

Πλευρικός δείκτης στάθμης (by pass), τύπος BNA

GR



Πλευρικός δείκτης στάθμης (by pass), τύπος BNA με επιλογή αισθητήρα στάθμης και μαγνητικό διακόπτη

© 2015 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
WIKA® και KSR® είναι σήματα κατατεθέν σε διάφορες χώρες.

Πριν ξεκινήσετε κάθε εργασία διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας!  
Κρατήστε τις για να τις χρησιμοποιήσετε αργότερα!

## Περιεχόμενα

<b>1. Γενικές πληροφορίες</b>	<b>4</b>
<b>2. Σχεδιασμός και λειτουργία</b>	<b>5</b>
<b>3. Ασφάλεια</b>	<b>5</b>
<b>4. Μεταφορά, συσκευασία και αποθήκευση</b>	<b>11</b>
<b>5. Θέση σε λειτουργία, λειτουργία</b>	<b>11</b>
<b>6. Σφάλματα</b>	<b>15</b>
<b>7. Συντήρηση και καθαρισμός</b>	<b>16</b>
<b>8. Αποσυναρμολόγηση, επιστροφή και απόρριψη</b>	<b>18</b>
<b>9. Προδιαγραφές</b>	<b>19</b>

Οι δηλώσεις συμμόρφωσης μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα [www.wika.com](http://www.wika.com).

## 1. Γενικές πληροφορίες

- Οι δείκτες στάθμης παράκαμψης που περιγράφονται στις οδηγίες λειτουργίας έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας. Όλα τα εξαρτήματα τηρούν πολύ αυστηρά ποιοτικά και περιβαλλοντικά κριτήρια κατά τη διάρκεια της παραγωγής. Τα συστήματα μας διαχειρίσιμα έχουν πιστοποιηθεί κατά ISO 9001.
- Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας περιέχουν βασικές πληροφορίες για το χειρισμό του οργάνου. Η ασφάλεια των εργασιών απαιτεί να παρακολουθούνται όλες οι οδηγίες ασφάλειας και οι οδηγίες εργασίας.
- Πρέπει να τηρείται η παρακολούθηση των σχετικών τοπικών κανόνων πρόληψης ατυχημάτων και των γενικών κανόνων ασφαλείας για το εύρος χρήσης του μετρητή.
- Οι οδηγίες λειτουργίας είναι τμήμα του προϊόντος πρέπει να βρίσκονται πολύ κοντά στο όργανο και να υπάρχει δυνατότητα ανάγνωσης από το ειδικευμένο προσωπικό ανά πάσα στιγμή. Παραδώστε τις οδηγίες λειτουργίας στον επόμενο χειριστή ή κάτοχο του οργάνου.
- Το ειδικευμένο προσωπικό πρέπει να διαβάσει προσεκτικά και να κατανοήσει τις οδηγίες λειτουργίας πριν από την έναρξη κάθε εργασίας.
- Οι γενικοί όροι και προϋποθέσεις που περιλαμβάνονται στα εγχειρίδια του τμήματος πωλήσεων θα πρέπει να τηρούνται.
- Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών.
- Περισσότερες πληροφορίες:
  - Διεύθυνση Internet: [www.wika.de / www.wika.com](http://www.wika.de / www.wika.com)
  - Σχετικό φυλλάδιο τεχνικών χαρακτηριστικών: LM 10.01

### 2. Σχεδιασμός και λειτουργία

#### 2.1 Περιγραφή

Οι πλευρικοί δείκτες στάθμης (by pass) λειτουργούν σύμφωνα με την αρχή των συγκοινωνούντων δοχείων. Ο σωλήνας παράκαμψης περιλαμβάνει ένα πλωτήρα με ένα ενσωματωμένο μόνιμο μαγνήτη. Αυτός αλλάζει τη θέση του ανάλογα με τη στάθμη του μέσου. Οι μαγνητικοί δείκτες, οι διακόπτες και οι αισθητήρες στάθμης είναι τοποθετημένοι στην εξωτερική πλευρά του σωλήνα παράκαμψης και ενεργοποιούνται από το μαγνητικό πεδίο. Η μέτρηση της στάθμης μέσω ενός ραντάρ καθοδηγούμενου κύματος είναι επίσης πιθανή. Η εφαρμογή αυτών των επιλογών πραγματοποιείται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του πελάτη στο εργοστάσιο. Η βασική δομή περιγράφεται στο κεφάλαιο 5.3 “Θέση σε λειτουργία”. Οι ειδικές κατασκευές σύμφωνα με προδιαγραφές του πελάτη κατασκευάζονται επί παραγγελία.

#### 2.2 Πεδίο εφαρμογής

Πραγματοποιήστε έλεγχο του πεδίου εφαρμογής σε σχέση με το δελτίο παράδοσης.

### 3. Ασφάλεια

#### 3.1 Επεξήγηση των συμβόλων



##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

... υποδεικνύει μία άμεση επικίνδυνη κατάσταση που οδηγεί σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο αν δεν αποφευχθεί.



##### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

... υποδεικνύει μία πιθανή επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο αν δεν αποφευχθεί.

## 3. Ασφάλεια



### ΠΡΟΣΟΧΗ!

... υποδεικνύει μία πιθανή επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρείς τραυματισμούς ή καταστροφές στην ιδιοκτησία ή το περιβάλλον αν δεν αποφευχθεί.

GR



### Πληροφορία

... επισημαίνει χρήσιμες συμβουλές, συστάσεις και πληροφορίες για αποδοτική και χωρίς βλάβες λειτουργία.

### 3.2 Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Ο δείκτης στάθμης παρακαμψης εξυπηρετεί τη συνεχή μέτρηση της στάθμης υγρών σε δοχεία.

Το πεδίο εφαρμογής καθορίζεται από τα όρια της μηχανικής απόδοσης και τα υλικά.

- Τα υγρά δεν πρέπει να έχουν μεγάλη μόλυνση ή χονδροειδή σωματίδια και δεν πρέπει να έχουν την τάση σχηματισμού κρυστάλλων. Βεβαιωθείτε ότι τα βρεχόμενα υλικά του πλευρικού δείκτη στάθμης (by pass) έχουν επαρκή αντίσταση προς το υγρό που ελέγχεται. Δεν είναι κατάλληλο για διασκορπισμούς, λειαντικά υγρά, πυκνόμευστα μέσα και χρώματα.
- Αυτό το όργανο δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε επικίνδυνες περιοχές! Για αυτές τις περιοχές απαιτούνται δείκτες στάθμης παράκαμψης με έγκριση (π.χ. σύμφωνα με την ATEX).
- Οι συνθήκες λειτουργίας που καθορίζονται στις οδηγίες λειτουργίας πρέπει να τηρούνται.
- Μην λειτουργείτε το όργανο όταν βρίσκεται κοντά σε φερρομαγνητικό περιβάλλον (ελαχ. απόσταση 50 mm).

### 3. Ασφάλεια

- Μην λειτουργείτε το όργανο όταν βρίσκεται πολύ κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία ή όταν βρίσκεται κοντά σε εξοπλισμό που μπορεί να επηρεαστεί από μαγνητικά πεδία (ελαχ. απόσταση 1 m).
- Οι δείκτες στάθμης παράκαμψης δεν πρέπει να εκτίθενται σε μεγάλη μηχανική παραμόρφωση (κρούση, κάμψη, δονήσεις).

Το όργανο έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί αποκλειστικά για τη χρήση σύμφωνα με τον προορισμό που περιγράφεται εδώ και μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο ανάλογα.

Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για αξιώσεις κάθε τύπου που βασίζονται σε μία λειτουργία που είναι αντίθετη από τη χρήση σύμφωνα με τον προορισμό.



#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Η εργασία σε εμπορευματοκιβώτια συνεπάγεται τον κίνδυνο δηλητηρίασης και ασφυξίας. Καμία εργασία δεν επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί, αν δεν έχουν γίνει οι κατάλληλες μετρήσεις προστασίας του προσωπικού (π.χ. συσκευή προστασίας της αναπνοής, προστατευτική ενδυμασία κλπ.).

## 3. Ασφάλεια

### 3.3 Αντικανονική χρήση

Ως αντικανονική χρήση ορίζεται μία εφαρμογή που έχει υπερβεί τα τεχνικά όρια απόδοσης ή δεν είναι συμβατή με τα υλικά.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

#### Ζημιές λόγω αντικανονικής χρήσης

Η αντικανονική χρήση του οργάνου μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις και ζημιές.

- ▶ Να απέχετε από μη εγκεκριμένες τροποποιήσεις στο όργανο.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το όργανο σε επικίνδυνες περιοχές.

Κάθε χρήση εκτός ή διαφορετική από τη χρήση που προορίζεται θεωρείται ως μία αντικανονική χρήση.

Μην χρησιμοποιείτε αυτό το όργανο σε συστήματα ασφαλείας ή αναγκαστικής διακοπής λειτουργίας.

### 3.4 Ευθύνη του χειριστή

Το όργανο χρησιμοποιείται στο βιομηχανικό τομέα. Ο χειριστής είναι για αυτό υπεύθυνος για τις νομικές υποχρεώσεις σχετικά με την ασφάλεια στο χώρο εργασίας.

Οι οδηγίες ασφαλείας που βρίσκονται εντός αυτών των οδηγιών λειτουργίας όπως και οι διατάξεις ασφαλείας, πρόληψης ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος για την περιοχή της εφαρμογής πρέπει να τηρούνται.

Για να εξασφαλιστεί η ασφαλής χρήση του οργάνου, πρέπει η εταιρεία εκμετάλλευσης να επιβεβαιώνει τα ακόλουθα:

- Ο χειριστής εκπαιδεύεται τακτικά σε όλα τα θέματα που αφορούν στην ασφάλεια στο χώρο εργασίας, στις πρώτες βοήθειες και στην προστασία περιβάλλοντος, γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας και ειδικά τις οδηγίες ασφαλείας που περιλαμβάνονται εδώ.
- Ο χειριστής έχει διαβάσει τις οδηγίες λειτουργίας και έχει καταγράψει τις οδηγίες λειτουργίας που περιλαμβάνονται εδώ.
- Να τηρείται η προβλεπόμενη χρήση για την εκάστοτε εφαρμογή.
- Ο έλεγχος αποτρέπει αντικανονική χρήση του οργάνου.



### 3.5 Προσόντα προσωπικού



#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

**Κίνδυνος τραυματισμού αν τα προσόντα δεν είναι επαρκή**

Ο αντικανονικός χειρισμός μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό και ζημιά στον εξοπλισμό.

- ▶ Οι ενέργειες που παρουσιάζονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας μπορούν να πραγματοποιούνται μόνο από το ειδικευμένο προσωπικό που κατέχει τα προσόντα που περιγράφονται παρακάτω.

#### **Ειδικευμένο προσωπικό**

Ειδικευμένο προσωπικό που έχει εγκριθεί από τον χειριστή θεωρείται ότι είναι το προσωπικό που με βάση την τεχνική εκπαίδευση του, τη γνώση της τεχνολογίας μετρήσεων ελέγχου, τη γνώση των ειδικών κανονισμών σε κάθε χώρα, των ισχυουσών προδιαγραφών και οδηγιών έχει την ικανότητα να πραγματοποιεί την εργασία που περιγράφεται αναγνωρίζοντας τους πιθανούς κινδύνους, χωρίς παρέμβαση τρίτων.

### 3.6 Μέσα ατομικής προστασίας

Τα μέσα ατομικής προστασίας έχουν σχεδιαστεί για να προστατεύουν το ειδικευμένο προσωπικό από κινδύνους που μπορεί να προστατεύουν την ασφάλεια ή να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία του, κατά τη διάρκεια της εργασίας. Κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών στο ή με το όργανο, πρέπει το ειδικευμένο προσωπικό να φέρει τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας.

**Τηρείτε τις οδηγίες που είναι αναρτημένες στο χώρο εργασίας σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας!**

Τα απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας να παρέχονται από την ιδιοκτήτρια εταιρεία.

## 3.7 Σήμανση, σήματα ασφαλείας

### Σήμα προϊόντος (παραδείγματα)



- ① Προδιαγραφή τύπου
- ② Υλικό του θαλάμου παράκαμψης
- ③ PS: Πίεση σχεδιασμού PT: Πίεση δοκιμής
- ④ Επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασίας μέσου
- ⑤ Πυκνότητα του μέσου
- ⑥ Προδιαγραφή πλωτήρα
- ⑦ Αριθμός σημείων μέτρησης
- ⑧ Αριθμός σειράς

### Σύμβολα



Πριν από τη συναρμολόγηση και τη θέση σε λειτουργία του οργάνου βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει τις οδηγίες λειτουργίας!

### 4. Μεταφορά, συσκευασία και αποθήκευση

#### 4.1 Μεταφορά

Ελέγξτε το δείκτη στάθμης παράκαμψης για κάθε ζημιά που μπορεί να έχει προκληθεί κατά τη μεταφορά.

Μία φανερό ζημιά πρέπει να αναφερθεί αμέσως.

#### 4.2 Συσκευασία και αποθήκευση

Μην αφαιρείτε τη συσκευασία μέχρι λίγο πριν από την τοποθέτηση.

GR

### 5. Θέση σε λειτουργία, λειτουργία

- Να τηρείτε όλες τις οδηγίες που αναφέρονται στη συσκευασία της αποστολής για την αφαίρεση των προστατευτικών υλικών μεταφοράς.
- Αφαιρέστε προσεκτικά τον πλευρικό δείκτη στάθμης (by pass) από τη συσκευασία!
- Όταν αποσυσκευάζετε να ελέγχετε όλα τα εξαρτήματα για εξωτερικές ζημιές.

#### 5.1 Προετοιμασία συναρμολόγησης

- Αφαιρέστε τον πλωτήρα που είναι προσαρτημένος στον πλευρικό δείκτη στάθμης (by pass) από το θάλαμο παράκαμψης και αφαιρέστε το χιτώνιο μεταφοράς.
- Αφαιρέστε τα καπάκια προστασίας από τις συνδέσεις επεξεργασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι οι στεγανοποιητικές επιφάνειες του δοχείου ή του πλευρικού δείκτη στάθμης (by pass) είναι καθαρές και δεν παρουσιάζουν κάποια μηχανική ζημιά.
- Ελέγξτε τις διαστάσεις σύνδεσης (απόσταση κέντρων) και την ευθυγράμμιση των συνδέσμων λειτουργίας του δείκτη.

## 5. Θέση σε λειτουργία, λειτουργία

### Αρχικοποίηση της μαγνητικής οθόνης και του μαγνητικού διακόπτη

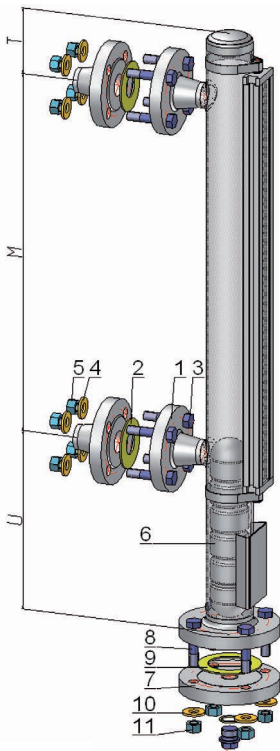
Μετακινήστε αργά τον εσώκλειστο πλωτήρα από τον πυθμένα προς την κορυφή στη μαγνητική ένδειξη και στη συνέχεια πάλι προς τον πυθμένα.

Ευθυγραμμίστε τους εξωτερικά συναρμολογημένους μαγνητικούς διακόπτες σύμφωνα με την ίδια αρχή. Στους πλευρικούς δείκτες στάθμης με μόνωση και μαγνητικές οθόνες με διαφανή προσαρτήματα ο πλωτήρας πρέπει να κινείται προς τα πάνω και προς τα κάτω εντός του σωλήνα.

Στις μαγνητικές ενδείξεις με συνδέσεις αερίου καθαρισμού, οι τελευταίες πρέπει να έχουν ερμητική στεγάνωση. Σε αυτή την περίπτωση, παρακαλείσθε να ανατρέξετε στις οδηγίες συναρμολόγησης και λειτουργίας για τις μαγνητικές ενδείξεις με συνδέσεις αερίου καθαρισμού.

### 5.2 Συναρμολόγηση

- Τηρείτε τις τιμές ροπής σύσφιξης των κοχλιών που καθορίζονται στις οδηγίες σύνδεσης του σωλήνα.
- Τοποθετήστε τον πλευρικό δείκτη στάθμης (by pass) χωρίς άσκηση πίεσης.
- Κατά την επιλογή του υλικού συναρμολόγησης (στεγανοποιητικά, κοχλίες, ροδέλες και περικόχλια), να λάβετε υπόψη τις συνθήκες λειτουργίας. Η καταλληλότητα του στεγανοποιητικού πρέπει να καθορίζεται σε σχέση με το μέσο και τους ατμούς του



T = άνω προβολή

M = απόσταση των κέντρων

U = κάτω προβολή

## 5. Θέση σε λειτουργία, λειτουργία

και επιπρόσθετα βεβαιωθείτε ότι έχει την αντίστοιχη αντιδιαβρωτική προστασία. Ο πλευρικός δείκτης στάθμης (by pass) συναρμολογείται κατακόρυφα στην εξωτερική πλευρά της δεξαμενής - της οποίας την στάθμη του περιεχόμενου υγρού θέλουμε να παρατηρούμε - χρησιμοποιώντας τους **συνδέσμους λειτουργίας (1)** που παρέχονται. Τα **στεγανοποιητικά (2)**, οι **κοχλίες (3)**, οι **ροδέλες (4)** και τα **περικόχλια (5)** που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση του πλευρικού δείκτη στάθμης (by pass) με τη δεξαμενή πρέπει να είναι κατάλληλα για τις συνθήκες λειτουργίας. Αν κριθεί αναγκαίο, πρέπει να τοποθετούνται κρουνοί απομόνωσης μεταξύ της δεξαμενής και του πλευρικού δείκτη στάθμης (by pass).

GR

### Τοποθέτηση του πλωτήρα

- Καθαρίστε τον πλωτήρα από κάθε τι που έχει επικαθήσει στην περιοχή του μαγνητικού συστήματος.
- Αφαιρέστε την **κάτω φλάντζα (7)** και εισάγετε τον **πλωτήρα (6)** μέσα στο σωλήνα από τον πυθμένα (το σημάδι "top" ή ένας ευανάγνωστος κωδικός τύπου υποδεικνύει την κορυφή του πλωτήρα)
- Τοποθετήστε το **στεγανοποιητικό (9)** πάνω στην κάτω φλάντζα. Επανατοποθετήστε την κάτω φλάντζα και σταθεροποιήστε την στη θέση της χρησιμοποιώντας τους **κοχλίες (8)**

### 5.3 Θέση σε λειτουργία

Αν ο πλευρικός δείκτης στάθμης (by pass) είναι προσαρμοσμένος με βαλβίδες διακοπής λειτουργίας μεταξύ των συνδέσεων λειτουργίας και της δεξαμενής, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

- Κλείστε την αποστράγγιση και εξαερώστε τις συνδέσεις στον πλευρικό δείκτη στάθμης (by pass).
- Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα διακοπής λειτουργίας στην άνω σύνδεση λειτουργίας.
- Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα διακοπής λειτουργίας στην κάτω σύνδεση λειτουργίας. Επειδή το υγρό ρέει μέσα στο θάλαμο παράκαμψης ο πλωτήρας ανεβαίνει προς τα πάνω. Το μαγνητικό σύστημα αλλάζει τα στοιχεία της μαγνητικής οθόνης από "φωτεινό" σε "σκοτεινό". Η τρέχουσα στάθμη πλήρωσης απεικονίζεται μετά από την εξισορρόπηση του υγρού μεταξύ της δεξαμενής και του πλευρικού δείκτη στάθμης (by pass).
- **Τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες συναρμολόγησης και λειτουργίας των εξαρτημάτων πριν τα θέσετε σε λειτουργία**

## 5. Θέση σε λειτουργία, λειτουργία

### Πλευρικός δείκτης στάθμης (by pass) με θερμαινόμενο περίβλημα

Σε αυτή την έκδοση ο σωλήνας παράκαμψης περιβάλλεται από ένα δεύτερο σωλήνα. Το θερμαινόμενο υγρό ή ατμός (φορέας θερμότητας) μπορεί να ρέει ανάμεσα σε αυτό το διάκενο μέσω δύο συνδέσεων. Τα χρησιμοποιούμενα υλικά πρέπει να έχουν σχεδιαστεί για αυτές τις συνθήκες.

GR



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η θερμαινόμενη εξωτερική επιφάνεια του σωλήνα των πλευρικών δεικτών στάθμης (by pass) μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σύμφωνα με τις καθορισμένες μέγιστες τιμές πίεσης και θερμοκρασίας.

### Προσάρτηση των εξαρτημάτων στο δείκτη στάθμης παράκαμψης

Για τη συναρμολόγηση των εξαρτημάτων (π.χ. αισθητήρες BLR ή BLM ή διακόπτες BGU), πρέπει να λαμβάνοντα υπόψη οι σχετικές μέγιστες τιμές για το όργανο. Επίσης πρέπει να τηρούνται οι κατάλληλοι νόμοι και οδηγίες για το συγκρότημα και τη σχεδιασμένη χρήση της εφαρμογής.

## 6. Σφάλματα

### 6. Σφάλματα



Ο ακόλουθος πίνακας περιλαμβάνει τις πιο συχνές αιτίες σφαλμάτων και τα αναγκαία αντίμετρα.

Σφάλματα	Αιτίες	Μέτρα
Ο πλευρικός δείκτης στάθμης (by pass) δεν μπορεί να συνδεθεί στην προβλεπόμενη θέση της δεξαμενής.	Τα μεγέθη του σπειρώματος ή της φλάντζας του πλευρικού δείκτη στάθμης και της δεξαμενής δεν ταιριάζουν	Προσαρμογή των συνδέσμων της δεξαμενής Επιστροφή στο εργοστάσιο
	Το σπείρωμα στον σύνδεσμο με τη δεξαμενή είναι κατεστραμένο	Επισκεύαστε το σπείρωμα ή αντικαταστήστε τον σύνδεσμο
	Το σπείρωμα του συνδέσμου στον πλευρικό δείκτη στάθμης (by pass) είναι χαλασμένο	Επιστροφή στο εργοστάσιο
	Η απόσταση των κέντρων των συνδέσμων της δεξαμενής δεν αντιστοιχεί με εκείνη του πλευρικού δείκτη στάθμης (by pass)	Προσαρμογή των συνδέσμων της δεξαμενής Επιστροφή στο εργοστάσιο
	Οι σύνδεσμοι λειτουργίας δεν είναι προσαρμοσμένοι παράλληλα ο ένας με τον άλλο.	Προσαρμογή των συνδέσμων της δεξαμενής



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

#### **Φυσικές ζημιές και καταστροφή στην ιδιοκτησία και το περιβάλλον**

Αν τα σφάλματα δεν μπορούν να διορθωθούν μέσω των προτεινόμενων ενεργειών, τότε το όργανο πρέπει να τίθεται αμέσως εκτός λειτουργίας.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κάποια πίεση και φροντίστε ώστε να μην τεθεί ξανά σε λειτουργία κατά λάθος.
- ▶ Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.
- ▶ Αν είναι απαραίτητη η επιστροφή, παρακαλούμε ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο κεφάλαιο 8.2 “Επιστροφή”.

## 7. Συντήρηση και καθαρισμός

### 7. Συντήρηση και καθαρισμός

#### 7.1 Συντήρηση

Αν χρησιμοποιούνται κατάλληλα, τότε οι πλευρικοί δείκτες στάθμης (by pass) δεν χρειάζονται συντήρηση. Αυτοί υπόκεινται σε μία οπτική επιθεώρηση εντός του προγράμματος της κανονικής συντήρησης και περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα δοκιμών πίεσης της δεξαμενής.



#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Η εργασία σε εμπορευματοκιβώτια συνεπάγεται τον κίνδυνο δηλητηρίασης και ασφυξίας. Καμία εργασία δεν επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί, αν δεν έχουν γίνει οι κατάλληλες μετρήσεις προστασίας του προσωπικού (π.χ. συσκευή προστασίας της αναπνοής, προστατευτική ενδυμασία κλπ.).

Οι επιδιορθώσεις πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από τον κατασκευαστή.



Η σωστή λειτουργία του πλευρικού δείκτη στάθμης (by pass) είναι μόνο όταν χρησιμοποιούνται τα αυθεντικά εξαρτήματα και ανταλλακτικά.

#### 7.2 Καθαρισμός



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

#### **Φυσικές ζημιές και καταστροφή στην ιδιοκτησία και το περιβάλλον**

Ένας ακατάλληλος καθαρισμός μπορεί να οδηγήσει σε φυσικές ζημιές και καταστροφή στην ιδιοκτησία και το περιβάλλον. Παραμένοντα ρευστά σε αποσυναρμολογημένο όργανο μπορεί να οδηγήσουν σε μία επικίνδυνη κατάσταση για άτομα, το περιβάλλον και τον εξοπλισμό.

- ▶ Καθαρίστε καλά το όργανο που έχει αφαιρεθεί.
- ▶ Πρέπει να λαμβάνονται επαρκή προληπτικά μέτρα.



## 7. Συντήρηση και καθαρισμός

1. Πριν από τον καθαρισμό αποσυνδέστε κανονικά το όργανο από την δεξαμενή και την παροχή ισχύος.
2. Καθαρίστε το όργανο προσεκτικά με ένα υγρό πανί.
3. Οι ηλεκτρικές συνδέσεις δεν πρέπει να έρθουν σε επαφή με υγρασία!



### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

#### **Καταστροφή στην ιδιοκτησία**

Ο αντικανονικός καθαρισμός μπορεί να προκαλέσει μία καταστροφή στο όργανο!

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε επιθετικά μέσα καθαρισμού.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρά και σκληρά αντικείμενα για τον καθαρισμό.

GR

### 8. Αποσυναρμολόγηση, επιστροφή και απόρριψη



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Φυσικές ζημιές και καταστροφή στην ιδιοκτησία και το περιβάλλον μέσω παραμένωντων μέσων**

Παραμένοντα υλικά αποσυναρμολογημένο όργανο μπορεί να οδηγήσουν σε μία επικίνδυνη κατάσταση για άτομα, το περιβάλλον και τον εξοπλισμό.

- ▶ Πλύνετε ή καθαρίστε το αποσυναρμολογημένο όργανο, με σκοπό να προστατευτούν τα άτομα και το περιβάλλον από την έκθεση σε παραμένοντα υλικά.

#### 8.1 Αποσυναρμολόγηση

Αποσυνδέστε το όργανο μέτρησης μόνο αν έχει αποσυμπιεστεί η πίεση και έχει αποσυνδεθεί η παροχή ρεύματος!

#### 8.2 Επιστροφή

Πλύνετε ή καθαρίστε τον αποσυναρμολογημένο δείκτη στάθμης παράκαμψης πριν τον επιστρέψετε, με σκοπό να προστατευτεί το προσωπικό και το περιβάλλον από την έκθεση σε παραμένοντα μέσα.



Οι πληροφορίες για τις επιστροφές μπορούν να βρεθούν στην επικεφαλίδα “Σέρβις” στην τοπική ιστοσελίδα.

#### 8.3 Απόρριψη

Η αντικανονική απόρριψη εγκυμονεί κινδύνους για το περιβάλλον. Απορρίψτε τα εξαρτήματα του οργάνου και τα υλικά συσκευασίας με ένα τρόπο συμβατό με το περιβάλλον και σύμφωνα με τους ειδικούς κανονισμούς της χώρας για τη διάθεση των απορριμμάτων.

## 9. Προδιαγραφές

### 9. Προδιαγραφές

Πλευρικός δείκτης στάθμης (by pass)	Υλικό	Μεγ. πίεση σε bar	Μεγ. θερμοκρασία σε °C
Συμπαγής έκδοση, τύπος BNA-C	Ανοξείδωτος χάλυβας 1.4571 (316Ti)	40	-196 ... +150
Στάνταρ έκδοση, τύπος BNA-S	Ανοξείδωτος χάλυβας 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L), 1.4401/1.4404 (316/316L)	64	-196 ... +450
Έκδοση υψηλής πίεσης, τύπος BNA-H	Ανοξείδωτος χάλυβας 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L)	400	-196 ... +450
Πλαστική έκδοση, τύπος BNA-P	PP, PVDF	6	-10 ... +100
Έκδοση DUPlus, στάνταρ, τύπος BNA-SD	Ανοξείδωτος χάλυβας 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L), 1.4401/1.4404 (316/316L)	64	-196 ... +450
Έκδοση DUPlus, υψηλή πίεση, τύπος BNA-HD	Ανοξείδωτος χάλυβας 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L), 1.4401/1.4404 (316/316L)	160	-196 ... +450
Έκδοση ρευστό αέριο/KOPlus, τύπος BNA-L	Ανοξείδωτος χάλυβας 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L)	25	-60 ... +300
Ειδικά υλικά, τύπος BNA-X	Ανοξείδωτος χάλυβας 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	250	-196 ... +450
	Ανοξείδωτος χάλυβας 1.4571 (316Ti) με εσωτερική επίστρωση E-CTFE, ETFE or PTFE	16	εξαρτάται από το μέσο
	Τιτάνιο 3.7035	64	-196 ... +450
	Hastelloy C276 (2.4819)	160	-196 ... +450
Έκδοση θερμαινόμενου περιβλήματος, τύπος BNA-J	Ανοξείδωτος χάλυβας 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L)	64	-60 ... +450

GR





Οι υπόλοιπες θυγατρικές της KSR Kuebler παγκοσμίως μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα [www.ksr-kuebler.com](http://www.ksr-kuebler.com).

Οι υπόλοιπες θυγατρικές της WIKA παγκοσμίως μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα [www.wika.com](http://www.wika.com).

## Επικοινωνία με τον κατασκευαστή:



**KSR Kuebler Niveau-Messtechnik AG**  
Heinrich-Kuebler-Platz 1  
69439 Zwingenberg am Neckar • Germany  
Τηλ. +49 6263/87-0  
Fax +49 6263/87-99  
[info@ksr-kuebler.com](mailto:info@ksr-kuebler.com)  
[www.ksr-kuebler.com](http://www.ksr-kuebler.com)

## Τμήμα πωλήσεων:



**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg • Germany  
Τηλ. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)