



## **KESKKÜTTEKATEL PELLE**

Paigaldus- ja kasutusjuhend



## Tehnilised näitajad

Soojuslik nimivõimsus	20 kW
Töörõhk	kuni 2,5 baari
Proovirõhk	3,25 baari
Katlavee maksimaalne temperatuur	kuni 95 °C
Kasutegur	üle 0,9
Veemaht	0,165 m <sup>3</sup>
Mass tühjalt	145 kg
Kütus	kerge kütteõli, gaas, puitpelletid
Katla välismõõdud	1500 x 635 x 600 mm
Komplektsus:	katel koos juhtimis-, kontroll- ja kaitseseadmetega tuhapann, paigaldus- ja kasutusjuhend
Korstna tõmme (pelleti põleti korral)	4 kuni 8 Pa
Korstna ristlõige	120 x 240 mm või Ø 200mm

## Paigaldusjuhend

Katel paigaldatakse mittepõlevast materjalist põrandaga katlaruumi, mis vastab EPN 10.8 Katlamajad ja -ruumid nõuetele. Katelt tohib tõsta alusraami alt toetades.

Katla peal asetsev vee väljumis-/tagastustoru ühendatakse küttesüsteemiga neliksegisti või spetsiaalse kollektori abil.

Suitsutoru ühendatakse korstnaga võimalikult lühikese suitsukäiguga kaldega üles.

Katel sobib kasutamiseks nii kinnise, kui ka lahtise küttesüsteemiga ja vee soojendamiseks vastava jaotus/reguleerimissüsteemiga varustamisel ka põrandaküttele ning tarbeveele.

Põleti, mis valitakse vastava müügifirma soovitude kohaselt, paigaldatakse kolde ukse [1] (vt. skeem) külge põleti monteerimisjuhendi nõuete kohaselt. Standardne ava kolde ukse on tehtud pelletipõleti jaoks, õlipõleti paigaldamiseks kasutatakse vastava avaga vaheplaati [2].

Katla paigaldamisel tuleb täita "Surveseadme ohutuse seaduse" ja sellest tulenevate määruste ning juhendite nõudeid.

Katla paigaldamisel ja varustuse ning seadmetega komplekteerimisel üleskerkivad küsimused tuleb lahendada koostöös soojustehnika spetsialistiga.

Peale paigaldamist on soovitatav läbi viia katla katsetamine selleks, et määrata sobivamad töörežiimid ja soojuslik efektiivsus.

## **Kasutusjuhend**

Katel on ette nähtud puitpelletite või kerge kütteõli, põletamiseks. Katel töötab ilma käitaja alalise järelevalveta.

Katel töötab automaatse pelleti- või kütteõlipõletiga, mida kasutatakse vastavalt põleti kasutamishendi nõuetele.

Maksimaalse ökonoomsuse tagamiseks on katel ette nähtud kasutamiseks turbolaatoritega [4]. Turbolaatorite valik toimub vastavalt korstna konstruktsioonile ja tõmbele (vt. soovitus).

Vee rõhk katlas ei tohi ületada 2,5 baari.

### **Juhtimis-, kontroll- ja kaitseadmed**

**Lüliti [5]** sisselülitamisega pingestatakse katla elektriseadmed.

**Töötermostaadi [6]** käepideme keeramisega 0 asendist soovitud katlavee temperatuuri asendisse käivitatakse põleti. Ökonoomsuse seisukohalt on soovitatav katlavee temperatuur 90<sup>o</sup>C.

**Kaitseüliti katla ühendusahels** peab olema õli- või gaaspõleti korral 6A ja pelletipõleti korral 10A.

**Signaallamp [7]** sütib punane tuli kui katla töö on seiskunud ja maksimaalse temperatuuri termostaat on rakendunud.

**Koldeukse lõpplüliti [8]** peatab põleti töö koldeukse avamisel.

**Maksimaalse temperatuuri termostaat [9]** peatab põleti töö, kui katlavee temperatuur saavutab 95<sup>o</sup>C. Põleti töö jätkamine on võimalik siis, kui vee temperatuur on vähenenud ja termostaat on käsitsi tagastatud tööasendisse.

**Kaitseklapp [10]** avaneb, kui vee rõhk katlas ületab 2,5 baari. Kaitseklapi korrasoleku kontrollimiseks tuleb seda käsitsi avada käepidemest.

**Manomeeter [11]** näitab katlavee rõhku.

**Katla vee termomeeter [12]** näitab katla vee temperatuuri.

**Suitsugaasi termomeeter [13]** näitab katlast lahkuva suitsugaasi temperatuuri.

**Toitepistik [14]** on ette nähtud katla elektrisüsteemi ühendamiseks elektrivõrguga ja tuleb ühendada kolmekontaktilisse maandusega ning fikseeritud neutraaliga pistikupesasse.

**Põleti ühenduspistik [15]** komplekteeritakse koos põletiga

### **Katla hooldus pelleti põleti korral**

Pelletite põletamise korral liigutatakse suitsutorude ja turbulaatorite puhastamiseks turbulaatorite raputi kangi [16]. Seda võib teha töötaval katlal. Orienteeruvalt on turbulaatorite puhastamissagedus kord nädalas. Normaalse töö tagamiseks ligikaudu 500 kg pelletite põletamise järel puhastada põleti rest ja kolle, tühjendada tuhapann [3], selleks tuleb katel seistada.

Soovituslikult kord kuus tuleb läbi viia **mitte töötava** katla põhjalikum hooldus. Küttepindade puhastamiseks avatakse ülemine luuk [17], raputatakse turbulaatoritelt sadestunud lahtine tuhk maha, eemaldatakse raputi teljed, tõmmatakse turbulaatorid välja ja puhastatakse harjaga. Samuti eemaldatakse suitsutorudest sinna sadestunud tahm vastava harja abil, olles eelnevalt ülemisse suitsukambrisse sattunud tahma ja tuha torude kaudu alla kodesse ajanud. Samaaegselt kolde puhastamisega tuleb puhastada ka põleti rest ja tühjendada tuhapann.

Pelletite põletamisel tuleb katelt puhastada ka siis kui suitsugaaside temperatuur on tõusnud üle 230°C või on tõmme märgatavalt halvenenud.

Põleti normaalse töö tagamiseks tuleb lähtuda valmistaja poolsetest soovitustest ja juhenditest.

Talvise kütteperioodi lõppedes tuleb katel põhjalikult puhastada, et vältida tahma paakumist küttepindadele.

Kerge kütteõli põletamisel on katla puhastamissagedus kord aastas kütteperioodi lõppedes.

**Katla ohutu töö** eest vastutab selle valdaja, kes on kohustatud:

- tagama katlaruumis puhtuse ja korra;
- tagama katla ja korstna vahel nõuetekohase ühenduse;
- tagama korstna korrasoleku.

## Kategooriliselt on keelatud:

- kütta katelt ilma veeta;
- täita veega kuivaks jäänud kuuma katelt;
- hoida katlaruumis kergestisüttivaid materjale.

## Elektriühendused

Ühendamist vooluvõrku tohib läbi viia ainult kvalifitseeritud elektrik. Ette on nähtud kasutada painduvat juhet ristlõikega  $3/5 \times 1,5\text{mm}^2$ . Seade on ettenähtud ühendamiseks 230 V vooluvõrku. Vajalik on vähemalt 10 A kaitse.

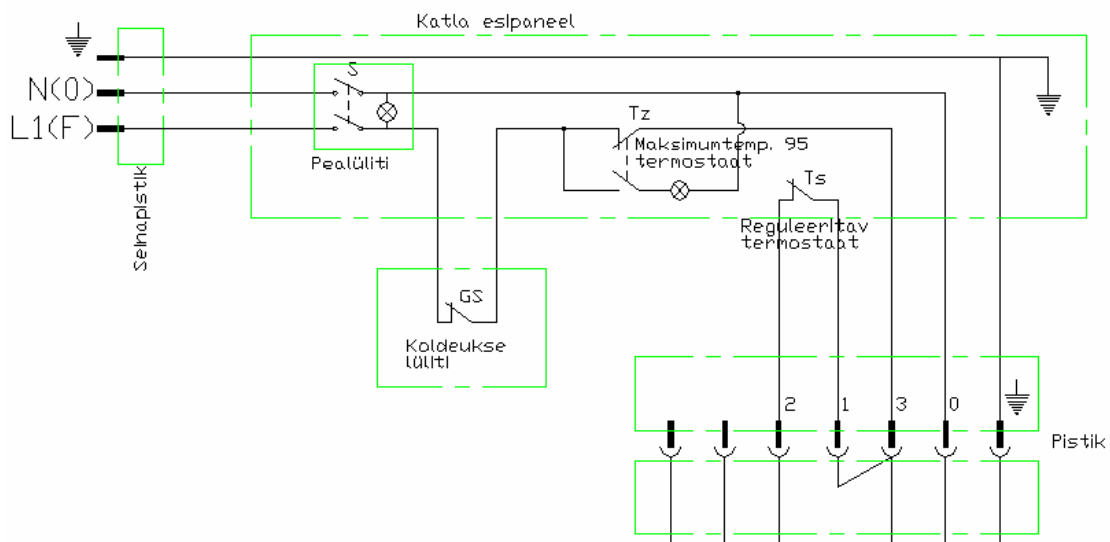
Erinevate juhtmete värvid :

Nulljuhe – sinine

Faasijuhe – must

Maandus – kollane / roheline

Katla põhimõtteline elektriskeem:



## Soovitused turbulaatorite valikuks

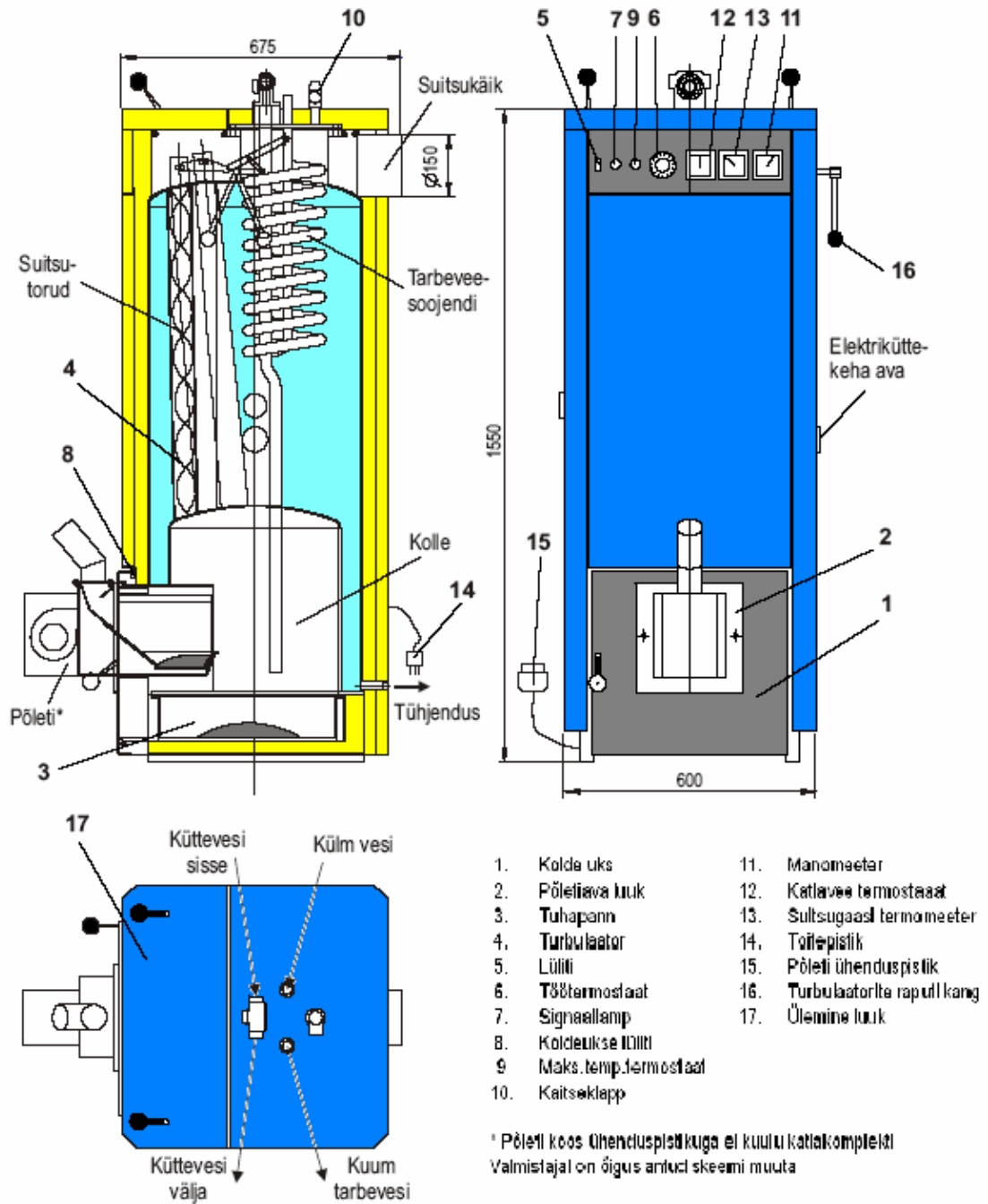
Kuna turbulaatorid katelde „Malle” ja „Pelle” konvektiivtorudes on põhilised aerodünaamilise takistuse allikad, siis on otstarbekas neid valida lähtudes tarbija korstna parameetritest.

Pelletipõletiga ja turbulaatoritega Nr. 2 varustatud katel „Pelle” vajab võimsusel 20 kW korstna tõmmet 10 Pa (1 mmVs) ja võimsusel 30 kW vastavalt 20 Pa. Suurema tõmbe korral on soovitatav kasutada suurema numbriga turbulaatoreid. Kuna korstna tõmme sõltub väga paljudest asjaoludest siis on alati soovitatav korstna tõmmet mõõta ja vastavalt tõmbele valida ka turbulaatorid.

Järgnev tabel on vajalik turbulaatorite eelvalikuks ja on abiks katla paigaldajale. Valmistatakse nelja erineva aerodünaamilise takistusega turbulaatorid. Mida suurem Nr., seda suurem takistus. Suurema takistusega turbulaator tagab suurema katla kasuteguri.

KORSTEN		KASUTATAV KÜTUS	
		ÕLI	PELLETID
		TURBULAATORI Nr.	
1 korruselise maja	<b>Poolekivi lõõr</b> 14 x 14 cm	2	1
	<b>Täiskivi lõõr</b> 14 x 27 cm	3	2
2 korruselise maja	<b>Poolekivi lõõr</b> 14 x 14 cm	3	1
	<b>Täiskivi lõõr</b> 14 x 27 cm	4	2

Kui tabelist valitud turbulaatori kasutamisel ei ole katla tõmme küllaldane, siis tuleb valida väiksema numbriga turbulaator.



Kesküttekatla ST120TPV "Pelle" skeem