



CARTE TEHNICA

**Instructiuni de montaj, exploatare
si intretinere**

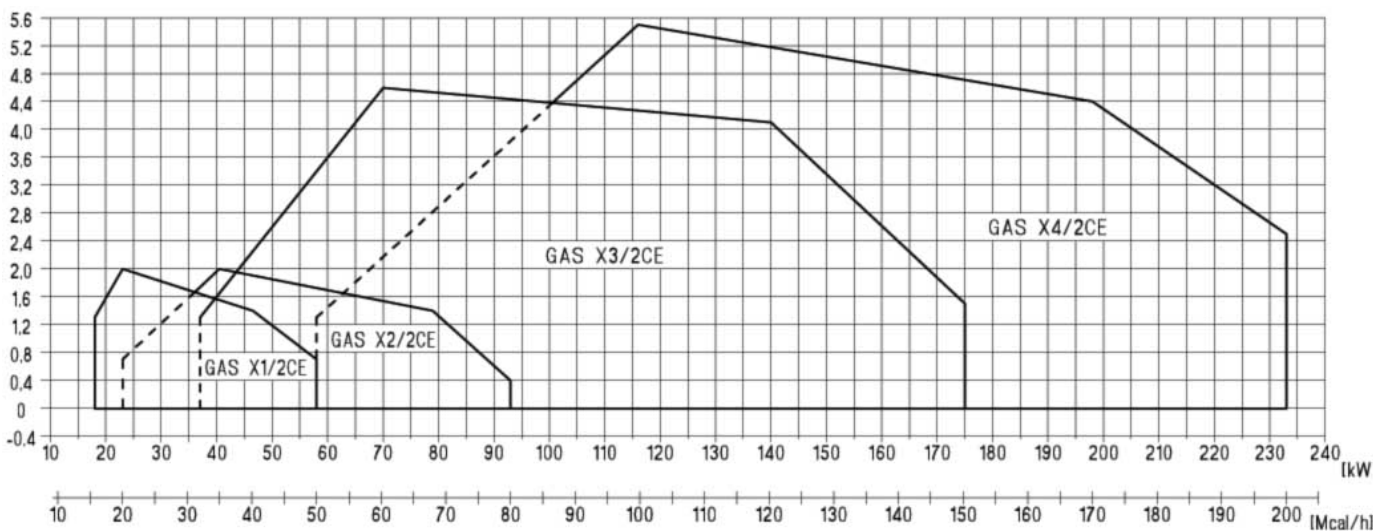
**ARZATOARE GAS 1/2, 2/2, 3/2, 4/2
IN DOUA TREPTE**



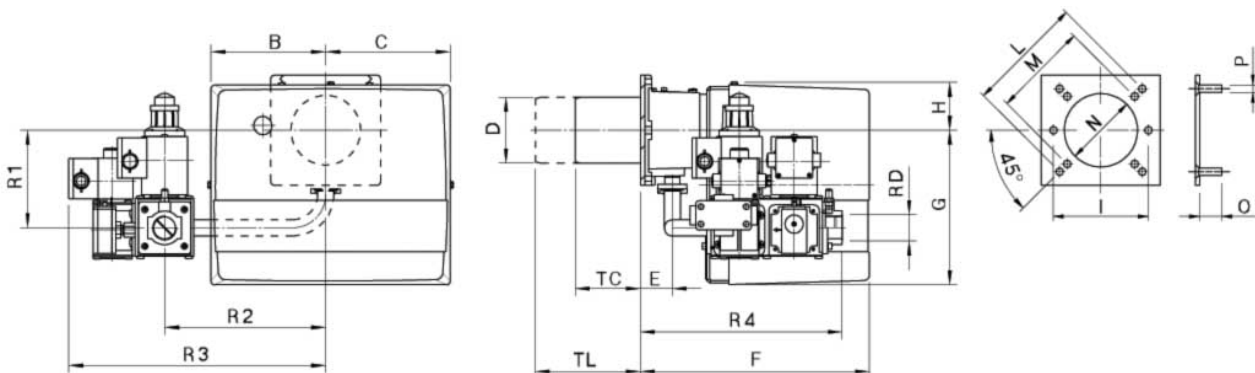
DATE TEHNICE

TIPUL		GAS X1/2	GAS X2/2	GAS X3/2	GAS X4/2
Putere termica *	(Mcal/h)	15.5/20-50	21/35-80	30/60-150	55/100-200
Putere termica	(kW)	18/23-58	24/41-93	35/70-174	64/116-232
Debit G 20 (metan)	(Nm ³ /h)	1.8/2.3-5.8	2.5/4.1-9.4	3.5/7-17.4	6.4/11.6-23.2
Debit G 31 (GPL)	(Nm ³ /h)	0.7/0.9-2.3	0.9/1.6-3.6	1.3/2.7-6.5	2.5/4.5-9
Presiune nominala G 20 (metan)	(mbar)	20	20	20	20
Presiune nominala G 25	(mbar)	25	25	25	25
Presiune nominala G 30	(mbar)	29	29	29	29
Presiune nominala G 31 (GPL.)	(mbar)	37	37	37	37
Presiune maxima	(mbar)	40	40	40	40
Putere motor	(W)	75	75	110	200
Putere maxima absorbita	(W)	245	260	270	350
Alimentare electrica	230V (15%+ 10 %) 50 Hz				
Gradul de protectie electrica	IP 40				
Timpul de siguranta – control flacara	< 3 sec				

* Minim treapta I / Minim treapta II – Maxim treapta II



Interval de lucru: Putere – Presiune in camera de ardere



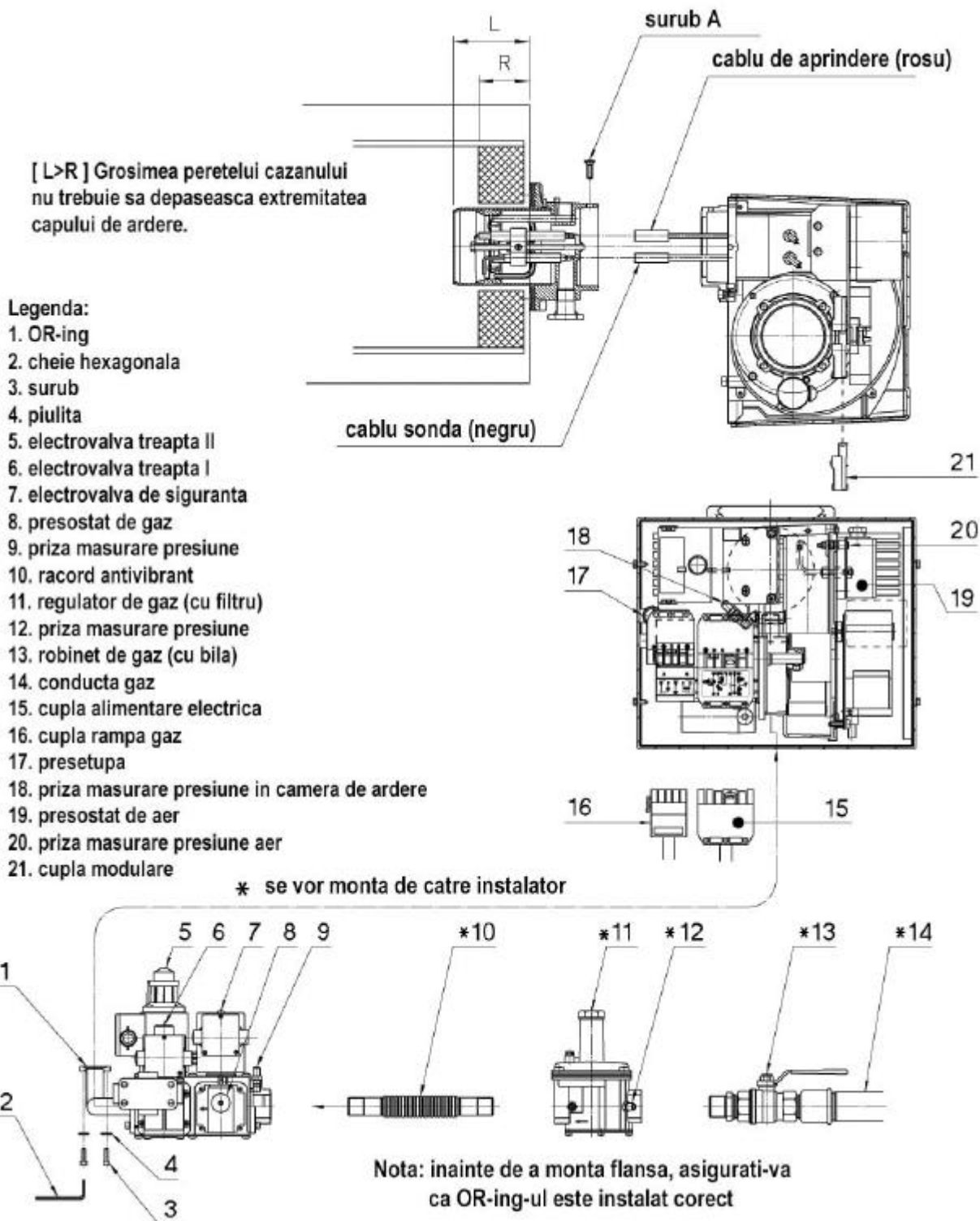
Dimensiuni de gabarit [mm]

Model	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	TC	TL	R1	R2	R3	R4	RD
GAS 1/2 D1/2	158	171	90	43	305	211	63	130	160	130	100	30	M8	89	149	133	200	275	258	G 1/2"
GAS 2/2 D3/4	158	171	90	43	305	211	63	130	160	130	100	30	M8	89	149	138	220	351	275	G 1"
GAS 2/2 D1	158	171	90	43	305	211	63	130	160	130	100	30	M8	89	149	138	220	351	275	G 1"
GAS 3/2 D1	179	189	107	52	339	248	70	160	170	150	120	30	M8	134	254	168	280	411	308	G 1"
GAS 4/2 D1	179	189	125	78	369	248	70	-	226	170	135	40	M10	163	283	173	280	411	334	G 1"

* 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

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 reseaua de gaz conform schemei din fig. 2
- N.B. Atunci cand se remonteaza arzatorul; atentie ca firele sa nu se schimbe.

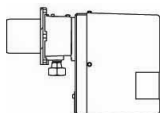


TRANSFORMAREA ARZATORULUI

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

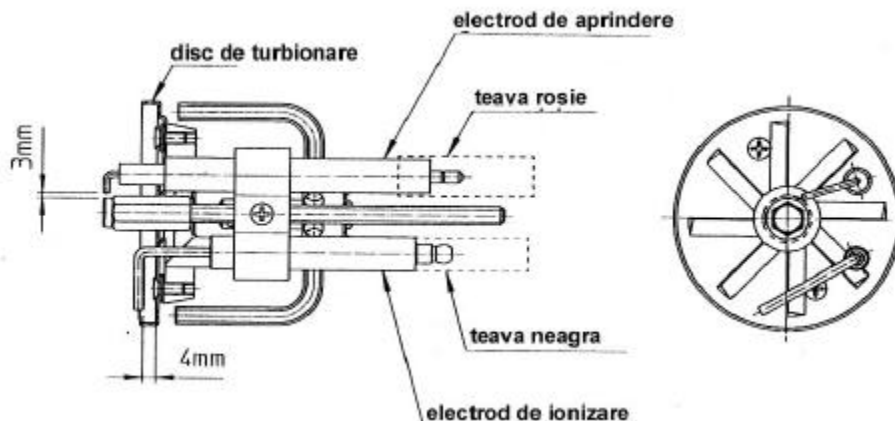
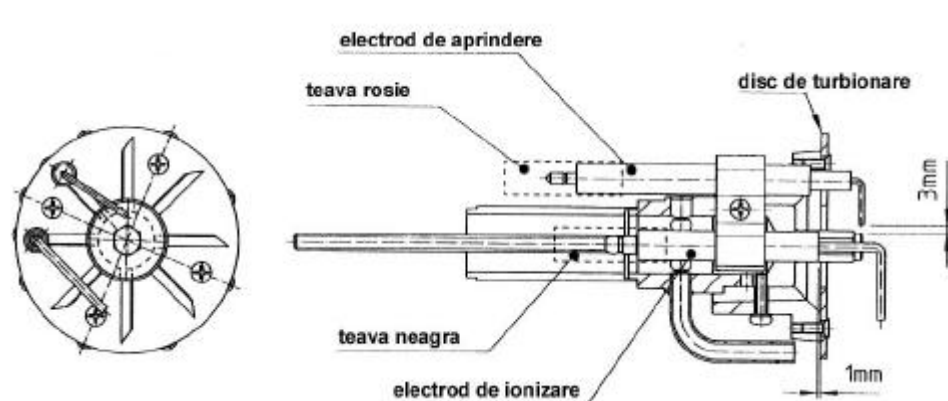
Pentru a schimba capul scurt cu unul lung este necesar sa se procure intreg grupul cap de ardere.

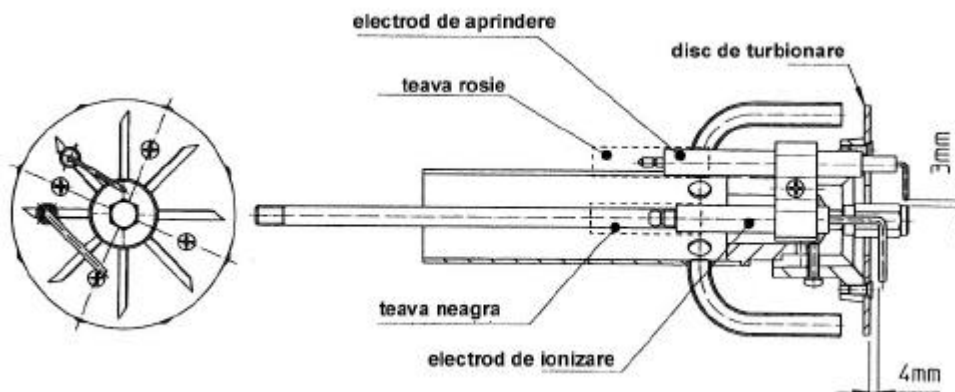
Dupa orice schimbare este obligatoriu a se regla arzatorul.

ARZATOR						
MODEL		COD	GRUP CAP COD	KIT CAP COD	TABLETA COD	
GAS X1/2		GAS NATURAL	006778	052583	052557	-
GAS X1/2 TL		GAS NATURAL	006779	052584	052558	-
GAS X1/2		G.P.L	006780	052585	052594	021655
GAS X1/2 TL		G.P.L	006781	052586	052595	021655
GAS X2/2		GAS NATURAL	006782	052553	052557	-
GAS X2/2 TL		GAS NATURAL	006783	052554	052558	-
GAS X2/2		G.P.L	006784	052555	052559	021648
GAS X2/2 TL		G.P.L	006785	052556	052560	021648
GAS X3/2		GAS NATURAL	002681	053987	053989	-
GAS X3/2 TL		GAS NATURAL	002682	054558	054560	-
GAS X3/2		G.P.L	002683	053988	053991	021654
GAS X3/2 TL		G.P.L	002684	054559	054561	021654
GAS X4/2		GAS NATURAL	002698	054569	054565	-
GAS X4/2 TL		GAS NATURAL	002699	054570	054566	-
GAS X4/2		G.P.L	002700	054571	054567	021675
GAS X4/2 TL		G.P.L	002701	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 1/2 – 2/2

SCHEMA DE POZITIONARE A ELECTRODULUI SI A SONDEI DE IONIZARE LA TIPURILE GAS 3/2


SCHEMA DE POZITIONARE A ELECTRODULUI SI A SONDEI DE IONIZARE LA TIPURILE GAS 4/2

REGLAREA ARZATORULUI

ATENTIE: *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 termostadelor 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% CO₂; G.P.L.: 11.5-12% CO₂)

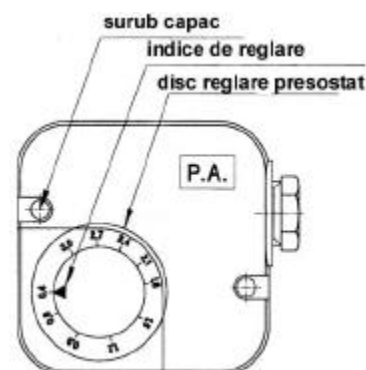
Se regleaza apoi presostatul de aer si se verifica functionarea acestuia acoperind partial gura de aspirare aer.

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

Reglarea presostatului de aer (PA)

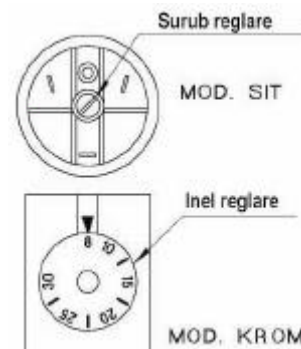
Presostatul de aer controleaza presiunea minima a aerului data de ventilator. Pentru reglare este necesara folosirea analizatorului de gaze de combustie; se procedeaza astfel:

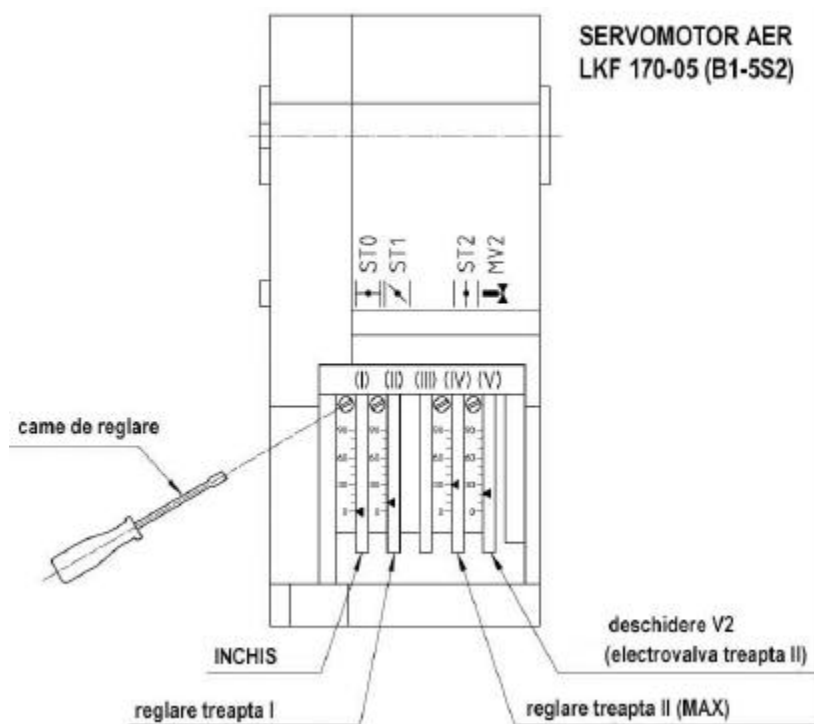
- Se acopera gradat gura de aspirare a aerului lasand clapeta de aer nemiscata in pozitia initiala pana ce se obtine un deficit de aer: CO (mai mic sau egal \leq) 10.000 p.p.m
- Se roteste lent rotita de reglare a presostatului pana cand se obtine oprirea arzatorului
- Se lasa complet descoperita gura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

- aduceti 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





Reglarea primei trepte de functionare

Scoateti cupla modulare treapta a II a, aprindeti arzatorul si reglati debitul de gaz pentru treapta I (de obicei, la jumatate din debitul de gaz al treptei a II a).

Cu ajutorul analizorului de gaze se regleaza debitul de aer pentru treapta I actionand asupra capului de ardere si asupra camei (II).

Nota: miscand cama (II) catre valori inferioare, clapeta de aer se inchide automat, pe cand miscand cama (II) catre valori mari clapeta de aer ramane nemiscata. Pentru deblocare se introduce cupla modulare treapta II, dupa care se opreste.

Reglarea treptei a II a de functionare:

Introduceti cupla modulare treapta a II a: servomotorul se va pozitiona in functie de indicele camei (IV) si cama (V) poate permite deschiderea electrovalvei pentru treapta a II a. Se regleaza debitul de gaz pentru treapta II si aer pentru optimizarea arderii cu ajutorului analizorului de gaze (vezi cama (IV)).

Nota: miscand cama (IV) catre valori mari, clapeta de aer se deschide automat, pe cand miscand cama (IV) catre valori inferioare servomotorul de aer ramane nemiscat. Pentru deblocare se scoate cupla modulare treapta II, dupa care se porneste.

V2 (electrovalva treapta II)

Cama (V) va da contact deschis cand arzatorul este in treapta I si va da contact inchis la jumatatea plajei pentru treapta a II.

Exemplu:	treapta I	reglare	10° cama (II)
	treapta a II a	reglare	30° cama (IV)
	deschidere V2	reglare	20° cama (V)
	INCHIS	reglare	0° cama (I)

IMPORTANT

Scotand cupla modulare treapta a II a, servomotorul va reduce debitul de aer la valoarea pentru treapta I, iar cama (V) va inchide electrovalva V2 (treapta a II a). In acest fel este asigurat faptul ca electrovalva pentru treapta a II a se va deschide numai cand clapeta de aer se va deschide; daca servomotorul se defecteaza arzatorul va functiona numai in treapta I.

TABEL DE REGLARE PT GAS X1/2

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

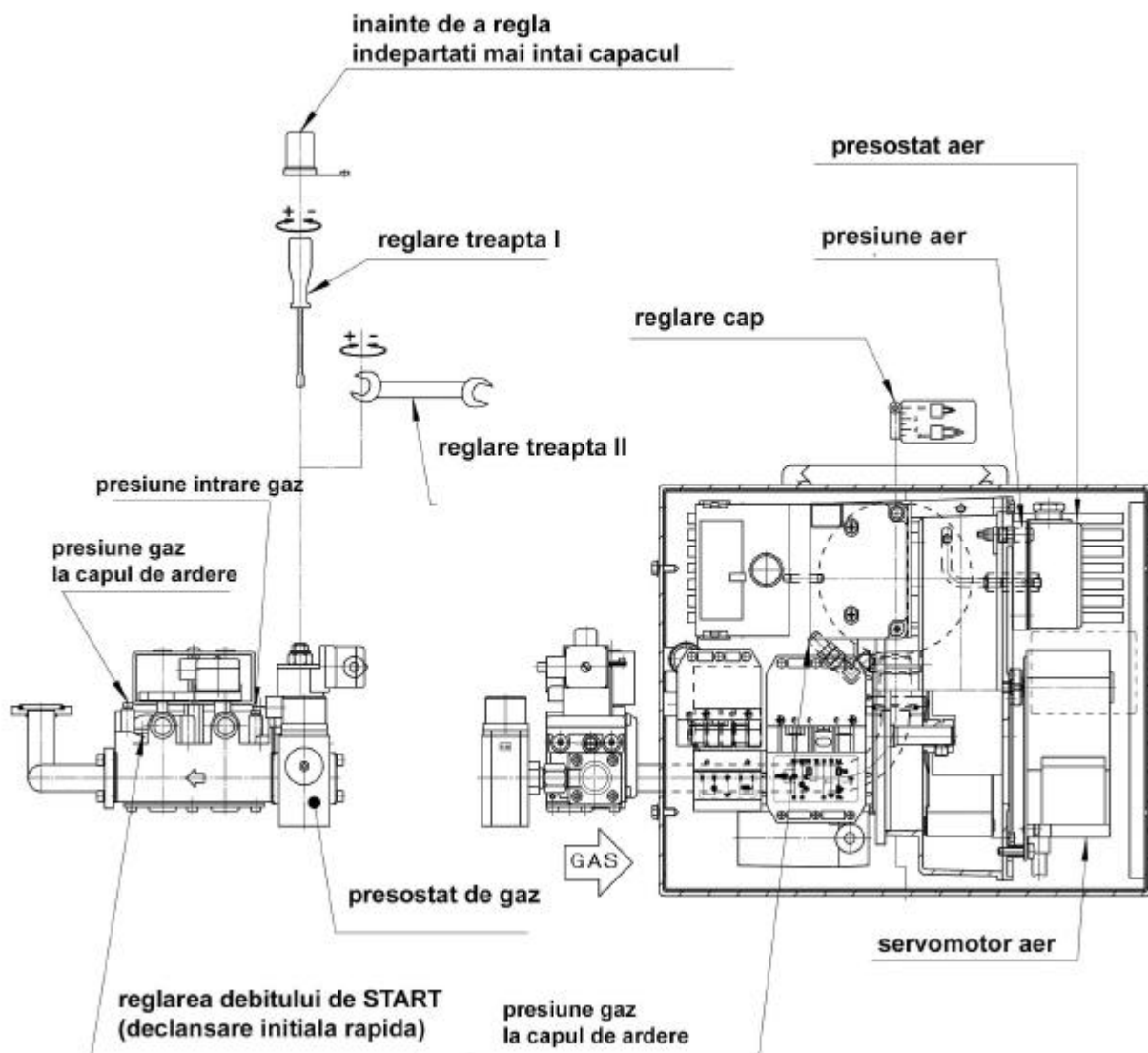
Reglarea definitiva trebuie sa se faca in timpul functinarii cu ajutorul analizatorului gazelor de ardere.

GAZ METAN (G20)

Putere termica			TREAPTA I				TREAPTA II			
Treapta I	Treapta II	Reglare cap	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare
Mcal/h	Mcal/h	Nr gradatii	Nm ³ /h	mbar	Nr gradatii	mbar	Nm ³ /h	mbar	Nr gradatii	mbar
15	20	0	1.8	3.4	3	3.2	2.3	4.5	4	5.5
15	30	1	1.8	2.3	2.5	2.1	3.5	6.9	8	5.1
20	40	2.5	2.3	2	3.5	1.6	4.7	6.5	9	6.3
25	50	3.5	2.9	2.3	4	1.7	5.8	7.4	10.5	4.3

G.P.L. (G31)

Putere termica			TREAPTA I				TREAPTA II			
Treapta I	Treapta II	Reglare cap	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare
Mcal/h	Mcal/h	Nr gradatii	Nm ³ /h	mbar	Nr gradatii	mbar	Nm ³ /h	mbar	Nr gradatii	mbar
15	20	0	0.7	5.3	3	3.2	0.9	7.1	4	5.5
15	30	1	0.7	3.9	2.5	2.1	1.4	12	8	5.1
20	40	2.5	0.9	4.7	3.5	1.6	1.8	16.5	9	6.3
25	50	3.5	1.1	6	4	1.7	2.3	20.7	10.5	4.3



TABEL DE REGLARE PT GAS X2/2

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

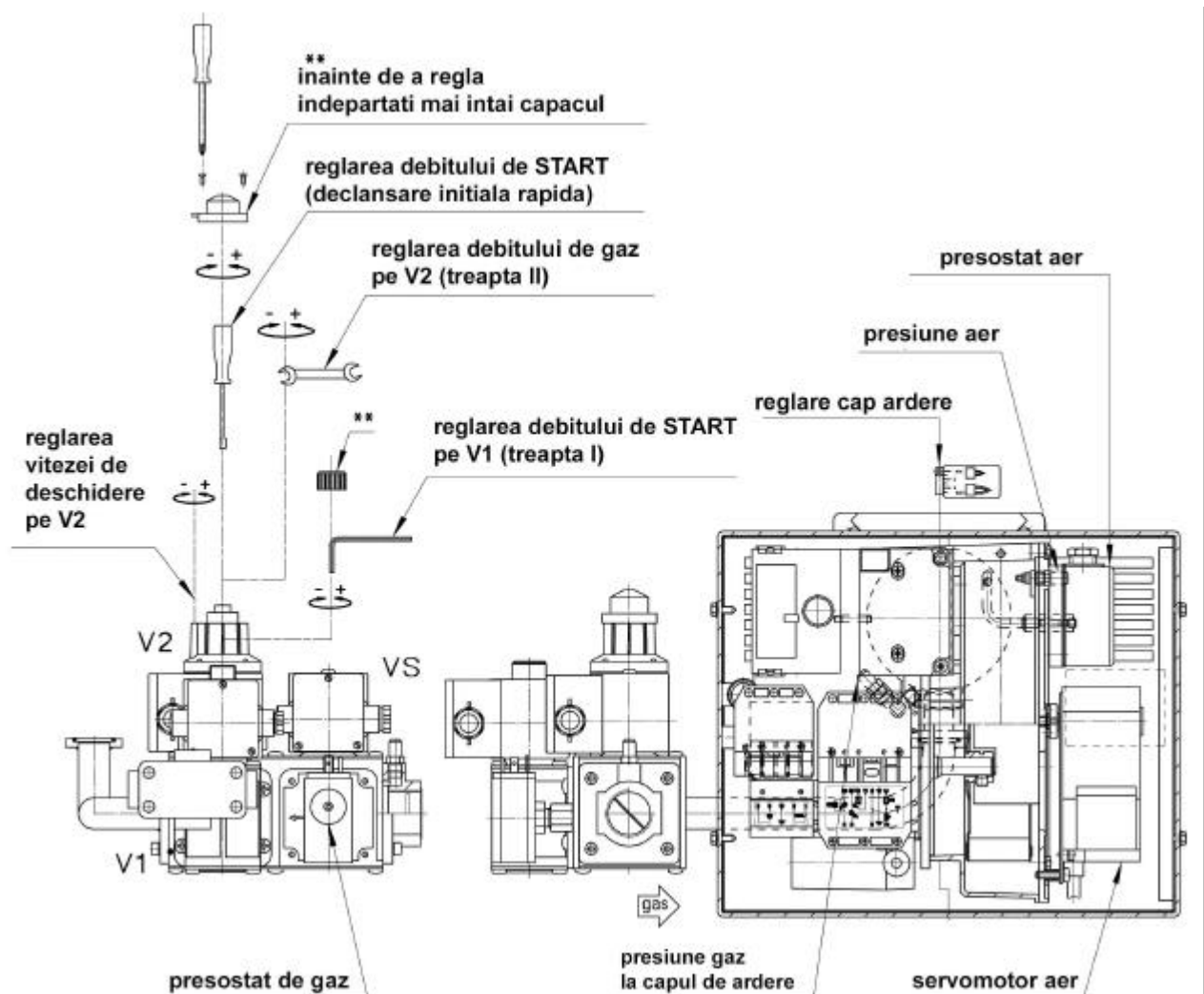
Reglarea definitiva trebuie sa se faca in timpul functinarii cu ajutorul analizatorului gazelor de ardere.

GAZ METAN (G20)

Putere termica			TREAPTA I				TREAPTA II			
Treapta I	Treapta II	Reglare cap	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare
Mcal/h	Mcal/h	Nr gradatii	Nm ³ /h	mbar	Nr gradatii	mbar	Nm ³ /h	mbar	Nr gradatii	mbar
20	35	0	2.3	2.4	2.5	2.1	4.1	6.2	8	5.4
20	40	0.5	2.3	2.2	2.5	1.8	4.7	6.3	8.5	5.1
25	50	1.5	2.9	2.2	3	1.6	5.8	6.7	9	5
30	60	3	3.5	2.3	4.5	1.6	7	7	10	4.5
35	70	4	4.1	2.6	5.5	1.6	8.2	8.3	11	4.8
40	80	5	4.7	2.8	6.5	1.5	9.3	9.4	12	4.6

G.P.L. (G31)

Putere termica			TREAPTA I				TREAPTA II			
Treapta I	Treapta II	Reglare cap	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare
Mcal/h	Mcal/h	Nr gradatii	Nm ³ /h	mbar	Nr gradatii	mbar	Nm ³ /h	mbar	Nr gradatii	mbar
20	35	0	0.9	3.5	2.5	2.1	1.6	8.7	8	5.4
20	40	0.5	0.9	3.2	2.5	1.8	1.8	9	8.5	5.1
25	50	1.5	1.1	3.1	3	1.6	2.3	11.5	9	5
30	60	3	1.4	4.2	4.5	1.6	2.7	13.1	10	4.5
35	70	4	1.6	5.5	5.5	1.6	3.2	17	11	4.8
40	80	5	1.8	6.3	6.5	1.5	3.6	18.7	12	4.6



**ARZATOARE PE GAZ CU DOUA TREPTE****MODEL:**
GAS 1/2, 2/2, 3/2, 4/2**TABEL DE REGLARE PT GAS X3/2**

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.

GAZ METAN (G20)

Putere termica		Reglare cap Nr gradatii	TREPATA I				TREPATA II			
Treapta I	Treapta II		Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare
Mcal/h	Mcal/h		Nm ³ /h	mbar	X ⁰	mbar	Nm ³ /h	mbar	X ⁰	mbar
30	60	0	3.5	0.7	1 ⁰	0.6	7	2.5	10 ⁰	2.3
35	70	0.5	4.1	0.7	2 ⁰	0.6	8.2	3	12.5 ⁰	2.9
40	80	1	4.7	0.9	4 ⁰	0.9	9.3	3.9	15 ⁰	3.4
45	90	1.5	5.3	1.2	5 ⁰	1	10.5	4.2	15 ⁰	3.9
50	100	2	5.8	1.4	6 ⁰	1.2	11.7	5	17.5 ⁰	4.6
55	110	2.5	6.4	1.4	6 ⁰	1.3	12.9	5.4	20 ⁰	4.9
60	120	3	7	1.9	9 ⁰	1.5	14	6.2	25 ⁰	5.7
65	130	3.5	7.6	2	10 ⁰	1.6	15.2	6.9	27.5 ⁰	6.1
70	140	4	8.2	2.2	10 ⁰	1.8	16.4	7.6	37.5 ⁰	6.7
75	150	5	8.8	2.4	10 ⁰	2	17.5	8	45 ⁰	7.2

G.P.L. (G31)

Putere termica		Reglare cap Nr gradatii	TREPATA I				TREPATA II			
Treapta I	Treapta II		Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare
Mcal/h	Mcal/h		Nm ³ /h	mbar	X ⁰	mbar	Nm ³ /h	mbar	X ⁰	mbar
30	60	0	1.4	1.7	1 ⁰	0.6	2.7	6.1	10 ⁰	2.3
35	70	0.5	1.6	2.1	2 ⁰	0.6	3.2	8.2	12.5 ⁰	2.9
40	80	1	1.8	2.8	4 ⁰	0.9	3.6	10.4	15 ⁰	3.4
45	90	1.5	2	3.4	5 ⁰	1	4.1	12.5	15 ⁰	3.9
50	100	2	2.3	4.5	6 ⁰	1.2	4.5	15.4	17.5 ⁰	4.6
55	110	2.5	2.5	5.2	6 ⁰	1.3	5	18.1	20 ⁰	4.9
60	120	3	2.7	6.1	9 ⁰	1.5	5.4	21.3	25 ⁰	5.7
65	130	3.5	2.9	7.2	10 ⁰	1.6	5.9	24.5	27.5 ⁰	6.1
70	140	4	3.2	8.2	10 ⁰	1.8	6.3	27.7	37.5 ⁰	6.7
75	150	5	3.4	9	10 ⁰	2	6.8	31.4	45 ⁰	7.2

TABEL DE REGLAREPT GAS4/2

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

GAZ METAN (G20)

Putere termica		Reglare cap Nr gradatii	TREPATA I				TREPATA II			
Treapta I	Treapta II		Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare
Mcal/h	Mcal/h		Nm ³ /h	mbar	X ⁰	mbar	Nm ³ /h	mbar	X ⁰	mbar
50	100	0	5.8	0.7	3.5 ⁰	0.6	11.7	3	12.5 ⁰	2.6
60	120	1.5	7	0.8	5 ⁰	0.7	14	3.1	15 ⁰	2.8
70	140	3	8.2	0.9	6.5 ⁰	0.7	16.4	3.2	20 ⁰	3.1
80	160	5	9.3	1	8 ⁰	0.7	18.7	3.4	22.5 ⁰	3.2
90	180	6.5	10.5	1.2	10 ⁰	1	21	4.3	27.5 ⁰	3.6
100	200	8	11.7	1.5	12.5 ⁰	1.3	23.4	5.1	32.5 ⁰	4.1

G.P.L. (G31)

Putere termica		Reglare cap Nr gradatii	TREPATA I				TREPATA II			
Treapta I	Treapta II		Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare	Debit	Pres cap	Deschidere clapeta aer	Pres la ventilare
Mcal/h	Mcal/h		Nm ³ /h	mbar	X ⁰	mbar	Nm ³ /h	mbar	X ⁰	mbar
50	100	0	2.3	1.4	3.5 ⁰	0.6	4.5	5.5	12.5 ⁰	2.6
60	120	1.5	2.7	1.9	5 ⁰	0.7	5.4	6.7	15 ⁰	2.8
70	140	3	3.2	2.2	6.5 ⁰	0.7	6.3	8.2	20 ⁰	3.1
80	160	5	3.6	2.6	8 ⁰	0.7	7.2	9.5	22.5 ⁰	3.2
90	180	6.5	4.1	3.5	10 ⁰	1	8.1	12.3	27.5 ⁰	3.6
100	200	8	4.5	4.5	12.5 ⁰	1.3	9	14.4	32.5 ⁰	4.1

