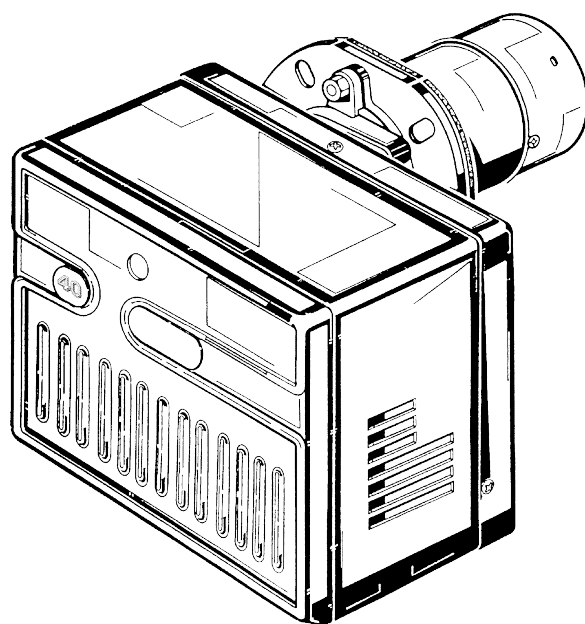


- D** **Öl-Gebläsebrenner**
- F** **Brûleur fioul domestique**
- GB** **Light oil burner**
- E** **Quemador de gasóleo**
- NL** **Stookoliebrander**
- GR** **Καυστήρας Πετρελαίου**

Einstufiger Betrieb  
Fonctionnement à 1 allure  
One stage operation  
Funcionamiento de una etapa  
Eentrapsbranders  
Μονοβάθμιοι

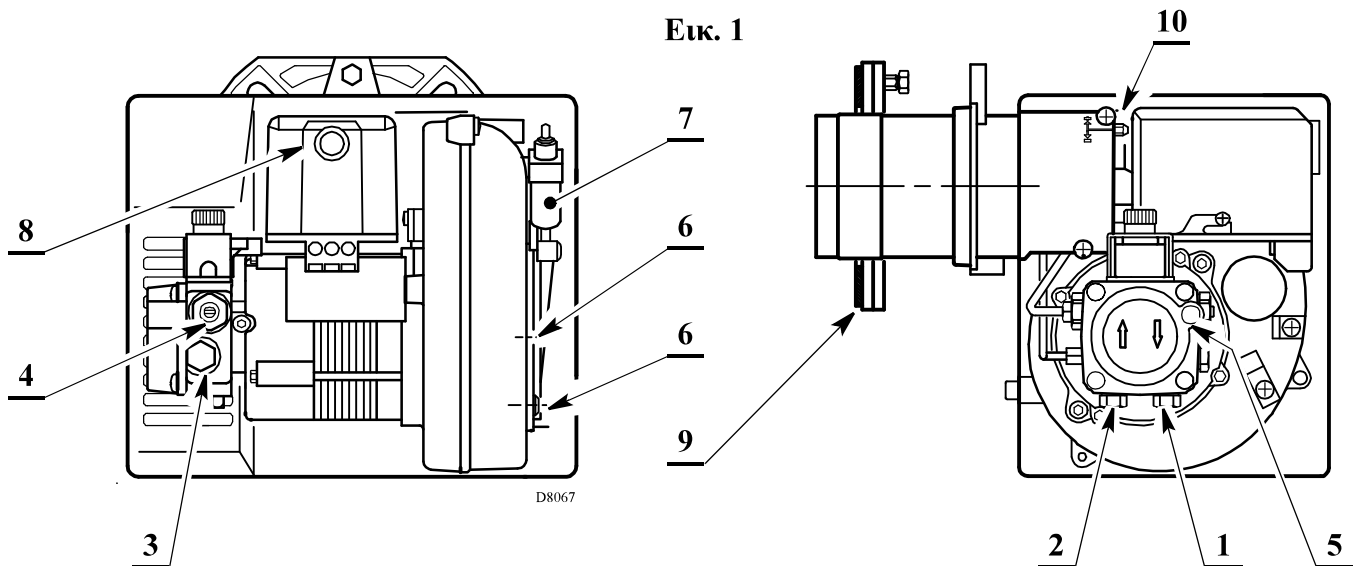


CODE - CÓDIGO ΚΩΔΙΚΟΣ	MODELL - MODELE - MODEL MODELO - MONTELO	TYP - TYPE ΤΙΠΟ - ΤΥΠΟΣ
3746412	G10	464T1

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

<b>ΤΥΠΟΣ</b>	<b>464T1</b>
Θερμική ισχύς – παροχή	54 – 120 kW – 4,5 – 10 kg/h
Καύσιμο	Πετρέλαιο diesel μεγίστης ρευστότητας 6 mm <sup>2</sup> /s στους 20° C
Ηλεκτρική παροχή	Μονοφασική , 230 V ± 10% ~ 50 Hz
Κινητήρας	0,8A – 2.850 rpm – 298 rad/s
Πυκνωτής	4μF
Μετασχηματιστής έναυσης	Δευτερεύον 8 kV – 16 mA
Αντλία	Πίεση 7 - 15 bar
Απορροφώμενη ηλεκτρική ισχύ	0,170 kW

- Για χρήση σε γεννήτρια θερμού αέρα, ο καυστήρας πρέπει να εγκατασταθεί με πίνακα ελέγχου τύπου 479 SE ή 539 SE.
- Καυστήρας με σήμανση CE βάσει των Οδηγιών ΕΟΚ: Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα 2014/30/UE Χαμηλής Τάσης 2014/35/UE, Μηχανημάτων 2006/42/EK.
- Καυστήρας με βαθμό προστασίας IP 40 βάσει EN 60529.



- 1 – Επιστροφή καυσίμου
- 2 – Αναρρόφηση καυσίμου
- 3 – θέση υποδοχής μανομέτρου
- 4 – Ρύθμιση πίεσης αντλίας
- 5 – θέση κενομέτρου αναρρόφησης
- 6 – Βίδες στήριξης του τάμπερ αέρος
- 7 – Υδραυλικό έμβολο
- 8 – λυχνία και μπουτόν επαναφοράς
- 9 – Φλόντζα με θερμομονωτικό παρέμβυσμα
- 10 – βίδα ρύθμισης της κεφαλής

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΡΥΛΟΥ 7)(Εικ. 1)

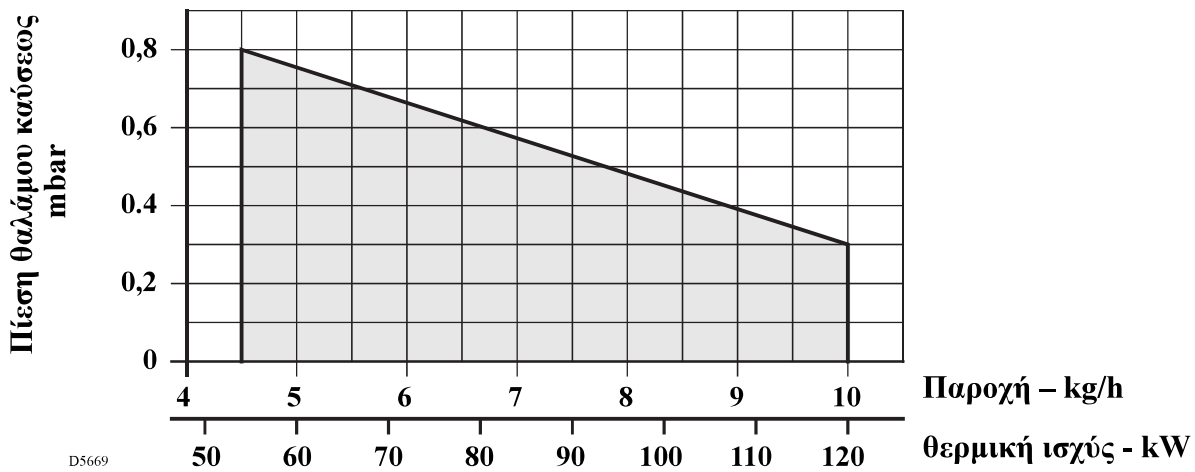


Συνιστάται θερμά ο περιοδικός έλεγχος λειτουργίας της πίεσης της αντλίας (ετησίως ή ακόμα καλύτερα κάθε εξάμηνο, αν η λειτουργία του καυστήρα είναι συνεχής). Αν η τιμή είναι χαμηλότερη κατά 1 bar σε σχέση με την αρχική βαθμονόμηση, παρακαλούμε να αντικαταστήσετε την αντλία προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι, κατά τη διάρκεια του χρόνου προεξαερισμού, η πίεση είναι τουλάχιστον 3,7 bar.

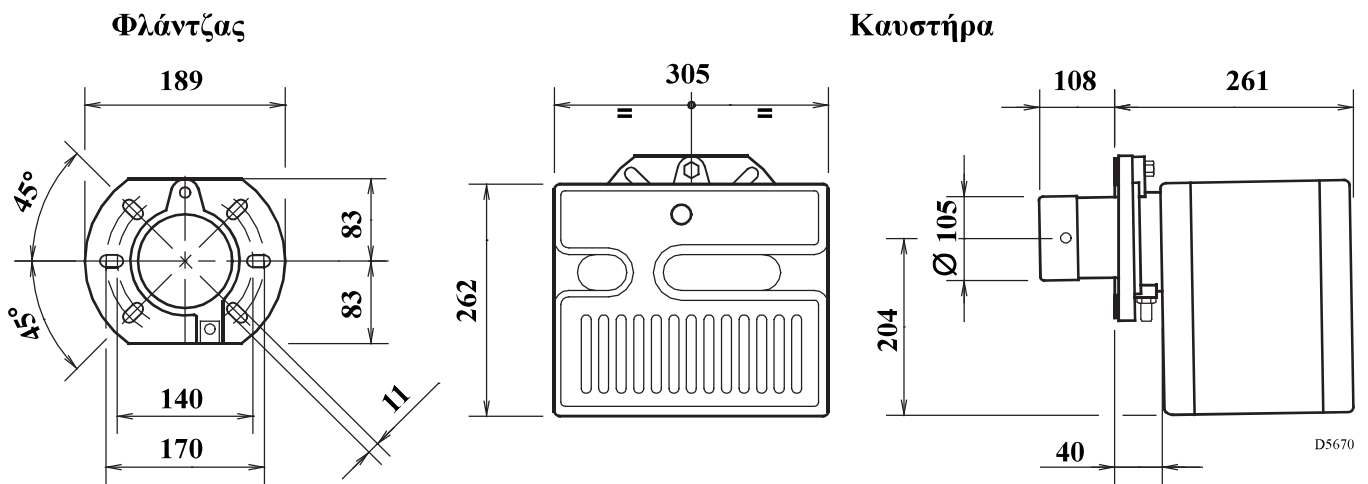
## ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Ποσότης	Περιγραφή
2	Εύκαμπτοι σωλήνες με μαστούς.
1	Φλάντζα με θερμομονωτικό παρέμβασμα.
4	Βίδες και παξιμάδια στήριξης της φλάντζας.
1	Συστημα συντηρησης
1	Βίδα με δύο παξιμάδια στήριξης του καυστήρα.

## ΠΕΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



## ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ





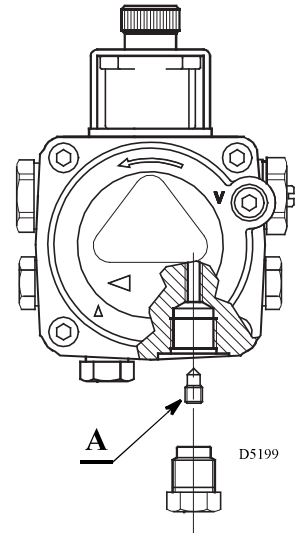
## ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

**Προσοχή:** Πριν εκκινήσετε τον καυστήρα βεβαιωθείτε ότι η γραμμή επιστροφής του καυσίμου δεν είναι κλειστή από οποιαδήποτε αιτία, αλλιώς θα καταστρέψετε την τσιμούχα της αντλίας.

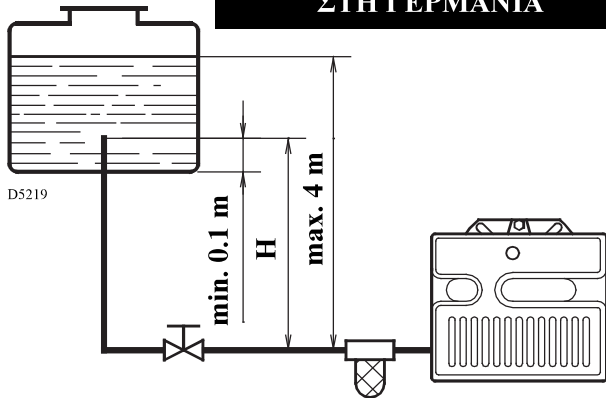
### ΠΡΟΣΟΧΗ

Η αντλία είναι φτιαγμένη για δισωλήνια τροφοδοσία.

Για μονοσωλήνια τροφοδότηση είναι αναγκαίο να ξεβιδώσετε την τάπα επιστροφής, να βγάλετε τη βίδα του **by-pass (A)**, (βλ. σχέδιο) και να ξαναβάλετε την τάπα στη θέση της.



**ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΗ ΕΠΙΤΡΕΠΤΟ ΣΤΗ ΓΕΡΜΑΝΙΑ**



H μέτρα	L μέτρα	
	Ø i 8 mm	Ø i 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

### ΕΞΑΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

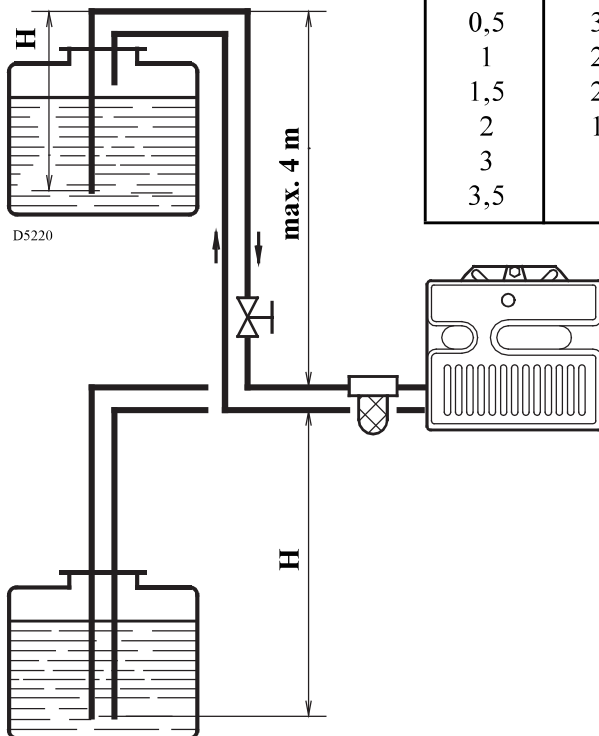
Χαλαρώστε το πώμα (5) (εικ. 1) και περιμένετε ώσπου να τρέξει λίγο καύσιμο.

H = Ύψος αναρρόφησης.

L = Μέγιστο μήκος Γραμμής τροφοδοσίας.

Ø i = Εσωτερική διάμετρος σωληνώσεων.

H μέτρα	L μέτρα	
	Ø i 8 mm	Ø i 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20



Το ύψος αναρρόφησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4m (δηλ. πίεση 0,4 bar), γιατί αρχίζει η έκλυση των πιο πτητικών συστατικών (αερίων) του πετρελαίου.

**Η γραμμή επιστροφής πρέπει να βυθίζεται μέσα στη δεξαμενή στο ίδιο βάθος με τη γραμμή αναρρόφησης.**

Όταν η γραμμή επιστροφής καταλήγει ψηλότερα από τη στάθμη της δεξαμενής πρέπει να χρησιμοποιηθεί βαλβίδα αντεπιστροφής.

Αυτή η λύση είναι λιγότερο ασφαλής της πρώτης λόγω της πιθανότητας διαρροής της βαλβίδας.

### ΕΞΑΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

Σε περίπτωση που επέλθει μπλόκο πριν την άφιξη του καυσίμου περιμένετε όχι λιγότερο από 20 sec και επαναλάβετε.

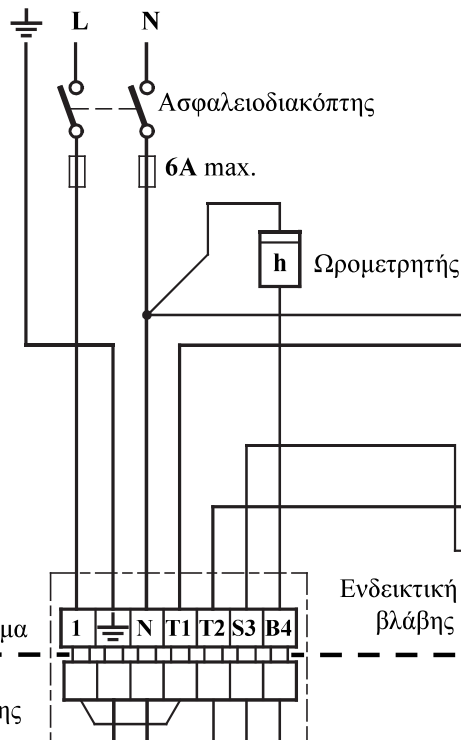
Ξανασφίξτε το πώμα.

**Είναι ανάγκη να τοποθετείτε ένα φίλτρο στη γραμμή τροφοδότησης του καυσίμου.**

# ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

230 V ~ 50 Hz



## ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μην αλλάζετε τη φάση με τον ουδέτερο

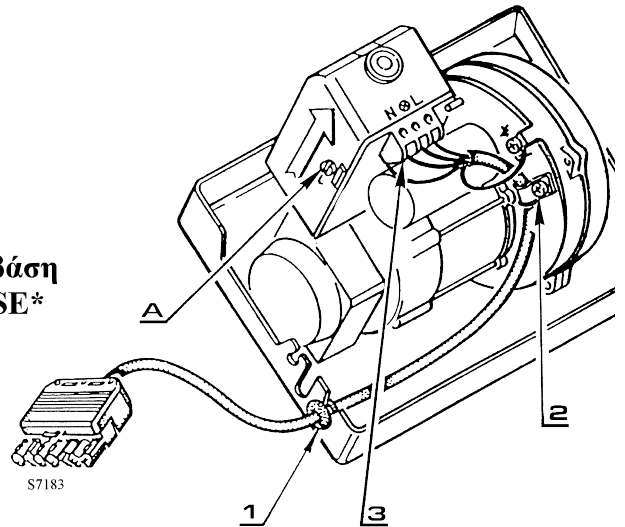
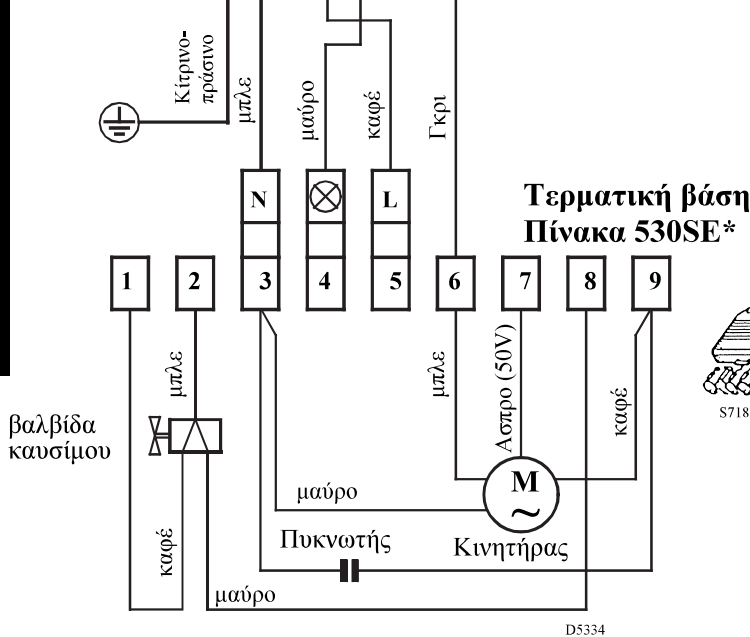
## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Διατομή αγωγών 1 mm<sup>2</sup>
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς του κράτους.

## ΕΛΕΓΧΟΣ

Βεβαιωθείτε ότι ο καυστήρας σταματάει από τους Θερμοστάτες του λέβητα.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ



## ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

- 1 - Ελαστικός στυπιοθλίπτης
  - 2 - Στήριξη καλωδίου
  - 3 - Κλέμα σύνδεσης
- L - Φάση  
N - Ουδέτερος  
⊥ - Γείωση καυστήρα  
⊗ - λυχνία

## Πίνακα

- Ο αυτόματος ηλεκτρονικός πίνακας 530SE\* βγαίνει από τη θέση του συρταρωτά αφού λασκάρουμε τη βίδα (A).
- Η αισθητήρας φλογας βρίσκεται ενσωματωμένη συρταρωτά στο κάτω μέρος του πίνακα.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη συνδέετε ποτέ τη γείωση του καυστήρα στον ακροδέκτη ⊗ που συνδέεται η εξωτερική λυχνία ένδειξης βλάβης, γιατί θα καταστρέψετε τον ηλεκτρονικό πίνακα.

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΥΣΗΣ

Σε συμφωνία με την EN267 της Ευρωπαϊκής Ένωσης η εφαρμογή του καυστήρα στο λέβητα, η ρύθμιση και ο έλεγχος του θα πρέπει να γίνει λαμβάνοντας υπ' όψιν τις οδηγίες εγκατάστασης του λέβητα καθώς και τη συγκέντρωση CO και CO<sub>2</sub> στα καυσαέρια, τη θερμοκρασία εξόδου τους και τη μέση θερμοκρασία του νερού στο λέβητα.

Ανάλογα με την απαιτούμενη ισχύ από το λέβητα, πρέπει να προσδιοριστούν το μπεκ, η πίεση της αντλίας, η ρύθμιση της κεφαλής καύσεως και η ρύθμιση του τάμπερ αέρος, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

Οι τιμές του πίνακα είναι μετρημένες σε λέβητα CEN (βάση οδηγίας EN 267), και αναφέρονται σε 12,5% CO<sub>2</sub> στο επίπεδο της θάλασσας και θερμοκρασία καυσίμου και δωματίου 20°C.

Μπεκ <b>1</b>		Πίεση αντλίας <b>2</b>	Παροχή καυστήρα	Ρύθμιση κεφαλής καύσεως <b>3</b>	Ρύθμιση τάμπερ Αέρος <b>4</b>
GPH	γωνία	bar	kg/h ± 4%	ένδειξη	ένδειξη
1,10	60°	12	4,4	2	3
1,25	60°	12	5,0	2,5	3,4
1,50	60°	12	6,0	3	3,8
1,75	60°	12	7,0	4	4
2,00	60°	12	8,0	5	5
2,25	60°	12	9,0	6	6
2,50	60°	12	10,0	6	7

### 1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΠΕΚ:

Monarch τύπος R  
Delavan τύπος W – B  
Steinen τύπος S – Q  
Danfoss τύπος S

Για μπεκ 2.00 - 2.25 GPH  
συνιστάται η χρήση, αν είναι  
δυνατόν, πλήρων κώνων.

### 2 ΠΙΕΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ 12 bar :

ρυθμισμένη εργοστασιακά σγ αυτή την τιμή.

14 bar : Βελτιώνει τη σταθερότητα της φλόγας, ενδείκνυται για εναύσεις σε χαμηλές θερμοκρασίες.

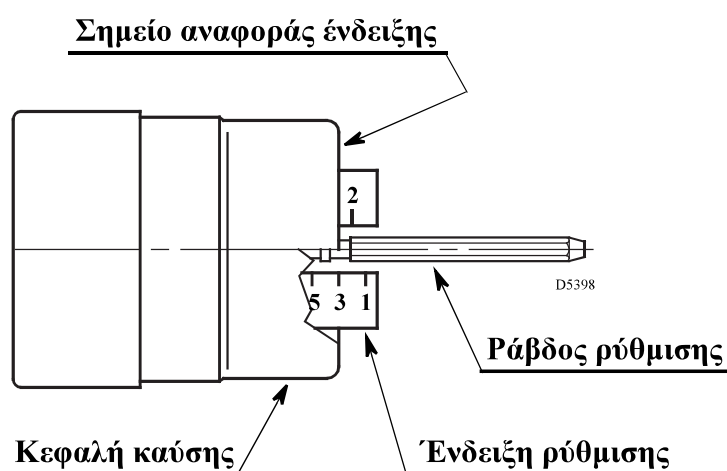
### 3 ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ:

Αυτή γίνεται κατά την τοποθέτηση του κατάλληλου μπεκ αφού έχουμε αφαιρέσει την κεφαλή καύσης του καυστήρα. Εξαρτάται από την ισχύ εξόδου του καυστήρα και ρυθμίζεται περιστρέφοντας τη ράβδο ρύθμισης ώσπου να ευθυγραμμιστεί η ζητούμενη ένδειξη με την άκρη της κεφαλής καύσεως.

Στο σχέδιο αριστερά η κεφαλή καύσης είναι ρυθμισμένη στη θέση 3, βάση του παραπάνω πίνακα ρυθμίσεων για μπεκ 0,85 GPH και πίεση αντλίας 12 bar.

Οι ρυθμίσεις της κεφαλής καύσεως βάση του παραπάνω πίνακα καλύπτουν τις περισσότερες περιπτώσεις.

Η ρύθμιση της παροχής αέρα γίνεται μόνο από το τάμπερ αέρος. Αν θέλετε να επέμβετε στη ρύθμιση της κεφαλής καύσεως ενώ ο καυστήρας βρίσκεται εν λειτουργία, περιστρέψτε τη ράβδο (1) με ένα γερμανικό κλειδί 6 mm (2) βάση των παρακάτω οδηγιών, (Βλέπε εικ. 7, σελ. 7).



### Δεξιόστροφη περιστροφή: (ένδειξη +)

με σκοπό την αύξηση της παροχής του αέρα στο θάλαμο καύσεως άρα και μείωση της πίεσης του. Το CO<sub>2</sub> μειώνεται και βελτιώνεται η σταθερότητα της φλόγας στο δίσκο διασκορπισμού (Προτεινόμενη ρύθμιση για εναύσεις σε χαμηλές θερμοκρασίες).

**Αριστερόστροφη περιστροφή: (ένδειξη -)** με σκοπό τη μείωση της παροχής του αέρα στο θάλαμο καύσεως άρα και άυξηση της πίεσής του. Το CO<sub>2</sub> βελτιώνεται και συγχρόνως μειώνεται η σταθερότητα της φλόγας στο δίσκο διασκορπισμού. (Δεν προτείνεται για εναύσεις σε χαμηλές θερμοκρασίες).

Σε καμία περίπτωση μην αλλάζετε τη ρύθμιση της κεφαλής καύσεως περισσότερο του ενός σημείου ένδειξης από αυτά που αναφέρονται στον πίνακα ρυθμίσεων. Τρεις περιστροφές της ράβδου (1) αντιστοιχούν σε ένα σημείο ένδειξης της ρύθμισης. Η μικρή οπή (3) μας βοηθά να υπολογίσουμε τις περιστροφές.

### 4 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΟΣ:

Το τάμπερ αέρος (α) μετακινείται με το υδραυλικό έμβολο (B) και εξασφαλίζει το πλήρες άνοιγμα της εισόδου του αέρα. Η ρύθμιση της παροχής αέρα επιτυγχάνεται μετακινώντας το σταθερό τμήμα (C) αφού λασκάρετε τις βίδες (D).

Αφού επιτευχθεί η σωστή ρύθμιση, **σφίξτε καλά τις βίδες (D)** για να εξασφαλιστεί η ελεύθερη κίνηση του τάμπερ (A).

Η ρύθμιση στον πίνακα, αναφέρεται σε καυστήρα με το κάλυμμα τοποθετημένο και θάλαμο καύσης με αντίθλιψη μηδέν. Η ρύθμιση αυτή είναι καθαρά ενδεικτική. Κάθε εγκατάσταση έχει τις δικές της συνθήκες λειτουργίας που δεν είναι προβλέψιμες: πραγματική παροχή του μπεκ, θετική ή αρνητική αντίθλιψη στο θάλαμο καύσης, περίσσεια αέρα κλπ.

Οι συνθήκες αυτές μπορεί να απαιτούν διαφορετική ρύθμιση του τάμπερ αέρα.

**Είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη ότι η παροχή αέρα του ανεμιστήρα, διαφέρει ανάλογα με το αν ο καυστήρας έχει τοποθετημένο ή όχι το κάλυμμα.**

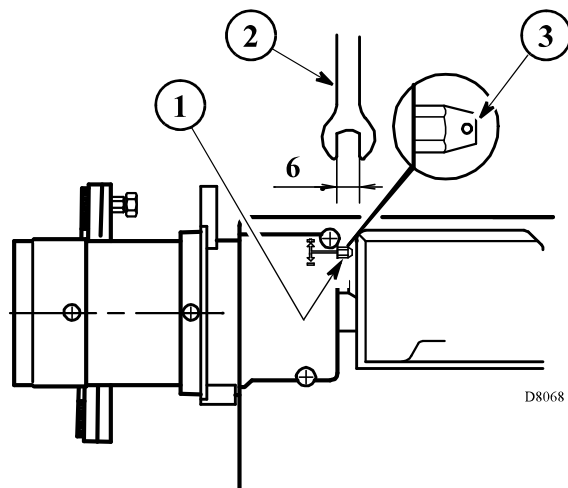
Κατά συνέπεια είναι σκόπιμο να ενεργήσετε ως εξής:

- Ρυθμίστε το τάμπερ όπως στον πίνακα (σελ. 6).
- Τοποθετήστε το κάλυμμα βιδώνοντας για ευκολία μόνο την πάνω βίδα.
- Ελέγξτε το δείκτη bacharach.
- Εάν χρειάζεται αλλαγή της παροχής αέρα, λασκάρτε τη βίδα του καλύμματος, βγάλτε το, ρυθμίστε το τάμπερ, τοποθετήστε πάλι το κάλυμμα και ελέγξτε πάλι το δείκτη bacharach.

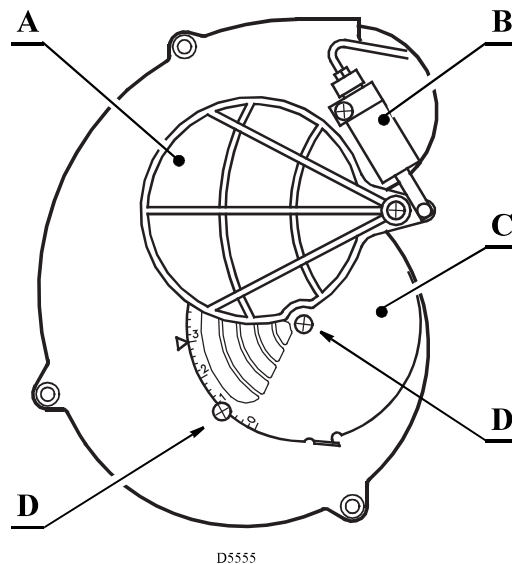
### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Όταν ο καυστήρας λειτουργεί με παροχή μεγαλύτερη από 9 kg/h αφαιρέστε το πάνελ που είναι τοποθετημένο στο εσωτερικό του μεταλλικού καλύμματος, (Βλέπε εικ. 9).

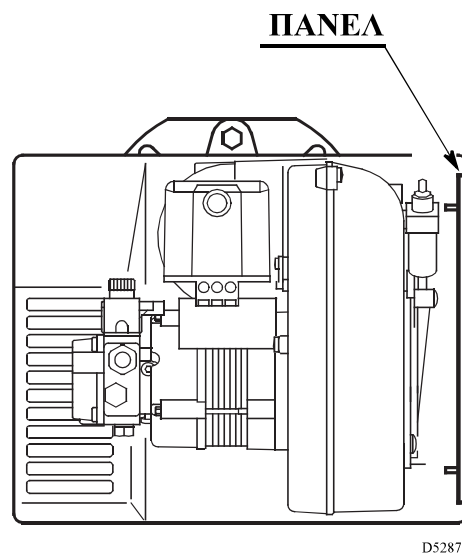
Εικ. 7



Εικ. 8



Εικ. 9



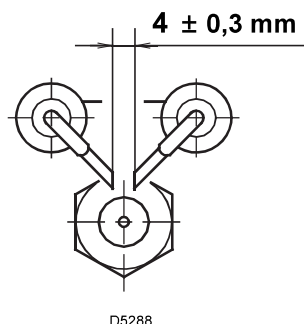


## ΡΥΘΜΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΕΝΑΥΣΗΣ (Εικ. 10)

### Προσοχή:

Πριν αφαιρέσετε ή τοποθετήσετε το μπεκ, λασκάρετε τη βίδα (A) και μετακινήστε προς τα εμπρός τα ηλεκτρόδια.

Εικ. 10



## ΚΥΚΛΟΣ ΕΝΑΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ



## ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΞΕΚΟΛΛΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΦΛΟΓΑΣ, ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΕΝΑΥΣΗΣ

Αυτό μπορεί να συμβεί όταν η θερμοκρασία του πετρελαίου πέσει κάτω από + 5° C. (κατ' αρχήν βάλτε μπεκ F I).

### 1) ΔΙΟΡΘΩΣΤΕ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ

Βλέπε Εικ. 10.

### 2) ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ

Η αντλία είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο σε πίεση 12 bar.

Αν η θερμοκρασία του πετρελαίου πέσει κάτω από +5 °C, αυξήστε την πίεση της αντλίας στα 14 bar.

### 3) ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ

Ανεβάστε κατά ένα νούμερο τη ρύθμιση της κεφαλής δηλ. τρεις στροφές προς το (+).

**Παράδειγμα:** Οι οδηγίες απαιτούν να ρυθμίσετε την κεφαλή στο σημείο 3.

Εσείς ρυθμίζετε στο σημείο 4.

### 4) ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΤΑΜΠΕΡ ΑΕΡΟΣ

Ρυθμίστε το διάφραγμα μειώνοντας τον αέρα έως ότου ο αριθμός Bacharach να μην βρίσκεται κοντά στο 1. (δηλ. καύση με μικρή περίσσεια σε αέρα).



---

**RIELLO**

RIELLO S.p.A.  
I-37045 Legnago (VR)  
Tel.: +39.0442.630111  
[http:// www.riello.it](http://www.riello.it)  
[http:// www.riello.com](http://www.riello.com)

---

Änderungen vorbehalten! - Sous réserve de modifications - Subject to modifications - Con la posibilidad de modificaciones -  
Onder voorbehoud van wijzigingen - Já õçí áðéõýçáíç íá áβίτí ðñîðîίέρòάέò