

Πρωτότυπο των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας

BEKOMAT® 31U IF Built-in

> BM31UIFBI

■ Πίνακας περιεχομένων

| | |
|--|-----------|
| 1. Υποδείξεις για το έγγραφο τεκμηρίωσης..... | 4 |
| 1.1 Επικοινωνία | 4 |
| 1.2 Πληροφορίες για τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | 4 |
| 2. Ασφάλεια | 5 |
| 2.1 Χρήση..... | 5 |
| 2.1.1 Προοριζόμενη χρήση..... | 5 |
| 2.1.2 Προβλεπόμενη λανθασμένη χρήση..... | 6 |
| 2.2 Ευθύνη του ιδιοκτήτη | 6 |
| 2.3 Ομάδα στόχος και προσωπικό | 7 |
| 2.4 Εξήγηση των χρησιμοποιούμενων συμβόλων | 8 |
| 2.5 Υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης | 9 |
| 2.5.1 Γενικά ισχύουσες υποδείξεις ασφαλείας | 9 |
| 2.5.2 Ασφαλής λειτουργία..... | 9 |
| 2.5.3 Συστήματα υπό πίεση..... | 10 |
| 2.5.4 Ηλεκτρική τάση..... | 10 |
| 2.5.5 Μεταφορά και αποθήκευση..... | 11 |
| 2.5.6 Εγκατάσταση..... | 11 |
| 2.5.7 Συντήρηση | 11 |
| 2.5.8 Εργασία με επικίνδυνες ουσίες | 12 |
| 2.5.9 Εργασίες σε ηλεκτρονικά εξαρτήματα..... | 12 |
| 2.5.10 Χρήση ανταλλακτικών, πρόσθετου εξοπλισμού ή υλικών | 12 |
| 2.6 Προειδοποιητικές υποδείξεις | 13 |
| 3. Πληροφορίες προϊόντος | 14 |
| 3.1 Επισκόπηση προϊόντος | 14 |
| 3.2 Μηχανολογικό σχέδιο | 15 |
| 3.3 Περιγραφή λειτουργίας..... | 16 |
| 3.4 Πινακίδα τύπου | 17 |
| 3.5 Παραδιδόμενος εξοπλισμός | 18 |
| 4. Τεχνικά στοιχεία | 19 |
| 4.1 Παράμετροι λειτουργίας | 19 |
| 4.2 Παράμετροι αποθήκευσης και μεταφοράς | 20 |
| 4.3 Υλικά κατασκευής..... | 20 |
| 4.4 Ροπές σύσφιξης βιδών | 20 |
| 4.5 Διαστάσεις..... | 21 |
| 4.6 Διαστάσεις τοποθέτησης..... | 22 |
| 4.7 Σχέδιο ακροδεκτών..... | 22 |
| 5. Μεταφορά και αποθήκευση | 23 |
| 5.1 Μεταφορά | 23 |
| 5.2 Αποθήκευση..... | 23 |
| 6. Συναρμολόγηση..... | 24 |
| 6.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις | 24 |
| 6.2 Συνθήκες συναρμολόγησης..... | 25 |
| 6.3 Εργασίες συναρμολόγησης | 27 |


| | |
|---|-----------|
| 7. Ηλεκτρική εγκατάσταση | 29 |
| 7.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις | 29 |
| 7.2 Εργασίες σύνδεσης | 30 |
| 7.2.1 Σύνδεση τροφοδοσίας τάσης | 30 |
| 8. Θέση σε λειτουργία | 32 |
| 8.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις | 32 |
| 8.2 Εργασίες θέσης σε λειτουργία..... | 33 |
| 9. Λειτουργία | 34 |
| 9.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις | 34 |
| 10. Συντήρηση | 35 |
| 10.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις | 35 |
| 10.2 Πρόγραμμα συντήρησης | 36 |
| 10.3 Εργασίες συντήρησης | 36 |
| 10.3.1 Αντικατάσταση μονάδας σέρβις | 37 |
| 10.3.2 Οπτικός έλεγχος | 40 |
| 10.3.3 Έλεγχος στεγανότητας | 40 |
| 10.3.4 Καθαρισμός..... | 41 |
| 11. Αναλώσιμα υλικά, πρόσθετος εξοπλισμός και ανταλλακτικά | 42 |
| 11.1 Πληροφορίες παραγγελίας | 42 |
| 11.2 Παρελκόμενα | 42 |
| 11.3 Ανταλλακτικά | 43 |
| 12. Θέση εκτός λειτουργίας | 44 |
| 12.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις | 44 |
| 12.2 Εργασίες θέσης εκτός λειτουργίας | 45 |
| 13. Αποσυναρμολόγηση | 46 |
| 13.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις | 46 |
| 13.2 Εργασίες αποσυναρμολόγησης | 46 |
| 14. Απόρριψη | 48 |
| 14.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις | 48 |
| 14.2 Απόρριψη λειτουργικών και βοηθητικών υλικών | 49 |
| 14.3 Απόρριψη εξαρτημάτων..... | 49 |
| 15. Αντιμέτωπιση σφαλμάτων | 50 |
| 16. Παραρτήματα | 51 |
| 16.1 Πιστοποιητικά και δηλώσεις συμμόρφωσης..... | 51 |
| 16.2 Δήλωση συμμόρφωσης | 52 |
| 17. σημειώσεις | 54 |

1. Υποδείξεις για το έγγραφο τεκμηρίωσης


Στην παρούσα τεκμηρίωση περιγράφονται όλα τα αναγκαία βήματα για τη χρήση και τη λειτουργία του προϊόντος και των παρελκομένων.

1.1 Επικοινωνία

| Κατασκευαστής | Service και εργαλεία |
|---|---|
| BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Τηλ. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com | BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Τηλ. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com |

| ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ | Ειδική για την κάθε χώρα εκπροσώπηση του κατασκευαστή |
|---|--|
|  | Τα στοιχεία επικοινωνίας με την ειδική για την κάθε χώρα εκπροσώπηση του κατασκευαστή μπορούν να βρεθούν στην ετικέτα διεύθυνσης της πίσω πλευράς ή η επικοινωνία μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της φόρμας επικοινωνίας στον διαδικτυακό τόπο του κατασκευαστή. |


1.2 Πληροφορίες για τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

| ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ | Προστασία πνευματικών δικαιωμάτων! |
|---|---|
|  | Το περιεχόμενο των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργιών με τη μορφή κειμένου, εικόνων, φωτογραφιών, σχεδίων, σχημάτων και λοιπών απεικονίσεων προστατεύεται από τον κατασκευαστή σύμφωνα με το δίκαιο περί πνευματικών δικαιωμάτων. Η παράδοση καθώς και η ανατύπωση αυτού του εγγράφου, η αξιοποίηση και η κοινοποίηση του περιεχομένου του απαγορεύονται, εφόσον δεν επιτρέπονται ρητά. |

| Ημερομηνία δημοσίευσης | Αναθεώρηση | Έκδοση | Λόγος τροποποίησης | Εύρος των αλλαγών |
|------------------------|------------|--------|-----------------------|--------------------------|
| 01 Αυγούστου 2022 | 03 | 00 | Συντακτική αναθεώρηση | Συντακτικές αναθεωρήσεις |

Οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, στη συνέχεια θα αναφέρονται ως οδηγίες, πρέπει να φυλάσσονται ανά πάσα στιγμή κοντά στο προϊόν και σε διαρκώς ευανάγνωστη κατάσταση.

Σε πώληση ή παράδοση του προϊόντος σε τρίτους πρέπει να παραδίδονται και οι οδηγίες.

| ΥΠΟΔΕΙΞΗ | Τηρείτε τις οδηγίες! |
|---|---|
|  | Αυτές οι οδηγίες περιλαμβάνουν όλες τις βασικές πληροφορίες για μια ασφαλή λειτουργία του προϊόντος και πρέπει να διαβάζονται πριν από όλες τις ενέργειες. Διαφορετικά είναι πιθανοί κίνδυνοι για το προσωπικό και το υλικό καθώς και δυσλειτουργίες. |

2. Ασφάλεια

2.1 Χρήση

Το προϊόν **BEKOMAT® 31U Built-in**, στο εξής αναφερόμενο επίσης ως προϊόν ή **BEKOMAT®**, είναι ένας απαγωγέας συμπυκνώματος με ηλεκτρονικό έλεγχο στάθμης και εξυπηρετεί την απαγωγή συμπυκνώματος σε συστήματα υπό πίεση. Το **BEKOMAT®** αποχετεύει συμπύκνωμα υπό πίεση λειτουργίας χωρίς απώλεια πίεσης.

2.1.1 Προοριζόμενη χρήση

Κάθε χρήση που διαφέρει από αυτή που περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες θεωρείται ως μη προοριζόμενη και μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού και του περιβάλλοντος.

Για την προβλεπόμενη χρήση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα παρελκόμενα αποκλειστικά σε εσωτερικούς χώρους.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα παρελκόμενα μόνο εντός των παραμέτρων λειτουργίας που αναφέρονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα παρελκόμενα μόνο εντός των όρων παράδοσης που έχουν συμφωνηθεί.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα παρελκόμενα μόνο με μέσα που δεν περιέχουν καυστικά, δραστικά, διαβρωτικά, τοξικά, αναφλέξιμα, οξειδωτικά ή ανόργανα συστατικά. Σε περίπτωση αμφιβολίας πρέπει να πραγματοποιείται μια ανάλυση.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα παρελκόμενα μόνο σε περιβάλλον στο οποίο μπορούν να προκύψουν το πολύ εκτινασσόμενα σταγονίδια νερού. Τα εκτινασσόμενα σταγονίδια νερού δεν πρέπει να περιέχουν διαβρωτικά συστατικά.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό μόνο σε περιοχές χωρίς τοξικά και διαβρωτικά χημικά και αέρια.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό μόνο εντός ενός συστήματος σωλήνωσης που έχει διαμορφωθεί για τα τεχνικά στοιχεία με αντίστοιχες συνδέσεις, διαμέτρους σωλήνων και ελεύθερο χώρο εγκατάστασης.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο εκτός περιοχών με κίνδυνο έκρηξης.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό μόνο μακριά από σημεία όπου επενεργεί απευθείας ακτινοβολία του ήλιου και πηγές θερμότητας καθώς και περιοχές με κίνδυνο παγετού.
- Συνδυάστε το προϊόν και τα παρελκόμενα μόνο με τα αναφερόμενα και συνιστώμενα στις οδηγίες προϊόντα και στοιχεία του κατασκευαστή.
- Τηρείτε το προδιαγραφόμενο πρόγραμμα συντήρησης.

Πριν από τη χρήση του προϊόντος και του πρόσθετου εξοπλισμού, ο ιδιοκτήτης πρέπει να διασφαλίζει ότι τηρούνται όλες οι συνθήκες και οι προϋποθέσεις για την προοριζόμενη χρήση.

Το προϊόν και ο πρόσθετος εξοπλισμός προβλέπονται αποκλειστικά για σταθερή επαγγελματική ή βιομηχανική χρήση. Όλες οι περιγραφόμενες ενέργειες για τη συναρμολόγηση, εγκατάσταση, λειτουργία, συντήρηση, αποσυναρμολόγηση και απόρριψη επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από καταρτισμένο ειδικευμένο προσωπικό.

2.1.2 Προβλεπόμενη λανθασμένη χρήση

Ως προβλέψιμη εσφαλμένη χρήση νοείται η χρήση κατά την οποία το προϊόν ή τα παρελκόμενα χρησιμοποιούνται με τρόπο διαφορετικά από εκείνον που περιγράφεται στο κεφάλαιο «Προβλεπόμενη χρήση». Η προβλεπόμενη λανθασμένη χρήση περιλαμβάνει τη χρήση του προϊόντος ή του πρόσθετου εξοπλισμού με έναν τρόπο που δεν προβλέπεται από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή αλλά μπορεί να προκύψει από προβλεπόμενη ανθρώπινη συμπεριφορά.

Στην προβλεπόμενη λάθος χρήση ανήκει:

- Η πραγματοποίηση τροποποιήσεων κάθε είδους, ιδιαίτερα κατασκευαστικές και τεχνικές επεμβάσεις στις διεργασίες.
- Η θέση εκτός ισχύος ή η μη εφαρμογή των υπάρχουσών ή συνιστώμενων διατάξεων ασφαλείας.
- Η χρήση του προϊόντος και των παρελκομένων σε συστήματα με διοξείδιο του άνθρακα ως λειτουργικό μέσο.

Αυτή η λίστα δεν εγείρει αξιώσεις για πληρότητα καθώς δεν μπορούν να προβλεφθούν όλες οι πιθανές λανθασμένες χρήσης εκ των προτέρων. Αν ο ιδιοκτήτης γνωρίζει λανθασμένες χρήσεις του προϊόντος ή του πρόσθετου εξοπλισμού, που δεν παρατίθενται εδώ, ο κατασκευαστής πρέπει να ενημερώνεται άμεσα.


2.2 Ευθύνη του ιδιοκτήτη

Για την αποτροπή ατυχημάτων, βλαβών και δυσμενών επιδράσεων στο περιβάλλον, ο αρμόδιος ιδιοκτήτης πρέπει να διασφαλίζει τα εξής:

- Πριν από κάθε ενέργεια ελέγχετε αν οι προκείμενες οδηγίες ανήκουν στο προϊόν.
- Το προϊόν και ο πρόσθετος εξοπλισμός χρησιμοποιούνται, συντηρούνται και επισκευάζονται σύμφωνα με την προοριζόμενη χρήση.
- Το προϊόν και ο πρόσθετος εξοπλισμός χρησιμοποιούνται μόνο σύμφωνα με τις συνιστώμενες και ικανές προς λειτουργία διατάξεις ασφαλείας.
- Όλες εργασίες συναρμολόγησης, εγκατάστασης και συντήρησης πραγματοποιούνται μόνο από καταρτισμένο ειδικευμένο προσωπικό.
- Το προσωπικό διαθέτει τα αναγκαία μέσα ατομικής προστασίας και αυτά χρησιμοποιούνται.
- Με κατάλληλα τεχνικά μέτρα ασφαλείας τηρούνται οι επιτρεπόμενες παράμετροι λειτουργίας.
- Διατηρείτε ευανάγνωστες όλες τις σημάνσεις ασφαλείας και την πινακίδα τύπου στο προϊόν. Αντικαθιστάτε άμεσα τις ελαττωματικές και δυσανάγνωστες σημάνσεις.

2.3 Ομάδα στόχος και προσωπικό

Αυτές οι οδηγίες απευθύνονται στο στη συνέχεια παρατιθέμενο προσωπικό που εργάζεται με το προϊόν ή τον πρόσθετο εξοπλισμό.

| | |
|---|--|
| ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ | Απαιτήσεις για το προσωπικό! |
|  | Το προσωπικό δεν επιτρέπεται να πραγματοποιεί ενέργειες στο προϊόν ή στον πρόσθετο εξοπλισμό, όταν τελεί υπό την επήρεια ναρκωτικών, φαρμάκων, αλκοόλ ή άλλων ουσιών που επηρεάζουν αρνητικά τη συνείδηση. |

Προσωπικό χειρισμού

Το προσωπικό χειρισμού είναι άτομα, τα οποία χάρη στη γνώση των οδηγιών και στην κατάρτιση στο προϊόν και στα παρελκόμενα είναι σε θέση να χειρίζονται το προϊόν και τα παρελκόμενα με ασφαλή τρόπο. Το προσωπικό χειρισμού μπορεί να αναγνωρίζει πιθανές βλάβες και επικίνδυνες καταστάσεις εξ ιδίων και να δρομολογεί ανάλογα μέτρα αντιμετώπισης.

Ειδικευμένο προσωπικό - Μεταφορά και αποθήκευση

Ειδικευμένο προσωπικό για τη μεταφορά και την αποθήκευση είναι τα άτομα που λόγω της εκπαίδευσης, της επαγγελματικής εμπειρίας και της κατάρτισής τους έχουν όλες τις αναγκαίες δεξιότητες για την ασφαλή πραγματοποίηση όλων των ενεργειών στο πλαίσιο της μεταφοράς και της αποθήκευσης, μπορούν να δίνουν τις ανάλογες οδηγίες, να αναγνωρίζουν αυτόνομα πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις και να διεξάγουν μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου.

Στις ικανότητες περιλαμβάνονται ιδίως η εμπειρία στο χειρισμό ανυψωτικών μέσων, περνοφόρων ανυψωτικών οχημάτων, ανυψωτικών εργαλείων και μηχανημάτων, καθώς και η γνώση των τοπικά ισχυόντων νόμων, προτύπων και των οδηγιών για τη μεταφορά και την αποθήκευση.

Ειδικευμένο προσωπικό - Εξοπλισμοί υπό πίεση και εγκαταστάσεις

Το ειδικευμένο προσωπικό για εξοπλισμούς υπό πίεση και εγκαταστάσεις είναι άτομα, τα οποία με βάση την εκπαίδευση, την επαγγελματική εμπειρία, τα προσόντα και τη μετεκπαίδευσή τους διαθέτουν όλες τις αναγκαίες ικανότητες για την ασφαλή εκτέλεση όλων των ενεργειών σε σχέση με τα υπό πίεση υγρά και συστήματα, μπορούν να δίνουν τις ανάλογες οδηγίες, να αναγνωρίζουν εξ ιδίων πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις και να λαμβάνουν μέτρα για την αποτροπή των κινδύνων.

Στις δεξιότητες ανήκουν ιδιαίτερα η εμπειρία με τη χρήση τεχνολογίας μέτρησης, ελέγχου και ρύθμισης καθώς και η γνώση των τοπικά ισχυόντων νόμων, προτύπων και οδηγιών αναφορικά με συστήματα υπό πίεση.

Ειδικευμένο προσωπικό - Ηλεκτρολογία

Το ειδικευμένο στη ηλεκτροτεχνία προσωπικό είναι τα άτομα που λόγω της εκπαίδευσης, της επαγγελματικής εμπειρίας, των προσόντων και της μετεκπαίδευσής τους διαθέτουν όλες τις αναγκαίες δεξιότητες για την ασφαλή εκτέλεση όλων των ενεργειών με ηλεκτρισμό, μπορούν να δίνουν τις ανάλογες οδηγίες, να αναγνωρίζουν εξ ιδίων πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις και να λαμβάνουν μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου.










Στις ικανότητες περιλαμβάνονται ιδίως η εμπειρία στο χειρισμό ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, συστημάτων μέτρησης, συστημάτων ελέγχου και συστημάτων ρύθμισης, καθώς και η γνώση των τοπικά ισχυόντων νόμων, προτύπων και οδηγιών (π.χ., VDE 0100/IEC 60364/ATEX) για το χειρισμό ηλεκτροτεχνικών συστημάτων.

Ειδικευμένο προσωπικό - Service

Το ειδικευμένο προσωπικό για το σέρβις είναι άτομα, τα οποία με βάση τις ικανότητες και τα προσόντα τους διαθέτουν όλα τα προαναφερόμενα προσόντα ειδικευμένου προσωπικού. Το ειδικευμένο προσωπικό για το Service πρέπει να είναι αποδεδειγμένα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο για όλες τις εργασίες στο προϊόν.

2.4 Εξήγηση των χρησιμοποιούμενων συμβόλων

Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στη συνέχεια παραπέμπουν σε σχετιζόμενες με την ασφάλεια και σημαντικές πληροφορίες που πρέπει να τηρούνται κατά την εργασία με το προϊόν και για τη διασφάλιση της ασφαλούς και βέλτιστης λειτουργίας.

| Σύμβολο | Περιγραφή / σημασία |
|---|--|
|  | Γενικό σύμβολο προειδοποίησης (κίνδυνος, προειδοποίηση, προσοχή) |
|  | Προειδοποίηση για σύστημα που φορτίζεται με πίεση |
|  | Προειδοποίηση για ηλεκτρική τάση |
|  | Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας |
|  | Γενική υπόδειξη |
|  | Χρησιμοποιείτε υποδήματα ασφαλείας |
|  | Χρησιμοποιείτε γάντια προστασίας (ανθεκτικά σε κοπές και υγρά) |
|  | Χρησιμοποιείτε γυαλιά προστασίας με πλευρική προστασία (γυαλιά κλωβός) |
|  | Γενικές πληροφορίες |

2.5 Υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης

Αυτό το κεφάλαιο δίνει μια επισκόπηση για όλες τις σημαντικές πτυχές ασφαλείας για την προστασία ατόμων καθώς και για την ασφαλή και απροβλημάτιστη λειτουργία του προϊόντος και του πρόσθετου εξοπλισμού.

Στα ακόλουθα κεφάλαια παρατίθενται οι κίνδυνοι που εκπορεύονται από αυτό το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό ακόμα και κατά την προοριζόμενη χρήση. Για να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι τραυματισμών και υλικών ζημιών και να αποφεύγονται επικίνδυνες καταστάσεις, τηρείτε τις παρατιθέμενες υποδείξεις ασφαλείας και τις προειδοποιητικές υποδείξεις στα περαιτέρω κεφάλαια αυτών των οδηγιών.

Οι βασικές προειδοποιητικές υποδείξεις και η απαιτούμενη κατάρτιση του ειδικευμένου προσωπικού παρατίθενται εκάστοτε στην αρχή ενός κεφαλαίου στην ενότητα «Προειδοποιητικές υποδείξεις».

Οι ειδικές για την εκάστοτε ενέργεια προειδοποιητικές υποδείξεις βρίσκονται ακριβώς πριν από πιθανώς επικίνδυνα βήματα ενεργειών ή αλληλουχίες ενεργειών.

2.5.1 Γενικά ισχύουσες υποδείξεις ασφαλείας

- Πριν από την έναρξη των εργασιών μελετήστε τα τεχνικά έγγραφα ολόκληρου του συστήματος και λάβετε υπόψη το συνολικό εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.
- Πριν από την έναρξη των εργασιών διεξάγετε επιτόπου μια αξιολόγηση κινδύνων (αξιολόγηση κινδύνων τελευταίας στιγμής).
- Κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών χρησιμοποιείτε κατάλληλα ΜΑΠ (μέσα ατομικής προστασίας).
- Κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης και επισκευής διαμορφώνετε μια περιοχή ασφαλείας γύρω από το χώρο εργασίας.
- Για την ασφαλή εξάλειψη και απομόνωση του κινδύνου από ενέργεια εφαρμόζετε την ισχύουσα διαδικασία απομόνωσης και επισήμανσης (LOTO) για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

2.5.2 Ασφαλής λειτουργία

Οι παρακάτω ενέργειες μπορούν να έχουν ως συνέπεια σοβαρούς ή θανάσιμους τραυματισμούς ατόμων:

- Η θέση σε λειτουργία και η λειτουργία του προϊόντος και των παρελκομένων εκτός των επιτρεπτών οριακών τιμών και παραμέτρων λειτουργίας
- Η ανεπίτρεπτη επέμβαση και οι ανεπίτρεπτες τροποποιήσεις στο προϊόν και στα παρελκόμενα

Για να διασφαλιστεί η ασφαλής λειτουργία του προϊόντος και του πρόσθετου εξοπλισμού, λάβετε υπόψη τα ακόλουθα σημεία:

- Τηρείτε τις αναγραφόμενες στην πινακίδα τύπου και στις οδηγίες οριακές τιμές και παραμέτρους λειτουργίας.
- Ελέγξτε αν μέσω της χρήσης πρόσθετου εξοπλισμού μεταβάλλονται ή περιορίζονται οι επιτρεπόμενες παράμετροι λειτουργίας.
- Τηρείτε τις συνθήκες τοποθέτησης και περιβάλλοντος.
- Τηρείτε τα διαστήματα συντήρησης.

2.5.3 Συστήματα υπό πίεση

Τα παρακάτω μπορούν να έχουν ως συνέπεια σοβαρούς ή θανάσιμους τραυματισμούς ατόμων:

- Η επαφή με γρήγορα ή απότομα διαφεύγοντα ρευστά
- Μέρη της εγκατάστασης που εκρήγνυνται
- Ανεξέλεγκτες κινήσεις εύκαμπτων σωλήνων υπό πίεση και σωλήνων κατά την αποσύνδεση

Για την ασφαλή εργασία με φορτισμένα με πίεση συστήματα, τηρείτε τα ακόλουθα σημεία:

- Κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών τηρείτε τους παρακάτω κανόνες ασφαλείας:
 1. Απενεργοποιείτε το σύστημα ή το τμήμα συστήματος
 2. Ασφαλίστε το σύστημα ή το τμήμα συστήματος ώστε να αποκλείεται η επανενεργοποίησή του
 3. Εκτονώνετε την πίεση στο σύστημα ή σε όλα τα τμήματα του συστήματος έως την πίεση περιβάλλοντος
→ π.χ., με αργή, ελεγχόμενη εκτόνωση της πίεσης μέσω βαλβίδων εκτόνωσης
 4. Ασφαλίστε ώστε να αποκλείεται η εκ νέου αύξηση της πίεσης
- Ελέγχετε τα συστήματα υπό πίεση ως προς την ασφάλεια, τη ρύπανση και τυχόν ζημιές.
- Πριν από την παροχή πίεσης ελέγχετε όλες τις συνδέσεις ως προς τη στεγανότητα και τις σφίγγετε συμπληρωματικά κατά περίπτωση.
- Παρέχετε πίεση στα συστήματα μόνο αργά.
- Αποφύγετε τα πλήγματα πίεσης και τις μεγάλες διαφορές πίεσης.
- Αντισταθμίστε τις εμφανιζόμενες ταλαντώσεις στο δίκτυο σωληνώσεων με τη χρήση αποσβεστήρων ταλαντώσεων.

2.5.4 Ηλεκτρική τάση

Η επαφή με εξαρτήματα υπό ηλεκτρική τάση μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρούς έως θανάσιμους τραυματισμούς ατόμων.

Για τον ασφαλή χειρισμό των υπό ηλεκτρική τάση εξαρτημάτων λαμβάνετε υπόψη τα εξής:

- Συνδέετε το προϊόν και τα παρελκόμενα στην τροφοδοσία τάσης μόνον όταν αυτά είναι σε άψογη κατάσταση.
- Κατά την εγκατάσταση τηρείτε όλες τις ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και τους κανονισμούς.
- Στην τροφοδοσία τάσης πρέπει να προβλεφθεί μια διάταξη απομόνωσης σε ευπρόσιτο κοντινό σημείο. Η διάταξη απομόνωσης απομονώνει όλους του αγωγούς που φέρουν ρεύμα.
- Συνδέστε τον αγωγό προστασίας (γείωση) σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- Λειτουργείτε το προϊόν και τα παρελκόμενα αποκλειστικά με το πλήρες κλειστό κάλυμμα ή κλειστό το περίβλημα ηλεκτρονικού συστήματος.
- Πριν από την έναρξη των εργασιών στο προϊόν:
 1. Απομόνωση από την παροχή τάσης
→ Απομόνωση του προϊόντος σε όλους τους πόλους και όλες τις πλευρές
 2. Ασφάλιση ώστε να αποκλείεται η επανενεργοποίηση
 3. Εξακρίβωση της απουσίας τάσης σε όλους τους πόλους
→ Με κατάλληλη και εγκεκριμένη συσκευή μέτρησης (π.χ., διπολικός ελεγκτής τάσης)
 4. Γείωση και βραχυκύκλωση

2.5.5 Μεταφορά και αποθήκευση

Η αδόκιμη μεταφορά ή αποθήκευση μπορεί να έχει ως συνέπεια την πρόκληση σωματικών βλαβών ή υλικών ζημιών. Για την ασφαλή μεταφορά και την ασφαλή αποθήκευση του προϊόντος και των παρελκομένων, λάβετε υπόψη τα εξής:

- Σε όλες τις εργασίες με υλικό συσκευασίας, χρησιμοποιείτε τα μέσα ατομικής προστασίας.
- Χειρίζεστε με προσοχή τη συσκευασία, το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό.
- Μεταφέρετε και χειρίζεστε το συσκευασμένο προϊόν και τα παρελκόμενα σύμφωνα με τη σήμανση επάνω στη συσκευασία (λάβετε υπόψη τα σημεία πρόσδεσης για τον μηχανισμό ανύψωσης, προσέχετε τις ενδείξεις για το κέντρο βάρους και τον προσανατολισμό, π.χ., να τοποθετείται όρθιο, να μην απορρίπτεται κτλ.).
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλα, άφθαρτα μέσα μεταφοράς και μηχανισμούς ανύψωσης.
- Τηρείτε τις επιτρεπόμενες παραμέτρους μεταφοράς και αποθήκευσης.
- Αποθηκεύετε το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό μόνο μακριά από σημεία όπου επενεργεί απευθείας ακτινοβολία του ήλιου και πηγές θερμότητας.

2.5.6 Εγκατάσταση

Η μη ενδεδειγμένη συναρμολόγηση ή ηλεκτρική εγκατάσταση του προϊόντος και του πρόσθετου εξοπλισμού μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία.

Για μια ασφαλή συναρμολόγηση και ηλεκτρική εγκατάσταση, λάβετε υπόψη τα εξής σημεία:

- Συναρμολογείτε το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό, όλα τα χρησιμοποιούμενα εξαρτήματα και τα υλικά χωρίς μηχανικές εντάσεις.
- Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις φις για σταθερή εφαρμογή.
- Αποφεύγετε τον κίνδυνο παραπατήματος με την ανάλογη τοποθέτηση των καλωδίων και των εύκαμπτων σωλήνων.
- Αποφύγετε τη μηχανική καταπόνηση των καλωδίων.
- Στερεώνετε και σταθεροποιείτε όλους τους εύκαμπτους σωλήνες, ώστε αυτοί να μην πραγματοποιούν απότομες κινήσεις.
- Οι σωληνώσεις των σωλήνων τροφοδοσίας και εκροής πρέπει να είναι ανθεκτικές.

2.5.7 Συντήρηση

Μια ακατάλληλη διενέργεια των εργασιών συντήρησης και επισκευής μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή τον θάνατο.

Για μια ασφαλή συντήρηση και επισκευή, λάβετε υπόψη τα εξής σημεία:

- Πριν από την έναρξη των εργασιών εξαερώστε το υπό πίεση προϊόν και τα παρελκόμενα και ασφαλίστε τα ώστε να αποκλείεται η τυχαία αύξηση της πίεσης.
- Πριν από την έναρξη των εργασιών απομονώστε το προϊόν και τα παρελκόμενα από την παροχή ρεύματος και ασφαλίστε ώστε να αποκλείεται η τυχαία επανενεργοποίηση.
- Χρησιμοποιείτε μόνο υλικά που είναι εγκεκριμένα για τον εκάστοτε σκοπό χρήσης.
- Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλα εργαλεία σε άριστη κατάσταση.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρισμένες σωληνώσεις και εύκαμπτους σωλήνες χωρίς ρύπους και διάβρωση.
- Μη χρησιμοποιείτε διαβρωτικά ή δραστικά μέσα καθαρισμού ή διαλύτες, καθώς μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στην εξωτερική επίστρωση (π.χ. σημάνσεις, πινακίδα τύπου, αντιδιαβρωτική προστασία κτλ.).
- Μη χρησιμοποιείτε αιχμηρά ή σκληρά αντικείμενα για τον καθαρισμό.
- Για τον καθαρισμό χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα καθορισμένα υλικά και μέσα.
- Τηρείτε τις ισχύουσες νομικές, τοπικές και εσωτερικές προδιαγραφές υγιεινής.
- Σε εργασίες συντήρησης και επισκευής προσέχετε για τάξη και καθαριότητα. Αποτρέψτε την εισχώρηση ρύπων στο ανοικτό προϊόν ή στα παρελκόμενα. Αποθέστε τα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα και τα παρελκόμενα απευθείας σε ένα ασφαλές μέρος.
- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης και επισκευής απομακρύνετε όλα τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία, τα μέσα καθαρισμού και τα εξαρτήματα που δεν χρειάζονται πλέον από το χώρο εργασίας.
- Απορρίψτε το προϊόν και τα παρελκόμενα μόνον αφού τα καθαρίσετε και χωρίς καθόλου υπολείμματα μέσων.
- Απορρίψτε όλα τα εξαρτήματα, τα λειτουργικά και βοηθητικά υλικά καθώς και τα καθαριστικά μέσα σωστά και σύμφωνα με τις τοπικά ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και διατάξεις.
- Διαθέστε τα ηλεκτρικά και τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα μέσω εξειδικευμένης εταιρείας διάθεσης ή τα επιστρέψτε στον κατασκευαστή.

2.5.8 Εργασία με επικίνδυνες ουσίες

Επικίνδυνες για την υγεία και το περιβάλλον ουσίες που περιέχονται στο συμπύκνωμα μπορεί να ερεθίσουν το δέρμα, τα μάτια και τους βλεννογόνους και να τους προκαλέσουν βλάβη, σε περίπτωση επαφής. Εκτός αυτού, το επιβαρυνόμενο με επιβλαβείς ουσίες συμπύκνωμα δεν επιτρέπεται να περνά στην αποχέτευση, στα υπόγεια ύδατα ή στο έδαφος.

Για την ασφαλή εργασία με επιβαρυνόμενο με επιβλαβείς ουσίες συμπύκνωμα, τηρείτε τα ακόλουθα σημεία:

- Κατά την εργασία με το συμπύκνωμα χρησιμοποιείτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας.
- Συλλέγετε και απορρίπτετε το συμπύκνωμα που έχει τρέξει ή χυθεί σύμφωνα με τις τοπικά ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και διατάξεις.

2.5.9 Εργασίες σε ηλεκτρονικά εξαρτήματα

Οι ηλεκτροστατικές εκκενώσεις (ESD) μπορούν να προκαλέσουν ζημιές σε ηλεκτρονικά εξαρτήματα και είναι πιθανές δυσλειτουργίες, διατάραξη της λειτουργίας ή υλικές ζημιές.

- Εφαρμόζετε τα ενδεδειγμένα μέτρα για την αποτροπή ηλεκτροστατικών εκκενώσεων (π.χ., γείωση, ισοδυναμική σύνδεση, κατάλληλες για ESD επιφάνειες εργασίας με δυνατότητα απαγωγής κτλ.).

2.5.10 Χρήση ανταλλακτικών, πρόσθετου εξοπλισμού ή υλικών

Από τη χρήση λάθος ανταλλακτικών, πρόσθετου εξοπλισμού ή υλικών καθώς και βοηθητικών και λειτουργικών υλικών υπάρχει θανάσιμος κίνδυνος ή κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών. Μπορεί να προκύψουν δυσλειτουργίες καθώς και ζημιές υλικού.


- Σε όλες τις εργασίες χρησιμοποιείτε μόνο άφθαρτα γνήσια εξαρτήματα, βοηθητικά και λειτουργικά υλικά που προδιαγράφει ο κατασκευαστής.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα υλικά που είναι εγκεκριμένα για τον εκάστοτε σκοπό χρήσης καθώς και κατάλληλα εργαλεία σε άριστη κατάσταση.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρισμένες σωληνώσεις χωρίς ρύπους και διάβρωση.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ηλεκτρικά εξαρτήματα και υλικά που αντιστοιχούν στις τοπικά ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και διατάξεις (πρότυπα, οδηγίες κτλ.) για ηλεκτρική ασφάλεια.

2.6 Προειδοποιητικές υποδείξεις

Οι προειδοποιητικές υποδείξεις προειδοποιούν για κινδύνους κατά τη χρήση του προϊόντος και του πρόσθετου εξοπλισμού.

Τηρείτε οπωσδήποτε τις προειδοποιητικές υποδείξεις, για να αποφεύγονται ατυχήματα, τραυματισμοί, υλικές ζημιές και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία.

Δομή:

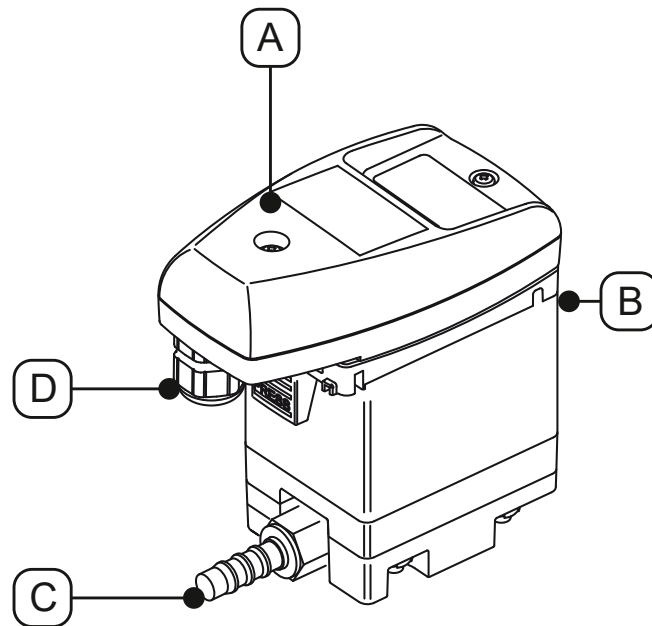
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΛΕΞΗ | Είδος και πηγή του κινδύνου! |
|--|--|
|  Σύμβολο | Πιθανές συνέπειες αν ο κίνδυνος δεν ληφθεί υπόψη |
| | <ul style="list-style-type: none"> Μέτρα αποτροπής του κινδύνου |

Προειδοποιητικές λέξεις:

| | |
|----------------------|--|
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Άμεσα επικείμενος κίνδυνος Συνέπεια σε περίπτωση μη τήρησης: Θάνατος ή σοβαροί τραυματισμοί |
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Άμεσα επικείμενος κίνδυνος Συνέπεια σε περίπτωση μη τήρησης: Υπάρχει πιθανότητα θανάτου ή σοβαρών τραυματισμών |
| ΠΡΟΣΟΧΗ | Πιθανός κίνδυνος Συνέπεια σε περίπτωση μη τήρησης: Υπάρχει πιθανότητα τραυματισμών ή υλικών ζημιών |
| ΥΠΟΔΕΙΞΗ | Πρόσθετες υποδείξεις Συνέπεια σε περίπτωση μη τήρησης: Υπάρχει πιθανότητα υλικών ζημιών και μειονεκτημάτων κατά τη λειτουργία. Κανένας κίνδυνος για τη σωματική ακεραιότητα και την ασφαλή λειτουργία. |

3. Πληροφορίες προϊόντος

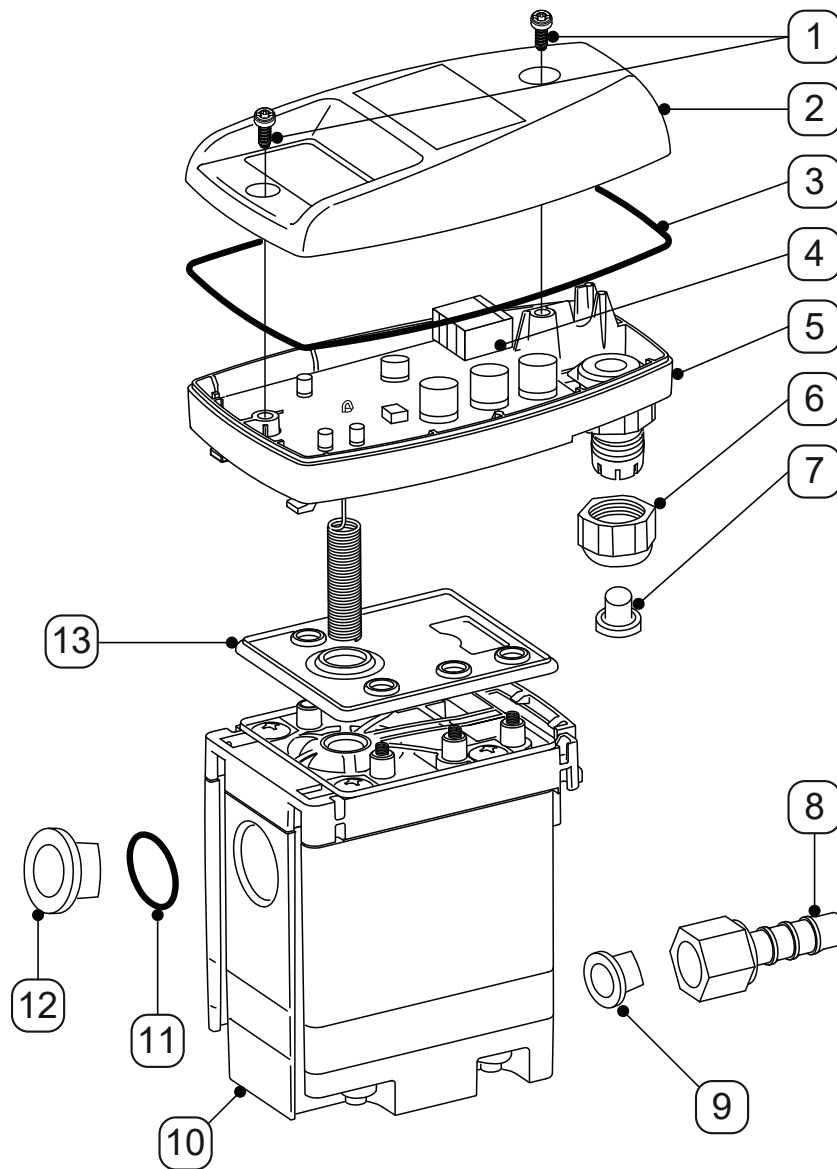
3.1 Επισκόπηση προϊόντος



| Αρ. θέσης | Περιγραφή / σημασία |
|-----------|--------------------------|
| [A] | Μονάδα ελέγχου πλήρης |
| [B] | Τροφοδοσία συμπυκνώματος |

| Αρ. θέσης | Περιγραφή / σημασία |
|-----------|---------------------|
| [C] | Εκροή συμπυκνώματος |
| [D] | Διέλευση καλωδίων |

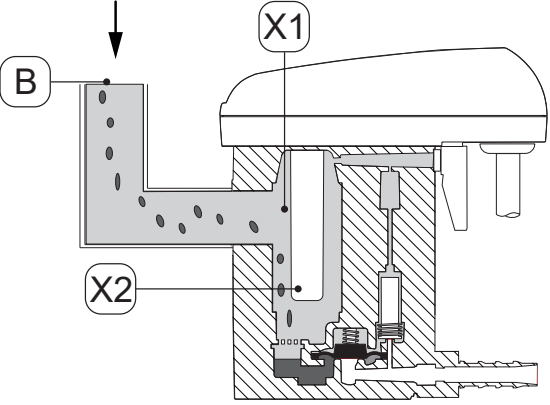
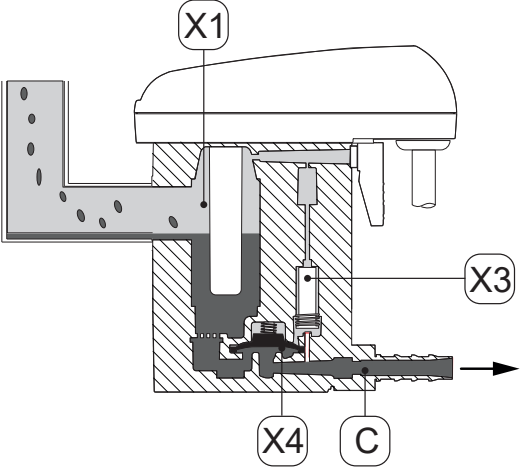
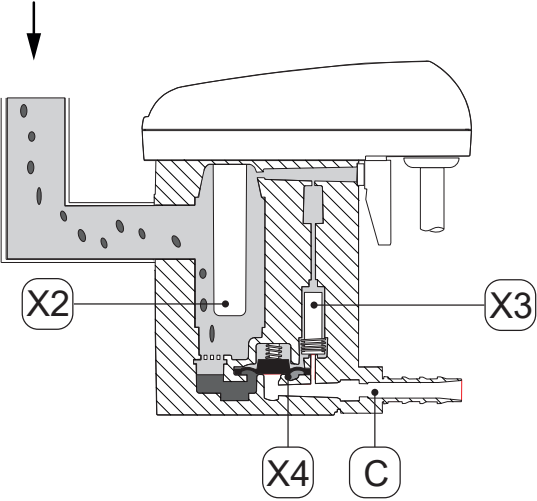
3.2 Μηχανολογικό σχέδιο



| Αρ. θέσης | Περιγραφή / σημασία |
|-----------|-----------------------------------|
| [1] | Βίδα 3,5 x 10 mm |
| [2] | Ανω τμήμα καλύπτρας |
| [3] | Στεγανοποίηση ειδικής διαμόρφωσης |
| [4] | Πλακέτα αισθητήρα |
| [5] | Κάτω τμήμα καλύπτρας |
| [6] | Βιδωτός σύνδεσμος |
| [7] | Πώμα |

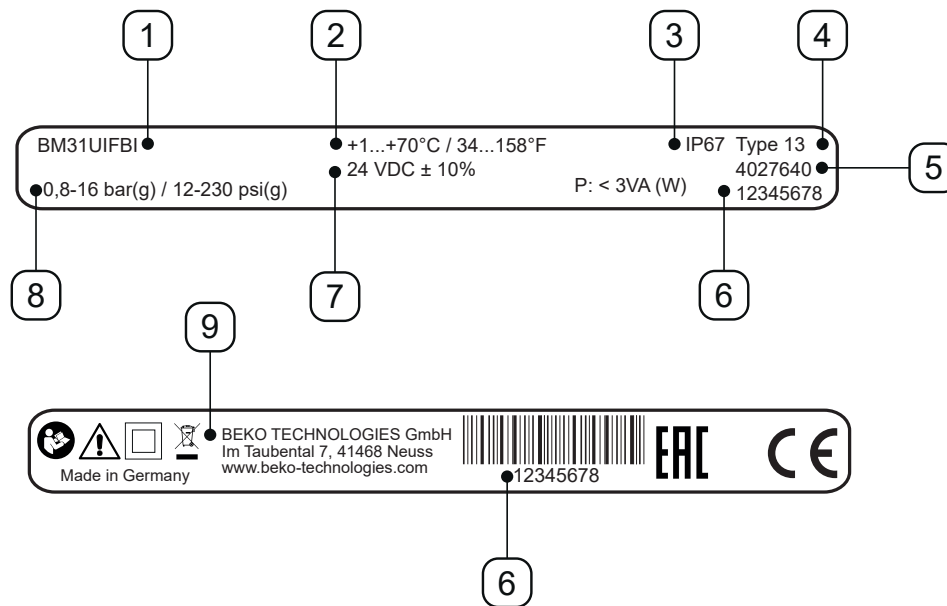
| Αρ. θέσης | Περιγραφή / σημασία |
|-----------|---------------------------------------|
| [8] | Σύνδεσμος σωλήνα |
| [9] | Κωνικό πώμα |
| [10] | Μονάδα σέρβις |
| [11] | Δακτύλιος κυκλικής διατομής 20 x 2 mm |
| [12] | Πώμα σφράγισης G1/2 |
| [13] | Στεγανοποιητικό στρώμα |

3.3 Περιγραφή λειτουργίας

| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|---|---|
|  | <p>Το συμπύκνωμα ρέει μέσα από την τροφοδοσία συμπυκνώματος [B] στο BEKOMAT® και συσσωρεύεται στο περίβλημα [X1].</p> <p>Η στάθμη πλήρωσης στο δοχείο συλλογής [X1] επιτρέπει αδιάλειπτα μέσω ενός χωρητικού αισθητήρα στο σωλήνα αισθητήρα [X2].</p> |
|  | <p>Μόλις το συμπύκνωμα ανέλθει στο μέγιστο ύψος πλήρωσης, ενεργοποιείται μέσω του συστήματος ελέγχου η βαλβίδα οδηγός [X3].</p> <p>Η βαλβίδα οδηγός [X3] ενεργοποιείται και εξαερώνεται η περιοχή επάνω από τη μεμβράνη [X4].</p> <p>Η μεμβράνη [X4] ανασηκώνεται από την έδρα της βαλβίδας και η υπερπίεση στο δοχείο συλλογής [X1] πιέζει το συμπύκνωμα στην εκροή συμπυκνώματος [C].</p> |
|  | <p>Όταν ο αισθητήρας στο σωλήνα αισθητήρα [X2] δεν καλύπτεται πλέον από το συμπύκνωμα, το σύστημα ελέγχου ενεργοποιεί τη βαλβίδα οδηγό [X3] και η πίεση αυξάνεται επάνω από τη μεμβράνη [X4].</p> <p>Η μεμβράνη [X4] πιέζεται επάνω στην έδρα της βαλβίδας και η εκροή συμπυκνώματος [C] κλείνει στεγανά.</p> <p>Ξεκινά και πάλι ένας κύκλος μεταγωγής με την τροφοδοσία συμπυκνώματος.</p> |

3.4 Πινακίδα τύπου

Στο κάτω τμήμα της καλύπτρας βρίσκεται η πινακίδα τύπου με τις πληροφορίες ταυτοποίησης και τις παραμέτρους λειτουργίας του προϊόντος.



Εικόνα παραδείγματος

| Αριθ. θέσης | Περιγραφή / σημασία |
|-------------|-------------------------|
| [1] | Ονομασία προϊόντος |
| [2] | Θερμοκρασία λειτουργίας |
| [3] | Βαθμός προστασίας IP |
| [4] | Κατηγορία περιβλήματος |
| [5] | Αριθμός υλικού |
| [6] | Σειριακός αριθμός |
| [7] | Τάση λειτουργίας |
| [8] | Πίεση λειτουργίας |
| [9] | Κατασκευαστής |

Περισσότερες πληροφορίες στο κεφάλαιο «2.4 Εξήγηση των χρησιμοποιούμενων συμβόλων» στη σελίδα 8.

3.5 Παραδιδόμενος εξοπλισμός

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται ο παραδιδόμενος εξοπλισμός του προϊόντος:

| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|--|--|
|  | BEKOMAT® 31U IF Built-in |
|  | Πρωτότυπο των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας |
|  | 1 x σύνδεσμος |

4. Τεχνικά στοιχεία

4.1 Παράμετροι λειτουργίας

| BEKOMAT® | 31U IF Built-in |
|---|--|
| Σχετική υγρασία του περιβάλλοντος | 10 ... 80 %, χωρίς σχηματισμό συμπυκνώματος |
| Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας | 2000 m 2187,23 yd |
| Ελάχιστη/μέγιστη πίεση λειτουργίας | 0,8 ... 16 bar(ü) 12 ... 230 psi(g) |
| Ελάχιστη/μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας | +1 ... 70 °C +34 ... +158 °F |
| Μέση ποσότητα εκροής | 0,63 l/h 0,17 gal/h |
| Μέγιστη ποσότητα εκροής (βραχυπρόθεσμα) | 5,5 l/h 1,45 gal/h |
| Σύνδεση*, τροφοδοσία συμπυκνώματος | 1 x G1/2, εσωτερικά, μέγιστο βάθος βιδώματος: 13,5 mm (1/2 in) |
| Σύνδεση, τροφοδοσία συμπυκνώματος | 1 x G1/4 εξωτερικά, σύνδεσμος σωλήνα για διάμετρο εύκαμπτου σωλήνα 8 ... 10 MM (0,31 ... 0,39 in), εσωτερικά |
| Μέσα | Συμπύκνωμα, με λάδι ή χωρίς λάδι |
| Απόβαρο | 0,6 kg 1,32 lbs |
| Τάση λειτουργίας | 24 VDC ±10% (βλ. πινακίδα τύπου) |
| Κατανάλωση ισχύος | P < 2 VA (W) |
| Τύπος προστασίας | IP67 |
| Κατηγορία περιβλήματος | Type 13 |
| Κατηγορία υπέρτασης (IEC 61010-1) | II |
| Βαθμός ρύπανσης (IEC 61010-1) | 2 |
| Συνιστώμενη διάμετρος καλωδίου | 5 ... 10 mm 0,23 ... 0,33 in |
| Συνιστώμενη διατομή σύρματος | 0,25 ... 1 mm ² AWG 18 ... 24 |
| Συνιστώμενη μείωση μήκους του μανδύα του καλωδίου | ~ 50 mm ~ 1,97 in |
| Συνιστώμενο μήκος απογύμνωσης των κλώνων καλωδίων | ~ 6 mm ~ 0,24 in |

* Η έκδοση με σπείρωμα NPT διατίθεται προαιρετικά.

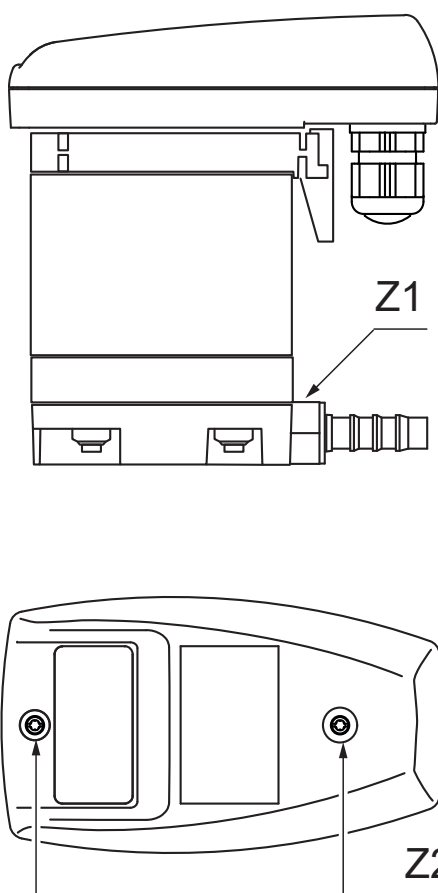
4.2 Παράμετροι αποθήκευσης και μεταφοράς

| BEKOMAT® | 31U IF Built-in |
|---|----------------------------------|
| Ελάχιστη/μέγιστη θερμοκρασία, αποθήκευση και μεταφορά | +1 ... +70 °C +34 ... +158 °F |

4.3 Υλικά κατασκευής

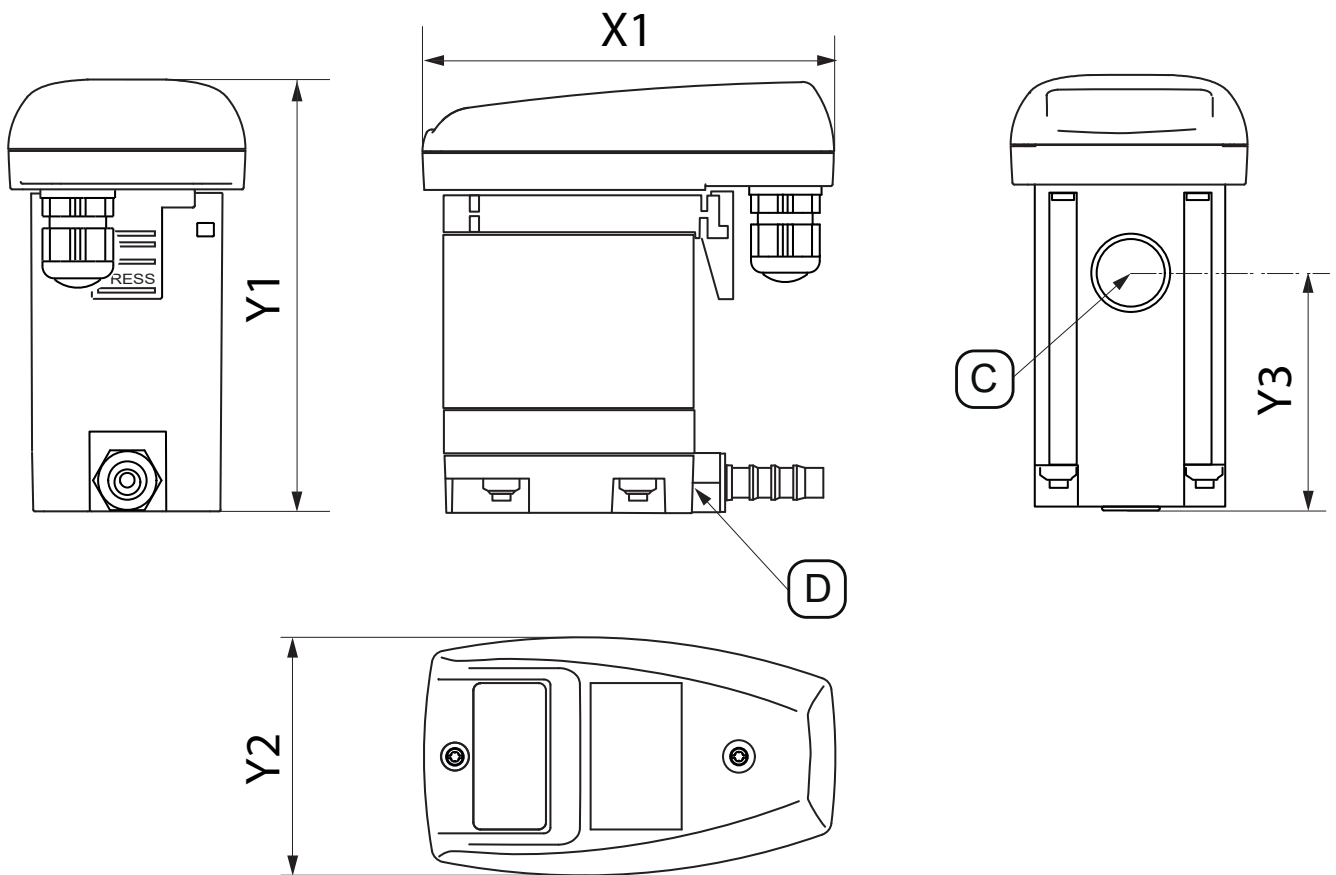
| BEKOMAT® | 31U IF Built-in |
|-----------|---|
| Περιβλήμα | Αλουμίνιο και πλαστικό , ενίσχυση με υαλονήματα |
| Διάφραγμα | FKM |

4.4 Ροπές σύσφιξης βιδών



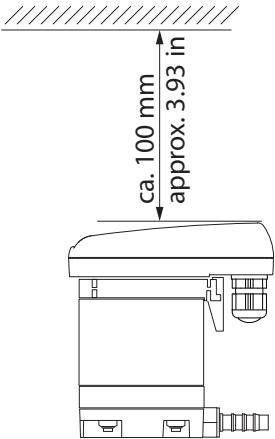
| Αριθ. θέσης | Περιγραφή / σημασία | Ροπές σύσφιξης |
|-------------|--|---|
| [Z1] | Σύνδεσμος σωλήνα, αποστράγγιση συμπυκνώματος | 3 ... 4 Nm (2,21 ... 2,95 ft-lb) |
| [Z2] | Βίδες, άνω τμήμα καλύπτρας | 0,9 Nm +0,5 Nm (0,66 ft-lb +0,37 ft-lb) |

4.5 Διαστάσεις

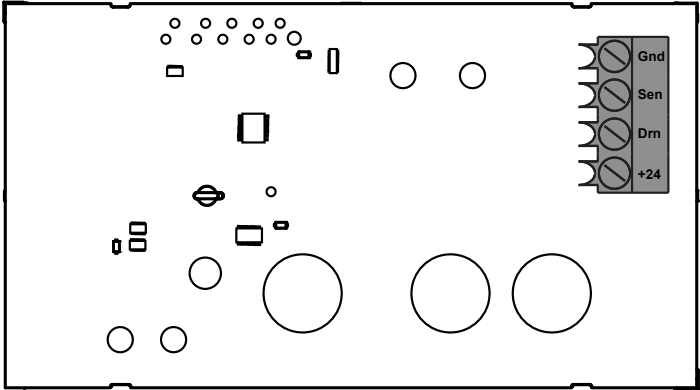


| Μονάδα διάκενου | BEKOMAT® 31U IF Built-in |
|---|------------------------------------|
| [X1] | 113 mm 4,45 in |
| [Y1] | 118 mm 4,65 in |
| [Y2] | 65 mm 2,56 in |
| [Y3] | 62,5 mm 2,46 in |
| [C] - Σύνδεση τροφοδοσίας συμπυκνώματος | G1/2 (NPT 1/2) |
| [D] - Σύνδεση εκροής συμπυκνώματος | G1/4 Ø 8-10 (διάμ. 0,32 - 0,39) |





4.6 Διαστάσεις τοποθέτησης

| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|---|---|
|  | <p>Κατά την τοποθέτηση αφήστε επαρκή ελεύθερο χώρο εγκατάστασης επάνω από το άνω τμήμα της καλύπτρας έτσι ώστε οι λυχνίες LED να είναι εμφανείς και να μπορεί να πατηθεί το πλήκτρο TEST.</p> |

4.7 Σχέδιο ακροδεκτών

| Εικόνα | | | | | |
|---|---|-----|-----|-----|-----|
|  | <table border="1"> <tr> <td>Gnd</td> </tr> <tr> <td>Sen</td> </tr> <tr> <td>Drn</td> </tr> <tr> <td>+24</td> </tr> </table> | Gnd | Sen | Drn | +24 |
| Gnd | | | | | |
| Sen | | | | | |
| Drn | | | | | |
| +24 | | | | | |

5. Μεταφορά και αποθήκευση

| | |
|--|---|
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Ανεπαρκής κατάρτιση! |
|  | <p>Από ανεπαρκή κατάρτιση του προσωπικού μπορεί να προκύψουν ατυχήματα, τραυματισμοί και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία κατά την εργασία στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η στη συνέχεια περιγραφόμενες εργασίες στο προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό για τη μεταφορά και την αποθήκευση και να τεκμηριώνονται. |
| ΠΡΟΣΟΧΗ | Μη ενδεδειγμένη μεταφορά ή αποθήκευση! |
|   | <p>Από μη ενδεδειγμένη μεταφορά ή αποθήκευση μπορεί να προκύψουν τραυματισμοί ή υλικές ζημιές.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σε όλες τις εργασίες με υλικό συσκευασίας, χρησιμοποιείτε τα μέσα ατομικής προστασίας. • Χειρίζεστε με προσοχή τη συσκευασία, το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό. • Συσκευάζετε όλα τα εξαρτήματα με κατάλληλο υλικό προστατευμένα έναντι χτυπημάτων. • Μεταφέρετε και χειρίζεστε τη συσκευασία σύμφωνα με τη σήμανση (λάβετε υπόψη τα σημεία πρόσδεσης για τον μηχανισμό ανύψωσης, προσέχετε τις ενδείξεις για το κέντρο βάρους και τον προσανατολισμό, π.χ. να τοποθετείται όρθιο, να μην απορρίπτεται κτλ.). • Χρησιμοποιείτε κατάλληλα, άφθαρτα μέσα μεταφοράς και μηχανισμούς ανύψωσης. • Τηρείτε τις επιτρεπόμενες παραμέτρους μεταφοράς και αποθήκευσης. • Αποθηκεύετε το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό μόνο μακριά από σημεία όπου επενεργεί απευθείας ακτινοβολία του ήλιου και πηγές θερμότητας. |
| ΥΠΟΔΕΙΞΗ | Χειρισμός υλικού συσκευασίας! |
|  | <p>Από τη λανθασμένη απόρριψη υλικού συσκευασίας ενδέχεται να προκύψουν βλάβες στο περιβάλλον.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απορρίπτετε το υλικό συσκευασίας σε συμφωνία με τις ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και τις διατάξεις της χώρας χρήσης. |

5.1 Μεταφορά

Ελέγξτε το προϊόν μετά από τη μεταφορά και την αφαίρεση του υλικού συσκευασίας για πιθανές ζημιές μεταφοράς. Κάθε ζημία πρέπει να αναφέρεται άμεσα στο μεταφορέα, στον κατασκευαστή και στους εκπροσώπους τους.

Μεταφέρετε το προϊόν ως εξής:

- Μεταφέρετε το προϊόν μόνο στην αρχική του συσκευασία.
- Χειρίζεστε με προσοχή τη συσκευασία και το προϊόν.
- Τηρείτε τα στοιχεία βάρους μεταφοράς και τις σημάνσεις στη συσκευασία.
- Ασφαλίστε τη συσκευασία και το προϊόν στη διάρκεια της μεταφοράς έναντι ολίσθησης και πτώσης.





5.2 Αποθήκευση

Αποθηκεύστε το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό ως εξής:

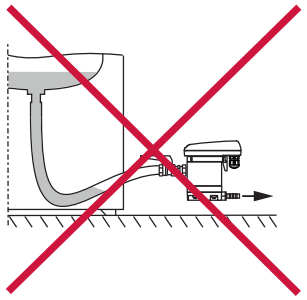
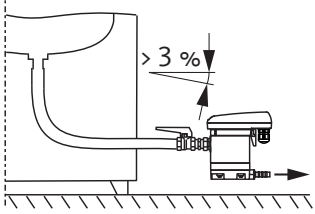
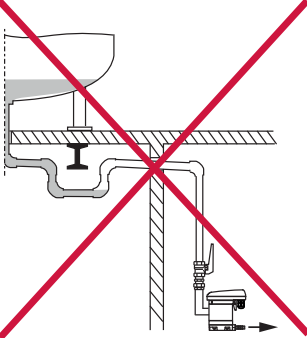
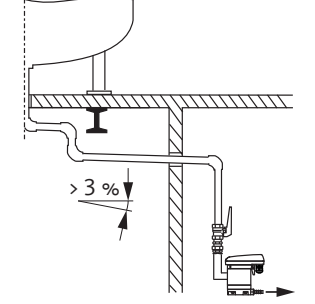
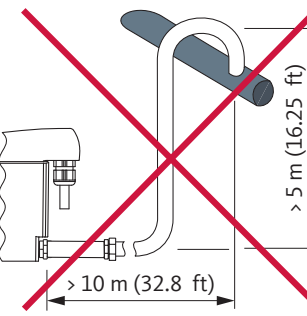
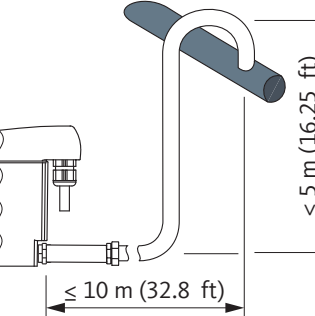
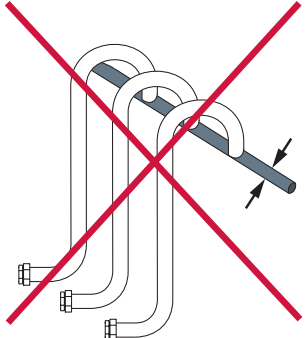
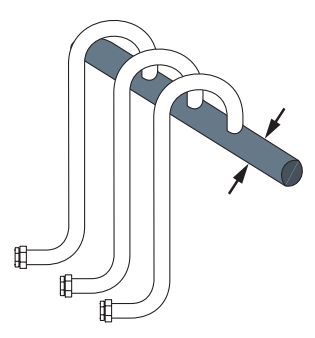
- Τηρείτε τις παραμέτρους αποθήκευσης του κεφαλαίου «4.2 Παράμετροι αποθήκευσης και μεταφοράς» στη σελίδα 20.
- Αποθηκεύετε το προϊόν σε έναν σφραγισμένο, στεγνό χώρο χωρίς σκουριά.
- Αποθηκεύστε το προϊόν προστατευμένο από εξωτερικές καιρικές επιδράσεις, απευθείας ακτινοβολία του ήλιου και πηγές θερμότητας.
- Ασφαλίστε το σημείο αποθήκευσης έναντι πτώσης και αναταράξεων.

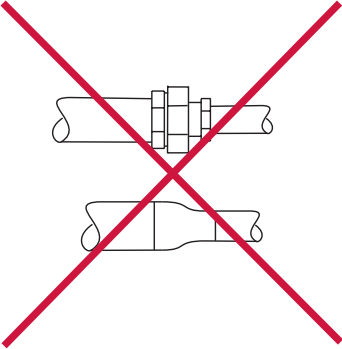
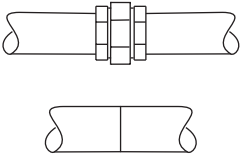
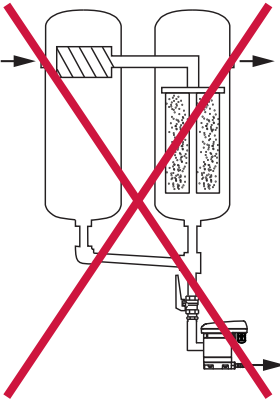
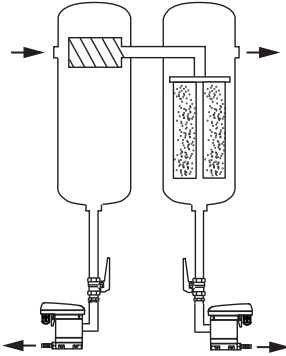
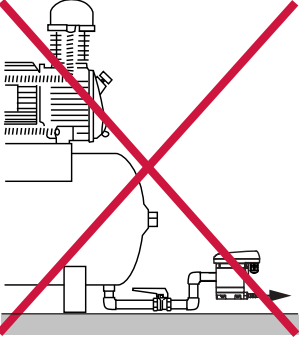
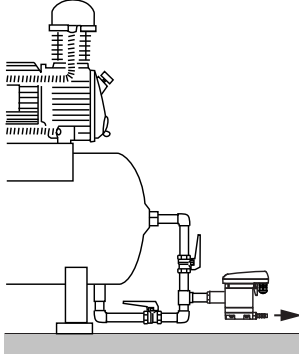
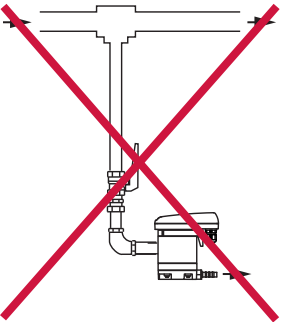
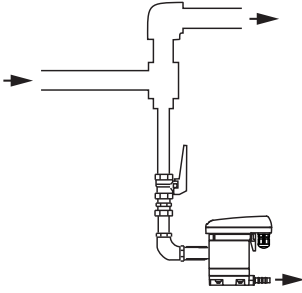
6. Συναρμολόγηση

6.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις

| | |
|---|--|
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Χρήση λάθος ανταλλακτικών, πρόσθετου εξοπλισμού ή υλικών! |
|  | <p>Από τη χρήση λάθος ανταλλακτικών, πρόσθετου εξοπλισμού ή υλικών καθώς και βοηθητικών και λειτουργικών υλικών υπάρχει θανάσιμος κίνδυνος ή κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών. Μπορεί να προκύψουν δυσλειτουργίες καθώς και ζημιές υλικού.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σε όλες τις εργασίες χρησιμοποιείτε μόνο άφθαρτα γνήσια εξαρτήματα, βοηθητικά και λειτουργικά υλικά που προδιαγράφει ο κατασκευαστής. • Χρησιμοποιείτε μόνο τα υλικά που είναι εγκεκριμένα για τον εκάστοτε σκοπό χρήσης καθώς και κατάλληλα εργαλεία σε άριστη κατάσταση. • Χρησιμοποιείτε μόνο σωληνώσεις χωρίς ρύπους, ζημιά και διάβρωση. |
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Σύστημα που φορτίζεται με πίεση! |
|  | <p>Μέσω της επαφής με ρευστά που διαφεύγουν με υψηλή ταχύτητα ή απότομα ή από τμήματα της εγκατάστασης που διαρρηγνύονται υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρών τραυματισμών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πριν από την έναρξη των εργασιών εξαερώνετε το υπό πίεση σύστημα και το ασφαλίζετε ώστε να αποκλείεται η τυχαία αύξηση της πίεσης. • Σε όλες τις εργασίες συναρμολόγησης, εγκατάστασης, συντήρησης και επισκευής διαμορφώνετε μια περιοχή ασφαλείας γύρω από την περιοχή εργασίας. • Τοποθετείτε όλες τις σωληνώσεις χωρίς μηχανικές εντάσεις. • Οι σωληνώσεις των σωληνών τροφοδοσίας και εκροής πρέπει να είναι ανθεκτικές. • Πριν από την παροχή πίεση ελέγχετε όλες τις συνδέσεις ως προς τη στεγανότητα και τις σφίγγετε συμπληρωματικά κατά περίπτωση. • Φορτίστε το σύστημα αργά με πίεση. • Αποφύγετε τα πλήγματα πίεσης και τις μεγάλες διαφορές πίεσης. |
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Ανεπαρκής κατάρτιση! |
|  | <p>Από ανεπαρκή κατάρτιση του προσωπικού μπορεί να προκύψουν ατυχήματα, τραυματισμοί και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία κατά την εργασία στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλες οι εργασίες στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό για εξοπλισμό υπό πίεση και τις εγκαταστάσεις. |
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Μη ενδεδειγμένη συναρμολόγηση! |
|  | <p>Από μη ενδεδειγμένη συναρμολόγηση του προϊόντος και του πρόσθετου εξοπλισμού μπορεί να προκύψουν τραυματισμοί και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συναρμολογείτε το προϊόν και τον πρόσθετο εξοπλισμό, όλα τα χρησιμοποιούμενα εξαρτήματα και τα υλικά χωρίς μηχανικές εντάσεις. • Στερεώνετε και σταθεροποιείτε τους εύκαμπτους σωλήνες, ώστε αυτοί να μην πραγματοποιούν απότομες κινήσεις. |


6.2 Συνθήκες συναρμολόγησης

| Λάθος | Σωστό | Περιγραφή / σημασία |
|---|---|---|
|  |  | <p>Συνεχής κλίση > 3% σε εύκαμπτους σωλήνες</p> <ul style="list-style-type: none"> Κατά τη χρήση εύκαμπτων σωλήνων για το σωλήνα τροφοδοσίας προβλέψτε συνεχή κλίση > 3%. Φροντίστε ώστε να μην σχηματίζονται θύλακες νερού. |
|  |  | <p>Συνεχής κλίση > 3% σε σωλήνες</p> <ul style="list-style-type: none"> Για τη σωλήνωση του σωλήνα τροφοδοσίας προβλέψτε συνεχή κλίση > 3%. Φροντίστε ώστε να μην σχηματίζονται θύλακες νερού. |
|  |  | <p>Έκδοση του σωλήνα εκροής</p> <ul style="list-style-type: none"> Μην χρησιμοποιήσετε βαλβίδες απομόνωσης στο σωλήνα εκροής. Συνδέστε το BEKOMAT® μόνο με εύκαμπτο σωλήνα στο σωλήνα εκροής. <ul style="list-style-type: none"> → Ο εύκαμπτος σωλήνας αντισταθμίζει τυχόν ανοχές συναρμολόγησης, ταλαντώσεις και τη θερμική διαστολή. Μην τοποθετήσετε το σωλήνα εκροής σε επιφάνειες στήριξης ή μεταφοράς. Ο σωλήνας εκροής επιτρέπεται να τοποθετηθεί με μήκος το πολύ 10 m (32,8 ft) και μέγιστη ανοδική κλίση 5 m (16,25 ft). <ul style="list-style-type: none"> → Ανά μέτρο κλίσης αυξάνεται η ελάχιστη πίεση λειτουργίας κατά 0,1 bar(ü) (1,5 psi(g)). |
|  |  | <p>Σχεδίαση του σωλήνα συλλογής</p> <ul style="list-style-type: none"> Η διατομή των σωλήνων συλλογής πρέπει να αντιστοιχεί κατ' ελάχιστο στο άθροισμα των επιμέρους διατομών των συνδεδεμένων σωλήνων τροφοδοσίας. Τοποθετήστε το σωλήνα συλλογής με συνεχή κλίση > 3%. |

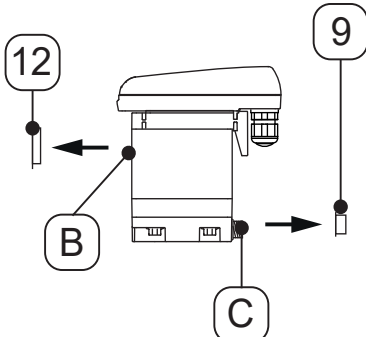
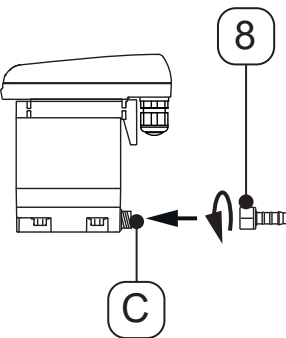
| Λάθος | Σωστό | Περιγραφή / σημασία |
|---|---|---|
|  |  | <p>Διατήρηση της ελάχιστης διαμέτρου σωλήνα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η ελάχιστη διάμετρος σωλήνα ανέρχεται σε 13 mm (0,5 in) στο σωλήνα τροφοδοσίας και στο σωλήνα εκροής. • Μην περιορίσετε/μειώσετε τη (ελάχιστη) διάμετρο σωλήνα με συστολές (δικλείδες με ρακόρ συστολής). |
|  |  | <p>Παράκαμψη φίλτρων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αποστραγγίζετε ξεχωριστά κάθε σημείο συσσώρευσης συμπυκνώματος με ένα BEKOMAT®. • Μην δημιουργείτε παρακάμψεις φίλτρων. |
|  |  | <p>Διασφάλιση της εξαέρωσης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αν δεν είναι επαρκής η κλίση στο στόμιο τροφοδοσίας ή σε περίπτωση άλλων προβλημάτων κατά την τροφοδοσία τοποθετήστε ένα σωλήνα εξισορρόπησης του αέρα. |
|  |  | <p>Αποχέτευση από σωληνώσεις υπό πίεση</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργήστε μια επιφάνεια πρόσκρουσης για την αποχέτευση των υγρών συστατικών του αερίου με εκτροπή της ροής αερίου. |

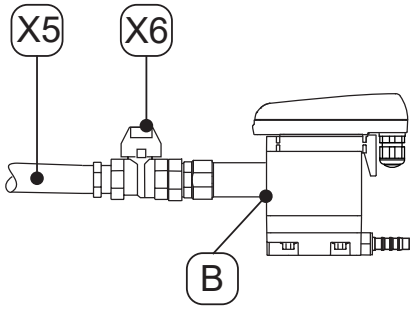
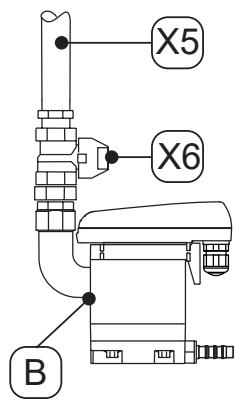
6.3 Εργασίες συναρμολόγησης

Για την πραγματοποίηση των εργασιών συναρμολόγησης πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις και να έχουν ολοκληρωθεί οι ενέργειες προετοιμασίας.

| Προϋποθέσεις | | |
|---|--|--|
| Εργαλείο | Υλικό | Εξοπλισμός προστασίας |
| <ul style="list-style-type: none"> Ανοικτό κλειδί ή γαλλικό ρυθμιζόμενο κλειδί | <ul style="list-style-type: none"> Υλικά στεγανοποίησης, π.χ., PTFE Σωλήνας τροφοδοσίας Σωλήνας εκροής Εύκαμπτος σωλήνας, εσωτερική διάμετρος 8 ... 10 mm (0,31 ... 0,39 in), μήκος περίπου 30 cm (1 ft) | <p>Να χρησιμοποιούνται μονίμως:</p>  |






| Ενέργειες προετοιμασίας | |
|-------------------------|---|
| 1. | Αποσυμπέστε το υπό πίεση σύστημα ή το αντίστοιχο τμήμα του συστήματος και ασφαλίστε το έτσι ώστε να αποκλείεται η τυχαία αύξηση της πίεσης. |

| Εργασίες συναρμολόγησης | |
|---|--|
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|  | <p>5. Αφαιρέστε τα πώματα [9, 12] από την τροφοδοσία συμπυκνώματος [B] και την εκροή συμπυκνώματος [C].</p> |
|  | <p>6. Βιδώστε το συνοδευτικό σύνδεσμο σωλήνα [8] στην εκροή συμπυκνώματος [C].</p> <p>7. Σφίξτε το σύνδεσμο σωλήνα [8] με ροπή 3 ... 4 Nm (2,21 ... 2,95 ft-lb).</p> |

| Εργασίες συναρμολόγησης | |
|--|---|
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|  | <p>Σύσταση:</p> <p>8. Προκειμένου να είναι δυνατή η εύκολη συντήρηση του προϊόντος, εγκαταστήστε μια βάνα απομόνωσης [X6] στο σωλήνα τροφοδοσίας συμπυκνώματος [X5].</p> <p>9. Για το σωλήνα τροφοδοσίας συμπυκνώματος [X5] βιδώστε το άκρο ενός ανθεκτικού στην πίεση σωλήνα στην τροφοδοσία συμπυκνώματος [B].</p> |
|  | <p>10. Για την εκροή συμπυκνώματος σπρώξτε το συνοδευτικό εύκαμπτο σωλήνα [X7] επάνω στο σύνδεσμο σωλήν [8] και στερεώστε τον με ένα κολάρο εύκαμπτου σωλήνα.</p> <p>11. Συνδέστε το άλλο άκρο του εύκαμπτου σωλήνα [X7] με το σωλήνα εκροής συμπυκνώματος [X8].</p> |


7. Ηλεκτρική εγκατάσταση

7.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις

| | |
|---|--|
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Χρήση λάθος ανταλλακτικών, πρόσθετου εξοπλισμού ή υλικών! |
|  | <p>Από τη χρήση λάθος ανταλλακτικών, πρόσθετου εξοπλισμού ή υλικών καθώς και βοηθητικών και λειτουργικών υλικών υπάρχει θανάσιμος κίνδυνος ή κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών. Μπορεί να προκύψουν δυσλειτουργίες καθώς και ζημιές υλικού.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σε όλες τις εργασίες χρησιμοποιείτε μόνο άφθαρτα γνήσια εξαρτήματα, βοηθητικά και λειτουργικά υλικά που προδιαγράφει ο κατασκευαστής. • Χρησιμοποιείτε μόνο τα υλικά που είναι εγκεκριμένα για τον εκάστοτε σκοπό χρήσης καθώς και κατάλληλα εργαλεία σε άριστη κατάσταση. • Χρησιμοποιείτε μόνο ηλεκτρικά εξαρτήματα και υλικά που αντιστοιχούν στις τοπικά ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και διατάξεις για την ηλεκτρική ασφάλεια. |
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Ηλεκτρική τάση! |
|  | <p>Η επαφή με τα υπό ηλεκτρική τάση εξαρτήματα εγκυμονεί θανάσιμο κίνδυνο ή κίνδυνο πρόκλησης βαρύτατων τραυματισμών, καθώς και δυσλειτουργιών και διατάραξης της λειτουργίας ή υλικών ζημιών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εκτελείτε τις εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης και επισκευής μόνον όταν το προϊόν και ο πρόσθετος εξοπλισμός δεν έχουν ρεύμα και έχουν ασφαλιστεί έναντι μη ηθελημένης επανενεργοποίησης. • Κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης και επισκευής διαμορφώνετε μια περιοχή ασφαλείας γύρω από το χώρο εργασίας. • Κατά την εγκατάσταση τηρείτε όλες τις ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και τους κανονισμούς. • Στην τροφοδοσία τάσης πρέπει να προβλεφθεί μια διάταξη απομόνωσης σε ευπρόσιτο κοντινό σημείο. Η διάταξη απομόνωσης απομονώνει όλους του αγωγούς που φέρουν ρεύμα. • Συνδέετε σύμφωνα με τις προδιαγραφές του αγωγού γείωσης ασφαλείας (γείωση). |
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Ανεπαρκής κατάρτιση! |
|  | <p>Από ανεπαρκή κατάρτιση του προσωπικού μπορεί να προκύψουν ατυχήματα, τραυματισμοί και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία κατά την εργασία στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλες οι εργασίες στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους. |
| ΠΡΟΣΟΧΗ | Μη ενδεδειγμένη ηλεκτρική εγκατάσταση! |
|  | <p>Από μη ενδεδειγμένη ηλεκτρική εγκατάσταση του προϊόντος και του πρόσθετου εξοπλισμού μπορεί να προκύψουν σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις φικς για σταθερή εφαρμογή. • Αποφύγετε τον κίνδυνο σκοντάμματος με αντίστοιχη οδήγηση καλωδίων. • Αποφύγετε τη μηχανική καταπόνηση των καλωδίων. |
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Εισχώρηση υγρασίας ή ξένων σωμάτων! |
|  | <p>Με την αφαίρεση εξαρτημάτων ή το άνοιγμα του προϊόντος μπορούν να εισχωρήσουν νερό ή ξένα σώματα στο ανοικτό προϊόν. Με την εισχώρηση νερού ή ξένων σωμάτων μπορούν να προκληθούν ατυχήματα, σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές, καθώς και προβλήματα στη λειτουργία.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προστατεύετε το προϊόν από εκτινασσόμενα σταγονίδια νερού ή την υγρασία. • Ανοίγετε το προϊόν ή αφαιρείτε εξαρτήματα μόνο σε στεγνό μέρος. • Μην εισάγετε ξένα σώματα στα ανοίγματα του προϊόντος. • Διατηρείτε όλες τις επιφάνειες επαφής και τα ανοίγματα χωρίς ρύπους και υγρασία. |

7.2 Εργασίες σύνδεσης

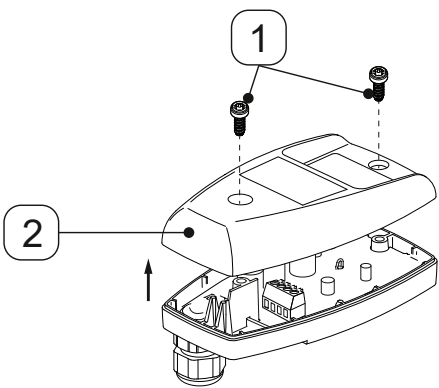
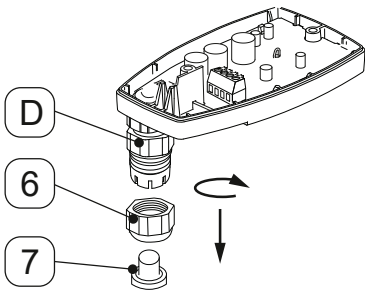
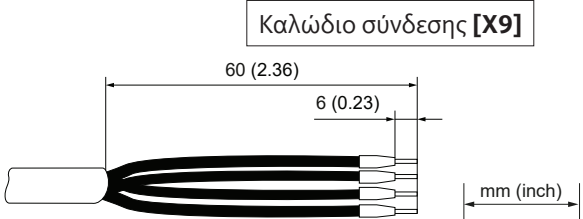
Για την πραγματοποίηση των εργασιών σύνδεσης πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις και να έχουν ολοκληρωθεί οι ενέργειες προετοιμασίας.

| Προϋποθέσεις | | |
|---|--|--|
| Εργαλείο | Υλικό | Εξοπλισμός προστασίας |
| <ul style="list-style-type: none"> Εργαλείο απογύμνωσης Πρέσα για επενδύσεις άκρων κλώνων Κατσαβίδι - πλακέ μέγεθος 2,5 MM (0,09") Κατσαβίδι Tort - T15 | <ul style="list-style-type: none"> 4-κλωνο καλώδιο για τροφοδοσία τάσης 24 V Περιβλήματα άκρα κλώνων | <p>Να χρησιμοποιούνται μονίμως:</p>  |

Ενέργειες προετοιμασίας

1. Η συναρμολόγηση έχει ολοκληρωθεί.




7.2.1 Σύνδεση τροφοδοσίας τάσης

| Εργασίες σύνδεσης | |
|---|---|
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Λύστε τις 2 βίδες [1]. 2. Ανασηκώστε το άνω τμήμα της καλύπτρας [2]. |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 3. Ξεβιδώστε το κόντρα παξιμάδι [6] από τη διέλευση καλωδίων [D]. 4. Αφαιρέστε τα πώματα [7] από το κόντρα παξιμάδι [6]. |
|  <p>Καλώδιο σύνδεσης [X9]</p> <p>60 (2.36)</p> <p>6 (0.23)</p> <p>mm (inch)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 5. Προετοιμάστε το καλώδιο σύνδεσης [X9]. |

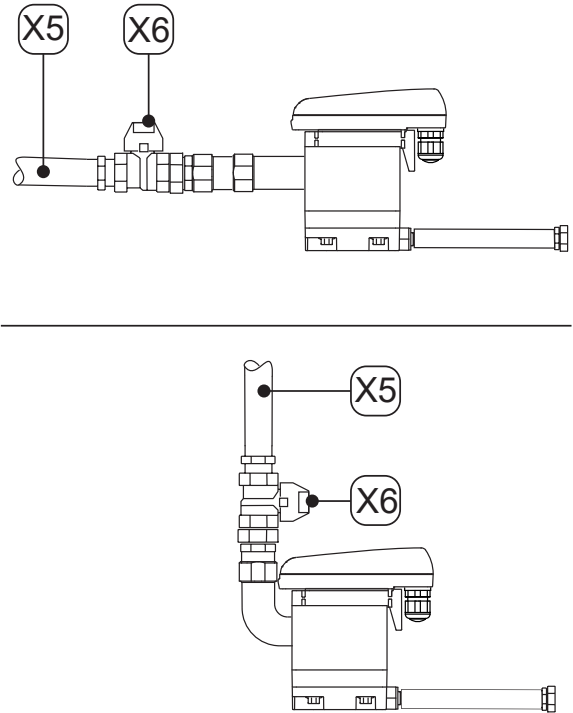
| Εργασίες σύνδεσης | |
|---|--|
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
| <p>The diagram shows a top-down view of the device's connection port. A cable with a multi-pin connector [X9] is being inserted into a terminal block [D]. A cover cap [6] is shown being placed over the terminal block. An arrow indicates the direction of the cap's rotation.</p> | <p>6. Περάστε το κόντρα παξιμάδι [6] επάνω από το καλώδιο σύνδεσης [X9].</p> <p>7. Εισαγάγετε το καλώδιο σύνδεσης [X9] στη διέλευση καλωδίων [D].</p> |
| <p>The diagram shows a rectangular terminal block with various connection points. On the right side, there are four terminals labeled Gnd, Sen, Dm, and +24. To the right of the terminal block, four curved lines represent the connection cable [X9].</p> | <p>8. Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης [X9] σύμφωνα με το σχέδιο ακροδεκτών (βλ. «4.7 Σχέδιο ακροδεκτών» στη σελίδα 22).</p> |
| <p>The diagram shows a perspective view of the device with the connection cable [X9] and cover cap [6] installed. A terminal block [D] is also visible. Arrows point to the cable, cap, and terminal block.</p> | <p>9. Ισιώστε το καλώδιο σύνδεσης [X9].</p> <p>10. Βιδώστε το κόντρα παξιμάδι [6] στη διέλευση καλωδίων [D].</p> |
| <p>The diagram shows a perspective view of the device with the top cover [2] being installed. Two screws [1] are shown being inserted into the cover. Arrows indicate the direction of the screws.</p> | <p>11. Τοποθετήστε το άνω τμήμα της καλύπτρας [2] και εγκαταστήστε τις βίδες [1].</p> <p>12. Σφίξτε τις βίδες [1] με ροπή 0,9 Nm +0,5 Nm (0,66 ft-lb +0,37 ft-lb).</p> |

8. Θέση σε λειτουργία

8.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις




| | |
|---|---|
| <p>ΚΙΝΔΥΝΟΣ</p>  | <p>Λειτουργία εκτός των επιτρεπόμενων οριακών τιμών!</p> <p>Από τη λειτουργία του προϊόντος και του πρόσθετου εξοπλισμού εκτός των επιτρεπόμενων οριακών τιμών και παραμέτρων λειτουργίας, μη επιτρεπόμενες επεμβάσεις και τροποποιήσεις υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρών τραυματισμών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τηρείτε τις αναφερόμενες στην πινακίδα τύπου και στις οδηγίες οριακές τιμές και παραμέτρους λειτουργίας. • Ελέγξτε αν μέσω της χρήσης πρόσθετου εξοπλισμού μεταβάλλονται ή περιορίζονται οι παράμετροι λειτουργίας. |
| <p>ΚΙΝΔΥΝΟΣ</p>  | <p>Σύστημα που φορτίζεται με πίεση!</p> <p>Μέσω της επαφής με ρευστά που διαφεύγουν με υψηλή ταχύτητα ή απότομα ή από τμήματα της εγκατάστασης που διαρρηγνύονται υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρών τραυματισμών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πριν από την παροχή πίεση ελέγχετε όλες τις συνδέσεις ως προς τη στεγανότητα και τις σφίγγετε συμπληρωματικά κατά περίπτωση. • Φορτίστε το σύστημα αργά με πίεση. • Αποφύγετε τα πλήγματα πίεσης και τις μεγάλες διαφορές πίεσης. |
| <p>ΚΙΝΔΥΝΟΣ</p>  | <p>Ηλεκτρική τάση!</p> <p>Η επαφή με τα υπό ηλεκτρική τάση εξαρτήματα εγκυμονεί θανάσιμο κίνδυνο ή κίνδυνο πρόκλησης βαρύτατων τραυματισμών, καθώς και δυσλειτουργιών και διατάραξης της λειτουργίας ή υλικών ζημιών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Λειτουργείτε το προϊόν και τα παρελκόμενα αποκλειστικά με το πλήρες κλειστό κάλυμμα ή κλειστό το περίβλημα ηλεκτρονικού συστήματος. • Ελέγξτε πριν από τη θέση σε λειτουργία το προϊόν και τα παρελκόμενα σύμφωνα με τις τοπικά ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και διατάξεις. |
| <p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</p>  | <p>Ανεπαρκής κατάρτιση!</p> <p>Από ανεπαρκή κατάρτιση του προσωπικού μπορεί να προκύψουν ατυχήματα, τραυματισμοί και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία κατά την εργασία στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλες οι εργασίες στο προϊόν και στα παρελκόμενα επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά από ειδικευμένο σε εξοπλισμούς υπό πίεση και εγκαταστάσεις προσωπικό και σε ειδικευμένο στην ηλεκτροτεχνία προσωπικό. |

8.2 Εργασίες θέσης σε λειτουργία

| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Αποκαταστήστε την τροφοδοσία τάσης. 2. Τροφοδοτήστε το τμήμα συστήματος με πίεση (π.χ., ανοίξτε αργά τη συνιστώμενη βάννα απομόνωσης [X6] στο σωλήνα τροφοδοσίας συμπυκνώματος [X5]). |





9. Λειτουργία


9.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις

| | |
|---|---|
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Λειτουργία εκτός των επιτρεπόμενων οριακών τιμών! |
|  | <p>Από τη λειτουργία του προϊόντος και του πρόσθετου εξοπλισμού εκτός των επιτρεπόμενων οριακών τιμών και παραμέτρων λειτουργίας, μη επιτρεπόμενες επεμβάσεις και τροποποιήσεις υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρών τραυματισμών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τηρείτε τις αναφερόμενες στην πινακίδα τύπου και στις οδηγίες οριακές τιμές και παραμέτρους λειτουργίας. • Τηρείτε τις συνθήκες τοποθέτησης και περιβάλλοντος. • Ελέγξτε αν μέσω της χρήσης πρόσθετου εξοπλισμού μεταβάλλονται ή περιορίζονται οι παράμετροι λειτουργίας. • Τηρείτε τα διαστήματα συντήρησης. |
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Ηλεκτρική τάση! |
|  | <p>Η επαφή με τα υπό ηλεκτρική τάση εξαρτήματα εγκυμονεί θανάσιμο κίνδυνο ή κίνδυνο πρόκλησης βαρύτατων τραυματισμών, καθώς και δυσλειτουργιών και διατάραξης της λειτουργίας ή υλικών ζημιών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Λειτουργείτε το προϊόν αποκλειστικά με το πλήρες κλειστό κάλυμμα ή κλειστό το περίβλημα ηλεκτρονικού συστήματος. |
| ΥΠΟΔΕΙΞΗ | Προσωπικό χειρισμού! |
|  | <p>Από την ανεπαρκή γνώση του προϊόντος και των παρελκομένων μπορεί να προκύψει εσφαλμένος χειρισμός με αποτέλεσμα την πρόκληση υλικών και περιβαλλοντικών ζημιών, καθώς και την υποβάθμιση της λειτουργίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το προϊόν και τα παρελκόμενα επιτρέπεται να λειτουργεί και να χειρίζεται αποκλειστικά εκπαιδευμένο προσωπικό χειρισμού. |

10. Συντήρηση

10.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις

| | |
|---|--|
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Σύστημα που φορτίζεται με πίεση! |
|  | <p>Μέσω της επαφής με ρευστά που διαφεύγουν με υψηλή ταχύτητα ή απότομα ή από τμήματα της εγκατάστασης που διαρρηγνύονται υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρών τραυματισμών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πριν από την έναρξη των εργασιών εξαερώνετε το υπό πίεση σύστημα και το ασφαλίσετε ώστε να αποκλείεται η τυχαία αύξηση της πίεσης. • Σε όλες τις εργασίες συναρμολόγησης, εγκατάστασης, συντήρησης και επισκευής διαμορφώνετε μια περιοχή ασφαλείας γύρω από την περιοχή εργασίας. • Τοποθετείτε όλες τις σωληνώσεις χωρίς μηχανικές εντάσεις. • Οι σωληνώσεις των σωλήνων τροφοδοσίας και εκροής πρέπει να είναι ανθεκτικές. • Πριν από την παροχή πίεση ελέγχετε όλες τις συνδέσεις ως προς τη στεγανότητα και τις σφίγγετε συμπληρωματικά κατά περίπτωση. • Φορτίστε το σύστημα αργά με πίεση. • Αποφύγετε τα πλήγματα πίεσης και τις μεγάλες διαφορές πίεσης. |
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Ηλεκτρική τάση! |
|  | <p>Η επαφή με τα υπό ηλεκτρική τάση εξαρτήματα εγκυμονεί θανάσιμο κίνδυνο ή κίνδυνο πρόκλησης βαρύτατων τραυματισμών, καθώς και δυσλειτουργιών και διατάραξης της λειτουργίας ή υλικών ζημιών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης και επισκευής αποκλειστικά στο απομονωμένο από την παροχή ρεύματος προϊόν που έχει ασφαλιστεί έτσι ώστε να αποκλείεται η μη ηθελημένη επανενεργοποίησή του. • Σε όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής διαμορφώνετε μια περιοχή ασφαλείας γύρω από την περιοχή εργασίας. • Κατά την εγκατάσταση τηρείτε όλες τις ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και τους κανονισμούς. • Λειτουργείτε το προϊόν αποκλειστικά με το πλήρες κλειστό κάλυμμα ή κλειστό το περίβλημα ηλεκτρονικού συστήματος. |
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Χρήση λάθος ανταλλακτικών, πρόσθετου εξοπλισμού ή υλικών! |
|  | <p>Από τη χρήση λάθος ανταλλακτικών, πρόσθετου εξοπλισμού ή υλικών καθώς και βοηθητικών και λειτουργικών υλικών υπάρχει θανάσιμος κίνδυνος ή κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών. Μπορεί να προκύψουν δυσλειτουργίες καθώς και ζημιές υλικού.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σε όλες τις εργασίες χρησιμοποιείτε μόνο άφθαρτα γνήσια εξαρτήματα, βοηθητικά και λειτουργικά υλικά που προδιαγράφει ο κατασκευαστής. • Χρησιμοποιείτε μόνο τα υλικά που είναι εγκεκριμένα για τον εκάστοτε σκοπό χρήσης καθώς και κατάλληλα εργαλεία σε άριστη κατάσταση. • Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρισμένες σωληνώσεις χωρίς ρύπους και διάβρωση. • Χρησιμοποιείτε μόνο ηλεκτρικά εξαρτήματα και υλικά που αντιστοιχούν στις τοπικά ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και διατάξεις (πρότυπα, οδηγίες κτλ.) για ηλεκτρική ασφάλεια. |
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Ανεπαρκής κατάρτιση! |
|  | <p>Από ανεπαρκή κατάρτιση του προσωπικού μπορεί α προκύψουν ατυχήματα, τραυματισμοί και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία κατά την εργασία στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλες οι εργασίες στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό του Service. |

| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Εισχώρηση υγρασίας ή ξένων σωμάτων! |
|---|---|
|  | <p>Με την αφαίρεση εξαρτημάτων ή το άνοιγμα του προϊόντος μπορούν να εισχωρήσουν νερό ή ξένα σώματα στο ανοικτό προϊόν. Με την εισχώρηση νερού ή ξένων σωμάτων μπορούν να προκληθούν ατυχήματα, σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές, καθώς και προβλήματα στη λειτουργία.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προστατεύετε το προϊόν από εκτινασσόμενα σταγονίδια νερού ή την υγρασία. • Ανοίγετε το προϊόν ή αφαιρείτε εξαρτήματα μόνο σε στεγνό μέρος. • Μην εισάγετε ξένα σώματα στα ανοίγματα του προϊόντος. • Διατηρείτε όλες τις επιφάνειες επαφής και τα ανοίγματα χωρίς ρύπους και υγρασία. |


10.2 Πρόγραμμα συντήρησης

| Συντήρηση | Διάστημα |
|------------------------------|---|
| Αντικατάσταση μονάδας σέρβις | Ύστερα από 2 x 8760 ώρες λειτουργίας ή 1 εκατομμύριο κύκλων μεταγωγής*, το αργότερο ανά 2 έτη |
| Καθαρισμός | Ετησίως |
| Έλεγχος λειτουργίας | Σε μηνιαία βάση |
| Οπτικός έλεγχος | Εβδομαδιαία |
| Έλεγχος στεγανότητας | Ύστερα από εργασίες συναρμολόγησης, συντήρησης και σέρβις στο προϊόν |

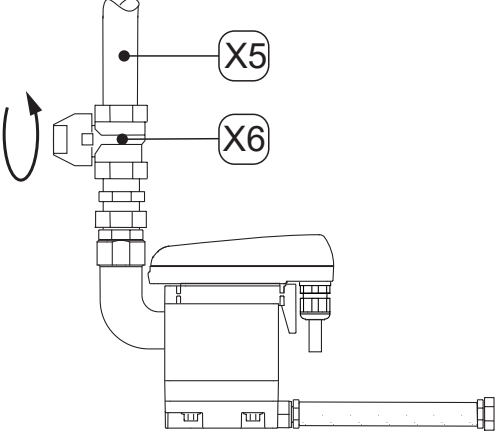
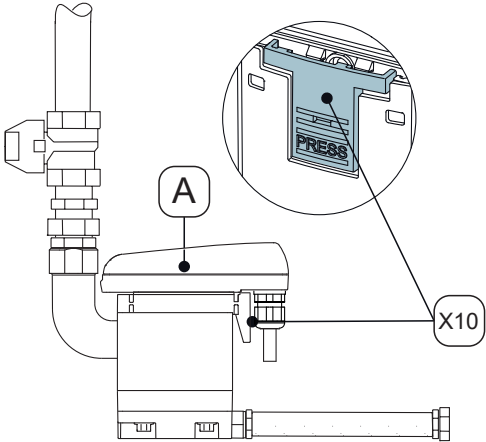
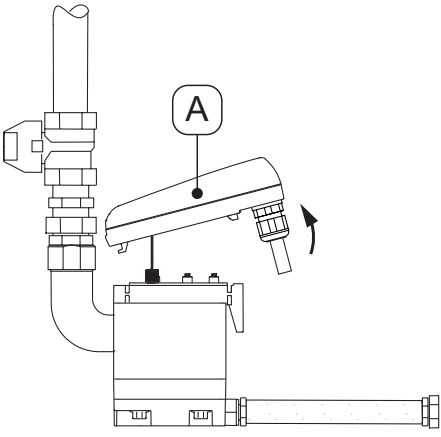
* σε συνάρτηση με 7 bar(ü) (101,5 psi(g)) και συμπύκνωμα με ουδέτερο pH

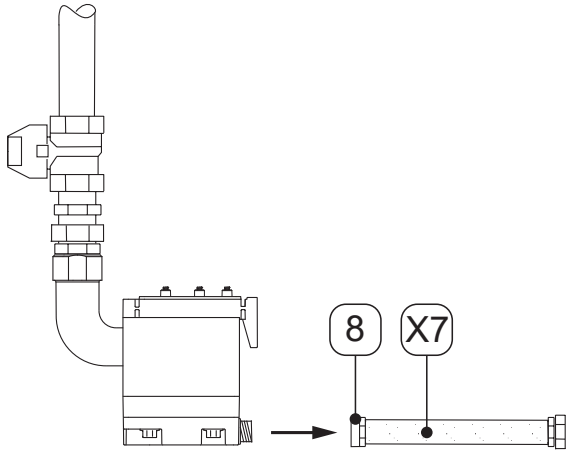
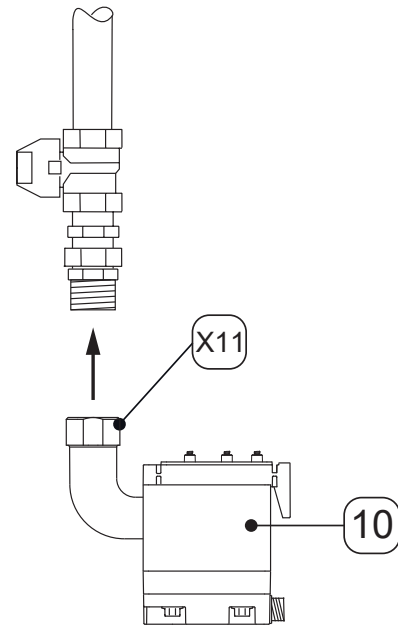
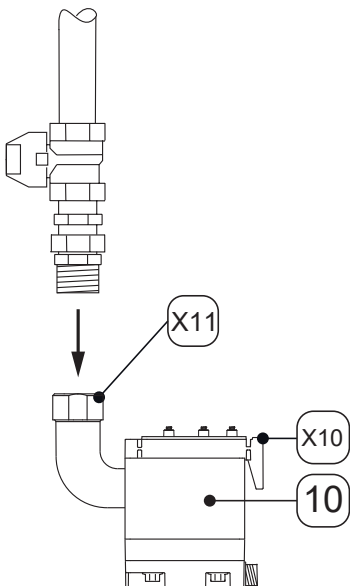
10.3 Εργασίες συντήρησης

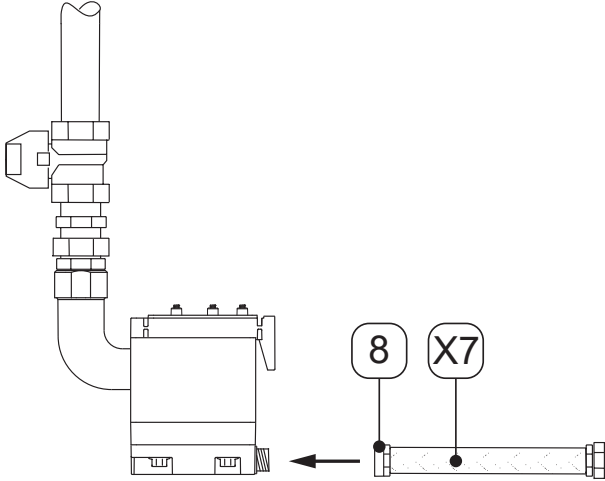
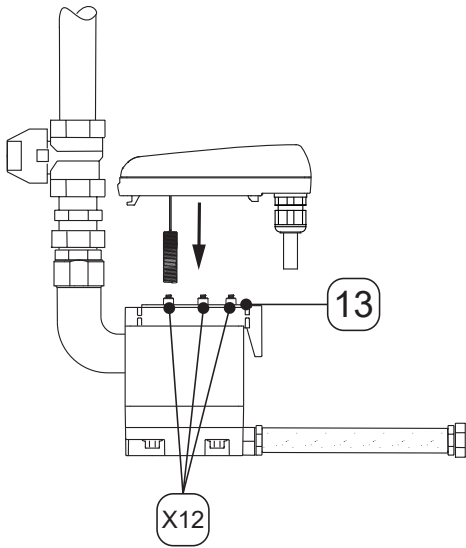
Για την πραγματοποίηση των εργασιών συντήρησης πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις και να έχουν ολοκληρωθεί οι ενέργειες προετοιμασίας.

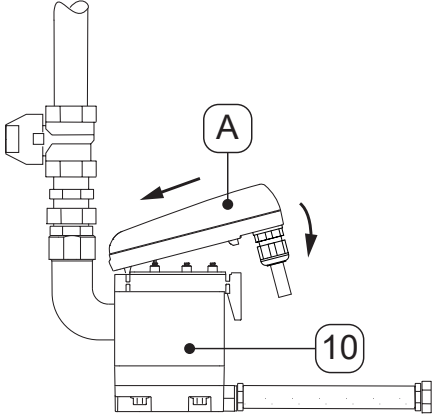
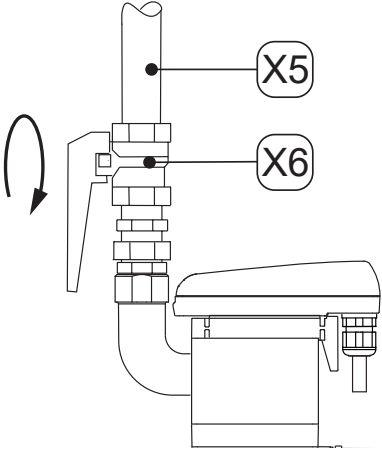
| Προϋποθέσεις | | |
|---|--|--|
| Εργαλείο | Υλικό | Εξοπλισμός προστασίας |
| <ul style="list-style-type: none"> • Κατσαβίδι - πλακέ μέγεθος 2,5 MM (0,09") • Ανοικτό κλειδί ή γαλλικό ρυθμιζόμενο κλειδί | <ul style="list-style-type: none"> • Υλικά στεγανοποίησης • Λιπαντικό για γρασάρισμα των δακτυλίων κυκλικής διατομής • Ήπιο καθαριστικό μέσο • Βαμβακερό πανί ή πανί μίας χρήσης | <p>Να χρησιμοποιούνται μονίμως:</p>  |

10.3.1 Αντικατάσταση μονάδας σέρβις

| Εργασίες αντικατάστασης | |
|---|---|
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|  | <p>1. Διακόψτε την τροφοδοσία συμπυκνώματος μέσω του σωλήνα τροφοδοσίας συμπυκνώματος [X5] (π.χ., κλείστε τη συνιστώμενη βάνα απομόνωσης [X6]).</p> |
|  | <p>2. Απασφαλίστε τη μονάδα ελέγχου [A] πιέζοντας το άγκιστρο ασφάλισης [X10].</p> |
|  | <p>3. Αφαιρέστε τη μονάδα ελέγχου [A].</p> |

| Εργασίες αντικατάστασης | |
|---|--|
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|  | <p>4. Αποσυνδέστε το σύνδεσμο σωλήνα [8] με τον εύκαμπτο σωλήνα [X7].</p> |
|  | <p>5. Αφαιρέστε τη μονάδα σέρβις [10] ξεβιδώνοντας το παξιμάδι ρακόρ [X11] από τη σωλήνωση στην τροφοδοσία συμπυκνώματος.</p> <p>6. Απορρίψτε την παλιά μονάδα σέρβις σύμφωνα με τις προδιαγραφές (βλ. «14. Απόρριψη» στη σελίδα 48).</p> |
|  | <p>7. Ελέγξτε αν η καινούργια μονάδα σέρβις [10] είναι κατάλληλη για τη μονάδα ελέγχου [A]:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ονομασία τύπου → Το χρώμα του αγκίστρου ασφάλισης [X10] είναι ίδιο με εκείνο της μονάδας ελέγχου <p>8. Συνδέστε την καινούργια μονάδα σέρβις [10] με σωλήνα με την τροφοδοσία συμπυκνώματος.</p> <p>9. Σφίξτε το παξιμάδι ρακόρ [X11].</p> |

| Εργασίες αντικατάστασης | |
|--|---|
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|  | <p>10. Συνδέστε το σύνδεσμο σωλήνα [8] με τον εύκαμπτο σωλήνα [X7].</p> |
|  | <p>11. Ελέγξτε αν το στρώμα στεγανοποίησης [13] με τα ελατήρια επαφής [X12] είναι καθαρό, στεγνό και χωρίς ξένα σώματα.</p> <p>12. Εγκαταστήστε τον αισθητήρα της μονάδας ελέγχου [A] στο στόμιο του σωλήνα αισθητήρα.</p> |

| Εργασίες αντικατάστασης | |
|--|--|
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|  | <p>13. Εγκαταστήστε το άγκιστρο της μονάδας ελέγχου [A].</p> <p>14. Πιέστε τη μονάδα ελέγχου [A] κόντρα στη μονάδα σέρβις [10] και ασφαλίστε την.</p> |
|  | <p>15. Διεξάγετε έλεγχο στεγανότητας όλων των βιδωτών συνδέσμων.</p> <p>16. Ανοίξτε προσεκτικά την τροφοδοσία συμπυκνώματος μέσω των σωλήνων τροφοδοσίας συμπυκνώματος [X5] (π.χ., ανοίξτε τη συνιστώμενη βάνα απομόνωσης [X6]).</p> |


10.3.2 Οπτικός έλεγχος


Κατά τον οπτικό έλεγχο του προϊόντος ελέγχετε όλα τα εξαρτήματα για μηχανικές ζημιές και διάβρωση. Αντικαθιστάτε άμεσα τα χαλασμένα εξαρτήματα.

10.3.3 Έλεγχος στεγανότητας

Ο έλεγχος στεγανότητας περιλαμβάνεται στις μη καταστρεπτικές μεθόδους ελέγχου και εξυπηρετεί την πιστοποίηση της στεγανότητας σε συστήματα κενού και υπερπίεσης. Ο έλεγχος στεγανότητας μπορεί να πραγματοποιείται με διαφορετικό τρόπο. Ο κατασκευαστής δεν παρέχει καμία σύσταση για την επιλογή μιας μεθόδου ελέγχου. Η επιλογή και ο καθορισμός της μεθόδου ελέγχου αποτελεί ευθύνη του υπεύθυνου λειτουργίας του συστήματος υπό πίεση και πρέπει να διεξάγεται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και τις οδηγίες (π.χ., DIN EN 1779).

10.3.4 Καθαρισμός

| | |
|---|---|
| ΠΡΟΣΟΧΗ | Μη ενδεδειγμένος καθαρισμός και χρήση λάθος καθαριστικών μέσων! |
|  | <p>Από μη ενδεδειγμένο καθαρισμό και χρήση λάθος καθαριστικών μέσων υπάρχει κίνδυνος ελαφρών τραυματισμών καθώς και τραυματισμών και υλικών ζημιών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μην καθαρίζετε τη συσκευή με βρεγμένο πανί. • Μην χρησιμοποιείτε διαβρωτικά ή δραστικά μέσα καθαρισμού ή διαλύτες, καθώς μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στην εξωτερική επίστρωση (π.χ. σημάνσεις, πινακίδα τύπου, αντιδιαβρωτική προστασία κτλ.). • Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρά ή σκληρά αντικείμενα για τον καθαρισμό. • Χρησιμοποιείτε για τον εξωτερικό καθαρισμό αντιστατικό, ελαφρά υγρό πανί. • Αντικαθιστάτε άμεσα τις σημάνσεις προϊόντος (εικονογράμματα, σημάνσεις) που έχουν καταστεί δυσανάγνωστες. |

| | |
|---|--|
| ΥΠΟΔΕΙΞΗ | Τοπικές προδιαγραφές υγιεινής! |
|  | Εκτός από τις αναφερόμενες υποδείξεις καθαρισμού πρέπει να τηρούνται ενδεχομένως τοπικά ισχύουσες προδιαγραφές υγιεινής. |

Ενέργειες προετοιμασίας

| | |
|----|---|
| 1. | Η θέση εκτός λειτουργία έχει ολοκληρωθεί. |
|----|---|

Εργασίες καθαρισμού

| | |
|----|---|
| 1. | Ψεκάστε με ήπιο απορρυπαντικό ένα βαμβακερό πανί ή πανί μίας χρήσης μέχρι να υγρανθεί ελαφρά (να μην είναι υγρό). |
| 2. | Τρίψτε τις επιφάνειες του προϊόντος με το ελαφρά υγρό πανί. |
| 3. | Θέστε το προϊόν σε λειτουργία. |

11. Αναλώσιμα υλικά, πρόσθετος εξοπλισμός και ανταλλακτικά

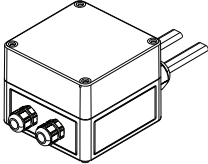
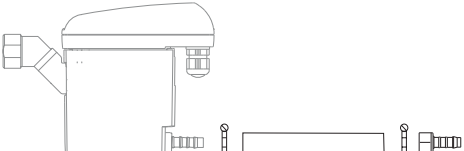
11.1 Πληροφορίες παραγγελίας

Για κάθε αίτημα ή παραγγελία, το τμήμα σέρβις του κατασκευαστή χρειάζεται τα ακόλουθα στοιχεία:

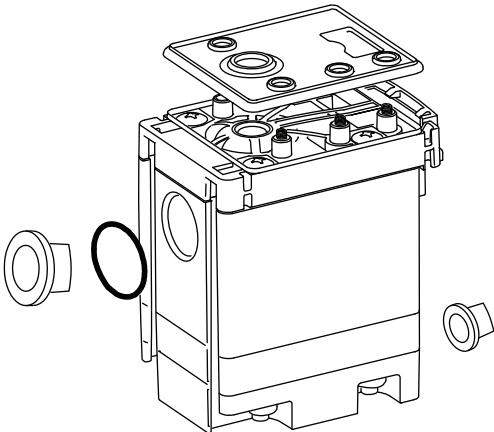
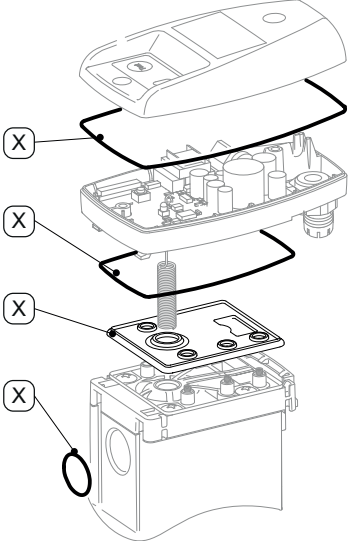
- Σειριακός αριθμός (βλέπε πινακίδα μοντέλου)
- Αριθμός υλικού και ονομασία του πρόσθετου εξοπλισμού ή του ανταλλακτικού
- Επιθυμητή ποσότητα παράδοσης του πρόσθετου εξοπλισμού ή των ανταλλακτικών

Τα στοιχεία επικοινωνίας του αρμόδιου τμήματος σέρβις του κατασκευαστή παρατίθενται στο κεφάλαιο «1.1 Επικοινωνία» στη σελίδα 4.

11.2 Παρελκόμενα




| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία | Αριθ. υλικού |
|---|--|--------------|
|  | Συνοδευτική θέρμανση σωλήνα 230 VAC | 4041657 |
|  | Σετ εκροής | 2000045 |

11.3 Ανταλλακτικά

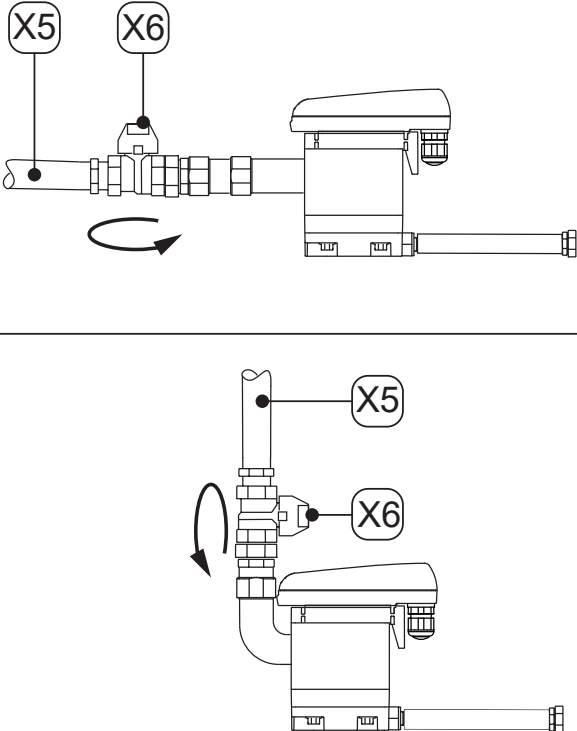
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία | Αριθ. υλικού |
|--|---|----------------|
|  | <p>Service-Unit BEKOMAT® 31U F</p> | <p>4023608</p> |
|  | <p>Σετ στεγάνωσης (περιλαμβάνει τα επισημαινόμενα εξαρτήματα [X])</p> | <p>4024386</p> |

12. Θέση εκτός λειτουργίας

12.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις




| | |
|---|--|
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Σύστημα που φορτίζεται με πίεση! |
|  | <p>Μέσω της επαφής με ρευστά που διαφεύγουν με υψηλή ταχύτητα ή απότομα ή από τμήματα της εγκατάστασης που διαρρηγνύονται υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρών τραυματισμών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πριν από την έναρξη των εργασιών διαμορφώνετε μια περιοχή ασφαλείας γύρω από την περιοχή εργασίας. • Πριν από την έναρξη των εργασιών εξαερώνετε το υπό πίεση σύστημα και το ασφαλίσετε ώστε να αποκλείεται η τυχαία αύξηση της πίεσης. |
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Ηλεκτρική τάση! |
|  | <p>Η επαφή με τα υπό ηλεκτρική τάση εξαρτήματα εγκυμονεί θανάσιμο κίνδυνο ή κίνδυνο πρόκλησης βαρύτατων τραυματισμών, καθώς και δυσλειτουργιών και διατάραξης της λειτουργίας ή υλικών ζημιών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πριν από την έναρξη των εργασιών διαμορφώνετε μια περιοχή ασφαλείας γύρω από την περιοχή εργασίας. • Πριν από την έναρξη των εργασιών απομονώστε το προϊόν και τα παρελκόμενα από την παροχή ρεύματος και ασφαλίστε ώστε να αποκλείεται η τυχαία επανενεργοποίηση. |
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Ανεπαρκής κατάρτιση! |
|  | <p>Από ανεπαρκή κατάρτιση του προσωπικού μπορεί να προκύψουν ατυχήματα, τραυματισμοί και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία κατά την εργασία στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλες οι εργασίες στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό του Service. |

12.2 Εργασίες θέσης εκτός λειτουργίας

| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|--|--|
|  | <p>1. Διακόψτε την τροφοδοσία συμπυκνώματος μέσω του σωλήνα τροφοδοσίας συμπυκνώματος [X5] (π.χ., κλείστε τη συνιστώμενη βάννα απομόνωσης [X6]).</p> |


13. Αποσυναρμολόγηση

13.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις

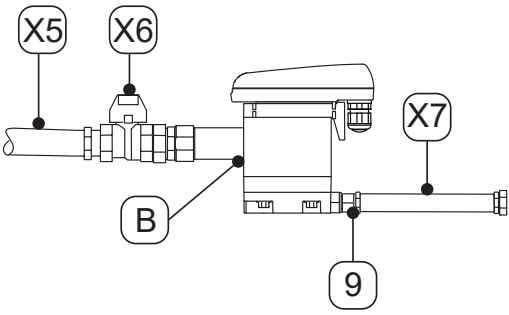
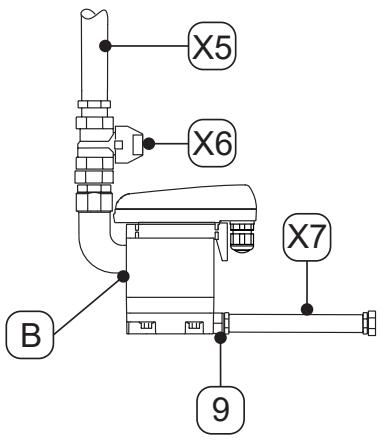
| | |
|---|--|
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Σύστημα που φορτίζεται με πίεση! |
|  | <p>Μέσω της επαφής με ρευστά που διαφεύγουν με υψηλή ταχύτητα ή απότομα ή από τμήματα της εγκατάστασης που διαρρηγνύονται υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρών τραυματισμών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πριν από την έναρξη των εργασιών διαμορφώνετε μια περιοχή ασφαλείας γύρω από την περιοχή εργασίας. • Πριν από την έναρξη των εργασιών εξαερώνετε το υπό πίεση σύστημα και το ασφαλίσετε ώστε να αποκλείεται η τυχαία αύξηση της πίεσης. |
| ΚΙΝΔΥΝΟΣ | Ηλεκτρική τάση! |
|  | <p>Η επαφή με τα υπό ηλεκτρική τάση εξαρτήματα εγκυμονεί θανάσιμο κίνδυνο ή κίνδυνο πρόκλησης βαρύτατων τραυματισμών, καθώς και δυσλειτουργιών και διατάραξης της λειτουργίας ή υλικών ζημιών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πριν από την έναρξη των εργασιών διαμορφώνετε μια περιοχή ασφαλείας γύρω από την περιοχή εργασίας. • Πριν από την έναρξη των εργασιών απομονώστε το προϊόν και τα παρελκόμενα από την παροχή ρεύματος και ασφαλίστε ώστε να αποκλείεται η τυχαία επανενεργοποίηση. |
| ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Ανεπαρκής κατάρτιση! |
|  | <p>Από ανεπαρκή κατάρτιση του προσωπικού μπορεί α προκύψουν ατυχήματα, τραυματισμοί και υλικές ζημιές καθώς και δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία κατά την εργασία στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλες οι εργασίες στο προϊόν και στον πρόσθετο εξοπλισμό επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό του Service. |

13.2 Εργασίες αποσυναρμολόγησης

Για την πραγματοποίηση των εργασιών αποσυναρμολόγησης πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις και να έχουν ολοκληρωθεί οι ενέργειες προετοιμασίας.

| Προϋποθέσεις | | |
|---|--|--|
| Εργαλείο | Υλικό | Εξοπλισμός προστασίας |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ανοικτό κλειδί ή γαλλικό ρυθμιζόμενο κλειδί | <ul style="list-style-type: none"> • Δεν απαιτείται υλικό | <p>Να χρησιμοποιούνται μονίμως:</p>  |


| Ενέργειες προετοιμασίας | |
|-------------------------|--|
| 1. | Η θέση εκτός λειτουργία έχει ολοκληρωθεί. |
| 2. | Αποσυμπιέστε το υπό πίεση σύστημα ή το αντίστοιχο τμήμα του συστήματος και ασφαλίστε το έτσι ώστε να αποκλείεται η τυχαία αύξηση της πίεσης. |


| Εργασίες αποσυναρμολόγησης | |
|--|--|
| Εικόνα | Περιγραφή / σημασία |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα [X7] από το σύνδεσμο σωλήνα [9]. 2. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε το σωλήνα τροφοδοσίας συμπυκνώματος [X5] και τη συνιστώμενη βάνα απομόνωσης [X6] από την τροφοδοσία συμπυκνώματος [B]. 3. Αποσυναρμολογήστε όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις. |
|  | |

14. Απόρριψη

Το προϊόν και τα παρελκόμενα πρέπει να διατεθούν στο τέλος της περιόδου χρησιμότητάς τους για απόρριψη σύμφωνα με τις προδιαγραφές, π.χ., από εξειδικευμένη επιχείρηση. Τα υλικά όπως το γυαλί, το πλαστικό και ορισμένες χημικές ενώσεις είναι σε μεγάλο βαθμό ανακυκλώσιμα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά.

14.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις

| ΥΠΟΔΕΙΞΗ | Μη ενδεδειγμένη απόρριψη! |
|---|---|
|  | <p>Από την αδόκιμη απόρριψη εξαρτημάτων, στοιχείων, λειτουργικών και βοηθητικών υλικών, καθώς και μέσων καθαρισμού μπορεί να προκληθούν περιβαλλοντικές ζημιές.</p> <ul style="list-style-type: none"> Απορρίψτε όλα τα εξαρτήματα, τα λειτουργικά και βοηθητικά υλικά καθώς και τα καθαριστικά μέσα σωστά και σύμφωνα με τις τοπικά ισχύουσες νομικές προδιαγραφές και διατάξεις. Διαθέστε τα ηλεκτρικά και τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα μέσω εξειδικευμένης εταιρείας διάθεσης ή τα επιστρέψτε στον κατασκευαστή. Σε περίπτωση ασάφειας αναφορικά με την απόρριψη, συμβουλευθείτε την τοπική επιχείρηση διάθεσης αποβλήτων. |

| ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ | Απόρριψη ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων |
|--|--|
|  | <p>Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα (ΕΕΕ) περιέχουν υλικά, συστατικά και ουσίες που μπορεί να είναι επικίνδυνα και επιβλαβή για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, όταν τα απόβλητα ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών (WEEE) δεν απορρίπτονται σωστά.</p> <p>Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα επισημαίνονται με το σύμβολο διαγραμμένου κάδου απορριμμάτων. Ο διαγραμμένος κάδος απορριμμάτων συμβολίζει ότι τα ηλεκτρικά και τα ηλεκτρονικά προϊόντα συλλέγονται ξεχωριστά και δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα μη ταξινομημένα οικιακά απορρίμματα.</p> <p>Για περισσότερες πληροφορίες για τις τοπικά ισχύουσες προδιαγραφές και τους κανονισμούς για την ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων επικοινωνήστε με τις τοπικές εξειδικευμένες επιχειρήσεις διάθεσης αποβλήτων ή την αρμόδια δημοτική υπηρεσία.</p> |

14.2 Απόρριψη λειτουργικών και βοηθητικών υλικών

| Λειτουργικό/βοηθητικό υλικό | Κωδικός απόβλητου ΕΕ |
|--|----------------------|
| Υλικά αναρρόφησης, υλικά φίλτρων, πανιά και ενδυμασία προστασίας - ρυπασμένα με λάδια ή άλλες επικίνδυνες ουσίες | 15 02 02 |
| Υλικά αναρρόφησης, υλικά φίλτρων, πανιά και ενδυμασία προστασίας - εκτός από αυτά που εμπίπτουν στο 15 02 02 | 15 02 03 |
| Συσκευασίες - χαρτί και χαρτόνι | 15 01 01 |
| Συσκευασίες - πλαστικά | 15 01 02 |
| Παλιά λάδια - ορυκτά | 13 02 05 |
| Παλιά λάδια - συνθετικά | 13 02 06 |

14.3 Απόρριψη εξαρτημάτων

Πριν από την απόρριψη εκπληρώστε τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

| Προϋποθέσεις | |
|--------------|--|
| 1. | Το προϊόν και τα παρελκόμενα έχουν τεθεί εκτός λειτουργίας και αποσυναρμολογηθεί. |
| 2. | Το προϊόν και τα παρελκόμενα έχουν καθαριστεί και έχουν αφαιρεθεί τα υπάρχοντα υπολείμματα μέσω. |






| Εξαρτήματα | Κωδικός απόβλητου ΕΕ |
|--|----------------------|
| Ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές - με εξαίρεση αυτών που εμπίπτουν στο 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35 | 20 01 36 |
| Πλαστικά | 20 01 39 |
| Μέταλλα | 20 01 40 |

15. Αντιμετώπιση σφαλμάτων

| Εικόνα σφάλματος | Πιθανές αιτίες | Αντιμετώπιση σφαλμάτων |
|---|---|---|
| δεν διακρίνεται καμία λειτουργία | <ul style="list-style-type: none"> • Ελαττωματική τροφοδοσία τάσης • Ελαττωματική πλακέτα αισθητήρα • Ελαττωματικό εξωτερικό σύστημα ελέγχου | <ul style="list-style-type: none"> • Διαβάστε την τάση λειτουργίας στην πινακίδα τύπου και ελέγξτε την • Ελέγξτε αν ασκείται τάση στους ακροδέκτες της πλακέτας του αισθητήρα • Ελέγξτε τη σύνδεση φισ του ακροδέκτη καλωδίου στην πλακέτα αισθητήρα • Αντικαταστήστε την πλακέτα αισθητήρα |
| Το σήμα εισόδου «Dgn» είναι «low», αλλά δεν αποχετεύεται συμπύκνωμα | <ul style="list-style-type: none"> • Κλειστός ή φραγμένος σωλήνας τροφοδοσίας και/ή εκροής • Φθορά • Ελαττωματική πλακέτα αισθητήρα • Ελαττωματική μονάδα σέρβις • Υστέρηση ελάχιστης πίεσης • Υπέρβαση μέγιστης πίεσης | <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε το σωλήνα τροφοδοσίας και τους σωλήνες εκροής • Ελέγξτε τη σύνδεση φισ του ακροδέκτη καλωδίου στην πλακέτα αισθητήρα • Αντικαταστήστε την πλακέτα αισθητήρα • Ελέγξτε την πίεση λειτουργίας |
| χωρίς σήμα αισθητήρα «Sen» (σύνδεση τρανζίστορ, δυναμικό γείωσης) όταν είναι καλυμμένος ο αισθητήρας | <ul style="list-style-type: none"> • Σωλήνας τροφοδοσίας χωρίς επαρκή κλίση • Ανεπαρκής διατομή • Υπερβολική συσσώρευση συμπυκνώματος (πλήγμα) • Ελαττωματική πλακέτα αισθητήρα | <ul style="list-style-type: none"> • Τοποθετήστε το σωλήνα τροφοδοσίας με κατηφορική κλίση >3% • Τοποθετήστε ένα σωλήνα εξισορρόπησης αέρα • Ελέγξτε αν επιτυγχάνεται η απαιτούμενη ελάχιστη πίεση (βλ. «4. Τεχνικά στοιχεία» στη σελίδα 19). • Αντικαταστήστε την πλακέτα αισθητήρα • Αντικατάσταση της μονάδας σέρβις |
| Σήμα αισθητήρα «Sen» (ανοικτό τρανζίστορ) με κενή συσκευή | <ul style="list-style-type: none"> • Ακάθαρτος αισθητήρας • Ρήξη σύρματος στον αισθητήρα • Ελαττωματική πλακέτα αισθητήρα | <ul style="list-style-type: none"> • Αποσυνδέστε το προϊόν από την παροχή τάσης λειτουργίας και συνδέστε το και πάλι ύστερα από > 5 δευτερόλεπτα • Ελέγξτε την πακέτα αισθητήρα για πιθανές ζημιές • Αντικατάσταση της μονάδας σέρβις |
| Το BEKOMAT® αποχετεύει χωρίς διακοπή. | <ul style="list-style-type: none"> • Ελαττωματική ή ακάθαρτη μονάδα σέρβις | <ul style="list-style-type: none"> • Αντικατάσταση της μονάδας σέρβις |

16. Παραρτήματα

16.1 Πιστοποιητικά και δηλώσεις συμμόρφωσης

| Σύμβολο | Περιγραφή / σημασία |
|---|--|
|  | Σήμανση CE Η σήμανση CE επισημαίνει ένα προϊόν που πληροί τις απαιτήσεις όλων των οδηγιών της ΕΕ που ισχύουν για αυτό το προϊόν και ότι για την κατασκευή του προϊόντος τηρούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας. Το προϊόν επιτρέπεται να πωλείται στην ευρωπαϊκή αγορά. |
|  | Σήμανση FCC Η σήμανση FCC επισημαίνει ένα προϊόν που πληροί τις απαιτήσεις της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Επικοινωνιών (Federal Communications Commission (FCC)) που ισχύουν για αυτό το προϊόν και ότι για την κατασκευή του προϊόντος τηρούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας. Το προϊόν επιτρέπεται να πωλείται στην αμερικανική αγορά των ΗΠΑ. |
|  | Σήμανση cTÜVus Η σήμανση cTÜVus επισημαίνει ένα προϊόν που πληροί τις απαιτήσεις του TÜV Rheinland για την αγορά του Καναδά και των ΗΠΑ και ότι για την κατασκευή του προϊόντος τηρούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας. Το προϊόν επιτρέπεται να πωλείται στην αγορά του Καναδά και την αμερικανική αγορά των ΗΠΑ. |
|  | Σήμανση EAC Η σήμανση EAC επισημαίνει ένα προϊόν που πληροί τις απαιτήσεις όλων των ευρασιατικών οδηγιών που ισχύουν για αυτό το προϊόν και ότι για την κατασκευή του προϊόντος τηρούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας. Το προϊόν επιτρέπεται να πωλείται στην Ευρασιατική αγορά. |
|  | Σήμανση WEEE Ο διαγραμμένος κάδος απορριμμάτων επισημαίνει ένα ηλεκτρικό ή ηλεκτρονικό προϊόν που στο τέλος της ζωής του δεν επιτρέπεται να απορρίπτεται στα οικιακά απορρίμματα. Για την επιστροφή διατίθενται δωρεάν σημεία συλλογής για ηλεκτρικά προϊόντα στο τέλος της ζωής τους καθώς και ενδεχομένως περαιτέρω σημεία παραλαβής για την ανακύκλωση των προϊόντων. Οι διευθύνσεις μπορούν να ζητηθούν της υπηρεσίας τοπικής αυτοδιοίκησης. |

16.2 Δήλωση συμμόρφωσης

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Produktbezeichnung: | Kondensatableiter |
| Modelle: | BEKOMAT® 31UIF, 32UIF, 32UVIF, 33UIF |
| Spannungsvarianten: | 24 VDC \pm 10 % |
| Max. Betriebsdruck: | 16 bar(ü) |
| Produktbeschreibung und Funktion: | Kondensatableiter zur elektronisch niveaugeregelten Ableitung von Kondensat im Kältetrockner. |

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "i.v. Riedel".

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Τηλ.: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι τα προϊόντα που αναφέρονται παρακάτω συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών και τεχνικών προτύπων. Αυτή η δήλωση αφορά μόνο το προϊόν στην κατάσταση, στην οποία διατίθεται από εμάς στην κυκλοφορία. Τα εξαρτήματα που δεν τοποθετούνται από τον κατασκευαστή και/ή επεμβάσεις που γίνονται εκ των υστέρων δεν λαμβάνονται υπόψη.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Όνομασία προϊόντος: | Απαγωγέας συμπυκνώματος |
| Μοντέλα: | BEKOMAT® 31UIF, 32UIF, 32UVIF, 33UIF |
| Παραλλαγές τάσης: | 24 VDC \pm 10 % |
| Μέγ. Πίεση λειτουργίας: | 16 bar(i) |
| Περιγραφή προϊόντος και λειτουργία: | Απαγωγέας συμπυκνώματος για ηλεκτρονικής ρύθμισης στάθμης απαγωγή συμπυκνώματος στον αφυγραντήρα ψύξης. |

Οδηγία ΗΣΒ 2014/30/ΕΕ

Εφαρμοζόμενα εναρμονισμένα πρότυπα: EN 61326-1:2013

Οδηγία ROHS II 2011/65/ΕΕ

Οι προδιαγραφές της οδηγίας 2011/65/ΕΕ για περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές τηρούνται.

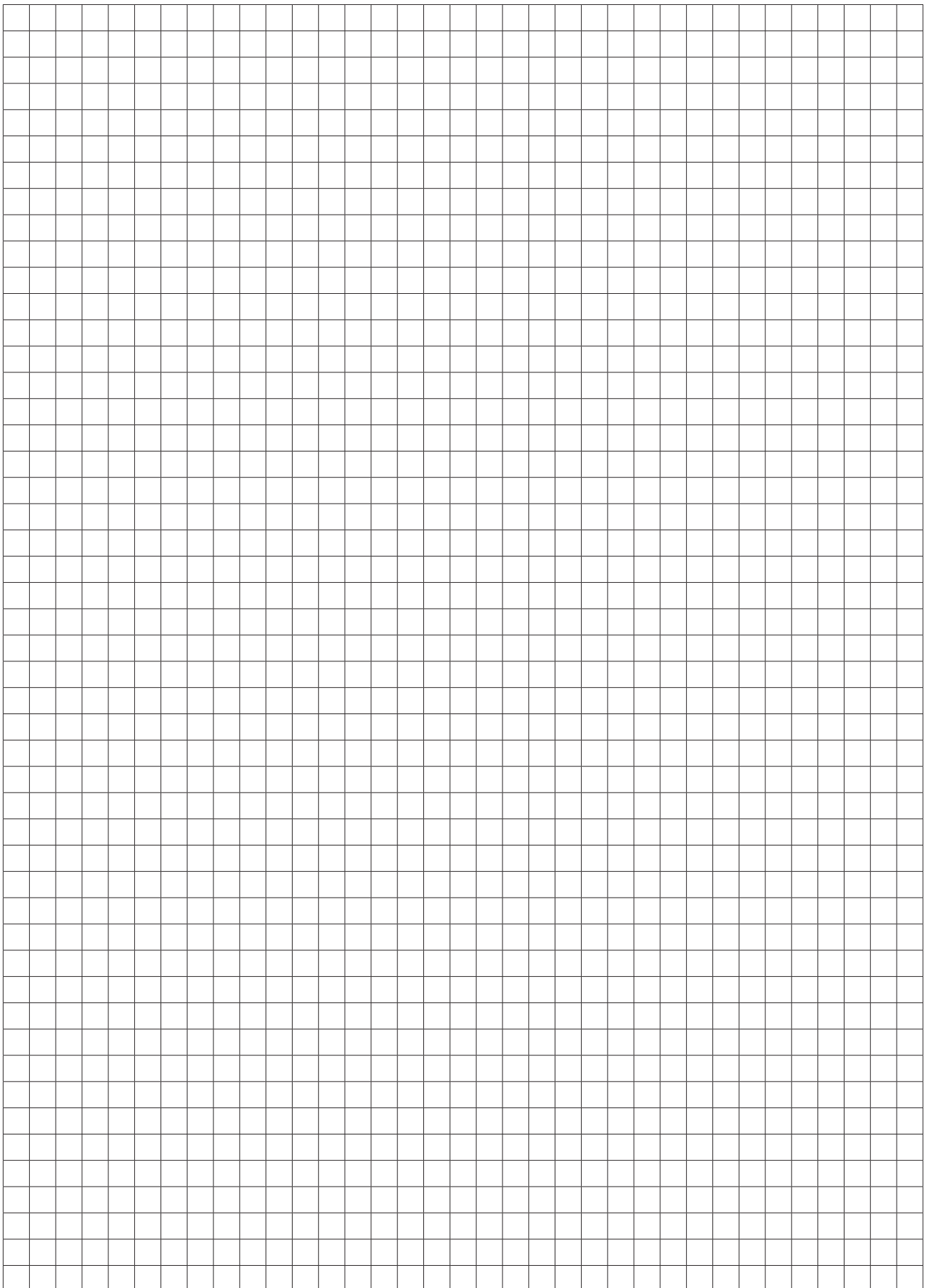
Ο κατασκευαστής φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την έκδοση αυτής της δήλωσης συμμόρφωσης.

Υπογεγραμμένη για και στο όνομα του:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Διευθυντής διαχείρισης ποιότητας διεθνώς



BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
Fax +49 2131 988 900
info@beko-technologies.com
service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr
service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com
service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
No.333 Suhong Rd.Minhang District
201106 Shanghai
Tel. +86 (21) 50815885
info.cn@beko-technologies.cn
service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717 /
+420 24 14 09 333
info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E - 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
Mobil +34 610 780 639
info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
No. 39 Wang Kwong Road
Kwoloon Bay Kwoloon, Hong Kong
Tel. +852 2321 0192
Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN - 500 037
Tel. +91 40 23080275 /
+91 40 23081107
Madhusudan.Masur@bekoindia.com
service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
I - 10040 Leini (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
info.it@beko-technologies.com
service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP - 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
Zona Industrial
Saltillo, Coahuila, 25107
Mexico
Tel. +52(844) 218-1979
informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 404 924-6900
Fax +1 (404) 629-6666
beko@bekousa.com

US