



# Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

**PFT ΑΝΤΛΙΕΣ ΑΝΑΜΙΞΗΣ/ΑΝΤΛΙΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ**

**Μέρος 1 Ασφάλεια/Προστασία πόσιμου νερού**

Αριθμός προϊόντος των οδηγιών χρήσης  
Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

00792406\_1.0\_GR  
Αντλίες ανάμιξης/αντλίες τροφοδοσίας



**Πριν την έναρξη κάθε εργασίας να διαβάσετε τις οδηγίες χρήσης!**

**Πίνακας περιεχομένων****Πίνακας περιεχομένων**

<b>1 Γενικά.....</b>	<b>3</b>
1.1 Πληροφορίες σχετικά με τις υποδείξεις ασφαλείας.....	3
1.2 Φυλάξτε τις οδηγίες για ενδεχόμενη μεταγενέστερη χρήση.....	3
1.3 Κατανομή.....	3
1.4 Επεξήγηση συμβόλων.....	4
1.5 Περιορισμός ευθυνών.....	5
1.6 Προστασία πνευματικών δικαιωμάτων.....	5
1.7 Ανταλλακτικά.....	6
1.8 Εξυπηρέτηση πελατών.....	6
<b>2 Προστασία του πόσιμου νερού.....</b>	<b>7</b>
2.1 Ευρωπαϊκές οδηγίες.....	7
2.2 Ανάγκη βημάτων για την προστασία του πόσιμου νερού.....	7
2.3 Παράδειγμα είναι ο διαχωριστής συστημάτων BA295STN της Honeywell.....	8
<b>3 Ασφάλεια.....</b>	<b>10</b>
3.1 Ευθύνη του ιδιοκτήτη.....	11
3.2 Προσωπικό χειρισμού.....	12
3.2.1 Απαιτήσεις.....	12
3.2.2 Μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα.....	13
3.2.3 Αναθεώρηση.....	13
3.3 Προβλεπόμενη χρήση.....	15
3.4 Μέσα ατομικής προστασίας.....	15
3.5 Ειδικοί κίνδυνοι.....	17
3.6 Διατάξεις ασφαλείας.....	20
3.7 Συμπεριφορά σε περίπτωση κινδύνου και ατυχημάτων.....	21
3.8 Πινακίδες.....	22



## 1 Γενικά

### 1.1 Πληροφορίες σχετικά με τις υποδείξεις ασφαλείας

Οι παρούσες οδηγίες χρήσης παρέχουν σημαντικές υποδείξεις σχετικά με το μηχάνημα αυτό. Η τήρηση όλων των αναφερόμενων οδηγιών ασφαλείας και χειρισμού αποτελεί προϋπόθεση για την ασφαλή εργασία.

Πρέπει επίσης να τηρούνται οι τοπικοί κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων και οι γενικοί κανονισμοί ασφαλείας που ισχύουν για το πεδίο του μηχανήματος.

Πριν την έναρξη κάθε εργασίας να διαβάστε επιμελώς αυτές τις οδηγίες χρήσης! Οι οδηγίες χρήσης είναι αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος και πρέπει να φυλάσσονται κοντά στο μηχάνημα, για να είναι προσβάσιμες ανά πάσα στιγμή στο προσωπικό.

Εάν δώσετε το μηχάνημα σε τρίτο πρόσωπο, πρέπει να δώσετε μαζί επίσης και τις οδηγίες χρήσης.

Οι παραστάσεις στις οδηγίες αυτές αποβλέπουν στην καλύτερη παράσταση των περιστάσεων, δεν τηρούν απαραίτητα τη σωστή αναλογία διαστάσεων και δύναται να αποκλίνουν ελάχιστα από την προκείμενη έκδοση του μηχανήματος.

### 1.2 Φυλάξτε τις οδηγίες για ενδεχόμενη μεταγενέστερη χρήση.

Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να είναι διαθέσιμες καθόλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

### 1.3 Κατανομή

Η τεκμηρίωση της μηχανής αποτελείται από 2 εγχειρίδια:

- Μέρος 1 Υποδείξεις ασφαλείας
- Μέρος 2 Οδηγίες χρήσης

Πρέπει να διαβαστούν αμφότερα τα μέρη, για να είναι εφικτός ο ασφαλής χειρισμός του μηχανήματος. Ισχύουν μαζί ως ενιαίες οδηγίες χρήσης.

## 1.4 Επεξήγηση συμβόλων

### Προειδοποιήσεις

Στις οδηγίες χρήσης αυτές οι προειδοποιήσεις σημαίνονται με σύμβολα. Οι υποδείξεις αρχίζουν με προειδοποιητικές λέξεις, που εκφράζουν την έκταση του κινδύνου.

Να τηρείτε οπωσδήποτε τις υποδείξεις και να δράτε προσεκτικά, για να αποφεύγεται ατυχήματα, βλάβες σε πρόσωπα και ζημιές.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Υποδεικνύει μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που επιφέρει θάνατο ή σοβαρούς, μη αναστρέψιμους τραυματισμούς, εάν δεν αποφευχθεί.

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Υποδεικνύει μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να επιφέρει θάνατο ή σοβαρούς, μη αναστρέψιμους τραυματισμούς, εάν δεν αποφευχθεί.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΉ



Υποδεικνύει μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να επιφέρει ασήμαντους ή ελαφρούς τραυματισμούς, εάν δεν αποφευχθεί.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ



Υποδεικνύει μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να επιφέρει υλικές ζημιές, εάν δεν αποφευχθεί.

### Συμβουλές και συστάσεις



*Τονίζει χρήσιμες συμβουλές και συστάσεις καθώς και πληροφορίες για μια αποτελεσματική και απρόσκοπτη λειτουργία.*

### Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας

Χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με υποδείξεις ασφαλείας τα παρακάτω σύμβολα, για να στραφεί η προσοχή σε ιδιαίτερους κινδύνους:

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



##### Κίνδυνος θάνατος από ηλεκτρικό ρεύμα!

Σημαίνει καταστάσεις επικίνδυνες για τη ζωή από ηλεκτρικό ρεύμα. Σε περίπτωση αθέτησης των υποδείξεων ασφαλείας υφίσταται κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών ή θανάτου.

Οι εργασίες προς εκτέλεση επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ειδικούς ηλεκτρολόγους.

## 1.5 Περιορισμός ευθυνών

Όλα τα στοιχεία και οι υποδείξεις σε αυτές τις οδηγίες συντάχθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα πρότυπα και τους ισχύοντες κανονισμούς, τη σύγχρονη τεχνογνωσία καθώς και την πολυετή τεχνογνωσία και εμπειρία μας.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που οφείλονται στις παρακάτω αιτίες:

- Αθέτηση των οδηγιών
- Μη κανονική χρήση
- Χρήση μη εκπαιδευμένου προσωπικού
- Αυθαίρετες μετατροπές
- Τεχνικές τροποποιήσεις
- χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών

Η πραγματική έκταση των παραδοτέων μπορεί να αποκλίνει για ειδικά μοντέλα, στην περίπτωση αξιοποίησης πρόσθετων δυνατοτήτων παραγγελίας ή λόγω των νεότερων τεχνικών αλλαγών, από τις παρούσες εξηγήσεις και παραστάσεις.

Κατά τα άλλα, ισχύουν οι υποχρεώσεις που συμφωνήθηκαν στη σύμβαση παράδοσης, οι γενικοί όροι σύμβασης, καθώς και οι προϋποθέσεις παράδοσης του κατασκευαστή και οι κανονισμοί που ισχύουν κατά τη χρονική στιγμή της σύναψης της σύμβασης.

## 1.6 Προστασία πνευματικών δικαιωμάτων

Οι οδηγίες χρήσης να χρησιμοποιούνται εμπιστευτικά. Προβλέπονται αποκλειστικά για τα πρόσωπα που εργάζονται με το μηχάνημα! Απαγορεύεται η παραχώρηση των οδηγιών χρήσης σε τρίτους δίχως έγγραφη έγκριση του κατασκευαστή.



*Τα περιεχόμενα στοιχεία, κείμενα, σχέδια, εικόνες και οι λοιπές παραστάσεις προστατεύονται από δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και υπόκεινται σε δικαιώματα βιομηχανικής ιδιοκτησίας. Κάθε καταχρηστική αξιοποίηση μπορεί να διωχθεί ποινικά.*

Απαγορεύεται η ανατύπωση σε οποιαδήποτε μορφή – ακόμη και αποσπασματικά – καθώς και η αξιοποίηση και/ή μετάδοση του περιεχομένου δίχως γραπτή δήλωση του κατασκευαστή. Οι παραβιάσεις υποχρεώνουν σε αποζημίωση. Διατηρούμε το δικαίωμα περαιτέρω αξιώσεων.

## 1.7 Ανταλλακτικά

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



#### Κίνδυνος τραυματισμού από λάθος ανταλλακτικά!

Εσφαλμένα ή ελαττωματικά ανταλλακτικά μπορεί να επιφέρουν βλάβες, ελαττωματική λειτουργία ή ολοκληρωτική βλάβη του μηχανήματος και να επηρεάσουν την ασφάλεια του.

Γι' αυτό:

- Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αυθεντικά ανταλλακτικά του κατασκευαστή.

Να προμηθεύεστε τα ανταλλακτικά μέσω ενός επίσημου αντιπροσώπου.

## 1.8 Εξυπηρέτηση πελατών

Η γραμμή εξυπηρέτησης πελατών μας είναι στη διάθεσή σας, για όλες τις τεχνικές πληροφορίες που χρειάζεστε.

Μέσω τηλεφώνου, φαξ, email ή του διαδικτύου μπορείτε να βρείτε ανά πάσα στιγμή πληροφορίες σχετικά με τον εκάστοτε αρμόδιο. Βλέπε διεύθυνση κατασκευαστή στο οπισθόφυλλο.

Περαιτέρω οι συνεργάτες μας ενδιαφέρονται πάντα για νέες πληροφορίες και εμπειρίες, που προκύπτουν από την εφαρμογή και μπορεί να είναι επωφελείς για τη βελτίωση των προϊόντων μας.



## 2 Προστασία του πόσιμου νερού

### 2.1 Ευρωπαϊκές οδηγίες

Ο κανονισμός περί πόσιμου νερού είναι η εφαρμογή της ευρωπαϊκής «Οδηγίας 98/83/ΕΚ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 3ης Νοεμβρίου 1998 σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (Οδηγία 98/83/ΕΚ)» σε εθνικό δίκαιο. Ο κανονισμός περί πόσιμου νερού είναι αποτέλεσμα ενός εναρμονισμένου ευρωπαϊκού κανονισμού. Περιέχει μια σειρά αποκλίσεων, οι οποίες συνιστούν μία αυστηρότερη προσέγγιση του γερμανικού σε σύγκριση με το ευρωπαϊκό δίκαιο. Οι αποκλίσεις αυτές είναι επιτρεπτές και αναγκαίες, για να θεσπιστούν δοκιμασμένοι κανονισμοί που είναι σημαντικοί για την προστασία της υγείας των πολιτών.

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα είναι οι προσωρινές συνδέσεις πόσιμου νερού μέσω σωληνώσεων σε υδροστόμια.

Εκεί που γίνονται οικοδομικά έργα, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για τον ασφαλή διαχωρισμό του πόσιμου από το μη πόσιμο νερό.

Το βήμα αυτό είναι αναγκαίο για να διασφαλίζεται η επαρκής προστασία του πόσιμου νερού από την αντίθλιψη, την αναστροφή και την ανάμιξη με μη πόσιμο νερό. Αυτή η σημαντική προστασία που διατηρεί καθαρό το πόσιμο νερό παρέχεται από τους διαχωριστές συστημάτων της Honeywell.



*Πρότυπα προστασίας του πόσιμου νερού:*

*Τα δύο παράλληλα ισχύοντα πρότυπα (DIN 1988-4 και DIN EN 1717) ρυθμίζουν την προστασία του πόσιμου νερού από ρύπανση λόγω αναστροφής, μέχρι να αναπτυχθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο ένα σύνολο κανονισμών σχετικά με το θέμα αυτό. Συνιστούμε την τήρηση του ευρωπαϊκού προτύπου DIN EN 1717 για την προστασία του πόσιμου νερού, αφού αυτό θα είναι μελλοντικά το μόνο έγκυρο πρότυπο και θέτει υψηλές απαιτήσεις στην προστασία του πόσιμου νερού. Το πρότυπο αυτό αντιστοιχεί επίσης στη σύγχρονη τεχνολογία.*

### 2.2 Ανάγκη βημάτων για την προστασία του πόσιμου νερού

Ελλείμματα σχετικά με την προστασία των σωληνώσεων:

- Ανεπαρκής αριθμός σημείων παροχής
- Διασταυρούμενες συνδέσεις χωρίς προστασία κατά της αναρροής
- Χρήση υλικών για ελαστικούς σωλήνες που δεν συμμορφώνονται με τους γενικά αναγνωρισμένους κανόνες της τεχνολογίας
- Απόθεση των συζεύξεων στο έδαφος

Αυτά τα σημεία κινδύνου είναι δύσκολο να εξαλειφθούν.

Ένας διαχωριστής συστημάτων (π.χ. Honeywell BA295STN) φροντίζει αξιόπιστα για την καθαριότητα του πόσιμου νερού.

## 2.3 Παράδειγμα είναι ο διαχωριστής συστημάτων BA295STN της Honeywell

Άδειες λειτουργίας	Με έλεγχο DVGW
Μέσο	Νερό
Κατηγορία υγρού (EN1717)	Κατηγορία 4
Υλικό για τα σώματα βαλβίδων	Ορείχαλκος ανθεκτικός στον αποχρωρισμό του ψευδαργύρου

Πίνακας 1: Τίτλος

### Πρόσθετη περιγραφή

- Περιστρεφόμενη σύνδεση επάνω
- Βέλτιστη προστασία του δικτύου παροχής πόσιμου νερού
- Ενσωματωμένη στην είσοδο προστασία κατά των ακαθαρσιών
- Ενσωματωμένη προστασία κατά της αναρροής στην είσοδο συν βαλβίδα εκκένωσης σε ένθετο φυσίγγιο
- Ελάχιστα έξοδα συντήρησης λόγω του πλήρως ανταλλάξιμου ένθετου βαλβίδας
- Χωρίς διάκενα – δεν δημιουργούνται λιμνάζοντα νερά
- Συμπαγής κατασκευή
- Ελεύθερη πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα
- Χαμηλή πτώση πίεσης και υψηλή παροχή
- Τριπλή ασφάλεια – δύο διατάξεις προστασίας κατά της αναρροής και μια βαλβίδα εκκένωσης χωρίζουν τον διαχωριστή συστημάτων σε τρεις θαλάμους
- Απλή και ταχεία συναρμολόγηση
- Κάθε σημείο λήψης της σωλήνωσης μπορεί να εξασφαλιστεί μεμονωμένα.
- Στεγανωτικό κέλυφος για την προστασία έναντι παραπτοιήσεων
- Απλή συντήρηση του διαχωριστή συστημάτων χάρη στην προηγούμενη εγκατάσταση διακοπής λειτουργίας





Εικόνα 1: π.χ. διαχωριστής συστημάτων BA295STN της Honeywell

### Παράδειγμα τοποθέτησης του διαχωριστή συστημάτων



Ο διαχωριστής συστημάτων δεν προσφέρεται από την Knauf PFT.

Επικοινωνήστε με τον έμπορο σας για εγκαταστάσεις υγιεινής.

### **3 Ασφάλεια**

Το απόσπασμα αυτό είναι μια συνοπτική παρουσίαση όλων των σημαντικών ζητημάτων ασφαλείας για τη βέλτιστη προστασία του προσωπικού καθώς και την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία.

Αν δεν τηρήσετε τις οδηγίες χειρισμού και τις υποδείξεις ασφαλείας που παρατίθενται στο παρόν εγχειρίδιο, τότε μπορεί να προκληθούν σοβαροί κίνδυνοι.

### 3.1 Ευθύνη του ιδιοκτήτη

Το μηχάνημα χρησιμοποιείται στον επαγγελματικό τομέα. Για αυτόν τον λόγο ο φορέας εκμετάλλευσης του μηχανήματος υπόκειται στις νομικές υποχρεώσεις σχετικά με την εργασιακή ασφάλεια.

Πέρα από τις υποδείξεις ασφαλείας εργασίας στις προκείμενες οδηγίες χρήσης πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί ασφαλείας, πρόληψης ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος, που ισχύουν για το πεδίο χρήσης του μηχανήματος.

Ειδικότερα, ισχύουν τα παρακάτω:

- Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να ενημερωθεί σχετικά τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλούς εργασίας και πρέπει να προσδιορίσει επίσης τους κινδύνους, που προκύπτουν λόγω των ειδικών συνθηκών εργασίας στον τόπο εγκατάστασης του μηχανήματος, σε μια αξιολόγηση κινδύνων. Τα συμπεράσματα πρέπει να υλοποιηθούν με τη μορφή οδηγιών χρήσης για τη λειτουργία του μηχανήματος.
- Κατά τη διάρκεια του συνολικού χρόνου χρήσης του μηχανήματος, ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να ελέγχει εάν οι εταιρικές οδηγίες που έχει συντάξει ανταποκρίνονται στους τρέχοντες κανονισμούς και τα πρότυπα και, εάν χρειάζεται, πρέπει να τις προσαρμόζει.
- Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να αποσαφηνίσει και να καθορίσει ξεκάθαρα τις αρμοδιότητες για την εγκατάσταση, τη λειτουργία, τη συντήρηση και τον καθαρισμό.
- Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να φροντίζει, ώστε να έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες αυτές όλα τα πρόσωπα, που χειρίζονται το μηχάνημα.  
Περαιτέρω πρέπει να φροντίζει σε τακτά χρονικά διαστήματα για την κατάρτιση του προσωπικού και την πληροφόρηση του σχετικά με τους κινδύνους.

Ο φορέας εκμετάλλευσης ευθύνεται περαιτέρω για τη συνεχώς άψογη τεχνική κατάσταση του μηχανήματος.

Για τον λόγο αυτό ισχύουν τα εξής:

- Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να φροντίζει, ώστε να τηρούνται τα διαστήματα συντήρησης, που περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης αυτές.
- Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να φροντίζει για τον τακτικό έλεγχο της ικανότητας λειτουργίας των διατάξεων ασφαλείας.
- Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να διαθέτει στο προσωπικό τα απαιτούμενα μέσα προστασίας.

## 3.2 Προσωπικό χειρισμού

### 3.2.1 Απαιτήσεις

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



#### Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση ανεπαρκούς κατάρτισης!

Ο ακατάλληλος χειρισμός μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές βλάβες σε πρόσωπα και σε ζημιές.

Γι' αυτό:

- Η εκτέλεση ιδιαίτερων εργασιών θα πρέπει να επιτρέπεται μόνο στα πρόσωπα, τα οποία αναφέρονται στα εκάστοτε κεφάλαια των οδηγιών αυτών.
- Σε περίπτωση αμφιβολιών να συμβουλευέστε ειδικούς.

Στις οδηγίες χρήσης κατονομάζονται τα παρακάτω προσόντα για τους διάφορους τομείς δραστηριότητας:

- Το **εκπαιδευμένο πρόσωπο εκπαιδεύεται** από τον φορέα εκμετάλλευσης σχετικά με τα καθήκοντα που του ανατίθενται και τους πιθανούς κινδύνους σε περίπτωση εσφαλμένης συμπεριφοράς.
- Το **ειδικευμένο** προσωπικό είναι, χάρη στην ειδική του εκπαίδευση, τις γνώσεις και την εμπειρία του καθώς και τη γνώση των ισχυόντων κανονισμών, σε θέση, να εκτελεί τις εργασίες που του ανατίθενται, και να αναγνωρίζει αυτόνομα πιθανούς κινδύνους.
- Ο **ειδικός ηλεκτρολόγος** είναι, χάρη στην ειδική του εκπαίδευση, τις γνώσεις και την εμπειρία του καθώς και τη γνώση των ισχυόντων προτύπων και κανονισμών, σε θέση, να εκτελεί εργασίες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και να αναγνωρίζει και να αποφεύγει αυτόνομα πιθανούς κινδύνους.  
Ο ειδικός ηλεκτρολόγος είναι ειδικά εκπαιδευμένος για το περιβάλλον εργασίας, στο οποίο δραστηριοποιείται και γνωρίζει τα σχετικά πρότυπα και τους κανονισμούς.

Ως προσωπικό εγκρίνονται μόνο πρόσωπα, που είναι αναμενόμενο ότι θα εκτελούν την εργασία τους αξιόπιστα. Πρόσωπα, των οποίων η ικανότητα αντίδρασης είναι περιορισμένη, π. χ. λόγω ναρκωτικών, αλκοόλης ή φαρμάκων, δεν εγκρίνονται.

Κατά την επιλογή του προσωπικού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ισχύουσες στον τόπο λειτουργίας διατάξεις σχετικά με την ηλικία και το επάγγελμα.

### 3.2.2 Μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



#### Κίνδυνος για μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα!

Μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα, που δεν πληρούν τις απαιτήσεις που περιγράφονται εδώ, δε γνωρίζουν τους κινδύνους στην περιοχή εργασίας.

Γι' αυτό:

- Να διατηρείτε μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα μακριά από την περιοχή εργασίας.
- Αν υπάρχουν αμφιβολίες, να μιλήστε με τα πρόσωπα και να τα αποβάλετε από την περιοχή εργασίας.
- Να διακόπτετε τις εργασίες, όσο βρίσκονται μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα στην περιοχή εργασίας.

### 3.2.3 Αναθεώρηση

Το μηχάνημα πρέπει να ελέγχεται μια φορά τον χρόνο από κάποιον ειδήμονα. Ο έλεγχος πρέπει να τεκμηριώνεται (βλέπε παράρτημα «Λίστα ελέγχου για τον ετήσιο έλεγχο από ειδήμονα») και να συμπεριλαμβάνει τα παρακάτω σημεία:

- Οπτικός έλεγχος για εμφανή ελαττώματα
- Έλεγχος λειτουργίας
- Έλεγχος των διατάξεων ασφαλείας
- Μέτρηση μόνωσης του πίνακα ελέγχου

Ο έλεγχος από ειδήμονα πρέπει να γίνεται μια φορά τον χρόνο σύμφωνα με το BGR 183. Στη μηχανή και τον πίνακα ελέγχου τοποθετείται ως απόδειξη για τον έλεγχο αυτό μια πλακέτα ελέγχου. Το πρωτόκολλο ελέγχου πρέπει να παρουσιάζεται κατ' απαίτηση.

**Ασφάλεια**

Ημερομηνία ελέγχου	Ελεγκτής	Υπογραφή	Αριθμός μηχανής
Εξάρτημα	Χαρακτηριστικό ελέγχου	Εντάξει	Επιδιόρθωση/αντικατάσταση
Δοχείο υλικού	Να ελέγχονται όλες οι ραφές συγκόλλησης!		
Δοχείο υλικού	Καταστροφή από διάβρωση ή παραμόρφωση;		
Ζώνη ανάμιξης	Έλεγχος της φθοράς των τοιχωμάτων του σωλήνα! Ελάχιστο πάχος τοιχωμάτων 1,5 mm		
Πίνακας ελέγχου	Κατάσταση πίνακας ελέγχου		

Πίνακας 2: Παράδειγμα λίστας ελέγχου του ετησίου ελέγχου από ειδήμονα

### 3.3 Προβλεπόμενη χρήση

Το μηχάνημα σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε αποκλειστικά για τον προβλεπόμενο σκοπό χρήσης, που περιγράφεται στις οδηγίες αυτές.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ



Το μηχάνημα προβλέπεται αποκλειστικά για χρήση υλικών, που έχουν αναμιχθεί εκ των προτέρων σε εργοστάσια.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



##### Κίνδυνος από μη κανονική χρήση!

Κάθε χρήση του μηχανήματος που αποκλίνει και/ή είναι πέρα από την κανονική μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

Γι' αυτό:

- Να χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Να προσέχετε πάντα τις οδηγίες επεξεργασίας των κατασκευαστών των υλικών.
- Να τηρείτε αυστηρά όλες τις πληροφορίες των παρόντων οδηγιών χρήσης.
- Απαγορεύονται ειδικά οι παρακάτω χρήσεις της συσκευής. Δεν θεωρείται ότι προβλέπονται:
  - Να μη χρησιμοποιείτε για τρόφιμα ή στη φαρμακοβιομηχανία.
  - Να μη χρησιμοποιείται η μηχανή ως ικρίωμα.

Αποκλείονται πάσης φύσης απαιτήσεις λόγω ζημιών από μη κανονική χρήση.

Ο φορέας εκμετάλλευσης φέρει την αποκλειστική ευθύνη για όλες τις ενδεχόμενες βλάβες από μη κανονική χρήση.

### 3.4 Μέσα ατομικής προστασίας

Κατά την εργασία απαιτείται το φόρεμα μέσων ατομικής προστασίας, για την ελαχιστοποίηση κινδύνων υγείας.

- Κατά την εργασία να φοράτε πάντα τα για την εκάστοτε εργασία αναγκαία μέσα προστασίας.
- Να προσέχετε τις υποδείξεις σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας, που υπάρχουν στον χώρο εργασίας.

## Ασφάλεια



Να φοριούνται πάντα



Να φοράτε σε όλες τις εργασίες πάντα:

### Προστατευτική ενδυμασία εργασίας

Είναι μια εφαρμοστή ενδυμασία εργασίας με χαμηλή αντοχή διάσχισης, εφαρμοστά μανίκια και δίχως μέρη που προεξέχουν. Αποσκοπεί κυρίως στην προστασία από τη σύλληψη από τα κινητά μέρη του μηχανήματος.

Να μη φοράτε δαχτυλίδια, αλυσίδες ή λοιπά κοσμήματα.



### Υποδήματα ασφαλείας

Προστατεύουν τα πόδια από βαριά τεμάχια που πέφτουν και το γλίστρημα σε ολισθηρό δάπεδο.



### Προστατευτικά γυαλιά

Για την προστασία των ματιών από εκσφενδονιζόμενα τεμάχια και πιτσιλιές υγρών.



### Ελαφριά αναπνευστική προστασία

Για την προστασία από επιβλαβείς σκόνες.



### Ωτασπίδες

Για την προστασία από βλάβες στην ακοή.



### Προστατευτικό κράνος

Για την προστασία από τεμάχια και υλικά, που πέφτουν ή εκσφενδονίζονται.



### Προστατευτικά γάντια

Για την προστασία των χεριών από τριβή, γδάρσιμο, τρυπήματα ή βαθύτερους τραυματισμούς καθώς και από την επαφή με καυτές επιφάνειες.



Ρουχισμός για ειδικές εργασίες

Κατά την εκτέλεση ειδικών εργασιών απαιτούνται ιδιαίτερα μέσα προστασίας. Αυτά αναφέρονται στα αντίστοιχα κεφάλαια των οδηγιών αυτών. Παρακάτω περιγράφονται αυτά τα ιδιαίτερα μέσα ατομικής προστασίας:

Προστασία προσώπου

Για την προστασία των ματιών και του προσώπου από γυμνή φλόγα, θράκα ή σπινθήρα καθώς και από καυτά σωματίδια ή καυσαέρια.

### 3.5 Ειδικοί κίνδυνοι

Στο παρακάτω απόσπασμα θα κατονομάσουμε τους υπολειπόμενους κινδύνους, που προκύπτουν από την ανάλυση κινδύνων.

Να τηρείτε τις προκείμενες υποδείξεις ασφαλείας και τις υποδείξεις ασφαλείας των περαιτέρω κεφαλαίων των οδηγιών αυτών, για να μειώσετε τους κινδύνους για την υγεία και να αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις.

Ηλεκτρική ενέργεια

#### Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ



##### Κίνδυνος θάνατος από ηλεκτρικό ρεύμα!

Σε περίπτωση επαφής με εξαρτήματα υπό τάση υφίσταται άμεσος θανατηφόρος κίνδυνος. Βλάβες στη μόνωση ή σε μεμονωμένα εξαρτήματα μπορεί να εγκυμονούν θανατηφόρους κινδύνους.

Γι' αυτό:

- Σε περίπτωση βλαβών της μόνωσης να απενεργοποιείτε αμέσως τη τροφοδοσία τάσης και να πληροφορείτε τον αρμόδιο για την επισκευή.
- Οι εργασίες στην ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικούς ηλεκτρολόγους.
- Για κάθε εργασία επί της ηλεκτρικής εγκατάστασης να την θέτετε πλήρως άνευ τάσης και να ελέγχετε την απουσία τάσης.
- Πριν από εργασίες συντήρησης, καθαρισμού και επισκευής, να απενεργοποιείτε την παροχή τάσης και να την ασφαλίσετε κατά της επανενεργοποίησης.
- Μην παρακάμπτετε ασφάλειες και μην τις θέτετε εκτός λειτουργίας. Κατά την αντικατάσταση ασφαλειών να τηρείτε την προβλεπόμενη ηλεκτρική ένταση.
- Να διατηρείτε την υγρασία μακριά από εξαρτήματα που φέρουν τάση. Αυτή μπορεί να οδηγήσει σε βραχυκυκλώματα.

## Ασφάλεια



Μαγνητικά/ηλεκτρομαγνητικά  
πεδία

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



#### Κίνδυνοι για την υγεία από μαγνητικά και ηλεκτρομαγνητική πεδία!

Χάρη στους ρευματοφόρους αγωγούς και τους μόνιμους μαγνήτες των κινητήρων δημιουργούνται μαγνητικά και ηλεκτρομαγνητικά πεδία, τα οποία εγκυμονούν σοβαρούς κινδύνους για άτομα με βηματοδότες, μεταλλικά εμφυτεύματα και βοηθήματα ακοής.

Γι' αυτό:

- Να αποφεύγετε μηχανές και μηχανήματα στα οποία είναι εγκατεστημένος και λειτουργεί ηλεκτρικός εξοπλισμός και εξαρτήματα (π.χ. μετατροπείς συχνότητας).
- Να αποφεύγετε μηχανές και μηχανήματα, στα οποία είναι εγκατεστημένα και λειτουργούν εξάρτημα κινητήρα με μόνιμους μαγνήτες.
- Εάν ο χειρισμός είναι παρά ταύτα απαραίτητος, να συμβουλευέστε προηγουμένως έναν ειδικευμένο γιατρό.

Εξερχόμενα υλικά

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



#### Κίνδυνος τραυματισμού από εξερχόμενα υλικά!

Τα εξερχόμενα υλικά μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς στα μάτια και το πρόσωπο.

Γι' αυτό:

- Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
- Να τοποθετήστε πάντα με τέτοιον τρόπο, ώστε να μη σας πετυχαίνει το εξερχόμενο κονίαμα.

Θόρυβος

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



#### Βλάβες στην ακοή από θορύβους!

Η ηχητική στάθμη στην περιοχή λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες στην ακοή.

Γι' αυτό:

- Να φοράτε κατά την εργασία ωτασπίδες.
- Να παραμένετε στην περιοχή κινδύνου μόνο εφόσον απαιτείται.

Σκόνη επικίνδυνες για την υγεία**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΗΣΗ****Κίνδυνος για την υγεία από σκόνη!**

Η εισπνοή σκόνης μπορεί να προκαλέσει μακροπρόθεσμες βλάβες στους πνεύμονες ή άλλες βλάβες στην υγεία.

Γι' αυτό:

- Να φοράτε γάντια ασφαλείας σε όλες τις εργασίες στην περιοχή κινδύνου.

Κινούμενα εξαρτήματα**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΗΣΗ****Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμών στα κινούμενα εξαρτήματα!**

Τα περιστρεφόμενα και/ή γραμμικά κινούμενα εξαρτήματα μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.

Γι' αυτό:

- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απαγορεύεται να βάζετε τα χέρια σας στα κινούμενα εξαρτήματα ή να εκτελείτε εργασίες σε αυτά.
- Να μην ανοίγετε τα καλύμματα κατά τη λειτουργία.
- Να προσέχετε τον χρόνο συμπληρωματικής λειτουργίας. Να βεβαιώνετε πριν το άνοιγμα του καλύμματος ότι δεν κινούνται πια εξαρτήματα.
- Να φοράτε στενό ρουχισμό εργασίας στην περιοχή κινδύνου.

Ρύποι και πεταμένα αντικείμενα**⚠ ΠΡΟΣΟΧΉ****Κίνδυνος σκοντάμματος από ρύπους και πεταμένα αντικείμενα!**

Ρύποι και πεταμένα αντικείμενα δημιουργούν πηγές ολίσθησης και σκοντάμματος και μπορεί να επιφέρουν σημαντικούς τραυματισμούς.

Γι' αυτό:

- Να διατηρείτε την περιοχή εργασίας πάντοτε καθαρή.
- Να απομακρύνετε αντικείμενα που δεν χρειάζονται πια.
- Σημεία σκοντάμματος να σημαίνονται με κιτρινό-μαυρο-ταινία σήμανσης.

### 3.6 Διατάξεις ασφαλείας

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



**Κίνδυνος θάνατος από διατάξεις ασφαλείας που δεν λειτουργούν!**

Οι διατάξεις ασφαλείας παρέχουν ύψιστη ασφάλεια κατά τη λειτουργία. Οι διατάξεις ασφαλείας δεν επιτρέπεται ποτέ να τίθενται εκτός λειτουργίας, ακόμη και εάν καθιστούν πιο δύσκολες τις διαδικασίες εργασίας. Η ασφάλεια είναι εγγυημένη μόνο με αμέριστες διατάξεις ασφαλείας.

Γι' αυτό:

- Να ελέγχετε πριν την έναρξη εργασιών, εάν οι διατάξεις ασφαλείας είναι σωστά τοποθετημένες και ικανές προς λειτουργία.
- Να μην απενεργοποιείτε ποτέ τις διατάξεις ασφαλείας.
- Να μη φράζετε ποτέ την πρόσβαση σε διατάξεις ασφαλείας όπως διακόπτες ή κουμπιά έκτακτης ανάγκης, σκοινιά ενεργοποίησης κτλ.



*Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη θέση των διατάξεων ασφαλείας βλέπε το κεφάλαιο «Κατασκευή και λειτουργία».*

Οι παρακάτω διατάξεις ασφαλείας είναι εγκατεστημένες:



#### Κύριος διακόπτης

Ο κεντρικός διακόπτης είναι ταυτόχρονα και ο διακόπτης έκτακτης ανάγκης. Με την περιφορά του κεντρικού διακόπτη στη θέση «0» απενεργοποιείται αμέσως η παροχή ενέργειας και ενεργοποιείται μια έκτακτη παύση.

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



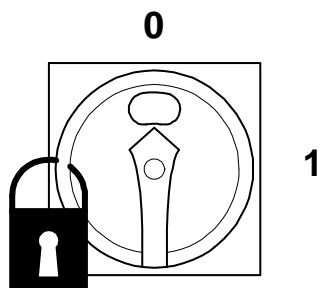
**Κίνδυνος θάνατος από ανεξέλεγκτη επανενεργοποίηση!**

Η ανεξέλεγκτη επανενεργοποίηση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές σωματικές βλάβες ή σε θάνατο!

Γι' αυτό:

- Να βεβαιώνετε πριν την επανενεργοποίηση ότι οι λόγοι για την έκτακτη παύση έχουν εξαλειφθεί και όλες οι διατάξεις ασφαλείας είναι συναρμολογημένες και ικανές προς λειτουργία.

Εικόνα 2: Κύριος διακόπτης



Εικόνα 3: Ασφάλιση κύριου διακόπτη

#### Ασφάλιση κύριου διακόπτη

Ο κύριος διακόπτης μπορεί να κλειδωθεί στη θέση «0» με λουκέτο, για να μην μπορεί να επανενεργοποιηθεί.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



#### Κίνδυνος θάνατος από ανεπίτρεπτη ενεργοποίηση!

Όταν ο κύριος διακόπτης είναι κλειδωμένος με λουκέτο, μπορούν να βρίσκεται πρόσωπα στην περιοχή κινδύνου. Με την ενεργοποίησή μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί, που να είναι απειλητικοί για τη ζωή αυτών των προσώπων.

Γι' αυτό:

- Να μην απομακρύνετε ποτέ αυθαίρετα την κλειδαριά.
- Μετά το πέρας των εργασιών, να βεβαιώνετε δεν βρίσκονται πια πρόσωπα στην περιοχή κινδύνου.

### 3.7 Συμπεριφορά σε περίπτωση κινδύνου και ατυχημάτων

#### Προληπτικά μέτρα

Σε περίπτωση ανάγκης: να δράτε με το σωστό τρόπο

- Να είστε πάντα προετοιμασμένοι για ατυχήματα και πυρκαγιές!
- Οι εγκαταστάσεις πρώτων βοηθειών (κουτί πρώτων βοηθειών, κουβέρτες κτλ.) και οι πυροσβεστήρες πρέπει να διατηρούνται σε ετοιμότητα χρήσης.
- Να εξοικειώνετε το προσωπικό με τις εγκαταστάσεις αναφοράς ατυχημάτων, πρώτων βοηθειών και διάσωσης.
- Να διατηρείτε ελεύθερες τις προσόδους για τα οχήματα διάσωσης.
- Ενεργοποιήστε αμέσως την έκτακτη παύση.
- Να λαμβάνετε μέτρα πρώτης βοήθειας.
- Να βοηθάτε ανθρώπους να βγουν από την επικίνδυνη ζώνη.
- Να πληροφορείτε τον υπεύθυνο στον τόπο λειτουργίας.
- Να καλείτε το γιατρό και/ή την πυροσβεστική.
- Να καθιστάτε ελεύθερες τις προσόδους για τα οχήματα διάσωσης.

### 3.8 Πινακίδες

Τα παρακάτω σύμβολα και πινακίδες σήμανσης βρίσκονται στην περιοχή λειτουργίας. Αναφέρονται στο άμεσο περιβάλλον στο οποίο τοποθετούνται.

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



##### Κίνδυνος τραυματισμού από δυσανάγνωστα σύμβολα!

Με την πάροδο του χρόνου τα αυτοκόλλητα και οι πινακίδες μπορεί να ρυπανθούν ή να γίνουν για άλλους λόγους μη αναγνώσιμα.

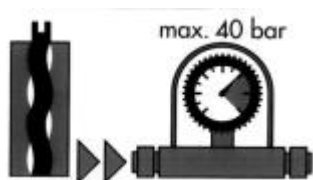
Γι' αυτό:

- Να διατηρείτε πάντα όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, προειδοποίησης και χειρισμού σε ευανάγνωστη κατάσταση.
- Να ανανεώνετε αμέσως ελαττωματικές πινακίδες ή αυτοκόλλητα.



Μηχανή σε λειτουργία

Να μη βάζετε τα χέρια σας εντός της σε λειτουργία μηχανής.



Μέγιστη πίεση

Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση.



Τραυματισμός χεριών

Μακριά από σημεία, που φέρουν αυτό το σήμα προειδοποίησης.

Υφίσταται κίνδυνος να συνθλιβούν, να τραβηχτούν ή να τραυματιστούν με άλλο τρόπο τα χέρια.



Αυτόματη εκκίνηση

Η μηχανή ενεργοποιείται αυτόματα.



#### Ηλεκτρική τάση

Σε χώρους με αυτή τη σήμανση επιτρέπεται να εργάζονται μόνο ειδικοί ηλεκτρολόγοι.

Απαγορεύεται να εισέρχονται μη εξουσιοδοτημένα άτομα σε χώρους εργασίας με το σήμα αυτό ή να ανοίγουν τον σεσημασμένο πίνακα.



#### Κινητά εξαρτήματα μηχανών

Εργασίες συντήρησης σε ανοικτά μηχανήματα επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά από ειδικό προσωπικό. Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού, όσο η μηχανή κινείται.



#### Πεπιεσμένος αέρας

Προειδοποίηση από πεπιεσμένο αέρα.



#### Επικίνδυνο σημείο

Προειδοποίηση για ύπαρξη επικίνδυνου σημείου σε εργασιακούς χώρους.



#### Προστατευτικά γάντια

Για την προστασία των χεριών από τριβή, γδάρσιμο, τρυπήματα ή βαθύτερους τραυματισμούς καθώς και από την επαφή με καυτές επιφάνειες.



#### Να τηρείτε τις οδηγίες χρήσης

Οδηγίες χρήσης



#### Προστασία προσώπου

Για την προστασία των ματιών και του προσώπου από γυμνή φλόγα, θράκα ή σπινθήρα καθώς και από καυτά σωματίδια ή καυσαέρια.



#### Προστατευτική διάταξη

Να χρησιμοποιείτε την προστατευτική διάταξη.

## Ασφάλεια



### Περιστρεφόμενα μέρη

Να μη βάζετε τα χέρια σας σε περιστρεφόμενα μέρη.



### Όχι εργασίες συντήρησης

Να μην εκτελείτε εργασίες συντήρησης σε κινούμενη μηχανή.



### Απαγορεύεται το άγγιγμα

Στην περίπτωση που αγγιχτούν τα δοχεία ή τα μέρη μπορεί να καταστραφούν.





## Ασφάλεια





PFT- ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Ταχυδρομική θυρίδα 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen  
Γερμανία

Τηλέφωνο : +49 9323 31-760  
Φαξ: +49 9323 31-770  
Τεχνική γραμμή εξυπηρέτησης: +49 9323 31-1818  
[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)