



# CARTE TEHNICA

**Instructiuni de montaj, exploatare  
si intretinere**

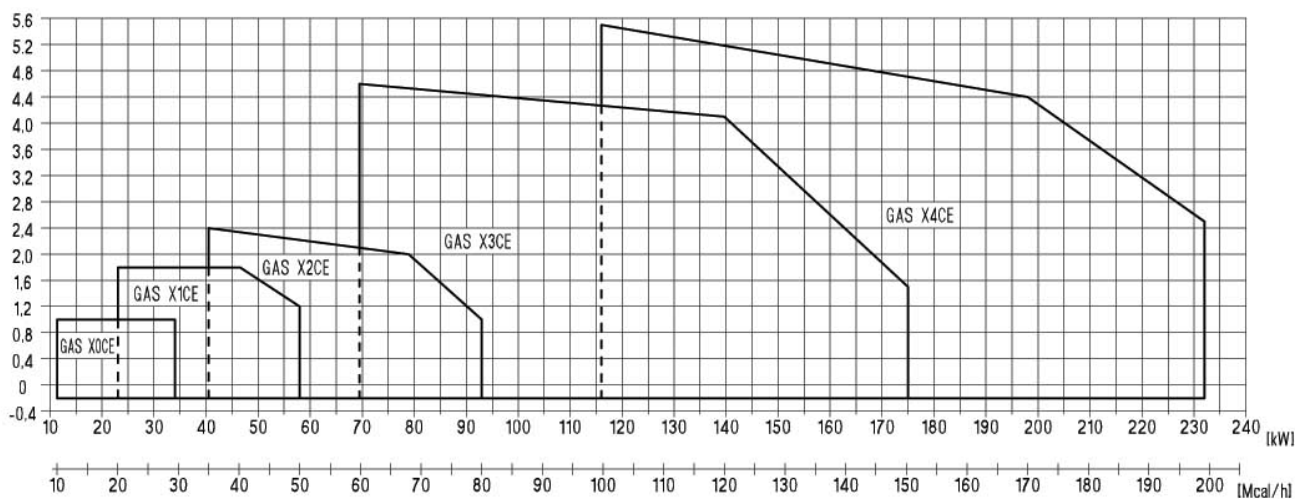
**ARZATOARE GAS 0,1,2,3,4**



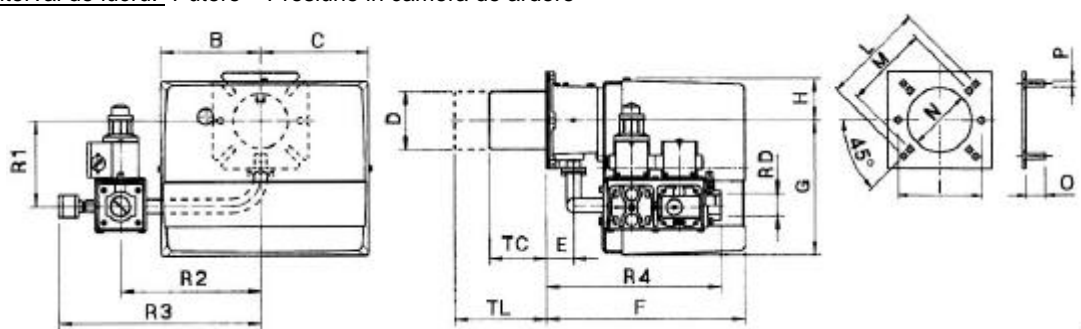


## DATE TEHNICE

TIPUL		GAS X0	GAS X1	GAS X2	GAS X3	GAS X4
Putere termica	(Mcal/h)	10 – 29.5	20 – 50	35 – 80	60 – 150	100 – 200
Putere termica	(kW)	11.5 – 34	23 – 58	40.5 – 93	70 – 174	116 – 232
Debit G 20 (metan)	(Nm <sup>3</sup> /h)	1.2 – 3.4	2.3 – 5.8	4.1 – 9.4	7 – 17,4	11,6 – 23.2
Debit G 31 (GPL)	(Nm <sup>3</sup> /h)	0.5 – 1.3	0.9 – 2.3	1.6 – 3.6	2.7 – 6.5	4.5 – 9
Presiune nominala G 20 (metan)	(mbar)	20	20	20	20	20
Presiune nominala G 25	(mbar)	25	25	25	25	25
Presiune nominala G 30	(mbar)	29	29	29	29	29
Presiune nominala G 31 (GPL.)	(mbar)	37	37	37	37	37
Presiune maxima	(mbar)	40	40	40	40	40
Putere motor	(W)	50	75	75	110	200
Putere maxima absorbita	(W)	160	215	223	250	300
Alimentare electrica	230V (15%+ 10 %) 50 Hz					
Gradul de protectie electrica	IP 40					
Timpul de siguranta – control flacara	< 3 sec					



Interval de lucru: Putere – Presiune in camera de ardere



Dimensiuni de gabarit [mm]

Model	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	TC	TL	R1	R2	R3	R4	RD
GAS 0 D1/2	137	137	90	45	265	169	72	130	160	130	100	30	M8	85	145	128	200	254	244	1/2" G
GAS 1 D1/2	157	170	90	45	313	210	65	130	160	130	100	30	M8	85	145	128	200	254	244	1/2" G
GAS 1 D3/4	157	170	90	45	313	210	65	130	160	130	100	30	M8	85	145	133	220	318	275	1" G
GAS 2 D1/2	157	170	90	45	313	210	65	130	160	130	100	30	M8	85	145	128	200	254	244	1/2" G
GAS 2 D3/4	157	170	90	45	313	210	65	130	160	130	100	30	M8	85	145	133	220	318	275	1" G
GAS 3 D1	185	195	108	52	340	248	70	160	170	150	120	30	M8	130	250	168	280	378	308	1" G
GAS 4 D1	185	195	125	78	368	248	70	-	226	205	135	40	M10	160	280	173	280	378	334	1" G

\* Rampa este instalata in partea stanga a arzatorului, pe baza de comanda se poate livra si cu montare in partea dreapta.

**SCHEMA DE INSTALARE A ARZATORULUI**
**MONTAREA ARZATORULUI**

1. Se scoate capul de ardere desfacandu-se surubul A si se scot cablurile de scanteie (ROSU) si cele de la sonda de ionizare (NEGRU)
  2. Se monteaza capul de ardere pe cazan (vezi flansa de prindere)
  3. Se conecteaza rampa la retea de gaz conform schemei din fig. 2
- N.B. Atunci cand se remonteaza arzatorul: atentie ca firele sa nu se schimbe.

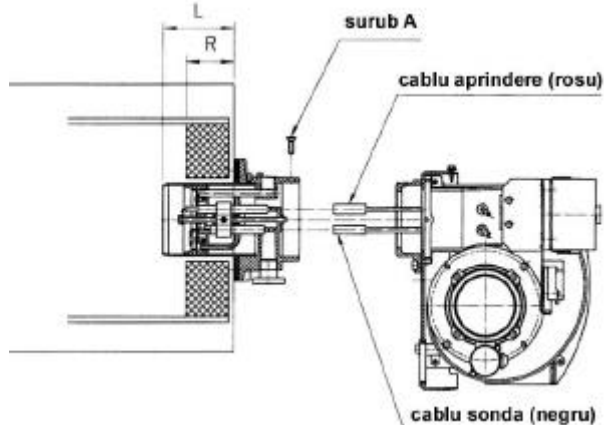


Fig. 1 [ L > R ] Grosimea peretelui cazanului nu trebuie sa depaseasca extremitatea capului de ardere.

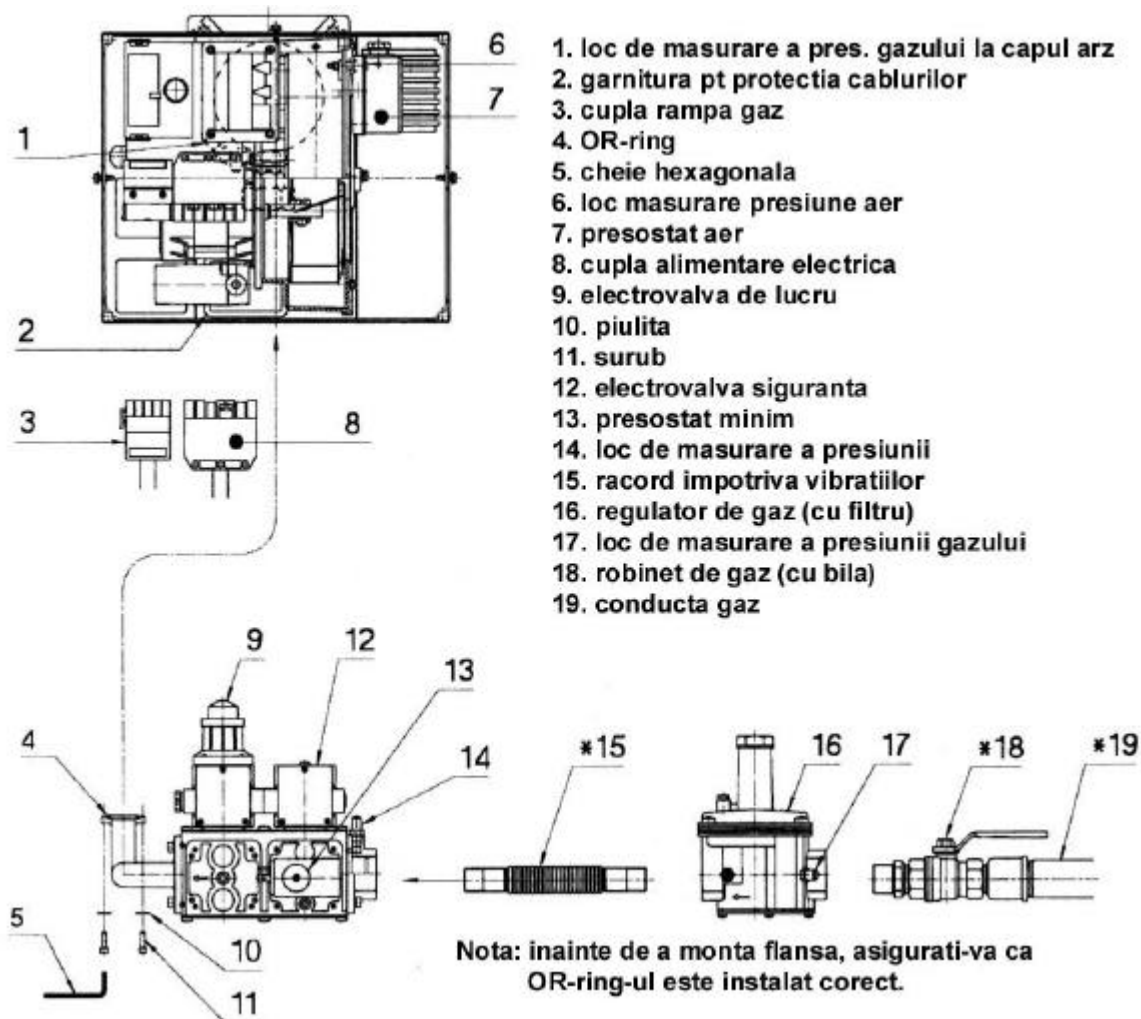


Fig. 2

**TRANSFORMAREA ARZATORULUI**

Pentru a transforma un arzator pe metan intr-un arzator pe G.P.L. este suficient sa se inlocuiasca kitul – cap de ardere.

Pentru modelul GAS X0 este necesara inlocuirea atat a colectorului cdat si a tabletei.

Pentru celelalte modele este suficient sa se inlocuiasca kit-ul cap de ardere (de pe metan pe GPL) sau sa se inlocuiasca tableta.

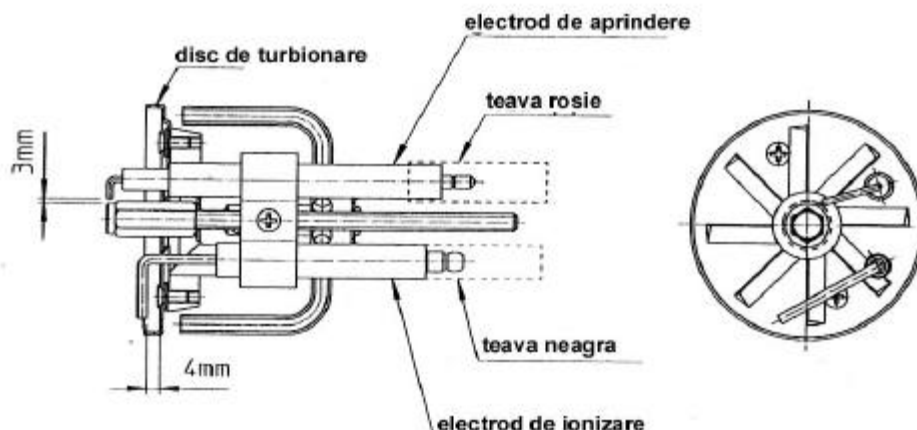
Pentru a schimba capul scurt cu unul lung este necesar sa se procure intreg grupul cap de ardere.

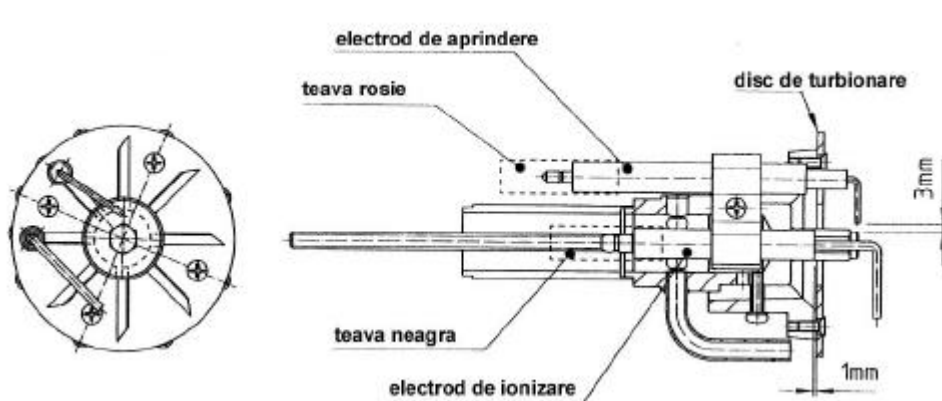
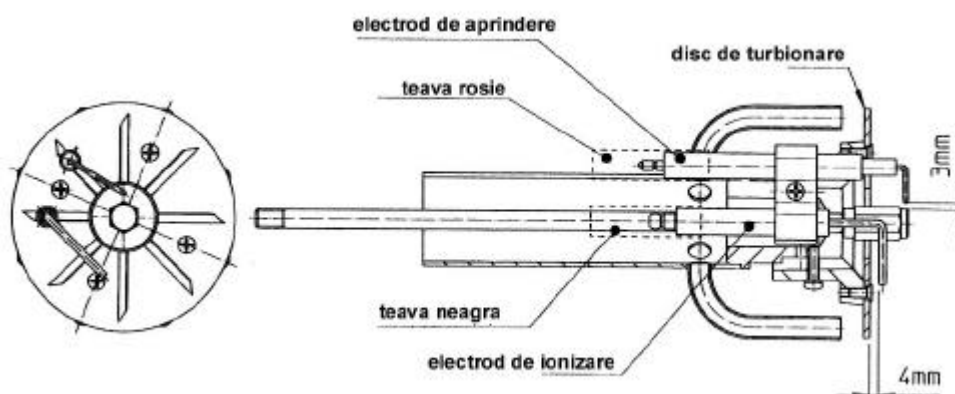
Dupa orice schimbare este obligatoriu a se regla arzatorul.

ARZATOR						
MODEL		COD	GRUP CAP COD	KIT CAP COD	COLECTOR COD	TABLETA COD
GAS X0	GAS NATURAL	002301	052600	052596	052529	021658
GAS X0 TL	GAS NATURAL	002302	052601	052597	052529	021658
GAS X0	G.P.L	002303	052602	052598	052587	021659
GAS X0 TL	G.P.L	002304	052603	052599	052587	021659
GAS X1	GAS NATURAL	002305	052583	052557	-	-
GAS X1 TL	GAS NATURAL	002306	052584	052558	-	-
GAS X1	G.P.L	002307	052585	052594	-	021655
GAS X1 TL	G.P.L	002308	052586	052595	-	021655
GAS X2	GAS NATURAL	002309	052553	052557	-	-
GAS X2 TL	GAS NATURAL	002310	052554	052558	-	-
GAS X2	G.P.L	002311	052555	052559	-	021648
GAS X2 TL	G.P.L	002312	052556	052560	-	021648
GAS X3	GAS NATURAL	002677	053987	053989	-	-
GAS X3 TL	GAS NATURAL	002678	054558	054560	-	-
GAS X3	G.P.L	002679	053988	053991	-	021654
GAS X3 TL	G.P.L	002680	054559	054561	-	021654
GAS X4	GAS NATURAL	002694	054569	054565	-	-
GAS X4 TL	GAS NATURAL	002695	054570	054566	-	-
GAS X4	G.P.L	002696	054571	054567	-	021675
GAS X4 TL	G.P.L	002697	054572	054568	-	021675

Legenda: TL – cap lung

**Atentie** – Pentru combustia diferitelor tipuri de GAZ trebuie sa se foloseasca kiturile corespunzatoare. Asadar arzatorul trebuie sa fie folosit doar pentru tipul de gaz indicat pe tablita indicatoare. Cand se doreste o transformare de la un tip de gaz la altul este necesar sa se inlocuiasca aceasta tablita cu una pe care este specificat noul tip de gaz utilizat.

**SCHEMA DE POZITIONARE A ELECTRODULUI SI A SONDEI DE IONIZARE LA TIPURILE GAS 0-1-2**


**SCHEMA DE POZITIONARE A ELECTRODULUI SI A SONDEI DE IONIZARE LA TIPURILE GAS 3**

**SCHEMA DE POZITIONARE A ELECTRODULUI SI A SONDEI DE IONIZARE LA TIPURILE GAS 4**

**REGLAREA ARZATORULUI**

**ATENIE:** *inainte sa se porneasca arzatorul este necesar sa se respecte normele generale de siguranta si sa se controleze in mod special:*

*alimentarea electrica; tipul de gaz folosit; presiune gaz; modul de instalare ( etanseitate corecta ); prezenta apei in instalatie; aerisirea incaperii in care se gaseste instalatia; functionarea termostatelor sau presostatelor de pe cazan*

Se deschide robinetul si se porneste arzatorul

Se asteapta aparitia flacarii la sfarsitul preventilarii.

Se regleaza puterea termica a arzatorului dupa tabelele speciale pentru reglare

Cu ajutorul analizatorului gazelor de ardere se face reglarea definitiva a arzatorului (GAS NATURAL: 9.5-10% CO<sub>2</sub>; G.P.L.: 11.5-12% CO<sub>2</sub>)

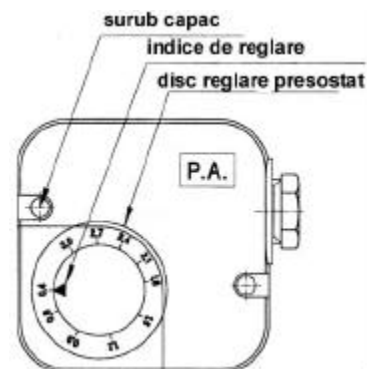
Se regleaza apoi presostatul de aer si se verifica functionarea acestuia acoperind partial gura de aspirare aer.

Sa se verifice functionarea presostatului de minim gaz inchizand treptat robinetul.

**Reglarea presostatului de aer ( PA )**

Presostatul de aer controleaza presiunea minima a aerului data de ventilator. Pentru reglare este necesara folosirea analizatorului de gaze de combustie; se procedeaza astfel:

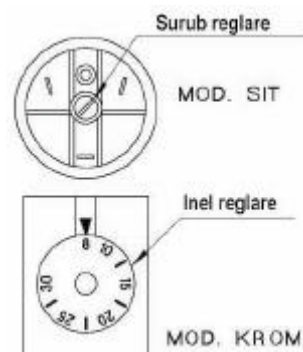
- A) Se acopera gradat gura de aspirare a aerului lasand clapeta de aer nemiscata in pozitia initiala pana ce se obtine un deficit de aer: CO ( mai mic sau egal  $\leq$  ) 10.000 p.p.m
- B) Se roteste lent rotita de reglare a presostatului pana cand se obtine oprirea arzatorului
- C) Se lasa complet descoperita gura de aspirare aer si se porneste arzatorul
- D) Se repeta operatia de la punctul A) si se verifica functionarea presostatului.



**Reglarea presostatului de gaz (P.G. minim)**

Presostatul este conectat in serie cu termostatul si opreste arzatorul cand presiunea gazul coboara sub limita setata (la 20% sub presiunea de operare). Presostatul de minim gaz este montat pe rampa de gaz pe vana VS, iar pentru reglare se procedeaza astfel:

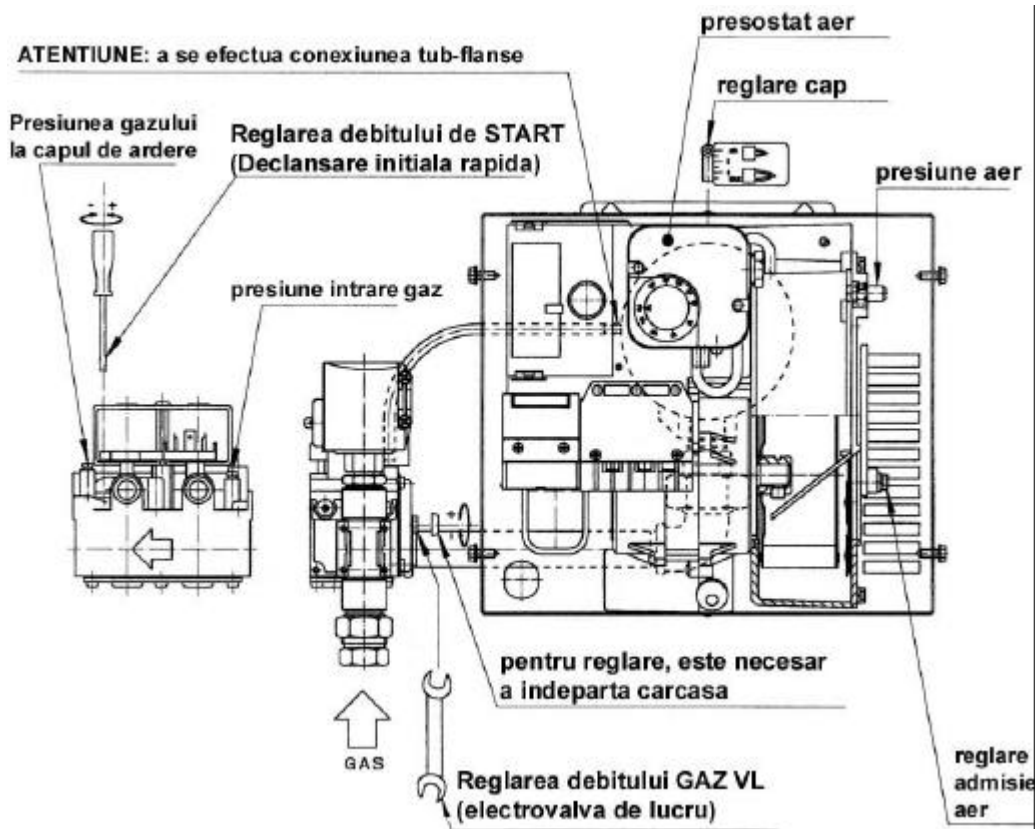
- aduceți arzatorul la puterea maxima (in functie de puterea cazanului)
- masurati valoarea presiunii de la presostat dupa care reduceti incet din ventil pana cand presiunea scade sub 20% din presiune de lucru
- Se roteste lent rotita de reglare a presostatului pana cand se obtine oprirea arzatorului
- Se deschide complet ventilul si se porneste arzatorul
- Se repeta operatia de la punctul A) si se urmareste declansarea presostatului


**TABEL DE REGLARE PT GAS X0**

Reglarea se efectueaza cu presiune in camera de ardere de 0,1 mbar.

Reglarea definitiva trebuie sa se faca in timpul functinarii cu ajutorul analizatorului gazelor de ardere.

PUTERE		Reglare cap Nr. Gradatii	Deschidere clapeta aer	Presiune la ventilare mbar	G20 METAN		G31 (G.P.L)	
KW	Mcal/h				Debit Nmc/h	Pres cap mbar	Debit Nmc/h	Pres cap mbar
11.5	10	0	0.5	1.6	1.2	2.6	0.5	3.9
15	13	0.5	3	2.2	1.5	3.8	0.6	6.1
19.5	17	1	4	2.5	2.0	5	0.8	8.1
23	20	1.5	4.5	2.6	2.3	5.9	0.9	10
26.5	23	2	5	2.4	2.7	6.4	1.0	10.9
30	26	2.5	5.5	2	3.0	7.1	1.2	11.8
34	29.5	3	7	2.2	3.4	8.3	1.3	14.2



**TABEL DE REGLARE PT GAS X1**

Reglarea se efectueaza cu presiunea in camera de ardere de 0,1 mbar.

Reglarea definitiva trebuie sa se faca in timpul functinarii cu ajutorul analizatorului gazelor de ardere.

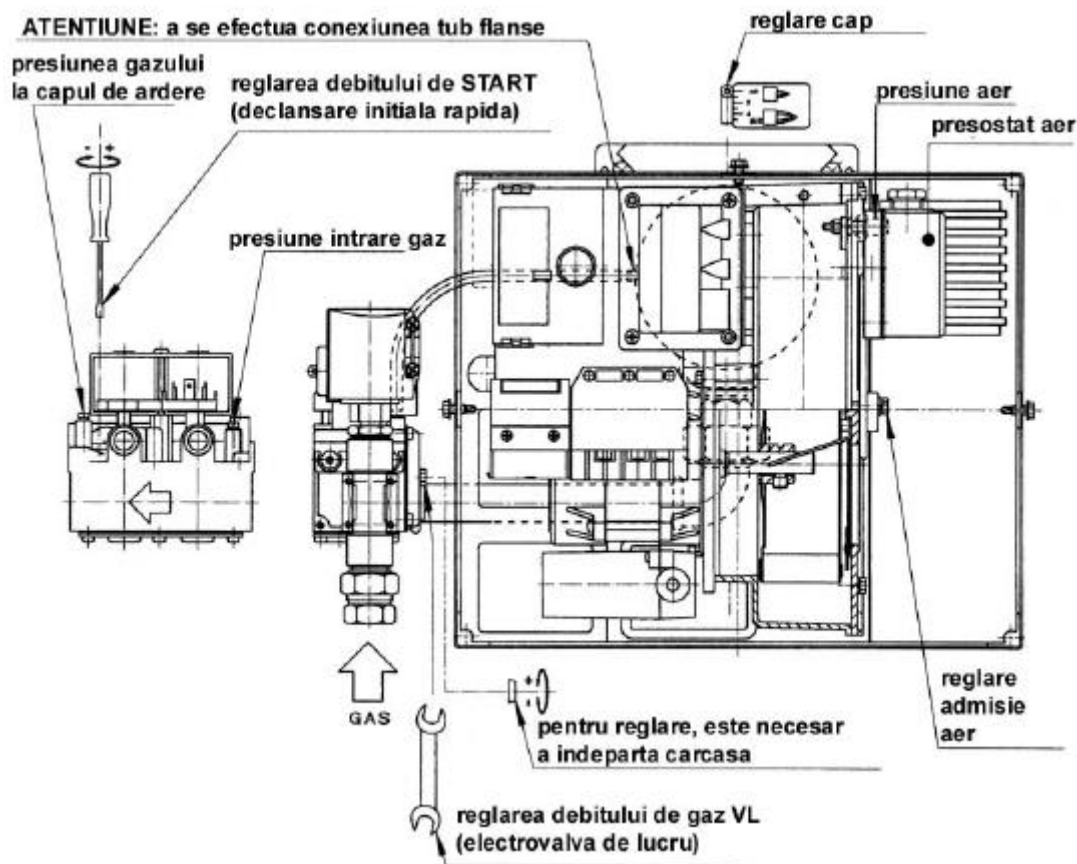
PUTERE		Reglare cap Nr. Gradatii	Deschidere clapeta aer	Presiune la ventilare mbar	G20 METAN		G31 (G.P.L)	
KW	Mcal/h				Debit Nmc/h	Pres cap mbar	Debit Nmc/h	Pres cap mbar
23	20	0	4.5	4.5	2.3	4.7	0.9	7.3
35	30	1	9.5	7.4	3.5	8	1.4	13.7
46.5	40	2.5	11	7	4.7	8.2	1.8	17.3
58	50	3.5	13	6.7	5.8	8.5	2.3	20.1

**TABEL DE REGLARE PT GAS X2**

Reglarea se efectueaza cu presiunea in camera de ardere de 0,1 mbar.

Reglarea definitiva trebuie sa se faca in timpul functinarii cu ajutorul analizatorului gazelor de ardere.

PUTERE		Reglare cap Nr. Gradatii	Deschidere clapeta aer	Presiune la ventilare mbar	G20 METAN		G31 (G.P.L)	
KW	Mcal/h				Debit Nmc/h	Pres cap mbar	Debit Nmc/h	Pres cap mbar
40.5	35	0	8.5	5.2	4.1	6	1.6	8.1
46.5	40	0.5	8.5	4.3	4.7	5.4	1.8	7.5
58	50	1.5	9.5	4.4	5.8	6.4	2.3	1.2
69.5	60	3	11	4.9	7	7.9	2.7	14.6
81	70	4	11	4.5	8.2	8.2	3.2	15.8
93	80	5	13	5.1	9.3	9.8	3.6	18.5



**TABEL DE REGLARE PT GAS X3**

Reglarea se efectueaza cu presiunea in camera de ardere de 0,1 mbar.

Reglarea definitiva trebuie sa se faca in timpul functinarii cu ajutorul analizatorului gazelor de ardere.

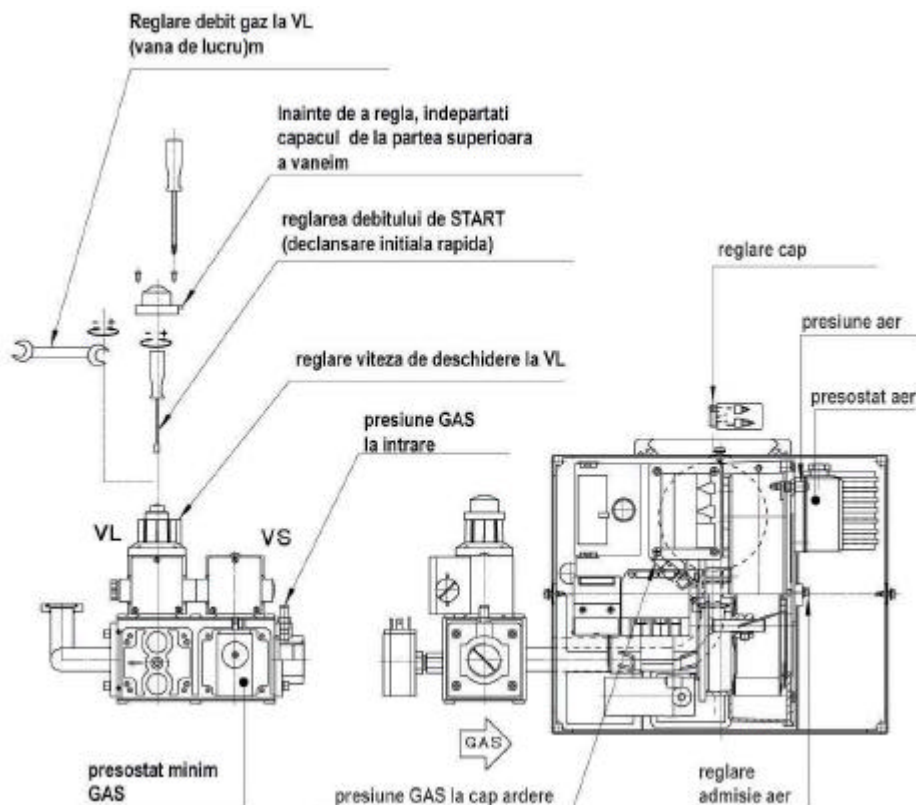
PUTERE		Reglare cap Nr. Gradatii	Deschidere clapeta aer $X^0$	Presiune la ventilare mbar	G20 METAN		G31 (G.P.L)	
KW	Mcal/h				Debit Nmc/h	Pres cap mbar	Debit Nmc/h	Pres cap mbar
70	60	0	10 <sup>0</sup>	3	7	2.9	2.7	7.2
81	70	0.5	12.5 <sup>0</sup>	3.3	8.2	3.3	3.2	8.8
93	80	1	15 <sup>0</sup>	3.5	9.3	3.6	3.6	10.7
104	90	1.5	15 <sup>0</sup>	4	10.5	3.9	4.1	13
116	100	2	17.5 <sup>0</sup>	4.5	11.7	4.6	4.5	15.2
128	110	2.5	20 <sup>0</sup>	4.9	12.9	5.1	5	17.5
140	120	3	25 <sup>0</sup>	5.6	14	5.7	5.4	19.9
151	130	3.5	27.5 <sup>0</sup>	5.8	15.2	6.3	5.9	22.7
163	140	4	37.5 <sup>0</sup>	6.6	16.4	7.1	6.3	25.6
174	150	5	45 <sup>0</sup>	7	17.5	7.6	6.8	28

**TABEL DE REGLARE PT GAS X4**

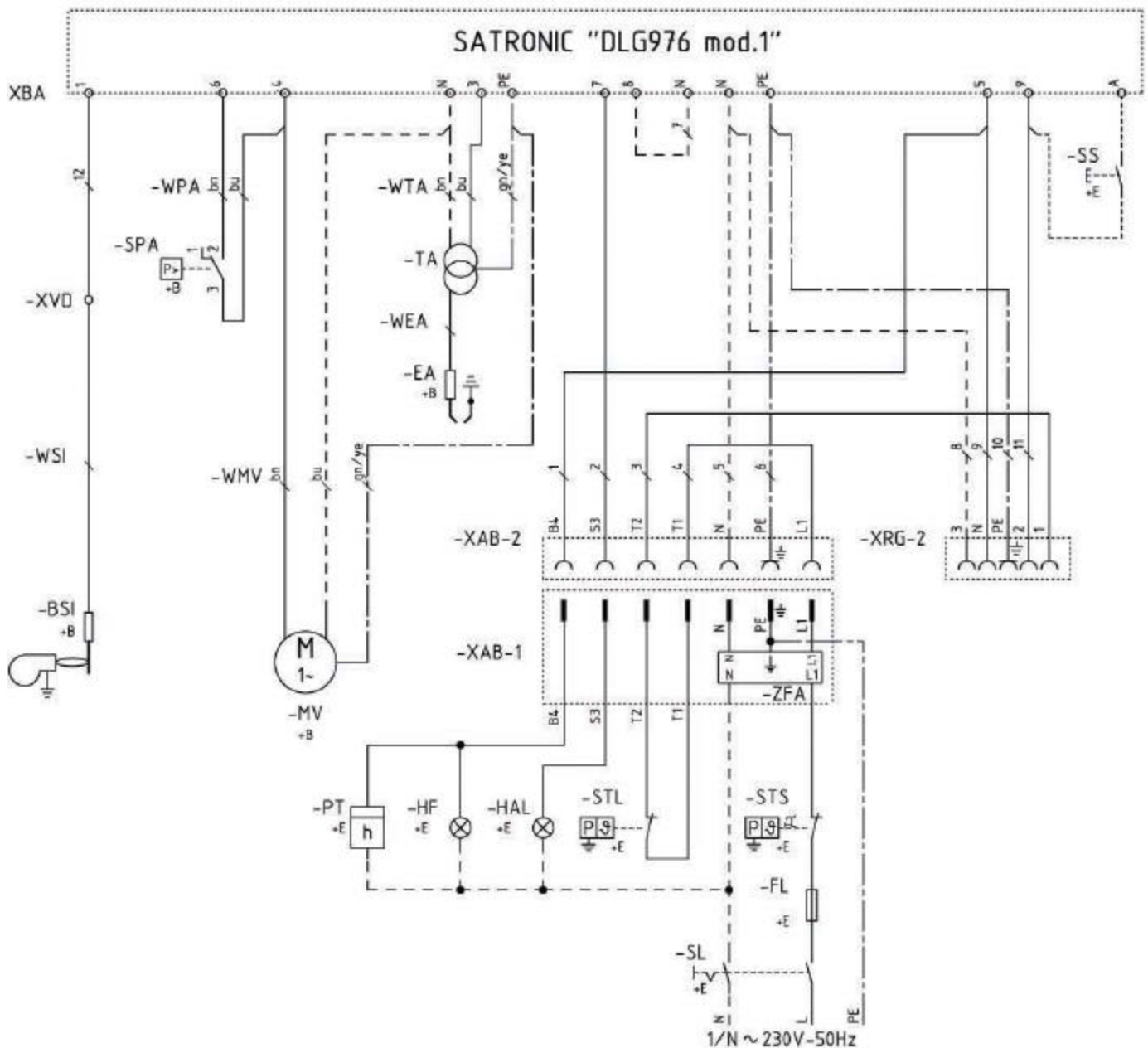
Reglarea se efectueaza cu presiunea in camera de ardere de 0,1 mbar.

Reglarea definitiva trebuie sa se faca in timpul functinarii cu ajutorul analizatorului gazelor de ardere.

PUTERE		Reglare cap Nr. Gradatii	Deschidere clapeta aer $X^0$	Presiune la ventilare mbar	G20 METAN		G31 (G.P.L)	
KW	Mcal/h				Debit Nmc/h	Pres cap mbar	Debit Nmc/h	Pres cap mbar
116	100	0	15 <sup>0</sup>	3	11.7	2.9	4.5	5.9
128	110	1	15 <sup>0</sup>	2.8	12.9	2.6	5	6.3
140	120	1.5	17.5 <sup>0</sup>	3.3	14	3	5.4	7.3
151	130	2	20 <sup>0</sup>	3.3	15.2	3.2	5.9	8.2
163	140	3	22.5 <sup>0</sup>	3.3	16.4	3.1	6.3	8.9
174	150	4	22.5 <sup>0</sup>	3.4	17.5	3.1	6.8	10
186	160	5	25 <sup>0</sup>	3.3	18.7	3.4	7.2	11
198	170	5.5	27.5 <sup>0</sup>	3.6	19.9	3.8	7.7	12.4
209	180	6.5	30 <sup>0</sup>	3.7	21	4.1	8.1	13.9
220	190	7	30 <sup>0</sup>	4	22.2	4.5	8.6	15.3
232	200	8	35 <sup>0</sup>	4.5	23.4	5	9	16.8





**SCHEMA ELECTRICA AUTOMAT SATRONIC DLG 976 MOD1**

**Legenda:**

- |           |                            |
|-----------|----------------------------|
| 1. BSI    | sonda ionizare             |
| 2. EA     | electrod aprindere         |
| 3. FL     | siguranta fuzibila`        |
| 4. HAL    | lampa alarma               |
| 5. HF     | lampa functionare          |
| 6. MV     | motor ventilator           |
| 7. PT     | contor timp                |
| 8. SL     | intrerupator               |
| 9. SPA    | presostat aer              |
| 10. SS    | buton rearmare la distanta |
| 11. STL   | termostat de lucru         |
| 12. STS   | termostat de siguranta     |
| 13. TA    | transformator de aprindere |
| 14. XAB-1 | fisa alimentare arzator    |
| 15. XAB-2 | priza alimentare arzator   |

- |           |                         |
|-----------|-------------------------|
| 16. XBA   | bloc automat            |
| 17. XRG-2 | alimentare rampa gas    |
| 18. XVD   | borna alimentare        |
| 19. ZFA   | filtru antiinterferente |

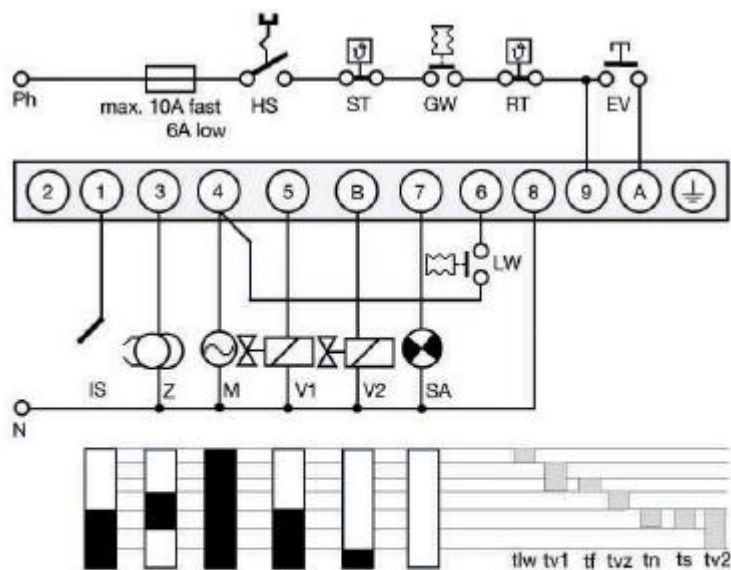
**CULORI fire**

- |       |              |
|-------|--------------|
| bk    | negru        |
| bu    | albastru     |
| bn    | maro         |
| gn/ye | verde-galben |

**Legenda:**

HS intrerupator principal  
 GW presostat gaz  
 ST termostat de siguranta  
 RT termostat de lucru  
 EV reset sau buton blocare  
 IS sonda ionizare (IRD 1020, UVD 971)  
 Z electrod aprindere  
 M motor arzator  
 V1 electrovalva treapta I  
 V2 electrovalva treapta II  
 LW presostat aer  
 SA semnal blocare

t/w timp maxim presostat aer  
 tv1 timp preventilare  
 tf monitorizare flacara  
 tvz pre-aprindere  
 tn post-aprindere  
 ts timp siguranta  
 tv2 intarziere treapta II


**IRD- OR UVD CONNECTION**

**Coduri programare:**

Cod	Descriere
.	Asteptare presostat aer
.	Preventilare – tv1
.	Pre-aprindere – tvz
:   .	Timp siguranta – ts
:     .	Intarziere treapta II – tv2
_	Functionare
:   _	cadere alimentare electrica
:	Siguranta defecta
:   _	> automat defect

**Legenda:**

| = puls scurt  
 : = puls lung  
 . = pauza scurta  
 \_ = pauza lunga

**Mesaje de eroare**

Descriere	Cod	Cauza posibila
Blocare la timp de siguranta	: : :	Pe timpul de siguranta nu apare flacara
Lumina aleatoare	: :	Sonda ionizare defecta
Presostat aer inchis	: :	Contacte defecte la presostatul de aer
Presostat aer nu functioneaza	:	Presostatul de aer nu a inchis in timpul necesar
Presostat aer deschis		Presostatul de aer deschide in timpul pornirii sau al functionarii
Disparitie flacara	: : : :	Flacara nu se mentine in timpul functionarii