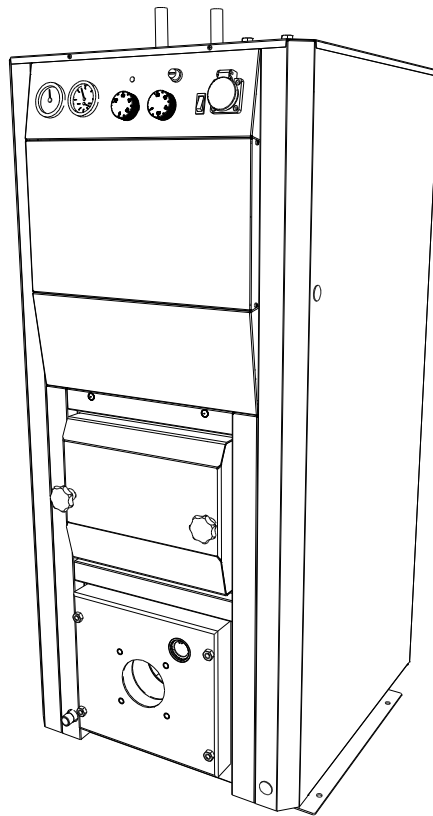




JÄSPI LUX 17
JÄSPI LUX 17 T
JÄSPI LUX 30



ASENNUS- JA
KÄYTTÖOHJE

KAUKORA OY

Sisällysluettelo

1	Tärkeää.....	3
	Turvallisuustiedot.....	3
2	Tekniset tiedot	4
3	Yleiset asennusohjeet	5
4	Kattilan asennus	5
	Savupiippu.....	5
	Paisuntajärjestelmä	6
	Käyttövesijärjestelmä.....	6
	Lämmitysjärjestelmä.....	6
5	Sähkökytkentä	7
6	Polttimen valinta	7
	Polttimen asennus	7
	Polttimen säätö.....	7
7	Kattilan käyttöönotto	7
8	Kattilan käyttö	8
9	Kattilan huolto.....	8
10	Yleisiä ohjeita.....	9
11	Kierrätys	10

1 Tärkeää

Turvallisuustiedot

Tämä asentajan käsikirja sisältää asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

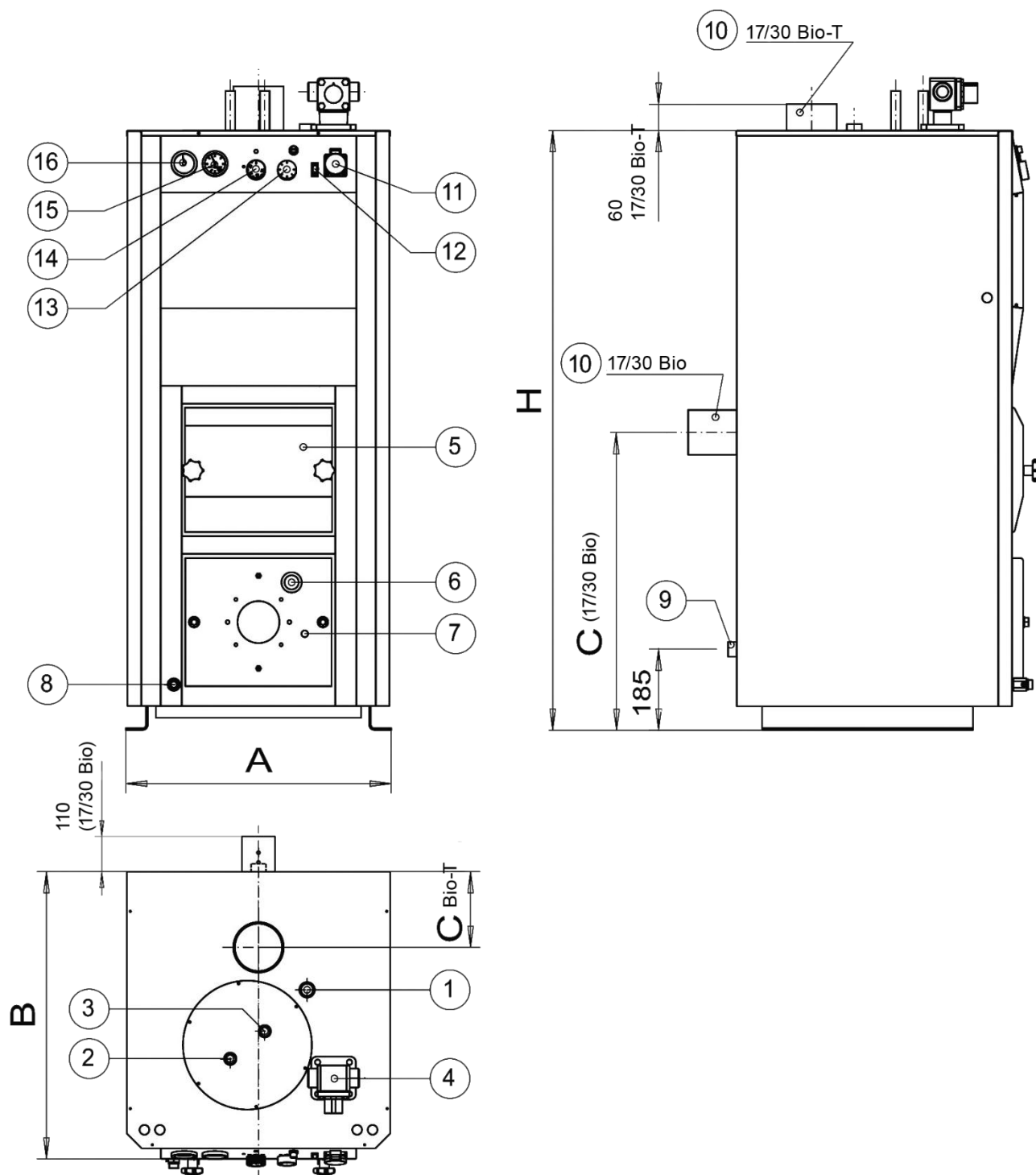
Tämä laite ei ole tarkoitettu lasten tai muiden sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet tai kokemuksen ja tiedon puute estävät heitä käyttämästä laitetta turvallisesti, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo heitä tai ole opastanut heille laitteen käyttöä.

Lapsia pitäisi valvoa, jotteivät he leiki tällä laitteella.

Tyyppikilpi

Tuotteen valmistenumero on tyyppikilpeen. Valmistenumeroa kysytään, mikäli olet yhteydessä valmistajaan.

2 Tekniset tiedot



Malli	Teho kW		Mitat mm				Paino kg	Vesitila l	Savukaasuyhde Ø mm	Sekoitusventtiili DN	LVI-numero
JÄSPI	öljy/kaasu sähkö		H	A	B	C					
LUX 17	17	6	1360	600	650	675	220	180	105	20	5055016
LUX 17 T	17	6	1360	600	650	175	225	180	115	20	5055019
LUX 30	30	6	1540	600	650	720	235	225	115	20	5055024

Rakennepaine	1,5 bar
Max. käyttölämpötila	110 °C
Piippusuositus	haponkestävä teräs
Pesän vastapaine	15 Pa (Lux 17 / 17 T), 30 Pa (Lux 30)

3 Yleiset asennusohjeet

- Asenna kattila pystysuoraan, palamattomalle alustalle, kuivaan kattilahuoneeseen.
- Kattilan liitokset verkostoon tehdään siten, ettei putkissa esiinny jännityksiä.
- Asenna verkostoon huoltotoimenpiteitä varten tarvittavat sulkuventtiilit.
- Verkoston koeponnistuksen aikana ei kattilaan vaikuttava paine saa ylittää 1,5 bar.
- Täytön jälkeen putkiliitokset ja tiivistykset tarkistetaan huolellisesti, ettei mahdollinen vuoto vahingoita kattilaa ja sähkölaitteita.
- Kattilahuoneeseen johdettavan vapaan palamisilma-aukon tulee olla pinta-alaltaan vähintään savupiipun aukon suuruinen (150 mm x 150 mm).
- Kattila yhdistetään savuhormiin savusolan jatkoholkilla (vakiovaruste). Liitokset on tiivistettävä huolellisesti vuorivillalla, lasikuitupunoksella tai vastaavalla, jotta veto ei heikkene.
- Kattilan ja hormin etäisyys toisistaan voi tarvittaessa olla muutama metrikin. Yhdysputken on tällöin oltava vaakasuorassa tai mielummin nouseva ja sen poikkipinnan tulee olla piippusuositusten mukainen. Putki on syytä eristää ja liitokset tiivistää. Myös putken nuohottavuus on varmistettava.

4 Kattilan asennus

Savupiippu

Suosittelemme haponkestävää savuhormia savukaasujen tiivistymisen (kondensoitumisen) takia.

Jos talossa on vuoraamaton tiilihormi, on huolehdittava, ettei savukaasujen lämpötila alita 160 °C:tta. Normaalitoimituksen mukaisessa kattilassa savukaasujen lämpötila on n. 160 °C. Mikäli lämpötilaa pitää nostaa, poistetaan konvektio-osassa olevan ylemmän savukaasuohjaimen

(kuva 3, osa nro 3.) takimmaisista levyjä. Yhden levyn poisto vaikuttaa n. 10 °C.

HUOM! Mikäli LUX 17 T -mallissa savuhormi yhdistetään kattilasta suoraan ylöspäin, on huolehdittava, ettei kondenssivesi valu kattilaan tai kattilan eristeisiin. Tämä estetään varustamalla kattilan ja savuhormin liitoskohta kondenssiveden poistoputkella. Jos tätä toimenpidettä ei suoriteta, saattaa kattilaan palaava vesi vaurioittaa tulipintoja.

Paisuntajärjestelmä

- Kalvopaisuntasäiliöllä varustettu järjestelmä:

Kattilan päällä kiehuntayhteessä tulee olla sulkulaitteettomasti kytkettynä luotettava 1,5 bar varoventtiili, jonka puhallusteho vastaa kattilan suurimmalla 17 kW:n (LUX 17) / 30 kW:n (LUX 30) tehollaan kehittämää (vesi)höyryn määrää. Suosittelemme käytettävän kahta varoventtiiliä.

Varoventtiili asennetaan sulkeuttomasti kattilan kiehuntayhteeseen. Venttiilin ulospurkausputkea ei saa pienentää nimelliskoostaan ja se on suunnattava siten, ettei putkesta mahdollisesti purkautuvasta höyrystä aiheudu vaaraa henkilöille tai omaisuudelle.

Kalvopaisunta-astian toimivan tilavuuden tulee olla vähintään 5 % laitoksen kokonaisvesimäärästä. Suosittelemme mitoitus 10 % mukaan.

- Myös avonaista paisuntasäiliötä voidaan käyttää.

Kattilan päältä tulee olla suluton varoputki paisuntasäiliöön. Säiliön vähimmäistilavuus on 5 % laitoksen kokonaisvesimäärästä. Säiliön ylivuotoputki tulee asentaa jatkuvasti laskevaksi. Höyrynpöistoputken tulee olla jatkuvasti nouseva ja sen pää on suunnattava siten, ettei ulosvirtaava kuuma vesi tai höyry aiheuta vahinkoa henkilölle tai omaisuudelle.

Käyttövesijärjestelmä

Lämminvesikierukkaan tuleva kylmävesiputki varustetaan venttiiliryhmällä, johon kuuluvat sulkuventtiili, takaiskuventtiili ja varoventtiili 10 bar. Lämpimän käyttöveden termostaattinen sekoitusventtiili asennetaan kylmän- ja lämpimänveden yhteiden väliin.

Lämmitysjärjestelmä

Sekoitusventtiili

Kattilan vakiovarusteisiin kuuluu 4-tiesekoitusventtiili, joka liitetään kattilan päällä olevaan laippaan. Patteriverkostoon menevä putki liitetään edestä katsottuna vasemmalle ja paluuputki oikealle puolelle venttiiliä.

Verkostossa tarvittavan menoveden lämpötila vaihtelee huomattavasti, joten suosittelemme sekoitusventtiiliin toiminnan automatisointia. Automaatiikkaa varten on mittaripaneeli varustettu pistorasialla (käyttö muuhun tarkoitukseen kielletty).

Sekoitusventtiilisovite (lisävaruste)

Mikäli systeemiin halutaan toinen lämmityspiiri, voidaan se toteuttaa helposti asentamalla kattilan päällä olevaan paisuntayhteeseen sekoitusventtiilisovite. Sovitetta toimitetaan sekä messinki- että valurautasekoitusventtiileille.

Kiertovesipumppu

Paras sijainti kiertovesipumpulle on patteriverkoston paluuputki. Pumpun toiminnan varmistamiseksi on huolehdittava verkostoon kerääntyvän ilman poistamisesta. Pumpun käyttöä varten on mittaripaneeli varustettu kytkimellä.

5 Sähkökytkentä

Kattilaan liittyvät sähkökytkennät saa tehdä vain tähän työhön hyväksytty sähköalan ammattilainen.

Katso ohje LUX lämmityskattilan lisälämmitysvastuksen asennusohje D104593

HUOM. Kattilaan kaksoissähkösyöttö. Asennustarkastus on tehtävä määräysten mukaisesti.

6 Polttimen valinta

Kattilaan sopivat asennettaviksi nykyaikaiset Bioöljyn esilämmityksellä varustetut polttimet, jotka ovat tarkoitettuja Bioöljymäärille 1,4-2,3 kg/h (LUX 17) ja 2,2-4,1 kg/h (LUX 30).

LUX 17 ja 17 T kattiloissa sopiva suutinkoko on 0,5 US gall/h 60 °, Bioöljypaineen ollessa 6-14 bar. Esim. Oilon BF 1 FUV HC. Varmista polttimen yhteensopivuus poltintoimittajalta.

LUX 30 kattilaa voidaan käyttää tehoalueella 20-30 kW suuttimella 0,5 - 0,75 US gall/h 60°. Esim. Oilon BF 1 FUV HC. Varmista polttimen yhteensopivuus poltintoimittajalta.

Polttimen asennus

Polttimen saa asentaa vain tähän työhön oikeutettu henkilö. Jokaisen polttimen mukana tulee käyttö- ja asennusohje, jota tulee noudattaa.

Polttimen säätö

Polttimen säädössä tarvittavat savukaasuarvot mitataan hormiliitännäkappaleessa olevan analyysi-reiän kautta. Analyysi otetaan ensimmäisellä käyttökerralla, ja sen perusteella säädetään poltin. Näin vältetään kattilan turha nokeentuminen, jos ilmansäätö ei ole kohdallaan. Lopullinen säätö tehdään kattilaveden lämpötilan noustua +75°C:een.

Säätöarvot ovat Bioöljyllä käytettäessä kohdallaan, kun nokiluku 0-1 bachrah asteikolla, O₂ % 3,5...4,5, CO₂ > 12 % ja CO < 20 ppm.

Kun poltin on oikein säädetty, on kattilan nuohoustarve noin kerran vuodessa!

HUOM! Polttimen virheellinen säätö saattaa vaurioittaa poltinluukua sekä savukaasuohjaimia.

7 Kattilan käyttöönotto

Kattilaa käyttöön otettaessa on tarkistettava, että järjestelmä on täytetty vedellä ja varmistuttava ilman poistumisesta. Myös putkiston tiiveys on tarkistettava, ettei mahdollinen vuoto aiheuta vaurioita järjestelmään.

Laitekokonaisuuden käytön yhteydessä on tarkkailtava painemittaria. Kalvopaisuntasäiliöllä varustetussa järjestelmässä paineen tulee olla yli 0,5 bar (kuumana kuitenkin alle 1,5 bar). Lisäksi tulee tarkistaa, että varoventtiilin avautumispaine on 1,5 bar.

VARMISTUKAA, että tehdyt asennukset on tarkastettu ja dokumentoitu määräysten mukaan.

8 Kattilan käyttö

Polttimen ohjaustermostaatti asetetaan lämpötila-alueelle 75 °C tai ylemmäs, jolloin lämmintä käyttövettä saadaan enemmän. Kattilaveden liian alhainen lämpötila (alle 70 °C) kerää kondenssivettä tulipinnoille ja vaurioittaa kattilaa.

Mikäli kattila on varustettu vastuksella (lisävaruste), ohjaustermostaatti asetetaan arvoon 60 °C, jolloin esim. Bioöljypoltinhäiriössä vastus kytkeytyy automaattisesti päälle kattilan jäähtyttyä n. 45°C:een. (Termostaatin eroalue on 15°C.)

HUOM. Bioöljypolttimen pysäytys pääkytkimestä aiheuttaa myös pumpun ja lämmönsäätöautomaatiikan pysähtymisen (pistorasia kattilan mittaripaneelissa).

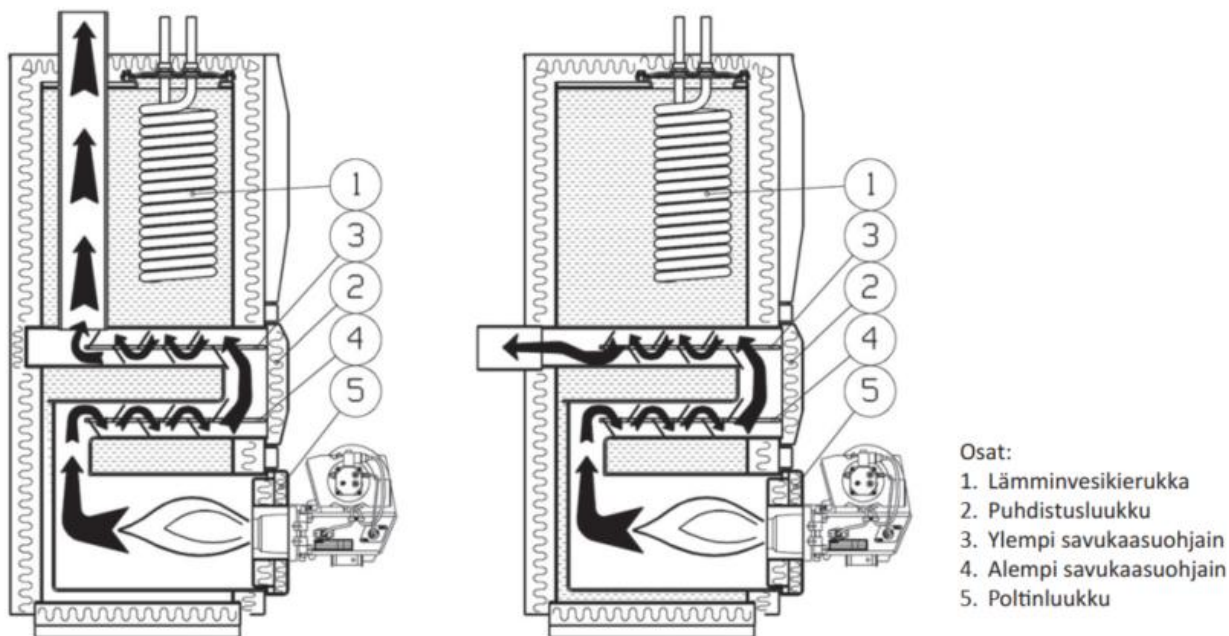
9 Kattilan huolto

Kun poltin on oikein säädetty, on kattilan nuohoustarve noin kerran vuodessa. (ks. säätöarvot sivu 6.)

Bioöljypesän puhdistus aloitetaan sammuttamalla virta polttimen pääkytkimestä. Tämän jälkeen avataan Bioöljypoltinluukku (5) ja puhdistusluukku (2) sekä poistetaan tämän luukun takana olevat savukaasuohjaimet (3,4).

Pesät puhdistetaan irrottamalla ja poistamalla pintoihin kertynyt noki.

Tämän jälkeen asetetaan savukaasuohjaimet takaisin paikalleen, suljetaan luukut ja kytketään virta Bioöljypolttimeen.



Kuva 1 Kattiloiden poikkileikkauskuvat

10 Yleisiä ohjeita

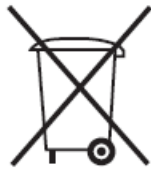
Vedenkorkeusmittarista (painemittarista) on tarkistettava säännöllisesti, että järjestelmässä on riittävästi vettä. Samalla on syytä tarkistaa silmämäärin, ettei putkistossa ole vuotoja.

Kattilan ylikuumeneminen saattaa aiheuttaa polttimen tai varalämmitysvastuksen lämpötilanrajoittimen laukeamisen. Lauennut lämpötilanrajoitin voidaan virittää uudelleen, kun kattila on hie-
man jäähtynyt (lämpötila noin + 80°C). Uudelleenviritys tapahtuu painamalla mittaripaneelissa (nro 5, kuva 1.) sijaitsevaa ko. lämpötilanrajoittimen painiketta.

11 Kierrätys

Laitteen kaikki pakkausmateriaalit ovat kierrätyskelpoisia ja ne tulee kierrättää asianmukaisesti.

Poistettaessa laite käytöstä, on sovittava pätevöityneen asentajan kanssa, että laite toimitetaan tarkoituksenmukaiselle ja valtuutetulle kierrätysasemalle.



Varaamme oikeuden muutoksiin. © Kaukora Oy 2020

D114702