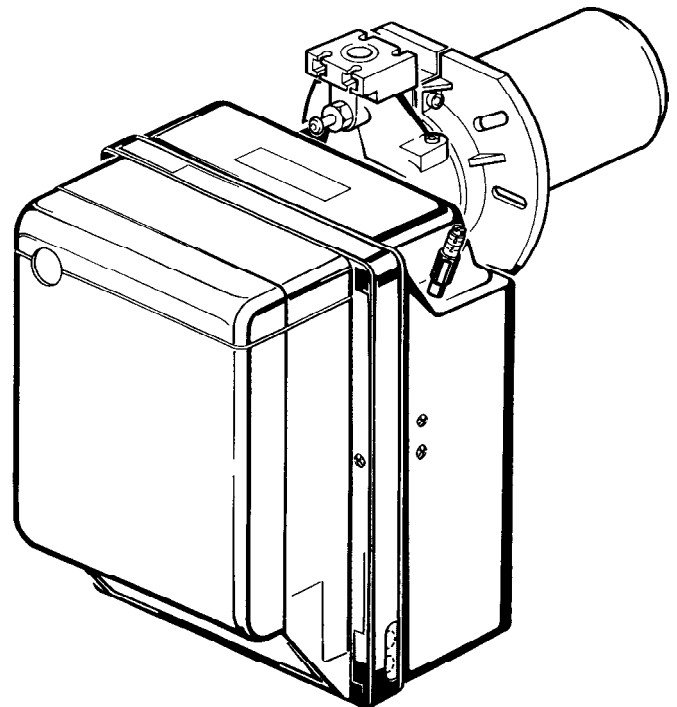


- F** Brûleur gaz à air soufflé
- NL** Gasventilatorbrander
- GR** Πιεστικός καυστήρας αερίου

Fonctionnement à 1 allure  
Eentrapsbranders  
Μονοβάθμιος



*Gulliver*



CODE - ΚΩΔΙΚΟΣ	MODELE - MODEL - ΜΟΝΤΕΛΟ	TYPE - ΤΥΠΟΣ
3761900	RS5	920 T1

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

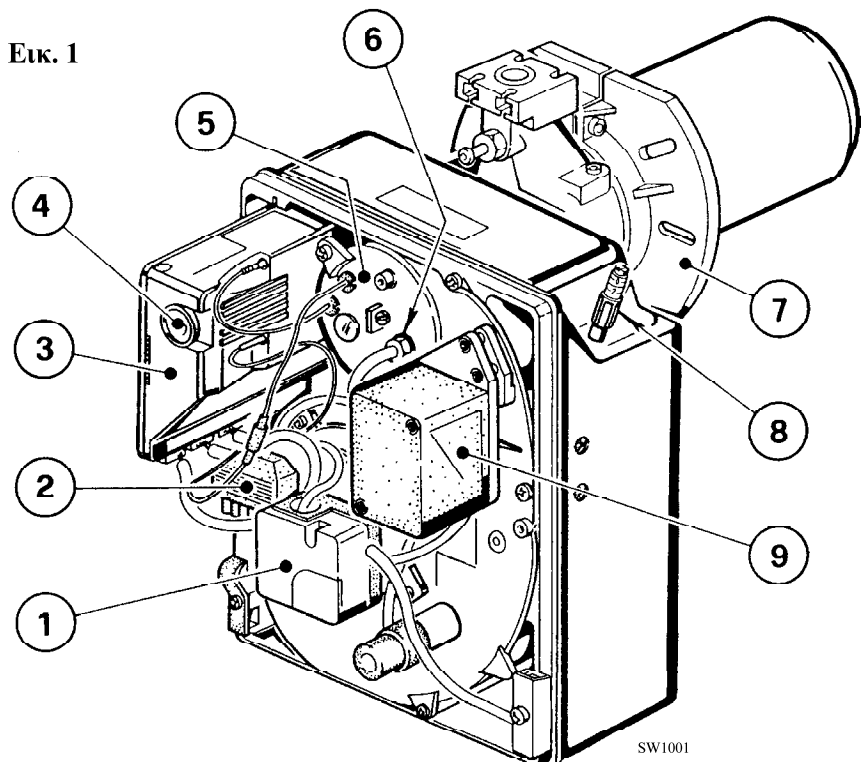
<b>1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΥΣΤΗΡΑ</b> .....	<b>1</b>	<b>4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ</b> .....	<b>7</b>
1.1 Διατιθέμενος εξοπλισμός .....	1	4.1 Ρύθμιση καύσης .....	7
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b> .....	<b>2</b>	4.2 Έλεγχος καύσης .....	8
2.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	2	4.3 Πρόγραμμα εκκίνησης .....	9
2.2 Διαστάσεις .....	2	4.4 Πιεζοστάτης αέρα .....	9
2.3 Πεδία λειτουργίας .....	3	<b>5. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b> .....	<b>9</b>
<b>3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b> .....	<b>4</b>	<b>6. ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ / ΛΥΣΕΙΣ</b> .....	<b>10</b>
3.1 Στερέωση στο λέβητα .....	4		
3.2 Τροφοδοσία αερίου .....	4		
3.3 Γραμμή τροφοδοσίας αερίου .....	5		
3.4 Τοποθέτηση ηλεκτροδίου έναυσης – ιονισμού .....	5		
3.5 Ηλεκτρικές συνδέσεις .....	6		

## 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

Καυστήρας αερίου με μονοβάθμια λειτουργία.

- ◆ Ο καυστήρας έχει βαθμό προστασίας IP 40 βάσει του προτύπου EN 60529.
- ◆ Σήμανση CE βάσει της οδηγίας αερίου 90/396/ΕΟΚ, PIN 0085BM0114.
- ◆ Συμμορφούται με τις οδηγίες: EMC 89/336/ΕΟΚ Χαμηλής Τάσης 73/23 ΕΟΚ, Μηχανημάτων 98/37/ΕΟΚ και απόδοσης 92/42/ΕΟΚ.
- ◆ Η γραμμή αερίου συμμορφούται με το πρότυπο EN 676.

- Εικ. 1
- 1 – Πιεζοστάτης
  - 2 – 6-πολική υποδοχή για τη γραμμή αερίου
  - 3 – Σύστημα χειρισμού και ελέγχου με ενσωματωμένη 7-πολική υποδοχή
  - 4 – Μπουτόν ξεμπλοκαρίσματος
  - 5 – Κεφαλή
  - 6 – Σημείο λήψης πίεσης αέρα
  - 7 – Φλάντζα με θερμομονωτικό παρέμβυσμα
  - 8 – Ρύθμιση τάμπερ αέρος
  - 9 – Σερβοκινητήρας τάμπερ αέρος



### 1.1 ΔΙΑΤΙΘΕΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Φλάντζα με θερμομονωτικό παρέμβυσμα . . . 1  
Βίδα και παξιμάδι φλάντζας . . . . . 1  
Πυκνωτής . . . . . 1

- Βίδες και παξιμάδια για στερέωση στο λέβητα . . . . . 4  
7-πολική φίσα . . . . . 1

## 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

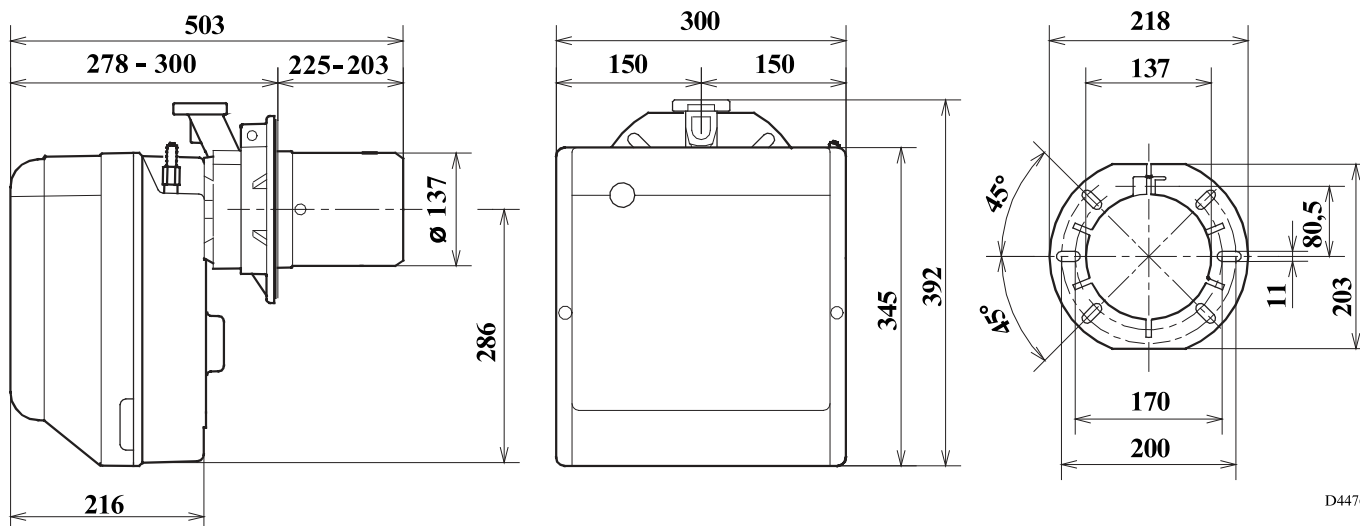
### 2.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΤΥΠΟΣ	920 T1
Θερμική ισχύς (1)	160 - 330 kW – 137.600 - 283.800 kcal/h
Φυσικό αέριο (2η οικογένεια)	Κ.Θ.Δ.: 8 – 12 kWh/Nm <sup>3</sup> = 7000 – 10.340 kcal/Nm <sup>3</sup>
	Πίεση: ελάχ. 20 mbar – μέγ. 100 mbar
Ηλεκτρική τροφοδοσία	Μονοφασική, 230 V ± 10% ~ 50Hz
Κινητήρας	απορρόφηση 2A – 2750 σ.α.λ. – 289 rad/s
Πυκνωτής	8 μF
Μετασχηματιστής ανάφλεξης	Πρωτεύον 230V - 0,2A – Δευτερεύον 8 kV - 12 mA
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	0,43 kW
(1) Συνθήκες αναφοράς: Θερμοκρασία 20°C – Βαρομετρική πίεση 1013 mbar – Υψόμετρο 0 μ.	

Για αέριο 3ης οικογένειας (LPG) ζητήστε το αντίστοιχο kit.

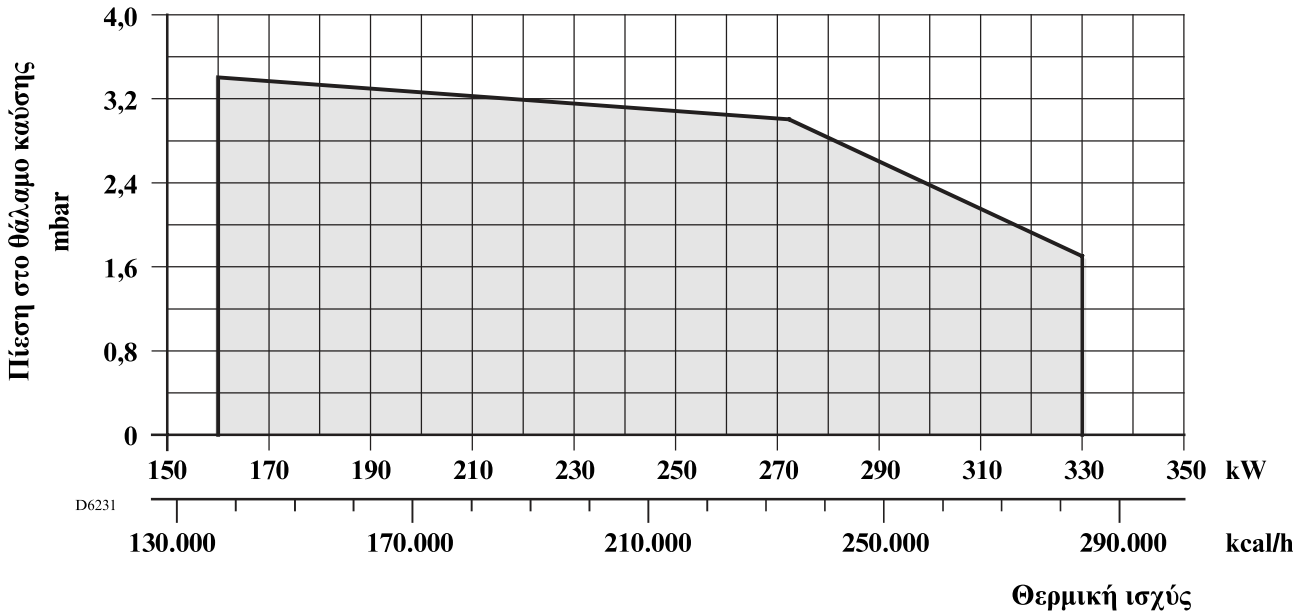
ΧΩΡΑ	IT	GB	DE	AT	DK	FR	NL	BE	IE
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΕΡΙΟΥ	II2H3B/P	II2H3P	II2E3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	II2E+3P	II2L3B/P	I2E(R)B,I3P	II2H3P
ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΙΟΥ	G20 H	20	20	–	20	20	–	–	20
	G25 L	–	–	–	–	–	25	25	–
	G20 E	–	–	20	–	–	20/25	20/25	–

### 2.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



D4476

### 2.3 ΠΕΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (βάσει EN 267)



#### ΛΕΒΗΤΕΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

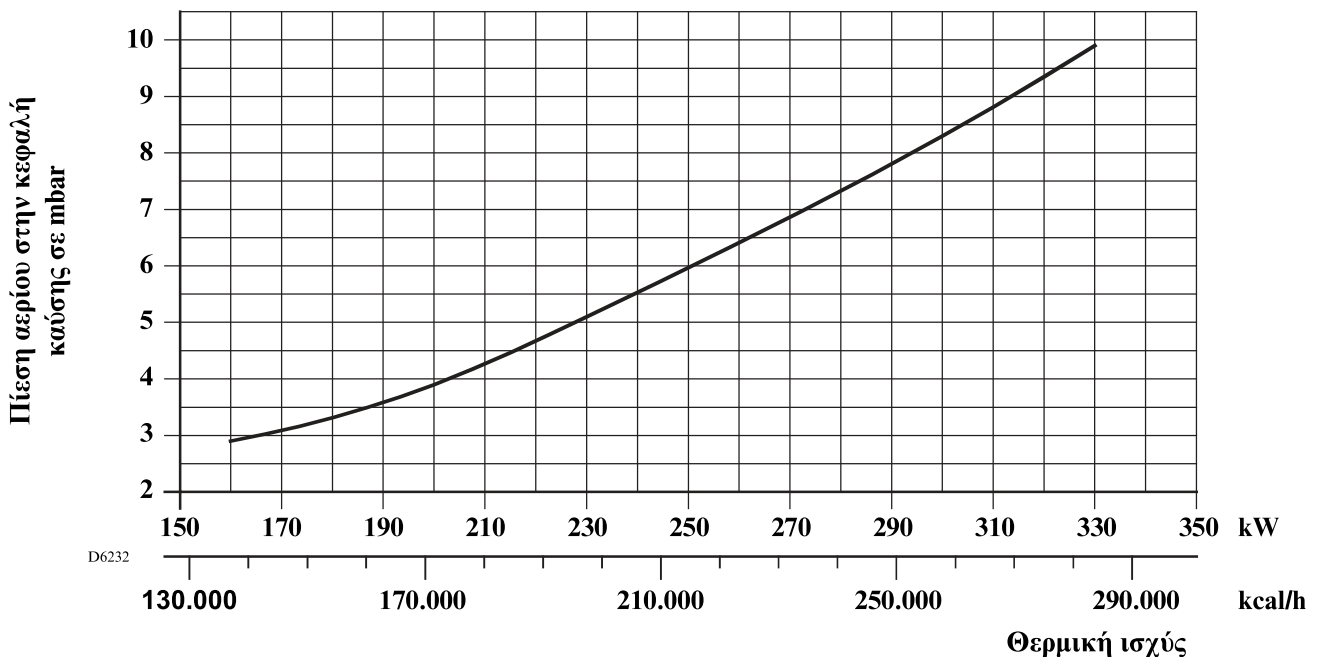
Το πεδίο λειτουργίας υπολογίστηκε σε λέβητες δοκιμής βάσει των προτύπων EN 676.

#### ΛΕΒΗΤΕΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Ο συνδυασμός λέβητα-καυστήρα δεν παρουσιάζει προβλήματα αν ο λέβητας ανταποκρίνεται στο πρότυπο EN 303 και οι διαστάσεις του θαλάμου καύσης είναι παρόμοιες με αυτές που προβλέπει το πρότυπο EN 676. Σε περίπτωση που ο καυστήρας τοποθετηθεί σε λέβητα του εμπορίου που δεν ανταποκρίνεται στο πρότυπο EN 303 ή με διαστάσεις του θαλάμου καύσης αρκετά μικρότερες από αυτές που προβλέπει το πρότυπο EN 676, συμβουλευθείτε τον κατασκευαστή του λέβητα.

#### ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ

Για τη μέγιστη ισχύ απαιτούνται 9,9 mbar στο ρακόρ (M2, βλέπε κεφ. 3.3, σελ. 5) με πίεση 0 mbar στο θάλαμο καύσης και αέριο G20 – Κ.Θ.Δ. = 10 kWh/m<sup>3</sup> (8.750 kcal/m<sup>3</sup>).



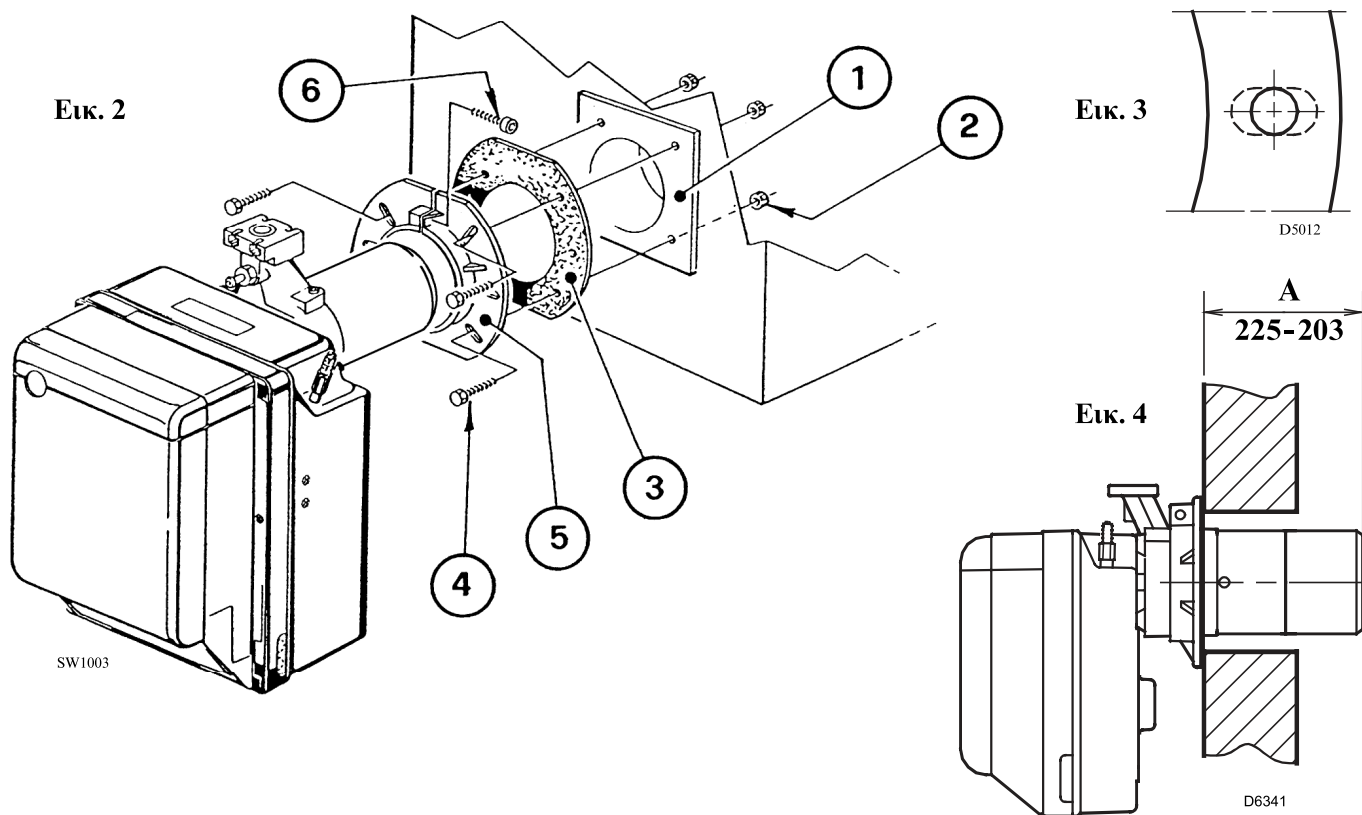
### 3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΤΟΠΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ.

#### 3.1 ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

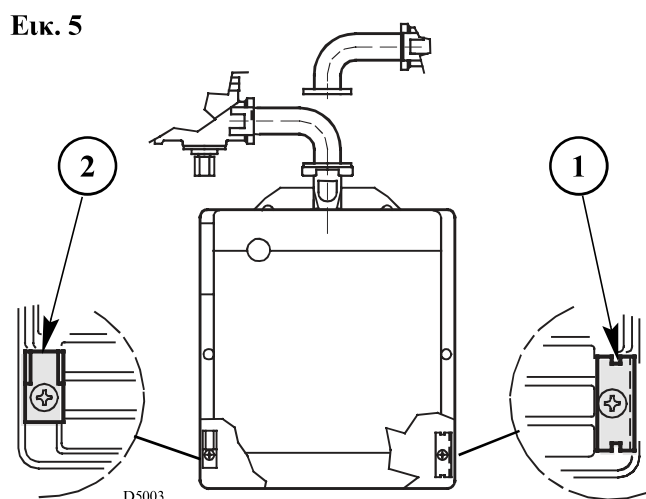
- ♦ Αν είναι αναγκαίο, ανοίξτε τις σπές του θερμομονωτικού παρεμβύσματος (3) (βλέπε εικ. 3).
- ♦ Στερεώστε στην πόρτα του λέβητα (1) τη φλάντζα (5) με τις τέσσερις βίδες (4) και (εν ανάγκη) τα παξιμάδια (2), **παρεμβάλλοντας το θερμομονωτικό παρέμβυσμα (3)** αλλά διατηρώντας λασκαρισμένη μία από τις δύο επάνω βίδες (4) (βλέπε εικ. 2).
- ♦ Τοποθετήστε την κεφαλή καύσης του καυστήρα στη φλάντζα (5), σφίξτε τη φλάντζα με τη βίδα (6) και στη συνέχεια ασφαλίστε τη βίδα (4) που έμεινε λασκαρισμένη.

**ΣΗΜ.:**Ο καυστήρας μπορεί να στερεωθεί με μεταβλητή την απόσταση (A) (βλέπε εικ. 4). Σε κάθε περίπτωση πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η κεφαλή καύσης διαπερνά όλο το πάχος της πόρτας του λέβητα.

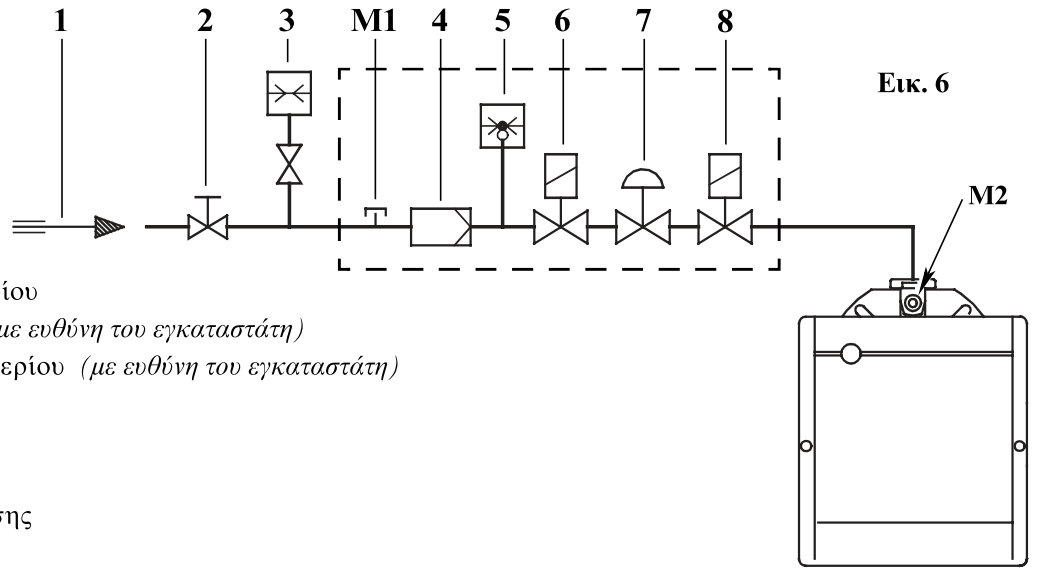


#### 3.2 ΤΡΟΦΟΛΟΣΙΑ ΑΕΡΙΟΥ

Ανάλογα με το αν η είσοδος των καλωδίων της γραμμής βρίσκεται στα δεξιά ή στα αριστερά του καυστήρα, πρέπει να αντιστραφούν τα δύο στηρίγματα καλωδίου (1) και (2), (βλέπε εικ. 5).



### 3.3 ΓΡΑΜΜΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ



- 1 - Αγωγός παροχής αερίου
- 2 - Χειροκίνητη βάννα (με ευθύνη του εγκαταστάτη)
- 3 - Μανόμετρο πίεσης αερίου (με ευθύνη του εγκαταστάτη)
- 4 - Φίλτρο
- 5 - Πιεζοστάτης αερίου
- 6 - Βαλβίδα ασφαλείας
- 7 - Σταθεροποιητής πίεσης
- 8 - Βαλβίδα ρύθμισης
- M1 - Παροχή για τη μέτρηση της πίεσης τροφοδοσίας
- M2 - Παροχή για τη μέτρηση της πίεσης στην κεφαλή

D5209

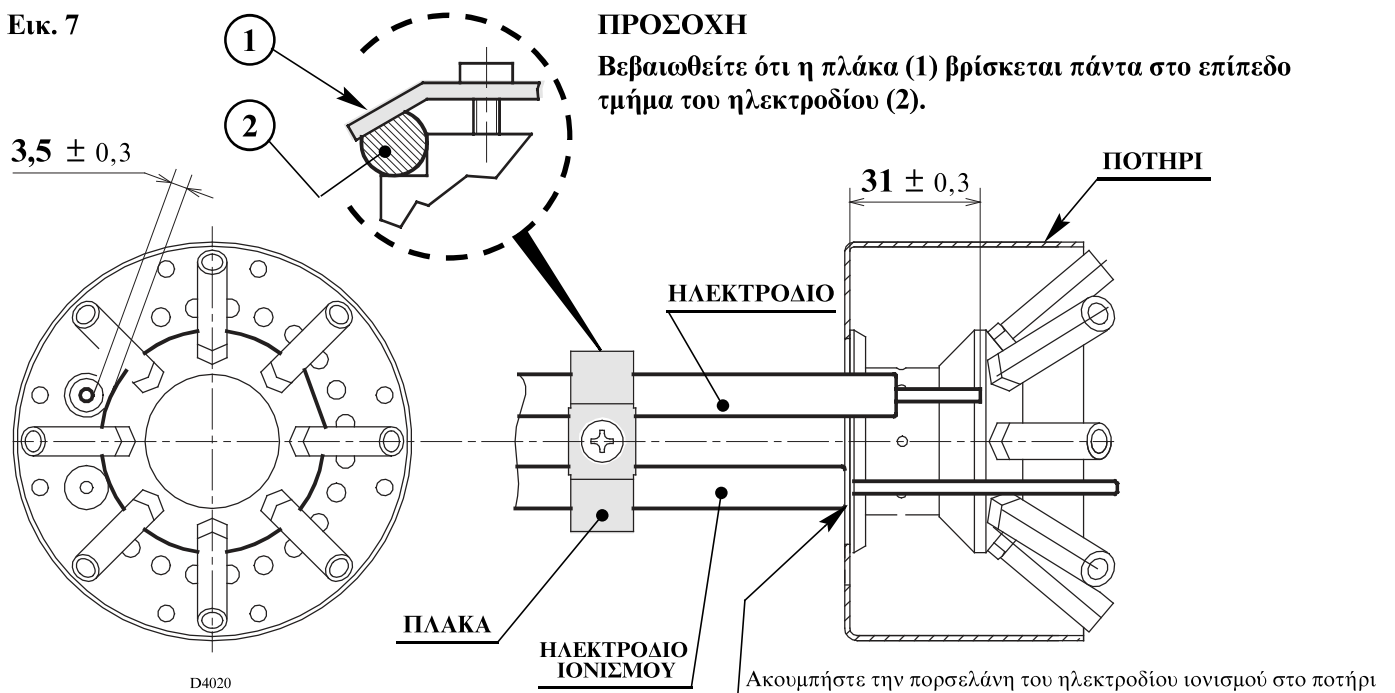
### ΓΡΑΜΜΗ ΑΕΡΙΟΥ ΒΑΣΕΙ EN 676

ΓΡΑΜΜΗ ΑΕΡΙΟΥ		ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ		ΧΡΗΣΗ
ΤΥΠΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ	ΕΞΟΔΟΣ	
MBDLE 410 B01	3970549	Rp 1 1/4	Φλάντζα 3	Μεθάνιο ≤ 200 kW και LPG 160 - 330 kW
MBDLE 412 B01	3970550	Rp 1 1/4	Φλάντζα 3	Μεθάνιο ≤ 300 kW
MBDLE 415 B01	3970558	Rp 1 1/2	Φλάντζα 3	Μεθάνιο ≥ 300 kW

Η γραμμή αερίου διατίθεται χωριστά. Για τη ρύθμισή της, συμβουλευθείτε τις σχετικές οδηγίες.

### 3.4 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΕΝΑΥΣΗΣ - ΙΟΝΙΣΜΟΥ, (βλέπε εικ. 7)

Εικ. 7



D4020

### 3.5 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

230V ~ 50Hz

**ΠΡΟΣΟΧΗ** ΜΗΝ ΑΛΛΑΖΕΤΕ ΤΟ ΟΥΔΕΤΕΡΟ ΜΕ ΤΗ ΦΑΣΗ

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:**

- Διατομή αγωγών 1 mm<sup>2</sup>. (Εκτός και αν υπάρχουν διαφορετικές οδηγίες από τους τοπικούς κανονισμούς και τη νομοθεσία).
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς του κράτους.
- \* Ο πυκνωτής συνδέεται στους ακροδέκτες L1 και N της διατιθέμενης 7-πολικής φίσας, ή στην 7-πολική υποδοχή του λέβητα.**

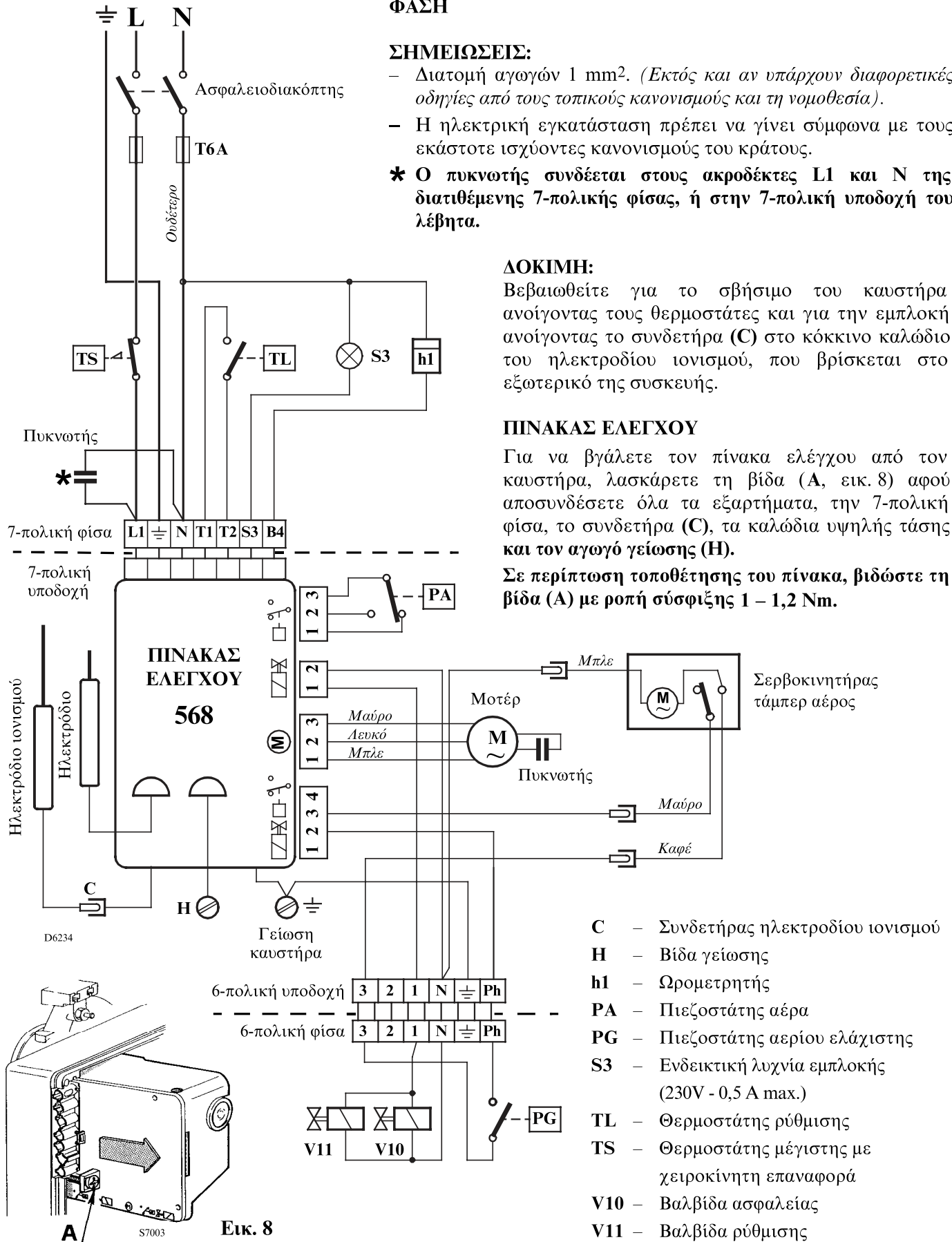
**ΔΟΚΙΜΗ:**

Βεβαιωθείτε για το σβήσιμο του καυστήρα ανοίγοντας τους θερμοστάτες και για την εμπλοκή ανοίγοντας το συνδετήρα (C) στο κόκκινο καλώδιο του ηλεκτροδίου ιονισμού, που βρίσκεται στο εξωτερικό της συσκευής.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ**

Για να βγάλετε τον πίνακα ελέγχου από τον καυστήρα, λασκάρετε τη βίδα (A, εικ. 8) αφού αποσυνδέσετε όλα τα εξαρτήματα, την 7-πολική φίσα, το συνδετήρα (C), τα καλώδια υψηλής τάσης και τον αγωγό γείωσης (H).

Σε περίπτωση τοποθέτησης του πίνακα, βιδώστε τη βίδα (A) με ροπή σύσφιξης 1 – 1,2 Nm.



- C** - Συνδετήρας ηλεκτροδίου ιονισμού
- H** - Βίδα γείωσης
- h1** - Ωρομετρητής
- PA** - Πιεζοστάτης αέρα
- PG** - Πιεζοστάτης αερίου ελάχιστης
- S3** - Ενδεικτική λυχνία εμπλοκής (230V - 0,5 A max.)
- TL** - Θερμοστάτης ρύθμισης
- TS** - Θερμοστάτης μέγιστης με χειροκίνητη επαναφορά
- V10** - Βαλβίδα ασφαλείας
- V11** - Βαλβίδα ρύθμισης

## 4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΙΣΧΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΦΛΕΞΗ

Η ανάφλεξη πρέπει να γίνεται με μειωμένη ισχύ που δεν υπερβαίνει τα 120 kW.

Για να μετρήσετε την ισχύ κατά την ανάφλεξη:

- Αποσυνδέστε τη φίσα (C) στο καλώδιο του αισθητήρα ιονισμού (βλέπε ηλεκτρικές συνδέσεις σελ. 6). Ο καυστήρας ανάβει και τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής μετά το χρόνο ασφαλείας (3s).
- Εκτελέστε 10 συνεχείς αναφλέξεις με τις συνεπακόλουθες εμπλοκές.
- Ελέγξτε στο μετρητή τη συνολική ποσότητα αερίου που καταναλώθηκε. Η ποσότητα αυτή πρέπει να είναι ίση ή μικρότερη από:  
0,10 Nm<sup>3</sup> για G20 (φυσικό αέριο H)  
0,10 Nm<sup>3</sup> για G25 (φυσικό αέριο L)  
0,03 Nm<sup>3</sup> για G31 (LPG).

### 4.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΥΣΗΣ, (βλέπε εικ. 9)

Σύμφωνα με την Οδηγία Απόδοσης 92/42/ΕΟΚ, η εφαρμογή του καυστήρα στο λέβητα, η ρύθμιση και η δοκιμή, πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου του λέβητα, καθώς επίσης και ο έλεγχος συγκέντρωσης CO και CO<sub>2</sub> στα καυσαέρια, ο έλεγχος της θερμοκρασίας τους και της μέσης θερμοκρασίας του νερού στο λέβητα. Ανάλογα με την απαιτούμενη ισχύ του λέβητα, καθορίζεται η ρύθμιση της κεφαλής καύσης και του τάμπερ αέρος.

Διατίθεται με εργοστασιακή ρύθμιση στην ελάχιστη ισχύ.

### ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ

Εξαρτάται από την παροχή του καυστήρα και επιτυγχάνεται γυρνώντας δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα τη βίδα ρύθμισης (6) έως ότου η ένδειξη στη ράβδο ρύθμισης (2) συμπέσει με το εξωτερικό επίπεδο της μονάδας κεφαλής (1).

Στο σχέδιο της εικ. 9, η κεφαλή είναι ρυθμισμένη για παροχή 230 kW. Η εγκοπή 4 του στηρίγματος ρύθμισης συμπίπτει με την εξωτερική επιφάνεια της κεφαλής όπως υποδεικνύεται στο διάγραμμα.

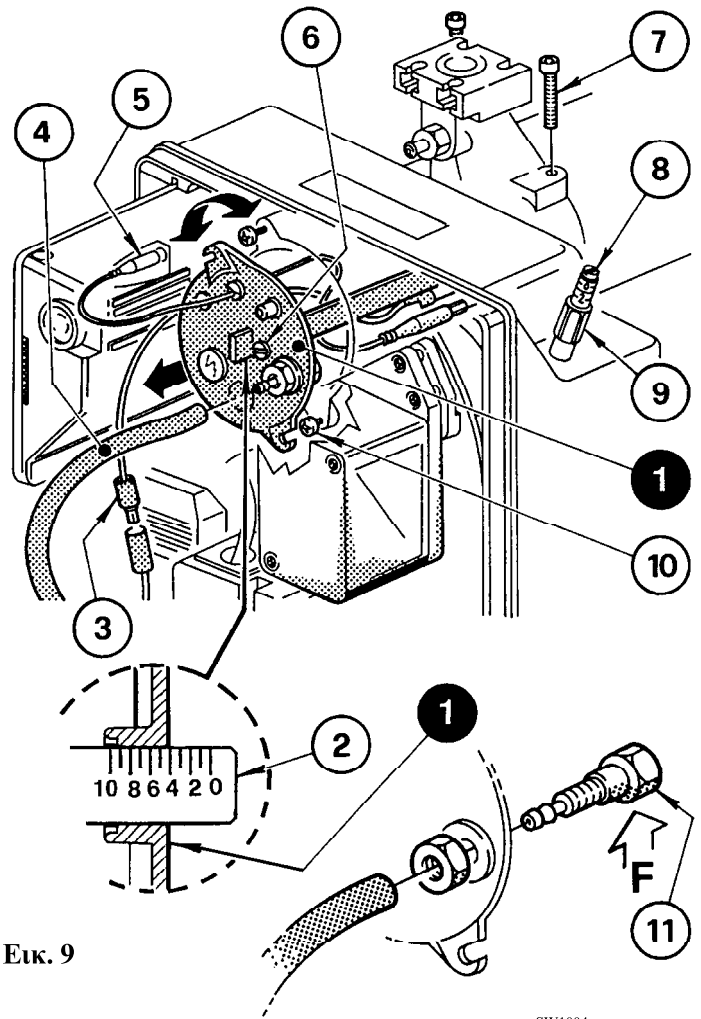
### Παράδειγμα:

Ο καυστήρας είναι εγκατεστημένος σε λέβητα των 210 kW. Λαμβάνοντας υπόψη απόδοση ίση με 90%, ο καυστήρας πρέπει να παρέχει περίπου 230 kW. Από το διάγραμμα προκύπτει ότι για την ισχύ αυτή η ρύθμιση πρέπει να γίνει στην εγκοπή 4.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

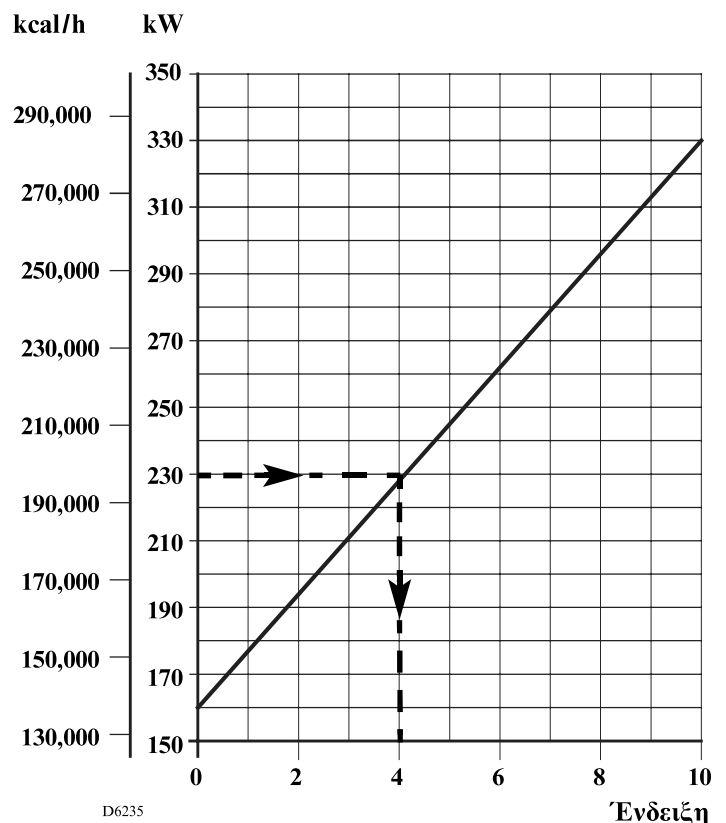
Το διάγραμμα είναι ενδεικτικό.

Για να εξασφαλιστούν οι μέγιστες επιδόσεις του καυστήρα, συνιστάται να ρυθμίζεται η κεφαλή ανάλογα με τις απαιτήσεις του λέβητα.



Εικ. 9

SW1004



D6235



## ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΥΣΗΣ, (βλέπε εικ. 9, σελ. 7)

Για την αφαίρεση της κεφαλής καύσης, εκτελέστε τις ακόλουθες ενέργειες:

Βγάλτε τη μονάδα κεφαλής (1) αφού αφαιρέσετε τις βίδες (7), αποσυνδέσετε τις συνδέσεις (3 και 5), βγάλτε το σωληνάκι (4) και λασκάρτε τις βίδες (10).

Προσοχή να μην αλλάξετε τη ρύθμιση της ράβδου κατά την αφαίρεσή της κεφαλής.

## ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΥΣΗΣ, (βλέπε εικ. 9, σελ. 7)

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κατά την τοποθέτηση της κεφαλής, βιδώστε τις βίδες (7) μέχρι τέρμα (χωρίς να ασφαλίσουν) και στη συνέχεια ασφαλίστε τες με ροπή σύσφιξης 3 - 4 Nm.
- Βεβαιωθείτε ότι κατά τη λειτουργία δεν υπάρχει διαρροή αερίου από τις βίδες.
- Εάν λασκάρει τυχαία η παροχή πίεσης (11), συνιστάται η σωστή στερέωση αφού βεβαιωθείτε ότι η σπή (F) στο εσωτερικό της κεφαλής (1) βρίσκεται προς τα κάτω.

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΟΣ, (βλέπε εικ. 9, σελ. 7)

Για τη ρύθμιση, γυρίστε τη βίδα (8) αφού λασκάρτε το παξιμάδι (9).

Με το σβήσιμο του καυστήρα, το τάμπερ αέρος κλείνει αυτόματα, ως τη μέγιστη αρνητική αντίθλιψη των 0,5 mbar στην καμινάδα.

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ΠΡΩΤΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΠΟΤΕ ΜΕ ΤΟ ΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΟΣ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΣΗ 1.

## 4.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΥΣΗΣ

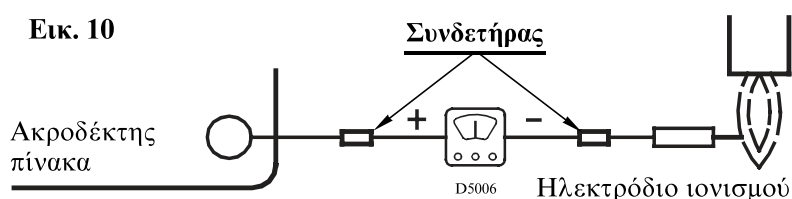
Συνιστάται να ρυθμίζετε τον καυστήρα, ανάλογα με τον τύπο του χρησιμοποιούμενου αερίου, σύμφωνα με τις υποδείξεις του ακόλουθου πίνακα:

EN 676		ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΑΕΡΑ: μέγ. ισχύς $\lambda \leq 1,2$ – ελάχ. ισχύς $\lambda \leq 1,3$			
ΑΕΡΙΟ	μέγ. θεωρ. CO <sub>2</sub>	Ρύθμιση CO <sub>2</sub> %		CO mg/kWh	NO <sub>x</sub> mg/kWh
		$\lambda = 1,2$	$\lambda = 1,3$		
G 20	11,7	9,7	9,0	≤ 100	≤ 170
G 25	11,5	9,5	8,8	≤ 100	≤ 170
G 30	14,0	11,6	10,7	≤ 100	≤ 230
G 31	13,7	11,4	10,5	≤ 100	≤ 230

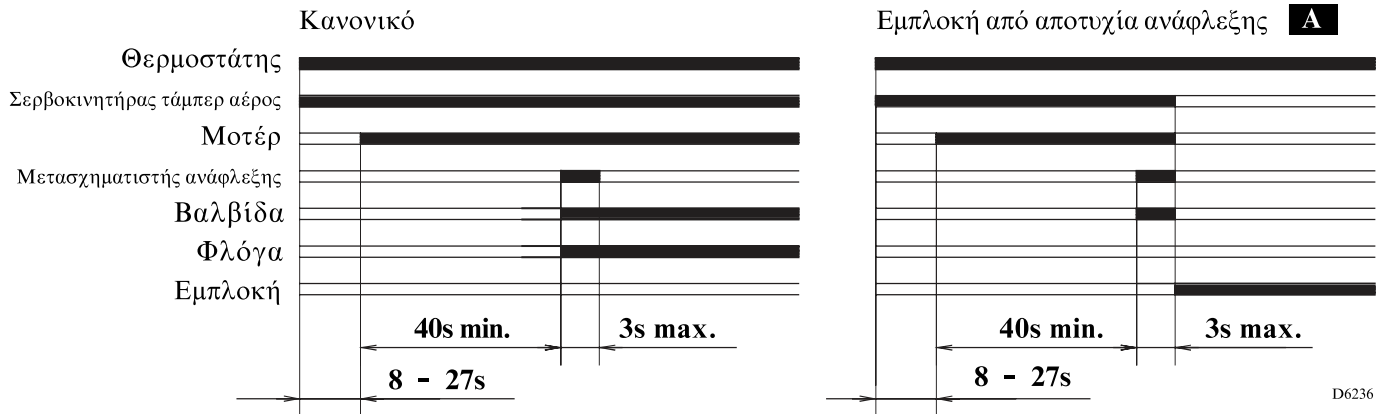
## ΡΕΥΜΑ ΙΟΝΙΣΜΟΥ

Το ελάχιστο ρεύμα για τη λειτουργία είναι 5  $\mu$ A.

Ο καυστήρας παράγει πολύ υψηλότερο ρεύμα, ώστε να μην απαιτείται κανένας έλεγχος. Εάν θελήσετε να μετρήσετε το ρεύμα ιονισμού, πρέπει να ανοίξετε το συνδετήρα (C) (βλέπε ηλεκτρικό διάγραμμα σελ. 6) που βρίσκεται στο κόκκινο καλώδιο και συνδέστε ένα μικροαμπερόμετρο (βλέπε εικ. 10).



### 4.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ



**A** Υποδεικνύεται από την ενδεικτική λυχνία στον πίνακα χειρισμού και ελέγχου (4, εικ. 1, σελ. 1).

Εάν κατά τη λειτουργία σβήσει η φλόγα, ο καυστήρας μπλοκάρει εντός 1 δευτ.

### 4.4 ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗΣ ΑΕΡΑ

Ρυθμίστε τον πιεζοστάτη αέρα αφού κάνετε όλες τις άλλες ρυθμίσεις του καυστήρα, με τον πιεζοστάτη αέρα στην αρχή της κλίμακας.

Με τον καυστήρα σε λειτουργία στην απαιτούμενη ισχύ, γυρίστε το διακόπτη δεξιόστροφα και αργά έως ότου μπλοκάρει ο καυστήρας.

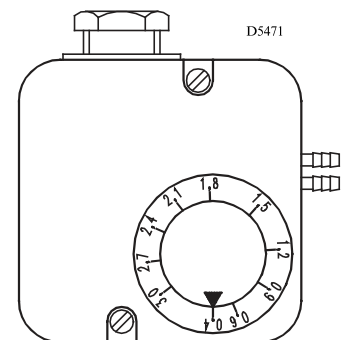
Γυρίστε στη συνέχεια αριστερόστροφα το διακόπτη κατά 20% περίπου της ρυθμισμένης τιμής και ελέγξτε στη συνέχεια την ομαλή ανάφλεξη του καυστήρα. Εάν ο καυστήρας μπλοκάρει και πάλι, γυρίστε ακόμα λίγο το διακόπτη προς τα αριστερά.

**Ο καυστήρας είναι ρυθμισμένος από το εργοστάσιο με τον πιεζοστάτη στην αρχή της κλίμακας.**

#### Προσοχή:

Βάσει του κανονισμού, ο πιεζοστάτης αέρα δεν πρέπει να επιτρέπει στην πίεση του αέρα να πέφτει κάτω από το 80% της τιμής ρύθμισης και το CO στα καυσαέρια να υπερβαίνει το 1% (10.000 ppm).

Για να βεβαιωθείτε γι' αυτό, τοποθετήστε έναν αναλυτή καύσης στην καμινάδα, κλείστε αργά την μούκα αναρρόφησης του ανεμιστήρα (για παράδειγμα με ένα χαρτόνι) και ελέγξτε αν ο καυστήρας μπλοκάρει πριν το CO στα καυσαέρια υπερβεί το 1%.



## 5. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ο καυστήρας απαιτεί περιοδική συντήρηση, που πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τη νομοθεσία.

Η συντήρηση είναι απαραίτητη για την καλή λειτουργία του καυστήρα, ώστε να αποφεύγεται υπερβολική κατανάλωση καυσίμου και μειώνοντας έτσι τις ρυπογόνες εκπομπές στο περιβάλλον.

**Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης, καθαρισμού ή ελέγχου, διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα μέσω του γενικού διακόπτη της εγκατάστασης.**

#### ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ:

Αφήστε τον καυστήρα να λειτουργήσει στη μέγιστη ισχύ επί δέκα λεπτά, ρυθμίζοντας σωστά όλα τα στοιχεία που υποδεικνύει το παρόν εγχειρίδιο. Στη συνέχεια ελέγξτε την καύση μετρώντας:

- Περιεκτικότητα CO<sub>2</sub>%
- Θερμοκρασία καυσαερίων στην καμινάδα
- Περιεκτικότητα CO (ppm).

## 6. ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ / ΛΥΣΕΙΣ

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αίτια και οι πιθανές λύσεις μιας σειράς ανωμαλιών που μπορούν να παρουσιαστούν εμποδίζοντας ή επηρεάζοντας τη λειτουργία του καυστήρα. Μια ανωμαλία, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, προκαλεί το άναμμα της ενδεικτικής λυχνίας στο πλήκτρο απεμπλοκής του πίνακα χειρισμού και ελέγχου (4, εικ. 1, σελ. 1). Με την εμφάνιση του σήματος αυτού, ο καυστήρας μπορεί να ξαναλειτουργήσει μόνον αφού πατήσετε το πλήκτρο απεμπλοκής. Εάν η ανάφλεξη είναι κανονική, το σβήσιμο μπορεί να αποδοθεί σε περιστασιακή και ακίνδυνη ανωμαλία. Εάν, αντίθετα, η εμπλοκή εμφανιστεί πάλι, πρέπει να αναζητήσετε την αιτία της ανωμαλίας και να εφαρμόσετε τις λύσεις που υποδεικνύονται στη συνέχεια.

### ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ

ΑΝΩΜΑΛΙΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
<b>Ο καυστήρας δεν ανάβει με το κλείσιμο του θερμοστάτη ρύθμισης.</b>	Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας.	Ελέγξτε την παρουσία τάσης στους ακροδέκτες L1 - N της 7-πολικής φίσας.
		Ελέγξτε την κατάσταση των ασφαλειών.
		Βεβαιωθείτε ότι ο θερμοστάτης ασφαλείας δεν έχει μπλοκάρει.
	Διακοπή αερίου.	Ελέγξτε το άνοιγμα της βάνας.
		Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες βρίσκονται σε ανοιχτή θέση και δεν έχουν βραχυκυκλώσει.
	Ο πιεζοστάτης αερίου δεν κλείνει την επαφή.	Ρυθμίστε τον.
	Οι συνδέσεις του ηλεκτρικού πίνακα δεν είναι σωστές.	Ελέγξτε και συνδέστε σωστά όλες τις φίσες.
Ο πιεζοστάτης αέρα βρίσκεται σε θέση λειτουργίας.	Αντικαταστήστε τον.	
Ελέγξτε τη λειτουργία του μικροδιακόπτη.	Ελέγξτε την ορθή ηλεκτρική σύνδεση.	
	Ο σερβοκινητήρας του τάμπερ αέρος είναι μπλοκαρισμένος. Ο σερβοκινητήρας δεν φτάνει στο τέρμα της διαδρομής και κατά συνέπεια δεν ενεργοποιεί το μικροδιακόπτη ελέγχου έναυσης του καυστήρα.	
<b>Ο καυστήρας εκτελεί κανονικά τη φάση πρόπλυσης και ανάφλεξης και στη συνέχεια μπλοκάρει μετά από 3 δευτ.</b>	Αντίστροφη σύνδεση φάσης-ουδέτερου.	Αντιστρέψτε τη σύνδεση.
	Απουσία ή ανεπάρκεια γείωσης.	Αποκαταστήστε την.
	Το ηλεκτρόδιο ιονισμού είναι γειωμένο, δεν βρίσκεται στο εσωτερικό της φλόγας, έχει διακοπεί η σύνδεσή του με τον πίνακα ή υπάρχει βλάβη στη μόνωση του προς τη γείωση.	Ελέγξτε τη σωστή θέση και ενδεχομένως αποκαταστήστε την σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου.
		Αποκαταστήστε την ηλεκτρική σύνδεση.
	Αντικαταστήστε την ελαττωματική σύνδεση.	

ΑΝΩΜΑΛΙΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
<b>Εκκίνηση του καυστήρα με καθυστερημένη ανάφλεξη.</b>	Λανθασμένη τοποθέτηση ηλεκτροδίου ανάφλεξης.	Ρυθμίστε το σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου.
	Πολύ υψηλή παροχή αέρα.	Ρυθμίστε την παροχή αέρα σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου.
	Φρένο βαλβίδας πολύ κλειστό με ανεπαρκή έξοδο αερίου.	Ρυθμίστε το σωστά.
<b>Ο καυστήρας μπλοκάρει μετά τη φάση πρόπλυσης γιατί δεν ανάβει η φλόγα.</b>	Οι ηλεκτροβαλβίδες αφήνουν να περάσει μικρή ποσότητα αερίου.	Ελέγξτε την πίεση του δικτύου και/ή ρυθμίστε τις ηλεκτροβαλβίδες σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου.
	Βλάβη ηλεκτροβαλβίδων.	Αντικαταστήστε τες.
	Έλλειψη σπινθήρα ανάφλεξης.	Ελέγξτε τη σωστή σύνδεση.
		Ελέγξτε τη σωστή θέση του ηλεκτροδίου σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου.
Παρουσία αέρα στις σωληνώσεις.	Εξαερώστε τη γραμμή τροφοδοσίας αερίου.	
<b>Ο καυστήρας μπλοκάρει στη φάση πρόπλυσης.</b>	Ο πιεζοστάτης αέρα δεν μετακινείται σε θέση επαφής.	Βλάβη πιεζοστάτη: αντικαταστήστε τον.
		Πολύ χαμηλή πίεση αέρα (λανθασμένη ρύθμιση κεφαλής).
	Υπάρχει φλόγα.	Βλάβη βαλβίδων: αντικαταστήστε τες.
	Λανθασμένη τοποθέτηση παροχής πίεσης 11, εικ. 9, σελ. 7.	Τοποθετήστε την σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες του κεφ. 4.1, σελ. 7.
<b>Ο καυστήρας επαναλαμβάνει τη φάση ανάφλεξης χωρίς να μπλοκάρει.</b>	Η πίεση αερίου στο δίκτυο είναι πολύ κοντά στην τιμή για την οποία έχει ρυθμιστεί ο πιεζοστάτης αερίου. Η απότομη πτώση πίεσης με το άνοιγμα της βαλβίδας, προκαλεί το άνοιγμα του πιεζοστάτη και κατά συνέπεια η βαλβίδα ξανακλείνει αμέσως ακινητοποιώντας το μοτέρ. Η πίεση στη συνέχεια αυξάνει πάλι, ο πιεζοστάτης ξανακλείνει και ο κύκλος ανάφλεξης ξαναρχίζει.	Μειώστε την τιμή ρύθμισης του πιεζοστάτη.

#### ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

**Εμπλοκή από:** – απουσία φλόγας  
– γειωμένο ηλεκτρόδιο ιονισμού  
– άνοιγμα πιεζοστάτη αέρα

**Σβήσιμο από:** – άνοιγμα πιεζοστάτη αερίου

