

**Wilo-Drain LP 40**

**GR** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

## Περιεχόμενα

<b>1</b>	Γενικά	3
<b>1.1</b>	Χρήσεις	3
<b>1.2</b>	Στοιχεία για το προϊόν	3
<b>1.2.1</b>	Κωδικοποίηση τύπου	3
<b>1.2.2</b>	Σύνδεση και στοιχεία απόδοσης	4
<b>1.2.3</b>	Χρόνος αναρρόφησης	4
<b>2</b>	Ασφάλεια	5
<b>2.1</b>	Χαρακτηριστικά των υποδείξεων στις οδηγίες λειτουργίας	5
<b>2.2</b>	Εξειδίκευση προσωπικού	5
<b>2.3</b>	Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας	5
<b>2.4</b>	Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη	5
<b>2.5</b>	Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης	5
<b>2.6</b>	Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών	5
<b>2.7</b>	Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας	6
<b>3</b>	Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση	6
<b>4</b>	Περιγραφή του προϊόντος και των προαιρετικών εξαρτημάτων	6
<b>4.1</b>	Περιγραφή της αντλίας	6
<b>4.2</b>	Παράδοση	6
<b>4.3</b>	Προαιρετικά εξαρτήματα	6
<b>5</b>	Τοποθέτηση/Εγκατάσταση	6
<b>5.1</b>	Συναρμολόγηση	6
<b>5.2</b>	Ηλεκτρική σύνδεση	7
<b>6</b>	Θέση σε λειτουργία	7
<b>7</b>	Συντήρηση	7
<b>8</b>	Προβλήματα, αίτια και αποκατάσταση	8

## 1 Γενικά

### Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία μόνο από ειδικευμένο προσωπικό

#### 1.1 Χρήσεις

Οι αντλίες αυτόματης αναρρόφησης/αποστράγγισης της σειράς Wilo-Drain LP 40 είναι κατάλληλες για άντληση μεγάλων μεγεθών καθαρού ή ελαφρώς ακαθάρτου νερού. Είναι κατάλληλες για:

- Την κηπουρική.
- Τη γεωργία.
- Στην βιομηχανία και σε τεχνικές διεργασίες της βιομηχανίας.

Οι αντλίες της σειράς LP είναι κατασκευασμένες από πολυπροπυλένιο και μη διαβρώσιμο μπρούντζο. Έτσι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την άντληση θαλάσσιου νερού. Αυτό κάνει δυνατή τη χρήση τους σε:

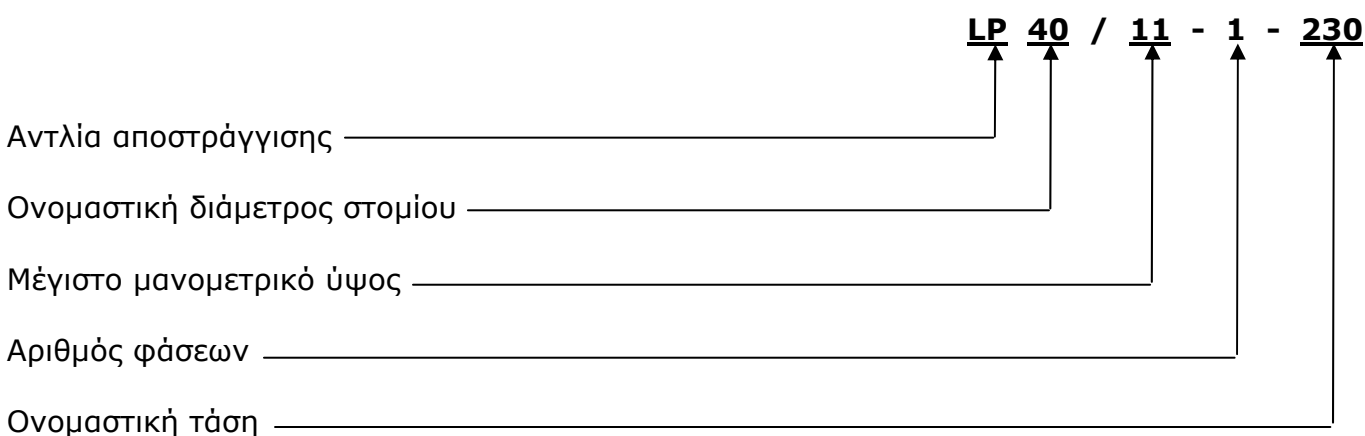
- Ενυδρεία.
- Ιχθυοτροφεία.



Η αντλία LP40 δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί σε μη επεξεργασμένα, επιβαρυνμένα απόβλητα. Πρέπει επίσης να δοθεί προσοχή στους τοπικούς κανονισμούς. Η αντλία δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για την άντληση πόσιμου νερού.

#### 1.2 Στοιχεία για το προϊόν

##### 1.2.1 Κωδικοποίηση τύπου

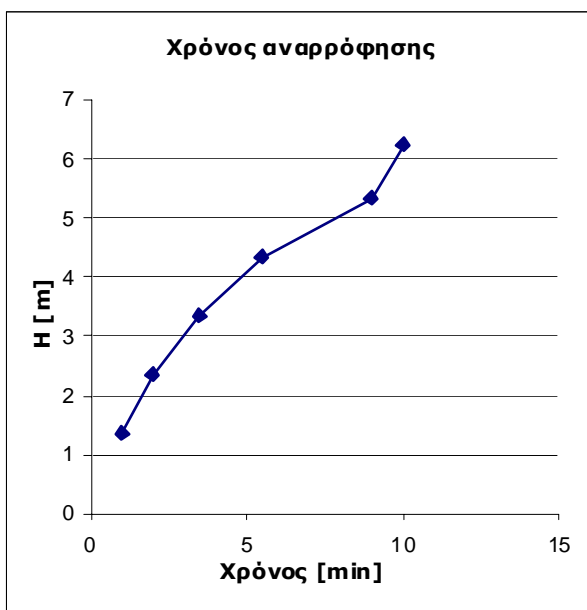


### 1.2.2 Σύνδεση και στοιχεία απόδοσης

Τάση δικτύου	1 ~ 230 V, ±10%
Συχνότητα δικτύου	50 Hz
Είδος προστασίας	IP 44
Κλάση μόνωσης	B
Τρόπος λειτουργίας	S1 Συνεχής λειτουργία
Πυκνωτής	9μF, 450V
Αριθμός στροφών	μέγιστο 2900 1/min (50 Hz)
Μέγιστη απορρόφηση ρεύματος	Βλέπε πινακίδα
Απορρόφηση ισχύος P1	500W
Ονομαστική απόδοση κινητήρα P2	400W
Μέγιστη παροχή Q <sub>max</sub>	Βλέπε πινακίδα
Μέγιστο μανομετρικό H <sub>max</sub>	Βλέπε πινακίδα
Μέγιστο βάθος αναρρόφησης	6m
Ονομαστικό πλάτος στομίου κατάθλιψης	40mm, 1½"
Ονομαστικό πλάτος στομίου αναρρόφησης	40mm, 1½"
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία του υγρού άντλησης	0 έως +35°C

### 1.2.3 Χρόνος αναρρόφησης

Η διάρκεια της διαδικασίας αναρρόφησης της αντλίας LP 40 εξαρτάται από το αντίστοιχο ύψος αναρρόφησης. Τα παρακάτω διαγράμματα απεικονίζουν τον απαιτούμενο χρόνο για τη διαδικασία άντλησης σε σχέση με το βάθος αναρρόφησης. Οι χρόνοι που κατονομάζονται είναι τιμές μέσου όρου και μπορούν ανάλογα με τη χρήση, π.χ. με χρησιμοποίηση ενός σωλήνα αναρρόφησης να αποκλίνουν προς τα επάνω.



Υψος αναρρόφησης [m]	Χρόνος αναρρόφησης [ελάχιστος] ca.
1,0	1
2,0	2
3,0	4
4,0	6
5,0	9

## 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 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.

### 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 και περιβάλλον, 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 του κυκλοφορητή ή της εγκατάστασης.
- Κινδύνους για τα πρόσωπα από ηλεκτρικές, μηχανικές ή βακτηριολογικές 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 να γνωρίζει οπωσδήποτε επαρκώς και λεπτομερώς 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 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 αντλία/εγκατάστασης είναι εγγυημένη μόνον εάν έχουν τηρηθεί οι οδηγίες λειτουργίας της αντιστοίχου παραγράφου 1. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να ξεπεραστούν οι οριακές τιμές που δίδονται στο φύλλο χαρακτηριστικών.

## 3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κατά τη μεταφορά επιτρέπεται η αντλία να μεταφερθεί/κρεμαστεί μόνο από την προβλεπόμενη λαβή. Ποτέ από το καλώδιο. Η αντλία πρέπει να προστατεύεται από χτυπήματα, πιέσεις και προσκρούσεις. Πρέπει να δοθεί προσοχή ώστε η αντλία κατά τη λειτουργία της να έχει ελεύθερο χώρο και να μην έρχεται σε επαφή με εύφλεκτα αντικείμενα (υφάσματα, αντικείμενα από συσσωρευμένες ίνες κλπ). Εάν δεν χρησιμοποιηθεί η αντλία για μεγάλο χρονικό διάστημα συνιστάται να διακοπεί η παροχή του ηλεκτρικού ρεύματος.

## 4 Περιγραφή του προϊόντος και των προαιρετικών εξαρτημάτων

### 4.1 Περιγραφή της αντλίας

Η αυτόματης αναρρόφησης αντλία Wilo LP κινείται από έναν ξηρό κινητήρα βιδωμένο στο κέλυφος της. Η αντλία και ο κινητήρας έχουν κοινό άξονα από καθαρό χάλυβα που δεν διαβρώνεται. Η πτερωτή της αντλίας αποτελείται από ένα κράμα μπρούντζου. Το κέλυφος της αντλίας είναι κατασκευασμένο από συνθετική ύλη ενισχυμένη με ίνες γυαλιού. Η αντλία αναρροφά μέσω οριζόντιας σύνδεσης που είναι εφοδιασμένη με συνθετική φλάντζα. Το στόμιο της κατάθλιψης είναι εφοδιασμένο με ίδια φλάντζα και οδηγείται κάθετα έξω από το κέλυφος της αντλίας.

### 4.2 Παράδοση

- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.
- Φλάντζες για την αναρρόφηση και την κατάθλιψη από συνθετικό υλικό 1½”.

### 4.3 Προαιρετικά εξαρτήματα

- Τα προαιρετικά εξαρτήματα πρέπει να παραγγελθούν ξεχωριστά.
- Για την κατάθλιψη χρησιμοποιήστε ειδικό σωλήνα κατάλληλο για κενό.

## 5 Τοποθέτηση/Εγκατάσταση

Οι αντλίες της σειράς LP έχουν προβλεφθεί για μεταφερόμενη ξηρή εγκατάσταση.

### 5.1 Συναρμολόγηση

- Ο τόπος εγκατάστασης της αντλίας πρέπει να είναι προστατευμένος από παγωνιά.
- Το φρεάτιο πρέπει πριν από τη θέση σε λειτουργία της αντλίας να καθαριστεί από στερεά υλικά (όπως π. χ. υπολείμματα οικοδομικών υλικών).
- Συμβουλευθείτε τον κατάλογο για το κατασκευαστικό μέγεθος της αντλίας.
- Η σωλήνα της κατάθλιψης πρέπει να έχει το ονομαστικό πλάτος της αντλίας.
- Η σωλήνα αναρρόφησης και η σύνδεση της φλάντζας πρέπει να είναι στεγανές διαφορετικά έχουμε πρόβλημα στη λειτουργία αναρρόφησης.

## 5.2 Ηλεκτρική σύνδεση



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

- Ελέγξτε το είδος του ηλεκτρικού ρεύματος και την τάση του δικτύου σύμφωνα με τις οδηγίες της πινακίδας.
- Ασφάλεια δικτύου: 16 A.
- Γειώστε την εγκατάσταση σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- Η τοποθέτηση των κλώνων του καλωδίου σύνδεσης πρέπει να γίνει σύμφωνα με το σκίτσο που βρίσκεται στο ηλεκτρικό κουτί.
- Οι αντλίες με λιγότερο από 10 μέτρα καλώδιο σύνδεσης (σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 60335) είναι κατάλληλες για τοποθέτηση μόνο εντός της περιοχής του κτιρίου, όχι για λειτουργία στο ύπαιθρο.

## 6 Θέση σε λειτουργία

- Για να επιτευχθεί καλύτερα η αναρρόφηση της αντλίας πρέπει να πληρωθεί η αντλία πριν από τη θέση της σε λειτουργία από το στόμιο πλήρωσης.

### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Δεν επιτρέπεται η ξηρή λειτουργία του μηχανικού στυπιοθλίπτη! Η ξηρή λειτουργία μειώνει το χρόνο ζωής του κινητήρα, των στεγανωτικών και του μηχανικού στυπιοθλίπτη. Γεμίστε την αντλία με νερό

## 7 Συντήρηση

Τα έδρανα και ο μηχανικός στυπιοθλίπτης δεν χρειάζονται συντήρηση. Συνιστάται όμως ο εξαμηνιαίος έλεγχος/συντήρηση της αντλίας από την Τεχνική Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών της WILO.



Για να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος μόλυνσεων πρέπει οι εργασίες συντήρησης να γίνονται οπωσδήποτε με προστατευτικά γάντια.



Κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών συντήρησης και επισκευής πρέπει να είναι η αντλία αποσυνδεδεμένη από το ηλεκτρικό ρεύμα και να υπάρχει ασφάλεια έναντι τυχαίας επαναφοράς του. Βλάβες στο καλώδιο σύνδεσης πρέπει να αποκαθίστανται από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο/εγκαταστάτη.

## 8 Προβλήματα, αίτια και αποκατάσταση

<b>Βλάβες</b>	<b>Αίτια</b>	<b>Αποκατάσταση</b>
Η αντλία δεν λειτουργεί	Δεν υπάρχει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.	Ελέγξτε τα καλώδια και τις ασφάλειες. Σηκώστε την ασφάλεια.
	Μπλοκαρισμένος ο ρότορας	Καθαρίστε κέλυφος και πτερωτή.
	Βλάβη καλωδίου.	Ελέγξτε την αντίσταση του καλωδίου. Εάν κριθεί απαραίτητο αλλάξτε καλώδιο. Χρησιμοποιήστε μόνο αυθεντικό καλώδιο της WILO!
Η αντλία δεν έχει καμιά απόδοση	Η αντλία αναρροφά αέρα λόγω μεγάλης πτώσης του επιπέδου στάθμης.	Ελέγξτε το επίπεδο στάθμης του υγρού.
	Θύλακας αέρα στην αντλία.	Πληρώστε την αντλία με νερό.
	Βουλωμένος ο σωλήνας κατάθλιψης.	Αποσυναρμολογήστε το σωλήνα και καθαρίστε τον.
	Μπλοκαρισμένη η πτερωτή από ξένο σώμα.	Βεβαιωθείτε κατά την αναρρόφηση ότι η πτερωτή υπερκαλύπτεται από υγρό.
Η αντλία δεν αναρροφά	Σωλήνας αναρρόφησης μη στεγανός.	Αποκαταστήστε τη στεγανότητα, ενδεχομένως αλλάξτε τον εύκαμπτο σωλήνα σύνδεσης.

**Εάν η βλάβη δεν αποκατασταθεί, απευθυνθείτε σε ειδικό ή στο πλησιέστερο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WILO ή τον αντιπρόσωπό της.**

**Διατηρείται το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών!**

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **LP 40**

*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 comply 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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

*Applied harmonized standards, in particular:*

*Normes harmonisées, notamment:*

EN-809

EN-55014-1

EN-55014-2

EN-61000-3-2

EN-61000-3-3

Dortmund, 27.10.2003

*i.v.*   
Erwin Prieß  
Quality Manager

**WILO**

WILO AG  
Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund