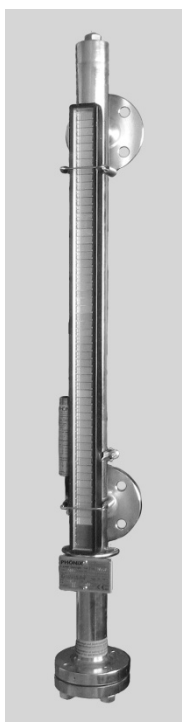


www.phoenix-mt.com  
PHÖNiX Messtechnik GmbH

**PHÖNiX**



**Μαγνητικά ελεγχόμενη διάταξη ένδειξης στάθμης**  
Τύποι 710.098 - 710.323  
ΟΔΗΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ



## Περιεχόμενα

Σελίδα

<b>1.0. ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΟΛΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	<b>4</b>
1.1. Κατάσταση παράδοσης	4
1.2. Έλεγχος της πληρότητας της αποστολής	5
1.3. Ενδιάμεση αποθήκευση	5
1.4. Υπόδειξη ασφάλειας προϋποθέσεων χρήσης	5
<b>2.0. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ</b>	<b>5</b>
2.1. Έλεγχος της συναρμολόγησης	5
2.1.1. Υπόδειξη ασφάλειας συναρμολόγησης	6
2.2. Συναρμολόγηση του φλοτέρ	6
2.3. Έλεγχος πίεσης και στεγανότητας	7
2.3.1. Έλεγχος σταθερότητας	7
2.3.2. Έλεγχος στεγανότητας	7
2.4. Μοντάρισμα των διατάξεων επαφών	7
2.4.1. Υπόδειξη ασφάλειας για τη χρήση των ηλεκτρικών εξοπλισμών	7
2.5. Μοντάρισμα της γραμμής ένδειξης	8
2.5.1. Ρύθμιση της γραμμής ένδειξης	8
<b>3.0. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ</b>	<b>9</b>
3.1. Επισκευή	9
Επισκευή / Συντήρηση / Έλεγχος / Καθαρισμός	9
3.2. Τήρηση των οριακών συνθηκών εγκατάστασης	10
3.2.1. Μέτρα ασφάλειας σε εργασίες επισκευών	10
3.2.2. Μέτρα ασφάλειας σε εργασίες καθαρισμού	10
<b>4.0. ΕΓΓΥΗΣΗ</b>	<b>10</b>
<b>5.0. ΑΠΟΡΡΙΨΗ</b>	<b>10</b>

Οι μαγνητικές διατάξεις ένδειξης στάθμης της εταιρείας PHÖNIX είναι συσκευές μέτρησης και πρέπει να τις χειριζόμαστε αντιστοίχως. Είναι προϋπόθεση η γνώση των νομικών διατάξεων, των προδιαγραφών πρόληψης ατυχημάτων και των κανόνων της τεχνικής σχετικά με τις προϋποθέσεις μονταρίσματος και τη λειτουργία των διατάξεων ένδειξης στάθμης. Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τη συναρμολόγηση.

## Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς:

Η διάταξη ένδειξης στάθμης προορίζεται αποκλειστικά για την ένδειξη μίας αντίστοιχης στάθμης πλήρωσης στο δοχείο στο οποίο έχει μονταρισθεί. Επιπλέον μπορούν να τοποθετούνται διατάξεις ρύθμισης όπως μαγνητικοί διακόπτες ή συσκευές απεικόνισης εξ' αποστάσεως, κατασκευής της εταιρείας Phönix.

Την ευθύνη σχετικά με τη σύμφωνη με τους κανονισμούς διεξαγωγή σύμφωνα με τα στοιχεία του πελάτη αναλαμβάνει ο κατασκευαστής. Την ευθύνη σχετικά με τη σύμφωνη με τους κανονισμούς συναρμολόγηση και χρήση υπό την τήρηση των εκάστοτε εθνικά ισχυόντων κανονισμών αναλαμβάνει ο πελάτης.

Εάν δεν έχει συμφωνηθεί κάτι άλλο, η διάταξη ένδειξης στάθμης έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με στατικές προϋποθέσεις λειτουργίας στο πλαίσιο των επικυρωμένων οριακών τιμών πίεσης/θερμοκρασίας στη συμφωνία. Η δυναμική επιφόρτιση επιτρέπεται σύμφωνα με το AD-S1, παράγραφος 1.4.

Οι τρόποι λειτουργίας σύμφωνα με το AD-S1, παράγραφος 1.5 επιτρέπονται μόνο όταν ο πελάτης έχει λάβει από εμάς την απαραίτητη γραπτή έγκριση.

Στην περίπτωση αναμενόμενων δονήσεων λόγω αντλιών, συμπιεστών πρέπει ο πελάτης να φροντίσει για την επαρκή απορρόφηση κραδασμών.

*Ο πελάτης πρέπει να εξασφαλίζει ότι θα αποκλείονται εξωθερμικές αντιδράσεις ή απότομη δημιουργία φάσεων ατμών του μέσου.*

**Προσοχή:** Εάν το μέσο είναι νερό και υπάρχει ο κίνδυνος της παγοποίησης, τότε για την αποφυγή φθορών στο φλοτέρ ή στο δοχείο ένδειξης πρέπει να αδειάσετε το νερό από τη μαγνητική ένδειξη ή να προβλέψετε μία διαδικασία θέρμανσης.



**Η μέγ. ταχύτητα του φλοτέρ που έχει προκληθεί από την αλλαγή της στάθμης πλήρωσης δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το 1 m/s. Ενδεχομένως να πρέπει να τοποθετηθεί από τον πελάτη ένα ενδεδειγμένο διάφραγμα στη σύνδεση προς το δοχείο.**



**Ο πελάτης δεν επιτρέπεται να τοποθετεί στον τομέα κινδύνου έκρηξης διατάξεις ένδειξης από πλαστικό, λόγω του κινδύνου ηλεκτροστατικής αποφόρτισης. Κατά τη χρήση στη Ζώνη 0 πρέπει, ανάλογα με την κατηγορία θερμοκρασίας, να τηρούνται οι μέγ. θερμοκρασίες διαδικασιών όπως και το επιτρεπόμενο πεδίο πίεσης στο δοχείο, σε ικανή για έκρηξη ατμόσφαιρα, από 0,8 έως 1,1 bar.**

**Όταν η μαγνητική ένδειξη λειτουργεί εκτός του ανωτέρω αναφερόμενου επιτρεπόμενου πεδίου πίεσης και θερμοκρασίας στο δοχείο, σε εκρηκτική ατμόσφαιρα, τότε η πιστοποίηση επαλήθευσης του κατασκευαστικού μοντέλου λειτουργεί μόνο σαν Οδηγός. Προτείνονται επιπλέον έλεγχοι για τις ειδικά προβλεπόμενες συνθήκες εφαρμογής.**

## 1.0. Έλεγχος συνόλου παράδοσης

### 1.1. Κατάσταση παράδοσης

Η συσκευή παραδίδεται σε μερικώς μονταρισμένη κατάσταση. Αποτελείται από:

1. ένα δοχείο φλοτέρ
2. μία διάταξη ένδειξης ) μονταρισμένη
3. ένα φλοτέρ
4. έναν μαγνήτη ελέγχου ) ξεχωριστά σε ξεχωριστή συσκευασία
5. μία οδηγία συναρμολόγησης )
6. ράβδοι μετάδοσης )  
(Τύπου 710.200 - 710.323 )

και εφόσον έχουν παραγγελθεί επιπλέον:

7. Διατάξεις επαφής
8. Βαλβίδες φραγής, εκκένωσης, εξαέρωσης



**Εάν η μαγνητική ένδειξη προορίζεται για τη χρήση σε ικανή για έκρηξη ατμόσφαιρα, τότε πρέπει να ελεγχθεί η ύπαρξη του στοιχείου απορρόφησης στην κάτω φλάντζα. Επίσης πρέπει να τοποθετηθεί μία από τις ακόλουθες σημάνσεις:**



<b>PHÖNIX</b> Messtechnik GmbH Frankfurt/M., Germany	
<b>Level Gauge</b> Type: <b>710.</b>	
Year: <input type="text"/>	Comm. No.: <input type="text"/>
Tag No.: <input type="text"/>	
<b>Ex</b> II 1/2 G c IIC T6...T2 TUV 03 ATEX 2190 Tamb.: -20...+80 °C	
PS: <input type="text"/> bar	V: <input type="text"/> L
TS: - / + °C	0032
PT/Date: <input type="text"/> bar	0091

<b>PHÖNIX</b> Messtechnik GmbH Frankfurt/M., Germany	
<b>Level Gauge</b> Type: <b>710.</b>	
Year: <input type="text"/>	Comm. No.: <input type="text"/>
Tag No.: <input type="text"/>	
Tamb.: -20...+80 °C	
<b>Ex</b> II 1/2 G c IIC T6...T2 TUV 03 ATEX 2190	
0032	

## 1.2. Έλεγχος της πληρότητας της αποστολής

Η πληρότητα της αποστολής πρέπει να ελεγχθεί **κατά την αποσυσκευασία**. Εάν δεν έχει συμφωνηθεί γραπτώς, η συσκευή αποστέλλεται με την ανάληψη της ευθύνης των κινδύνων από τον πελάτη. Ενδεχόμενες φθορές από τη μεταφορά πρέπει να γίνουν άμεσα γνωστές επισυνάπτοντας την τεκμηρίωση, σύμφωνα με τους νομικούς κανονισμούς.

## 1.3. Ενδιάμεση αποθήκευση

Εάν το μοντάρισμα δεν λάβει χώρα αμέσως μετά τη παράδοση, τότε η διάταξη ένδειξης πρέπει να αποθηκευτεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορούν να την επηρεάσουν αρνητικές επιδράσεις. Σας συνιστούμε έναν στεγνό χώρο αποθήκευσης σε θερμοκρασίες όχι κάτω από τους 0°C χωρίς να στοιβάζονται από επάνω άλλα αντικείμενα.

## 1.4. Υπόδειξη ασφάλειας προϋποθέσεων χρήσης

Πριν από περαιτέρω βήματα πρέπει ο πελάτης να ελέγξει εάν ισχύουν επίσης οι συμφωνημένες κατά την παραγγελία προϋποθέσεις χρήσης και εάν η συσκευή είναι ενδεδειγμένη για τον προβλεπόμενο σκοπό. Ειδικά αυτό ισχύει για τα χαρακτηριστικά της πίεσης, της θερμοκρασίας, του μέσου, της διαβάθμισης σύμφωνα με την Οδηγία περί συσκευών πίεσης και ενδεχόμενων επιπλέον επιφορτίσεων.



**Κατά τη χρήση σε πιθανώς εκρηκτικά περιβάλλοντα πρέπει να ληφθεί υπόψη το Κεφάλαιο "Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς"!**



## 2.0. Συναρμολόγηση

### 2.1 Έλεγχος της συναρμολόγησης

Οι αποστάσεις μεταξύ των κέντρων των συνδέσεων των διατάξεων ένδειξης διεξάγονται στο εργοστάσιο κατασκευής με μία ανοχή  $\pm 1$  έως τα 2000 χιλ. μήκος, και επίσης από  $\pm 2$  χιλ. Η **διάσταση σύνδεσης** στο δοχείο πρέπει να ελεγχθεί **πριν από τη συναρμολόγηση** της συσκευής στο χώρο συναρμολόγησης από τον πελάτη.

Το δοχείο του φλοτέρ συναρμολογείται απευθείας στο δοχείο ή στις βαλβίδες φραγής

### 2.1.1. Υπόδειξη ασφάλειας συναρμολόγησης

Η διάταξη ένδειξης πρέπει να ανυψωθεί αξονικά και όχι από πίσω με τη βοήθεια υφασμάτων ιμάντων ανύψωσης. Πρέπει να ληφθούν μέτρα για την προστασία της γραμμής ένδειξης και ενδεχόμενα μονταρισμένων διακοπών ή των συσκευών απεικόνισης εξ' αποστάσεως. Ο πελάτης πρέπει να φροντίσει για την ενδεδειγμένη επιλογή της διάστασης και των υλικών παρεμβυσμάτων. Η ροπή σύσφιξης των βιδών αντιστοιχεί στις συνήθεις τιμές των αγωγών. Ο δείκτης πρέπει να μονταριστεί χωρίς τάση. Οι βάσεις σύνδεσης της διάταξης ένδειξης είναι σε θέση, σε στατική περίπτωση φόρτισης, να φέρουν τη συσκευή επιπλέον σε φόρτιση πίεσης. Εάν αναμένονται επιπλέον επιφορτίσεις, τότε σας συνιστούμε την συμπληρωματική εκτροπή ισχύος μέσω διατάξεων ανάρτησης ή παρόμοιων.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προτείνουμε κατά βάση την εγκατάσταση βαλβίδων φραγής! Πριν από το μοντάρισμα πρέπει να απομακρυνθούν από τα ανοίγματα των βαλβίδων ή της διάταξης ένδειξης τα καπάκια που προστατεύουν από τη σκόνη.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πρέπει να εξασφαλιστεί μέσω ενδεδειγμένων μέτρων που θα διεξαχθούν επί τόπου, ότι οι δονήσεις και /ή οι κραδασμοί (σε εξωτερική θέση προσέξτε τον άνεμο!) δεν θα μεταδίδονται επάνω στη συσκευή. Εάν θεωρείται ότι οι στηρίξεις ή οι βάσεις είναι απαραίτητα, τότε ενδείκνυται να επικοινωνήσετε με τον ειδικό της ΡΗΘΝΙΧ. Όλα τα μέτρα τα οποία διεξάγονται επί τόπου δεν επιτρέπεται να επηρεάζουν την ικανότητα λειτουργίας της μαγνητικής ένδειξης. Μη χρησιμοποιείτε μέρη επιδεκτικά μαγνήτισης επάνω ή πολύ κοντά στη διάταξη ένδειξης!

### 2.2. Συναρμολόγηση του φλοτέρ

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το φλοτέρ έχει κατασκευαστεί από υλικό με λεπτά τοιχώματα και για το λόγο αυτό πρέπει να γίνεται μεταχείρισή του με την απαιτούμενη προσοχή.

#### Τύποι 710.100 - 710.160

Το φλοτέρ τοποθετείται κατά κανόνα από κάτω και μέσα στη συσκευή. Σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί να απαιτείται τοποθέτηση από επάνω. Αυτό πρέπει να γνωστοποιείται από πριν.

#### Τύποι 710.200 - 710.323

Σε αυτές τις συσκευές το φλοτέρ βιδώνεται πριν από την τοποθέτηση με τη ράβδο μετάδοσης του μαγνητικού συστήματος και μετά σύμφωνα με τα τοπικά δεδομένα από επάνω ή κάτω στο δοχείο του φλοτέρ.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προσέξτε το χαρακτηρισμό του φλοτέρ «άνω» ("oben" - "top")! Ο πελάτης πρέπει να βεβαιωθεί ότι τα στοιχεία του φλοτέρ (σήμανση) αντιστοιχούν τουλάχιστο στις συνθήκες χρήσης. Το φλοτέρ πρέπει να είναι καθαρό και να καθαρίζεται από ξένα σώματα τα οποία έχει τραβήξει το μαγνητικό σύστημα.

Μετά τον έλεγχο του παρεμβύσματος (εάν απαιτηθεί, αντικαταστήστε) μοντάρεται πάλι η τυφλή φλάντζα. Προσέξτε τον πίνακα 1.

**Πίνακας 1 Ροπές στρέψης σύσφιξης βιδών**

Τύπος	Διάσταση βίδας	Ροπή στρέψης (Nm)
710.098, 710.104	M 12	50 Nm
710.100, 710.110	M 16	75 Nm
710.120	M 20	110 Nm
710.130, 710.140	M 24	150 Nm
Πώμα	G 1/2, 1/2 NPT	80 Nm
Πώμα	G 5/8	100 Nm
Πώμα	G 3/4	120 Nm

## 2.3. Έλεγχος πίεσης και στεγανότητας

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για όλους τους ελέγχους και τις χρήσεις είναι σημαντικά κατά βάση τα στοιχεία στο πινακίδιο τύπου! Βλέπε επίσης Σελίδα 5 Χαρακτηρισμός.

### 2.3.1. Έλεγχος σταθερότητας

Κάθε συσκευή έχει υποβληθεί στο εργοστάσιο σε έναν έλεγχο πίεσης. Εάν στο χώρο τοποθέτησης απαιτείται ακόμα μία φορά ένας έλεγχος σταθερότητας (έλεγχος πίεσης συστήματος), τότε πρέπει για αυτό να αποσυναρμολογηθεί το φλοτέρ.

Η πίεση ελέγχου δεν επιτρέπεται να ξεπεράσει το **1,43-πλο** της δοθείσας ονομαστικής πίεσης στο πινακίδιο τύπου

### 2.3.2. Έλεγχος στεγανότητας

Ο έλεγχος της στεγανότητας προς τα έξω γίνεται μετά το μοντάρισμα του φλοτέρ μέσω στεγνού αέρα ή αζώτου σε 6 bar και σε εξαιρετικές περιπτώσεις το μέγιστο 1.1 φορά από την υψηλότερη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας.

## 2.4. Μοντάρισμα των διατάξεων επαφών

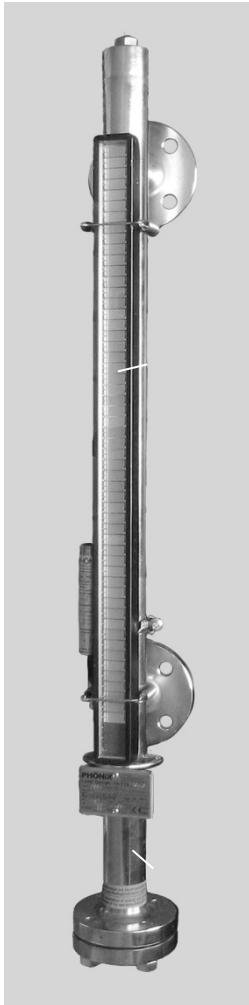
Οι ηλεκτρικές διατάξεις επαφών μετατοπίζονται απέναντι από τη διάταξη ένδειξης κατά 90° στο ύψος των επιθυμούμενων σημείων ζεύξης μέσω της παραδιδόμενης συγκράτησης. Προσέξτε:

- Για τη σωστή τοποθέτηση της επαφής για το αλάρμ ύψους ή και βάθους στη σωστή θέση
- Για τη ρύθμιση εκκίνησης της διάταξης επαφής

Περαιτέρω πληροφορίες για το μοντάρισμα του διακόπτη πρέπει να ληφθούν από την οδηγία συναρμολόγησης και χειρισμού για τον επιλεγμένο τύπο διακόπτη.

### 2.4.1. Υπόδειξη ασφάλειας για τη χρήση των ηλεκτρικών εξοπλισμών

*Κατά τη χρήση των ηλεκτρικών διατάξεων επαφών και μονάδων απεικόνισης εξ' αποστάσεως πρέπει ο πελάτης να εξασφαλίζει την τήρηση όλων των αντίστοιχων προδιαγραφών.*



Ελατήριο συγκράτησης

Γραμμή ένδειξης.

## 2.5. Μοντάρισμα της γραμμής ένδειξης

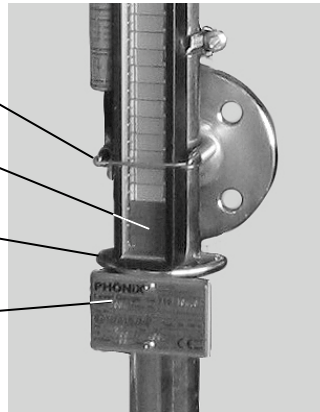
Στερεώστε τη γραμμή ένδειξης μετά τη στήριξη ενδεχόμενων μαγνητικών διακοπών ή μονάδας απεικόνισης εξ' αποστάσεως με τα παραδιδόμενα ελατήρια. Προσέξτε κατά την αγκίστρωση για την ύπαρξη υψηλής ελαστικότητας. Η γραμμή ένδειξης τοποθετείται τότε με την κάτω πλευρά (σήμανση bottom (κάτω μέρος) και κατά τη διεξαγωγή με έλεγχο του φλοτέρ τρεις κόκκινες μικρές πλάκες ένδειξης) στον δακτύλιο απόθεσης ή εάν δεν υπάρχει αυτός, στην άνω άκρη του πινακιδίου τύπου

Ελατήριο συγκράτησης

Σύστημα ελέγχου

Δακτύλιος απόθεσης (εάν υπάρχει)

Πινακίδιο τύπου



### 2.5.1. Ρύθμιση της γραμμής ένδειξης

Πριν από τη θέση σε λειτουργία πρέπει να ρυθμιστούν οι μικρές πλάκες ένδειξης με τον παραδιδόμενο μαγνήτη ρύθμισης. Για αυτό οδηγείται ο μαγνήτης αυτός πολλές φορές στον γυάλινο πίνακα της διάταξης ένδειξης σε όλο το μήκος της ένδειξης. Η ρύθμιση επιτρέπεται να πραγματοποιείται **κατά βάση μόνο από την μπροστινή πλευρά** της γραμμής ένδειξης και μόνο μέσω των γνησίων μαγνητών ρύθμισης της PHÖNIX. Εδώ πρέπει να ελεγχθεί εάν όλες οι μικρές πλάκες λαμβάνουν σύμφωνα με τη κατεύθυνση κίνησης, τη σωστή θέση. Πριν από την κατάκλυση της συσκευής πρέπει οι μικρές πλάκες να είναι ρυθμισμένες προς την "ανοιχτόχρωμη" πλευρά. Ο μαγνήτης ρύθμισης πρέπει να φυλάσσεται από τον υπεύθυνο.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κάθε λάθος μεταχείριση των μαγνητών στη διάταξη ένδειξης ή στη διάταξη επαφών μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένες ενδείξεις και σε εσφαλμένη ζεύξη. Για την αποφυγή μίας εσφαλμένης λειτουργίας πρέπει επίσης να εξασφαλίζεται ότι η μονταρισμένη γραμμή ένδειξης με τις τρεις ανάστροφα τοποθετημένες στο άκρο μικρές πλάκες (στραμμένες κατά 180°) θα δείχνει πάντα προς τα κάτω.

Αυτές οι τρεις κάτω πλάκες της διάταξης ένδειξης εξυπηρετούν στον έλεγχο του φλοτέρ. Αυτές βρίσκονται πιο βαθιά από ότι η κάτω βάση τέλους. Μόνο ένα βυθισμένο, δηλαδή ένα ελαττωματικό ή λάθος φλοτέρ μπορεί να στρέψει αυτές τις μικρές πλάκες στην «σκουρόχρωμη» πλευρά.

Ένα ελαττωματικό φλοτέρ πρέπει να αντικατασταθεί. Για την παραγγελία ενός εφεδρικού φλοτέρ πρέπει να αναφερθούν:

- Ο αριθμός αποστολής της PHÖNIX

- Ο τύπος διάταξης ένδειξης
- Η πίεση, η θερμοκρασία, η στεγανότητα, το μέσο και το υλικό

### 3.0. Θέση σε λειτουργία

Το φλοτέρ επιπλέει στο υγρό το οποίο έχει εισέλθει στο δοχείο του φλοτέρ. Το σύστημα μαγνητών αναποδογυρίζει τις μικρές πλάκες ένδειξης έτσι ώστε να είναι εμφανής η «σκουρόχρωμη» τους πλευρά. Μετά την αντιστάθμιση της στάθμης υγρού στο δοχείο και στο δοχείο φλοτέρ, οι σκοτεινές πλάκες δείχνουν την τρέχουσα στάθμη υγρού.



*Κατά τη χρήση σε ικανή για έκρηξη ατμόσφαιρα δεν επιτρέπεται να υπερβαίνεται η μέγ. ταχύτητα του φλοτέρ του 1 m/s, η οποία προκαλείται από την αλλαγή της στάθμης πλήρωσης. Ο πελάτης πρέπει να φροντίσει κατά τη θέση σε λειτουργία για ενδεδειγμένα μέτρα τα οποία θα περιορίζουν την ταχύτητα π. χ. μέσω τοποθέτησης ενός ενδεδειγμένου διαφράγματος στη σύνδεση προς το δοχείο.*

Εάν η διάταξη ένδειξης - σύμφωνα με τις συστάσεις μας - είναι εξοπλισμένη με βαλβίδες φραγής, τότε η διαδικασία είναι η ακόλουθη:

- Κλείστε τις βαλβίδες εκκένωσης και εξαερισμού.
- **Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα φραγής στην άνω βάση σύνδεσης της διάταξης ένδειξης (αερίου ή ατμού).**
- **Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα φραγής στην κάτω βάση σύνδεσης της διάταξης ένδειξης (υγρό).**

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αυτή η σειρά πρέπει να τηρείται οπωσδήποτε, γιατί αλλιώς μπορεί το φλοτέρ να πάθει βλάβη.

### 3.1 Επισκευή

#### Επισκευή / Συντήρηση / Έλεγχος / Καθαρισμός

Για την επισκευή πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά τα ανταλλακτικά που προτείνονται από εμάς.

Οι επισκευές πρέπει να συμφωνούνται γραπτώς με εμάς γιατί σε διαφορετική περίπτωση η εγγύηση και η ευθύνη παύουν να ισχύουν.

Κατά κανόνα δεν είναι απαραίτητη μία συντήρηση.

Σε αναμενόμενη συγκέντρωση λάσπης ή αιωρούμενων ουσιών στον κάτω όρθιο σωλήνα ένδειξης, πρέπει ο πελάτης να διεξάγει τον καθαρισμό του σωλήνα ανά τακτά χρονικά διαστήματα τα οποία έχουν οριστεί από αυτόν, ώστε να διατηρείται η λειτουργία του φλοτέρ.

Ο πελάτης πρέπει να φροντίζει για την τήρηση των απαιτούμενων για την εγκατάστασή του διαστημάτων ελέγχων.

Σε διατάξεις ένδειξης με εσωτερικές ραφές συγκόλλησης οι οποίες είναι καλυμμένες με περίβλημα θέρμανσης, πρέπει να διεξάγεται ένας έλεγχος στεγανότητας του χώρου πίεσης σε καθορισμένα από το χειριστή διαστήματα. Έτσι σε περίπτωση μη στεγανών θέσεων λόγω διάβρωσης μιας επιφορτισμένης από το μέσο διαδικασίας ραφής συγκόλλησης, μπορεί να αναγνωριστεί και αποφευχθεί μια παραβίαση στο κύκλωμα θέρμανσης.



*Εάν ο μαγνητικός δείκτης είναι τοποθετημένος σε ικανή για έκρηξη ατμόσφαιρα και αντικαθίσταται η κάτω φλάντζα, πρέπει να εξασφαλιστεί η ύπαρξη του στοιχείου απορρόφησης στην εφεδρική φλάντζα.*

## 3.2 Τήρηση των οριακών συνθηκών εγκατάστασης

Κατά τη διάρκεια όλου του χρόνου λειτουργίας δεν επιτρέπεται να υπερβαίνονται οι συμφωνημένες στην παραγγελία οριακές συνθήκες εγκατάστασης. Κατά την αλλαγή του προβλεπόμενου μέσου πρέπει ο πελάτης να ελέγξει εάν το υλικό της συσκευής όπως και τα παρεμβύσματα είναι τα ενδεδειγμένα. Για την αποφυγή βλάβης στη συσκευή πρέπει ο πελάτης να φροντίζει εφόσον απαιτείται για τις διατάξεις προστασίας από πυρκαγιά.

### 3.2.1 Μέτρα ασφάλειας σε εργασίες επισκευών

Σε εργασίες επισκευών δεν θα πρέπει να εμφανίζονται μη ηθελημένες αποσυμπίσεις καθώς και διαρροές. Οι εργασίες επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο μετά από πλήρη αντιστάθμιση της πίεσης. Πρέπει να τηρούνται τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας για την ασφάλεια και το περιβάλλον. Κατά το λασκάρισμα των ελατηρίων τάνυσης για την αντικατάσταση της γραμμής ένδειξης πρέπει να δίδεται προσοχή στην ισχύ ελαστικότητας αντεπιστροφής.

### 3.2.2 Μέτρα ασφάλειας σε εργασίες καθαρισμού



Το τμήμα της ένδειξης πρέπει να καθαρίζεται μόνο με ένα υγρό πανί (βλέπε επίσης το πινακίδιο υπόδειξης στη συσκευή).



#### Caution!

Static charge possible.  
At cleaning and  
maintenance works  
taking into account  
**Use only damp cloths.**

#### Achtung!

Elektrostatische Auf-  
ladung möglich. Bei  
Säuberungs- und  
Wartungsarbeiten beachten:  
**Nur feuchte Tücher benutzen.**

#### Προσοχή!

Είναι δυνατή ηλεκτροστατική αποφόρτιση. Σε εργασίες καθαρισμού και συντήρησης προσέχετε:  
**Χρησιμοποιείτε μόνο νωπά πανιά.**

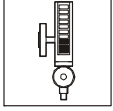
## 4.0. Εγγύηση

Για τα προϊόντα μας παρέχουμε έναν χρόνο εγγύησης 24 μηνών. Προϋπόθεση είναι ο σύμφωνος με τους κανονισμούς χειρισμός σύμφωνα με την οδηγία χειρισμού. Στα εξαρτήματα φθοράς και στα ανταλλακτικά περιορίζεται η εγγύηση σε σφάλματα υλικού και σε κατασκευαστικά σφάλματα.

## 5.0. Απόρριψη

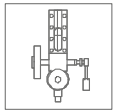
Ο πελάτης αναλαμβάνει την υποχρέωση να απορρίπτει σωστά το παραδιδόμενο είδος μετά τον τερματισμό της χρήσης, αναλαμβάνοντας τα έξοδα και τηρώντας τις νομικές προδιαγραφές.



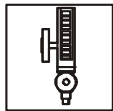


**PHÖNIX** Messtechnik GmbH  
Salzschlirfer Straße 13  
D-60386 Frankfurt  
Tel. +49/69/41 67 42 - 20  
Fax +49/69/41 67 42 - 29  
Internet: <http://www.phoenix-mt.com>  
e-mail: [sales@phoenix-mt.com](mailto:sales@phoenix-mt.com)

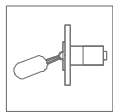
Weitere Produkte:  
*Further products:*



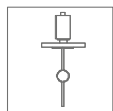
Schauglasanzeiger  
*Sight Glass Level Gauges*



**Magnetanzeiger**  
*Magnetic Level Gauges*



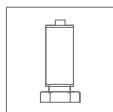
Schwimmerschalter  
*Float Switches*



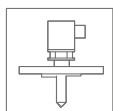
Schwimmer Füllstandmesser  
*Float Level Gauges*



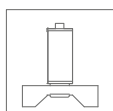
Verdränger Füllstandmesser  
*Displacer Level Gauges*



Ultraschall Füllstandmesser  
*Ultrasonic Level Gauges*



Optoelektronische Grenzwertgeber  
*Optoelectronic Level Switches*



Ultraschall Grenzscharter  
*Ultrasonic Switches*

DR710 REV. 24-01-07