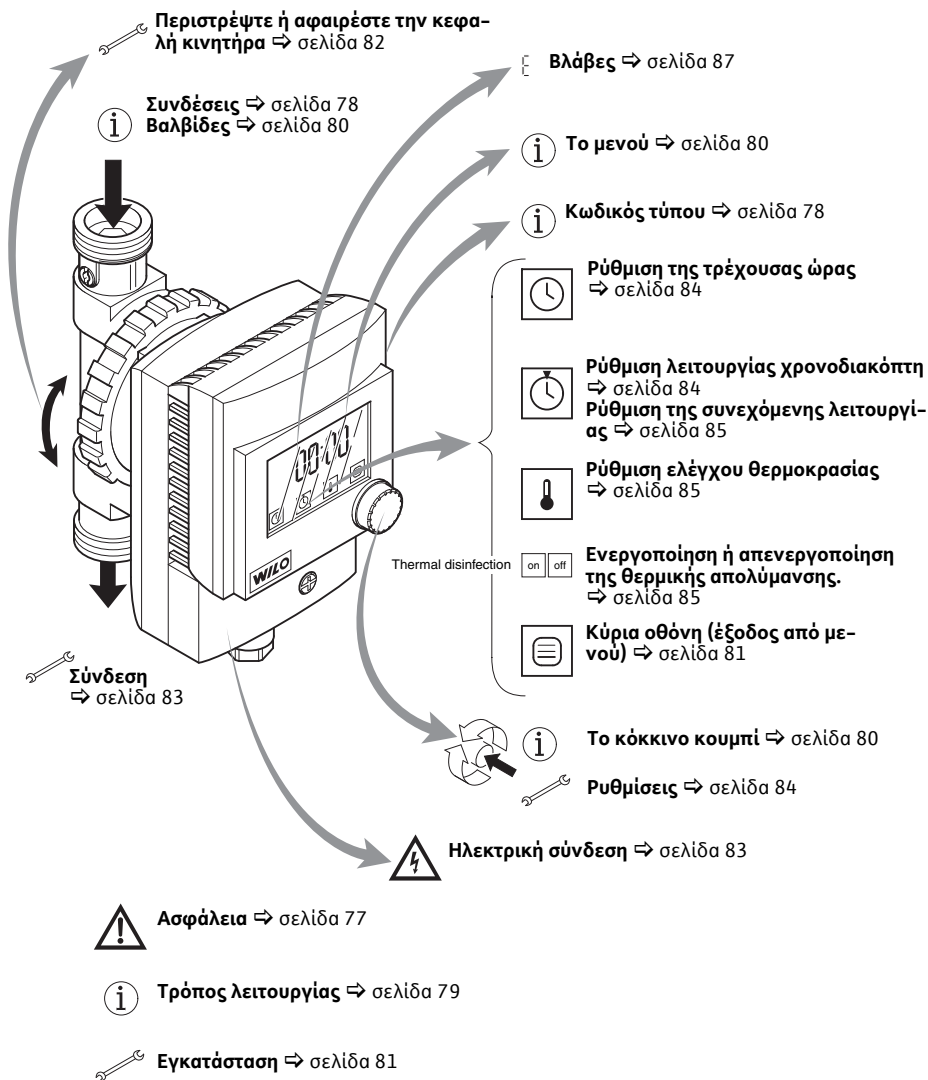


Wilo-Star-Z 15 TT



en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de Instalação e funcionamento
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
sv Monterings- och skötselanvisning

da Monterings- og driftsvejledning
hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
pl Instrukcja montażu i obsługi
cs Návod k montáži a obsluze
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
lv Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija
sl Navodila za vgradnjo in obratovanje



2 Ασφάλεια

Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες

- Διαβάστε εξ ολοκλήρου τις παρούσες οδηγίες πριν από την εγκατάσταση. Η μη τήρηση των οδηγιών αυτών ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή ζημιές στη συσκευή.
- Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, μεταβιβάστε τις οδηγίες στον τελικό χρήστη.
- Φυλάξτε τις οδηγίες κοντά στην αντλία. Να ανατρέξετε σε αυτές σε περίπτωση εμφάνισης προβλημάτων.
- Δεν φέρουμε ευθύνη για ζημιές λόγω μη τήρησης των οδηγιών.

Προειδοποιητικές υποδείξεις

Σημαντικές υποδείξεις για την ασφάλεια φέρουν την παρακάτω σήμανση:



Κίνδυνος: Επισημαίνει κίνδυνο θανάτου εξαιτίας του ηλεκτρικού ρεύματος.



Προειδοποίηση: Επισημαίνει ενδεχόμενο κίνδυνο θανάτου ή τραυματισμού.



Προσοχή: Επισημαίνει ενδεχόμενους κινδύνους για την αντλία ή άλλα αντικείμενα.



Υπόδειξη: Τονίζει συμβουλές και πληροφορίες.

Κατάρτιση

Η εγκατάσταση της αντλίας επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από καταρτισμένο τεχνικό προσωπικό. Η ηλεκτρική σύνδεση επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από ηλεκτρολόγο.

Κανονισμοί

Κατά την εγκατάσταση πρέπει να τηρείται η ισχύουσα έκδοση των παρακάτω κανονισμών:

- Κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων
- Φύλλο εργασίας W551 της DVGW (στη Γερμανία)
- VDE 0370/Μέρος 1
- υπόλοιποι τοπικοί κανονισμοί (π.χ. IEC, VDE κ.τ.λ.)

Μετατροπές, ανταλλακτικά

Δεν επιτρέπεται η τεχνική τροποποίηση ή μετατροπή της αντλίας. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Μεταφορά

Κατά την παραλαβή της αντλίας, αφαιρέστε τη συσκευασία από όλα τα εξαρτήματα και ελέγξτε τα. Αναφέρετε αμέσως τυχόν ζημιές από τη μεταφορά.
Η αποστολή της αντλίας επιτρέπεται μόνο στην αρχική συσκευασία της.

Ηλεκτρικό ρεύμα

Κατά τους χειρισμούς με ηλεκτρικό ρεύμα υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Για το λόγο αυτόν:

- Πριν ξεκινήσετε εργασίες στην αντλία, διακόψτε την τροφοδοσία της με ρεύμα και ασφαλίστε την από ακούσια επανεργοποίηση.
- Μην τσακίζετε το καλώδιο τροφοδοσίας, μην το μαγκώνετε και μην το αφήνετε να έρθει σε επαφή με πηγές θερμότητας.
- Η αντλία έχει βαθμό προστασίας IP 42 από στάσιμο νερού. Προστατέψτε την αντλία από την εκτίναξη νερού και μην τη βυθίζετε σε νερό ή σε άλλο υγρό.

3 Τεχνικά στοιχεία

3.1 Κωδικός τύπου

Star-Z	Σειρά κατασκευής: Υδρολίπαντος κυκλοφορητής πόσιμου νερού, βασική έκδοση
15	Ονομαστική διάμετρος DN της σύνδεσης (mm)
TT	Χρονοδιακόπτης, θερμοστάτης

3.2 Συνδέσεις

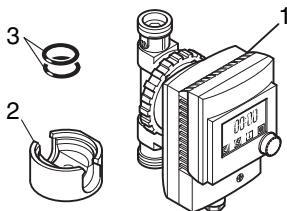
Star-Z 15 TT	Βιδωτή σύνδεση: 20 (R1)
--------------	-------------------------

3.3 Στοιχεία

Star-Z 15 TT	
Τάση δικτύου	1 ~ 230 V / 50 Hz
Βαθμός προστασίας	IP 42
Ονομαστική διάμετρος σωλήνων σύνδεσης	R1
Μήκος τοποθέτησης	140 mm
Μέγ. επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας	10 bar (1000 kPa)
Επιτρεπόμενο φάσμα θερμοκρασιών του αντλούμενου υγρού	2 °C έως 65 °C, σε σύντομη λειτουργία έως 2 ώρες, 70 °C

Για περισσότερα στοιχεία, ανατρέξτε στην πινακίδα τύπου ή στον κατάλογο της Wilo.

3.4 Περιεχόμενο παράδοσης



- 1 Αντλία, έτοιμη για σύνδεση, με καλώδιο μήκους 1,8 m και φινις σούκο
- 2 Θερμομόνωση
- 3 2 επίπεδες στεγανοποιητικές φλάντζες
- 4 Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας (δεν απεικονίζονται)

4 Τρόπος λειτουργίας

4.1 Χρήση

Ο παρών κυκλοφορητής είναι κατάλληλος μόνο για πόσιμο νερό.

4.2 Λειτουργίες

Λειτουργία με χρονοδιακόπτη



Με τη λειτουργία χρονοδιακόπτη μπορούν να προγραμματιστούν μέχρι και 3 χρονικά σημεία ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.

Εργοστασιακή ρύθμιση: Συνεχόμενη λειτουργία σε 24ωρη βάση.

Έλεγχος θερμοκρασίας



Με τον έλεγχο θερμοκρασίας διατηρείται σε σταθερή τιμή η θερμοκρασία νερού στην επιστροφή. Για το σκοπό αυτόν, η αντλία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται αυτόματα.

Με τη λειτουργία αυτή επιτυγχάνεται

- η μείωση του κινδύνου πυρηνοποίησης στο σύστημα κυκλοφορίας, όταν η θερμοκρασία ρυθμιστεί πάνω από 55 °C (απαίτηση της DVGW).
- η μείωση αποθέσεων αλάτων ασβεστίου.
- η μείωση κατανάλωσης ρεύματος.

Εργοστασιακή ρύθμιση: Έλεγχος θερμοκρασίας απενεργοποιημένος.



Υπόδειξη: Η λειτουργία χρονοδιακόπτη και ο έλεγχος θερμοκρασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα. Προτεραιότητα έχει η λειτουργία χρονοδιακόπτη. Όταν και οι δύο λειτουργίες είναι ενεργοποιημένες, δεν εκτελείται έλεγχος της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του χρόνου απενεργοποίησης μέσω του χρονοδιακόπτη.

Θερμική απολύμανση

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

Σε συστήματα με θερμική απολύμανση, ο λέβητας ανεβάζει περιοδικά τη θερμοκρασία έως 70 °C περίπου. Η αντλία ανιχνεύει τη θερμική απολύμανση με βάση την αύξηση της θερμοκρασίας άνω των 68 °C. Ενεργοποιείται τότε σε συνεχόμενη λειτουργία για περίπου 2 ώρες, ανεξάρτητα από τη λειτουργία χρονοδιακόπτη και, στη συνέχεια, απενεργοποιείται.



Υπόδειξη: Μετά την ενεργοποίηση της θερμικής απολύμανσης ξεκινά μια φάση εκμάθησης. Κατά τη φάση αυτή, η αντλία ενεργοποιείται κάθε 20 λεπτά για 10 λεπτά. Αν διαπιστωθεί αύξηση της θερμοκρασίας, το χρονικό σημείο αποθηκεύεται και η αντλία συνεχίζει να λειτουργεί μέχρι την επόμενη αύξηση θερμοκρασίας. Η χρονική διαφορά των δύο αυτών αυξήσεων θερμοκρασίας αποθηκεύεται ως συχνότητα της θερμικής απολύμανσης. Τυχόν αλλαγές των χρόνων ανιχνεύονται αυτόματα.

Εργοστασιακή ρύθμιση: Θερμική απολύμανση απενεργοποιημένη.

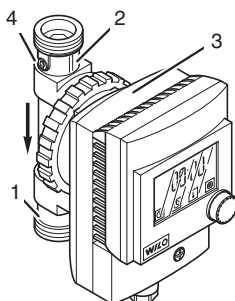
Προστασία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, οι ρυθμίσεις της αντλίας διατηρούνται μέχρι και 3 ώρες. Αυτό διασφαλίζεται όμως μόνο αφότου περάσουν 24 ώρες από την πρώτη έναρξη λειτουργίας.

Βαλβίδες

Η αντλία διαθέτει μια βαλβίδα αντεπιστροφής (1) στην πλευρά κατάθλιψης και μια αποφρακτική βαλβίδα (2) στην πλευρά αναρρόφησης.

Για την αντικατάσταση της κεφαλής κινητήρα (3) αρκεί να κλείσετε την αποφρακτική βαλβίδα από την περιστρεφόμενη εγκόπη (4). Στη συνέχεια, η κεφαλή του κινητήρα μπορεί απλά να ξεβιδωθεί ⇒ σελίδα 82.



Προστασία από μπλοκάρισμα

Όταν η αντλία είναι απενεργοποιημένη μέσω της λειτουργίας χρονοδιακόπτη, ενεργοποιείται αυτόματα κάθε 60 λεπτά για 10 δευτερόλεπτα. Αυτή η αυτόματη λειτουργία δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί ούτε να απενεργοποιηθεί.

4.3 Το μενού

Το κόκκινο κουμπί

Με το κόκκινο κουμπί πραγματοποιούνται όλες οι ρυθμίσεις στο μενού:

5 δευτερόλεπτα



• Πάτημα > 5 δευτερόλεπτα
Εμφάνιση του μενού.

5 δευτερόλεπτα



• Σύντομο πάτημα
Επιλογή στοιχείων μενού και επιβεβαίωση των καταχωρημένων παραμέτρων.



- Περιστροφή
Επιλογή στοιχείων μενού και ρύθμιση παραμέτρων.



Σύμβολα Τα παρακάτω σύμβολα εμφανίζονται στο μενού:

• Μενού χρονοδιακόπτη Ρύθμιση της τρέχουσας ώρας	
• Μενού λειτουργίας χρονοδιακόπτη Ρύθμιση των παραμέτρων.	
- Ρύθμιση των 3 εφικτών χρόνων ενεργοποίησης.	1 2 3
- Ρύθμιση των 3 εφικτών χρόνων απενεργοποίησης.	1 2 3
- Λειτουργία χρονοδιακόπτη απενεργοποιημένη.	
- Λειτουργία χρονοδιακόπτη ενεργοποιημένη.	
• Μενού ελέγχου θερμοκρασίας Ρύθμιση των παραμέτρων.	
- Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της θερμικής απολύμανσης.	Thermal disinfection <input type="checkbox"/> on <input type="checkbox"/> off
• Κύρια οθόνη (έξοδος από μενού) Στην κύρια οθόνη εμφανίζονται:	
- Εναλλάξ, η ώρα και η ρυθμισμένη θερμοκρασία του ελέγχου θερμοκρασίας.	11:30 65 °C
- Θερμική απολύμανση ενεργοποιημένη (δεν εμφανίζεται αν η θερμική απολύμανση είναι απενεργοποιημένη)	Thermal disinfection

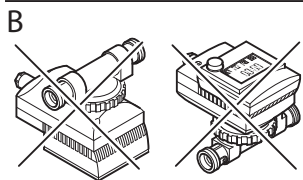
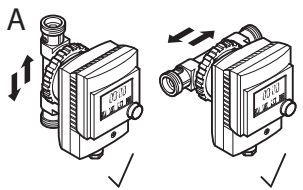
5 Εγκατάσταση



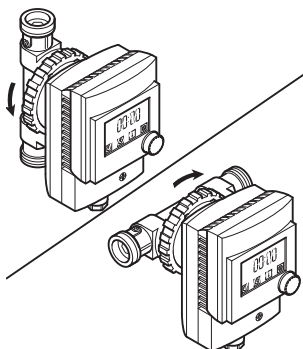
Κίνδυνος: Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες, φροντίστε να αποσυνδέσετε την αντλία από την τροφοδοσία ρεύματος.

5.1 Μηχανική εγκατάσταση

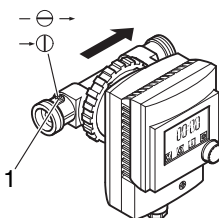
Σημείο τοποθέτησης Ο χώρος τοποθέτησης πρέπει να είναι προστατευμένος από τις καιρικές συνθήκες, τη σκόνη και τον παγετό και να αερίζεται καλά. Επιλέξτε σημείο τοποθέτησης με εύκολη πρόσβαση.



Περιστρέψτε ή αφαιρέστε την κεφαλή κινητήρα



Ανοίξτε την αποφρακτική βαλβίδα



Προσοχή: Υπάρχει κίνδυνος η αντλία να μην μπορεί να λειτουργήσει από τις ακαθαρσίες. Ξεπλύνετε τις σωληνώσεις πριν από την τοποθέτηση.

Υπόδειξη: Η αποφρακτική βαλβίδα και η βαλβίδα αντεπιστροφής είναι προσαρμοσμένες. Δεν χρειάζονται άλλες αποφρακτικές βαλβίδες.

1. Προετοιμάστε το σημείο τοποθέτησης έτσι ώστε να μπορείτε να συναρμολογήσετε την αντλία χωρίς να υπάρχουν μηχανικές τάσεις.
2. Επιλέξτε ένα σωστό τρόπο τοποθέτησης, όπως δείχνει το (Σχ. Α).
Το βέλος στην πίσω πλευρά του κελύφους επισημαίνει την κατεύθυνση ροής.
3. Ξεσφίξτε το ρακόρ ή, αν χρειάζεται, αφαιρέστε το εντελώς.

Προσοχή: Μην προκαλείτε ζημιές στο κέλυφος και στο στεγανοποιητικό. Αντικαταστήστε όποιο στεγανοποιητικό έχει υποστεί ζημιά.

4. Περιστρέψτε την κεφαλή κινητήρα έτσι, ώστε ο στυπιοθλίπτης καλωδίου να βλέπει προς τα κάτω.

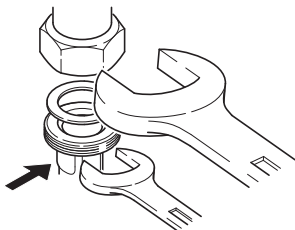
Προσοχή: Σε περίπτωση εσφαλμένου τρόπου τοποθέτησης του στυπιοθλίπτη καλωδίου, ενδέχεται να εισχωρήσει νερό και να καταστραφεί ο κινητήρας ή τα ηλεκτρονικά κυκλώματα.

5. Σφίξτε ξανά το ρακόρ.
6. Περιστρέψτε την εγκοπή (1) με ένα κατσαβίδι, ώστε να είναι παράλληλη με την κατεύθυνση ροής.

Υπόδειξη: Για το κλείσιμο, φέρτε την εγκοπή κάθετα στην κατεύθυνση ροής.

7. Τοποθετήστε τη θερμομόνωση.

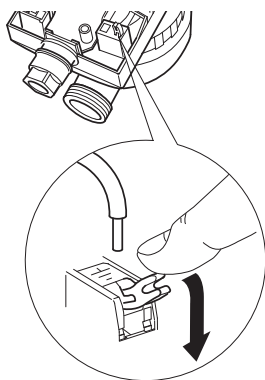
Σύνδεση 8. Συνδέστε τη σωλήνωση.



⚠ Προσοχή: Στους τύπους που διαθέτουν βαλβίδα διακοπής και βαλβίδα αντεπιστροφής, αυτές έχουν συναρμολογηθεί εκ των προτέρων, με ροπή σύσφιξης 15 Nm (με το χέρι) και έχουν στεγανοποιηθεί. Εάν χρησιμοποιηθεί πολύ μεγάλη ροπή σύσφιξης, θα προκληθεί ζημιά στο σπείρωμα της βαλβίδας και στο o-ring.

Κατά την εγκατάσταση της βαλβίδας, χρησιμοποιείτε ένα ανοικτό κλειδί για συγκράτησή!

5.2 Ηλεκτρική σύνδεση



⚡ Κίνδυνος: Οι εργασίες ηλεκτρικής σύνδεσης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγο. Πριν από τη σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο δεν φέρει ρεύμα.

i Υπόδειξη: Για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν πλήρως οι λειτουργίες της αντλίας, η αντλία χρειάζεται συνεχή τροφοδοσία ρεύματος. Μην συνδέετε την αντλία σε σύστημα ελέγχου λέβητα.

Η αντλία παραδίδεται έτοιμη για σύνδεση, με καλώδιο και φως σούκο. Αν χρειαστεί αντικατάσταση του καλωδίου σύνδεσης, ενεργήστε ως εξής:










1. Τοποθετήστε ένα σταθερό καλώδιο σύνδεσης εξωτερικής διαμέτρου 5-8 mm με φως ή πολυπολικό διακόπτη (με άνοιγμα επαφών 3 χιλ. τουλάχιστον).
2. Ανοίξτε τη θήκη κλεμμών.
3. Περάστε το καλώδιο σύνδεσης από το στυπιοθλίπτη καλωδίου και απογυμνώστε το κατά 5 mm περίπου.
4. Στερεώστε τους αγωγούς στις κλέμμες:
L φάση, N ουδέτερο, \oplus γείωση.
5. Σφίξτε καλά το στυπιοθλίπτη καλωδίου.
6. Κλείστε τη θήκη κλεμμών.
7. Ρυθμίστε τις παραμέτρους ⇒ σελίδα 84.

5.3 Πλήρωση και εξαέρωση


1. Γεμίστε το σύστημα.
2. Η αντλία εξαερώνεται αυτόματα. Η ξηρή λειτουργία για σύντομο χρονικό διάστημα δεν βλάπτει την αντλία.




















6 Ρυθμίσεις




6.1 Ρύθμιση της τρέχουσας ώρας

		1. 5 δευτερόλεπτα		
		2. Επιλογή της ώρας (αναβοσβήνει).	+	5 δευτερόλεπτα 
	12:	3. Ρύθμιση ωρών.	+	
	:45	4. Ρύθμιση λεπτών.	+	
		5. Επιλογή κύριας οθόνης.	+	













6.2 Ρύθμιση λειτουργίας χρονοδιακόπτη

 **Υπόδειξη:** Δεν εκτελείται αυτόματη εναλλαγή καλοκαιρι νής/χειμερινής ώρας.


















		1. 5 δευτερόλεπτα	
		2. Επιλογή λειτουργίας χρονοδια- κόπτη (αναβοσβήνει).	+ 5 δευτερόλεπτα 
		3. Επιλογή (αναβοσβήνει).	+ 
	1 	4. Ρύθμιση ωρών για τον πρώτο χρόνο ενεργοποίησης.	
-- : --		Σημαίνει: Χρόνος μεταγωγής απε- νεργοποιημένος.	+ 
	1 	5. Ρύθμιση λεπτών για τον πρώτο χρόνο ενεργοποίησης.	
	1 	6. Ρύθμιση ωρών για τον πρώτο χρόνο απενεργοποίησης.	
	1 	7. Ρύθμιση λεπτών για τον πρώτο χρόνο απενεργοποίησης.	
AA2	Προειδοποιεί ότι η ρύθμιση δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της DVGW και εμφανίζεται όταν ο χρόνος απενεργοποίησης είναι μεγαλύτερος από 8 ώρες.		
8. Επαναλάβετε τα βήματα 4 έως 7 για τους χρόνους ενεργοποίησης και απενεργοποίησης 2 και 3.			

		9. Επιλογή βασικής οθόνης.	+	
---	---	----------------------------	---	--

6.3 Ρύθμιση ελέγχου θερμοκρασίας

		1. 5 δευτερόλεπτα		
		2. Επιλογή ελέγχου θερμοκρασίας (αναβοσβήνει).	+	5 δευτερόλεπτα 
	65 °C	3. Ρύθμιση θερμοκρασίας. Περιοχή τιμών ρύθμισης 40–70 °C.		
	On	Σημαίνει ότι ο έλεγχος θερμοκρασίας είναι απενεργοποιημένος. Η αντλία συνεχίζει να λειτουργεί ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία επιστροφής.	+	
	AA1	Προειδοποιεί ότι η ρύθμιση δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της DVGW και εμφανίζεται όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερο από 55 °C.		
		4. Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της θερμικής απολύμανσης.	+	
		5. Επιλογή κύριας οθόνης.	+	

6.4 Ρύθμιση της συνεχόμενης λειτουργίας

		1. 5 δευτερόλεπτα		
		2. Επιλογή λειτουργίας χρονοδιακόπτη (αναβοσβήνει).	+ 5 δευτερόλεπτα	
		3. Επιλογή (αναβοσβήνει) για την απενεργοποίηση της λειτουργίας χρονοδιακόπτη.	+	
		4. Επιλογή ελέγχου θερμοκρασίας (αναβοσβήνει).	+ 5 δευτερόλεπτα	
	On	5. Επιλογή για την απενεργοποίηση του ελέγχου θερμοκρασίας.		
		6. Επιλογή «off» (αναβοσβήνει) για την απενεργοποίηση της θερμικής απολύμανσης.	+	
		7. Επιλογή κύριας οθόνης.	+	

7 Συντήρηση

Καθαρισμός Καθαρίστε την αντλία εξωτερικά μόνο με ελαφρώς βρεγμένο πανί χωρίς μέσο καθαρισμού.



Προσοχή: Μην καθαρίζετε ποτέ την οθόνη με δραστικά υγρά, γιατί ενδέχεται να γρατσουνιστεί ή να χάσει τη διαφάνειά της.

**Αντικατάσταση κεφαλής
κινητήρα**



Προειδοποίηση: Κατά την αποσυναρμολόγηση της κεφαλής κινητήρα ενδέχεται να εκτοξευτεί καυτό αντλούμενο υγρό υπό υψηλή πίεση. Αφήστε την αντλία να κρυώσει πρώτα. Πριν από την αποσυναρμολόγηση της κεφαλής κινητήρα, κλείστε τις αποφρακτικές βαλβίδες.

Αντικατάσταση της κεφαλής κινητήρα ⇒ σελίδα 82.

8 Ανταλλακτικά

Παραγγείτε ανταλλακτικό κινητήρα από εξειδικευμένο κατάστημα.

9 Βλάβες

Βλάβες, ενδείξεις	Αίτια	Αποκατάσταση
00:00	Δεν έχει ρυθμιστεί η ώρα. Διακοπή ρεύματος για περισσότερες από 3 ώρες.	Ρυθμίστε την ώρα. Ρυθμίστε την ώρα. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε αδιάλειπτη τροφοδοσία ρεύματος.
E 36	Βλάβη ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, η μονάδα είναι ελαττωματική.	Αναθέστε την αντικατάσταση της κεφαλής κινητήρα σε εξειδικευμένο τεχνικό ⇒ σελίδα 82.
E 38	Αισθητήρας θερμοκρασίας ελαττωματικός.	Αναθέστε την αντικατάσταση της κεφαλής κινητήρα σε εξειδικευμένο τεχνικό ⇒ σελίδα 82.
AA 1	Η ρύθμιση ελέγχου θερμοκρασίας δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της DVGW.	Ρυθμίστε τη θερμοκρασία σε τιμή πάνω από τους 55 °C.
AA 2	Ο χρόνος απενεργοποίησης δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της DVGW.	Ρυθμίστε το χρόνο απενεργοποίησης σε τιμή μικρότερη από 8 ώρες.
Καμία ένδειξη.	Διακοπή ρεύματος.	Αποκαταστήστε την τροφοδοσία ρεύματος.
Εμφανίζονται πρόσθετα σύμβολα στην οθόνη.	Διακρότημα συχνοτήτων κατά τη λειτουργία σε βιομηχανικό περιβάλλον ή κοντά σε εξοπλισμό εκπομπών.	Η βλάβη αυτή δεν επηρεάζει τη λειτουργία της αντλίας.
Η αντλία δεν εκκινεί.	Υπάρχει διακοπή στην τροφοδοσία ρεύματος, βραχυκύκλωμα ή ελαττωματική ασφάλεια. Η λειτουργία χρονοδιακόπτη απενεργοποιήθηκε αυτόματα. Ο κινητήρας είναι μπλοκαρισμένος, π.χ. εξαιτίας αποθέσεων από το κύκλωμα νερού.	Αναθέστε τον έλεγχο της τροφοδοσίας ρεύματος σε ηλεκτρολόγο. Ελέγξτε τη ρύθμιση της λειτουργίας χρονοδιακόπτη ⇒ σελίδα 84. Αναθέστε την αποσυναρμολόγηση της αντλίας σε εξειδικευμένο τεχνικό ⇒ σελίδα 82.
Η αντλία κάνει θορύβους.	Η περιστροφή του ρότορα παρεμποδίζεται, π.χ. εξαιτίας αποθέσεων από το κύκλωμα νερού. Ξηρή λειτουργία, δεν υπάρχει αρκετό νερό.	Φροντίστε για την αποκατάσταση της ελευθερίας περιστροφής της περρωτής περιστρέφοντάς την και ξεπλένοντας τις ακαθαρσίες. Ελέγξτε τα αποφρακτικά όργανα (βάνες). Πρέπει να είναι τελείως ανοιχτά.



Υπόδειξη: Αν δεν μπορείτε να διορθώσετε τη βλάβη, επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό.

Απορριψη

Αποφύγετε τις περιβαλλοντικές βλάβες

- Μην πετάτε τον κυκλοφορητή μαζί στα οικιακά απορρίμματα.
- Οι κυκλοφορητές πρέπει να ανακυκλώνονται.
- Αν έχετε αμφιβολίες, επικοινωνήστε με τους τοπικούς δημοτικούς φορείς και τις εξειδικευμένες εταιρείες ανακύκλωσης.



Υπόδειξη: Για περισσότερες πληροφορίες γύρω από την ανακύκλωση ανατρέξτε στη διεύθυνση www.wilo-recycling.com.

**EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE**

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe
We, the manufacturer, declare that these glandless circulating pump types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de circulateurs de la série

Wilo-Star-Z 15 TT

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :
In their delivered state comply with the following relevant directives :
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- _ **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**
- _ **Low voltage 2006/95/EC**
- _ **Basse tension 2006/95/CE**
- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG**
- _ **Electromagnetic compatibility 2004/108/EC**
- _ **Compabilité électromagnétique 2004/108/CE**

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

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :
comply also with the following relevant harmonized European standards :
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-2-51

EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3+A1:2011
EN 61000-6-4+A1:2011

Dortmund,



Digital unterschrieben von
holger.herchenhein@wilo.com
Datum: 2015.01.12
08:23:05 +01'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2109723.02 (CE-A-S n°4147011)

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
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wiloobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney, La Habana, Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas SA
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

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

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawati@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

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

Latvia

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

Lebanon

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

Lithuania

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

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
- Sistemas Hidraulicos 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@watanaiind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

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

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
2065 Sandton
T +27 11 6082780
patrick.hulley@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

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

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.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.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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



Pioneering for You

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