

KATILO INSTRUKCIJA – TRUMPAS APRAŠYMAS

- ▲ Uždarykite viršutinės katilo durys. (žr Pav. 7)
 - ▲ Pasukite pagrindinį jungiklį. (žr 7.0 punktą)
 - ▲ Paspauskite mygtuką START (LED diodas mirgses). (žr 7.0 punktą)
 - ▲ Atidaryti vidurinės duris ir uždegti (žr Pav. 7)
 - ▲ Poros minučių begyje , kai malkos užsidegs, uždarykite durelės. (žr Pav. 7)
 - ▲ Paspauskite mygtuką START (LED diodų užsidegs) (žr 7.0 punktą)
 - ▲ (Tik Bio-Tec 25) mygtuką RP (3 psl) į padėtį ▼
- (Tik Bio-Tec 25) palikti mygtuką RP (3 psl) į padėtį ▼ bent 1 valandą ar ilgiau į kitą atsakingas už su medienos ir tada atstatyti jį į kairę.

Nerekomenduojame atidaryti durelės kai katilo temperatūra yra didesne nei 65C.

SVARBU:

Nauduokite malkas ne didesniu nei 25% dregnumo.

Prieš paleidžiant katilą patikrinkite:

- ar yra ventiliacija (4.0).
- ar katilas užpildytas vandeniu ir pašalintas oras iš sistemos.
- ar sumontuoti sistemos apsaugos elementai ir jie veikia gerai:
- apsaugos vožtuvai sumontuoti max2,5bar , išsišpletimo indas parinktas 10% tūrio nuo bendro vandens kiekio sistemoje

Centrometal d.o.o. pasilieka teise keisti , modernizuoti katilą ir be juokio ispėjimo tobulinti šildymo technika.



TECHNINIS APRAŠYMAS

Montavimo, naudojimo ir priežiūros katilo ir papildomos įrangos instrukcija



Centrometal d.o.o. Glavna 12, 40306 Macinec, Croatia tel: +385 40 372 600, fax: +385 40 372 611

UAB "AustroBaltika" www.austroBaltika.com

Bio-Tec

Techninė informacija

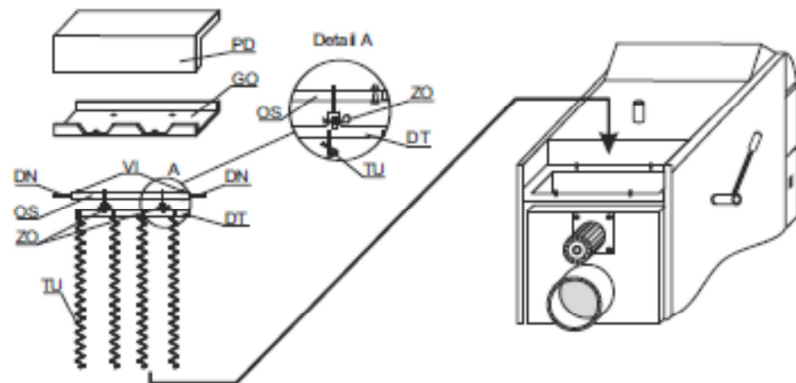
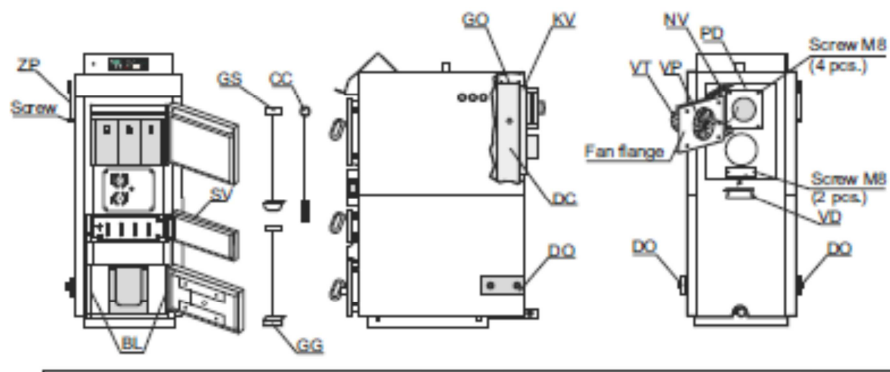
Tipas		Bio-Tec 25	Bio-Tec 35	Bio-Tec 45
Katilo maksimali galia	(kW)	25	35	45
Moduliacija	(kW)	12-25	-	-
Katilo klasė		3	3	3
Rekomenduojama dūmtraukio trauka	(Pa)	14	18	21
Vandens kiekis katile	(lit.)	105	96	110
Dujų išmėtimo temperatūra prie nominalios galios	(°C)	170	180	180
Dujų išmėtimo temperatūra prie minimalios galios	(°C)	100	-	-
Exhaust mass flow at nominal heat output	(kg/s)	0,022	-	0,025
Exhaust mass flow at minimum heat output	(kg/s)	-	-	-
Standby heat losses	(kW)	0,754	-	1,083
Boiler resistance on water side at nominal output	(mbar)	9	-	14
Combustion period at nominal output	(h)	3,5	4	4
Kuro tipas		wooden logs	wooden logs	wooden logs
Maximum heat input	(kW)	-	-	-
Kuro drėgnumas		12-20	12-20	12-20
Kuro gabaritai		max. 550x100x100		
	(mm)	rekomenduojamos: 500x70x50		
Furnace volume	(l)	97	144	175
Kameros durelių vidiniai gabaritai AxB	(mm)	235x250	235x400	235x400
Pakūros gabaritai	(mm)	890x600x250	940x600x400	1130x600x400
Pakūros tūris	(l)	134	226	272
Pakūros tipas		Vandeninė po spaudimų		
Rekomendacijos akumuliaciniam bakui	(lit./kW)	pagal EN 305-5 standartą str. 4.2.5		
Elektros sąnaudos	(W)	250		
Temperatūra ir slėgis vandentiekio į aušintuvą	(°/bar)	10-15°C, 2 bar		
Įtampa	(V~)	230		
Dažnis	(Hz)	50		
Srovės tipas		~		
Katilo gabaritai	Ilgis (A1)	(mm)	1290	1290
	Plotis (B1)	(mm)	595	725
	Aukštis (C1)	(mm)	1285	1330
Katilo gabaritai	Bendras ilgis (A)	(mm)	1290	1290
	Bendras plotis (B)	(mm)	595	725
su gaubtu	Bendras aukštis (C)	(mm)	1345	1385
Svoris	(kg)	420	-	570
Bendras svoris su priedais	(kg)	450	515	610
Darbinis slėgis	(bar)	2,5		
Testavimo slėgis	(bar)	5,5		
Maksimali darbo temperatūra	(°C)	90		
Dūmtraukio skersmuo	(mm)	150	150	180
Katilo pajungimai	Paduodamos ir grąžinamos linijos D (išor. sr.)	(R)	6/4"	
	Papildymas/ drenažas (vidinis sr.)	(R)	1/2"	
	Šilumokačio skersmuo (išor. sr.)	(R)	3/8"	
	Termostatinio daviklio lizdas (vidinis sr.)	(R)	1/2"	
Kiti parametrai	C2	(mm)	80	80
	C3	(mm)	765	1040
	C4	(mm)	1085	1130
	B1	(mm)	430	540
	A1	(mm)	685	685
	L	(mm)	600	600
	L1	(mm)	-	130
	L2	(mm)	25	44

	Pastabos
--	----------

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical margin lines, text, or other markings on the page.

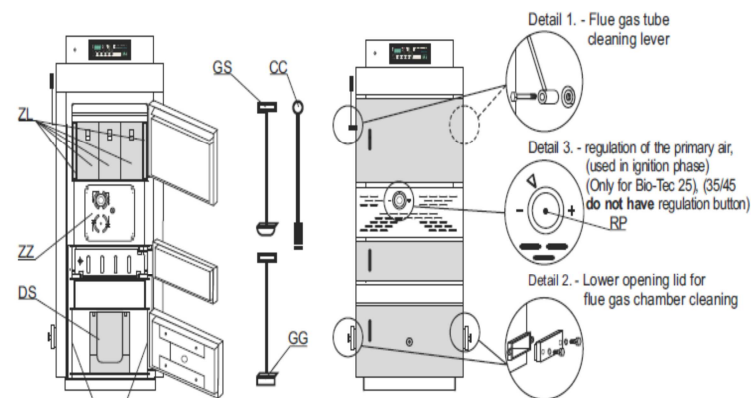
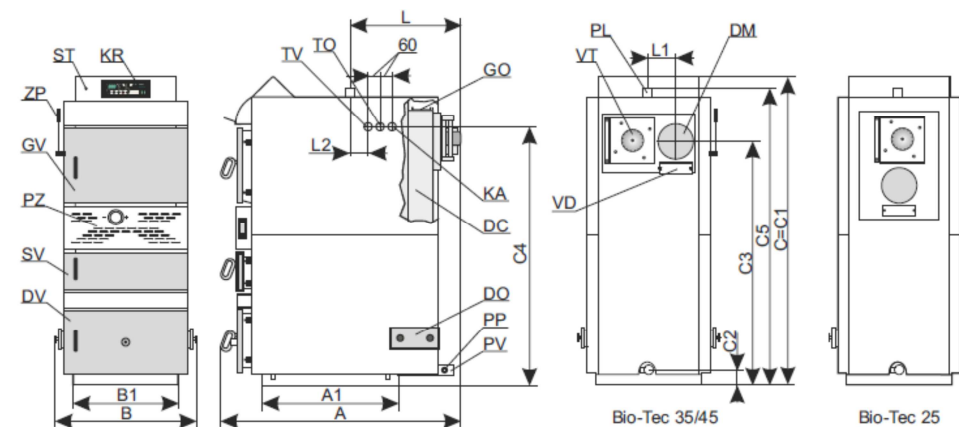
Katilo valymas ir priežiūra

Pav. 12 Katilo valymas



- ZP – Įranga šilumokaičio valymui
- DO – Apatinės dūrelės pakuros valymui
- SV – Vidurinės dūrelės
- BL – Vidinė pusė apatinės kameros
- GO – Viršutinė anga katilo valymui
- KV – Ventilatoriaus dėžė
- DC – Pakura su turbolizatoriais
- VT – Ventilatoriaus gaubtas
- VP – Ventilatoriaus sparnas
- KU NV – Ventilatoriaus laikiklis
- PD - Flanšas
- VD – Dangtis priėmimui prie dūmtraukio
- CC- Įranga valymui
- GG DN – Mechanizmas turbolizatorių tvirtinimui
- VI – Varžtai ir veržlės M8
- ZO DT – Turbolizatorių fiksacija
- OS – Laikiklis

Katilo gabaritai ir pagrindinės detalės



Žymėjimas:

- KR – Skaitmeninis katilo valdiklis
- TO – Termostatinio daviklio lizdas
- GV – Viršutinės dūrelės
- SV – Vidurinės dūrelės
- ZP – Šilumokaičio valymui rankena (gali būti iš dešinės arba iš kairės)
- PZ – Antrinio ir pirminio oro pritekimo angos
- DV – Apatinės dūrelės
- PL – Įėjimas
- DM – Dūmtraukio pajungimas
- VT - Ventilatorius
- PV – Gražinama linija
- PP – Papildymui/nuleidimui
- ZL – Šamotas metalo apsaugai

- KA- Aušintuvo išėjimas
- TO- Termostatinio daviklio lizdas
- TV- Aušintuvo pajungimas
- DO- Apatinė anga, išmetamųjų dujų kamera
- GO- Šamoto laikiklis 2 dalių
- DS- Reguliatorius antrinio ir pirminio oro
- ZZ- Šilumokaitis su turbolizatoriais
- DC- Šilumokaičio anga su šamotais
- GS- Įranga šilumokaičio valymui
- GG- Įranga šilumokaičio valymui
- CC- Šepetis šilumokaičio valymui
- ST- Apsauginis termostatas
- BL- Šoninės angos katilo valymui
- RP- (Tik Bio-Tec 25) pirminiam orui
- VD- Atidaroma anga pakuros valymui

1.0. BENDRA INFORMACIJA

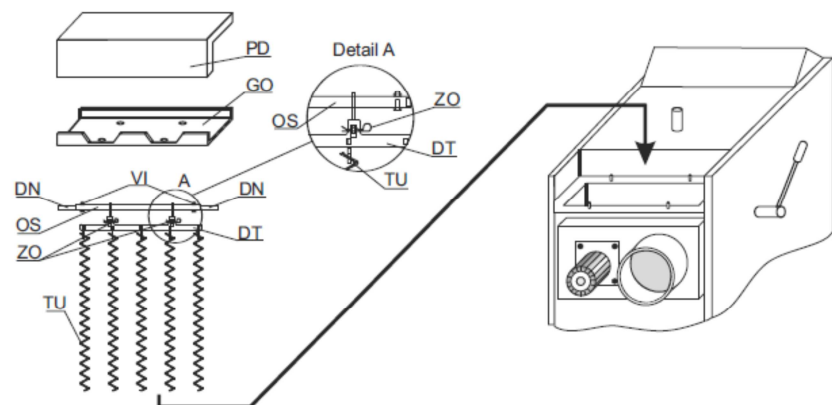
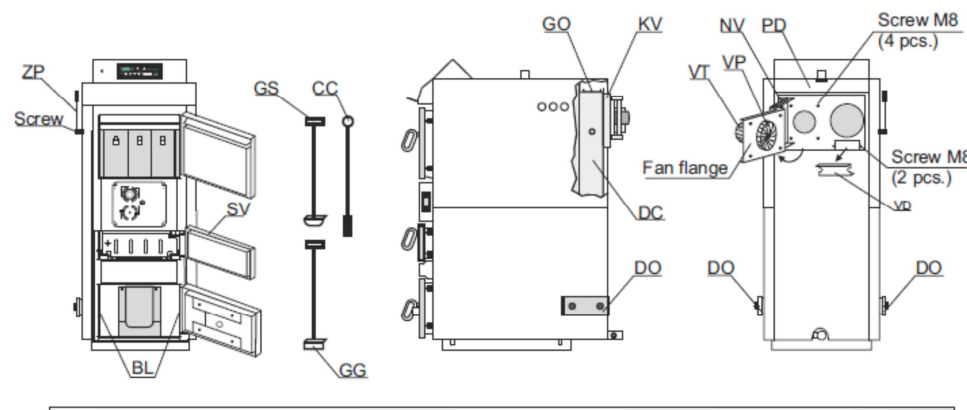
Plieniniai katilai **Bio-Tec**, galingumai 25, 35 ir 45 kW skirti **medienos** deginimui ir naudojami šildymui mažų ir vidutinio dydžio pastatose. Mediena deginama dujų generacijos principu. Plati degimo kamera – leidžia krauti medieną iki 500mm. Katilo veikimo laikas be papildymo min. 4 val. Katilas turi degimo palaikimo funkciją kuri leidžia dirbti katilui 12 val.. Katilo valdymui naudojama skaitmeninė automatika. Katilas gali būti prijungtas prie sistemos su akumuliacijos rezervuarų CAS tipo.

1.1. TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS Bio-Tec KATILO

Bio-Tec katilas pagamintas pagal EN 303-5 normą, kuri užtikrina minimaliomis aplinkos taršą, medienos deginimui. Katilas skirtas deginti medieną. Esamas katilo šilumokaitis sukonstruotas taip kad perduoda šildymo sistemai kuo daugiau šilumos, turi aukštą efektyvumą, todėl šis produktas labai ekonomišką. Plati degimo kamera leidžia deginti didelių gabaritų malkas, katilą labai paprasta ir lengva valyti ir prižiūrėti. Vienas užpildymo periodas tęsiasi mažiausiai 4 valandas, priklausomai nuo nominalaus šiluminio išėjimo. Katilas gali išlaikyti budėjimą iki 12 valandų. Išmetamųjų dujų angų sistema gerai optimizuota. Katilas gali būti prijungtas prie centrinės šildymo sistemos per vandens akumuliatorių CAS. Integruotas skaitmeninis valdiklis stebi katilo veikimą, valdo cirkuliacinį siurblį, (šildymo katilas ir vandens akumuliatorius), valdo cirkuliacinį siurblį šildymo kontūre (vandens akumuliatorius-radiatoriai) ir valdo boilerio cirkuliacinį siurblį. Yra galimybė prijungti patalpos termostatą. Bio-Tec katilas yra labai paprasta valdyti, o įmontuotas reguliavimas užtikrina patikimą veikimą. Katilas yra tiekiamas kartu su šilumos izoliacija.

Katilo valymas ir priežiūra

Pav. 11 Katilo valymas Bio-Tec 35/45

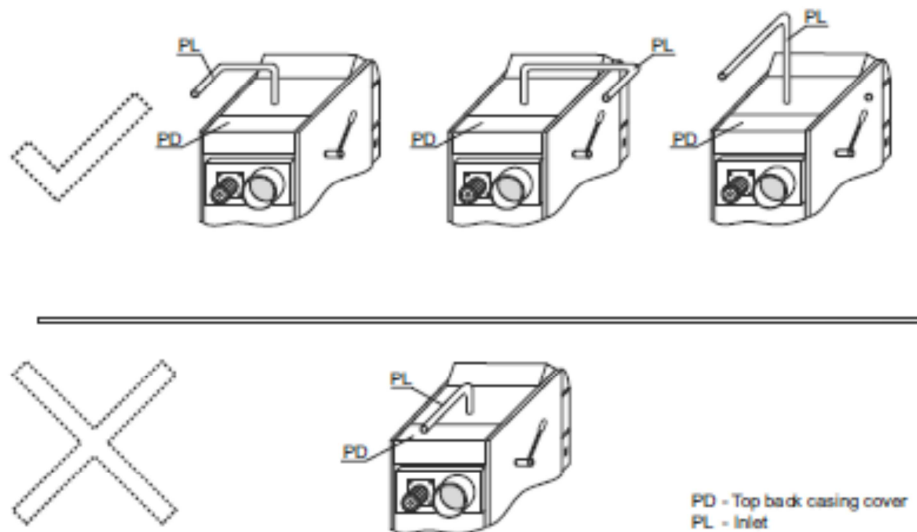


Žymėjimas:

KR – Skaitmeninis katilo valdiklis
GV – Viršutinės dūrelės
SV – Vidurinės dūrelės
ZP – Šilumokaičio valymui rankena (gali būti iš dešinės arba iš kairės)
PZ – Antrinio ir pirminio oro pritvirtavimo angos
DV – Apatinės dūrelės
PL – Iėjimas
DM – Dūmtraukio pajungimas
VT - Ventilatorius
PV – Gražinama linija
PP – Papildymui/nuleidimui
ZL – Šamotas metalo apsaugai

KA- Aušintuvo išėjimas
TO- Termostatinio daviklio lizdas
TV- Aušintuvo pajungimas
DO- Apatinė anga, išmetamųjų dujų kamera
GO- Šamoto laikiklis 2 dalių
DS- Reguliatorius antrinio ir pirminio oro
ZZ- Šilumokaitis su turbinizatoriais
DC- Šilumokaičio anga su šamotais
GS- Įranga šilumokaičio valymui
GG- Įranga šilumokaičio valymui
CC- Šepetis šilumokaičio valymui
ST- Apsauginis termostatas
BL- Šoninės angos katilo valymui
RP- (Tik Bio-Tec 25) pirminiam orui
VD- Atidaroma anga pakuro valymui

Pav. 10 Dūmų išmetimo pajungimas



Dujų generacija, funkcijos , papildoma įrangą

Karšto vandens ruošymui, Bio-Tec katilas gali būti prijungtas prie vieno iš vandens šildytuvų, pagamintų mūsų kompanija. Siūlome derinti jį su pakabinamais SKB digi arba "LKB Digi vandens šildytuvai, taip pat su pastatomais TB vandens šildytuvai ir STEB „saulės“ vandens šildytuvai, jei ateityje planuojama jintis prie saulės sistemos naudojami CAS-B arba CAS BS kombinaciją kaupimo rezervuaras su nerūdijančio plieno boileriu viduje.

1.2. DUJUGENERACIJOS PRINCIPAS

Procesas yra vykdomas dviguboj degimo kameroje keliais etapais. Po užkurimo kuras džiovinamas prie temperatūros 100-300 °C. Degančio dujos ivairiais sątykiai Cx Hy išsiskiria iš medienos. Sukurtos tokiam procese dujos yra sumaišomi su oru, deginant išgaunama labai aukštą temperatūrą. Kuras: mediena, kurios drėgnumas iki 20% (maks 25%)., Mažiausias ploto dydis didesnis nei ugniai akmens (šamotas) viršutinio kameros antgalio. Šis drėgmės kiekio poreikis yra įvykdyta, medienos džiovinų dėl oro mažiausiai 12 mėnesių.

1.3. TRANSPORTAVIMAS

Bio-Tec katilas (pagrindinis katilo korpusas su termoizoliacija, komplektuojamas su katilo valdymo bloku ir kambario termostatu, valymo šepečiu ir ugniai atspariam šamotu, taip pat išmetamųjų dujų kanalų ir viršutinės degimo kameros valymo įrangą , du dangteliai dugno angų išmetamųjų dujų kameros ir išmetamųjų dujų vamzdžių valymo prietaisiais

1.4. PAPILDOMA ĮRANGA

3-jų eigų vožtuvus **ESBE VTC 512** (palaikantis grįžtamos vandens temperatūra į katilą 60°C), **VTC 531** (palaikantis grįžtamos vandens temperatūra į katilą 60°C), **LTC 141** (palaikantis grįžtamos vandens temperatūra į katilą 60°C) or **Laddomat 21** (palaikantis grįžtamos vandens temperatūra į katilą 63°C) akumuliacinės talpos **CAS / CAS-S / CAS-B / CAS-BS** – visa įrangą neiėjna I komplektacija ir gali būti naudojama kaip papildoma katilinės įrangą.

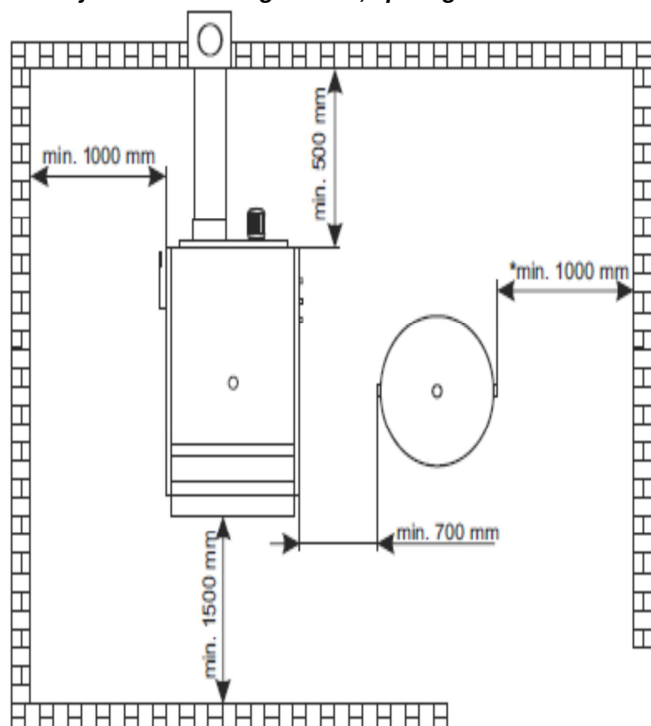
2.0. KATILO / PAPILDOMOS ĮRANGOS APŽVALGA IR PARINKIMAS

Katilo įvedimui į eksploataciją būtinas įgaliotas asmuo. Mes rekomenduojame ant vientiso betoninio pagrindo, kurio aukštis gali būti 50-100 mm statyti katilą. Katilinė turi būti visiškai apsaugota nuo užšalimo ir tinkamai vėdinama. Katilas, turi būti sumontuotas taip kad galima būtų prieiti serviso meistriui prie dūmtraukių ir kitų vietų kur reikalingą priežiūra, taip kaip parodyta foto 1. Katilą būtina jungti prie centrinės šildymo sistemos per vieną ar daugiau CAS vandens akumuliatorių, priklausomai nuo katilo galios. Rekomenduojama prijungti 50 litrų vandens akumuliacinę talpą kiekvienam 1 kW katilo galios (t.y. 45 kW katilo minimalus vandens akumuliatorius turėtų būti 2250 litrų). Katilą negalima jungti be vandens kaupimo rezervuaro. CAS vandens akumuliatorius jungiamas per 3-eigį vožtuvą ESBE VTC 512 (palaikantis grįžtamos vandens temperatūra į katilą 60°C), VTC 531 (palaikantis grįžtamos vandens temperatūra į katilą 60°C), LTC141 (palaikantis grįžtamos vandens temperatūra į katilą 60°C) or Laddomat 21 (palaikantis grįžtamos vandens temperatūra į katilą 63°C).

DĖMESIO!

Degus daiktai negali būti prie katilo ir būti toliau nuo katilo, minimalus atstumas parodyti 1 Pav.

Pav. 1. Rekomenduojamos katilinės gabaritai, apsaugos zona



Pašalinti nuo katilo korpusas viršutinį dangtį (Pav. 11-PD).

- Atsukti keturius M8 veržlės ir pašalinti viršutinę angą išmetamųjų dujų (Pav. 11.-GO) dangtelį.

- Išimti laiklį (Pav. 11.-ZO).

- Atkabinti turbulatoriaus laikiklį (Pav. 11.-DT) kartu su turbulatorium (Pav 11. -TU) nuo veleno (Pav. 11.-DN).

- Išimti turbulatoriaus laikiklį (Pav. 11.-DT) kartu su turbulatoriumi (Pav. 11.-TU) iš išmetamųjų dujų kameros.

- Išvalyti šilumokaitį, naudojant šeptuką (Pav. 11.-CC) komplektuojamas su katilu.

- Pašalinti turbulatorius (Pav. 11.-TU).

- Išvalyti turbulatorius (Pav. 11.-TU) ir įdėkite juos atgal kartu su turbulatoriaus laikikliais (Pav.11.-DT) į išmetamųjų dujų vamzdžius.

- Prikabinti turbulatorių laikiklį (Pav. 11.-DT) prie veleno (Pav. 11.-DN).

- Sudėti atgal laikiklį, turbulatorius, dangtį atstyti katilo durelės.

Nepamiršti sudėti į vieta šamotą.

11.0. KATILO / PAPILDOMOS ĮRANGOS APŽVALGA IR PARINKIMAS

Naudoti apsauginės pirštinės (Pav. 9). Pelenus po deginimo sudėti į pelenų dėžę uždryti metalinių dangčių ir išnešti. Jeigu mediena sudega visiškai, katilo valymas reikalingas tik viršutinei ir apatinio deginimo kameros dalyje (DC – Psl. 3) Pilnas katilo valymas yra būtinas tik po šildymo sezono, t.y. min. Viena karta per šildymo sezoną. Valymas ventiliatoriaus VP ir ventiliatoriaus langelį turi būti atliekamastaip pat viena karta metose.

Prieš katilo paleidimą (mygtukas "Start") REKOMENDUOJAMA pavalyti išmetamųjų dujų vamzdžius (Pav. 11 -ZP), pavartyti kelis kartus šilumokaičio valymo rankena.

Valymas apatinės ir viršutinės dalies degimo kameros:

- Turi būti atliekamas su įrankiais pristatytais komplekte su katilu.

Valymas ventiliatorio (Pav. 8.-VP):

- Atsukti keturis M8 varžles, kuriais tvirtiniasi ventiliatorius prie katilo korpuso (Pav. 11).

- Ištraukite ventiliatorių (Pav.11.-VT)

- Tada, pašalinkite visus pelenų ir priemaišų likučius iš ventiliatoriaus.

- Įdėti ventiliatorių kartu su flanšu atgal .

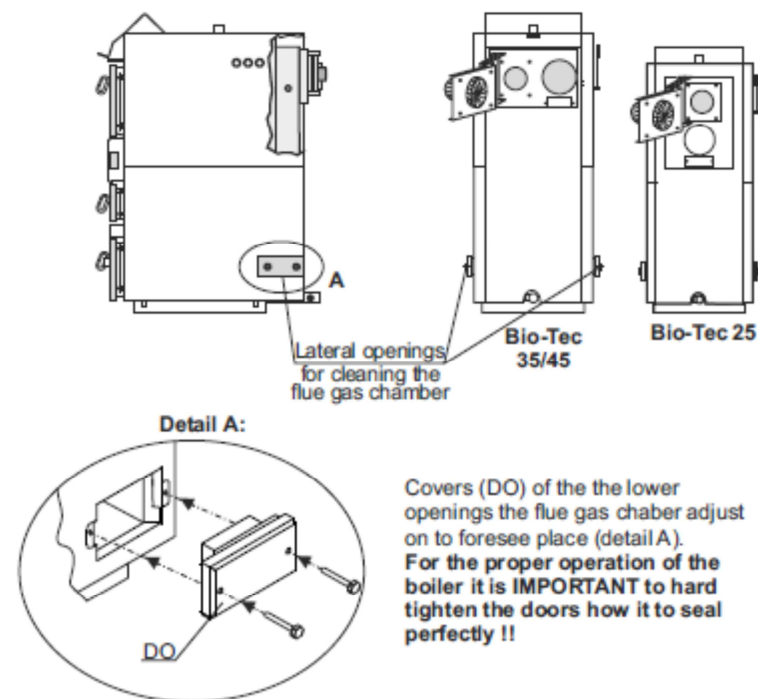
2.1. KATILO ARDOMŲ DETALIŲ MONTAVIMAS

Bio-Tec ardomos dalys pristatomos supakuoti katilo viršutinėje kameroje kaip rinkinys.

Montavimas ardomų dalių, vykdomas pagal (Psl. 3 - du dangteliai dugno angų išmetamųjų dujų kameros ir ZP-detalės išmetamųjų dujų vamzdžių valymu. Dugno angų kameros dangtis

turi būti fiksuotas dviem varžtais prie katilo korpuso, reikia pasiekti gerą sandarumą.

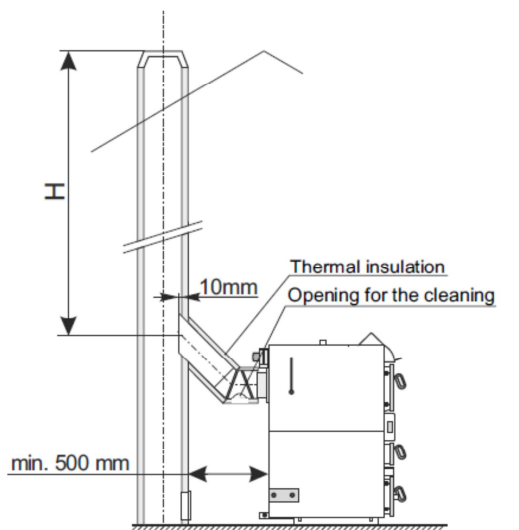
Šilumokaičio valymo rankena gali būti įdiegta arba iš kairės arba dešinėje katilo pusėje varžtais M8 (Psl. 3).



3.0. PAJUNGIMAS PRIE DUMTRAUKIO

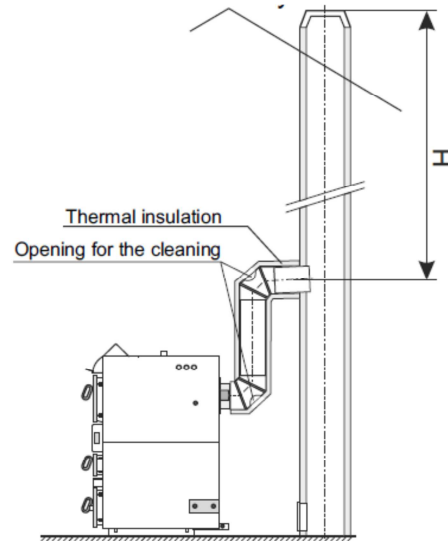
Tinkamai parinktas ir pastatytas kaminas užtikrina ekonominį ir patikimą katilo darbą. Kaminas turi būti gerai izoliuotas. Apatinėje kamino dalyje, turi būti sumontuota pravalą. Kaminas iš blokelių turi turėti 3 sluoksnius su akmens vatos šilumos izoliacija viduryje. Izoliacijos storis turi būti 30 mm, jei kaminas yra pastato viduje ir 50 mm, jei kaminas yra pastato išorėje. Viduje kamino skersmuo priklauso nuo jo aukščio ir katilo talpo (Pav. 5.). Iš katilo dūmų temperatūra turi būti ne mažiau kaip 30 °C nei kondensavimo taško temperatūra. Kamino konstrukciją ir parinkimą turi atlikti įgaliotas asmuo. Minimalus atstumas tarp katilo ir kamino yra 500 mm. Išmetamųjų dujų vamzdis turi turėti 30-45 ° (Pav. 4.). Visi montavimo darbai turi būti atliekami pagal galiojančius Europos standartus. Prijungti katilą prie kamino reikia taip, kad išmetamųjų dujų vamzdžiai ir alkūnės neužstotų ventiliatorių, nes tokiu atveju valymas ir priežiūra bus neįmanoma.

- Uždarykite viršutinės katilo durys. (Žr. Pav. 7)
- Pasukite pagrindinį jungiklį. (Žr 7.0 punktą)



Possible way of connecting to the chimney of the Bio-Tec boiler (**recommendation**)

H - Useable chimney height



Possible way of connecting to the chimney of the Bio-Tec boiler (**Only Bio-Tec 35/45**)

- ▲ Uždarykite viršutinės katilo durys. (žr Pav. 7)
- ▲ Pasukite pagrindinį jungiklį. (žr 7.0 punktą)
- ▲ Paspauskite mygtuką START (LED diodas mirgses). (žr 7.0 punktą)
- ▲ Atidaryti vidurinės duris ir uždegti (žr Pav. 7)
- ▲ Poros minučių begyje, kai malkos užžidegs, uždarykite dūrelės. (žr Pav. 7)
- ▲ Paspauskite mygtuką START (LED diodų užsidegs) (žr 7.0 punktą)
- ▲ (Tik Bio-Tec 25) mygtuką RP (3 psl) į padėtį ✓
- ▲ (Tik Bio-Tec 25) palikti mygtuką RP (3 psl) į padėtį ✓ bent 1 valandą ar ilgiau į kitą atsakingas už su medienos ir tada atstatyti jį į kairę. Minėti veiksmai yra katilo apsaugai nuo šalčio.



Po to, kai pastebesite ženklą , kuras, turėtų būti pripildytas (jei būtina tęsti šildymo procesą) -Išnauro pripildyti ir paspauskite Start mygtuką.

Kuro papildymo ETAPAS:

- Atidaryti viršutinę katilo dureles (žr Image 7)
- Pavalyti degimo kamera
- Įdėti kuro (rekomenduojama užpildyti visą pakurą) (žr Pav. 8)
- Uždarykite viršutinės katilo dūrelės (žr Pav. 7)
- Paspauskite mygtuką START. (žr 7.0 punktą)

PASTABA:

- PRIEŠ užpildant kurą pagrindinis jungiklis katilo turi būti įjungtas. Katila atvesintas iki 65 ° C ir švytėjimas dingsta degimo kameroje- tik šiuo atvejų galima pakrauti kurą.

10.0. KATILO INSTRUKCIJA

Katilas negali būti naudojamas šalia laisvai užsidegančių daiktų. Katilas turi būti apsaugotas nuo vaikų prisilietimo (taip pat prie katilo negali būti žmonių su psichiniais sutrikimais), žmonių kurie tyčia ar netyčia gali padaryti žalą nuo netinkamo katilo valdymo. Neleiskite vaikams būti šalia veikiančio katilo.

Nauduokite malkas ne didesniu nei 25% drėgnumo.

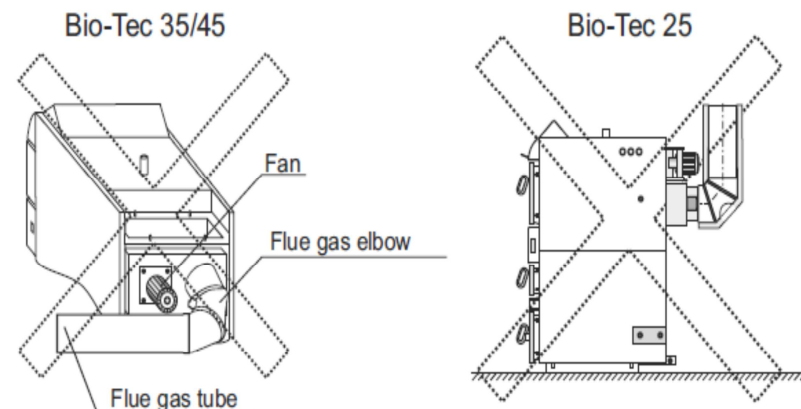
Prieš paleidžiant katilą patikrinkite:

- ar yra ventiliacija (4.0).
- ar katilas užpildytas vandeniu ir pašalintas oras iš sistemos.
- **ar sumontuoti sistemos apsaugos elementai ir jie veikia gerai:**
- apsaugos vožtuvai sumontuoti max 2,5 bar, išsiplėtimo indas parinktas 10% tūrio nuo bendro vandens kiekio sistemoje

KATILO UŽKURIMAS, PAPILDYMAS:

- Atidarykite viršutinės katilo durys ir uždarykite apatinės
- Įdekite malkas į kamara kartu su popieriumi,

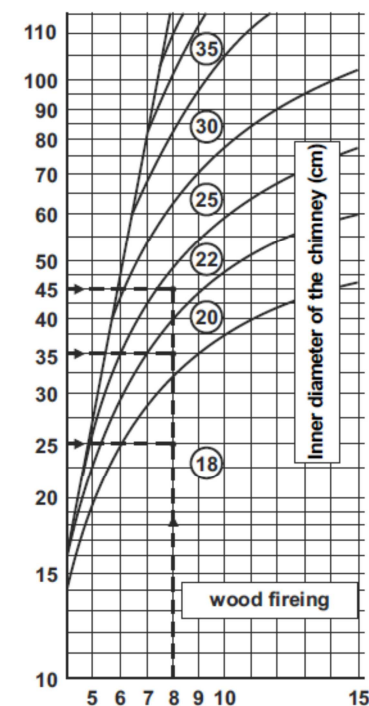
4. Pav. Neteisingas dūmtraukio montavimas



Pav. 5 Dūmtraukio parinkimas

Kamino parinkimo pavyzdys:

- **Katilo galia: 25 kW**
- Kuras: mediena
- Būtina naudoti tinkamą kamino aukštį $H = 8$ m
- Būtinis vidinio dūmtraukio skersmuo: 18 cm
- **Katilo galia: 35 kW**
- Kuras: mediena
- Būtina naudoti tinkamą kamino aukštį $H = 8$ m
- Būtinis vidinio dūmtraukio skersmuo: 20 cm
- **Katilo galia: 45 kW**
- Kuras: mediena
- Būtina naudoti tinkamą kamino aukštį $H = 8$ m
- Būtinis vidinio dūmtraukio skersmuo: 22 cm



Pajungimas prie šildymo sistemos

4.0. NATURALAUS ORO PRITIKĖJIMAS

Kiekvienoj katilinėj turi būti įrengtas oro pritikėjimas, kuris yra parenkamas pagal katilo galią. Toks oro pritikejimas turi būti apsaugotas tinkleliu. Visi montavimo darbai turi būti atliekami pagal galiojančius nacionalinius ir Europos standartus. Katilas turi neveiks degių ir sprogių aplinkoje.

$A = 6,02 - Q$

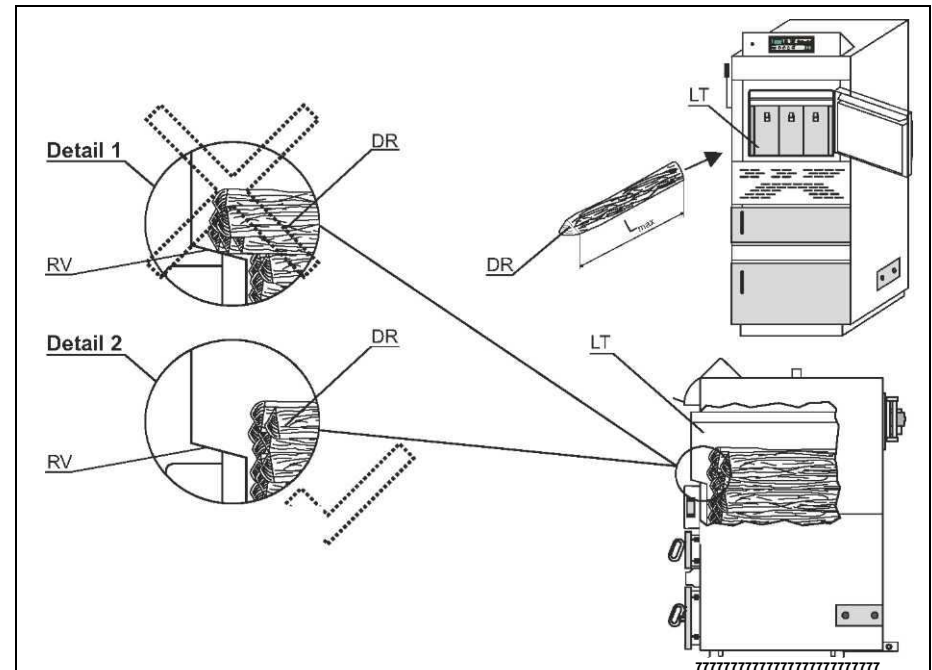
A - Ventiliacijos angos plotis cm²

Q - Katilo galia Kw

5.0. PAJUNGIMAS PRIE UŽDAROS ŠILDYMO SISTEMOS

Visi montavimo darbai turi būti atliekami pagal galiojančius nacionalinius ir Europos standartus. Katilas "Bio-Tec" gali būti pastatytas į atvirą ir uždara centrinio šildymo sistemą. Abiem atvejais katilas turi būti kūrenamas medienos malkom. Montavimas turi būti atliekamas pagal techninius standartus, specialistų kuris bus atsakingas už tinkamą katilo veikimą. Vamzdis nuo centrinės šildymo sistemos neturi praeiti virš katilo korpuso PD (Pav. 10), nes kitaip nebus įmanoma ištraukti turbulizatorius iš katilo. Prieš prijungdami katilą prie centrinės šildymo sistemos, sistema turi būti praplauta. Jis apsaugo katilo perkaitimo, triukšmo sistemos viduje, sutrikimų ne siurblys, o maišymo vožtuvu. Katilo visada turi būti prijungtas prie centrinės šildymo sistemos ardonomomis jungtimis. Pav. 1. rodomi minimalius atstumai reikalingi katilo valymui ir priežiūrai.

Pav. 8. Kūro įkrovimo metodas



Žymėjimai:

DR- Medienos malkos

LT - Viršutinė katilo kamera

RV - Rėmas viršutinės kameros

PASTABA:

Į kamerą kuras turi būti sudetas taip kad neišlystų už rėmo rybų (detalė 1) . Kuras turi guleti taip kad degdamas laisvai kristų , taip kaip parodyta detalėj 2.

Pav.9 Apsauginės pirštinės



Naudokite apsauginės pirštinės

Katilo paleidimas

Katilo veikimo metų gali būti pavaizduotas kuro trūkumas , kuras, turėtų būti pripildytas (jei būtina tęsti šildymo procesą) -Prieš papildant, paspauskite Start mygtuką .

KŪRO PAPILDYMO FAZĖ

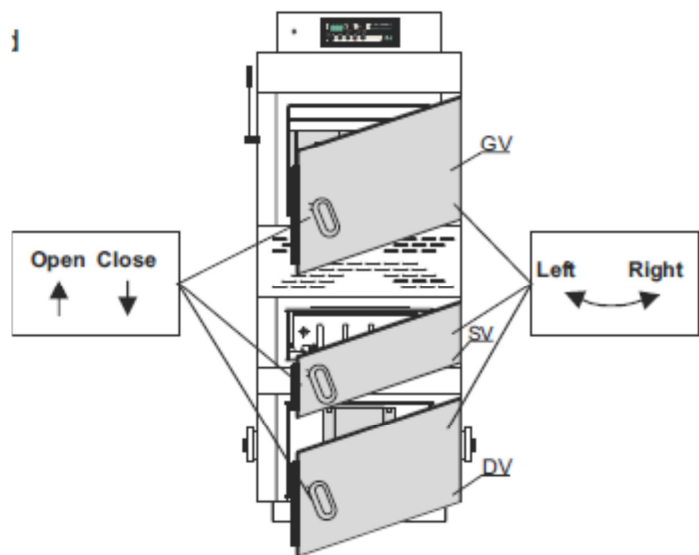
- atidaryti viršutinę katilo drelės (žr Pav. 7)
- pajudinti šilumokaičio turbulizatorius
- idėti malkų rekomenduojama iki pat viršaus (žr Pav. 8)
- uždaryti viršutinės drelės (žr Pav 7)
- paspausti mygtuką START (žr 7.0 punktą)

PASTABA:

- PRIEŠ PAPILDANT kurą pagrindinis jungiklis katilo turi būti įjungtas. Katilas turi būti atvesintas iki 65C ir tik tada galima pildyti kamera.

Viršutinės katilo durys - leidžiama atidaryti tik uždegimo fazėje, kuro įkrovimo etape ir valymo .

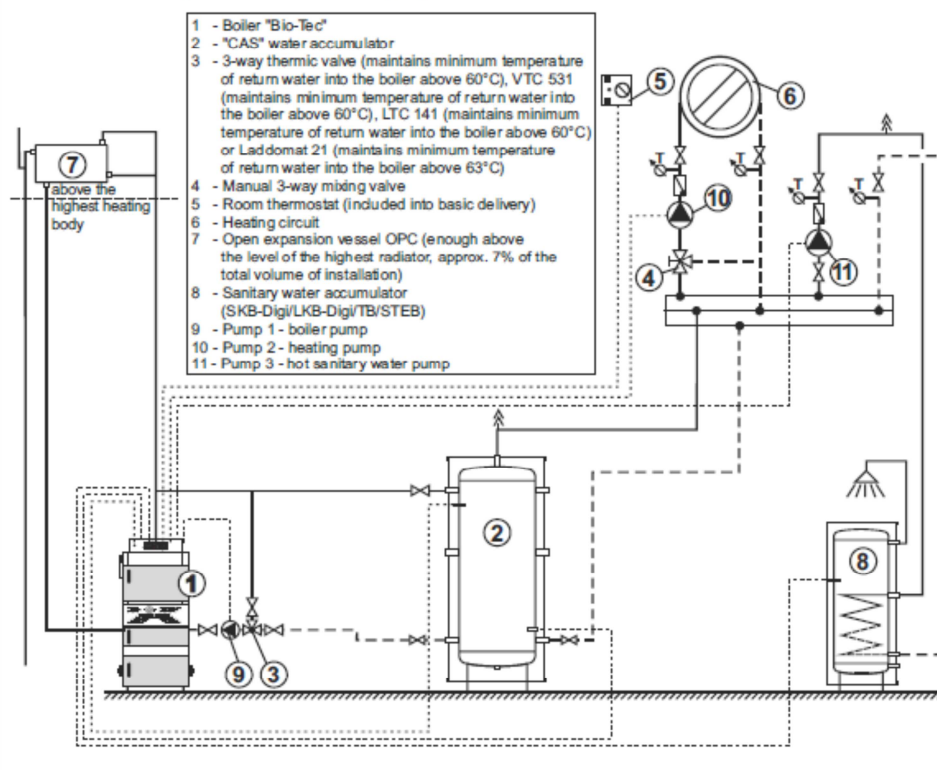
Pav.7 Katilo drelės



GV- Viršutinės katilo drelės
SV- Vidurinės katilo drelės
DV-Apatinės katilo drelės

Pajungimas prie šildymo sistemos

Scheme 1. - Open central heating system with 1 water accumulator



5.2. PAJUNGIMAS PRIE UŽDAROS ŠILDYMO SISTEMOS

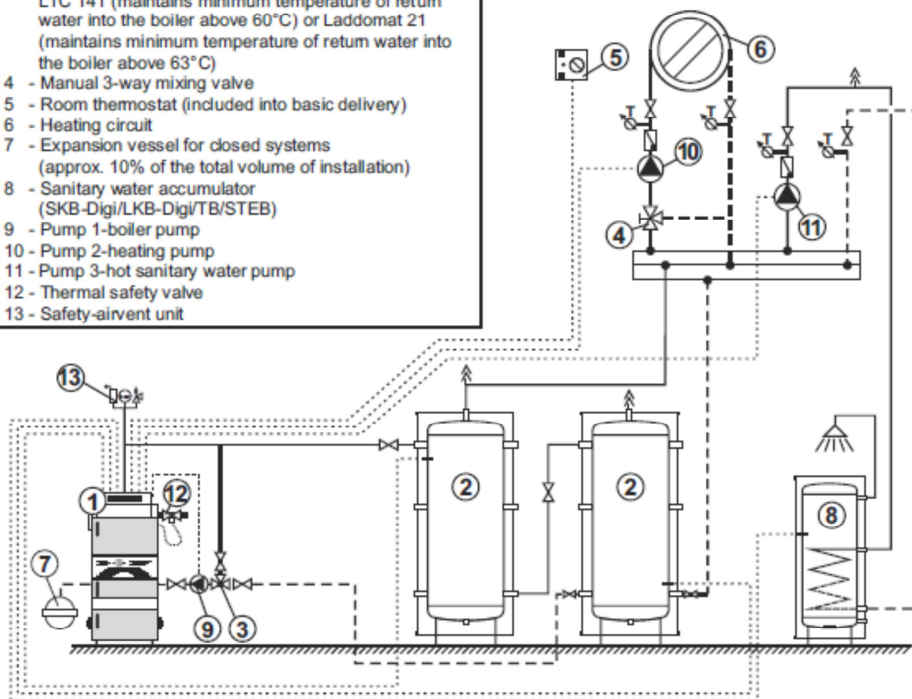
Uždaroje šildymo sistemoje (pav. 2 schema) privaloma statyti apsaugos vožtuvą su atidarymo slėgių 2,5 bar, minimalus skersmuo 15 mm, minimalus įėjimo jungtis 1/2", minimali išėjimo jungtis 3/4" ir butinas membraninis plėtimosi indas. Prietaisai turi būti sumontuoti profesionaliai, tik montuotojai turintys licenzijas tokiems darbams atlikti gali tai padaryti. Katilo funkcijas, valdymą galima nustatyti pagal instrukciją, procedūros aprašytos skyriuje „Skaitminis katilo Bio-Tec valdymas“

Pajungimas prie šildymo sistemos

Katilas turi būti prijungtas prie vieno arba kelių CAS vandens akumuliatorių, priklausomai nuo jo galios Rekomenduojama prijungti 50 litrų vandens rezervuaras kiekvienam 1 kW katilo galiai t.y. 45 kW katilo minimalus vandens rezervuaras turėtų būti 2250 litrų. Katilas neturėtų būti naudojamas neprisijungus prie vandens akumulatoriaus. Jis gali būti prijungtas prie CAS vandens akumulatoriaus išskirtinai per 3eigį terminį vožtuvą ESBE VTC 512 (palaiko minimalią temperatūrą grįžtamojo vandens ne mažiau nei 60 ° C) katilų, VTK 531 (palaiko minimalia temperatūra grįžtamojo vandens ne mažesne nei 60 ° C) katilų, ct 100 (palaiko minimalios temperatūros grįžtamojo vandens į aukščiau 60 ° C) arba Laddomat 21 (palaiko minimalią temperatūrą grįžtamojo vandens aukštesnę nei 63 ° C katilo).

Scheme 2. - Closed central heating system with 2 water accumulators

- 1 - Boiler "Bio-Tec"
- 2 - "CAS" water accumulator
- 3 - 3-way thermic valve ESBE VTC 512 (maintains minimum temperature of return water into the boiler above 60°C), VTC 531 (maintains minimum temperature of return water into the boiler above 60°C), LTC 141 (maintains minimum temperature of return water into the boiler above 60°C) or Laddomat 21 (maintains minimum temperature of return water into the boiler above 63°C)
- 4 - Manual 3-way mixing valve
- 5 - Room thermostat (included into basic delivery)
- 6 - Heating circuit
- 7 - Expansion vessel for closed systems (approx. 10% of the total volume of installation)
- 8 - Sanitary water accumulator (SKB-Digi/LKB-Digi/TB/STEB)
- 9 - Pump 1-boiler pump
- 10 - Pump 2-heating pump
- 11 - Pump 3-hot sanitary water pump
- 12 - Thermal safety valve
- 13 - Safety-airvent unit



KATILO PALEIDIMAS

- šamotas apatinėje kameroje turi būti gerai sudetas, jis apsaugo metalą nuo aukštos temperatūros (DS-puslapis 3).
- Turbuliatorius (Tu-puslapis 29), turi būti sumontuotas šilumokaityje (DC-puslapis 3).
- Oro sklendė (PZ-puslapis 3), antriniam ir pirminiam orui.
- Išmetamųjų dujų vamzdis turi būti gerai pritvirtintas, tinkamai izoliuotas.
- katilas prijungtas prie elektros tinklo

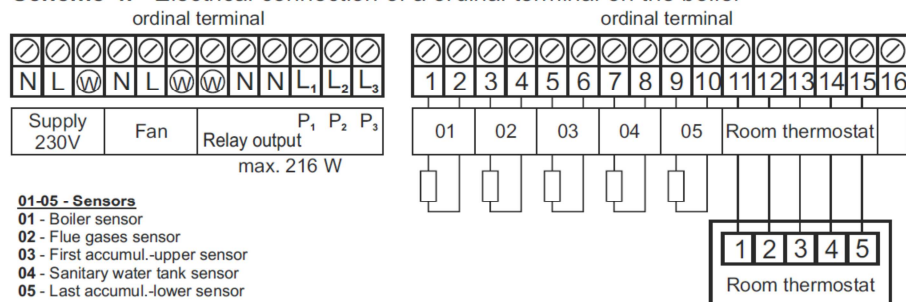
Išimti visus dokumentus iš katilo vidaus ir kt.

Uždegimo turi būti atliekami pagal nurodymus, aprašytus šitoj instrukcijoje (Žr 6,0-6,4 punktus) ir techninį aprašymą "Skaitmeninis katilo reguliavimas Bio-Tec".

KATILO PALEIDIMAS

- Atidarykite viršutinės katilo drelės (žr Pav. 7)
- Įdėkite malkas per viršutinės drelės ant šamoto
- uždaryti viršutinės katilo drelės. (Žr Pav. 7)
- pasukite pagrindinį jungiklį ant. (Žr 7.0 punktą)
- paspauskite mygtuką START (LED užsidėga, mirgsi). (Žr 7.0 punktą)
- atidarykite vidurinės duris ir užkurkite malkas. (Žr Pav.7)
- uždarykite vidurinės duris.(Žr Pav. 7)
- paspauskite mygtuką START (LED užsidegs). (Žr 7.0 punktą)
- (Tik Bio-Tec 25) įdėkite mygtuką RP (3 psl) į padėtį "ŽEMIN"

Scheme 4. - Electrical connection of a ordinal terminal on the boiler



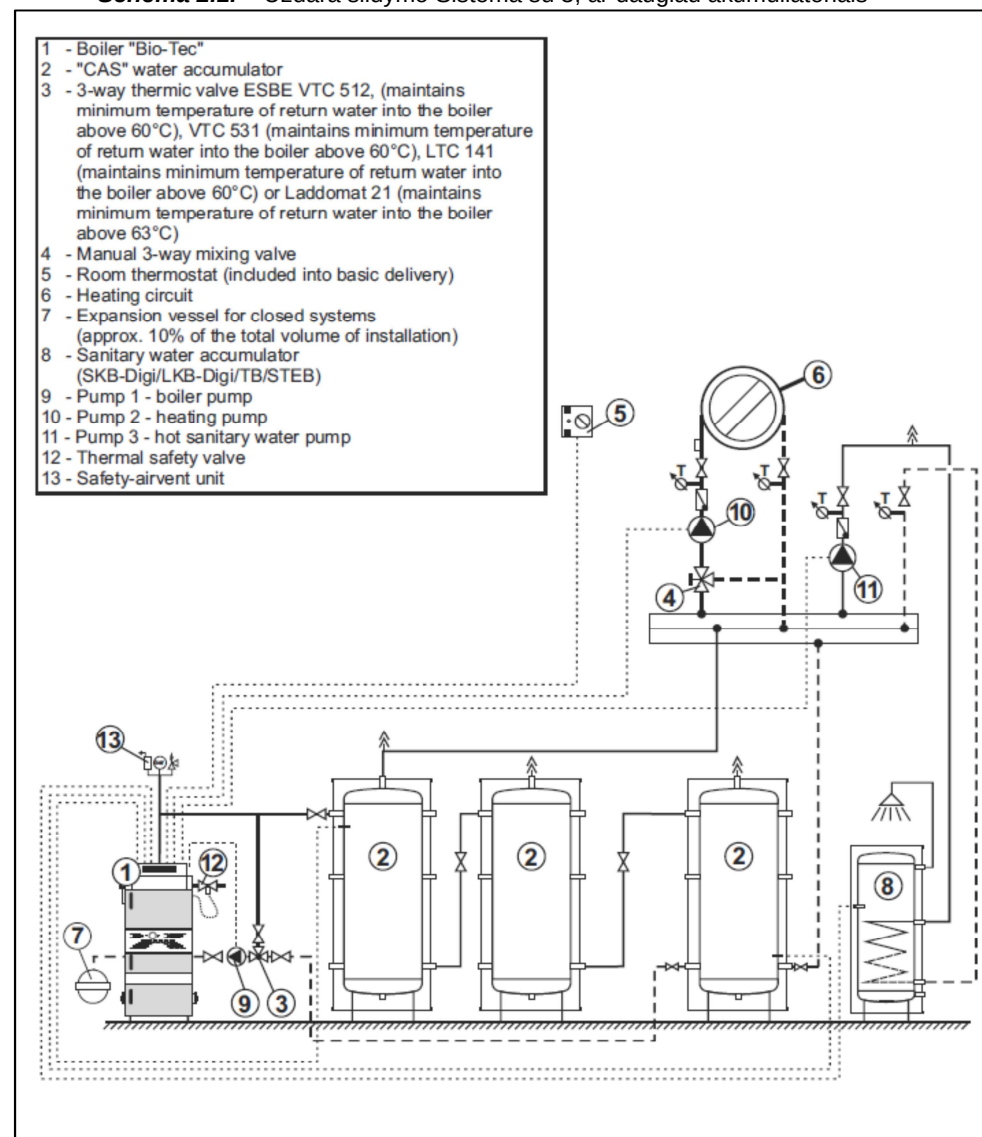
9.0. KATILO PALEIDIMAS

Katilas negali būti naudojamas šalia laisvai užsidegančių daiktų. Katilas turi būti apsaugotas nuo vaikų prisilietimo (taip pat prie katilo negali būti žmonių su psichiniais sutrikimais), žmonių kurie tyčia ar netyčia gali padaryti žalą nuo netinkamo katilo valdymo. Neleiskite vaikams būti šalia veikiančio katilo. Nauduokite malkas ne didesniu nei 25% drėgnumo.

Prieš paleidžiant katilą patikrinkite:

- ar yra ventiliacija (4.0).
- ar katilas užpildytas vandeniu ir pašalintas oras iš sistemos.
- **ar sumontuoti sistemos apsaugos elementai ir jie veikia gerai:**
- apsaugos vožtuvai sumontuoti max 2,5 bar, išsiplėtimo indas parinktas 10% tūrio nuo bendro vandens kiekio sistemoje

Schema 2.1. – Uždara šildymo Sistema su 3, ar daugiau akumuliatoriais



5.2.1. KATILO APSAUGA NUO PERKAITIMO

Pagal Europos standartus EN, katilas turi tureti apsauga nuo perkaitimo jeigu jis montuojamas į uždara šildymo sistemą. Katilas BIO TEC turi galimybę prijungti apsaugos prietaisą nuo perkaitimo. Šilumokaitis yra integruotas į katilą gamykloje, ir šilumos apsauginis vožtuvas 7 turėtų būti montuojamas pagal schemą 3. Neprijungus katilo apsauginį įrenginį garantija katilui netaikoma.

SVARBU:

Apsauginis termostatas turi būti prijungtas nuo šalto vandens įvado o ne iš hidroforo.

Apsauga nuo perkaitimo:

MONTAVIMAS (pagal schemą 3.)

Katilo Bio-Tec apsauga nuo perkaitimo sudaro šilumokaitis, kuris yra gamykloje įmontuotas ir šilumos vožtuvu 7 (pavyzdžiui, CALEFFI 543 513) (žr. schemą 3.).

7 dalis turi būti sumontuota į katilą prie paruoštu atvamzdžio užsukite šilumos Apsauginį vožtuvą 6 (išorinis sriegis 1 / 2) į katilą- 2 jungtį (vidinis sriegis 1 / 2).

- Užsukite 4 (vidinis sriegis 3/4) iš šilumos apsauginį vožtuvą į sanitarinę šalto vandens įleidimo ir jungtį 5 (vidinis sriegis 3/4) prie šilumokaičio 1 (išorinis sriegis 1 / 2) – kriptys pagal rodyklę. – Kita pusė nuo šilumokaičio iveskite į kanalizaciją per sifoną 3 punkte (išorinis sriegis 1 / 2).

Paspaudus "P" "mygtukus ir " + " ekranas rodo:

- 1 - katilo temperatūra
- 2 – karšto vandens temperatūra
- 3 - kambario temperatūra
- 4 – nustatyta kambario temperatūra
- 5 – temperatūra padavime
- 6 - temperatūra grįžtamojo linijoje
- 7 – išmetamųjų dūmų temperatūra (skalė nuo 5 ° C).

Mygtukas "P" ir mygtukas "Glow": galima nustatyti:

- 1 – Karšto vandens temperatūra. Reguliavimo diapazonas 20-70 ° C.
- 2 - Karšto vandens siurblio valdymas 0 = veiks lygiagrečiai, 1 = prioritetas- karšto Vandens ruošimas.
- 3 – nustatome jutiklius 0 = nėra karšto vandens šildytuvo, 1 = yra karšto vandens šildytuvai. Kiti parametrai yra nustatyti gamykloje ir negali būti pakeisti.

Mygtukas "P" "ir pagrindinis jungiklis (0/1): grįžti prie gamyklinių parametrų

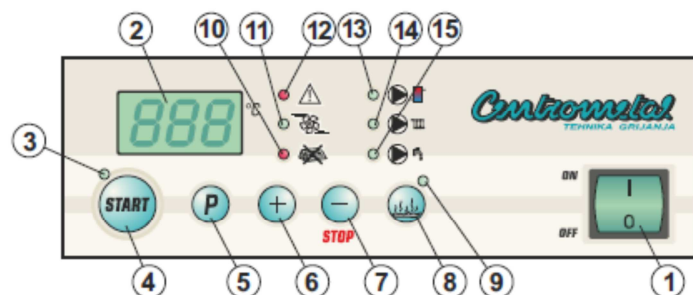
Mygtukas "GLOW" ir pagrindinis jungiklis (0/1): bandymo režimas.

8.0 ELEKTROS PAJUNGIMAS

Visi elektros darbai turi būti atliekami pagal galiojančius nacionalinius ir Europos standartus.

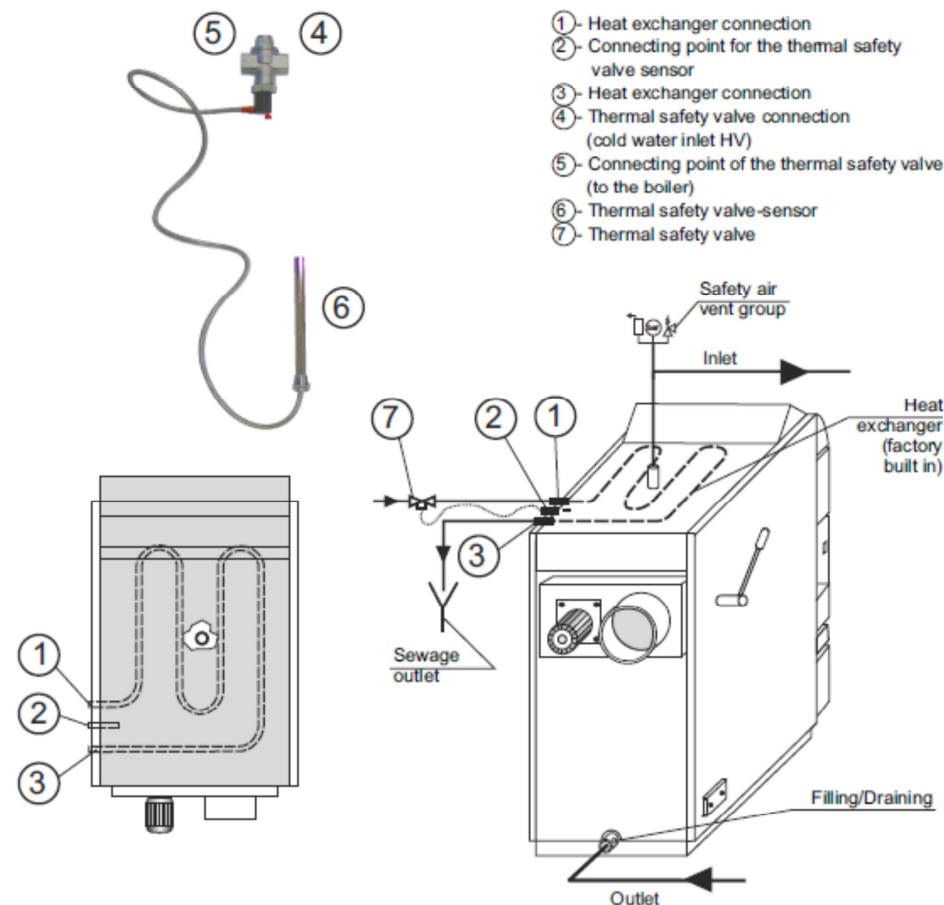
Turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai.

7.0 KATILO VALDYMAS



- 1- Pagrindinis jungiklis (maitinimo jungiklis) turi funkciją įjungti / išjungti automatiką.
- 2- LED ekranas rodo išmatuotų temperatūrų, jų įprastą numerį, numerį arba parametro reikšmę, taip pat reguliavimo veikimas režimo signalas.
- 3- Lempuotė "Start" (LED diodas) rodo reguliatoriaus režimą (uždegimas / veikimas).
- 4- "START" -mygtukas.
- 5- "P" -mygtukas.
- 6- Mygtukas - "+".
- 7- "- / STOP" -mygtukas.
- 8- "GLOW" -mygtukas.
- 9- Lempuotė "GLOW" (LED diodas). Nurodo, aktyvų veikimą degimo procesą švyti. Šis degimo režimas gali būti įjungtas / išjungtas, paspausdus 8 mygtuką.
- 10- Lempuotė "kuras" (LED diodas) rodo, degimas baigėsi. Nerekomenduojama atidaryti katilo durelių, rodo kad "KURO" nėra.
- 11- Lempuotė "VENTILIATORIUS" (LED diodas) rodo, kad ventiliatorius įjungiamas / išjungiamas.
- 12- Lempuotė "KLAIDA" (LED diodas) rodo, kad atsirado klaida.
- 13- Lempuotė "SIURBLYS 1" (LED diodas) rodo, kad už P1 tiekimo relė įjungta / išjungta.
- 14- Lempuotė "SIURBLYS 2" (LED diodas) rodo, kad už P2 tiekimo relė įjungta / išjungta.
- 15- Lempuotė "SIURBLYS 3" (LED diodas) rodo, kad karšto vandens siurblys yra įjungtas / išjungtas.

Schema 3. Katilo apsauga nuo perkaitimo



6.0 KATILO VALDYMAS

Katilas valdomas naudojant elektroninių reguliatorių (skaitmeninis katilo reguliavimas), kuris yra integruotas viršutinėje pusėje katilo ir turi ir apsaugos funkciją. Katilo valdymas aprašytas 7.0 punkte ir Techniniam vadovėlyje "Skaitmeninis katilo reguliavimas Bio-Tec".

6.1 UŽDEGIMO FAZĖ

Po pirmo katilo įkrovimo (žr. - Uždegimo etapą ir pirmąjį užkrovimą- puslapis 21), būtina paspausti "Start" mygtuką, užsidega indikacija (LED), 3 mirks. (žr. 7.0 punktą)

6.2 KATILO PALEIDIMAS

Po uždegimo ir uždarymo vidurinių durų paspausti "Start" mygtuką, prasidės procesas katilo įkaitinimo (indikatorius (LED), 3 kartus sumirgsės. Šiame režime yra stebima ir išmetamųjų dujų temperatūros kontrolė. Po (120 minučių), iš dumtraukio dujų temperatūra turi būti didesnė nei 85 ° C esant normaliam funkcionavimui arba 115 ° C režime "GLOW". apsaugos sistema išjungia ventiliatorių, kai maksimali temperatūra pasiekia nustatyta.

Lygiagrečiai su išmetamųjų dujų temperatūra, padidėja katilo temperatūra. Kada katilo temperatūra pasiekia 65 ° C +2 ° C, siurblys P1 aktyvuojamas (žr 5.1 punktuose. ir 5.2.). Ventiliatorius dirbs tol, kol katilo temperatūra nepasieks 90 ° C .

Ventiliatorius sustoja ir siurblys P1 dar dirbs 5 minutes. Šildymo procesa taip pat reikia išjungti, jei bet kokia klaida atsiranda ir trunka ilgiau nei 5 sekundes. Po to, kai katilas automatika pradeda rodyti kuro trūkumą, reikia papildyti pakura kuru. Pirmą reikia stumti "Start" mygtuką, indikacija (LED) 3 mirksi (žr 7.0 punktą), atidaryti viršutinės katilo dureles ir užpildyti viršutinę degimo kamerą kuru. Po to būtina uždaryti viršutinės katilo dureles, paspauskite "Start" mygtuką, indikacija (LED) 3 mirks. (Žr 7.0 punktą).

6.3 IŠJUNGIMAS VALDYKLIO

Jei būtina išjungti valdyklį, palaukite, kol katilas atvės iki 65 ° C temperatūros, ir tol, kol nėra medienos prikrautos viršutinėje kameroje. Tik tada išjunkite pagrindinį mygtuką (žr 7.0 punktą).

6.4 KATILO APSAUGA NUO PERKAITIMO – UŽDARA SISTEMA

Jei atsitiktinai katilo temperatūra pasiekia 95 ° C, į katilo šilumokaitį nuo perkaitimo turi būti sumontuotas apsauginis voštuvas nuo perkaitimo, prijungtas prie vandens linijos (žr 5.2.1 punkte.).

Jeigu apsauginio vožtuvo neįmanoma prijungti prie vandens įvado, kuriame pastoviai yra tiekiamas vando net dingus, katilą negalima montuoti į uždarą šildymo sistemą, o tik į atvirą.

6.5 KATILO APSAUGA NUO AUKŠTŲ TEMPERATŪRŲ

Jeigu katilo temperatūra nustatyta 90 ° C o temperatūra katile pakyla iki 101 ° C suveikia saugiklis blokuojantis ventiliatoriaus darbą. Tam, kad išnaujo paleisti katilą reikia:
- Laukti, kol katilo temperatūra nukris iki 70 ° C:

Jei saugiklis suveiks pakartotinai reikia kviešti įgaliotą serviso meistrą.

Pav. 6 Saugiklis

