

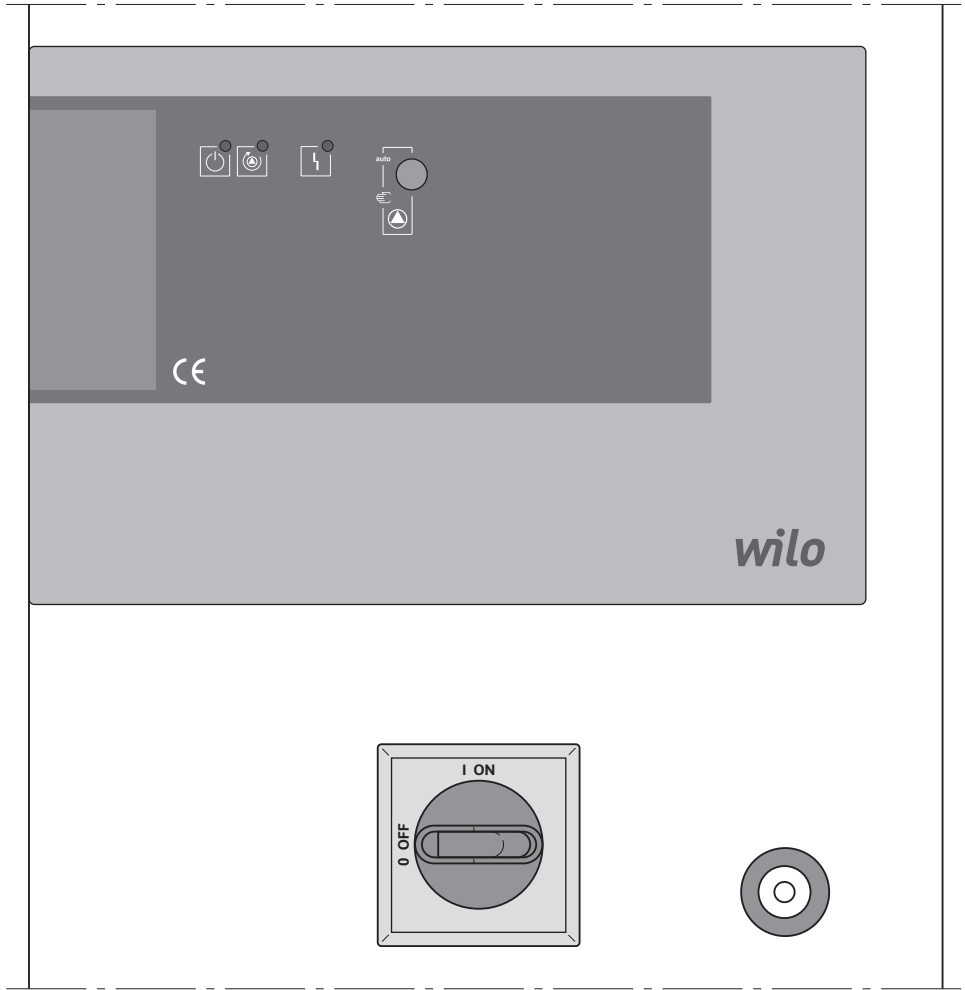
## Wilo-Control SC-Fire Jockey



**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento  
**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione  
**pt** Manual de Instalação e funcionamento

**el** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Fig. 1:



## 1 Γενικά

### 1.1 Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο

Το πρωτότυπο των οδηγιών λειτουργίας είναι στη γερμανική γλώσσα. Όλες οι άλλες γλώσσες αυτών των οδηγιών είναι μετάφραση του πρωτοτύπου.

Το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος. Πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμο κοντά στο μηχάνημα. Η ακριβής τήρηση αυτών των οδηγιών είναι προϋπόθεση για τη σωστή χρήση του μηχανήματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές καθώς και για το σωστό χειρισμό του.

Οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αντιστοιχούν στον τύπο του μηχανήματος και ανταποκρίνονται στους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας κατά το χρόνο έκδοσής τους.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ:

Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των οδηγιών λειτουργίας.

Σε περίπτωση τροποποίησης των εκεί αναφερόμενων εξαρτημάτων χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με την εταιρεία μας ή σε περίπτωση μη τήρησης των εξηγήσεων στις οδηγίες λειτουργίας σχετικά με την ασφάλεια του προϊόντος και του προσωπικού, η δήλωση αυτή χάνει την εγκυρότητά της.

## 2 Ασφάλεια

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει βασικές υποδείξεις, οι οποίες πρέπει να τηρούνται κατά την τοποθέτηση, τη λειτουργία και τη συντήρηση. Γι' αυτό το λόγο πριν από τη συναρμολόγηση και την έναρξη χρήσης πρέπει να το διαβάσει τόσο ο εγκαταστάτης όσο και το αρμόδιο προσωπικό και ο χρήστης. Δεν πρέπει να τηρούνται μόνο οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας αυτής της ενότητας, αλλά και οι ειδικές υποδείξεις ασφαλείας με τα σύμβολα κινδύνου που περιγράφονται στις παρακάτω ενότητες.

### 2.1 Σήμανση των υποδείξεων στις οδηγίες λειτουργίας

**Σύμβολα:**

**Γενικό σύμβολο κινδύνου**



**Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση**



**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**



**Λέξεις σήμανσης:**

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Άμεσα επικίνδυνη κατάσταση.**

**Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.**

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Ο χρήστης μπορεί να υποστεί (σοβαρούς) τραυματισμούς. Η επισήμανση «Προειδοποίηση» σημαίνει ότι υπάρχει η πιθανότητα πρόκλησης (σοβαρών) τραυματισμών, αν δεν ληφθεί υπόψη αυτή η υπόδειξη.**

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

**Υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί ζημιά στην αντλία ή στην εγκατάσταση. Η επισήμανση «Προσοχή» αφορά πιθανές ζημιές στο μηχάνημα λόγω μη τήρησης των υποδείξεων.**

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Μια χρήσιμη υπόδειξη για τη χρήση του προϊόντος. Εφιστά επίσης την προσοχή του χρήστη σε πιθανές δυσκολίες.

Υποδείξεις κατευθειάν πάνω στο προϊόν, όπως π.χ.

- βέλη φοράς περιστροφής,
- σημάνσεις για σημεία σύνδεσης,
- πινακίδες τύπου,
- προειδοποιητικά αυτοκόλλητα, πρέπει τα τηρούνται οπωσδήποτε και να διατηρούνται ευανάγνωστες.

### 2.2 Εξειδίκευση προσωπικού

Το προσωπικό που ασχολείται με τη συναρμολόγηση, το χειρισμό και τη συντήρηση πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη εξειδίκευση για αυτές τις εργασίες. Ο τομέας ευθύνης, η αρμοδιότητα και η επιτήρηση του προσωπικού πρέπει να καθορίζονται επακριβώς από το χρήστη. Εάν το προσωπικό δεν διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις, πρέπει να εκπαιδευτεί και να λάβει τις απαραίτητες οδηγίες. Αυτό, εφόσον απαιτείται, μπορεί να γίνει από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή του μηχανήματος κατόπιν εντολής του χρήστη.

### 2.3 Κίνδυνοι από τη μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας

Εάν δεν τηρούνται οι υποδείξεις ασφαλείας μπορεί να προκύψει κίνδυνος για ανθρώπους, το περιβάλλον και για το μηχάνημα ή την εγκατάσταση. Εάν δεν τηρηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας, χάνεται κάθε αξίωση αποζημίωσης.

Ειδικότερα, η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα π.χ. τους παρακάτω κινδύνους:

- κινδύνους από ηλεκτρικές, μηχανικές ή βακτηριολογικές επιδράσεις,
- κινδύνους για το περιβάλλον λόγω διαρροής επικίνδυνων υλικών,
- υλικές ζημιές,
- διακοπή σημαντικών λειτουργιών του μηχανήματος ή της εγκατάστασης,
- αποτυχία των προκαθορισμένων διαδικασιών συντήρησης και επισκευής.

#### 2.4 Εργασία με τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας

Πρέπει να τηρούνται οι υποδείξεις ασφαλείας που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο, οι ισχύοντες εθνικοί κανονισμοί για την πρόληψη ατυχημάτων, όπως και οι τυχόν εσωτερικοί κανονισμοί εργασίας, λειτουργίας και ασφαλείας.

#### 2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη

Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από άτομα με περιορισμένες φυσικές, κινητικές ή διανοητικές ικανότητες, ή που δεν διαθέτουν την εμπειρία ή τις σχετικές γνώσεις (ούτε και από παιδιά), εκτός εάν επιτηρούνται από ένα άτομο που είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή αν λαμβάνουν οδηγίες από αυτό το άτομο σχετικά με τον τρόπο χρήσης της συσκευής.

Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται ώστε να μην υπάρξει περίπτωση να παίξουν με τη συσκευή.

- Εάν στο προϊόν ή στην εγκατάσταση υπάρχουν κίνδυνοι από εξαρτήματα με πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, πρέπει αυτά να προστατευθούν από τον υπεύθυνο χρήστη, ώστε να μην τα αγγίξει κανείς.
- Οι προστατευτικές διατάξεις έναντι αγγίγματος των κινούμενων εξαρτημάτων (π.χ. των συνδέσμων) δεν επιτρέπεται να αφαιρούνται όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία.
- Τα επικίνδυνα υγρά άντλησης (π.χ. εκρηκτικά, δηλητηριώδη, καυτά) από σημεία διαρροής (π.χ. στην τσιμούχα άξονα) πρέπει να απομακρύνονται έτσι, ώστε να μην συνιστούν πηγές κινδύνου για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Πρέπει να τηρούνται οι εθνικές νομικές διατάξεις.
- Τα λίαν εύφλεκτα υλικά πρέπει να παραμένουν κατά κανόνα μακριά από το μηχάνημα.
- Οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια πρέπει να αποκλείονται. Πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες των τοπικών ή γενικών κανονισμών [π.χ. IEC, VDE κ.τ.λ.], καθώς και οι οδηγίες των επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας (ΔΕΗ).

#### 2.6 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης

Ο χρήστης πρέπει να φροντίζει ώστε όλες οι εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο έχει ενημερωθεί επαρκώς μελετώντας το εγχειρίδιο λειτουργίας.

Οι εργασίες στο μηχάνημα και την εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται μόνον όταν η εγκατάσταση είναι εκτός λειτουργίας. Πρέπει να τηρείται οπωσδήποτε η διαδικασία απενεργοποίησης του μηχανήματος και της εγκατάστασης, όπως περιγράφεται στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

Αμέσως μετά από την ολοκλήρωση των εργασιών πρέπει να γίνεται η επανεγκατάσταση και η επανεργοποίηση όλων των διατάξεων ασφαλείας και προστασίας.

#### 2.7 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών

Οι αυθαίρετες τροποποιήσεις και η κατασκευή ανταλλακτικών θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του μηχανήματος και του προσωπικού και ακυρώνουν τις δηλώσεις κατασκευαστή σχετικά με την ασφάλεια.

Οι τροποποιήσεις στο μηχάνημα επιτρέπονται μόνο μετά από συνεννόηση με τον κατασκευαστή. Τα γνήσια ανταλλακτικά και τα παρελκόμενα με έγκριση από τον κατασκευαστή εγγυούνται την ασφάλεια. Η χρήση εξαρτημάτων άλλης προέλευσης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από τις ευθύνες σχετικά με ενδεχόμενες συνέπειες.

#### 2.8 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας

Η λειτουργική ασφάλεια της παραδιδόμενης συσκευής διασφαλίζεται μόνο εφόσον γίνεται η προβλεπόμενη χρήση σύμφωνα με το κεφάλαιο 4 των οδηγιών λειτουργίας. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να ξεπεραστούν οι οριακές τιμές που δίδονται στον κατάλογο ή στο φύλλο στοιχείων του προϊόντος.

### 3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

Αμέσως μετά την παραλαβή του προϊόντος:

- Ελέγξτε το προϊόν για τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Σε περίπτωση ζημιών κατά τη μεταφορά προβείτε στις ενέργειες που απαιτούνται απέναντι στη μεταφορική εταιρεία εντός των αντίστοιχων προθεσμιών.

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών!**

**Από τον εσφαλμένο τρόπο μεταφοράς και προσωρινής αποθήκευσης μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές στο προϊόν.**

- **Ο ηλεκτρικός πίνακας πρέπει να προστατεύεται από υγρασία και μηχανικές φθορές.**
- **Δεν επιτρέπεται να εκτίθεται σε θερμοκρασίες εκτός της περιοχής των  $-10^{\circ}\text{C}$  έως  $+50^{\circ}\text{C}$ .**



### 4 Σκοπός χρήσης (σύμφωνα με τις προδιαγραφές)

Ο ηλεκτρικός πίνακας Fire Jockeyrump προορίζεται για τον έλεγχο μιας αντλίας διατήρησης πίεσης σε αυτόματα συστήματα σπρίνκλερ κατά το EN 12845.

Χρησιμοποιείται σε κτίρια κατοικιών και γραφείων, σε νοσοκομεία, ξενοδοχεία, σε διοικητικά και βιομηχανικά κτίρια.

Σε συνδυασμό με κατάλληλους κωδικοποιητές σήματος η αντλία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται ανάλογα με την πίεση.

Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνεται και η τήρηση αυτών των οδηγιών λειτουργίας. Οποιαδήποτε άλλη διαφορετική χρήση θεωρείται ως μη προβλεπόμενη.

## 5 Στοιχεία για το προϊόν

### 5.1 Κωδικοποίηση τύπου

Παράδειγμα:	W-CTRL-F-1x1,25-T4-DOL-FM-ND5-J
W	W = WILO
CTRL	Σύστημα ελέγχου
F	F = Πυρόσβεση
1x	Αριθμός αντλιών
1,25A	Μέγιστο ονομαστικό ρεύμα αντλίας I [A]
T4	T = 3 φάσεις, 4 = 400 V
DOL	Direct online (άμεση εκκίνηση)
FM	Frame mounted (συναρμολόγηση σε πλαίσιο)
ND5	Ηλεκτρικός πίνακας μοντέρνου σχεδιασμού μεγέθους 300x500x250mm
J	Ηλεκτρικός πίνακας αντλίας Jockey (διατήρησης πίεσης)

### 5.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά (κανονικός τύπος)

Ηλεκτρική τάση τροφοδοσίας [V]:	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Συχνότητα [Hz]:	50/60 Hz
Τάση ελέγχου [V]:	24 VAC
Μέγιστη κατανάλωση ρεύματος [A]:	Βλ. πινακίδα στοιχείων
Βαθμός προστασίας:	IP 54
Μέγιστη ασφάλεια στην πλευρά δικτύου [A]:	Βλ. σχέδιο συνδεσμολογίας
Θερμοκρασία περιβάλλοντος [°C]:	0 έως +40 °C
Ηλεκτρική ασφάλεια:	Βαθμός ρύπανσης II
Επαφή συναγερμού/ειδοποίησης	250 VAC, 1 A

### 5.3 Περιεχόμενα συσκευασίας παράδοσης

- Ηλεκτρικός πίνακας
- Σχέδιο συνδεσμολογίας
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αντλίας Jockey
- Πιστοποιητικό ελέγχου κατά το EN 60204-1

### 5.4 Παρελκόμενα

## 6 Περιγραφή και λειτουργία

### 6.1 Περιγραφή του προϊόντος

#### 6.1.1 Περιγραφή λειτουργίας

Ο ηλεκτρικός πίνακας χρησιμοποιείται για τον έλεγχο μιας αντλίας διατήρησης πίεσης σε συστήματα σπρίνκλερ κατά το EN 12845. Η αντλία μπορεί να ενεργοποιείται και να απενεργοποιείται μέσω του συστήματος ελέγχου ανάλογα με την πίεση. Οι καταστάσεις λειτουργίας της εγκατάστασης όπως ετοιμότητα, λειτουργία αντλίας και βλάβη σηματοδοτούνται οπτικά μέσω λυχνιών LED στην πόρτα. Επίσης μέσω ενός περιστροφικού διακόπτη μπορείτε να αλλάζετε την κατάσταση λειτουργίας. Για τη διαβίβαση ενός σήματος βλάβης στο κεντρικό σύστημα ελέγχου διατίθεται μια ψυχρή επαφή.

### 6.1.2 Κατασκευή του ηλεκτρικού πίνακα

- Η κατασκευή του ηλεκτρικού πίνακα εξαρτάται από την ισχύ της αντλίας που πρόκειται να συνδεθεί. Αποτελείται από τα εξής βασικά εξαρτήματα:
- Γενικός διακόπτης: Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του ηλεκτρικού πίνακα
  - Διεπαφή Human-Machine-Interface (HMI): Λυχνίες ένδειξης της κατάστασης λειτουργίας (ετοιμότητα, λειτουργία αντλίας και βλάβη), περιστροφικός διακόπτης για επιλογή λειτουργίας
  - Προστασία των μηχανισμών κίνησης: Προστασία του μοτέρ αντλίας μέσω προστατευτικού διακόπτη
  - Ρελέ/συνδυασμοί ρελέ: Ρελέ για ενεργοποίηση των αντλιών
  - Περιστροφικός διακόπτης Hand/Auto: Διακόπτης για επιλογή της λειτουργίας «Hand» (χειροκίνητη ενεργοποίηση της αντλίας) και «Auto» (ενεργοποίηση της αντλίας ανάλογα με την πίεση)

### 6.2 Λειτουργία και χειρισμός




**ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Θανάσιμος κίνδυνος!**  
Κατά τις εργασίες στον ανοιχτό ηλεκτρικό πίνακα υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας λόγω ενδεχόμενης επαφής με ηλεκτροφόρα εξαρτήματα.  
Οι εργασίες επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ:**

Μετά τη σύνδεση του ηλεκτρικού πίνακα στην τάση τροφοδοσίας, καθώς και μετά από κάθε διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος, ο πίνακας επιστρέφει στον τρόπο λειτουργίας στον οποίο είχε ρυθμιστεί πριν τη διακοπή της ηλεκτρικής τάσης.


**6.2.1 Τρόποι λειτουργίας των ηλεκτρικών πινάκων (σχ. 1)****Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του ηλεκτρικού πίνακα**

Μετά από τη σύνδεση στην ηλεκτρική τροφοδοσία ο ηλεκτρικός πίνακας μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί μέσω του γενικού διακόπτη. Μόλις ενεργοποιηθεί ο γενικός διακόπτης η εγκατάσταση είναι έτοιμη για λειτουργία.

Αυτό φαίνεται από τη λυχνία  που ανάβει πράσινη.

**Αίτημα λειτουργίας της αντλίας**

Αν η πίεση στον πρεσοστάτη πέσει κάτω από τη ρυθμισμένη επιθυμητή τιμή, η συνδεδεμένη

αντλία ενεργοποιείται. Η λυχνία  δείχνει τη λειτουργία της αντλίας.

Μόλις η επιθυμητή πίεση επιτευχθεί η αντλία απενεργοποιείται αμέσως. Η λυχνία ειδοποίησης



σβήνει.

**6.2.2 Προστασία κινητήρα****Προστασία από υπερβολικό ρεύμα**

Οι κινητήρες άμεσης εκκίνησης προστατεύονται από διακόπτες με θερμικά και ηλεκτρομαγνητικά ρελέ. Το ρεύμα διέγερσης πρέπει να ρυθμιστεί κατευθείαν στον προστατευτικό διακόπτη.

Η προστασία κινητήρα είναι ενεργή και στη χειροκίνητη λειτουργία και οδηγεί σε απενεργοποίηση της αντίστοιχης αντλίας.

**6.2.3 Χειρισμός του ηλεκτρικού πίνακα**

Γενικός διακόπτης

Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

(μπορεί να κλειδωθεί στη θέση «OFF»)

**Περιστροφικός διακόπτης Hand/Auto**

Ο περιστροφικός διακόπτης έχει δύο θέσεις. Στην επάνω θέση η εγκατάσταση είναι σε αυτόματη λειτουργία (auto). Στην κάτω θέση η εγκατάσταση είναι σε χειροκίνητη λειτουργία (hand).

Αυτόματη λειτουργία «auto»:

Όταν ο διακόπτης είναι στη θέση «auto» (επάνω θέση), η αντλία λειτουργεί ανάλογα με τον πρεσοστάτη ή με την πίεση.

Χειροκίνητη λειτουργία «hand»:

Όταν ο διακόπτης τεθεί στη θέση «hand» (κάτω θέση), η αντλία ενεργοποιείται αμέσως ανεξάρτητα από τον πρεσοστάτη ή την πίεση. Η αντλία παραμένει διαρκώς ενεργοποιημένη, όσο ο περιστροφικός διακόπτης βρίσκεται στη θέση «hand».

**6.2.4 Στοιχεία ενδείξεων του ηλεκτρικού πίνακα****Ετοιμότητα λειτουργίας**

Η λυχνία «Ετοιμότητα λειτουργίας» ανάβει πράσινη μόλις η εγκατάσταση συνδεθεί στην ηλεκτρική τροφοδοσία και ενεργοποιηθεί μέσω του γενικού διακόπτη. Η μονάδα είναι έτοιμη για λειτουργία.

**Λειτουργία αντλίας**

Η λυχνία «Λειτουργία αντλίας» ανάβει πράσινη μόλις η αντλία ενεργοποιηθεί και εφόσον δεν υπάρχει κάποια βλάβη.

**Βλάβη**

Η λυχνία «Βλάβη» ανάβει κίτρινη μόλις διεγερθεί ο προστατευτικός διακόπτης του μοτέρ λόγω υπερβολικού ρεύματος στην αντλία.

**7 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση**

Η εγκατάσταση και η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένους τεχνικούς και σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς!

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Κίνδυνος τραυματισμών!

Πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί για την πρόληψη ατυχημάτων.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

Οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια πρέπει να αποκλείονται.

Πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες των τοπικών ή των γενικών κανονισμών [π.χ. IEC], καθώς και οι οδηγίες των επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας (ΔΕΗ).

**7.1 Εγκατάσταση**

Εγκαταστήστε τον ηλεκτρικό πίνακα σε ένα στεγνό μέρος.

Προστατεύστε το μέρος εγκατάστασης από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία.



**7.2 Ηλεκτρική σύνδεση****ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Θανάσιμος κίνδυνος!**

Σε περίπτωση εσφαλμένης ηλεκτρικής σύνδεσης υφίσταται θανάσιμος κίνδυνος από ηλεκτροπληξία.

- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να ανατίθεται μόνο σε ηλεκτρολόγους που έχουν εγκριθεί από την αρμόδια επιχείρηση ηλεκτρισμού και πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των αντλιών και των πρόσθετων εξαρτημάτων!
- Πριν από κάθε εργασία να αποσυνδέετε την ηλεκτρική τροφοδοσία.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας! Ακόμη και με απενεργοποιημένο το γενικό διακόπτη υπάρχει επικίνδυνη ηλεκτρική τάση.**

- Ο τύπος ηλεκτρικού δικτύου, το είδος ρεύματος και η τάση της ηλεκτρικής σύνδεσης θα πρέπει να ανταποκρίνονται στα στοιχεία της πινακίδας τύπου του ηλεκτρονικού πίνακα.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ:**

- Προστασία από την πλευρά ηλεκτρικού δικτύου σύμφωνα με τα στοιχεία στο σχέδιο συνδεσμολογίας
- Περάστε τα άκρα του ηλεκτρικού καλωδίου μέσω των συμπεριλαμβανόμενων και των εισόδων καλωδίων και συνδέστε τα σύμφωνα με τη σήμανση που αναγράφεται στις συστοιχίες ακροδεκτών.
- Γειώστε σωστά την αντλία ή την εγκατάσταση.

**7.2.1 Σύνδεση τροφοδοσίας**

Το τετράκλωνο καλώδιο (L1, L2, L3, PE) για τροφοδοσία από το ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να συνδεθεί στο γενικό διακόπτη σύμφωνα με το σχέδιο συνδεσμολογίας.

**7.2.2 Σύνδεση αντλιών**

**Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των αντλιών!**

Η αντλία συνδέεται στους ακροδέκτες σύμφωνα με το σχέδιο συνδεσμολογίας. Η λειτουργία των αντλιών γίνεται με άμεση εκκίνηση.

**7.2.3 Σύνδεση πρεσοστάτη**

Ο πρεσοστάτης συνδέεται στους ακροδέκτες σύμφωνα με το σχέδιο συνδεσμολογίας. Η επαφή του πρεσοστάτη κλείνει όταν μειώνεται η πίεση ώστε να ενεργοποιηθεί η αντλία.

**7.2.4 Σύνδεση σήματος βλάβης**

Στους ακροδέκτες για σήμα βλάβης μπορεί να γίνει λήψη ενός σήματος μέσω ψυχρής επαφής, το οποίο σηματοδοτεί μια βλάβη (βλ. σχέδιο συνδεσμολογίας).

**8 Έναρξη χρήσης****ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Θανάσιμος κίνδυνος!**

Οι εργασίες έναρξης χρήσης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!

Σε περίπτωση λανθασμένης έναρξης χρήσης υπάρχει κίνδυνος θανάτου. Η έναρξη χρήσης πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Θανάσιμος κίνδυνος!**

Κατά τις εργασίες στον ανοιχτό πίνακα ελέγχου υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας λόγω ενδεχόμενης επαφής με ηλεκτροφόρα εξαρτήματα.

Οι εργασίες επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!

Η έναρξη χρήσης του ηλεκτρικού πίνακα θα πρέπει να γίνει από το τεχνικό τμήμα της WILLO.

Πριν την πρώτη ενεργοποίηση πρέπει να ελεγχθεί η σωστή κτιριακή καλωδίωση, και ιδιαίτερα η γείωση.



**Πριν από την έναρξη χρήσης σφίξτε πάλι όλους τους ακροδέκτες σύνδεσης!**

**8.1 Έλεγχος της φοράς περιστροφής του κινητήρα**

Ενεργοποιώντας για λίγο την αντλία στη «χειροκίνητη» λειτουργία (βλ. 6.2.3), ελέγξτε αν η φορά περιστροφής της αντλίας είναι σωστή κατά την τροφοδοσία από το ηλεκτρικό δίκτυο. Κατά την περιστροφή του μοτέρ της αντλίας πρέπει να ελέγξετε αν η φορά περιστροφής της πτερωτής συμφωνεί με το βέλος πάνω στο κέλυφος της αντλίας.

Αν η φορά περιστροφής της αντλίας είναι λάθος αντιμετωπίστε 2 οποιεσδήποτε φάσεις του καλωδίου ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

**8.2 Ρύθμιση της προστατευτικής διάταξης από υπερβολικό ρεύμα**

Για λειτουργία με άμεση εκκίνηση ο προστατευτικός διακόπτης μοτέρ πρέπει να ρυθμιστεί στο ονομαστικό ρεύμα της αντλίας  $I_N$ . Το ονομαστικό ρεύμα  $I_N$  αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων της αντλίας.

**9 Προληπτική συντήρηση**

Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό!

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Θανάσιμος κίνδυνος!**

Κατά τις εργασίες σε ηλεκτρικές συσκευές υπάρχει κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία.

- Για όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής πρέπει ο πίνακας ελέγχου να αποσυνδέεται από την ηλεκτρική τάση και να προστατεύεται έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.

- Τυχόν βλάβες στο καλώδιο σύνδεσης πρέπει να επιδιορθώνονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να διατηρείται καθαρός.
- Οπτικός έλεγχος των ηλεκτρικών εξαρτημάτων στον πίνακα ελέγχου.



## 10 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Θανάσιμος κίνδυνος!

Κατά τις εργασίες σε ηλεκτρικές συσκευές υπάρχει κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία. Οι βλάβες πρέπει να επιδιορθώνονται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό! Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας του κεφαλαίου Ασφάλεια2.


Πριν από κάθε εργασία επισκευής, αποσυνδέετε τη συσκευή από το ηλεκτρικό ρεύμα και προστατεύστε την από τυχόν επανασύνδεση.

### 10.1 Μήνυμα βλάβης

Κατά την εμφάνιση μιας βλάβης ανάβει κίτρινη



η λυχνία βλάβης. Το σήμα βλάβης μπορεί να λαμβάνεται από την ψυχρή επαφή.

Βλάβες	Αίτια	Αντιμετώπιση
Η λυχνία ειδοποίησης  ανάβει κίτρινη.	Ενεργοποιήθηκε η προστατευτική διατάξη από υπερβολικό ρεύμα.	Ενεργοποιήστε πάλι τον προστατευτικό διακόπτη του μοτέρ.

**Εάν η βλάβη δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί, απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Wilo ή στην αντιπροσωπεία.**





# wilo

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