

**Wilo-Drain Lift XXL**

**GR** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

## Περιεχόμενα

<b>1</b> Γενικά	3
<b>2</b> Ασφάλεια	4
<b>2.1</b> Χαρακτηριστικά των υποδείξεων στις οδηγίες ασφαλείας	4
<b>2.2</b> Εξειδίκευση προσωπικού	5
<b>2.3</b> Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας	5
<b>2.4</b> Εργασίες σύμφωνα με τα κριτήρια ασφαλείας	5
<b>2.5</b> Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη	5
<b>2.6</b> Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης	5
<b>2.7</b> Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών	5
<b>2.8</b> Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας	5
<b>3</b> Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση	6
<b>4</b> Συναρμολόγηση	6
<b>4.1</b> Εγκατάσταση του δοχείου	9
<b>4.2</b> Τοποθέτηση των αντλιών	9
<b>4.3</b> Συναρμολόγηση ηλεκτρικού πίνακα	12
<b>4.4</b> Σύνδεση της ρύθμισης επιπέδου στάθμης	12
<b>4.5</b> Σύνδεση των σωληνώσεων	13
<b>4.5.1</b> Διευθέτηση του σωλήνα κατάθλιψης	13
<b>4.5.2</b> Συνδέσεις στο δοχείο	14
<b>4.6</b> Αποστράγγιση υπογείου	15
<b>5</b> Ηλεκτρική σύνδεση	16
<b>6</b> Λειτουργία	17
<b>7</b> Συντήρηση	17
<b>7.1</b> Αντλία	17
<b>7.2</b> Θέση εκτός λειτουργίας	17
<b>8</b> Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση	18
<b>9</b> Βλάβες	19

Αξιότιμε πελάτη!

Με αυτό το προϊόν αποκτήσατε ένα μηχάνημα υψηλής τεχνολογίας, το οποίο έχει κατασκευασθεί σύμφωνα με τα νεώτερα επιτεύγματα της τεχνικής και έχει υποβληθεί σε εκτενείς τελικούς ελέγχους.

Εάν παρόλα αυτά εντοπίσετε κατά τη λειτουργία του αστοχίες ή σφάλματα λειτουργίας απευθυνθείτε στην Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών της WILO ή στα Εξουσιοδοτημένα Κέντρα Service της.

## 1 Γενικά

Για να είσαστε απόλυτα ικανοποιημένοι με τη λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει το μηχάνημα να εγκατασταθεί σωστά βάσει προδιαγραφών. Παρακαλούμε διαβάστε για το σκοπό αυτό προσεκτικά τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας πριν από τη συναρμολόγηση και τη θέση σε λειτουργία. Ζημίες, οι οποίες ήθελε να προκύψουν από την μη τήρηση των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας, την μη τήρηση των τοπικών προδιαγραφών ασφαλείας, όπως και στην περίπτωση χρήσης του μηχανήματος εκτός των δεδομένων οριακών τιμών, δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Κατά τη διάρκεια του χρόνου της εγγύησης επιτρέπεται να γίνονται στο μηχάνημα εργασίες αποκατάστασης και τροποποιήσεις μόνο με τη συγκατάθεσή μας. Πρέπει να δίνεται προσοχή στους τοπικά ισχύοντες κανονισμούς-EVU.

Η πινακίδα πάνω στην μονάδα αναφέρει τη σειρά κατασκευής, το μέγεθος και τα σημαντικότερα στοιχεία λειτουργίας. Αυτά τα στοιχεία πρέπει σε περιπτώσεις ερώτησης, ζήτησης, διευκρίνησης και ιδιαίτερα στην περίπτωση παραγγελίας ανταλλακτικών να δίδονται πάντα. Σε περίπτωση ζημίας/βλάβης παρακαλούμε να απευθυνθείτε στην Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών της Εταιρείας μας ή στα Εξουσιοδοτημένα Κέντρα Service της.

Σύμφωνα με EN 12056-1 επιτρέπεται να οδηγούνται στα συγκροτήματα αποστράγγισης:

- Ακάθαρτα νερά οικιακής χρήσης.
- Απόβλητα αποχετευτικά που περιέχουν ανθρώπινα ή ζωικά περιττώματα ξεπλυμένα με το απαιτούμενο νερό.
- Βρόχινο νερό εάν δεν επιτρέπεται άλλος τρόπος απαγωγής του.

Σε εγκαταστάσεις όπου απομακρύνονται απόβλητα με λίπη και έλαια πρέπει να προβλεφθεί λιποσυλλέκτης.

Δεν επιτρέπεται η απομάκρυνση λυμάτων που περιέχουν μεταξύ των άλλων στερεές ύλες, ίνες, πίσσα, άμμο, τσιμέντο, στάχτη, χονδρό χαρτί, υπολείμματα οικοδομικών υλικών, απορρίμματα, απορρίμματα σφαγείων, λίπη, έλαια.

Αυτό το συγκρότημα δεν επιτρέπεται να λειτουργήσει πάνω από τις οριακές τιμές όπως αυτές καθορίζονται στην πινακίδα του σε σχέση με την παροχή, τον αριθμό στροφών, την πίεση και τη θερμοκρασία ή σχετικά με άλλες οδηγίες λειτουργίας και υποδείξεις οι οποίες περιέχονται στο συμβόλαιο αγοράς.

### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Το συγκρότημα δεν έχει επιλεγεί για συνεχή λειτουργία!

Η δεδομένη μέγιστη παροχή, όπως αναφέρεται στην πινακίδα του, ισχύει για διακοπτόμενη λειτουργία (S3). Το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος προσαγωγής πρέπει πάντα να είναι μικρότερο απ' ό,τι η παροχή της αντλίας στην εκάστοτε θέση λειτουργίας. Πρέπει να τηρηθούν οπωσδήποτε οι προδιαγεγραμμένες τιμές ηλεκτρικής σύνδεσης όπως και οι υποδείξεις συναρμολόγησης και συντήρησης. Η χρήση του μηχανήματος εκτός των προδιαγεγραμμένων ορίων οδηγεί σε υπέρβαση των απαιτήσεων που μπορεί να καλύψει. Η μη τήρηση αυτής της προειδοποίησης μπορεί να έχει σαν επακόλουθο κινδύνους για πρόσωπα και αντικειμενικές ζημιές.

Προϋπόθεση για τη σωστή χρήση του μηχανήματος είναι ο χειρισμός του μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό. Για περισσότερες πληροφορίες και υποδείξεις μπορείτε να απευθύνεστε στη Wilo.

<b>CE</b>
WILO GmbH
<b>03</b>
<b>EN12050-1</b> Συγκρότημα ανύψωσης αποχετευτικών αποβλήτων για κτίρια DN80 <b>Ανυψωτική ικανότητα</b> –βλέπε πινακίδα απόδοσης <b>Επίπεδο θορύβου</b> –KLF <b>Αντιδιαβρωτική προστασία</b> –Υλικά κατασκευής με αντοχή στη διάβρωση Inox/Composite

Σε περίπτωση παραγγελίας ανταλλακτικών πρέπει να δίδονται όλα τα στοιχεία της πινακίδας του συγκροτήματος.

## 2 Ασφάλεια

Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας περιέχουν θεμελιώδεις υποδείξεις για την εγκατάσταση και λειτουργία στις οποίες πρέπει να δοθεί προσοχή. Γι' αυτό το λόγο πρέπει να διαβάζονται από τον εγκαταστάτη πριν από τη συναρμολόγηση ή τη θέση σε λειτουργία αλλά και από τον υπεύθυνο για το χειρισμό του μηχανήματος. Δεν πρέπει να προσέξουμε μόνο τις γενικές υποδείξεις ασφάλειας αυτής της παραγράφου αλλά και τις ειδικές υποδείξεις ασφάλειας με τα σύμβολα του κινδύνου που αναγράφονται στις παρακάτω παραγράφους.

### 2.1 Χαρακτηριστικά των υποδείξεων στις οδηγίες ασφαλείας

#### Σύμβολα:



Γενικό σύμβολο κινδύνου



Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση



ΥΠΟΔΕΙΞΗ: ...

#### Λέξεις επισήμανσης:

##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Κρίσιμα επικίνδυνη κατάσταση. Η μη τήρηση των οδηγιών οδηγεί σε θάνατο ή σε βαρύτατους τραυματισμούς.

##### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Ο χρήστης μπορεί να υποστεί βαρύτατους τραυματισμούς. Η «Προειδοποίηση» υπονοεί ότι είναι πιθανοί βαρύτατοι τραυματισμοί προσώπων εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Υπάρχει κίνδυνος να πάθει βλάβη η αντλία/εγκατάσταση. «Προσοχή» σημαίνει ότι είναι δυνατόν να προκληθούν ζημιές στο προϊόν αν δεν τηρηθούν οι οδηγίες.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ:**

Μια χρήσιμη υπόδειξη για τον χειρισμό του προϊόντος. Εφιστά επίσης την προσοχή μας σε πιθανές δυσκολίες.

**2.2 Εξειδίκευση προσωπικού**

Το προσωπικό που ασχολείται με τη συναρμολόγηση πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη εξειδίκευση γι' αυτές τις εργασίες.

**2.3 Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας**

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να έχει σαν επακόλουθο τον κίνδυνο προσώπων όσο και μηχανήματος/εγκατάστασης.

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία διεκδίκησης της αποζημίωσης/εγγύησης.

Ειδικότερα η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει τους εξής κινδύνους:

- Διακοπή σημαντικών λειτουργιών της αντλίας ή της εγκατάστασης.
- Κινδύνους για πρόσωπα λόγω ηλεκτρικών και μηχανικών επιδράσεων.
- Κινδύνους για τα πρόσωπα εάν δεν τηρηθούν οι υγειονομικές προδιαγραφές λόγω βακτηριολογικών επιδράσεων.
- Κινδύνους για πρόσωπα και περιβάλλον λόγω διαρροής επικίνδυνων υλών.

**2.4 Εργασίες σύμφωνα με τα κριτήρια ασφαλείας**

Οι οδηγίες ασφαλείας που περιγράφονται σ' αυτό το εγχειρίδιο, οι ισχύουσες Εθνικές προδιαγραφές για την πρόληψη ατυχημάτων και οι ενδεχόμενες εσωτερικές προδιαγραφές εργασίας/λειτουργίας πρέπει να τηρούνται από τον χρήστη.

**2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη**

Πρέπει να δίδεται προσοχή στους κανονισμούς που ισχύουν για την πρόληψη ατυχημάτων.

Πρέπει να αποκλεισθούν οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια.

Πρέπει να τηρηθούν οι προδιαγραφές του VDE και των τοπικών επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας (ΔΕΗ).

**2.6 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης**

Ο χρήστης πρέπει να φροντίζει ώστε όλες οι εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο γνωρίζει οπωσδήποτε τις οδηγίες λειτουργίας.

Εννοείται ότι όλες οι εργασίες στην αντλία/εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται όταν η εγκατάσταση είναι εκτός λειτουργίας.

**2.7 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών**

Μετατροπές στην αντλία/εγκατάσταση επιτρέπονται μόνο μετά από συνεννόηση με τον κατασκευαστή. Αυθεντικά εξαρτήματα και ανταλλακτικά του ιδίου του κατασκευαστή εξασφαλίζουν πλήρη ασφάλεια. Η χρήση εξαρτημάτων άλλης προέλευσης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από ενδεχόμενες δυσμενείς συνέπειες.

**2.8 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας**

Η ασφάλεια λειτουργίας αυτού του συγκροτήματος είναι εγγυημένη εάν η χρήση του είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές όπως αυτές αναφέρονται σ' αυτό το εγχειρίδιο, ειδικότερα στην παράγραφο 1. Οι δεδομένες οριακές τιμές δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να ξεπεραστούν.

### 3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

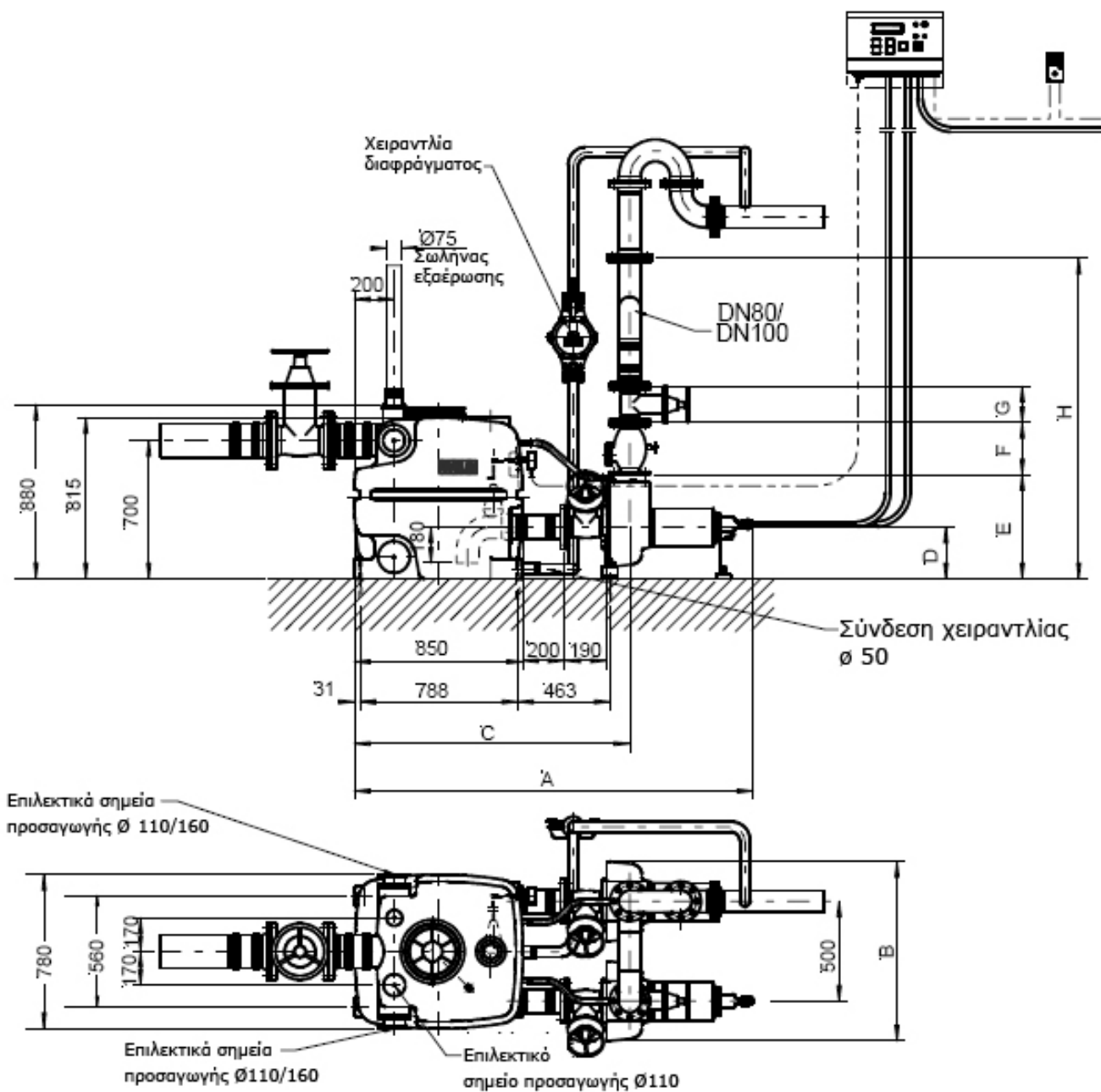


Το συγκρότημα παραδίδεται πάνω σε παλέτα σε ομαδοποιημένα συναρμολογούμενα τεμάχια και μπορεί να μεταφερθεί με τα συνηθισμένα μεταφορικά μέσα. Το συγκρότημα πρέπει να προστατεύεται έναντι υγρασίας και μηχανικών βλαβών, έναντι πτώσεων, πληγμάτων και προσκρούσεων. Πρέπει να αποφεύγονται οι θερμοκρασίες περιβάλλοντος εκτός της περιοχής από 0 °C έως +50 °C.

Η τοποθέτηση όλων των συνισταμένων στοιχείων μπορεί να γίνει λόγω της ελαφράς κατασκευής των με το χέρι (η αντλία, το βαρύτερο στοιχείο, ζυγίζει το ανώτερο 62kg). Μπορείτε να βρείτε τις διαστάσεις και την επιφάνεια που καταλαμβάνει το συγκρότημα από τα σχέδια διαστάσεων.

### 4 Συναρμολόγηση

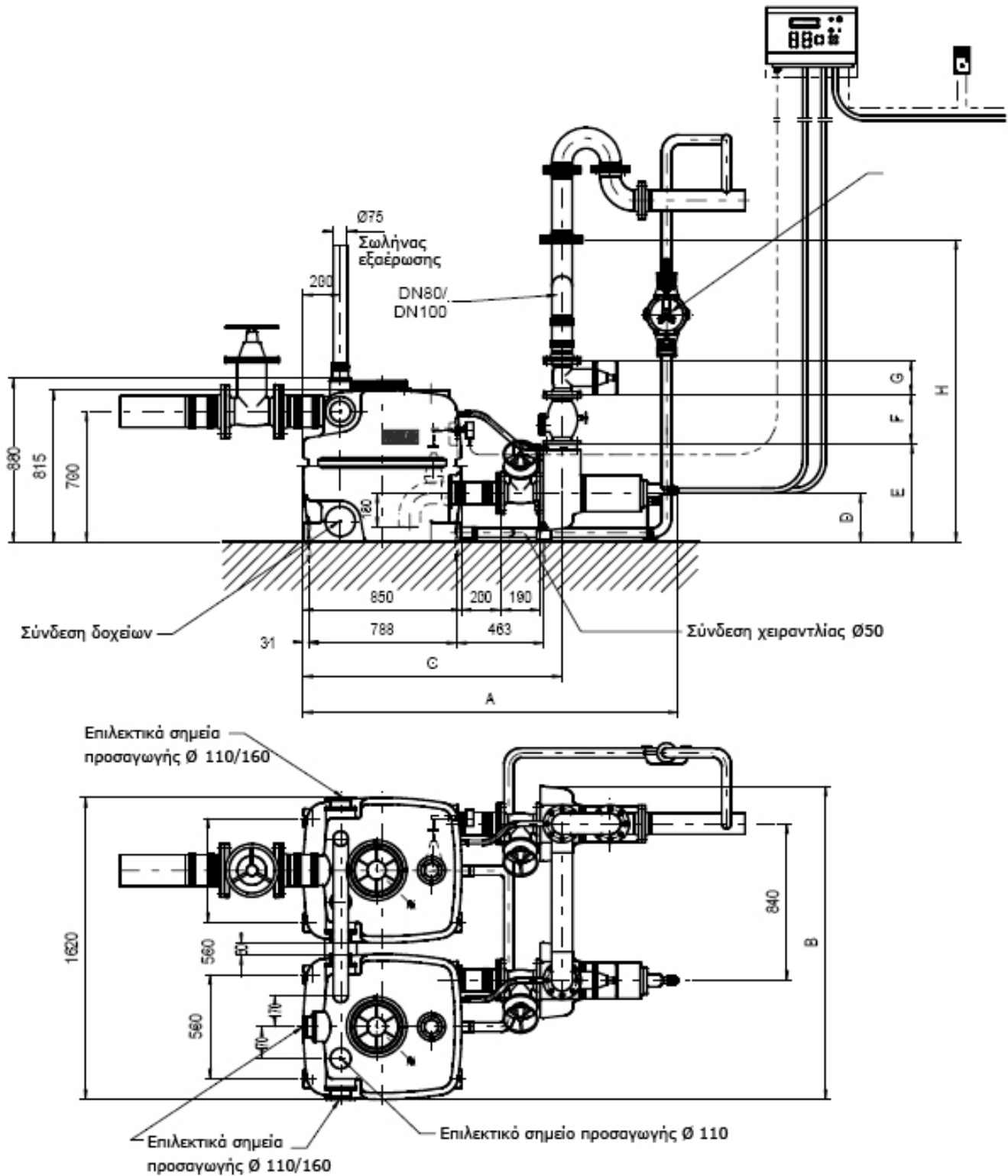
- Κατά τη συναρμολόγηση συγκροτημάτων/μονάδων ανύψωσης λυμάτων πρέπει να τηρούνται ιδιαίτερα οι ισχύουσες τοπικές προδιαγραφές (π.χ. στη Γερμανία ισχύει ο Γερμανικός Οικοδομικός Κανονισμός, DIN 1986-100) και γενικά να δίδεται προσοχή στις αντίστοιχες Οδηγίες κατά EN 12050-1 και EN 12056.
- Οι χώροι τοποθέτησης των συγκροτημάτων ανύψωσης λυμάτων πρέπει να είναι επαρκώς μεγάλοι, ώστε να είναι ελεύθερα προσβάσιμοι για εργασίες χειρισμού και συντήρησης. Παραπλεύρως και πάνω από όλα τα προς χειρισμό και συντήρηση τμήματα της εγκατάστασης πρέπει να προβλεφθεί επαρκής χώρος εργασίας τουλάχιστον 60 cm πλάτους και ύψους.
- Ο χώρος εγκατάστασης πρέπει να είναι προστατευμένος και ασφαλής έναντι παγετού, καλά αεριζόμενος και με καλό φωτισμό.
- Η επιφάνεια τοποθέτησης πρέπει να είναι ομαλή και επίπεδη.



**Εικόνα 1**

Σχέδιο εγκατάστασης μονάδας ανύψωσης λυμάτων WILO-DrainLift XXL με 1 δοχείο

Τύπος αντλίας	A	B	C	D	E	F	G	H <sub>80</sub>	H <sub>100</sub>
TP80-E 4 kW	1965	930	1345	238	500	260	180	1470	1550
TP100-E 4 kW	1965	930	1355	238	500	300	190	-	1600
TP100-E 8 kW	1990	960	1355	260	547	300	190	-	1650



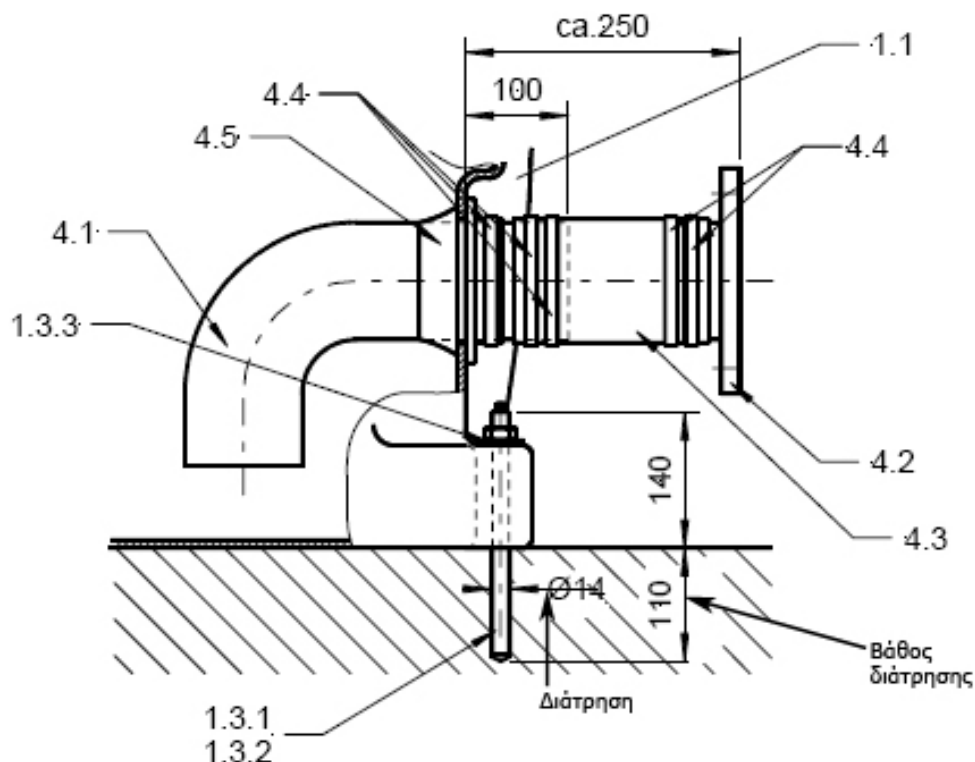
**Εικόνα 2**

Σχέδιο εγκατάστασης μονάδας ανύψωσης λυμάτων WILO-DrainLift XXL με 2 δοχεία

Τύπος αντλίας	A	B	C	D	E	F	G	H <sub>80</sub>	H <sub>100</sub>
TR80-E 4 kW	1965	930	1345	238	500	260	180	1470	1550
TR100-E 4 kW	1965	930	1355	238	500	300	190	-	1600
TR100-E 8 kW	1990	960	1355	260	547	300	190	-	1650

#### 4.1 Εγκατάσταση του δοχείου

Ευθυγραμμίστε το δοχείο, ανοίξτε την οπή στερέωσης δαπέδου και διατρήστε ( $\varnothing$  14mm, 110mm βάθος). Σε περίπτωση περισσότερων δοχείων προσέξτε την εικόνα 6. Η συναρμολόγηση των βυσμάτων αγκύρωσης με σπείρωμα που συμπαραδίδονται συντελείται σύμφωνα με το σχέδιο συναρμολόγησης (εικόνα 3) και τις συνημμένες οδηγίες χρήσης. Μετά τη σκλήρυνση του κονιάματος στερεώστε και αγκυρώστε με ασφάλεια το δοχείο στο έδαφος. Προσέξτε τις διαστάσεις σύμφωνα με το σχέδιο εγκατάστασης (εικόνα 1 και 2).



**Εικόνα 3**

Σχέδιο συναρμολόγησης σωλήνα αναρρόφησης και στερέωση δοχείου

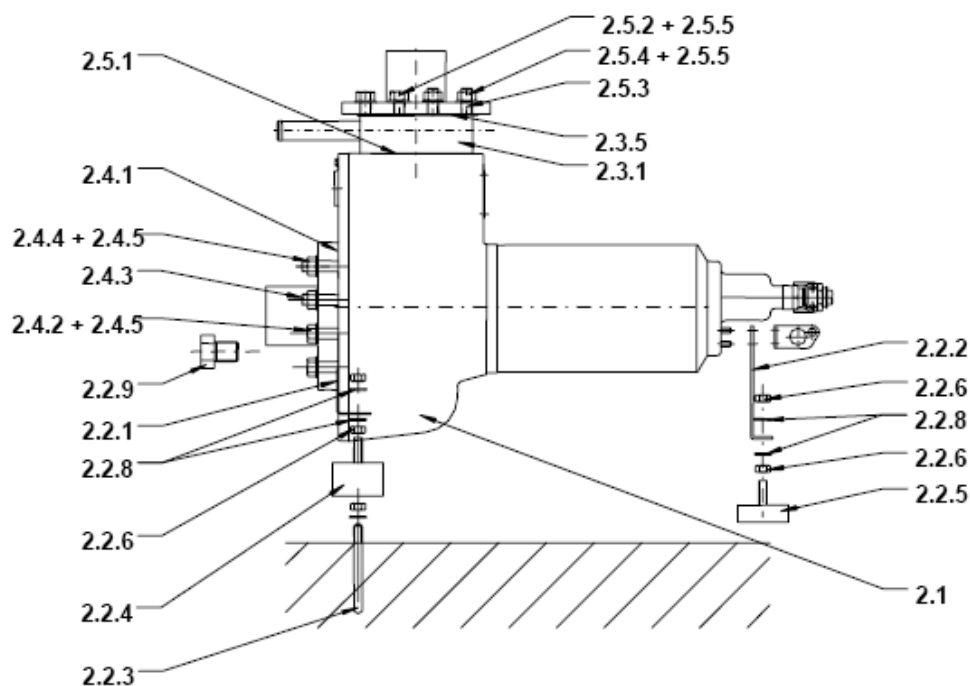
Θέση	Ονομασία
1.1	Δοχείο
1.3.1	Βύσμα αγκύρωσης με σπείρωμα και παξιμάδι
1.3.2	Φύσιγγα κονιάματος
1.3.3	Ροδέλα
4.1	Σωλήνας αναρρόφησης
4.2	Φλαντζωτό στόμιο
4.3	Τεμάχιο ελαστικού σωλήνα
4.4	Δακτύλιο σύσφιξης ελαστικού σωλήνα
4.5	Στεγανοποίηση

#### 4.2 Τοποθέτηση των αντλιών

Κατά την τοποθέτηση των αντλιών πρέπει να δώσετε προσοχή στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των αντλιών.

Συναρμολογήστε τις αντλίες σύμφωνα με την εικόνα 4. Προβείτε σε διατρήσεις δαπέδου για βύσματα-πείρους (2.2.3) σύμφωνα με το σχέδιο εγκατάστασης (εικόνα 1 και 2). Με τη βοήθεια του εξαρτήματος στήριξης του σώματος της αντλίας (θέση 2.2.1) ανοίξτε και διατρήστε. Φροντίστε να διατηρείστε χώρο ανάμεσα στις αντλίες και στο δοχείο σύμφωνα με το σχέδιο

εγκατάστασης, σημαντικό για τη συναρμολόγηση του σωλήνα συλλέκτη (παντελόνι)! Συναρμολογήστε αποφρακτική βάνα (προαιρετικός εξοπλισμός), εφόσον υπάρχει, στην αναρρόφηση της αντλίας. Συναρμολογήστε τις αντλίες με αντικραδασμικά (2.2.4) πάνω στα βύσματα-πείρους-αγκύρωσης. Ευθυγραμμίστε τις αντλίες με αλφάδι. Προβείτε στη σύνδεση του σωλήνα αναρρόφησης (4.1) μέσω φλαντζωτού στομίου (4.2) κατ' τεμαχίου ελαστικού σωλήνα (4.3). Βιδώστε προσεκτικά τους δακτύλιους σύσφιξης του σωλήνα (4.4), **ροπή σύσφιξης βιδών 5Nm!** Ο σωλήνας αναρρόφησης πρέπει να οδηγηθεί οριζόντια στο δοχείο. Επαναευθυγραμμίστε/ρυθμίστε τα αντικραδασμικά (2.2.4; 2.2.5; 2.2.6). Συναρμολογήστε στην αντλία τη φλάντζα εξαερισμού (2.3.1) και με το τεμάχιο ελαστικού σωλήνα που συμπαράδίδεται (2.3.3) προβείτε στη σύνδεση δοχείου-ελαστικού σωλήνα (2.3.2).

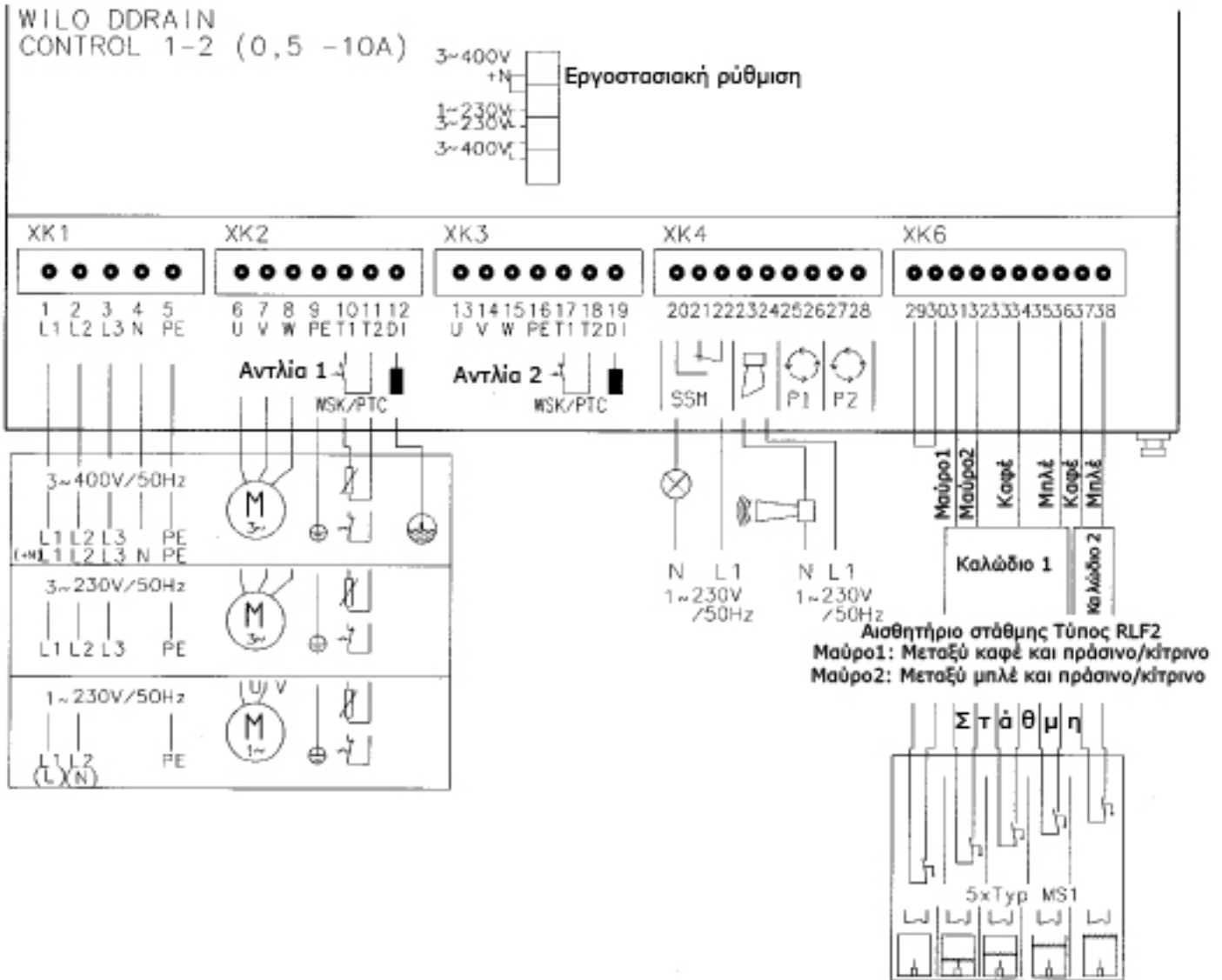


**Εικόνα 4**  
Σχέδιο συναρμολόγησης πλήρους αντλίας

Θέση	Ονομασία	Αριθμός τεμαχίων
2.1	Αντλία	1
2.2.1	Εξάρτημα στήριξης σώματος αντλίας	1
2.2.2	Στήριγμα κινητήρα	1
2.2.3	Βύσματα-πείροι FB12/20 περιλ. Ροδέλες & παξιμάδια	2
2.2.4	Αντικραδασμικά Ø75x50 τύπος B	2
2.2.5	Αντικραδασμικά Ø75x25 τύπος D	1
2.2.6	Παξιμάδι M12 DIN934	6
2.2.8	Ροδέλες A13 DIN125	6
2.2.9	Βίδες άλεν M30x40 DIN933	2
2.3.1	Φλάντζα εξαερισμού	1
2.3.5	Παρέμβυσμα στεγανοποίησης	1
2.4.1	O-Ring Ø120x7 (TP80/TP100 4kW)	1
	O-Ring Ø125x6 (TP100 8kW)	1
2.4.2	Βίδες άλεν M16x45	6
2.4.3	Βίδες-ντιζες M16x45 DIN938	2
2.4.4	Παξιμάδια M16 DIN934	2
2.4.5	Ροδέλες A17 DIN125	8
2.5.1	O-Ring Ø115x4 (DN80)	1
	O-Ring Ø120x7 (DN100)	1
2.5.2	Βίδες άλεν M16x60 DIN933	6
2.5.3	Βίδες-ντιζες M16x65 DIN938	2
2.5.4	Παξιμάδια M16 DIN934	2
2.5.5	Ροδέλες A17 DIN125	8

### 4.3 Συναρμολόγηση ηλεκτρικού πίνακα

Κατά τη συναρμολόγηση του ηλεκτρικού πίνακα πρέπει να δοθεί προσοχή στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. Ο ηλεκτρικός πίνακας πρέπει να εγκατασταθεί σε χώρο προστατευμένο έναντι πλημμύρας και παγετού και καλά αεριζόμενο (**παρακαλούμε να προσεχθεί το μήκος καλωδίου 5m**).



**Εικόνα 5**

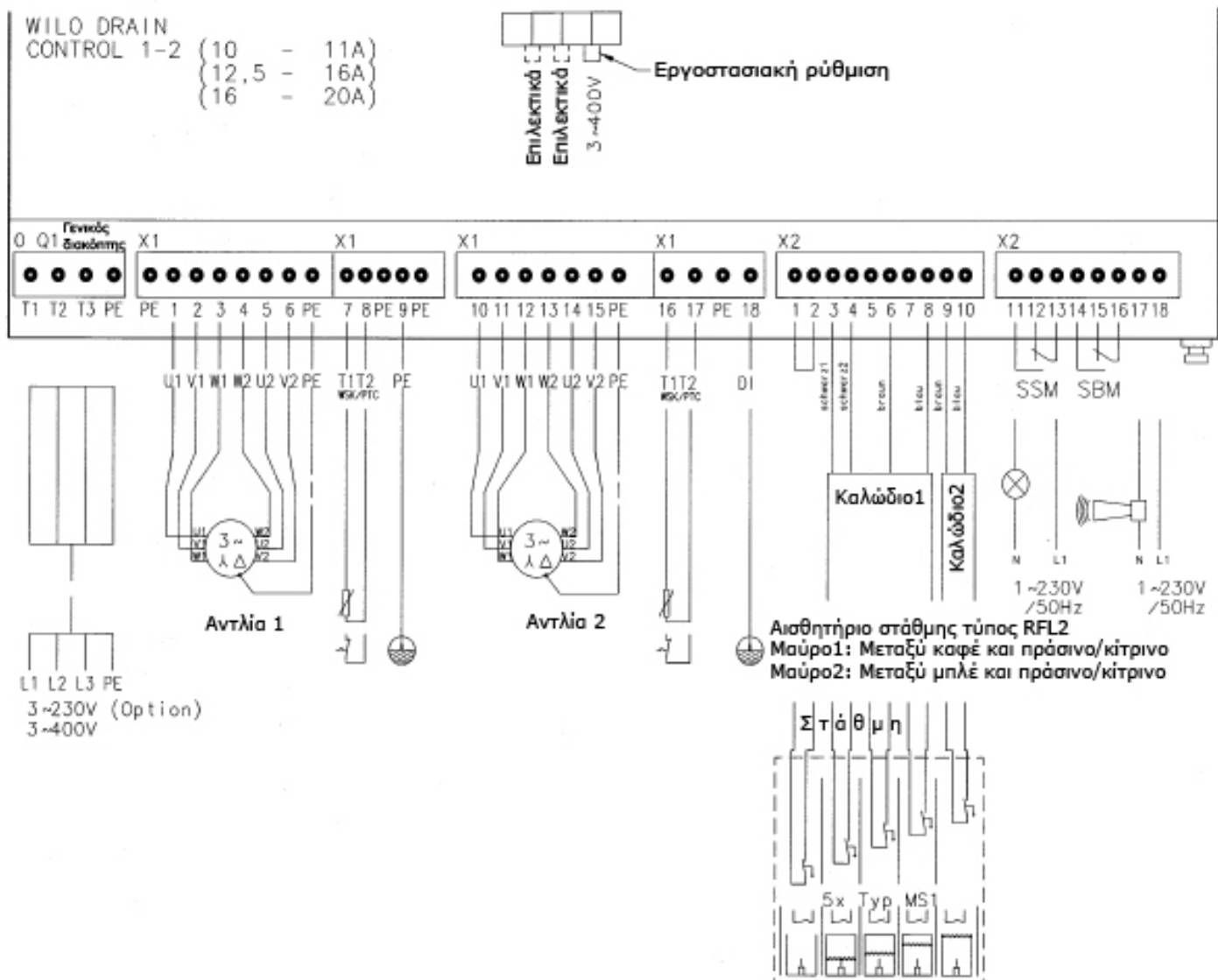
Ηλεκτρική σύνδεση του πλωτηροδιακόπτη στον ηλεκτρικό πίνακα DC 0,5-10A

### 4.4 Σύνδεση της ρύθμισης επιπέδου στάθμης

Η ρύθμιση του επιπέδου στάθμης και ο έλεγχος των αντλιών επιτυγχάνεται μέσω του εγκατεστημένου στο δοχείο πλωτηροδιακόπτη. Η ηλεκτρική σύνδεση στον ηλεκτρικό πίνακα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις εικόνες 5 και 6.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Κατά τη συναρμολόγηση πρέπει να δοθεί προσοχή, ώστε το καλώδιο που πηγαίνει στην εξωτερική κεφαλή του διακόπτη να κρέμεται χαλαρά, ώστε να μην εμποδίζεται η περιστροφική κίνηση του διακόπτη. Πρέπει να ελεγχθεί επίσης στο δοχείο η ελεύθερη κινητικότητα του πλωτηροδιακόπτη.



**Εικόνα 6**

Ηλεκτρική σύνδεση του πλωτηροδιακόπτη στον ηλεκτρικό πίνακα DC 10,1-20A

#### 4.5 Σύνδεση των σωληνώσεων

- Συνδέστε τις σωληνώσεις χωρίς παραμένουσες τάσεις και στερεώστε το βάρος τους!
- Δεν επιτρέπεται να επενεργούν ροπές και δυνάμεις των σωληνώσεων στην εγκατάσταση!
- Διεξάγετε όλες τις συνδέσεις με εύκαμπτο τρόπο και φροντίστε για την αποφυγή κραδασμών.
- Συνδέστε την εγκατάσταση στο σωλήνα κατάθλιψης με φλαντζωτό στόμιο (απαιτούνται 4 δακτύλιοι σύσφιξης ελαστικού σωλήνα ανά σύνδεση).
- Σφίξτε προσεκτικά και σταθερά όλους τους δακτύλιους σύσφιξης του ελαστικού σωλήνα. Ροπή σύσφιξης 5Nm!
- Στην πλευρά της προσαγωγής στο δοχείο και πίσω από τη βαλβίδα αντεπιστροφής (στην κατάθλιψη) απαιτείται επιπρόσθετα ένας αποφρακτικός διακόπτης (βάνα).

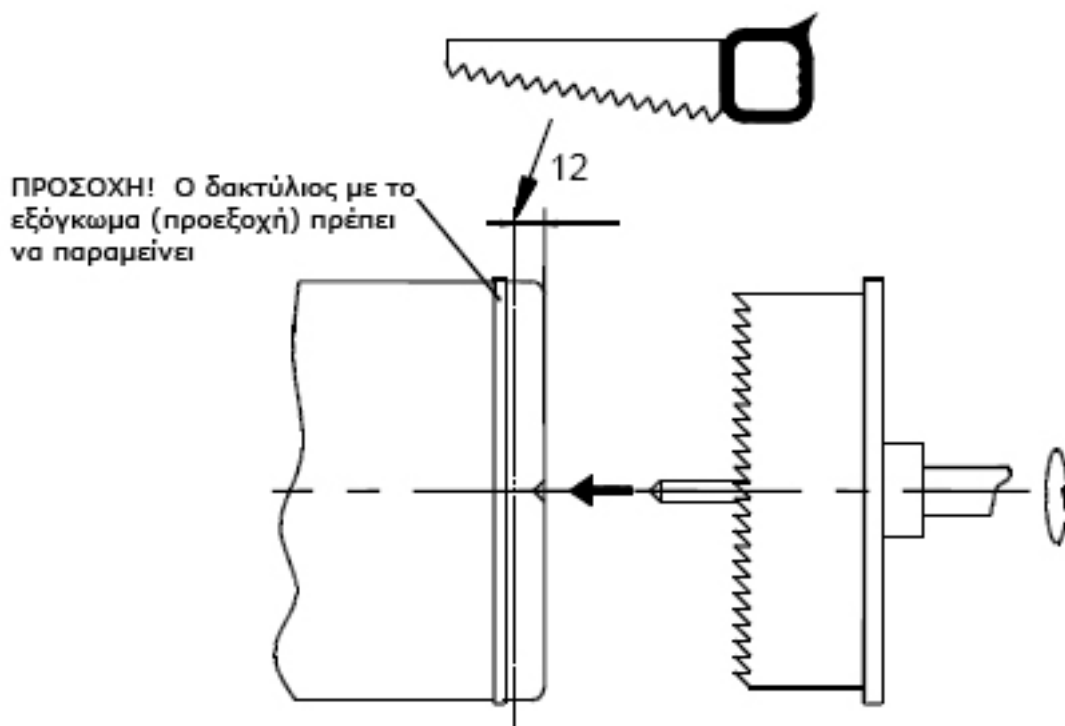
##### 4.5.1 Διευθέτηση του σωλήνα κατάθλιψης

Για προστασία έναντι ενδεχόμενων επιστροφών από τον αγωγό δικτύου πρέπει να διαμορφωθεί ο σωλήνας κατάθλιψης σε σιφόνι, του οποίου η κάτω ακμή να βρίσκεται σε υψηλότερο σημείο πάνω από το τοπικά καθορισμένο επίπεδο επιστροφών (συνήθως επίπεδο δρόμου). Σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές πρέπει να εγκατασταθεί στο σωλήνα κατάθλιψης μία βαλβίδα

αντεπιστροφής αποβλήτων με διάταξη αερισμού για την εκκένωση του σωλήνα (βλέπε εικόνα 9). Σε μεγαλύτερα γεωδαιτικά ύψη, μακρυές σωληνώσεις κατάθλιψης και τρόπο λειτουργίας στο αριστερό τμήμα της χαρακτηριστικής καμπύλης της αντλίας, μπορεί ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της εγκατάστασης, να προκύψουν ισχυρά υδραυλικά πλήγματα. Συστήνουμε για το σκοπό αυτό την τοποθέτηση κλαπέ με αντίβαρο.

#### 4.5.2 Συνδέσεις στο δοχείο

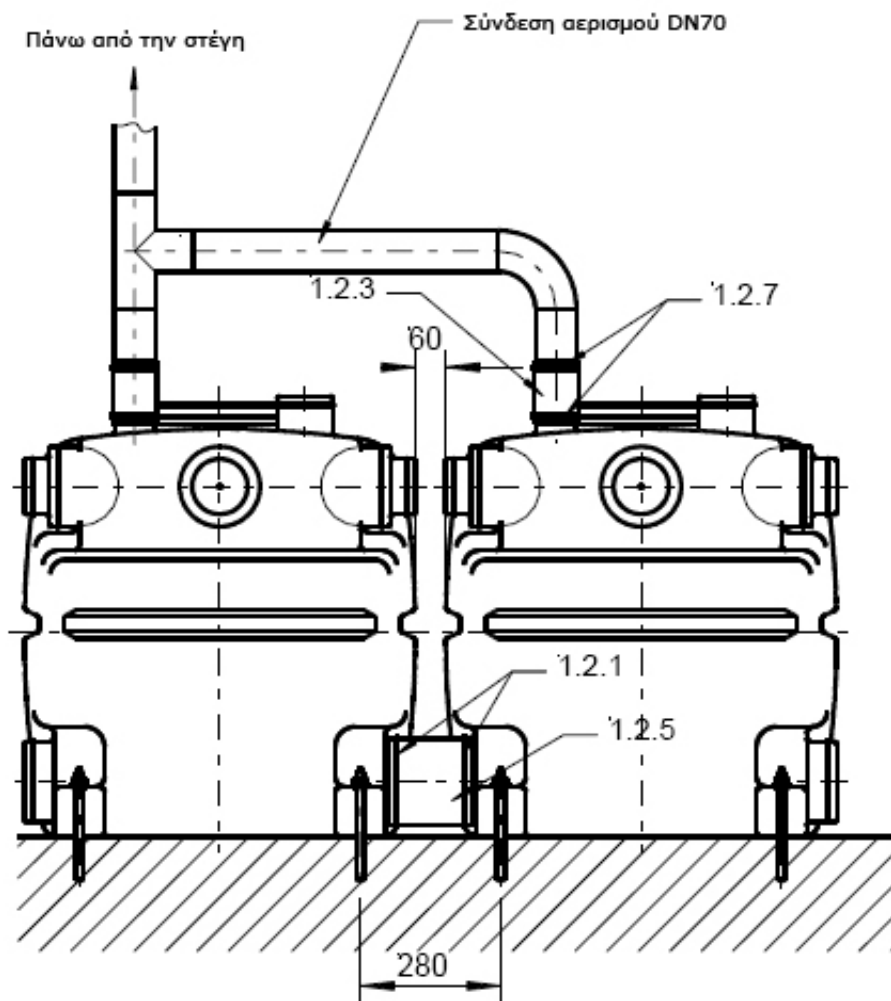
- Προετοιμάστε τα στόμια του δοχείου για σύνδεση σύμφωνα με την εικόνα 7. Κόψτε την άκρη του στομίου σύνδεσης, εάν είναι δυνατόν, με το κατάλληλο εργαλείο αντίστοιχου μεγέθους. Εάν δεν διαθέτετε το κατάλληλο εργαλείο κόψτε την άκρη σύμφωνα με το σκίτσο.
- Απομακρύνετε γρέζια και υπολείμματα κοπής.
- Προβείτε προσεκτικά στις συνδέσεις με τεμάχιο ελαστικού σωλήνα και δακτυλίους σύσφιξης.



**Εικόνα 7**

Προετοιμασία σύνδεσης στομίων στο δοχείο

Για τον εξαερισμό πρέπει να συνδεθεί η εγκατάσταση σε έναν σωλήνα εξαερισμού τουλάχιστον DN70, καλύτερα όμως DN100, μέσω τεμαχίου ελαστικού σωλήνα ή συνδέσμου Konfix (εικόνα 8) και να ολοκληρωθεί ο εξαερισμός αφού περάσει ο σωλήνας εξαερισμού πάνω από τη στέγη. Για το σκοπό αυτό υπάρχει μία αντίστοιχη σύνδεση DN70 και DN100 στην άνω πλευρά του δοχείου.



**Εικόνα 8**

Σύνδεση αερισμού και σύνδεση δοχείου σε περίπτωση περισσότερων δοχείων

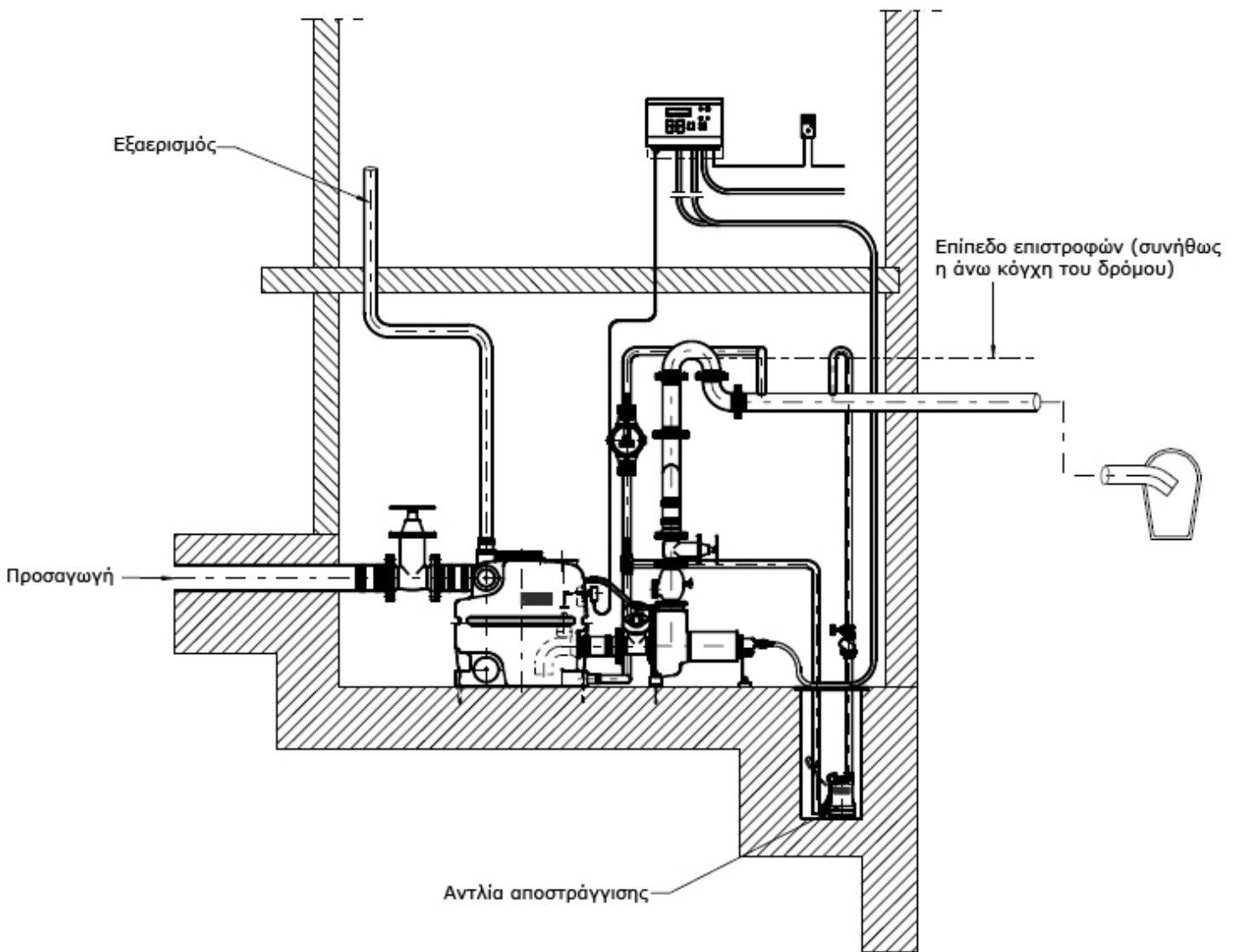
Θέση	Ονομασία
1.2.1	Τεμάχιο ελαστικού σωλήνα 160 x 6
1.2.3	Τεμάχιο ελαστικού σωλήνα 78 x 6
1.2.5	Δακτύλιοι σύσφιξης 160-80
1.2.7	Δακτύλιοι σύσφιξης 80-100

#### 4.6 Αποστράγγιση υπογείου

Σύμφωνα με EN 12056-4 πρέπει να κατασκευασθεί στο χώρο τοποθέτησης των συγκροτημάτων ανύψωσης λυμάτων ένα φρέατο αντλίας για την αποστράγγιση του χώρου. Η αντλία επιλέγεται σύμφωνα με το μανομετρικό της εγκατάστασης. Οι διαστάσεις του φρεατίου στο έδαφος πρέπει να είναι το λιγότερο 500 x 500 x 500 mm.

Για χειροκίνητη αποστράγγιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιλεκτικά μια χειροκίνητη αντλία διαφράγματος (προαιρετικός εξοπλισμός). Μία τριόδη βαλβίδα (προαιρετικός εξοπλισμός) κάνει δυνατή με μετάθεση τόσο τη χειροκίνητη εκκένωση του δοχείου όσο και την εκκένωση του φρεατίου της αντλίας μέσω χειροκίνητης αντλίας διαφράγματος.

Ο σωλήνας κατάθλιψης της αντλίας αποστράγγισης χώρου και της χειροκίνητης αντλίας διαφράγματος πρέπει να εξοπλισθούν επίσης με βαλβίδα αντεπιστροφής και σιφόνι αποφυγής επιστροφών.



**Εικόνα 9**  
Παράδειγμα εγκατάστασης

## 5 Ηλεκτρική σύνδεση



Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να πραγματοποιείται από έναν εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές.

- Όλες οι ηλεκτρικές συσκευές, όπως οι ηλεκτρικοί πίνακες και οι μονάδες/δότες συναγερμού πρέπει να εγκαθίστανται σε ξηρό χώρο, ασφαλή έναντι πλημμύρας.
- Η τάση και η συχνότητα του ρεύματος πρέπει να είναι αντίστοιχες με τα στοιχεία πάνω στην πινακίδα.
- Συνδέστε τις αντλίες στον ηλεκτρικό πίνακα σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο σύνδεσης, εξασφαλίστε την ξεχωριστή τροφοδοσία της συσκευής συναγερμού με 230 V. Συγκρίνετε την τιμή ρύθμισης του διακόπτη προστασίας κινητήρα με το ονομαστικό ρεύμα του κινητήρα και-εάν απαιτείται-ρυθμίστε σωστά. Συνδέστε τη συσκευή συναγερμού.
- Η γραμμή σύνδεσης της τροφοδοσίας πρέπει να κατασκευασθεί σαν 5-Leiter-System.
- Κατά τη σύνδεση πρέπει να δοθεί προσοχή στους όρους χρήσης και συναναστροφής με την ηλεκτρική ενέργεια σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρικών συνδέσεων,

στις οδηγίες πάνω στο σχέδιο ηλεκτρικής σύνδεσης της συσκευής όσο και στις οδηγίες λειτουργίας της συσκευής.

- Το σχέδιο ηλεκτρικής σύνδεσης και οι οδηγίες λειτουργίας επισυνάπτονται μαζί με τη συσκευή/ηλεκτρικό πίνακα.

## 6 Λειτουργία

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Τριφασικός κινητήρας! Τρόπος λειτουργίας: Διακοπτόμενη λειτουργία S 3 κατά VDE. Τηρήστε τις οδηγίες χρήσης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα και των αντλιών(βρίσκονται στη συσκευασία του ηλεκτρικού πίνακα).

Αρχικά πρέπει να εξασφαλισθεί ότι η τάση λειτουργίας και η φορά περιστροφής έχουν ελεγχθεί.

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πρέπει να αποφευχθεί η ξηρή λειτουργία της αντλίας!

Η θέση σε λειτουργία πρέπει να ακολουθήσει τότε μόνον, όταν οι αναφερθείσες προδιαγραφές κατά VDE έχουν εκπληρωθεί.

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

**Περίπτωση πλημμύρας:** Τα συγκροτήματα XXL είναι ασφαλή έναντι πλημμύρας. Ύψος ρευστού κάλυψης: 2 mWS, διάστημα παραμονής εντός του ρευστού: 7 ημέρες.

## 7 Συντήρηση

Οι μονάδες ανύψωσης λυμάτων πρέπει να συντηρούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με EN 12056-4. Τα χρονικά διαστήματα συντήρησης δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερα από:

- Κάθε τρεις μήνες σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις.
- Κάθε 6 μήνες σε εγκαταστάσεις πολυκατοικιών.
- Μία φορά το χρόνο σε εγκαταστάσεις μονοκατοικιών.

Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται με γάντια προστασίας για την αποφυγή μολύνσεων.

Ο χρήστης της εγκατάστασης πρέπει να φροντίζει, ώστε όλες οι εργασίες συντήρησης, επιθεώρησης και συναρμολόγησης να διεξάγονται από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό, το οποίο γνωρίζει επαρκώς κατόπιν επισταμένης μελέτης τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

Με τη διαμόρφωση ενός πλάνου συντήρησης και με ένα ελάχιστο κόστος συντήρησης αποφεύγετε ακριβές επισκευές και επιτυγχάνετε μια άψογη λειτουργία της εγκατάστασης χωρίς βλάβες. Για τη θέση σε λειτουργία και εργασίες συντήρησης βρίσκεται το Service της Wilo στη διάθεσή σας. Πρέπει να συντάσσεται πρωτόκολλο εργασιών συντήρησης.



Πριν από τις εργασίες συντήρησης αποσυνδέστε το ηλεκτρικό ρεύμα και αποκλείστε τυχαία επαναφορά του. Μην επιχειρείτε καμία εργασία σε εγκατάσταση που λειτουργεί.

### 7.1 Αντλία

Δώστε προσοχή στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των υποβρύχιων αντλιών!

### 7.2 Θέση εκτός λειτουργίας

Μετά από μεγάλα διαστήματα εκτός λειτουργίας συστήνεται ο καθαρισμός της αντλίας από ακαθαρσίες. Δώστε προσοχή στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των υποβρύχιων αντλιών!

## **8 Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση**

- Η αποσυναρμολόγηση και η συναρμολόγηση γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!
- Διακόψτε την παροχή του ηλεκτρικού ρεύματος!
- Κλείστε τα αποφρακτικά όργανα (βάνες) (σωλήνες προσαγωγής και κατάθλιψης).
- Αδειάστε το δοχείο συλλογής.
- Για τον καθαρισμό ξεβιδώστε το καπάκι επιθεώρησης.

## 9 Βλάβες

Βλάβες	Χαρακτηριστικός αριθμός Αιτία και αποκατάσταση
Η αντλία δεν έχει ή έχει πολύ μικρή παροχή	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17
Μεγάλη απορρόφηση ρεύματος	2, 4, 5, 7, 10, 13
Πολύ μικρό μανομετρικό	1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12, 13
Πολύ μεγάλη απορρόφηση ισχύος	2, 3, 13
Η αντλία δεν λειτουργεί κανονικά/κάνει μεγάλο θόρυβο	1, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Αιτίες-Αποκατάσταση <sup>1)</sup>	
1	Βουλωμένη η προσαγωγή ή η πτερωτή της αντλίας. • Απομακρύνετε επικαθίσεις στην αντλία ή και στο δοχείο.
2	Λανθασμένη φορά περιστροφής. • Εναλλάξτε 2 φάσεις της τροφοδοσίας ρεύματος.
3	Φθορά εσωτερικών τμημάτων (πτερωτή, μέρη εδράνων). • Αντικαταστήστε τα φθαρμένα μέρη.
4	Πολύ μικρή τάση λειτουργίας.
5	Λειτουργία δύο φάσεων. • Βλάβη ασφάλειας. • Έλεγχος των συνδέσεων.
6	Ο κινητήρας δεν λειτουργεί, επειδή δεν υπάρχει τάση. • Έλεγχος της ηλεκτρικής εγκατάστασης. • Ενημερώστε την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών της WILO.
7	Βλάβη στην περιέλιξη του κινητήρα ή στο ηλεκτρικό καλώδιο. • <sup>2)</sup>
8	Βουλωμένη η βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου κλαπέ. • Καθαρίστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου κλαπέ.
9	Πολύ μεγάλη πτώση στάθμης στο δοχείο. • Έλεγχος δότη επιπέδου στάθμης.
10	Στη σύνδεση αστέρας-τρίγωνο, παραμένει ο κινητήρας στη βαθμίδα αστέρας. • <sup>2)</sup>
11	Κλειστός ο αποφρακτικός διακόπτης στο σωλήνα κατάθλιψης ή όχι πλήρως ανοιχτός. • Ανοίξτε το διακόπτη.
12	Ανεπίτρεπτη περιεκτικότητα σε αέρα ή αέριο στο αντλούμενο υγρό.
13	Βλάβη στο ακτινικό έδρανο του κινητήρα. • <sup>2)</sup>
14	Το συγκρότημα προκαλεί κραδασμούς. • Έλεγχος της ελαστικής σύνδεσης του σωλήνα. • Έλεγχος της σταθερής αγκύρωσης των αντλιών.
15	Ο επιτηρητής θερμοκρασίας περιέλιξης έχει διακόψει τη λειτουργία λόγω πολύ υψηλής θερμοκρασίας στην περιέλιξη. • Αφού ψυχθεί ο κινητήρας ξεκινά πάλι αυτόματα τη λειτουργία του.
16	Βουλωμένος ο εξαερισμός της αντλίας. • Καθαρίστε το σωλήνα εξαερισμού.
17	Βλάβη στη ρύθμιση του επιπέδου στάθμης. • Έλεγχος ρύθμισης επιπέδου στάθμης.

1) Για την αποκατάσταση βλαβών σε μέρη που υφίσταται πίεση, πρέπει πρώτα να τα αποσυμπιέστε (αερισμός της βαλβίδας αντεπιστροφής και εκκένωση του δοχείου, ενδεχομένως με τη χειροκίνητη αντλία μεμβράνης).

2) Απαιτείται ερώτηση.

**Εάν δεν αποκατασταθεί η βλάβη απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένα Κέντρα Service της WILO ή στην Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών της Wilo.**