

MEDIENOS GRANULIŲ DEGIKLIO ATMOS A25



***EKSPLOATACIJOS IR TECHNINĖS
PRIEŽIŪROS VADOVAS***

TURINYS

1. Bendroji informacija.....	4
2. Konstrukcija	5
3. Degiklio priedai	9
4. Saugos reikalavimai, degiklio sumontavimui ir paleidimui eksplotacijai	10
5. Gamtoauginiai reikalavimai ir katilo įrangos išdėstymui katilines patalpoje	13
6. Dūmtraukis	14
7. Katilo dūmtakis	15
8. Priešgaisrinė apsauga įrenginyje ir šildymo įrenginio panaudojimas	16
9. Katilų D14P, P14, D15P, P15, D21P, P21, D25P ar P25 su akumuliavimo baku pagrindinė jungčių schema degiklio valdymui TS ir TV jutiklių pagalba	17
10. Katilų D20P ar P20 su akumuliavimo baku pagrindinė jungčių schema degiklio valdymui, panaudojant TS ir TV jutiklius	18
11. Katilų D14P, P14, D15P, P15, D21P, P21, D25P ar P25 su akumuliavimo baku pagrindinė jungčių schema degiklio valdymui TS ir TV jutiklių pagalba ir siurblio valdymui nuo katilo vandens temperatūros pagal TK jutiklį	19
12. Katilų D20P ar P20 su akumuliavimo baku pagrindinė jungčių schema degiklio valdymui TS ir TV jutiklių pagalba ir siurblio valdymui pagal TK jutiklį	20
13. Katilų D14P, P14, D15P, P15, D20, P20, D21P, P21, D25P ar P25 su akumuliavimo baku, saulės kolektoriais pagrindinė jungčių schema degiklio valdymui TS, TK ir TV jutiklių pagalba ir saulės kolektoriaus siurblio valdymui	21
14. Katilų DxxP, Pxx jungtys su ACD01 elektroniniu reguliatoriumi, akumuliacine talpa ir saulės kolektoriais	22
15. Katilų DCxxSP pajungimas su akumuliacine talpa veikiančia nuo TS ir TV jutiklio, katilo, degiklio ir katilo mažojo rato siurblio valdymas nuo TSV ir TK jutiklių, AUTOSTAR funkcija malkoms baigus degti	23
16. Katilų DCxxSP pajungimas su ACD01 valdikliu ir akumuliacine talpa su saulės kolektoriais, AUTOSTART funkcija malkoms baigus degti	24
17. Katilų DCxxS, CxxS, ACxxS, KCxxS, DCxxRS su viršutinėse duryse įmontuotu degikliu, akumuliacine talpa, deglio darbo reguliavimui nuo TS ir TV jutiklių, katilo mažojo rato siurblio valdymas nuo TK jutiklio	25
18. Katilų DCxxS, CxxS, ACxxS, KCxxS, DCxxRS su viršutinėse duryse įmontuotu degikliu ir valdikliu ACD01	26
19. Katlio ir degiklo pajungimas į elektros tinklą	27
20. Valdiklio AC07X pajungimo schema	28
21. Degiklio ATMOS A25 – 6-eigu kištuku modelis 2012 AC07X - (R, R2, jutikliai TV, TS, TK, TSV) elektrinė schema	30
22. Katilų D14P, P14, D15P, D20P, D21P, P21, D25P ir P25 modelis 2012 su 6-eigu kištuku ir AD02 moduliu katilo mažojo rato siurblio valdymui	31
23. Katilo D20P modelis 2012 su 6-eigu kištuku ir AD03 moduliu –katilo ištraukimo ventiliatoriaus ir mažojo rato siurblio valdymui	33
24. Katilų DC18SP, DC25SP, DC32SP – modelis 2012 su 6-eigu kištuku ir moduliu AD03 – katilo ventiliatoriaus, mažojo rato siurblio valdymo pajungimo schema	35
25. Katilų DCxxS(X), DCxxS, ACxxS, DCxxRS su ištraukimo ventiliatoriumi, modelis 2012 su 6-eigu kištuku ir moduliu AD03 – katilo ištraukimo ventiliatoriaus ir katilo mažojo rato siurblio valdymui iš katilo valdiklio AC07X (R ir R2) elektrinė jungčių schema	37
26. Paleidimas eksplotacijai	39
27. Degiklio valdymas ir funkcijos	41
28. Informacija apie klaidas ir jų šalinimas	60

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

29.	Degiklio valymas ir techninė priežiūra	66
30.	Atsarginių dalių sąrašas	68
31.	Degiklio pjūvis	69
	GARANTIJŲ SĄLYGOS	70
	KATILO IR DEGIKLIO SUMONTAVIMO DARBŲ ATASKAITA	71
	KASMETINIŲ PATIKRŲ ATASKAITA	
	ĮRAŠAI APIE GARANTINIU LAIKOTARPIU IR PASIBAIGUS GARANTINIAM LAIKOTARPIUI ATLIKTUS REMONTO VEIKSMUS	

1. Bendroji informacija



ĮSPĖJIMAS! Prieš paleidžiant degiklį būtina atidžiai perskaityti pateikiama vadovą. Gamintojai neprisiima jokios atsakomybės už Jūsų patirtą žalą dėl netinkamo degiklio panaudojimo, techninės priežiūros, klaidingų degiklio nuostatų, kas gali sukelti degiklio šiluminę perkrovą.

Ivadas

Šis vadovas skirtas visiems vartotojams ir tame pateikiama būtina informacija degiklio sumontavimui, paleidimui, techninei priežiūrai ir saugiai eksplotacijai.

Rekomenduojama atkreipti dėmesį ir tiksliai vykdyti pateikiamus saugos reikalavimus. Veiksmai reikalaujantys atskirų dalių nuėmimo, turi būti kruopščiai atliliki atitinkamos kvalifikacijos įgaliotų specialistų. Remonto ir nuostatų derinimo veiksmai, neaprašyti šiame vadove – NEGALIMI!

Paskirtis

Degiklis skirtas ATMOS D14P, P14, D15P, D20P, D21P, P21, D25P, P25 DC18SP, DC25SP, DC32SP specialiems katilams ir dujų generaciniams katilams perdarytiems kūrenimui granules viršutinėse durelėse su ištraukiamu ventiliatoriumi ir galia iki 40kW, modeliams DCxxS, DCxxRS, CxxS, ACxxS.

Techninė charakteristika

Pavadinimas: ATMOS A25

Naudojamas kuras: aukštos kokybės (baltos) medienos granulės, kurių skersmuo nuo 6 iki 8 mm, ilgis nuo 5 iki 25 mm, šiluminė vertė 16 – 19 MJ kg⁻¹;

Nominali degiklio šiluminė galia: 24 kW

Minimali degiklio šiluminė galia: 5 kW

Maksimalus degiklio galingumas 30kW

Maksimalus kaitinamas paviršiaus plotas katilui, kuriame gali būti sumontuotas degiklis: 3 m²

Kuro kaupiklis (bunkeris): nėra tiekiamo komplekto dalis

Kuro tiekimas: išoriniu sraigtiniu transporteriu - nėra tiekiamo komplekto dalis

Degiklio valdymas: panaudojant AC07X (AC07) elektroninį valdiklį, kuris suderina išorinio transporterio, dviejų uždegimo spiralių ir ventiliatoriaus veiksmus pagal katilo ir šildymo sistemos reikalavimus. Elektroninės sistemos apsaugai panaudota: katilo apsauginis termostatas, granulių tiekimo į degiklį sistemos apsauginis termostatas, ventiliatoriaus sūkių reguliatorius ir liepsnos atpažinimo fotoelementas. Degiklio veiksmo duomenys pateikiami elektroninio valdiklio ekranelyje.

Elektros įtampa: 230 V / 50 Hz

Maksimalus galios naudojimas paleidžiant su viena uždegimo spirale: 522 W - normali nuostata

Maksimalus galios naudojimas paleidžiant su dviem uždegimo spiralėm: 1042 W – specialios funkcijos

Vidutinis galios naudojimas dirbant nominalia šilumine galia: 42 W

Vidutinis galios naudojimas dirbant minimalia šilumine galia: 22 W

Vidutinis galios naudojimas rezervinės būsenos režime: 3,3 W

Reikalaujama saugiklio galia degikliui su katilu: 6,3 A

Akustinio slėgio lygis (triukšmai): 54 dB

Degiklio masė: 15 kg

Degiklio matmenys, W x H x D: 25 x 47 x 55 cm

Minimalūs degimo kameros matmenys: diametras / plotis = 400 mm, ilgis / gylis = 400 mm

Minimali katilo pelenų kaupiklio ertmė: privalo atitikti katilo darbui nominalia išvesties galia ne trumpiau kaip vieną savaitę (minimaliai 2 litrai)

Minimalus vakuumo lygis katilo degimo kameroje: 2 Pa

Minimali apsauga nuo neatsargaus katilo kameros (durelių) atvėrimo: su apsauginiu varžtu

2. Konstrukcija

Aprašymas

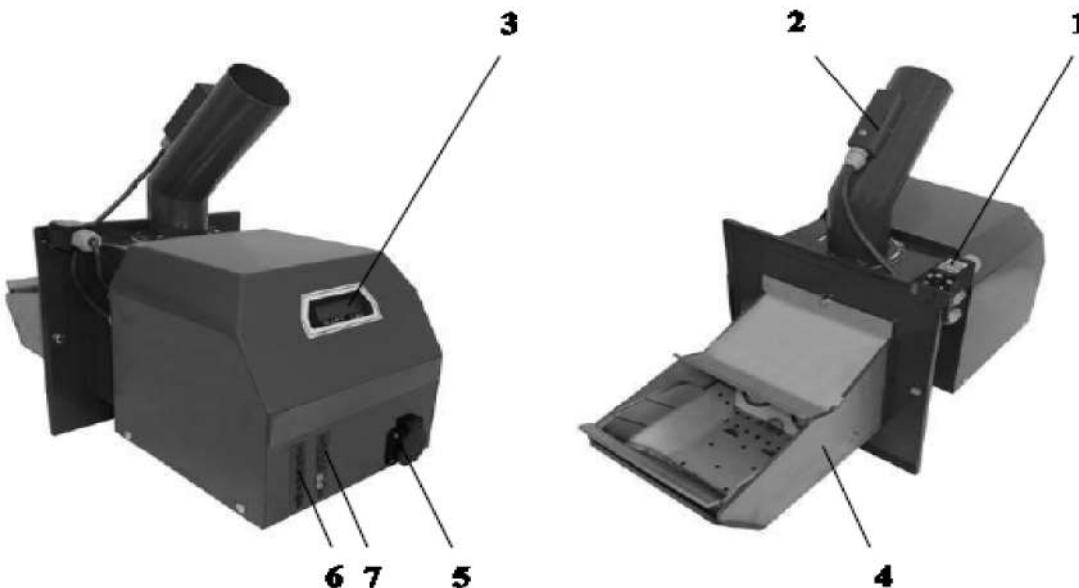
Šildymas medienos granulėmis, panaudojant granulių degiklį ATMOS A25 turi šiek tiek bendrų bruožų su šildymu, panaudojant gamtines dujas arba skystą kurą. Vis dėlto, kūrenant granulėmis susidaro tam tikras kiekis pelenų, kuriuos būtina atitinkamais laiko intervalais pašalinti iš degiklio arba katilo, išvengiant jų efektyvumo sumažėjimo arba poveikio degiklio veiksmui.

Standartinis ATMOS A25 granulių degiklis aprūpintas automatiniu kuro uždegimo įtaisu. Degiklio, išorinio transporterio ir kuro kaupiklio komplektas darbo metu pilnai automatiniu režimu ir valdomas elektroniniu valdikliu, panaudojant liepsnos atpažinimo fotoelementą. Kuras ir degimo palaikymo oras į degiklį tiekiamas, užtikrinant jo maksimalų efektyvumą ir sumažintą aplinkos taršą kuro degimo metu.

Degikliui galima tiekti tik aukštostos kokybės granules, kurių skersmuo nuo 6 iki 8 mm, ilgis nuo 5 iki 25 mm. **Granulės pagamintos iš minkštostos medienos be žievės, dar vadinamos baltomis granulėmis, vertinamos kaip aukštostos kokybės granulės.**

Normaliai pelenai iš degiklio pašalinami, atidarius dureles, kas 7 – 30 dienų. Rekomenduojama ne rečiau kaip 1 kartą per metus kruopščiai nuvalyti vidines degiklio dalis. Šio veiksmo atlikimui būtina išimti degiklį iš katilo. Idealiam degiklio degimo kameros valymui galima panaudoti vakuuminį siurblį arba žarsteklį.

Pagrindinės degiklio sudedamosios dalys:



- 1 Galinis jungiklis
- 2 Apsauginis termostatas 95 °C
- 3 Degiklio elektroninio valdiklio ekranėlis
- 4 Degiklio degimo kamera (pakura)

- 5 Išorinio transporterio jungties lizdas
- 6 Tarpusavio sujungimų tarp katilo ir degiklio kabelio jungtis (L1, L2, N, PE, R ir R2)
- 7 Jutiklių TS, TV, TK ir TSV jungtys

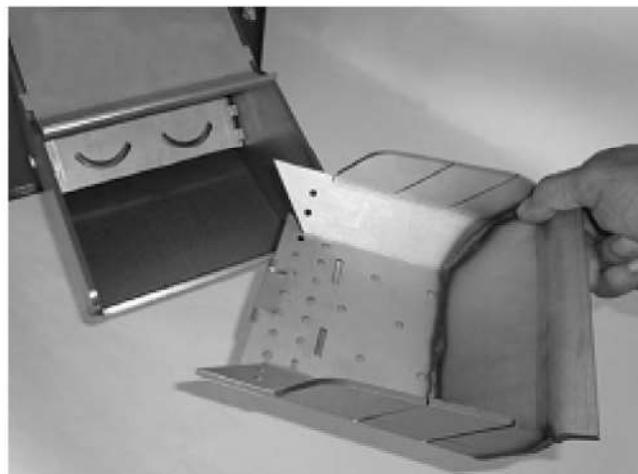


PERSPĖJIMAS! Degikliui A25 skirta naudoti DA1500 išorinis 1,5m ilgio konvejeris, DA2000 2m ilgio ir DA2500 2,5m ilgio konvejeriai. Visi 75mm skersmens. Jei jūs naudojate galingesnį konvejerį DRA 4 ar 5 metrų ilgio, jūs turite sumažinti konvejerio galią T4 arba T6 parametrais (T4- sumažinti, T6- padidinti).

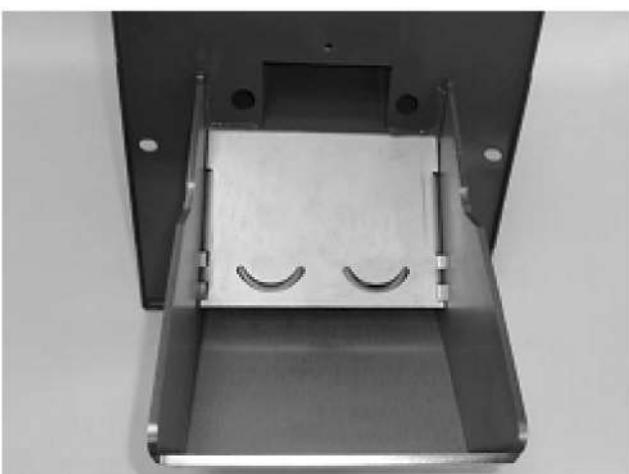
Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas



Degiklio degimo kamera



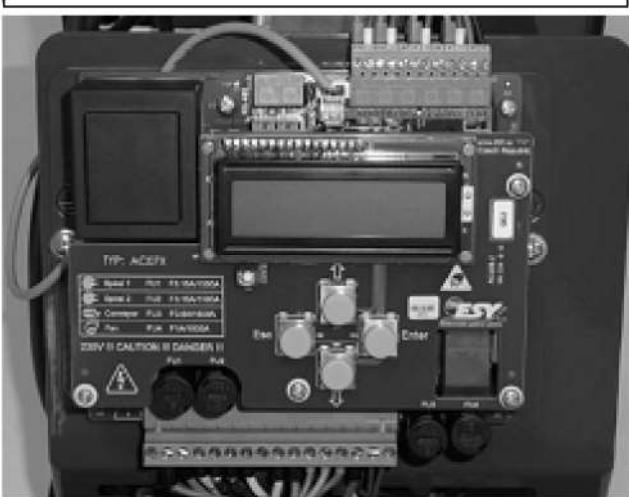
Išimama degiklio degimo kameros dalis, kuri turi būti valoma reguliariai



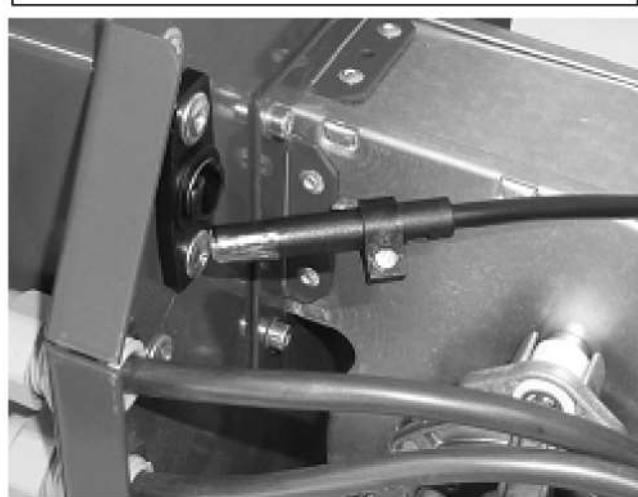
Atidengta degiklio dalis kurioje yra uždegimo spiralės



Uždegimo spiralių pajungimas, tvirtinimas

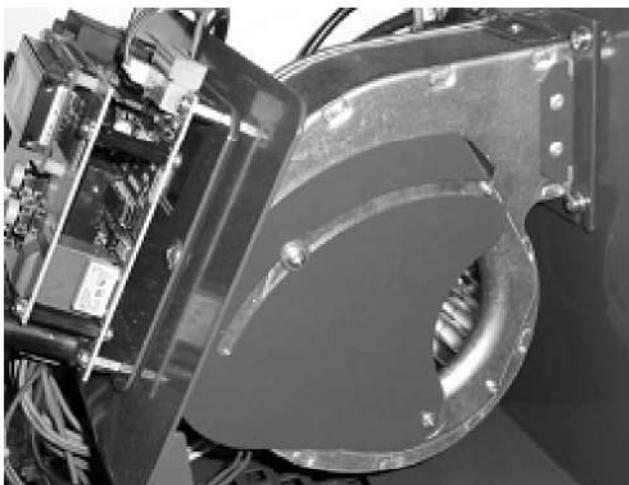


Degiklio valdiklis su vietomis daviniams pajungti

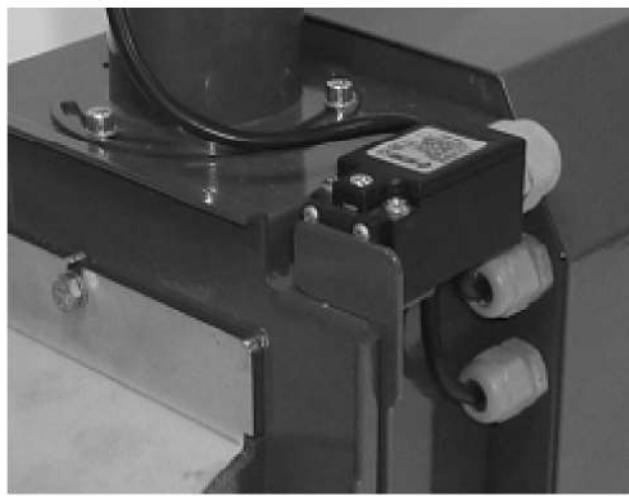


Liepsnos davinis – svarbu teisingai įmontuoti davinį. Rekomenduojame valyti ne rečiau, nei kartą per metus.

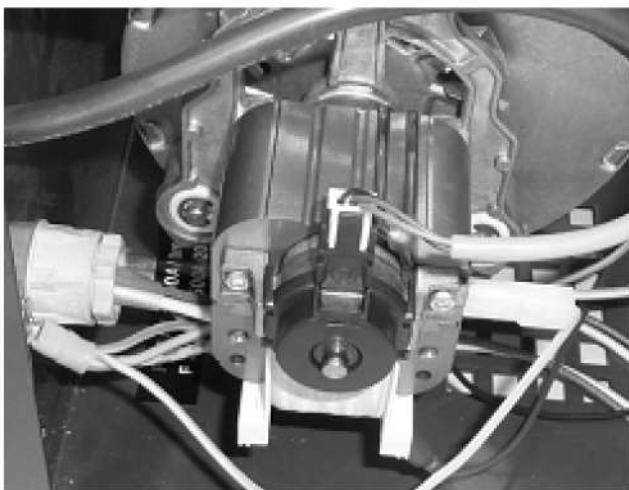
Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas



Degiklio ventiliatorius su oro sklende



Degiklio galinis jungiklis STOP



Ventiliatoriaus relė



Apsauginis termostatas 95 °C ant granulių tiekimo vamzdžio



Vietos davikliams TS ir TV (gali būt naudojami ir kitiems davikliams)

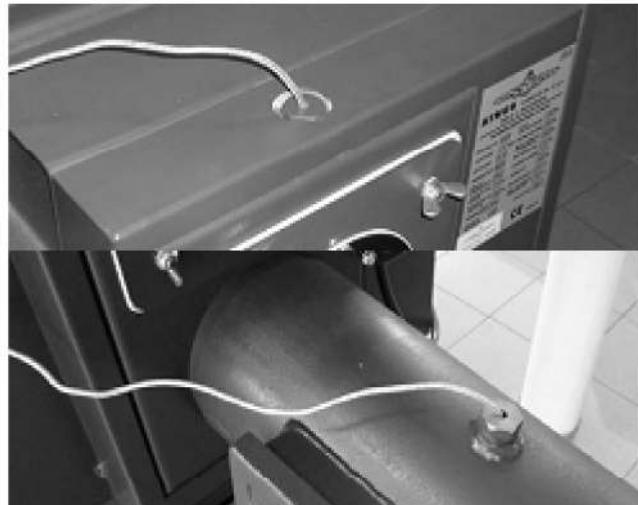


Degiklis su dviem 6-eigiais kištukais, kairė – elektros maitinimas, dešinė – jutikliai ir konvejerio pajungimas

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas



Pavaizduotas vandens temperatūros jutiklis įmontuotas į akumuliacinę talpą (TV ir TS)



Pavaizduotas dūmų jutiklis TS ar TSV dūmų kanalo kišenėje.



Pavaizduotas vandens temperatūros jutiklis (TK) katile – katilai su degikliais duryse – DCxxS(X), CxxS, ACxxS, DCxxRS



Pavaizduotas vandens temperatūros jutiklis (TK) katile, DxxP modelis



Aukštos kokybės medienos granulės. Baltos, be priemaišų.



Prastos kokybės medienos granulės. Tamsios, su priemaišomis.

3. Degiklio priedai

Priedai - degiklio dalys

Galinio jungiklio atrama	1 vienetas
Įvairios paskirties įvorės – paprastai TS ir TV jutikliams	2 vienetai
Sujungimo kabelis tarp katilo ir degiklio su jungtimi (6 x 1,5 mm)	1 vienetas
Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas	1 vienetas
Saugiklis – tipas F 3,15 A / 1 500 A / 5 x 20 mm (uždegimo spiralės)	2 vienetai
Saugiklis – tipas F 0,8 A / 1 500 A / 5 x 20 mm (transporteris)	1 vienetas
Saugiklis – tipas F 1,0 A / 1 500 A / 5 x 20 mm (ventiliatorius)	1 vienetas

Priedai, kurie nėra degiklio dalys ir gali būti įsigyjami atskirai:

DA1500 granulių transporteris, ilgis 1,5 metro, skersmuo 75 mm	KODAS: H0151
DA2000 granulių transporteris, ilgis 2 metrų, skersmuo 75 mm	KODAS: H0207
DA2500 granulių transporteris, ilgis 2,5 metro, skersmuo 75 mm	KODAS: H0208

AS25 rinkinys, sudarytas iš dviejų KTF 20 jutiklių su 5 metrų kabeliu,
AD02 modulio ir specialaus adapterio skirto DCxxSP katilams

KODAS: P0435

Vandens temperatūros jutiklis su 5 metrų kabeliu (zona -20 ... +110 °C)
- tipas KTF 20

KODAS: P0431

Degimo dujų temperatūros jutiklis su 2,5 metro kabeliu (zona -20 ... +300 °C)
- tipas T7425B1011

KODAS: P0414

Lizdas degimo dujų jutikliui montuojamas dūmtakyje, ¾ colio x 70 mm

KODAS: V0524

AD02 modulis katilo ventiliatoriaus valdymui per rezervinę išvestį

KODAS: P0432

Specialus adapteris DCxxSP katilui, kuris įgalina katilo ištraukimo ventiliatoriaus veiksmą kartu su granulių degikliu

KODAS: S0725

AS2012 rinkinys, sudarytas iš dviejų KTF 20 vandens jutiklių kiekvienas su 6 metrų kabeliu, vieno degimo dujų (Saulės kolektorius) jutiklio iki 400 °C su 5 metrų kabeliu, lizdo Saulės kolektorius jutikliui, keturių įdubų su alavo juoste su patikimam laidininkų sujungimui, AD03 modulio ir specialaus adapterio DCxxSP katilams

KODAS: P0444

SC2012 jutiklių rinkinys, kuris apima tris KTF 20 vandens jutiklių su 6 metrų kabeliu, vienu degimo dujų (Saulės kolektorius) jutiklio su 5 metrų kabeliu ir lizdo Saulės kolektorius jutikliui

KODAS: P0437

AD03 modulis katilo ventiliatoriaus ir katilo kontūro (Saulės kolektorius) siurblio valdymui

KODAS: P0436

Ertmės su alavo plokšteliemis laidininkų (jutiklių) plėtiniui

KODAS: P0445

4. Saugos reikalavimai, degiklio sumontavimui ir paleidimui eksplotacijai

Sauga ir degiklio jungtis su katilu



ĮSPĖJIMAS! Prieš paleidžiant degiklį būtina atidžiai perskaityti visus šiame vadove pateiktus nurodymus. Tuo pačiu metu dirbant su šildymo įranga būtina tiksliai vykdyti visus darbų saugos reikalavimus, kylančius iš teisės aktų.

- Numatoma įrangos sumontavimo vieta turi atitikti visus priešgaisrinės apsaugos reikalavimus, pagal galiojančius standartus ir teisės aktus.
- Įranga turi būti išdėstyta, užtikrinant pakankamą priėjimą valymui ir pelenų pašalinimui, ne tik iš degiklio, bet taip pat iš katilo, dūmtakio ir dūmtraukio pusės.
- Degiklis turi būti montuojamas į katilą, jungties sandarinimui panaudojant virvelę, minkštą Sibral sandarinimą arba kitokią izoliaciją bei sandarinimo medžiagas, apsaugančias nuo dujų išsiveržimo pro degiklio ir katilo jungties sandūrą. Po viena iš veržlių, naudojamų degiklio priveržimui prie katilo paklota **SPECIALI LAKŠTINIO METALO PLOKŠTELĖ – GALINIO JUNGIKLIO STOP**. Ji naudojama suspausti galinį jungiklį, kontroliuojantį tinkamą degiklio padėtį katilo atžvilgiu. Šis apsauginis įtaisas jokiu būdu negali būti išimtas, kadangi tai tiesiogiai susiję su priešgaisrine apsauga.
- Jungtis tarp degiklio ir katilo, turi būti tinkamai priveržta, apsaugant nuo degimo dujų išsiveržimo į katilinės patalpą.
- Sumontuojant būtina užtikrinti, kad granulės laisvai slinktų žarna į degiklį. Jungtys tarp žarnos, degiklio ir transporterio taip pat turi būti patikimai užsandarintos.

Saugos padidinimo konstrukcinės ir techninės priemonės

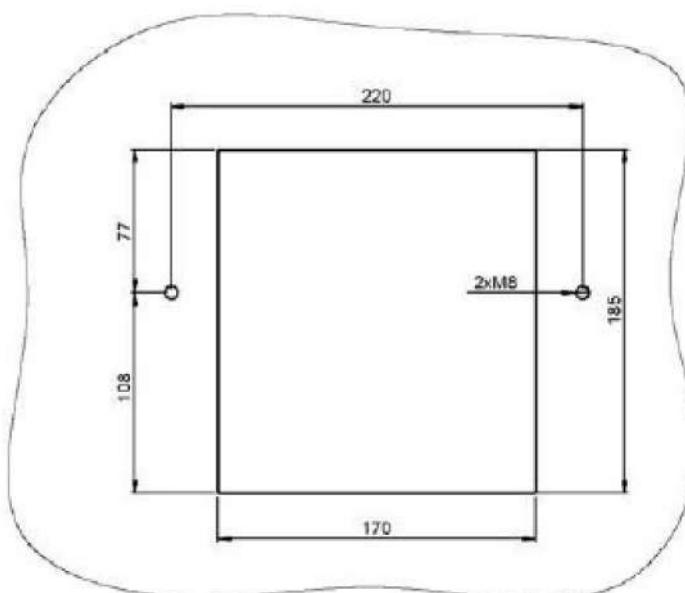
- Uždegimo ir degimo procesas valdomas **elektroniniu valdikliu, panaudojant liepsnos jutikli - fotoelementą**. Jutikliui darbo metu patikimai neužfiksavus liepsnos, jis turi automatiškai išjungti degiklį.
- Elektroninis valdiklis **fiksuoja degiklio ventiliatoriaus sukimosi greitį** ir kilus ventiliatoriaus problemoms automatiškai išjungia degiklį.
- Ant degiklio rémo sumontuotas **galinis jungiklis su galinio jungiklio STOP**, kuris neleis paleisti degiklio, jam neesant pakankamai gerai pritvirtintam prie katilo (pvz. po degiklio valymo). Degiklio normalaus veiksmo metu, atsijungus galiniam jungikliui, degiklis bus automatiškai išjungtas. Jei po dviejų paleidimo bandymų su kuro tiekimu ir vieno bandymo be kuro tiekimo granulės neužsidega, degiklis automatiškai išjungiamas.
- Degiklio normalaus veiksmo metu, kuro kaupiklyje pasibaigus granulėms, degiklis atliks naują paleidimą ir paskui bus išjungtas. Vėl užpildžius kaupiklį ir transporteriu pradėjus tiekti granules į degiklį, vėl paleisti degiklį pakanka paprasčiausiai **išjungti ir vėl įjungti** jo jungiklį katilo valdymo skydelyje.

- Lanksti skaidri žarna tarp degiklio ir išorinio transporterio pagaminta iš specialios medžiagos, išsilydančios esant aukštai temperatūrai taip atskiriant degiklį nuo kuro kaupiklio (bunkerio).
- Apsauginis termostatas – sumontuotas degiklio kuro tiekimo vamzdyje, išjungia degiklį, kai jo temperatūra pakyla virš 95 °C. Tokiu būdu jis apsaugo degiklį nuo atgalinio granulių uždegimo tiekimo transporteryje ir tuo pačiu metu nuo darbo esant užsikimšusiam dūmtakiui (pvz. nepašalinus iš katilo, dūmtakio ir dūmtraukio dulkių). Apsauginis termostatas taip pat išjungia degiklį, suskeldėjus žarnai tarp degiklio ir transporterio, apsaugant nuo degimo duju išsiveržimo į katilinės patalpą.



INFORMACIJA: po degiklio išjungimo, ekranėlyje pasirodžius klaidos pranešimui ALARM (pavojus), būtina nedelsiant nustatyti priežastį ir ją pašalinti. Pašalinus gedimo priežastį, vėl galima paleisti degiklį paprastu **jo jungiklio išjungimu ir ijungimu** katilo valdymo skydelyje.

Pagrindiniai degiklio pastatymo į katilą angos matmenys



Katiluose D14P, P14, D15P, P15, D20P, D21P, P21, D25P, ir P25 degiklis jungtyje su katilo rėmu, sandarinamas 18 x 32 mm virvele.

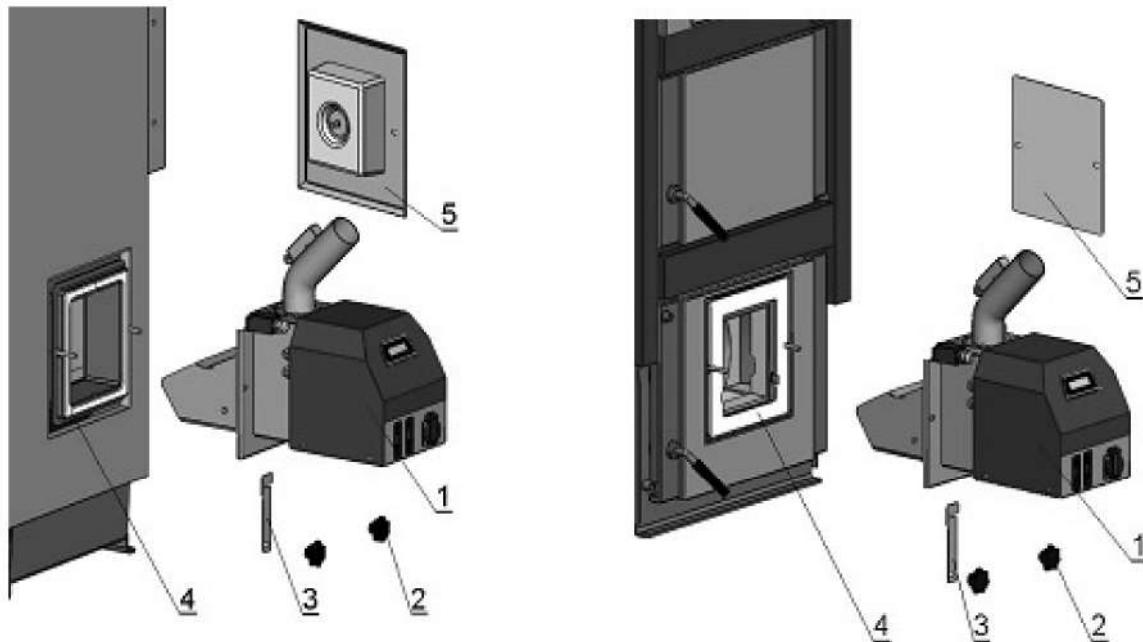
Katiluose DC18SP, DC25SP, DC32SP degiklio jungtis su katilu sandarinama Sibiral tarpine.

Dujų generaciiniuse katiluose degiklis sandarinamas virve 16x16. Senesniuose modeliuose Sibiral tarpine, panašia į tas kur naudojama DCxxSP katiluose.

Degiklio montavimas į katilus

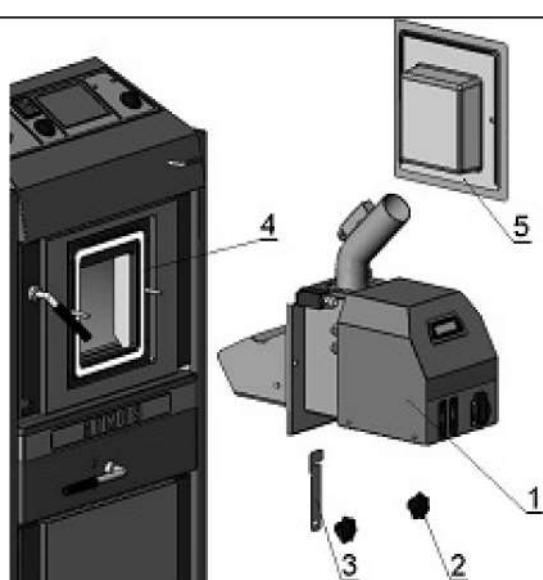
Granuliniai katilai D14P, P14, D15P,
D20P, D21P, P21, D25P, P25

Atmos Combi katilai kūrenami malkomis ir
medienos granulėmis DCxxSP



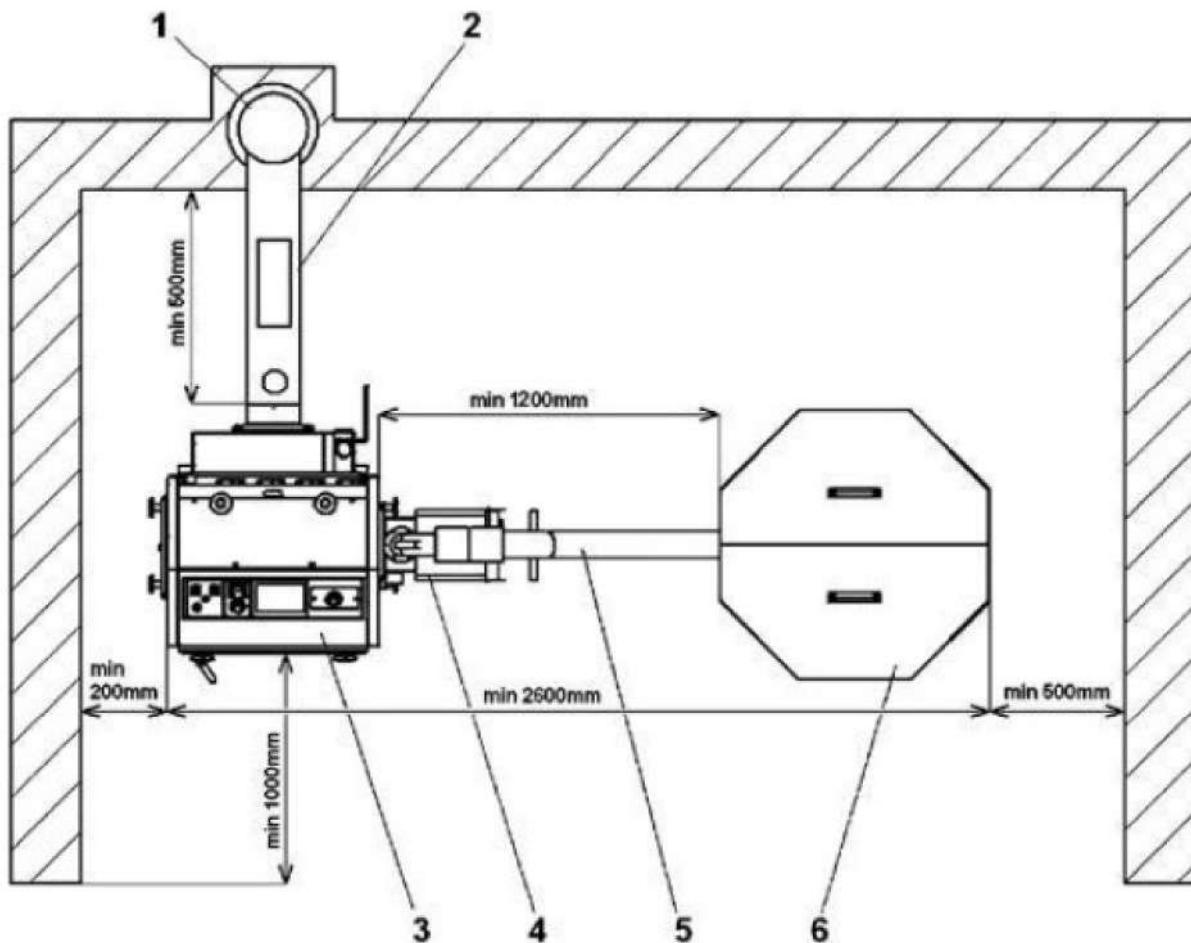
Dujų generacinis katilas perdarytas darbui su
medienos granulėmis. Degiklio montavimas į
viršutines dureles

1. Degiklis A25
2. Tvirtinimo veržlė M8
3. Jungiklis STOP
4. Sandarinimo virvė
5. Sandarinimo aklė su
izoliacija



5. Reikalavimai aplinkai ir katilo įrangos išdėstymui katilinės patalpoje

Katilas su granulių degikliu, pagal standarto ČSN 3320001 reikalavimus gali būti panaudojamas AA5 / AB5 klasės patalpose. Katilai turi būti montuojami katilinės patalpose su užtikrintu pakankamo degimo oro kieko tiekimu. Negalima montuoti katilo gyvenamose patalpose (įskaitant koridorius). Degimo palaikymo oro tiekimo į katilinės patalpą liuko angos skerspjūvis, katilams, kurių galia nuo 5 iki 45 kW, turi būti ne mažesnis kaip 350 cm².



1. Dūmtraukis;
2. Dūmtakis
3. Katilas;
4. Degiklis A25
5. Išorinis granulių transporteris
6. Granulių kaupiklis (Bunkeris 500 litrų)

6. Dūmtraukis

Katilas su degikliu turi būti sujungtas su dūmtraukio įvado anga tik gavus atitinkamą atsakingos dūmtraukių priežiūros įmonės leidimą. Dūmtraukis privalo pastoviai užtikrinti pakankamą išmetamų degimo dujų trauką į atvirą atmosferą, esant bet kokioms darbo sąlygoms. Patikimam katilo veiksmui, turi būti tinkamai apskaičiuoti dūmtraukio matmenys, **kadangi degimas, galios ir katilo eksplotacinis resursas priklauso nuo dūmtraukio traukos.** Katilo trauka tiesiogiai priklauso nuo jo skerspjūvio, aukščio ir vidinių sienelių šiurkštumo. Prie dūmtraukio su kuriuo sujungtas katilas, negali būti prijungiamas joks kitas įtaisas. **Dūmtraukio skersmuo turi būti ne mažesnis, kaip katilo išvestis (minimaliai 150 mm).** Dūmtraukio trauka turi pasiekti užduotą reikšmes (žiūr. techninę specifikaciją katilo darbiniaame vadove). Dūmtraukis neturi būti per daug aukštas, kad nesumažintų katilo efektyvumo ir nesutrukdytų jo degimo (liepsnos atplėšimas). Esant per didelei traukai, įmontuoti droseliaivimo sklendę arba traukos reduktorius dūmtakyje tarp katilo ir dūmtraukio.

Dūmtraukio skerspjūvio matmenų normatyvinės reikšmės:

20 x 20 cm	aukštis 7 metrai
Ø 20 cm	aukštis 8 metrai
15 x 15 cm	aukštis 11 metrų
Ø 16 cm	aukštis 12 metrų

Tikslius dūmtraukio matmenų nustatymas apibréžiamas pagal standartą ČSN 73 4201.

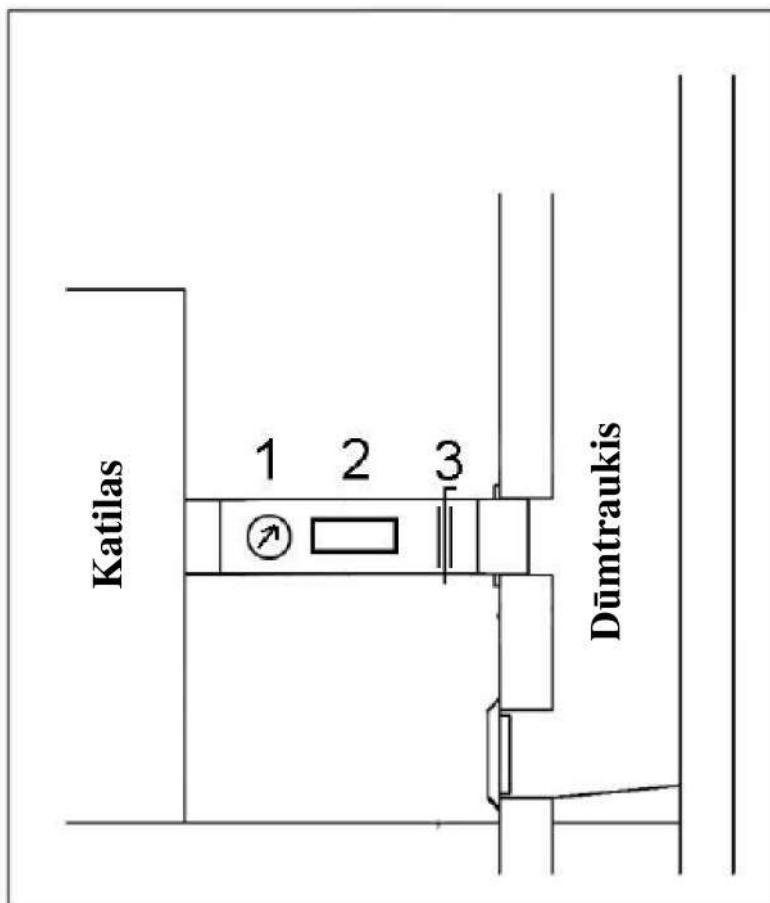
Reikalaujama dūmtraukio trauka nurodyta konkretaus katilo darbinio vadovo „Techninių duomenų“ skyriuje.



PERSPĖJIMAS! Dūmtraukio trauka darbo metu privalo užtikrinti minimalų 2 Pa vakuumą katilo degimo kameroje.

7. Katilo dūmtakis

Dūmtakis iš katilo turi būti prijungtas prie dūmtraukio įvado angos. Negalint katilo tiesiogiai prijungti prie dūmtraukio, atitinkamas dūmtakio adapteris turi būti kiek įmanoma trumpesnis, ivertinant dalines sąlygas, bet **ne ilgesnis kaip 1 metras**, be papildomo kaitinimo paviršiaus ir **privalo kilti link dūmtraukio**. Dūmtakis privalo būti mechaniskai tvirtas, sandarus degimo dujų nuotekiui ir lengvai valomas iš vidaus. Jis negali būti pravestas per gyvenamas patalpas arba komercines patalpas. Dūmtakio vidinis skerspjūvio plotas neturi būti didesnis už dūmtraukio vertikalų kanalą ir negali susiaurėti link dūmtraukio. Netinka naudoti alkūnių. Dūmtakio konstrukcija pravedant dūmtakius per degių medžiagų konstrukcijas aprašyta Standarto ČSN 061008 Prieduose 2 ir 3, dažniausiai taikoma mobiliems įrenginiams, medinėms apdangoms ir kt.



1. Degimo dujų termometras
2. Valymo anga
3. Droselfiavimo sklendė (traukos reduktorius)



INFORMACIJA: per didelės dūmtraukio traukos atveju, įmontuoti droseliavimo sklendę (3) arba traukos reduktorių dūmtakyje.

8. Priešgaisrinė apsauga įrenginyje ir šildymo įrenginio panaudojimas

Ištrauka iš standarto ČSN 061008 – vietinės įrangos ir šildymo šaltinių priešgaisrinė apsauga

Saugūs atstumai

Įrenginį montuojant atitinkamam pritaikymui saugus atstumas nuo pastato medžiagų turi būti ne mažesnis kaip 200 mm. Šis atstumas taikomas katilams ir dūmtakiams išdėstytiems netoli degumo klasės B, C1 ir C2 (degumo klasės pateiktos lentelėje 1) degių medžiagų. Saugus atstumas turi būti dvigubai padidinamas, jei nėra aiškiai nustatyta degių medžiagų degumo klasė. Naudojant nedegius, šilumą izoliuojančius skydelius (asbesto skydeliai), kurių storis ne mažesnis kaip 5 mm, išdėstyti 25 mm nuo apsaugomos degios medžiagos (degių medžiagų izoliacija) saugos atstumas gali būti sumažinamas pusiau t.y. iki 100 mm. Apsauginiai skydeliai ir ekranai (ant saugomo objekto) turi viršyti katilo (jskaitant ir dūmtakį) išorinius matmenis iš bet kurios pusės ne mažiau kaip 150 mm, o nuo katilo viršaus ne mažiau kaip 300 mm. Skydeliai arba apsauginiai ekranai turi būti taip pat naudojami apsaugoti degių medžiagų fiksatorius, jei nepavyksta išlaikyti saugų atstumą (t.y. mobiliuose įrenginiuose, apdangose ir kt., plačiau aprašyta standarte ČSN 061008). Saugos atstumas taip pat turi būti išlaikomas sumontuojant fiksatorius arti katilo.

Katilą pastatant ant degios medžiagos grindų, jos turi būti izoliuojamos nedegiu šilumą izoliuojančiu paklotu, savo plotu viršijančiu katilo atramas iš kuro tiekimo ir pelenų kaupiklio angos pusės ne mažiau kaip 300 mm prieš atidarant angos dureles, o iš kitų šonų ne mažiau kaip 100 mm. Nedegiu, šilumą izoliuojančiu paklotu gali būti naudojama visos A degumo klasės medžiagos.

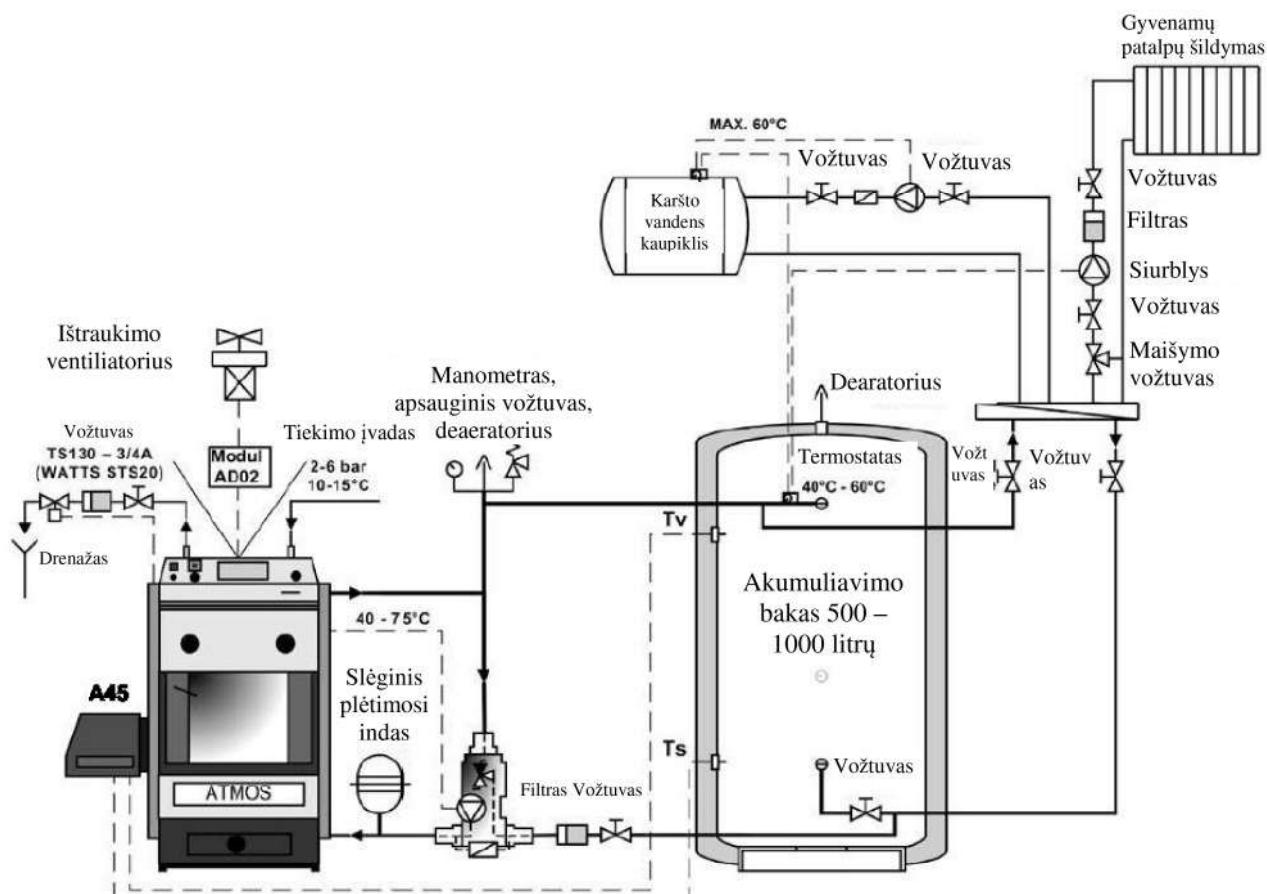
Lentelė Nr.1

Statybinių medžiagų ir produktų degumo klasės	
A – nedegios	Granitas, smiltainis, betonas, plytos, keraminės plytelės, cemento skiedinys, ugniai atsparus tinkas ir kt.
B – sunkiai degios	Akuminas, izominas, cementinė pluoštinė plokštė, lignos, bazalto pluošto skydeliai, stiklo pluošto skydeliai, novoduras
C1 - menkai degios	Tvirta mediena (ąžuolas, bukas), tvirtos medienos skydeliai, fanera, sirkolitas, verzalitas, kartonas (karščiui atsparus plastikas, ekrona)
C2 – vidutinio degumo	Minkšta mediena (pušis, maumedis, eglė), drožlių ir kamščiamedžio skydeliai, gumiota grindų danga (pramoninė, super)
C3 – padidinto degumo	Medienos plaušų skydeliai (hiobra, sololak, sololit), celiuliozės medžiagos, poliuretanas, polistirolas, polietilenas, palengvintas polivinilchloridas



ĮSPĖJIMAS! Susidarius aplinkybėms sukeliančioms pavojingą degių dujų arba garų išsiskyrimą, o taip pat atliekant darbus galinčius sukelti laikiną gaisro arba sprogimo riziką (pvz. linoleumo, polivinilchlorido ir kt. . klijavimas) katilas turi būti išjungtas dar prieš kylant pavojui. Jokių degių medžiagų negalima priartinti prie degiklio arba katilo arčiau nei saugiu atstumu (plačiau žiūr. ČSN EN 13501-1). Trumpai tarant, katilo aplinkoje neturi būti jokių daiktų galinčių sukelti gaisrą!

9. Katilų D14P, P14, D15P, D21P, P21, D25P ar P25 su akumuliacine talpa pagrindinė jungčių schema degiklio valdymui TS ir TV jutiklių pagalba



INFORMACIJA: jutikliai TV ir TS sumontuoti akumuliacinėja talpoje, sujungti tiesiogiai su degikliu. Katilai neturi ištraukiamojo ventiliatoriaus todėl modulis AD02 yra nereikalingas.

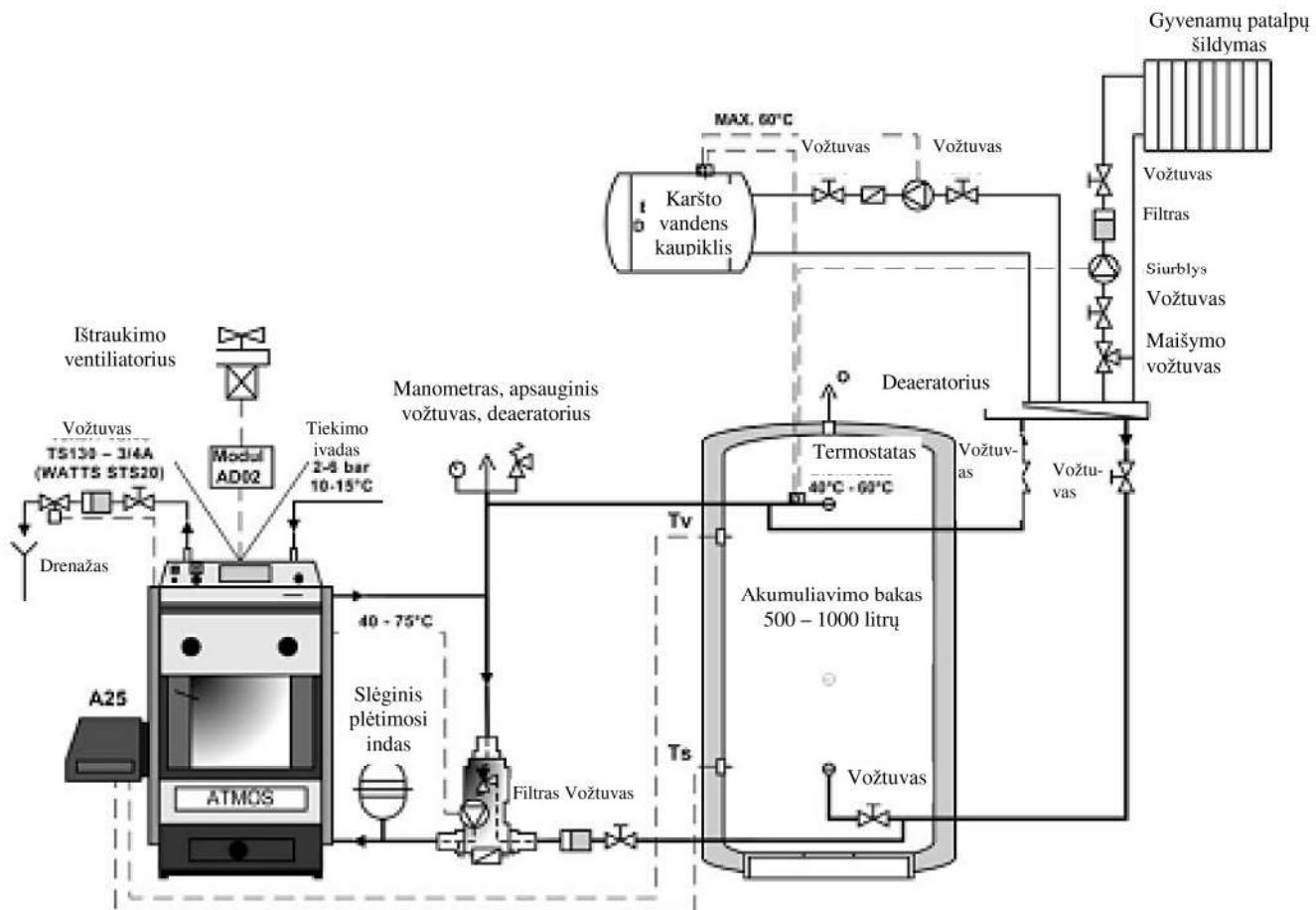


Reikalingi prietaisai (ne degiklio dalys): du KTF 20 jutikliai

Parametru konfigūracija: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 2

Katilo kontūro siurblys valdomas tiesiogiai katilo skydelyje įmontuotu termostatu.

10. Katilo D20P su akumuliacine talpa pagrindinė jungčių schema degiklio valdymui, panaudojant TS ir TV jutiklius



INFORMACIJA: TV ir TS jutikliai sumontuoti akumuliacinėje talpoje ir tiesiogiai prijungti prie degiklio. Modulis AD02 įmontuotas po katilo prietaisų gaubtu ir sujungtas su katilo gnybtų plokštę (AD02 – LA gnybtas), valdo ištraukimo ventiliatorių.

Reikalaujami priedai (tai nėra degiklio dalys): AD02 modulis ir du KTF 20 jutikliai – rekomenduojama įsigyti AS25 rinkinį.

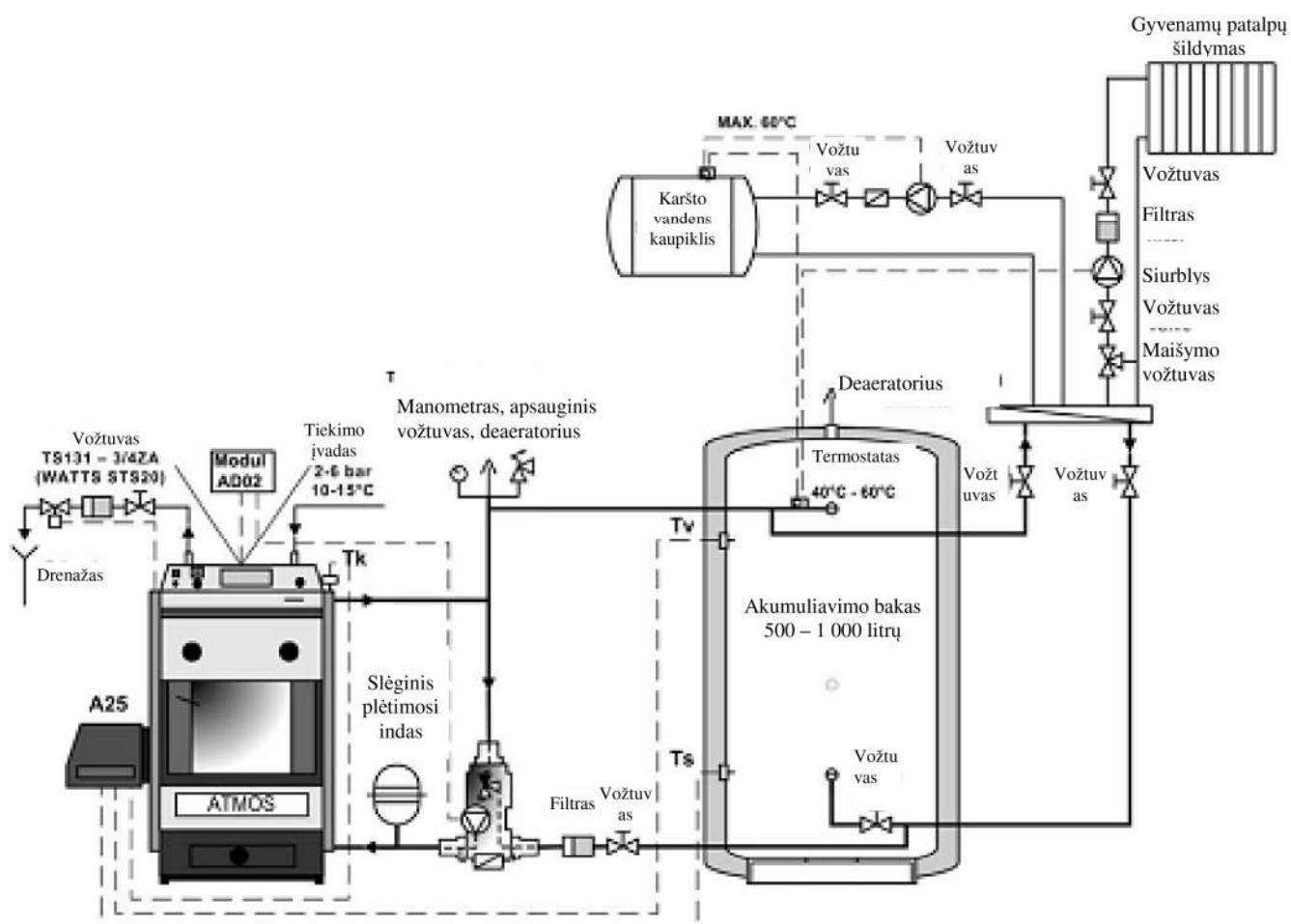
Sistemos konfigūracija: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 2
(rezervas R – parametras S6 valdo katilo ventiliatorių)



ISPĖJIMAS – Modulis AD02 gali būt pakeistas modiliu AD03 ir naudojami tik reikalingi išėjimai (modulis AD03 – LA gnybtai)

Katilo kontūro siurblys valdomas tiesiogiai katilo skydelyje įmontuotu termostatu.

11. Katilų D14P, P14, D15P, D21P, P21, D25P, P25 su akumuliacine talpa pagrindinė jungčių schema degiklio valdymui su jutikliais TS ir TV, siurblio valdymas pagal TK jutiklį



INFORMACIJA: Jutikliai TV ir TS sumontuoti akumuliacinėje talpoje, TK jutiklis sumontuotas katile ir jie tiesiogiai sujungti su degikliu. Modulis AD02 yra sumontuotas po katilo prietaisų skydelio gaubtu ir sujungtas su katilo gnybtų plokštė (modulis AD02 – LA gnybtas), valdo katilo ištraukimo ventiliatorių.

Reikalaujami priedai (tai nėra degiklio dalys): modulis AD02, trys KTF 20 jutikliai

Sistemos konfigūracijos parametrai: S6 = 1, S14 = 13, S15 = 2

Katilams D14P, P14, D15P, D21P, P21, D25P ir P25 mes rekomenduojame nustatyti siurblį katilo rate **S40=1** dėl geresnio sistemos darbo.

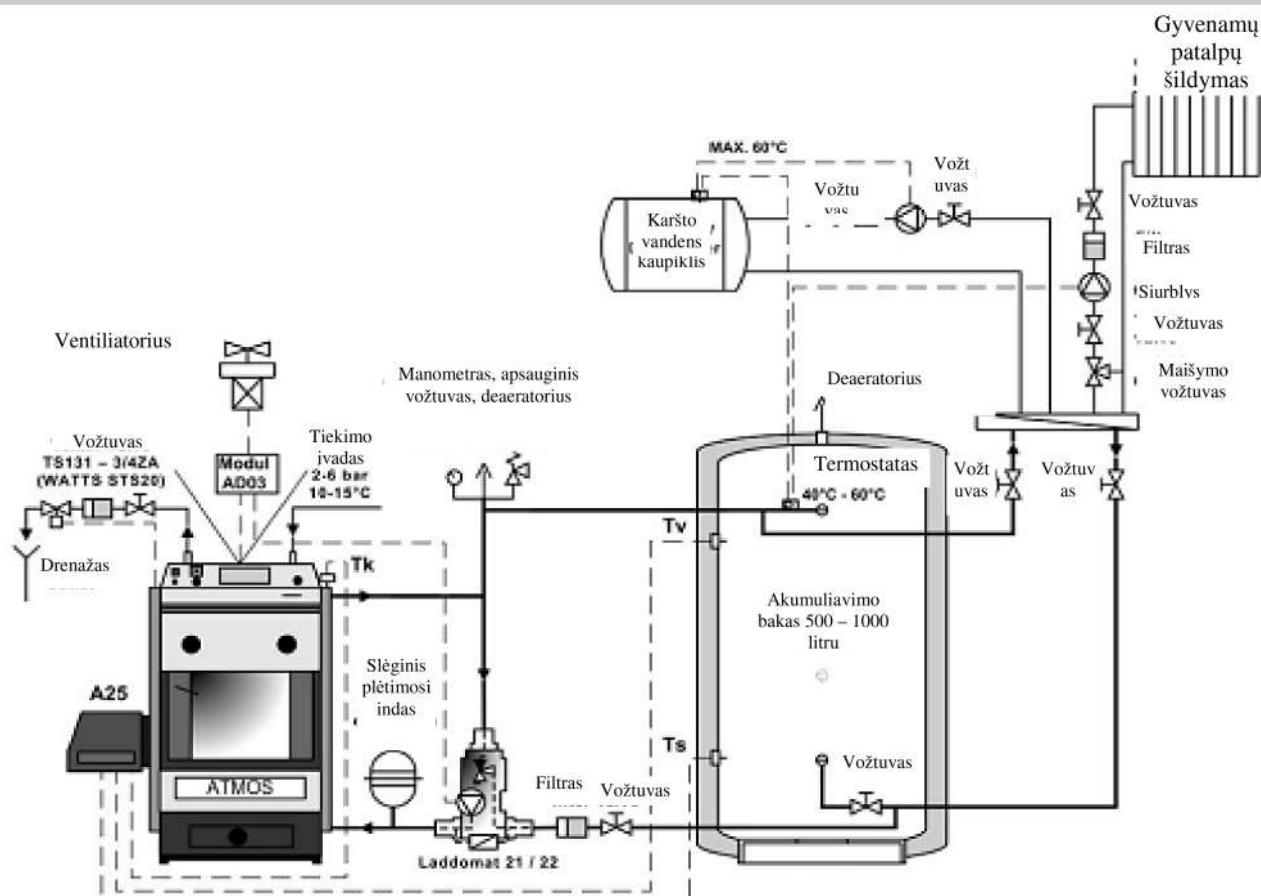
(rezervas R2 – parametras S14 katilo siurblį)



ISPĖJIMAS! Modulis AD02 gali būti pakeistas modiliu AD03, kai naudojama tik reikalaujama išvestis (modulis AD03 – LA gnybtas)

Yra galimybė valdyti katilo rato siurblį tiesiai iš katilo (be jokių modulių) katilams kurenamiems tik granulėmis – **D14P, P14, D21P, P21, D25P, P25**.

12. Katilo D20P su akumuliacine talpa pagrindeinė jungčių schema degiklio valdymui su jutikliais TS ir TV ir katilo siurblio valdymui nuo jutiklio TK



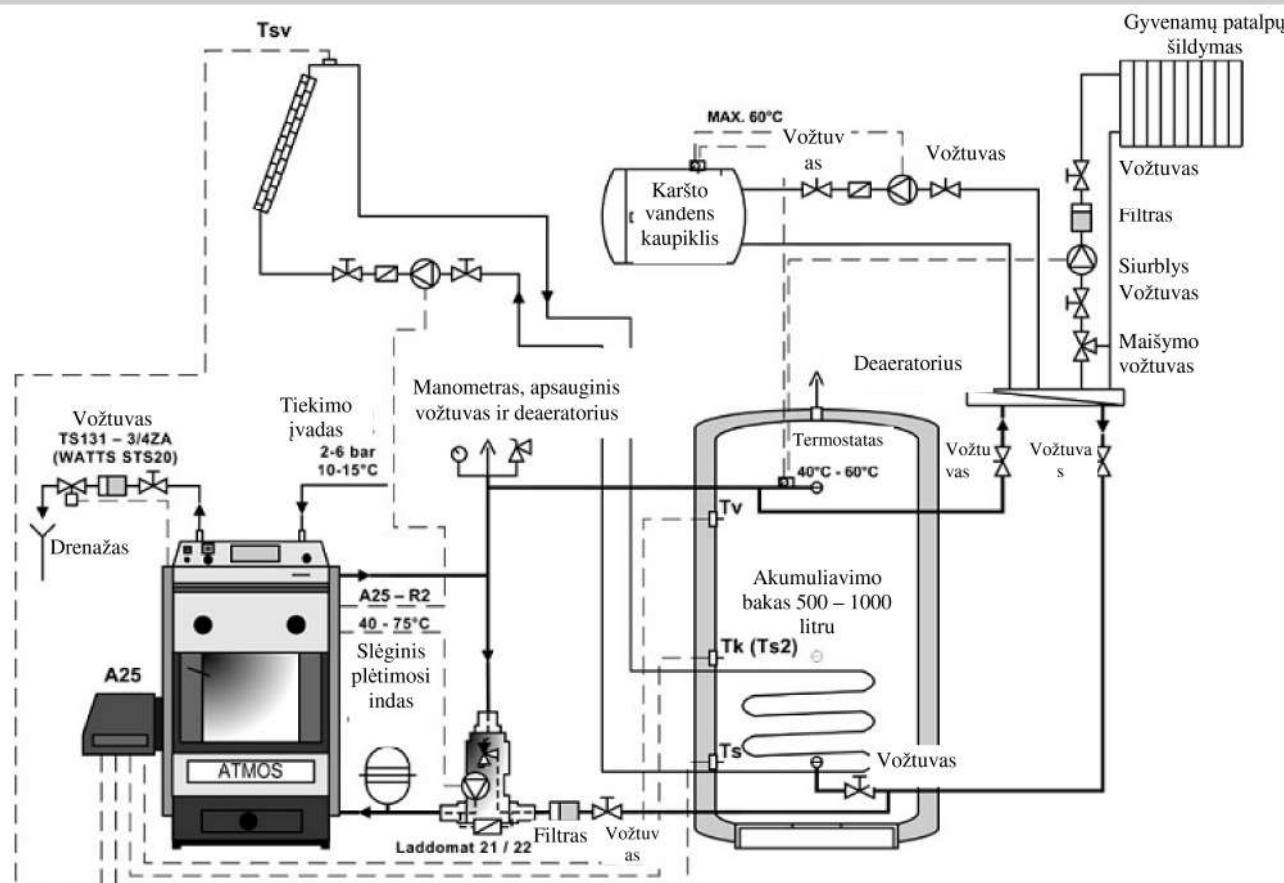
INFORMACIJA: Jutikliai TV ir TS sumontuoti akumuliacinėje talpoje, TK jutiklis sumontuotas katile ir jie tiesiogiai sujungti su degikliu. Modulis AD03 yra sumontuotas po katilo prietaisų skydelio gaubtu ir sujungtas su katilo gnybtų plokšte (modulis AD03 – LC gnybtas – siurblys, LA gnybtas – ventiliatorius), valdo katilo ištraukimo ventiliatorių ir katilo rato siurblį.

Reikalaujami priedai (tai nėra degiklio dalys): modulis AD03, trys KTF 20 jutikliai

Sistemos konfigūracijos parametrai: S6 = 1, S14 = 13, S15 = 2

(rezervas R – parametrai S6 valdo katilo ventiliatorių, R2 – parametras S14 valdo katilo siurblį)

13. Katilų D14P, P14, D15P, D20P, D21P, P21, D25P ar P25 su akumuliacine talpa ir saulės kolektoriais jungtys degiklio valdymui jutikliais TS, TK ir TV (automatinė jutiklio jungimo funkcija), saulės kolektorius siurblio valdymui jutikliais TS ir TSV



INFORMACIJA: Jutikliai TV, TK ir TS sumontuoti akumuliacinėje talpoje su saulės kolektoriais, TSV jutiklis sumontuotas saulės kolektoriuje ir visi jutikliai tiesiai sujungti su degikliu. Sistemoje nereikalingi moduliai AD02 ir AD03, saulės kolektorius siurblys tiesiai jungiamas į katilą ir valdomas per rezervą R2. Išskyrus katilus D20P ir P20, kur AD02 modulis naudojamas tik ventiliatoriui valdymui (modulis AD02 - LA gnybtai)

Reikalaujami prietaisai (ne degiklio dalys): modulis AD02 (tik katilams D20P / P20), trys KTF 20 jutikliai, AGF2 saulės kolektorius jutiklis iki 400 °C ar T7425B1011 iki 300 °C – rekomenduojama įsigyti SC2012 jutiklių komplektą

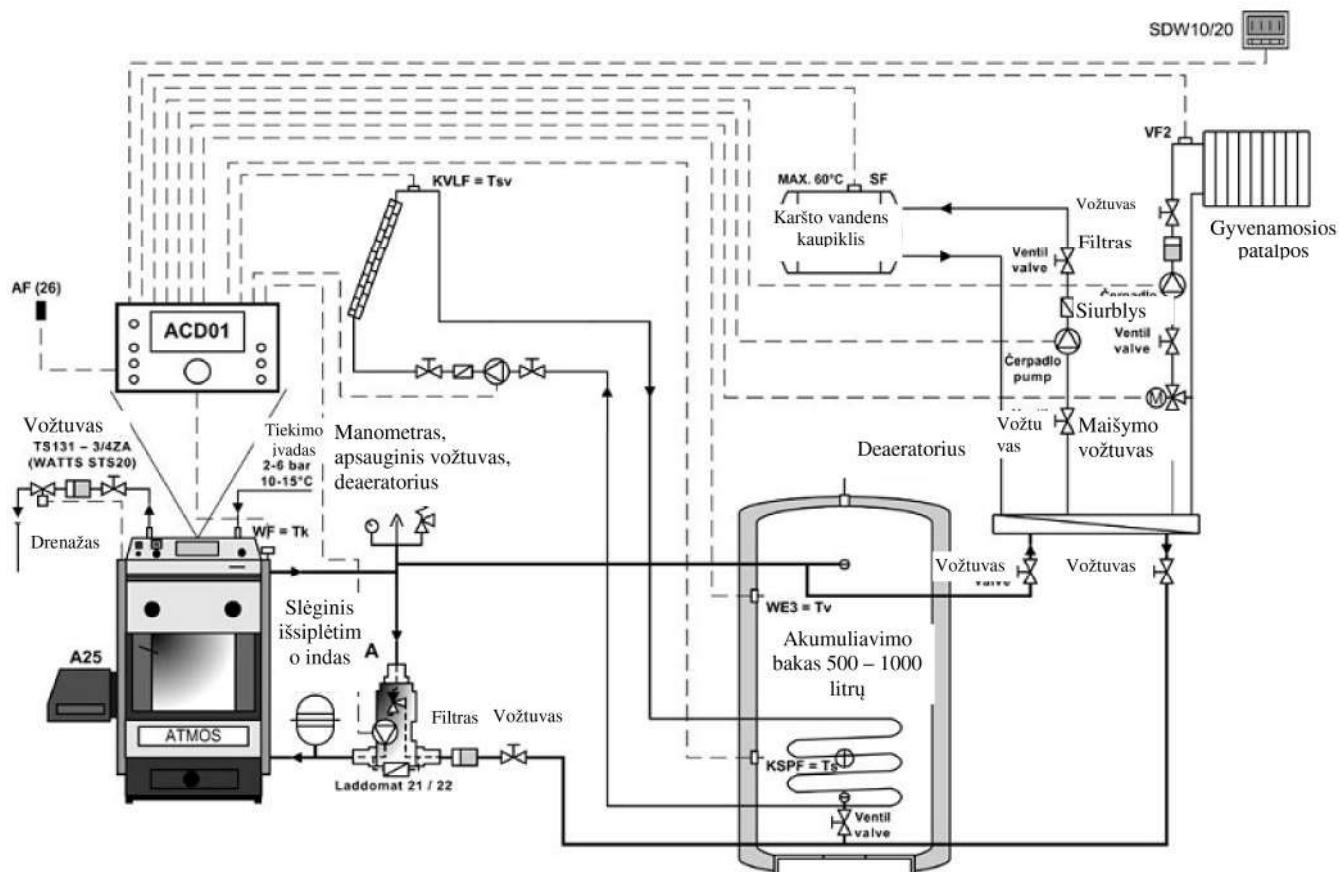
Sistemos konfigūracijos parametrai: S6 = 4, S14 = 14, S15 = 3
(rezervas R – parametru S6 valdo katilo ventiliatoriui – tik katilams D20P / P20)



ISPĖJIMAS! Modulis AD02 gali būti pakeistas modiliu AD03, kai naudojama tik reikalaujama išvestis (modulis AD02 ar AD03 – LA gnybtas).

Katilo kontūro siurblys valdomas tiesiogiai katilo skydelyje įmontuotu termostatu.

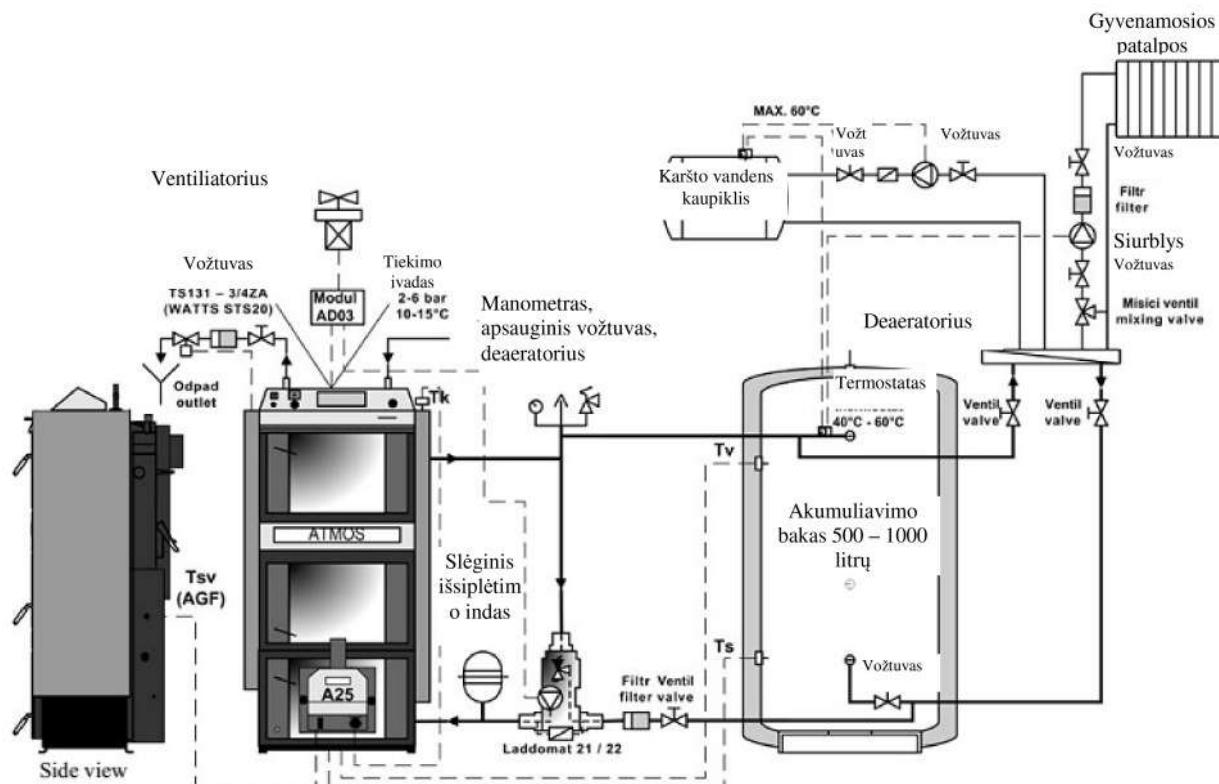
14. Katilų DxxP, Pxx jungtys su akumuliacine talpa saulės kolektoriais ir elektroniniu valdikliu ACD01



INFORMACIJA: naudojant elektroninį reguliatorių ACD01, prie katilo nejungiamama jokių kitų rinkinių arba jutiklių. Degiklio, Saulės kolektoriaus ir ventiliatoriaus darbas valdomas tiesiogiai ACD01 regulatoriumi.

Sistemos parametru konfigūracija: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 1

15. Katilų DCxxSP su akumuliacine talpa jungtys ir degiklio valdymas jutikliais TS ir TV, katilo, degiklio ir katilo siurblio valdymas pagal TSV ir TK jutiklius. AUTOSTART funkcija sudegus malkoms



INFORMACIJA – Jutiklis TK (sumontuotas katile), dūmų temperatūros jutiklis TSV (katilo nugaroje, dūmtakyje), jutikliai akumuliacinėje talpoje TV ir TS – visi sujungti tiesiai į degiklį. Modulis AD03 yra sumontuotas po katilo prietaisų skydelio gaubtu ir sujungtas su katilo gnybtų plokšte (modulis AD03 – LC gnybtas – siurblys, LA gnybtas - ventiliatorius), valdo katilo išstraukimo ventiliatorių ir katilo rato siurblių.

Reikalaujami piedai (ne degiklio dalys): modulis AD03, trys KTF20 jutikliai, AGF2 saulės kolektorius jutiklis iki 400 °C ar T7425B1011 iki 300 °C, specialus jungiklis katilams DCxxSP – rekomenduojama įsigyti AS 2012 jutiklių komplektą

Sistemos konfigūracijos parametrai: S6 = 4, S14 = 13, S15 = 2, S34 = 2,

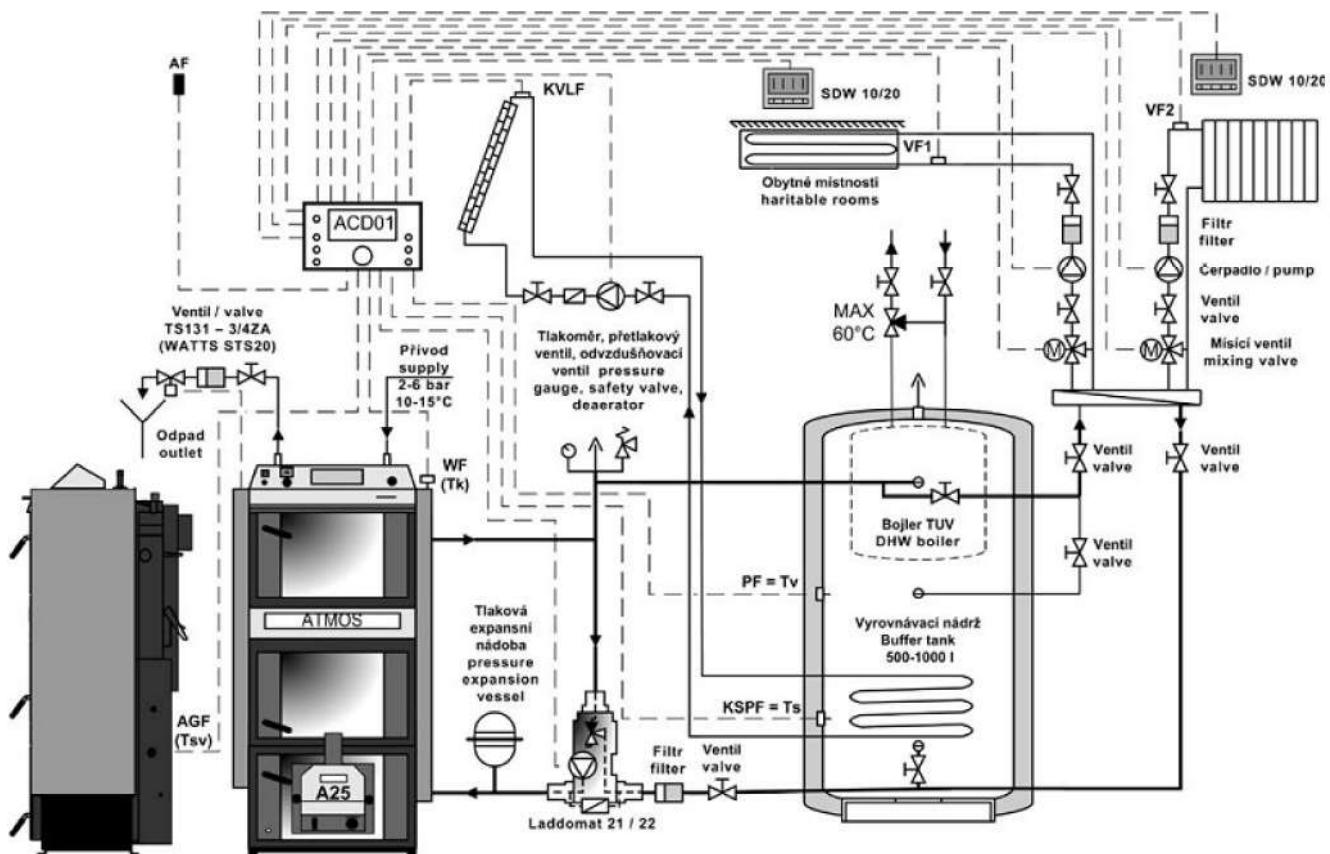
Katilams DCxxSP mes rekomenduojame nustatyti siurblių katilo rate **S40=1** dėl geresnio sistemos darbo.

(rezervas R – parametru S6 valdo katilo ventiliatorių, rezervas R2 – parametras S14 valdo katilo rato siurblių)



ĮSPĖJIMAS – Katilams DCxxSP ir katilams su įmontuotu degiklio viršutinėse durelėse nėra galimybės valdyti saulės kolektorius siurblių iš degiklio

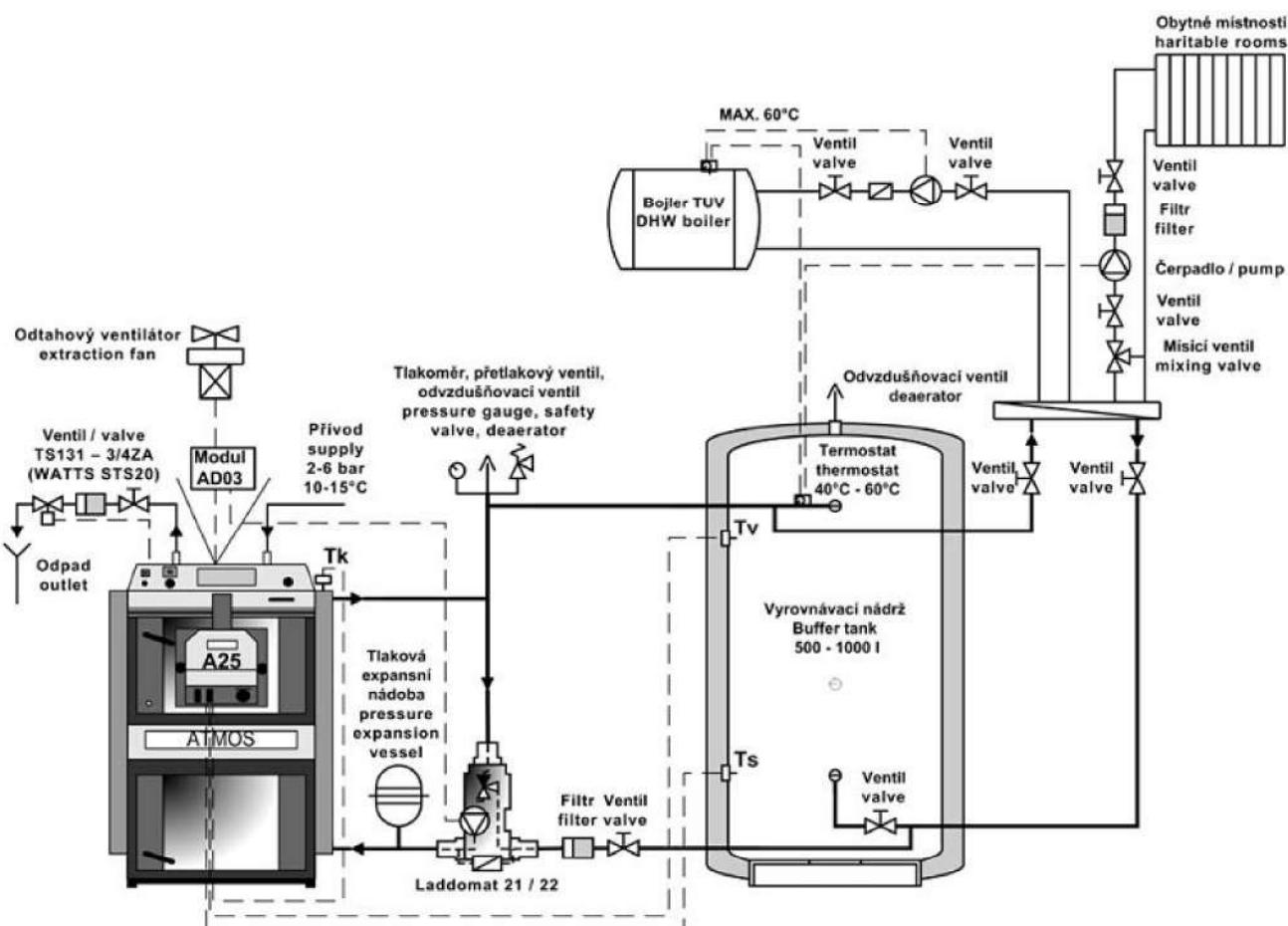
16. Katilų DCxxSP jungtys su elektroniniu reguliatoriumi ACD01 akumuliacine talpa ir saulės kolektoriais AUTOSTART funkcija malkoms baigus degti



INFORMACIJA: naudojant elektroninį regulatorių ACD01, prie katilo nejungiamą jokių kitų rinkinių arba jutiklių. Degiklio, Saulės kolektoriaus ir ventiliatoriaus darbas valdomas tiesiogiai ACD01 reguliatoriumi.

Sistemos parametru konfigūracija: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 1

17. Katilų DCxxS, CxxS, ACxxS, KCxxS, DCxxRS jungtys su įmontuot granulių degikliu viršutinėse duryse, akumuliacine talpa, degiklio valdymu pagal TS ir TV jutiklius, katio siurblio valdymui nuo TK jutiklio



INFORMACIJA – Jutiklis TK įmontuotas į katilą, jutikliai TS ir TV įmontuoti į akumuliacinę talpą. Visi sujungti tiesiai į degiklį. Modulis AD03 yra sumontuotas po katilo prietaisų skydelio gaubtu ir sujungtas su katilo gnybtų plokštę (modulis AD03 – LC gnybtas – siurblys, LA gnybtas – ventiliatorius), valdo katilo išstraukimo ventiliatorių ir katilo rato siurbli.

Reikalaujami piedai (ne degiklio dalys): modulis AD03, trys KTF20 jutikliai

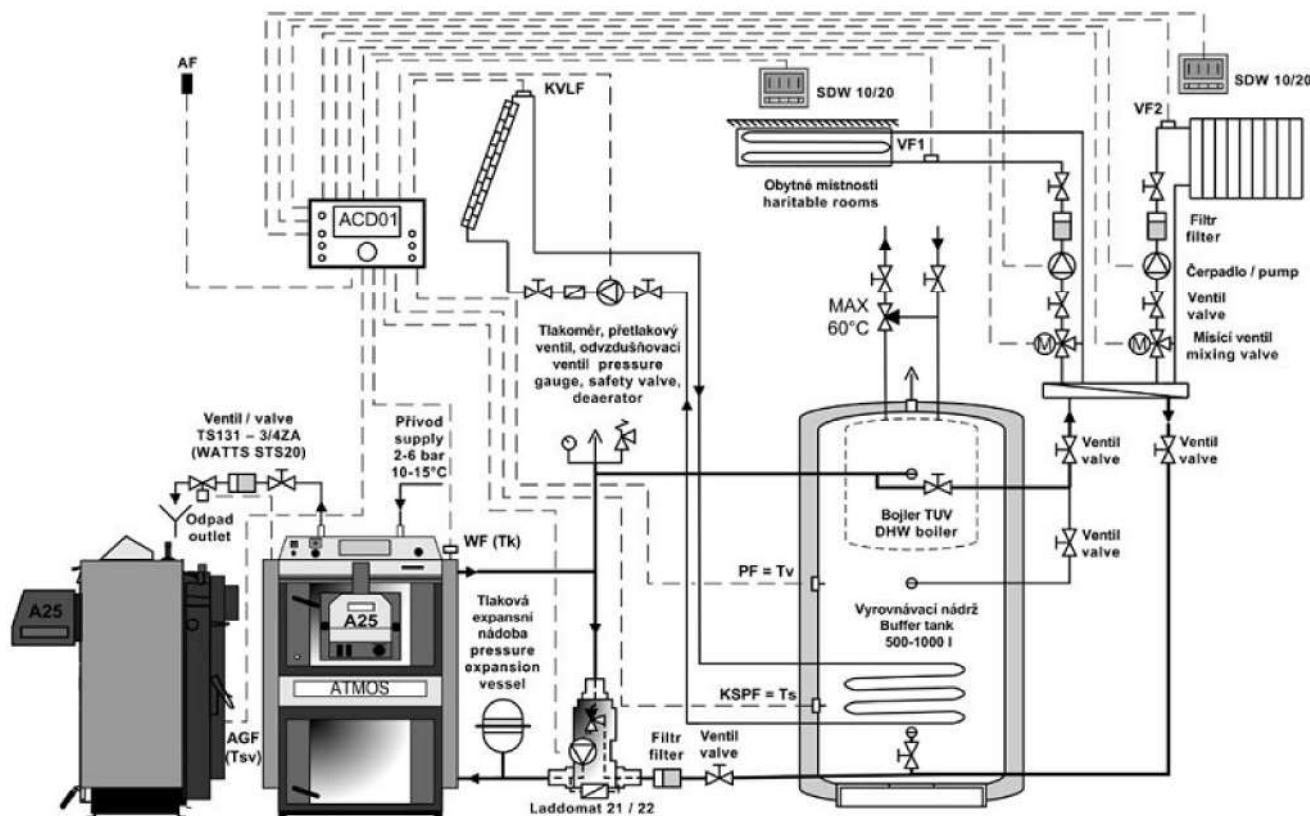
Sistemos konfigūracijos parametrai: S6 = 4, S14 = 13, S15 = 2

(rezervas R – parametru S6 valdo katilo ventiliatorių, rezervas R2 – parametras S14 valdo katilo rato siurbli)



ISPĖJIMAS – Katilams DCxxSP ir katilams su įmontuotu degiklio viršutinėse durelėse nėra galimybės valdyti saulės kolektoriaus siurbli iš degiklio

18. Katilų DCxxS, CxxS, ACxxS, KCxxS, DCxxRS jungtys su įmontuotu granulių degikliu viršutinėse duryse ir valdikliu ACD01



INFORMACIJA: naudojant elektroninį regulatorių ACD01, prie katilo nejungiamą jokių kitų rinkinių arba jutiklių. Degiklio, Saulės kolektorius ir ventiliatoriaus darbas valdomas tiesiogiai ACD01 reguliatoriumi.

Sistemos parametrų konfigūracija: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 1

19. Katilo ir degiklio prijungimas prie elektros tinklo

Degiklių jungti tik prie 230 V, 50 Hz srovės tiekimo tinklo **per katilą**, srovės tiekimo kabeliu kištuką taip, kad laidininkai (L, N) tarpusavyje nesikirstų. Srovės tiekimo kabeliai, remonto atveju turi būti keičiami lygiai tokio pat modelio kabeliais. Katilas pastatomas taip, kad operatorius bet kuriuo momentu lengvai pasiektų jungiklį ant degiklio (pagal standarto ČSN EN 60335-1 reikalavimus).



PERSPĖJIMAS! Katilas su degikliu turi būti prijungiami tik kvalifikuotų specialistų, tiksliai vykdant visus konkrečioje šalyje galiojančius normatyvus, atkreipiant ypatingą dėmesį tvarkingam katilo įžeminimo jungties paruošimui.

Po degiklio sumontavimo katile, elektromonteriai turi sujungti degiklį ir visą katilą su srovės tiekimo tinklu, pagal pateikiamą elektrinę schemą.

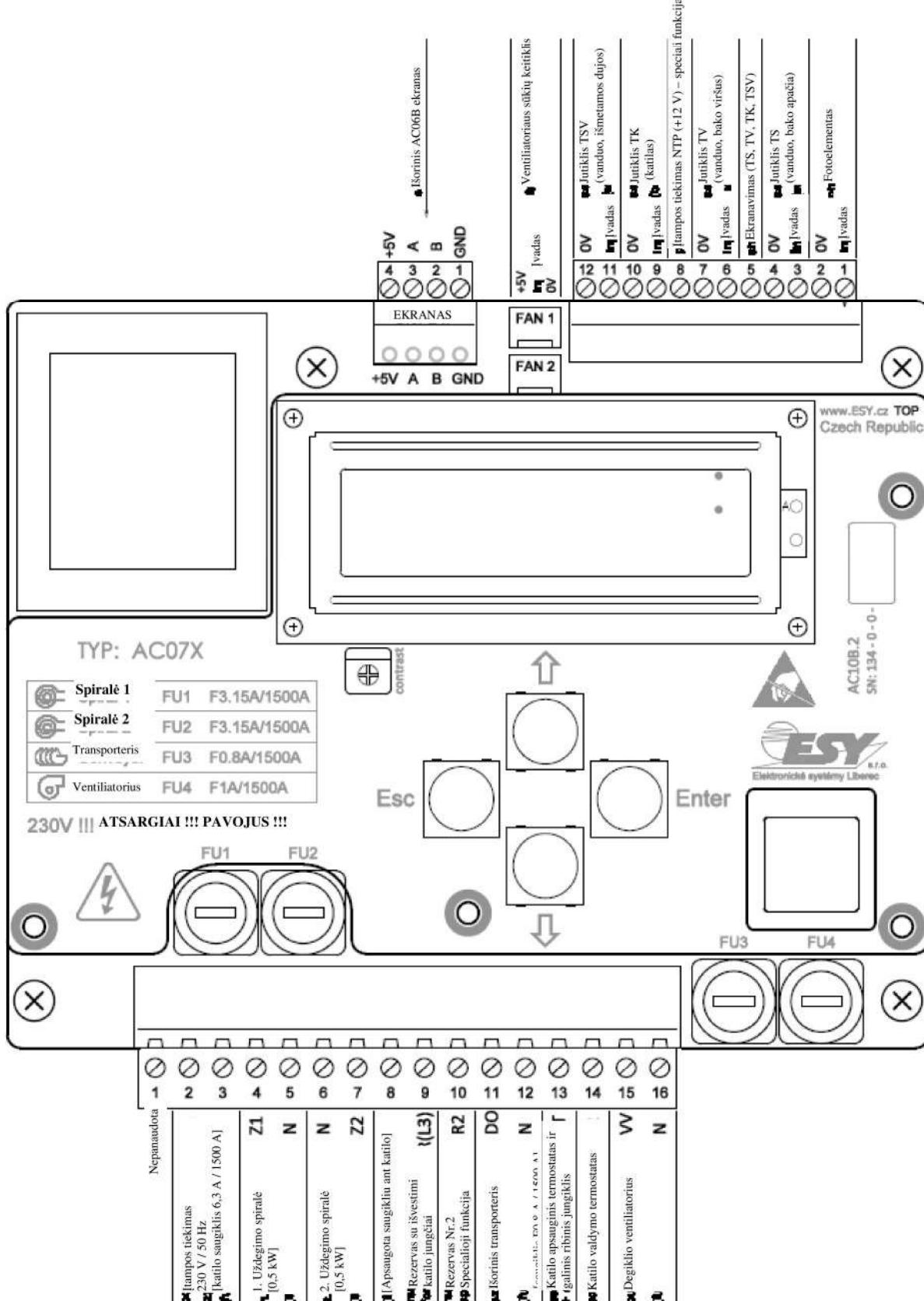
Jungtys:

Tarp degiklio ir katilo panaudotas šešių gijų kabelis, vienu galu 6-eigu kištuku (degiklio dalis) prijungtas prie degiklio, kitu galu 6-eigu kištuku prijungtas prie katilo.

Laidininkų aprašymas:

- **Juodas – fazė L1** (230 V, 50 Hz) – su pagrindiniu katilo jungikliu ant juodo laidininko, pastoviai veikiamo įtampos (nepriklausomai nuo katilo valdymo termostato). Juo tiekama įtampa degikliui. Ši fazė turi būti apsaugota saugikliu per apsauginį katilo termostatą (95 – 110 °C).
- **Rudas – fazė L2** (230 V, 50 Hz) – rudas laidininkas valdomas valdikliu arba kitu katilo skydelio termostatu. Jis perduoda įtampos fazės impulsą degiklio paleidimui. Vertinamas kaip paleidimo (uždegimo) ir išjungimo signalas. Ši fazė taip pat turi būti apsaugoma saugikliu per katilo apsauginį termostatą (95 – 110 °C).
- **Pilkas - rezervas R (L3)** (230 V, 50 Hz) – pilkas laidininkas, prijungiamas laisvoje katilo gnybtų plokštės vietoje, naudojant katilo variantą su 4-kojelių jungtimi arba tiesiogiai prie 5-kojelių jungties ant katilo. Jis tarnauja kaip rezervinis laidininkas skirtingoms katilo funkcijoms, charakterizuojamomis parametru S6. Nenaudojant rezervinės funkcijos, srovės tiekimo kabelių prijungti tiesiogiai prie jungties, neprijungiant arba nukertant pilką kabelio gyslą.
- **Raudonas – rezervas R2** (230 V, 50 Hz) – raudonas laidininkas sujungtas tiesiogiai su 6-kojelių katilo jungtimi. Veikia kaip antrasis įvairių katilo funkcijų rezervas, charakterizuojamas parametru S14. Nenaudojant rezervo funkcijos, raudono kabelio neprijungti arba jį nukirsti.
- **Mėlynas – N – Neutralus** – mėlynas laidininkas sujungiamas su neutraliu laidininku.
- **Geltonas ir žalias – PE** – apsauginis įžeminimas – geltonas ir žalias laidininkas sujungiamas su įžeminimu.

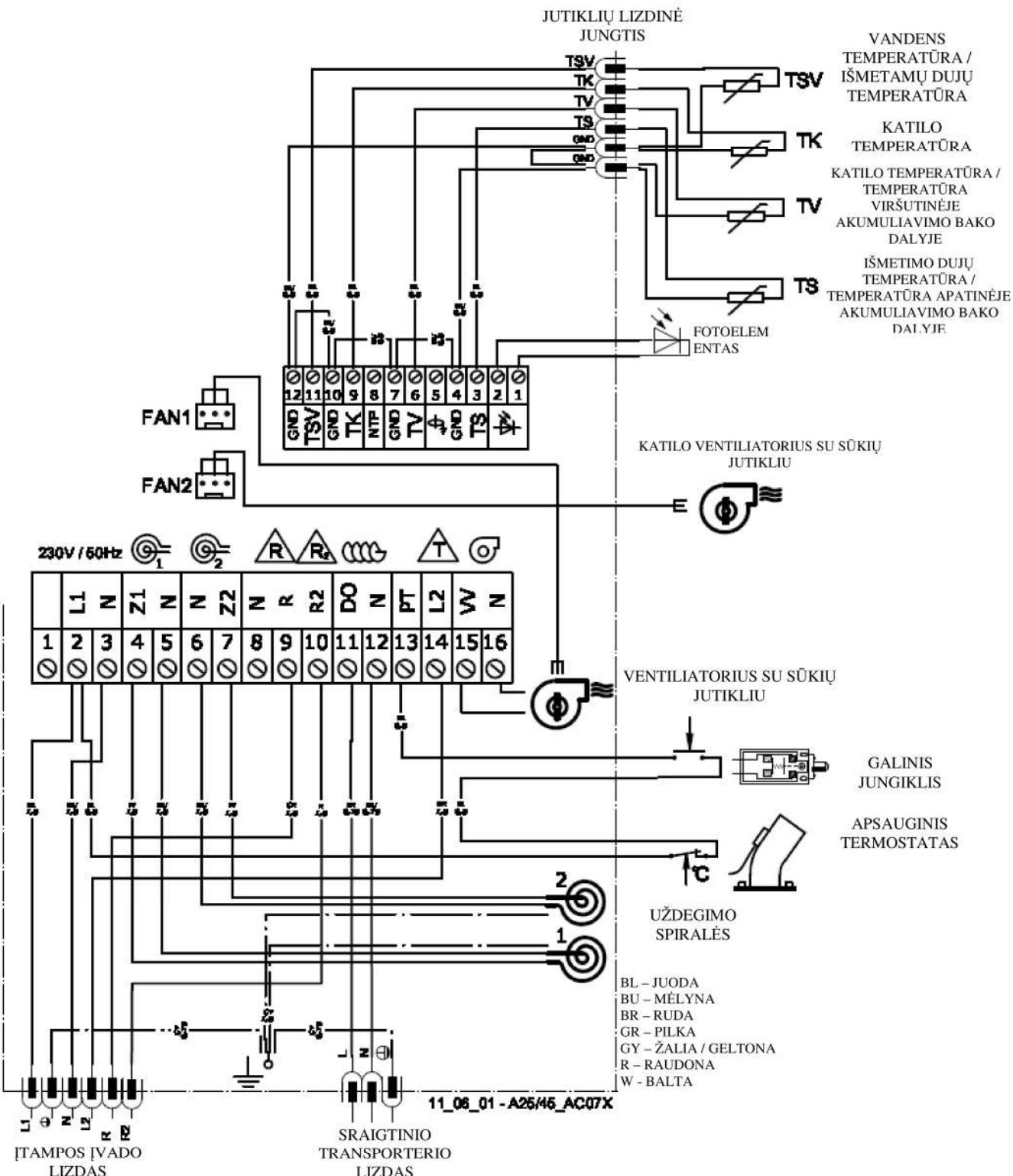
20. Valdiklio AC07X pajungimo schema



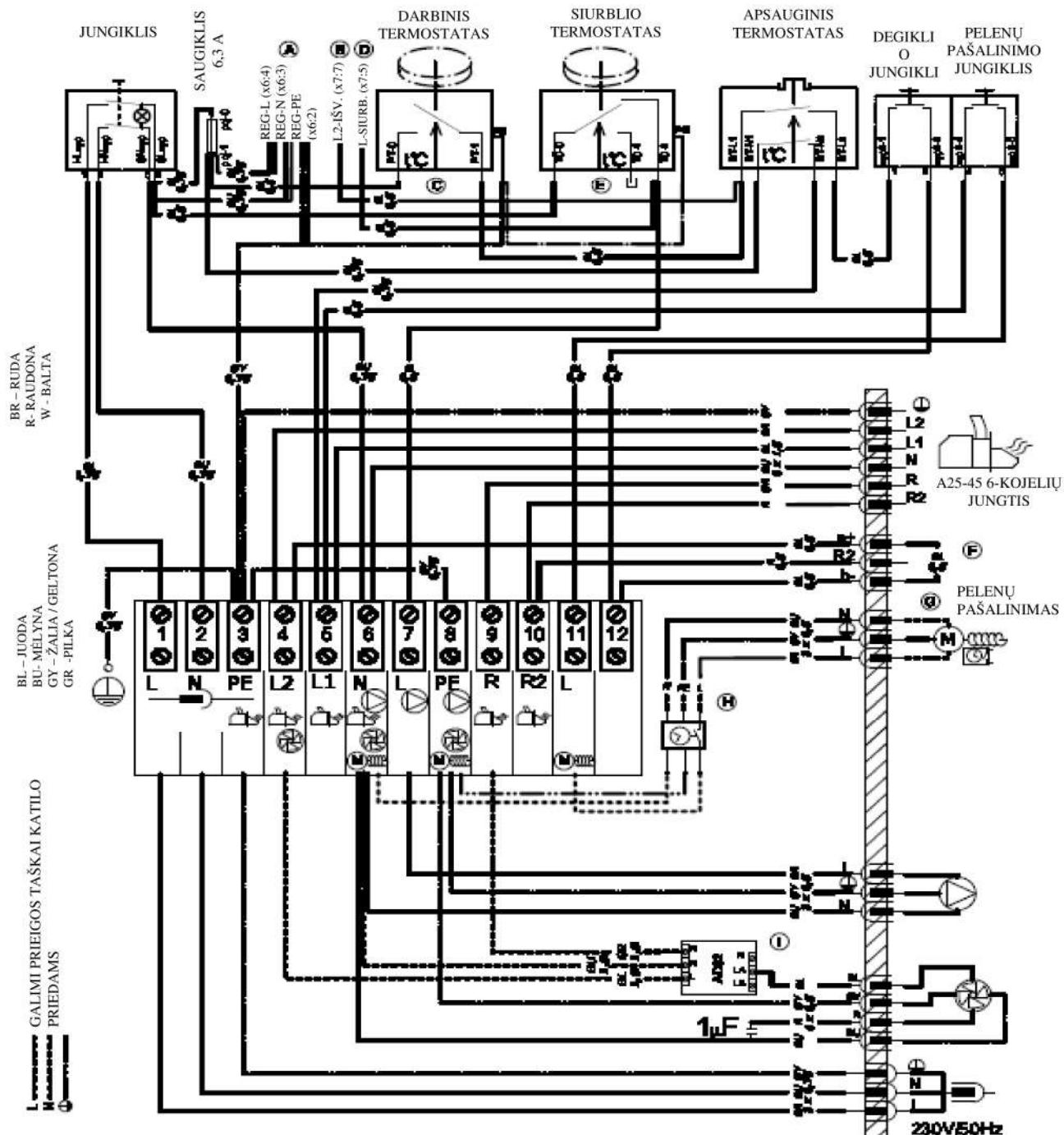


PERSPĖJIMAS! Jutiklių TS, TV, TK ir TSV jungimui individualių laidų prijungimas neturi sprendžiamos reikšmės (gali būti pakeistas). Jutikliai TS, TV, TK ir TSV nėra tiekimo dalis, juos būtina įsigyti atskiru rinkiniu. Elektroninio valdiklio AC07X sistemos atveju ekrano kontrasto nuostatai yra skirtas potenciometras, nerekomenduojama keisti jo nuostatą.

21. Elektrinė degiklio ATMOS A25 schema su 6-eigu kištuku – modelis 2012 AC07X (R,R2 jutikliai TV, TS, TK, TSV)



22. Elektrinė schema katilams D14P, P14, D15P, D21P, P21, D25P, ir P25 modelis 2012 su 6-eigu kištuku ir moduliu AD02 siurblio valdymui

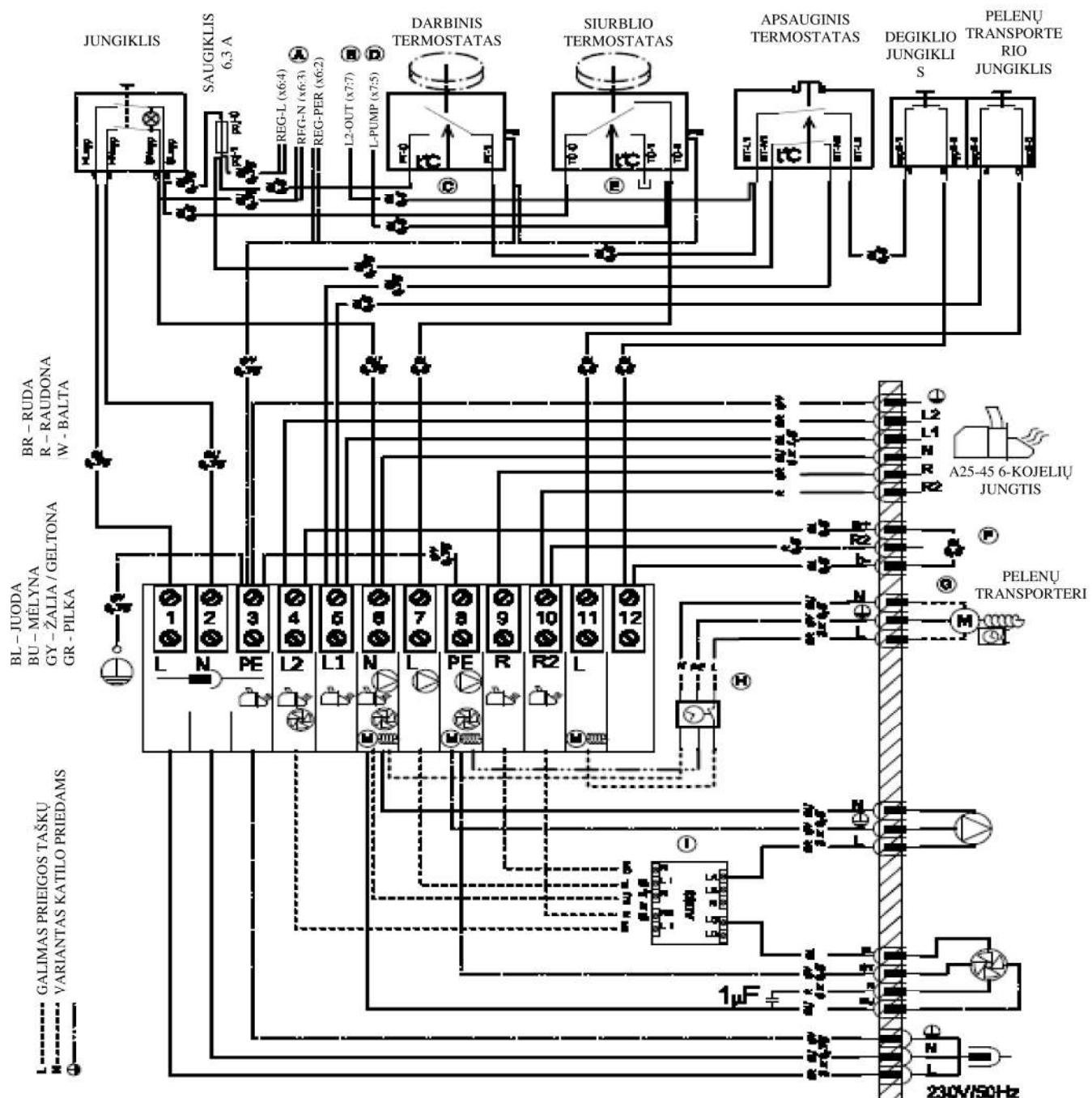


NAUDOJANT ELEKTRONINĮ REGULIATORIŪ ACD01 IR GRANULIŪ DEGIKLĮ A25-45 TURI BŪTI ATLIKTI ŠIE KABELIŲ PAKEITIMAI:

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

- (A)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTŪ VARIANTAI „REG L, N, PE“ (LIZDAS / KIŠTUKAS 6,3) ELEKTRONINIAM VALDYMUI
- (B)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTŪ „L2 IŠVESTIS“ DEGIKLIS IR VENTILIATORIUS į ELEKTRONINĮ REGULIATORIŪ (ACD01)
- (C)** DEGIKLIUI SU ELEKTRONINIO REGULIATORIAUS VALDYMU – ATJUNGTI JUNGTIS „PT-C“ IR „PT-1“
- (D)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAS „L SIURBLYS“ IŠ KATILO SIURBLIO į ELEKTRONINĮ REGULIATORIŪ (ACD01)
- (E)** KATILO SIURBLIU SU ELEKTRONINIU VALDYMU – ATJUNGTI JUNGTIS „TČ-C“ IR „TČ-2“
- (F)** PRIEGOS TAŠKAS IŠORINIAM KATILO VALDYMUI – KIŠTUKINĖ JUNGTIS
- (G)** JUNGTIS (JUODA / RAUDONA) – PAVYZDŽIUI DĒL AD01 MODULIO – PELENŲ TRANSPORTERIO VARIKLIS
- (H)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAS – PAVYZDŽIUI MODULIUI AD01 – PELENŲ TRANSPORTERIO LAIKRODINIS VALDIKLIS
- (I)** NERA SU ACD01 – MODULIS AD02 KATILO VENTILIATORIAUS VALDYMUI IŠ DEGIKLO A25/45

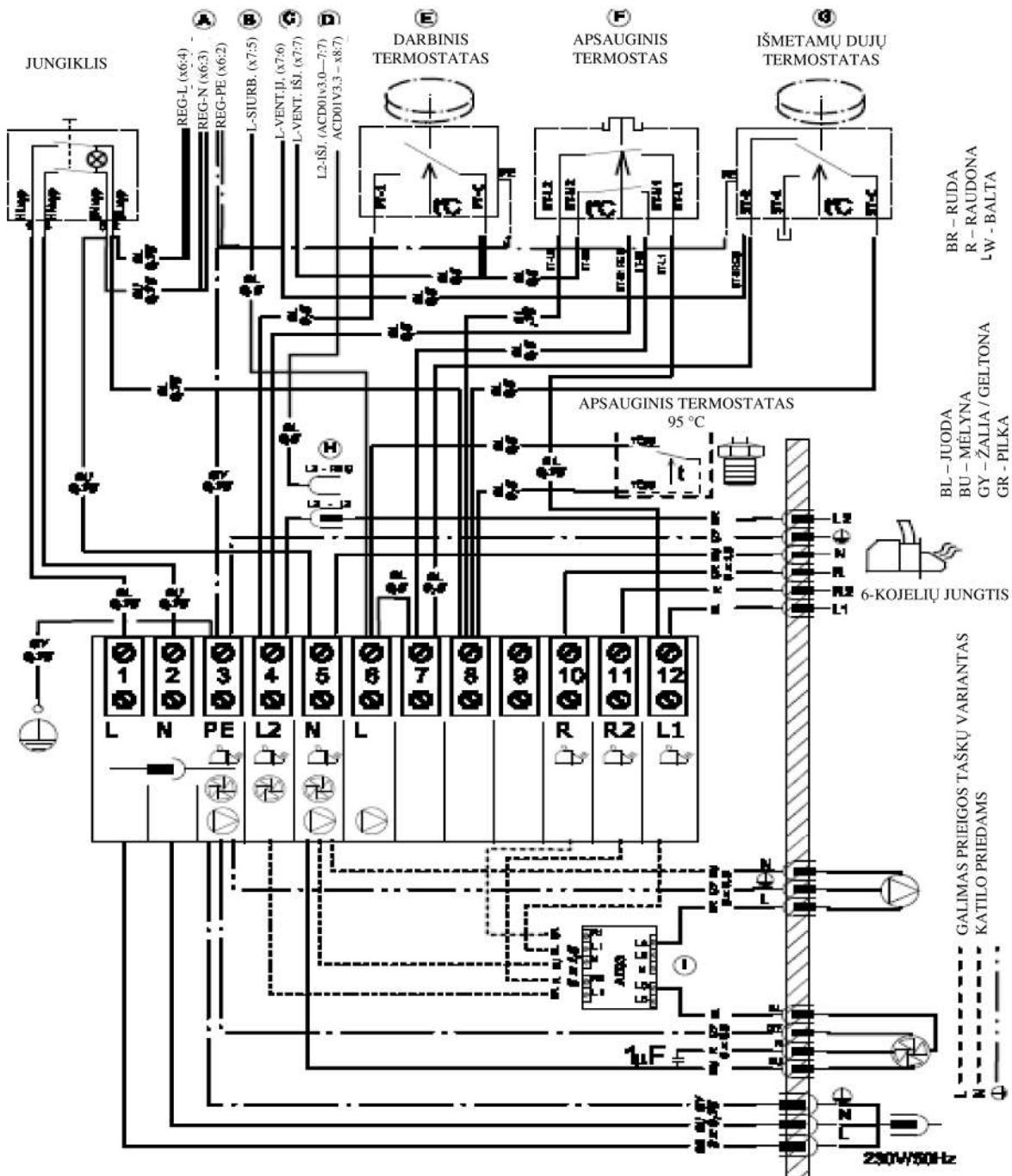
23. Elektrinė pajungimo schema katilui D20P modelis 2012 su 6-eigių kištuku ir moduliui AD03 katilo siurbliui ir ventiliatoriui valdyti



Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

- (A)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTŪ VARIANTAI „REG L, N, PE“ (LIZDAS / KIŠTUKAS 6,3) ELEKTRONINIAM VALDYMUI
- (B)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTŪ „L2 IŠVESTIS“ IŠ DEGIKLO IR VENTILIATORIAUS Į ELEKTRONINĮ REGULIATORIŪ (ACD01)
- (C)** DEGIKLIIUI SU ELEKTRONINIO REGULIATORIAUS VALDYMU – ATJUNGTI JUNGTIS „PT-C“ IR „PT-1“
- (D)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAS „L SIURBLYS“ IŠ KATILO SIURBLIO Į ELEKTRONINĮ REGULIATORIŪ (ACD01)
- (E)** KATILO SIURBLIUI SU ELEKTRONINIU VALDYMU – ATJUNGTI JUNGTIS „TČ-C“ IR „TČ-2“
- (F)** PRIEGOS TAŠKAS IŠORINIAM KATILO VALDYMUI – KIŠTUKINĖ JUNGTIS
- (G)** JUNGTIS (JUODA / RAUDONA) – PAVYZDŽIUI DĒL AD01 MODULIO – PELENŲ TRANSPORTERIO VARIKLIS
- (H)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAS – PAVYZDŽIUI MODULIU AD01 – PELENŲ TRANSPORTERIO LAIKRODINIS VALDIKLIS
- (I)** NĖRA SU ACD01 – MODULIS AD03 KATILO SIURBLIO IR KATILO VENTILIATORIAUS VALDYMUI IŠ DEGIKLO A25/45

24. Elektrinė pajungimo schema katilams DC18SP, DC25SP ir DC32SP modelis 2012 su 6-eigu kištuku ir moduliu AD03 katilo siurbliui ir ventiliatoriui valdyti

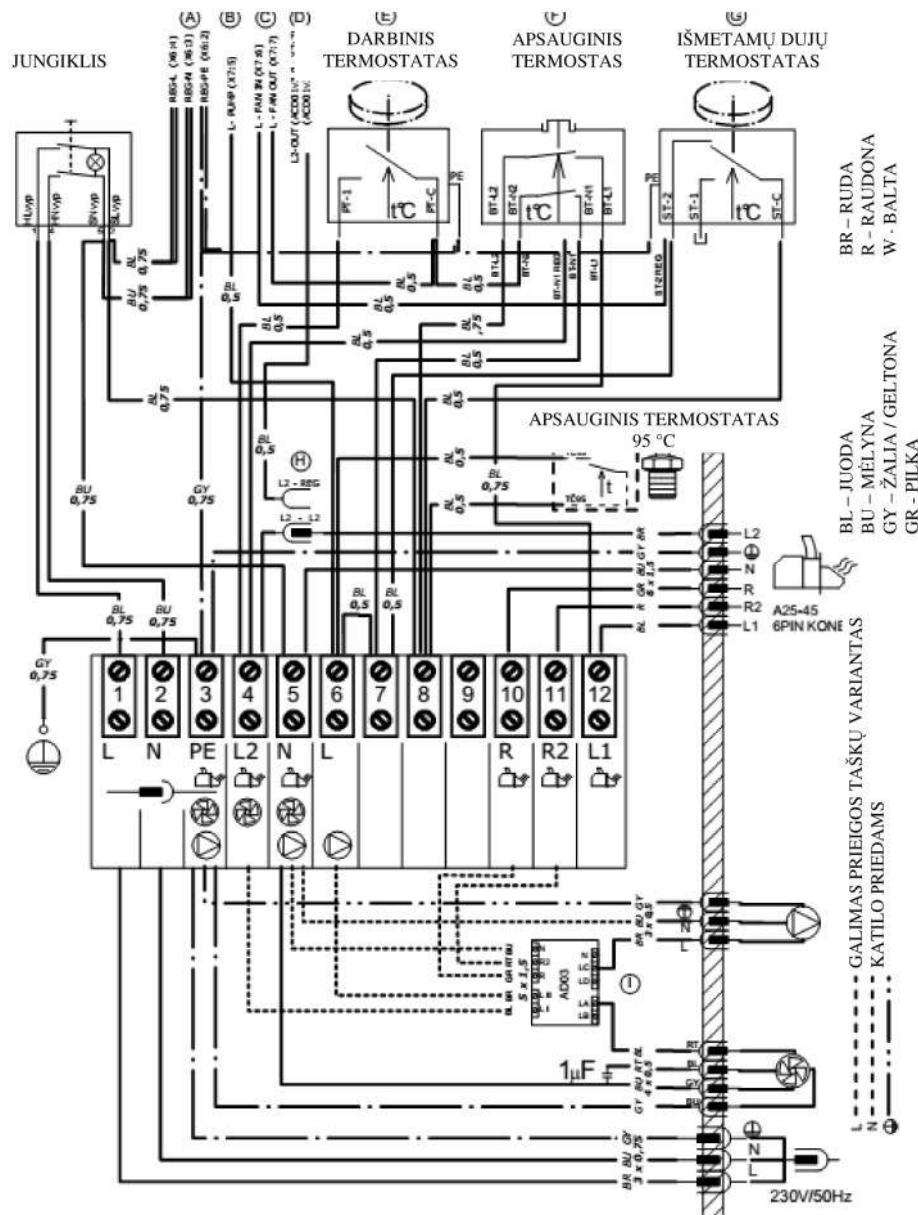


NAUDOJANT ELEKTRONINĮ REGULIATORIŪ ACD01 IR GRANULIŲ DEGIKLĮ A25-45 TURI BŪTI
ATLIKTI ŠIE KABELIŲ PAKEITIMAI:

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

- (A)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTŪ VARIANTAI „REG L, N, PE“ (LIZDAS / KIŠUKAS 6,3) ELEKTRONINIAM VALDYMUI
- (B)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAS „L - SIURBLYS“ IŠ KATILO SIURBLIO Į ELEKTRONINĮ VALDYMĄ
- (C)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAI „L – VENT. J.J.“ IR „L – VENT. IŠJ.“ IŠ KATILO VENTILATORIAUS Į ELEKTRONINĮ VALDYMĄ
- (D)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAS „L2“ IŠ DEGIKLIO Į ELEKTRONINĮ VALDYMĄ (PROGRAMINĖS ĮRANGOS VARIANTUI ACD01)
- (E)** KATILO VENTILATORIAUS / DEGIKLIO ELEKTRONINIO VALDYMO ATVEJU – ATJUNGTI JUNGTĮ „PT-C“
- (F)** KATILO VENTILATORIAUS / GRANULIŲ DEGIKLIO ELEKTRONINIO VALDYMO ATVEJU – PAKEISTI JUNGTĮ „BT – N1“ JUNGTIMI „BT – N1 REG“
- (G)** KATILO VENTILATORIAUS / DEGIKLIO / SIURBLIO ELEKTRONINIO VALDYMO ATVEJU – PAKEISTI JUNGTĮ „ST – 2“ JUNGTIMI „ST – 2 REG“
- (H)** GRANULIŲ DEGIKLIO ELEKTRONINIO VALDYMO ATVEJU – PAKEISTI JUNGTĮ „L2“ JUNGTIMI „L2 REG“
- (I)** NERA SU ACD01 – MODULUI AD03 VENTILATORIAUS IR KATILO SIURBLIO VALDYMUI IŠ DEGIKLIO A25/45

25. Elektrinė pajungimo schema katilams DCxxS, CxxS, ACxxS, DCxxS modelis 2012 su 6-eigiu kištuku ir moduliu AD03 katilo siurbliui ir ventiliatoriui valdyti per degiklio valdiklį AC07X (R ir R2)



Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

- (A)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTŪ VARIANTAI „REG L, N, PE“ (LIZDAS / KIŠUKAS 6,3) ELEKTRONINIAM VALDYMUI
- (B)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAS „L - SIURBLYS“ IŠ KATILO SIURBLIO Į ELEKTRONINĮ VALDYMĄ
- (C)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAI „L – VENT. J.“ IR „L – VENT. IŠJ.“ IŠ KATILO VENTILATORIAUS Į ELEKTRONINĮ VALDYMĄ
- (D)** ĮTAMPOS TIEKIMO GNYBTAS „L2“ IŠ DEGIKLIO Į ELEKTRONINĮ VALDYMĄ (PROGRAMINĖS ĮRANGOS VARIANTUI ACD01)
- (E)** KATILO VENTILATORIAUS / DEGIKLIO ELEKTRONINIO VALDYMO ATVEJU – ATJUNGTI JUNGTLĮ „PT-C“
- (F)** KATILO VENTILATORIAUS / GRANULIŲ DEGIKLIO ELEKTRONINIO VALDYMO ATVEJU – PAKEISTI JUNGTLĮ „BT – N1“ JUNGTIMI „BT – N1 REG“
- (G)** KATILO VENTILATORIAUS / DEGIKLIO / SIURBLIO ELEKTRONINIO VALDYMO ATVEJU – PAKEISTI JUNGTLĮ „ST – 2“ JUNGTIMI „ST – 2 REG“
- (H)** GRANULIŲ DEGIKLIO ELEKTRONINIO VALDYMO ATVEJU – PAKEISTI JUNGTLĮ „L2“ JUNGTIMI „L2 REG“
- (I)** NĖRA SU ACD01 – MODULUI AD03 VENTILATORIAUS IR KATILO SIURBLIO VALDYMUI IŠ DEGIKLIO A25/45

26. Paleidimas



PERSPĖJIMAS! Sistemą galima paleisti, jei degiklis prijungtas prie katilo, o katilas dūmtakiu sujungtas su tinkamos traukos dūmtraukiu ir kuro kaupiklyje yra pakankamas atitinkamos kokybės granulių kiekis. **Granulės pagamintos iš minkštос medienos be žievės t.y. baltos granulės, kurių skersmuo nuo 6 iki 8 mm, ilgis nuo 5 iki 25 mm, įvertintos kaip aukštос kokybės granulės.** Šios granulės turi išlikti birios (nesulipti tarpusavyje). Deginant tamsias granules arba granules su žievę priemaišomis, turinčiomis pastebimus juodus taškus, sukepa į luitus, kuriuos ne rečiau kaip kartą per dieną tenka ištraukti degiklio pakuros. Priešingu atveju užsikimš degimo kamera ir jungiančioji granulių tiekimo žarna iš tiekimo transporterio.



INFORMACIJA: granulės turi būti saugomos sausame ir švariame konteineryje (zonoje). Užpildant kuro kaupiklį, **apsaugoti granules nuo užteršimo pašalinėmis medžiagomis, galinčiomis užkimšti transporterį arba sutrikdyti degimo procesą.**

Reikalavimai išoriniam transporterui ir granulių kaupikliui pirmojo degiklio paleidimo metu:

- Sraigtinis transporteris turi būti įvestas į kuro kaupiklį taip, kad užtikrintų patikimą granulių paėmimą. Naudojant kuro kaupiklį, kuriame granulių lygis viršija 2 metrus, virš transporterio priėmimo angos turi būti įrengta perdanga, apsauganti ją nuo užsikimšimo. Transporterio užkimšimą sukelia granulių dulkės veikiamos aukšto granulių užpildo lygiu. **ATMOS 250, 500 ir 1000 litrų granulių kaupikliams nereikalinga transporterio angos perdanga.**
- Žarna, jungianti transporterio galą su degikliu, turi būti įtempta, patikimai fiksuota ir nukreipta pakankamu kampu, užtikrinančiu patikimą granulių kritimą į degiklį.
- Darbinio transporterio jungtis privalo būti patikimai įstatyta į degiklio lizdą.

Granulių tiekimo į transporterį veiksmai

- Prijungti išorinio sraigtinio transporterio kišuką į standartinę sieninę lizdą. Kai tik pirmosios granulės pasieks aukščiausią kritimą į degiklį per lanksčią žarną tašką, vėl prijungti išorinio sraigtinio transporterio kišuką į lizdą ant degiklio sienelės.

Normalus veiksmas:

- Valdymo termostate, ant katilo skydelio, nustatyti 80 - 90 °C darbinę temperatūrą ir įjungti degiklio jungiklį katilo skydelyje bei pagrindinį jungiklį. Katilams su degikliu, įmontuotu viršutinėse durelėse, sumažinti degimo termostato nuostatą kaitinimui.

PALEIDIMO procesas apima šią veiksmų seką:

- Paleidus sraigtinį transporterį, įsijungia uždegimo spiralė (ventiliatorius ir degiklis sustabdyti).
- Sraigtinis transporteris, kurį laiką veiks pagal užduotą parametrą **T1**, būtiną granulių kiekiu, užtikrinančio optimalų degimą, tiekimui. Patiekus uždegimui būtiną granulių apimtį, sraigtinis transporteris stabdomas. **Degiklio ventiliatorius įsijungia uždegimo greičiu – parametras S2 kaip ir ištraukimo ventiliatorius (jei katile šis įmontuotas ir atitinkamai nustatytas – rezervas R ir parametras S6).**
- Granulėms užsidegus, **fotoelementas fiksuoja šviesą**, po nežymios delsos **įjungiamą**

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

uždegimo spiralė.

- Degiklis pereina į patikimo kuro degimo pakopą – užduotą parametru T7.

DARBINIO algoritmo pakopos:

- Patikimai įsidegus kurui, degiklis pereina į **laipsniško galios pakilimo iki nominalios reikšmės – parametras T10**.
- Degikliui pasiekus nominalią galią, jis dirba normaliu režimu iki šildymo sistemoje arba akumuliaciavimo bake pasiekiamama reikalaujama temperatūra. Degiklio **galia priklauso nuo granulių kieko patiekiamo sraiginių transporteriu per 1 valandą** į degimo kamерą. Sraiginis transporteris **veikia trūkiu režimu užduotu parametrais T4 ir T6**. Parametrai T4 ir T6 užduodami pagal 43psl. pateiktas instrukcijas.
- Uždavus nominalią degiklio galią taip pat būtina nustatyti degimo oro kiekį, būtiną pilnam kuro sudeginimui. Ši nuostata įvykdoma **oro sklende prie degiklio ventiliatoriaus**. **Tiksli nuostata turi būti užduodama atitinkamai apmokyto asmens, panaudojant degimo dujų analizės prietaisą**.

Degimo užbaigimo algoritmo nuostatos:

- **Pasiekus užduotą temperatūrą** katilo termostatu (pvz. 85 °C) arba temperatūros reikšmę akumuliaciavimo bake – žemutinio jutiklio (TS) fiksuojama temperatūra, degiklio elektroninis valdiklis išjungs išorinį **sraiginių transporterį**. Degimo kameroje esančios granulės **pilnai išdegs**. Optimalus granulių sudeginimas degimo kameroje papildomai palaikomas atitinkamos trukmės – **parametras T5** degiklio ventiliatoriaus veiksmu. Po atitinkamo vandens temperatūros kritimo katile arba iškrovos akumuliaciavimo bake – temperatūra fiksuojama viršutiniu jutikliu (TV), degiklis iš naujo paleidžiamas aukščiau aprašytu būdu. Esant akumuliaciavimo bakui sujungtam su Saulės kolektoriumi ir sužadinus automatinio jutiklių (įjungimo) optimizavimo funkciją, parametras S15 = 3, degiklis bus išjungiamas jungikliu TK vietoje daviklio TS.

Konstrukcijoje nustatyti kitų algoritmų įvykdymo veiksmai:

- Nepavykus pirmajam uždegimui su kuro tiekimu, degiklis iš naujo kartoją visą algoritmą. Po antro nesėkmės uždegimo su kuro tiekimu bandymo, degiklis atliks trečiąjį bandymą, kurio metu degalai jau netiekiami, o veikia tik uždegimo spiralė. Po šio nesėkmės bandymo degiklis išjungiamas, kadangi sistema nutraukė granulių tiekimą arba įvyko klaida.
- Trumpalaikio srovės tiekimo degikliui pertrūkio atveju, degiklis automatiškai atnaujins savo veiksmą atlikus diagnostinę patikrą, pilnai granulių sudeginimą ir naują paleidimą.



INFORMACIJA: tokia seka užduota, užtikrinant saugų ir be trukdžių degiklio veiksmą.

27. Degikli valdymas ir funkcijos

Elektroniniame degiklio valdiklyje, jo patikimam ir intuityviam valdymui yra keturi mygtukai.

ENTER - mygtukas komandų ir parametru **patvirtinimui** arba **perjungimui į meniu**

ESC – mygtukas **grįzimui** iš meniu

↑ **Rodyklė aukštyn** – mygtukas **paieškai** meniu pakopose arba parametru reikšmės **padidinimui**

↓ **Rodyklė žemyn** – **klavišas paieškai** meniu pakopose arba parametru reikšmių **sumažinimui**



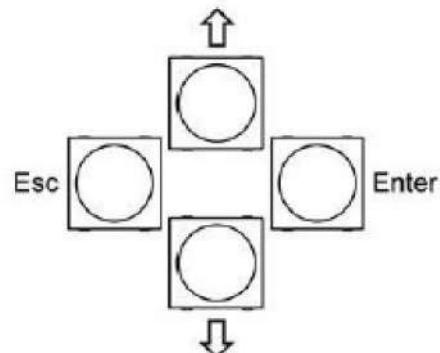
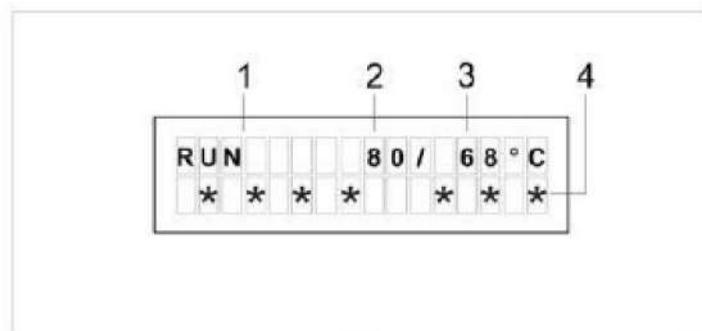
INFORMACIJA: pagrindinio meniu atvėrimui, paspausti mygtuką **ENTER**.

Ekranelyje pasirodys žemesnės pakopos meniu **PARAMETRAI**. Degiklio pagrindinių **leistinų parametru** pakeitimui, pakartotinai patvirtinti, paspaudžiant mygtuką **ENTER**.

Degiklio išjungimui **OFF (STOP)** arba j Jungimui **ON (START)** arba perėjimui į žemesnės pakopos meniu **INFORMACIJA**, **KODAS** arba **TESTAVIMAS**, nepatvirtinti (**PARAMETRAI**) žemesnės pakopos meniu, bet testi paiešką rodykliniais mygtukais aukštyn arba žemyn. Visada patvirtinti mygtuko **ENTER** paspaudimu komandas **ON (START)** ir **OFF (STOP)** arba perėjimą į atskirus žemesnės pakopos meniu. Tuo pačiu būdu galima pereiti ir atverti **individualius meniu** ir dalinius specifinius meniu **parametrus**. **Specifines reikšmes arba skaičius galima įkelti rodyklėmis aukštyn (+) arba žemyn (-)**. Pasirinktą reikšmę patvirtinti mygtuku **ENTER**. Grįzimui žingsniu atgal arba pilnai į pagrindinį ekraną, paspausti mygtuką **ESC** vieną kartą arba pakartotinai.

Ekranas su mygtukais:

1. Informacija apie degiklio būseną:
START – paleidimo pakopa
RUN – normalus veiksmas
STOP – degimo užbaigimo pakopa arba rezervinis režimas
2. Temperatūra TV (žiūr. 52 lapas) – tik, jei prijungti jutikliai TS ir TV
3. Temperatūra TS (žiūr. 52 lapas) – tik, jei prijungti jutikliai TS ir TV
4. Simbolių eilutė – informacija apie veiksmus su atskirais degiklio įtaisais (žiūr. 63 psl.)



PAGRINDINIS meniu

ON (START) – degiklio įjungimo komanda. Patvirtinimui paspausti mygtuką **ENTER**.

OFF (STOP) – degiklio išjungimo komanda. Patvirtinimui paspausti mygtuką **ENTER**.

PARAMETRAI – tai **atskiras meniu**, kuriame galima užduoti individualius parametrus ir funkcijas, priklausomai nuo katilo tipo, šildymo sistemos ir įgalioto lygmens.

INFORMACIJA – tai **atskiras meniu**, kuriame galima peržiūrėti degiklio A25 individualių įtaisų ir elementų esamą būseną.

KODAS – labai svarbus parametras, **skirtas tik serviso inžinieriams**. Jkélus reikiama slaptažodį, serviso inžinieriui leidžiama pakeisti atskirus parametrus, priklausomai nuo įgaliojimo lygmens.

Pagrindiniai įgiliojimo lygmenys: vartotojas, serviso inžinierius (montuotojas), gamintojas

Parametrai pasiekiami pagal įgiliojimo lygmenį:

Klientas: T1, T4, T6, S16, S17, S18, S19, pakartotinis paleidimas, kalba

Serviso inžinierius: T1, T2, T4, T5, T6, T7, T8, T10, S1, S2, S3, S6, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S24, S26, S27, S28, S29, S30, S31, S32, S33, S34, S35, S36, S37, S38, S39, S40, S41, S42, S43, S44, S45, S48, S49, S50, S51, S52, S53, S54, S55, nuokrypis TS, nuokrypis TV, nuokrypis TK, nuokrypis TSV, pradinės būsenos atstatymas, pakartotinis paleidimas, kalba

Gamintojas: viskas



PERSPĖJIMAS! Klientui griežtai draudžiama keisti degiklio parametrus arba funkcijas, be gamintojų arba serviso inžinieriaus leidimo, kadangi atskiroi iš jų nėra tiesiogiai apsaugotos slaptažodžiu. Priešingu atveju, gamintojas pasilieka teisę nutraukti garantiją dėl neprofesionalaus poveikio degikliui.

Atskiri slaptažodžiai yra ATMOS bendrovės gamybinė paslaptis ir serviso inžinierius (montuotojas) neturi teisės jų be gamintojų sutikimo atskleisti kitiems asmenims.



INFORMACIJA: pakeitus bet kurią uždegimo spiralę, serviso inžinierius turi įvesti slaptažodį: **1234**, kuris turi atstatyti į pradinę būseną uždegimo spiralių patikros algoritmus. Neįvedus šio slaptažodžio, uždegimo spiralių nepavyks paleisti (aktyvuoti).

Slaptažodžiai ir jų funkcijos

Slaptažodis	Igaliojimas /funkcija
	Serviso inžinierius
	Gamintojas
8118	Ventiliatoriaus sūkių dažnio valdymo ijjungimas ir išjungimas
	Visų parametru blokuotė ir deblokavimas
1234	Uždegimo spiralių patikros algoritmų pradinės būsenos atstatymas

TESTAVIMAS – tai atskiras meniu, kuriame galima individualiai patikrinti atskirus degiklio elementus, kilus neaiškumams dėl jų veiksmo arba gedimų.



PERSPĖJIMAS! testavimo metu, degiklis turi būti išjungtas, be to, prieš patikrą būtinai leisti jam pilnai sudeginti kurą pakuroje.

PARAMETRU meniu

- **Įtaisas** – produkto tipas, elektroninio įtaiso skirto ... (**A25**)
- **Parametras T1** – uždegimui skirtų granulių kieko tiekimo trukmė ... (**100 s**)
- **Parametras T2** – maksimali granulių uždegimo trukmė (paskui seka naujas uždegimo bandymas) ... (**10 min.**)
- **Parametras T4** – sraigtinio transporterio eigos trukmė po prastovos intervalo – srovės tiekimo valdymas ... (**12 s**)
- **Parametras T5** – ventiliatoriaus baigiamosios eigos laikas po STOP komandos - optimaliam granulių sudeginimui degiklio pakuroje ... (**15 min.**)
- **Parametras T6** – prastovos trukmė sraigtiniams transporteriams po eigos intervalo – srovės tiekimo valdymas ... (**8 s**)
- **Parametras T7** - laikas skirtas pilnai sudeginti uždegimui skirtą kuro porciją ... (**30 s**)
- **Parametras T8** – uždegimo spiralės fiksuoto starto trukmė, kai granulės degimo kameroje pilnai nesudega pasibaigus parametru T5 – galioja tik pirmajam uždegimo bandymui ... (**6 minutės**)
- **Parametras T10** – laiko trukmė laipsniškam degiklio galios padidinimui iki nominalios reikšmės ... (**10 minučių**), kai **T10 = 0**, funkcija išjungta.

Reikalaujamos galios ir degimo kokybės nustatymas

Reikalaujama galia užduodama parametrais T4 ir T6.

Įvertinkite, kad reali galia taip pat įtakojama granulių skersmeniu ir transporterio pakilimo kampu. Būtina atminti, kad po degiklio suderinimo, pakeitus transporterio pakilimo kampą arba granulių skersmenį, vėl būtina iš naujo suderinti degiklį.

Degimo kokybę suderinti ventiliatoriaus oro sklendės pagalba taip, kad liepsnos smaigalys pastoviai išliktų 1 – 3 cm atstumu nuo priešingos pusės sienelės. Katilams su degikliu, įmontuotu viršutinėse katilo durelėse ir degimo kameros ilgiu 60 cm ar daugiau, sureguliuoti degiklį taip, kad liepsnos smaigalys išliktų ne arčiau kaip 10 – 15 cm nuo priešingos sienelės.

Įsidėmėkite, kad degiklio nuostatos skirsis, kai katilas turi įmontuotą ištraukimo ventiliatorių ir kai katilėjo nėra. **Tikslus degimo suderinimas atliekamas praėjus 30 – 60 minučių jo stabilaus darbo, geriausia panaudojant degimo dujų analizės prietaisą. Rekomenduojama sureguliuoti degiklį taip, kad deguonies O₂ kiekis degimo dujose siektų nuo 8 iki 10 (12) %, o CO koncentracija būtų žemesnė kaip 500 mg/m³. Darbo metu degimo dujų temperatūra neturi kristi žemiau 130 °C ir nepakilti aukšciau 250 °C (parametras S18).**



INFORMACIJA: nepaisant to, kad degiklis turi daug funkcijų (parametrų), Jūs privalote nustatyti tik pagrindinius parametrus, charakterizuojančius **degiklio galią - T4 ir T6, bei oro sklendę.**

Rekomenduojamos apytikrės degiklio nuostatos darbui su transporteriu DA1500, DA2000 ir DA2500 individualioms išvesties reikšmėms ir granulėms, kurių skersmuo 6 mm, bei 45° transporterio polinkio kampui.

Katilo galia	Parametras T4	Parametras T6	Oro sklendės ant degiklio ventiliatoriaus atvėrimas katilui su išmetimo ventiliatoriumi	Oro sklendės ant degiklio ventiliatoriaus atvėrimas katilui be išmetimo ventiliatoriumi
20 – 24 kW	12 s	8 s	1/2 (27 mm)	3/4 (42 mm)
15 – 16 kW	8 s	10 s	1/4 (14 mm)	2/3 (37 mm)
10 – 12 kW	6 s	13 s	-	1/3 (18 mm)



INFORMACIJA: Jei katilo galia yra mažesnė , nei 15kW atjunkite ištraukiamajį ventiliarių nuo katilo. Tai negalioja katilams su degikliu įmontuotu viršutinėse katilo duryse, ventiliatorius tokio tipo katiluose turi veikti visą laiką degant degikliui. Esant reikalui galima sutrumpinti sraigtinio transporterio ilgį arba jo atraminę koją, tačiau transporterio polinkio kampas neturi viršyti 45° reikšmės.

- **Parametras S1** – leistinas bandymų skaičius uždegimui su kuro tiekimu ... (2).

Jei parametras S1 nustatytas 4, kuras bus visada uždegamas **abiem uždegimo elementais tuo pačiu metu (Z1 + Z2)** 2 bandymais uždegimui su kuro tiekimu.



PERSPĖJIMAS! Visada po paskutinio uždegimo su kuro tiekimu bandymo, užduoto parametru S1, uždegimo bandymas be kuro tiekimo gali būti atliekamas įrangos patikrai. Po šio bandymo kurui neužsidegus, sistema bus išjungta ir ekranelyje pasirodys klaidos pranešimas **ALARM START (PALEIDIMO PAVOJUS)**.

- **Parametras S2** – ventiliatoriaus sukimosi greitis PALEIDŽIANT ... (1 %) – negalima keisti



PERSPĖJIMAS! 0 % = 700 min⁻¹. Jei S2 = 0, ventiliatorius išjungiamas paleidimo metu.

- **Parametras S3** – ventiliatoriaus sūkiai normalioje EIGOJE ... (100 %)

Normaliomis aplinkybėmis, nerekomenduojama sumažinti ventiliatoriaus sūkių, kadangi tai įtakoja degiklio vidaus dalių aušinimą ir valymą. Oro srauto apimčių reguliavimui naudoti tik oro srauto sklendę.

- **Parametras S4** – kuro uždegimo kontrolės metodas ... (1)

Kai:

- a) **S4 = 1 ... fotoelemento jautrumas**

- **Parametras S6** – charakterizuojant rezervą R – papildoma išvestis – funkcija ... (1)

Pirmasis rezervas R naudojamas katilo išmetimo dujų ventiliatoriaus valdymui (S6 = 4).



PERSPĖJIMAS! Standartinėse nuostatose, kai parametras S1 užduotas reikšmei 2, prie rezervinio gnybto (L-) galima prijungti įtaisą, kurio maksimali srovė 2,46 A (apie 566 VA).

Nuostatai, kai parametras S1 reikšmė 4, reikš, kad abi uždegimo spiralės bus sužadintos tuo pačiu metu, prie rezervinio gnybto (L-) galima prijungti įtaisą, kurio maksimali srovė 0,29 A (apie 67 VA).

Kai:

- a) **S6 = 1** kilus trukdžiui degiklyje ir jam išsijungus, **rezervinė relė užsidarys ir rezervinei išvesčiai bus perduota įtampa.** To dėka, galima paleisti atsarginį pastato šildymo šaltinių p.vz. dujų, elektrinį arba skysto kuro katilą.
- b) **S6 = 2 ...** kilus trukdžiui degiklyje ir jam išsijungus, **rezervinė relė liks atvira ir rezervinei išvesčiai nebus tiekiama įtampa.** Tai gali būt panaudota perduoti signalą į elektros srove palaikomą AB01 ATMOS GSM modulio valdymą, kuris išsiųs informaciją apie sistemoje kilusį trukdį arba įtampos tiekimo nutrūkimą sistemai. **Tai priešinga logika (kai S6 =1), kuri reiškia, kad normalaus veiksmo metu rezervui tiekiama įtampa.**
- c) **S6 = 3 rezervas veikia, kaip išvesties funkcija degiklio ventiliatoriui,** esant uždarai rezervo išvesčiai, dirbant degiklio ventiliatoriui įtampa pastoviai tiekiama (ventiliatoriaus režimai tik 100 % arba IŠJUNGTAS). Ši funkcija taikoma tik tuo atveju, kai Jūs norite, kad vienu metu veiktų katilo ventiliatorius arba degimo dujų ištraukimo į dūmtraukį ventiliatorius kartu su degiklio ventiliatoriumi kuro išdeginimo metu (STOP režime). Ši funkcija skirta tiesioginiams įtampos tiekimui iš degiklio išoriniams ventiliatoriui.
- d) **S6 = 4 rezervas veikia kaip atvirkštinė funkcija degiklio ventiliatoriaus išvesčiai, esant išjungtai rezervo išvesčiai, ji negauna įtampos tiekimo veikiant degiklio ventiliatoriui.** Ši funkcija sužadinama, sujungus A25 degiklį su AS25 komplekto apimančiu AD02 arba AD03 modulius, kurie tokiu atveju valdo katilo ištraukimo ventiliatorių. Moduliai AD02 arba AD03 montuojami po katilo prietaisų apdanga ir elektrine jungtimi sujungiami su katilo gnybtų plokštė bei ištraukimo ventiliatoriumi, žūr. elektros jungčių schemą. Ši nuostata ir jungtis tarp AD02 arba AD03 modulių ir specialios jungties (jungė į pagrindinį jungiklį) standartiniu atveju naudojama DCxxSP katilams su funkcija automatinio paleidimo sužadinimui pakuroje išdegus medienai

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

(AUTOSTART – S34 = 1 arba S34 = 2). Katilo išmetimo dujų ventiliatorius veikia kartu su granulių degikliu AUTOSTART funkcijos metu.

- e) **S6 = 5** rezervas veikia kaip **išvesties funkcija** uždegimo spiralei Z1, rezervui kopijuojant uždegimo spiralės eigą.
- f) **S6 = 6** ... degimo kameros arba grotelių (sklendės) valymo funkcija. Degikliui esant normaliai START (paleidimo), RUN (darbinis režimas) ir STOP (gesinimo režimas) režime, išvestyje nėra įtampos. Išvestis gauna įtampos tiekimą tik ribotam laikui T11, kuris tėsiasi nedelsiant **po laiko T5 STOP režime pabaigos**. **Ši funkcija nenaudojama su A25 degikliu.**
- g) **S6 = 7** ... rezervas veikia kaip **išorinio sraigtinio transporterio išvesties funkcija**, kai rezervas kopijuojja išorinio sraigtinio transporterio eigą (ciklai tarp laikų T4 ir T6). Rezervo išvestis veikia nepriklausomai nuo išorinio sraigtinio transporterio realios išvesties būsenos. Tai reiškia, kad apgadinus standartinį išorinio sraigtinio transporterio išvestį, rezervas gali veikti nepriklausomai pagal tą pačią programą ir tuo pačiu gali būti panaudotas kaip apgadintos išvesties pakaitalas.
- h) **S6 = 8** rezervas veikia **kaip išvesties funkcija išoriniam sraigtiniam transporterui**, kai rezervas kopijuojja išorinio sraigtinio transporterio eigą (ciklas tarp laikų T4 ir T6). **Rezervas veikia priklausomai** nuo realios išorinio transporterio išvesties būsenos. Tai reiškia, kad apgadinus išorinio transporterio išvestį, rezervas automatiškai išsijungia. **Ši funkcija naudinga situacijoje, kai prieikia valdyti kitą išorinį transporterį, tiekiantį granules iš didesnio atstumo į pagrindinį transporterį, iš kurio granulės tiekiamos tiesiogiai į degiklį.**
- i) **S6 = 9** rezervas veikia kaip **išorinio sraigtinio transporterio išvesties funkcija**, rezervui kopijuojant išorinio sraigtinio transporterio eigą, skirtumas tik tas, kad **jis neatlieka ciklo, o pastoviai vykdo abi eidas pakraunant uždegimo medžiagą ir abiejų laikų T4 ir T6 metu**. Tuo tarpu kitas išorinis transporteris veikia pastoviai ir **dirba nepriklausomai** nuo realios išvesties būsenos išoriniam sraigtiniam transporterui. Tai reikš, kad sugedus pagrindiniam sraigtiniam transporterui, iš kurio granulės byra tiesiogiai į degiklį, rezervas gali testi darbą nepriklausomai. **Ši funkcija gali būti panaudojama tuo atveju, kai prieikia valdyti kitą išorinį transporterį tiekiantį granules iš didesnio atstumo į granulių kaupiklį prie katilo**, iš kurio pagrindinis transporteris tiekia granules tiesiogiai į degiklį. **Perspėjimas** – kitas išorinis transporteris privalo būti pastoviai valdomas papildomu lygio jutikliu (lygio matuokliu), kontroliuojančiu granulių lygi granulijje prie katilo.
- j) **S6 = 10** rezervas veikia kaip **išorinio sraigtinio transporterio išvesties funkcija**, rezervui kopijuojant išorinio sraigtinio transporterio eigą, skirtumas tik tas, kad **jis neatlieka ciklo, o pastoviai vykdo abi eidas pakraunant uždegimo medžiagą ir abiejų laikų T4 ir T6 metu**. Tuo tarpu kitas išorinis transporteris veikia pastoviai ir **dirba priklausomai** nuo realios išvesties būsenos išoriniam sraigtiniam transporterui. Tai reikš, kad sugedus pagrindiniam sraigtiniam transporterui, iš kurio granulės byra tiesiogiai į degiklį, rezervas automatiškai išsijungs. **Ši funkcija gali būti panaudojama tuo atveju, kai prieikia valdyti kitą išorinį transporterį tiekiantį granules iš didesnio atstumo į granulių kaupiklį prie katilo**, iš kurio pagrindinis transporteris tiekia granules tiesiogiai į degiklį. **Perspėjimas** – kitas išorinis transporteris turi būti pastoviai valdomas papildomu lygio jutikliu (lygio matuokliu), kuris sekis granulių lygi kaupiklyje prie katilo. Tai panašus veiksmas į S6 = 9, tik aukštesnės saugumo pakopos.
- k) **S6 = 11** ... rezervo veiksmas skirtas valdyti katilo išmetimo ventiliatorių DCxxSP tipo katiluose, sužadinus automatinio paleidimo funkciją, po pakuroje esančios medienos sudeginimo. **Ši funkcija užtikrina, kad katilo išmetimo dujų ventiliatorius veiks tik medienos degimo metu.** Degikliui dirbant su granulėmis, katilo išmetimo dujų ventiliatorius lieka išjungtas. **Ši funkcija naudojama, kai nereikalinga arba nerorima naudoti katilo išmetimo dujų ventiliatoriaus, degiklio darbo metu.** **Įmontuoti modulį AD02 po katilo prietaisų skydelio gaubtu, atliki jo elektrinę jungtį su katilo gnybtų plokštė ir ištraukimo ventiliatoriumi, žiūr. elektrinę jungčių schemą.**



ĮSPĖJIMAS! Tai nėra standartinė nuostata katilams DCxxSP, su automatinio paleidimo funkcija (AUTOSTART – S34 = 1 arba S34 = 2) po medienos sudeginimo (standartinė nuostata S6 = 4).

- I) S6 = 12 ... rezervas veikia tiesioginiams katilo kontūro siurblio valdymui iš degiklio valdiklio (katilo gnybtų plokštė). Ši funkcija valdo katilo kontūro siurblį be modulių AD02 arba AD03 panaudojimo. Tai tinka tik katilams, kurie negali būti kūrenami malkomis (net ir avariniai atvejai). Pvz. D14P, P14, D21P, P21, D25P, P25. Prieš šios funkcijos sužadinimą, būtina katilo gnybtų plokštėje perjungti siurblio išvestį rezervui R2 ir įmontuoti jutiklį TK. Po sužadinimo būtina patikrinti S37, S38, S39 ir S40 temperatūrų parametrus ir juos konfigūruoti.**
- m) S6 = 13 ... rezervas veikia kaip atvirkštinė išvesties funkcija, katilo kontūro siurblio valdymui iš degiklio valdiklio (katilo kabelis su jungtimi – baltas) per AD02 arba AD03 modulius. Ši funkcija valdo katilo kontūro siurblį panaudojant AD02 arba AD03 modulius nuosekliai sujungtas su siurblio termostatu įmontuotu katilo skydelyje. **Šis siurblio valdymo metodas gali būti panaudotas bet kuriam ATMOS granulių degikliui ir tuo pačiu rekomenduotinas.** Moduliai AD02 arba AD03 turi būti montuojami ir prijungiami po katilo gaubtu, o jutiklis TK įmontuojamas dar prieš sužadinant šią funkciją. Po funkcijos sužadinimo būtina tikrinti ir konfigūruoti S37, S38, S39 ir S40 temperatūrų parametrus.**
- n) S6 = 14 ... rezervo veiksmas tiesioginiams Saulės kolektorius siurblio valdymui iš degiklio valdiklio (katilo gnybtų plokštė). Ši funkcija valdo Saulės kolektorius siurblį, esant sužadintai automatinei jutiklio įjungimo funkcijai (S15 = 3), kai katilas sujungtas su akumuliacimo baku, sujungtu su Saulės kolektoriais. Sistemai reikalingi TV, TK, TS ir Saulės jutikliai prijungti prie TSV Saulės siurblinės. Šiai funkcijai niekada nenaudojami moduliai AD02 arba AD03.**
Po sužadinimo būtina patikrinti ir konfigūruoti temperatūrų parametrus S26, S27, S28, S29, S30, S31, S32 ir S33.
Ši funkcija specialiai skirta katilams: D14P, P14, D15P, P15, D20P, P20, D21P, P21, D25P ir P25.



PERSPĖJIMAS! Tiesioginis Saulės kolektorius šildymo funkcijos valdymas iš granulių degiklio negali būti naudojamas katilams DCxxSP(EP) ir katilams su degikliu įmontuotu viršutinėse durelėse. Ši funkcija taip pat negali būti naudojama, kai siurblys tuo pačiu metu valdomas katilo grandinėje iš degiklio valdymo sistemos (TK jutiklis negali vienu metu būti katile ir akumuliacimo bake).

- o) S6 = 15 ... rezervas veikia kaip kompresoriaus valdiklis, šiam veikiant automatiniu degiklio valymo režimu, panaudojant suslėgtą oro srautą. Galios elementas sukonstruotas kompresoriaus įjungimui ir energijos tiekimui jam (pvz. kontaktorius) turi būti prijungiamas tarp rezervo išvesties R ir kompresoriaus. Ši funkcija susieta su S6(14), S41, S42, S43, S44, S45, S46 ir S47 parametrais, kurie turi būti patikrinti ir konfigūruoti.**
- p) S6 = 16 ... rezervo funkcija elektrinio ventiliatoriaus valdymui, automatinio degiklio valymo suslėgtą oro srautu veiksmo metu. Ši funkcija susieta su S6(14), S41, S42, S43, S44, S45, S46 ir S47 parametrais, kurie turi būti patikrinti ir konfigūruoti.**

Specialios funkcijos rezervo išvesties R įjungimui pagal konkretaus jutiklio temperatūrą:

- a) funkcija: TS>** reiškia, kad TS jutiklio temperatūrai pakilus aukščiau nei parametru S48 užduota reikšmė – temperatūra A, bus aktyvuota rezervo išvestis R;
- b) funkcija: TS<** reiškia, kad TS jutiklio temperatūrai pakilus aukščiau nei parametru S48 užduota reikšmė – temperatūra A, rezervo išvestis R bus neaktyvus;
- c) funkcija: TS, TV>** reiškia, kad TS ir TV jutiklių temperatūra vienu metu yra aukštesnė nei

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

parametru S48 užduota reikšmė – temperatūra A ir S50 – temperatūra B, bus aktyvi rezervo išvestis R (temperatūra A = pirma pozicija (TS), temperatūra B = antra pozicija (TV)).

- d) **funkcija: TS, TK<** reiškia, kad TS ir TK jutiklių temperatūra tuo pačiu metu aukštesnė, nei parametru S48 užduota reikšmė – temperatūra A ir S50 – temperatūra B, rezervo išvestis R bus neaktyvi (temperatūra A = pirma pozicija (TS), temperatūra B = antra pozicija (TK)).

Individualios funkcijos:

(17) TS>	(27) TS,TK>
(18) TS<	(28) TS,TK<
(19) TV>	(29) TS,TSV>
(20) TV<	(30) TS,TSV<
(21) TK>	(31) TV,TK>
(22) TK<	(32) TV,TK<
(23) TSV>	(33) TV,TSV>
(24) TSV<	(34) TV,TSV<
(25) TS,TV>	(35) TK,TSV>
(26) TS,TV<	(36) TK,TSV<

- **Parametras S7** – Pagrindinio išorinio granulių transporterio funkcija – **jokiui būdu negalima keisti ... (1)**, jei:
 - a) **S7 = 1** Standartinė funkcija, kai **START** režime išorinis transporteris tiekia užkūrimo kuro apimtį per laiką **T1, nepertraukiama eiga EIGOS (RUN)** režime išorinis transporteris dozuoją kurą keisdamas laikus **T4 (eiga)** ir **T6 (prastova)**.
 - **Parametras S10** – Nustato degiklio elgseną, srovės tiekimo pertrūkio atveju arba sužadinus katilą pagrindiniu jungikliu – **jokiui būdu negalima keisti (1)**
 - a) **S10 = 1** įsijungia, kai srovės tiekimo pertrūkio atveju elektroninis valdiklis testuoja degiklio būseną, panaudodamas fotoelementą arba degimo dujų temperatūros reikšmę, kai degiklio (katilo) pakuroje dar dega kuras. Atitinkamai, tai pirmiausia pereina į **degimo užbaigimo režimą T5 po kurio nedelsiant persijungia į naują START režimą**.
 - b) **S10 = 2** įsijungia, kai po srovės tiekimo trukdžio elektroninis valdiklis testuoja degiklio būseną, panaudodamas fotoelementą arba degimo dujų temperatūros reikšmę, kai degiklis (katilas) pakuroje dar degant kurui, tiesiogiai, pagal užduotą algoritmą, pereina į normalios **EIGOS** režimą.



PERSPĖJIMAS! Niekada nenaudoti degikliui A25 – veiksmas skirtas kito tipo įtaisams (grįztamo degimo pliūpsnio pavojus)

- **Parametras S11** – Fotoelemento jautumas – ribinė reikšmė kuro uždegimui (**50 %**) – **jokiui būdu nekeisti**
- **Parametras S12** – Fotoelemento jautumas liepsnos atpažinimui – ribinė reikšmė žarijoms ... (**1 %**) – **jokiui būdu nekeisti**

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

- **Parametras S13** – Fiksuta veiksmo trukmė uždegimo spiralei (0 minučių) – jokiu būdu nekeisti. Uždegimo spiralės funkcija, kai kiekvienu paleidimu uždegimo spiralė veikia fiksuočia laiko atkarpa, nustatytą tiesiogine reikšme, nepriklausomai nuo liepsnos vystymosi pagal fotoelemento ar degimo dujų jutiklio duomenis. Jis skirtas specialiems pritaikymams ir automatinio liepsnos atpažinimo iš žarijų funkcijos sužadinimo atvejui, charakterizuojamam parametru S12, automatiškai išjungiamas.
- **Parametras S14** – apibrėžia pirmojo rezervo R2 – papildomos išvesties – funkciją ... (1). Antrasis rezervas R2 dažniausiai naudojamas katilo kontūro siurblio valdymui (S6 = 13).



PERSPĖJIMAS! – Standartinėje nuostatoje, kai parametras S1 = 2, prie R ir R2 rezervinių gnybtų galima prijungti įtaisą, kurio maksimali srovė 2,46 A (apie 566 VA).

Nuostatoje, kai parametras **S1 nustatytas 4**, kas reikš, kad abi uždegimo spiralės bus sužadintos vienu metu, prie R ir R2 rezervo gnybtų galima prijungti įtaisą, kurio maksimali srovė 0,29 A (apie 67 VA).

Kai:

- S14 = 1** Kilus trukdžiui degiklyje ir jam išsijungus, **rezervo relė bus uždaryta, o rezervo išvestyje veiks įtampa**. Taip Jūs galite paleisti atsarginį energijos šaltinį pastato apšildymui, pvz. dujų, elektrinį arba skysto kuro katilą.
- S14 = 2** ... Degiklyje kilus trukdžiui ir jam išsijungus, **rezervo relė atsivers ir rezervo išvestis liks be įtampos**. Yra galimybė pasiūsti signalą į elektriniu atžvilgiu rezervuotą AB01 ATMOS GSM modulio valdiklį, kuris persiūs informaciją apie sistemoje kilusį trukdį arba sistema negauna įtampos tiekimo. **Tai atvirkštinė logika (dėl S14 = 1), kuri reikš, kad normalaus veiksmo metu rezervui bus tiekiama įtampa**.
- S14 = 3** ... Rezervas veikia kaip išvesties funkcija degiklio ventiliatoriui, kai rezervo išvestis uždaryta, ji pastoviai gaus įtampą veikiant degiklio ventiliatoriui (ventiliatoriaus režimai tik 100 % arba IŠJUNGTĄ). Ši funkcija taikoma, norint, kad katilo ventiliatorius arba ištraukimo į dūmtraukį ventiliatorius veikštų kartu su degiklio ventiliatoriumi kuro išdeginimo pakuroje metu (STOP režimas). Ši funkcija skirta tiesioginiams įtampos tiekimui išoriniams ventiliatoriui tiesiai iš degiklio.
- S14 = 4** Rezervas veikia kaip atvirkštinė degiklio ventiliatoriaus išvesties funkcija, esant išjungtai rezervo išvesčiai ir jai netiekama įtampa kol veikia degiklio ventiliatorius. Ši funkcija sužadinama prijungus A25 degiklį su AS25 rinkiniu, apimančiu AD02 arba AD03 modulį, kuris šiuo atveju valdo katilo degimo dujų ištraukimo ventiliatorių. **Įmontuoti AD02 arba AD03 modulį po katilo prietaisų skydelio gaubtu ir sujungti su katilo gnybtų plokšte bei degimo dujų ištraukimo ventiliatoriumi, žiūr. elektrinę jungčių schemą**. Ši nuostata ir jungtis su AD02 arba AD03 moduliu bei specialia jungtimi (jungė į pagrindinį jungiklį) standartiniu atveju naudojama katilams DCxxSP su automatinio paleidimo funkcijos sužadinimui, kai pakuroje išdega malkos (AUTOSTART – S34 = 1 arba S34 = 2). Katilo ištraukimo ventiliatorius veiks vienu metu su granulių degikliu AUTOSTART veiksmo metu.
- S14 = 5** Rezervas veikia kaip išvesties funkcija Z1 degiklio spiralei, rezervui kopijuojant uždegimo spiralės veiksmo eigą.
- S14 = 6** ... Degimo kameros arba grotelių (sklendės) valymo funkcija. Degikliui esant normaliaiame START, RUN arba STOP režime, išvestis be įtampos tiekimo. Įtampa išvesčiai tiekiama tik ribotą laiką T11, kuris tėsis nedelsiant **po laiko T5 atkarpos baigties STOP režime. Tai nenaudojama su degikliu A25**.
- S14 = 7** Rezervas veikia kaip išorinio sraigtinio transporterio išvesties funkcija, kai rezervas kopijuja šio transporterio eigą (ciklai tarp laiko T4 ir T6). **Rezervo išvestis veikia nepriklausomai nuo išorinio sraigtinio transporterio išvesties realios būsenos**. Tai reikš, kad apgadinus standartinę

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

transporterio išvesti, rezervas veiks nepriklausomai pagal tą pačią programą, tokiu būdu jis gali būti panaudotas apgadintos išvesties pakaitalu.

- h) **S14 = 8 ... Rezervas veikia kaip išorinio sraigtinio transporterio išvesties funkcija, kai rezervas kopijuoja šio transporterio eiga (ciklai tarp laiko T4 ir T6). Rezervas priklausomai nuo išorinio transporterio išvesties realios būsenos. Tai reikš, kad apgadinus pagrindinio išorinio transporterio išvestį, rezervas bus automatiškai išjungtas.** Ši funkcija patogi situacijose, kai reikalinga valdyti kitą išorinį transporterį, tiekiantį granules iš tolesnio atstumo į pagrindinį transporterį, iš kurio granulės byra tiesiogiai į degiklį.
- i) **S14 = 9 Rezervas veikia kaip išorinio sraigtinio transporterio išvesties funkcija, kai rezervas kopijuoja šio transporterio eiga, tik skiriasi tuo, kad neatlieka ciklo, o tolygiai veikia uždegimo kuro tiekimo metu ir abiejų laikų T4 ir T6 metu.** Tuo tarpu kitas išorinis veiks nepertraukiamai ir dirbs nepriklausomai nuo išorinio sraigtinio transporterio išvesties realios būsenos. Tai reikš, kad apgadinus pagrindinio išorinio transporterio, iš kurio granulės byra tiesiogiai į degiklį, išvestį, rezervas galės toliau veikti nepriklausomai. Ši funkcija gali būti panaudota, kai reikalinga valdyti kitą išorinį transporterį, tiekiantį granules iš tolesnio atstumo į pagrindinį transporterį, iš kurio granulės byra tiesiogiai į degiklį. **Perspėjimas** – kitas išorinis transporteris turi būti pastoviai valdomas papildomu lygio jutikliu (lygio matuokliu), kontroliuojančiu granulių lygį kaupiklyje prie katilo.
- j) **S14 = 10 Rezervas veikia kaip išorinio sraigtinio transporterio išvesties funkcija, kai rezervas kopijuoja šio transporterio eiga, tik skiriasi tuo, kad neatlieka ciklo, o tolygiai veikia uždegimo kuro tiekimo metu ir abiejų laikų T4 ir T6 metu.** Tuo tarpu kitas išorinis transporteris veiks nepertraukiamai, bet priklausomai nuo išorinio sraigtinio transporterio išvesties realios būsenos. Tai reikš, kad apgadinus pagrindinio išorinio transporterio, iš kurio granulės byra tiesiogiai į degiklį, išvestį, rezervas bus išjungtas automatiškai. Ši funkcija patogi situacijose, kai reikalinga valdyti kitą išorinį transporterį, tiekiantį granules iš tolesnio atstumo į pagrindinį transporterį, iš kurio granulės byra tiesiogiai į degiklį. **Perspėjimas** – kitas išorinis transporteris turi būti pastoviai valdomas papildomu lygio jutikliu (lygio matuokliu), kontroliuojančiu granulių lygį kaupiklyje prie katilo. Ši funkcija panaši į S6 = 9, tik aukštesnio saugos lygio.
- k) **S14 = 11 Rezervo funkcija kontroliuoti DCxxSP tipo katilų degimo dujų išstraukimo ventiliatorių, kai sužadinama automatinio paleidimo funkcija pakuroje sudeginus malkas.** Ši funkcija užtikrina, kad katilo išstraukimo ventiliatorius veiktų tik malkų degimo metu, po jų sudeginimo pakuroje. Degikliui deginant granules, katilo išstraukimo ventiliatorius lieka išjungtas. Ši funkcija naudojama, kai nereikalingas ar nepageidaujamas katilo išstraukimo ventiliatoriaus panaudojimas veikiant degikliui. **Įmontuoti modulį AD02 po katilo prietaisų gaubtu ir prijungti prie katilo gnybtų plokštės bei išstraukimo ventiliatoriaus, žiūr. elektrinę jungčių schemą.** Tai nenaudojama su A45 degikliu.



ISPĖJIMAS! Tai néra standartinė nuostata katilams DCxxSP su automatinio paleidimo funkcija (AUTOSTART – S34 = 1 arba S34 = 2) po to kai sudeginama mediena (standartinė nuostata yra S6 = 4).

- l) **S14 = 12 ... Rezervo veiksmas tiesioginiams katilo kontūro siurblio valdymui iš degiklio valdymo (katilo gnybtų plokštė). Šia funkcija valdomas katilo kontūro siurblys, nenaudojant AD02 ar AD03 moduliumi.** Tai taikoma tik katilams, kurių negalima kūrenti medieną (net ir avariniai atvejai). Pvz. D14P, P14, D21P, P21, D25P, P25. Siurblio išvestis turi būti katilo gnybtų plokštėje perjungta rezervui R2, o jutiklis TK turi būti įmontuotas dar prieš šios funkcijos sužadinimą. Po sužadinimo, turi būti patikrinti ir konfigūruoti S37, S38, S39 ir S40 temperatūrų parametrai.
- m) **S14 =13 Rezervo funkcija atvirkštinė išvesties veiksmui,** valdant katilo kontūro siurblių iš degiklio valdymo (katilo kabelis su jungtimi – baltas) per AD02 arba AD03 modulį. Ši funkcija valdo katilo kontūro siurblių panaudojant modulius AD02 arba AD03 įjungtus rinkinyje su siurblio termostatu ir įmontuotu katilo skydelyje. **Šis siurblio valdymo metodas gali būti naudojamas bet kuriam**

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

ATMOS granulių katilui ir tuo pačiu jis yra rekomenduojamas. AD02 arba AD03 modulis turi būti įmontuojamas ir prijungiamas po katilo gaubtu ir TK jutiklis turi būti įmontuojamas prieš šios funkcijos sužadinimą. Po sužadinimo būtina patikrinti ir konfigūruoti S37, S38, S39 ir S40 temperatūrų parametrus.

- n) **S14 = 14** Rezervo funkcija tiesioginiams Saulės kolektoriaus šildymo siurblio valdymui iš degiklio valdymo sistemos (katilo gnybtų plokštė). Ši funkcija valdo Saulės kolektoriaus siurblį, esant sužadintai automatinio jutiklio įjungimo funkcijai (S15 = 3), kai katilas sujungtas su akumuliacijos baku ir Saulės kolektoriais. Sistema reikalauja prijungti prie TSV Saulės kolektoriaus skydelio TV, TK, TS ir Saulės kolektoriaus jutiklius. Šiai funkcijai niekada nenaudojama AD02 arba AD03 moduliai. Po sužadinimo būtina patikrinti ir konfigūruoti S26, S27, S28, S29, S30, S32, S33 temperatūrų parametrus. Ši funkcija specialiai skirta katilams: D14P, P14, D15P, P15, D20P, P20, D21P, P21, D25P ir P25.



PERSPĖJIMAS! Saulės kolektoriaus šildymo tiesioginio valdymo iš granulių degiklio funkcija negali būti naudojama katilams DCxxSP (EP) ir katilams su degikliu įmontuotu viršutinėse durelėse. Ši funkcija taip pat negali būti panaudota, kai siurblys vienu metu valdomas katilo kontūre iš degiklio valdymo sistemos (TK jutiklis vienu metu negali būti akumuliacijos baku ir katile).

- o) **S14 = 15...** Rezervo funkcija kompresoriaus valdymui, automatinio degiklio valymo proceso metu, naudojant suslēgtą orą. Galios elementas sukonstruotas kompresoriaus įjungimui ir įtampos tiekimui (pvz. kontaktorius) turi būti sujungtas su rezervo išvestimi R ir kompresoriumi. Ši funkcija susieta su S6(14), S41, S42, S43, S44, S45, S46 ir S47 parametrais, kurie turi būti patikrinti ir konfigūruoti.
- p) **S14 = 16 ...** Rezervo funkcija elektrinio ventiliatoriaus valdymui, atliekant automatinį degiklio valymą suslēgtu oru. Ši funkcija jungiama su S6(14), S41, S42, S43, S44, S45, S46 ir S47 parametrais, kurie turi būti patikrinti ir konfigūruoti.

Specialioji funkcija rezervo išvesties R įjungimui priklausomai nuo konkretaus jutiklio temperatūros:

- a) **funkcija: TS>** reiškia, kad TS jutiklio temperatūra aukštesnė nei užduota reikšmė parametre S48 - temperatūra A, rezervo išvestis R bus aktyvuota
- b) **funkcija: TS<** reiškia, kad TS jutiklio temperatūra aukštesnė nei užduota reikšmė parametre S48 - temperatūra A, rezervo išvestis R bus neaktyvi
- c) **funkcija: TS, TV>** reiškia, kad TS ir TV jutiklių temperatūros tuo pačiu metu aukštesnės nei užduota reikšmė parametre S48 - temperatūra A ir S50 - temperatūra B, rezervo išvestis R bus aktyvuota (temperatūra A = pirmoji pozicija (TS), temperatūra B = antra pozicija (TV)).
- d) **funkcija: TS, TK<** reiškia, kad TS ir TV jutiklių temperatūros tuo pačiu metu aukštesnės nei užduota reikšmė parametre S48 - temperatūra A ir S50 - temperatūra B, rezervo išvestis R neaktyvi (temperatūra A = pirmoji pozicija (TS), temperatūra B = antra pozicija (TK)).

Individualios funkcijos:

(17) TS>	(27) TS,TK>
(18) TS<	(28) TS,TK<
(19) TV>	(29) TS,TSV>
(20) TV<	(30) TS,TSV<
(21) TK>	(31) TV,TK>
(22) TK<	(32) TV,TK<
(23) TSV>	(33) TV,TSV>
(24) TSV<	(34) TV,TSV<
(25) TS,TV>	(35) TK,TSV>
(26) TS,TV<	(36) TK,TSV<

- **Parametras S15** – Degiklio darbinis veiksmas esant dviem temperatūroms akumuliavimo bake ... (1)

- S15 = 1** ... Funkcija išjungta, degiklio darbas pagal termostato duomenis katilo skydelyje.
- S15 = 2** ... Funkcija įjungta ir granulių degiklis veikia pagal dviejų temperatūrų (jutiklių) duomenis akumuliavimo bake - TV ir TS (rekomenduojamas bako tūris: 500 iki 1000 litrų). Žemutinio jutiklio (TS) temperatūra, kuriai esant degiklis išjungiamas ir pakuroje išdeginamas kuras. Viršutinio jutiklio (TV) temperatūra, prie kurios degiklis vėl įjungiamas. Degiklio ekranėlyje parodomos TV ir TS temperatūros.
- S15 = 3** ... Funkcija įjungta ir granulių degiklis veikia pagal dviejų temperatūrų (jutiklių) duomenis akumuliavimo bake - TV ir TS (rekomenduojamas bako tūris: 500 iki 1000 litrų). Viršutinio jutiklio (TV) temperatūra, kuriai esant degiklis vėl įjungiamas. Žemutinio jutiklio (TS arba TK) temperatūra, kuriai esant degiklis stabdomas.

Naudojant sistemą su įmontuotu Saulės kolektoriumi, kada degiklis veikia TS arba TK jutiklių parodymais turi būti išjungiamas nusprendžiama pagal Saulės kolektoriaus jutiklių (TSV) ir žemutinės akumuliacinio bako dalies jutiklių (TS), temperatūrų parodymus. Saulės kolektoriui efektyviai šildant vandenį akumuliavimo bake, degiklis išjungiamas pagal jutiklio TK komandą, taip kad bakas galėtų kaupti energiją iš Saulės. Saulės kolektoriaus tiekiamai energijai kritus žemiau nustatytos ribos (temperatūros), degiklio slopinimo logika automatiškai perjungimą atgal, veiksmui pagal jutiklio TS (S26 = 1) parodymus. Yra galimybė užduoti perjungimą taip, kad jis įvyktų tik po tam tikro laiko (S29 = 2 (čia: antras skaitmuo reiškia laiko atkarpa, valandomis, tarp perjungimų)). Kitas variantas, užduoti pastovų degiklio darbą pagrįstą jutiklių TV arba TK temperatūros reikšmėmis (S26 = 0).

- S15 = 4** ... Funkcija išjungta ir degiklis veikia pagal jutiklio TK fiksuojamą temperatūrą, apsaugotą termostatu katilo skydelyje. Ijungus šią funkciją, prieiks patikrinti ir galimai užduoti temperatūros parametrus S18 ir S19.



PERSPĖJIMAS! Jei S15 = 2 neįmanoma užduoti S6 = 14 ir S14 = 14. Jei S15 = 3 neįmanoma užduoti S6 = 11, S14 = 11, S6 = 12, S14 = 12, S6 = 13, S14 = 13. Jei S15 = 4 neįmanoma užduoti S14 = 14.

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

- **Parametras S16** – Viršutinio jutiklio (TV) temperatūra, kuriai esant įjungiamas degiklis ... (**60 °C**). Tai minimali vandens temperatūra, kurią galima panaudoti šildymo sistemoje.
- **Parametras S17** – Akumuliavimo bako apačioje įmontuoto jutiklio fiksuojama temperatūra (TS arba TK skirta S15 = 3), kurią pasiekus degiklis stabdomas ... (**75 °C**). Tai maksimali vandens temperatūra pastato šildymui ir sumontuotiemis sistemos šilumokaičiams (radiatoriams ir grindų šildymui).



PERSPĖJIMAS! – Jokiu būdu neužduokite per aukštos reikšmės, taip išvengiant katilo apsauginio termostato išsijungimo. **Katilo darbinį termostatą visada nustatyti maksimaliai reikšmei (95 °C)**. Jei katilo darbinis termostatas įsijungs anksčiau nei degiklis bus išjungtas pagal TS jutiklio signalą iš akumuliavimo bako apatinės dalies, sistema gali atsidurti hidraulinio disbalanso būsenoje ir ją prireiks patikrinti bei sureguliuoti. Jūs galite atlkti droseliaivimą katilo kontūre arba šildymo sistemos grįztamo srauto linijoje link akumuliavimo bako.

- **Parametras S18** – apibrėžia reikalaujamą katilo temperatūrą TK, kurią pasiekus degiklis išjungiamas esant S15 = 4 ... (**85 °C**)
- **Parametras S19** – TK temperatūros skirtumas (pakartotiniam degiklio paleidimui) skirtas S15 = 4 ... (**5 K**)
- **Parametras S24** – maksimali degimo dujų temperatūra ... (**250 °C**)
Prijungus **degimo dujų temperatūros jutiklį (TS)** prie degiklio ir degiklio režime viršijus šią reikšmę, ekranelyje pasirodys įspėjimo pranešimas. Jis primins operatoriui apie būtinumą išvalyti katilo šilumokaitį, arba montuotojui būtinumą sumažinti degiklio galiai ir taip **išvengti bereikalingo kuro švaistymo**. **Šiuo paranešimu degiklio veiksmas nėra ribojamas ir pašalinti pranešimą galima paprastu katilo pagrindinio jungiklio išjungimu ir įjungimu.**
- **Parametras S26** – tai degiklio pasyvinimo logikos apibrėžimo funkcija pagrįsta duomenimis iš TS arba TK jutiklių, kai S15 = 3. Katilo jungtis su akumuliavimo baku sujungtu su Saulės kolektoriumi (**1**)
 - a) **S26 = 0** ... degiklis pastoviai veikia pagal duomenis gaunamus iš viršutinio akumuliacinio bako jutiklio TV (įjungimo temperatūra) ir iš TK jutiklio (išjungimo temperatūra). Žemutinėje bako dalyje pastoviai yra pakankamai erdvės energijai iš Saulės kolektoriaus (TS jutiklis).
 - b) **S26 = 1** ... degiklis pastoviai veikia pagal duomenis iš viršutinio jutiklio TV (įjungimo temperatūra), o konfigūruota logika automatiškai atlieka perjungimus tarp vidurinio jutiklio TK ir žemutinio jutiklio TS. Degiklio pasyvinimas pagrįstas duomenimis iš TS arba TK jutiklių, nusprendžiamas pagal Saulės kolektoriaus skydelio temperatūrą (TSV) ir temperatūrą žemutinėje akumuliavimo bako dalyje (TS), kur įmontuotas Saulės kolektoriaus šilumokaitis. Jei Saulės kolektorius perduoda pakankamai šilumos vandens išildymui akumuliavimo bake, degiklis išjungiamas pagal duomenis iš TK jutiklio, kad bakas galėtų kaupti Saulės energiją.
- **Parametras S27** – funkcijos S26 = 1 įjungimo skirtumas ... (**10 K**)
Saulės kolektoriaus emperatūrai (TSV) viršijus bako apatinės dalies temperatūrą įjungimo skirtumu, apatinio jutiklio TS perjungimu į vidurinį jutiklį TK bus įjungta katilo išjungimo funkcija.
Jei Saulės kolektoriaus siurblio valdymas bus sužadintas tiesiogiai iš katilo valdymo (S6 = 14 arba S14= 4), ta pati logika bus panaudota Saulės kolektoriaus siurblio įjungimui.

- **Parametras S28** – funkcijos S26 = 1 išjungimo skirtumas ... (**3 K**)
Jei Saulės kolektoriaus temperatūra (TSV) virsys žemutinės akumuliavimo bako dalies temperatūrą išjungimo skirtumu, tai vidurinio jutiklio TK perjungimu į žemutinį jutiklį TS bus įjungta katilo išjungimo funkcija.

Jei Saulės kolektoriaus siurblio valdymas bus įjunktas tiesiogiai iš katilo valdymo (S6 = 14 arba S14=

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

4), ta pati logika bus panaudota Saulės kolektoriaus siurblio įjungimui.

- **Parametras S29** – automatinio perjungimo iš TK jutiklio atgal į TS jutiklį deltos funkcija degiklio valdymui, pagrįsta dviejų temperatūrų duomenimis (jutikliai, S15 = 3) (**0 valandų**)
Ši funkcija sulaiko degiklio išjungimą viduriniam jutikliui TK perjungiant į apatinį jutiklį TS, kol baigsis parametru S29 užduotas laiko intervalas, jei Saulės kolektoriaus temperatūra TSV žemesnė arba aukštesnė išjungimo skirtumu (parametras S28), nei temperatūra žemutinėje bako dalyje, kur įmontuotas Saulės energijos keitiklis.
Užduotoji reikšmė reiškia valandų skaičių, pvz.: S29 = 2 reikš 2 valandų perjungimo uždelsimą.
- **Parametras S30** – Saulės kolektoriaus siurblio minimalaus darbo laiko funkcija, kai patenkinamos jo įjungimo ir išjungimo sąlygos (funkcija S15 = 3) ... (**3 minutės**)
Užduota reikšmė minučių skaičių, pvz.: S30 = 3 reiškia 3 minutės.
- **Parametras S31** – nustato reikalaujamą temperatūrą TS žemutinėje akumuliavimo bako dalyje, kur sumontuotas Saulės kolektoriaus šilumokaitis, akumuliavimo bako šildymo Saulės kolektoriumi metu, (funkcija S15 =3) ... (**75 °C**)
Pasiekus šią temperatūrą, Saulės kolektoriaus siurblys išjungiamas.
- **Parametras S32** – nustato maksimalią temperatūrą TV akumuliavimo bake, šilumos perdavimo iš Saulės kolektoriaus į baką metu (funkcija S15 = 3) ... (**100 °C**)
Pasiekus šią reikšmę Saulės kolektoriaus siurblys išjungiamas.
- **Parametras S33** - nustato maksimalią Saulės kolektoriaus išvesties temperatūrą TSV, kuriai esant Saulės kolektoriaus siurblys toliau tėsia darbą (funkcija S15 = 3) ... (**115 °C**)
Pasiekus šią reikšmę Saulės kolektoriaus siurblys išjungiamas.
- **Parametras S34** – granulių degiklio automatinio paleidimo (AUTOSTART) įjungimo funkcija, pakuroje išdegus medienai. Funkcija sukurta specialiai katilams DCxxSP (EP), tačiau ji taip pat gali būti panaudota dviem atskiriems katilams ... (**0**).
 - a) **S34 = 0** ... Automatinio paleidimo funkcija išjungta
 - b) **S34 = 1** ... Automatinio paleidimo funkcija įjungta. Granulių degiklis išjungiamas, kai degimo dujų išvesties temperatūra TSV krenta žemiau užduotos reikšmės (S36 = 80), t.y. žemiau 80 °C.
 - c) **S34 = 2** ... Automatinio paleidimo funkcija įjungta. Granulių degiklis išjungiamas, kai tenkinamos šios dvi sąlygos:
 - katilo temperatūra TK krenta žemiau užduotos reikšmės (S35 = 75), t.y. žemiau 75 °C
 - išmetimo dujų temperatūra TSV krenta žemiau užduotos reikšmės (S36 = 80), t.y. žemiau 80 °C

Įjungus katilo veiksmą (parametras S34), katilams DCxxSP(EP) taikoma šie praktiniai veiksmai:

Katilo pakuroje baigiant išdegti kurui, bet pakūroje dar esant pakankamai malkų, katilą galima tiesiogiai perjungti nuo kūrenimo malkomis į kūrenimą granulėmis.

Granulių degiklis atlikis **DIAGNOSTIKĄ**, naudojamą katilo esamos būsenos nustatymui (išmetimo dujų temperatūra, katilo temperatūra, vandens temperatūra akumuliavimo bake).

Jei nedelstino degiklio paleidimo sąlygos netenkinamos (žiūr. aukščiau), degiklis išlieka rezervinio režimo būsenoje, kai degimo dujų išstraukimo ventiliatorius veiks toliau (jei yra) tol kol pilnai sudegs malkos (S6 = 4). **Katilo valdymo skydelio ekranelyje pradės blyksčių AUTOSTART komanda.**

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

Jei **AUTOSTART simbolis blyksi sulėtintai**, tai reikš, kad funkcija (S34 = 1 arba S34 = 2) užduotos sąlygos netenkinamos.

AUTOSTART simbolui blyksint tankiai, anksčiau užduotos sąlygos tenkinamos, bet funkcija (S15 = 2) užduotos sąlygos netenkinamos, tai reikš, kad temperatūra akumuliaciavimo bake nenukrito žemiau parametru S16 užduotos reikšmės arba nesužadintas katilo termostatas, t.y. dar nenuspaustas galinis jungiklis (katilo valdymo skydelio ekrane neužsižiebė žvaigždės simbolis greta termostato simbolio).

Patenkinus visas sąlygas, degiklis paleidžiamas automatiškai.



INFORMACIJA: - srovės tiekimo pertrūkio atveju, degiklis atlieka DIAGNOSTIKOS patikrą ir atitikus visoms sąlygoms, pilnai sudegina likusį kurą ir grįžta į normalų darbo režimą. Priešingu atveju jis lauks ankstesnių sąlygų išpildymo (išmetimo dujų ir vandens temperatūros kritimo).

Norint malkomis, pakanka nustatyti jungiklį į malką padėti. Bet pirmiau jį perjungti 10 – 15 minučių į padėtį „0“, kad degiklis galėtų pilnai sudeginti esamą kurą. Tai idealus laikas paruošti įkraunamo kuro atsargą.

- **Parametras S35** – apibūdina ribinę (maksimalią) katilo temperatūrą TK, kuriai esant degiklis gali būti automatiškai paleidžiamas AUTOSTART funkcija (S34 = 2) ... (**75 °C**)
- **Parametras S36** - apibūdina ribinę (maksimalią) išmetimo dujų temperatūrą TSV, kuriai esant degiklis gali būti automatiškai paleidžiamas AUTOSTART funkcija (S34 = 2) ... (**80 °C**)



ISPĖJIMAS! Pastāčius jutiklį TSV katilo degimo dujų vamzdžio pusėje, TSV temperatūra nebus tiksliai temperatūra, bet temperatūrų skirtumas automatinio paleidimo funkcijai. Norint prijungti išmetimo dujų temperatūros jutiklį tiesiogiai ant arba pačiame degimo dujų vamzdyje tiksliam išmetimo dujų temperatūros matavimui, būtina naudoti aukštesnės temperatūros varžos jutiklį t.y. iki 400 °C.

- **Parametras S37** – apibūdina katilo reikalaujamą temperatūrą TK, kuriai esant bus ijjungtas katilo kontūro siurblys. Tai gali įvykti tik pasiekus reikalaujamą temperatūrą ir katilui esant DARBO arba kuro sudeginimo režime (S14 = 13 su moduliu AD02 arba AD03) ... (**75 °C**).
Taip pat būtina atlikti pakartotinę patikrą arba užduoti parametrus S38, S39 ir S40.
- **Parametras S38** – katilo kontūro siurblio parametru S37 skirtumo išjungimas (S14 = 13 arba S6 = 13) ... (**2 K**)
Katilo temperatūrai TK kritis daugiau nei išjungimo skirtumas S38, katilo kontūro siurblys bus išjungiamas DARBO arba STOP (kuro išdeginimo) režimuose.
- **Parametras S39** – nustato katilo avarinės temperatūros TK reikšmę, kurios metu ijjungimas katilo kontūro siurblys (S14 = 13 moduliu AD02 arba AD03) ... (**93 °C**)
Ijjungimas gali būti atliktas nepaisant degiklio specialiųjų funkcijų (funkcija S40). Funkcija veiks pagal parametre S38 užduotą išjungimo skirtumą.
- **Parametras S40** – tai katilo kontūro siurblio tolesnės eigos po darbo funkcija priklausoma nuo katilo tipo (S14 = 13, S6 = 13) ... (**0**)
 - a) **S40 = 0** ... Automatinė katilo kontūro siurblio išjungimo funkcija, po granulių degiklio išsijungimo išdeginus kurą (po parametru T5 užduoto baigiamojo laiko intervalo). Siurblys bus išjungtas kritis katilo temperatūrai TK (S38, S39). Skirta keraminiams padidintos inercijos katilams (su kūrenimo malkomis galimybe).
 - b) **S40 = 1** ... Automatinė išjungimo funkcija katilo kontūro siurbliams, po granulių degiklio perjungimo kuro išdeginimui. Siurblys bus išjungtas nedelsiant po to, kai degiklis užbaigs kuro išdeginimą, praėjus parametru T5 užduotam užbaigimo laikui. Parametru S39 užduota funkcija

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

aktyvi.

Skirta minimalios inercijos katilams be keraminio jėklo (D14P, P14, D21P, P21, D25P, P25).

- **Parametras S41** – degiklio automatinio valymo suslėgtu oru po atitinkamo darbinių ciklų skaičiaus (kuro išdeginimų) funkcija. Ji naudoja abi rezervo išvestis (S16 = 15, S14 = 16) – nestandartinė funkcija ... (**4**)
S41 = 0 – reiškia funkcijos išjungimą.
- **Parametras S42** - degiklio automatinio valymo suslėgtu oru po atitinkamo darbinio periodo. Praėjus atitinkamai apibrėžtam darbinių ciklų skaičiui (išdeginimų), būtina išvalyti degiklio ertmę. Funkcija naudoja abi rezervo išvestis (S16 = 15, S14 = 16)- nestandartinė funkcija ... (**6 valandos**)
Užduota reikšmė reiškia realų laiką valandomis.
- **Parametras S43** - degiklio automatinio valymo suslėgtu oru funkcija. Po atitinkamo darbinio periodo Praėjus užduotam periodui, degiklis nedelsiant stabdomas, valomas ir jei reikalinga atitikus visas PALEIDIMO sąlygas (nepaisant parametrų S41 ir S42) vėl paleidžiamas iš naujo. Funkcija naudoja abi rezervo išvestis (S16 = 15, S14 = 16)- nestandartinė funkcija ... (**12 valandų**)
Užduota reikšmė reiškia realų laiką valandomis.
- **Parametras S44** – kompresoriaus funkcija automatiniam degiklio valymui suslėgto oro srautu, apibrėžianti kompresoriaus darbo trukmę, reikalingą paruošti reikiama suslėgto oro kiekiui (slėgio funkcija S6 = 15) – nestandartinė funkcija ... (**2 minutės**).
Užduota reikšmė reiškia realų laiką minutėmis.
- **Parametras S45** – elektrinio vožtuvu funkcija automatiniam degiklio valymui suslėgto oro srautu, nustatanti kiek ilgai išlaikomas atviras vožtuvas, patikimam degiklio degimo kameros valymui (S14 = 16) – nestandartinė funkcija ... (**2 sekundės**).
Užduota reikšmė reiškia realų laiką sekundėmis.
- **Parametras S46** – degiklio ventiliatoriaus funkcija, nustatanti naudojamo ventiliatoriaus tipą su jo sūkių sekimu. Impulsų skaičius ... (**12-EBM**)
- **Parametras S47** – ventiliatoriaus 2 funkcija, nustatanti naudojamo ventiliatoriaus tipą su jo sūkių sekimu. Impulsų skaičius – **negalima keisti gamyklinių nustatymų... (0)**
- **Parametras S48** – apibūdina parametru TEMPERATŪRA A naudojamą funkcijoje S6 = 17 iki 36 ... (**75 °C**)
Tai laisva funkcija rezervo išvesties R pirmai pozicijai (Temperatūra A = pirma pozicija funkcijoje S6 = 17 iki 36).
- **Parametras S49** – apibūdina ijjungimo arba išjungimo skirtumą TEMPERATŪRAI A funkcijos S6 = 17 iki 36 pritaikymuose ... (**5 K**)
Šis skirtumas laisvai rezervo išvesties R funkcijai pirmoje pozicijoje (skirtumas Temperatūrai A = skirtumas pirmai pozicijai funkcijoje S6 = 17 iki 36).
- **Parametras S50** – apibūdina TEMPERATŪRA B funkcijos S6 = 25 iki 36 pritaikyme ... (**75 °C**)
Tai laisva funkcija rezervo išvesčiai R pirmoje pozicijoje (Temperatūra B = antroji pozicija funkcijoje S6 = 25 iki 36).
- **Parametras S51** – apibūdina ijjungimo arba išjungimo skirtumą TEMPERATŪRAI B pritaikyme funkcijai S6 = 25 iki 36 ... (**5 K**)
Šis skirtumas skirtas rezervo išvesties R laisvai funkcijai pirmoje pozicijoje (skirtumas Temperatūrai B = skirtumas pirmajai pozicijai funkcijoje S6 = 25 iki 36).

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

- **Parametras S52** - apibūdina TEMPERATŪRA C funkcijos S6 = 25 iki 36 pritaikyme ... (**75 °C**)
Tai laisva funkcija rezervo išvesčiai R2 pirmoje pozicijoje (Temperatūra C = antroji pozicija funkcijoje S14 = 17 iki 36).
- **Parametras S53** - apibūdina ijjungimo arba išjungimo skirtumą TEMPERATŪRAI C pritaikyme funkcijai S14 = 17 iki 36 ... (**5 K**)
Šis skirtumas skirtas rezervo išvesties R2 laisvai funkcijai antroje pozicijoje (skirtumas Temperatūrai C = skirtumas antrajai pozicijai funkcijoje S14 = 17 iki 36).
- **Parametras S54** - apibūdina TEMPERATŪRA D funkcijos S14 = 25 iki 36 pritaikyme ... (**75 °C**)
Tai laisva funkcija rezervo išvesčiai R2 pirmoje pozicijoje (Temperatūra D = antroji pozicija funkcijoje S14 = 25 iki 36).
- **Parametras S55** - apibūdina ijjungimo arba išjungimo skirtumą TEMPERATŪRAI D pritaikyme funkcijai S14 = 25 iki 36 ... (**5 K**)
Šis skirtumas skirtas rezervo išvesties R2 laisvai funkcijai antroje pozicijoje (skirtumas Temperatūrai D = skirtumas antrajai pozicijai funkcijoje S14 = 25 iki 36).
- **Nuokrypis TV** – Funkcija naudojama kompensuoti TV temperatūros jutiklio (įvado) nuokrypi zonoje $\pm 9,9$ °C.
- **Nuokrypis TS** – Funkcija naudojama kompensuoti TS temperatūros jutiklio (įvado) nuokrypi zonoje $\pm 9,9$ °C.
- **Nuokrypis TK** – Funkcija naudojama kompensuoti TK temperatūros jutiklio (įvado) nuokrypi zonoje $\pm 9,9$ °C.
- **Nuokrypis TSV** – Funkcija naudojama kompensuoti TSV temperatūros jutiklio (įvado) nuokrypi zonoje $\pm 9,9$ °C.
- **Paleidimas iš naujo (Reset)** – Panaudojant šią funkciją galite panaudoti vieną komandą degiklio elektroninio valdiklio perprogramavimo numatytioms nuostatom.
- **Kartotinis paleidimas (Restart)** - Panaudojant šią funkciją galite panaudoti vieną komandą degiklio elektroninio valdiklio nustatymui paskutinei montuotojo sąrankai (panaudojant montuotojo kodą).
Tai leidžia atlikti valdiklio paleidimą iš naujo nepakeičiant sistemos nuostatų kilus problemoms sistemoje.
- **Kalibravimas** – Ši funkcija suteikia galimybę sukalibruoti temperatūros jutiklio įvadus su specialiu kalibravimo priemonių pagalba – **funkcija skirta tik gamintojo naudojimui**.
- **Kalba** - Tai kalbos, kuria degiklis palaiko ryšį su vartotoju, parinkimo funkcija.

Pagrindiniai programos variantai pateikti šiomis kalbomis:

CZ – čekų, DE – vokiečių, EN – anglų, FR – prancūzų, IT – italių, SP – ispanų, SE – švedų, PO - portugalų, RO – rumunų, PL – lenkų, HU – vengrų.

INFORMACINIS meniu

- **Fotoelementas** – Parodo fotoelemento **fiksuojamą realią reikšmę**.
- **TS temperatūra - parodo realią TS temperatūrą** – (išmetimo dujų temperatūra (S15 = 1) arba žemesnė temperatūra (S15 = 2))
- **TV temperatūra – parodo realią TV temperatūrą** – (vandens temperatūra (S15 = 1) arba aukštesnė temperatūra (S15 = 2)).
- **TK temperatūra – parodo realią TK temperatūrą** – (katilo temperatūra (S15 = 1, S15 = 2, S15 = 4, S6 = 12, S6 = 13, S14 = 12, S14 = 13), centrinė bako temperatūra (S15 = 3, S6 = 14, S14 = 14), centrinė bako temperatūra kaip antrasis degiklio pasyvinimo jutiklis TS2 (S26 = 0))
- **TSV temperatūra – parodo realią TSV temperatūrą** - (išmetimo temperatūra (S15 = 1, S15 = 2, S15 = 4, S34 = 1, S34 = 2), Saulės kolektoriaus temperatūra (S15 = 3, S6 = 14, S14 = 14)).

Trumpas paaiškinimas:

Tai visada priklauso nuo degiklio reguliavimo funkcijos pagrįstos dviem temperatūromis iš akumuliavimo bako įjungta arba išjungta ir kada sužadinama automatinio paleidimo funkcija po medienos sudeginimo. **Iprastinė nuostata S15 = 1 ir S34 = 0**, tai reiškia, kad **degiklio valdymo dviem jutikliais funkcija išjungta** ir AUTOSTART funkcija skirta DCxxSP(EP) katilui taip pat išjungta. Degiklis valdomas tik katilo valdymo skydelio termostatu. Klientas gali prijungti prie degiklio išmetimo dujų temperatūros jutiklius TS ir TSV bei vandens temperatūros jutiklius TV ir TK taip, kad jie **būtų panaudojami tik informacijai**.

Uždavus S15 = 2, įjungiamą reguliavimo pagal dvi akumuliavimo bako temperatūras funkciją ir reikalinga prijungti vandens temperatūros jutiklio apatinėje bako dalyje TS bei vandens temperatūros jutiklio viršutinėje bako dalyje TV prie degiklio jungties gnybtų.

Uždavus S15 = 3, taip įjungiamą valdymo pagal dvi bako temperatūras kartu su Saulės kolektoriaus funkcijomis. Taip pat būtina prijungti jutiklį TK esantį akumuliacinio bako viduryje tarp TV ir TS jutiklių bei Saulės kolektoriaus jutiklio TSV.

Norint panaudoti AUTOSTART funkciją katilams DCxxSP (S34 = 1 arba S34 = 2), būtina prijungti TK jutiklį kaip katilo jutiklį ir TSV jutiklį kaip išmetimo dujų temperatūros jutiklį.

Perjungiant katilo kontūro siurblilio valdymui (rekomenduojama S14 = 12 arba S14 = 13) visada būtina prijungti TK jutiklį.

- **Ventiliatorius** – parodomas **realus ventiliatoriaus sukimosi dažnis**
- **Ventiliatorius 2** - parodomas **realus ventiliatoriaus 2 sukimosi dažnis (nenaudojamas)**
- **Transporteris** – parodoma **reali transporterio būsena**
- **Transporterio gedimas** – pateikiama **informacija serviso inžinieriams**
- **Spiralės** – parodoma **reali uždegimo spiralių būsena**

- **Spiralių gedimas** - pateikiama informacija serviso inžinieriams
- **Rezervas R** – parodoma reali rezervo išvesties R (parametras S6) būsena
- **Rezervas R2** – parodoma reali rezervo išvesties R2 (parametras S14) būsena

TESTAVIMO meniu

- **Automatinis testavimas** – ši funkcija naudojama automatiniam visų pagrindinių degiklio elementų tokį kaip ventiliatorius, transporteris, uždegimo spiralės ir kt. testavimui. Testavimas atliekamas nuosekliai 20 sekundžių intervalais taip, kad inžinierius galėtų kontroliuoti veiksmą individualiu prietaisu. Nepakakus šio testavimo galima atlikti individualų atskirų įtaisų testavimą, panaudojant šias funkcijas.



PERSPĖJIMAS! – Testavimo metu degiklis turi būti išjungtas, tuo pačiu prieš pradedant testavimą visada būtina atlikti pilną kuro degiklyje sudeginimą, **panaudojant komandą STOP**.

- **Ventiliatorius** – ši funkcija naudojama ventiliatoriaus veiksmo patikrai
- **Transporteris** - ši funkcija naudojama transporterio veiksmo patikrai
- **Spiralė 1** - ši funkcija naudojama uždegimo spiralės 1 veiksmo patikrai
- **Spiralė 2** - ši funkcija naudojama uždegimo spiralės 2 veiksmo patikrai
- **Rezervas R** – ši funkcija naudojama įjungimo įtaiso (relė) arba rezervinės išvesties R patikrai
- **Rezervas R2** – ši funkcija naudojama įjungimo įtaiso (relė) arba rezervinės išvesties R2 patikrai
- **Fotoelementas** – naudojama fotoelemento patikrai. Prijungti bandomą fotoelementą stebint jo jautrumą, kai šis panardinamas į degiklį arba perkeliamas degiklio išorę į natūralų apšvietimą (jokiui būdu ne į Saulės šviesą – tai sukels pavojaus pranešimą).

28. Informacija apie klaidas ir jų šalinimas



PERSPĖJIMAS! – Bet kokie veiksmai katilo elektrinėje sistemoje turi būti atliekami kvalifikuoto specialisto, perskaičiusio ši darbinį vadovą ir apmokyti gamintojo.

Įrenginys neveikia:

Katilui, kuriame neveikia degiklis, atliki šiuos veiksmus:

- patikrinti ar yra įtampos tiekimas katilui ir degikliui, jei taip
- patikrinti ar **kuro kaupiklis užpildytas granulėmis**
- patikrinti ar transporteris užpildytas granulėmis po to, kai pilnai iškrovė granules (prieš naują paleidimą jis privalo būti užpildytas, žiūr. instrukcijas), jei taip
- peržiūrėti trukdžių pranešimus degiklio ekranėlyje ir perskaityti gedimo aprašymą žemiau pateiktoje lentelėje



ISPĖJIMAS! – Jei degiklis nepateikia jokių PAVOJAUS pranešimų, tai nėra sugedęs, o atlieka savo vidinį testavimą. Jokiu būdu neatlikinėti paleidimo iš naujo, išjungiant srovės tiekimą (jungiklis), palaukti pavojaus signalo arba normalaus veiksmo tėsinio (laukti apie 1 valandą).

Ekranėlyje pateikiamų pavojaus signalų pranešimų lentelė

Pavojaus Nr.	Pranešimas ekranėlyje	Reikšmė	Pagalba
1	ALARM CRC	Klaudinga valdiklio programos kontrolinė suma	Pakeisti elektroninį valdiklį
2	ALARM SENSOR TV	Vandens temperatūros jutiklio katile arba temperatūros viršutinėje akumuliacijos bako dalyje (TV jutiklis) gedimas – jutiklis užtrumpintas (apgadintas) arba atsijungęs.	Patikrinti jutiklio jungtį degiklyje Patikrinti ar nėra kabelio ir jutiklio apgadinimų Suremontuoti arba pakeisti
3	ALARM SENSOR TS	Degimo dujų temperatūros arba vandens temperatūros apatinėje akumuliacijos bako dalyje (TS) jutiklio gedimas – jutiklis užtrumpintas (apgadintas) arba atsijungęs.	Patikrinti jutiklio jungtį degiklyje Patikrinti ar nėra kabelio ir jutiklio apgadinimų Suremontuoti arba pakeisti

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

Lentelės tēsinys

Pavojaus Nr.	Pranešimas ekranelyje	Reikšmė	Pagalba
4	ALARM SENSOR TK	Katilo temperatūros jutiklio TK gedimas katile arba vidurinėje akumuliacijos bako dalyje - jutiklis užtrumpintas (apgadintas) arba atsijungęs.	Patikrinti jutiklio jungtį degiklyje Patikrinti ar nėra kabelio ir jutiklio apgadinimų Suremontuoti arba pakeisti
5	ALARM SENSOR TSV	Išmetamų dujų arba Saulės kolektorius jutiklio TSV gedimas - jutiklis užtrumpintas (apgadintas) arba atsijungęs.	Patikrinti jutiklio jungtį degiklyje Patikrinti ar nėra kabelio ir jutiklio apgadinimų Suremontuoti arba pakeisti
6	ALARM VENTILATOR	Ventiliatoriaus arba ventiliatoriaus sūkių dažnio jutiklio gedimas	Patikrinti sūkio dažnio jutiklio kabelį ir jo jungtis Patikrinti ar neužsikirtęs ventiliatorius, jis turi lengvai suktis pasukus ranka Patikrinti saugiklį ventiliatoriaus valdymo plokštėje(1,0 A) Suremontuoti arba pakeisti
7	ALARM VENT 2	Tas pat kaip ir ALARM VENTILATOR atveju	Tas pat kaip ir ALARM VENTILATOR atveju
8	ALARM RELE	Gedimas išorinio transporterio išvestyje (neveikia jokia išvestis) Išorinis transporteris netiekia kuro į degiklį	Patikrinti ir prireikus pakeisti transporterio saugiklį (0,8 A) Patikrinti kabelius tarp elektroninės plokštės ir lizdo Suiro transporterio reduktorius arba transporterio išvesties valdiklis Jei rezervas nepanaudotas, perjungti transporterio gnybtus į rezervą ir užduoti parametrą S6 = 7. Jei rezervas jau panaudotas kitiems pritaikymams, pakeisti elektroninį valdiklį.
9	ALARM SPIRAL	Abiejų uždegimo spiralių gedimas	Patikrinti ir pakeisti abi uždegimo spirales ir patikrinti bei pakeisti saugiklius (3,15 A) elektroninėje valdymo plokštėje. Įvesti aktyvavimo kodą: 1234



PERSPĖJIMAS! – Trukdžio pranešimo **ALARM SPIRAL** atveju būtina pakeisti abi uždegimo spirales ir įvesti **aktyvavimo kodą 1234**. Jei po uždegimo spiralių pakeitimo ir kodo įvedimo degiklis vis vien neatliks uždegimo (nėra uždegimo elementų kaitinimo), pakeisti elektroninį valdiklį AC07X ir panaudoti rezervinę išvestį pilnam vienos spiralės valdymui. Tokiu atveju užduodant **parametrą S6 = 5 arba S14 = 5**.

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

Lentelės tēsinys

Pavojaus Nr.	Pranešimas ekranelyje	Reikšmė	Pagalba
10	ALARM START	<p>Išnaudoti visi leistini paleidimo (uždegimo) bandymai. Nėra granulių arba tuščias bunkeris</p> <p>Uždegimo spiralių gedimas</p> <p>Fotoelemento gedimas</p>	<p>Papildyti kuro atsargą, užpildyti granulėmis transporterį, išjungti ir vėl įjungti pagrindinį srovės tiekimo jungiklį ant katilo</p> <p>Patikrinti uždegimo spiralių srovės tiekimo kabelius, patikrinti saugiklius (3,15 A), patikrinti uždegimo elementų veiksnumą per TESTAVIMO meniu</p> <p>Patikrinti fotoelemento srovės tiekimo kabelį ir jo jungtis, patikrinti fotoelemento veiksnumą per TESTAVIMO meniu</p>
11	ALARM PHOTOCELL	Liepsnos atpažinimo klaida DARBO režime	Nuvalyti fotoelementą Prireikus pakeisti
12	ALARM SAFETY	<p>Ant degiklio korpuso atsijungė galinis jungiklis</p> <p>Atjungti apsauginį termostatą (95 °C) ant granulių tiekimo į degiklį vamzdžio. Dél žemos granulių kokybės jos sukepa ir trukdo patikimą degimą degiklio pakuroje, tiekimo žarna užsikemša ir atitinkamai pakyla temperatūra apsauginiame termostate</p> <p>Užsiteršė degimo dujų išmetimas iš katilo, sutrikdydamas degimo dujų apytaką katile, užteršdamas dulkėmis ir suodžiais dūmtakį arba dūmtraukį; užsikimšimas sukelia grįžtamą degimo dujų srautą ir įkaitina granulių tiekimo žarną bei tolesnį apsauginio termostato išjungimą.</p> <p>Perdegė ventiliatoriaus saugiklis (0,8 A - 1,0 A)</p>	<p>Patikimai priveržti degiklį prie katilo ir patikrinti galinio jungiklio kontaktą. Patikrinti galinio jungiklio lakštinio metalo stop atramą.</p> <p>Išvalyti degiklio degimo kamerą, prireikus ištūstinti granulių tiekimo žarną, išjungti ir vėl įjungti pagrindinį katilo jungiklį</p> <p>Kasdien valyti degiklio degimo kamerą iki įsigysite geros kokybės granulių, pagamintų iš medienos be žievės (baltų granulių) nesukeliančių sukepimo ir tada pakaks valyti degiklio kamerą kartą per 2- 4 savaites. Pilnai išvalyti visą katilą nuo dulkių ir suodžių, išjungti ir vėl įjungti pagrindinį katilo jungiklį.</p> <p>Patikrinti ir pakeisti ventiliatorių su saugikliu</p>

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

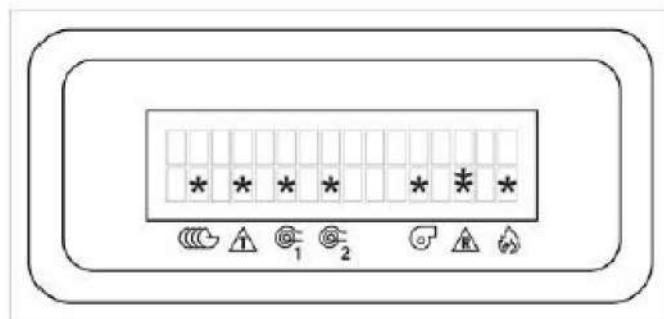
Lentelės tēsinys

Pavojaus Nr.	Pranešimas ekranelyje	Reikšmė	Pagalba
10	HIGH FLUE TEMP.!	Tai nėra gedimas, o tik pranešimas išspėjantis operatorių apie viršytą maksimalią užduotą degimo dujų temperatūrą Šiam pranešimui pasirodžius TV ir TS jutiklių instaliavimo metu, būtina sukeisti jų jungtis gnybtų plokštėje	Išvalyti katilą ir tada išjungti ir vėl ijjungti pagrindinį katilo jungiklį, pašalinant trukdžio pranešimą Sukeisti jutiklių jungtis gnybtų plokštėje, išjungti ir vėl ijjungti pagrindinį katilo jungiklį, pašalinant trukdžio pranešimą

Toliau išliekant abejonėms atlikti šiuos veiksmus:

- patikrinti ar sraigtinis transporteris iš tiesų veiksnus, prijungiant jo kabelio kištuką tiesiogiai į sieninį srovės tiekimo lizdą, jei taip
- išjungti ir vėl ijjungti pagrindinį katilo jungiklį, stebėti užsižiebiančius ir blyksinčius simbolius elektroninio valdiklio ekranelyje. Kiekvienas ekranelyje pasirodantis simbolis parodo, kad elementas arba funkcija veiksn arba tokia turi būti.

Kiekvienas simbolis ekranelyje charakterizuojat atskirą degiklio elementą arba funkciją:



- ⌚ - išorinio transporterio veiksma
- ▲ - prijungtas katilo darbinis termostatas
- ⌚₁ - prijungta uždegimo spiralė 1
- ⌚₂ - prijungta uždegimo spiralė 2
- ⌚ - ventiliatorius veikiantis paleidimo arba darbiniais sūkiais
- ▲ - prijungta rezervinė išvestis R (apačioje *)
- ▲ - prijungta rezervinė išvestis R2 (viršuje *)

- ⌚ - fotoelementas atpažįsta liepsnų

- pasirodžius pranešimui apie atskiruos degiklio dalies gedimą, nedelsiant informuoti klientų aptarnavimo tarnybą dėl apgadintos dalies pakeitimo;
- nepasirodžius jokių pranešimų, stebėti ir lyginti individualių degiklio elementų veiksmą, įvertinant, kuris simbolis ekranelyje blyksi arba užsižiebia tolygiai. Tokiu būdu galima patikimai nustatyti galimo defekto vietą degiklyje (defektinę dalį);
- jei degikliui arba katilui netiekiamā įtampa, patikrinti katilo srovės tiekimo kabelį arba kabelį jungiantį katilą ir degiklį.



PERSPĖJIMAS! PRIEŠ ATVERIANT APDANGĄ IŠJUNGTI PAGRINDINĮ JUNGIKLĮ!!!
Įtampos veikiamų dalių patikrą gali atlikti tik kvalifikuotas specialistas pagal galiojančių standartų ir teisės aktų reikalavimus.

Degiklio ir katilo vidinės elektrinės instalacijos patikrų veiksmai:

- patikrinti ar degikliui tiekama įtampa;
- ar starto signalas perduodamas degikliui – valdymo ir apsauginis termostatai prijungti – L2 – ekranėlyje švyti simbolis ;
- ar įtampos tiekimo fazė - L1 – tiekia įtampą degikliui;
- patikrinti ventiliatoriaus, transporterio ir uždegimo spiralių saugiklius elektroninėje plokštėje;
- patikrinti gnybtų plokštę, ar nėra atsipalaidavusių jungčių;
- ar uždegimo spiralės uždega kurą paleidimo metu (jkaista), kai užsižiebia simboliai  arba 
- patikrinti uždegimo spiralių jungtis (įtampos tiekimo kabeliai);
- ar degiklio įtampos tiekimo kabelių jungtys tinkamai ir patikimai prijungtos – t.y. ar fazė L1 (įtampos tiekimo) nėra sukeista vietomis su L2 (valdymo fazė) arba rezervu R, R2

Neaptikus jokių problemų, iš naujo paleisti valdiklį AC07X panaudojant KARTOTINIO PALEIDIMO (RESTART) komandą.

Sistemai veikiant, bet Jums dar neįsitikinus jos veiksnumu, atlikti šias patikras:

Patikrinti granulių kokybę:

- Šiluminė vertė – norint įsitikinti ar tai tikrai granulės pagamintos iš medienos, o gal jose kažkas įmaišyta – sutrupinti jas ir pauostytį
- Spalva – sukepimas – baltos granulės nesukepa, tamsios granulės arba granulės su tamsiais taškais, turinčios žievės priemaišą, sukepa. Tokiais atvejais būtina ne rečiau kaip vieną kartą per dieną valyti degimo ertmę!
Jei nepakanka vienkartinio kasdienio valymo, tai reikš, kad granulių sudėtyje yra chemikalų ir jų negalima naudoti degiklio A25 pakuroje (biologinės atliekos). Šias granules būtina nedelsiant pakeisti!
- Dulkės granulėse – sukelia netolygų degiklio veiksmą ir užteršia granulių tiekimo žarną.
- Dydis- per smulkios granulės- sumažina degiklio galią ($\varnothing 5 \times 5$), ilgos granulės negali laisvai kristi į degiklį ir užkemša tiekimo atvamzdį.

Kontroliuoti degimo dujų temperatūrą

- Optimali degimo dujų temperatūra $150 \div 200^{\circ}\text{C}$ intervale.
- Esant per aukštai temperatūrai, sumažinti degiklio galią (sumažinant parametru T4 ir padidinant parametru T6 reikšmes), sumažinti paduodamo degimo oro apimtis arba išvalyti katilą.
- Per žemos temperatūros atveju, padidinti degiklio galią ir paduodamo degimo oro apimtis (parametru T4 padidinimu).

Kontroliuoti granulių lygi degiklio pakuroje

- Esant per žemam lygiui degiklis išsijungs, kontroliuoti degimo dujų temperatūrą (žiūr. aukšciau). Sumažinti paduodamo degimo oro apimtis arba padidinti tiekiamų granulių kiekį – padidinti degiklio galią (**padidinti parametrą T4**).
- Esant per aukštam granulių lygiui degiklio pakuroje ir silpnam degimui – išsiskiria daug dūmų, padidinti paduodamo degimo oro kiekį arba sumažinti granulių tiekimą – sumažinti galią (**sumažinti parametrą T4**).

Nuo paleidimo pradžios sekti kiek ilgai užtrunka iki normalios degimo kokybės pasiekimo – kiek ilgai pro dūmtraukį veržiasi dūmai.

- Jei dūmai iš dūmtraukio veržiasi ilgiau nei 5 minutes po katilo paleidimo, prailginti laipsniško galios pakėlimo iki nominalios reikšmės trukmę (**parametras T10**, pvz. pailginti 5 minutėmis). Atsargiai nustatinėkite oro sklendės padėtį.

Degiklis pastoviai neuždEGA kuro pirmuoju bandymu, bet pastoviai tai įvykdo antruojU

- Pailginti uždegimo kuro porcijos tiekimą į degiklio kamerą (parametras T1, pvz. 10 sekundžių), pailginti granulių uždegimo trukmę T2 (pvz. iki 12 minučių) arba sumažinti transporterio polinkio kampą (maksimalus kampus 45°).

Jei po degiklio stabdymo ir jam išdeginus pakuros kurą vis tik pakuroje lieka žeruojančiu nesudegusių granulių

- Pailginti ventilatoriaus degimo užbaigimo darbo trukmę – parametras T5 (pvz. pailginti 5 minutėmis) – **niekada netrumpinti.**

29. Degiklio valymas ir techninė priežiūra

Kūrenimo medienos granulėmis sistema, sukonstruota taip, kad jai reikėtų minimalios techninės priežiūros. Būtina techninės priežiūros apimtis tiesiogiai priklauso nuo užduotos degiklio galios ir naudojamų granulių kokybės.



PERSPĖJIMAS! Prieš pradedant techninės priežiūros ir remonto darbus, kurių metu Jums prireiks atlikti veiksmus su degikliu, pirmiausia būtina pagrindiniu katilo jungikliu išjungti srovės tiekimą arba atjungti srovės tiekimo kabelio jungtį!

Reguliarus pelenų pašalinimas:

Kūrenant medienos granulėmis lieka apytikriai **1 – 2 % pelenų**. Praktiškai galima išsiaiškinti, kokiu dažnumu būtina atlikti valymus, priklausomai nuo užduotos katilo galios, šildymo intensyvumo ir naudojamo kuro kokybės. Prieš pradedant valymą, pirmiausia išjungti degiklį ir sudeginti kurą pakuroje, geriausia valdymo termostatu sumažinti temperatūrą arba išjungiant degiklio jungiklį katilo skydelyje. Iprastiniai **degiklio pakuros** ir **katilo valymo intervalai** svyruoja nuo 7 iki 30 dienų (sudeginus nuo 300 iki 1000 kg aukštos kokybės granulių). Pašalinti pelenus iš degiklio vidaus ištraukiant iš degiklio pakurą ir ją iškratant. Paskui pašalinti pelenus iš katilo degimo ertmės bei nuvalyti šilumokaitį (vamzdinę plokštę) kaip aprašyta katilo vadove.



PERSPĖJIMAS! Pelenus supilti į uždarą indą. Pašalinant pelenus ir valant degimo kamerą būtina naudoti asmeninės saugos priemones (pirštines ir apsauginius akinius).

Kasmetinė priežiūra

- Ne rečiau kaip kartą per metus atlikti pilną degiklio patikrą, priežiūrą ir apžiūrą, kurios metu degiklis turi būti ištrauktas iš katilo.
- Šios priežiūros metu išimti ir nuvalyti liepsnos atpažinimo fotoelementą.
- Rūpestingai išvalyti ertmę po degiklio degimo kamera ir už uždegimo spiralių. Išmontuoti įvado vamzdį, per kurį granulės tiekiamos į degiklį ir jį išvalyti.
- Nuimti metalinį apdangos skydelį nuo degiklio įvado, pritvirtintą vienu sraigtu ir išvalyti ertmę po juo, į kurią įkrenta ir dega granulės (išgrandytį dulkes ir nuosėdas). Išvalyti angą pro kurią fotoelementas seka liepsnų.
- Išpurtinti dulkes iš lanksčios granulių tiekimo žarnos ir vizualiai patikrinti ar ji ne skylėta. Prireikus suremontuoti arba pakeisti. Tuo pačiu metu patikrinti išorinio transporterio sraigą, apžiūrint ją iš apačios, kur granulės išbyra į lanksčią žarną. Patikrinti ar jis nėra gnuždomas pašalinių objektų, pvz. apsivyniojusia styga, medienos gabalėliu ir kt. kas kartais aptinkama granulėse.
- Vėl surinkti ir patikimai įstatyti visas nuimtas katilo dalis. **Priveržti visus sujungimus.**

Eksplotacijos ir techninės priežiūros vadovas

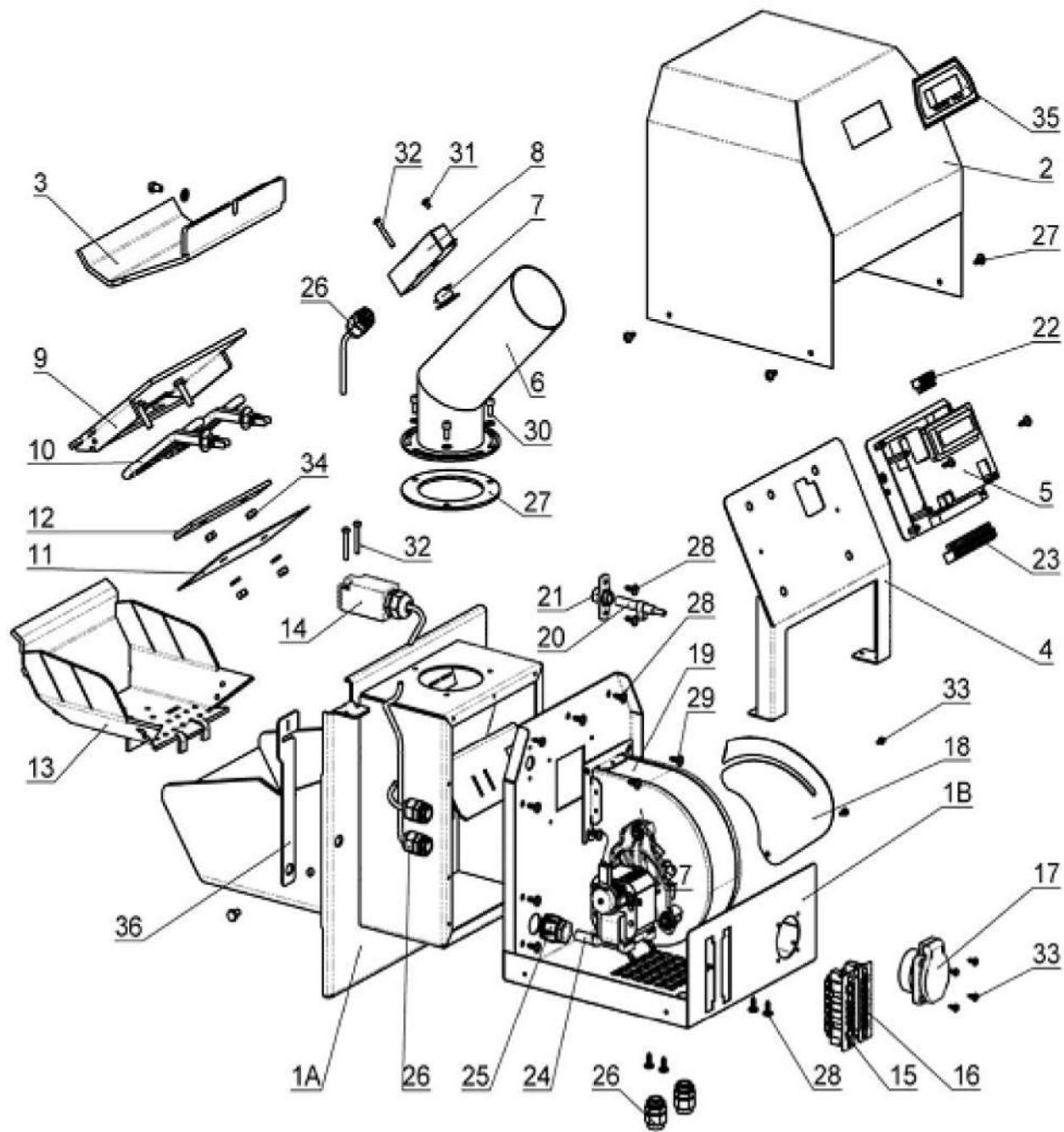
- Galiausiai panaudojant žemesnės pakopos meniu TESTAVIMAS ir INFORMACIJA, žiūr. 58 ir 59 psl., patikrinti elektroninio valdiklio pagrindines funkcijas ir saugą. Patikrinti galinio jungiklio ir 95 °C apsauginio termostato, įmontuoto granulių įvade į degiklį (termostato jungtį su vamzdžiu), veiksnumą žiūr. 9 ir 10 lapai.



PERSPĖJIMAS! Jokiu būdu negalima atlikinėti sistemos įrangos suvirinimo darbų, jei ši prijungta prie srovės tiekimo tinklo ir nenuémus elektroninio valdiklio. Jis gali būti nepataisomai sugadintas. Klientui negalint pačiam atlikti kasmetinės degiklio patikros ir priežiūros, būtina paveсти šiuos darbus serviso inžinieriui. Ši paslauga mokama. Paruošti kasmetinės patikros ir priežiūros ataskaitą.

30. Atsarginių dalių sąrašas

Poz.	DALIES APRAŠYMAS	KIE-KIS	KODAS
1A	Priekinė degiklio korpuso dalis	1	H0217
1B	Užpakinė degiklio korpuso dalis	1	H0218
2	Degiklio gaubtas – apdanga su ekranėlio langu	1	H0219
3	Viršutinė degiklio įvado apdanga	1	H0220
4	Elektroninio valdiklio laikiklis	1	H0221
5	Degiklio elektroninis valdiklis – AC07X su fiksavimo plokštė	1	H0222
6	Granulių tiekimo vamzdis	1	H0223
7	Apsauginis termostatas 95 °C	1	H0059
8	Apsauginio termostato gaubtas	1	H0224
9	Laikiklio plokštė su angomis uždegimo spiralėms	1	H0225
10	Uždegimo spiralė 500 W	2	H0229
11	Uždegimo spiralės gaubtas	1	H0226
12	Vidinis uždegimo spiralės laikiklis	1	H0227
13	Degiklio degimo kamera	1	H0228
14	Galinis jungiklis – FR501	1	H0210
15	Degiklio jungtis – 6-kištukų komplektas (jutamos tickimo)	1	S0989
16	Degiklio jungtis – 6-lizdų komplektas (jutikliams)	1	S0987
17	Išorinio transporterio lizdas	1	H0211
18	Ventiliatoriaus oro sklendė	1	H0230
19	Ventiliatorius su sūkių jutikliu	1	H0058
20	Fotoelementas	1	H0231
21	Fotoelemento laikiklis	1	H0232
22	Elektroninio valdiklio jungtis (1- 12) - viršutinė	1	H0260
23	Elektroninio valdiklio jungtis (1- 16) - apatinė	1	H0234
24	Degiklio laidų pynė, jskaitant jdéklus ir jungtis	1	H0216
25	Uždegimo spiralių kabelio jdéklas	1	H0214
26	Galinio jungiklio, apsauginio termostato ir TS bei TV jutiklių kabelio jdéklai	3	S0095
27	Tarpinė po granulių tiekimo vamzdžio flanšu – SIBRAL popierius	1	S0170
28	Fiksavimo sraigtas apdangai ir degiklio korpuso jungčiai 4,2 x 13	18	-
29	Ventiliatoriaus prijungimo sraigtas M4 x 8	4	-
30	Granulių tiekimo vamzdžio jungties sraigtais M5 x 10	3	-
31	Apsauginio termostato apdangos tvirtinimo sraigtas M4 x 6	1	-
32	Galinio jungiklio ir apsauginio termostato gaubto tvirtinimo sraigtas M4 x 30	3	-
33	Transporterio lizdo ir ventiliatoriaus sklendės tvirtinimo sraigtas 3,9 x 9,5	6	-
34	Veržlė M6	4	-
35	Lipni kortelė	1	H0236
36	Galinio jungiklio STOP atrama	1	H0237
37	Uždegimo spiralės saugiklis – tipas F 3,15 A / 1500 A / 5 x 20 mm	2	H0238
38	Transporterio saugiklis – tipas F 0,8 A / 1500 A / 5 x 20 mm	1	H0239
39	Ventiliatoriaus saugiklis – tipas F 1,0 A / 1500 A / 5 x 20 mm	1	H0251



GARANTIJŲ SĄLYGOS

1. Klientui tiksliai vykdant visus šiame vadove pateikiamus eksplotacijos ir techninės priežiūros reikalavimus, mes garantuojame, pilną produkto atitikimą atitinkamais techniniais standartais nustatytomis charakteristikoms ir sąlygomis per visą garantinį laikotarpį, t.y. 24 mėnesius nuo jo pristatymo klientui dienos ir maksimaliai 32 mėnesius nuo gamintojų pardavimo prekybos atstovui dienos.
2. Garantiniu laikotarpiu išaiškėjus gaminio defektams, kilusiems ne dėl vartotojo kaltės, gaminui bus atliktas nemokamas garantinis remontas viso garantinio laikotarpio metu.
3. Garantinis laikotarpis atitinkamai pratęsiamas gaminio garantinio remonto darbų trukme.
4. Pretenzijas garantiniam remontui vartotojas privalo pateikti klientų aptarnavimo tarnybai.
5. Garantijos degikliui galioja tik tuo atveju, jei degiklio ir katilo sumontavimas buvo atliktas gamintojo apmokyty ir įgaliotų asmenų, pagal galiojančių standartų ir darbinio vadovo reikalavimus. Garantijos pripažinimo sąlyga – pilnai ir tvarkingai nurodyti montavimo darbų bendrovės duomenys, užpildant lape 64 pateiktą montavimo ir perdavimo eksplotacijai akto formą. Už degiklio apgadinimus dėl neprofesionalaus sumontavimo ir prijungimo, visa žalos atlyginimo atsakomybė tenka bendrovei atlikusiai montavimo darbus.
6. Pirkėjas atitinkamai instruktuojamas tinkamai panaudoti ir valdyti gaminį.
7. Paraiškos remontui, po garantinio laikotarpio, taip pat pateikiamos klientų aptarnavimo tarnybai, tik šiuo atveju už remonto darbus sumoka pats klientas.
8. Vartotojas privalo tiksliai vykdyti eksplotacijos ir priežiūros vadove pateiktus reikalavimus. Šių reikalavimų nepaisymo atveju arba kūrenimui panaudojus neleistiną kurą, šios garantijos iš karto panaikinamos ir už galimų gedimų pašalinimą bei remontą teks atlyginti pačiam klientui.
9. Ne rečiau kaip kartą per metus degikliui turi būti atliktą pilna patikra, kontroliniai patikrinimai ir valymo veiksmai specializuotoje įmonėje, kuri turi patvirtinti atliktų darbų kokybę užpildydama 64 šio vadovo lape pateiktą dokumento formą.



Garantinio ir po garantinio laikotarpių remontus atlieka:

- atitinkamos šalies ir jos regiono įmonė atstovaujanti bendrovė ATMOS.
- bendrovė įmontavusi produktą
- Jaroslav Cankař a syn ATMOS,

Velenského, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Čekijos Respublika, tel.: +420 326 701 404

KATILO IR DEGIKLIOS SUMONTAVIMO DARBU ATASKAITA

Montavimo darbus atliko :

Bendrovė: _____

Gatvė: _____

Miestas: _____

Telefonas: _____

Šalis: _____

Charakteringi duomenys:

Dūmtraukis:

Matmenys: _____

Dūmtakis:

Skersmuo: _____

Aukštis: _____

Ilgis: _____

Dūmtraukio trauka: _____ *

Alkūnių skaičius: _____

Paskutinės patikros data: _____

Išmetamų dujų temperatūra: _____ *

Katilas sumontuotas su maišymo vožtuvu ir armatūra (trumpas jungčių aprašymas):

Kuras:

Tipas: _____

Matavimų duomenys:

Išmetamų dujų temperatūra: _____ °C

Dydis: _____

Emisija stabilioje būsenoje: CO _____

CO₂ _____

O₂ _____

Už patikrą atsakingas asmuo: _____ Data: _____

Antspaudas: _____
(atsakingo asmens parašas)

Kliento parašas: _____

* matavimų reikšmės