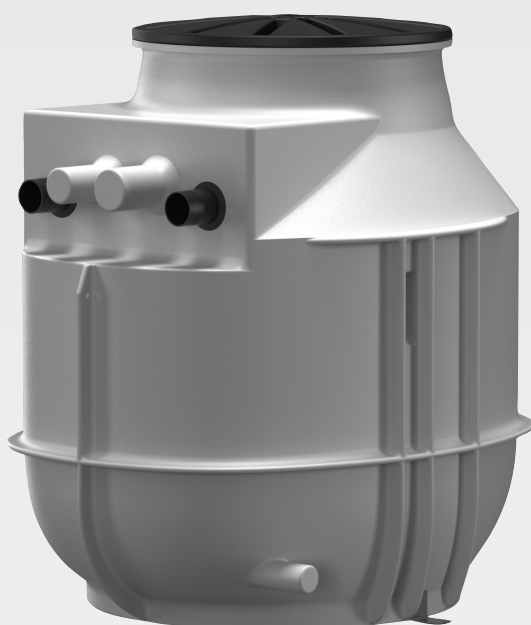


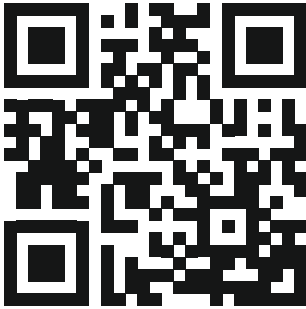
Wilo-DrainLift WS 40/50



eI Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας



DrainLift WS 40/50
<https://qr.wilo.com/752>



Rexa MINI3-S
<http://qr.wilo.com/413>



Rexa FIT-S
<http://qr.wilo.com/414>



Rexa UNI
<http://qr.wilo.com/796>

Πίνακας περιεχομένων

1 Γενικά	4	8.4 Καθαρισμός και απολύμανση.....	31
1.1 Σχετικά με αυτές τις οδηγίες.....	4	8.5 Αφαίρεση της αντλίας.....	32
1.2 Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας.....	4	9 Συντήρηση	33
1.3 Επιφύλαξη δικαιώματος αλλαγών	4	10 Ανταλλακτικά	33
1.4 Εγγύηση και απαλλακτική ρήτρα	4	11 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση	33
2 Ασφάλεια	4	12 Απόρριψη	33
2.1 Επισήμανση των οδηγιών ασφαλείας	4	12.1 Προστατευτικός ρουχισμός	33
2.2 Εξειδίκευση προσωπικού.....	6		
2.3 Ηλεκτρική σύνδεση	6		
2.4 Διατάξεις επιτήρησης	6		
2.5 Εκρηκτικό περιβάλλον στη δεξαμενή συλλογής λυμάτων	7		
2.6 Μεταφορά.....	7		
2.7 Εφαρμογή εξοπλισμού ανύψωσης.....	7		
2.8 Εργασίες εγκατάστασης/αποσυναρμολόγησης	8		
2.9 Κατά τη λειτουργία	8		
2.10 Εργασίες συντήρησης	8		
2.11 Υποχρεώσεις του χρήστη.....	9		
3 Εφαρμογή/χρήση	9		
3.1 Χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές	9		
3.2 Μη προβλεπόμενη χρήση	10		
4 Περιγραφή προϊόντος	10		
4.1 Σχεδιασμός	10		
4.2 Τεχνικά στοιχεία.....	10		
4.3 Επιμήκυνση φρεατίου.....	11		
4.4 Υλικά	11		
4.5 Κωδικοποίηση τύπου	11		
4.6 Περιεχόμενο παράδοσης.....	11		
4.7 Παρελκόμενα.....	11		
5 Μεταφορά και αποθήκευση	11		
5.1 Παράδοση	11		
5.2 Μεταφορά.....	12		
5.3 Μεταφορά με εξοπλισμό ανύψωσης.....	12		
5.4 Αποθήκευση.....	12		
6 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση	13		
6.1 Εξειδίκευση προσωπικού.....	13		
6.2 Τρόποι τοποθέτησης	13		
6.3 Υποχρεώσεις του χρήστη.....	13		
6.4 Εγκατάσταση - Τοποθέτηση σε κτίρια (υπεργείως)	14		
6.5 Εγκατάσταση - Εγκατάσταση εδάφους (υπογείως)	23		
6.6 Ηλεκτρική σύνδεση	28		
7 Εκκίνηση λειτουργίας	28		
7.1 Εξειδίκευση προσωπικού.....	29		
7.2 Υποχρεώσεις του χρήστη.....	29		
7.3 Χειρισμός	29		
7.4 Δοκιμαστική λειτουργία	29		
7.5 Λειτουργία	30		
7.6 Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.....	30		
8 Θέση εκτός λειτουργίας/Αποσυναρμολόγηση	30		
8.1 Εξειδίκευση προσωπικού.....	31		
8.2 Υποχρεώσεις του χρήστη.....	31		
8.3 Θέση εκτός λειτουργίας.....	31		

1 Γενικά

1.1 Σχετικά με αυτές τις οδηγίες

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 του πρωτοτύπου των οδηγιών λειτουργίας.

1.2 Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας

WILO SE © 2023

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 γκριζο 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



Γενικό σύμβολο εντολής - Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες



Χρήσιμη ειδοποίηση

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.
- Εργασίες συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης: προσωπικό με εκπαίδευση στην τεχνολογία υγειονομικών εγκαταστάσεων
Στερέωση και ασφάλεια έναντι άνωσης, σύνδεση πλαστικών σωλήνων
- Εγκατάσταση εδάφους (υπογείως): Προσωπικό εκπαιδευμένο σε θέματα δοκιμών κατασκευών και σωληνώσεων
Σκάψιμο και προετοιμασία λάκκου, γέμισμα λάκκου, ασφάλεια έναντι άνωσης, σύνδεση πλαστικών σωλήνων.
- 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
- Εργασίες ανύψωσης: προσωπικό με εκπαίδευση για τον χειρισμό μηχανισμών ανύψωσης
Εξοπλισμός ανύψωσης, συσκευή σύσφιξης, σημείο πρόσδεσης

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 Ηλεκτρική σύνδεση

- Πραγματοποιήστε την ηλεκτρική σύνδεση σύμφωνα με τις οδηγίες των χρησιμοποιούμενων συσκευών.
- Γειώστε όλες τις ηλεκτρικές συσκευές σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς!

2.4 Διατάξεις επιτήρησης

Το φρεάτιο αποστράγγισης χρησιμεύει για τη συλλογή λυμάτων. Σε περίπτωση σφάλματος στην εγκατάσταση, υπάρχει περίπτω-

ση ανάρροιας των λυμάτων μέχρι το στόμιο εισόδου. Σε σοβαρές περιπτώσεις το φρεάτιο αποστράγγισης μπορεί να υπερχειλίσει. Για τη διασφάλιση της ασφάλειας λειτουργίας, συνιστάται η τοποθέτηση ενός συναγερμού υψηλής στάθμης νερού. Για μεγαλύτερη ασφάλεια, ο συναγερμός υψηλής στάθμης νερού θα πρέπει να δηλώνεται μέσω GSM ή fieldbus.

2.5 Εκρηκτικό περιβάλλον στη δεξαμενή συλλογής λυμάτων

Τα λύματα με περιττώματα μπορούν να δημιουργήσουν συσσωρεύσεις αερίων στο δοχείο. Σε ακατάλληλη εγκατάσταση ή εργασίες συντήρησης αυτές οι συσσωρεύσεις αερίων μπορεί να διαφύγουν στο χώρο λειτουργίας και να δημιουργήσουν εκρηκτικό περιβάλλον. Αυτά τα περιβάλλοντα μπορεί να αναφλεγούν και να οδηγήσουν σε έκρηξη. Για να αποφευχθεί ένα εκρηκτικό περιβάλλον, λάβετε υπόψη σας τα ακόλουθα σημεία:

- Το δοχείο δεν επιτρέπεται να φέρει καμία ζημιά (ρωγμές, έλλειψη στεγανότητας, πορώδες υλικό)! Θέτετε τις ελαττωματικές μονάδες ανύψωσης λυμάτων εκτός λειτουργίας.
- Συνδέετε όλες τις υποδοχές σύνδεσης για το στόμιο εισόδου, τον σωλήνα κατάθλιψης και τον αγωγό εξαέρωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές και στεγανά!
- Οδηγείτε τον αγωγό εξαέρωσης από τη στέγη.
- Όταν ανοίξετε το δοχείο (π. Β. σε εργασίες συντήρησης), διασφαλίστε την αντίστοιχη αντικατάσταση του αέρα!

2.6 Μεταφορά

- Τηρείτε τους νόμους και τις διατάξεις που ισχύουν σχετικά με την εργασιακή ασφάλεια και την πρόληψη ατυχημάτων στον τόπο της εγκατάστασης.
- Τοποθετείτε σήμανση και απομονώνετε τον χώρο εργασίας.
- Κρατάτε τα τυχόν μη εξουσιοδοτημένα άτομα μακριά από την περιοχή εργασίας.
- Μεταφέρετε το φρεάτιο αποστράγγισης πάνω σε παλέτα.
- Αποθέστε το φρεάτιο αποστράγγισης κατακόρυφα. Για να αποφύγετε τις ζημιές στις σωληνώσεις και τις συνδέσεις σωλήνων, διατηρείτε πάντα κατακόρυφο το φρεάτιο αποστράγγισης κατά τη μεταφορά.
- Ασφαλίστε το φρεάτιο αποστράγγισης έναντι ολίσθησης και ανατροπής. Κατά την πρόσδεση, βεβαιωθείτε ότι τα πλαστικά μέρη δεν παραμορφώνονται.
- Απομακρύνετε τα μη συναρμολογημένα εξαρτήματα από το προϊόν.

2.7 Εφαρμογή εξοπλισμού ανύψωσης

Όταν χρησιμοποιείται εξοπλισμός ανύψωσης (μηχανισμός ανύψωσης, γερανός, παλάγκο με αλυσίδα κ.λπ.), τηρείτε τα εξής:

- Φοράτε κράνος κατά EN 397!
- Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς για τη χρήση του εξοπλισμού ανύψωσης.

- Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για την τεχνικά ορθή χρήση του εξοπλισμού ανύψωσης!
- **Συσκευή σύσφιξης**
 - Χρησιμοποιείτε μόνο συσκευές σύσφιξης που προβλέπονται και επιτρέπονται από τον νόμο.
 - Επιλέξτε συσκευή σύσφιξης με βάση το σημείο πρόσδεσης.
 - Στερεώνετε τη συσκευή σύσφιξης στο σημείο πρόσδεσης σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- **Εξοπλισμός ανύψωσης**
 - Ελέγξτε την απρόσκοπτη λειτουργία πριν από τη χρήση!
 - Επαρκής μέγιστη αντοχή.
 - Διασφαλίστε τη σταθερότητα κατά τη χρήση.
- **Διαδικασία ανύψωσης**
 - Το προϊόν δεν μαγκώνει κατά την ανύψωση ή το χαμήλωμα.
 - Δεν γίνεται υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπτής αντοχής!
 - Ορίστε, εφόσον χρειάζεται (π.χ. αν η ορατότητα είναι περιορισμένη), ένα δεύτερο άτομο για τον συντονισμό.
 - Κανένα άτομο να μην παραμένει κάτω από αιωρούμενα φορτία!
 - Μην μεταφέρετε φορτία επάνω από χώρους εργασίας στους οποίους βρίσκονται άτομα!

2.8 Εργασίες εγκατάστασης/ αποσυναρμολόγησης

- Τηρείτε τους νόμους και τις διατάξεις που ισχύουν σχετικά με την εργασιακή ασφάλεια και την πρόληψη ατυχημάτων στον τόπο της εγκατάστασης.
- Τοποθετείτε σήμανση και απομονώνετε τον χώρο εργασίας.
- Κρατάτε τα τυχόν μη εξουσιοδοτημένα άτομα μακριά από την περιοχή εργασίας.
- Απομακρύνετε τα παρακείμενα αντικείμενα από την περιοχή εργασίας.
- Εάν οι καιρικές συνθήκες δεν επιτρέπουν πλέον την ασφαλή εργασία, τότε διακόψτε την εργασία.
- Απομονώστε τους σωλήνες προσαγωγής και κατάθλιψης.
- Οι εργασίες θα πρέπει πάντοτε να εκτελούνται από δύο άτομα.
- 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.

2.9 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 τον εξαερισμό του φρεατίου!

2.10 Εργασίες συντήρησης

- Απομονώστε τους σωλήνες προσαγωγής και κατάθλιψης.

- Να εκτελείτε μόνο τις εργασίες συντήρησης που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.
- 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.

Τοποθετημένες αντλίες και παρελκόμενα

- Αποσυνδέετε τα προϊόντα από το ηλεκτρικό ρεύμα και ασφαλίστε τα έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.
- Πραγματοποιήστε τις εργασίες συντήρησης σύμφωνα με τις οδηγίες των προϊόντων.

2.11 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

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση υπερπίεσης στο δοχείο, το δοχείο μπορεί να εκραγεί!

Για την αποφυγή της υπερπίεσης στο δοχείο, τηρήστε τα ακόλουθα:

- Το μέγιστο ύψος παροχής του κάτω στομίου εισόδου ανέρχεται σε 5 m (16,5 ft).
- Η μέγιστη ποσότητα προσαγωγής είναι μικρότερη από τη μέγιστη ταχύτητα ροής στο σημείο λειτουργίας!

Χρήση

- Ως μονάδα ανύψωσης λυμάτων εντός κτιρίων (υπέργεια εγκατάσταση).
- Ως φρεάτιο αποστράγγισης εκτός κτιρίων (υπόγεια εγκατάσταση).
- Για ακάθαρτα ύδατα με ασφάλεια έναντι ανάρροιας σε
 - Σημεία εκροής κάτω από το επίπεδο επιστροφής αποβλήτων
 - Σημεία εκροής που δεν μπορούν να αποστραγγιστούν με τη φυσική κλίση.

Υγρό

Για τη συλλογή και την άντληση σε βιομηχανικές περιοχές:

- Λύματα με περιττώματα

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Όταν αντλούνται λύματα που περιέχουν λίπη, εγκαταστήστε διαχωριστήρα λίπους πριν από το φρεάτιο αποστράγγισης!

Άντληση λυμάτων κατά 12050

- DIN EN 12050-1:
 - DrainLift WS 40E/D με Rexa PRO-S ...
- EN 12050-1:
 - DrainLift WS 40E/D με Rexa MINI3-S ...
 - DrainLift WS 40E/D με Rexa FIT-S ...
 - DrainLift WS 50E/D με Rexa UNI ...

3.2 Μη προβλεπόμενη χρήση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Έκρηξη λόγω άντλησης εκρηκτικών υγρών!

Η άντληση λιαν εύφλεκτων και εκρηκτικών υγρών (βενζίνη, κηροζίνη, κ.λπ.) στην καθαρή τους μορφή απαγορεύεται. Υπάρχει κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω έκρηξης!

Μην αντλείτε τα ακόλουθα υγρά:

- 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, ινώδεις 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 του παρόντος εγχειριδίου. Οποιαδήποτε άλλη χρήση πέραν από τις αναφερόμενες θεωρείται ως μη προβλεπόμενη.

4 Περιγραφή προϊόντος

4.1 Σχεδιασμός

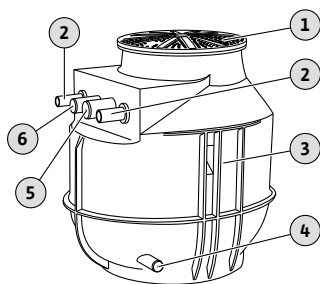


Fig. 1: Δομή

Πλαστικό φρεάτιο με σωλήνωση για τη σύνδεση μιας ή δύο αντλιών. Κατάλληλο για την εγκατάσταση εδάφους ή την τοποθέτηση σε κτίριο.

1	Κάλυμμα φρεατίου
2	Σύνδεση σωλήνα κατάθλιψης
3	Φρεάτιο αποστράγγισης
4	Σύνδεση αγωγού εκκένωσης/χειραντλίας μεμβράνης
5	Σύνδεση αγωγού εξαέρωσης
6	Σύνδεση αγωγού καλωδίων

Φρεάτιο αποστράγγισης

Φρεάτιο αποστράγγισης με βελτιστοποιημένη γεωμετρία για λειτουργία χωρίς επικαθίσεις. Σώμα φρεατίου με πλευρικές ενισχύσεις για υψηλή δομική στατικότητα και ασφάλεια σε άνωση. Οι εισοδοί επιλέγονται ελεύθερα. Για τη σύνδεση του εξοπλισμού ανύψωσης έχουν ενσωματωθεί δύο κρίκοι μεταφοράς. Το κυρτό προς τα επάνω κάλυμμα του φρεατίου είναι βατό και μπορεί να καταπονηθεί με έως και το πολύ 200 kg. Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι εξοπλισμένο με μια βάση στερέωσης στο έδαφος για την εγκατάσταση σε κτήρια.

Σωλήνωση

- Σωλήνας κατάθλιψης με φλάντζα σύνδεσης στην αντλία
- Βάνα σύρτη
- Επιφανειακός σύνδεσμος
- Ένσφαιρη βαλβίδα αντεπιστροφής (ενσωματωμένη στον επιφανειακό σύνδεσμο)
- Όγκος δοχείου: 255 l/67 US.liq.gal. (WS...E)/400 l/105 US.liq.gal. (WS...D)
- Μέγιστη πίεση στον σωλήνα κατάθλιψης: 6 bar (87 psi)
- Σύνδεση κατάθλιψης: R 1½ (WS 40), R 2 (WS 50)
- Σύνδεση προσαγωγής: DN 100/150/200
- Σύνδεση εξαερισμού: 75 mm (3 in)

4.2 Τεχνικά στοιχεία

- Αγωγός καλωδίων για την εγκατάσταση εδάφους: 63 mm (2,5 in)
- Στυπιοθλίπτες καλωδίου για τοποθέτηση σε κτίρια:
 - WS 40E .../WS 50E ...: 1x M25 + 2x M16
 - WS 40D .../WS 50D ...: 2x M25 + 2x M16
- Θερμοκρασία αντλούμενου μέσου: 3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος, μέγιστο: 3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
- Μέγ. στάθμη υπόγειων υδάτων: 500 mm (20 in)

4.3 Επιμήκυνση φρεατίου

	DrainLift WS 40E ... DrainLift WS 50E ...	DrainLift WS 40D ... DrainLift WS 50D ...
Ύψος επιμήκυνσης φρεατίου	300 mm (12 in)	300 mm (12 in)
Συνολικό ύψος φρεατίου αποστράγγισης	1342 mm (53 in)	1342 mm (53 in)
Μέγ. όγκος δοχείου	325 l (86 US.liq.gal)	470 l (124 US.liq.gal)
Μέγ. στάθμη υπόγειων υδάτων	1000 mm (39 in)	500 mm (20 in)

4.4 Υλικά

- Φρεάτιο αποστράγγισης: PE
- Σωλήνωση: 1.4404 (AISI 316L)
- Επιφανειακός σύνδεσμος: PUR
- Βαλβίδα αντεπιστροφής: PUR
- Βάνα σύρτη: Ερυθρός ορείχαλκος

4.5 Κωδικοποίηση τύπου

Π.χ.:	DrainLift WS 40E
DrainLift	Οικογένεια προϊόντων
WS	Φρεάτιο αποστράγγισης
40	Μέγεθος
E	Τύπος φρεατίου: <ul style="list-style-type: none"> • E = Φρεάτιο μονής αντλίας • D = Φρεάτιο διπλής αντλίας

4.6 Περιεχόμενο παράδοσης

- Πλαστικό φρεάτιο με τοποθετημένες σωληνώσεις
 - Σωλήνωση με βάνα σύρτη και επιφανειακό σύνδεσμο με ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής
- Κάλυμμα φρεατίου με παρέμβυσμα
- Διπλή μούφα HT 50 mm (2 in) για σύνδεση εκκένωσης
- Σετ στομίου εισόδου με πριόνι διάτρησης 124 mm (5 in) και παρέμβυσμα DN 100
- Βάσεις στερέωσης στο έδαφος
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

4.7 Παρελκόμενα

- Επιμήκυνση φρεατίου
- Βιδωτή σύνδεση σύσφιξης
- Βάνα σύρτη
- Σετ στομίου εισόδου (παρέμβυσμα και πριόνι διάτρησης)
- Χειραντλία μεμβράνης
- Ηλεκτρικός πίνακας
- Πλωτηροδιακόπτης
- Αισθητήρας στάθμης
- Ρελέ αντεκρηκτικού διαχωρισμού σήματος
- Αντεκρηκτικό ρελέ αποσύνδεσης
- Ηλεκτρικός πίνακας συναγερμού
- Λυχνία που αναβοσβήνει
- Κόρνα

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

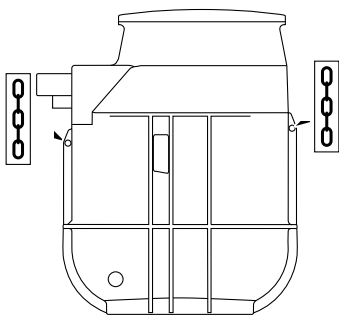


Fig. 2: Σημεία πρόσδεσης

5.3 Μεταφορά με εξοπλισμό ανύψωσης

- Φοράτε εξοπλισμό προστασίας! Προσέχετε τον κανονισμό λειτουργίας.
 - Προστατευτικά γάντια: 4X42C (unex C500 wet)
 - Υπόδημα ασφαλείας: Κατηγορία προστασίας S1 (unex 1 sport S1)
- Μεταφέρετε το φρεάτιο αποστράγγισης πάνω σε παλέτα.
- Αποθέστε το φρεάτιο αποστράγγισης κατακόρυφα. Για να αποφύγετε τις ζημιές στις σωληνώσεις και τις συνδέσεις σωληνών, διατηρείτε πάντα κατακόρυφο το φρεάτιο αποστράγγισης κατά τη μεταφορά.
- Ασφαλίστε το φρεάτιο αποστράγγισης έναντι ολίσθησης και ανατροπής. Κατά την πρόσδεση, βεβαιωθείτε ότι τα πλαστικά μέρη δεν παραμορφώνονται.
- Σφραγίστε τα υπάρχοντα ανοίγματα υδατοστεγανά.
- Απομακρύνετε τα χαλαρά παρελκόμενα από το φρεάτιο αποστράγγισης και συσκευάστε τα ξεχωριστά.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Καθαρίζετε σχολαστικά και απολυμαίνετε τα χρησιμοποιημένα φρεάτια αποστράγγισης πριν από την αποστολή!

Όταν χρησιμοποιείται εξοπλισμός ανύψωσης (μηχανισμός ανύψωσης, γερανός, παλάγκο με αλυσίδα κ.λπ.), τηρείτε τα εξής:

- Φοράτε κράνος κατά EN 397!
- Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς για τη χρήση του εξοπλισμού ανύψωσης.
- Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για την τεχνικά ορθή χρήση του εξοπλισμού ανύψωσης!
- **Συσκευή σύσφιξης**
 - Χρησιμοποιείτε μόνο συσκευές σύσφιξης που προβλέπονται και επιτρέπονται από τον νόμο.
 - Επιλέξτε συσκευή σύσφιξης με βάση το σημείο πρόσδεσης.
 - Στερεώνετε τη συσκευή σύσφιξης στο σημείο πρόσδεσης σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- **Εξοπλισμός ανύψωσης**
 - Ελέγξτε την απρόσκοπτη λειτουργία πριν από τη χρήση!
 - Επαρκής μέγιστη αντοχή.
 - Διασφαλίστε τη σταθερότητα κατά τη χρήση.
- **Διαδικασία ανύψωσης**
 - Το προϊόν δεν μαγκώνει κατά την ανύψωση ή το χαμήλωμα.
 - Δεν γίνεται υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπτής αντοχής!
 - Ορίστε, εφόσον χρειάζεται (π.χ. αν η ορατότητα είναι περιορισμένη), ένα δεύτερο άτομο για τον συντονισμό.
 - Κανένα άτομο να μην παραμένει κάτω από αιωρούμενα φορτία!
 - Μην μεταφέρετε φορτία επάνω από χώρους εργασίας στους οποίους βρίσκονται άτομα!

5.4 Αποθήκευση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανάσιμος κίνδυνος λόγω δυνητικά επικίνδυνων για την υγεία υγρών!

Κίνδυνος βακτηριακής λοίμωξης!

- Απολυμαίνετε το φρεάτιο αποστράγγισης μετά από την εκκένωση και πριν από την αφαίρεση!
- Προσέχετε τα στοιχεία του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας!

- Εκκενώστε πλήρως το φρεάτιο αποστράγγισης.
- Αποθέστε το φρεάτιο αποστράγγισης επάνω σε σταθερό υπόβαθρο. Ελέγξτε την ασφάλεια σταθερότητας.
- Ασφαλίστε το φρεάτιο αποστράγγισης από τυχόν πτώση ή ολίσθηση!
- Προϋποθέσεις αποθήκευσης:
 - Μέγιστη: -15 ... 60 °C (5 ... 140 °F), μέγ. υγρασία αέρα: 90 %, χωρίς υγροποίηση.
 - Συνιστώμενη: 5 ... 25 °C (41 ... 77 °F), σχετική υγρασία αέρα: 40 ... 50 %.
- Σφραγίστε όλα τα ανοίγματα υδατοστεγανά.
- Μην αποθηκεύετε το φρεάτιο αποστράγγισης σε δωμάτια στα οποία εκτελούνται εργασίες συγκόλλησης. Τα αέρια ή οι ακτινοβολίες που προκύπτουν μπορούν να διαβρώσουν τα πλαστικά εξαρτήματα.

- Προστατεύστε το φρεάτιο αποστράγγισης από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία. Η υπερβολική θερμότητα μπορεί να προκαλέσει παραμορφώσεις στα πλαστικά εξαρτήματα!
- Όταν έχουν εγκατασταθεί αντλίες ή δότες σήματος, προσέξτε επιπλέον τα παρακάτω σημεία:
- Ασφαλίστε τα άκρα των καλωδίων σύνδεσης από την είσοδο υγρασίας.
 - Τυλίξτε τα καλώδια σύνδεσης και στερεώστε τα στο φρεάτιο αποστράγγισης.
 - Τηρείτε τις τιμές για τη μέγ. θερμοκρασία αποθήκευσης της αντλιών και των δοτών σήματος.
 - Αποθηκεύστε τον ηλεκτρικό πίνακα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

6 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση

6.1 Εξειδίκευση προσωπικού

- Εργασίες συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης: προσωπικό με εκπαίδευση στην τεχνολογία υγειονομικών εγκαταστάσεων
Στερέωση και ασφάλεια έναντι άνωσης, σύνδεση πλαστικών σωλήνων
- Εγκατάσταση εδάφους (υπογείως): Προσωπικό εκπαιδευμένο σε θέματα δοκιμών κατασκευών και σωληνώσεων
Σκάψιμο και προετοιμασία λάκκου, γέμισμα λάκκου, ασφάλεια έναντι άνωσης, σύνδεση πλαστικών σωλήνων.
- Εργασίες ανύψωσης: προσωπικό με εκπαίδευση για τον χειρισμό μηχανισμών ανύψωσης
Εξοπλισμός ανύψωσης, συσκευή σύσφιξης, σημείο πρόσοδεσης
- 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.

6.2 Τρόποι τοποθέτησης

- Τοποθέτηση σε κτίριο (υπεργείως)
- Εγκατάσταση εδάφους (υπογείως) εκτός του κτιρίου

6.3 Υποχρεώσεις του χρήστη

- Φροντίστε για τήρηση των κατά τόπους ισχυουσών διατάξεων περί πρόληψης ατυχημάτων και ασφαλείας.
- Τηρείτε, επίσης, όλες τις προδιαγραφές σχετικά με την εργασία με βαριά και αιωρούμενα φορτία.
- Να έχετε διαθέσιμο τον προστατευτικό εξοπλισμό. Να διασφαλίζετε ότι το προσωπικό χρησιμοποιεί προστατευτικό εξοπλισμό.
- Για τη λειτουργία εγκαταστάσεων λυμάτων τηρείτε τις τοπικές διατάξεις της τεχνολογίας λυμάτων.
- Η φέρουσα κατασκευή /τσιμεντένια βάση πρέπει να έχει επαρκή αντοχή για τη διασφάλιση της ασφαλούς και επαρκούς στερέωσης. Για την προετοιμασία και την καταλληλότητα της φέρουσας κατασκευής /τσιμεντένιας βάσης είναι υπεύθυνος ο χρήστης!
- Επισημάνετε την περιοχή εργασίας.
- Κρατάτε τα τυχόν μη εξουσιοδοτημένα άτομα μακριά από την περιοχή εργασίας.
- Διασφαλίστε ελεύθερη πρόσβαση στο σημείο τοποθέτησης.
- Επίπεδη και οριζόντια επιφάνεια τοποθέτησης!
- Εκτελέστε την εγκατάσταση σύμφωνα με τις τοπικά ισχύουσες προδιαγραφές.
- Εάν οι καιρικές συνθήκες (π. χ. σχηματισμός πάγου, δυνατός αέρας) δεν επιτρέπουν πλέον την ασφαλή εργασία, τότε διακόψτε την εργασία.
- 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.

6.4 Εγκατάσταση – Τοποθέτηση σε κτίρια (υπεργείως)



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος λόγω δυνητικά επικίνδυνων για την υγεία υγρών κατά την εγκατάσταση!

Κίνδυνος βακτηριακής λοίμωξης!

- Το σημείο εγκατάστασης είναι καθαρό απολυμασμένο.
- Άμεση αφαίρεση μικροποσοτήτων υγρών.
- Προσέχετε τα στοιχεία του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας!
- Εάν μπορεί να υπάρξει επαφή με υγρά επικίνδυνα για την υγεία, χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο προστατευτικό εξοπλισμό:
 - Προστατευτικά γυαλιά κλειστού τύπου
 - Μάσκα προσώπου
 - Γάντια προστασίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού από κατά μονάς εργασία!

Εργασίες σε φρεάτια και στενούς χώρους, καθώς και εργασίες που ενέχουν κίνδυνο πτώσης θεωρούνται επικίνδυνες εργασίες. Αυτές οι εργασίες δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από ένα μόνο άτομο!

- Εκτελείτε τις εργασίες με ένα επιπλέον άτομο!



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τοποθέτηση του φρεατίου αποστράγγισης εντός κτιρίων

Κατά την εγκατάσταση τηρείτε το EN 12056 και τους τοπικούς κανονισμούς!

- 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.
- Σε περίπτωση συγκέντρωσης δηλητηριωδών ή αποπνικτικών αερίων, εγκαταλείψτε αμέσως τη θέση εργασίας!
- Διατηρείτε ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 60 cm (2 ft) γύρω από την εγκατάσταση.
- Περίπτωση αβαρίας: Προβλέψτε πρόσθετο φρεάτιο αντλίας στο χώρο λειτουργίας, ελάχ. διαστάσεις: 500x500x500 mm (20x20x20 in). Επιλέξτε αντλία αντίστοιχα. Προβλέψτε τη χειροκίνητη εκκένωση.
- 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.
- Εγκατάσταση ηλεκτρικών πινάκων: Προσοχή στις πληροφορίες και οδηγίες του κατασκευαστή (κατηγορία IP, ανθεκτικότητα στην υπερχειλίση, περιοχή με επικινδυνότητα έκρηξης)!

6.4.1 Υπόδειξη για το υλικό στερέωσης

Η εγκατάσταση του προϊόντος μπορεί να γίνει σε διάφορες φέρουσες κατασκευές (μπετόν, κατασκευή χάλυβα κ.λπ.). Επιλέγεται το υλικό στερέωσης που να ταιριάζει στην εκάστοτε φέρουσα κατασκευή. Για τη σωστή τοποθέτηση τηρείτε τις παρακάτω υποδείξεις για το υλικό στερέωσης:

- Αποφεύγετε τις ρωγμές στο υπέδαφος τοποθέτησης, **τηρείτε τις ελάχιστες αποστάσεις.**

- Διασφαλίστε τη σταθερή και ασφαλή τοποθέτηση, **τηρείτε το παρεχόμενο βάθος οπών διάτρησης.**
- Η σκόνη διάτρησης επηρεάζει την προσφυτικότητα, **να γίνεται πάντα εκφύσηση ή αναρρόφηση της οπής διάτρησης.**
- Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα χωρίς προβλήματα (π. χ. βίδες, ούπατ, φυσίγγια κοινάματος).

6.4.2 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 διασφαλιστεί η ασφαλής και απροβλημάτιστη λειτουργία, ελέγξτε τις παρακάτω παραμέτρους για τις σωληνώσεις και τις συνδέσεις σωλήνων και τοποθετήστε αντίστοιχα με τις απαιτήσεις:

- Οι σωληνώσεις της εγκατάστασης 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.
- Στο στόμιο εισόδου και τον σωλήνα κατάθλιψης προβλέπετε την τοποθέτηση μιας βάνας σύρτη από τον εγκαταστάτη!

6.4.3 Βήματα εργασίας

Η εγκατάσταση του φρεατίου αποστράγγισης πραγματοποιείται με τα παρακάτω βήματα:

- Εργασίες προετοιμασίας.
- Τοποθέτηση του φρεατίου αποστράγγισης.
- Σύνδεση σωλήνα κατάθλιψης.
- Σύνδεση προσαγωγής.
- Σύνδεση εξαέρωσης.
- Σύνδεση εκκένωσης έκτακτης ανάγκης.
- Εγκαταστήστε την αντλία.
- Εγκατάσταση διάταξης ελέγχου στάθμης.
- Διάταξη καλωδίου σύνδεσης.
- Εγκατάσταση καπακιού φρεατίου.

6.4.4 Εργασίες προετοιμασίας

- Αποσυσκευασία φρεατίου αποστράγγισης.
- Αφαιρέστε τις ασφάλειες μεταφοράς.
- Ελέγξτε τα περιεχόμενα παράδοσης.
- Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης:
 - Επίπεδη και οριζόντια επιφάνεια τοποθέτησης!
 - Διαθέσιμος επιπλέον χώρος τουλάχιστον 60 cm (2 ft)!
 - Δυνατότητα στερέωσης με ούπατ.
 - Να είναι καθαρός και ελεύθερος από χονδρά στερεά υλικά
 - Να είναι στεγνός
 - Να μην έχει πάγο
 - Να έχει καλό φωτισμό
- Φυλάξτε τα παρελκόμενα για μελλοντική χρήση:
 - Κάλυμμα φρεατίου
 - Συνδετικό τεμάχιο παντελόνι
Τα φρεάτια αποστράγγισης WS 40 ... D και WS 50 ... D διαθέτουν ξεχωριστή σωλήνωση για κάθε αντλία. Και έτσι και δύο συνδέσεις κατάθλιψης.
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για το συνδετικό τεμάχιο παντελόνι φροντίζει ο εγκαταστάτης!
 - Ηλεκτρικός πίνακας
 - Έλεγχος στάθμης

6.4.5 Τοποθέτηση φρεατίου αποστράγγισης

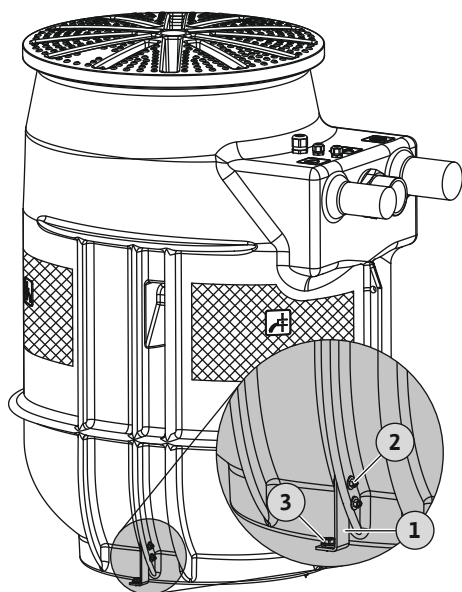


Fig. 3: Τοποθέτηση φρεατίου αποστράγγισης

1	Γωνία συναρμολόγησης (2 τεμάχια)
2	Στερέωση για γωνία συναρμολόγησης: <ul style="list-style-type: none"> • 4x Βίδες εξαγωνικής κεφαλής M5x25 • 4x Εξάγωνα παξιμάδια M5 • 8x Ροδέλες
3	Στερέωση στο έδαφος: <ul style="list-style-type: none"> • 2x Ούπατ μακριού άξονα SXRL 10x80FUS • 2x Βίδες εξαγωνικής κεφαλής 7 mm

Τοποθετήστε το φρεάτιο αποστράγγισης με ασφάλεια από περιστροφή και άνωση. Γι' αυτό στερεώστε τη μονάδα ανύψωσης λυμάτων στο δάπεδο.

- ✓ Οι εργασίες προετοιμασίας ολοκληρώθηκαν.
- ✓ Ο χώρος εγκατάστασης έχει προετοιμαστεί σύμφωνα με τα έγγραφα μελέτης.
- ✓ Συνοδευτικό υλικό στερέωσης: Προσέξτε τα στοιχεία για το δάπεδο! Για το υπό συνθήκες κατάλληλο υλικό στερέωσης για τη στερέωση σε δάπεδο φροντίζει ο εγκαταστάτης.
- ✓ Κλειδί σύσφιξης SW8 και SW13

1. Αποθέστε το φρεάτιο αποστράγγισης στο σημείο εγκατάστασης και ευθυγραμμίστε το προς τη σωλήνωση της εγκατάστασης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το φρεάτιο αποστράγγισης πρέπει να είναι κατακόρυφο!

2. Τοποθετήστε γωνία συναρμολόγησης στα πτερύγια του φρεατίου αποστράγγισης (θέση 2).

3. Σημαδέψετε τις οπές διάτρησης.

4. Αφήστε το φρεάτιο αποστράγγισης στην άκρη.

5. Διανοίξτε τις οπές και καθαρίστε.

6. Τοποθετήστε ούπατ (θέση 3)

7. Ευθυγραμμίστε το φρεάτιο αποστράγγισης προς τις οπές διάτρησης.

8. Στερεώστε το φρεάτιο αποστράγγισης στο δάπεδο (θέση 3).

► Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι τοποθετημένο με ασφάλεια από περιστροφή και άνωση.

► Επόμενο βήμα: Σύνδεση σωλήνα κατάθλιψης.

6.4.6 Σύνδεση σωλήνα κατάθλιψης

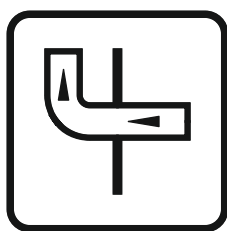
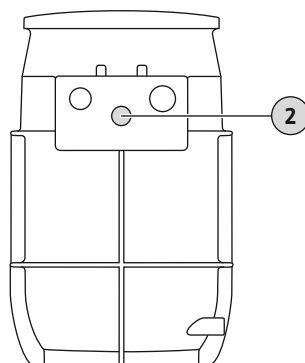


Fig. 4: Σήμανση στο φρεάτιο αποστράγγισης

DrainLift WS 40E/50E



DrainLift WS 40D/50D

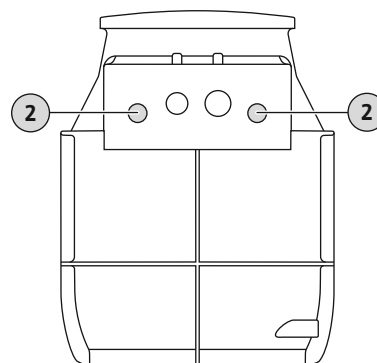


Fig. 5: Σύνδεση κατάθλιψης

2	Σύνδεση κατάθλιψης
---	--------------------

Κατά τη σύνδεση του σωλήνα κατάθλιψης, τηρείτε τα εξής:

- Όγκος παροχής στον σωλήνα κατάθλιψης: 0,7 m/s (2,3 ft/s) έως 2,3 m/s (7,5 ft/s)!
- Η μείωση της διαμέτρου σωλήνα δεν επιτρέπεται!
- Πραγματοποιήστε όλες τις συνδέσεις με πλήρη στεγανοποίηση!
- Τοποθετήστε τον σωλήνα κατάθλιψης με προστασία από παγετό.
- Τοποθετήστε τη βάνα σύρτη.

- Για να αποφύγετε την ανάρροια στο ανοιχτό κανάλι συλλογής, εκτελείτε τον σωλήνα κατάθλιψης ως «βρόχο».
Η κάτω ακμή του βρόχου πρέπει να βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο επάνω από το τοπικά καθορισμένο επίπεδο επιστροφής (αποβλήτων)!

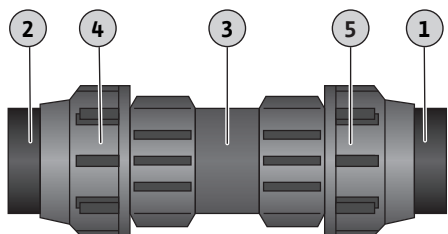


Fig. 6: Σύνδεση σωλήνα κατάθλιψης

1	Έξοδος πίεσης φρεατίου αποστράγγισης
2	Σωλήνας κατάθλιψης, από τον εγκαταστάτη
3	Βιδωτή σύνδεση σύσφιξης, σταθερό τμήμα
4	Βιδωτή σύνδεση σύσφιξης, δακτύλιος σύσφιξης
5	Βιδωτή σύνδεση σύσφιξης με θηλυκό σπείρωμα 2 1/2"

- ✓ Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι σωστά τοποθετημένο.
 - ✓ Ο σωλήνας κατάθλιψης είναι εγκατεστημένος σωστά στο στόμιο κατάθλιψης σύμφωνα με τα έγγραφα μελέτης.
 - ✓ Υλικό συναρμολόγησης DrainLift WS 40E/WS 50E: 1x Βιδωτή σύνδεση σύσφιξης ή σύνδεσμος με σπείρωμα, παρέχεται από τον εγκαταστάτη.
 - ✓ Υλικό συναρμολόγησης DrainLift WS 40D/WS 50D: 2x Βιδωτές συνδέσεις σύσφιξης ή σύνδεσμοι με σπείρωμα και συνδετικό τεμάχιο παντελόνι, παρέχονται από τον εγκαταστάτη
1. Χαλαρώστε τον δακτύλιο σύσφιξης, μην τον ξεβιδώσετε.
 2. Βιδώστε τη βιδωτή σύνδεση σύσφιξης στην έξοδο πίεσης.
 3. Εισαγάγετε τον σωλήνα κατάθλιψης στη βιδωτή σύνδεση σύσφιξης μέχρι το τέρμα.
 4. Σφίξτε το περικόχλιο ένωσης και τον δακτύλιο σύσφιξης.
 5. Σφίξτε τον δακτύλιο σύσφιξης.
 - ▶ Ο σωλήνας κατάθλιψης συνδέθηκε.
 - ▶ Επόμενο βήμα: Σύνδεση προσαγωγής.

6.4.7 Σύνδεση προσαγωγής

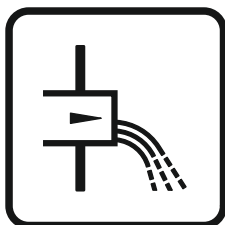


Fig. 7: Σήμανση στο φρεάτιο αποστράγγισης

Η προσαγωγή μπορεί να πραγματοποιηθεί κατ' επιλογή στις επισημασμένες επιφάνειες του τοιχώματος του φρεατίου.

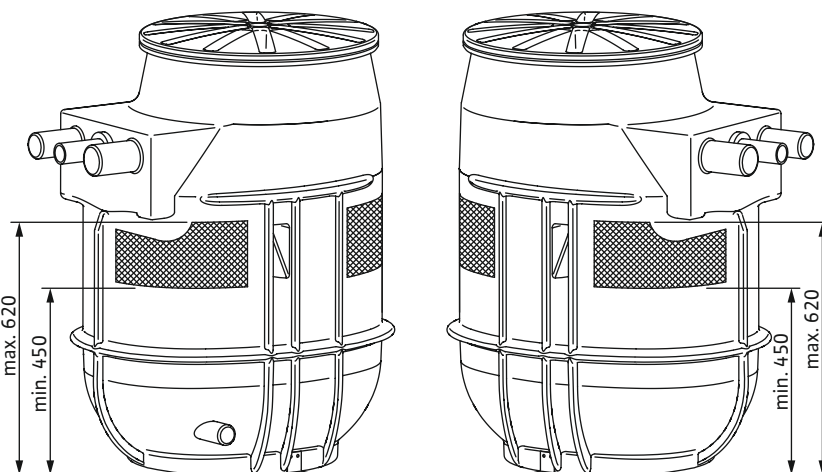


Fig. 8: Επιφάνειες προσαγωγής

Κατά τη σύνδεση του στομίου εισόδου προσέξτε τα εξής:

- Συνδέστε το στόμιο εισόδου στις επισημασμένες περιοχές. Εάν η προσαγωγή εκτελείται εκτός των επισημασμένων περιοχών, τότε μπορεί να προκύψουν τα παρακάτω προβλήματα:
 - Η σύνδεση παρουσιάζει έλλειψη στεγανότητας.
 - Επηρεάζεται η στατικότητα του φρεατίου αποστράγγισης.
 - Ανάρροια στον σωλήνα προσαγωγής.
- Αποφύγετε την ορμητική προσαγωγή και την είσοδο αέρα στο φρεάτιο αποστράγγισης. Τοποθετήστε σωστά την προσαγωγή.
ΠΡΟΣΟΧΗ! Από την ορμητική προσαγωγή ή την είσοδο αέρα στο φρεάτιο αποστράγγισης μπορεί να προκύψουν βλάβες στον έλεγχο στάθμης!
- Για να εκκενώνεται αυτόματα ο σωλήνας προσαγωγής, τοποθετήστε τον σωλήνα προσαγωγής με κλίση προς το φρεάτιο αποστράγγισης.

- Πραγματοποιήστε όλες τις συνδέσεις με πλήρη στεγανοποίηση!
- Τοποθετήστε βάνα σύρτη στην προσαγωγή!

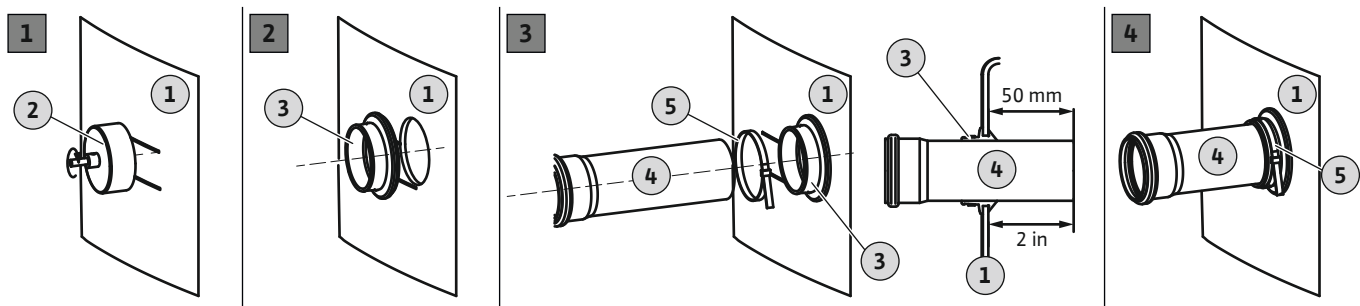


Fig. 9: Σύνδεση προσαγωγής

1	Τοίχωμα δοχείου
2	Ποτηροπρίονο για πριόνι διάτρησης
3	Παρέμβυσμα προσαγωγής
4	Σωλήνας προσαγωγής
5	Σφιγκτήρας σωλήνα

- ✓ Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι σωστά τοποθετημένο.
 - ✓ Ο σωλήνας προσαγωγής τοποθετήθηκε σύμφωνα με τα έγγραφα μελέτης σωστά έως το φρεάτιο αποστράγγισης.
 - ✓ Διαθεσιμότητα υλικού συναρμολόγησης:
 - 1x πριόνι διάτρησης
 - 1x μηχανήμα διάτρησης
 - 1x παρέμβυσμα προσαγωγής
 - 1x σφιγκτήρας σωλήνα
1. Σημαδέψτε το σημείο προσαγωγής στο φρεάτιο αποστράγγισης.
 2. Διανοίξτε με το παρεχόμενο πριόνι διάτρησης την οπή για την προσαγωγή στο τοίχωμα του φρεατίου.

Στις οπές στο φρεάτιο αποστράγγισης τηρείτε τα εξής:

 - Τηρείτε τις διαστάσεις των επιφανειών προσαγωγής. **ΠΡΟΣΟΧΗ! Η διάτρηση πρέπει να είναι πλήρως εντός των επισημασμένων επιφανειών προσαγωγής!**
 - Μέγ. ταχύτητα περιστροφής του μηχανήματος διάτρησης: 200 σ.α.λ.
 - Ελέγξτε τη διάμετρο της οπής: DN 100 = 124 mm (5 in). **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διανοίξτε προσεκτικά τη σύνδεση. Από την ποιότητα της διάτρησης εξαρτάται η στεγανότητα της σύνδεσης!**
 - Προσέξτε η διάτρηση να εκτελεστεί χωρίς να δημιουργούνται γρέζια! Όταν η διάτρηση καθυστερεί, τότε το υλικό θερμαίνεται πολύ γρήγορα και λιώνει.
 - ⇒ Διακόψτε τη διαδικασία διάτρησης, αφήστε το υλικό να κρυώσει και καθαρίστε το πριόνι διάτρησης!
 - ⇒ Μειώστε την ταχύτητα περιστροφής του μηχανήματος διάτρησης.
 - ⇒ Αλλάξτε την πίεση πρόωσης κατά τη διάτρηση.
 3. Αφαιρέστε τα γρέζια και λειάνετε την επιφάνεια κοπής.
 4. Τοποθετήστε το παρέμβυσμα προσαγωγής στην οπή.
 5. Ωθήστε τον σφιγκτήρα σωλήνα στο παρέμβυσμα προσαγωγής.
 6. Επαλείψτε την εσωτερική επιφάνεια του παρεμβύσματος προσαγωγής με λιπαντικό.
 7. Ωθήστε τον σωλήνα προσαγωγής μέσα στο παρέμβυσμα προσαγωγής. Ωθήστε τον σωλήνα προσαγωγής 50 mm (2 in) μέσα στο φρεάτιο αποστράγγισης.
 8. Συνδέστε καλά το παρέμβυσμα προσαγωγής και το σωλήνα προσαγωγής με το σφιγκτήρα σωλήνα. **Ροπή εκκίνησης: 5 Nm (3,7 ft·lb).**
 - ▶ Η προσαγωγή συνδέθηκε.
 - ▶ Επόμενο βήμα: Σύνδεση εξαέρωσης.

6.4.8 Σύνδεση εξαέρωσης

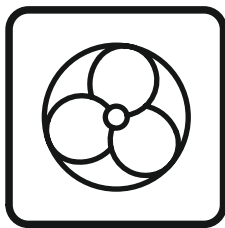
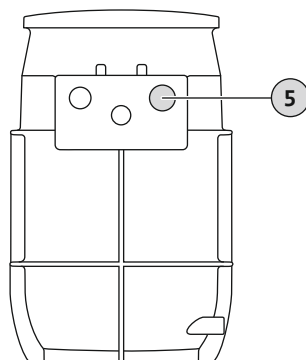


Fig. 10: Σήμανση στο φρεάτιο αποστράγγισης

Η σύνδεση ενός αγωγού εξαέρωσης είναι υποχρεωτική. Προσέξτε τα παρακάτω σημεία κατά τη σύνδεση του αγωγού εξαέρωσης:

- Οδηγείτε τον αγωγό εξαέρωσης από τη στέγη.
- Πραγματοποιήστε όλες τις συνδέσεις με πλήρη στεγανοποίηση.

DrainLift WS 40E/50E



DrainLift WS 40D/50D

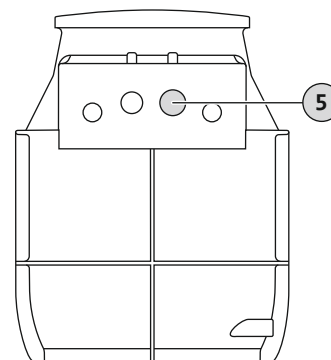


Fig. 11: Σύνδεση εξαέρωσης

5 Σύνδεση αγωγού εξαέρωσης

- ✓ Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι σωστά τοποθετημένο.
 - ✓ Ο αγωγός εξαέρωσης της εγκατάστασης έχει διαταχθεί σωστά.
 - ✓ Υπάρχει χιτώνιο HT
1. Ανοίξτε το στόμιο εξαέρωσης: Πλευρά που κόπηκε περ. 25 mm.
 2. Αφαιρέστε τα γρέζια και λειάνετε την πλευρά που κόπηκε.
 3. Τοποθετήστε το χιτώνιο HT πάνω στο ανοιγμένο στόμιο εξαέρωσης.
 4. Τοποθετήστε τον σωλήνα εξαέρωσης της εγκατάστασης μέσα στο χιτώνιο HT.
 - ▶ Εγκαταστήστε τη διάταξη εξαέρωσης.
 - ▶ Επόμενο βήμα: Σύνδεση εκκένωσης έκτακτης ανάγκης.

6.4.9 Σύνδεση εκκένωσης έκτακτης ανάγκης



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην συνδέσετε στόμιο εισόδου στην εκκένωση έκτακτης ανάγκης!

Σε περίπτωση αβαρίας, το φρεάτιο αποστράγγισης αδειάζει από την εκκένωση έκτακτης ανάγκης. Προβλέψτε για εκκένωση έκτακτης ανάγκης. Διαφορετικά δεν θα είναι δυνατή η εκκένωση του φρεατίου αποστράγγισης σε περίπτωση ανάγκης!

- Μην συνδέσετε στόμια εισόδου στην εκκένωση έκτακτης ανάγκης!

Σε περίπτωση εργασιών συντήρησης ή βλάβης λειτουργίας στις αντλίες, το φρεάτιο αποστράγγισης μπορεί να εκκενωθεί μέσω της εκκένωσης έκτακτης ανάγκης. Γι' αυτό συνιστάται η εγκατάσταση μιας χειραντλίας μεμβράνης.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Σε περίπτωση αστοχίας των αντλιών, δημιουργείται ανάρροια στο στόμιο εισόδου και το φρεάτιο αποστράγγισης μπορεί να εκραγεί! Απομονώστε το στόμιο εισόδου και αδειάστε το φρεάτιο αποστράγγισης.

DrainLift WS 40E/50E

DrainLift WS 40D/50D

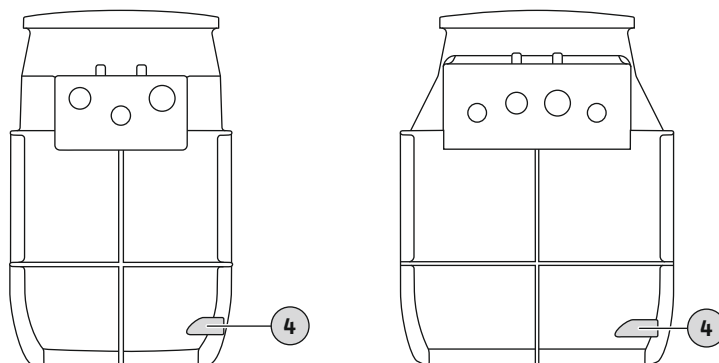


Fig. 12: Σύνδεση εκκένωσης έκτακτης ανάγκης

4 Σύνδεση εκκένωσης έκτακτης ανάγκης

Κατά την εγκατάσταση μιας χειραντλίας μεμβράνης λαμβάνετε υπόψη σας τα ακόλουθα σημεία:

- Επιλέξτε το ύψος τοποθέτησης για τον καλύτερο χειρισμό.
- Συνδέστε τη χειραντλία μεμβράνης στην εκκένωση έκτακτης ανάγκης (στο βαθύτερο σημείο ώστε να είναι δυνατή η πλήρης εκκένωση).
- Για το άνοιγμα της σύνδεσης εκκένωσης χρειάζεται ένα πριόνι διάτρησης 30 mm (1,3 in).
- Συνδέστε το σωλήνα κατάθλιψης σύμφωνα με τη βάνα σύρτη στην πλευρά κατάθλιψης. Εναλλακτικά μπορεί να πραγματοποιηθεί η σύνδεση μέσω ενός βρόχου απευθείας στο κανάλι συλλογής.
- Πραγματοποιήστε όλες τις συνδέσεις με πλήρη στεγανοποίηση!
- Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας της χειραντλίας μεμβράνης!

6.4.10 Εγκατάσταση αντλίας

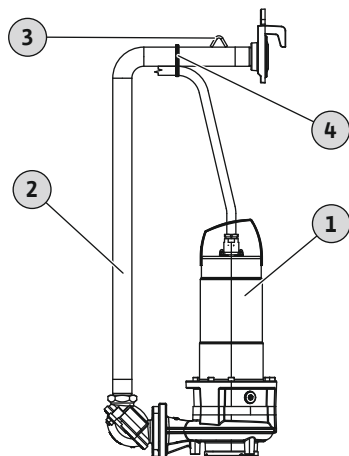


Fig. 13: Εγκατάσταση αντλίας

1	Αντλία
2	Σωλήνας κατάθλιψης
3	Σημείο πρόσδεσης
4	Καλωδιοδέτης

- ✓ Οι σωληνώσεις της εγκατάστασης είναι συνδεδεμένες.
1. Αντλήστε το νερό που υπάρχει στο φρεάτιο αποστράγγισης.
 2. Απομακρύνετε τους μεγάλους ρύπους στο φρεάτιο αποστράγγισης.
 3. Αποσυνδέστε τον σωλήνα κατάθλιψης από τον επιφανειακό σύνδεσμο και ανυψώστε τον από το φρεάτιο αποστράγγισης.
 4. Βιδώστε τον σωλήνα κατάθλιψης στην αντλία μαζί με το παρεχόμενο υλικό συναρμολόγησης.
 5. Στερεώστε το καλώδιο σύνδεσης στο οριζόντιο κομμάτι του σωλήνα κατάθλιψης με ένα παρεχόμενο δεματικό καλωδίου. Οδηγήστε το καλώδιο από την αντλία έως το δεματικό καλωδίου ελαφρώς τεντωμένο και χωρίς να κρέμεται.
 6. Στερεώστε την αλυσίδα ανύψωσης στο σημείο πρόσδεσης του σωλήνα κατάθλιψης.
 7. Στερεώστε την αλυσίδα ανύψωσης στον εξοπλισμό ανύψωσης.
 8. Κατεβάστε την αντλία και τον σωλήνα κατάθλιψης μέσα στο φρεάτιο.
ΠΡΟΣΟΧΗ! Κατά το κατέβασμα της αντλίας και του σωλήνα κατάθλιψης, μην επιτρέψετε να χτυπήσουν ή να πιαστούν στα εξαρτήματα του φρεατίου. Ανάλογα με τον τύπο της αντλίας, περιστρέψτε την αντλία κατά 90° κατά το κατέβασμα.
 9. Συνδέστε τον σωλήνα κατάθλιψης στον επιφανειακό σύνδεσμο.
 10. Λύστε την αλυσίδα ανύψωσης από τον εξοπλισμό ανύψωσης και αναρτήστε τη στο άγκιστρο αλυσίδας στο φρεάτιο αποστράγγισης.
 - ▶ Η αντλία έχει εγκατασταθεί. Επόμενο βήμα: Εγκατάσταση διάταξης ελέγχου στάθμης.

6.4.11 Εγκατάσταση διάταξης ελέγχου στάθμης

Η καταγραφή της στάθμης μπορεί να πραγματοποιηθεί με τους ακόλουθους τρόπους:

- Αισθητήρας στάθμης
- Πλωτηροδιακόπτης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ο ηλεκτρικός πίνακας πρέπει να έχει τις σωστές εισόδους για τους επιλεγμένους δότες σήματος!

6.4.11.1 Πλωτηροδιακόπτης

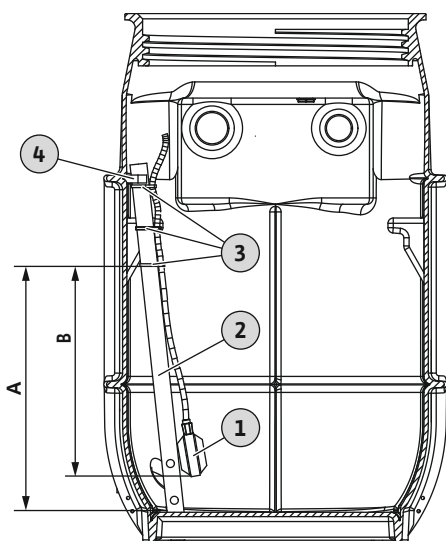


Fig. 14: Εγκατάσταση πλωτηροδιακόπτη

1	Πλωτηροδιακόπτης
2	Σωλήνας συγκράτησης
3	Καλωδιοδέτης
4	Σφιγκτήρας σωλήνα για τη στερέωση του σωλήνα συγκράτησης

- ✓ Μην εγκαταστήσετε τον πλωτήρα απευθείας στο στόμιο εισόδου.
- ✓ Ο πλωτήρας έχει επαρκή ελευθερία κίνησης.
- ✓ Ο πλωτήρας δεν χτυπάει στο φρεάτιο αποστράγγισης.

1. Αφαιρέστε με κλικ τον σωλήνα συγκράτησης από τον σφιγκτήρα σωλήνα και αφαιρέστε τον από το φρεάτιο αποστράγγισης.
2. Ο πλωτηροδιακόπτης είναι στερεωμένος στον σωλήνα συγκράτησης με τρία δεματικά καλωδίων. Προσέξτε το μήκος του καλωδίου και το ύψος στερέωσης!
3. Τοποθετήστε τον σωλήνα συγκράτησης ξανά στο φρεάτιο αποστράγγισης και κωμώπωσε τον σφιγκτήρα σωλήνα.

DrainLift	Σημείο πρόσδεσης δεματικών καλωδίων (A)*	Μήκος καλωδίου πλωτήρα (B)*
WS 40 ...	460 mm (18 in)	380 mm (15 in)
WS 50 ...	460 mm (18 in)	380 mm (15 in)

* Οι τιμές αφορούν πυθμένα εισροής 450 mm (17,5 in). Σε περίπτωση ψηλότερου στομίου εισόδου, η τιμή μπορεί να προσαρμοστεί.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για υψηλότερη ασφάλεια λειτουργίας, εγκαταστήστε έναν ξεχωριστό πλωτηροδιακόπτη για την καταγραφή υπερχειλίσσης! Για την αποτροπή της ανάρροιας στον σωλήνα προσαγωγής, ρυθμίστε τον συναγερό υψηλής στάθμης νερού στο ύψος του πυθμένα της εισροής.

6.4.11.2 Αισθητήρας στάθμης

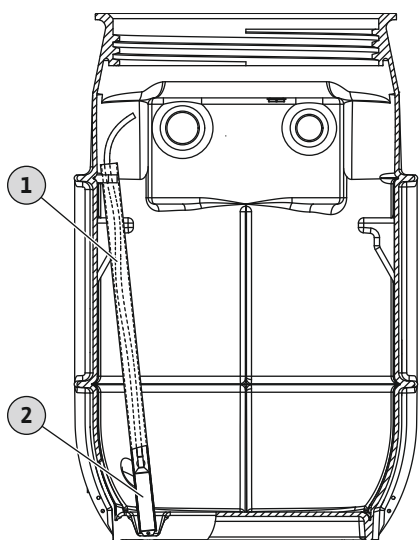


Fig. 15: Εγκατάσταση αισθητήρα στάθμης

1	Σωλήνας συγκράτησης
2	Αισθητήρας στάθμης

- ✓ Για να μην προκύψει ανάρροια στον σωλήνα προσαγωγής, ρυθμίστε το σημείο ενεργοποίησης «Αντλία ON» περ. 50 mm (2,5 in) κάτω από τον πυθμένα της εισροής.
- ✓ Το κάτω μέρος του αισθητήρα στάθμης είναι μόνιμα βυθισμένο.

1. Εισαγάγετε τον αισθητήρα στάθμης στον σωλήνα συγκράτησης.
2. Ρυθμίστε τα σημεία ενεργοποίησης στον ηλεκτρικό πίνακα.

DrainLift	Αντλία ON*	Αντλία OFF	Συναγερός υψηλής στάθμης νερού*
WS 40 ...	0,4 m (16 in)	0,2 m (8 in)	0,45 m (18 in)
WS 50 ...	0,4 m (16 in)	0,2 m (8 in)	0,45 m (18 in)

* Οι τιμές αφορούν πυθμένα εισροής 450 mm (17,5 in). Σε περίπτωση ψηλότερου στομίου εισόδου, η τιμή μπορεί να προσαρμοστεί.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για υψηλότερη ασφάλεια λειτουργίας, εγκαταστήστε έναν ξεχωριστό πλωτηροδιακόπτη για την καταγραφή υπερχειλίσσης! Για την αποτροπή της ανάρροιας στον σωλήνα προσαγωγής, ρυθμίστε τον συναγερό υψηλής στάθμης νερού στο ύψος του πυθμένα της εισροής.

6.4.12 Διάταξη καλωδίου σύνδεσης

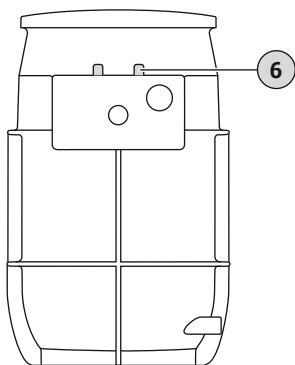


Fig. 16: Ανοίγματα διέλευσης καλωδίων

6.4.13 Τοποθέτηση καλύμματος φρεατίου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης λόγω εξερχόμενων αερίων!

Στο εσωτερικό του φρεατίου αποστράγγισης μπορεί να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα. Όταν η εκρηκτική ατμόσφαιρα εξαπλωθεί στον χώρο λειτουργίας, υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!

- Κλείνετε αεροστεγώς όλα τα ανοίγματα (ανοίγματα διέλευσης καλωδίων, κάλυμμα φρεατίου ...)!
- Εξασφαλίστε την τακτική αλλαγή του αέρα στον χώρο λειτουργίας.
- Αναθέτετε τη μέτρηση των αερίων στην ατμόσφαιρα σε έναν εμπειρογνώμονα.

6

Ανοίγματα διέλευσης καλωδίων για τοποθέτηση σε κτίριο:

- WS ... E: 1x M25 + 2x M16
- WS ... D: 2x M25 + 2x M16

- Οδηγήστε τα καλώδια σύνδεσης προς τα έξω μέσω των ανοιγμάτων διέλευσης καλωδίων.
Εναλλακτικά, τα καλώδια σύνδεσης μπορούν να οδηγηθούν προς τα έξω και μέσω της σύνδεσης για τον αγωγό καλωδίων.
- Μην προκαλείτε ζημιές στα καλώδια σύνδεσης (σύνθλιψη, τσάκισμα ...)!
- Για να μην κρέμονται μεμονωμένα τα καλώδια σύνδεσης στο φρεάτιο αποστράγγισης, να δένετε τα καλώδια σύνδεσης με δεματικά καλωδίων.
- Ασφαλίστε τα καλώδια σύνδεσης στο άγκιστρο της αλυσίδας για την απαλλαγή από καταπονήσεις.
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για να είναι δυνατή η ανύψωση της αντλίας μέσα από το φρεάτιο (π.χ. για συντήρηση), προβλέψτε τα καλώδια σύνδεσης να έχουν επαρκές μήκος.
- Διατάξτε τα καλώδια σύνδεσης έως τον ηλεκτρικό πίνακα ή την πρίζα σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης λόγω εξερχόμενων αερίων!

Στο εσωτερικό του φρεατίου αποστράγγισης μπορεί να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα. Όταν η εκρηκτική ατμόσφαιρα εξαπλωθεί στον χώρο λειτουργίας, υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!

- Κλείνετε αεροστεγώς όλα τα ανοίγματα (ανοίγματα διέλευσης καλωδίων, κάλυμμα φρεατίου ...)!
- Εξασφαλίστε την τακτική αλλαγή του αέρα στον χώρο λειτουργίας.
- Αναθέτετε τη μέτρηση των αερίων στην ατμόσφαιρα σε έναν εμπειρογνώμονα.

- Το κάλυμμα του φρεατίου μπορεί να ασφαλιστεί έναντι μη εξουσιοδοτημένου ανοίγματος.

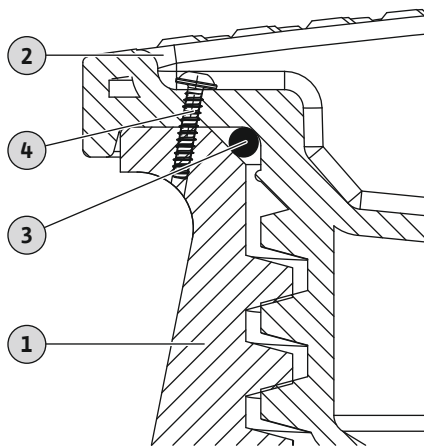


Fig. 17: Εγκατάσταση και ασφάλιση καλύμματος φρεατίου

- Το κάλυμμα του φρεατίου είναι βατό.
Η μέγιστη καταπόνηση του καλύμματος του φρεατίου ανέρχεται σε 200 kg (441 lb).

1	Φρεάτιο αποστράγγισης
2	Κάλυμμα φρεατίου
3	Παρέμβυσμα
4	Κοχλίας ασφάλισης

- ✓ Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι συνδεδεμένο στη σωλήνωση.
- ✓ Τα καλώδια σύνδεσης έχουν οδηγηθεί προς τα έξω.
- ✓ Η εγκατάσταση της αντλίας έχει ελεγχθεί.

1. Περάστε το παρέμβυσμα πάνω από το σπείρωμα, μέχρι το παρέμβυσμα να φτάσει στην καμπύλη στο κάλυμμα του φρεατίου.
2. Τοποθετήστε το κάλυμμα του φρεατίου πάνω στο άνοιγμα του φρεατίου και βιδώστε το.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κατά το βίδωμα του καλύμματος του φρεατίου, προσέξτε την έδραση του παρεμβύσματος. Το παρέμβυσμα δεν πρέπει να γλιστρήσει μέσα στα βήματα του σπειρώματος. Εάν το παρέμβυσμα γλιστρήσει μέσα σε ένα βήμα του σπειρώματος, το παρέμβυσμα θα καταστραφεί. Το κάλυμμα του φρεατίου δεν είναι στεγανό. Μπορούν να εξέλθουν αέρια και υγρά.

3. Πραγματοποιήστε μια διάτρηση 3 mm στο προβλεπόμενο σημείο στο κάλυμμα του φρεατίου. Πραγματοποιήστε μια διάτρηση μέσα από το κάλυμμα και το φρεάτιο αποστράγγισης.
4. Βιδώστε την παρεχόμενη βίδα.
 - ▶ Το κάλυμμα του φρεατίου έχει τοποθετηθεί και ασφαλιστεί.
 - ▶ Εκτέλεση της ηλεκτρικής σύνδεσης.

6.5 Εγκατάσταση – Εγκατάσταση εδάφους (υπογείως)



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος λόγω δυνητικά επικίνδυνων για την υγεία υγρών κατά την εγκατάσταση!

Κίνδυνος βακτηριακής λοίμωξης!

- Το σημείο εγκατάστασης είναι καθαρό απολυμασμένο.
- Άμεση αφαίρεση μικροποσοτήτων υγρών.
- Προσέχετε τα στοιχεία του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας!
- Εάν μπορεί να υπάρξει επαφή με υγρά επικίνδυνα για την υγεία, χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο προστατευτικό εξοπλισμό:
 - Προστατευτικά γυαλιά κλειστού τύπου
 - Μάσκα προσώπου
 - Γάντια προστασίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού από κατά μονάς εργασία!

Εργασίες σε φρεάτια και στενούς χώρους, καθώς και εργασίες που ενέχουν κίνδυνο πτώσης θεωρούνται επικίνδυνες εργασίες. Αυτές οι εργασίες δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από ένα μόνο άτομο!

- Εκτελείτε τις εργασίες με ένα επιπλέον άτομο!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αιωρούμενα φορτία!

Υπάρχει κίνδυνος (σοβαρού) τραυματισμού από εξαρτήματα τα οποία ενδέχεται να πέσουν.

- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων κάτω από αιωρούμενα φορτία!
- Μην μεταφέρετε φορτία επάνω από χώρους εργασίας στους οποίους βρίσκονται άτομα!

ΠΡΟΣΟΧΗ

Άνωση λόγω υψηλής στάθμης υπόγειων υδάτων!

Σε περίπτωση υψηλής στάθμης υπόγειων υδάτων μπορεί να υπάρξει άνωση στο φρεάτιο αποστράγγισης.

- Λαμβάνετε υπόψη τα στοιχεία για τη μέγιστη επιτρεπόμενη στάθμη των υπογείων υδάτων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαταραχή λειτουργίας από παγετό!

Ο παγετός μπορεί να προκαλέσει βλάβες στη λειτουργία και ζημιές.

- Λάβετε υπόψη τα τοπικά επίπεδα παγετού.
- Αν η εγκατάσταση ή η έξοδος πίεσης βρίσκεται σε περιοχή παγετού, θέστε την εγκατάσταση εκτός λειτουργίας κατά τις περιόδους παγετού.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τοποθέτηση του φρεατίου αποστράγγισης εκτός κτιρίων

Κατά την εγκατάσταση εδάφους τηρείτε το EN 1610 και τους τοπικούς κανονισμούς!

- Φοράτε εξοπλισμό προστασίας! Προσέχετε τον κανονισμό λειτουργίας.
 - Προστατευτικά γάντια: 4X42C (unex C500 wet)
 - Υπόδημα ασφαλείας: Κατηγορία προστασίας S1 (unex 1 sport S1)
 - Προστατευτικό κράνος: EN 397 συμμόρφωση με πρότυπο, προστασία από πλευρική παραμόρφωση (unex rheos)
(Κατά τη χρήση εξοπλισμού ανύψωσης)
- Λάβετε υπόψη το τοπικό επίπεδο παγετού.
- Σε περίπτωση συγκέντρωσης δηλητηριωδών ή αποπνικτικών αερίων, εγκαταλείψτε αμέσως τη θέση εργασίας!
- Τοποθετήστε εξοπλισμό ανύψωσης: επίπεδες επιφάνειες, καθαρό και στερεό υπέδαφος. Ο χώρος αποθήκευσης και το σημείο εγκατάστασης πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμα.
- Στερεώνετε την αλυσίδα ή το συρματοσχοίνο με ένα αγκύλιο στα σημεία πρόσδεσης. Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένες συσκευές σύσφιξης.
- Μην στέκεστε στην περιοχή περιστροφής του ανυψωτικού μηχανισμού.
- Προβλέψτε ιμάντα έλξης για την εγκατάσταση των καλωδίων σύνδεσης.
- Εγκατάσταση ηλεκτρικών πινάκων: Προσοχή στις πληροφορίες και οδηγίες του κατασκευαστή (κατηγορία IP, ανθεκτικότητα στην υπερχειλίση, περιοχή με επικινδυνότητα έκρηξης)!

6.5.1 Βήματα εργασίας

Η εγκατάσταση του φρεατίου αποστράγγισης πραγματοποιείται με τα παρακάτω βήματα:

- Εργασίες προετοιμασίας.
- Σκάψιμο λάκκου και τοποθέτηση του φρεατίου αποστράγγισης.
- Σύνδεση σωλήνα κατάθλιψης. Βλέπε Τοποθέτηση σε κτίριο «Σύνδεση σωλήνα κατάθλιψης [► 16]»
- Σύνδεση προσαγωγής. Βλέπε Τοποθέτηση σε κτίριο «Σύνδεση προσαγωγής [► 17]»
- Σύνδεση εξαέρωσης. Βλέπε Τοποθέτηση σε κτίριο «Σύνδεση εξαέρωσης [► 19]»
- Σύνδεση αγωγού καλωδίων.
- Τοποθέτηση επιμήκυνσης φρεατίου.
- Εγκαταστήστε την αντλία. Βλέπε Τοποθέτηση σε κτίριο «Εγκατάσταση αντλίας [► 20]»
- Εγκατάσταση διάταξης ελέγχου στάθμης. Βλέπε Τοποθέτηση σε κτίριο «Εγκατάσταση διάταξης ελέγχου στάθμης [► 21]»
- Διάταξη καλωδίου σύνδεσης.
- Γέμισμα λάκκου.

6.5.2 Εργασίες προετοιμασίας

- Τοποθέτηση καλύμματος φρεατίου. Βλέπε Τοποθέτηση σε κτίριο «Τοποθέτηση καλύμματος φρεατίου [► 22]»
- Αποσυσκευασία φρεατίου αποστράγγισης.
- Αφαιρέστε τις ασφάλειες μεταφοράς.
- Ελέγξτε τα περιεχόμενα παράδοσης.
- Επιλέξτε θέση τοποθέτησης:
 - Εκτός του κτιρίου.
 - Λάβετε υπόψη το τοπικό επίπεδο παγετού.
 - Όχι σε κοντινή απόσταση από χώρους διαβίωσης και υπνοδωμάτια.
 - Να μην τοποθετείται σε τυρφώδες έδαφος. **ΠΡΟΣΟΧΗ! Τα τυρφώδη εδάφη καταστρέφουν το δοχείο!**
 - Υπάρχει επαρκής χώρος: Βάθος λάκκου και ελάχιστη εσωτερική διάμετρος.
 - Στάθμη υπόγειων υδάτων
Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι ασφαλές σε άνωση μέχρι μια μέγ. στάθμη υπόγειων υδάτων 500 mm (πάνω από την κάτω ακμή του πυθμένα του φρεατίου).
- Φυλάξτε τα παρελκόμενα για μελλοντική χρήση:
 - Κάλυμμα φρεατίου
 - Συνδετικό τεμάχιο παντελόνι
Τα φρεάτια αποστράγγισης WS 40 ... D και WS 50 ... D διαθέτουν ξεχωριστή σωλήνωση για κάθε αντλία. Και έτσι και δύο συνδέσεις κατάθλιψης.
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για το συνδετικό τεμάχιο παντελόνι φροντίζει ο εγκαταστάτης!
 - Επιμήκυνση φρεατίου (για αντιστάθμιση ύψους)
 - Ηλεκτρικός πίνακας
 - Έλεγχος στάθμης

6.5.3 Σκάψιμο λάκκου και τοποθέτηση φρεατίου αποστράγγισης



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκατάσταση εδάφους (υπόγεια εγκατάσταση): Να τηρείτε τις τοπικές προδιαγραφές!

Οι δομικές εργασίες υπόκεινται σε αυστηρές τοπικές προδιαγραφές. Προσέξτε τα παρακάτω σημεία:

- Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από προσωπικό εκπαιδευμένο σε θέματα δομικών κατασκευών και σωληνώσεων!
 - Σκάψιμο, προετοιμασία και γέμισμα λάκκου
 - Ασφάλεια έναντι άνωσης
 - Σύνδεση πλαστικών σωλήνων
- Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς για χωματουργικές εργασίες!
 - Γωνία κλίσης
 - Επένδυση ...
- Λαμβάνετε υπόψη το επίπεδο παγετού!

Τοποθετήστε το φρεάτιο αποστράγγισης με ασφάλεια από περιστροφή και άνωση. Σκάψτε έναν λάκκο λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:

- Ελάχ. βάθος λάκκου: Ύψος φρεατίου + Στρώμα επιφάνειας εφαρμογής + Στρώμα εξομάλυνσης + Ύψος καλύμματος φρεατίου
Όταν χρησιμοποιείται η επιμήκυνση φρεατίου: Βάθος λάκκου + 300 mm (12 in)
- Ελάχ. διάμετρος λάκκου στον πυθμένα: Διάμετρος φρεατίου + 2 m (6,5 ft)
- Υπάρχει χώρος για τις επιθυμητές θέσεις για τους αγωγούς προσαγωγής, κατάθλιψης και εξαέρωσης.
- Αντλήστε τα υπόγεια ύδατα.
Προσέξτε τη μέγ. στάθμη των υπόγειων υδάτων!
- ✓ Οι εργασίες προετοιμασίας ολοκληρώθηκαν.
- ✓ Οι διαστάσεις του λάκκου έχουν καθοριστεί.
- ✓ Η διάταξη μείωσης υπόγειων υδάτων έχει εγκατασταθεί.
- ✓ Υλικό πλήρωσης για το στρώμα επιφάνειας εφαρμογής: Μίγμα ορυκτών με επαρκή φέρουσα ικανότητα

- ✓ Υλικό πλήρωσης για το στρώμα εξομάλυνσης και για το γέμισμα: Άμμος/χαλίκι, χωρίς αιχμηρά στοιχεία, μη συνεκτικό, μέγεθος κόκκων 0 ... 32 mm)
1. Σκάψτε το λάκκο.
 2. Τοποθετήστε και συμπιέστε σωστά το στρώμα επιφάνειας εφαρμογής σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές (Dpr 97%).
 3. Τοποθετήστε σωστά και στεγανοποιήστε το στρώμα εξομάλυνσης σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές και ισιώστε το.
 4. Τοποθετήστε το φρεάτιο αποστράγγισης μέσα στον λάκκο.
 5. Ευθυγραμμίστε το φρεάτιο αποστράγγισης προς τις σωληνώσεις της εγκατάστασης.
 6. Σταθεροποιήστε ομοιόμορφα το φρεάτιο αποστράγγισης στο στρώμα εξομάλυνσης.
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Σταθεροποιήστε τον πυθμένα του φρεατίου και τα πτερύγια του πυθμένα πλήρως μέσα στο στρώμα εξομάλυνσης!
 7. Ελέγξτε τη θέση του φρεατίου αποστράγγισης και διορθώστε τη αν χρειάζεται:
 - ⇒ Το φρεάτιο αποστράγγισης πρέπει να είναι κατακόρυφο!
 - ⇒ Το επίπεδο του καλύμματος του φρεατίου πρέπει να βρίσκεται στο επίπεδο της επιφάνειας!
 8. Για να σταθεροποιήσετε το φρεάτιο αποστράγγισης, γεμίστε σωστά τον λάκκο σε στρώματα, μέχρι κάτω από τις επιφάνειες προσαγωγής. Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς! Συμπιέστε σωστά τα μεμονωμένα στρώματα (Dpr. 97%).
 - ⇒ **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Στο φρεάτιο αποστράγγισης πραγματοποιήστε το γέμισμα και τη συμπίεση με το χέρι (φτυάρι, χειροκίνητος κόπανος)!**
 - ▶ Το φρεάτιο αποστράγγισης έχει τοποθετηθεί.
 - ▶ Επόμενο βήμα: Διατάξτε προς το φρεάτιο αποστράγγισης, προετοιμάστε και συνδέστε τη σωλήνωση της εγκατάστασης.

6.5.4 Σύνδεση αγωγού καλωδίων

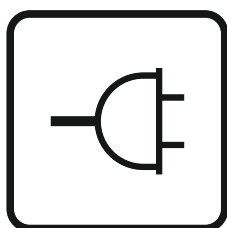
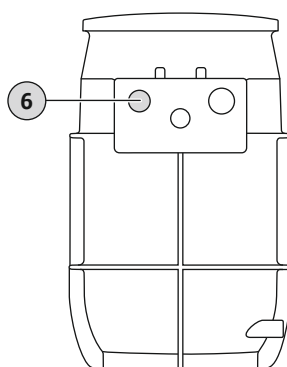


Fig. 18: Σήμανση στο φρεάτιο αποστράγγισης

Τα ηλεκτρικά καλώδια σύνδεσης οδηγούνται προς τα έξω μέσω ενός ξεχωριστού αγωγού καλωδίων. Προσέξτε τα παρακάτω σημεία κατά τη σύνδεση του αγωγού καλωδίων:

- Πριν από τη σύνδεση του αγωγού καλωδίων τραβήξτε προς τα μέσα τον ιμάντα έλξης.
- Πραγματοποιήστε όλες τις συνδέσεις με πλήρη στεγανοποίηση.

DrainLift WS 40E/50E



DrainLift WS 40D/50D

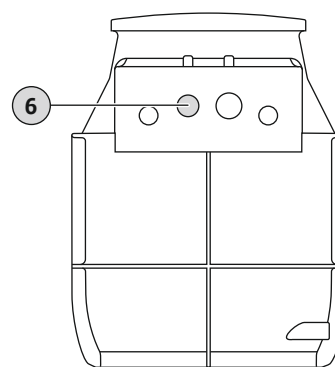


Fig. 19: Σύνδεση αγωγού καλωδίων

6 Σύνδεση αγωγού καλωδίων

- ✓ Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι σωστά τοποθετημένο.
 - ✓ Ο αγωγός καλωδίων στην εγκατάσταση έχει διαταχθεί σωστά.
 - ✓ Υπάρχει ιμάντας έλξης στον αγωγό καλωδίων της εγκατάστασης.
 - ✓ Υπάρχει χιτώνιο HT
1. Ανοίξτε το άνοιγμα για τον αγωγό καλωδίων: Πλευρά που κόπηκε περ. 25 mm.
 2. Αφαιρέστε τα γρέζια και λειάνετε την πλευρά που κόπηκε.
 3. Τοποθετήστε το χιτώνιο HT μέσα στο στόμιο σύνδεσης.
 4. Τραβήξτε τον ιμάντα έλξης μέσα στο φρεάτιο αποστράγγισης.
 5. Εισαγάγετε τον αγωγό καλωδίων της εγκατάστασης μέσα στο χιτώνιο HT.

6.5.5 Τοποθέτηση επιμήκυνσης φρεατίου

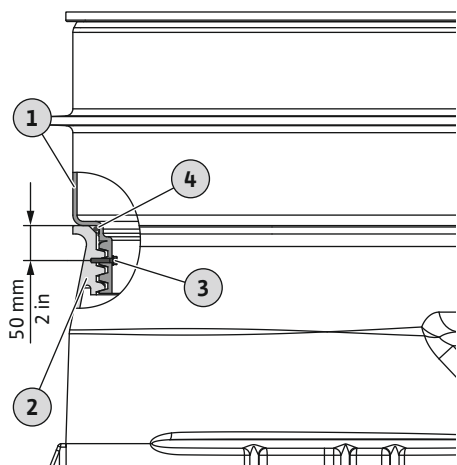


Fig. 20: Τοποθέτηση επιμήκυνσης φρεατίου

- ▶ Ο αγωγός καλωδίων εγκαταστάθηκε.
- ▶ Επόμενο βήμα: Εγκατάσταση επιμήκυνσης φρεατίου (όταν είναι απαραίτητο).

Με την επιμήκυνση φρεατίου μπορεί να αντισταθμιστεί μια διαφορά ύψους μεταξύ του ανοίγματος του φρεατίου και της άκρης της επιφάνειας της τάξης των 300 mm (12 in).

1	Επιμήκυνση φρεατίου
2	Φρεάτιο αποστράγγισης
3	Βίδα στερέωσης
4	Στεγανοποιητικός δακτύλιος

- ✓ Υπάρχει διαφορά ύψους 300 mm (12 in).
- ✓ Υπάρχει επιμήκυνση φρεατίου.
- ✓ Υπάρχει το υλικό συναρμολόγησης που περιλαμβάνεται στο περιεχόμενο παράδοσης:
 - Βίδα στερέωσης
 - Παρέμβυσμα (στεγανοποιητικός δακτύλιος)

1. Περάστε το παρέμβυσμα (στεγανοποιητικός δακτύλιος) πάνω από το σπειρώμα της επιμήκυνσης φρεατίου μέχρι το τέρμα.
2. Βιδώστε την επιμήκυνση φρεατίου στο φρεάτιο αποστράγγισης.
3. Ασφαλίστε την επιμήκυνση φρεατίου με την παρεχόμενη βίδα:
 - ⇒ Πραγματοποιήστε μια διάτρηση 3 mm περ. 50 mm (2 in) από το επάνω άκρο του φρεατίου αποστράγγισης.
 - ⇒ Βιδώστε την παρεχόμενη ξύλινη βίδα μέχρι το τέρμα.
 - ▶ Η επιμήκυνση φρεατίου έχει εγκατασταθεί.
 - ▶ Επόμενο βήμα: Γέμισμα λάκκου.

6.5.6 Διάταξη καλωδίου σύνδεσης

- Στερεώστε το καλώδιο σύνδεσης στον ιμάντα έλξης και οδηγήστε το προς τα έξω μέσα από τον αγωγό καλωδίων.
- Μην προκαλείτε ζημιές στα καλώδια σύνδεσης (σύνθλιψη, τσάκισμα ...)!
- Μην αφήνετε τα καλώδια σύνδεσης να κρέμονται μεμονωμένα στο φρεάτιο αποστράγγισης!
 - Δένετε μεταξύ τους τα καλώδια σύνδεσης με δεματικά καλωδίων.
 - Ασφαλίστε τα καλώδια σύνδεσης στο άγκιστρο της αλυσίδας για την απαλλαγή από καταπονήσεις.
 - **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για να είναι δυνατή η ανύψωση της αντλίας μέσα από το φρεάτιο (π.χ. για συντήρηση), προβλέψτε τα καλώδια σύνδεσης να έχουν επαρκές μήκος.**
- Διατάξτε τα καλώδια σύνδεσης έως την ηλεκτρική σύνδεση σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές.

6.5.7 Γέμισμα λάκκου

Κατά το γέμισμα του λάκκου προσέξτε τα ακόλουθα σημεία:

- Γεμίστε τον λάκκο σύμφωνα με τους τοπικούς κανόνες και κανονισμούς!
- Προσέξτε η θέση του φρεατίου αποστράγγισης να είναι σταθερή και κατακόρυφη.
- Ασφαλίστε το φρεάτιο αποστράγγισης έναντι της άνωσης. Εάν απαιτείται, πληρώστε το φρεάτιο αποστράγγισης με νερό.
- Τα στοιχεία για το υλικό πλήρωσης είναι οι ελάχιστες απαιτήσεις. Τηρείτε τους τοπικούς κανόνες.

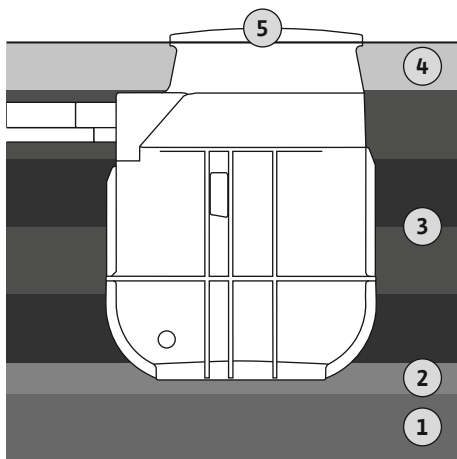


Fig. 21: Γέμισμα λάκκου

- Πραγματοποιήστε το γέμισμα και τη συμπίεση στις σωληνώσεις σύμφωνα με τους τοπικούς κανόνες και κανονισμούς.

1	Στρώμα επιφάνειας εφαρμογής
2	Στρώμα εξομάλυνσης
3	Στρώματα συμπίεσης
4	Υποδομή έως το επίπεδο της επιφάνειας
5	Κάλυμμα φρεατίου

- ✓ Ο λάκκος έχει γεμίσει έως τις επιφάνειες προσαγωγής στο φρεάτιο αποστράγγισης.
 - ✓ Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι κατακόρυφο.
 - ✓ Όλες οι συνδέσεις σωληνών είναι συνδεδεμένες και στεγανές.
 - ✓ Η επιμήκυνση φρεατίου έχει εγκατασταθεί, εάν απαιτείται.
 - ✓ Υλικό πλήρωσης για το γέμισμα: Άμμος/χαλίκι, χωρίς αιχμηρά στοιχεία, μη συνεκτικό, μέγεθος κόκκων 0 ... 32 mm)
1. Γεμίστε σωστά και σε στρώματα τον λάκκο στο ίδιο ύψος με τον λαιμό του φρεατίου. Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς! Συμπιέστε σωστά τα μεμονωμένα στρώματα (Dpr. 97%).
⇒ **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Στο φρεάτιο αποστράγγισης και στην επιμήκυνση φρεατίου πραγματοποιήστε το γέμισμα και τη συμπίεση με το χέρι (φτυάρι, χειροκίνητος κόπανος)!
 2. Επαναφέρετε το επίπεδο της επιφάνειας με μια υποδομή σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές.
⇒ **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Εάν το περιβάλλον έδαφος αποτελείται από συνεκτικό υλικό, η υποδομή μπορεί να γίνει με το υλικό αυτό. Μέγ. μέγεθος κόκκων: 20 mm!
▶ Ο λάκκος έχει γεμίσει.
▶ Επόμενο βήμα: Εγκατάσταση καλύμματος φρεατίου.

6.6 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!



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσοχή στην υπόλοιπη βιβλιογραφία!

Για προβλεπόμενη χρήση μελετήστε και τηρήστε επιπλέον το εγχειρίδιο του κατασκευαστή.

- Γειώστε το φρεάτιο αποστράγγισης σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Δημιουργήστε αντιστάθμιση δυναμικού σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Πραγματοποιήστε την ηλεκτρική σύνδεση των μεμονωμένων εξαρτημάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στις εκάστοτε Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.
- Εγκαταστήστε την ηλεκτρική σύνδεση και τους ηλεκτρικούς πίνακες με προστασία από υπερχειλίση.

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

- Διάθεση όλων των Οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας στο φρεάτιο αποστράγγισης ή σε χώρο που προβλέπεται για αυτόν τον σκοπό.
- Διάθεση όλων των Οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας στη γλώσσα του προσωπικού.
- Διασφάλιση ότι όλο το προσωπικό έχει διαβάσει και κατανοήσει τις Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.
- Όλες οι διατάξεις ασφαλείας στην εγκατάσταση είναι ενεργοποιημένες και λειτουργούν χωρίς προβλήματα.
- Το φρεάτιο αποστράγγισης και η τοποθετημένη αντλία ενδείκνυνται για χρήση στις προκαθορισμένες συνθήκες λειτουργίας.

7.3 Χειρισμός

Φρεάτιο αποστράγγισης με αντλία με ενσωματωμένο πλωτηροδιακόπτη

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

Συνιστάται η εκάστοτε πρίζα να εξοπλίζεται με έναν επιπλέον διακόπτη. Αυτό επιτρέπει την εύκολη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της εγκατάστασης.

Φρεάτιο αποστράγγισης με αντλία, ηλεκτρικός πίνακας και ξεχωριστός έλεγχος στάθμης

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 τις Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.

Ο χειρισμός της εγκατάστασης πραγματοποιείται από τον ηλεκτρικό πίνακα. Για πληροφορίες σχετικά με το χειρισμό του ηλεκτρικού πίνακα και των μεμονωμένων ενδείξεων τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.

7.4 Δοκιμαστική λειτουργία

Πριν τεθεί σε λειτουργία το αντλιοστάσιο, εκτελέστε μια δοκιμαστική λειτουργία. Με τη δοκιμαστική λειτουργία ελέγχεται ότι το αντλιοστάσιο λειτουργεί χωρίς προβλήματα. Ενδεχομένως πρέπει να προσαρμοστούν τα σημεία ενεργοποίησης και ο χρόνος επιβράδυνσης της αντλίας.

- ✓ Το φρεάτιο αποστράγγισης είναι σωστά τοποθετημένο.

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του φρεατίου.
2. Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση:
 - ⇒ Εγκατάσταση **χωρίς** ηλεκτρικό πίνακα: Τοποθέτηση φως στην πρίζα.
 - ⇒ Εγκατάσταση **με** ηλεκτρικό πίνακα: Ενεργοποιήστε τον ηλεκτρικό πίνακα στον γενικό διακόπτη. Επιλέξτε την αυτόματη λειτουργία.
3. Ανοίξτε τη βαλβίδα απομόνωσης στον **σωλήνα κατάθλιψης**.
 - ⇒ **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η βαλβίδα απομόνωσης στο στόμιο εισόδου παραμένει κλειστή!**
4. Πληρώστε το φρεάτιο αποστράγγισης με νερό μέσω του ανοίγματος του φρεατίου.
 - ⇒ **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μην κρατάτε τη δέσμη του νερού απευθείας στον πλωτηροδιακόπτη!**
5. Η αντλία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται μέσω του ελέγχου στάθμης.
 - ⇒ Για τη δοκιμαστική λειτουργία εκτελέστε τουλάχιστον δύο πλήρεις διαδικασίες λειτουργίας όλων των αντλιών.
 - ⇒ Σε σταθμούς διπλής αντλίας: Μετά από κάθε διαδικασία άντλησης πρέπει να αλλάξει η αντλία.
 - ⇒ Για να ελέγξετε το σημείο λειτουργίας, γεμίστε τον σωλήνα κατάθλιψης πλήρως με νερό. Επαναλάβετε τη δοκιμαστική λειτουργία, έως ότου ο σωλήνας γεμίσει πλήρως.
6. **Τοποθέτηση σε κτίριο:** Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων.
 - ⇒ Μόνο όταν είναι στεγανές όλες οι συνδέσεις επιτρέπεται να λειτουργήσει το αντλιοστάσιο.
7. Τοποθετήστε το κάλυμμα του φρεατίου και ασφαλίστε το έναντι μη εξουσιοδοτημένου ανοίγματος.
 - ▶ Η δοκιμαστική λειτουργία ολοκληρώθηκε.
 - ▶ Το αντλιοστάσιο **τίθεται σε λειτουργία: Αφήστε ανοιχτή** τη βάνα σύρτη στον σωλήνα κατάθλιψης.
 - ▶ Το αντλιοστάσιο **παραμένει σε λειτουργία Standby: Κλείστε** τη βάνα σύρτη στον σωλήνα κατάθλιψης.

7.5 Λειτουργία

Τυπικά, το αντλιοστάσιο λειτουργεί στην αυτόματη λειτουργία και ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται μέσω του ενσωματωμένου ελέγχου στάθμης.

- ✓ Εκτελέστηκε η θέση σε λειτουργία.
- ✓ Εκτελέστηκε δοκιμαστική λειτουργία με επιτυχία.
- ✓ Ο χειρισμός και ο τρόπος λειτουργίας του αντλιοστασίου είναι γνωστά.
- ✓ Σωλήνας κατάθλιψης πλήρως γεμάτος με νερό.

1. Ενεργοποίηση αντλιοστασίου:
 - ⇒ Εγκατάσταση **χωρίς** ηλεκτρικό πίνακα: Τοποθέτηση φως στην πρίζα.
 - ⇒ Εγκατάσταση **με** ηλεκτρικό πίνακα: Ενεργοποιήστε τον ηλεκτρικό πίνακα στον γενικό διακόπτη. Επιλέξτε την αυτόματη λειτουργία.
2. Ανοίξτε τη βάνα σύρτη στο στόμιο εισόδου και στον σωλήνα κατάθλιψης.
 - ▶ Το αντλιοστάσιο λειτουργεί στην αυτόματη λειτουργία και η αντλία ελέγχεται ανάλογα με τη στάθμη.

7.6 Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας

- Η βάνα σύρτη στο στόμιο εισόδου και στον σωλήνα κατάθλιψης ανοίχτηκε!
- Η μέγιστη ποσότητα εισόδου είναι μικρότερη από τον μέγιστο ρυθμό ροής της εγκατάστασης.
- Μην αποσυναρμολογήσετε το κάλυμμα του φρεατίου!
- Εξασφαλίστε την εξαέρωση του φρεατίου αποστράγγισης!
- Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι κάτω από τους 0 °C για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, υπάρχει κίνδυνος παγώματος στο φρεάτιο αποστράγγισης σε περίπτωση ανεπαρκούς αλλαγής του νερού:
 - Προβλέψτε για μέτρα μόνωσης πάνω από το κάλυμμα του φρεατίου.
 - Θέστε το φρεάτιο αποστράγγισης εκτός λειτουργίας.

8 Θέση εκτός λειτουργίας/Απο- συναρμολόγηση

8.1 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
- Εγκατάσταση εδάφους (υπογείως): Προσωπικό εκπαιδευμένο σε θέματα δοκιμών κατασκευών και σωληνώσεων Σκάψιμο και προετοιμασία λάκκου, γέμισμα λάκκου, ασφάλεια έναντι άνωσης, σύνδεση πλαστικών σωλήνων.
- Εργασίες ανύψωσης: προσωπικό με εκπαίδευση για τον χειρισμό μηχανισμών ανύψωσης Εξοπλισμός ανύψωσης, συσκευή σύσφιξης, σημείο πρόσδεσης

8.2 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.
- Να αερίζετε επαρκώς τους κλειστούς χώρους.
- Σε περίπτωση συγκέντρωσης δηλητηριωδών ή ασφυξιογόνων αερίων, λάβετε αμέσως αντίμετρα!
- Κατά την εκτέλεση εργασιών σε κλειστούς χώρους πρέπει πάντα να παρευρίσκεται και ένα δεύτερο άτομο για λόγους ασφαλείας.
- Όταν χρησιμοποιείται εξοπλισμός ανύψωσης, να τηρείτε όλες τις προδιαγραφές, τους κανόνες και τη νομοθεσία σχετικά με την εργασία με αιωρούμενα φορτία!

8.3 Θέση εκτός λειτουργίας

1. Κλείστε τη βάνα σύρτη στο σωλήνα προσαγωγής.
2. Θέστε τον ηλεκτρικό πίνακα στη λειτουργία Standby.
3. Εκκενώστε το φρεάτιο αποστράγγισης. Ενεργοποιήστε την αντλία στη χειροκίνητη λειτουργία και εκκενώστε το φρεάτιο αποστράγγισης.
4. Κλείστε τη βάνα σύρτη στον σωλήνα κατάθλιψης.
5. Αντλήστε το υπόλοιπο υγρό μέσω της εκκένωσης έκτακτης ανάγκης.
6. Απενεργοποίηση αντλιοστασίου:
 - ⇒ Εγκατάσταση **χωρίς** ηλεκτρικό πίνακα: Αφαιρέστε το βύσμα από την πρίζα.
 - ⇒ Εγκατάσταση **με** ηλεκτρικό πίνακα: Απενεργοποιήστε τον ηλεκτρικό πίνακα στον γενικό διακόπτη.
 - ⇒ **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ασφαλίστε την εγκατάσταση έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης!**
 - ▶ Το αντλιοστάσιο έχει τεθεί εκτός λειτουργίας.

Εάν το αντλιοστάσιο τεθεί εκτός λειτουργίας για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, εκτελείτε τακτικά (ανά τρίμηνο) μια «Δοκιμαστική λειτουργία».

8.4 Καθαρισμός και απολύμανση

- Φοράτε εξοπλισμό προστασίας! Προσέχετε τον κανονισμό λειτουργίας.
 - Υπόδημα ασφαλείας: Κατηγορία προστασίας S1 (Uvex 1 sport S1)
 - Μάσκα προστασίας της αναπνοής: Ημι-μάσκα 3M Σειρά 6000 με φίλτρο 6055 A2
 - Προστατευτικά γάντια: 4X42C + Type A (Uvex protector chemical NK2725B)
 - Προστατευτικά γυαλιά: Uvex skyguard NT
 - Χρήση απολύμανσης:
 - Χρήση αυστηρά σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή!
 - Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή!
 - Απορρίπτετε τα νερά πλύσης σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς, π.χ. στον αποχετευτικό σωλήνα!
 - ✓ Το αντλιοστάσιο έχει τεθεί εκτός λειτουργίας.
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του φρεατίου.

2. Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση:
 - ⇒ Εγκατάσταση **χωρίς** ηλεκτρικό πίνακα: Τοποθέτηση φις στην πρίζα.
 - ⇒ Εγκατάσταση **με** ηλεκτρικό πίνακα: Ενεργοποιήστε τον ηλεκτρικό πίνακα στον γενικό διακόπτη.
3. Ανοίξτε τις βάνες σύρτη στον σωλήνα κατάθλιψης.
4. Ψεκάστε εσωτερικά το φρεάτιο αποστράγγισης με καθαρό νερό από πάνω προς τα κάτω μέσω του ανοίγματος του φρεατίου.
5. Απολυμάνετε το αντλιοστάσιο.
6. Εκκενώστε το φρεάτιο αποστράγγισης.
 - ⇒ Εγκατάσταση **με** ηλεκτρικό πίνακα: Ενεργοποιήστε την αντλία στη χειροκίνητη λειτουργία και εκκενώστε το φρεάτιο αποστράγγισης.
7. Επαναλάβετε τα βήματα εργασίας 4 έως 6, μέχρι να έχουν καθαριστεί το φρεάτιο αποστράγγισης, η αντλία και ο έλεγχος στάθμης.
8. Κλείστε τη βάνα σύρτη στον σωλήνα κατάθλιψης.
9. Αντλήστε το υπόλοιπο υγρό μέσω της εκκένωσης έκτακτης ανάγκης.
10. Θέστε εκτός λειτουργίας το αντλιοστάσιο.
11. Αφήστε το αντλιοστάσιο να στεγνώσει.
12. Τοποθέτηση καλύμματος φρεατίου.
 - ▶ Το αντλιοστάσιο έχει απολυμανθεί. Τα μεμονωμένα εξαρτήματα μπορούν τώρα να αφαιρεθούν.

8.5 Αφαίρεση της αντλίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος από υγρά βλαβερά για την υγεία!

Κίνδυνος βακτηριακής λοίμωξης!

- Απολυμάνετε την αντλία μετά από την αφαίρεση!
- Προσέχετε τα στοιχεία του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας!



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!



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού από κατά μονάς εργασία!

Εργασίες σε φρεάτια και στενούς χώρους, καθώς και εργασίες που ενέχουν κίνδυνο πτώσης θεωρούνται επικίνδυνες εργασίες. Αυτές οι εργασίες δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από ένα μόνο άτομο!

- Εκτελείτε τις εργασίες με ένα επιπλέον άτομο!

Όταν εκτελείτε εργασίες, χρησιμοποιείτε τον εξής προστατευτικό εξοπλισμό:

- Υπόδημα ασφαλείας: Κατηγορία προστασίας S1 (unex 1 sport S1)
- Προστατευτικά γάντια: 4X42C (unex C500 wet)
- Προστατευτικό κράνος: EN 397 συμμόρφωση με πρότυπο, προστασία από πλευρική παραμόρφωση (unex rheos)
(Κατά τη χρήση εξοπλισμού ανύψωσης)

Αν κατά τις εργασίες έρχεται σε επαφή με υγρά που βλάπτουν την υγεία, φοράτε τον επιπρόσθετο προστατευτικό εξοπλισμό:

- Προστατευτικά γυαλιά: unex skyguard NT

- Σήμανση σκελετός: W 166 34 F CE
 - Σήμανση φακός: 0-0,0* W1 FKN CE
 - Μάσκα προστασίας της αναπνοής: Ημι-μάσκα 3M Σειρά 6000 με φίλτρο 6055 A2
- Ο καθορισμένος προστατευτικός εξοπλισμός αποτελεί ελάχιστη προϋπόθεση. Προσέχετε τον κανονισμό λειτουργίας!
- * Τα προστατευτικά επίπεδα κατά EN 170 δεν είναι σχετικά με αυτές τις εργασίες.
- Για τις εργασίες συντήρησης στην αντλία, η αντλία μπορεί να αφαιρεθεί από το φρεάτιο αποστράγγισης.
- ✓ Το αντλιοστάσιο έχει τεθεί εκτός λειτουργίας.
 - ✓ Το αντλιοστάσιο και όλα τα εξαρτήματα έχουν απολυμανθεί.
 - ✓ Χρησιμοποιείται προστατευτικός εξοπλισμός.
 - ✓ Η περιοχή εργασίας έχει αποκλειστεί.
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του φρεατίου.
 2. Στερεώστε την αλυσίδα ανύψωσης στον εξοπλισμό ανύψωσης.
 3. Αποσυνδέστε την αντλία μαζί με τον σωλήνα κατάθλιψης από τον επιφανειακό σύνδεσμο.
 4. Αφαιρέστε την αντλία.
 - ⇒ **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Στερεώστε ένα σύρμα έλξης στο καλώδιο σύνδεσης της αντλίας. Τραβήξτε το καλώδιο έλξης μέσα στο φρεάτιο αποστράγγισης κατά την αφαίρεση της αντλίας.**
 5. Τοποθέτηση καλύμματος φρεατίου.
 - ▶ Η αντλία αφαιρέθηκε.

9 Συντήρηση

Φρεάτιο αποστράγγισης

- Παρέμβαση του καλύμματος του φρεατίου
Να αλλάζεται μετά από κάθε αποσυναρμολόγηση του καλύμματος του φρεατίου.
- Επιφανειακός σύνδεσμος
Να ελέγχεται ότι λειτουργεί σωστά μετά από κάθε αφαίρεση των αντλιών.

Αντλία

- Εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης σύμφωνα με τα στοιχεία που παρέχει ο κατασκευαστής στις Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

Ηλεκτρικός πίνακας

- Εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης σύμφωνα με τα στοιχεία που παρέχει ο κατασκευαστής στις Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

Έλεγχος στάθμης

- Εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης σύμφωνα με τα στοιχεία που παρέχει ο κατασκευαστής στις Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

10 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!**

11 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση

Εάν προκύψουν βλάβες, λαμβάνετε υπόψη τις Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των μεμονωμένων εξαρτημάτων.

12 Απόρριψη

12.1 Προστατευτικός ρουχισμός

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





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