä manuaalisesti.



Abb. 4.5 Palamisilman säätöventtiili keskellä, nimellistehoasetuksella



Takkaa käyttäessäsi tulisija-asiantuntijan neuvoja!

Automaattinen ilmansyöttö lämmityksessä

COLONA lite -valurautakamiinassa on LEDATRONIC automaattinen ilmansäätö lämmitysvaihetta varten. Kylmässä takassa palamisilman säätöventtiili säädetään auki kokonaan lämmityksen aloitusvaiheessa.

Tämä helpottaa ilmansyöttöä etenkin vielä kylmänä olevaan savuhormiin, joka ei vielä pysty muodostamaan riittävää vetoa.

Kun tulipesän palamislämpötila nousee, säädetään suurennettua palamisilmansyöttöä hitaasti pienemmälle. Käyttölämpötilan saavuttaneessa takassa saadaan palamisilmansyöttö säädettyä järkeväksi ja hyötysuh-
teelle ja vähäpäästöiselle käytölle sopivaksi.

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

Ennen sytytystä tulee tarkistaa savuhormin vedon tilanne. Avatkaa tulipesän ovea hieman raolleen ja pitäkää raolla sytytettyä tulitikkaa tai sytytintä.lt.

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



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

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

Sytytys

Sytytysvaiheet ovat samanlaiset polttopuille ja puubriketeille.

- Avaa palamisilman säätöventtiili täysin auki – säädin täysin oikealle (katso kuva 4.6).
- Avaa savuhormin savupelti – seuraa tulisija-asiantuntijan ohjeita.
- Valmistele mieluiten kolmesta neljään
- suurempaa, pilkottua puuklapia, yhteensä enintään 1,7 kg painosta.
- Aseta näistä kaksi pilkottua puuklapia tulipesän pohjalle.
- Aseta näiden päälle poikittain kaksi pilkottua puuklapia.
- Aseta näiden päälle useampaan kertaan pilkottuja sytykkeitä.
- Aseta sytytyspala (esim. LEDA FeuerFit) sytykkeiden väliin.
- Sytytä sytytyspala.
- Anna tulipesän luukun olla tarvittaessa kahva ylhäällä/luukku raollaan.
- Kun rikas liekki on nähtävissä ja ensimmäiset kosteuden (kondensaation) jäljet ilmestyvät lasiluukkuun, sulje tulipesän ovi kokonaan (kahva kiinni).

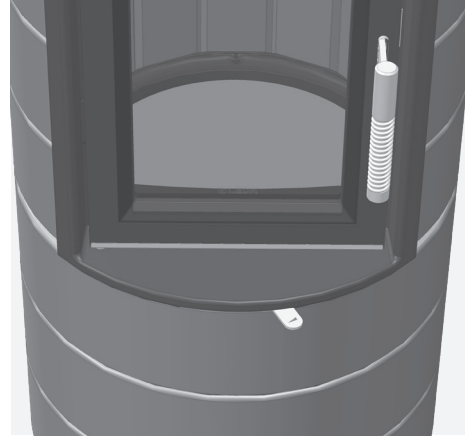


Abb. 4.6 Palamisilman säätöventtiili oikealle käännettynä, kokonaan avoimena

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.

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

Puiden lisäys



Savuhormin savupellin on oltava kokonaan avoinna takan käytön ajan.

Palamisilmansäädin ja savupelti ovat kokonaan avoinna avoinna. Älä sulje peltiä, niin kauan kuin tulisijassa on nähtävissä liekkejä ja hiillosta.

- Sulje palamisilmansäätö kääntämällä palamisilmansäätö kokonaan vasemmalle, savupelti kokonaan avoinna edelleen.
- Avaa tulipesän luukku hitaasti ja varovasti.
- Älä avaa tulipesän luukku missään tapauksessa liian aikaisin, niin kauan kuin tulipesässä näkyy liekkejä – välttääksesi savukaasujen savun pääsyn huoneeseen.
- Tasaa tarvittaessa tulipesän pohjan tuhkat (esim. erillisellä tuhkalapiolla).
- Lisää polttopuut, mutta ei liian tiiviisti. Muista vaaditut ja enimmäispolttopuu-määrät (ks. kappale 4.1 ”Polttoaineet”).
- Sulje tulipesän luukku (kahva hetkeksi lukitsematta).
- Avaa palamisilmansäätö kokonaan. Kun lisätyt polttopuut ovat syttyneet, paina kahva kokonaan kiinni.
- Säädä palamisilmansäädintä hieman pienemmälle – n. puoliväliin.
- Sulje savuhormin savupelti.

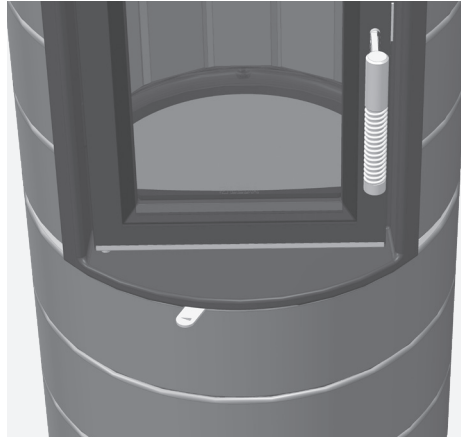


Abb. 4.7 Palamisilman säätöventtiili vasemmalle käännettynä, kokonaan suljettu



Abb. 4.8 Palamisilman säätöventtiili keskellä, nimellistehoasetuksella



Savuhormin veto-ominaisuudet, esim. korkea ulkolämpötila, voimakas tuuli tai muut sääolosuhteet voivat vaatia puiden lisäksi paikoin enemmän kärsivällisyyttä mm. luukun avaamisessa.



Puiden lisäystä ja sytytystä voi helpottaa, jos takahuoneesta voi avata hetkeksi ikkunan.

Lämmityksen jatkaminen ja lämmitystehon säätäminen

Puu on pitkäliekinen, voimakkaasti kaasuuntuva polttoaine, joka on poltettava voimakkaasti ja tasaisen hapensyötön kanssa. Loppuun palamista ei saa kuristaa palamisilmansäädöllä. Puun palamista voi säätää palamisilman määrän avulla.

Tietyissä rajoissa lämmöntuottoon voi vaikuttaa vain käyttömäärällä ja polttopuunmäärällä. Suuret polttopuuklapit (halkaisijaltaan n. 30 cm) vähentävät polttopuun palamisnopeutta ja saavat aikaan tasaisen loppuun palamisen. Pienemmät puuklapit (halkaisijaltaan n. 20 cm tai vähemmän) palavat nopeammin loppuun ja antavat lyhytaikaisesti nopeamman lämmöntuoton.

Puunlisäykerran saa sopivilla asetuksilla ja olosuhteilla palamaan n. 60 minuuttia seuraavaan pesälliseen saakka. Tämä on paras edellytys vähäpäästöiseen palamiseen.

Vältä joka tapauksessa yilämmitystä, ettei energianmäärä nouse liian korkeaksi, ja etteivät savukaasujen lähtölämpötilat nouse turhaan liian korkeiksi. Sama pätee myös jatkuvaan turhaan käyttöön avoimella luukulla.

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

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.

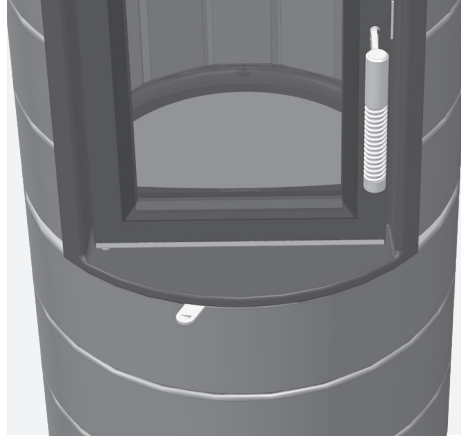


Abb. 4.9 Palamisilman säätöventtiili vasemmalle käännettynä, kokonaan suljettu



Sulje aina käyttämättömänä olevan tulisijan ovi ja palamisilmansäädin!

Lämmityksen jatkaminen loppuun palamisen jälkeen

Jos jatkat takan käyttöä loppuun palamisen jälkeen, avaa palamisilmansäädin kokonaan kääntämällä palamisilman säätöventtiili kokonaan oikealle.

Avaa myös savuhormin savupelti.

Näin loppuhiillokset saavat intensiivisesti ilmaa ja ne saadaan hohkavaksi hiillockseksi. Tämän hiillospedin päälle voit jälleen lisätä uudet polttopuut.

Tulisijan poisto käytöstä häiriötilanteessa

Ongelmatapauksessa voi olla tarpeellista poistaa tulisija käytöstä.



Älä koskaan sammuta takan tulta vedellä!

Älä sulje palamisilmansyöttöä kokonaan. Häiriötilanteessa polttoaineen ja hiiloksen poisto tulipesästä voi olla hyvin vaikeaa ja jopa vaarallista. Jos silti poistat suurimman osan polttoaineesta ja hiiloksesta, 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 kuumen ämpärin ja mahdollisesti yhä palavien polttojätteiden 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 lite -valurautakamiinan savukaasukanavat ja hormilii-tosputket 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.

Tuhkan poisto

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.

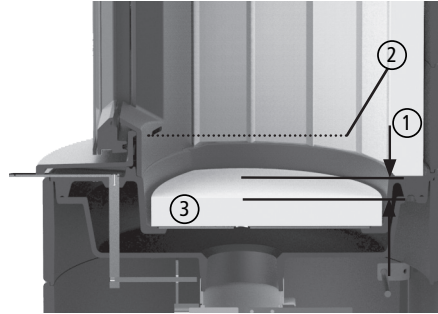


Abb. 4.10 Tuhkan taso

Tulipesän pohjan irrottaminen

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

Savukanavien puhdistaminen

Takan savukanavat tulee puhdistaa myös tulenohjauslevyn yläpuolelta vähintään kerran vuodessa. Pääsääntöisesti sinnekin kertyy tuhkaa ja nokea. Nämä tulee poistaa ja hormiliitosputki puhdistaa.

Käyttö

Lämmönvaihtimen (valurautakupolin) puhdistamiseksi tulenohjauslevy voidaan irrottaa tulipesästä.

- Avaa tulipesän ovi.
- Nosta tulenohjauslevyä hieman edestä.
- Nosta tulenohjauslevyä samalla kokonaan ylös.
- Vedä tulenohjauslevy hitaasti alas tulipesään.
- Ota tulenohjauslevy ulos tulipesästä.
- Puhdista sitten lämmönvaihtimen sisäpinnat.
- Tarvittaessa puhdista myös savukaasukanavat ja hormiliitosputki alhaalta käsin.

Tulenohjauslevy asetetaan takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

- Nosta tulenohjauslevy tulipesässä ylös – suora puoli ylöspäin.
- Aseta tulenohjauslevyn pienet ulokkeet takana olevien vermikuliittilevyjen päälle.
- Aseta tulenohjauslevy edestä molempien sivujen valurautapykälien päälle (luukun yläpuolella).

COLONA lite -valurautakamiina kuudella valurautakerroksella varustettuna sisältää taka-/sivuliitoksen yksikerroksiselle liitosputkelle. Tämän liitosputken puhdistamiseksi ylhäältä valurautakansi, tasorengas ja tasolevy voidaan poistaa.

Liitosputken kulmakohdassa on puhdistusluukku.

Jos liitosputki puhdistetaan ylhäältä, tulee tulipesän luukku ja palamisilmansäädin ehdottomasti sulkea, jotta vältetään tuhkan ja noen voimakas ulostulo.



Jos liitosputki puhdistetaan ylhäältä käsin, täytyy tulipesän ovi ja palamisilmansäädin ehdottomasti sulkea kokonaan.

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

Luukun lasin puhdistaminen

Takan lasiluukun puhdistamista ei voi täysin välttää pidemmällä ajanjaksolla. COLONA lite -valurautaka-
miinassa on kuitenkin lasinhuuhteluilma, joka estää nopeaa lasipinnan likaantumista. Sytytysvaiheessa,
kosteata tai liian isoa puuta käytettäessä tai riittämättömästä 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.

Lasinpuhdistusnesteiden käytön jälkeen on ehdottoman suositeltavaa pyyhkiä lasi kosteana, ettei lasiin jää
ylimääräistä puhdistusainetta. Lasinpuhdistusaineiden 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. Kondensoi-
tumisen tai puhdistusaineiden 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 kosteaa	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista puun kuivuus; enimmäiskosteus 20%.
	Väärä polttoaine tai liian vähän polttoainetta	<ul style="list-style-type: none"> Käytä vain tulisijalle soveltuvaa polttoainetta. Sopivat polttoainemäärät ks. luku 4.1 "Polttoaineet" sivulla 50.
	Polttopuuklapit ovat liian isoja	<ul style="list-style-type: none"> Polttopuuklapien tulee olla vähintään kahteen, mielellään useampaan kertaan halottuja. Älä käytä puurankoja. Älä käytä vain yksittäistä klapia. Tarkista puuklapin enimmäishalkaisija ohjeen mukaisesti.
	Savuhormin veto on heikko (Vähimmäisveto 12 Pa)	<ul style="list-style-type: none"> Suorita koekäyttö ja mittaa alipaineen määrä. Tarkista savuhormin ja liitosputken tiiviys. Poista savuhormista ilmalukko. Sulje muiden samaan savuhormiin kytkettyjen tulisijojen luukut tiiviisti. Sulje muiden käyttämättä olevien samaan hormiin liitettyjen tulisijojen palamisilmansyötöt tiiviisti. Tiivistä huonosti tiivistettyjen savuhormien puhdistusluukut. Tarkista hormiliitosputki ja puhdistu se tarvittaessa.
	Palamisilma ei ole riittävä	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista ilmanvaihtokoneet ja keskuspölynimurit, avaa tarvittaessa ikkuna. Ota tarvittaessa yhteyttä tulisija-asiantuntijaasi.

Häiriö	Syy	Apukeino
Tuli palaa huonosti tai lasiluukku likaantuu helposti	Savuhormin veto on liian suuri (enintään 20 Pa hormiliitosputkessa, optimaalinen hyötysuhteen saamiseksi)	<ul style="list-style-type: none"> Suorita koekäyttö ja mittaa alipaineen määrä. Asennuta vedonrajoitin savuhormiin. Asennuta savupelti.
	Palamisilman säätöventtiili on suljettu liian aikaisin tai säädetty liian pienelle	<ul style="list-style-type: none"> Älä sulje venttiiliä ennen kuin tuli on palanut loppuun. Avaa palamisilman säätöventtiiliä hieman. Vältä ilmansyötön rajoittamista käytön aikana.
Kondensoitumista	Suuri lämpötilaero tulipesässä	<ul style="list-style-type: none"> Jätä tulipesän ovi hieman raolleen-sytytysvaiheessa. Älä jätä tulisijaa valvomatta!
	Sytytysvaihe on liian pitkä	<ul style="list-style-type: none"> Liian isoa puuta, riittämättömästi halottua puuta.
	Polttopuu on liian kosteaa	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista puun kosteus; enimmäiskosteus 20%.
Voimakasta savua	Savuhormin veto on liian heikko (vähimmäisveto 12 Pa hormiliitosputkessa)	<ul style="list-style-type: none"> 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 palamisilmansyötöt tiiviisti. Tiivistä huonosti tiivistettyjen savuhormien puhdistusluukut. Tarkista hormiliitosputki ja puhdistusta se tarvittaessa.
	Polttoaine ei ole palanut loppuun	<ul style="list-style-type: none"> Älä lisää polttoainetta, uusi lämmitys vasta varausajan loputtua.

4.6 Ohjeita LEDATRONIC-laitteella varustettujen tulisijojen hävittämiseen



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 irrotettaviksi ja käytämme kierrätysraaka-aineita.

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

5. Varaosat ja kuluvat osat

Käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia! Käännä alkuperäisten varaosien osalta tulisija-asiantuntijaliik-
keemme puoleen.

5.1 Ovi, lasit, kahva, yleiset

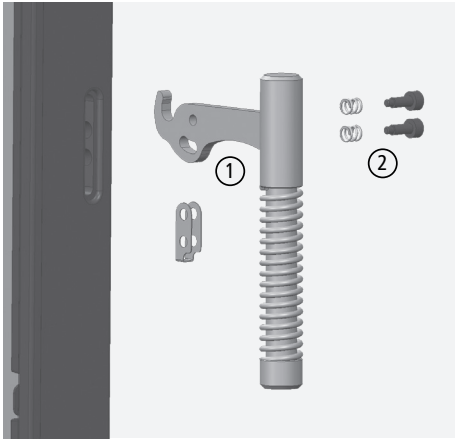
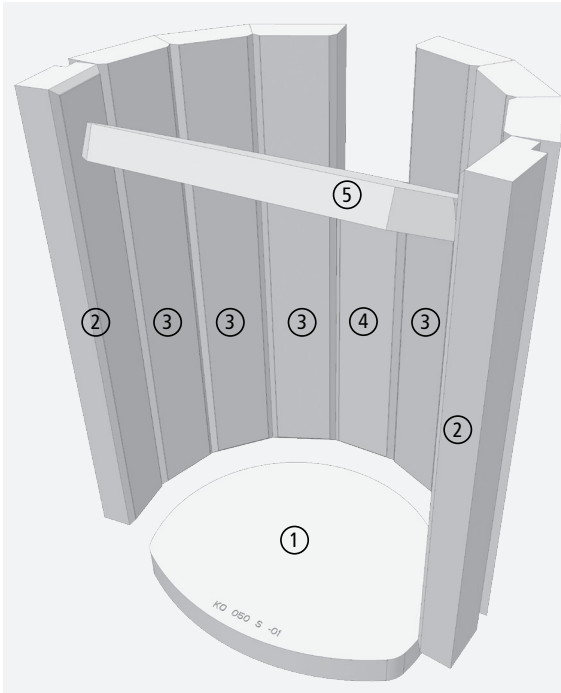


Abb. 5.1 Ovenkahva

Vaulurautakamiina COLONA lite	suora ovi	kaareva ovi
① Ovenkahva, ruostumaton teräs, kokonainen	1005-03236	1005-04226
② Ovenkahvan 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 4mm	1005-03354	1005-03354
Lasiluukku, ulkopuoli	1005-03358	1005-04230
Oven ja luukun tiivistesarja	1005-04471	1005-04471
Palamisilmaventtiili, automaattinen (kaksoismetalli)	1005-04241	1005-04241

5.2

5.3 Tulipesä



- ① Tulipesän samottinen pohjalevy
1 kpl
- ② Sivupesäkivi, etuosaan vasemmalle ja oikealle,
vermikuliittia, 2 kpl
- ③ Sivupesäkivi, vermikuliittia, 6 kp
- ④ Takapesäkivi, vermikuliittia, 1
kpl
- ⑤ Tulenohjauslevy, vermikuliittia, 1
kpl

Abb. 5.2 Tulipesän verhoilukivet ja tulenohjauslevy

Valurautakamiina COLONA lite		
Tulipesä		
①	Tulipesän samottinen pohjalevy, 1 kpl	1005-04099
②	Sivupesäkivi, etuosaan vas./oik., vermikuliittia, 2 kpl	1005-04100
③	Sivupesäkivi, vermikuliittia, 6 kpl	1005-04101
④	Takapesäkivi, vermikuliittia, 1 kpl	1005-04239
⑤	Tulenohjauslevy, vermikuliittia, 1 kpl	1005-04240
	Kuitumatto (COLONA lite), 1 kpl	1005-04369

5.4 LEDATRONIC

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

6. Technische Daten

Valurautakamiina COLONA lite		
Hyväksyntätyyppi, rakenteellinen käytettävyyys		CE-merkintä DIN EN 15250 mukaisesti
Energiatehokkuusluokka		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]	232
Mahdollisia palamisilmanoton rakennustapoja TROL:n mukaisesti		
Tuonti huoneen kautta mahdollinen (VL _{huone})		kyllä
Tuonti putken kautta mahdollinen (VL _{ulkoinen})		kyllä

I. Käyttötiedot		
Suorustustiedot		
Nimellisteho, QN suosituspolttopesällisellä	[kW]	6
Tiedot savuhormin mitoitusta varten DIN EN 13384 osien 1 ja 2 mukaisesti		
Savukaasujen lähtölämpötila	[°C]	278
Savukaasujen virtaus	[g/s]	5,8
Vähimmäisveto ¹⁾	[Pa]	12
Enimmäisveto ¹⁾	[Pa]	27
Palamisilman tarve	[m ³ /h]	16,2
Polttoaine		
Käytettävä polttoaine		Puuklapit ja puubriketti
Lisäspesällinen (puuklapit)	[kg]	1,7
Puuklapien määrä tunnissa	[kg/h]	1,9
Lisäspesällinen (puubriketit)	[kg]	1,6
Puubrikettien määrä tunnissa	[kg/h]	1,8

Valurautakamiina COLONA lite		
II. Tietoa palo- ja lämpösuojauksesta		
Vähimmäisetäisyydet palaviin materiaaleihin		
Suojaetäisyys taakse	[cm]	50
Suojaetäisyys taakse lasisuojan kanssa ²⁾	[cm]	40
Suojaetäisyys sivulle	[cm]	50
Suojaetäisyys ylös	[cm]	50
Suojaetäisyys eteen (lasiluukun säteilyalueelle)	[cm]	110
Palosuojattava lattia-alue tulipesän oven edessä	[cm]	50
Palosuojattava lattia-alue tulipesän oven sivuilla	[cm]	30

III. Mitat, painot ja muut arvot		
Savuhormiliitoksen halkaisija ylhäällä/takana ³⁾	Ø [mm]	130
Palamisilmaliitoksen halkaisija	Ø [mm]	100
LT3 -palamisilmansäätimen asennustaso (lisävaruste)	[%]	100
LT3 -palamisilman staattinen asetus (tyyppitestausta)	[%]	50
Pienin LT3 -palamisilmansäätimen asetus (dynaaminen tyyppitestausta)	[%]	30
Polttopuun enimmäispituus	[cm]	25
paino – sisältäen pesäkievet, takan alaosan ja kaksi valurautayläkerrosta – ilman valurautaista varaavaa massaa	ca. [kg]	246
paino – sisältäen pesäkievet, takan alaosan ja kolme valurautayläkerrosta – ilman valurautaista varaavaa massaa	ca. [kg]	279
paino – sisältäen pesäkievet, takan alaosan ja kuusi valurautayläkerrosta – ilman valurautaista varaavaa massaa	ca. [kg]	321
Valurautaisen varaavan massan paino / 1 elementtikerros (1-3 elementtikerrosta COLONA lite -malliin kahdella yläkerroksella, 1-9 elementtikerrosta COLONA lite -malliin kuudella yläkerroksella)	ca. [kg]	15
Takan paino – sisältäen pesäkievet, takan alaosan ja kaksi valurautayläkerrosta – kolmella valurautaisella varaavalla massalla (3 elementtikerrosta)	ca. [kg]	291
Takan paino – sisältäen pesäkievet, takan alaosan ja kolme valurautayläkerrosta – kuudella valurautaisella varaavalla massalla (6 elementtikerrosta)	ca. [kg]	369
Takan paino – sisältäen pesäkievet, takan alaosan ja kuusi valurautayläkerrosta – yhdeksällä valurautaisella varaavalla massalla (9 elementtikerrosta)	ca. [kg]	456

Valurautakamiina COLONA lite

- 1) Optimaalisen hyötösuhteen saavuttamiseksi tätä arvoa ei tule alittaa eikä ylittää.
- 2) Suojaetäisyyttä taakse voidaan vähentää, kun käytetään asianmukaista lasisuojusta suojattavaan seinään. Lisäturvallisuustesti on suoritettu käyttämällä maitolasisuojusta, pintana Herodur-Satinato, 480 mm leveänä ja 700 mm korkeana, 6 mm paksuna, tuulettuvana ilmarakona seinään 50 mm, asennuskorkeutena tulipesän korkeus, suojan alareuna n. 400 mm takan asennustason yläpuolella.
- 3) COLONA lite on testattu hormiliitosputkella, jonka pituus on 120 cm, varustettu savupellillä, ja joka on liitettävissä takaa tai päältä.

7. Takuutodistus ja takuu

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

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

Uusissa valmistetuissa tuotteissa myyjä kattaa – lukuun ottamatta rungon rakenteen puutteita – loppuasiakkaalle 24 kuukauden takuun. Tämän lainmukaisen takuun lisäksi LEDA myöntää 10 vuoden takuun kaikille valmistamilleen valurautaosille (materiaalitakuu). Takuu rajoittuu laitteisiin kuulumattomiin välittämiin osiin tai ulkoihin osiin. Oikeus maksuttomiin varaosiin koskee vain niitä osia, joiden virheet johtuvat todistetusti tehtaasta ja tehtaan työstä. Muut vaatteet ovat poissuljettuja. Takuu ei koske osia, jotka ovat luonnollisen kulutuksen alaisina. Kuluvilla osilla on niiden käyttötarkoituksesta johtuen vain rajoitettu käyttöikä. Kuluvia osia ovat osat, jotka ovat välittömässä tekemisissä tulen kanssa, esim. arinat, samottipesäket, tiivistenuhat jne. Huomioi, että kuluvien osien rajoitettu käyttöikä voi vaikuttaa myös koko tuotteen takuuseen. Käytöstä johtuva kuluminen ei ole takuuasia. 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 mekaanisessa, kemiallisessa, termisessä tai elektrisessä kuormituksessa, eivät kuulu takuuseen.

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

8. Suoritustasoilmoitus

Suoritustasoilmoitus EU 305/2011 ja EU 574/2014 -säädöksen mukaisesti

Suoritustasoilmoitus

Nr. 6036-00598-01

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

Testilaboratorio:
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Testilaboratorion tunnusnumero: 1625

Tyypinhyväksynnän tarkastuskertomus: RRF- 40 16 4256
- 6.b) –

7. Suoritustasot

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	
Brandverhalten	A1	
Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	zum Boden:	0
	zur Seite:	50 cm
	nach hinten:	50 cm
	nach hinten mit Milchglasplatte vor der Wand zur Decke:	40 cm 50 cm
	im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür:	110 cm
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	Anforderungen erfüllt	
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt	
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³
	Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung	232°C
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Oberflächentemperatur	Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Maximaler Betriebsdruck	--	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung/Energieeffizienz	Nennwärmeleistung:	6 kW
	Raumwärmeleistung:	6 kW
	Wirkungsgrad:	≥ 81%

EN 13240:2001/A2:2004/
AC:2007

Das notifizierte Prüflabor
hat nach System 3 die
Typprüfung durchgeführt

8. -

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

Allekirjoitettu valmistajan puolesta

Tammo Lüken

Leer

2020-03-26

T. Lüken

LEDA

HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS

Werkprüfstelle

Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WERK GMBH & CO. KG, BÖCKHOFF & CO.
GROHNWINGER STRASSE 10 · 76789 LEHR
TEL. 0491 / 6099 - 140 · FAX. 0491 / 6099 - 290

9. Tyypikilpi ja CE-merkintä

Tyypikilpi/CE-merkintä sijaitsee COLONA lite- valurautakamiinan takana, palamisilmanoton peitelevyssä.




Abb. 9.1 Tyypikilpi takan takana

Tyypikilpi ja CE-merkintä

Lisätietoja löydät tyypikilvestä – vastaavan suoritusasoilmoituksen mukaisesti.

Valmistaja Valtuutetun testilaboration numero ja testausnormi Ensimmäinen tyypitestaavuosi (tämä ei ole tuotantovuosi!) Suoritusasoilmoituksen numero Suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin ja rakenneosiin



Kannnummer der notifizierten Stelle: 1625
EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007

Nummer der Leistungserklärung:
6036-00598-01

LEDA
LEDA Werk GmbH & Co.KG,
Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland,
www.leda.de, info@www.leda.de

COLONA lite

Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz oder Holzbrikett.

Serien-Nr: A- XXXXX

Wesentliche Merkmale	Leistung
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt
Brandverhalten	A1
Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren Beständen	0 zum Boden: zur Seite: 50 cm nach hinten: 50 cm nach hinten mit Milkglasplatte vor der Wand zur Decke: 40 cm 50 cm im Strahlungsbereich der Sichtfensterart: 110 cm
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	Anforderungen erfüllt
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO-Gehalt bez. auf 13% O ₂ ≤ 1250 mg/m ³ Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung
Oberflächentemperatur	232°C Anforderungen erfüllt
Wärmeleistung/Energieeffizienz	Nennwärmeleistung: 6 kW Wirkungsgrad: ≥ 81%

Diese Feuerstätte ist mit selbstschließender Tür für die Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet, sie ist eine Zeitbrandfeuerstätte.
Mögliche Bauarten der Verbrennungsluftversorgung i.S.d. TROL: aus dem Raum (V_{Lu,raum}) / über externe Leitung (V_{Lu,extern}).
weitere Angaben zu Emissionen:
Emissionen (bezogen auf 13% O₂): Staub ≤ 40 mg/m³, OGC ≤ 120 mg/m³, NO_x ≤ 200 mg/m³ - (energiebezogen): CO ≤ 1100 mg/MJ, Staub ≤ 35 mg/MJ, OGC ≤ 50 mg/MJ, NO_x ≤ 150 mg/MJ
Baujahr: ... zur Betriebstemperatur des Wärmeträgers: ...°C, für Österreich: kein Pufferspeicher erforderlich, bei Versionen mit D: 230V, 50 Hz, 28mA, max. 6,3W
Die Bedienungsanleitung ist zu lesen und zu beachten - sie sind ausschließlich die empfohlenen Brennstoffe Scheitholz oder Holzbriketts zu verwenden.

Laitteen yksilöllinen sarjanumero Laitekuvas, tarkka laitetyppi Soveltuvuuko useamman tulisijan yhteiseen hormiin liittämiseen Tarkemmat päästörajat arvat. Tekniset arvot CO-päästöille, savukaasulämpötilalle, teholle ja hyötysuhteelle

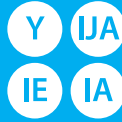
Abb. 9.2 CE-merkki tai tyypikilpi

10. Energielabel und Produktdatenblatt

		COLONA lite
Valmistajan nimi		LEDA Werk GmbH & Co.KG
Laitteen malli		COLONA lite
Laitteen energiatehokkuusluokka		A+
Suora lämpöteho	[kW]	6,0
Epäsuora lämpöteho	[kW]	–
Energiätehokkuusindeksi		≥ 107
Polttoaine-energiätehokkuus nimellisteholla	[%]	≥ 81,0
Asennusohjeet / Huolto:		<p>Asennus- ja käyttöohjeen ohjeita tulee huomioida ja noudattaa!</p> <p>Palonsuojaus- ja turvallisuusetäisyyksiä, kuten esim. etäisyyksiä palaviin materiaaleihin, on noudatettava!</p> <p>Laitteen riittävä palamisilman saanti on taattava jatkuvasti. Ilmanpoistojärjestelmät voivat häiritä palamisilman saantia!</p> <p>Laitteet, joissa on vesitekniikka (kiertovesilaitte), voidaan ottaa käyttöön ainoastaan silloin, kun kaikki turvatoimet ovat käyttövalmiita ja toimintakuntoisia!</p> <p>Savupiipun mitoituksen on perustuttava laitteen pakokaasuarvoihin!</p>

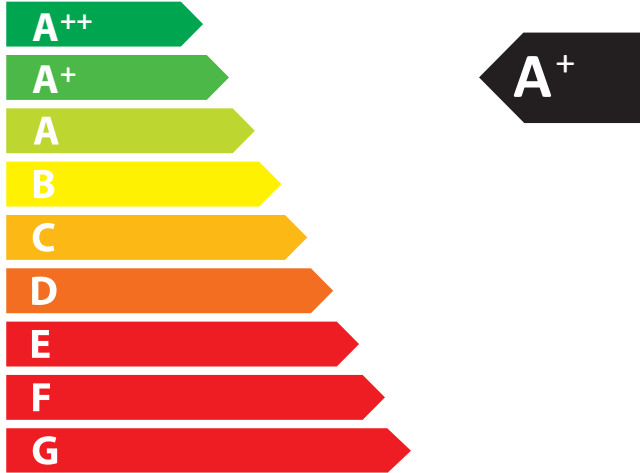


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

COLONA lite

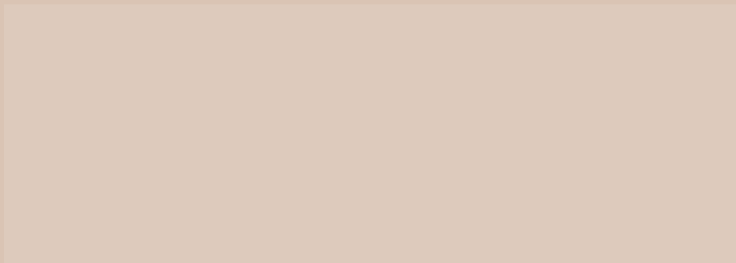


6,0
kW

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

2015/1186

LEDA-jälleenmyyjä:



Technische Änderungen vorbehalten, Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.