

Wilo-DrainLift XL

- D** Einbau- und Betriebsanleitung
GB Installation and operating instructions
F Notice de montage et de mise en service
NL Inbouw- en bedieningsvoorschriften
E Instrucciones de instalación y funcionamiento
I Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
GR Οδηγίες εγκατάστασης και

- TR** Montaj ve kullanma kılavuzu
H Beépítési és üzemeltetési utasítás
PL Instrukcja montażu i obsługi
CZ Návod k montáži a obsluze
RUS Инструкция по монтажу и эксплуатации
RO Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 10:

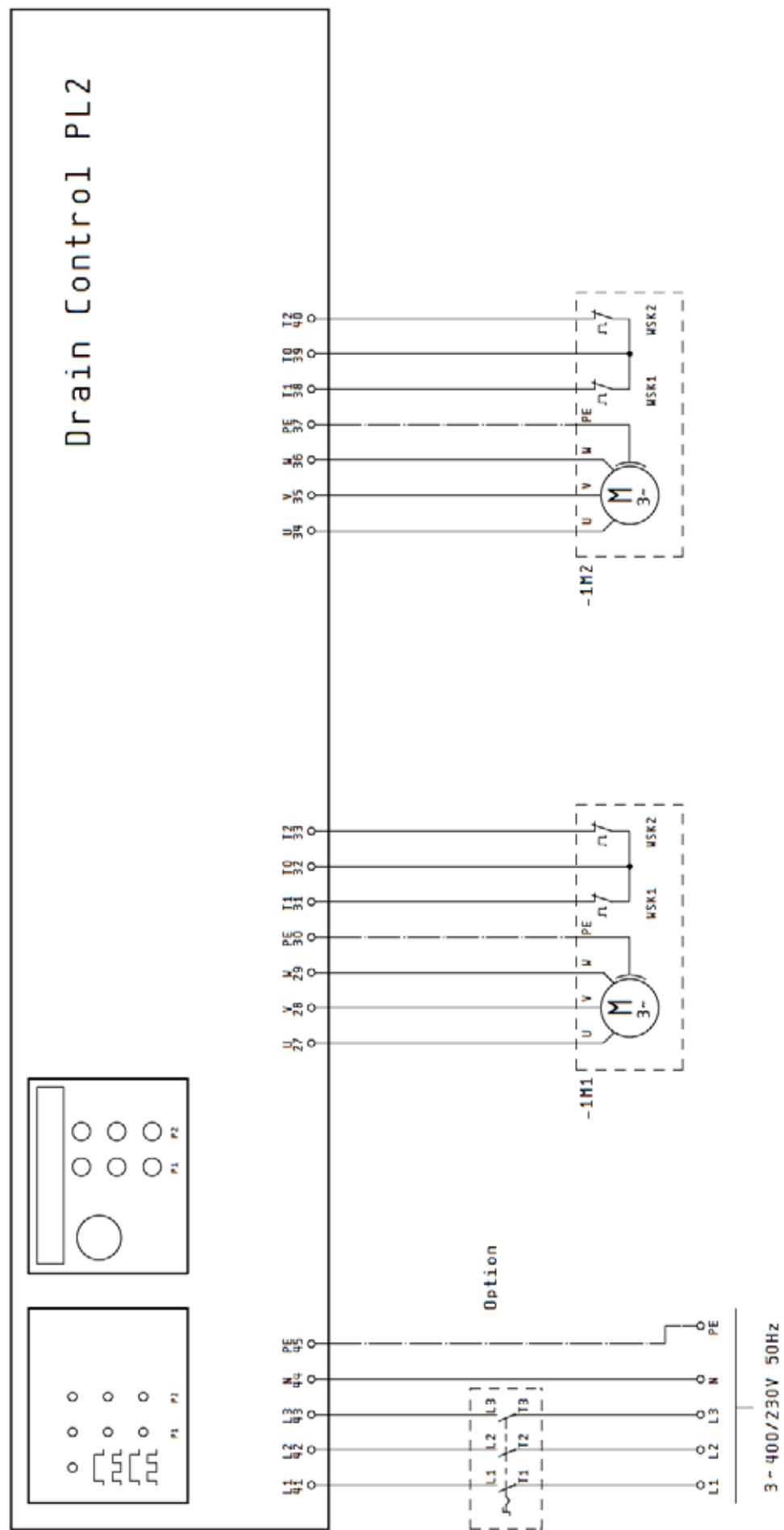
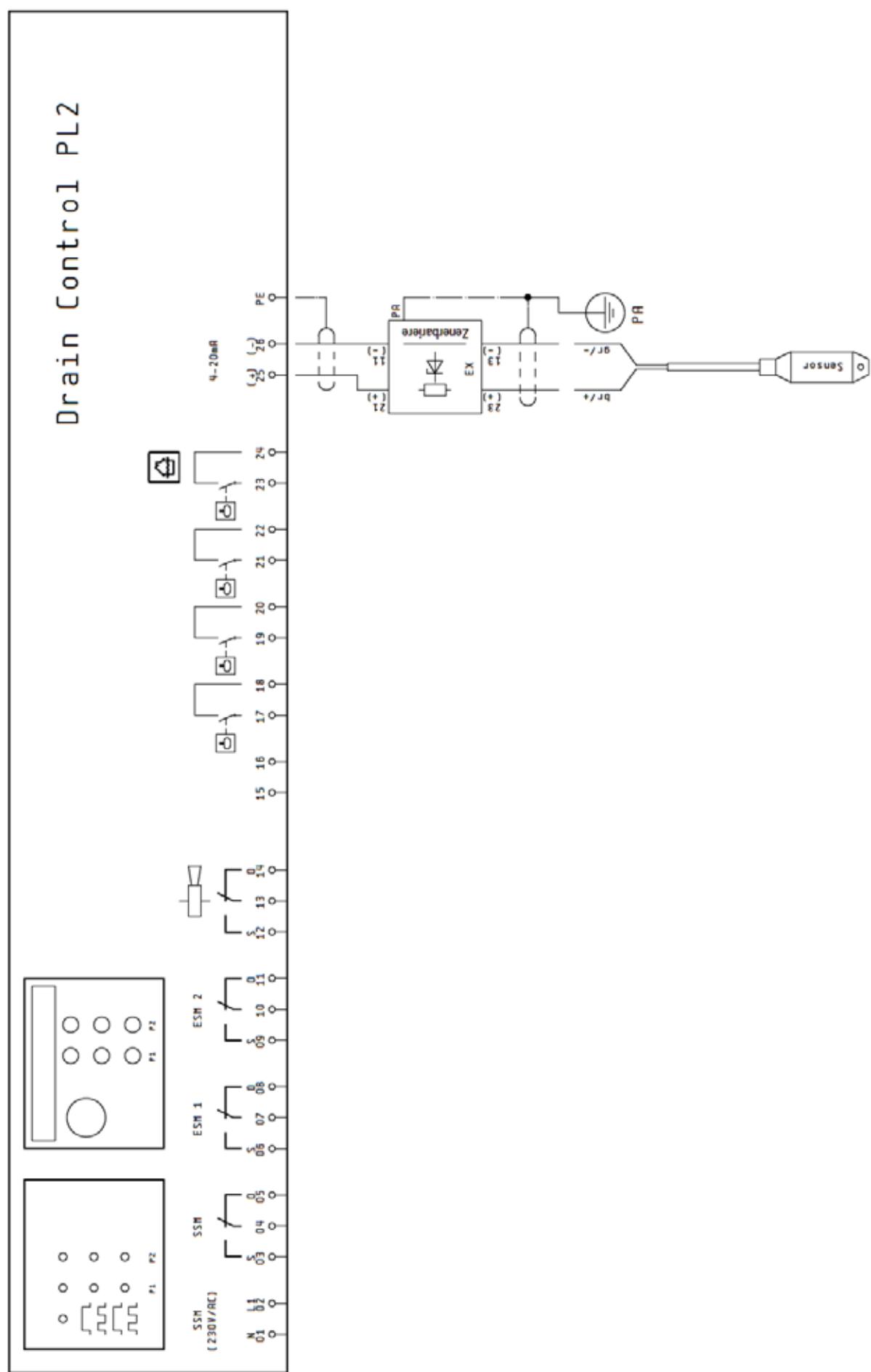


Fig. 11:



1 Γενικά

Συνοπτικά γι' αυτό το εγχειρίδιο

Το πρωτότυπο των οδηγιών λειτουργίας είναι στη γερμανική γλώσσα. Όλες οι άλλες γλώσσες αυτών των οδηγιών είναι μετάφραση του πρωτότυπου.

Το εγχειρίδιο με τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αποτελεί στοιχείο αυτού του προϊόντος. Πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμο κοντά στο μηχάνημα. Η ακριβής τήρηση αυτών των οδηγιών είναι προϋπόθεση για τη χρήση του μηχανήματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές και το σωστό χειρισμό του.

Οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αντιστοιχούν στον τύπο του μηχανήματος και ανταποκρίνονται στους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας κατά το χρόνο έκδοσής τους. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ:

'Ενα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των οδηγιών λειτουργίας.

Σε περίπτωση τροποποίησης των εκεί αναφερόμενων εξαρτημάτων χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με την εταιρεία μας ή μη τήρησης των επεξηγήσεων στις οδηγίες λειτουργίας σχετικά με την ασφάλεια του προϊόντος και του προσωπικού, η δήλωση αυτή χάνει την εγκυρότητά της.

2 Ασφάλεια

Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας περιέχουν βασικές υποδείξεις, οι οποίες πρέπει να τηρούνται κατά την τοποθέτηση, τη λειτουργία και τη συντήρηση. Γι' αυτό το λόγο πρέπει να διαβάζονται όχι μόνο από τον εγκαταστάτη πριν από τη συναρμολόγηση και την έναρξη χρήσης, αλλά και από το υπεύθυνο για το χειρισμό του μηχανήματος ειδικό προσωπικό και το χρήστη.

Προσοχή δεν πρέπει να δοθεί μόνο στις γενικές υποδείξεις ασφάλειας αυτής της παραγράφου, αλλά και στις ειδικές υποδείξεις ασφάλειας με τα σύμβολα που περιγράφονται στις παρακάτω παραγράφους.

2.1 Σήμανση των υποδείξεων στις οδηγίες λειτουργίας

Σύμβολα:



Γενικό σύμβολο κινδύνου



Κινδυνος από ηλεκτρική τάση



ΧΡΗΣΙΜΗ ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Λέξεις επισήμανσης:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Άμεσα επικίνδυνη κατάσταση.

Η μη τήρηση των οδηγιών λειτουργίας μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σε βαρύτατους τραυματισμούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ο χρήστης μπορεί να υποστεί (σοβαρούς) τραυματισμούς. Το σύμβολο «Προειδοποίηση» σημαίνει ότι υπάρχει η πιθανότητα πρόσκλησης (σοβαρών) τραυματισμών, αν δεν ληφθεί υπόψη αυτή η υπόδειξη.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί ζημιά στο μηχάνημα ή την εγκατάσταση. Η επισήμανση «Προσοχή» αφορά πιθανές ζημιές λόγω μη τήρησης των υποδείξεων.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Μια χρήσιμη υπόδειξη για το χειρισμό του προϊόντος. Εφιστά επίσης την προσοχή του χρήστη σε πιθανές δυσκολίες.

Υποδείξεις που αναγράφονται πάνω στο προϊόν, όπως π.χ.

- Βέλη φοράς περιστροφής
 - Σημάνσεις για σημεία σύνδεσης
 - Πινακίδες στοιχείων
 - Προειδοποιητικά αυτοκόλλητα
- πρέπει τα λαμβάνονται οπωσδήποτε υπόψη και να διατηρούνται ευανάγνωστα.

2.2 Εξειδίκευση προσωπικού

Το προσωπικό που ασχολείται με τη συναρμολόγηση, το χειρισμό και τη συντήρηση πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη εξειδίκευση γι' αυτές τις εργασίες. Ο τομέας ευθύνης, η αρμοδιότητα και επιτήρηση του προσωπικού πρέπει να ορίζονται επακριβώς από τον χρήστη. Εάν το προσωπικό δεν διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις, πρέπει να εκπαιδευτεί και να λάβει τις απαραίτητες οδηγίες. Αυτό μπορεί να γίνει, εφόσον απαιτείται, από τον κατασκευαστή/προμηθευτή του μηχανήματος κατόπιν εντολής του χρήστη.

2.3 Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας

Εάν δεν τηρηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας μπορεί να προκύψει κίνδυνος για ανθρώπους, το περιβάλλον και για το μηχάνημα ή την εγκατάσταση. Εάν δεν τηρηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας, αποτέλεσμα είναι η απώλεια κάθε αξιώσης αποζημιώσης.

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

- Κινδύνους για τους ανθρώπους από ήλεκτρικές, μηχανικές ή βακτηριολογικές επιδράσεις
- Κινδύνους για το περιβάλλον λόγω διαρροής επικίνδυνων υλικών
- Υλικές ζημιές
- Διακοπή σημαντικών λειτουργιών του μηχανήματος ή της εγκατάστασης
- Διακοπή των προκαθορισμένων διαδικασιών συντήρησης και επισκευής.

2.4 Εργασία τηρώντας τις υποδείξεις ασφαλείας

Πρέπει να τηρούνται οι υποδείξεις ασφαλείας που περιέχονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας, οι ισχύοντες εθνικοί κανονισμοί για την προστασία από ατυχήματα, όπως και οι τυχόν εσωτερικοί κανονισμοί εργασίας, λειτουργίας και ασφαλείας από πλευράς χρήστη.

2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη

Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από άτομα με περιορισμένες φυσικές, κινητικές ή διανοητικές ικανότητες, ή που δεν διαθέτουν εμπειρία ή σχετικές γνώσεις (ούτε και από παιδιά), εκτός εάν επιτηρούνται από ένα άτομο που είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή αν λαμβάνουν οδηγίες από αυτό το άτομο σχετικά με τον τρόπο χρήσης της συσκευής.

Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται ώστε να μην υπάρξει περίπτωση να παίζουν με τη συσκευή.

- Εάν στο προϊόν/στην εγκατάσταση υπάρχουν κίνδυνοι από εξαρτήματα που έχουν πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, πρέπει αυτά τα εξαρτήματα να αποκλειστούν από τον υπεύθυνο χρήστη, ώστε να μην τα αγγίξει κανείς.
- Οι διατάξεις προστασίας έναντι αγγίγματος των κινούμενων εξαρτημάτων (π.χ. των συνδέσμων) δεν επιτρέπεται να απομακρύνονται όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία.
- Τα υγρά από διαρροές (π.χ. στην τσιμούχα άξονα) επικίνδυνων υγρών άντλησης (π.χ. από εκρηκτικά, δηλητηριώδη, καυτά υγρά) πρέπει να απομακρύνονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην συνιστούν πηγές κινδύνου για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Πρέπει να τηρούνται οι εθνικές νομικές διατάξεις.
- Πρέπει να αποκλείονται οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ήλεκτρική ενέργεια. Πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες των τοπικών ή γενικών κανονισμών [π.χ. IEC, VDE κ.τ.λ.], καθώς και οι οδηγίες των τοπικών επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας (ΔΕΗ).

2.6 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης

Ο χρήστης πρέπει να φροντίζει ώστε όλες οι εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο έχει ενημερωθεί επαρκώς μελετώντας τις οδηγίες λειτουργίας.

Οι εργασίες στο μηχάνημα και την εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται μόνον όταν η εγκατάσταση είναι εκτός λειτουργίας. Πρέπει να τηρείται οπωσδήποτε η διαδικασία απενεργοποίησης του μηχανήματος/της εγκατάστασης, όπως περιγράφεται στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

Αμέσως μετά από την ολοκλήρωση των εργασιών πρέπει να γίνει η επανεγκατάσταση των διατάξεων ασφαλείας και προστασίας και η επανενεργοποίησή τους.

2.7 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών

Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του προϊόντος και του προσωπικού και ακυρώνουν τις δηλώσεις από μέρους του κατασκευαστή σχετικά με την ασφάλεια.

Οι τροποποιήσεις στο μηχάνημα επιτρέπονται μόνο κατόπιν συμφωνίας με τον κατασκευαστή. Τα γνήσια ανταλλακτικά και τα παρελκόμενα με έγκριση από τον κατασκευαστή εξασφαλίζουν την πλήρη ασφάλεια λειτουργίας. Η χρήση εξαρτημάτων άλλης προέλευσης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από τις ευθύνες σχετικά με ενδεχόμενες συνέπειες.

2.8 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας

Η ασφάλεια κατά τη λειτουργία της παραδιδόμενης αντλίας διασφαλίζεται μόνο εφόσον γίνεται η προβλεπόμενη χρήση σύμφωνα με το κεφάλαιο 4 των οδηγιών λειτουργίας. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να ξεπερασθούν οι οριακές τιμές που δίδονται στον κατάλογο/στο φύλλο χαρακτηριστικών του προϊόντος.

3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

Η μονάδα και τα μεμονωμένα εξαρτήματα παραδίδονται επάνω σε μια παλέτα. Αμέσως μετά την παραλαβή του προϊόντος:

- Ελέγχετε το προϊόν για τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά
- Σε περίπτωση ζημιών κατά τη μεταφορά προβείτε στις ενέργειες που απαιτούνται απέναντι στη μεταφορική εταιρεία εντός των αντίστοιχων προθεσμιών.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!

Ο εσφαλμένος τρόπος μεταφοράς και ο εσφαλμένος τρόπος προσωρινής αποθήκευσης μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές στο προϊόν.

- Η μεταφορά του προϊόντος επιτρέπεται να εκτελείται μόνο επάνω στην παλέτα και μόνο με εγκεκριμένα μέσα ανάληψης φορτίου.
- Κατά τη μεταφορά διασφαλίστε την ευστάθεια του προϊόντος και προσέξτε να μην προκληθούν μηχανικές ζημιές.
- Φυλάξτε το προϊόν ώπου να εγκατασταθεί, σε ένα μέρος στεγνό και προστατευμένο από τον παγετό και από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
- Μην το στοιβάζετε!

4 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Η μονάδα άντλησης λυμάτων DrainLift XL είναι σύμφωνα με την οδηγία EN 12050-1 μια αυτόματη αντλητική μονάδα λυμάτων για τη συλλογή και την μεταφορά λυμάτων χωρίς ή με περιττώματα, για αποχέτευση με προστασία έναντι ανάρροιας από σημεία εκροής σε κτίρια και οικόπεδα κάτω από τη στάθμη ανάρροιας.

Επιτρέπεται η άντληση οικιακών λυμάτων σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-1. Σύμφωνα με το πρότυπο DIN 1986-3 [στη Γερμανία] δεν επιτρέπεται να εισέρουν εκρηκτικές και βλαβερές ουσίες, όπως στερεά υλικά, μπάζα, στάχτη, σκουπίδια, γυαλί, άμμος, γύψος, τοιμέντο, ασβέστης, σοβάς, ινώδεις ύλες, υφάσματα, χαρτομάντηλα, πάνες μωρών, χαρτόνι, χοντρό χαρτί, συνθετικές ρητίνες, πίσσα, απορρίμματα κουζίνας, λίπη, λάδια, απορρίμματα σφαγής, κουφάρια ζώων και υπολείμματα κτηνοτροφίας (κοπριά...), δηλητηριώδη, καυστικά και διαβρωτικά υλικά, όπως βαρέα μέταλλα, βιοκτόνα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα, οξέα, βάσεις, άλατα, μέσα καθαρισμού, απολύμανσης, πλυσίματος πιάτων και ρούχων σε ποσότητες πέραν του κανονικού, ούτε εκείνα που σχηματίζουν υπερβολικά πολύ αφρό, νερό πισίνας.

Αν τα λύματα περιέχουν λίπη, πρέπει να προβλεφθεί η χρήση διαχωριστήρα λίπους. Σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-1 δεν επιτρέπεται να αντλούνται λύματα από μέρη αποστράγγισης που βρίσκονται πάνω από τη στάθμη ανάρροιας και που μπορούν να αποστραγγιστούν μέσω της φυσικής κλίσης.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Κατά την εγκατάσταση και τη λειτουργία πρέπει τα τηρούνται οπωσδήποτε τα εθνικά και τοπικά ισχύοντα πρότυπα και οι κανονισμοί.

Πρέπει να τηρούνται επίσης τα στοιχεία των οδηγιών λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος έκρηξης!

Λύματα με περιττώματα σε δοχεία συλλογής μπορεί να δημιουργήσουν συσσωρεύσεις αερίων, τα οποία μπορεί να αναφλεχθούν σε περίπτωση λανθασμένης εγκατάστασης και χειρισμού.

- Κατά τη χρήση της εγκατάστασης για λύματα που περιέχουν περιττώματα, πρέπει γενικά να λαμβάνονται υπόψη οι ισχύοντες κανονισμοί για την προστασία από εκρήξεις.
- Οι ηλεκτρικοί πίνακες δεν διαθέτουν προστασία έναντι έκρηξης και επιτρέπεται να τοποθετούνται μόνο έξω από χώρους με κίνδυνο έκρηξης.
- Κατά τη χρήση αισθητήρων στάθμης ή πλωτηροδιακοπτών σε περιοχές με επικυνδυνότητα έκρηξης, πρέπει να τοποθετηθούν φράγματα ασφαλείας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος για την υγεία!

Λόγω των υλικών κατασκευής της, η μονάδα άντλησης λυμάτων δεν είναι κατάλληλη για την άντληση πόσιμου νερού!

Σε περίπτωση επαφής με τα λύματα υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ασθενειών.

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

Η άντληση μη επιτρεπόμενων υλικών μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές στο προϊόν.

- Μην αντλείτε ποτέ στερεά υλικά, ινώδεις ύλες, πίσσα, άμμο, τσιμέντο, στάχτη, χοντρό χαρτί, χαρτομάντηλα, μπάζα, σκουπίδια, απορρίμματα σφαγής, λίπη ή λάδια!

Αν τα λύματα περιέχουν λίπη, πρέπει να προβλεφθεί η χρήση διαχωριστήρα λίπους.

- Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας και υπερκαταπονήσεις έχουν σαν αποτέλεσμα υλικές ζημιές στο προϊόν. Η μέγιστη δυνατή ποσότητα προσαγωγής πρέπει να είναι πάντοτε μικρότερη από την ποσότητα παροχής της αντλίας στο εκάστοτε σημείο λειτουργίας.

'Ορια χρήσης

Η δεδομένη μέγιστη παροχή ισχύει για τη διακοπτόμενη λειτουργία (S3 – 60 % / 60 s, δηλαδή για χρόνο λειτουργίας το πολύ 36 s, χρόνο ακινησίας το λιγότερο 24 s).

Η μονάδα επιτρέπεται να ενεργοποιείται το πολύ 30 φορές ανά ώρα, ο χρόνος λειτουργίας της αντλίας δεν επιτρέπεται να ξεπερνάει τα 36 s συμπεριλαμβανομένου του χρόνου συμπληρωματικής λειτουργίας (χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας = χρόνος λειτουργίας της αντλίας μετά το τέλος της άντλησης νερού). Ο χρόνος λειτουργίας και ο χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας (αν απαιτείται) θα πρέπει να ρυθμιστούν όσο το δυνατόν πιο σύντομοι.

Πρέπει επίσης να τηρούνται οι παράμετροι λειτουργίας σύμφωνα με τον πίνακα 5.2.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος λόγω υπερπίεσης!**

Αν το ελάχιστο ύψος προσαγωγής είναι πάνω από 5 m, αυτό σε περίπτωση μιας διακοπής λειτουργίας της μονάδας έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία πολύ επικίνδυνης υψηλής πίεσης μέσα στο δοχείο. Εξαιτίας αυτού υφίσταται κίνδυνος διάρρηξης του δοχείου. Η προσαγωγή πρέπει σε περίπτωση βλάβης να φράσσεται αμέσως!

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος εγκαύματος!**

Αναλόγως με την κατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης, ολόκληρη η αντλία μπορεί να καίει πολύ.

Υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος εάν αγγίξετε την αντλία.

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

5 Στοιχεία για το προϊόν

5.1 Κωδικοποίηση τύπου

Παράδειγμα:	DrainLift XL 2/25 (3~)
Drainlift	Μονάδα άντλησης λυμάτων
XL	Στοιχεία μεγεθών
2	2 = Μονάδα διπλής αντλίας
/25	Μέγιστο μανομετρικό ύψος [m] σε Q=0 m³/h
(3~)	3~: Τύπος τριφασικού ρεύματος

5.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά	Drainlift XL			
	2/10	2/15	2/20	2/25
Τάση σύνδεσης	[V]	3~400 ± 10 %		
Τύπος σύνδεσης		Ηλεκτρικός πίνακας με καλώδιο σύνδεσης 1,5 m και βύσμα CEE 32A, προσυναρμολογημένο		
Κατανάλωση ισχύος P_1	[kW]	Βλέπε πινακίδα τύπου μονάδας		
Ονομαστικό ρεύμα	[A]	Βλέπε πινακίδα τύπου μονάδας		
Συχνότητα ηλεκτρ. δικτύου	[Hz]	50		
Βαθμός προστασίας		Μονάδα: IP 67 (2 mWS, 7 ημέρες) Ηλεκτρικός πίνακας: IP 65		
Αριθμός στροφών	[1/ λεπτό]	2900		
Τρόπος λειτουργίας		S1, S3-60 %/60 s		
Μέγιστη συχνότητα ενεργοποίησης	[1/h]	60 (30 ανά αντλία)		
Μέγιστο μανομετρικό ύψος	[mWS]	10	15	20
Μέγιστο επιτρεπόμενο γεωδαιτικό μανομετρικό ύψος	[mWS]	9	13	16
Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση στο σωλήνα πίεσης	[bar]	3		
Μέγιστη παροχή	[m³/h]	35	37	40
Μέγιστη θερμοκρασία ρευστού	[°C]	40		
Ελάχιστη θερμοκρασία ρευστού	[°C]	3		
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	[°C]	40		
Μέγιστο μέγεθος στερεών σωματιδίων	[mm]	40		
Στάθμη πίεσης θορύβου (σε εξάρτηση από το σημείο λειτουργίας)	[dB(A)]	< 70 * ¹⁾		
Μικτός όγκος	[l]	380		
Όγκος ενεργοποίησης (στάθμη ενεργοποίησης)	[l]	260 (ΕΙΝ 550 mm)		
Μέγιστος όγκος προσαγωγής σε μια ώρα (μόνο για το μέγιστο δυνατό όγκο ενεργοποίησης)	[l]	15600		
Ελάχιστη στάθμη για το σημείο μεταγωγής «Αντλία ON»	[mm]	550		
Ελάχιστη στάθμη για το σημείο μεταγωγής «Αντλία OFF»	[mm]	80		
Διαστάσεις (Πλάτος/Υψος/Βάθος)	[mm]	835/955/1120		
Διαγώνια διάσταση	[mm]	1300		
Καθαρό βάρος	[kg]	108		
Σύνδεση κατάθλιψης	[DN]	80		
Συνδέσεις προσαγωγής	[DN]	50, 100, 150		
Εξαερισμός	[DN]	70		

*¹⁾ Μια εσφαλμένη εγκατάσταση των συστημάτων και των σωληνώσεων, όπως και ένας ανεπίτρεπτος τρόπος λειτουργίας μπορεί να επιφέρει αύξηση της εκπομπής θορύβου

CE
WILO SE Dortmund
Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund
09
EN 12050-1
Μονάδα άντλησης περιττωμάτων για κτίρια DN 80
Ικανότητα άντλησης - βλέπε καμπύλη αντλίας
Στάθμη Θορύβου - KLF
Αντιδιαβρωτική προστασία - με επίστρωση, ή αντίστοιχα ανθεκτικά στη διάβρωση υλικά κατασκευής Inox/Composite

Κατά τις παραγγελίες ανταλλακτικών πρέπει να αναφέρονται όλα τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου της μονάδας.

5.3 Περιεχόμενα συσκευασίας παράδοσης

Μονάδα άντλησης λυμάτων, συμπεριλ. των εξής:

- 1 ηλεκτρικός πίνακας DrainControl PL2/0,3-12,0A (3~ 400 V) με καλώδιο σύνδεσης 1,5 m και βύσμα CEE 32A, προσυναρμολογημένο
- 1 δίοδος Zener στο κέλυφος προσυναρμολογημένη με 1m καλώδιο
- 1 αισθητήρας στάθμης 0-1 mWS, 10 m καλώδιο
- 1 παρέμβυσμα προσαγωγής DN 150 (για σωλήνα Ø 160 mm)
- 1 ποτηροπρίσινο Ø 175 για προσαγωγή DN 150
- 1 εξάρτημα εύκαμπτου σωλήνα DN 150 με σφιγκτήρες για σύνδεση προσαγωγής DN 150
- 1 κομμάτι σωλήνα PVC Ø 50 mm με σφιγκτήρες για σύνδεση του αγωγού αναρρόφησης στην χειροκίνητη αντλία μεμβράνης ή μιας προσαγωγής DN 50
- 1 μανσέτα για σύνδεση αερισμού DN 70
- 1 σετ υλικών στερέωσης
- 1 στόμιο φλάντζας DN 80/100 με λεπτό παρέμβυσμα, ευέλικτο εξάρτημα εύκαμπτου σωλήνα, κολάρα σωλήνα, βίδες και παξιμάδια για σύνδεση του σωλήνα κατάθλιψης DN 100
- 1 Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

5.4 Προαιρετικός εξοπλισμός

Ο προαιρετικός εξοπλισμός πρέπει να παραγγελθεί ξεχωριστά, για μια λεπτομερή λίστα και περιγραφή βλέπε στον κατάλογο/τιμοκατάλογο.

Διαθέσιμα είναι τα εξής πρόσθετα εξαρτήματα:

- Στόμιο φλάντζας DN 80, DN 80/100 (1 τεμάχιο DN 80/100 περιέχεται ήδη στο περιεχόμενο παράδοσης), DN 100, DN 150 για τη σύνδεση της βάνας της πλευράς προσαγωγής και κατάθλιψης στους σωλήνες
- Σετ σύνδεσης για προσαγωγή DN 100 (ποτηροπρίσινο Ø 124, παρέμβυσμα στομίου εισόδου)
- Αποφρακτική βάνα DN 80 για το σωλήνα κατάθλιψης
- Αποφρακτική βάνα DN 100, DN 150 για το σωλήνα προσαγωγής
- Χειραντλία μεμβράνης R 1½ (χωρίς εύκαμπτο σωλήνα)
- 3-οδος κρουνός για αλλαγή σε χειροκίνητη αναρρόφηση από το υγρό φρεάτιο αντλίας/δοχείο
- Ηλεκτρικός πίνακας συναγερμού
- Κόρνα 230 V / 50 Hz
- Λυχνία που αναβοσβήνει 230 V / 50 Hz
- Λυχνία ενδείξεων 230 V / 50 Hz

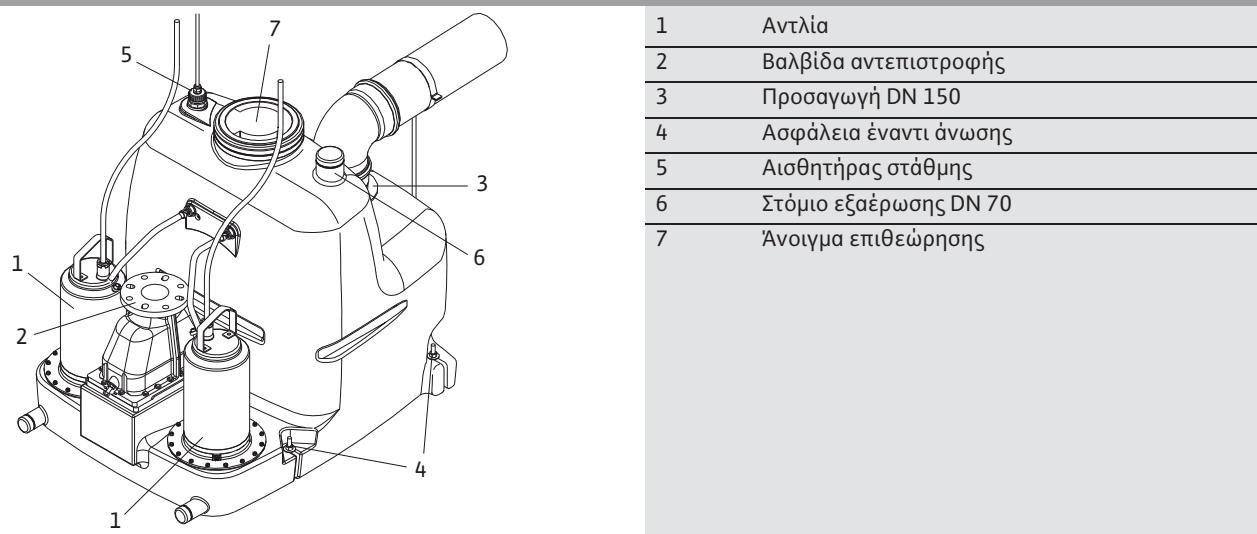
6 Περιγραφή και λειτουργία

6.1 Περιγραφή της μονάδας

Η μονάδα άντλησης λυμάτων DrainLift XL (σχ. 1) είναι μια μονάδα έτοιμη προς σύνδεση και πλήρως βυθιζόμενη (ύψος υπερχείλισης: 2 mWS, χρόνος υπερχείλισης: 7 ημέρες) με αεροστεγή και υδατοστεγή δεξαμενή συλλογής και με ασφάλεια έναντι άνωσης.

Οι ενσωματωμένες φυσικοεντρικές αντλίες είναι εξοπλισμένες με πτερωτές ελεύθερης ροής που δεν βουλώνουν. Ο ενσωματωμένος αισθητήρας στάθμης (σχ. 1, θέση 5) μετράει τη στάθμη στο δοχείο και μεταφέρει την τιμή στον ηλεκτρικό πίνακα, ο οποίος ενεργοποιεί ή αντίστοιχα απενεργοποιεί αυτόματα τις αντλίες. Μια εκτενή περιγραφή των λειτουργιών θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.

Σχ. 1: Περιγραφή της μονάδας



6.2 Λειτουργία

Τα εισαγώμενα λύματα συλλέγονται στη δεξαμενή συλλογής της μονάδας άντλησης λυμάτων. Η εισαγωγή γίνεται μέσω ενός σωλήνα προσαγωγής λυμάτων που μπορεί να συνδεθεί κατ' επιλογή σε ένα σημείο πάνω στην οριζόντια επιφάνεια (στην πίσω πλευρά του δοχείου).

Η μονάδα άντλησης λυμάτων DrainLift XL παραδίδεται με ηλεκτρικό πίνακα και προσυναρμολογημένο βύσμα CEE με διακόπτη αλλαγής φάσης, δίοδο Zener και αισθητήρα στάθμης ως συνοδευτικά εξαρτήματα. Η μέτρηση της στάθμης νερού στο δοχείο γίνεται μέσω του ενσωματωμένου αισθητήρα στάθμης. Αν ανέβει η στάθμη νερού μέχρι το ρυθμισμένο σημείο ενεργοποίησης λειτουργίας, τότε ενεργοποιείται μία από τις αντλίες που έχουν τοποθετηθεί πάνω στο δοχείο και τα λύματα που έχουν μαζευτεί προωθούνται αυτόματα στο συνδεδεμένο εξωτερικό αγωγό λυμάτων. Αν η στάθμη του νερού ανεβεί ακόμη περισσότερο, ενεργοποιείται και η δεύτερη αντλία. Κατά την επίτευξη της υψηλής στάθμης νερού δίδεται ένα οπτικό και ακουστικό σήμα, ενεργοποιείται η επαφή μηνύματος συναγερμού και ακολουθεί μια επιπρόσθετη εξαναγκασμένη ενεργοποίηση λειτουργίας όλων των αντλιών. Για την ομοιόμορφη καταπόνηση και των δύο αντλιών γίνεται εναλλαγή των αντλιών μετά από κάθε άντληση. Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας της μιας από τις αντλίες, αναλαμβάνει η άλλη ολόκληρη την άντληση.

Η απενεργοποίηση των αντλιών γίνεται με την επίτευξη της στάθμης απενεργοποίησης. Για την αποφυγή χτυπήματος των δικλείδων μπορεί να ρυθμιστεί ένας χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας στον ηλεκτρικό πίνακα, οπότε η αντλία βασικού φορτίου λειτουργεί μέχρι την αποστράγγιση από κατώτατη στάθμη. Με τον όρο «χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας» εννοείται ο χρόνος από το σημείο διακοπής λειτουργίας μέχρι την απενεργοποίηση της αντλίας βασικού φορτίου.

Στη μονάδα είναι ενσωματωμένη μια διπλή βαλβίδα αντεπιστροφής, έτσι ώστε να μην είναι αναγκαία η τοποθέτηση άλλου μηχανισμού εμπόδισης αναρροής στο σωλήνα κατάθλιψης όπως προβλέπεται από την οδηγία EN 12056. Στη βαλβίδα αντεπιστροφής καταλήγουν μαζί τα κανάλια κατάθλιψης και των δύο αντλιών. Μια διάταξη αερισμού δίνει όταν χρειάζεται τη δυνατότητα της εκκένωσης του αγωγού κατάθλιψης μέσα στο δοχείο.

7 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος θανάτου!

Μια λανθασμένη εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση μπορεί να οδηγήσουν σε θανάτο σιμο τραυματισμό.

- Η εγκατάσταση και η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς!
- Τηρείτε τους κανονισμούς πρόληψης αποχημάτων!



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος ασφυξίας!

Δηλητηριώδεις ή επικίνδυνες για την υγεία ουσίες σε φρεάτια για λύματα μπορεί να οδηγήσουν σε μολύνσεις ή ασφυξία.

- Κατά τις εργασίες σε φρεάτια πρέπει πάντα να παρευρίσκεται και ένα δεύτερο άτομο για λόγους ασφαλείας.
- Να αερίζετε επαρκώς το χώρο τοποθέτησης.

7.1 Προετοιμασία συναρμολόγησης



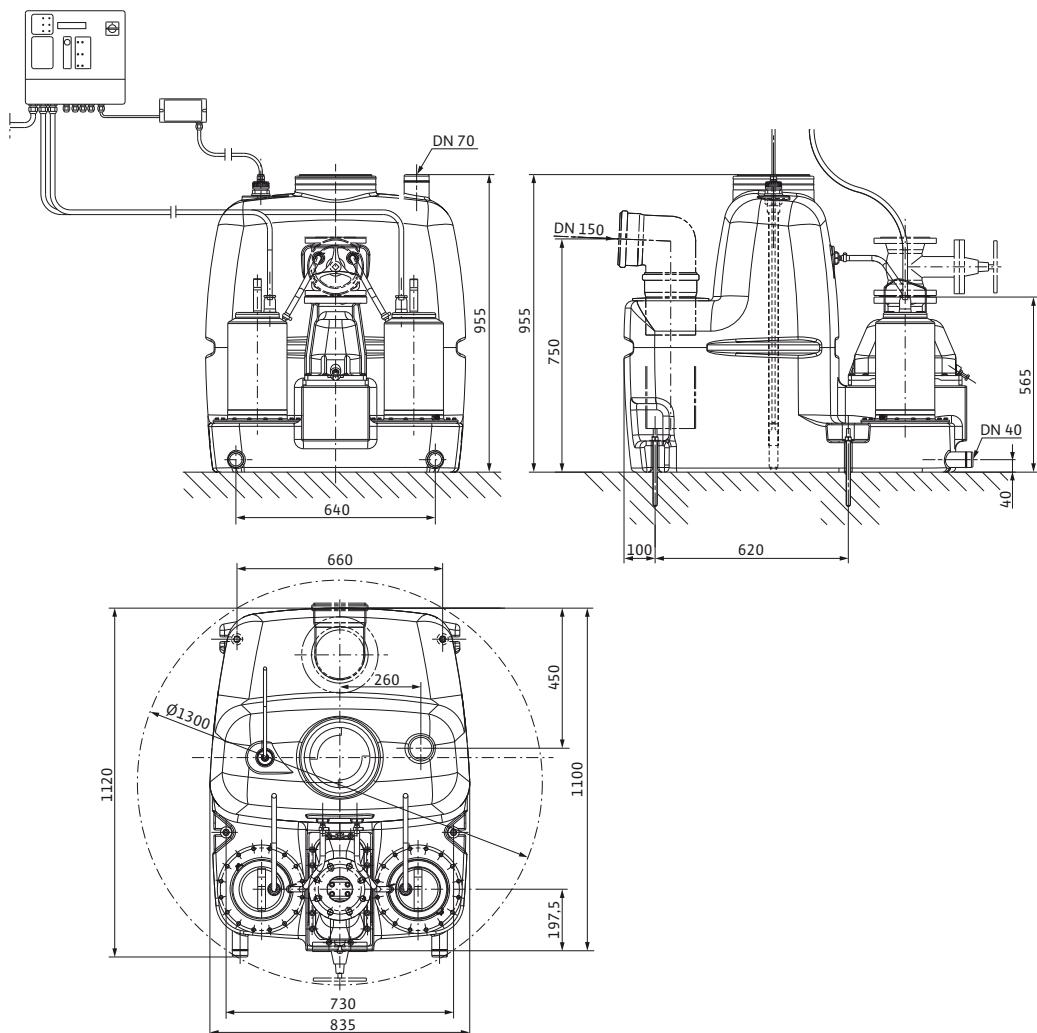
ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!

Μια εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα υλικές ζημιές.

- Αναθέστε την εγκατάσταση μόνο σε ειδικευμένο προσωπικό!
- Τηρείτε τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς!
- Προσέξτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των πρόσθετων εξαρτημάτων!
- Κατά την τοποθέτηση/ευθυγράμμιση της μονάδας μην τραβάτε ποτέ από το καλώδιο!

Κατά την εγκατάσταση μονάδων άντλησης λυμάτων πρέπει να τηρούνται ιδιαίτερα οι τοπικοί κανονισμοί (π.χ. στη Γερμανία ο οικοδομικός κανονισμός, DIN 1986-100) και γενικά οι αντίστοιχες οδηγίες κατά EN 12050-1 και EN 12056 (βαρυτικές εγκαταστάσεις αποστράγγισης εντός κτιρίων)!

Σχ. 2: Σχέδιο τοποθέτησης



- Λάβετε υπόψη τις διαστάσεις στο σχέδιο τοποθέτησης (σχ. 2).
- Σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-4 πρέπει οι χώροι τοποθέτησης των μονάδων άντλησης λυμάτων να είναι επαρκώς μεγάλοι, ώστε να υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση στην εγκατάσταση για εργασίες χειρισμού και συντήρησης.
- Δίπλα και πάνω από όλα τα χειριστήρια και από τα μέρη που χρήζουν συντήρησης πρέπει να προβλέπεται επαρκής χώρος εργασίας, πλάτους και ύψους τουλάχιστον 60 cm.
- Ο χώρος τοποθέτησης πρέπει να είναι προστατευμένος έναντι παγετού, καλά αεριζόμενος και φωτιζόμενος.
- Η επιφάνεια τοποθέτησης πρέπει να είναι στερεή (κατάλληλη για ούπα), οριζόντια και επίπεδη.
- Πρέπει να ελεγχθεί η διαδρομή των υπάρχοντων ή αντίστοιχα των προτιθέμενων σωληνώσεων προσαγωγής, κατάθλιψης και εξαερισμού σχετικά με τις δυνατότητες σύνδεσης στη μονάδα.
- Επιλέξτε ένα σημείο τοποθέτησης κατάλληλο για το μέγεθος του μηχανήματος και την προσβασιμότητα των συνδέσεων.
- Διαστάσεις του ηλεκτρικού πίνακα (Υ x Π x Β): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- Τοποθετήστε τον ηλεκτρικό πίνακα και τη διοδο Zener σε μέρος στεγνό και ασφαλές έναντι παγετού.
- Το μέρος συναρμολόγησης πρέπει να είναι προστατευμένο από την απευθείας έκθεση στον ήλιο.
- Για την εξωτερική τοποθέτηση λάβετε υπόψη τα πρόσθετα εξαρτήματα και τα στοιχεία στον κατάλογο.
- Προσέξτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των πρόσθετων εξαρτημάτων!

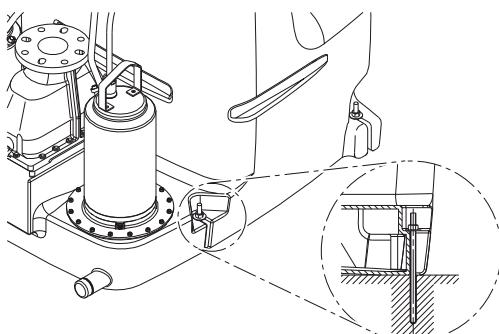
7.2 Τοποθέτηση

Τοποθετήστε και ευθυγραμμίστε τη μονάδα πάνω σε οριζόντιο και στερεό δάπεδο.

Σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-4 οι μονάδες άντλησης λυμάτων πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να είναι ασφαλείς έναντι στρέψης.

Εάν υπάρχει κίνδυνος άνωσης, η μονάδα πρέπει να τοποθετηθεί λαμβάνοντας τα κατάληγα μέτρα κατά της άνωσης.

Σχ. 3: Ασφάλεια έναντι άνωσης



Στερεώστε τη μονάδα στο δάπεδο με τα συνημμένα εξαρτήματα (σχ. 3).

- Σημαδέψτε τη θέση των διατρήσεων στο δάπεδο για τη στερέωση στις πλευρικές εγκοπές του δοχείου
- Κάντε τις διατρήσεις στο δάπεδο
- Κάντε την τοποθέτηση των συνημμένων ντιζών σύμφωνα με το σχέδιο τοποθέτησης και με τις οδηγίες χρήσης για τα φυσιγγια κονιάματος.
- Μετά την στερεοποίηση των φυσιγγιών κονιάματος στερεώστε το δοχείο στο ασφαλές έναντι άνωσης δάπεδο.

7.3 Σύνδεση των σωληνώσεων

'Όλες οι σωληνώσεις πρέπει να συναρμολογηθούν χωρίς μηχανικές τάσεις, ηχομονωμένες και εύκαμπτες. Στη μονάδα δεν επιτρέπεται να εξασκούνται δυνάμεις από τις σωληνώσεις, ούτε ροπές. Οι σωλήνες (μαζί με τις βάνες) πρέπει να στερεωθούν και να υποστηριχθούν κατά τέτοιον τρόπο, ώστε στην μονάδα να μην εξασκούνται ούτε εφελκυστικές, ούτε καταθλιπτικές δυνάμεις.

'Όλες οι συνδέσεις των αγωγών πρέπει να γίνουν σωστά και με προσοχή. Οι συνδέσεις με σφιγκτήρες εύκαμπτου σωλήνα πρέπει να σφίγγονται με ακρίβεια (**ροπή σύσφιξης 5 Nm!**).

Μην μειώνετε τη διαμέτρο σωλήνα στην κατεύθυνση της ροής.

Στο σωλήνα προσαγωγής πριν από το δοχείο, όπως και μετά από τη βαλβίδα αντεπιστροφής, χρειάζεται πάντοτε σύμφωνα με την EN 12056-4 μια αποφρακτική βάνα. (Σχ. 9).

7.3.1 Σωλήνωση κατάθλιψης



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!

Οι εμφανιζόμενες αιχμές πίεσης (π.χ. κατά το κλείσιμο της βαλβίδας αντεπιστροφής) μπορούν ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας να ανέρχονται σε ένα πολλαπλάσιο της πίεσης της αντλίας (για αποφυγή βλέπε επίσης 8.2.3, «Ρύθμιση του χρόνου συμπληρωματικής λειτουργίας της αντλίας»).

- Γι' αυτό εκτός από την κατάλληλη αντοχή των σωληνώσεων στην πίεση, τα συνδετικά στοιχεία πρέπει να συγκρατούνται με διαμήκεις δυνάμεις τριβής!
- Οι σωληνώσεις κατάθλιψης μαζί με όλα τα εξαρτήματά τους πρέπει να μπορούν να αντέχουν με σιγουριά στις προκύπτουσες πιέσεις λειτουργίας.

Για προστασία από τυχόν αναρροή από το κανάλι δημοτικής αποχεύτεσης, ο σωλήνας κατάθλιψης πρέπει να σχηματίζει ένα βρόχο, του οποίου η κάτω ακμή πρέπει να βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο πάνω από το τοπικά καθορισμένο επίπεδο ανάρροιας (συνήθως το επίπεδο του δρόμου). (Συγκρίνετε επίσης το σχ. 9).

Ο σωλήνας κατάθλιψης πρέπει να τοποθετηθεί ασφαλής έναντι παγετού.

Συναρμολογήστε στη σύνδεση κατάθλιψης της μονάδας την αποφρακτική βάνα DN 80 (διατίθεται ως πρόσθετο εξάρτημα με συνημμένα παξιμάδια, ροδέλες, λεπτά παρεμβύσματα). Υποστηρίξτε για να κρατηθεί το βάρος του εξοπλισμού!

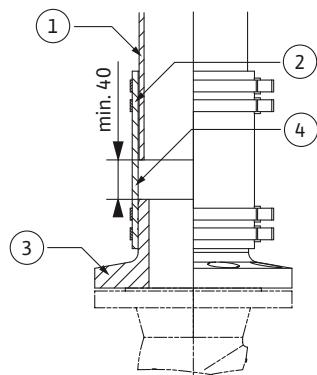


ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!

Η χρήση εξοπλισμού διαφορετικού από εκείνου των πρόσθετων εξαρτημάτων της Wilo, μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες λειτουργίας ή ζημιές στο προϊόν!

Συνδέστε στη συνέχεια το σωλήνα κατάθλιψης κατευθείαν στην αποφρακτική βάνα (επισυνάπτονται στόμιο φλάντζας, ελαστικό τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα, λεπτό παρέμβυσμα κα συνδετικά εξαρτήματα).

Σχ. 4: Εύκαμπτη σύνδεση του σωλήνα κατάθλιψης



Για να αποφευχθεί η μετάδοση δυνάμεων και δονήσεων μεταξύ της μονάδας και του σωλήνα κατάθλιψης, πρέπει η σύνδεση να κατασκευαστεί εύκαμπτη. Κρατήστε γι' αυτό το σκοπό την απαραίτητη απόσταση ανάμεσα στο στομίο φλάντζας και το σωλήνα κατάθλιψης (σχ. 4).

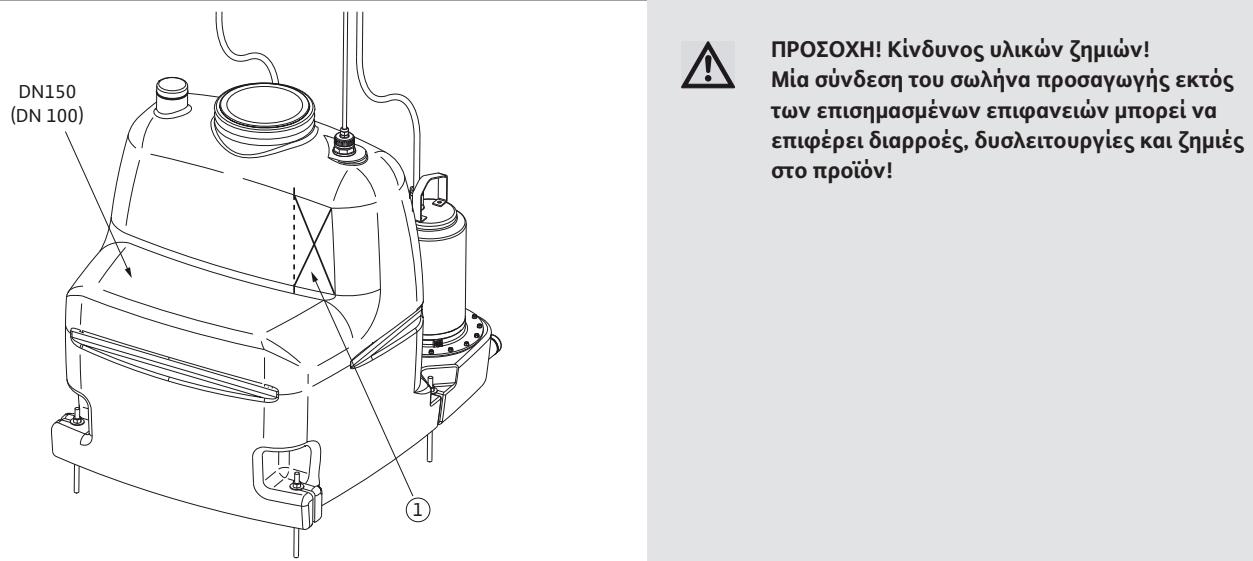
1	Σωλήνας κατάθλιψης
2	Μανούλα εύκαμπτου σωλήνα
3	Στόμιο φλάντζας
4	Τηρήστε μια απόσταση περίπου 40–60 mm

7.3.2 Σύνδεση προσαγωγής

Τοποθετήστε τους σωλήνες προσαγωγής κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μπορούν να αδειάζουν από μόνοι τους.

Εισάγετε τον κύριο σωλήνα προσαγωγής DN 150 ή DN 100 στα δοχεία συλλογής μόνο στην οριζόντια επιφάνεια (σχ. 5).

Σχ. 5: Επιτρεπόμενες επιφάνειες για την κύρια σύνδεση προσαγωγής DN 150 / DN 100

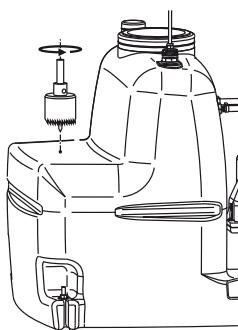


- Επιλέξτε την θέση και τη διαδρομή της σωλήνωσης έτσι, ώστε να αποφεύγεται όσο είναι δυνατόν η ορμητική εισροή νερού και η είσοδος δυνατού αέρα.
- Η σύνδεση του σωλήνα προσαγωγής μπορεί να γίνει επίσης στην κάθετη επιφάνεια (πάνω από την οριζόντια επιφάνεια σύνδεσης).

Αφήστε όμως ελεύθερο το τμήμα του αισθητήρα στάθμης (σχ. 5, θέση 1)!



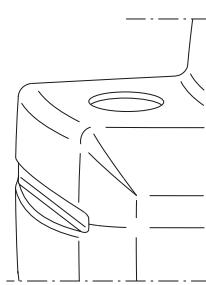
ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος για λειτουργικές βλάβες!
Η ορμητική εισροή νερού μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στη λειτουργία της μονάδας.
Συνδέστε το σωλήνα προσαγωγής έτσι, ώστε το εισερχόμενο ρεύμα νερού να μην πέφτει κατευθείαν επάνω στο σώμα του πλωτήρα ρύθμισης της στάθμης!

Σχ. 6: Κατασκευή της σύνδεσης προσαγωγής DN 150 / DN 100

1.

1.

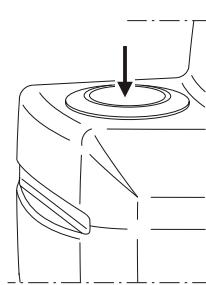
- Καθορισμός του σημείου τοποθέτησης του κέντρου της προσαγωγής – σημάδεμα
- Διάτρηση τρύπας με ποτηροπρίονο Ø175 (DN 150)
- Προσέξτε η διάτρηση να εκτελεστεί χωρίς να δημιουργούνται γρέζια! *)



2.

2.

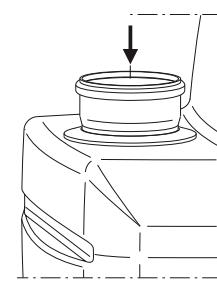
- Προσέξτε η επιφάνεια κοπής να είναι καθαρή!
Απομακρύνετε τυχόν γρέζια!



3.

3.

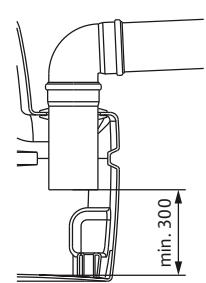
- Τοποθέτηση του παρεμβύσματος στεγανοποίησης της προσαγωγής
- Επάλειψη της εσωτερικής επιφάνειας στεγανοποίησης με λιπαντικό



4.

4.

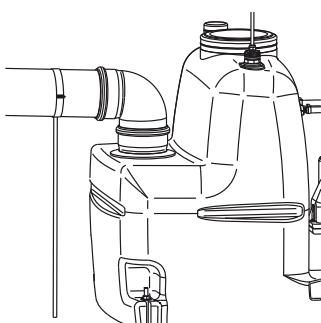
- Τοποθέτηση του σωλήνα προσαγωγής – σωλήνας HT DN 150



5.

5.

- Βάθος τοποθέτησης του σωλήνα:
το λιγότερο 30 mm πάνω από το παρέμβυσμα στεγανοποίησης,
το πολύ 300 mm πάνω από τον πυθμένα του δοχείου.



6.

6.

- Συνδέστε το σωλήνα προσαγωγής και το παρέμβυσμα του στομίου εισόδου γερά με ένα σφιγκτήρα εύκαμπτου σωλήνα.
- Εγκαταστήστε σφιγκτήρες σωλήνα με κατάλληλο τρόπο, ώστε ο σωλήνας προσαγωγής να στερεωθεί για να μη γλυστρίσει από τη θέση του μέσα στο παρέμβυσμα και να μπορέσει να κρατηθεί το βάρος του σωλήνα.

*)Μέγιστος αριθμός στροφών 200 1/min. Αν είναι απαραίτητο, ανασηκώνετε το ποτηροπρίονο ανά διαστήματα για να αφαιρέτε τα γρέζια. Αν δεν γίνεται σωστά η απομάκρυνση των γρεζιών, το υλικό του δοχείου θα ζεσταθεί πολύ και θα αρχίσει να λειώνει. Διακόψτε την κοπή, αφήστε το δοχείο να κρυώσει και καθαρίστε το ποτηροπρίονο. Ελαττώστε τον αριθμό στροφών, δοκιμάστε μια μεγαλύτερη ή μικρότερη πίεση πρόωσης και αλλάξτε τη φορά περιστροφής (μέγιστες στροφές αριστερόστροφα 200 1/min), ώστε να πετύχετε ξανά μια καθαρή κοπή.



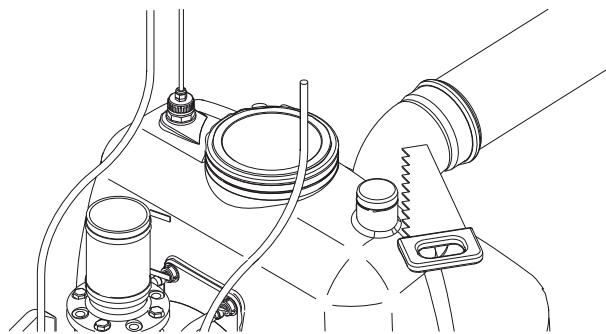
ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Ελέγχετε ενδιάμεσα την τήρηση της διαμέτρου κοπής στα 175 mm για DN 150 και στα 124 mm για DN 100, καθώς από αυτό εξαρτάται η στεγανότητα της σύνδεσης του σωλήνα.

Σε περίπτωση εγκατάστασης της μονάδας μέσα σε κτίριο, πρέπει σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-4 να τοποθετηθεί στο σωλήνα προσαγγής μια αποφρακτική βάνα πριν το δοχείο (προαιρετικός εξοπλισμός) (σχ. 9).

7.3.3 Εξαερισμός DN 70

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 12050-1 απαιτείται και είναι απόλυτα απαραίτητη για την άψογη λειτουργία της μονάδας η σύνδεσή της σε ένα σωλήνα εξαερισμού, ο οποίος να οδηγεί τον αέρα απαγγής μέσω της στέγης προς τα έξω. Η σύνδεση γίνεται στο στόμιο DN 70 στο επάνω μέρος του δοχείου μέσω ενός συνημμένου συνδέσμου Konfix. Για το σκοπό αυτό πριονίζεται ο πυθμένας του στομίου DN 70 περίπου 15 mm από την άνω ακμή του στομίου και πάνω από το χείλος (βλέπε σχ. 7). Απομακρύνετε τα γρέζια και το πλεονάζον υλικό. Περάστε το σύνδεσμο Konfix μέχρι το εσωτερικό περιλαίμιο, στερεώστε τον με το συνημμένο σφιγκτήρα και στη συνέχεια ανοίξτε το σύνδεσμο με σπάσμο της γλώσσας και εισάγετε το σωλήνα εξαερισμού με λίγο λιπαντικό. Ασφαλίστε το σωλήνα εξαερισμού με σφιγκτήρες για να μη γλιστρήσει προς τα έξω και εγκαταστήστε τον, πάντα με μια κλίση προς την μονάδα.

Σχ. 7: Σύνδεση εξαερισμού DN 70

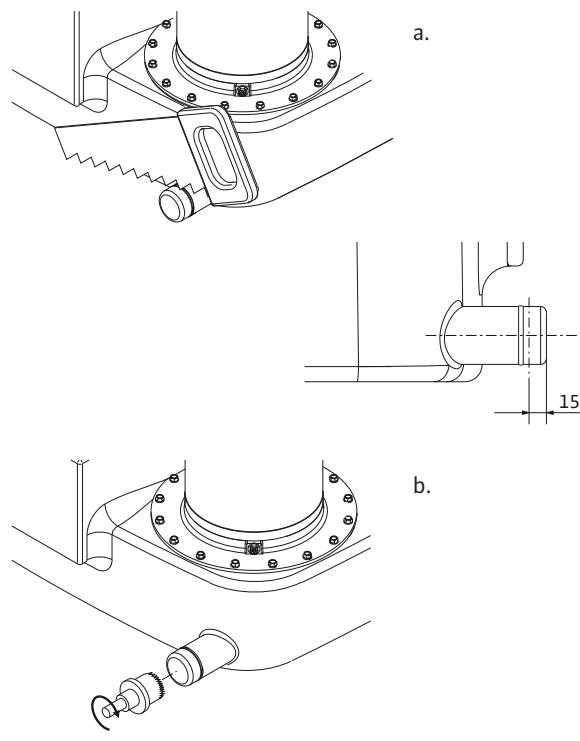


1. Πριόνισμα του πυθμένα του στομίου DN 70 – στα 15 mm από την άνω ακμή του στομίου πάνω από το χείλος
2. Απομάκρυνση των γρεζιών και του πλεονάζοντος υλικού
3. Πέρασμα και στερέωση του συνδέσμου Konfix
4. Άνοιγμα του συνδέσμου Konfix – σπάσμο της γλώσσας
5. Εισαγωγή του σωλήνα εξαερισμού – αν χρειάζεται με χρήση λιπαντικού

7.3.4 Σύνδεση εκκένωσης εκτάκτου ανάγκης (χειροκίνητη αντλία μεμβράνης)

Κατά κανόνα συνιστάται η εγκατάσταση μιας χειροκίνητης αντλίας μεμβράνης (προαιρετικός εξοπλισμός) για την εκκένωση εκτάκτου ανάγκης του δοχείου. Η σύνδεση του σωλήνα αναρρόφησης για τη χειροκίνητη αντλία μεμβράνης (εξωτερική διάμετρος 50 mm) γίνεται σε ένα από τα δύο στόμια Ø 50 mm στην μπροστινή πλευρά του δοχείου (σχ. 8).

Σχ. 8: Σύνδεση χειροκίνητης αντλίας μεμβράνης



Αφαίρεση του πυθμένα του στομίου
Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό κατ' επιλογή

a. ένα πριόνι

Κόψιμο στα 15 mm από τον πυθμένα του στομίου και πριν από το χείλος

Απομακρύνετε τα γρέζια και το πλεονάζον υλικό!

ή

β. ένα κατάλληλο ποτηροπρίονο

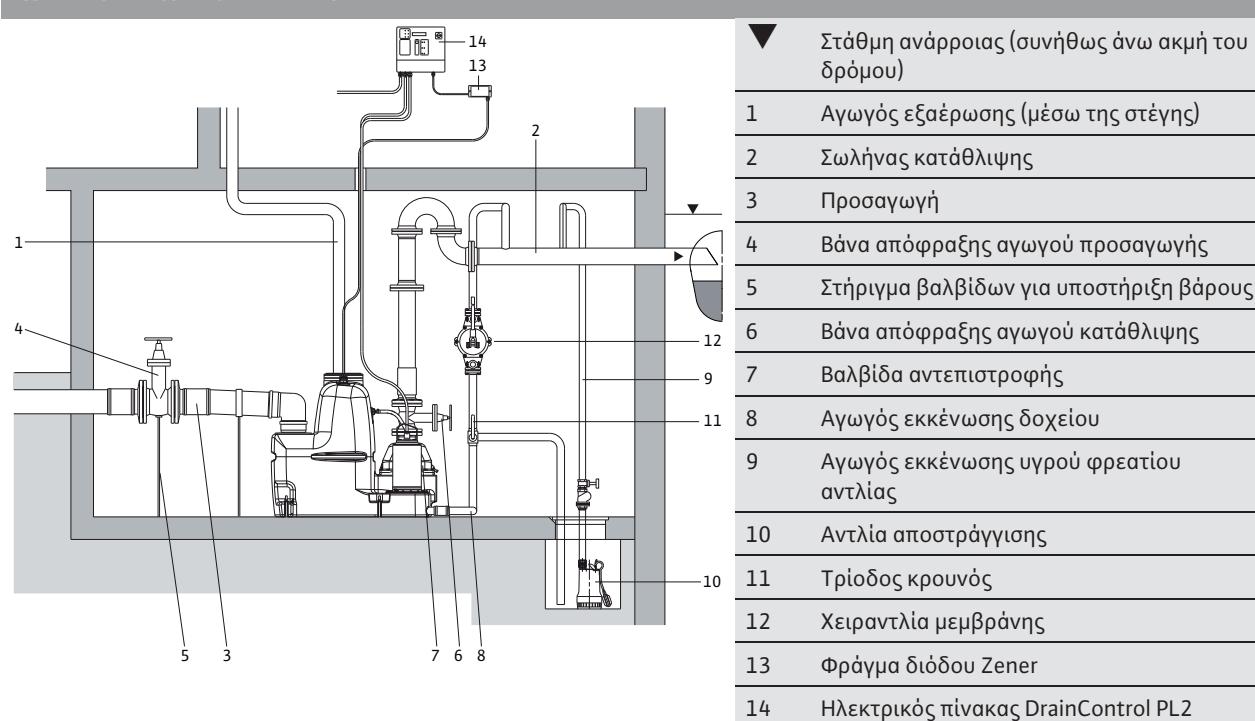
Απομακρύνετε τα γρέζια και το πλεονάζον υλικό!

7.3.5 Αποστράγγιση υπογείων

Για την αυτόματη αποστράγγιση του χώρου τοποθέτησης των μονάδων άντλησης λυμάτων πρέπει σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-4 να υπάρχει ένα υγρό φρεάτιο αντλίας (σχ. 9).

- Επιλέξτε την αντλία (Θέση 10) σύμφωνα με το μανομετρικό ύψος της μονάδας. Οι ελάχιστες διαστάσεις του φρεατίου στο δάπεδο του χώρου τοποθέτησης πρέπει να είναι 500 x 500 mm.
- 'Ένας τρίοδος κρουνός (Θέση 11, προαιρετικός εξοπλισμός) κάνει δυνατή μέσω εναλλαγής θέσης τόσο τη χειροκίνητη εκκένωση του δοχείου, όσο και την εκκένωση του υγρού φρεατίου της αντλίας μέσω της χειροκίνητης αντλίας μεμβράνης (Θέση 12).

Σχ. 9: Παράδειγμα εγκατάστασης



7.4 Ηλεκτρική σύνδεση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος θανάτου!

Σε περίπτωση λανθασμένης ηλεκτρικής σύνδεσης υφίσταται κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία.

- Αναθέστε την ηλεκτρική σύνδεση μόνο σε ηλεκτρολόγο εγκεκριμένο από την τοπική επιχείρηση ηλεκτρισμού και σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς.
- Προσέξτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα και των πρόσθετων εξαρτημάτων!
- Πριν από κάθε εργασία αποσυνδέετε την ηλεκτρική τροφοδοσία.
- Το είδος ρεύματος και η τάση του ηλεκτρικού δικτύου πρέπει να αντιστοιχούν στα στοιχεία της πινακίδας τύπου.
- Ασφάλεια ηλεκτρικής σύνδεσης:
 - DrainLift XL 2/10: 25 A, αδρανής
 - DrainLift XL 2/15: 25 A, αδρανής
 - DrainLift XL 2/20: 25 A, αδρανής
 - DrainLift XL 2/25: 25 A, αδρανής



ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Για αύξηση της λειτουργικής ασφάλειας είναι υποχρεωτική η χρήση μίας αυτόματης ασφάλειας με χαρακτηριστική καμπύλη Κ που αποσυνδέει όλους τους πόλους.

- Γειώστε την εγκατάσταση σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Συνιστάται οπωσδήποτε η χρησιμοποίηση ενός διακόπτη προστασίας έναντι ρεύματος διαρροής $\leq 30 \text{ mA}$ σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

- Ο ηλεκτρικός πίνακας και το φράγμα διόδου Zener πρέπει να εγκαθίστανται σε στεγνούς χώρους ασφαλισμένους από πλημμύρα. Κατά την τοποθέτηση πρέπει να ληφθούν υπόψη οι εθνικοί κανονισμοί [στη Γερμανία: VDE 0100].
- Εξασφαλίστε μια ξεχωριστή τροφοδοσία του ηλεκτρικού πίνακα συναγερμού (προαιρετικός εξοπλισμός) σύμφωνα με τα στοιχεία της πινακίδας τύπου του. Συνδέστε τον ηλεκτρικό πίνακα συναγερμού.
- Εφαρμόστε δεξιόστροφο πεδίο.
- Κατά τη σύνδεση πρέπει να τηρηθούν οι τεχνικές προδιαγραφές σύνδεσης της τοπικής επιχείρησης παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

7.4.1 Ηλεκτρική τροφοδοσία ηλεκτρικού πίνακα

- Ηλεκτρική σύνδεση: 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
- Τύπος: Ηλεκτρικός πίνακας με προσυναρμολογημένο βύσμα CEE [στη Γερμανία κατά VDE 0623].
- Σύνδεση δεξιόστροφου πεδίου

7.4.2 Σύνδεση των αντλιών (σχ. 10)

- Οι αντλίες πρέπει να καλωδιωθούν με τον ηλεκτρικό πίνακα.
- Λύστε τις βίδες του περιβλήματος και αφαιρέστε το κάλυμμα των ακροδεκτών.
- Περάστε τις άκρες του καλωδίου σύνδεσης της αντλίας μέσα από τους στυπιοθλίπτες καλωδίου.
- Συνδέστε τις άκρες του καλωδίου σύμφωνα με τη σήμανση πάνω στις συστοιχίες ακροδεκτών και τα στοιχεία στο σχέδιο ηλεκτρικής σύνδεσης.
 - Ηλεκτρική τροφοδοσία της αντλίας 1 στους ακροδέκτες 27, 28 und 29.
 - Ηλεκτρική τροφοδοσία της αντλίας 2 στους ακροδέκτες 34, 35 und 36.
 - Ο προστατευτικός αγωγός συνδέεται στον εναπομείναντα ακροδέκτη PE.
 - Σύνδεση για την προστατευτική επαφή περιέλιξης (WSK) της αντλίας 1 στους ακροδέκτες 31 και 32
 - Σύνδεση για την προστατευτική επαφή περιέλιξης (WSK) της αντλίας 2 στους ακροδέκτες 38 και 39

7.4.3 Σύνδεση αισθητήρα στάθμης (σχ. 11)

- Ο αισθητήρας στάθμης πρέπει να συνδεθεί απευθείας με τη διόδου Zener.
- Λύστε τις βίδες του περιβλήματος και αφαιρέστε το κάλυμμα.
- Περάστε τις άκρες του καλωδίου του αισθητήρα στάθμης μέσα από την οπή διέλευσης καλωδίων.
- Kabelenden entsprechend den Angaben im Schaltplan verdrahten:
 - Καφέ κλώνος (+) στον ακροδέκτη 23 (+) της διόδου Zener
 - Πράσινος κλώνος (-) στον ακροδέκτη 13 (-) της διόδου Zener
 - Μπλε κλώνος (θωράκιση) στον ακροδέκτη PE
 - Το καλώδιο της διόδου Zener με μια στάθμη σήματος 4-20 mA σε τεχνολογία δύο αγωγών πρέπει να συνδεθεί στους ακροδέκτες 25 (+) και 26 (-) στον ηλεκτρικό πίνακα.
 - Κλείστε το κάλυμμα της διόδου Zener και του ηλεκτρικού πίνακα και βιδώστε τις βίδες του περιβλήματος



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος έκρηξης!

Κατά τη χρήση ενός αισθητήρα στάθμης σε περιοχή με επικυνδυνότητα έκρηξης υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

- Σε περιοχή με επικυνδυνότητα έκρηξης τοποθετείτε πάντα ένα φράγμα ασφαλείας (διόδος Zener) μεταξύ του ηλεκτρικού πίνακα και του αισθητήρα στάθμης. Τηρείτε τις υποδειξεις ασφαλείας στις οδηγίες για το φράγμα ασφαλείας.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Κατά τη σύνδεση του αισθητήρα στάθμης καθώς και της διόδου Zener προσέχετε τη σωστή πολικότητα.

7.4.4 Σύνδεση σήματος συναγερμού

Η μονάδα DrainLift XL είναι εργοστασιακά εξοπλισμένη με ηχητικό κωδικοποιητή σήματος συναγερμού στον ηλεκτρικό πίνακα.

Μέσω μιας ψυχρής επαφής (SSM) στον ηλεκτρικό πίνακα μπορεί να συνδεθεί μια εξωτερική συσκευή συναγερμού, μια κόρνα ή μια λυχνία συναγερμού που αναβοσβήνει. Καταπόνηση επαφής:

- Ελάχιστη επιτρεπτή: 12 V DC, 10 mA
- Μέγιστη επιτρεπτή: 250 V AC, 1 A



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος θανάτου!

Κατά τις εργασίες με τον ηλεκτρικό πίνακα ανοιχτό υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας λόγω ενδεχόμενης επαφής με τα ηλεκτροφόρα εξαρτήματα.

Οι εργασίες επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!

Για τη σύνδεση του σήματος συναγερμού αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό ρεύμα και ασφαλίστε την έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.

Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα DrainControl PL2!

- Αποσυνδέστε το ρευματολήπτη!
- Ανοίξτε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα.
- Αφαιρέστε το προστατευτικό του στυπιοθλίπτη καλωδίου.
- Περάστε το καλώδιο διαμέσω του στυπιοθλίπτη και συνδέστε το με την ψυχρή επαφή του συναγερμού σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο.
- Αφού γίνει η σύνδεση του καλωδίου για το σήμα συναγερμού, κλείστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα και σφίξτε γερά το στυπιοθλίπτη καλωδίου.
- Ξαναβάλτε το ρευματολήπτη στην πρίζα.

Μια εκτενή περιγραφή για τις δυνατότητες σύνδεσης και το χειρισμό θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας για τον ηλεκτρικό πίνακα.

8 Έναρξη χρήσης

Συνιστάται να ανατεθεί η έναρξη χρήσης στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WILO.

8.1 Έλεγχος της μονάδας



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!

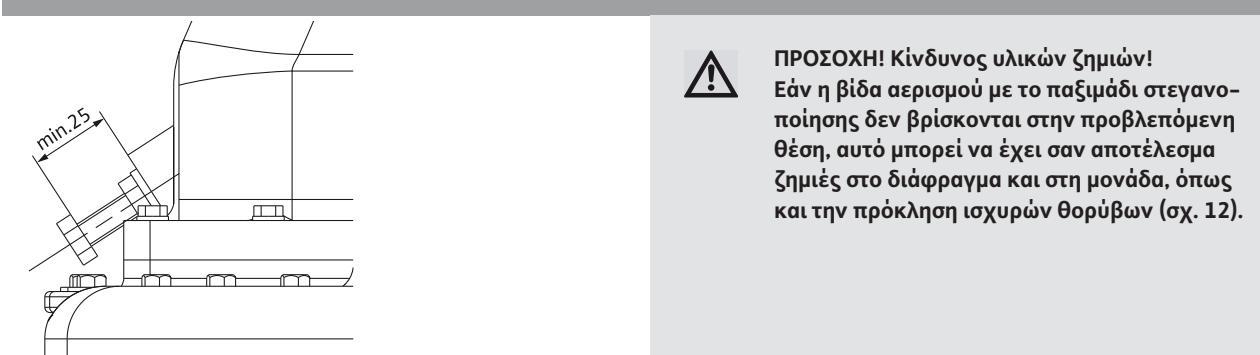
Ακαθαρσίες και στερεά υλικά καθώς και μια εσφαλμένη έναρξη λειτουργίας μπορούν να οδηγήσουν σε ζημιές της μονάδας ή των μεμονωμένων εξαρτημάτων.

- Πριν από την έναρξη λειτουργίας πρέπει να καθαριστεί ολόκληρη η μονάδα, ιδιαίτερα από υπολείμματα στερεών υλικών.
- Προσέξτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα και του πρόσθετου εξοπλισμού!

Η έναρξη χρήσης επιτρέπεται να διεξαχθεί μόνον εφόσον έχουν εκπληρωθεί οι σχετικές διατάξεις ασφαλείας, οι κανονισμοί κατά VDE, όπως και οι τοπικοί κανονισμοί.

- Έλεγχος της πληρότητας και της σωστής επιλογής και κατασκευής όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων και συνδέσεων (προσαγωγές, σωλήνωση κατάθλιψης με εξοπλισμό απόφραξης, εξαερισμός μέσω της στέγης, στερέωση στο δάπεδο, ηλεκτρική σύνδεση).
- Έλεγχος της θέσης της βίδας αερισμού της βαλβίδας αντεπιστροφής για απρόσκοπτη εφαρμογή του διαφράγματος στη θέση του και για τη σωστή θέση στεγάνωσης του παξιμαδιού στεγανοποίησης.

Σχ. 12: Θέση της βίδας αερισμού κατά τη λειτουργία της μονάδας



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!

Εάν η βίδα αερισμού με το παξιμάδι στεγανοποίησης δεν βρίσκονται στην προβλεπόμενη θέση, αυτό μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα ζημιές στο διάφραγμα και στη μονάδα, όπως και την πρόκληση ισχυρών θορύβων (σχ. 12).

8.2 Πρώτη έναρξη χρήσης

- Βάλτε το ρευματολήπτη στην πρίζα.
- Ελέγξτε ή αντίστοιχα εκτελέστε τις ρυθμίσεις σύμφωνα με τα κεφάλαια 8.2.1, 8.2.2 και 8.2.3.
- Ανοίξτε τις βάνες και τους διακόπτες.
- Γεμίστε τη μονάδα μέσω της συνδεδεμένης προσαγωγής, μέχρις ότου κάθε αντλία αντλήσει τουλάχιστον μια φορά και ο σωλήνας κατάθλιψης πληρωθεί τελείως.
Με το σωλήνα κατάθλιψης γεμάτο και την προσαγωγή κλειστή η στάθμη πλήρωσης στο δοχείο δεν επιτρέπεται να ανεβαίνει άλλο. Αν η στάθμη πλήρωσης συνεχίσει να ανεβαίνει, τότε δεν είναι στεγανή η δικλείδα της βαλβίδας αντεπιστροφής (είναι απαραίτητος ένας έλεγχος της δικλείδας και της θέσης της βίδας αερισμού).
- Για μια δοκιμαστική εκκίνηση μπορεί πριν από την επίτευξη της στάθμης ενεργοποίησης στο δοχείο να πατηθεί το πλήκτρο «Χειροκίνητη λειτουργία» στον ηλεκτρικό πίνακα.
- Ελέγξτε τη μονάδα και τις συνδέσεις των σωλήνωσεων σχετικά με τη στεγανότητα και την άψογη λειτουργία τους (ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της αντλίας).
- Γεμίστε την εγκατάσταση με τη μέγιστη δυνατή ποσότητα προσαγωγής και ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της. Εδώ προσέχετε ιδιαίτερα
 - τη σωστή θέση των σημείων ενεργοποίησης
 - την επαρκή παροχή των αντλιών κατά τη μέγιστη εισροή κατά τη λειτουργία της αντλίας (η στάθμη πρέπει να μειώνεται)
 - τη λειτουργία των αντλιών χωρίς κραδασμούς και χωρίς αέρα στο υγρό.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!

Ο αέρας στο υγρό οδηγεί - ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες λειτουργίας των αντλιών - σε δυνατούς κραδασμούς, οι οποίοι μπορεί να καταστρέψουν τις αντλίες καθώς και ολόκληρη την εγκατάσταση. Πρέπει να εξασφαλιστεί η ελάχιστη στάθμη νερού στο δοχείο για τη «Στάθμη σημείου ενεργοποίησης αντλίας ΟΝ» (βλεπε τεχνικά στοιχεία).

8.2.1 Ρυθμίσεις του ηλεκτρικού πίνακα

- Κατά την πρώτη έναρξη χρήσης είναι απαραίτητη η ρύθμιση των παραμέτρων της μονάδας στον ηλεκτρικό πίνακα, βλέπε επίσης τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.
- Συγκρίνετε την τιμή ρύθμισης του ρεύματος του κινητήρα με τα αντίστοιχα στοιχεία στην πινακίδα τύπου του και αν χρειάζεται διορθώστε τη ρύθμιση.
- Ρύθμιση της μέγιστης τιμής του αισθητήρα σε 1,0 mWS στο μενού «20 mA → Στάθμη».

8.2.2 Ρύθμιση της στάθμης ενεργοποίησης

Οι στάθμες για την ενεργοποίηση των αντλιών και του συναγερμού μπορούν να ρυθμιστούν σε βήματα του 1 cm κατά προτίμηση.

Συνιστώμενες ρυθμίσεις:

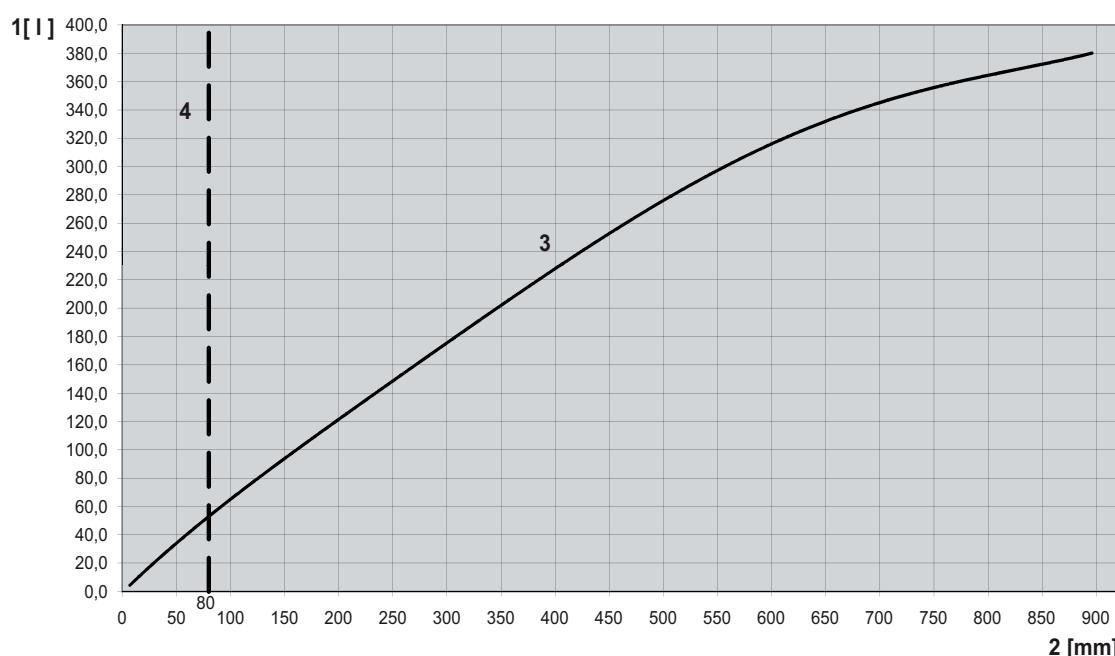
- Βασικό φορτίο ON: 550 mm
- Βασικό φορτίο OFF: 80 mm
- Φορτίο αιχμής ON: 650 mm
- Φορτίο αιχμής OFF: 400 mm
- Υψηλή στάθμη νερού (συναγερμός): 750 mm

Εάν πρέπει να ρυθμιστούν διαφορετικά σημεία ενεργοποίησης, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η συνοδευτική καμπύλη πλήρωσης (σχ. 13). Η ένδειξη της στάθμης πλήρωσης στον ηλεκτρικό πίνακα αντιστοιχεί ακριβώς στη στάθμη πλήρωσης στο δοχείο.

Κατά κανόνα και ιδιαίτερα σε περίπτωση αποκλίσεων από τις συνιστώμενες ρυθμίσεις πρέπει να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Ο αισθητήρας στάθμης πλήρωσης πρέπει να στέκεται επάνω στον πυθμένα του δοχείου.
- Σύμφωνα με το EN 12056-4 ο όγκος ενεργοποίησης πρέπει να είναι τόσο μεγάλος, ώστε ο όγκος του αγωγού κατάθλιψης να αντικαθίσταται με κάθε διαδικασία άντλησης.
- Πρέπει να τηρούνται τα στοιχεία στάθμης από τον πίνακα των τεχνικών στοιχείων (ελάχιστες τιμές για στάθμη ενεργοποίησης και απενεργοποίησης).
- Σε περίπτωση ρύθμισης της στάθμης ενεργοποίησης των αντλιών πάνω από το ύψος προσαγωγής υπάρχει κίνδυνος συμφόρησης επιστροφής στα αντικείμενα σύνδεσης.
- Για το σημείο ενεργοποίησης «Βασικό φορτίο OFF» δεν επιτρέπεται ρύθμιση κάτω από τα 80 mm. Εάν θέλετε η άντληση να συνεχιστεί και μετά από αυτό το σημείο, πρέπει για το σκοπό αυτό να ρυθμιστεί ανάλογα ο αντίστοιχος χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας (βλέπε 8.2.3).
- Τα σημεία ενεργοποίησης «Βασικό φορτίο OFF» και «Φορτίο αιχμής OFF» πρέπει να απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 50 mm.

Σχ. 13: Καμπύλη πλήρωσης



1 Όγκος πλήρωσης δοχείου [l]

2 Ύψος πλήρωσης πάνω από το επίπεδο τοποθέτησης [mm]

3 Καμπύλη πλήρωσης

4 Ελάχιστη στάθμη «Αντλία βασικού φορτίου OFF_{min}»

8.2.3 Ρύθμιση του χρόνου συμπληρωματικής λειτουργίας της αντλίας

Ο χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας των αντλιών πρέπει να ρυθμιστεί στον ηλεκτρικό πίνακα στο μενού «Συμπληρωματική λειτουργία».

- Εάν μετά την απενεργοποίηση της αντλίας, κατά την άντληση μόνο νερού χωρίς αναρρόφηση αέρα (όπου ακούγεται ένας θόρυβος άντλησης μείγματος νερού και αέρα), δεν ακουστεί κανένα ή μόνο ένα ελάχιστο χτύπημα της δικλείδας (θόρυβος κλεισμάτως της), θα πρέπει ο χρόνος λειτουργίας της αντλίας να ρυθμιστεί έτσι ώστε να διακόπτεται η λειτουργία της αντλίας λίγο πριν να αρχίσει η αναρρόφηση αέρα.
- Εάν μετά την απενεργοποίηση της αντλίας η δικλείδα κλείσει με ένα δυνατό χτύπημα συνοδευόμενο από κραδασμούς της μονάδας και της σωλήνωσης, θα πρέπει ο χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας της αντλίας να ρυθμιστεί ανάλογα, ώστε να μην παρουσιάζεται το παραπάνω φαινόμενο. Για το σκοπό αυτό πρέπει να ρυθμιστεί ο χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας στο αντίστοιχο μενού για το χρόνο λειτουργίας της αντλίας κατά τέτοιο τρόπο, ώστε στο τέλος της διαδικασίας άντλησης να ακούγεται ο όχος άντλησης ενός μείγματος νερού και αέρα. Ο χρόνος άντλησης μείγματος νερού και αέρα δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 3 s.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!

Τα πλήγματα πίεσης (εξαιτίας του κλεισμάτος των δικλείδων αντεπιστροφής) ίσως καταστρέψουν την εγκατάσταση και τη σωλήνωση κατάθλιψης. Αυτό πρέπει να αποφεύγεται με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων από το χρήστη (π.χ. επιπρόσθετη δικλείδα με αντίβαρο, χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας των αντλιών).

8.3 Θέση εκτός λειτουργίας

Για εργασίες συντήρησης και αποσυναρμολόγησης πρέπει η μονάδα να τίθεται εκτός λειτουργίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος εγκαύματος!

Αναλόγως με την κατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης, ολόκληρη η αντλία μπορεί να καίει πολύ. Υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος εάν αγγίξετε την αντλία.

Αφήστε τη μονάδα και την αντλία να κρυώσουν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση

- Οι εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!
- Διακόψτε την τροφοδοσία τάσης στη μονάδα και ασφαλίστε έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.
- Πριν από εργασίες σε εξαρτήματα που βρίσκονται υπό πίεση, εκτονώστε σε αυτά την πίεση.
- Κλείστε τις βάνες απόφραξης (αγωγός προσαγωγής και κατάθλιψης).
- Εκκενώστε το δοχείο συλλογής (π.χ. με τη χειραντλία μεμβράνης).
- Για τον καθαρισμό ξεβιδώστε και αφαιρέστε το καπάκι επιθεώρησης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος λοίμωξης!

Εάν πρέπει η μονάδα ή κάποια εξαρτήματά της να αποσταλούν για επισκευή, πρέπει εφόσον πρόκειται για μια χρησιμοποιημένη μονάδα, να εκκενωθεί και να καθαριστεί πριν από τη μεταφορά, για λόγους υγιεινής. Εκτός αυτού πρέπει όλα τα μέρη με τα οποία ενδέχεται να έρθει κανείς σε επαφή να απολυμανθούν (ψεκασμός απολύμανσης). Τα εξαρτήματα πρέπει να κλειστούν αεροστεγώς μέσα σε πλαστικούς σάκους επαρκούς μεγέθους και ανθεκτικούς στο σκίσιμο και να συσκευαστούν ασφαλώς έναντι διαρροών. Πρέπει να σταλούν χωρίς καθυστερήσεις μέσω ειδικευμένων μεταφορικών εταιρειών.

Μετά από μακροχρόνια διαστήματα ακινητοποίησης συνιστάται ένας έλεγχος της μονάδας για τυχόν ακαθαρσίες και ένας αντίστοιχος καθαρισμός, αν χρειάζεται.

9 Συντήρηση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος θανάτου!

Κατά τις εργασίες σε ηλεκτρικές συσκευές υπάρχει κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία.

- Για όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής, πρέπει η μονάδα να αποσυνδέεται από την ηλεκτρική τάση και να ασφαλίζεται έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.
- Εργασίες στο ηλεκτρικό τμήμα της μονάδας επιτρέπεται να διεξάγονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο εγκαταστάσεων.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Δηλητηριώδεις ή επιβλαβείς για την υγεία ουσίες στα λύματα μπορεί να οδηγήσουν σε μολύνσεις ή ασφυξία.

- Πριν από τις εργασίες συντήρησης να εξαερίζετε επαρκώς το χώρο τοποθέτησης.
- Κατά τις εργασίες συντήρησης να εργάζεστε πάντοτε φορώντας κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό, για να αποφεύγεται τυχόν κίνδυνος λοίμωξης.
- Κατά τις εργασίες σε φρεάτια πρέπει πάντα να παρευρίσκεται και ένα δεύτερο άτομο για λόγους ασφαλείας.
- Κίνδυνος έκρηξης κατά το άνοιγμα (αποφεύγετε ανοικτές εστίες ανάφλεξης)!
- Λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας, του ηλεκτρικού πίνακα και των πρόσθετων εξαρτημάτων!

Ο χρήστης της εγκατάστασης πρέπει να φροντίζει, ώστε όλες οι εργασίες συντήρησης, επισκευής και συναρμολόγησης να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο και εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό, που έχει ενημερωθεί επαρκώς μελετώντας τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

- Οι μονάδες άντλησης λυμάτων πρέπει να συντηρούνται από ειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-4.
Τα χρονικά διαστήματα γι' αυτό το σκοπό δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερα από
 - 3 μήνες σε επαγγελματική χρήση,
 - 6 μήνες σε εγκαταστάσεις πολυκατοικιών,
 - 1 έτος σε εγκαταστάσεις μονοκατοικιών.
- Αωαφορικά με τη συντήρηση πρέπει να συντάσσεται πρωτόκολλο.

Συνιστάται η συντήρηση και ο έλεγχος της μονάδας να ανατίθεται στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Wilo.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Με την εκπόνηση ενός προγράμματος συντήρησης αποφεύγονται με ελάχιστες δαπάνες συντήρησης οι ακριβές επισκευές και διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία της εγκατάστασης. Για την έναρξη της χρήσης και για τις εργασίες συντήρησης το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Wilo είναι στη διάθεσή σας.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης και επισκευής πρέπει να γίνεται η εγκατάσταση ή η σύνδεση της μονάδας σύμφωνα με τις περιγραφές το κεφάλαιο «Έγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση». Η ενεργοποίηση της εγκατάστασης γίνεται σύμφωνα με το κεφάλαιο «Έναρξη χρήσης».

10 Βλάβες, αιτία και αντιμετώπιση

Αναθέστε την αντιμετώπιση βλαβών μόνο σε εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό!

Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας του κεφαλαίου 9, "Συντήρηση".

- Λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας, του ηλεκτρικού πίνακα και των πρόσθετων εξαρτημάτων!
- Εάν δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί η λειτουργική βλάβη, απευθυνθείτε σε ειδικούς ή στο τμήμα σέρβις της Wilo, ή στην κοντινότερη αντιπροσωπεία της.

Βλάβες	Αριθμός: Αιτία και αντιμετώπιση
Η αντλία δεν εκτελεί άντληση	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Πολύ μικρή παροχή	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Πολύ μεγάλη κατανάλωση ρεύματος	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Πολύ μικρό μανομετρικό ύψος	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Η αντλία λειτουργεί μη ομαλά / με δυνατό θόρυβο	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Αιτία	Αντιμετώπιση ¹⁾
1	Βουλωμένη η προσαγωγή της αντλίας ή η πτερωτή • Απομακρύνετε τις επικαθίσεις από την αντλία και/ή το δοχείο
2	Λανθασμένη φορά περιστροφής • Ανταλλάξτε 2 φάσεις της ηλεκτρικής τροφοδοσίας
3	Φθορά των εσωτερικών εξαρτημάτων (πτερωτή, έδρανο) • Αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα με νέα
4	Υπερβολικά χαμηλή τάση λειτουργίας
5	Λειτουργία με δύο φάσεις (μόνο στον τύπο 3~) • Αντικαταστήστε τη χαλασμένη ασφάλεια • Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις
6	Ο κινητήρας δεν λειτουργεί γιατί δεν υπάρχει τάση • Ελέγξτε την ηλεκτρική εγκατάσταση
7	Βλάβη στην περιέλιξη του κινητήρα ή στο ηλεκτρικό καλώδιο ²⁾
8	Βουλωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής • Καθαρίστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής
9	Πολύ μεγάλη πτώση της στάθμης νερού στο δοχείο • Ελέγξτε τον επιτηρητή στάθμης / αντικαταστήστε τον
10	Βλάβη επιτηρητή στάθμης • Ελέγξτε τον επιτηρητή στάθμης
11	Η βάνα στο σωλήνα κατάθλιψης είναι κλειστή ή μη επαρκώς ανοιχτή • Ανοίξτε τελείως τη βάνα
12	Ανεπίτρεπτη περιεκτικότητα σε αέρα ή αερίο στο αντλούμενο υγρό ²⁾
13	Βλάβη στο ακτινικό ρουλεμάν του κινητήρα ²⁾
14	Κραδασμοί προκαλούμενοι από τη μονάδα • Ελέγξτε τις σωληνώσεις ως προς την εύκαμπτη σύνδεσή τους
15	Ο επιτηρητής θερμοκρασίας περιέλιξης διέκοψε τη λειτουργία λόγω πολύ υψηλής θερμοκρασίας στην περιέλιξη • Μετά την ψύξη ο κινητήρας επανεκκινείται αυτόματα.
16	Βουλωμένος ο εξαερισμός της αντλίας • Καθαρίστε το σωλήνα εξαερισμού
17	Διεγέρθηκε η θερμική επιτήρηση υπερέντασης ρεύματος • Εκτελέστε επαναφορά της θερμικής επιτήρησης υπερέντασης ρεύματος στον ηλεκτρικό πίνακα

¹⁾ Πριν από την επιδιόρθωση βλαβών σε μέρη που βρίσκονται υπό πίεση, εκτονώστε την πίεσή τους (αερισμός της βαλβίδας αντεπιστροφής και εκκένωση του δοχείου ενδεχομένως με τη χειραντλία μεμβράνης).

²⁾ Απαιτείται προηγουμένως συννενόηση με τη WILO

11 Ανταλλακτικά

Η παραγγελία ανταλλακτικών γίνεται μέσω των τοπικών ειδικών καταστημάτων ή και μέσω του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών της Wilo.

Για να αποφεύγονται οι διευκρινίσεις και τα λάθη κατά την παραγγελία, πρέπει σε κάθε παραγγελία να αναφέρονται όλα τα στοιχεία της πινακίδας τύπου.

12 Απόρριψη

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

1. Για την ανακύκλωση του προϊόντος ή κάποιων εξαρτημάτων του απευθυνθείτε στους δημόσιους ή τους ιδιωτικούς φορείς ανακύκλωσης.
2. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σωστή απόρριψη θα βρείτε στις δημοτικές αρχές, στις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες, ή εκεί που αγοράσατε το προϊόν.

Διατηρούμε το δικαίωμα πραγματοποίησης τεχνικών αλλαγών!

D EG – Konformitätserklärung

GB EC – Declaration of conformity

F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A, 89/106/EWG Anhang 4 und 2004/108/EG Anhang IV,2,
 according 2006/42/EC annex II,1A, 89/106/EEC annex 4 and 2004/108/EC annex IV,2,
 conforme 2006/42/CE appendice II,1A, 89/106/CEE appendice 4 et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

DrainLift M1/8

Herewith, we declare that the product type of the series:

DrainLift M2/8

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

DrainLift L

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /

DrainLift XL

The serial number is marked on the product site plate. /

Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique- directive

Bauproduktenrichtlinie

89/106/EWG

Construction product directive

i.d.F/ as amended/ avec les amendements suivants :

Directive de produit de construction

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

EN ISO 12100 EN 60730-2-16

Applied harmonized standards, in particular:

EN ISO 14121-1 EN 61000-6-2

Normes harmonisées, notamment:

EN 60034-1 EN 61000-6-3

EN 60204-1 DIN EN 12050-1

EN 60335-2-41 DIN EN 12050-4 *)

***) refers to units with integrated non-return valve**

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Wilo SE, Werk Hof

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Division Submersible & High Flow Pumps

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

Quality

Heimgartenstraße 1–3

95030 Hof/Germany

Dortmund, 09.02.2011


 i. V. Erwin Prieß
 Quality Manager

Document: 2117750.1



WILO SE
 Nortkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 Germany

NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden. Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina	I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Direttiva macchine 2006/42/EG Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE. Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente	E Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: Direktiva sobre máquinas 2006/42/EG Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior
P Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE. Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EWG normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior	S CE– försäkran Härmed föklarer vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG–Maskindirektiv 2006/42/EG Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningssdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EG. EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG EG–Byggmaterialdirektiv 89/106/EWG med följande ändringar 93/68/EWG tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida	N EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som leveres er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Lavspenningsdirektivets vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF. EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG Byggevaredirektiv 89/106/EWG med senere tilførelser 93/68/EWG anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side
FIN CE-standardinmukaisuusseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määritelyksiä: EU-kon direktiivit: 2006/42/EG Pienjännitedirektiivin suojaomaisuutta noudataan kon direktiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti. Sähkömagneettinen soveltuuus 2004/108/EG EU materiaalidirektiivi 89/106/EWG seuraavien tähsmennyskien 93/68/EWG käytetystä yhteenvetotut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.	DK EF-overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: EU–maskindirektiver 2006/42/EG Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF. Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EWG følgende 93/68/EWG anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side	H EK-megfelelőségi nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknél: Gépek irányelv: 2006/42/EK A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesít. Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK Építési termékek irányelv 89/106/EGK és az azt kiváltó 93/68/EGK irányelv alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt
CZ Prohlášení o shodě ES Prohlášujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES. Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS ve znění 93/68/EHS použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana	PL Deklaracja Zgodności WE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrob jest zgodny z następującymi dokumentami: dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. dyrektywy dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE dyrektywą w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EWG w brzmieniu 93/68/EWG stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona	RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: Директивы EC в отношении машин 2006/42/EG Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG. Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG Директива о строительных изделиях 89/106/EWG с поправками 93/68/EWG Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу
GR Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: Οδηγίες EK για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης προύνται σύμφωνα με το παρότιμα I, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΚ. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EK-2004/108/EK Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ Ενορμούμενά χρηματοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: βλέπε προηγούμενη σελίδα	TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekilde aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 2006/42/EG Alıcık gerilim yörüngesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yörüngesi EK I, no. 1.5.1'e uygundur. Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EWG ve takip eden, 93/68/EWG kismen kullanılan standartlar içind: bkz. bir önceki sayfa	RO EC-Declarație de conformitate Prin prezenta declarăm că acest produs aşa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: Directive CE pentru mașini 2006/42/EG Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE. Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG Directivea privind produsele pentru construcții 89/106/EWG cu amendamentele ulterioare 93/68/EWG standarde armonizate aplicabile, îndeosebi: vezi pagina precedentă
EST EÜ vastavusdeklaratsioon Käesolevaga töödame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividle: Masinadirektiiv 2006/42/EÜ Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisä punktile 1.5.1. Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ Ehitustoodete direktiiv 89/106/EÜ , muudetud direktiiviga 93/68/EÜ kokahaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk	LV EC – atbilstības deklārācija Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekotajiem noteikumiem: Mašīnu direktīva 2006/42/EC Zemsprīguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EC piešķirkumam I, Nr. 1.5.1. Elektromagnetiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK Direktīva par būvizstrādājumiem 89/106/EK pēc labojumiem 93/68/EES piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skaitat iepriekšējo lappusu	LT EB atitinkties deklaracija Šiuo pažymima, kad šis gaminis atitinka šias normas ir direktivas: Mašinų direktyva 2006/42/EB Laikomasi žemos ītampos direktyvos keliamu saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB piešķirkumam I priedo 1.5.1 punktā. Elektromagnetinio suerdinamumo direktyva 2004/108/EBS Statybos produktų direktyvos 89/106/EB patais 93/68/EBS pritaikytus vieningsus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje
SK ES vyhlášenie o zhode Týmto vyhlašujeme, že konstrukcie tejto konštrukčnej súrrie v dodanom využitom vyhovuje nasledujúcim príslušným ustanovením: Stroje – smernica 2006/42/EES Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napäti sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES. Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/EES Stavebné materiály – smernica 89/106/EES pozmenená 93/68/EHS používané harmonizačné normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu	SLO ES – izjava o skladnosti Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledenim zadnjim določilom: Direktiva o strojih 2006/42/ES Cilji Direktive o nízkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi. Direktiva o elektromagnetni zdržljivosti 2004/108/ES Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS uporabljeni harmonizirani standarti, predvsem: glejte prejšnjo stran	BG EO–Декларация за съответствие Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания: Машина директива 2006/42/EО Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/ЕО. Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/ЕО Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО Хармонизирани стандарти: вж. предната страница
M Dikjarazzjoni ta' konformità KE B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-servi jissodis-faw id-dispozizzjonijiet relevanti li ġejjin: Makkinjaru - Direttiva 2006/42/KE L-objektivi tas-sigura tad-Direttiva dwar il-Vultajg Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinjaru 2006/42/KE. Kompatibilità elettronanetica - Direttiva 2004/108/KE Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari: ara l-pagina ta' qabel		WILO



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina
WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295AB1 Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Austria
WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium
WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria
WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Canada
WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China
WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic
WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark
WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia
WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland
WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France
WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain
WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece
WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary
WILO Magyarország Kft
2045 Törökbalint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India
WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia
WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland
WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy
WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Macedonia
1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk

Mexico
07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon
WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania
WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

The Netherlands
WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway
WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland
WILO Polska Sp. z.o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal
Bombas WILO-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombras@wilo.pt

Romania
WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Moldova
2012 Chisinau
T +373 22 223501
sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia
Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Russia
WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia
WILO ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia
WILO Slovakia s.r.o.
83100 Bratislava
T +421 2 3301511
wilo@wilo.sk

Slovenia
WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa
Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain
WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden
WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Vietnam
WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

Switzerland
EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan
WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipah
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34888 İstanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraine
WILO Ukraine t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone -
South - Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA
WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com

WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com

Uzbekistan
100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

Wilo – International (Representation offices)

Algeria
Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr

Armenia
0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina
71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba

Georgia
0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge

Macedonia
1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk

Mexico
07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx

Moldova
2012 Chisinau
T +373 22 223501
sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia
Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan
734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj

Turkmenistan
744000 Ashgabad
T +993 12 345838
kerim.kertihev@wilo-tm.info

Uzbekistan
100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

August 2010

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord
 WILO SE
 Vertriebsbüro Hamburg
 Beim Strohhause 27
 20097 Hamburg
 T 040 5559490
 F 040 55594949
 hamburg.anfragen@wilo.com

Ost
 WILO SE
 Vertriebsbüro Dresden
 Frankenring 8
 01723 Kesselsdorf
 T 035204 7050
 F 035204 70570
 dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West
 WILO SE
 Vertriebsbüro Stuttgart
 Hertichstraße 10
 71229 Leonberg
 T 07152 94710
 F 07152 947141
 stuttgart.anfragen@wilo.com

West
 WILO SE
 Vertriebsbüro Düsseldorf
 Westring 19
 40721 Hilden
 T 02103 90920
 F 02103 909215
 duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost
 WILO SE
 Vertriebsbüro Berlin
 Juliusstraße 52–53
 12051 Berlin-Neukölln
 T 030 6289370
 F 030 62893770
 berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost
 WILO SE
 Vertriebsbüro München
 Adams-Lehmann-Straße 44
 80797 München
 T 089 4200090
 F 089 42000944
 muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte
 WILO SE
 Vertriebsbüro Frankfurt
 An den drei Hasen 31
 61440 Oberursel/Ts.
 T 06171 70460
 F 06171 704665
 frankfurt.anfragen@wilo.com

**Kompetenz-Team
Gebäudetechnik**
 WILO SE
 Nortkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 T 0231 4102-7516
 T 01805 R-U-F-W-I-L-O*
 7•8•3•9•4•5•6
 F 0231 4102-7666
 Erreichbar Mo–Fr von 7–18 Uhr.
 – Antworten auf
 – Produkt- und Anwendungsfragen
 – Liefertermine und Lieferzeiten
 – Informationen über Ansprechpartner vor Ort
 – Versand von Informationsunterlagen

**Kompetenz-Team
Kommune
Bau + Bergbau**
 WILO SE, Werk Hof
 Heimgartenstraße 1–3
 95030 Hof
 T 09281 974–550
 F 09281 974–551

**Werkskundendienst
Gebäudetechnik**
Kommune
Bau + Bergbau
Industrie
 WILO SE
 Nortkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 T 0231 4102-7900
 T 01805 W-I-L-O-K-D*
 9•4•5•6•5•3
 F 0231 4102-7126
 kundendienst@wilo.com
 Täglich 7–18 Uhr erreichbar
 24 Stunden Technische
 Notfallunterstützung
 – Kundendienst-Anforderung
 – Werksreparaturen
 – Ersatzteilefragen
 – Inbetriebnahme
 – Inspektion
 – Technische
 Service-Beratung
 – Qualitätsanalyse

Wilo-International
Österreich
 Zentrale Wiener Neudorf:
 WILO Pumpen Österreich GmbH
 Max Weishaupt Straße 1
 A-2351 Wiener Neudorf
 T +43 507 507–0
 F +43 507 507–15
 Vertriebsbüro Salzburg:
 Gningler Straße 56
 5020 Salzburg
 T +43 507 507–13
 F +43 507 507–15
 Vertriebsbüro Oberösterreich:
 Trattnachtalstraße 7
 4710 Grieskirchen
 T +43 507 507–26
 F +43 507 507–15
Schweiz
 EMB Pumpen AG
 Gerstenweg 7
 4310 Rheinfelden
 T +41 61 83680–20
 F +41 61 83680–21

**Standorte weiterer
Tochtergesellschaften**
 Argentinien, Aserbaidschan,
 Belarus, Belgien, Bulgarien,
 China, Dänemark, Estland,
 Finnland, Frankreich,
 Griechenland, Großbritannien,
 Indien, Indonesien, Irland,
 Italien, Kanada, Kasachstan,
 Korea, Kroatien, Lettland,
 Libanon, Litauen,
 Niederlande, Norwegen,
 Polen, Portugal, Rumänien,
 Russland, Saudi-Arabien,
 Schweden, Serbien und
 Montenegro, Slowakei,
 Slowenien, Spanien,
 Südafrika, Taiwan,
 Tschechien, Türkei, Ukraine,
 Ungarn, USA, Vereinigte
 Arabische Emirate, Vietnam
 Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.
 Stand August 2010

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
 Mobilfunk max. 0,42 €/Min.