



Wilo-Jet WJ

GR Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Περιεχόμενα

1 Γενικά	3
1.1 Χρήση	3
1.2 Χαρακτηριστικά του προϊόντος	3
1.2.1 Σύνδεση και στοιχεία απόδοσης	3
2 Ασφάλεια	4
2.1 Χαρακτηριστικά των υποδείξεων στις οδηγίες λειτουργίας	4
2.2 Εξειδικευμένο προσωπικό	4
2.3 Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας	4
2.4 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη	4
2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης	4
2.6 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών	5
2.7 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας	5
3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση	5
4 Περιγραφή του προϊόντος και των προαιρετικών εξαρτημάτων	5
4.1 Περιγραφή της αντλίας WJ	5
4.2 Περιγραφή της αντλίας HWJ	5
4.3 Παράδοση	5
5 Τοποθέτηση/εγκατάσταση	6
5.1 Συναρμολόγηση	6
5.2 Ηλεκτρική σύνδεση	6
6 Θέση σε λειτουργία	7
7 Συντήρηση	7
8 Βλάβες, αίτια, αποκατάσταση	8

1 Γενικά

Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία μόνο από ειδικευμένο προσωπικό!

1.1 Χρήση

Με τις αντλίες Jet προσφέρει η WILO ένα φθινό πιεστικό συγκρότημα για χρήση σε κατοικίες και κήπους. Οι αντλίες είναι κατάλληλες:

- Για πότισμα και ψεκασμό από δεξαμενές, ή πηγάδια.
- Για άδειασμα δεξαμενών.
- Για άδειασμα πλημμυρισμένων υπογείων.

Η αντλία λειτουργεί αναρροφώντας (π.χ. από πηγάδι) ή καταθλίβοντας (π.χ. από ανοιχτά δοχεία). Συστήνεται να αποφεύγεται η απευθείας σύνδεση της αντλίας στο δίκτυο του νερού.

1.2 Χαρακτηριστικά του προϊόντος

1.2.1 Σύνδεση και στοιχεία απόδοσης

ΣΕΙΡΑ WJ	Μέγιστο μανομετρικό (mWC)	Μέγιστη παροχή (m ³ /h)	Βάρος (Kg)	Ισχύς P1 (W)	Τάση Συχνότητα	Ονομασ. ρεύμα (A)	Πυκνωτής (MF)
201 EM	42	2,7	9,8	800	1~230/240 V, 50 Hz	3,8	12,5
301 EM	45	3,6	12,8	1100	1~230/240 V, 50 Hz	5,0	20,0
401 EM	47	4,8	13,0	1300	1~230/240 V, 50 Hz	5,8	20,0
301 DM	45	3,6	11,0	1050	3~400/415 V, 50 Hz	1,8	-
401 DM	47	4,8	11,2	1250	3~400/415 V, 50 Hz	2,0	-

ΣΕΙΡΑ HWJ	Μέγιστο μανομετρικό (mWC)	Μέγ. παροχή (m ³ /h)	Περιοχή ρύθμισης πίεσης (bar)	Βάρος (Kg)	Όγκος Δοχείου Διαστολής (l)	Ισχύς P1 (W)	Τάση Συχνότητα	Ονομασ. Ρεύμα (A)	Πυκνωτής (MF)
201 EM	42	2,7	1,4-2,8	16,9	25	800	1~230/240 V, 50 Hz	3,8	12,5
301 EM	45	3,6	1,6-3,2	20,4	25	1100	1~230/240 V, 50 Hz	5,0	20,0
401 EM	47	4,8	1,8-3,5	29,8	60	1300	1~230/240 V, 50 Hz	5,8	20,0
301 DM	45	3,6	1,6-3,2	20,2	25	1050	3~400/415 V, 50 Hz	1,8	-
401 DM	47	4,8	1,8-3,5	29,6	60	1250	3~400/415 V, 50 Hz	2,0	-

Επιτρεπόμενα υγρά κυκλοφορίας: Νερό, νερό χρήσης και βρόχινο νερό χωρίς στερεά υλικά. Για τη μεταφορά άλλων υγρών χρειάζεται η έγκριση της WILO.

Μέγιστη θερμοκρασία υγρού:	35 °C
Μέγιστο ύψος αναρρόφησης:	7 μ.
Στόμια αναρρόφησης και κατάθλιψης:	Rp 1
Μέγιστη πίεση λειτουργίας:	6 bar
Αριθμός στροφών:	μονοφασικός-EM: 2850 1/min τριφασικός-DM: 2900 1/min
Κλάσημόνωσης:	B
Βαθμός προστασίας:	IP 44

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

2 Ασφάλεια

Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας περιέχουν θεμελιώδεις υποδείξεις για την εγκατάσταση και λειτουργία στις οποίες πρέπει να δοθεί προσοχή. Γι' αυτό το λόγο πρέπει να διαβάζονται από εκείνον που θα κάνει τη συναρμολόγηση ή τον υπεύθυνο πριν από τη συναρμολόγηση ή τη θέση σε λειτουργία όπως και από το χρήστη. Δεν πρέπει να προσέξουμε μόνο τις γενικές υποδείξεις ασφαλείας αυτής της παραγράφου αλλά και τις ειδικές υποδείξεις ασφαλείας που αναγράφονται στις παρακάτω παραγράφους.

2.1 Χαρακτηριστικά των υποδείξεων στις οδηγίες λειτουργίας

Οι υποδείξεις ασφαλείας που περιλαμβάνονται σ' αυτές τις οδηγίες λειτουργίας, που αν δεν προσεχθούν μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους σε ανθρώπους, συμβολίζονται με το γενικό σύμβολο κινδύνου:



ή με το παρακάτω ειδικό σύμβολο για προειδοποίηση ηλεκτρικής τάσης:



Για υποδείξεις ασφαλείας που, αν δεν προσεχθούν, μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για το μηχάνημα την εγκατάσταση και τη λειτουργία του μηχανήματος χρησιμοποιείται η λέξη:

ΠΡΟΣΟΧΗ!

2.2 Εξειδικευμένο προσωπικό

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

2.3 Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να έχει σαν επακόλουθο τον κίνδυνο προσώπων ή μηχανημάτων/εγκαταστάσεων.

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

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

- Διακοπή σοβαρών λειτουργιών του κυκλοφορητή ή της εγκατάστασης.
- Κινδύνους για τα πρόσωπα από ηλεκτρικές και μηχανικές επιδράσεις.

2.4 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη

Πρέπει να προσέχονται οι κανονισμοί που ισχύουν για την πρόληψη ατυχημάτων.

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

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

2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης

Ο χρήστης πρέπει να φροντίζει ώστε όλες οι εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης να

πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο γνωρίζει οπωσδήποτε τις οδηγίες λειτουργίας.

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

2.6 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών

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

2.7 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας

Η ασφάλεια λειτουργίας της αντλίας/εγκατάστασης είναι εγγυημένη μόνον εάν έχουν τηρηθεί οι οδηγίες λειτουργίας της αντιστοίχου παραγράφου 1. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται να ξεπεραστούν οι οριακές τιμές που δίδονται στο φύλλο τεχνικών χαρακτηριστικών.

3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η αντλία δεν πρέπει να εκτίθεται σε θερμοκρασίες εκτός της περιοχής -10°C μέχρι $+50^{\circ}\text{C}$.

4 Περιγραφή του προϊόντος και των προαιρετικών εξαρτημάτων

Όλοι οι τύποι αφορούν αντλίες αυτόματης αναρρόφησης. Κάθε μέρος της αντλίας που έρχεται σε επαφή με το μεταφερόμενο υγρό αποτελείται από χάλυβα ανθεκτικό σε διάβρωση.

Σε περίπτωση υπερφόρτισης του τριφασικού κινητήρα η θερμική προστασία του κινητήρα διακόπτει τη λειτουργία του.

Αφού κρυώσει ο κινητήρας επαναλειτουργεί αυτόματα η αντλία. Το κέλυφος της αντλίας στεγανοποιείται ως προς τον κινητήρα με δακτύλιο στεγανότητας.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Δεν επιτρέπεται η ξηρή λειτουργία της αντλίας. Η βλάβη της αντλίας από ξηρή λειτουργία της στερεί το δικαίωμα της εγγύησης

4.1 Περιγραφή της αντλίας WJ

Οι αντλίες WJ είναι μεταφερόμενες. Οι μονοφασικοί τύποι έχουν χειρολαβή μεταφοράς και είναι έτοιμες για σύνδεση με καλώδιο σύνδεσης, φως ασφαλείας και διακόπτη εκκίνησης-διακοπής λειτουργίας.

4.2 Περιγραφή της αντλίας HWJ

Τα πιεστικά συγκροτήματα HWJ είναι μηχανήματα μόνιμης εγκατάστασης. Είναι εξοπλισμένα με πιεστικό δοχείο μεμβράνης, διαφορικό πιεζοστάτη, μανόμετρο και φως. Κανονικά πρέπει να συνδεθεί η γραμμή αναρρόφησης και κατάθλιψης. Η σύνδεση με το ηλεκτρικό ρεύμα δικτύου σε περίπτωση τριφασικού κινητήρα πρέπει να γίνεται από τον εγκαταστάτη.

4.3 Παράδοση

- Αντλία WJ ή πιεστικό συγκρότημα HWJ.
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

4.4 Προαιρετικά εξαρτήματα

- Σετ ελαστικού σωλήνα αναρρόφησης.

5 Τοποθέτηση/εγκατάσταση

5.1 Συναρμολόγηση

- Οι αντλίες πρέπει να λειτουργούν σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές της εταιρείας ύδρευσης.
- Πρέπει να τοποθετούνται σε καλά αεριζόμενο χώρο, ξηρό και προστατευμένο από παγωνιά.
- Ο χρήστης της αντλίας πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα (π.χ. εγκατάσταση συσκευής συναγερμού, ανταλλακτική αντλία κ.λ.π.) ώστε να αποκλεισθούν βλάβες που μπορεί να προέλθουν από θέση της αντλίας εκτός λειτουργίας όπως πλημμύρισμα των χώρων.
- Οι σωλήνες αναρρόφησης και κατάθλιψης τοποθετούνται από τον εγκαταστάτη.
- Σε σύνδεση της αντλίας με σταθερές σωλήνες αναρρόφησης και κατάθλιψης πρέπει να στερεωθεί η αντλία στο δάπεδο από τον εγκαταστάτη.
- Σε μη σταθερή τοποθέτηση της αντλίας πρέπει να συνδεθεί τουλάχιστον η αντλία με εύκαμπτα τμήματα σωλήνων στην αναρρόφηση και στην κατάθλιψη.
- Ο σωλήνας της αναρρόφησης πρέπει να τοποθετείται με ανοδική κλίση, να είναι στεγανός και χωρίς παραμένουσες τάσεις.
- Όταν το ύψος της αναρρόφησης υπερβαίνει τα 5 μέτρα πρέπει η διάμετρος του σωλήνα αναρρόφησης να είναι το λιγότερο 1¼.
- Συνδέστε το σωλήνα κατάθλιψης χωρίς παραμένουσες τάσεις τάση στο στόμιο κατάθλιψης.
- Για εγγύηση άψογης λειτουργίας απαιτούν οι αντλίες την ύπαρξη μιας στήλης νερού 30 εκατοστών, δηλ. η αρχή του σωλήνα κατάθλιψης πρέπει να έχει ανοδική κλίση τουλάχιστον για ένα μήκος 30 εκατοστών.
- Στο σωλήνα αναρρόφησης πρέπει να τοποθετείται ποδοβαλβίδα (ποτήρι). Πρέπει να τοποθετηθεί το λιγότερο 30 εκατοστά κάτω από τη χαμηλότερη στάθμη του νερού. Συνιστάται η χρήση ενός σετ αναρρόφησης (προαιρετικό εξάρτημα) που αποτελείται από σωλήνα αναρρόφησης, προστατευτικό πλέγμα αναρρόφησης και ποδοβαλβίδα (ποτήρι).

Επιπλέον για την αντλία **HWJ**:

- Η επιφάνεια τοποθέτησης πρέπει να είναι οριζόντια και επίπεδη.
- Προβλέψτε χώρο για τις εργασίες συντήρησης.

5.2 Ηλεκτρική σύνδεση

- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να πραγματοποιείται από ένα αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ισχύουν.
- Οι αντλίες πρέπει να συνδεθούν μόνο μέσω διακόπτη προστασίας ρεύματος διαφυγής 30 mA.
- Για τοποθέτηση σε πισίνες ή δεξαμενές κήπου πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές σύμφωνα με VDE 0100 μέρος 702.
- Εγκαταστήστε τα ηλεκτρικά φισ των συνδέσεων προστατευμένα από υγρασία και ασφαλή από πλημμύρισμα.
- Ελέγξτε το είδος και την τάση του ρεύματος.
- Προσέξτε την πινακίδα του κινητήρα της αντλίας.
- Ασφάλεια απ' την πλευρά του δικτύου: 10 A
- Προσέξτε τη γείωση.
- Οι αντλίες επιτρέπεται να λειτουργούν μόνο με ένα ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης (και επιμήκυνση) το οποίο το πρέπει να αντιστοιχεί στις προδιαγραφές H07 RNF σύμφωνα με DIN 57282 ή DIN 57245 ενός ελαστικού καλωδίου.
- Οι τριφασικοί κινητήρες DM πρέπει να καλωδιώνονται σύμφωνα με την εικόνα 1 στο κιβώτιο των ηλεκτρικών συνδέσεων
- Για τη σύνδεση αντλίας με τριφασικό κινητήρα πρέπει να προβλεφθεί από τον εγκαταστάτη διακόπτης προστασίας κινητήρα. Πρέπει να τοποθετηθεί σύμφωνα με το ονομαστικό ρεύμα που αναγράφεται στην πινακίδα.

6 Θέση σε λειτουργία

- Ελέγξτε για επαρκή στάθμη νερού στη δεξαμενή ή στο πηγάδι. Πρέπει οπωσδήποτε να αποφύγετε την ξηρή λειτουργία της αντλίας γιατί καταστρέφονται τα στεγανωτικά.
- Πληρώστε από τη βίδα πλήρωσης την αντλία και τη σωλήνα αναρρόφησης.
- Μόνο μία αντλία γεμάτη με νερό είναι αυτομάτου αναρρόφησης.
- Ανοίξτε στην κατάθλιψη τα αποφρακτικά όργανα αν υπάρχουν έτσι ώστε να απομακρυνθεί ενδεχόμενος αέρας στον σωλήνα της αναρρόφησης. Σε τριφασικούς κινητήρες DM ελέγξτε τη φορά περιστροφής: Μετά από βραχύχρονη εκκίνηση ελέγξτε εάν η φορά περιστροφής της αντλίας συμφωνεί με το βέλος πάνω στο κάλυμμα της πτερωτής. Σε λανθασμένη φορά περιστροφής εναλλάξτε δύο φάσεις.

Για την αντλία **WJ** ισχύει:

- Μην υψώνετε, μεταφέρετε ή στερεώνετε την αντλία με το ηλεκτρικό της καλώδιο.
- Δεν επιτρέπεται να εκτοξευθεί νερό κατευθείαν πάνω στην αντλία.

Για την αντλία **HWJ** ισχύει:

- Ο πιεζοστάτης είναι ρυθμισμένος από τον κατασκευαστή σύμφωνα με τις τιμές του πίνακα 1.2.1: «Περιοχή πιεζοστάτη»
- Εάν απαιτηθεί μια άλλη ρύθμιση πρέπει ο πιεζοστάτης να ρυθμιστεί ως ακολούθως (εικόνα 1):
 - Ανοίξτε το κάλυμμα του πιεζοστάτη.
 - Ανοίξτε το αποφρακτικό όργανο στην πλευρά της κατάθλιψης και μια βρύση.
 - Ρυθμίστε την πίεση διακοπής λειτουργίας στην κεντρική βίδα (θέση 1).

Η πίεση διακοπής λειτουργίας υπολογίζεται ως εξής:

- Η γεωδαιτική υψομετρική διαφορά μεταξύ του σημείου εγκατάστασης του πιεστικού συγκροτήματος και της υψηλότερης παροχής (βρύσης).
- Ελάχιστη πίεση εκροής στην ψηλότερη παροχή (βρύση) (1,5-2,0 bar).
- Άθροισμα των αντιστάσεων ροής στον σωλήνα (περίπου 0,15-0,2 x γεωδαιτικό ύψος).
- Διαφορά πίεσης Δp (1,0-1,5 bar) μεταξύ της πίεσης έναρξης και διακοπής λειτουργίας.
- Θέστε το πιεστικό συγκρότημα σε λειτουργία.
- Κλείστε σταδιακά την παροχή.
- Ελέγξτε στο μανόμετρο την πίεση διακοπής λειτουργίας και αν χρειασθεί διορθώστε.
- Η πίεση έναρξης λειτουργίας πρέπει να ρυθμιστεί στη βίδα (θέση 2).
- Η χειροκίνητη διακοπή λειτουργίας γίνεται από τον κεντρικό διακόπτη.
- Τοποθετείστε πάλι το κάλυμμα του πιεζοστάτη.
- Η πίεση του αζώτου στο δοχείο διαστολής μεμβράνης πρέπει να τοποθετηθεί στην τιμή «πίεση διακοπής λειτουργίας-10 % της πίεσης διακοπής λειτουργίας» (έλεγχος με αερόμετρο σε εγκατάσταση χωρίς πίεση).

7 Συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πριν από τον έλεγχο της αντλίας/εγκατάστασης κλείστε το διακόπτη του ηλεκτρικού ρεύματος!

Οι αντλίες της WILO τύπου Jet και πιεστικά με αντλίες Jet δεν χρειάζονται συντήρηση. Για μεγαλύτερη ασφάλεια λειτουργίας με όσο το δυνατόν μειωμένα έξοδα λειτουργίας συνιστώνται οι ακόλουθοι τακτικοί έλεγχοι:

- Έλεγχος της πίεσης του δοχείου διαστολής (το ελάχιστο 1,4 bar στην κανονική ρύθμιση του πιεζοστάτη).
- Ελέγξτε τη στεγανότητα της αντλίας

- Όταν υπάρχει κίνδυνος παγώματος πρέπει να αδειάσουμε την αντλία καθώς και το δοχείο. Το πώμα εκκένωσης βρίσκεται στο κάτω μέρος της αντλίας.
- Πριν από μεγάλες περιόδους παύσης λειτουργίας (π.χ. κατά την περίοδο του χειμώνα) πρέπει να ξεπλυθεί καλά η αντλία, να αδειάσει τελείως από αέρα και μετά να φυλαχτεί ξηρή.
- Πριν την επαναλειτουργία της ελέγξτε με βραχύχρονη έναρξη-διακοπή λειτουργίας ότι η αντλία περιστρέφεται ελεύθερα. Μετά πληρώστε την πάλι με νερό.

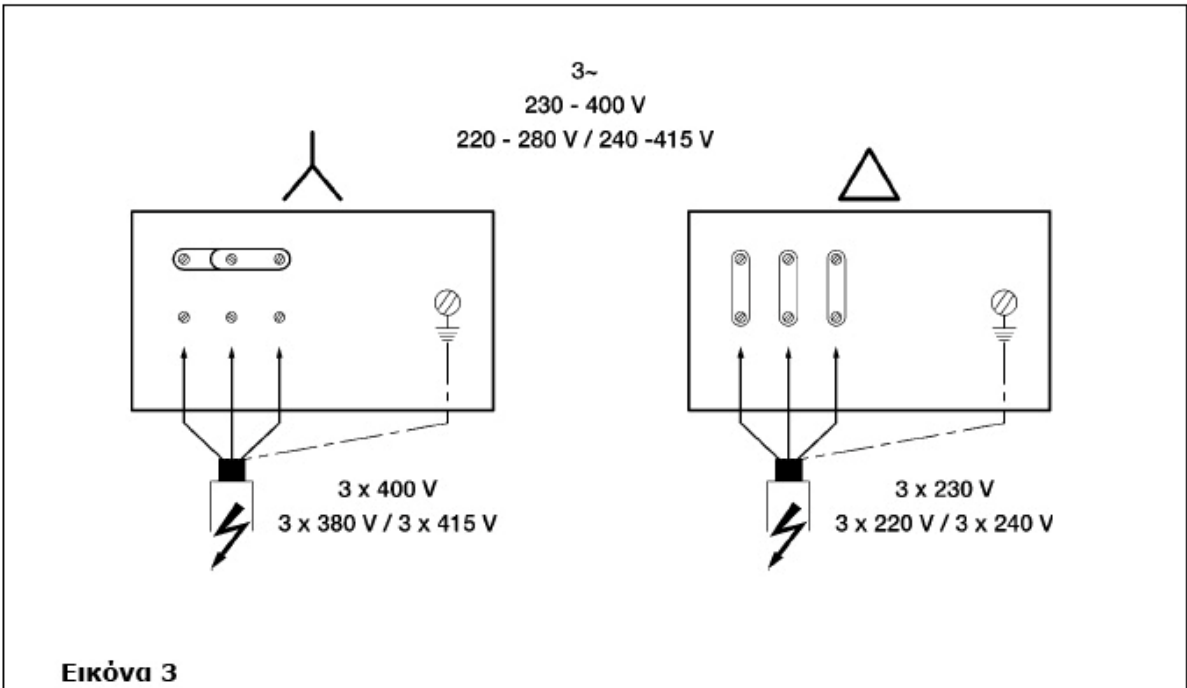
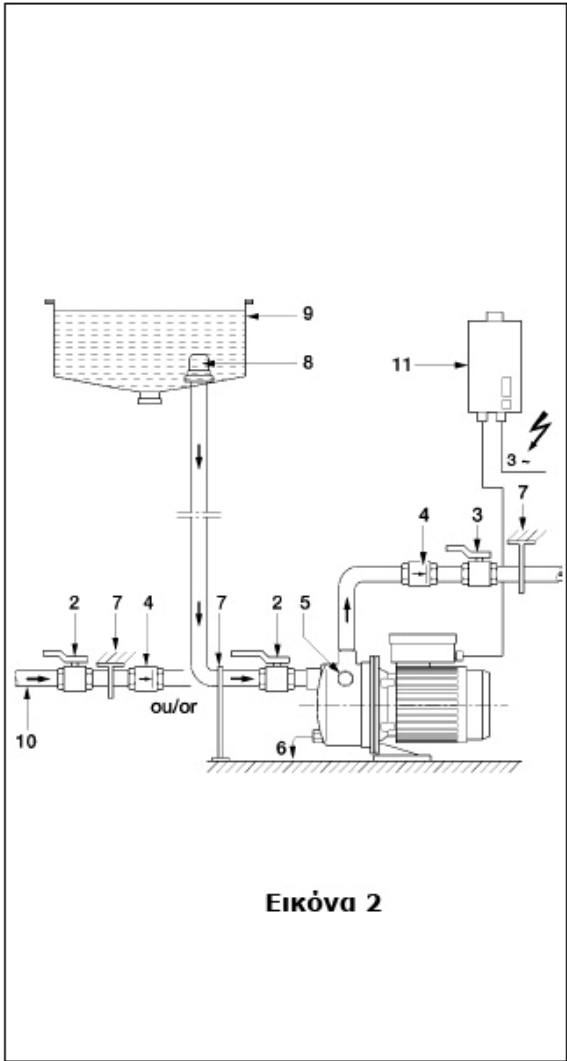
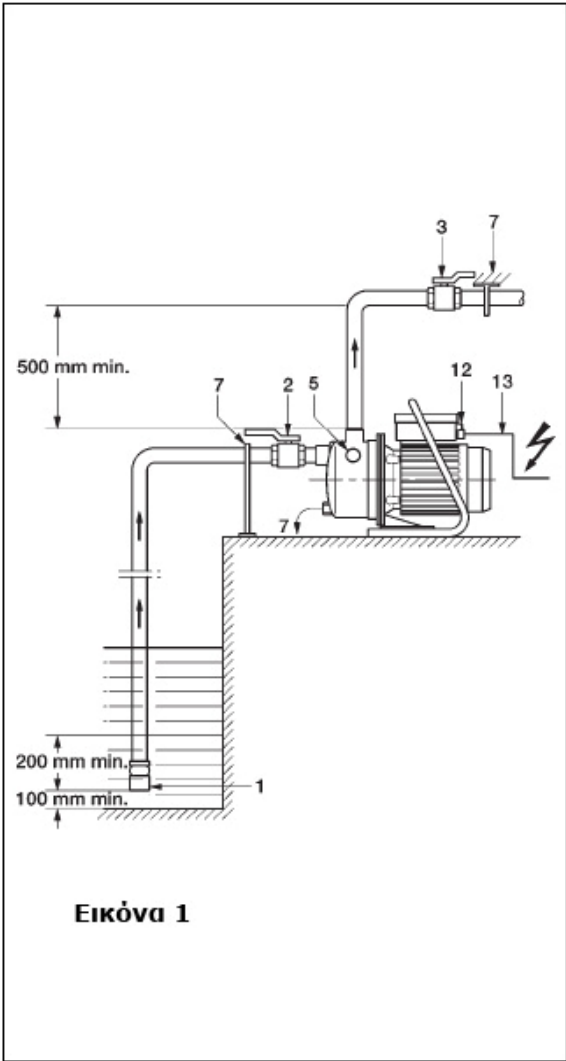
8 Βλάβες, αίτια, αποκατάσταση

ΒΛΑΒΗ					
Ο κινητήρας δεν λειτουργεί					
Ο κινητήρας λειτουργεί αλλά η αντλία δεν μεταφέρει υγρό					
Ανεπαρκής παροχή νερού					
Επαναλαμβανόμενες διακοπές από υπερφόρτιση					
Συνεχείς εκκινήσεις-διακοπές της αντλίας κατά την υδροληψία					
ΑΙΤΙΟ					
Δεν υπάρχει τάση στο δίκτυο					•
Ελαττωματική ασφάλεια					•
Το θερμικό προστασίας κινητήρα έχει διακόψει τη λειτουργία, μπλοκάρισμα αντλίας		•			•
Διακοπή από προστασία έλλειψης νερού, στάθμη νερού μειωμένη					•
Βλάβη στην αντλία		•			•
Λάθος φορά περιστροφής του κινητήρα			•		
Αέρας στην αντλία ή στο σωλήνα αναρρόφησης				•	
Υπερβολικό ύψος αναρρόφησης (ή μεγάλο μήκος σωλήνα αναρρόφησης)				•	
Φραγμένο στόμιο αναρρόφησης			•	•	
Φραγμένη ή μπλοκαρισμένη βαλβίδα αντεπιστροφής				•	
Φραγμένος σωλήνας κατάθλιψης			•	•	
Ύπαρξη στερεών υλικών στην αντλία		•	•		
Ξηρή λειτουργία της αντλίας				•	
Ανεπαρκής πίεση δοχείου διαστολής	•				

Το φράξιμο της αντλίας μπορεί στις περισσότερες περιπτώσεις να αποκατασταθεί εάν αφαιρεθεί ο σωλήνας αναρρόφησης και η αντλία ξεπλυθεί υπό πίεση σε φορά αντίθετη της ροής.

Κατά το ξέπλυμα βάλτε πολλές φορές την αντλία για 2 δευτερόλεπτα σε λειτουργία.

Εάν δεν αποκατασταθεί η βλάβη λειτουργίας, απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WILO





Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe: **WILO Jet**
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève :

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie
Electromagnetic compatibility - directive
Compatibilité électromagnétique- directive

89/336/EWG

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

91/263/EWG

92/31/EWG

93/68/EWG

Niederspannungsrichtlinie
Low voltage directive
Direction basse-tension

73/23/EWG

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

93/68/EWG

**Geräuschemissionen im Freien betriebener Geräte
und Maschinen**
Noise emission by equipment used outdoors
**Émissions sonores des matériels utilisés à
l'extérieur des bâtiments**

2000/14/EG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment :

EN 60335-2-41

EN 61000-6-1

EN 61000-6-3

Dortmund, 04.03.2004

Erwin Prieß
Quality Manager

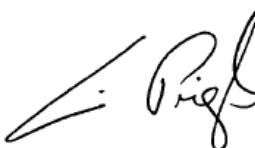



WILO AG

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Document: 2051689.1

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming</p> <p>Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG als vervolg op 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>EG-laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG als vervolg op 93/68/EEG</p> <p>Geluidsemissies van buitenshuis gebruikt materieel 2000/14/EG</p> <p>Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: ¹⁾</p>	<p>I Dichiarazione di conformità CE</p> <p>Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE e seguenti modifiche 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE</p> <p>Direttiva bassa tensione 73/23/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE</p> <p>Emissione acustica delle macchine ed attrezzature utilizzate all'aperto 2000/14/EG</p> <p>Norme armonizzate applicate, in particolare: ¹⁾</p>	<p>E Declaración de conformidad CE</p> <p>Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE modificada por 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE</p> <p>Directiva sobre equipos de baja tensión 73/23/CEE modificada por 93/68/CEE</p> <p>Ruido emitido por las máquinas utilizadas al aire libre 2000/14/EG</p> <p>Normas armonizadas adoptadas, especialmente: ¹⁾</p>
<p>P Declaração de Conformidade CE</p> <p>Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Compatibilidade electromagnética 89/336/CEE com os aditamentos seguintes 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE</p> <p>Directiva de baixa voltagem 73/23/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/CEE</p> <p>Emissões sonoras do equipamento utilizado no exterior dos edifícios 2000/14/EG</p> <p>Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ¹⁾</p>	<p>S CE-försäkran</p> <p>Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet - riklinje 89/336/EEG med följande ändringar 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>EG-Lågspänningsdirektiv 73/23/EEG med följande ändringar 93/68/EEG</p> <p>Ljudemission vid användning av utrustning och maskin utomhus 2000/14/EG</p> <p>Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: ¹⁾</p>	<p>N EU-Overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EEG med senere tilføyelser: 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 73/23/EEG med senere tilføyelser: 93/68/EEG</p> <p>Støy fra utstyr benyttet utendørs 2000/14/EG</p> <p>Anvendte harmoniserte standarder, særlig: ¹⁾</p>
<p>FIN CE-standardinmukaisuuslause</p> <p>Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 89/336/EEG seuraavin täsmennyksin 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Matalajännitte direktiivi: 73/23/EEG seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG</p> <p>Ulkona käytettävien laitteiden melu-emissio 2000/14/EG</p> <p>Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: ¹⁾</p>	<p>DK EF-overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 89/336/EEG, følgende 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Lavvolts-direktiv 73/23/EEG følgende 93/68/EEG</p> <p>Støjgener fra maskiner til udendørs brug 2000/14/EG</p> <p>Anvendte harmoniserede standarder, særligt: ¹⁾</p>	<p>H EK. Azonossági nyilatkozat</p> <p>Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel:</p> <p>Elektromágneses zavarás/tűrés: 89/336/EEG és az azt kiváltó 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Kisfeszültségű berendezések irány-Elve: 73/23/EEG és az azt kiváltó 93/68/EEG</p> <p>Szabadban használt készülékek és gépek zajki-bocsátása 2000/14/EG</p> <p>Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: ¹⁾</p>
<p>CZ Prohlášení o shodě EU</p> <p>Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice EU-EMV 89/336/EEG ve sledu 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Směrnice EU-nízké napětí 73/23/EEG ve sledu 93/68/EEG</p> <p>Hlukové emise přístrojů a strojů provozovaných venku 2000/14/EG</p> <p>Použité harmonizační normy, zejména: ¹⁾</p>	<p>PL Deklaracja Zgodności CE</p> <p>Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>Odpowiedniość elektromagnetyczna 89/336/EEG ze zmianą 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Normie niskich napięć 73/23/EEG ze zmianą 93/68/EEG</p> <p>Poziom hałas mierzony w otwartej przestrzeni 2000/14/EG</p> <p>Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: ¹⁾</p>	<p>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Электromagnитная устойчивость 89/336/EEG с поправками 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Директивы по низковольтному напряжению 73/23/EEG с поправками 93/68/EEG</p> <p>Шумовое излучение от оборудования, установленного вне помещения 2000/14/EG</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: ¹⁾</p>
<p>GR Δήλωση προσαρμογής στις προδιαγραφές της Ε.Ε. (Ευρωπαϊκής Ένωσης)</p> <p>Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG-89/336/EEG όπως τροποποιήθηκε 91/263/EEG 92/31/EEG, 93/68/EEG Οδηγία χαμηλής τάσης EG-73/23/EEG όπως τροποποιήθηκε 93/68/EEG</p> <p>Εκπομπή θορύβου από τεχνικό εξοπλισμό χρησιμοποιούμενο σε εξωτερικούς χώρους 2000/14/EG</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: ¹⁾</p>	<p>TR EC Uygunluk Teyid Belgesi</p> <p>Bu cihazın teslim edildiği şekilde aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 89/336/EEG ve takip eden, 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Açık gerilim direktifi 73/23/EEG ve takip eden, 93/68/EEG</p> <p>Açık mekanlarda çalıştırılan cihazlara ait gürültü emisyon değerleri 2000/14/EG</p> <p>Kisimen kullanılan standartlar: ¹⁾</p>	<p>1) EN 60335-2-41 EN 61000-6-1 EN 61000-6-3</p>
 <p>Erwin Prieß Quality Manager</p>		 <p>WILO AG Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund</p>