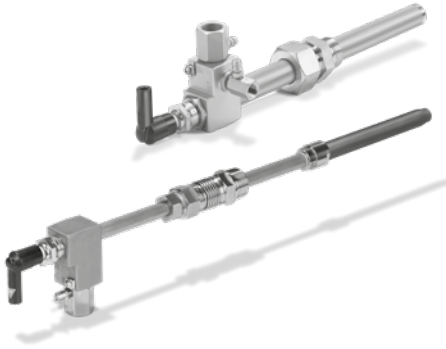


# Καυστήρας πιλότος ZMI, ZMIC

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

· Edition 02.24 · EL · 03251354



## 1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

### 1.1 Να διαβαστούν και να φυλάγονται



Διαβάστε μέχρι το τέλος τις παρούσες οδηγίες πριν από την τοποθέτηση και τη λειτουργία. Μετά από την τοποθέτηση δώστε τις οδηγίες στον χρήστη. Η παρούσα συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τα ισχύοντα Πρότυπα. Τις παρούσες οδηγίες μπορείτε να τις βρείτε και στην ιστοσελίδα [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 1.2 Επεξήγηση συμβόλων

**1, 2, 3, a, b, c** = Βήμα εργασίας

→ = Υπόδειξη

### 1.3 Ευθύνη

Για ζημιές, αιτία των οποίων είναι η μη τήρηση των οδηγιών και η μη αρμόζουσα χρήση, δεν αναλαμβάνουμε καμιά ευθύνη.

### 1.4 Υποδείξεις ασφαλείας

Πληροφορίες που είναι ουσιώδεις για την ασφάλεια, χαρακτηρίζονται στις οδηγίες ως εξής:

#### **⚠** ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει θανατηφόρες καταστάσεις.

#### **⚠** ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει θανατηφόρους κινδύνους ή κινδύνους τραυματισμού.

#### **⚠** ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει πιθανούς κινδύνους πρόκλησης υλικών ζημιών.

Όλες οι εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο, αδειούχο, ειδικό προσωπικό εκτέλεσης εργασιών σε εγκαταστάσεις αερίου.

Ηλεκτρικές εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από εκπαιδευμένο, αδειούχο ηλεκτρολόγο.

### 1.5 Μετασκευές, ανταλλακτικά

Απαγορεύεται κάθε είδους τεχνική αλλαγή. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 Ασφάλεια . . . . .	1
2 Έλεγχος χρήσης. . . . .	2
3 Έλεγχος είδος αερίου . . . . .	3
4 Τοποθέτηση . . . . .	3
5 Καλωδίωση . . . . .	4
6 Έλεγχος στεγανότητας . . . . .	4
7 Θέση σε λειτουργία . . . . .	4
8 Συντήρηση . . . . .	5
9 Εξαρτήματα . . . . .	7
10 Τεχνικά χαρακτηριστικά . . . . .	7
11 Διοικητική μέριμνα . . . . .	8
12 Απόρριψη . . . . .	8
13 Δήλωση ενσωμάτωσης. . . . .	9
14 Πιστοποίηση . . . . .	10

## 2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ιονικά ελεγχόμενος καυστήρας πιλότος για την ασφαλή ανάφλεξη καυστήρων αερίου. Η ισχύς του καυστήρα πιλότου οφείλει να ανέρχεται 2 έως 5 % του κεντρικού καυστήρα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης ως αυτόνομος καυστήρας. Για φυσικό αέριο, αέριο από σπτανθρακοκάλμινο, φωταέριο και υγραέριο.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης ως αυτόνομος καυστήρας.

Για φυσικό αέριο, αέριο από σπτανθρακοκάλμινο, φωταέριο και υγραέριο. Για άλλα αέρια επικοινωνήστε μαζί μας.

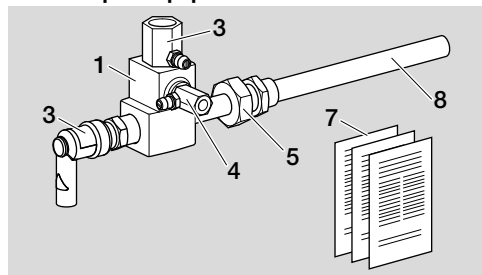
Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων – βλέπε επίσης σελ. 7 (10 Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικανονική.

### 2.1 Κωδικός τύπου

<b>ZMI</b>	Καυστήρας πιλότος
<b>ZMIC</b>	Καυστήρας πιλότος με κεραμικό σωλήνα καύσης
<b>16</b>	Μέγεθος καυστήρα 16 mm (μόνο ZMI)
<b>25</b>	Μέγεθος καυστήρα 25 mm (μόνο ZMI)
<b>28</b>	Μέγεθος καυστήρα 28 mm (μόνο ZMIC)
<b>T</b>	Προϊόν T
<b>B</b>	Φυσικό αέριο
<b>G</b>	Υγραέριο
<b>D</b>	Αέριο από σπτανθρακοκάλμινο, φωταέριο
<b>150, 200, 300...</b>	Μήκος σωλήνα καύσης σε mm
<b>R</b>	Εσωτερικό σπείρωμα Rp
<b>N</b>	Εσωτερικό σπείρωμα NPT
<b>K</b>	Με αντισταθμιστή

### 2.2 ZMI

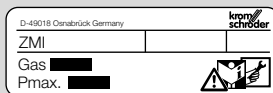
#### 2.2.1 Ονομασία μερών



- 1 Περιβλήμα καυστήρα
- 2 Αντιπαρασιτικό φινι ηλεκτροδίου με προστατευτικό καπάκι
- 3 Ακροφύσιο αέρα
- 4 Ακροφύσιο αερίου
- 5 Στήριγμα καυστήρα
- 6 Σωλήνας καύσης
- 7 Συνημμένες τεχνικές πληροφορίες: οδηγίες χειρισμού και καμπύλες ροής

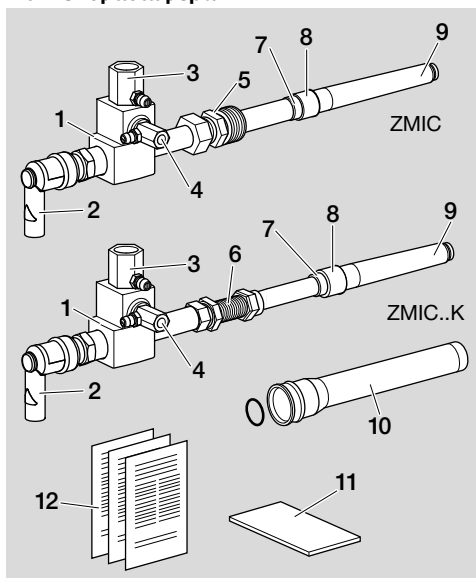
### 2.2.2 Πινακίδα τύπου

Μέγεθος καυστήρα, τύπος αερίου, ονομ. ισχύς  $P_{max.}$ , μήκος σωλήνα καύσης, σύνδεση – βλέπε πινακίδα τύπου.



### 2.3 ZMIC

#### 2.3.1 Ονομασία μερών



- 1 Περιβλήμα καυστήρα
- 2 Αντιπαρασιτικό φινι ηλεκτροδίου με προστατευτικό καπάκι
- 3 Ακροφύσιο αέρα
- 4 Ακροφύσιο αερίου
- 5 Στήριγμα καυστήρα με μειωτική θηλή
- 6 Αντισταθμιστής με παξιμάδι αντισταθμιστή
- 7 Τεμάχιο υποδοχής κεραμικού σωλήνα
- 8 Δακτύλιος σύσφιξης κεραμικού σωλήνα
- 9 Κεραμικός σωλήνας
- 10 Προστασία μεταφοράς (πλαστικός σωλήνας και όριγκ)
- 11 Λωρίδες μόνωσης
- 12 Συνημμένες τεχνικές πληροφορίες: οδηγίες χειρισμού και καμπύλες ροής

#### 2.3.2 Πινακίδα τύπου

Μέγεθος καυστήρα, τύπος αερίου, ονομ. ισχύς  $P_{max.}$ , μήκος σωλήνα καύσης, σύνδεση – βλέπε πινακίδα τύπου.

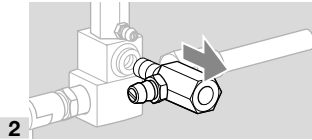


### 3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΔΟΣ ΑΕΡΙΟΥ

- 1 Ελέγξτε  $\emptyset$  ακροφυσίων αερίου, εάν είναι κατάλληλη για τον επιθυμητό τύπο αερίου.

Τύπος αερίου	Ακροφύσιο $\emptyset$ [mm (inch)]		
	ZMI 16	ZMI 25	ZMIC 28
<b>B</b>	0,94 (0,037)	1,40 (0,055)	1,40 (0,055)
<b>G</b>	0,76 (0,029)	1,05 (0,041)	1,05 (0,041)
<b>D</b>	1,30 (0,051)	1,78 (0,070)	1,78 (0,070)

- Κατά την αλλαγή ακροφυσίων απομακρύνετε τα υπολείμματα στεγανοποιητικού υλικού από το περιβλήμα καυστήρα.  
→ Κατάλληλα ακροφύσια – βλέπε εξαρτήματα.



### 4 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος έκρηξης!

- Προσοχή, στεγανή σύνδεση έτσι, ώστε να μην εξέρχεται αέριο.

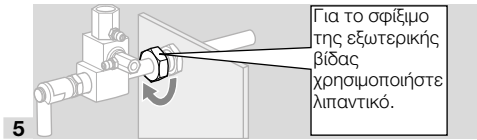
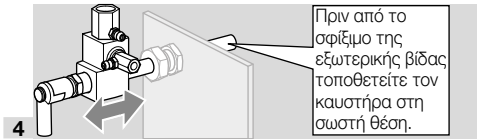
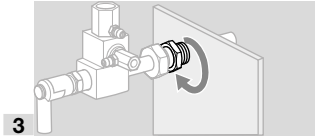
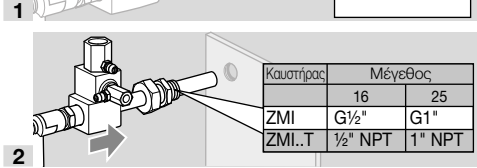
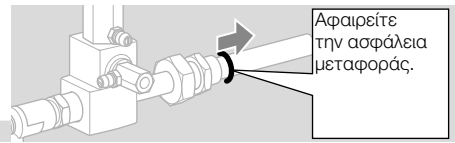
#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Βλάβη καυστήρα!

- Κατά τη χρήση ως καυστήρας πιλότος πρέπει η πίεση αερίου και αέρα να είναι ψηλότερες από τις πιέσεις σύνδεσης του κεντρικού καυστήρα.
- Εγκαθιστάτε τον καυστήρα πιλότο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής ανάφλεξη του κεντρικού καυστήρα.  
→ Εγκαταστήστε σταθερά τον καυστήρα πιλότο.  
→ Συνιστούμε να εγκαταστήσετε από ένα φίλτρο στους αγωγούς τροφοδοσίας αερίου και αέρα.  
→ Πριν από τον καυστήρα τοποθετήστε ρυθμιστές πίεσης και ρυθμιστικούς κρουνοί στους αγωγούς τροφοδοσίας αέρα και αερίου, για να μπορείτε να ρυθμίσετε την πίεση αέρα και αερίου.

#### 4.1 ZMI

- Συνιστώμενες πιέσεις εισόδου:  
Αέριο: έως 80 mbar (έως 32 "WC),  
Αέρας: έως 120 mbar (έως 47 "WC).

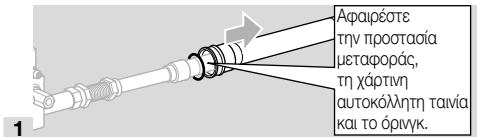


- 6 Για την αεροστεγή ενσωμάτωση, βιδώστε το ρικνωτό παξιμάδι με δύναμη χειρός και σφίξτε το κατά ακόμα μία περιστροφή (στερεωμένος σύνδεσμος δακτυλίου διάτμησης).  
7 Συνδέστε αγωγό αερίου ανάφλεξης με Rp  $\frac{1}{4}$  και αγωγό αέρα με Rp  $\frac{1}{2}$ .

#### 4.2 ZMIC

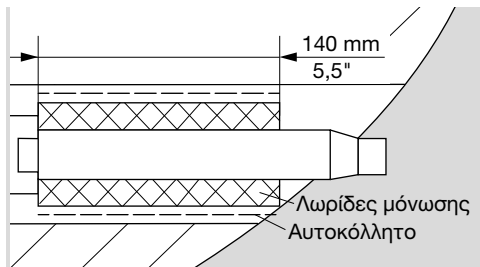
#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η τοποθέτηση του ZMIC επιτρέπεται μόνο σε κρύα πλίνθο καυστήρα. Κατά την τοποθέτηση σε υπέρθερμη πλίνθο καυστήρα μπορεί να υποστεί βλάβη η μόνωση ινών και να προκληθεί θερμική βλάβη του καυστήρα.
- Συνιστώμενες πιέσεις εισόδου:  
Αέριο: έως 100 mbar (έως 40 "WC),  
Αέρας: έως 120 mbar (έως 47 "WC).



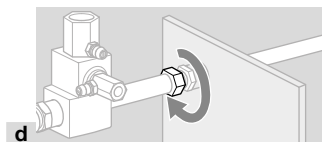
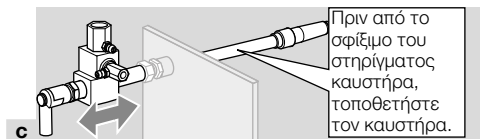
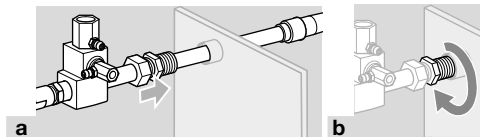
#### Μόνωση κεραμικού σωλήνα

- Προφυλάξτε τον κεραμικό σωλήνα από θερμική καταπόνηση.  
→ Μόνωση με συνημμένες λωρίδες μόνωσης.  
2 Ενισχύστε τις λωρίδες μόνωσης, τυλίγοντας σταθερά με αυτοκόλλητο, έως ότου αυτές να πιέζουν δυνατά τον κεραμικό σωλήνα.

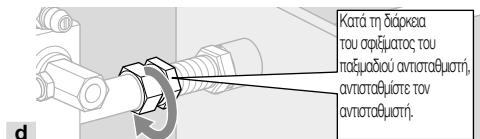
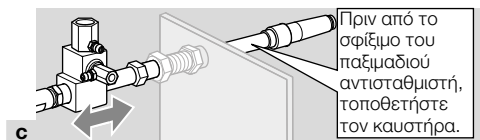
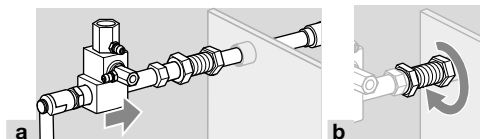


**3** Ελέγξτε τη διάτρηση πυρίμαχου πλίνθου καυτήρα για διέλευση, π.χ. με ξύλινη λαβή.

### ZMIC



### ZMIC..K



### ZMI/ZMIC

**4** Αποσυναρμολόγηση ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά.

## 5 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας!

– Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς ηλεκτρική τάση!

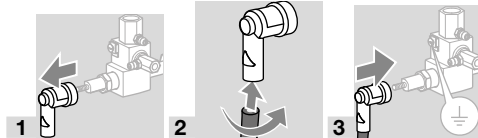
→ Για τον αγωγό ιονισμού και ανάφλεξης χρησιμοποιήστε μη θωρακισμένο καλώδιο υψηλής τάσης:

FZLSi 1/7 -50 έως +180 °C (-58 έως +356 °F), κωδ. παραγγελίας 04250410,

ή  
FZLK 1/7 -5 έως +80 °C (23 έως 176 °F), κωδ. παραγγελίας 04250409.

→ Συνδέστε τον καυστήρα σύμφωνα με τα σχέδια συνδεσμολογίας της μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα/του μετασχηματιστή ανάφλεξης.

→ Παρακολούθηση φλόγας και ανάφλεξη μέσω ηλεκτροδίου (λειτουργία ενός ηλεκτροδίου).



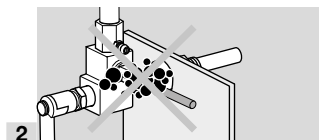
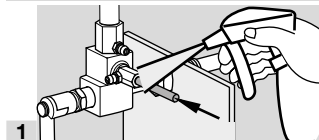
**4** Δημιουργήστε άμεση σύνδεση αγωγού γείωσης προς τη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα.

## 6 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος έκρηξης και δηλητηρίασης!

– Για να μην προκύψει κίνδυνος από διαρροή, αμέσως μετά την αρχική θέση του καυστήρα σε λειτουργία, ελέγξτε τις συνδέσεις παροχής αερίου στον καυστήρα για διαρροές!



## 7 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος έκρηξης!

– Λάβετε τα απαιτούμενα προστατευτικά μέτρα πριν την ανάφλεξη των καυστήρων!

## **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Κίνδυνος δηλητηρίασης!

- Ανοίξτε την τροφοδοσία αερίου και αέρα έτσι, ώστε ο καυστήρας να λειτουργεί πάντα με πλεόνασμα αέρα – διαφορετικά σχηματισμός CO στο χώρο κλιβάνου! Το CO είναι άοσμο και δηλητηριώδες! Εκτελέστε ανάλυση καυσαερίων.
- Σχετικά με τη ρύθμιση και την αρχική θέση του καυστήρα σε λειτουργία συνεννοηθείτε με τον χρήστη ή κατασκευαστή της εγκατάστασης!
- Ελέγξτε ολόκληρη την εγκατάσταση, τις προτοποθετημένες συσκευές και τις ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Πριν από κάθε δοκιμή ανάφλεξης εκκαθαρίζετε τον χώρο κλιβάνου με αέρα!

## **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Κίνδυνος έκρηξης!

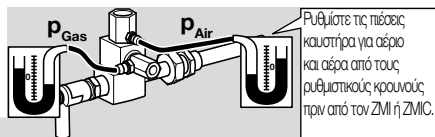
- Η παροχή αερίου στον σωλήνα προς τον καυστήρα να γίνεται προσεκτικά, σύμφωνα με τους κανονισμούς και η εξαέρωση εκτός κτηρίων – ο όγκος ελέγχου να μην εισέρχεται στο χώρο κλιβάνου!
- Αν ο καυστήρας, μετά από περισσότερες ενεργοποιήσεις της μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα, δεν ανάβει: ελέγξτε ολόκληρη την εγκατάσταση.
- Μετά την ανάφλεξη παρακολουθείτε στον καυστήρα την ένδειξη πίεσης στην πλευρά του αερίου και αέρα και τη φλόγα και μετράτε το ρεύμα ιονισμού! Όριο απενεργοποίησης – βλέπε οδηγίες χειρισμού μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα.
- 1** Θέστε την εγκατάσταση σε λειτουργία.
- 2** Ανοίξτε το σφαιρικό κρουνό.
- 3** Ανάψτε τον καυστήρα μέσω της μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα.
- 4** Ρυθμίστε τον καυστήρα.
- Ρυθμίστε το ρεύμα ιονισμού μέσω της ρύθμισης αέρα.
- Το ρεύμα ιονισμού πρέπει να ανέρχεται τουλάχιστον σε 5  $\mu\text{A}$  και δεν επιτρέπονται διακυμάνσεις,

## **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Κίνδυνος έκρηξης από σχηματισμό CO στο χώρο κλιβάνου!

Η ανεξέλεγκτη αλλαγή της ρύθμισης καυστήρα μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένη αναλογία αερίου-αέρα και κατ' αυτόν τον τρόπο σε μη ασφαλείς λειτουργικές καταστάσεις. Το CO είναι άοσμο και δηλητηριώδες!

- 5** Ρυθμίστε το ρυθμιστή πίεσης για πίεση τροφοδότησης αερίου και αέρα στις μέγιστες δυνατές τιμές, εδώ η πίεση τροφοδότησης αερίου και αέρα οφείλουν να είναι το ίδιο.



**6**

- Πιέσεις αερίου και αέρα: καμπύλες ροής – βλέπε [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### **ZMI**

- Πίεση εισόδου:  
Αέριο: έως 80 mbar (έως 32 "WC),  
Αέρας: έως 120 mbar (έως 47 "WC).

### **ZMIC**

- Πίεση εισόδου:  
Αέριο: έως 80 mbar (έως 32 "WC),  
Αέρας: έως 120 mbar (έως 47 "WC).

## **8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

- Συνιστούμε έναν ετήσιο έλεγχο λειτουργίας.

## **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας!**

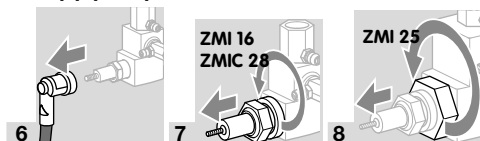
Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς ηλεκτρική τάση.

**Κίνδυνος εγκαυμάτων!** Αποσυναρμολογημένα κατασκευαστικά στοιχεία του καυστήρα μπορούν να είναι καυτά από τα εξερχόμενα καυσαέρια.

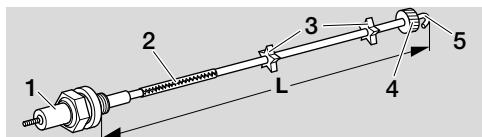
**Κίνδυνος έκρηξης και δηλητηρίασης, όταν ο καυστήρας είναι ρυθμισμένος με έλλειψη αέρα!** Ρυθμίστε την τροφοδοσία αερίου και αέρα έτσι, ώστε ο καυστήρας να λειτουργεί πάντα με πλεόνασμα αέρα – διαφορετικά σχηματισμός CO στο χώρο κλιβάνου! Το CO είναι άοσμο και δηλητηριώδες! Εκτελέστε ανάλυση καυσαερίων.

- 1** Ελέγξτε τον αγωγό ιονισμού και ανάφλεξης!
- 2** Μετρήστε το ρεύμα ιονισμού.
- Το ρεύμα ιονισμού πρέπει να ανέρχεται τουλάχιστον σε 5  $\mu\text{A}$  και δεν επιτρέπονται διακυμάνσεις.
- 3** Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
- 4** Διακόψτε με ασφάλεια την παροχή αερίου και αέρα – μην αλλάζετε τις ρυθμίσεις τους πεταλούδες.
- 5** Ελέγξτε τα ακροφύσια αν είναι βρόμικα.

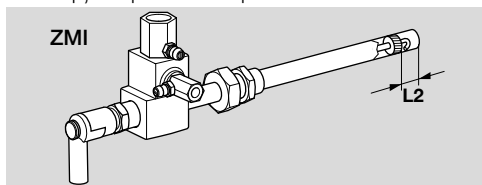
### **Αλλαγή ηλεκτροδίου**



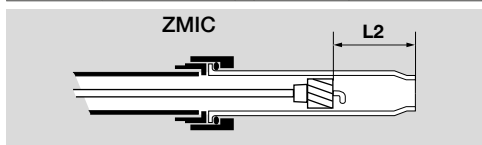
- Προσοχή, το μήκος του ηλεκτροδίου οφείλει να παραμείνει αμετάβλητο.



- 1 Μπουζί
- 2 Πείρος σύσφιξης
- 3 Μονωτές
- 4 Κεφαλή καυστήρα
- 5 Μύτη ηλεκτροδίου
- 9 Απομακρύνετε τη βρομιά από το ηλεκτρόδιο και τους μονωτές.
- 10 Εάν η μύτη του ηλεκτροδίου ή οι μονωτές έχουν πάθει ζημιά, αντικαταστήστε το ηλεκτρόδιο.
- Πριν αλλάξετε το ηλεκτρόδιο, μετρήστε το συνολικό μήκος **L**.
- 11 Συνδέστε το καινούργιο ηλεκτρόδιο μέσω του πείρου σύσφιξης με το μπουζί (αναφλεκτήρα).
- 12 Ρυθμίστε το μπουζί (αναφλεκτήρα) και το ηλεκτρόδιο σε σχέση με το μετρηθέν συνολικό μήκος **L**.
- 13 Βιδώστε πάλι το ηλεκτρόδιο στο περίβλημα καυστήρα.
- 14 Ελέγξτε την απόσταση **L2**:



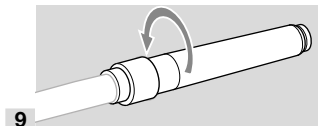
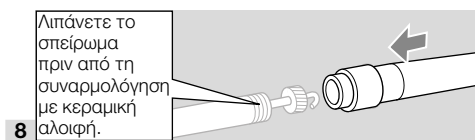
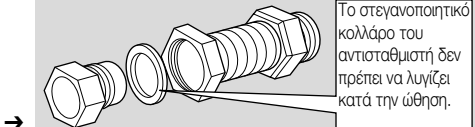
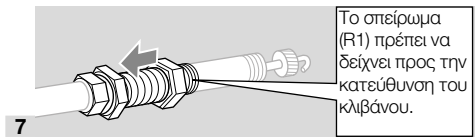
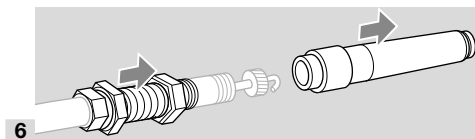
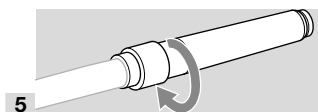
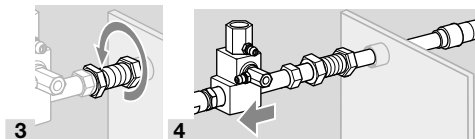
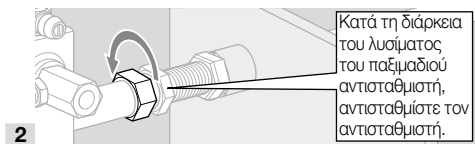
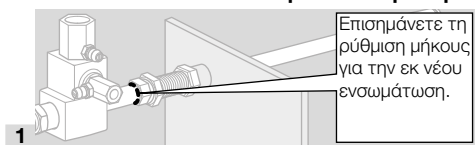
Καυστήρας	L2	Καυστήρας	L2
ZMI 16B	25 mm	ZMI 25B	35 mm
ZMI 16D	21 mm	ZMI 25D	20 mm
ZMI 16G	25 mm	ZMI 25G	35 mm



Καυστήρας	L2
ZMIC 28B	50 mm
ZMIC 28G	50 mm

- 15 Τοποθετήστε πάλι φινις ηλεκτροδίου.
- 16 Συντάξτε πρωτόκολλο συντήρησης.

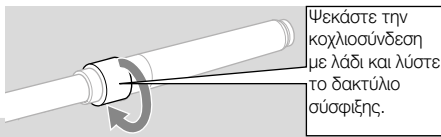
## 8.1 ZMIC..K: αντικατάσταση αντισταθμιστή



- 10 Μονώστε τον κεραμικό σωλήνα και ενσωματώστε εκ νέου τον καυστήρα, βλέπε σελ. 3 (4 Τοποθέτηση).

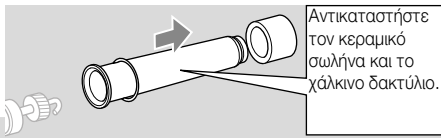
## 8.2 ZMIC: αντικαταστήστε τον κεραμικό σωλήνα

- 1 Αντικαταστήστε το ZMIC, βλέπε σελ. 6 (8.1 ZMIC..K: αντικατάσταση αντισταθμιστή).



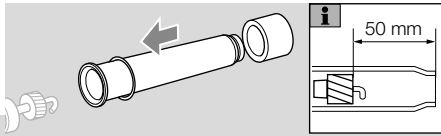
Ψεκάστε την κοχλιοσύνδεση με λάδι και λύστε το δακτύλιο σύσφιξης.

2



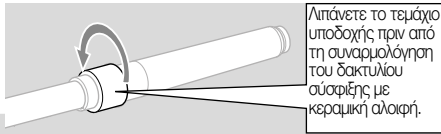
Αντικαταστήστε τον κεραμικό σωλήνα και το χάλκινο δακτύλιο.

3



50 mm

4



Λιπάνετε το τεμάχιο υποδοχής πριν από τη συναρμολόγηση του δακτυλίου σύσφιξης με κεραμική αλοιφή.

5

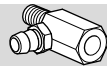
→ Σφίξτε το δακτύλιο σύσφιξης με ροπής στρέψης της τάξης των 30 Nm.

6 Μονώστε τον κεραμικό σωλήνα.

7 Ενσωματώστε εκ νέου τον καυστήρα, βλέπε σελ. 3 (4 Τοποθέτηση).

## 9 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

### 9.1 Ακροφύσιο αερίου



Καυστήρας	Τύπος αερίου	mm (inch)	Κωδ. παραγγελίας	
			ZMI/ZMIC	ZMI..T
ZMI 16	Φυσικό αέριο	0,94 (0,037)	75455010	75442157
ZMI 16	Υγραέριο	0,76 (0,029)	75455147	75448032
ZMI 16	Φωταέριο/αέριο από οπτανθρακοκάλμινο	1,30 (0,051)	75455146	-
ZMI 25	Φυσικό αέριο	1,40 (0,055)	75455012	75443157
ZMI 25	Υγραέριο	1,05 (0,041)	75455149	75448031
ZMI 25	Φωταέριο/αέριο από οπτανθρακοκάλμινο	1,78 (0,070)	75455148	-
ZMIC 28	Φυσικό αέριο	1,40 (0,055)	75455012	-
ZMIC 28	Υγραέριο	1,05 (0,041)	75455149	-
ZMIC 28	Φωταέριο/αέριο από οπτανθρακοκάλμινο	1,78 (0,070)	75455148	-

### 9.2 Κεραμική αλοιφή

Για την αποφυγή ψυχρής συγκόλλησης, μετά την ανταλλαγή συστατικών μερών του καυστήρα.

Κωδ. παραγγελίας: 050120009.

## 10 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### 10.1 Συνθήκες περιβάλλοντος

Προστατέψτε τη συσκευή π.χ. με προστατευτικό περιβλήμα από βροχοπτώση, ακαθαρσίες και σκόνη.

Απαγορεύεται το πάγωμα, η συμπύκνωση μέσα και πάνω στο ZMI.

Αποφύγετε την άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή την ακτινοβολία από θερμές επιφάνειες της συσκευής.



Λάβετε υπόψη τη μέγιστη θερμοκρασία μέσων και περιβάλλοντος!

Αποφύγετε τις διαβρωτικές επιρροές, π.χ. περιβαλλοντικούς αέρας που περιέχει αλάτι ή θείο.

Επιτρέπεται η αποθήκευση και η τοποθέτηση της συσκευής σε εξωτερικούς χώρους, εφόσον λαμβάνονται υπόψη οι αναφερόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες και χρησιμοποιείται προστατευτικό περιβλήμα από τις καιρικές συνθήκες.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος, μεταφοράς και αποθήκευσης: -15 έως +60 °C (5 έως 140 °F).

Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για καθαρισμό με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης και/ή καθαριστικά μέσα.

### 10.2 Μηχανικά χαρακτηριστικά

Τύποι αερίου: φυσικό αέριο, υγραέριο (σε αέρια μορφή), αέριο από οπτανθρακοκάλιμο, φωταέριο και καθαρός κρύος αέρας.

#### ZMI

Ισχύς:

ZMI 16: 1 έως 2 kW (3,8 έως 7,6 10<sup>3</sup> BTU/h),

ZMI 25: 2,5 έως 4 kW (9,5 έως 15,1 10<sup>3</sup> BTU/h)

(1,5 έως 3,3 kW σε συνδυασμό με αέριο από οπτανθρακοκάλιμο, φωταέριο).

Η ισχύς σε kW αφορά στην κατώτερη θερμογόνο δύναμη H<sub>i</sub> και η ισχύς σε BTU/h αφορά στην ανώτερη θερμογόνο δύναμη H<sub>s</sub> (τιμή καύσης).

Πίεση εισόδου αερίου: 15 έως 70 mbar (6 έως 27 "WC),

Πίεση εισόδου αέρα: 15 έως 90 mbar (6 έως 35 "WC),

σε εξάρτηση από τον τύπο αερίου (πίεσεις καυστήρα – βλέπε [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com), είδος ντοκουμέντου (Type of document): καμπύλη ροής (Flow rate curve)).

Διαβάθμιση μήκους καυστήρα: 100 mm (4").

Περιβλήμα: αλουμίνιο.

Σωλήνας καύσης: θερμομόντος χάλυβας.

Μέγιστη θερμοκρασία στην άκρη του σωλήνα καύσης:

< 1000 °C (< 1832 °F),

< 900 °C (< 1652 °F) με το λάμδα < 1.

#### ZMIC

Ισχύς:

2,5 έως 4,2 kW (9,5 έως 15,9 10<sup>3</sup> BTU/h).

Η ισχύς σε kW αφορά στην κατώτερη θερμογόνο δύναμη H<sub>i</sub> και η ισχύς σε BTU/h αφορά στην ανώτερη θερμογόνο δύναμη H<sub>s</sub> (τιμή καύσης).

Πίεση εισόδου αερίου: έως 100 mbar (έως 40 "WC), πίεση εισόδου αέρα: έως 120 mbar (έως 47 "WC),

σε εξάρτηση από τον τύπο αερίου (πίεσεις καυστήρα – βλέπε [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com), είδος ντοκουμέντου (Type of document): καμπύλη ροής (Flow rate curve)).

Διαβάθμιση μήκους καυστήρα: 100 mm (4"),

Διαβάθμιση μήκους ZMIC 28..K: 50 mm (2").

Περιβλήμα: αλουμίνιο.

Σωλήνας καύσης: κεραμικός σωλήνας καύσης.

Μέγιστη θερμοκρασία στην άκρη του σωλήνα καύσης:

1450 °C (2642 °F).

### 10.3 Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Παρακολούθηση: με ηλεκτρόδιο ιονισμού.

Ανάφλεξη: άμεση ηλεκτρική (μετασχηματιστής ανάφλεξης 5 kV).

#### ZMI

Γωνιακό φως: αντιπαρασιτικό.

#### ZMIC

Φως ανάφλεξης: αντιπαρασιτικό.

## 11 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

### Μεταφορά

Προστατεύετε τις συσκευές από εξαιρετική βία (κρούση, σύγκρουση, δονήσεις).

Θερμοκρασία μεταφοράς: βλέπε σελ. 7 (10

Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για τη μεταφορά.

Αναφέρετε άμεσα τις βλάβες κατά τη μεταφορά στη συσκευή ή στη συσκευασία.

Ελέγξτε τα περιεχόμενα παράδοσης.

### Αποθήκευση

Θερμοκρασία αποθήκευσης: βλέπε σελ. 7 (10

Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για την αποθήκευση.

Διάρκεια αποθήκευσης: 6 μήνες πριν από την πρώτη χρήση μέσα στην αυθεντική συσκευασία. Εάν η διάρκεια αποθήκευσης είναι μεγαλύτερη, μειώνεται η συνολική διάρκεια ζωής αναλόγως.

## 12 ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Συσκευή με ηλεκτρονικά εξαρτήματα:

**Οδηγία ΑΗΗΕ 2012/19/ΕΕ – Οδηγία σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού**



■ Απορρίψτε το προϊόν και τη συσκευασία του μετά το πέρας της διάρκειας ζωής προϊόντος (αριθμός λειτουργικών κύκλων) σε σχετικό κέντρο ανακύκλωσης υλικών. Μην απορρίπτετε τη συσκευή σε συμβατικά οικιακά απορρίμματα. Μην καίτε το προϊόν.

Εφόσον το επιθυμείτε, οι παλιές συσκευές επιστρέφονται από τον κατασκευαστή στο πλαίσιο των κανονισμών περί αποβλήτων κατά την παράδοση στην οικία.



# 13 ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ

σύμφωνα με 2006/42/EC, παράρτημα II, σημείο 1B  
Το προϊόν ZMI/ZMIC είναι ένα ημιτελές μηχάνημα  
σύμφωνα με το άρθρο 2ζ και προορίζονται απο-  
κλειστικά για την ενσωμάτωση ή τη συναρμολόγηση  
σε ένα άλλο μηχάνημα ή σε έναν άλλο εξοπλισμό.  
Εφαρμόστηκαν και εκπληρώθηκαν, σύμφωνα με  
το παράρτημα I της οδηγίας αυτής, οι ακόλουθες  
βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας:  
Παράρτημα I, άρθρα 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4.,  
1.5.2, 1.7.4, 1.5.10.  
Συντάχθηκε ο ειδικός τεχνικός φάκελος σύμφωνα  
με το παράρτημα VII B και θα υποβληθεί, κατόπιν  
απαίτησης, σε ηλεκτρονική μορφή στην αρμόδια  
εθνική υπηρεσία.

Εφαρμόστηκαν τα παρακάτω (εναρμονισμένα)  
πρότυπα:

- EN 746-2:2010 – Βιομηχανικός εξοπλισμός  
θερμικής επεξεργασίας – Απαιτήσεις ασφαλείας  
σε συστήματα ανάφλεξης και παροχής  
καυσίμων
- EN ISO 12100:2010 – Ασφάλεια μηχανών – Γε-  
νικές αρχές σχεδιασμού – Αξιολόγηση διακινδύ-  
νευσης και μείωση διακινδύνευσης  
(ISO 12100:2010)

Πληρούνται οι ακόλουθες οδηγίες της ΕΕ:  
RoHS II (2011/65/EE)

Το ημιτελές αυτό μηχάνημα επιτρέπεται να τεθεί σε  
λειτουργία για πρώτη φορά, μόνον εάν διαπιστώ-  
θηκε, ότι το μηχάνημα στο οποίο πρόκειται να  
ενσωματωθεί το παραπάνω προϊόν, ανταποκρίνεται  
στους κανονισμούς της Οδηγίας σχετικά με τα  
μηχανήματα (2006/42/EK).  
Elster GmbH

Honeywell

**Einbauerklärung**  
nach 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1B

Folgendes Produkt / The following product:

Bezeichnung: /  
Description /  
Typenbezeichnung / Type:  
Markenname / Branding:

**/ Declaration of Incorporation**  
/ according to 2006/42/EC, Annex II No. 1B

Brenner für Gas  
Burner for gas  
B10, B10A, Z10, B1C, B1CA, Z1C  
B10W, Z10W, B1CW, Z1CW  
**kpm  
schroder**

ist eine unvollständige Maschine nach Artikel 2g und ausschließlich zum Einbau in oder zum Zusammenbau mit einer anderen Maschine oder Ausrüstung vorgesehen.  
Is a partly completed machine pursuant to Article 2g and is designed exclusively for installation in or assembly with another machine or other equipment.

Folgende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitschutzanforderungen gemäß Anhang I dieser Richtlinie kommen zur Anwendung und wurden eingehalten:  
The following essential health and safety requirements in accordance with Annex I of this Directive are applicable and have been fulfilled:

Anhang I, Artikel / Annex I, Article  
1.3.3, 1.5.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.2, 1.7.4, 1.5.10

Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B wurden erstellt und werden der zuständigen nationalen Behörde auf Verlangen in elektronischer Form übermittelt.  
The relevant technical documentation has been compiled in accordance with part B of Annex VII and will be sent to the relevant national authorities on request as a digital file.

Folgende (harmonisierte) Normen wurden angewandt: / The following (harmonized) standards have been applied:  
EN 746-2:2010 – Industrielle Thermopressanlagen; Sicherheitsanforderungen an Feueranlagen und Brennstoffführungssysteme  
= Industrial thermopressing equipment; Safety requirements for combustion and fuel handling systems  
EN ISO 12100:2010 – Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Risikobeurteilung  
und Risikoreduzierung (ISO 12100:2010)  
= Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment  
and risk reduction (ISO 12100:2010)

Folgende EU-Richtlinien werden erfüllt: / The following EU directives are fulfilled:  
RoHS II (2011/65/EE)

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgelegt wurde, dass die Maschine, in der das oben bezeichnete Produkt eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie für Maschinen (2006/42/EG) entspricht.  
The partly completed machine may only be commissioned once it has been established that the machine into which the product mentioned above is to be incorporated complies with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Lotte (Bauern)

10.07.2019

Datum / Date

**M. Rieken, S. Escher**  
Konstrukteur / Designer

M. Rieken, S. Escher sind bevollmächtigt, die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B zusammenzustellen.  
M. Rieken, S. Escher are authorized to compile the relevant technical documentation according to Annex VII B.

Elster GmbH

Postfach 20 09  
34109 Löhndorf  
34109 Löhndorf  
Tel. +49 (0)511 12 142  
Fax. +49 (0)511 12 142 70  
info@elster.com  
www.elster.com

## 14 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

### 14.1 Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση



Τα προϊόντα ZMI, ZMIC ανταποκρίνονται στα τεχνικά στοιχεία της Ευρασιατικής Τελωνειακής Ένωσης.

### 14.2 Σύμφωνα με RoHS



### 14.3 China RoHS

Οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών (ΠΕΟ) στην Κίνα. Σαρώστε την ετικέτα δημοσιοποίησης (Disclosure Table China RoHS2) – βλέπε πιστοποιητικό στη διεύθυνση [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το εύρος των προϊόντων της Honeywell Thermal Solutions περιλαμβάνει Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder και Maxon. Για να μάθετε περισσότερα για τα προϊόντα μας, επισκεφθείτε τη σελίδα [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) ή επικοινωνήστε με τον μηχανικό του τμήματος πωλήσεων της Honeywell.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte  
Τηλ. +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Κεντρική διεύθυνση σέρβις-εφαρμογής παγκοσμίως:  
Τηλ. +49 541 1214-365 ή -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Μετάφραση από τα Γερμανικά  
© 2024 Elster GmbH

**Honeywell**  
**kromschroder**