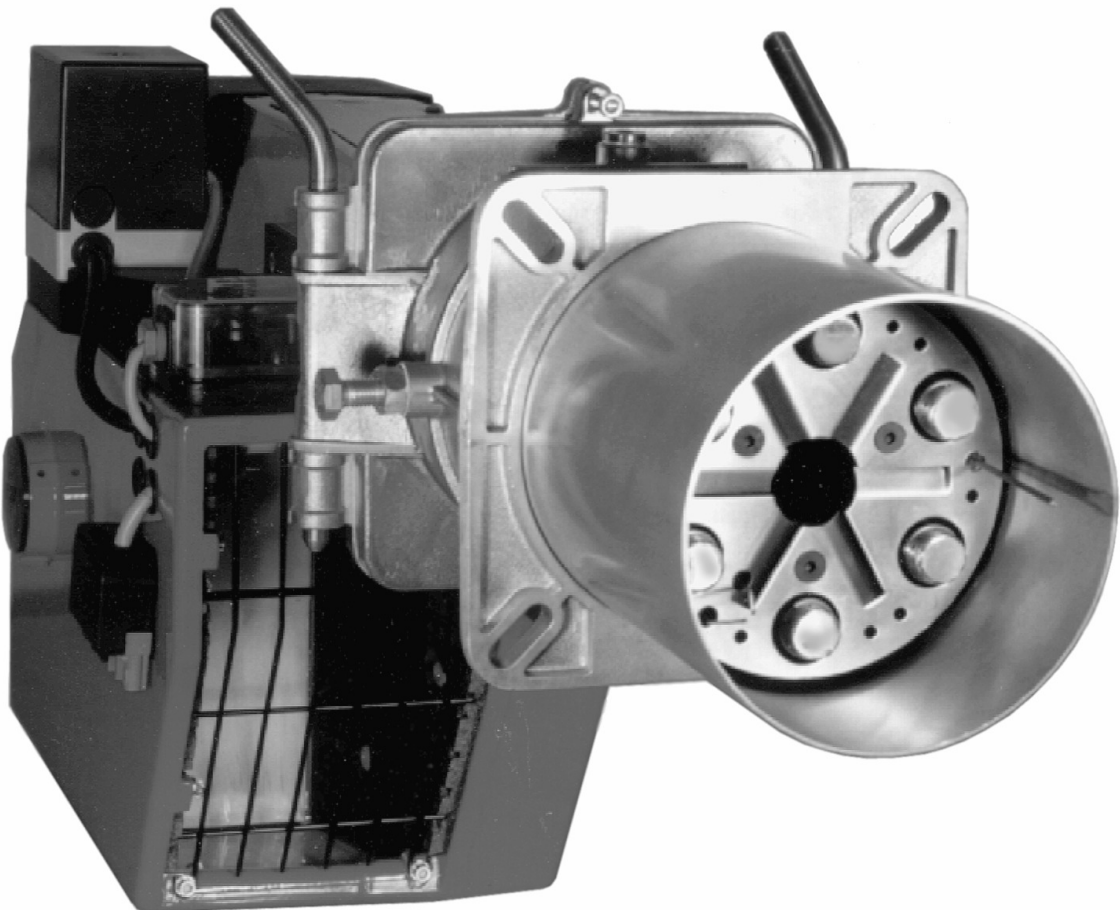


MG3-ZM-L-N

Išleista 2007 vasario mėn
Galimi techniniai pakeitimai,
susiję su gaminio kokybės gerinimu!

Dujos



Turinys

1	Bendrieji nurodymai	3
2	Tiekimo komplektacijos ir prijungimo matmenų patikra	3
3	Techninė priežiūra ir klientų aptarnavimas	3
4	Naudojimo instrukcija	3
5	Nuoroda	3
6	Santrumpų paaiškinimas.....	4
7	Techniniai duomenys	4
8	Katilo prijungimo matmenys	4
9	Dujų apkabos montavimas prie katilo	5
10	Degiklio dangčio montavimas prie dujų apkabos (aptarnavimo padėtis)	5
11	Elektros srovės prijungimas	5
12	Oro sklendės servovariklis	7
13	Oro slėgio relė.....	7
14	Dujų įėjimo slėgio relė	7
15	Sandarumo kontrolės dujų slėgio relė	7
16	Uždegimo elektrodų nustatymas	8
17	Liepsnos kontrolė su detektoriumi IRD 1020	8
18	MPA 22 valdymo blokas	9
19	MPA 22 valdymo bloko ekranas.....	9
20	Įdiegimas į eksploataciją.....	9
21	Dujų degikliai su kompaktiniu bloku KEV 1 1/2", KEV 2" ir KEV DN65	10
21a	Dujų degikliai su kompaktiniu bloku KEV25 1" ir KEV30 1 1/2"	11
21b	Dujų degikliai su kompaktiniu bloku KEV35 1 1/2", KEV45 2" ir KEV45 DN 65	12
22	Pneumatinio dujų veikimo režimo nustatymas	13
23	Pagrindinių degiklio nustatymų apskaičiavimas	15
24	Nustatymų lentelės	16
25	Gedimų priežastys ir jų šalinimas / eigos aprašymas	18
26	Jungimo schema.....	22
27	Nustatymų protokolas	24
28	Darbo zonos.....	26
29	Konstruktiniai matmenys	26
30	Atitikties deklaracija	26

1. Bendrieji nurodymai

Dujų degimo įrangos instaliavimas turi būti atliekamas laikantis visų nurodymų ir direktyvų. Asmuo, instaliuojantis šią įrangą, privalo būti susipažinęs su visais nurodymais dėl įrangos instaliavimo. Montavimo, įdiegimo į eksploataciją ir techninės priežiūros darbai turi būti atliekami tiksliai laikantis visų nurodymų.

Draudžiama eksploatuoti degiklius drėgnose patalpose (skalbyklose), taip pat dulkėtose patalpose ar patalpose, kuriose išsiskiria kenksmingi garai. Katilinę būtina vėdinti, taip aprūpinant patalpą degimui būtinu oru.

Giersch MG 3 serijos degikliai pritaikyti gamtinėms arba suskystintoms dujoms (pagal DIN EN 437); jie atitinka Europos DIN EN 676 standarto reikalavimus.

2. Tiekimo komplektacijos ir prijungimo matmenų patikra

Prieš montuojant „Giersch“ dujų degiklius būtina patikrinti tiekimo komplektaciją.

Tiekimo komplektacija:

Degiklis, dujų apkaba, dujų apkabos tarpinė, 4 tvirtinimo varžtai, atskira naudojimo instrukcija, techninė informacija, viena 7-ių polių ir viena 4-ių polių kištukinė jungtis („Wieland“ jungtis).

Kompaktinis dujų blokas

Atliekant dujų instaliavimo ir įdiegimo į eksploataciją darbus būtina laikytis DVGW (DVGW-TRGI) techninių taisyklių.

Dujotiekis turi būti nutiestas atsižvelgiant į dujų išėigą ir dinaminį dujų slėgį bei privestas kuo arčiau degiklio, kad būtų išvengta galimų dujų slėgio nuostolių.

Dujų slėgio nuostoliai kompaktiniame bloke ir degiklyje bei šilumos generatoriaus pasipriešinimas turi būti mažesni nei dinaminis slėgis ties įėjimu.



Dėmesio!

Būtina laikytis dujų armatūros sekos ir pralaidos krypties.

3. Techninė priežiūra ir klientų aptarnavimas

Kartą per metus firmos – gamintojo atstovas ar kitas specialistas turėtų patikrinti viso įrenginio veikimą ir sandarumą.

Gamintojas neprisiima atsakomybės dėl gedimų, atsiradusių neteisingai sumontavus ar remontuojant įrenginį, prijungus pašalines detales bei blokus ar įrenginį neteisingai eksploatuojant.

4. Naudojimo instrukcija

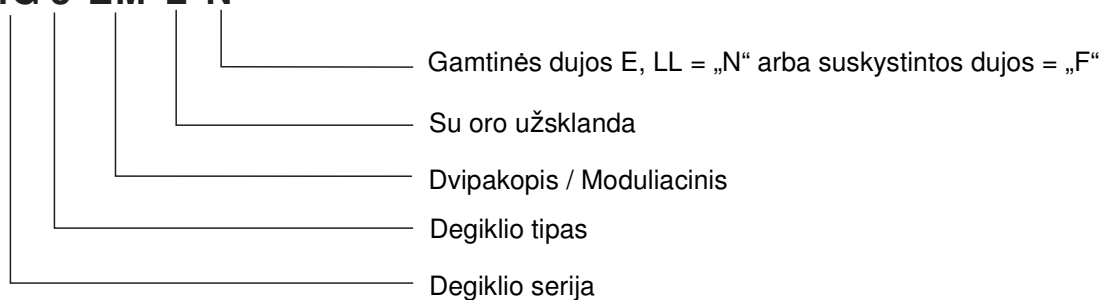
Naudojimo instrukcija kartu su šia technine dokumentacija turi būti iškabinta katilinės patalpose, matomoje vietoje. Kitoje naudojimo instrukcijos pusėje turi būti nurodytas artimiausio klientų aptarnavimo centro adresas.

5. Nuoroda

Atsirandantys sutrikimai dažnai kyla dėl neteisingos eksploatacijos. Todėl aptarnaujantis personalas turi būti išsamiai supažindintas su degiklio veikimu. Jei sutrikimai atsiranda nuolat, būtina apie tai pranešti klientų aptarnavimo centrui.

6. Santrumpų paaiškinimas

MG 3-ZM-L-N

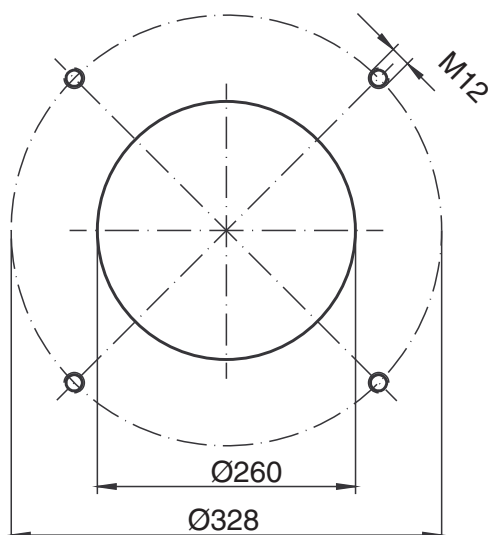


7. Techniniai duomenys

Techniniai duomenys	Degiklio tipas			
	MG3.1-ZM-L	MG3.2-ZM-L	MG3.3-ZM-L	MG3.4-ZM-L
Minimali degiklio galia, kW	458	533	639	793
Maksimali degiklio galia, kW	1340	2148	2539	2800
Dujų rūšis	Gamtinės dujos LL + E = „N“, suskystintos dujos 3B/P = „F“			
Darbo režimas	Nuoseklusis dviejų pakopų / moduliuojantis			
Įtampa	230 / 400 V - 50 Hz			
Maks. elektros srovės suvartojimas įsijungimo/veikimo metu	12 A maks. / 7,1 A ef.	114,5 A maks. / 10,2 A ef.	16,5 A maks. / 11,4 A ef.	22,5 A maks. / 15,5 A ef.
Elektros variklis (2800 min ⁻¹), kW	3,0	4,0	4,5	5,5
Liepsnos kontrolė	IRD			
Valdymo blokas	MPA 22			
Oro slėgio relė	LGW 50			
Svoris, kg	110	115	120	125

8. Katilo prijungimo matmenys

Matmenys nurodyti milimetrais



9. Dujų apkabos montavimas prie katilo

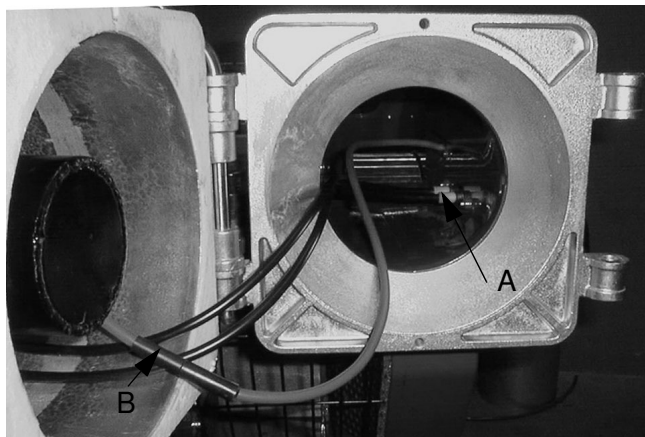


Tarpinė turi būti priklijuota prie dujų apkabos.

Katilo montavimo plokštė turi būti parengta pagal 8-ame skyriuje „Katilo prijungimo matmenys“ nurodytus išmatavimus. Kaip ženklavimo šabloną galima panaudoti dujų apkabos tarpinę.

Dujų apkabą šešiabriauniu raktu (SW 8) prisukti prie katilo keturiais tvirtinimo varžtais M 10 su poveržlėmis. Oro slėgio atvamzdį įsukti į kompaktinį bloką.

10. Degiklio dangčio montavimas prie dujų apkabos (aptarnavimo padėtis)



Įstatyti degiklio dangtį į dujų apkabos šarnyrą ir pritvirtinti jį tvirtinimo strypu. Dabar degiklis yra aptarnavimo padėtyje.

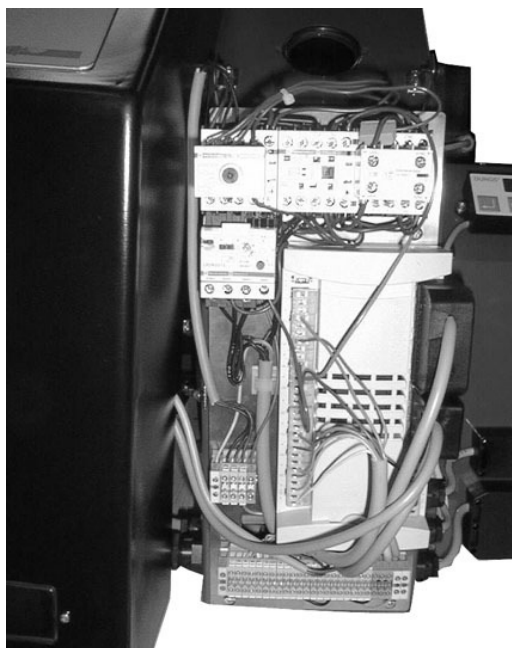
Įkišti uždegimo laidą „A“ į uždegimo transformatorių. Sujungti „B“ jonizacijos kištukines jungtis.



Būtina stebėti, kad tarpinė tarp dujų apkabos ir degiklio dangčio būtų tinkamoje padėtyje!

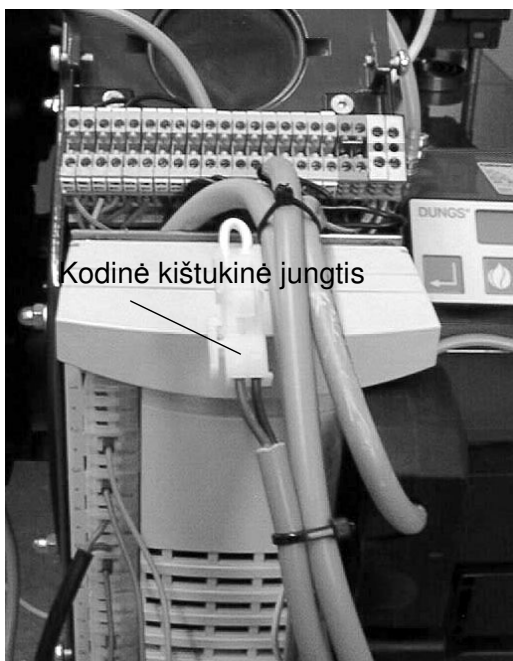
Pasukti degiklį ir įstatyti į šarnyrą antrąjį tvirtinimo strypą. Viršuje degiklio dangtį pritvirtinti fiksavimo varžtu.

11. Elektros srovės prijungimas



Dėmesio!

Elektros srovės jungimo bei elektrinių dalių išmontavimo darbų metu būtina išjungti pagrindinį jungiklį (padėtis „Išj.“) ir pašalinti saugiklį. Atliekant degiklio elektros prijungimo darbus, būtina vadovautis jungimo schema. Jungimo darbus gali atlikti tik kvalifikuoti specialistai. Jungties prie degiklio laidas turi būti lankstus.



Žr. 26-ame skyriuje „Jungimo schema“

Norint pasiekti valdymo bloką, reikia nuimti apsauginį gaubtą ir pastatyti jį į aptarnavimo padėtį. Tuo tikslu išsukti 4 šoninius tvirtinimo varžtus ir pakabinti gaubtą ant ilgesniojo sriegio degiklio variklio flanšo tvirtinimo viršuje.

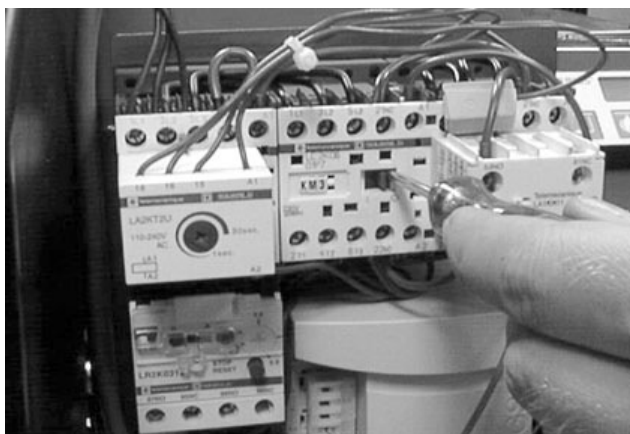
Dviejų pakopų arba moduliuojantis darbo režimas



Svarbu!

Esant dviejų pakopų darbo režimui, kodinė kištukinė jungtis **X85** turi būti sujungta su **X86** lizdu (gamyklinis nustatymas, žr. pav.).

Esant moduliuojančiam darbo režimui, kodinė kištukinė jungtis **X85** turi būti atjungta.



Užbaigus prijungimą reikia patikrinti, ar visi laidai prijungti teisingai, ir izoliuotu atsuktuvu trumpam palietus variklio kontaktorių patikrinti degiklio variklio sukimosi kryptį.

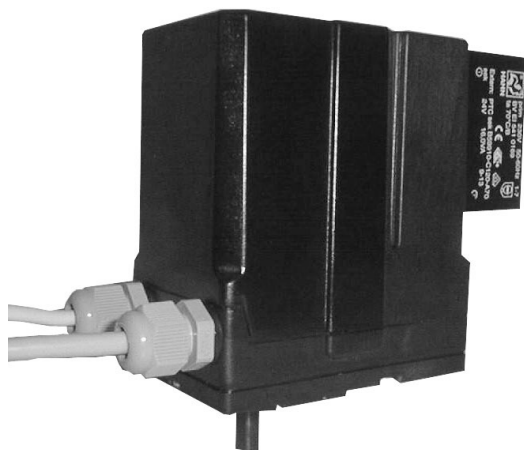
Sukimosi kryptis teisinga, jei ventiliatoriaus ratas sukasi katilo kryptimi (žr. taip pat rodyklę ant variklio flanšo).



Svarbu!

Apsauginė variklio relė nustatyta gamykloje. Nustatytoji vertė neturėtų būti keičiama.

12. Oro sklendės servovariklis



Žr. 24-ame skyriuje „Nustatymų lentelės“

Oro sklendės servovariklis skirtas oro sklendės nustatymams nuosekliuosiuose dviejų pakopų arba moduluojančiuose degikliuose. Jis valdomas elektronškai mikroprocesoriniu degimo automatu.

13. Oro slėgio relė



Oro slėgio relė veikia kaip diferencinio slėgio relė ir skirta oro slėgio kontrolei degiklyje.

Oro slėgio relė nustatyta gamykloje.

14. Dujų įėjimo slėgio relė

Dujų slėgio relė kontroliuoja dujų įėjimo slėgį. Dujų slėgiui sumažėjus žemiau nustatyto minimalaus (nustatyta gamykloje), degiklis išjungiamas. Dujų slėgiui pakilus aukščiau minimalios ribos, degiklis automatiškai įsijungia.

15. Sandarumo kontrolės dujų slėgio relė

Dujų slėgio relė sandarumo kontrolei nustatyta gamykloje ties 10 mbar.

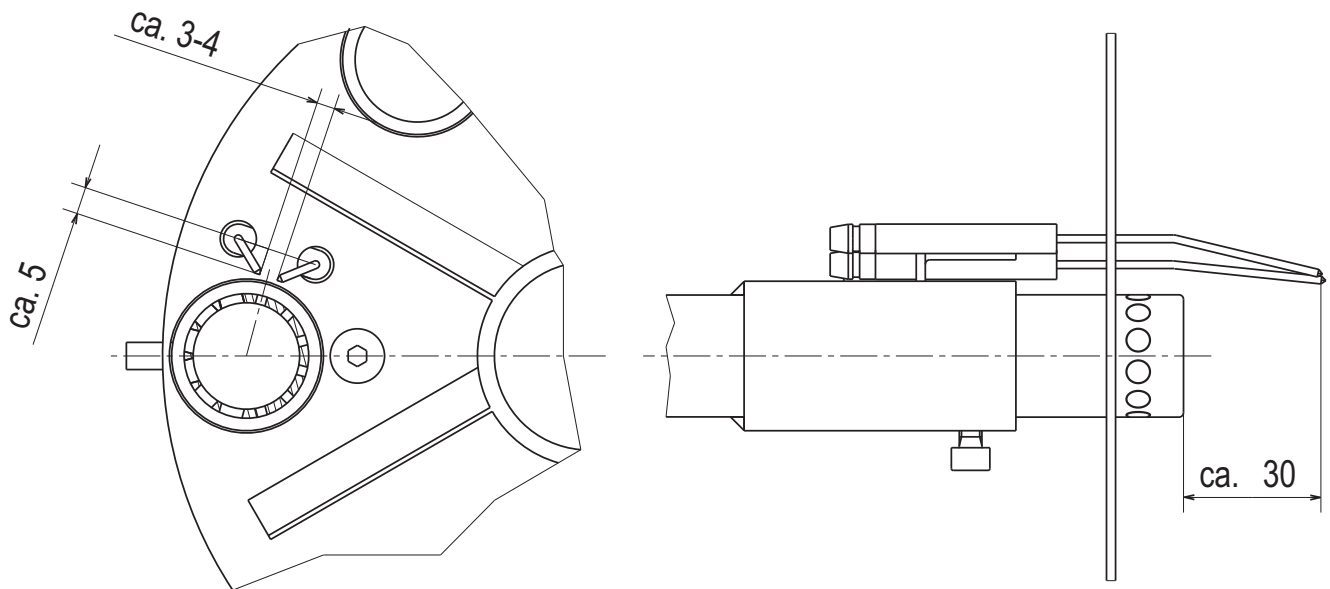
Dėmesio!



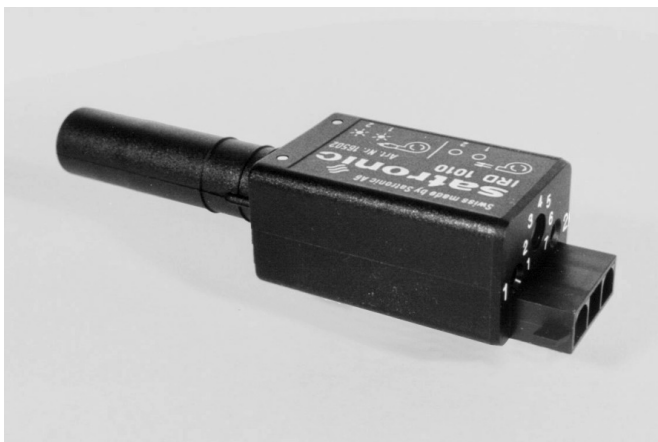
Sandarumo kontrolės dujų slėgio relės įsijungimo momentas turi būti nustatytas toks, kad relė įsijungtų pasiekus pusę dinaminio įėjimo slėgio vertės.

16. Uždegimo elektrodų nustatymas

Uždegimo elektrodai nustatyti gamykloje. Nurodyti dydžiai skirti patikros tikslams.

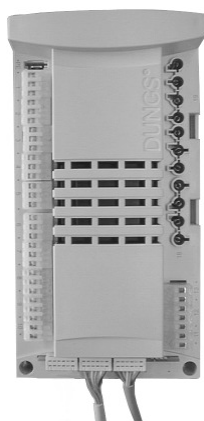


17 Liepsnos kontrolė su detektoriumi IRD 1020



Mėlynai degančios liepsnos kontrolei naudojamas pulsinis infraraudonųjų spindulių detektorius IRD 1020. IRD 1020 reaguoja tik į pulsuojančią infraraudonųjų spindulių šviesą. IRD 1020 yra apsaugos įrenginys, todėl jį draudžiama atidaryti. Būtina reguliariai tikrinti IRD 1020 parodymus. Šviesos diodų intensyvumo sumažėjimas signalizuoja, kad pasikeitė degiklio nustatymai arba dėl nešvarumų ir dulkių ant jutiklio patenka mažesnis šviesos kiekis.

18. MPA 22 valdymo blokas



MPA 22 blokas yra mikroprocesoriumi valdomas su pertrūkiais veikiantis degimo automat, skirtas pneumatiniu būdu moduliuojančių dujų degiklių su servopavara valdymui ir kontrolei. Jis veikia kaip degimo automat su integruota vožtuvų kontrolės sistema.

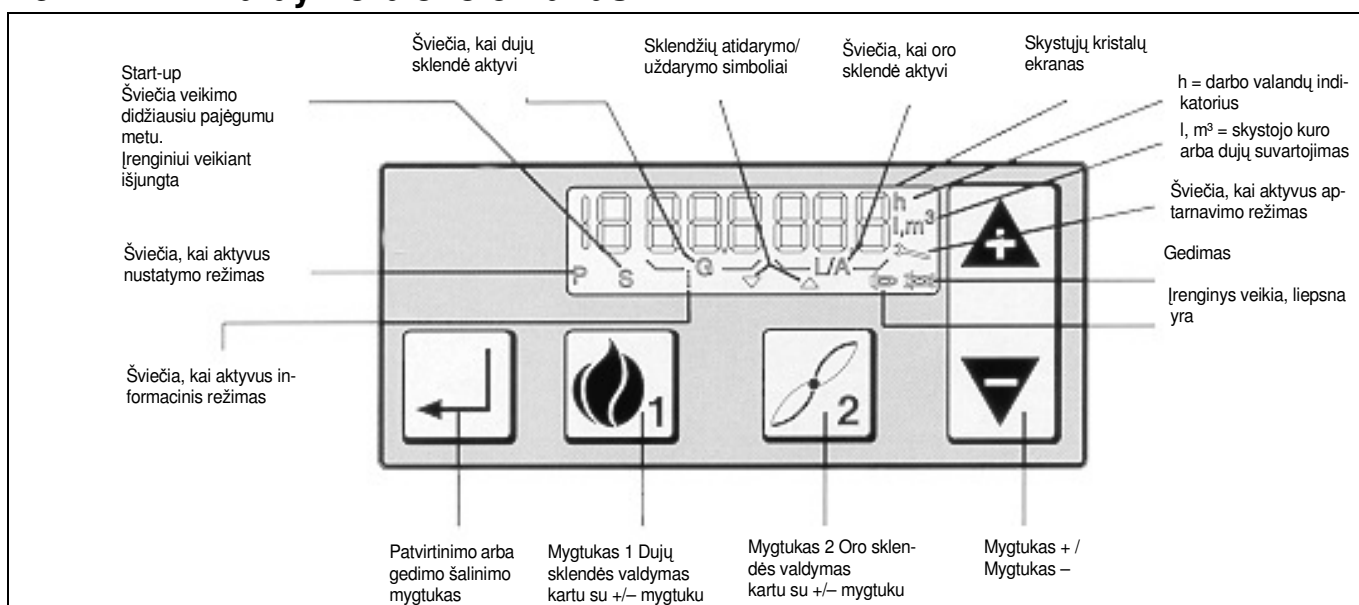
MPA 22 bloke yra e-BUS magistralės jungtis.

Leidžiamos vartoti dujos

EB tipo patvirtinimo pažyma pagal EB dujas deginančių prietaisų direktyvą.

MPA 22 CE-0085AU316

19. MPA 22 valdymo bloko ekranas



20. Įdiegimas į eksploataciją

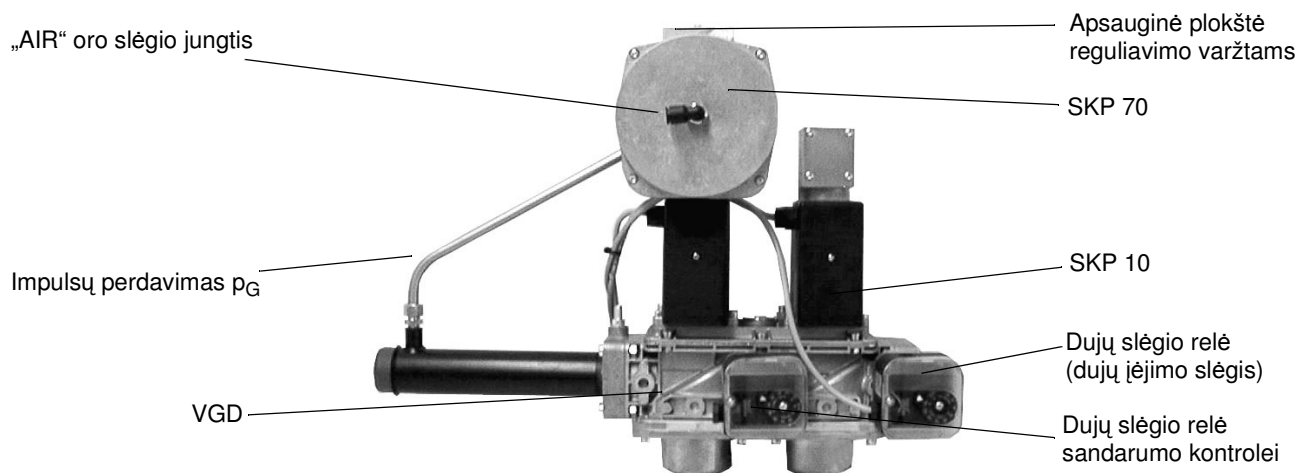
Užbaigus dujų ir elektros instaliavimo darbus, degiklį galima pradėti eksploatuoti.

- Patikrinti trifazio variklio sukimosi kryptį, trumpai palietus variklio kontaktorių izoliuotu atsuktuvu. Žr. 11-ame skyriuje „Elektros srovės prijungimas“.
- Patikrinti kompaktinio bloko jungtis.
- Paruošti išmetamųjų dujų analizavimo prietaisą.
- Įjungti degiklį.
- Nustatyti oro perteklių ir galią. Žr. 21-ame skyriuje „Dujų degikliai su kompaktiniu bloku KEV 11 1/2", KEV 2" ir KEV DN 65, 21.a skyriuje „Dujų degikliai su kompaktiniu bloku KEV25, KEV30 1", KEV45 2" ir KEV45 DN 65 arba 21.b skyriuje „Dujų degikliai su kompaktiniu bloku KEV30 1".
- Nustatymų duomenis įrašyti į protokolą.
- Pradėjus eksploatuoti įrenginį, patikrinti dujų slėgio relę. Tuo tikslu lėtai užsukti rutulinį čiaupą. Degiklis turi išsijungti, tačiau nepersijungti į sutrikimų režimą. Jei degiklis persijungia į sutrikimų režimą, padidinti dujų slėgio relės nustatymą.

21. Dujų degikliai su kompaktiniu bloku KEV „1½", KEV 2" ir KEV DN 65

Kompaktinio bloko montavimas	
Montavimo padėtis	tik horizontaliame vamzdyne, ne pasvirusiai.
Mažiausias atstumas iki sienos:	20 mm
Degimo kameros slėgio matuoklį įsukti dujų apkabos viršuje (žr. 9-ame skyriuje „Dujų apkabos montavimas prie katilo“). Degimo kameros slėgio matuoklį ir kompaktinį bloką laisvai sujungti žarnele, jos neįtempt.	

Oro slėgio atvamzdžio matuoklį įsukti dujų apkabos viršuje (žr. 9-ame skyriuje „Dujų apkabos montavimas prie katilo“).



Mėlynu vamzdeliu sujungti kompaktinio bloko „AIR“ ir dujų apkabos oro slėgio jungtis. Mėlynas vamzdelis skirtas kompaktinio bloko valdymui ir turi būti prijungtas neįtemptai ir neužlenkiant.

Nuimti apsauginę plokštę nuo dujų slėgio regulatoriaus reguliavimo varžtų.

Įjungti degiklį.

1. Oro pertekliaus nustatymas didelei ir mažai apkrovai

- Nustatyti oro sklendės padėtį didelei apkrovai P9, mažai apkrovai – padėtį P1 pagal 24-tame skyriuje pateiktas nustatymų lenteles. Nustatymas atliekamas remiantis pagal nuorodas MPA 22 ekrane dėl pneuminio dujų veikimo režimo nustatymo (22 skyrius).
- Dujų slėgio regulatoriaus reguliavimo varžtu „didelė liepsna“ nustatyti oro perteklių esant didelei apkrovai. CO₂ kiekis išmetamosiose dujose, kai vartojamos gamtinės dujos, turėtų sudaryti 9-10%.
- Dujų slėgio regulatoriaus reguliavimo varžtu „maža liepsna“ nustatyti oro perteklių esant mažai apkrovai. CO₂ kiekis išmetamosiose dujose, kai vartojamos gamtinės dujos, turėtų sudaryti 9-10%. Mažos apkrovos nustatymai turi įtakos didelės apkrovos nustatymams.
- Esant didelei apkrovai patikrinti oro perteklių ir, jei reikia, vertę pakoreguoti dujų slėgio regulatoriaus reguliavimo varžtu „didelė liepsna“.

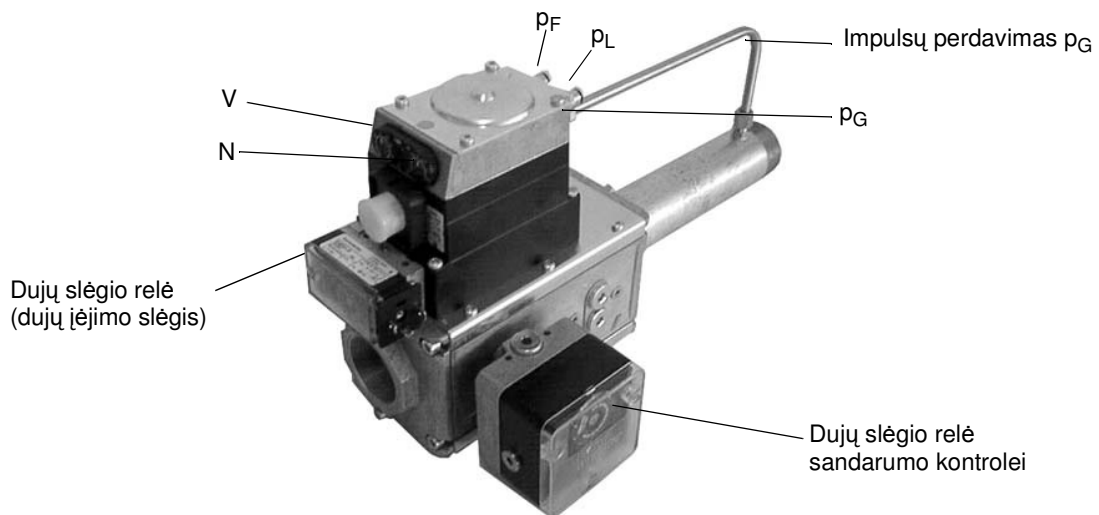
2. Galios nustatymas didelei ir mažai apkrovai

- Patikrinti didelę apkrovą pagal dujų kiekio parodymus dujų skaitiklyje arba palyginus slėgį purkštukuose pagal 24-to skyriaus nustatymų lenteles. Galia gali būti padidinta atidarius oro sklendę (P9 padidėjimas) ir sumažinta uždarius oro sklendę (P9 sumažėjimas). Oro pertekliaus vertė dėl šių nustatymų nesikeičia.
- Patikrinti mažą apkrovą remiantis dujų kiekio parodymais dujų skaitiklyje arba palyginus slėgį purkštukuose pagal 24-to skyriaus nustatymų lenteles. Galia gali būti padidinta atidarius oro sklendę (P1 padidėjimas) ir sumažinta uždarius oro sklendę (P1 sumažėjimas). Oro pertekliaus vertė dėl šių nustatymų nesikeičia.

21.a Dujų degikliai su kompaktiniu bloku KEV25 1" ir KEV30 1½"

Kompaktinio bloko montavimas	
Montavimo padėtis	tik horizontaliame vamzdyne, ne pasvirusiai.
Mažiausias atstumas iki sienos:	20 mm
Oro slėgio matuoklį įsukti dujų apkabos viršuje (žr. 9-ame skyriuje „Dujų apkabos montavimas prie katilo“). Degimo kameros slėgio matuoklį ir kompaktinį bloką laisvai sujungti žarnele, jos neįtemptiant.	

Oro slėgio atvamzdžio matuoklį įsukti dujų apkabos viršuje (žr. 9-ame skyriuje „Dujų apkabos montavimas prie katilo“).



Mėlynas vamzdelis skirtas kompaktinio bloko valdymui ir turi būti prijungtas neįtemptiant ir neužlenkiant. Perpjauti mėlyną vamzdelį į dvi dalis. Vieną mėlynos vamzdelio dalį prijungti prie kompaktinio bloko „pL“ jungties ir dujų apkabos oro slėgio atvamzdžio, kitą – prie degimo kameros matavimo taško „pF“ jungties. Vamzdelis turi būti nutiestas taip, kad atsiradęs kondensatas subėgtų į degimo kamerą, bet negalėtų tekėti į kompaktinį bloką.

Įjungti degiklį.

1. Oro pertekliaus nustatymas didelei ir mažai apkrovai

- Nustatyti oro sklendės padėtį didelei apkrovai P9, mažai apkrovai – padėtį P1 pagal 24-tame skyriuje pateiktas nustatymų lenteles. Nustatymas atliekamas pagal nuorodas MPA 22 ekrane dėl pneumatinio dujų veikimo režimo nustatymo (22 skyrius).
- Dujų slėgio reguliatoriaus reguliavimo varžtu „V“ nustatyti oro perteklių esant didelei apkrovai. CO₂ kiekis išmetamosiose dujose, kai vartojamos gamtinės dujos, turėtų sudaryti 9-10%.
- Dujų slėgio reguliatoriaus reguliavimo varžtu „N“ nustatyti oro perteklių esant mažai apkrovai. CO₂ kiekis išmetamosiose dujose, kai vartojamos gamtinės dujos, turėtų sudaryti 9-10%. Mažos apkrovos nustatymai turi įtakos didelės apkrovos nustatymams.
- Esant didelei apkrovai, patikrinti oro perteklių ir, jei reikia, vertę pakoreguoti dujų slėgio reguliatoriaus reguliavimo varžtu „V“.

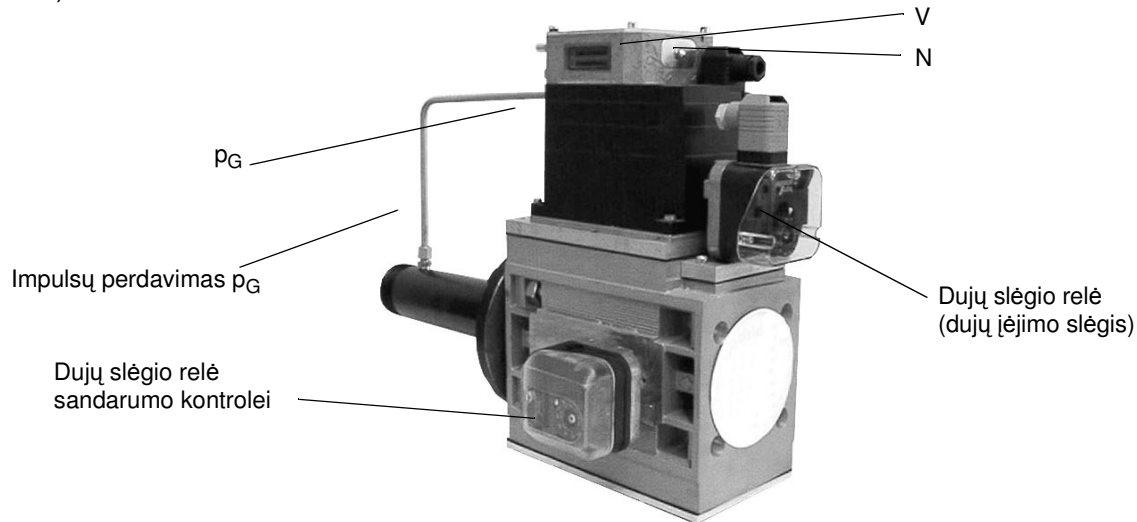
2. Galios nustatymas didelei ir mažai apkrovai

- Patikrinti didelę apkrovą pagal dujų kiekio parodymus dujų skaitiklyje arba palyginus slėgį purkštukuose pagal 24-to skyriaus nustatymų lenteles. Galia gali būti padidinta atidarius oro sklendę (P9 padidinimas) ir sumažinta uždarius oro sklendę (P9 sumažinimas). Oro pertekliaus vertė dėl šių nustatymų nesikeičia.
- Patikrinti mažą apkrovą pagal dujų kiekio parodymus dujų skaitiklyje arba palyginus slėgį purkštukuose pagal 24-to skyriaus nustatymų lenteles. Galia gali būti padidinta atidarius oro sklendę (P1 padidinimas) ir sumažinta uždarius oro sklendę (P1 sumažinimas). Oro pertekliaus vertė dėl šių nustatymų nesikeičia.

21.b Dujų degikliai su kompaktiniu bloku KEV35 1½", KEV45 2" ir KEV45 DN 65

Kompaktinio bloko montavimas	
Montavimo padėtis	tik horizontaliame vamzdyne, ne pasvirusiai.
Mažiausias atstumas iki sienos:	20 mm
Oro slėgio matuoklį įsukti dujų apkabos viršuje (žr. 9-ame skyriuje „Dujų apkabos montavimas prie katilo“). Degimo kameros slėgio matuoklį ir kompaktinį bloką laisvai sujungti žarnele, jos neįtempt.	

Oro slėgio atvamzdžio matuoklį įsukti dujų apkabos viršuje (žr. 9-ame skyriuje „Dujų apkabos montavimas prie katilo“).



Mėlynas vamzdelis skirtas kompaktinio bloko valdymui ir turi būti prijungtas jo neįtempt ir neužlenkiant. Perpjauti mėlyną vamzdelį į dvi dalis. Viena mėlyną vamzdelio dalį prijungti prie kompaktinio bloko „p_L“ jungties ir dujų apkabos oro slėgio atvamzdžio, kitą – prie degimo kameros matavimo taško „p_F“ jungties. Vamzdelis turi būti nutiestas taip, kad atsiradęs kondensatas subėgtų į degimo kamerą, bet negalėtų tekėti į kompaktinį bloką.

Įjungti degiklį.

1. Oro pertekliaus nustatymas didelei ir mažai apkrovai

- Nustatyti oro sklendės padėtį didelei apkrovai P9, mažai apkrovai – padėtį P1 pagal 24-tame skyriuje pateiktas nustatymų lenteles. Nustatymas atliekamas pagal nuorodas MPA 22 ekrane dėl pneumatinio dujų veikimo režimo nustatymo (22 skyrius).
- Dujų slėgio reguliatoriaus reguliavimo varžtu „V“ nustatyti oro perteklių esant didelei apkrovai. CO₂ kiekis išmetamosiose dujose, kai vartojamos gamtinės dujos, turėtų sudaryti 9-10%.
- Dujų slėgio reguliatoriaus reguliavimo varžtu „N“ nustatyti oro perteklių esant mažai apkrovai. CO₂ kiekis išmetamosiose dujose, kai vartojamos gamtinės dujos, turėtų sudaryti 9-10%. Mažos apkrovos nustatymai turi įtakos didelės apkrovos nustatymams.
- Esant didelei apkrovai, patikrinti oro perteklių ir, jei reikia, vertę pakoreguoti dujų slėgio reguliatoriaus reguliavimo varžtu „V“.

2. Galios nustatymas didelei ir mažai apkrovai

- Patikrinti didelę apkrovą pagal dujų kiekio parodymus dujų skaitiklyje arba palyginus slėgį purkštukuose pagal 24-to skyriaus nustatymų lenteles. Galia gali būti padidinta atidarius oro sklendę (P9 padidėjimas) ir sumažinta uždarius oro sklendę (P9 sumažėjimas). Oro pertekliaus vertė dėl šių nustatymų nesikeičia.
- Patikrinti mažą apkrovą pagal dujų kiekio parodymus dujų skaitiklyje arba palyginus slėgį purkštukuose pagal 24-to skyriaus nustatymų lenteles. Galia gali būti padidinta atidarius oro sklendę (P1 padidėjimas) ir sumažinta uždarius oro sklendę (P1 sumažėjimas). Oro pertekliaus vertė dėl šių nustatymų nesikeičia.

22. Pneumatinio dujų veikimo režimo nustatymas

Norint atlikti šiuos nustatymus, degiklis turi būti laukimo („Standby“) padėtyje. Laukimo padėtis reiškia, kad degiklyje yra įtampa, tačiau šiluma netiekama. Jei MPA 22 ekrane pasirodo **OFF**, įrenginys yra laukimo padėtyje ir jau buvo konfigūruotas.

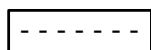
OFF

OFFUPr

Jei ekrane pasirodo **OFFUPr**, MPA 22 taip pat yra laukimo padėtyje, tačiau įrenginys dar neužprogramuotas; būtina įvesti toliau pateiktus nustatymo parametrus.

Svarbus nurodymas: jei per 30 min. programavimas nutrūko arba buvo netinkamai užbaigtas, ekrane taip pat pasirodo **OFFUPr**.

Norint įvesti naujus parametrus arba pakeisti senus, reikia atlikti šiuos veiksmus:



1-as žingsnis:

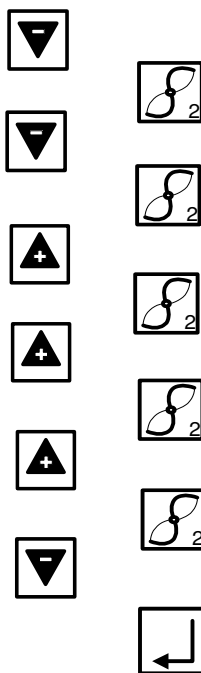
Įvesti apsaugos kodą. Tuo tikslu vienu metu spausti mygtukus 1 ir 2.

2-as žingsnis:

Ekrane pasirodys 7 horizontalūs brūkšneliai, dabar įvesti slaptažodį.

Nurodymas:

Pertrauka tarp atskirų duomenų įvesties negali būti ilgesnė nei 20 s, priešingu atveju MPA 22 vėl grįš į laukimo padėtį. Jei taip atsitiktų, kodą reikia įvesti iš naujo.



- 2 kartus paspausti „–“ mygtuką.

- Patvirtinti įvestį 1 kartą paspaudus mygtuką 2.

- 1 kartą paspausti „+“ mygtuką.

- Patvirtinti įvestį 2 kartus paspaudus mygtuką 2.

- 4 kartus paspausti „+“ mygtuką.

- Patvirtinti įvestį 1 kartą paspaudus mygtuką 2.

- 2 kartus paspausti „+“ mygtuką.

- Patvirtinti įvestį 1 kartą paspaudus mygtuką 2.

- 3 kartus paspausti „+“ mygtuką.

- Patvirtinti įvestį 1 kartą paspaudus mygtuką 2.

- 4 kartus paspausti „–“ mygtuką.

- 1 kartą paspausti patvirtinimo mygtuką.

Dabar slaptažodis įvestas.

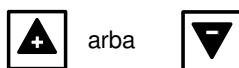
3-as žingsnis:

Teisingai įvedus slaptažodį, ekrane pasirodys **EGAS Pn**

EGAS Pn

4-as žingsnis:

Spaudžiant „+“ arba „–“ mygtukus, galima pasirinkti **P9 (maksimali apkrova)**, **P1 (minimali apkrova)** ir **P0 (pradinė apkrova)** pozicijas.



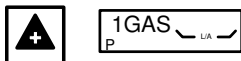
5-as žingsnis:

Pasirinkus funkciją **P9**, ekrane pasirodys **9GAS**. Laikant nuspaudus **mygtuką 2** ir pasirinktinai spaudžiant „+“ arba „–“ mygtukus, galima nustatyti maksimalios apkrovos vertę nuo 0° iki 90°.

Pagrindinius nustatymų dydžius rasite nustatymų lentelėje.

9GAS P





6-as žingsnis:

Nustačius **P9** funkcijos parametrus, paspausti „+“ **mygtuką**, kad būtų nustatyta **P1**. Ekrane pasirodys **1Gas**.

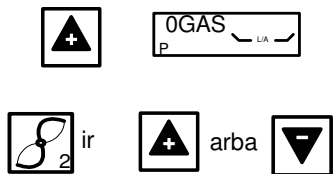


Laikant nuspaudus **mygtuką 2** ir pasirinktinai spaudžiant „+“ **arba** „–“ **mygtukus**, galima nustatyti minimalios apkrovos vertę nuo 0° iki 90°.

Pagrindinius nustatymų dydžius rasite nustatymų lentelėje.

7-tas žingsnis:

Nustačius **P1**, paspausti „+“ **mygtuką P0** (pradinei apkrovai) nustatyti. Ekrane pasirodys **0Gas**.



Laikant nuspaudus **mygtuką 2** ir pasirinktinai spaudžiant „+“ **arba** „–“ **mygtukus**, galima nustatyti pradinės apkrovos vertę nuo 0° iki 90°. Pirmenybė teikiama **P1** nustatymams. Jei **P1** (min. apkrova) nustatyta labai maža, siūloma nustatyti **P0** vertę didesnę nei **P1**, kad būtų užtikrintas saugus įjungimas.

Pagrindinius nustatymų dydžius rasite nustatymų lentelėje.

8-tas žingsnis:

Nustačius **P0**, paspausti „+“ **mygtuką**.

Ekrane pasirodys **GAS Pn**.



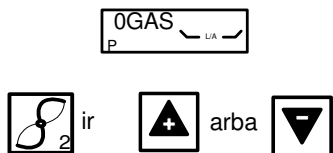
Parametrai, užtikrinantys saugų veikimą ir degiklio įjungimą, nustatyti.

Degiklis turi įsijungti ir likti uždegimo padėtyje. Jei degiklis neįsijungia, reikia pakartoti uždegimo momento **P0** nustatymus, aprašytus **7-ame žingsnyje**.

Jei degiklis įsijungia, kompaktiniame bloke reikia nustatyti nustatymų lentelėje nurodytą slėgį purkštukuose.

9-tas žingsnis:

Dabar suderinamos katilo ir būtinos degiklio galios nustatymų vertės. Atliekant nustatymus, degiklis turi visą laiką veikti, kad būtų perimti visi būtini katilo ir degiklio parodymų duomenys.

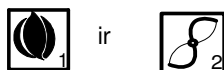
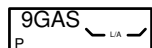
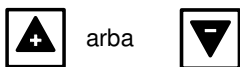
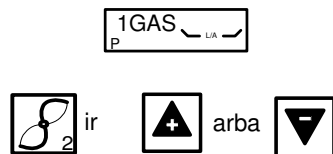


Nustatymai atliekami tokia eilės tvarka: **P0**, **P1** ir **P9**; nustatymai patvirtinami vienu metu spaudžiant **mygtuką 2** ir „+“ **arba** „–“ **mygtukus**. Norint perjungti degiklį į normalų režimą, vienu metu nuspausti **mygtuką 1** ir **mygtuką 2** bei palaikyti juos nuspaustus apie 2 s. Degiklis iš pradžių grįš į minimalios apkrovos padėtį **P1** ir tik tuomet pereis į normalų režimą.

Dabar nustatymai baigti.

Nurodymas:

Jei baigus nustatymus duomenis norima pakeisti, reikia viską pradėti iš naujo!



23. Pagrindinių degiklio nustatymų apskaičiavimas

Lentelėse nurodyti duomenys skirti nustatymams įdiegimo į eksploataciją metu. Būtinai įrenginio nustatymai kiekvieną kartą nustatomi iš naujo.

Bendri duomenys:

Dujų šilumingumas ($H_{i,n}$) paprastai nurodomas atsižvelgiant į normines sąlygas (temperatūra 0°C, slėgis 1013 mbar).

Gamtinės dujos E	$H_{i,n} = 10,4 \text{ kWh/m}^3$
Gamtinės dujos LL	$H_{i,n} = 9,3 \text{ kWh/m}^3$
Suskystintos dujos PB	$H_{i,n} = 25,89 \text{ kWh/m}^3$

Dujų skaitikliai matuoja dujų tūrį veikimo metu.

Dujų išieigos nustatymas:

Kad būtų nustatyta tinkama šilumos generatoriaus apkrova, būtina iš anksto nustatyti dujų išieigą.

Pavyzdys:

Aukštis virš j.l.	230 m
Atmosferos slėgis B (pagal lent.)	989 mbar
Dujų slėgis P_G pagal skaitiklį	20 mbar
Dujų temperatūra ϑ_G	16°C
Katilo galia Q_n	220 kW
Naudingo veikimo koeficientas η_K (sąlyginis)	92%
Šilumingumas $H_{i,n}$	10,4 kWh/m ³

Dujų išieiga normaliu režimu (V_n)

$$V_n = \frac{Q_n}{\eta_K \times H_{i,n}} = \frac{220 \text{ kW}}{0,92 \times 10,4 \frac{\text{kWh}}{\text{m}^3}} = 23 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Dujų išieiga darbinio režimu (V_B)

$$V_B = \frac{V_n}{f} = \frac{23 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}}{0,94} = 24 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Paklaidos koeficientas (f)

$$f = \frac{B + P_G}{1013} \times \frac{273}{273 + \vartheta_G}$$

Metinis oro slėgio vidurkis

Vidutinis geodezinis aptarnaujamų vietovės aukštis virš j.l. [m]	nuo iki	0	1	51	101	151	201	251	301	351	401	451	501	551	601	651	701
Metinis oro slėgio vidurkis	(mbar)	1016	1013	1007	1001	995	989	983	977	971	965	959	953	947	942	936	930

Santrumpos:

Q_n =	Katilo galia [kW]
η_K =	Naudingo veikimo koeficientas [%]
$H_{i,n}$ =	Žemutinė dujų šilumingumo vertė [kWh/m ³]
f =	Paklaidos koeficientas
B =	Atmosferos slėgis [mbar]
p_G =	Dujų slėgis pagal skaitiklį [mbar]
ϑ_G =	Dujų temperatūra pagal skaitiklį [°C]

24. Nustatymų lentelės



Lentelėse nurodyti duomenys skirti nustatymams įdiegimo ir eksploataciją metu. Kiekvieną kartą būtina atitinkamai pakoreguoti nustatymus atsižvelgiant į katilo galios, dujų šilumingumo ir vietovės aukščio duomenis. **Bet kuriuo atveju būtina papildomai sureguliuoti visą įrenginį.**

			Gamtinės dujos LL: $H_{i,n} = 9,3 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$				Gamtinės dujos E: $H_{i,n} = 10,4 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$					
MG3.1-ZM-L-N degiklio galia		Katilo galia, kai $\eta_k = 92\%$ 2-a pakopa	Slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Oro sklendės padėtis	
P9	P1		P9	P1	P9	P1	P9	P1	P9	P1	P9	P1
[kW]	[kW]		[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[°]	[°]
913	458	840	12,8	3,0	104,4	52,3	10,4	2,4	93,4	46,8	22,0	3,5
1043	522	960	16,1	3,3	119,4	59,7	13,0	2,6	106,7	53,4	25,6	8,3
1174	652	1080	19,3	4,9	134,3	74,6	15,6	3,9	120,1	66,7	48,5	14,0
1340	652	1233	24,9	4,9	153,3	74,6	20,0	3,9	137,1	66,7	90,0	14,0

			Propanas: $H_{i,n} = 25,89 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$					
Degiklio galia MG3.1-ZM-L-F		Katilo galia, kai $\eta_k = 92\%$ 2-a pakopa	Dujų slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Oro sklendės padėtis	
P9	P1		P9	P1	P9	P1	P9	P1
[kW]	[kW]		[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[°]	[°]
916	458	843	14,0	3,0	36,5	18,2	41	3
1000	500	920	16,0	3,0	39,8	19,9	45	15
1100	550	1012	18,0	3,9	43,8	21,9	50	20
1200	600	1104	19,7	5,9	47,8	23,9	57	25
1340	670	1233	22,0	8,9	53,4	26,7	90	32

			Gamtinės dujos LL: $H_{i,n} = 9,3 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$				Gamtinės dujos E: $H_{i,n} = 10,4 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$					
MG3.2-ZM-L-N degiklio galia		Katilo galia, kai $\eta_k = 92\%$ 2-a pakopa	Slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Oro sklendės padėtis	
P9	P1		P9	P1	P9	P1	P9	P1	P9	P1	P9	P1
[kW]	[kW]		[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[°]	[°]
913	533	840	13,0	6,6	104,4	60,9	10,6	5,1	93,4	54,5	28,0	6,2
1141	620	1050	20,4	9,6	130,5	70,9	16,4	7,5	116,7	63,4	31,2	10,4
1370	685	1260	36,6	11,1	156,7	78,3	29,1	8,7	140,1	70,0	34,6	14,0
1598	793	1470	46,1	13,6	182,8	90,8	36,6	10,6	163,4	81,2	41,5	21,0
1924	1022	1770	53,9	15,9	220,1	116,9	42,8	12,9	196,9	104,5	48,5	28,0
2054	1022	1890	68,0	15,9	235,0	116,9	53,8	12,9	210,1	104,5	59,0	28,0
2148	1022	1976	73,5	15,9	245,7	116,9	58,1	12,9	219,7	104,5	90,0	28,0

			Propanas: $H_{i,n} = 25,89 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$					
Degiklio galia MG3.2-ZM-L-F		Katilo galia, kai $\eta_k = 92\%$ 2-a pakopa	Dujų slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Oro sklendės padėtis	
P9	P1		P9	P1	P9	P1	P9	P1
[kW]	[kW]		[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[°]	[°]
1060	533	975	6,8	1,7	42,2	21,2	28	6
1200	600	1104	8,3	2,1	47,8	23,9	31	9
1500	750	1380	11,2	3,5	59,7	29,9	37	18
1700	850	1564	18,0	4,5	67,7	33,8	43	23
1900	950	1748	22,0	5,8	75,7	37,8	47	26
2148	1080	1976	28,6	7,0	85,5	43,0	90	29

			Gamtinės dujos LL: $H_{i,n} = 9,3 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$				Gamtinės dujos E: $H_{i,n} = 10,4 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$					
MG3.3-ZM-L-N degiklio galia		Katilo galia, kai $\eta_k = 92\%$ 2-a pakopa	Slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Oro sklendės padėtis	
P9	P1		P9	P1	P9	P1	P9	P1	P9	P1	P9	P1
[kW]	[kW]		[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[°]	[°]
1359	639	1250	21,2	5,6	155,4	73,1	17,1	4,4	139,0	65,4	28,0	9,0
1630	761	1500	44,2	13,3	186,5	87,0	35,1	10,4	166,8	77,8	36,0	10,4
1848	880	1700	58,9	16,4	211,4	100,7	46,6	12,8	189,0	90,1	41,5	14,0
2174	1000	2000	63,9	19,9	248,7	114,4	50,6	15,5	222,4	102,3	52,0	17,3
2539	1000	2336	69,4	19,9	290,4	114,4	54,9	15,5	259,7	102,3	90,0	17,3

			Propanas: $H_{i,n} = 25,89 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$					
MG3.3-ZM-L-F degiklio galia		Katilo galia, kai $\eta_k = 92\%$ 2-a pakopa	Dujų slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Oro sklendės padėtis	
P9	P1		P9	P1	P9	P1	P9	P1
[kW]	[kW]		[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[°]	[°]
1270	639	1168	10,0	2,5	50,6	25,4	29	6
1500	750	1380	14,8	4,3	59,7	29,9	34	16
1800	900	1656	20,0	5,5	71,7	35,8	40	21
2100	1050	1932	25,5	6,9	83,6	41,8	49	26
2539	1270	2336	36,0	10,7	101,1	50,6	90	29

			Gamtinės dujos LL: $H_{i,n} = 9,3 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$				Gamtinės dujos E: $H_{i,n} = 10,4 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$					
MG3.4-ZM-L-N degiklio galia		Katilo galia, kai $\eta_k = 92\%$ 2-a pakopa	Slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Slėgis purkštukuose		Dujų išeiga		Oro sklendės padėtis	
P9	P1		P9	P1	P9	P1	P9	P1	P9	P1	P9	P1
[kW]	[kW]		[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[mbar]	[mbar]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[°]	[°]
1533	793	1410	20,2	6,8	175,3	908,0	16,3	5,3	156,8	81,2	31,2	14,0
1913	950	1760	33,5	14,9	218,8	108,7	26,8	11,6	195,7	97,2	48,5	17,3
2359	1100	2170	46,7	18,2	269,8	125,8	37,1	14,2	241,3	112,5	62,5	21,0
2620	1100	2410	54,6	18,2	299,6	125,8	43,3	14,2	267,9	112,5	76,0	21,0
2800	1110	2580	59,7	18,2	320,8	125,8	47,3	14,2	286,8	112,5	90,0	21,0

25. Gedimų priežastys ir jų šalinimas / eigos aprašymas

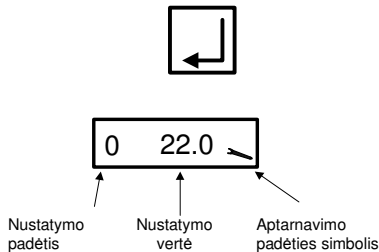
Požymis:	Priežastis:	Gedimo šalinimas:	Gedimo kodas:
Neįsijungia degiklio variklis	pažeistas arba neteisingai prijungtas maitinimo laidas	pašalinti elektros instaliacijos trūkumus	
	perdegė saugiklis	pakeisti	42H
	užblokuotas apsauginis termostatas	atblokuoti	
	viršyta regulatoriaus nustatymo temperatūra	nukritus temperatūrai bandyti įjungti iš naujo	
	MPA 22 gedimas	pakeisti	04H
	sandarumo kontrolės įtaisas sutrikimų režimu	užsandarinti	44H / 43H
	dujų tiekimas nevyksta	patikrinti dujų tiekimą	
	dujų slėgio relės gedimas	pakeisti kompaktinį bloką	22H
	užterštas kompaktinio dujų bloko filtras	išvalyti arba pakeisti	
	oro slėgio relė nėra pradinėje padėtyje	patikrinti oro slėgio relę (žr. 7 psl.)	20H
	degiklio variklio gedimas	pakeisti	
	5-ame gnybte nėra apkrovos	patikrinti kištukinę jungtį ir magnetinio vožtuvo srovės grandinę	
	tinklo įtampa < 187 V	pašalinti elektros instaliacijos trūkumus	
Degiklis įsijungia ir, prasi-dėjus/pasibaigus apsaugi-niam laiko tarpui, persijungia į sutrikimų režimą	oro slėgio relė neįsijungia pirminio prapūtimo metu	žr. 7 psl.	21H
	uždegimo prietaisų poveikis liepsnos kontrolės įtaisui	žr. 8 psl.	26H
	neatsidaro dujų magnetinis vožtuvas	pakeisti kompaktinį bloką	
	nustatytas per mažas pradinis dujų kiekis	padidinti pradinį dujų kiekį	
	uždegimas nevyksta	patikrinti uždegimo elektrodą, jo nustatymus, uždegimo transformatorių ir laidus	
	sumaišyti nulis ir fazė	kištukinę jungtį sujungti atsižvelgiant į fazes	
	liepsnos kontrolės įtaiso gedimas	patikrinti pagal 8 psl.	2BH
	oro slėgio relė atsidaro įrenginio eksploatacijos metu	žr. 7 psl.	21H
	užsikimšęs dujų purkštukas arba jo gedimas	pakeisti dujų purkštuką	
Liepsna užgęsta eksploatacijos metu	dujų tiekimas nevyksta	patikrinti dujų tiekimą	
	kompaktinio dujų bloko filtras užterštas	išvalyti arba pakeisti	
	nutrūksta liepsna	klaidingi degiklio nustatymai	27H
	atsidaro oro slėgio relės kontaktas	patikrinti/pakeisti oro slėgio relę	21H
	per silpnas liepsnos signalas	pamatuoti liepsnos signalą, patikrinti jonizacijos elektrodą	27H

Pneumatinio dujų veikimo režimo aptarnavimo padėtis

Aptarnavimo padėtis skirta nustatytiems parametrams ir gedimo kodams kontroliuoti. Informaciją galima gauti bet kuriuo degiklio režimu.

Svarbu:

Aptarnavimo funkcija nėra skirta nustatymo duomenims keisti. Jei ilgiau nei 20 s nepaspaudžiamas joks mygtukas, rodmenys grįžta atgal į laukimo padėtį.



Norint nustatyti aptarnavimo padėtį, maždaug 2 s spausti **patvirtinimo mygtuką**.

Ekrane pasirodys padėtis **P0** ir nustatyta oro sklendės servovariklio vertė laipsniais uždegimo momentu bei atsuktuvo simbolis, žymintis aptarnavimo padėtį.

Pakartotinai spaudžiant patvirtinimo mygtuką, nustatoma:

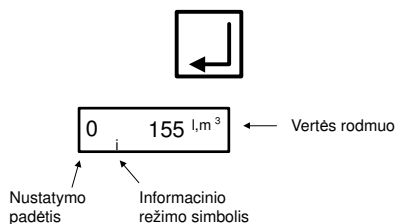
- **P0, P1 ir P9** padėčių charakteristika
- Šeši paskutiniai gedimų pranešimai **P10 - P15** (žr. MPA gedimų kodus)
- Vožtuvų patikros laikas **P16 ir P17**
- Liepsnos kokybė **P18**
- MPA valdymo bloko eBus magistralės adresas **P19**
- Vožtuvų kontrolės sistemos jungiklio padėtis **P21**
- Išorinio reguliatoriaus eBus magistralės adresas **P24**
- Moduliavimo uždelimo laikas **P25**
- Nustatyti degiklio įjungimo parametrai **P26**



Norint išeiti iš aptarnavimo padėties, paspausti patvirtinimo mygtuką arba palaukti maždaug 20 s.

Informacinis režimas

Informaciniu režimu rodomi vartojimo verčių, darbo valandų ir programinės įrangos duomenys.



Norint nustatyti informacinį režimą, maždaug 0,5 s spausti **patvirtinimo mygtuką**.

Ekrane pasirodys **nulis** ir **vertės rodmuo**.

Pakartotinai spaudžiant patvirtinimo mygtuką, informaciniu režimu galima peržvelgti šias padėtis (nuo 0 iki 8):

Svarbu:

Jei ilgiau nei 20 s nepaspaudžiamas joks mygtukas, rodmenys grįžta atgal į normalų veikimo režimą!

- 0 = kuro sąnaudos
- 1 = bendras darbo valandų skaičius
- 2 = tik skystajam kurui
- 3 = tik skystajam kurui
- 4 = sėkmingų įsijungimų skaičius
- 5 = programinės įrangos simbolis
- 6 = programinės įrangos įvesties data
- 7 = prietaiso numeris
- 8 = pagaminimo data

Galimi MPA valdymo bloko gedimai

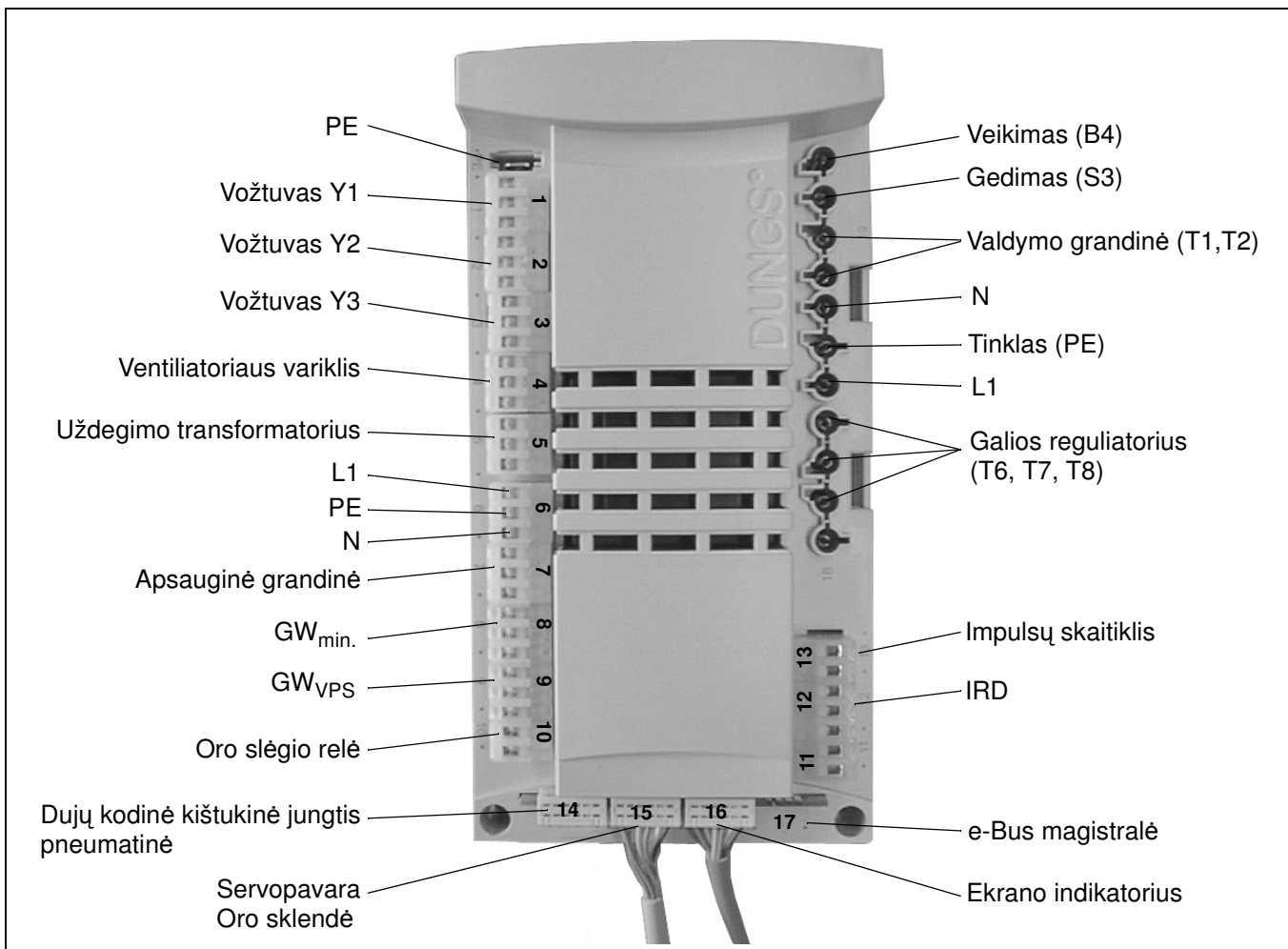
Kodas	Aprašymas
04H	valdymo bloko gedimas
05H	valdymo bloko gedimas
06H	valdymo bloko gedimas
07H	valdymo bloko gedimas
09H	valdymo bloko gedimas
10H	valdymo bloko gedimas
11H	valdymo bloko gedimas
12H	valdymo bloko gedimas
13H	valdymo bloko gedimas
14H	valdymo bloko gedimas
15H	valdymo bloko gedimas
20H	oro slėgio relė nėra pradinėje padėtyje
21H	oro slėgio relės gedimas
22H	dujų slėgio relės gedimas
25H	pasibaigus apsauginiam laiko tarpui, nėra liepsnos
26H	pašalinė šviesa
27H	eksploatacijos metu užgeso liepsna
29H	valdymo bloko gedimas
2AH	valdymo bloko gedimas
2BH	trumpasis jungimas fotoelemento varžoje arba valdymo bloko gedimas
2CH	valdymo bloko gedimas
30H	valdymo bloko gedimas
31H	valdymo bloko gedimas
32H	valdymo bloko gedimas
33H	valdymo bloko gedimas
34H	valdymo bloko gedimas
42H	pertraukta apsauginė grandinė
43H	nesandarus vožtuvas Y2 sandarumo kontrolės įtaise
44H	nesandarus vožtuvas Y3 sandarumo kontrolės įtaise
45H	valdymo bloko gedimas
46H	valdymo bloko gedimas
47H	valdymo bloko gedimas
48H	valdymo bloko gedimas
4AH	valdymo bloko gedimas
5BH	valdymo bloko gedimas
4CH	valdymo bloko gedimas
4DH	valdymo bloko gedimas
4EH	valdymo bloko gedimas
50H	valdymo bloko gedimas
51H	valdymo bloko gedimas
52H	valdymo bloko gedimas
53H	valdymo bloko gedimas
54H	valdymo bloko gedimas
55H	valdymo bloko gedimas
56H	valdymo bloko gedimas
57H	valdymo bloko gedimas
58H	valdymo bloko gedimas
59H	valdymo bloko gedimas

Kodas	Aprašymas
5AH	valdymo bloko gedimas
5CH	valdymo bloko gedimas
5DH	valdymo bloko gedimas
5EH	valdymo bloko gedimas
63H	valdymo bloko gedimas
64H	valdymo bloko gedimas
65H	valdymo bloko gedimas
67H	valdymo bloko gedimas
68H	klaidingas oro sklendės servopavaros grįžtamasis signalas (patikrinti kištukines jungtis ir laidus, servopavaros įtvirtinimą ir mechaninę oro sklendės dalį)
6AH	neleistina oro sklendės servopavaros padėtis (patikrinti kištukines jungtis ir laidus, servopavaros įtvirtinimą ir mechaninę oro sklendės dalį)
6CH	valdymo bloko gedimas
6DH	valdymo bloko gedimas
6EH	sumaišyta arba neteisingai prijungta servopavara
6FH	neatpažįstamas degiklio tipas
70H	valdymo bloko gedimas
71H	valdymo bloko gedimas
73H	valdymo bloko gedimas
74H	valdymo bloko gedimas
75H	valdymo bloko gedimas
76H	valdymo bloko gedimas
77H	valdymo bloko gedimas
78H	valdymo bloko gedimas
79H	valdymo bloko gedimas

Eigos aprašymas

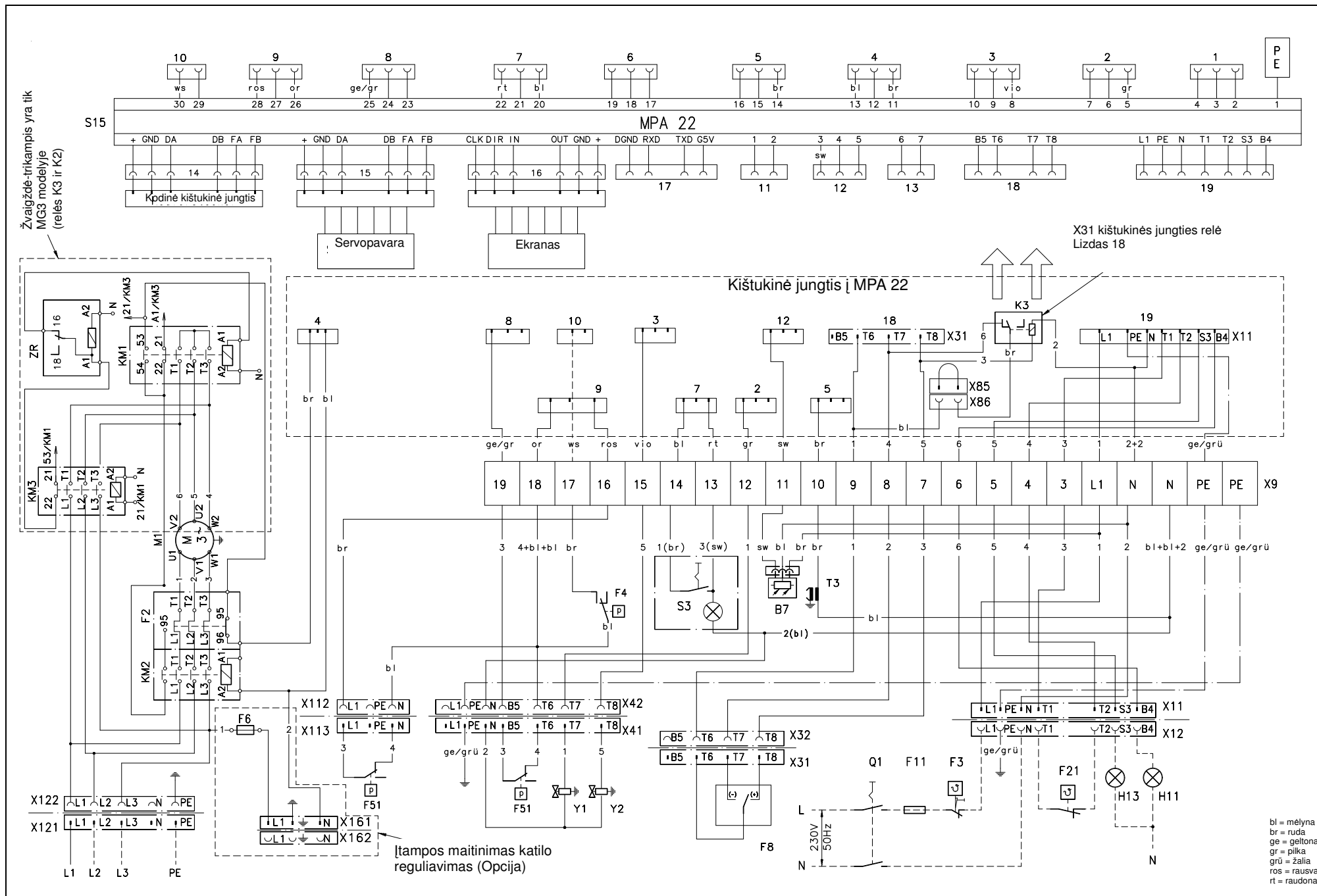
Ijungimo patikra	Procesorius ir programų atminties patikra / servopavaros eiga į nustatytą padėtį
01	Ijungimo padėtis (jei yra šilumos reikalavimas)
02	Ventiliatoriaus kontrolė prieš įjungiant
03	Ventiliatoriaus veikimas didžiausiu pajėgumu
04	Pirminis prapūtimas / dujų sklendės eiga visu sukimosi diapazonu
05	Pirminis prapūtimas / „Watchdog“ pakėlimas ir testavimas
06	Pirminis prapūtimas / dujų sklendės eiga į uždegimo padėtį
07	Oro sklendės eiga į uždegimo padėtį
08	Pirminis uždegimas pagal nustatytus parametrus
09	Apsauginio laiko tarpo įsijungimas
10	Stabilizavimo laikas
11	Servopavaros eiga iš uždegimo padėties į darbinis parametrus
12	Veikimas
13	VPS – ertmės tarp vožtuvų nuorinimas / (antrinis prapūtimas)
14	Y2 kontrolės laikas / (likęs antrinio prapūtimo laikas)
15	VPS – ertmės tarp vožtuvų pripildymas / (likęs antrinio prapūtimo laikas)
16	Y3 kontrolės laikas / (likęs antrinio prapūtimo laikas)
17	Likęs antrinio prapūtimo laikas
18	Ijungimo uždelsimo laikas / laiko rezervas esant dujų trūkumui
20	Ijungimo laukimo laikas („Standby“)

26. Jungimo schema



Paaiškinimas:

- B7 IRD1020
- F2 apsauginis variklio jungiklis
- F4 oro slėgio relė
- F51 dujų slėgio relė
- F8 katilo reguliatoriaus galios reguliatorius
- K1 variklio kontaktorius
- M1 degiklio variklis
- S3 įjungimo/išjungimo jungiklis su kontroline lempute
- S15 MPA 22
- T3 uždegimo transformatorius
- X11 kištukinė katilo reguliatoriaus jungtis
- X12 degiklio lizdas
- X31 kištukinė katilo reguliatoriaus jungtis
- X32 degiklio lizdas
- X41 kištukinė kompaktinio bloko jungtis
- X42 degiklio lizdas
- X85 kodinė kištukinė dvipolė MPA jungtis, dviejų pakopų / moduliuojantis režimas
- X86 kodinis dvipolis MPA lizdas, dviejų pakopų / moduliuojantis režimas
- X9 gnybtas
- X121 kištukinė variklio jungtis
- X122 degiklio variklio jungties lizdas
- Y1 magnetinis vožtuvas
- Y2 2-os pakopos magnetinis vožtuvas



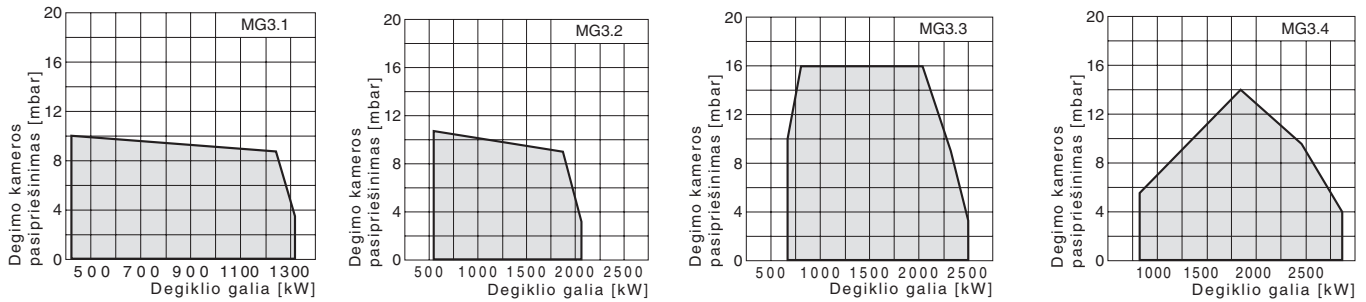
27. Nustatymų protokolas

Prašome įrašyti matavimo duomenis į nustatymų protokolą.

Katilo tipas	Dujų armatūra

Matavimai		min.	maks.	data
P0 (pradinė apkrova)				
P1 (minimali apkrova)				
P9 (maksimali apkrova)				
Išmetamųjų dujų temperatūra	°C			
Anglies dvideginio (CO ₂) koncentracija	%			
O ₂ koncentracija	%			
CO koncentracija	%			
Židinio trauka	mbar			
Slėgis purkštukuose	mbar			
Katilo slėgis	mbar			
Patalpos temperatūra	°C			
Dujų rūšis				
V nustatymų vertė				
N nustatymų vertė				

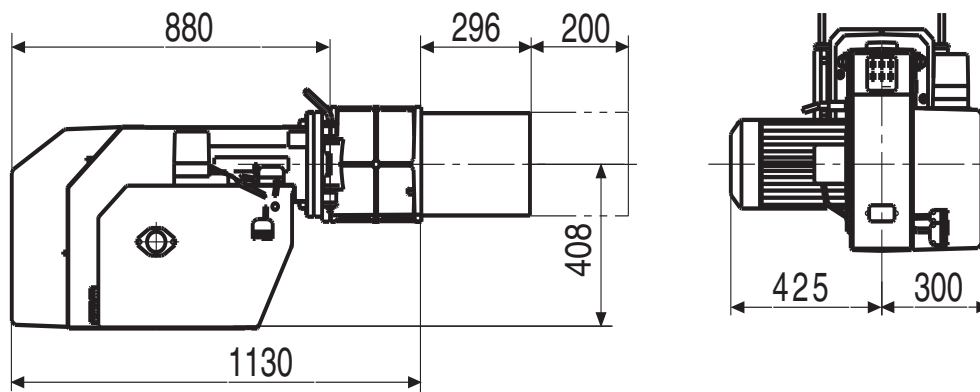
28. Darbo zonos



Darbo zonos pagal DIN EN 676. Darbo zonos numatytos 15°C temperatūrai ir 1013 mbar slėgiui.

29. Konstrukciniai matmenys

Visi matmenys nurodyti milimetrais.



30. Atitikties deklaracija

Mes deklaruojame, kad „Giersch MG3“ ventiliatoriniai dujų degikliai atitinka esminius šių direktyvų reikalavimus:

- „Žemos įtampos direktyva“ pagal 73/23/EEB su DIN VDE 0700, 1-a dalis / 88.04 leid. ir DIN VDE 0722 / 83.04 leid.
- „Elektromagnetinis suderinamumas“ pagal direktyvą 89/336/EEB su EN 55014 / 93.04 leid. ir EN 50082-1 / 92.01 leid.
- „Dujas deginantys prietaisai“ pagal direktyvą 90/396/EEB su DIN EN 676 / 96.12 leid. ir DIN EN 437 / 94.03 leid.
- „Naudingumo koeficientas“ pagal direktyvą 92/42/EEB su DIN EN 676 / 96.12 leid.
- „Mašinos“ pagal direktyvą 98/37/EB

Visa šioje techninėje dokumentacijoje pateikta informacija, brėžiniai, nuotraukos ir techniniai aprašymai yra mūsų nuosavybė; jų platinamas be mūsų išankstinio raštiško sutikimo yra draudžiamas.
Galimi pakeitimai.



GIERSCH

Enertech GmbH • Division GIER SCH • Brenner und Heizsysteme
Adjutantenkamp 18 • D-58675 Hemer • Telefon 02372/965-0 • Telefax 02372/61240
E-Mail: kontakt@giersch.de • Internet: <http://www.giersch.de>