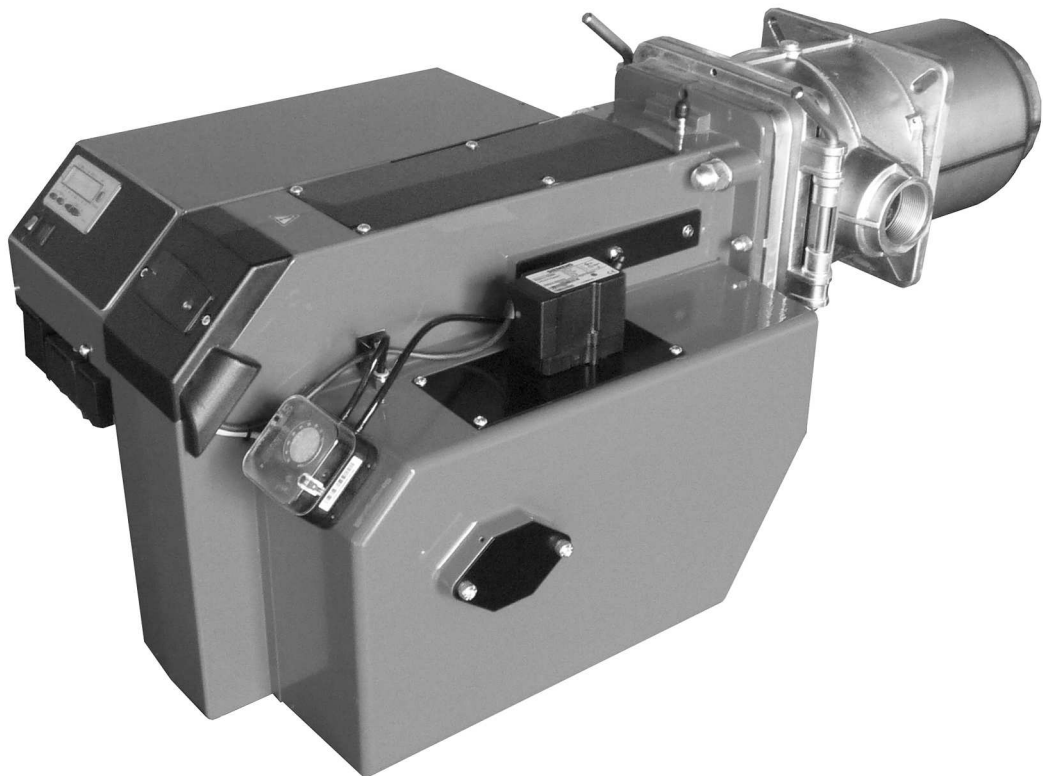


Techninė informacija • Montavimo instrukcija

MG20-ZM-L-LN

2020 m. birželio mėn. leidimas
Gamintojas pasilieka teisę atlikti
techninius pakeitimus, užtikrinančius ga-
minio kokybės pagerinimą!

Dujos



Turinys

1	Bendrieji nurodymai	3
2	Komplektacijos ir prijungimo duomenų patikrinimas	3
3	Techninė priežiūra ir klientų aptarnavimas	4
4	Valdymo instrukcija	4
5	Instruktažas	4
6	Sutrumpinto pavadinimo paaiškinimas	4
7	Techniniai duomenys	5
8	Katilo prijungimo matmenys	5
9	Dujų apgaubo montavimas prie katilo	5
10	Degiklio korpuso montavimas prie dujų apgaubo (techninės priežiūros padėtyje)	6
11	Kištukų komutacinė schema	7
12	Prijungimas prie elektros energijos šaltinio	8
13	Vykdomasis oro sklendės variklis	9
14	Oro slėgio relė	9
15	Dujų slėgio relė	10
16	Uždegimo elektrodo nustatymas	11
17	Jonizacijos srovės matavimas.....	11
18	Maišytuvo nustatymas	12
19	LMV27 komutacinė schema.....	12
20	LMV prietaiso ir valdymo aprašymas	13
21	Eksploatacijos pradžia ir derinimas.....	14
22	Dujų degikliai su dujų vamzdyno jungtimis KEV ₁₁ 1 1/2", KEV 2", KEV412 1 1/2", KEV300 1", KEV DN65	20
23	Pagrindinių dujų degiklio nustatymų apskaičiavimas	22
24	Nustatymų lentelės	23
25	LMV klaidų kodų sąrašas	25
26	Nustatymo protokolas	27
27	Surinkimo brėžiniai / atsarginių dalių sąrašas.....	28
28	Dujų degiklių atitikties deklaracija	30
29	Konstruktiniai matmenys	32
30	Darbo zonos.....	32

1 Bendrieji nurodymai

Šildymo dujomis įrenginiai turi būti instaliuojami laikantis visų taisyklių ir direktyvų. Šios įrangos instaliuotojas privalo būti susipažinęs su visomis taisyklėmis. Montavimo, paleidimo ir techninės priežiūros darbai turi būti atliekami labai kruopščiai.

Degiklio negalima naudoti labai drėgnose patalpose (pvz., skalbyklose) ir patalpose, kuriose yra daug dulkių arba daug garų. Katilinę būtina vėdinti užtikrinant degimui reikalingo oro tiekimą.

MG serijos dujų degikliai yra skirti gamtinėms arba suskystintoms dujoms deginti pagal standartą DIN EN 437 ir atitinka Europos standarto DIN EN 676 reikalavimus.

2 Komplektacijos ir prijungimo duomenų patikrinimas

Prieš montuodami dujų degiklius patikrinkite komplektaciją.

Komplektacija:

degiklio korpusas, dujų apgaubas su degiklio vamzdeliu, tvirtinimo medžiagos, dokumentai ir dujų vamzdyno jungtys.

Montuojant ir pradedant eksploatuoti dujų įrangą būtina vadovautis nacionalinėmis taisyklėmis, pvz., Vokietijos dujų ir vandens tiekėjų asociacijos (DVGW) techninėmis taisyklėmis (DVGW-TRGI).

Šveicarijoje būtina laikytis: Šveicarijos vandens, dujų ir centralizuotos šilumos tiekėjų asociacijos (SWG) dujų tiekimo taisyklių G1, G3 „Dujų įrangos montavimas“ (federalinės darbuotojų saugos ir sveikatos koordinavimo komisijos (EKAS) forma).

1942: suskystintų dujų naudojimo taisyklės, 2 dalis „Kantonų valdžios institucijų reglamentai“ (pvz., priešgaisrinės saugos tarnybos taisyklės).

Dujų tiekimo vamzdynas turi būti suprojektuotas pagal praleidžiamą kiekį ir dujų srauto slėgį bei iki degiklio nutiestas trumpiausiu atstumu, užtikrinant mažiausią slėgio nuostolį.

Dujų slėgio nuostolis pro dujų vamzdyno jungtis ir degiklį bei dėl šilumos generatoriaus pasipriešinimo šildymo dujų pusėje turi būti mažesnis nei prijungiamo srauto slėgis.



Dėmesio!

Būtina stebėti jungčių išdėstymo tvarką ir srauto kryptį.

3 Techninė priežiūra ir klientų aptarnavimas

Kartą per metus visos sistemos veikimą ir sandarumą turi patikrinti gamintojo įgaliotas asmuo arba kitas specialistas.

Degiklį leidžiama atidaryti tik atliekant techninės priežiūros darbus, sustabdžius įrenginį ir tik kvalifikuotam personalui. Prieš atidarydami / atlenkdami degiklį, išjunkite maitinimo įtampos tiekimą ir palaukite, kol degiklis atvės. Baigę dirbti vėl uždarykite degiklį.

Prireikus dirbdami katilinėje vilkėkite tinkamus drabužius / užsidėkite ausines.

Mes neprisiimame atsakomybės už netiesioginę žalą, jei montavimo arba remonto darbai buvo atlikti netinkamai, buvo sumontuoti kitų gamintojų komponentai ir įrenginys buvo naudojamas netinkamai.

4 Valdymo instrukcija

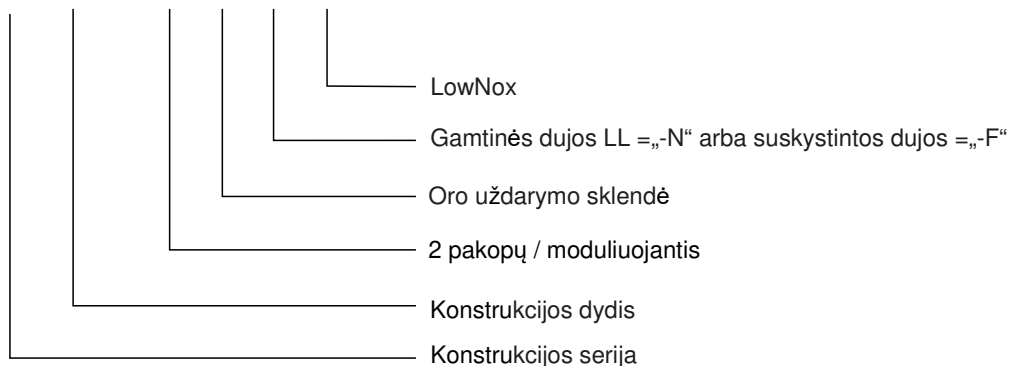
Pakabinkite valdymo instrukciją kartu su technine informacija matomoje katilinės vietoje. Ant valdymo instrukcijos reikia užrašyti paskutinį kartą darbus atlikusios klientų aptarnavimo tarnybos adresą.

5 Instruktažas

Sutrikimai dažnai atsiranda dėl valdymo klaidų. Būtina išsamiai instrukuoti operatorius apie degiklio veikimą. Jei sutrikimai kartojasi, apie tai būtina pranešti klientų aptarnavimo tarnybai.

6 Sutrumpinto pavadinimo paaiškinimas

MG 20/1-ZM-L-N-LN

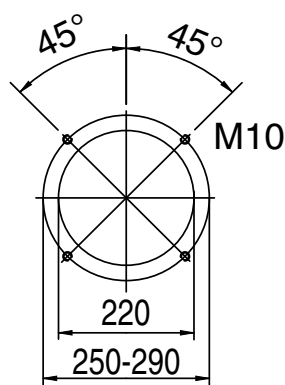


7 Techniniai duomenys

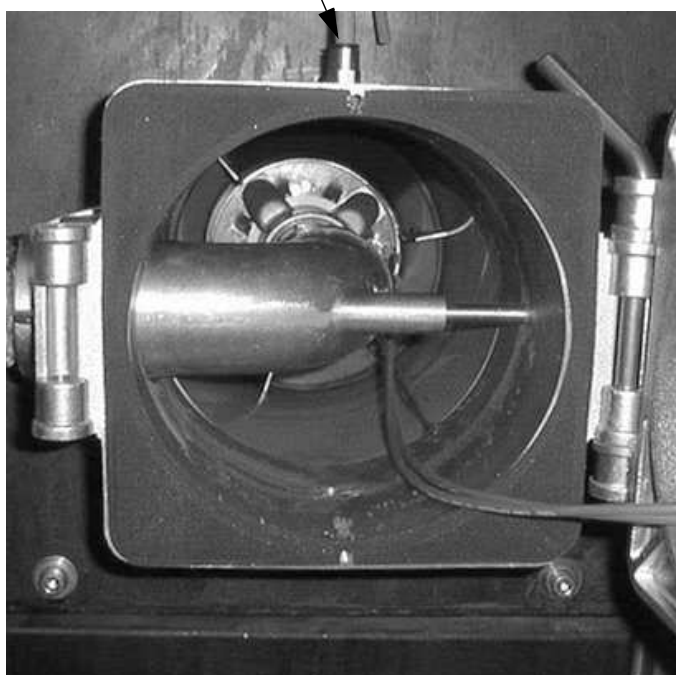
Techniniai duomenys	Degiklio tipas	
	MG20/1-ZM-L-LN	MG20/2-ZM-L-LN
Degiklio galia, kW	224–860	247–1350
Dujų rūšis	Gamtinės dujos LL + E = „N“, suskystintos dujos 3B/P = „F“	
Veikimo režimas	2-jų pakopų, nuoseklusis, moduliacinis	
Įtampa	3 / PE ~50 Hz 400 V / T16 A	
Maks. srovės naudojimas paleisties / eksploatacijos metu	6,5 A maks. / 3,6 A ef.	8,0 A maks. / 4,6 A ef.
Elektros variklis (2 800 min ⁻¹), kW	1,1	2,2
Liepsnos kontrolė	Jonizacija	
Degiklio valdymo sistema	LMV27	
Svoris, kg	56	58
Triukšmo emisija, dB(A)	≤ 78	≤ 78
Dujų degiklio klasė	3	
Ribinė NOx vertė	≤ 80 mg/kWh	

8 Katilo prijungimo matmenys

Matmenys nurodyti mm



Oro slėgio jungtis



9 Dujų apgaubo montavimas prie katilo

Jungiamoji katilo plokštė turi būti paruošta atsižvelgiant į nurodytus katilo prijungimo matmenis. Kaip šabloną galima naudoti dujų apgaubo tarpiklį. Prisukite dujų apgaubą prie katilo naudodami 4 tvirtinimo varžtus M10 su poveržlėmis ir šešiakampį SW8 dydžio raktą. Dujų vamzdyno oro slėgio jungtis turi būti viršuje.

10 Degiklio korpuso montavimas prie dujų apgaubo (techninės priežiūros padėtyje)



Įstatykite degiklio korpusą į dujų apgaubo lankstą ir pritvirtinkite tvirtinimo strypu. Taip degiklis nustatomas į techninės priežiūros padėtį.

Užmaukite uždegimo ir jonizacijos laidus ant uždegimo ir jonizacijos elektrodų.



**Atsargiai užlenkite degiklį.
Neprispauskite elektros laidų.**

Įkiškite antrą tvirtinimo strypą į lankstą. Užfiksuokite degiklio korpusą viršuje fiksavimo varžtu.

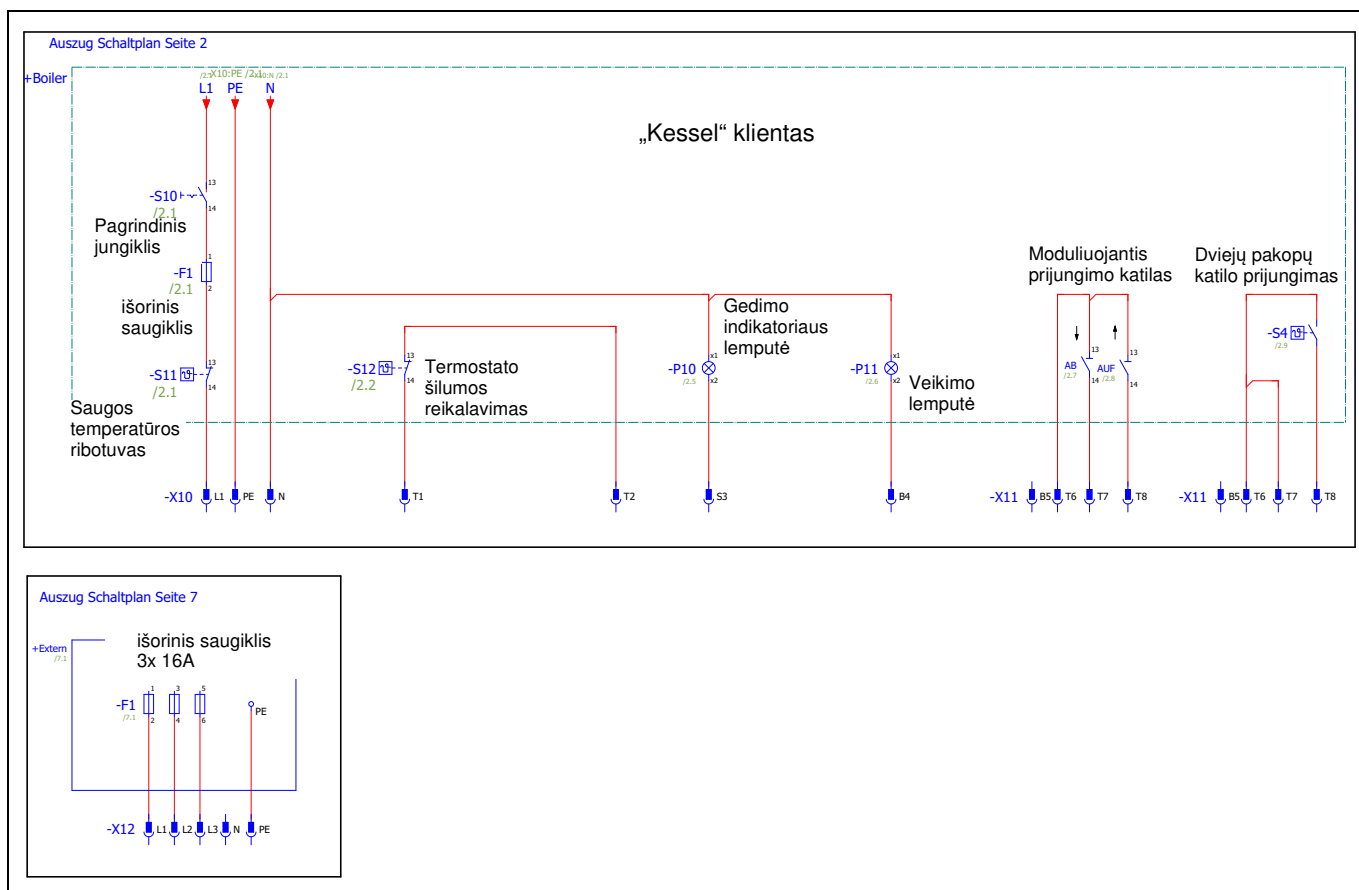
11 Kištukų komutacinė schema



**Jei kištukų blokas jau prijungtas:
patikrinkite jungtis pagal komutacinę schemą!**

Prijunkite degiklį prie elektros energijos šaltinio naudodami kištukų bloką ir vadovaudamiesi komutacine schema bei vietoje galiojančiomis taisyklėmis.

Maitinimo laidas turi būti lankstus ir apsaugotas maks. 10 A momentiniu arba 6,3 A inerciniu saugikliu.



12 Prijungimas prie elektros energijos šaltinio

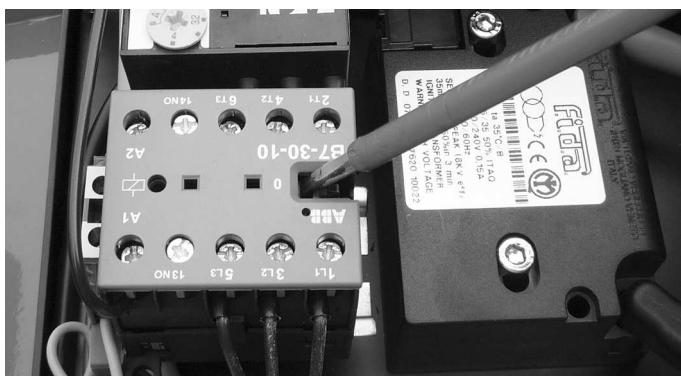


Atlikdami prijungimo darbus ir montuodami papildomas elektronines dalis atjunkite maitinimo įtampos tiekimą degikliui!

Prijunkite degiklį prie elektros energijos šaltinio vadovaudamiesi komutacine schema. Minėtus darbus leidžiama vykdyti tik įgaliotiems specialistams. Degiklio maitinimo laidas turi būti lankstus.



Norint prieiti prie automatinės valdymo sistemos, reikia nustatyti gaubtą į techninės priežiūros padėtį. Išsukite tvirtinimo varžtus (1) ir pasukite gaubtą į kairę.



Baigus prijungimo darbus būtina patikrinti, ar tinkamai prijungti laidai ir izoliuotu atsuktuvu trumpai paliečiant apsauginį variklio jungiklį būtina patikrinti degiklio variklio sukimosi kryptį.

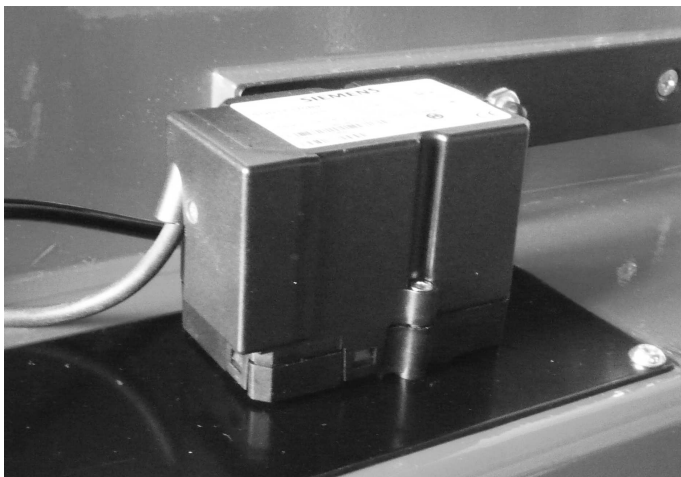
Sukimosi kryptis yra tinkama, kai ventiliatoriaus sparnuotė sukasi katilo kryptimi (taip pat žr. rodyklę ant variklio jungės).

Svarbu!



Apsauginė variklio relė buvo nustatyta gamykloje. Nustatytos vertės nereikėtų keisti.

13 Vykdomasis oro sklendės variklis



Vykdomasis oro sklendės variklis yra skirtas oro sklendei nustatyti naudojant 2-jų pakopų nuosekliojo arba moduliacinio veikimo degiklius. Valdymo procesas yra elektroninis, per automatinę valdymo sistemą su mikoprocesoriumi.



Neatidarykite vykdomojo oro sklendės variklio, kai jame yra įtampa. Kyla pavojus sugadinti vidinius optinius įtaisus. Sugadinus plombą nebesuteikiama garantija!



14 Oro slėgio relė

Oro slėgio relė veikia skirtuminio slėgio relės principu ir yra skirta ventiliatoriaus degiklio oro slėgio kontrolei.

Oro slėgio relė buvo nustatyta gamykloje.

15 Dujų slėgio relė

15.1 Min. dujų slėgio relė



Dujų slėgio relė MIN ant dujų vamzdyno jungties yra skirta dujų įėjimo slėgiui kontroliuoti. Jei nepasiekiamas nustatytas minimalus dujų įėjimo slėgis (nustatytas gamykloje), degiklis išjungiamas. Viršijus minimalų slėgį degiklis vėl įsijungia automatiškai. **Sandarumą kontroliuojanti** dujų slėgio relė DK yra skirtas bendrajai vožtuvų kontrolei ir turi būti nustatoma sureguliuojant 50 % statinio dujų įėjimo slėgio vertę.

Dujų įėjimo slėgis ir sandarumas kontroliuojami naudojant tik dujų slėgio relę DK (**tokiu atveju negalima GDW MIN kištuko tiltelio**) arba naudojant dujų slėgio reles MIN ir DK (**tokiu atveju GDW MIN kištuko tiltelį reikia uždėti vietoj dujų slėgio relės MIN jungties**).

Naudojant MB-VEF 412 dujų sistemą, jungtis prijungiama 7-ių polių kištuku ir vertinama DK MIN vertė. Kištuko tiltelio pašalinti negalima.



Papildomų LMV parametrų nustatyti nereikia.

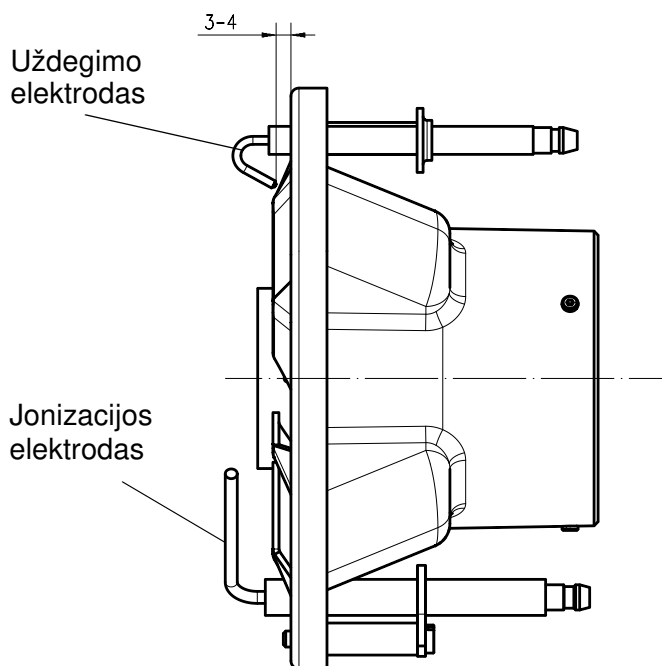
15.2 Maks. dujų slėgio relė

Papildomai galima sumontuoti maks. dujų slėgio relę.

LMV ir laidai turi būti prijungti, kad reikėtų nuimti tik degiklio lizdo (rudo) tiltelį. Kištukas ir maks. dujų slėgio relė turi būti prijungti pagal komutacinę schemą. Įsijungus maks. dujų slėgio relei ekrane (AZL) rodomas pranešimas apie sutrikimą.

Pirmiausia reikia atblokuoti maks. dujų slėgio relę. Atsukite maks. dujų slėgio relės dangtelį ir paspauskite raudoną mygtuką.

Po to galima ištrinti ekrane rodomą pranešimą apie sutrikimą (3 s spaudžiant mygtuką „i/reset“).



16 Elektrodų nustatymas

Elektrodai buvo nustatyti gamykloje.

17 Liepsnos kontrolė naudojant jonizacijos elektrodą

Tarp degiklio ir strypinio jonizatoriaus tiekiant kintamąją įtampą, dėl lyginamojo efekto liepsna teka nuolatinė srovė. Ši jonizacijos srovė sukuria liepsnos signalą, kuris sustiprinamas ir perduodamas valdikliui. Klaidinga liepsnos indikacija yra negalima, nes esant trumpajam jungimui tarp jutiklio elektrodo ir degiklio, nebūna lyginamojo efekto.

Jonizacijos srovės matavimas

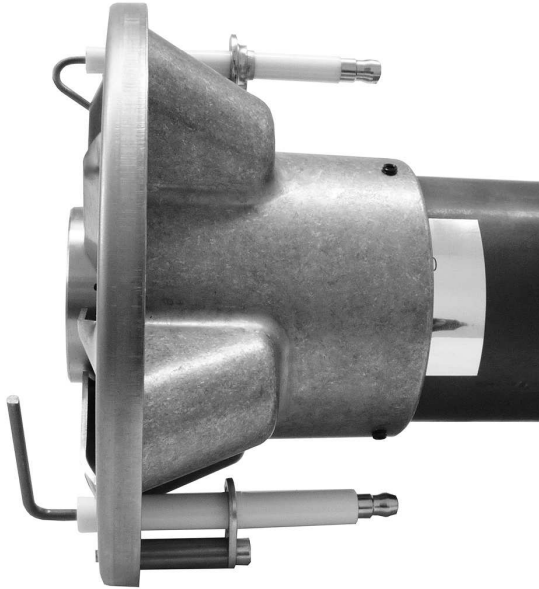
Pradedant eksploatuoti degiklį ir atliekant jo techninės priežiūros darbus arba po atsiradus valdiklio pranešimui apie sutrikimą, būtina išmatuoti jonizacijos srovę. Tam reikia atjungti kištukinę jonizacijos laido jungtį ir prijungti jonizacijos matavimo laidą. Matavimą reikia atlikti per kontrolinį laiką, iškart po uždegimo!

Jonizacijos srovė turi būti ne mažesnė nei $1,5 \mu\text{A}$. Jei vertė mažesnė nei $1,5 \mu\text{A}$, neužtikrinamas saugus naudojimas arba įrenginys gali būti išjungiamas dėl sutrikimo. Jei taip yra, reikia nuvalyti strypinį jonizatorių ir rotametrą. Prireikus palenkite strypinį jonizatorių. Jei strypinis jonizatorius pažeistas, pakeiskite elektrodą. Prireikus sukeiskite uždegimo transformatoriaus polius pirminėje pusėje. Patikrinkite, ar laidas nėra drėgnas ir prireikus nužiovinkite laidą.

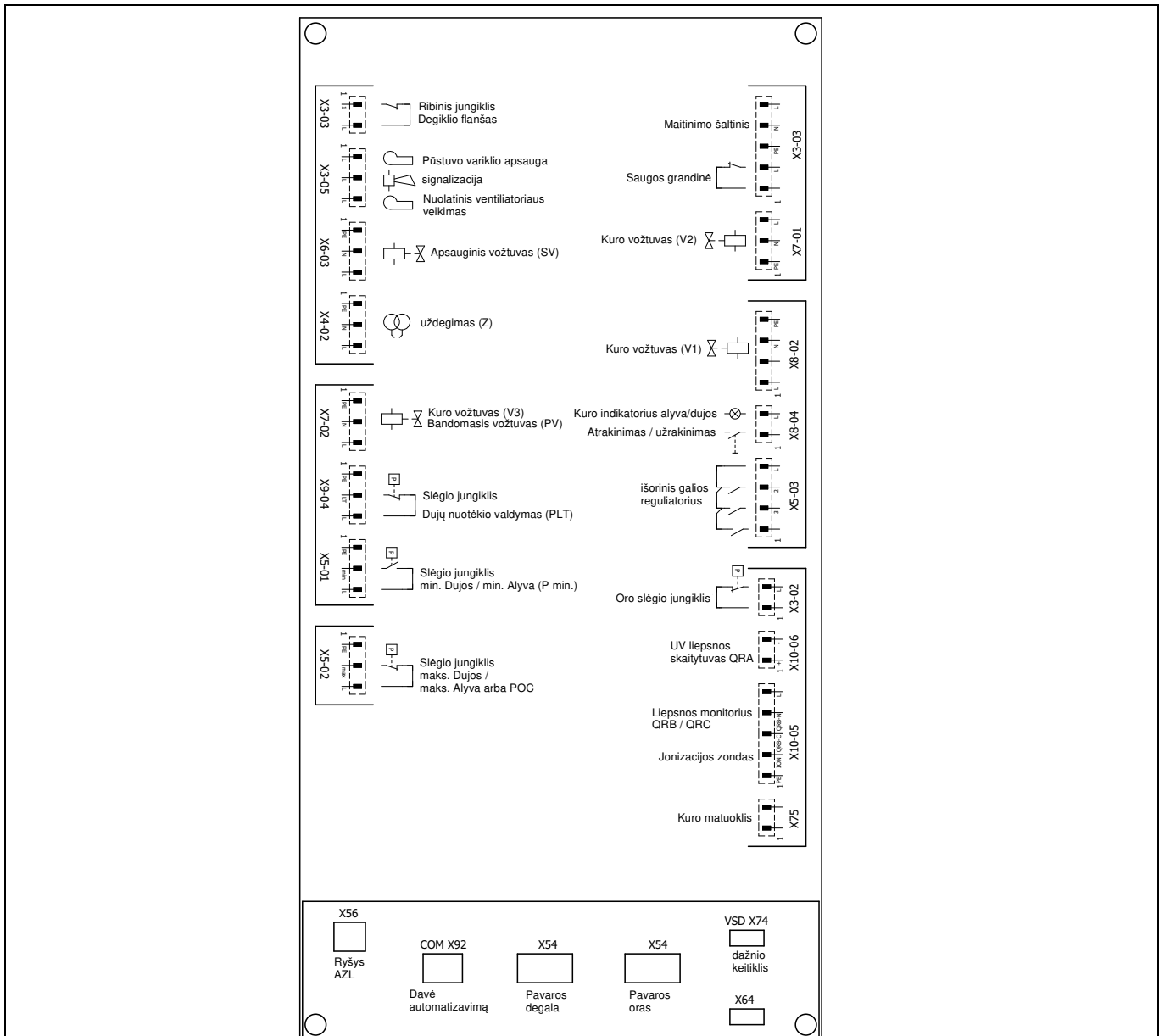


18 Maišytuvo nustatymas

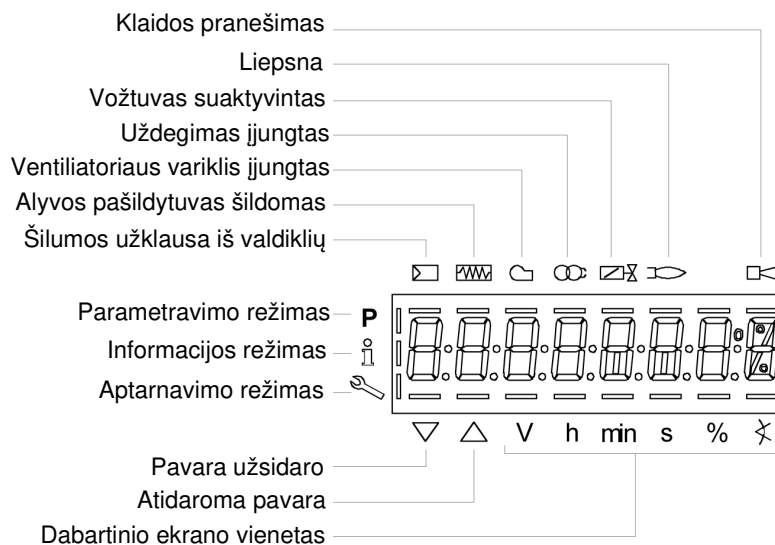
Maišytuvo padėtis nustatoma atsižvelgiant į galią, pagal 25 ir tolesniuose psl. pateiktas lenteles.



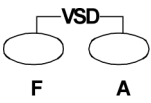
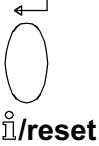


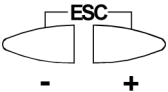


19 LMV27/37 komutacinė schema (ilgalaikės apkrovos)



20 LMV prietaiso ir valdymo aprašymas



Mygtukas	Funkcija
 F	Mygtukas „F“ - Kuro pavarai reguliuoti (Laikykite paspaudę mygtuką „F“ ir nustatykite vertę mygtuku „-“ arba „+“)
 A	Mygtukas „A“ - Oro pavarai reguliuoti (Laikykite paspaudę mygtuką „A“ ir nustatykite vertę mygtuku „-“ arba „+“)
 F A	Mygtukai „F“ ir „A“ - Parametrų nustatymo režimui P perjungti (Vienu metu paspauskite mygtuką „F“ ir „A“ spausdami mygtuką „-“ arba „+“) - Sūkių skaičiui reguliuoti, kai naudojamas dažnio keitiklis (FU) (Vienu metu paspauskite mygtuką „F“ ir „A“ spausdami mygtuką „-“ arba „+“)
 i/reset	Informacijos ir įvesties mygtukas - Naršymui informacijos ir techninės priežiūros meniu * Parinkties (mirksintis simbolis) padidinimas (spauskite mygtuką < 1 s) * Žemesnio meniu lygmens perjungimas (spauskite mygtuką < 1 ... 3 s) * Aukštesnio meniu lygmens perjungimas (spauskite mygtuką < 3 ... 8 s) * Režimo perjungimas (spauskite mygtuką > 8 s) - Įvestis parametrų nustatymo režime - Atblokavimas atsiradus sutrikimui - Žemesnio meniu lygmens perjungimas
 -	Mygtukas „-“ - Vertės mažinimas - Navigacijai kreivės nustatymo režime, informacijos ir techninės priežiūros režime
 +	Mygtukas „+“ - Vertės didinimas - Navigacijai kreivės nustatymo režime, informacijos ir techninės priežiūros režime
 - +	Mygtukas „-“ ir „+“: grįžimo funkcija (Vienu metu paspauskite mygtuką „-“ ir „+“) - Vertė neperimama - Aukštesnio meniu lygmens perjungimas

21 Eksploatacijos pradžia ir derinimas

Nustatykite degiklio galią pagal 25 ir tolesniuose psl. pateiktas lenteles. P0 = pradinė pakopa, P1 = 1-oji pakopa / min. galia, P9 = 2-oji pakopa / maks. galia.

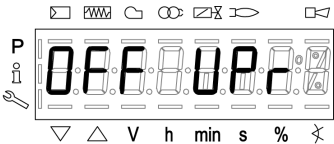
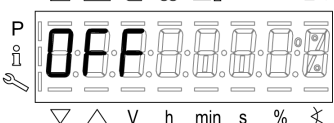
Normalu, jei P0 = P1. Naudojant kondensacinį katilą nustatoma P0 vertė turi būti didesnė nei P1. Nustatymas priklauso nuo naudojamo katilo.

Maišytuvą reikia nustatyti vadovaujantis lentele.

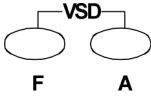
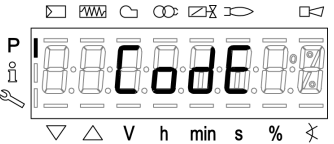
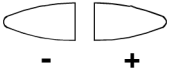


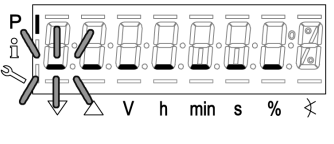


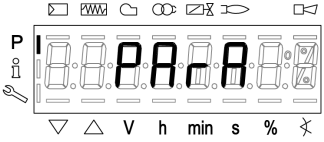
Norint perjungti šį nustatymų meniu, degiklis turi veikti budėjimo režimu.

Budėjimo režime degikliui tiekiama maitinimo įtampa, sukurtas dujų slėgis, bet nėra šildymo komandos.

Degimo valdiklių parametrai nustatomi gamykloje. Pirmą kartą paleidžiant ekrane rodoma indikacija „OFF UPr“.

Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
		OFF UPr reiškia, kad degiklis išjungtas ir nesuprogramuotas.
		OFF reiškia, kad degiklis išjungtas ir suprogramuotas.


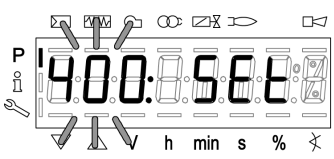

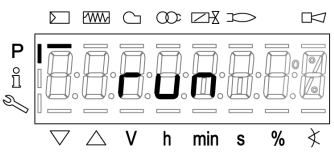
Slaptažodžio įvedimas

Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
		Vienu metu paspauskite mygtukus „F“ ir „A“ . Rodoma indikacija Code
  		Atleidus mygtuką rodomi 7 stulpeliai ir pirmas iš jų mirksi. Mygtuku „-“ arba „+“ galima pasirinkti skaitmenį arba raidę. Patvirtinkite kiekvieną vertę spausdami „i/reset“ .
 		Atlikę paskutinę įvestį patvirtinkite slaptažodį 1234 spausdami „i/reset“ .
		Rodoma maks. 2 s po tinkamos įvesties

Degiklio įjungimas

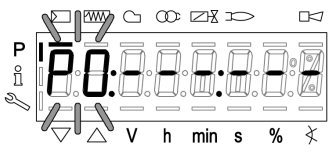

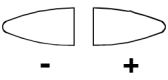
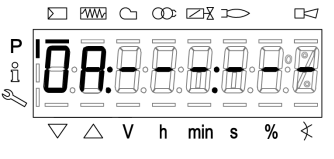

Tolesniems paleidimo veiksams reikalinga šildymo komanda!

Suprogramuota LMV būseną

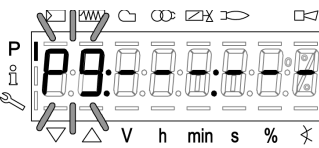
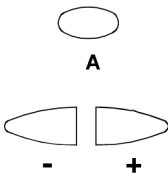
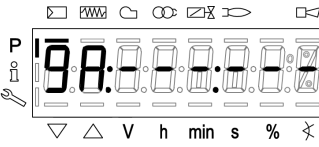

Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
 i/reset	 h min s % ✕	
 i/reset	 V h min s % ✕	<p>Jei automatinė valdymo sistema suprogramuota, rodoma indikacija „run“.</p> <p>Spaudžiant „i/reset“ praleidžiami kiti žingsniai ir tęsiami veiksmai nuo sk. „Šildymo nustatymas“ kreivės taške P1 su maža apkrova.</p>

Paleisties apkrovos nustatymas

Nustatykite nustatymų lentelėse pateiktas vertes.

Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
	 V h min s % ✕	Oro sklendės paleisties padėties nustatymas.
 A  - +	 V h min s % ✕	Laikykite paspaudę mygtuką „- A“ ir nustatykite vertę mygtuku „-“ arba „+“ .
 +		Toliau tęskite nuo kito kreivės taško.


Didelės apkrovos nustatymas

Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
		Didelės oro sklendės apkrovos nustatymas.
		Laikykite paspaudę mygtuką „- A“ ir nustatykite vertę mygtuku „-“ arba „+“ .
		Toliau tęskite nuo kito kreivės taško.

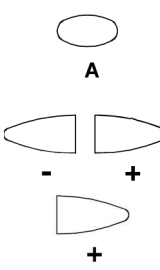
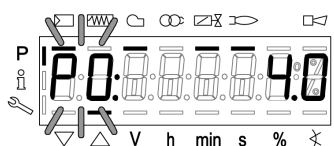

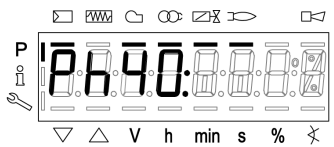
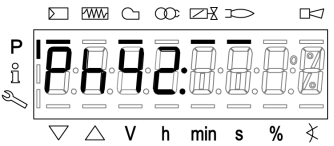
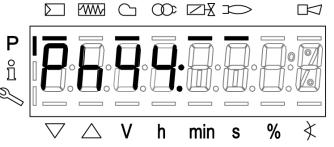
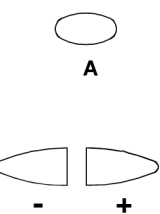
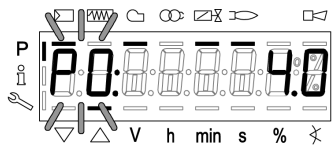
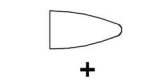
Paleisties žyma programuojant kreivę: liepsnos reguliavimas



Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
		Esant šildymo komandai. Patvirtinkite mygtuku „i/reset“ .
		Paleidus degiklį paduodamas pirminis oras.
		Ventiliatoriaus įsibėgėjimas ir apsauginis vožtuvas [J].
		Nustatymas į pirminio oro padavimo padėtį
		Pirminio oro padavimas

Kai sandarumo kontrolės funkcija aktyvinta, pirmiausiai rodomos indikacijos Ph80, Ph81, Ph82 ir Ph83.





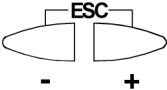
Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
		Nustatymas į uždegimo padėtį

Šildymo nustatymas

Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
		Uždegimo padėtis P0 gali būti nustatoma tik užgesus simboliams ▼▲. Laikykite paspaudę mygtuką „A“ ir nustatykite vertę „-“ arba „+“ mygtuku. Patvirtinkite spausdami mygtuką „+“.
		Degimas ĮJ.
		Vožtuvai ĮJ.
		Degimas IšJ.
		Liepsna paleisties padėtyje
		Pirmą kartą persijungiant iš P1 į P2 trumpam parodoma indikacija CALC Kreivės taškai P2–P9 automatiškai apskaičiuojami kaip tiesės taškai.
		Spausdami „+“ mygtuką patvirtinkite visus kreivės taškus, kol bus pasiekiamas kreivės taškas P9. Kreivės taške P9 reguliuodami reguliavimo sraigta „V“ arba „ didelė liepsna “ nustatykite oro perteklių dujų vamzdyne su didele apkrova. Gamtinių dujų CO ₂ vertė turėtų būti 9–10 %.

Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
		<p>Spausdami „-“ mygtuką pasirinkite kreivės tašką P1.</p> <p>Kreivės taške P1 reguliuodami reguliavimo sraigta „N“ arba „maža liepsna“ nustatykite oro perteklių dujų vamzdyne su maža apkrova. Gamtinių dujų CO2 vertė turėtų būti 9–10 %.</p>
		<p>Spausdami mygtuką „+“ dar kartą pasirinkite kreivės tašką P9.</p> <p>Kreivės taške P9 reguliuodami reguliavimo sraigta „V“ arba „didelė liepsna“ patikrinkite ir prireikus pakoreguokite oro perteklių dujų vamzdyne su didele apkrova.</p>

Galios nustatymas taikant didelę ir mažą apkrovą

Veiksmo mygtukas	Indikacija	Aprašas
 A 		<p>Pagal pro dujų skaitiklį pratekančių dujų kiekį arba palygindami purkštuko slėgį su 24 sk. pateiktomis nustatymų lentelėmis, patikrinkite didelę apkrovą.</p> <p>Laikykite paspaudę mygtuką „A“ ir, spausdami mygtuką „-“ arba „+“, nustatykite galią kreivės taške P9.</p> <p>Atliekant šį nustatymą oro perteklius nesikeičia.</p>
		<p>Spausdami „-“ mygtuką pasirinkite kreivės tašką P1.</p> <p>Pagal pro dujų skaitiklį pratekančių dujų kiekį arba palygindami purkštuko slėgį su 24 sk. pateiktomis nustatymų lentelėmis, patikrinkite mažą apkrovą.</p>
		Grįžimas į kreivės tašką P9
		<p>Degiklis paruošiamas naudoti nustačius visus kreivės taškus.</p> <p>3x spustelėkite mygtuką ESC, kad išsaugotumėte kreivės taškus ir perjungtumėte automatinį režimą.</p>

LMV fazių indikacijos

Indikacija	Aprašas
Ph00	Sutrikimo fazė
Ph01	Apsauginė fazė
Ph10	Grįžtamoji eiga
Ph12	Budėjimo režimas (stacionarus)
Ph22	Ventiliatoriaus įsibėgėjimo laikas (ventiliatoriaus variklis = ĮJ., apsauginis vožtuvas = ĮJ.)
Ph24	Nustatymas į pradinio ventiliavimo padėtį
Ph30	Pradinio ventiliavimo laikas
Ph36	Nustatymas į uždegimo padėtį
Ph38	Pradinio uždegimo laikas
Ph39	Sandarumo kontrolė per pripildymo laiką (min. slėgio relės testavimas montuojant tarp 1 ir 2 kuro vožtuvų)
Ph40	Pirmasis kontrolinis laikas (uždegimo transformatoriaus ĮJ.)
Ph42	Pirmasis kontrolinis laikas (uždegimo transformatoriaus IŠJ.)
Ph44	1 intervalas
Ph50	Antrasis kontrolinis laikas
Ph52	2 intervalas
Ph60	1 režimas (stacionarus)
Ph62	Maksimalus veikimo su maža apkrova laikas (2 režimas, pasiruošimas eksploatacijos nutraukimui, mažos apkrovos perjungimas)
Ph70	Laikas iki degimo pabaigos
Ph72	Nustatymas į antrinio ventiliavimo padėtį
PH74	Antrinis ventiliavimas (be pašalinės šviesos patikros)
Ph78	Antrinis ventiliavimas (nutraukiamas įjungus galios reguliatorių)
Ph80	Sandarumo kontrolė tuščiosios eigos režimo metu
Ph81	Sandarumo kontrolė per atmosferinio slėgio, atmosferos testavimo laiką
Ph82	Sandarumo kontrolė atliekant pripildymo testą, pripildant
Ph83	Sandarumo kontrolė per dujų slėgio, slėgio testo laiką
Ph90	Laukimo laikas, kol nustatomas dujų trūkumas

22 Dujų degiklis su dujų vamzdyno jungtimis

Dujų vamzdyno jungčių montavimas	
Montavimo padėtis	Tik tiesiame vamzdyne, nepasvirusioje padėtyje.
Mažiausias atstumas iki mūro	20 mm

Oro slėgio jungties antgalis P_L turi būti prisuktas viršuje, prie dujų apgaubo (žr. 9 sk. „Dujų apgaubo montavimas prie katilo“).

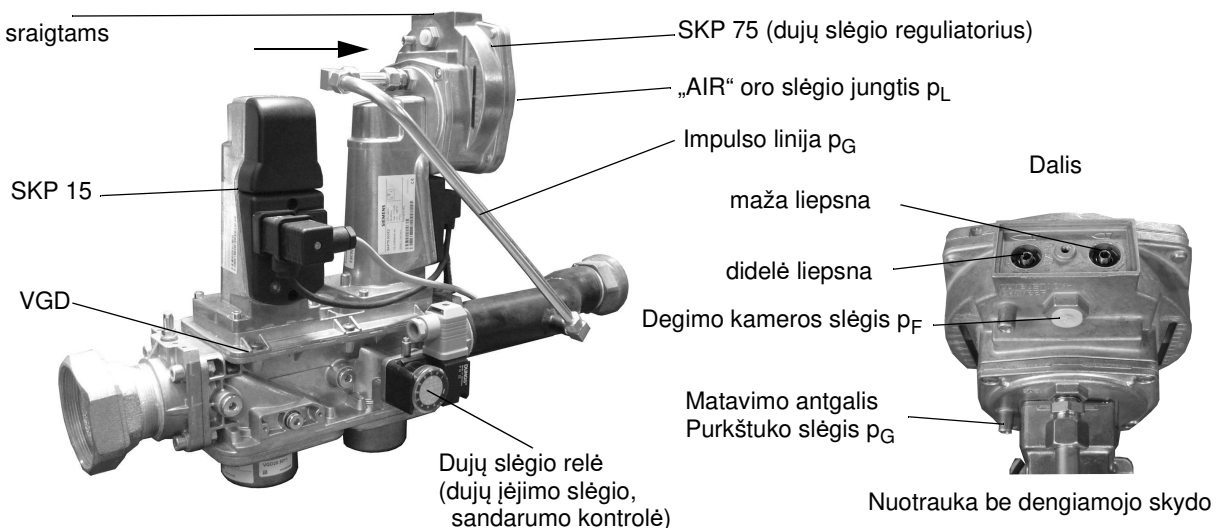
Prijunkite mėlyną žarnelę prie dujų vamzdyno „AIR“ jungties, o oro slėgio jungtį – prie dujų apgaubo. Mėlyna žarnelė atlieka visos dujų vamzdyno jungties valdymo linijos funkciją ir turi būti prijungta šiek tiek lenktoje padėtyje, bet nesulenкта.

Degiklio paleistis

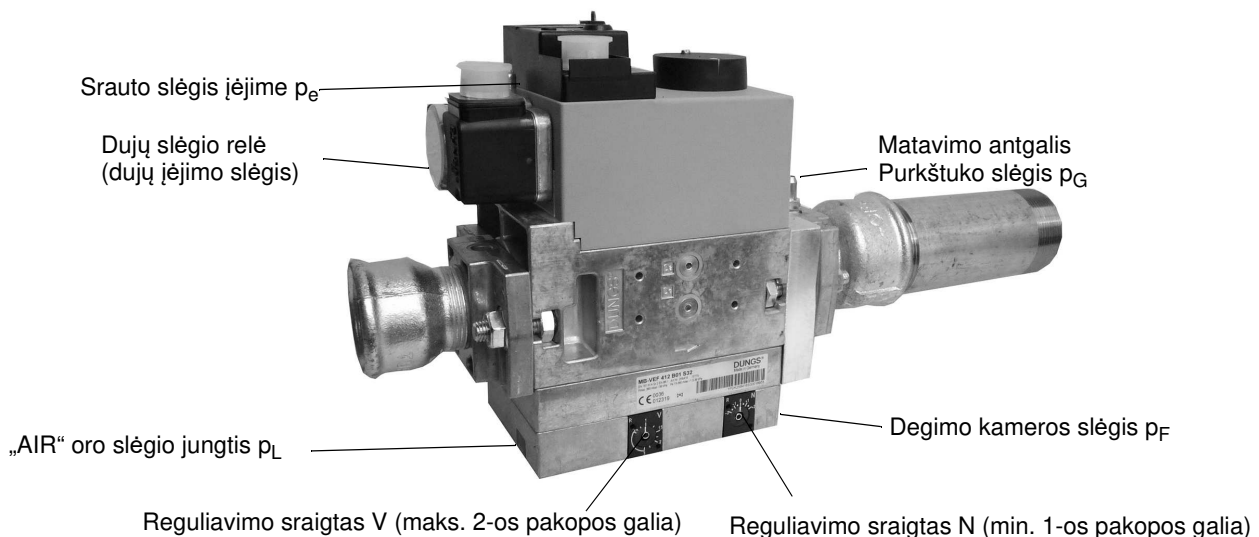
Jei degiklis neįsijungia, šiek tiek pasukite reguliavimo sraigta „N“ arba „maža liepsna“ „+“ kryptimi ir pakartokite paleisties veiksmus.

KEV 1 1/2", KEV2", KEV DN65 (VGD20.40, VGD20.50, VGD40.65 visi SKP15/75).

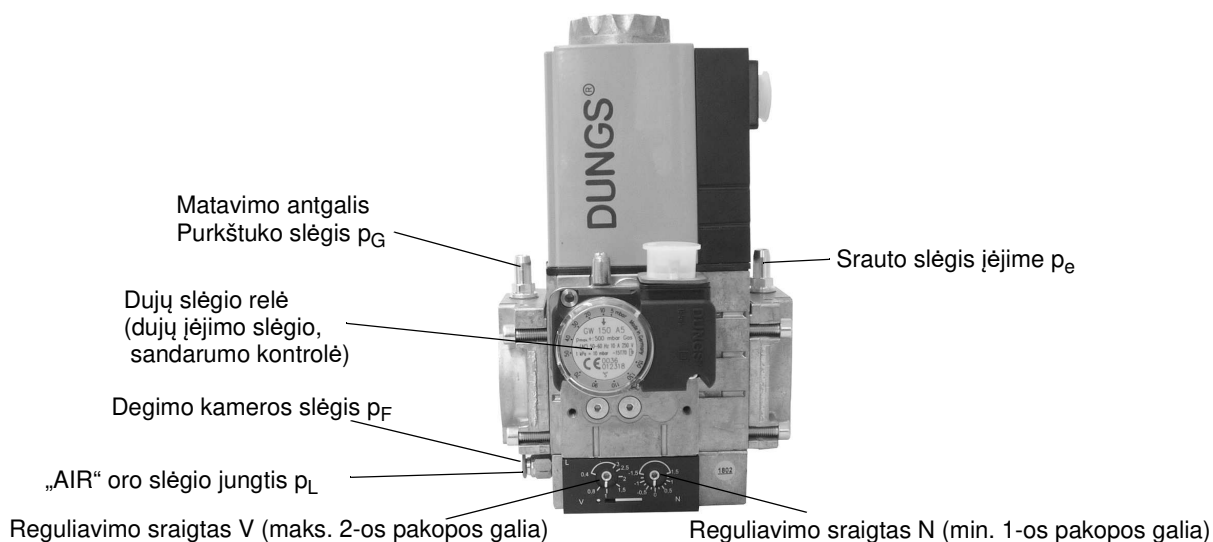
Dangtelis
reguliavimo sraigtam



KEV412 1 1/2"(MB-VEF 412)



KEV 300 1" (MBC-300-VEF)



Didelės liepsnos / „V“ nustatymas	Išmetamųjų dujų analizės vertės	
pakeiskite „+“ kryptimi, jei:	CO ₂ kiekis per mažas	O ₂ kiekis per didelis
pakeiskite „-“ kryptimi, jei:	CO ₂ kiekis per didelis	O ₂ kiekis per mažas

Mažos liepsnos / „N“ nustatymas	Išmetamųjų dujų analizės vertės	
pakeiskite „+“ kryptimi, jei:	CO ₂ kiekis per mažas	O ₂ kiekis per didelis
pakeiskite „-“ kryptimi, jei:	CO ₂ kiekis per didelis	O ₂ kiekis per mažas



Dėmesio!
 Rotometro slėgio p_L ir degimo kameros slėgio p_F skirtumas turi būti ne mažiau nei 0,3 mbar.

23 Pagrindinių dujų degiklio nustatymų apskaičiavimas

Lentelėse nurodytos vertės turi būti nustatomos eksploatacavimo pradžioje.
Reikiamą įrenginio nustatymą reikia kiekvieną kartą nustatyti iš naujo.

Bendrieji duomenys:

Įprastai nurodomas normalios būsenos (0 °C, 1 013 mbar) deginamų dujų šilumingumas ($H_{i,n}$)

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

Dujų skaitikliai matuoja dujų tūrį darbo režimo metu.

Pralaidumo nustatymas:

norint tinkamai nustatyti šilumos generatoriaus apkrovą, pirmiausia reikia nustatyti dujų pralaidumą.

Pavyzdys:

Aukštis virš jūros lygio 230 m
Atmosferinis oro slėgis B (pgl. lentelę) 989 mbar
Dujų slėgis P_G pgl. skaitiklį 20 mbar
Dujų temperatūra ϑ_G 16°C
Katilo galia Q_n 220 kW
Naudingumo koeficientas η_K (prognozuojamas) 92 %
Šilumingumas $H_{i,n}$ 10,4 kWh/m³

Normalios būsenos dujų pralaidumas (V_n)

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

Darbinės būsenos dujų pralaidumas (V_B)

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

Keitimo koeficientas (f)

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

Metinis oro slėgio vidurkis

Vidutinis geodezinis rajono aukštis virš jūros lygio [m]	nuo iki	0	1 016	1 013	1 007	1 001	995	989	983	977	971	965	959	953	947	942	936	930
Metinis oro slėgio vidurkis (mbar)		1 016	1 013	1 007	1 001	995	989	983	977	971	965	959	953	947	942	936	930	

Legenda:

Q_n = katilo galia [kW]
 η_K = naudingumo koeficientas [%]
 $H_{i,n}$ = apatinė standartinė šilumingumo vertė [kWh/m³]
f = keitimo koeficientas
B = atmosferinis oro slėgis [mbar]
 P_G = dujų skaitiklio slėgis [mbar]
 ϑ_G = dujų skaitiklio temperatūra [°C]



Lentelėse nurodytos vertės turi būti nustatomos eksploataavimo pradžioje. Įrenginio nustatymai turi būti atliekami atsižvelgiant į katilo galią, šilumingumą ir aukštį virš jūros lygio bei turi būti nustatomi pagal naujas vertes.

Visais atvejais papildomi reguliavimo veiksmai turi būti atliekami pagal įrenginio parametrus.

Maksimali degiklio galia gali būti pasiekama tik tada, kai nustatyta 0 mm maišytuvo padėtis. Nustatant skirtingas maišytuvo padėtis, prireikus gali būti optimizuojamos degiklio darbinės charakteristikos naudojant skirtingus šilumos generatorius.

MG20/1-ZM-L-LN					MG20/1-ZM-L-N								MG20/1-ZM-L-F				
					Gamtinės dujos LL $H_{i,n} = 9,3 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$				Gamtinės dujos E $H_{i,n} = 10,4 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$				Propanas $H_{i,n} = 25,89 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$				
Degiklio galia [kW]		Katilo galia $h = 93 \%$ [kW]	Oro sklendės padėtis [°]		Maišytuvo padėtis [mm]	Dujų purkštuko slėgis [mbar]		Dujų pralaidumas [m ³ /h]		Dujų purkštuko slėgis [mbar]		Dujų pralaidumas [m ³ /h]		Dujų purkštuko slėgis [mbar]		Dujų pralaidumas [m ³ /h]	
2-oji pakopa	1-oji pakopa		2-oji pakopa P 9	1-oji pakopa P 1		2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa
450	224	419	26,0	9	22	7,3	2,1	49,9	24,8	5,7	1,6	44,6	22,2	7,4	2,0	17,4	8,7
520	260	484	33,0	12	22	9,6	2,7	57,6	28,8	7,5	2,1	51,5	25,8	9,5	2,7	20,1	10,0
600	300	558	40,0	14	22	12,0	3,5	66,5	33,3	9,4	2,7	59,5	29,7	12,1	3,6	23,2	11,6
740	370	688	90,0	19	22	14,7	5,0	82,0	41,0	11,5	3,9	73,4	36,7	17,4	5,2	28,6	14,3
560	280	521	30,5	13	10	7,9	2,7	62,1	31,0	6,2	2,1	55,5	27,8	9,4	2,9	21,6	10,8
640	320	595	36,0	17	10	10,3	3,5	70,9	35,5	8,1	2,7	63,4	31,7	11,8	3,6	24,7	12,4
760	380	707	51,0	21	10	14,5	4,8	84,2	42,1	11,3	3,8	75,3	37,7	16,0	4,8	29,4	14,7
813	410	756	90,0	22,5	10	16,2	5,2	90,1	45,4	12,7	4,1	80,6	40,6	18,0	5,5	31,4	15,8
600	300	558	30,0	10	0	9,1	2,8	66,5	33,3	7,1	2,2	59,5	29,7	9,0	2,9	23,2	11,6
680	340	632	34,0	13	0	11,2	3,5	75,4	37,7	8,8	2,7	67,4	33,7	11,3	3,5	26,3	13,1
780	390	725	44,0	17	0	14,3	4,3	86,5	43,2	11,2	3,4	77,3	38,7	14,5	4,3	30,1	15,1
860	430	800	90,0	20	0	17,4	5,0	95,3	47,7	13,6	3,9	85,2	42,6	17,4	5,1	33,2	16,6

MG20/2-ZM-L-LN					MG20/2-ZM-L-N								MG20/2-ZM-L-F				
					Gamtinės dujos LL $H_{i,n} = 9,3$ [kWh/m ³]				Gamtinės dujos E $H_{i,n} = 10,4$ [kWh/m ³]				Propanas $H_{i,n} = 25,89$ [kWh/m ³]				
Degiklio galia [kW]		Katilo galia $h=93\%$ [kW]	Oro sklendės padėtis [°]		Maišytuvo padėtis [mm]	Dujų purkštuko slėgis [mbar]		Dujų pralaidumas [m ³ /h]		Dujų purkštuko slėgis [mbar]		Dujų pralaidumas [m ³ /h]		Dujų purkštuko slėgis [mbar]		Dujų pralaidumas [m ³ /h]	
2-oji pakopa	1-oji pakopa		2-oji pakopa P 9	1-oji pakopa P 1		2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa	2-oji pakopa	1-oji pakopa
440	220	405	22	9	22	4,9	1,3	48,8	24,6	3,8	1,0	43,6	22,0	4,3	1,6	17,0	8,5
600	300	552	30	13	22	6,9	2,5	66,5	33,3	5,4	2,0	59,5	29,7	7,5	2,4	23,2	11,6
800	400	736	40	20	22	12,8	4,2	88,7	44,3	10,0	3,3	79,3	39,7	12,8	3,7	30,9	15,4
1 000	500	920	90	25	22	19,6	5,2	110,9	55,4	15,3	4,1	99,1	49,6	19,5	5,4	38,6	19,3
500	250	460	25	9	10	5,0	1,2	55,4	27,5	3,9	0,9	49,6	24,6	4,5	1,5	19,3	9,7
660	330	607	32	17	10	7,0	3,0	73,2	36,6	5,5	2,3	65,4	32,7	7,4	2,2	25,5	12,7
860	430	791	41	22	10	13,0	4,2	95,3	47,7	10,2	3,3	85,2	42,6	12,3	3,4	33,2	16,6
1 080	540	994	90	27	10	20,3	5,3	119,7	59,9	15,9	4,1	107,1	53,5	19,2	5,1	41,7	20,9
600	300	552	21	10	0	5,1	1,4	66,5	33,3	4,0	1,1	59,5	29,7	4,9	1,5	23,2	11,6
800	400	736	26	14	0	8,6	2,4	88,7	44,3	6,7	1,9	79,3	39,7	8,6	2,4	30,9	15,4
1 100	550	1 012	43	19	0	16,0	4,9	121,9	61,0	12,5	3,8	109,0	54,5	16,2	4,2	42,5	21,2
1 350	680	1242	90	24	0	24,6	6,3	149,7	75,4	19,2	4,9	133,8	67,4	24,5	6,2	52,1	26,1

25 LMV klaidų kodų sąrašas

loc.C:	loc.d:	Aprašas	Priemonės
		Nėra ryšio tarp pagrindinio įrenginio LMV27... ir AZL2...	Patikrinkite, ar nėra laido trūkio ir ar tinkamas kontaktas
2	1–4	Pasibaigus saugaus uždegimo trukmei nėra liepsnos	
3	0–84	Oro slėgio klaida	Nėra oro slėgio
4	0–86	Pašalinė šviesa	
7	0–255	Dingsta liepsna	
12	0	Nesandarus kuro vožtuvas 1 (kuro vožtuvas 2 atliekant sandarumo kontrolę)	Atliekant sandarumo kontrolę per X5-01 (min. dujų slėgio relė) - Patikrinkite, ar sandarus degiklio vožtuvas - Patikrinkite, ar veikiant dujų slėgiui uždaryta sandarumo patikrai skirta slėgio relė - Patikrinkite, ar nėra trumpojo jungimo laide
	1	Nesandarus kuro vožtuvas 2 (kuro vožtuvas 1 atliekant sandarumo kontrolę per X5-01)	Atliekant sandarumo kontrolę per X5-01 (min. dujų slėgio relė) - Patikrinkite, ar sandarus dujų tiekimo vamzdyno vožtuvas - Patikrinkite, ar nėra trumpojo jungimo laide
	2–5	Sandarumo kontrolė negalima	Sandarumo kontrolės funkcija aktyvinta, tačiau nepriskirtas joks įėjimas
	81	V1 nesandarus	Patikrinkite, ar sandarus dujų tiekimo vamzdyno vožtuvas Patikrinkite, ar nėra laido trūkio
	83	V2 nesandarus	Patikrinkite, ar sandarus degiklio vožtuvas Patikrinkite, ar veikiant dujų slėgiui uždaryta sandarumo testui naudojama slėgio relė Patikrinkite, ar laide nėra trumpojo jungimo
14	0	POC atidarytas	Patikrinkite, ar uždarytas vožtuvo uždarymo kontaktas
	1	POC uždarytas	Patikrinkite laidą Patikrinkite, ar įjungiant vožtuvą atidarytas vožtuvo uždarymo kontaktas
	64	Atidarytas POC, paleisties blokavimas	Patikrinkite, ar nėra laido trūkio Patikrinkite, ar uždarytas vožtuvo uždarymo kontaktas
19	80	Degimo slėgis, POC paleisties blokavimas	Patikrinkite, ar uždaryta slėgio relė, kai nėra degimui reikalingo slėgio Patikrinkite, ar laide nėra trumpojo jungimo
20	0–1	Min. slėgio relė: nėra min. dujų slėgio / alyvos slėgio	Patikrinkite, ar nėra laido trūkio
21	0–64	Maks. slėgio relė / POC	Patikrinkite, ar nėra laido trūkio. POC: patikrinkite, ar uždarytas vožtuvo uždarymo kontaktas
22 OFF S	0–87	Apsauginė grandinė	
23	0–2	Min. dujų slėgio relė (Pmin.)	Patikrinkite, ar nėra laido trūkio (X5-01)
50–67	#	Vidinė klaida	
70	26–26	Ryšio klaida	Nustatykite visus dujų, oro vykiklių bei dažnio keitiklio kreivės taškus
71	0–3	Neapibrėžta speciali padėtis	Nustatykite vykiklių parametrus
75–84		Vidinė ryšio klaida	
85	0	Ryšio su kuro pavarą klaida	Nepavyksta nustatyti kuro pavaros atskaitos padėties. Nepavyko pasiekti atskaitos taško. 1. Patikrinkite, ar nesukeistos pavarų jungtys 2. Patikrinkite, ar neužblokuota arba neperkrauta pavarą

loc.C:	loc.d:	Aprašas	Priemonės
85	1	Ryšio su oro pavara klaida	Nepavyksta nustatyti kuro pavaros atskaitos padėties. Nepavyko pasiekti atskaitos taško. 1. Patikrinkite, ar nesukeistos pavarų jungtys 2. Patikrinkite, ar neužblokuota arba neperkrauta pavara
86	0–1	Ryšio su kuro pavara klaida	Taikant nustatytą toleranciją nepavyko pasiekti užduotosios padėties. -> Patikrinkite, ar neužblokuota arba neperkrauta pavara. Atpažintas pavaros prijungimo laidų trūkis. -> Patikrinkite elektros laidus (X54 įtampa tarp 5 arba 6 ir 2 kontakto >0,5 V).
87	0–4	Oro pavaros klaida	Taikant nustatytą toleranciją nepavyko pasiekti užduotosios padėties. -> Patikrinkite, ar neužblokuota arba neperkrauta pavara. Atpažintas pavaros prijungimo laidų trūkis. -> Patikrinkite elektros laidus (X53 įtampa tarp 5 arba 6 ir 2 kontakto >0,5 V).
90–92	#	Vidinė ryšio klaida	
93	3	Trumpasis jutiklio jungimas	Trumpasis QRB... jungimas 1. Patikrinkite, ar tinkamai prijungti laidai 2. Gali būti sugedęs liepsnos jutiklis
95	3 Zündtransformator (3 uždegimo transformatorius) 4 Brennstoffventil 1 (4 kuro vožtuvas 1) 5 Brennstoffventil 2 (5 kuro vožtuvas 2) 6 Brennstoffventil 3 (6 kuro vožtuvas 3)	Pašalinis darbinio kontakto maitinimas	Patikrinkite laidus
96	3 Zündtransformator (3 uždegimo transformatorius) 4 Brennstoffventil 1 (4 kuro vožtuvas 1) 5 Brennstoffventil 2 (5 kuro vožtuvas 2) 6 Brennstoffventil 3 (6 kuro vožtuvas 3)	Relė užstringa	Išmatuokite kontaktus 1. Prietaisui tiekama maitinimo įtampa: ventiliatoriaus išėjime neturi būti įtampos 2. Išjunkite maitinimo įtampą: atjunkite ventiliatoriaus kištuką. Tarp ventiliatoriaus išėjimo ir N negali būti jungties su omine varža. Jei kuris nors iš dviejų testų būtų nesėkmingas, pakeiskite įrenginį, nes gali būti išsilydę kontaktai. Tokiu atveju nebeužtikrinamas saugus naudojimas.
97	0	Stringa apsauginė relė arba apsauginei relei tiekama įtampa iš pašalinio maitinimo šaltinio	Išmatuokite kontaktus 1. Prietaisui tiekama maitinimo įtampa: ventiliatoriaus išėjime neturi būti įtampos 2. Išjunkite maitinimo įtampą: atjunkite ventiliatoriaus kištuką. Tarp ventiliatoriaus išėjimo ir N negali būti jungties su omine varža. Jei kuris nors iš dviejų testų būtų nesėkmingas, pakeiskite įrenginį, nes gali būti išsilydę kontaktai. Tokiu atveju nebeužtikrinamas saugus naudojimas.
98	2 Sicherheitsventil (2 apsauginis vožtuvas) 3 Zündtransformator (3 uždegimo transformatorius) 4 Brennstoffventil 1 (4 kuro vožtuvas 1) 5 Brennstoffventil 2 (5 kuro vožtuvas 2) 6 Brennstoffventil 3 (6 kuro vožtuvas 3)	Relė nepritraukiama	Atblokuokite. Jei sutrikimas kartojasi, pakeiskite įrenginį.
99–250	#	Vidinė klaida	

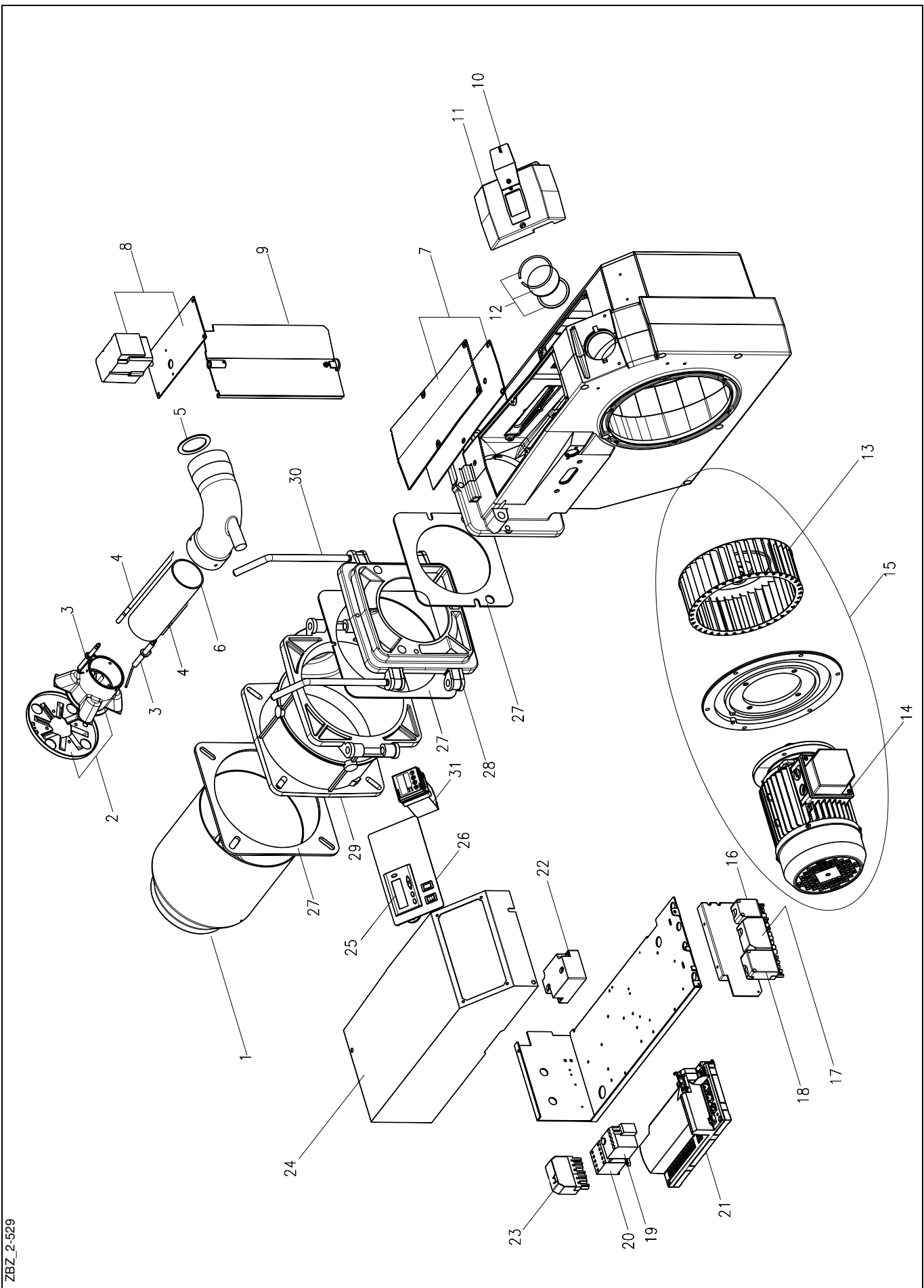
26 Nustatymų protokolas

Prašome įrašyti matavimo vertes nustatymo protokole.

Katilo tipas	Dujų vamzdyno jungtys

Matavimo vertės		min.	maks.	Data
P0 (pradinis taškas)				
P1 (min. apkrova)				
P9 (maks. apkrova)				
Išmetamųjų dujų temperatūra	°C			
Anglies dioksidas (CO ₂ kiekis)	%			
O ₂ kiekis	%			
CO kiekis	%			
Kamino trauka	mbar			
Purkštuko slėgis	mbar			
Katilo slėgis	mbar			
Patalpos temperatūra	°C			
Dujų rūšis				
Jungties nustatymo vertė V				
Jungties nustatymo vertė N				

27 Surinkimo brėžiniai / atsarginių dalių sąrašas



ZBZ_2-529

Pozicija	Pavadinimas	VE	Prekės Nr.
1	Degiklio vamzdis MG20/1-LN sukopl., 271 mm ilgio	1	47-90-24880
1	Degiklio vamzdis MG20/1-LN sukopl., 371 mm ilgio (pailgintas 100 mm)	1	47-90-25260
1	Degiklio vamzdis MG20/1-LN sukopl., 471 mm ilgio (pailgintas 200 mm)	1	47-90-25261
1	Degiklio vamzdis MG20/2-LN sukopl., 271 mm ilgio	1	47-90-24878
1	Degiklio vamzdis MG20/2-LN sukopl., 371 mm ilgio (pailgintas 100 mm)	1	47-90-25258
1	Degiklio vamzdis MG20/2-LN sukopl., 471 mm ilgio (pailgintas 200 mm)	1	47-90-25559
2	Maišytuvas, sukopl. su elektrodais MG20-N-LN	1	47-90-28854
2	Maišytuvas, sukopl. su elektrodais MG20-F-LN	1	47-90-28858
3	Uždegimo ir jonizacijos elektrodų rinkinys	1	47-90-28857
4	Uždegimo ir jonizacijos laidų rinkinys	1	47-90-28880
4	Uždegimo ir jonizacijos laidų rinkinys, pailgintas 100 mm	1	47-90-28881
4	Uždegimo ir jonizacijos laidų rinkinys, pailgintas 200 mm	1	47-90-28882
5	Dujų purkštuko tarpiklis MG20-LN	5	47-50-25500
6	Dujų purkštuko vamzdelis MG20	1	47-90-25037
6	Dujų purkštuko vamzdelis MG20, pailgintas 100 mm	1	47-90-25037-01
6	Dujų purkštuko vamzdelis MG20, pailgintas 200 mm	1	47-90-25037-02
7	Dangtis MG20 su tarpikliu	1	47-90-10698
8	Vykdiklis SQN 13	1	47-90-29095
9	Oro sklendė MG20	1	47-90-27030
10	Kontrolinio langelio dangtelis	5	47-50-12106
11	Gaubtas MG20	1	47-90-24857
12	Kontrolinis langelis su tarpikliu	5	36-50-11544
13	Ventiliatoriaus sparnuotė Æ218 x 80, skirta MG20/1	1	36-90-11540-01
13	Ventiliatoriaus sparnuotė Æ224 x 82, skirta MG20/2	1	47-90-24847
14	Variklis 1,1 kW, 400 V / 50 Hz	1	47-90-29347
14	Variklis 2,2 kW, 400 V / 50 Hz	1	47-90-29691
15	Variklis 1,1 kW, sukopl. su ventiliatoriaus sparnuote	1	47-90-29240
15	Variklis 2,2 kW, sukopl. su ventiliatoriaus sparnuote	1	47-90-29692
16	Lizdas, 4-ių polių, žalias	1	37-90-20774
17	Lizdas, 7-ių polių, juodas / rudas	1	37-90-20731
18	Lizdas, 5-ių polių, juodas	1	37-90-20748
19	Terminė maks. srovės relė, 2,4–4,0 A, skirta MG20/1	1	47-90-25172
19	Terminė maks. srovės relė, 4,0–6,0 A, skirta MG20/2	1	47-90-25173
20	Mažas apsauginis variklio jungiklis B7-30-10	1	47-90-25171
21	Degiklio valdymo sistema LMV 27.100A2	1	47-90-29079-02
22	Uždegimo transformatorius	1	47-90-24469
23	Lizdas, 7-ių polių, žalias	1	37-10-10831
24	Elektros skydo gaubtas MG20	1	47-90-24852
25	Indikacijų ir valdymo pultas AZL 21.00A9	1	47-90-29098
26	Sklendė MG20-ZM	1	47-90-29089
27	Tarpiklių rinkinys	1	47-90-26722
28	Dujų apgaubas MG20, 2 dalis	1	44-90-30242
29	Dujų apgaubas MG20, 1 dalis	1	44-90-30245
30	Tvirtinimo strypas MG20	2	46-50-21085
-	Išleidimo purkštukas	1	36-90-11541
-	Apsauginės grotelės	1	47-90-10696
-	3-jų polių rudo kištuko (maks. dujų kiekio) tiltelis	1	47-90-27382
-	3-jų polių juodo kištuko (min. dujų kiekio) tiltelis	1	47-90-27399
-	Lizdas, 3-jų polių, rudas	1	47-90-27203
-	Lizdas, 3-ių polių, juodas	1	37-90-20739



Enertech GmbH, Postfach 3063, 58662 Hemer

☎ 0 23 72/965-0 📠 0 23 72/6 1240 📧 info@giersch.de 🌐 www.giersch.de

Declaration of Conformity for Gas Burners

We, Enertech GmbH, Adjutantenkamp 18 in D-58675 Hemer declare under our responsibility that

gas burner type **MG20/..**

is conform with the regulations of these directives

MD2006/42/EG

EMC2014/30/EU

GAD 2016/426/EU

LVD2014/35/EU

MCP2015/2193/EU

RoHS 2011/65/EU

DIN EN 676

and is marked with:



CE-0085

Hemer, 15.01.2018

ppa. 

Wendel
Sales director

i.V. 

Rebbe
Technical management

Art.-Nr. 89-10-80875 Druck-Nr. 4/2017

Geschäftsführer
Dr. Josef Wrobel

Amtsgericht Iserlohn
HRB 8776
Ust-IdNr.
DE 215685210

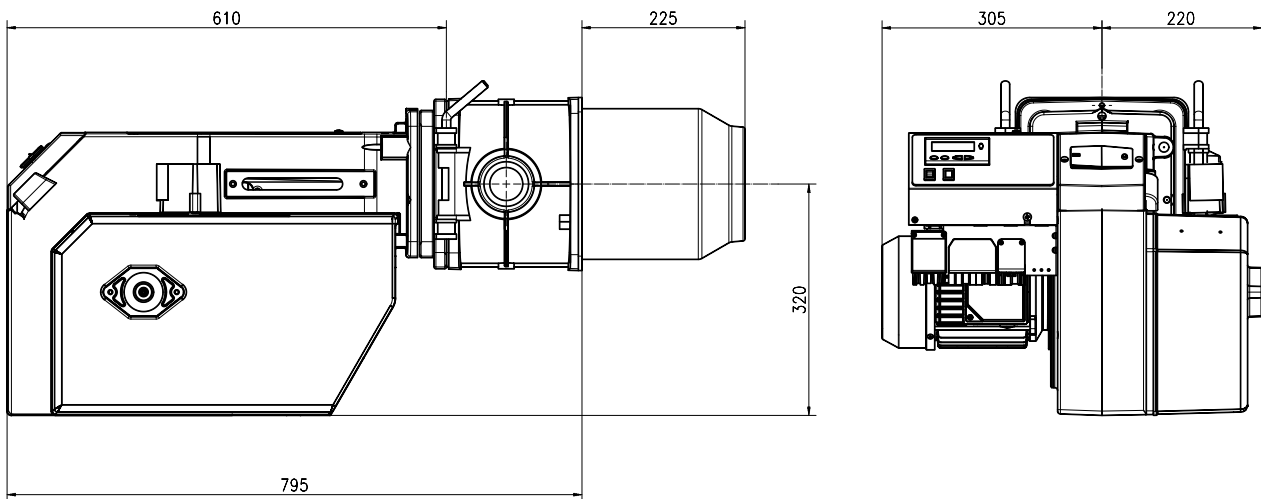
Hausanschrift
Adjutantenkamp 18
58675 Hemer

Lieferanschrift
An der Iserkuhle 27
58675 Hemer

Bankverbindung
ENERTECH GmbH
IBAN: DE04 2032 0500 4989 1886 07
BIC: PARDE3333

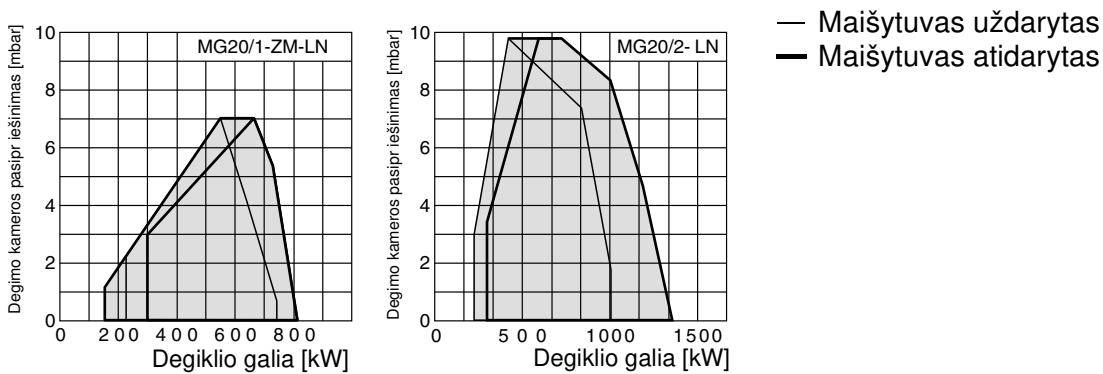
29 Konstrukciniai matmenys

(visi matmenys nurodyti mm)



100 mm ir 200 mm pailgintas degiklio vamzdelis

30 Darbo zonos



Darbo zonos pagal DIN EN 676. Darbo zonų temperatūra 15 °C, slėgis 1 013 mbar.

Visa šiuose techniniuose dokumentuose pateikta informacija ir mūsų pateikti brėžiniai, nuotraukos bei techniniai aprašymai yra mūsų nuosavybė. Be mūsų išankstinio raštiško leidimo juos dauginti draudžiama. Pasiliekiama teisė atlikti pakeitimus.

GIERSCH

Enertech GmbH • Brenner und Heizsysteme
Postfach 3063 • D-58662 Hemer • Telefonas 02372/965-0 • Faksas 02372/61240
El. paštas: info@giersch.de • Interneto svetainė: <http://www.giersch.de>

