

Wilo-Jet-WJ



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
es Instrucciones de instalación y funcionamiento

it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
cs Návod k montáži a obsluze
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
tr Montaj ve kullanma kılavuzu

Fig. 1

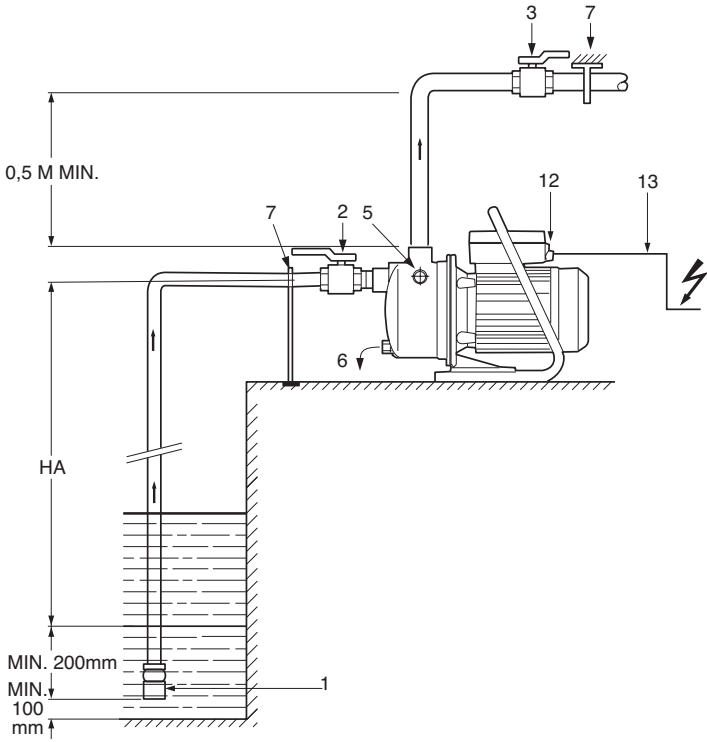


Fig. 2

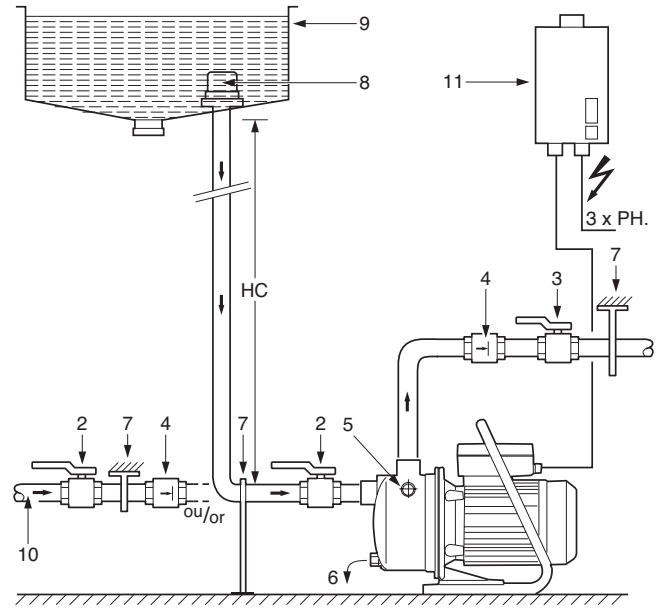
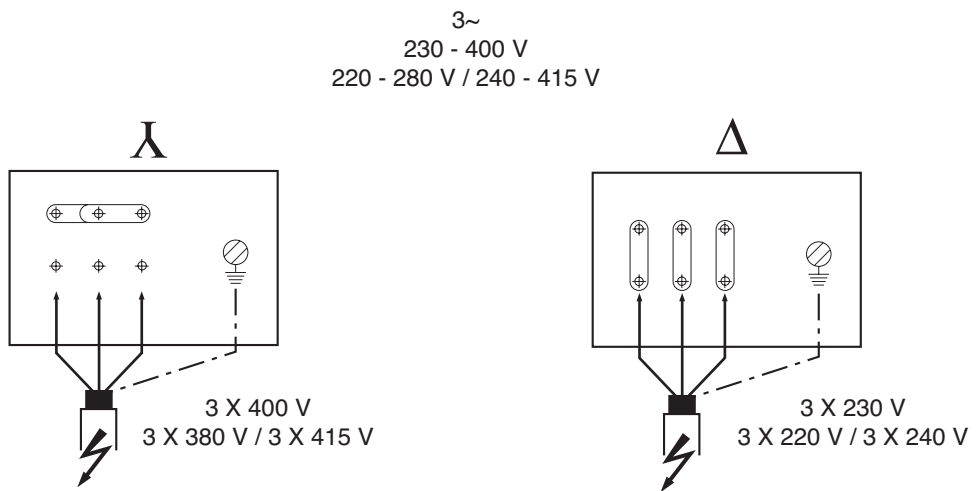


Fig. 3



1. Γενικά

Η εγκατάσταση και η θέση σε λειτουργία πρέπει να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό

1.1 Σκοπός χρήσης

Με την αντλία εκτόξευσης, η εταιρία WILO προσφέρει μια οικονομική εγκατάσταση παροχής νερού για χρήση στο σπίτι, στον κήπο, καθώς και για ερασιτεχνικές δραστηριότητες. Οι αντλίες είναι κατάλληλες:

- Για άρδευση και ράντισμα από γούρνες, ρυάκια και πηγάδια
 - Για εκκένωση δοχείων
 - Για άδειασμα πλημμυρισμένων υπογείων.
- Η αντλία μπορεί να ρυθμιστεί στη λειτουργία αναρρόφησης (π.χ. από πηγάδια) ή στη λειτουργία παροχής (π.χ. από ανοικτά δοχεία). Η απευθείας σύνδεση της αντλίας στο δημόσιο δίκτυο ύδρευσης απαγορεύεται.

1.2 Στοιχεία για το προϊόν

1.2.1 Στοιχεία σύνδεσης και ισχύος

Επιτρεπόμενο αντλούμενο υγρό: Νερό χωρίς στερεά/ζηματικά σωματίδια, νερό οικιακής χρήσης, κρύο, βρόχινο και ψυκτικό νερό. Η άντληση άλλων ρευστών απαιτεί την έγκριση της εταιρίας WILO.

- Ελάχιστη/μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία + 5 °C έως + 35 °C
- Ελάχιστη/μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος 0...40 °C
- Μέγιστο ύψος αναρρόφησης 8 m
- 1~: 2850 σ.α.λ. (50 Hz)
- 3~: 3450 σ.α.λ. (60 Hz)
- Στόμιο αναρρόφησης και κατάθλιψης DN: G1"
- Μέγιστη επιτρεπτή πίεση λειτουργίας 6 bar
- Κατηγορία μόνωσης: 130
- Βαθμός προστασίας IP 44
- Ηλεκτρική σύνδεση

1 ~ 230 V ±6%, 50 Hz /	
3 ~ 400 V ±6%, 50 Hz /	
1 ~ 220-240 V ±6%, 60 Hz	
3 ~ 220-254/380-440 V	
±6%, 60 Hz	

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

2. Ασφάλεια

Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας περιέχουν βασικές υποδείξεις οι οποίες πρέπει να τηρούνται κατά την τοποθέτηση και τη λειτουργία. Για το λόγο αυτό οι οδηγίες πρέπει να διαβάζονται πριν από τη συναρμολόγηση και την έναρξη λειτουργίας, τόσο από τον εγκαταστάτη, όσο και από τον υπεύθυνο 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 Επισήμανση των υποδείξεων στις οδηγίες λειτουργίας



Γενικό σύμβολο κινδύνου. Υποδείξεις ασφαλείας, η μη τήρηση των οποίων μπορεί να προκαλέσει κινδύνους



Προειδοποίηση για ηλεκτρική τάση

ΠΡΟΣΟΧΗ! Υποδείξεις ασφαλείας, η μη τήρηση των οποίων μπορεί να προκαλέσει κινδύνους για την αντλία/εγκατάσταση και τη λειτουργία της.

2.2 Εξειδίκευση προσωπικού

Το προσωπικό συναρμολόγησης πρέπει να διαθέτει την αντίστοιχη εξειδίκευση γι' αυτές τις εργασίες.

2.3 Κίνδυνοι σε περίπτωση μη τήρησης των υποδείξεων ασφαλείας

Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει κινδύνους σε άτομα ή στην εγκατάσταση. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια κάθε αξίωσης αποζημίωσης/εγγύησης.

Ειδικότερα, η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί π.χ. να προκαλέσει τους εξής κινδύνους:

- Βλάβη σημαντικών λειτουργιών της εγκατάστασης,
- Πρόκληση τραυματισμών λόγω ηλεκτρικών και μηχανικών επιδράσεων.

2.4 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη

Οι υπάρχοντες κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων πρέπει να τηρούνται.

Αυτή η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από παιδιά ηλικίας 8 ετών και πάνω καθώς και από άτομα με μειωμένες φυσικές, κινητικές ή διανοητικές ικανότητες, ή που δεν διαθέτουν εμπειρία ούτε σχετικές γνώσεις εφόσον επιτηρούνται και λαμβάνουν οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και έχουν κατανοήσει τους ενδεχόμενους κινδύνους. Τα παιδιά δεν θα πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν θα πρέπει να γίνονται από παιδιά δίχως επιτήρηση..

Οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια πρέπει να αποκλείονται. Πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί του VDE και των τοπικών επιχειρήσεων παροχής ενέργειας (ΔΕΗ).

2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες επιθεώρησης και συναρμολόγησης

Ο χρήστης πρέπει να φροντίζει, ώστε όλες οι εργασίες επιθεώρησης και συναρμολόγησης να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, το οποίο έχει κατανοήσει επακριβώς τις οδηγίες λειτουργίας.

Οι εργασίες στην αντλία/το προϊόν επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο όταν η αντλία είναι εκτός λειτουργίας.

2.6 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών

Οι μετατροπές στην εγκατάσταση επιτρέπονται μόνο μετά από συνεννόηση με τον κατασκευαστή. Τα αυθεντικά ανταλλακτικά και ο πρόσθετος εξοπλισμός που φέρει έγκριση από τον κατασκευαστή διασφαλίζουν την πλήρη ασφάλεια λειτουργίας. Η χρήση εξαρτημάτων άλλης προέλευσης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από την ευθύνη αναφορικά με ενδεχόμενες συνέπειες.

2.7 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας

Η λειτουργική ασφάλεια της παρεχόμενης εγκατάστασης διασφαλίζεται μόνο εάν η

εγκατάσταση χρησιμοποιείται όπως προβλέπει η παράγραφος 1 των οδηγιών λειτουργίας. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η υπέρβαση των οριακών τιμών που αναγράφονται στο φύλλο στοιχείων.

3. Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η αντλία δεν επιτρέπεται να εκτίθεται σε θερμοκρασίες εκτός της περιοχής των 0 °C έως +40 °C.

Εάν η εγκατάσταση της παρεχόμενης αντλίας δεν γίνει άμεσα, τότε πρέπει να προστατευτεί την αντλία από υγρασία, μηχανική φθορά από κρούση/κτύπημα, καθώς και από όλες τις εξωτερικές επιδράσεις.

Η μεταχείριση της αντλίας πρέπει να γίνεται με προσοχή, έτσι ώστε να μην τροποποιηθεί η γεωμετρία και η ευθυγράμμιση του υδραυλικού συστήματος.

Η ανάρτηση της αντλίας στο καλώδιο ρεύματος απαγορεύεται.

4. Περιγραφή του προϊόντος και του προαιρετικού εξοπλισμού

Όλοι οι τύποι αντλιών είναι φυγοκεντρικές αντλίες αυτόματης αναρρόφησης. Στους μονοφασικούς κινητήρες, η θερμική προστασία κινητήρα απενεργοποιεί τον κινητήρα σε περίπτωση υπερφόρτωσης. Όταν ο κινητήρας κρυώσει η αντλία ενεργοποιείται πάλι αυτόματα. Το κέλυφος της αντλίας έχει στεγανοποιηθεί προς τον κινητήρα με ένα στυπιοθλιπτή δακτυλίου.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η αντλία δεν επιτρέπεται να λειτουργεί στεγνή.

Η εγγύηση του κατασκευαστή παύει να ισχύει σε περίπτωση που η αντλία έχει υποστεί ζημιές λόγω ξηρής λειτουργίας.

4.1 Περιγραφή της αντλίας WJ

Οι τύποι WJ είναι φορητοί τύποι αντλίας. Οι αντλίες EM διαθέτουν μια λαβή μεταφοράς και παραδίδονται έτοιμες για σύνδεση με καλώδιο σύνδεσης, ρευματολήπτη σοκού και γενικό διακόπτη.

Μέγιστη πίεση λειτουργίας

- Σχήμα 1: Λειτουργία αναρρόφησης
 - Σχήμα 2: Λειτουργία πίεσης στη δεξαμενή αποθέματος ή στη σύνδεση νερού πίεσης με προστασία ξηρής λειτουργίας.
- Υπόμνημα για παραδείγματα εγκατάστασης (βλέπε σχήμα 1 και 2):
- Θέση 1 Βαλβίδα πέλματος αναρρόφησης (μέγιστη διέλευση 1 mm)
 - Θέση 2 Κρουνός αναρρόφησης
 - Θέση 3 Βαλβίδα εκροής
 - Θέση 4 Βαλβίδα αντεπιστροφής
 - Θέση 5 Βίδα πλήρωσης
 - Θέση 6 Βίδα αποστράγγισης
 - Θέση 7 Στερέωση σωλήνα
 - Θέση 8 Κεφαλή αναρρόφησης
 - Θέση 9 Δεξαμενή αποθέματος
 - Θέση 10 Σύνδεση νερού
 - Θέση 11 Ηλεκτρική σύνδεση 3~ (DM)
 - Θέση 12 Γενικός διακόπτης για 1~ κινητήρα (κόκκινη λυχνία σήματος)
 - Θέση 13 Ρευματολήπτης (1~ κινητήρας)

4.2 Περιεχόμενα συσκευασίας παράδοσης

- Αντλία εκτόξευσης (WJ)
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

4.3 Προαιρετικός εξοπλισμός

- Σετ αναρρόφησης.
 - Διάταξη φραγής.
 - Βαλβίδα αντεπιστροφής.
 - Βαλβίδα πέλματος κεφαλής αναρρόφησης.
 - Δοχείο διαστολής μεμβράνης.
 - Αποσβεστήρας κραδασμών.
 - Ρελέ προστασίας κινητήρα.
 - Προστασία ξηρής λειτουργίας (σετ ME).
 - Ηλεκτρικός πίνακας ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης
- Σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε καινούριο προαιρετικό εξοπλισμό.

5. Τοποθέτηση/Εγκατάσταση

5.1 Συναρμολόγηση

Η λειτουργία της αντλίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς του τοπικής επιχείρησης ύδρευσης. Απαιτήσεις σχετικά με το σημείο τοποθέτησης:

- Εύκολη πρόσβαση
- Καλός αερισμός, στεγνό και ασφαλές από παγετό σημείο
- Συναρμολόγηση επάνω σε μια βάση από μπετόν ή απευθείας επάνω σε μια ίσια, επίπεδη επιφάνεια. Ο χρήστης πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα (π. χ. εγκατάσταση ενός συστήματος συναγερού, μιας εφεδρικής αντλίας ,κλπ.) για τον αποκλεισμό ζημιών, που μπορεί να προκύψουν από τη διακοπή της αντλίας, όπως η υπερχειλίση χώρων.
- Ο σωλήνας αναρρόφησης και κατάθλιψης πρέπει να παρέχεται από τον εγκαταστάτη.
- Κατά τη σύνδεση σταθερών σωλήνων αναρρόφησης και κατάθλιψης, η αντλία πρέπει να στερεώνεται από τον εγκαταστάτη στη βάση.
- Σε περίπτωση μη σταθερής τοποθέτησης, η αντλία πρέπει να συνδέεται στο σωλήνα αναρρόφησης και κατάθλιψης τουλάχιστον με εύκαμπτα ενδιάμεσα κομμάτια σωλήνα.
- Ο σωλήνας αναρρόφησης πρέπει να τοποθετείται κατακόρυφα, αεροστεγής και χωρίς μηχανικές τάσεις.
- Σε περίπτωση που το ύψος αναρρόφησης είναι μεγαλύτερο από 5 m, η διάμετρος του σωλήνα αναρρόφησης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1^{1/4}".
- Συνδέστε το σωλήνα κατάθλιψης στο στόμιο κατάθλιψης χωρίς μηχανική τάση.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Για τη διασφάλιση της άψογης λειτουργίας οι αντλίες χρειάζονται ένα απόθεμα νερού μήκους 30 cm, δηλ. η αρχή του σωλήνα κατάθλιψης πρέπει να τοποθετηθεί κατακόρυφα τουλάχιστον σε ένα μήκος 30 cm.

- Στο σωλήνα αναρρόφησης πρέπει να συναρμολογηθεί μια βαλβίδα πέλματος. Αυτή θα πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον 30 cm κάτω από τη χαμηλότερη στάθμη νερού. Γενικά συνιστάται η χρήση ενός σετ σωλήνα αναρρόφησης (προαιρετικός εξοπλισμός), το οποίο να αποτελείται από σωλήνα αναρρόφησης, κεφαλή αναρρόφησης και βαλβίδα πέλματος.

5.2 Ηλεκτρική σύνδεση



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνεται από έναν ηλεκτρολόγο με άδεια ασκήσεως επαγγέλματος από την τοπική επιχείρηση ηλεκτρισμού και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς VDE.

Οι αντλίες θα πρέπει να συνδέονται μόνο μέσω ενός **προστατευτικού διακόπτη διαρροής 30 mA**.

- Η εγκατάσταση των ηλεκτρικών βυσματικών συνδέσεων πρέπει να γίνεται σε σημείο χωρίς κίνδυνο υπερχειλίσης και υγρασίας.
 - Ελέγξτε το είδος ρεύματος και την τάση της σύνδεσης ηλεκτρικού δικτύου.
 - Προσέξτε τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου του κινητήρα της αντλίας.
 - Ασφάλεια στην πλευρά ηλεκτρικού δικτύου: 10 A, αδρανής.
 - Προσέξτε τη γείωση.
- Η λειτουργία των αντλιών επιτρέπεται μόνο με χρήση ενός ηλεκτρικού αγωγού σύνδεσης (ή ενός αγωγού προέκτασης), ο οποίος ανταποκρίνεται τουλάχιστον σε έναν αγωγό λαστιχένιου σωλήνα τύπου H07 RNF κατά DIN 57282 ή DIN 57245.
- Συνδέστε τους κινητήρες DM σύμφωνα με το σχήμα 3/διάγραμμα συνδεσμολογίας στο κιβώτιο ακροδεκτών.
 - Σε περίπτωση σύνδεσης μίας αντλίας τριφασικού κινητήρα, ο εγκαταστάτης πρέπει να φροντίσει για ένα διακόπτη προστασίας κινητήρα. Αυτός πρέπει να ρυθμιστεί στο ονομαστικό ρεύμα της πινακίδας τύπου.
 - Μην ξεχνάτε να γειώνετε.
 - Τα σφάλματα σύνδεσης προκαλούν ζημιές στον κινητήρα.
 - Το καλώδιο ρεύματος απαγορεύεται να έρθει σε επαφή με το σωλήνα ή την αντλία. Η προστασία από κάθε είδους υγρασία πρέπει να διασφαλίζεται.

6. Θέση σε λειτουργία

- Ελέγξτε για την επαρκή στάθμη νερού στον ανοικτό περιέκτη τροφοδοσίας ή στο πηγάδι. Η ξηρή λειτουργία της αντλίας πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγεται! Η ξηρή λειτουργία καταστρέφει το στυπιοθλίπτη δακτυλίου.
- Γεμίστε την αντλία και το σωλήνα αναρρόφησης από τη βίδα πλήρωσης. Η αυτόματη αναρρόφηση εκτελείται μόνο όταν μια αντλία έχει πληρωθεί.
- Ανοίξτε τις τυχόν υπάρχουσες βαλβίδες απομόνωσης στο σωλήνα κατάθλιψης, ώστε ο αέρας που ενδεχομένως υπάρχει στο σωλήνα αναρρόφησης να μπορεί να εξαχθεί ελεύθερα.
- Σε κινητήρες DM ελέγξτε τη φορά περιστροφής: Διεξάγοντας σύντομη ενεργοποίηση ελέγξτε, εάν η φορά περιστροφής της αντλίας συμφωνεί με το βέλος επάνω στο κάλυμμα του ανεμιστήρα. Σε περίπτωση λανθασμένης φοράς περιστροφής, αντιμεταθέστε 2 φάσεις.
- Σε καμία περίπτωση μην αναρτάτε, μεταφέρετε ή στερεώνετε την αντλία στο καλώδιο σύνδεσης ηλεκτρικού δικτύου.
- Η αντλία δεν επιτρέπεται να εκτίθεται σε απευθείας εκτόξευση νερού.

7. Συντήρηση



Πριν από τον έλεγχο αποσυνδέετε την αντλία ή την εγκατάσταση από την ηλεκτρική τάση! Οι βλάβες στο καλώδιο σύνδεσης πρέπει να αποκαθίστανται αποκλειστικά από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Για τη διασφάλιση της μεγαλύτερης δυνατής λειτουργικής ασφάλειας στο χαμηλότερο δυνατό κόστος λειτουργίας συνιστάται η διεξαγωγή των ακόλουθων, τακτικών ελέγχων:

- Έλεγχος της πίεσης στο δοχείο διαστολής μεμβράνης (τουλάχιστον 1,4 bar στην τυπική ρύθμιση του διακόπτη πίεσης).
- Έλεγχος της αντλίας ως προς τη στεγανότητα.

Σε περίπτωση κινδύνου παγετού, η αντλία πρέπει να εκκενωθεί πλήρως (συμπεριλαμβανομένου και του δοχείου). Η τάπα εκκένωσης βρίσκεται στην κάτω πλευρά της αντλίας.

Πριν από την μακροχρόνια ακινητοποίηση (π. χ. καθ' όλη τη διάρκεια του χειμώνα), η αντλία θα πρέπει να καθαριστεί επιμελώς, να εκκενωθεί πλήρως και, στη συνέχεια, να αποθηκευτεί σε ένα στεγνό μέρος.

Πριν από την επανέναρξη λειτουργίας διεξάγετε μια σύντομη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση και ελέγξτε, εάν η αντλία περιστρέφεται ελεύθερα. Κατόπιν γεμίστε την πάλι με νερό.

8. Βλάβες, αίτια και αποκατάσταση

Βλάβες	Αίτια	Αποκατάσταση
Η αντλία δεν εκκινείται.	Διακοπή στην ηλεκτρική τροφοδοσία, βραχυκύκλωμα, σφάλμα μόνωσης στην περιέλιξη κινητήρα	Έλεγχος της τάσης ηλεκτρικού δικτύου, έλεγχος του σωλήνα και του κινητήρα από εξειδικευμένο τεχνικό
	Η αντλία έχει μπλοκάρει λόγω ξένων σωμάτων 1)	<ul style="list-style-type: none"> – Αποσύνδεση της εγκατάστασης από την ηλεκτρική τάση και ασφάλιση από μη εξουσιοδοτημένη επανενεργοποίηση – Κλείσιμο της βαλβίδας απομόνωσης μετά από την αντλία – Εξαγωγή της αντλίας από το φρεάτιο – Αφαίρεση ξένων σωμάτων από την αντλία
	Διεγέρθηκε ο διακόπτης προστασίας κινητήρα (1 ~ κινητήρας)	Αφήστε την αντλία/τον κινητήρα να κρυώσει
Ο κινητήρας υπερθερμάνθηκε	Υπερβολικά χαμηλή τάση λειτουργίας	Ελέγξτε την τάση στους ακροδέκτες σύνδεσης. Η τάση θα πρέπει να βρίσκεται εντός του $\pm 6\%$ (50 Hz), ή του $\pm 6\%$ (60 Hz) της ονομαστικής τάσης
	Η αντλία έχει μπλοκάρει λόγω εξωτερικών επιδράσεων	(βλέπε 1)
	Θερμοκρασία περιβάλλοντος πάνω από $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$	Ο κινητήρας είναι σχεδιασμένος για μια μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Μέρος τοποθέτησης $> 1000\text{ m}$	Ο κινητήρας έχει σχεδιαστεί για ένα υψόμετρο λειτουργίας $\leq 1000\text{ m}$
Ο διακόπτης θερμικής προστασίας έχει διεγερθεί	Ο διακόπτης θερμικής προστασίας δεν έχει ρυθμιστεί σωστά (3 ~ κινητήρας)	Ρύθμιση στο ονομαστικό ρεύμα
	Η τάση είναι υπερβολικά χαμηλή	Ελέγξτε εάν η διατομή καλωδίου είναι επαρκής
	Κάποια φάση έχει διακοπεί	Ελέγξτε τις φάσεις και, εάν χρειαστεί, αντικαταστήστε τα καλώδια
	Ελαττωματικός διακόπτης θερμικής προστασίας	Αντικατάσταση
	Ελαττωματικός κινητήρας	Αντικατάσταση
Η αντλία λειτουργεί, αλλά δεν τροφοδοτεί ή τροφοδοτεί υπερβολικά λίγο	Η αντλία έχει μπλοκάρει λόγω εξωτερικών επιδράσεων	(βλέπε 1)
	Η αντλία λειτουργεί χωρίς φορτίο	Πλήρωση αντλίας
	Υπάρχει αέρας στον σωλήνα αναρρόφησης	Ελέγξτε τη στεγανότητα ολόκληρου του αγωγού παροχής μέχρι την αντλία και στεγανοποιήστε
	Βουλωμένος σωλήνας αναρρόφησης	Καθαρισμός του σωλήνα αναρρόφησης
	Λανθασμένη φορά περιστροφής (3 ~ κινητήρας)	Εναλλαγή 2 φάσεων της ηλεκτρικής σύνδεσης
Η αντλία δονείται	Η κοχλιωτή σύνδεση της βάσης έχει χαλαρώσει	Ελέγξτε και σφίξτε όλα τα μπουλόνια στερέωσης
	Η αντλία έχει μπλοκάρει λόγω εξωτερικών επιδράσεων	(βλέπε 1)
	Λανθασμένη ηλεκτρική σύνδεση	Έλεγχος της ηλεκτρικής σύνδεσης

Ένα μπλοκάρισμα της αντλίας μπορεί να αποκατασταθεί, στις περισσότερες περιπτώσεις, κατ' αρχήν με αφαίρεση του σωλήνα αναρρόφησης και, στη συνέχεια, με προς τα πίσω καθαρισμό της αντλίας υπό πίεση. Κατά τη διάρκεια του καθαρισμού ενεργ-

ποιήστε την αντλία πολλές φορές για 2 δευτερόλεπτα. Εάν η λειτουργική βλάβη δεν μπορεί να αποκατασταθεί, απευθυνθείτε σε ειδικευμένα συνεργεία, στο πλησιέστερο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WILO ή στην αντιπροσωπεία της εταιρίας.

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T + 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

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

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213-105
T + 55 11 2923 (WILO) 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

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.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO CS, 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.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
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 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and Platt
Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

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

Ireland

WILO Ireland
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.
618-220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

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

Morocco

WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T + 212 (0) 5 22 66 09
24/28
contact@wilo.ma

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.
05-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

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

Romania

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

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.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@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

Switzerland

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

Taiwan

WILO Taiwan Company Ltd.
Sanhong Dist., New Taipei
City 24159
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.,
34956 Istanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

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

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone–South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

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

wilo

Pioneering for You

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