071054_1





ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ ΣΕΙΡΑΣ:

GAS X0CE - GAS X1CE - GAS X2CE - GAS X3CE - GAS X4CE - GAS X5CE

Τεχνικά χαρακτηριστικά - τύπος GAS X0CE-X1CE-X2CE-X3CE-X4CE 01
Τεχνικά χαρακτηριστικά - τύπος GAS X5CE 02
Τοποθέτηση ράμπας GAS - τύπος GAS X5CE 02.01
Σχέδιο εγκατάστασης καυστήρα - τύπος GAS X0CE-X1CE-X2CE-X3CE-X4CE 03
Σχέδιο εγκατάστασης καυστήρα - τύπος GAS X5CE 04
Μετατροπή καυστήρα (αλλαγή καυσίμου) 05
Σχέδιο τοποθέτησης ηλεκτροδίων GAS X0CE-X1CE-X2CE-X3CE-X4CE 06
Εξαγωγή της φλογοκεφαλής - τύπος GAS X5CE 07
Σχέδιο τοποθέτησης ηλεκτροδίων GAS X5CE 07
Ρύθμιση του καυστήρα 08
Ρύθμιση του πρεσσοστάτη αέρα (P.A.) 08
Ρύθμιση ελάχιστης πίεσης του αερίου (P.G. min) 08
Ρύθμιση ράμπας αερίου 08.01
Πίνακας ενδεικτικών ρυθμίσεων - τύπος GAS X0CE 09
Πίνακας ενδεικτικών ρυθμίσεων - τύπος GAS X1CE 10
Πίνακας ενδεικτικών ρυθμίσεων - τύπος GAS X2CE 11
Πίνακας ενδεικτικών ρυθμίσεων - τύπος GAS X3CE 12
Πίνακας ενδεικτικών ρυθμίσεων - τύπος GAS X4CE 13
Πίνακας ενδεικτικών ρυθμίσεων - τύπος GAS X5CE 14
Δυσλειτουργίες - αντιμετώπιση 15

ΜΟΝΟΒΑΘΜΙΟΙ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΑΕΡΙΟΥ

ΤΥΠΟΣ: GAS X0CE...-X4CE

071054_1F | 01

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

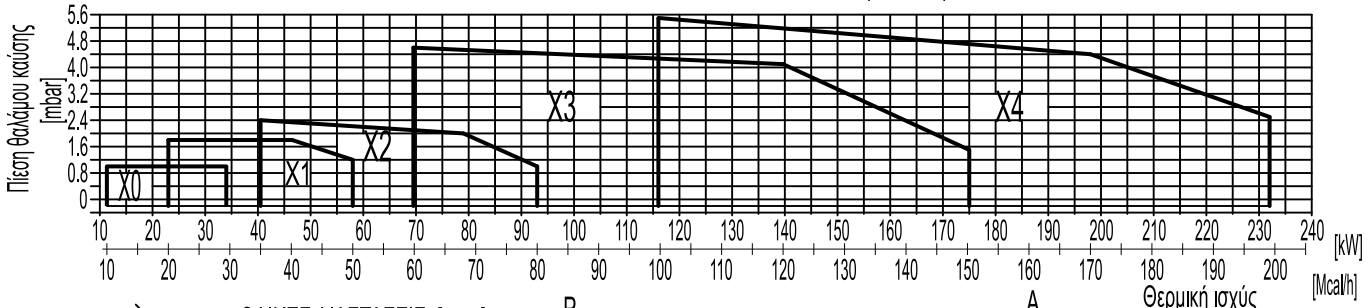
Μοντέλο		GAS X0CE	GAS X1CE	GAS X2CE	GAS X3CE	GAS X4CE
Θερμική ισχύς min-max *	[Mcal/h]	10-29.5	20-50	35-80	60-150	100-200
Θερμική ισχύς min-max *	[kW]	11.5-34	23-58	40.5-93	70-174	116-232
Παροχή G20 (Φ.Αέριο) min-max *	[Nm³/h]	1.2-3.4	2.3-5.8	4.1-9.4	7-17.4	11.6-23.2
Παροχή G31 (G.P.L.) min-max *	[Nm³/h]	0.5-1.3	0.9-2.3	1.6-3.6	2.7-6.5	4.5-9
Καύσιμο: Φ.ΑΕΡΙΟ (δεύτερη ομάδα) - GPL (τρίτη ομάδα)						
Κατηγορία καυσίμου : I_{2R},I_{2H},I_{2L},I_{2E},I_{2E+},I_{2Er},I_{2ELL},$I_{2E(R)}$ / $I_{3B/P}$,I_{3+},I_{3P},I_{3B},I_{3R}						
Μονοβάθμια διακοπτόμενη λειτουργία (τουλάχιστον μία διακοπή κάθε 24 ώρες)						
Επιτρεπόμενες κλιματικές συνθήκες λειτουργίας / αποθήκευσης: -15...+40°C / -20...+70°C , σχετική υγρασία max. 80%						
Μέγιστη θερμοκρασία αέρα καύσης	[°C]	60	60	60	60	60
Ελάχιστη πίεση ράμπας αερίου D1/2"-S Φ.ΑΕΡΙΟ/GPL **	[mbar]	7/18	14/31	-	-	-
Ελάχιστη πίεση ράμπας αερίου D3/4"-S Φ.ΑΕΡΙΟ/GPL **	[mbar]	-	-	18/24	-	-
Ελάχιστη πίεση ράμπας αερίου D1"-S Φ.ΑΕΡΙΟ/GPL **	[mbar]	-	-	-	14/31	14/21
Μέγιστη πίεση εισόδου βαλβίδων (Pe.max)	[mbar]	60	60	360	360	360
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς	[W]	80	110	130	200	226
Κινητήρας ανεμιστήρα	[W]	50	75	75	110	200
Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς	[A]	0.5	0.6	0.6	0.9	1.1
Ηλεκτρική τροφοδοσία:		1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz
Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας:		IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
Θόρυβος *** min-max	[dB(A)]	52-55	59-60	60-61	64-66	64-66
Βάρος καυστήρα	[kg]	8	10	10	13	15

* Συνθήκες αναφοράς: Θερμοκρασία περιβάλλοντος 20°C - Βαρομετρική πίεση 1013 mbar - Υψόμετρο: επιφάνεια θαλάσσης

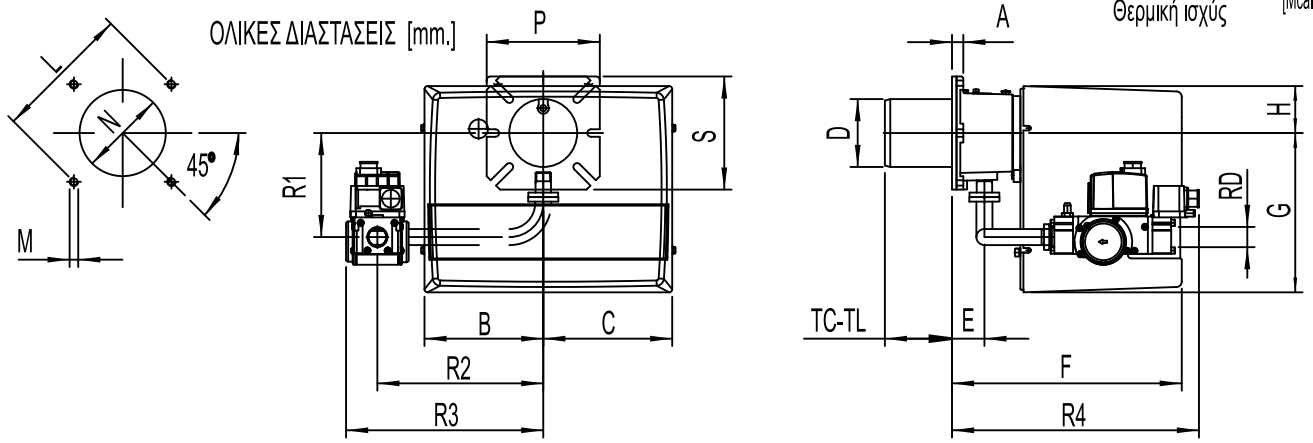
** Ελάχιστη πίεση τροφοδοσίας αερίου στη ράμπα ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη ισχύς του καυστήρα έχοντας μηδενική αντίθλιψη στο θάλαμο καύσης.

*** Ηχητική πίεση διαπιστωμένη σε εργαστήριο δοκιμών με το καυστήρα σε λειτουργία με λέβητα και σε απόσταση 1 μέτρου (UNI EN ISO 3746).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (EN676)



ΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ [mm.]



Μοντέλο	A	B	C	D	E	F	G	H	L min	L *	L max	M	N *	P	S	TC	TL	R1	R2	R3	R4	RD	Βάρος ράμπας αερίου
GAS X0CE-D1/2"-S	15	140	140	90	43	265	169	72	130	150	170	M8	100	150	150	90	150	132	200	254	240	Rp 1/2	2 kg
GAS X1CE-D1/2"-S	15	162	175	90	43	305	210	65	130	150	170	M8	100	150	150	90	150	132	200	254	240	Rp 1/2	2 kg
GAS X2CE-D3/4"-S	15	162	175	90	43	305	210	65	130	150	170	M8	100	150	150	90	150	138	220	262	328	Rp 3/4	2 kg
GAS X3CE-D1"-S	16	185	195	108	54	340	248	70	150	170	170	M8	120	190	150	130	250	168	280	337	361	Rp 1	6 kg
GAS X4CE-D1"-S	20	185	195	125	78	368	248	70	170	205	226	M10	135	200	200	160	280	173	280	337	385	Rp 1	6 kg

ΜΟΝΟΒΑΘΜΙΟΙ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΑΕΡΙΟΥ

ΤΥΠΟΣ: GAS X5CE

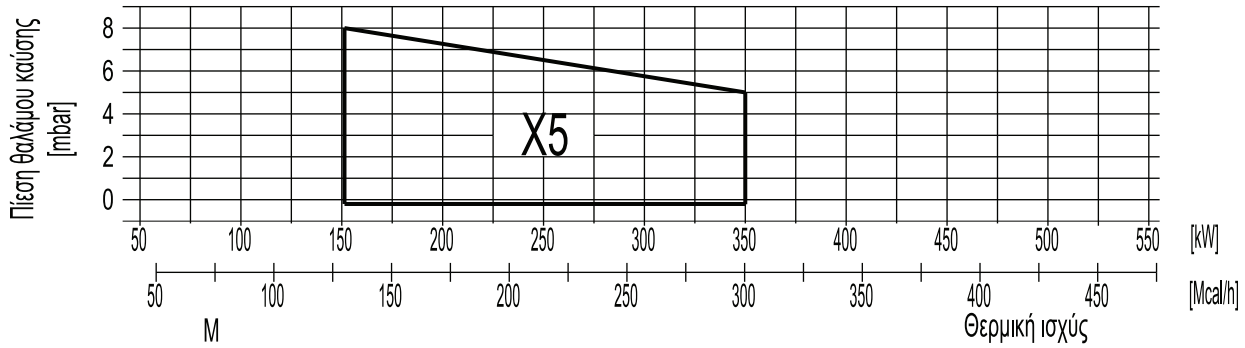
071054_1D | 02

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

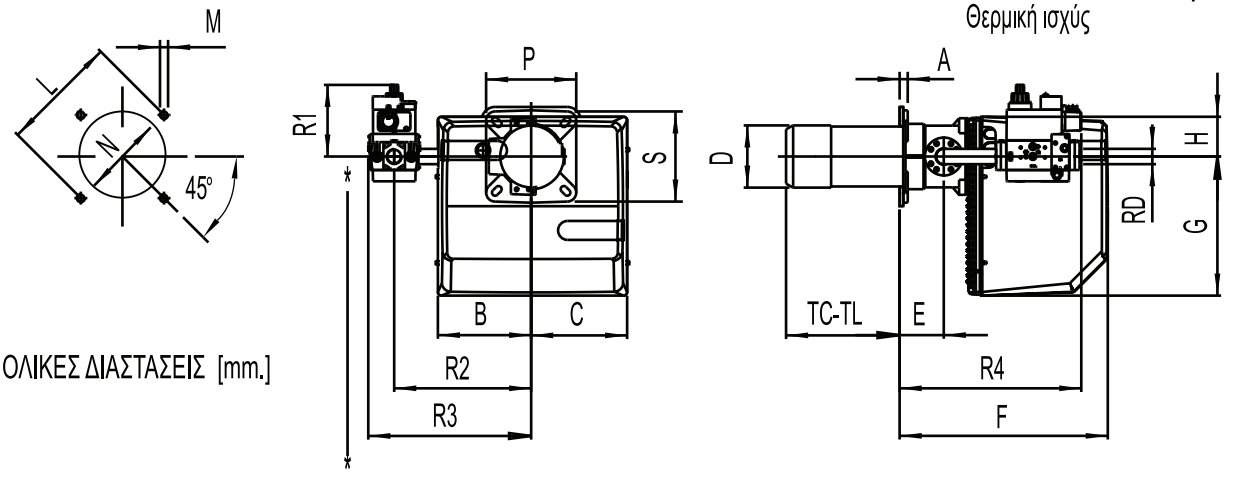
Μοντέλο		GAS X5CE
Θερμική ισχύς min-max *	[Mcal/h]	130-300
Θερμική ισχύς min-max *	[kW]	151-349
Παροχή G20 (Φ.ΑΕΡΙΟ) min-max *	[Nm^3/h]	15.2-35
Παροχή G31 (G.P.L.) min-max *	[Nm^3/h]	5.8-13.5
Καύσιμο : Φ.ΑΕΡΙΟ (δεύτερη ομάδα) - GPL (τρίτη ομάδα)		
Κατηγορία καυσίμου : I2R,I2H,I2L,I2E,I2E+,I 2Er,I 2ELL,I 2E(R)B / I 3B/P,I 3+,I 3P,I 3B I 3R		
Μονοβάθμια διακοπτόμενη λειτουργία (τουλάχιστον μία διακοπή κάθε 24 ώρες)		
Επιτρεπόμενες κλιματικές συνθήκες λειτουργίας / αποθήκευσης : -15...+40°C / -20...+70°C , σχετική υγρασία max. 80%		
Μέγιστη θερμοκρασία αέρα καύσης	[°C]	60
Ελάχιστη πίεση ράμπας αερίου D1"-S Φ.ΑΕΡΙΟ/GPL **	[mbar]	27/33
Ελάχιστη πίεση ράμπας αερίου D1"1/4-S Φ.ΑΕΡΙΟ/GPL **	[mbar]	16/25
Μέγιστη πίεση εισόδου βαλβίδων (Pe.max)	[mbar]	360
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς	[W]	540
Κινητήρας ανεμιστήρα	[W]	370
Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς	[A]	2.4
Ηλεκτρική τροφοδοσία:		1/N~230V-50Hz
Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας:		IP40
Θόρυβος *** min-max	[dB(A)]	67-71
Βάρος καυστήρα	[kg]	24

* Συνθήκες αναφοράς: Θερμοκρασία περιβάλλοντος 20°C - Βαρομετρική πίεση 1013 mbar - Υψόμετρο: επιφάνεια θαλάσσης.
** Ελάχιστη πίεση τροφοδοσίας αερίου στή ράμπα ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη ισχύς του καυστήρα έχοντας μηδενική αντίθληψη στο θάλαμο καύσης.
*** Ηχητική πίεση διαπιστωμένη σε εργαστήριο δοκιμών με το καυστήρα σε λειτουργία με λέβητα και σε απόσταση 1 μέτρου (UNI EN ISO 3746).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (EN676)



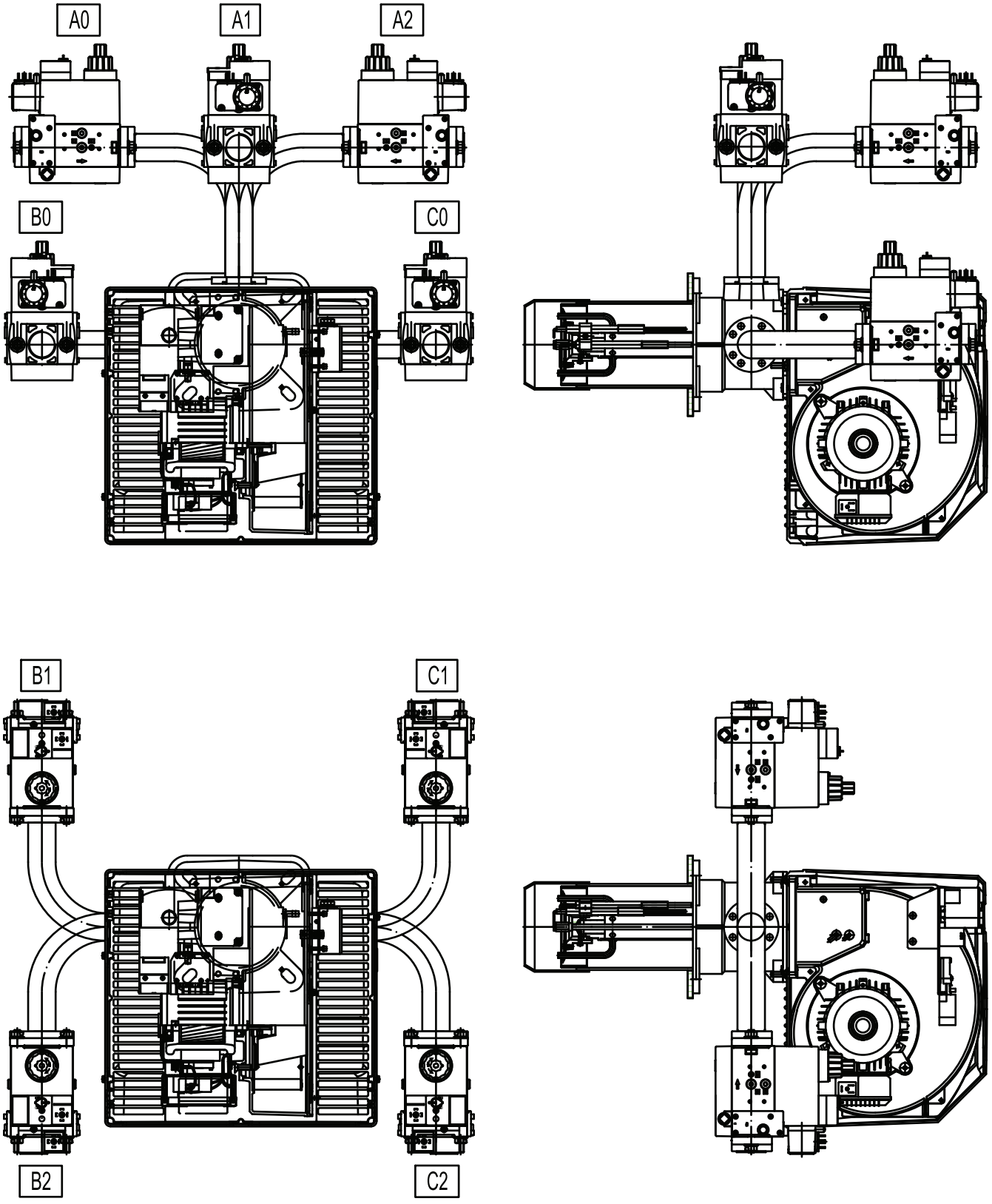
ΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ [mm.]



Μοντέλο	A	B	C	D	E	F	G	H	L min	L max	M	N	P	S	TC	TL	R1	R2	R3	R4	RD	Βάρος ράμπας αερίου
GAS X5CE-D1"-S	18	207	213	138	98	462	310	90	205	226	M10	**148**	200	200	250	335	160	305	362	403	Rp 1	7.5 kg
GAS X5CE-CT-D1"-S	18	207	213	138	98	462	310	90	205	226	M10	**148**	200	200	250	335	160	305	480	403	Rp 1	8 kg
GAS X5CE-D1"1/4-S	18	207	213	138	98	462	310	90	205	226	M10	**148**	200	200	250	335	160	305	362	450	Rp 1 1/4	8 kg
GAS X5CE-CT-D1"1/4-S	18	207	213	138	98	462	310	90	205	226	M10	**148**	200	200	250	335	160	305	480	450	Rp 1 1/4	8.5 kg

F.B.R.	ΜΟΝΟΒΑΘΜΙΟΙ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΑΕΡΙΟΥ	ΤΥΠΟΣ: GAS X5CE
		071054_1A | 02.01

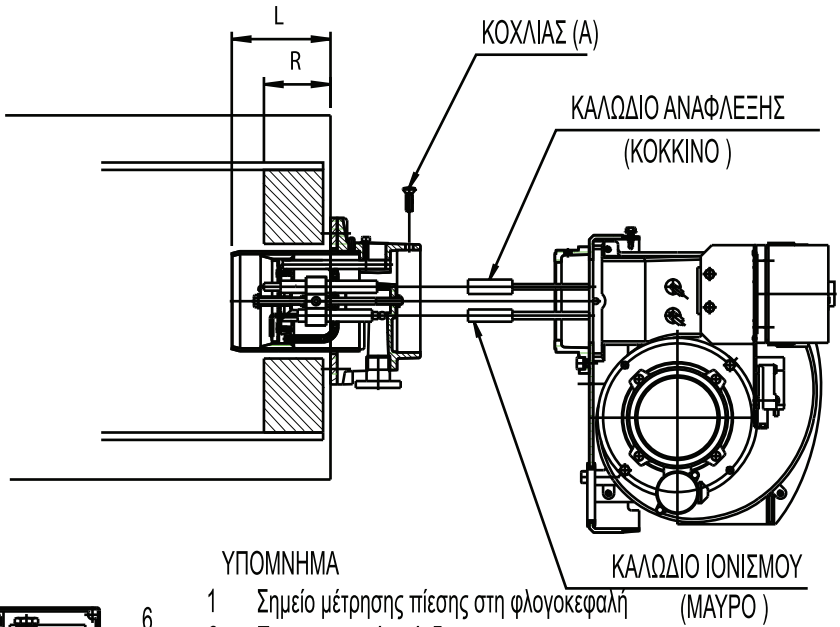
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΑΜΠΑΣ ΑΕΡΙΟΥ



Οι θέσεις είναι εφικτές με γνήσια ράμπα, περιστρέφοντας τη φλάντζα του καυστήρα και τις βαλβίδες αερίου

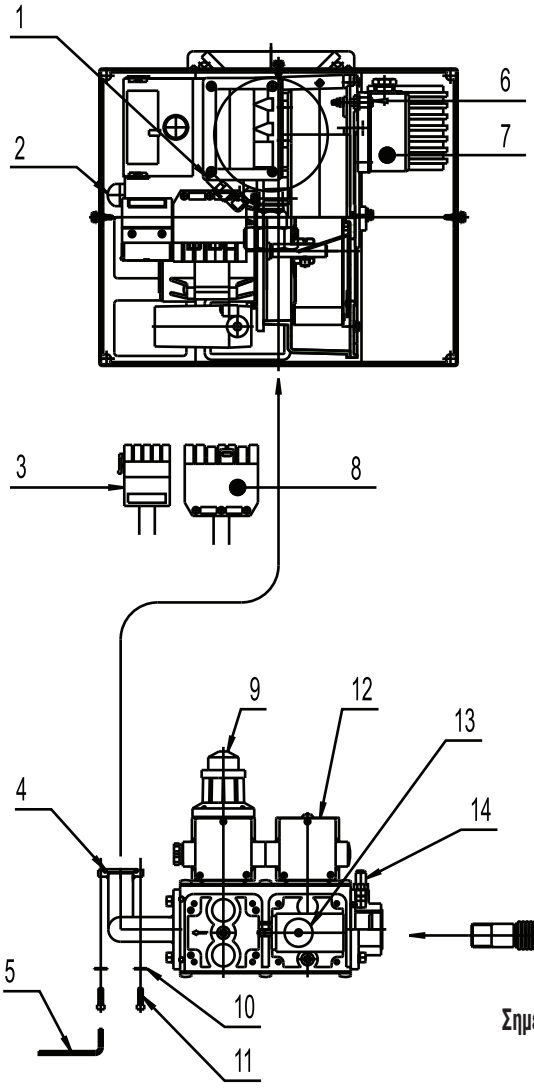
ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

1- Αφαιρέσατε το σώμα του καυστήρα ξεβιδώνοντας το κοχλία (A) και αφαιρώντας το καλώδιο ανάφλεξης (ΚΟΚΚΙΝΟ), το καλώδιο ιονισμού (ΜΑΥΡΟ) και το μικρό φίς των βαλβίδων αερίου.
2- Τοποθετήσατε τη κεφαλή του καυστήρα στο λέβητα (βλέπε πλάκα σύνδεσης Σελ. 1).
3- Συνδέστε τη ράμπα στη γραμμή του ΑΕΡΙΟΥ σύμφωνα με το σχέδιο της εικ. 2.
4- Κάνετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με το επισυναπτόμενο ηλεκτρικό σχέδιο.



[L > R]
Το πάχος της πυρίμαχης μόνωσης δεν πρέπει να ξεπερνά το άκρο της φλογοκεφαλής

εικ. 1



εικ. 2

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1	Σημείο μέτρησης πίεσης στη φλογοκεφαλή
2	Προστατευτικός σύνδεσμος
3	Φίς βαλβίδων αερίου
4	Φλάντζα OR
5	Κλειδί άλεν
6	Σημείο μέτρησης πίεσης αέρα καύσης
7	Πρεσσοστάτης αέρα
8	Τροφοδοσία
9	Βαλβίδα λειτουργίας
10	Ροδέλα
11	Κοχλίας
12	Βαλβίδα ασφαλείας
13	Πρεσσοστάτης ελάχιστης πίεσης αερίου
14	Σημείο μέτρησης πίεσης αερίου
15	Αντικραδασμικός σύνδεσμος
16	Σταθεροποιητής πίεσης αερίου
17	Σημείο μέτρησης πίεσης αερίου
18	Επιστόμιο απομόνωσης αερίου
19	Σωλήνα παροχής αερίου

*** Τοποθετούνται από τον εγκαταστάτη**

Σημείωση: Πριν συνδέσετε την ράμπα με τις 4 βίδες στη φλάντζα προσαρμογής της φλογοκεφαλής βεβαιωθείτε ότι η φλάντζα OR (σημείο 4) είναι στη σωστή θέση

ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

1-Τοποθετείστε τη φλογοκεφαλή (τμήμα 25) στον λέβητα (τμήμα 24) (βλέπε πλάκα σύνδεσης σελ. 02) τοποθετώντας ανάμεσα τη φλάντζα (τμήμα 21).

2-Συνδέστε τη ράμπα στη γραμμή του ΑΕΡΙΟΥ σύμφωνα με το σχέδιο της εικ. 2.

3- Αφαιρείτε το κάλυμμα (τμήμα 27) ξεβιδώνοντας τις 4 βίδες (A)

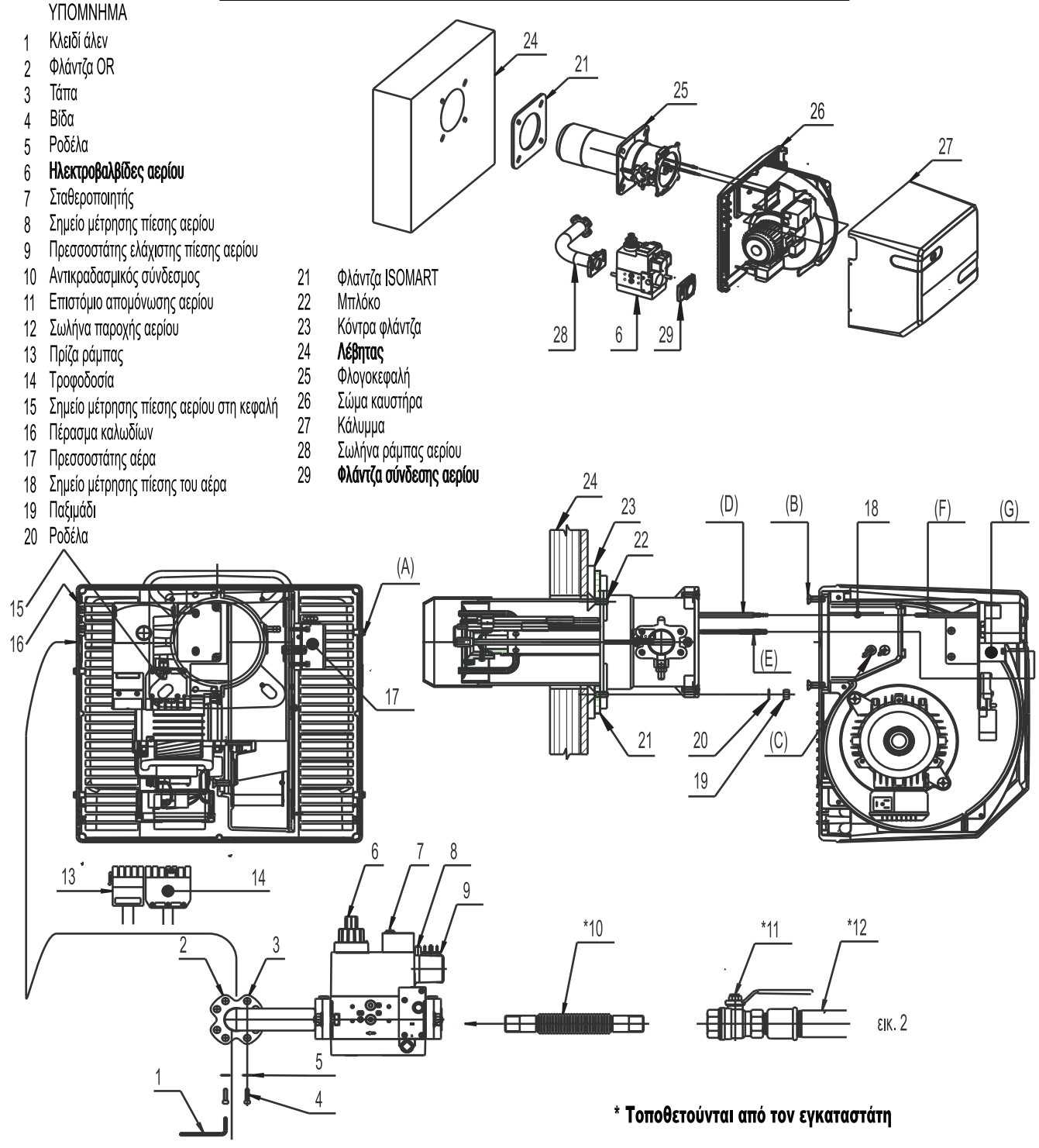
4-Στερεώστε το σώμα του καυστήρα (τμήμα 26) στη φλογοκεφαλή (τμήμα 25) τοποθετώντας το καλώδιο ανάφλεξης (E) και το καλώδιο ιονισμού (D) μέσω των ειδικών οπών (C) και βιδώνετε τις 4 βίδες (B).

5-Συνδέστε το καλώδιο ανάφλεξης (E) στο μετασχηματιστή (G) και το καλώδιο ιονισμού (D) στην επαφή (F).

6-Κάνετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με το επισυναπτόμενο ηλεκτρικό σχέδιο.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1 Κλειδί άλεν
2 Φλάντζα OR
3 Τάπα
4 Βίδα
5 Ροδέλα
6 **Ηλεκτροβαλβίδες αερίου**
7 Σταθεροποιητής
8 Σημείο μέτρησης πίεσης αερίου
9 Πρεσσοστάτης ελάχιστης πίεσης αερίου
10 Αντικραδασμικός σύνδεσμος
11 Επιστόμιο απομόνωσης αερίου
12 Σωλήνα παροχής αερίου
13 Πρίζα ράμπας
14 Τροφοδοσία
15 Σημείο μέτρησης πίεσης αερίου στη κεφαλή
16 Πέρασμα καλωδίων
17 Πρεσσοστάτης αέρα
18 Σημείο μέτρησης πίεσης του αέρα
19 Παξιμάδι
20 Ροδέλα
21 Φλάντζα ISOMART
22 Μπλόκο
23 Κόντρα φλάντζα
24 **Λέβητας**
25 Φλογοκεφαλή
26 Σώμα καυστήρα
27 Κάλυμμα
28 Σωλήνα ράμπας αερίου
29 **Φλάντζα σύνδεσης αερίου**



εικ. 2

*** Τοποθετούνται από τον εγκαταστάτη**

Σημείωση: Πριν συνδέσετε την ράμπα με τις 4 βίδες στη φλάντζα προσαρμογής της φλογοκεφαλής βεβαιωθείτε ότι η φλάντζα OR (σημείο 2) είναι στη σωστή θέση

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΚΑΥΣΤΗΡΑ (αλλαγή καυσίμου)

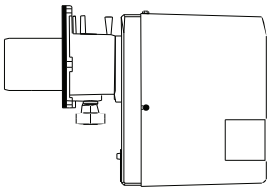
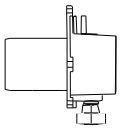
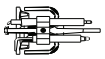
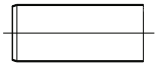
Για το τύπο GAS X0 CE είναι απαραίτητη και η αντικατάσταση της ροδέλας (διάφραγμα) αερίου.

Για τους τύπους GAS X1 CE -GAS X2 CE -GAS X3 CE - GAS X4CE αρκεί να αφαιρέσετε τη ροδέλα (διάφραγμα) αερίου (για Φ.ΑΕΡΙΟ) ή να προσθέσετε την ανάλογη ροδέλα (διάφραγμα) αερίου (για G.P.L.)

Για τον τύπο GAS X5 CE απαιτήται η αντικατάσταση της ΚΕΦΑΛΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ μαζί με το διασκορπιστή.

Για τη μετατροπή καυστήρα με κοντή μπούκα (GAS X0-....-X5 TC) σε καυστήρα με μακριά μπούκα (GAS X0-...-X5 TL) απαιτήται η αντικατάσταση της φλογοκεφαλής.

Μετά από κάθε μετατροπή είναι αναγκαία η επαναρύθμιση του καυστήρα.

ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ							
ΤΥΠΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΦΛΟΓΟΚΕΦΑΛΗ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΕΦΑΛΗ ΕΝΑΥΣΗΣ ΜΕ ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΗ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΠΟΥΚΑ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΡΟΔΕΛΑ (διάφραγμα) ΑΕΡΙΟΥ ΚΩΔΙΚΟΣ
GAS X0CE TC Φ.ΑΕΡΙΟ	002301	052600	052596	052576	021590	021658
GAS X0CE TL Φ.ΑΕΡΙΟ	002302	052601	052597	052573	021591	021658
GAS X0CE TC G.P.L.	002303	052602	052598	052576	021590	021659
GAS X0CE TL G.P.L.	002304	052603	052599	052573	021591	021659
GAS X1CE TC Φ.ΑΕΡΙΟ	002305	052583	052557	052576	021590	-
GAS X1CE TL Φ.ΑΕΡΙΟ	002306	052584	052558	052573	021591	-
GAS X1CE TC G.P.L.	002307	052585	052594	052576	021590	021655
GAS X1CE TL G.P.L.	002308	052586	052595	052573	021591	021655
GAS X2CE TC Φ.ΑΕΡΙΟ	002309	052553	052557	052535	021590	-
GAS X2CE TL Φ.ΑΕΡΙΟ	002310	052554	052558	052561	021591	-
GAS X2CE TC G.P.L.	002311	052555	052559	052535	021590	021648
GAS X2CE TL G.P.L.	002312	052556	052560	052561	021591	021648
GAS X3CE TC Φ.ΑΕΡΙΟ	002677	053987	053989	053990	022265_2	-
GAS X3CE TL Φ.ΑΕΡΙΟ	002678	054558	054560	054562	022414	-
GAS X3CE TC G.P.L.	002679	053988	053991	053990	022265_2	021654
GAS X3CE TL G.P.L.	002680	054559	054561	054562	022414	021654
GAS X4CE TC Φ.ΑΕΡΙΟ	002694	054569	054565	054577	054575	-
GAS X4CE TL Φ.ΑΕΡΙΟ	002695	054570	054566	054578	054576	-
GAS X4CE TC G.P.L.	002696	054571	054567	054577	054575	021675
GAS X4CE TL G.P.L.	002697	054572	054568	054578	054576	021675
GAS X5CE TC Φ.ΑΕΡΙΟ	002756	-	055543	052660	052659	-
GAS X5CE TL Φ.ΑΕΡΙΟ	002757	-	055544	052750	052753	-
GAS X5CE TC G.P.L.	002758	-	055545	052660	052659	-
GAS X5CE TL G.P.L.	002759	-	055546	052750	052753	-

Υπόμνημα:
TC= Κοντή κεφαλή
TL= Μακριά κεφαλή

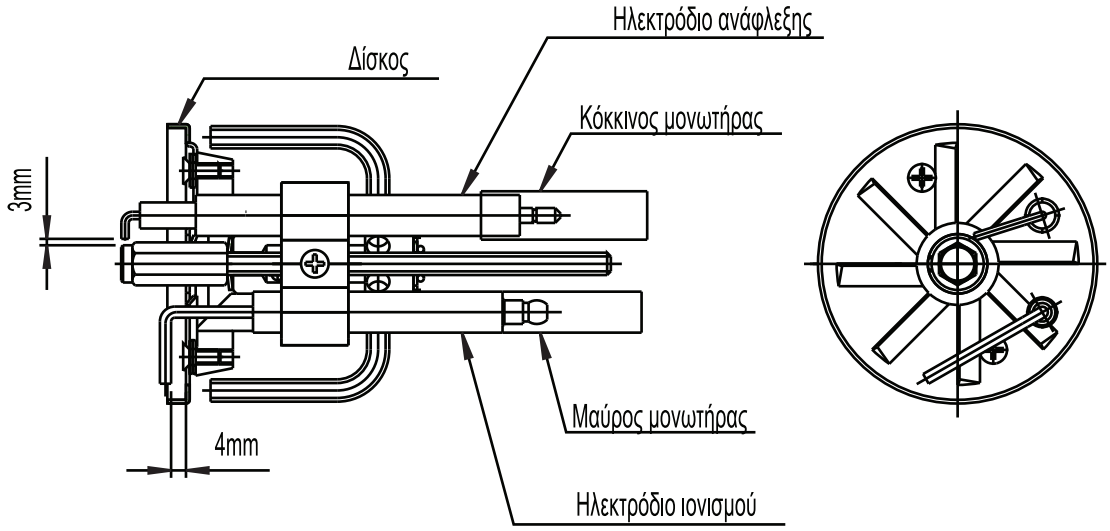
ΠΡΟΣΟΧΗ !!!

Οι κεφαλές έναυσης με διασκορπιστή είναι διαφορετικές για καύσιμο Φ.ΑΕΡΙΟ ή G.P.L..

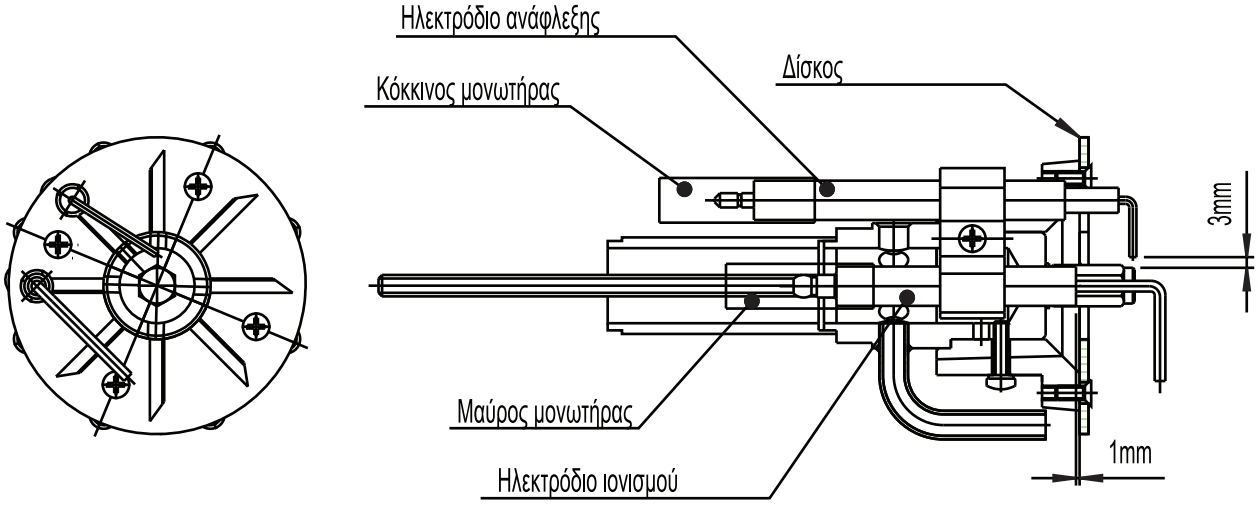
Ο καυστήρας πρέπει να χρησιμοποιείται για την καύση του αερίου που αναγράφεται στην ετικέτα.

Σε περίπτωση μετατροπής πρέπει να αντικαθιστάται και η ετικέτα.

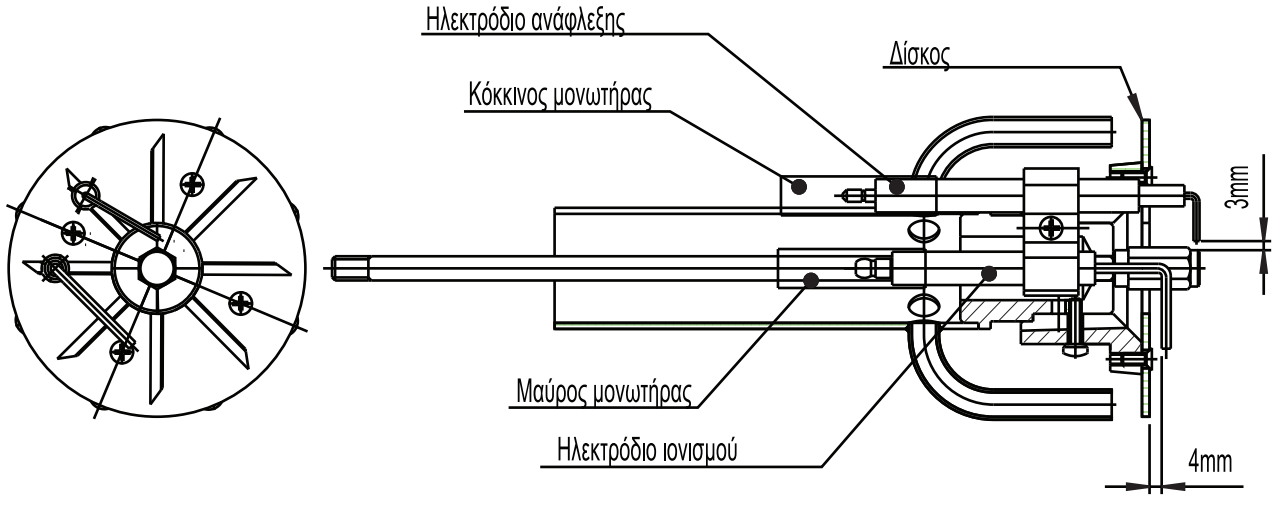
ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΚΑΙ ΙΟΝΙΣΜΟΥ GAS X0CE-X1CE-X2CE



ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΚΑΙ ΙΟΝΙΣΜΟΥ GAS X3CE



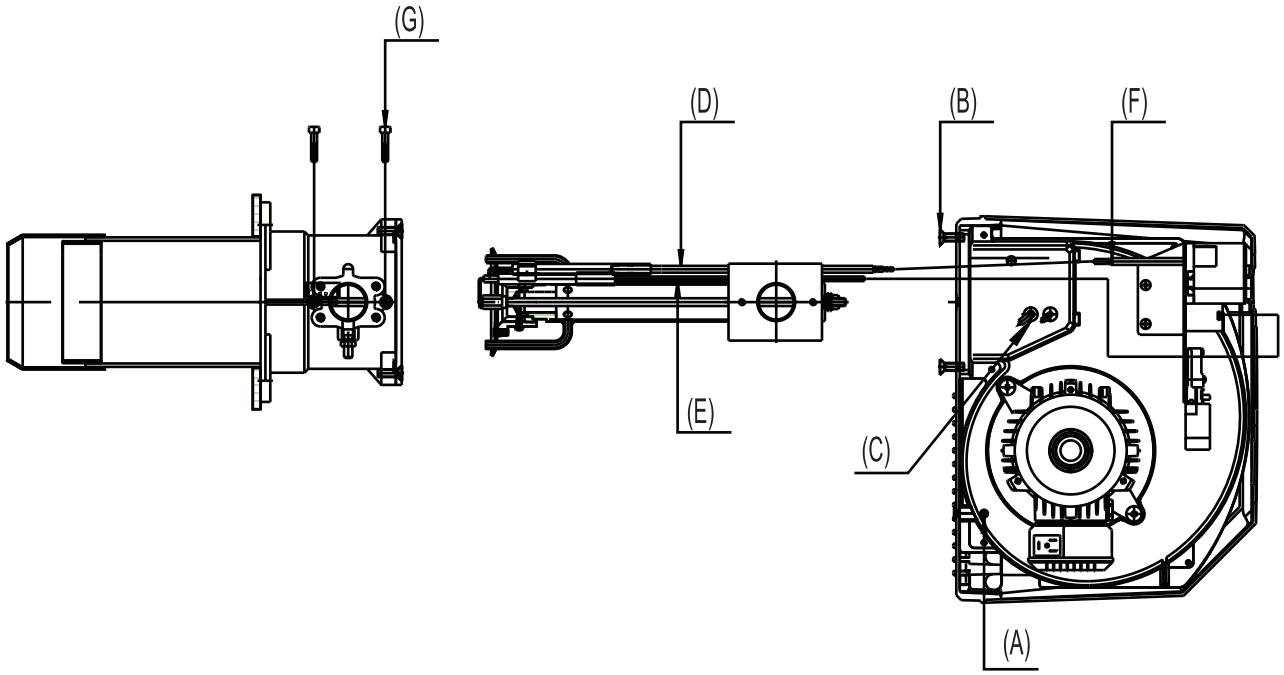
ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΚΑΙ ΙΟΝΙΣΜΟΥ GAS X4CE



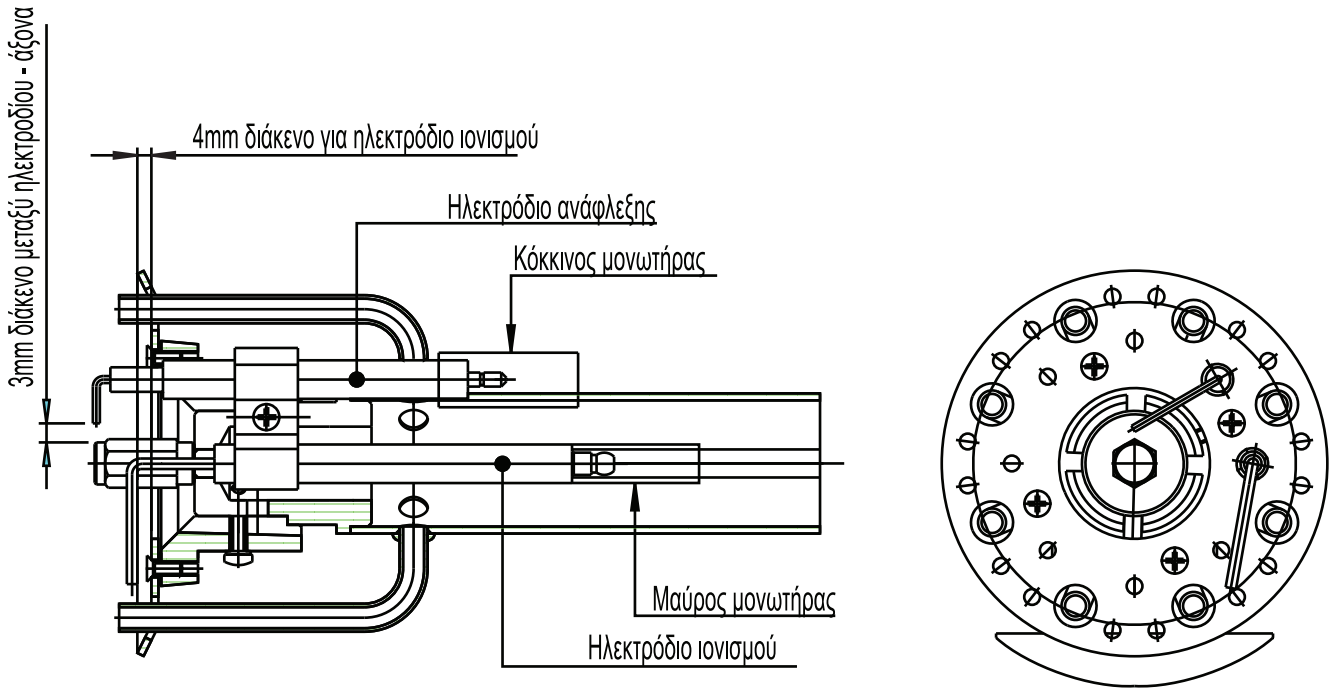
ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ με ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΗ

1 - Αφαιρέσατε το καπάκι ξεβιδώνοντας τους τέσσερις κοχλίες (θέση A)
2 - Αποσυνδέσατε το καλώδιο ανάφλεξης (θέση E) από τον μετασχηματιστή
3 - Αποσυνδέσατε το καλώδιο ιονισμού (θέση D) αλπό την επαφή (θέση F)
4 - Αφαιρέσατε τη φλογοκεφαλή από το καυστήρα ξεβιδώνοντας τους τέσσερις κοχλίες (θέση B) και περιστρέφοντας την μέχρι να ελευθερωθεί από τους κοχλίες, εξάγετε από τον οδηγό καλωδίων (θέση C) το καλώδιο ανάφλεξης και το καλώδιο ιονισμού τα οποία μένουν με τη κεφαλή καύσης.
5 -Ξεβιδώνετε τους δύο κοχλίες (θέση G) και αφαιρείτε τη ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΥΣΗΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Όταν επανατοποθετήσετε την κεφαλή φροντίστε **να τοποθετήσετε σωστά τα καλώδια ανάφλεξης και ιονισμού**



ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΚΑΙ ΙΟΝΙΣΜΟΥ GAS X5CE

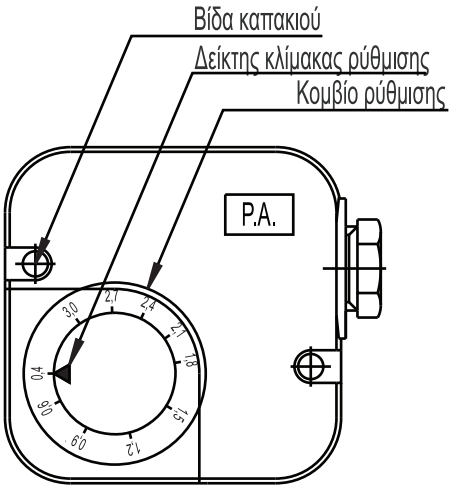


ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν την εκκίνηση του καυστήρα είναι απαραίτητη η τήρηση των κανόνων ασφαλείας κάνοντας προσεκτικό έλεγχο των κάτωθι:

- ηλεκτρική εγκατάσταση
- είδος αερίου
- πίεση αερίου
- τα χαρακτηριστικά της εγκατάστασης
- παρουσία νερού στην εγκατάσταση (εαν πρόκειται για εγκατάσταση με Z.N.)
- τον αερισμό του λεβητοστασίου
- τα ασφαλιστικά συστήματα της εγκατάστασης

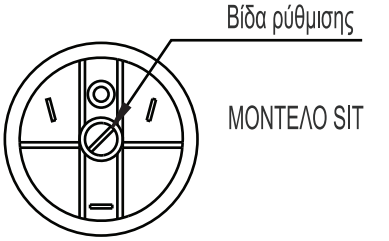
Ανοίξατε τη βάνα παροχής και εκκινήσατε τον καυστήρα
Περιμένετε να ανάψει η φλόγα αφού εκτελεστεί όλο το πρόγραμμα
Ρυθμίσατε αρχικά την απόδοση του καυστήρα σύμφωνα με τους πίνακες ενδεικτικών ρυθμίσεων
Με τη βοήθεια αναλυτή καύσης ρυθμίσατε τον καυστήρα ώστε τα όρια του CO^2 να είναι:
Φ.ΑΕΡΙΟ : 9.5 - 10 CO^2 / G.P.L: 11.5 - 12 CO^2
Ελέγξατε τη λειτουργία του πρεσσοστάτη αέρα περιορίζοντας την αναρρόφηση του αέρα
Ελέγξατε τη λειτουργία του πρεσσοστάτη ελάχιστης πίεσης αερίου κλείνοντας αργά τη βάνα της παροχής **καυσίμου**



ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗ ΑΕΡΑ (P.A.)

Ο πρεσσοστάτης αέρα ελέγχει την παραγόμενη πίεση του αέρα καύσης από τον ανεμιστήρα. Για τη ρύθμιση είναι απαραίτητη η χρήση αναλυτή καύσης ως ακολούθως :

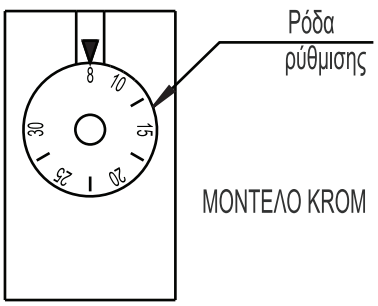
Α) Περιορίστε την αναρρόφηση του αέρα χωρίς να χαλάσετε τη ρύθμιση του ντάμπερ μέχρι να προκύψει μέτρηση με CO <= 10.000 ppm.
Β) Περιστρέψατε τη ρόδα ρύθμισης του πρεσσοστάτη αργά μέχρι να σταματήσει ο καυστήρας (μπλοκάρισμα)
Γ) Ελευθερώστε την αναρρόφηση του αέρα και επανεκκινήσατε τον καυστήρα
Δ) Επαναλάβατε για μία ακόμη φορά το στάδιο Α

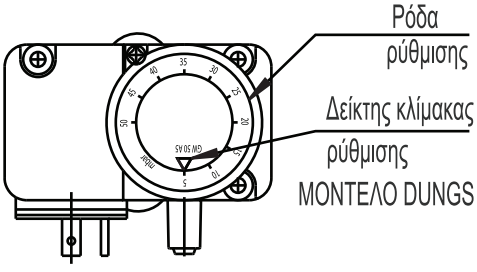


ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ (P.G. min)

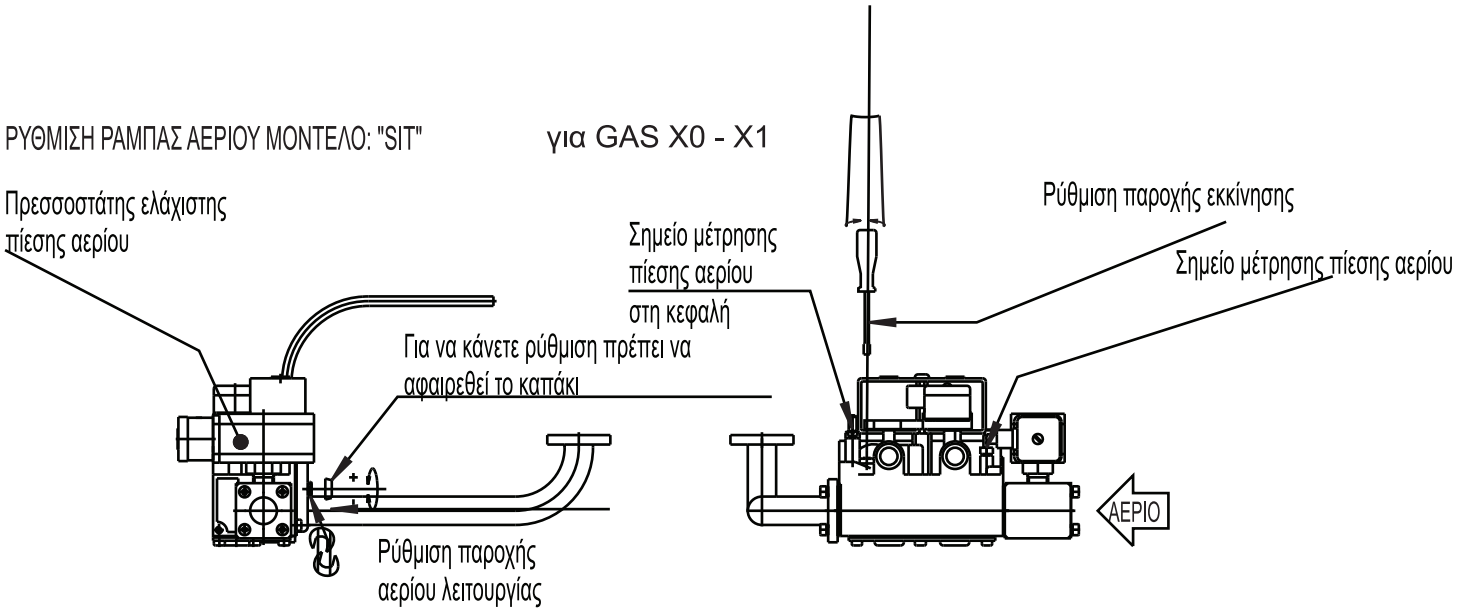
Συνδέεται εν σειρά με το θερμοστάτη και σταματάει τον καυστήρα όταν η πίεση στη γραμμή του αερίου ελαττωθεί κατά 20% της κανονικής πίεσης λειτουργίας
Ο εν λόγω πρεσσοστάτης τοποθετήται στην είσοδο των βαλβίδων του καυστήρα και ρυθμίζεται ως ακολούθως :

Α) Εκκινείτε τον καυστήρα και τον λειτουργείτε στη μέγιστη ισχύ του
Β) Μετρήστε τη πίεση του αερίου στο σημείο του πρεσσοστάτη
Αρχίζετε να κλείνετε τη βάνα παροχής αερίου αργά έως ότου η πίεση ελατωθεί στο 20% της απαιτούμενης
Γ) Περιστρέψατε τη βίδα ή τη ρόδα ρύθμισης του πρεσσοστάτη έως ότου σταματήσει ο καυστήρας
Δ) Ανοίγετε τη βάνα παροχής και εκκινείτε το καυστήρα
Ε) Επαναλάβατε το στάδιο Α

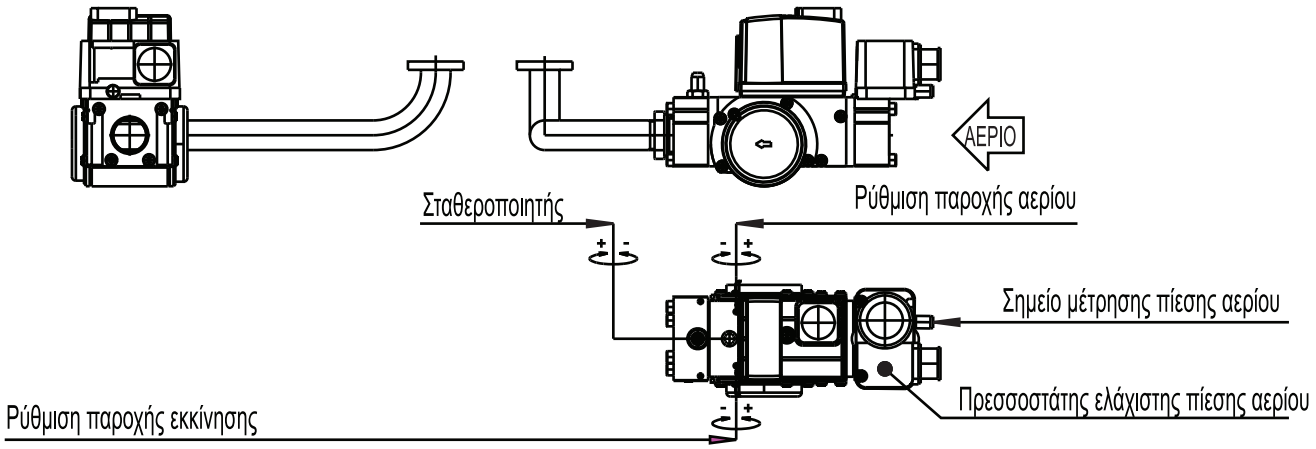




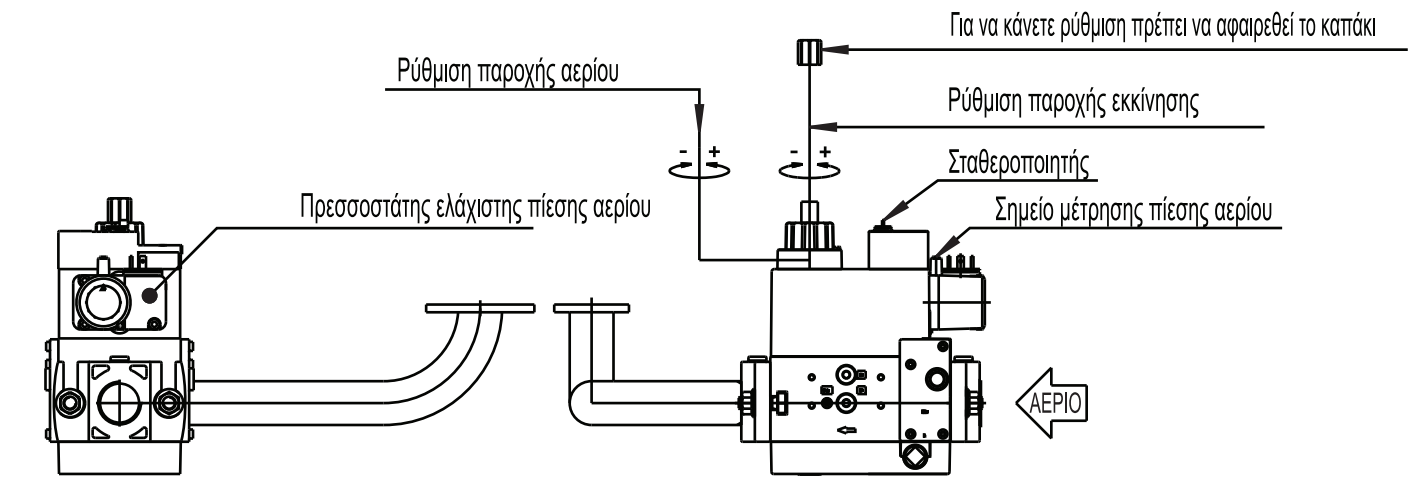
ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΑΜΠΑΣ ΑΕΡΙΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟ: "SIT" για GAS X0 - X1



ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΑΜΠΑΣ ΑΕΡΙΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟ: "DUNGS" για GAS X2



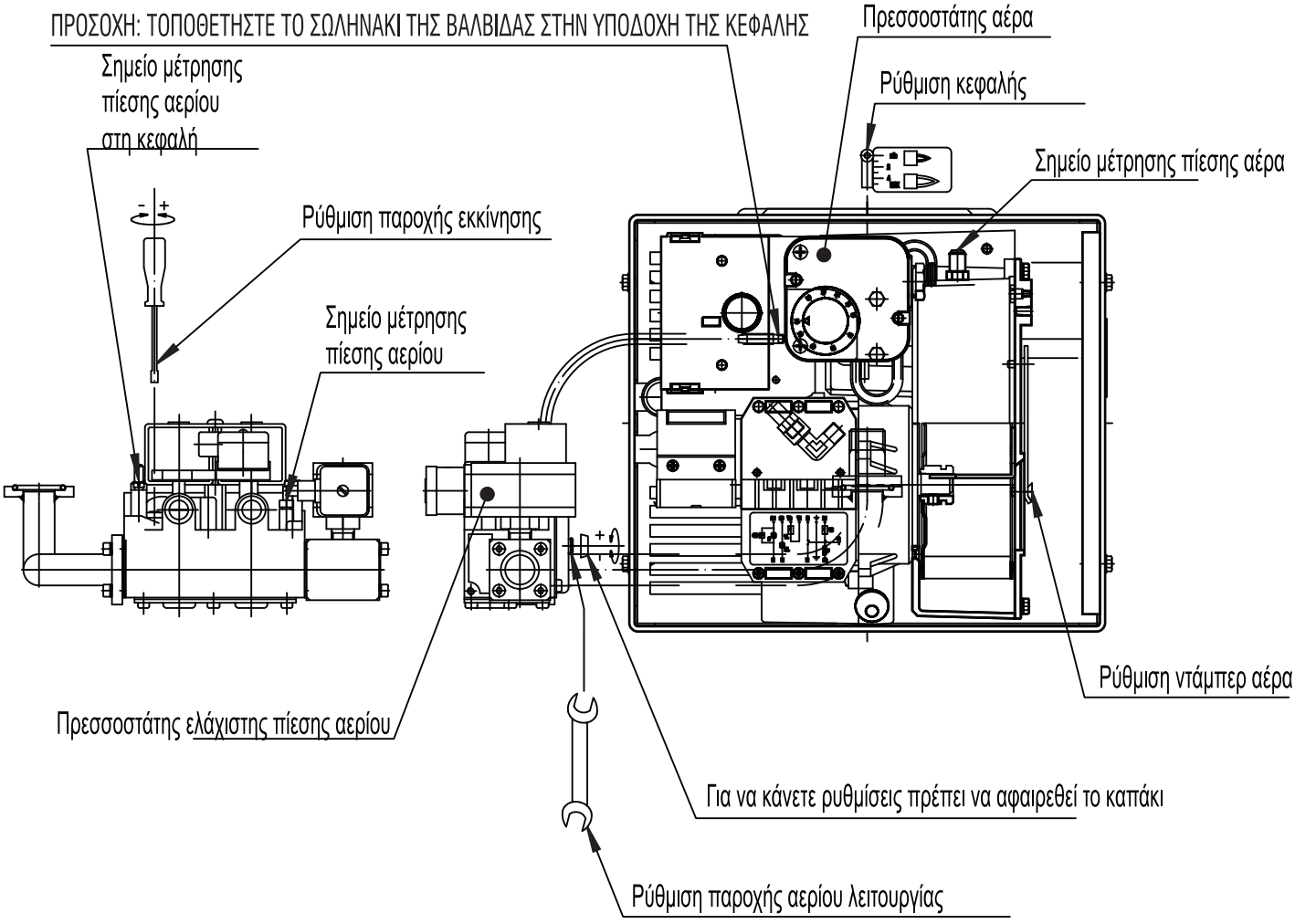
ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΑΜΠΑΣ ΑΕΡΙΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟ: "DUNGS" για GAS X3 - X4 - X5



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Ρυθμίσεις με πίεση θαλάμου καύσης 0,1 mbar.
Οι τελικές ρυθμίσεις πρέπει να γίνονται με τη βοήθεια αναλυτή καυσαερίων

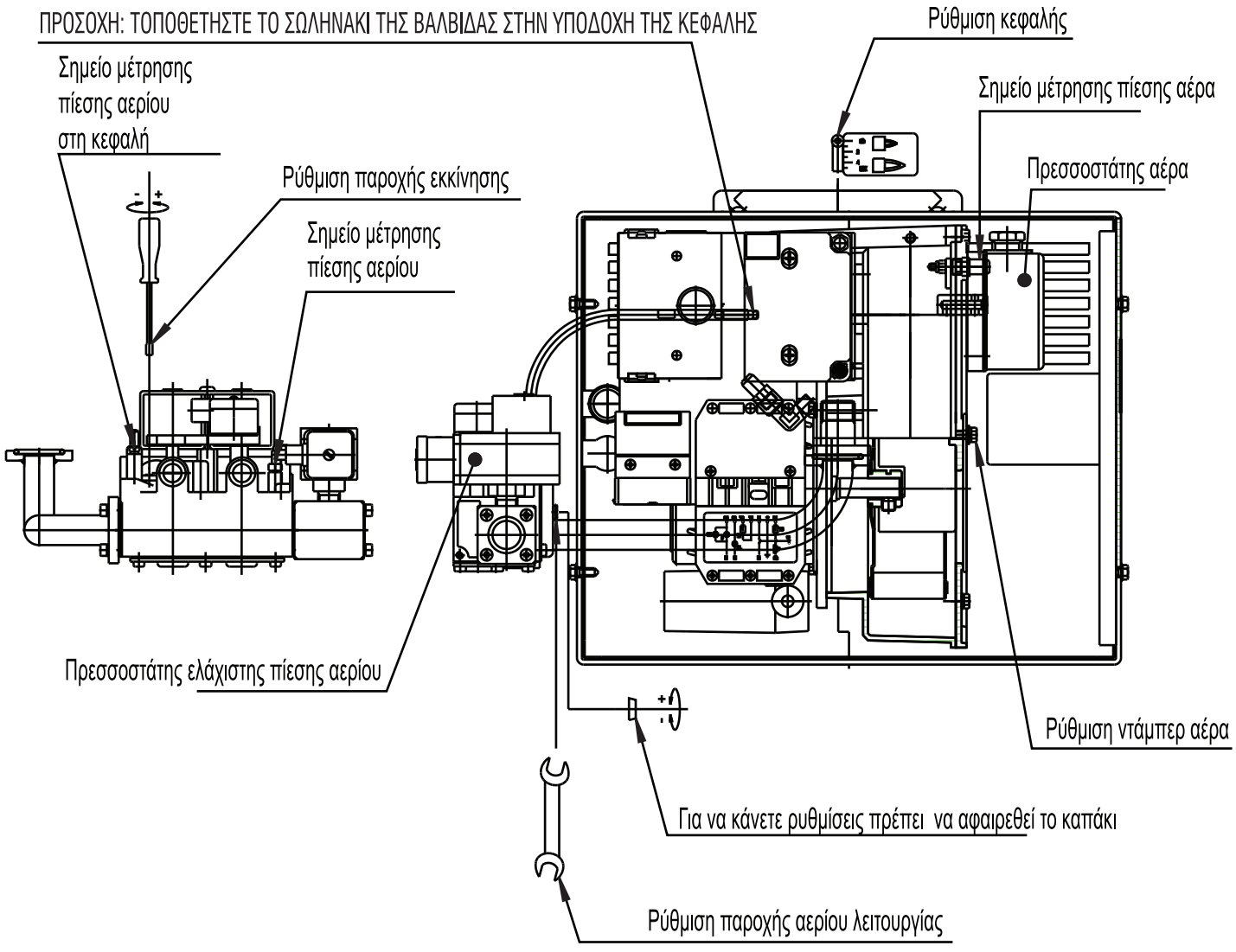
ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ		ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΝΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΑ	ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ	G20 (Φ.ΑΕΡΙΟ)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]	[ΝºΣΗΜΕΙΟΥ]	[ΝºΣΗΜΕΙΟΥ]	[mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm^3/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm^3/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]
11.5	10	0	1.5	1.6	1.2	2.6	0.5	3.9
15	13	0.5	3	2.2	1.5	3.8	0.6	6.1
19.5	17	1	4	2.5	2	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	10.9
30	26	2.5	5.5	2	3	7.1	1.2	11.8
34	29.5	3	7	2.2	3.4	8.3	1.3	14.2



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Ρυθμίσεις με πίεση θαλάμου καύσης 0,1 mbar.
Οι τελικές ρυθμίσεις πρέπει να γίνονται με τη βοήθεια αναλυτή καυσαερίων

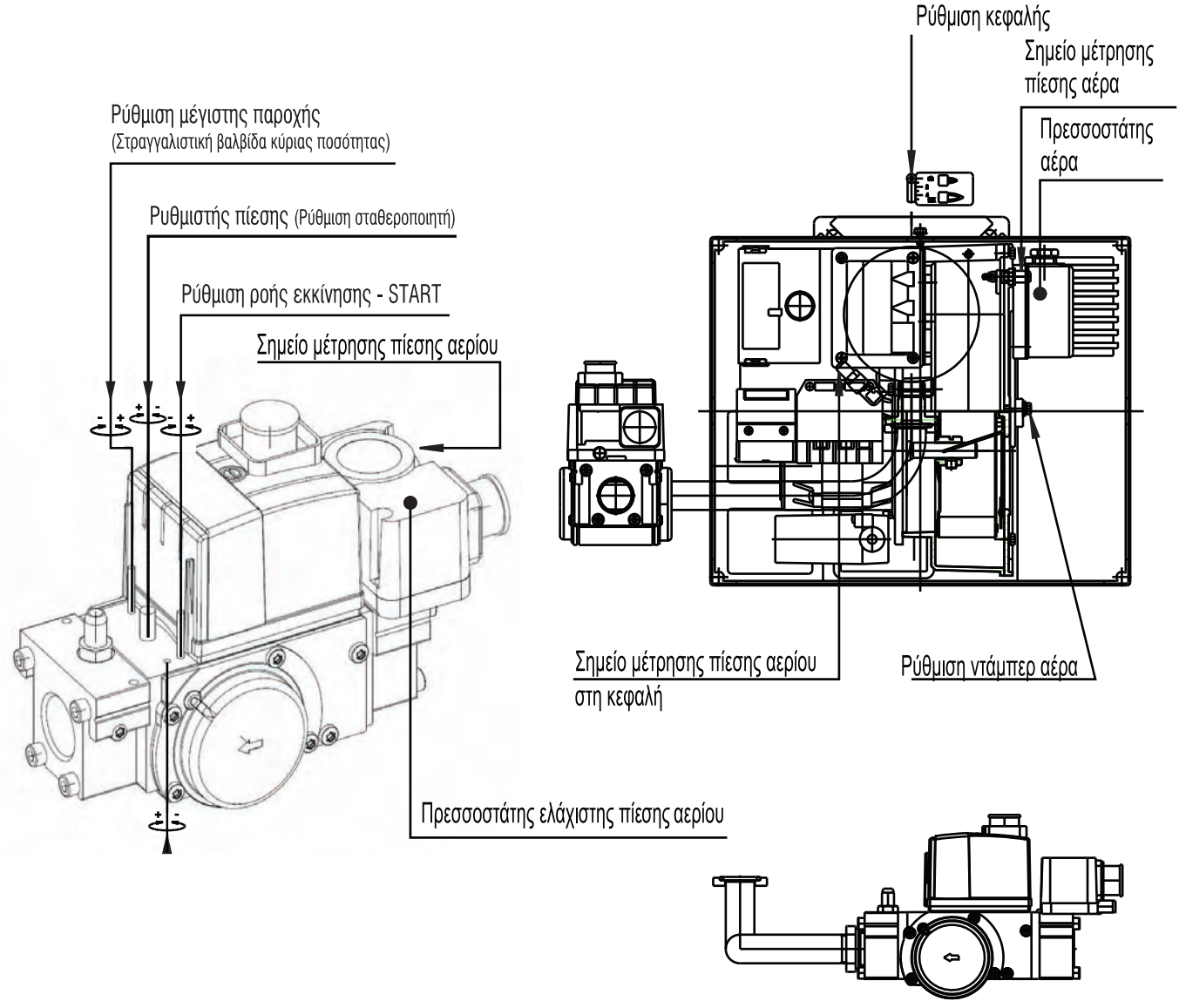
ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ		ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΝΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΑ	ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ	G20 (Φ.ΑΕΡΙΟ)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]	[ΝºΣΗΜΕΙΟΥ]	[ΝºΣΗΜΕΙΟΥ]	[mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm^3/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm^3/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]
23	20	0	4.5	4.5	2.3	4.7	0.9	7.3
35	30	1	9.5	7.4	3.5	8	1.4	13.7
46.5	40	2.5	11	7	4.7	8.2	1.8	17.3
58	50	3.5	13	6.7	5.8	8.5	2.3	20.1



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Ρυθμίσεις με πίεση θαλάμου καύσης 0,1 mbar.
Οι τελικές ρυθμίσεις πρέπει να γίνονται με τη βοήθεια αναλυτή καυσαερίων

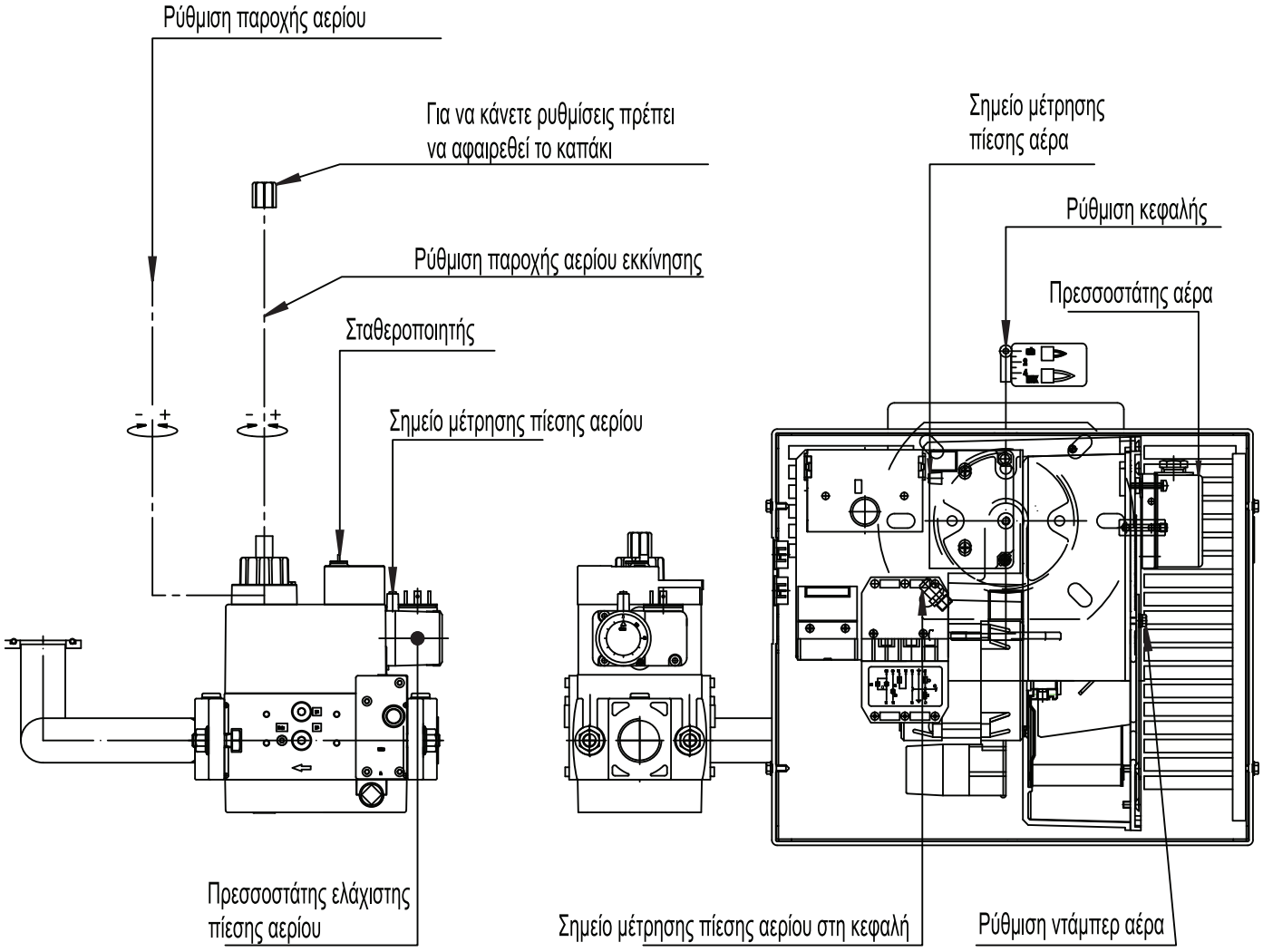
ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ		ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΝΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΑ	ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ	G20 (Φ.ΑΕΡΙΟ)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]	[Nº ΣΗΜΕΙΟΥ]	[Nº ΣΗΜΕΙΟΥ]	[mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm³/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm³/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]
40.5	35	0	8.5	5.2	4.1	6	1.6	8.1
46.5	40	0.5	8.5	4.3	4.7	5.4	1.8	7.5
58	50	1.5	9.5	4.4	5.8	6.4	2.3	10.2
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



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Ρυθμίσεις με πίεση θαλάμου καύσης 0,1 mbar.
Οι τελικές ρυθμίσεις πρέπει να γίνονται με τη βοήθεια αναλυτή καυσαερίων

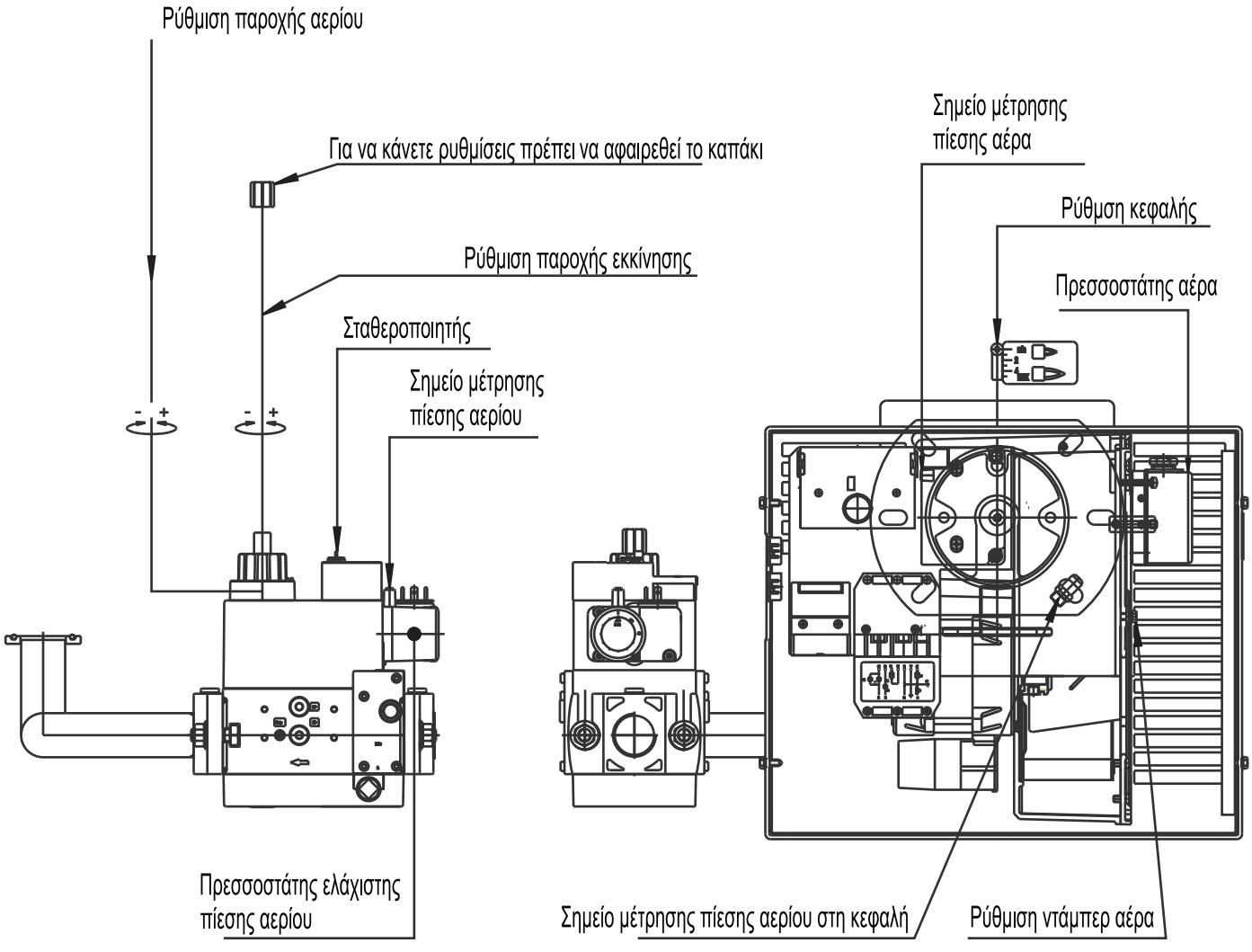
ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ		ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΝΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΑ	ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ	G20 (Φ.ΑΕΡΙΟ)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]	[Nº ΣΗΜΕΙΟΥ]	X°	[mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm³/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm³/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]
70	60	0	10°	3	7	2.9	2.7	7.2
81	70	0.5	12.5°	3.3	8.2	3.3	3.2	8.8
93	80	1	15°	3.5	9.3	3.6	3.6	10.7
104	90	1.5	15°	4	10.5	3.9	4.1	13
116	100	2	17.5°	4.5	11.7	4.6	4.5	15.2
128	110	2.5	20°	4.9	12.9	5.1	5	17.5
140	120	3	25°	5.6	14	5.7	5.4	19.9
151	130	3.5	27.5°	5.8	15.2	6.3	5.9	22.7
163	140	4	37.5°	6.6	16.4	7.1	6.3	25.6
174	150	5	45°	7	17.5	7.6	6.8	28



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Ρυθμίσεις με πίεση θαλάμου καύσης 0,1 mbar.
Οι τελικές ρυθμίσεις πρέπει να γίνονται με τη βοήθεια αναλυτή καυσαερίων

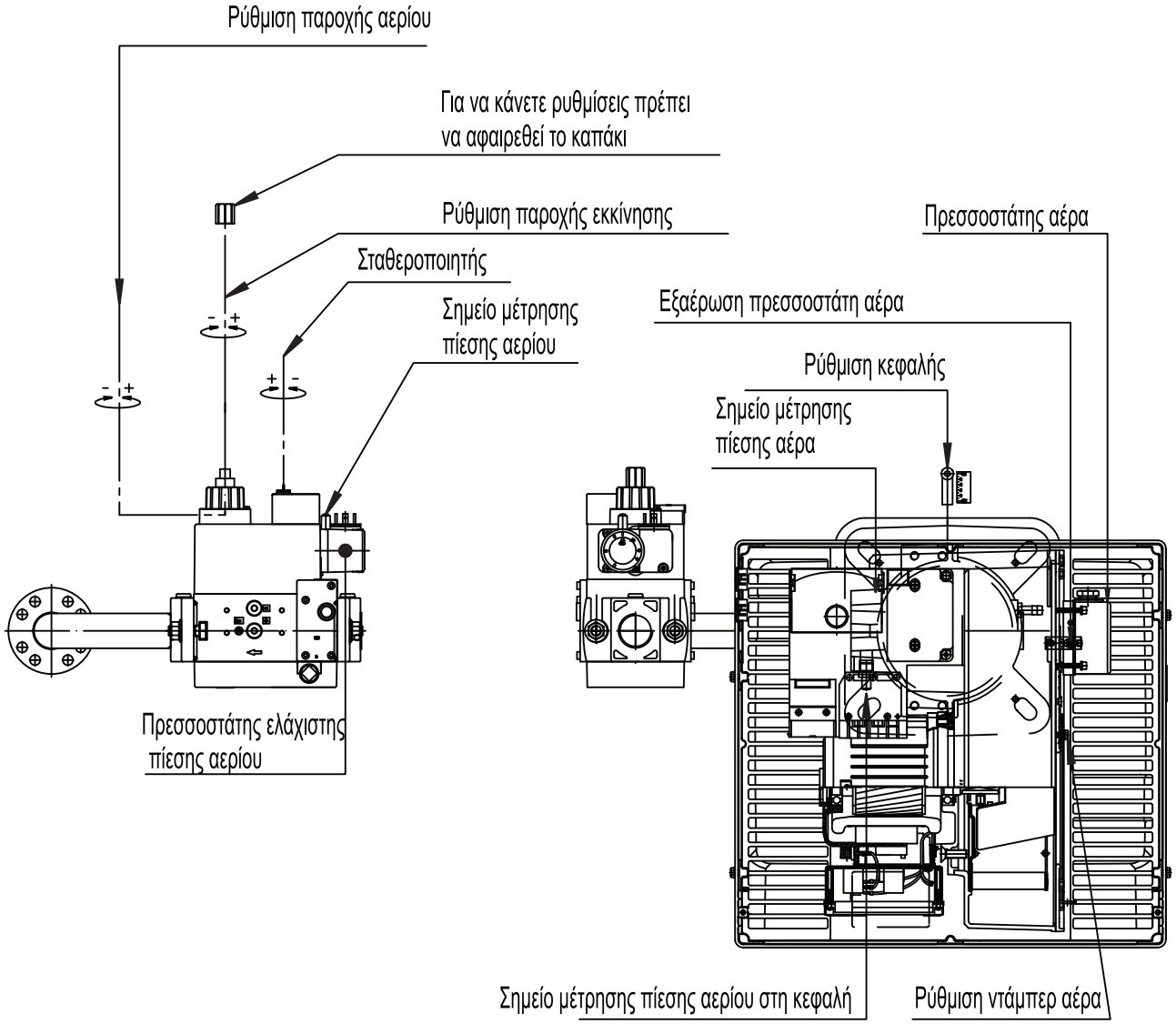
ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ		ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΝΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΑ	ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ	G20 (Φ.ΑΕΡΙΟ)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]	[N° ΣΗΜΕΙΟΥ]	X°	[mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm³/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm³/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]
116	100	0	15°	3	11.7	2.9	4.5	5.9
128	110	1	15°	2.8	12.9	2.6	5	6.3
140	120	1.5	17.5°	3.3	14	3	5.4	7.3
151	130	2	20°	3.3	15.2	3.2	5.9	8.2
163	140	3	22.5°	3.3	16.4	3.1	6.3	8.9
174	150	4	22.5°	3.4	17.5	3.1	6.8	10
186	160	5	25°	3.3	18.7	3.4	7.2	11
198	170	5.5	27.5°	3.6	19.9	3.8	7.7	12.4
209	180	6.5	30°	3.7	21	4.1	8.1	13.9
220	190	7	30°	4	22.2	4.5	8.6	15.3
232	200	8	35°	4.5	23.4	5	9	16.8



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Ρυθμίσεις με πίεση θαλάμου καύσης 0,1 mbar.
Οι τελικές ρυθμίσεις γίνονται με τη βοήθεια αναλυτή καυσαερίων

ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ		ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΝΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΑ	ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ	G20 (Φ.ΑΕΡΙΟ)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]	[Nº ΣΗΜΕΙΟΥ]	X°	[mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm³/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]	ΠΑΡΟΧΗ [Nm³/h]	ΠΙΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ [mbar]
151	130	0	10°	3,5	15,2	1,9	5,9	5,6
174	150	1	12,5°	4,8	17,5	2,6	6,8	7,3
203	175	2	15°	5,4	20,4	3,4	7,9	9,3
233	200	3	17,5°	5,8	23,4	4,3	9	11,1
262	225	4	20°	6	26,3	5,7	10,2	12,8
291	250	5	22,5°	6,1	29,2	6,7	11,3	14,7
320	275	6	25°	6,6	32,1	8,1	12,4	16,5
350	301	8	27,5°	6,4	35,2	9,5	13,6	18,3



ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
Ο καυστήρας δεν εκκινεί	1) Έλλειψη ηλεκτρικού ρεύματος	1α) Ελέγξτε τις ασφάλειες της γραμμής τροφοδοσίας 1β) Ελέγξτε τους θερμοστάτες και τον πρεσσοστάτη αερίου
	2) Έλλειψη καυσίμου	2α) Ελέγξτε τις βάνες παροχής αερίου 2β) Γενικός έλεγχος στη γραμμή παροχής αερίου
Ο κινητήρας περιστρέφεται, αλλά δεν υπάρχει φλόγα και στη συνέχεια έχουμε μπλοκάρισμα	1) Οι βαλβίδες αερίου δεν ανοίγουν	1) Ελέγξτε τη λειτουργία των βαλβίδων
	2) Απουσία σπινθήρα στο ηλεκτρόδιο	2α) Ελέγξτε τη λειτουργία του μετασχηματιστή έναυσης 2β) Ελέγξτε τη σωστή θέση των ηλεκτροδίων
	3) Βλάβη πρεσσοστάτη αέρα	3) Ελέγξτε τη ρύθμιση και τη σωστή λειτουργία του πρεσσοστάτη αέρα
Ο καυστήρας εκκινεί, ανάβει φλόγα και στη συνέχεια έχουμε μπλοκάρισμα	1) Ανεπαρκής ιονισμός της φλόγας	1α) Ελέγξτε τη σωστή θέση του ηλεκτροδίου ιονισμού 1β) Ελέγξτε τη τιμή του ρεύματος ιονισμού 1γ) Ελέγξτε τη πολικότητα του ρεύματος

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΘΕΡΜΟΛΑ Α.Ε.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΥΣΗΣ

ΨΑΡΡΩΝ 51 - 104 39 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 210 8840853, 210 8839898, Fax: 210 8829962, e-mail: thermola@otenet.gr

www.thermola.gr