

VS/AM 58

Βαλβίδα εκτόνωσης



Αναθεώρηση Β - Έκδοση 08/2024

**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ,
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται. Κανένα μέρος της παρούσας δημοσίευσης δεν επιτρέπεται να αναπαραχθεί, να διανεμηθεί, να μεταφραστεί σε άλλες γλώσσες ή να μεταδοθεί με οποιοδήποτε ηλεκτρονικό ή μηχανικό μέσο, συμπεριλαμβανομένης της φωτοτυπίας, της εγγραφής ή οποιουδήποτε άλλου μέσου αποθήκευσης και ανάκτησης, για οποιονδήποτε άλλο σκοπό εκτός από την αποκλειστικά προσωπική χρήση του αγοραστή, χωρίς τη ρητή γραπτή άδεια του κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται σε καμία περίπτωση για τις συνέπειες των εργασιών που εκτελούνται με τρόπο αντίθετο προς το εγχειρίδιο.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ

Όλες οι οδηγίες λειτουργίας και οι συστάσεις που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο πρέπει να τηρούνται για:

- να έχετε την καλύτερη δυνατή απόδοση από τη συσκευή σας;
- διατηρήστε τη συσκευή σε κατάσταση λειτουργίας.
- να εκτελείτε τακτικά εργασίες συντήρησης.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η εκπαίδευση του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για:

- η σωστή χρήση και συντήρηση της συσκευής;
- την εφαρμογή των υποδεικνυόμενων οδηγιών και διαδικασιών ασφαλείας.

1.1 - ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Δείκτης αναθεώρησης	Ημερομηνία
A	06/2023
B	08/2024

Πίνακα. 1.1.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.1 - ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ.....	5
2 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	9
2.1 - ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ.....	9
2.2 - ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	9
2.3 - ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	9
2.4 - ΕΓΓΥΗΣΗ.....	10
2.5 - ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ.....	10
2.6 - ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ.....	11
2.7 - ΓΛΩΣΣΑ.....	11
2.8 - ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ.....	12
2.8.1 - ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ.....	13
2.9 - ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ ΜΟΝΑΔΩΝ.....	13
2.10 - ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ.....	14
3 - ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	15
3.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	15
3.2 - ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	16
3.3 - ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	17
3.3.1 - ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΛΟΓΩ ΠΙΕΣΗΣ.....	18
3.3.2 - ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΓΙΑ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ.....	20
3.4 - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ.....	22
3.5 - ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	22
3.6 - ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΡΥΒΟΥ.....	22
4 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	23
4.1 - ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	23
4.2 - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	24
4.3 - ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ.....	25
4.3.1 - ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ.....	25
4.3.2 - ΕΥΛΟΓΑ ΠΡΟΒΛΕΨΙΜΗ ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ.....	25
4.3.3 - ΤΥΠΟΙ ΡΕΥΣΤΩΝ.....	25
4.4 - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/ΑΠΟΔΟΣΗ.....	26

5 - ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ27

5.1 - ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟ	27
5.1.1 - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ.....	28
5.2 - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	28
5.3 - ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	29
5.3.1 - ΤΥΠΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ.....	29
5.3.2 - ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ ΕΚΔΟΣΗ.....	30
5.4 - ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	31
5.4.1 - ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ	32
5.5 - ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	34
5.5.1 - ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	34
5.6 - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.....	35
5.6.1 - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΠΕΡΑΝ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ.....	35

6 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ36

6.1 - ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	36
6.1.1 - ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.....	36
6.1.2 - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΠΕΡΑΝ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ.....	36
6.1.3 - ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	37
6.2 - ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	38
6.3 - ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ.....	39
6.4 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	40
6.4.1 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ.....	41
6.5 - ΕΛΕΓΧΟΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	41

7 - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ42

7.1 - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ	42
--------------------------------------	----

8 - ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ43

8.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ.....	43
8.1.1 - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	43
8.2 - ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	44
8.3 - ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΩΣΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	45
8.4 - ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ.....	45
8.5 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΘΕΣΗΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ VS/AM 58.....	46
8.5.1 - ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ ΠΙΕΣΗΣ	46
8.5.2 - ΧΩΡΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ ΠΙΕΣΗΣ.....	48

9 - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ49

9.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	49
9.2 - ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ ΟΡΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	51
9.3 - ΣΥΝΗΘΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	52
9.3.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	52
9.3.2 - ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΦΘΟΡΑ.....	52
9.4 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΡΟΥΤΙΝΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....	54
9.4.1 - ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	54
9.4.2 - ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ/ΕΠΑΝΑΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ	54
9.4.3 - ΡΟΠΕΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ	56
9.4.3.1 - ΡΟΠΕΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΓΙΑ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΟΝΤΕΛΑ 102M/102MH ÷ 105M/105MH.....	56
9.4.4 - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΦΘΟΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΒΗ.....	59
9.4.5 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ VS/AM 58.....	60
9.4.6 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	66

10 - ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ.....67

10.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	67
10.2 - ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗ	68
10.3 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	68
10.4 - ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ.....	68

11 - ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ69

11.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	69
11.2 - ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ	69
11.3 - ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	69
11.4 - ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΝΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	70
11.5 - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	70

12 - ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ71

12.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	71
12.2 - ΠΩΣ ΝΑ ΖΗΤΗΣΕΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ.....	71

13 - ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ73

13.1 - ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ.....	73
13.1.1 - ΕΚΔΟΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	73
13.1.2 - ΕΚΔΟΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ	73

2 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

2.1 - ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Κατασκευαστής	PIETRO FIORENTINI S.P.A.
Διεύθυνση	Via Enrico Fermi, 8/10 36057 Arcugnano (VI) - ΙΤΑΛΙΑ Τηλ. +39 0444 968511 Φαξ +39 0444 960468 www.fiorentini.com sales@fiorentini.com

Πίνακα. 2.2.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Για οποιοδήποτε πρόβλημα αντιμετωπίσετε με τη συσκευή, επικοινωνήστε με τον διανομέα του δικτύου φυσικού αερίου σας.

2.2 - ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Συσκευή	Βαλβίδα εκτόνωσης
Σειρά	VS/AM 58

Πίνακα. 2.3.

2.3 - ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

PIETRO FIORENTINI S.P.A. με έδρα το Arcugnano (Ιταλία) - Via E. Fermi, 8/10, δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι η βαλβίδα εκτόνωσης που καλύπτεται από το παρόν εγχειρίδιο ταξινομείται ως αξεσουάρ ασφαλείας και είναι:

- συμμορφώνεται με την Οδηγία 2014/68/ΕΕ για τον Εξοπλισμό Πίεσης (PED)-
- σχεδιασμένο, κατασκευασμένο, δοκιμασμένο και επιθεωρημένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων: UNI 11655:2016, UNI EN 16129:2013, UNI EN 334:2019 όπως ισχύει.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Για συγκεκριμένες εγκρίσεις, ανατρέξτε στην αντίστοιχη ενότητα στον ιστότοπο του κατασκευαστή: www.fiorentini.com

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η πρωτότυπη δήλωση συμμόρφωσης παραδίδεται μαζί με τη συσκευή και το παρόν εγχειρίδιο.

2.4 - ΕΓΓΥΗΣΗ

PIETRO FIORENTINI S.P.A. εγγυάται ότι ο εξοπλισμός έχει κατασκευαστεί με τα καλύτερα υλικά, υψηλής ποιότητας εργασία και ότι συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ποιότητας, τις προδιαγραφές και τις επιδόσεις που προβλέπονται στην παραγγελία.




Η εγγύηση θεωρείται ότι καταπίπτει PIETRO FIORENTINI S.P.A. και δεν ευθύνεται για τυχόν ζημιές ή/και δυσλειτουργίες:

- για οποιεσδήποτε πράξεις ή παραλείψεις του αγοραστή ή του τελικού χρήστη, ή οποιουδήποτε μεταφορέα, υπαλλήλου, αντιπροσώπου ή οποιουδήποτε τρίτου μέρους ή οντότητας,
- εάν ο αγοραστής ή τρίτος προβεί σε αλλαγές στον εξοπλισμό που προμηθεύεται από PIETRO FIORENTINI S.P.A. την εταιρεία χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της τελευταίας,
- σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αγοραστή με τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο, όπως προβλέπεται από PIETRO FIORENTINI S.P.A.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Οι όροι εγγύησης καθορίζονται στην εμπορική σύμβαση.

2.5 - ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Σύμβολο	Ορισμός
	Σύμβολο που χρησιμοποιείται για την επισήμανση σημαντικών προειδοποιήσεων για την ασφάλεια του χειριστή ή/και του εξοπλισμού.
	Σύμβολο που χρησιμοποιείται για να προσδιορίζει πληροφορίες ιδιαίτερης σημασίας μέσα στο εγχειρίδιο. Οι πληροφορίες μπορεί επίσης να αφορούν την ασφάλεια του προσωπικού που εμπλέκεται στη χρήση του εξοπλισμού.
	Υποχρεούστε να συμβουλευέστε το εγχειρίδιο/βιβλίο οδηγιών. Υποδεικνύει την απαίτηση το προσωπικό να συμβουλευεται (και να κατανοεί) το εγχειρίδιο της συσκευής πριν από τη χρήση της ή τη χρήση της.

Πίνακα. 2.4.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Σηματοδοτεί έναν κίνδυνο με υψηλό βαθμό επικινδυνότητας, μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Σηματοδοτεί έναν κίνδυνο με μεσαίο επίπεδο κινδύνου, μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση που, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Σηματοδοτεί έναν κίνδυνο με χαμηλό επίπεδο κινδύνου, μια πιθανή κατάσταση κινδύνου που, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να προκαλέσει μικρή ή μέτρια βλάβη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Αναφέρει ειδικές προειδοποιήσεις, ενδείξεις ή σημειώσεις ειδικού ενδιαφέροντος που δεν σχετίζονται με σωματικές βλάβες και πρακτικές για τις οποίες οι σωματικές βλάβες δεν αποτελούν αξιόπιστη πιθανότητα.

2.6 - ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Το εγχειρίδιο προορίζεται για τον αρμόδιο εξειδικευμένο χειριστή, ο οποίος είναι εξουσιοδοτημένος να χρησιμοποιεί και να χειρίζεται τον εξοπλισμό καθ' όλη τη διάρκεια της τεχνικής του ζωής.

Περιέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για τη σωστή χρήση του εξοπλισμού, ώστε να διατηρούνται τα λειτουργικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του με την πάροδο του χρόνου. Παρέχονται επίσης όλες οι πληροφορίες και οι προειδοποιήσεις για τη σωστή χρήση με απόλυτη ασφάλεια.

Το εγχειρίδιο, καθώς και η δήλωση συμμόρφωσης ή/και το πιστοποιητικό δοκιμής, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του εξοπλισμού και πρέπει να τον συνοδεύουν πάντα σε κάθε μεταβίβαση ή αλλαγή ιδιοκτησίας. Η χρήση και ο χειρισμός του εξοπλισμού αποτελεί ευθύνη των εξουσιοδοτημένων επαγγελματιών (αναφορά στην παράγραφο 2.10).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Απαγορεύεται η αφαίρεση, η επανεγγραφή ή η τροποποίηση των σελίδων του εγχειριδίου και του περιεχομένου τους.

PIETRO FIORENTINI S.p.A. δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές σε άτομα, ζώα ή περιουσιακά στοιχεία που προκλήθηκαν από την παράλειψη τήρησης των προειδοποιήσεων και των μεθόδων λειτουργίας που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο.

2.7 - ΓΛΩΣΣΑ

Το αρχικό εγχειρίδιο είναι γραμμένο στα ιταλικά.

Οποιαδήποτε μετάφραση πρέπει να γίνεται από το πρωτότυπο εγχειρίδιο.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Ο Κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ελλιπείς μεταφράσεις. Εάν διαπιστωθεί ασυνέπεια, πρέπει να ακολουθηθεί το κείμενο του πρωτότυπου εγχειριδίου.

Εάν διαπιστωθούν ασυνέπειες ή το κείμενο δεν είναι κατανοητό:

- διακόψτε κάθε ενέργεια,
- επικοινωνήστε αμέσως με **PIETRO FIORENTINI S.p.A.** τις διευθύνσεις που αναφέρονται στο τμήμα 2.1.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

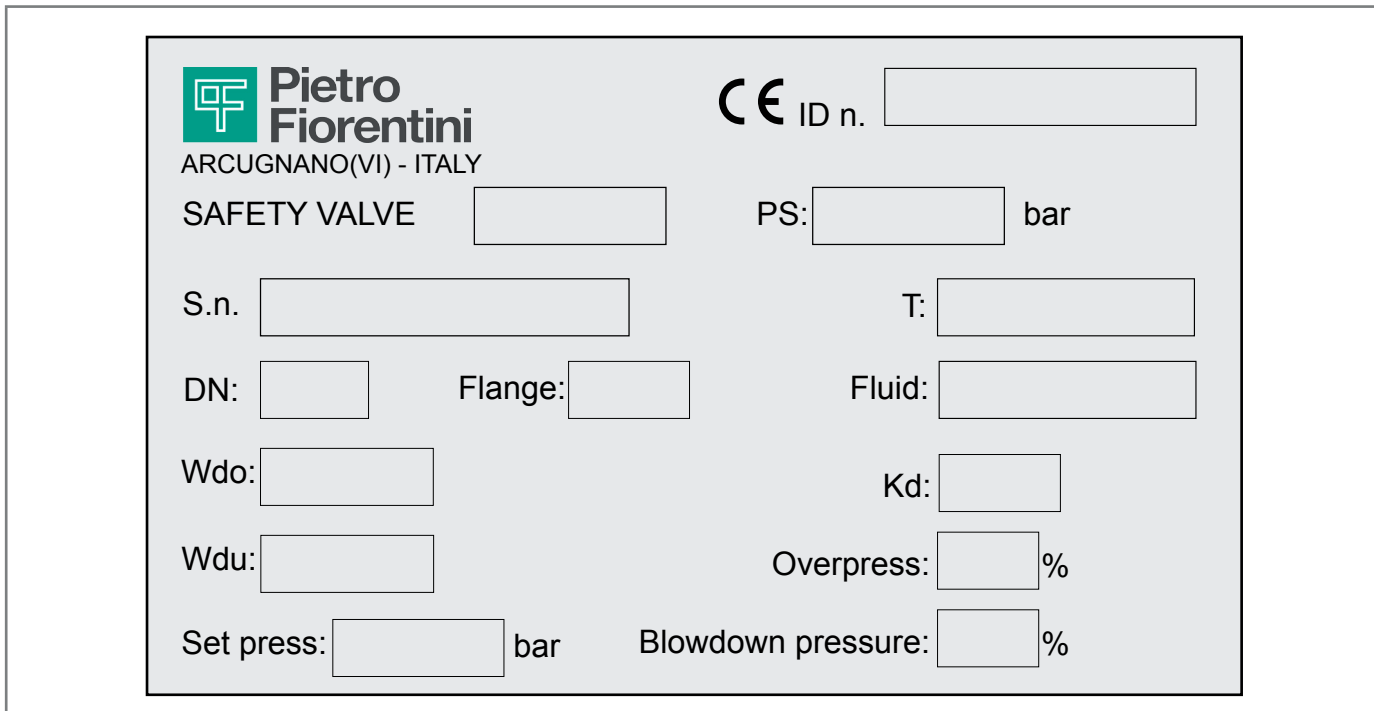
PIETRO FIORENTINI S.p.A. είναι υπεύθυνη μόνο για τις πληροφορίες που περιέχονται στο αρχικό εγχειρίδιο.

2.8 - ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Απαγορεύεται αυστηρά η αφαίρεση πινακίδων αναγνώρισης ή/και η αντικατάστασή τους με άλλες.
Εάν, για τυχαίους λόγους, οι πινακίδες καταστραφούν ή αφαιρεθούν, ο πελάτης πρέπει υποχρεωτικά να ενημερώσει PIETRO FIORENTINI S.p.A.

Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με πινακίδα αναγνώρισης (A):



The image shows a rectangular identification plate with a light gray background. On the left side, there is the Pietro Fiorentini logo and the text 'Pietro Fiorentini' and 'ARCUGNANO(VI) - ITALY'. Below this, the text 'SAFETY VALVE' is followed by a small rectangular box. To the right of the logo area, there is a 'CE' mark followed by 'ID n.' and a larger rectangular box. Below these, there are several fields for technical specifications: 'PS:' followed by a box and 'bar', 'S.n.' followed by a box, 'T:' followed by a box, 'DN:' followed by a box, 'Flange:' followed by a box, 'Fluid:' followed by a box, 'Wdo:' followed by a box, 'Kd:' followed by a box, 'Wdu:' followed by a box, 'Overpress:' followed by a box and '%', 'Set press:' followed by a box and 'bar', and 'Blowdown pressure:' followed by a box and '%'. All boxes are empty, indicating they are to be filled in.

Σχήμα 2.1. Τοποθέτηση της πινακίδας αναγνώρισης

2.8.1 - ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Σε Πίνακα. 2.5 Οι όροι και οι συντομογραφίες που χρησιμοποιούνται στις πινακίδες αναγνώρισης περιγράφονται στον πίνακα

Όρος	Περιγραφή
CE	Σήμανση CE που διασφαλίζει τη συμμόρφωση του προϊόντος με τις απαιτήσεις των εφαρμοστέων οδηγιών ή κανονισμών της ΕΕ.
Αναγνωριστικό	Αναγνωριστικό του οργανισμού που εξέδωσε τη σήμανση CE.
Μοντέλο	Μοντέλο συσκευής.
Υ.Γ.	Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση που μπορεί να υποστηριχθεί με ασφάλεια από τη δομή του αμαξώματος της συσκευής (Bar).
Τετ	Εύρος βαθμονόμησης της συσκευής που μπορεί να ληφθεί χρησιμοποιώντας τα ελατήρια βαθμονόμησης που αναφέρονται στους αντίστοιχους πίνακες.
Ανακούφιση	Πίεση επέμβασης βαλβίδας εκτόνωσης (Bar).
Είσοδος/έξοδος DN	Ονομαστική διάμετρος των συνδέσεων εισόδου/εξόδου της συσκευής.
Αριθμός Μητρώου	Σειριακός αριθμός συσκευής.
Υγρό	Τύπος αερίου με το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί η συσκευή.
TS	Εύρος θερμοκρασίας σχεδιασμού συσκευής (°C).
Wds	Εύρος βαθμονόμησης της συσκευής που μπορεί να ληφθεί χρησιμοποιώντας τα εξαρτήματα και το ελατήριο βαθμονόμησης που έχουν τοποθετηθεί κατά τη στιγμή της δοκιμής (Bar).
ΑΓ	Ακρίβεια παρέμβασης συσκευής.
Ημερομηνία	Μήνας και έτος κατασκευής της συσκευής.

Πίνακα. 2.5.

2.9 - ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ ΜΟΝΑΔΩΝ

Τύπος μέτρησης	Μονάδες μέτρησης	Περιγραφή
Ογκομετρικός ρυθμός ροής	$^3\text{m}^3/\text{h}$	Τυποποιημένα κυβικά μέτρα ανά ώρα
	Sm^{33}	Τυποποιημένα κυβικά μέτρα
	$^3\text{m}^3/\text{h}$	Κυβικά μέτρα ανά ώρα
	m^{33}	Κυβικά μέτρα
Πίεση	bar	Μονάδες μέτρησης στο σύστημα CGS
	"wc	Ίντσα στήλης νερού
	Pa	Pascal
Θερμοκρασία	°C	Βαθμός Κελσίου
	°F	Βαθμός Fahrenheit
	K	Kelvin
Ροπή σύσφιξης	Nm	Μετρό του Νιούτον
Ηχητική πίεση	dB	Decibel
Άλλα μέτρα	V	Volt
	W	Watts
	F	Ηλεκτρική μονάδα
	H	Henry
	A	Αμπέρ
	Ω	Ohm

Πίνακα. 2.6.

2.10 - ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ

Εξειδικευμένοι χειριστές που είναι υπεύθυνοι για τη λειτουργία και τη διαχείριση του εξοπλισμού καθ' όλη τη διάρκεια της τεχνικής ζωής του:

Επαγγελματίας	Ορισμός
Εγκαταστάτης	<p>Ειδικευμένος χειριστής ικανός να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • μετακινήστε υλικά και εξοπλισμό· • Εκτελεί όλες τις απαραίτητες εργασίες για τη σωστή και ασφαλή εγκατάσταση του εξοπλισμού, να εκτελεί όλες τις εργασίες που είναι απαραίτητες για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού και του συστήματος. • να είναι σε θέση να εκτελέσει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την απεγκατάσταση και την επακόλουθη απόρριψη της συσκευής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα εγκατάστασης.
Τεχνικός του χρήστη / Τεχνικός ειδικευμένος	<p>Τεχνικός εκπαιδευμένος και καταρτισμένος να χρησιμοποιεί και να χειρίζεται τον εξοπλισμό για τις δραστηριότητες για τις οποίες προμηθεύτηκε.</p> <ul style="list-style-type: none"> • να είναι σε θέση να εκτελεί όλες τις εργασίες που είναι απαραίτητες για την ορθή λειτουργία του εξοπλισμού και του συστήματος, διασφαλίζοντας την ασφάλεια των ιδίων και του λοιπού προσωπικού που είναι παρόντες, • εκτελεί προληπτική/διορθωτική συντήρηση σε όλα τα ηλεκτρικά μέρη της συσκευής που υπόκειται σε συντήρηση ή επισκευή, • έχει πρόσβαση σε όλα τα μέρη της συσκευής για οπτική ανάλυση, έλεγχο της κατάστασης του εξοπλισμού, ρυθμίσεις και βαθμονομήσεις. • να έχει αποδεδειγμένη εμπειρία στη σωστή χρήση εξοπλισμού όπως αυτός που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο και να έχει εκπαιδευτεί, ενημερωθεί και καθοδηγηθεί αναλόγως.

Πίνακα. 2.7.

3 - ΑΣΦΑΛΕΙΑ

3.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η συσκευή που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο είναι:

- υπόκειται σε πίεση σε συστήματα υπό πίεση.
- συνήθως τοποθετείται σε συστήματα μεταφοράς εύφλεκτων αερίων (π.χ. φυσικό αέριο).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Εάν το χρησιμοποιούμενο αέριο είναι καύσιμο αέριο, η περιοχή όπου είναι εγκατεστημένος ο εξοπλισμός αναφέρεται ως "επικίνδυνη περιοχή", επειδή υπάρχει υπολειπόμενος κίνδυνος σχηματισμού δυνητικά εκρηκτικών ατμοσφαιρών.

Μέσα και γύρω από τις "επικίνδυνες ζώνες" είναι απολύτως:

- απαραίτητο να υπάρχουν αποτελεσματικές πηγές ανάφλεξης,
- Απαγορεύεται το κάπνισμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Απαγορεύεται αυστηρά η επισκευή ή η τροποποίηση της συσκευής.
- Για πληροφορίες και προειδοποιήσεις σχετικά με τη συντήρηση του εξοπλισμού, ανατρέξτε στο κεφάλαιο 9 του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Οι εξουσιοδοτημένοι χειριστές δεν πρέπει να εκτελούν με δική τους πρωτοβουλία εργασίες ή επεμβάσεις που δεν εμπίπτουν στην αρμοδιότητά τους.

Μην επεμβαίνετε ποτέ στη συσκευή:

- υπό την επήρεια διεγερτικών ουσιών, όπως, για παράδειγμα, αλκοόλ,
- σε περίπτωση χρήσης φαρμάκων που μπορεί να επιμηκύνουν τους χρόνους αντίδρασης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ο εργοδότης πρέπει να εκπαιδεύει και να ενημερώνει τους χειριστές:

- σχετικά με τον τρόπο συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων,
- για τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί.

Πριν από την εγκατάσταση, τη θέση σε λειτουργία ή τη συντήρηση, οι χειριστές πρέπει:

- να λαμβάνουν υπόψη τους τις διατάξεις ασφαλείας που ισχύουν στο χώρο εγκατάστασης όπου πρόκειται να λειτουργήσουν,
- να λαμβάνουν, όταν απαιτείται, τις απαραίτητες άδειες λειτουργίας,
- να εξοπλιστούν με τον απαραίτητο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που απαιτείται για τις διαδικασίες που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο:
- να βεβαιωθούν ότι ο χώρος στον οποίο πρόκειται να εργαστούν είναι εξοπλισμένος με την απαιτούμενη συλλογική προστασία και σήμανση ασφαλείας.

3.2 - ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Σε Πίνακα. 3.8 αναφέρονται Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) και η σχετική περιγραφή τους. Κάθε σύμβολο έχει μια υποχρέωση που συνδέεται με αυτό.

Ως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός νοείται κάθε εξοπλισμός που προορίζεται να φορεθεί από έναν εργαζόμενο για να τον προστατεύσει από έναν ή περισσότερους κινδύνους που ενδέχεται να απειλήσουν την ασφάλεια ή την υγεία του κατά την εργασία. Για τους υπεύθυνους χειριστές, ανάλογα με το είδος των απαιτούμενων εργασιών, θα υποδεικνύονται τα καταλληλότερα ΜΑΠ από αυτά που παρατίθενται στον πίνακα 3.9. και πρέπει να χρησιμοποιούνται:

Σύμβολο	Σημασία
	Υποχρέωση χρήσης προστατευτικών ή μονωτικών γαντιών. Υποδεικνύει την απαίτηση από το προσωπικό να χρησιμοποιεί προστατευτικά ή μονωτικά γάντια.
	Υποχρέωση χρήσης προστατευτικών γυαλιών. Υποδεικνύει την απαίτηση για το προσωπικό να φορά προστατευτικά γυαλιά για την προστασία των ματιών του.
	Υποχρέωση χρήσης υποδημάτων ασφαλείας. Υποδεικνύει την απαίτηση για το προσωπικό να φοράει υποδήματα ασφαλείας για την προστασία των ποδιών του.
	Υποχρέωση χρήσης συσκευών προστασίας από τον θόρυβο. Υποδεικνύει την απαίτηση από το προσωπικό να χρησιμοποιεί προστατευτικά αυτιών ή ωτοασπίδες για προστασία της ακοής.
	Πρέπει να φοράτε προστατευτικό ρουχισμό. Υποδεικνύει την απαίτηση του προσωπικού να φοράει τον συγκεκριμένο προστατευτικό ρουχισμό.
	Υποχρεωτική χρήση προστατευτικής μάσκας. Υποδεικνύει την απαίτηση του προσωπικού να χρησιμοποιεί μάσκες για την προστασία των αναπνευστικών οδών σε περίπτωση χημικού κινδύνου.
	Υποχρεωτική χρήση προστατευτικού κράνους. Υποδεικνύει την απαίτηση για χρήση προστατευτικού κράνους από το προσωπικό.
	Πρέπει να φοριούνται γιλέκα υψηλής ορατότητας. Υποδεικνύει την απαίτηση από το προσωπικό να χρησιμοποιεί γιλέκα υψηλής ορατότητας.

Πίνακα. 3.8.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κάθε αρμόδιος χειριστής υποχρεούται να:

- να φροντίζει για την υγεία και την ασφάλειά του και για την ασφάλεια των άλλων προσώπων που βρίσκονται στο χώρο εργασίας, στα οποία επιδρούν οι συνέπειες των πράξεων ή παραλείψεών του, σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις οδηγίες και τα μέσα που του παρέχει ο εργοδότης του,
- να χρησιμοποιεί κατάλληλα τα κατάλληλα ΜΑΠ που έχει στη διάθεσή του,
- να αναφέρει αμέσως στον εργοδότη, τον διευθυντή ή τον υπεύθυνο τυχόν ελλείψεις των μέσων και των συσκευών, καθώς και τυχόν επικίνδυνες συνθήκες που αντιλαμβάνεται.

3.3 - ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Η λειτουργία απαγορεύεται σε περίπτωση λειτουργικών βλαβών.

Επικοινωνήστε αμέσως για PIETRO FIORENTINI S.p.A. τις απαραίτητες οδηγίες.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας PED 2014/68/ΕΕ, σημείο 1.2 του παραρτήματος Ι, οι κίνδυνοι που συνδέονται με τον εξοπλισμό και οι αρχές που υιοθετούνται για την πρόληψή τους αξιολογούνται κατωτέρω, σύμφωνα με την ακόλουθη ταξινόμηση:

- a) Εξάλειψη ή/και μείωση του κινδύνου.
- b) Εφαρμογή κατάλληλων μέτρων προστασίας.
- c) Πληροφορίες προς τους χρήστες σχετικά με τους υπολειπόμενους κινδύνους.

3.3.1 - ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΛΟΓΩ ΠΙΕΣΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η λειτουργία απαγορεύεται σε περίπτωση λειτουργικών βλαβών. Επικοινωνήστε αμέσως για PIETRO FIORENTINI S.p.A. τις απαραίτητες οδηγίες.

Κίνδυνος και κίνδυνος	Γεγονός και Αιτία	Επίδραση και Συνέπεια	Λύση και Πρόληψη
Πρίζα αερίου σε Πίεση Προβολή μεταλλικών και μη μεταλλικών μερών υπό πίεση.	<ul style="list-style-type: none"> Βίαιη πρόσκρουση; Πρόσκρουση (συμπεριλαμβανομένων πτώσεων, ακατάλληλου χειρισμού κ.λπ.). 	<ul style="list-style-type: none"> Παραμόρφωση; Σπασμένες συνδέσεις και, εάν είναι υπό πίεση, ακόμη και έκρηξη. 	<p>a. Χειρισμός και εγκατάσταση με κατάλληλα μέσα για την αποφυγή τοπικών καταπονήσεων.</p> <p>b. Εγκατάσταση σε κατάλληλους χώρους και χώρους με κατάλληλες προστασίες και κατάλληλη συσκευασία.</p> <p>c. Πληροφορίες που περιέχονται στο τεχνικό εγχειρίδιο.</p>
Πρίζα αερίου υπό πίεση. Προβολή κομματιών μεταλλικά και μη μεταλλικά Πίεση	<ul style="list-style-type: none"> Χρήση ακατάλληλων υγρών. 	<ul style="list-style-type: none"> Διάβρωση; Ευθραυστότητα; Έκρηξη. 	<p>a. Ο χρήστης πρέπει να επαληθεύσει ότι το χρησιμοποιούμενο υγρό συμμορφώνεται με τις πληροφορίες που δίνονται στο φύλλο εγκατάστασης.</p>
Πρίζα αερίου σε Πίεση Προβολή κομματιών μεταλλικά και μη μεταλλικά Πίεση	<ul style="list-style-type: none"> Λειτουργία σε θερμοκρασίες κάτω από την ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία. 	<ul style="list-style-type: none"> Ευθραυστότητα; Διακοπή; Έκρηξη. 	<p>a. Εγκαταστήστε τη συσκευή σε μέρη με θερμοκρασίες όχι χαμηλότερες από την ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία ή/και μονώστε επαρκώς.</p> <p>b. Η ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αναγράφεται στην πινακίδα δεδομένων.</p>
Πρίζα αερίου σε Πίεση Προβολή μεταλλικών και μη μεταλλικών μερών υπό πίεση. Έκρηξη.	<ul style="list-style-type: none"> Υπερπίεση ή υπέρβαση των οριακών τιμών της πλάκας (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση) 	<ul style="list-style-type: none"> Έκρηξη; Θραύσεις; Ρωγμές; Μόνιμες παραμορφώσεις. 	<p>a. Η συσκευή διαθέτει κατάλληλα περιθώρια ασφαλείας σχεδιασμού.</p> <p>b. Ο χρήστης πρέπει να ελέγξει τη μέγιστη πίεση που μπορεί να εφαρμοστεί στον εξοπλισμό.</p> <p>c. ΚΑΙ Η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση επισημαίνεται στην κατάλληλη πλάκα που τοποθετείται στη συσκευή.</p>
Παραγωγή υγρού σε Πίεση Προβολή κομματιών μεταλλικά και μη μεταλλικά Πίεση	<ul style="list-style-type: none"> Λανθασμένη σύνδεση της συσκευής. 	<ul style="list-style-type: none"> Παραμόρφωση; Διακοπή. 	<p>a. Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με ενιαίες συνδέσεις διεργασίας και εξαρτήματα συμπίεσης.</p> <p>b. Ο εγκαταστάτης πρέπει να διασφαλίσει τη σωστή στερέωση στη γραμμή.</p> <p>c. Ενδείξεις που περιέχονται στο τεχνικό εγχειρίδιο.</p>
Έκρηξη της συσκευής έξοδος υγρού σε Πίεση Προβολή κομματιών μεταλλικός.	<ul style="list-style-type: none"> Λειτουργία σε θερμοκρασίες πάνω από τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία. 	<ul style="list-style-type: none"> Μείωση της μηχανικής αντοχής και της θραύσης της συσκευής. Έκρηξη. 	<p>a. Ο τεχνικός θέσης σε λειτουργία πρέπει να εξοπλίσει το σύστημα με κατάλληλες συσκευές ελέγχου και ασφαλείας.</p> <p>b. Η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αναγράφεται στο φύλλο εγκατάστασης.</p>

Κίνδυνος και κίνδυνος	Γεγονός και Αιτία	Επίδραση και Συνέπεια	Λύση και Πρόληψη
Διαρροή αερίου υπό πίεση. Προβολή κομματιών μεταλλικά και μη μεταλλικά Πίεση	<ul style="list-style-type: none"> • Διαφορικά αδέσποτα ρεύματα ηλεκτροστατικά δυναμικά. 	<ul style="list-style-type: none"> • Τοπική διάβρωση στη συσκευή. 	<p>b. Ο τεχνικός θέσης σε λειτουργία πρέπει να εξοπλίσει τη συσκευή με τα απαραίτητα μέσα προστασίας και γείωσης, εφόσον αυτό υποδεικνύεται στο φύλλο εγκατάστασης.</p> <p>c. Οι παραπάνω απαιτήσεις αναφέρονται στο τεχνικό εγχειρίδιο.</p>
Διαρροή αερίου υπό πίεση. Προβολή κομματιών μεταλλικά και μη μεταλλικά.	<ul style="list-style-type: none"> • Υγρασία; • Περιβάλλοντα με επιθετική ατμόσφαιρα. 	<ul style="list-style-type: none"> • Φθορά εξωτερικών επιφανειών. • Διάβρωση. 	<p>a. Ο χρήστης πρέπει να διακόψει τη γραμμή και να επικοινωνήσει PIETRO FIORENTINI S.p.A.</p>

Πίνακα. 3.9.

3.3.2 - ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΓΙΑ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ

Σε Πίνακα. 3.10 οι συνθήκες που μπορούν να οδηγήσουν στη δημιουργία μιας δυνητικά εκρηκτικής ατμόσφαιρας αντίστοιχα:

- του ρυθμιστή πίεσης;
- της οθόνης;
- της συσκευής κλειδώματος.

Ο πίνακας ισχύει για χρήση με φυσικό αέριο με πυκνότητα που δεν υπερβαίνει το 0,8. Για διαφορετικές πυκνότητες, θα πρέπει επίσης να αξιολογηθούν οι συνθήκες εγκατάστασης και οι περιβαλλοντικές συνθήκες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Εάν το χρησιμοποιούμενο αέριο είναι καύσιμο αέριο, η περιοχή όπου είναι εγκατεστημένος ο εξοπλισμός αναφέρεται ως "επικίνδυνη περιοχή", επειδή υπάρχει υπολειπόμενος κίνδυνος σχηματισμού δυνητικά εκρηκτικών ατμοσφαιρών.

Στις «επικίνδυνες ζώνες» και στην άμεση γειτνίαση είναι απολύτως απαραίτητο να μην υπάρχουν αποτελεσματικές πηγές ανάφλεξης.

Συνθήκες επιχειρήσεων	Ατμόσφαιρα ενδεχομένως εκρηκτικός	Ρυθμιστικές αναφορές	Μέτρα διαχείρισης που περιλαμβάνονται στις οδηγίες χρήσης και στις προειδοποιήσεις
Πρώτη εκκίνηση	Όχι	<ul style="list-style-type: none"> • Κατά τη διάρκεια του κύκλου παραγωγής και πριν από τη σήμανση CE σύμφωνα με την Οδηγία 2014/68/ΕΕ, η εξωτερική σφράγιση της συσκευής ελέγχεται σε τιμή ίση με 1,1 PS (σύμφωνα με το πρότυπο EN 334). • Πριν από τη θέση της συσκευής σε λειτουργία, ελέγχεται η εξωτερική στεγανοποίηση του τμήματος του συστήματος στο οποίο είναι εγκατεστημένη σε κατάλληλη πίεση (όπως υποδεικνύεται από τα πρότυπα EN 12186 και EN 12279). 	Οι οδηγίες χρήσης υποδεικνύουν την ανάγκη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των προτύπων EN 12186 και EN 12279.
Λειτουργία σε φυσιολογικές συνθήκες	Όχι	<p>Ισχύουν τα ίδια όπως αναφέρονται στο προηγούμενο σημείο και επίσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • η συσκευή είναι εγκατεστημένη σε εξωτερικό χώρο ή σε περιβάλλον με φυσικό αερισμό (σύμφωνα με τα πρότυπα EN 12186 και EN 12279). • Η εγκατάσταση υπόκειται σε επίβλεψη σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς, τις ορθές πρακτικές και τις οδηγίες του κατασκευαστή της συσκευής (όπως απαιτείται από τα πρότυπα EN 12186 και EN 12279). 	Οι οδηγίες χρήσης αναφέρουν ότι: <ul style="list-style-type: none"> • το περιβάλλον στο οποίο εγκαθίσταται η συσκευή πρέπει να πληροί την απαίτηση που αναφέρεται στα πρότυπα EN 12186 και EN 12279. • Κατά την επιτήρηση, πρέπει να διενεργούνται περιοδικοί έλεγχοι και συντήρηση σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς (εάν ισχύουν) και τις συγκεκριμένες συστάσεις του κατασκευαστή.

Συνθήκες επιχειρήσεων	Ατμόσφαιρα ενδεχομένως εκρηκτικός	Ρυθμιστικές αναφορές	Μέτρα διαχείρισης που περιλαμβάνονται στις οδηγίες χρήσης και στις προειδοποιήσεις
Σπάσιμο του μεμβράνη κεφαλής ελέγχου (δυσλειτουργία)	Όχι	Αυτό το συμβάν θα πρέπει να θεωρείται ως σπάνια δυσλειτουργία. Όλοι οι θάλαμοι ατμοσφαιρικής πίεσης που περικλείονται από μεμβράνη τουλάχιστον στη μία πλευρά πρέπει να μεταφέρονται σε ασφαλή περιοχή (σύμφωνα με τα πρότυπα EN 12186 και EN 12279).	Οι οδηγίες χρήσης υποδεικνύουν την ανάγκη ικανοποίησης των απαιτήσεων που ορίζονται στα πρότυπα EN 12186 και EN 12279.
Σπάσιμο άλλων εξαρτημάτων μη μεταλλικό (δυσλειτουργία)	Όχι	Αυτού του είδους η δυσλειτουργία δεν είναι αναμενόμενη, καθώς πρόκειται για στατικές στεγανοποιήσεις (προς τα έξω), οι οποίες δεν μπορούν να προκαλέσουν εξωτερικές διαρροές.	-
Απόσυρση	Όχι	<ul style="list-style-type: none"> Η μείωση της πίεσης στο τμήμα του συστήματος στο οποίο είναι εγκατεστημένη η συσκευή πρέπει να πραγματοποιείται με κατάλληλους αγωγούς εξαερισμού που μεταφέρονται σε ασφαλή περιοχή (όπως απαιτείται από τα πρότυπα EN 12186 και EN 12279). Το υπολειμματικό αέριο πρέπει να αποβάλλεται όπως υποδεικνύεται παραπάνω. 	Οι οδηγίες χρήσης υποδεικνύουν την ανάγκη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις που ορίζονται στα πρότυπα EN 12186 και EN 12279.
Επανεκκίνηση	Όχι	<ul style="list-style-type: none"> Μετά την επανασυναρμολόγηση του ρυθμιστή, πρέπει να πραγματοποιηθεί έλεγχος εξωτερικής διαρροής σε κατάλληλη τιμή πίεσης, όπως ορίζεται από τον κατασκευαστή. Πριν από τη θέση της συσκευής σε λειτουργία, ελέγχεται η εξωτερική στεγανοποίηση του τμήματος του συστήματος στο οποίο είναι εγκατεστημένη σε κατάλληλη πίεση (όπως υποδεικνύεται στα πρότυπα EN 12186 και EN 12279). 	Οι οδηγίες χρήσης υποδεικνύουν: <ul style="list-style-type: none"> τις ελάχιστες προϋποθέσεις για τη διεξαγωγή εξωτερικών δοκιμών διαρροής η ανάγκη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις που ορίζονται στα πρότυπα EN 12186 και EN 12279.

Πίνακα. 3.10.

3.4 - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ

Ακολουθεί κατάλογος των υποχρεώσεων και απαγορεύσεων που πρέπει να τηρούνται για την ασφάλεια του χειριστή:

Είναι υποχρεωτικό:



- να διαβάσετε προσεκτικά και κατανοήσετε το εγχειρίδιο συντήρησης και προειδοποίησης,
- πριν από την εγκατάσταση του εξοπλισμού, πρέπει οπωσδήποτε να διαβάσετε τα στοιχεία που αναγράφονται στις πινακίδες αναγνώρισης και στο εγχειρίδιο,
- να αποφύγετε βίαιους κραδασμούς και χτυπήματα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημιά στον εξοπλισμό.

Απαγορεύεται:

- να εργάζεστε με οποιαδήποτε ιδιότητα στον εξοπλισμό χωρίς τα κατάλληλα ΜΑΠ που αναφέρονται στις διαδικασίες εργασίας που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο,
- να εργάζεστε παρουσία ανοικτής φλόγας ή να φέρνετε ανοικτή φλόγα κοντά στο χώρο εργασίας,
- κάπνισμα κοντά στη συσκευή ή κατά την εργασία σε αυτήν.
- να χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό με παραμέτρους που διαφέρουν από αυτές που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου,
- χρησιμοποιήστε τη συσκευή με ομάδες αερίων διαφορετικές από αυτές που αναγράφονται στην πινακίδα αναγνώρισης του μετρητή.
- χρησιμοποιείτε τη συσκευή εκτός του εύρους θερμοκρασίας λειτουργίας που αναφέρεται στην πινακίδα αναγνώρισης και υποδεικνύεται σε αυτό το εγχειρίδιο;
- να εγκαταστήσετε ή να χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό σε περιβάλλοντα διαφορετικά από αυτά που καθορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο.

3.5 - ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σε εξοπλισμό ή/και συσκευασία PIETRO FIORENTINI S.p.A. ενδέχεται να εμφανίζονται τα ακόλουθα εικονογράμματα ασφαλείας:

Σύμβολο	Ορισμός
	Σύμβολο που χρησιμοποιείται για την αναγνώριση ενός ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.
	Σύμβολο που χρησιμοποιείται για την αναγνώριση ενός ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.

Πίνακα. 3.11.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Απαγορεύεται αυστηρά η αφαίρεση των εικονογραμμάτων ασφαλείας από τη συσκευή.

Ο χρήστης υποχρεούται να αντικαταστήσει τα εικονογράμματα ασφαλείας τα οποία, λόγω φθοράς, αφαίρεσης ή παραβίασης, καθίστανται δυσανάγνωστα (απευθυνθείτε σχετικά). PIETRO FIORENTINI S.p.A.).

3.6 - ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΡΥΒΟΥ

VS/AM 58 είναι μια συσκευή ασφαλείας χωρίς κινούμενα μέρη.

Για την τιμή του θορύβου που παράγεται από τον εξοπλισμό και για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με PIETRO FIORENTINI S.p.A.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η υποχρέωση χρήσης προστετευτικών αυτιών ή ωτοασπίδων για την προστασία της ακοής παραμένει για τους ειδικευμένους επαγγελματίες (παραπομπή στην παράγραφο 2.10) εάν ο θόρυβος στο περιβάλλον όπου είναι εγκατεστημένος ο εξοπλισμός (ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας) υπερβαίνει την τιμή των 85 dBA.

4 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

4.1 - ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι βαλβίδες εκτόνωσης της σειράς VS/AM 58 είναι κατάλληλα για:

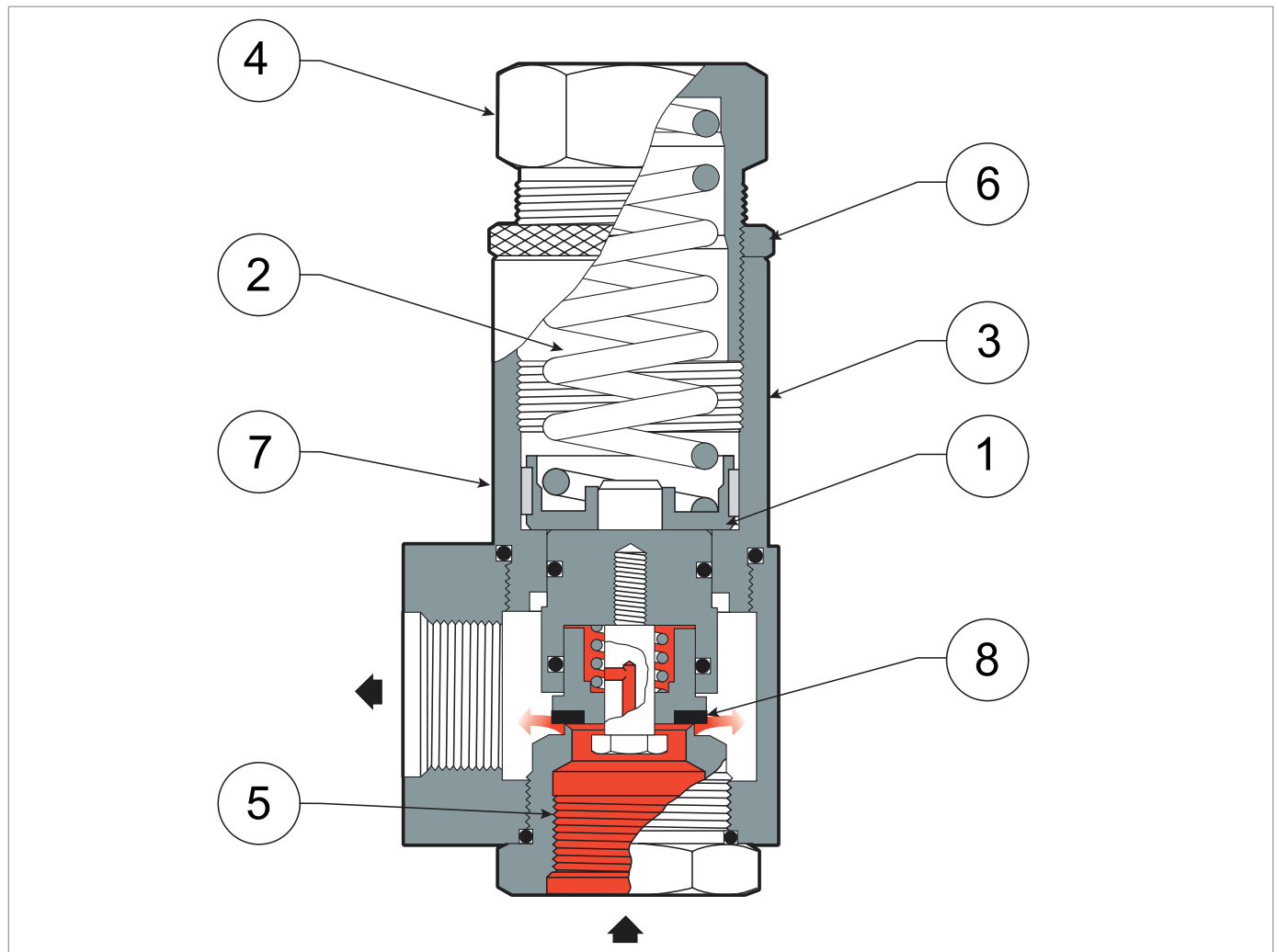
- προκαταρκτικά καθαρισμένα αέρια ρευστά·
- συστήματα μέσης και χαμηλής πίεσης.

Η βαλβίδα VS/AM 58 διατίθεται επίσης ως βαλβίδα ασφαλείας.

Τα κύρια στοιχεία της συσκευής είναι (βλ. Σχήμα 4.2):

Θέση	Περιγραφή	Θέση	Περιγραφή
1	Υποστήριξη ελατηρίου	5	Τοποθεσία
2	Ελατήριο βαθμονόμησης	6	Δακτύλιος ασφάλισης
3	Μανίκι	7	Σώμα
4	Τάπα	8	Κλείστρο

Πίνακα. 4.12.



ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ/ΕΞΟΔΟΥ

Σχήμα 4.2. Γενική περιγραφή VS/AM 58

4.2 - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ενεργοποίηση της βαλβίδας εκτόνωσης VS/AM 58 Δεν απαιτεί εξωτερικές πηγές ελέγχου εκτός από το ίδιο το ρευστό.

Οι βαλβίδες εκτόνωσης της σειράς VS/AM 58 μπορούν να εγκατασταθούν τόσο σε αγωγούς όσο και σε δοχεία πίεσης.

Η πίεση στο σημείο ελέγχου μπορεί να υπερβαίνει την καθορισμένη πίεση λόγω:

- κλείσιμο βαλβίδων διακοπής σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα
- υπερθέρμανση αερίου με μηδενικό απαιτούμενο ρυθμό ροής

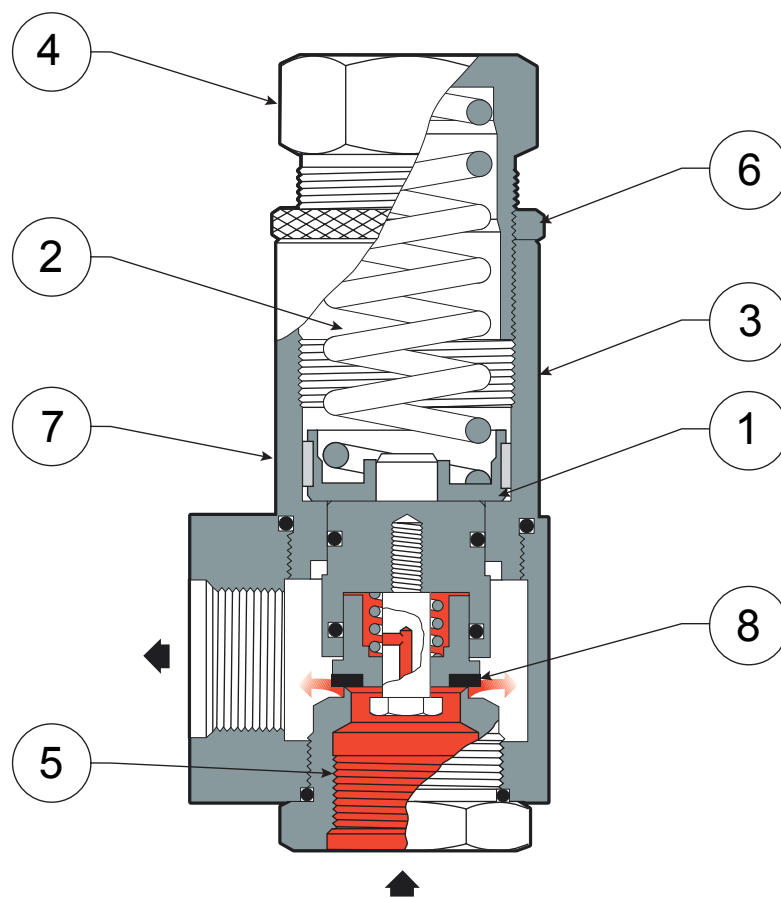
Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι βαλβίδες εκτόνωσης παρέχουν την απελευθέρωση μιας ορισμένης ποσότητας αερίου προς τα έξω.

Η λειτουργία βασίζεται στη σύγκριση μεταξύ της ώθησης στο κλείστρο (8) που προέρχεται από την πίεση προς τα πάνω (P_u) και της ώθησης που προέρχεται από το ελατήριο βαθμονόμησης (2). Το βάρος του κινούμενου πληρώματος, οι στατικές ωθήσεις και οι υπολειπόμενες δυναμικές ωθήσεις στο κλείστρο (8) παίζουν επίσης ρόλο σε αυτή τη σύγκριση.

Εάν η ώθηση προέρχεται από την πίεση του αερίου:

Συνθήκες λειτουργίας	Λειτουργικές συνέπειες	Τελικό αποτέλεσμα
Ξεπερνά την ώθηση του ελατηρίου βαθμονόμησης (2)	Προκαλεί την κίνηση του κλείστρου (8) προς την ανοιχτή θέση	Άνοιγμα της βαλβίδας εκτόνωσης VS/AM 58 και ανακούφιση πίεσης
Πέφτει κάτω από την απαιτούμενη τιμή βαθμονόμησης	Προκαλεί κίνηση του κλείστρου (8) προς την κλειστή θέση	Κλείσιμο της βαλβίδας εκτόνωσης VS/AM 58

Πίνακα. 4.13.



■ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ/ΕΞΟΔΟΥ

Σχήμα 4.3. Λειτουργία VS/AM 58

4.3 - ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

4.3.1 - ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Η εν λόγω συσκευή προορίζεται για:

Λειτουργία	Επιτρεπόμενη	Μη επιτρεπόμενη	Περιβάλλον επεξεργασίας
Εκτόνωση υπερβολικής πίεσης για:	Αέρια, μη επιθετικά ή διαβρωτικά, ξηρά και προ-φιλτραρισμένα ρευστά:	<ul style="list-style-type: none"> Υγρά. Οποιοδήποτε άλλο προϊόν εκτός από το επιτρεπόμενο. 	Συστήματα διανομής αερίων ρευστών για την τροφοδοσία δικτύων για χρήση: <ul style="list-style-type: none"> εμπορικός; οικιακός.

Πίνακα. 4.14.

Η εν λόγω συσκευή έχει σχεδιαστεί για χρήση αποκλειστικά εντός των ορίων που αναγράφονται στην πινακίδα αναγνώρισης και σύμφωνα με τις οδηγίες και τα όρια χρήσης που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Οι οδηγίες για την ασφαλή εργασία είναι οι εξής:

- χρήση εντός των ορίων που αναφέρονται στην πινακίδα αναγνώρισης και στο παρόν εγχειρίδιο,
- συμμόρφωση με τις διαδικασίες του εγχειριδίου,
- εκτέλεση της συνήθους συντήρησης στον καθορισμένο χρόνο και με τον καθορισμένο τρόπο,
- τη διενέργεια έκτακτης συντήρησης όταν είναι απαραίτητο,
- η μη παραβίαση ή/και παράκαμψη των διατάξεων ασφαλείας.

4.3.2 - ΕΥΛΟΓΑ ΠΡΟΒΛΕΨΙΜΗ ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ

Εύλογα προβλέψιμη κακή χρήση σημαίνει χρήση της συσκευής με τρόπο που δεν προοριζόταν κατά τη στιγμή της αγοράς, από σχεδιασμό αλλά που μπορεί να προκύψει από εύκολα προβλέψιμη ανθρώπινη συμπεριφορά:

- χρήση της συσκευής με διαβρωτικά ρευστά·
- χρήση της συσκευής με υγρά που δεν έχουν υποστεί σωστή επεξεργασία ανάντη·
- χρήση της συσκευής με υγρά·
- ενστικτώδης αντίδραση του χειριστή σε περίπτωση δυσλειτουργίας, ατυχήματος ή βλάβης κατά τη χρήση του εξοπλισμού,
- συμπεριφορά που προκύπτει από πιέσεις για τη διατήρηση του εξοπλισμού σε λειτουργία υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- συμπεριφορά που οφείλεται σε απροσεξία,
- συμπεριφορά που προκύπτει από τη χρήση του εξοπλισμού από μη εξειδικευμένα και ακατάλληλα άτομα (παιδιά, άτομα με αναπηρία),
- χρήση της συσκευής για οποιονδήποτε άλλο σκοπό εκτός από αυτόν που αναφέρεται στην ενότητα «Προβλεπόμενη χρήση».

Οποιαδήποτε χρήση του εξοπλισμού διαφορετική από την προβλεπόμενη πρέπει να εγκρίνεται εκ των προτέρων εγγράφως από τον PIETRO FIORENTINI S.p.A.

Ελλείψει γραπτής άδειας, η χρήση θεωρείται ακατάλληλη.

Σε περίπτωση "ακατάλληλης χρήσης", αρνείται PIETRO FIORENTINI S.p.A. κάθε ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκαλούνται σε πράγματα ή πρόσωπα και θεωρεί ότι όλες οι εγγυήσεις για τον εξοπλισμό είναι άκυρες.

4.3.3 - ΤΥΠΟΙ ΡΕΥΣΤΩΝ

Η συσκευή λειτουργεί με εύφλεκτα αέρια που χρησιμοποιούνται:

- σε σταθμούς ελέγχου πίεσης σύμφωνα με τα πρότυπα UNI EN 12186:2014 και UNI EN 12279:2007 ή σε εγκαταστάσεις μεταφοράς υγραερίου (LPG)·
- σε εμπορικές εγκαταστάσεις (υπόκειται σε επαλήθευση μέσω επικοινωνίας) PIETRO FIORENTINI S.p.A.).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η συσκευή, αφού ελεγχθεί επικοινωνώντας με τον κατασκευαστή, μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί με αδρανή αέρια.

4.4 - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/ΑΠΟΔΟΣΗ

Τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά της συσκευής αναφέρονται στον Πίνακα. 4.15

Τεχνικές προδιαγραφές	
Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση	έως 100 bar
Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος	-20 °C έως +60 °C
Εύρος θερμοκρασίας αερίου εισόδου	-20 °C έως +60 °C
Ελάχιστος ρυθμός ροής	έως 1:100
Ακρίβεια	έως 2%
Συνδέσεις	<ul style="list-style-type: none"> • Σπειρωμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 10226-1 • NPT σύμφωνα με το πρότυπο ASME B1.20.1 • ANSI 300 και 600 σύμφωνα με το ASME B16.5

Πίνακα. 4.15.

5 - ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ



5.1 - ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Οι δραστηριότητες μεταφοράς και χειρισμού, σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα προορισμού του εξοπλισμού, πρέπει να εκτελούνται από προσωπικό:

- εξειδικευμένο (ειδικά εκπαιδευμένο),
- με γνώση των κανόνων για την πρόληψη των ατυχημάτων και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας,
- εξουσιοδοτημένο να χρησιμοποιεί ανυψωτικό εξοπλισμό και ανυψωτικά μέσα.

Μεταφορά και χειρισμός

Προσόντα χειριστή	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστάτης.
Απαιτούμενα ΜΑΠ	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">  ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! </div> <p>Τα ΜΑΠ, που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο σχετίζονται με τον κίνδυνο που συνδέεται με τον εξοπλισμό. Για τα ΜΑΠ, που απαιτούνται για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση ή τις συνθήκες λειτουργίας, θα πρέπει να γίνεται αναφορά στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης,</u> • <u>οποιοσδήποτε οδηγίες του υπεύθυνου ασφαλείας της εγκατάστασης.</u>
Βάρος και διαστάσεις της συσκευής	Για τις διαστάσεις και τα βάρη, ανατρέξτε στην παράγραφο 5.2 «Φυσικά χαρακτηριστικά της συσκευής».

Πίνακα. 5.16.

5.1.1 - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η συσκευασία μεταφοράς είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη έτσι ώστε να αποφεύγονται ζημιές κατά τη συνήθη μεταφορά, αποθήκευση και χειρισμό.

Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται στη συσκευασία της μέχρι την εγκατάστασή της.


Κατά την παραλαβή της συσκευής πρέπει:

- να ελέγξετε ότι η συσκευασία είναι άθικτη και ότι κανένα μέρος δεν έχει υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά ή/και το χειρισμό,
- να αναφέρετε αμέσως PIETRO FIORENTINI S.p.A. οποιαδήποτε ζημιά.

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

PIETRO FIORENTINI S.p.A. δεν ευθύνεται για υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες που προκαλούνται από ατυχήματα που οφείλονται σε μη συμμόρφωση με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.

Στον Πιν. 5.19. Στον Πίν.5.24. περιγράφονται οι τύποι συσκευασίας που χρησιμοποιούνται:

Αναφ.	Τύπος συσκευασίας	Εικόνα
A	Μονό κουτί από χαρτόνι	

Πίνακα. 5.17.

5.2 - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η συσκευασία περιέχει:

Περιγραφή περιεχομένου

Μετρητής αερίου VS/AM 58 συμπεριλαμβανομένου:

- βαλβίδα εκτόνωσης;
- οδηγίες εγκατάστασης.

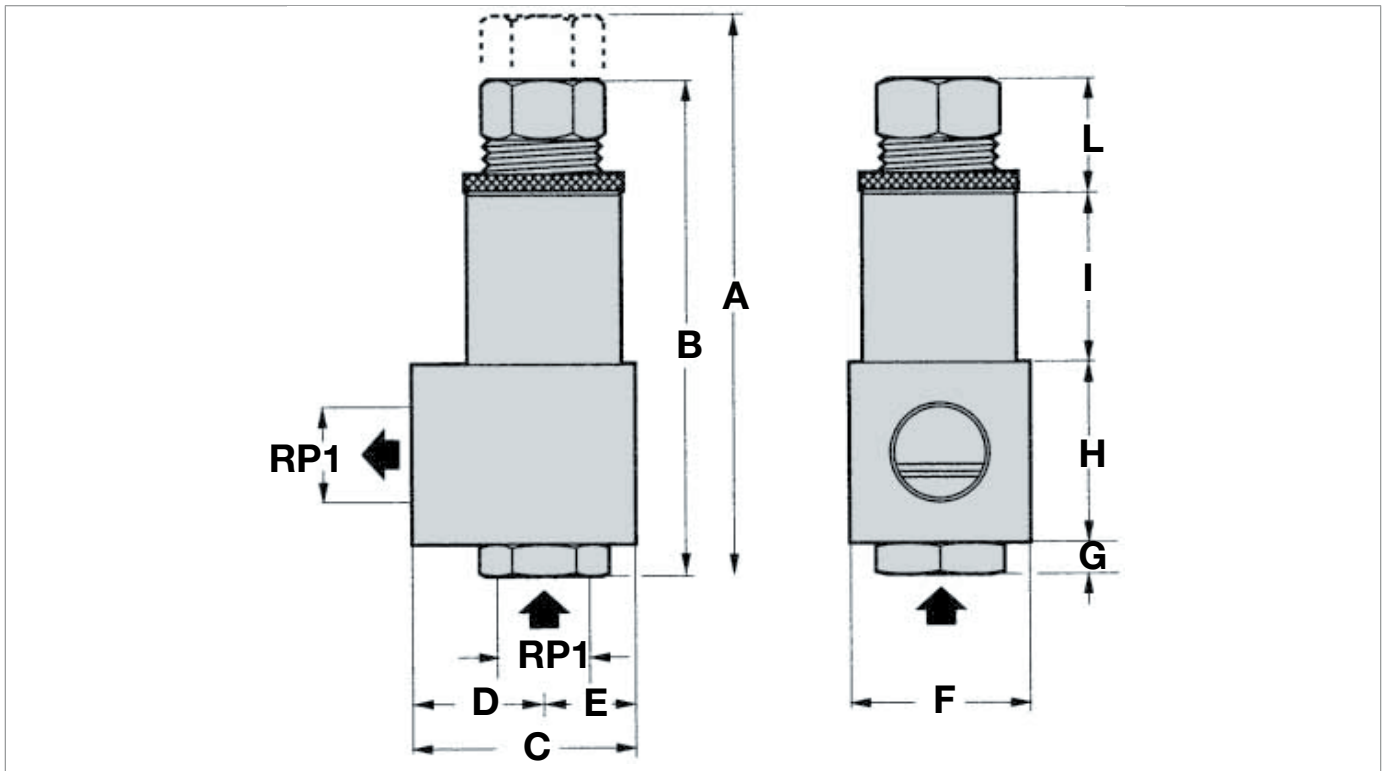
! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Το τεχνικό εγχειρίδιο μπορεί να ληφθεί από την ιστοσελίδα του κατασκευαστή: www.fiorentini.com

Πίνακα. 5.18.

5.3 - ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

5.3.1 - ΤΥΠΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ



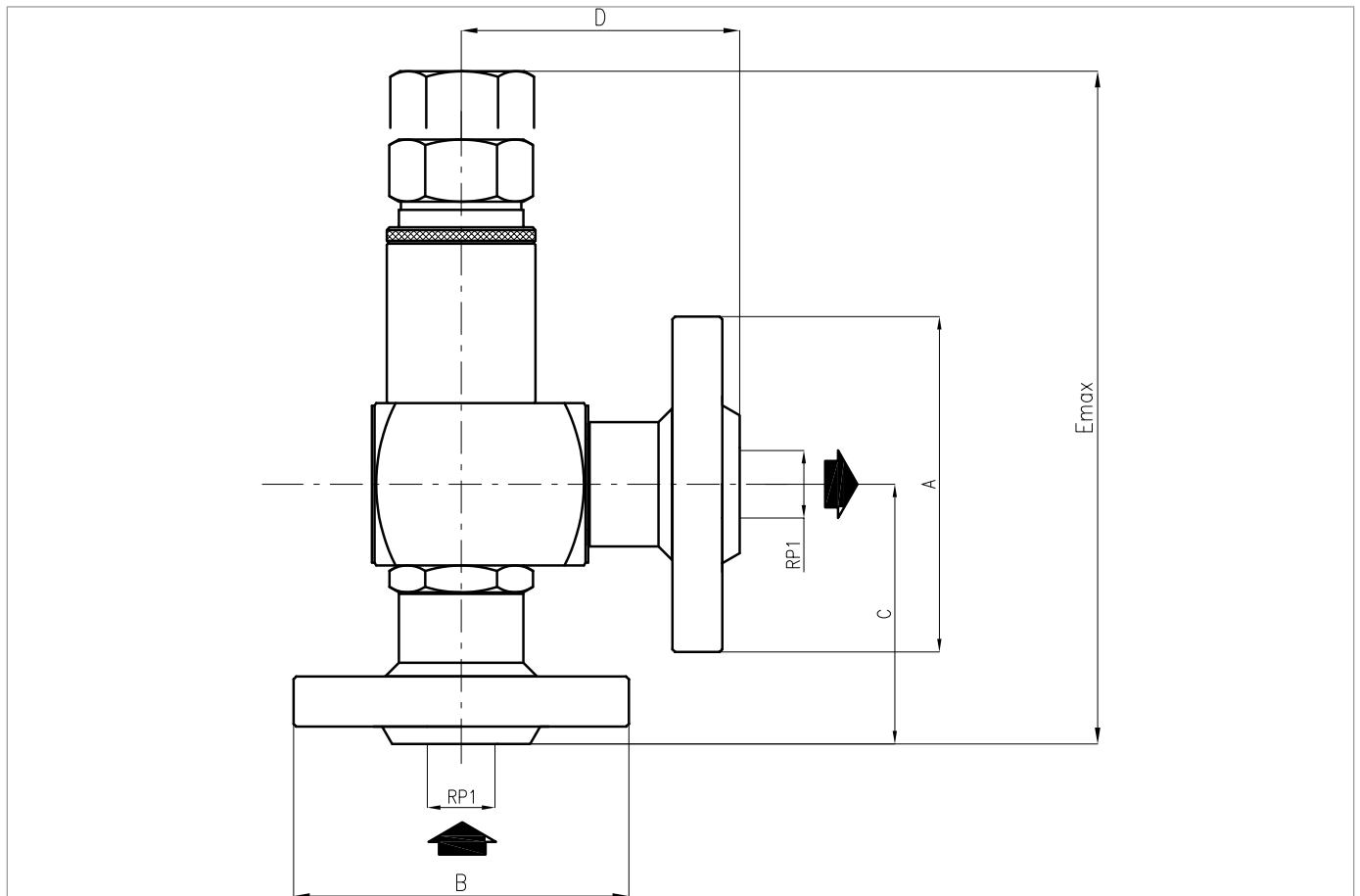
Σχήμα 5.4. Φυσικά χαρακτηριστικά VS/AM 58 τυπική έκδοση

Διαστάσεις και διαστάσεις VS/AM 58	
Ονομαστική διάμετρος.	25
Μέγεθος [ίντσες]	1
A	188
B	155
C	80
D	47
ΚΑΙ	33
F	60
G	10
H	60
(i)	59
L	26

Πίνακα. 5.19.

Βάρη [kgf]	
ANSI 150	1,9
Ansi 300/600	3,9
RP / NPT	5,6

Πίνακα. 5.20.

5.3.2 - ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ ΕΚΔΟΣΗ


Σχήμα 5.5. Φυσικά χαρακτηριστικά VS/AM 58 έκδοση με φλάντζα

Διαστάσεις και διαστάσεις VS/AM 58			
Φλάντζα	ANSI 150	ANSI 300	ANSI 600
A	108	124	124
B	108	124	124
C	76	91	96
D	81	96	101
ΚΑΙ	188	203	208
Βάρος [kg]	3,85	5,58	5,59

Πίνακα. 5.21.

5.4 - ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Η χρήση ανυψωτικού εξοπλισμού (εάν απαιτείται) για την εκφόρτωση, τη μεταφορά και το χειρισμό των δεμάτων προορίζεται μόνο για εξειδικευμένους χειριστές που έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση και οδηγίες (κατέχουν την κατάλληλη άδεια όταν οι ισχύοντες κανονισμοί στη χώρα εγκατάστασης το απαιτούν) και γνωρίζουν:

- τους κανόνες πρόληψης ατυχημάτων,
- ασφάλεια στον χώρο εργασίας,
- τη λειτουργικότητα και τους περιορισμούς του ανυψωτικού εξοπλισμού.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Πριν χειριστείτε ένα φορτίο, βεβαιωθείτε ότι το βάρος του δεν υπερβαίνει την ικανότητα φόρτωσης του ανυψωτικού εργαλείου (και οποιουδήποτε άλλου εξοπλισμού) που αναγράφεται στην ειδική πινακίδα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πριν μετακινήσετε τη συσκευή:

- αφαιρέστε ή στερεώστε με ασφάλεια όλα τα κινούμενα ή κρεμαστά εξαρτήματα στο φορτίο,
- προστατεύστε τον πιο ευαίσθητο εξοπλισμό,
- ελέγξτε ότι το φορτίο είναι σταθερό,
- βεβαιωθείτε ότι έχετε τέλεια ορατότητα κατά μήκος της διαδρομής.

5.4.1 - ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Απαγορεύεται:

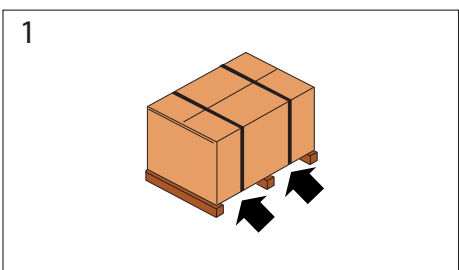
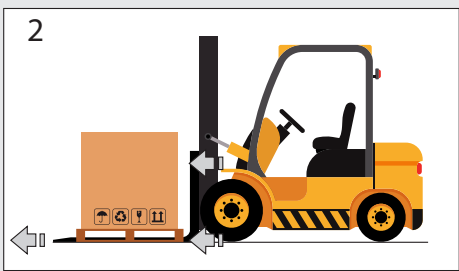


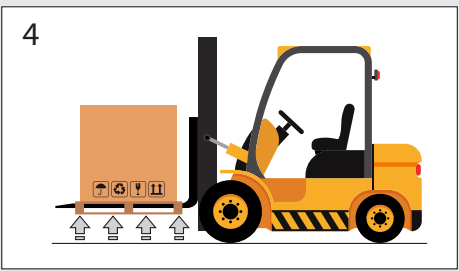
- η διάβαση κάτω από αναρτημένα φορτία,
- ο χειρισμός του φορτίου πάνω από το προσωπικό που εργάζεται στην περιοχή του χώρου/της εγκατάστασης.


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Στα περονοφόρα ανυψωτικά απαγορεύεται:

- η μεταφορά επιβατών,
- η ανύψωση ανθρώπων.


Για να χειριστείτε χαρτοκιβώτια (μεμονωμένα ή πολλαπλά) ή ξύλινα κιβώτια που στηρίζονται σε παλέτα, προχωρήστε όπως φαίνεται στον Πίν. 5.29:

Βήμα	Ενέργεια	Εικόνα
1	Τοποθετήστε τα πιρούνια του περονοφόρου κάτω από την επιφάνεια φόρτωσης.	
2	Βεβαιωθείτε ότι τα πιρούνια προεξέχουν από το μπροστινό μέρος του φορτίου (τουλάχιστον 5 cm) κατά ένα επαρκές μήκος ώστε να εξαλειφθεί ο κίνδυνος ανατροπής του μεταφερόμενου φορτίου.	
3	Σηκώστε τα πιρούνια μέχρι να έρθουν σε επαφή με το φορτίο.  ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Εάν είναι απαραίτητο, στερεώστε το φορτίο στα πιρούνια με σφιγκτήρες ή παρόμοιες συσκευές.	
4	Ανασηκώστε αργά το φορτίο μερικές δεκάδες εκατοστά για να ελέγξετε τη σταθερότητά του, φροντίζοντας ώστε το κέντρο βάρους του φορτίου να βρίσκεται στο κέντρο των πιρουινιών ανύψωσης.	

Βήμα	Ενέργεια	Εικόνα
5	Γείρετε τον ορθοστάτη προς τα πίσω (προς τη θέση οδήγησης) για να επωφεληθείτε από τη ροπή κλίσης και να εξασφαλίσετε μεγαλύτερη σταθερότητα του φορτίου κατά τη μεταφορά.	
6	<p>Προσαρμόστε την ταχύτητα μεταφοράς ανάλογα με το οδόστρωμα και τον τύπο του φορτίου, αποφεύγοντας τους απότομους ελιγμούς.</p> <p>⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Σε περίπτωση που:</p> <ul style="list-style-type: none"> • βάρη κατά μήκος της διαδρομής, • συγκεκριμένες λειτουργικές καταστάσεις, <p>δεν επιτρέπουν στον χειριστή τέλεια οπτική, απαιτείται η βοήθεια ενός χειριστή στο έδαφος εκτός της εμβέλειας του ανυψωτικού μέσου, υπεύθυνος για την εκτέλεση σημάτων με το καθήκον της σύνταξης αναφορών.</p>	-
7	Τοποθετήστε το φορτίο στον επιλεγμένο χώρο εγκατάστασης/αποθήκευσης.	-

Πίνακα. 5.22.

5.5 - ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Αφαίρεση της συσκευασίας	
Προσόντα χειριστή	<ul style="list-style-type: none"> Εγκαταστάτης.
Απαιτούμενα ΜΑΠ	
	<p>⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Τα ΜΑΠ, που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο σχετίζονται με τον κίνδυνο που συνδέεται με τον εξοπλισμό. Για τα ΜΑΠ, που απαιτούνται για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση ή τις συνθήκες λειτουργίας, θα πρέπει να γίνεται αναφορά στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης, οποιοσδήποτε οδηγίες του υπεύθυνου ασφαλείας της εγκατάστασης.

Πίνακα. 5.23.

Για να αποσυσκευάσετε χαρτόκουτα (ένα ή περισσότερα) που στηρίζονται σε παλέτα, προχωρήστε όπως περιγράφεται στον Πίνακα 5.25:

Βήμα	Ενέργεια
1	Αφαιρέστε την ελαστική μεμβράνη γύρω από την παλέτα.
2	Αφαιρέστε 4 γωνίες στήριξης.
3	<p>Μετακινήστε τα κιβώτια εξοπλισμού από την παλέτα στην καθορισμένη θέση τους.</p> <p>⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Για να μετακινήσετε χειροκίνητα τα πακέτα, εάν το απαιτεί το μέγεθος/βάρος τους, χρησιμοποιήστε τουλάχιστον 2 χειριστές.</p>

Πίνακα. 5.24.

<p>⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Αφού αφαιρέσετε όλα τα υλικά συσκευασίας, ελέγξτε για βλάβες.</p> <p>Με την παρουσία ανωμαλιών:</p> <ul style="list-style-type: none"> μην εκτελείτε εργασίες εγκατάστασης, απευθυνθείτε στην PIETRO FIORENTINI S.p.A. αναφέροντας τα στοιχεία στην πινακίδα αναγνώρισης του εξοπλισμού.

<p>⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Η ενιαία συσκευή περιέχεται σε ένα ειδικά κατασκευασμένο κουτί από χαρτόνι.</p> <p>Αποφύγετε την αφαίρεση της συσκευής από το κουτί πριν την εγκαταστήσετε.</p>

5.5.1 - ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

<p>⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Διαχωρίστε τα διάφορα υλικά συσκευασίας και απορρίψτε τα σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.</p>

5.6 - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Προστατεύστε το μετρητή και τις φλάντζες από χτυπήματα και κρούσεις, ακόμη και τυχαίες, μέχρι την εγκατάσταση.

Ο πίνακας 5.34. δείχνει τις ελάχιστες περιβαλλοντικές συνθήκες που πρέπει να αναμένονται εάν ο εξοπλισμός πρόκειται να αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Η συμμόρφωση με αυτούς τους όρους εγγυάται τη δηλωθείσα απόδοση:

Συνθήκες	Δεδομένα
Μέγιστη περίοδος αποθήκευσης	5 χρόνια.
Θερμοκρασία	Δεν υπερβαίνει τους 40°C
Σχετική υγρασία	Δεν υπερβαίνει το 70%
Ακτινοβολία και πηγές φωτός	Μακριά από πηγές ακτινοβολίας και φωτός σύμφωνα με το πρότυπο ISO 2230:2009

Πίνακας 5.25.

5.6.1 - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΠΕΡΑΝ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Μετά από περίοδο αποθήκευσης που υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη (5 έτη), η συσκευή πρέπει να απορριφθεί.

6 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

6.1 - ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

6.1.1 - ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Για την ασφαλή χρήση του εξοπλισμού και των εξαρτημάτων του, εάν υπάρχουν, τηρείτε τις επιτρεπόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες και συμμορφώστε με τα στοιχεία που αναγράφονται στις πινακίδες αναγνώρισης (βλ. ενότητα 2.8 "Εφαρμοσμένες πινακίδες αναγνώρισης").

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ο εξοπλισμός πρέπει να εγκατασταθεί μακριά από ατμοσφαιρικούς και άμεσο ηλιακό φως.

Ο χώρος εγκατάστασης πρέπει να είναι κατάλληλος για την ασφαλή χρήση του εξοπλισμού.

Ο χώρος εγκατάστασης του εξοπλισμού πρέπει να διαθέτει φωτισμό που να παρέχει στο χειριστή καλή ορατότητα κατά την εργασία στον εξοπλισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η συσκευή πρέπει να λειτουργεί σε χώρους που φωτίζονται σωστά με τεχνητό φωτισμό επαρκή για την προστασία του χειριστή (σύμφωνα με τα πρότυπα UNI EN 12464-1:2011 και UNI EN 12464-2:2014). Σε περίπτωση εργασιών που πραγματοποιούνται σε περιοχές ή/και μέρη που δεν φωτίζονται επαρκώς, είναι υποχρεωτικό:

- χρησιμοποιήστε τις πηγές φωτός της εγκατάστασης.
- Εξοπλιστείτε με ένα φορητό ή τροφοδοτούμενο από το ηλεκτρικό δίκτυο σύστημα φωτισμού που συμμορφώνεται με την Οδηγία 2014/34/ΕΕ (ATEX) για χρήση σε δυνητικά εκρηκτικά περιβάλλοντα.

6.1.2 - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΠΕΡΑΝ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Απαγορεύεται η εγκατάσταση του εξοπλισμού μετά από περίοδο αποθήκευσης που υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη (6 έτη).
χρόνια).

Μετά από περίοδο αποθήκευσης που υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη, η συσκευή πρέπει να απορριφθεί.

6.1.3 - ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σε σύγκριση με το δικό του **επιτρεπόμενη πίεση PS**, η συσκευή δεν απαιτεί καμία πρόσθετη διάταξη ασφαλείας τοποθετημένη ανάντη για προστασία από τυχόν υπερπίεση όταν, για τον σταθμό μείωσης ανάντη, η μέγιστη τυχαία πίεση κατάντη είναι:

$$MIPd \leq 1,1 PS$$

MIPd = μέγιστη τιμή τυχαίας πίεσης κατάντη (για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το πρότυπο UNI EN) 12186:2014).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Προσδιορίστε το μοντέλο της συσκευής χρησιμοποιώντας την πινακίδα αναγνώρισης που έχει τοποθετηθεί (βλ. παράγραφο 2.8) και βεβαιωθείτε ότι τα δεδομένα που εμφανίζονται σε αυτήν αντιστοιχούν στην απαιτούμενη απόδοση.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Ο εγκαταστάτης πρέπει να χρησιμοποιεί εξαρτήματα και φλάντζες που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

Εάν η εγκατάσταση του εξοπλισμού απαιτεί την επιτόπια εφαρμογή εξαρτημάτων συμπίεσης, αυτά πρέπει να εγκατασταθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή των εξαρτημάτων.

Η επιλογή των εξαρτημάτων πρέπει να είναι συμβατή με:

- **χρήση για μια συγκεκριμένη συσκευή·**
- **τις προδιαγραφές εγκατάστασης όταν προβλέπεται.**

Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

- το σύστημα κατασκευάζεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και σε κάθε περίπτωση σύμφωνα με την ορθή τεχνική πρακτική·
- η συσκευή δεν έχει υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά·
- ο προβλεπόμενος χώρος εγκατάστασης (ή ο χώρος που προορίζεται για εγκατάσταση) πληροί τις ισχύουσες απαιτήσεις ασφαλείας και είναι προστατευμένος από πιθανές μηχανικές βλάβες, μακριά από πηγές θερμότητας ή ανοικτές φλόγες, σε ξηρό μέρος και προστατευμένος από εξωτερικούς παράγοντες,
- η συσκευή χωράει στον καθορισμένο χώρο (βλ. παράγραφο 5.3 «Φυσικά χαρακτηριστικά της συσκευής»·
- δεν υπάρχουν εμπόδια που θα μπορούσαν να παρεμποδίσουν τις εργασίες εγκατάστασης ή τις επακόλουθες εργασίες συντήρησης,
- οι σωλήνες εισόδου και εξόδου βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο και μπορούν να υποστηρίξουν το βάρος της συσκευής (βλ. παράγραφο 5.3 «Φυσικά χαρακτηριστικά της συσκευής»·
- οι συνδέσεις εισόδου και εξόδου είναι εντελώς απαλλαγμένες από μηχανικές καταπονήσεις,
- οι συνδέσεις εισόδου και εξόδου του σωλήνα είναι παράλληλες και καθαρές,
- Ο σωλήνας εισόδου έχει καθαριστεί για την αποβολή υπολειμματικών ακαθαρσιών όπως σκωρία συγκόλλησης, άμμο, υπολείμματα χρώματος, νερό κ.λπ.

6.2 - ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν προχωρήσετε στη φάση εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες ανάντη και κατόντη που είναι εγκατεστημένες στη γραμμή είναι κλειστές.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η εγκατάσταση μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί σε εκρηκτικό περιβάλλον και αυτό συνεπάγεται τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων πρόληψης και προστασίας.

Για τα μέτρα αυτά, ανατρέξτε στους κανονισμούς που ισχύουν στον τόπο εγκατάστασης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Απαγορεύεται να:

- η χρήση ελεύθερης φλόγας (π.χ. για εργασίες συγκόλλησης),
- το κάπνισμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Εάν εγκαθιστάτε τη συσκευή:

- σε κλειστά περιβάλλοντα, όλες οι αποχετεύσεις του αμαξώματος και των καλυμμάτων πρέπει να συνδέονται και να οδηγούνται προς τα έξω.
- Εξωτερικά, πρέπει να προστατεύεται από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες και το άμεσο ηλιακό φως.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για λειτουργία υπό ατμοσφαιρική αντίθλιψη (αντίσθλιψη = 0).

Είναι ευθύνη του σχεδιαστή του συστήματος να διαστασιολογήσει σωστά τη γραμμή εκκένωσης κατόντη της συσκευής σύμφωνα με τις συνθήκες σχεδιασμού.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ο εγκαταστάτης πρέπει να χρησιμοποιήσει εξαρτήματα και φλάντζες που συνιστώνται από PIETRO FIORENTINI S.p.A.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Για να αποφευχθούν ανεπιθύμητες θραύσεις ή παραμορφώσεις, είναι απαραίτητο:

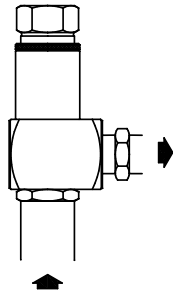
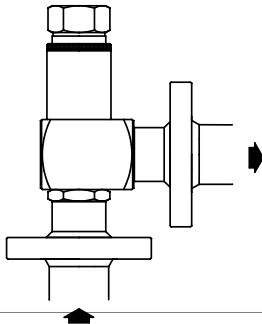
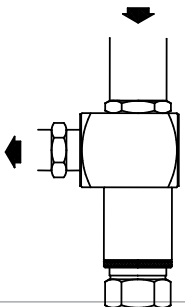
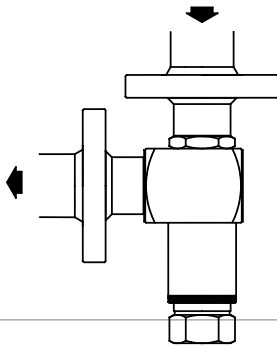
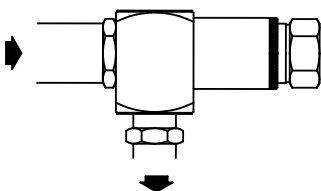
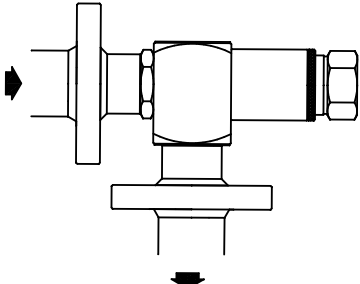
- εγκαταστήστε τη συσκευή σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς·
- ότι δεν υπάρχουν εξωτερικά φορτία στη συσκευή·
- μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή ως πρότυπο (διατίθεται κατόπιν αιτήματος)·
- εξοπλίστε τη συσκευή με επαρκή προστασία και γείωση έναντι ρευμάτων διασποράς και διαφορικών ηλεκτροστατικού δυναμικού·
- Χρησιμοποιήστε τη συσκευή εντός των ορίων που αναγράφονται στις πινακίδες αναγνώρισης που έχουν τοποθετηθεί (βλ. παράγραφο 2.8 του εγχειριδίου).

6.3 - ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!






- Με φυσικό αέριο ή άλλα μη διαβρωτικά αέρια που δεν παρουσιάζουν φαινόμενα επανασυμπύκνωσης, η συσκευή μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε κατεύθυνση ροής.
- Σε εγκαταστάσεις για χρήση υγραερίου (LPG), συνιστάται να αποφεύγονται οι θέσεις τοποθέτησης με την έξοδο ροής προς τα πάνω.
- Για εξωτερικές εγκαταστάσεις, συνιστάται η εγκατάσταση της βαλβίδας στη θέση «Αντίστροφη κάθετη ροή γωνίας».

Για τις μεθόδους εγκατάστασης της συσκευής, συμβατές με τα πιθανά μοντέλα και διαμορφώσεις, ανατρέξτε στον Πίνακα. 6.26

κατεύθυνση ροής	Θέση εγκατάστασης έκδοση χωρίς φλάντζα έκδοση με φλάντζα	
Οριζόντια ροή ομαδικό		
Αντίστροφη κάθετη ροή ομαδικό		
Κάθετη ροή ομαδικό		

Πίνακα. 6.26.

6.4 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Εγκατάσταση	
Προσόντα χειριστή	<ul style="list-style-type: none"> Εγκαταστάτης.
Απαιτούμενα ΜΑΠ	<div style="display: flex; align-items: center;">      </div> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; margin-top: 5px;"> ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! </div> <p>Τα ΜΑΠ, που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο σχετίζονται με τον κίνδυνο που συνδέεται με τον εξοπλισμό. Για τα ΜΑΠ, που απαιτούνται για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση ή τις συνθήκες λειτουργίας, θα πρέπει να γίνεται αναφορά στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης, • οποιεσδήποτε οδηγίες του υπεύθυνου ασφαλείας της εγκατάστασης.
Εξοπλισμός απαραίτητος	Ανατρέξτε στο κεφάλαιο 7 "Εξοπλισμός για λειτουργία/συντήρηση".

Πίνακα. 6.27.

Ο μετρητής πρέπει να εγκατασταθεί στη γραμμή με το βέλος στο σώμα να δείχνει προς την κατεύθυνση της ροής του αερίου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Εγκαταστήστε τη συσκευή έχοντας κατά νου ότι η κατεύθυνση ροής είναι υποχρεωτική και υποδεικνύεται με ένα βέλος στο σώμα της ίδιας της συσκευής.

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

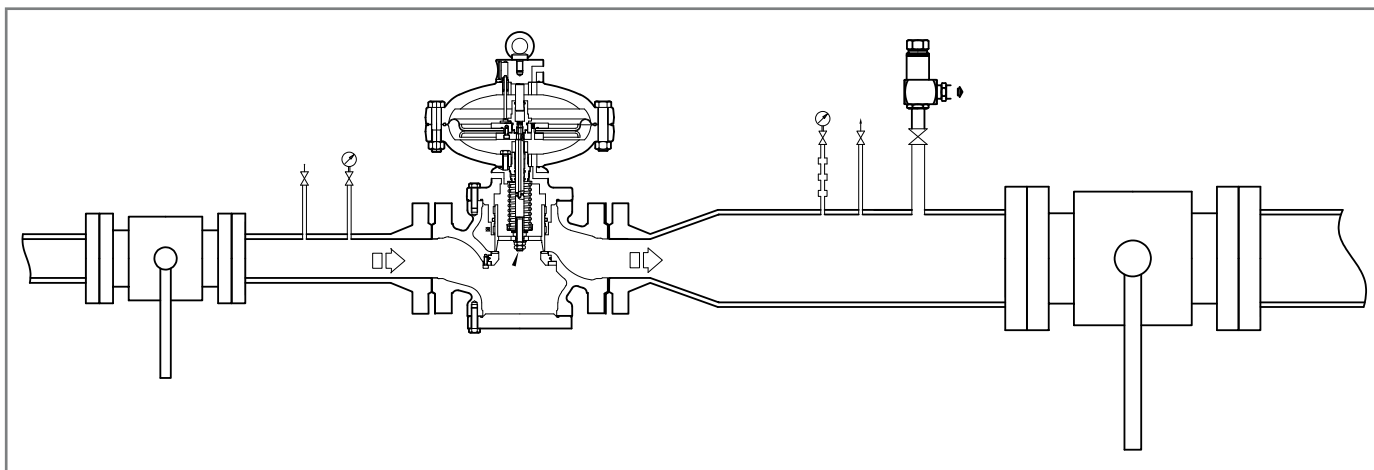
Καθαρίστε τους σωλήνες πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση της συσκευής.

6.4.1 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Για να εγκαταστήσετε τη συσκευή σε σειρά, προχωρήστε όπως υποδεικνύεται στον Πίνακα. 6.28

Βήμα	Ενέργεια
1	Εφαρμόστε τους ελέγχους και τους ελέγχους της ενότητας 6.2.3 ("Ελεγχος πριν από την εγκατάσταση").
2	<p>Αφαιρέστε οποιαδήποτε συσκευασία/προστασία από τη συσκευή (εάν υπάρχει).</p> <p>! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Για την ορθή απόρριψη της συσκευασίας, ανατρέξτε στους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης του εξοπλισμού.</p>
3	Τοποθετήστε τη συσκευή στο τμήμα της γραμμής που έχει οριστεί για αυτήν.
4	Κάντε τη σύνδεση (βλ. Σχήμα 6.6).
5	Ελέγξτε ότι οι βαλβίδες διακοπής εισόδου/εξόδου, τυχόν παράκαμψη και η βαλβίδα εξαερισμού είναι κλειστές.

Πίνακα. 6.28.



Σχήμα 6.6. Διάγραμμα εγκατάστασης

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η εγγύηση θα θεωρηθεί άκυρη και PIETRO FIORENTINI S.p.A. δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές ή/και δυσλειτουργίες εάν τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται κατά την εγκατάσταση δεν είναι αυτά που παρέχονται.

6.5 - ΕΛΕΓΧΟΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για να εκτελέσετε τον έλεγχο μετά την εγκατάσταση, προχωρήστε όπως υποδεικνύεται στον Πίν. 6.30.:

Βήμα	Ενέργεια
1	Ψεκάστε τη συσκευή και τις συνδέσεις της στο σύστημα με ένα αφρώδες διάλυμα ή κάτι παρόμοιο.
2	Ανοίξτε πολύ αργά τη βαλβίδα διακοπής που βρίσκεται στην είσοδο της συσκευής.
3	Ελέγξτε ότι η βαλβίδα διακοπής δεν αρχίζει να εκκενώνει.
4	Ελέγξτε τη στεγανοποίηση των εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών της συσκευής, επαληθεύοντας ότι το διάλυμα αφρού δεν υφίσταται αλλαγές με τη μορφή διόγκωσης ή φυσαλίδων.


Πίνακα. 6.29.

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Προστατέψτε τη συσκευή από τυχαίες κρούσεις και κραδασμούς μέχρι να τεθεί σε λειτουργία.


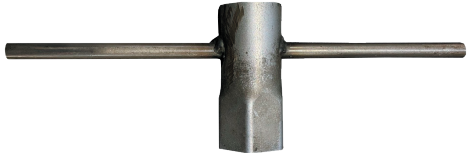
7 - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

7.1 - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ

Χρήση εξοπλισμού σε θέση λειτουργίας/συντήρησης	
Προσόντα χειριστή	<ul style="list-style-type: none"> • Τεχνικός του χρήστη. • Εξειδικευμένος τεχνικός.
Απαιτούμενα ΜΑΠ	<div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; margin-top: 5px;"> ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! </div> <p>Τα ΜΑΠ. που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο σχετίζονται με τον κίνδυνο που συνδέεται με τον εξοπλισμό. Για τα ΜΑΠ. που απαιτούνται για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση ή τις συνθήκες λειτουργίας, θα πρέπει να γίνεται αναφορά στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης, • οποιεσδήποτε οδηγίες του υπεύθυνου ασφαλείας της εγκατάστασης.

Πίνακα. 7.30.

Οι τύποι εξοπλισμού που απαιτούνται για την εγκατάσταση, τη θέση σε λειτουργία και τη συντήρηση του ρυθμιστή παρατίθενται στον πίνακα 7.47:

Αναφ.	Τύπος εξοπλισμού	Εικόνα
A	Κλειδί υποδοχής 13-12	
B	Κλειδί μανικιού	
C	Κλειδί έδρας βαλβίδας	

Πίνακα. 7.31.

8 - ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

8.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

8.1.1 - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Κατά τη διάρκεια της θέσης σε λειτουργία, πρέπει να αξιολογούνται οι κίνδυνοι που προκαλούνται από πιθανές απορρίψεις εύφλεκτων ή επιβλαβών αερίων στην ατμόσφαιρα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Σε περίπτωση εγκατάστασης σε δίκτυα διανομής φυσικού αερίου, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ο κίνδυνος σχηματισμού εκρηκτικών μειγμάτων (αέριο/αέρας) στο εσωτερικό των σωλήνων, εάν δεν υιοθετηθεί διαδικασία αδρανοποίησης της γραμμής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κατά τη διάρκεια των εργασιών λειτουργία το μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό πρέπει να απομακρύνεται. Η περιοχή της λειτουργίας πρέπει να επισημαίνεται με πινακίδες ή/και όρια.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η θέση σε λειτουργία πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο και εκπαιδευμένο προσωπικό.

Ο εξοπλισμός παρέχεται με τον διακόπτη πίεσης/συσκευή ελέγχου που έχει ήδη βαθμονομηθεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Είναι πιθανό, για διάφορους λόγους (π.χ. κραδασμοί κατά τη μεταφορά), η βαθμονόμηση των αξεσουάρ του εξοπλισμού να διαφέρει, παραμένοντας εντός των τιμών που αναγράφονται στις πινακίδες αναγνώρισης.

Πριν από τη θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού, είναι απαραίτητο να ελέγξετε:

- ότι όλες οι βαλβίδες ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (εισόδου, εξόδου, παράκαμψης, εάν υπάρχει) είναι κλειστές,
- η θερμοκρασία του αερίου βρίσκεται εντός των ορίων που αναγράφονται στην πινακίδα δεδομένων.

Θέση σε λειτουργία

Προσόντα χειριστή	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστάτης. • Πιστοποιημένος τεχνικός.
Απαραίτητα ΜΑΠ	 <p> ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Τα ΜΑΠ, που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο σχετίζονται με τον κίνδυνο που συνδέεται με τον εξοπλισμό. Για τα ΜΑΠ, που απαιτούνται για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση ή τις συνθήκες λειτουργίας, θα πρέπει να γίνεται αναφορά στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης, • οποιοσδήποτε οδηγίες του υπεύθυνου ασφαλείας της εγκατάστασης.
Εξοπλισμός απαραίτητος	Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "7 - Εξοπλισμοί για λειτουργία/συντήρηση".

Πίνακα. 8.32

8.2 - ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Πριν από τη θέση του εξοπλισμού σε λειτουργία, είναι υποχρεωτικό να διασφαλιστεί ότι έχουν εξαλειφθεί τυχόν πηγές έκρηξης, εάν υπάρχει τέτοιος κίνδυνος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν από τη θέση του εξοπλισμού σε λειτουργία, είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί ότι οι συνθήκες χρήσης συμμορφώνονται με τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού.


ΠΡΟΣΟΧΗ!

Για την προστασία του εξοπλισμού από ζημιές, δεν πρέπει ποτέ να εκτελούνται οι ακόλουθες εργασίες:

- συμπίεση μέσω βαλβίδας που βρίσκεται κατάντη του ίδιου του εξοπλισμού·
- αποσυμπίεση μέσω βαλβίδας που βρίσκεται ανάντη του ίδιου του εξοπλισμού.

Η θέση σε λειτουργία μπορεί να πραγματοποιηθεί ακολουθώντας δύο διαφορετικές διαδικασίες:

Τύποι θέσης σε λειτουργία

Εισαγωγή αδρανούς αερίου	Πίεση του εξοπλισμού με την εισαγωγή αδρανούς αερίου (π.χ. αζώτου) για την αποφυγή δυνητικά εκρηκτικών μειγμάτων.  ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! κατά τη φάση της συμπίεσης, ο εξοπλισμός δεν παρουσιάζει διαρροές.
Άμεση είσοδος	Άμεση εισαγωγή αερίου στους σωλήνες διατηρώντας παράλληλα την ταχύτητα του αερίου εντός των σωλήνων όσο το δυνατόν χαμηλότερη (μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή 5 m/s).

Πίνακα. 8.33

8.3 - ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΩΣΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ψεκάστε καλά τον εξοπλισμό με διάλυμα αφρού (ή ισοδύναμο σύστημα ελέγχου) για να ελέγξετε τη στεγανότητα των εξωτερικών επιφανειών του ρυθμιστή και των συνδέσεων που έγιναν κατά την εγκατάσταση.

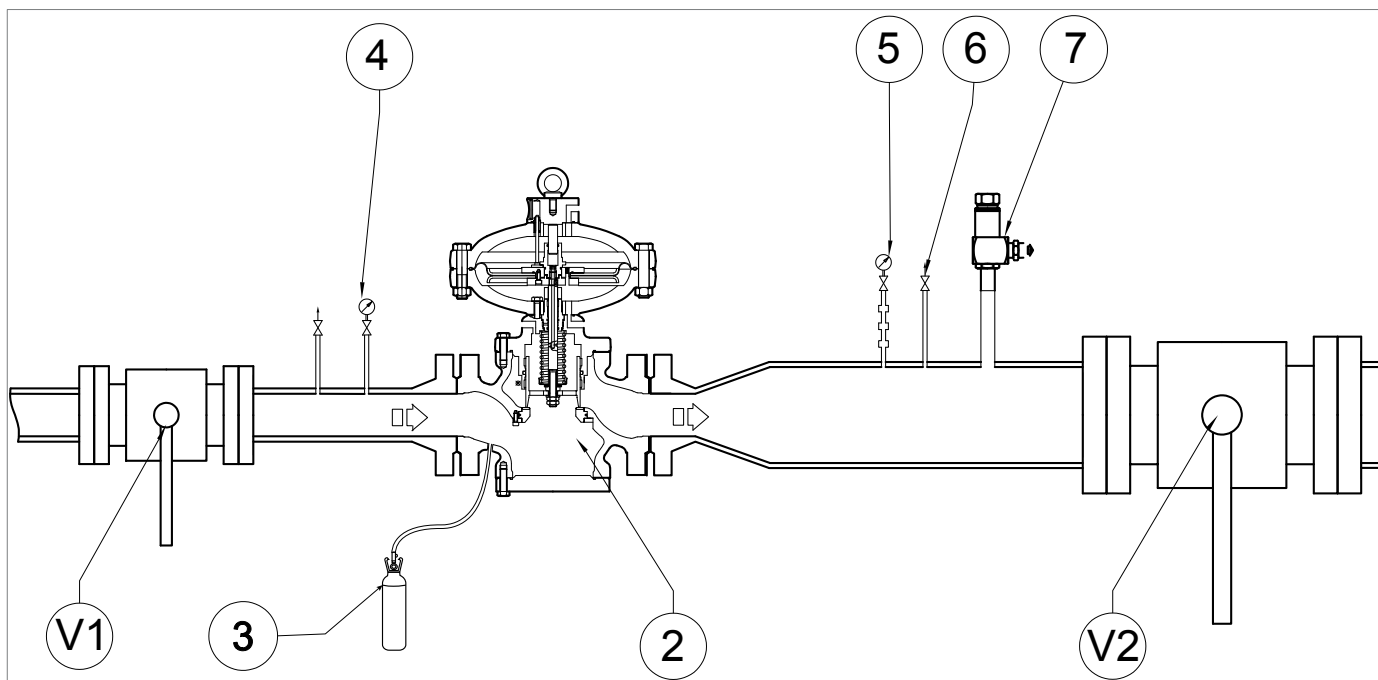
8.4 - ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Για να βαθμονομήσετε σωστά τον εξοπλισμό και τα εξαρτήματά του, ανατρέξτε στην κατηγορία ακριβείας που αναγράφεται στις πινακίδες αναγνώρισης (βλ. παράγραφο “2.8 - Εφαρμοσμένες πινακίδες αναγνώρισης”).

8.5 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΘΕΣΗΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ VS/AM 58

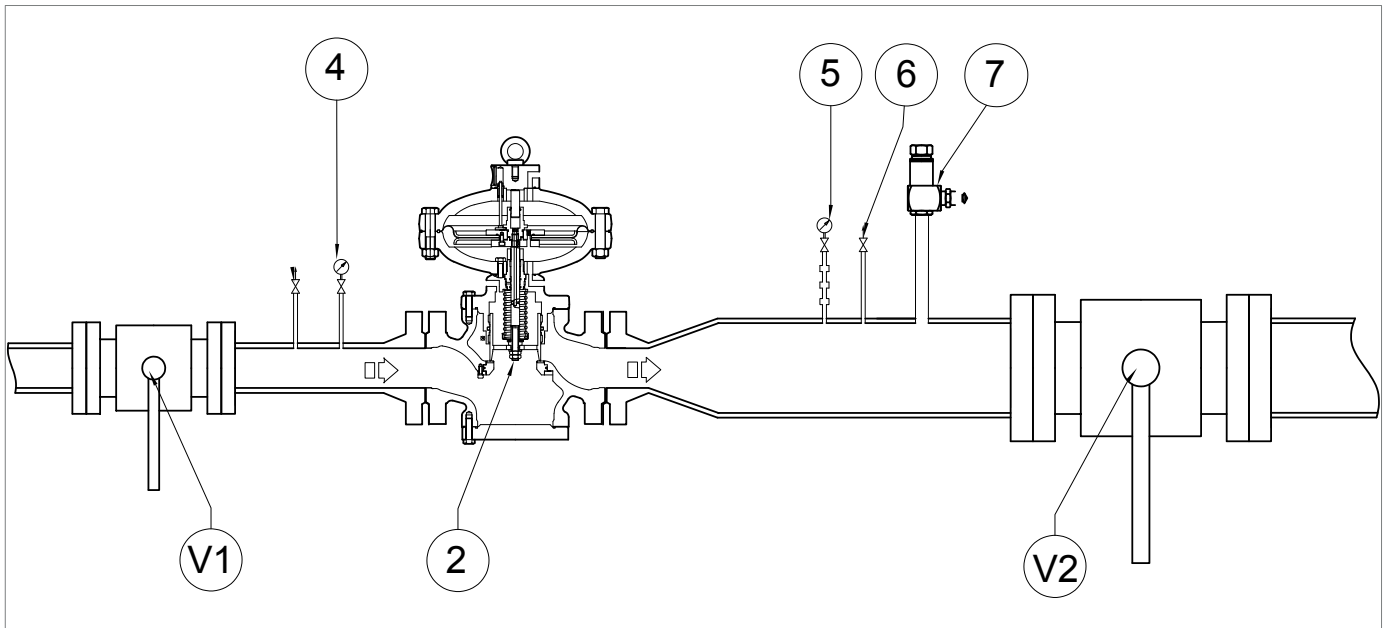
8.5.1 - ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ ΠΙΕΣΗΣ



Σχήμα 8.7. Θέση σε λειτουργία VS/AM 58 με βαλβίδα διακοπής

Βήμα	Ενέργεια
1	Ελέγξτε ότι οι βαλβίδες διακοπής ανάντη (V1) και κατόντη (V2) είναι κλειστές.
2	Ανοίξτε μερικώς τη βρύση αποστράγγισης (6).
3	Αποσυνδέστε τον σωλήνα κατόντη που είναι συνδεδεμένος στη βαλβίδα εκτόνωσης (7).
4	Συνδέστε την εξωτερική πηγή (3) πριν από τον εξοπλισμό (2). ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ελέγξτε την πίεση ανατρέχοντας στο μανόμετρο πίεσης ανάντη (4).
5	Ανοίξτε τη συσκευή (2).
6	Χρησιμοποιώντας την εξωτερική πηγή (3), αυξήστε την πίεση ανάντη (P _u) μέχρι την απαιτούμενη τιμή ρύθμισης της βαλβίδας εκτόνωσης (7). ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ελέγξτε την πίεση ανατρέχοντας στο μανόμετρο πίεσης κατόντη (5).
7	Ελέγξτε την τιμή βαθμονόμησης παρέμβασης της βαλβίδας εκτόνωσης (7): • περιστρέψτε δεξιόστροφα για να αυξήσετε τη βαθμονόμηση • περιστρέψτε αριστερόστροφα για να μειώσετε τη βαθμονόμηση
8	Μειώστε την τιμή της πίεσης ανάντη (P _u) μέσω της εξωτερικής πηγής (3).
9	Κλείστε τη βρύση αποστράγγισης (6).
10	Ελέγξτε τη στεγανότητα κατά το κλείσιμο μέσω της σύνδεσης εξόδου της βαλβίδας εκτόνωσης (7). ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Σε περίπτωση διαρροών, πραγματοποιήστε συντήρηση στη βαλβίδα εκτόνωσης (7) (βλ. παρ. 9.4.4).
11	Ανοίξτε τη βρύση αποστράγγισης (6).
12	Κλείστε τη συσκευή (2).
13	Αποσυνδέστε την εξωτερική πηγή (3) από τον εξοπλισμό (2).
14	Επανασυνδέστε τον σωλήνα κατόντη στη βαλβίδα εκτόνωσης (7).
15	Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα διακοπής ανάντη (V1).
16	Κλείστε τη βρύση αποστράγγισης (6).
17	Ανοίξτε πολύ αργά τη βαλβίδα διακοπής κατόντη (V2) μέχρι να γεμίσει πλήρως ο αγωγός. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ελέγξτε την πίεση ανατρέχοντας στο μανόμετρο πίεσης κατόντη (5).

Πίνακα. 8.34

8.5.2 - ΧΩΡΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ ΠΙΕΣΗΣ


Σχήμα 8.8. Θέση σε λειτουργία της βαλβίδας εκτόνωσης VS/AM 58 χωρίς βαλβίδα διακοπής

Βήμα	Ενέργεια
1	κατάντη βαλβίδα διακοπής κλεισμένη,
2	Αποσυνδέστε τον σωλήνα κατάντη που είναι συνδεδεμένος στη βαλβίδα εκτόνωσης (7).
3	Αυξήστε την πίεση ανάντη (P _u) της βαλβίδας εκτόνωσης (7) μέχρι την απαιτούμενη τιμή ρύθμισης: <ul style="list-style-type: none"> για ρυθμιστικές αρχές άμεσης δράσης: περιστρέφοντας τη βίδα ρύθμισης δεξιόστροφα για ρυθμιστές που λειτουργούν με πιλότο: περιστρέφοντας τη βίδα ρύθμισης πιλότου δεξιόστροφα
4	Ελέγξτε την τιμή βαθμονόμησης παρέμβασης της βαλβίδας εκτόνωσης (7): <ul style="list-style-type: none"> περιστρέψτε δεξιόστροφα για να αυξήσετε τη βαθμονόμηση περιστρέψτε αριστερόστροφα για να μειώσετε τη βαθμονόμηση
5	Μειώστε την τιμή πίεσης ανάντη (P _u) της βαλβίδας εκτόνωσης (7): <ul style="list-style-type: none"> για ρυθμιστικές αρχές άμεσης δράσης: περιστρέφοντας τη βίδα ρύθμισης αριστερόστροφα για ρυθμιστές που λειτουργούν με πιλότο: περιστρέφοντας τη βίδα ρύθμισης του πιλότου αριστερόστροφα
6	Επαναλάβετε τα βήματα 3-4-5 τουλάχιστον τρεις φορές. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η τιμή βαθμονόμησης πρέπει να συμμορφώνεται με τα όρια λειτουργίας που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου.</p> </div>
7	Ελέγξτε τη στεγανότητα κατά το κλείσιμο μέσω της σύνδεσης εξόδου της βαλβίδας εκτόνωσης (7). <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Σε περίπτωση διαρροών, πραγματοποιήστε συντήρηση στη βαλβίδα εκτόνωσης (7) (βλ. παρ. 9.4.4)</p> </div>
8	Επανασυνδέστε τον κατάντη σωλήνα.
9	Επαναφέρετε τον ρυθμιστή (2) στην προκαθορισμένη τιμή βαθμονόμησης.
10	Ανοίξτε πολύ αργά τη βαλβίδα διακοπής ροής (V2) κατάντη.

Πίνακα. 8.35

9 - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

9.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

- Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από προσωπικό εκπαιδευμένο στην ασφάλεια στον χώρο εργασίας, το οποίο είναι εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο να εκτελεί δραστηριότητες σχετικές με τη συσκευή.
- Εργασίες επισκευής ή συντήρησης που δεν καλύπτονται από το παρόν εγχειρίδιο επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο με την προηγούμενη έγκριση του . PIETRO FIORENTINI S.p.A.. Καμία ευθύνη για τραυματισμούς προσώπων ή ζημιές σε περιουσιακά στοιχεία δεν μπορεί να αποδοθεί στην PIETRO FIORENTINI S.p.A. για εργασίες διαφορετικές από αυτές που περιγράφονται ή που εκτελούνται με τρόπο διαφορετικό από αυτόν που υποδεικνύεται.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση, είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι η γραμμή στην οποία είναι εγκατεστημένη η συσκευή:

- αναχαιτίστηκε ανάντη και κατάντη του ρεύματος·
- έχει ληφθεί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κατά την αποσυμπίεση του συστήματος για εργασίες συντήρησης, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε οι εκκένωσεις να εξαερώνονται σε ασφαλή περιοχή.

Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας σπινθήρων λόγω πρόσκρουσης σωματιδίων σκόνης μέσα στις γραμμές εκκένωσης, συνιστάται η διατήρηση ταχύτητας ρευστού χαμηλότερης από 5 m/sec.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Σε περίπτωση αμφιβολίας, απαγορεύεται η λειτουργία. Επικοινωνήστε PIETRO FIORENTINI S.p.A. για τις απαραίτητες διευκρινίσεις.

Ο χειρισμός ή/και η χρήση του εξοπλισμού περιλαμβάνει επεμβάσεις που καθίστανται απαραίτητες ως αποτέλεσμα της κανονικής χρήσης, όπως:

- επιθεωρήσεις και έλεγχοι,
- λειτουργικοί έλεγχοι,
- συντήρηση ρουτίνας,
- έκτακτη συντήρηση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Οι εργασίες συντήρησης είναι στενά συνδεδεμένες:

- με την ποιότητα του μεταφερόμενου αερίου (ακαθαρσίες, υγρασία, βενζίνη, διαβρωτικές ουσίες),
- με την κατάσταση καθαριότητας και συντήρησης των σωληνώσεων ανάντη του μετρητή,
- στο επίπεδο αξιοπιστίας που απαιτείται από το σύστημα·
- στις συνθήκες χρήσης της συσκευής.

Για καλή διαχείριση συσκευών χρειάζεστε:

- Τηρείτε τις συχνότητες παρέμβασης που αναφέρονται στο εγχειρίδιο για τους λειτουργικούς ελέγχους και την τακτική συντήρηση.
- μην υπερβαίνετε το χρονικό διάστημα μεταξύ μιας παρέμβασης και της επόμενης. Το χρονικό διάστημα πρέπει να νοείται ως το μέγιστο αποδεκτό. μπορεί αντ' αυτού να συντομευτεί·
- Ελέγξτε αμέσως την αιτία τυχόν ανωμαλιών, όπως υπερβολικός θόρυβος, διαρροές υγρών ή παρόμοια φαινόμενα, και αποκαταστήστε τα. Η έγκαιρη άρση των αιτιών που προκαλούν βλάβη ή δυσλειτουργία αποτρέπει περαιτέρω ζημιές στον εξοπλισμό και διασφαλίζει την ασφάλεια των χειριστών.

Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες αποσυναρμολόγησης της συσκευής, συνιστάται να βεβαιωθείτε ότι:

- Τα ανταλλακτικά και τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται σε αντικαταστάσεις έχουν επαρκείς απαιτήσεις ώστε να εγγυώνται την αρχική απόδοση της συσκευής, τα γνήσια/συνιστώμενα ανταλλακτικά,
- τον απαραίτητο εξοπλισμό (βλέπε κεφάλαιο 7 "Εξοπλισμός για λειτουργία/συντήρηση").


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Τα προτεινόμενα ανταλλακτικά επισημαίνονται με σαφήνεια με ετικέτες που αναφέρουν:

- τον αριθμό σχεδίου συναρμολόγησης της συσκευής στην οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν (βλ. κεφάλαιο 12 «Συνιστώμενα ανταλλακτικά»).
- τη θέση που φαίνεται στο σχέδιο συναρμολόγησης της συσκευής.


Από επιχειρησιακή άποψη, η συντήρηση του εξοπλισμού μπορεί να χωριστεί σε δύο κύριες κατηγορίες:

Θέση σε λειτουργία εργασιών συντήρησης

Επιταγές και επιταγές περιοδικά	Όλοι οι έλεγχοι που πρέπει να διενεργεί περιοδικά ο χειριστής για τη σωστή συντήρηση και λειτουργία της συσκευής.
Συνήθης συντήρηση	Όλες εκείνες οι λειτουργίες που ο χειριστής πρέπει να εκτελεί προληπτικά για να διασφαλίσει την ορθή λειτουργία της συσκευής με την πάροδο του χρόνου. Η τακτική συντήρηση περιλαμβάνει τις ακόλουθες παρεμβάσεις: <ul style="list-style-type: none"> • επιθεώρηση; • έλεγχος; • Ρύθμιση • καθάρισμα; • λίπανση • αντικατάσταση όλων των ανταλλακτικών.
Έκτακτη συντήρηση	Όλες αυτές οι λειτουργίες που πρέπει να εκτελεί ο χειριστής όταν το απαιτεί ο εξοπλισμός. <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;">  ΚΙΝΔΥΝΟΣ! </div> Έκτακτη συντήρηση: <ul style="list-style-type: none"> • απαιτεί ενδελεχή και εξειδικευμένη γνώση του εξοπλισμού, των απαραίτητων λειτουργιών, των κινδύνων και των σωστών διαδικασιών για την ασφαλή λειτουργία, • είναι για ειδικευμένους, καταρτισμένους, αναγνωρισμένους και εξουσιοδοτημένους από τον χειριστές

Πίνακα. 9.36.

9.2 - ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ ΟΡΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Περιοδικοί έλεγχοι και επιθεωρήσεις	
Προσόντα χειριστή	Τεχνικός μηχανολογικής συντήρησης
Απαραίτητα ΜΑΠ	
	<p>⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Τα ΜΑΠ, που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο σχετίζονται με τον κίνδυνο που συνδέεται με τον εξοπλισμό. Για τα ΜΑΠ, που απαιτούνται για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση ή τις συνθήκες λειτουργίας, θα πρέπει να γίνεται αναφορά στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης, • οποιοσδήποτε οδηγίες του υπεύθυνου ασφαλείας της εγκατάστασης.

Πίνακα. 9.37

Σε Πίνακα. 9.38 παρατίθενται οι έλεγχοι και οι επαληθεύσεις, δηλαδή οι λειτουργίες που δεν απαιτούν καμία χειροκίνητη παρέμβαση στο ατομικό εξοπλισμό. Ορισμένα μπορούν να αντικατασταθούν από τηλεπαρακολούθηση χρησιμοποιώντας κατάλληλα εργαλεία τηλεχειρισμού. Παρακάτω παραθέτουμε:

Περιγραφή των δραστηριοτήτων	Εμπλεκόμενος εξοπλισμός/ αξεσουάρ	Κριτήριο αξιολόγησης	Ελάχιστη συχνότητα
Έλεγχος των παραστάσεων σημαντικός*	Ρυθμιστές πίεσης	<ul style="list-style-type: none"> • Καμία ταλάντωση στην ρυθμιζόμενη πίεση. • Σημαντικές τιμές πίεσης εντός των προκαθορισμένων ορίων. 	Μηνιαίος
	Διατάξεις ασφαλείας τύπου μπλοκ ροής αερίου (εξωτερικός δείκτης θέσης)	<ul style="list-style-type: none"> • Πλήρως ανοιχτή θέση. 	
	Οθόνη σε κατάσταση αναμονής (εξωτερική ένδειξη θέσης)	<ul style="list-style-type: none"> • Πλήρως ανοιχτή θέση. 	
Οπτική επιθεώρηση εξωτερική κατάσταση Εξοπλισμός	Καθένας	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν υπάρχουν ορατές ζημιές. • Προστασία εξωτερικής επιφάνειας σύμφωνα με το πρότυπο UNI 9571-1:2012. 	Εξαμηνιαία

Πίνακα. 9.38

* Αυτοί οι έλεγχοι μπορούν να πραγματοποιηθούν εξ αποστάσεως με την παρουσία ενός συστήματος τηλεχειρισμού που μπορεί να στέλνει σήματα/ συναγερμούς όταν επιτυγχάνονται προκαθορισμένα όρια.

9.3 - ΣΥΝΗΘΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

9.3.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

- Τοποθετήστε τη συσκευή σε ασφαλείς συνθήκες (κλείστε τις βαλβίδες διακοπής κατάντη και στη συνέχεια ανάντη, αδειάστε εντελώς τη συσκευή και τέλος αδειάστε τη γραμμή).
- Βεβαιωθείτε ότι η πίεση ανάντη και κατάντη της συσκευής είναι «0».

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν από την εγκατάσταση νέων στοιχείων στεγανοποίησης (δακτύλιοι O, μεμβράνες κ.λπ.), είναι απαραίτητο να ελέγξετε την ακεραιότητά τους.

9.3.2 - ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΦΘΟΡΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Οι ακόλουθες οδηγίες ισχύουν μόνο για τα εξαρτήματα που αποτελούν τη συσκευή.

Τα μη μεταλλικά μέρη του συγκεκριμένου εξοπλισμού χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

Λειτουργίες συντήρησης

Κατηγορία 1	<p>Λάβετε υπόψη τα εξαρτήματα που υπόκεινται σε φθορά ή/και τριβή όπου:</p> <ul style="list-style-type: none"> • φθορά νοείται η φυσιολογική φθορά ενός εξαρτήματος μετά από παρατεταμένη χρήση υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας • Ως τριβή νοείται η μηχανική δράση στην επιφάνεια του προσβεβλημένου μέρους που προκύπτει από τη διέλευση αερίου υπό συνήθεις συνθήκες λειτουργίας.
Κατηγορία 2	Λάβετε υπόψη μόνο τα εξαρτήματα που υπόκεινται σε γήρανση, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων που απαιτούν επίσης λίπανση ή/και καθαρισμό.

Πίνακα. 9.39.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!






Ελέγξτε την κατάσταση φθοράς/τριβής/γήρανσης των εξαρτημάτων που υπάρχουν εντός της ελάχιστης συχνότητας που αναφέρεται στον ακόλουθο πίνακα.

Κατηγορία	Περιγραφή εξαρτήματος	Κριτήριο αξιολόγησης	Ελάχιστη συχνότητα αντικατάστασης
1	Μη μεταλλικές στεγανοποιήσεις έδρας βαλβίδας και κλείστρου.	Ρυθμιστές πίεσης	6 χρόνια
		Συσκευές ασφαλείας	
		Εξοπλισμός συστημάτων ασφαλείας υπό πίεση	
1	Μη μεταλλικά μέρη με εσωτερική λειτουργία στεγανοποίησης των εδρών βαλβίδων και των αξεσουάρ του μεμονωμένου εξοπλισμού.	Πιλότοι	6 χρόνια
		Προ-μειωτήρες	
		Επιταχυντές	
		Οποιαδήποτε άλλη πιθανή	
1	Μη μεταλλικά μέρη με λειτουργία στεγανοποίησης μεταξύ τους, τουλάχιστον ένα από τα οποία κινείται υπό κανονικές συνθήκες εργασίας/λειτουργίας.	Ρυθμιστές πίεσης	6 χρόνια
		Συσκευές ασφαλείας τύπου μπλοκαρίσματος ροής αερίου	
		Συσκευές υπερχειλίσσης με εκκένωση στην ατμόσφαιρα	

Κατηγορία	Περιγραφή εξαρτήματος	Κριτήριο αξιολόγησης	Ελάχιστη συχνότητα αντικατάστασης
1	Μη μεταλλικά μέρη με λειτουργία στεγανοποίησης που εμπλέκονται σε εργασίες αποσυναρμολόγησης κατά τη συντήρηση.	Εξοπλισμός που υπόκειται σε συντήρηση	6 χρόνια
2	Μη μεταλλικά μέρη που παρέχουν «ανάδραση» (αισθητήρια στοιχεία) της ελεγχόμενης πίεσης του εξοπλισμού ασφαλείας.	Εξοπλισμός ασφαλείας ή/και σχετικά αξεσουάρ	6 χρόνια
2	Μη μεταλλικά μέρη με λειτουργίες στεγανοποίησης και απόδοσης (μεμβράνες).	Ρυθμιστές πίεσης και σχετικά αξεσουάρ	6 χρόνια
		Συσκευές ασφαλείας τύπου μπλοκαρίσματος ροής αερίου	6 χρόνια
		Συσκευή υπερχείλισης με εκκένωση στην ατμόσφαιρα	6 χρόνια
2	Μη μεταλλικά μέρη εξοπλισμού με εσωτερική λειτουργία σφράγισης: υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας κατά τη συντήρηση.	Βαλβίδες τύπου ανακούφισης	6 χρόνια
		Εξοπλισμός τομής γραμμής ελέγχου	Παρουσία των επιβεβαιωμένων απωλειών
2	Μη μεταλλικά μέρη με μόνο λειτουργία στατικής στεγανοποίησης.	Διάφορος εξοπλισμός	Παρουσία των επιβεβαιωμένων απωλειών
2	Λίπανση εξαρτημάτων που υπόκεινται σε λίπανση.	Βαλβίδες διακοπής	Ετήσιος
		Άλλος εξοπλισμός	Ετήσιος
2	Στοιχεία φίλτρου.	Φίλτρα	Δεύτερος ανάγκη

Πίνακα. 9.40.

9.4 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΡΟΥΤΙΝΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Συνήθης συντήρηση	
Προσόντα χειριστή	<ul style="list-style-type: none"> Τεχνικός Χρήστης/Εξειδικευμένος Τεχνικός.
Απαιτούμενα ΜΑΠ	<div style="display: flex; align-items: center;">      </div> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; margin-top: 5px;"> ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! </div> <p>Τα ΜΑΠ, που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο σχετίζονται με τον κίνδυνο που συνδέεται με τον εξοπλισμό. Για τα ΜΑΠ, που απαιτούνται για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση ή τις συνθήκες λειτουργίας, θα πρέπει να γίνεται αναφορά στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης, • οποιεσδήποτε οδηγίες του υπεύθυνου ασφαλείας της εγκατάστασης.
Εξοπλισμός απαραίτητος	Ανατρέξτε στο κεφάλαιο 7 "Εξοπλισμός για λειτουργία/συντήρηση".

Πίνακα. 9.41.

9.4.1 - ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

- Τοποθετήστε τη συσκευή σε ασφαλείς συνθήκες (κλείστε τις βαλβίδες διακοπής κατάντη και στη συνέχεια ανάντη, αδειάστε εντελώς τη συσκευή και τέλος αδειάστε τη γραμμή).
- Βεβαιωθείτε ότι η πίεση ανάντη και κατάντη της συσκευής είναι «0».

9.4.2 - ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ/ΕΠΑΝΑΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

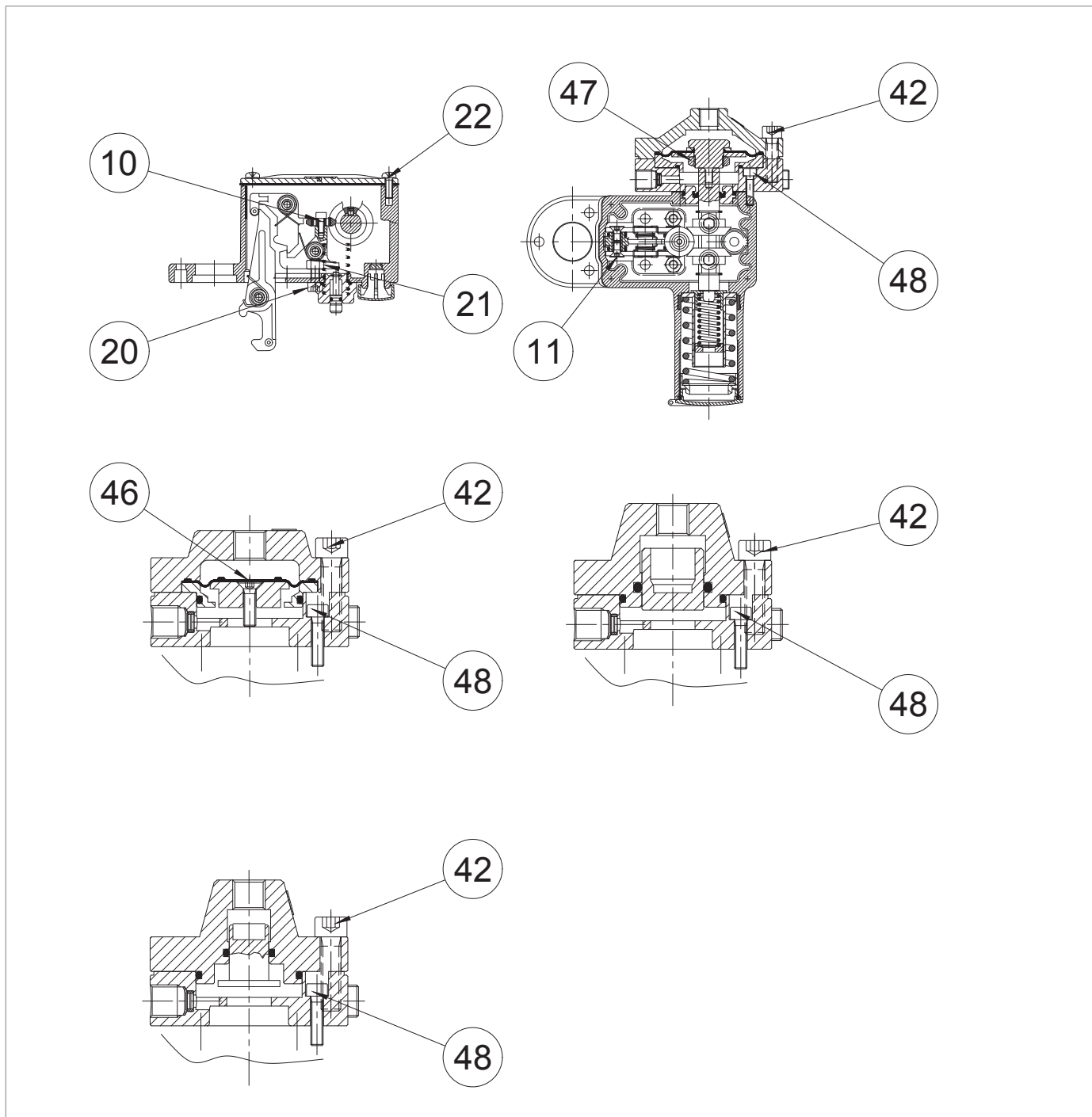
Πριν από την αποσυναρμολόγησή τους, τοποθετήστε σημάδια αναφοράς στα μέρη της συσκευής που ενδέχεται να παρουσιάσουν προβλήματα προσανατολισμού ή αμοιβαίας τοποθέτησης κατά τη φάση της επανασυναρμολόγησης.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Χειριστείτε τα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής με εξαιρετική προσοχή, ώστε να μην τα καταστρέψετε. Εάν κάποιο εξάρτημα υποστεί ζημιά κατά την αποσυναρμολόγηση και την επανασυναρμολόγηση, αντικαταστήστε το.

9.4.3 - ΡΟΠΕΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ

9.4.3.1 - ΡΟΠΕΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΓΙΑ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΟΝΤΕΛΑ 102M/102MH ÷ 105M/105MH



Σχήμα 9.9. Ροπές σύσφιξης για διακόπτες πίεσης μοντέλα 102M/102MH ÷ 105M/105MH

MON. 102M/102MH

Θέση	Περιγραφή	Ροπή (Nm)	Ροπή (ft-lb)
10	Βίδα M4X10 UNI 5931	3	2
11	Βίδα M5X10 UNI 5933	5	3
20	Βίδα M6X16 UNI 5931	10	7
21	Παξιμάδι M6 UNI 5588	10	7
22	Βίδα M5X15 UNI 8112	5	3
42	Βίδα M6X25 UNI 5931	16	11
47	Παξιμάδι M20X1	8	5
48	Βίδα M5X16 UNI 5931	5	3

Πίνακα. 9.42.
MON. 103M/103MH

Θέση	Περιγραφή	Ροπή (Nm)	Ροπή (ft-lb)
10	Βίδα M4X10 UNI 5931	3	2
11	Βίδα M5X10 UNI 5933	5	3
20	Βίδα M6X16 UNI 5931	10	7
21	Παξιμάδι M6 UNI 5588	10	7
22	Βίδα M5X15 UNI 8112	5	3
42	Βίδα M8X30 UNI 5931	16	11
46	Βίδα M5X18 UNI 5931	8	5
48	Βίδα M5X20 UNI 5931	5	3

Πίνακα. 9.43.
MON. 104M/104MH - 105M/105MH

Θέση	Περιγραφή	Ροπή (Nm)	Ροπή (ft-lb)
10	Βίδα M4X10 UNI 5931	3	2
11	Βίδα M5X10 UNI 5933	5	3
20	Βίδα M6X16 UNI 5931	10	7
21	Παξιμάδι M6 UNI 5588	10	7
22	Βίδα M5X15 UNI 8112	5	3
42	Βίδα M8X30 UNI 5931	16	11
48	Βίδα M5X20 UNI 5931	5	3

Πίνακα. 9.44.

9.4.4 - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΦΘΟΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΒΗ

9.4.4.1 - ΑΡΧΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

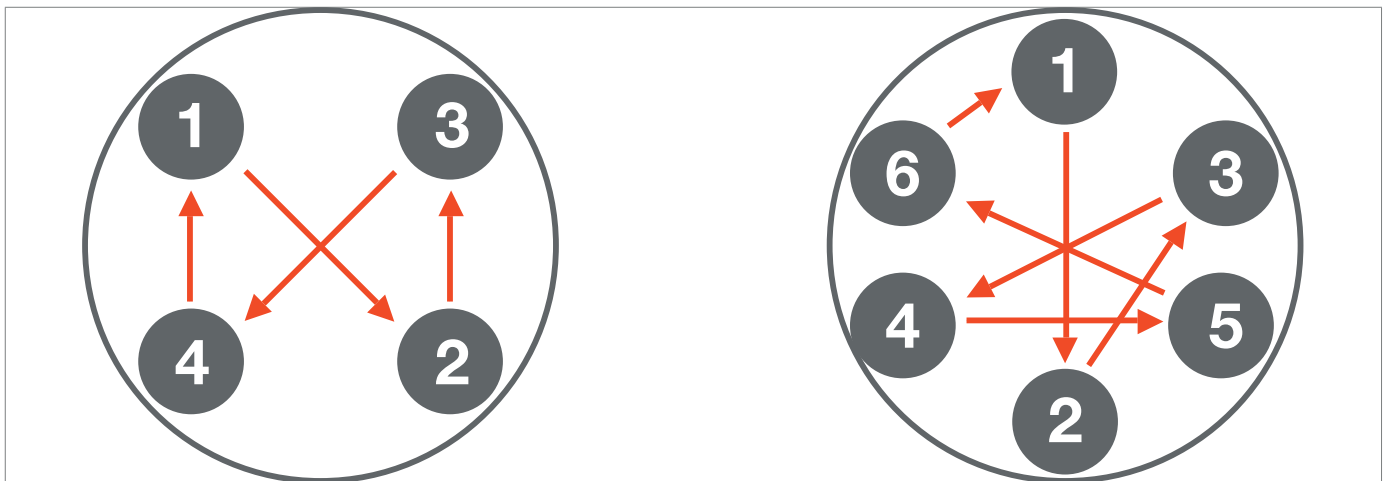
Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση, είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι η γραμμή στην οποία είναι εγκατεστημένος ο ρυθμιστής έχει αναχαιτιστεί ανάντη και ότι έχει αποστραγγιστεί κατόντη.

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κατά τη διάρκεια των φάσεων συναρμολόγησης, βεβαιωθείτε ότι έχετε σφίξει τις βίδες σύμφωνα με τους πίνακες (ροπές σύσφιξης) ανάλογα με το μέγεθος στο οποίο εκτελείται η συντήρηση.

9.4.4.2 - ΔΙΑΣΤΑΥΡΟΥΜΕΝΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΣΦΙΞΗ ΤΩΝ ΒΙΔΩΝ

Για να σφίξετε τις βίδες, όταν απαιτείται από τη διαδικασία συντήρησης, ανατρέξτε στο ακόλουθο διάγραμμα:

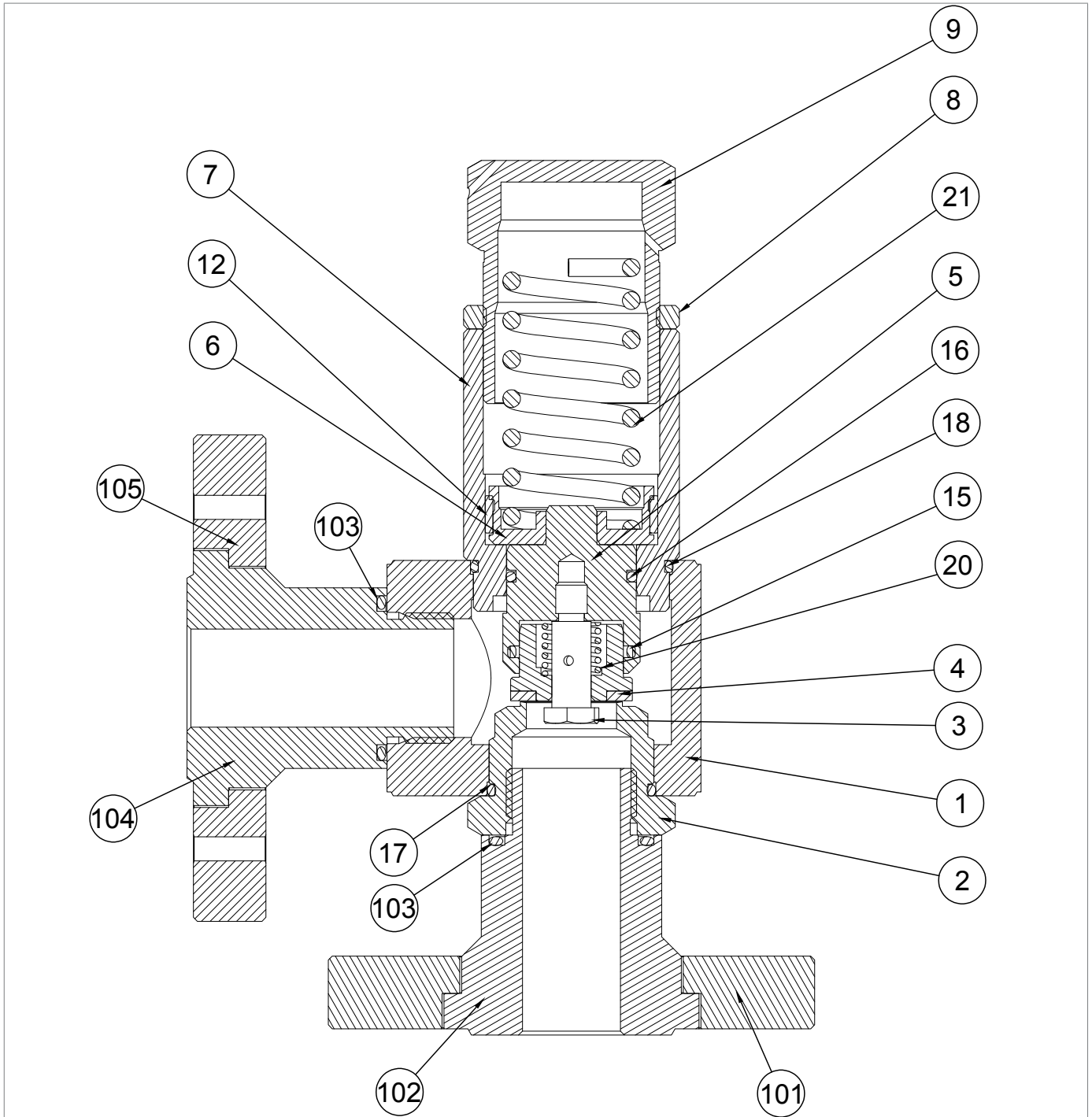


Σχήμα 9.10.

Σταυρωτό μοτίβο

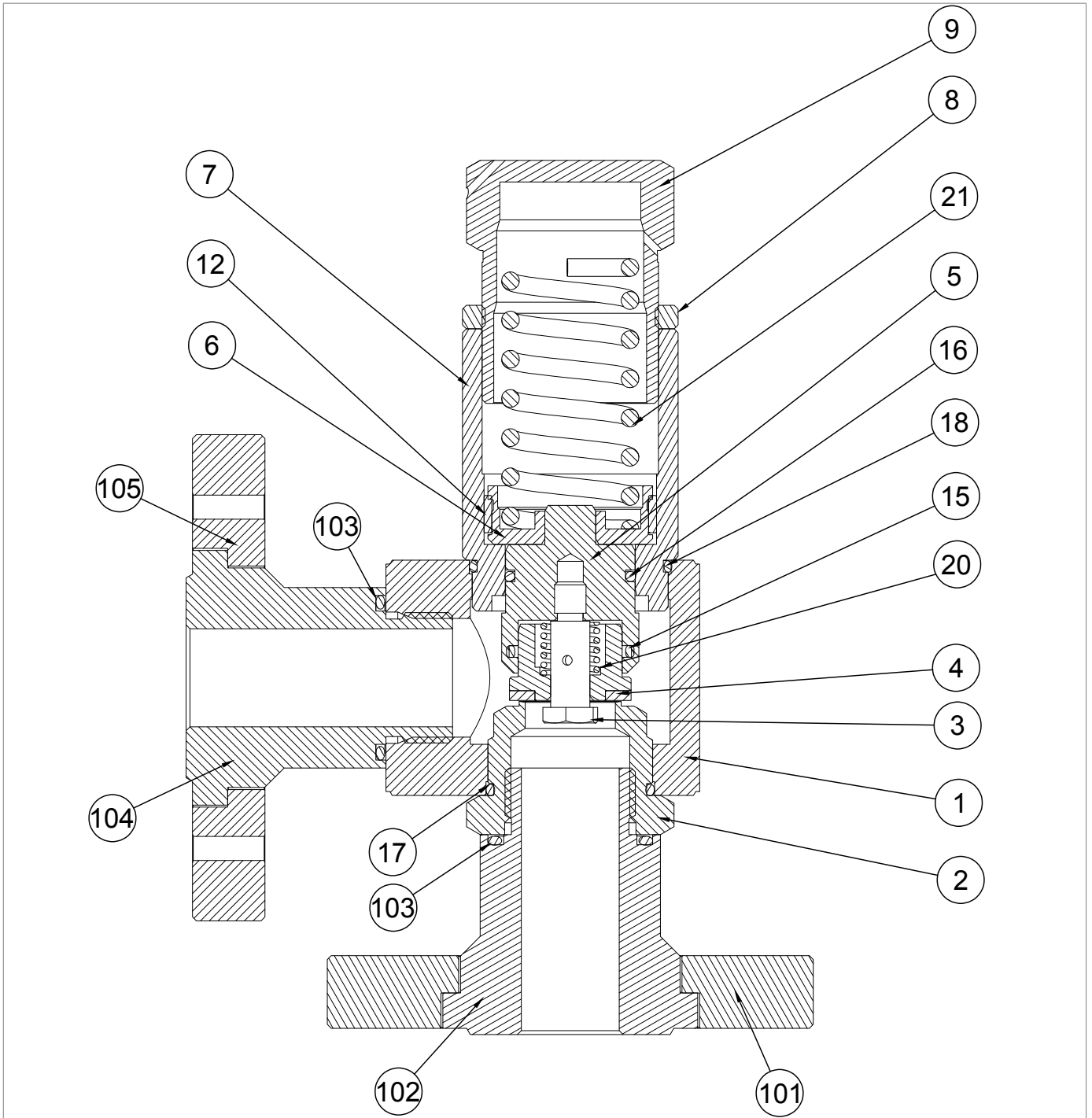
9.4.5 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ VS/AM 58

9.4.5.1 - VS/AM 58 ΕΚΔΟΣΗ ΜΕ ΦΛΑΝΤΖΑ




Σχήμα 9.11. VS/AM 58 έκδοση με φλάντζα

Βήμα	Ενέργεια
1	Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το καπάκι (9) μαζί με το δακτύλιο (8).
2	Αφαιρέστε το ελατήριο (21) μαζί με τη βάση ελατηρίου (6).
3	Ξεβιδώστε το χιτώνιο (7) μαζί με τον οδηγό βίδας (5) και τον δακτύλιο I/DWR (12) από το σώμα (1).
4	Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον δακτύλιο I/DWR (12), λιπάνοντάς τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο I/DWR, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
5	Ξεχωρίστε τον οδηγό κλείστρου (5) από το χιτώνιο (7).
6	Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (16) από τον οδηγό κλείστρου (5), λιπάνοντάς τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
7	Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τη βίδα (3).
8	Αφαιρέστε τη φλάντζα (4).
9	Αφαιρέστε το ελατήριο (20).
10	Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (15), λιπαίνοντας τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
11	Τοποθετήστε το ελατήριο (20) μαζί με την ανταλλακτική φλάντζα (4) στον οδηγό κλείστρου (5).
12	Τοποθετήστε και σφίξτε τη βίδα (3).
13	Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το σύνδεσμο κατάντη (104) μαζί με τη φλάντζα κατάντη (105).
14	Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (103) από το κατάντη εξάρτημα (104), λιπάνοντάς τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
15	Τοποθετήστε και ασφαλίστε το σύνδεσμο κατάντη (104) μαζί με τη φλάντζα κατάντη (105).
16	Ξεβιδώστε το ανάντη εξάρτημα (102) μαζί με την ανάντη φλάντζα (101) από την έδρα της βαλβίδας (2), μαζί με τον δακτύλιο O (17).
17	Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (103) από το ανάντη εξάρτημα (102), λιπάνοντάς τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
18	Ξεβιδώστε την έδρα της βαλβίδας (2) μαζί με τον δακτύλιο O (17) από το σώμα (1).
19	Αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (17), λιπαίνοντας τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
20	Τοποθετήστε και ασφαλίστε την έδρα της βαλβίδας (2) μαζί με τον δακτύλιο O (17) στο σώμα (1).
21	Τοποθετήστε και ασφαλίστε το σώμα (1) μαζί με την έδρα της βαλβίδας (2) στον δακτύλιο O (17) στο ανάντη εξάρτημα (102).
22	Τοποθετήστε και ασφαλίστε το ανάντη εξάρτημα (102) μαζί με την ανάντη φλάντζα (101).



VS/AM 58 έκδοση με φλάντζα

Βήμα Ενέργεια	
23	Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (18), λιπαίνοντας τον με συνθετικό γράσο.
	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
24	Τοποθετήστε τον οδηγό κλείστρου (5) στο χιτώνιο (7).
25	Τοποθετήστε και ασφαλίστε το χιτώνιο (7) μαζί με τον οδηγό κλείστρου (5) στο σώμα (1).
26	Τοποθετήστε τη βάση ελατηρίου (6) μαζί με τον δακτύλιο I/DWR (12).
27	Τοποθετήστε το ελατήριο (21).
28	Τοποθετήστε το καπάκι (9) μαζί με το παξιμάδι δακτυλίου (8) στο χιτώνιο (7).

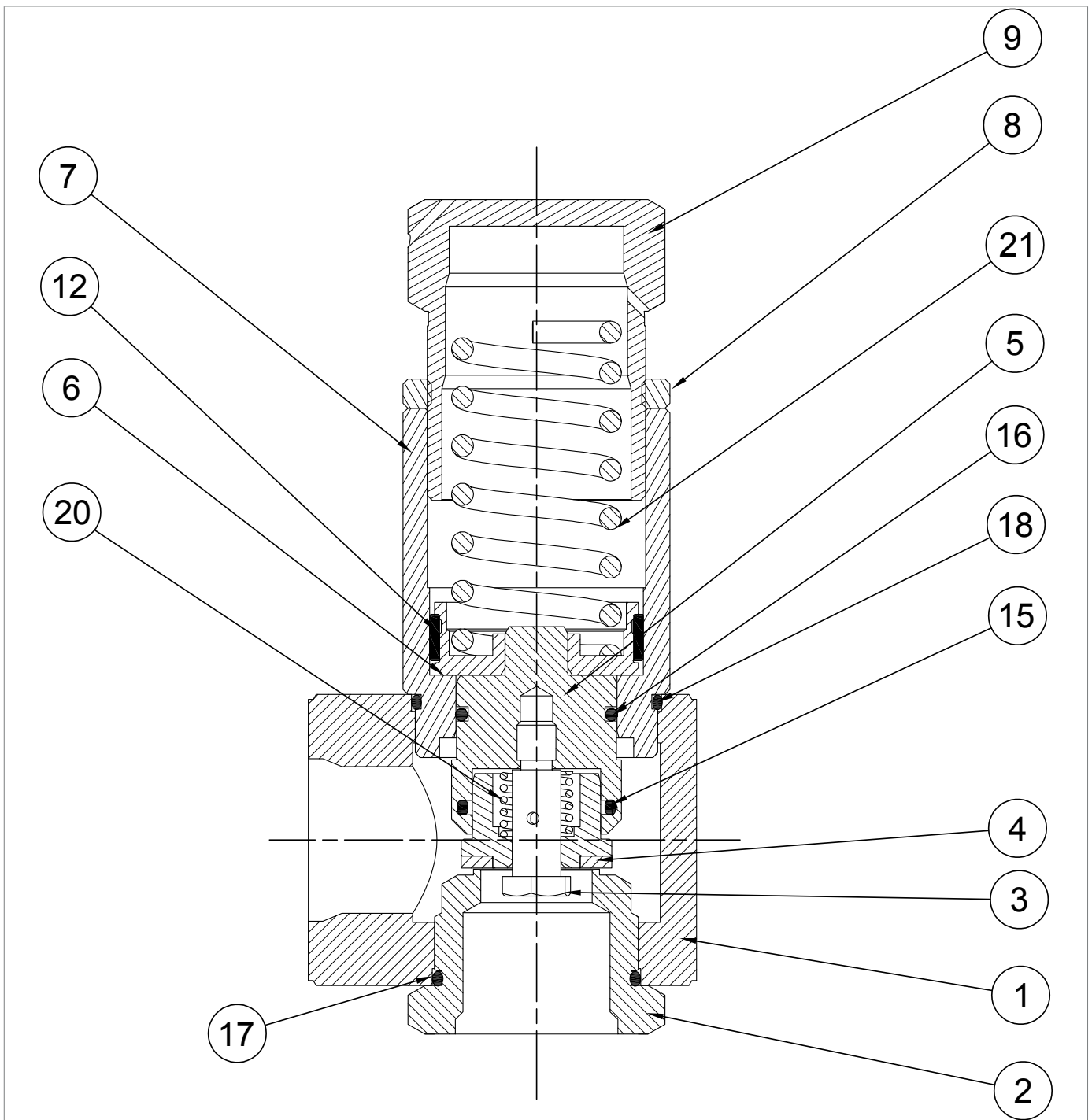
Πίνακα. 9.45.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Βεβαιωθείτε ότι όλα τα μέρη έχουν συναρμολογηθεί σωστά.

9.4.5.2 - VS/AM 58 ΕΚΔΟΣΗ ΧΩΡΙΣ ΦΛΑΝΤΖΕΣ



Σχήμα 9.12. VS/AM 58 έκδοση χωρίς φλάντζες

Βήμα	Ενέργεια
1	Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το καπάκι (9) μαζί με το δακτύλιο (8).
2	Αφαιρέστε το ελατήριο (21) μαζί με τη βάση ελατηρίου (6).
3	Ξεβιδώστε το χιτώνιο (7) μαζί με τον οδηγό βίδας (5) και τον δακτύλιο I/DWR (12) από το σώμα (1).
4	Αντικαταστήστε τον δακτύλιο I/DWR (12), λιπαίνοντας τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο I/DWR, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
5	Ξεχωρίστε τον οδηγό κλείστρου (5) από το χιτώνιο (7).
6	Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (16) από τον οδηγό κλείστρου (5), λιπώνοντάς τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
7	Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τη βίδα (3).
8	Αφαιρέστε τη φλάντζα (4).
9	Αφαιρέστε το ελατήριο (20).
10	Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (15), λιπαίνοντας τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
11	Τοποθετήστε το ελατήριο (20) μαζί με την ανταλλακτική φλάντζα (4) στον οδηγό κλείστρου (5).
12	Τοποθετήστε και σφίξτε τη βίδα (3).
13	Ξεβιδώστε την έδρα της βαλβίδας (2) μαζί με τον δακτύλιο O (17) από το σώμα (1).
14	Αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (17), λιπαίνοντας τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
15	Τοποθετήστε και ασφαλίστε την έδρα της βαλβίδας (2) μαζί με τον δακτύλιο O (17) στο σώμα (1).
16	Τοποθετήστε και ασφαλίστε το σώμα (1) μαζί με την έδρα της βαλβίδας (2) στον δακτύλιο O (17).
17	Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (18), λιπαίνοντας τον με συνθετικό γράσο. ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν τοποθετήσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο O, καθαρίστε τις αυλακώσεις συγκράτησης με ένα διάλυμα καθαρισμού.
18	Τοποθετήστε τον οδηγό κλείστρου (5) στο χιτώνιο (7).
19	Τοποθετήστε και ασφαλίστε το χιτώνιο (7) μαζί με τον οδηγό κλείστρου (5) στο σώμα (1).
20	Τοποθετήστε το ελατήριο στήριξης (6).
21	Τοποθετήστε το ελατήριο (21).
22	Τοποθετήστε το καπάκι (9) μαζί με το παξιμάδι δακτυλίου (8) στο χιτώνιο (7).

Πίνακα. 9.46.

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Βεβαιωθείτε ότι όλα τα μέρη έχουν συναρμολογηθεί σωστά.

9.4.6 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Για τη διαδικασία επαναλειτουργίας, ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται στην αντίστοιχη παράγραφο.

10 - ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Παρακάτω παρατίθενται οι περιπτώσεις (αιτίες και παρεμβάσεις) που θα μπορούσαν, με την πάροδο του χρόνου, να εμφανιστούν με τη μορφή δυσλειτουργιών διαφορετικής φύσης.

Πρόκειται για φαινόμενα που σχετίζονται με τις συνθήκες αερίων εκτός από τη φυσική γήρανση και φθορά των υλικών.

10.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Οι εργασίες αντιμετώπισης προβλημάτων πρέπει να εκτελούνται από προσωπικό:

- εκπαιδευμένο στην ασφάλεια των χώρων, σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στον τόπο εγκατάστασης του εξοπλισμού εργασίας,
- εξειδικευμένος και εξουσιοδοτημένος για την εκτέλεση δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη συσκευή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!






Καμία ευθύνη για σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές δεν μπορεί να αποδοθεί PIETRO FIORENTINI S.p.A. σε παρεμβάσεις:

- άλλες από αυτές που περιγράφονται,
- που εκτελούνται με άλλους τρόπους από αυτούς που αναφέρονται,
- που εκτελούνται από ακατάλληλο προσωπικό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας και εάν δεν διαθέτετε εξειδικευμένο προσωπικό για την συγκεκριμένη επέμβαση, καλέστε το Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Υποστήριξης. PIETRO FIORENTINI S.p.A. εάν, σε περίπτωση δυσλειτουργιών, δεν είναι διαθέσιμο το απαραίτητο εξειδικευμένο και καταρτισμένο προσωπικό.

10.2 - ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΣΩΝΤΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

Αναζήτηση βλαβών και αντιμετώπιση προβλημάτων	
Προσόντα χειριστή	<ul style="list-style-type: none"> Τεχνικός Χρήστης/Εξειδικευμένος Τεχνικός.
Απαιτούμενα ΜΑΠ	<div style="display: flex; align-items: center;">      </div> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; margin-top: 5px;"> ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! </div> <p>Τα ΜΑΠ, που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο σχετίζονται με τον κίνδυνο που συνδέεται με τον εξοπλισμό. Για τα ΜΑΠ, που απαιτούνται για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση ή τις συνθήκες λειτουργίας, θα πρέπει να γίνεται αναφορά στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης, • οποιοσδήποτε οδηγίες του υπεύθυνου ασφαλείας της εγκατάστασης.
Εξοπλισμός απαραίτητος	Ανατρέξτε στο κεφάλαιο 7 "Εξοπλισμός για λειτουργία/συντήρηση".

Πίνακα. 10.47.

10.3 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Για τη σωστή αντιμετώπιση προβλημάτων, προχωρήστε ως εξής:

- κατάντη βαλβίδα διακοπής κλεισμένη,
- Ανατρέξτε στους πίνακες αντιμετώπισης προβλημάτων που αναφέρονται παρακάτω.

10.4 - ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Βλάβη	Πιθανές αιτίες	Παρέμβαση
Έλλειψη στεγανοποίησης	Κατεστραμμένο κλείστρο (x)	Υποκατάστατο
	Ο δακτύλιος O (15) έχει υποστεί ζημιά	Υποκατάστατο
	Ο δακτύλιος O (16) έχει υποστεί ζημιά	Υποκατάστατο
	Ο δακτύλιος O (17) έχει υποστεί ζημιά	Υποκατάστατο
	Ο δακτύλιος O (18) έχει υποστεί ζημιά	Υποκατάστατο
	Κατεστραμμένη έδρα βαλβίδας (2)	Αντικαταστήστε πλήρως τη βαλβίδα
	Βρωμιά ή ξένα αντικείμενα στην περιοχή στεγανοποίησης.	Καθαρός

Πίνακα. 10.48.

11 - ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ

11.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!



Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ενεργές πηγές ανάφλεξης στο χώρο εργασίας που έχει διαμορφωθεί για την απεγκατάσταση ή/και την απόρριψη του εξοπλισμού.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν προχωρήσετε στην απεγκατάσταση και την απόρριψη, βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός έχει ασφαλιστεί αποσυνδέοντάς τον από όλες τις παροχές ρεύματος.

11.2 - ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ

Θέση σε λειτουργία

Προσόντα χειριστή	<ul style="list-style-type: none"> Εγκαταστάτης.
Απαιτούμενα ΜΑΠ	 <p> ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Τα ΜΑΠ, που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο σχετίζονται με τον κίνδυνο που συνδέεται με τον εξοπλισμό. Για τα ΜΑΠ, που απαιτούνται για την προστασία από κινδύνους που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας, την εγκατάσταση ή τις συνθήκες λειτουργίας, θα πρέπει να γίνεται αναφορά στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης, οποιοσδήποτε οδηγίες του υπεύθυνου ασφαλείας της εγκατάστασης.
Εξοπλισμός απαραίτητος	Ανατρέξτε στο κεφάλαιο 7 "Εξοπλισμός για λειτουργία/συντήρηση".


Πίνακα. 11.49.

11.3 - ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πριν από την απεγκατάσταση της συσκευής, αποστραγγίστε εντελώς το υγρό που υπάρχει στη γραμμή μείωσης και στο εσωτερικό της ίδιας της συσκευής.

Για τη σωστή απεγκατάσταση του εξοπλισμού, προχωρήστε όπως φαίνεται στον Πίν.11.62.: 11.49 π.μ.:

Βήμα	Ενέργεια
1	Κλείστε τη βαλβίδα που βρίσκεται ανάντη και τη βαλβίδα που βρίσκεται κατόντη του εξοπλισμού.
2	Αποσυνδέστε τους σωλήνες ανάντη και κατόντη από τη συσκευή ξεβιδώνοντας τα εξαρτήματα με κατάλληλα χειροκίνητα εργαλεία.
3	<p>Αφαιρέστε τη συσκευή.</p> <p> ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</p> <p>Σφραγίστε τις βαλβίδες πριν και μετά τη συσκευή σε περίπτωση:</p> <ul style="list-style-type: none"> κλείσιμο του εργοστασίου, μη άμεση αντικατάσταση της συσκευής.

Πίνακα. 11.50.

11.4 - ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΝΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Σε περίπτωση που ο εξοπλισμός πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθεί μετά την απεγκατάσταση, ανατρέξτε στην ενότητα:

- Εγκατάσταση
- Θέση σε λειτουργία

11.5 - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Η ορθή απόρριψη αποτρέπει τις βλαβερές επιπτώσεις στον άνθρωπο και το περιβάλλον και επιτρέπει την επαναχρησιμοποίηση πολύτιμων πρώτων υλών.
- Λάβετε υπόψη ότι πρέπει να συμμορφώνεστε με τους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα όπου είναι εγκατεστημένη η συσκευή.
- Η μη εξουσιοδοτημένη ή λανθασμένη απόρριψη θα έχει ως αποτέλεσμα την εφαρμογή των κυρώσεων που προβλέπονται από τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.

Ο εξοπλισμός είναι κατασκευασμένος από υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν από εξειδικευμένες εταιρείες. Για τη σωστή απόρριψη της συσκευής, προχωρήστε όπως υποδεικνύεται στον Πίνακα. 11.50 π.μ.:

Βήμα	Ενέργεια
1	Προετοιμάστε έναν μεγάλο, καθαρό χώρο εργασίας για την ασφαλή αποσυναρμολόγηση του εξοπλισμού.
2	Διαχωρίστε τα διάφορα εξαρτήματα ανά τύπο υλικού για να διευκολύνετε την ανακύκλωση μέσω χωριστής συλλογής.
3	Αναθέστε τα υλικά που λαμβάνονται στο βήμα 2 σε εξειδικευμένη εταιρεία.

Πίνακα. 11.51.

Ο εξοπλισμός σε όλες τις πιθανές διαμορφώσεις αποτελείται από τα υλικά που περιγράφονται στην καρτέλα 11.64:

Υλικό	Οδηγίες απόρριψης/ανακύκλωσης
Πλαστικό	Πρέπει να συλλέγεται και να απορρίπτεται χωριστά.
Λιπαντικά/Λάδια	Πρέπει να συλλέγονται και να παραδίδονται σε εξειδικευμένα και εξουσιοδοτημένα κέντρα συλλογής και διάθεσης.
Ατσάλι	Αποσυναρμολογήστε και συλλέξτε χωριστά. Πρέπει να ανακυκλώνεται μέσω των κατάλληλων κέντρων συλλογής.
Ανοξειδωτο ατσάλι	Αποσυναρμολογήστε και συλλέξτε χωριστά. Πρέπει να ανακυκλώνεται μέσω των κατάλληλων κέντρων συλλογής.
Αλουμίνιο	Αποσυναρμολογήστε και συλλέξτε χωριστά. Πρέπει να ανακυκλώνεται μέσω των κατάλληλων κέντρων συλλογής.
Πνευματικά/ηλεκτρικά εξαρτήματα	Θα πρέπει να αποσυναρμολογηθούν ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν εάν εξακολουθούν να είναι σε καλή κατάσταση ή, εάν είναι δυνατόν, να ανακαινιστούν και να ανακυκλωθούν.

Πίνακα. 11.52.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Τα παραπάνω υλικά αναφέρονται σε τυποποιημένες εκτελέσεις. Μπορεί να παρέχονται διαφορετικά υλικά για συγκεκριμένες ανάγκες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ανατρέξτε στο κεφάλαιο 9 «Συντήρηση και λειτουργικοί έλεγχοι» για να προσδιορίσετε καλύτερα τη σύνθεση της συσκευής και τα συστατικά της μέρη.

12 - ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

12.1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Με τη χρήση ανταλλακτικών που δεν φέρουν τη σήμανση PIETRO FIORENTINI S.p.A. δεν μπορεί να διασφαλιστεί η δηλωμένη απόδοση.

Συνιστάται να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά. PIETRO FIORENTINI S.p.A.

PIETRO FIORENTINI S.p.A. δεν ευθύνεται για ζημιές που προκαλούνται από τη χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων.

12.2 - ΠΩΣ ΝΑ ΖΗΤΗΣΕΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Για συγκεκριμένες πληροφορίες συμβουλευτείτε το δίκτυο πωλήσεων της PIETRO FIORENTINI S.p.A.

ΣΕΛΪΔΑ ΠΟΥ ΑΦΗΝΕΤΑΙ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΪΗ

13 - ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

13.1 - ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

13.1.1 - ΕΚΔΟΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΟΙΞΗΣ VS/AM 58							
Θέση	Κωδικός είδους ελατηρίου	Χρώμα ελατηρίου	d	Lo	De	Ελάχ.	max
1	2702080	Πορτοκάλι	5	100	35	15	18
2	2702290	Κόκκινος	5,5			18,001	25
3	2702460	Πράσινο	6			25,001	30
4	2702660	Μαύρος	6,5			30,001	43

d = Διάμετρος σύρματος (mm) Lo = Μήκος ελατηρίου (mm) De = Εξωτερική διάμετρος (mm)

Πίνακα. 13.53.

13.1.2 - ΕΚΔΟΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΟΙΞΗΣ VS/AM 58							
Θέση	Κωδικός είδους ελατηρίου	Χρώμα ελατηρίου	d	Lo	De	Ελάχ.	max
1	2701275	Γκρι	3,5	115	35	2	3
2	2701541	Λευκό	4	100	35	3,001	4,4
3	2701800	Κίτρινο	4,5	100	35	4,401	7,9
4	2702080	Πορτοκάλι	5	100	35	7,901	11,8
5	2702290	Κόκκινος	5,5	100	35	11,801	20
6	2702460	Πράσινο	6	100	35	1:20	29
7	2702660	Μαύρος	6,5	100	35	29,001	44

d = Διάμετρος σύρματος (mm) Lo = Μήκος ελατηρίου (mm) De = Εξωτερική διάμετρος (mm)

Πίνακα. 13.54.

TM0048GRE

