

GR Καυστήρας αερίου με αέρα υπό πίεση

Μονοφασική λειτουργία



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΥΠΟΣ
3756706	RIELLO 40 FS8	567M
20133085	RIELLO 40 FS8 TL	567M



Μετάφραση των γνήσιων οδηγιών

1	Δηλώσεις	3
2	Γενικές πληροφορίες και προειδοποιήσεις	4
2.1	Πληροφορίες για το εγχειρίδιο οδηγιών	4
2.1.1	Εισαγωγή	4
2.1.2	Γενικοί κίνδυνοι	4
2.1.3	Άλλα σύμβολα	4
2.1.4	Παράδοση της εγκατάστασης και του εγχειριδίου οδηγιών	5
2.2	Εγγύηση και ευθύνες	5
3	Ασφάλεια και πρόληψη	6
3.1	Εισαγωγή	6
3.2	Εκπαίδευση του προσωπικού	6
4	Τεχνική περιγραφή του καυστήρα	7
4.1	Ονομασία καυστήρων	7
4.2	Διαθέσιμα μοντέλα	7
4.3	Κατηγορίες καυστήρα - Χώρες προορισμού	7
4.4	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	8
4.5	Διαστάσεις	8
4.6	Πεδίο λειτουργίας	9
4.6.1	Λέβητας δοκιμής	9
4.6.2	Λέβητες εμπορίου	9
4.7	Σχέση μεταξύ πίεσης αερίου και ισχύος	9
4.8	Περιγραφή καυστήρα	10
4.9	Διατιθέμενος εξοπλισμός	10
4.10	Ηλεκτρικός πίνακας	11
5	Εγκατάσταση	12
5.1	Παρατηρήσεις για ασφαλή εγκατάσταση	12
5.2	Προειδοποιήσεις για την αποφυγή υπερβολικών υπερθερμάνσεων ή κακής καύσης στον καυστήρα	12
5.3	Μετακίνηση	12
5.4	Προκαταρκτικοί έλεγχοι	13
5.4.1	Έλεγχος προμηθευμένου εξοπλισμού	13
5.4.2	Έλεγχος χαρακτηριστικών καυστήρα	13
5.5	Θέση λειτουργίας	13
5.6	Στερέωση του καυστήρα στο λέβητα	14
5.6.1	Εγκατάσταση μεντεσέ	14
5.7	Τοποθέτηση ηλεκτροδίου ιονισμού	14
5.8	Ρύθμιση κεφαλής καύσης	15
5.9	Τροφοδοσία αερίου	16
5.9.1	Γραμμή τροφοδοσίας αερίου	16
5.9.2	Γραμμή αερίου	16
5.9.3	Εγκατάσταση γραμμής αερίου	17
5.10	Ηλεκτρικές συνδέσεις	18
5.10.1	Οδηγίες ασφαλείας για τις ηλεκτρικές συνδέσεις	18
5.10.2	Πίνακας	18
5.10.3	Διάγραμμα συνδεσμολογίας	19
5.10.4	Ρεύμα ιονισμού	19
6	Θέση σε λειτουργία, ρύθμιση και λειτουργία του καυστήρα	20
6.1	Πληροφορίες ασφαλείας για την πρώτη θέση σε λειτουργία	20
6.2	Ρυθμίσεις πριν από την έναυση	20
6.3	Ρύθμιση καύσης	20
6.4	Πιεζοστάτης αέρα	20
6.5	Διαδικασία λειτουργίας του καυστήρα	21
6.5.1	Κανονική λειτουργία	21
6.5.2	Εμπλοκή από αποτυχία ανάφλεξης	22
6.5.3	Εμπλοκή παρουσίας φλόγας ή προσομοίωση φλόγας κατά την αρχική κυκλοφορία αέρα	22
6.5.4	Τυπολογίες εμπλοκής και χρόνοι επέμβασης σε περίπτωση βλάβης του καυστήρα	23
6.6	Απεμπλοκή πίνακα ελέγχου	23
6.6.1	Απεμπλοκή του ενσωματωμένου μπουτόν	23
6.6.2	Απεμπλοκή από απομακρυσμένη σύνδεση	23
6.6.3	Κωδικός χρώματος led του μπουτόν απεμπλοκής πίνακα	23
6.7	Λειτουργία επανακυκλοφορίας (σε περίπτωση εξαφάνισης της φλόγας λειτουργίας)	23

6.8	Αποθήκευση των παραμέτρων λειτουργίας του καυστήρα	23
6.9	Συμπληρωματικές προγραμματιζόμενες λειτουργίες	24
6.9.1	Λειτουργία μετακυκλοφορίας αέρα (t6)	24
6.9.2	Συνεχής λειτουργία ανεμιστήρα, (μόνο για προεγκατεστημένες εφαρμογές)	24
6.9.3	Διαδικασία ρύθμισης των λειτουργιών από το μπουτόν απεμπλοκής.....	24
6.10	Οπτική διάγνωση πίνακα ελέγχου.....	24
7	Συντήρηση	26
7.1	Σημειώσεις για την ασφάλεια κατά τη συντήρηση.....	26
7.2	Πρόγραμμα συντήρησης.....	26
7.2.1	Συχνότητα συντήρησης.....	26
7.2.2	Έλεγχος και καθαρισμός.....	26
7.3	Άνοιγμα καυστήρα.....	27
8	Προβλήματα - Αιτίες - Λύσεις.....	28
8.1	Δυσκολία εκκίνησης	28
8.2	Προβλήματα λειτουργίας.....	29
A	Παράρτημα - Αξεσουάρ	30

1 Δηλώσεις

Δηλώσεις συμμόρφωσης κατά ISO / IEC 17050-1

Κατασκευαστής: RIELLO S.p.A.
 Διεύθυνση: Via Pilade Riello, 7
 37045 Legnago (VR)
 Προϊόν: Καυστήρας αερίου με αέρα υπό πίεση
 Μοντέλο: RIELLO 40 FS8
 RIELLO 40 FS8 TL

Τα προϊόντα αυτά συμμορφώνονται με τα ακόλουθα Τεχνικά Πρότυπα:

EN 676

EN 12100

και σύμφωνα με τις διατάξεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών:

GAD 2009/142/EK

MD 2006/42/EK

LVD 2014/35/UE

EMC 2014/30/UE

Οδηγία σχετικά με τις συσκευές αερίου

Οδηγία μηχανημάτων

Οδηγία χαμηλής τάσης

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Τα προϊόντα αυτά φέρουν την παρακάτω σήμανση:



CE - 0694 CN7805

Η ποιότητα διασφαλίζεται μέσω ενός πιστοποιημένου συστήματος ποιότητας και διαχείρισης κατά ISO 9001:2015.

Legnago, 01.12.2015

Γενικός Διευθυντής
 RIELLO S.p.A. - Διεύθυνση καυστήρων
 Μηχ. U. Ferretti

Διευθυντής Έρευνας και Ανάπτυξης
 RIELLO S.p.A. - Διεύθυνση καυστήρων
 Μηχ. F. Comencini

2 Γενικές πληροφορίες και προειδοποιήσεις

2.1 Πληροφορίες για το εγχειρίδιο οδηγιών

2.1.1 Εισαγωγή

Το εγχειρίδιο οδηγιών που παρέχεται μαζί με τον καυστήρα:

- αποτελεί βασικό και αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος και δεν πρέπει να διαχωρίζεται από αυτό, συνεπώς πρέπει να φυλάσσεται προσεκτικά για κάθε μελλοντική χρήση και να συνοδεύει τον καυστήρα ακόμα και σε περίπτωση παραχώρησης του τελευταίου σε άλλο ιδιοκτήτη ή χρήστη, ή σε περίπτωση μεταφοράς του σε άλλη εγκατάσταση. Σε περίπτωση ζημιάς ή απώλειας πρέπει να ζητήσετε ένα αντίγραφο από την Υπηρεσία Τεχνικής υποστήριξης στην περιοχή σας;
- προορίζεται για χρήση από εξειδικευμένο προσωπικό;
- παρέχει σημαντικές ενδείξεις και προειδοποιήσεις για την ασφάλεια της εγκατάστασης, τη θέση σε λειτουργία και τη συντήρηση του καυστήρα.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο

Σε ορισμένα σημεία του εγχειριδίου απεικονίζονται τριγωνικά σήματα ΚΙΝΔΥΝΟΥ. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή, καθώς επισημαίνουν κατάσταση πιθανού κινδύνου.

2.1.2 Γενικοί κίνδυνοι

Οι κίνδυνοι κατατάσσονται στις ακόλουθες 3 κατηγορίες.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μέγιστος βαθμός κινδύνου!

Το σύμβολο αυτό επισημαίνει ενέργειες οι οποίες, εάν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, προκαλούν σοβαρούς ή θανάσιμους τραυματισμούς ή μακροπρόθεσμους κινδύνους για την υγεία.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Το σύμβολο αυτό επισημαίνει ενέργειες οι οποίες, εάν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς ή θανάσιμους τραυματισμούς ή μακροπρόθεσμους κινδύνους για την υγεία.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Το σύμβολο αυτό επισημαίνει ενέργειες οι οποίες, εάν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, μπορούν να προκαλέσουν βλάβες στο μηχάνημα ή/και τραυματισμούς.

2.1.3 Άλλα σύμβολα



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟ ΤΑΣΗ

Το σύμβολο αυτό επισημαίνει ενέργειες οι οποίες, εάν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία με θανάσιμα αποτελέσματα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΥΦΛΕΚΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Το σύμβολο αυτό επισημαίνει την παρουσία εύφλεκτων ουσιών.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει τον κίνδυνο εγκαυμάτων σε υψηλές θερμοκρασίες.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΝΘΛΙΨΗΣ ΤΩΝ ΑΚΡΩΝ

Το σύμβολο αυτό παρέχει υποδείξεις σχετικά με τα κινούμενα όργανα: κίνδυνος σύνθλιψης των άκρων.



ΠΡΟΣΟΧΗ ΟΡΓΑΝΑ ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ

Το σύμβολο αυτό παρέχει υποδείξεις προκειμένου να αποφεύγεται η προσέγγιση των άκρων σε μηχανικά όργανα σε κίνηση, κίνδυνος σύνθλιψης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

Το σύμβολο αυτό παρέχει υποδείξεις για χώρους όπου μπορεί να υπάρχει εκρηκτική ατμόσφαιρα. Ως εκρηκτική ατμόσφαιρα νοείται, σε ατμοσφαιρικές συνθήκες, ένα μείγμα αέρα, εύφλεκτων ουσιών σε αέρια κατάσταση, ατμών, νεφελών ή σκόνης όπου, μετά το άναμμα, ή καύση μεταδίδεται στο άκαυτο μείγμα.



ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Τα σύμβολα αυτά υποδεικνύουν τον εξοπλισμό που πρέπει να φέρει και να διατηρεί ο χειριστής προκειμένου να προστατεύεται έναντι των κινδύνων που απειλούν την ασφάλεια ή την υγεία του κατά την εκτέλεση της εργασίας του.



ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΠΑΚΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Το σύμβολο αυτό επισημαίνει την υποχρέωση τοποθέτησης του κατακτιού και όλων των διατάξεων ασφάλειας και προστασίας του καυστήρα μετά από εργασίες συντήρησης, καθαρισμού και ελέγχου.



ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το σύμβολο αυτό παρέχει πληροφορίες για τη χρήση του μηχανήματος με σεβασμό στο περιβάλλον.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το σύμβολο αυτό παρέχει σημαντικές πληροφορίες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.



Σύμβολο υποδεικνύει έναν κατάλογο.

Χρησιμοποιούμενες συντμήσεις

Κεφ.	Κεφάλαιο
Εικ.	Εικόνα
Σελ.	Σελίδα
Ενοτ.	Ενότητα
Πίν.	Πίνακας

2.1.4 Παράδοση της εγκατάστασης και του εγχειριδίου οδηγιών

Κατά την παράδοση της εγκατάστασης πρέπει:

- Το εγχειρίδιο οδηγιών να παραδίδεται από τον προμηθευτή της εγκατάστασης στο χρήστη, με τη σύσταση ότι πρέπει να φυλάσσεται στο χώρο εγκατάστασης της γεννήτριας θερμότητας.
- Στο εγχειρίδιο οδηγιών αναγράφονται:
 - ο αριθμός μητρώου του καυστήρα,

.....

- η διεύθυνση και ο αριθμός τηλεφώνου του πλησιέστερου Κέντρου Τεχνικής Υποστήριξης,

.....
.....
.....
.....

- Ο προμηθευτής της εγκατάστασης πληροφορεί το χρήστη λεπτομερώς για:
 - τη χρήση της εγκατάστασης,
 - τυχόν περαιτέρω δοκιμές που ενδεχομένως να είναι απαραίτητες πριν από την ενεργοποίηση της εγκατάστασης,
 - τη συντήρηση και για την ανάγκη ελέγχου της εγκατάστασης τουλάχιστον μία φορά το χρόνο από τεχνικό της Εταιρείας Κατασκευής ή από άλλο εξειδικευμένο τεχνικό. Προκειμένου να εξασφαλιστεί ο περιοδικός έλεγχος, ο κατασκευαστής προτείνει τη σύναψη ενός Συμβολαίου Συντήρησης.

2.2 Εγγύηση και ευθύνες

Ο κατασκευαστής παρέχει εγγύηση για τα καινούργια προϊόντα του από την ημερομηνία εγκατάστασης, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ή/και τη σύμβαση πώλησης. Όταν τεθεί για πρώτη φορά σε λειτουργία ο καυστήρας, βεβαιωθείτε ότι είναι ακέραιος και πλήρης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μη τήρηση όσων περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο, η αμέλεια, η λανθασμένη εγκατάσταση και οι μη εγκεκριμένες μετατροπές, αποτελούν αιτία ακύρωσης της εγγύησης που παρέχεται από τον κατασκευαστή για τον καυστήρα.

Ειδικότερα, η εγγύηση και η ευθύνη του κατασκευαστή για ατυχήματα ή/και βλάβες εκπίπτουν, εάν οι βλάβες αυτές οφείλονται σε μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες αιτίες:

- λανθασμένη εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία, χρήση και συντήρηση του καυστήρα,
- ακατάλληλη, λανθασμένη ή αλόγιστη χρήση του καυστήρα,
- επέμβαση μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού,
- μη εγκεκριμένες μετατροπές στη συσκευή,
- χρήση του καυστήρα με συστήματα ασφαλείας που είναι ελαττωματικά, έχουν τοποθετηθεί λανθασμένα ή/και δεν λειτουργούν,
- εγκατάσταση πρόσθετων εξαρτημάτων που δεν έχουν δοκιμαστεί μαζί με τον καυστήρα,
- τροφοδοσία του καυστήρα με ακατάλληλα καύσιμα,
- ελαττώματα στην εγκατάσταση τροφοδοσίας καυσίμου,
- χρήση του καυστήρα μετά από εμφάνιση σφάλματος ή/και ανωμαλίας,
- λανθασμένες επισκευές ή/και επεμβάσεις,
- μετατροπή του θαλάμου καύσης με την εισαγωγή εξαρτημάτων που εμποδίζουν την ομαλή ροή της φλόγας όπως ορίζει ο κατασκευαστής,
- ανεπαρκής και ακατάλληλη επιτήρηση και φροντίδα των εξαρτημάτων του καυστήρα που υπόκεινται σε μεγαλύτερη φθορά,
- χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων, ανταλλακτικών, σετ, αξεσουάρ και προαιρετικών συστημάτων,
- αιτίες ανωτέρας βίας.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει επίσης καμία ευθύνη σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου.

3 Ασφάλεια και πρόληψη

3.1 Εισαγωγή

Οι καυστήρες έχουν μελετηθεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και τις οδηγίες, εφαρμόζοντας όλους τους γνωστούς τεχνικούς κανόνες ασφαλείας και προβλέποντας όλες τις πιθανές καταστάσεις κινδύνου.

Ωστόσο, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η απερίσκεπτη και αδέξια χρήση της συσκευής μπορεί να προκαλέσει καταστάσεις θανάσιμου κινδύνου για το χρήστη και για τρίτους, καθώς και βλάβες στον καυστήρα ή άλλα αντικείμενα. Η αμέλεια, η απερισκεψία και η υπερβολική εμπιστοσύνη αποτελούν συχνά αιτία ατυχημάτων. Το ίδιο ισχύει με την κούραση και την υπνηλία.

Είναι σκόπιμο να έχετε υπόψη σας ότι:

- Ο καυστήρας πρέπει να προορίζεται μόνο για την προβλεπόμενη χρήση. Κάθε άλλη χρήση πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη και συνεπώς επικίνδυνη.

Ειδικότερα:

μπορεί να τοποθετηθεί σε λέβητες νερού, ατμού, διαθερμικού λαδιού και άλλες συσκευές που προβλέπονται ρητά από τον κατασκευαστή;

Ο τύπος και η πίεση του καυσίμου, η τάση και η συχνότητα του ηλεκτρικού ρεύματος τροφοδοσίας, οι ελάχιστες και οι μέγιστες παροχές για τις οποίες είναι ρυθμισμένος ο καυστήρας, η συμπίεση του θαλάμου καύσης, οι διαστάσεις του θαλάμου καύσης και η θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να βρίσκονται εντός των τιμών που αναγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών.

- Δεν επιτρέπεται να γίνονται μετατροπές στον καυστήρα προκειμένου να μεταβληθούν οι επιδόσεις και ο προορισμός χρήσης.
- Η χρήση του καυστήρα πρέπει να γίνεται σε απόλυτες συνθήκες τεχνικής ασφαλείας. Ενδεχόμενα προβλήματα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ασφάλεια, πρέπει να εξαλειφονται αμέσως.
- Δεν επιτρέπεται το άνοιγμα και η μετατροπή των εξαρτημάτων του καυστήρα, εκτός από εκείνα που προορίζονται για συντήρηση.
- Επιτρέπεται η αντικατάσταση μόνο των εξαρτημάτων που προβλέπονται από τον κατασκευαστή.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο κατασκευαστής εγγυάται την ασφάλεια και καλή λειτουργία μόνο εφόσον όλα τα εξαρτήματα του καυστήρα είναι ακέραια και σωστά τοποθετημένα.

3.2 Εκπαίδευση του προσωπικού

Χρήστης θεωρείται το άτομο, ο φορέας ή η εταιρεία που έχει αγοράσει το μηχάνημα και σκοπεύει να το χρησιμοποιήσει για τον προβλεπόμενο σκοπό. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για το μηχάνημα και την εκπαίδευση των ατόμων που το χρησιμοποιούν.

Ο χρήστης:

- οφείλει να αναθέτει το μηχάνημα μόνο σε εξειδικευμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό,
- οφείλει να ενημερώνει κατάλληλα το προσωπικό του όσον αφορά την εφαρμογή και την τήρηση των κανόνων ασφαλείας. Για το σκοπό αυτό οφείλει να βεβαιώνεται ότι όλοι όσοι χρησιμοποιούν τον καυστήρα γνωρίζουν τις οδηγίες χρήσης και τους κανόνες ασφαλείας.
- Το προσωπικό οφείλει να τηρεί όλες τις οδηγίες ασφαλείας και τις προειδοποιήσεις που αναγράφονται στο μηχάνημα.
- Το προσωπικό δεν πρέπει να αναλαμβάνει με δική του πρωτοβουλία εργασίες ή επεμβάσεις που δεν εντάσσονται στις αρμοδιότητές του.
- Το προσωπικό οφείλει να επισημαίνει στον ανώτερό του κάθε πρόβλημα ή κατάσταση κινδύνου που ενδεχομένως δημιουργηθεί.
- Η χρήση εξαρτημάτων άλλων εταιρειών ή ενδεχόμενες μετατροπές μπορούν να μεταβάλουν τα χαρακτηριστικά του μηχανήματος και να επηρεάσουν την ασφάλεια λειτουργίας. Ο κατασκευαστής συνεπώς δεν φέρει καμία ευθύνη για όλες τις βλάβες που μπορεί να προκληθούν από τη χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων.

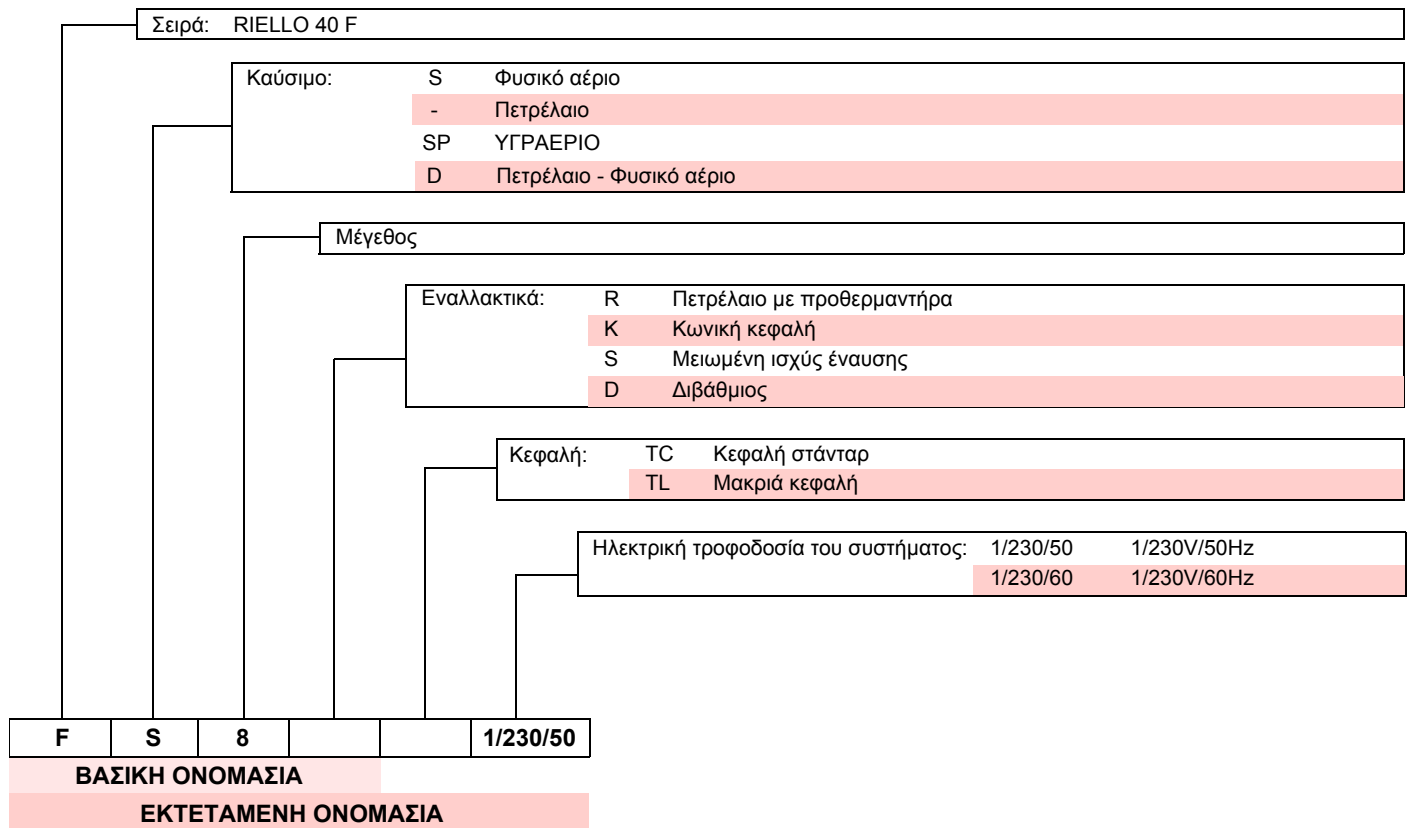
Επίσης:



- οφείλει να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα για να μην επιτρέπεται η πρόσβαση στο μηχάνημα σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα,
- οφείλει να ενημερώνει την εταιρεία κατασκευής σε περίπτωση που διαπιστώσει ελαττώματα ή δυσλειτουργίες στα συστήματα πρόληψης ατυχημάτων, καθώς και για κάθε περίπτωση υποτιθέμενου κινδύνου,
- το προσωπικό πρέπει να χρησιμοποιεί πάντα τα ατομικά μέσα προστασίας που προβλέπονται από τη νομοθεσία και να τηρεί τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.

4 Τεχνική περιγραφή του καυστήρα

4.1 Ονομασία καυστήρων



4.2 Διαθέσιμα μοντέλα

Ονομασία	Τάση	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	1/230/50	3756706
RIELLO 40 FS8 TL	1/230/50	20133085

Tab. A

4.3 Κατηγορίες καυστήρα - Χώρες προορισμού

Χώρα προορισμού	Κατηγορία αερίου
SE - FI - AT - GR - DK - ES - GB - IT - IE - PT - IS - CH - NO	I _{2H}
DE	I _{2ELL}
NL	I _{2L} - I _{2E} - I ₂ (43,46 ÷ 45,3 MJ/m ³ (0°C))
FR	I _{2Er}
BE	I _{2E(R)B}
LU - PL	I _{2E}

Tab. B

4.4 Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Μοντέλο		RIELLO 40 FS8 - FS8 TL	
Θερμική ισχύς (Hi) ⁽¹⁾	min - max	kW kcal/h	46 ÷ 93 40.000 ÷ 80.000
Καύσιμο		2η Οικογένεια	Pci 8 ÷ 12 kWh/m ³ – 7.000 ÷ 10.340 kcal/m ³ Πίεση: Ελάχ. 12 mbar – Μέγ. 360 mbar
Λειτουργία			Διακοπώμενη (FS1)
Χρήση			Λέβητες: νερού και διαθερμικού λαδιού
Θερμοκρασία περιβάλλοντος		?C	0 - 50
Θερμοκρασία αέρα καύσης		?C max	60
Ηλεκτρική παροχή			1/230V/50Hz
Μοτέρ βεντιλατέρ		σ.α.λ. - rad/s	2800 - 294
		V - Hz	230 - 50
		W	90
		A	0,75
Μετασηματιστής ανάφλεξης			Πρωτεύων 230V / 0,2A - Δευτερεύων 8 kV
Πυκνωτής		μF	4
Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύς		kW	0,15
Βαθμός προστασίας			IP40
Βάρος		kg	13
Σταθμη θορυβου ⁽²⁾	Ηχητική πίεση		63,1
	Ηχητική ισχύς	dB(A)	74,7

Tab. C

- (1) Συνθήκες αναφοράς: Θερμοκρασία περιβάλλοντος 20°C - Θερμοκρασία αερίου 15°C - Βαρομετρική πίεση 1013 mbar - Υψόμετρο 0 m 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.

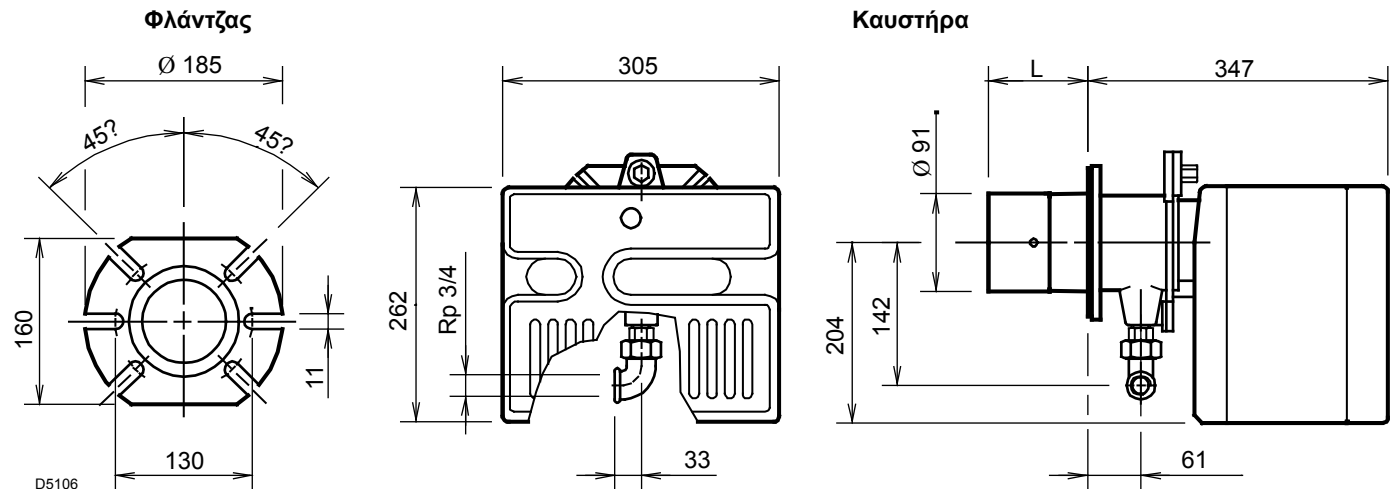


Για αέριο 3ης οικογένειας (ΥΓΡΑΕΡΙΟ) ζητήστε το αντίστοιχο kit.

ΠΡΟΣΟΧΗ

4.5 Διαστάσεις

Οι διαστάσεις της φλάντζας και του καυστήρα παρουσιάζονται στην Εικ. 1.


Εικ. 1

Μοντέλο	L (mm)
RIELLO 40 FS8	110
RIELLO 40 FS8 TL	170

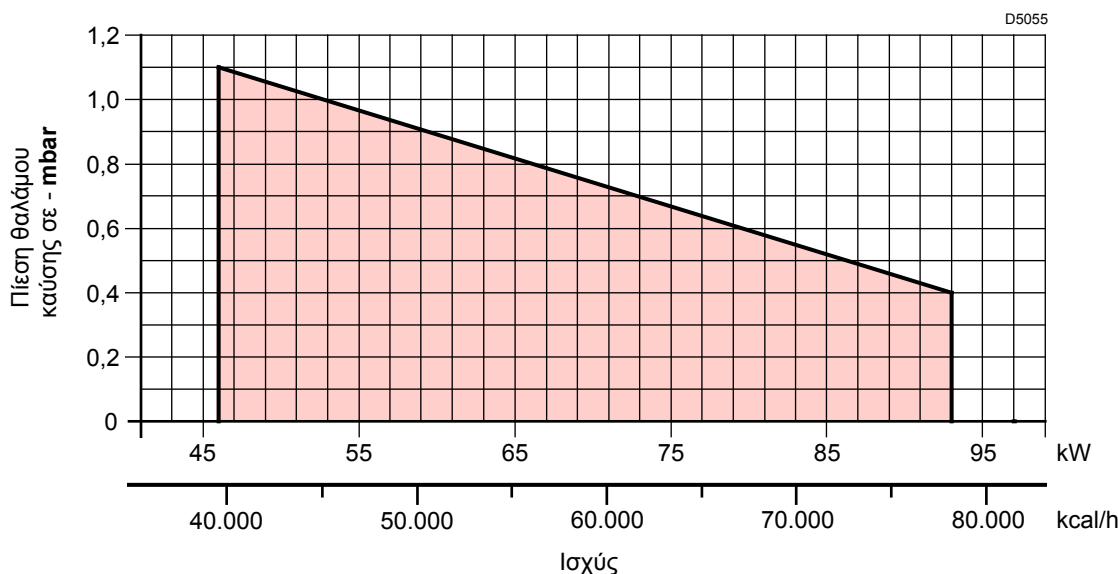
Tab. D

4.6 Πεδίο λειτουργίας

Η ισχύς του καυστήρα πρέπει να επιλέγεται εντός της περιοχής που υποδεικνύεται στο διάγραμμα (Εικ. 2).



Το πεδίο λειτουργίας (Εικ. 2) έχει υπολογιστεί με θερμοκρασία περιβάλλοντος 20 °C, με βαρομετρική πίεση 1013 mbar (υψόμετρο περίπου 0 m) και με την κεφαλή καύσης ρυθμισμένη σύμφωνα με τις οδηγίες στη Όα. 15.



Εικ. 2

4.6.1 Λέβητας δοκιμής

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

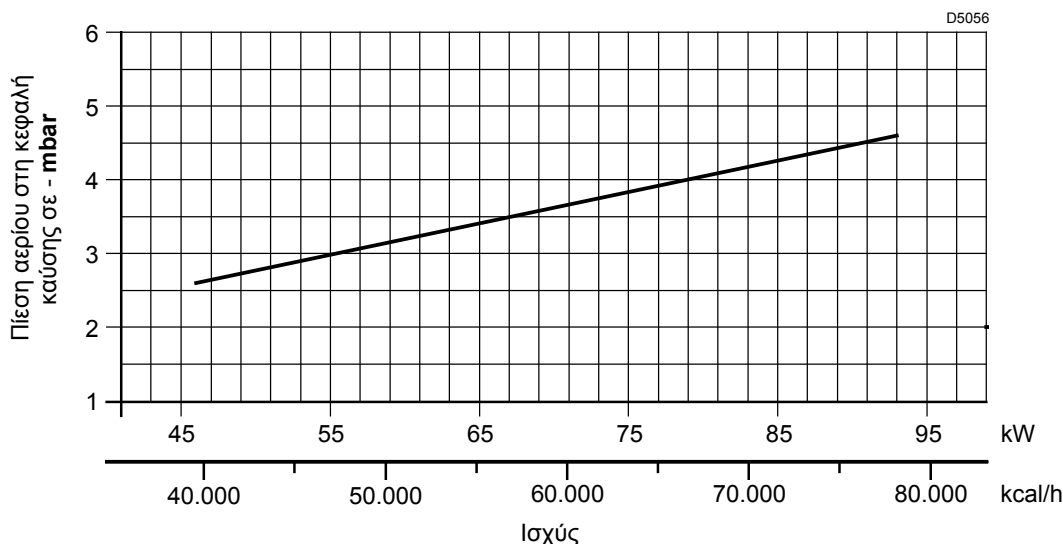
Σε περίπτωση που ο καυστήρας τοποθετηθεί σε λέβητα του εμπορίου που δεν ανταποκρίνεται στο πρότυπο EN 303 ή αν οι διαστάσεις του θαλάμου καύσης είναι διαφορετικές από αυτές που προβλέπει το πρότυπο EN 676, συμβουλευθείτε τον κατασκευαστή του λέβητα.

4.6.2 Λέβητες εμπορίου

Ο συνδυασμός λέβητα-καυστήρα δεν παρουσιάζει προβλήματα αν ο λέβητας ανταποκρίνεται στο πρότυπο EN 303 και οι διαστάσεις του θαλάμου καύσης είναι παρόμοιες με αυτές που προβλέπει το πρότυπο EN 676.

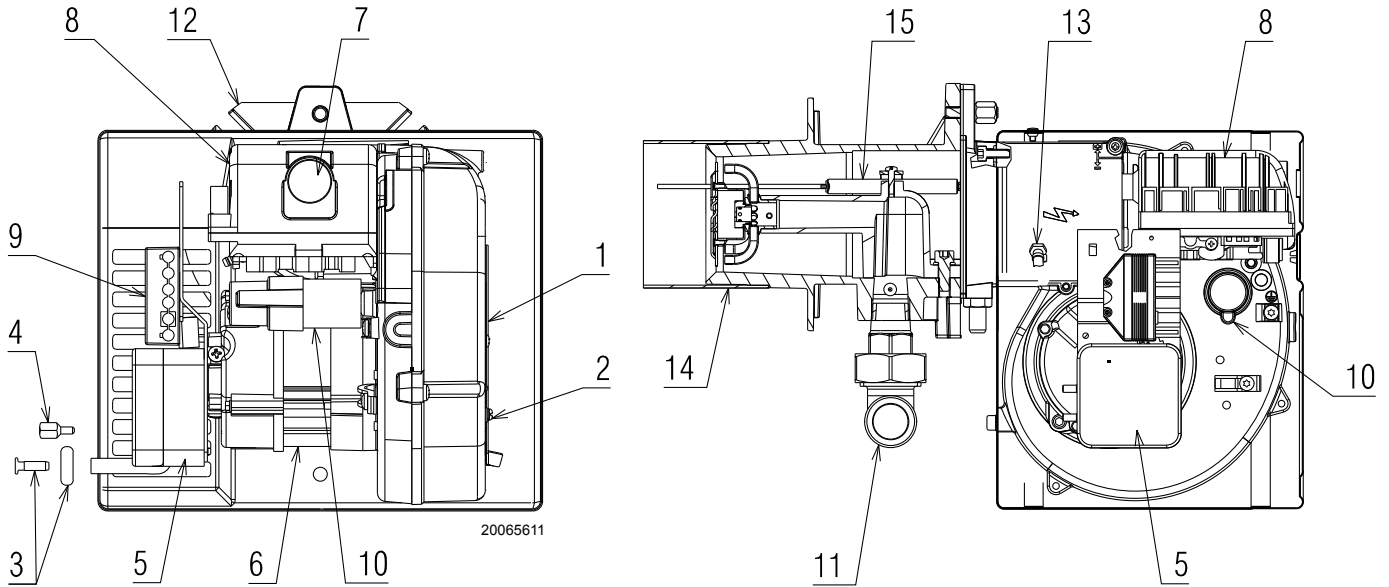
4.7 Σχέση μεταξύ πίεσης αερίου και ισχύος

Για τη μέγιστη ισχύ (Εικ. 3) απαιτούνται 4,6 mbar μετρούμενα στην κεφαλή του καυστήρα με θάλαμο καύσης στα 0 mbar και αέριο G20 - Pci = 10 kWh/Nm³ (8.570 kcal/Nm³).



Εικ. 3

4.8 Περιγραφή καυστήρα



Εικ. 4

- 1 Τάμπερ αέρος
- 2 Βίδες στερέωσης τάμπερ
- 3 Παροχή πίεσης (-)
- 4 Βίδα στερέωσης καπακιού
- 5 Πιεζοστάτης αέρα
- 6 Κινητήρας
- 7 Μπουτόν ξεμπλοκαρίσματος με σήμανση εμπλοκής
- 8 Πίνακας
- 9 6-πολική πρίζα για γραμμή αερίου
- 10 Πυκνωτής
- 11 Φλάντζα για γραμμή αερίου

- 12 Φλάντζα
- 13 Παροχή πίεσης (+)
- 14 Κεφαλή καύσης
- 15 Ηλεκτρόδιο ιονισμού



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο οδηγός καλωδίου και η βίδα για τη στερέωση του καπακιού που παρέχονται, πρέπει να τοποθετούνται στην ίδια πλευρά της γραμμής αερίου. Ελέγξτε την πρόσβαση στις βίδες στερέωσης του καπακιού μετά την εγκατάσταση του καυστήρα. Ενδεχομένως αντικαταστήστε με τις παρεχόμενες βίδες.

4.9 Διατιθέμενος εξοπλισμός

- Βίδες με παξιμάδια αρ. 4
- Μονωτικό παρέμβυσμα αρ. 1
- Βίδα στερέωσης καπακιού αρ. 3
- Οδηγός καλωδίου. αρ. 1
- Μεντεσές αρ. 1
- 7-πολικό βύσμα αρ. 1
- Οδηγίες αρ. 8
- Κατάλογο ανταλλακτικών αρ. 2

4.10 Ηλεκτρικός πίνακας

Σημαντικές σημειώσεις



ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την αποφυγή ατυχημάτων, υλικών ή περιβαλλοντικών ζημιών, ακολουθείτε τις παρακάτω προδιαγραφές!

Ο πίνακας είναι μια συσκευή ασφαλείας! Δεν πρέπει να τον ανοίγετε ή να πιέζετε υπερβολικά τη λειτουργία του. Η Riello S.p.A. δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε μη εγκεκριμένες παρεμβάσεις!

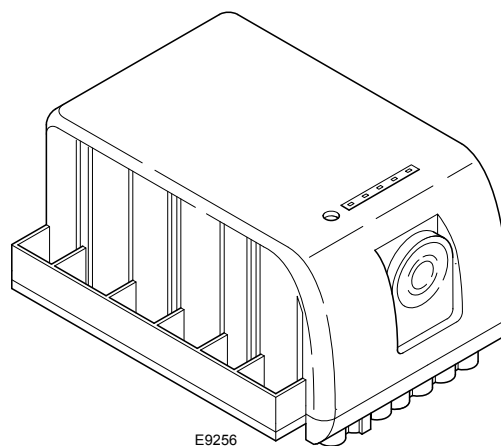
- Όλες οι επεμβάσεις (εργασίες συναρμολόγησης, εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης, κλπ.) πρέπει να εκτελούνται από καταρτισμένο προσωπικό.
- Πριν κάνετε οποιαδήποτε αλλαγή στην καλωδίωση στην περιοχή σύνδεσης του πίνακα, απομονώστε εντελώς την εγκατάσταση από την τροφοδοσία του δικτύου (πολυπολικός διαχωρισμός).
- Η προστασία από τους κινδύνους ηλεκτροπληξίας στη συσκευή και στα συνδεδεμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα επιτυγχάνεται με τη σωστή συναρμολόγηση.
- Πριν από κάθε επέμβαση (εργασίες συναρμολόγησης, εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης, κλπ.), να βεβαιώνετε ότι η καλωδίωση είναι σε καλή κατάσταση και ότι οι παράμετροι έχουν ρυθμιστεί σωστά, στη συνέχεια διενεργήστε τους ελέγχους ασφαλείας.
- Πτώσεις και προσκρούσεις μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τις λειτουργίες ασφαλείας. Σε αυτήν την περίπτωση, ο πίνακας δεν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία, ακόμα και αν δεν παρουσιάζει προφανή ζημιά.

Για την ασφάλεια και την αξιοπιστία, ακολουθείτε και τις παρακάτω οδηγίες:

- Αποφεύγετε καταστάσεις που μπορεί να ευνοούν το σχηματισμό συμπυκνώματος και υγρασίας. Σε αντίθετη περίπτωση, πριν από την εκ νέου έναυση, βεβαιωθείτε ότι ο πίνακας είναι εντελώς και απόλυτα στεγνός!
- Αποφεύγετε τη συσσώρευση ηλεκτροστατικών φορτίων η επαφή με τα οποία μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα της συσκευής.

Σημειώσεις για την εγκατάσταση

- Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις στο εσωτερικό του λέβητα συμμορφώνονται με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας.
- Μην μπερδεύετε τους αγωγούς τάσεις με τους ουδέτερους.
- Βεβαιωθείτε ότι τα συνδεδεμένα σύρματα δεν μπορεί να έρθουν σε επαφή με τους ακροδέκτες που υπάρχουν δίπλα τους. Χρησιμοποιείτε τους κατάλληλους ακροδέκτες.
- Τακτοποιήστε τα καλώδια έναυσης με υψηλή τάση ξεχωριστά, στη μεγαλύτερη δυνατή απόσταση από τον πίνακα και από άλλα καλώδια.
- Κατά τη διάρκεια καλωδίωσης της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια τάσης δικτύου AC 230 V ακολουθούν ξεχωριστή διαδρομή από τα καλώδια χαμηλής τάσης, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



E9256

Εικ. 5

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Παράμετροι
Όνομαστική τάση τροφοδοσίας (εύρος), ανοχή	V A.C.	210...230, +10 -15%
Όνομαστική συχνότητα τροφοδοσίας (εύρος), ανοχή	Hz	50...60, +5%, -5%
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	-20...+60
Βαθμός προστασίας	IP	00
Τάση βοηθητικών κυκλωμάτων	V	230AC, 48DC, 5DC
Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύς	VA	40
Όριο ρεύματος λειτουργίας:		
- ακροδέκτες V1, V2, S3	A	0, 5 (cos φ = 0, 6)
- ακροδέκτες MV, SM		3 (cos φ = 0, 6)
- ακροδέκτες B4		0, 1 (cos φ = 0, 6)
Όριο μήκους σημάτων εισόδου:		
- είσοδοι T1, T2, RS	m	20
- είσοδοι PA, PG		1
- είσοδος SO		0,5
Εσωτερική ασφάλεια		F1, T4AL250V
Ταξινόμηση	EN298	F T C L B N

Tab. E

5 Εγκατάσταση

5.1 Παρατηρήσεις για ασφαλή εγκατάσταση

Αφού καθαρίσετε επιμελώς την περιοχή που προορίζεται για την εγκατάσταση του καυστήρα και φροντίσετε για το σωστό φωτισμό του χώρου, προχωρήστε στη διαδικασία εγκατάστασης.



Όλες οι εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης και αποσυναρμολόγησης πρέπει να γίνονται μόνο με το ηλεκτρικό δίκτυο αποσυνδεδεμένο.



Η εγκατάσταση του καυστήρα πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο και σε συμμόρφωση με τα πρότυπα και τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις.



Ο αέρας καύσης στον λέβητα δεν πρέπει να περιέχει επικίνδυνα μείγματα (π.χ.: χλωριούχα, φθοριούχα άλατα, αλογόνο), αν υπάρχουν, συνιστάται να κάνετε ακόμη πιο συχνά καθαρισμό και συντήρηση.

5.2 Προειδοποιήσεις για την αποφυγή υπερβολικών υπερθερμάνσεων ή κακής καύσης στον καυστήρα

- 1 Ο καυστήρας δεν μπορεί να εγκατασταθεί σε εξωτερικό χώρο γιατί είναι κατάλληλος μόνο για λειτουργία σε κλειστό χώρο.
- 2 Ο χώρος όπου λειτουργεί ο καυστήρας πρέπει να διαθέτει κατάλληλα ανοίγματα για τη διέλευση του αναγκαίου αέρα για την καύση.
Για να βεβαιωθείτε γι' αυτό, μετρήστε το CO₂ και το CO στα καυσαέρια με τις πόρτες και τα παράθυρα του χώρου κλειστά.
- 3 Αν στο χώρο όπου λειτουργεί ο καυστήρας υπάρχουν απορροφητήρες αέρα, βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ανοίγματα εισόδου αέρα κατάλληλων διαστάσεων προκειμένου να

εξασφαλιστεί ο σωστός αερισμός; Σε κάθε περίπτωση, βεβαιωθείτε ότι με το σβήσιμο του καυστήρα οι απορροφητήρες δεν αναρροφούν θερμά καπναέρια από τους σχετικούς αγωγούς μέσω του καυστήρα.

- 4 Μετά το σβήσιμο του καυστήρα, η καπνοδόχος πρέπει να παραμένει ανοιχτή και να δημιουργεί φυσικό ελκυσμό στο θάλαμο καύσης.
Εάν η καπνοδόχος κλείνει, ο καυστήρας πρέπει να μετακινείται προς τα πίσω έως ότου βγει το μπεκ από την εστία. Πριν από την ενέργεια αυτή, διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία.

5.3 Μετακίνηση

Το βάρος μεταφοράς υποδεικνύεται στο κεφάλαιο "Τεχνικά Χαρακτηριστικά" όδησ. 8.

Διαβάστε τις αποδεκτές θερμοκρασίες περιβάλλοντος για την αποθήκευση και τη μεταφορά: -20 + 70 °C, με μέγιστη σχετική υγρασία αέρα. 80%.



Αφού τοποθετήσετε τον καυστήρα κοντά στο σημείο εγκατάστασης, διαθέστε στην ανακύκλωση τα υλικά της συσκευασίας.



Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση, καθαρίστε επιμελώς την περιοχή που προορίζεται για την εγκατάσταση του καυστήρα.



Ο χειριστής πρέπει να χρησιμοποιεί τον κατάλληλο εξοπλισμό για τη διεξαγωγή των εργασιών εγκατάστασης.

5.4 Προκαταρκτικοί έλεγχοι

5.4.1 Έλεγχος προμηθευμένου εξοπλισμού



ΠΡΟΣΟΧΗ

Αφού αφαιρέσετε κάθε συσκευασία, ελέγξτε την κατάσταση του περιεχομένου.

Σε περίπτωση αμφιβολίας, μη χρησιμοποιείτε τον καυστήρα και απευθυνθείτε στον προμηθευτή.



Τα υλικά συσκευασίας (χαρτοκιβώτιο, συνδετήρες, πλαστικές σακούλες κλπ.) δεν πρέπει να εγκαταλείπονται στο περιβάλλον, καθώς αποτελούν πιθανή πηγή ρύπανσης, αλλά να συλλέγονται και να διατίθενται για ανακύκλωση.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η αλλοίωση, η απομάκρυνση ή έλλειψη της πλακέτας του καυστήρα ή οποιουδήποτε άλλου στοιχείου, δεν επιτρέπει τη σωστή αναγνώριση του καυστήρα και καθιστά δύσκολη οποιαδήποτε λειτουργία εγκατάστασης και συντήρησης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η εικόνα της πλακέτας (Εικ. 6) είναι ενδεικτική. Ορισμένα από τα δεδομένα ενδέχεται να βρίσκονται σε διαφορετική θέση.

5.4.2 Έλεγχος χαρακτηριστικών καυστήρα

Ελέγξτε την πλακέτα αναγνώρισης του καυστήρα (Εικ. 6), όπου αναγράφεται:

- A το μοντέλο του καυστήρα,
 - B ο τύπος καυστήρα,
 - C ο κωδικός του έτους κατασκευής,
 - D ο αριθμός σειράς,
 - E τα χαρακτηριστικά ηλεκτρικής τροφοδοσίας και ο βαθμός προστασίας,
 - F η κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος,
 - G τα στοιχεία ελάχιστης και μέγιστης ισχύος του καυστήρα (βλ. Πεδίο λειτουργίας)
- Προσοχή.** Η ισχύς του καυστήρα πρέπει να βρίσκεται εντός του πεδίου λειτουργίας του λέβητα.

R.B.L.	A				ΤΥΡ ΤΥΡΕ ΤΥΠΟΣ	B	B	C
D					E		F	
I12ELL 3B/P DE	I12H3P GB, IE,ES	I12E 3B/P LU	I12L 3B/P NL	GAS GAZ ΑΕΡΙΟΥ	<input checked="" type="checkbox"/> FAM.OIK.2	G		
					<input type="checkbox"/> FAM.OIK.3			
I12H3B/P DK,AT, GR,SE	Icc	A	Imax Peso	A Kg	RIELLO S.p.A. I-37048 Legnago (VR)	CE		

20065195

Εικ. 6

5.5 Θέση λειτουργίας



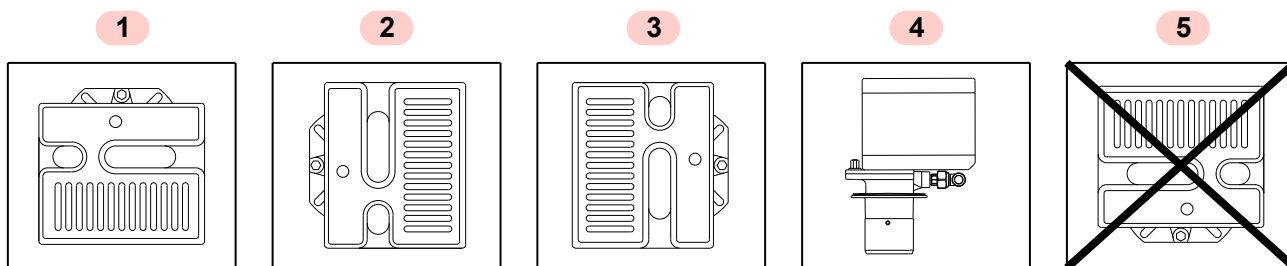
ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ο καυστήρας είναι ρυθμισμένος για λειτουργία αποκλειστικά στις θέσεις 1, 2, 3 και 4 (Εικ. 7).
- Η εγκατάσταση 1 πρέπει να προτιμάται, καθώς είναι η μόνη που επιτρέπει τη συντήρηση όπως περιγράφεται στη συνέχεια του εγχειριδίου.
- Οι εγκαταστάσεις 2, 3 και 4 επιτρέπουν τη λειτουργία, αλλά καθιστούν λιγότερο ευχερείς τις διαδικασίες συντήρησης και επιθεώρησης της κεφαλής καύσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Κάθε άλλη τοποθέτηση πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη για τη σωστή λειτουργία.
- Η εγκατάσταση 5 απαγορεύεται για λόγους ασφαλείας.



20065196

Εικ. 7

5.6 Στερέωση του καυστήρα στο λέβητα



Προετοιμάστε ένα κατάλληλο σύστημα ανύψωσης του καυστήρα.

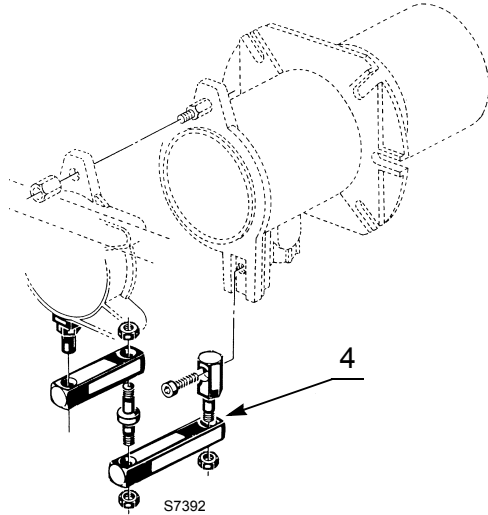
- αφαιρώντας το παξιμάδι 1) και βγάζοντας τη μονάδα Α)(Εικ. 9).
- Στερεώστε τη μονάδα Β)(Εικ. 9) στην πλάκα 2) του λέβητα, παρεμβάλλοντας το θερμομονωτικό παρέμβυσμα 3) που διατίθεται με τον καυστήρα.

5.6.1 Εγκατάσταση μεντεσέ

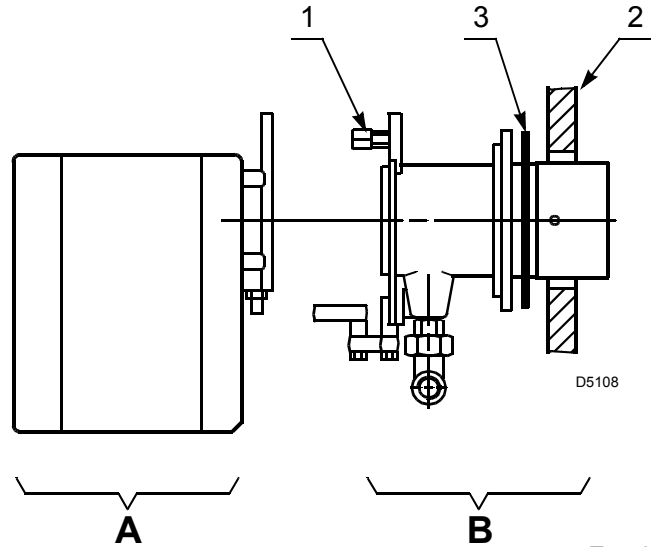
Εγκαταστήστε τον παρεχόμενο μεντεσέ 4), όπως φαίνεται στην Εικ. 8.



Η στεγανότητα καυστήρα-λέβητα πρέπει να είναι ερμητική.



Εικ. 8



Εικ. 9

- Χωρίστε την κεφαλή καύσης από τον υπόλοιπο καυστήρα

5.7 Τοποθέτηση ηλεκτροδίου ιονισμού



ΠΡΟΣΟΧΗ

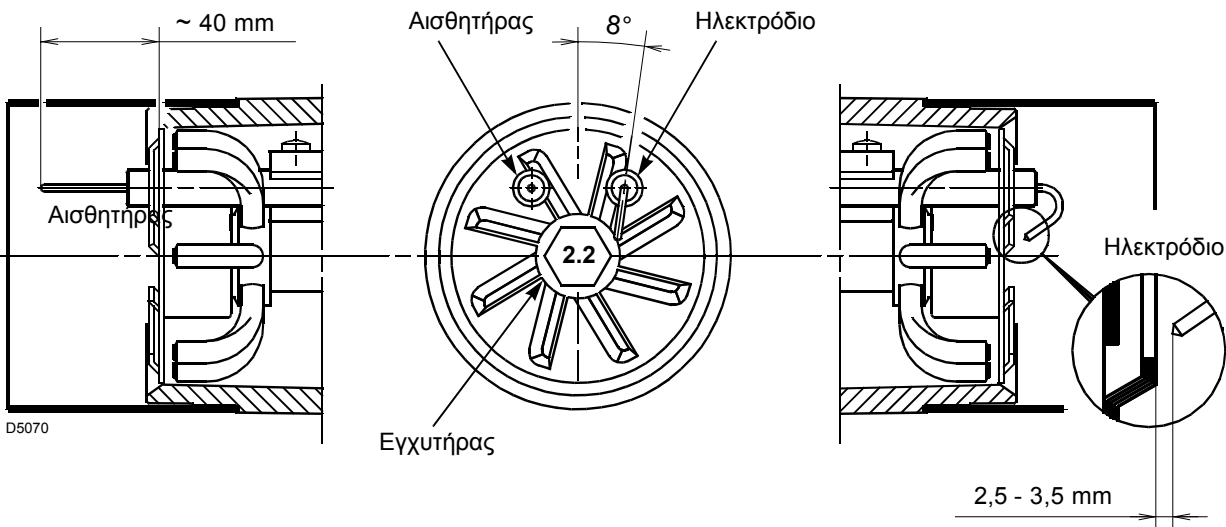
Μη γυρίζετε το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης, αλλά αφήστε το όπως στην Εικ. 10.

Πράγματι, αν πλησιάσει στο ηλεκτρόδιο ιονισμού, μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον ενισχυτή του ηλεκτρικού πίνακα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Τηρείτε τις τιμές που αναφέρονται στην Εικ. 10.



Εικ. 10

5.8 Ρύθμιση κεφαλής καύσης

Για τη ρύθμιση προχωρήστε ως εξής:

- Λασκάρετε τη βίδα A)(Εικ. 11), μετακινήστε τη γωνία B) έτσι ώστε η πίσω επιφάνεια του κολάρου C) του σωλήνα να συμπίπτει με την επιθυμητή εγκοπή,
- Βιδώστε τη βίδα A).

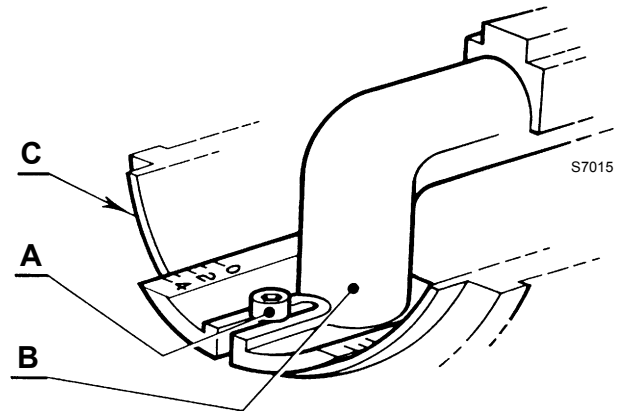
Παράδειγμα:

Ο καυστήρας είναι εγκατεστημένος σε λέβητα των 63 kW.

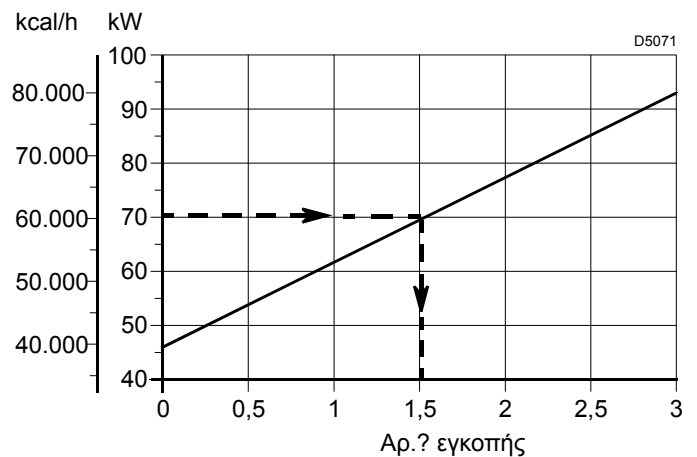
Λαμβάνοντας υπόψη απόδοση 90%, ο καυστήρας πρέπει να παράγει περίπου 70 kW.

Από το διάγραμμα (Εικ. 12) προκύπτει ότι για την ισχύ αυτή, η ρύθμιση πρέπει να γίνει στην εγκοπή 1,5.

Το διάγραμμα είναι ενδεικτικό και πρέπει να χρησιμοποιείται για την αρχική ρύθμιση. Για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του πιεζοστάτη αέρα, μπορεί να είναι αναγκαία η μείωση του ανοίγματος της κεφαλής καύσης (εγκοπή προς τη θέση. 0).



Εικ. 11



Εικ. 12

5.9 Τροφοδοσία αερίου



Κίνδυνος έκρηξης λόγω διαρροής καυσίμου εάν υπάρχει πηγή ανάφλεξης.

Προφυλάξεις: αποφεύγετε προσκρούσεις, τριβές, σπινθήρες, θερμότητα.

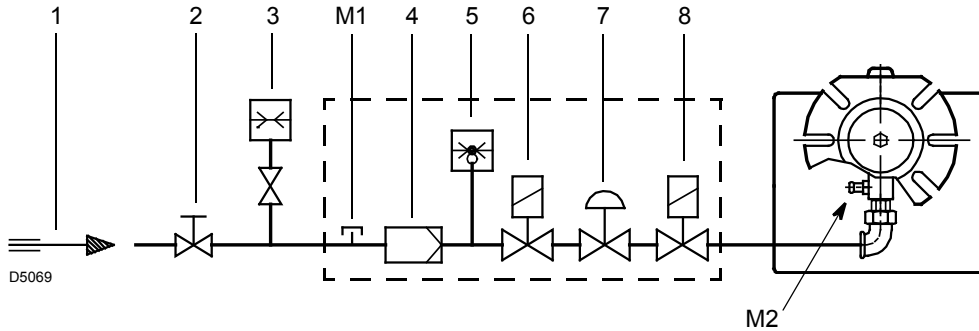
Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στον καυστήρα, να βεβαιώνετε ότι η βάνα καυσίμου είναι κλειστή.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η εγκατάσταση της γραμμής τροφοδοσίας καυσίμου πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο και σε συμμόρφωση με τα πρότυπα και τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις.

5.9.1 Γραμμή τροφοδοσίας αερίου



Εικ. 13

Υπόμνημα (Εικ. 13)

- 1 Αγωγός παροχής αερίου
- 2 Χειροκίνητη βάνα (με ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης)
- 3 Μανόμετρο πίεσης αερίου (με ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης)
- 4 Φίλτρο
- 5 Πιεζοστάτης αερίου
- 6 Βαλβίδα ασφαλείας
- 7 Σταθεροποιητής πίεσης
- 8 Βαλβίδα ρύθμισης

M1 Σημείο για τη μέτρηση της πίεσης τροφοδοσίας στον πιεζοστάτη

M2 Σημείο για τη μέτρηση της πίεσης στην κεφαλή

5.9.2 Γραμμή αερίου

Διαθέτει έγκριση τύπου σύμφωνα με το πρότυπο EN 676 και παρέχεται ξεχωριστά από τον καυστήρα. Διατίθεται χωριστά και για τη ρύθμισή της, συμβουλευθείτε τις συνοδευτικές οδηγίες.

Ο συνδυασμός γραμμής-καυστήρα υποδεικνύεται στον Tab. F.

Κωδικός	Μοντέλο	Συνδέσεις		Χρήση
		Γραμμή αερίου	Καυστήρας	
3970530	MB 405/1 - RSD 20	Rp 1/2	Rp 3/4	Φυσικό αέριο ≤ 80 kW και υγραέριο
3970531	MB 407/1 - RSD 20	Rp 3/4	Rp 3/4	Φυσικό αέριο και υγραέριο

Tab. F

5.9.3 Εγκατάσταση γραμμής αερίου



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα μέσω του γενικού διακόπτη της εγκατάστασης.



Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές αερίου.



Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στη μετακίνηση των γραμμών: κίνδυνος σύνθλιψης των άκρων.



Βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει σωστά η εγκατάσταση της γραμμής αερίου και ότι δεν υπάρχουν διαρροές καυσίμου.

Η γραμμή αερίου έχει προσαρμοστεί για τοποθέτηση τόσο δεξιά όσο και αριστερά του καυστήρα.

Η σύνδεση μεταξύ της γραμμής παροχής αερίου και του σωλήνα παροχής αερίου γίνεται χρησιμοποιώντας την φλάντζα εισόδου αερίου 3) που βρίσκεται στην συσκευασία, όπως και τις αντίστοιχες βίδες στήριξης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνιστάται να σφίγγετε τις βίδες σταυρωτά.

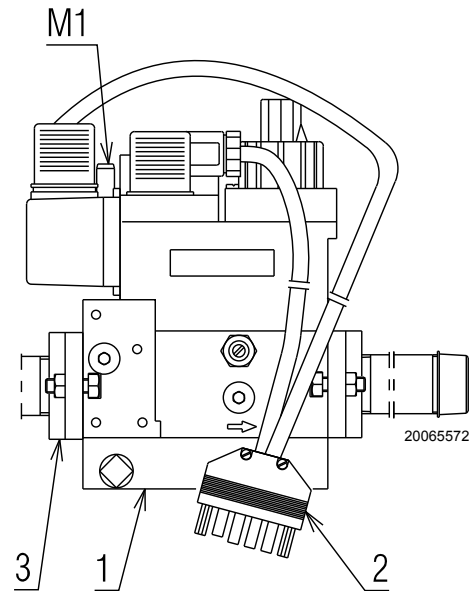
Απαγορεύεται η εγκατάσταση της βαλβίδας με το πηνίο προς τα κάτω.

Συνδέστε το βύσμα 6 πόλων 2)(Εικ. 14) της γραμμής αερίου στην πρίζα 6 πόλων 9)(Εικ. 4 όδς όαë. 10) του καυστήρα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά την εγκατάσταση πρέπει να ελέγξετε αν υπάρχουν διαρροές καυσίμου καθώς και τη λειτουργία του σωλήνα παροχής αερίου.



Εικ. 14

5.10 Ηλεκτρικές συνδέσεις

5.10.1 Οδηγίες ασφαλείας για τις ηλεκτρικές συνδέσεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας προορισμού και από εξειδικευμένο προσωπικό. Ανατρέξτε στα διαγράμματα συνδεσμολογίας.
- Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για μετατροπές ή λανθασμένες συνδέσεις, διαφορετικές από αυτές που παρουσιάζονται στα διαγράμματα συνδεσμολογίας.
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα ανταποκρίνεται στην τιμή που αναγράφεται στην πλακέτα χαρακτηριστικών και στο παρόν εγχειρίδιο.
- Ο καυστήρας έχει έγκριση τύπου για διακοπώμενη λειτουργία.
Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας πρέπει να εξασφαλίζεται μια διακοπή του κύκλου εντός των 24 ωρών, χρησιμοποιώντας ενός χρονοδιακόπτη που θα συνδεθεί σε σειρά με τη γραμμή θερμοστάτη. Ανατρέξτε στα διαγράμματα συνδεσμολογίας.
- Η ηλεκτρική ασφάλεια της συσκευής επιτυγχάνεται μόνον εάν είναι σωστά συνδεδεμένη σε αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Πρέπει να ελέγχετε την τήρηση αυτής της σημαντικής προϋπόθεσης ασφαλείας. Σε περίπτωση αμφιβολίας, απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό για έναν έλεγχο της εγκατάστασης. Μη χρησιμοποιείτε τους σωλήνες αερίου για τη γείωση ηλεκτρικών συσκευών.
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να είναι κατάλληλη για τη μέγιστη ισχύ της συσκευής, η οποία αναγράφεται στην πλακέτα και στο εγχειρίδιο. Ειδικότερα, θα πρέπει να ελέγξετε εάν η διατομή των καλωδίων είναι κατάλληλη για την ηλεκτρική ισχύ της συσκευής.
- Για τη γενική τροφοδοσία της συσκευής από το ηλεκτρικό δίκτυο:
 - μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες, πολύπριζα και μπαλαντέζες
 - τοποθετήστε πολυπολικό διακόπτη με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm (κατηγορία υπερεντάσεων III), όπως προβλέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.
- Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά μέλη του σώματος ή/και με γυμνά πόδια.
- Μην τραβάτε τα ηλεκτρικά καλώδια.

Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης, καθαρισμού και ελέγχου:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα μέσω του γενικού διακόπτη της εγκατάστασης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κλείστε τη βάνα καυσίμου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εμποδίστε το σχηματισμό συμπυκνώματος, πάγου καθώς και την εισχώρηση νερού.

Εάν υπάρχει ακόμη, αφαιρέστε το καπάκι και εκτελέστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με τα διαγράμματα συνδεσμολογίας.

5.10.2 Πίνακας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα μέσω του γενικού διακόπτη της εγκατάστασης.

Για να βγάλετε τον πίνακα από τον καυστήρα, πρέπει:

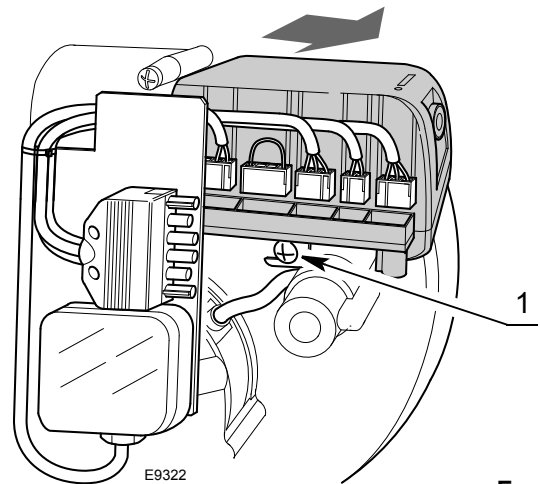
- να αποσυνδέσετε όλους τους συνδεδεμένους κονέκτορες, το 6-πολικό βύσμα, τα καλώδια υψηλής τάσης και το καλώδιο γείωσης (TB),
- ξεβιδώστε τη βίδα 1)(Εικ. 15) και τραβήξτε τον πίνακα προς τη φορά του βέλους.

Για την εγκατάσταση είναι απαραίτητο:

- να βιδώσετε τη βίδα 1)(Εικ. 15) με ροπή σύσφιξης από 1 x 1,2 Nm,
- επανασυνδέστε όλους τους κονέκτορες που είχατε αποσυνδέσει, φροντίζοντας να συνδέσετε το 7-πολικό βύσμα της τροφοδοσίας τελευταίο.



Κάντε όλες τις εργασίες συντήρησης, καθαρισμού ή ελέγχου, επανασυναρμολογήστε το καπάκι και όλες τις διατάξεις ασφαλείας και προστασίας του καυστήρα.



Εικ. 15

5.10.3 Διάγραμμα συνδεσμολογίας

Υπόμνημα (Εικ. 16)

C	Πυκνωτής κινητήρα
CN1	Κονέκτορας ηλεκτροδίου ιονισμού
E	Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
h1	Ωρομετρητής (230V - 0,1A max.)
MV	Μοτέρ βεντιλατέρ
PA	Πιεζοστάτης αέρα
PG	Πιεζοστάτης ελάχιστου αερίου
RS	Σύνδεση εξωτερικού μπουτόν απεμπλοκής
SB	Λυχνία εμπλοκής (230V - 0,5A max.)
SM	Σύνδ. μονοφασικού τάμπερ
SO	Ηλεκτρόδιο ιονισμού
TB	Γείωση καυστήρα
TL	Θερμοστάτης ορίου
TS	Θερμοστάτης ασφαλείας
T6A	Ασφάλεια
V1	Βαλβίδα ρύθμισης
VS	Βαλβίδα ασφαλείας
XP6	Φις-πρίζα 6 πόλων
XP7	Φις-πρίζα 7 πόλων

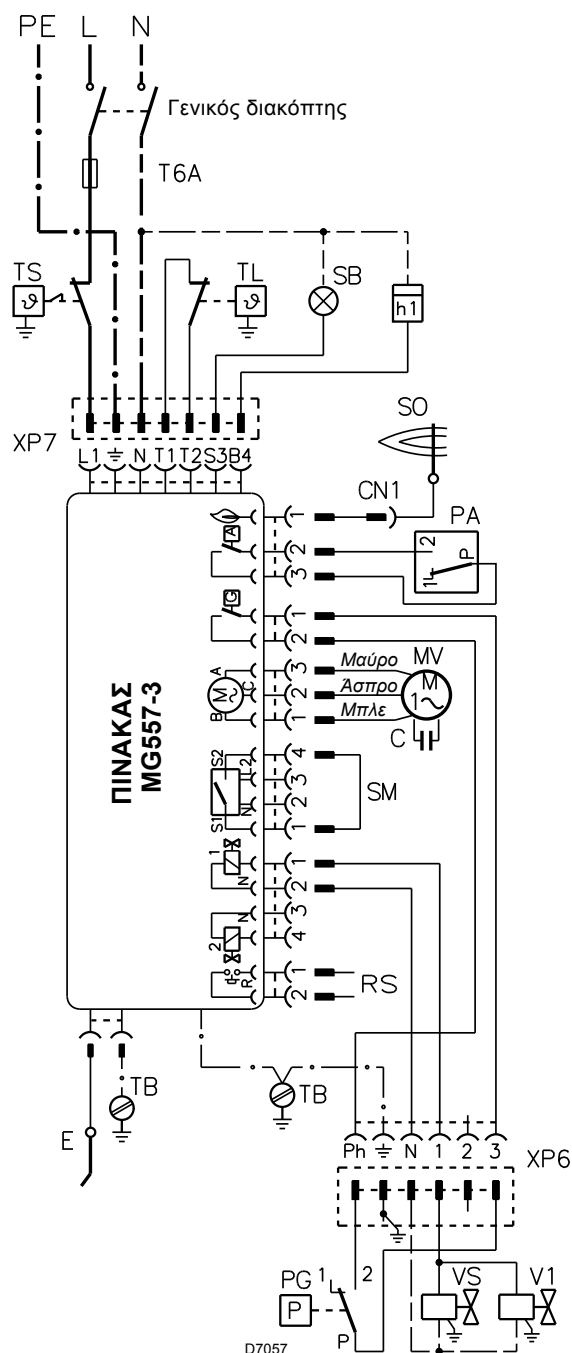
Δοκιμή

- Βεβαιωθείτε για την παύση του καυστήρα ανοίγοντας τους θερμοστάτες.
- Βεβαιωθείτε για το μπλοκάρισμα του καυστήρα κατά τη λειτουργία ανοίγοντας τον κονέκτορα (CN1) στο κόκκινο καλώδιο του αισθητήρα, στον εξωτερικό του πίνακα.

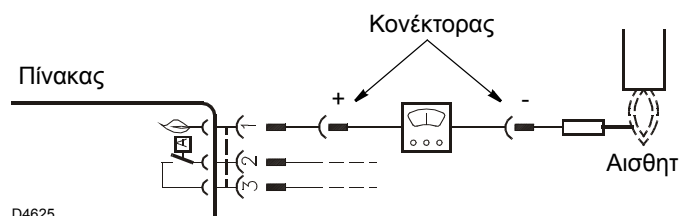
5.10.4 Ρεύμα ιονισμού

Το ελάχιστο ρεύμα για τη λειτουργία είναι 5 μ A. Ο καυστήρας παράγει πολύ υψηλότερο ρεύμα, ώστε να μην απαιτείται κανένας έλεγχος.

Στην περίπτωση που θέλετε να μετρήσετε το ρεύμα ιονισμού, πρέπει να ανοίξετε τον κονέκτορα (CN1)(Εικ. 16) στο κόκκινο καλώδιο και να τοποθετήσετε ένα μικροαμπερόμετρο όπως φαίνεται στην Εικ. 17.



Εικ. 16



Εικ. 17

6 Θέση σε λειτουργία, ρύθμιση και λειτουργία του καυστήρα

6.1 Πληροφορίες ασφαλείας για την πρώτη θέση σε λειτουργία



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η πρώτη θέση σε λειτουργία του καυστήρα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου και τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία των συστημάτων ρύθμισης, χειρισμού και ασφαλείας.

6.2 Ρυθμίσεις πριν από την έναυση

- Βεβαιωθείτε για τη ρύθμιση της κεφαλής με τον τρόπο που παρουσιάζεται στη Οάε. 15.
- Ελέγξτε τις ρυθμίσεις του τάμπερ αέρα.
- Ανοίξτε αργά τις χειροκίνητες βαλβίδες πριν τη γραμμή αερίου.
- Ρυθμίστε τον πιεζοστάτη αέρα (Εικ. 18) στην αρχή της κλίμακας.
- Εξαερώστε το σωλήνα αερίου.

Συνιστάται να μεταφέρεται με ένα πλαστικό σωλήνα τον αέρα εξαέρωσης έξω από το κτήριο έως ότου αντιληφθείτε οσμή αερίου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν ανάψετε τον καυστήρα, είναι σκόπιμο να ρυθμίσετε τη γραμμή αερίου έτσι ώστε η έναυση να γίνει σε συνθήκες μέγιστης ασφαλείας, δηλαδή με μικρή παροχή αερίου.

6.3 Ρύθμιση καύσης

Σύμφωνα με την EN 676, η εφαρμογή του καυστήρα στο λέβητα, η ρύθμιση και η δοκιμή, πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου του λέβητα, καθώς επίσης και ο έλεγχος συγκέντρωσης CO και CO₂ στα καυσαέρια, ο έλεγχος της θερμοκρασίας τους και της μέσης θερμοκρασίας του νερού στο λέβητα.

Συνιστάται να ρυθμίζετε τον καυστήρα, ανάλογα με τον τύπο του χρησιμοποιούμενου αερίου, σύμφωνα με τις υποδείξεις του: Tab. G.

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

Tab. G

6.4 Πιεζοστάτης αέρα

Ρυθμίστε τον πιεζοστάτη αέρα (Εικ. 18) αφού πρώτα κάνετε όλες τις άλλες ρυθμίσεις του καυστήρα με τον πιεζοστάτη αέρα στην αρχή της κλίμακας.

Με τον καυστήρα σε λειτουργία στην απαιτούμενη ισχύ, στρέψτε τη λαβή αργά και δεξιόστροφα μέχρι την εμπλοκή του καυστήρα.

Στρέψτε το διακόπτη αριστερόστροφα κατά μία τιμή ίση με το 20% της τιμής ρύθμισης και ελέγξτε στη συνέχεια τη σωστή εκκίνηση του καυστήρα.

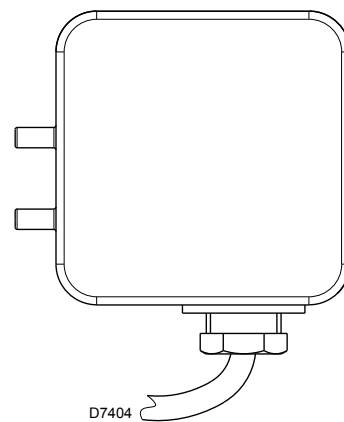
Αν ο καυστήρας μπλοκάρει ξανά, γυρίστε ακόμα λίγο το διακόπτη αριστερόστροφα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά κανόνα ο πιεζοστάτης αέρα θα πρέπει να εμποδίσει τον αέρα να κατέβει κάτω του 80% της τιμής ρύθμισης και το CO στα καυσαέρια να ξεπεράσει το 1% (10.000 ppm).

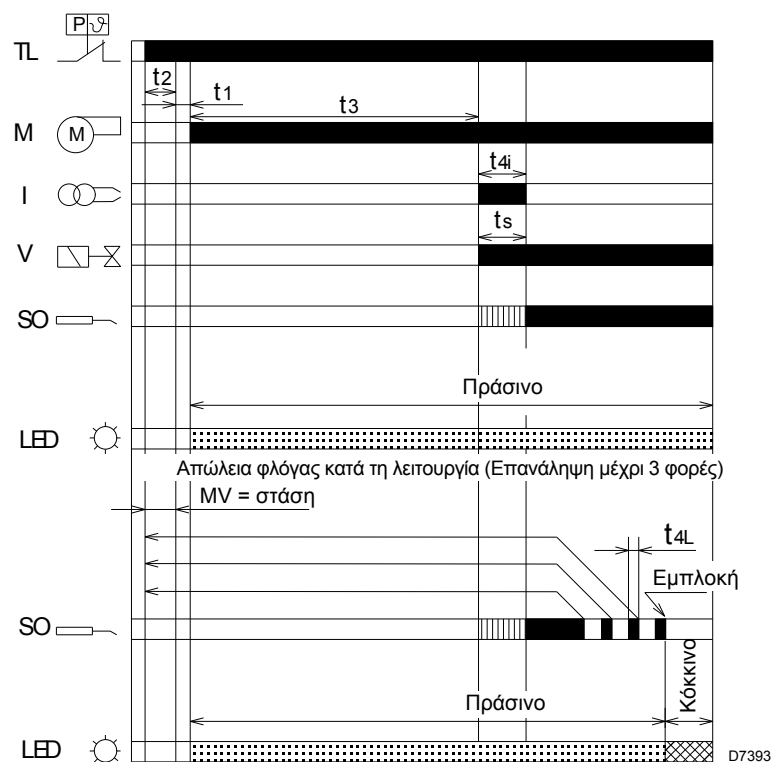
Για να βεβαιωθείτε για αυτό, τοποθετήστε έναν αναλυτή καύσης στην καπνοδόχο, κλείστε αργά το στόμιο αναρρόφησης του ανεμιστήρα (για παράδειγμα με ένα χαρτόνι) και βεβαιωθείτε ότι λαμβάνει χώρα το μπλοκάρισμα του καυστήρα πριν το CO στα καυσαέρια να ξεπεράσει το 1%.



Εικ. 18

6.5 Διαδικασία λειτουργίας του καυστήρα

6.5.1 Κανονική λειτουργία



Υπόμνημα (Εικ. 19)

- I Μετασηματιστής ανάφλεξης
- LED Ένδειξη κατάστασης λειτουργίας από το κουμπί απεμπλοκής
- M Κινητήρας ανεμιστήρα
- SO Ηλεκτρόδιο ιονισμού
- TL Θερμοστάτης ορίου
- V Βαλβίδα αερίου

- Κόκκινο (ένδειξη LED)
- Πράσινο (ένδειξη LED)
- Δε χρειάζεται ένδειξη σήματος

Εικ. 19

Χρόνοι λειτουργίας (σε δευτερόλεπτα)

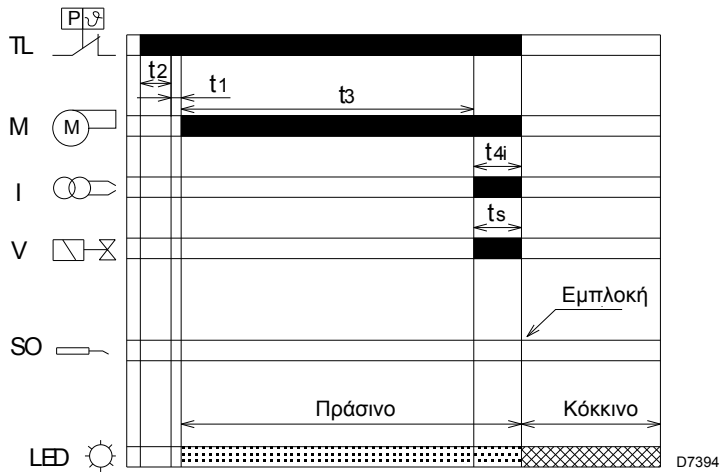
t1, t3l, t4l, t4a	t2l	t2, t4i	t2a	t3	t3a	t3r	ts	t6
max	max	-	-	-	max	max	-	max
1	30	3	120	40	15	70	3	360

Tab. H

t1	Χρόνος αναμονής ένδειξης εισόδου στον πίνακα: χρόνος αντίδρασης, ο πίνακας παραμένει στάσιμος για χρόνο t1 .	t3r	Γίνεται νέα προσπάθεια στην περίπτωση που υπάρχει απώλεια πίεσης κατά τη διάρκεια της αρχικής κυκλοφορίας αέρα: ακολουθεί μπλοκάρισμα σε περίπτωση δεύτερης απώλειας πίεσης αέρα μεταξύ του 16ου και του 29ου δευτερολέπτου, αν υπάρχει απώλεια πίεσης ανάμεσα στο 30ο και το 40ο δευτερόλεπτο, ο πίνακας μπλοκάρει αμέσως.
t1l	Παρουσία φλόγας ή προσομοίωσης φλόγας πριν τη ζήτηση θερμότητας: ο πίνακας παραμένει σταθερός.	ts	Χρόνος ασφαλείας: αν στο τέλος του χρόνου ts δεν υπάρχει φλόγα, ακολουθεί εμπλοκή.
t2	Χρόνος αναμονής μετά τη ζήτηση θερμότητας: ο πίνακας παραμένει σταθερός για t2 .	t4a	Ο χρόνος επαλήθευσης της απώλειας πίεσης αέρα κατά τη διάρκεια του χρόνου ts είναι η κανονική λειτουργία ο πίνακας μπλοκάρει αμέσως.
t2a	Βεβαιωθείτε ότι ο πιεζοστάτης αέρα βρίσκεται ήδη στη θέση εργασίας πριν από τη ζήτηση θερμότητας: ο πίνακας παραμένει σε αναμονή, ακολουθεί εμπλοκή αν ο πιεζοστάτης αέρα παραμένει για χρόνο t2a .	t4i	Χρόνος ανάφλεξης μετασηματιστή: Συνολικός χρόνος ανάφλεξης.
t2l	Παρουσία φλόγας ή προσομοίωση φλόγας κατά τη διάρκεια του χρόνου αναμονής: αν η παρουσία φλόγας ή προσομοίωση φλόγας διαρκεί για διάστημα t2l ακολουθεί εμπλοκή.	t4l	Απώλεια φλόγας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας: Μέγιστος χρόνος αντίδρασης πτώσης βαλβίδας, μετά από 3 προσπάθειες ακολουθεί εμπλοκή.
t3	Χρόνος αρχικής κυκλοφορίας αέρα: εκκίνηση του κινητήρα του ανεμιστήρα.	t6	Χρόνος μετακυκλοφορίας αέρα: ο συμπληρωματικός χρόνος αερισμού στο άνοιγμα του θερμοστάτη ορίου (TL) ζήτησης θερμότητας.
t3a	Χρόνος επαλήθευσης της λειτουργίας του πιεζοστάτη αέρα στη θέση εργασίας κατά τη διάρκεια της αρχικής κυκλοφορίας αέρα: αν ο πιεζοστάτης δεν μεταγεται εντός t3a ακολουθεί εμπλοκή.		
t3l	Παρουσία φλόγας ή προσομοίωση φλόγας κατά την αρχική κυκλοφορία αέρα: άμεση εμπλοκή.		

Tab. I

6.5.2 Εμπλοκή από αποτυχία ανάφλεξης



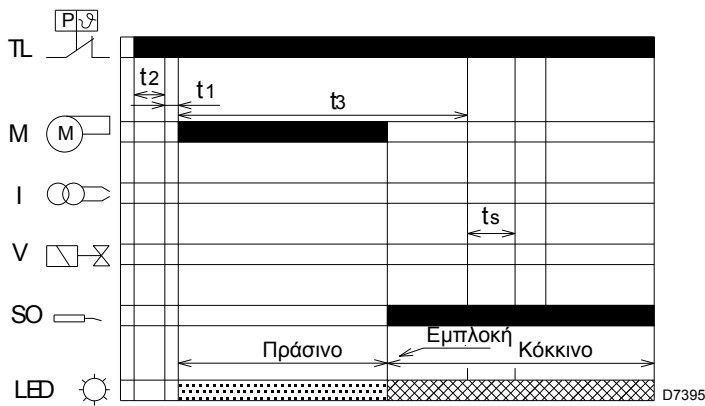
Υπόμνημα (Εικ. 20)

- I Μετασηματιστής ανάφλεξης
- LED Ένδειξη κατάστασης λειτουργίας από το κουμπί απεμπλοκής
- M Κινητήρας ανεμιστήρα
- SO Ηλεκτρόδιο ιονισμού
- TL Θερμοστάτης ορίου
- V Βαλβίδα αερίου

- Κόκκινο (ένδειξη LED)
- Πράσινο (ένδειξη LED)

Εικ. 20

6.5.3 Εμπλοκή παρουσίας φλόγας ή προσομοίωση φλόγας κατά την αρχική κυκλοφορία αέρα



Υπόμνημα (Εικ. 21)

- I Μετασηματιστής ανάφλεξης
- LED Ένδειξη κατάστασης λειτουργίας από το κουμπί απεμπλοκής
- M Κινητήρας ανεμιστήρα
- SO Ηλεκτρόδιο ιονισμού
- TL Θερμοστάτης ορίου
- V Βαλβίδα αερίου

- Κόκκινο (ένδειξη LED)
- Πράσινο (ένδειξη LED)

Εικ. 21

Χρόνοι λειτουργίας (σε δευτερόλεπτα)

t1, t3l, t4l, t4a	t2l	t2	t2a	t3	t3a	t3r	ts	t6
max	max	-	-	-	max	max	-	max
1	30	3	120	40	15	70	3	360

Tab. J

6.5.4 Τυπολογίες εμπλοκής και χρόνοι επέμβασης σε περίπτωση βλάβης του καυστήρα

Περιγραφή ειδών βλάβης	Εμπλοκή
Παρουσία φλόγας κατά τη διάρκεια του χρόνου αναμονής "t2"	Μετά από το πολύ 30 δευτερόλεπτα (μετά το TL)
Παρουσία φλόγας στην αρχική κυκλοφορία αέρα ή απώλεια πίεσης αέρα λειτουργίας	Εντός 1 δευτερόλεπτου
Απώλεια πίεσης αέρα κατά την αρχική κυκλοφορία αέρα	Μετά από το πολύ 1 επανάληψη, εντός 1 δευτερολέπτου
Έλλειψη ανάφλεξης μετά το τέλος του χρόνου ασφαλείας "ts"	Μέσα σε 5 δευτερόλεπτα
Εξαφάνιση φλόγας κατά τη λειτουργία	Μετά από το πολύ 3 επαναλήψεις, εντός 1 δευτερολέπτου
Βλάβη στον πιεζοστάτη αέρα πριν ή μετά την εκκίνηση του καυστήρα	Μέσα σε 120 δευτερόλεπτα, μέσα σε 15 δευτερόλεπτα

Tab. K

6.6 Απεμπλοκή πίνακα ελέγχου

6.6.1 Απεμπλοκή του ενσωματωμένου μπουτόν

Για την απεμπλοκή του πίνακα ακολουθείστε τα παρακάτω:

- Πατήστε το μπουτόν απεμπλοκής για χρόνο 1 και 2 δευτερόλεπτα.
- Σε περίπτωση που ο καυστήρας δεν ανάψει, πρέπει να ελέγξετε το κλείσιμο του θερμοστάτη ορίου (TL).
- Σε περίπτωση που το μπουτόν απεμπλοκής του πίνακα συνεχίσει να αναβοσβήνει υποδεικνύοντας την αιτία της βλάβης (κόκκινο Led) θα πρέπει να πατήσετε ξανά το κουμπί αλλά όχι για περισσότερα από 2 δευτερόλεπτα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν πατήσετε το μπουτόν απεμπλοκής για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα, ο πίνακας τίθεται σε κατάσταση οπτικής διάγνωσης και το led επισημάνσης αρχίζει να αναβοσβήνει (βλέπε "Οπτική διάγνωση πίνακα ελέγχου" όδες 24).

6.6.2 Απεμπλοκή από απομακρυσμένη σύνδεση

Προβλέπεται η χρήση μιας διαθέσιμης σύνδεσης ως αξεσουάρ για την απομακρυσμένη απεμπλοκή του πίνακα.

6.6.3 Κωδικός χρώματος led του μπουτόν απεμπλοκής πίνακα

Κατάσταση λειτουργίας	Κωδικός χρώματος LED
Αναμονή	○ Σβηστό Led
Αρχική κυκλοφορία αέρα	● Πράσινο
Ανάφλεξη μετασχηματιστή	● Πράσινο
Κανονική φλόγα	● Πράσινο
Μετακυκλοφορία αέρα	● Πράσινο
Επανάληψη	● Πράσινο
Συνεχής αερισμός (*)	● Πράσινο
Παρουσία φλόγας κατά τη διάρκεια της αναμονής	○ Σβηστό Led
Εμπλοκή	● Κόκκινο
Εμπλοκή με συνεχή αερισμό (*)	● ● Κόκκινο + Πράσινο

(*) μόνο για προεγκατεστημένες εφαρμογές.

6.7 Λειτουργία επανακυκλοφορίας (σε περίπτωση εξαφάνισης της φλόγας λειτουργίας)

Ο πίνακας επιτρέπει την επανάληψη, δηλαδή την ολική επανάληψη του προγράμματος εκκίνησης, για μέγιστο όριο 3 προσπαθειών σε περίπτωση που η φλόγα σβήνει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Η περαιτέρω εξαφάνιση της φλόγας (4^η φορά) προκαλεί εμπλοκή λειτουργίας.

Αν κατά την επανάληψη υπάρξει ζήτηση θερμότητας, κατά τη μεταγωγή του θερμοστάτη ορίου (TL) αποκαθίστανται οι 3 προσπάθειες.

6.8 Αποθήκευση των παραμέτρων λειτουργίας του καυστήρα

Ο πίνακας επιτρέπει την αποθήκευση, ακόμη και ελλείψει ηλεκτρισμού, του αριθμού των εμπλοκών που έλαβαν χώρα, το είδος εμπλοκής (μόνο για την τελευταία) και το χρόνο λειτουργίας του ανοίγματος της βαλβίδας λαδιού.

Με τον τρόπο αυτό μπορεί κανείς να ορίσει την ποσότητα του καυσίμου που καταναλώθηκε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Για την εμφάνιση αυτών των παραμέτρων πρέπει να συνδέσετε το kit διάγνωσης λογισμικού.

6.9 Συμπληρωματικές προγραμματιζόμενες λειτουργίες

6.9.1 Λειτουργία μετακυκλοφορίας αέρα (t6)

Η παράταση του αερισμού είναι μια λειτουργία που διατηρεί τον αερισμό μετά το σβήσιμο του καυστήρα. Το σβήσιμο του καυστήρα επιτυγχάνεται με το άνοιγμα του θερμοστάτη ορίου (TL) και τη συνεπακόλουθη διακοπή της προσαγωγής καυσίμου από τις βαλβίδες. Για τη χρήση αυτής της λειτουργίας είναι απαραίτητη η πίεση του μπουτόν απεμπλοκής όταν ο θερμοστάτης ορίου (TL) δεν είναι στην κατάλληλη θέση (καυστήρας σβηστός).

Ο χρόνος παράτασης του αερισμού μπορεί να ρυθμιστεί έως τη μέγιστη διάρκεια των 6 λεπτών με την ακόλουθη διαδικασία:

- Πιέστε το μπουτόν απεμπλοκής τουλάχιστον επί 5 δευτερόλεπτα έως ότου το led σήμανσης γίνει κόκκινο.
- Προγραμματίστε το χρόνο πιέζοντας επανειλημμένα το μπουτόν: 1 φορά = 1 λεπτό μετακυκλοφορίας αέρα.
- Μετά από 5 δευτερόλεπτα ο πίνακας ελέγχου επισημαίνει αυτόματα τη διάρκεια του χρόνου σε λεπτά μέσω των αναλαμπών του κόκκινου led: 1 αναλαμπή = 1 λεπτό μετακυκλοφορίας αέρα.

Για την ακύρωση της λειτουργίας αρκεί να πιέσετε το μπουτόν επί 5 δευτερόλεπτα έως ότου το led σήμανσης γίνει κόκκινο και να το αφήσετε χωρίς καμία άλλη ενέργεια. Στη συνέχεια περιμένετε τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα πριν ανάψετε τον καυστήρα.

Εάν κατά τη διάρκεια της παράτασης του αερισμού υπάρξει ανάγκη για θερμότητα, μετά το κλείσιμο του θερμοστάτη ορίου (TL) ο χρόνος της παράτασης αερισμού διακόπτεται και αρχίζει ένας νέος κύκλος λειτουργίας του καυστήρα.

Ο πίνακας ελέγχου παραδίδεται από το εργοστάσιο με την ακόλουθη ρύθμιση: 0 λεπτά = χωρίς παράταση αερισμού.

6.9.2 Συνεχής λειτουργία ανεμιστήρα, (μόνο για προεγκατεστημένες εφαρμογές)

Η συνεχής λειτουργία ανεμιστήρα είναι μια λειτουργία που διατηρεί τη διέλευση του αέρα ανεξάρτητα από τη ζήτηση ανάφλεξης του καυστήρα.

Από στη στιγμή που ρυθμίζεται, ο κινητήρας παραμένει σε λειτουργία τόσο όταν ο θερμοστάτης ορίου (TL) δεν έχει αλλάξει θέση (κλειστός καυστήρας) όσο και όταν ο καυστήρας έχει μπλοκαριστεί.

Κατά τη αλλαγή θέσης του θερμοστάτη ορίου (TL) ο κινητήρας σταματά για χρόνο αναμονής 4 δευτερολέπτων (θέση αναμονής = $t_2 + t_1$), ο επακόλουθος έλεγχος του πιεζοστάτη αέρα και νέος κύκλος λειτουργίας του καυστήρα.

Η λειτουργία ρυθμίζεται από το κουμπί απεμπλοκής, όταν ο θερμοστάτης ορίου (TL) δεν έχει αλλάξει θέση (κλειστός καυστήρας) ακολουθώντας τη διαδικασία της παραγράφου λειτουργίας της μετακυκλοφορίας πατώντας το κουμπί 7 φορές = συνεχής κυκλοφορία αέρα.

Για την ακύρωση της λειτουργίας αρκεί να πιέσετε το μπουτόν επί 5 δευτερόλεπτα έως ότου το led σήμανσης γίνει κόκκινο και να το αφήσετε χωρίς καμία άλλη ενέργεια. Στη συνέχεια περιμένετε τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα πριν ανάψετε τον καυστήρα.

Ο πίνακας ελέγχου παραδίδεται από το εργοστάσιο με την ακόλουθη ρύθμιση: 0 λεπτά = χωρίς συνεχή λειτουργία ανεμιστήρα.

6.9.3 Διαδικασία ρύθμισης των λειτουργιών από το μπουτόν απεμπλοκής

Λειτουργία πίνακα	Ενέργειες στο μπουτόν απεμπλοκής	Κατάσταση πιθανής χρήσης του μπουτόν απεμπλοκής
Απεμπλοκή	1 x 2 δευτερόλεπτα	Μετά την εμπλοκή του μηχανήματος
Οπτική διάγνωση των αιτιών εμπλοκής	3 δευτερόλεπτα	Μετά την εμπλοκή του μηχανήματος
Μετακυκλοφορία αέρα	5 δευτερόλεπτα, μετά πατήστε 1 φορά = 1 λεπτό	Με τον θερμοστάτη ορίου (TL) χωρίς μεταγωγή (καυστήρας κλειστός)
Συνεχής κυκλοφορία αέρα μόνο για προεγκατεστημένες εφαρμογές.	5 δευτερόλεπτα, μετά πατήστε 7 φορές = συνεχής εξαερισμός	Με τον θερμοστάτη ορίου (TL) χωρίς μεταγωγή (καυστήρας κλειστός)
Επαναρύθμιση των λειτουργιών που έχουν ρυθμιστεί	5 δευτερόλεπτα	Με τον θερμοστάτη ορίου (TL) χωρίς μεταγωγή (καυστήρας κλειστός)
Επαναρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας	5 δευτερόλεπτα	Με το θερμοστάτη ορίου (TL) σε μεταγωγή κατά την αρχική κυκλοφορία αέρα

Tab. L

6.10 Οπτική διάγνωση πίνακα ελέγχου

Ο πίνακας ελέγχου διαθέτει λειτουργία διάγνωσης με την οποία μπορείτε να εντοπίσετε τις πιθανές αιτίες δυσλειτουργίας (σήμανση: κόκκινο led).

Για να χρησιμοποιήσετε αυτή τη λειτουργία πρέπει να πατήσετε το κουμπί απεμπλοκής για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα από τη στιγμή της ασφάλειας (εμπλοκή).

Ο πίνακας δημιουργεί μια σειρά ωθήσεων που επαναλαμβάνεται ανά τακτά διαστήματα 2 δευτερολέπτων.

KOKKINO LED αναμμένο, πατήστε απεμπλοκή για 3 δ.

Αναλαμπές

Διάλειμμα 2 δ.

Αναλαμπές



Η διαδοχή των παλμών που εκπέμπει ο εξοπλισμός προσδιορίζει τα πιθανά είδη βλαβών που αναφέρονται στον Tab. M.

Σήμα	Πιθανή αιτία
2 αναλαμπές ● ●	Δεν ανιχνεύεται καμία ένδειξη φλόγας στο τέλος του χρόνου ασφαλείας: – βλάβη στο ηλεκτρόδιο ιονισμού – βλάβη στη βαλβίδα αερίου – αναστροφή φάσης/ουδέτερο – βλάβη μετασχηματιστή έναυσης – κακή ρύθμιση καυστήρα (ανεπαρκές αέριο)
3 αναλαμπές ● ● ●	Πιεζοστάτης αέρα ελάχιστο δεν κλείνει ή έχει κλείσει πριν από το κλείσιμο του θερμοστάτη ορίου – βλάβη στον πιεζοστάτη αέρα – ο πιεζοστάτης αέρα δεν έχει ρυθμιστεί
4 αναλαμπές ● ● ● ●	Παρουσία φλόγας: – μετά το κλείσιμο του θερμοστάτη ορίου – κατά τη διάρκεια της αρχικής κυκλοφορίας
6 αναλαμπές ● ● ● ● ● ●	Απώλεια πίεσης του αέρα – κατά τη διάρκεια της αρχικής κυκλοφορίας – κατά τη διάρκεια του χρόνου ασφαλείας ή τη λειτουργία
7 αναλαμπές ● ● ● ● ● ● ●	Εξαφάνιση της φλόγας για 4 φορές κατά τη λειτουργία: – κακή ρύθμιση καυστήρα (ανεπαρκές αέριο) – βλάβη στο ηλεκτρόδιο ιονισμού – βλάβη στη βαλβίδα αερίου – βραχυκύκλωμα μεταξύ ηλεκτροδίου ιονισμού και γείωσης

Tab. M



ΠΡΟΣΟΧΗ

Για τη επαναρύθμιση του μηχανήματος μετά την εμφάνιση της οπτικής διάγνωσης, πρέπει να πατήσετε το κουμπί απεμπλοκής.

7 Συντήρηση

7.1 Σημειώσεις για την ασφάλεια κατά τη συντήρηση

Η περιοδική συντήρηση είναι αναγκαία για τη σωστή λειτουργία, την ασφάλεια, την απόδοση και τη διάρκεια ζωής του καυστήρα. Σας επιτρέπει να μειώνετε την κατανάλωση, τις εκπομπές ρύπων και να διατηρείτε τον καυστήρα σε καλή κατάσταση.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Οι επεμβάσεις συντήρησης και η ρύθμιση του καυστήρα πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου και τους ισχύοντες κανονισμούς.

Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης, καθαρισμού και ελέγχου:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα μέσω του γενικού διακόπτη της εγκατάστασης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κλείστε τη βάνα καυσίμου.



Περιμένετε να κρυώσουν εντελώς τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με πηγές θερμότητας.

7.2 Πρόγραμμα συντήρησης

7.2.1 Συχνότητα συντήρησης



Η εγκατάσταση καύσης αερίου πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο από τεχνικό της Εταιρείας Κατασκευής ή άλλον εξειδικευμένο τεχνικό.

7.2.2 Έλεγχος και καθαρισμός



Ο χειριστής πρέπει να χρησιμοποιεί τον κατάλληλο εξοπλισμό για τη διεξαγωγή των εργασιών συντήρησης.

Καύση

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν αποφράξεις ή στενέματα στους σωλήνες τροφοδοσίας και επιστροφής του καυσίμου, στις περιοχές αναρρόφησης αέρα και στους αγωγούς απορροής των προϊόντων καύσης.

Ανάλυση των αερίων της καύσης.

Οι σημαντικές αποκλίσεις σε σχέση με τον προηγούμενο έλεγχο δείχνουν σε ποια σημεία χρειάζεται επιμελέστερη συντήρηση.

Κεφαλή καύσης

Ελέγξτε τη σωστή τοποθέτηση της κεφαλής καύσης και τη στερέωσή της στο λέβητα.

Ανοίξτε τον καυστήρα και βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα της κεφαλής καύσης βρίσκονται σε καλή κατάσταση, δεν έχουν παραμορφωθεί από τη θερμοκρασία, είναι καθαρά από ξένα σώματα και σωστά τοποθετημένα.

Καυστήρα

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ανώμαλη φθορά ή λασκαρισμένες βίδες.

Καθαρίστε τον καυστήρα εξωτερικά.

Βεντιλατέρ

Βεβαιωθείτε για τη σωστή τοποθέτηση του τάμπερ αέρος.

Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει συγκεντρωθεί σκόνη στο εσωτερικό του βεντιλατέρ και στα περύγια της φτερωτής: η σκόνη μειώνει την παροχή αέρα και προκαλεί ρυπογόνο καύση.

Λέβητας

Καθαρίζετε το λέβητα σύμφωνα με τις οδηγίες του, έτσι ώστε να τηρούνται τα δεδομένα της καύσης και κυρίως: η πίεση στο θάλαμο καύσης και η θερμοκρασία των καπναερίων.

Γραμμή αερίου

Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή αερίου είναι κατάλληλη για τις δυνατότητες του καυστήρα, τον τύπο αερίου που χρησιμοποιείται και την πίεση του αερίου εντός του δικτύου.

Ηλεκτρόδιο ιονισμού

Βεβαιωθείτε για τη σωστή τοποθέτηση του ανιχνευτή ιονισμού και του ηλεκτροδίου όπως φαίνεται στην Εικ. 10 όδς οάθ. 14.

Πιεζοστάτες

Ελέγξτε τη ρύθμιση του πιεζοστάτη αέρα και του πιεζοστάτη αερίου.

Διαρροές αερίου

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές στον αγωγό μετρητή-καυστήρα.

Φίλτρο αερίου

Αντικαθιστάτε το φίλτρο αερίου όταν είναι βρώμικο.

Καύση

Στην περίπτωση που οι τιμές καύσης στην αρχή της επέμβασης δεν ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις ή δεν αντιστοιχούν σε καλή καύση, συμβουλευτείτε τον Tab. G όδς οάθ. 20 και ενδεχομένως απευθυνθείτε στην Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης για τις απαραίτητες ρυθμίσεις.

Αφήστε τον καυστήρα να λειτουργήσει στη μέγιστη ισχύ για περίπου 10 λεπτά, ρυθμίζοντας σωστά όλα τα στοιχεία που υποδεικνύει το παρόν εγχειρίδιο. Στη συνέχεια κάντε μια ανάλυση της καύσης, ελέγχοντας:

- Ποσοστό CO₂ (%)
- Περικτικότητα σε CO (ppm)
- περικτικότητα σε NOx (ppm)
- Ρεύμα ιονισμού (μΑ)
- Θερμοκρασία καπνών στην καπνοδόχο

7.3 Άνοιγμα καυστήρα



Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα μέσω του γενικού διακόπτη της εγκατάστασης.



Κλείστε τη βάνα καυσίμου.



Περιμένετε να κρυώσουν εντελώς τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με πηγές θερμότητας.

Αν είναι απαραίτητη η συντήρηση της κεφαλής καύσης, ανατρέξτε στις οδηγίες στο κεφάλαιο “Θέση λειτουργίας” όδησ. 13.

Για πρόσβαση στα εσωτερικά μέρη του καυστήρα, ξεβιδώστε τις βίδες που στερεώνουν το καπάκι και προχωρήστε στις εργασίες συντήρησης.



Κίνδυνοι για την ασφάλεια λειτουργίας

Επεμβάσεις επισκευής των ακόλουθων εξαρτημάτων μπορούν να γίνουν αποκλειστικά και μόνο από τον αντίστοιχο κατασκευαστή ή από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό:

- Μοτέρ βεντιλατέρ
- Ενεργοποιητής
- Σερβομοτέρ τάμπερ αέρος
- Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες
- Προγραμματιστής καυστήρα

Έλεγχος λειτουργίας

- Έναρξη λειτουργίας του καυστήρα με τη σειρά λειτουργιών (ανατρέξτε στο κεφάλαιο “Διαδικασία λειτουργίας του καυστήρα” όδησ. 21)
- Διάταξη έναυσης
- Πιεζοστάτης αέρα
- Παρακολούθηση της φλόγας
- Δοκιμή στεγανότητας των εξαρτημάτων από τα οποία περνάει το καύσιμο



Κάντε όλες τις εργασίες συντήρησης, καθαρισμού ή ελέγχου, επανασυναρμολογήστε το καπάκι και όλες τις διατάξεις ασφαλείας και προστασίας του καυστήρα.

8 Προβλήματα - Αιτίες - Λύσεις

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αίτια και οι πιθανές λύσεις μιας σειράς ανωμαλιών που μπορούν να παρουσιαστούν εμποδίζοντας ή επηρεάζοντας τη λειτουργία του καυστήρα

Μια ανωμαλία στη λειτουργία, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, προκαλεί το άναμμα της ενδεικτικής λυχνίας στο μπουτόν απεμπλοκής του πίνακα χειρισμού και ελέγχου (Εικ. 4 όδηγ. 10).

Όταν ανάβει αυτό το σήμα, ο καυστήρας θα μπορεί να λειτουργήσει ξανά αφού έχει πατηθεί μέχρι τέρμα το κουμπί απεμπλοκής, αυτό, αν η ανάφλεξη γίνει κανονικά, μπορεί να προκαλέσει παύση σε προσωρινή και ακίνδυνη ανωμαλία.

Αντίθετα, αν η εμπλοκή συνεχίζει, θα πρέπει να αναζητηθεί η αιτία και να εφαρμοστούν οι λύσεις που θα αναφέρονται στους Tab. N και Tab. O.



ΠΡΟΣΟΧΗ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας του καυστήρα, για να αποφευχθεί ζημιά στην εγκατάσταση, μην αποσυμπλέκετε τον καυστήρα για περισσότερες από δύο διαδοχικές φορές. Αν ο καυστήρας μπλοκάρει τρίτη φορά, επικοινωνήστε με το σέρβις.

Αν παρουσιαστούν περαιτέρω μπλοκαρίσματα ή ανωμαλίες στον καυστήρα, οι επεμβάσεις πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από καταρτισμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο και εις εφαρμογή των διατάξεων της ισχύουσας νομοθεσίας.

8.1 Δυσκολία εκκίνησης

Προβλήματα	Πιθανή αιτία	Αποκατάσταση
Ο καυστήρας δεν ανάβει με το κλείσιμο του θερμοστάτη ορίου (TL).	Δεν υπάρχει ηλεκτρική τροφοδοσία.	Βεβαιωθείτε για την ύπαρξη τάσης στους ακροδέκτες L1 – N της 7 πολικής πρίζας. Ελέγξτε την κατάσταση των ασφαλειών.
	Διακοπή αερίου.	Βεβαιωθείτε ότι ο θερμοστάτης ασφαλείας (TS) δεν έχει μπλοκάρει. Βεβαιωθείτε ότι η θυρίδα ανοίγει. Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες βρίσκονται στη “ανοιχτή” θέση και ότι δεν υπάρχουν βραχυκυκλώματα.
	Ο πιεζοστάτης αερίου δεν κλείνει την επαφή.	Προβείτε σε ρύθμιση.
	Οι συνδέσεις με το ηλεκτρικό μηχάνημα δεν έχουν γίνει σωστά.	Ελέγξτε και συνδέστε όλες τις πρίζες.
Ο πιεζοστάτης αέρα βρίσκεται σε θέση λειτουργίας.	Ο πιεζοστάτης αέρα βρίσκεται σε θέση λειτουργίας.	Αντικαταστήστε τον πιεζοστάτη.
	Αντίστροφη σύνδεση φάσης-ουδέτερου.	Προβείτε σε ανταλλαγή.
Απουσία ή ανεπάρκεια γείωσης.	Απουσία ή ανεπάρκεια γείωσης.	Αποκατάσταση αποτελεσματικότητας.
	Το ηλεκτρόδιο ιονισμού είναι γειωμένο ή δεν βρίσκεται στο εσωτερικό της φλόγας ή έχει διακοπεί η σύνδεσή του με τον πίνακα ή υπάρχει βλάβη στη μόνωσή του προς τη γείωση.	Ελέγξτε τη σωστή θέση και αν χρειάζεται ρυθμίστε την σύμφωνα με όσα ορίζει το παρόν εγχειρίδιο. Αποκαταστήστε την ηλεκτρική σύνδεση. Αντικαταστήστε την ελαττωματική σύνδεση.
Εκκίνηση του καυστήρα με καθυστέρηση της ανάφλεξης.	Το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης δεν έχει τοποθετηθεί σωστά.	Κάντε τη σωστή ρύθμιση σύμφωνα με όσα ορίζει το παρόν εγχειρίδιο.
	Πολύ υψηλή παροχή αέρα.	Κανονική ροή αέρα σύμφωνα με όσα προβλέπει το εν παρόν εγχειρίδιο.
	Φρένο βαλβίδας πολύ κλειστό με ανεπαρκή έξοδο αερίου.	Κάντε σωστή ρύθμιση.
Ο καυστήρας μπλοκάρει μετά τη φάση αρχικού εξαερισμού γιατί δεν ανάβει η φλόγα.	Οι ηλεκτροβαλβίδες αφήνουν να περάσει μεγάλη ποσότητα αερίου.	Βεβαιωθείτε για την πίεση στο δίκτυο και/ή ρυθμίστε την ηλεκτροβαλβίδα όπως δείχνει το παρόν εγχειρίδιο.
	Βλάβη ηλεκτροβαλβίδων.	Προχωρήστε σε αντικατάσταση.
	Ανωμαλία ή απουσία ηλεκτρικού τόξου ανάφλεξης.	Βεβαιωθείτε ότι οι κόνεκτορες είναι σωστά συνδεδεμένοι. Βεβαιωθείτε για τη σωστή θέση του ηλεκτροδίου σύμφωνα με όσα περιγράφονται παραπάνω σε αυτό το εγχειρίδιο.
	Παρουσία αέρα στις σωληνώσεις.	Προχωρήστε σε πλήρη εξαερισμό από τη γραμμή τροφοδοσίας αερίου.

Προβλήματα	Πιθανή αιτία	Αποκατάσταση
Ο καυστήρας μπλοκάρει στη φάση αρχικού εξαερισμού.	Ο πιεζοστάτης αέρα δεν μετακινείται σε θέση επαφής.	Ο πιεζοστάτης είναι ελαττωματικός. Προβείτε σε αντικατάσταση. Η πίεση του αέρα είναι πολύ χαμηλή (λανθασμένη ρύθμιση κεφαλής).
	Υπάρχει φλόγα.	Ελαττωματικές βαλβίδες: προχωρήστε σε αντικατάστασή τους.
ΙΟ καυστήρας επαναλαμβάνει τη φάση ανάφλεξης χωρίς να μπλοκάρει.	Η πίεση του αερίου στο δίκτυο είναι πολύ κοντά στην τιμή στην οποία έχει ρυθμιστεί ο πιεζοστάτης αερίου. Η απότομη πτώση με το άνοιγμα των βαλβίδων, προκαλεί το άνοιγμα του πιεζοστάτη και κατά συνέπεια οι βαλβίδες ξανακλείνουν αμέσως ακινητοποιώντας το μοτέρ. Η πίεση στη συνέχεια αυξάνει πάλι, ο πιεζοστάτης ξανακλείνει και ο κύκλος ανάφλεξης επαναλαμβάνεται.	Χαμηλώστε τη ρύθμιση της πίεσης του πιεζοστάτη.

Tab. N

8.2 Προβλήματα λειτουργίας

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Αποκατάσταση
Ο καυστήρας μπλοκάρει κατά τη λειτουργία.	Γειωμένο ηλεκτρόδιο.	Ελέγξτε τη σωστή θέση και αν χρειάζεται ρυθμίστε την σύμφωνα με όσα ορίζει το παρόν εγχειρίδιο. Προχωρήστε σε καθαρισμό ή αντικατάσταση του ηλεκτροδίου ιονισμού.
	Εξαφάνιση της φλόγας για 4 φορές.	Ελέγξτε την πίεση του αερίου στο δίκτυο και/ή ρυθμίστε την ηλεκτροβαλβίδα σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειρίδιου.
	Άνοιγμα πιεζοστάτη αέρα.	Η πίεση του αέρα είναι πολύ χαμηλή (λανθασμένη ρύθμιση κεφαλής). Ο πιεζοστάτης αέρα είναι ελαττωματικός: προχωρήστε σε αντικατάστασή.
Σταμάτημα του καυστήρα.	Άνοιγμα πιεζοστάτη αερίου.	Βεβαιωθείτε για την πίεση στο δίκτυο και/ή ρυθμίστε την ηλεκτροβαλβίδα όπως δείχνει το παρόν εγχειρίδιο.

Tab. O

A

Παράρτημα - Αξεσουάρ

Κιτ μακριάς κεφαλής

Καυστήρα	Μήκος στάνταρ (mm)	Μήκος μακριάς κεφαλής (mm)	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	110	170	3001064

Κωνική χοάνη φλόγας με έλικα στροβιλισμού

Καυστήρα	Προβολή (mm)	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	+ 18	3000917

Κιτ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ

Καυστήρα	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	3000927

Κιτ αερίου πόλεως

Καυστήρα	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	3000890

Κιτ απομακρυσμένης απεμπλοκής για τον πίνακα MG 557-3

Καυστήρα	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	3002750

Κιτ αναρρόφησης αέρα

Καυστήρα	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	20027578

Κιτ βλαβών

Καυστήρα	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	3001180

Κιτ 7-πολικού βύσματος

Καυστήρα	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	3000945

Κιτ διάγνωσης λογισμικού

Καυστήρα	Κωδικός
RIELLO 40 FS8	3002731

Γραμμές αερίου κατά το πρότυπο EN 676

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο.

RIELLO

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