

Unilift CC 5, CC 7, CC 9

Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
50 and 60 Hz



Ελληνικά (GR) Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Μετάφραση της πρωτότυπης Αγγλικής έκδοσης

Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αφορούν τις αντλίες Grundfos Unilift CC 5, CC 7 και CC 9.

Τα κεφάλαια 1-3 περιέχουν τις πληροφορίες που απαιτούνται για την αποσυσκευασία, την εγκατάσταση και την εκκίνηση του προϊόντος με ασφαλή τρόπο.

Τα κεφάλαια 4-8 περιέχουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το προϊόν, καθώς επίσης και πληροφορίες για το σέρβις, την ανεύρεση βλαβών και την απόρριψη του προϊόντος.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
1. Γενικές πληροφορίες	2
1.1 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν έντυπο	2
2. Εγκατάσταση του προϊόντος	3
2.1 Θέση	3
2.2 Μηχανική εγκατάσταση	4
2.3 Ηλεκτρική σύνδεση	6
3. Εκκίνηση του προϊόντος	6
3.1 Εξαέρωση του προϊόντος	7
3.2 Χειροκίνητη λειτουργία	7
3.3 Αυτόματη λειτουργία με πλωτήροδιακόπτη	7
3.4 Άντληση με χαμηλή στάθμη νερού	7
3.5 Θερμική προστασία	7
4. Παρουσίαση προϊόντος	8
4.1 Περιγραφή προϊόντος	8
4.2 Χρήση για την οποία προορίζεται	8
4.3 Αντλούμενα υγρά	8
4.4 Ταυτοποίηση	8
5. Σέρβις του προϊόντος	9
5.1 Συντήρηση του προϊόντος	9
5.2 Σετ ανταλλακτικών	9
6. Ανεύρεση βλαβών του προϊόντος	10
7. Τεχνικά δεδομένα	11
7.1 Συνθήκες λειτουργίας	11
7.2 Ηλεκτρικά δεδομένα	11
7.3 Μηχανικά δεδομένα	12
7.4 Διαστάσεις και βάρη	12
8. Διάθεση του προϊόντος	12



Πριν την εγκατάσταση, διαβάστε το παρόν έγγραφο και τον σύντομο οδηγό. Η εγκατάσταση και η λειτουργία πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κανονισμούς και τους αποδεκτούς κώδικες ορθής πρακτικής.



Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και πάνω και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες ή χωρίς την ανάλογη εμπειρία και γνώση, με την προϋπόθεση ότι βρίσκονται υπό την επίβλεψη άλλου ατόμου ή ότι έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους ενεχόμενους κινδύνους.

Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση από παιδιά δεν επιτρέπεται χωρίς επιτήρηση.

1. Γενικές πληροφορίες

1.1 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν έντυπο

1.1.1 Προειδοποιήσεις έναντι κινδύνων που ενέχουν την πιθανότητα θανάτου ή τραυματισμού ατόμων



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μία επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό ατόμων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μία επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό ατόμων.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μία επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μικρό ή μέτριο τραυματισμό ατόμων.

Το κείμενο που συνοδεύει τα τρία σύμβολα κινδύνου, ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ και ΠΡΟΣΟΧΗ, θα δομείται με τον εξής τρόπο:



ΛΕΞΗ-ΣΗΜΑ

Περιγραφή κινδύνου

Επακόλουθο σε περίπτωση που αγνοηθεί η προειδοποίηση.

- Ενέργεια προς αποφυγή του κινδύνου.

1.1.2 Άλλες σημαντικές σημειώσεις



Ένας μπλε ή γκρι κύκλος με ένα λευκό σύμβολο υποδεικνύει την ανάγκη λήψης μιας ενέργειας.



Σε περίπτωση μη τήρησης αυτών των οδηγιών, ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία ή βλάβη στον εξοπλισμό.



Συμβουλές για διευκόλυνση των εργασιών.

2. Εγκατάσταση του προϊόντος



Τηρήστε τα όρια που θέτουν οι τοπικοί κανονισμοί σχετικά με την χειροκίνητη ανύψωση ή χειρισμό.

ΠΡΟΣΟΧΉ

Σύνθλιψη ποδιών

Μικρός ή μέτριος τραυματισμός ατόμων - Φοράτε παπούτσια ασφαλείας κατά το χειρισμό της αντλίας.



Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα στο οποίο ενσωματώνεται η αντλία έχει σχεδιαστεί για τη μέγιστη πίεση της αντλίας.



Η αντλία έχει αξιολογηθεί για χρήση με νερό μόνο

2.1 Θέση

Οι αντλίες Unilift CC 5, CC 7 και CC 9 είναι κατάλληλες τόσο για σταθερή όσο και για φορητή χρήση.

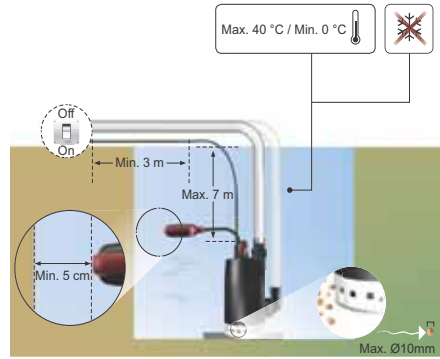
Τύπος αντλίας	Θέση	Μήκος καλωδίου [m]
Unilift CC 5, 50 Hz	Εσωτερικοί χώροι	5
Unilift CC 7, 50 Hz Unilift CC 9, 50 Hz	Εσωτερικοί και εξωτερικοί χώροι	10
Unilift CC 5, 60 Hz Unilift CC 7, 60 Hz Unilift CC 9, 60 Hz	Εσωτερικοί και εξωτερικοί χώροι	10



Η Unilift CC 5 50 Hz προορίζεται για χρήση μόνο σε εσωτερικούς χώρους



Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν τουλάχιστον 3 μέτρα ελεύθερου καλωδίου πάνω από τη στάθμη του υγρού. Αυτό περιορίζει το μέγιστο βάθος εγκατάστασης στα 7 m για αντλίες με καλώδιο 10 m και στα 2 m για αντλίες με καλώδιο 5 m.



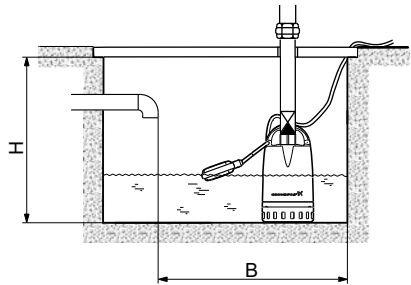
Σχ. 1 Θέση αντλίας

2.1.1 Ελάχιστος χώρος

Οι αντλίες που τοποθετούνται χωρίς πλωτηροδιακόπτη απαιτούν χώρο που αντιστοιχεί στις φυσικές διαστάσεις της αντλίας.

Ελάχιστος χώρος με πλωτηροδιακόπτη

Οι αντλίες που τοποθετούνται μαζί με πλωτηροδιακόπτη χρειάζονται 5 cm ελεύθερου χώρου μεταξύ του πλωτηροδιακόπτη και του τοιχώματος. Ο ελεύθερος χώρος διασφαλίζει την ανεμπόδιστη κίνηση του πλωτηροδιακόπτη.



Σχ. 2 Ελάχιστες διαστάσεις φρεατίου με πλωτηροδιακόπτη

Ελάχιστες διαστάσεις φρεατίου με πλωτηροδιακόπτη:

Τύπος αντλίας	Ύψος (H) [mm] (πάνω στόμιο εξόδου)	Ύψος (H) [mm] (πλευρικό στόμιο εξόδου)	Πλάτος (B) [mm]
Unilift CC 5 Unilift CC 7	520	350	400
Unilift CC 9	570	400	500

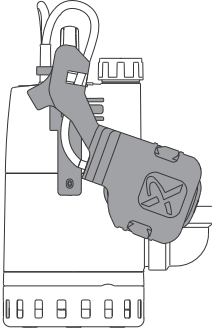
TM06 9522 2417

TM03 1122 1105

Ελάχιστος χώρος με μοχλοβραχίονα

Εάν η αντλία Unilift CC είναι εφοδιασμένη με μοχλοβραχίονα, μπορεί να εγκατασταθεί μέσα σε στενό φρεάτιο.

Οι ελάχιστες διαστάσεις ενός στενού φρεατίου είναι 300 x 350 mm.

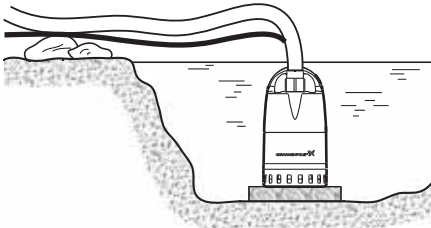


Σχ. 3 Unilift CC με μοχλοβραχίονα

2.2 Μηχανική εγκατάσταση

2.2.1 Βάση έδρασης

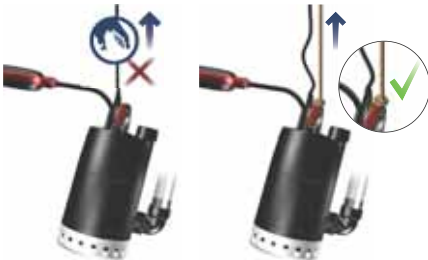
Τοποθετήστε την αντλία πάνω σε ένα έλασμα ή σε τούβλα έτσι ώστε το φίλτρο εισόδου να είναι ελεύθερο από λάσπη ή παρεμφερή υλικά.



Σχ. 4 Αντλία τοποθετημένη σε έλασμα

2.2.2 Ανύψωση του προϊόντος

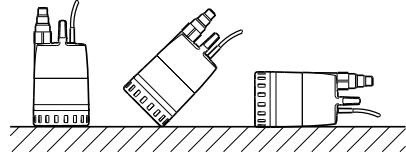
Ανυψώστε την αντλία από τη λαβή ανύψωσης. Μην ανυψώνετε ποτέ την αντλία από το καλώδιο ρεύματος. Αντίθετα, δέστε ένα σκοινί στη λαβή ανύψωσης.



Σχ. 5 Ανύψωση της αντλίας

2.2.3 Τοποθέτηση του προϊόντος

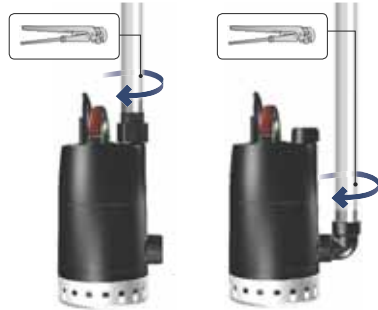
Η αντλία μπορεί να τοποθετηθεί σε τρεις θέσεις: κατακόρυφα, με κλίση ή οριζόντια. Το στόμιο εξόδου πρέπει πάντα να είναι το υψηλότερο σημείο της αντλίας. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το φίλτρο εισόδου πρέπει να καλύπτεται από το αντλούμενο υγρό για να διασφαλίζεται επαρκής ψύξη.



Σχ. 6 Θέσεις αντλίας

2.2.4 Σύνδεση του σωλήνα εξόδου

Ο σωλήνας εξόδου μπορεί να συνδεθεί στο στόμιο εξόδου της αντλίας στο πάνω μέρος ή στο πλάι, μέσω ενός προσαρμογέα. Χρησιμοποιήστε τον προσαρμογέα 90° για το πλευρικό στόμιο εξόδου.



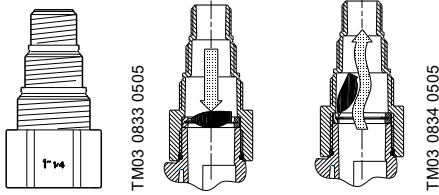
Σχ. 7 Σύνδεση του σωλήνα εξόδου

Ο προσαρμογέας καθιστά εφικτή τη σύνδεση ενός σωλήνα ή εύκαμπτου σωλήνα με εξωτερικό σπείρωμα σωλήνα (G) 3/4", 1" και 1 1/4". Κόψτε τον προσαρμογέα ώστε να ταιριάζει με τη διάμετρο του σωλήνα εξόδου. Εάν χρησιμοποιείται μια φλαντζούλα μεταξύ του σωλήνα εξόδου και του προσαρμογέα, ο κομμένος προσαρμογέας πρέπει να έχει λεία και ίσια επιφάνεια.

Η έγκριση σύμφωνα με το DIN EN 12056-4 προβλέπει ότι ο σωλήνας εξόδου από τη σταθερή εγκατάσταση πρέπει να συνδέεται απευθείας στο στόμιο εξόδου της αντλίας. Εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ο προσαρμογέας που συνοδεύει την αντλία, κόψτε τις υποδοχές 3/4" και 1".

2.2.5 Σύνδεση της βαλβίδας αντεπιστροφής

Για να αποτρέψετε την ανάστροφη ροή όταν η αντλία σταματά, τοποθετήστε την παρεχόμενη βαλβίδα αντεπιστροφής μέσα στον προσαρμογέα. Η βαλβίδα αντεπιστροφής στερεώνεται όταν ο προσαρμογέας τοποθετείται στο πάνω στόμιο εξόδου της αντλίας.




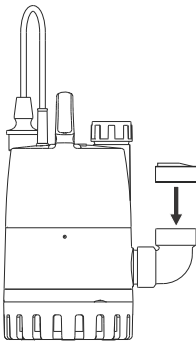
Σχ. 8 Θέση προσαρμογέα και λειτουργία βαλβίδας αντεπιστροφής

2.2.6 Χρήση του πλευρικού στομίου εξόδου

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το πλευρικό στόμιο εξόδου, προχωρήστε ως εξής:

1. Αφαιρέστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής και τον προσαρμογέα από το πάνω στόμιο εξόδου.
2. Αφαιρέστε το πλευρικό πώμα και βιδώστε το στο πάνω στόμιο εξόδου.
3. Τοποθετήστε τον προσαρμογέα-γωνία 90 ° στο πλευρικό στόμιο εξόδου. Χρησιμοποιήστε ταινία στεγανοποίησης σπειρωμάτων ή παρεμφερές υλικό.
4. Τοποθετήστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής στο κατακόρυφο τμήμα της γωνίας 90 °.
5. Συνδέστε τη γραμμή εξόδου απευθείας στο στόμιο εξόδου.

 Τοποθετήστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής στο κατακόρυφο τμήμα της γωνίας 90 °. Εάν τοποθετηθεί στο οριζόντιο τμήμα της γωνίας 90 °, η βαλβίδα αντεπιστροφής μπορεί να μην λειτουργεί σωστά.

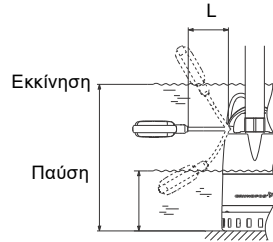


Σχ. 9 Σωστή θέση της βαλβίδας αντεπιστροφής

2.2.7 Ρύθμιση του μήκους του καλωδίου του πλωτηροδιακόπτη

Για να διασφαλίσετε ότι ο πλωτηροδιακόπτης μπορεί να εκκινεί και να διακόπτει την αντλία, το μήκος του ελεύθερου καλωδίου πρέπει να είναι 100 mm το ελάχιστο και 200 mm το μέγιστο. Ρυθμίστε τη στάθμη εκκίνησης και παύσης αλλάζοντας το μήκος του ελεύθερου καλωδίου μεταξύ του πλωτηροδιακόπτη και της λαβής ανύψωσης.

- Μεγαλύτερο μήκος ελεύθερου καλωδίου οδηγεί σε λιγότερες εκκινήσεις και παύσεις και μεγάλη διαφορά στη στάθμη.
- Μικρότερο μήκος ελεύθερου καλωδίου οδηγεί σε περισσότερες εκκινήσεις και παύσεις και μικρή διαφορά στη στάθμη.

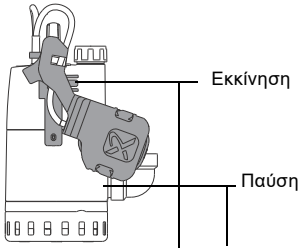


Σχ. 10 Στάθμες εκκίνησης και παύσης με πλωτηροδιακόπτη στο ελάχιστο και στο μέγιστο μήκος καλωδίου

Τύπος αντλίας	Μήκος καλωδίου (L) ελάχ. 100 mm		Μήκος καλωδίου (L) μέγ. 200 mm	
	Εκκίνηση [mm]	Παύση [mm]	Εκκίνηση [mm]	Παύση [mm]
Unilift CC 5	350	115	400	55
Unilift CC 7	350	115	400	55
Unilift CC 9	385	150	435	90

TM06 0696 0714

2.2.8 Στάθμες εκκίνησης και παύσης μοχλοβραχίονα



Σχ. 11 Στάθμες εκκίνησης και παύσης με μοχλοβραχίονα

TM03 0829 4209

Τύπος αντλίας	Στάθμες εκκίνησης και παύσης με μοχλοβραχίονα	
	Εκκίνηση [mm]	Παύση [mm]
Unilift CC 5	211	89
Unilift CC 7	211	89
Unilift CC 9	247	125

2.3 Ηλεκτρική σύνδεση



Πραγματοποιήστε την ηλεκτρική σύνδεση σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Κλείστε την παροχή ρεύματος πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στο προϊόν. Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος δεν μπορεί να ανοίξει κατά λάθος.

- Ελέγξτε ότι η τάση και η συχνότητα τροφοδοσίας του χώρου εγκατάστασης αντιστοιχούν στις τιμές που αναφέρονται στην πινακίδα.
- Βεβαιωθείτε ότι είναι εφικτή μία σωστή σύνδεση γείωσης.
- Αντλίες με φως: συνδέστε το φως στο ρευματοδότη.
- Αντλίες χωρίς φως: συνδέστε την αντλία μόνιμα στην καλωδίωση του κτιρίου όπως περιγράφεται παρακάτω.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Συνδέστε τις αντλίες χωρίς φως μόνιμα στην καλωδίωση του κτιρίου μέσω ενός εξωτερικού κεντρικού διακόπτη με ελάχιστο κενό επαφής 3 mm σε όλους τους πόλους.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Η αντλία πρέπει να διαθέτει γείωση.
- Η προστατευτική γείωση του ρευματοδότη πρέπει να συνδεθεί με την προστατευτική γείωση της αντλίας. Γι' αυτό, το φως πρέπει να διαθέτει το ίδιο σύστημα σύνδεσης PE (γείωσης) με αυτό του ρευματοδότη. Εάν όχι, χρησιμοποιήστε έναν κατάλληλο προσαρμογέα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Η εγκατάσταση πρέπει να εφοδιαστεί με μια διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD) με ρεύμα διακοπής μικρότερο από 30 mA.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Εάν η αντλία χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό ή άλλες εργασίες συντήρησης σε πισίνες, λιμνούλες κήπων ή παρόμοια μέρη, βεβαιωθείτε ότι η αντλία τροφοδοτείται μέσω ενός ελέε διαφυγής, RCCB, με ονομαστικό ρεύμα διαφυγής των 30 mA.



3. Εκκίνηση του προϊόντος

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΗΣΗ

Εύφλεκτο υλικό

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Μην χρησιμοποιείτε την αντλία για εύφλεκτα υγρά, όπως πετρέλαιο ντίζελ, βενζίνη ή παρόμοια υγρά.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

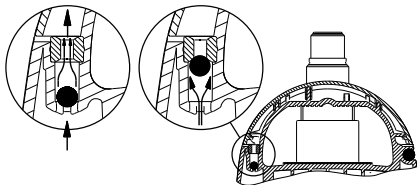
- Μην χρησιμοποιείτε την αντλία σε πισίνες, λιμνούλες κήπου ή παρόμοια μέρη εάν υπάρχουν άνθρωποι στο νερό.



3.1 Εξαέρωση του προϊόντος

Η αντλία διαθέτει αυτόματο σύστημα εξαέρωσης. Μια βαλβίδα εξαέρωσης είναι ενσωματωμένη στη λαβή ανύψωσης. Η βαλβίδα επιτρέπει τη διαφυγή του αέρα από την αντλία σε περίπτωση που εμποδίζεται η ελεύθερη ροή αέρα διαμέσου του σωλήνα εξόδου. Η βαλβίδα κλείνει μόλις τελειώσει η εξαέρωση της αντλίας.

Αν η αντλία αναρροφά αέρα ή νερό με μεγάλη περιεκτικότητα αέρα, μπορεί να διαρρέει από τη βαλβίδα ένα μείγμα αέρα-νερού. Αυτό δεν είναι βλάβη αλλά φυσική συνέπεια του ανοιγοκλεισίματος της βαλβίδας.



TM03 1121 1105

Σχ. 12 Βαλβίδα εξαέρωσης

3.2 Χειροκίνητη λειτουργία

Εκκινήστε και σταματήστε την αντλία μέσω ενός εξωτερικού διακόπτη.

Για να εξαλείψετε τον κίνδυνο ξηρής λειτουργίας, ελέγχετε τη στάθμη του νερού σε τακτά διαστήματα κατά τη λειτουργία. Αυτό μπορεί, για παράδειγμα, να γίνει μέσω ενός εξωτερικού ελεγκτή στάθμης.

Για να έχει η αντλία τη δυνατότητα να εκτελεί αυτόματη πλήρωση όταν εκκινείται, η στάθμη του νερού πρέπει να είναι τουλάχιστον 25 mm.

Όταν η αντλία αναρροφά νερό, μπορεί να αντλεί μέχρι τα 20 mm στάθμης νερού.

3.3 Αυτόματη λειτουργία με πλωτηροδιακόπτη

Κατά την αυτόματη λειτουργία, η αντλία θα εκκινείται και θα σταματά, ανάλογα με τη στάθμη του νερού, τη θέση του πλωτηροδιακόπτη και το μήκος του καλωδίου.

3.3.1 Εξαναγκασμένη λειτουργία αντλίας με πλωτηροδιακόπτη

Εάν η αντλία χρησιμοποιηθεί για την αποστράγγιση νερού με στάθμη μικρότερη από τη στάθμη παύσης του πλωτηροδιακόπτη, ο πλωτηροδιακόπτης μπορεί να παραμείνει σε μία υψηλότερη θέση στερεώνοντάς τον στο σωλήνα εξόδου.

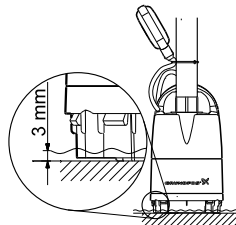
Κατά τη διάρκεια της εξαναγκασμένης λειτουργίας, η στάθμη του νερού πρέπει να ελέγχεται σε τακτά διαστήματα ώστε να αποφευχθεί η ξηρή λειτουργία.

3.4 Άντληση με χαμηλή στάθμη νερού

Η αντλία μπορεί να αντλεί μέχρι τα 3 mm όταν αφαιρεθεί το φίλτρο εισόδου.

Πρέπει να πληρούνται οι εξής συνθήκες:

- Το φίλτρο εισόδου πρέπει να αφαιρεθεί.
- Η αντλία πρέπει να τοποθετηθεί σε ομαλή, οριζόντια επιφάνεια.
- Το νερό δεν πρέπει να περιέχει σωματίδια που μπορεί να φράξουν την είσοδο της αντλίας.
- Η στάθμη του νερού πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 mm όταν εκκινείται η αντλία.

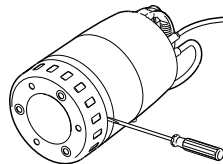


TM03 0832 0505

Σχ. 13 Χαμηλή στάθμη νερού

Αφαίρεση του φίλτρου εισόδου

Για να αφαιρέσετε το φίλτρο εισόδου, τοποθετήστε ένα κασαβίδι μεταξύ του χιτωνίου της αντλίας και του φίλτρου εισόδου και γυρίστε το.



TM03 0831 0505

Σχ. 14 Αφαίρεση φίλτρου εισόδου

3.5 Θερμική προστασία

Εάν η αντλία λειτουργεί χωρίς νερό, ή εάν υπερφορτώνεται με άλλο τρόπο, ο ενσωματωμένος θερμικός διακόπτης θα διακόψει.

Όταν ο κινητήρας ψυχθεί και επανέλθει στη φυσιολογική θερμοκρασία, θα επανεκκινήσει αυτόματα.

4. Παρουσίαση προϊόντος

4.1 Περιγραφή προϊόντος

4.1.1 Αντλίες Unilift CC 5, CC 7 και CC 9

Οι αντλίες Unilift CC 5, CC 7 και CC 9 της Grundfos είναι μονοβάθμιες υποβρύχιες αντλίες σχεδιασμένες για χειροκίνητη ή αυτόματη λειτουργία. Οι αντλίες εξαερώνονται αυτόματα και ενσωματώνουν μία βαλβίδα εξαέρωσης.

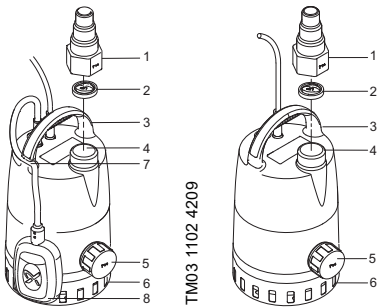
Οι αντλίες Unilift CC διατίθενται με ή χωρίς πλωτηροδιακόπτη. Εάν η αντλία είναι εφοδιασμένη με μοχλοβραχίονα, μπορεί να εγκατασταθεί μέσα σε στενό φρεάτιο.

Αντλία με πλωτηροδιακόπτη

- Αυτόματη εκκίνηση και παύση.
- Μπορεί να αντλεί με χαμηλή στάθμη νερού κατά την εξαναγκασμένη λειτουργία όταν το φίλτρο εισόδου έχει αφαιρεθεί.

Αντλία χωρίς πλωτηροδιακόπτη

- Χειροκίνητη εξωτερική εκκίνηση και παύση.
- Μπορεί να αντλεί με χαμηλή στάθμη νερού όταν το φίλτρο εισόδου έχει αφαιρεθεί.



Σχ. 15 Αντλία με και χωρίς πλωτηροδιακόπτη

1. Προσαρμογές
2. Βαλβίδα αντεπιστροφής
3. Λαβή ανύψωσης
4. Πάνω στόμιο εξόδου
5. Πλευρικό στόμιο εξόδου και πώμα
Το πλευρικό στόμιο εξόδου είναι πωματισμένο από το εργοστάσιο.
6. Φίλτρο εισόδου
7. Στεφάνη
8. Πλωτηροδιακόπτης.

4.2 Χρήση για την οποία προορίζεται

Οι αντλίες Unilift CC 5, CC 7 και CC 9 της Grundfos έχουν σχεδιαστεί τόσο για σταθερή όσο και για φορητή χρήση. Τυπικές εφαρμογές αποτελούν η άντληση ομβρίων και ημι-ακάθαρτων (γκρίζων) υδάτων από πηγές όπως οι εξής:

- πλυντήρια ρούχων, μπάνια, νεροχύτες κ.λπ. από μέρη κτιρίων που βρίσκονται σε χαμηλό επίπεδο μέχρι το επίπεδο της αποχέτευσης
- κελάρια ή κτίρια επιρρεπή σε πλημμύρες

- φρεάτια αποστράγγισης
- δεξαμενές επιφανειακών υδάτων που δέχονται νερά από υδρορροές, φρεάτια, υπόγειες σπηραγγες, κ.λπ.
- πισίνες, λίμνες ή συντριβάνια.

Η Unilift CC 5 προορίζεται για χρήση μόνο σε εσωτερικούς χώρους. Οι Unilift CC 7 και CC 9 είναι κατάλληλες για χρήση τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε εξωτερικούς χώρους.

4.3 Αντλούμενα υγρά

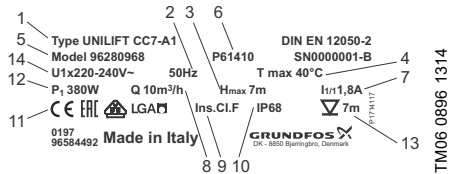
Οι αντλίες Unilift CC 5, CC 7 και CC 9 της Grundfos έχουν σχεδιαστεί για άντληση όμβριων και ημι-ακάθαρτων υδάτων χωρίς ίνες.

Η αντλία δεν είναι κατάλληλη για τα εξής υγρά:

- υγρά που περιέχουν μακριές ίνες
- εύφλεκτα υγρά (λάδι, πετρέλαιο, κ.λπ.)
- διαβρωτικά υγρά.

4.4 Ταυτοποίηση

4.4.1 Ενδεικτική πινακίδα



Σχ. 16 Παράδειγμα πινακίδας

Θέση	Περιγραφή
1	Τύπος αντλίας
2	Συχνότητα
3	Μέγιστο μανομετρικό ύψος
4	Μέγιστη θερμοκρασία υγρού κατά τη συνεχή λειτουργία
5	Αριθμός προϊόντος
6	Κωδικός παραγωγής
7	Ρεύμα πλήρους φορτίου
8	Μέγιστη παροχή
9	Κατηγορία μόνωσης κινητήρα
10	Κατηγορία προστασίας
11	Εγκρίσεις
12	Ισχύς εισόδου κινητήρα
13	Μέγιστο βάθος εγκατάστασης
14	Τάση παροχής

5. Σέρβις του προϊόντος

5.1 Συντήρηση του προϊόντος

Υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, η αντλία δεν χρειάζεται συντήρηση.

Εάν η αντλία έχει χρησιμοποιηθεί για άλλα υγρά εκτός από καθαρό νερό, πρέπει να ξεπλυθεί καλά με καθαρό νερό αμέσως μετά τη χρήση.

5.1.1 Διαδικασία

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Κλείστε την παροχή ρεύματος πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στο προϊόν. Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος δεν μπορεί να ανοίξει κατά λάθος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Εάν το καλώδιο ρεύματος καταστραφεί, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον συνεργάτη σέρβις του κατασκευαστή ή από παρόμοια καταρτισμένα άτομα για την αποφυγή κινδύνου.



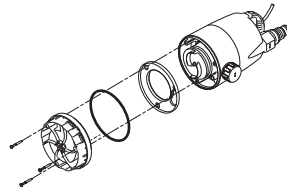
Το σέρβις πρέπει να πραγματοποιείται από εκπαιδευμένο προσωπικό.

Καθαρισμός του φίλτρου εισόδου

1. Κλείστε την παροχή ρεύματος στην αντλία.
2. Αποστραγγίστε την αντλία.
3. Χαλαρώστε το φίλτρο εισόδου. Τοποθετήστε ένα κατσαβίδι μεταξύ του χιτωνίου της αντλίας και του φίλτρου και γυρίστε το κατσαβίδι.
4. Καθαρίστε και επανατοποθετήστε το φίλτρο εισόδου.

Καθαρισμός της πτερωτής

1. Κλείστε την παροχή ρεύματος στην αντλία.
2. Χαλαρώστε το φίλτρο εισόδου. Τοποθετήστε ένα κατσαβίδι μεταξύ του χιτωνίου της αντλίας και του φίλτρου και γυρίστε το κατσαβίδι.
3. Αφαιρέστε το κάτω τμήμα.



Σχ. 17 Αφαίρεση κάτω τμήματος

4. Αφαιρέστε και καθαρίστε το διάφραγμα.
5. Ξεπλύνετε την αντλία με καθαρό νερό για να απομακρύνετε τυχόν ακαθαρσίες μεταξύ του κινητήρα και του χιτωνίου της αντλίας. Καθαρίστε την πτερωτή.
6. Ελέγξτε ότι η πτερωτή μπορεί να περιστραφεί ελεύθερα.
7. Συναρμολογήστε την αντλία ακολουθώντας την αντίθετη σειρά σε σχέση με την αποσυναρμολόγηση.

5.2 Σετ ανταλλακτικών

Μπορείτε να αντικαταστήσετε τα εξής εξαρτήματα:

Σετ ανταλλακτικών	Αριθμός εξαρτήματος 50 Hz	Αριθμός εξαρτήματος 60 Hz
Πτερωτή, CC5	96578967	97512794
Πτερωτή, CC7	96578968	97512822
Πτερωτή, CC9	96578969	97512824
Βαλβίδα αντεπιστροφής	96578978	
Προσαρμογέας για στόμιο εξόδου	96578979	
Φίλτρο εισόδου	96578990	

Μπορείτε να παραγγείλετε τα εξαρτήματα από τον προμηθευτή της αντλίας.

Σε περίπτωση που άλλα εξαρτήματα της αντλίας είναι κατεστραμμένα ή ελαττωματικά, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή της αντλίας.



Το καλώδιο και ο πλωτηροδιακόπτης πρέπει να αντικαθίστανται από ένα εξουσιοδοτημένο από την Grundfos συνεργείο.

TM03 1112 1005

6. Ανεύρεση βλαβών του προϊόντος

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία



Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Κλείστε την παροχή ρεύματος πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στο προϊόν. Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος δεν μπορεί να ανοίξει κατά λάθος.

Βλάβη	Αιτία	Αντιμετώπιση
1. Η αντλία δεν λειτουργεί.	a) Η παροχή ρεύματος είναι κλειστή.	Ανοίξτε την παροχή ρεύματος.
	b) Οι ασφάλειες στην εγκατάσταση έχουν καεί.	Αντικαταστήστε τις ελαττωματικές ασφάλειες.
	c) Ο θερμικός διακόπτης της αντλίας έχει διακόψει. Βλέπε κεφάλαιο 3.5 Θερμική προστασία . (Βλέπε επίσης σημείο 2.)	Ο θερμικός διακόπτης επανεκκινεί την αντλία όταν ο κινητήρας ψυχθεί και επανέλθει στη φυσιολογική θερμοκρασία.
2. Η αντλία σταματά μετά από λίγη ώρα λειτουργίας (ο θερμικός διακόπτης έχει διακόψει).	a) Η θερμοκρασία του αντλούμενου υγρού είναι υψηλότερη από αυτήν που αναφέρεται στο κεφάλαιο 7. Τεχνικά δεδομένα . Ο κινητήρας έχει υπερθερμανθεί.	Η αντλία εκκινείται αυτόματα αφότου ψυχθεί επαρκώς.
	b) Η αντλία έχει φράξει, πλήρως ή εν μέρει, από ακαθαρσίες.	Καθαρίστε την αντλία.
	c) Η στάθμη του νερού είναι πολύ χαμηλή όταν εκκινείται η αντλία. Η αντλία δεν μπορεί να εκτελέσει αυτόματα πλήρωση. Βλέπε κεφάλαιο 7. Τεχνικά δεδομένα .	Μετακινήστε την αντλία σε θέση με υψηλότερη στάθμη νερού ή προσθέστε νερό μέχρι να αρχίσει η αντλία να αναρροφά.
3. Η αντλία λειτουργεί, αλλά δίνει λίγο νερό.	a) Η αντλία είναι μερικώς φραγμένη από ακαθαρσίες.	Καθαρίστε την αντλία.
	b) Ο σωλήνας ή εύκαμπτος σωλήνας εξόδου είναι μερικώς φραγμένος από ακαθαρσίες. Ο εύκαμπτος σωλήνας μπορεί να έχει τσακίσει.	Ελέγξτε και καθαρίστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής, εάν υπάρχει. Ισιώστε τον εύκαμπο σωλήνα.
4. Η αντλία λειτουργεί, αλλά δεν δίνει νερό.	a) Η αντλία έχει φράξει από ακαθαρσίες.	Καθαρίστε την αντλία.
	b) Η βαλβίδα αντεπιστροφής στο σωλήνα ή εύκαμπο σωλήνα εξόδου έχει μπλοκάρει στην κλειστή θέση ή έχει φράξει από ακαθαρσίες. Ο εύκαμπτος σωλήνας μπορεί να έχει τσακίσει.	Ελέγξτε τη βαλβίδα αντεπιστροφής. Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τη βαλβίδα, εάν χρειάζεται. Ισιώστε τον εύκαμπο σωλήνα.
	c) Αντλίες με πλωτηροδιακόπτη: Η αντλία δεν σταματά επειδή το μήκος του ελεύθερου καλωδίου του πλωτηροδιακόπτη είναι πολύ μεγάλο.	Μειώστε το μήκος του ελεύθερου καλωδίου.

7. Τεχνικά δεδομένα

7.1 Συνθήκες λειτουργίας

7.1.1 Παροχή

Τύπος αντλίας	Μέγ. μονομετρικό ύψος [m]	Μέγ. παροχή [m ³ /h]
Unilift CC 5	5	6
Unilift CC 7	7	10
Unilift CC 9	9	14



Η χρήση της οριζόντιας εξόδου μπορεί να προκαλέσει μία μείωση της τάξης του 5 % στην απόδοση.

7.1.2 Θερμοκρασία

Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	40 °C
Θερμοκρασία υγρού	0-40 °C
Θερμοκρασία λειτουργίας	0-40 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-10 έως +50 °C

Θερμική προστασία

Τύπος αντλίας	Θερμική προστασία θερμοκρασία διακοπής περιέλιξης
Unilift CC 5	160 °C
Unilift CC 7	160 °C
Unilift CC 9	140 °C



Ανά διαστήματα των τουλάχιστον 30 λεπτών, επιτρέπεται η αντλία να λειτουργεί στους 70 °C το μέγιστο για περιόδους που δεν υπερβαίνουν τα δύο λεπτά.

7.1.3 Απαιτήσεις αντλούμενου υγρού

Αντλούμενο υγρό	Όμβρια και ημι-ακάθαρτα ύδατα χωρίς μακρές ίνες
Περιοχή pH	4-9 pH
Μέγιστο μέγεθος σωματιδίων	∅10 mm

7.1.4 Στάθμη εισόδου και βάθος εγκατάστασης

Τύπος αντλίας	Ελάχιστη στάθμη εισόδου με φίλτρο εισόδου [mm]	Ελάχιστη στάθμη εισόδου χωρίς φίλτρο εισόδου [mm]
Unilift CC 5	20	3
Unilift CC 7	20	3
Unilift CC 9	20	3

Τύπος αντλίας	Μέγιστο βάθος εγκατάστασης [m]	Μήκος καλωδίου [m]
Unilift CC 5, 50 Hz	2	5
Unilift CC 7, 50 Hz Unilift CC 9, 50 Hz	7	10
Unilift CC 5, 60 Hz Unilift CC 7, 60 Hz Unilift CC 9, 60 Hz	7	10

7.2 Ηλεκτρικά δεδομένα

Τύπος αντλίας	Τάση τροφοδοσίας [V]
50 Hz	1 x 220-240 V, 50 Hz
60 Hz	1 x 115 V, 60 Hz 1 x 230 V, 60 Hz

50 Hz	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Τάση [V]	220-240	220-240	220-240
Ρεύμα, I 1/1 [A]	1,2	1,8	3,5
Ισχύς, P1 [W]	250	380	780
Συντελεστής ισχύος, cos φ 1/1	0,90	0,98	0,94

60 Hz	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Τάση [V]	115 230	115 230	115 230
Ρεύμα, I 1/1 [A]	2,6 1,2	3,4 1,6	6,7 3,1
Ισχύς, P1 [W]	270 270	370 370	730 730
Συντελεστής ισχύος, cos φ 1/1	0,95 0,97	0,95 0,98	0,92 0,95

Τύπος αντλίας	Τύπος καλωδίου	Κατηγορία μόνωσης
CC 5, 50 Hz CC 7, 50 Hz	H05RN-F 3G0.75	F
CC 9, 50 Hz	H07RN-F 3G1	B
CC 5, 60 Hz, 230 V	H05RN-F 3G0.75	F
CC 7, 60 Hz, 230 V	H07RN-F 3G1	F
CC 9, 60 Hz, 230 V	H07RN-F 3G1	B
CC 5, 60 Hz, 115 V CC 7, 60 Hz, 115 V CC 9, 60 Hz, 115 V	H07RN-F 3G1	B

Τύπος αντλίας	Πυκνωτής	
	[μF]	[Vc]
Unilift CC 5	4	450
Unilift CC 7	8	450
Unilift CC 9	8	450

7.3 Μηχανικά δεδομένα

Μέγιστος χρόνος ξηρής λειτουργίας	1 λεπτό
Θόρυβος που εκπέμπεται στον αέρα από την αντλία	≤ 70 dB(A)
Κατηγορία προστασίας	IP68

7.4 Διαστάσεις και βάρη

Βλέπε Παράρτημα.

8. Διάθεση του προϊόντος

Το προϊόν αυτό και τα εξαρτήματά του θα πρέπει να απορριφθούν με ένα φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο:

- Χρησιμοποιήστε την τοπική δημόσια ή ιδιωτική υπηρεσία συλλογής αποβλήτων.
- Αν αυτό δεν είναι δυνατό, επικοινωνήστε με την πλησιέστερη εταιρεία Grundfos ή συνεργείο επισκευών.



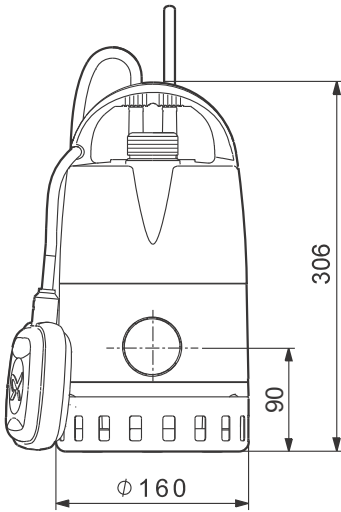
Το σύμβολο με τον διαγραμμένο κάδο απορριμμάτων σημαίνει ότι πρέπει να απορριφθεί ξεχωριστά από τα οικιακά απορρίμματα. Όταν ένα προϊόν που φέρει αυτό το σύμβολο φτάσει στο τέλος της διάρκειας ζωής του, παραδώστε το σε ένα σημείο συλλογής το οποίο καθορίζεται από τις τοπικές αρχές διάθεσης απορριμμάτων. Η ξεχωριστή συλλογή και ανακύκλωση τέτοιων προϊόντων θα βοηθήσει στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

Βλέπε επίσης τις πληροφορίες τέλους ζωής στο www.grundfos.com/products/product-sustainability/product-recycling.

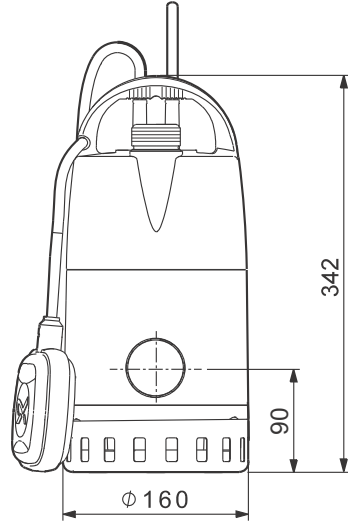
Dimensions and weights

Pump type	Weight [kg]	Dimensions [mm]		
		Height	Width	Diameter
Unilift CC 5	4.3	306	185	Ø160
Unilift CC 7	5.75	306	185	Ø160
Unilift CC 9	6.6	342	185	Ø160

Unilift CC 5 and CC 7



Unilift CC 9



TM03 0828 4209

TM03 0826 4209

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

COLOMBIA

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.

Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku,
Hamamatsu
431-2103 Japan
Phone: +81 53 428 4760
Telefax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Faks: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 2010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Phone: +381 11 2258 740
Telefax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D
821 09 BRATISLAVA
Phona: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskovoška 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

Grundfos (PTY) Ltd.
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuenteclaya, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloein Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс.: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Blvd.
Lenexa, Kansas 66219
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The
Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 15.01.2019

96584492 1019

ECM: 1273051

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.