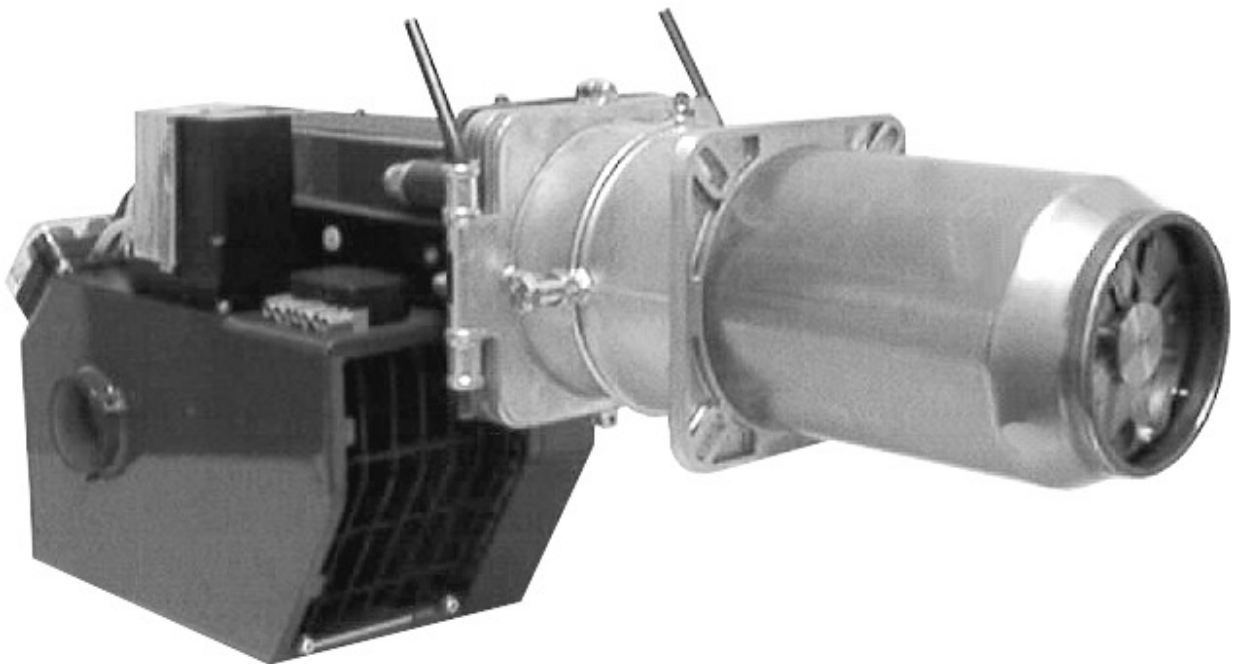


MG10-LN

Izdots - 2007.g.novembrī
Mēs paturam sev tiesības veikt
tehniskās izmaiņas, kas saistītas
ar produktu pilnveidošanu!

Gāze



Satura rādītājs

1	Vispārīgie norādījumi	3
2	Piegādes komplekta un pieslēguma parametru pārbaude	3
3	Tehniskā apkope un serviss	3
4	Lietošanas instrukcija	3
5	Norādījums	3
6	Saīsinājumu skaidrojums	4
7	Tehniskie dati	4
8	Katla pievienošanas izmēri	4
9	Gāzes apvalka montāža pie katla	5
10	Degļa korpusa montāža pie gāzes apvalka (servisa pozīcija)	5
11	Kontaktspraudņu saslēguma shēma	6
12	Gaisa klapes servomotors.....	7
13	Gaisa spiediena uzraugs	7
14	Minimālā gāzes spiediena uzraugs	8
15	Aizdedzes elektrodu noregulēšana	8
16	Liesmas kontrole ar jonizācijas elektrodu	8
17	Sajaucēja galvas noregulēšana	8
18	Vadības bloks DMG 972	9
19	Aprēķinu paraugs gāzes degļa noregulēšanai	10
20	Divpakāpju vai modulējošais gāzes deglis ar kompaktu gāzes rampu KEV25 1" un KEV30 1½" (gāzes/gaisa proporciju spiediena regulators)	11
21	Blīvuma kontrole (papildierīce)	12
22	Iekārtas palaišana	12
23	Iespējamās kļūdas	13
24	Noregulējumu tabulas	14
25	Elektriskā saslēguma shēmas	16
26	Sastāvdaļu detalizēts rasējums / rezerves daļas	18
27	Raksturlīknes	20
28	Izmēri	20
29	Atbilstības deklarācija	20

1. Vispārīgie norādījumi

Gāzes dedzināšanas iekārtas instalācija veicama saskaņā ar attiecīgajiem noteikumiem un direktīvām. Instalējošā personāla pienākums ir detalizēti iepazīties ar visiem šiem noteikumiem. Iekārtas montāžas, palaišanas un apkopes darbi jāpilda rūpīgi.

Degļa ekspluatācija ir aizliegta telpās, kurās ir paaugstināts gaisa mitrums (veļas mazgātuves), stipri putekļaina vai agresīvu tvaiku vide. Nepieciešamības gadījumā apkures telpa jāvēdina.

Giersch MG 10-LN sērijas gāzes degļi piemēroti dabasgāzes un sašķidrinātās gāzes dedzināšanai atbilstoši DIN EN 437 un Eiropas standarta DIN EN 676 prasībām.

2. Piegādes komplekta un pieslēguma parametru pārbaude

Pirms uzsākt Giersch gāzes degļa montāžu, lūdzu, pārbaudiet piegādes komplekta sastāvu.

Piegādes komplekts:

Deglis, gāzes apvalks, gāzes apvalka blīve, 4 stiprinājuma skrūves, atsevišķa lietošanas instrukcija, tehniskā informācija, 7-polīgs (1 gab.) un 4-polīgs (1 gab.) kontaktsavienojums.

Kompakta gāzes rampa, 2 vadi gaisa spiediena un degkambars spiediena mērīšanai.

Gāzes instalācijai un palaišanai ievērot DVGW (DVGW-TRGI) tehniskos noteikumus.

Šveicē saistošas ir: SVGW - G1, G3 Gāzes vadlīniju prasības: EKAS-formas gāzes instalācija.

1942: Sašķidrinātās gāzes direktīva, kantonu instancēs izdoto noteikumu 2. daļa (piem. ugunsdrošības noteikumi).

Gāzes vada pievienojums jāveic atbilstoši caurplūdes daudzumam un esošajam gāzes dinamiskajam spiedienam, gāzes vads deglim jāpievada pa visīsāko ceļu, kur spiediena zuduma iespēja ir vismazākā.

Gāzes spiediena zudumam kompaktajā gāzes rampā un deglī, kā arī siltumražotāja karstā gaisa pretestībai jābūt mazākiem par pieslēguma dinamisko spiedienu.



Uzmanību!

Ievērot secību un ierīču caurteces virzienus!

3. Tehniskā apkope un serviss

Vienreiz gadā ražotājfirmas pilnvarotai personai vai kādam citam attiecīgi kvalificētam speciālistam jāveic degļa apkope un nepieciešamības gadījumā dūmgāzu koriģēšana, būtu jāpārbauda gāzes apvalka stāvoklis un hermētiskums.

Kļūdainas montāžas un labošanas, citu sastāvdaļu izmantošanas un neatbilstoša pielietojuma gadījumā atbildību par sekām mēs neuzņemamies.

4. Lietošanas instrukcija

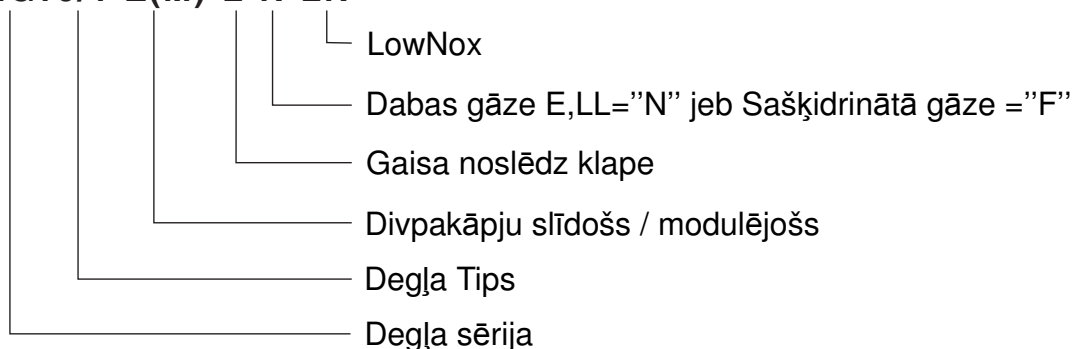
Lietošanas instrukcija kopā ar šo tehnisko informāciju jāglabā apkures telpā redzamā vietā. Lietošanas instrukcijas otrā pusē jānorāda informācija par tuvāko klientu apkalpošanas servisu.

5. Norādījums

Traucējumi bieži rodas kļūdainas ekspluatācijas rezultātā. Apkalpojošajam personālam jābūt detalizēti informētam par degļa darbības principiem. Ja traucējumi rodas bieži, par tiem obligāti jāinformē klientu apkalpošanas serviss.

6. Saīsinājumu skaidrojums

MG10/1-Z(M)-L-N-LN

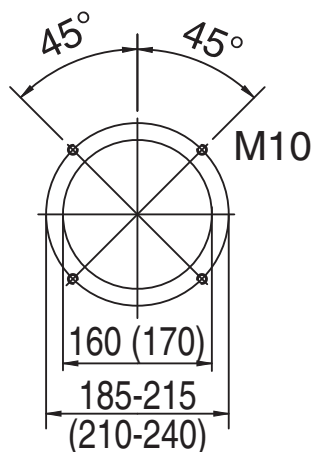


7. Tehniskie dati

Tehniskie dati	Degļa tips	
	MG 10/1-LN	MG 10/2-LN
Degļa jauda kW	95 - 420	125 - 530
Gāzes veids	dabasgāze LL + E = «N», sašķidrinātā gāze = «F»	
Darba režīma veids	divpakāpju, modulējošs	
Spriegums	1 / N / PE ~ 50 Hz 230 V	
maks. strāvas patēriņš starta palaidē / darba režīmā	maks. 4,0 A / 2,3 A ef.	maks. 6,5 A / 3,5 A ef.
Elektromotors (2800min ⁻¹) kW	0,370	0,750
Liesmas kontrole	Jonizācija	
Degšanas automāts	DMG 972	
Gaisa spiediena uzraugs	LGW 50	
Svars kg	45	46
Trokšņu emisija dB(A)	≤ 78	≤ 78

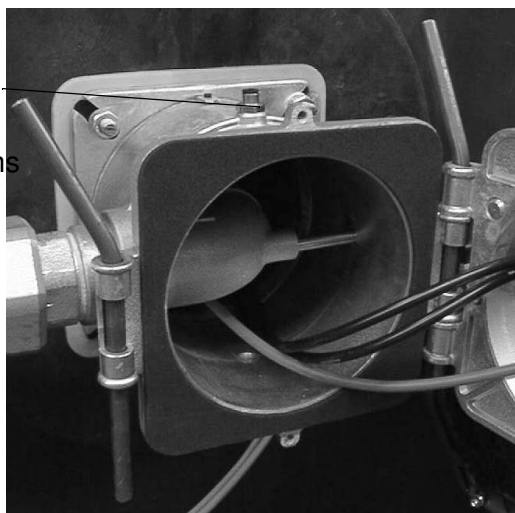
8. Katla pievienošanas izmēri

Visi izmēri doti mm (izmēri iekavās MG10/2-LN)



9. Gāzes apvalka montāža pie katla

Gaisa
spiediena
impulsa
caurulītes
pieslēgums
(zilā
caurulīte)



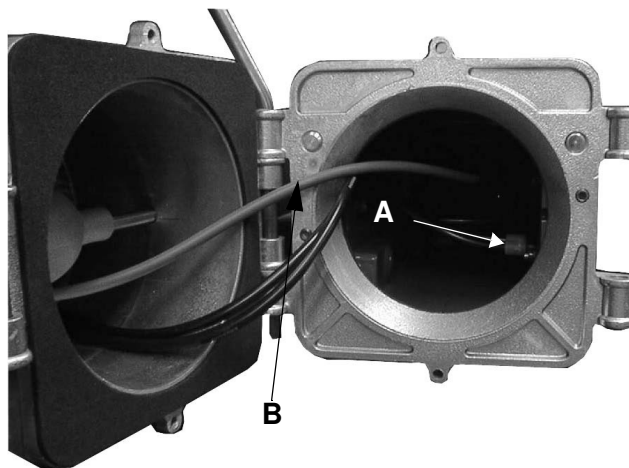
Blīve jāpielīmē pie gāzes apvalka.

Katla pievienošanas plate jā sagatavo pēc 8. «Katla pievienošanas izmēri» dotajiem izmēriem.

Gāzes apvalka blīvi var izmantot kā aizzīmēšanas šablonu.

Gāzes apvalku piestiprina pie katla ar 4 stiprinājuma skrūvēm M 10 un paplāksnēm ar seškant-atslēgas SW 8 palīdzību. Kompaktās gāzes rampas KEV gaisa spiediena mērīšanas uzgalim jābūt ieskrūvētam augšpusē.

10. Degļa korpusa montāža pie gāzes apvalka (servisa pozīcija)



Degļa korpusu ievietojiet gāzes apvalka šarnīrā un nostipriniet ar stiprinājuma stieni. Tagad deglis ir servisa pozīcijā.

Aizdedzes vadu «A» iespraudiet aizdedzes transformatorā.

Savienojiet jonizācijas vada «B» kontaktsavienojumu.



Uzmanieties, lai blīve starp gāzes apvalku un degļa korpusu būtu cieši pieguļoša!

Aizveriet degli un šarnīrā ievietojiet otru stiprinājuma stieni. Ar drošības skrūvi nostipriniet degļa korpusa augšpusi.

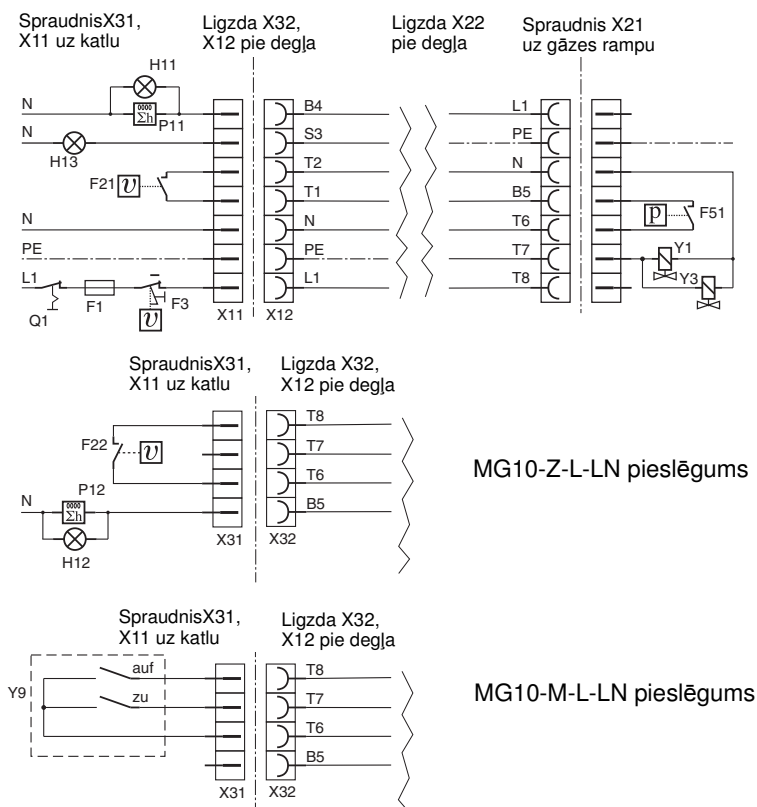
11. Kontaktspraudņu saslēguma shēma



**Ja kontaktspraudnim vadi jau ir pievienoti:
Pārbaudiet šos pieslēgumus pēc dotās elektrisko saslēgumu shēmas!**

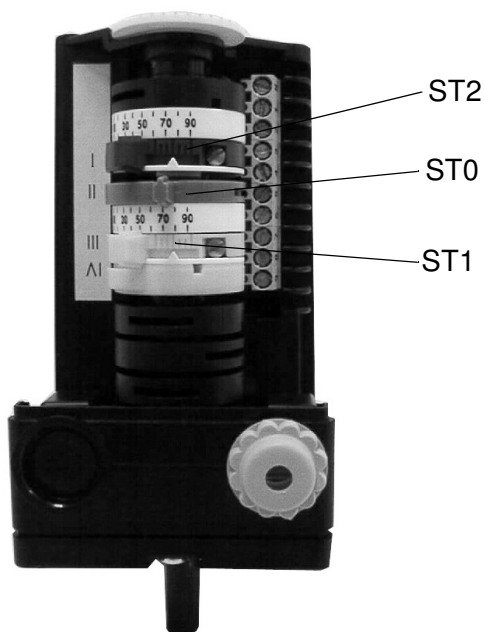
Degļa elektropieslēgums tiek veikts ar klāt pievienoto kontaktspraudni, ņemot vērā vietējos elektrodrošības noteikumus.

Jānodrošina maks. 10 A stipra strāva (ieteicams), tās pievadam izmantojiet lokanu kabeli.



Saslēgumu simbolu skaidrojumus skatīt 16.lappusē

12. Gaisa klapes servomotors



-Z-L, -M-L izpildījums

Gaisa klapes servomotors kalpo gaisa klapes noregulēšanai regulējamajos degļos ar gaisa padeves noslēgumu. Klapes stāvokli maina ar regulējamo kulaciņu, bīdīt to pa servopieņvada apaļo regulējumu skalu.

Regulējamo kulaciņu pozīcijas, kas nepieciešamas degļa pielāgošanai attiecīgajai katla jaudai, atradīsiet Noregulējumu tabulā (14.-15. lappusē).

Šim nolūkam:

noņemiet gaisa klapes servomotora pārsegu. Izmantojot vienkāršu skrūvgriezi, mainiet regulējamo kulaciņu pozīcijas svirās (kulaciņa kājiņas noregulēšana). Nepieciešamības gadījumā pēc degļa noregulēšanas kulaciņu pozīcijas var tikt koriģētas.

lielāks skaitlis = lielāka gaisa padeve
mazāks skaitlis = mazāka gaisa padeve

Regulējamo kulaciņu krāsu atšifrējums:

zils (II) = ST0 (aizvērts stāvoklis)
dzeltens (III/IV) = ST1 (1. pakāpes stāvoklis)
sarkans (I) = ST2 (2. pakāpes stāvoklis)

Atkārtoti pielabojot regulējamo kulaciņu pozīcijas, lūdzu, ņemiet vērā:

- Kulaciņa ST1 pozīcija nav augstāka par ST2 pozīciju.
- Uzstādot ST1 un ST2 pozīciju, ir jāieslēdz nākamā pakāpe un pēc tam tā jāatslēdz atpakaļ, lai tādējādi aktivizētu šo noregulējumu.
- Pēc degļa noregulējuma atkal nostipriniet servomotora pārsegu un 1.-2. pakāpes slēdžus noregulējiet 2. pakāpē.

Svarīgi!

Kulaciņu ST2 neregulēt augstāk par atzīmi 88.

13. Gaisa spiediena uzraugs



Gaisa spiediena uzraugs darbojas kā diferenciāla spiediena uzraugs un kalpo gaisa spiediena kontrolei degļos ar ventilatoru.

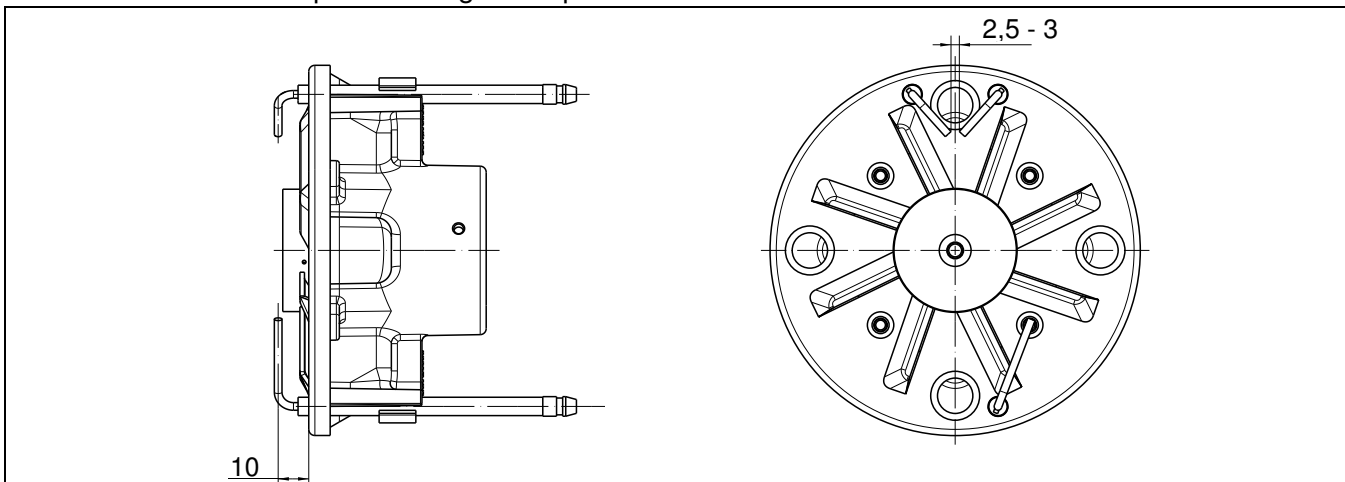
Rūpnīcā gaisa spiediena uzraugā ir ievadīta 2,5 mbar vērtība.

14. Minimālā gāzes spiediena uzraugs

Minimālā gāzes spiediena uzraugs kalpo ienākošā gāzes spiediena kontrolei. Ja iestatītais minimālais ienākošais gāzes spiediens (rūpnīcā ievadīta 2,5 mbar vērtība) netiek nodrošināts, deglis izslēdzas. Tiklīdz noregulētā minimālā spiediena vērtība tiek pārsniegta, deglis atkal pats ieslēdzas.

15. Aizdedzes elektrodu noregulēšana

Aizdedzes elektrodi ir iepriekš noregulēti rūpnīcā. Dotie izmēri norādīti kontrolei.



16. Liesmas kontrole ar jonizācijas elektrodu

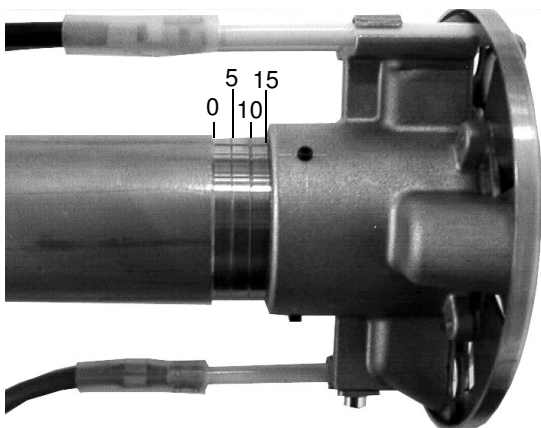
Ja starp degli un jonizācijas stieni tiek padota maiņstrāva, liesmas taisngrieža efekta rezultātā rodas līdzstrāva. Šī jonizācijas strāva veido liesmas signālu, kas tiek pastiprināti novadīts uz vadības bloku. Liesmas simulācija nav iespējama, jo īssavienojuma gadījumā starp uztverošo elektrodu un degli zūd taisngrieža efekts.

Jonizācijas strāvas mērīšana

Jonizācijas strāva jāmēra degļa lietošanas un apkopes laikā vai arī pēc vadības bloka kļūmes paziņojuma. Šim nolūkam noņem jonizācijas vada kontaktsavienojumu un pievieno jonizācijas mēraparāta vadu. Mērījums ir jāveic uzreiz pēc liesmas iedegšanās laika drošības laika ietvaros!

Jonizācijas strāvai ir jābūt vismaz 1,5 μA . Mērījumu vērtības, kas nepārsniedz 1,5 μA , izraisa nestabilu darba režīmu vai arī tūlītēju kļūmi. Šajā gadījumā iztīriet jonizācijas stieni un degļa stobru no iekšpusēs. Iespējams, ka jonizācijas stienis būs jāpieliec. Bojāta jonizācijas stienī gadījumā ir jānomaina elektrods. Iespējams, ka jāmaina aizdedzes transformatora polaritāte. Pārbaudiet vada mitrumu un nepieciešamības gadījumā to izžāvējiet.

17. Sajaucēja galvas noregulēšana



Sajaucēja galvas stāvoklis jānoregulē atkarībā no jaudas, vadoties pēc parametriem tabulā 14 lappusē.

18. Vadības bloks DMG 972



Vadības bloka funkciju kontrole

Elektriskā strāva apdraud dzīvību!



Pirms uzsākt darbu pie elektrību vadošām iekārtas daļām, atvienojiet tās no strāvas!

Tikai attiecīgi kvalificēts personāls drīkst novērst traucējumus! Plombas noņemšana ir atļauta tikai pilnvarotam speciālistam.

Pēc degļa iedarbināšanas un apkopes jāveic sekojošas pārbaudes:

gāzes spiediena uzrauga pārvienojums: šim nolūkam izvelciet pelēko gāzģeneratora kontaktspraudni. Darba režīma laikā, kad gāzes spiediena uzraugs ir pārvienots, noslēdziet lodveida krānu. Palaišana ar noslēgtu lodveida krānu un pārvienotu gāzes spiediena uzraugu: pēc drošības laika paiešanas ierīcei būtu jāuzrāda kļūme.

Pēc pārbaudes veikšanas pārslēdziet savienojumu iepriekšējā stāvoklī. Gaisa spiediena uzrauga kontakta pārbaude: noņemot silikona savienojuma cauruli, ierīcei ir jāuzrāda kļūme. Silikona savienojuma cauruli pievienojiet atpakaļ saslēguma vietai «+».

Gaisa spiediena uzrauga pārvienojums pirms palaišanas: pēc 10 sek. tiek uzrādīta īslaicīga kļūme, pēc tam tā tiek automātiski novērsta. Seko otrs starta mēģinājums. Ja gaisa spiediena uzrauga kontakts vēl joprojām ir noslēgts, seko īsta kļūmes izraisīta avārijas atslēgšanās. Ja 10 sek. laikā gaisa spiediena uzrauga kontakts tiek atvērts, deglis sāk atkal darboties.

Drošība un pārslēgšanas funkcijas

Ja liesma nodziest, degvielas padeve iekārtas darba režīmā tūdaļ tiek pārtraukta un automāts 1 sek. laikā ziņo par kļūmi. Elektriskā tīkla pārrāvuma gadījumā katrā gadījumā tiek veikta jauna palaišana.

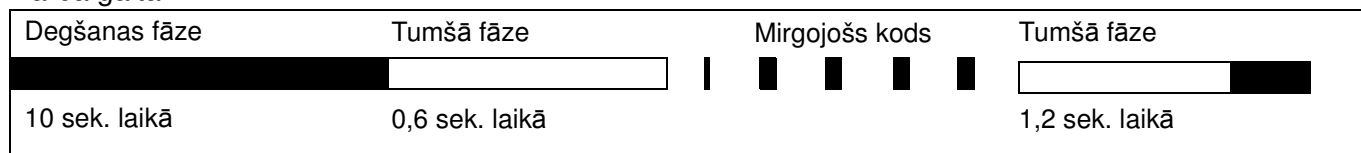
Ja liesmas signāls parādās priekš-ventilācijas laikā, seko tūlītēja avārijas atslēgšanās.

Gaisa spiediena uzrauga stāvoklis pastāvīgi tiek pārbaudīts. Ja starta brīdī gaisa spiediena uzraugs nav miera stāvoklī, darbības uzsākšana nav iespējama. Ja darba kontakts priekš-ventilācijas laikā nenoslēdzas, resp., atkal atveras, seko avārijas atslēgšanās. Nepietiekama gaisa gadījumā iekārtas darba režīma laikā atveras gaisa spiediena uzrauga kontakts un ventiļi tūdaļ noslēdzas. Iekārta 1 sek. laikā uzrāda kļūmi.

Kļūmju cēloņu noteikšana (diagnoze)

Kļūdas gadījumā nepārtraukti deg LED diode. Ik pēc 10 sek. šī degšana tiek pārtraukta un ieslēdzas mirgojošs kods, kas informē par kļūmi. Šādā veidā signāls par kļūmi atkārtojas tik ilgi, līdz kļūda ir piefiksēta un iekārta tiek atbloķēta.

Darba gaita:



Nolasīšanas ierīce kļūmes koda uzrādīšanai:

SatroPen Art. Nr. 47-10-22542

SatroCom Art.Nr. 47-10-22563

Kļūmes ziņojums	Mirgojošs kods	Kļūdas iemesls
Kļūmes izraisīta avārijas atslēgšanās	■ ■ ■ ■ ■	Drošības laikā netiek atpazīta liesma
Ārējas gaismas izraisīta kļūme	■ ■ ■	Ārēja gaisma kontroles fāzes laikā, iespējams, ka ir bojāts sensors
Gaisa uzraugs darba režīmā	■ ■	Gaisa uzrauga kontakts ir sakusis
Gaisa uzraugs noteiktā laika periodā neveic darbību (Time out)	■ ■	Gaisa uzraugs noteiktā laika periodā nenoslēdzas
Gaisa uzraugs atveras	■	Gaisa uzrauga kontakts atveras palaišanas vai darba režīma laikā
Liesmas zudums	■ ■ ■ ■	Liesmas signāla zudums darba režīma laikā

19. Aprēķinu paraugs gāzes degļa regulēšanai

Tabulās dotās vērtības ir noregulējamās vērtības iekārtas palaišanai.
Nepieciešamie iekārtas noregulējumi katreiz jānosaka no jauna.

Vispārīgi:

Degģāzu siltumspēja ($H_{i,n}$) parasti tiek uzrādīta attiecībā uz normālstāvokli (0°C , 1013 mbar).

Dabāsgāze E $H_{i,n} = 10,4 \text{ kWh/m}^3$

Dabāsgāze LL $H_{i,n} = 9,3 \text{ kWh/m}^3$

Gāzes skaitītāji gāzes daudzumu mēra darba režīmā.

Caurplūdes noteikšana:

Lai pareizi noregulētu siltumražotāja slodzi, sākumā jānosaka gāzes caurplūde.

Piemērs:

Augstums virs jūras līmeņa	230 m
Barometriskais gaisa spiediens B (tab.)	989 mbar
Gāzes spiediens P_G skaitītājā	20 mbar
Gāzes temperatūra ϑ_G	16°C
Katla jauda Q_n	220 kW
Lietderības koeficients η_K (pieņēmums)	92%
Siltumspēja $H_{i,n}$	$10,4 \text{ kWh/m}^3$

Gāzes caurplūde normālstāvoklī (V_n)

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

Gāzes caurplūde darba režīmā (V_B)

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

Pārrēķina koeficients (f)

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

Gada vidējais gaisa spiediens

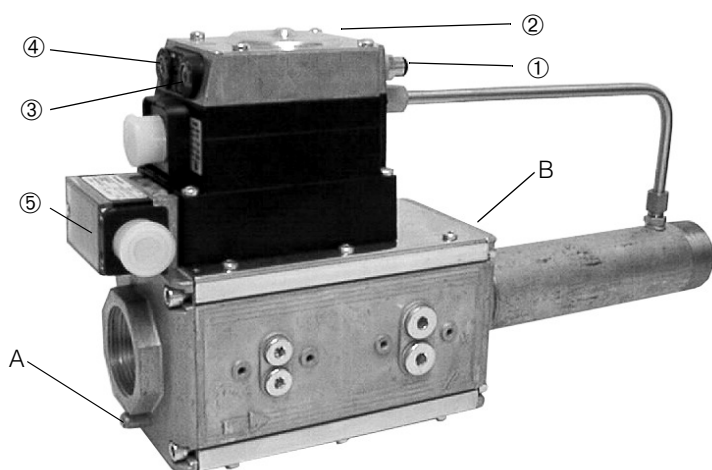
Apgādes apgabala vidējais geodēziskais augstums virs jūras līmeņa [m]	no līdz	0	1 50	51 100	101 150	151 200	201 250	251 300	301 350	351 400	401 450	451 500	501 550	551 600	601 650	651 700	701 750
Gada vidējais gaisa spiediens	(mbar)	1016	1013	1007	1001	995	989	983	977	971	965	959	953	947	942	936	930

Apzīmējumu atšifrējums:

Q_n	katla jauda [kW]
η_K	lietderības koeficients [%]
$H_{i,n}$	zemākā normālā siltumspējas vērtība [kWh/m^3]
f	pārrēķina koeficients
B	barometriskais gaisa spiediens [mbar]
P_G	gāzes spiediens gāzes skaitītājā [mbar]
ϑ_G	gāzes temperatūra gāzes skaitītājā [$^\circ\text{C}$]

20. Divpakāpju vai modulējošais gāzes deglis ar kompakto gāzes rampu KEV25 1" un KEV30 1 1/2" (gāzes/gaisa spiediena proporciju regulators)

Kompaktās gāzes rampas montāža	
Uzstādīšanas pozīcija	tikai horizontāli, neliicot uz sāniem.
Minimālais attālums līdz sienai:	20 mm
Gaisa spiediena mērīšanas skrūvei vienmēr ir jābūt ieskrūvētai gāzes apvalka augšpusē (skat. 9. Gāzes apvalka montāža pie katla). Savienojuma vadam starp gaisa spiediena mērīšanas skrūvi un kompakto gāzes rampu jābūt brīvā izliekumā.	



- A Mērīšanas uzgalis A
- B Mērīšanas uzgalis B
- ① Mērīšanas uzgalis pF
- ② Mērīšanas uzgalis pL
- ③ pG1 = spiediens, 1. pakāpe (N)
- ④ pG2 = spiediens, 2. pakāpe (V)
- ⑤ pw = spiediens, gāzes spiediena uzraugs

- Gaisa spiediena impulsa caurulīti (zila caurulīte) pievienot starp kompakto gāzes rampas mērīšanas uzgali pL un gāzes apvalka mērīšanas uzgali.
- Degkammeras impulsa caurulīti (zila caurulīte) pievienot pie kompakto gāzes rampas mērīšanas uzgaļa pF un degkammeras mērpunkta. Caurulīte ir jāpievieno tā, lai kondensāts, kas varētu rasties, ieplūstu atpakaļ degkamerā, nevis kompakto gāzes rampā. Gadījumā, ja degkamerai nav mērpunkta, vada montāža nav nepieciešama.
- Pēc tabulas datiem gaisa klapes servomotorā noregulējiet dedzināšanas gaisa vērtības 2. pakāpei (maks. slodzei) un 1. pakāpei (min. slodzei).
- Ieregulēt dūmgāzu parametrus CO₂ ar regulēšanas skrūvi V (2. pakāpei) uz kompakto gāzes rampas, izmantojot SW 2,5 seškantatslēgu (rūpnīcā jau ir noregulētas vērtības pirmreizējai palaišanai).

paaugstināts CO₂ => samazināt V

pazemināts CO₂ => palielināt V

- Pēc noregulēšanas veikšanas degli pārslēgt no 2. pakāpes uz 1. pakāpi.
- 1. pakāpes dūmgāzu vērtības, resp. min. slodzei, ieregulē, izmantojot skrūvi N uz kompakto gāzes rampas (rūpnīcā jau ir noregulētas vērtības pirmreizējai palaišanai).

paaugstināts CO₂ => samazināt N

pazemināts CO₂ => palielināt N

- Vēlreiz pārbaudīt maksimālai un minimālai slodzei paredzētās vērtības, nepieciešamības gadījumā – koriģējiet noregulējumus.
- Degļa jaudu iespējams pārbaudīt pēc gāzes skaitītāja rādījuma vai arī, salīdzinot sprauslu spiedienus.

21. Blīvuma kontrole (papildierīce)

Blīvuma kontroles mehānisms ir automātiska ventiļu kontroles ierīce. Ar to tiek pārbaudīts abu gāzes vadā iebūvēto gāzes magnētisko ventiļu blīvums. Pēc katras degļa izslēgšanās vai arī pirms katra nākamā ventilācijas laika sākuma tiek paaugstināts gāzes spiediens pārbaudes posmā starp gāzes magnētiskajiem ventiļiem. Pēc blīvuma pārbaudes laika pārbaudes posmam tiek izveidots kontakts ar degšanas automātu. Pirms katras palaišanas tiek pārbaudīta pati blīvuma kontroles ierīce.

Gadījumā, ja tiek atklāta sūce (spiediena zudums pārbaudes posmā), blīvuma kontroles ierīce uzrāda kļūmi un nobloķē kontaktu ar degšanas automātu.

22. Iekārtas palaišana

Pēc gāzes un elektroinstalācijas darbu pabeigšanas degļi var darbināt.

- Sagatavojiet savu dūmgāzu analīžu aparātu.
- Noregulējiet gaisa klapes servomotoru, kā tas ir aprakstīts 12. punktā.
- Sagatavojiet attiecīgo kompakto gāzes rampu, kā tas aprakstīts 20. punktā.
- Iedarbiniet degli.
- Pēc veiksmīga degļa starta slēdzis jāpārslēdz 2.pakāpē (maks. slodze).
- Gaisa klapi noregulēt vēlamojā degļa jaudas līmenī (skat. Noregulējumu tabula).
- Gāzes spiediens, kas nepieciešams maksimālai degļa jaudai, tiek ievadīts, noregulējot pG2 (V).
- Kontrolējiet dūmgāzu vērtības (CO_2 , CO , O_2)! CO_2 -saturam dabasgāzei jābūt 9-10%, sašķidrinātai gāzei – 11-12% (skat. 20. punktu).
- Pēc precīzas 2. pakāpes (maks. slodze) noregulēšanas pārslēdziet slēdzi 1.pakāpē (min. slodze). Gāzes spiediens tiek koriģēts ar regulētāja pG1 (N) palīdzību saskaņā ar tabulas datiem. Pārbaudiet dūmgāzu vērtības un nepieciešamības gadījumā koriģējiet tās.
- Pēc tam, kad noregulēšana ir pabeigta, pārslēdziet slēdzi 2. pakāpē (maks. slodze), vēlreiz pārbaudiet dūmgāzu vērtības.
- Kad noregulēšana ir pabeigta, ievadītos datus fiksējiet protokolā.
- Pēc iekārtas palaišanas pārbaudiet gāzes minimālā spiediena uzraugu. Šim nolūkam lēnām aizveriet lodveida krānu: deglim ir jāizslēdzas, taču nav jāuzrāda kļūme.
- Vēlreiz pārbaudiet maks. un min. slodzes vērtības un attiecīgi koriģējiet noregulējumus.
- Ja ienākošais dinamiskais spiediens pārsniedz 20 mbar vērtību, gāzes spiediena uzraugs jānoregulē uz 70-80% no ienākošā dinamiskā spiediena vērtības.

23. Iespējamās kļūdas

Konstatējums:	Mirgojošs kods DMG 972	Cēlonis:	Novēršana:
Neiedarbojas degļa motors	-	kļūdaina elektrības padeve	novērst nepilnības elektrības padevē
	-	bojāts drošinātājs	nomainīt
	-	bloķēts drošības termostats	atbloķēt
	-	pārsniegta regulatorā uzstādītā temperatūra	pēc temperatūras pazemināšanās jauns starta mēģinājums
	-	bojāts vadības bloks	nomainīt
	-	blīvuma kontroles ierīce uzrāda kļūmi	novērst sūci
	-	nav gāzes	nodrošināt gāzes padevi
	-	bojāts gāzes spiediena uzraugs	nomainīt kompakto gāzes rampu
	-	aizsērējis kompaktais gāzes rampas filtrs	iztīrīt vai nomainīt
	-	gaisa spiediena uzraugs nav miera stāvoklī	pārbaudīt gaisa spiediena uzraugu (skat. 6. lappusē)
	■ ■	bojāts degļa motors	nomainīt
Deglis sāk darboties un pirms vai pēc drošības laika beigām uzrāda kļūmi	-	nav noslogots 5. pieslēgs	pārbaudīt magnētiskā ventiļa kontaktsavienojumu un strāvas pievadi
	■ ■	tīkla spriegums < 187 V	novērst nepilnības elektroinstalācijā
	■ ■ ■	ziņojums par jonizācijas kļūmi	magnētiskā ventiļa sūce, nomainīt kompakto gāzes rampu
	■ ■	gaisa spiediena uzraugs priekš-ventilācijas laikā neieslēdzas	skat. 6. lappusi
	■ ■ ■ ■	jonizācijas kontroles ietekme uz aizdedzi	skat. 7. lappusi
	■ ■ ■ ■	neatveras gāzes magnētiskais ventilis	nomainīt kompakto gāzes rampu
	■ ■ ■ ■	noregulēts pārāk zems starta gāzes daudzums	palielināt starta gāzes daudzumu
	■ ■ ■ ■	nenotiek aizdedze	pārbaudīt aizdedzes elektrodi un noregulējumus, aizdedzes transformatoru un vadu (skat. 5. lappusi)
	■ ■ ■ ■	samainītas vietām fāze un nulle	kontaktspraudni saslēgt atbilstoši fāzei un nullei
	■ ■ ■ ■	bojāta jonizācijas kontroles ierīce	pārbaudīt saskaņā ar 7. lappusi
	■	gaisa spiediena uzraugs atveras darba režīma laikā	skat. 6. lappusi
Darba režīma laikā nodziest liesma	-	aizsērējusi vai bojāta gāzes sprausla (dīze)	nomainīt gāzes sprauslu (dīzi)
	-	nav gāzes	nodrošināt gāzes padevi
	-	kompaktais gāzes rampas filtrs piesērējis	iztīrīt vai nomainīt
	■ ■ ■ ■	liesmas norāvums	nepareiza degļa noregulēšana (skat. 13. lappusi)
	■	atveras gaisa uzrauga kontakts	pārbaudīt/nomainīt gaisa spiediena uzraugu (skat. 6. lappusi)
Degļa motors ieslēdzas uz īsu brīdi. Vadības bloks atkal uzrāda kļūmi	■ ■ ■ ■	pārāk vājš liesmas signāls	izmērīt liesmas signālu, pārbaudīt jonizācijas elektrodi (skat. 7. lappusi)
	jebkāda mirgojošā koda kļūda	nav novērsta vadības bloka kļūme	novērst vadības bloka kļūmi
	■ ■	gaisa spiediena uzraugs nav miera stāvoklī	pārbaudīt gaisa spiediena uzraugu (skat. 6. lappusi)
Vadības bloks pats sāk atkal darboties	īslaicīga kļūme (10 sek.)	īslaicīgu (1-5 sek.) gāzes spiediena svārstību ietekmē tiek iedarbināts gāzes spiediena uzraugs.	Nodrošināt gāzes padevi. Iespējams, ka gāzes spiediena uzraugam jānoregulē zemāka starta vērtība.

24. Noregulējumu tabulas



Tabulās dotās vērtības ir noregulējumu vērtības iekārtas palaišanai. Šīs vērtības attiecas uz praksē sastopamajām degkammeras pretestībām. Ja mainās katla jauda, siltumspēja vai augstums virs jūras līmeņa, iekārtas ieregulēšanas vērtības ir jānosaka no jauna.

Katrā gadījumā iekārta attiecīgi jāsaprogrammē no jauna.

Maksimālo degļa jaudu var sasniegt tikai tajā gadījumā, ja sajaucēja galva atrodas 0 pozīcijā. Mainot sajaucēja galvas pozīciju, dažādiem siltuma ražotājiem var tikt optimizēts degļa darba režīms.

MG10/1-LN degļa jauda		Katla jauda $\eta = 92\%$ 2. pakāpe maks. slodze	Gaisa klapes pozīcija		Sajaucēja galvas pozīcija	Dabasgāze LL: $H_{i,n} = 9,3 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$			
2. pakāpe maks. slodze [kW]	1. pakāpe min. slodze [kW]		ST2	ST1		Gāzes sprauslas (dīzes) spiediens		Gāzes caurplūde	
		[kW]	[°]	[°]	[mm]	2. pakāpe maks. slodze [mbar]	1. pakāpe min. slodze [mbar]	2. pakāpe maks. slodze [m³/h]	1. pakāpe min. slodze [m³/h]
180	95	166	15	6	15	3,8	1,2	20,0	10,5
240	120	221	23	7	15	7,2	2,0	26,6	13,3
280	150	258	36	9	15	10,0	2,7	31,0	16,6
330	170	304	90	12	15	13,0	3,2	36,6	18,8
280	140	256	27	10	0	8,6	1,7	31,0	15,7
360	180	331	40	15	0	12,0	2,8	39,9	20,0
380	200	350	50	17	0	13,8	3,8	42,1	22,2
420	220	386	90	18	0	16,7	4,6	46,6	24,4

MG10/1-LN degļa jauda		Katla jauda $\eta = 92\%$ 2. pakāpe maks. slodze	Gaisa klapes pozīcija		Sajaucēja galvas pozīcija	Dabasgāze E: $H_{i,n} = 10,4 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$			
2. pakāpe maks. slodze [kW]	1. pakāpe min. slodze [kW]		ST2	ST1		Gāzes sprauslas (dīzes) spiediens		Gāzes caurplūde	
		[kW]	[°]	[°]	[mm]	2. pakāpe maks. slodze [mbar]	1. pakāpe min. slodze [mbar]	2. pakāpe maks. slodze [m³/h]	1. pakāpe min. slodze [m³/h]
180	95	166	15	6	15	3,0	0,9	17,8	9,4
240	120	221	23	7	15	5,6	1,6	23,8	11,9
280	150	258	36	9	15	7,8	2,1	27,8	14,9
330	170	304	90	12	15	10,2	2,5	32,7	16,9
280	140	256	27	10	0	6,7	1,3	27,8	13,9
360	180	331	40	15	0	9,4	2,2	35,7	17,8
380	200	350	50	17	0	10,6	3,0	37,7	19,8
420	220	386	90	18	0	13,1	3,6	41,6	21,8

MG10/1-LN degļa jauda		Katla jauda $\eta = 92\%$ 2. pakāpe maks. slodze	Gaisa klapes pozīcija		Sajaucēja galvas pozīcija	Propāns: $H_{i,n} = 25,89 \text{ [kWh/m}^3\text{]}$			
2. pakāpe maks. slodze [kW]	1. pakāpe min. slodze [kW]		ST2	ST1		Gāzes sprauslas (dīzes) spiediens		Gāzes caurplūde	
		[kW]	[°]	[°]	[mm]	2. pakāpe maks. slodze [mbar]	1. pakāpe min. slodze [mbar]	2. pakāpe maks. slodze [m³/h]	1. pakāpe min. slodze [m³/h]
180	95	166	15	6	15	4,8	1,0	7,2	3,8
240	120	221	23	7	15	7,2	1,6	9,6	4,8
280	150	258	36	9	15	9,8	2,8	11,1	6,0
330	170	304	90	12	15	13,8	3,6	13,1	6,8
280	140	256	27	10	0	8,5	2,0	11,1	5,6
360	180	331	40	15	0	13,0	3,8	14,3	7,2
380	200	350	50	17	0	15,8	4,2	15,1	8,0
420	220	386	90	18	0	18,6	5,0	16,7	8,8

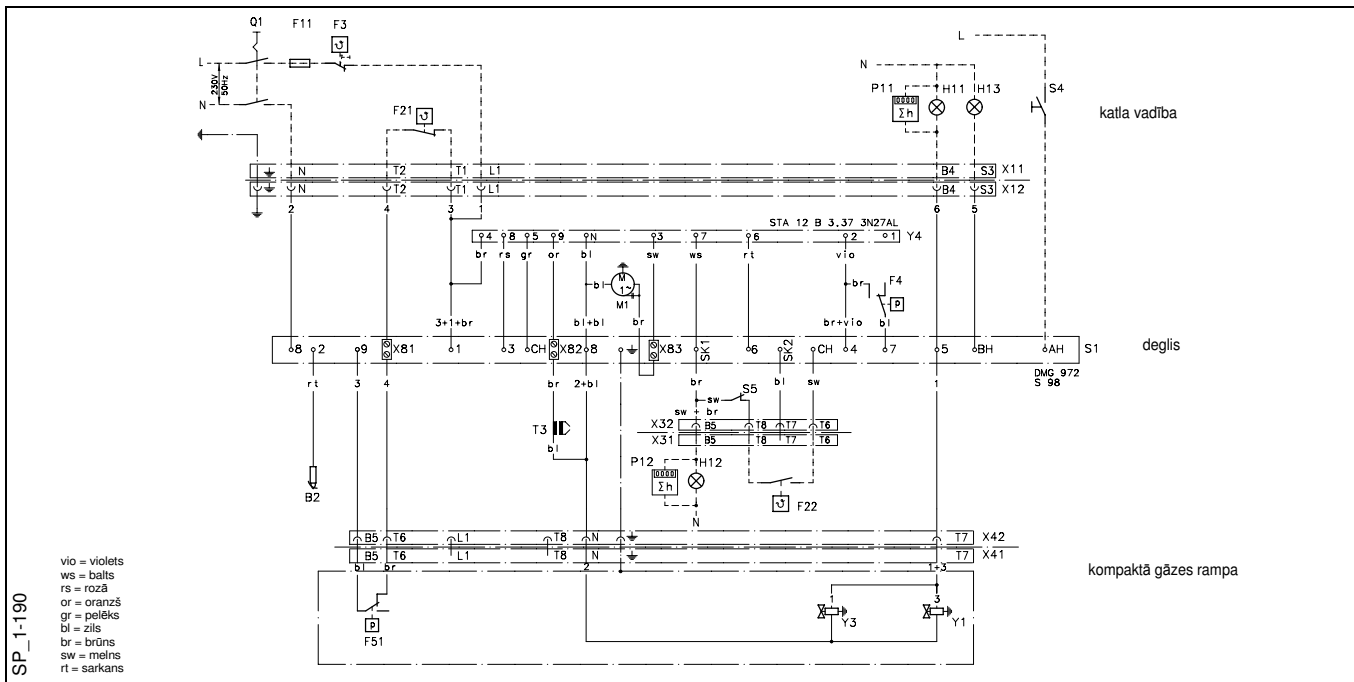
MG10/2-LN Degļa jauda		Katla jauda $\eta = 92\%$ 2. pakāpe maks. slodze [kW]	Gaisa klapes pozīcija		Sajaucēja galvas pozīcija [mm]	Dabaszgāze LL: $H_{i,n} = 9,3$ [kWh/m³]			
2. pakāpe maks. slodze [kW]	1. pakāpe min. slodze [kW]		ST2	ST1		Gāzes sprauslas (dīzes) spiediens		Gāzes caurplūde	
			[°]	[°]		2. pakāpe maks. slodze [mbar]	1. pakāpe min. slodze [mbar]	2. pakāpe maks. slodze [m ³ /h]	1. pakāpe min. slodze [m ³ /h]
250	125	230	19	9	5	3,8	1,5	27,7	13,9
300	150	276	26	9	5	5,9	2,0	33,3	16,6
400	200	368	53	13	5	10,2	2,8	44,3	22,2
440	220	405	90	16	5	12,8	3,2	48,2	24,4
360	180	331	33	14	0	7,7	3,1	39,9	20,0
440	220	405	52	20	0	12,0	4,2	48,8	24,4
500	250	460	70	23	0	14,4	5,0	55,4	27,7
530	270	488	90	24	0	15,5	5,2	58,8	29,9

MG10/2-LN Degļa jauda		Katla jauda $\eta = 92\%$ 2. pakāpe maks. slodze [kW]	Gaisa klapes pozīcija		Sajaucēja galvas pozīcija [mm]	Dabaszgāze E: $H_{i,n} = 10,4$ [kWh/m³]			
2. pakāpe maks. slodze [kW]	1. pakāpe min. slodze [kW]		ST2	ST1		Gāzes sprauslas (dīzes) spiediens		Gāzes caurplūde	
			[°]	[°]		2. pakāpe maks. slodze [mbar]	1. pakāpe min. slodze [mbar]	2. pakāpe maks. slodze [m ³ /h]	1. pakāpe min. slodze [m ³ /h]
250	125	230	19	9	5	3,0	1,2	24,8	12,4
300	150	276	26	9	5	4,6	1,6	29,7	14,9
400	200	368	53	13	5	8,0	2,2	39,7	19,8
440	220	405	90	16	5	10,0	2,5	43,6	21,8
360	180	331	33	14	0	6,0	2,4	35,7	17,8
440	220	405	52	20	0	9,4	3,3	43,6	21,8
500	250	460	70	23	0	11,3	3,9	49,6	24,8
530	270	488	90	24	0	12,1	4,1	52,5	26,8

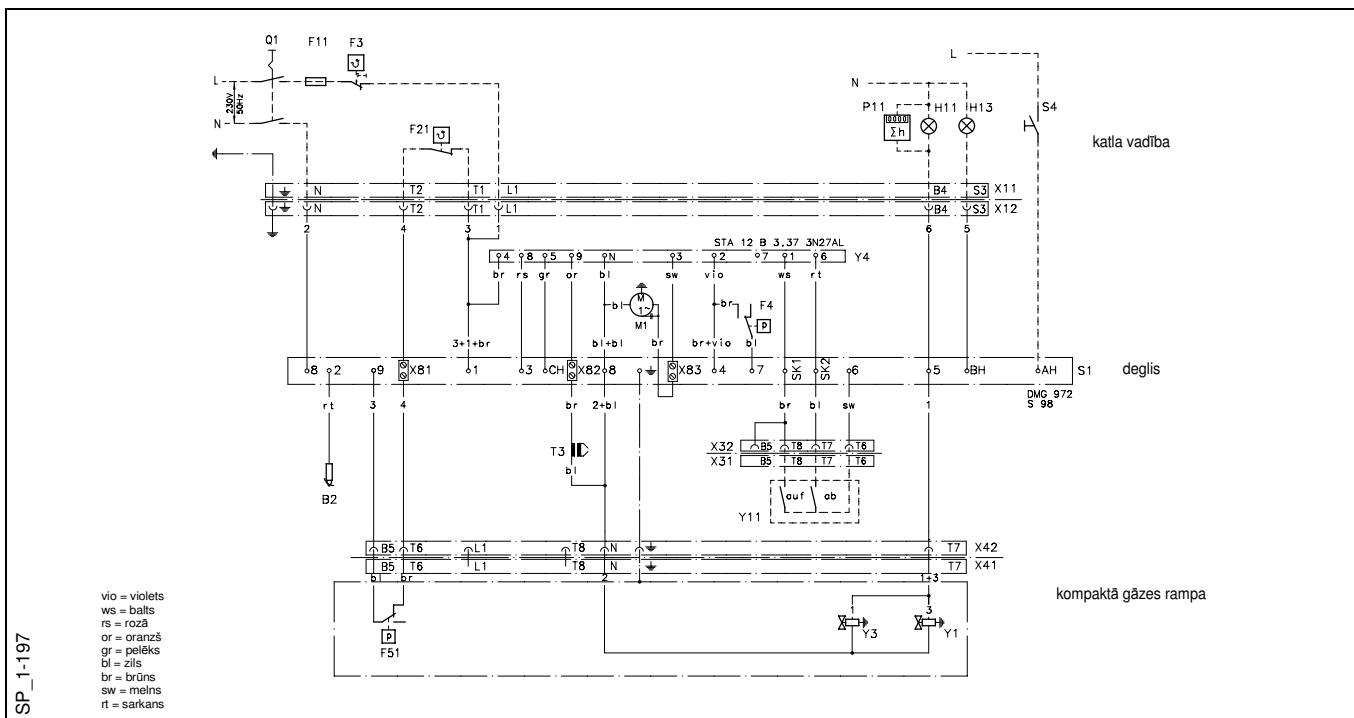
MG10/2-LN Degļa jauda		Katla jauda $\eta = 92\%$ 2. pakāpe maks. slodze [kW]	Gaisa klapes pozīcija		Sajaucēja galvas pozīcija [mm]	Propāns: $H_{i,n} = 25,89$ [kWh/m³]			
2. pakāpe maks. slodze [kW]	1. pakāpe min. slodze [kW]		ST2	ST1		Gāzes sprauslas (dīzes) spiediens		Gāzes caurplūde	
			[°]	[°]		2. pakāpe maks. slodze [mbar]	1. pakāpe min. slodze [mbar]	2. pakāpe maks. slodze [m ³ /h]	1. pakāpe min. slodze [m ³ /h]
250	125	230	19	9	5	6,3	1,5	10,0	5,0
300	150	276	26	9	5	9,1	2,2	11,9	6,0
400	200	368	53	13	5	16,2	4,0	15,9	8,0
440	220	405	90	16	5	19,8	4,9	17,5	8,8
360	180	331	33	14	0	11,3	2,8	14,3	7,2
440	220	405	52	20	0	16,8	4,2	17,5	8,8
500	250	460	70	23	0	22,0	5,5	19,9	10,0
530	270	488	90	24	0	24,5	6,3	21,1	10,8

25. Elektriskā saslēguma shēmas

MG10/1-Z-L-LN

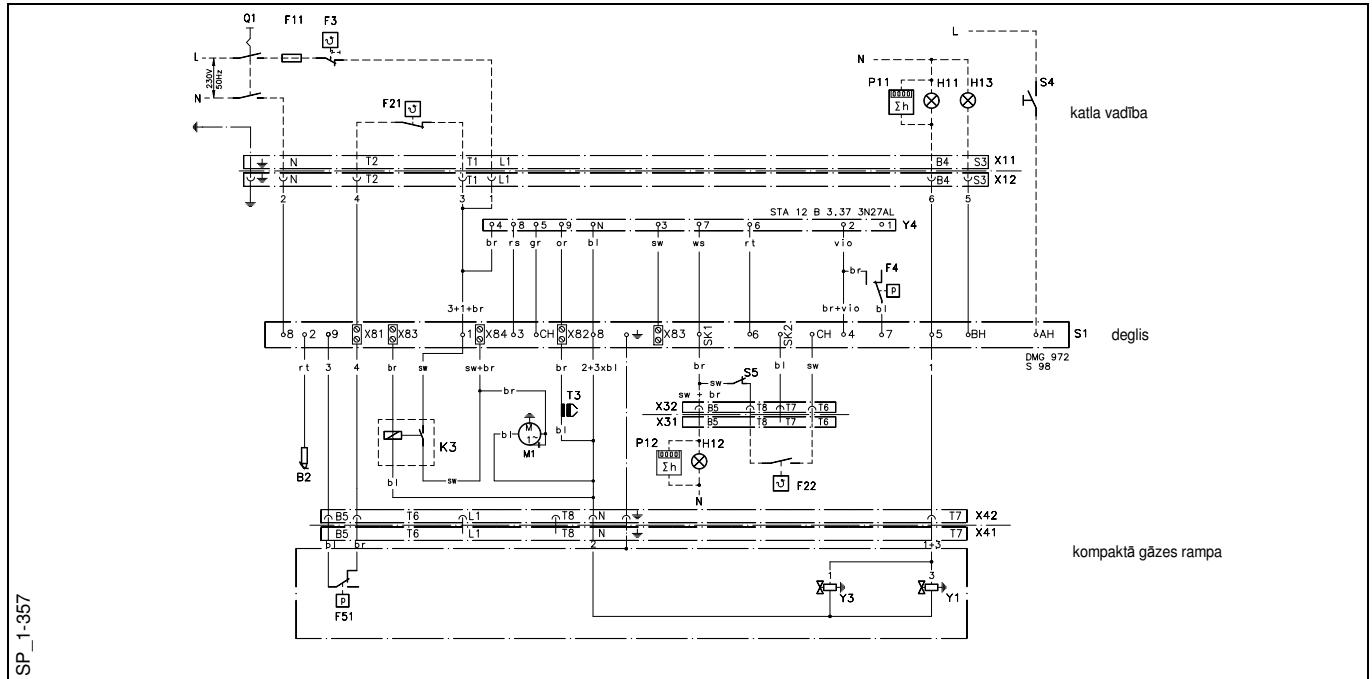


MG10/1-M-L-LN

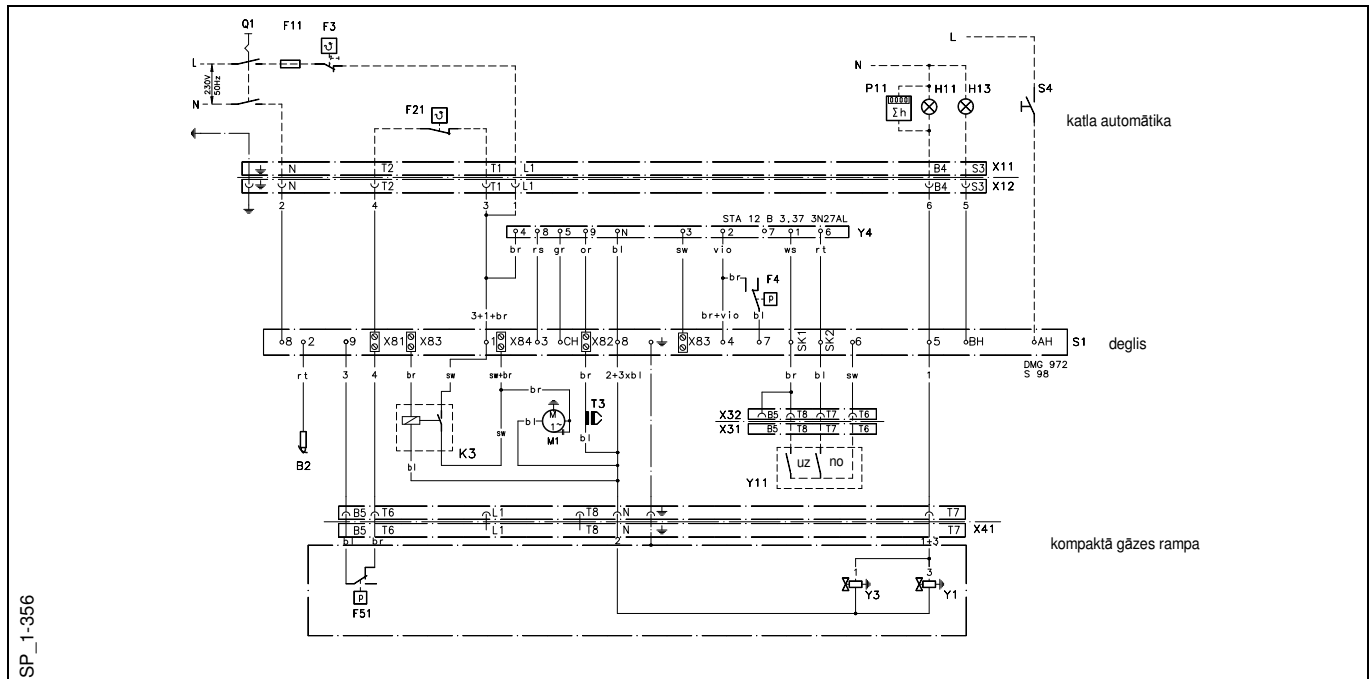


AH	pieslēgs A	S1	vadības bloks
BH	pieslēgs B	S4	ārējs taustiņš traucējumu atbloķēšanai
B2	jonizācijas elektrods	S5	1. / 2. pakāpes slēdzis
CH	pieslēgs C	SK1, SK2	pieslēgs S1 / S2
F11	ārējs katla automātikas drošinātājs	T3	aizdedzes transformators
F21, F22	ārējs darba režīma lampiņa 1. pakāpe / 2. pakāpe	X11, X31	kontaktspraudnis katla automātikai
F3	temperatūras drošības ierobežotājs	X12, X32	degļa spraudņa bukse
F4	gaisa spiediena uzraugs	X41	kompaktās gāzes rampas kontaktspraudnis
F51	gāzes spiediena uzraugs	X42	degļa spraudņa bukse
H11, H12	ārēja darba režīma lampiņa 1. pakāpe / 2. pakāpe	X81, X82, X83	vienpolīga pieslēga līste
H13	ārēja kļūmju ziņojuma lampiņa	Y1	magnētiskais ventilis
M1	degļa motors	Y3	drošības magnētiskais ventilis
P11, P12	darba stundu skaitītājs 1. pakāpe / 2. pakāpe	Y4	servopieņvads
Q1	apkures galvenais slēdzis	Y11	ārējais jaudas regulators

MG10/2-Z-L-LN



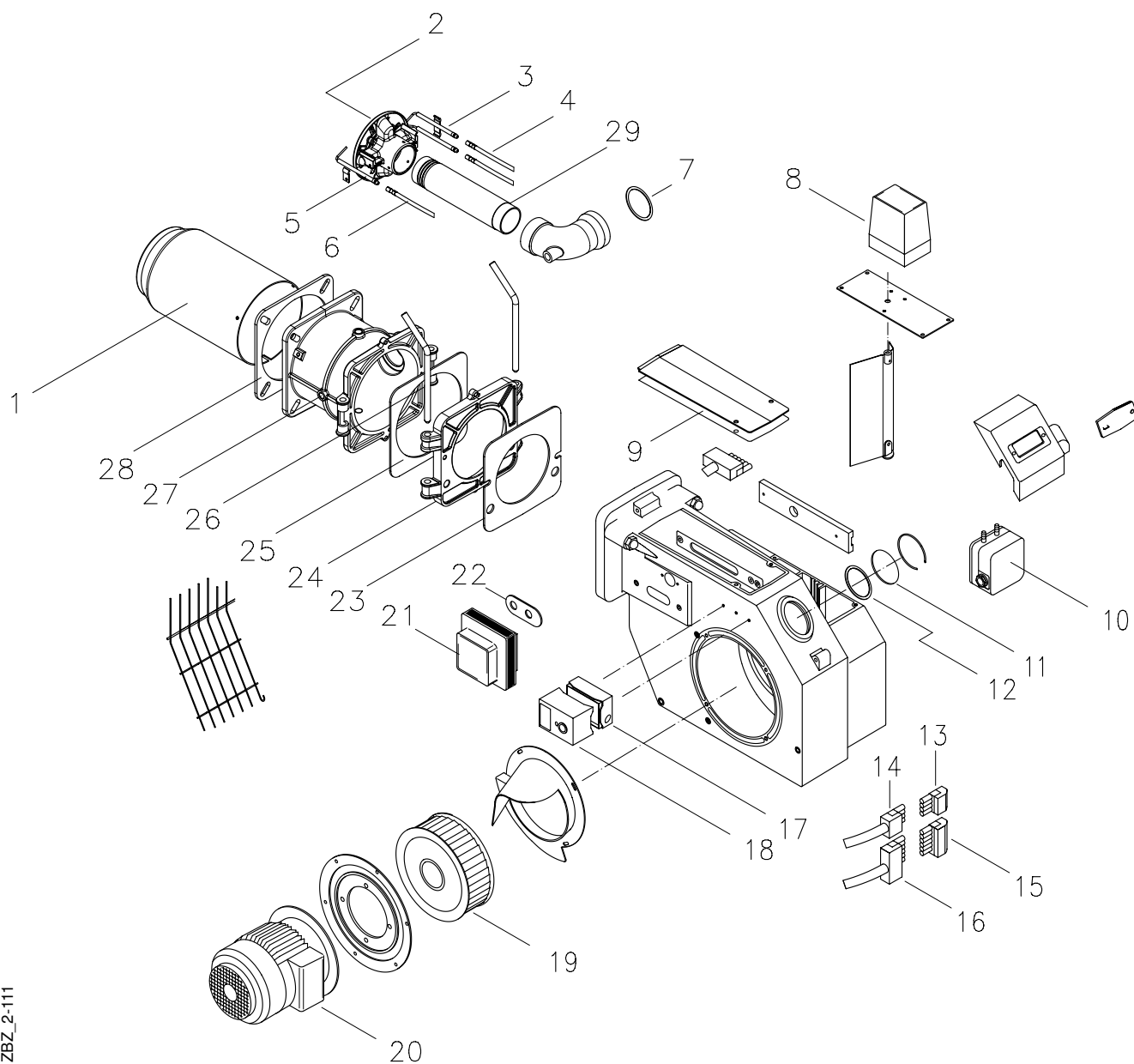
MG10/2-M-L-LN



AH pieslēgs A
 BH pieslēgs B
 B2 jonizācijas elektrods
 CH pieslēgs C
 F11 ārējais katla automātikas drošinātājs
 F21, F22 ārējs temperatūras regulators
 1. pakāpe / 2. pakāpe
 F3 drošības temperatūras ierobežotājs
 F4 gaisa spiediena uzraugs
 F51 gāzes spiediena uzraugs
 H11, H12 ārēja darba režīma lampiņa 1. pakāpe / 2. pakāpe
 H13 ārēja kļūmju ziņojuma lampiņa
 K3 sadalošais relejs
 M1 degļa motors
 P11, P12 darba stundu skaitītājs 1. pakāpe / 2. pakāpe
 Q1 galvenais apkures slēdzis
 S1 vadības bloks

S4 ārējs taustiņš kļūmju atbloķēšanai
 S5 slēdzis 1. / 2. pakāpei
 SK1, SK2 pieslēgs S1 / S2
 T3 aizdedzes transformators
 X11, X31 7-polīgs kontaktspraudnis katla automātikai, melns/brūns
 X12, X32 spraudņa bukses deglim, 4-polīga, melna/brūna
 X41 kompaktās gāzes rampas kontaktspraudnis, 7-polīgs, melns/zaļš
 X42 spraudņa bukses deglim, 7-polīga, melna/zaļa
 X81, X82, X83, X84 vienpolīga pieslēga līste
 Y1 magnētiskais ventilis
 Y3 drošības magnētiskais ventilis
 Y4 servopievars
 Y11 ārējs jaudas regulators

26. Sastāvdaļu detalizēts rasējums / rezerves daļas

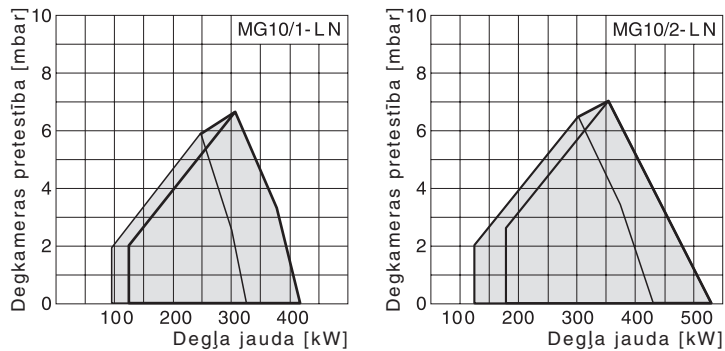


ZBZ_2-111

Pozīcija	Nosaukums	VE	Art. Nr. MG10/1-LN	Art. Nr. MG10/2-LN
1	Degļa stobrs	1	47-90-22479	47-90-24879
1	Degļa stobrs, 100 mm pagarinājums	1	47-90-24630	47-90-24908
1	Degļa stobrs, 200 mm pagarinājums	1	47-90-24633	47-90-24909
2	Sajaucējs MG10-LN kompl. ar aizdedzes elektrodu	1	47-90-24457	47-90-24873
3	Aizdedzes elektrods	5	47-50-24455	
4	Aizdedzes vads	5	47-50-11806	
4	Aizdedzes vads, 100 mm pagarinājums	5	47-50-11805	
4	Aizdedzes vads, 200 mm pagarinājums	5	47-50-12057	
5	Jonizācijas elektrods	5	47-50-24456	
6	Vads jonizācijas kontrolei MG10-LN kompl.	1	47-90-24903	
6	Vads jonizācijas kontrolei MG10-LN kompl., 100 mm pagarinājums	1	47-90-24904	
6	Vads jonizācijas kontrolei MG10-LN kompl., 200 mm pagarinājums	1	47-90-24497	
7	Blīve starp gāzes sprauslu (dīzi) un gāzes apvalku	10	37-50-20111	47-50-24882
8	Servopievads STA 12 B3	1	47-90-22471	
9	Blīve vāciņam	5	47-50-10668	
10	Diferenciālā spiediena uzraugs	1	44-90-20793	
11	Kontrolloga stikliņš	5	36-50-11544	
12	Blīve kontrolloga stikliņam	20	46-50-10330	
13	Kontaktspraudnis, 4-polīgs	5	37-50-11143	
14	Spraudņa bukse, 4-polīga, kompl.	1	47-30-11840	
15	Kontaktspraudnis, 7-polīgs	5	37-50-11015	
16	Spraudņa bukse, 7-polīga, kompl.	1	47-50-11243	
17	Vadības bloks, apakšējā daļa S98, 12-polīgs kompl.	1	31-90-22393	
18	Vadības bloks DMG 972	1	47-90-22232	
19	Ventilatora ritenis Ø 180 x 75	1	46-90-12997	47-90-24190
20	Motors 230 V / 50 Hz	1	47-90-12998	47-90-24976
21	Aizdedzes transformators	1	47-90-12767	
22	Aizdedzes transformatora blīve	10	46-50-10304	
23	Korpasa blīve	5	36-50-11761	
24	Gāzes apvalka 2. daļa, kompl.	1	47-30-22181	46-30-20209
25	Gāzes apvalka blīve	5	47-50-22433	46-50-11903
26	Stiprinājuma stienis	1	47-10-22367	46-10-21085
27	Gāzes apvalka 1. daļa, kompl.	1	47-30-22182	47-30-24953
28	Blīve starp gāzes apvalku un katlu	5	47-50-22560	46-50-10305
29	Gāzes sprauslas (dīzes) caurule	1	47-10-24263	47-10-24883
29	Gāzes sprauslas (dīzes) caurule, 100 mm pagarinājums	1	47-10-24628	47-10-24906
29	Gāzes sprauslas (dīzes) caurule, 200 mm pagarinājums	1	47-10-24629	47-10-24907
augš.zīm.	Sadalošais relejs	1	-	47-90-21671
augš.zīm.	Adapters gāzes sprauslas svirai	1	-	47-10-24881

VE = Daudzums iesaiņojumā 1, 5, 10, 20 gab.

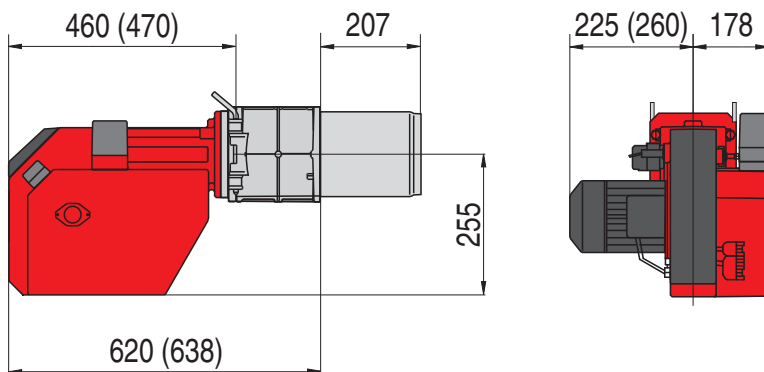
27. Raksturlīknes



Raksturlīknes atbilst DIN EN 676 un LRV '92 prasībām.

28. Izmēri

Visi izmēri doti mm (izmēri iekavās MG10/2-LN)



29. Atbilstības deklarācija

Ar šo mēs apstiprinām, ka Giersch MG10-LN sērijas ventilējamie gāzes degļi atbilst tālāk uzskaitīto direktīvu pamatprasībām:

- «Zemsprieguma direktīva» 73/23/EWG kopā ar DIN VDE 0700 1. daļa / izd. 04.88 un DIN VDE 0722 / izd. 04.83
- «Elektromagnētiskā saderība» saskaņā ar 89/336/EWG direktīvas prasībām kopā ar EN 55014 / izd. 04.93 un EN 50082-1 / izd. 01.92
- «Gāzes iekārtu direktīva» saskaņā ar 90/396/EWG direktīvas prasībām kopā ar DIN EN 676 / izd. 12.96 un DIN EN 437 / izd. 03.94
- «Lietderības koeficienta direktīva» saskaņā ar 92/42/EWG direktīvas prasībām kopā ar DIN EN 676 / izd. 12.96
- «Mašīnu direktīva» saskaņā ar 98/37/EG direktīvas prasībām

Visa informācija, kas apkopota šajā tehniskajā dokumentācijā, kā arī klāt pievienotie zīmējumi, fotogrāfijas un tehniskie apraksti, paliek mūsu īpašums; to pavairošana bez mūsu rakstiskas atļaujas ir aizliegta.
Mēs paturam sev tiesības veikt izmaiņas!

GIERSCH

Enertech GmbH Division GIERSCHE • Brenner und Heizsysteme
Adjutantenkamp 18 • D-58675 Hemer •
Tālrunis 02372/965-0 • Fakss 02372/61240
E-pasts: kontakt@giersch.de • Internetā: <http://www.giersch.de>

