

- GR** Καυστήρας αερίου με αέρα υπό πίεση
BG Газови горелки с вдухване на въздух

Μονοβάθμια λειτουργία
Едностепенни

CE

UK
CA

EAC

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΚΟΔ	ΜΟΝΤΕΛΟ - ΜΟΔΕΛ	ΤΥΠΟΣ - ΤΙΠ
3788510 - 3788511	RS 34/1 MZ	886 T
3788610 - 3788611	RS 44/1 MZ	873 T



Μετάφραση των γνήσιων οδηγιών

Превод на оригиналното ръководство

Δήλωση συμμόρφωσης A.R. 8/1/2004 & 17/7/2009 – Βέλγιο

Κατασκευαστής / Εμπορική διακίνηση από την: RIELLO S.p.A.
37045 Legnago (VR) Italy
Τηλ. ++39.0442630111
www.riello.com

Πιστοποιείται με το παρόν ότι η σειρά των συσκευών που αναφέρεται παρακάτω συμμορφώνεται με το μοντέλο του τύπου που αναφέρεται στη Δήλωση συμμόρφωσης EC, και κατασκευάζεται και διακινείται βάσει των απαιτήσεων που ορίζει το ΝΔ της 8ης Ιανουαρίου 2004 και της 17ης Ιουλίου 2009.

Είδος προϊόντος:	Καυστήρας αερίου με αέρα υπό πίεση		
Μοντέλο:	RS 34/1 MZ - RS 44/1 MZ		
Κανονισμός εφαρμογής:	EN 267 e A.R. της 8ης Ιανουαρίου 2004 - 17 Ιουλίου 2009		
Οργανισμός ελέγχου:	Kiwa Cermet Italia S.p.A. Via Treviso 32-34 I-31020 San Vendemiano (TV)		
Τιμές μέτρησης:	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ	
	CO max: 9 mg/kWh	CO max: 8 mg/kWh	
	NOx max: 100 mg/kWh	NOx max: 95 mg/kWh	

Декларация за съответствие A.R. 8/1/2004 & 17/7/2009 – Белгия

Производител / Пускане на пазара от: RIELLO S.p.A.
гр. Леньяго (ВР), П.К. 37045, Италия
Тел.: +390442630111
www.riello.com

С настоящата декларация потвърждаваме, че съоръженията от дадената по-долу серия съответстват на описанието на стандартния образец от декларацията за съответствие на ЕО и, че тяхното производство и пускане на пазара се извършват в съответствие с изискванията определени в Укази от 8 януари 2004 г. и 17 юли 2009 г.

Тип на продукта:	Газови горелки с принудителна тяга		
Модел:	RS 34/1 MZ - RS 44/1 MZ		
Приложен стандарт:	EN 676 и A.R. от 8 януари 2004 г. и 17 юли 2009 г.		
Контролен орган:	Kiwa Cermet Italia S.p.A. Via Treviso 32-34 I-31020 San Vendemiano (TV)		
Измерени стойности:	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ	
	CO max: 9 mg/kWh	CO max: 8 mg/kWh	
	NOx max: 100 mg/kWh	NOx max: 95 mg/kWh	

ΤΑΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ I	σελίδα 2
Κατασκευαστικά μοντέλα	2
Εξαρτήματα	3
Περιγραφή του καυστήρα	4
Συσκευασία - βάρος	4
Διαστάσεις	4
Εξαρτήματα που χορηγούνται	4
Πεδίο λειτουργίας	5
Λέβητας δοκιμής	5
Λέβητες εμπορίους	5
Πίεση αερίου	6
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	7
Πλάκα του λέβητα	7
Μήκος φλογοκεφαλής	7
Στερέωση του καυστήρα στο λέβητα	8
Ρύθμιση της κεφαλής καύσης	9
Γραμμή παροχής αερίου	10
Γραμμή αερίου	10
Ρύθμιση πριν την έναυση	11
Εκκίνηση καυστήρα	11
Άνναμα του καυστήρα	11
Ρύθμιση του καυστήρα	12
1 - Μέγιστη ισχύς	12
2 - Πιεζοστάτης αέρα	13
3 - Πιεζοστάτης αερίου ελάχιστης πίεσης	13
Έλεγχος παρουσίας φλόγας	13
Λειτουργία του καυστήρα	14
Τελικοί έλεγχοι	15
Συντήρηση	15
Τεστ ασφαλείας - με τροφοδοσία αερίου κλειστή	16
Διάγνωση του κύκλου έναυσης	17
Επαναφορά του εξοπλισμού και χρήση διαγνωστικής	17
Σφάλμα – Πιθανή αιτία – Συνιστώμενη αποκατάσταση	18
Κανονική λειτουργία/Χρονος εντοπισμού φλογας	19
Παράρτημα	20
Σχεδιάγραμμα ηλεκτρικού πίνακα	21

Προειδοποίηση

Οι εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο υποδεικνύονται με τον ακόλουθο τρόπο:

1)(Α) = μέρος 1 εικόνας Α, στην ίδια σελίδα με το κείμενο;

1)(Α)σελ. 3 = μέρος 1 εικόνας Α, αρ. σελ. 3.

ΤΑΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ		RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
ΤΥΠΟΣ		886 T	873 T
ΙΣΧΥΣ (1)	kW Mcal/h	70 - 390 60 - 336	100 - 550 86 - 473
ΚΑΥΣΙΜΟ		ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ G20 - G25	
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ		<ul style="list-style-type: none"> • Διαλείπουσα (min. 1 στάση κάθε 24 ώρες). • Μονοβάθμια (όλα - τίποτα) 	
ΣΥΝΗΘΗΣ ΧΡΗΣΗ		Λέβητες νερό, ατμός, διαθερμικό λάδι	
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	°C	0 - 40	
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ	°C max	60	
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	V Hz	230 ~ +/-10% 50/60 - μονοβάθμιο	
ΑΠΟΡΡΟΦΩΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	W max	600	760
ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ		IP 40	
ΣΤΑΘΜΗ ΘΟΡΥΒΟΥ (2)	ΗΧΗΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ ΗΧΗΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	dBA 68 79	70 81
CE		CE-0476DP3335	

(1) Συνθηκές αναφοράς: Θερμοκρασία χώρου 20°C - Θερμοκρασία αερίου 15°C - Ατμοσφαιρική πίεση 1013 mbar - Υψόμετρο 0m από την επιφάνεια της θάλασσας.

(2) Ηχητική πίεση μετρημένη στο εργαστήριο καύσης του κατασκευαστή, με καυστήρα που λειτουργεί σε λέβητα δοκιμής, στη μέγιστη ισχύ. Η ηχητική πίεση είναι μετρημένη με τη μέθοδο "Free Field", που προβλέπεται από το πρότυπο EN 15036, και σύμφωνα με την ακρίβεια μέτρησης "Accuracy: Κατηγορία 3", όπως περιγράφεται από το πρότυπο EN ISO 3746.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ

Μοντέλο	Μήκος φλογοκεφαλής (mm)
RS 34/1 MZ	216
	351
RS 44/1 MZ	216
	351

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΕΡΙΟΥ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΧΩΡΑ
Π2H3B/P	AT, BG, CH, CZ, DK, EE, FI, GR, HU, IS, IT, LT, NO, RO, SE, SK, SI, TR
Π2H3P	ES, GB, IE, PT
Π2E3B/P	LU, PL
I2E(R) - I3P	BE
Π2ELL3B/P	DE
I3B/P	CY, MT
I2EK	NL
Π2Er3P	FR
I2H	LV

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (κατόπιν παραγγελίας):**• ΚΙΤ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΡΑΔΙΟΠΑΡΕΜΒΟΛΕΣ**

Σε περίπτωση εγκατάστασης του καυστήρα σε ειδικούς χώρους που υπόκεινται σε ραδιοπαρεμβολές (εκπομπή σημάτων πέραν των 10 V/m) εξαιτίας της παρουσίας του INVERTER ή σε εφαρμογές όπου το μήκος των συνδέσεων του θερμοστάτη ξεπερνούν τα 20 μέτρα, διατίθεται ένα κιτ προστασία που χρησιμοποιείται ως διαπαφή ανάμεσα στη συσκευή και τον καυστήρα.

ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ	RS 34-44/1 MZ
Κωδικός	3010386

• ΚΙΤ ΜΑΚΡΙΑΣ ΦΛΟΓΟΚΕΦΑΛΗΣ

ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
Κωδικός	3010428	3010429

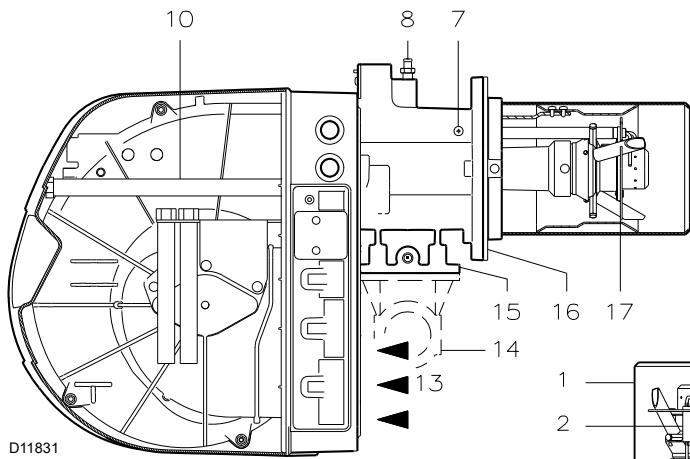
• ΚΙΤ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΥΓΡΑΕΡΙΟ (LPG): Το κιτ επιτρέπει στους καυστήρες RS 34-44/1 MZ να λειτουργούν με LPG.

ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
Ισχύς kW	80 - 390 kW	120 - 530 kW
Μήκος φλογοσωλήνα mm	216 - 351	216 - 351
Κωδικός	3010423	3010424

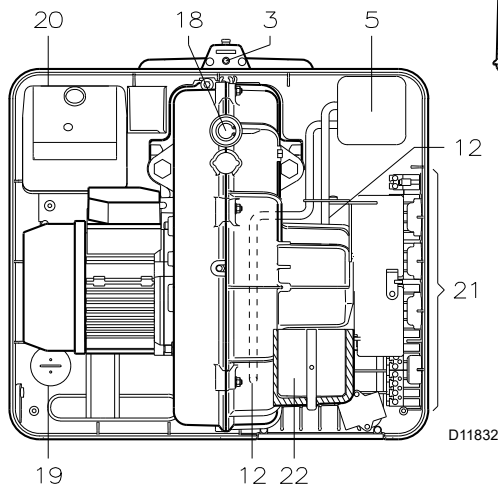
ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ	RS 34-44/1 MZ
• ΚΙΤ ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕΓΙΣΤΟΥ	Κωδ. 3010418
• ΚΙΤ ΚΑΘΑΡΩΝ ΕΠΑΦΩΝ	Κωδ. 3010419
• ΚΙΤ ΠΡΟΠΛΥΣΗΣ	Κωδ. 3010452
• ΚΙΤ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ	Κωδ. 3010448
• ΚΙΤ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΟΥ ΑΕΡΙΣΜΟΥ	Κωδ. 3010449
• ΚΙΤ ΩΡΟΜΕΤΡΗΤΗ	Κωδ. 3010450
• ΚΙΤ ΑΝΤΑΠΤΩΡΑΣ ΔΙΕΠΑΦΗΣ RMG TO PC	Κωδ. 3002719

• ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΤΑ EN 676.

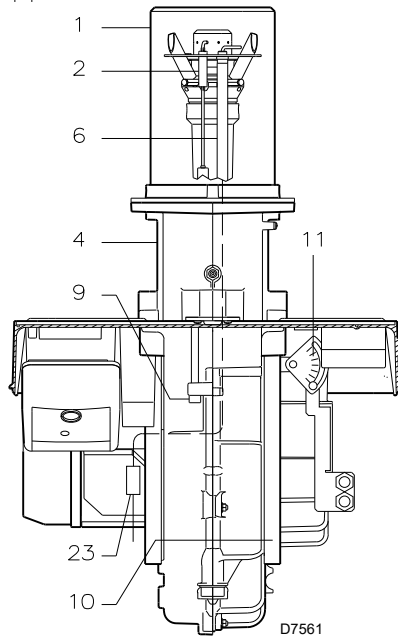
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος για κάθε ενδεχόμενη προσθήκη οργάνων ασφαλείας που δεν προβλέπονται από το παρόν εγχειρίδιο.



D11831



D11832



D7561

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ (A)

- 1 Κεφαλή καύσης
- 2 Ηλεκτρόδιο έναυσης
- 3 Βίδα ρύθμισης κεφαλής καύσης
- 4 Περιβλήμα
- 5 Πιεζοστάτης αέρα ελάχιστης πίεσης (διαφορικού τύπου)
- 6 Αισθητήριο ελέγχου παρουσίας φλόγας
- 7 Σημείο μέτρησης της πίεσης του αέρα
- 8 Σημείο μέτρησης της πίεσης του αερίου και βίδα στερέωσης της κεφαλής
- 9 Βίδα για σύσφιξη του ανεμιστήρα στο σωλήνα σύζευξης
- 10 Οδηγοί για το άνοιγμα του καυστήρα και τον έλεγχο της κεφαλής καύσης
- 11 Διαβαθμισμένος τομέας. Ανοίγει το ντάμπερ αέρα στην απαιτούμενη παροχή προς τον καυστήρα
- 12 Είσοδος πίεσης πιεζοστάτη
- 13 Είσοδος αέρα ανεμιστήρα
- 14 Αγωγός παροχής αερίου
- 15 Φλάντζα για τη σύνδεση γραμμή αερίου
- 16 Φλάντζα για τη στερέωση του λέβητα.
- 17 Δίσκος σταθεροποίησης φλόγας
- 18 Παραθυράκι ελέγχου της φλόγας
- 19 Πυκνωτής κινητήρα (RS 34/1 MZ)
- 20 Ηλεκτρονικός αυτόματος πίνακας με φωτεινή ενδεικτική λυχνία εμπλοκής και κουμπί απεμπλοκής.
- 21 Ρευματολήπτες για την ηλεκτρική σύνδεση
- 22 Ντάμπερ αέρα
- 23 Ρευματοδότης στο ηλεκτρόδιο ιονισμού

Σημείωση

Το πάτημα αναμμένο κουμπί (κόκκινη λυχνία) του εξοπλισμού 20)(A) προειδοποιεί ότι ο καυστήρας έχει μπλοκάρει. Για την απεμπλοκή του πατήστε το κουμπί για 1 έως 3 sec.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ - ΒΑΡΟΣ (B) - ενδεικτικές τιμές

- Οι καυστήρες αποστέλλονται σε χαρτοκιβώτια με τις διαστάσεις που αναφέρονται στον πίνακα (B).
- Το βάρος του καυστήρα μαζί με τη συσκευασία αναφέρεται στον πίνακα (B).

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (C) - ενδεικτικές τιμές

Οι διαστάσεις του καυστήρα δίνονται στον πίνακα C. Λάβετε υπόψη σας ότι για να επιθεωρήσετε την κεφαλή καύσης του καυστήρα, ο καυστήρας θα πρέπει να υποχωρήσει.

Η μέγιστη διάσταση του καυστήρα, χωρίς την κάλυμμα, όταν είναι ανοικτός δίνεται από τη μέτρηση H.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΝΤΑΙ

- 1 - Φλάντζα γραμμής αερίου
- 1 - Παρέμβυσμα στεγάνωσης της φλάντζας
- 4 - Βίδες για τη στερέωση της φλάντζας M 8 X 25
- 4 - Βίδες για τη στερέωση της φλάντζας στο λέβητα: M 8 x 25
- 1 - Θερμική προστασία
- 3 - Ρευματολήπτες για την ηλεκτρική σύνδεση
- 1 - Εγχειρίδιο οδηγιών
- 1 - Κατάλογος ανταλλακτικών



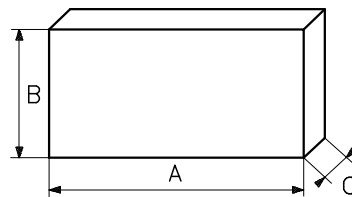
Συνιστάται να σφίγγετε τις βίδες της φλάντζας αερίου με ροπή σύσφιξης 15 Nm \pm 10%.



Σφίξτε τα παξιμάδια σταδιακά (πρώτα στο 30%, μετά στο 60% έως το 100%) σύμφωνα με το σχέδιο σταυρωτής σειράς που φαίνεται στην εικόνα.

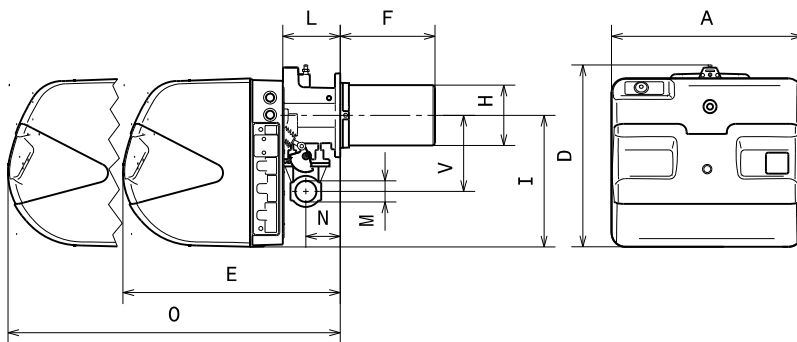
(A)

mm	A	B	C	kg
RS 34/1 MZ	1000	500	485	-
RS 44/1 MZ	1000	500	485	-



D88

(B)

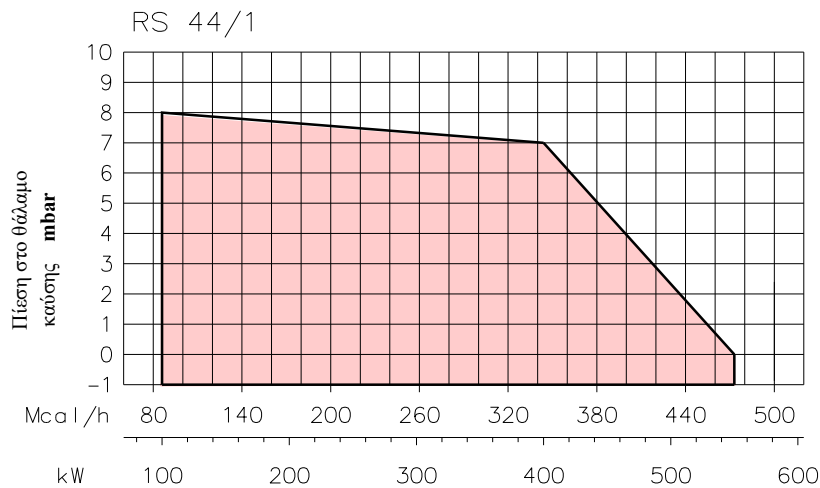
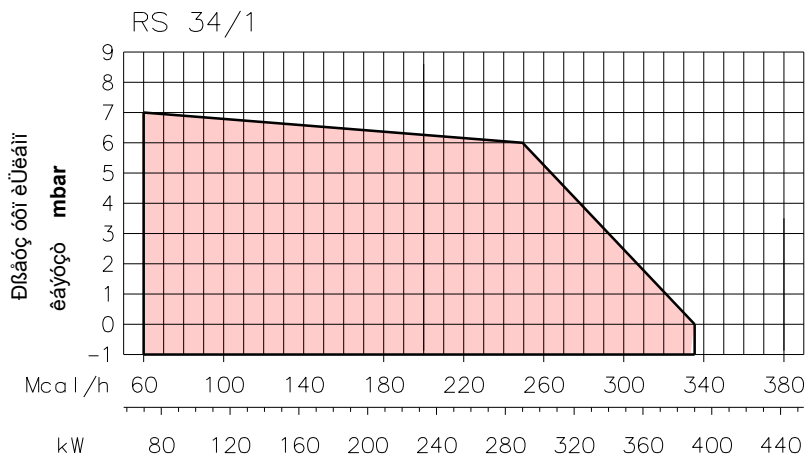


mm	A	D	E	F (1)	H	I	L	O	N	V	M
RS 34/1 MZ	442	422	508	216-351	140	305	138	780	84	177	1"1/2
RS 44/1 MZ	442	422	508	216-351	152	305	138	780	84	177	1"1/2

(1) Φλογοσωλήνας: κοντός - μακρύς

(C)

D3831



ΠΕΔΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (A)

Η ισχύς του καυστήρα θα επιλεγεί εντός της περιοχής των διαγραμμάτων στο πλάι.



Προσοχή

Το ΠΕΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ έχει υπολογιστεί με θερμοκρασία περιβάλλοντος 20 °C, ατμοσφαιρική πίεση 1013 mbar (περίπου 0m από την επιφάνεια της θάλασσας) και με την κεφαλή καύσης όπως αναφέρεται στη σελίδα 9.

ΛΕΒΗΤΑΣ ΔΟΚΙΜΗΣ (B)

Το πεδίο λειτουργίας έχουν μετρηθεί σε ειδικούς λέβητες δοκιμής κατά EN 676.

Στο διάγραμμα (B) αναφέρεται η διάμετρος και το μήκος του θαλάμου καύσης της δοκιμής.

Παράδειγμα: Ισχύς 350 Mcal/h: διάμετρος 50 cm - μήκος 1,5 m.

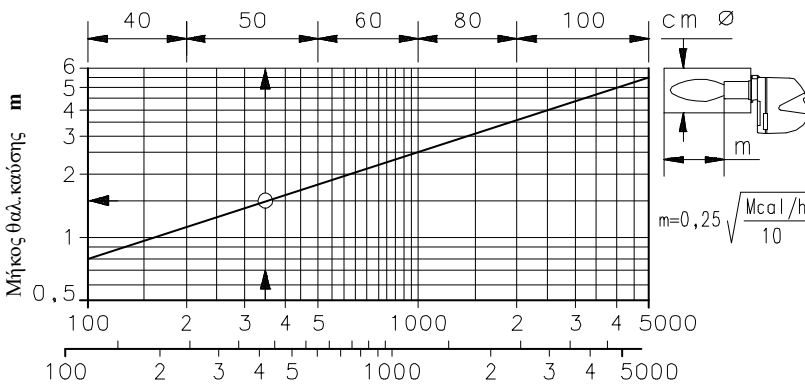
ΛΕΒΗΤΕΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Ο συνδυασμός καυστήρα – λέβητα δεν δημιουργεί προβλήματα αν ο λέβητας είναι προδιαγραφών EC και οι διαστάσεις του θαλάμου καύσης είναι παρόμοιες με εκείνες του διαγράμματος (B).

Αν αντίθετα ο καυστήρας πρέπει να εφαρμοστεί σε έναν οποιονδήποτε λέβητα χωρίς σήμανση EC ή και με διαστάσεις του θαλάμου καύσης αρκετά πιο μικρές από εκείνες που αναφέρονται στο διάγραμμα (B) απευθυνθείτε στον κατασκευαστή του λέβητα.

(A)

D8589

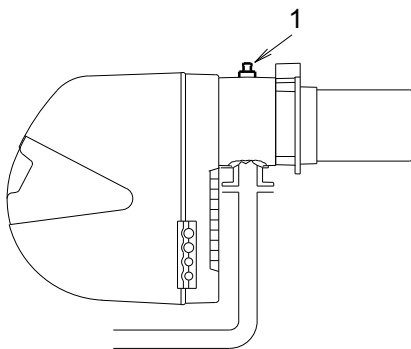


(B)

D497

	kW	1 Δp (mbar)		
		G20	G25	G31
RS 34/1 MZ	70	0,6	0,9	1
	106	0,9	1,3	1,4
	141	2	2,9	2,6
	177	3,5	5,2	4,3
	212	5,2	7,7	6,3
	248	6,9	10,2	8,6
	283	8,4	12,5	10,9
	319	10	14,8	13,5
	354	11,4	16,9	16,4
	390	13,1	19,5	20
RS 44/1 MZ	100	0,2	0,3	0,5
	150	1,4	2,1	2,5
	200	3	4,4	4,5
	250	4,9	7,3	6,7
	300	6,9	10,2	9,1
	350	8,9	13,3	11,5
	400	10,9	16,1	14
	450	12,8	19,1	16,6
	500	14,7	21,7	19,3
	550	16,7	24,9	22,1

(A)



(B)

S9525

ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΙΟΥ

Οι πίνακες στο πλάι δείχνουν τις ελάχιστες πτώσεις πίεσης κατά μήκος της γραμμής τροφοδοσίας του αερίου σε σχέση με τη ισχύ του καυστήρα.

Στήλη 1

Πτώση πίεσης στην κεφαλή καύσης.

Πίεση αερίου μετρημένη στην είσοδο 1)(B), με θάλαμο καύσης στα 0 mbar.

Οι τιμές που αναγράφονται στους πίνακες αναφέρονται σε:

φυσικό αέριο G 20 PCI 9,45 kWh/Sm³
(8,2 Mcal/Sm³)

Για να γνωρίσετε την ισχύ κατά προσέγγιση στην οποία λειτουργεί ο καυστήρας στο μέγιστο MAX:

- αφαιρέστε από την πίεση του αερίου στην είσοδο 1)(B) την πίεση στο θάλαμο καύσης.
- Βρείτε στον πίνακα που αντιστοιχεί στον καυστήρα σας, την τιμή της πίεσης που πλησιάζει περισσότερο στο αποτέλεσμα της αφαίρεσης.
- Διαβάστε στα αριστερά την αντιστοιχία ισχύ.

Παράδειγμα - RS 34/1 MZ:

- Λειτουργία στη μέγιστη ισχύ
 - Φυσικό αέριο G 20 PCI 9,45 kWh/Sm³
 - Πίεση αερίου στο σημείο μέτρησης 1)(B) = 8,9 mbar
 - Πίεση στο θάλαμο καύσης = 2 mbar
- $$8,9 - 2 = 6,9 \text{ mbar}$$

Στην πίεση 6,9 mbar, στήλη 1, αντιστοιχεί στον πίνακα RS 34/1 μια ισχύς 248 kW.

Αυτή η τιμή χρησιμοποιείται κατά πρώτη προσέγγιση, η πραγματική ισχύς θα μετρηθεί στον μετρητή.

Για να μάθετε αντιθέτως την πίεση του αερίου που απαιτείται στη πρίζα 1)(B), μόλις οριστεί η ισχύς στην οποία επιθυμείτε να λειτουργήσει ο καυστήρας:

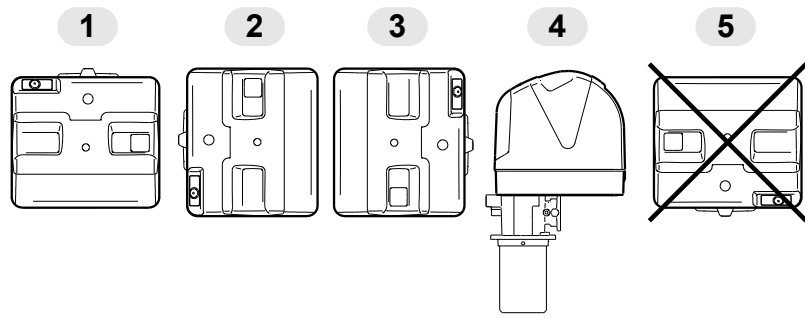
- Βρείτε στον πίνακα που αντιστοιχεί στον καυστήρα σας, την τιμή της ισχύος που πλησιάζει περισσότερο στην επιθυμητή τιμή.
- Διαβάστε δεξιά, κολώνα 1, η πίεση στην πρίζα 1)(B).
- Προσθέστε στην τιμή αυτή την εκτιμώμενη πίεση στο θάλαμο καύσης.

Παράδειγμα - RS 34/1 MZ:

- Επιθυμητή μέγιστη ισχύς: 248 kW
 - Φυσικό αέριο G 20 PCI 9,45 kWh/Sm³
 - Πίεση αερίου σε ισχύ 248 kW, του πίνακα RS 34/1 MZ, κολώνα 1A = 6,9 mbar
 - Πίεση στο θάλαμο καύσης = 2 mbar
- $$6,9 + 2 = 8,9 \text{ mbar}$$
- απαιτούμενη πίεση στην είσοδο 1)(B).



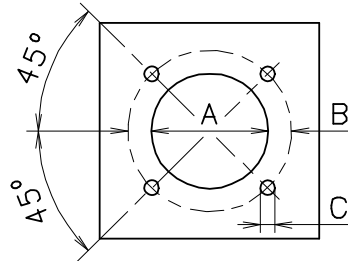
τα στοιχεία θερμικής ισχύος και πίεσης αερίου στη κεφαλή αναφέρονται σε λειτουργία με πεταλούδα αερίου εντελώς ανοιχτή (90°).



(A)

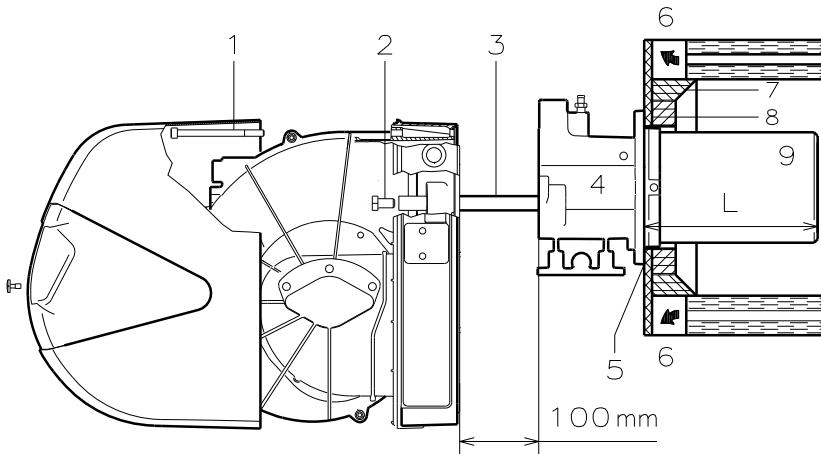
D3928

mm	A	B	C
RS 34/1 MZ	160	224	M 8
RS 44/1 MZ	160	224	M 8



(B)

D455



(C)

D7564

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Ο ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΤΟΠΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ.

ΘΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Α)



Ο καυστήρας έχει σχεδιασθεί για λειτουργία στις θέσεις **1, 2, 3 και 4**. Η θέση λειτουργίας **1** είναι προτεινόμενη καθώς επιτρέπει την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, όπως περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Οι θέσεις **2, 3 και 4** επιτρέπουν τη λειτουργία αλλά δυσχεραίνουν τις εργασίες συντήρησης και ελέγχου της κεφαλής καύσης σελ 15.

Οποιαδήποτε άλλη θέση λειτουργίας θα μπορούσε να δυσχεράνει τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

Η εγκατάσταση **5** απαγορεύεται, για λόγους ασφάλειας.

ΠΛΑΚΑ ΛΕΒΗΤΑ (B)

Τρυπήστε την πόρτα κλεισίματος του θαλάμου καύσης του λέβητα, όπως υποδεικνύεται (B). Η θέση των οπών μπορεί να βρεθεί με τη βοήθεια του θερμομονωτικού παρεμβύσματος που παρέχεται με τον καυστήρα.

ΜΗΚΟΣ ΦΛΟΓΟΣΩΛΗΝΑ (C)

Το μήκος του φλογοσωλήνα πρέπει να επιλεγεί σύμφωνα με τις ενδείξεις που παρέχονται από τον κατασκευαστή του λέβητα, και σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το πάχος της πόρτας του λέβητα, μαζί με την πυρίμαχη επένδυση.

Τα διαθέσιμα μήκη, L (mm), είναι:

Φλογοσωλήνας 9)	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
• κοντή	216	216
• μακριά	351	351

Για τους λέβητες με επιστροφή των καυσαερίων εμπρός 6) ή με θάλαμο με αναστροφή της φλόγας, βάλτε μια προστασία από πυρίμαχο υλικό 8) μεταξύ πυρίμαχου υλικού του λέβητα 7) και φλογοσωλήνα 9). Η προστασία θα πρέπει να επιτρέπει στο φλογοσωλήνα να αφαιρείται.

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

(A)

Πριν στερεώσετε τον καυστήρα στο λέβητα, ελέγξτε, από το άνοιγμα του φλογοσωλήνα, πως το αισθητήριο ιονισμού και το ηλεκτρόδιο έναυσης, είναι σωστά τοποθετημένα, όπως στην εικόνα (B).

Εν συνεχεία, αποσπάστε την κεφαλή καύσης από το σώμα του καυστήρα, εικόνα (A):

- βγάλτε τις βίδες 2) από τους δυο οδηγούς 3);
- βγάλτε τη βίδα 1) και τραβήξτε τον καυστήρα πάνω στους οδηγούς 3) κατά περίπου 100 mm;
- αποσυνδέστε τα καλώδια του αισθητηρίου και του ηλεκτροδίου και μετά βγάλτε εντελώς τον καυστήρα από τους οδηγούς.

Στερεώστε το σύνδεσμο 4)(A) στην πόρτα του λέβητα παρεμβάλλοντας το πυρίμαχο παρέμβυσμα 5)(A) που παρέχεται.

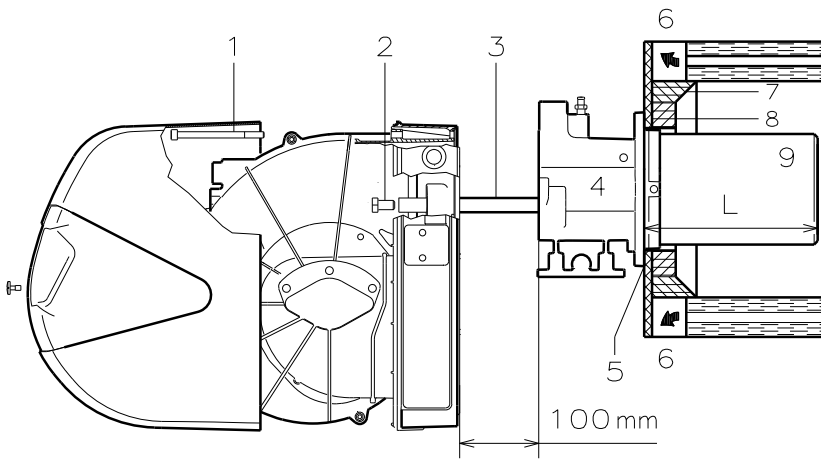
Χρησιμοποιήστε τις 4 παρεχόμενες βίδες αφού προηγουμένως λιπάνετε το σπείρωμα με κάποιο λιπαντικό. Η στεγανοποίηση καυστήρα – λέβητα πρέπει να είναι ερμητική.

Αν στον προηγούμενο έλεγχο η θέση του αισθητηρίου ή του ηλεκτροδίου, δεν είναι η σωστή, βγάλτε τη βίδα 1)(C) αφαιρέστε το εσωτερικό μέρος 2)(C) της κεφαλής και ρυθμίστε τα. Μην περιστρέψετε το αισθητήριο, αφήστε το όπως στο (B) Εάν βρίσκεται πολύ κοντά στο ηλεκτρόδιο έναυσης μπορεί να προξενήσει ζημιά στον πίνακα ελέγχου.



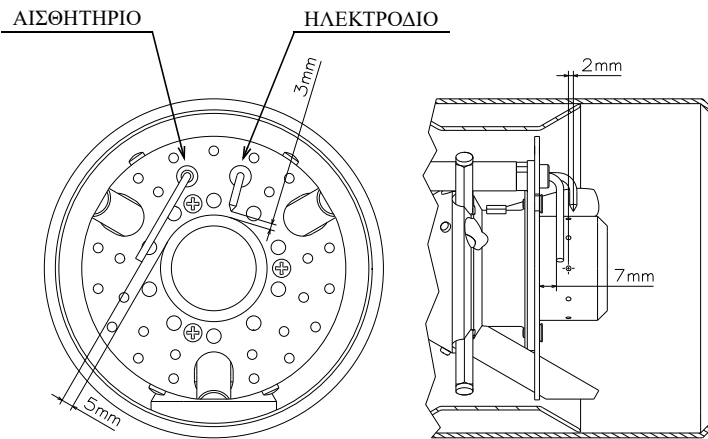
ΠΡΟΣΟΧΗ

Βιδώστε το εσωτερικό μέρος της κεφαλής καύσης 2)(C), προσεκτικά, βιδώνοντας τη βίδα 1)(C) με πίεση $4 \pm 6 \text{ Nm}$.



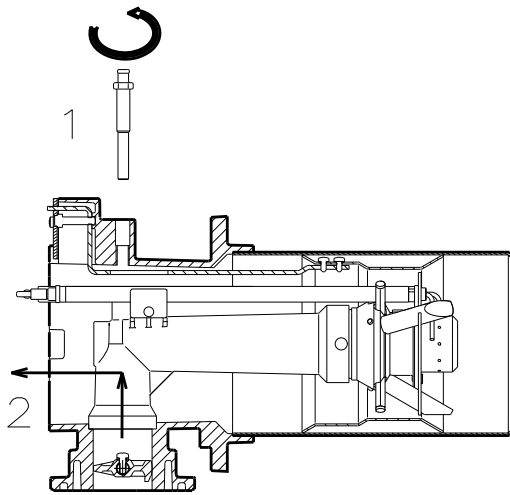
(A)

D7564



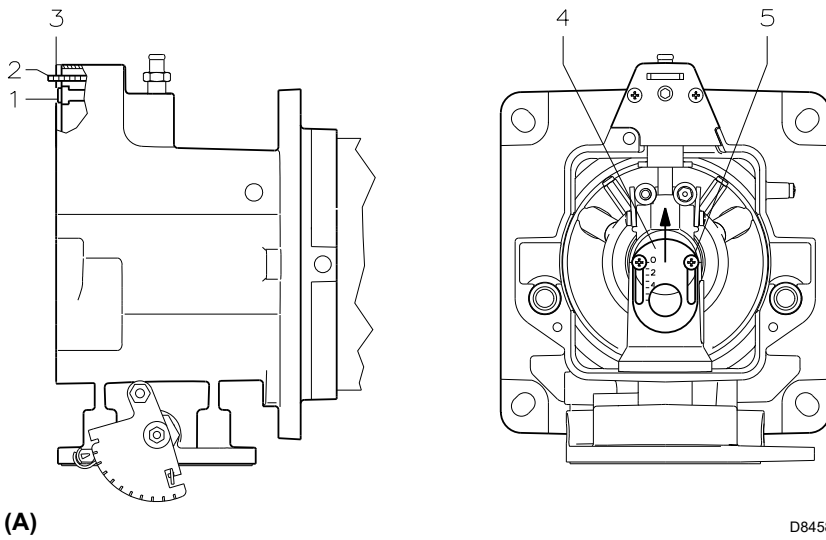
(B)

D3844



(C)

D3835



(A) D8458

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

Σε αυτό το σημείο της εγκατάστασης, ο φλογοσωλήνας και η κεφαλή καύσης, είναι στερεωμένα στο λέβητα, όπως φαίνεται στην εικ.(Α). Επομένως είναι απλή η ρύθμιση της κεφαλής καύσης.

Ρύθμιση αέρα (Α - Β)

Περιστρέψτε τη βίδα 1)(Α) έως ότου αντιστοιχεί η εγκοπή στο έλασμα 2) (Α) με την επιφάνεια του πιάτου 3)(Α).

Παράδειγμα:

Καυστήρας RS 44/1 MZ, ισχύ = 300 kW.

Από το διάγραμμα (Β) μπορείτε να δείτε, πως για μέγιστη ισχύ 300 kW, ο αέρας πρέπει να ρυθμιστεί στην εγκοπή 4 αφού αφαιρεθεί η τιμή της πίεσης στο θάλαμο καύσης. Στην περίπτωση αυτή η πτώση πίεσης στο θάλαμο καύσης, φαίνεται στη στήλη 1 της σελίδας 6 - 7.

Σημείωση

Εάν η πίεση στο θάλαμο είναι ίση με 0 mbar, ο αέρας ρυθμίζεται σε σχέση με τη διακεκομμένη γραμμή του διαγράμματος (Β).

Ρύθμιση κεντρικού αέρα (Α - C)

Σε περίπτωση που η συγκεκριμένη εφαρμογή απαιτεί μια ειδική ρύθμιση, μπορείτε να τροποποιήσετε την κεντρική παροχή αέρα από το δακτύλιο 4)(Α) μέχρι την εγκοπή που δείχνει το διάγραμμα (C).

Για την εργασία αυτή χαλαρώστε τις βίδες 5)(Α) και ανασηκώστε προς τα πάνω το δακτύλιο 4)(Α). Στο τέλος, μπλοκάρτε ξανά τις βίδες 5)(Α).

Ολοκληρώνοντας τη ρύθμιση της κεφαλής, τοποθετήστε ξανά τον καυστήρα 4)(C) πάνω στους οδηγούς 3)(C) σε απόσταση περίπου 100 mm από το σωλήνα σύζευξης 5)(D) - του καυστήρα στη θέση που φαίνεται στην εικ. (C)ρ. 8 - βάλτε το καλώδιο του αισθητήριου και το καλώδιο του ηλεκτροδίου και στη συνέχεια σπρώξτε τον καυστήρα, μέχρι την κεφαλή καύσης στη θέση που φαίνεται στην εικ. (D).

Ξαναβάλτε τις βίδες 2) στους οδηγούς 3).

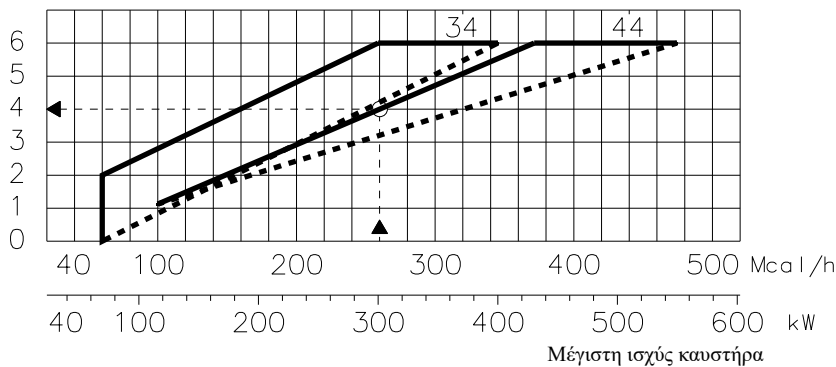
Στερεώστε τον καυστήρα στην κεφαλή καύσης με τη βίδα 1).

Προσοχή



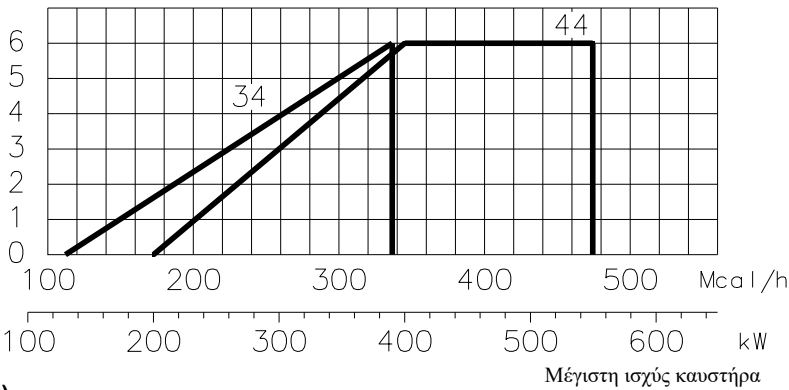
Κατά την τοποθέτηση του καυστήρα, στους δυο οδηγούς συνιστάται να τραβήξετε ελαφρά το καλώδιο υψηλής και το καλώδιο του ηλεκτροδίου αντίχενσης της φλόγας, έως ότου τεντώσουν ελαφρά.

↓ Ν'Εγκοπών (αέρα = αερίου)

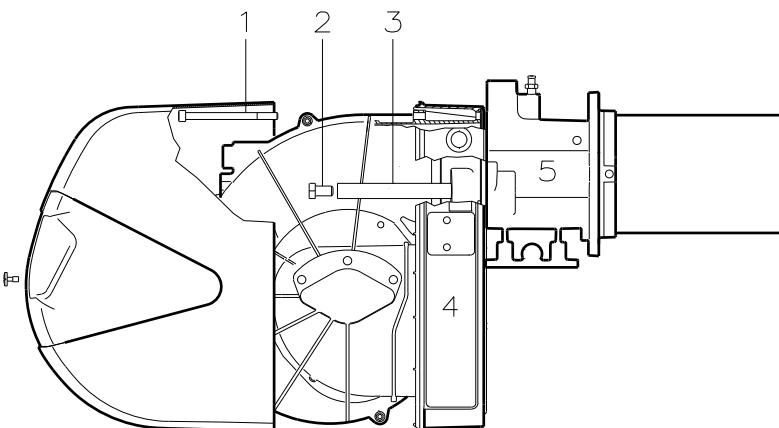


(B) D7565

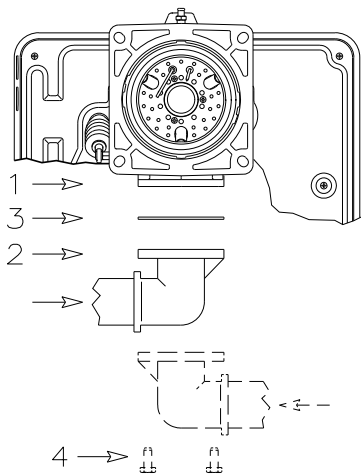
↓ Ν'Εγκοπών (αέρα = αερίου)



(C) D8577

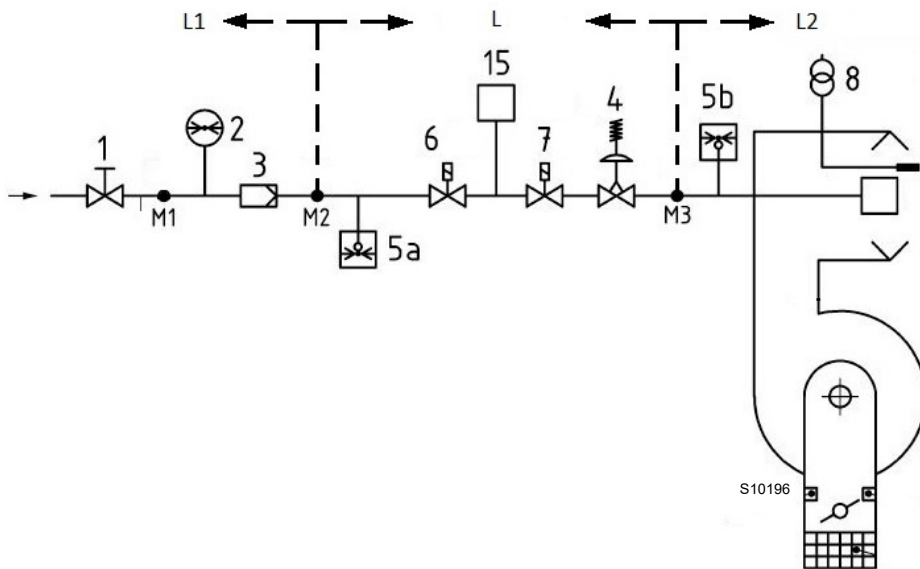


(D) D7566



(A)

D3839



(B)

ΓΡΑΜΜΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

- Η γραμμή αερίου πρέπει να συνδεθεί στην παροχή του αερίου 1)(A), χρησιμοποιώντας τη φλάντζα 2), το παρέμβυσμα 3), και τις βίδες 4) που παρέχονται με τον καυστήρα.
- Η γραμμή αερίου μπορεί να έρχεται στον καυστήρα από αριστερά ή δεξιά, όπως σας εξηγηρεί, δείτε την εικ. (A).
- Οι βαλβίδες του αερίου πρέπει να βρίσκονται όσο το δυνατόν πιο κοντά στον καυστήρα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η άφιξη του αερίου στην κεφαλή καύσης, εντός του χρόνου ασφαλείας 3s.

ΓΡΑΜΜΗ ΑΕΡΙΟΥ (B)

Διαθέτει έγκριση τύπου σύμφωνα με το πρότυπο EN 676 και παρέχεται ξεχωριστά από τον καυστήρα.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί η γραμμή αερίου με μονοβάθμιο αέριο (B) έως την ισχύ των 550 kW, περιορίζοντας την παροχή εκκίνησης σύμφωνα με το πρότυπο, με τη βοήθεια μόνο του φρένου, όπως αναφέρεται στη σελ. 12.

Εναλλακτικά χρησιμοποιήστε τις διβάθμιες γραμμές (C) με αναφορά στο παρεχόμενο βιβλιαράκι "Συνδυασμός καυστήρα - γραμμής αερίου".

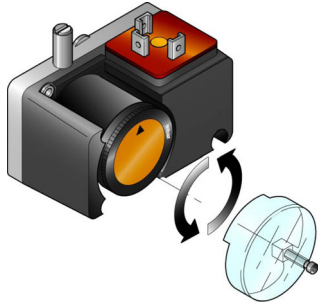
Γραμμή παροχής αερίου (Παράδειγμα) - Για λεπτομέρειες λειτουργίας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της γραμμής αερίου

Λεζάντα (B)

- 1 Χειροκίνητη βαλβίδα διακοπής
 - 2 Μανόμετρο
 - 3 Φίλτρο
 - 4 Ρυθμιστής πίεσης
 - 5a Διάταξη προστασίας για χαμηλή πίεση
 - 5b Πιεσοστάτης μέγιστης πίεσης
 - 6 Πρώτη διάταξη ασφαλείας
 - 7 Δεύτερη διάταξη ασφαλείας
 - 8 Διάταξη έναυσης
 - 15 Σύστημα ελέγχου στεγανότητας βαλβίδας
- L Γραμμή αερίου (παρέχεται χωριστά)
 L1 Με φροντίδα του εγκαταστάτη
 L2 Καυστήρας
 M1 Παροχή πίεσης
 M2 Παροχή πίεσης
 M3 Παροχή πίεσης

Σημείωση

Για τη ρύθμιση της γραμμής αερίου ανατρέξτε στις οδηγίες που τη συνοδεύουν.



(A)

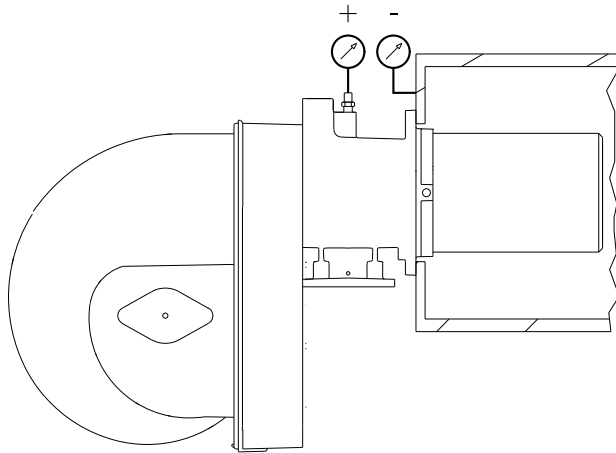
D3855

ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗΣ ΑΕΡΑ



(B)

D3854



(C)

D3841

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΥΣΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ΠΡΩΤΗ ΕΝΑΥΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΑΠΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΦΟΔΙΑΣΜΕΝΟ ΜΕ ΤΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΟΡΓΑΝΑ.

Η ρύθμιση της κεφαλής καύσης και της παροχής αέρα και αερίου, περιγράφηκαν στη σελίδα 9.

Επιπρόσθετα, πρέπει να γίνουν οι παρακάτω ρυθμίσεις:

- Ανοίξτε τις χειροκίνητες βάνες πριν από τη γραμμή αερίου.
- Ρυθμίστε τον πιεζοστάτη αερίου ελάχιστης πίεσης στην αρχή της κλίμακας (A).
- Ρυθμίστε τον πιεζοστάτη αέρα ελάχιστης πίεσης στην αρχή της κλίμακας (B).
- Εξαερώστε τους σωλήνες του αερίου. Συνιστάται να μεταφέρετε στο εξωτερικό του κτηρίου με ένα πλαστικό σωλήνα τον αέρα εξαέρωσης μέχρι να αντιληφθείτε μυρωδιά αερίου.
- Βάλτε ένα μανόμετρο (C) στην είσοδο της πίεσης αερίου της κεφαλής καύσης. Χρειάζεται για να βγάξετε κατά προσέγγιση την ισχύ του καυστήρα μέσω του πίνακα της σελίδας 6.
- Συνδέστε παράλληλα στις δυο ηλεκτροβαλβίδες VR και VS, δύο λυχνίες ή tester για να ελέγξετε τη στιγμή άφιξης της τάσης. Η ενέργεια αυτή δεν είναι απαραίτητη εάν κάθε μια από τις δύο βαλβίδες είναι εφοδιασμένη με ενδεικτική λυχνία που δείχνει το πέρασμα τάσης.
- Ντάμπερ αέρα: αφήστε την εργοστασιακή ρύθμιση.

Πριν γίνει η έναυση του καυστήρα, ενδείκνυται να γίνει ρύθμιση της γραμμής αερίου, έτσι ώστε η έναυση να γίνεται με τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλαδή με ελάχιστη παροχή αερίου.

ΙΣΧΥΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ



Για την ασφάλεια και την ορθή λειτουργία του προϊόντος, η ισχύς ανάφλεξης, εάν είναι ρυθμιζόμενη, πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

Κλείστε τις επαφές των συσκευών ελέγχου.

Μόλις ο καυστήρας ξεκινήσει, ελέγξτε τη φορά του ανεμιστήρα κοιτώντας μέσα από τη θυρίδα παρακολούθησης της φλόγας 18)(A)p.4.

Βεβαιωθείτε ότι οι λάμπες ή τα πολύμετρα που είναι συνδεδεμένα στα πηνία ή οι ενδεικτικές λυχνίες που είναι ενσωματωμένες στα πηνία, υποδεικνύουν ότι δεν υπάρχει τάση. Αν υπάρχει τάση, σταματήστε αμέσως τον καυστήρα και ελέγξτε τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις.

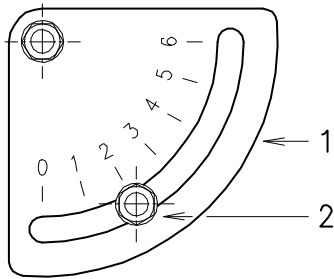
ΕΝΑΥΣΗ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

Αφου ολοκληρώσετε όσα έχουν περιγραφεί στο προηγούμενο σημείο, ο καυστήρας θα πρέπει να ανάψει. Αν αντίθετως ο κινητήρας ξεκινήσει αλλά δεν εμφανίζεται φλόγα και το σύστημα μπλοκάρει, ξεμπλοκάρτε και περιμένετε νέα δοκιμή έναυσης.

Αν συνεχίζει να μην επιτυγχάνεται η έναυση, ενδέχεται το αέριο να μη φτάνει στην κεφαλή καύσης μέσα στο διάστημα ασφαλείας των 3s. Στην περίπτωση αυτή, αυξήστε το αέριο έναυσης.

Όταν το αέριο φτάσει στην κεφαλή καύσης αυτό υποδεικνύεται από το μανόμετρο (C).

Μόλις γίνει η έναυση, περάστε στην πλήρη ρύθμιση του.



(A)

D593

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

Η βέλτιστη ρύθμιση του καυστήρα απαιτεί ανάλυση των καυσαερίων στην έξοδο του λέβητα.

Ρυθμίστε κατά σειρά:

- 1 - Μέγιστη ισχύς
- 2 - Πιεζοστάτης αέρα
- 3 - Πιεζοστάτης ελάχιστου αέρα

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΙΣΧΥΣ ΕΝΑΥΣΗΣ (ΕΛΑΧΙΣΤΗ)

Βάσει κανονισμού EN 676.

ΙΣΧΥΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ



Για την ασφάλεια και την ορθή λειτουργία του προϊόντος, η ισχύς ανάφλεξης, εάν είναι ρυθμιζόμενη, πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.

1 - ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ

Η μέγιστη ισχύς θα πρέπει να επιλεγεί εντός του πεδίου εργασίας που αναφέρεται στη σελ. 5.

Ρύθμιση αερίου

Μετρήστε την ποσότητα του αερίου στον μετρητή. Κατά προσέγγιση μπορεί να υπολογισθεί από τους πίνακες της σελίδας 6 - 7, αρκεί να διαβάσετε την πίεση του αερίου στο μανόμετρο, δεξ εκ. (C) στη σελίδα 11, και ακολουθήστε τις οδηγίες της σελίδας 6.

- Αν η παροχή πρέπει να μειωθεί, μειώστε την πίεση του αερίου στην έξοδο, ενώ εάν είναι ήδη πολύ χαμηλή, κλείστε λίγο τη βαλβίδα ρύθμισης VR2.
- Αν η παροχή πρέπει να αυξηθεί, αυξήστε την πίεση του αερίου στην έξοδο.

Ρύθμιση παροχής αέρα

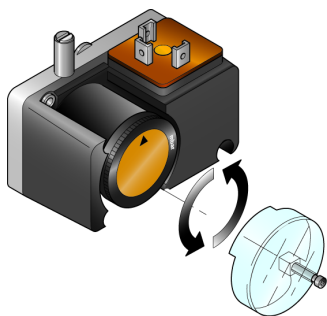
Ρυθμίστε το ντάμπερ αέρα χρησιμοποιώντας το διαβαθμισμένο τομέα 1)(A) αφού χαλαρώσετε τη βίδα 2)(A).



(A)

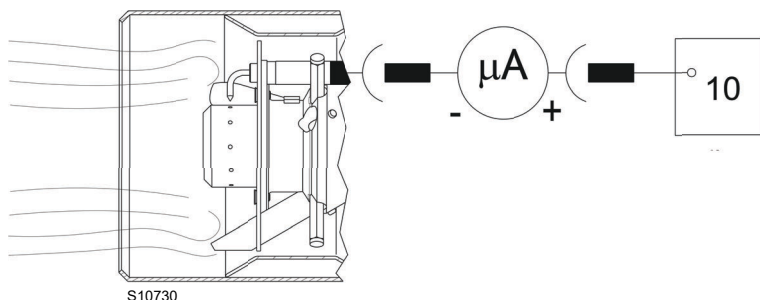
D3951

ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ



(B)

D3855



S10730

(C)

Σημείωση

Όταν ολοκληρωθεί η ρύθμιση της μέγιστης ισχύος, ελέγξτε την έναυση ξανά: θα πρέπει να υπάρχει επίπεδο θορύβου ίσο με εκείνο της ακόλουθης λειτουργίας.

Σε περίπτωση παλμών, μειώστε τον όγκο έναυσης.

2 - ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗΣ ΑΕΡΑ (A)

Ρυθμίστε τον πιεζοστάτη αέρα αφού έχετε προηγουμένως εκτελέσει όλες τις υπόλοιπες ρυθμίσεις του καυστήρα, με τον πιεζοστάτη αέρα ρυθμισμένο στην αρχή της κλίμακας (A).

Με τον καυστήρα να λειτουργεί, εισάγετε έναν αναλυτή καυσαερίων στη καμινάδα, κλείστε αργά το στόμιο αναρρόφησης αέρα (π.χ. με ένα χαρτόνι) μέχρι το επίπεδο CO στα καυσαέρια να μην ξεπεράσει τα 100 ppm.

Στη συνέχεια στρέψτε αργά την λαβή δεξιόστροφα μέχρι να επιτευχθεί το μπλοκάρισμά του καυστήρα. Στην συνέχεια ελέγξτε την ένδειξη του βέλους προς τα πάνω στη βαθμονομημένη κλίμακα (A). Στρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα μέχρι να πληρωθεί η τιμή που αναφέρεται στη βαθμονομημένη κλίμακα με το βέλος στραμμένο προς τα κάτω (A), ανακτώντας έτσι την υστέρηση του πιεζοστάτη του λευκού πεδίου σε μπλε φόντο μεταξύ των δύο βελών.

Τώρα ελέγξτε πως ο καυστήρας εκκινεί σωστά.

Αν ο καυστήρας μπλοκάρει ξανά, γυρίστε λίγο ακόμα το διακόπτη, αριστερόστροφα.



Συνδέοντας τον διακόπτη πίεσης αέρα σε διαφορετική λειτουργία, ο καυστήρας δεν θα είναι πλέον πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 676.

3 - ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (B)

Ο σκοπός του πιεσοστάτη ελάχιστης πίεσης αερίου είναι να αποτρέψει την ακατάλληλη λειτουργία του καυστήρα λόγω της πολύ χαμηλής πίεσης αερίου.

Ρυθμίστε τον πιεσοστάτη ελάχιστης πίεσης αερίου (B) μετά τη ρύθμιση του καυστήρα, τον βαλβίδων αερίου και του σταθεροποιητή της γραμμής.

Με τον καυστήρα σε λειτουργία με τη μέγιστη ισχύ:

- εγκαταστήστε ένα μανόμετρο μετά τον σταθεροποιητή γραμμής (για παράδειγμα στο σημείο λήψης πίεσης αερίου στην κεφαλή καύσης του καυστήρα),
- μερικώς αργά τη χειροκίνητη στρόφιγγα αερίου έως ότου το μανόμετρο ανιχνεύσει μείωση της ένδειξης πίεσης περίπου 0,1 kPa (1 mbar). Σε αυτή τη φάση, παρακολουθήστε την τιμή CO που πρέπει πάντα να είναι μικρότερη από 100 mg/kWh (93 ppm).
- Ανεβάστε τη ρύθμιση του πιεσοστάτη μέχρι να παρέμβει, προκαλώντας το σβήσιμο του καυστήρα,
- αφαιρέστε το μανόμετρο και κλείστε τη βάνα λήψης πίεσης που χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση,
- ανοίξτε εντελώς τη χειροκίνητη στρόφιγγα αερίου.



1 kPa = 10 mbar

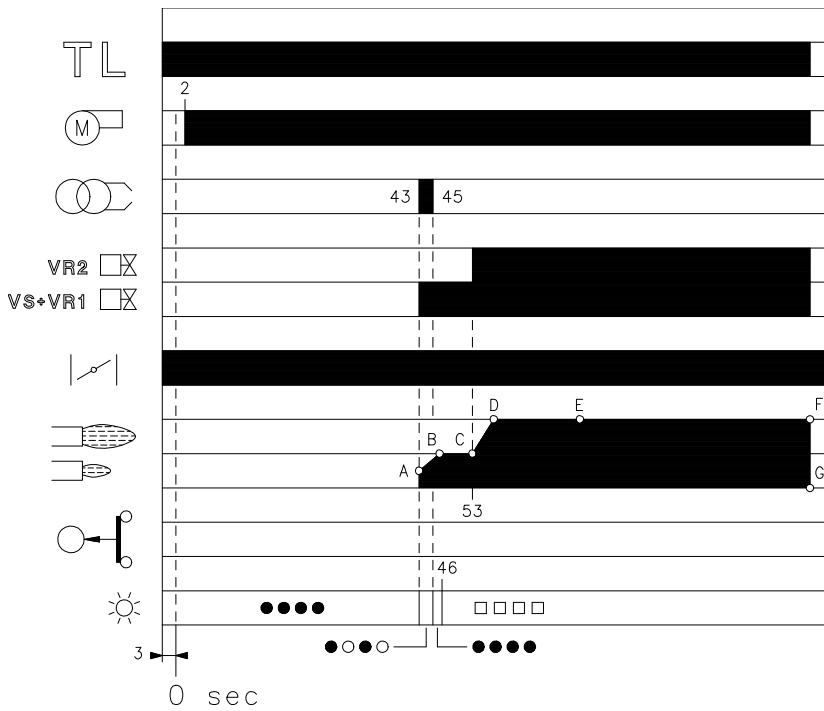
ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΦΛΟΓΑΣ (C)

Ο καυστήρας είναι εφοδιασμένος με σύστημα ιονισμού, το οποίο πιστοποιεί την παρουσία φλόγας Η ελάχιστη τάση για τη λειτουργία του ηλεκτρονικού είναι 5 μΑ.

Ο καυστήρας παρέχει αρκετά μεγαλύτερη ένταση έτσι ώστε να μην απαιτείται κανονικά κανένας έλεγχος. Αν παρ' όλα αυτά, θέλετε να μετρήσετε την τάση ιονισμού αποσυνδέστε τη φίσα 23)(A)σελ. 4 στο καλώδιο του αισθητηρίου ιονισμού και βάλτε ένα μικροαμπερόμετρο για συνεχές ρεύμα 100 μΑ στο τέλος της κλίμακας.

Προσοχή στην πολικότητα.

ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΕΝΑΥΣΗ
(n° = δευτερόλεπτα στη στιγμή 0)

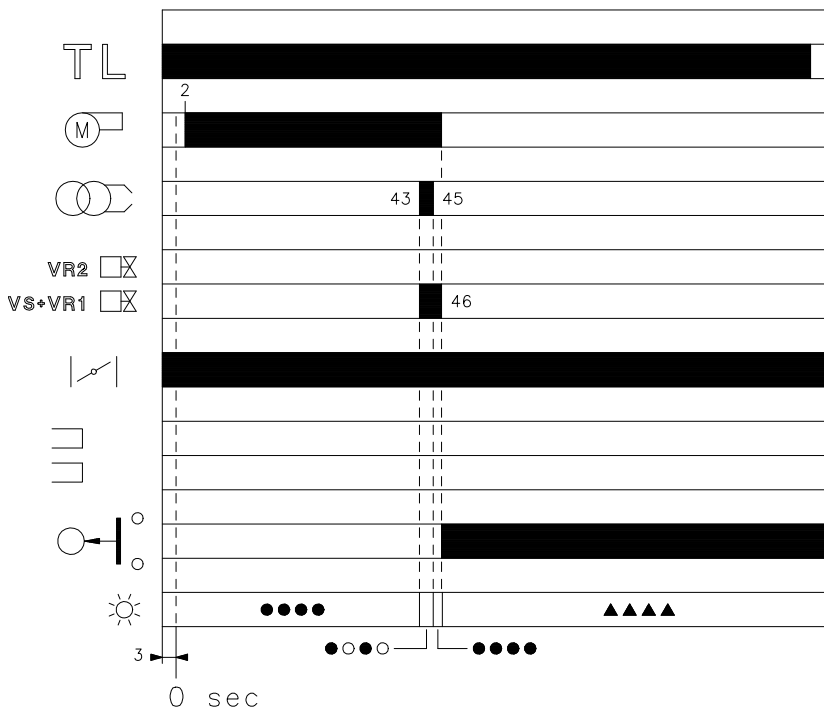


* ○ Σβηστό ● Κίτρινο □ Πράσινο ▲ Κόκκινο
Για περισσότερες πληροφορίες δείτε σελ. 16.

(A)

D3024

ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ



* ○ Σβηστό ● Κίτρινο ▲ Κόκκινο
Για περισσότερες πληροφορίες δείτε σελ. 16

(B)

D3025

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ (A)

- Κλείσιμο απομακρυσμένου ελέγχου TL. Μετά από περίπου 3s:
- 0 s : Αρχίζει το πρόγραμμα ηλεκτρικού εξοπλισμού.
- 2 s : Εκκίνηση του κινητήρα του ανεμιστήρα. Το ντάμπερ έχει τοποθετηθεί στην μέγιστη ισχύ ρύθμισης. Ακολουθεί η φάση πρόπλυσης.
- 43 s : Το ηλεκτρόδιο έναυσης δίνει σπινθήρα. Ανοίγουν η βαλβίδα ασφαλείας VS και το 1° στάδιο VR1 της βαλβίδας ρύθμισης VR. Ο διακόπτης της βαλβίδας VR1 έχει πρώτη διαδρομή που προσδιορίζει την έναυση σε μικρή ισχύ, σημείο A, από όπου συνεχίζει μια αργή πορεία. Η ισχύς αυξάνει σταδιακά μέχρι την τιμή του 1° σταδίου, διαστήματος A-B.
- 45 s : Ο σπινθήρας σταματά.
- 53 s : Το 2ο στάδιο VR1 της βαλβίδας ρύθμισης VR ανοίγει και η ισχύς περνά σταδιακά από το 1ο στάδιο σε μέγιστη ρύθμιση της βαλβίδας τομέας C-D. Ο κύκλος εκκίνησης του ηλεκτρονικού κλείνει.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΣΤΑΘΕΡΟ ΦΟΡΤΙΟ (A)

Αφού ολοκληρωθεί ο κύκλος έναυσης, το ηλεκτρονικό συνεχίζει να ελέγχει την παρουσία φλόγας και την ορθή θέση του πιεζοστάτη αέρα.

Ο καυστήρας συνεχίζει να λειτουργεί σε σταθερό φορτίο.

Όταν η θερμοκρασία ή η πίεση αυξάνεται, μέχρι το άνοιγμα της συσκευής ελέγχου TL, ο καυστήρας σταματά τομέας F-G.

ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ (B)

Αν ο καυστήρας δεν εκκινήσει, επέρχεται μπλοκάρισμα σε χρόνο 3 sec. από το άνοιγμα της βαλβίδας αερίου και 49 sec. μετά το κλείσιμο της συσκευής ελέγχου TL.

Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία του ηλεκτρονικού πίνακα ανάβει.

ΣΒΗΣΙΜΟ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Αν η καύση σταματήσει τυχαία κατά τη λειτουργία, ο καυστήρας θα μπλοκάρει σε χρόνο 1s.

ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ (με τον καυστήρα σε λειτουργία):

- αποσυνδέστε ένα καλώδιο του πιεζοστάτη αερίου ελάχιστης πίεσης;
- ανοίξτε το διακόπτη του θερμοστάτη/ πιεζοστάτη TL;
- ανοίξτε το διακόπτη του θερμοστάτη/ πιεζοστάτη TS;

ο καυστήρας πρέπει να σταματήσει.

- Αποσυνδέστε το σωληνάκι προσαγωγής αέρα στον πιεζοστάτη;
- αποσυνδέστε το καλώδιο από το αισθητήριο ιονισμού;

Ο καυστήρας θα μπλοκάρει.

Βεβαιωθείτε πως όλα τα μηχανικά συστήματα ασφαλείας, στις διάφορες διατάξεις ρύθμισης είναι καλά σφιγμένα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



Ο καυστήρας απαιτεί την περιοδική συντήρηση που πρέπει να πραγματοποιείται από καταρτισμένο προσωπικό **σύμφωνα με τη νομοθεσία και τα τοπικά πρότυπα.**

Η περιοδική συντήρηση είναι ουσιαστική για την αξιοπιστία του καυστήρα, με την περιοδική συντήρηση αποφεύγουμε την υπερβολική κατανάλωση καυσίμων και την επακόλουθη ρύπανση.

Πριν πραγματοποιηθεί οποιοδήποτε εργασία καθαρισμού ή έλεγχος, κλείνετε πάντα την ηλεκτρική παροχή του καυστήρα, χρησιμοποιώντας τον κύριο διακόπτη του συστήματος.

Καύση

Η βέλτιστη ρύθμιση του καυστήρα απαιτεί ανάλυση των καυσαερίων. Σημαντικές αποκλίσεις ως προς τον προηγούμενο έλεγχο δείχνουν τα σημεία στα οποία πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τις εργασίες συντήρησης.

Διαρροή αερίου

Βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχει διαρροή αερίου στον αγωγό μεταξύ του μετρητή και του καυστήρα.

Φίλτρο αερίου

Αντικαταστήστε το φίλτρο αερίου όταν αυτό είναι βρώμικο (δείτε τις οδηγίες που συνοδεύουν τη γραμμή αερίου).

Κεφαλή καύσης

Ανοίξτε τον καυστήρα και βεβαιωθείτε ότι όλα τα τμήματα της κεφαλής καύσης είναι σε καλή κατάσταση, δεν έχουν παραμορφωθεί από τις υψηλές θερμοκρασίες, δεν έχουν ακαθαρσία από το περιβάλλον και είναι τοποθετημένα σωστά. Σε περίπτωση αμφιβολίας, λύστε το βραχίονα.

Καυστήρας

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν φθορές, προβλήματα ή χαλαρές βίδες στις διατάξεις που ελέγχουν το ντάμπερ αέρα και την πεταλούδα αερίου. Επίσης, μπλοκαρισμένες θα πρέπει να είναι και οι βίδες που στερεώνουν τα καλώδια στο κιβώτιο ακροδεκτών και τους ρευματολήπτες του καυστήρα. Καθαρίστε το εξωτερικό μέρος του καυστήρα.

Καύση

Ρυθμίστε τον καυστήρα αν οι τιμές της καύσης που μετρήσατε στην έναρξη της επέμβασης, δεν είναι σύμφωνες με τους ισχύοντες κανονισμούς ή δεν ανταποκρίνονται σε μια καλή καύση.

Καταγράψτε σε ένα φύλλο ελέγχου καυσαερίων, τις νέες τιμές καύσης, αυτό θα είναι χρήσιμο για τους επόμενους ελέγχους.

Εξάρτημα ασφαλείας	Κύκλος ζωής
Έλεγχος φλόγας	10 χρόνια ή 250.000 κύκλοι λειτουργίας
Αισθητήρας φλόγας	10 χρόνια ή 250.000 κύκλοι λειτουργίας
Βαλβίδες αερίου (ηλεκτροβαλβίδες)	10 χρόνια ή 250.000 κύκλοι λειτουργίας
Πιεσοστάτες	10 χρόνια ή 250.000 κύκλοι λειτουργίας
Σταθεροποιητής πίεσης	15 χρόνια
Σερβομοτέρ (ηλεκτρονική κάμερα) (εάν υπάρχει)	10 χρόνια ή 250.000 κύκλοι λειτουργίας
Βαλβίδα λαδιού (ηλεκτροβαλβίδα)(εάν υπάρχει)	10 χρόνια ή 250.000 κύκλοι λειτουργίας
Ρυθμιστής λαδιού (εάν υπάρχει)	10 χρόνια ή 250.000 κύκλοι λειτουργίας
Σωλήνες λαδιού/ σύνδεσμοι (μεταλλικοί) (εάν υπάρχουν)	10 χρόνια
Φτερωτή ανεμιστήρα	10 χρόνια ή 500.000 εκκινήσεις

(A)

ΤΕΣΤ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΜΕ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΑΕΡΙΟΥ ΚΛΕΙΣΤΗ

Για να τον θέσετε σε λειτουργία με ασφάλεια είναι πολύ σημαντικό να ελέγξετε τη σωστή εκτέλεση των ηλεκτρικών συνδέσεων ανάμεσα στις βαλβίδες αερίου και τον λέβητα.

Για το σκοπό αυτό, αφού βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με τα διαγράμματα συνδεσμολογίας του λέβητα, πρέπει να πραγματοποιηθεί ένας κύκλος έναρξης λειτουργίας με τη βάνα αερίου κλειστή (dry test).

- 1 η χειροκίνητη βαλβίδα αερίου πρέπει να είναι κλειστή με τη συσκευή εμπλοκής/απεμπλοκής (Διαδικασία "lock-out / tag out").
- 2 Διασφαλίστε το κλείσιμο των οριακών ηλεκτρικών επαφών του λέβητα
- 3 Διασφαλίστε το κλείσιμο της επαφής του πιεσοστάτη αερίου ελάχιστης πίεσης
- 4 προχωρήστε με μια προσπάθεια έναρξης λειτουργίας του λέβητα.

Ο κύκλος έναρξης λειτουργίας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις παρακάτω φάσεις:

- Εκκίνηση του μοτέρ του ανεμιστήρα για τον αρχικό αερισμό
- Διεξαγωγή του ελέγχου στεγανότητας βαλβίδας, εφόσον προβλέπεται.
- Ολοκλήρωση του αρχικού αερισμού
- Προσέγγιση του σημείου ανάφλεξης
- Τροφοδοσία του μετασχηματιστή ανάφλεξης
- Τροφοδοσία των βαλβίδων αερίου.

Δεδομένου ότι το αέριο είναι κλειστό, ο καυστήρας δεν μπορεί να ανάψει και η συσκευή ελέγχου του ιδίου θα τεθεί σε κατάσταση παύσης ή εμπλοκής ασφαλείας.

Η πραγματική τροφοδοσία των βαλβίδων αερίου θα μπορεί να ελεγχθεί με την εισαγωγή ενός tester, ορισμένες βαλβίδες διαθέτουν φωτεινές σημάσεις (ή δείκτες θέσης κλειστό/ανοιχτό) που ενεργοποιούνται τη στιγμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας τους.

ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΑΕΡΙΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΣΕ ΜΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ, ΜΗΝ ΑΝΟΙΓΕΤΕ ΤΗ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ, ΔΙΑΚΟΥΨΤΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ, ΕΛΕΓΨΤΕ ΤΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ, ΔΙΟΡΘΩΣΤΕ ΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΤΕ ΕΚ ΝΕΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΗ ΤΗ ΔΟΚΙΜΗ.



ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τα εξαρτήματα ασφαλείας πρέπει να αντικαθιστώνται στο τέλος του κύκλου ζωής τους που αναφέρεται στον Πίν. Α.

Οι οριζόμενοι κύκλοι ζωής δεν αναφέρονται στους όρους εγγύησης που περιλαμβάνονται στους όρους παράδοσης ή πληρωμής.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

Κατά την εκκίνηση, οι ενδείξεις δίνονται όπως στον πίνακα που ακολουθεί:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΩΔΙΚΩΝ ΧΡΩΜΑΤΩΝ	
Ακολουθίες	Κωδικός χρώματος
Πρόπλυση	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Φάση έναυσης	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ●
Λειτουργία φλόγα οκ	□ □ □ □ □ □ □ □
Λειτουργία αδύναμο σήμα φλόγας	□ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □
Ηλεκτρική παροχή λιγότερο από ~ 170V	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ●
Μπλόκο	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲
Εξωτερικό φως	▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲
Υπόμνημα: ○ Σβηστό ● Κίτρινο □ Πράσινο ▲ Κόκκινο	

ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ

Η συσκευή διαθέτει δική της λειτουργία διαγνωστικής μέσω της οποίας μπορούν εύκολα να εντοπιστούν τυχόν προβλήματα λειτουργίας (επισήμανση: **ΚΟΚΚΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ**).

Για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία αυτή, πρέπει να περιμένετε για τουλάχιστον 10 sec. από τη στιγμή που θα έχει μπει σε συνθήκες ασφάλειας (**μπλοκάρισμα**) και στη συνέχεια πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς.

Η συσκευή δημιουργεί μια διαδοχή παλμών (σε διάστημα 1 δευτερολέπτου) που επαναλαμβάνεται ανά σταθερά διαστήματα των 3 δευτερολέπτων.

Μόλις δείτε πόσες φορές ανάβει η λυχνία και προσδιορίσετε την πιθανή αιτία, πρέπει να επαναφέρετε το σύστημα, κρατώντας το πλήκτρο επαναφοράς πατημένο για 1 έως 3 sec.

ΚΟΚΚΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ αναμμένη περιμένετε τουλάχιστον 10s	Μπλόκο	Πατήστε απεμπλοκή για > 3s	Παλμοί	Διάστημα 3s	Παλμοί
■	■	■	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	■	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Οι μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να επαναφέρουν τον ηλεκτρονικό πίνακα ώστε να είναι δυνατόν να γίνει χρήση της διαγνωστικής λειτουργίας δίνονται κατωτέρω.

ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

Για να επαναφέρετε τον ηλεκτρονικό πίνακα κάντε τα παρακάτω:

- Πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς για 1 έως 3 sec.

Ο καυστήρας επανεκκινεί μετά από παύση 2 sec, μόλις απελευθερωθεί το πλήκτρο.

Αν ο καυστήρας δεν επανεκκινήσει, βεβαιωθείτε πως ο θερμοστάτης ορίου είναι κλειστός.

ΟΠΤΙΚΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ

Δείχνει τον τύπο της δυσλειτουργίας που προκαλεί το μπλοκάρισμα.

Για να δείτε τα οπτικά διαγνωστικά κάντε τα παρακάτω:

- Κρατήστε το πλήκτρο επαναφοράς πατημένο για 3 sec. όταν η κόκκινη λυχνία (μπλόκο καυστήρα) παραμένει αναμμένη.

Μια κίτρινη ένδειξη σας δείχνει πως η ενέργεια έγινε.

Απελευθερώστε το πλήκτρο επαναφοράς μετά την ένδειξη. Ο αριθμός επανάληψης της ένδειξης, σας δείχνει την πιθανή αιτία της δυσλειτουργίας, βάσει του κωδικού χρώματος που φαίνεται στον πίνακα στη σελ 18.

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Αναφέρει την κατάσταση του καυστήρα μέσω οπτικής σύνδεσης με H/Y, δείχνει ώρες λειτουργίας, αριθμό και τύπο μπλοκαρισμάτων, σειριακό αριθμό του ηλεκτρονικού πίνακα κλπ.

Για να δείτε τα οπτικά διαγνωστικά κάντε τα παρακάτω:

- Κρατήστε το πλήκτρο επαναφοράς πατημένο για 3 sec. όταν η κόκκινη λυχνία (μπλόκο καυστήρα) παραμένει αναμμένη.

Μια κίτρινη ένδειξη σας δείχνει πως η ενέργεια έγινε.

Απελευθερώστε το πλήκτρο επαναφοράς για 1 sec. και πιέστε το ξανά για πάνω από 3 sec. μέχρι η κίτρινη ένδειξη ανάψει ξανά.

Μόλις απελευθερωθεί το πλήκτρο, η κόκκινη λυχνία ανάβει περιοδικά με υψηλότερη συχνότητα: μόνο τώρα μπορεί να ενεργοποιηθεί η οπτική σύνδεση.

Μόλις γίνουν οι ενέργειες, η αρχική κατάσταση του ηλεκτρονικού πίνακα πρέπει να αποκατασταθεί χρησιμοποιώντας τη διαδικασία επαναφοράς που περιγράφεται ανωτέρω.

ΠΕΣΗ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ
Μεταξύ 1 και 3 δευτερολέπτων	Απεμπλοκή εξοπλισμού χωρίς εμφάνιση της οπτικής διαγνωστικής.
Περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα	Οπτικά διαγνωστικά κατάστασης μπλόκου: (Η λυχνία ανάβει με διαστήματα 1 δευτερολέπτου).
Περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα ξεκινώντας από την κατάσταση της οπτικής διάγνωσης	Διαγνωστικά λογισμικού με τη βοήθεια οπτικής διεπαφής και H/Y (ώρες της λειτουργίας, δυσλειτουργίες κ.λπ. μπορούν να εξεταστούν)

Η ακολουθία παλμών που παρέχονται από τον πίνακα ελέγχου προσδιορίζει τους πιθανούς τύπους δυσλειτουργιών, οι οποίοι παρατίθενται στον πίνακα στη σελίδα 18.

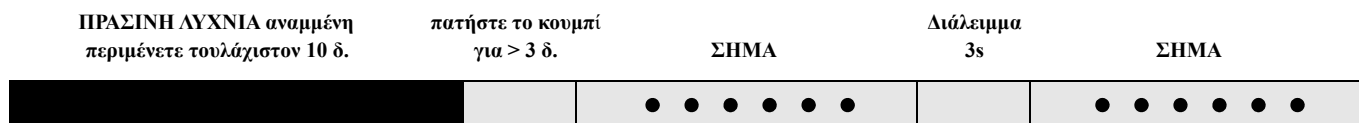
Σήμα	Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Συνιστώμενη αντιμετώπιση
2 αναλαμπές ● ●	Αφού περάσει ο χρόνος προκαταρκτικού αερισμού και ο χρόνος ασφαλείας, ο καυστήρας μπλοκάρει χωρίς εμφάνιση φλόγας.	1 - Η ηλεκτροβαλβίδα λειτουργίας αφήνει να περάσει λίγο αέριο. 2 - Μία από τις δύο ηλεκτροβαλβίδες δεν ανοίγει 3 - Πολύ χαμηλή πίεση αερίου 4 - Κακή Ρύθμιση ηλεκτροδίου ανάφλεξης 5 - Ηλεκτρόδιο σε γείωση λόγω σπασμένου μονωτικού 6 - Ελαττωματικό καλώδιο τάσης 7 - Παραμορφωμένο καλώδιο τάσης λόγω υψηλής θερμοκρασίας 8 - Ελαττωματικός μετασχηματιστής ανάφλεξης 9 - Λανθασμένες ηλεκτρικές συνδέσεις βαλβίδων ή μετασχηματιστή 10 - Ελαττωματική ηλεκτρική συσκευή 11 - Είναι κλειστή μία βαλβίδα στην κορυφή της ράμπας 12 - Αέρας στους αγωγούς 13 - Μη συνδεδεμένες βαλβίδες αερίου ή με πηνίο κομμένο	Αυξήστε το Αντικαταστήστε Αυξήστε την με το ρυθμιστή Ρυθμίστε το, βλ. Εικ (D) σελ. 8 Αντικαταστήστε Αντικαταστήστε και προστατέψτε το Αντικαταστήστε Ελέγξτε τα Αντικαταστήστε Ανοίξτε την Κάντε εξαέρωση Ελέγξτε τις συνδέσεις ή αντικαταστήστε το πηνίο
3 αναλαμπές ● ● ●	Ο καυστήρας δεν ξεκινάει και παρουσιάζεται μπλοκάρισμα Ο καυστήρας ξεκινάει και μετά σταματάει με μπλοκάρισμα Μπλοκάρισμα κατά τον προκαταρκτικό αερισμό	14 - Πιεσοστάτης αέρα σε θέση λειτουργίας - Ο πιεσοστάτης αέρα δεν αλλάζει λόγω ανεπαρκούς πίεσης αέρα: 15 - Κακή ρύθμιση πιεσοστάτη αέρα 16 - Σωληνάκι λήψης πίεσης του πιεσοστάτη φραγμένο 17 - Κακή ρύθμιση κεφαλής 18 - Υψηλή πίεση στην εστία 19 - Ελαττωματικός μετρητής ελέγχου κινητήρα (μόνο στην τριφασική έκδοση) 20 - Ελαττωματικός ηλεκτρικός κινητήρας 21 - Μπλοκάρισμα κινητήρα (μόνο τριφασική έκδοση).	Ρυθμίστε ή αντικαταστήστε Ρυθμίστε ή αντικαταστήστε Καθαρίστε Ρυθμίστε Συνδέστε τον πιεσοστάτη αέρα στην εισαγωγή του βεντυλάτёр Αντικαταστήστε Αντικαταστήστε Αντικαταστήστε
4 αναλαμπές ● ● ● ●	Ο καυστήρας ξεκινάει και μετά σταματάει με μπλοκάρισμα Μπλοκάρισμα με το σταμάτημα του καυστήρα	22 - Προσομοίωση φλόγας 23 - Η φλόγα παραμένει στην κεφαλή καύσης ή προσομοίωση φλόγας	Αντικαταστήστε τη συσκευή Εξαιλείντε την παραμονή της φλόγας ή αντικαταστήστε τη συσκευή
7 αναλαμπές ● ● ● ● ● ● ● ●	Ο καυστήρας μπλοκάρει αμέσως μετά την εμφάνιση της φλόγας Ο καυστήρας μπλοκάρει κατά τη λειτουργία.	24 - Η ηλεκτροβαλβίδα λειτουργίας αφήνει να περάσει λίγο αέριο. 25 - Κακή ρύθμιση αισθητήρα ιονισμού 26 - Ανεπαρκής ιονισμός (κάτω από 5 A) 27 - Γειωμένος αισθητήρας 28 - Ανεπαρκής γείωση καυστήρα 29 - Αναστροφή φάσης ή ουδέτερου 30 - Βλάβη του κυκλώματος εντοπισμού φλόγας 31 - Αισθητήρας ή καλώδιο ιονισμού γειωμένο	Αυξήστε το Ρυθμίστε, βλ. εικ (D) σελ. 8 Ελέγξτε τη θέση του αισθητήρα Απομακρύνετε ή αντικαταστήστε το καλώδιο Ελέγξτε τη γείωση Κάντε αναστροφή Αντικαταστήστε τη συσκευή Αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα
10 αναλαμπές ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Ο καυστήρας δεν ξεκινάει και εμφανίζεται μπλοκάρισμα Ο καυστήρας μπλοκάρει	32 - Λανθασμένες ηλεκτρικές συνδέσεις 33 - Ελαττωματική ηλεκτρική συσκευή 34 - Παρουσιάζονται ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές στις γραμμές των θερμοστατών 35 - Παρουσία ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών	Ελέγξτε τα Αντικαταστήστε Φιλτράρετε και απομακρύνετε Χρησιμοποιήστε το κιτ προστασίας από τις ραδιοπαρεμβολές.
Κανένα αναβόσβημα	Ο καυστήρας δεν εκκινείται Ο καυστήρας συνεχίζει να επαναλαμβάνει τον κύκλο εκκίνησης χωρίς μπλοκάρισμα Αναφλέξεις με κυμάτωση	36 - Έλλειψη ηλεκτρικής ενέργειας 37 - Ανοιχτό τηλεχειριστήριο ορίου ή ασφαλείας 38 - Ασφάλεια γραμμής καμμένη 39 - Ελαττωματική ηλεκτρική συσκευή 40 - Έλλειψη αερίου 41 - Ανεπαρκής πίεση αερίου στο δίκτυο 42 - Δεν κλείνει ο πιεσοστάτης ελάχ. αερίου 43 - - Η πίεση του αερίου στο δίκτυο είναι κοντά στην τιμή στην οποία έχει ρυθμιστεί ο πιεσοστάτης ελάχ. αερίου. Η απότομη πτώση μετά το άνοιγμα των βαλβίδων, προκαλεί το προσωρινό άνοιγμα του πιεσοστάτη και κατά συνέπεια η βαλβίδα ξανακλείνει και ακινητοποιεί τον καυστήρα. Η πίεση αυξάνεται, ο πιεσοστάτης κλείνει και επαναλαμβάνει τον κύκλο εκκίνησης. Και συνεχίζει έτσι 44 - Κακή ρύθμιση κεφαλής 45 - Κακή ρύθμιση ηλεκτροδίου ανάφλεξης 46 - Κακή ρύθμιση κλαπέτου ανεμιστήρα, μεγάλη ποσότητα αέρα 47 - Πολύ υψηλή ισχύς ανάφλεξης	Κλείστε τους διακόπτες, Ελέγξτε τις συνδέσεις Ρυθμίστε ή αντικαταστήστε Αντικαταστήστε Αντικαταστήστε Ανοίξτε τις χειροκίνητες βαλβίδες στον μετρητή ράμπας Επικοινωνήστε με την ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΙΟΥ Ρυθμίστε ή αντικαταστήστε Μειώστε την πίεση επέμβασης του πιεσοστάτη ελάχ. αερίου. Αντικαταστήστε το φίλτρο αερίου. Ρυθμίστε. Βλέπε σελ. 9 Ρυθμίστε το, βλ. Εικ (D) σελ. 8 Ρυθμίστε Μειώστε

ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΧΡΟΝΟΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΦΛΟΓΑΣ

Η συσκευή έχει μία επιπλέον λειτουργία με την οποία μπορείτε να βεβαιωθείτε για τη σωστή λειτουργία του καυστήρα (επισήμανση: ΠΡΑΣΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ σταθερά αναμμένη).

Για να χρησιμοποιήσετε αυτήν τη λειτουργία, πρέπει να περιμένετε τουλάχιστον δέκα δευτερόλεπτα μετά την ανάφλεξη του καυστήρα και να πατήσετε το κουμπί της συσκευής για τουλάχιστον τρία δευτερόλεπτα.

Μόλις αφήσετε το κουμπί η ΠΡΑΣΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ αρχίζει να αναβοσβήνει, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Οι παλμοί της ΛΥΧΝΙΑΣ αποτελούν ένα διακεκομμένο σήμα περίπου 3 δευτερολέπτων

Ο αριθμός παλμών υποδεικνύει το ΧΡΟΝΟ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ του αισθητήρα ανοίγματος των βαλβίδων αερίου, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

ΣΗΜΑ	ΧΡΟΝΟΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΦΛΟΓΑΣ
1 αναλαμπή ●	0.4 δ.
2 αναλαμπές ● ●	0.8 δ.
6 αναλαμπές ● ● ● ● ● ●	2.8 δ.

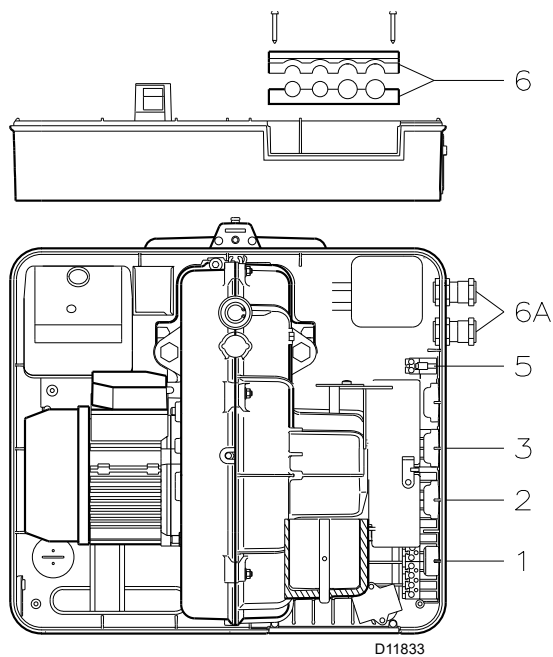
Με κάθε εκκίνηση του καυστήρα αυτό το δεδομένο ενημερώνεται.

Αφού γίνει η ανάγνωση, πατώντας ελαφρά το κουμπί της συσκευής, ο καυστήρας επαναλαμβάνει τον κύκλο εκκίνησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν προκύπτει χρόνος > 2 δ. έχουμε καθυστερημένη ανάφλεξη. Ελέγξτε τη ρύθμιση του υδραυλικού φρένου και ρυθμίστε το κλαπέτο αέρα και την κεφαλή καύσης.

ΚΙΤ ΑΝΤΑΙΠΤΟΡΑΣ ΔΙΕΠΙΛΗΨΗΣ RMG TO PC Κωδικός 3002719



Ηλεκτρικές συνδέσεις



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Η ηλεκτρική καλωδίωση πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς στις χώρες προορισμού, και από καταρτισμένο τεχνικό προσωπικό.

Ο οίκος Riello S.p.A. δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για οποιαδήποτε τροποποίηση ή συνδέσεις εκτός από εκείνες που παρουσιάζονται σε αυτά τα διαγράμματα.

Χρησιμοποιήστε εύκαμπτα καλώδια σύμφωνα με το πρότυπο EN 60 335-1.

Όλα τα καλώδια που συνδέονται με τον καυστήρα πρέπει να περάσουν μέσω των ρευματοδοτών.

Η χρήση των ρευματοδοτών μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, ενδεικτικά παρουσιάζεται ο παρακάτω τρόπος:

- | | |
|--------|--|
| 1- | 7-πολικός ρευματοδότης για μονοφασική παροχή, θερμοστάτης / πιεσοστάτης διακόπτης TL |
| 2- | 6-πολικός ρευματοδότης για τις βαλβίδες αερίου, πιεσοστάτη αερίου ελαχίστου ή συσκευή για τον έλεγχο στεγανότητας βαλβίδων |
| 3- | 4-πολικός ρευματοδότης για θερμοστάτη / πιεζοστάτη διακόπτη TR |
| 5- | 2-πολική πρίζα για εξάρτημα διακόπτη μέγιστης πίεσης αερίου |
| 6 - 6A | Εφαρμογή για στυπιοθλίπτες (Τρυπήστε, αν είναι αναγκαίο να χρησιμοποιήσετε στυπιοθλίπτες 6A) |

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι καυστήρες της σειράς RS 34-44/1 MZ έχουν πιστοποιηθεί για διαλείπουσα λειτουργία. αυτό σημαίνει πως πρέπει «υποχρεωτικά» να σταματούν τουλάχιστον μια φορά κάθε 24 ώρες, ώστε να επιτρέπεται στον ηλεκτρονικό πίνακα να ελέγχει την αποδοτικότητά του κατά την εκκίνηση. Κανονικά, το σταμάτημα του καυστήρα εξασφαλίζεται από το θερμοστάτη/ διακόπτη πίεσης του λέβητα. Αν αυτό δεν συμβαίνει, είναι απαραίτητο να εγκατασταθεί σε σειρά στο IN ένας χρονοδιακόπτης που να σταματά τον καυστήρα, τουλάχιστον μια φορά το εικοσιτετράωρο.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην αντιστρέψετε τον ουδέτερο με τη φάση στη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσία. Μια ενδεχόμενη αντιστροφή θα είχε ως αποτέλεσμα το μπλοκάρισμα λόγω άστοχης ανάφλεξης.
- Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	страница 2
Конструктивни варианти	2
Принадлежности	3
Описание на горелката	4
Опаковка – Тегло	4
Максимални размери	4
Стандартно оборудване	4
Работни полета	5
Котел за изпитване	5
Котли с търговска цел	5
Налягане на газа	6
ИНСТАЛИРАНЕ	7
Плоча котел	7
Дължина на горивната тръба	7
Фиксиране на горелката към котела	8
Настройка на горивната глава	9
Линия за захранване с газ	10
Газова рампа	10
Настройки преди запалване	11
Въвеждане в действие на горелката	11
Запалване на горелката	11
Настройване на горелката:	12
1 - Максимална мощност	12
2 - Пресостат въздух	13
3 - Пресостат мин. газ	13
Проверка за наличие на пламък	13
Работа на горелката	14
Окончателни проверки	15
Поддръжка	15
Тест за безопасност – със затворено газ захранване	16
Диагностика на цикъла на стартиране на горелката	17
Деблокиране на апаратурата и използване на диагностиката	17
Повреди – Възможни причини – Отстраняване	18
Нормално функциониране / Време за отчитане на пламък	19
Приложение	20
Схема на електрическото табло	21
Предупреждение	
Фигурите, указани в текста, се идентифицират както следва:	
1)(A) = детайл 1 на фигура А, същата страница, както текста;	
1)(A)стр.3 = част 1 на фигура А, стр. 3.	

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

МОДЕЛ		RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
ТИП		886 T	873 T
МОЩНОСТ ⁽¹⁾	kW Mcal/h	70 - 390 60 - 336	100 - 550 86 - 473
ГОРИВО		ПРИРОДЕН ГАЗ: G20 - G25	
РАБОТА		<ul style="list-style-type: none"> • Прекъсване (мин. 1 спиране на 24 часа). • Едностепенна (всичко - нищо) 	
СТАНДАРТНО ПРИЛОЖЕНИЕ		Котли: на вода, на пара, с диатермично масло	
ТЕМПЕРАТУРА НА ОКОЛНАТА СРЕДА	°C	0 - 40	
ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА ЗА ГОРЕНЕ	°C max	60	
ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ	V Hz	230 ~ +/-10% 50/60 - еднофазен	
КОНСУМИРАНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА МОЩНОСТ	W max	600	760
СТЕПЕН НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЗАЩИТА		IP 40	
НИВО НА ШУМ ⁽²⁾	ЗВУКОВО НАЛЯГАНЕ ЗВУКОВА МОЩНОСТ	dBA 68 79	70 81
CE		CE-0476DP3335	

(1) Референтни условия: Температура на околната среда 20°C - Температура на газа 15°C - Барометрично налягане 1013 mbar - Надморска височина 0 м. над нивото на морето.

(2) Звуково налягане в лаборатория за горене на производителя, с действаща горелка на тестван бойлер, при максимална мощност. Звуковата мощност се измерва по метод "Free Field", предвиден от .

КОНСТРУКТИВНИ ВАРИАНТИ

Модел	Дължина на горивната тръба (mm)
RS 34/1 MZ	216
	351
RS 44/1 MZ	216
	351

КАТЕГОРИИ ГАЗ

КАТЕГОРИЯ	ДЪРЖАВА
I12H3B/P	AT, BG, CH, CZ, DK, EE, FI, GR, HU, IS, IT, LT, NO, RO, SE, SK, SI, TR
I12H3P	ES, GB, IE, PT
I12E3B/P	LU, PL
I2E(R) - I3P	BE
I12ELL3B/P	DE
I3B/P	CY, MT
I2EK	NL
I12Er3P	FR
I2H	LV

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (по заявка):

- **КИТ ЗАЩИТА ОТ РАДИОСМУЩЕНИЯ**

В случай на инсталиране на горелката в особени среди, подложени на радиосмущения (излъчване на сигнали над 10 V/m) поради наличието на ИНВЕРТОР или при приложения, при които дължините на свързване на термостата превишават 20 м, е на разположение кит за защита като междинно звено между апаратурата и горелката.

ГОРЕЛКА	RS 34-44/1 MZ
Код	3010386

- **КОМПЛЕКТ ЗА ДЪЛГА ГЛАВА**

ГОРЕЛКА	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
Код	3010428	3010429

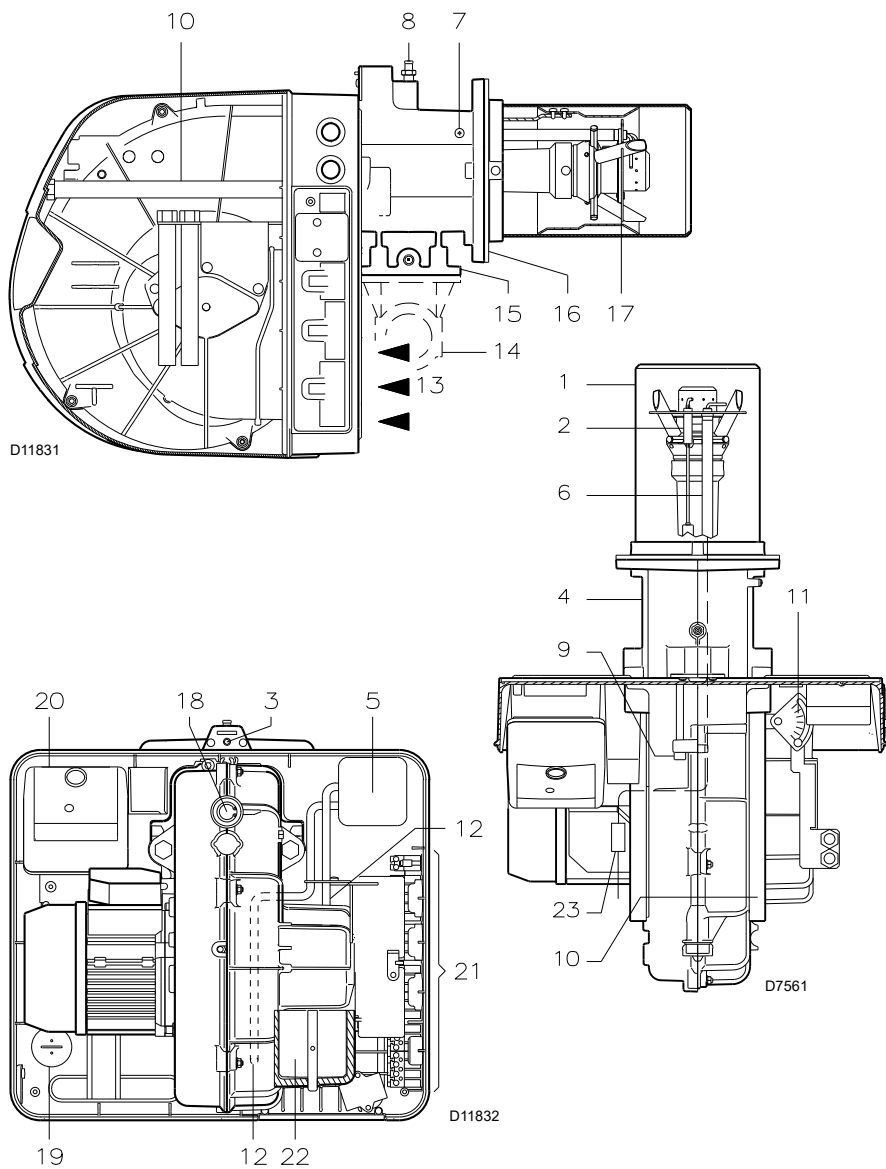
- **КОМПЛЕКТ ЗА РАБОТА НА GPL:** комплектът позволява на горелките RS 34-44/1 MZ да горят GPL.

ГОРЕЛКА	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
Мощност kW	80 - 390 kW	120 - 530 kW
Дължина на горивната тръба mm	216 - 351	216 - 351
Код	3010423	3010424

ГОРЕЛКА	RS 34-44/1 MZ
• КОМПЛЕКТ ЗА МАКСИМАЛНО НАЛЯГАНЕ НА ГАЗА	Код 3010418
• КОМПЛЕКТ ЧИСТИ КОНТАКТИ	Код 3010419
• КОМПЛЕКТ СЛЕД-ВЕНТИЛАЦИЯ	Код 3010452
• КОМПЛЕКТ ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ	Код 3010448
• КОМПЛЕКТ НЕПРЕКЪСНАТАХ ВЕНТИЛАЦИЯ	Код 3010449
• КОМПЛЕКТ БРОЯЧ	Код 3010450
• КИТ ИНТЕРФЕЙСОВЕ АДАПТЕР КЪМ РС	Код 3002719

- **ГАЗОВА РАМПА СЪГЛАСНО НОРМАТИВА EN 676.**

ЗАБЕЛЕЖКА: Техника-инсталатор носи отговорност за добавяне на каквото и да е устройство за безопасност, което не е предвидено в настоящето ръководство.



ОПИСАНИЕ НА ГОРЕЛКАТА (A)

- 1 Горивна глава
- 2 Запалителен електрод
- 3 Винт за настройка на горивната глава
- 4 Ръкав
- 5 Пресостат мин. въздух (диференциален тип)
- 6 Сензор за проверка наличие пламък
- 7 Точка за изследване на въздушното налягане
- 8 Точка за изследване на налягането на газа и винт за фиксиране на главата
- 9 Винт, обезопасяващи вентилатора към куплунга на тръбата
- 10 Водачи за отваряне на горелката и инспекция на горивната глава
- 11 Градуиран селектор. Отваря шибъра на вентилатора до необходимата стойност за съответния дебит на горелката
- 12 Точка за изследване на налягането на пресостата
- 13 Вход за въздух във вентилатора
- 14 Тръбопровод за подаване на газ
- 15 Фланец за свързване на газовата рампа
- 16 Монтажен фланец на котела
- 17 Диск за стабилизиране на пламъка
- 18 Наблюдателно стъкло за пламъка
- 19 Кондензатор на двигателя (RS 34/1 MZ)
- 20 Електронна апаратура с контролна лампа за блокиране и бутон за деблокиране
- 21 Контакти за ел. свързване
- 22 Въздушен дъмпер
- 23 Щепсел-контакт на кабела на йонизационна сонда

ЗАБЕЛЕЖКА

Светването на бутона (**червен светодиод**) на апаратурата 20)(A) сигнализира, че горелката е блокирана. За деблокиране на горелката, натиснете бутона за интервал от време от 1 до 3 сек.

ОПАКОВКА - ТЕГЛО(B) - приблизителни измервания

- Горелките се доставят в опаковки с габаритни размери показани в табл. (B).
- Теглото на горелката заедно с опаковката е посочено в табл. (B).

ГАБАРИТНИ РАЗМЕРИ (C) -

Приблизителни размери
Габаритните размери на горелката са дадени в фиг. (C).
Имайте предвид, че за да се наблюдава горивната глава, горелката трябва да е назад.
Габаритните размери на отворена горелката, без кожух, са обозначени с Н.

СТАНДАРТНО ОБОРУДВАНЕ

- 1 - Фланец за газова рампа
- 1 - Уплътнител на фланеца
- 4 - Винта за фиксиране на фланеца М 8 x 25
- 4 - Винта за фиксиране на фланеца на горелката на котела: М 8 x 25
- 1 - Топлинен екран
- 3 - Контакти за ел. свързване
- 1 - Инструкция
- 1 - Списък с резервни части



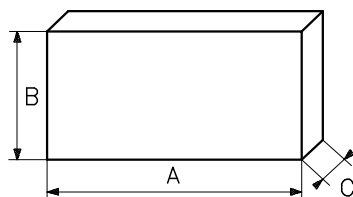
Препоръчително е завиването на болтовете на фланеца за газ да се извършва с въртящ момент за затягане, равен на 15 Nm ±10%.



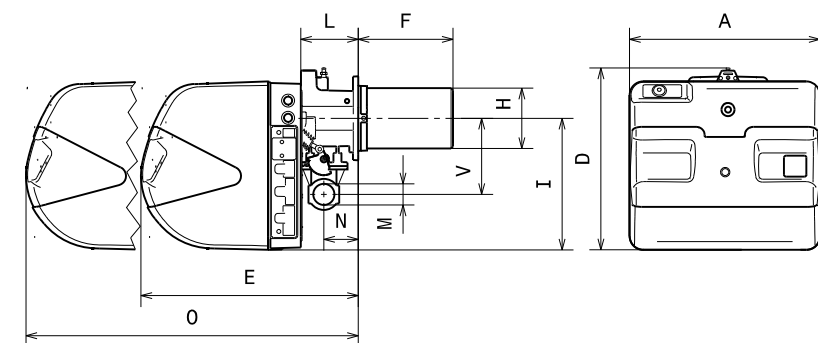
Затягвайте гайките постепенно (първо до 30%, после до 60% и накрая до 100%) като спазвате принципа за навиване на кръст, както е указано на фигурата.

(A)

mm	A	B	C	kg
RS 34/1 MZ	1000	500	485	-
RS 44/1 MZ	1000	500	485	-



(B)

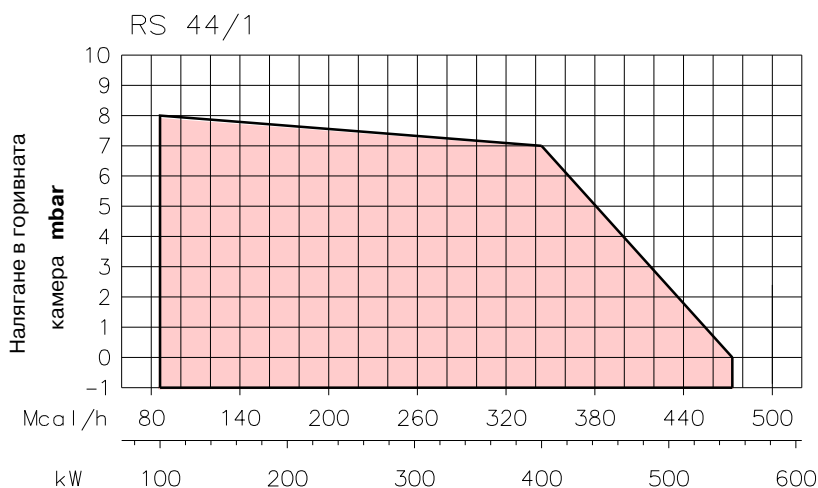
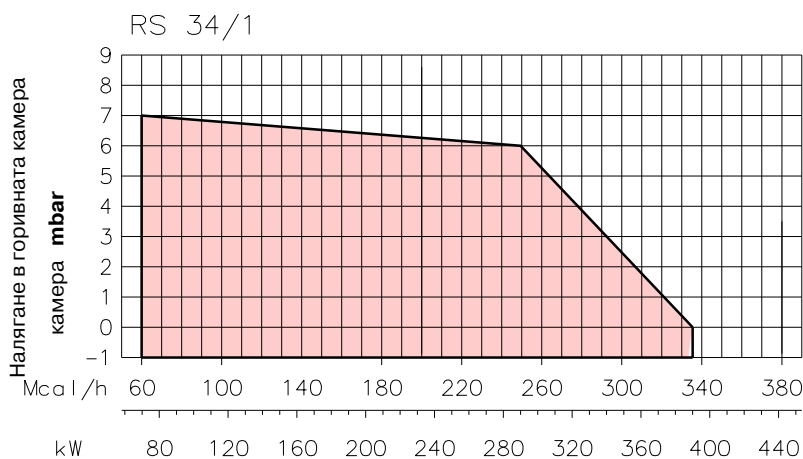


mm	A	D	E	F (1)	H	I	L	O	N	V	M
RS 34/1 MZ	442	422	508	216-351	140	305	138	780	84	177	1"1/2
RS 44/1 MZ	442	422	508	216-351	152	305	138	780	84	177	1"1/2

(1) Горивна тръба: къса - дълга

(C)

D3831



РАБОТНИ ПОЛЕТА (А)

Мощността на горелката се избира в зоната на диаграмата, посочена отстрани.



Внимание

РАБОТНОТО ПОЛЕ е получено при температура на околната среда 20 °С, барометрично налягане 1013 mbar (приблизително 0 м. надморска височина) и при регулирана горивна глава, както е показано на стр. 9.

КОТЕЛ ЗА ИЗПИТВАНЕ (В)

Работните полета са получени в специални котли за изпитване, съгласно норматива EN 676.

Фигура (В) показва диаметъра и дължината на изпитателната горивна камера.

Пример: Мощност 350 Mcal/h:
диаметър 50 см - дължина 1,5 м.

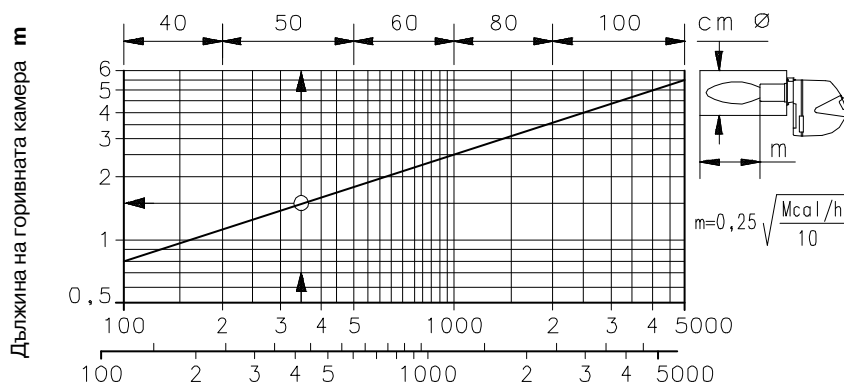
КОТЛИ С ТЪРГОВСКА ЦЕЛ

Комбинацията котел / горелка не представлява проблем, ако котелът е хомологиран СЕ и размерите на неговата горивна камера са аналогични на отбелязаните в диаграма (В).

Ако горелката трябва да се монтира към котел, който не е хомологиран СЕ и/или размерите на неговата горивна камера са значително по-малки от посочените в диаграма (В), консултирайте се с производителите.

(А)

D8589

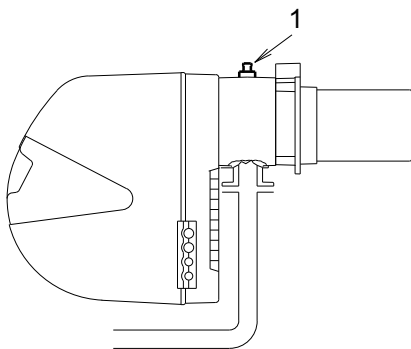


(В)

D497

	kW	1 Δp (mbar)		
		G20	G25	G31
RS 34/1 MZ	70	0,6	0,9	1
	106	0,9	1,3	1,4
	141	2	2,9	2,6
	177	3,5	5,2	4,3
	212	5,2	7,7	6,3
	248	6,9	10,2	8,6
	283	8,4	12,5	10,9
	319	10	14,8	13,5
	354	11,4	16,9	16,4
	390	13,1	19,5	20
RS 44/1 MZ	100	0,2	0,3	0,5
	150	1,4	2,1	2,5
	200	3	4,4	4,5
	250	4,9	7,3	6,7
	300	6,9	10,2	9,1
	350	8,9	13,3	11,5
	400	10,9	16,1	14
	450	12,8	19,1	16,6
	500	14,7	21,7	19,3
	550	16,7	24,9	22,1

(A)



(B)

S9525

НАЛЯГАНЕ НА ГАЗА

Таблиците посочени отстрани показват минималните загуби на натоварване по дължината на линията за подаване на газ в зависимост от мощността на горелката.

Колона 1

Загуба на натоварване в горивната глава. Налягане на газа, измерено в точка 1)(B), с горивна камера при 0 mbar.

Стойностите, показани в отделните таблици се отнасят за:
природен газ G 20 PCI 9,45 kWh/Sm³
(8,2 Mcal/Sm³)

За да знаете приблизителната мощност на функциониране на горелката при MAX:

- извадете от налягането на газа измерено в точка 1)(B), налягането в горивната камера.
- Намерете в таблицата, отнасяща се до желаната горелката, стойността на налягането най-близка до резултата от изваждането.
- Отчетете съответната мощност в лявата страна.

Например - RS 34/1 MZ:

- Функциониране при MAX мощност
 - Природен газ G 20 PCI 9,45 kWh/Sm³
 - Налягане на газа в точка 1)(B) = 8,9 mbar
 - Налягане в горивната камера = 2 mbar
- $$8,9 - 2 = 6,9 \text{ mbar}$$

При налягане 6,9 mbar, колона 1, в таблица RS 34/1 отговаря една мощност от 248 kW. Тази стойност служи като първи ориентир; ефективния дебит се измера от газовия разходомер.

За да се знае необходимото налягане на газа в точка 1)(B), задайте исканата от Вас мощност на горелката:

- Намерете най-близката стойност на мощността в таблицата за съответната горелка.
- Отчетете налягането в точката на изпитване 1)(B) от дясно на колона 1.
- Добавете тази стойност към измереното налягане в горивната камера.

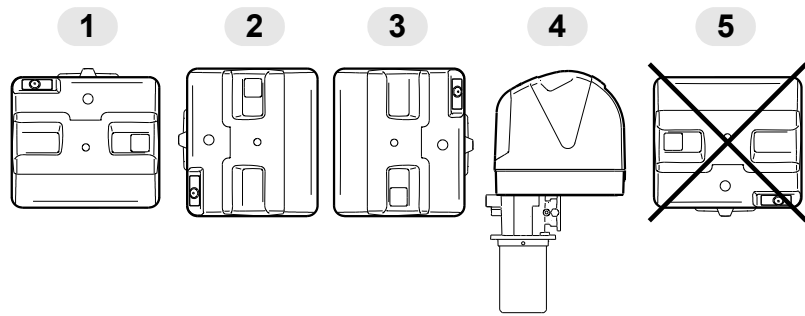
Например - RS 34/1 MZ:

- Желана MAX мощност: 248 kW
 - Природен газ G 20 PCI 9,45 kWh/Sm³
 - Налягане на газа при мощност 248 kW, от таблица RS 34/1 MZ, колона 1A = 6,9 mbar
 - Налягане в горивната камера = 2 mbar
- $$6,9 + 2 = 8,9 \text{ mbar}$$

необходимо налягане в точка 1)(B).



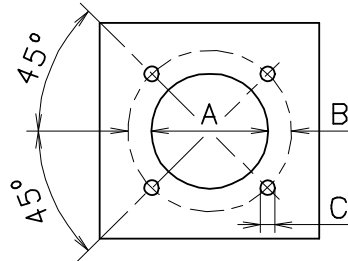
Данните за топлинната мощност и налягането на газа в горната част се отнасят за работа с напълно отворена газ клапа (90°).



(A)

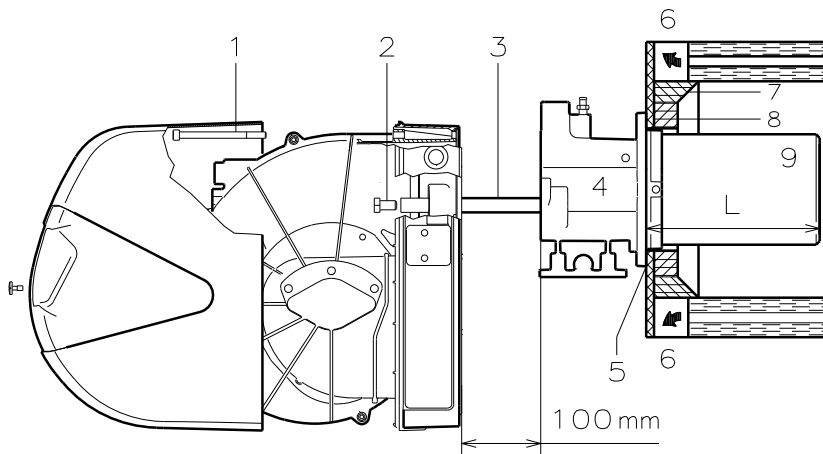
D3928

mm	A	B	C
RS 34/1 MZ	160	224	M 8
RS 44/1 MZ	160	224	M 8



(B)

D455



(C)

D7564

ИНСТАЛИРАНЕ



ГОРЕЛКАТА ТРЯБВА ДА СЕ МОНТИРА СПОРЕД ДЕЙСТВАЩОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО И МЕСТНИ СТАНДАРТИ.

РАБОТНА ПОЗИЦИЯ (А)



Горелката е предназначена за употреба само в позиции **1, 2, 3 и 4**. Монтаж **1** е за предпочитане, тъй като е единственият, който позволява поддръжка, както е описано в настоящето ръководство. Монтажи **2, 3 и 4** дават възможност за работа, но усложняват поддръжката и проверката на горивната глава - стр. 15. Всяка друга позиция може да се отрази на правилното функциониране на горелката. Монтаж **5** е забранен, по причини за сигурност.

ПЛОЧА ГОРЕЛКА (В)

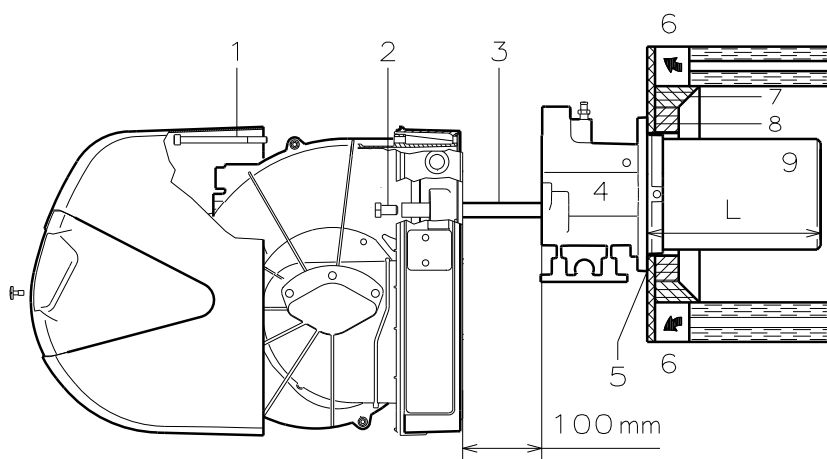
Пробийте плочата за затваряне на горивната камера, както е посочено в (В). Позицията на отворите с резба може да се маркира, като се използва топлоизолационен екран доставен с горелката.

ДЪЛЖИНА НА ГОРИВНАТА ТРЪБА (С)

Дължината на горивната тръба трябва да се избере съгласно указанията на производителя на котела и във всеки случай трябва да е по-голяма от дебелината на вратата на котела заедно с облицовката ѝ. Наличните дължини, L (mm), са следните:

Горивна тръба 9)	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
• къса	216	216
• дълга	351	351

За котли с подаване на горивото отпред б) или камери с реверсивен пламък трябва да се вмъкне защита от огнеупорен материал 8) между облицовката на котела 7) и горивната тръба 9). Защитата трябва да позволи изваждане на горивната тръба.



(A)

D7564

УКРЕПВАНЕ НА ГОРЕЛКАТА КЪМ КОТЕЛ (A)

Преди да монтирате горелката на котела, проверете отвора на горивната тръба, за да се уверите, че сензора за пламък и запалителния електрод са правилно позиционирани, както е показано на (B).

Отделете горивната глава от горелката, фигура (A):

- снемете винтове 2) от страничните прегради 3);
- снемете винт 1) и издърпайте горелката назад върху водачите 3) на около 100 mm;
- изтеглете проводниците на сензора и електрота и след това изтеглете горелката от водачите.

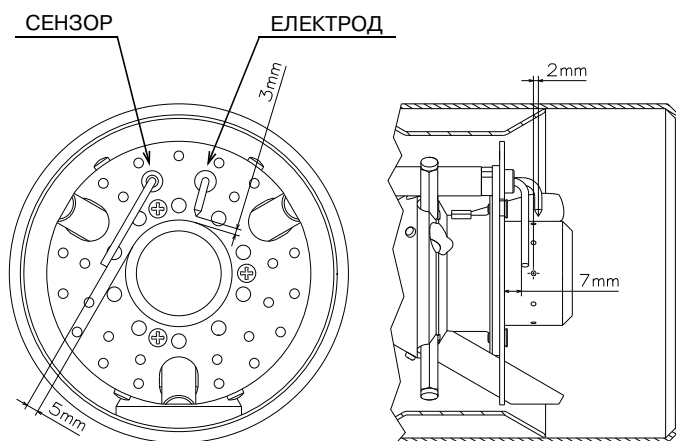
Фиксирайте групата на 4)(A) плочата на горелката, като поставите изолацията екран 5)(A), доставен заедно с горелката.

Използвайте 4-те винта, също включени в доставката, след като първо защитите резбата с антикорозионен продукт.

Уплътнението между горелката и котела трябва да е херметично.

Ако сте забелязали някакви нередности в позициите на сензора или запалителния електрод по време на горепосочените проверки, развийте винт 1)(C), издърпайте вътрешната част 2)(C) на главата и настройте двата компонента.

Не се опитвайте да завъртите сензора, а го оставете както е показано в (B); ако е разположен твърде близо до запалителния електрод може да се увреди усилвателя на апаратурата.



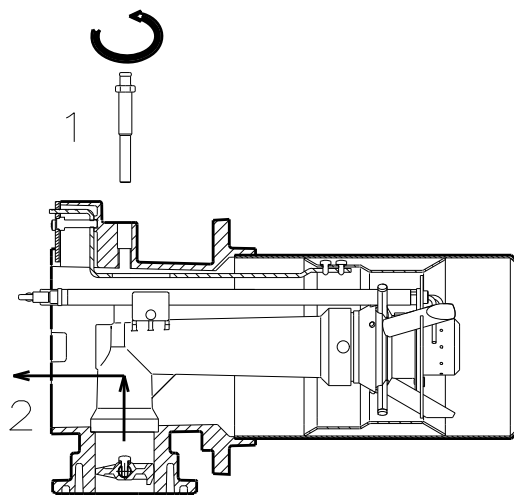
(B)

D3844



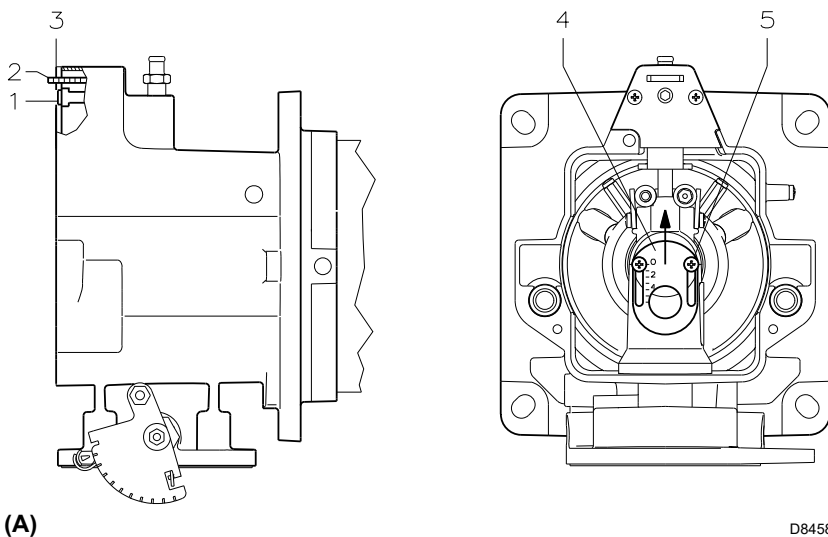
ВНИМАНИЕ

Пристъпете към монтажа на вътрешната част 2)(C) на горивната глава, като завийте винта 1)(C) с въртящ момент равен на $4 \div 6 \text{ Nm}$.



(C)

D3835



(A) D8458

НАСТРОЙКА НА ГОРИВНАТА ГЛАВА

На този етап от инсталирането, горивната тръба и куплунга са фиксирани на котела, както е показано на фиг. (A). На този етап е много удобно да настроите горивната глава.

Регулиране на въздуха (A - B)

Завъртете винт 1)(A) докато съвпадне белега върху пластинката 2)(A) с равнината на планката 3)(A).

Пример:

Горелка RS 44/1 MZ, мощност = 300 kW. От диаграмата (B) се вижда, че при максимална мощност 300 kW, регулирането на въздуха се извършва върху белег 4, изваден от стойността на налягането в камерата. В този случай загубата на налягане в горивната глава е показани в колона 1 на стр. 6 - 7.

Забележка

Ако налягането в камерата е 0 mbar, въздухът се регулира по отношение на прекъснатата линия на диаграмата (B).

Регулиране на ентралния въздух (A - C)

В случай при който специално приложение изисква специално регулиране, е възможно да се модифицира дебита на централния въздух, посредством пръстеновидна гайка 4)(A) до белега посочен в диаграмата (C). За извършване на тази операция разхлабете винтовете 5)(A) и повдигнете нагоре пръстеновидната гайка 4)(A). Накрая блокирайте отново винтовете 5)(A).

След като приключите с настройките на главата, монтирайте обратно горелката 4)(D) върху водачите 3) (D) на приблизително 100 mm от куплунга 5) (D) - горелка се позиционира в позицията посочена на фиг. (C) стр. 8 - вмъкнете проводника на сензора и проводника на запалителния електрод и след това плъзнете горелката до куплунга, горелката се позиционира както е показано на фигура (D).

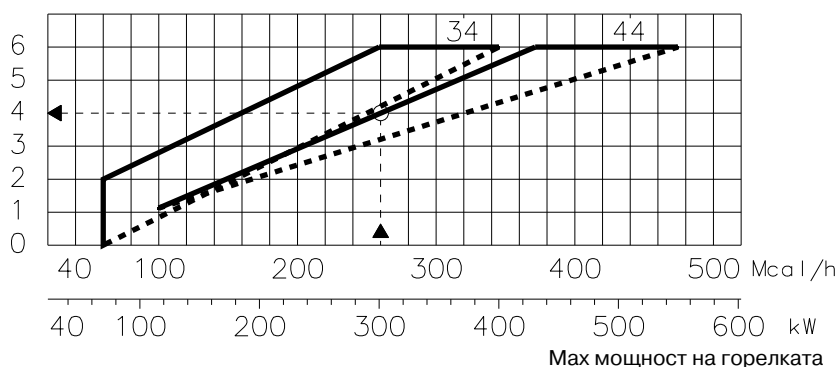
Поставете обратно винтове 2) върху водачите 3). Фиксирайте горелката към куплунга с винт 1).



Внимание

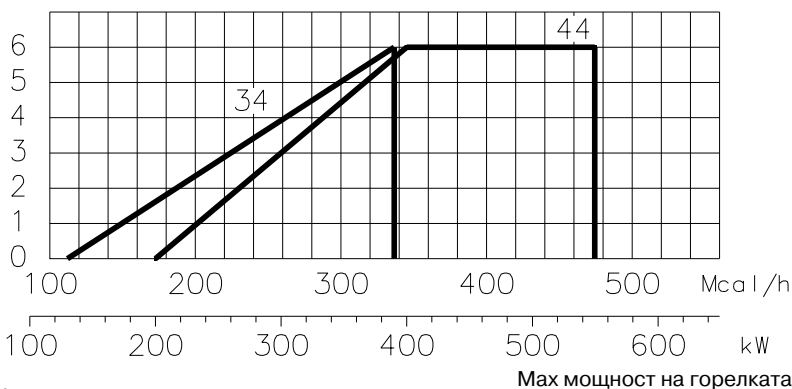
При затваряне на горелката върху двата водача, е необходимо да се изтегли навън кабелът за високо напрежение и кабелът на сензорът за наличие на пламък, докато леко се опънат.

↓ N° Скала (въздух = газ)

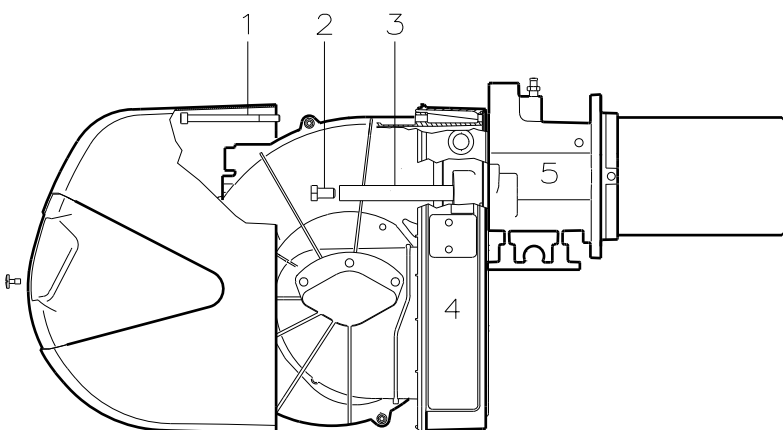


(B) D7565

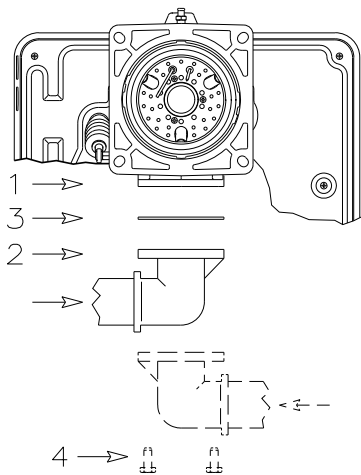
↓ N° Скала (въздух = газ)



(C) D8577

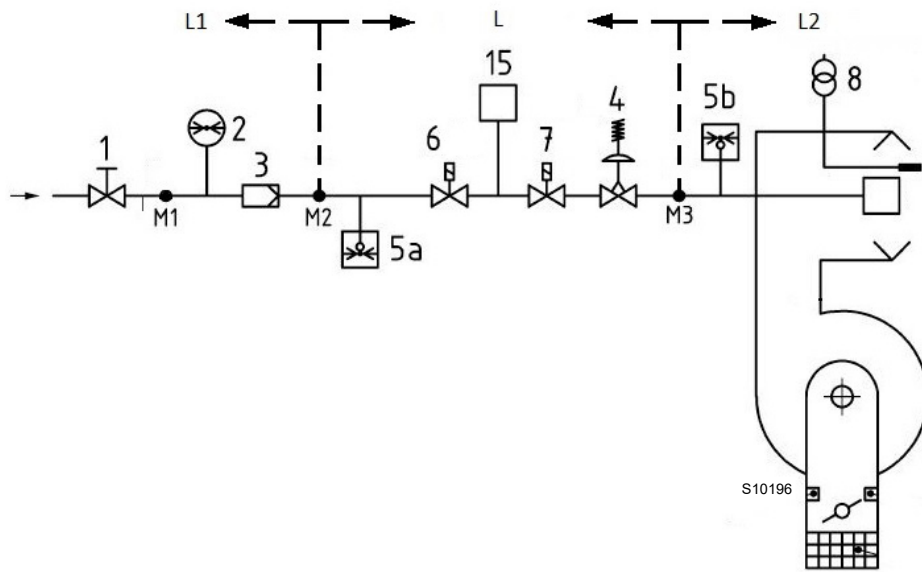


(D) D7566



(A)

D3839



(B)

ЛИНИЯ ЗА ЗАХРАНВАНЕ С ГАЗ

- Газовата арматура трябва да се свърже към връзката за газта 1)(A), като използвате фланец 2), уплътнител 3) и винтове 4), доставени заедно с горелката.
- Рампата може да се монтира към горелката в дясно или ляво, в зависимост къде е удобно, вижте фигура (A).
- Газовите електроventили трябва да са разположени колкото се може по-близо до горелката, за да се гарантира, че газа достига горивната глава в рамките на време за сигурност от 3 секунди.

ГАЗОВА РАМПА (B)

Одобрена е заедно с горелката, в съответствие със стандарт EN 676 и се доставя отделно от горелката.

Възможно е използването на едностепенна газова рампа (B) до мощност от 550 kW, като се ограничи капацитета на включване в съответствие с изискванията, с помощта само на спирачката, както е посочено на стр. 12.

ОЗНАЧЕНИЯ (B)

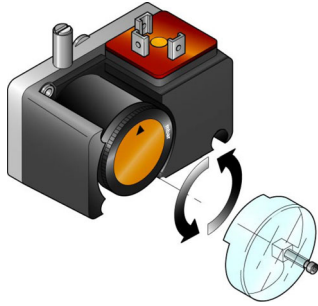
Газова инсталация (Примерна) – Информация относно функциите ще намерите в ръководството на газовата рампа

Легенда (B)

- | | |
|----|--|
| 1 | Ръчен спирателен вентил |
| 2 | Манометър |
| 3 | Филтър |
| 4 | Регулатор на налягане |
| 5a | Защитно устройство за ниско налягане |
| 5b | Пресостат за превключване при максимално налягане на газ |
| 6 | Първо защитно устройство |
| 7 | Второ защитно устройство |
| 8 | Съоръжение за запалване |
| 15 | Система за проверка за течове от вентила |
| L | Газова рампа (доставя се отделно) |
| L1 | Да се извърши от инсталатора-монтажист |
| L2 | Горелка |
| M1 | Извод за налягане |
| M2 | Извод за налягане |
| M3 | Извод за налягане |

Забележка

За регулиране на газовата рампа, консултирайте придружаващите инструкции.



(A)

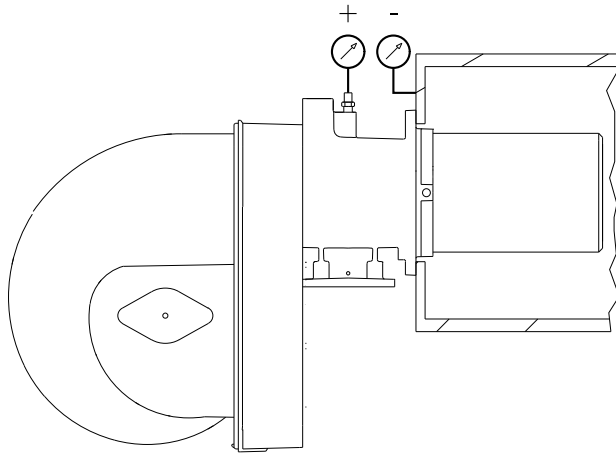
D3855

ПРЕСОСТАТ ВЪЗДУХ



(B)

D3854



(C)

D3841

НАСТРОЙКИ ПРЕДИ ПЪРВО ЗАПАЛВАНЕ



Внимание

ПЪРВОТО ЗАПАЛВАНЕ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ ОТ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ С НЕОБХОДИМИТЕ ИНСТРУМЕНТИ.

Настройката на горивната глава, на въздуха и газа, са описани на стр. 9.

Други настройки, които трябва да се извършат:

- Отворете ръчните вентили поставени отгоре на газозовата рампа.
- Регулирайте пресостата за мин. газ в началото на скалата (A).
- Регулирайте пресостата за въздух в началото на скалата (B).
- Обезвъздушете газовата линия. Продължете да обезвъздушавате, препоръчва се използването на пластмасова тръба изнесена извън сградата, докато не усетите мирис на газ.
- Монтирайте манометър (C) за измерване на налягането на газта при куплунга. Данните, отчетени на манометъра се използват, за да изчислите мощността на горелката като използвате таблиците от стр. 6.
- Свържете паралелно на двата електроventила за газ VR и VS, две лампи или два тестера, за да проверите точния момент, в който се подава напрежение. Тази операция не е необходима, ако всеки от двата ventила с електромагнитно задвижване е оборудван със сигнална лампа, която да сигнализира за наличие на напрежение.
- Шибър вентилатор: оставете фабричната настройка.

Преди да запалите горелката е добре да регулирате газовата рампа, така че запалването да става при условия на максимална безопасност, т.е. с минимално подаване на газ.

ВЪВЕЖДАНЕ В ДЕЙСТВИЕ НА ГОРЕЛКАТА

Затворете дистанционните управления. Веднага след като горелката стартира, проверете посоката на въртене на лопатките на вентилатора, като погледнете през прозореца за проверка на пламъка 18)(A)стр.4.

Уверете се че, сигналните лампи или тестерите, свързани към ventилите за газ с електромагнитно задвижване, или сигналните лампи на самите ventили, не показват наличие на напрежение. Ако има напрежение, **незабавно** изключете горелката и проверете електрическите връзки.

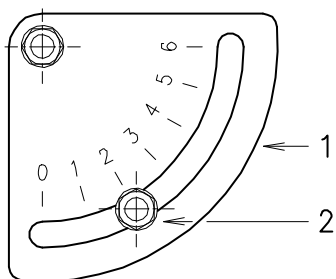
ЗАПАЛВАНЕ НА ГОРЕЛКАТА

След като приключите проверките, описани по-горе, горелката може да се запали. Ако двигателят стартира, но не се появи пламък, апаратурата се блокира, деблокирайте и изчакайте за нов опит за задействане.

Ако продължава да няма запалване, то това може да се дължи на факта, че газът не пристига в горивната глава в безопасното време от 3 s. Увеличете дебита на газа при запалване.

Пристигането на газ в куплунга, се визуализира на манометъра (C).

След запалване, можете да пристъпите към пълното регулиране на горелката.



(A)

D593

НАСТРОЙВАНЕ НА ГОРЕЛКАТА

Оптималното настройване на горелката изисква анализ на газове от горенето, на изход от горелката.

Регулирайте последователно:

- 1 - Максималната мощност;
- 2 - Пресостат въздух;
- 3 - Пресостат мин газ.

ГРЕДЕЛЯНЕ МОЩНОСТТА НА ЗАПАЛВАНЕ (MINIMA)

Съгласно норматива EN 676.

Мощност при включване



С оглед на безопасността и добрата производителност на уреда, когато мощността на включване подлежи на регулиране, процедурите по регулиране трябва да се извършат от квалифициран персонал и в съответствие със стандартите и действащата нормативна уредба.

1 - МАКСИМАЛНА МОЩНОСТ

Максималната мощност се избира в рамките на работното поле, показано на стр. 5.

Регулиране на газа

Измерете дебита на газа на разходомера. Ориентировъчно може да се изчисли от таблицата на стр. 6 - 7, достатъчно е да се отчете налягането на газа на манометъра, виж фиг. (C) на стр. 11 и изпълнете указанията посочени на стр. 6.

- Ако количеството газ трябва да се намали, намалете налягане на газа на изход и, ако то вече е достатъчно ниско, леко затворете регулиращ вентил VR2.
- Ако количеството газ трябва да се увеличи, увеличете налягане на газа на изход.

Регулиране на въздуха

Регулирайте шибъра на вентилатора, като използвате градуирания селектор 1)(A), след като развиете винта 2)(A).

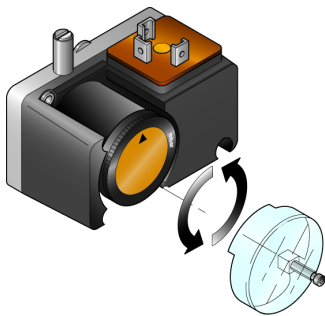
ПРЕСОСТАТ ВЪЗДУХ



(A)

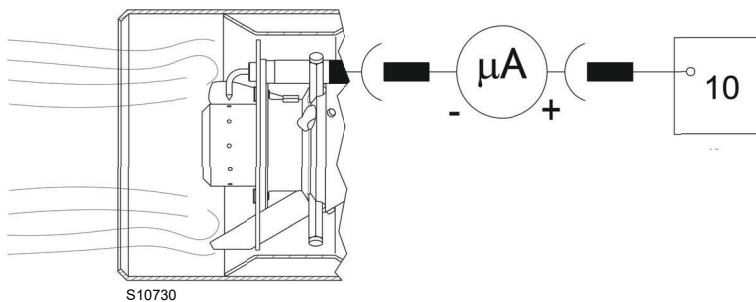
D3951

ПРЕСОСТАТ МИН. ГАЗ



(B)

D3855



S10730

(C)

Забележка

След като приключите с регулирането на максимална мощност, проверете отново запалването на горелката: нивото на шум при запалване трябва да е 1 като това, по време на понататъшната работата на горелката.

Ако забележите някакви пулсации, намалете дебита на газа при запалване.

2 - ПРЕСОСТАТ ВЪЗДУХ (A)

Регулирайте пресостата на въздуха, след като сте извършили всички други настройки на горелката, при пресостат въздух нагласен в началото на скалата (A).

При работеща горелка, поставете газов анализатор в кумина/димна тръба, затваряте бавно входа на вентилатора (например с картон), докато стойността на CO не надвиши 100 ppm.

След това бавно завъртете съответната ръчка по посока на часовниковата стрелка, докато горелката прекъсне работа.

Проверете показанието на стрелката, обърнатата към горната позиция на скалата (A). Завъртете ръчката отново по посока на часовниковата стрелка, докато съвпадне стойността, отчетена върху скалата, със стрелката обърната надолу (A), възстановявайки по такъв начин хистерезиса на пресоста, представен от бялото поле върху син фон, включено между двете стрелки.

Сега проверете правилното въвеждане в действие на горелката. Ако горелката блокира отново, завъртете още малко ръчката по посока обратна на часовниковата стрелка.



Ако свържете пресостата за въздух по различен начин, горелката ще загуби сертификата си за съответствие по стандарт EN 676.

3 - ПРЕСОСТАТ МИН. ГАЗ (B)

Пресостатът за превключване при минимално налягане на газ е предназначен да предотврати горелката да работи неправилно, ако налягането на газа е прекалено ниско. Регулирайте пресостата за минимално налягане на газа (Фиг. B), след като регулирате горелката, вентилите за газ и стабилизатора на рампата. При работеща горелка на максимална мощност:

- инсталирайте манометър по веригата след стабилизатора на рампата (например в извода за налягане на газа към горивната глава на горелката);
- плавно и постепенно спрете ръчния вентил за газ, докато манометърът не отчете намаляване в налягането с приблизително 0.1 kPa (1 mbar). В този етап трябва да внимавате стойността на CO винаги да бъде под 100 mg/kWh (93 ppm).
- Увеличавайте стойността на настройката на пресостата, докато той не се задейства и не изключи горелката;
- махнете манометъра и затворете крана в извода за налягането, който сте използвали, за да извършите измерването;
- отворете докрай ръчния вентил за газта.



1 kPa = 10 mbar

ПРОВЕРКА ЗА НАЛИЧИЕ НА ПЛАМЪК (C)

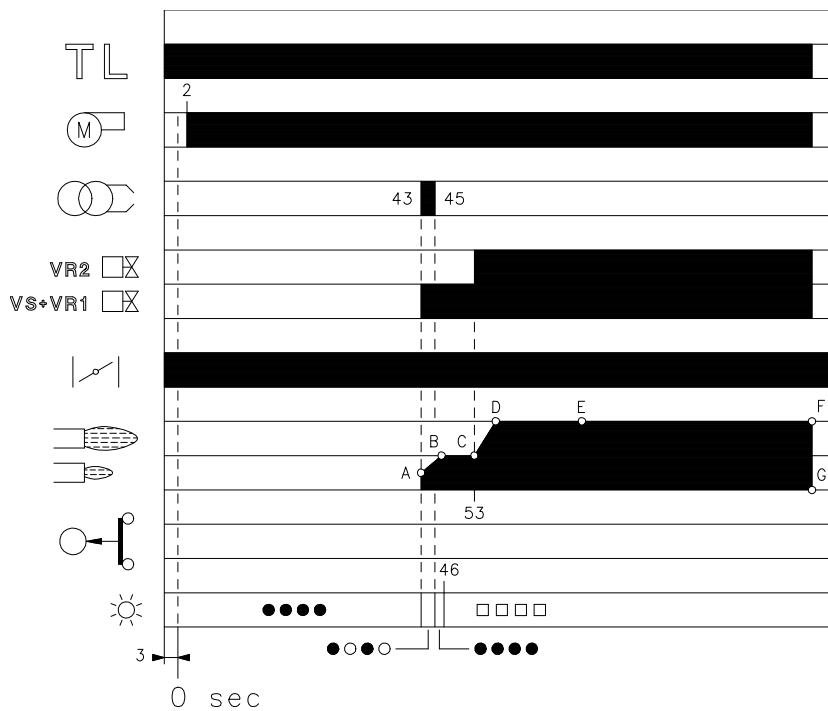
Горелката има йонизационна система за проверка наличието на пламък.

Минималният ток за нормална работа е 5 μ A.

Горелката доставя ток, значително по-висок, така че обикновено не се налага никакъв контрол. Ако обаче трябва да измерите стойността на тока за йонизация, издърпайте щепселно съединение 23)(A)стр.4 на проводника на йонизационната сонда и поставете микроамперметър за прав ток с основна скала от 100 μ A.

Обърнете внимание на полярността.

ПУСК НА ГОРЕЛКАТА
(n° = секунди от момента 0)

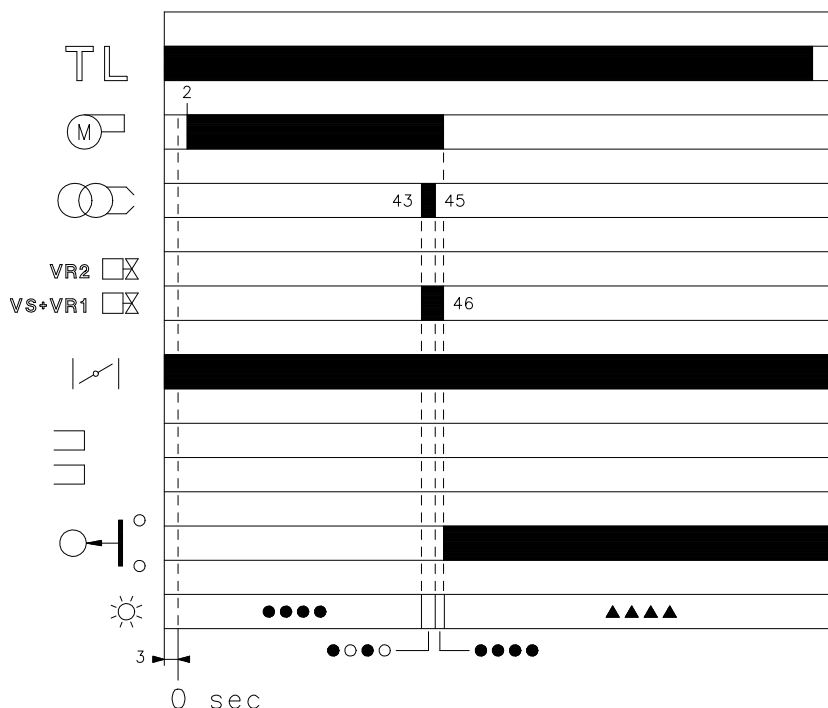


* ○ Изключено ● Жълто □ Зелено ▲ Червено
За допълнителна информация вижте стр. 16.

(A)

D3024

НЯМА ЗАПАЛВАНЕ



* ○ Изключено ● Жълто ▲ Зелено
За допълнителна информация вижте стр. 16.

(B)

D3025

РАБОТА НА ГОРЕЛКАТА

ВЪВЕЖДАНЕ В ДЕЙСТВИЕ НА ГОРЕЛКАТА (A)

- Затваряне на дистанционното управление TL.
След приблизително 3s:
- 0 s : Започва програмата на електрическото оборудване.
- 2 s : Задействане мотор на вентилатор.
Шибърът за въздух е позициониран за максимална мощност на регулиране.
Следва етап на предварително продухване.
- 43 s : Запалителният електрод подава искра.
- Отварят се предпазният вентил VS и 1° степен VR1 della valvola di regolazione VR. Уплътнителя на вентил VR1 има първоначално един бърз ход, който определя запалването при малка мощност, точка A, след което следва един бавен ход. Мощността се увеличава прогресивно до стойност 1° степен, участък A-B.
- 45 s : Искрата изгасва.
- 53 s : Отваря се 2° степен VR2 на вентил VR и мощността преминава постепенно от 1° степен на максимална стойност на регулиране, участък C-D.
Цикълът на стартиране на електрическата апаратура приключва.

РАБОТА НА РЕЖИМ (A)

В края на цикъла на стартиране, електрическата апаратура продължава да проверява за наличие на пламък и дали пресостата за въздух е в правилната позиция.

Горелката продължава да работи с постоянна мощност.
Ако температурата или налягането в котела продължават да нарастват и се отваря дистанционното управление TL, горелката спира да работи, участък F-G.

НЕУСПЕШНО ЗАПАЛВАНЕ (B)

Ако горелката не се запали, се наблюдава блокиране до 3s от отварянето на газовия вентил и 49s секунди след затварянето на дистанционното управление TL.
Червеният светодиод на апаратурата светва.

ИЗГАСВАНЕ НА ГОРЕЛКАТА ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА

Ако пламъкът изгасне случайно по време на функциониране на горелката, се наблюдава блокиране на същата до 1s.

ОКОНЧАТЕЛНИ ПРОВЕРКИ (при

работеща горелка):

- извадете жицата от пресостат за минимално налягане на газа;
- отворете термостата/ пресостата TL;
- отворете термостата/ пресостата TS;

горелката трябва да спре.

- извадете адуктивната тръба за въздух от пресостата за налягането;
- извадете жицата от йонизационната сонда;

горелката трябва да спре и да блокира.

Проверете дали механичните блокиращи системи на различните уреди за настройка са затегнати добре.

ПОДДРЪЖКА



Горелката изисква периодично поддръжка от квалифициран и оторизиран техник, **в съответствие с действащото законодателство и местните стандарти.**

Периодичната поддръжка е важна за надеждността на горелката; го този начин се избягва ненужна консумация на гориво и се намалява отделянето на замърсители в околната среда.

Преди да се извърши каквато и да е операция по почистването или проверка, винаги изключвайте ел. захранването на горелката, като използвате главния превключвател на инсталацията.

Горене

Направете анализ на димните газове. Значителни разлики по отношение на предишни измервания посочват точките където трябва да се обърне повече внимание при поддръжката.

Течове на газ

Проверете дали има течове на газ по тръбопровода между разходомера и горелката.

Газов филтър

Сменете газовия филтър когато е замърсен (виж инструкциите за рампата).

Горивна глава

Отворете горелката и проверете дали всички елементи на горивната глава са в изправност, не са деформирани от високите температури, без примеси и дали да правилно поставени. При съмнения, разглобете коляното.

Горелка

Проверете дали се наблюдава ненормално износване или разхлабване на винтовете в механизмите контролиращи шибъра за въздух и дроселната клапа за газ. Освен това, винтовете, които фиксират кабелите в клемното табло, трябва да бъдат блокирани заедно с контактите на горелката. Почистете горелката отвън.

Горене

Настойте горелката, ако стойностите на горене, открити при започване на работа не отговарят на действащите регламенти, или по някакъв начин не отговарят на правилното горене.

Запишете в съответната бланка за отчитане нови стойности на горенето; те ще бъдат полезни за бъдещи проверки.

Предпазно устройство	Жизнен цикъл
Контрол на пламъка	10 години или 250.000 работни цикли
Датчик пламък	10 години или 250.000 работни цикли
Газов вентил (соленоиден тип)	10 години или 250.000 работни цикли
Пресостати	10 години или 250.000 работни цикли
Регулатор на налягането	15 години
Сервомотор (електронен зъбец) (ако е налична)	10 години или 250.000 работни цикли
Маслен вентил (соленоиден тип) (ако е наличен)	10 години или 250.000 работни цикли
Маслен регулатор (ако е наличен)	10 години или 250.000 работни цикли
Тръби/ маслени връзки (метални) (ако са налични)	10 години
Работното колело на вентилатора	10 години или 500.000 пускания

(A)

ТЕСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ – СЪС ЗАТВОРЕНО ГАЗ ЗАХРАНВАНЕ

За осъществяване на безопасно пускане в действие е много важно да се провери правилното изпълнение на електрическите връзки между газовите вентили и горелката.

За тази цел, след като се провери дали връзките са направени в съответствие с електрическите схеми на горелката, трябва да се извърши цикъл пускане със затворен кран за газта (dry test).

- 1 Ръчният газов клапан трябва да бъде затворен с заключващо/отключващо устройство (Процедура "lock-out / tag out").
- 2 Уверете се, че ограничителните електрически контакти на горелката са затворени
- 3 Уверете се, че контактът на ключа за минимално налягане на газта е затворен
- 4 Продължете с опит за стартиране на горелката.

Цикълът на пускане трябва да се извърши съгласно следните фази:

- Стартиране на двигателя на вентилатора за предварителна вентилация
- Изпълнение на контрол на уплътнението на газовия вентил, ако е предвидено.
- Завършване на предварителната вентилация
- Достигане на точката на запалване
- Захранване на запалващия трансформатор
- Захранване на газовите вентили.

Тъй като газта е затворена, горелката няма да може да се включи и оборудването ѝ за управление ще премине в състояние на престои или безопасно блокиране.

Действителното захранване на газовите вентили може да се провери чрез поставяне на тестер; някои вентили са оборудвани със светлинни сигнали (или индикатори за затваряне/отваряне), които се активират по време на електрозахранването им.

СЛУЧАЙ, ЧЕ ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕТО НА ГАЗОВИТЕ ВЕНТИЛИ СЕ СЛУЧИ В НЕПРЕДВИДЕНИ МОМЕНТИ, НЕ ОТВАРЯЙТЕ РЪЧНИЯ КЛАПАН, ИЗКЛЮЧЕТЕ ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕТО, ПРОВЕРЕТЕ ОКАБЕЛЯВАНЕТО; КОРИГИРАЙТЕ ГРЕШКИТЕ И НАПРАВЕТЕ ОТНОВО ЦЕЛИЯ ТЕСТ.



Предпазни устройства

Предпазните устройства трябва да се подменят според края на жизнения цикъл, посочен в следващата таблица.

Посочените жизнени цикли не се отнасят за гаранционните срокове, посочени в условията за доставка или плащане.

ДИАГНОСТИКА НА ПРОГРАМАТА ЗА ВЪВЕЖДАНЕ В ДЕЙСТВИЕ

По време на програмата за въвеждането в действие, индикациите са изложени в следната таблица:

ТАБЛИЦА С ЦВЕТНИ КОДОВЕ	
Последователност	Цветен код
Предварително продухване	●●●●●●●●●●
Фаза на запалване	●○●○●○●○●○
Работа с пламък ок	□□□□□□□□
Работа при сигнал за слаб пламък	□○□○□○□○□○
Електрозахранване по-ниско от ~ 170V	●▲●▲●▲●▲●▲●
Блокиране	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲
Външна светлина	▲□▲□▲□▲□▲
Легенда:	○ Изключено ● Жълт □ Зелен ▲ Червен

ДЕБЛОКИРАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО И ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДИАГНОСТИКАТА

Доставеното оборудване има функция за диагностика, чрез която лесно могат да се идентифицират евентуални причини за неправилна работа (индикатор: **ЧЕРВЕН СВЕТОДИОД**).

За да използвате тази функция е необходимо да изчакате поне 10 сек след като сте преминали в състояние на безопасност (**блокиране**), след което натиснете бутона за деблокиране.

Оборудването генерира една серия от импулси (на интервал от 1 сек), които се повтарят на постоянни интервали от 3 сек.

След като сте видели светлинните импулси и сте идентифицирали възможната причина, системата може да се рестартира, като задържите бутона за интервал от време от 1 до 3 сек.

Запален ЧЕРВЕН СВЕТОДИОД изчакайте поне 10s	Натиснете деблокиране		Интервал	Импулси
	Блокиране	за > 3s	3s	Импулси
				●●●●●●●●

Методите, които могат да се използват за деблокиране на оборудването и диагностика, са дадени по-долу.

ДЕБЛОКИРАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

За деблокиране на оборудването, извършете следното:

- Натиснете бутона за интервал от време от 1 до 3 сек.

Горелката се задейства след пауза от 2 сек след освобождаването на бутона.

Ако горелката не се задейства отново, е необходимо да проверите затварянето на крайния термостат.

ВИЗУАЛНА ДИАГНОСТИКА

Указва вида на повредата на горелката, пораждаща спирането на същата.

За да визуализирате диагностиката, направете следното:

- Задръжте бутона натиснат за повече от 3 сек, докато червения светодиод (блокиране на горелката) не остане да свети за постоянно.

Жълти светлинни импулси указват, че се извършва диагностика.

Освободете бутона, след извършване на сигнализирането. Броят от импулсите ви указва причината за неправилното функциониране, съгласно системата за кодиране, посочена в таблицата на страница 18.

СОФТУЕРНА ДИАГНОСТИКА

Предоставя анализи за жизнения цикъл на горелката с помощта на оптична връзка с компютър, показваща часовете работа, броя и типа на спиранията, серийния номер на оборудването и т.н.

За да визуализирате диагностиката, направете следното:

- Задръжте бутона натиснат за повече от 3 сек, докато червения светодиод (блокиране на горелката) не остане да свети за постоянно.

Жълти светлинни импулси указват, че се извършва диагностика.

Освободете бутона за 1 сек и след това натиснете отново за повече от 3 сек до новата поява на жълтите импулси.

След освобождаването на бутона, червеният светодиод примигва с по-висока честота: само сега може да се активира оптичната връзка.

След приключване на операцията, трябва да се възстанови първоначалното състояние на оборудването, като се използва процедурата за деблокиране, описана по-долу.

БУТОН НАТИСНАГ ЗА	СЪСТЯНИЕ НА ОБОРУДВАНЕТО
от 1 до 3 sec.	Деблокиране на оборудването, без да покаже визуална диагностика.
повече от 3 sec	Визуална диагностика на състоянието на блокиране: (импулси на светодиода на интервал от 1 sec.).
повече от 3 sec, започващи от визуалната диагностика	Софтуерна диагностика с помощта на оптичен интерфейс и компютър (могат да се видят работни часове, неправилна работа и т.н.)

Последователността от излъчените от програматора импулси показва възможните видове повреди, които са посочени в таблицата на стр. 18.

СИГНАЛ	НЕИЗПРАВНОСТ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ
2 мигания ● ●	Превишена предварителната вентилация и времето за безопасна работа, горелката се блокира без да се появи пламък.	1 - През функционалния електровентил преминава малко газ. 2 - Един от двата електровентила не се отваря. 3 - Налягане на газа много ниско 4 - Лошо регулиран електрод за запалване 5 - Масов електрод за повреден 6 - Дефектиран кабел за високо напрежение 7 - Деформиран кабел високо напрежение от високата температура 8 - Дефектирал трансформатор за запалване 9 - Неправилни ел. връзки за вентили или за трансформатора 10 - Дефектирало електрическо оборудване 11 - Един вентил на рампа газ, нагоре по течението, затворен 12 - Въздух в тръбопроводите 13 - Несвързани вентили за газ или с прекъсната бобина	Увеличете газа Сменете го Увеличете налягането на регулатора Регулирайте го, виж фиг. (D) стр. 8 Заменете го Заменете го Заменете го и го защитете Заменете го Проверете ги Заменете го Отворете го Продухайте Проверете връзките или заменете бобината
3 мигания ● ● ●	Горелката не стартира и се появява предупреждение за блокиране Горелката стартира и след това спира Спиране по време на предварителното продухване	14 - Пресостат въздух в работна позиция - Пресостата за въздух не превключва поради недостатъчно налягане на въздуха: 15 - Пресостат въздух регулиран лошо 16 - Запушена тръбичка в мястото за измерване на налягането от пресостата 17 - Лошо регулирана глава 18 - Високо налягане в пеща 19 - Дефектирал брояч за управление на мотора (само трифазен вариант) 20 - Дефектирал електрически мотор 21 - Блокиране на мотора (само трифазен вариант)	Регулирайте го или го заменете Да се регулира или замени Почистете я Регулирайте я. Свържете пресостата за въздух на системата за аспириране на вентилатора Заменете го Заменете го Заменете го
4 мигания ● ● ● ●	Горелката стартира и след това спира Прекъсване при спиране на горелката	22 - Симулиране на пламък 23 - Непрекъснатост на пламък в горивната глава или симулиране на пламък	Сменете апаратурата Да се елиминира оставането на пламък или да се замени апаратурата
6 мигания ● ● ● ● ● ● ●	Горелката стартира и след това спира	24 - Дефектирал сервомотор или лошо регулиран	Да се регулира или замени
7 мигания ● ● ● ● ● ● ● ●	Горелката се блокира веднага след появата на пламък Блокиране на горелката при преминаване от минимална на максимална мощност и обратно При работа горелката прекъсва	25 - През функционалния електровентил преминава малко газ 26 - Йонизиционна сонда регулирана лошо 27 - Недостатъчна йонизация (по-ниско от 5 A) 28 - Сонда за маса 29 - Недостатъчно заземяване на горелката 30 - Разменени фаза с неутрал 31 - Авария във веригата за откриване на пламък 32 - Много въздух или малко газ 33 - Йонизиционна сонда или йонизиционен кабел	Увеличете газа Регулирайте я, виж фиг. (D) стр. 8 Проверете позицията на сондата Отдалечете я или заменете кабела Проверете горелката Да се разменят Сменете апаратурата Регулирайте въздуха и газа Заменете износените части
10 мигания ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Горелката не стартира и се появява предупреждение за блокиране Горелката се блокира	34 - Погрешни електрически свързвания 35 - Дефектирало електрическо оборудване 36 - Електромагнитни смущения в линиите на термостатите 37 - Наличие на електромагнитни смущения	Проверете ел. свързването Заменете го Филтрирайте ги или ги отстранете Използвайте китзащита от радиосмущения

СИГНАЛ	НЕИЗПРАВНОСТ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ
Няма мигане	Горелката не се задейства	38 - Липсва електрическа енергия	Да се затворят прекъсвачите. Да се проверят ел. връзки
		39 - Отворено дистанционно управл. за ограничаване или за безопасност	Регулирайте го или го заменете
		40 - Предпазител на линия изключен	Заменете го
		41 - Дефектирало електрическо оборудване	Заменете го
		42 - Няма газ.	Да се отворят ръчните вентил между контактор рампа
		43 - Налигане газ в мрежата недостатъчно	Свържете се с ФИРМАТА ДОСТАВЧИК НА ГАЗ
		44 - Пресостат минимален газ не затваря.	Регулирайте го или го заменете
		45 - Сервомотора не се довежда в позиция за мин.	Заменете го
	Горелката повтаря цикъла на стартиране без спиране	46 - Налигането на газа в мрежата е близко до стойността, на която е регулиран пресостата за минимален газ. Внезапното понижаване на налягането, което следва отварянето на вентила, предизвиква временно отваряне на самия пресостат, веднага вентилът се затваря и горелката спира. Налигането започва да се повишава, пресостатът затваря и се повтаря цикълът за пускане в действие. И така нататък	Намалете налягането за намеса на пресостата за минимален газ. Сменете патронника на филтъра за газ.
	Запалвания с пулсации	47 - Лошо регулирана глава.	Регулирайте я. Виж стр. 9
		48 - Лошо регулиран електрод за запалване	Регулирайте го, виж фиг. (D) стр. 8
		49 - Шибър вентилатор регулиран лошо, много въздух	Регулирайте го.
		50 - Мощност на запалване много висока	Намалете я
	Горелката не достига максималната мощност	51 - Дистанционно управление TR не затваря	Регулирайте го или го заменете
		52 - Дефектирало електрическо оборудване	Заменете го
	Спряна горелка с отворен шибър за въздух	53 - Дефектирал сервомотор	Заменете го
		54 - Дефектирал сервомотор	Заменете го

НОРМАЛНО ФУНКЦИОНИРАНЕ / ВРЕМЕ ЗА ОТЧИТАНЕ НА ПЛАМЪК

Апаратурата има една допълнителна функция, посредством която е възможно да се установи правилното функциониране на горелката (сигнализация: **ЗЕЛЕН СВЕТОДИОД** постоянно запален).

За да се използва тази функция, е необходимо да се изчака поне десет секунди от запалването на горелката и да се натисне бутонът на апаратурата за мин. време 3 секунди.

При освобождаването на бутона, ЗЕЛЕНИЯТ СВЕТОДИОД ще започне да мига, както е показано на фигурата по-долу.



Импулсите на СВЕТОДИОДА генерират сигнал на интервал от приблизително 3 секунди.

Броят на импулсите ще определи ВРЕМЕТО ЗА ОТЧИТАНЕ на сондата от отварянето на вентила за газ, съгласно следната таблица.

СИГНАЛ	ВРЕМЕ ЗА ОТЧИТАНЕ НА ПЛАМЪК
1 мигане ●	0.4 s
2 мигания ● ●	0.8 s
6 мигания ● ● ● ● ● ●	2.8 s

При всяко пускане в действие на горелката, тази стойност се осъвременява.

След като се извърши отчитането, натискайки за кратко време бутонът на апаратурата, горелката повтаря цикълът за пускане в действие.

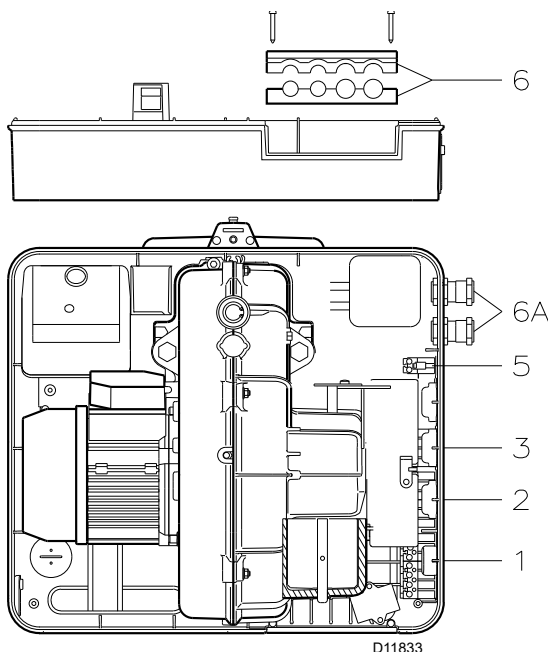
Внимание

Ако времето е > 2 s, се наблюдава едно забавено запалване.

Да се провери регулирането на хидравличната спирачка върху вентила за газ и да се регулира въздушния шибър и горивната глава.

КИТ ИНТЕРФЕЙСОВЕ АДАПТЕР КЪМ РС Код 3002719

ПРИЛОЖЕНИЕ



Електрически връзки



ЗАБЕЛЕЖКА

Ел. връзки трябва да се изпълнят съгласно действащите регламенти в страните по дестинация, и от квалифициран персонал.

Riello S.p.A. отклонява всякаква отговорност за модификации или връзки, различни от посочените в тези схеми.

Използвайте гъвкави кабели, в съответствие с регламент EN 60 335-1.

Всички кабели, които трябва да се свържат с горелката трябва да преминат през кабелна изолираща шайба.

Използването на кабелна изолираща шайба може да бъде под различни форми; като пример посочваме следния начин

- 1- 7-полюсов контакт за еднофазно ел. захранване, термостат/ пресостат TL
- 2- 6-полюсов контакт за газови вентили, пресостат газ или устройство за проверка на уплътнението на вентилите
- 3- 4-полюсов контакт за термостат/ пресостат TR
- 5- 2-щифтово гнездо за превключващото устройство за максимално газово налягане
- 6 - 6A Фитинги за тръбните връзки (Пробийте, при необходимост за да използвате тръбните връзки 6A)

ЗАБЕЛЕЖКА

Горелките RS 34-44/1 MZ са хомологирани за непрекъснат режим на работа. Това означава, че трябва да се спрат "по закон" поне 1 път всеки 24 часа, за да се позволи на електрическото оборудване да извърши проверка на собствена ефективност при пуск. Обикновено спирането на горелката се гарантира от термостата/пресостата на котела. Ако това не стане, е необходимо да се настрой на IN един превключвател, който да осигури спиране на горелката поне веднъж на всеки 24 часа.



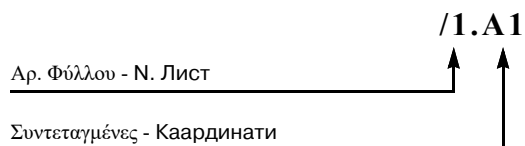
ВНИМАНИЕ:

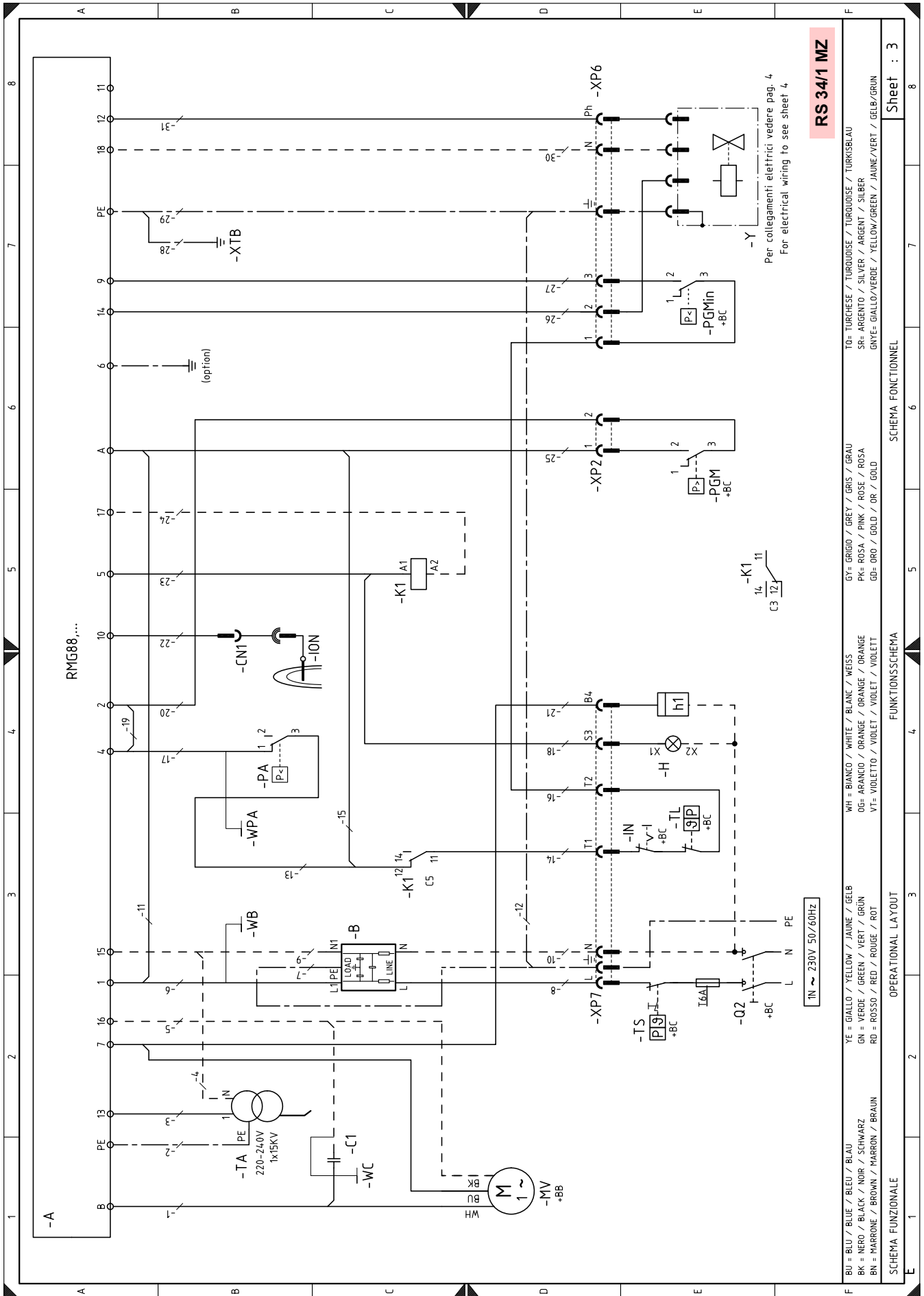
- Не обръщайте нулата с фаза в ел.захранващата линия.Обръщането може да доведе до блокиране поради липса на запалване.
- Сменяйте компонентите само с оригинални резервни части.

Σχεδιάγραμμα ηλεκτρικού πίνακα - Схема на електрическото табло

1	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ - СЪДЪРЖАНИЕ
2	Αναφορές - Означение
3 RS 34/1 MZ RS 44/1 MZ	Λειτουργικό σχήμα - Функционална схема
4 RS 34/1 MZ RS 44/1 MZ	Ηλεκτρικές συνδέσεις υπό την ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης Електрически връзки, грижа на инсталатора

2 αναφορές - Означение



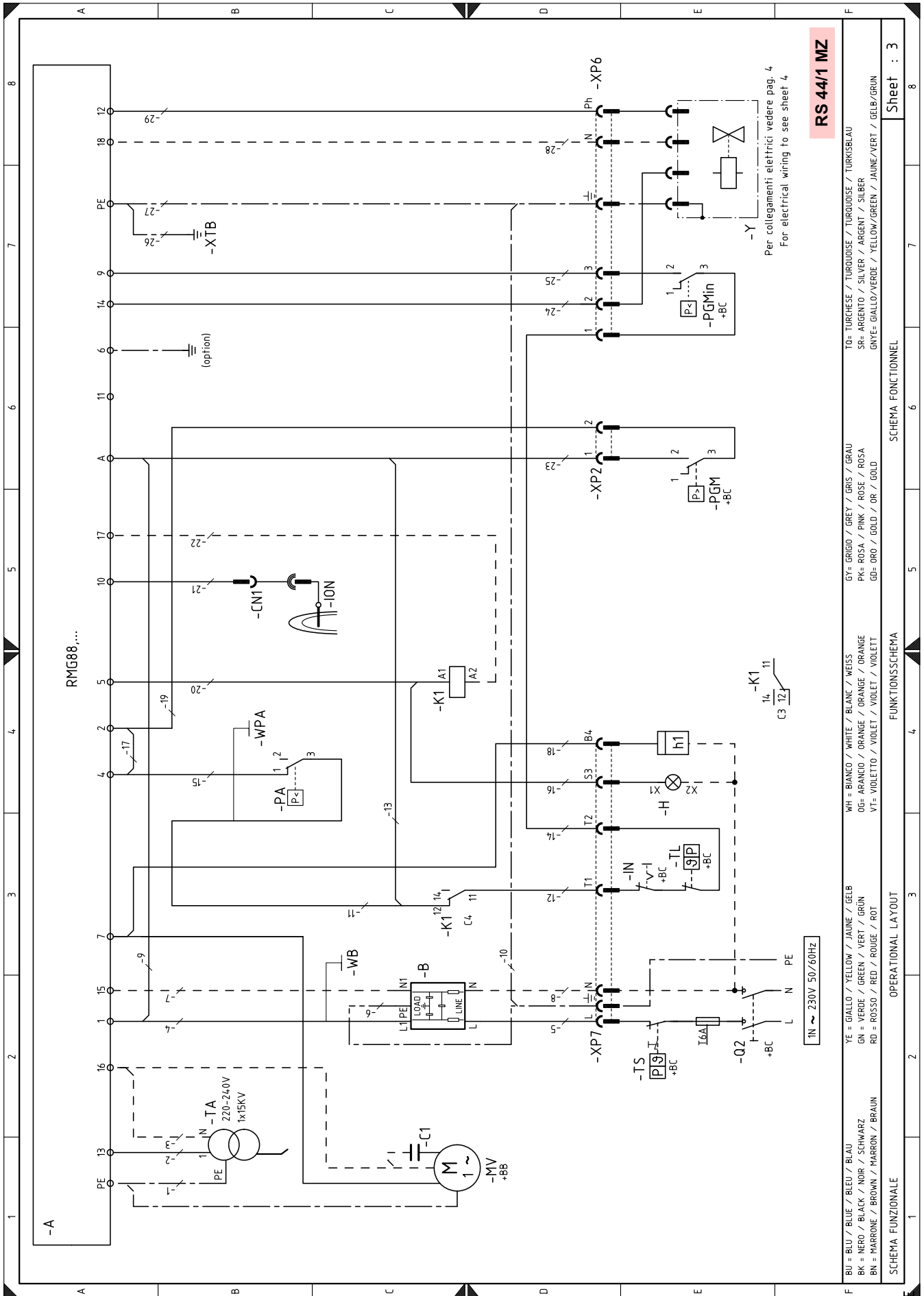


RS 34/1 MZ

BU = BLU / BLUE / BLEU / BLAU
 BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ
 BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN
 YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB
 GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN
 RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT
 WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS
 OG = ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE
 VT = VIOLETTA / VIOLET / VIOLET / VIOLETT
 GY = GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU
 PK = ROSA / PINK / ROSE / ROSA
 GD = ORO / GOLD / OR / GOLD
 TO = TURCHESE / TURQUOISE / TURQUOISE / TURKISBLAU
 SR = ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER
 GNYE = GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN

SCHEMA FUNZIONALE
 OPERATIONAL LAYOUT
 FUNKTIONSSCHEMA

SCHEMA FONCTIONNEL
 Sheet : 3



RS 44/1 MZ

TO= TURCHESE / TURQUOISE / TURKOISE / TURKISBLAU	GY= GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU	WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS	YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB
SF= ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER	PK= ROSA / PINK / ROSE / ROSA	OG= ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE	GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN
GNVE= GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN	GD= ORO / GOLD / OR / GOLD	VT= VIOLETT / VIOLET / VIOLET / VIOLETT	RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT
			BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN

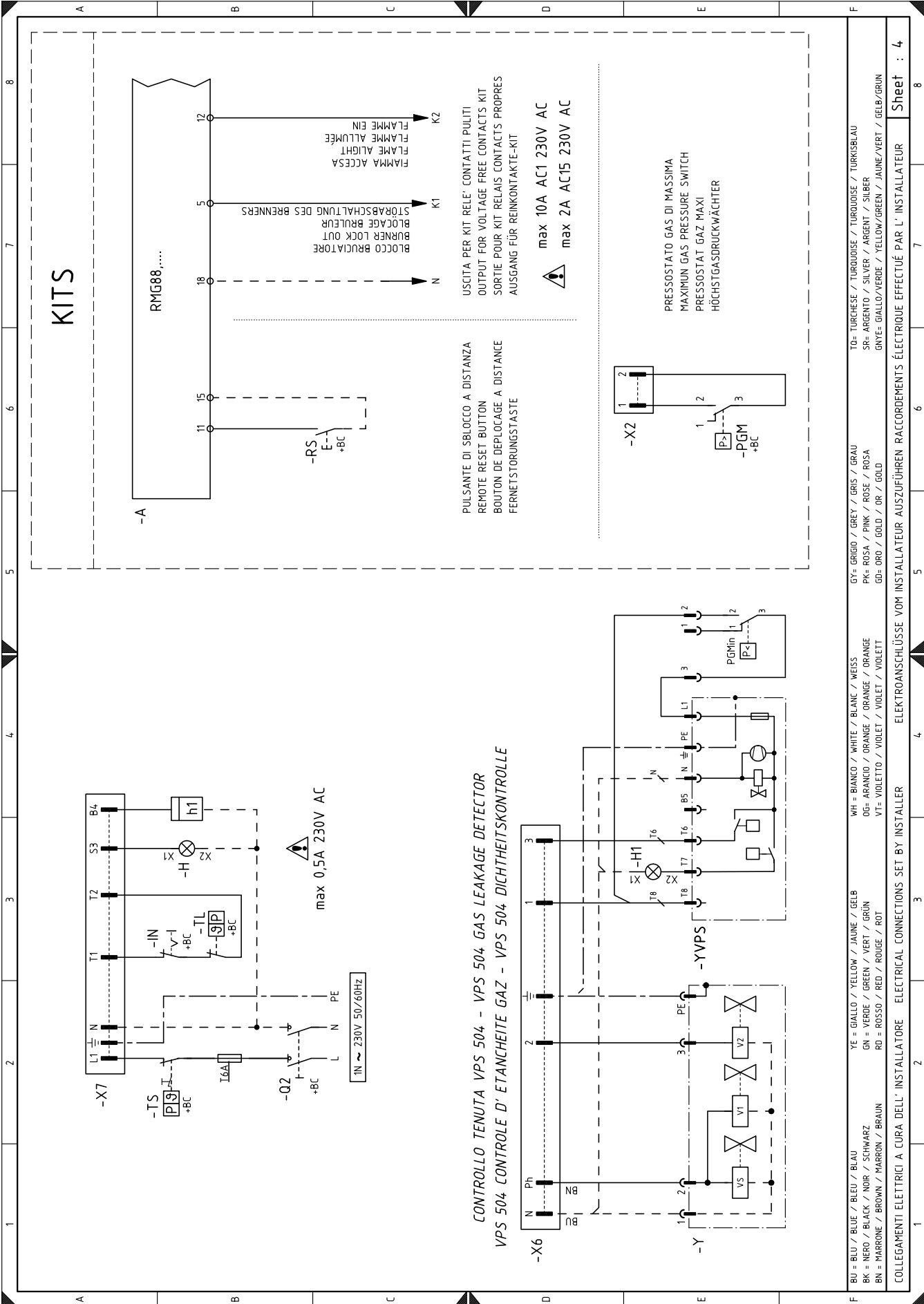
Sheet : 3

SCHEMA FONCTIONNEL

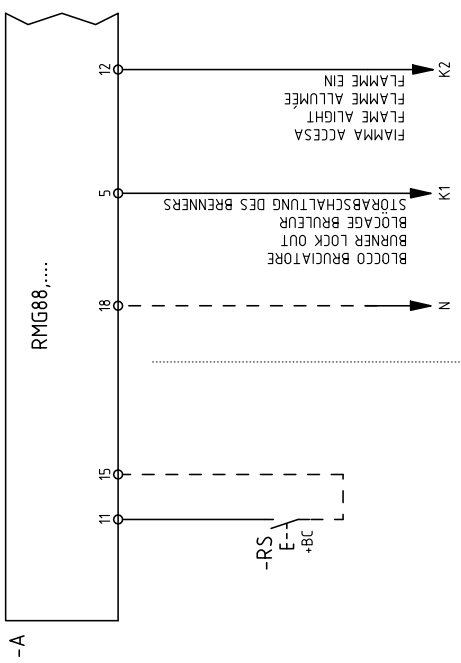
FUNKTIONSSCHEMA

OPERATIONAL LAYOUT

SCHEMA FUNZIONALE



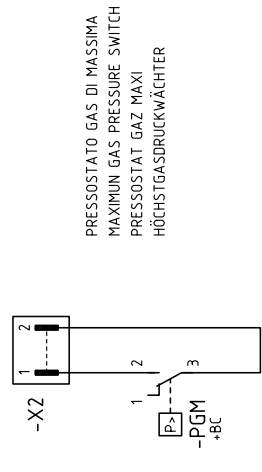
KITS



USCITA PER KIT RELE' CONTATTI PULITI
 OUTPUT FOR VOLTAGE FREE CONTACTS KIT
 SORTIE POUR KIT RELAIS CONTACTS PROPRES
 AUSGANG FÜR REINKONTAKTE-KIT

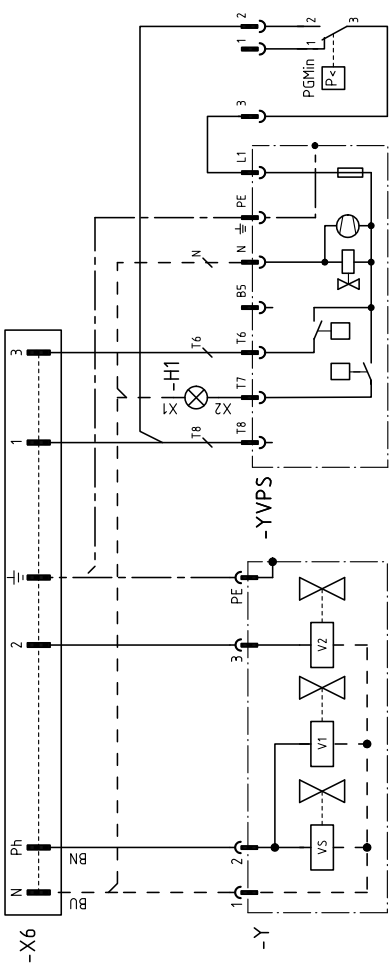
max 10A AC1 230V AC
 max 2A AC15 230V AC

PULSANTE DI SBLOCCO A DISTANZA
 REMOTE RESET BUTTON
 BOUTON DE DEPLOCCAGE A DISTANCE
 FERNSTORUNGSTASTE



PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA
 MAXIMUM GAS PRESSURE SWITCH
 PRESSOSTAT GAZ MAXI
 HÖCHSTGASDRÜCKWÄCHTER

CONTROLLO TENUTA VPS 504 - VPS 504 GAS LEAKAGE DETECTOR
VPS 504 CONTROLLE D' ETANCHEITE GAZ - VPS 504 DICHTHEITSKONTROLLE



BU = BLU / BLUE / BLEU / BLAU	GY = GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU	TO = TURCHESE / TURQUOISE / TURKOISE / TURKISBLAU
BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ	PK = ROSA / PINK / ROSE / ROSA	SR = ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER
BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN	GD = ORO / GOLD / OR / GOLD	GN = GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN
YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB	WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS	
GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN	OG = ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE	
RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT	VT = VIOLETT / VIOLET / VIOLET / VIOLETT	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

A	- Ηλεκτρικός εξοπλισμός
B	- Φίλτρο κατά των παρεμβολών
+BB	- Εξαρτήματα καυστήρων
+BC	- Εξαρτήματα λέβητα
C1	- Πυκνωτής
CN1	- Ηλεκτρόδιο ιονισμού
H	- Σήμανση απομακρυσμένου μπλοκαρίσματος
H1	- Εμπλοκή ΥVPS
IN	- Διακόπτης χειροκίνητης πάυσης καυστήρα
ION	- Αισθητήριο ιονισμού
h1	- Μετρητής ωρών
K1	- Ρελέ
MV	- Μοτέρ ανεμιστήρα
PA	- Πιεζοστάτης αέρα
PGM	- Πιεζοστάτης αέρα μέγιστης
PGMin	- Πιεζοστάτης αέρα ελάχιστης
Q2	- Διακόπτης απόξευξης μονοφασικός
RS	- Κουμπί απεμπλοκής καυστήρα από απόσταση
TA	- Μετασχηματιστής έναυσης
TL	- Θερμοστάτης/πιεζοστάτης ορίου.
TS	- Θερμοστάτης/πιεζοστάτης ασφαλείας.
Y	- Βαλβίδα ρύθμισης αερίου + βαλβίδα ασφαλείας αερίου
ΥVPS	- Διάτξη ελέγχου σταγάνωσης βαλβίδας αερίου
XP2	- Σύνδεσμος πιεζοστάτη αερίου μέγιστης
XP6	- 6- πολικός ρευματοδότης
XP7	- 7- πολικός ρευματοδότης
XTB	- Γείωση ερμαρίου
X2	- 2 πολικός ρευματολήπτης
X6	- 6 πολικός ρευματολήπτης
X7	- 7 πολικός ρευματολήπτης

ΟΖΗΑΧΕΝΙΑ ΚΞΜ ΕΛΕΚΤΡΙΧΕΣΚΙΤΕ ΣΧΕΜΙ

A	- Ελεκτριχеско оборудване
B	- Филтър срещу радиоинтерференция
+BB	- Елементи на горелката
+BC	- Елементи на котела
C1	- Кондензатор
CN1	- Съединител йонизационна сонда
H	- Сигнализация дистанционно спиране
H1	- Спиране ΥVPS
IN	- Превключвател Ръчно изключване на горелката
ION	- Йонизационна сонда
h1	- Брояч
K1	- Реле
MV	- Мотор на вентилатора
PA	- Пресостат въздух
PGM	- Пресостат газ, максимум
PGMin	- Пресостат газ, минимум
Q2	- Еднофазен прекъсвач
RS	- Бутон за дистанционно деблокиране на горелката
TA	- Запалителен трансформатор
TL	- Термостат/пресостат за ограничаване
TS	- Предпазен термостата/пресостат
Y	- Вентил за регулиране на газ + предпазен вентил за газ
ΥVPS	- Устройство за проверка на уплътнението на вентилите за газ
XP2	- Конектор пресостат газ max.
XP6	- Щепсел, 6 полюса
XP7	- Щепсел 7 полюса
XTB	- Заземяване конзола
X2	- Щепсел 2 полюса
X6	- Щепсел 6 полюса
X7	- Щепсел 7 полюса

RIELLO

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