

Wilo-MultiPress-MP 3.. / 6..

- | | | | |
|-----------|---|-----------|--------------------------------------|
| DE | Einbau- und Betriebsanleitung | CS | Návod k montáži a obsluze |
| EN | Installation and operating instructions | PL | Instrukcja montażu i obsługi |
| FR | Notice de montage et de mise en service | RU | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| NL | Inbouw- en bedieningsvoorschriften | DA | Monterings- og driftsvejledning |
| ES | Instrucciones de instalación y funcionamiento | NO | Monterings- og driftsveiledningen |
| IT | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | | |
| FI | Huolto- ja käyttöohje | | |
| SV | Monterings- och skötselinstruktioner | | |
| HU | Beépítési és üzemeltetési utasítás | | |
| EL | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | | |

Fig. 1

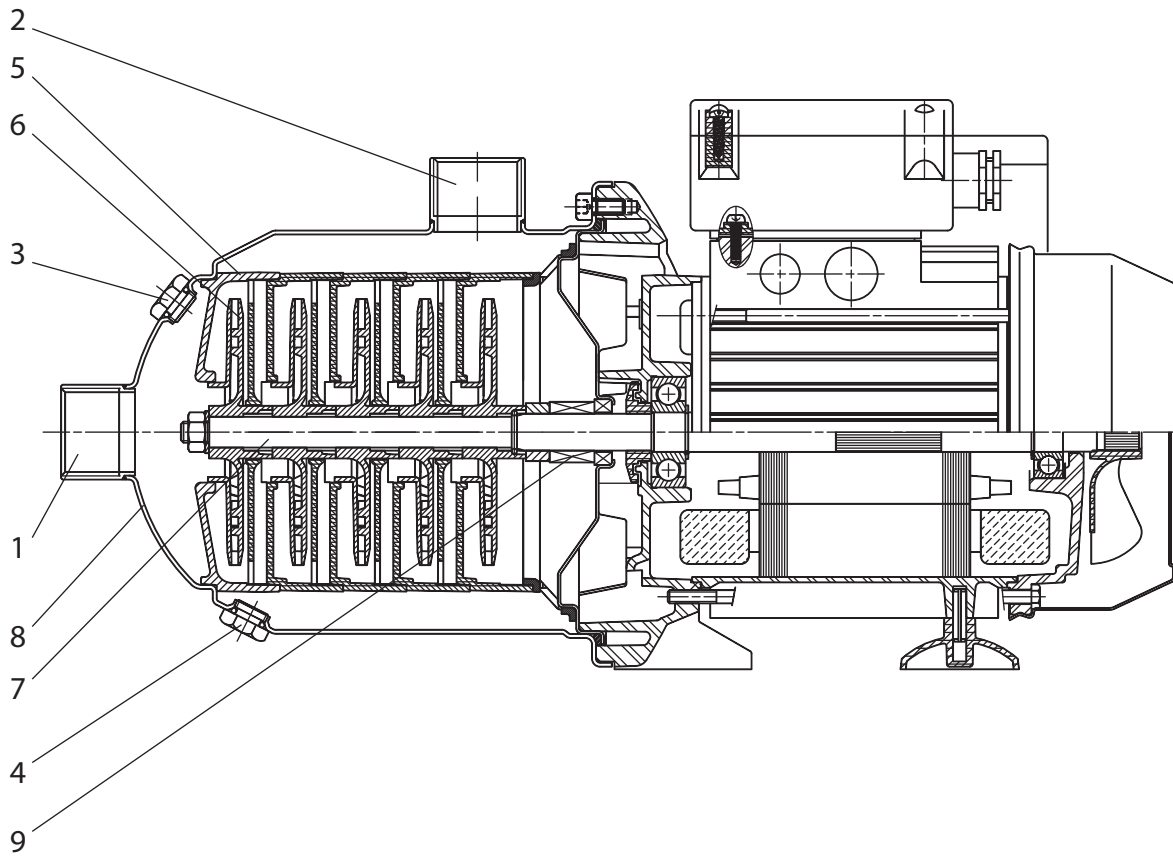


Fig. 2

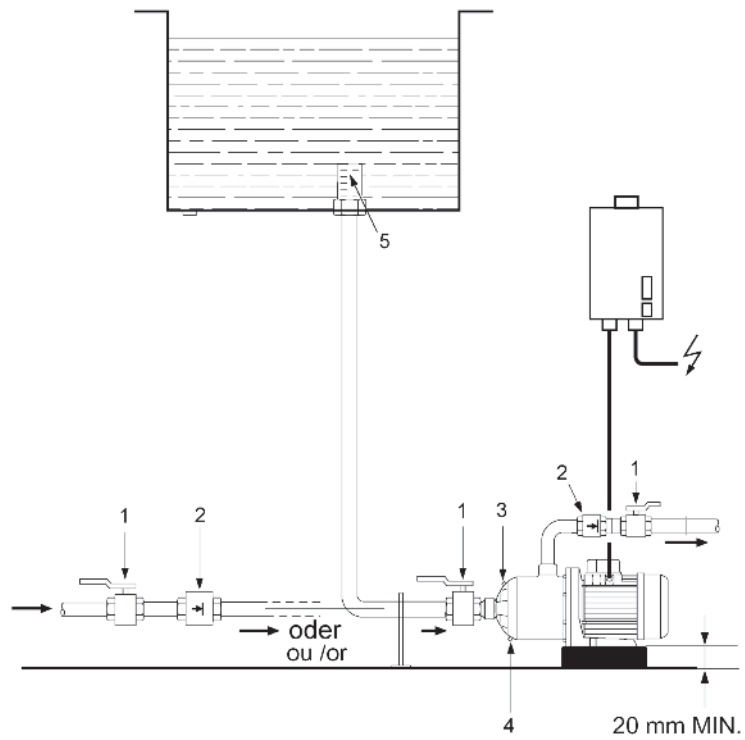


Fig. 3

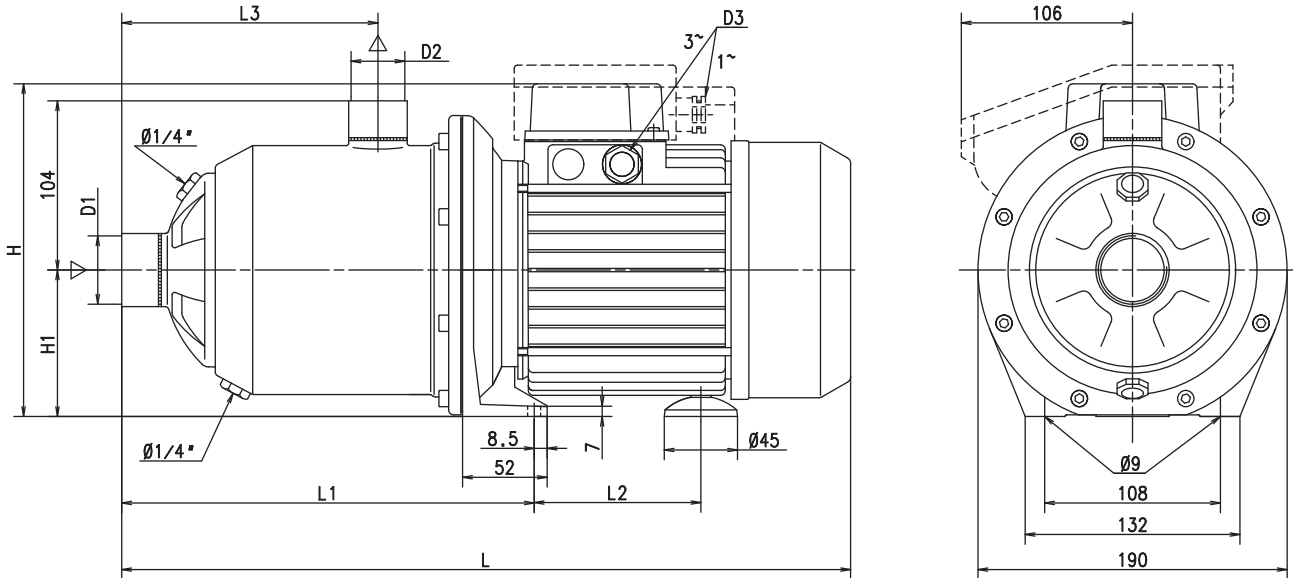
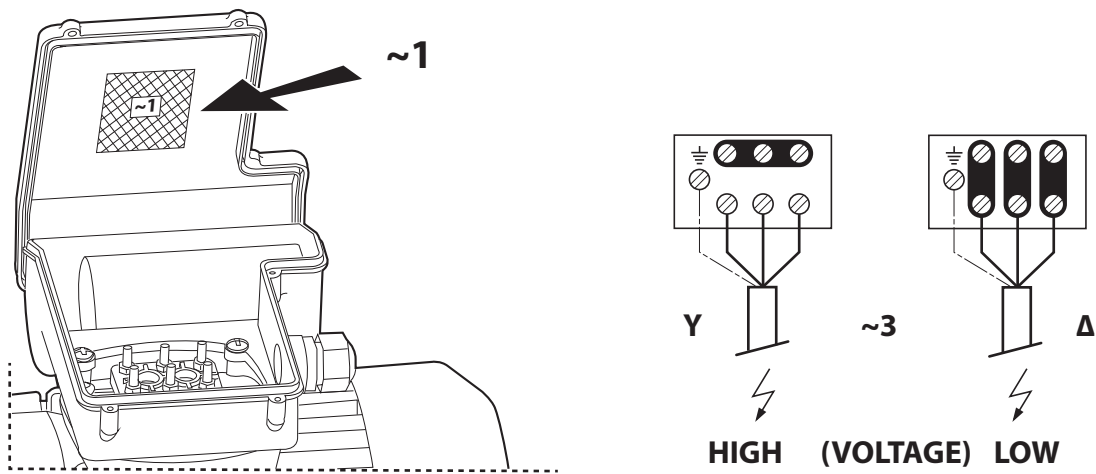


Fig. 4



1. Γενικά

Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία μόνο από ειδικευμένο προσωπικό

1.1 Χρήση

Η αντλία χρησιμοποιείται για τη μεταφορά πόσιμου νερού, νερού χρήσης, για μεταφορά συμπυκνωμάτων, μίγματος νερού-γλυκόλης μέχρι 35% σε γλυκόλη ως επίσης και άλλων λεπτό-ρευστων υγρών χωρίς ίχνη ορυκτελαίων, και χωρίς διαβρωτικά ή υλικά με μακρούς ίνες.

Βασικοί τομείς χρήσης της είναι εγκαταστάσεις τροφοδοσίας νερού, πιεστικά συγκροτήματα, τροφοδοσία λεβήτων, βιομηχανικά συστήματα κυκλοφορίας νερού, συστήματα νερού ψύξης, πυροσβεστικά συστήματα καθώς και εγκαταστάσεις πλυντηρίων και ποτίσματος δια ψεκασμού.

1.2 Στοιχεία για το προϊόν

1.2.1 Σύνδεση και στοιχεία απόδοσης

Μονοφασικό ρεύμα:

1 ~ 230 V ($\pm 10\%$)/50 Hz ή

220 V (-10%)/60 Hz - 240 V (+6%)/60 Hz

Τριφασικό ρεύμα:

3 ~ 230 / 400 V ($\pm 10\%$) / 50 Hz ή

220/380 V (-10%)/60 Hz - 265/460 V (+10%)/60 Hz

Ίσχύς κινητήρα: Βλέπε πινακίδα

Μέγιστη Απορροφώμενη

ισχύς: Βλέπε πινακίδα

Θερμοκρασία υγρού

κυκλοφορίας: +5 °C μέχρι +35 °C

Μέγιστη επιτρεπόμενη

πίεση λειτουργίας: 10 bar

Μέγιστη επιτρεπόμενη

πίεση στην αναρρόφηση: 6 bar

Μέγιστη θερμοκρασία

περιβάλλοντος: 40 °C

Είδος προστασίας: IP 54

Αντλίες με Διαφορετικές τάσεις/συχνότητες παραδίδονται μετά από ζήτηση.

Για κυκλοφορία υλικών με μεγάλο ιξώδες (π.χ. Μίγμα νερού/γλυκόλης) πρέπει να διορθωθεί η απόδοση της αντλίας σύμφωνα με την υψηλότερη πυκνότητα. Σε αναμίξεις γλυκόλης πρέπει να χρησιμοποιούνται πρόσθετα αναγνωρισμένης μάρκας με προστασία από τη διάβρωση και να προσέχονται οι οδηγίες του κατασκευαστή.

1.2.2 Κωδικοποίηση τύπου

MP MultiPress
(αντλία πολυβάθμια, οριζόντια,
φυγοκεντρική)

Όνομαστικό ρεύμα Q [m³/h] στο
βέλτιστο βαθμό απόδοσης

Αριθμός πτερωτών

Τάση σύνδεσης

DM 3 ~ 230/400 V

EM 1 ~ 230 V

Κωδικός κατασκευαστή

MP 3 05 - EM / XX

Μετρήσεις: Βλέπε πίνακα διαστάσεων 3

Αντλία	Συγκρότημα αντλίας											
	ιαστάσεις											
	H		H1	L	L1	L2		L3	D1	D2	D3	
1~	3~	1~				3~	1~				3~	
MP	mm											
303	216	-	90	375	205	94	-	109,5	Rp1	Rp1	PG 13,5	-
304	216	216	90	423	253	94	94	157,5	Rp1	Rp1	PG 13,5	PG 11
305	216	192	90	423	253	88	88	157,5	Rp1	Rp1	PG 13,5	PG 11
603	216	192	90	375	205	94	94	109,5	Rp1 ^{1/4}	Rp1	PG 13,5	PG 11
604	216	192	90	423	253	88	88	157,5	Rp1 ^{1/4}	Rp1	PG 13,5	PG 11
605	224	206	90	448	253	104	88	157,5	Rp1 ^{1/4}	Rp1	PG 13,5	PG 13,5

Σε περίπτωση ανταλλακτικών πρέπει να δίδονται όλα τα στοιχεία της πινακίδας της αντλίας.

2. Ασφάλεια

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

Αυτό το μηχάνημα δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων και παιδιών) με περιορισμένες φυσικές, νοητικές και πνευματικές ικανότητες, καθώς και από άτομα τα οποία δεν διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία ή και γνώση, εκτός και αν αυτά επιβλέπονται και λαμβάνουν οδηγίες σχετικά με τη χρήση του μηχανήματος από ένα άτομο το οποίο είναι αρμόδιο για την ασφάλειά τους.

Τα παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται, ώστε να μην παίζουν με το μηχάνημα.

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 τη λειτουργία της αντλίας/εγκατάστασης χρησιμοποιείται η λέξη:

ΠΡΟΣΟΧΗ!

2.2 Εξειδίκευση προσωπικού

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, εγκατάστασης και αντλίας.

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να στερήσει το δικαίωμα της εγγύησης.

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

- Διακοπή σοβαρών λειτουργιών της αντλίας ή της εγκατάστασης.
- Κινδύνους για τα πρόσωπα από ηλεκτρικές, μηχανικές επιδράσεις.

2.4 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη

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

Πρέπει να αποκλειστούν 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 αντλία/εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται όταν η εγκατάσταση είναι εκτός λειτουργίας.

2.6 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών
Μετατροπές στην αντλία/εγκατάσταση επιτρέπονται μόνο μετά από συνεννόηση με τον κατασκευαστή. Αυθεντικά εξαρτήματα και ανταλλακτικά του ίδιου 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 αντίστοιχου παραγράφου 1. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται να ξεπεραθούν οι οριακές τιμές που δίδονται στο φύλλο χαρακτηριστικών.

3. Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κατά τη μεταφορά και την προσωρινή αποθήκευση πρέπει να προστατεύεται η αντλία από υγρασία, παγωνιά και μηχανικές φθορές.

4. Περιγραφή του προϊόντος και των προαιρετικών εξαρτημάτων

4.1 Περιγραφή της αντλίας (εικόνα 1)

Πολυβάθμια (2 έως 5 βαθμίδες), οριζόντια φυγοκεντρική αντλία υψηλής πίεσης, κανονικής αναρρόφησης, σπονδυλωτού τύπου με οριζόντια αναρρόφηση (θέση 1) και κατακόρυφη κατάθλιψη (θέση 2).

Το υδραυλικό μέρος αποτελείται από επιμέρους τμήματα με τον αντίστοιχο αριθμό βαθμίδων από κελύφη (θέση 5) και πτερωτές (θέση 6). Οι πτερωτές είναι συναρμολογημένες πάνω σε έναν ενιαίο άξονα κινητήρα.

Το υδραυλικό μέρος περικλείεται από κέλυφος (θέση 8) το οποίο εγγυάται ασφαλή στεγανή λειτουργία. Τα τμήματα που έρχονται σε επαφή με το υγρό όπως θάλαμοι βαθμίδων & πτερωτές είναι από ειδικό πλαστικό ενώ το κέλυφος από χρωμονικελιούχο χάλυβα. Η διόδος του άξονα από το κέλυφος της αντλίας προς τον κινητήρα στεγανοποιείται ως προς τον κινητήρα με δακτύλιο στεγανότητας (θέση 9).

Οι τριφασικοί κινητήρες είναι εξοπλισμένοι με θερμικό προστασίας κινητήρα. Εάν η θερμοκρασία στην περιέλιξη του κινητήρα υπερβεί τα επιτρεπτά όρια σταματά η λειτουργία του κινητήρα. Ο κινητήρας επαναλειτουργεί αυτόματα αφού ψυχθεί.

Προστασία από έλλειψη νερού: Η αντλία και ειδικότερα τα στεγανωτικά δεν επιτρέπεται να λειτουργήσουν ξηρά. Για προστασία από έλλειψη νερού πρέπει να φροντίσετε για την τοποθέτηση των αντίστοιχων εξαρτημάτων από το πρόγραμμα προαιρετικών εξαρτημάτων της W1LO.

Σε συνδυασμό με μετατροπέα συχνότητας/φίλτρο κινητήρα μπορεί η αντλία να έχει ρύθμιση στροφών (Βλέπε παραγρ. 5.3).

4.2 Παράδοση

- Αντλία μονοφασική EM ή τριφασική DM
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

4.3 Προαιρετικά εξαρτήματα

Τα προαιρετικά εξαρτήματα πρέπει να παραγγέλλονται χωριστά.

- Πίνακας WV/COL με το αντίστοιχο εξάρτημα για αυτοματοποιημένη λειτουργία
- Πίνακας CO-ER με το αντίστοιχο εξάρτημα για αυτοματοποιημένη λειτουργία
- Προστασία από έλλειψη νερού
 - Συσσκευή WMS στην απευθείας σύνδεση στο σωλήνα τροφοδοσίας νερού
 - Πλωτηροδιακόπτης WAEK 65 με μικρή συσκευή - διακόπτη (μόνο για μονοφασικές αντλίες)
 - Πλωτηροδιακόπτης WA 65
 - Θερμικό προστασίας SK 277 με τρία εμβαπτισμένα ηλεκτρόδια
- Πιεζοστάτης WVA

- Συσσκευή ελέγχου ροής WILO EK (Fluidcontrol)
- Διακόπτες εγκατάστασης:
 - Πλωτηροδιακόπτης WAO 65
 - Πλωτηροδιακόπτης WAO EK 65 με μικρή συσκευή - διακόπτη (μόνο για μονοφασικούς κινητήρες)

5. Τοποθέτηση/Εγκατάσταση

5.1 Συναρμολόγηση

Η εικόνα 2 δείχνει την τυπική εγκατάσταση της αντλίας. Οι τρόποι εγκατάστασης και τοποθέτησης, οι οποίοι πρέπει να προσεχθούν σ' αυτόν τον τρόπο λειτουργίας εξηγούνται παρακάτω.

Η εγκατάσταση της αντλίας πρέπει να γίνει αφού διεκπεραιωθούν όλες οι εργασίες συγκόλλησης και μετά το απαιτούμενο ξέπλυμα των σωληνώσεων της εγκατάστασης. Ξένα σώματα και ακαθαρσίες μπορούν να κάνουν την αντλία ακατάλληλη για λειτουργία.

- Τοποθετείστε την αντλία σε χώρο ξηρό και προστατευμένο από παγωνιά
- Προβλέψτε χώρο για τις εργασίες συντήρησης
- Πρέπει να εξασφαλίζεται η είσοδος αέρα από τη πτερωτή ψύξης του κινητήρα προς τον συνεχόμενο της πτερωτής τοίχο: ελάχιστη απόσταση από τον τοίχο: 0,3 μ.
- Η επιφάνεια τοποθέτησης πρέπει να είναι οριζόντια και επίπεδη
- Η σταθεροποίηση της αντλίας γίνεται με δύο βίδες, Φ 8 mm, πάνω σε ένα βάρθρο ή βάση χωρίς κραδασμούς. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν κοινά μεταλλικά αντικραδασμικά του εμπορίου.
- Για να υπάρχει πρόσβαση στη βίδα εκκένωσης, πρέπει το δάπεδο κάτω από τη βίδα εκκένωσης να είναι το λιγότερο 20 mm χαμηλότερα από το επίπεδο στερέωσης της αντλίας.
- Συνιστάται η τοποθέτηση αποφρακτικών οργάνων μπροστά και πίσω από την αντλία (θέση 1) για την περίπτωση αλλαγής της αντλίας και για τις εργασίες συντήρησης.
- Αμέσως μετά το στόμιο κατάθλιψης της αντλίας πρέπει να τοποθετηθεί βαλβίδα αντεπιστροφής.
- Οι σωλήνες αναρρόφησης και κατάθλιψης πρέπει να συνδεθούν στην αντλία χωρίς παραμένουσες τάσεις. Για σύνδεση χωρίς κραδασμούς μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ελαστικά τμήματα σωλήνων ή αντικραδασμικά. Πρέπει να ληφθεί υπόψη το βάρος των σωληνώσεων.
- Για προστασία των στεγανωτικών πρέπει η αντλία να εξασφαλισθεί σύμφωνα με αντίστοιχα μέτρα του κατασκευαστή από έλλειψη νερού και ξηρή λειτουργία. Γιαυτό το σκοπό προσφέρει η WILO εναλλακτικές δυνατότητες προαιρετικού εξοπλισμού.
- Η αντλία πρέπει να προστατευθεί με ένα προστατευτικό πλέγμα στην αναρρόφηση (απόσταση οπών πλέγματος 1 mm) ή με φίλτρο (θέση 5) για να αποφευχθούν βλάβες από αναρρόφηση ακαθαρσιών.

5.2. Ηλεκτρική σύνδεση



- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να πραγματοποιείται από ένα αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς VDE 0730/μέρος 1 με ένα ανθεκτικό καλώδιο σύνδεσης το οποίο είναι εφοδιασμένο με ένα φιν ή ένα πολυπολικό διακόπτη με άνοιγμα επαφών το λιγότερο 3 χιλιοστά.
- Ελέγξτε το είδος και την τάση του ρεύματος
- Προσέξτε την πινακίδα της αντλίας
- Προσέξτε τη γείωση
- Ασφάλεια από την πλευρά του δικτύου: 10 A
- Οι τριφασικοί κινητήρες είναι ήδη εξοπλισμένοι από τον κατασκευαστή με έναν διακόπτη προστασίας κινητήρα από υπερφόρτιση ο οποίος πρέπει να ρυθμιστεί στο ονομαστικό ρεύμα σύμφωνα με την πινακίδα του κυκλοφορητή. Οι μονοφασικοί κινητήρες είναι εξοπλισμένοι από τον κατασκευαστή με ένα θερμικό προστασίας του κινητήρα, το οποίο

διακόπτει τη λειτουργία της αντλίας όταν η θερμοκρασία στην περιέλιξη ξεπεράσει τα επιτρεπτά όρια και ξαναβάζει αυτόματα την αντλία σε λειτουργία αφού ψυχθεί.

- Το καλώδιο σύνδεσης να έχει επαρκή εξωτερική διάμετρο, ώστε να εξασφαλίζεται προστασία από σταγόνες νερού και ελάφρυνση καταπόνησης έλξης του στεγανωτικού δακτυλίου (π.χ. H 05 VV-F 3/4 G 1,5).
- Η ηλεκτρική σύνδεση πραγματοποιείται στο κιβώτιο επαφών της αντλίας σύμφωνα με τα ηλεκτρικά σχέδια σύνδεσης επαφών για τριφασικό ή μονοφασικό ρεύμα (βλέπε εικόνα 4).
- Η διαδρομή του καλωδίου πρέπει να είναι τέτοια, ώστε σε καμιά περίπτωση να μην έρχεται σε επαφή με τις σωληνώσεις ή με το κέλυφος της αντλίας ή του κινητήρα.



Εάν είναι αναγκαίο τοποθετείστε διακόπτη προστασίας από διαρροές.

5.3 Λειτουργία με μετατροπέα συχνότητας

Η αντλία μπορεί να λειτουργήσει σε σύνδεση με μετατροπέα συχνότητας για ρύθμιση στροφών. Περιοχή μεταβολής μεταξύ 40% και 100% του ονομαστικού αριθμού στροφών.

Τις οδηγίες εγκατάστασης και σύνδεσης θα τις πάρετε από τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του μετατροπέα συχνότητας.

Για να αποφευχθούν υπερφόρτιση στην περιέλιξη του κινητήρα μέχρι βλάβες και πρόκληση θορύβων δεν επιτρέπεται να αναπτύσσει ο μετατροπέας συχνότητας ταχύτητες ανύψωσης τάσης πάνω από 500 V/μς και τάσεις αιχμής πάνω από 650 V. Εάν είναι πιθανές τέτοιες ταχύτητες ανύψωσης τάσης, πρέπει να τοποθετηθεί ανάμεσα στον μετατροπέα συχνότητας και στον κινητήρα ένα φίλτρο LC. Τον τρόπο εγκατάστασης του φίλτρου πρέπει να τον πάρετε από τον κατασκευαστή του μετατροπέα συχνότητας ή του φίλτρου.

Οι συσκευές ρύθμισης που παραδίδονται από τη WILO με μετατροπέα συχνότητας έχουν ενσωματωμένο φίλτρο.

6. Θέση σε λειτουργία

- Ελέγξτε για επαρκή στάθμη νερού στη δεξαμενή και για πίεση προσαγωγής.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η αντλία δεν επιτρέπεται να λειτουργήσει χωρίς νερό. Η ξηρή λειτουργία καταστρέφει τα στεγανωτικά.

- Έλεγχος φοράς περιστροφής (μόνο για τριφασικούς κινητήρες): Ελέγξτε με βραχύχρονη εκκίνηση εάν η φορά περιστροφής της αντλίας συμφωνεί με το βέλος πάνω στο κέλυφος της αντλίας. Σε λανθασμένη φορά περιστροφής εναλλάξτε δύο φάσεις στο ηλεκτρικό κιβώτιο της αντλίας.
- Μόνο για τριφασικούς κινητήρες Ρυθμίστε την προστασία του κινητήρα σύμφωνα με το ονομαστικό ρεύμα της πινακίδας.
- Εάν υπάρχει πλωτηροδιακόπτης ή ηλεκτρόδια για την προστασία έλλειψης νερού τοποθετείστε τα με τέτοιο τρόπο ώστε όταν η αντλία φθάνει σε μια στάθμη νερού όπου θα μπει να αναρροφήσει αέρα, να διακόπτεται η λειτουργία.



- Ανοίξτε την αποφρακτική βαλβίδα στην προσαγωγή, ανοίξτε τη βίδα εξαέρωσης (εικόνες 1, 2, θέση 3 SW 19) μέχρι να εξέλθει υγρό, κλείστε τη βίδα εξαέρωσης, ανοίξτε την αποφρακτική βαλβίδα στην κατάθλιψη και βάλτε την αντλία σε λειτουργία. Υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος!



- Ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας της αντλίας ή της εγκατάστασης (θερμοκρασία υγρού μεταφοράς) μπορεί να θερμανθεί πολύ όλη η αντλία. Υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος αν αγγίξουμε την αντλία!

ΠΡΟΣΟΧΗ! Η αντλία δεν επιτρέπεται να λειτουργήσει περισσότερο από 10 λεπτά σε μηδενική παροχή ($Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$). Συνιστάται σε συνεχή λειτουργία της αντλίας να διατηρείται μια ελάχιστη απαίτηση παροχής, 10% της ονομαστικής παροχής της αντλίας.

7. Συντήρηση

- Η αντλία σχεδόν δεν χρειάζεται συντήρηση.
Η διάρκεια ζωής της εξαρτάται από τις συνθήκες λειτουργίας της και επομένως είναι διαφορετική. Συνιστάται οπτικός έλεγχος στεγανότητας και έλεγχος για ασυνήθιστους κραδασμούς κάθε έξη μήνες.
- Κατά τη λειτουργία της αντλίας πρέπει να περιμένουμε κάποιο στάξιμο υγρού. Σε έντονη διαρροή υγρού πρέπει να αλλαχθεί από ειδικό ο δακτύλιος στεγανότητας.
- Έντονοι θόρυβοι που οφείλονται στα έδρανα και ασυνήθιστοι κραδασμοί δείχνουν φθορά των εδράνων. Τα έδρανα πρέπει να αλλαχθούν από ειδικό.
- Πριν από τις εργασίες συντήρησης διακόψτε την παροχή του ηλεκτρικού ρεύματος και σιγουρευτείτε απο τυχαία επαναφορά του. Μην κάνετε καμία εργασία σε αντλία που λειτουργεί.
- Όταν υπάρχει κίνδυνος παγώματος και πριν από μεγάλες περιόδους παύσης λειτουργίας (π.χ. κατά την περίοδο του χειμώνα) πρέπει να αδειάσει η αντλία και οι σωλήνες. Αδειάστε την αντλία αφού ανοίξετε την βίδα εκκένωσης (εικόνα 1, 2, θέση 4), το σωλήνα της αναρρόφησης αφού ανοίξετε τη βίδα εξαέρωσης, το σωλήνα κατάθλιψης αφού ανοίξετε μια παροχή.

Σχήματα

1. Τομή της αντλίας με αριθμούς θέσης
2. Συναρμολόγηση και σωληνώσεις της αντλίας
3. Διαστάσεις
4. Συνδεσμολογία καλωδίων

8. Βλάβες, αίτια, αποκατάσταση

Βλάβη	Αίτιο	Αποκατάσταση
Η αντλία δεν λειτουργεί	Δεν υπάρχει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	Ελέγξτε τις ασφάλειες, τον πλωτηροδιακόπτη και το καλώδιο
	Το θερμικό προστασίας κινητήρα έχει διακόψει τη λειτουργία	Αποκαταστήστε την υπερφόρτιση του κινητήρα
Η αντλία λειτουργεί αλλά δεν μεταφέρει υγρό	Λανθασμένη φορά περιστροφής	Εναλλάξτε δύο φάσεις
	Βουλωμένος σωλήνας ή μέρη της αντλίας με ξένα σώματα	Ελέγξτε την αντλία και το σωλήνα και καθαρίστε
	Αέρας στο στόμιο αναρρόφησης	Στεγανοποιήστε τον σωλήνα αναρρόφησης
	Σωλήνας αναρρόφησης πολύ στενός	Τοποθετήστε μεγαλύτερο σωλήνα αναρρόφησης
Η αντλία δεν έχει ομοιόμορφη παροχή	Ύψος αναρρόφησης πολύ μεγάλο	Τοποθετήστε την αντλία χαμηλότερα
Πίεση ανεπαρκής	Λανθασμένη επιλογή αντλίας	Εγκαταστήστε αντλία μεγαλύτερης ισχύος
	Λανθασμένη φορά περιστροφής	Εναλλάξτε δύο φάσεις
	Ελάχιστη παροχή, βουλωμένος σωλήνας αναρρόφησης	Καθαρίστε το φίλτρο και τον σωλήνα αναρρόφησης
	Διακόπτης ροής όχι επαρκώς ανοιχτός	Ανοίξτε τον διακόπτη ροής
	Ξένα σώματα έχουν μπλοκάρει την αντλία	Καθαρίστε την αντλία
Η αντλία έχει κραδασμούς	Ξένα σώματα στην αντλία	Απομακρύνετε τα ξένα σώματα
	Η αντλία δεν είναι καλά στερεωμένη πάνω στη βάση της	Βιδώστε τις βίδες αγκύρωσης
	Η βάση της αντλίας δεν είναι αρκετά στέρεα	Κατασκευάστε ισχυρότερη βάση
Υπερθέρμανση κινητήρα Η προστασία κινητήρα έχει διακόψει τη λειτουργία της αντλίας	Ανεπαρκής τάση	Ελέγξτε την τάση
	Η αντλία λειτουργεί δύσκολα Ξένα σώματα στην αντλία Βλάβη στα έδρανα	Καθαρίστε την αντλία Καλέστε την υπηρεσία πελατών για επισκευή της αντλίας
	Θερμοκρασία περιβάλλοντος πολύ υψηλή	Φροντίστε για ψύξη

Εάν η βλάβη δεν αποκατασταθεί καλέστε τον ειδικό της θέρμανσης ή την υπηρεσία πελατών WILO.

Με την επιφύλαξη αλλαγών για τεχνικούς λόγους!

D **EG - Konformitätserklärung**
GB **EC - Declaration of conformity**
F **Déclaration de conformité CE**

(gemäß 2004/108/EG Anhang IV,2 und 2006/95/EG Anhang III,B,
according 2004/108/EC annex IV,2 and 2006/95/EC annex III,B,
conforme 2004/108/CE appendice IV,2 et 2006/95/CE l'annexe III B)

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **MP**
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que le type pompes de la série:

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 **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility - directive
Directive compatibilité électromagnétique

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte **2009/125/EG**
Energy-related products
Produits liés à l'énergie

Die verwendeten 50Hz Induktionselektromotoren - Drehstrom, Käfigläufer, einstufig - entsprechen den Ökodesign - Anforderungen der Verordnung 640/2009.

Which applies according to eco-design requirements of the regulation 640/2009 to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50 Hz.

Qui s'applique suivant les exigences d'éco-conception du règlement 640/2009 aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écurueil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50 Hz.

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.
and with the relevant national legislation.
et aux législations nationales les transposant.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60335-2-41**
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

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

Dortmund, 09.05.2012


Oliver Breuing
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

<p>NL</p> <p>EG-verklaring van overeenstemming</p> <p>Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG</p> <p>De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</p> <p>gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>

<p>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>Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG</p> <p>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.</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</p> <p>normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>

<p>FIN</p> <p>CE-standardinmukaususseloste</p> <p>Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>EU-konedirektiivit: 2006/42/EG</p> <p>Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p> <p>käytetyt yhteensovitettut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>
--

<p>CZ</p> <p>Prohlášení o shodě ES</p> <p>Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES</p> <p>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.</p> <p>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</p> <p>použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>

<p>GR</p> <p>Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ</p> <p>Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :</p> <p>Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ</p> <p>Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>

<p>EST</p> <p>EÜ vastavusdeklaratsioon</p> <p>Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:</p> <p>Masinadirektiiv 2006/42/EÜ</p> <p>Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.</p> <p>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</p> <p>kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk</p>
--

<p>SK</p> <p>ES vyhlášení o zhode</p> <p>Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:</p> <p>Stroje - smernica 2006/42/ES</p> <p>Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.</p> <p>Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES</p> <p>používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>
--

<p>M</p> <p>Dikjarazzjoni ta' konformità KE</p> <p>B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:</p> <p>Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE</p> <p>L-oġġettivi tas-sigurta tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.</p> <p>Kompatibilità elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE</p> <p>kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel</p>

<p>I</p> <p>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>Direttiva macchine 2006/42/EG</p> <p>Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</p> <p>norme amonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>

<p>S</p> <p>CE- försäkran</p> <p>Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</p> <p>tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>
--

<p>DK</p> <p>EF-overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EU-maskindirektiver 2006/42/EG</p> <p>Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</p> <p>anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>

<p>PL</p> <p>Deklaracja Zgodności WE</p> <p>Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE</p> <p>Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</p> <p>stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>

<p>TR</p> <p>CE Uygunluk Teyid Belgesi</p> <p>Bu cihazın teslim edildiği şekilde aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>AB-Makina Standartları 2006/42/EG</p> <p>Ayrıca gerilim yönetmesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetgesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</p> <p>kısmen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa</p>
--

<p>LV</p> <p>EC - atbilstības deklarācija</p> <p>Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:</p> <p>Mašīnu direktīva 2006/42/EK</p> <p>Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.</p> <p>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</p> <p>piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi</p>
--

<p>SLO</p> <p>ES – izjava o skladnosti</p> <p>Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:</p> <p>Direktiva o strojih 2006/42/ES</p> <p>Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.</p> <p>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</p> <p>uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>

<p>E</p> <p>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 máquinas 2006/42/EG</p> <p>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.</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</p> <p>normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>
--

<p>N</p> <p>EU-Overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Lavspenningsdirektivets vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
--

<p>H</p> <p>EK-megfelelőéségi nyilatkozat</p> <p>Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:</p> <p>Gépek irányelv: 2006/42/EK</p> <p>A kifizetésűltésű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.</p> <p>Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK</p> <p>alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt</p>

<p>RUS</p> <p>Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG</p> <p>Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.</p> <p>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>
--

<p>RO</p> <p>EC-Declarație de conformitate</p> <p>Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:</p> <p>Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG</p> <p>Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</p> <p>standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă</p>

<p>LT</p> <p>EB atitikties deklaracija</p> <p>Šiuo pažymima, kad šis gaminyš atitinka šias normas ir direktyvas:</p> <p>Mašinių direktyvą 2006/42/EB</p> <p>Laikomasi žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.</p> <p>Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB</p> <p>pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniaje puslapyje</p>
--

<p>BG</p> <p>EO-Декларация за съответствие</p> <p>Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:</p> <p>Машинна директива 2006/42/EO</p> <p>Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.</p> <p>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</p> <p>Хармонизирани стандарти: вж. предната страница</p>
--



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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 – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
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.
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 Törökbálint
(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 Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
050002 Almaty
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

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

Morocco

WILO Maroc
SARLQUARTIER
INDUSTRIEL AIN SEBAA
20250
CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 660 924
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.
05-090 Raszyn
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@wataniind.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.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
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
erro1.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-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
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 – 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 SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord WILO SE Vertriebsbüro Hamburg Beim Strohhouse 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
F 0231 4102-7666

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
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Wilo Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15
office@wilo.at
www.wilo.at

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
A-5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 662 878470
office.salzburg@wilo.at
www.wilo.at

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
A-4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 7248 65054
office.oberoesterreich@wilo.at
www.wilo.at

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
CH-4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21
info@emb-pumpen.ch
www.emb-pumpen.ch

Erreichbar Mo-Do 7-18 Uhr, Fr 7-17 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Die Kontaktdaten finden Sie unter www.wilo.com.

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

Stand März 2012