

GR

SL

ENG

RUS

RO

# Rondò OF TS

## Estelle OF/BF TS



CERTIFICAZIONE  
DEL SISTEMA DI  
QUALITA' AZIENDALE





Ο Οίκος **FONDERIE SIME S.p.A.** με έδρα στην οδό Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy πιο τοποίει ότι οι λέβητες πετρελαίου παράγονται σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο άρθρο 3 κήμμα 3 του Κανονισμού PED 97/23 CEE, βάση της Σωστής Κατασκευαστικής Διαδικασίας, καθ' ότι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι σύμφωνα με τον κανονισμό UNI EN 303 -1: 2002.

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

### **1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ**

1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	3
1.2	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	
1.3	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	5
1.4	ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ .....	6
1.5	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	
1.6	ΘΑΛΑΜΟΣ ΚΑΥΣΗΣ .....	7
1.7	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΙ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ	

### **2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

2.1	ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ .....	8
2.2	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ	
2.3	ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΕΒΗΤΑ	
2.4	ΑΠΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΟΥ	
2.5	ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ «RONDO» .....	10
2.6	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ .....	11

### **3 ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

3.1	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ .....	12
3.2	ΕΝΑΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ	
3.3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΕΒΗΤΑ .....	13
3.4	ΑΝΤΙΠΑΓΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	14
3.5	ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	

# 1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

## 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι χυτοσίδηροι λέβητες «**RONDO**» - «**ESTELLE**» μελετήθηκαν σύμφωνα με τα Πρότυπα Αποδόσεων της ΕΟΚ 92/42. Λειτουργούν με πετρέλαιο και έχουν μια τέλεια ισορροπη-μένη καύση με υψηλές θερμικές αποδόσεις για οικονομική λειτουργία.

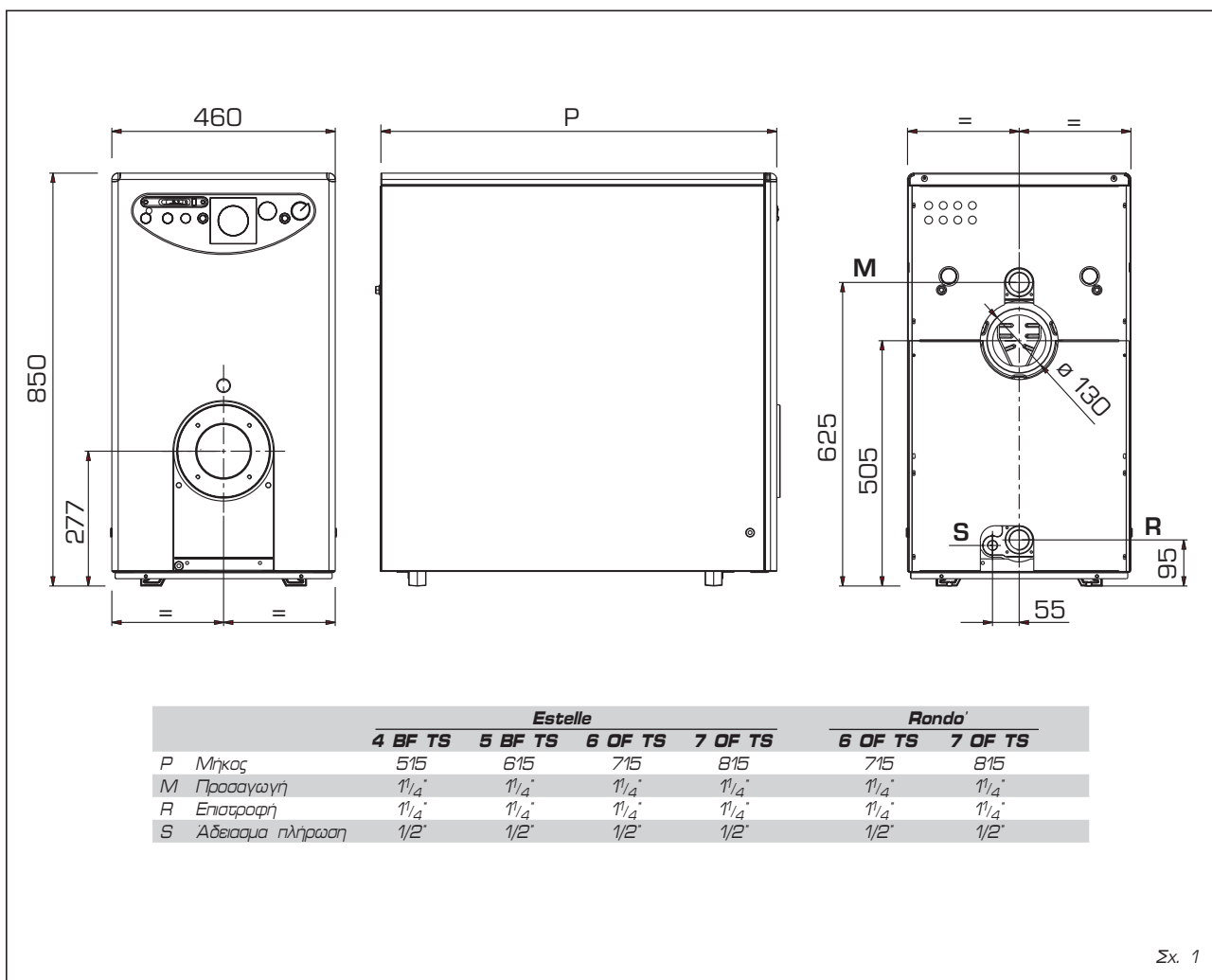
Σ' αυτό το εγχειρίδιο αναφέρονται οι οδηγίες που αφορούν τα ακόλουθα μοντέλα λέβητων:

- «**RONDO**» μόνο για θέρμανση, μπορεί να συνδυαστεί και με ξεχωριστό boiler «**BA100 - BA150 - BA200**»
- «**ESTELLE**» μόνο για θέρμανση, με αναγόμενη πόρτα, μπορεί να συνδυαστεί

και με ξεχωριστό boiler «**BA100 - BA150 - BA200**»

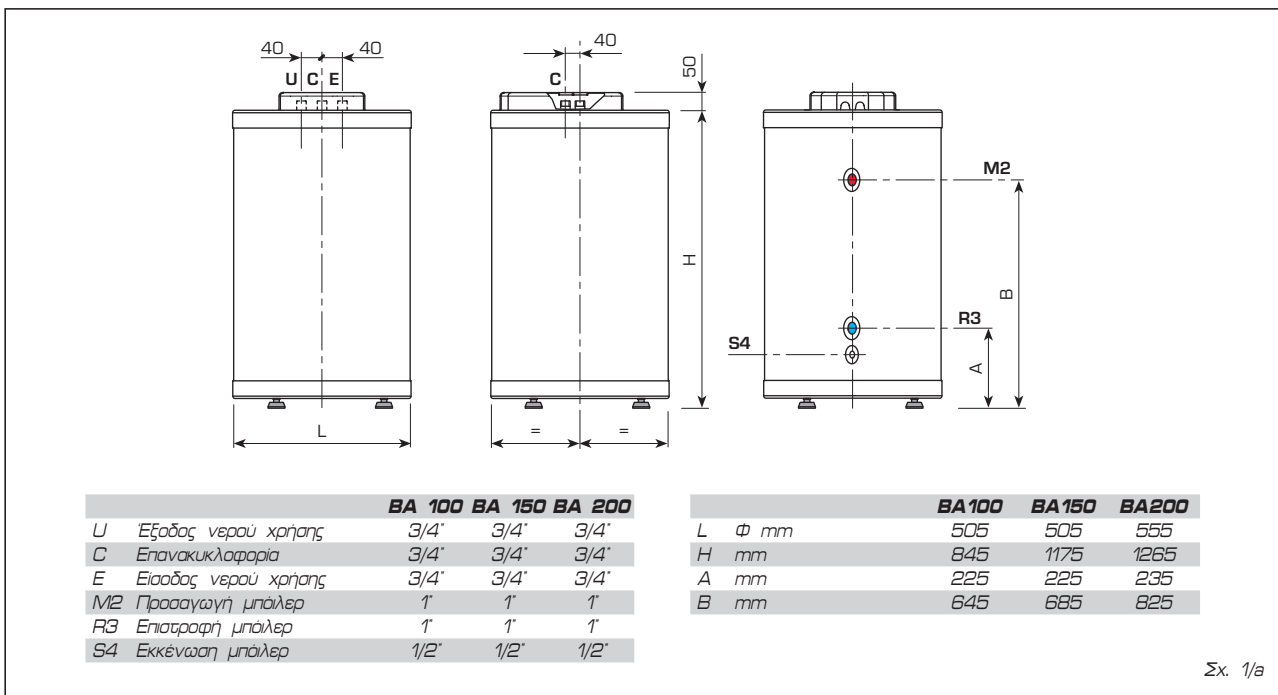
Οι λέβητες «**RONDO**» προσφέρο-νται σε τρεις ξεχωριστές συσκευασ-οίες: το σώμα του λέβητα, εξωτε-ρικά καλύμματα με φάκελο που πε-ριέχει το φυλλάδιο και τον ηλεκτρικό πίνακα.

## 1.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



Σχ. 1

### 1.2.1 Μπόιλερ ΒΑ



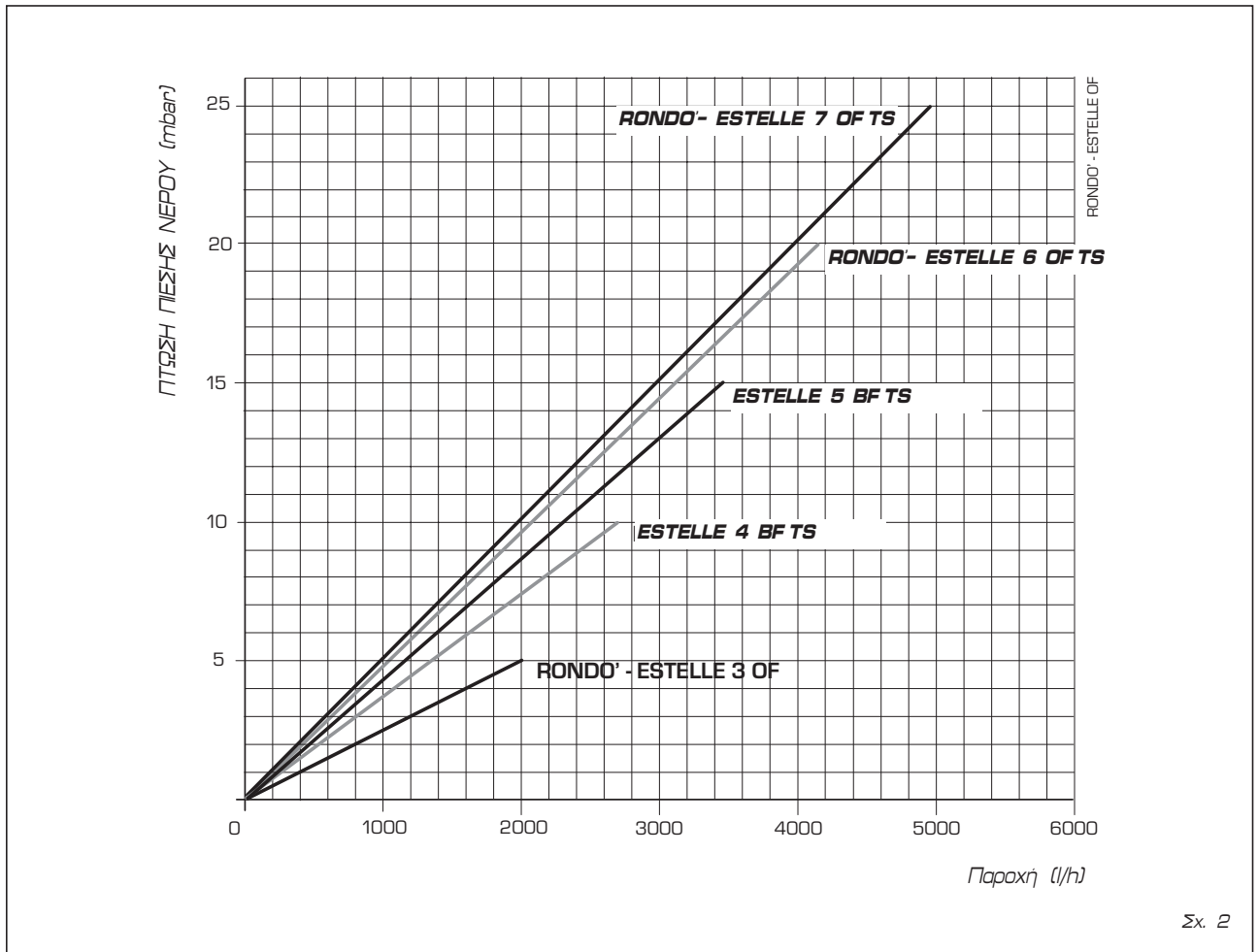
Σχ. 1/α

### 1.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

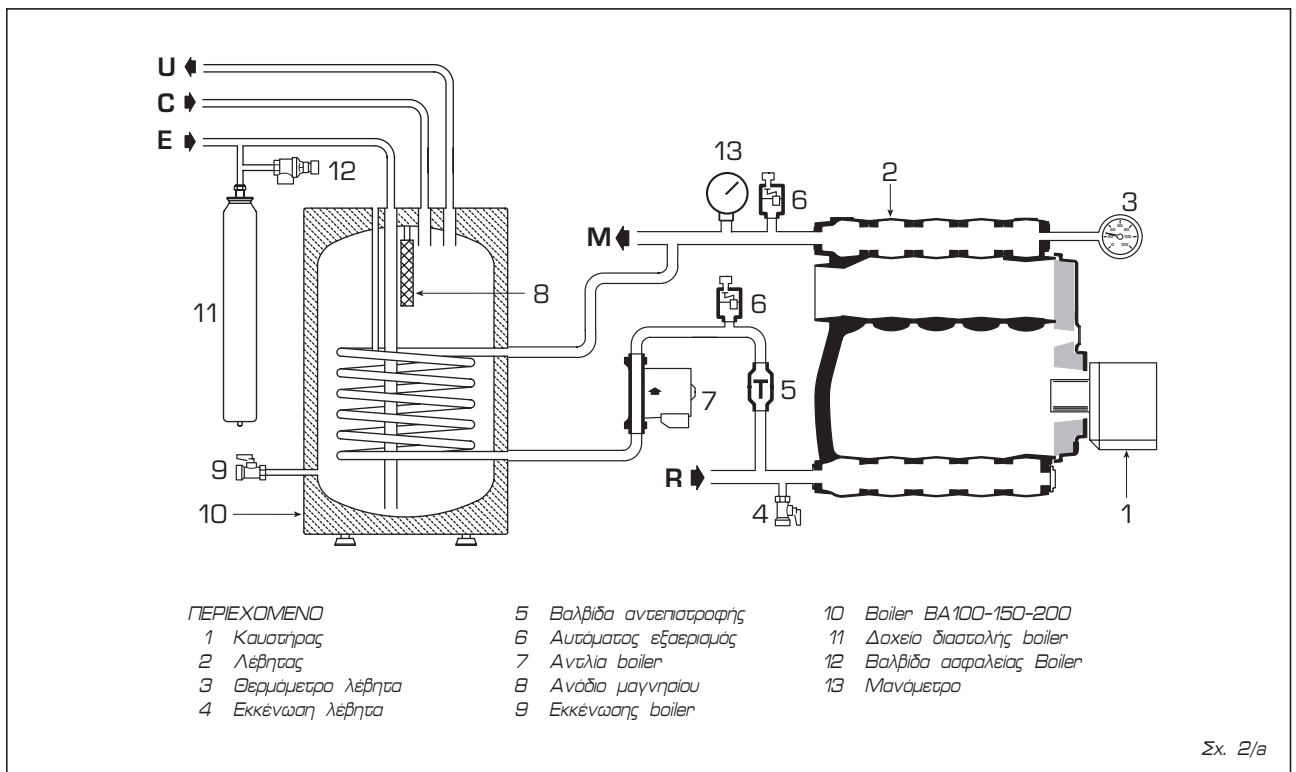
ESTELLE RONDO'		4 BF TS	5 BF TS	6 OF TS	7 OF TS	boiler BA		
		-	-	6 OF TS	7 OF TS	100	150	200
Θερμική ισχύς	kW	25,08	32,4	43,1	51,7	-	-	-
Ισχύς εστίας	kW	27,0	34,8	46,1	55,0	-	-	-
Τάξη απόδοσης (EOK 92/42)		★★★	★★★	★★★	★★★	-	-	-
Αριθμός στοιχείων		4	5	6	7	-	-	-
Μέγιστη πίεση	bar	4	4	4	4	-	-	-
Περιεκτικότητα νερού	l	16,8	20,8	24,8	28,8	-	-	-
Απώλεια φορτίου καυσαερίων	mbar	0,16	0,21	0,30	0,32	-	-	-
Δρ νερού (Δt 10 C°)	mbar	10	15	20	25	-	-	-
Πίεση θαλάμου καύσης	mbar	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-	-	-
Ξυριστάμενη υποπίεση στην καπνοδόχο	mbar	-	-	0,32	0,34	-	-	-
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	143	171	151	146	-	-	-
Παροχή καυσαερίων	m³/h	31,6	41,3	54,8	65,5	-	-	-
Όγκος καυσαερίων	dm³	12	15	18	21	-	-	-
CO <sub>2</sub>	%	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-
Πεδίο ρύθμισης θέρμανσης	°C	30:85	30:85	30:85	30:85	-	-	-
Πεδίο ρύθμισης νερού χρήσης	°C	-	-	-	-	30:65	30:65	30:65
Παραγωγή νερού χρήσης Δt 30°C*	l/h	-	-	-	-	918	990	1308
Χωρητικότητα μπόιλερ	l	-	-	-	-	100	150	200
Μέγιστη πίεση δοκιμής μπόιλερ	bar	-	-	-	-	6	6	6
Βάρος	kg	135	161	186	212	82	102	122

\* Θερμοκρασία εισόδου νερού χρήσης 15°C - θερμοκρασία λήψης 80°C

1.4 ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ



1.5 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



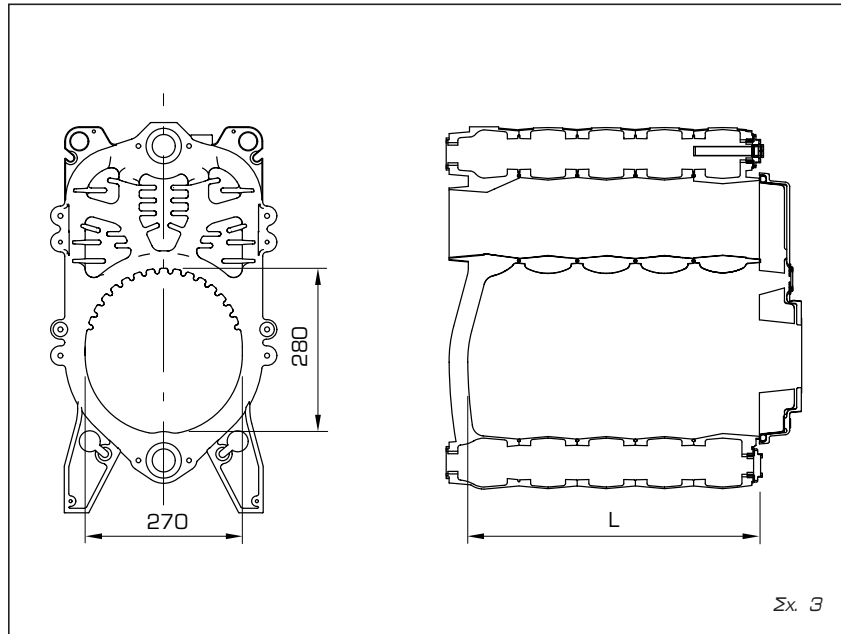
## 1.6 ΘΑΛΑΜΟΣ ΚΑΥΣΗΣ

Ο θάλαμος καύσης είναι του τύπου με άμεσο πέρασμα και είναι σύμφωνο με την προδιαγραφή EN 303-3 συνημμένο Ε. Οι διαστάσεις του θαλάμου καύσης αναφέρονται στο σχέδιο 3.

	L	Όγκος
	mm	dm <sup>3</sup>
<b>Estelle 4 BF TS</b>	405	24,0
<b>Estelle 5 BF TS</b>	505	30,5
<b>Rondo/Estelle 6 OF TS</b>	605	37,0
<b>Rondo/Estelle 7 OF TS</b>	705	43,5

## 1.7 ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΙ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ

Συνιστάται, οι καυστήρες πετρελαίου να συνδυάζονται με τους λέβητες. Στα σημεία 1.7.1 αναφέρονται τα μοντέλα καυστήρων με τα οποία δοκιμάστηκε ο λέβητας.



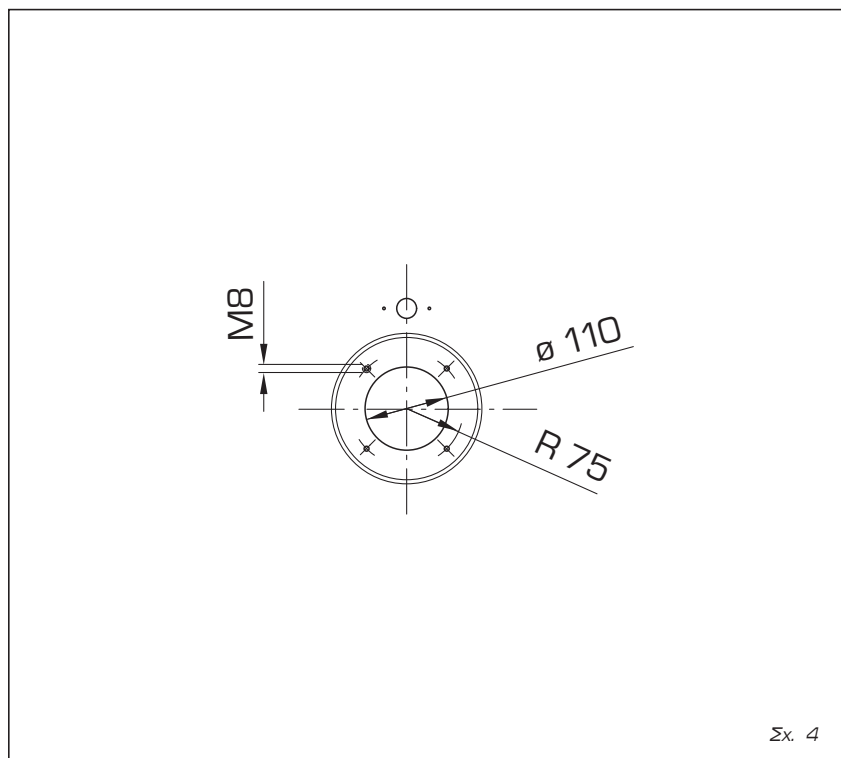
Σχ. 3

### 1.7.1 ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ 'RIELLO'

Μοντέλο	Μπεκ	Τύπος	Μπεκ		Γωνία Ψεκασμού		Πίεση Αντλίας	
			P ελαχ. Φ	P μεγ. Φ	P ελαχ.	P μεγ.	P ελαχ. bar	P μεγ. bar
<b>Estelle 4 BF TS</b>	RG1R	DELAVAN	0,65	0,75	80°W	60°W	12,5	13,0
	R2000 G38 R	DELAVAN	0,60	0,75	80°W	60°W	13,0	12,5
<b>Estelle 5 BF TS</b>	RG1R	DELAVAN	0,85	1,00	60°W	60°W	11,5	11,5
	R2000 G46 R	DELAVAN	0,75	0,85	80°W	60°W	13,9	14,0
<b>Rondo/Estelle 6 OF TS</b>	RG2	DELAVAN	1,00	1,10	60°W	60°W	10,0	10,0
	R2000 G120	DELAVAN		1,10		60°W		12,0
<b>Rondo/Estelle 7 OF TS</b>	RG2	DELAVAN	1,10	1,25	60°W	60°W	11,0	11,0
	R2000 G120	DELAVAN		1,25		60°W		13,0

### 1.7.2 Τοποθέτηση του καυστήρα

Η πόρτα του λέβητα είναι κατάλληλη για την τοποθέτηση καυστήρα (αχ 4). Οι καυστήρες πρέπει να είναι ρυθμισμένοι έτσι ώστε η τιμή του CO<sub>2</sub> να είναι εκείνη που αναφέρεται στο σημείο 1.3 με ανοχές ± 5%.



Σχ. 4

## 2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

### 2.1 ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ

Το λεβητοστάσιο πρέπει να διαθέτει όλα τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στο D.P.R. 22.12.1970 και της Εγκυκλίου Μ.Ι. Ν.73 στις 29.7.1971 (για εγκαταστάσεις θέρμανσης με υγρά καύσιμα).

### 2.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ

Τοποθετήστε το σώμα του λέβητα σε μια βάση, που έχει τοποθετηθεί προηγουμένως, με ύψος τουλάχιστο 10 εκ. Το σώμα θα πρέπει να στηρίζεται σε επιφάνειες που επιτρέπουν μια ροή χρησιμοποιώντας κατά προτίμηση αιδε-ρένιες λαμαρίνες. Μεταξύ των τοιχω-μάτων του λεβητοστασίου και του λέβητα πρέπει να υπάρχει μία απόσταση τουλάχιστον 0,60 μ, και μεταξύ του πάνω μέρους του καλύμματος και της αροφής θα πρέπει να υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 1 μ, που μπορεί να μειώνεται στους 0,50 μ. για λέβητες με ενσωματωμένο boiler (το ελάχιστο ύψος του λεβητοστασίου δεν πρέπει να είναι μικρότερο των 2,5 μ.).

### 2.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΕΒΗΤΑ

Όταν πραγματοποιηθούν οι υδραυλικές συνδέσεις να βεβαιωθείτε ότι θα τηρηθούν όσα αναφέρονται στις οδηγίες της εικόνας 1. Καλά θα είναι οι συνδέσεις να είναι με ρακόρ, για να μπορούν να αποσυν-νέονται εύκολα. Η εγκατάσταση πρέπει να είναι κλει-στού τύπου με κλειστό δοχείο δια-στολής.

#### 2.3.1 Πλήρωση της εγκατάστασης

**Πριν προχωρήσουμε στη σύνδεση του λέβητα καλό είναι να κυκλοφορήσει νερό μέσα στις σωληνώσεις για να φύγουν ενδε-χόμενα ξένα σώματα που θα μπο-ρούσαν να θέσουν σε κίνδυνο τη σωστή λειτουργία της συσκευής.** Το γέμισμα γίνεται αργά, έτσι ώστε να φύγουν οι φυσαλίδες αέρα μέσα από τα εξασεριστικά της εγκατάστασης. Σε εγκαταστάσεις θέρμανσης κλειστού κυκλώματος, η πίεση φόρτισης εν ψυχρώ της εγκατάστασης και η πίεση προφόρτισης του δοχείου διαστολής θα πρέπει να αντιστοιχεί ή να μην είναι μικρότερη από το ύψος της στατικής στήλης της εγκατάστασης (π.χ. για μια στατική στήλη 5 μ., η πίεση προφόρτισης της εγκατάστασης θα πρέπει να αντιστοιχεί τουλάχιστον στην ελάχιστη τιμή 0,5 bar).

#### 2.3.2 Χαρακτηριστικά του νερού τροφοδότησης

Το νερό τροφοδοσίας του κυκλώματος θέρμανσης πρέπει να υποβάλλεται σε επεξεργασία σύμφωνα με τον Κανονισμό

UNI-CTI 8065. Η επεξεργασία του νερού που χρησιμοποιείται για την εγκατάσταση θέρμανσης είναι απαραίτητη στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Πολύ μεγάλες εγκαταστάσεις (με μεγάλη περιεκτικότητα νερού)
- Συνεχή πλήρωση με νερό της εγκατάστασης
- Στην περίπτωση στην οποία χρειά-ζεται μερικό ή ολικό άδειασμα της εγκα-τάστασης.

#### 2.3.3 Boiler ζεστού νερού χρήσης

Οι λέβητες «**RONDO-ESTELLE**» μπο-ρούν να συνδυαστούν με ένα ξεχωρι-στό boiler «**BA100-BA150-BA200**».

Τα καλύβδια boiler με εσωτερική επί-στρωση αμάλτου συνοδεύονται από ανόδιο Μαγνησίου και μια φλάντζα που επιτρέπει τον έλεγχο και το κα-θάρισμα. Το ανόδιο μαγνησίου πρέπει να ελέγ-χεται κάθε χρόνο και να αντικα-θίσταται, εάν φαίνεται ότι έχει φθαρεί, αλλιώς θα παύσει η ισχύ της εγγύησης του boiler. Στις σωληνώσεις τροφοδοσίας του κρύου νερού του boiler θα πρέπει να εγκατασταθεί μια βαλβίδα ασφαλείας ρυθμιζόμενη στα 6 bar (12 σχέδιο 2).

Σε περίπτωση που η πίεση στο δίκτυο είναι υπερβολική θα πρέπει να προσθε-σετε ένα μειωτή πίεσης. Εάν η βαλβίδα ασφαλείας ρυθμιζόμενη στα 6 bar ενεργοποιείται συνέχεια, να προσθέσετε ένα δοχείο διαστολής 8 λίτρων και ανώτατη πίεση 8 bar (11 σχέδιο 2). Το δοχείο θα πρέπει να είναι με μεμ-βράνη από φυσικό καουτσούκ κατάλ-ηλο για τρόφιμα.

### 2.4 ΑΠΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΟΥ

#### 2.4.1 Η σύνδεση με καμινάδα

Ο αγωγός καυσαερίου παίζει σημαντικό ρόλο για τη σωστή λειτουργία της εγκατάστασης. Πράγματι, εάν δεν επιλεγεί με σωστά κριτήρια και δεν τοποθετηθεί σωστά, μπορούν να παρουσιασθούν δυαλει-τουργίες στον καυστήρα, αύξηση θορύβων, δημιουργία καυσαερίων, υγρα-ποιήσεις και διαβρώσεις.

Ο αγωγός καυσαερίου πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να είναι από αδιάβροχο υλικό που αντέχει στις θερμοκρασίες των κα-πνών και σχετικών υγραποιήσεων.
- Θα πρέπει να έχει επαρκή μηχανική αντοχή και μικρή θερμική αγωγιμότητα.
- Πρέπει να έχει τέλεια στεγανοποίηση για την αποφυγή ψύξης του ίδιου του αγωγού καυσαερίου.
- Πρέπει να είναι όσο περισσότερο κάθετος και το τερματικό μέρος πρέπει να έχει ένα στατικό απορ-ροφητήρα που διασφαλίζει μια σταθερή εκκένωση των καυσαερίων.
- Με σκοπό να αποφεύγονται πε-ροχές πίεσεως γύρω από την κα-μινάδα που θα μπορούσαν να εμποδίζουν την άνοδο

- των καυσα-ερίων, πρέπει η οπή εκκένωσης να ξεπερνάει τουλάχιστο 0,4 m από οποιαδήποτε κοινή δομή (συμπερ-λαμβάνομένη και την κορυφή της στέγης) απόσταση λιγότερη από 8 m.
- Ο αγωγός καυσαερίου δεν πρέπει να είναι μικρότερης διαμέτρου από εκείνη της εξαγωγής του λέβητα: για τετράγωνους αγωγούς καυσα-ερίων η εσωτερική διάσταση πρέπει να είναι μεγαλύτερη κατά 10% σε σύγκριση με κείνη της εξαγωγής του λέβητα.
- Η αναγκαία διάσταση του αγωγού καυσαερίων μπορεί να υπολογιστεί με τον ακόλουθο τύπο:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S = τομή σε cm<sup>2</sup>

K = συντελεστής μείωσης:

- 0,045 για ξύλο
- 0,030 για κάρβουνα
- 0,024 για πετρέλαιο
- 0,016 για αέρα

P = ισχύς του λέβητα σε kcal/h

H = Ύψος της καμινάδας σε μέτρα από τον άξονα της φλόγας μέχρι την εκκένωση της καμινάδας στην ατμόσφαιρα. Για τις διαστάσεις του αγωγού καυσαερίου θα πρέπει να λάβετε υπ' όψιν το πραγματικό ύψος της καμινάδας σε μέτρα, από το άξονα της φλόγας μέχρι την κορυφή, μειωμένη κατά:

- 0,50 m. για κάθε αλλαγή κατεύθυνσης του αγωγού μεταξύ της εξαγωγής του λέβητα και του αγωγού καυσαερίου.
- 1,00 m. για κάθε μέτρο οριζόντιας ανάπτυξης του ίδιου του αγωγού.

Μας λέβητες, δεν χρειάζονται ειδικές συνδέσεις πέρα από τη σύνδεση με την καμινάδα έτσι όπως ορίζεται ανωτέρω.

#### 2.4.2 Καυσαέρια διεξάγεται με διάμετρος ομοαξονικό 80/125 (ESTELLE BF TS)

Οι λέβητες «**ESTELLE TS BF**» έχουν σχεδιαστεί για να συνδέεται με τους αγωγούς καυσαερίων από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου ομοαξονικό 80/125 που μπορεί να είναι προσανατολισμένα προς την κατεύθυνση καλύτερα προσαρμοσμένες στις τοπικές ανάγκες (Εικ. 4 / a).

**Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος του αγωγού δεν πρέπει να υπερβαίνει το ισόποσο των 7,0 μέτρων.**

**Η πτώση της πίεσης σε μέτρα για καθένα από τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν στον τρόπο διεξαγωγής των discharge and αναφέρονται στον Πίνακα Α.**

Χρησιμοποιείτε μόνο πρωτότυπο SIME και βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση γίνεται σωστά, όπως προκύπτει από τις οδηγίες που παρέχονται με τα εξαρτήματα.

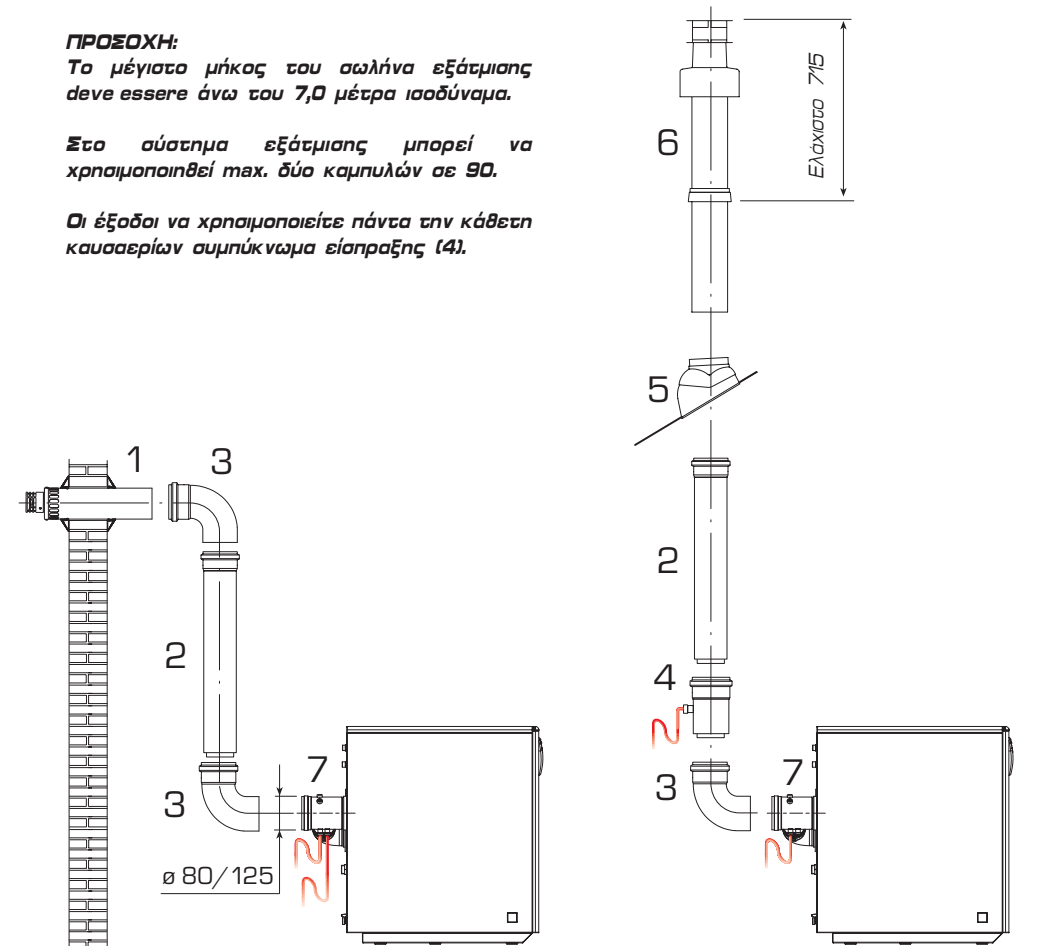


**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το μέγιστο μήκος του σωλήνα εξάτμισης deve essere άνω του 7,0 μέτρα ισοδύναμα.

Ξετο σύστημα εξάτμισης μπορεί να χρησιμοποιηθεί max. δύο καμπυλών σε 90.

Οι έξοδοι να χρησιμοποιείτε πάντα την κάθετη καυσαερίων συμπύκνωμα είσπραξης (4).



**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ**

- 1 Αναξείδωτο χάλυβα σωλήνα εξαγωγής L. 886 Κωδικός 8096220
- 2 a Παράταση χάλυβα L. 1000 Κωδικός 8096121
- 2 b Παράταση χάλυβα L. 500 Κωδικός 8096120
- 3 a Καμπύλη των 90 χάλυβα Κωδικός 8095820
- 3 b Καμπύλη των 45 χάλυβα Κωδικός 8095920
- 4 Συμπύκνωμα Recovery Αναξείδωτο κάθετη L. 135 Κωδικός 8092820
- 5 Πλακίδιο με κοινό Κώδικα 8091300
- 6 Έξοδος στέγη τερματικό L. 1063 Κωδικός 8091203
- 7 Κιτ αναρρόφησης / απαλλαγής Κωδικός 8098812

**ΠΙΝΑΚΑΣ Α**

	Πτώση πίεσης (m)
Καμπύλο ανοξείδωτο χάλυβα στις 90	1,80
Καμπύλο ανοξείδωτο χάλυβα στις 45	0,90
Παράταση χάλυβα L. 1000	1,00
Παράταση χάλυβα L. 500	0,50
Έξοδος στέγη τερματικό L. 1063	1,00
Ανοξείδωτο χάλυβα σωλήνα εξαγωγής L. 886	0,70
Συμπύκνωμα Ανάκτηση vent. Ανοξείδωτο χάλυβα L. 135	0,70

Σχ. 4/a

## 2.5 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ 'RONDO'

Τα καλύμματα και ο πίνακας ελέγχου περιέχονται σε ξεχωριστά κουτιά.

Στην συσκευασία των καλυμμάτων θα βρείτε τα εγχειρίδια και τον υαλοβάμβακα για τη μόνωση του σώματος του λέβητα.

Ακολουθείστε την κάτωθι διαδικασία (σχέδιο 5):

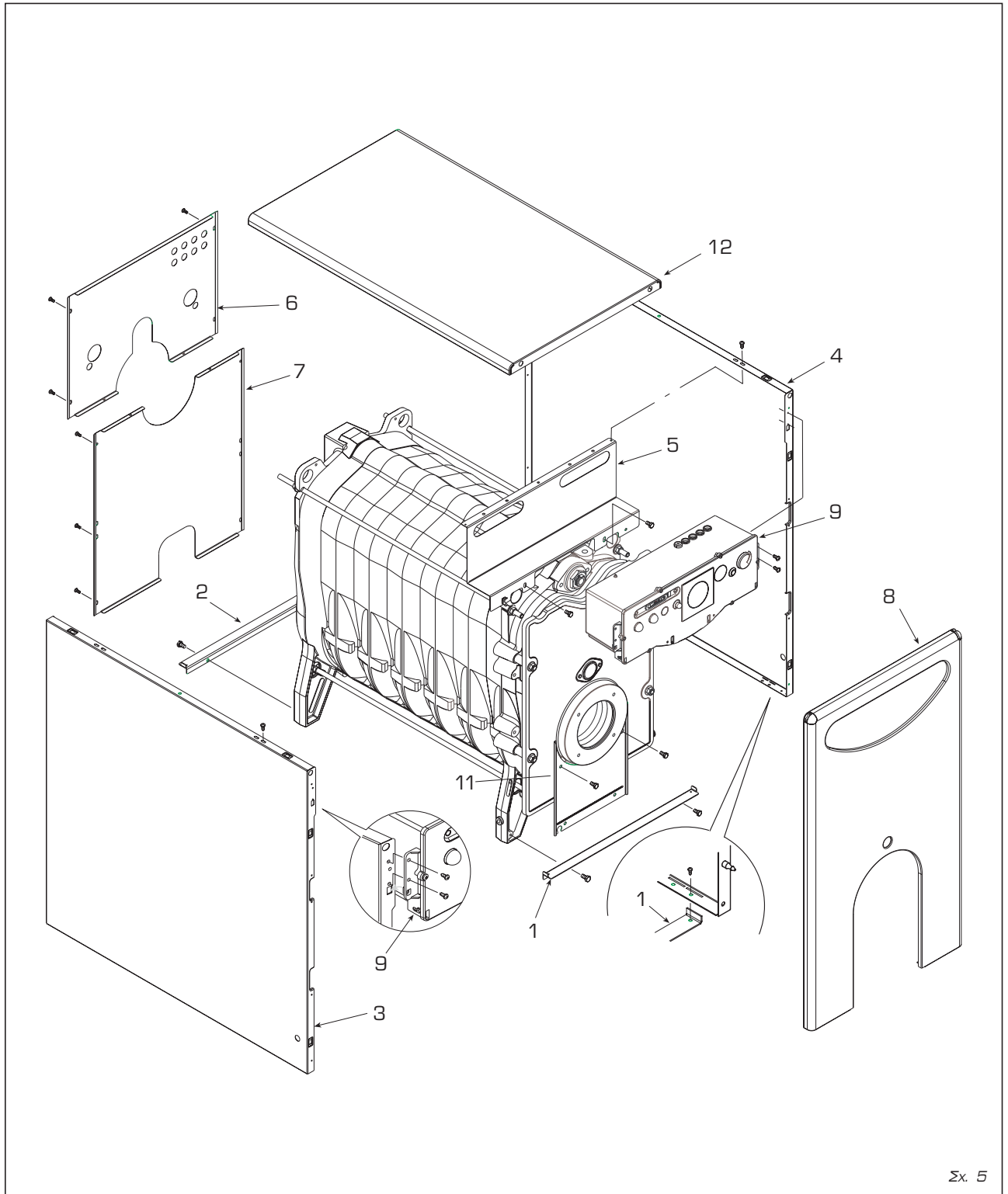
- Τοποθετείστε το κάτω-μπροστινό στηρίγμα (1) και το πίσω (2) στις κεφαλές με τις τέσσερις βίδες TE που

συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία.

- Τοποθετείστε το άνω στηρίγμα (5) στερεώνοντάς το στην μπροστινή κεφαλή με τις δυο βίδες TE.
- Μονώστε το κυτταρίνη σώμα με υαλοβάμβακα που μπλοκάρεται με τα δυο ελατήρια που συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία.
- Τοποθετήστε τον πίνακα (11) με τις βίδες TE που είναι στερεωμένες στην πόρτα του θαλάμου καύσης.
- Συναρμολογήστε το αριστερό τοίχωμα

(3) και το δεξιό τοίχωμα (4) τοποθετώντας τα στις υποδοχές των στηριγμάτων (1-2) ανάλογα με τα μοντέλα.

- Ασφαλίστε τα πλευρά στα στηρίγματα (5 - 1) με τις 4 βίδες που συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία.
- Φιξάρετε τις δυο πίσω πλάκες (6) και (7) στα τοιχώματα με τις δέκα βίδες που συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία
- Τοποθετήστε τον πίνακα ελέγχου (9) βάζοντας τις δυο κάτω προεξοχές του



Σχ. 5

πίνακα στις υποδοχές που υπάρχουν στα τοιχώματα, και στερεώστε τον με τις πέσσερις λαμαρινόβιδες που περιλαμβάνονται στη συσκευασία. Πριν πραγματοποιήσετε την διαδικασία αυτή θα πρέπει να ξετυλίξετε τα μικρά καλώδια των δυο θερμοστατών και του θερμομέτρου τοποθετώντας τους αντίστοιχους αισθητήρες στους οδηγούς (10), μπλοκάροντας τα όλα με ειδικό τσιμπιδάκι.

- Συναρμολογήστε τη μπροστινή πλάκα (B) στηρίζοντάς την στα τοιχώματα μέσω των ειδικών στηριγμάτων.
- Συμπληρώστε τη συναρμολόγηση φixάροντας το καπάκι (12) στα τοιχώματα μέσω ειδικών στηριγμάτων

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κρατήστε μαζί με τα γγραφα του λέβητα και το «Πιστοποιητικό δοκιμής» που βρίσκεται στο θάλαμο καύσης.

## 2.6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Ο λέβητας διαθέτει ηλεκτρικό καλώδιο τροφοδοσίας που πρέπει να τροφοδοτείται με μονοφασική τάση 230V - 50Hz μέσω ενός γενικού διακόπτη προστατευμένο από ασφάλειες.

Το καλώδιο του θερμοστάτη χώρου, του οποίου η εγκατάσταση είναι υπο-χρεωτική για να πετύχουμε μια καλύτερη ρύθμιση της θερμοκρασίας περιβάλ-λονται στην εικόνα 6 (Σχ. 6). Συνδέστε μετά το καλώδιο τροφοδότησης του καυστήρα και του κυκλοφορητή της εγκατάστασης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί σε μια γειωμένη εγκατάσταση.

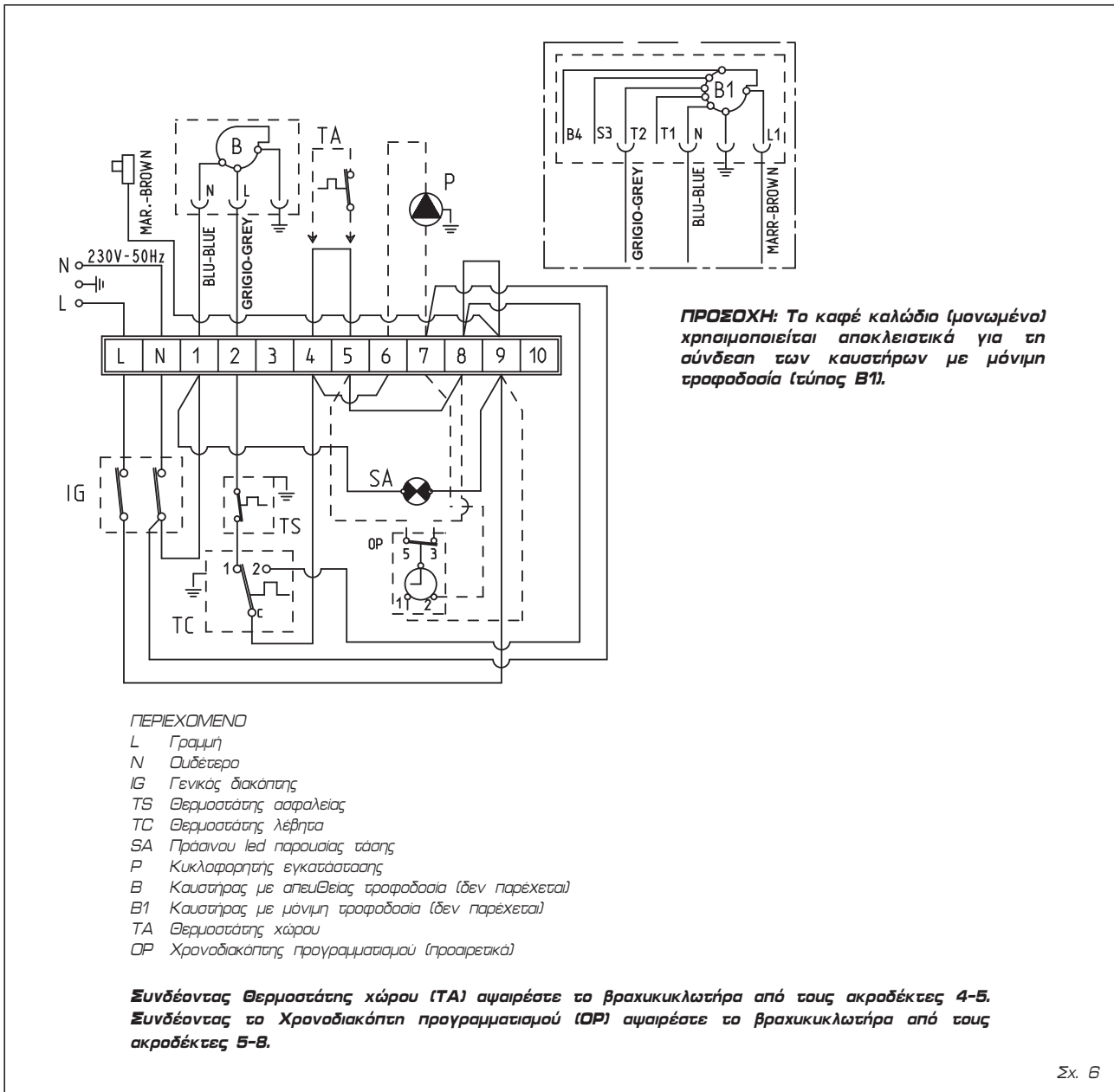
**Η SIME αποποιείται κάθε ευθύνης ζημιών σε υλικά ή άτομα σε περίπτωση που έγιναν λόγω λλειψης**

γείωσης στην συσκευή. Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στον ηλεκτρικό πίνακα, διακόψτε την τροφοδοσία του ρεύματος.

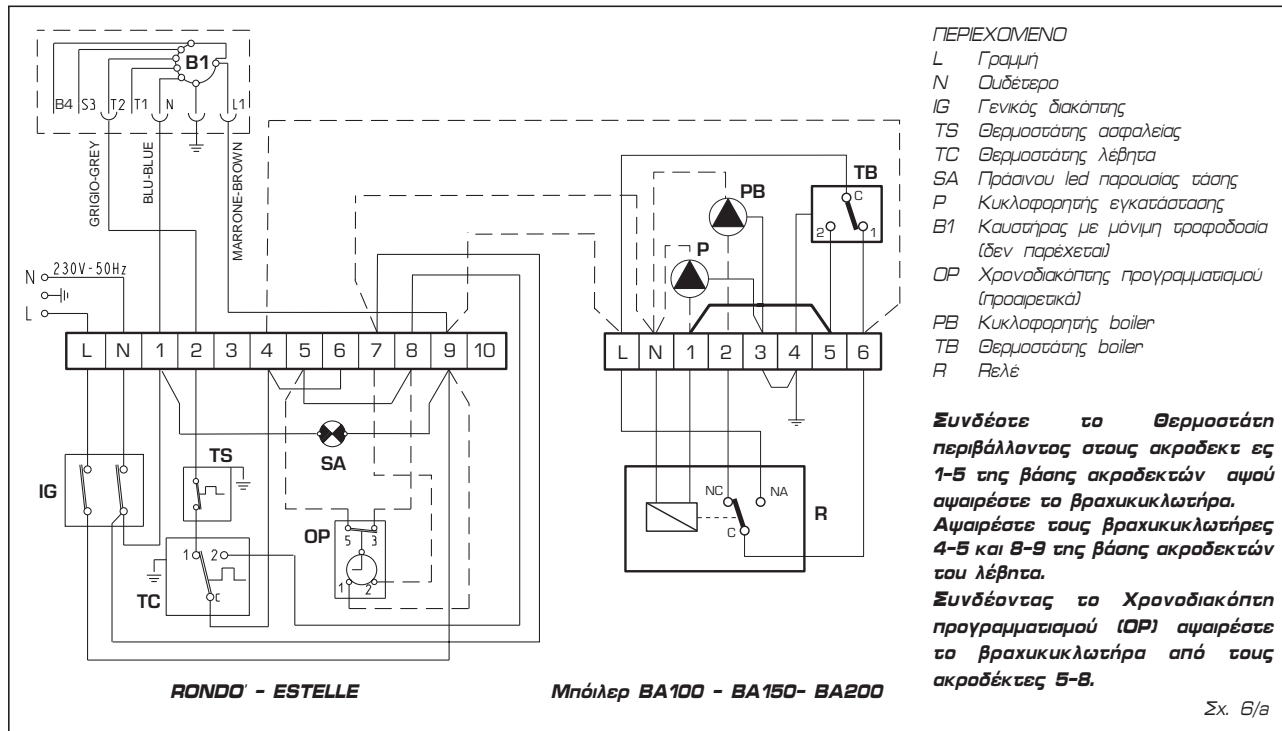
### 2.6.1 Ηλεκτρική σύνδεση του boiler «BA»

Για να πραγματοποιηθεί η ηλεκτρική σύνδεση του λέβητα με τη μονάδα boiler «BA» να ακολουθήσετε τις ακόλουθες διαδικασίες:

- Αφαιρέστε το επάνω κάλυμμα του λέβητα και την πίσω προστασία του πίνακα ελέγχου για να φτάσετε στις ηλεκτρικές συνδέσεις του λέβητα.
- Αφαιρέστε το επάνω κάλυμμα του boiler για να φτάσετε στις ηλεκτρικές συνδέσεις του boiler.
- Συνδέστε τα καλώδια όπως αναφέρεται στο σχέδιο (Σχ. 6/a).



Σχ. 6



### 3 ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

#### 3.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Πριν πραγματοποιηθεί το πρώτο ξεκίνημα του λέβητα κάντε τούς ακόλουθους ελέγχους:

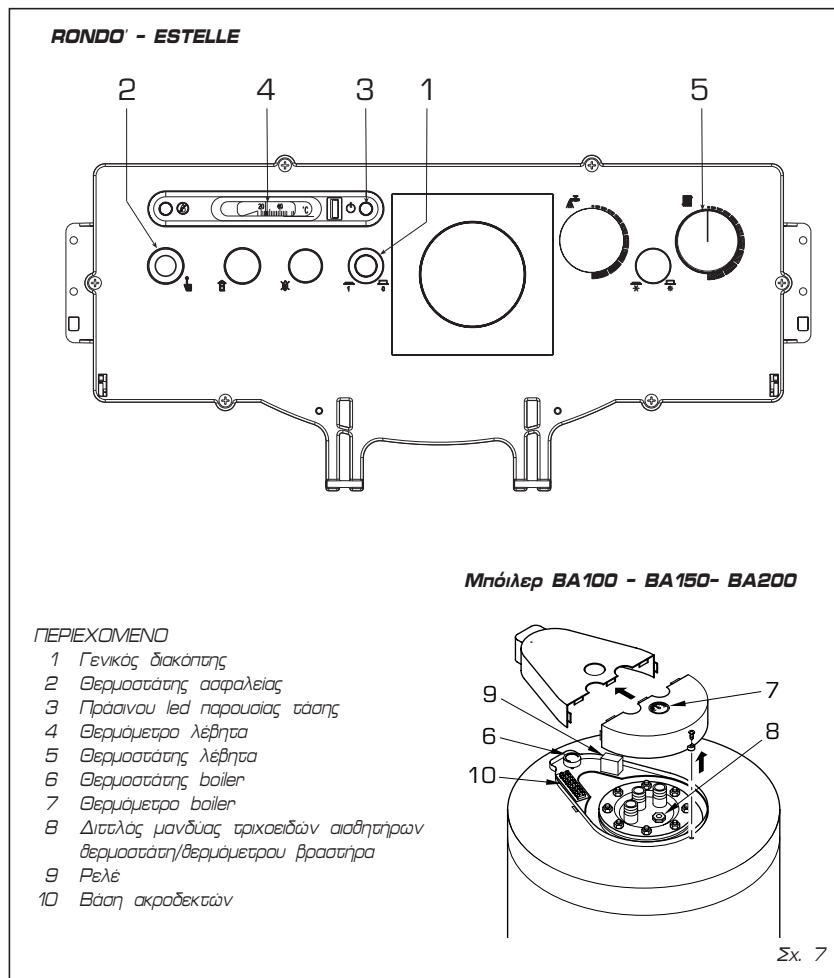
- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση είναι γεμάτη με νερό και έχει γίνει καλή εξαέρωση.
- Βεβαιωθείτε ότι οι βάνες είναι ανοικτές.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός καυσαερίων είναι ελεύθερος.
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική σύνδεση πραγματοποιήθηκε σωστά και το καλώδιο της γείωσης είναι συνδεδεμένο.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ρευστά ή εύφλεκτα υλικά κοντά στο λέβητα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι μπλοκαρισμένος.

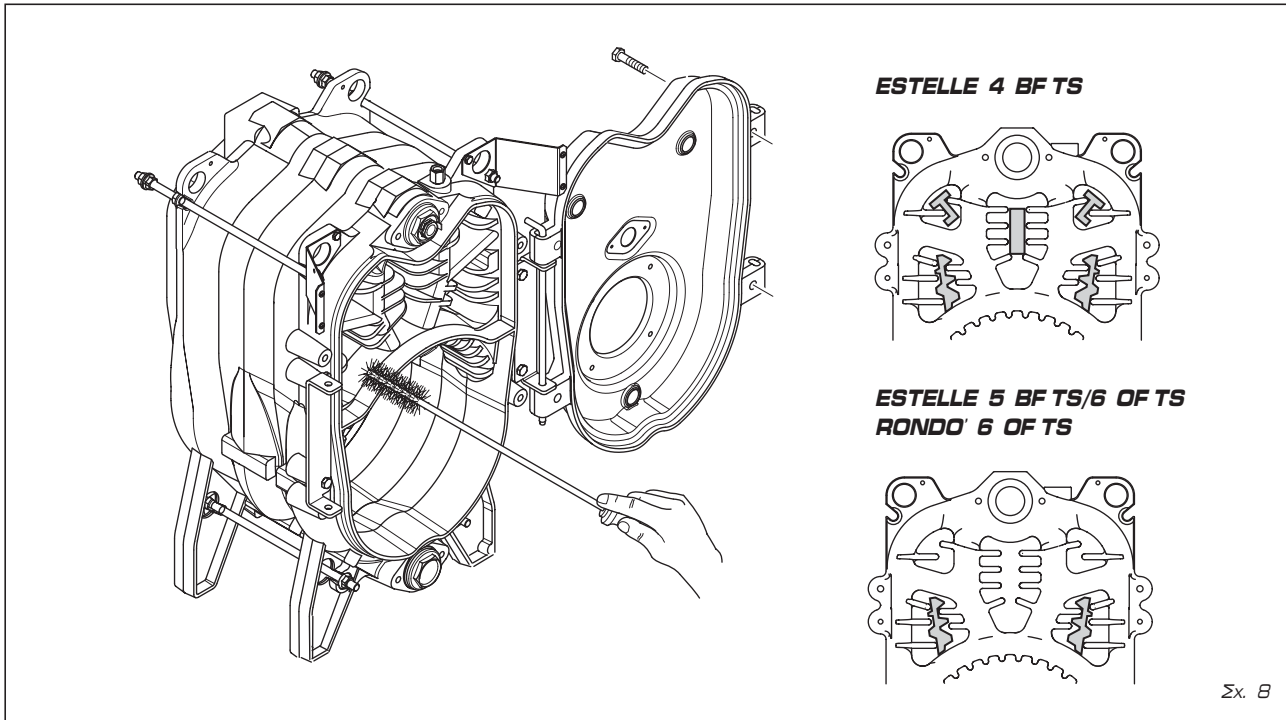
#### 3.2 ΞΕΚΙΝΗΜΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

##### 3.2.1 Ξεκίνημα λέβητα (Σχ. 7)

Για να γίνει το ξεκίνημα του λέβητα να ακολουθήσετε τον ακόλουθο τρόπο:

- Βεβαιωθείτε ότι το «Πιστοποιητικό δοκιμής» δεν είναι μέσα στο θάλαμο καύσης.
- Τροφοδοτείστε τάση στο λέβητα πατώντας τον γενικό διακόπη (1), το άναμμα τον πράσινου led (3) σας επιτρέπει να ελέγξετε την παρουσία τάσης στη συσκευή; συγχρόνως θα ξεκινήσει και ο καυστήρας.





Σχ. 8

- Ρυθμίστε τον θερμοστάτη του λέβητα (5) σε μια θερμοκρασία όχι μικρότερη των 60°C. Η τιμή της ρυθμιζόμενης θερμοκρασίας ελέγχεται στο θερμόμετρο (4).
- Ρυθμίστε τη θερμοκρασία νερού χρήσης ρυθμίζοντας το θερμοστάτη του boiler (6). Η τιμή της ρυθμιζόμενης θερμοκρασίας ελέγχεται στο θερμόμετρο (7).

- αωρινά πιέσετε τον γενικό διακόπη (1). Για να σταματήσετε τον λέβητα για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα ακο-λουθήστε τις ακόλουθες διαδικασίες:
- Τοποθετήστε τον γενικό διακόπη της εγκατάστασης στη θέση "κλειστό"
  - Κλείστε τους κρουνοί των καυσίμων και του νερού της εγκατάστασης.
  - Αδειάστε την εγκατάσταση εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

στην αρχική τους θέση. Για το μοντέλο «ESTELLE» οι δια-δικασίες συντήρησης πραγματοποιούνται χωρίς την αφαίρεση του καυστήρα.

### 3.2.2 Θερμοστάτης ασφαλείας (Σχ. 7)

Ο θερμοστάτης ασφαλείας με χειροκί-νητο χειρισμό (2) επεμβαίνει, σταμα-τώντας άμεσα τον καυστήρα, όταν η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί τους 100°C. Για να επαναφέρετε ξανά σε λειτουργία τον καυστήρα πρέπει να ξεβιδώσετε το μαύρο κάλυμμα και να πιέσετε το κουμπί. Εάν αυτό επαναλαμβάνεται συχνά, ζητήστε την επέμβαση της Εξουσιο-δοτημένης Τεχνικής Υποστήριξης για έναν έλεγχο.

### 3.2.3 Πλήρωση της εγκατάστασης

Βεβαιωθείτε περιοδικά ότι το μανόμετρο (13 Σχ. 2) όταν το νερό της εγκατάστασης είναι κρύο η πίεση κυμαίνεται από 1 - 1,2 bar. Εάν η πίεση είναι χαμηλότερη του 1 bar να την επαναφέρετε στην αρχική της τιμή.

### 3.2.4 Στοιμάτση του λέβητα (Σχ. 7)

Για να σταματήσετε τον λέβητα προ-

### 3.3 ΕΠΟΧΙΑΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η συντήρηση πρέπει να γίνεται κάθε χρόνο, σύμφωνα με το Αρθ. 11, παρ. 4 του Π.Δ. 412/93, και θα πρέπει να ζητηθεί από την Εξουσιοδοτημένη Τεχνική Υποστήριξη.

Πριν γίνει οποιαδήποτε διαδικασία καθαρισμού ή συντήρησης, απου-νδέστε τη συσκευή από το δίκτυο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος.

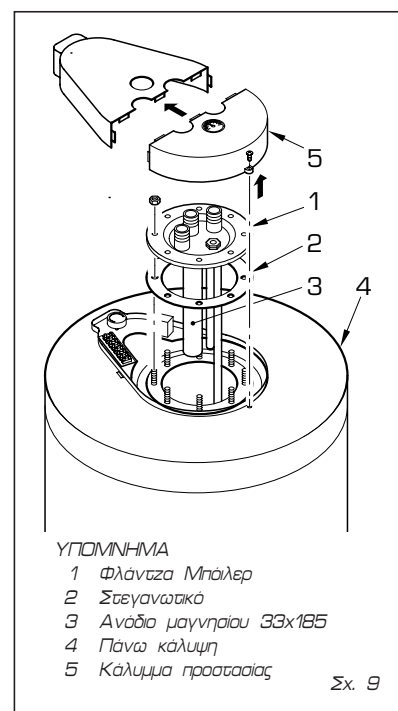
#### 3.3.1 Καθαρισμός της κάννας του λέβητα (Σχ. 8)

Για να γίνει ο καθαρισμός των σημείων που περνούν τα καυσέρια πρέπει να αφαιρέσετε τις βίδες που συγκρατούν την πόρτα στο σώμα του λέβητα και με την ειδική βούρτσα να καθαρίσετε καλά τις εσωτερικές επιφάνειες του λέβητα και τον αγωγό εκκένωσης των καυσαερίων, αφαιρώντας τα κατάλοιπα.

Αφού τελειώσει η συντήρηση, στα μοντέλα «RONDO' 6 OF TS/ESTELLE 4 BF TS-5 BF TS-6 OF TS», επανατοποθετείτε τα μέρη που αφαιρέθηκαν κατά τον καθαρισμό

#### 3.3.2 Ανόδιο προστασίας του boiler

Το boiler «BA100-BA150-BA200» διαθέτει ανόδιο προστασίας με μαγνήσιο (Σχ. 9). Αυτό το αντιδιαβρωτικό ανόδιο σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας έχει μια διάρκεια 5 χρόνων.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- 1 Φλάντζα Μπάλερ
- 2 Στεγανωτικό
- 3 Ανόδιο μαγνησίου 33x185
- 4 Πάνω κάλυψη
- 5 Κάλυμμα προστασίας

Σχ. 9

Είναι καλό να ελέγχετε κάθε χρόνο τη διάβρωσή του και να το αντικαθιστάτε εάν παρουσιάζει φθορά.

### 3.3.3 Αποσυναρμολόγηση των καλυμμάτων

Για να προβούμε στην αποσυναρμολόγηση των καλυμμάτων θα πρέπει να γίνουν κατά σειρά οι ακόλουθες διαδι-κασίες:

- Αφαιρέστε το καπάκι (12) που είναι φιξαρισμένο μέσω ειδικών στηριγμάτων.
- βγάλτε τον εμπρός πίνακα (8) που είναι στερεωμένος στα πλευρά με ασφάλειες σύνδεσης;
- Ξεμοντάρετε τον πίνακα ελέγχου (9) μπλακαρισμένο στα τοιχώματα με 4 ειδικές βίδες.
- Αφαιρέστε τις πίσω πλάκες (6) και (7) φιξαρισμένες στα τοιχώματα με 10 ειδικές βίδες.
- Ξεμοντάρετε το αριστερό τοίχωμα (3) ξεβιδώνοντας τις βίδες που το μπλοκάρουν στο άνω στήριγμα (5), και αφαιρέστε τη βίδα που το μπλοκάρει στο κάτω στήριγμα (1)
- Ξεμοντάρετε το δεξιό τοίχωμα (4) ακολουθώντας τις ίδιες διαδι-κασίες.

### 3.3.4 Απρόοπτα της λειτουργίας

Αναφέρουμε κάποιες αιτίες και αντί-στοιχες λύσεις μιας σειράς ανωμαλιών που μπορούν να συμβούν και να δημι-ουργήσουν τη διακοπή της λειτουργίας ή τη μη σωστή λειτουργία της συσκευής. Μια ανωμαλία στη λειτουργία, στις περισσότερες περιπτώσεις, κάνει να ανάψει η λυχνία μπλακαρισμάτος, των οργάνων χειρισμού και ελέγχου. Ο καυστήρας θα μπορέσει να ξανα-λειτουργήσει μόνο εάν πατηθεί βαθιά το κουμπί ξεμπλοκαρισμάτος.

Με την κίνηση αυτή, εάν γίνει ένα κανονικό ξεκίνημα, το μπλοκάρισμα μπορεί να σφειλεται σε μια παροδική και μη επικίνδυνη ανωμαλία. Αντιθέτως, εάν το μπλοκάρισμα παρα-μένει θα πρέπει να βρούμε την αιτία της ανωμαλίας και να εφαρμόσουμε τις λύσεις που αναφέρονται ως ακο-λουθως:

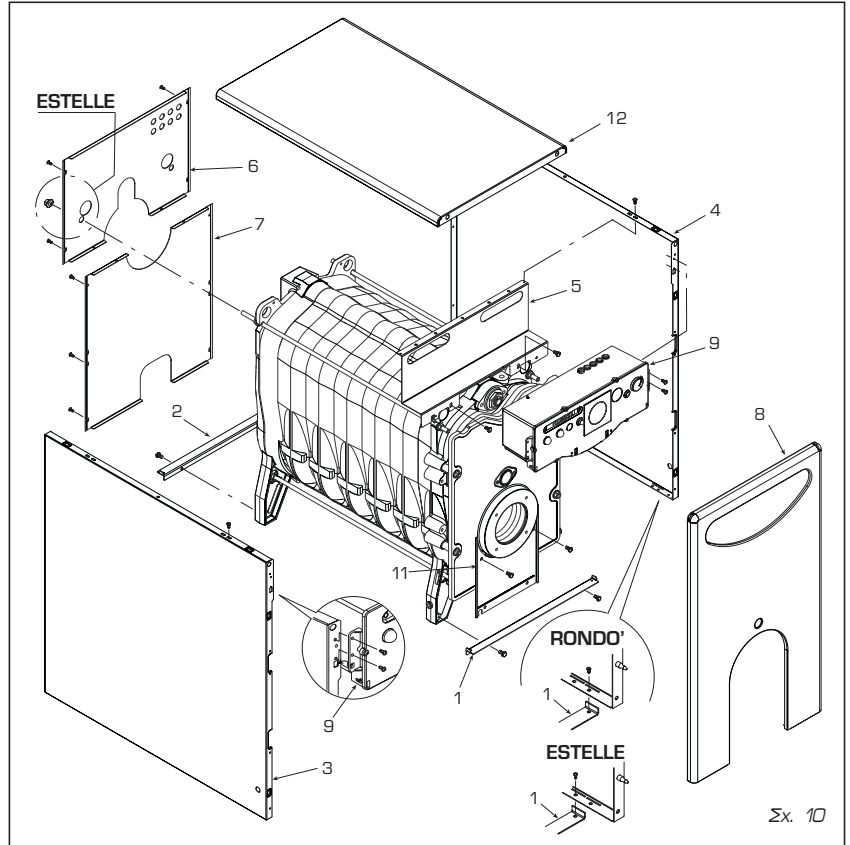
#### Ο καυστήρας δεν ανάβει

- Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις
- Ελέγξτε αν η εισροή των καυσίμων είναι κανονική, αν θέλουν εξασρισμό οι σωληνώσεις τροφοδοσίας καυσί-μου, την καθαριότητα των φί-λτρων και του ψεκαστήρα (μπέκ).
- Ελέγξτε την κανονική λειτουργία του σπινθήρα ανάμματος και τη λειτουργία των οργάνων του καυ-στήρα.

#### Ο καυστήρας ανάβει κανονικά αλλά σβήνει αμέσως μετά

- Ελέγξτε τη φλόγα, τη ρύθμιση του αέρος και τη λειτουργία της συσκευής.

#### Δυσκολία ρύθμισης του καυστήρα και μειωμένη απόδοση



- Ελέγξτε την κανονική εισροή των καυσίμων, την καθαριότητα του λέβητα, τη καθαριότητα των αγω-γών εκκένωσης των καπνών, την πραγματική ισχύ που δίνει ο καυστή-ρας και την καθαριότητά του.

#### Ο λέβητας λερώνεται εύκολα

- Ελέγξτε τη ρύθμιση του καυστήρα (ανάλυση καπνών), ποσότητα των καυσίμων, καθαριότητα της καπνο-δόχου.

#### Ο λέβητας δεν επαρκεί στις απαιτήσεις της θέρμανσης

- Βεβαιωθείτε για την καθαριότητα του σώματος του λέβητα, τη σωστή λειτουργία, τη ρύθμιση, τις αποδόσεις του καυστήρα, την προ-καθαρισμένη θερμοκρασία, τη σωστή λειτουργία και τη θέση του θερμοστάτη ρύθμισης.
- Βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας έχει επαρκή ισχύ για την εγκατάσταση στην οποία προορίζεται.

#### Μυρωδιές προϊόντων καύσης

- Βεβαιωθείτε για την καθαριότητα του σώματος του λέβητα και της εκκένωσης των καπνών, ενδεχο-μένες διαρροές του λέβητα ή του δικτύου εκκένωσης (πορτάκι, θάλαμος καύσης, δικτυο εκκένω-σης καπνών, καπνοδόχο, φλάν-τζες).
- Ελέγξτε την ποιότητα των καυ-σίμων.

#### Συχνή ενεργοποίηση της βαλβίδας ασφαλείας του λέβητα

- Ελέγξτε την ύπαρξη αέρα στην

εγκατάσταση, την λειτουργία του / των κυκλοφορητών.

- Βεβαιωθείτε για την πίεση φόρτισης της εγκατάστασης, την αποτελεσμα-τικότητα του / των δοχείων δια-στολής και τη ρύθμιση της ίδιας της βαλβίδας.

### 3.4 ΑΝΤΙΠΑΓΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Σε περίπτωση πάγου βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση θέρμανσης παραμένει σε λειτουργία και τα δωμάτια και το μέρος εγκατάστασης του λέβητα έχουν επαρκή θέρμανση, σε αντίθετη περίπτωση και ο λέβητας και η εγκατάσταση θα πρέπει να αδειάσουν πλήρως.

Για ένα πλήρη αδειασμα θα πρέπει να αφαιρέσετε το νερό και από το boiler και από τον εναλλάκτη του boiler.

### 3.5 ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Σε περίπτωση βλάβης ή κακής λειτουργίας της συσκευής, να την αποσυνδέσετε, χωρίς να επέμβετε σε καμιά ενέργεια αποκατάστασης της βλάβης. Για οποιαδήποτε ενέργεια αποκατάστα-σης καλέστε αποκλειστικά την Εξουσιοδοτημένη Τεχνική Υποστήριξη.

Livarna **FONDERIE SIME S.p.A.** s sedežem na ulici Garbo 27, Legnago (okrožje Verone), v Italiji izjavlja, da so njihovi kotli na kurilno olje izdelani v skladu z zahtevami iz člena 3 točka 3 Direktive PED 97/23 CEE in konstruktivno prakso ter projektirani in narejeni v skladu z normo UNI EN 303 -1: 2002.

## KAZALO

### 1 OPIS PEČI

1.1	UVOD	16
1.2	MERE	
1.3	TEHNIČNI PODATKI	17
1.4	IZGUBE PRI NAPELJAVAH	18
1.5	HIDRAVLIČNI PRIKLJUČKI	
1.6	GORIŠČA	19
1.7	SEZNAM PRIMERNIH GORILCEV	

### 2 INSTALACIJA

2.1	KURILNICA	20
2.2	MERE KURILNICE	
2.3	PRIKLJUČITEV NA NAPELJAVO	
2.4	IZPUŠNI PLINI	
2.5	NAMESTITEV OHIŠJA "RONDÒ"	22
2.6	ELEKTRIČNA PRIKLJUČITEV	23

### 3 RABA IN VZDRŽEVANJE

3.1	PREGLED PRED VŽIGOM	24
3.2	VŽIG IN DELOVANJE	
3.3	LETNO ČIŠČENJE	25
3.4	ZAŠČITA PROTI ZMRZOVANJU	26
3.5	OPOZORILA UPORABNIKU	

# 1 OPIS PEČI

## 1.1 UVOD

Novo peči iz litega železa **"RONDÒ - ESTELLE"** so načrtovane v skladu z navodilom Europea EGS 92/42. Delujejo na kurilno olje z uravnoteženim izgorevanjem in z visokim učinkom, ki dovoljuje znaten prihranek pri uporabi. Ta priročnik vsebuje navo-

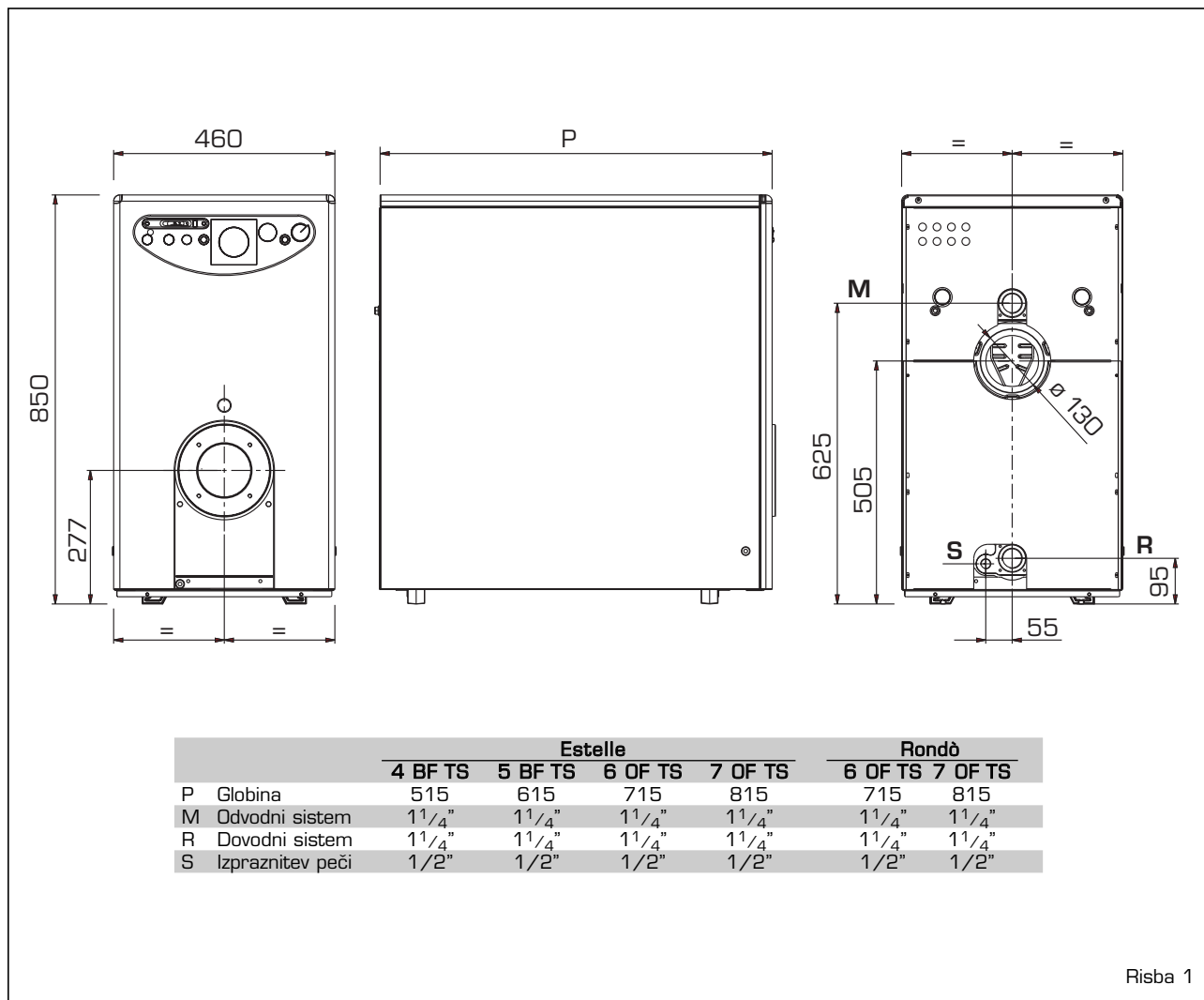
dila za namestitvev, delovanje in vzdrževanje. V tem priročniku so navedena navodila, ki se nanašajo na naslednje vrste peči:

- **"RONDÒ"** samo za ogrevanje, ki jo je mogoče povezati z ločenim boilerjem **"BA100 - BA150 - BA200"**
- **"ESTELLE"** samo za ogrevanje z

večnamenskimi vratci peči, ki jo je mogoče povezati z ločenim boilerjem **"BA100 - BA150 - BA200"**.

Termične skupne **"RONDÒ"** so razdeljene na tri dele: telo peči, ohišje z vrečico dokumentov, ter s komandno ploščo.

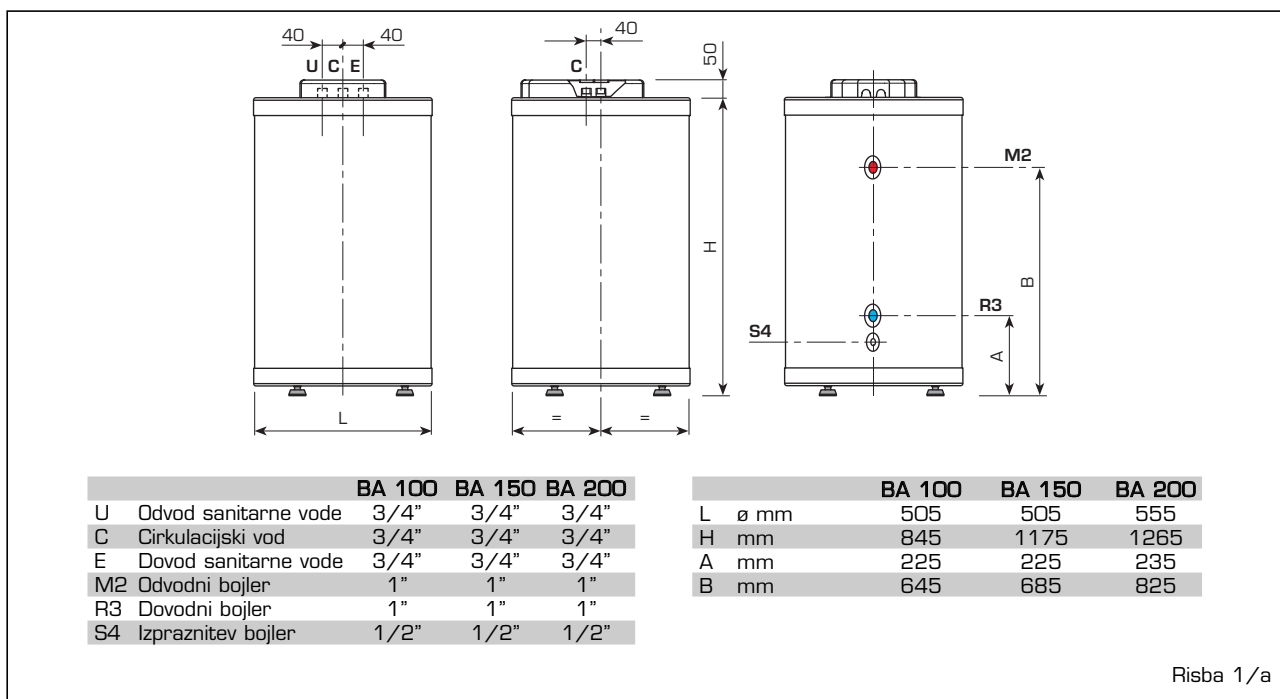
## 1.2 MERE



Risba 1



### 1.2.1 Bojler BA

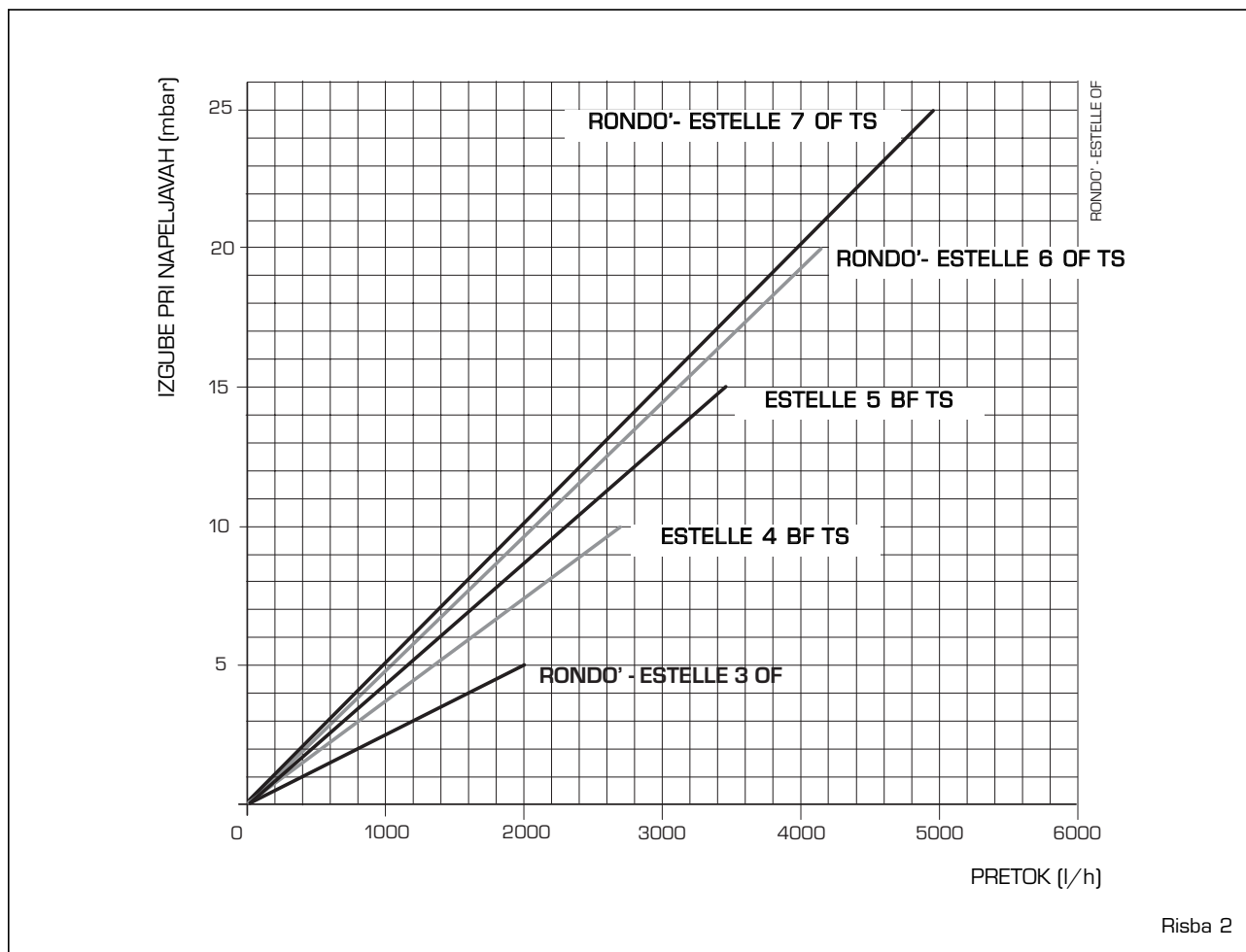


### 1.3 TEHNIČNI PODATKI

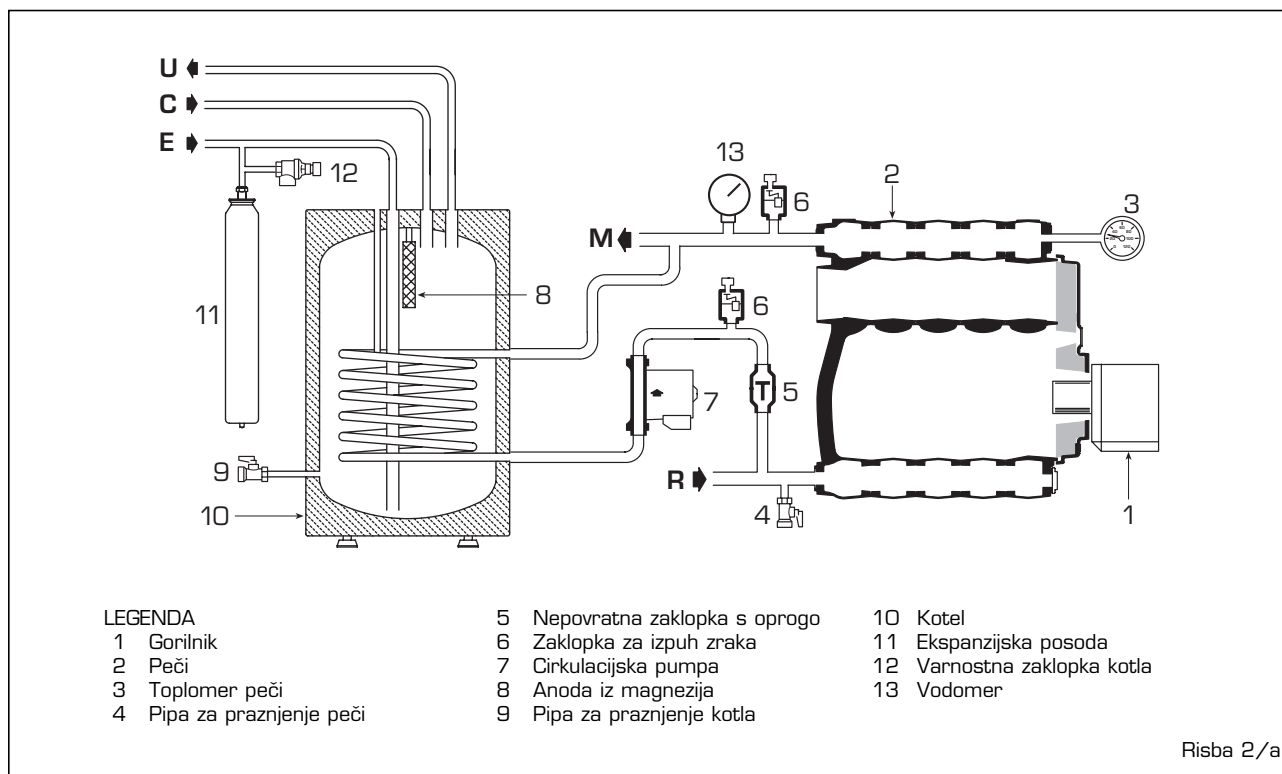
ESTELLE RONDÒ		4 BF TS	5 BF TS	6 OF TS	7 OF TS	kotel BA		
		-	-	6 OF TS	7 OF TS	100	150	200
Koristna moč	kW	25,08	32,4	43,1	51,7	-	-	-
Moč komore	kW	27,0	34,8	46,1	55,0	-	-	-
Razred učinkovitosti (EGS 92/42)		★★★	★★★	★★★	★★★	-	-	-
Elementov	št.	4	5	6	7	-	-	-
Maks. tlak delovanja	bar	4	4	4	4	-	-	-
Vsebina vode	l	16,8	20,8	24,8	28,8	-	-	-
Izguba tovara dimni	mbar	0,16	0,21	0,30	0,32	-	-	-
Izguba tovara vodni ( $\Delta t$ : 10°C)	mbar	10	15	20	25	-	-	-
Tlak v gorilni komori	mbar	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-	-	-
Svetovana vdolbina v ognjiscu	mbar	-	-	0,32	0,34	-	-	-
Temperatura dima	°C	143	171	151	146	-	-	-
Zmogljivost prenosa dima	m <sup>3</sup> n/h	31,6	41,3	54,8	65,5	-	-	-
Volumen dima	dm <sup>3</sup>	12	15	18	21	-	-	-
CO <sub>2</sub>	%	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-
Regulacijsko območje ogrevanje	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	-	-	-
Regulacijsko območje sanitarne	°C	-	-	-	-	30÷65	30÷65	30÷65
Protek sanit. vode $\Delta t$ : 30°C *	l/h	-	-	-	-	918	990	1308
Prostornina kotla	l	-	-	-	-	100	150	200
Maks. tlak delovanja kotla	bar	-	-	-	-	6	6	6
Teža	kg	135	161	186	212	82	102	122

\* Temperatura dovoda sanitarne vode 15°C - Temperatura peči 80°C

#### 1.4 IZGUBE PRI NAPELJAVAH



#### 1.5 HIDRAVLIČNI PRIKLJUČKI



## 1.6 GORIŠČA

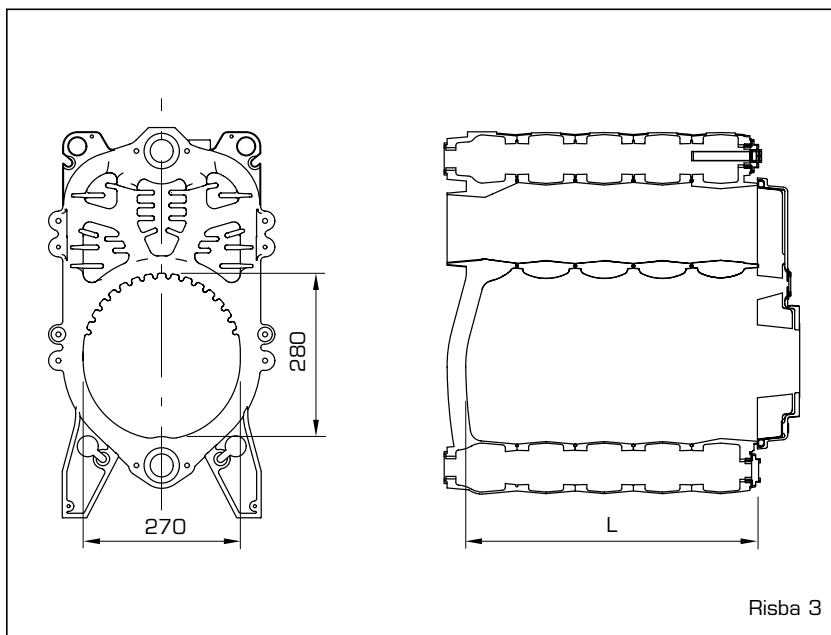
Gorilna komora je tipa z direktnim prehodom in je v skladu z normativo pr EN 303-3, priloga E.

Dimenzije so prikazane na sliki 3.

	L		Volumen
	mm	dm <sup>3</sup>	
Estelle 4 BF TS	405	24,0	
Estelle 5 BF TS	505	30,5	
Rondò/Estelle 6 OF TS	605	37,0	
Rondò/Estelle 7 OF TS	705	43,5	

## 1.7 SEZNAM PRIMERNIH GORILCEV

Na splošno svetujemo, da se za plinski gorilnik, ki se povezuje s pečjo, uporabljajo puše, ki imajo polprazne spraye. Na točki 1.7.1. je seznam gorilcev, s katerimi je bila peč preizkušena.



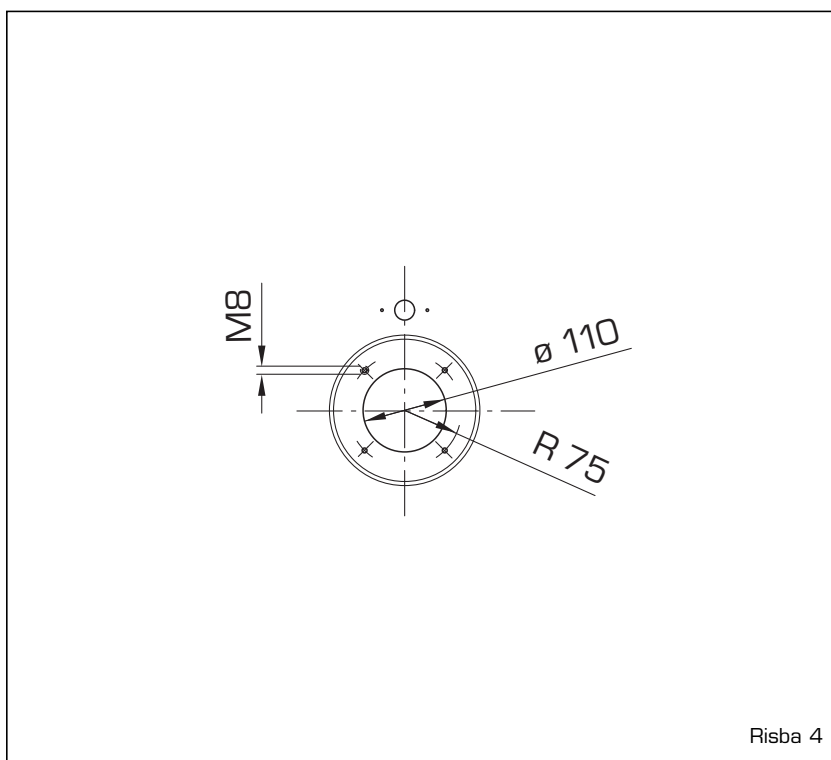
Risba 3

### 1.7.1 Gorilniki "RIELLO"

Model	Vrsta	Puša		Kot upraševanja		Tlak tlačilke		
		P min. ø	P maks. ø	P min.	P maks.	P min. bar	P maks. bar	
Estelle 4 BF TS	RG1R	DELAVAN	0,65	0,75	80°W	60°W	12,5	13,0
	R2000 G38 R	DELAVAN	0,60	0,75	80°W	60°W	13,0	12,5
Estelle 5 BF TS	RG1R	DELAVAN	0,85	1,00	60°W	60°W	11,5	11,5
	R2000 G46 R	DELAVAN	0,75	0,85	80°W	60°W	13,9	14,0
Rondò/Estelle 6 OF TS	RG2	DELAVAN	1,00	1,10	60°W	60°W	10,0	10,0
	R2000 G120	DELAVAN		1,10		60°W		12,0
Rondò/Estelle 7 OF TS	RG2	DELAVAN	1,10	1,25	60°W	60°W	11,0	11,0
	R2000 G120	DELAVAN		1,25		60°W		13,0

### 1.7.2 Montiranje gorilnika

Vrata peči so nameščena in pripravljena za montažo gorilnika (risba 4). Gorilniki morajo biti regulirani tako, da je vrednost CO<sub>2</sub> tista, kj je prikazana v točki 1.3 z odstopanjem ± 5%.



Risba 4

## 2 INSTALACIJA

### 2.1 KURILNICA

Namestitev mora biti trajna in jo morajo opraviti izključno za to usposobljena in kvalificirana podjetja, kot predpisuje zakon 46/90.

Upoštevati morajo vsa navodila in predpise, ki jih vsebuje ta zvezek.

### 2.2 MERE KURILNICE

Peč je potrebno namestiti na 10 cm visokem podstavku in naj sloni na železnih tirnicah.

Med stenami prostora in pečjo mora biti vsaj 60 cm razdalje, med zgornjo ploskvo in stropom pa vsaj 1 m.

Ta razdalja je lahko manjša (0,5 m) za peči z vgrajenim boilerjem. Vsekakor kurilnica ne sme biti nižja od 2,5 m.

### 2.3 PRIKLJUČITEV NA NAPELJAVO

Pri hidravličnih priključkih je potrebno držati se navodil, ki so navedena ob risbi št. 1.

Primerno je, da so vsi priključki povezani s pomočjo vijakov "Holandec" (vrtljiva matica).

Napeljava mora biti tipa z zaprto ekspanzijsko posodo.

#### 2.3.1 Polnjenje omrežja

**Preden priključimo peč na omrežje je primerno, da poskrbimo za kroženje vode po ceveh in s tem odstranimo možno umazanijo, ki se je nabrala in bi vsekakor povzročila slabo delovanje naprave.**

Polniti moramo počasi, kajti samo tako bomo s pomočjo ventilov, nameščenih na raznih mestih napeljave, izločili nastale zračne mehurčke.

Centralna ogrevanja zaprtega vodnega tokokroga, pritisk hladnega polnjenja napeljave in pritisk predhodnega polnjenja ekspanzijske posode, morajo odgovarjati oz. ne smejo biti nižji od vodnega stolpa same napeljave.

Kot primer navajamo: pri 5 meterskem vodnem stolpu morata pritisk predpolnjenja posode in pritisk polnjenja omrežja odgovarjati najmanj vrednosti 0,5 barov.

#### 2.3.2 Značilnosti vode v peči

Vodo, potrebno za delovanje ogrevalnega sistema, morate prilagoditi v skladu z normo UNI-CTI 8065.

Filtriranje vode, ki omogoča delovanje ogrevalne napeljave, je neobhodno potrebno v sledečih primerih:

- Zelo obširno omrežje z uporabo velikih količin vode.
- Pogosta dopolnilna polnjenja vode v omrežju.
- V primeru delne ali popolne izpraznitve omrežja svetujemo.

### 2.3.3 Boiler za sanitarno vodo

Peči "RONDO" - ESTELLE" je mogoče povezati z ločenim boilerjem "BA100 - BA150 - BA200".

Iz jekla in porcelanastega stekla zgrajen boiler ima vgrajeno anodo iz magnezija, ki ga ščiti, in nadzorni prirobnik za pregledovanje in čiščenje.

**Magnezijsko anodo je potrebno pregledati enkrat letno in jo zamenjati, če je izrabljena.**

Na dovodni cevi s hladno vodo namestite varovalko uravnano na 6 barov (12 risba 2).

V primeru, da je omrežni pritisk pretiran, namestite primeren urejevalnik pritiska.

V primeru, da se varovalka, ki je uravnana na 6 barov, pogosto vklaplja, namestiti ekspanzijsko posodo velikosti 8 litrov in največjega pritiska 8 barov (11 risba 2).

Posoda mora imeti opno iz naravne gume kavčuk, ki se uporablja za jestvine.

### 2.4 IZPUŠNI PLINI

#### 2.4.1 Priključitev na dimnik

Temeljno vlogo pri dobrem delovanju peči opravlja dimna cev.

Nepravilno nastavljen dimnik bo namreč povzročil slabo delovanje gorilnika, večji hrup, nabiranje saj, kondenzacijo in nastajanje raznih skorij.

Dimna cev mora torej odgovarjati sledečim zahtevam:

- Mora biti iz nepropustnega materiala ter mora biti odporna na visoke temperature in kondenzacijo.
- Mora biti primerno mehansko vzdržljiva ter slab prevodnik toplote.
- Ne sme puščati, ker bi to povzročilo njeno ohladitev.
- Mora biti postavljena čimbolj navpično in z vgrajeno napravo za vsrkavanje, ki zagotavlja popoln in stalen odvod izgorelih snovi.
- Da ne bi veter okrog dimnika ustvar-

jal pritiskov, ki so večji od potisne sile izgorelih plinov, je nujno, da izpušna odprtina presega vsaj za 40 cm kakršnokoli gradbeno oviro v obsegu 8 m (v poštev pride tudi strešno sleme).

- Premer dimne cevi ne sme biti manjši od priključka na peč, pri kvadratnih ali pravokotnih dimnikih, mora biti notranji prerez cevi za 10% večji od dimniškega priključka na peči.

- Da dobimo koristen prerez dimne cevi, moramo upoštevati sledeče:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S prerez v cm<sup>2</sup>

K zmanjšani koeficient:

- 0,045 za drva
- 0,030 za premog
- 0,024 za kurilno olje
- 0,016 za plin

P moč peči v kcal/h

H višina dimnika, ki jo dobimo med osjo plamena in izpušno odprtino na strehi.

Pri določanju mer dimnecevi je potrebno upoštevati metrsko višino dimnika, ki jo dobimo z izmero razdalje med osjo plamena in izpušne odprtine, z odbitkom:

- 0,50 m za vsako spremembo smeri cevnega priključka med pečjo in dimno cevjo.
- 1 m za vsak meter vodoravne lege priključka.

Nasi kotli ne zahtevajo posebnega povezav preko povezave dimnih kot je opisano.

#### 2.4.2 Dima sesalni vod z koaksialnega ø 80/125 "ESTELLE BF TS"

Kotli "Estelle BF TS", so oblikovani, da se priključijo na sesalni vodi koaksialni iz nerjavečega jekla, ø 80/125, ki se lahko usmerjena v smeri najprimernejše za lokalne potrebe (sl. 4 / a).

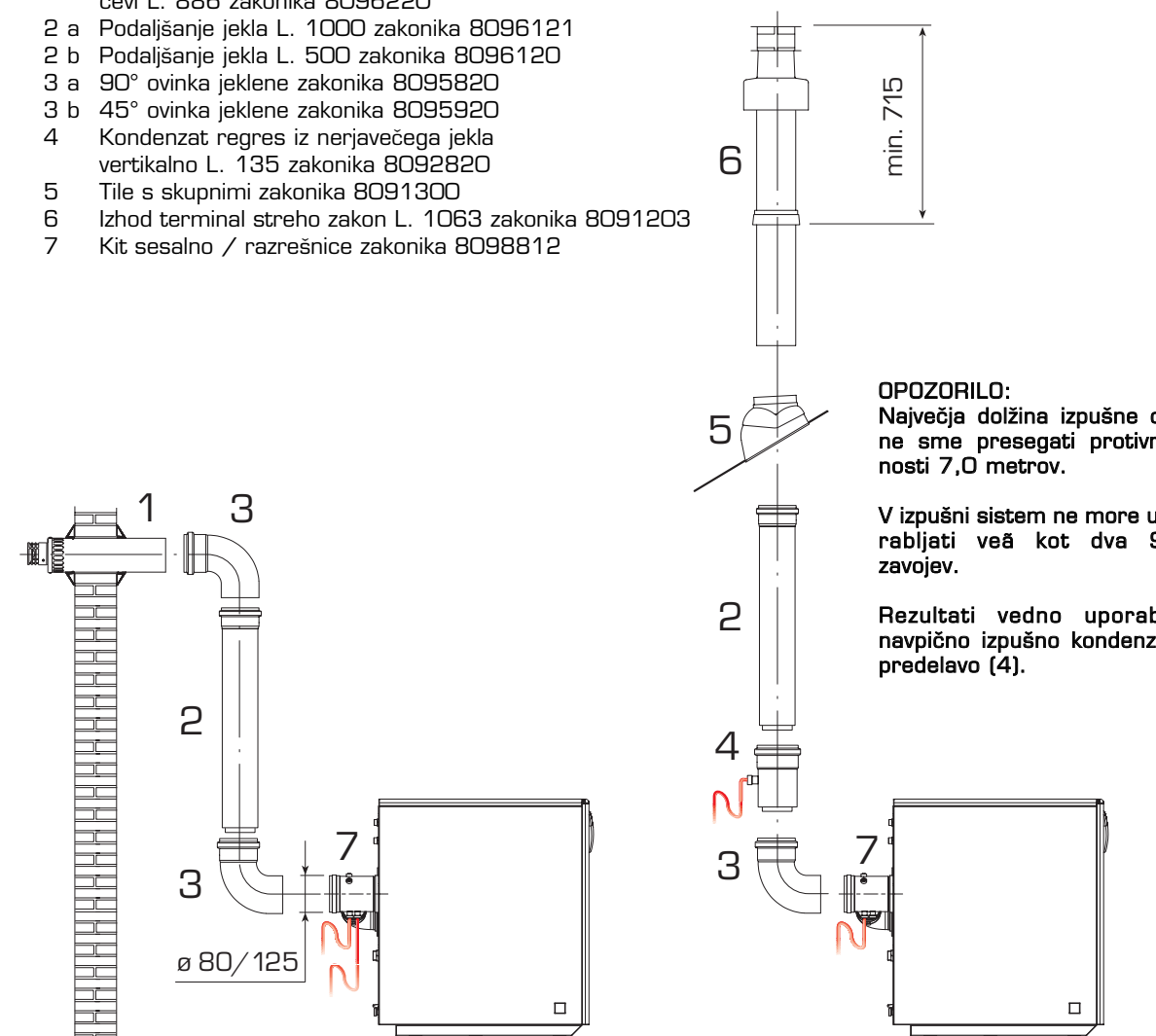
**Največja dovoljena dolžina voda ne sme presegati protivrednosti 7,0 metrov.**

**Padec tlaka v metrih za vsak dodatek, ki se uporabljajo v vzorcu izpusta je podana v tabeli A.**

Uporabljajte samo originalni SIME in se prepričajte, povezava je pravilno ugotovilo, kot je navedeno v navodilih, ki z dodatki.

### LEGENDA

- 1 Iz nerjavečega jekla iz izpušne cevi L. 886 zakonika 8096220
- 2 a Podaljšanje jekla L. 1000 zakonika 8096121
- 2 b Podaljšanje jekla L. 500 zakonika 8096120
- 3 a 90° ovinka jeklene zakonika 8095820
- 3 b 45° ovinka jeklene zakonika 8095920
- 4 Kondenzat regres iz nerjavečega jekla vertikalno L. 135 zakonika 8092820
- 5 Tile s skupnimi zakonika 8091300
- 6 Izhod terminal streho zakon L. 1063 zakonika 8091203
- 7 Kit sesalno / razrešnice zakonika 8098812



**TABELA A**

	Padca tlaka (m)
Elegantno iz nerjavečega jekla 90°	1,80
Elegantno iz nerjavečega jekla 45°	0,90
Podaljšanje jekla L. 1000	1,00
Podaljšanje jekla L. 500	0,50
Izhod terminal streho L. 1063	1,00
Iz nerjavečega jekla iz izpušne cevi L. 886	0,70
Kondenzat regres iz nerjavečega jekla vertikalno L. 135	0,70

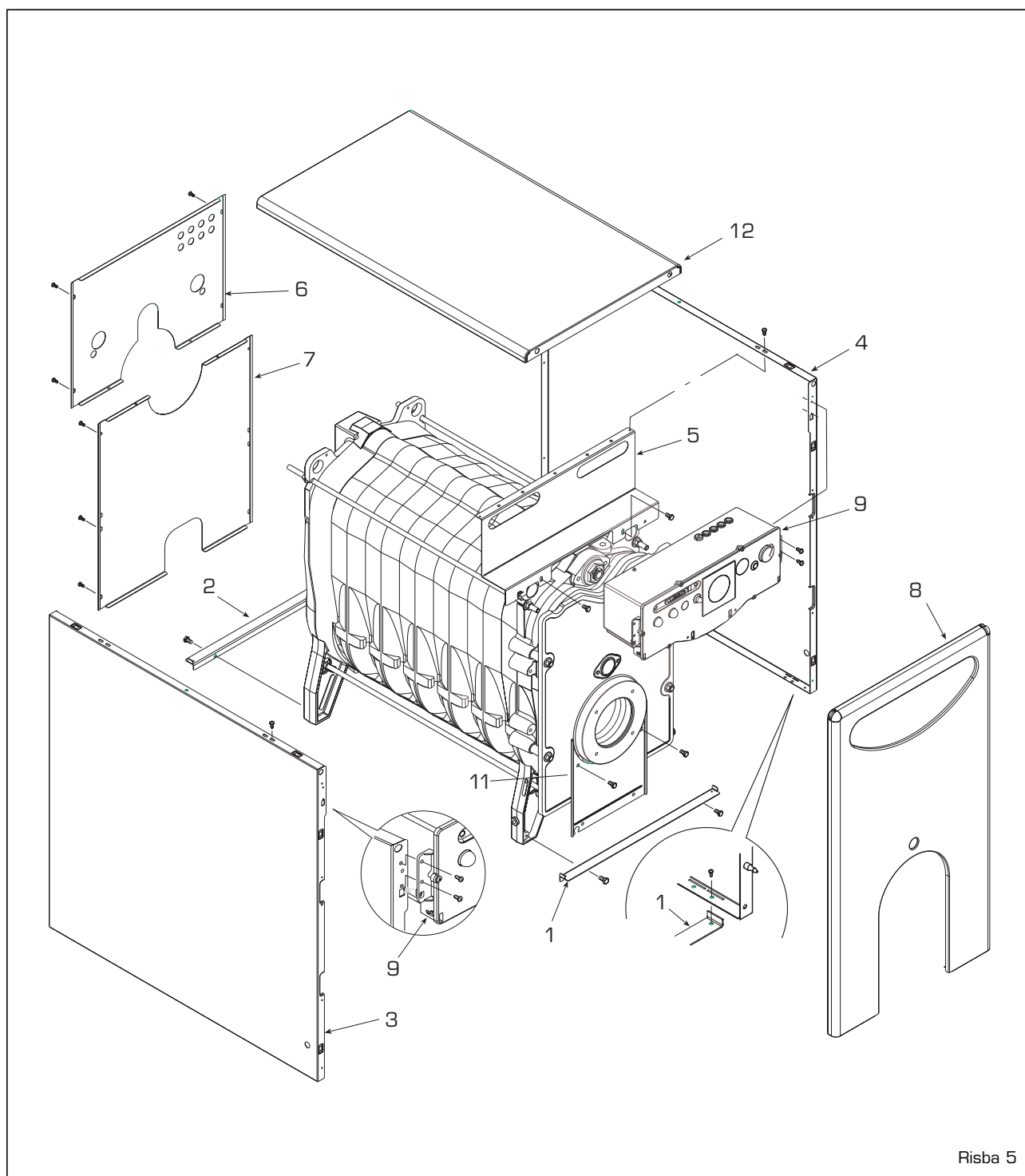
## 2.5 NAMESTITEV OHIŠJA "RONDÒ"

Ohišje peči in komandna plošča so dobavljene v posameznih kartonskih konfekcijah V ohišni embalaži je vrečica z dokumenti peči ter steklena volna, ki je pripravljena za telo iz litega železa. Montažo pozameznih delov ohišja opravimo na podlagi navodil kot jih prikaže risba 5:

- pritrditi spodnji sprednji (1) in zadnji (2) nosilec na glavo s štirimi priloženimi vijaki TE;

- vstavite zgornje streme (5) tako, da ga z vijaki TE pritrdite na sprednjo stran;
- obložiti glavo in jo pritrditi z dvema vzmetema, ki ju najdete med dostavljeno opremo;
- montirajte (11) z vijaki TE, ki so že pritrjeni na nosilec izgorovalne komore;
- namestiti levo stransko ploščo (3) in prav tako desno (4) tako, da ju nataknete na jezičke na nosilcih (1-2) odvisno od modela;

- pritrdite stranici na zgornja (5 - 1) s štirimi samonavojnimi vijaki, ki so priloženi ostali opremi;
- pritrditi dve zadnji plošči (6) in (7) na stranici z desetimi samonavojnimi vijaki, ki so priloženi ostali opremi;
- namestiti komandno ploščo (9) tako, da vtaknete dva spodnja jezička v luknjici na stranicah in jo pritrdite z dvema samonavojnima vijakoma, ki so priloženi ostali opremi. Preden opravite vse te postopke odvijte kapilare obeh termostатов in toplomera tako, da vtaknete ustrezne



Risba 5

sonde v nožnice (10); vse pa pritr-dite z vzmetjo, ki je na nožnici;  
 - namestiti sprednjo ploščo (8) in jo pritr-dite na stranici z vtičnimi klinčki;  
 - zaključiti montažo tako, da pritr-dite pokrov (12) na stranice s pomočjo klinčkov na pritisk.

**OPOMBA: Obdržati z dokumenti peči "Potrdilo o odobritvi peči" ki so vloženi v komori.**

## 2.6 ELEKTRIČNA PRIKLJUČITEV

Peč napaja električni tok 230V - 50Hz enofazne napetosti s pomočjo glavne-ga stikala, ki ga ščitijo varovalke.

Kabelj termostata za sobno toploto povežemo po navodilih risbe 6. Pri tem moramo na razvodnici odstraniti pove-zovalni mostič. Z namestitvijo termo-stata bomo uravnali stopnjo sobne toplote.

Na shemi risbe 6 najdemo navodila za priključitev pumpe, ki bo pomagala kroženju vode v omrežju centralnega ogrevanja (pumpo dobavimo posebej). Končno priključimo še kabel, ki napaja gorilnik (risba 6).

**OPOMBA: Aparat mora biti priključen na učinkovit zemeljski priključek.**

**Podjetje SIME odklanja kakršnokoli odgovornost za poškodbe oseb, do katerih bi prišlo zaradi neozemljitve**

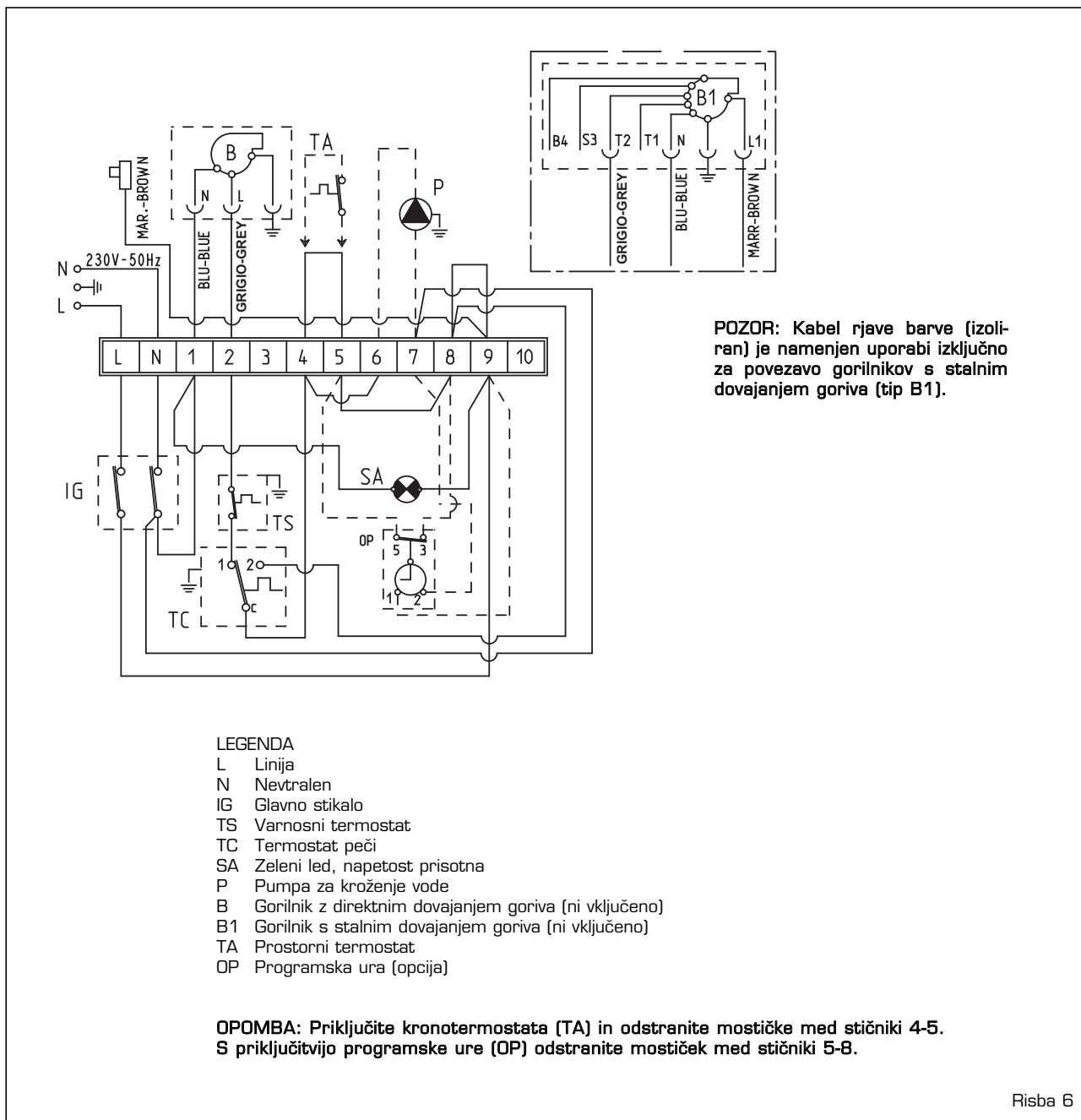
peči.

**Pred kakršnikoli posegu na električni komandni plošči, izključiti aparat iz električnega omrežja.**

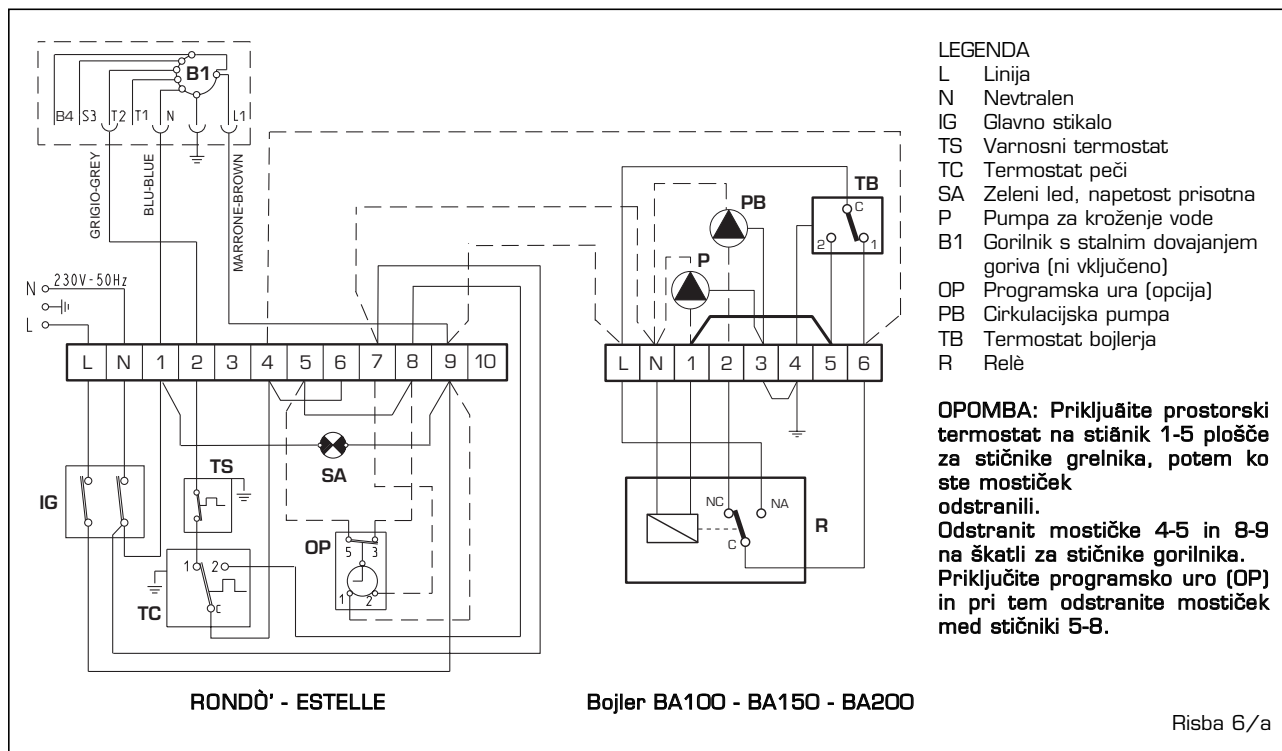
### 2.6.1 Električni priključek na bojler BA

Za elektronsko povezavo med pečjo in boilerjem postopajte na naslednji način:

- snamite pokrov peči in zaščito za komandno ploščo, da pridete do razdelilca peči;
- snamite prekrivalo boilerja, da pride-te do razdelilca na boilerju;
- povežite žice, kot je prikazano na risbi 6/a.



Risba 6



## 3 RABA IN VZDRŽEVANJE

### 3.1 PREGLED PRED VŽIGOM

Ob prvem vžigu je primerno preveriti naslednje:

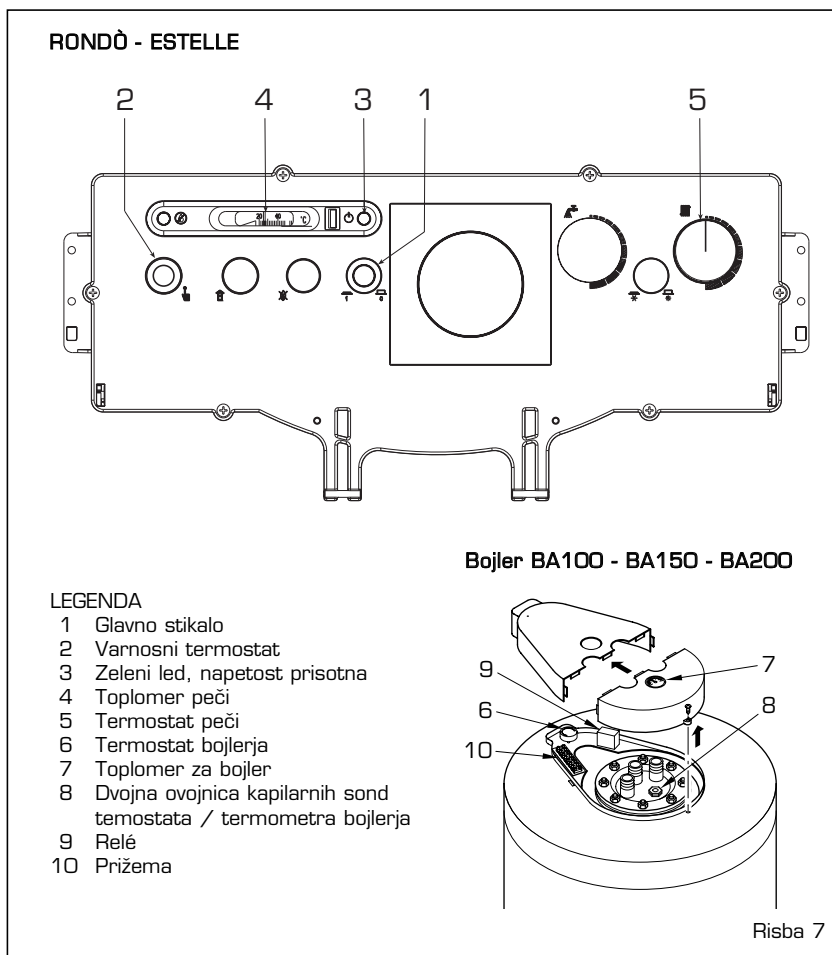
- Preveriti ali je omrežje centralnega ogrevanja napolnjeno z vodo in brez zračnih mehurčkov.
- Preveriti ali so morebitna zapirala odprta.
- Pregledati ali je dimna cev prosta.
- Preveriti ali je električna povezava brezhibna in ozemljitev pritrjena.
- Pregledati, da se v bližini peči ne nahajajo lahko vnetljive snovi.
- Preveriti, če obtočna črpalka ni blokirana.

### 3.2 VŽIG IN DELOVANJE

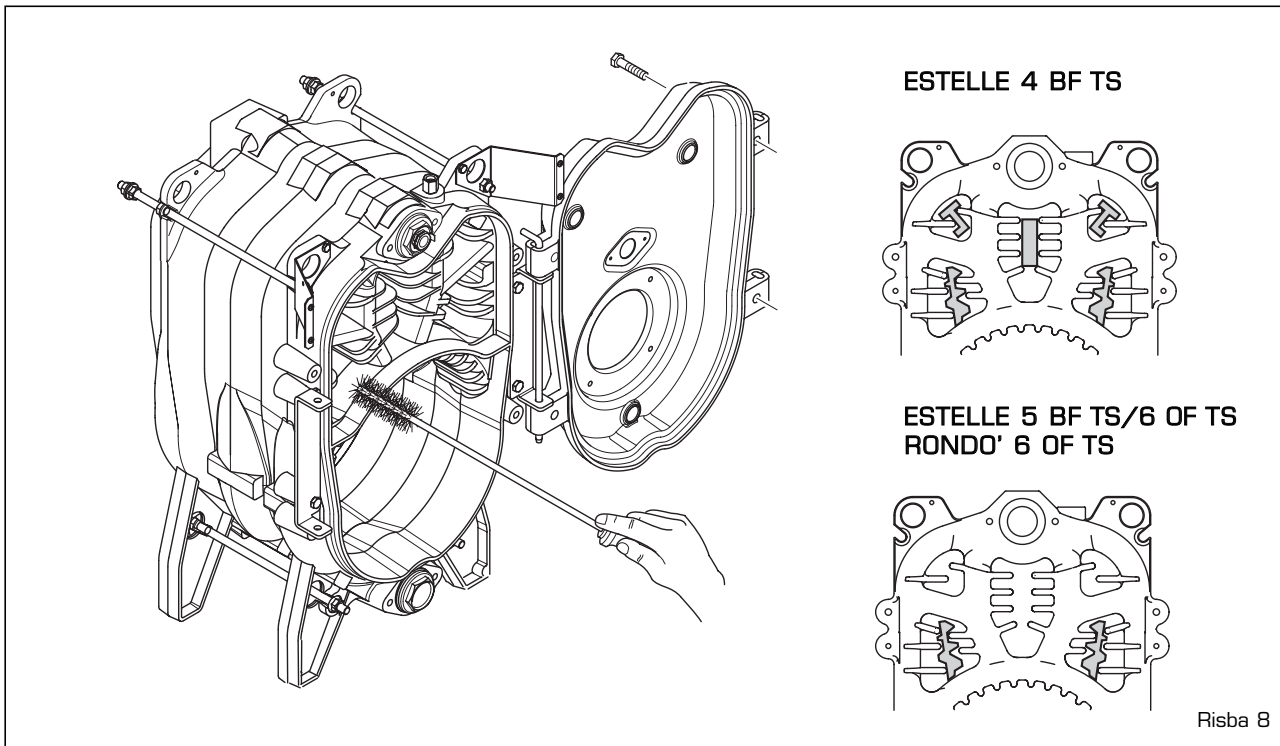
#### 3.2.1 Vžig peči (risba 7)

Postopek vžiga peči je naslednji:

- Zagotoviti se, da "Potrdilo o odobritvi peči", ne ostane v komori.
- S pritiskom na stikalo (1) vžgemo peč in istočasno se vklopi tudi gorilnik, zeleni led se prižge (3) in omogoči preverjanje prisotnosti napetosti v napravi.
- termostata peči (5) na temperaturo ne nižjo od 60°C. Višino določene temperature kontroliramo na termometru (4).
- določiti toploto sanitarnega omrežja







Risba 8

z uravnavo termostata na bojlerju (6). Višino določene temperature kontroliramo na termometru (7).

### 3.2.2 Varnostni termostat (risba 7)

Varnostni termostat z ročno nastavitvijo (2) ukrepa tako, da takoj ugasne gorilnik, kadar temperatura vodnega grelca preseže 100°C. Za ponovno vključitev grelca je treba odviti črni pokrov in pritisniti na gumb pod njim.

**če pogosto pride do tega pojava, zahtevajte kontrolni ukrep pooblaščenih tehničnih služb.**

### 3.2.3 Napolnitev naprave

Občasno preverite ali ima vodomer (13 risba 2) vrednosti pritiska pri hladni napravi med 1 - 1,2 bar. če je pritisk nižji od 1 bar, poskrbite za ponovno naravnanje.

### 3.2.4 Izklonitev peči (risba 7)

Za začasno ugaševanje peči odklopiti električni tok s preklopom glavnega stikala (1).

Dolgoročna neuporaba predvideva naslednje postopke:

- nastaviti glavno stikalo v položaj ugasnjeno;
- zapreti pipce za gorivo in vode za ogrevanje;
- sprazniti sistem za ogrevanje, če je nevarnost zmrzovanja.

## 3.3 LETNO ČIŠČENJE

**Vzdrževanje generatorja je potrebno opraviti vsako leto, kar se je potrebno domeniti s pooblaščenim tehničnim osebjem.**

**Preden začnemo s čiščenjem in vzdrževalnimi deli je potrebno odklopiti električno napeljavo.**

### 3.3.1 Odvod dima iz peči (risba 8)

Za čiščenje odvodnih poti dima moramo odviti vijake, ki pritrjujejo vrata na telo peči, in s posebno ščetko ustrezno ščistiti navlako na notranjih površinah in v dimniški cevi.

Po opravljenem vzdrževanju na modelih "RONDO" 6 OF TS/ESTELLE 4 BF TS - 5 BF TS - 6 OF TS" je potrebno ponovno postaviti odmaknjene turbolatorje na svoje mesto.

Na modelu "ESTELLE" se vzdrževalna dela opravijo, ne da bi odstranili gorilnika.

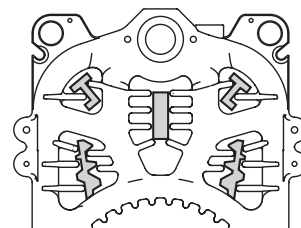
### 3.3.2 Varnostna anoda na bojlerju

Bojler ima nameščeno varnostno anodo iz magnezija (risba 9).

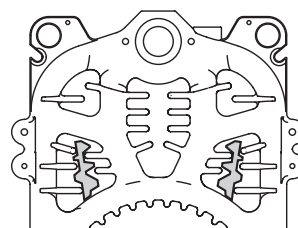
Ta antikorozijska anoda traja 5 let v normalnih pogojih delovanja. Vsekakor bi pa bilo umestno preveriti erozijo vsako leto in nadomestiti anodo, če bi se izkazalo, da je izrabljen.

Če želimo razstaviti grelec z obrobnico (1), moramo najprej odstraniti zaščito

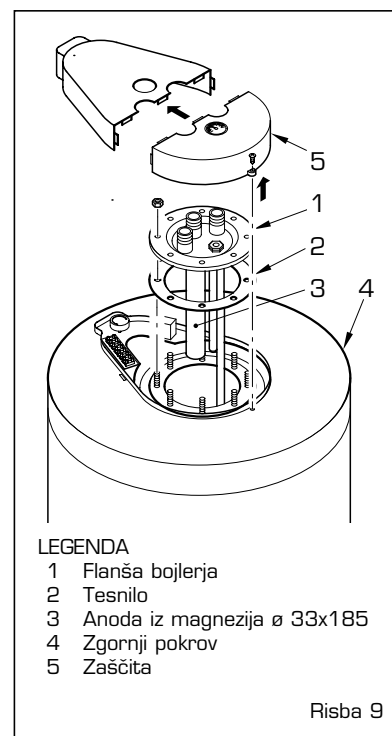
### ESTELLE 4 BF TS



### ESTELLE 5 BF TS/6 OF TS RONDO' 6 OF TS



(5) ter odviti oba vijaka, ki držita zgornji pokrov (4). Nato privzdignemo zgornji pokrov (4), ki je bil enostavno položen po tlakom.



Risba 9

### 3.3.3 Demontaža ohišja peči

Za demontazo ohišja opravite zapovrstjo naslednje postopke (risba 10):

- odstraniti pokrov (12), ki je pritrjen s klinčki na pritisk;

- odstranite sprednjo ploščo (8), ki je pritrjena ob straneh z vcepljenimi količki;
- sneti komandno ploščo (9), pri čemer jo stransko pritrдите s štirimi samovreznimi vijaki;
- sneti zadnje plošče (6) in (7), ki so pritrjene na straneh z desetimi samonavojnimi vijaki;
- odstraniti levo stransko ploščo (3) tako, da odvijete vijake, ki jo pritrjujejo na zgornji nosilec (5) in sneti vijak, ki jo pritrjuje na spodnji nosilec (1);
- odstraniti desno stransko ploščo (4) na enak način.

### 3.3.4 Nevšečnosti v delovanju

Navajamo nekatere vzroke in mogoče rešitve vrste nevshečnosti, ki bi se lahko zgodile in povzročile nepravilno delovanje ali zastoj naprave.

V največjem številu primerov povzroči nepravilno delovanje vžig lučke, ki kaže na blokado delovanja ter komandne in nadzorne plošče. Ko se prižge navedeni znak, bo gorilnik znova deloval le po odločnem pritisku na gumb za deblokado sistema; ko to opravimo in se stroj znova prižge, je mogoče pripisati zastoj prehodni in nenevarni okoliščini. Nasprotno pa če je zastoj trajen, bo potrebno poiskati vzrok okvare in opraviti posege, ki jih navajamo v naslednjih odstavkih:

#### Gorilnik se ne prižge

- Preveriti električne priključke.
- Pregledati reden dotok goriva, čistost filtrov, puše in odtok zraka iz cevi.
- Pregledati rednost zaporedja isker za prižig in delovanje naprav v gorilniku.

#### Gorilnik se redno prižge a se takoj ugasne

- Pregledati plamen, uravnava zraka in delovanje naprave.

#### Težave v uravnavanju gorilnika in/ali pomankanje izkoristka moči

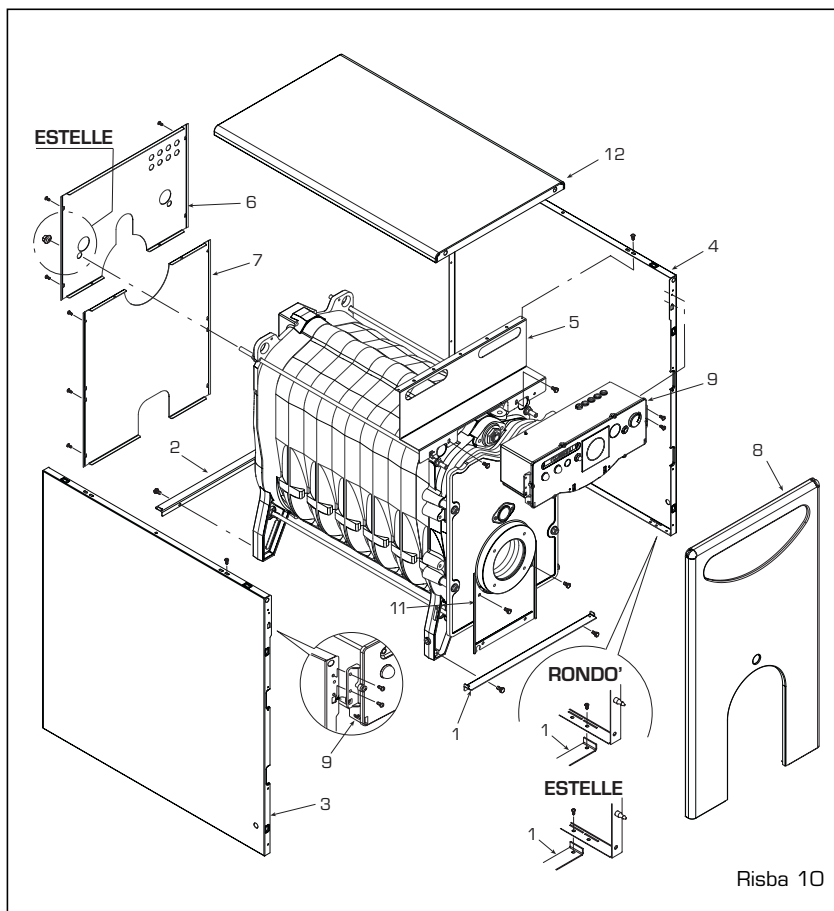
- Pregledati rednost dotoka goriva, čistočo generatorja, nezatrpanost dimne odvodne cevi, dejansko moč, ki jo daje gorilnik in njegovo čistočo (prah).

#### Generator se zlahka maže

- Pregledati uravnava gorilnika (pregled dima), kakovost goriva, zatrpanost dimnika in čistost dotoka zraku v gorilnik (prah).

#### Generator se ne segreje

- Preveriti čistočo glave generatorja, povezavo, uravnava, zmogljivost gorilnika, nastavljeno temperaturo, redno delovanje in pravilno namesti-



tev termostata za uravnava.

- Zagotoviti zadostno moč generatorja za specifičen sistem ogrevanja.

#### Vonj po neizgorelih ostankih goriva

- Preveriti čistočo glave generatorja in odvoda dima, neprodušnost generatorja in odvodnih cevi (vrata, gorilna komora, dimna cev, dimnik, tesnila).
- Pregledati pravilnost gorenja.

#### Pogostno vključevanje varovalke peči

- Pregledati prisotnost zraka v napravi, delovanje poganjača/ev.
- Preveriti pritisk vode v sistemu, učinkovitost ekspanzijske/ih posod/e in uravnava samo varovalke.

### 3.4 PROTIZMRZOVALNA ZAŠČITA

V primeru zmrzovanja je potrebno poskrbeti, da ostane napeljava za ogrevanje v pogonu in da prostori kot tudi kurilnica ostanejo dovolj topli; v nasprotnem primeru je potrebno popolnoma izprazniti tako peč kot celotno napeljavo.

Za popolno izpraznjenje je potrebno odpraviti tudi tekočino v boilerju in

tisto, ki se nahaja v njegovem polžu za ogrevanje.

### 3.5 OPOZORILA UPORABNIKU

V primeru okvare ali slabega delovanja aparata, ga izključite in se izogibajte vsakršnemu poskusu popravila ali neposrednega ukrepanja. Za vse ukrepe se obračajte izključno na pooblaščen tehnično službo na vašem območju.

**FONDERIE SIME S.p.A.** of Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy declares that its diesel-burning boilers are produced in accordance with the requirements of article 3 paragraph 3 of Directive PED 97/23/EEC and according to proper manufacturing practice, as they are designed and manufactured in accordance with UNI EN 303 -1: 2002 standards.

## **CONTENTS**

### **1 BOILER DESCRIPTION**

1.1	INTRODUCTION .....	28
1.2	DIMENSIONAL DETAILS	
1.3	TECHNICAL FEATURES .....	29
1.4	LOSS OF HEAD .....	30
1.5	FUNCTIONAL DIAGRAM	
1.6	COMBUSTION CHAMBER .....	31
1.7	COMPATIBLE BURNERS	

### **2 INSTALLATION**

2.1	BOILER ROOM .....	32
2.2	BOILER ROOM DIMENSIONS	
2.3	CONNECTING UP SYSTEM	
2.4	SMOKE EXHAUST	
2.5	FITTING THE CASING "RONDÒ"	
2.6	ELECTRICAL CONNECTION .....	34

### **3 USE AND MAINTENANCE**

3.1	COMMISSIONING THE BOILER .....	36
3.2	LIGHTING AND OPERATION	
3.3	REGULAR CLEANING	
3.4	FROST POTECTION .....	38
3.5	USER WARNINGS	

# 1 BOILER DESCRIPTION

## 1.1 INTRODUCTION

The new "RONDÒ - ESTELLE" series of cast iron boilers has been designed in compliance with the Efficiencies Directive EEC 92/42.

They use light oil and have a perfectly balanced combustion with a very high thermal

efficiency for economical performance.

This manual provides the instructions for the following boiler models:

- "RONDÒ" for central heating only, matchable with a separate boiler unit "BA100 - BA150 - BA200"
- "ESTELLE" for central heating only, with

combustion hinged door; matchable with a separate boiler unit "BA100 - BA150 - BA200".

The components for "RONDÒ" installation are supplied in three separate packages: boiler body, casing with enclosed documents and control panel.

## 1.2 DIMENSIONAL DETAILS

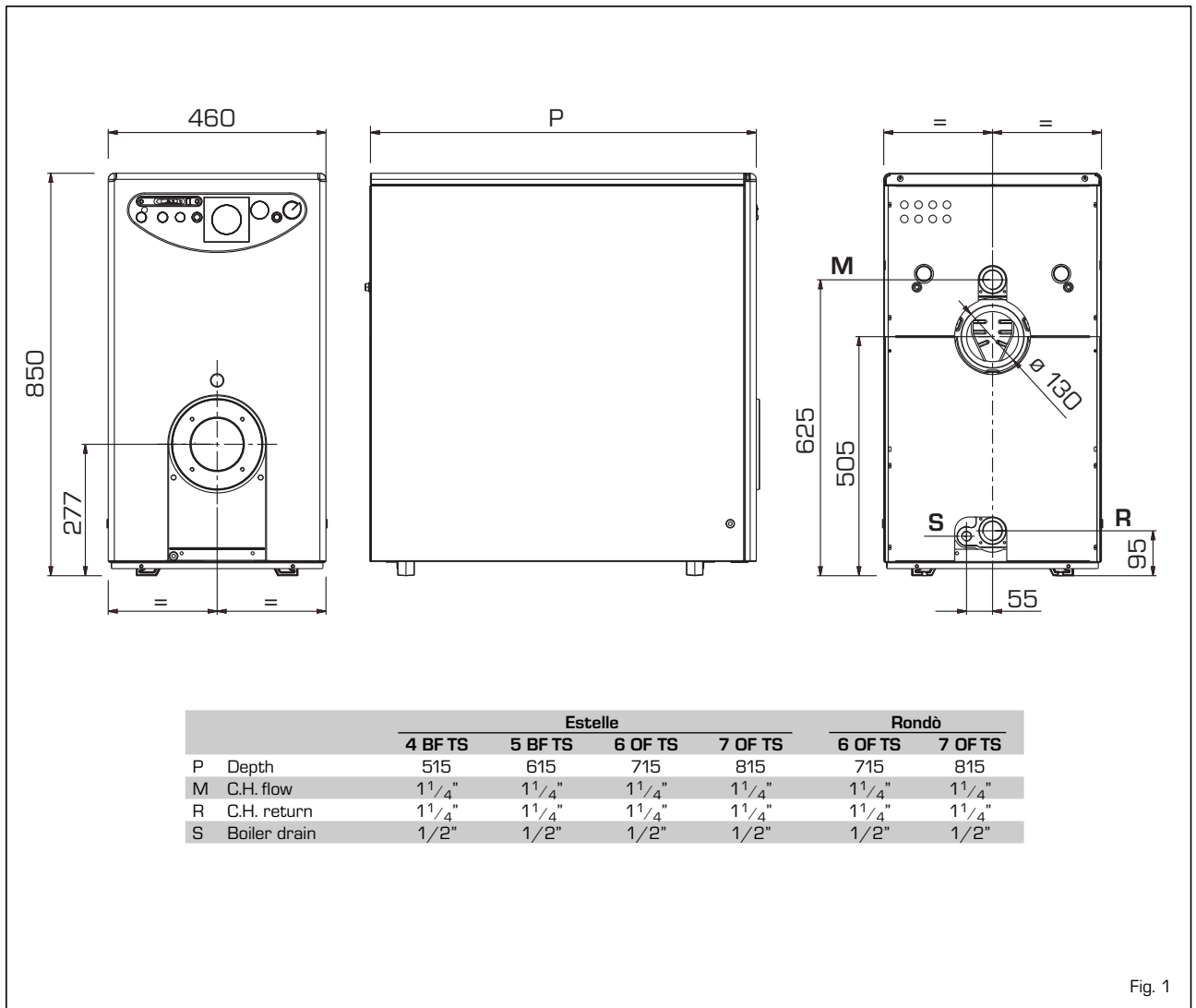


Fig. 1

### 1.2.1 D.H.W. storage tank BA

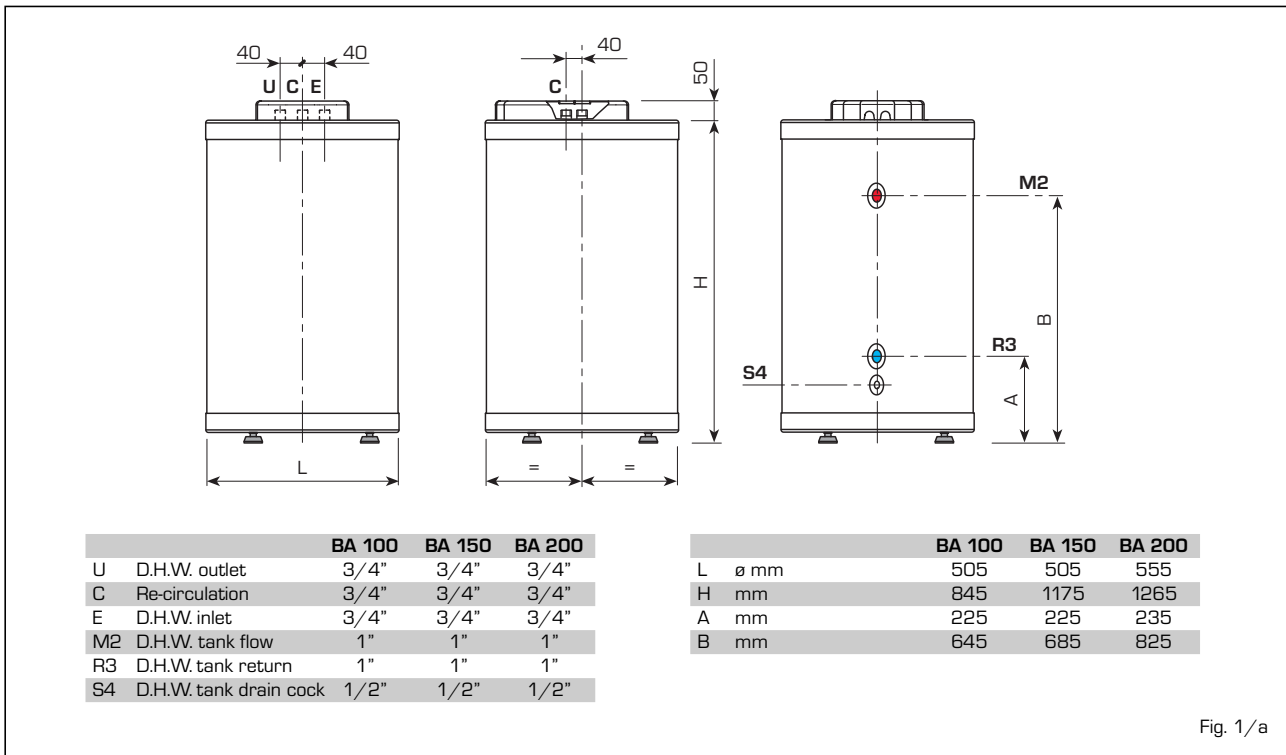


Fig. 1/a

### 1.3 TECHNICAL FEATURES

ESTELLE RONDO'		4 BF TS	5 BF TS	6 OF TS	7 OF TS	BA tank		
		-	-	6 OF TS	7 OF TS	100	150	200
Output	kW	25,08	32,4	43,1	51,7	-	-	-
Input	kW	27,0	34,8	46,1	55,0	-	-	-
Class efficiency (EEC 92/42)		★★★	★★★	★★★	★★★	-	-	-
Sections	n°	4	5	6	7	-	-	-
Maximum water head	bar	4	4	4	4	-	-	-
Water content	l	16,8	20,8	24,8	28,8	-	-	-
Smokes loss of head	mbar	0,16	0,21	0,30	0,32	-	-	-
Water loss of head ( $\Delta t$ 10°C)	mbar	10	15	20	25	-	-	-
Combustion chamber pressure	mbar	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-	-	-
Suggested chimney depression	mbar	-	-	0,32	0,34	-	-	-
Smokes temperature	°C	143	171	151	146	-	-	-
Smokes flow	m <sup>3</sup> n/h	31,6	41,3	54,8	65,5	-	-	-
Smokes volume	dm <sup>3</sup>	12	15	18	21	-	-	-
CO <sub>2</sub>	%	2,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-
C.H. adjustment range	°C	30+85	30+85	30+85	30+85	-	-	-
D.H.W. adjustment range	°C	-	-	-	-	30+65	30+65	30+65
D.H.W. flow rate $\Delta t$ 30°C *	l/h	-	-	-	-	918	990	1308
D.H.W. tank capacity	l	-	-	-	-	100	150	200
D.H.W. maximum water head	bar	-	-	-	-	6	6	6
Weight	kg	135	161	186	212	82	102	122

\* With the sanitary water at inlet temperature 15°C - Boiler temperature 80°C

1.4 LOSS OF HEAD

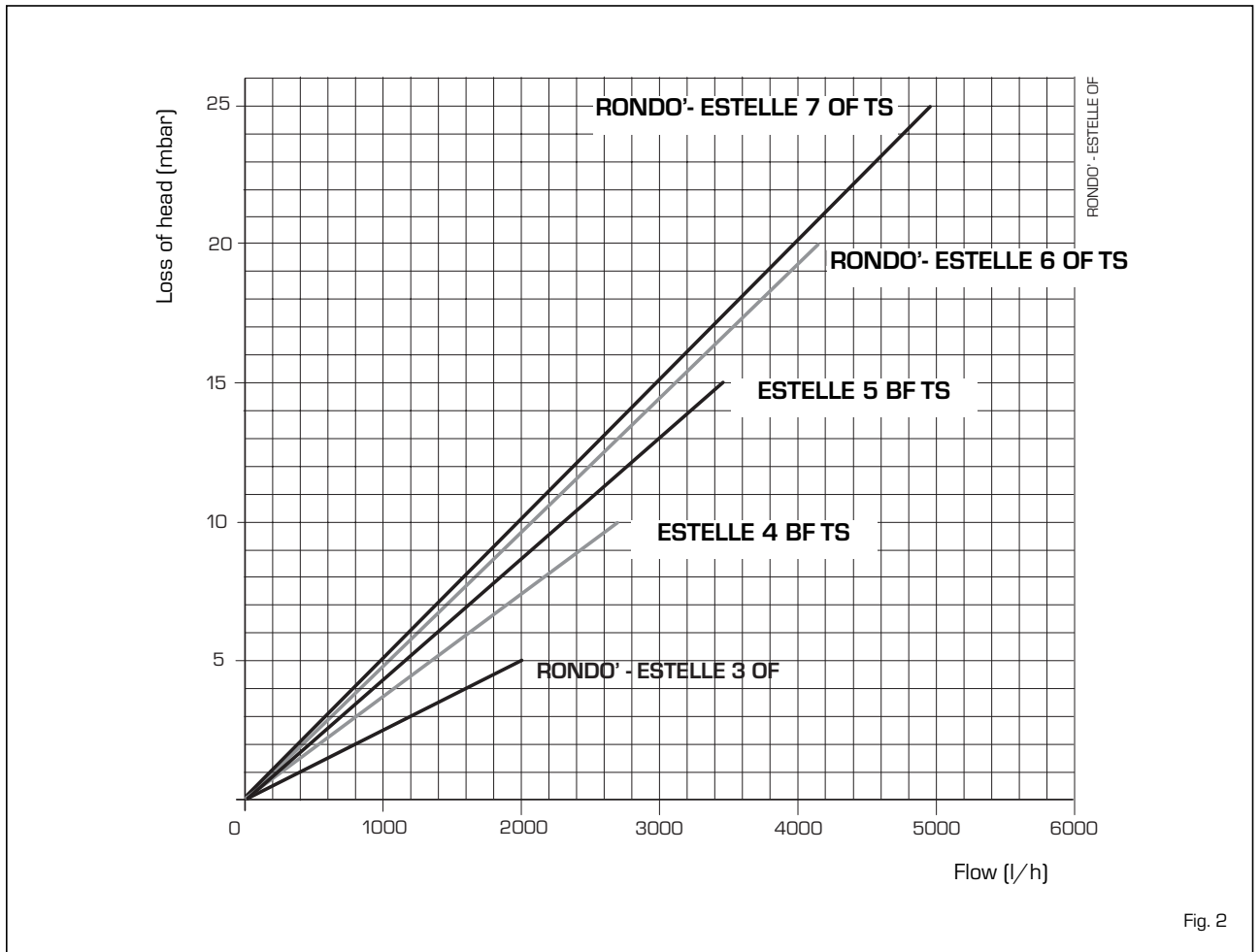


Fig. 2

1.5 FUNCTIONAL DIAGRAM

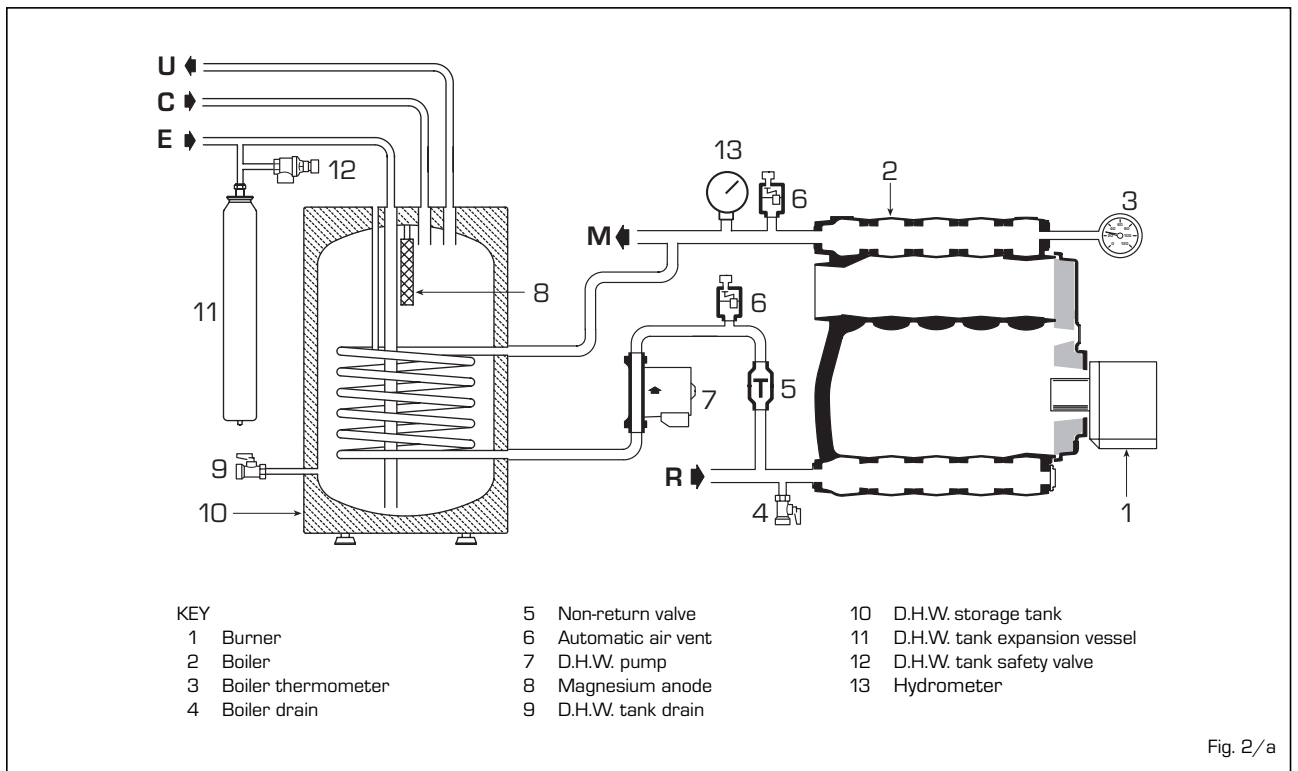


Fig. 2/a

## 1.6 COMBUSTION CHAMBER

The combustion chamber is of the straight flow type and complies with standard EN 303-3 appendix E.

The dimensions are shown in fig. 3.

	L	Volumen
	mm	dm <sup>3</sup>
Estelle 4 BF TS	405	24,0
Estelle 5 BF TS	505	30,5
Rondò/Estelle 6 OF TS	605	37,0
Rondò/Estelle 7 OF TS	705	43,5

## 1.7 COMPATIBLE BURNERS

In general, the oil burner that is compatible with the boiler should use spray of the semi solid type.

Section 1.7.1 shows the matching table of the burners together with the boilers have been tested with.

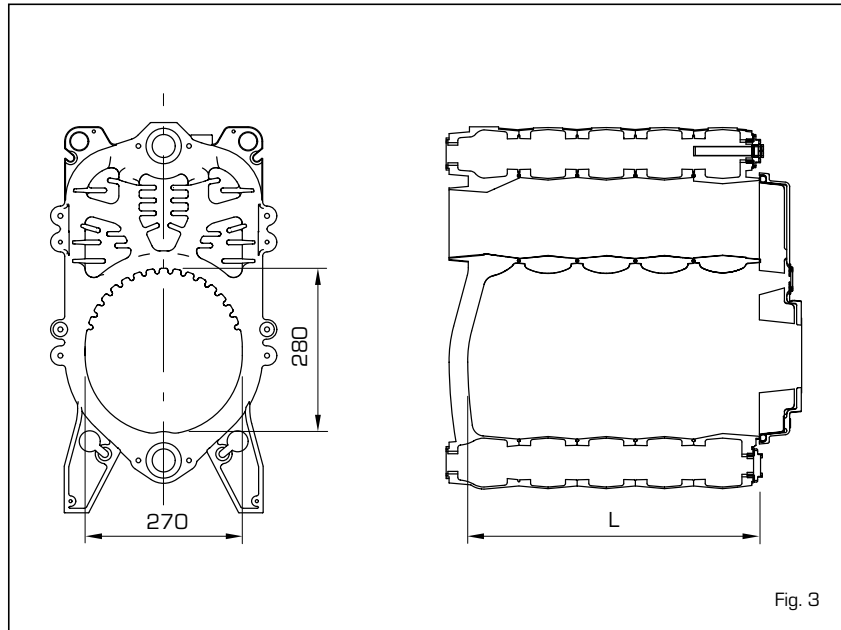


Fig. 3

### 1.7.1 "RIELLO" burners

	Model	Nozzle Type	Nozzle		Atomising angle		Pump pressure	
			P min ø	P max ø	P min	P max	P min bar	P max bar
Estelle 4 BF TS	RG1R	DELAVAN	0,65	0,75	80°W	60°W	12,5	13,0
	R2000 G38 R	DELAVAN	0,60	0,75	80°W	60°W	13,0	12,5
Estelle 5 BF TS	RG1R	DELAVAN	0,85	1,00	60°W	60°W	11,5	11,5
	R2000 G46 R	DELAVAN	0,75	0,85	80°W	60°W	13,9	14,0
Rondò/Estelle 6 OF TS	RG2	DELAVAN	1,00	1,10	60°W	60°W	10,0	10,0
	R2000 G120	DELAVAN		1,10		60°W		12,0
Rondò/Estelle 7 OF TS	RG2	DELAVAN	1,10	1,25	60°W	60°W	11,0	11,0
	R2000 G120	DELAVAN		1,25		60°W		13,0

### 1.7.2 Burners assembly

The boiler door details is shown in figure 4 for burner mounting.

The burners must be regulated such that the CO<sub>2</sub> value is that indicated in point 1.3, with a tolerance of ± 5%.

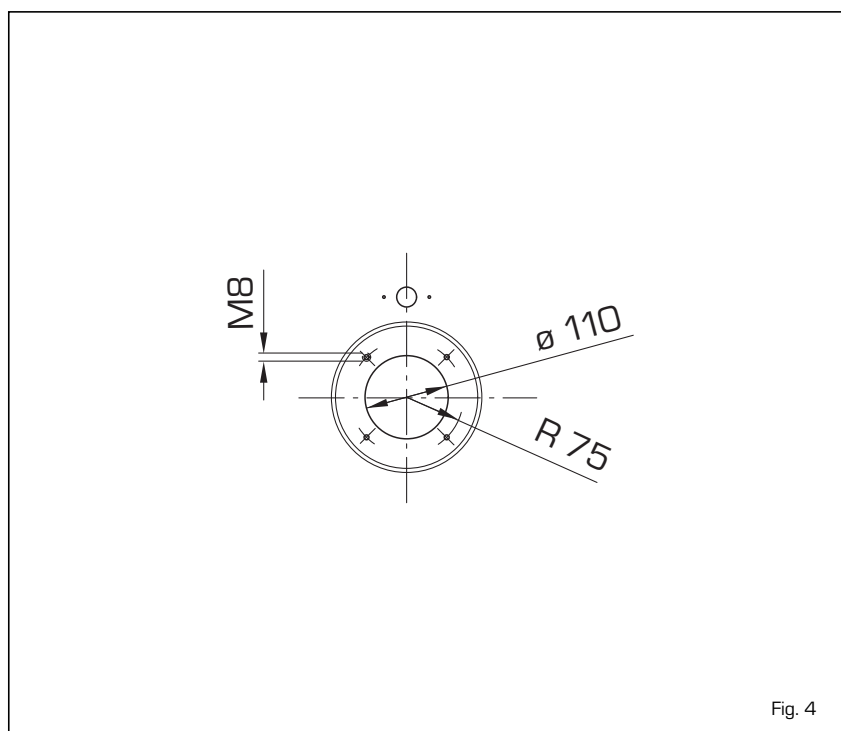


Fig. 4

## 2 INSTALLATION

### 2.1 BOILER ROOM

The boiler room should feature all the characteristics required by standards governing liquid fuel heating systems.

### 2.2 BOILER ROOM DIMENSIONS

Position the boiler body on the foundation bed, which should be at least 10 cm high. The body should rest on a surface allowing shifting, possibly by means of sheet metal. Leave a clearance between the boiler and the wall of at least 0.60 m, and between the top of the casing and the ceiling of 1 m (0.50 m in the case of boilers with incorporated D.H.W. tank). The ceiling height of the boiler room should not be less than 2.5 m.

### 2.3 CONNECTING UP SYSTEM

When connecting up the water supply to the boiler, make sure that the specifications given in fig. 1 are observed. All connecting unions should be easy to disconnect by means of tightening rings. A closed expansion tank system must be used.

#### 2.3.1 Filling the water system

**Before connecting the boiler, thoroughly flush the system to eliminate scale which could damage the appliance.**

Filling must be done slowly to allow any air bubbles to be bled off through the air valves. In closed-circuit heating systems, the cold water filling pressure and the pre-charging pressure of the expansion vessel should be no less than or equal to the height of the water head of the installation (e.g. for water head of 5 meters, the vessel pre-charging pressure and installation filling pressure should be at least 0.5 bar).

#### 2.3.2 Characteristics of feedwater

Water supplying the heating circuit must be treated in accordance with UNI-CTI 8065 standards.

It is absolutely essential to treat water in the heating system in the following cases:

- For extensive systems (with high contents of water).
- Frequent addition of water into the system.
- Should it be necessary to empty the system either partially or totally.

#### 2.3.3 D.H.W. storage tank

The "RONDÒ -ESTELLE" boilers may be matched with the separate boiler units "BA100 -BA150 -BA200".

The glass enamelled D.H.W. storage tank comes with a magnesium anode to protect the boiler and an inspection flange for

checking and cleaning.

**The magnesium anode must be checked annually and replaced if it is worn.**

Fit a safety valve calibrated to 6 bar on the tubing of the cold water supply to the boiler unit (12 fig. 2).

In case the system pressure is excessive fit an appropriate pressure reducer. If the safety valve calibrated to 6 bar frequently intercepts, fit an expansion vessel with a capacity of 8 litres and a maximum pressure of 8 bar (11 fig. 2). The tank should be of the membrane type, made of natural rubber "caoutchouc", which is suitable for foods.

### 2.4 SMOKE EXHAUST

#### 2.4.1 Connecting up flue

The flue is of fundamental importance for the proper operation of the boiler; if not installed in compliance with the standards, starting the boiler will be difficult and there will be a consequent formation of soot, condensate and encrustation.

The flue used to expel combustion products into the atmosphere must meet the following requirements:

- be constructed with waterproof materials, and resistant to smoke temperature and condensate;
- be of adequate mechanical resilience and of low heat conductivity;
- be perfectly sealed to prevent cooling of the flue itself;
- be as vertical as possible; the terminal section of the flue must be fitted with a static exhaust device that ensures constant and efficient extraction of products generated by combustion;
- to prevent the wind from creating pressure zones around the chimney top greater than the uplift force of combustion gases, the exhaust outlet should be at least 0.4 m higher than structures adjacent to the stack (including the roof top) within 8 m;
- have a diameter that is not inferior to that of the boiler union: square or rectangular-section flues should have an internal section 10% greater than that of the boiler union;
- the useful section of the flue must conform to the following formula:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S resulting section in cm<sup>2</sup>

K reduction coefficient for liquid fuels:

- 0.045 for firewood
- 0.030 for coal
- 0.024 for light oil
- 0.016 for gas

P boiler input in kcal/h

H height of flue in meters, measured from the flame axis to the top of the flue reduced by:

- 0.50 m for each change of direction of the connection union between boiler and flue;
- 1.00 m for each metre of union itself.

Our boilers do not need any particular connections other than the one to the flue as described above.

#### 2.4.2 Smoke exhaust with ø 80/125 coaxial flue (ESTELLE BF TS)

Our boilers "ESTELLE BF TS" are set to be connected to ø 80/125 stainless steel coaxial flues that can be adjusted to the most suitable direction for room requirements (fig. 4/a).

**The maximum acceptable length of the flue must not be over 7.0 equivalent meters.**

**Load losses in meters for each single accessory to be used in the exhaust configuration are indicated in Table A.**

Only use original SIME accessories and make sure that connections are correct as indicated in the instructions supplied with the accessories.

### 2.5 FITTING THE CASING "RONDÒ"

The casing and the control panel are supplied in separate cardboard packages.

The housing package also contains the boiler documents and the glass wool for insulating the cast iron body. To fit the casing, proceed as follows (fig. 5):

- fit the lower front (1) and back (2) brackets to the heads with the four TE screws supplied;
- insert the upper bracket (5) fixing it to the front head with the two TE screws.
- insulate the cast iron body with glass wool, fixing it with the two springs supplied;
- assemble the panel (11) making sure that the TE screws are already fitted on the combustion chamber door;
- fit the left side (3) and the right side (4) by inserting them in the tangs on the brackets (1-2) depending on the model.
- fix the sides to the upper brackets (5 - 1) with the four self-tapping screws supplied;
- fit the two back panels (6) and (7) of the sides with the ten self-tapping screws supplied;
- fit the control panel (9) inserting the two lower tangs of the panel on the drains on the sides, and fix it with the four self-tapping screws supplied. Before carrying out this operation unwind the capillaries of the two thermostats and the thermometer and place the respective feelers in the sheath (10), fixing all with a capillary pin;



KEY

- 1 Stainless steel coaxial flue L. 886 code 8096220
- 2a Stainless steel extension L. 1000 code 8096121
- 2b Stainless steel extension L. 500 code 8096120
- 3a 90° stainless steel curve MF code 8095820
- 3b 45° stainless steel curve MF code 8095920
- 4 Stainless steel vertical condensation recovery L. 135 code 8092820
- 5 Tile with hinge code 8091300
- 6 Roof outlet terminal L. 1063 code 8091203
- 7 Kit code 8098812]

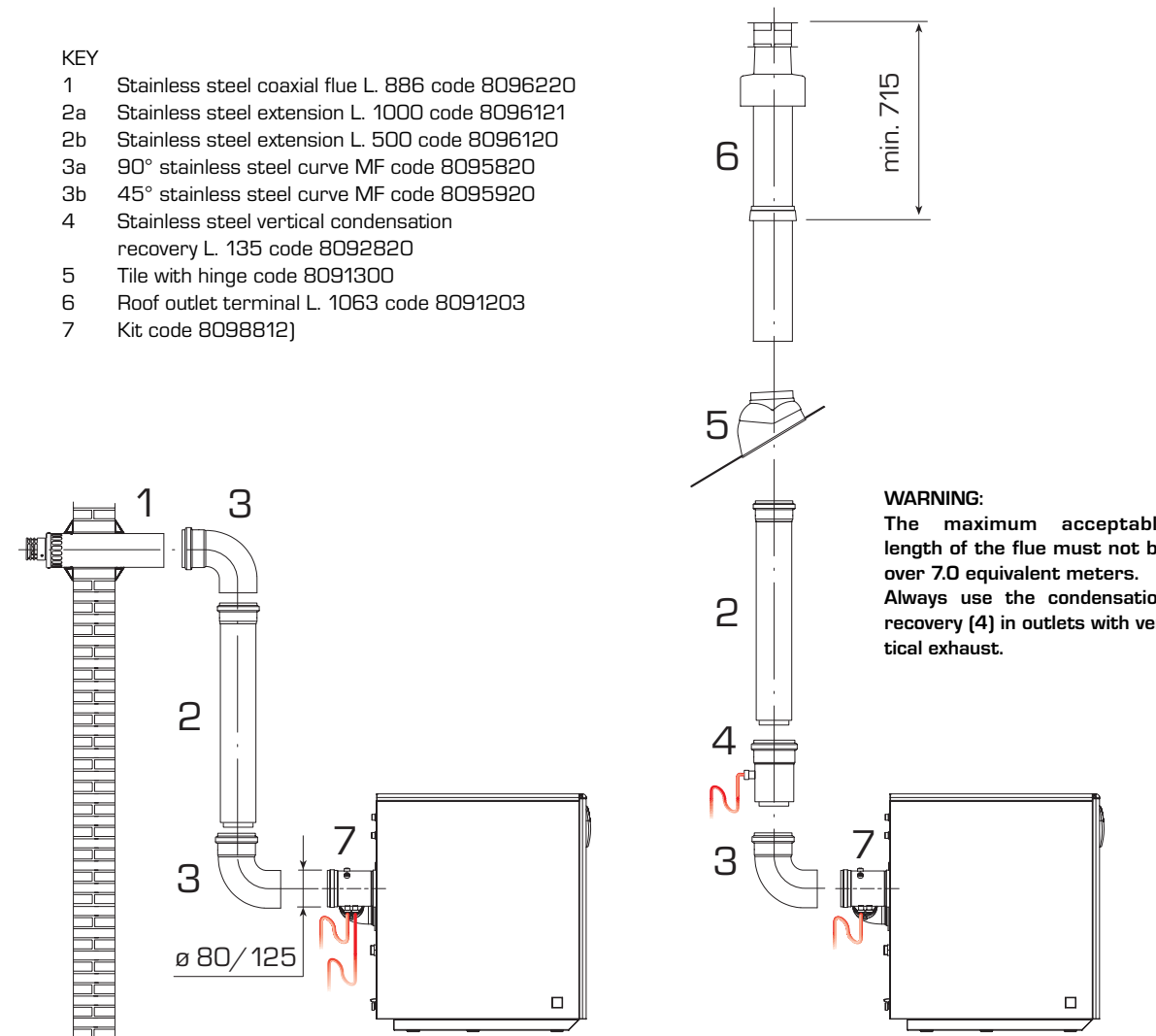


TABLE A

	Load loss (mt)
90° stainless steel curve MF	1,80
45° stainless steel curve MF	0,90
Stainless steel extension L. 1000	1,00
Stainless steel extension L. 500	0,50
Roof outlet terminal L. 1063	1,00
Stainless steel coaxial flue L. 886	0,70
Stainless steel vertical condensation recovery L. 135	0,70

- fit the front panel (8) fixing it to the sides with pin clutches;
- complete the assembly by fixing the lid (12) to the sides with pin clutches.

**NOTE:** Remove the "Testing Certificate" from inside the combustion chamber and keep together with the instructions manual.

## 2.6 ELECTRICAL CONNECTION

The boiler is fitted with an electricity cable, and requires a 1ph - 230V - 50Hz power

supply through the main switch protected by fuses.

The room thermostat (required for enhanced room temperature control) should be installed as shown in fig. 6. Connect the burner with the cable supplied.

**NOTE:**

**Device must be connected to an efficient earthing system. SIME declines all responsibility for injury caused to persons due to failure to earth the boiler. Always turn off the power supply before doing any work on the electrical panel.**

### 2.6.1 Electrical connection to the BA boiler unit

To connect the boiler to the boiler unit proceed with the following operations:

- remove the casing lid of the boiler and the back protection of the control panel in order to have access to the terminal board of the boiler;
- remove the protection of the boiler unit to have access to the terminal board of the boiler unit (fig. 7);
- connect the cables as shown in the diagram (fig. 6/a).

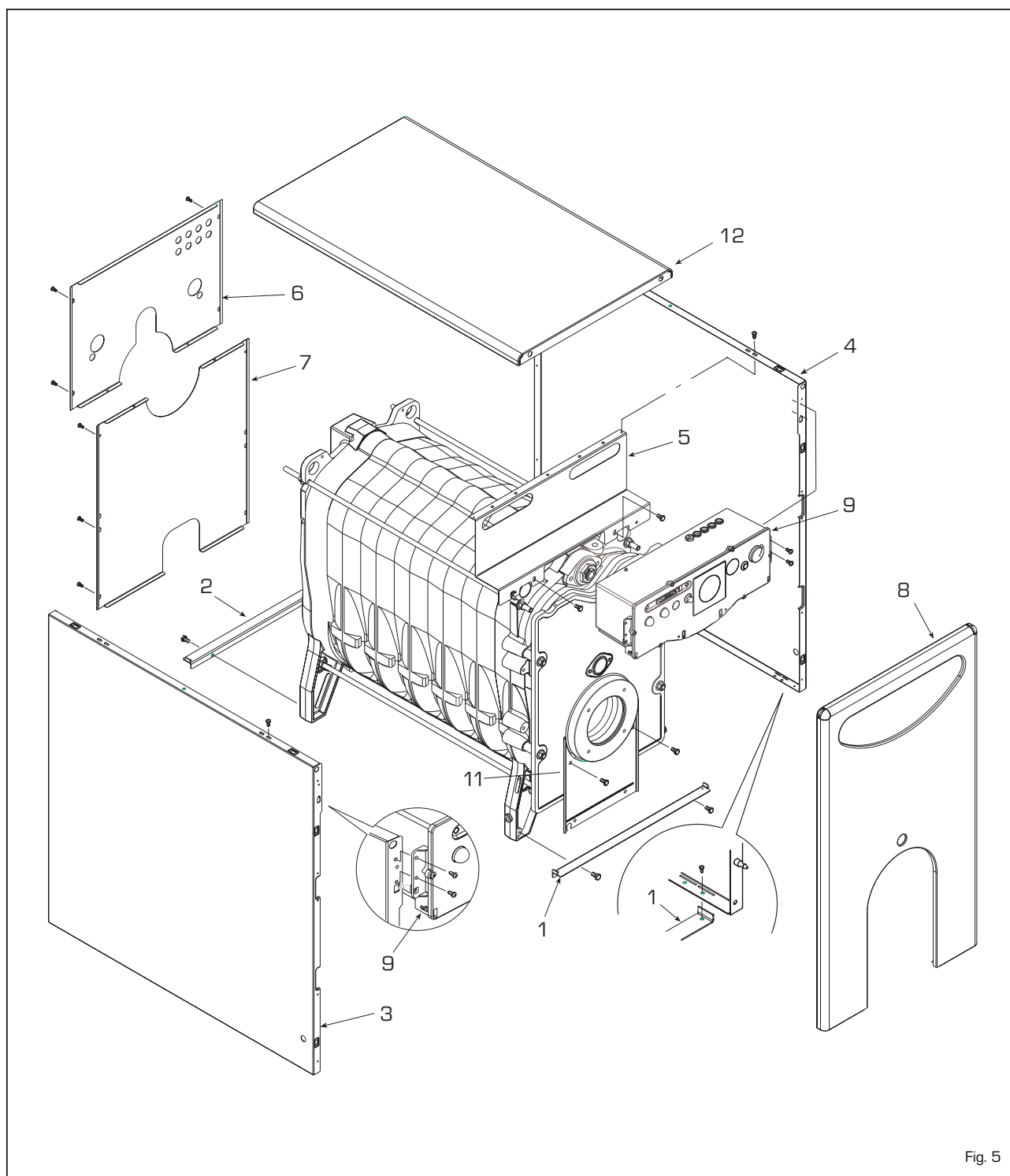


Fig. 5

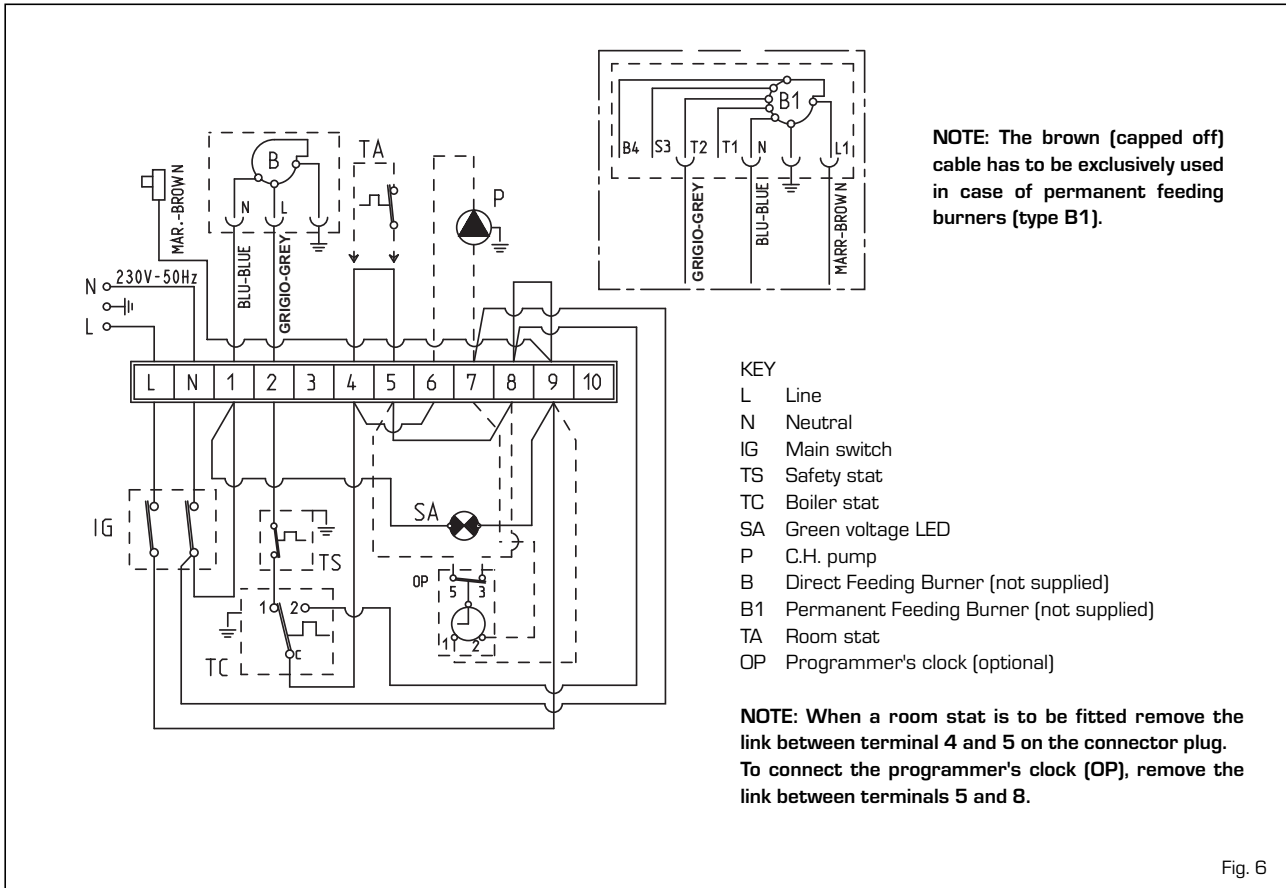


Fig. 6

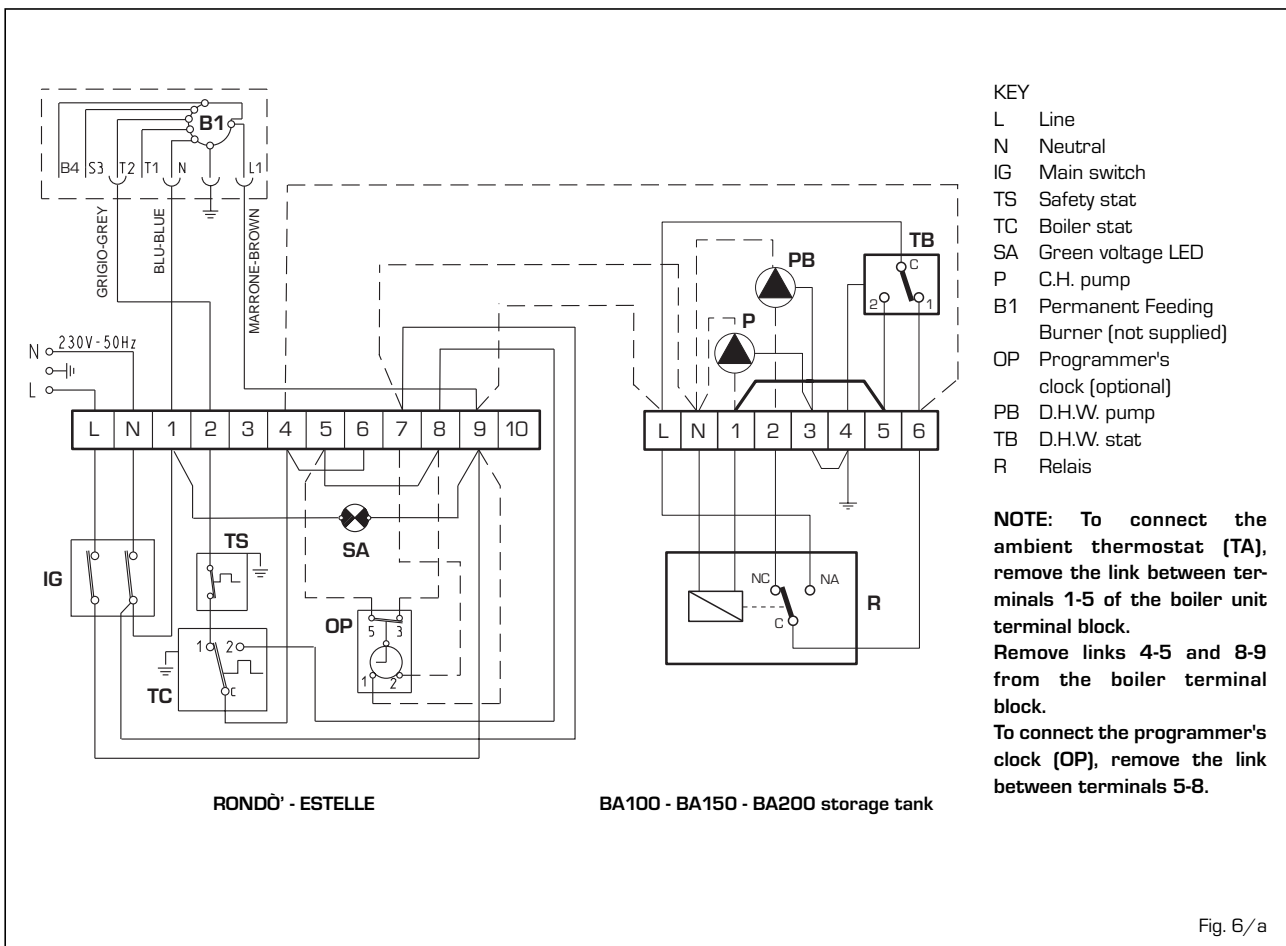


Fig. 6/a

## 3 USE AND MAINTENANCE

### 3.1 COMMISSIONING THE BOILER

When commissioning the boiler always make sure that:

- the system has been filled with water and adequately vented;
- the flow and return valves are fully open;
- the flue and chimney are free from obstructions;
- the electrical connections to the mains and the earthing are correct;
- no flammable liquids or materials are near the boiler;
- check that the circulating pump is not locked.

### 3.2 LIGHTING AND OPERATION

#### 3.2.1 Lighting the boiler (fig. 7)

To light the boiler proceed as follows:

- check that the "Testing Certificate" has been removed from inside the combustion chamber;
- switch on the main switch (1) and verify that the green LED (3) turns on to confirm the presence of voltage. The burner will start;
- turn the boiler stat knob (5) to a temperature no lower than 60°C. The set temperature value can be checked on the thermometer (4).
- set the temperature of the hot-water service by pressing the thermostat of the boiler unit (6). The set temperature value can be checked on the thermometer (7).

#### 3.2.2 Safety stat (fig. 7)

The manually reset safety stat (2) trips to switch-off the burners immediately when the boiler temperature exceeds 100°C. To restart the boiler, unscrew the black cover and press the button underneath. **If the problem occurs frequently, call an authorised technical assistance centre for the necessary checks to be carried out.**

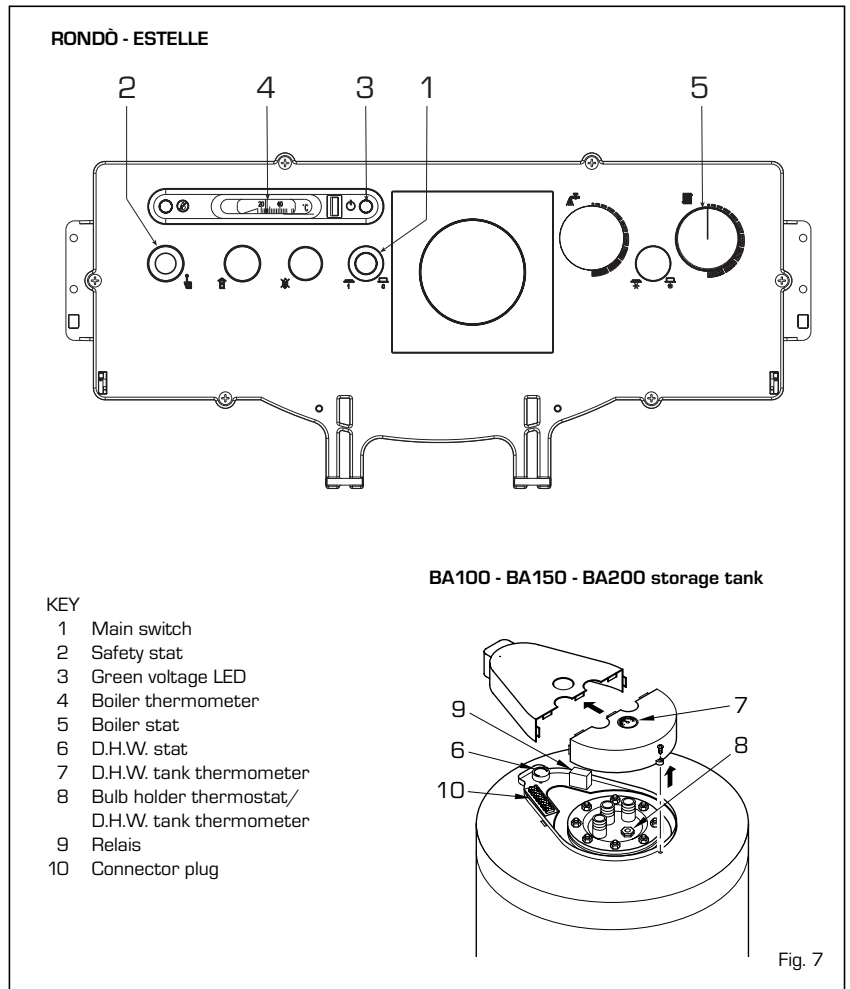
#### 3.2.3 System filling

Periodically check the pressure values of the hydrometer (13 fig. 2/a) mounted onto the system, when the system is cold, should range between 1 and 1.2 bar. If the pressure is less than 1 bar, reset the system.

#### 3.2.4 Turnig OFF boiler (fig. 7)

To temporarily turn off the boiler turn off the electricity supply by pressing the main switch (1). The following operations must be carried out if the plant will not be in use for a lengthy period of time:

- position the main switch of the plant on off;
- turn the fuel and water taps of the cen-



tral heating plant off;

- empty the central heating plant if there is danger of frost:

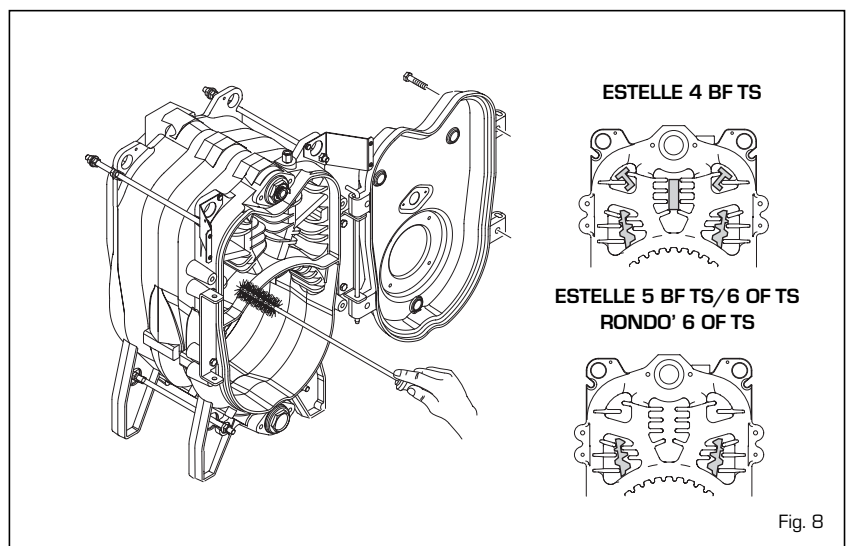
**electrical supply before servicing or maintenance is carried out.**

### 3.3 REGULAR CLEANING

**Maintenance of the boiler should be carried out annually by an authorised service engineer. Disconnect the boiler from the**

#### 3.3.1 Smoke side boiler (fig. 8)

To carry out cleaning of the smoke passages remove the screws that fix the door to the body of the boiler and with the special cleaning brush clean the internal surfaces



and the smoke evacuation tube well, removing any deposits.

Once the maintenance is completed, the baffles have to be fitted onto the original positions (ref. "RONDO 6 OF TS/ESTELLE 4 BF TS - 5 BF TS - 6 OF TS" models). In the "ESTELLE" versions the maintenance operations can be carried out without removing the burner.

### 3.3.2 Tank unit protection anode

The tank unit comes with a protection magnesium anode (fig. 9). This non-rust anode in normal operating conditions has a life span of 5 years. It is, however, advisable to check the erosion annually and replace it if worn. To disassemble the tank unit flange (1), remove the cover (5) and unscrew the two nuts that fix the upper cover (4). Then lift the upper cover (4) which is simply inserted with pressure.

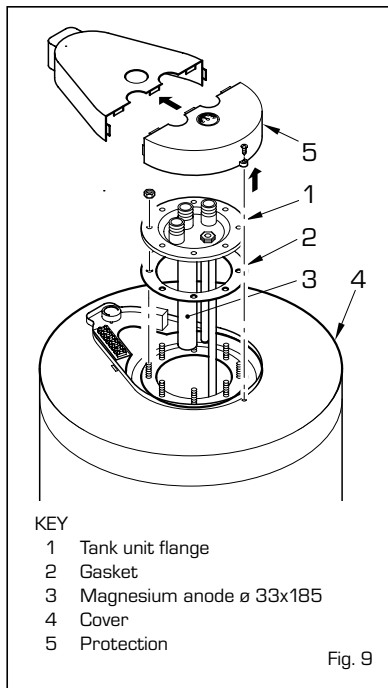


Fig. 9

### 3.3.3 Disassembly of the casing

To disassemble the casing of the boiler, proceed as follows (fig. 10):

- remove the cover (12) fixed with pin clutches;
- remove the panel (8) which are fixed to the sides by pin clutches;
- remove the control panel (9) whose sides are fixed by four self-tapping screws;
- remove the back panels (6) and (7) which are fixed to the sides by ten self-tapping screws;
- disassemble the left side (3) unscrewing the screws fixing it to the upper bracket (5), and remove the screws that fix it to the lower bracket (1);
- disassemble the right side (4) following the same operations.

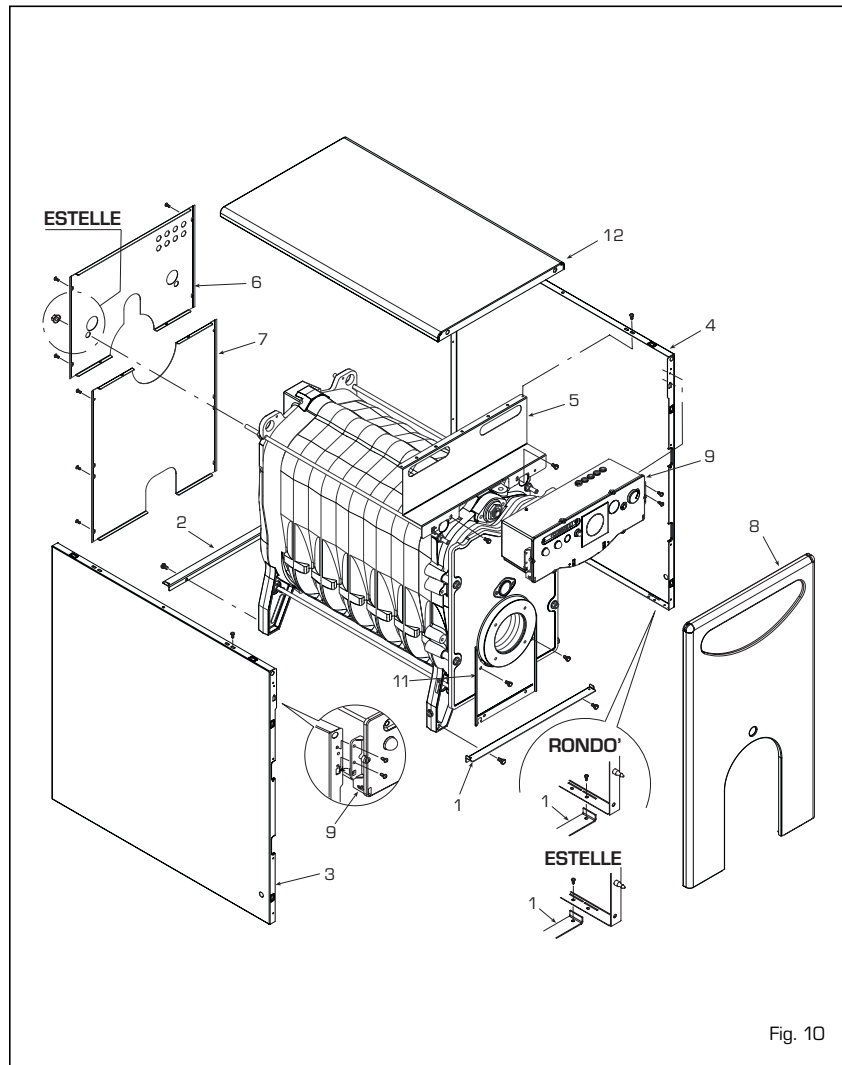


Fig. 10

### 3.3.4 Fault finding

Hereafter we outline a number of potential problems that may occur on the appliance and the relevant list of actions required. A working fault, in most cases, provokes the "lock out" signal onto the control panel of the control box.

When this light turns on, the burner can operate again only after the reset button has been pressed; if this has been done and a regular ignition occurs, it means the failure can be defined momentary and not dangerous. On the contrary, if the "lock out" stays, the cause of the fault, as well as the relevant action must be made according to the following chart:

#### The burner does not ignite

- Check the electric connections.
- Check the regular fuel flow, the cleanliness of the filters, of the nozzle and air vent from the tube.
- Check the regular spark ignition and the proper function of the burner.

#### The burner ignites regularly but the flame goes out immediately

- Check the flame detection, the air cali-

bration and the function of the appliance.

#### Difficulty in regulating the burner and/or lack of yield

- Check: the regular flow of fuel, the cleanliness of the boiler; the non obstruction of the smoke duct, the real input supplied by the burner and its cleanliness (dust).

#### The boiler gets dirty easily

- Check the burner regulator (smoke analysis), the fuel quantity, the flue obstruction and the cleanliness of the air duct of the burner (dust).

#### The boiler does not heat up

- Control the cleanliness of the shell, the matching, the adjustment, the burner performances, the pre-adjusted temperature, the correct function and position of the regulation stat.
- Make sure that the boiler is sufficiently powerful for the appliance.

#### Smell of unburnt products

- Control the cleanliness of the boiler shell and the flue, the airtightness of the boiler and of the flue ducts (door, combustion chamber, smoke ducts, flue, washers).

- 
- Control the quality of the fuel.

**Frequent intervention of the boiler shut-off valve**

- Control the presence of air in the system, the function of the circulation pumps.
- Check the load pressure of the appliance, the efficiency of the expansion tanks and the valve calibration.

**3.4 FROST PROTECTION**

In the event of frost, ensure that the central heating plant is functional and effective frost protection interlocks are in place to protect against frost damage

**3.5 USER WARNINGS**

When faults occur and/or the equipment does not operate correctly, turn the boiler off and contact the authorised service engineer.

Акционерное общество **SIME**, расположенное по адресу: Италия, Леньяго /Верона/, ул. Гарбо, 27, - считает необходимым предупредить, что производимые им котлоагрегаты, работающие на газойле, соответствуют требованиям ст.3 п.3 Директивы PED 97/23 СЕЕ, Пормативной строительной практики, поскольку проектируются и изготавливаются в соответствии с нормами UNI EN 303 – 1: 2002.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### 1 ОПИСАНИЕ АППАРАТА

1.1	ВВЕДЕНИЕ .....	40
1.2	РАЗМЕРЫ	
1.3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	41
1.4	ПОТЕРИ НАГРУЗКИ .....	42
1.5	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА	
1.6	КАМЕРА СГОРАНИЯ .....	43
1.7	СПАРИВАЕМЫЕ ГОРЕЛКИ	

### 2 УСТАНОВКА

2.1	ПОМЕЩЕНИЕ КОТЛОАГРЕГАТА .....	44
2.2	РАЗМЕРЫ ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ КОТЛОАГРЕГАТА	
2.3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	
2.4	ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ	
2.5	СБОРКА ОБКЛАДКИ "RONDO" .....	46
2.6	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ .....	47

### 3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ

3.1	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ .....	48
3.2	ВКЛЮЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ	
3.3	СЕЗОННАЯ ОЧИСТКА .....	49
3.4	ЗАЩИТА АНТИФРИЗА .....	50
3.5	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	

# 1 ОПИСАНИЕ АППАРАТА

## 1.1 ВВЕДЕНИЕ

Чугунные котлоагрегаты “**RONDO**’-**ESTELLE**” изучались и проектировались в соответствии с инструкциями Директивы о Производительности ЕЕС 92/42. Они работают на газойле с устойчивым горением, их высокая производительность

позволяет значительно сократить расходы по их эксплуатации. В этом пособии даются инструкции по использованию следующих моделей котлоагрегатов:

- “**RONDO**” только для отопления, может соединяться с отдельным блоком котла “**BA 100 – BA 150 – BA 200**”.
- “**ESTELLE**” только для отопления, с

реверсивным входом в котлоагрегат, может соединяться с отдельным блоком котла “**BA 100 – BA 150- BA 200**”.

Тепловые агрегаты “**RONDO**” поставляются тремя отдельными грузами: основной корпус котлоагрегата, обкладка с прилагаемой в пакете документацией и пульт управления.

## 1.2 РАЗМЕРЫ

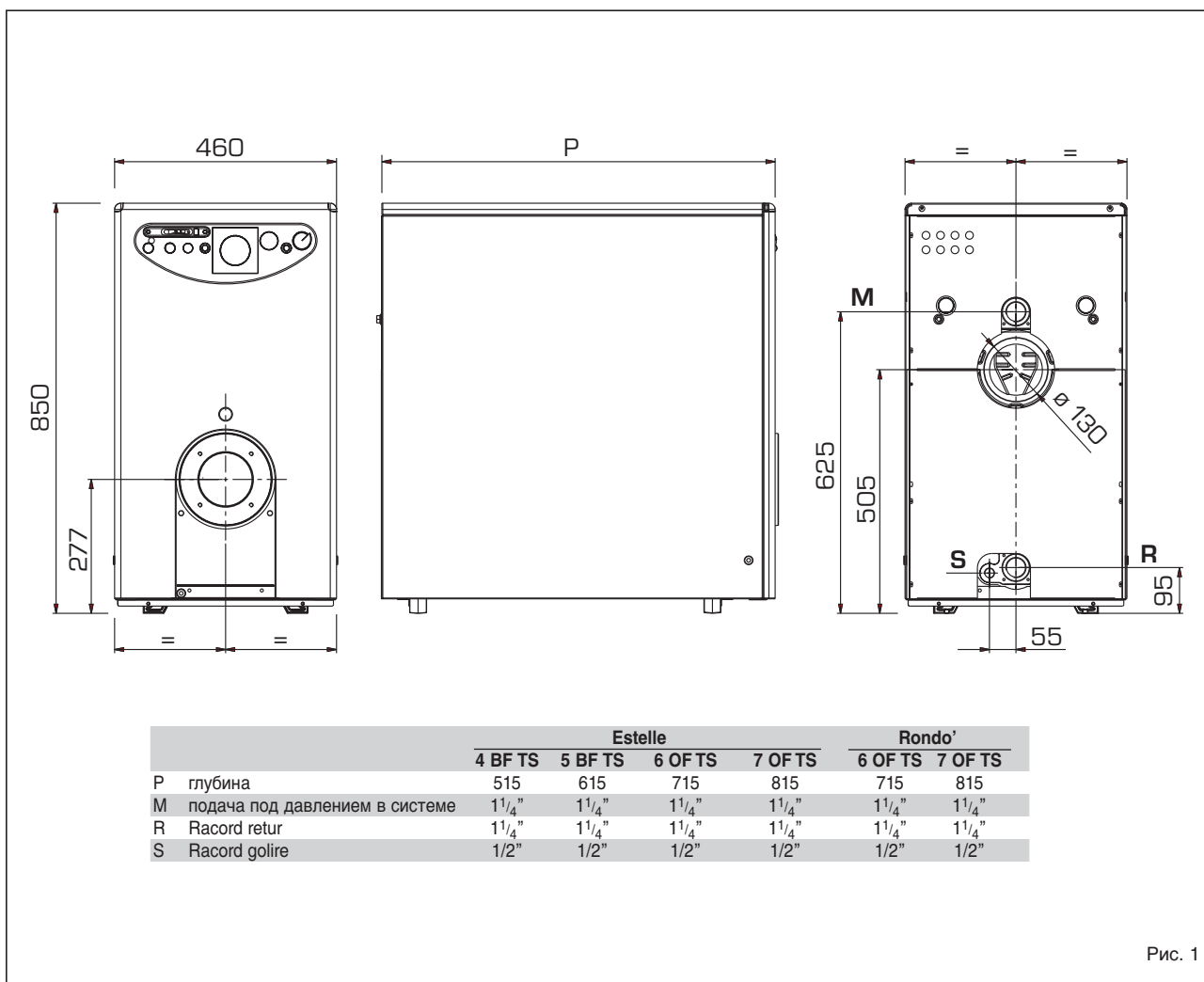


Рис. 1



### 1.2.1 Блок котла "BA"

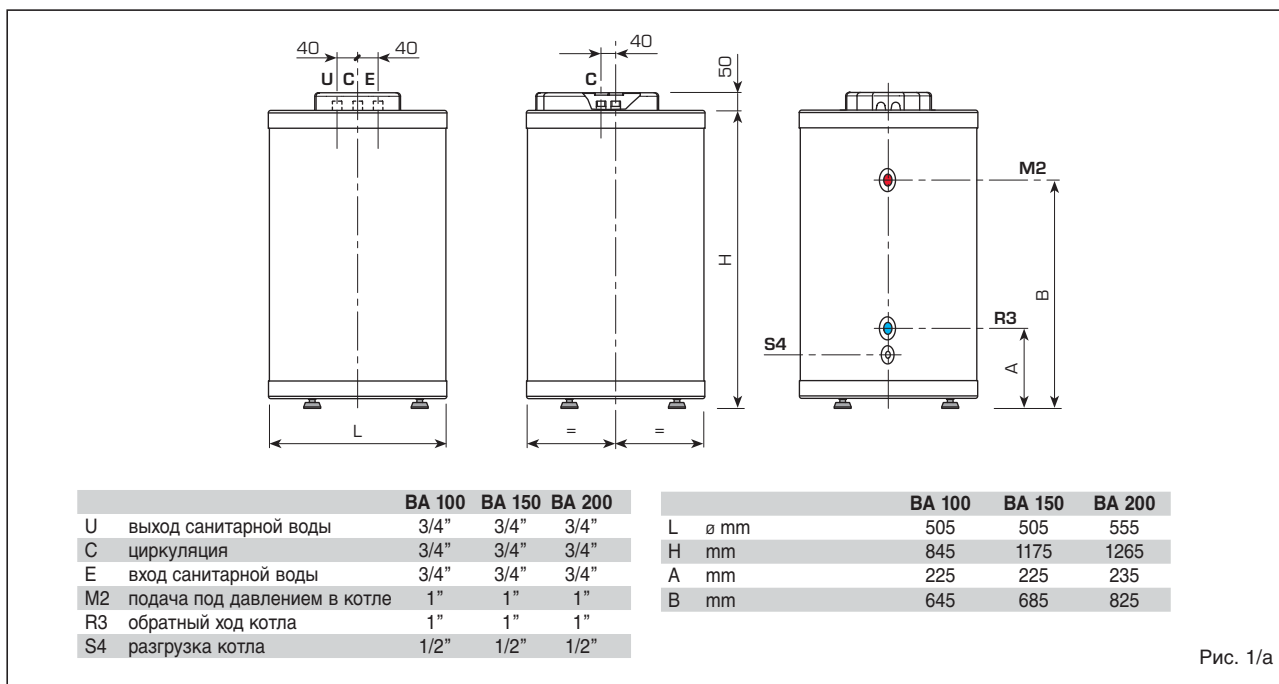


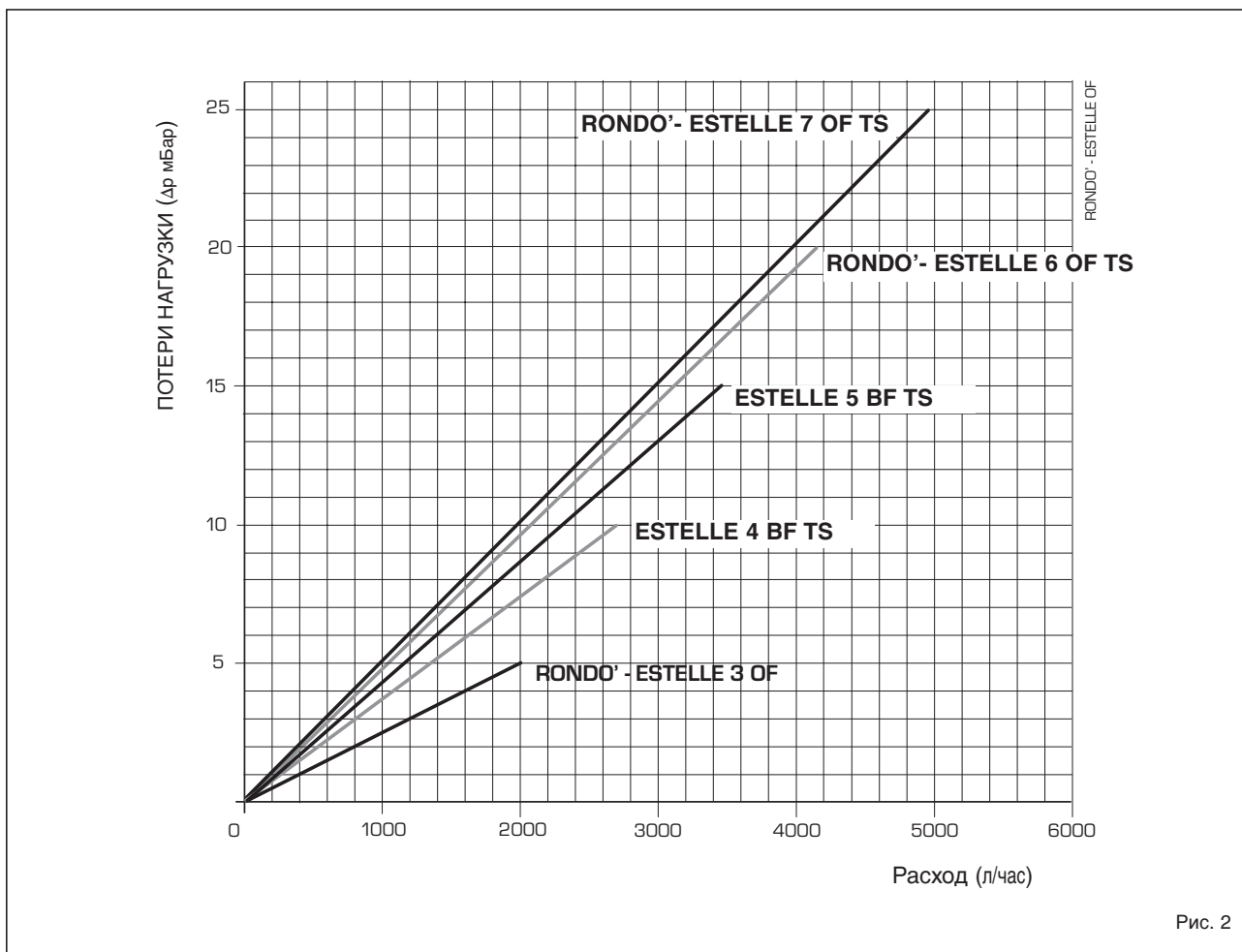
Рис. 1/а

### 1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

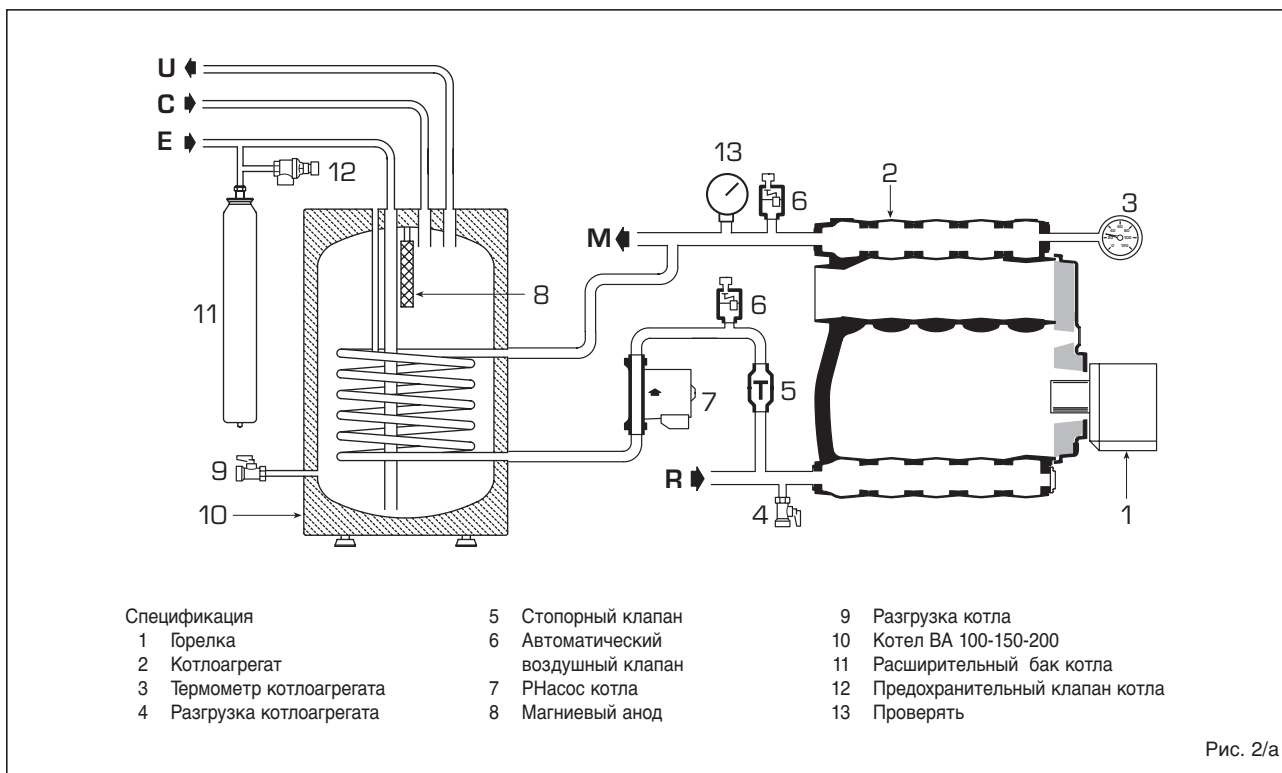
ESTELLE RONDO'		4 BF TS	5 BF TS	6 OF TS	7 OF TS	Котел BA		
		-	-	6 OF TS	7 OF TS	100	150	200
Тепловая мощность	кватт	25,08	32,4	43,1	51,7	-	-	-
Производительность по теплу	кватт	27,0	34,8	46,1	55,0	-	-	-
Класс эффективности (ЕЕС 92/42)		★★★	★★★	★★★	★★★	-	-	-
Элементы	№	4	5	6	7	-	-	-
Максимально допустимое давление	бар	4	4	4	4	-	-	-
Водосодержание	л	16,8	20,8	24,8	28,8	-	-	-
Потери нагрузки в отделении дымообразованиям	бар	0,16	0,21	0,30	0,32	-	-	-
Потери нагрузки в отделении воды (Δt=10°C)	мбар	10	15	20	25	-	-	-
Давление в камере горения	мбар	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-	-	-
Рекомендуемая депрессия в дымоходе	мбар	-	-	0,32	0,34	-	-	-
Температура дыма	°C	143	171	151	146	-	-	-
Расход дыма	м³/ч	31,6	41,3	54,8	65,5	-	-	-
Объем дыма	дм³	12	15	18	21	-	-	-
CO <sub>2</sub>	%	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-
Регулирование нагрева	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	-	-	-
Регулирование санитарной обработки	°C	-	-	-	-	30÷65	30÷65	30÷65
Мощность санитарной обработки Δt=30°C *	л/час	-	-	-	-	918	990	1308
Емкость котла	л	-	-	-	-	100	150	200
Максимально допустимое давление в котле	бар	-	-	-	-	6	6	6
Вес	кг	135	161	186	212	82	102	122

\* Температура на входе санитарной воды 15 °C – Температура котлоагрегата 80 °C.

#### 1.4 ПОТЕРИ НАГРУЗКИ



#### 1.5 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



## 1.6 КАМЕРА ГОРЕНИЯ

Камера горения по своему типу имеет прямое пропускание в соответствии с нормативом EN 303-3 с дополнением E. На рис. 3 приведены размеры камеры горения.

	L (Длина)	Объем
	мм	dm <sup>3</sup>
Rondo'/Estelle 4 OF	405	24,0
Rondo'/Estelle 5 OF	505	30,5
Rondo'/Estelle 6 OF	605	37,0
Rondo'/Estelle 7 OF	705	43,5

## 1.7 СПАРИВАЕМЫЕ ГОРЕЛКИ

Как правило, рекомендуется, чтобы горелка, работающая на газойле, спариваемая с котлоагрегатом, имела сопла с полувакуумным распылителем.

В п.1.7.1 описываются модели горелок, в паре с которыми котлоагрегат уже прошел испытания.

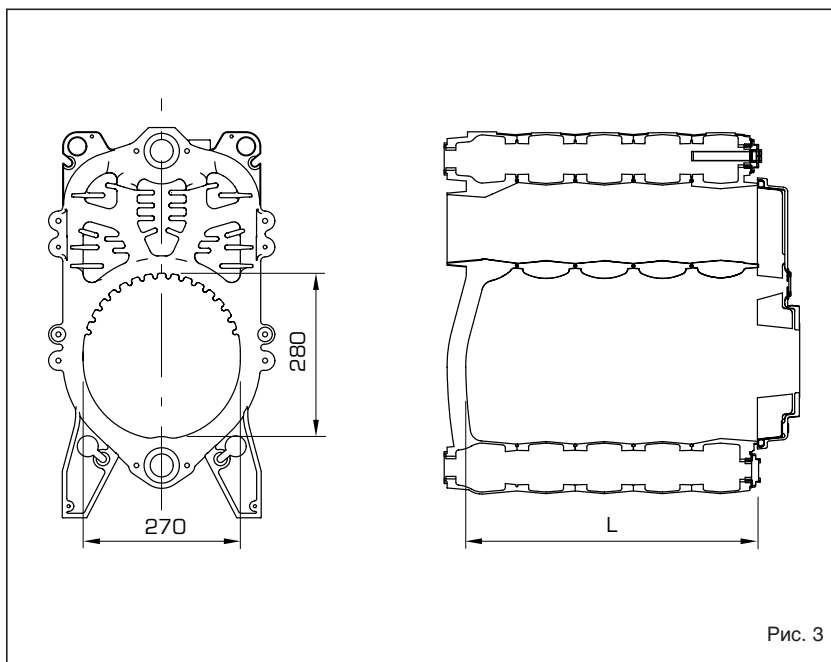


Рис. 3

### 1.7.1 Горелки "RIELLO"

модель		тип	Сопло		Угол		Давление насоса	
			Р мин.	Р макс.	распылителя		Р мин.	Р макс.
					Р мин.	Р макс.		
Estelle 4 BF TS	RG1R	DELAVAN	0,65	0,75	80°W	60°W	12,5	13,0
	R2000 G38 R	DELAVAN	0,60	0,75	80°W	60°W	13,0	12,5
Estelle 5 BF TS	RG1R	DELAVAN	0,85	1,00	60°W	60°W	11,5	11,5
	R2000 G46 R	DELAVAN	0,75	0,85	80°W	60°W	13,9	14,0
Rondo'/Estelle 6 OF TS	RG2	DELAVAN	1,00	1,10	60°W	60°W	10,0	10,0
	R2000 G120	DELAVAN		1,10		60°W		12,0
Rondo'/Estelle 7 OF TS	RG2	DELAVAN	1,10	1,25	60°W	60°W	11,0	11,0
	R2000 G120	DELAVAN		1,25		60°W		13,0

### 1.7.2 Сборка горелки

Дверь котлоагрегата сделана с таким расчетом, чтобы облегчить сборку горелки /рис.4/. Горелки должны быть отрегулированы таким образом, чтобы значение CO<sub>2</sub> соответствовало тому, что указано в п.1.3 с допуском отклонением в ±5%.

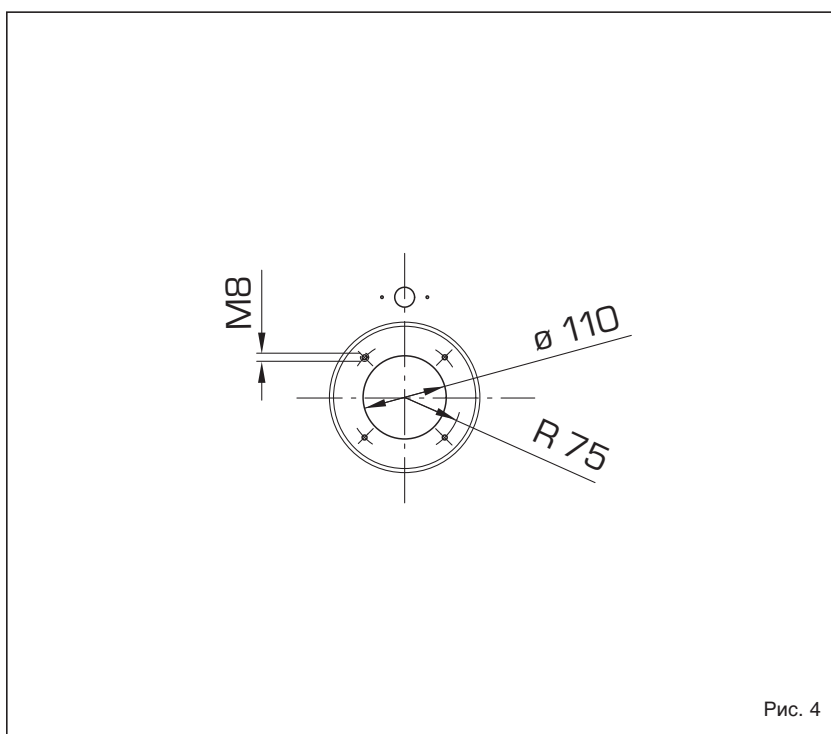


Рис. 4

## 2 УСТАНОВКА

### 2.1 ПОМЕЩЕНИЕ КОТЛОАГРЕГАТА

Помещение для котлоагрегата должно отвечать требованиям, изложенным в DPR 22.12.1970 и в Циркуляре М.И. № 73 от 29.7.1971 /для термических систем, работающих на жидком топливе/.

### 2.2 РАЗМЕРЫ ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ КОТЛОАГРЕГАТА

Поставьте корпус котлоагрегата на заранее подготовленный фундамент, имеющий высоту не менее 10 см.

Корпус должен стоять на такой поверхности, по которой было бы возможно его перемещение, для чего рекомендуется использовать листовую сталь.

Расстояние между стенами помещения и котлоагрегатом должно быть не менее 0,60 м, а расстояние между верхним краем обкладки и потолком должно быть не менее 1 м: это расстояние может быть уменьшено до 0,50 м для котлоагрегатов со встроенным котлом / но в любом случае минимальная высота помещения для котлоагрегата не должна быть меньше 2,5 м/.

### 2.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Выполняя гидравлические соединения, убедитесь, что вы выполнили все указания рис.1. Лучше делать соединения, легко разъединяющиеся при помощи патрубков с вращающимися сцеплениями.

Для подобного типа системы необходим закрытый расширительный бак.

#### 2.3.1 Заполнение системы

**Прежде чем приступить к подключению котлоагрегата, как правило, по трубопроводной сети пропускают воду для удаления из нее возможных посторонних элементов, наличие которых могло бы нарушить правильное функционирование аппарата.**

Заполнение системы должно быть медленным с тем, чтобы воздушные пузырьки могли выйти через различные отверстия. В отопительных системах с закрытым контуром давление нагрузки в холодной системе и давление предварительного накачивания расширительного бака должны соответствовать или, во всяком случае, быть не ниже шкалы статической колонны системы /например, для статической колонны в 5 м минимальное значение временного давления в баке и давления нагрузки системы должно быть равно 0,5 бар/.

#### 2.3.2 Характеристики подаваемой воды

С тем, чтобы в первичном обменнике не

накапливались известковые образования и другие отложения, вода в цепи горячего фильтра должна проходить обработку в соответствии с нормативами UNI-CT 8065. И совершенно необходимо проводить обработку воды в следующих случаях:

- при наличии очень больших систем / с повышенным водосодержанием /
- при частом впуске воды для заполнения системы
- в случае необходимости частичного или полного опораживания системы.

#### 2.3.3 Котел санитарной воды

Котлоагрегаты "RONDO"/ESTELLE" могут быть спарены с отдельным блоком котла "BA 100-BA150-BA200". Стальной со стеклофарфоровым покрытием котел оснащен магниевым анодом для защиты котла и контрольным фланцем для контроля и очистки.

**Магниевый анод должен ежегодно проверяться и заменяться в случае, если он изношен, в противном случае утрачивается право на гарантийное обслуживание котла.**

Установите на трубах подачи холодной воды в котел предохранительный клапан, откалиброванный до 6 бар /12 рис.2/.

Если давление в сети оказывается крайне высоким, установите специальный уменьшитель давления. В случае, если предохранительный клапан с калибровкой 6 бар срабатывает часто, установите расширительный бак емкостью 8 л при максимальном давлении 8 бар /11 рис.2/.

Внутри бака должна быть мембрана из натуральной резины типа "каучук", используемой в пищевой промышленности.

### 2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

#### 2.4.1 Подключение к дымовой трубе

Дымовая труба имеет первостепенное значение для функционирования установки. Если при изготовлении ее не соблюдаются определенные критерии, могут возникнуть неполадки в работе горелки, усиление шумов, появление копоти, конденсата и накипеобразований.

Следовательно, дымовая труба должна отвечать следующим требованиям:

- она должна быть сделана из водонепроницаемого материала, устойчивого к температуре дыма и, следовательно, к конденсации;
- должна обладать достаточной сопротивляемостью механическим нагрузкам и слабой теплопроводностью;
- должна быть полностью герметична во избежание охлаждения ее самой;
- должна быть установлена в вертикальном положении, и ее конечная часть должна иметь статический аспиратор, обеспечивающий эффективный и постоянный выброс в

атмосферу продуктов горения;

- для того, чтобы ветер не мог создавать вокруг выступающей части дымохода на крыше таких зон давления, которые превалировали бы над подъемной силой отработанных газов, необходимо, чтобы отверстие выброса находилось выше, по крайней мере, на 0,4м любой структуры, находящейся на расстоянии менее 8 м от самого дымохода / включая гребень крыши/;
- диаметр дымовой трубы должен быть не меньше диаметра соединения с котлоагрегатом; для дымовых труб с квадратным и прямоугольным сечением внутреннее сечение должно быть увеличено на 10% по сравнению с сечением соединения с котлоагрегатом;
- полезное сечение дымовой трубы выводится из следующего уравнения:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S получаемое сечение в см<sup>2</sup>

K коэффициент уменьшения

- 0,045 для дерева
- 0,030 для угля
- 0,024 для газойля
- 0,016 для газа

P мощность котлоагрегата в ккал/час

H высота дымохода в м, т.е. расстояние от оси пламени до выброса дымохода в атмосферу. При определении размеров дымовой трубы нужно учитывать действительную высоту дымохода в м., т.е. расстояние от оси пламени до верхушки, которое может быть сокращено на:

- 0,50 м на каждое изменение направления трубы соединения между котлоагрегатом и дымовой трубой;
- 1,00 м на каждый метр горизонтального наращивания самого соединения.

Наши котлы не требуют специальной связи за подключение к трубе так, как указано выше.

#### 2.4.2 Дым вытяжную с коаксиальным ø 80/125

Котлы предназначены для подключения с выпускными трубами из нержавеющей стали коаксиальный ø 80/125 которые могут быть ориентированы на более "отвечает потребностям местных (рис. 5).

**Максимально допустимая длина воздуховода не будет иметь 'быть больше, чем 7,0 метра эквиваленте. Перепад давления в м на каждого аксессуар для использования в структуре разряда приведены в таблице А.**

Используйте только оригинальные сим и убедитесь, что соединение установлено правильно, как указано в инструкциях, аксессуаров.

ПЕРЕЧЕНЬ

- 1 Выхлопной трубы из нержавеющей стали Л. 886 код. 8096220
- 2 a Расширение стали Л. 1000 код. 8096121
- 2 b Расширение стали Л. 500 код. 8096120
- 3 a 90 ° изгиб стальной код. 8095820
- 3 b 45 ° изгиб стальной код. 8095920
- 4 Конденсат восстановления из нержавеющей стали вертикального Л. 135 код. 8092820
- 5 Плитка с совместной код. 8091300
- 6 Крыша Выходной терминал Л. 1063 код. 8091203
- 7 Kit всасывания / выгрузки код. 8098812

**ВНИМАНИЕ!**

Максимальная длина выхлопной трубы не должен превышать сумму, эквивалентную 7,0 метров.

В выхлопной системы, не может использовать более 2 90° поворотах.

Выходов всегда использовать вертикальные выхлопные конденсата (4).

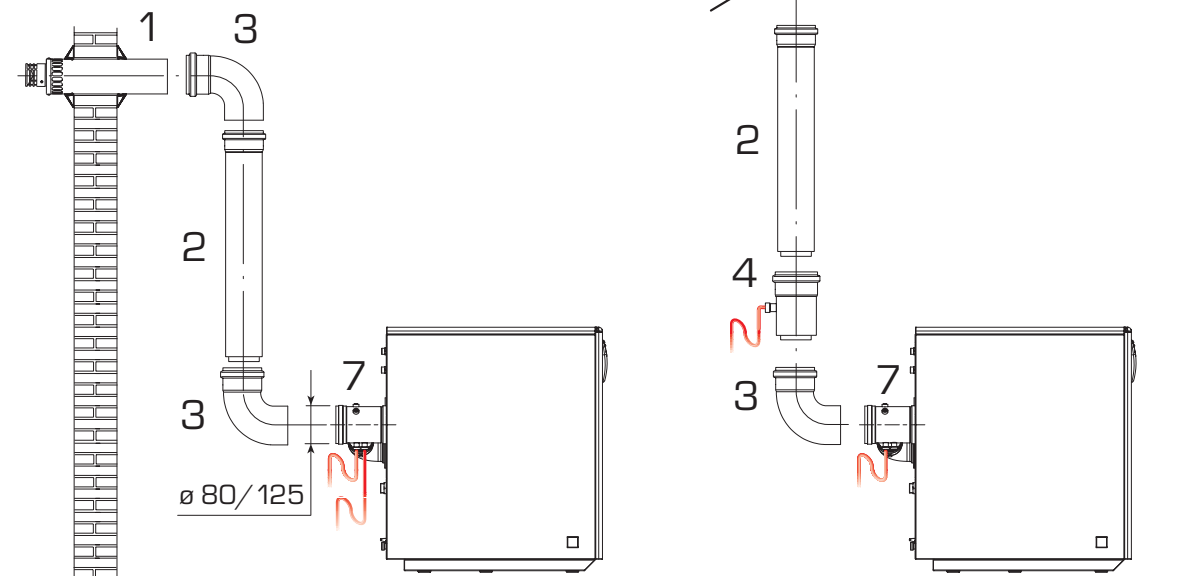


ТАБЛИЦА А

	Перепад давления (м)
Изогнутые из нержавеющей стали 90 ° ПВ	1,80
Изогнутые из нержавеющей стали 45 ° ПВ	0,90
Расширение стали Л. 1000	1,00
Расширение стали Л. 500	0,50
Крыша Выходной терминал Л. 1063	1,00
Выхлопной трубы из нержавеющей стали Л. 886	0,70
Конденсат восстановления из нержавеющей стали вертикального Л. 135	0,70

## 2.5 СБОРКА ОБКЛАДКИ "RONDO"

Обкладка и пульт управления поставляются отдельно, в отдельных картонных упаковках.

В упаковке обкладки находятся пакет с документацией на котлоагрегат и стеклянная вата для изоляции чугунного корпуса. Выполните сборку обкладки в следующем порядке /рис.5/:

- Прикрепите нижний передний /1/ и задний /2/ кронштейн к торцам с помощью 4 винтов ТЕ, входящих в поставку;
- Введите верхний кронштейн /5/, прикрепляя его к переднему торцу двумя винтами с шестигранной головкой;
- Изолируйте чугунный корпус стеклянной ватой, прикрепив ее с помощью двух скрепок, входящих в поставку;
- Установите панель (11) при помощи винтов с шестигранной головкой, уже установленных на дверь камеры горения;
- Соберите левую боковую стенку /3/ и правую боковую стенку /4/ и посадите их на язычки, сделанные на кронштейнах /1-2/ в зависимости от модели;
- Прикрепите боковые стенки к кронштейнам /5 - 1/ четырьмя самонарезающими винтами, входящими в

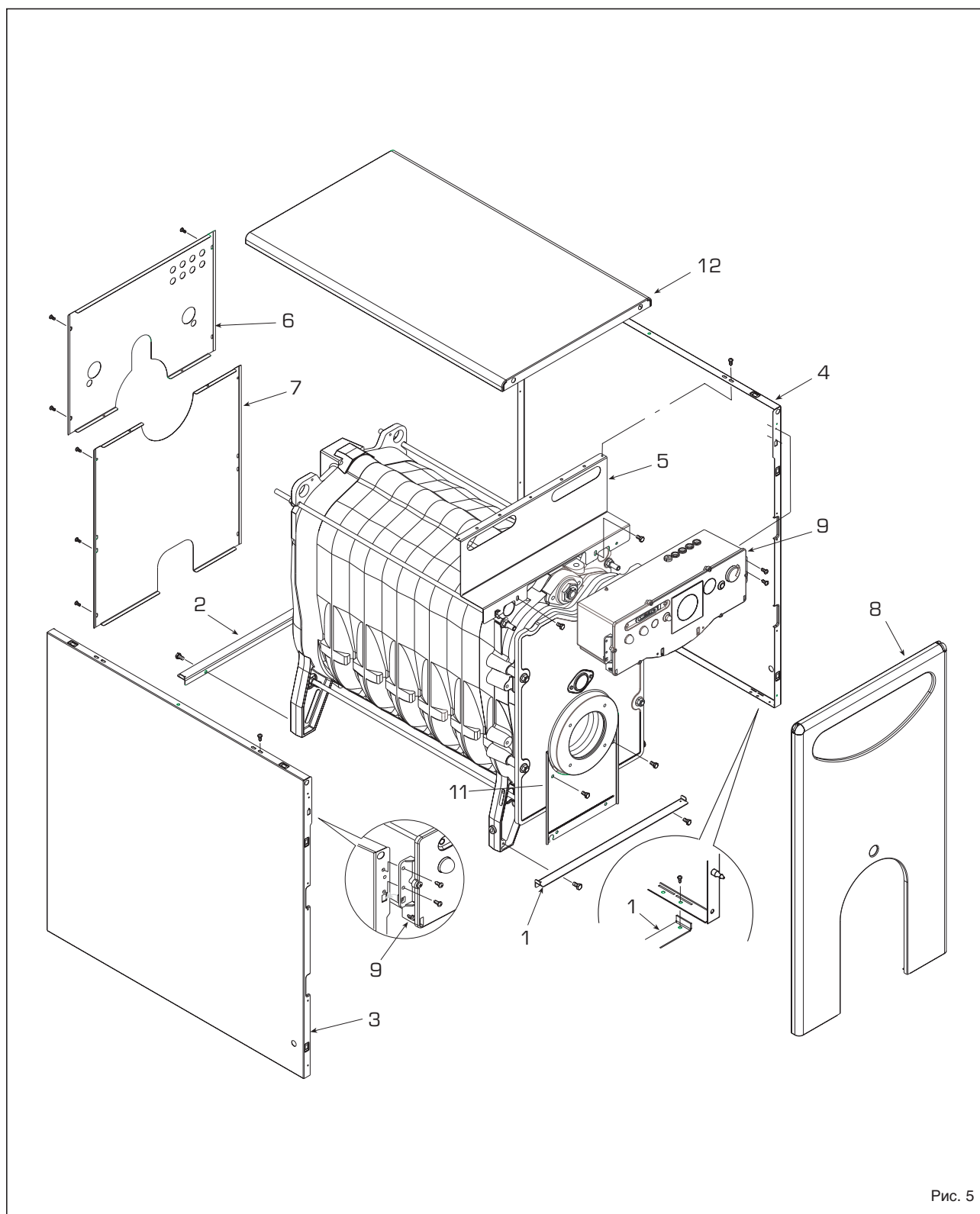


Рис. 5

комплект поставки;

- Прикрепите задние панели /6/ и /7/ к боковым стенкам десяти самонарезающимися винтами из поставки;
- Установите пульт управления /9/, вставьте оба нижних язычка панели в углубления, имеющиеся в боковых стенках и закрепите его двумя самонарезающимися винтами из поставки. Прежде чем выполнить эту операцию, распутайте капиллярные проводки двух термостатов и термометра, введите внутрь оплетки кабеля соответствующие зонды /10/, скрепите все при помощи скрепки, собирающей внутренние капиллярные проводки;
- Установите переднюю панель /8/, прикрепив ее к боковым стенкам при помощи соединительных колонок;
- Завершите сборку, прикрепив крышку /12/ к боковым стенкам при помощи соединительных столбиков.

**Примечание:** Сохраните вместе с документацией на котлоагрегат "Свидетельство об испытании", которое находится в камере горения.

## 2.6 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Котлоагрегат снабжен электрическим питающим кабелем, электропитание котлоагрегата должно осуществляться при однофазном напряжении 230V- 50Hz с помощью главного рубильника с плавкими предохранителями.

Кабель климатического регулятора, установка которого является обязательной для лучшего регулирования комнатной температуры, должен быть подсоединен так, как это показано на рис.6. Соедините питающий кабель горелки и кабель насоса циркуляции системы, имеющиеся в поставке.

**Примечание:** Аппарат должен быть

подключен к эффективной системе заземления.

Фирма SIME не несет ответственности за ущерб, причиненный людям или имуществу вследствие отсутствия системы заземления котлоагрегата.

Перед выполнением любой операции на электрощите отключите электропитание.

### 2.6.1 Электрическое подсоединение к блоку котла BA

Для осуществления электрического подсоединения котлоагрегата к блоку котла "BA" выполните следующие операции:

- снимите крышку обкладки котлоагрегата и заднюю систему защиты пульта управления для того, чтобы иметь доступ к зажимной коробке котлоагрегата;
- уберите защиту котла для того, чтобы иметь доступ к зажимной коробке котла /рис.7/;
- соедините кабели, как это показано на схеме рис 6/а.

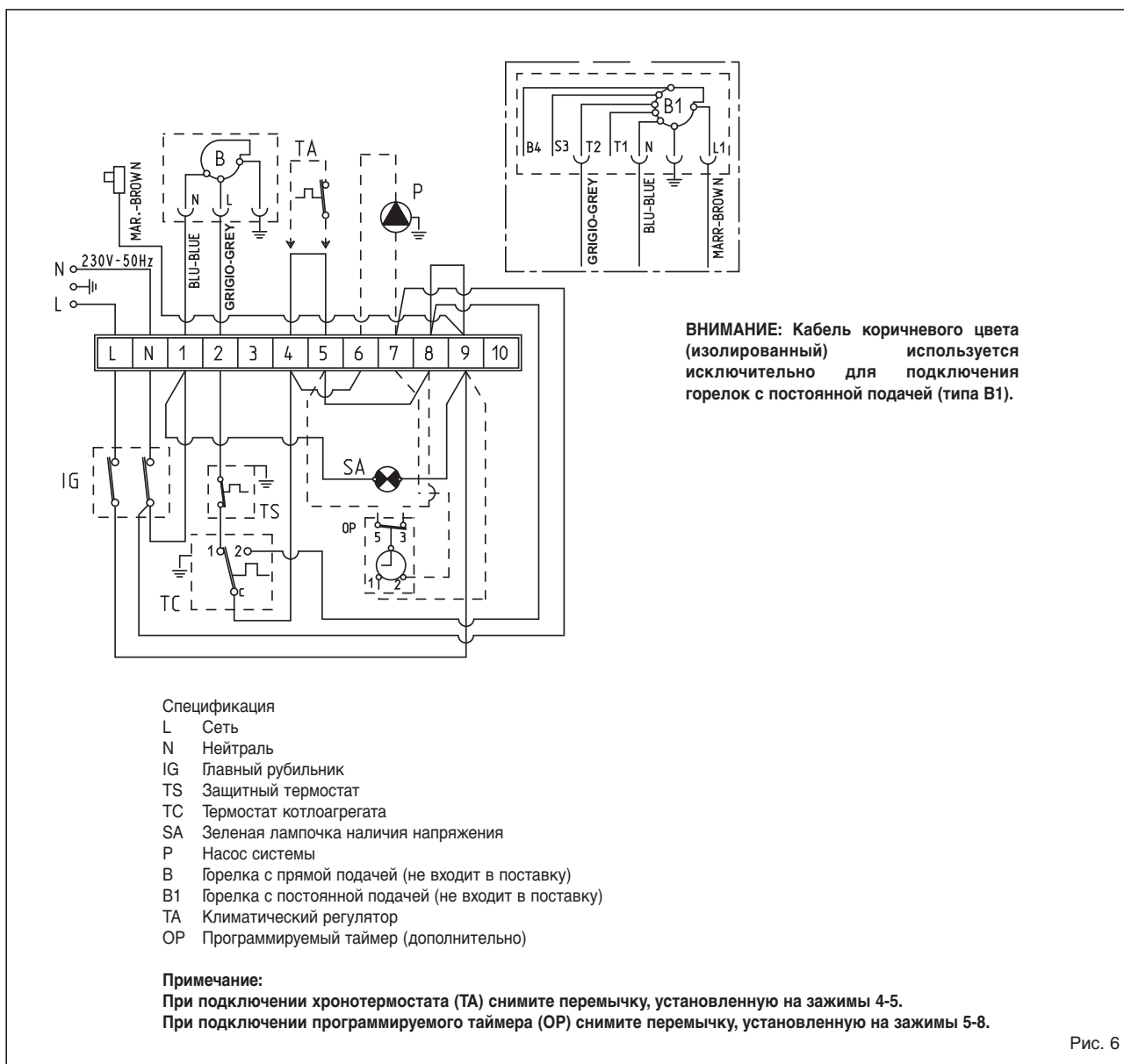


Рис. 6





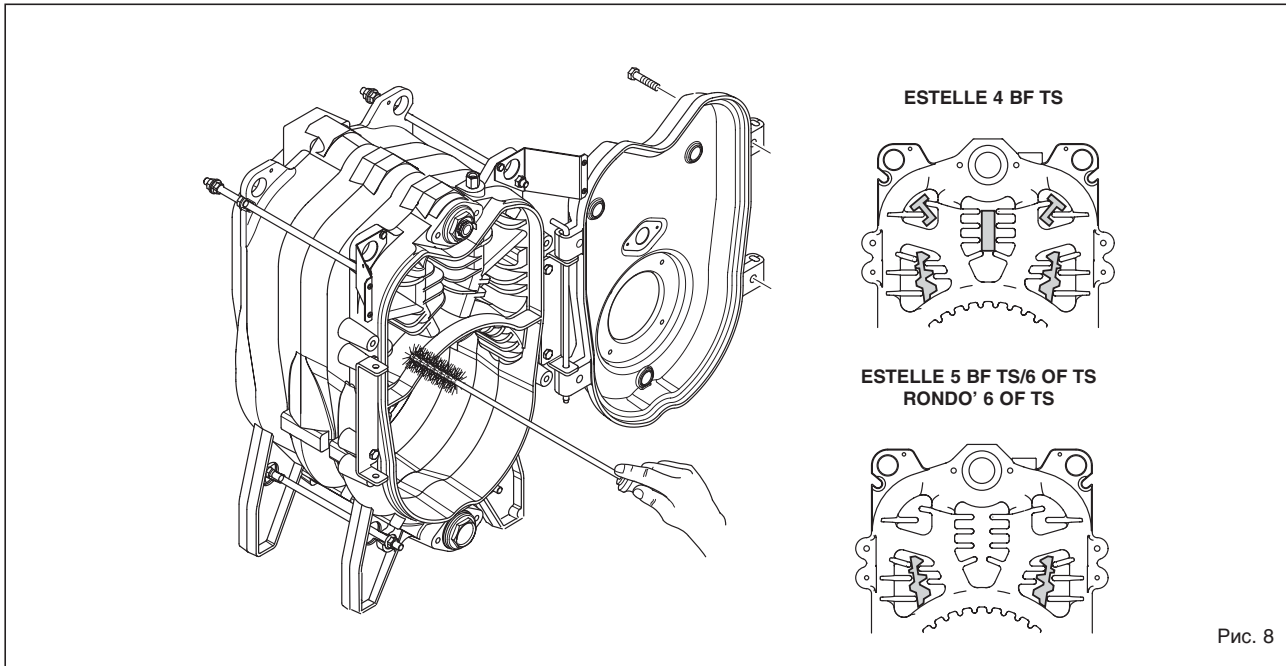


Рис. 8

позволяет проверить наличие напряжения на устройстве; одновременно с этим включится также и горелка;

- с помощью ручки установите на термостате котлоагрегата /5/ температуру не ниже 60°C. Установленная величина температуры проверяется при помощи термометра /4/.
- Установите температуру санитарной обработки при помощи термостата котла /6/. Установленная величина температуры проверяется при помощи термометра /7/.

отключения котлоагрегата на длительный период необходимо выполнить следующие операции:

- поставьте главный рубильник системы в положение "выкл.";
- закройте топливные и водные краны тепловой системы;
- в случае возможных заморозков опорожните тепловую систему;

действия этого антикоррозийного анода в условиях нормальной эксплуатации 5 лет. Тем не менее, рекомендуется проверять его на предмет эрозии ежегодно и заменить его в случае, если он оказывается изношенным. Для демонтажа фланца котла /1/ уберите защиту /5/ и отвинтите две гайки, блокирующие верхнюю крышку /4/. Поднимите затем верхнюю крышку /4/, вставленную просто под нажимом.

### 3.2.2 Защитный термостат /рис.7/

Защитный термостат с ручным перевооружением /2/ срабатывает, немедленно выключая горелку, если температура в котлоагрегате поднимается выше 100°C. Для возобновления функционирования котлоагрегата необходимо отвинтить черную крышку и нажать на находящуюся внизу кнопку. В случае частого повторения этого явления обратитесь для контроля в специализированную техслужбу.

### 3.2.3 Заполнение системы

Следует периодически проверять (13/рис.2/), чтобы давление водомера в холодной системе было в пределах 1-1,2 бар. Если давление опускается ниже 1 бар, восстановите его на нужном уровне.

### 3.2.4 Выключение котлоагрегата /рис.7/

Для того чтобы временно выключить котлоагрегат, выключите напряжение при помощи главного рубильника /1/. В случае

## 3.3 СЕЗОННАЯ ЧИСТКА

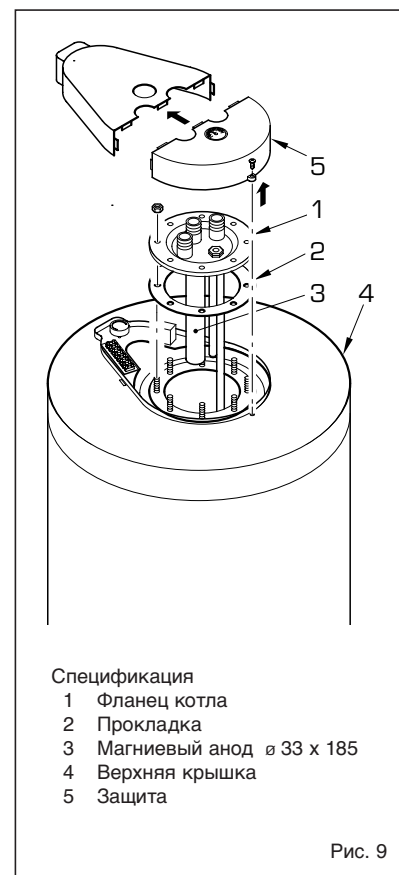
Чистка генератора должна осуществляться ежегодно в соответствии со ст.11 п.4 DPR 412/93 специализированной техслужбой. Прежде чем начать уборочные работы или работы по профилактическому уходу, отключите аппарат от сети электропитания.

### 3.3.1 Отделение дымообразования в котлоагрегате /рис.8/

Для очистки дымовых проходов снимите винты, фиксирующие входную дверь главного корпуса котлоагрегата и с помощью специального трубочистного ерша тщательно очистите внутренние поверхности и трубу выброса дымов от остаточных продуктов. Завершив очистку, в моделях "RONDO' 6 OF TS /ESTELLE 4 BF TS - 5 BF TS - 6 OF TS" поставьте снятые турболоаторы в прежнее положение. В модели "ESTELLE" очистка выполняется без удаления горелки.

### 3.3.2 Защитный анод котла

Котел "BA100-BA150-BA200" снабжен защитным магниевым анодом /рис.9/. Срок



- Спецификация
- 1 Фланец котла
  - 2 Прокладка
  - 3 Магниевый анод  $\varnothing$  33 x 185
  - 4 Верхняя крышка
  - 5 Защита

Рис. 9

### 3.3.3 Разборка обкладки

Для разборки обкладки последовательно выполните следующие операции /рис.10/:

- снимите крышку /12/, крепящуюся с помощью соединительных штырей;
- снимите правую переднюю панель /8/, прикрепленную к боковой стенке двумя винтами;
- снимите пульт управления /9/, прикрепленный к боковым стенкам двумя самонарезающимися винтами;
- снимите задние панели /6/ и /7/, прикрепленные к боковым стенкам десятью самонарезающимися винтами;
- снимите левую боковую стенку /3/, отвинтив винты, которыми она прикрепляется к верхнему кронштейну /5/ и отвинтив винт, который ее крепит к нижнему кронштейну /1/.
- Снимите правую боковую стенку /4/, действуя тем же самым образом.

### 3.3.4 Неполадки в работе

Перечислим некоторые причины и возможные меры по устранению ряда неполадок, которые могут иметь место и обуславливать остановку или сбой в работе аппарата. В большинстве случаев при обнаружении какой-либо неполадки включается сигнал блокировки аппаратуры управления и контроля.

При включении этого сигнала горелка может возобновить работу только после того, как до упора нажимается кнопка деблокировки. Если после этого происходит нормальное включение, то подобный сбой можно считать временным и неопасным.

Если же система остается заблокированной, необходимо искать причину сбоя и возможные меры по устранению ее:

#### Горелка не зажигается

- Проверьте электрические соединения
- Проверьте, регулярно ли осуществляется подача топлива, чистые ли фильтры и сопло, удален ли воздух из трубопроводной сети.
- Проверьте, регулярно ли высекаются искры для включения и как функционирует аппаратура горелки.

#### Горелка нормально включается и тут же выключается

- Проверьте появление пламени, калибровку воздуха и функционирование аппаратуры.

#### Трудность регулирования горелки и/или отсутствие теплоподачи

- Проверьте, регулярно ли осуществляется подача топлива, чистый ли генератор, не засорена ли труба выброса дыма, мощность горелки и очищена ли она от пыли.

#### Генератор быстро загрязняется

- Проверьте регулирование горелки /анализ дымов/, качество топлива,

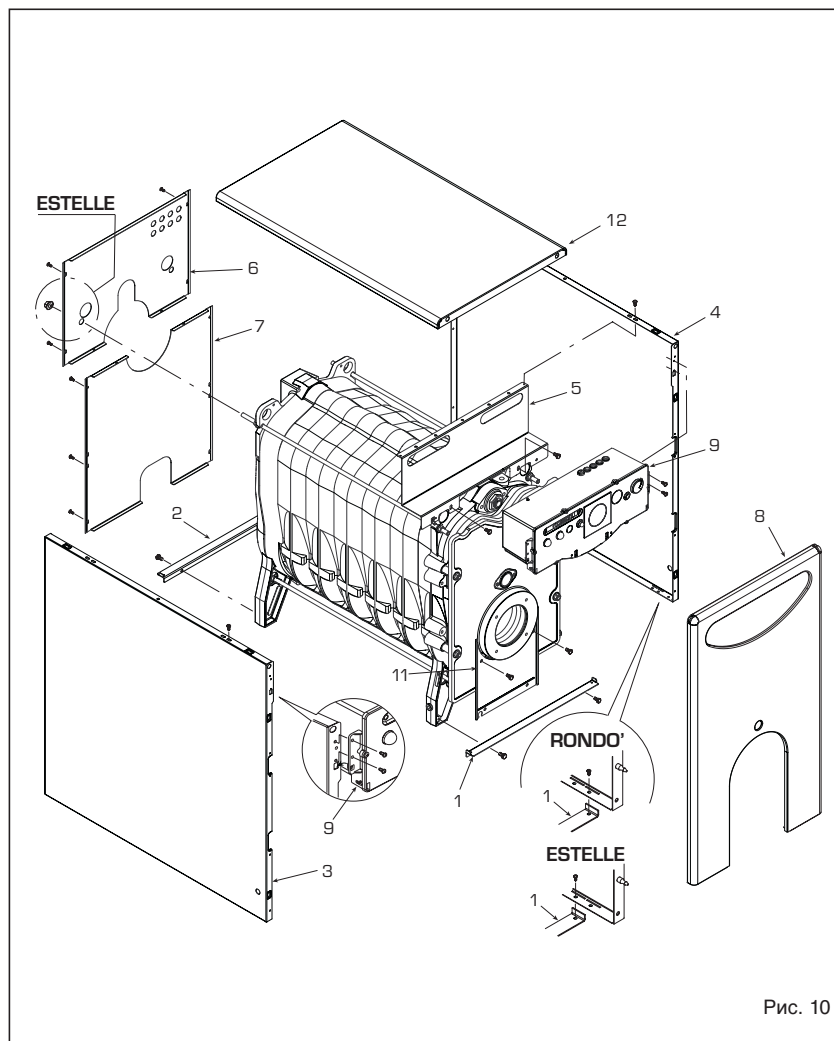


Рис. 10

наличие закупорки дымохода и чистоту воздушного прохода горелки /нет ли там пыли/.

#### Генератор не разогревается до нужной температуры

- Проверьте, очищен ли корпус генератора, спаренность, регулировку, возможности горелки, предварительно установленную температуру, правильное функционирование и позиционирование регулирующего термостата.
- Убедитесь, что генератор обладает достаточной мощностью для данной системы.

#### Запах несгоревшего газа

- Проверьте, очищены ли корпус генератора и труба выброса дыма, герметичность генератора и труб выброса /дверца, камера горения, дымовой канал, дымовая труба, прокладки/;
- Проверьте качество топлива.

#### Часто срабатывает предохранительный клапан котлоагрегата

- Проверьте наличие воздуха в системе, функционирование циркулятора/ов.
- проверьте давление нагрузки системы, годность расширительного/ых бака/ов и

калибровку самого клапана.

### 3.4 ЗАЩИТА АНТИФРИЗА

В случае холодов убедитесь, что отопительная система продолжает функционировать и помещения, в том числе, место установки котлоагрегата хорошо отапливаются; в противном случае и котлоагрегат, и система должны быть полностью опорожнены. Для полного опорожнения необходимо освободить котел и змеевик нагрева котла.

### 3.5 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

В случае поломки и/или плохой работы аппарата отключите его, воздержитесь от любой попытки ремонта или прямого вмешательства. Обращайтесь за помощью исключительно в специализированную техслужбу вашей зоны.

**FONDERIE SIME S.p.A** cu sediul in Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italia **declara pe propria responsabilitate** ca productia propriilor cazane cu motorina este in conformitate cu cerintele articolului 3, alineatul 3 din Directiva PED 97/23 CEE, precum si a Practicii Constructive Corecte, deoarece sunt proiectate si fabricate in conformitate cu norma UNI EN 303 -1: 2002.

## CUPRINS

### 1. DESCRIEREA CAZANULUI

1.1	INTRODUCERE . . . . .	52
1.2	DIMENSIUNI	
1.3	DATE TEHNICE . . . . .	53
1.4	PIERDERI DE SARCINA ALE CAZANULUI PE CIRCUITUL DE APA . . . . .	54
1.5	SCHEMA FUNCTIONALA	
1.6	CAMERA DE ARDERE . . . . .	55
1.7	ARZATOARELE CARE POT FI MONTATE	

### 2. INSTALAREA

2.1	CENTRALA TERMICA . . . . .	56
2.2	DIMENSIUNILE CENTRALEI TERMICE	
2.3	RACORDAREA LA INSTALATIE	
2.4	COSUL DE FUM	
2.5	MONTAREA MANTALEI MODELULUI "RONDO" . . . . .	58
2.6	CONEXIUNI ELECTRICE . . . . .	59

### 3. UTILIZARE SI INTRETINERE

3.1	CONTROLUL PRELIMINAR INAINTEA PORNIRII CAZANULUI . . . . .	60
3.2	PUNEREA IN FUNCTIUNE SI FUNCTIONAREA CAZANULUI	
3.3	OPERATII SEZONIERE DE CURATARE A CAZANULUI . . . . .	61
3.4	PROTECTIA LA INGHET . . . . .	62
3.5	RECOMANDARI PENTRU UTILIZATOR	

# 1 DESCRIEREA CAZANULUI

## 1.1 INTRODUCERE

Cazanele din fonta "RONDO'-ESTELLE" sunt proiectate și probate conform Directivelor pentru Randamente CEE 92-42. Aceste cazane funcționează pe motorină, au o combustie perfect echilibrată și randamente ridicate, permițând realizarea

unor economii importante la funcționare. În acest fascicol sunt indicate instrucțiunile referitoare la următoarele modele de cazane:

- "RONDO' " cazane utilizate numai pentru încălzire, care pot fi cuplate la boilerule de tip "BA 100 - BA 150 - BA 200".
- "ESTELLE" cazane utilizate numai

pentru încălzire, cu ușa cazanului reversibilă, cu posibilitatea de cuplare la boilerule de tip "BA 100 - BA 150 - BA 200".

Grupurile termice "RONDO' " sunt furnizate în trei colete separate: corp cazan, husă cu saculeț cu documente și panou comandă.

## 1.2 DIMENSIUNI

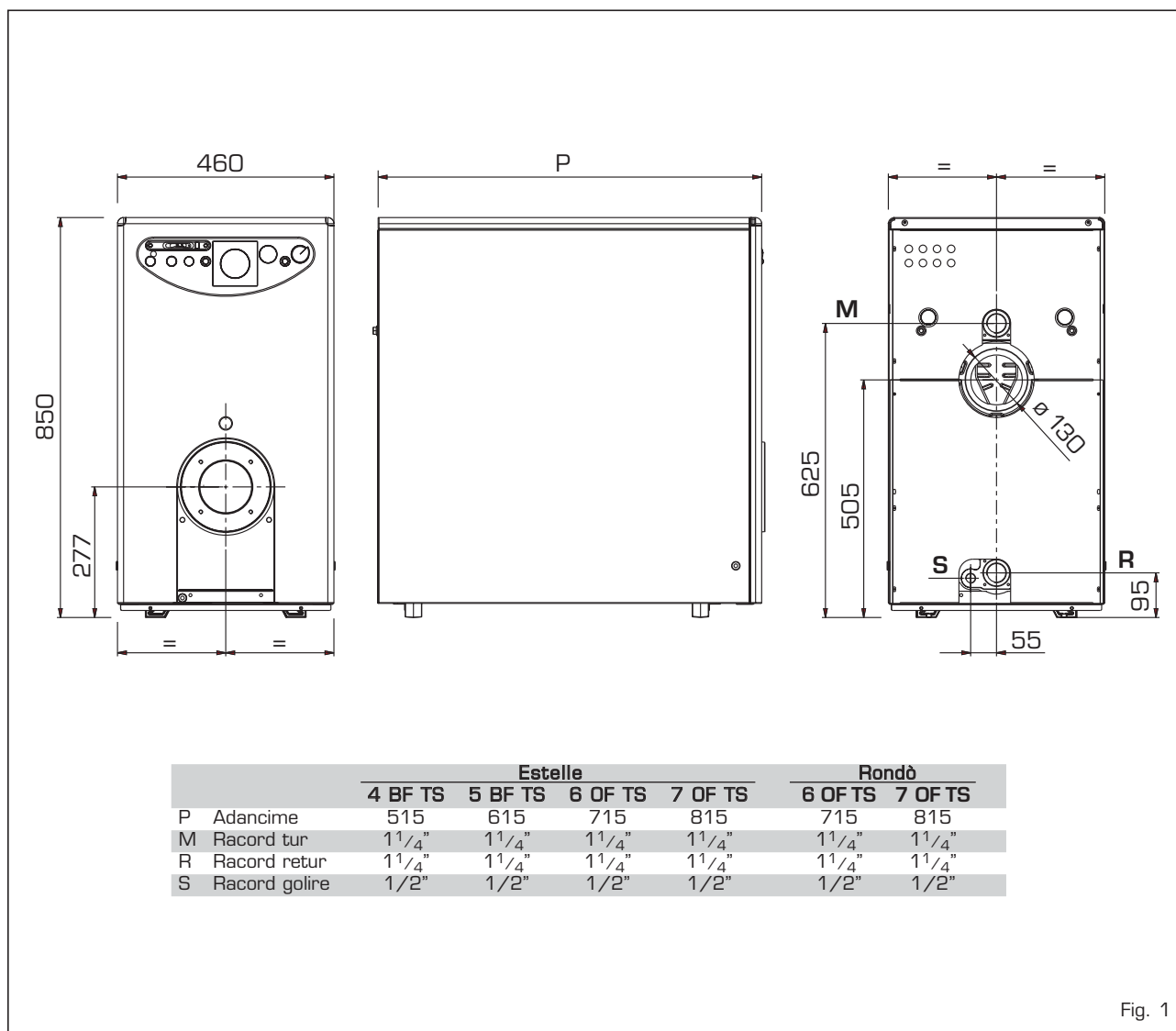


Fig. 1

### 1.2.1 Boilerele "BA"

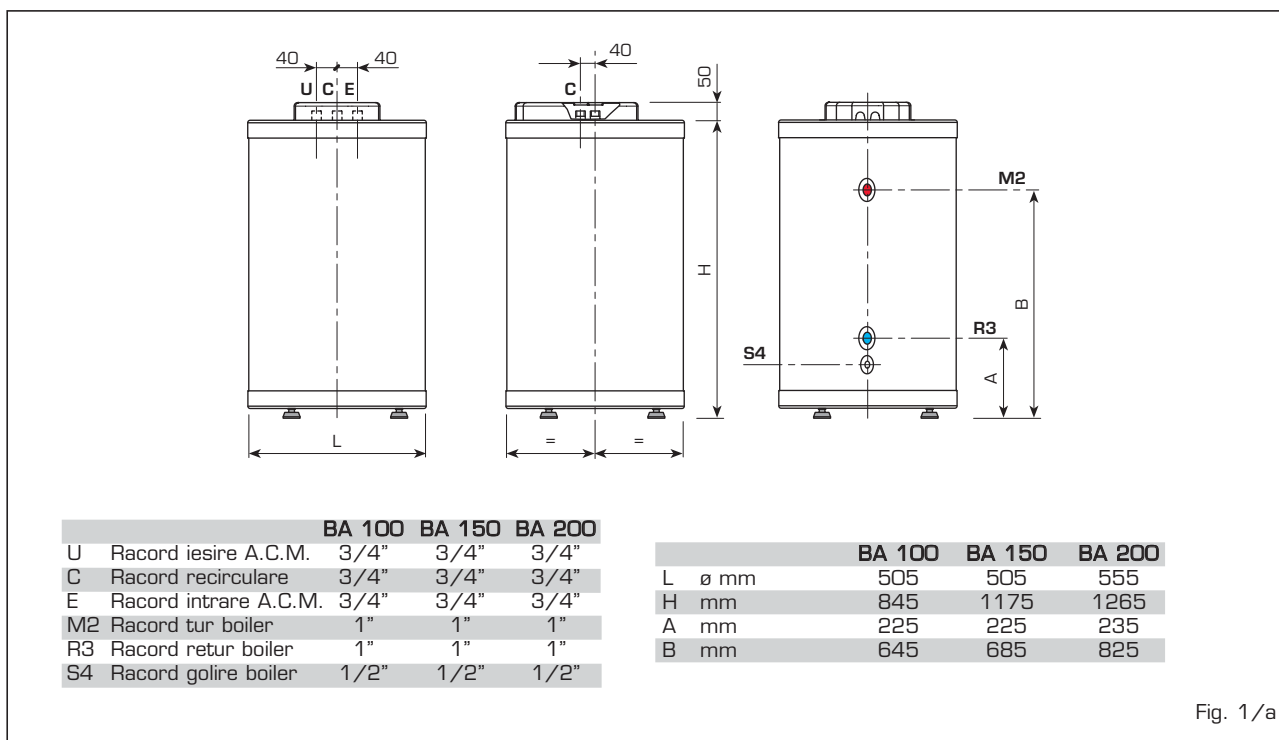


Fig. 1/a

### 1.3 DATE TEHNICE

ESTELLE RONDO'		4 BF TS	5 BF TS	6 OF TS 6 OF TS	7 OF TS 7 OF TS	boilere BA		
						100	150	200
Putere termica utila	kW	25,08	32,4	43,	51,7	-	-	-
Putere termica la focar	kW	27,0	34,8	46,1	55,0	-	-	-
Clasa de eficienta (CEE 92/42)		★★★	★★★	★★★	★★★	-	-	-
Numar elemente	buc	4	5	6	7	-	-	-
Presiune max. de functionare	bar	4	4	4	4	-	-	-
Continut de apa	l	16,8	20,8	24,8	28,8	-	-	-
Pierdere de presiune pe partea de gaze arse	mbar	0,16	0,21	0,30	0,32	-	-	-
Pierdere de pres. pe partea de apa ( $\Delta t=10^{\circ}C$ )	mbar	10	15	20	25	-	-	-
Presiunea in camera de comb.	mbar	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-	-	-
Depresiunea recomandata la cos	mbar	-	-	0,32	0,34	-	-	-
Temperatura gaze arse	$^{\circ}C$	143	171	151	146	-	-	-
Debit gaze arse	$m^3n/h$	31,6	41,3	54,8	65,5	-	-	-
Volum gaze arse	$dm^3$	12	15	18	21	-	-	-
CO2	%	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-
Domeniu de reglaj - incalzire	$^{\circ}C$	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	-	-	-
Domeniu de reglaj - A.C.M.	$^{\circ}C$	-	-	-	-	30÷65	30÷65	30÷65
Debit de A.C.M. la $\Delta t=30^{\circ}C$ *	l/h	-	-	-	-	918	990	1308
Capacitate boiler	l	-	-	-	-	100	150	200
Presiune max. de functionare boiler	bar	-	-	-	-	6	6	6
Greutate	kg	135	161	186	212	82	102	122

\* Temperatura de intrare a ACM: 15°C - Temperatura cazanului: 80°C

#### 1.4 PIERDERI DE SARCINA ALE CAZANULUI PE CIRCUITUL DE APA

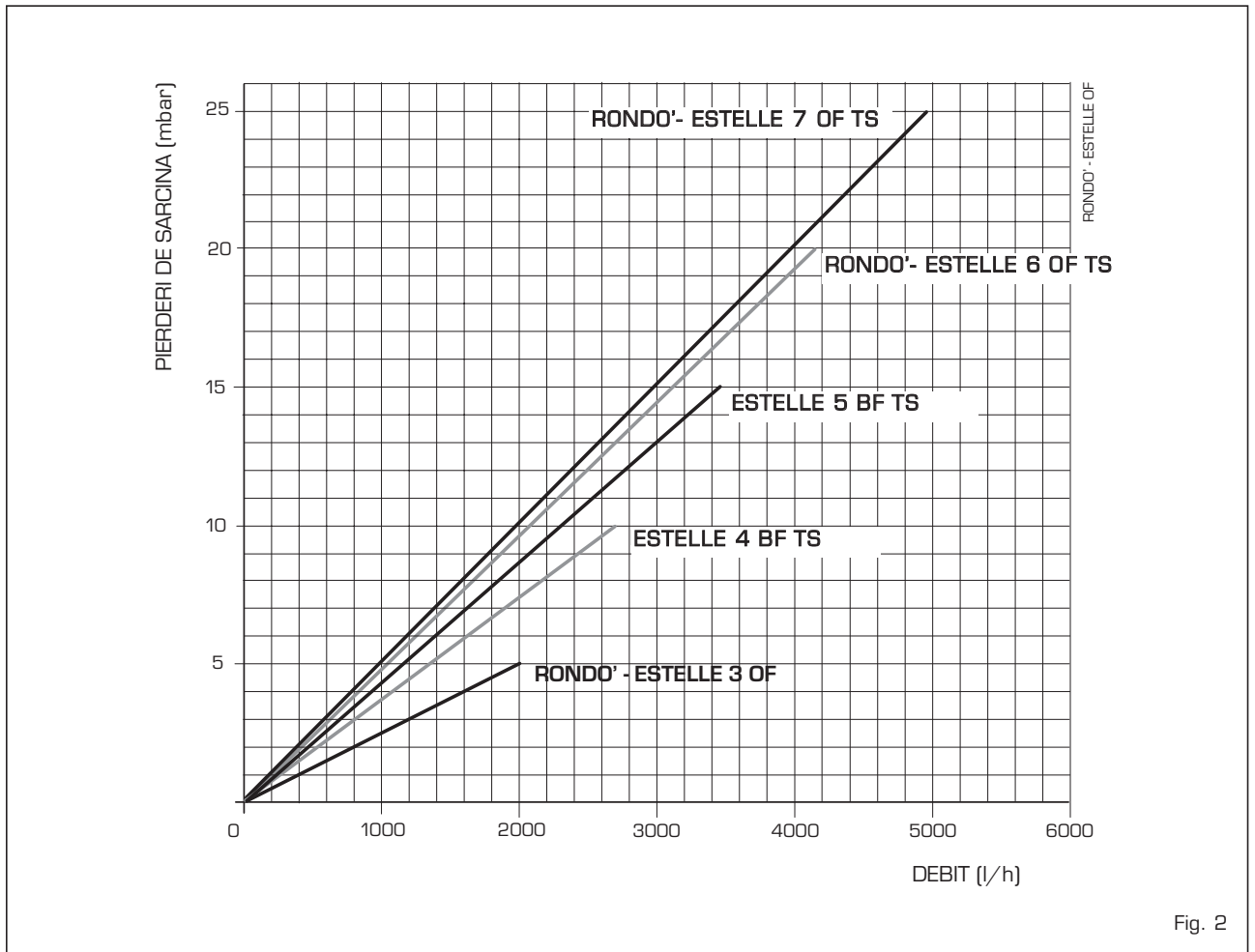
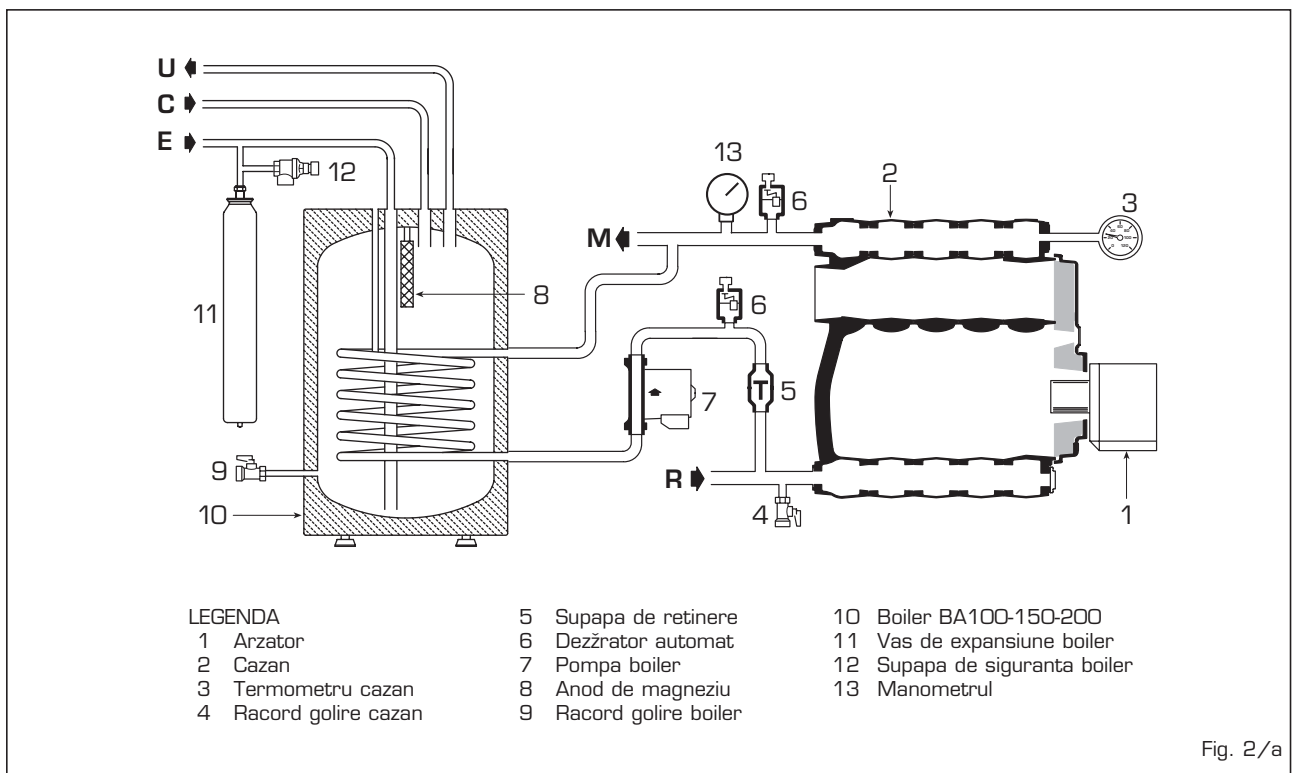


Fig. 2

#### 1.5 SCHEMA FUNCTIONALA



- LEGENDA
- |                       |                        |                               |
|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1 Arzator             | 5 Supapa de retinere   | 10 Boiler BA100-150-200       |
| 2 Cazan               | 6 Dezăzator automat    | 11 Vas de expansiune boiler   |
| 3 Termometru cazan    | 7 Pompa boiler         | 12 Supapa de siguranta boiler |
| 4 Racord golire cazan | 8 Anod de magneziu     | 13 Manometrul                 |
|                       | 9 Racord golire boiler |                               |

Fig. 2/a

## 1.6 CAMERA DE ARDERE

Camera de combustie este de tip cu trecere directă și este conformă cu norma Europeană EN 303-3 anexa E. Dimensiunile camerei de combustie sunt indicate în fig. 3.

	L	Volum
	mm	dm <sup>3</sup>
<b>Estelle 4 BF TS</b>	405	24,0
<b>Estelle 5 BF TS</b>	505	30,5
<b>Rondo'/Estelle 6 OF TS</b>	605	37,0
<b>Rondo'/Estelle 7 OF TS</b>	705	43,5

## 1.7 ARZATOARE CARE POT FI MONTATE

Se recomandă, în general, ca arzătorul care se cuplează la cazan să utilizeze duze cu con semiplini la funcționarea cazanului pe motorină. În paragraful 1.7.1 se indică tipurile de arzătoare ce pot echipa cazanul.

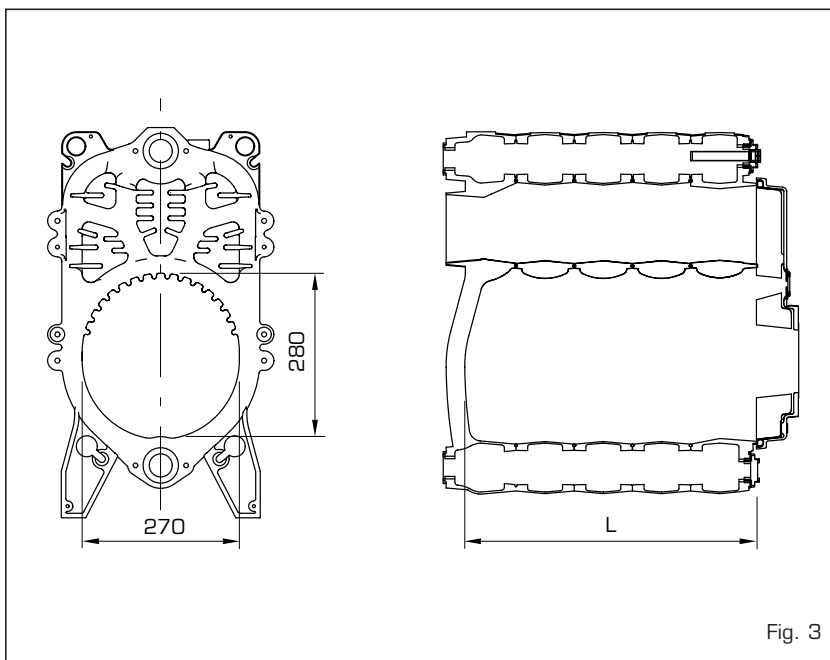


Fig. 3

### 1.7.1 Arzătoare "UNIGAS"

Tip cazan	ARZATOARE CIB UNIGAS și tipul de combustibil utilizat			
	Metan	GPL	Motorină	Metan-Motorină
<b>ESTELLE 4 BF TS</b> 31,3 kw / 0,16 mbar	S3M-TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>361 0001</b>	S3L-TN.S.Ro.A.O.15 -	G3G-TN.S.Ro.A+Fm Cod: <b>361 0021 + 38F10002</b>	-
<b>ESTELLE 5 BF TS</b> 40 kw / 0,21 mbar	S5M-TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>361 0002</b>	S5L-TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>361 0064</b>	G6G-TN.S.Ro.A Cod: <b>361 0022</b>	HS5-MG.TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>001070141</b>
<b>RONDO'/ESTELLE 6 OF TS</b> 43,1 kw / 0,35 mbar	S5M-TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>361 0002</b>	S5L-TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>361 0064</b>	G6G-TN.S.Ro.A Cod: <b>361 0022</b>	HS5-MG.TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>001070141</b>
<b>RONDO'/ESTELLE 7 OF TS</b> 57,5 kw / 0,43 mbar	S5M-TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>361 0002</b>	S5L-TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>361 0064</b>	G6G-TN.S.Ro.A Cod: <b>361 0022</b>	HS5-MG.TN.S.Ro.A.O.15 Cod: <b>001070141</b>

### 1.7.2 Montajul arzătorului

Ușa cazanului este prevăzută pentru montajul arzătorului (fig. 4). Arzătoarele trebuie reglate astfel încât valoarea CO<sub>2</sub> să fie cea indicată la punctul 1.3 cu toleranțe de ± 5%.

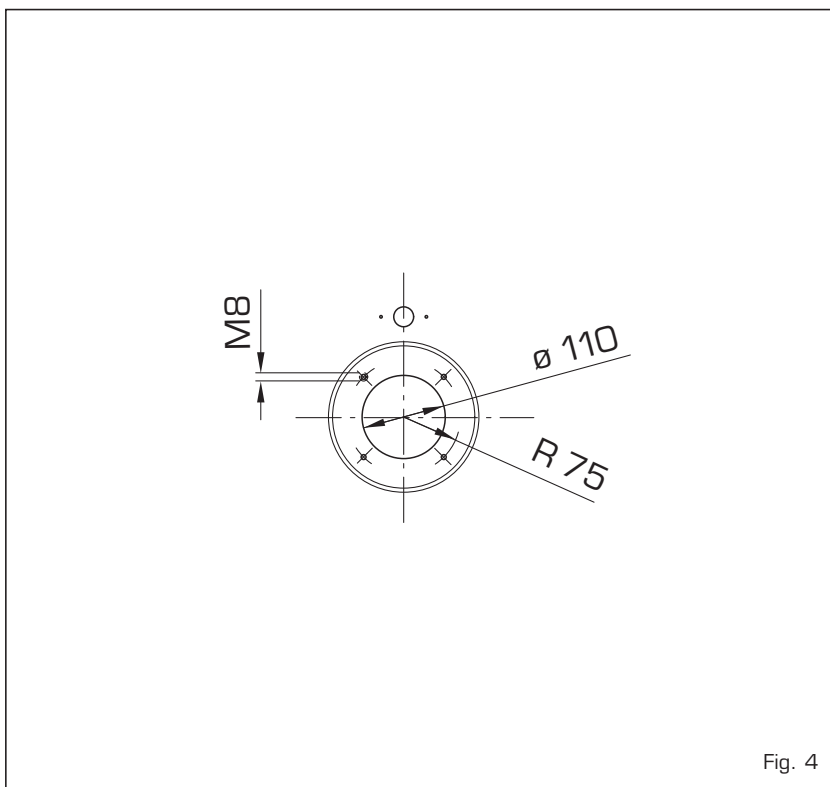


Fig. 4

## 2 INSTALLATIE

### 2.1 CENTRALA TERMICA

Centrala termica trebuie sa corespunda tuturor cerintelor si normelor pentru instalatii ce utilizeaza combustibili lichizi si gazosi.

### 2.2 DIMENSIUNILE CENTRALEI TERMICE

Pozitionati corpul cazanului din fonta pe un postament cu o inaltime de 10 cm, construit in prealabil. Corpul va trebui sa se sprijine pe suprafete care permit glisarea utilizand, daca este posibil table din fier. Intre peretii camerei si cazan trebuie sa fie lasat un spatiu de cel putin 0.60 m, in timp ce intre partea superioara a mantalei si tavan trebuie sa fie o distanta de 1 m, care poate fi reduca la 0.5 m pentru cazanele cu boiler incorporat (oricum inaltimea minima a camerei in care se instaleaza centrala, nu trebuie sa fie mai mica de 2.5 m).

### 2.3 RACORDAREA LA INSTALATIE

La efectuarea racordurilor hidraulice, asigurati-va, ca sunt respectate indicatiile din figura 1.

- Se recomanda utilizarea racordurilor olandeze, usor demontabile.
- Instalatia trebuie sa fie prevazuta cu vas de expansiune inchis.

#### 2.3.1 Umplerea instalatiei

**In scopul eliminarii mizeriei si a corpurilor straine ce ar putea compromite buna functionare a grupului, inainte de racordarea hidraulica a acestuia, se recomanda spalarea instalatiei.**

Umplerea instalatiei se va efectua intr-un ritm lent, pentru a permite eliminarea aerului prin dezaeratoarele din instalatia de incalzire.

In instalatiile de incalzire cu circuit inchis, presiunea de incarcare cu instalatia rece si presiunea de preincarcare a vasului de expansiune, trebuie sa corespunda sau oricum sa nu fie mai mici decat inaltimea coloanei statice a instalatiei (de exemplu, pentru o coloana statica de 5 m, presiunea de preincarcare a vasului de expansiune si presiunea de incarcare a instalatiei trebuie sa fie cel putin 0.5 bar).

#### 2.3.2 Caracteristicile apei de alimentare

Apa utilizata in circuitul de incalzire, trebuie tratata conform normativelor

in vigoare (P.T. - I.S.C.I.R. - C18).

Este necesar sa va reamintim ca depunerile de cruste, spre exemplu cu o grosime de un milimetru, pot provoca din cauza nivelului scazut de conductivitate termica, o puternica supraincalzire a peretilor cazanului, creand in consecinta grave probleme de functionare. ESTE ABSOLUT NECESARA, TRATAREA APEI UTILIZATE IN INSTALATIA DE INCALZIRE, IN URMATOARELE CAZURI:

- In instalatii de tip extins (cu volum mare de apa).
- In cazul reincarcarii dese a instalatiei.
- In cazul in care este necesara golierea totala sau partiala a instalatiei, in mod repetat.

#### 2.3.3 Boilerul pentru prepararea apei calde menajere

Cazanele "RONDO" - ESTELLE" pot fi cuplate la un boiler separat de tip "BA 100 - BA 150 - BA200". Boilerele sunt din otel emailat si sunt dotate cu un anod de magneziu, pentru protejarea boilerului si cu flansa de vizitare pentru control si curatare.

**Anodul de magneziu trebuie controlat anual si inlocuit in cazul in care este consumat, in caz contrar boilerul pierde garantia.**

Pe conducta de alimentare cu apa rece a boilerului, instalati o supapa de siguranta reglata la 6 bar (12 fig. 2). In cazul in care presiunea de retea este prea mare montati un reductor de presiune corespunzator. In cazul in care supapa de siguranta reglata la 6 bar declanseaza frecvent, montati un vas de expansiune cu capacitatea de 8 litri si presiunea maxima de 8 bar (11 fig. 2). Vasul trebuie sa aiba membrana din cauciuc natural, ce se utilizeaza pentru apa de uz potabil.

### 2.4 COSUL DE FUM

#### 2.4.1 Racordul la cos

Cosul de fum este foarte important pentru functionarea cazanului. Daca nu este executat conform anumitor criterii, pot apare probleme de functionare a arzatorului, amplificarea zgomotelor, formarea funinginei, condensului si crustelor.

Din aceasta cauza cosul de fum trebuie sa corespunda urmatoarelor cerinte:

- sa fie dintr-un material etans, izolant termic si rezistent la temperaturile inalte ale gazelor arse, pentru a evita formarea condensului sau racirea gazelor arse;
- sa dispuna de o rezistenta mecanica suficienta si o conductivitate ter-

mica reduca;

- sa fie etans, pentru a evita racirea cosului de fum;
- sa fie montat perfect vertical, iar partea terminala sa constituie un aspirator static care sa asigure o evacuare eficienta si constanta a gazelor arse;
- pentru ca vantul sa nu impiedice evacuarea gazelor arse spre exterior trebuie ca orificiul de evacuare sa fie cu cel putin 0.4 m deasupra oricarei structuri alaturate cosului (inclusiv culmea acoperisului), care se afla la o distanta de mai putin de 8 m;
- sa aiba un diametru superior fata de racordul cazanului: pentru cosuri de fum cu sectiune patrata sau rectangulara, sectiunea interna trebuie marita cu 10% fata de cea a racordului cazanului;
- Sectiunea utila a cosului de fum poate fi obtinuta din urmatoarea formula:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

unde:

- S sectiune echivalenta in cm<sup>2</sup>
- K coeficient de reducere, in functie de tipul de combustibil utilizat:
  - 0,045 pentru lemn
  - 0,030 pentru carbune
  - 0,024 pentru motorina
  - 0,016 pentru gaze
- P puterea cazanului in kcal/h
- H inaltimea cosului masurata in metri, de la axa flacarii pana la terminalul cosului. La dimensionarea cosului, se va tine cont de inaltimea efectiva a cosului, in metri, masurata de la axa flacarii pana la partea cea mai inalta a cosului; la inaltimea calculata se va adauga:
  - 0,50 m pentru fiecare schimbare de directie a racordului, dintre cazan si cos;
  - 1,00 m pentru fiecare metru parcurs orizontal de racordul respectiv.

Microcentralele prezentate si nu necesita racorduri speciale, cu exceptia, racordului la cos, descris

#### 2.4.2 Cos de fum cu conducta coaxiala ø 80/125 (ESTELLE BF TS)

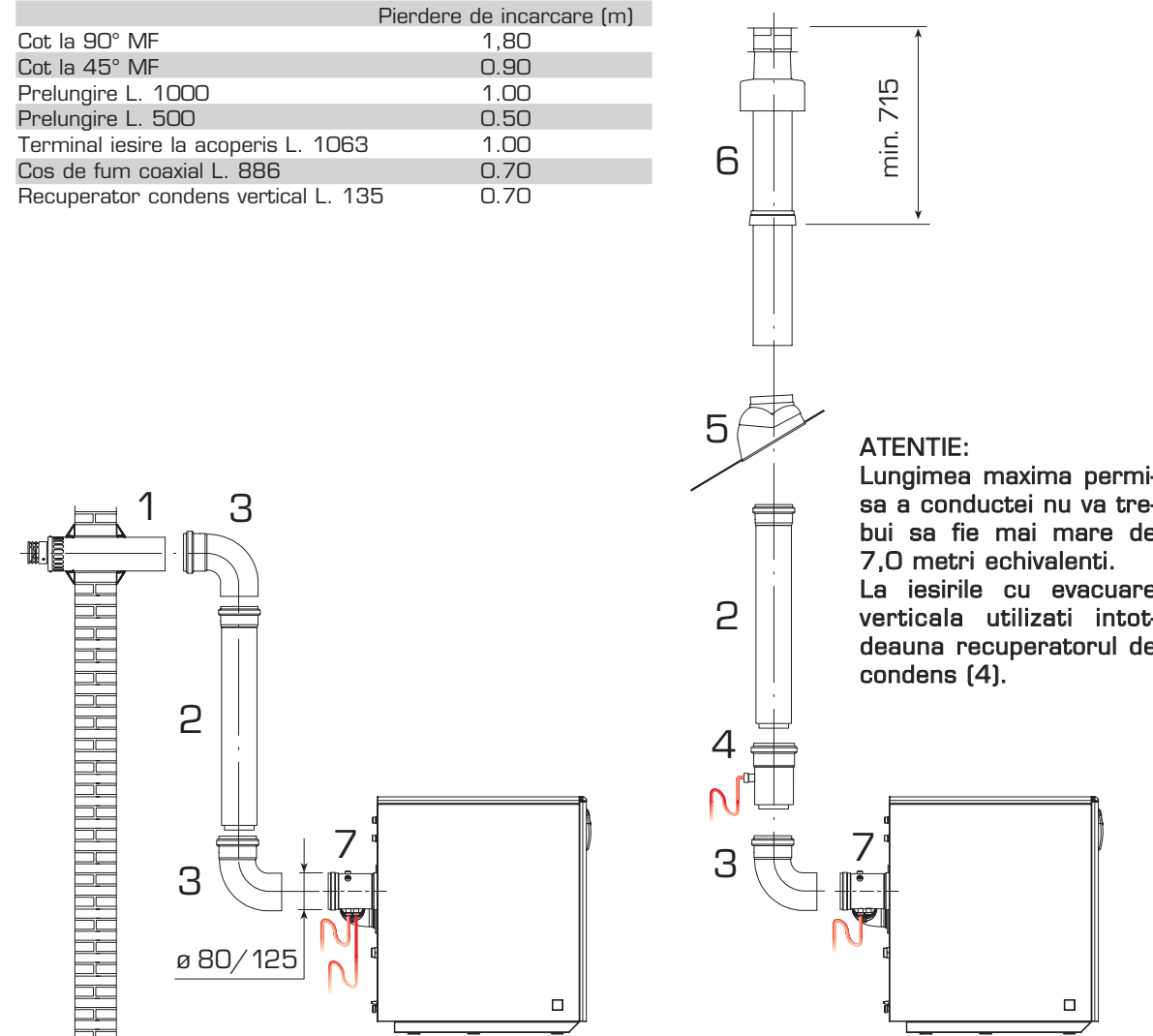
Microcentralele versiunea "ESTELLE BF TS" sunt prevazute pentru racordarea la conducte de evacuare coaxiale din otel inox ø 80/125, care se pot orienta in directia cea mai potrivita cu exigentele incaperii (fig. 4/a).

**Lungimea maxima permisa a con-**



**TABELUL A**

	Pierdere de incarcare (m)
Cot la 90° MF	1,80
Cot la 45° MF	0,90
Prelungire L. 1000	1,00
Prelungire L. 500	0,50
Terminal iesire la acoperis L. 1063	1,00
Cos de fum coaxial L. 886	0,70
Recuperator condens vertical L. 135	0,70



**LEGENDA**

- 1 Cos de fum coaxial, din otel inox L. 886 cod 8096220
- 2 a Prelungire din otel inox L.1000 cod 8096121
- 2 b Prelungire din otel inox L.500 cod 8096120
- 3 a Cot la 90° din otel inox cod 8095820
- 3 b Tigla cu articulatie cod 8091300
- 4 Recuperator condens vertical din otel inox L.135 cod 8092820
- 5 Tigla cu articulatie cod 8091300
- 6 Terminal iesire la acoperis L.1063 cod 8091203
- 7 Kit cod. 8098812

Fig. 4/a

ductei nu va trebui sa fie mai mare de 7,0 metri echivalenti.

**Pierderile de incarcare, in metri, pentru fiecare accesoriu in parte de utilizat in configuratia de evacuare, sunt redade in Tabelul A.**

Utilizati numai accesoriile originale SIME si asigurati-va ca racordul sa fie facut in mod corect, asa cum este indicat in instructiunile care sunt livrate impreuna cu accesoriile.

## 2.5 MONTAREA MANTALEI MODELULUI "RONDO"

Mantaua si tabloul de comanda sunt furnizate separat, in ambalaje de car-

ton. In ambalajul mantalei se gaseste un saculet in care se afla documentele aferente cazanului si vata de sticla necesara pentru izolarea corpului din fonta al cazanului. Executati montajul mantalei dupa cum urmeaza (fig. 5):

- Fixati brida inferioara anterioara (1) si posterioara (2) prin cele patru suruburi TE din dotare;
- Introduceti bridele (5), fixandu-le pe cadrul anterior cu cele doua suruburi TE;
- Izolati corpul din fonta cu vata de sticla, ce va fi blocata prin cele doua benzi cu arcuri din dotare;
- Montati panoul (11), cu suruburile TE, care sunt deja fixate pe usa camerei de combustie;
- Montati partea stanga (3) si partea

dreapta (4) fixandu-le in canalele bridelor (1-2) in functie de model;

- Fixati lateralele la bridele (5 - 1) prin cele patru suruburi autofiletante din dotare;
- Fixati cele doua panouri posterioare (6 - 7) prin cele zece suruburi autofiletante din dotare;
- Montati tabloul de comanda (9) introducand cele doua racorduri ale acestuia in cele doua orificii ale panoului superior. Fixati apoi panoul cu ajutorul celor 4 piulite de strangere din dotarea panoului.

Inainte de a efectua aceasta operatie desfasurati capilarele celor doua termostate si a termometrului introducand sondele respective in teaca (10), blocand ansamblul prin

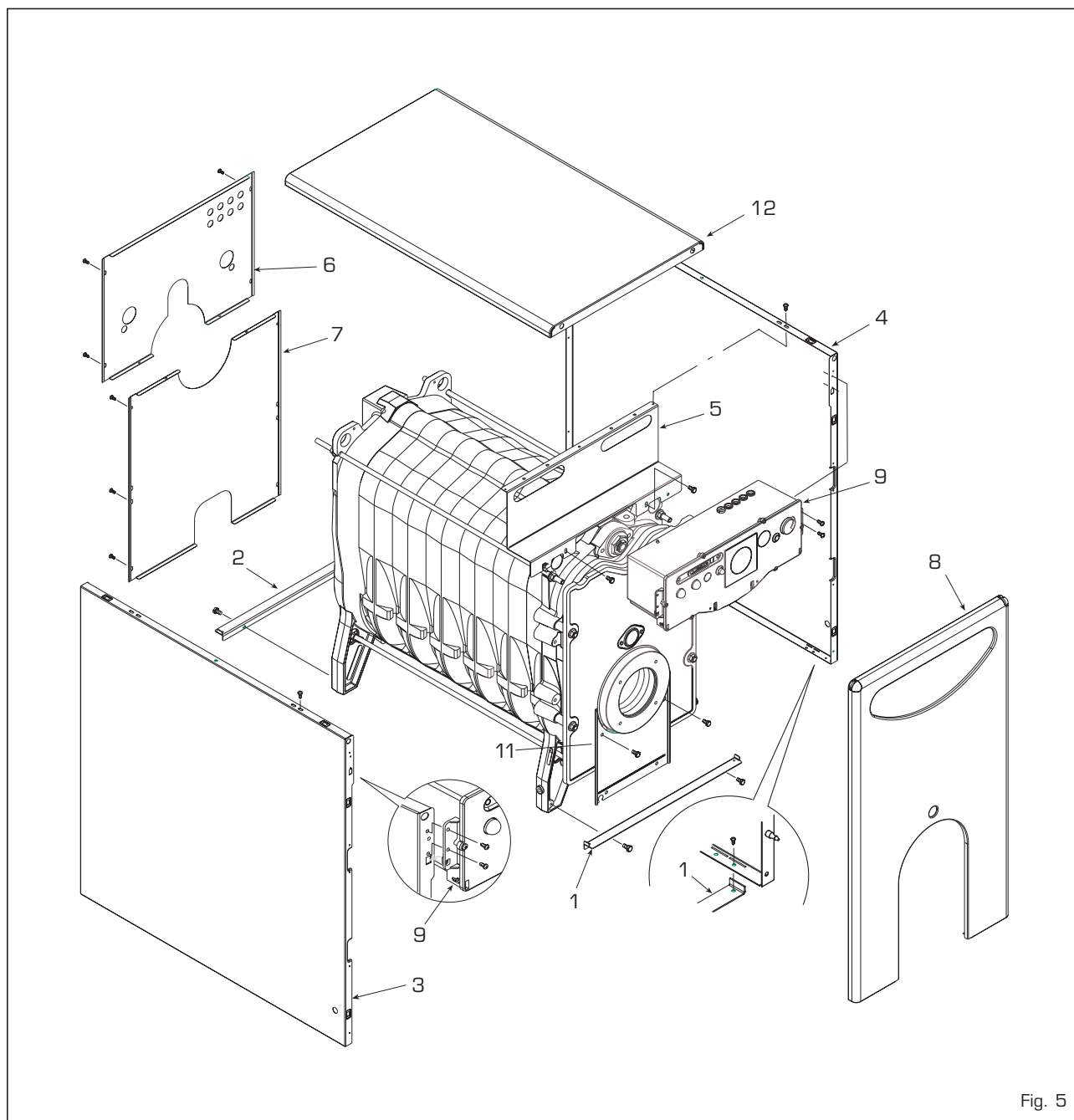


Fig. 5

presetupa de fixare a capilarelor in teaca;

- Montati panoul anterior (8) fixandu-l de cele laterale prin clipsuri;
- Completati montajul fixand capacul (12) de laterale prin clipsuri.

**NOTA: Pastrati documentele cazanului "Certificatul de Probe" pe care le gasiti la livrare in camera de combustie a cazanului.**

## 2.6 CONEXIUNI ELECTRICE

Cazanul este echipat cu cablu electric de alimentare. El trebuie alimentat cu tensiune monofazata 230V-50Hz, prin intermediul unui intrerupator

general protejat cu siguranta fuzibila. Cablul regulatorului climatic, a carui instalare este obligatorie pentru a obtine o mai buna reglare a temperaturii ambiente, va trebui legat asa cu este aratat in fig. 6. Cablul de alimentare al arzatorului si a pompei de circulatie a instalatiei se vor lega conform indicatiilor date in fig. 6.

**NOTA: Impamantarea, cazanului trebuie sa fie efectuata in mod corect. Societatea SIME isi declina orice responsabilitate, in cazul unor daune sau vatamari corporale, datorate neefectuarii impamantarii cazanului sau efectuarii sale necorespunzatoare. Inainte de efectuarea oricarei operatii la**

**tabloul electric, decuplati, alimentarea electrica a cazanului.**

### 2.6.1 Conexiunile electrice la boilerle "BA"

Pentru a efectua conexiunea electrica a cazanului la boilerul "BA", efectuati urmatoarele operatii:

- scoateti capacul cazanului si protectia posterioara a tabloului de comanda pentru a avea acces la regleta cazanului;
- scoateti capacul de protectie a boilerului pentru a avea acces la regleta boilerului (fig. 7);
- conectati cablurile ca in schema (fig.6/a).

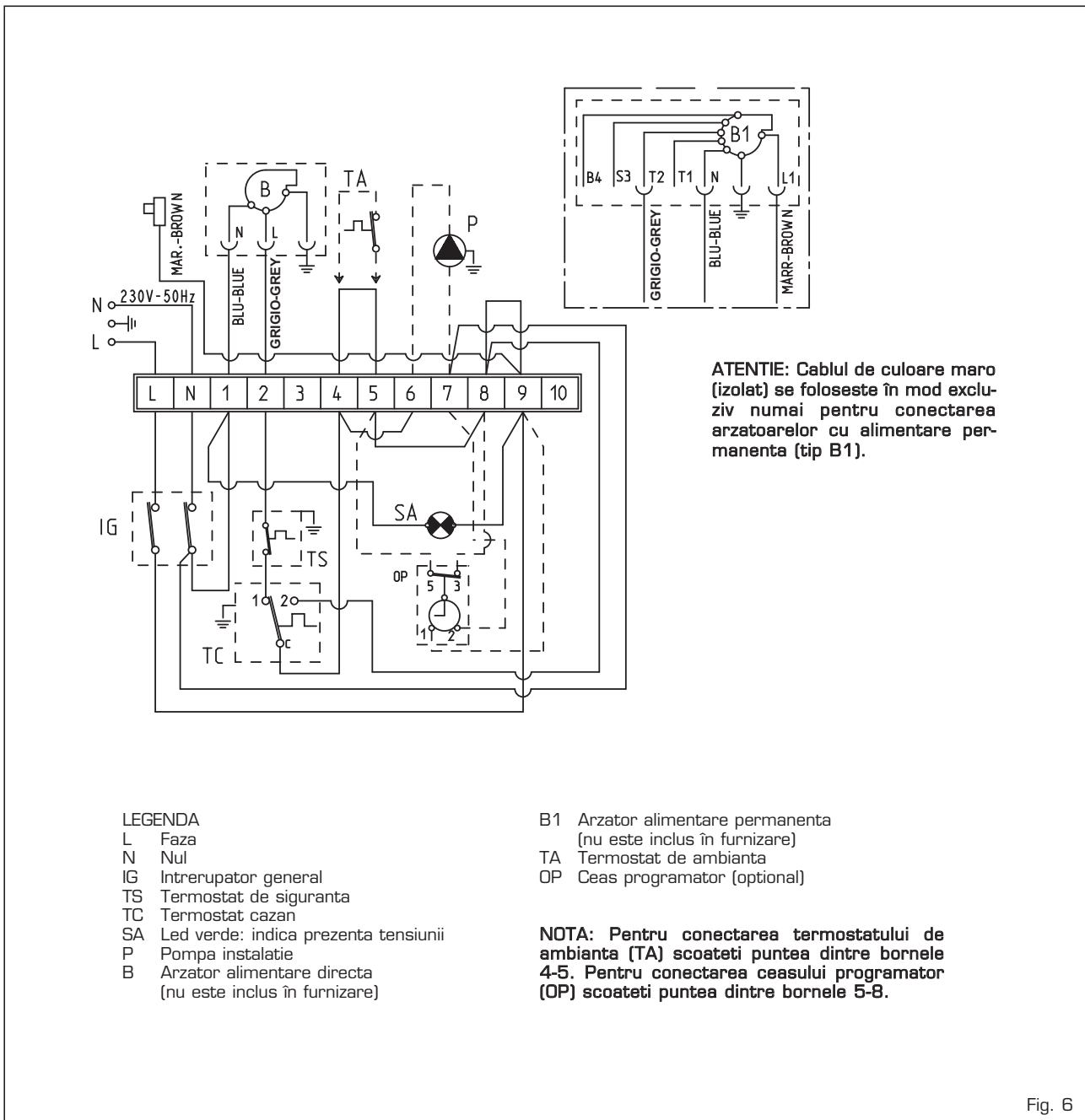
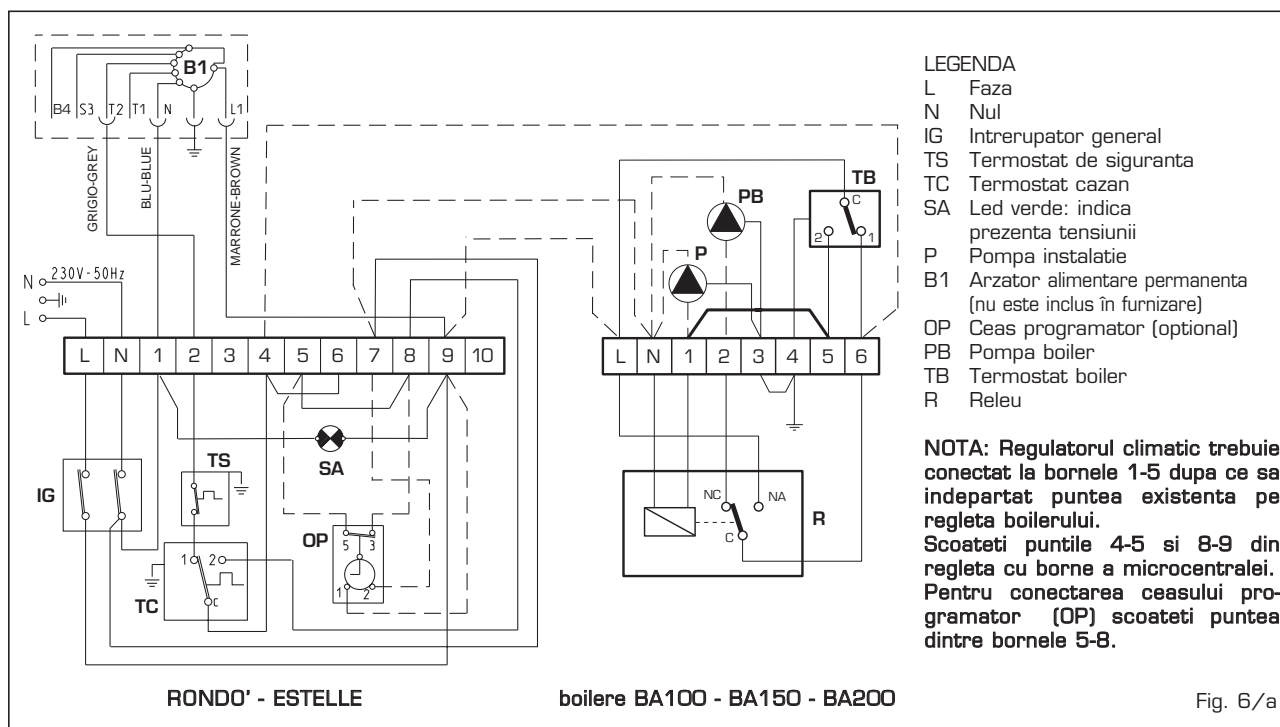


Fig. 6



### 3 UTILIZARE SI INTRETINERE

#### 3.1 CONTROLUL PRELIMINAR INAINTEA PORNIRII CAZANULUI

Pentru pornirea cazanului actionati dupa cum urmeaza:

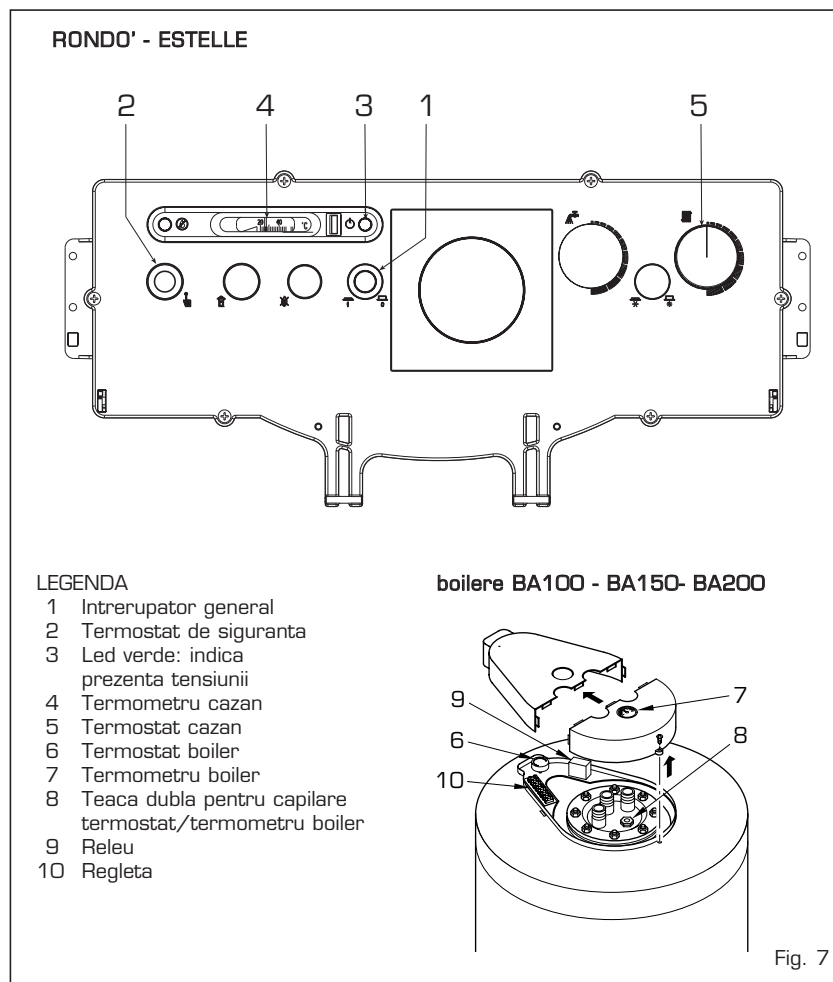
- asigurati-va ca instalatia a fost incarcată cu apa si s-au eliminat bulele de aer;
- asigurati-va ca eventualii robineti sunt deschisi;
- verificati sa nu fie infundata conducta de evacuare a gazelor arse;
- asigurati-va ca conexiunea electrica a fost executata corect si ca s-a realizat impamantarea;
- verificati sa nu fie lichide sau materiale inflamabile in imediata apropiere a cazanului;
- verificati ca pompa de circulatie sa nu fie blocata;

#### 3.2 PUNEREA IN FUNCTIUNE SI FUNCTIONAREA CAZANULUI

##### 3.2.1 Punerea in functiune a cazanului (fig. 7)

Pentru a efectua punerea in functiune procedati dupa cum urmeaza (vezi fig. 7):

- asigurati-va ca "Certificatul de probe" nu se afla in camera de combustie;
- alimentati cu tensiune cazanul apasand intrerupatorul principal (1), aprinderea ledului de culoare verde



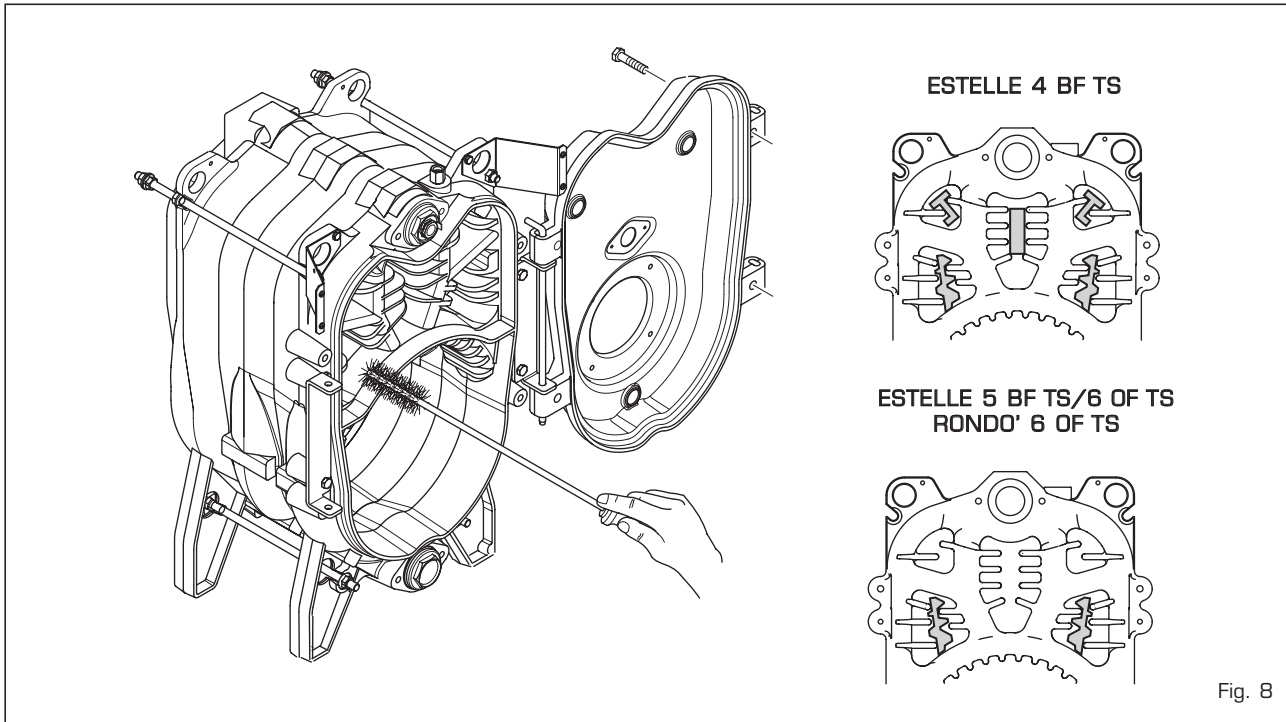


Fig. 8

(3) permite sa se verifice prezenta tensiunii la aparat. Simultan va porni si arzatorul;

- pozitionati selectorul termostatului de cazan (5) la o temperatura mai mare de 60°C. Valoarea temperaturii fixate se controleaza cu ajutorul termometrului (4).
- fixati temperatura A.C.M. actionand asupra termostatului boilerului (6). Valoarea temperaturii fixate se controleaza ajutorul termometrului (7).

### 3.2.2 Termostatul de siguranta (fig. 7)

Termostatul de siguranta cu rearmare manuala (2) intervine, provocand oprirea imediata a arzatorului, atunci cand temperatura apei din cazan depaseste 100°C. Pentru a rearma termostatul cazanului trebuie sa se desurubeze capacul negru si sa se apese butonul de dedesubt.

**Daca oprirea arzatorului se repeta in mod frecvent, solicitati interventia Service-ului Autorizat pentru control.**

### 3.2.3 Umplerea instalatiei

Controlati periodic pe manometrul (13 fig. 2) ca instalatia sa aiba valori ale presiunii, cu instalatia rece, cuprinse intre 1 - 1.2 bar. Daca presiunea este mai mica de 1 bar, realimentati (reumpleti) instalatia.

### 3.2.4 Oprirea cazanului (fig. 7)

Pentru a opri temporar cazanul intrerupeti alimentarea cu tensiune apa-

sand intrerupatorul principal (1). In cazul in care nu se utilizeaza o lunga perioada de timp executati urmatoarele operatii:

- pozitionati intrerupatorul general al instalatiei pe oprit;
- inchideti robinetele pentru combustibil si apa a instalatiei termice;
- goliti instalatia termica in cazul in care exista pericol de inghet.

### 3.3 OPERATII SEZONIERE DE CURATARE A CAZANULUI

**Operatiile de intretinere a cazanului se vor efectua anual de catre personal service autorizat, conform normelor in vigoare. Inainte de a incepe operatiile de curatare si intretinere, decuplati aparatul de la retea de alimentare cu tensiune electrica, alimentare cu combustibil si apa.**

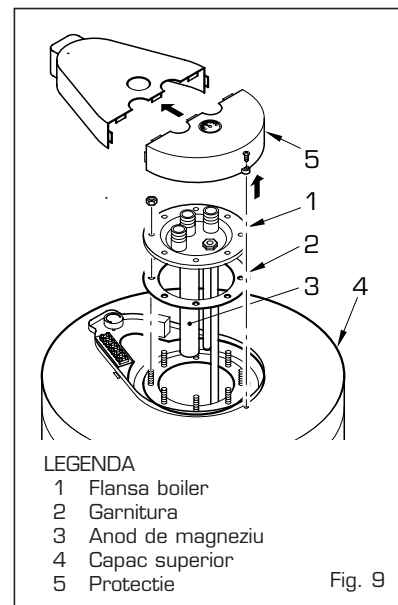
#### 3.3.1 Circuitul de gaze arse (fig. 8)

Pentru a efectua curatarea cailor de fum scoateti suruburile care fixeaza usa pe corpul cazanului si cu o perie speciala curatati in mod corespunzator suprafetele interne si conducta de evacuare a gazelor arse indepartand reziduurile. Dupa ce s-au executat operatiile de intretinere, la modele **RONDO' 6 OF TS/ESTELLE 4 BF TS - 5 BF TS - 6 OF TS'**, reintroduceti in pozitia initiala sicanele de dirijare scoase. La versiunea **"ESTELLE"** operatiile de intretinere se executa

fara a scoate arzatorul.

#### 3.3.2 Anod de protectie boiler

Boilerul **"BA 100 - BA 150 - BA 200"** este dotat cu un anod anticoroziv (fig. 9) care in conditii de functionare normala are o durata de viata de 5 ani. Se recomanda sa se controleze gradul de consumare al acestuia si sa se inlocuiasca in cazul in care este necesar. Pentru a demonta flansa boilerului (1), scoateti protectia (5) si desurubati cele doua piulite care blocheaza capacul superior (4). Ridicati apoi capacul superior fixat prin presare.



LEGENDA

- 1 Flansa boiler
- 2 Garnitura
- 3 Anod de magneziu
- 4 Capac superior
- 5 Protectie

Fig. 9

### 3.3.3 Demontarea mantalei

Pentru demontarea mantalei, executati progresiv urmatoarele operatii (fig. 10):

- scoateti capacul (12) fixat prin clipsuri;
- a se scoate panoul anterior (8) fixat pe lateral cu pioaneze prin lipire;
- demontati tabloul de comanda (9) blocat in lateral cu 4 suruburi autofiletante
- scoateti mantalele posterioare (6) si (7) fixate in lateral prin zece suruburi autofiletante;
- demontati mantaua stanga (3) slabind suruburile care o fixeaza pe brida de fixare superioara (5), si scoateti surubul care o fixeaza pe brida inferioara (1);
- demontati partea dreapta (4) executand aceleasi operatii.

### 3.3.4 Defectiuni de functionare

Va indicam cateva cauze si posibilele remedii a unor defectiuni care ar putea duce la o dereglare sau la incetarea functionarii cazanului.

O defectiune in functionare, in cea mai mare parte a cazurilor, duce la declansarea semnalizarii de avarie, a aparaturii de comanda si control.

La declansarea acestui semnal, arzatorul se va opri.

Arzatorul isi va relua functionarea numai dupa ce se apasaa din nou butonul de rearmare; dupa ce s-a executat aceasta operatie, daca aprinderea are loc normal, oprirea se poate datora unei defectiuni temporare care nu este periculoasa. In caz contrar, daca avaria persista trebuie sa se depisteze cauza defectiunii si sa se puna in practica remediile indicate mai jos:

#### Arzatorul nu porneste

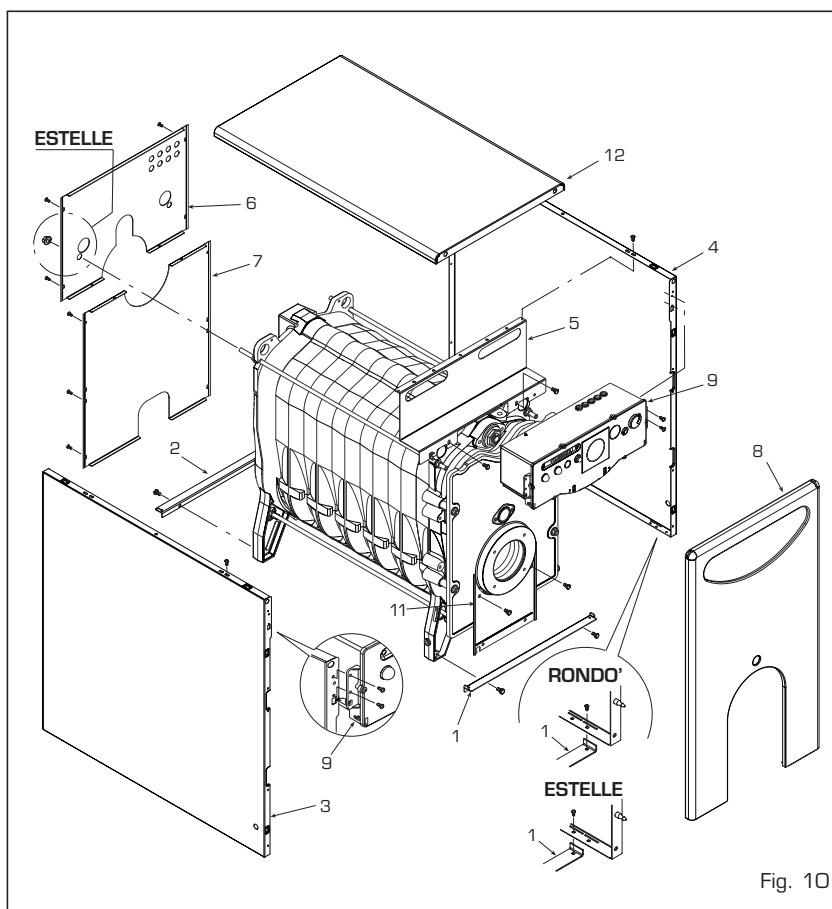
- controlati conexiunile electrice;
- controlati ca debitul de combustibil sa fie normal, ca filtrele si duzele sa fie curate, si aerul sa fie evacuat din conducte.
- controlati daca flacara si functionarea aparaturii arzatorului este normala.

#### Arzatorul se aprinde normal dar se stinge imediat dupa aceea

- controlati ionizarea flacarii, reglarea debitului de aer si functionarea aparaturii.

#### Difficultati de reglare a arzatorului si/sau randament scazut

- controlati debitul normal de combustibil, sa fie curat cazanul, sa nu fie astupata conducta de evacuare a gazelor arse, puterea reala furnizata de arzator si curatarea lui (praf).



#### Cazanul se murdareste cu usurinta

- controlati reglarea arzatorului (analiza gazelor arse), calitatea combustibilului, racordurile, reglajele, parametrii functionali ai arzatorului, temperatura prereglata, functionarea si pozitionarea corecta a termostatalui de reglare.
- asigurati-va ca s-a ales cazanul la o putere suficienta pentru instalatie.

#### Cazanul nu ajunge la temperatura nominala de functionare

- verificati daca este curat corpul cazanului, racordurile, reglajele, parametrii functionali ai arzatorului, temperatura prereglata, functionarea si pozitionarea corecta a termostatalui de reglare.
- asigurati-va ca s-a ales cazanul la o putere suficienta pentru instalatie.

#### Miros de produse nearse

- verificati daca este curat corpul cazanului si conducta de evacuare gaze arse, etanseitatea generatorului si a conductelor de evacuare (usa, camera de combustie, conducta de gaze arse, cosul de fum, garniturile).
- controlati calitatea combustiei.

#### Frecvente declansari ale supapei de siguranta

- controlati daca exista aer in instalatie, daca functioneaza pompele de circulatie.
- verificati presiunea de incarcare a instalatiei, randamentul vasului/lor

de expansiune si presiunea de reglare a supapei.

### 3.4 PROTECTIA LA INGHET

In cazul in care afara este ger, asigurati-va ca instalatia de incalzire ramane in functiune si ca, camera in care este instalat cazanul, este suficient de incalzita; in caz contrar atat instalatia cat si cazanul, trebuie golite complet de apa.

Pentru o golire completa trebuie sa se elimine atat continutul de apa din boiler cat si cel din serpentina de incalzire a boilerului.

### 3.5 RECOMANDARI PENTRU UTILIZATOR

- In cazul unei defectiuni si/sau unei functionari proaste a cazanului, opriti-l fara a incerca sa-l reparati sau interveniti direct asupra lui.
- Pentru orice interventie adresati-va exclusiv centrului service tehnic autoriza din zona.





Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)  
Tel. + 39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - [www.sime.it](http://www.sime.it)