

ΓΕΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟΎΣ ABUS

Γερανογέφυρα ABUS

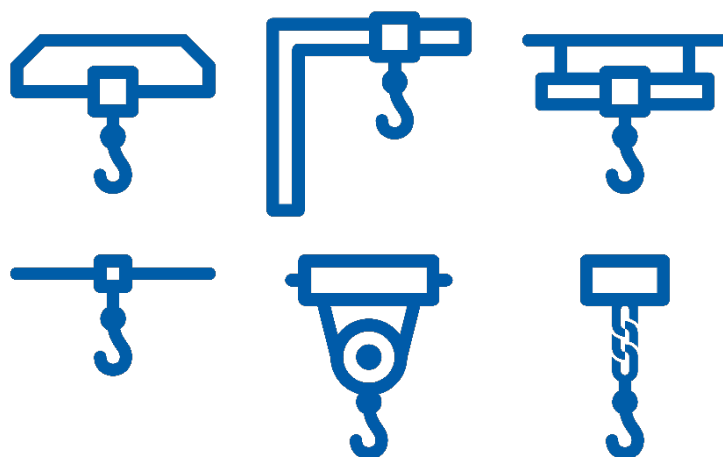
Στρεφόμενος γερανός ABUS

Γερανογέφυρα HB ABUS

Τροχιά βαρουλκοφορείου μονής ράγας ABUS

Βαρούλκο αλυσίδας ABUS

Βαρούλκο συρματόσχοινου ABUS



ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ:

Υποδείξεις για την ασφάλεια - Γενικά: Σελίδα 9

Υποδείξεις για την ασφάλεια - Έναρξη χρήσης:
Σελίδα 23

Σύνδεση γερανού στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος:
Σελίδα 28

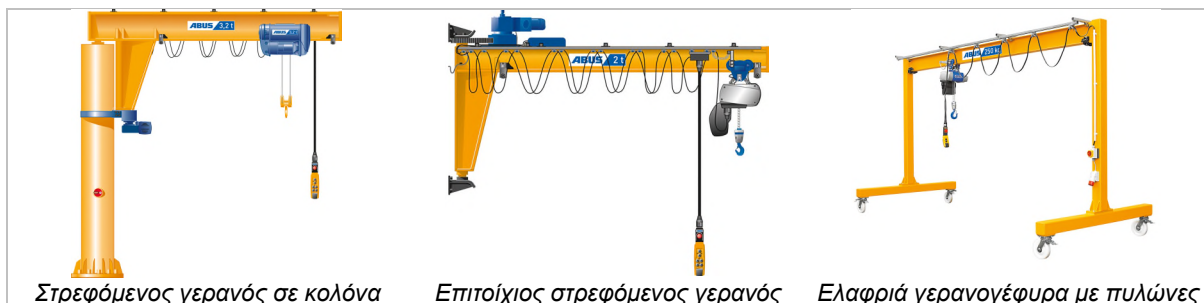
Έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης: Σελίδα 35

Υποδείξεις για την ασφάλεια - Συντήρηση: Σελίδα 56

ΓΕΡΑΝΟΣ: ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΥΠΟΙ, ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Αυτό το εγχειρίδιο ισχύει για γερανούς σε διάφορους τύπους, παραλλαγές και επιλογές εξοπλισμού. Τα βήματα εργασίας και τα τεχνικά στοιχεία που περιγράφονται διαφέρουν ανάλογα τον τύπο, την παραλλαγή και τον προαιρετικό εξοπλισμό του γερανού. Οι ενότητες αυτού του εγχειριδίου, που δεν ισχύουν για όλους τους γερανούς, παρά μόνο υπό προϋποθέσεις, περιβάλλονται από ένα πλαίσιο. Στην αρχή του πλαισίου αναγράφεται, για ποιον τύπο, ποιες παραλλαγές και ποιο προαιρετικό εξοπλισμό ισχύει το εκάστοτε κεφάλαιο.

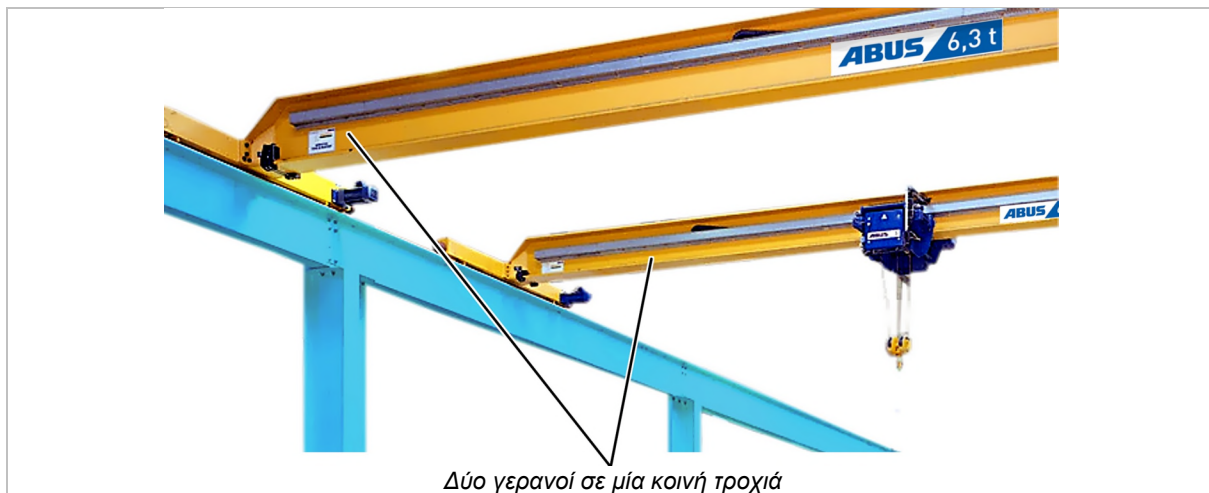
ΓΕΡΑΝΟΣ (ΤΥΠΟΣ)



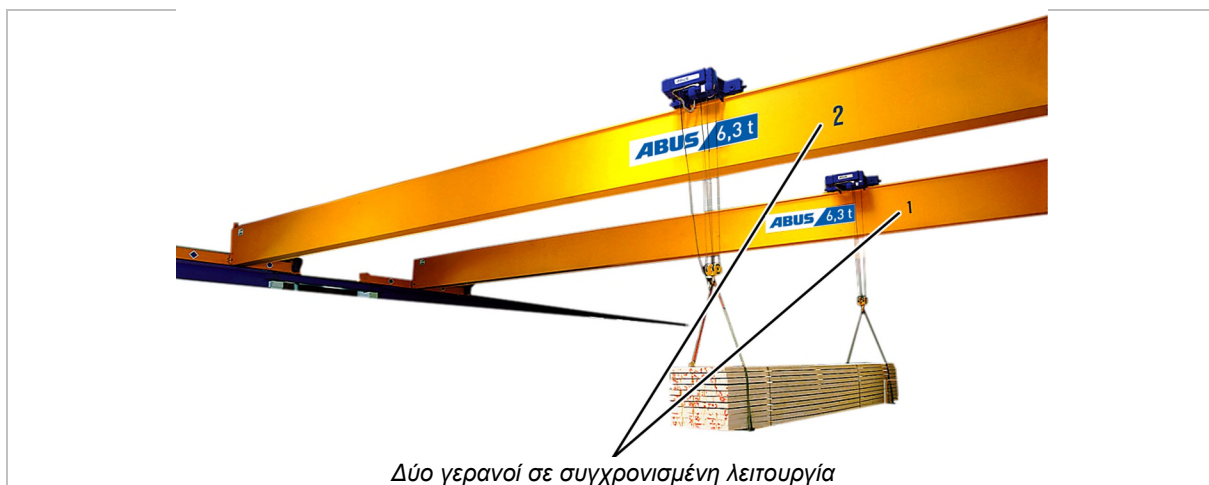
ΓΕΡΑΝΟΪ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



ΓΕΡΑΝΟΪ ΣΕ ΚΟΙΝΗ ΤΡΟΧΙΑ



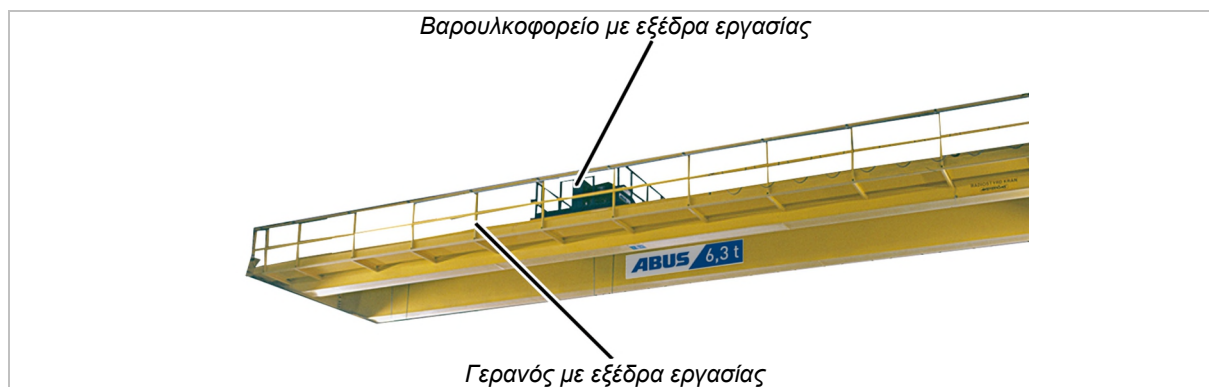
ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ)



ΔΥΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΑ ΣΕ ΈΝΑ ΓΕΡΑΝΟ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)



ΓΕΡΑΝΟΣ ΚΑΙ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟ ΜΕ ΕΞΕΔΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΑ..... 6

Αρχικά	6
Υποδείξεις για την ασφάλεια: Για όποιον εργάζεται με τον γερανό, στον γερανό ή κοντά στον γερανό	9
Υποδείξεις για την ασφάλεια: για τον χρήστη του γερανού.....	11
Ο γερανός	15
Αποθήκευση του γερανού	22

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ..... 23

Υποδείξεις για την ασφάλεια: Πριν την έναρξη χρήσης	23
Υποδείξεις για την ασφάλεια: Κατά την έναρξη χρήσης	25
Υποδείξεις για την ασφάλεια: Μετά την έναρξη χρήσης	26
Επισκόπηση της συναρμολόγησης ...	26
Εξοπλισμός του γερανού για μακρόχρονη λειτουργία σε περιβάλλον που δεν προστατεύεται από καιρικά φαινόμενα.....	27
Σύνδεση γερανού στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος.....	28
Διασφάλιση ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (ΗΜΣ).....	34
Έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης.....	35
Διακοπή λειτουργίας	36
Αποσυναρμολόγηση.....	37
Νέα συναρμολόγηση του γερανού	37

ΈΛΕΓΧΟΣ38

Αρχικά.....	38
Εύρος του ελέγχου	39
Έλεγχος γάντζου φορτίου	41
Έλεγχος αγωγού κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας	45
Έλεγχος συρματόσχοινου	46
Έλεγχος της αλυσίδας	47
Βασικές αρχές για τον υπολογισμό της υπολειπόμενης διάρκειας ζωής ..	47
Έλεγχος υπολειπόμενης διάρκειας ζωής	48
Έλεγχος ημερολογίου ελέγχου.....	49
Καταγραφή του ελέγχου	49
Έλεγχος μετά από σημαντικές αλλαγές	50
Έλεγχος σε εξαρτήματα που καταπονούνται πολύ βαριά.....	50
Συνοπτικός πίνακας	51

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....54

Απενεργοποίηση γερανού	54
Υποδείξεις για την ασφάλεια: Πριν τη συντήρηση	56
Υποδείξεις για την ασφάλεια: Κατά τη διάρκεια της συντήρησης	57
Υποδείξεις για την ασφάλεια: Μετά τη συντήρηση	58
Παράδοση του γερανού.....	58
Αλλαγή σε σύστημα ελέγχου έκτακτης ανάγκης μέσω κρεμαστού χειριστήριου	58
Μετατροπή του γερανού	59
Κέντρο εξυπηρέτησης της ABUS	59
Λιπαντικά.....	60
Σχέδια συνδεσμολογίας	60
Δήλωση συμμόρφωσης και δήλωση ενσωμάτωσης	61

ΓΕΝΙΚΑ

ΑΦΟΡΑ ΑΥΤΟΥΣ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ Ή ΚΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ.

ΑΡΧΙΚΑ

ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Σε αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ!

Αυτή η προειδοποίηση δείχνει τους κινδύνους για άτομα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ!

Αυτή η προειδοποίηση δείχνει κινδύνους εξαιτίας εσφαλμένης χρήσης των ηλεκτρικών συστημάτων και του ρεύματος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ!

Αυτή η προειδοποίηση δείχνει καταστάσεις που εγκυμονούν κινδύνους από ενδεχόμενη πτώση του φορτίου.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΓΙΑ ΖΗΜΙΑ!

Αυτή η προειδοποίηση περιγράφει καταστάσεις, στις οποίες ένα εξάρτημα μπορεί να υποστεί ζημιά.



Αυτή είναι μια οδηγία χειρισμού που ζητάει να γίνει μια ενέργεια.

- Αυτό είναι το αποτέλεσμα μιας πράξης και περιγράφει, τι συμβαίνει στη συσκευή.
- Αυτό είναι μια απαρίθμηση.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ...

Μία παράγραφος μέσα σε διακεκομμένες γραμμές ισχύει μόνο για συγκεκριμένους τύπους, συγκεκριμένες παραλλαγές ή συγκεκριμένο προαιρετικό εξοπλισμό. Η προϋπόθεση υπό την οποία ισχύει αυτή η παράγραφος, αναγράφεται στην αρχή, στην επικεφαλίδα "Μόνο για...".

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Πριν από την εργασία διαβάστε καλά το εγχειρίδιο προϊόντος. Λάβετε υπόψη σας σε κάθε περίπτωση και τα υπόλοιπα εγχειρίδια για τα προαιρετικά εξαρτήματα.

Έπειτα φυλάξτε το εγχειρίδιο προϊόντος κοντά στον γερανό. Πρέπει να είναι προσβάσιμο για όλους όσους εργάζονται με ή στον γερανό.

Δώστε το εγχειρίδιο προϊόντος μαζί με τον γερανό σε κάθε πώληση, ενοικίαση ή παρόμοιο.



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ!

Οι υποδείξεις ασφαλείας (γενικά) και οι προειδοποιήσεις (πριν από υποδείξεις χειρισμού) σε τούτο το εγχειρίδιο προϊόντος προειδοποιούν για κινδύνους δεν μπορούν να εξαλειφθούν κατασκευαστικά.

Αν αυτές οι υποδείξεις ασφαλείας και οι προειδοποιήσεις δεν τηρηθούν, μπορεί να προκληθεί θάνατος ή τραυματισμός.

Διαβάστε προσεκτικά και τηρήστε τις υποδείξεις ασφαλείας και τις προειδοποιήσεις καθώς και όλο το εγχειρίδιο προϊόντος!



ΛΑΒΕΤΕ ΥΠΟΨΗ ΣΑΣ ΚΑΙ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΤΡΙΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ!

Τα τεχνικά εγχειρίδια για άλλα εξαρτήματα (π.χ. ασύρματο σύστημα ελέγχου, μέσα πρόσδεσης, ...) περιέχουν σημαντικές πληροφορίες και επιπρόσθετες υποδείξεις ασφαλείας.

Διαβάστε προσεκτικά και τηρείτε τα διάφορα εγχειρίδια!

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΣΤΗΝ ΈΝΝΟΙΑ "ΓΕΡΑΝΟΣ"

Με την έννοια "γερανός" σε όλα τα εγχειρίδια προϊόντος θεωρείται κάθε προϊόν της ABUS, με το οποίο μπορούν να ανυψώνονται και να μεταφέρονται φορτία.

Επίσης "γερανοί" χαρακτηρίζονται όλες οι γερανογέφυρες, οι στρεφόμενοι γερανοί, οι γερανογέφυρες HB και άλλοι γερανοί συμπεριλαμβανομένων των βαρουλκοφορέων (με συρματόσχοινο ή αλυσίδα). Επίσης μεμονωμένα βαρούλκα συρματόσχοινο ή αλυσίδας χαρακτηρίζονται "γερανοί".

ΕΚΤΥΠΩΣΤΕ ΤΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ Ή ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΤΑ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΑ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ.

Τα εγχειρίδια, που ανήκουν στον γερανό αυτό, υπάρχουν στο παρεχόμενο μέσο αποθήκευσης δεδομένων σαν αρχεία PDF. Είναι πιθανό να υπάρχουν κάποια από τα εγχειρίδια και εκτυπωμένα στον τεχνικό φάκελο του γερανού.

Όλα τα εγχειρίδια (είτε στο μέσο αποθήκευσης δεδομένων είτε εκτυπωμένα) θα πρέπει να είναι συνεχώς διαθέσιμα σε όλους όσους εργάζονται με τον γερανό και στον γερανό.

- ➔ Είτε εκτυπώστε όλα τα εγχειρίδια του μέσου αποθήκευσης δεδομένων και φυλάξτε τα κοντά στον γερανό. Η θέση που τα εγχειρίδια θα φυλάσσονται θα πρέπει να είναι συνεχώς ανοικτή σε όλους όσους εργάζονται με τον γερανό και στον γερανό.
- ➔ Ή να παρέχετε τα εγχειρίδια του μέσου αποθήκευσης δεδομένων σε υπολογιστή. Ο υπολογιστής θα πρέπει να μπορεί να διαβάσει τα PDF αρχεία, να είναι σε ετοιμότητα και να είναι συνεχώς διαθέσιμος σε όλους όσους εργάζονται με τον γερανό και στον γερανό.
- ➔ Φυλάξτε το εγχειρίδιο "Χειρισμός γερανού ABUS" πολύ κοντά στον γερανό. Το εγχειρίδιο αυτό περιέχει σημαντικές πληροφορίες για το χειριστή του γερανού και θα πρέπει να είναι διαθέσιμο οποιαδήποτε στιγμή.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Ο γερανός είναι κατάλληλος για ανύψωση και χαμάλωμα, και ανάλογα την κατασκευή και για μετακίνηση, φορτίων τα οποία έχουν προσδεθεί σωστά.



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Προβλεπόμενη χρήση" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια του προϊόντος.

Οι γερανοί ABUS έχουν σχεδιαστεί για τις παρακάτω χρήσεις:

- Γερανογέφυρα για μετακίνηση φορτίων σε μια ορισμένη επιφάνεια.
- Ο στρεφόμενος γερανός για κυκλική μετακίνηση φορτίων.
- Η γερανογέφυρα συστήματος HB για μετακίνηση ελαφρότερων φορτίων σε μια ορισμένη επιφάνεια.
- Η τροχιά βαρουλκοφορείου μονής ράγας για γραμμική μετακίνηση φορτίων.
- Ελαφριά γερανογέφυρα με πυλώνες για μετακίνηση ελαφρότερων φορτίων χωρίς χωρικό περιορισμό.
- Μεμονωμένο βαρούλκο συρματόσχοινο ή αλυσίδας για τη ανύψωση και το χαμάλωμα φορτίων σε σταθερό μέρος.
- Κατά τη λειτουργία λάβετε υπόψη την ταξινόμηση κατά FEM, τη διάρκεια και τη συχνότητα ενεργοποίησης. Δείτε το εγχειρίδιο "Χειρισμός γερανού ABUS".
- Να λειτουργείτε τον ανυψωτικό μηχανισμό μόνο τότε, όταν η πραγματική διάρκεια χρήσης είναι μικρότερη από τη θεωρητική.
- Μην χρησιμοποιείτε τον γερανό σε περιβάλλον με διαβρωτική δράση ή όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- Μακρόχρονη λειτουργία του γερανού μόνο σε περιβάλλον που προστατεύεται από καιρικά φαινόμενα. Επιτρέπεται μικρής διάρκειας λειτουργία σε μη προστατευμένο περιβάλλον (στο υπαιθρο, με βροχή, χιόνι ή κρύο). Για παρατεταμένη λειτουργία σε μη προστατευόμενο περιβάλλον πρέπει να γίνουν μετατροπές στον γερανό. Βλέπε "Εξοπλισμός του γερανού για μακρόχρονη λειτουργία σε περιβάλλον που δεν προστατεύεται από καιρικά φαινόμενα" σελίδα 27.

Με άνεμο δεν προβλέπεται ούτε και βραχύχρονη χρήση. Αν χρειάζεται να λειτουργεί ο γερανός με άνεμο, απαιτούνται αλλαγές στον γερανό. Βλέπε "Εξοπλισμός του γερανού για μακρόχρονη λειτουργία σε περιβάλλον που δεν προστατεύεται από καιρικά φαινόμενα" σελίδα 27.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η εγκατάσταση κατασκευάστηκε και ελέγχθηκε σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα, τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές που ίσχυαν τη χρονική στιγμή της κατασκευής της. Οι βασικές αρχές δόμησης και κατασκευής έχουν καταχωριστεί στη δήλωση συμμόρφωσης και στη δήλωση ενσωμάτωσης. Αυτές οι αρχές, παράλληλα με τις ισχύουσες διατάξεις ασφάλειας της εργασίας, πρέπει να τηρούνται και κατά τη συναρμολόγηση, τη λειτουργία, τον έλεγχο και τη συντήρηση.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ!

Η μη τήρηση των κανονισμών ίσως οδηγήσει σε θάνατο ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Για την ασφαλή εργασία απαιτείται η σωστή επιμόρφωση σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο και σχετικά με τους κανονισμούς.

Οι κανονισμοί που ισχύουν σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη χρήση του γερανού και από τους κανονισμούς κάθε χώρας. Ελέγχετε και τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς, καθώς και τους κανόνες ασφάλειας της εργασίας! Δείτε και τη δήλωση συμμόρφωσης ή τη δήλωση ενσωμάτωσης.

Οι κανονισμοί και οι διατάξεις που ισχύουν στη Γερμανία και τη ΕΕ είναι η βάση αυτού του εγχειριδίου.

Αν ο γερανός χρησιμοποιηθεί σε άλλη χώρα, οι οδηγίες αυτού του εγχειριδίου εξακολουθούν να ισχύουν. Ισχύουν όμως συμπληρωμένες με την εθνική νομοθεσία. Τα περιεχόμενα των εγχειριδίων θεωρούνται ως η ελάχιστη απαίτηση, που θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να εφαρμόζεται. Η εθνική νομοθεσία διευρύνει τις απαιτήσεις αυτές, σε καμμία περίπτωση όμως δεν τις μειώνει.

Εξαίρεση: Αν η εθνική νομοθεσία περιέχει διατάξεις που έρχονται σε σαφή αντίθεση με το περιεχόμενο του εγχειριδίου, τότε η εθνική νομοθεσία έχει προτεραιότητα.

ΕΓΓΥΗΣΗ

- Η εταιρεία ABUS δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από εσφαλμένη χρήση, από μη επαρκώς καταρτισμένο προσωπικό, από εργασίες που δεν εκτελέστηκαν σωστά, καθώς και από τροποποιήσεις, μετατροπές ή λοιπές αλλαγές στον γερανό ή σε εξαρτήματα του γερανού, που δεν έχουν εγκριθεί από την ABUS.
- Η απαίτηση εγγύησης εκπίπτει, αν εξαρτήματα τροποποιηθούν με ευθύνη του πελάτη, αν ο γερανός ή εξαρτήματα του γερανού συναρμολογηθούν, χρησιμοποιηθούν ή συντηρηθούν με τρόπο διαφορετικό από αυτόν που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο, ή αν δεν χρησιμοποιηθούν αυθεντικά ανταλλακτικά ABUS.
- Η ασφαλής λειτουργία του γερανού ή εξαρτημάτων του γερανού εξασφαλίζεται μόνο, όταν χρησιμοποιούνται τα αυθεντικά ανταλλακτικά της ABUS.

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Σε σχέση με τον γερανό μπορεί σε όλες τις φάσεις λειτουργίας του (λειτουργία, στάση, συντήρηση) και σε όλη τη ζωή του γερανού να προκύψουν επικίνδυνες καταστάσεις.

Ποιός, πότε, που, πως και γιατί θα προκαλέσει την επικίνδυνη αυτή κατάσταση, εξαρτάται από πάρα πολλούς και διαφορετικούς παράγοντες. Μεταξύ άλλων από το είδος εργασίας του γερανού, τις συνθήκες και τις διαδικασίες εργασίας στην αίθουσα, την αλληλοεπίδραση με άλλα μηχανήματα κλπ.

Οι περιγραφόμενοι κίνδυνοι σε τούτο και όλα τα άλλα εγχειρίδια αναφέρονται σε συνήθη χρήση του γερανού και καλύπτουν κυρίως τους κινδύνους που προέρχονται από τον ίδιο τον γερανό.

Για άλλους πιθανούς κινδύνους, ο χρήστης θα πρέπει να συντάξει μελέτη εκτίμησης κινδύνων, ώστε να λάβει υπόψη όλους τους άλλους πιθανούς κινδύνους σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας.

Οι ιδιαίτερες εργασίες μεταφοράς, όπως με δύο βαρουλκοφορεία, με συγχρονισμένη λειτουργία, στρέψη φορτίων και παρόμοια, κρύβουν πρόσθετους κινδύνους που θα πρέπει να ληφθούν πρόσθετα υπόψη.

Στη συνέχεια ο χρήστης θα πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα και τις προφυλάξεις, ώστε τα ρίσκα να ελαχιστοποιηθούν ή να απαλειφθούν.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τη μελέτη εκτίμησης κινδύνων και την υλοποίηση των μέτρων.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ: ΓΙΑ ΟΠΟΙΟΝ ΕΡΓΑΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ, ΣΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ Ή ΚΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ

Τηρείτε τις υποδείξεις για την ασφαλή χρήση του γερανού. Ειδικές υποδείξεις κινδύνων υπάρχουν στο αντίστοιχο κεφάλαιο, όπου αναγράφεται ο κίνδυνος.



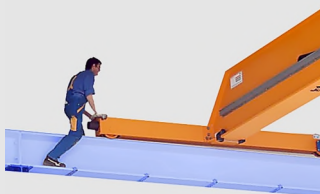
ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Υποδείξεις για την ασφάλεια" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια.

Οι υποδείξεις αυτές αναφέρουν βασικούς κινδύνους, που προκαλούνται ή μπορεί να προκληθούν από τον γερανό. Πρόσθετοι κίνδυνοι θα πρέπει να εντοπιστούν επί τόπου με τη σύνταξη εκτίμησης κινδύνων και στη συνέχεια να αποκλειστούν.



Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΤΡΟΧΙΑ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ!



Στην τροχιά του γερανού και στον γερανό υπάρχουν διάφορες πηγές κινδύνων, π.χ. λόγω του ύψους, από το ηλεκτρικό ρεύμα, τη θερμοκρασία, τον κίνδυνο πτώσης (από λάδια και ακαθαρσίες), από εκκίνηση χωρίς πρόθεση κλπ.

Από αυτό μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή και θάνατος.

Μη εξουσιοδοτημένα άτομα δεν επιτρέπεται να εισέρχονται στην τροχιά του γερανού ούτε στον γερανό! Αυτό ισχύει και για γερανούς με βαρουλκοφορεία συρματόσχοινου και εξέδρα εργασίας. Στην τροχιά του γερανού και στον γερανό επιτρέπεται να εισέρχονται μόνο εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα άτομα.



Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΈΛΛΕΙΨΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΡΟΥΧΙΣΜΟΥ!



Σε όλες τις εργασίες υπάρχει κίνδυνος χτυπήματος με το κεφάλι (π.χ. στον γάντζο), σύνθλιψης των χεριών (π.χ. στον γάντζο κατά την πρόσδεση) και τραυματισμού των ποδιών (π.χ. από πτώση εξαρτημάτων πρόσδεσης).

Έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.

Σε όλες τις εργασίες στον γερανό ή με τον γερανό φορέστε προστατευτικό ρουχισμό (π.χ. βιομηχανικό κράνος, κατάλληλα παπούτσια, γάντια)! Ο σωστός συνδυασμός του προσωπικού εξοπλισμού εξαρτάται από τις συνθήκες στην αίθουσα και τη χρήση του γερανού και θα προσδιοριστεί από τη μελέτη εκτίμησης κινδύνων.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΦΑΡΔΙΩΝ ΡΟΥΧΩΝ!



Οτιδήποτε κρέμεται ελεύθερο μακριά από το σώμα (π.χ. κοσμήματα, ανοιχτά μπουφάν, κασκόλ, μακριά μαλλιά, γραβάτες) υπάρχει ο κίνδυνος, να πιαστεί κατά λάθος από τον γερανό (π.χ. στον γάντζο κατά την ανύψωση φορτίου ή σε μοτέρ κατά τις εργασίες συντήρησης).

Έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.

Πριν από κάθε εργασία δέστε τα μακριά μαλλιά, μην φοράτε φαρδιά ρούχα και αφαιρέστε τα κοσμήματα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΧΡΗΣΗΣ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ!



Το αλκοόλ, τα ναρκωτικά και ορισμένα φάρμακα μειώνουν την ικανότητα αντίδρασης και συγκέντρωσης.

Εκ τούτου οι κίνδυνοι δεν αναγνωρίζονται αρκετά γρήγορα.

Άτομα που εργάζονται με τον γερανό ή στον γερανό δεν επιτρέπεται να βρίσκονται υπό την επήρεια αλκοόλ ή ναρκωτικών ουσιών ή να έχουν χρησιμοποιήσει φάρμακα, που μειώνουν την ικανότητα αντίδρασης ή τη σωματική κινητικότητα.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ: ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ

Τηρείτε τις υποδείξεις αυτές, για να διασφαλίσετε στους εργαζόμενους στον γερανό ασφαλή εργασία.



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Υποδείξεις για την ασφάλεια" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ!



Ατμοί ουσιών με διαβρωτική δράση (π.χ. οξέα και αλκάλια) προσβάλλουν μεταλλικά και πλαστικά εξαρτήματα και τα διαβρώνουν.

Έτσι μπορεί ο γερανός να πάθει ζημιά και να πέσει το φορτίο.

Ο γερανός δεν επιτρέπεται να λειτουργεί σε περιβάλλον με διαβρωτική δράση! Σε τέτοιο περιβάλλον να χρησιμοποιείτε γερανούς ειδικά σχεδιασμένους.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΑΕΡΙΩΝ!



Στα κουτιά των επαφών του γερανού ή στο κρεμαστό χειριστήριο δημιουργούνται ηλεκτρικές εκκενώσεις, που μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.

Από αυτό μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή και θάνατος.

Ολόκληρος ο γερανός δεν επιτρέπεται να λειτουργεί σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης! Ούτε το κρεμαστό χειριστήριο ούτε ο πομπός επιτρέπεται να λειτουργούν σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης! Για λειτουργία σε τέτοιο περιβάλλον θα πρέπει μεταξύ άλλων τα κουτιά των επαφών και τα μοτέρ να είναι σχεδιασμένα κατάλληλα. Αυτό δεν γίνεται στους συνηθισμένους γερανούς.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΠΤΩΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ!



Η μόνιμη λειτουργία σε ανοιχτό χώρο μπορεί να προκαλέσει ζημιές στον γερανό, και να οδηγήσει σε πτώση φορτίου ή σε ηλεκτροπληξία.

Από αυτό μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή και θάνατος.

Μην λειτουργείτε τον γερανό μόνιμα σε ανοιχτό χώρο! Ο γερανός είναι σχεδιασμένος να λειτουργεί μόνιμα σε περιβάλλον προστατευμένο από καιρικά φαινόμενα. Εφικτή είναι η βραχύχρονη χρήση σε ανοιχτό χώρο με βροχή ή χιόνι. Για μακρόχρονη λειτουργία του γερανού σε ανοιχτό χώρο απαιτούνται αλλαγές στον γερανό. Βλέπε "Εξοπλισμός του γερανού για μακρόχρονη λειτουργία σε περιβάλλον που δεν προστατεύεται από καιρικά φαινόμενα" σελίδα 27.

Με άνεμο δεν προβλέπεται ούτε και βραχύχρονη χρήση. Αν χρειάζεται να λειτουργεί ο γερανός με άνεμο, απαιτούνται αλλαγές στον γερανό. Βλέπε "Εξοπλισμός του γερανού για μακρόχρονη λειτουργία σε περιβάλλον που δεν προστατεύεται από καιρικά φαινόμενα" σελίδα 27.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΈΛΛΕΙΨΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ!



Αν τα άτομα που εργάζονται ταυτόχρονα με τον γερανό (π.χ. ο χειριστής γερανού και το προσωπικό πρόσδεσης) δεν μπορούν να επικοινωνούν σωστά, μπορεί να προκύψουν επικίνδυνες καταστάσεις με το φορτίο (π.χ. πρόωρη ανύψωση).

Έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός!

Ειδικά σε περιβάλλον με θόρυβο ο τρόπος επικοινωνίας θα πρέπει να έχει συμφωνηθεί εκ των προτέρων. Πιθανοί τρόποι για τη διασφάλιση της επικοινωνίας είναι για παράδειγμα σήματα με το χέρι, ηχητικά σήματα ή ασύρματη ενδοεπικοινωνία.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΕΛΛΕΙΠΟΨΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ!



Για τη σωστή πρόσδεση των φορτίων και την ασφαλή ανύψωση και μετακίνησή τους απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις.

Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

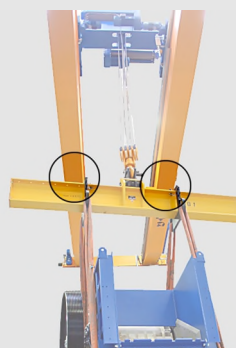
Άτομα που εργάζονται με τον γερανό (χειριστές γερανού και προσωπικό πρόσδεσης), θα πρέπει προηγουμένως να έχουν εκπαιδευτεί. Η επιμόρφωση των χειριστών θα πρέπει να είναι τακτική. Για την εκπαίδευση αυτή υπεύθυνος είναι ο φορέας εκμετάλλευσης. Η εκπαίδευση θα πρέπει να γίνει με βάση τα ακόλουθα έγγραφα:

- Όλα τα παρεχόμενα εγχειρίδια προϊόντος της ABUS
- Τη νομοθετικά προβλεπόμενη εκπαίδευση
- Με τις Οδηγίες λειτουργίας που έχει συντάξει ο φορέας εκμετάλλευσης
- Με τις γενικές διατάξεις για την ασφάλεια στην εργασία
- Με τις ρυθμίσεις βάσει της μελέτης εκτίμησης κινδύνων

Είναι σκόπιμο να κρατούνται γραπτά πρακτικά της εκπαίδευσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΠΤΩΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ!



Σε ορισμένα μέσα πρόσδεσης και είδη γερανών μπορεί να προκύψουν επικίνδυνες καταστάσεις, όταν ο γάντζος οδηγείται στο ανώτερο σημείο. Θα μπορούσε για παράδειγμα μια τραβέρσα να χτυπήσει κάτω από την κύρια δοκό ενός κινούμενου γερανού. Ή ένας κλειστός ιμάντας να σκιστεί στην κύρια δοκό ενός γερανού με πλαϊνό βαρουλκοφορείο.

Έτσι το φορτίο μπορεί να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει άτομα.

Στα πλαίσια της μελέτης εκτίμησης κινδύνων ελέγξτε το ανώτερο επιτρεπτό ύψος του γάντζου για το αντίστοιχο μέσο πρόσδεσης! Από τη μελέτη θα πρέπει να εντοπιστούν οι επικίνδυνες καταστάσεις και στη συνέχεια να αντιμετωπιστούν για παράδειγμα με ρύθμιση του οριακού διακόπτη διαδρομής.

**ΜΟΝΟ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟΎΣ ΜΕ
ΕΠΙΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ**



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ
ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΑΜΟΙΒΑΪΑΣ
ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΩΝ ΓΕΡΑΝΩΝ!**



Αν υπάρχουν περισσότεροι γερανοί που κινούνται σε μια τροχιά ή κινούνται σε περισσότερα επίπεδα, τότε μπορεί να δημιουργούνται επικαλυπτόμενες περιοχές εργασίας.

Αυτό μπορεί να οδηγήσει επικίνδυνες καταστάσεις (π.χ. να χτυπήσει το φορτίο του ψηλότερου γερανού στον χαμηλότερο γερανό).

Οι επικίνδυνες καταστάσεις από επικαλυπτόμενες περιοχές εργασίας θα πρέπει να εντοπιστούν εξ αρχής με μελέτη εκτίμησης κινδύνων και στη συνέχεια να αντιμετωπιστούν, για παράδειγμα με ασφάλεια συνδυασμένης κίνησης!

**ΜΟΝΟ ΣΕ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ
ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΕ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ!**



Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από δύο ανεξάρτητα χειριζόμενους γεραμούς, υπάρχει ο κίνδυνος να οδηγήσουν οι δύο χειριστές τους γεραμούς διαφορετικά.

Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από δύο γεραμούς με δίδυμο (συγχρονισμένο) σύστημα ελέγχου, τότε υπάρχει ο κίνδυνος να μην γίνει έγκαιρα αντιληπτό αν χαλάσει ο ένας γεραμός.

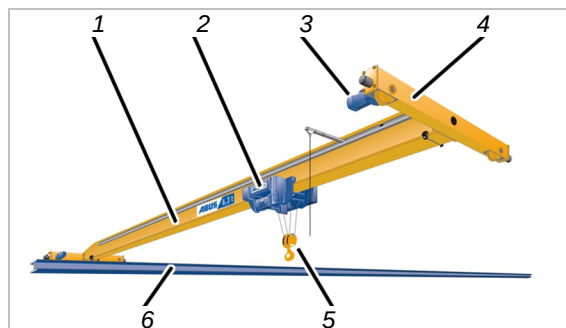
Έτσι το φορτίο μπορεί να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει άτομα.

Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από περισσότερους από έναν γεραμούς, πρέπει να διαπιστώνονται επικίνδυνες καταστάσεις μέσω μιας μελέτης εκτίμησης κινδύνων και να αποφεύγονται με αντίστοιχα μέτρα. Οι γερανοί και το φορτίο κατά τη συγχρονισμένη λειτουργία να είναι συνεχώς υπό επιτήρηση.

Ο ΓΕΡΑΝΟΣ

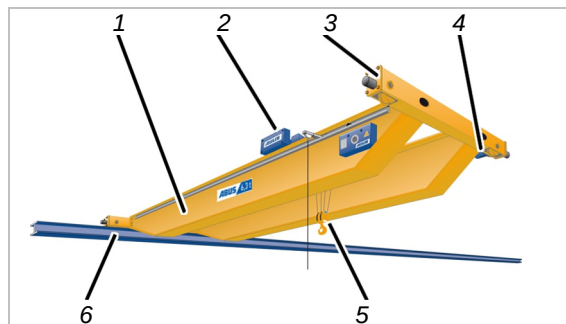
Το κεφάλαιο αυτό παρέχει μια γενική εικόνα της γκάμας προϊόντων της ABUS. Είναι δυνατοί και άλλοι συνδυασμοί γερανών και βαρουλκοφορέων. Επιπλέον διατίθενται και άλλοι τύποι γερανών και βαρουλκοφορέων.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ ΜΟΝΟΎ ΦΟΡΕΑ



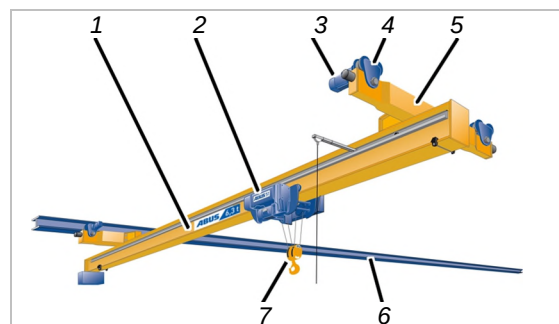
- 1: Κύρια δοκός (παραλλαγή ELV)
- 2: Βαρουλκοφορέο (συρματόσχοινο ή αλυσίδας)
- 3: Μοτέρ μετακίνησης γερανού
- 4: Πλαγιοφορέας
- 5: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 6: Τροχιά γερανού

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ ΔΙΠΛΟΎ ΦΟΡΕΑ



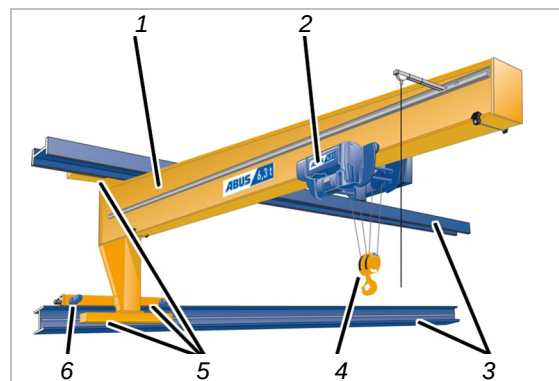
- 1: Κύρια δοκός
- 2: Βαρουλκοφορέο (συρματόσχοινο)
- 3: Πλαγιοφορέας
- 4: Μοτέρ μετακίνησης γερανού
- 5: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 6: Τροχιά γερανού

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ ΟΡΟΦΗΣ



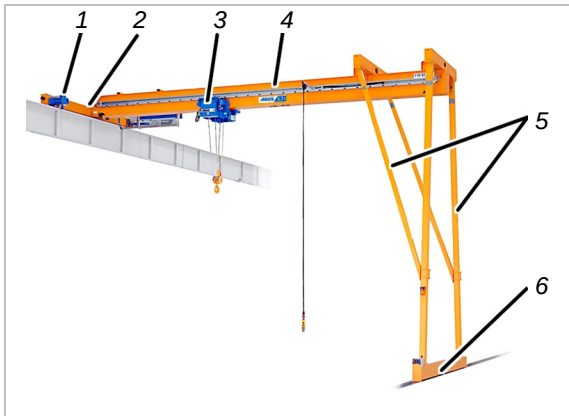
- 1: Κύρια δοκός
- 2: Βαρουλκοφορέο (συρματόσχοινο ή αλυσίδας)
- 3: Μοτέρ μετακίνησης γερανού
- 4: Φορέο γερανού
- 5: Πλαγιοφορέας
- 6: Τροχιά γερανού
- 7: Κάτω τροχαλία και γάντζος

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΚΑΘΗΜΕΝΗΣ ΗΜΙΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ



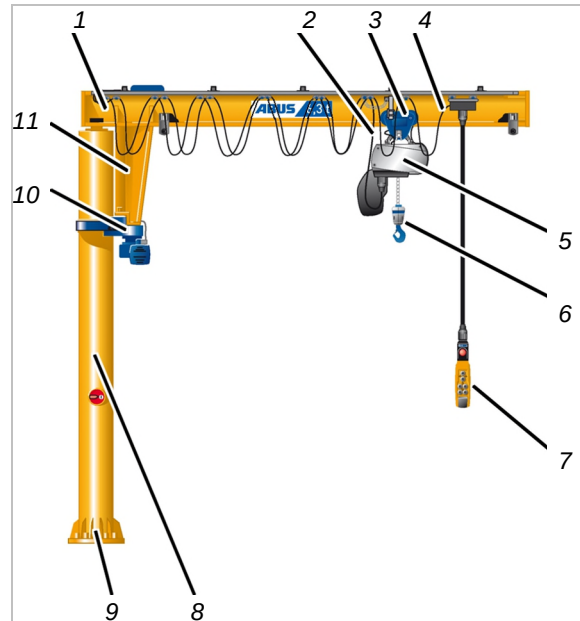
- 1: Κύρια δοκός
- 2: Βαρουλκοφορέο (συρματόσχοινο ή αλυσίδας)
- 3: Τροχιά γερανού
- 4: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 5: Πλαγιοφορέας
- 6: Μοτέρ μετακίνησης γερανού

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΜΙΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ ΜΕ ΠΥΛΩΝΑ



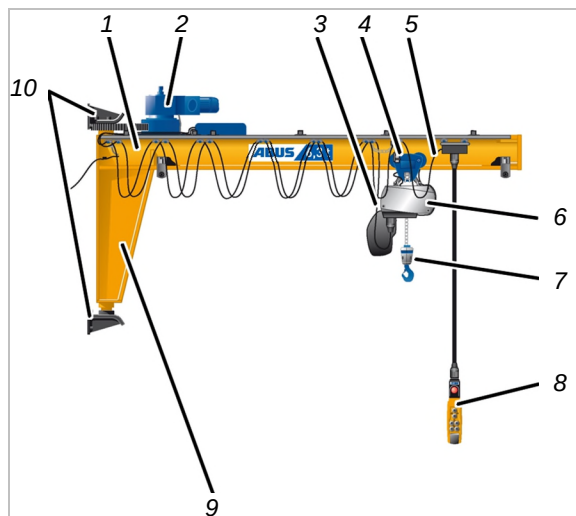
- 1: Μοτέρ μετακίνησης γερανού
- 2: Άνω πλαγιοφορέας
- 3: Βαρουλκοφορείο (συρματόσχοινου)
- 4: Κύρια δοκός
- 5: Φορητό υποστήριγμα
- 6: Κάτω πλαγιοφορέας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ ΣΕ ΚΟΛΩΝΑ



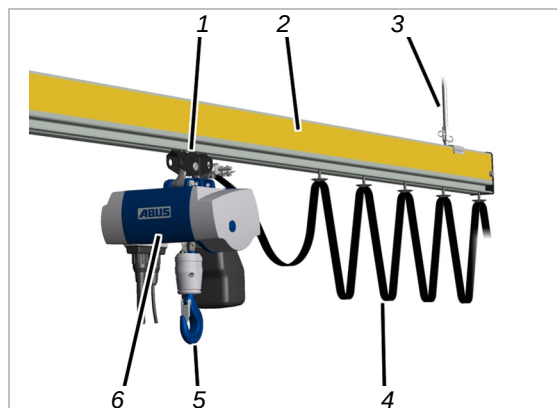
- 1: Βραχίονας
- 2: Ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου
- 3: Τροχοφορέας βαρουλκοφορείου
- 4: Κινητό σύστημα ελέγχου (προαιρετικό)
- 5: Βαρουλκοφορείο (συρματόσχοινου ή αλυσίδας)
- 6: Γάντζος
- 7: Κρεμαστό χειριστήριο
- 8: Κολόνα
- 9: Πόδι κολόνας
- 10: Μηχανισμός στρέψης
- 11: Στήριγμα βραχίονα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΥ ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ



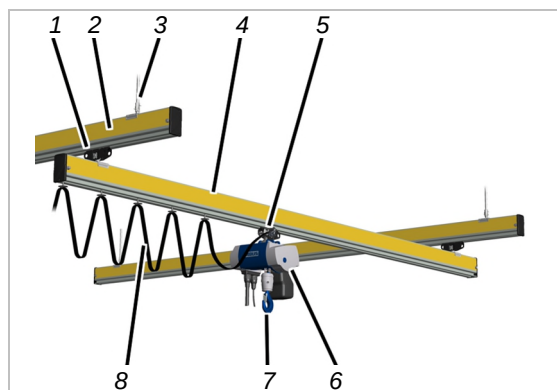
- 1: Βραχίονας
- 2: Μηχανισμός στρέψης
- 3: Ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου
- 4: Τροχοφορέας βαρουλκοφορείου
- 5: Κινητό σύστημα ελέγχου (προαιρετικό)
- 6: Βαρουλκοφορείο (συρματόσχοινου ή αλυσίδας)
- 7: Γάντζος
- 8: Κρεμαστό χειριστήριο
- 9: Στήριγμα βραχίονα
- 10: Έδρανο τοίχου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΒ ΜΙΑΣ ΡΑΓΑΣ ΕSB



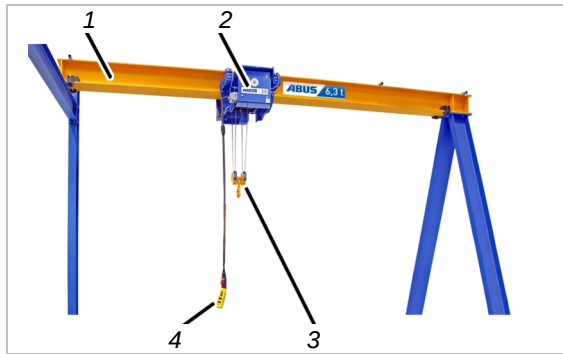
- 1: Ανάρτηση
- 2: Τροχιά βαρουλκοφορείου
- 3: Τροχοφορέας βαρουλκοφορείου
- 4: Ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου
- 5: Γάντζος
- 6: Βαρουλκοφορείο (αλυσίδας)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΒ ΜΙΑΣ ΔΟΚΟΥ ΕΗΒ



- 1: Φορείο γερανού
- 2: Τροχιά γερανού
- 3: Ανάρτηση
- 4: Δοκός γερανού
- 5: Τροχοφορέας βαρουλκοφορείου
- 6: Βαρουλκοφορείο (αλυσίδας)
- 7: Γάντζος
- 8: Ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΡΟΧΙΑΣ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΜΟΝΗΣ ΡΑΓΑΣ



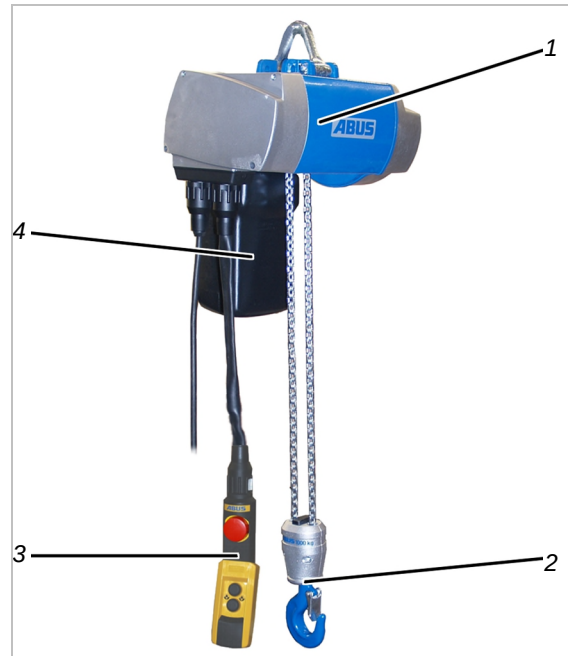
- 1: Τροχιά βαρουλκοφορείου
- 2: Βαρουλκοφορείο (συρματόσχοινου ή αλυσίδας)
- 3: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 4: Κρεμαστό χειριστήριο

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΛΑΦΡΙΑΣ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ ΜΕ ΠΥΛΩΝΕΣ



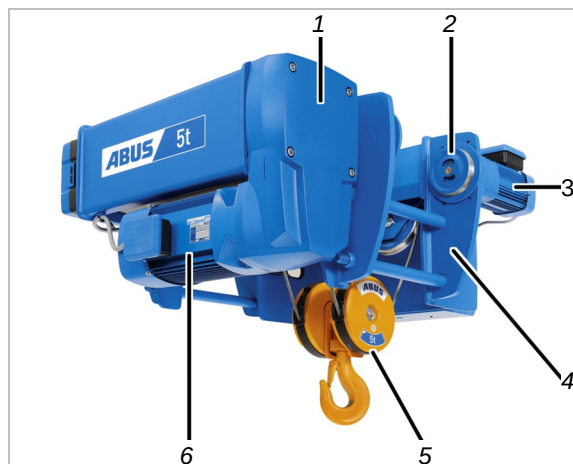
- 1: Κύρια δοκός
- 2: Τροχοφορέας βαρουλκοφορείου
- 3: Ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου
- 4: Φορητό υποστήριγμα
- 5: Πλαγιοφορέας
- 6: Κρεμαστό χειριστήριο
- 7: Γάντζος
- 8: Βαρουλκοφορείο (αλυσίδας)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΥ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ



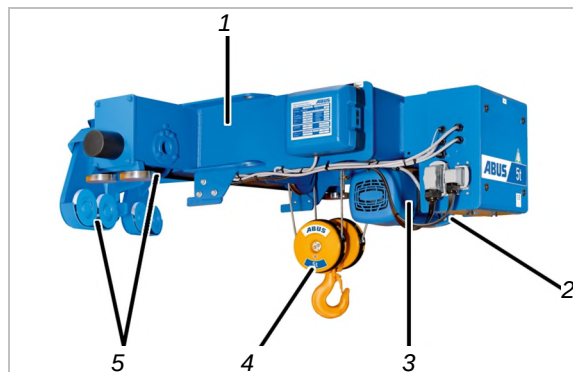
- 1: Περίβλημα
- 2: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 3: Κρεμαστό χειριστήριο
- 4: Κουτί αλυσίδας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΜΟΝΗΣ ΡΑΓΑΣ



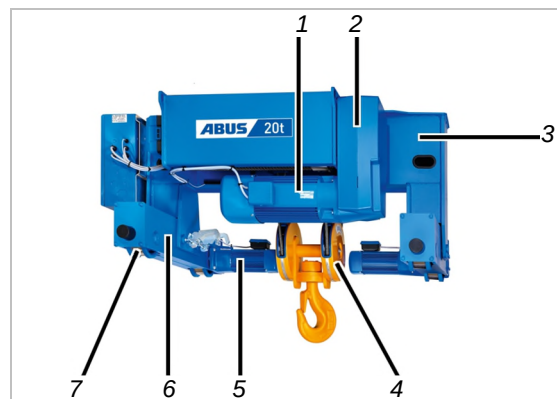
- 1: Μειωτήρας ανύψωσης
- 2: Τροχοφόρας βαρουλκοφορείου
- 3: Μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου
- 4: Πλαίσιο βαρουλκοφορείου
- 5: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 6: Κινητήρας ανύψωσης

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΑΪΝΟΥ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ



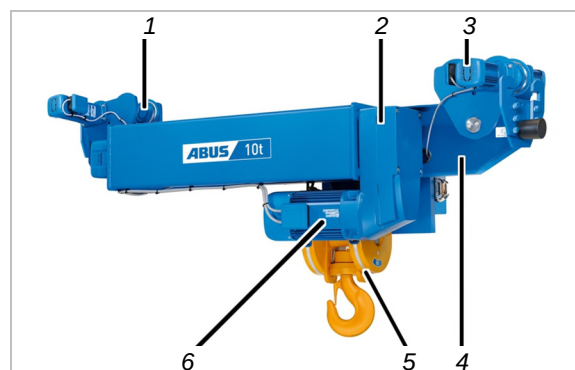
- 1: Πλαίσιο βαρουλκοφορείου
- 2: Μειωτήρας ανύψωσης
- 3: Κινητήρας ανύψωσης
- 4: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 5: Τροχοφόρας βαρουλκοφορείου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΔΙΠΛΗΣ ΡΑΓΑΣ



- 1: Κινητήρας ανύψωσης
- 2: Μειωτήρας ανύψωσης
- 3: Πλαίσιο βαρουλκοφορείου
- 4: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 5: Μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου
- 6: Πλαγιοφόρας
- 7: Τροχοφόρας βαρουλκοφορείου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΟΥ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ



- 1: Τροχοφόρας βαρουλκοφορείου
- 2: Μειωτήρας ανύψωσης
- 3: Μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου
- 4: Πλαίσιο βαρουλκοφορείου
- 5: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 6: Κινητήρας ανύψωσης

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Η γερανογέφυρα μονού και διπλού φορέα και η γερανογέφυρα οροφής:

- Οι γερανοί είναι σχεδιασμένοι για την μετακίνηση φορτίων σε όλη την επιφάνεια μιας αίθουσας ή σε τμήμα της.
- Ο γερανός κινείται σε τροχιά που στηρίζεται σε κολόνες της αίθουσας, σε κολόνες από μπετόν, από την οροφή της αίθουσας ή σε ξεχωριστή φέρουσα κατασκευή.
- Οι γερανοί έχουν ως βαρουλκοφορείο βαρούλκο αλυσίδας ή συρματόσχοινου (με χειροκίνητο ή ηλεκτρικό μηχανισμό κίνησης HF-EF)

Η επικαθήμενη ημιγερανογέφυρα:

- Ο γερανός είναι σχεδιασμένος να αναρτάται στον τοίχο μιας αίθουσας για να μετακινεί φορτία σε ορισμένη επιφάνεια εργασίας.
- Ο γερανός κινείται σε τροχιά που στηρίζεται πλευρικά σε κολόνες της αίθουσας ή σε κολόνες από μπετόν.
- Ο γερανός έχει ως βαρουλκοφορείο βαρούλκο αλυσίδας ή συρματόσχοινου (με χειροκίνητο ή ηλεκτρικό μηχανισμό κίνησης HF-EF).

Η ημιγερανογέφυρα με πυλώνα:

- Ο γερανός είναι σχεδιασμένος να αναρτάται στον τοίχο μιας αίθουσας για να μετακινεί φορτία σε ορισμένη επιφάνεια εργασίας.
- Η ημιγερανογέφυρα με πυλώνα κινείται με τον άνω πλαγιοφορέα σε τροχιά στον τοίχο της αίθουσας. Στο μέσον της αίθουσας κινείται με τον κάτω πλαγιοφορέα στο δάπεδο.
- Ο γερανός έχει ως βαρουλκοφορείο βαρούλκο συρματόσχοινου.

Ο στρεφόμενος γερανός σε κολόνα:

- Ο γερανός είναι σχεδιασμένος να μετακινεί φορτία σε ένα ορισμένο κυκλικό τομέα εργασίας, γύρω από την κολόνα στήριξής του.
- Η κολόνα του γερανού είναι πακτωμένη στο δάπεδο της αίθουσας ή σε ειδικά διαμορφωμένη βάση.
- Ο γερανός έχει ως βαρουλκοφορείο βαρούλκο αλυσίδας ή συρματόσχοινου (με χειροκίνητο ή ηλεκτρικό μηχανισμό κίνησης HF-EF, ανάλογα με τον τύπο).

Ο επιτοίχιος στρεφόμενος γερανός:

- Ο γερανός είναι σχεδιασμένος να μετακινεί φορτία σε ένα ορισμένο κυκλικό τομέα εργασίας, γύρω από τη θέση στήριξής του στον τοίχο.
- Ο γερανός είναι στερεωμένος σε τοίχο ή κολόνα της αίθουσας ή σε τσιμεντένια κολόνα.
- Ο γερανός έχει ως βαρουλκοφορείο βαρούλκο αλυσίδας ή συρματόσχοινου (με χειροκίνητο ή ηλεκτρικό μηχανισμό κίνησης HF-EF, ανάλογα με τον τύπο).

Οι γερανογέφυρες συστήματος HB:

- Οι γερανοί μιας δοκού (EHB) ή δύο δοκών (ZHB) είναι σχεδιασμένοι να μετακινούν ελαφρότερα φορτία σε μία ορισμένη επιφάνεια εργασίας.
- Οι τροχιές μιας ράγας ESB ή δύο ραγών ZSB είναι σχεδιασμένες για να μετακινούν ελαφρότερα φορτία γραμμικά.
- Οι γερανοί κινούνται σε τροχιές HB που στηρίζονται στην οροφή της αίθουσας ή σε ξεχωριστή φέρουσα κατασκευή.
- Ο γερανός έχει ως βαρουλκοφορείο βαρούλκο αλυσίδας.

Η τροχιά βαρουλκοφορείου μονής ράγας:

- Ο γερανός είναι σχεδιασμένος για να μετακινεί φορτία γραμμικά μέσα σε ένα χώρο εργασίας.
- Η τροχιά του βαρουλκοφορείου στηρίζεται στον τοίχο ή σε κολόνες της αίθουσας, σε κολόνες από μπετόν ή σε ξεχωριστή φέρουσα κατασκευή.
- Ο γερανός έχει ως βαρουλκοφορείο βαρούλκο αλυσίδας ή συρματόσχοινου (με χειροκίνητο ή ηλεκτρικό μηχανισμό κίνησης HF-EF).

Η ελαφριά γερανογέφυρα με πυλώνες:

- Ο γερανός είναι σχεδιασμένος για να μετακινεί ελαφρότερα φορτία αποκλειστικά στο άμεσο περιβάλλον μιας περιοχής εργασίας.
- Ο γερανός μπορεί να χρησιμοποιείται ευέλικτα, ανεξάρτητα της τοποθεσίας, σε διάφορες περιοχές εργασίας.
- Ο γερανός κινείται σε τέσσερις τροχίσκους κύλισης μεταβλητής κατεύθυνσης σε επίπεδο έδαφος.
- Ο γερανός έχει ως βαρουλκοφορείο βαρούλκο αλυσίδας.

Το μεμονωμένο βαρούλκο αλυσίδας:

- Το μεμονωμένο βαρούλκο αλυσίδας είναι σχεδιασμένο για τη ανύψωση και το χαμάλωμα φορτίων σε σταθερό μέρος.
- Στηρίζεται σταθερά σε κατάλληλη φέρουσα κατασκευή.

Το βαρουλκοφορείο μονής ράγας:

- Το βαρούλκο συρματόσχοινου στις γερανογέφυρες μονού φορέα είναι ως βαρουλκοφορείο.
- Το βαρούλκο διαθέτει τροχοφορέα βαρουλκοφορείου με το οποίο κινείται στην κάτω φλάντζα κατά μήκος της κύριας δοκού.

Το πλαϊνό βαρουλκοφορείο:

- Το βαρούλκο συρματόσχοινου σε γερανογέφυρες μονού φορέα είναι σε πλαϊνό βαρουλκοφορείο.
- Το βαρούλκο διαθέτει διμερή τροχοφορέα βαρουλκοφορείου. Το ένα μέρος κινεί το βαρούλκο κατά μήκος της ράγας, η οποία βρίσκεται στο πλευρό της κύριας δοκού. Έτσι ο γάντζος κρέμεται προς τα κάτω από την πλευρά που είναι τοποθετημένη η ράγα. Το δεύτερο μέρος του φορείου εφαρμόζει στην άλλη πλευρά της κύριας δοκού κάτω από την άνω φλάντζα.

Το βαρουλκοφορείο διπλής ράγας:

- Στις γερανογέφυρες διπλού φορέα το βαρούλκο συρματόσχοινου είναι ως βαρουλκοφορείο.
- Το βαρούλκο συρματόσχοινου διαθέτει δύο πλαγιοφορείς, ώστε να κινείται κατά μήκος της ράγας βαρούλκου των κύριων δοκών.

Το αναρτημένο βαρουλκοφορείο:

- Το βαρούλκο συρματόσχοινου στις γερανογέφυρες μονού φορέα είναι ως βαρουλκοφορείο.
- Το βαρούλκο διαθέτει τροχοφορείς βαρουλκοφορείου με το οποίο κινείται στην κάτω φλάντζα κατά μήκος της κύριας δοκού.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Τεχνικά στοιχεία" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια, καθώς και στο εκάστοτε ημερολόγιο ελέγχου του γερανού στα αντίστοιχα φύλλα στοιχείων.

Κανονικές περιβαλλοντικές συνθήκες κατά τη λειτουργία:

	Εύρος
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-10 °C έως +40 °C
Υψόμετρο	Έως 1000 m

Συνθήκες περιβάλλοντος για πλήρη γερανό με το σύστημα ελέγχου.

Η λειτουργία με διαφορετικές συνθήκες περιβάλλοντος (π.χ. σε υψηλότερη θερμοκρασία) είναι εφικτή σε πολλές περιπτώσεις. Για να διευκρινιστούν οι ιδιαίτερες συνθήκες στην αίθουσα (π.χ. διάρκεια και τρόπος της επίδρασης της θερμοκρασίας στον γερανό), το σέρβις της ABUS είναι στη διάθεσή σας. Βλέπε "Κέντρο εξυπηρέτησης της ABUS" σελίδα 59.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΟΤΕΡ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΎ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΎ

Το κεφάλαιο αυτό ισχύει μόνο για μοτέρ μετακίνησης και μοτέρ ανυψωτικών μηχανισμών.

	Εύρος
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-10 °C έως +40 °C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος (για μειωμένη διάρκεια ενεργοποίησης)	+40 °C έως +65 °C

Συνθήκες περιβάλλοντος αποκλειστικά για μοτέρ μετακίνησης και μοτέρ ανυψωτικών μηχανισμών.

Τα μοτέρ μετακίνησης και ανύψωσης μπορούν για περιορισμένη διάρκεια και συχνότητα ενεργοποίησης να χρησιμοποιηθούν επίσης και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από +40 °C έως +65 °C.

Λειτουργία σε υψηλότερες θερμοκρασίες περιβάλλοντος:

Διάρκεια ενεργοποίησης σύμφωνα με την πινακίδα τύπου	Διαφορετική διάρκεια ενεργοποίησης για θερμοκρασίες περιβάλλοντος από +40 °C έως +65 °C
60 %	30 %
50 %	25 %
40 %	20 %

Συχνότητα ενεργοποίησης στην πινακίδα τύπου	Διαφορετική συχνότητα ενεργοποίησης για θερμοκρασίες περιβάλλοντος από +40 °C έως +65 °C
420	210
360	180
300	150
240	120
180	90

- ➔ Σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από +40°C έως +65°C μειώστε τη διάρκεια και συχνότητα ενεργοποίησης σύμφωνα με τους πίνακες.

Λειτουργία σε μεγαλύτερο υψόμετρο:

Σε περιοχές με μεγαλύτερο υψόμετρο ο γερανός ψύχεται δυσκολότερα εξ αιτίας της χαμηλότερης βαρομετρικής πίεσης.

- ➔ Σε περιοχές με μεγαλύτερο υψόμετρο μειώστε τη διάρκεια και συχνότητα ενεργοποίησης.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

Η προβλεπόμενη διάρκεια ζωής του γερανού είναι μεταξύ 20 και 25 ετών.

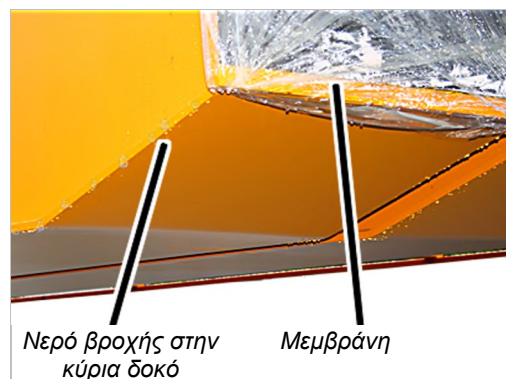
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Αποθήκευση" σε άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια του προϊόντος.

Αν ο γερανός δεν τοποθετηθεί αμέσως:



- ➔ Σκουπίστε το βρόχινο νερό.
- ➔ Καλύψτε με μεμβράνη τις άβαφες επιφάνειες και τα ανοίγματα και κολλήστε την με κολλητική ταινία.
- ➔ Αφαιρέστε τη μεμβράνη περιτυλίγματος από εξαρτήματα (π.χ. κολόνα και βραχίονας στρεφόμενου γερανού). Διαφορετικά θα συγκεντρωθεί υγρασία μέσα στη μεμβράνη.
- ➔ Αποθηκεύστε άβαφα μεταλλικά μέρη, συρματοσχοίνα και αλυσίδες βαρούγκλου, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα στεγνά και χωρίς σκόνη.
- ➔ Αποθηκεύστε τα βαμένα μεταλλικά μέρη κατά το δυνατό στεγνά και χωρίς σκόνη.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Αν ο γερανός μονταριστεί, μετά από μακρόχρονη αποθήκευση:

- ➔ Κάντε οπτικό έλεγχο σε όλα τα εξαρτήματα. Δεν επιτρέπεται να είναι πολύ βρόμικα ή σκονισμένα.
- ➔ Ελέγξτε τη βαφή. Δεν θα πρέπει να έχει ξεφλουδίσει ή να έχει ρωγμές.
- ➔ Ελέγξτε τα μεταλλικά μέρη. Δεν πρέπει να είναι σκουριασμένα.
- ➔ Ελέγξτε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Ρευματοφόρα μέρη (π.χ. θηλυκά βύσματα, ακίδες και ακροδέκτες) δεν επιτρέπεται να είναι οξειδωμένοι (π.χ. με αλλοιωμένο χρώμα ή τραχιά επικάλυψη).

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΎΝΔΕΣΗ

ΑΦΟΡΑ ΌΛΟΥΣ ΌΣΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ, ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ.

Ο χρήστης του γερανού είναι υπεύθυνος για την επιλογή και τη σωστή κατάρτιση του προσωπικού που θα θέσει σε λειτουργία το μηχάνημα.



ΚΊΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ!

Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού, αν ο γερανός τεθεί λανθασμένα σε λειτουργία.

Αν η έναρξη χρήσης ανατεθεί σε άλλο προσωπικό που δεν ανήκει στην ABUS, τότε υπεύθυνος για την έναρξη χρήσης του γερανού από επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό είναι ο χρήστης. Τηρείτε επακριβώς τις διαδικασίες που περιγράφονται εδώ.

Παραδείγματα για εξουσιοδοτημένα άτομα:

- Άτομα με ολοκληρωμένες γνώσεις στη μηχανολογία και στην ηλεκτρολογία των γερανών μετά από τεχνική εκπαίδευση.
- Άτομα με επαρκή εμπειρία στη λειτουργία, τοποθέτηση και συντήρηση γερανών.
- Άτομα με ολοκληρωμένες γνώσεις των σχετικών τεχνικών κανονισμών, των οδηγιών και των κανονισμών ασφαλείας, που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα.
- Άτομα με τακτική επιμόρφωση από την ABUS.

Η ABUS δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβες που είναι συνέπεια της εσφαλμένης έναρξης χρήσης που έγινε από μη εξειδικευμένο προσωπικό.

Η ABUS συνιστά να γίνεται η έναρξη χρήσης από τους δικούς της τεχνικούς.

ΥΠΟΔΈΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ: ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΈΝΑΡΞΗ ΧΡΉΣΗΣ

Τηρήστε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας πριν την έναρξη χρήσης:



ΤΗΡΕΊΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΊΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΊΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Υποδείξεις για την ασφάλεια" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια.



ΚΊΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΠΤΩΣΗΣ!



Κατά τις εργασίες στον γερανό τα άτομα μπορεί να πέσουν.

Με πτώση από μεγάλο ύψος μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή και θάνατος.

Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλη εξέδρα ανύψωσης και προστατευτικό εξοπλισμό πτώσης. Αν ο γερανός διαθέτει εξέδρα εργασίας στην κύρια δοκό ή στο βαρούλκο συρματόσχοινου, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε κατάλληλη εξέδρα ανύψωσης / προστατευτικό εξοπλισμό πτώσης για να φτάσετε στην εξέδρα εργασίας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΈΛΛΕΙΨΗΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ!



Η πτώση αντικειμένων (π.χ. εργαλείων) μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή και θάνατο. Επιπλέον η εξέδρα ανύψωσης μπορεί π.χ. να ανατραπεί από περνοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα. Αποκλείστε επαρκώς την περιοχή εργασιών.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΈΝΑΡΞΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ!

Άτομα που εργάζονται στον περίγυρο δεν γνωρίζουν οπωσδήποτε τους κινδύνους από την έναρξη χρήσης.

Έτσι μπορεί π.χ. να χτυπηθούν από πτώση εργαλείων.

Ενημερώστε τα άτομα που εργάζονται στον περίγυρο για την έναρξη χρήσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ!

Για τις εργασίες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις.

Χωρίς αυτές τις εξειδικευμένες γνώσεις μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα γερανού πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους!



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΆΛΛΟΥΣ ΓΕΡΑΝΟΥΣ!



Κάποιος άλλος γερανός μπορεί να παρασύρει την εξέδρα ανύψωσης ή να χτυπήσει τον γερανό σε ώρα εργασιών.

Απενεργοποιήστε τους υπόλοιπους γερανούς στην ίδια τροχιά ή άλλους γερανούς πάνω και κάτω από αυτόν. Κλειδώστε τους διακόπτες ηλεκτρικής σύνδεσης, ώστε να μην ενεργοποιηθούν ξανά κατά λάθος.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ: ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΈΝΑΡΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Τηρήστε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας κατά την έναρξη χρήσης:

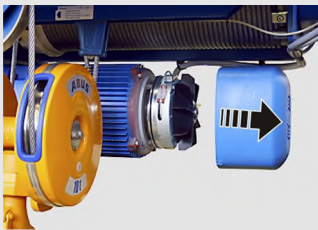


ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Υποδείξεις για την ασφάλεια" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ!



Αν αφαιρέσετε τα καλύμματα (π.χ. το καπάκι κουτιού επαφών, τα καπάκια του ανεμιστήρα, το καπάκι του κινητήρα,...), τα επικίνδυνα αυτά σημεία δεν θα προστατεύονται πλέον.

Έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός!

Επανατοποθετήστε τα καλύμματα μετά το τέλος εργασιών στον γερανό. Μην αφαιρείτε τα καλύμματα μόνιμα για την καλύτερη ψύξη των εξαρτημάτων.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΚΑΙΟΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ!



Με την επίδραση της θερμότητας από εργασίες στον γερανό (π.χ. συγκολλήσεις, γυμνές φλόγες, σπινθήρες) μπορεί κάποια μέρη να πάρουν φωτιά.

Έτσι μπορεί να εκλυθούν επικίνδυνα αέρια και μέρη του γερανού να παραμορφωθούν ή να πάθουν ζημιά.

Καλύψτε τα μέρη αυτά ή προστατέψτε τα με άλλο τρόπο από την επίδραση της θερμότητας. Και ελέγξτε τα μετά το τέλος των εργασιών.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ: ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΈΝΑΡΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Όταν ολοκληρωθεί η έναρξη χρήσης να τηρείτε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας:

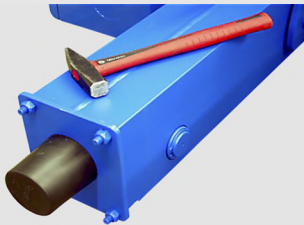


ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Υποδείξεις για την ασφάλεια" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΛΥΜΈΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ!



Λυμένα μέρη μπορεί κατά τη διάρκεια λειτουργίας του γερανού να πέσουν με συνέπεια τραυματισμό ή και θάνατο.

Απομακρύντε τα εργαλεία και τα άλλα εξαρτήματα (ανταλλακτικά, αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα, ...).

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Επισκόπηση της συναρμολόγησης" σε άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια του προϊόντος.

Για τη συναρμολόγηση συγκροτήματος γερανού:

- ➔ Μελετήστε σε όλα τα παρεχόμενα εγχειρίδια του προϊόντος τα κεφάλαια "Επισκόπηση της συναρμολόγησης" ή "Έλεγχος προϋποθέσεων".
- ➔ Πρώτα δημιουργήστε τις προϋποθέσεις στην αίθουσα (π.χ. για κινούμενους γερανούς τοποθετήστε την τροχιά, για στρεφόμενους γερανούς διαμορφώστε τη βάση στήριξης, ...).
- ➔ Στη συνέχεια καθορίστε τη σειρά συναρμολόγησης σε συνάρτηση με τα επιμέρους εξαρτήματα.
- ➔ Στο τέλος με την καθορισμένη σειρά συναρμολόγησης εφαρμόστε τις οδηγίες από την ενότητα "Τοποθέτηση" όλων των αντίστοιχων εγχειριδίων και συναρμολογήστε έτσι τον γερανό.
- ➔ Αν χρειάζεται προστατεύστε τον γερανό από βροχή, χιόνι, άνεμο ή ψύχος. Βλέπε "Εξοπλισμός του γερανού για μακρόχρονη λειτουργία σε περιβάλλον που δεν προστατεύεται από καιρικά φαινόμενα" σελίδα 27.
- ➔ Ολοκληρώνοντας συνδέστε τον γερανό στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος. Βλέπε "Σύνδεση γερανού στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος" σελίδα 28.
- ➔ Στο τέλος κάντε τον έλεγχο πριν την πρώτη έναρξη χρήσης. Βλέπε "Έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης" σελίδα 35.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ ΓΙΑ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΙΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΕΣ

Μακρόχρονη λειτουργία του γερανού μόνο σε περιβάλλον που προστατεύεται από καιρικά φαινόμενα. Επιτρέπεται μικρής διάρκειας λειτουργία σε μη προστατευμένο περιβάλλον (π.χ. στο υπαίθρο, με βροχή, χιόνι ή κρύο). Επιτρέπεται μικρής διάρκειας λειτουργία σε μη προστατευμένο περιβάλλον (στο υπαίθρο, με βροχή, χιόνι ή κρύο).

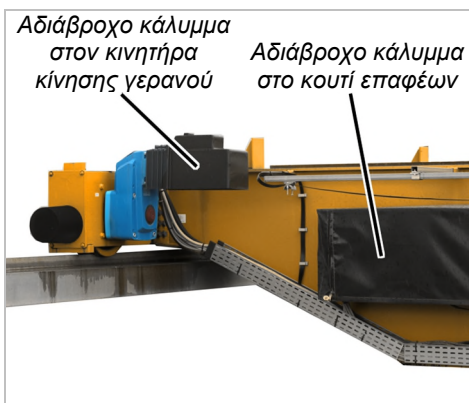
Αν ο γερανός πρέπει να λειτουργήσει για μεγάλο χρονικό διάστημα ή μόνιμα σε περιβάλλον που δεν προσφέρει προστασία από καιρικά φαινόμενα (όπως στο υπαίθρο, με βροχή, χιόνι ή κρύο), απαιτούνται αλλαγές στον γερανό.

Με άνεμο δεν προβλέπεται ούτε και βραχύχρονη χρήση. Αν χρειάζεται να λειτουργεί ο γερανός με άνεμο, απαιτούνται αλλαγές στον γερανό.

Για τις συνθήκες περιβάλλοντος βλ. "Τεχνικά στοιχεία" σελίδα 21.

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΪΑΣ ΑΠΌ ΒΡΟΧΉ ΚΑΙ ΧΪΌΝΙ

Η βροχή και το χιόνι μπορεί να εισχωρήσουν στα ηλεκτρικά εξαρτήματα του γερανού και να προκαλέσουν βλάβη (π.χ. βραχυκύκλωμα).



- ➔ Τοποθετήστε αδιάβροχο κάλυμμα στον κινητήρα κίνησης γερανού.
- ➔ Τοποθετήστε αδιάβροχο κάλυμμα σε ολόκληρο το βαρούλκο συρματοσχοινίου.
- ➔ Τοποθετήστε αδιάβροχο κάλυμμα σε όλα τα κουτιά επαφών.

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΑΝΤΙΑΝΕΜΙΚΉΣ ΑΣΦΆΛΕΙΑΣ

Εξ αιτίας δυνατού ανέμου ο γερανός μπορεί (ακόμη και απενεργοποιημένος) να κινηθεί ανεξέλεγκτα.



- Σε γερανούς που λειτουργούν μόνο σε ανοιχτό χώρο: Ο γερανός μετά το τέλος των εργασιών θα πρέπει να τοποθετηθεί σε θέση ηρεμίας (σε ένα άκρο της τροχιάς). Στη θέση αυτή υπάρχει αντιανεμική ασφάλεια, που ασφαλίζει τον γερανό.
- Σε γερανούς που λειτουργούν εν μέρει σε ανοιχτό χώρο: Αν ο γερανός μετά το τέλος των εργασιών μπορεί να οδηγηθεί στην αίθουσα, τότε δεν απαιτείται αντιανεμική ασφάλεια.

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΈΤΡΗΣΗΣ ΑΝΈΜΟΥ

Το κεφάλαιο αυτό ισχύει μόνο, αν έχει διαπιστωθεί, ότι ο γερανός λειτουργεί με ασφάλεια μόνο μέχρι μια ορισμένη ταχύτητα ανέμου.



Ο γερανός θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με σύστημα μέτρησης ανέμου. Το σύστημα αυτό προειδοποιεί, μόλις η ταχύτητα ανέμου ξεπεράσει μια ορισμένη τιμή. Τότε ο γερανός μέσα σε ορισμένο χρονικό διάστημα θα πρέπει να μπορεί να οδηγήσει σε θέση ηρεμίας (στο άκρο της τροχιάς).

Στη θέση αυτή υπάρχει αντιανεμική ασφάλεια, που ασφαλίζει τον γερανό. Εναλλακτικά η αντιανεμική ασφάλεια μπορεί να είναι έτσι σχεδιασμένη, που να ασφαλίζει το γερανό σε οποιαδήποτε θέση.

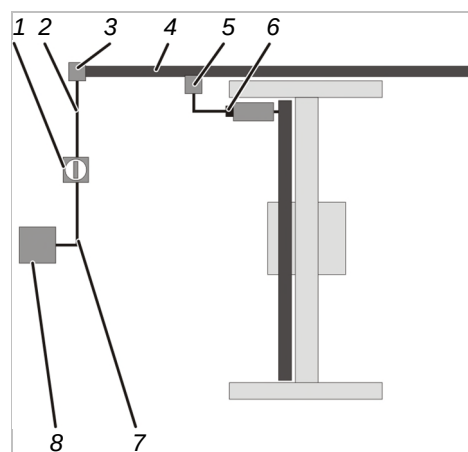
Η ταχύτητα ανέμου, με την οποία ο γερανός επιτρέπεται να λειτουργεί και ο χρόνος, στον οποίο ο γερανός θα πρέπει να μπορεί να επιστρέψει στη θέση ηρεμίας, αναγράφονται στο ημερολόγιο ελέγχου.

Μόνο για γερανό με ασύρματο σύστημα ελέγχου:
Για να μπορείτε να μετακινήσετε τον γερανό στη
θέση ηρεμίας εντός του προκαθορισμένου χρόνου,
ο πομπός πρέπει να είναι σε μέρος που θα
υπάρχει άμεση πρόσβαση.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΓΕΡΑΝΟΥ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑ

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ



- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του γερανού ξεκινά από την υποδιανομή (8) του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος.
- Από εκεί ένας αγωγός (7) πηγαίνει στον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης (1) του γερανού.

Ένας διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης προσφέρει τον καλύτερο τρόπο, για να μπορείτε να αποσυνδέετε τον γερανό.

Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης θα πρέπει να μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση.

Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης βρίσκεται συνήθως κάτω από την κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία του γερανού, π.χ. στον τοίχο ή σε μία από τις κολώνες της αίθουσας ή σε τσιμεντένια κολόνα.

- Από τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης το ανερχόμενο καλώδιο (2) πηγαίνει στην τροφοδοσία (3).
- Η τροφοδοσία συνδέει το ανερχόμενο καλώδιο με την κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία (4) (συνήθως αγωγό κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας) του γερανού.
- Στην κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία υπάρχει ένας κινούμενος συλλέκτης ρεύματος (5), ο οποίος κινείται μαζί με τον γερανό κατά μήκος της τροχιάς.

- Ο γερανός συνδέεται με την κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία μέσω του διαχωριστικού βύσματος (6).

Με αυτό το διαχωριστικό βύσμα μπορεί να αποσυνδεθεί ο κάθε γερανός. Το διαχωριστικό βύσμα μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση.

Αντί για το διαχωριστικό βύσμα μπορεί να τοποθετηθεί επίσης στο κουτί ρελέ του γερανού ένα ξεχωριστό διαχωριστικό βύσμα (με τη μορφή γενικού διακόπτη).

Η λειτουργία του διαχωριστικού βύσματος ή του διαχωριστικού διακόπτη μπορεί να πραγματοποιείται και από έναν διακόπτη απομόνωσης ασφαλείας. Ο διακόπτης απομόνωσης ασφαλείας βρίσκεται στο σύστημα ελέγχου του γερανού και μπορεί να ασφαρίζεται έναντι ακούσιας επανεκκίνησης.

- Ο αγωγός πηγαίνει στον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης (5) του γερανού.

Ένας διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης προσφέρει τον καλύτερο τρόπο, για να μπορείτε να αποσυνδέετε τον γερανό.

Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης θα πρέπει να μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση.

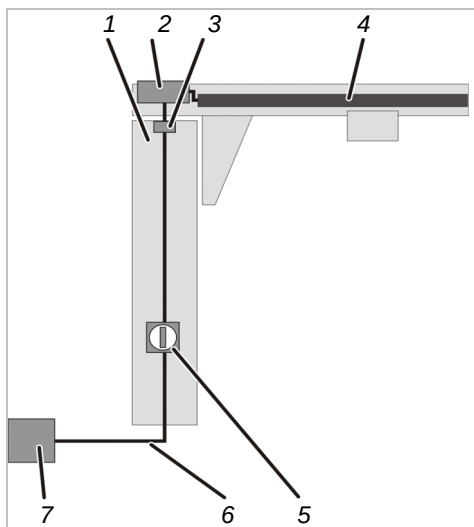
Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης τοποθετείται στην κολόνα σε ύψος που βοηθά στο χειρισμό του.

- Από τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης ένας αγωγός περνά μέσα από την κολόνα μέχρι επάνω και εκεί οδηγείται έξω. Για τον τύπο LS και LSX: Ο αγωγός οδηγείται κατ' ευθείαν έξω από την κολόνα. Για τον τύπο VS: Ο αγωγός περνά μέσα από την κολόνα μέχρι το σώμα δακτυλίου επαφής (3).
- Για τον τύπο LS και LSX: Ο αγωγός από την κολόνα συνδέεται κατευθείαν με την ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου (4). Ενδέχεται αναλόγως του συστήματος ελέγχου να προβλέπεται και ένα περίβλημα με ασφάλειες, με τις οποίες ασφαρίζεται ο γερανός.

Για τον τύπο VS: Από το σώμα δακτυλίου επαφής ο αγωγός πηγαίνει είτε στο κουτί ρελέ βραχίονα (2) και από εκεί στην ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου (4) είτε κατευθείαν από το σώμα δακτυλίου επαφής στην ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου. Ενδέχεται αναλόγως του συστήματος ελέγχου να προβλέπεται και ένα περίβλημα με ασφάλειες, με τις οποίες ασφαρίζεται ο γερανός.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟ ΓΕΡΑΝΟ

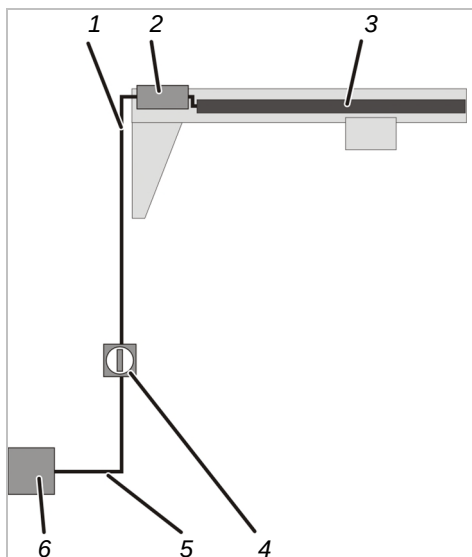
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ



- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του γερανού ξεκινά από την υποδιανομή (7) του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος.
- Από εκεί ένας αγωγός (6) πηγαίνει στο πόδι κολόνας του γερανού και οδηγείται μέσα από τη διαμορφωμένη βάση μέσα στην κολόνα(1).

ΜΟΝΟ ΣΕ ΕΠΙΤΟΙΧΙΟ ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟ ΓΕΡΑΝΟ

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ



- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του γερανού ξεκινά από την υποδιανομή (6) του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος.
- Από εκεί ένας αγωγός (5) πηγαίνει στον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης (4) του γερανού.

Ένας διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης προσφέρει τον καλύτερο τρόπο, για να μπορείτε να αποσυνδέετε τον γερανό.

Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης θα πρέπει να μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση.

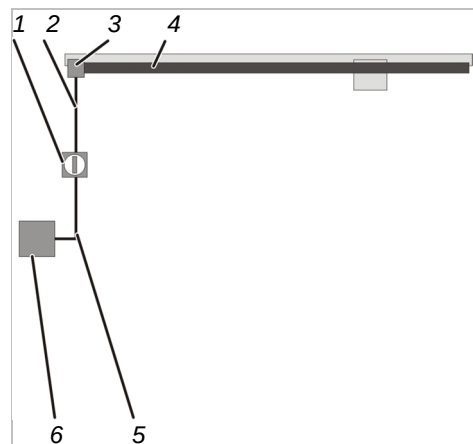
Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης βρίσκεται συνήθως κάτω από τον γερανό, π.χ. στον τοίχο ή σε μία από τις κολόνες της αίθουσας ή σε τσιμεντένια κολόνα.

- Από τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης το ανερχόμενο καλώδιο (1) πηγαίνει μέχρι τον γερανό.
- Για τον τύπο LW και LWX: Ο αγωγός συνδέεται κατευθείαν με την ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου (4). Ενδέχεται αναλόγως του συστήματος ελέγχου να προβλέπεται και ένα περίβλημα με ασφάλειες, με τις οποίες ασφαρίζεται ο γερανός.

Για τον τύπο VW: Ο αγωγός πηγαίνει είτε στο κουτί ρελέ βραχίονα (2) και από εκεί στην ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου (4) είτε κατευθείαν στην ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου. Ενδέχεται αναλόγως του συστήματος ελέγχου να προβλέπεται και ένα περίβλημα με ασφάλειες, με τις οποίες ασφαρίζεται ο γερανός.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HB ΜΙΑΣ ΡΑΓΑΣ ESB ΚΑΙ ΔΥΟ ΡΑΓΩΝ ZSB

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ HB



- Η ηλεκτρική τροφοδοσία της γερανογέφυρας HB ξεκινά από την υποδιανομή (6) του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος.
- Από εκεί ένας αγωγός (5) πηγαίνει στον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης (1) της γερανογέφυρας.

Ένας διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης προσφέρει τον καλύτερο τρόπο, για να μπορείτε να αποσυνδέετε τη γερανογέφυρα.

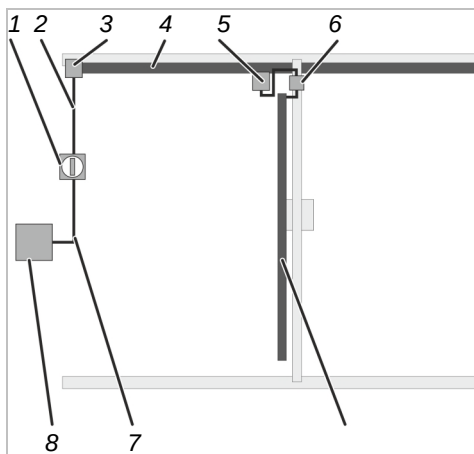
Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης θα πρέπει να μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση.

Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης βρίσκεται συνήθως κάτω από την κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία της γερανογέφυρας HB, π.χ. στον τοίχο ή σε μία από τις κολόνες της αίθουσας ή σε τσιμεντένια κολόνα.

- Από τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης το ανερχόμενο καλώδιο (2) πηγαίνει στην τροφοδοσία (3).
- Εκεί ο αγωγός συνδέεται με την ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου (4). Ενδέχεται αναλόγως του συστήματος ελέγχου να προβλέπεται και ένα περίβλημα με ασφάλειες, με τις οποίες ασφαρίζεται ο γερανός.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HB ΜΙΑΣ ΔΟΚΟΥ ΕΗΒ ΚΑΙ ΔΥΟ ΔΟΚΩΝ ΖΗΒ

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ HB



- Η ηλεκτρική τροφοδοσία της γερανογέφυρας HB ξεκινά από την υποδιανομή (8) του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος.
- Από εκεί ένας αγωγός (7) πηγαίνει στον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης (1) της γερανογέφυρας.
Ένας διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης προσφέρει τον καλύτερο τρόπο, για να μπορείτε να αποσυνδέετε τη γερανογέφυρα.
Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης θα πρέπει να μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση.
Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης βρίσκεται συνήθως κάτω από την κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία της γερανογέφυρας HB, π.χ. στον τοίχο ή σε μία από τις κολόνες της αίθουσας ή σε τσιμεντένια κολόνα.
- Από τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης το ανερχόμενο καλώδιο (2) πηγαίνει στην τροφοδοσία (3).
- Η τροφοδοσία συνδέει το ανερχόμενο καλώδιο με την κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία (4) του γερανού.
- Σε αγωγό κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας: Στην κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία υπάρχει ένας κινούμενος συλλέκτης ρεύματος (5), ο οποίος κινείται μαζί με τη γερανογέφυρα HB κατά μήκος της τροχιάς.
Σε συρρόμενο καλώδιο: Ο αγωγός της κύριας ηλεκτρικής τροφοδοσίας κρέμεται σε βρόχους στην τροχιά της γερανογέφυρας HB και αυτή έλκει τον αγωγό καθώς κινείται.

- Η γερανογέφυρα HB συνδέεται με την κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία.

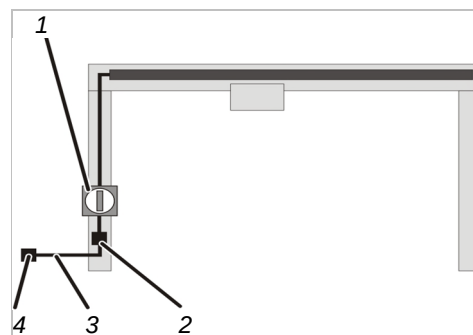
Αν το συγκρότημα γερανών HB αποτελείται από μια μοναδική γερανογέφυρα HB, τότε η κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία συνδέεται κατ' ευθείαν με τη γερανογέφυρα HB. Ενδέχεται αναλόγως του συστήματος ελέγχου να προβλέπεται και ένα περίβλημα με ασφάλειες, με τις οποίες ασφαρίζεται ο γερανός.

- Αν το συγκρότημα γερανών HB αποτελείται από περισσότερες γερανογέφυρες HB, τότε υπάρχει στον γερανό διαχωριστικός διακόπτης.

Με αυτόν τον διαχωριστικό διακόπτη μπορεί να αποσυνδεθεί η κάθε γερανογέφυρα HB. Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης θα πρέπει να μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση. Ενδέχεται αναλόγως του συστήματος ελέγχου να προβλέπεται και ένα περίβλημα με ασφάλειες, με τις οποίες ασφαρίζεται ο γερανός.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΕΛΑΦΡΙΑ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑ ΜΕ ΠΥΛΩΝΕΣ

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ

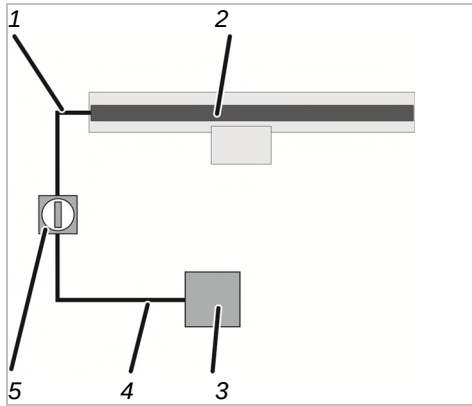


- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του γερανού ξεκινά από μια τριφασική πρίζα (4).
- Από εκεί οδηγείται ένας κατάλληλος αγωγός με φίσα CEE (3) προς το διαχωριστικό βύσμα (2) του γερανού.
- Από εκεί ένας αγωγός πηγαίνει στον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης (1) του γερανού.

Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης τοποθετείται σε μία από τις κινούμενες βάσεις του γερανού.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΤΡΟΧΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟΥ ΜΟΝΗΣ ΡΑΓΑΣ

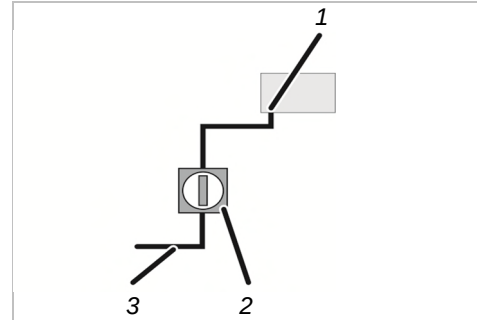
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ



- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του γερανού ξεκινά από την υποδιανομή (3) του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος.
 - Από εκεί ένας αγωγός (4) πηγαίνει στον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης (5) του γερανού.
- Ένας διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης προσφέρει τον καλύτερο τρόπο, για να μπορείτε να αποσυνδέετε τον γερανό.
- Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης θα πρέπει να μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση.
- Ο διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης βρίσκεται συνήθως κάτω από τον γερανό, π.χ. στον τοίχο ή σε μία από τις κολόνες της αίθουσας ή σε τσιμεντένια κολόνα.
- Από τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης το ανερχόμενο καλώδιο (1) πηγαίνει μέχρι τον γερανό.
 - Εκεί ο αγωγός είναι συνδεδεμένος στην ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου (2).

ΜΟΝΟ ΣΕ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ

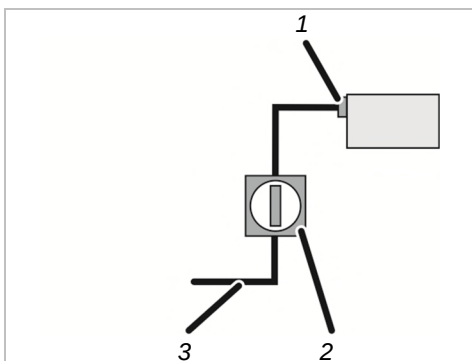


- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του μεμονωμένου βαρούλκου αλυσίδας θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις ιδιαίτερες συνθήκες στην αίθουσα.
- Στον αγωγό (3) πρέπει να υπάρχει ένας γενικός διακόπτης ως διακόπτης ηλεκτρικής σύνδεσης (2) ή μια φίσα σύνδεσης ως διαχωριστικό βύσμα.

Το θηλυκό βύσμα μπαγιονέ (1) στο βαρούκλο αλυσίδας δεν μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση και κατά συνέπεια δεν είναι κατάλληλο σαν διαχωριστικό βύσμα.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ



- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του μεμονωμένου βαρούλκου συρματόσχοινου θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις ιδιαίτερες συνθήκες στην αίθουσα.
- Το διαχωριστικό βύσμα (1) στο βαρούλκο συρματόσχοινου μπορεί να προστατεύεται από ακούσια επανεκκίνηση.
- Όμως θα είναι χρήσιμη, η τοποθέτηση στον αγωγό (3) ενός κατάλληλου γενικού διακόπτη ως διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης (2).

ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

- ➔ Σε γερανό χωρίς μετασχηματιστή εισόδου: Συγκρίνετε την τάση λειτουργίας και τη συχνότητα ηλεκτρικού δικτύου του γερανού με την τάση και τη συχνότητα του ηλεκτρικού τοπικού δικτύου.

Η τάση λειτουργίας και η συχνότητα ηλεκτρικού δικτύου είναι αναγραφμένοι στις πινακίδες τύπου στον γερανό και στο ημερολόγιο ελέγχου.

Η τάση λειτουργίας και η τάση ηλεκτρικού δικτύου καθώς και η συχνότητα θα πρέπει να συμφωνούν.

- ➔ Σε γερανό με μετασχηματιστή εισόδου: Η τάση του ηλεκτρικού τοπικού δικτύου θα πρέπει να μετραπεί μέσω ενός μετασχηματιστή εισόδου στην τάση λειτουργίας του γερανού.

Συγκρίνετε την τάση λειτουργίας και τη συχνότητα ηλεκτρικού δικτύου στην είσοδο του μετασχηματιστή εισόδου με την τάση και τη συχνότητα του ηλεκτρικού τοπικού δικτύου.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ!

Κατά τη σύνδεση του γερανού υπάρχουν υψηλές τάσεις.

Αυτές μπορούν να τραυματίσουν ή και να σκοτώσουν ανθρώπους.

Οι εργασίες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξαρτήματα επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους και χωρίς να υπάρχει ηλεκτρική τάση.



Περάστε τους αγωγούς, τοποθετήστε τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης και συνδέστε τον γερανό.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΦΟΡΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Ο γερανός επιτρέπεται να λειτουργήσει μόνο σε δεξιόστροφο τριφασικό δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος.



Απασφαλίστε το πλήκτρο στοπ κινδύνου.



Πατήστε έως τη μέση το πλήκτρο "Ανύψωση".

- Ο γάντζος θα πρέπει να ανυψωθεί αργά ή να μείνει ακίνητος (αν έχει ενεργοποιηθεί ο άνω οριακός διακόπτης κινδύνου).

Αν όμως ο γάντζος αρχίσει να κατεβαίνει:

- Η ακολουθία φάσεων στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος είναι λάθος.



Διορθώστε την ακολουθία φάσεων.

Διορθώστε τις φάσεις, εκεί που αντιμετωπίστηκαν. Μόνο ως εξαίρεση να κάνετε πάλι την αντιμετάθεση στο καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΓΕΪΩΣΗΣ

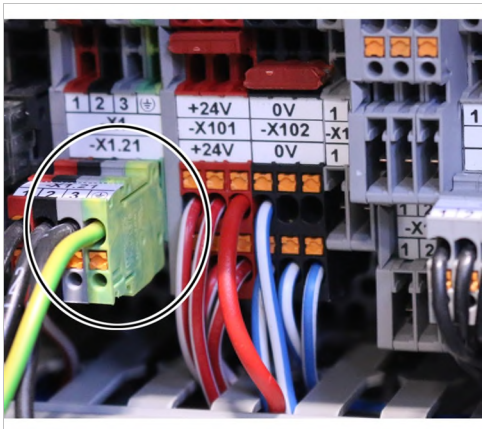
Όλα τα εξαρτήματα του γερανού είναι συνδεδεμένα με τον καλώδιο γείωσης του τοπικού δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος. Αυτές οι συνδέσεις γίνονται με φίστες, ακροδέκτες καλωδίων και παρόμοια εξαρτήματα.

Για όλες τις συνδέσεις με το καλώδιο γείωσης, που δημιουργήθηκαν κατά τη συναρμολόγηση του γερανού:

➔ Εκτελέστε έναν οπτικό έλεγχο.

Τα καλώδια γείωσης πρέπει να είναι μονοκόμματα και σωστά συνδεδεμένα.

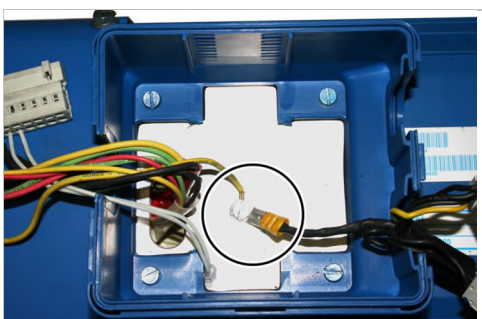
Παραδείγματα συνδέσεων καλωδίων γείωσης:



Συστοιχία θηλυκών σε συστοιχία αρσενικών ακροδεκτών



Ακροδέκτης θωράκισης σε κουτί συνδέσεων



Ακροδέκτης καλωδίου σε κουτί συνδέσεων

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ (ΗΜΣ)

Γενικά οι ηλεκτρικές συσκευές και οι αγωγοί παράγουν ηλεκτρομαγνητικά πεδία. Τα πεδία αυτά μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά άλλες συσκευές και να τους προκαλέσουν δυσλειτουργίες. Για να αποκλειστούν κατά το δυνατόν τέτοιου είδους δυσλειτουργίες, θα πρέπει στις ηλεκτρικές εργασίες να τηρούνται κάποιες βασικές αρχές.

Σε ηλεκτρικές εργασίες στον γερανό:

Για να λειτουργεί ο γερανός χωρίς πρόβλημα, θα πρέπει όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και οι συνδέσεις να έχουν γίνει με σωστό τρόπο.

Για το σκοπό αυτό λάβετε επίσης υπόψη σας τα παρακάτω σημεία:

- Μην τοποθετείτε μαζί αγωγούς σημάτων και αγωγούς ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Σε μετατροπείς συχνότητας: Περάστε τις συνδέσεις αντιστάσεων πέδησης και κινητήρων με στυπαιοθλήπτες καλωδίων στο κουτί επαφών και κατόπιν κατευθείαν στον μετατροπέα συχνότητας.
- Τοποθετήστε και γειώστε τις θωρακίσεις καλωδίων με μεγάλη επιφάνεια επαφής.
- Μην στρίβετε, πλέκετε ή συγκολλάτε τις θωρακίσεις. Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο υλικό εφαρμογής.
- Γειώστε στο κουτί επαφών τους κλώνους των αγωγών που δεν χρησιμοποιούνται.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΈΝΑΡΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Πριν ο γερανός χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να γίνει έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης. Για τον έλεγχο αυτό υπεύθυνος είναι ο χρήστης.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΛΕΓΚΤΗ

Ο χρήστης του γερανού είναι υπεύθυνος για την επιλογή και τη σωστή κατάρτιση του ελεγκτή.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ!

Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών, αν ο έλεγχος δεν εκτελεσθεί σωστά.

Αν ο έλεγχος ανατεθεί σε άλλο προσωπικό που δεν ανήκει στην ABUS, τότε υπεύθυνος για τον έλεγχο του γερανού από επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό είναι ο χρήστης.

Παραδείγματα για εξουσιοδοτημένα άτομα:

- Άτομα με ολοκληρωμένες γνώσεις στη μηχανολογία και στην ηλεκτρολογία των γερανών μετά από τεχνική εκπαίδευση.
- Άτομα με επαρκή εμπειρία στη λειτουργία, τοποθέτηση και συντήρηση γερανών.
- Άτομα με ολοκληρωμένες γνώσεις των σχετικών τεχνικών κανονισμών, των οδηγιών και των κανονισμών ασφαλείας, που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα.
- Άτομα με τακτική επιμόρφωση από την ABUS.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΈΛΕΓΧΟΣ ΓΕΡΑΝΟΥ

Υπεύθυνο για το εύρος του ελέγχου είναι το εξουσιοδοτημένο άτομο που ελέγχει τον γερανό.

Τα προς έλεγχο σημεία στον ακόλουθο κατάλογο είναι μια γενική επισκόπηση της έκτασης των ελέγχων σε γερανούς ABUS. Ανάλογα με τον τύπο στον γερανό δεν υπάρχουν όλα τα εξαρτήματα.

Η απόφαση εάν ο γερανός είναι σε άψογη κατάσταση, λαμβάνεται αποκλειστικά και μόνο από τον ελεγκτή. Εάν διαπιστωθούν ελαττώματα, πρέπει να επισκευαστούν. Ο ελεγκτής αποφασίζει, εάν απαιτείται νέος έλεγχος του γερανού.

Αν από τους τοπικούς κανονισμούς απαιτούνται κι άλλοι έλεγχοι, κάντε και τους ελέγχους αυτούς.

Ο ελεγκτής ελέγχει την ετοιμότητα λειτουργίας του γερανού. Εδώ θα πρέπει να διασφαλιστεί, ότι κανείς δεν θα εκτεθεί σε κίνδυνο που μπορεί να αποφευχθεί.

Ελέγξτε οπωσδήποτε αυτά τα σημεία:

- ➔ Έλεγχος της γενικής κατάστασης. Τα εξαρτήματα του συγκροτήματος γερανού δεν επιτρέπεται να είναι καταστραμμένα, σκουριασμένα ή να παρουσιάζουν επικίνδυνες αλλοιώσεις στο υλικό.
- ➔ Έλεγχος της φέρουσας κατασκευή. Δεν επιτρέπεται να έχει ζημιές.
- ➔ Έλεγχος σωστής συναρμολόγησης και ηλεκτρικής σύνδεσης του γερανού. Οι αντίστοιχες εργασίες θα πρέπει να έχουν εκτελεστεί σύμφωνα με αυτό και με άλλα εγχειρίδια του προϊόντος.
- ➔ Έλεγχος μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού, μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου και μοτέρ μετακίνησης γερανού. Θα πρέπει να λειτουργούν χωρίς κανένα πρόβλημα. Για τον έλεγχο κατά την ενεργοποίηση δείτε το εγχειρίδιο προϊόντος "Χειρισμός γερανού ABUS".
- ➔ Έλεγχος φρένων των μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού, των μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου και των μοτέρ μετακίνησης γερανού. Θα πρέπει να λειτουργούν χωρίς κανένα πρόβλημα. Για τον έλεγχο κατά την ενεργοποίηση δείτε το εγχειρίδιο προϊόντος "Χειρισμός γερανού ABUS".
- ➔ Έλεγχος του οριακού διακόπτη διαδρομής (σημεία μεταγωγής για τους οριακούς διακόπτες ασφαλείας και κινδύνου). Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα πρέπει να σταματά στα αντίστοιχα σημεία μεταγωγής.
- ➔ Αν υπάρχει: Έλεγχος του οριακού διακόπτη λειτουργίας. Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα πρέπει να σταματά στα αντίστοιχα σημεία μεταγωγής.
- ➔ Έλεγχος του οριακού διακόπτη κίνησης. Το μοτέρ μετακίνησης γερανού και τα μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου θα πρέπει να σταματούν στα αντίστοιχα σημεία μεταγωγής.
- ➔ Έλεγχος βιδών. Όλες οι βίδες πρέπει να είναι σφιγμένες και ασφαλισμένες. Σε αντίθετη περίπτωση σφίξτε τις βίδες με την αντίστοιχη ροπή σύσφιξης και ασφαλίστε.
- ➔ Αν υπάρχει: Έλεγχος των διατάξεων προειδοποίησης. Θα πρέπει να λειτουργούν όπως προβλέπεται.
- ➔ Έλεγχος ασφαλείας υπερφόρτωσης (π.χ. σύστημα ένδειξης φορτίου LIS ή σύνδεσμος ολίσθησης). Θα πρέπει να λειτουργεί όπως προβλέπεται.
- ➔ Έλεγχος όλων των υπόλοιπων διατάξεων ασφαλείας του γερανού. Θα πρέπει να λειτουργούν όπως προβλέπεται.
- ➔ Αν υπάρχει: Έλεγχος της αντιανεμικής ασφαλείας. Θα πρέπει να λειτουργεί όπως προβλέπεται.
- ➔ Έλεγχος πινακίδων σήμανσης. Οι αναγκαίες πινακίδες στον γερανό θα πρέπει να είναι στη θέση τους και ευανάγνωστες. Σε αντίθετη περίπτωση ανανεώστε τις πινακίδες.

- ➔ Διενέργεια στατικού ελέγχου της μέγιστης ικανότητας ανύψωσης.
Διενεργήστε έλεγχο με φορτίο γνωστού βάρους 1,25 φορές βαρύτερο από τη μέγιστη ικανότητα ανύψωσης.
- ➔ Διενέργεια δυναμικού ελέγχου της μέγιστης ικανότητας ανύψωσης.
Διενεργήστε έλεγχο με φορτίο γνωστού βάρους 1,1 φορές βαρύτερο από τη μέγιστη ικανότητα ανύψωσης.
- ➔ Μόνο όταν χρειάζεται: Διενέργεια πρόσθετων ελέγχων που προβλέπονται από τοπικούς κανονισμούς.
- ➔ Μόνο για χώρες της ΕΕ: Έλεγχος δήλωσης συμμόρφωσης ή δήλωσης ενσωμάτωσης.

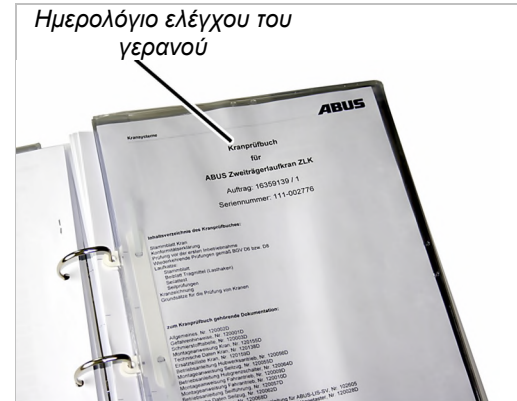
Έλεγχος Ημερολογίου Ελέγχου

Ακόμη και σε χώρες που δεν προβλέπεται από κανονισμούς ημερολόγιο ελέγχου, είναι σημαντικό να καταγράψετε τον έλεγχο σε ημερολόγιο ελέγχου.

- ➔ Έλεγχος ημερολογίου ελέγχου:
 - Πρέπει να είναι διαθέσιμο.
 - Θα πρέπει να είναι διαθέσιμο σε όλα τα άτομα, που εργάζονται στον γερανό και με τον γερανό.
 - Θα πρέπει να είναι ξεκάθαρο ότι αυτό το ημερολόγιο ελέγχου ανήκει στο συγκεκριμένο γερανό.
 - Θα πρέπει να είναι καταγραμμένοι όλοι οι έλεγχοι που έγιναν (π.χ. ο έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης, τακτικοί έλεγχοι, έλεγχοι της τροχιάς γερανού, ...).

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΈΝΑΡΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Ακόμη και σε χώρες που δεν προβλέπεται από κανονισμούς ημερολόγιο ελέγχου, είναι σημαντικό να καταγράψετε τον έλεγχο σε ημερολόγιο ελέγχου.



- ➔ Καταγραφή όλων των αποτελεσμάτων του ελέγχου στο ημερολόγιο ελέγχου:
 - Το είδος και εύρος του ελέγχου
 - Οι εκκρεμότητες του ελέγχου
 - Οι διαπιστωμένες ελλείψεις
 - Το τελικό συμπέρασμα, αν ο γερανός επιτρέπεται να συνεχίσει να λειτουργεί.
 - Η απόφαση, αν απαιτείται πρόσθετος έλεγχος.

Το ημερολόγιο ελέγχου και όλα τα εγχειρίδια του γερανού θα πρέπει να είναι διαθέσιμα σε όλα τα άτομα, που εργάζονται στον γερανό και με τον γερανό.
- ➔ Καταστήστε πλήρως εμφανή τον επαναλαμβανόμενο έλεγχο που κάνατε, π.χ. με μια πλακέτα ελέγχου.

ΔΙΑΚΟΠΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Αν ο γερανός θα πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας για μακρύτερο χρονικό διάστημα:

- ➔ Απενεργοποιήστε τον γερανό. Δείτε το εγχειρίδιο "Χειρισμός γερανού ABUS".
- ➔ Κλειδώστε τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης, για να μην ενεργοποιηθεί ξανά κατά λάθος.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Αν ο γερανός θα πρέπει να συναρμολογηθεί:

Η ABUS συνιστά, η αποσυναρμολόγηση να γίνει από το προσωπικό, που συμμετείχε στην πρώτη έναρξη χρήσης. Βλέπε "Τοποθέτηση και σύνδεση" σελίδα 23.

- ➔ Αποσυναρμολογήστε τον γερανό με την αντίθετη σειρά που περιγράφεται στο κεφάλαιο "Έναρξη χρήσης" σε όλα τα εγχειρίδια προϊόντος.
- ➔ Ανακυκλώστε τις βίδες και τα παξιμάδια HV καθώς και τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια. Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο μια φορά.

ΝΕΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ

Αν ένας αποσυναρμολογημένος γερανός θα πρέπει να στηθεί ξανά:

Η ABUS συνιστά, η νέα συναρμολόγηση να γίνει από το προσωπικό, που συμμετείχε στην πρώτη έναρξη χρήσης. Βλέπε "Τοποθέτηση και σύνδεση" σελίδα 23.

- ➔ Συναρμολογήστε τον γερανό με τη σειρά που περιγράφεται στο κεφάλαιο "Έναρξη χρήσης" σε όλα τα εγχειρίδια προϊόντος.
- ➔ Να χρησιμοποιήσετε απαραίτητα νέες βίδες και παξιμάδια HV καθώς και νέα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια.
- ➔ Μετά από νέα συναρμολόγηση είναι απαραίτητος ένας νέος έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης. Βλέπε "Έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης" σελίδα 35.

ΈΛΕΓΧΟΣ

ΑΦΟΡΑ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΕΛΕΓΧΕΙ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Ο γερανός πρέπει να ελέγχεται τακτικά, για να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία. Υπεύθυνος για αυτόν τον επαναλαμβανόμενο έλεγχο είναι ο χρήστης.

ΑΡΧΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο τακτικός έλεγχος γίνεται τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.

Υπό ορισμένες προϋποθέσεις χρειάζεται συχνότερος τακτικός έλεγχος. Οι λόγοι είναι:

- Συχνή λειτουργία με το ονομαστικό φορτίο.
- Λειτουργία σε πολλές βάρδιες.
- Συχνή χρήση.
- Περιβάλλον με σκόνη ή με διαβρωτική δράση.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο των προϋποθέσεων και τον καθορισμό των διαστημάτων ελέγχου. Η ABUS είναι στη διάθεσή σας για τις σχετικές ερωτήσεις.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΛΕΓΚΤΗ

Ο χρήστης του γερανού είναι υπεύθυνος για την επιλογή και τη σωστή κατάρτιση του ελεγκτή.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ!

Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών, αν ο έλεγχος δεν εκτελεσθεί σωστά.

Αν ο έλεγχος ανατεθεί σε άλλο προσωπικό που δεν ανήκει στην ABUS, τότε υπεύθυνος για τον έλεγχο του γερανού από επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό είναι ο χρήστης.

Παραδείγματα για εξουσιοδοτημένα άτομα:

- Άτομα με ολοκληρωμένες γνώσεις στη μηχανολογία και στην ηλεκτρολογία των γερανών μετά από τεχνική εκπαίδευση.
- Άτομα με επαρκή εμπειρία στη λειτουργία, τοποθέτηση και συντήρηση γερανών.
- Άτομα με ολοκληρωμένες γνώσεις των σχετικών τεχνικών κανονισμών, των οδηγιών και των κανονισμών ασφαλείας, που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα.
- Άτομα με τακτική επιμόρφωση από την ABUS.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚ'ΥΠΤΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΑΚΤΙΚΟ ΈΛΕΓΧΟ

Ο τακτικός έλεγχος γίνεται σε πολλές χώρες λόγω εθνικών προδιαγραφών και ιδιαιτεροτήτων, που πρέπει να τηρούνται αντίστοιχα.

Ακόμη ο τακτικός έλεγχος αποτελεί τη βάση για τις εργασίες επισκευής στον γερανό, οι οποίες καθορίζονται από την ABUS ως κατασκευαστή.

Συνεπώς αν κατά τον τακτικό έλεγχο διαπιστωθούν ελλείψεις, φθορά ή παρόμοια σημεία, αυτά αποτελούν αφορμή για τις αντίστοιχες εργασίες συντήρησης.

Επίσης από αυτήν την απαίτηση μπορεί να είναι λογικό να προσαρμόσετε τα διαστήματα ελέγχου (βλέπε "Αρχικά" σελίδα 38) ή να ελέγχετε πρόσθετα τα εξαρτήματα που καταπονούνται ιδιαίτερα (βλέπε "Έλεγχος σε εξαρτήματα που καταπονούνται πολύ βαριά" σελίδα 50).

Συνεπώς ο τακτικός έλεγχος πρέπει να γίνεται από τον χρήστη ως οδηγία του κατασκευαστή ακόμη και όταν οι εθνικές προδιαγραφές δεν απαιτούν κάτι τέτοιο ή ενδεχομένως όχι σε τόσο μεγάλο εύρος.

ΕΥΡΟΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Υπεύθυνο για το εύρος του ελέγχου είναι το εξουσιοδοτημένο άτομο που ελέγχει τον γερανό.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΈΛΕΓΧΟΣ ΓΕΡΑΝΟΥ



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Εύρος του ελέγχου" σε άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια προϊόντος.

Τα προς έλεγχο σημεία στον ακόλουθο κατάλογο είναι μια γενική επισκόπηση της έκτασης των ελέγχων σε γερανούς ABUS. Ανάλογα με τον τύπο στον γερανό δεν υπάρχουν όλα τα εξαρτήματα.

Η απόφαση εάν ο γερανός είναι σε άψογη κατάσταση, λαμβάνεται αποκλειστικά και μόνο από τον ελεγκτή. Εάν διαπιστωθούν ελαττώματα, πρέπει να επισκευαστούν. Ο ελεγκτής αποφασίζει, εάν απαιτείται νέος έλεγχος του γερανού.

Αν από τους τοπικούς κανονισμούς απαιτούνται κι άλλοι έλεγχοι, κάντε και τους ελέγχους αυτούς.

Γενική επισκόπηση σχετικά με τα σημεία προς έλεγχο:

- ➔ Έλεγχος της γενικής κατάστασης. Τα εξαρτήματα του συγκροτήματος γερανού δεν επιτρέπεται να είναι καταστραμμένα, σκουριασμένα ή να παρουσιάζουν επικίνδυνες αλλοιώσεις στο υλικό.
- ➔ Έλεγχος της φέρουσας κατασκευή. Δεν επιτρέπεται να έχει ζημιές.
- ➔ Έλεγχος σωστής συναρμολόγησης και ηλεκτρικής σύνδεσης του γερανού. Οι αντίστοιχες εργασίες θα πρέπει να έχουν εκτελεστεί σύμφωνα με αυτό και με άλλα εγχειρίδια του προϊόντος.
- ➔ Έλεγχος μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού, μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου και μοτέρ μετακίνησης γερανού. Θα πρέπει να λειτουργούν χωρίς κανένα πρόβλημα. Για τον έλεγχο κατά την ενεργοποίηση δείτε το εγχειρίδιο προϊόντος "Χειρισμός γερανού ABUS".
- ➔ Έλεγχος φρένων των μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού, των μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου και των μοτέρ μετακίνησης γερανού. Θα πρέπει να λειτουργούν χωρίς κανένα πρόβλημα. Για τον έλεγχο κατά την ενεργοποίηση δείτε το εγχειρίδιο προϊόντος "Χειρισμός γερανού ABUS".

- ➔ Έλεγχος του οριακού διακόπτη διαδρομής (σημεία μεταγωγής για τους οριακούς διακόπτες ασφαλείας και κινδύνου). Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα πρέπει να σταματά στα αντίστοιχα σημεία μεταγωγής.
- ➔ Αν υπάρχει: Έλεγχος του οριακού διακόπτη λειτουργίας. Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα πρέπει να σταματά στα αντίστοιχα σημεία μεταγωγής.
- ➔ Έλεγχος του οριακού διακόπτη κίνησης. Το μοτέρ μετακίνησης γερανού και τα μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου θα πρέπει να σταματούν στα αντίστοιχα σημεία μεταγωγής.
- ➔ Έλεγχος βιδών. Όλες οι βίδες πρέπει να είναι σφιγμένες και ασφαλισμένες. Σε αντίθετη περίπτωση σφίξτε τις βίδες με την αντίστοιχη ροπή σύσφιξης και ασφαλίστε.
- ➔ Αν υπάρχει: Έλεγχος των διατάξεων προειδοποίησης. Θα πρέπει να λειτουργούν όπως προβλέπεται.
- ➔ Έλεγχος ασφαλείας υπερφόρτωσης (π.χ. σύστημα ένδειξης φορτίου LIS ή σύνδεσμος ολίσθησης). Θα πρέπει να λειτουργεί όπως προβλέπεται.
- ➔ Έλεγχος όλων των υπόλοιπων διατάξεων ασφαλείας του γερανού. Θα πρέπει να λειτουργούν όπως προβλέπεται.
- ➔ Αν υπάρχει: Έλεγχος της αντιανεμικής ασφαλείας. Θα πρέπει να λειτουργεί όπως προβλέπεται.
- ➔ Έλεγχος πινακίδων σήμανσης. Οι αναγκαίες πινακίδες στον γερανό θα πρέπει να είναι στη θέση τους και ευανάγνωστες. Σε αντίθετη περίπτωση ανανεώστε τις πινακίδες.
- ➔ Έλεγχος ραφών συγκόλλησης. Δεν επιτρέπεται να είναι ραγισμένες ή σπασμένες.
- ➔ Έλεγχος της κατάστασης της βαφής. Δεν επιτρέπεται να έχει γδαρθεί ή να έχει ξεφλουδίσει. Καθαρίστε το σημείο και διορθώστε τη βαφή.
- ➔ Έλεγχος του γάντζου. Βλέπε "Έλεγχος γάντζου φορτίου" σελίδα 41.
- ➔ Έλεγχος για στεγανότητα των μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού, μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου και μοτέρ μετακίνησης γερανού. Τα μοτέρ δεν θα πρέπει να έχουν εξωτερικά κανένα ίχνος διαρροής λιπαντικού ή ρωγμές.

- ➔ Έλεγχος διάκενου και πάχους φερμουίτ φρένων σε μοτέρ ανυψωτικών μηχανισμών, μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείων και μοτέρ μετακίνησης γερανού. Το διάκενο φρένου θα πρέπει να συμφωνεί, με τις προδιαγραφές στο αντίστοιχο εγχειρίδιο προϊόντος. Το πάχος των τακακιών θα πρέπει να συμφωνεί, με τις προδιαγραφές στο αντίστοιχο εγχειρίδιο προϊόντος. Ειδάλλως ρυθμίστε το διάκενο φρένου και, αν είναι εφικτό, αντικαταστήστε τον ρότορα φρένου με το τακάκι φρένου ή τον ανεμιστήρα με το τακάκι φρένου.

Το πλάτος του διακένου είναι ακόμα στην επιτρεπόμενη περιοχή, αλλά λόγω της συμπεριφοράς χρήσης μπορεί να υποτεθεί ότι το διάκενο θα είναι φαρδύτερο από το επιτρεπόμενο ήδη πριν από τον επόμενο έλεγχο: Ρυθμίστε το φρένο αντίστοιχα ήδη τώρα ή αντικαταστήστε τον ρότορα φρένου μαζί με το τακάκι ή τον ανεμιστήρα μαζί με το τακάκι.

- ➔ Αν χρειάζεται: Έλεγχος της ικανότητας ανύψωσης.

Ελέγξτε την ικανότητα ανύψωσης με ελεγμένο φορτίο κοντά στη μέγιστη ικανότητα ανύψωσης του γερανού.

- ➔ Έλεγχος της λίπανσης σε όλα τα κινούμενα μέρη. Βλέπε "Λιπαντικά" σελίδα 60.

- ➔ Αν υπάρχει: Έλεγχος του αγωγού κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Βλέπε "Έλεγχος αγωγού κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας" σελίδα 45.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

- ➔ Έλεγχος συρματόσχοινου. Βλέπε "Έλεγχος συρματόσχοινου" σελίδα 46.
- ➔ Έλεγχος των σημείων στερέωσης του συρματόσχοινου (στο τύμπανο συρματόσχοινου και στην τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης). Τα εξαρτήματα δεν επιτρέπεται να έχουν ζημιά, να είναι πολύ φθαρμένα, σπασμένα ή χαλαρά.
- ➔ Έλεγχος για φθορά στην φλάντζα των τροχίσκων κύλισης στο βαρούλκο.
- ➔ Έλεγχος διαδρομής πέδησης των μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου.
- ➔ Έλεγχος της διαμέτρου των τροχών οδήγησης στο βαρούλκο.
- ➔ Έλεγχος της διαμέτρου των τροχίσκων κύλισης στο βαρούλκο.
- ➔ Έλεγχος της κατάστασης των αποκρουστήρων ασφαλείας στο βαρούλκο.
- ➔ Έλεγχος της κατάστασης του κάτω μπλοκ στο βαρούλκο (οπτικός έλεγχος).
- ➔ Έλεγχος προστατευτικού ακμών του κάτω μπλοκ (οπτικός έλεγχος).
- ➔ Έλεγχος προεξοχής σφήνας συρματόσχοινου.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

- ➔ Έλεγχος της αλυσίδας. Βλέπε "Έλεγχος της αλυσίδας" σελίδα 47.
- ➔ Έλεγχος άλλων εξαρτημάτων. Δείτε το εγχειρίδιο του βαρούκλου αλυσίδας.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΙΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

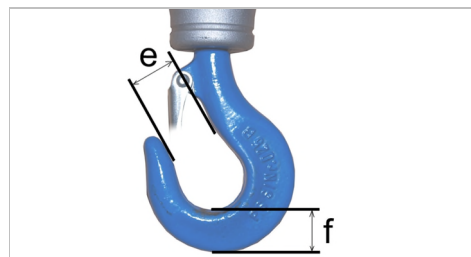
- ➔ Έλεγχος της σταθερής εφαρμογής των αδιάβροχων και των παρόμοιων καλυμμάτων.
- ➔ Έλεγχος κουτιών επαφών και κουτιών συνδέσεων. Δεν επιτρέπεται να έχει διεισδύσει νερό και τα περιβλήματα πρέπει να είναι στεγανά.
- ➔ Έλεγχος ηλεκτρικής εγκατάστασης. Οι επαφές και τα καλώδια δεν επιτρέπεται να έχουν σημεία σκουριάς.
- ➔ Έλεγχος γράσου στα ρουλεμάν. Τα ρουλεμάν δεν επιτρέπεται να είναι στεγνά ή σκουριασμένα.

- ➔ Έλεγχος ημερολογίου ελέγχου. Βλέπε "Έλεγχος ημερολογίου ελέγχου" σελίδα 49.
- ➔ Προσδιορισμός του ποσοστού της θεωρητικής διάρκειας χρήσης που έχει ήδη χρησιμοποιηθεί. Βλέπε "Έλεγχος υπολειπόμενης διάρκειας ζωής" σελίδα 48.
- ➔ Μόνο όταν χρειάζεται: Διενέργεια πρόσθετων ελέγχων που προβλέπονται από τοπικούς κανονισμούς.
- ➔ Καταγραφή του ελέγχου. Βλέπε "Καταγραφή του ελέγχου" σελίδα 49.

Ακόμη και σε χώρες που δεν προβλέπεται από κανονισμούς ημερολόγιο ελέγχου, είναι σημαντικό να καταγράψετε τον έλεγχο σε ημερολόγιο ελέγχου.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΓΑΝΤΖΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΎΛΚΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ



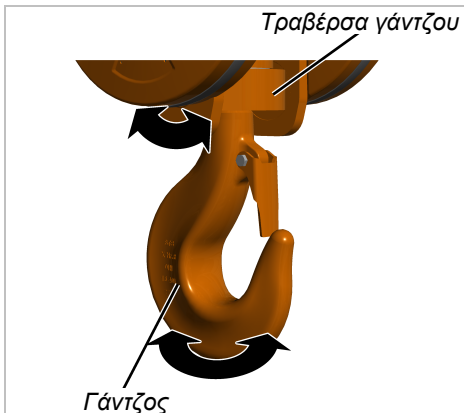
- ➔ Μετρήστε τη διεύρυνση "e" του γάντζου.
- ➔ Μετρήστε το βασικό ύψος "f" του γάντζου.
- ➔ Οι μετρημένες τιμές δεν επιτρέπεται να είναι έξω από τα όρια των τιμών του πίνακα.

Μέγεθος του γάντζου	Τύπος του γάντζου	Μέγιστη διεύρυνση "e" [mm]	Ελάχιστο βασικό ύψος "f" [mm]	Υλικό κατασκευής
012	Μονός	26,4	18,1	STE 355
025	Μονός	30,8	22,8	STE 355
05	Μονός	37,5	29,5	34 CrMo 4
1	Μονός	44,0	38,0	34 CrMo 4
1,6	Μονός	49,5	45,6	34 CrMo 4

- ➔ Αν ο γάντζος έχει ξεχειλώσει περισσότερο από το όριο ή αν το βασικό ύψος είναι μικρότερο από το όριο, τότε αντικαταστήστε τον.
- ➔ Αν ο γάντζος είναι παραμορφωμένος (ακόμη και αν οι ανωτέρω διαστάσεις ικανοποιούνται): Ελέγξτε για ρωγμές στον γάντζο.

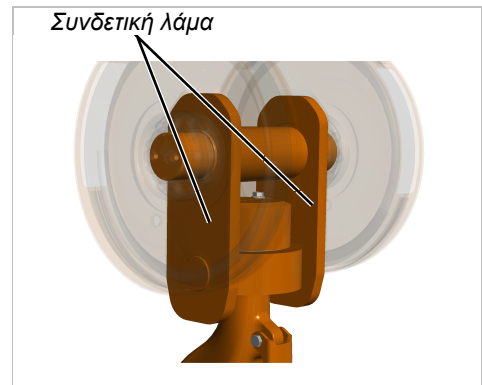
ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΎΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

ΈΛΕΓΧΟΣ ΕΥΚΙΝΗΣΙΑΣ



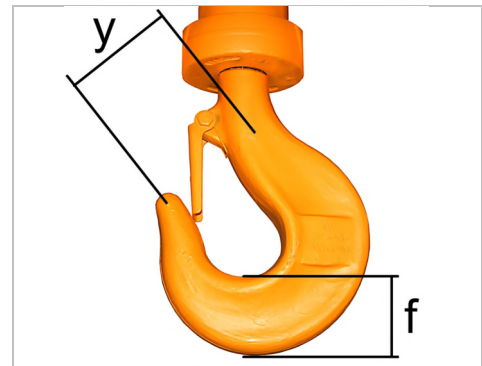
- ➔ Περιστρέψτε πέρα δώθε τον γάντζο.
Ο γάντζος πρέπει να μπορεί να περιστρέφεται ευκίνητα και ελεύθερα.
- ➔ Στρέψτε τον γάντζο στην αντίστοιχη τραβέρσα πέρα δώθε.
Η τραβέρσα γάντζου πρέπει να μπορεί να στρέφεται ελεύθερα.
- ➔ Αν ο γάντζος δεν είναι ευκίνητος ή αν δεν μπορεί να περιστρέφεται να στρέφεται ελεύθερα, πρέπει να επισκευαστεί.
Το τμήμα σέρβις της ABUS είναι στη διάθεσή σας όποτε το χρειάζεστε. Βλέπε "Κέντρο εξυπηρέτησης της ABUS" σελίδα 59.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΔΕΤΙΚΗΣ ΛΑΜΑΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΤΗ ΚΑΤΩ ΤΡΟΧΑΛΙΑ



- ➔ Ελέγξτε τις συνδετικές λάμες. Δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές, παραμόρφωση ή άλλου είδους ζημιά.
- ➔ Αν οι συνδετικές λάμες είναι παραμορφωμένες ή έχουν άλλου είδους ζημιά, πρέπει να αντικατασταθούν.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΑΣ ΤΟΥ ΓΑΝΤΖΟΥ



- ➔ Μετρήστε την απόσταση «y» μεταξύ των δύο χαραγμένων σημαδιών στον γάντζο.
- ➔ Διαβάστε την κανονική απόσταση «y» από το ημερολόγιο ελέγχου ή ενδεχομένως από τον γάντζο .

Η μετρημένη απόσταση "y" δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το 1,1 x της ονομαστικής απόστασης "y".

Σε διπλό γάντζο μετριοούνται οι αποστάσεις "y1" και "y2" κάθε φορά από το χαραγμένο σημάδι στην άκρη του γάντζου μέχρι το σημάδι στο στέλεχος και συγκρίνονται ξεχωριστά.

➔ Μετρήστε το βασικό ύψος "f" του γάντζου.

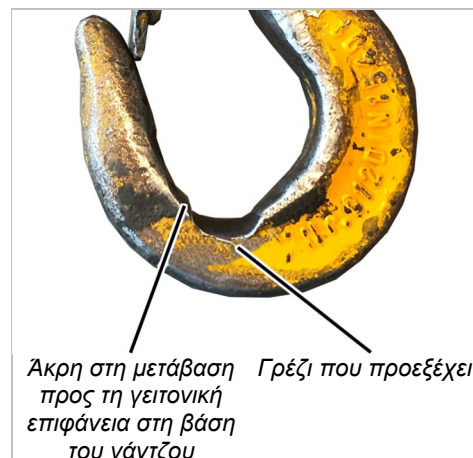
➔ Συγκρίνετε την τιμή που μετρήσατε με τον πίνακα.

Η μέτρηση του βασικού ύψους «f» δεν πρέπει να είναι μικρότερη από την τιμή στον πίνακα. Στον πίνακα αναγράφεται το ελάχιστο βασικό ύψος.

Μέγεθος του γάντζου	Τύπος του γάντζου	Ελάχιστο βασικό ύψος "f" [mm]
1	Μονός γάντζος	38
1,6	Μονός γάντζος	45,6
2,5	Διπλός γάντζος	47,5
2,5	Μονός γάντζος	55,1
4	Διπλός γάντζος	57
4	Μονός γάντζος	63,7
6	Διπλός γάντζος	71,3
6	Μονός γάντζος	80,8
8	Διπλός γάντζος	80,8
8	Μονός γάντζος	90,3
10	Διπλός γάντζος	90,3
10	Μονός γάντζος	100,7
12	Διπλός γάντζος	100,7
12	Μονός γάντζος	112,1
16	Διπλός γάντζος	112,1
16	Μονός γάντζος	125,4
20	Διπλός γάντζος	125,4
20	Μονός γάντζος	142,5
25	Διπλός γάντζος	142,5
25	Μονός γάντζος	161,5
32	Διπλός γάντζος	161,5
32	Μονός γάντζος	180,5
40	Διπλός γάντζος	180,5
40	Μονός γάντζος	201,4

➔ Αν ο γάντζος έχει ξεχειλώσει περισσότερο από το όριο ή αν το βασικό ύψος είναι μικρότερο από το όριο, τότε αντικαταστήστε τον.

Μην πραγματοποιείτε συγκολλήσεις επισκευής (π.χ. εναποθετική συγκόλληση) στον γάντζο ή στο παξιμάδι του γάντζου.



➔ Ελέγξτε τις επιφάνειες φθοράς στη βάση του γάντζου. Πρέπει να μεταβαίνουν ομαλά στις γειτονικές επιφάνειες. Δεν επιτρέπεται να παρουσιάζουν έντονες χαρακιές και προεξοχές ή άλλα σφάλματα επιφάνειας.

➔ Ελέγξτε τις ακμές. Οι πλαϊνές ακμές του γάντζου δεν επιτρέπεται να έχουν καθόλου γρέζια ή παρόμοια λάθη επιφάνειας που προεξέχουν προς τα έξω.

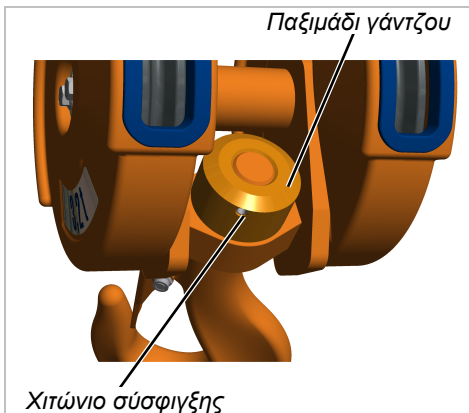
➔ Αν οι φθειρόμενες επιφάνειες ή οι πλαϊνές ακμές έχουν αιχμηρές αυλακώσεις ή ακμές, αυτές επιτρέπεται να αφαιρεθούν (π.χ. με λίμα). Οι παραπάνω αναφερθείσες οριακές τιμές για το βασικό ύψος πρέπει να τηρούνται και μετά τη λείανση.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΓΑΝΤΖΟΥ

- ➔ Ελέγξτε την επιφάνεια του γάντζου. Δεν επιτρέπεται να έχει ελαττώματα, ρωγμές ή διάβρωση.
- ➔ Αν η επιφάνεια του γάντζου έχει έστω και πρώιμες ενδείξεις προβλημάτων, αποσυναρμολογήστε τον γάντζο και ελέγξτε την επιφάνεια του λαιμού του. Δεν επιτρέπεται να έχει ελαττώματα, ρωγμές ή διάβρωση.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΞΙΜΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΓΑΝΤΖΟΥ

Σε γάντζους με ασφάλεια λυσίματος μέσω χιτώνιου σύσφιγξης:



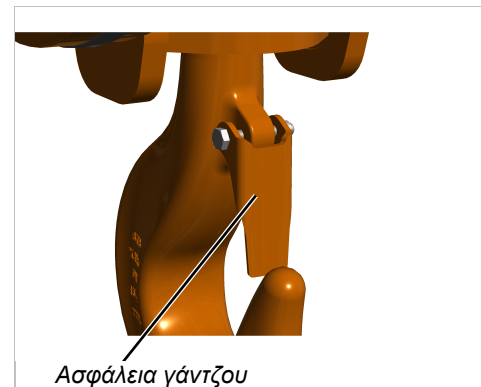
- ➔ Γείρτε τον γάντζο, μέχρι να φανεί καλά η ασφάλεια λυσίματος.
- ➔ Ελέγξτε την ασφάλεια λυσίματος. Ο πείρος σύσφιγξης πρέπει να υπάρχει, δεν επιτρέπεται να έχει πάθει ζημιά ή να έχει σπάσει και πρέπει να εφαρμόζει γερά.
- ➔ Αν λείπει ο πείρος σύσφιγξης ή έχει ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί.

Σε γάντζους φορτίου με ασφάλεια λυσίματος μέσω ελάσματος ασφαλείας:



- ➔ Γείρτε τον γάντζο, μέχρι να φανεί καλά η ασφάλεια λυσίματος.
- ➔ Ελέγξτε την ασφάλεια λυσίματος. Το έλασμα ασφαλείας πρέπει να υπάρχει, δεν επιτρέπεται να έχει πάθει ζημιά και πρέπει να εφαρμόζει γερά.
- ➔ Αν λείπει το έλασμα ασφαλείας ή έχει ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΑΝΤΖΟΥ



- ➔ Ελέγξτε την ασφάλεια γάντζου. Πρέπει να υπάρχει, να είναι λειτουργική και ευκίνητη και δεν επιτρέπεται να έχει παραμορφωθεί ή να έχει άλλου είδους ζημιά.
- ➔ Αν λείπει η ασφάλεια γάντζου, έχει ζημιά ή δεν λειτουργεί σωστά, πρέπει να αντικατασταθεί.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΓΩΓΟΥ ΚΥΛΙΟΜΕΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΑΓΩΓΟ ΚΥΛΙΟΜΕΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΩΣ ΚΥΡΙΟΣ ΑΓΩΓΟΣ Ή ΩΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟΥ

Το κεφάλαιο αυτό ισχύει μόνο, όταν ένας αγωγός κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας χρησιμοποιείται ως κύριος αγωγός ηλεκτρικής τροφοδοσίας ή ως ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ!

Στον κυλιόμενο αγωγό υπάρχουν υψηλές τάσεις. Αυτές μπορούν να τραυματίσουν ή και να σκοτώσουν ανθρώπους.

Πριν από κάθε εργασία στον αγωγό κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας απενεργοποιήστε τον γερανό και ασφαλίστε από ακούσια επανεκκίνηση.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΑΣΤΟΧΙΑ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΓΕΪΩΣΗΣ!

Μέσω του αγωγού κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας συνδέεται και το καλώδιο γείωσης του γερανού. Αν ο αγωγός κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας και ο συλλέκτης ρεύματος δεν ελέγχονται και επισκευάζονται προσεκτικά, είναι πιθανό να μην υπάρχει πλέον ηλεκτρική διέλευση από το καλώδιο γείωσης.

Ελέγχετε τακτικά τον κυλιόμενο αγωγό και τον συλλέκτη ρεύματος.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΓΩΓΟΥ ΚΥΛΙΟΜΕΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

- ➔ Έλεγχος των επιμέρους τμημάτων του αγωγού κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Τα τμήματα δεν επιτρέπεται να είναι κομμένα, παραμορφωμένα ή με άλλη ζημιά.
 - ➔ Έλεγχος στο εσωτερικό του αγωγού κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Δεν πρέπει να είναι πολύ λερωμένο (π.χ. από φθορά των ανθρακικών ψηκτρών ή βρωμιές από το περιβάλλον).
 - ➔ Έλεγχος των επιμέρους τμημάτων του αγωγού κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Η επιφάνεια των αγώγιμων ράβδων θα πρέπει να είναι λεία.
 - ➔ Αν ο αγωγός κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας είναι πολύ λερωμένος ή αν η επιφάνεια των ράβδων δεν είναι λεία, τότε καθαρίστε τον αγωγό με πεπιεσμένο αέρα ή με βαγονάκι καθαρισμού.
- Το βαγονάκι καθαρισμού παρέχεται από το σέρβις της ABUS. Βλέπε "Κέντρο εξυπηρέτησης της ABUS" σελίδα 59.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

- ➔ Έλεγχος των στοιχείων κίνησης του συλλέκτη ρεύματος. Θα πρέπει να κινείται εύκολα και χωρίς αντίσταση επάνω στον αγωγό κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
 - ➔ Αφαίρεση του συλλέκτη ρεύματος από τον αγωγό κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
 - ➔ Έλεγχος των ψηκτρών. Οι ψήκτρες δεν πρέπει να έχουν μεγαλύτερη φθορά από την επιτρεπόμενη.
- Το πόση είναι η επιτρεπόμενη φθορά των ψηκτρών, αναγράφεται (ανάλογα με τον αγωγό κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας) στον συλλέκτη ρεύματος ή σημειώνεται η μέγιστη φθορά με σημάδι επάνω στην ψήκτρα.
- ➔ Έλεγχος των τροχίσκων κύλισης του συλλέκτη ρεύματος. Θα πρέπει κινούνται εύκολα και να μην έχουν ζημιά.
 - ➔ Αν ο συλλέκτης ρεύματος δεν κινείται εύκολα ή αν οι ψήκτρες έχουν μεγαλύτερη φθορά από την επιτρεπόμενη, τότε αντικαταστήστε ολόκληρο τον συλλέκτη ρεύματος ή (αν είναι δυνατό) αντικαταστήστε τις ψήκτρες.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

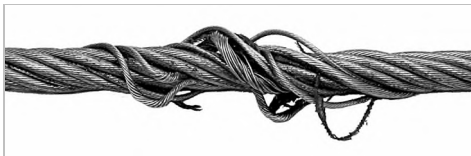
ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΑΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

- ➔ Ελέγξτε ολόκληρο το συρματόσχοινο για ζημιές. Οι ζημιές που παρουσιάζονται εδώ δεν επιτρέπεται να εμφανίζονται στο συρματόσχοινο.

Παραδείγματα ζημιών:



Η πλέξη του συρματόσχοινου έχει ανοίξει. Φαίνονται οι εσωτερικοί κλώνοι του συρματόσχοινου.



Στο συρματόσχοινο έχουν σχηματιστεί βρόχοι.



Το συρματόσχοινο είναι τσακισμένο. Έχει προκληθεί από την άσκηση ισχυρής εξωτερικής δύναμης επάνω στο συρματόσχοινο.



Το συρματόσχοινο είναι σε κάποιο σημείο πεπλατυσμένο. Έχει προκληθεί από θλίψη του συρματόσχοινου.



Στο συρματόσχοινο έχει σχηματιστεί κλωβός. Προκαλείται από ισχυρή στρέψη του συρματόσχοινου.



Το συρματόσχοινο έχει μια παραμόρφωση σαν "τιρμπουσόν".

- ➔ Ελέγξτε όλο το συρματόσχοινο για σημεία θραύσης. Το συρματόσχοινο δεν πρέπει να έχει, σε μήκος 6 x τη διάμετρο του ή 30 x τη διάμετρο του, περισσότερες θραύσεις σύρματος από όσες επιτρέπει η ABUS στο ημερολόγιο ελέγχου για συρματόσχοινα.

Παραδείγματα θραύσης συρμάτων:



Πολλές θραύσεις συρμάτων. Οι θραύσεις συρμάτων είναι σημάδια κανονικής φθοράς του συρματόσχοινου. Δημιουργούνται όταν το συρματόσχοινο κάμπτεται στην τροχαλία από την πίεση φορτίου.



Θραύση σύρματος με προεξέχον σύρμα.

- ➔ Αν οι ζημιές που παρουσιάζονται εδώ ή άλλες παρόμοιες εμφανίζονται στο συρματόσχοινο, αντικαταστήστε το συρματόσχοινο.
- ➔ Αν το συρματόσχοινο έχει θραύσεις αλλά όχι τόσες πολλές, μειώστε το χρόνο μέχρι τον επόμενο έλεγχο.
- ➔ Αν το συρματόσχοινο έχει περισσότερες θραύσεις από όσες επιτρέπονται, αντικαταστήστε το συρματόσχοινο.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

➔ Έλεγχος κατάστασης (λίπανση, διάβρωση, ζημιές στην επιφάνεια) και φθοράς της αλυσίδας (μήκος της αλυσίδας μεγαλύτερο από 11 κρίκους). Δείτε το εγχειρίδιο του βαρούγκλου αλυσίδας.

Παραδείγματα ζημιών:



Ο κρίκος της αλυσίδας έχει "φαγωθεί" πολύ.



Ο κρίκος της αλυσίδας έχει ζημιές από μηχανική αιτία.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ

Για να αποφεύγονται ατυχήματα με τον γερανό λόγω φθοράς και γήρανσης, θα πρέπει πάντα να εξασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του ανυψωτικού μηχανισμού μια χρονική περίοδο.

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ (S) ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ (D)

Ο ανυψωτικός μηχανισμός λειτουργεί με ασφάλεια μέσα σε μια χρονική περίοδο τότε, όταν η πραγματική διάρκεια χρήσης (S) είναι μικρότερη από τη θεωρητική διάρκεια χρήσης (D).

Η θεωρητική διάρκεια χρήσης (D) υπολογίζεται από την ABUS σύμφωνα με γενικά ισχύοντες κανόνες της τεχνολογίας. Η θεωρητική διάρκεια χρήσης δίδεται σε ώρες πλήρους φορτίου. Μία ώρα πλήρους φορτίου σημαίνει, ότι αριθμητικά ο ανυψωτικός μηχανισμός λειτουργήσει για μία ώρα με τη μέγιστη ικανότητα ανύψωσης.

Η πραγματική διάρκεια χρήσης (S) του ανυψωτικού μηχανισμού θα πρέπει να υπολογιστεί από τον χρήστη. Η τιμή υπολογίζεται από τις ώρες λειτουργίας, τη συλλογική καταπόνηση και άλλους παράγοντες.

ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ

Για να μπορούμε να λαμβάνουμε υπ' όψη μας τις περιόδους λειτουργίας του ανυψωτικού μηχανισμού, όπου ο μηχανισμός δεν καταπονείται με τη μέγιστη ικανότητα ανύψωσης, αλλά ανυψώνει ελαφρύτερα φορτία, υπάρχουν τέσσερις διαφορετικές συλλογικές καταπονήσεις (Km). Η συλλογική καταπόνηση (Km) είναι μαθηματικό μέγεθος. Δηλώνει πόσο πραγματικά καταπονείται ο ανυψωτικός μηχανισμός κατά τη λειτουργία του.

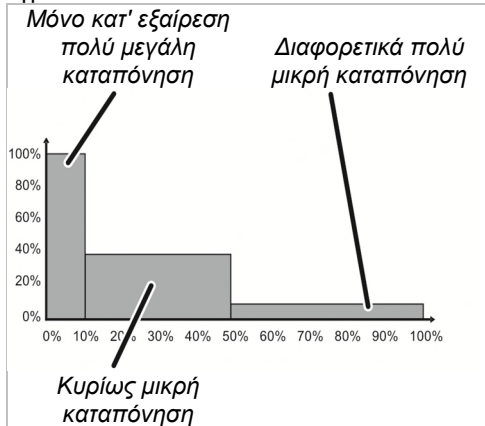
Υπάρχουν τέσσερις συλλογικές καταπονήσεις

- Ελαφρά (Km = 0,5)
- Μεσαία (Km = 0,5 έως 0,63)
- Βαριά (Km = 0,63 έως 0,8)
- Πολύ βαριά (Km = 0,8 έως 1,0)

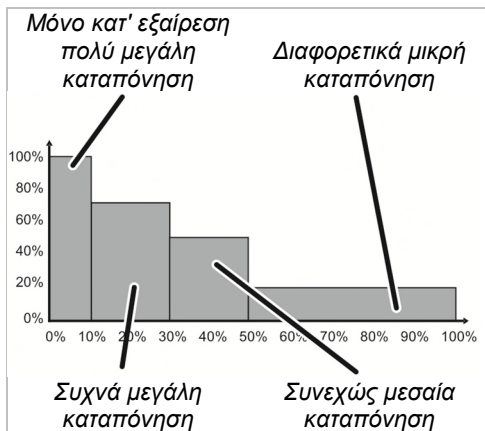
Στην ελαφρά συλλογική καταπόνηση για παράδειγμα ο ανυψωτικός μηχανισμός κινείται χωρίς φορτίο και μεταφέρει ελαφρά φορτία (σε σύγκριση με τη μέγιστη ικανότητα ανύψωσης). Στην πολύ βαριά συλλογική καταπόνηση για παράδειγμα ο ανυψωτικός μηχανισμός κινείται σπάνια χωρίς φορτίο και μεταφέρει σχεδόν πάντα φορτία με τη μέγιστη ικανότητα ανύψωσης.

Η συλλογική καταπόνηση δηλώνει επίσης σε ποιο βαθμό λειτουργεί ο ανυψωτικός μηχανισμός με τη μέγιστη ικανότητα ανύψωσης ή αντίθετα καταπονείται πολύ λιγότερο.

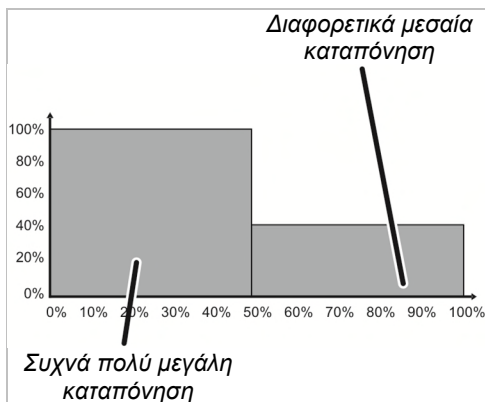
Παραδείγματα:



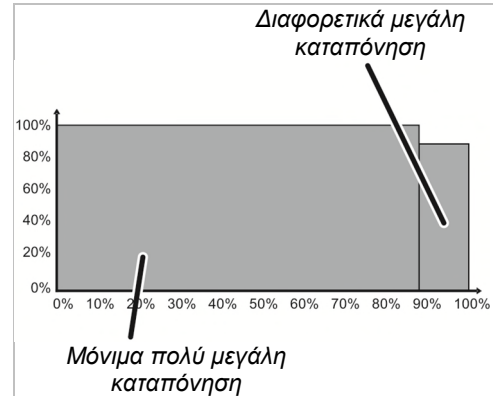
Παράδειγμα για τη συλλογική καταπόνηση "Ελαφρά" ($Km = 0,5$)



Παράδειγμα για τη συλλογική καταπόνηση "Μεσαία" ($Km = 0,5$ έως $0,63$)



Παράδειγμα για τη συλλογική καταπόνηση "Βαριά" ($Km = 0,63$ έως $0,8$)



Παράδειγμα για τη συλλογική καταπόνηση "Πολύ βαριά" ($Km = 0,8$ έως $1,0$)

ΈΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ

Τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, στα πλαίσια τακτικού ελέγχου, θα πρέπει να καταγράφεται η πραγματική διάρκεια χρήσης (S).

Κατά τη διάρκεια του τακτικού ελέγχου ελέγχεται επίσης η υπολειπόμενη διάρκεια ζωής. Εδώ υπολογίζεται αν η πραγματική διάρκεια χρήσης (S) είναι ακόμη μικρότερη από τη θεωρητική διάρκεια χρήσης (D).

Αν η υπολειπόμενη διάρκεια ζωής είναι πολύ μικρή ή μηδενική, ο ανυψωτικός μηχανισμός δεν επιτρέπεται να συνεχίσει να λειτουργεί. Στην περίπτωση αυτή είναι κατ' αρχήν αναγκαία μια γενική επισκευή ολόκληρου του ανυψωτικού μηχανισμού από τον κατασκευαστή ABUS.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ

- ➔ Δείτε την ακριβή μέθοδο υπολογισμού της υπολειπόμενης διάρκειας ζωής από το FEM 9.755.

Επισκόπηση:

- ➔ Βρείτε την ταξινόμηση κατά FEM του μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού από την πινακίδα τύπου.
- ➔ Βρείτε από τον πίνακα την αντίστοιχη θεωρητική διάρκεια χρήσης D.

Ταξινόμηση κατά FEM Συλλογική καταπόνηση	1Bm	1Am	2m	3m	4m
Ελαφρά (Km = 0,5)	3200	6300	12500	25000	50000
Μεσαία (Km = 0,5 έως 0,63)	1600	3200	6300	12500	25000
Βαριά (Km = 0,63 έως 0,8)	800	1600	3200	6300	12500
Πολύ βαριά (Km = 0,8 έως 1,0)	400	800	1600	3200	6300

- ➔ Υπολογίστε την πραγματική διάρκεια χρήσης. Αυτό μπορεί να γίνει με συλλογική μνήμη φορτίου, με καταγραφή της χρήσης, με μετρητή ωρών λειτουργίας ή με εκτίμηση.
- ➔ Συγκρίνετε την θεωρητική διάρκεια χρήσης (D) και την υπολογισμένη πραγματική διάρκεια χρήσης (S).
- ➔ Καταγράψτε την υπολογισμένη υπολειπόμενη διάρκεια ζωής του ανυψωτικού μηχανισμού στο ημερολόγιο ελέγχου.
- ➔ Αν η θεωρητική διάρκεια χρήσης του ανυψωτικού μηχανισμού έχει συμπληρωθεί: Θέστε τον ανυψωτικό μηχανισμό εκτός λειτουργίας και ζητήστε από την ABUS γενική επισκευή.

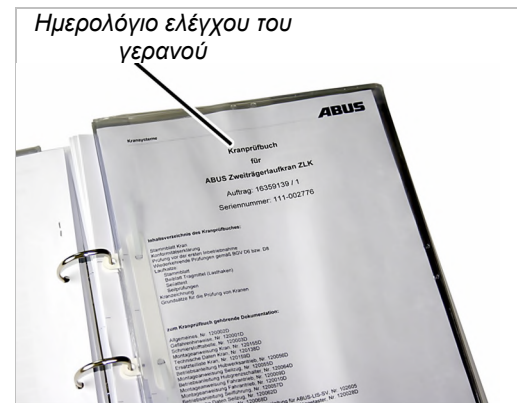
Έλεγχος Ημερολογίου Ελέγχου

Ακόμη και σε χώρες που δεν προβλέπεται από κανονισμούς ημερολόγιο ελέγχου, είναι σημαντικό να καταγράψετε τον έλεγχο σε ημερολόγιο ελέγχου.

- ➔ Έλεγχος ημερολογίου ελέγχου:
- Πρέπει να είναι διαθέσιμο.
 - Θα πρέπει να είναι διαθέσιμο σε όλα τα άτομα, που εργάζονται στον γερανό και με τον γερανό.
 - Θα πρέπει να είναι ξεκάθαρο ότι αυτό το ημερολόγιο ελέγχου ανήκει στο συγκεκριμένο γερανό.
 - Θα πρέπει να είναι καταγεγραμμένοι όλοι οι έλεγχοι που έγιναν (π.χ. ο έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης, τακτικοί έλεγχοι, έλεγχοι της τροχιάς γερανού, ...).

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ακόμη και σε χώρες που δεν προβλέπεται από κανονισμούς ημερολόγιο ελέγχου, είναι σημαντικό να καταγράψετε τον έλεγχο σε ημερολόγιο ελέγχου.



- ➔ Καταγραφή όλων των αποτελεσμάτων του ελέγχου στο ημερολόγιο ελέγχου:
- Το είδος και εύρος του ελέγχου
 - Οι εκκρεμότητες του ελέγχου
 - Οι διαπιστωμένες ελλείψεις
 - Το τελικό συμπέρασμα, αν ο γερανός επιτρέπεται να συνεχίσει να λειτουργεί.
 - Η απόφαση, αν απαιτείται πρόσθετος έλεγχος.
- Το ημερολόγιο ελέγχου και όλα τα εγχειρίδια του γερανού θα πρέπει να είναι διαθέσιμα σε όλα τα άτομα, που εργάζονται στον γερανό και με τον γερανό.
- ➔ Καταστήστε πλήρως εμφανή τον επαναλαμβανόμενο έλεγχο που κάνατε, π.χ. με μια πλακέτα ελέγχου.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

Αν γίνουν σημαντικές αλλαγές στον γερανό, τότε μετά τις αλλαγές είναι απαραίτητος έλεγχος.

Ο έλεγχος αυτός είναι ο ίδιος με τον έλεγχο πριν την πρώτη έναρξη χρήσης. Βλέπε "Έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης" σελίδα 35.

Ο έλεγχος είναι αναγκαίος μόνο στα μέρη του γερανού που άλλαξαν σημαντικά.

Παραδείγματα σημαντικών αλλαγών είναι:

- Αλλαγή της ηλεκτρικής τροφοδοσίας
- Αντικατάσταση βαρουλκοφορείων
- Ανακατασκευή ή αλλαγή των μοτέρ μετακίνησης ή ανυψωτικού μηχανισμού
- Αύξηση της μέγιστης ικανότητας ανύψωσης ενός συγκροτήματος γερανού
- Επιμήκυνση της τροχιάς γερανού
- Μετακίνηση γερανών σε άλλες τροχιές
- Εργασίες συγκόλλησης σε φέροντα εξαρτήματα
- Δομικές αλλαγές της φέρουσας κατασκευής
- Ανακατασκευή μερών της φέρουσας κατασκευής. Εδώ μεταξύ άλλων ανήκουν η τροχιά, τα στηρίγματα, οι δοκοί και οι κολόνες αίθουσας, τα τσιμεντένια στοιχεία και οι τσιμεντένιες κολόνες.
- Αλλαγή των συνθηκών λειτουργίας του συγκροτήματος γερανού σε σχέση με την ταξινόμηση κατά FEM.
- Μετατροπή σε άλλο σύστημα ελέγχου (π.χ. ασύρματο σύστημα ελέγχου).
- Αλλαγή του τρόπου λειτουργίας σε σχέση με την κατηγορία διάρκειας ζωής και της συλλογικής καταπόνησης (π.χ. αλλαγή από μία σε περισσότερες βάρδιες εργασίας).

ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΚΑΤΑΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΠΟΛΥ ΒΑΡΙΑ

Κατά τη λειτουργία του γερανού μπορεί να συμβεί, μεμονομένα εξαρτήματα να καταπονούνται βαρύτερα από ότι αναμένεται.

Έτσι μπορεί να προκύψουν ζημιές, που εντοπίζονται πολύ αργά αν ο τακτικός έλεγχος γίνεται στα διαστήματα που ορίστηκαν προηγουμένως.

Όμως θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία και αυτών των εξαρτημάτων.

Γι' αυτό είναι αναγκαίο να ελέγχονται μεμονομένα εξαρτήματα ή ολόκληρες ομάδες εξαρτημάτων συχνότερα. Αυτοί οι πρόσθετοι έλεγχοι είναι αναγκαίοι να γίνονται με κανονικότητα, σε συντομότερα διαστήματα, επιπλέον από τον τακτικό έλεγχο.

Παραδείγματα:

- Η μελέτη εκτίμησης κινδύνων διαπίστωσε ότι συγκεκριμένα εξαρτήματα (π.χ. φρένα ή συρματοσχοίνα) καταπονούνται ιδιαίτερα έντονα.

Παράδειγμα: Σε μια εταιρία τροφίμων το συρματοσχοίνο δεν επιτρέπεται να λιπαίνεται για λόγους υγιεινής. Από τη μελέτη εκτίμησης κινδύνων βεβαιώνεται, ότι το συρματοσχοίνο αυτό καταπονείται ιδιαίτερα βαριά. Θα πρέπει επιπλέον από τον τακτικό έλεγχο να ελέγχεται συχνότερα.

- Η ισχυρή καταπόνηση ενός εξαρτήματος διαπιστώνεται από την επαναλαμβανόμενη βλάβη του εξαρτήματος αυτού.

Παράδειγμα: Σε ένα γερανό είχαν φθαρεί τα τακάκια φρένου για δεύτερη φορά σε σύντομο χρονικό διάστημα λόγω ιδιαίτερα βαριάς καταπόνησης. Θα πρέπει επιπλέον από τον τακτικό έλεγχο να ελέγχονται συχνότερα.

- Οι συνθήκες εργασίας άλλαξαν και δεν είναι γνωστό, αν οι νέες συνθήκες επιβαρύνουν τον γερανό περισσότερο.

Παράδειγμα: Ο γερανός χρησιμοποιείται σε νέα ροή εργασίας. Τα φέροντα εξαρτήματα του γερανού, κυρίως το συρματοσχοίνο, θα πρέπει επιπλέον από τον τακτικό έλεγχο να ελέγχονται συχνότερα, μέχρι να αποκλειστεί ότι οι νέες συνθήκες λειτουργίας προκαλούν ζημιές.

- Ο γερανός καταπονήθηκε βαριά σε ένα "παρα λίγο" ατύχημα.

Παράδειγμα: Χωρίς πρόθεση ένας γερανός διέκοψε την πτώση ενός φορτίου. Τα φέροντα εξαρτήματα του γερανού, κυρίως το συρματοσχοίνο, θα πρέπει επιπλέον από τον τακτικό έλεγχο να ελέγχονται συχνότερα, μέχρι να αποκλειστεί ότι έγιναν ζημιές.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο σε εξαρτήματα που καταπονούνται πολύ βαριά. Επίσης ο χρήστης καθορίζει τα διαστήματα ελέγχου των εξαρτημάτων αυτών. Τα διαστήματα αυτά μπορεί να είναι αισθητά μικρότερα από τα διαστήματα του τακτικού ελέγχου.

Το τμήμα σέρβις της ABUS είναι στη διάθεσή σας όποτε το χρειάζεστε. Βλέπε "Κέντρο εξυπηρέτησης της ABUS" σελίδα 59.

Ο χρήστης του γερανού είναι υπεύθυνος για την επιλογή και τη σωστή κατάρτιση του ελεγκτή. Για την κατάρτιση δείτε "Έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης" σελίδα 35.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ



ΤΗΡΕΪΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΪΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΪΩΝ!

Τα σημεία που αναγράφονται εδώ αποτελούν περίληψη των κεφαλαίων "Έλεγχος πριν την εργασία και ενεργοποίηση" και των κεφαλαίων "Έλεγχος" των άλλων παρεχόμενων εγχειριδίων και δίνουν μόνο μια συνοπτική εικόνα.

Σε τούτο τον συνοπτικό πίνακα παρατίθενται οι έλεγχοι, που θα πρέπει να γίνονται στον γερανό σε διαφορετικά διαστήματα.

Αυτός ο συνοπτικός πίνακας είναι συγχρόνως μια σύνοψη πληροφοριών από διαφορετικά κεφάλαια και απο διάφορα εγχειρίδια προϊόντων.

Πληροφορίες για τις εργασίες που θα πρέπει να εκτελούνται υπάρχουν στις ακόλουθες θέσεις:

- Εργασίες, που πρέπει να γίνονται κάθε ημέρα (κυρίως έλεγχοι λειτουργιών) γίνονται συνήθως από τον χειριστή του γερανού, πριν ξεκινήσει την εργασία.

Γι' αυτό οι εργασίες αυτές βρίσκονται σε όλα τα εγχειρίδια στο κεφάλαιο "Χειρισμός" στην ενότητα "Έλεγχος πριν την εργασία και ενεργοποίηση" καθώς και στο εγχειρίδιο "Χειρισμός γερανού ABUS".

- Οι εργασίες που γίνονται κατά τον τακτικό έλεγχο γίνεται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς για παράδειγμα από το σέρβις της ABUS, από το τοπικό προσωπικό συντήρησης, από εξειδικευμένες εταιρίες σέρβις ή από εξειδικευμένες εταιρίες ελέγχου.

Γι' αυτό οι εργασίες αυτές βρίσκονται σε αυτό και σε όλα τα άλλα εγχειρίδια στην ενότητα "Έλεγχος". Βλέπε "Εύρος του ελέγχου" σελίδα 39.

- Η αλλαγή λιπαντικών, που πρέπει να γίνεται σε γενική επισκευή, σε κάθε τακτικό έλεγχο ή με κάποιο διαφορετικό ρυθμό γίνεται για παράδειγμα από το σέρβις της ABUS, από το τοπικό προσωπικό συντήρησης ή από εξειδικευμένες εταιρίες.

Γι' αυτό οι εργασίες αυτές βρίσκονται σε αυτό και σε όλα τα άλλα εγχειρίδια στο κεφάλαιο "Λιπαντικά".

Γερανογέφυρα	Στρέφόμενος γερανός	Γερανογέφυρα HB	Βαρούλκο συρματόσχοινου	Βαρούλκο αλυσίδας	HF-EF		Καθημερινά	Τακτικός έλεγχος
Έλεγχοι λειτουργιών								
X	X	X	X	X	X	Λειτουργούν τα μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού και μετακίνησης;	X	X
X	X	X	X	X	X	Λειτουργούν τα φρένα στα μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού και μετακίνησης;	X	X
X	X	X	X	X	X	Λειτουργεί το πλήκτρο διακοπής κινδύνου;	X	X
			X	X		Λειτουργεί η ασφάλεια υπερφόρτωσης;		X
			X	X		Για ανυψωτικό μηχανισμό χωρίς οριακό διακόπτη λειτουργίας: Λειτουργεί ο άνω οριακός διακόπτης κινδύνου;	X	X
			X	X		Για ανυψωτικό μηχανισμό με οριακό διακόπτη λειτουργίας: Λειτουργεί ο άνω οριακός διακόπτης λειτουργίας;	X	X
			X	X		Για ανυψωτικό μηχανισμό με οριακό διακόπτη λειτουργίας: Λειτουργεί ο άνω οριακός διακόπτης κινδύνου;		X
			X	X		Λειτουργεί ο οριακός διακόπτης ασφαλείας;		X
X	X	X			X	Λειτουργούν ο οριακός διακόπτης κίνησης βαρουλκοφορείου και ο οριακός διακόπτης κίνησης γερανού (με αρχική / τελική απενεργοποίηση);	X	X
X	X	X	X	X	X	Αν υπάρχουν: Λειτουργούν οι διατάξεις προειδοποίησης;	X	X
X	X	X	X	X	X	Λειτουργούν όλες οι υπόλοιπες διατάξεις ασφαλείας;	X	X
X	X	X				Αν υπάρχει: Λειτουργεί η αντιανεμική ασφάλεια;		X

Γερανόγεφυρα	Στρεφόμενος γερανός	Γερανόγεφυρα HB	Βαρούλκο συρματόσχοινο	Βαρούλκο αλυσίδας	HF-ΕF		Καθημερινά	Τακτικός έλεγχος
						Έλεγχοι σε εξαρτήματα		
X	X	X	X	X	X	Υπάρχουν εμφανείς ζημιές (π.χ. σκουριές, χαλαρά μέρη, απώλεια λαδιού, βίδες που λείπουν, ...);	X	X
X	X	X	X	X	X	Υπάρχουν εμφανείς ζημιές στη φέρουσα κατασκευή;		X
X	X	X	X	X	X	Ο γερανός είναι σωστά συναρμολογημένος και συνδεδεμένος;		X
X	X	X	X	X	X	Είναι όλες οι βίδες σφιγμένες και ασφαλισμένες;		X
			X	X		Είναι σε καλή κατάσταση ο γάντζος και μπορεί να περιστραφεί;	X	X
			X	X		Υπάρχουν εμφανείς ζημιές στο συρματόσχοινο ή στην αλυσίδα;	X	X
			X			Υπάρχουν εμφανείς θραύσεις σύρματος στο συρματόσχοινο;	X	X
			X			Υπάρχουν εμφανείς ζημιές στα σημεία στερέωσης του συρματόσχοινο (στο τύμπανο συρματόσχοινο και στην τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης) ή στον οδηγό του συρματόσχοινο;		X
			X			Είναι σωστά η προεξοχή της σφήνας συρματόσχοινο;		X
X	X	X	X	X	X	Είναι οι αναγκαίες πινακίδες σήμανσης στη θέση τους και ευανάγνωστες;		X
X	X	X	X		X	Υπάρχουν εμφανείς ζημιές στις ραφές συγκόλλησης;		X
X	X	X	X	X	X	Υπάρχουν εμφανείς ζημιές στη βαφή;		X
			X	X		Είναι ο γάντζος φθαρμένος, παραμορφωμένος ή με ζημιές;		X
X	X	X	X		X	Είναι οι μειωτήρες των μοτέρ μετακίνησης και ανυψωτικού μηχανισμού στεγανοί;		X
X	X	X	X	X	X	Είναι σωστό το διάκενο και το πάχος φερμουίτ φρένων στα μοτέρ ανυψωτικών μηχανισμών και μετακίνησης γερανού;		X
X	X	X	X	X	X	Καταπονείται ο γερανός με τη μέγιστη ικανότητα ανύψωσης;		X
X	X	X	X	X	X	Έχουν λιπαντικό όλα τα κινούμενα μέρη;		X
X		X				Αν υπάρχει: Είναι ο αγωγός κυλιόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας εντάξει, καθαρός και λείος στις ηλεκτροφόρες ράγες;		X
X		X				Αν υπάρχει: Έχουν οι ψήκτρες στον συλλέκτη ρεύματος αρκετό πάχος και κινείται ο συλλέκτης εύκολα;		X
X	X	X	X	X	X	Αν υπάρχουν: Έχουν τοποθετηθεί σωστά τα αδιάβροχα καλύμματα;		X
X	X	X	X	X	X	Είναι τα κουτιά επαφών και τα άλλα ηλεκτρικά περιβλήματα στεγνά από μέσα, τα ηλεκτρικά εξαρτήματα χωρίς διάβρωση και δεν μπορεί να διεισδύσει νερό;		X
X			X		X	Υπάρχει φθορά στην φλάντζα των τροχίσκων κύλισης;		X
X	X	X	X		X	Είναι εντάξει η διαδρομή πέδησης των μοτέρ μετακίνησης;		X
X			X			Αν υπάρχουν: Είναι εντάξει η διάμετρος των τροχών οδήγησης;		X
X			X		X	Είναι εντάξει η διάμετρος των τροχίσκων κύλισης;		X
			X	X		Είναι εντάξει το κάτω μπλοκ;		X
			X			Είναι εντάξει το προστατευτικό ακμών του κάτω μπλοκ;		X
X	X	X	X		X	Είναι εντάξει οι αποκρουστήρες ασφαλείας;		X
X	X	X	X	X	X	Είναι εντάξει το ημερολόγιο ελέγχου;		X
			X	X		Έχει συμπληρωθεί η θεωρητική διάρκεια χρήσης;		X
X	X	X	X	X	X	Απαιτείται διενέργεια ελέγχων που προβλέπονται από τοπικούς κανονισμούς;		X

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΑΦΟΡΑ ΌΛΟΥΣ ΌΣΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΟΥΝ, ΕΠΙΣΚΕΥΑΖΟΥΝ Ή ΤΡΟΠΟΠΟΙΟΥΝ ΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ.

Ο χρήστης του γερανού είναι υπεύθυνος για την επιλογή και τη σωστή κατάρτιση του προσωπικού συντήρησης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ!

Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού, αν ο γερανός συντηρείται λανθασμένα.

Αν η συντήρηση ανατεθεί σε άλλο προσωπικό που δεν ανήκει στην ABUS, τότε υπεύθυνος για τη συντήρηση του γερανού από επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό είναι ο χρήστης. Τηρείτε επακριβώς τις διαδικασίες που περιγράφονται εδώ.

Παραδείγματα για εξουσιοδοτημένα άτομα:

- Άτομα με ολοκληρωμένες γνώσεις στη μηχανολογία και στην ηλεκτρολογία των γερανών μετά από τεχνική εκπαίδευση.
- Άτομα με επαρκή εμπειρία στη λειτουργία, τοποθέτηση και συντήρηση γερανών.
- Άτομα με ολοκληρωμένες γνώσεις των σχετικών τεχνικών κανονισμών, των οδηγιών και των κανονισμών ασφαλείας, που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα.
- Άτομα με τακτική επιμόρφωση από την ABUS.

Η ABUS δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβες που είναι συνέπεια της συντήρησης που έγινε εσφαλμένα ή από μη εξειδικευμένο προσωπικό.

Η ABUS συνιστά να γίνεται η συντήρηση από το δικό της τμήμα σέρβις.

Χρησιμοποιείτε μόνο τα αυθεντικά ανταλλακτικά της ABUS. Ειδάλλως το δικαίωμα εγγύησης παύει να ισχύει.

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΓΕΡΑΝΟΥ

Πριν από κάθε εργασία στον γερανό:



Απενεργοποιήστε τον γερανό.

Διότι σε διαφορετική περίπτωση ηλεκτρικά μέρη του γερανού παραμένουν υπό τάση.

Εκτός αυτού μπορεί ένα άλλο άτομο να χρησιμοποιήσει κατά λάθος τον γερανό, και έτσι να πέσουν από τον γερανό άτομα ή αντικείμενα ή να ανατραπούν εξέδρες ανύψωσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ!

Όταν πατηθεί το πλήκτρο διακοπής κινδύνου, υπάρχει ακόμα τάση στα κουτιά επαφών και στο κρεμαστό χειριστήριο. Αυτές μπορούν να τραυματίσουν ή και να σκοτώσουν ανθρώπους.

Πριν από τις εργασίες στον γερανό απενεργοποιήστε τον τελείως και προστατέψτε τον από επανενεργοποίηση!

Αν κατά τις εργασίες συντήρησης ο γερανός θα πρέπει να παραμένει ενεργοποιημένος (π.χ. για αλλαγή του συρματοσχοινού):



Διασφαλίστε λαμβάνοντας άλλα μέτρα, ότι θα αποτραπεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας και η από λάθος λειτουργία του γερανού από τρίτα άτομα.

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



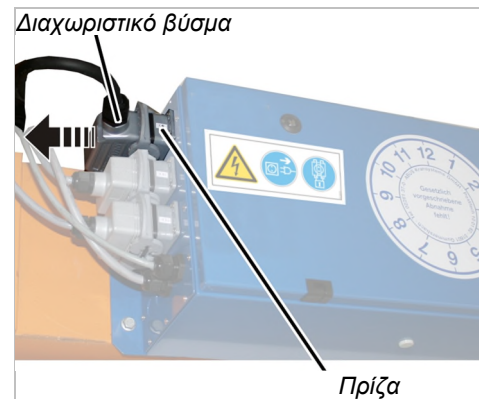
- ➔ Στρέψτε τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης στο 0.
- ➔ Ασφαλίστε με ένα ή περισσότερα λουκέτα.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΚΟΥΤΙ ΡΕΛΕ ΓΕΡΑΝΟΥ

Αυτό το κεφάλαιο ισχύει μόνο, αν ο γερανός διαθέτει κουτί ρελέ (π.χ. γερανογέφυρες και ανάλογα με το μοντέλο και τον προαιρετικό εξοπλισμό επίσης στρεφόμενοι γερανοί και γερανογέφυρες ΗΒ).

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟ ΒΎΣΜΑ

Αυτό έχει νόημα να γίνει, όταν δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί ολόκληρο το συγκρότημα γερανού από ένα διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης.



- ➔ Αποσυνδέστε το διαχωριστικό βύσμα από την πρίζα στο κουτί των ρελέ γερανού.
- ➔ Κλειδώστε την πρίζα με λουκέτο, ώστε το ηλεκτρικό φως να μην συνδεθεί ξανά κατά λάθος.

Μόνο σε βαρούκλο αλυσίδας: Το θηλυκό βύσμα μπαγιονέ στο βαρούκλο αλυσίδας δεν μπορεί να προστατευτεί από ακούσια επανεκκίνηση και κατά συνέπεια δεν είναι κατάλληλο σαν διαχωριστικό βύσμα.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ: ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Τηρήστε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας πριν ξεκινήσει η συντήρηση:



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Υποδείξεις για την ασφάλεια" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΠΤΩΣΗΣ!



Κατά τις εργασίες στον γερανό τα άτομα μπορεί να πέσουν.

Με πτώση από μεγάλο ύψος μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή και θάνατος.

Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλη εξέδρα ανύψωσης και προστατευτικό εξοπλισμό πτώσης. Αν ο γερανός διαθέτει εξέδρα εργασίας στην κύρια δοκό ή στο βαρούλκο συρματόσχοινου, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε κατάλληλη εξέδρα ανύψωσης / προστατευτικό εξοπλισμό πτώσης για να φτάσετε στην εξέδρα εργασίας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΈΛΛΕΙΨΗΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ!



Η πτώση αντικειμένων (π.χ. εργαλείων) μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή και θάνατο. Επιπλέον η εξέδρα ανύψωσης μπορεί π.χ. να ανατραπεί από περονοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα.

Αποκλείστε επαρκώς την περιοχή εργασιών.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΆΛΛΟΥΣ ΓΕΡΑΝΟΥΣ!



Κάποιος άλλος γερανός μπορεί να παρασύρει την εξέδρα ανύψωσης ή να χτυπήσει τον γερανό σε ώρα εργασιών.

Απενεργοποιήστε τους υπόλοιπους γερανούς στην ίδια τροχιά ή άλλους γερανούς πάνω και κάτω από αυτόν. Κλειδώστε τους διακόπτες ηλεκτρικής σύνδεσης, ώστε να μην ενεργοποιηθούν ξανά κατά λάθος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ!

Άτομα που εργάζονται στον περίγυρο δεν γνωρίζουν οπωσδήποτε τους κινδύνους από τη συντήρηση.

Έτσι μπορεί να χτυπηθούν από πτώση εργαλείου ή μπορεί κατά λάθος να λειτουργήσουν το συγκεκριμένο γερανό.

Ενημερώστε τα άτομα τριγύρω σχετικά με τη συντήρηση.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ!

Για τις εργασίες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις.

Χωρίς αυτές τις εξειδικευμένες γνώσεις μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα γερανού πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους!

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ: ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Τηρήστε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας κατά τη διάρκεια της συντήρησης:

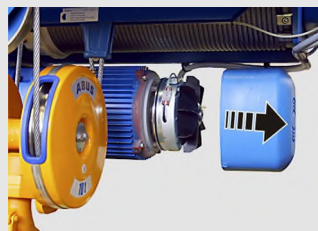


ΤΗΡΕΪΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Υποδείξεις για την ασφάλεια" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΦΑΪΡΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ!



Αν αφαιρέσετε τα καλύμματα (π.χ. το καπάκι κουτιού επαφών, τα καπάκια του ανεμιστήρα, το καπάκι του κινητήρα,...), τα επικίνδυνα αυτά σημεία δεν θα προστατεύονται πλέον.

Έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός!

Επανατοποθετήστε τα καλύμματα μετά το τέλος εργασιών στον γερανό. Μην αφαιρείτε τα καλύμματα μόνιμα για την καλύτερη ψύξη των εξαρτημάτων.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΚΑΪΟΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ!



Με την επίδραση της θερμότητας από εργασίες στον γερανό (π.χ. συγκολλήσεις, γυμνές φλόγες, σπινθήρες) μπορεί κάποια μέρη να πάρουν φωτιά.

Έτσι μπορεί να εκλυθούν επικίνδυνα αέρια και μέρη του γερανού να παραμορφωθούν ή να πάθουν ζημιά.

Καλύψτε τα μέρη αυτά ή προστατέψτε τα με άλλο τρόπο από την επίδραση της θερμότητας. Και ελέγξτε τα μετά το τέλος των εργασιών.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ: ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Τηρήστε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας, μόλις τελειώσει η συντήρηση:

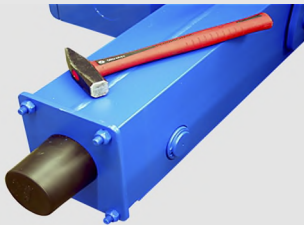


ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Υποδείξεις για την ασφάλεια" στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΑΠΟ ΛΥΜΈΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ!



Λυμένα μέρη μπορεί κατά τη διάρκεια λειτουργίας του γερανού να πέσουν με συνέπεια τραυματισμό ή και θάνατο.

Απομακρύντε τα εργαλεία και τα άλλα εξαρτήματα (ανταλλακτικά, αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα, ...).

ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ

Παράδοση μετά από εργασίες συντήρησης από τον χρήστη:

- ➔ Ελέγξτε αν ολοκληρώθηκαν όλες οι εργασίες.
- ➔ Ελέγξτε αν ο γερανός είναι έτοιμος και ασφαλής να λειτουργήσει.
- ➔ Ελέγξτε αν όλα τα επιμέρους εξαρτήματα, εργαλεία, βοηθήματα κλπ. έχουν απομακρυνθεί.
- ➔ Θέστε τον γερανό σε λειτουργία.
- ➔ Διενεργήστε προσεκτικό έλεγχο λειτουργιών για όλο τον γερανό. Δείτε το εγχειρίδιο "Χειρισμός γερανού ABUS".

ΑΛΛΑΓΗ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΜΕΣΩ ΚΡΕΜΑΣΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΜΕΣΩ ΚΡΕΜΑΣΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3

Αν διακοπεί η λειτουργία ενός ασύρματου συστήματος ελέγχου (π.χ. επειδή δεν φορτίστηκαν οι μπαταρίες για τον πομπό), ο χειρισμός του γερανού μπορεί να γίνεται με ένα κρεμαστό χειριστήριο. Το κρεμαστό χειριστήριο κινείται σε ένα κινητό σύστημα ελέγχου κατά μήκος της κύριας δοκού ανεξάρτητα από το βαρουλκοφορείο.

Για γερανό με ABUControl: Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του "ABUControl".

ΑΛΛΑΓΗ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- ➔ Αποσυνδέστε τον αγωγό σύνδεσης του δέκτη στο σύστημα ελέγχου γερανού.
- ➔ Αποσυνδέστε τον αγωγό σύνδεσης του κινητού συστήματος ελέγχου από την ψεύτικη πρίζα και συνδέστε τον στο σύστημα ελέγχου του γερανού.
- ➔ Συνδέστε τον αγωγό σύνδεσης του δέκτη στην ψεύτικη πρίζα.
- ➔ Τοποθετήστε το κρεμαστό χειριστήριο με το καλώδιο συστήματος ελέγχου στη περιοχή εργασίας.
- ➔ Συνδέστε το καλώδιο συστήματος ελέγχου του κρεμαστού χειριστηρίου στο κινητό σύστημα ελέγχου.

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ

Η εταιρία ABUS δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για μετατροπές ή αλλαγές, που δεν έχουν εγκριθεί ή συμφωνηθεί.

Η δήλωση συμμόρφωσης ή η δήλωση ενσωμάτωσης της ABUS σταματά να ισχύει, αν ο γερανός ανακατασκευασθεί ή υποστεί αυθαίρετες αλλαγές.

Σε ανακατασκευές μεγάλης κλίμακας στον γερανό τηρήστε τουλάχιστον τα εξής σημεία:

- Ο γερανός θα πρέπει να μπορεί να αποσυνδεθεί κάθε στιγμή από το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος από ένα διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης ή κάτι ανάλογο.
- Σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς, η συσκευή πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε ένα καλώδιο γείωσης, ο χρήστης να είναι προστατευμένος έναντι τάσης και τα μοτέρ να είναι ασφαλισμένα έναντι υπερφόρτωσης.
- Πρέπει να υπάρχει πάντα ένα στοπ-κινδύνου.
- Αν οι κινητήρες ανύψωσης ή τα μοτέρ μετακίνησης ελέγχονται από μετατροπείς συχνότητας τρίτων κατασκευαστών, θα πρέπει να τηρηθούν οι οδηγίες εγκατάστασης και ρύθμισης του κατασκευαστή.

Αν χρησιμοποιείτε μετατροπέα συχνότητας τρίτου κατασκευαστή, για να αποφύγετε ζημιές στην περιέλιξη του κινητήρα ανύψωσης ή του μοτέρ μετακίνησης από υπέρταση, θα πρέπει να εγκαταστήσετε φίλτρο ηλεκτρικού δικτύου.

Η ABUS συνιστά τη χρήση του συστήματος ελέγχου ABULiner, επειδή ο μετατροπέας συχνότητας του συστήματος είναι συντονισμένος ιδανικά με τα τοποθετημένα μοτέρ.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ABUS

ΜΟΝΟ ΕΝΤΟΣ ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

- ➔ Αν είναι δυνατό, έχετε μπροστά σας τον αριθμό προϊόντος, τον σειριακό αριθμό και τον αριθμό πελάτη.
- ➔ Τηλεφωνήστε στο κέντρο σέρβις της ABUS:
 - Τηλέφωνο: 02261-37-237
- ➔ Εκτός των κανονικών ωρών καταστημάτων αφήστε μήνυμα στον τηλεφωνητή.
 - Το κέντρο σέρβις της ABUS θα σας καλέσει το συντομότερο δυνατόν.
- ➔ Αν είναι απαραίτητο, μπορείτε να περιγράψετε το πρόβλημα μέσω φαξ ή email:
 - Φαξ: 02261-37-265
 - eMail: service@abus-kranssysteme.de

ΜΟΝΟ ΕΚΤΟΣ ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

- ➔ Τηλεφωνήστε στην αντιπροσωπεία της ABUS ή στον τοπικό μας συνεργάτη επισκευής γερανών.
- Η αντιπροσωπεία ή ο τοπικός συνεργάτης επισκευής γερανών της ABUS θα σας πληροφορήσει σχετικά με στοιχεία επικοινωνίας, υπεύθυνους και ώρες λειτουργίας.

ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΓΡΑΣΟΥ ΣΤΑ ΦΡΕΝΑ!

Αν λιπανθεί η πλήμνη στα φρένα του κινητήρα ανύψωσης ή μετακίνησης, τότε μπορεί το λιπαντικό να κυλήσει στα τακάκια και να μειώσει αισθητά τη δράση των φρένων. Με αποτέλεσμα να γλιστρήσει το φορτίο ή να μην ακινητοποιηθεί έγκαιρα ο γερανός.

Μην λιπαίνετε την πλήμνη των φρένων!



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Λιπαντικά" σε άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια του προϊόντος.

Υπόδειξη:

Τα συνθετικά λιπαντικά δεν επιτρέπεται να αναμειχθούν με λιπαντικά ορυκτελαίων!

ΑΛΛΑΓΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ



Αποσυναρμολογήστε και ελευθερώστε το αντίστοιχο εξάρτημα (μοτέρ μετακίνησης, μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού,...).



Αφαιρέστε το παλιό λιπαντικό ενώ είναι σε θερμοκρασία λειτουργίας.



Αφαιρέστε τα υπολείμματα λιπαντικού με κατάλληλο καθαριστικό.



Γεμίστε ή επαλείψτε νέο λιπαντικό.



Επανατοποθετήστε το εξάρτημα και ελέγξτε για διαρροή.

ΣΧΕΔΙΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ

- Τα σχέδια συνδεσμολογίας του γερανού βρίσκονται στον φάκελο εγχειριδίων και στο μέσο αποθήκευσης δεδομένων "ABUDoku".
- Σε κινούμενους γερανούς: Τα σχέδια συνδεσμολογίας υπάρχουν επιπλέον σε αντίγραφο και στο κουτί ρελέ του γερανού.

Δ'ΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ Δ'ΗΛΩΣΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΕ

Δ'ΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Αν η ABUS πουλήσει ένα γερανό σαν αυτοτελές μηχάνημα, τότε εκδίδει μια δήλωση συμμόρφωσης. Βρίσκεται στο ημερολόγιο ελέγχου του γερανού.

Η δήλωση συμμόρφωσης ή η δήλωση ενσωμάτωσης της ABUS σταματά να ισχύει, αν ο γερανός ανακατασκευασθεί ή υποστεί αυθαίρετες αλλαγές.

Konformitätserklärung

Wir
Anschrift: ABUS Kranssysteme GmbH
Sonnenweg 1
D-51647 Gummersbach

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der speziellen technischen Unterlagen:
Name, Funktion, Firmenbezeichnung: Daniel Isenbeck
Leitung Technik und Entwicklung
ABUS Kranssysteme GmbH
Sonnenweg 1
D-51647 Gummersbach

Anschrift: ABUS Kranssysteme GmbH
Sonnenweg 1
D-51647 Gummersbach

erklären, dass das Produkt:
Bezeichnung: ABUS
Tragfähigkeit: _____ t
Spannweite: _____ mm
Laufkatze: _____ f
Auftragsummer: _____
Seriennummer: _____

den Bestimmungen der EG-Richtlinien
2006/42/EG Maschinen
2006/95/EG Niederspannung
2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit
in der zum Zeitpunkt der Ausstellung gültigen Fassung entspricht.

Inbesondere wurden folgende harmonisierte Normen
EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen, Geßten und Anlagen
EN 60204-1 Elektrische Ausrüstung von Maschinen; Anforderungen für Hebezeuge
EN 60947 Niederspannungsschaltgeräte
EN 61000-6-4 Elektromagnetische Verträglichkeit; Störaussendung
EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit; Störfestigkeit
und die nationalen Normen, Richtlinien und Spezifikationen
DIN 15018 Krane; Grundsätze für Stahltragwerke
DIN 15020 Hebezeuge; Grundsätze für Seiltriebe
und deren mitgeltenden Normen
angewendet.

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.
Die zugehörigen Betriebsanleitungen liegen in der Landessprache des Anwenders vor.
Die Konformitätsbescheinigung setzt voraus, daß die Krananlage entsprechend der mitgelieferten Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung montiert und in Betrieb genommenen wurde.

Ort, Datum: _____ Unterschrift des Befugten: _____ Angaben zum Unterschriften: _____

Der Inhalt dieser Erklärung entspricht EN ISO 17050.
Die ABUS Kranssysteme GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2000.

© ABUS Kranssysteme GmbH, D-51647 Gummersbach, Version 5.0a/18

- 1: Διεύθυνση εταιρείας ABUS
- 2: Εξουσιοδοτημένο άτομο για τη σύνταξη του ειδικού τεχνικού φακέλου
- 3: Τεχνικά στοιχεία ταυτότητας του γερανού
- 4: Αναφορά στα πρότυπα, που εφαρμόστηκαν για την ανάπτυξη και την παραγωγή
- 5: Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου

Δ'ΗΛΩΣΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ

Αν ο γερανός πωληθεί από την ABUS ως ενιαίο εξάρτημα, ως επιμέρους εξαρτήματα ή για ενσωμάτωση σε άλλο μηχάνημα, τότε εκδίδεται δήλωση ενσωμάτωσης υπό την έννοια της κοινοτικής οδηγίας περί μηχανημάτων παράρτημα II 1B. Βρίσκεται στο ημερολόγιο ελέγχου του γερανού.

Η έναρξη χρήσης απαγορεύεται, μέχρι να διαπιστωθεί, ότι η εγκατάσταση που θα πρέπει να ενσωματωθεί το μηχάνημα της ABUS, ανταποκρίνεται στην ολότητα των διατάξεων των οδηγιών της ΕΕ στην ισχύουσα διατύπωση κατά την χρονική στιγμή της έκδοσης.

Στα εξαρτήματα ABUS θα πρέπει να γίνει έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης, πριν εκδοθεί δήλωση συμμόρφωσης για όλη την εγκατάσταση. Βλέπε "Έλεγχος πριν την πρώτη έναρξη χρήσης" σελίδα 35.

Einbauerklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie Anhang II 1B
Original-Einbauerklärung

Wir
Anschrift: ABUS Kranssysteme GmbH
Sonnenweg 1
D-51647 Gummersbach

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der speziellen technischen Unterlagen:
Name, Funktion, Firmenbezeichnung: Daniel Isenbeck
Leitung Technik und Entwicklung
ABUS Kranssysteme GmbH
Sonnenweg 1
D-51647 Gummersbach

Anschrift: ABUS Kranssysteme GmbH
Sonnenweg 1
D-51647 Gummersbach

erklären, dass das Produkt:
Bezeichnung: ABUS
Tragfähigkeit: _____ t
Spannweite: _____ mm
Laufkatze: _____ f
Auftragsummer: _____
Seriennummer: _____

den Bestimmungen der EG-Richtlinien
2006/42/EG Maschinen
2006/95/EG Niederspannung
2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit
in der zum Zeitpunkt der Ausstellung gültigen Fassung entspricht.

Inbesondere wurden folgende harmonisierte Normen
EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen, Geßten und Anlagen
EN 60204-1 Elektrische Ausrüstung von Maschinen; Anforderungen für Hebezeuge
EN 60947 Niederspannungsschaltgeräte
EN 61000-6-4 Elektromagnetische Verträglichkeit; Störaussendung
EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit; Störfestigkeit
und die nationalen Normen, Richtlinien und Spezifikationen
DIN 15018 Krane; Grundsätze für Stahltragwerke
DIN 15020 Hebezeuge; Grundsätze für Seiltriebe
und deren mitgeltenden Normen
angewendet.

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.
Die zugehörigen Betriebsanleitungen liegen in der Landessprache des Anwenders vor.
Das Inbetriebnehmen und Betreiben der betriebsbereiten Maschine ist solange untersagt, bis die Übereinstimmung der Maschine mit den EG-Richtlinien durch eine Konformitätsklärung bescheinigt wird.

Name: _____
Gummersbach, xx.yy.zzzz
Ort, Datum: _____ Unterschrift des Befugten: _____ Angaben zum Unterschriften: _____

Der Inhalt dieser Erklärung entspricht EN ISO 17050.
Die ABUS Kranssysteme GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2000.

© ABUS Kranssysteme GmbH, D-51647 Gummersbach, Version 5.0a/18

- 1: Διεύθυνση εταιρείας ABUS
- 2: Εξουσιοδοτημένο άτομο για τη σύνταξη του ειδικού τεχνικού φακέλου
- 3: Τεχνικά στοιχεία ταυτότητας του γερανού
- 4: Αναφορά στα πρότυπα, που εφαρμόστηκαν για την ανάπτυξη και την παραγωγή
- 5: Υπογραφή εξουσιοδοτημένου ατόμου

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1
D – 51647 Gummersbach
Τηλ. 0049 – 2261 – 37-0
Φαξ 0049 – 2261 – 37-247
info@abus-kransysteme.de

Απαγορεύεται η παραπέρα διάδοση καθώς και η αναπαραγωγή αυτού του εγχειριδίου, η αξιοποίηση και διάδοση του περιεχομένου του, εφόσον δεν έχει επιτραπεί ρητά. Οι παραβάσεις τιμωρούνται με καταβολή αποζημίωσης. Επιφυλάσσονται όλα τα δικαιώματα για την περίπτωση της εκχώρησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ή της καταχώρισης δείγματος χρήσης.

AN 120197EL004
2024-08-01

ABUS