

Wilo-DrainLift BOX



eI Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας



DrainLift BOX
<https://qr.wilo.com/742>

Πίνακας περιεχομένων

1 Γενικά	4	10.1 Εξειδίκευση προσωπικού	28
1.1 Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας	4	10.2 Αφαίρεση των αντλιών για εργασίες συντήρησης	28
1.2 Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας	4	11 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση	28
1.3 Επιφύλαξη δικαιώματος αλλαγών	4	12 Ανταλλακτικά	29
1.4 Εγγύηση και απαλλακτική ρήτρα	4	13 Απόρριψη	29
2 Ασφάλεια	4	13.1 Προστατευτικός ρουχισμός	30
2.1 Επισήμανση των οδηγίων ασφαλείας	4	13.2 Πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή των μεταχειρι-	
2.2 Εξειδίκευση προσωπικού	6	σμένων ηλεκτρικών και ηλεκτρολογικών προϊόντων ...	30
2.3 Ηλεκτρολογικές εργασίες	6		
2.4 Διατάξεις επιτήρησης	7		
2.5 Μεταφορά	7		
2.6 Εργασίες εγκατάστασης/αποσυναρμολόγησης	7		
2.7 Κατά τη λειτουργία	8		
2.8 Εργασίες συντήρησης	8		
2.9 Υποχρεώσεις του χρήστη	8		
3 Εφαρμογή/χρήση	9		
3.1 Χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές	9		
3.2 Μη προβλεπόμενη χρήση	9		
4 Περιγραφή προϊόντος	10		
4.1 Σχεδιασμός	10		
4.2 Τρόπος λειτουργίας	12		
4.3 Τρόποι λειτουργίας	12		
4.4 Λειτουργία με μετατροπέα συχνότητας	12		
4.5 Κωδικοποίηση τύπου	12		
4.6 Τεχνικά στοιχεία	13		
4.7 Περιεχόμενο παράδοσης	13		
4.8 Παρελκόμενα	14		
5 Μεταφορά και αποθήκευση	14		
5.1 Παράδοση	14		
5.2 Μεταφορά	14		
5.3 Αποθήκευση	15		
6 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση	15		
6.1 Εξειδίκευση προσωπικού	15		
6.2 Τρόποι τοποθέτησης	15		
6.3 Υποχρεώσεις του χρήστη	15		
6.4 Εγκατάσταση	16		
6.5 Ηλεκτρική σύνδεση	24		
7 Εκκίνηση λειτουργίας	24		
7.1 Εξειδίκευση προσωπικού	25		
7.2 Υποχρεώσεις του χρήστη	25		
7.3 Χειρισμός	25		
7.4 Όρια χρήσης	25		
7.5 Δοκιμαστική λειτουργία	26		
7.6 Χρόνος επιβράδυνσης	26		
8 Λειτουργία	27		
9 Θέση εκτός λειτουργίας/Αποσυναρμολόγηση	27		
9.1 Εξειδίκευση προσωπικού	27		
9.2 Υποχρεώσεις του χρήστη	27		
9.3 Θέση εκτός λειτουργίας	27		
10 Συντήρηση	28		

1 Γενικά

- 1.1 Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας** Αυτές οι οδηγίες αποτελούν τμήμα του προϊόντος. Η τήρηση των οδηγιών αποτελεί προϋπόθεση για σωστό χειρισμό και χρήση:
- Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν από κάθε ενέργεια.
 - Πρέπει να φυλάσσετε το εγχειρίδιο σε προσβάσιμο μέρος.
 - Λάβετε υπόψη όλα τα στοιχεία του προϊόντος.
 - Λάβετε υπόψη όλες τις επισημάνσεις σχετικά με το προϊόν.
- Το πρωτότυπο των οδηγιών λειτουργίας είναι στη γερμανική γλώσσα. Όλες οι άλλες γλώσσες αυτών των οδηγιών είναι μετάφραση εκ του πρωτοτύπου.
- 1.2 Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας** WILO SE © 2022
Απαγορεύεται η προώθηση και η αντιγραφή αυτού του εγγράφου, η χρήση και η κοινοποίηση του περιεχομένου του, εκτός εάν επιτρέπονται ρητά. Οι παραβιάσεις οδηγούν πληρωμή αποζημίωσης. Με επιφύλαξη κάθε δικαιώματος.
- 1.3 Επιφύλαξη δικαιώματος αλλαγών** Η Wilo διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τα παραπάνω δεδομένα χωρίς ειδοποίηση και δεν φέρει καμία ευθύνη για τεχνικές ανακρίβειες ή/και παραλείψεις. Οι χρησιμοποιούμενες εικόνες μπορεί να είναι διαφορετικές από αυτές του πρωτοτύπου και χρησιμεύουν μόνο για την απεικόνιση του προϊόντος.
- 1.4 Εγγύηση και απαλλακτική ρήτρα** Η Wilo δεν αναλαμβάνει απολύτως καμία ευθύνη και δεν καλύπτει με εγγύηση στις παρακάτω περιπτώσεις::
- Ανεπαρκής επιλογή σχεδιασμού λόγω ελλειπών ή λανθασμένων στοιχείων από τον χρήστη ή τον εντολέα
 - Μη τήρηση αυτού του εγχειριδίου
 - Μη προβλεπόμενη χρήση
 - Λανθασμένη αποθήκευση ή μεταφορά
 - Εσφαλμένη εγκατάσταση ή αποσυναρμολόγηση
 - Πλημμελής συντήρηση
 - Μη εξουσιοδοτημένη επισκευή
 - Ελαττωματικό δάπεδο
 - Χημικές, ηλεκτρικές ή ηλεκτροχημικές επιδράσεις
 - Φθορά

2 Ασφάλεια

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει βασικές υποδείξεις για τα μεμονωμένα στάδια χρήσης. Η μη τήρηση αυτών των υποδείξεων μπορεί να προκαλέσει:

- Κίνδυνο για άτομα
- Κίνδυνο για το περιβάλλον
- Υλικές ζημιές
- Απώλεια των αξιώσεων αποζημίωσης

2.1 Επισήμανση των οδηγιών ασφαλείας

Σε αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας χρησιμοποιούνται υποδείξεις ασφαλείας για υλικές ζημιές και τραυματισμούς. Οι υποδείξεις ασφαλείας παρουσιάζονται με διαφορετικούς τρόπους:

- Οι οδηγίες ασφαλείας για τραυματισμούς ξεκινούν με μια λέξη σήματος και συνοδεύονται από ένα αντίστοιχο **σύμβολο** και έχουν γκρίζο φόντο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Είδος και πηγή του κινδύνου!

Επιπτώσεις του κινδύνου και οδηγίες για την αποφυγή του.

- Οι οδηγίες ασφαλείας για υλικές ζημιές ξεκινούν με μια λέξη σήματος και παρουσιάζονται **χωρίς** σύμβολο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Είδος και πηγή του κινδύνου!

Επιπτώσεις ή πληροφορίες.

Λέξεις επισήμανσης

- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**
Η μη λήψη μέτρων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς!
- **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Η μη λήψη μέτρων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε (σοβαρούς) τραυματισμούς!
- **ΠΡΟΣΟΧΗ!**
Η μη λήψη μέτρων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές, ενώ είναι πιθανή και η συνολική ζημιά του προϊόντος.
- **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Χρήσιμη υπόδειξη για τον χειρισμό του προϊόντος

Σύμβολα

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:



Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση



Κίνδυνος έκρηξης



Μέσα ατομικής προστασίας: Φοράτε προστατευτικό κράνος



Μέσα ατομικής προστασίας: Φοράτε παπούτσια ασφαλείας



Μέσα ατομικής προστασίας: Φοράτε προστατευτικά γάντια



Μέσα ατομικής προστασίας: Φοράτε προστατευτικά γυαλιά



Μέσα ατομικής προστασίας: Φοράτε μάσκα προσώπου



Μεταφορά με δύο άτομα



Χρήσιμη υπόδειξη

Σημάνσεις κειμένου

- ✓ Προϋπόθεση
- 1. Βήμα εργασίας/αρίθμηση
 - ⇒ Υπόδειξη/οδηγία
 - ▶ Αποτέλεσμα

Επισήμανση των παραπομπών

Το όνομα του κεφαλαίου ή του πίνακα είναι εντός εισαγωγικών """. Ο αριθμός σελίδας ακολουθεί σε αγκύλες [].

2.2 Εξειδίκευση προσωπικού

- Το προσωπικό είναι ενημερωμένο σχετικά με τις κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις περί πρόληψης ατυχημάτων.
- Το προσωπικό έχει διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.
- Ηλεκτρολογικές εργασίες: εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος Άτομο με την κατάλληλη ειδική κατάρτιση, τις γνώσεις και την εμπειρία, προκειμένου να αναγνωρίζει τους κινδύνους που προκύπτουν από τον ηλεκτρισμό και να τους αποφεύγει.
- Εργασίες συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης: προσωπικό με εκπαίδευση στην τεχνολογία υγειονομικών εγκαταστάσεων Στερέωση και ασφάλεια έναντι άνωσης, σύνδεση πλαστικών σωλήνων
- Εργασίες συντήρησης: εξειδικευμένο άτομο (προσωπικό με εκπαίδευση στην τεχνολογία υγειονομικών εγκαταστάσεων) Κίνδυνοι από λύματα, βασικές γνώσεις για μονάδα ανύψωσης λυμάτων, απαιτήσεις EN 12056

Παιδιά και άτομα με περιορισμένες ικανότητες

- Άτομα κάτω των 16 ετών: Απαγορεύεται η χρήση του προϊόντος.
- Άτομα κάτω των 18 ετών: Να επιτηρείται η χρήση του προϊόντος (προϊστάμενος)!
- Άτομα με περιορισμένες φυσικές, κινητικές ή διανοητικές ικανότητες: Απαγορεύεται η χρήση του προϊόντος!

2.3 Ηλεκτρολογικές εργασίες

- Αναθέτετε τις ηλεκτρολογικές εργασίες σε εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- Αποσυνδέετε το προϊόν από το ηλεκτρικό ρεύμα και ασφαλίσετε το έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.
- Να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς για τη σύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας.
- Να τηρείτε τις οδηγίες της τοπικής επιχείρησης παραγωγής ενέργειας.
- Ενημερώστε το προσωπικό για τον τύπο της ηλεκτρικής σύνδεσης.
- Ενημερώστε το προσωπικό για τις δυνατότητες διακοπής λειτουργίας του προϊόντος.

- Τηρείτε τα τεχνικά στοιχεία που βρίσκονται στις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας καθώς και πάνω στην πινακίδα.
- Γειώστε το προϊόν.
- Οι ηλεκτρικοί πίνακες πρέπει να τοποθετούνται ασφαλισμένοι από υπερχειλίση.
- Αντικαταστήστε το ελαττωματικό καλώδιο σύνδεσης. Επικοινωνήστε σχετικά με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

2.4 Διατάξεις επιτήρησης

Θα πρέπει να εγκατασταθούν από τον εγκαταστάτη οι παρακάτω διατάξεις επιτήρησης:

Διακόπτης προστασίας ηλεκτρικής γραμμής

Το μέγεθος και η χαρακτηριστική καμπύλη εισόδου-εξόδου του διακόπτη προστασίας ηλεκτρικής γραμμής είναι ανάλογα με το ονομαστικό ρεύμα του συνδεδεμένου προϊόντος. Τηρείτε τους κατά τόπους κανονισμούς.

Διακόπτης διαρροής ρεύματος (RCD)

- Τοποθετήστε τον διακόπτη διαρροής (RCD) σύμφωνα με τους κανονισμούς της τοπικής επιχείρησης παραγωγής ενέργειας.
- Εάν υπάρχει περίπτωση να έρθει κανείς σε επαφή με το προϊόν και με αγώγιμα υγρά, τοποθετήστε διακόπτη διαρροής (RCD).

2.5 Μεταφορά

- Τηρείτε τους νόμους και τις διατάξεις που ισχύουν σχετικά με την εργασιακή ασφάλεια και την πρόληψη ατυχημάτων στον τόπο της εγκατάστασης.
- Μεταφέρετε το προϊόν σε παλέτα ή στις πρίζες.
- Ανυψώνετε το προϊόν μόνο από το δοχείο (πρίζα)!
 - Το προϊόν θα καταστραφεί εάν ανυψωθεί από το στόμιο κατάθλιψης ή από τις γραμμές σύνδεσης.
- Από βάρος 50 kg (110 lbs) και άνω μεταφέρετε το προϊόν με δύο άτομα. Συνιστάται γενικά η μεταφορά να εκτελείται από δύο άτομα.
- Όταν χρησιμοποιείται εξοπλισμός ανύψωσης, λάβετε υπόψη σας τα ακόλουθα σημεία:
 - Συσκευή σύσφιξης: Μεταφορικός ιμάντας
 - Αριθμός: 2
 - Σημείο στερέωσης: Πρίζα
 - Ελέγξτε τη σωστή εφαρμογή της συσκευής σύσφιξης.

2.6 Εργασίες εγκατάστασης/ αποσυναρμολόγησης

- Τηρείτε τους νόμους και τις διατάξεις που ισχύουν σχετικά με την εργασιακή ασφάλεια και την πρόληψη ατυχημάτων στον τόπο της εγκατάστασης.
- Αποσυνδέετε το προϊόν από το ηλεκτρικό ρεύμα και ασφαλιζετε το έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.
- Απομονώστε τους σωλήνες προσαγωγής και κατάθλιψης.
- Αερίζετε επαρκώς τους κλειστούς χώρους.

- Κατά την εκτέλεση εργασιών σε κλειστούς χώρους πρέπει πάντα να παρευρίσκεται και ένα δεύτερο άτομο για λόγους ασφαλείας.
- Σε κλειστούς χώρους ή κτίρια, μπορεί να συγκεντρωθούν δηλητηριώδη ή αποπνικτικά αέρια. Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με τον κανονισμό λειτουργίας, π.χ. έχετε μαζί σας συσκευή προειδοποίησης ύπαρξης αερίων.
- Καθαρίζετε επιμελώς το προϊόν.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος φωτιάς από εσφαλμένα ρούχα και εύφλεκτα υλικά καθαρισμού!

Κατά τον καθαρισμό των πλαστικών μερών μπορεί να δημιουργηθεί στατικό φορτίο. Υπάρχει κίνδυνος φωτιάς! Να φοράτε μόνο αντιστατικά ρούχα και να μη χρησιμοποιείτε εύφλεκτα υλικά καθαρισμού.

2.7 Κατά τη λειτουργία

- Ανοίξτε όλες τις βάνες σύρτη στο στόμιο εισόδου και στον σωλήνα κατάθλιψης!
- Η μέγιστη ποσότητα εισόδου είναι μικρότερη από τον μέγιστο ρυθμό ροής της εγκατάστασης.
- Μην ανοίξετε την οπή επιθεώρησης!
- Εξασφαλίστε αερισμό και εξαερισμό!

2.8 Εργασίες συντήρησης

- Οι εργασίες συντήρησης να εκτελούνται **μόνο** από εξειδικευμένα άτομα (προσωπικό με εκπαίδευση στην τεχνολογία υγειονομικών εγκαταστάσεων).
- Αποσυνδέετε το προϊόν από το ηλεκτρικό ρεύμα και ασφαλίστε το έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.
- Καθαρίζετε επιμελώς το προϊόν.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος φωτιάς από εσφαλμένα ρούχα και εύφλεκτα υλικά καθαρισμού!

Κατά τον καθαρισμό των πλαστικών μερών μπορεί να δημιουργηθεί στατικό φορτίο. Υπάρχει κίνδυνος φωτιάς! Να φοράτε μόνο αντιστατικά ρούχα και να μη χρησιμοποιείτε εύφλεκτα υλικά καθαρισμού.

- Απομονώστε τους σωλήνες προσαγωγής και κατάθλιψης.
- Χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών του κατασκευαστή. Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε αστική ευθύνη.
- Άμεση συλλογή τυχόν υγρού ή λαδιού που έχει προέλθει από έλλειψη στεγανότητας και απόρριψή του σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες οδηγίες.

2.9 Υποχρεώσεις του χρήστη

- Να διαθέτετε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας στη γλώσσα του προσωπικού.
- Εξασφαλίστε την απαιτούμενη εκπαίδευση του προσωπικού για τις αναφερόμενες εργασίες.
- Να έχετε διαθέσιμο τον προστατευτικό εξοπλισμό. Να διασφαλίζετε ότι το προσωπικό χρησιμοποιεί προστατευτικό εξοπλισμό.

- Να διατηρείτε πάντα αναγνώσιμες τις πινακίδες ασφαλείας και ειδοποιήσεων που είναι τοποθετημένες στο προϊόν.
- Εκπαιδεύστε το προσωπικό σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της εγκατάστασης.
- Τοποθετείτε σήμανση και απομονώνετε τον χώρο εργασίας.

3 Εφαρμογή/χρήση

3.1 Χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές

Για την συλλογή και την άντληση σε οικιακές περιοχές:

- Λυμάτων χωρίς αποχωρήματα

Για την άντληση λυμάτων που περιέχουν λίπη πρέπει να έχει τοποθετηθεί διαχωριστήρας λίπους!

Άντληση λυμάτων κατά (DIN) EN 12050

Οι αντλίες ικανοποιούν τις απαιτήσεις κατά EN 12050-2.

Χρήση

- Για ακάθαρτα ύδατα με ασφάλεια έναντι ανάρροιας όταν η θέση εκροής βρίσκεται κάτω από το επίπεδο επιστροφής (αποβλήτων).
- Όταν τα λύματα δεν διοχετεύονται μέσω της φυσικής κλίσης του συστήματος αποχέτευσης.
- Εγκατάσταση εντός κτιρίων

Όρια χρήσης

Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας και υπερκαταπόνηση έχουν σαν αποτέλεσμα υπερχειλίση από την απορροή δαπέδου. Τηρείτε ρητά τα παρακάτω όρια χρήσης:

- Μέγ. προσαγωγή/h:
 - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 US.liq.gal)
- Μέγ. πίεση στο σωλήνα κατάθλιψης: 1,7 bar (25 psi)
- Θερμοκρασία υγρού:
 - DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), μέγ. θερμοκρασία υγρού για 3 λεπτά: 60 °C (140 °F)
 - DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 3...40 °C (37...104 °F)

Ισχύει για υπόγεια εγκατάσταση:

- Μέγ. πίεση νερού εδάφους: 0,4 bar (6 psi/4 mWs πάνω από τον πυθμένα του δοχείου)

3.2 Μη προβλεπόμενη χρήση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Έκρηξη λόγω άντλησης εκρηκτικών υγρών!

Η άντληση λίαν εύφλεκτων και εκρηκτικών υγρών (βενζίνη, κηροζίνη, κ.λπ.) στην καθαρή τους μορφή απαγορεύεται. Υπάρχει κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω έκρηξης! Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων δεν έχει σχεδιαστεί γι' αυτά τα υγρά.

Δεν επιτρέπεται να διοχετεύονται τα εξής υγρά:

- Λύματα με αποχωρήματα
- Λύματα από μέρη αποστράγγισης που βρίσκονται πάνω από το επίπεδο επιστροφής (αποβλήτων) και που μπορούν να αποστραγγιστούν μέσω της φυσικής κλίσης.
- Μπάζα, στάχτη, σκουπίδια, γυαλί, άμμος, γύψος, τσιμέντο, ασβέστης, κονιάματα, ινώδες ύλες, υφάσματα, χαρτομάντιλα, υγρά μαντηλάκια (φλις, υγρά μαντηλάκια τουαλέτας),

πάνες μωρών, χαρτόνι, χοντρό χαρτί, συνθετικές ρητίνες, πίσσα, απορρίμματα κουζίνας, λίπη, λάδια

- Απορρίμματα σφαγής, κουφάρια ζώων και υπολείμματα κτηνοτροφίας (κοπριά...)
- Δηλητηριώδη, καυστικά και διαβρωτικά υγρά, όπως βαρέα μέταλλα, βιοκτόνα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα, οξέα, βάσεις, άλατα, νερό πισίνας
- Μέσα καθαρισμού, απολύμανσης, πλυσίματος πιάτων και ρούχων σε ποσότητες πέραν του κανονικού, ούτε εκείνα που σχηματίζουν υπερβολικά πολύ αφρό
- Πόσιμο νερό

Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνεται και η τήρηση αυτών των οδηγιών. Οποιαδήποτε άλλη χρήση πέραν από τις αναφερόμενες θεωρείται ως μη προβλεπόμενη.

4 Περιγραφή προϊόντος

4.1 Σχεδιασμός

4.1.1 Υπόγεια εγκατάσταση

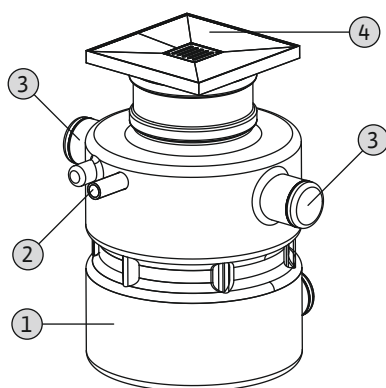


Fig. 1: Επισκόπηση υπόγειας εγκατάστασης

Συμπαγής, πλήρως αυτόματη μονάδα άντλησης λυμάτων για την υπόγεια εγκατάσταση εντός κτιρίων.

1	Δοχείο
2	Σύνδεση κατάθλιψης
3	Σύνδεση προσαγωγής και εξαέρωσης
4	Κάλυμμα με ρύθμιση ύψους με απορροή δαπέδου

4.1.2 Υπέργεια εγκατάσταση

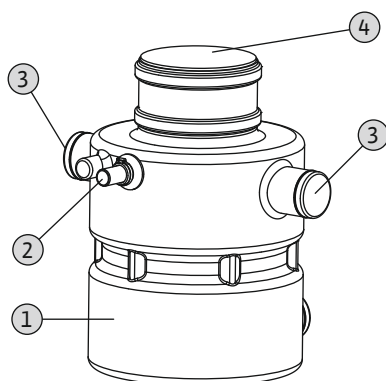


Fig. 2: Επισκόπηση υπέργειας εγκατάστασης

Συμπαγής, πλήρως αυτόματη μονάδα άντλησης λυμάτων για την υπέργεια εγκατάσταση εντός κτιρίων.

1	Δοχείο
2	Σύνδεση κατάθλιψης
3	Σύνδεση προσαγωγής και εξαέρωσης
4	Κάλυμμα (τάπα σύνδεσης KG)

4.1.3 Δεξαμενή συλλογής λυμάτων

Αεροστεγής και υδατοστεγανή δεξαμενή συλλογής λυμάτων, από πλαστικό με εσωτερικό χώρο χωρίς συσσωρεύσεις. Δύο συνδέσεις DN 100 μετατοπισμένες κατά 180° για το στόμιο εισόδου, την εξαέρωση και των οδήγηση των καλωδίων. Η σύνδεση κατάθλιψης είναι μετατοπισμένη πλευρικά κατά 90° προς τις δύο εισόδους. Για εύκολη συντήρηση της εγκατάστασης το κάλυμμα λειτουργεί ως οπή επιθεώρησης.

4.1.4 Χρησιμοποιούμενες αντλίες

Η μονάδα άντλησης λυμάτων διαθέτει ανάλογα με τον τύπο τις παρακάτω υποβρύχιες αντλίες λυμάτων:

- BOX-32/8 ...: Drain TMW 32/8
- BOX-32/11 ...: Drain TMW 32/11
- BOX-32/11HD ...: Drain TMW 32/11HD
- BOX-40/11 ...: Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -A

- BOX-40/11 ... DS ...: Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -P

Οι υποβρύχιες αντλίες είναι προεγκατεστημένες στη δεξαμενή συλλογής λυμάτων.

Drain TMW 32

Αντλία λυμάτων με ενσωματωμένο σύστημα στροβιλισμού (λειτουργία «Twister»), ανοιχτή πολυκάναλη πτερωτή και κάθετη υποδοχή με σπείρωμα. Περίβλημα αντλίας, κεφαλή αναρρόφησης και πτερωτή από σύνθετο υλικό. 1~ κινητήρας (ψύξη μανδύα) με ενσωματωμένο πυκνωτή λειτουργίας και αυτόματη θερμική επιτήρηση κινητήρα. Κέλυφος κινητήρα από ανοξείδωτο χάλυβα. Θάλαμος στεγανοποίησης πληρωμένος με λάδι με διπλή στεγανοποίηση: στην πλευρά του κινητήρα είναι τοποθετημένη ένας δακτύλιος στεγανοποίησης άξονα, στην αντλία είναι τοποθετημένος ένας μηχανικός στυπιοθλίπτης. Καλώδιο σύνδεσης με πλωτηροδιακόπτη και εγκατεστημένο βύσμα (CEE 7/7).

Η λειτουργία Twister διασφαλίζει σταθερό στροβιλισμό στην περιοχή αναρρόφησης της αντλίας. Οι στροβιλισμοί εμποδίζουν την κατακάθιση και βύθιση του ιζήματος. Κατά αυτόν τον τρόπο παραμένει καθαρό το φρεάτιο της αντλίας και αποτρέπεται ο σχηματισμός οσμών.

Drain TMW 32HD

Αντλία λυμάτων με ενσωματωμένο σύστημα στροβιλισμού (λειτουργία «Twister»), ανοιχτή πολυκάναλη πτερωτή και κάθετη υποδοχή με σπείρωμα. Περίβλημα αντλίας, κεφαλή αναρρόφησης και πτερωτή από σύνθετο υλικό. 1~ κινητήρας (ψύξη μανδύα) με ενσωματωμένο πυκνωτή λειτουργίας και αυτόματη θερμική επιτήρηση κινητήρα. Το κέλυφος κινητήρα και ο άξονας είναι από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής ποιότητας (AISI 316L). Θάλαμος στεγανοποίησης πληρωμένος με λάδι με διπλή στεγανοποίηση: στην πλευρά του κινητήρα είναι τοποθετημένη ένας δακτύλιος στεγανοποίησης άξονα, στην αντλία είναι τοποθετημένος ένας μηχανικός στυπιοθλίπτης. Καλώδιο σύνδεσης με πλωτηροδιακόπτη και εγκατεστημένο βύσμα (CEE 7/7).

Η λειτουργία Twister διασφαλίζει σταθερό στροβιλισμό στην περιοχή αναρρόφησης της αντλίας. Οι στροβιλισμοί εμποδίζουν την κατακάθιση και βύθιση του ιζήματος. Κατά αυτόν τον τρόπο παραμένει καθαρό το φρεάτιο της αντλίας και αποτρέπεται ο σχηματισμός οσμών.

Rexa MINI3-V ... -A

Αντλία λυμάτων με πτερωτή ελεύθερης ροής και κάθετη υποδοχή με σπείρωμα. Περίβλημα υδραυλικού συστήματος από φαιό χυτοσίδηρο και πλαστικό. Επιφανειακά ψυχόμενος 1~ κινητήρας με ενσωματωμένο πυκνωτή λειτουργίας και αυτόματη θερμική επιτήρηση κινητήρα. Κέλυφος κινητήρα από ανοξείδωτο χάλυβα. Θάλαμος στεγανοποίησης πληρωμένος με λάδι με διπλή στεγανοποίηση: στην πλευρά του κινητήρα είναι τοποθετημένη ένας δακτύλιος στεγανοποίησης άξονα, στην αντλία είναι τοποθετημένος ένας μηχανικός στυπιοθλίπτης. Λυόμενο καλώδιο σύνδεσης με πλωτηροδιακόπτη και εγκατεστημένο βύσμα (CEE 7/7).

Rexa MINI3-V ... -P

Αντλία λυμάτων με πτερωτή ελεύθερης ροής και κάθετη υποδοχή με σπείρωμα. Περίβλημα υδραυλικού συστήματος από φαιό χυτοσίδηρο και πλαστικό. Επιφανειακά ψυχόμενος 1~ κινητήρας με ενσωματωμένο πυκνωτή λειτουργίας και αυτόματη θερμική επιτήρηση κινητήρα. Κέλυφος κινητήρα από ανοξείδωτο χάλυβα. Θάλαμος στεγανοποίησης πληρωμένος με λάδι με διπλή στεγανοποίηση: στην πλευρά του κινητήρα είναι τοποθετημένη ένας δακτύλιος στεγανοποίησης άξονα, στην αντλία είναι τοποθετημένος ένας μηχανικός στυπιοθλίπτης. Λυόμενο καλώδιο σύνδεσης με εγκατεστημένο βύσμα (CEE 7/7).

4.1.5 Έλεγχος στάθμης

DrainLift BOX ... E και DrainLift BOX ... D

Η στάθμη ελέγχεται από έναν ενσωματωμένο πλωτηροδιακόπτη στην αντλία. Η στάθμη ενεργοποίησης "Αντλία On/Off" καθορίζεται από το μήκος του καλωδίου του πλωτηροδιακόπτη.

DrainLift BOX ... DS

Ο έλεγχος στάθμης πραγματοποιείται μέσω ενός ξεχωριστού πλωτηροδιακόπτη στο δοχείο και έναν ηλεκτρικό πίνακα. Ο ηλεκτρικός πίνακας έχει προρυθμιστεί. Το σημείο ενεργοποίησης "Αντλία On" είναι προρυθμισμένο από το μήκος του καλωδίου του πλωτηροδιακόπτη. Το σημείο ενεργοποίησης "Αντλία Off" καθορίζεται από τον ρυθμισμένο χρόνο επιβράδυνσης στον ηλεκτρικό πίνακα. Ο ηλεκτρικός πίνακας προσφέρει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Συνολικό μήνυμα βλάβης (SSM) και συνολικό μήνυμα λειτουργίας (SBM)

- Μήνυμα μεμονωμένης βλάβης (ESM) και μήνυμα μεμονωμένης λειτουργίας (EBM)
- Συναγερμός υψηλής στάθμης νερού
Πρόσθετος πλωτηροδιακόπτης, διαθέσιμος ως παρελκόμενο.
- Ενσωματωμένος βομβητής, ανεξάρτητος από το ηλεκτρικό δίκτυο
Συμπεριλαμβάνεται μπαταρία 9 V στο περιεχόμενο παράδοσης.

4.2 Τρόπος λειτουργίας

Εγκατάσταση μόνης αντλίας: Wilo-DrainLift BOX... E

Η εισερχόμενη ποσότητα λυμάτων οδηγείται και συλλέγεται μέσω του σωλήνα προσαγωγής στη δεξαμενή συλλογής λυμάτων. Όταν η στάθμη του νερού φτάσει στο επίπεδο ενεργοποίησης, τότε ενεργοποιείται μέσω του τοποθετημένου πλωτηροδιακόπτη η αντλία και τα συλλεγμένα λύματα οδηγούνται στο συνδεδεμένο σωλήνα κατάθλιψης. Όταν επιτευχθεί η στάθμη απενεργοποίησης, τότε ακολουθεί η άμεση απενεργοποίηση της αντλίας.

Εγκατάσταση διπλής αντλίας: Wilo-DrainLift BOX... D (αντλία ελέγχου / βοηθητική αντλία)

Η εισερχόμενη ποσότητα λυμάτων οδηγείται και συλλέγεται μέσω του σωλήνα προσαγωγής στη δεξαμενή συλλογής λυμάτων. Όταν η στάθμη του νερού φτάσει στο επίπεδο ενεργοποίησης, τότε ενεργοποιείται μέσω του τοποθετημένου πλωτηροδιακόπτη η αντλία και τα συλλεγμένα λύματα οδηγούνται στο συνδεδεμένο σωλήνα κατάθλιψης. Όταν επιτευχθεί η στάθμη απενεργοποίησης, τότε ακολουθεί η άμεση απενεργοποίηση της αντλίας.

Όταν η αντλία ελέγχου είναι ελαττωματική, η διαδικασία άντλησης πραγματοποιείται με την εφεδρική.

Εγκατάσταση διπλής αντλίας: Wilo-DrainLift BOX... DS (εναλλακτική κατάσταση λειτουργίας)

Η εισερχόμενη ποσότητα λυμάτων οδηγείται και συλλέγεται μέσω του σωλήνα προσαγωγής στη δεξαμενή συλλογής λυμάτων. Όταν η στάθμη του νερού φτάσει στο επίπεδο ενεργοποίησης, τότε ενεργοποιείται μέσω του πλωτηροδιακόπτη η αντλία και τα συλλεγμένα λύματα οδηγούνται στο συνδεδεμένο σωλήνα κατάθλιψης. Όταν επιτευχθεί η στάθμη απενεργοποίησης, τότε ακολουθεί η απενεργοποίηση της αντλίας μετά τον ορισμένο χρόνο επιβράδυνσης. Μετά από κάθε διαδικασία άντλησης γίνεται εναλλαγή των αντλιών. Όταν μια αντλία είναι ελαττωματική, τότε εκκινείται αυτόματα η άλλη αντλία.

Για μεγαλύτερη ασφάλεια λειτουργίας μπορεί να τοποθετηθεί ένας ακόμα πλωτηροδιακόπτης στο δοχείο. Με αυτόν τον πλωτηροδιακόπτη μπορεί να οριστεί η στάθμη υπερχείλισης. Όταν επιτευχθεί η στάθμη υπερχείλισης, τότε συμβαίνουν τα εξής:

- Ακουστική και οπτική προειδοποίηση στον ηλεκτρικό πίνακα.
- Εξαναγκασμένη έναρξη λειτουργίας και των δύο αντλιών.
- Ενεργοποίηση του συνολικού σήματος βλάβης.

Μόλις η στάθμη νερού κατέβει, τότε ακολουθεί η απενεργοποίηση της εφεδρικής αντλίας μετά την πάροδο του χρόνου επιβράδυνσης και η παύση του μηνύματος προειδοποίησης. Ο κύριος κυκλοφορητής συνεχίζει να λειτουργεί στον κανονικό κύκλο άντλησης.

4.3 Τρόποι λειτουργίας

Τρόπος λειτουργίας S3: Διακεκομμένη λειτουργία

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας περιγράφει έναν κύκλο λειτουργίας σε συνάρτηση με το χρόνο λειτουργίας και το χρόνο ακινητοποίησης. Σε αυτήν την περίπτωση, η τιμή που δηλώνεται (π.χ. S3 25 %) αφορά το χρόνο λειτουργίας. Ο κύκλος λειτουργίας έχει διάρκεια 10 λεπτών.

Εάν δηλώνονται δύο τιμές (π.χ. S3 25 %/120 s), η πρώτη αφορά το χρόνο λειτουργίας. Η δεύτερη τιμή δηλώνει τη μέγιστη διάρκεια του κύκλου λειτουργίας.

Η εγκατάσταση δεν είναι σχεδιασμένη για συνεχή λειτουργία! Η μέγ. ταχύτητα ροής ισχύει για τη διακεκομμένη λειτουργία S3!

4.4 Λειτουργία με μετατροπέα συχνότητας

Η λειτουργία με μετατροπέα συχνότητας απαγορεύεται.

4.5 Κωδικοποίηση τύπου

Παράδειγμα:	Wilo-DrainLift BOX-32/11HD DS O
BOX	Μονάδα άντλησης λυμάτων για λύματα χωρίς αποχωρήματα
32	Ονομαστικό εύρος σύνδεσης κατάθλιψης της προσαρτημένης αντλίας
11	Μέγ. μονομετρικό σε m

- HD** HD = αντλία για διαβρωτικά υγρά
- D** Τύπος μονάδας ανύψωσης λυμάτων:
- E = Εγκατάσταση μονής αντλίας
 - D = μονάδα διπλής αντλίας
- S** Σύστημα ελέγχου αντλίας:
- Χωρίς = αντλία με πλωτηροδιακόπτη
 - S = ηλεκτρικός πίνακας με πλωτηροδιακόπτη
- O** Τρόπος τοποθέτησης:
- O = υπέργεια εγκατάσταση
 - U = υπόγεια εγκατάσταση

4.6 Τεχνικά στοιχεία

Επισκόπηση των τεχνικών στοιχείων για τους διάφορους τύπους.

Τύπος	BOX-32/8E	BOX-32/8D	BOX-32/8DS	BOX-32/11E	BOX-32/11D	BOX-32/11DS	BOX-40/11E	BOX-40/11D	BOX-40/11DS
Ηλεκτρική σύνδεση	1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz		
Απορροφώμενη ισχύς [P ₁]	450 W			750 W			930 W		
Ονομαστική ισχύς κινητήρα [P ₂]	370 W			550 W			600 W		
Μέγιστο μανομετρικό ύψος	7 m	7 m	7 m	10 m	10 m	10 m	11 m	11 m	11 m
Μέγ. ταχύτητα ροής	8,5 m ³ /h	8 m ³ /h	8 m ³ /h	11,5 m ³ /h	11 m ³ /h	11 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h
Τρόπος ενεργοποίησης	απευθείας			απευθείας			απευθείας		
Τρόπος λειτουργίας	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 20%	S3 20%	S3 20%
Θερμοκρασία υγρού	3...35 °C			3...35 °C			3...40 °C		
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού για 3 λεπτά	60 °C			60 °C			-		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	3...40 °C			3...40 °C			3...40 °C		
ελεύθερο πέρασμα στερεών	10 mm			10 mm			40 mm		
Μικτός όγκος	113 l			113 l			113 l		
Ενεργός όγκος	26 l	24 l	30 l	24 l	22 l	30 l	29 l	27 l	29 l
Μήκος καλωδίου στο βύσμα	10 m	10 m	1,5 m	10 m	10 m	1,5 m	5 m	5 m	1,5 m
Μήκος καλωδίου στον ηλεκτρικό πίνακα	-	-	10 m	-	-	10 m	-	-	5 m
Βύσμα	CEE 7/7 (σούκο)			CEE 7/7 (σούκο)			CEE 7/7 (σούκο)		
Σύνδεση κατάθλιψης	40 mm			40 mm			40 mm		
Σύνδεση προσαγωγής	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Σύνδεση εξαερισμού	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Βάρος υπόγειας εγκατάστασης	26 kg	31 kg	36 kg	28 kg	35 kg	40 kg	33 kg	45 kg	50 kg
Βάρος υπέργειας εγκατάστασης	20 kg	25 kg	30 kg	22 kg	29 kg	34 kg	27 kg	39 kg	44 kg

4.7 Περιεχόμενο παράδοσης

DrainLift BOX ... E

- Πλαστικό φρεάτιο με τοποθετημένες σωληνώσεις
- Σωλήνωση με βαλβίδα αντεπιστροφής
- Αντλία με πλωτηροδιακόπτη και βύσμα
- Εύκαμπτο σωλήνα πίεσης (εσωτερική διάμετρος 40 mm/1,5 ίντσα) με σφιγκτήρες εύκαμπτου σωλήνα
- Στεγανοποιητικός δακτύλιος για τη στεγανοποίηση του καλύμματος δοχείου και ως παγίδα κατά του συφονισμού
- **Υπόγεια εγκατάσταση**
 - Κάλυμμα δοχείου με πλαίσιο πλακιδίων και απορροή δαπέδου

- Κάλυμμα πλαισίου
- **Υπέργεια εγκατάσταση**
 - Τοποθέτηση καλύμματος δοχείου (τάπα σύνδεσης του σωλήνα αποχέτευσης)
 - Υλικά στερέωσης για ασφάλεια άνωσης
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

DrainLift BOX ... D

- Πλαστικό φρεάτιο με τοποθετημένες σωληνώσεις
- Σωλήνωση με βαλβίδα αντεπιστροφής και συνδετικό τεμάχιο παντελόνι
- Δύο αντλίες με πλωτηροδιακόπτη και βύσμα
- Εύκαμπτο σωλήνα πίεσης (εσωτερική διάμετρος 40 mm/1,5 ίντσα) με σφιγκτήρες εύκαμπτου σωλήνα
- Στεγανοποιητικός δακτύλιος για τη στεγανοποίηση του καλύμματος δοχείου και ως παγίδα κατά του συφονισμού
- **Υπόγεια εγκατάσταση**
 - Κάλυμμα δοχείου με πλαίσιο πλακιδίων και απορροή δαπέδου
 - Κάλυμμα πλαισίου
- **Υπέργεια εγκατάσταση**
 - Τοποθέτηση καλύμματος δοχείου (τάπα σύνδεσης του σωλήνα αποχέτευσης)
 - Υλικά στερέωσης για ασφάλεια άνωσης
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

DrainLift BOX ... DS

- Πλαστικό φρεάτιο με τοποθετημένες σωληνώσεις
- Σωλήνωση με βαλβίδα αντεπιστροφής και συνδετικό τεμάχιο παντελόνι
- Δύο αντλίες με βύσμα
- Εύκαμπτο σωλήνα πίεσης (εσωτερική διάμετρος 40 mm/1,5 ίντσα) με σφιγκτήρες εύκαμπτου σωλήνα
- Στεγανοποιητικός δακτύλιος για τη στεγανοποίηση του καλύμματος δοχείου και ως παγίδα κατά του συφονισμού
- **Υπόγεια εγκατάσταση**
 - Κάλυμμα δοχείου με πλαίσιο πλακιδίων και απορροή δαπέδου
 - Κάλυμμα πλαισίου
- **Υπέργεια εγκατάσταση**
 - Τοποθέτηση καλύμματος δοχείου (τάπα σύνδεσης του σωλήνα αποχέτευσης)
 - Υλικά στερέωσης για ασφάλεια άνωσης
- Ηλεκτρικός πίνακας με πλωτηροδιακόπτη και βύσμα
- μπαταρία 9 V
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

4.8 Παρελκόμενα

- Μανσέτα – Για προστασία από την είσοδο υπόγειων υδάτων σε υπόγεια εγκατάσταση.
- Ηλεκτρικοί πίνακες συναγερμού – για την καταγραφή ελλείψεων στεγανότητας.
- Πλωτηροδιακόπτη – για την καταγραφή του επιπέδου υπερχειλίσσης.
- Αντλία μεμβράνης – για εκκένωση έκτακτης ανάγκης.
- Βαλβίδα απόφραξης

5 Μεταφορά και αποθήκευση

5.1 Παράδοση

- Μόλις γίνει εισαγωγή της αποστολής, ελέγξτε την ως προς την ύπαρξη ελαττωμάτων (ζημιές, πληρότητα).
- Καταγράψτε τυχόν ζημιές στα έγγραφα μεταφοράς!
- Δηλώστε τα ελαττώματα/ελλείψεις στη μεταφορική εταιρεία ή τον κατασκευαστή την ημέρα της εισαγωγής της παράδοσης.
- Οποιαδήποτε αξίωση προβληθεί αργότερα χάνει την ισχύ της.

5.2 Μεταφορά

- Φοράτε εξοπλισμό προστασίας! Προσέχετε τον κανονισμό λειτουργίας.
 - Προστατευτικά γάντια: 4X42C (unex C500 wet)
 - Υπόδημα ασφαλείας: Κατηγορία προστασίας S1 (unex 1 sport S1)
- Μεταφέρετε το προϊόν σε παλέτα ή στις πρίζες.
- Ανυψώνετε το προϊόν μόνο από το δοχείο (πρίζα)!
 - Το προϊόν θα καταστραφεί εάν ανυψωθεί από το στόμιο κατάθλιψης ή από τις γραμμές σύνδεσης.
- Από βάρος 50 kg (110 lbs) και άνω η μεταφορά πρέπει να εκτελείται με δύο άτομα.
- Τοποθετείτε το προϊόν πάντα κάθετα στις παλέτες.

- Ασφαλίστε το προϊόν από τυχόν ολίσθηση. Κατά την πρόσδεση, βεβαιωθείτε ότι τα πλαστικά μέρη δεν παραμορφώνονται.
- Προστατέψτε τους συνδεδεμένους ηλεκτρικούς πίνακες και τα βύσματα από την είσοδο νερού.
- Για να αποφύγετε ζημιά στις σωληνώσεις και τις συνδέσεις σωλήνων, διατηρείτε πάντα το προϊόν κατακόρυφο κατά τη μεταφορά.

5.3 Αποθήκευση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ολική καταστροφή λόγω εισόδου υγρασίας

Η είσοδος υγρασίας στο καλώδιο σύνδεσης προκαλεί ζημιά στο καλώδιο και στην αντλία! Μη βυθίζετε ποτέ τα άκρα του καλωδίου σύνδεσης σε υγρό και σφραγίστε τα καλά κατά την αποθήκευση του προϊόντος.

- Τοποθετήστε προσεκτικά τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων πάνω σε σταθερό έδαφος και προστατεύστε την από τυχόν πτώση ή ολίσθηση!
- Προϋποθέσεις αποθήκευσης:
 - Μέγιστο: -15 έως +60 °C (5 έως 140 °F), μέγ. υγρασία αέρα: 90 %, χωρίς υγροποίηση.
 - Συνιστώνται: 5 έως 25 °C (41 έως 77 °F), σχετική υγρασία αέρα: 40 έως 50 %.
- Αδειάστε εντελώς τη δεξαμενή συλλογής λυμάτων.
- Τυλίξτε τα καλώδια σύνδεσης και στερεώστε τα στη μονάδα ανύψωσης λυμάτων.
- Αποσυναρμολογήστε τους υπάρχοντες ηλεκτρικούς πίνακες και φυλάξτε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Σφραγίστε καλά όλα τα ανοιχτά στόμια. Τοποθετήστε το κάλυμμα φρεατίου και κλείστε την απορροή δαπέδου.
- Μην αποθηκεύετε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων σε δωμάτια στα οποία εκτελούνται εργασίες συγκόλλησης. Τα αέρια ή οι ακτινοβολίες που προκύπτουν μπορούν να διαβρώσουν τα ελαστομερή εξαρτήματα.
- Προστατεύστε την μονάδα ανύψωσης λυμάτων από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία. Οι ακραίες υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να προκαλέσουν ζημιές στο τοποθετημένο δοχείο και τις αντλίες!

6 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση

6.1 Εξειδίκευση προσωπικού

- Ηλεκτρολογικές εργασίες: εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος Άτομο με την κατάλληλη ειδική κατάρτιση, τις γνώσεις και την εμπειρία, προκειμένου να αναγνωρίζει τους κινδύνους που προκύπτουν από τον ηλεκτρισμό και να τους αποφεύγει.
- Εργασίες συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης: προσωπικό με εκπαίδευση στην τεχνολογία υγειονομικών εγκαταστάσεων Στερέωση και ασφάλεια έναντι άνωσης, σύνδεση πλαστικών σωλήνων

6.2 Τρόποι τοποθέτησης

- Εντός του κτιρίου

Οι παρακάτω τρόποι τοποθέτησης **δεν** επιτρέπονται:

- Εκτός του κτιρίου

6.3 Υποχρεώσεις του χρήστη

- Φροντίστε για τήρηση των κατά τόπους ισχυουσών διατάξεων περί πρόληψης ατυχημάτων και ασφαλείας.
- Κατά τη χρήση εξοπλισμού ανύψωσης τηρείτε όλες τις προδιαγραφές σχετικά με την εργασία με αιωρούμενα φορτία.
- Να έχετε διαθέσιμο τον προστατευτικό εξοπλισμό. Να διασφαλίζετε ότι το προσωπικό χρησιμοποιεί προστατευτικό εξοπλισμό.
- Διασφαλίστε ελεύθερη πρόσβαση στο σημείο τοποθέτησης.
- Εκτελέστε την εγκατάσταση σύμφωνα με τις τοπικά ισχύουσες προδιαγραφές.
- Ελέγξτε αν τα υπάρχοντα έγγραφα μελέτης (σχέδια εγκατάστασης, σημείο εγκατάστασης, συνθήκες προσαγωγής) είναι πλήρη και σωστά.
- Τοποθετήστε και προετοιμάστε τις σωληνώσεις σύμφωνα με τα έγγραφα μελέτης.
- Η ηλεκτρική σύνδεση είναι ασφαλής έναντι υπερχειλίσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Υλικές ζημιές από εσφαλμένη μεταφορά!

Η μεταφορά και η τοποθέτηση της μονάδας ανύψωσης λυμάτων κατά μονάς δεν είναι δυνατή. Υπάρχει κίνδυνος υλικών ζημιών στη μονάδα ανύψωσης λυμάτων! Μεταφέρετε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων πάντα με δύο άτομα και ευθυγραμμίζετε στο σημείο τοποθέτησης.

- Φοράτε εξοπλισμό προστασίας! Προσέχετε τον κανονισμό λειτουργίας.
 - Προστατευτικά γάντια: 4X42C (unex C500 wet)
 - Υπόδημα ασφαλείας: Κατηγορία προστασίας S1 (unex 1 sport S1)
- Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης:
 - Να είναι καθαρός και ελεύθερος από χονδρά στερεά υλικά
 - Να είναι στεγνός
 - Να μην έχει πάγο
 - Να έχει καλό φωτισμό
- Αερίζετε επαρκώς τον χώρο λειτουργίας.
- Διατηρείτε ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 60 cm (2 ft) γύρω από την απορροή διαπέδου.
- Προβλέψτε ιμάντα έλξης για την εγκατάσταση των καλωδίων σύνδεσης.
- Τοποθετήστε όλα τα καλώδια σύνδεσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Δεν πρέπει να προκύπτει κανένας κίνδυνος από τα καλώδια σύνδεσης (σημείο παραπατήματος, ζημιά κατά τη λειτουργία). Ελέγξτε αν η διατομή και το μήκος του καλωδίου επαρκούν για τον επιλεγμένο τρόπο τοποθέτησης.
- Ο τοποθετημένος ηλεκτρικός πίνακας δεν παρέχει προστασία υπερχειλίσης. Τοποθετείτε τον ηλεκτρικό πίνακα σε επαρκές ύψος. Φροντίζετε για το σωστό χειρισμό!
- Σε υπέργεια εγκατάσταση εγκαταστήστε ασφάλεια έναντι άνωσης. Προσέξτε τις οδηγίες εγκατάστασης.

6.4.1 Υπόδειξη για τις σωληνώσεις

Η σωλήνωση εκτίθεται κατά τη λειτουργία σε διαφορετικές πιέσεις. Επιπλέον, μπορεί να εμφανιστούν αιχμές πίεσης (π. χ. κατά το κλείσιμο της βαλβίδας αντεπιστροφής), που μπορούν ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας να είναι πολλαπλάσιες της ταχύτητας ροής. Αυτές οι διαφορετικές πιέσεις επιβαρύνουν τις σωληνώσεις και τις συνδέσεις σωλήνων. Για να διασφαλίζεται η ασφαλής και απροβλημάτιστη λειτουργία, ελέγξτε τις παρακάτω παραμέτρους για τις σωληνώσεις και τις συνδέσεις σωλήνων και τοποθετήστε αντίστοιχα με τις απαιτήσεις:

- Οι σωληνώσεις είναι αυτοστηριζόμενες.
Δεν πρέπει να επενεργεί καμία ισχύς πίεσης ή εφελκυσμού στη μονάδα ανύψωσης λυμάτων.
- Αντοχή στην πίεση της σωλήνωσης και των συνδέσεων σωλήνων
- Αντοχή εφελκυσμού των συνδέσεων σωλήνων (= διαμήκης σύνδεση)
- Συνδέετε τις σωληνώσεις χωρίς τάσεις και ταλαντώσεις.

6.4.2 Προετοιμασία μονάδας ανύψωσης λυμάτων για την εγκατάσταση

Πριν από την εγκατάσταση της μονάδας ανύψωσης λυμάτων εκτελέστε τις παρακάτω εργασίες:

- Ελέγξτε τη θέση των αντλιών.
- Ελέγξτε τη στάθμη.
- Ανοίξτε το στόμιο σύνδεσης.
- Εγκαταστήστε το παρελκόμενο:
 - Μίνι πλωτηροδιακόπτης
Για το συναγερμό υψηλής στάθμης νερού πρέπει να εγκαθίσταται ένας πρόσθετος μίνι πλωτηροδιακόπτης.
 - Μανσέτα
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Όταν χυτεύεται υδατοστεγές μπετόν (λευκή επίστρωση), πρέπει να τοποθετείτε ακόμα μια μανσέτα (διατίθεται ως παρελκόμενο) στο λαμό του δοχείου!

Έλεγχος θέσης των αντλιών

Οι αντλίες συναρμολογούνται και τοποθετούνται εργοστασιακά. Με τη μεταφορά μπορεί να περιστραφούν οι αντλίες και να επηρεαστεί η λειτουργία του πλωτηροδιακόπτη χωρίς προβλήματα. Γι' αυτό πριν από την τοποθέτηση ελέγξτε τη σωστή θέση των αντλιών και ενδεχομένως να διορθώσετε σύμφωνα με τις εικόνες.

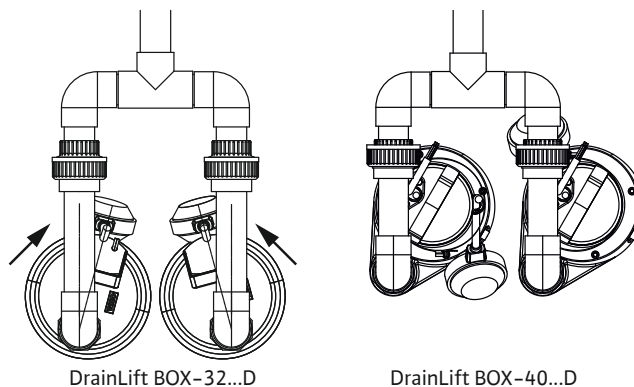


Fig. 3: Θέση των αντλιών, χωρίς ηλεκτρικό πίνακα

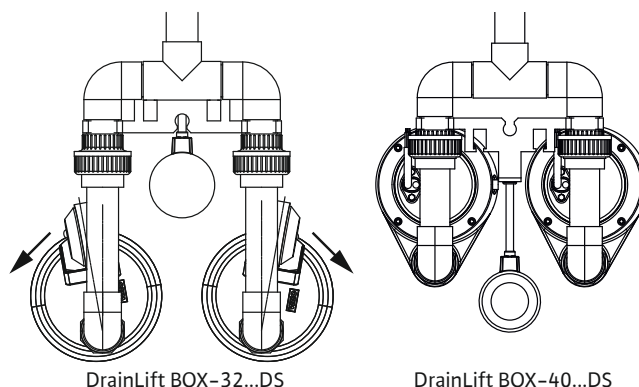


Fig. 4: Θέση των αντλιών, με ηλεκτρικό πίνακα

Έλεγχος ρύθμισης της στάθμης

ΠΡΟΣΟΧΗ

Εσφαλμένη λειτουργία εξαιτίας εσφαλμένης ευθυγράμμισης του πλωτηροδιακόπτη!

Για λειτουργία χωρίς προβλήματα πρέπει οι πλωτηροδιακόπτες να έχουν επαρκή χώρο για να επιπλέουν και τα σώματα πλωτήρα να βρίσκονται επίπεδα τοποθετημένα στην επιφάνεια του νερού. Γι' αυτό διασφαλίζετε τη σωστή ευθυγράμμιση των αντλιών και του σώματος του πλωτήρα!

Ο έλεγχος στάθμης συναρμολογείται και ρυθμίζεται εργοστασιακά. Με τη μεταφορά μπορεί ο έλεγχος στάθμης να κυλήσει από τη στερέωση και να προκαλέσει εσφαλμένη λειτουργία της μονάδας ανύψωσης λυμάτων. Γι' αυτό πριν από την εγκατάσταση ελέγχετε τη στερέωση και το μήκος των καλωδίων του πλωτηροδιακόπτη και ενδεχομένως προσαρμόστε τα.

Εγκατάσταση μόνης και διπλής αντλίας χωρίς ηλεκτρικό πίνακα

- DrainLift BOX-32/..
 - Η καταγραφή στάθμης πραγματοποιείται με τον τοποθετημένο πλωτηροδιακόπτη της αντλίας.
 - Το καλώδιο του πλωτηροδιακόπτη στερεώνεται στο σφιγκτήρα καλωδίου της αντλίας.
 - Το μήκος καλωδίου καθορίζει τη στάθμη ενεργοποίησης.
- DrainLift BOX-40/..
 - Η καταγραφή στάθμης πραγματοποιείται με τον τοποθετημένο πλωτηροδιακόπτη της αντλίας.
 - Το καλώδιο πλωτηροδιακόπτη στερεώνεται στον κινητήρα της αντλίας με έναν σφιγκτήρα καλωδίου και έναν σφιγκτήρα εύκαμπτου σωλήνα.
 - Το μήκος καλωδίου καθορίζει τη στάθμη ενεργοποίησης.

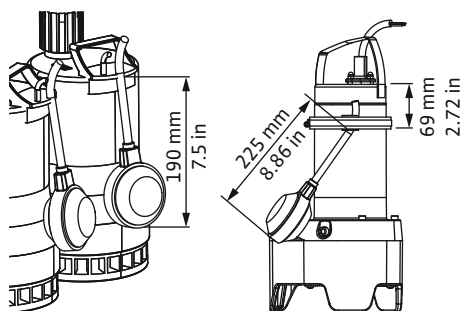


Fig. 5: Στερέωση και ρύθμιση πλωτηροδιακόπτη, χωρίς ηλεκτρικό πίνακα

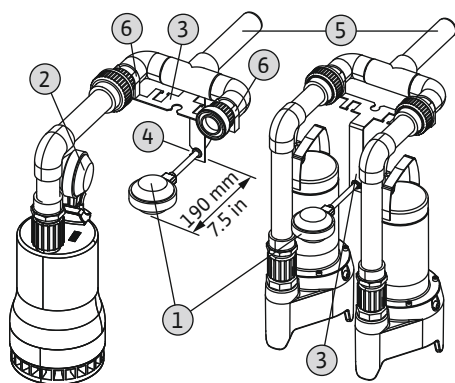


Fig. 6: Στερέωση και ρύθμιση πλωτηροδιακόπτη, με ηλεκτρικό πίνακα

Εγκατάσταση διπλής αντλίας με ηλεκτρικό πίνακα

1	Πλωτηροδιακόπτης για έλεγχο στάθμης
2	Εγκατεστημένος πλωτηροδιακόπτης, ρυθμισμένος στη θέση "ON"
3	Φορέας πλωτηροδιακόπτη
4	Σημείο στερέωσης καλωδίου πλωτηροδιακόπτη
5	Σωλήνας πίεσης
6	Στερέωση φορέα πλωτηροδιακόπτη

Η μέτρηση της στάθμης γίνεται μέσω ενός ξεχωριστού πλωτηροδιακόπτη. Ο πλωτηροδιακόπτης στερεώνεται στο φορέα πλωτηροδιακόπτη, το καλώδιο πλωτηροδιακόπτη στερεώνεται στην εγκάρσια δοκό του φορέα πλωτηροδιακόπτη.:

- Wilo-DrainLift BOX-32/... DS:
 - Ο πλωτηροδιακόπτης στερεώνεται στο σφιγκτήρα καλωδίου της αντλίας.
 - Ο εγκατεστημένος πλωτηροδιακόπτης της αντλίας πρέπει να είναι ρυθμισμένος στη θέση "ON".
 - Ο φορέας πλωτηροδιακόπτη συναρμολογείται στην κατεύθυνση των σωληνώσεων!
- Wilo-DrainLift BOX-40/... DS:
 - Ο φορέας πλωτηροδιακόπτη συναρμολογείται στην κατεύθυνση του μέσου του δοχείου!

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για να λειτουργεί ο πλωτηροδιακόπτης χωρίς προβλήματα, ο πλωτήρας πρέπει να επιπλέει στην κατεύθυνση του μέσου του δοχείου. Φροντίστε για τη σωστή ευθυγράμμιση του φορέα πλωτηροδιακόπτη!

Άνοιγμα στομίου σύνδεσης

Ανοίξτε τα παρακάτω στόμια σύνδεσης:

- Στόμιο εισόδου: DN 100
 - Εξαέρωση: DN 100
1. Κόψτε περ. 15 mm (0,5 ίντσα) από έξω με ένα πριόνι το στόμιο.
 2. Αφαιρέστε τα γρέζια από το στόμιο σύνδεσης.
 - ▶ Το στόμιο σύνδεσης είναι ανοιχτό.

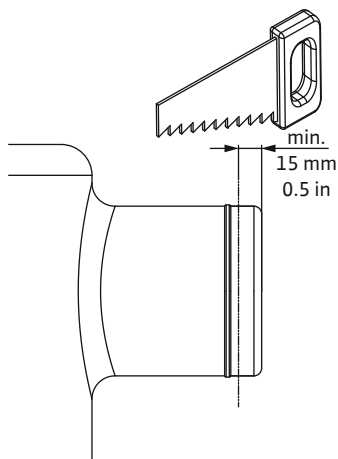


Fig. 7: Προετοιμασία συνδέσεων

Εγκαταστήστε τον μίνι πλωτηροδιακόπτη για τον συναγερμό υψηλής στάθμης νερού (μόνο τύπος "DS")

Για τη χρήση του συναγερμού υψηλής στάθμης νερού πρέπει να εγκαθίσταται ένας πρόσθετος μίνι πλωτηροδιακόπτης. Ο μίνι πλωτηροδιακόπτης παρέχεται ως παρελκόμενο.

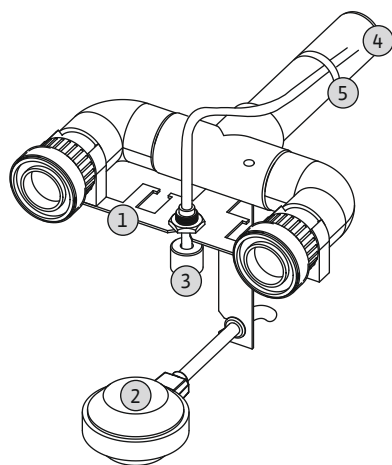


Fig. 8: Καταγραφή υπερχειλίσσης

1	Φορέας πλωτηροδιακόπτη
2	Πλωτηροδιακόπτης για έλεγχο στάθμης
3	Μίνι πλωτηροδιακόπτης για συναγερμό υψηλής στάθμης νερού
4	Σωλήνας πίεσης
5	Στερέωση καλωδίου πλωτηροδιακόπτη

- ✓ Οι εργασίες προετοιμασίας ολοκληρώθηκαν.
 - ✓ Η θέση των αντλιών έχει ρυθμιστεί.
 - ✓ Το σύστημα ελέγχου στάθμης έχει τοποθετηθεί.
1. Λύστε το παξιμάδι από το δακτύλιο με σπείρωμα. Απόσταση περ. 5 mm (0,2 ίντσα) ανάμεσα στο παξιμάδι και το άκρο του δακτυλίου με σπείρωμα.
 2. Τοποθετήστε το δακτύλιο με σπείρωμα στη διαμήκη οπή του φορέα πλωτηροδιακόπτη.
 3. Περιστρέψτε ξανά το παξιμάδι και έτσι στερεώστε τον μίνι πλωτηροδιακόπτη στο φορέα πλωτηροδιακόπτη.
 4. Στερεώστε το καλώδιο πλωτηροδιακόπτη με έναν καλωδιοδέτη στο σωλήνα πίεσης.
 - ▶ Ο μίνι πλωτηροδιακόπτης έχει τοποθετηθεί.

Υπόγεια εγκατάσταση: Εγκατάσταση μανσέτας

Όταν χυτεύεται υδατοστεγές μπετόν (λευκή επίστρωση), πρέπει να τοποθετείτε μια μανσέτα στο λαιμό του δοχείου ως στεγανοποίηση ανάμεσα στο μπετόν και το δοχείο. Η μανσέτα παρέχεται ως παρελκόμενο.

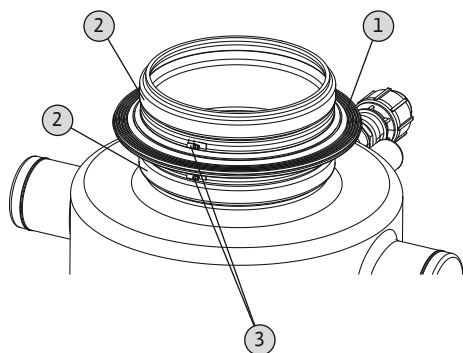


Fig. 9: Συναρμολόγηση μανσέτας

1	Μανσέτα
2	Στεγανοποιητική νεύρωση
3	Σφιγκτήρας

- ✓ Ο λαιμός δοχείου είναι καθαρός και στεγνός.
- ✓ Η μανσέτα δεν είναι κατεστραμμένη.
- ✓ Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή!

1. Τοποθετήστε τον πρώτο σφιγκτήρα πάνω από το λαιμό του δοχείου.
2. Περάστε τη μανσέτα στο λαιμό του δοχείου και τοποθετήστε την ανάμεσα στις δύο στεγανοποιητικές νευρώσεις.
⇒ Για την εύκολη εγκατάσταση χρησιμοποιείτε λιπαντικό!
3. Τοποθετήστε τον πρώτο σφιγκτήρα στο κάτω παξιμάδι της μανσέτας και στερεώστε σταθερά.
4. Συνδέστε το δεύτερο σφιγκτήρα πάνω από το λαιμό του δοχείου και τοποθετήστε στο επάνω παξιμάδι της μανσέτας.
5. Στερεώστε σταθερά το δεύτερο σφιγκτήρα.
▶ Η μανσέτα έχει συναρμολογηθεί.

6.4.3 Βήματα εργασίας υπόγεια εγκατάστασης

Η τοποθέτηση της μονάδας ανύψωσης λυμάτων πραγματοποιείται με τα παρακάτω βήματα:

- Εργασίες προετοιμασίας.
- Σκάψτε το λάκκο.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων.
Τοποθετήστε τα καλώδια σύνδεσης, συνδέστε τις σωληνώσεις, γεμίστε το λάκκο.
- Εγκαταστήστε το κάλυμμα και αποκαταστήστε το υπέδαφος τοποθέτησης.
- Τελικές εργασίες.

6.4.3.1 Εργασίες προετοιμασίας

- Αποσυσκευασία της μονάδας ανύψωσης λυμάτων.
- Αφαιρέστε τις ασφάλειες μεταφοράς.
- Ελέγξτε τα περιεχόμενα παράδοσης.
- Ελέγξτε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι σε καλή κατάσταση.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Μην τοποθετείτε ελαττωματικά εξαρτήματα! Τα ελαττωματικά εξαρτήματα μπορεί να οδηγήσουν σε διακοπές λειτουργίας της εγκατάστασης!

- Τοποθετήστε τα παρελκόμενα στην άκρη και φυλάξτε τα για μελλοντική χρήση.
- Επιλέξτε θέση τοποθέτησης:
 - Εντός κτιρίων.
 - Όχι σε κοντινή απόσταση από χώρους διαβίωσης και υπνοδωμάτια.
 - Βάθος λάκκου και ελάχιστη εσωτερική διάμετρος.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Να μην τοποθετείται σε τυρφώδες έδαφος! Το τυρφώδες έδαφος καταστρέφει το δοχείο!

6.4.3.2 Σκάψτε το λάκκο

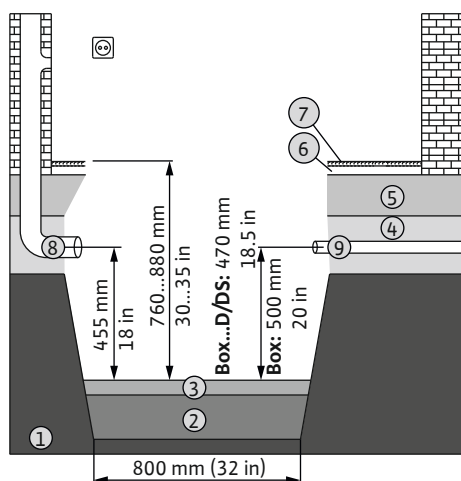


Fig. 10: Σκάψτε το λάκκο

1	Έδαφος
2	Στρώμα επιφάνειας εφαρμογής
3	Στρώμα εξομάλυνσης
4	Υλικό πλήρωσης
5	Στρώμα μπετόν
6	Κονίαμα
7	Δάπεδο με πλακίδια
8	Εξαέρωση/σωλήνας καλωδίου
9	Σωλήνας κατάθλιψης

✓ Οι εργασίες προετοιμασίας ολοκληρώθηκαν.

1. Σκάψτε το λάκκο λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω σημεία:

- ⇒ Ύψος φρεατίου αποστράγγισης
- ⇒ Θέση των συνδέσεων
- ⇒ Στρώμα επιφάνειας εφαρμογής 200 mm (8 ίντσες)
- ⇒ Στρώμα εξομάλυνσης περ. 100 mm (4 ίντσες)
- ⇒ Μέγ. αντιστάθμιση ύψους του καλύμματος.

2. Τοποθετήστε σωστά και στεγανοποιήστε το στρώμα επιφάνειας εφαρμογής από ανθεκτικό μίγμα ορυκτών (Dpr 97 %).
3. Τοποθετήστε και ισιώστε το στρώμα εξομάλυνσης.
4. Προετοιμάστε τις σωληνώσεις από τον εγκαταστάτη.

6.4.3.3 Εγκαταστήστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων (υπογειώς)

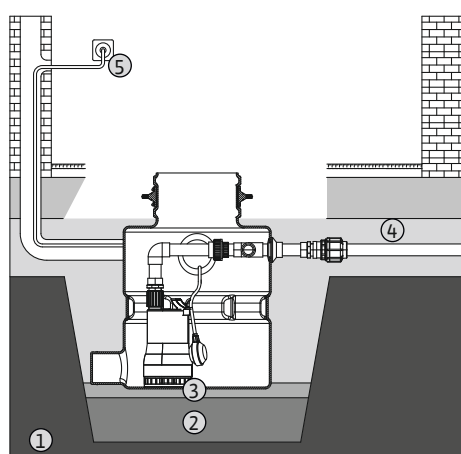


Fig. 11: Τοποθέτηση μονάδας ανύψωσης λυμάτων

1	Έδαφος
2	Στρώμα επιφάνειας εφαρμογής
3	Στρώμα εξομάλυνσης
4	Υλικό πλήρωσης
5	Ηλεκτρική σύνδεση, τύπος χωρίς ηλεκτρικό πίνακα

✓ Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων για την εγκατάσταση έχει προετοιμαστεί.

✓ Υπάρχουν παρόντα δύο άτομα.

✓ Διαθέσιμο υλικό στερέωσης:

2x χιτώνια σωλήνων αποχέτευσης για στόμια σύνδεσης DN 100.

1x τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα με 2x σφιγκτήρες σωλήνα (περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο παράδοσης).

1x παγίδα κατά του σιφονισμού για την οδήγηση καλωδίων

Υλικό πλήρωσης: Άμμος/χαλίκι χωρίς αιχμηρά συστατικά, μέγεθος κόκκου 0-32 mm (0-1¼ ίντσες)

1. Τοποθετήστε το χιτώνιο του σωλήνα αποχέτευσης στο σωλήνα προσαγωγής και το σωλήνα εξαέρωσης/καλωδίου.
2. Ανασηκώστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων στο στόμιο DN 100 και αδειάστε στο λάκκο.
3. Ευθυγραμμίστε τα στόμια σύνδεσης στο σωλήνα.
4. Σταθεροποιήστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων στο στρώμα εξομάλυνσης.
5. Ομαδοποιήστε τα καλώδια σύνδεσης και στερεώστε τα στον σωλήνα πίεσης με έναν καλωδιοδέτη.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αν παραστεί ανάγκη, για να μπορείτε να ανασηκώσετε τις αντλίες ή τον πλωτηροδιακόπτη από το δοχείο, πρέπει να παραμένει ένας βρόχος καλωδίων (περ. 1 m/3 πόδια) στο φρεάτιο αποστράγγισης!

ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι αγωγοί ηλεκτρικής τροφοδοσίας δεν πρέπει να εμποδίζουν την κίνηση του πλωτηροδιακόπτη! Όταν οι πλωτηροδιακόπτες δεν μπορούν να κινηθούν ελεύθερα, τότε προκαλούνται βλάβες λειτουργίας στις εγκαταστάσεις..

6. Οδηγήστε όλα τα καλώδια σύνδεσης (για αντλίες και πλωτηροδιακόπτες) με τη βοήθεια του σύρματος έλξης μέσω του σωλήνα εξαέρωσης προς τα έξω.
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Στο ενδιάμεσο στο χώρο λειτουργίας τοποθετήστε μια παγίδα κατά του σιφονισμού!
7. Ωθήστε τα χιτώνια των σωλήνων αποχέτευσης στα στόμια DN 100 και έτσι δημιουργήστε τη σύνδεση προσαγωγής και εξαέρωσης.
8. Προσαρτήστε τον εύκαμπτο σωλήνα στη σύνδεση κατάθλιψης.
9. 1. σφικκτήρα σωλήνα και στερεώστε το τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα στη σύνδεση κατάθλιψης. **ΠΡΟΣΟΧΗ! Μέγ. ροπή εκκίνησης: 5 Nm (3,7 ft-lb)!**
10. 2. 2ο σφικκτήρα σωλήνα.
11. Τοποθετήστε το τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα στο σωλήνα πίεσης και με το 2ο στερεώστε τον σφικκτήρα σωλήνα τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα στον σωλήνα πίεσης από τον εγκαταστάτη. **ΠΡΟΣΟΧΗ! Μέγ. ροπή εκκίνησης: 5 Nm (3,7 ft-lb)!**
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για να αποφύγετε φράξιμο στο ανοιχτό κανάλι συλλογής, εκτελείτε το σωλήνα κατάθλιψης ως "βρόχο". Η κάτω ακμή του βρόχου πρέπει να βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο επάνω από τα τοπικά καθορισμένα επίπεδα επιστροφής (αποβλήτων) (συνήθως η επιφάνεια του οδοστρώματος)!
12. Κάντε έναν έλεγχο στεγανότητας σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς.
13. Γεμίστε το λάκκο σταδιακά (πάχος μέγ. 200 mm/8 ίντσες) με το υλικό πλήρωσης περιμετρικά στο ίδιο ύψος έως τη χαμηλότερη στεγανοποιητική νεύρωση και στεγανοποιήστε κατάλληλα (Dpr. 97%).
Κατά τη διάρκεια της πλήρωσης φροντίζετε για κατακόρυφη και παραμένουσα θέση της μονάδας ανύψωσης λυμάτων, καθώς και για παραμορφώσεις του δοχείου. Στεγανοποιήστε άμεσα στο τοίχωμα δοχείου με το χέρι (λεπίδα, χειροκίνητος κόπανος).
▶ Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων είναι εγκατεστημένη.

6.4.3.4 Εγκατάσταση καλύμματος και αποκατάσταση υπεδάφους τοποθέτησης

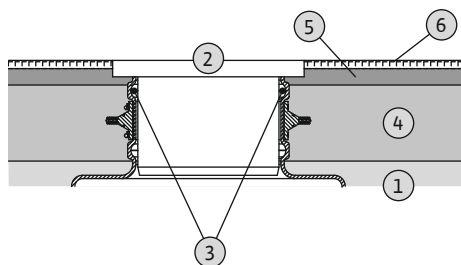


Fig. 12: Τοποθέτηση καλύμματος δοχείου

1	Υλικό πλήρωσης
2	Κάλυμμα δοχείου με πλαίσιο πλακιδίων
3	Στεγανοποιητικός δακτύλιος στην επάνω στεγανοποιητική νεύρωση
4	Στρώμα μπετόν
5	Στρώμα κονιάματος
6	Επίχριση πλακιδίου

- ✓ Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων εγκαταστάθηκε.
 - ✓ Ο λάκκος γέμιε με υλικό πλήρωσης.
 - ✓ Η μανσέτα εγκαταστάθηκε (υποχρεωτικό όταν χρησιμοποιείται υδατοστεγανό μπετόν!)
1. Τοποθετήστε το στεγανοποιητικό δακτύλιο στην επάνω στεγανοποιητική νεύρωση στο λαιμό του δοχείου.
 2. Υγράνετε το στεγανοποιητικό δακτύλιο με λιπαντικό.
 3. Αφαιρέστε την απορροή δαπέδου από το πλαίσιο πλακιδίων.
 4. Εισάγετε το κάλυμμα δοχείου με πλαίσιο πλακιδίων στο λαιμό του δοχείου.
 5. Ευθυγραμμίστε την επάνω ακμή του πλαισίου πλακιδίων στο επίπεδο της επάνω ακμής πλακιδίου στο χώρο λειτουργίας και στερεώστε το κάλυμμα δοχείου.
ΠΡΟΣΟΧΗ! Φροντίστε για τη σωστή έδραση του στεγανοποιητικού δακτυλίου!
 6. Αποκαταστήστε το υπέδαφος τοποθέτησης: Πλήρωση του στρώματος μπετόν και κονιάματος.
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αφού σκληρύνει το στρώμα μπετόν και κονιάματος γεμίστε τις υπάρχουσες κοιλότητες με το κατάλληλο υλικό!
 7. Αποκαταστήστε την επίχριση πλακιδίου.
▶ Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων είναι πλήρως εγκατεστημένη.

6.4.3.5 Τελικές εργασίες

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τοποθετήστε την απορροή δαπέδου μετά από μια δοκιμή λειτουργίας!

Η απορροή δαπέδου στερεώνεται με σιλικόνη στο πλαίσιο πλακιδίων. Όταν η απορροή δαπέδου αποσυναρμολογείται μετά τη σκλήρυνση της σιλικόνης, πρέπει να αφαιρεθεί πλήρως η παλιά σιλικόνη και να τοποθετηθεί ξανά η απορροή δαπέδου.

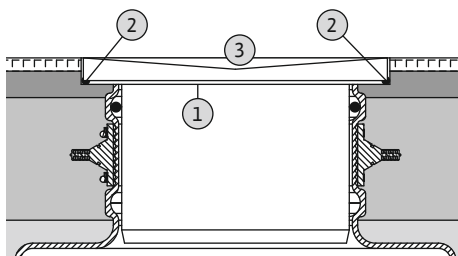


Fig. 13: Συναρμολόγηση απορροής δαπέδου

1	Πλαίσιο πλακιδίων
2	Χείλος σιλικόνης
3	Απορροή δαπέδου

- ✓ Οι εργασίες πλακιδίων ολοκληρώθηκαν.
 - ✓ Η δοκιμή λειτουργίας πραγματοποιήθηκε.
1. Ψεκάστε μια λωρίδα σιλικόνης στο πλαίσιο πλακιδίων.
 2. Αφήστε τη σιλικόνη για λίγο να στεγνώσει (μέγ. 5 min).
 3. Τοποθετήστε την απορροή δαπέδου στο πλαίσιο πλακιδίων και πιέστε ελαφρώς.
 4. Περιμένετε 24 h πριν από την πρώτη επιθεώρηση της απορροής δαπέδου.
 - ▶ Η απορροή δαπέδου συναρμολογήθηκε.

6.4.4 Βήματα εργασίας υπέργεια εγκατάστασης

Η τοποθέτηση της μονάδας ανύψωσης λυμάτων πραγματοποιείται με τα παρακάτω βήματα:

- Εργασίες προετοιμασίας.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων.
Τοποθετήστε τα καλώδια σύνδεσης, συνδέστε τις σωληνώσεις, συναρμολογήστε την ασφάλεια έναντι άνωσης.

6.4.4.1 Εργασίες προετοιμασίας

- Αποσυσκευασία της μονάδας ανύψωσης λυμάτων.
 - Αφαιρέστε τις ασφάλειες μεταφοράς.
 - Ελέγξτε τα περιεχόμενα παράδοσης.
 - Ελέγξτε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι σε καλή κατάσταση.
- ΠΡΟΣΟΧΗ! Μην τοποθετείτε ελαττωματικά εξαρτήματα! Τα ελαττωματικά εξαρτήματα μπορεί να οδηγήσουν σε διακοπές λειτουργίας της εγκατάστασης!**

- Τοποθετήστε τα παρελκόμενα στην άκρη και φυλάξτε τα για μελλοντική χρήση.
- Επιλέξτε θέση τοποθέτησης:
 - Εντός κτιρίων.
 - επίπεδο και σταθερό έδαφος (π.χ. μπετόν, κονίαμα κ.λπ.)
 - Όχι σε κοντινή απόσταση από χώρους διαβίωσης και υπνοδωμάτια.
- Προσέξτε τις διαστάσεις εγκατάστασης και σύνδεσης.

6.4.4.2 Εγκαταστήστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων (υπεργείως)

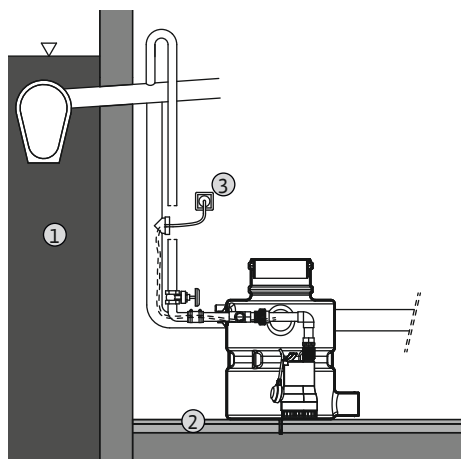


Fig. 14: Τοποθέτηση μονάδας ανύψωσης λυμάτων

1	Έδαφος
2	Έδαφος
3	Ηλεκτρική σύνδεση, τύπος χωρίς ηλεκτρικό πίνακα

- ✓ Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων για την εγκατάσταση έχει προετοιμαστεί.
- ✓ Υπάρχουν παρόντα δύο άτομα.
- ✓ Διαθέσιμο υλικό στερέωσης:
2x χιτώνια σωλήνων αποχέτευσης για στόμια σύνδεσης DN 100.
1x τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα με 2x σφιγκτήρες σωλήνα (περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο παράδοσης).
1x παγίδα κατά του σιφονισμού για την οδήγηση καλωδίων
1x υλικό πλήρωσης για ασφάλεια έναντι άνωσης (περιλαμβάνεται στο περιεχόμενο παράδοσης)
- ✓ Στόμιο DN 100 ανοιχτό.

1. Τοποθετήστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων στην προβλεπόμενη θέση σε επίπεδο και καθαρό έδαφος.

2. Ευθυγραμμίστε τα στόμια σύνδεσης στο σωλήνα.

3. Ομαδοποιήστε τα καλώδια σύνδεσης και στερεώστε τα στον σωλήνα πίεσης με έναν καλωδιοδέτη.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αν παραστεί ανάγκη, για να μπορείτε να ανασηκώσετε τις αντλίες ή τον πλωτηροδιακόπτη από το δοχείο, πρέπει να παραμένει ένας βρόχος καλωδίων (περ. 1 m/3 πόδια) στο φρεάτιο αποστράγγισης!

ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι αγωγοί ηλεκτρικής τροφοδοσίας δεν πρέπει να εμποδίζουν την κίνηση του πλωτηροδιακόπτη! Όταν οι πλωτηροδιακόπτες δεν μπορούν να κινηθούν ελεύθερα, τότε προκαλούνται βλάβες λειτουργίας στις εγκαταστάσεις..

4. Οδηγήστε όλα τα καλώδια σύνδεσης (για αντλίες και πλωτηροδιακόπτες) με τη βοήθεια του σύρματος έλξης μέσω του σωλήνα εξαέρωσης προς τα έξω.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Στο ενδιάμεσο στο χώρο λειτουργίας τοποθετήστε μια παγίδα κατά του σιφονισμού!

5. Ωθήστε τα χιτώνια των σωλήνων αποχέτευσης στα στόμια DN 100 και έτσι δημιουργήστε τη σύνδεση προσαγωγής και εξαέρωσης.

6. Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα στη σύνδεση κατάθλιψης.

7. Σπρώξτε τον σφιγκτήρα εύκαμπτου σωλήνα στη σύνδεση κατάθλιψης

8. Τοποθετήστε το τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα στον σωλήνα κατάθλιψης.

9. Στερεώστε το τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα με τους σφιγκτήρες στη σύνδεση κατάθλιψης και στον υφιστάμενο σωλήνα πίεσης. **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Μέγ. ροπή εκκίνησης: 5 Nm (3,7 ft·lb)!

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για να αποφύγετε φράξιμο στο ανοιχτό κανάλι συλλογής, εκτελείτε το σωλήνα κατάθλιψης ως "βρόχο". Η κάτω ακμή του βρόχου πρέπει να βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο επάνω από τα τοπικά καθορισμένα επίπεδα επιστροφής (αποβλήτων) (συνήθως η επιφάνεια του οδοστρώματος)!

10. Τοποθετήστε την ασφάλεια έναντι άνωσης στα τμήματα του εύκαμπτου σωλήνα και στερεώστε την στο έδαφος με κατάλληλους πείρους.

11. Κάντε έναν έλεγχο στεγανότητας σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς.

12. Τοποθετήστε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο στο δοχείο.

13. Τοποθετήστε το κάλυμμα (τάπα σύνδεσης του σωλήνα αποχέτευσης) στον λαιμό του δοχείου και κλειδώστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων.

► Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων είναι εγκατεστημένη.

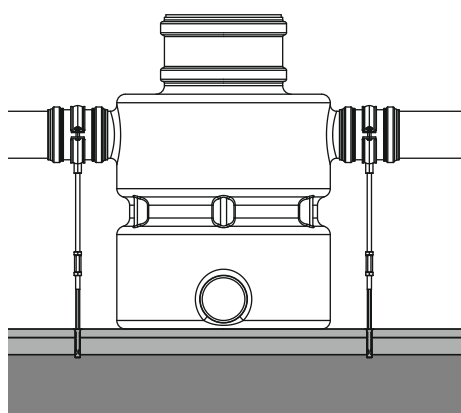


Fig. 15: Συναρμολόγηση ασφάλειας έναντι άνωσης

6.5 Ηλεκτρική σύνδεση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού από ηλεκτρικό ρεύμα!

Η μη τήρηση των οδηγιών κατά την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών μπορεί να προκαλέσει θάνατο λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες να γίνονται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο!
- Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς!

- Η ηλεκτρική σύνδεση ανταποκρίνεται στα στοιχεία της πινακίδας τύπου αντλίας.
- Τοποθετείτε τα καλώδια σύνδεσης σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Τοποθετείτε την πρίζα για την ηλεκτρική σύνδεση ασφαλισμένη από υπερχειλίση.

Για τον τύπο "DS" με ηλεκτρικό πίνακα λάβετε επίσης υπόψη τα παρακάτω σημεία:

- Συνδέστε όλα τα καλώδια σύνδεσης (αντλίες και έλεγχος στάθμης) σύμφωνα με την αντιστοίχιση κλώνων στον ηλεκτρικό πίνακα.
- Εκτελέστε τη γείωση σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους εθνικούς κανονισμούς. Για τη σύνδεση της γείωσης επιλέξτε διατομή σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές.
- Ο τοποθετημένος ηλεκτρικός πίνακας πρέπει να τοποθετείται ασφαλισμένος από υπερχειλίση.

6.5.1 Ασφάλεια στην πλευρά του δικτύου

Διακόπτης προστασίας ηλεκτρικής γραμμής

Το μέγεθος και η χαρακτηριστική καμπύλη εισόδου-εξόδου του διακόπτη προστασίας ηλεκτρικής γραμμής είναι ανάλογα με το ονομαστικό ρεύμα του συνδεδεμένου προϊόντος. Τηρείτε τους κατά τόπους κανονισμούς.

Διακόπτης διαρροής ρεύματος (RCD)

- Τοποθετήστε τον διακόπτη διαρροής (RCD) σύμφωνα με τους κανονισμούς της τοπικής επιχείρησης παραγωγής ενέργειας.
- Εάν υπάρχει περίπτωση να έρθει κανείς σε επαφή με το προϊόν και με αγωγίμα υγρά, τοποθετήστε διακόπτη διαρροής (RCD).

6.5.2 Ηλεκτρική σύνδεση

Wilo-DrainLift BOX... E/Wilo-DrainLift BOX... D

Οι αντλίες της μονάδας ανύψωσης λυμάτων διαθέτουν φρις σούκο. Για τη σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος κατασκευαστικά προβλέπεται μια ή δύο πρίζες σούκο (σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές).

Wilo-DrainLift BOX... DS

Ο ηλεκτρικός πίνακας είναι εξοπλισμένος με φρις σούκο. Για τη σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος κατασκευαστικά προβλέπεται μια πρίζα σούκο (σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές).

6.5.3 Τύπος «DS» με ηλεκτρικό πίνακα

Ο τύπος «DS» διαθέτει ηλεκτρικό πίνακα. Ο ηλεκτρικός πίνακας προρυθμίζεται εργοστασιακά και παρέχει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Σύστημα ελέγχου ανάλογα με τη στάθμη
- Προστασία κινητήρα
- Συναγερμός υψηλής στάθμης νερού

Μετά την εγκατάσταση της μονάδας ανύψωσης λυμάτων συνδέστε τις αντλίες και τον έλεγχο στάθμης στον ηλεκτρικό πίνακα. Για τη σύνδεση στον ηλεκτρικό πίνακα, καθώς και για όλες τις άλλες πληροφορίες για τις μεμονωμένες λειτουργίες ανατρέχετε στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.

6.5.4 Λειτουργία με μετατροπέα συχνότητας

Η λειτουργία με μετατροπέα συχνότητας απαγορεύεται.

7 Εκκίνηση λειτουργίας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ζημιές στο φρεάτιο αποστράγγισης!

Οι εκτεταμένες βρομιές μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στο φρεάτιο αποστράγγισης. Πριν από την εκκίνηση λειτουργίας απομακρύνετε τις εκτεταμένες βρομιές από το φρεάτιο αποστράγγισης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Λάβετε υπόψη την υπόλοιπη τεκμηρίωση

Προβείτε στα μέτρα εκκίνησης λειτουργίας σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας της συνολικής εγκατάστασης!

Λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των συνδεδεμένων προϊόντων (σύστημα αισθητήρων, αντλίες) και την τεκμηρίωση της εγκατάστασης!

7.1 Εξειδίκευση προσωπικού

- Χειρισμός/έλεγχος: Προσωπικό χειρισμού, καταρτισμένο στον τρόπο λειτουργίας ολόκληρης της εγκατάστασης

7.2 Υποχρεώσεις του χρήστη

- Η διατήρηση των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας κοντά στη μονάδα ανύψωσης λυμάτων ή σε χώρο που προβλέπεται για αυτόν τον σκοπό.
- Η διάθεση των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας στη γλώσσα του προσωπικού.
- Η διασφάλιση ότι όλο το προσωπικό έχει διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.
- Η διασφάλιση ότι όλα τα συστήματα ασφαλείας που αφορούν στην εγκατάσταση και τα κυκλώματα διακοπής κινδύνου της εγκατάστασης είναι ενεργά και έχουν ελεγχθεί ως προς την άψογη λειτουργία τους.
- Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων ενδείκνυται για χρήση στις προκαθορισμένες συνθήκες λειτουργίας.

7.3 Χειρισμός

Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D

Ο έλεγχος των μεμονωμένων αντλιών πραγματοποιείται απευθείας μέσω ενός τοποθετημένου πλωτηροδιακόπτη. Αφού συνδεθεί το φως στην πρίζα, η εκάστοτε αντλία είναι έτοιμη για λειτουργία στην αυτόματη λειτουργία.

Wilo-DrainLift BOX... DS

ΠΡΟΣΟΧΗ

Εσφαλμένη λειτουργία λόγω εσφαλμένου χειρισμού του ηλεκτρικού πίνακα!

Μετά από τη σύνδεση του φως, ο ηλεκτρικός πίνακας εκκινείται στον τελευταίο ρυθμισμένο τρόπο λειτουργίας. Για να είναι αξιόπιστη η λειτουργία του ηλεκτρικού πίνακα, διαβάστε πριν από τη σύνδεση του φως τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.

Ο χειρισμός της μονάδας ανύψωσης λυμάτων πραγματοποιείται από τον ηλεκτρικό πίνακα. Ο ηλεκτρικός πίνακας είναι προρυθμισμένος για χρήση στη μονάδα ανύψωσης λυμάτων. Για πληροφορίες σχετικά με το χειρισμό του ηλεκτρικού πίνακα και των μεμονωμένων ενδείξεων τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.

7.4 Όρια χρήσης

Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας και υπερκαταπόνηση έχουν σαν αποτέλεσμα υπερχειλίση από την απορροή δαπέδου. Τηρείτε ρητά τα παρακάτω όρια χρήσης:

- Μέγ. προσαγωγή/h:
 - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 US.liq.gal)

- DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 US.liq.gal)
 - Μέγ. πίεση στο σωλήνα κατάθλιψης: 1,7 bar (25 psi)
 - Θερμοκρασία υγρού:
 - DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), μέγ. θερμοκρασία υγρού για 3 λεπτά: 60 °C (140 °F)
 - DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
 - Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 3...40 °C (37...104 °F)
- Ισχύει για υπόγεια εγκατάσταση:
- Μέγ. πίεση νερού εδάφους: 0,4 bar (6 psi/4 mWs πάνω από τον πυθμένα του δοχείου)

7.5 Δοκιμαστική λειτουργία

Πριν εισέλθει η μονάδα ανύψωσης λυμάτων στην αυτόματη λειτουργία, εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία. Με τη δοκιμαστική λειτουργία ελέγχεται η λειτουργία χωρίς προβλήματα της εγκατάστασης.

- ✓ Μονάδα ανύψωσης λυμάτων εγκατεστημένη.
 - ✓ Η απορροή δαπέδου ή η τάπα σύνδεσης δεν έχει τοποθετηθεί.
1. Ενεργοποιήστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων: Τοποθέτηση φις στην πρίζα.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων βρίσκεται στην αυτόματη λειτουργία.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... DS:** Έλεγχος τρόπου λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα. Ο ηλεκτρικός πίνακας πρέπει να λειτουργεί στην αυτόματη λειτουργία.
 2. Άνοιγμα βαλβίδας προσαγωγής και απομόνωσης πλευράς κατάθλιψης.
 - ⇒ Αργή πλήρωση δεξαμενής συλλογής λυμάτων.
 3. Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση μονάδας ανύψωσης λυμάτων μέσω του ελέγχου στάθμης.
 - ⇒ Για τη δοκιμαστική λειτουργία εκτελέστε δύο πλήρεις διαδικασίες λειτουργίας αντλίας.
 - ⇒ Κατά την άντληση η αντλία δεν επιτρέπεται να εισέρχεται σε λειτουργία αποστράγγισης από κατώτατη στάθμη.
 - Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Όταν η λειτουργία αποστράγγισης από κατώτατη στάθμη διαρκεί περισσότερο από 1 s, τότε ρυθμίστε ξανά το καλώδιο του πλωτηροδιακόπτη.
 - Wilo-DrainLift BOX... DS:** Όταν η λειτουργία αποστράγγισης από κατώτατη στάθμη διαρκεί περισσότερο από 1 s, τότε προσαρμόστε το χρόνο επιβράδυνσης στον ηλεκτρικό πίνακα.
 4. Κλείστε τη βάνα σύρτη στο στόμιο εισόδου.
 - ⇒ Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων δεν πρέπει να ενεργοποιείται πλέον, επειδή δεν ρέει υγρό. Μόλις ενεργοποιηθεί ξανά η μονάδα ανύψωσης λυμάτων, τότε η βαλβίδα αντεπιστροφής δεν είναι στεγανή. Επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών!
 5. Ανοίξτε ξανά τη βάνα σύρτη στην προσαγωγή.
 - ▶ Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων λειτουργεί στην αυτόματη λειτουργία.

Μετά από μια επιτυχημένη δοκιμαστική λειτουργία, πρέπει να τοποθετηθεί ξανά η απορροή δαπέδου ή η τάπα σύνδεσης!

7.6 Χρόνος επιβράδυνσης

Ο χρόνος επιβράδυνσης είναι εργοστασιακά ρυθμισμένος σε 3 s. Ο χρόνος επιβράδυνσης μπορεί να προσαρμοστεί κατ' απαίτηση:

- Αύξηση του ωφέλιμου όγκου ανά διαδικασία άντλησης.
- Εκτεταμένη αναρρόφηση ιζημάτων στον πυθμένα του δοχείου μέσω της ενσωματωμένης αναρρόφησης βάθους.
- Αποστράγγιση από κατώτατη στάθμη για αποτροπή υδραυλικών πηλγμάτων.

Για τη ρύθμιση του χρόνου επιβράδυνσης διαβάστε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας για τον ηλεκτρικό πίνακα!

ΠΡΟΣΟΧΗ! Αν ο χρόνος επιβράδυνσης αλλάξει, προσέξτε τον τρόπο λειτουργίας. Ο τρόπος λειτουργίας ορίζει τη διάρκεια ενεργοποίησης και τον χρόνο ακινητοποίησης!

8 Λειτουργία

Τυπικά, η μονάδα ανύψωσης λυμάτων λειτουργεί στην αυτόματη λειτουργία και ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται λυμάτων μέσω του ελέγχου στάθμης.

- ✓ Εκτελέστηκε θέση σε λειτουργία.
- ✓ Εκτελέστηκε δοκιμαστική λειτουργία με επιτυχία.
- ✓ Ο χειρισμός και ο τρόπος λειτουργίας της μονάδας ανύψωσης λυμάτων είναι γνωστά.

1. Ενεργοποίηση μονάδας ανύψωσης λυμάτων: Τοποθέτηση φις στην πρίζα.
2. Τύπος "DS": Επιλέξτε την αυτόματη λειτουργία στον ηλεκτρικό πίνακα.
 - ▶ Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων λειτουργεί στην αυτόματη λειτουργία και ελέγχεται ανάλογα με τη στάθμη.

9 Θέση εκτός λειτουργίας/Αποσυναρμολόγηση

9.1 Εξειδίκευση προσωπικού

- Χειρισμός/έλεγχος: Προσωπικό χειρισμού, καταρτισμένο στον τρόπο λειτουργίας ολόκληρης της εγκατάστασης
- Ηλεκτρολογικές εργασίες: εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος Άτομο με την κατάλληλη ειδική κατάρτιση, τις γνώσεις και την εμπειρία, προκειμένου να αναγνωρίζει τους κινδύνους που προκύπτουν από τον ηλεκτρισμό και να τους αποφεύγει.
- Εργασίες συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης: προσωπικό με εκπαίδευση στην τεχνολογία υγειονομικών εγκαταστάσεων Στερέωση και ασφάλεια έναντι άνωσης, σύνδεση πλαστικών σωλήνων

9.2 Υποχρεώσεις του χρήστη

- Τηρείτε τις κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις περί πρόληψης ατυχημάτων και ασφαλείας των επαγγελματικών ενώσεων.
- Παροχή του απαιτούμενου προστατευτικού εξοπλισμού και διασφάλιση της χρήσης του από το προσωπικό.
- Αερίζετε επαρκώς τους κλειστούς χώρους.
- Σε περίπτωση συγκέντρωσης δηλητηριωδών ή αποπνικτικών αερίων, λάβετε αμέσως μέτρα προστασίας!
- Κατά τις εργασίες σε κλειστούς χώρους πρέπει πάντα να παρευρίσκεται και ένα δεύτερο άτομο για λόγους ασφαλείας.

9.3 Θέση εκτός λειτουργίας

Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων απενεργοποιείται γι' αυτό, δεν ακινητοποιείται πλήρως. Έτσι, η μονάδα ανύψωσης λυμάτων μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία οποιαδήποτε στιγμή.

Στα λύματα μπορεί να σχηματιστούν βακτήρια που μπορεί να οδηγήσουν σε μολύνσεις. Όταν εκτελείτε εργασίες, χρησιμοποιείτε τον εξής προστατευτικό εξοπλισμό:

- Προστατευτικά γάντια: 4X42C (unex C500 wet)
- Προστατευτικά γυαλιά: unex skyguard NT
- Μάσκα προστασίας της αναπνοής: Ημι-μάσκα 3M Σειρά 6000 με φίλτρο 6055 A2

✓ Η απορροή δαπέδου ή η τάπα σύνδεσης είναι αποσυναρμολογημένη.

✓ Χρησιμοποιείται προστατευτικός εξοπλισμός.

✓ Εάν η μονάδα ανύψωσης λυμάτων πρέπει να αντληθεί χειροκίνητα, χειριστείτε τον πλωτηροδιακόπτη στην αντλία με το χέρι. Για αυτό πιαστείτε προσεκτικά από επάνω στο δοχείο και ενεργοποιήστε τον πλωτηροδιακόπτη. **KΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος σύνθλιψης ή ακρωτηριασμού! Μην βάζετε ποτέ το χέρι μέσα στο στόμιο αναρρόφησης. Η πτερωτή μπορεί να συνθλίψει τα άκρα ή να ακρωτηριάσει!**

1. Κλείστε τη βάνα σύρτη στο σωλήνα προσαγωγής.
2. Εκκενώστε τη δεξαμενή συλλογής λυμάτων.
Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D: Στρέψτε τον πλωτηροδιακόπτη της αντλίας προς τα επάνω. Μόλις αντληθεί το υγρό, τότε αφήστε τον πλωτηροδιακόπτη.
Wilo-DrainLift BOX... DS: Ενεργοποιήστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων στη χειροκίνητη λειτουργία.
3. Ψεκάστε την αντλία, τον πλωτηροδιακόπτη και το δοχείο μέσω του ανοίγματος του δοχείου με έναν εύκαμπτο σωλήνα.
4. Αδειάστε τη δεξαμενή συλλογής λυμάτων. Επαναλάβετε τα βήματα 3 και 4 ανάλογα με το βαθμό ρύπανσης πολλές φορές.
5. **Wilo-DrainLift BOX... DS:** Θέστε τον ηλεκτρικό πίνακα στη λειτουργία Standby.

6. Απενεργοποιήστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων.
Αφαιρέστε το βύσμα από την πρίζα. Ασφαλίστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων από ακούσια επανενεργοποίηση!
7. Κλείστε τη βάνα σύρτη στο σωλήνα κατάθλιψης.
8. **Υπόγεια εγκατάσταση:** Τοποθετήστε ξανά την απορροή δαπέδου και σφραγίστε με σιλικόνη (βλέπε "Τελικές εργασίες").
Υπέργεια εγκατάσταση: Τοποθετήστε την τάπα σύνδεσης με το κατάλληλο στεγανοποιητικό.
▶ Η μονάδα ανύψωσης λυμάτων είναι εκτός λειτουργίας.

10 Συντήρηση

Αναθέτετε τη συντήρηση **μόνο** σε εξειδικευμένο άτομο (π.χ. Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών). Τηρείτε διαστήματα συντήρησης σύμφωνα με το EN 12056-4:

- ¼ μήνες σε επαγγελματικές χρήσεις
- ½ μήνες σε εγκαταστάσεις πολυκατοικιών
- 1 έτος σε εγκαταστάσεις μονοκατοικιών

Τηρείτε πρωτόκολλο όλων των εργασιών συντήρησης και επισκευών. Το πρωτόκολλο να υπογράφεται από το εξειδικευμένο άτομο και τον χειριστή.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης εκτελείτε δοκιμαστική λειτουργία.

10.1 Εξειδίκευση προσωπικού

- Ηλεκτρολογικές εργασίες: εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος
Άτομο με την κατάλληλη ειδική κατάρτιση, τις γνώσεις και την εμπειρία, προκειμένου να αναγνωρίζει τους κινδύνους που προκύπτουν από τον ηλεκτρισμό και να τους αποφεύγει.
- Εργασίες συντήρησης: εξειδικευμένο άτομο (προσωπικό με εκπαίδευση στην τεχνολογία υγειονομικών εγκαταστάσεων)
Κίνδυνοι από λύματα, βασικές γνώσεις για μονάδα ανύψωσης λυμάτων, απαιτήσεις EN 12056

10.2 Αφαίρεση των αντλιών για εργασίες συντήρησης

Για την απλή εκτέλεση των εργασιών συντήρησης στις αντλίες, ανασηκώστε τις αντλίες από το δοχείο.

1	Σωλήνας πίεσης στην αντλία
2	Σωλήνας πίεσης στο δοχείο
3	Ρακόρ σωλήνα πίεσης

- ✓ Θέστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων εκτός λειτουργίας.
- ✓ Η απορροή δαπέδου αποσυναρμολογήθηκε.
- ✓ Χρησιμοποιείται προστατευτικός εξοπλισμός.

1. Πιαστείτε από επάνω στο δοχείο.
2. Λύστε το ρακόρ.
3. Ανασηκώστε την αντλία με τον σωλήνα πίεσης έξω από το δοχείο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ζημιά στο καλώδιο σύνδεσης! Σηκώστε αργά την αντλία από το δοχείο και δώστε προσοχή στα καλώδια σύνδεσης. Εάν το καλώδιο σύνδεσης είναι πολύ κοινό, μην ανυψώνετε την αντλία από τη δεξαμενή. Η ζημιά στο καλώδιο σύνδεσης οδηγεί σε ολική ζημιά!

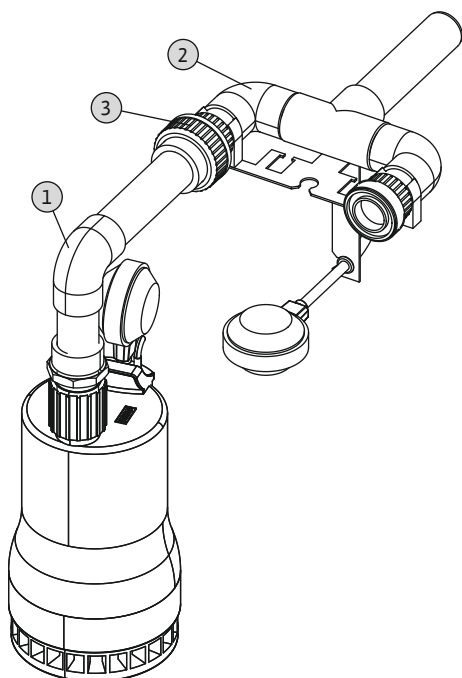


Fig. 16: Αφαίρεση αντλιών

11 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση

Βλάβη	Αιτία και αντιμετώπιση
Η αντλία δεν εκτελεί άντληση	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18
Πολύ μικρή ταχύτητα ροής	1, 3, 7, 9, 12, 13, 14
Πολύ μεγάλη κατανάλωση ρεύματος	1, 4, 5, 8, 14

Πολύ μικρό μανομετρικό ύψος	1, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 17
Η αντλία λειτουργεί με θόρυβο/δυνατούς ήχους	1, 3, 10, 13, 14, 15, 17

1. Βουλωμένη η προσαγωγή ή η πτερωτή
⇒ Αφαιρέστε τις επικαθίσεις στο στόμιο εισόδου, στο δοχείο ή/και στην αντλία → Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών.
2. Φθορά των εσωτερικών εξαρτημάτων (π.χ. πτερωτή, έδρανο)
⇒ Αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα με νέα → Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
3. Υπερβολικά χαμηλή τάση λειτουργίας
⇒ Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση → Ηλεκτρολόγος
4. Φορέας πλωτηροδιακόπτη μπλοκαρισμένος
⇒ Ελέγξτε τη δυνατότητα κίνησης του πλωτηροδιακόπτη
5. Ο κινητήρας δεν λειτουργεί γιατί δεν υπάρχει τάση
⇒ Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση → Ηλεκτρολόγος
6. Βουλωμένο στόμιο εισόδου
⇒ Καθαρίστε το στόμιο εισόδου
7. Βλάβη στην περιέλιξη του κινητήρα ή στην ηλεκτρική τροφοδοσία
⇒ Ελέγξτε τον κινητήρα και την ηλεκτρική σύνδεση → Ηλεκτρολόγος
8. Βουλωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής
⇒ Καθαρίστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής → Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
9. Πολύ μεγάλη πτώση της στάθμης νερού στο δοχείο
⇒ Ελέγξτε τον έλεγχο στάθμης και αντικαταστήστε → Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
10. Δότες σήματος (αισθητήρια) του ελέγχου στάθμης ελαττωματικοί
⇒ Ελέγξτε τους δότες σήματος (αισθητήρια) και ενδεχομένως αντικαταστήστε → Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
11. Η αποφρακτική βαλβίδα στο σωλήνα κατάθλιψης είναι κλειστή ή μη επαρκώς ανοιχτή
⇒ Ανοίξτε τελείως την αποφρακτική βαλβίδα
12. Ανεπίτρεπτη περιεκτικότητα σε αέρα ή αέριο στο αντλούμενο υγρό
⇒ Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
13. Βλάβη στο ακτινικό ρουλεμάν του κινητήρα
⇒ Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
14. Κραδασμοί προκαλούμενοι από τη μονάδα
⇒ Ελέγξτε τις ελαστικές συνδέσεις των σωληνώσεων ⇒ ενδεχομένως επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
15. Ο επιτηρητής θερμοκρασίας περιέλιξης διέκοψε τη λειτουργία λόγω πολύ υψηλής θερμοκρασίας στην περιέλιξη
⇒ Ο κινητήρας ενεργοποιείται ξανά αυτόματα μόλις κρυώσει.
⇒ Σε συχνή απενεργοποίηση από τον επιτηρητή θερμοκρασίας περιέλιξης → Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
16. Βουλωμένος ο εξαερισμός της αντλίας
⇒ Καθαρίστε τον αγωγό εξαέρωσης της αντλίας → Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών
17. Θερμοκρασία αντλούμενου υγρού πολύ υψηλή
⇒ Αφήστε το υγρό να κρυώσει

12 Ανταλλακτικά

Η παραγγελία ανταλλακτικών γίνεται μέσω του Τμήματος Εξυπηρέτησης Πελατών. Για να αποφεύγονται κατά την παραγγελία οι διευκρινίσεις και τα λάθη, πρέπει να δηλώνετε πάντα τον κωδικό σειράς ή τεμαχίου. **Διατηρούμε το δικαίωμα πραγματοποίησης τεχνικών αλλαγών!**

13 Απόρριψη

13.1 Προστατευτικός ρουχισμός

Τυχόν χρησιμοποιημένος προστατευτικός ρουχισμός θα πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς.

13.2 Πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή των μεταχειρισμένων ηλεκτρικών και ηλεκτρολογικών προϊόντων

Με τη σωστή απόρριψη και ανακύκλωση αυτού του προϊόντος σύμφωνα με τους κανονισμούς αποφεύγονται ζημιές στο φυσικό περιβάλλον και κίνδυνοι για την υγεία.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απαγορεύεται η απόρριψη μέσω των οικιακών απορριμμάτων!

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αυτό το σύμβολο μπορεί να εμφανιστεί στο προϊόν, στη συσκευασία ή στα συνοδευτικά έγγραφα. Σημαίνει ότι τα σχετικά ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

Για τον χειρισμό, την ανακύκλωση και την απόρριψη των σχετικών μεταχειρισμένων προϊόντων με τον σωστό τρόπο, προσέξτε τα εξής:

- Να παραδίδετε αυτά τα προϊόντα μόνο στα προβλεπόμενα, εγκεκριμένα σημεία συλλογής.
- Τηρείτε τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς!

Για πληροφορίες σχετικά με τον προβλεπόμενο τρόπο απόρριψης, απευθυνθείτε στους τοπικούς δήμους, στην πλησιέστερη εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων ή στον έμπορο από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν. Για περισσότερες πληροφορίες γύρω από την ανακύκλωση ανατρέξτε στη διεύθυνση www.wilo-recycling.com.



wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com