

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ



Βαρούλκο συρματόσχοινου ABUS για
γερανογέφυρες διπλού φορέα

Βαρουλκοφορείο διπλής ράγας D, DA, DQA και DB



ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ:

Έλεγχος προϋποθέσεων: Σελίδα 14

Έλεγχος συρματόσχοινου: Σελίδα 26

Έλεγχος γάντζου και κάτω τροχαλίας: Σελίδα 27

Αντικατάσταση συρματόσχοινου με αριθμό
κλάδων 2/1, 4/1 ή 6/1: Σελίδα 41

Λιπαντικά: Σελίδα 110

AN 120290EL001
2025-11-27

Αυθεντικές οδηγίες λειτουργίας

ABUS

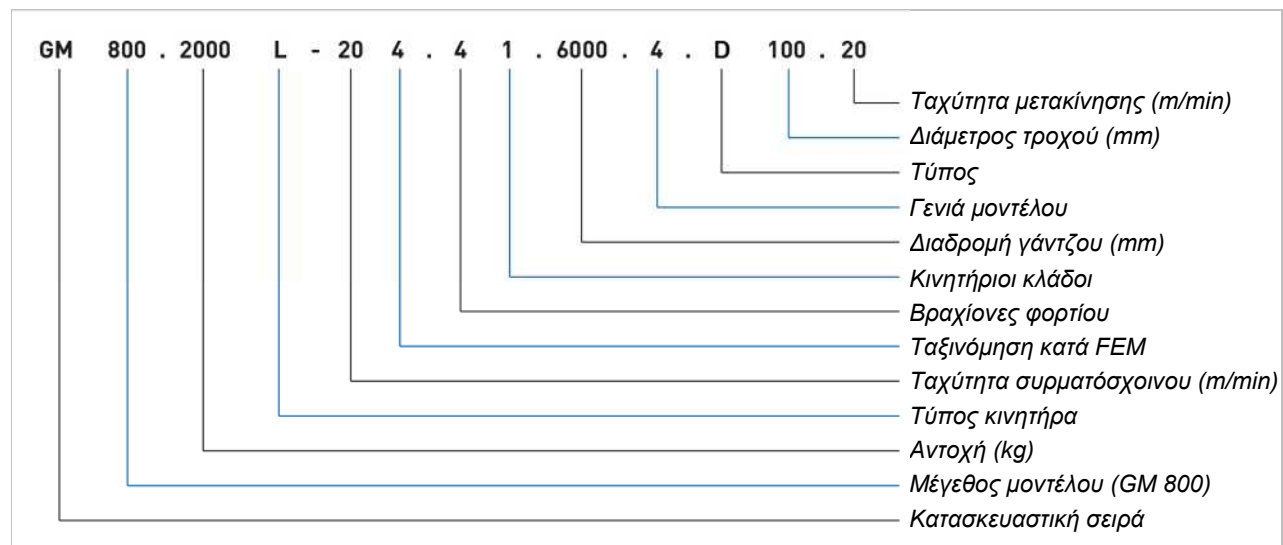
ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ: ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΥΠΟΙ, ΜΕΓΕΘΗ, ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Αυτό το εγχειρίδιο προϊόντος ισχύει για βαρούλκα συρματόσχοινου σε διαφορετικούς τύπους, μεγέθη, παραλλαγές και επιλογές εξοπλισμού. Τα βήματα εργασίας και τα τεχνικά στοιχεία που περιγράφονται διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο, το μέγεθος, την παραλλαγή και τον προαιρετικό εξοπλισμό του βαρούλκου. Οι ενότητες αυτού του εγχειριδίου προϊόντος, που δεν ισχύουν για όλα τα βαρούλκα συρματόσχοινου, παρά μόνο υπό προϋποθέσεις, περικλείονται σε ένα πλαίσιο. Στην αρχή του πλαισίου αναγράφεται, για ποιους τύπους, ποια μεγέθη, ποιες παραλλαγές και ποιο προαιρετικό εξοπλισμό ισχύει η εκάστοτε ενότητα.

Αν ένα βήμα εργασίας εμφανίζεται μέσα σε ένα πλαίσιο διακεκομμένων γραμμών:

- ➡ Στην αρχή του κάθε πλαισίου μπορείτε να διαβάσετε για ποιά μεγέθη, ποιές παραλλαγές ή επιλογές εξοπλισμού ισχύει αυτό το πλαίσιο.
- ➡ Σημειώστε τη σελίδα και ξεκινήστε από εκείνη τη σελίδα.
- ➡ Με τη βοήθεια των σχημάτων προσδιορίστε ποιο μέγεθος, ποιά παραλλαγή και ποιά επιλογή ισχύει για τον συγκεκριμένο γερανό.
- ➡ Ξεφυλλίστε και εντοπίστε το αντίστοιχο πλαίσιο διακεκομμένων γραμμών για τα επόμενα βήματα εργασίας.
- ➡ Ποιο μέγεθος, ποια παραλλαγή και ποια επιλογή ισχύει για τον συγκεκριμένο γερανό μπορείτε να το προσδιορίσετε με τη βοήθεια του περιεχομένου παράδοσης ή με τη βοήθεια των εγγράφων μελέτης.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΥΠΟΥ



ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ (ΤΥΠΟΣ)



Βαρουλκοφορείο διπλής ράγας (D)



Βαρουλκοφορείο διπλής ράγας χαμηλωμένο (DA)



Βαρουλκοφορείο διπλής ράγας χαμηλωμένο εγκάρσια (DQA)



Βαρουλκοφορείο διπλής ράγας με εξέδρα εργασίας (DB)

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ)

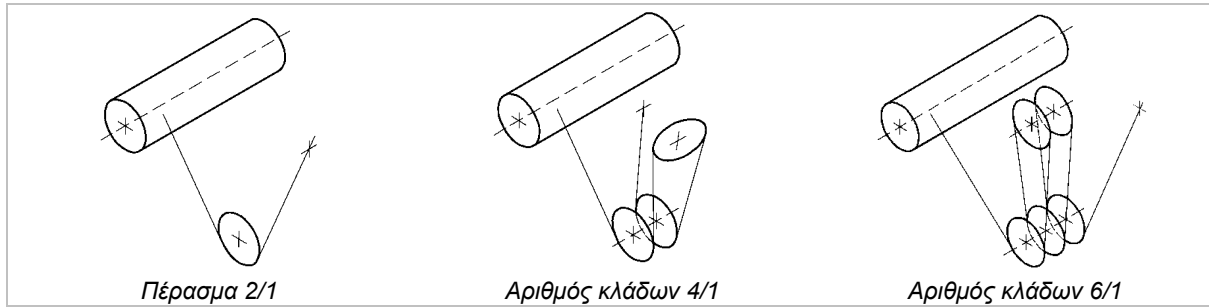


Αλυσίδα ενέργειας ABUPowerline

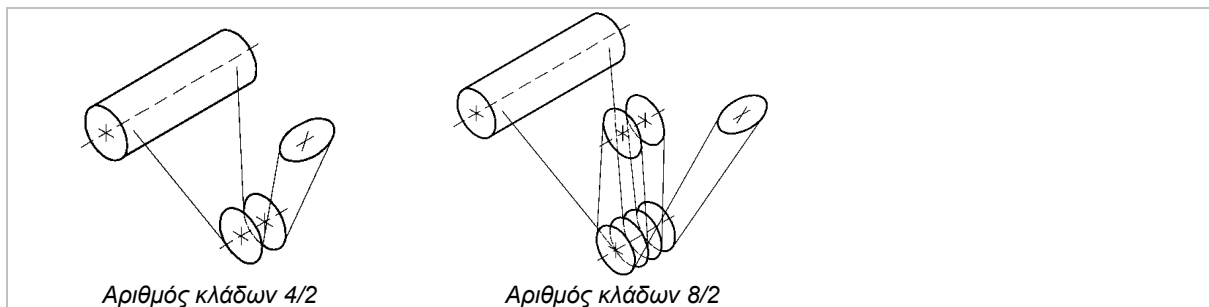


Συρόμενο καλώδιο

ΠΕΡΑΣΜΑ (ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ)



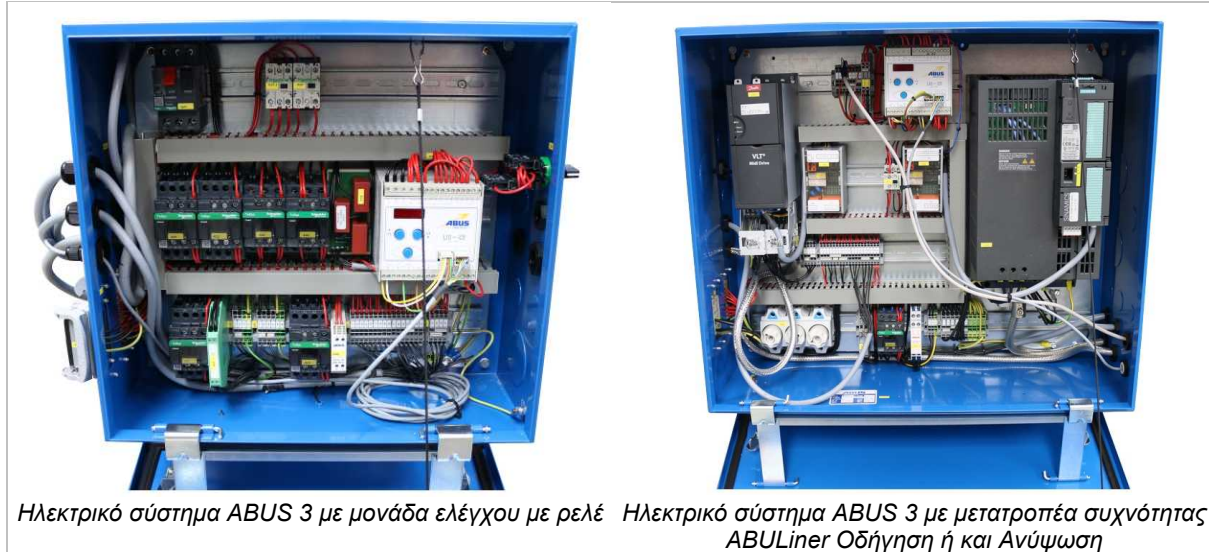
Ανυψωτικός μηχανισμός «True Vertical Lift»:



ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ (ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ)



ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ)



ΣΤΑΥΡΩΤΟΣ ΟΡΙΑΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΑ.....	7
Αρχικά	7
Το βαρούλκο συρματόσχοινου	9
Μεταφορά βαρούλκου συρματόσχοινου πάνω σε φορτηγό ..	12
Φόρτωση και εκφόρτωση βαρούλκου	12
Απόσυρση βαρούλκου	13
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΎΝΔΕΣΗ.....	14
Έλεγχος προϋποθέσεων	14
Τοποθέτηση βαρούλκου στην κύρια δοκό	15
Τοποθέτηση ηλεκτρικής τροφοδοσίας βαρουλκοφορείου	17
Τοποθέτηση δεύτερου βαρουλκοφορείου	22
Ροπές σύσφιξης	23
ΈΛΕΓΧΟΣ.....	25
Αρχικά	25
Εύρος του ελέγχου	26
Έλεγχος συρματόσχοινου	26
Έλεγχος γάντζου και κάτω τροχαλίας	27
Έλεγχος τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης	30
Έλεγχος τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής	31
Έλεγχος οδηγού συρματόσχοινου	34
Έλεγχος σημείου σταθεροποίησης ...	36
Έλεγχος διαμέτρου τροχών κύλισης .	36
Έλεγχος φθοράς φλάντζας τροχού ...	37
Έλεγχος ασφάλειας συγκράτησης	38
Έλεγχος κατάστασης αποκρουστήρων ασφαλείας	39

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	40
Οδηγίες ασφαλείας κατά τη συντήρηση	40
Αντικατάσταση συρματόσχοινου με αριθμό κλάδων 2/1, 4/1 ή 6/1	41
Αντικατάσταση συρματόσχοινου με αριθμό κλάδων 4/2 ή 8/2.....	58
Αντικατάσταση τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης με θήκη και σφήνα συρματόσχοινου	73
Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/1 ή 6/182	
Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/2 ή 8/294	
Αποσυναρμολόγηση κινητήριου τροχού.....	98
Τοποθέτηση κινητήριου τροχού	101
Αποσυναρμολόγηση μη κινητήριου τροχού.....	106
Τοποθέτηση μη κινητήριου τροχού .	107
Αντικατάσταση αποκρουστήρα ασφαλείας	108
Αντικατάσταση σταυρωτού οριακού διακόπτη.....	109
Σχέδιο συνδεσμολογίας σταυρωτού οριακού διακόπτη	109
Λιπαντικά.....	110
Ροπές σύσφιξης.....	116
Κέντρο εξυπηρέτησης της ABUS	119

ΓΕΝΙΚΑ

ΑΦΟΡΑ ΑΥΤΟΎΣ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ, ΣΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ Ή ΚΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ

ΑΡΧΙΚΑ

ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΎ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Σε αυτό το εγχειρίδιο προϊόντος χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ!

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.

Το εγχειρίδιο προϊόντος πρέπει να παραδίδεται μαζί με τον γερανό με κάθε πώληση, ενοικίαση ή παρόμοιο.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το βαρούκλο συρματοσχοινου προορίζεται για χρήση σε μια κατάλληλα εξοπλισμένη γερανογέφυρα διπλού φορέα για τη μεταφορά φορτίων σε όλη την επιφάνεια. Για τον σκοπό αυτό το βαρούκλο μετακινείται οριζόντια με δύο πλαγιοφορείς πάνω στις ράγες βαρούκλου της κύρια δοκού.

- Το βαρούκλο έχει σχεδιαστεί για ηλεκτρική τροφοδοσία του βαρουκκοφορείου μέσω της αλυσίδας ενέργειας ABUPowerline ή μέσω ενός συρρόμενου καλωδίου ABUS.

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 φέρουσας 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 προϊόντος και σχετικά με τους κανονισμούς.

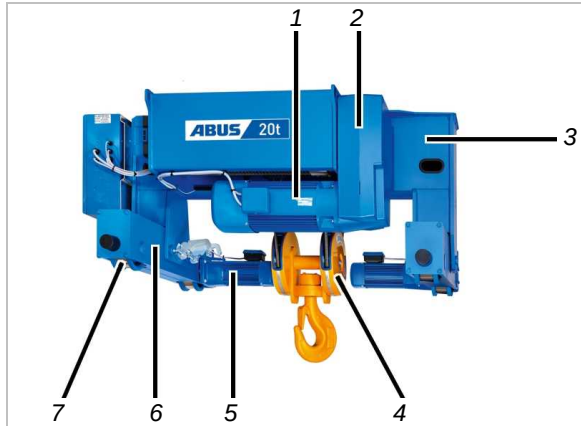
Οι κανονισμοί που ισχύουν σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη χρήση του γερανού και από τους κανονισμούς κάθε χώρας. Ελέγχετε και τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς, καθώς και τους κανόνες ασφάλειας της εργασίας! Δείτε και τη δήλωση συμμόρφωσης ή τη δήλωση ενσωμάτωσης.

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 προϊόντος, 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.

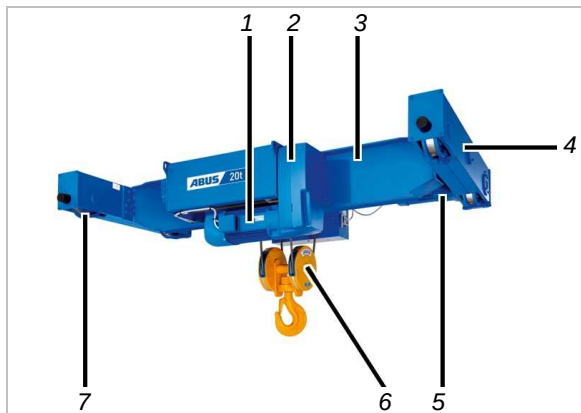
ΤΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΔΙΠΛΗΣ ΡΑΓΑΣ (D)



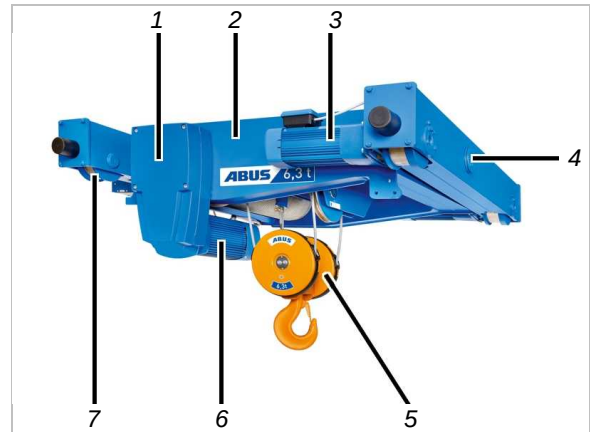
- 1: Κινητήρας ανύψωσης
- 2: Μειωτήρας ανύψωσης
- 3: Πλαίσιο βαρουλκοφορείου
- 4: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 5: Μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου
- 6: Πλαγιοφορέας
- 7: Τροχοφορέας βαρουλκοφορείου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΔΙΠΛΗΣ ΡΑΓΑΣ (DA)



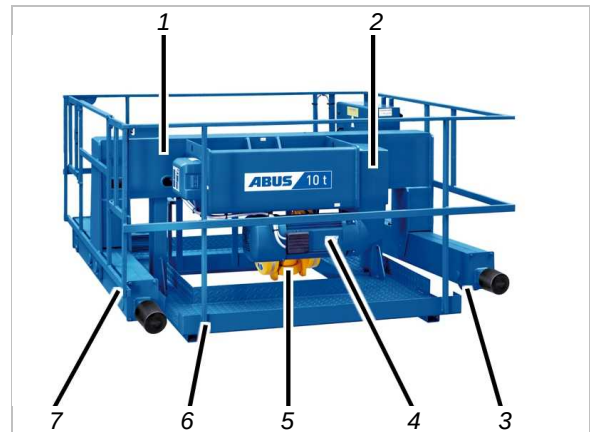
- 1: Κινητήρας ανύψωσης
- 2: Μειωτήρας ανύψωσης
- 3: Πλαίσιο βαρουλκοφορείου
- 4: Πλαγιοφορέας
- 5: Μοτέρ μετακίνησης
- 6: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 7: Τροχοφορέας βαρουλκοφορείου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΔΙΠΛΗΣ ΡΑΓΑΣ (DQA)



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

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΔΙΠΛΗΣ ΡΑΓΑΣ (DB)



- 1: Πλαίσιο βαρουλκοφορείου
- 2: Μειωτήρας ανύψωσης
- 3: Τροχοφορέας βαρουλκοφορείου
- 4: Κινητήρας ανύψωσης
- 5: Κάτω τροχαλία και γάντζος
- 6: Εξέδρα εργασίας
- 7: Πλαγιοφορέας

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Το βαρουλκοφορείο διπλής ράγας (D):

- Το βαρούλκο έχει δύο μοτέρ μετακίνησης για το φορείο και έτσι δύο κινητήριους τροχούς και δύο τροχούς που ακολουθούν.
- Το πλαίσιο βαρουλκοφορείου κάθεται πάνω στους πλαγιοφορείς. Ο ένας πλαγιοφορέας συνδέεται σταθερά με το πλαίσιο βαρουλκοφορείου με δύο πείρους και ο άλλος πλαγιοφορέας εδράζεται στο πλαίσιο βαρουλκοφορείου αρθρωτά με έναν πείρο. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται πως και οι τέσσερις τροχοί κάθονται πάντα πάνω στη ράγα βαρουλκοφορείου.
- Προαιρετικά μπορεί στο βαρούλκο να τοποθετηθεί μια εξέδρα εργασίας, ώστε οι εργασίες σέρβις και συντήρησης να μπορούν να διεξάγονται ευκολότερα και με ασφάλεια. (Βαρουλκοφορείο διπλής ράγας DB).
- Το βαρούλκο έχει ανυψωτική ικανότητα από 1 t έως 63 t.

Το βαρουλκοφορείο διπλής ράγας χαμηλωμένο (DA):

- Διαφορετικά από το βαρουλκοφορείο διπλής ράγας (D) σε αυτήν εδώ την παραλλαγή το πλαίσιο βαρούλκου είναι τοποθετημένο ανάμεσα στους πλαγιοφορείς. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ένα ελάχιστο κατασκευαστικό ύψος.
- Ο ένας από τους δύο πλαγιοφορείς συνδέεται σταθερά με το πλαίσιο βαρουλκοφορείου με βίδες HV, και ο άλλος πλαγιοφορέας εδράζεται στο πλαίσιο βαρουλκοφορείου αρθρωτά με έναν πείρο. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται πως και οι τέσσερις τροχοί κάθονται πάντα πάνω στη ράγα βαρουλκοφορείου.
- Το βαρούλκο έχει ανυψωτική ικανότητα από 1 t έως 40 t.

Το βαρουλκοφορείο διπλής ράγας χαμηλωμένο εγκάρσια (DQA):

- Διαφορετικά από το χαμηλωμένο βαρουλκοφορείο διπλής ράγας (DA) στην παραλλαγή χαμηλωμένο εγκάρσια (DQA) ο ανυψωτικός μηχανισμός είναι στραμμένος κατά 90°, οπότε η αιώρηση του γάντζου γίνεται στην κατεύθυνση κίνησης του γερανού.
Επίσης μπορεί, για την ίδια απόσταση των πλαγιοφορέων, να τοποθετηθεί έναν μακρύτερο τύμπανο συρματόσχοινου, οπότε θα υπάρχει και μεγαλύτερη διαδρομή γάντζου.
- Το βαρούλκο έχει ανυψωτική ικανότητα από 1 t έως 40 t.

Το μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου AZP (παραλλαγή):

- Τα μοτέρ μετακίνησης γερανού είναι τριφασικά επιλεγόμενης σύνδεσης πόλων με ηλεκτρομαγνητικό φρένο και μειωτήρα.
- Τα μοτέρ μετακίνησης έχουν μία αργή και μία γρήγορη ταχύτητα κίνησης. Η σχέση των δύο ταχυτήτων είναι 1/4.
- Ο μειωτήρας του μοτέρ μετακίνησης είναι ένας μειωτήρας πλανητικών γραναζιών δύο ή τριών βαθμίδων, που δεν χρειάζεται συντήρηση.

Το μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου AZF (παραλλαγή):

- Τα μοτέρ μετακίνησης γερανού είναι τριφασικά επιλεγόμενης σύνδεσης πόλων με ηλεκτρομαγνητικό φρένο και μειωτήρα.
- Τα μοτέρ μετακίνησης έχουν μία αργή και μία γρήγορη ταχύτητα κίνησης. Η σχέση των δύο ταχυτήτων είναι 1/4.
- Ο μειωτήρας του μοτέρ μετακίνησης είναι ένας μειωτήρας παράλληλων αξόνων με σύνδεσμο ολίσθησης, που δεν χρειάζεται συντήρηση.
- Τα μοτέρ μετακίνησης μεγέθους V420 και V500 έχουν έναν ορατό άξονα εξόδου.
- Για αερισμό οι μηχανισμοί μετακίνησης είναι εξοπλισμένοι με έναν ανεμιστήρα στον άξονα του μοτέρ. Για πολύ αργές ταχύτητες κίνησης τα μοτέρ μετακίνησης μπορούν να εξοπλιστούν επίσης με εξωτερικό ανεμιστήρα.

Ο ανυψωτικός ηλεκτρομειωτήρας με κινητήρα επιλογής πόλων:

- Το μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού λειτουργεί με κινητήρα ανύψωσης 2/12-πόλων με επιλογή πόλων καθώς και με μειωτήρα.
- Το μοτέρ ανύψωσης έχει ένα ηλεκτρομαγνητικό φρένο ελατηρίου.
- Ο ανυψωτικός ηλεκτρομειωτήρας έχει μια αργή και μια γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης. Η σχέση αυτών των δύο ταχυτήτων είναι 1/6.
- Ο ανυψωτικός ηλεκτρομειωτήρας μπορεί να αποσυνδέεται γρήγορα από το υπόλοιπο ηλεκτρικό σύστημα του γερανού χάρη στις φίσες σύνδεσης στο κουτί συνδέσεων επάνω του.
- Ο μειωτήρας ανύψωσης είναι ένας πολυβάθμιος μειωτήρας παράλληλων γραναζιών λοξής οδόντωσης μέσα σε κέλυφος ελαφρού μετάλλου. Τα γρανάζια περιστρέφονται μέσα σε κλειστό λουτρό λαδιού και έτσι λιπαίνονται καθόλη τη διάρκεια της ζωής τους. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τον ανυψωτικό μηχανισμό βλέπε εγχειρίδιο προϊόντος «Ανυψωτικός ηλεκτρομειωτήρας ABUS με αλλαγή πολικότητας για βαρούλκα συρματόσχοινου».

Ο ανυψωτικός μηχανισμός:

- Το καλώδιο του ανυψωτικού μηχανισμού είναι ένα ειδικό συρματόσχοινο με πολύ μεγάλη δύναμη θραύσης. Έχει σαφώς μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από ότι ένα κανονικό χαλύβδινο συρματόσχοινο.
- Ο οδηγός συρματόσχοινου διασφαλίζει το απρόσκοπτο τύλιγμα και ξετύλιγμα του συρματόσχοινου πάνω στο τύμπανο. Είναι από ανθεκτικό πλαστικό υλικό καλής ολισθηρότητας.
- Ο (προαιρετικός) ανυψωτικός μηχανισμός τύπου «True Vertical Lift» εμποδίζει την αιώρηση καθώς και την περιστροφή του γάντζου επειδή το συρματόσχοινο τυλίγεται και από τις δύο πλευρές του τυμπάνου. Για τον σκοπό αυτό το ένα ήμισυ του τυμπάνου έχει αριστόστροφο σπείρωμα και το άλλο ήμισυ δεξιόστροφο. Με τον τρόπο αυτό καθίσταται εφικτή μια κίνηση ακριβείας, επειδή ο γάντζος κινείται ακριβώς κατακόρυφα.

Οι δύο οδηγοί συρματόσχοινου σε συνδυασμό με ανυψωτικό ηλεκτρομειωτήρα GM 5000 είναι από μέταλλο ενώ σε συνδυασμό με τον ανυψωτικό ηλεκτρομειωτήρα GM 7000 από ανθεκτικό, ολισθηρό πλαστικό υλικό.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΪΑ

Συνθήκες περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία:

Θερμοκρασία περιβάλλοντος (για κανονική λειτουργία)	-10 °C έως +40 °C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος (για μειωμένη διάρκεια ενεργοποίησης)	+40 °C έως +65 °C
Περίβλημα	IP 55
Κατηγορία μόνωσης	F

Εκπομπή θορύβου:

Μέγεθος	Ένταση θορύβου LP, m dB(A) σε απόσταση 4 m	Ένταση θορύβου LW, m dB(A)
GM 800	62	82
GM 1000	64	84
GM 2000	66	86
GM 3000	67	87
GM 5000	68	88
GM 6000	68	88
GM 7000	70	90

Πίνακας: Εκπομπές θορύβου σε συμμόρφωση προς το DIN 45635, μέρος 61 σύμφωνα με τη διαδικασία αντικατάστασης με μια πηγή ισχύος ήχου

Στον πίνακα αναγράφεται η ένταση ήχου LP σε απόσταση 4 m από το βαρούλκο. Με τη στάθμη ακουστικής ισχύος LW μπορεί να υπολογιστεί η ένταση ήχου σε οποιαδήποτε απόσταση.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΠΑΝΩ ΣΕ ΦΟΡΗΓΟ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ ΑΠΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΦΤΟΥΝ!

Το βαρούλκο συρματόσχοινου ίσως πέσει από το φορηγό και σκοτώσει ή τραυματίσει άτομα, αν δεν έχει φορτωθεί και ασφαλιστεί σωστά. Η μεταφορά και η στερέωση του φορτίου επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένα άτομα.

Λάβετε επίσης υπόψη τα παρακάτω σημεία:



- ➔ Στερεώστε όλα τα λυτά εξαρτήματα και τα καλώδια.
- ➔ Στερεώνετε το φορτίο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- ➔ Στερεώστε το βαρούλκο με τα κατάλληλα μέσα πρόσδεσης στην επιφάνεια φόρτωσης.
- ➔ Ασφαλίστε τον γάντζο, έτσι ώστε να μην μπορεί να ολισθαίνει πέρα-δώθε κατά τη μεταφορά.
- Το συρματόσχοινο συγκρατείται γερά μέσω του οδηγού στο τύμπανο συρματόσχοινου. Έτσι το συρματόσχοινο δεν μπορεί να σχηματίσει θηλιές στο τύμπανο και έτσι αποκλείονται τα τσακίσματα στο συρματόσχοινο.

ΦΟΡΤΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

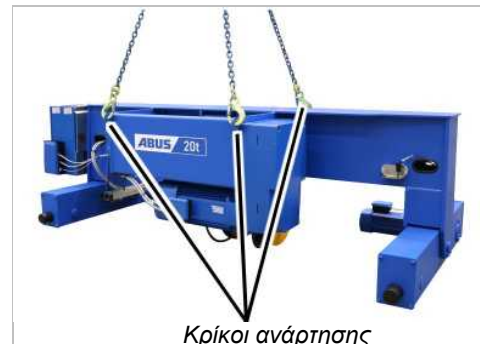


ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΦΤΟΥΝ!

Το βαρούλκο ίσως πέσει κάτω και σκοτώσει ή τραυματίσει άτομα, αν δεν στερεωθεί και ανυψωθεί σωστά. Στερέωση και φόρτωση μόνο από εκπαιδευμένα άτομα.

Λάβετε επίσης υπόψη τα παρακάτω σημεία:

ΑΝΎΨΩΣΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ΈΝΑΝ ΓΕΡΑΝΟ



- ➔ Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα μέσα πρόσδεσης με γάντζο φορτίου.
- ➔ Κρεμάστε τους γάντζους στους κρίκους ανάρτησης στο βαρούλκο συρματόσχοινου.
- ➔ Τηρείτε τους κανονισμούς ασφαλείας εργασίας και ανυψώστε το βαρούλκο.

ΕΝΑΠΟΘΕΣΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

- ➔ Τοποθετήστε ξύλινες δοκούς για προστασία στο έδαφος.
- ➔ Τοποθετήστε το βαρούλκο με το πλαίσιο του πάνω στις ξύλινες δοκούς.
- ➔ Κατά την απόθεση δεν πρέπει να προκληθεί ζημιά στην κάτω κινητή τροχαλία.

ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ

Όταν το βαρούλκο θα πρέπει να παροπλιστεί:

- ➔ Αποσυναρμολογήστε το βαρούλκο όσο γίνεται περισσότερο.
- ➔ Λάβετε υπόψη τους ισχύοντες κανονισμούς απόσυρσης και ανακύκλωσης.
- ➔ Ανακυκλώστε τα μεμονωμένα τμήματα όσο γίνεται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
 - Αφαιρέστε τα λάδια και τα γράσα από τους μειωτήρες και ανακυκλώστε τα όπως προβλέπεται.
 - Απορρίψτε τα τακάκια φρένου ως εξαρτήματα πολλών συστατικών (ειδικά απόβλητα).
 - Αποσυναρμολογήστε τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και ανακυκλώστε τα ως ηλεκτρονικά απορρίμματα.
 - Απορρίψτε τα καλώδια, τις φίσες σύνδεσης και τα κρεμαστά χειριστήρια ως ηλεκτρονικά απορρίμματα.
 - Ανακυκλώστε το πλαίσιο βαρουκλοφορείου, το τύμπανο συρματόσχοινου, τις τροχαλίες, το καλώδιο και τα άλλα μεταλλικά μέρη ως σκραπ μετάλλων.
 - Ανακυκλώστε το καπάκι περιβλήματος και το κάτω τμήμα του περιβλήματος της μονάδας ελέγχου ως πλαστικά απορρίμματα.
 - Ανακυκλώστε τα εκ των υστέρων βαμμένα τμήματα του βαρούλκου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της βαφής.



Αυτό το προϊόν ή η ηλεκτρική συσκευή στο τέλος της ζωής δεν επιτρέπεται να καταλήξει στα κοινά οικιακά απορρίμματα.

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΎΝΔΕΣΗ

ΑΦΟΡΑ ΌΛΟΥΣ ΌΣΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΓΕΡΑΝΌ, ΠΡΙΝ ΑΠΌ ΤΗ ΧΡΉΣΗ 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.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΫΠΟΘΈΣΕΩΝ

Για να μπορέσει να συναρμολογηθεί το βαρούλκο θα πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις.

Ταυτόχρονα θα πρέπει μεταξύ άλλων, να έχουν συμφωνηθεί αυτά τα σημεία στο πλαίσιο της τεχνικής διαδικασίας έγκρισης:

- Η συγκολλημένη κλειστή δοκός, στην οποία μετακινείται το βαρούλκο, πρέπει να ανταποκρίνεται στο συνημμένο φύλλο στοιχείων και διαστάσεων.
- Οι διαστάσεις τοποθέτησης καθώς και η ηλεκτρική τάση δικτύου και η τάση λειτουργίας πρέπει να ελέγχονται σύμφωνα με το φύλλο διαστάσεων καθώς και το δελτίο δεδομένων.
- Οι ράγες βαρούλκου, στις οποίες κινούνται οι τροχοί κίνησης του βαρούλκου, δεν πρέπει να έχουν βαφή ή άλλες επιστρώσεις.
- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του βαρουλκοφορείου πρέπει να είναι διαμορφωμένη ως αλυσίδα ενέργειας ABUPowerline ή συρόμενο καλώδιο ABUS.

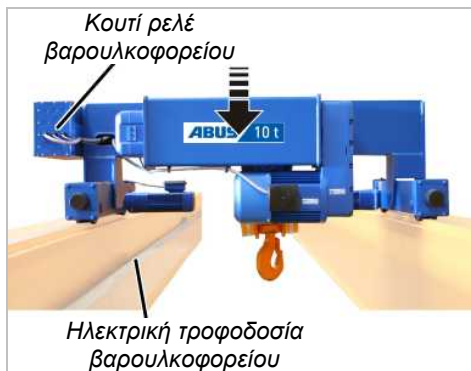
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ ΣΤΗΝ ΚΥΡΙΑ ΔΟΚΟ

Αν το βαρούλκο συρματόσχοινου δεν έχει τοποθετηθεί ακόμα, συνεχίστε εδώ. Διαφορετικά παραλείψτε αυτήν την ενότητα.

ΑΝΎΨΩΣΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΣΤΗ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΑ D, DB Ή DA

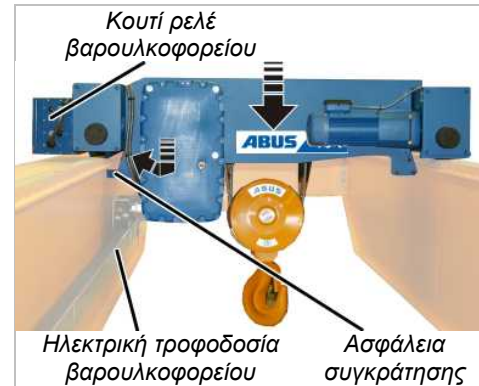
Αυτή η παράγραφος ισχύει μόνο, όταν στη γερανογέφυρα τοποθετηθεί βαρουλκοφορείο τύπου D, DB ή DA.



- ➔ Στρέψτε το βαρουλκοφορείο όπως στο σχήμα.
- ➔ Τοποθετήστε το βαρουλκοφορείο μαζί με τους τροχούς στη ράγα του.
- ➔ Μόνο για τροχούς οδήγησης: Μην αφήνετε το βαρουλκοφορείο να κάτσει με τους τροχούς οδήγησης. Μπορεί να πάθουν ζημιά.
- ➔ Ελέγξτε, αν όλοι οι τροχοί έρχονται σε επαφή με τη ράγα βαρουλκοφορείου.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟ DQA

Αυτή η παράγραφος ισχύει μόνο, όταν στη γερανογέφυρα τοποθετηθεί βαρουλκοφορείο τύπου DQA.



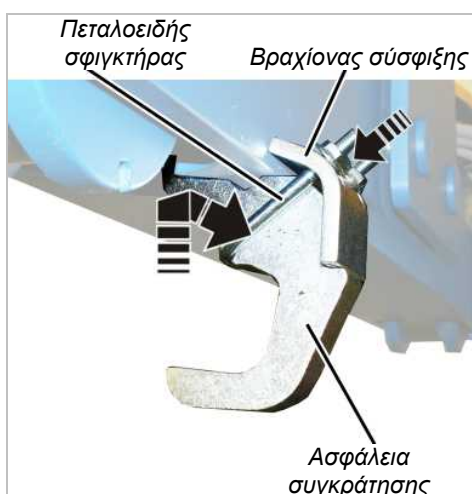
- ➔ Στρέψτε το βαρουλκοφορείο έτσι ώστε το κουτί ρελέ να δείχνει προς την ηλεκτρική τροφοδοσία (αλυσίδα ενέργειας ή συρρόμενο καλώδιο).
- ➔ Γύρτε ελαφρά το βαρουλκοφορείο και με την ασφάλεια συγκράτησης φέρτε το κάτω από την επάνω φλάντζα της κύριας δοκού.
- ➔ Τοποθετήστε το βαρουλκοφορείο μαζί με τους τροχούς στη ράγα του.
- ➔ Μόνο για τροχούς οδήγησης: Μην αφήνετε το βαρουλκοφορείο να κάτσει με τους τροχούς οδήγησης. Μπορεί να πάθουν ζημιά.
- ➔ Ελέγξτε, αν όλοι οι τροχοί έρχονται σε επαφή με τη ράγα βαρουλκοφορείου.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ

Η ασφάλεια συγκράτησης τοποθετείται στο βαρουλκοφορείο. Αποτελείται από έναν γάντζο που περνάει κάτω από την πάνω φλάντζα της κυρίας δοκού. Με τον τρόπο αυτό το βαρουλκοφορείο ακόμη και σε περίπτωση ατυχήματος δεν μπορεί να πέσει από την κύρια δοκό.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΑ D, DB Ή DA

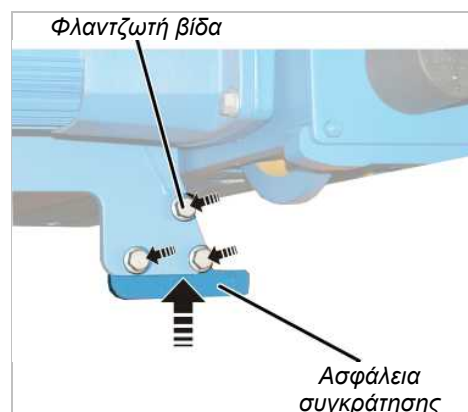
Αυτή η παράγραφος ισχύει μόνο, όταν στη γερανογέφυρα τοποθετηθεί βαρουλκοφορείο τύπου D, DB ή DA.



- ➔ Βάλτε στην ασφάλεια συγκράτησης το βραχίονα σύσφιξης και τον πεταλοειδή σφιγκτήρα.
- ➔ Κρεμάστε την ασφάλεια συγκράτησης από κάτω μέσα στο άνοιγμα σε μη κινητήριους τροχούς.
- ➔ Βιδώστε σφιχτά τον βραχίονα σύσφιξης με τα φλαντζωτά παξιμάδια M8 (2x). 25 Nm.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟ DQA

Αυτή η παράγραφος ισχύει μόνο, όταν στη γερανογέφυρα τοποθετηθεί βαρουλκοφορείο τύπου DQA.



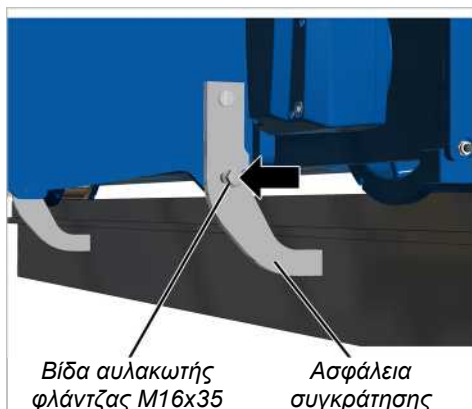
- ➔ Κρατήστε την ασφάλεια συγκράτησης στο πλαίσιο βαρουλκοφορείου.
- ➔ Βιδώστε σφιχτά την ασφάλεια συγκράτησης με φλαντζωτές βίδες (3x).

Βίδα οδοντωτής φλάντζας	Ροπή σύσφιξης
M12x30	115 Nm
M16x35	210 Nm

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟ
DQA ΜΕ ΜΟΤΕΡ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΎ
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΎ GM 7000**



➡ Κλείστε την ασφάλεια συγκράτησης κάτω από την κύρια δοκό.



➡ Βιδώστε σφιχτά την ασφάλεια συγκράτησης με βίδα αυλακωτής φλάντζας M16x35. 300 Nm.

**ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΉΣ
ΤΡΟΦΟΔΟΣΊΑΣ
ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΊΟΥ**

Αν δεν έχει τοποθετηθεί ακόμα το δίχαλο μεταφοράς καλωδίου βαρουλκοφορείου, συνεχίστε εδώ. Διαφορετικά παραλείψτε αυτήν την ενότητα.

Το δίχαλο μεταφοράς καλωδίου βαρούλκου τοποθετείται πάνω από το κουτί ρελέ βαρουλκοφορείου. Κινεί τα ηλεκτρικούς αγωγούς για την ηλεκτρική τροφοδοσία του βαρουλκοφορείου (συρόμενο καλώδιο ή αλυσίδα ενέργειας) και τον σταυρωτό οριακό διακόπτη του οριακού διακόπτη κίνησης βαρούλκου παράλληλα με το βαρουλκοφορείο πέρα δώθε.

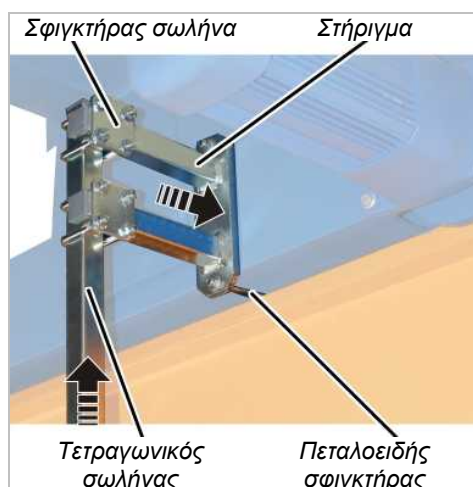
Αναλόγως της κύριας δοκού (διπλού T ή κλειστή δοκός) και του είδους της ηλεκτρικής τροφοδοσίας (συρόμενο καλώδιο ή αλυσίδα ενέργειας), το δίχαλο μεταφοράς καλωδίου βαρουλκοφορείου πρέπει να τοποθετείται με διαφορετικό τρόπο.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΧΑΛΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΛΩΔΪΟΥ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΑ D, DA Ή DB ΚΑΙ ΑΛΥΣΙΔΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Αυτή η παράγραφος ισχύει μόνο, όταν σε γερανογέφυρα με αλυσίδα ενέργειας συνδεθεί βαρουλκοφορείο τύπου D, DA ή DB.

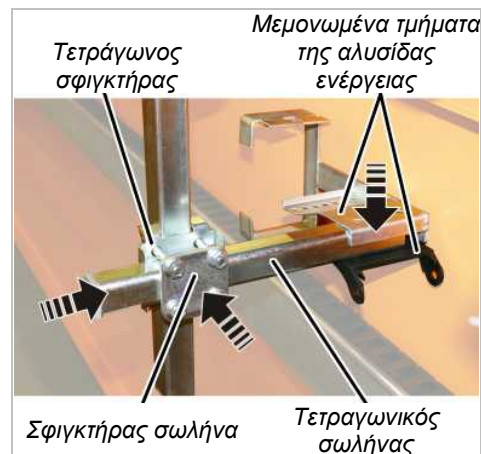
Τα μεμονωμένα εξαρτήματα του διχάλου μεταφοράς καλωδίου είναι λυμένα και πρέπει να συναρμολογηθούν.



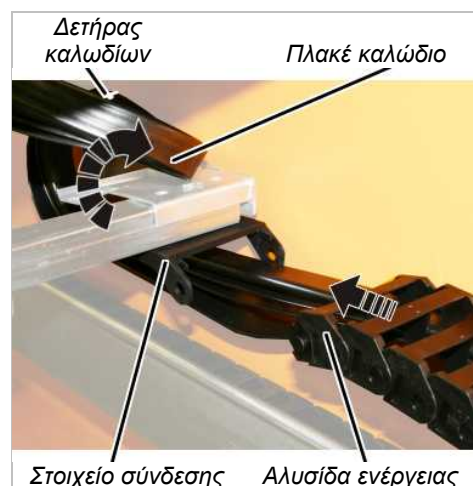
- ➔ Με τον πεταλοειδή σφικτήρα και με φλαντζωτά παξιμάδια (2x) βιδώστε γερά το στήριγμα στον πλαγιοφορέα.

Πεταλοειδής σφικτήρας	Ροπή σύσφιξης
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

- ➔ Βιδώστε τον τετραγωνικό σωλήνα με δύο σφικτήρες σωλήνα στο στήριγμα. 15 Nm.



- ➔ Βιδώστε τον τετραγωνικό σωλήνα με τον σφικτήρα σωλήνα και τον τετράγωνο σφικτήρα σε κατακόρυφο τετραγωνικό σωλήνα (δίχαλο μεταφοράς καλωδίου βαρουλκοφορείου). 15 Nm.
- ➔ Στερεώστε τα μεμονωμένα μέρη της αλυσίδας ενέργειας (στήριγμα εκτροπής και στοιχείο σύνδεσης) με πείρους και ασφάλεια SL στον τετραγωνικό σωλήνα.

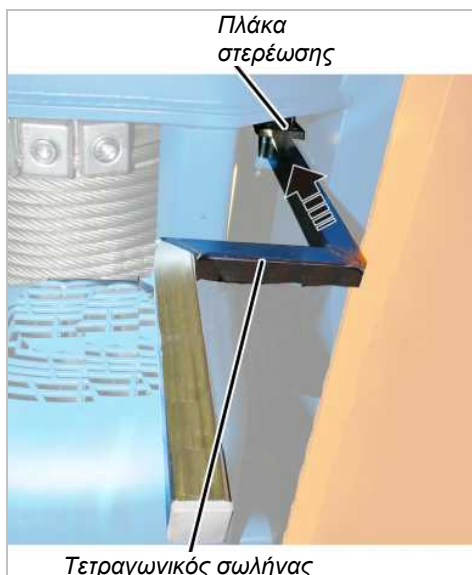


- ➔ Βγάλτε το πλακέ καλώδιο από την αλυσίδα ενέργειας και περάστε το γύρω από το στήριγμα εκτροπής.
- ➔ Στερεώστε το πλακέ καλώδιο με το δετήρα στο επάνω μέρος του στηρίγματος εκτροπής.
- ➔ Σπρώξτε την αλυσίδα ενέργειας μέσα στο στοιχείο σύνδεσης και ασφαλίστε την.

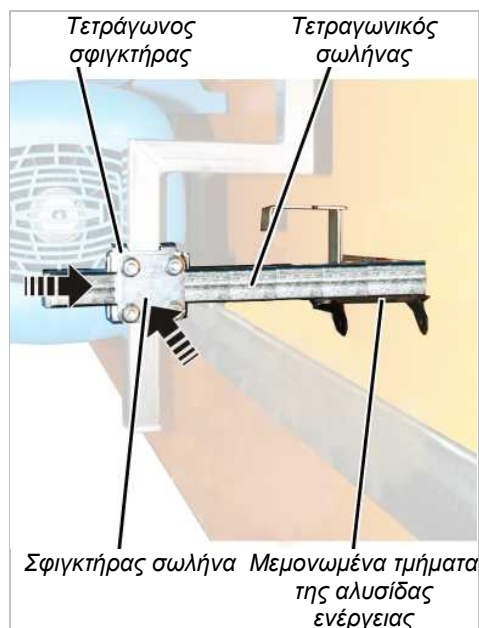
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟ DQA ΚΑΙ ΑΛΥΣΙΔΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Αυτή η παράγραφος ισχύει μόνο, όταν σε γερανογέφυρα με αλυσίδα ενέργειας συνδεθεί βαρουλκοφορείο τύπου DQA.

Τα μεμονωμένα εξαρτήματα του δικάλου μεταφοράς καλωδίου είναι λυμένα και πρέπει να συναρμολογηθούν.



- ➔ Σπρώξτε τον τετραγωνικό σωλήνα από κάτω στο πλαίσιο βαρουλκοφορείου.
- ➔ Βιδώστε την πλάκα στερέωσης με τον εξαγωνικό κοχλία M8 και το εξαγωνικό παξιμάδι.
- ➔ Σπρώξτε τον τετραγωνικό σωλήνα ανάμεσα στην πλάκα στερέωσης και το πλαίσιο βαρουλκοφορείου.
- ➔ Βιδώστε το εξαγωνικό παξιμάδι. 25 Nm.



- ➔ Βιδώστε τον οριζόντιο τετραγωνικό σωλήνα με τον σφιγκτήρα σωλήνα και τον τετράγωνο σφιγκτήρα σε κατακόρυφο τετραγωνικό σωλήνα (δίχαλο μεταφοράς καλωδίου βαρουλκοφορείου). 15 Nm.
- ➔ Στερεώστε τα μεμονωμένα τμήματα της αλυσίδας ενέργειας (στήριγμα εκτροπής και στοιχείο σύνδεσης) με πείρους και ασφάλεια SL στον τετραγωνικό σωλήνα.

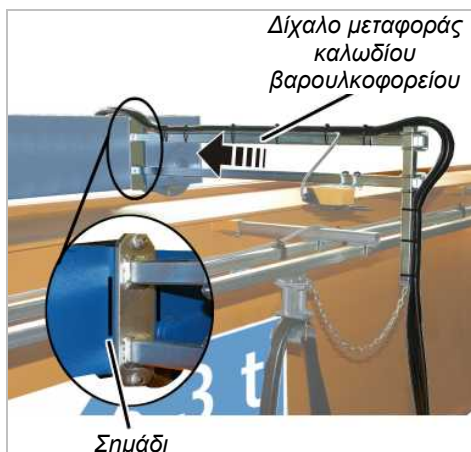


- ➔ Βγάλτε το πλακέ καλώδιο από την αλυσίδα ενέργειας και περάστε το γύρω από το στήριγμα εκτροπής.
- ➔ Στερεώστε το πλακέ καλώδιο με το δετήρα στο επάνω μέρος του στηρίγματος εκτροπής.
- ➔ Σπρώξτε την αλυσίδα ενέργειας μέσα στο στοιχείο σύνδεσης και ασφαλίστε την.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑ ΜΕ ΣΥΡΟΜΕΝΟ ΚΑΛΩΔΙΟ

Το δίχαλο μεταφοράς καλωδίου είναι προσυναρμολογημένο, στερεωμένο στο συγκρότημα ραγών κίνησης και πρέπει να τοποθετηθεί στο βαρουλκοφορείο.

Σε βαρουλκοφορεία με οριακό διακόπτη κίνησης: ο οριακός διακόπτης κίνησης βαρουλκοφορείου έχει ήδη τοποθετηθεί.



➔ Κρατήστε το συναρμολογημένο δίχαλο μεταφοράς καλωδίου στον πλαγιοφορέα.

Στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχει στον πλαγιοφορέα ένα σημάδι, όπου θα πρέπει να στερεωθεί το δίχαλο μεταφοράς καλωδίου βαρούλκου. Για αυτή τη θέση είναι ήδη ρυθμισμένο το σημείο εναλλαγής του οριακού διακόπτη κίνησης βαρούλκου και κατάλληλα προσαρμοσμένα τα μήκη καλωδίων.

➔ Σφίξτε το δίχαλο μεταφοράς καλωδίου βαρουλκοφορείου με τον πεταλοειδή σφιγκτήρα και τα φλαντζωτά παξιμάδια (2x).

Πεταλοειδής σφιγκτήρας	Ροπή σύσφιξης
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΣΤΑΥΡΩΤΟΥ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΌΠΤΗ ΣΤΟ ΔΊΧΑΛΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΛΩΔΊΟΥ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΣΤΑΥΡΩΤΟ ΟΡΙΑΚΟ ΔΙΑΚΌΠΤΗ

Αυτή ενότητα ισχύει μόνο αν το βαρούλκο έχει έναν σταυρωτό οριακό διακόπτη στην κατεύθυνση κίνησης του βαρουλκοφορείου.

Πού και για ποιον περιορισμό κίνησης προβλέπεται ο οριακός διακόπτης, αναφέρεται στο σχέδιο συνδεσμολογίας.

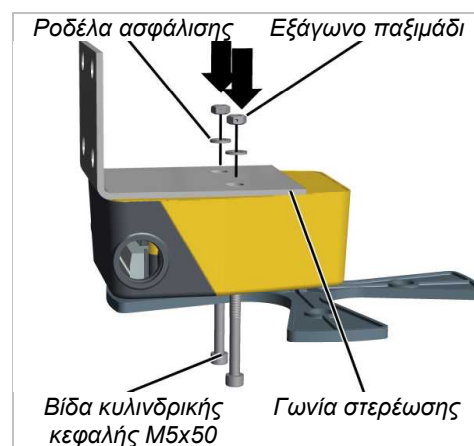
ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΣΤΑΥΡΩΤΟΥ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΌΠΤΗ



ΚΊΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΕΣΦΑΛΜΈΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ!

Αν ο σταυρωτός οριακός διακόπτης βιδωθεί υπερβολικά σφιχτά, μπορεί να μαγκωθούν εξαρτήματα στο εσωτερικό με αποτέλεσμα να μη λειτουργεί σωστά.

Τηρείτε με ακρίβεια τη ροπή σύσφιξης των 3 Nm.

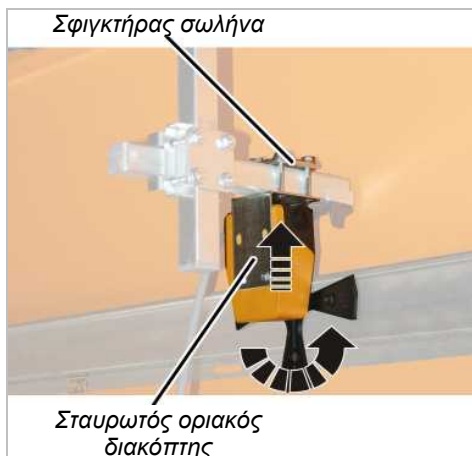


➔ Τοποθετήστε τη γωνία στερέωσης με βίδες κυλινδρικής κεφαλής M5x50 (2x) στον σταυρωτό οριακό διακόπτη.

➔ Βιδώστε τη γωνία στερέωσης με ροδέλες ασφάλισης και εξάγωνα παξιμάδια M5 (2x). 3 Nm.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΑΥΡΩΤΟΥ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

Ο σταυρωτός οριακός διακόπτης τοποθετείται κανονικά στο δίχαλο μεταφοράς καλωδίου βαρουλκοφορείου.



- ➔ Στρέψτε τον σταυρωτό οριακό διακόπτη στη θέση 0.
- ➔ Η θέση του σταυρωτού οριακού διακόπτη επισημαίνεται με ένα βέλος, το οποίο περιστρέφεται περαιτέρω αναλόγως της κατάστασης ενεργοποίησης.
- ➔ Τοποθετήστε τον σταυρωτό οριακό διακόπτη στον τετραγωνικό σωλήνα με τέτοιο τρόπο, ώστε το έκκεντρο να τον ενεργοποιεί.
- ➔ Βιδώστε τον σταυρωτό οριακό διακόπτη με σφιγκτήρες σωλήνων (2x). 15 Nm.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΑΥΡΩΤΟΥ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

- ➔ Τοποθετήστε το καλώδιο σύνδεσης (στρογγυλό ή πλακέ καλώδιο) από τον σταυρωτό οριακό διακόπτη μέχρι το κουτί ρελέ.
- ➔ Οδηγήστε το καλώδιο σύνδεσης με τον στυπιοθλίπτη καλωδίου στο κουτί ρελέ.
- ➔ Αν χρειάζεται: Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης σε θηλυκή ή αρσενική φίσσα.
- ➔ Στερεώστε το καλώδιο σύνδεσης με δεματικά και στηρίγματα καλωδίων καθώς και με κολλητούς σφιγκτήρες.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟΥ



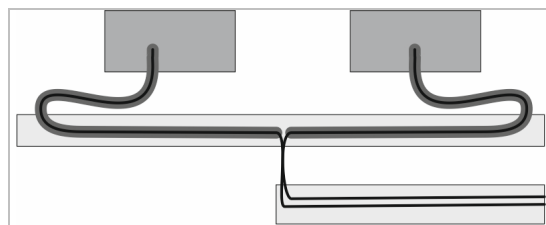
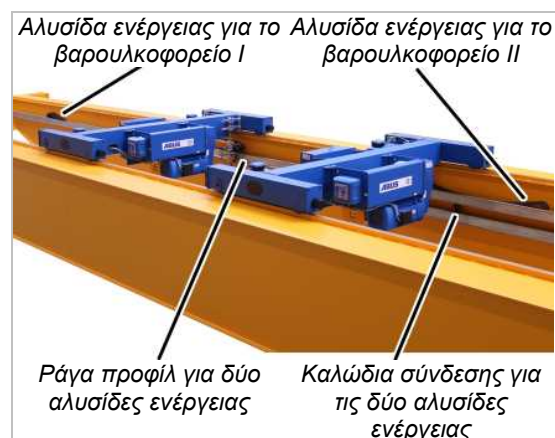
- ➔ Τοποθετήστε τα καλώδια σύνδεσης της αλυσίδας ενέργειας κατά μήκος των τετραγωνικών σωλήνων προς το κουτί ρελέ βαρουλκοφορείου.
- ➔ Στερεώστε τα καλώδια σύνδεσης τακτικά διευθετημένα με τους δετήρες καλωδίων.
- ➔ Συνδέστε τα αρσενικά και τα θηλυκά βύσματα στο κουτί των ρελέ βαρουλκοφορείου ή οδηγήστε τα καλώδια σύνδεσης στο κουτί των ρελέ βαρουλκοφορείου μέσα από στυπιοθλίπτες καλωδίων.

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΔΕΎΤΕΡΟΥ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΔΎΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΑ

Υποδείξεις για την τοποθέτηση του δεύτερου βαρουλκοφορείου:

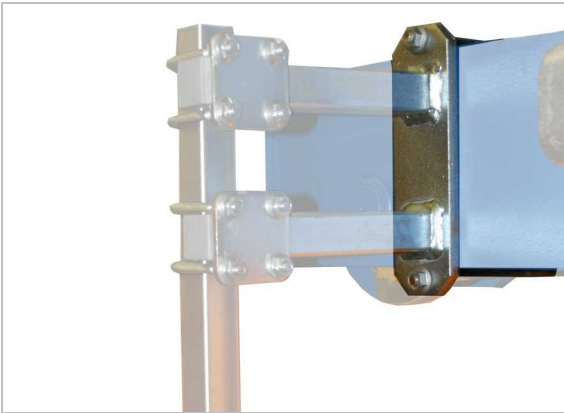
- Το πού και σε ποια κατεύθυνση τοποθετείται το δεύτερο βαρουλκοφορείο, περιγράφεται στα έγγραφα σχεδίασης.
- Τα βαρουλκοφορεία φέρουν επιγραφή "Βαρουλκοφορείο Ι" και "Βαρουλκοφορείο ΙΙ" για σαφή αντιστοιχία.
- Η τοποθέτηση του βαρουλκοφορείου και η τοποθέτηση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας βαρουλκοφορείου δεν διαφέρουν από αυτές του πρώτου βαρουλκοφορείου. Η επόμενη εικόνα διασαφηνίζει πώς τοποθετείται η ηλεκτρική τροφοδοσία βαρουλκοφορείου.



- Ένας γερανός με δύο βαρουλκοφορεία έχει δύο ράγες προφίλ. Η επάνω για τις δύο αλυσίδες ενέργειας, η κάτω για την οδήγηση των καλωδίων.
- Και οι δύο αλυσίδες έχουν εκάστοτε μία ξεχωριστή αλυσίδα ενέργειας για την ηλεκτρική τροφοδοσία του βαρουλκοφορείου. Η μία απλώνεται από το βαρουλκοφορείο προς τα αριστερά, ή άλλη προς τα δεξιά.
- Και οι δύο αλυσίδες ενέργειας ξεκινούν στην επάνω ράγα προφίλ ακριβώς στο κέντρο στην κύρια δοκό. Η μία απλώνεται από εκεί προς τα αριστερά μέσω της ράγας προφίλ προς το βαρουλκοφορείο, η άλλη προς τα δεξιά.
- Οι δύο αλυσίδες ενέργειας μεταβαίνουν στο κέντρο στην κύρια δοκό μέσα στα καλώδια σύνδεσης. Τα καλώδια σύνδεσης εκτείνονται στην κάτω ράγα προφίλ προς το κουτί ρελέ.

ΡΟΠΈΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ

ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΣΤΟΝ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΈΑ
ΚΑΙ ΣΦΙΓΚΤΗΡΕΣ ΣΩΛΉΝΑ



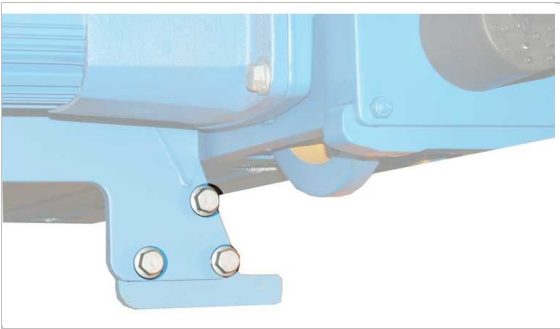
Πεταλοειδής σφικτήρας	Τύπος και μέγεθος	Ποσότητα	Ροπή σύσφιξης
M8	Φλαντζωτό παξιμάδι M8	2x	25 Nm
M10	Φλαντζωτό παξιμάδι M10	2x	50 Nm
M12	Παξιμάδι οδοντωτής φλάντζας M12	2x	75 Nm

ΑΣΦΆΛΕΙΑ ΣΥΓΚΡΆΤΗΣΗΣ ΜΕ
ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟ D, DB Ή DA



- Φλαντζωτό παξιμάδι M8
- 2x ανά ασφάλεια συγκράτησης
- 25 Nm

ΑΣΦΆΛΕΙΑ ΣΥΓΚΡΆΤΗΣΗΣ
ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ DQA



Τύπος και μέγεθος	Ποσότητα	Ροπή σύσφιξης
Βίδα οδοντωτής φλάντζας M12x30	3x	115 Nm
Βίδα οδοντωτής φλάντζας M16x35	3x	210 Nm

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟ
DQA ΜΕ ΜΟΤΕΡ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΎ
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΎ GM 7000



- Βίδα αυλακωτής φλάντζας M16x35
- 300 Nm

ΔΙΧΑΛΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟΥ DQA



- Εξαγωνικός κοχλίας M8 με εξαγωνικό παξιμάδι
- 6x
- 25 Nm

ΈΛΕΓΧΟΣ

ΑΦΟΡΑ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΕΠΙΘΕΩΡΕΙ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΝΕΙ ΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

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 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.

ΕΥΡΟΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Υπεύθυνο για το εύρος του ελέγχου είναι το εξουσιοδοτημένο άτομο που ελέγχει το βαρούλκο συρματόσχοινο.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΈΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

Πέρα από τα σημεία που περιγράφονται εδώ πρέπει επίσης να ελεγχθούν όλα τα σημεία, που περιγράφονται στα άλλα παρεχόμενα εγχειρίδια προϊόντος.

Η απόφαση εάν το βαρούλκο συρματόσχοινο 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 βαρούλκου.

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

Επίσης ελέγξτε οπωσδήποτε τα παρακάτω σημεία:

- ➔ Ελέγξτε το συρματόσχοινο. Βλέπε σελίδα 26.
 - ➔ Ελέγξτε τον γάντζο και την κάτω τροχαλία. Βλέπε σελίδα 27.
 - ➔ Ελέγξτε το προστατευτικό ακμών της κάτω τροχαλίας (οπτικός έλεγχος).
 - ➔ Ελέγξτε την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης. Βλέπε σελίδα 30.
 - ➔ Εξετάστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής. Βλέπε σελίδα 31.
 - ➔ Εξετάστε τον οδηγό συρματόσχοινο. Βλέπε σελίδα 27.
 - ➔ Ελέγξτε το σημείο σταθεροποίησης. Βλέπε σελίδα 34.
 - ➔ Ελέγξτε τους ακραίους σφιγκτήρες του συρματόσχοινο στο τύμπανο. Οι ακραίοι σφιγκτήρες θα πρέπει να υπάρχουν και δεν επιτρέπεται να έχουν σοβαρή ζημιά.
 - ➔ Ελέγξτε τη διάμετρο των τροχών κύλισης. Βλέπε σελίδα 36.
 - ➔ Ελέγξτε τη φθορά στην φλάντζα των τροχών κύλισης. Βλέπε σελίδα 37.
 - ➔ Ελέγξτε την ασφάλεια συγκράτησης. Βλέπε σελίδα 38.
 - ➔ Ελέγξτε την κατάσταση των αποκρουστήρων ασφαλείας. Βλέπε σελίδα 38.
 - ➔ Ελέγξτε το φρένο στο μοτέρ ανύψωσης ή αντίστοιχα μετακίνησης.
- Βλέπε εγχειρίδιο προϊόντος «Ανυψωτικός ηλεκτρομειωτήρας ABUS με αλλαγή πολικότητας για βαρούλκα συρματόσχοινο».
- ➔ Ελέγξτε τη διαδρομή πέδησης των μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου.

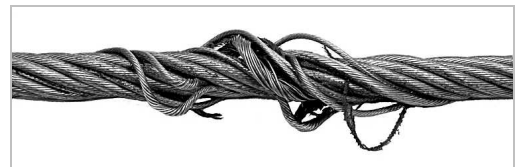
ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

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

Παραδείγματα ζημιών:



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



Στο συρματόσχοινο έχουν σχηματιστεί βρόχοι.



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



Το συρματόσχοινο είναι σε κάποιο σημείο πεπλατυσμένο. Έχει προκληθεί π.χ. από θλίψη.



Στο συρματόσχοινο έχει σχηματιστεί κλωβός. Προκαλείται π.χ. από ισχυρή στρέψη του συρματόσχοινο.



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.

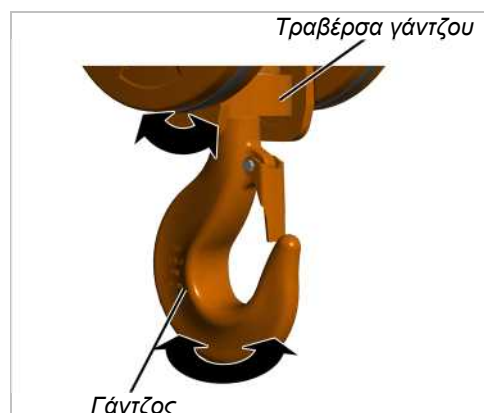


Θραύση σύρματος με προεξέχον σύρμα.

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

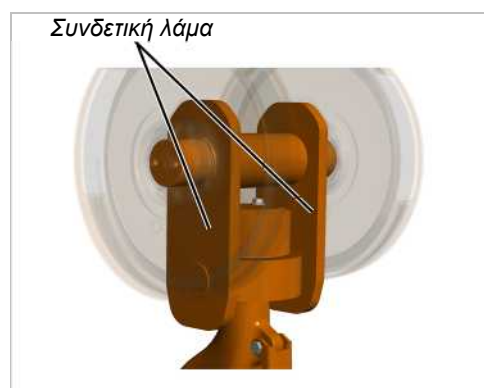
Έλεγχος γάντζου και κάτω τροχαλίας

Έλεγχος ευκινήσας



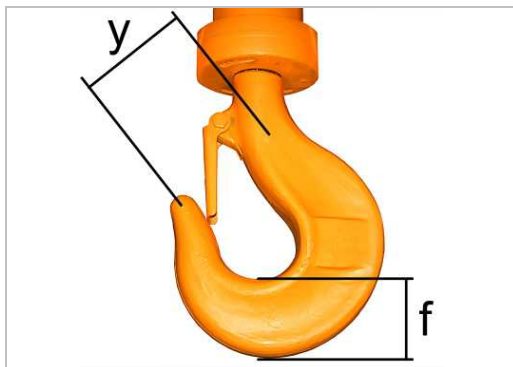
- ➔ Περιστρέψτε τον γάντζο προς τα αριστερά και τα δεξιά.
- Ο γάντζος πρέπει να μπορεί να περιστρέφεται ευκίνητα και ελεύθερα.
- ➔ Στρέψτε τον γάντζο στην αντίστοιχη τραβέρσα πέρα δώθε.
- Η τραβέρσα γάντζου πρέπει να μπορεί να στρέφεται ελεύθερα.
- ➔ Αν ο γάντζος δεν είναι ευκίνητος ή αν δεν μπορεί να περιστρέφεται ή να στρέφεται ελεύθερα, πρέπει να επισκευαστεί.

Έλεγχος συνδετικής λάμας στην κινήτη κάτω τροχαλία



- ➔ 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 σημάδιων στον γάντζο.

➔ Διαβάστε την κανονική απόσταση «y» από το ημερολόγιο ελέγχου ή ενδεχομένως από τον γάντζο.

Η μετρημένη απόσταση «y» δεν επιτρέπεται 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 στον λαιμό του γάντζου και συγκρίνονται ξεχωριστά.

➔ Μετρήστε το βασικό ύψος «f» του γάντζου.

➔ Συγκρίνετε την τιμή που μετρήσατε με τον πίνακα.

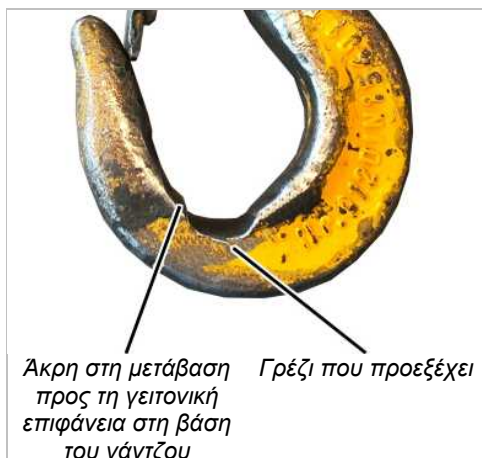
Η μέτρηση του βασικού ύψους «f» δεν πρέπει να είναι μικρότερη από την τιμή στον πίνακα. Στον πίνακα αναγράφεται το ελάχιστο βασικό ύψος.

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

Μέγεθος του γάντζου	Τύπος του γάντζου	Ελάχιστο βασικό ύψος «f» [mm]
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.



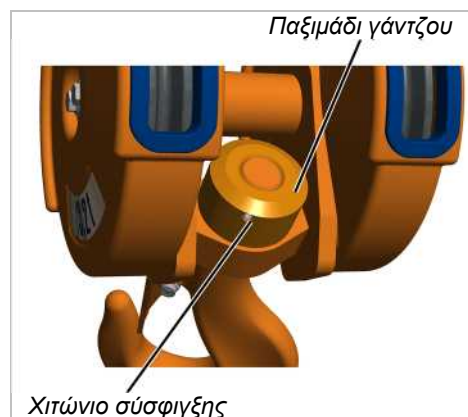
- ➔ Ελέγξτε τις επιφάνειες φθοράς στη βάση του γάντζου. Πρέπει να μεταβαίνουν ομαλά στις γειτονικές επιφάνειες. Δεν επιτρέπεται να παρουσιάζουν έντονες χαρακίες και προεξοχές ή άλλα σφάλματα επιφάνειας.
- ➔ Ελέγξτε τις ακμές. Οι πλαϊνές ακμές του γάντζου δεν επιτρέπεται να έχουν καθόλου γρέζια ή παρόμοια 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. Το χιτώνιο σύσφιγξης πρέπει να υπάρχει, δεν επιτρέπεται να έχει πάθει ζημιά ούτε να έχει σπάσει και πρέπει να εφαρμόζει γερά.
- ➔ Αν το χιτώνιο σύσφιγξης λείπει ή έχει ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί.

Σε γάντζους 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 το έλασμα ασφαλείας λείπει ή έχει ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί.

Έλεγχος ασφάλειας γάντζου

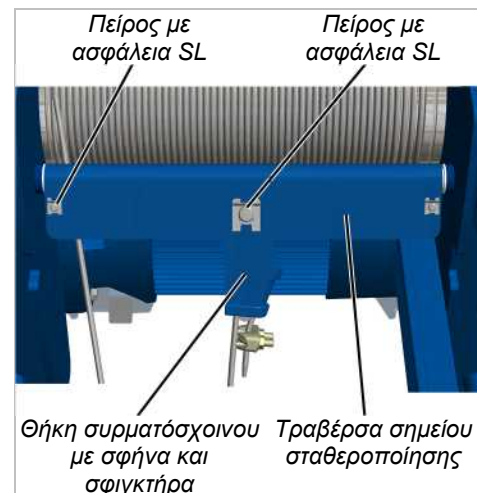


- ➔ Ελέγξτε την ασφάλεια γάντζου. Πρέπει να υπάρχει, να είναι λειτουργική και ευκίνητη και δεν επιτρέπεται να έχει παραμορφωθεί ή να έχει άλλου είδους ζημιά.
- ➔ Αν η ασφάλεια γάντζου λείπει, έχει ζημιά ή δεν λειτουργεί σωστά, πρέπει να αντικατασταθεί.

Έλεγχος τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 3000 ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 2/1 Ή 4/1

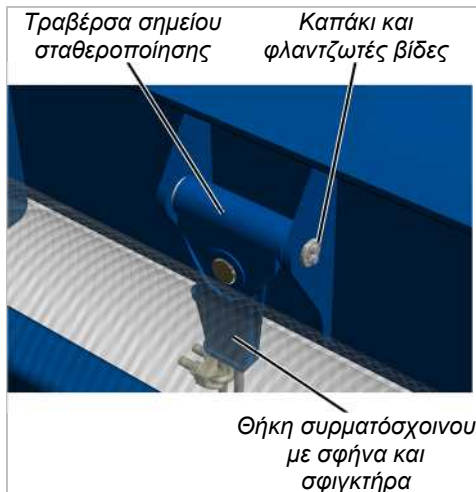
Σε βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 800 έως GM 3000 η τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης είναι τοποθετημένη σε αντιτριβικούς δακτυλίους με πείρους και ασφάλειες SL.



- ➔ Ελέγξτε τα σημεία στερέωσης. Η τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης πρέπει να είναι στερεωμένη καλά και όλοι οι πείροι πρέπει να ασφαρίζονται με ασφάλειες SL.
 - ➔ Ελέγξτε την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.
Οι τρύπες και το κάτω άνοιγμα δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
 - ➔ Ελέγξτε τους αντιτριβικούς δακτυλίους για ζημιά. Οι δακτύλιοι δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
 - ➔ Εάν λείπουν εξαρτήματα ή αν είναι χαλασμένα: Αντικαταστήστε τα.
- Βλέπε "Αντικατάσταση τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης με θήκη και σφήνα συρματόσχοινο" σελίδα 73.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 5000 ΈΩΣ GM 7000 ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 2/1, 4/1 Ή 6/1

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 5000 έως GM 7000 η τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης είναι τοποθετημένη σε αντιτριβικούς δακτυλίους στις φωλιές στο πλαίσιο βαρούλκου με πλαϊνό πείρο με καπάκι.

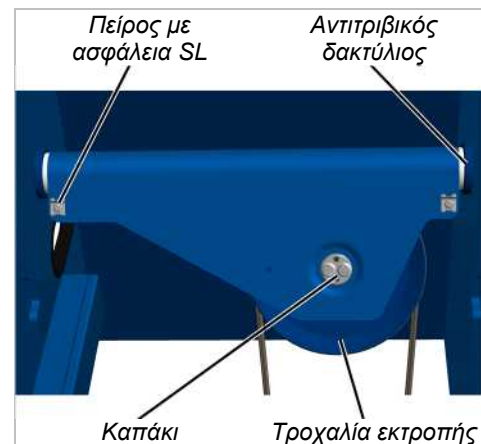


- ➔ Ελέγξτε τα σημεία στερέωσης. Η τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης πρέπει να είναι στερεωμένη καλά και ο πείρος πρέπει να ασφαρίζεται με καπάκι.
- ➔ Ελέγξτε την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.
- Οι τρύπες και το κάτω άνοιγμα δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
- ➔ Ελέγξτε τους αντιτριβικούς δακτυλίους για ζημιά. Οι δακτύλιοι δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
- ➔ Εάν λείπουν εξαρτήματα ή αν είναι χαλασμένα: Αντικαταστήστε τα.
- ➔ Βλέπε "Αντικατάσταση τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης με θήκη και σφήνα συρματοσχοινίου" σελίδα 73.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΡΑΒΈΡΣΑΣ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 6000 ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 4/1

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 800 έως GM 6000 η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής είναι τοποθετημένη σε αντιτριβικούς δακτυλίους με πείρους και ασφάλειες SL.



- ➔ Εξετάστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής. Οι τρύπες δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
- ➔ Ελέγξτε την τροχαλία εκτροπής. Δεν επιτρέπεται να έχει βαθιές αυλακώσεις ούτε μεγάλη φθορά.
- Αν απαιτείται ακριβής έλεγχος της τροχαλίας εκτροπής αυτός μπορεί να γίνει με ειδική πλάκα οδηγό. Για τον σκοπό αυτό επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της ABUS. Βλέπε σελίδα 119.
- ➔ Οι πείροι και οι ασφάλειες SL πρέπει να είναι στη θέση τους και να ασφαρίζονται.
- ➔ Ελέγξτε τους αντιτριβικούς δακτυλίους για ζημιά. Οι δακτύλιοι δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
- ➔ Εάν λείπουν εξαρτήματα ή αν είναι χαλασμένα: Αντικαταστήστε τα.
- Βλέπε "Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/1 ή 6/1" σελίδα 82.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ
GM 6000 ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 6/1**

Σε βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 6000 και με αριθμό κλάδων 6/1 και οι δύο τροχαλίες εκτροπής είναι τοποθετημένες στο πλαίσιο βαρούλκου.



- ➔ Εξετάστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.
Οι τρύπες δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
 - ➔ Ελέγξτε την τροχαλία εκτροπής.
Δεν επιτρέπεται να έχει βαθιές αυλακώσεις ούτε μεγάλη φθορά.
 - ➔ Ελέγξτε την ανάρτηση της τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής.
Η ανάρτηση πρέπει να είναι επαρκώς γρασαρισμένη, έτσι ώστε η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής να μπορεί να κινείται πέρα δώθε.
 - ➔ Οι πείροι και οι ασφάλειες SL πρέπει να είναι στη θέση τους και να ασφαλίζονται.
 - ➔ Εάν λείπουν εξαρτήματα ή αν είναι χαλασμένα: Αντικαταστήστε τα.
- Βλέπε "Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/1 ή 6/1" σελίδα 82.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ
GM 7000 ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 4/1**

Σε βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 και αριθμό κλάδων 4/1 η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής είναι τοποθετημένη εξωτερικά στο πλαίσιο βαρούλκου.



- ➔ Εξετάστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.
Οι τρύπες δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
 - ➔ Ελέγξτε την τροχαλία εκτροπής.
Δεν επιτρέπεται να έχει βαθιές αυλακώσεις ούτε μεγάλη φθορά.
 - ➔ Ελέγξτε την ανάρτηση της τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής.
Η ανάρτηση πρέπει να είναι επαρκώς γρασαρισμένη, έτσι ώστε η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής να μπορεί να κινείται πέρα δώθε. Βλέπε σελίδα 115.
 - ➔ Οι πείροι και οι ασφάλειες SL πρέπει να είναι στη θέση τους και να ασφαλίζονται.
 - ➔ Εάν λείπουν εξαρτήματα ή αν είναι χαλασμένα: Αντικαταστήστε τα.
- Βλέπε "Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/1 ή 6/1" σελίδα 82.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ
ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ΜΟΤΕΡ
ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΎ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΎ
GM 7000 ΚΑΙ ΠΕΡΑΣΜΑ 6/1**

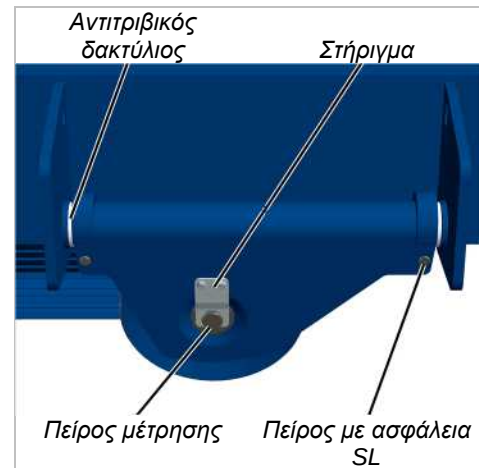
Σε βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 και αριθμό κλάδων 6/1 οι τραβέρσες τροχαλίας εκτροπής είναι τοποθετημένες στο πλαίσιο βαρούλκου.



- ➔ Εξετάστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής. Οι τρύπες δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
- ➔ Ελέγξτε την τροχαλία εκτροπής. Δεν επιτρέπεται να έχει βαθιές αυλακώσεις ούτε μεγάλη φθορά.
- ➔ Ελέγξτε την ανάρτηση της τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής.
Η ανάρτηση πρέπει να είναι επαρκώς γρασαρισμένη, έτσι ώστε η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής να μπορεί να κινείται πέρα δώθε. Βλέπε σελίδα 115.
- ➔ Εάν λείπουν εξαρτήματα ή αν είναι χαλασμένα: Αντικαταστήστε τα.
Βλέπε "Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/1 ή 6/1" σελίδα 82.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ
ΚΛΑΔΩΝ 4/2 ΚΑΙ 8/2**

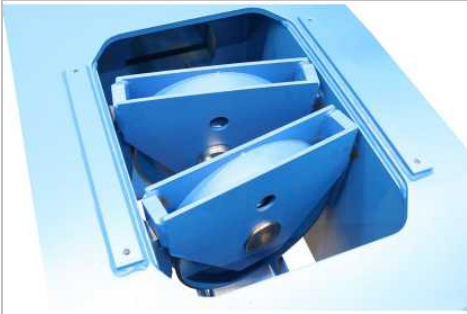
Αυτή η ενότητα ισχύει μόνο για αριθμό κλάδων 4/2 ή 8/2.



- ➔ Εξετάστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής. Οι τρύπες δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
- ➔ Ελέγξτε την τροχαλία εκτροπής. Δεν επιτρέπεται να έχει βαθιές αυλακώσεις ούτε μεγάλη φθορά.
Αν απαιτείται ακριβής έλεγχος της τροχαλίας εκτροπής αυτός μπορεί να γίνει με ειδική πλάκα οδηγό. Για τον σκοπό αυτό επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της ABUS. Βλέπε σελίδα 119.
- ➔ Οι πείροι και οι ασφάλειες SL πρέπει να είναι στη θέση τους και να ασφαρίζονται.
- ➔ Ελέγξτε τους αντιτριβικούς δακτύλιους για ζημιά. Οι δακτύλιοι δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
- ➔ Εάν λείπουν εξαρτήματα ή αν είναι χαλασμένα: Αντικαταστήστε τα.
Βλέπε "Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/2 ή 8/2" σελίδα 94.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 7000 ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 8/2

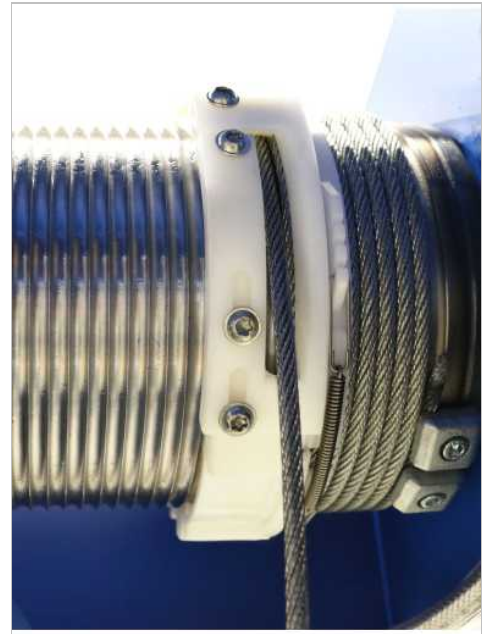
Σε βαρούλκο με αριθμό κλάδων 8/2 είναι επιπλέον δύο τροχαλίες εκτροπής τοποθετημένες στο πλαίσιο βαρούλκου.



- ➔ Εξετάστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.
Οι τρύπες δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές ούτε άλλες φθορές.
- ➔ Ελέγξτε την τροχαλία εκτροπής.
Δεν επιτρέπεται να έχει βαθιές αυλακώσεις ούτε μεγάλη φθορά.
- ➔ Ελέγξτε την ανάρτηση της τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής.
Η ανάρτηση πρέπει να είναι επαρκώς γρασαρισμένη, έτσι ώστε η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής να μπορεί να κινείται πέρα δώθε.
- ➔ Εάν λείπουν εξαρτήματα ή αν είναι χαλασμένα: Αντικαταστήστε τα.
Βλέπε "Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/2 ή 8/2" σελίδα 94.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 800, GM 1000, GM 2000 ΚΑΙ GM 3000



- ➔ Εξετάστε τον οδηγό συρματοσχοινού. Τα πλαστικά μέρη δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές, παραμορφώσεις ούτε χαραγμένα σημεία, που έχουν προκύψει από το συρματοσχοινό.
- ➔ Εξετάστε την ευκινησία του οδηγού συρματοσχοινού.
- ➔ Εξετάστε τη λίπανση του οδηγού.
- ➔ Εάν ο οδηγός συρματοσχοινού έχει φθορές: Αντικαταστήστε τον οδηγό συρματοσχοινού. Βλέπε "Αντικατάσταση συρματοσχοινού με αριθμό κλάδων 2/1, 4/1 ή 6/1" σελίδα 41.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ
GM 5000, GM 6000 ΚΑΙ GM 7000**



- ➔ Εξετάστε τον οδηγό συρματόσχοινου. Τα πλαστικά μέρη δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές, παραμορφώσεις ούτε χαραγμένα σημεία, που έχουν προκύψει από το συρματόσχοινο.
- ➔ Εξετάστε την ευκινησία του οδηγού συρματόσχοινου.
- ➔ Εξετάστε τη λίπανση του οδηγού.
- ➔ Εάν ο οδηγός συρματόσχοινου έχει φθορές: Αντικαταστήστε τον οδηγό συρματόσχοινου. Βλέπε "Αντικατάσταση συρματόσχοινου με αριθμό κλάδων 2/1, 4/1 ή 6/1" σελίδα 41.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ
GM 5000 ΚΑΙ ΑΝΎΨΩΤΙΚΟ
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ TRUE VERTICAL LIFT**



- ➔ Εξετάστε τον οδηγό συρματόσχοινου. Τα πλαστικά μέρη δεν επιτρέπεται να έχουν ρωγμές, παραμορφώσεις ούτε χαραγμένα σημεία, που έχουν προκύψει από το συρματόσχοινο.
- ➔ Εξετάστε την ευκινησία του οδηγού συρματόσχοινου.
- ➔ Εξετάστε τη λίπανση του οδηγού.
- ➔ Εάν ο οδηγός συρματόσχοινου έχει φθορές: Αντικαταστήστε τον οδηγό συρματόσχοινου. Βλέπε "Αντικατάσταση συρματόσχοινου με αριθμό κλάδων 4/2 ή 8/2" σελίδα 58.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΗΜΕΪΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ
ΚΛΑΔΩΝ 2/1, 4/1 Ή 6/1**

ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΦΗΝΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



- ➔ Μετρήστε την προεξοχή της σφήνας συρματόσχοινου (κάτω ακμή σφήνας μέχρι κάτω ακμή θήκης).
- ➔ Μετρήστε την απόσταση του σφιγκτήρα συρματόσχοινου (πάνω ακμή σφιγκτήρα μέχρι κάτω ακμή σφήνας).
- ➔ Οι μετρημένες τιμές δεν επιτρέπεται να υπερβαίνουν τις τιμές του πίνακα.

Μέγεθος	Μέγιστη προεξοχή σφήνας συρματόσχοινου	Ελάχιστη προεξοχή σφήνας συρματόσχοινου
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

- ➔ Εάν η σφήνα συρματόσχοινου είναι πολύ έξω από τη θήκη ή αν ο σφιγκτήρας συρματόσχοινου είναι πολύ κοντά στη σφήνα: Ανταλλάξτε τη θήκη και τη σφήνα. Βλέπε σελίδα 73.

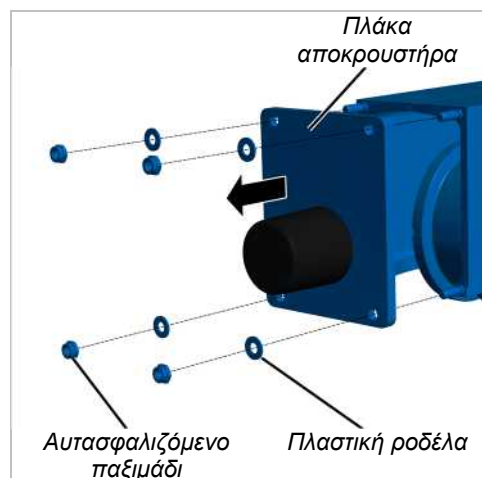
Υπόδειξη

Η αναγραφόμενη ελάχιστη απόσταση του σφιγκτήρα συρματόσχοινου αντιστοιχεί πάντα ακριβώς στη διάμετρο του συρματόσχοινου του βαρούλκου.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΤΡΟΧΩΝ ΚΥΛΙΣΗΣ

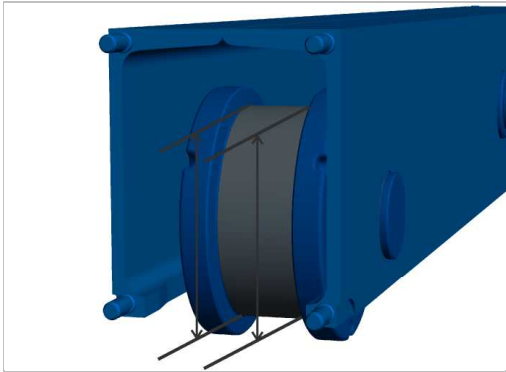
Στην κανονική λειτουργία οι επιφάνειες κύλισης των τροχών φθείρονται. Έτσι μειώνεται η διάμετρος τους.

ΞΕΣΚΕΠΑΣΜΑ ΤΡΟΧΟΥ



- ➔ Ξεβιδώστε τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια (4x).
- ➔ Πάνω από μέγεθος 160: Αφαιρέστε τις πλαστικές ροδέλες (4x).
- ➔ Αφαιρέστε την πλάκα αποκρουστήρα.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ



- ➔ Μετρήστε τη διάμετρο του τροχού σε περισσότερα σημεία σε όλο το πλάτος του τροχού.
- ➔ Η διάμετρος δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από αυτή στον πίνακα.
Αν η διάμετρος είναι μικρότερη ο τροχός θα πρέπει να αλλαχθεί. Βλέπε σελίδα 98.

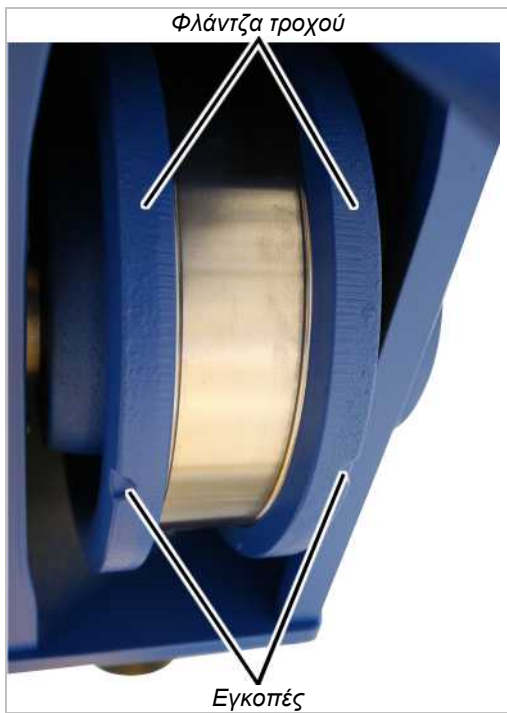
Τροχός	Μέγιστη επιτρεπτή φθορά	Ελάχιστη διάμετρος
130	-3 mm	97 mm
160	-3 mm	157 mm
200	-4 mm	196 mm
280	-5 mm	275 mm
350	-5 mm	345 mm
420	-5 mm	415 mm
500	-5 mm	495 mm

Έλεγχος φθοράς φλάντζας τροχού

Οι εγκοπές στις φλάντζες τροχού δείχνουν τη φθορά των φλαντζών.

Υπόδειξη

Πρώτα ελέγξτε τον τζόγο στις φλάντζες τροχού. Αν ο τζόγος στις φλάντζες τροχού είναι πολύ μεγάλος, πρέπει αυτές να ελεγχτούν.



- ➔ Ελέγχετε τις φλάντζες τροχού: οι φλάντζες δεν επιτρέπεται να έχουν φθαρεί τόσο, ώστε να εμφανίζεται σε αυτές (αντί για την εγκοπή) ένα συνεχόμενο διάκενο. Σε αντίθετη περίπτωση αντικαταστήστε τους τροχούς. Βλέπε σελίδα 98.

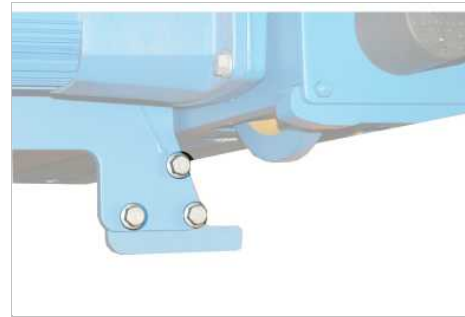
ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ D, DA ΚΑΙ DB



- ➔ Ελέγξτε την ασφάλεια συγκράτησης για φθορές και ζημιές.
Αν η ασφάλεια συγκράτησης έχει φθορές, θα πρέπει να αντικατασταθεί. Σε τέτοια περίπτωση ελέγξτε το βαρούλκο και για άλλες ζημιές, επειδή μπορεί να έχει πηδήσει στη ράγα.
- ➔ Με ελαφρύ χτύπημα με σφυρί ελέγξτε τη σωστή στερέωση της ασφάλειας συγκράτησης.
Αν τα φλαντζωτά παξιμάδια στην ασφάλεια συγκράτησης είναι λασκαρισμένα, θα πρέπει να τα σφίξετε.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ DQA



- ➔ Ελέγξτε την ασφάλεια συγκράτησης για φθορές και ζημιές.
Αν η ασφάλεια συγκράτησης έχει φθορές, θα πρέπει να αντικατασταθεί. Σε τέτοια περίπτωση ελέγξτε το βαρούλκο και για άλλες ζημιές, επειδή μπορεί να έχει πηδήσει στη ράγα.
- ➔ Με ελαφρύ χτύπημα με σφυρί ελέγξτε τη σωστή στερέωση της ασφάλειας συγκράτησης.
Αν οι φλαντζωτές βίδες στην ασφάλεια συγκράτησης είναι λασκαρισμένες, θα πρέπει να τις σφίξετε.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟ DQA ΚΑΙ ΜΟΤΕΡ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΎ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΎ GM 7000



- Βίδα αυλακωτής φλάντζας M16x35
- 300 Nm

ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟΚΡΟΥΣΤΗΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



- ➔ Ελέγξτε όλους τους αποκρουστήρες ασφαλείας. Οι αποκρουστήρες ασφαλείας δεν επιτρέπεται να είναι πορώδεις, συμπιεσμένοι, κυρτοί ή να έχουν άλλου είδους ζημιά.
- ➔ Ελέγξτε το υλικό των αποκρουστήρων ασφαλείας σε όλο το εύρος. Το πλαστικό δεν επιτρέπεται να έχει ρωγμές σε κανένα σημείο στην επιφάνεια.
- ➔ Πιέστε τους αποκρουστήρες ασφαλείας με το δάχτυλο. Οι αποκρουστήρες ασφαλείας πρέπει να μπορούν να πιεστούν ελαφρά και να μπορούν να παραμορφώνονται.
- ➔ Αν ένας από τους αποκρουστήρες έχει έστω και αρχικά σημάδια φθοράς, αντικαταστήστε όλους τους αποκρουστήρες στο βαρούλκο. Βλέπε σελίδα 108.
- ➔ Αν ένας από τους αποκρουστήρες ασφαλείας δεν μπορεί να συμπιεστεί, αντικαταστήστε τους όλους στο βαρούλκο. Βλέπε σελίδα 108.

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.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Σε κάθε εργασία συντήρησης στο βαρούλκο συρματόσχοινου τηρείτε τις ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας:

- Απενεργοποιήστε τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης. Ασφαλίστε τον διακόπτη, για να μην ενεργοποιηθεί ξανά κατά λάθος.
- Ανοίξτε τον διακόπτη ασφαλειών στο κουτί των ρελέ γερανού. Κλειδώστε τον διακόπτη ασφαλειών με λουκέτο ώστε να μην μπορεί να κλείσει κατά λάθος.
- Χρησιμοποιήστε κατάλληλη εξέδρα ανύψωσης και προστατευτικό εξοπλισμό.
- Αποκλείστε επαρκώς την περιοχή εργασιών γύρω από την εξέδρα ανύψωσης.
- Απενεργοποιήστε τους υπόλοιπους γερανούς στην ίδια τροχιά ή τους γερανούς πάνω και κάτω από αυτόν που πρόκειται να συντηρηθεί. Κλειδώστε τους διακόπτες, ώστε να μην ενεργοποιηθούν ξανά κατά λάθος. Οι άλλοι γερανοί ίσως ρίξουν κάτω την εξέδρα ανύψωσης ή τη ρίξουν πάνω στον γερανό που πρόκειται να συντηρηθεί.
- Ενημερώστε τα άτομα τριγύρω σχετικά με τη συντήρηση.
- Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα γερανού να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους!
- Ακόμα και μετά το πάτημα του πλήκτρου διακοπής κινδύνου συνεχίζουν να υπάρχουν υψηλές τάσεις στις μονάδες ελέγχου του γερανού και του βαρουλκοφορείου οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν θανατηφόρο ατύχημα.

Αυτές οι υποδείξεις ασφαλείας ισχύουν ειδικά για το βαρούλκο συρματόσχοινου:

- **Κίνδυνος σύνθλιψης!**
Στους τροχούς κύλισης, στο τύμπανο συρματόσχοινου και στην τροχαλία εκτροπής μπορεί να συνθλιβούν δάκτυλα, σε περίπτωση που το βαρούλκο κάνει αθέλητες κινήσεις ή αν εργαστείτε απρόσεκτα.
Στερεώνετε το βαρούλκο. Να εργάζεστε προσεκτικά!

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 2/1, 4/1 Ή 6/1

Εάν το συρματόσχοινο έχει ζημιές ή αν έχουν κοπεί περισσότερα σύρματα από όσα επιτρέπεται (βλέπε «Έλεγχος συρματόσχοινου» σελίδα 26), τότε θα πρέπει να αντικατασταθεί.

Εάν ο οδηγός συρματόσχοινου έχει ζημιές (βλέπε «Έλεγχος οδηγού συρματόσχοινου» σελίδα 34), θα πρέπει να αντικατασταθεί.

Το συρματόσχοινο και ο οδηγός συρματόσχοινου είναι εξαρτήματα που φθείρονται και καταπονούνται έντονα από το φορτίο. Κατά τη λειτουργία φθείρει το ένα το άλλο. Για το λόγο αυτό το συρματόσχοινο και ο οδηγός θα πρέπει πάντα να αντικαθίστανται μαζί.

Το συρματόσχοινο είναι ειδικό συρματόσχοινο ανύψωσης με πολύ μεγάλη αντοχή θραύσης. Έχει σαφώς μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από ότι ένα κανονικό συρματόσχοινο. Για τον λόγο αυτό να χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια συρματόσχοινα της ABUS.

Εάν η σφήνα ή η θήκη συρματόσχοινου έχουν ζημιές (βλέπε «Αντικατάσταση τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης με θήκη και σφήνα συρματόσχοινου» σελίδα 73), θα πρέπει να αντικατασταθούν. Συνήθως αντικαθίστανται όταν γίνεται η αντικατάσταση του συρματόσχοινου και του οδηγού του συρματόσχοινου.

Αυτές οι υποδείξεις ασφαλείας ισχύουν ειδικά για την αντικατάσταση του συρματόσχοινου:

- Αποκλείστε την επιφάνεια εργασίας κάτω από το βαρούλκο σε μεγάλη κλίμακα.
- Καθαρίστε σχολαστικά το δάπεδο με σκούπα.
Αυτό μειώνει τη ρύπανση του νέου συρματόσχοινου.
- Ανυψωτική εξέδρα με αρκετή επιφάνεια για απόθεση της κάτω τροχαλίας.
Αυτό είναι εφικτό αποκλειστικά για αριθμό κλώνων 2/1 και 4/1.
Προσέξτε την ικανότητα ανύψωσης της ανυψωτικής εξέδρας!
- Αν δεν υπάρχει ειδική διάταξη για το ξετύλιγμα του συρματόσχοινου, θα χρειαστεί αρκετή ελεύθερη επιφάνεια.
- Τοποθετήστε ένα κοντέινερ ή κάποιον παρόμοιο περιέκτη για το παλιό συρματόσχοινο κοντά στην ανυψωτική εξέδρα και την κάτω τροχαλία.
- Από μια διάμετρο 11 mm και πάνω η αλλαγή του συρματόσχοινου θα πρέπει να γίνεται από δύο άτομα.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

- ➔ Οδηγήστε τον γάντζο κάτω από την άνω περιοχή του οριακού διακόπτη.
- ➔ Μετρήστε και καταγράψτε τη θέση του γάντζου.

Με τον τρόπο αυτό μετά από την αντικατάσταση του συρματόσχοινου μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να μην χρειάζεται η ρύθμιση του οριακού διακόπτη ανύψωσης.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUCONTROL

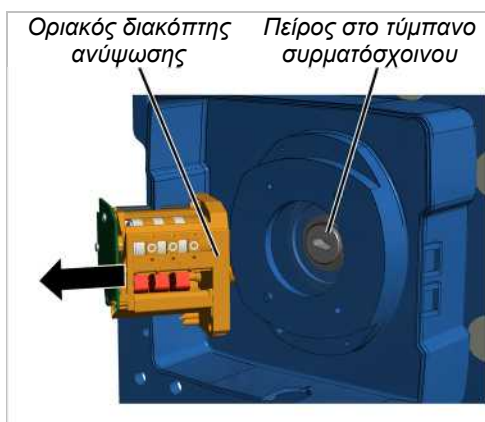
Αν στο βαρούλκο έχει τοποθετηθεί η μονάδα ελέγχου ABUControl, τότε για την προετοιμασία της αντικατάστασης του συρματόσχοινου ανατρέξτε στο εγχειρίδιο «ABUControl» στο κεφάλαιο «Αντικατάσταση συρματόσχοινου».

Στη συνέχεια περιγράφεται η περαιτέρω αλλαγή συρματόσχοινου σε αυτό το εγχειρίδιο.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ABUS 3 ΜΕ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ
ΡΕΛΕ Ή ABULINER**

**ΛΥΣΙΜΟ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ
ΑΝΎΨΩΣΗΣ**

Για να μπορεί το συρματόσχοινο να ξετυλιχτεί μηχανοκίνητα από το τύμπανο, ο οριακός διακόπτης ανΎψωσης πρέπει να αποσυναρμολογηθεί. Διαφορετικά το τύμπανο θα σταματάει στην πιο χαμηλή θέση του γάντζου.



- ➡️ Ανοίξτε το κουτί του οριακού διακόπτη ανΎψωσης.
- ➡️ Ξεβιδώστε τις βίδες (2x).
- ➡️ Αφαιρέστε τον οριακό διακόπτη ανΎψωσης.
- ➡️ Αφήστε τον άξονα του οριακού διακόπτη ανΎψωσης στη θέση του και μην τον στρέψετε.

Με τον τρόπο αυτό μετά από την αντικατάσταση του συρματόσχοινου μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να μην χρειάζεται καθόλου η ρύθμιση του οριακού διακόπτη ανΎψωσης.

- ➡️ Στερεώστε τον οριακό διακόπτη, έτσι ώστε να μην πέσει και να μην κρέμεται από τα ηλεκτρικά καλώδια.

**ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΣΗΜΕΪΟΥ
ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΪΗΣΗΣ**



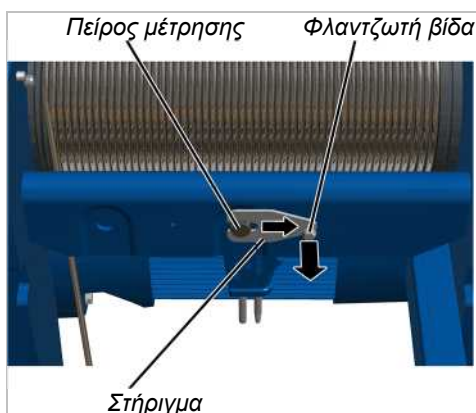
- ➡️ Λύστε το σφιγκτήρα συρματόσχοινου.
- ➡️ Τραβήξτε τον σφιγκτήρα από την άκρη του συρματόσχοινου.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΘΗΚΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ΣΦΗΝΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

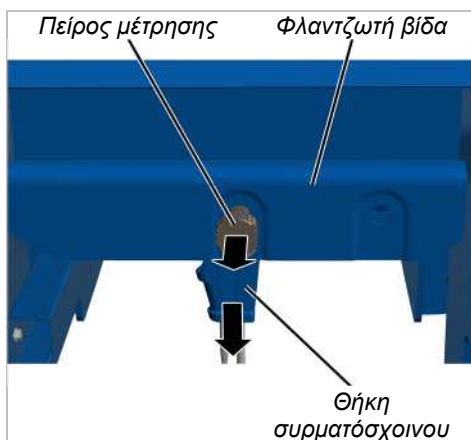
Εάν η θήκη ή η σφήνα του συρματόσχοινου έχουν ζημιές, θα πρέπει να αντικατασταθούν.

Στη συνέχεια περιγράφεται η αποσυναρμολόγηση της θήκης συρματόσχοινου από μια τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης σε ανυψωτικό ηλεκτρομειωτήρα GM 800 έως GM 3000. Η αποσυναρμολόγηση από μια τραβέρσα σε μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού GM 5000 έως GM 7000 δεν διαφέρει σημαντικά.

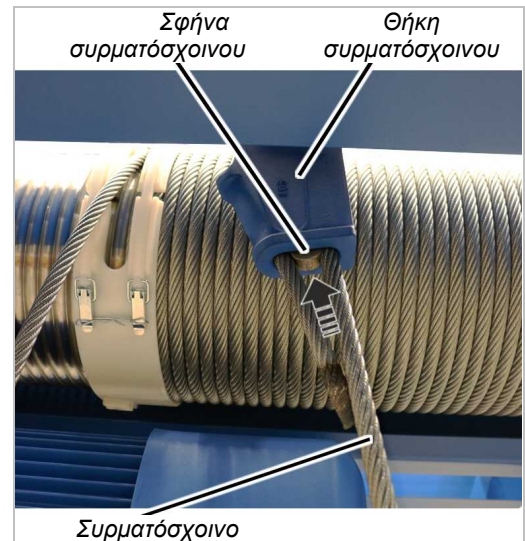
ΛΎΣΙΜΟ ΘΗΚΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



- ➔ Λύστε τη φλαντζωτή βίδα M6x12.
- ➔ Σπρώξτε το στήριγμα από τον πείρο μέτρησης.



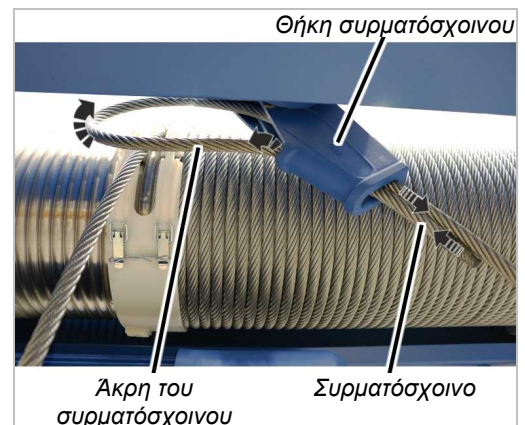
- ➔ Βγάλτε τον πείρο μέτρησης από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης και τη θήκη συρματόσχοινου.
- ➔ Βγάλτε τη θήκη από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.



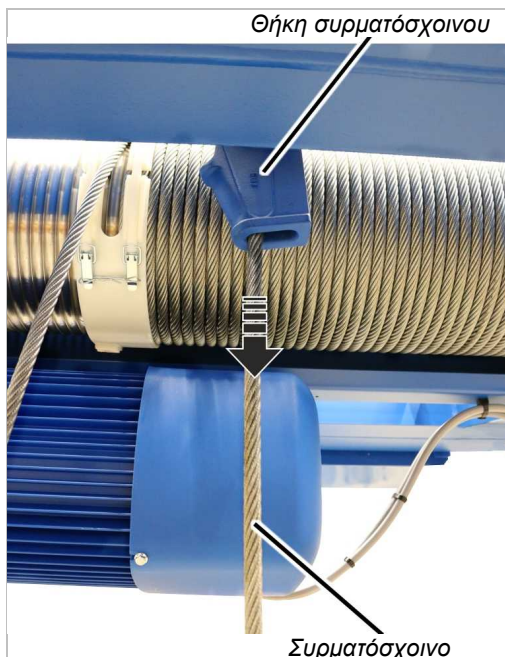
- ➔ Βγάλτε τη σφήνα με χτύπημα από τη θήκη συρματόσχοινου.

Αν η σφήνα είναι σφηνωμένη:

- ➔ Λύστε τη θήκη συρματόσχοινου.
 - ➔ Στρέψτε ανάποδα τη θήκη συρματόσχοινου και βγάλτε τη σφήνα από πάνω με χτύπημα.
- Έτσι η σφήνα μπορεί να βγει πιο εύκολα από τη θήκη συρματόσχοινου.



- ➔ Σπρώξτε την άκρη του συρματόσχοινου από τη θήκη.



➔ Τραβήξτε το συρματόσχοινο από τη θήκη.

ΤΡΑΒΗΓΜΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΩ ΚΙΝΗΤΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑ

Ο προφυλακτήρας συρματόσχοινου στην κάτω κινητή τροχαλία θα υποστεί ζημιά, εάν το συρματόσχοινο τραβηχτεί γρήγορα από την κάτω κινητή τροχαλία κατά μήκος του προφυλακτήρα. Εάν ο προφυλακτήρας συρματόσχοινου πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ξανά, τότε θα πρέπει προηγουμένα να αποσυναρμολογηθεί.

Η ABUS συνιστά μαζί με το συρματόσχοινο να αντικαταστήσετε και τον προφυλακτήρα.

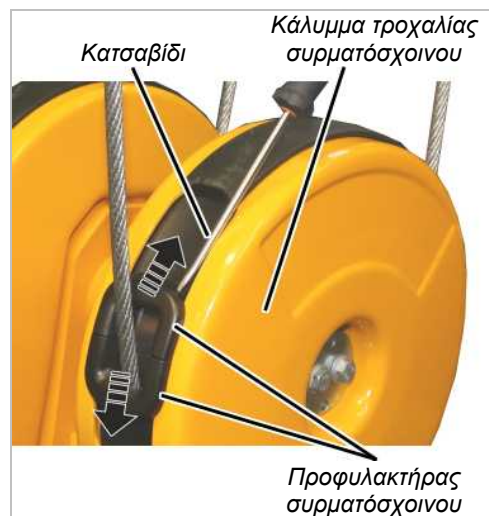


ΜΗΝ ΤΡΑΒΑΤΕ ΒΙΑΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ!

Αν κατά την αποσυναρμολόγηση χωρίσετε βία τα ήμισυ του προφυλακτήρα θα στραβώσουν οι μύτες στερέωσης. Ο προφυλακτήρας δεν θα μπορεί πλέον να τοποθετηθεί ώστε να λειτουργεί σωστά.

Με ένα κατσαβίδι ανοίξτε προσεκτικά τον προφυλακτήρα συρματόσχοινου.

Σε όλα τα ανοίγματα στην κάτω κινητή τροχαλία:

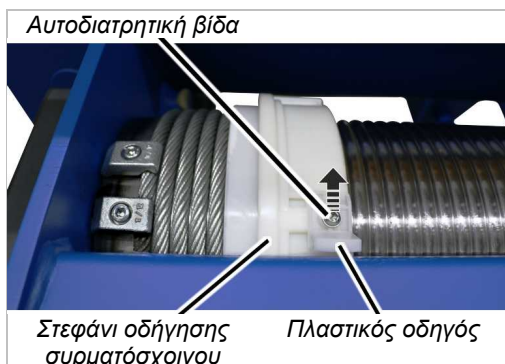


- ➔ Σπρώξτε το κατσαβίδι όπως στο σχήμα από το πλάι μεταξύ προφυλακτήρα συρματόσχοινου και καλύμματος τροχαλίας.
- ➔ Με το κατσαβίδι απαγκιστρώστε ταυτόχρονα τα γαντζάκια αριστερά και δεξιά στον προφυλακτήρα συρματόσχοινου.
- ➔ Αποσυνδέστε τα κομμάτια του προφυλακτήρα (2x) και αφαιρέστε τα από την τροχαλία.



- ➔ Αποθέστε την κάτω κινητή τροχαλία.
- ➔ Αφαιρέστε το συρματόσχοινο από την τροχαλία.

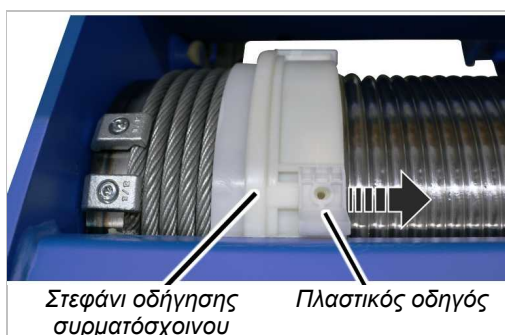
ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



→ Ξετυλίξτε μηχανοκίνητα το συρματόσχοινο από το τύμπανο.

Στο τύμπανο θα πρέπει να παραμείνουν μερικές περιελίξεις του συρματόσχοινου.

→ Ξεβιδώστε τον πλαστικό οδηγό.

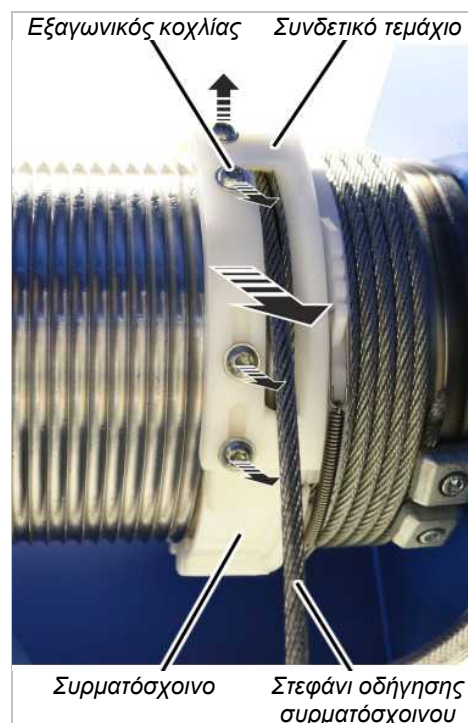


→ Σπρώξτε τον πλαστικό οδηγό στο πλάι από το στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου.

- Το στεφάνι οδήγησης μπορεί πλέον να περιστρέφεται ελεύθερα στο τύμπανο συρματόσχοινου.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ GM 800, GM 1000, GM 2000 ΚΑΙ GM 3000

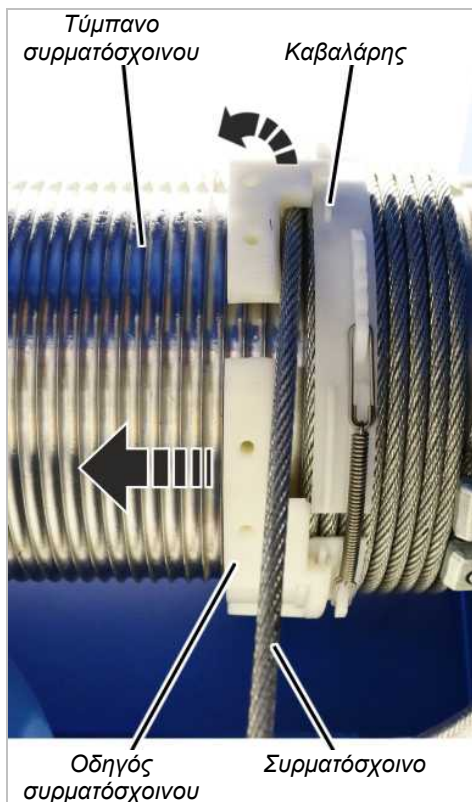
Σε ανυψωτικό ηλεκτρομειωτήρα μεγέθους GM 800 έως GM 3000 ο οδηγός συρματόσχοινου αποτελείται από ένα στεφάνι τάνυσης με οδηγό και από ένα συνδετικό κομμάτι.



→ Στρέψτε το στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου (π.χ. προς τα πάνω) έτσι ώστε οι βίδες (4x) να είναι εύκολα προσιτές.

→ Λύστε τις βίδες (4x).

→ Αφαιρέστε το συνδετικό τεμάχιο και βγάλτε το από το συρματόσχοινο.



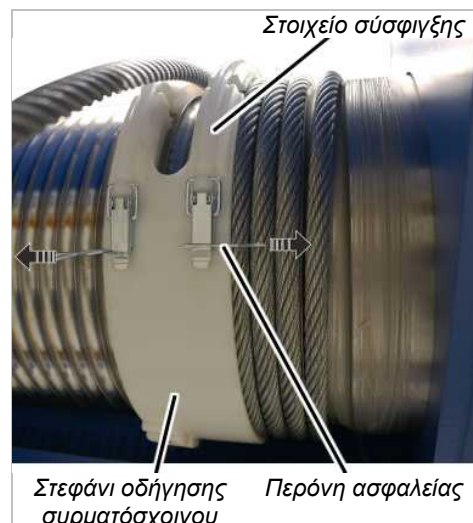
- ➔ Ανοίξτε το στεφάνι οδήγησης και αφαιρέστε το από το τύμπανο συρματόσχοινου προς τα μέσα.



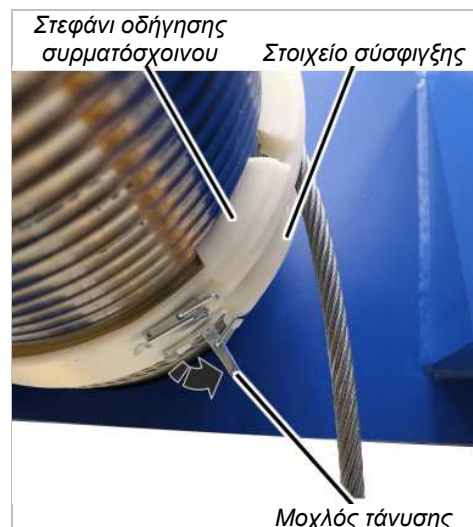
- ➔ Λύστε το εφελκυστικό ελατήριο από το στεφάνι τάνυσης συρματόσχοινου.
- ➔ Ανοίξτε το στεφάνι τάνυσης και αφαιρέστε το από το τύμπανο συρματόσχοινου προς τα μέσα.
- Ο οδηγός συρματόσχοινου έχει έτσι αποσυναρμολογηθεί. Το συρματόσχοινο είναι χαλαρό πάνω στο τύμπανο.

NUR BEI GM 5000, GM 6000 KAI GM 7000

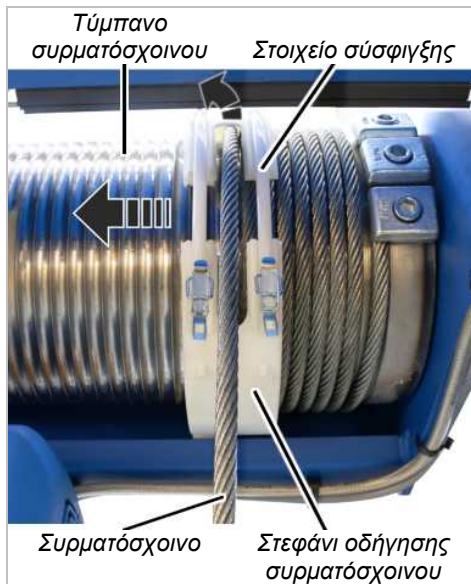
Bei einem Hubantrieb der Größe GM 5000 έως GM 7000 ο οδηγός συρματόσχοινου αποτελείται από ένα στεφάνι οδήγησης με στοιχεία σύσφιξης.



- ➔ Βγάλετε την περόνη ασφαλείας από τα στοιχεία σύσφιξης στο στεφάνι οδήγησης.

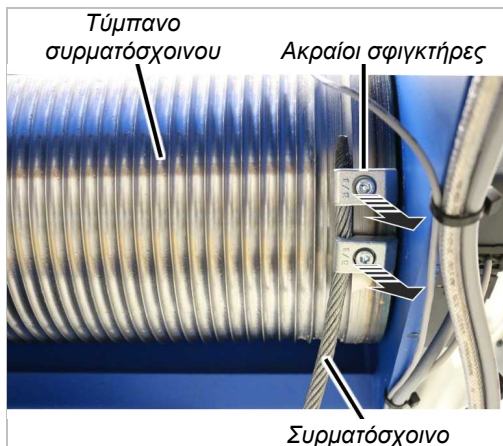


- ➔ Ανοίξτε και λύστε τον μοχλό τάνυσης στο στοιχείο σύσφιξης στο στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου.



- ➔ Τραβήξτε το στεφάνι οδήγησης μαζί με τα στοιχεία σύσφιγξης από το τύμπανο συρματόσχοινου.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΤΥΜΠΑΝΟ



- ➔ Ξετυλίξτε μηχανοκίνητα το συρματόσχοινο από το τύμπανο.
- ➔ Λύστε τους ακραίους σφιγκτήρες.
- ➔ Αφαιρέστε το συρματόσχοινο τελείως από το τύμπανο.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΥΜΠΑΝΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

- ➔ Καθαρίστε το τύμπανο συρματόσχοινου.



- ➔ Λιπάνετε το τύμπανο από την αρχή μέχρι και την 8η/10η σπείρα.
- ➔ Λιπαίνετε το τύμπανο μετά την τελευταία σπείρα.

Λιπαντικό: «Molykote PG-75». . Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.



- ➔ Λιπάνετε το τύμπανο μετά την 8η/10η μέχρι την τελευταία σπείρα.

Λιπαντικό: «Chainlife S». . Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.

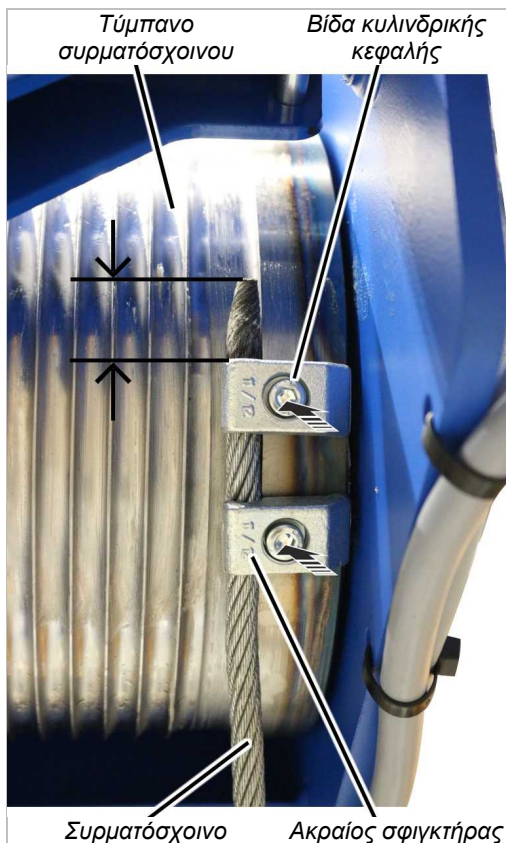
ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΣΤΟ ΤΥΜΠΑΝΟ

ΞΕΤΥΛΙΞΤΕ ΤΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ ΧΩΡΙΣ ΣΥΣΤΡΟΦΕΣ!

Εάν το συρματόσχοινο ξετυλιχτεί λανθασμένα θα τσακίσει και θα υποστεί ζημιά.

Μην τραβάτε το συρματόσχοινο προς τα πάνω από ένα ξαπλωμένο καρούλι.

Αντί αυτού ξετυλίγεται το καρούλι σε όρθια θέση και αφήστε το συρματόσχοινο να κινείται στη ίδια κατεύθυνση προς το τύμπανο όπως ήταν τυλιγμένο πάνω στο καρούλι.



- ➔ Ξετυλίξτε το συρματοσχοίνο χωρίς συστροφές.
- ➔ Καθαρίστε σχολαστικά τις βίδες κυλινδρικής κεφαλής των ακραίων σφιγκτήρων.

Οι βίδες κυλινδρικής κεφαλής ήταν προηγούμενα σφιγμένες με μια επίστρωση κόλλας ή με άλλο υλικό στερέωσης. Για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε ξανά αυτές τις βίδες τα υπολείμματα πρέπει να αφαιρεθούν τελείως.

Τόσο η επίστρωση κόλλας όσο και το υλικό στερέωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο μια φορά.

- ➔ Σπρώξτε το συρματοσχοίνο κάτω από τους ακραίους σφιγκτήρες τόσο ώστε να προεξέχει κατά 30 mm.
- ➔ Σφίξτε τους ακραίους ακροδέκτες με βίδα κυλινδρικής κεφαλής και στερεώστε με κόλλα σπειρωμάτων (μέσης σταθερότητας).

Μέγεθος	Αριθμός ακραίων σφιγκτήρων	Ροπή σύσφιγξης
GM 800	2	10 Nm
GM 1000	2	25 Nm
GM 3000	2	25 Nm
GM 5000	3	210 Nm
GM 6000	3	210 Nm
GM 7000	3	425 Nm

- ➔ Τεντώστε καλά το συρματοσχοίνο και τυλίξτε το μηχανοκίνητα 6 έως 8 περιστροφές τεντωμένο και χωρίς συστροφές πάνω στο τύμπανο.

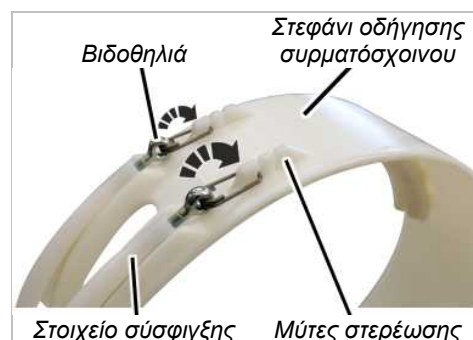
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

Κατά την οδήγηση συρματοσχοινού για ηλεκτρομειωτήρες GM 5000 έως GM 7000 τα στοιχεία σύσφιγξης πρέπει να στερεώνονται στο στεφάνι οδήγησης συρματοσχοινού.

Κατά την οδήγηση συρματοσχοινού για ηλεκτρομειωτήρες GM 800 έως GM 3000 δεν χρειάζεται αρχική προετοιμασία. Σε τέτοια περίπτωση μπορείτε να παραλείψετε αυτό το κεφάλαιο.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 5000 ΚΑΙ GM 6000

Κατά την οδήγηση του συρματοσχοινού για βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 5000 ή GM 6000 τα στοιχεία σύσφιγξης αγκιστρώνονται στο στεφάνι οδήγησης σε μύτες στερέωσης. Οι βιδοθηλίες για το τέντωμα της στεφάνης οδήγησης βρίσκονται στα στοιχεία σύσφιγξης από πάνω.

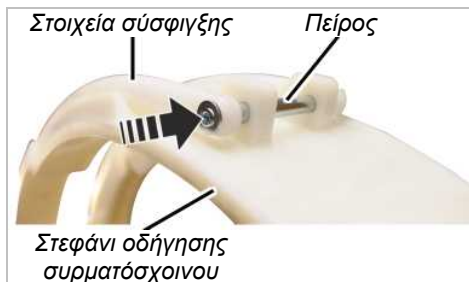


- ➔ Αγκιστρώστε τα στοιχεία σύσφιγξης (2x) με τις βιδοθηλίες στην πρώτη μύτη στερέωσης στο στεφάνι οδήγησης συρματοσχοινού.
- ➔ Λιπάνετε το αυλάκι στο στεφάνι οδήγησης συρματοσχοινού από μέσα.

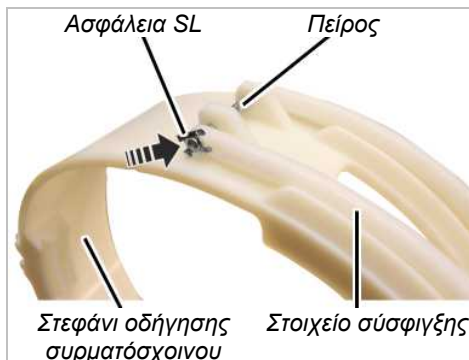
Λιπαντικό: «Molykote PG-75». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 7000

Κατά την οδήγηση του συρματοσχοινού για βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 τα στοιχεία σύσφιγξης στερεώνονται στο στεφάνι οδήγησης με έναν πείρο και με ασφάλεια SL. Οι βιδοθελιές για το τέντωμα της στεφάνης οδήγησης βρίσκονται στα στοιχεία σύσφιγξης από κάτω.



- ➔ Περάστε τον πείρο μέσα από τα στοιχεία σύσφιγξης και το στεφάνι οδήγησης συρματοσχοινού.



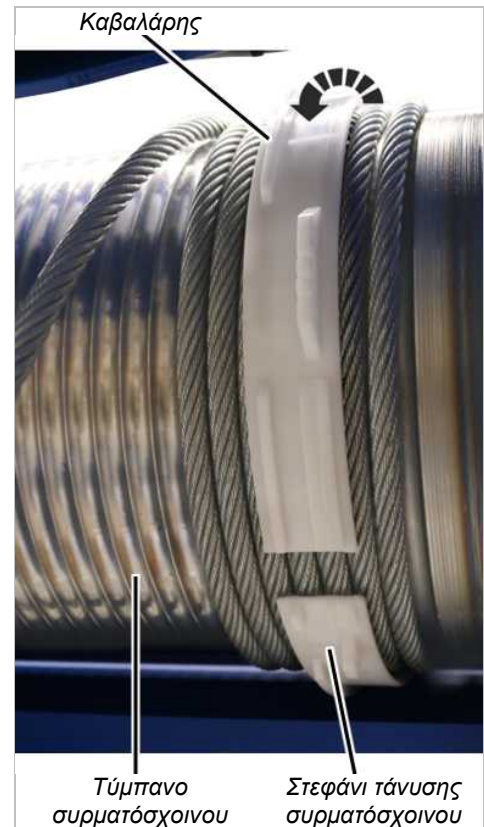
- ➔ Περάστε την ασφάλεια στον πείρο.
➔ Γρασάρετε το αυλάκι στο στεφάνι οδήγησης συρματοσχοινού από μέσα.

Λιπαντικό: «Molykote PG-75». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.

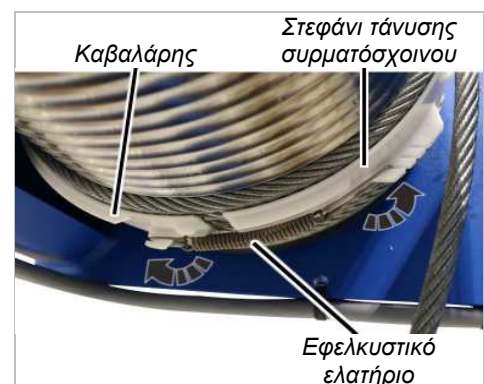
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ GM 800, GM 1000, GM 2000 ΚΑΙ GM 3000

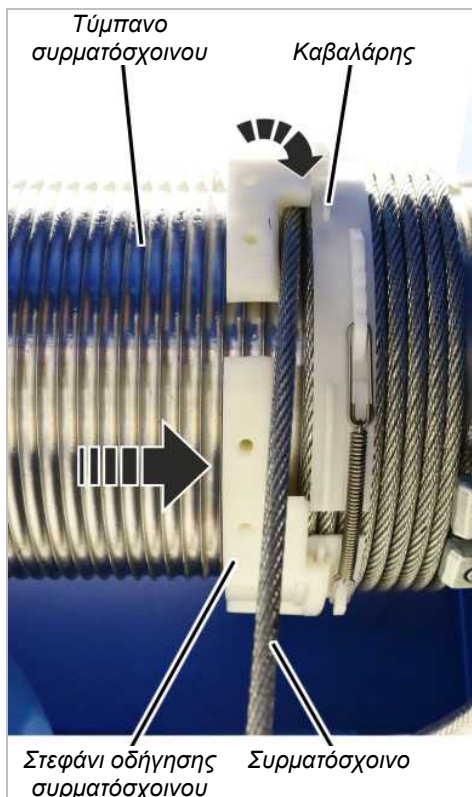
Σε ανυψωτικό ηλεκτρομειωτήρα μεγέθους GM 800 έως GM 3000 ο οδηγός συρματοσχοινού αποτελείται από ένα στεφάνι τάνυσης με οδηγό και από ένα συνδετικό κομμάτι.



- ➔ Στρέψτε το στεφάνι τάνυσης συρματοσχοινού έτσι ώστε ο καβαλάρης να δείχνει προς το μειωτήρα ανύψωσης.
➔ Ανοίξτε το στεφάνι τάνυσης και περάστε το στο τύμπανο πάνω από το συρματοσχοινό.



- ➔ Αγκιστρώστε το εφελκυστικό ελατήριο σε ένα σημείο στερέωσης έτσι ώστε το στεφάνι τάνυσης να εφαρμόζει γερά πάνω στο συρματοσχοινό, αλλά να μπορεί ακόμη να περιστρέφεται ελεύθερα.

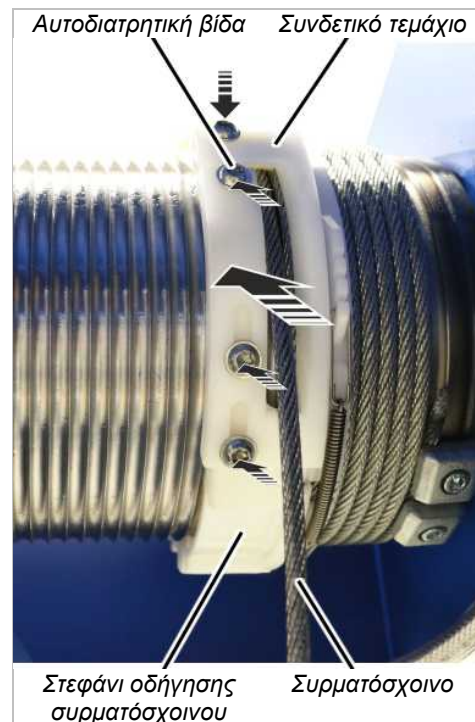


- ➔ Γρασάρετε το αυλάκι στο στεφάνι οδήγησης συρματοσχοινού από μέσα.

Λιπαντικό: «Molykote PG-75». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.

- ➔ Ανοίξτε το στεφάνι οδήγησης και σπρώξτε το πάνω από το τύμπανο συρματοσχοινού.
- ➔ Τοποθετήστε το στεφάνι οδήγησης με το αυλάκι στον καβαλάρη στο στεφάνι τάνυσης συρματοσχοινού.
- ➔ Τοποθετήστε το στεφάνι οδήγησης μαζί με τα τμήματα σπειρώματος στο ελεύθερο τμήμα του τυμπάνου.
- ➔ Ελέγξτε αν και τα δύο άκρα του στεφανιού οδήγησης βρίσκονται στο ίδιο αυλάκι στο τύμπανο συρματοσχοινού.

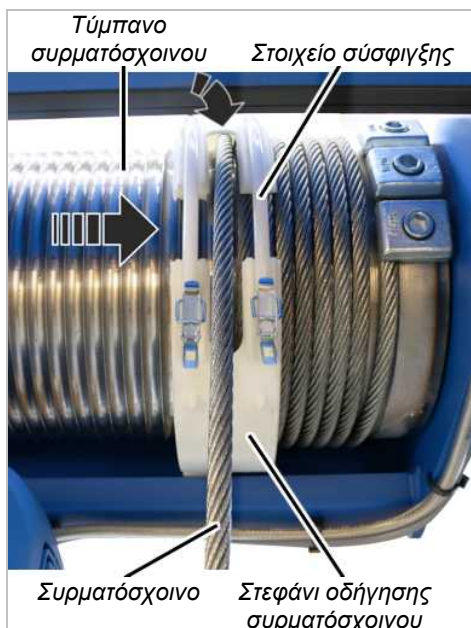
Τα άκρα του στεφανιού οδήγησης δεν επιτρέπεται να είναι μετατοπισμένα στο πλάι.



- ➔ Περάστε το συνδετικό τεμάχιο στο συρματοσχοίνο.
 - ➔ Σπρώξτε το συνδετικό τεμάχιο προς τα πάνω και κα βάλτε το πάνω στο στεφάνι οδήγησης συρματοσχοινού.
 - ➔ Βιδώστε σφιχτά το συνδετικό κομμάτι με αυτοδιατρητικές βίδες M6x16 (4x). 5 Nm.
- Ταυτόχρονα στερεώστε πρώτα τις πάνω βίδες που δεν κάθονται στη διαμήκη τρύπα.

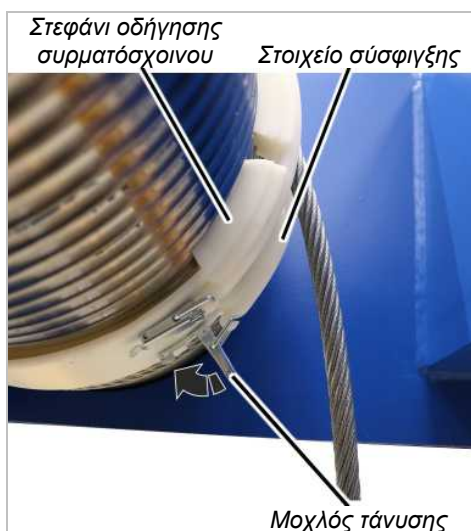
NUR BEI GM 5000, GM 6000 KAI GM 7000

Bei einem Hubantrieb der Größe GM 5000 έως GM 7000 ο οδηγός συρματόσχοινου αποτελείται από ένα στεφάνι οδήγησης με στοιχεία σύσφιγξης.



- ➔ Τραβήξτε το στεφάνι οδήγησης μαζί με τα στοιχεία σύσφιγξης πάνω στο τύμπανο συρματόσχοινου.
- ➔ Τοποθετήστε το συρματόσχοινο ανάμεσα στο στοιχείο σύσφιγξης.
- ➔ Ελέγξτε αν και τα δύο άκρα του στεφανιού οδήγησης βρίσκονται στο ίδιο αυλάκι στο τύμπανο συρματόσχοινου.

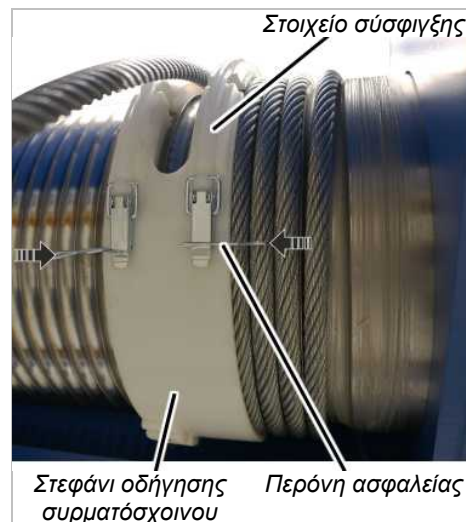
Τα άκρα του στεφανιού οδήγησης δεν επιτρέπεται να είναι μετατοπισμένα στο πλάι.



- ➔ Αγκιστρώστε τους μοχλούς τάνυσης στα στοιχεία σύσφιγξης στο στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου και κλείστε τους.

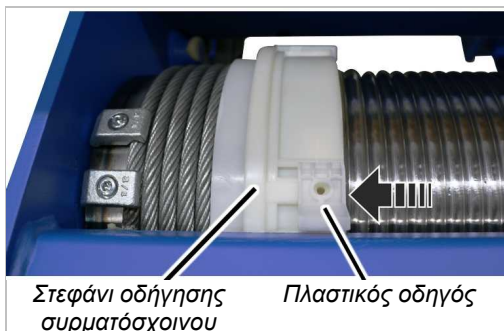
Αν χρειάζεται:

- ➔ Ανοίξτε πάλι τους μοχλούς τάνυσης και με τις βιδοθελιές ρυθμίστε το στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου έτσι ώστε το στεφάνι να εφαρμόζει γερά στο συρματόσχοινο, αλλά να μπορεί ακόμη να στρέφεται ελεύθερα.

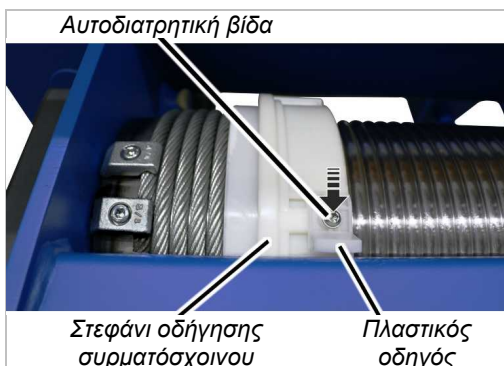


- ➔ Περάστε την περόνη ασφαλείας στους μοχλούς τάνυσης των στοιχείων σύσφιγξης.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

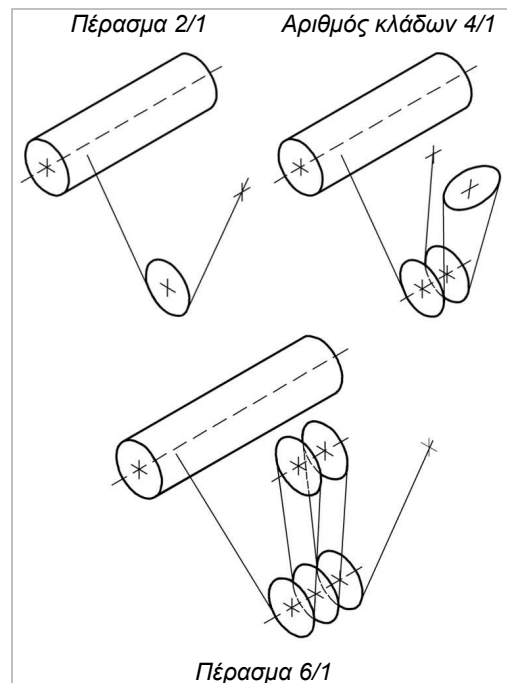


- ➔ Εφαρμόστε τον πλαστικό οδηγό στο περίβλημα τυμπάνου και σπρώξτε τον στο στεφάνι οδήγησης.



- ➔ Σφίξτε τον πλαστικό οδηγό με αυτοδιατρητική βίδα M6x16. 5 Nm.

ΟΔΕΥΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΣΤΙΣ ΤΡΟΧΑΛΙΕΣ



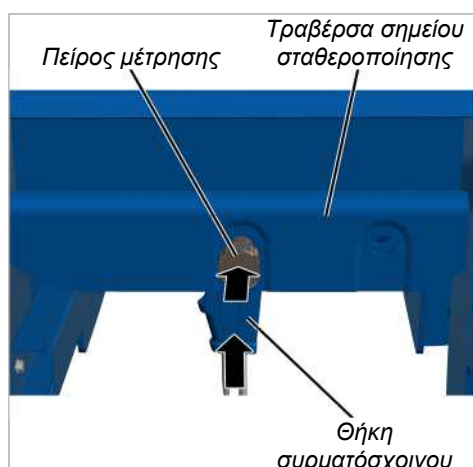
- ➔ Σε περίπτωση αριθμού κλάδων 2/1: Ξεκινώντας από το τύμπανο περάστε το συρματοσχοίνο χωρίς συστροφές μέσα από την κάτω κινητή τροχαλία.
- ➔ Σε περίπτωση αριθμού κλάδων 4/1: Ξεκινώντας από το τύμπανο περάστε το συρματοσχοίνο χωρίς συστροφές μέσα από την κάτω κινητή τροχαλία, από την τροχαλία εκτροπής και ξανά από την κάτω κινητή τροχαλία.
- ➔ Σε περίπτωση αριθμού κλάδων 6/1: Ξεκινώντας από το τύμπανο περάστε το συρματοσχοίνο χωρίς συστροφές μέσα από την κάτω κινητή τροχαλία, από την τροχαλία εκτροπής και ξανά από την κάτω κινητή τροχαλία, από την τροχαλία εκτροπής και πάλι από την κάτω κινητή τροχαλία.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

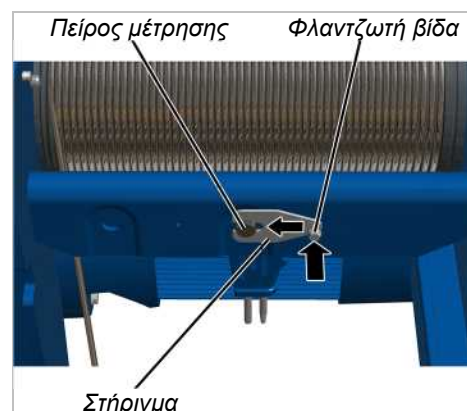
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΘΗΚΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ΣΦΗΝΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

Παρακάτω περιγράφεται η τοποθέτηση της θήκης συρματοσχοινού σε τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης για μειωτήρες ανύψωσης GM 800 έως GM 3000. Η τοποθέτηση σε τραβέρσα για μειωτήρες ανύψωσης GM 5000 έως GM 7000 δεν διαφέρει σημαντικά.

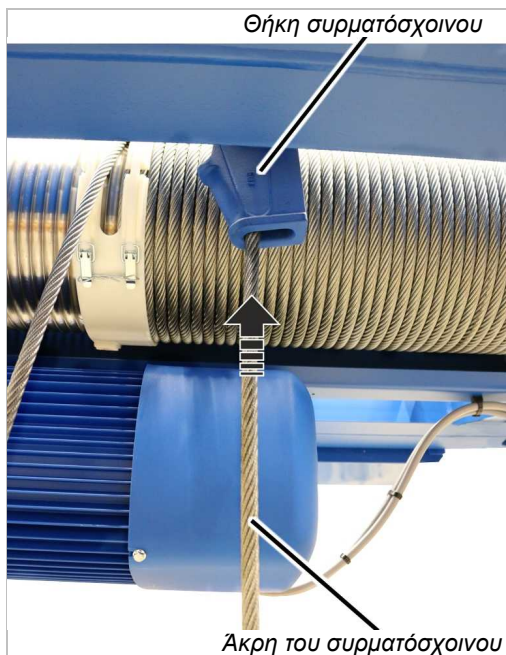
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΘΗΚΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



- ➔ Σπρώξτε τη θήκη συρματοσχοινού μέσα στην τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.
Προσέξτε το σημάδι στην τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.
- ➔ Περάστε τον πείρο μέτρησης μέσα από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης και τη θήκη συρματοσχοινού.
Το βέλος πάνω στον πείρο μέτρησης πρέπει να δείχνει προς τα κάτω!



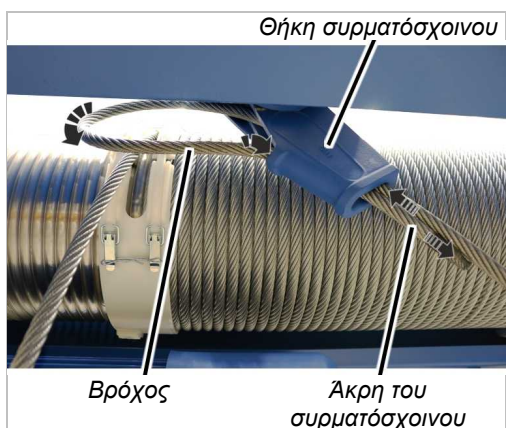
- ➔ Περάστε το στήριγμα στον πείρο μέτρησης.
Το στήριγμα πρέπει να μπορεί να ολισθαίνει μέσα στην εγκοπή του πείρου μέτρησης χωρίς μηχανικές τάσεις.
Ο πείρος μέτρησης δεν επιτρέπεται να έχει προένταση!
- ➔ Βιδώστε σφιχτά το στήριγμα με φλαντζωτή βίδα M6x12. 19 Nm



- Ελέγξτε τη λιπανση στη θήκη συρματόσχοινου και αν χρειάζεται λιπάνετε.

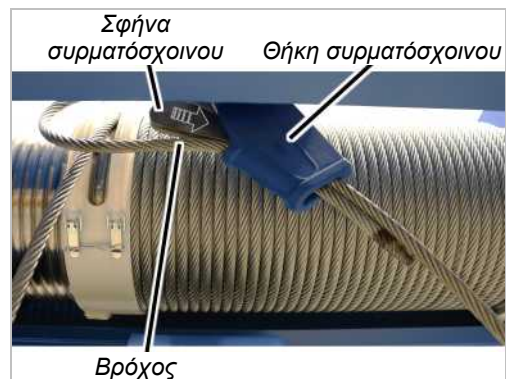
Λιπαντικό: «Πάστα υψηλής θερμοκρασίας PBC 1574». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.

- Περάστε την άκρη του συρματόσχοινου από κάτω μέσα στη θήκη.



- Σπρώξτε την άκρη του συρματόσχοινου από πάνω μέσα στη θήκη, έτσι ώστε να σχηματιστεί βρόχος.

Η άκρη του συρματόσχοινου προεξέχει περίπου 150 mm κάτω από τη θήκη.



- Βάλτε στον βρόχο τη σφήνα συρματόσχοινου.



- Με μια απότομη κίνηση τραβήξτε το συρματόσχοινο.
- Η σφήνα γλιστράει μέσα στη θήκη και το συρματόσχοινο σφηνώνει γερά.



- ➔ Περάστε τον σφιγκτήρα πάνω από την ακμή του συρματόσχοινου.

Ο σφιγκτήρας συρματόσχοινου πρέπει να τοποθετηθεί, ανάλογα με το μέγεθος και το πάχος του συρματόσχοινου, κάτω από τη θήκη συρματόσχοινου με τις διαστάσεις που προκύπτουν από τον παρακάτω πίνακα:

Μέγεθος	Πάχος συρματόσχοινου	Απόσταση από τη θήκη συρματόσχοινου περ.
GM 800	6,5 mm	6 mm έως 13 mm
GM 1000	8 mm	8 mm έως 16 mm
GM 2000	9 mm	9 mm έως 18 mm
GM 3000	11 mm	11 mm έως 22 mm
GM 5000	14 mm	14 mm έως 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm έως 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm έως 40 mm

- ➔ Βιδώστε γερά τον σφιγκτήρα.

Μέγεθος	Φλαντζωτό παξιμάδι	Ροπή σύσφιξης
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΤΩ ΚΙΝΗΤΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑ

Σε όλα τα ανοίγματα στην κάτω κινητή τροχαλία:



- ➔ Κρατήστε τον προφυλακτήρα στο συρματόσχοινο όπως φαίνεται στην εικόνα.
- ➔ Με την μπροστινή διχάλα κατά μήκος του συρματόσχοινου σπρώξτε τον προφυλακτήρα προς τα κάτω και ταυτόχρονα φέρτε τον με το πίσω άκρο κάτω από το συνδετικό προφίλ.



- ➔ Πρώτα πιέστε τον προφυλακτήρα μέσα στο κάλυμμα της τροχαλίας από την πλευρά με την κοντή γλώσσα.
- ➔ Κατόπιν πιέστε τον προφυλακτήρα μέσα στο κάλυμμα της τροχαλίας από την πλευρά με την μακριά γλώσσα.



- ➔ Βάλτε το δεύτερο κομμάτι του προφυλακτήρα συρματόσχοινου κάτω μέσα στο συνδετικό προφίλ.
- ➔ Σπρώξτε τον προφυλακτήρα προς τα κάτω πίσω από το συνδετικό προφίλ και φέρτε τον επάνω στο συρματόσχοινο.
- ➔ Πρώτα πιέστε τον προφυλακτήρα μέσα στο κάλυμμα της τροχαλίας από την πλευρά με την κοντή γλώσσα.
- ➔ Κατόπιν πιέστε τον προφυλακτήρα μέσα στο κάλυμμα της τροχαλίας από την πλευρά με την μακριά γλώσσα.



- ➔ Φέρτε τις γλώσσες των κομματιών του προφυλακτήρα (2x) μαζί και συμπιέστε τα.
 - Πρέπει να ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος σύνδεσης.

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

- ➔ Τυλίξτε τελείως το συρματόσχοινο μηχανοκίνητα.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUCONTROL

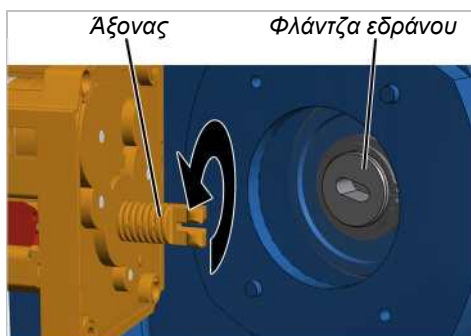
Αν στο βαρούλκο έχει τοποθετηθεί η μονάδα ελέγχου ABUControl, τότε για την ολοκλήρωση της αντικατάστασης του συρματόσχοινου ανατρέξτε στο εγχειρίδιο «ABUControl» στο κεφάλαιο «Αντικατάσταση συρματόσχοινου».

Στη συνέχεια περιγράφονται τα παραπέρα βήματα σε αυτό το εγχειρίδιο.

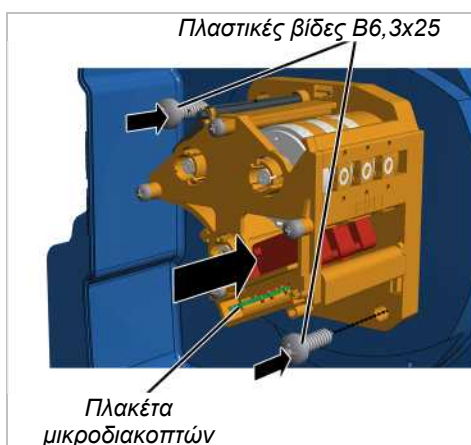
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3 ΜΕ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΡΕΛΕ Ή ΜΕ ABULINER

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

- ➔ Οδηγήστε τον γάντζο στη θέση που σημειώσατε προηγούμενα.



- ➔ Ανοίξτε το καπάκι του κουτί του οριακού διακόπτη ανύψωσης στο τύμπανο συρματόσχοινου.
- ➔ Στρέψτε τον άξονα του οριακού διακόπτη του μειωτήρα έτσι ώστε να συμφωνεί με τη διαμήκη τρύπα στη φλάντζα εδράνου του τυμπάνου συρματόσχοινου.



- ➔ Βάλτε τον οριακό διακόπτη μειωτήρα με τον άξονα μέσα στη διαμήκη τρύπα στη φλάντζα εδράνου και περάστε τον πάνω και στους δύο πείρους.
- ➔ Σφίξτε τον οριακό διακόπτη με τις πλαστικές βίδες B6,3x25. 3 Nm.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

- ➔ Συνδέστε το αρσενικό φινις του καλωδίου σύνδεσης στην πλακέτα μικροδιακοπών.
- ➔ Κλείστε το καπάκι περιβλήματος.

Εάν τα σημεία ενεργοποίησης έχουν μετατοπιστεί:

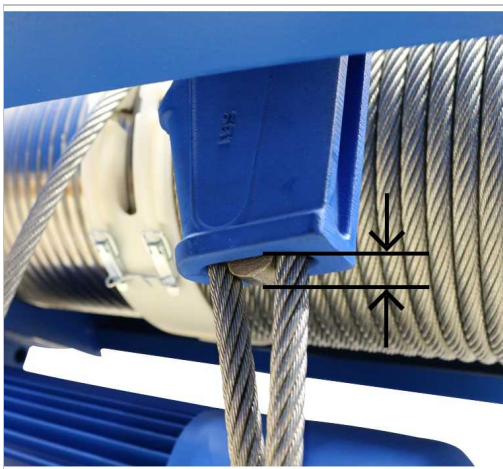
Κανονικά μετά από την αντικατάσταση του συρματόσχοινου μπορεί πολλές φορές να μην χρειάζεται η ρύθμιση του οριακού διακόπτη ανύψωσης, επειδή προηγούμενα μετρήθηκε η θέση του γάντζου και κατόπιν προσεγγίστηκε πάλι. Σε ιδιαίτερες περιπτώσεις (π.χ. αν το συρματόσχοινο έχει μεγάλη ζημιά ή τυλίχτηκε λανθασμένα στο τύμπανο) μπορεί τα σημεία ενεργοποίησης να πρέπει να ρυθμιστούν εκ νέου.

- ➔ Ρυθμίστε εκ νέου τα σημεία ενεργοποίησης για το όριο διαδρομής κάτω, το όριο διαδρομής πάνω και το όριο ασφαλείας.

Για ηλεκτρικό σύστημα ABUS 3 με σύστημα ελέγχου με ρελέ: Βλέπε εγχειρίδιο «Οριακός διακόπτης μειωτήρα ABUS».

Για ηλεκτρικό σύστημα ABUS 3 με ABULiner: Βλέπε εγχειρίδιο «Μονάδα ελέγχου με μετατροπέα συχνότητας της ταχύτητας ανύψωσης σε ηλεκτρικό σύστημα ABUS 3»

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΕΞΟΧΗΣ ΣΦΗΝΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



→ Κρεμάστε φορτίο στον γάντζο φορτίου σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, ανυψώστε το και με τον τρόπο αυτό καταπονήστε το συρματόσχοινο.

Μέγεθος	Πέρασμα 2/1	Αριθμός κλάδων 4/1	Πέρασμα 6/1
GM 800	800 kg	1600 kg	
GM 1000	1250 kg	2500 kg	
GM 2000	1600 kg	3200 kg	
GM 3000	2000 kg	4000 kg	
GM 5000	4000 kg	8000 kg	
GM 6000	6300 kg	12500 kg	20000 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg	25000 kg

Τα στοιχεία του πίνακα αποτελούν ενδεικτικές τιμές, οι οποίες πρέπει να τηρηθούν με ανοχή $\pm 20\%$.

Να τηρείτε και να μην υπερβαίνετε τη μέγιστη αντοχή του βαρούλκου συρματόσχοινου!

→ Μετρήστε την προεξοχή σφήνας συρματόσχοινου και ελέγξτε αν τηρούνται οι διαστάσεις που αναγράφονται στον πίνακα.

Μέγεθος	Μέγιστη προεξοχή σφήνας συρματόσχοινου	Ελάχιστη προεξοχή σφήνας συρματόσχοινου
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 4/2 Ή 8/2

Εάν το συρματόσχοινο έχει ζημιές ή αν έχουν κοπεί περισσότερα σύρματα από όσα επιτρέπεται (βλέπε «Έλεγχος συρματόσχοινου» σελίδα 26), τότε θα πρέπει να αντικατασταθεί.

Εάν ο οδηγός συρματόσχοινου έχει ζημιές (βλέπε «Έλεγχος οδηγού συρματόσχοινου» σελίδα 34), θα πρέπει να αντικατασταθεί.

Το συρματόσχοινο και ο οδηγός συρματόσχοινου είναι εξαρτήματα που φθείρονται και καταπονούνται έντονα από το φορτίο. Κατά τη λειτουργία φθείρει το ένα το άλλο. Για το λόγο αυτό το συρματόσχοινο και ο οδηγός θα πρέπει πάντα να αντικαθίστανται μαζί.

Το συρματόσχοινο είναι ειδικό συρματόσχοινο ανύψωσης με πολύ μεγάλη αντοχή θραύσης. Έχει σαφώς μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από ότι ένα κανονικό συρματόσχοινο. Για τον λόγο αυτό να χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια συρματόσχοινα της ABUS.

Αυτές οι υποδείξεις ασφαλείας ισχύουν ειδικά για την αντικατάσταση του συρματόσχοινου:

- Αποκλείστε την επιφάνεια εργασίας κάτω από το βαρούλκο σε μεγάλη κλίμακα.
- Καθαρίστε σχολαστικά το δάπεδο με σκούπα.
Αυτό μειώνει τη ρύπανση του νέου συρματόσχοινου.
- Ανυψωτική εξέδρα με αρκετή επιφάνεια για απόθεση της κάτω τροχαλίας.
Προσέξτε την ικανότητα ανύψωσης της ανυψωτικής εξέδρας!
- Αν δεν υπάρχει ειδική διάταξη για το ξετύλιγμα του συρματόσχοινου, θα χρειαστεί αρκετή ελεύθερη επιφάνεια.
- Τοποθετήστε ένα κοντέινερ ή κάποιον παρόμοιο περιέκτη για το παλιό συρματόσχοινο κοντά στην ανυψωτική εξέδρα και την κάτω τροχαλία.
- Από μια διάμετρο 11 mm και πάνω η αλλαγή του συρματόσχοινου θα πρέπει να γίνεται από δύο άτομα.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

- Οδηγήστε τον γάντζο κάτω από την άνω περιοχή του οριακού διακόπτη.
- Μετρήστε και καταγράψτε τη θέση του γάντζου.

Με τον τρόπο αυτό μετά από την αντικατάσταση του συρματόσχοινου μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να μην χρειάζεται η ρύθμιση του οριακού διακόπτη ανύψωσης.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUCONTROL

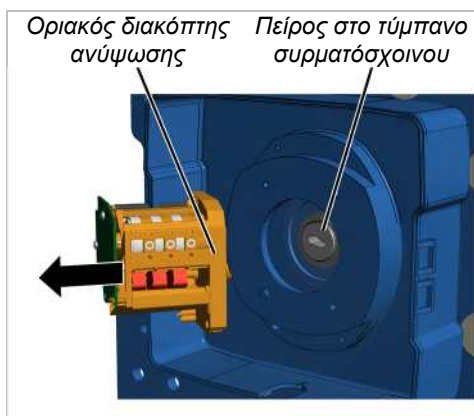
Αν στο βαρούλκο έχει τοποθετηθεί η μονάδα ελέγχου ABUControl, τότε για την προετοιμασία της αντικατάστασης του συρματόσχοινου ανατρέξτε στο εγχειρίδιο «ABUControl» στο κεφάλαιο «Αντικατάσταση συρματόσχοινου».

Στη συνέχεια περιγράφεται η περαιτέρω αλλαγή συρματόσχοινου σε αυτό το εγχειρίδιο.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3 ΜΕ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΡΕΛΕ Ή ABULINER

ΛΥΣΙΜΟ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

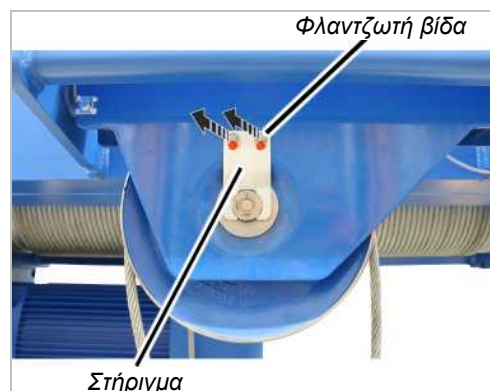
Για να μπορεί το συρματόσχοινο να ξετυλιχτεί μηχανοκίνητα από το τύμπανο, ο οριακός διακόπτης ανΎψωσης πρέπει να αποσυναρμολογηθεί. Διαφορετικά το τύμπανο θα σταματάει στην πιο χαμηλή θέση του γάντζου.



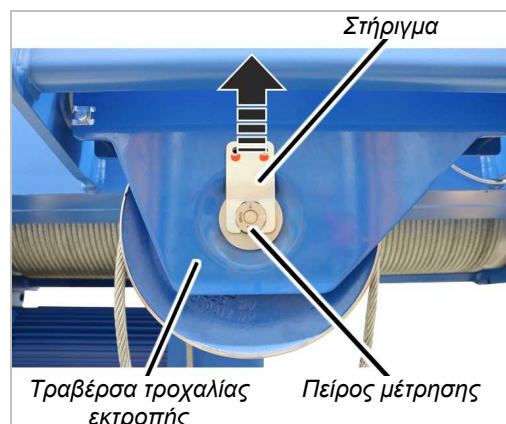
- ➔ Ανοίξτε το κουτί του οριακού διακόπτη ανΎψωσης.
- ➔ Ξεβιδώστε τις βίδες (2x).
- ➔ Αφαιρέστε τον οριακό διακόπτη ανΎψωσης.
- ➔ Αφήστε τον άξονα του οριακού διακόπτη ανΎψωσης στη θέση του και μην τον στρέψετε. Με τον τρόπο αυτό μετά από την αντικατάσταση του συρματόσχοινου μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να μην χρειάζεται καθόλου η ρύθμιση του οριακού διακόπτη ανΎψωσης.
- ➔ Στερεώστε τον οριακό διακόπτη, έτσι ώστε να μην πέσει και να μην κρέμεται από τα ηλεκτρικά καλώδια.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ

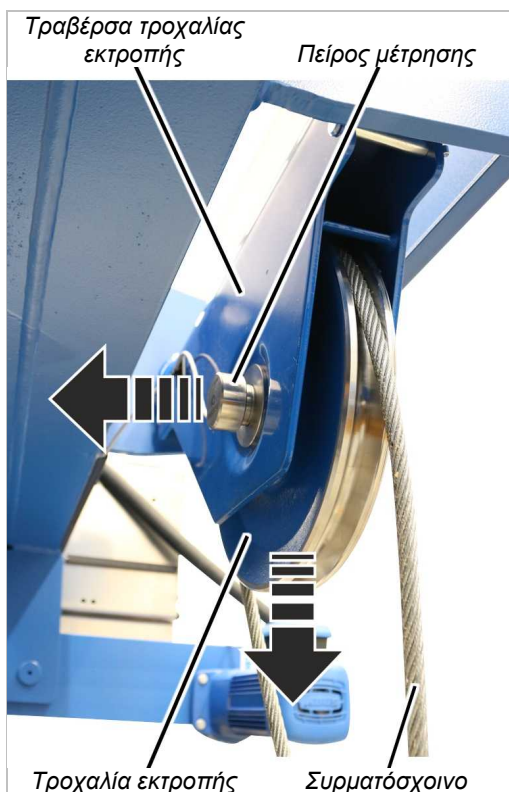
Στην περίπτωση αριθμού κλάδων 4/2 και 8/2 και τα δύο σημεία σταθεροποίησης του συρματόσχοινου είναι πάνω στο τύμπανο. Για την αντικατάσταση του συρματόσχοινου πρέπει πρώτα να αποσυναρμολογηθεί η τροχαλία εκτροπής στην πλευρά του πλαισίου του βαρούλκου, ώστε στη συνέχεια να ξετυλιχτεί το συρματόσχοινο από το τύμπανο.



- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες από το στήριγμα.

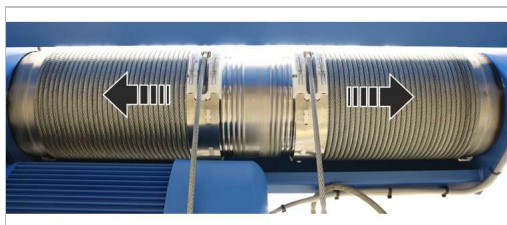


- ➔ Βγάλτε το στήριγμα από τον πείρο μέτρησης.



- ➔ Βγάλετε τον πείρο μέτρησης από την τραβέρσα τροχαλίας και από την τροχαλία εκτροπής.
- ➔ Βγάλετε την τροχαλία από την τραβέρσα.

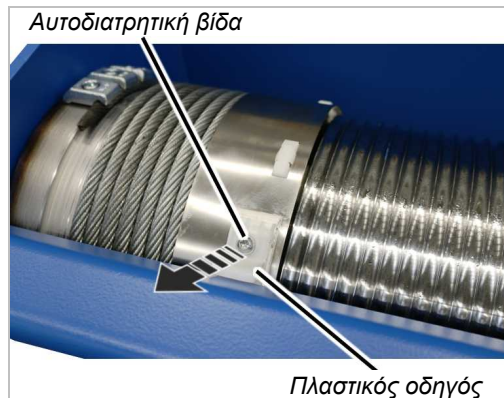
ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



- ➔ Ξετυλίξτε μηχανοκίνητα το συρματόσχοινο από το τύμπανο.

Στο τύμπανο θα πρέπει να παραμείνουν μερικές περιελίξεις του συρματόσχοινου.

Και στις δύο πλευρές του τυμπάνου συρματόσχοινου:



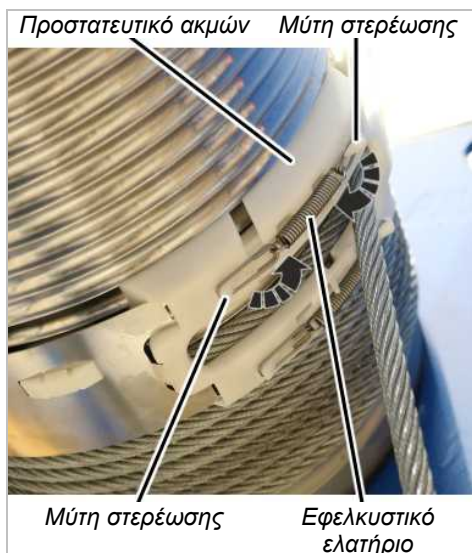
- ➔ Ξεβιδώστε τον πλαστικό οδηγό.



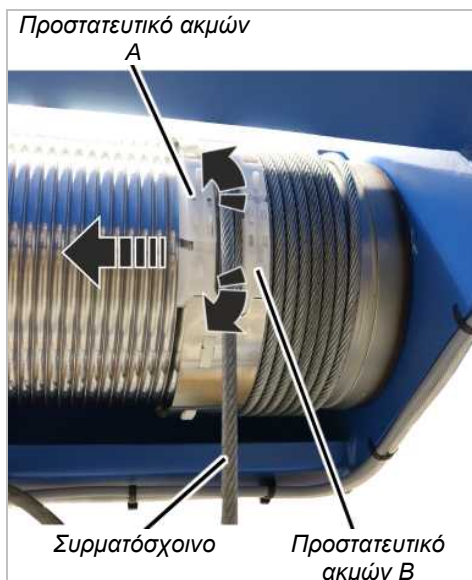
- ➔ Σπρώξτε τον πλαστικό οδηγό στο πλάι από το στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου.
- Το στεφάνι οδήγησης μπορεί πλέον να περιστρέφεται ελεύθερα στο τύμπανο συρματόσχοινου.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 5000

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 5000 ο οδηγός συρματόσχοινου αποτελείται από ένα έλασμα, στοιχεία οδήγησης, προστατευτικό και από ελατήρια.



➔ Λύστε τα ελατήρια από τις μύτες στερέωσης.

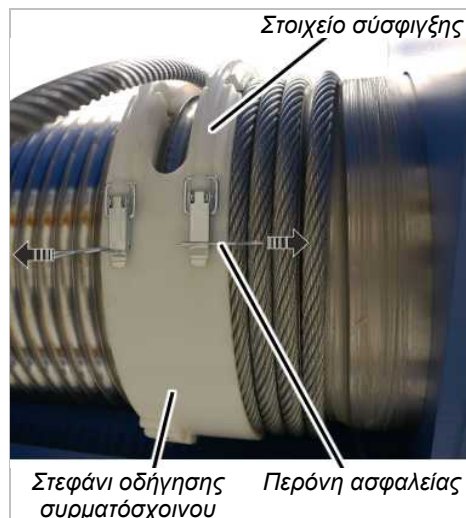


➔ Αποσυνδέστε μεταξύ τους τα προστατευτικά A και B.

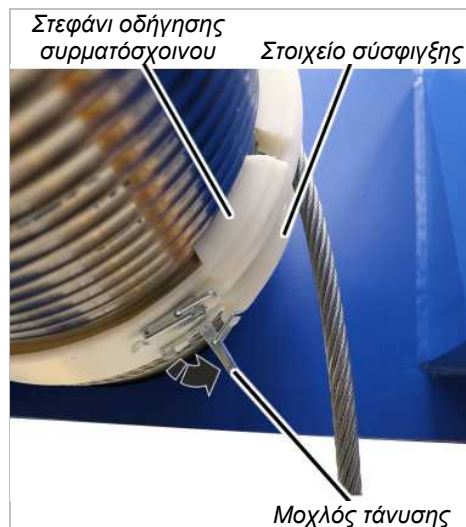
➔ Βγάλτε τον οδηγό από το τύμπανο συρματόσχοινου.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 7000

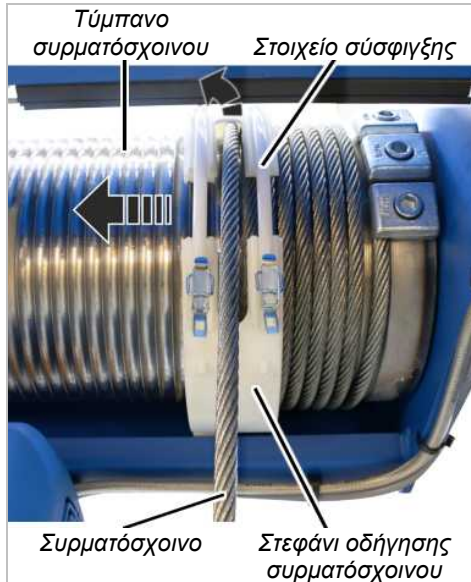
Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 ο οδηγός συρματόσχοινου αποτελείται από ένα στεφάνι οδήγησης με στοιχεία σύσφιγξης.



➔ Βγάλτε την περόνη ασφαλείας από τα στοιχεία σύσφιγξης στο στεφάνι οδήγησης.



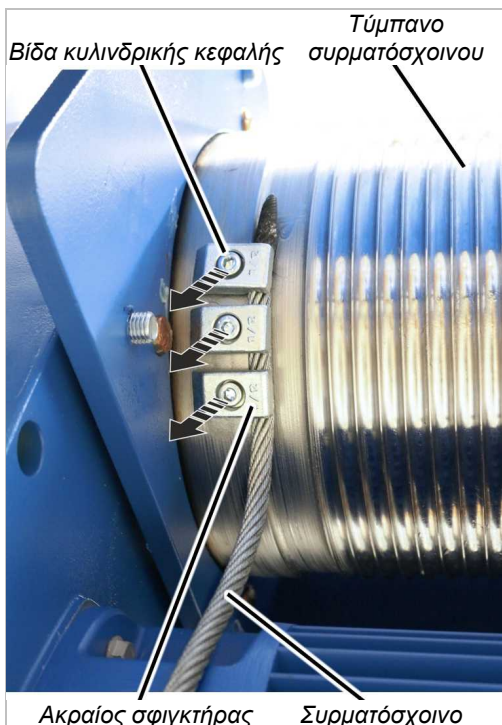
➔ Ανοίξτε και λύστε τον μοχλό τάνυσης στο στοιχείο σύσφιξης στο στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου.



- ➔ Τραβήξτε το στεφάνι οδήγησης μαζί με τα στοιχεία σύσφιγξης από το τύμπανο συρματόσχοινου.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΤΥΜΠΑΝΟ

Και στις δύο πλευρές του τυμπάνου συρματόσχοινου:



- ➔ Ξετυλίξτε μηχανοκίνητα το συρματόσχοινο από το τύμπανο.
- ➔ Λύστε τους ακραίους σφιγκτήρες.
- ➔ Αφαιρέστε το συρματόσχοινο τελείως από το τύμπανο.

ΤΡΑΒΗΓΜΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΩ ΚΙΝΗΤΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑ

Ο προφυλακτήρας συρματόσχοινου στην κάτω κινητή τροχαλία θα υποστεί ζημιά, εάν το συρματόσχοινο τραβηχτεί γρήγορα από την κάτω κινητή τροχαλία κατά μήκος του προφυλακτήρα. Εάν ο προφυλακτήρας συρματόσχοινου πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ξανά, τότε θα πρέπει προηγουμένα να αποσυναρμολογηθεί.

Η ABUS συνιστά μαζί με το συρματόσχοινο να αντικαταστήσετε και τον προφυλακτήρα.

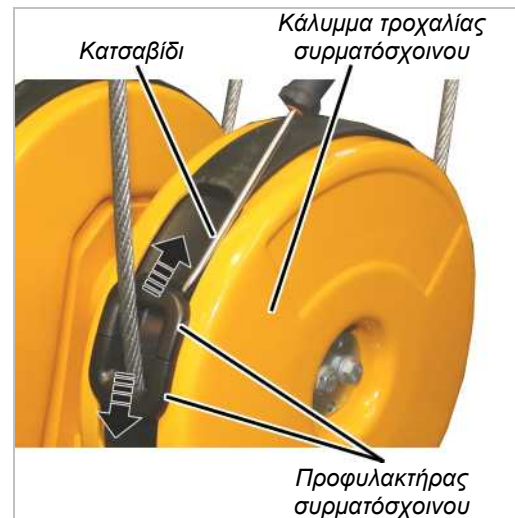


ΜΗΝ ΤΡΑΒΑΤΕ ΒΙΑΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ!

Αν κατά την αποσυναρμολόγηση χωρίσετε βίαια τα ήμισυ του προφυλακτήρα θα στραβώσουν οι μύτες στερέωσης. Ο προφυλακτήρας δεν θα μπορεί πλέον να τοποθετηθεί ώστε να λειτουργεί σωστά.

Με ένα κατσαβίδι ανοίξτε προσεκτικά τον προφυλακτήρα συρματόσχοινου.

Σε όλα τα ανοίγματα στην κάτω κινητή τροχαλία:



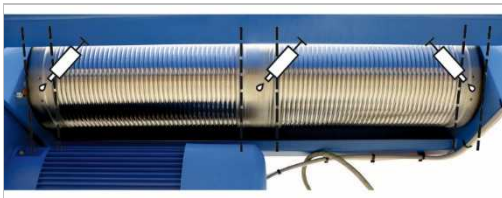
- ➔ Σπρώξτε το κατσαβίδι όπως στο σχήμα από το πλάι μεταξύ προφυλακτήρα συρματόσχοινου και καλύμματος τροχαλίας.
- ➔ Με το κατσαβίδι απαγκιστρώστε ταυτόχρονα τα γαντζάκια αριστερά και δεξιά στον προφυλακτήρα συρματόσχοινου.
- ➔ Αποσυνδέστε τα κομμάτια του προφυλακτήρα (2x) και αφαιρέστε τα από την τροχαλία.



- ➔ Αποθέστε την κάτω κινητή τροχαλία.
- ➔ Αφαιρέστε το συρματόσχοινο από την τροχαλία.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΥΜΠΑΝΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

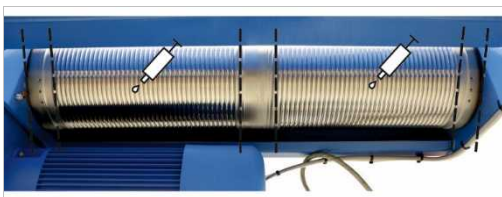
- ➔ Καθαρίστε το τύμπανο συρματόσχοινου.



- ➔ Λιπάνετε το τύμπανο από την αρχή μέχρι περίπου την 8η/10η σπείρα και στις δύο πλευρές.

- ➔ Λιπαίνετε το τύμπανο στη μέση μετά ή αντίστοιχα πριν την τελευταία σπείρα.

Λιπαντικό: «Molykote PG-75». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.



- ➔ Λιπάνετε το τύμπανο και στις δύο πλευρές μετά την 8η/10η σπείρα μέχρι την τελευταία σπείρα στη μέση.

Λιπαντικό: «Chainlife S». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.

ΟΔΕΥΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΣΤΙΣ ΤΡΟΧΑΛΙΕΣ



ΞΕΤΥΛΙΞΤΕ ΤΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ ΧΩΡΙΣ ΣΥΣΤΡΟΦΕΣ!

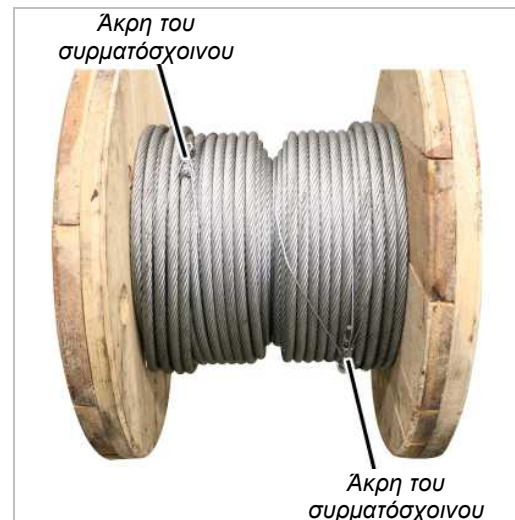
Εάν το συρματόσχοινο ξετυλιχτεί λανθασμένα θα τσακίσει και θα υποστεί ζημιά.

Μην τραβάτε το συρματόσχοινο προς τα πάνω από ένα ξαπλωμένο καρούλι.

Αντί αυτού ξετυλίγετε το καρούλι σε όρθια θέση και αφήστε το συρματόσχοινο να κινείται στη ίδια κατεύθυνση προς το τύμπανο όπως ήταν τυλιγμένο πάνω στο καρούλι.

Υπόδειξη

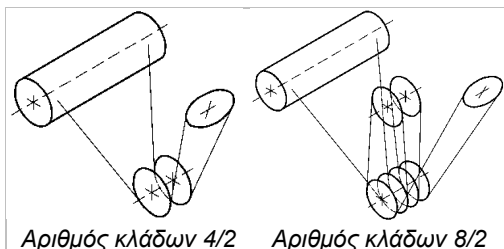
Το συρματόσχοινο είναι ειδικά τυλιγμένο. Κατά το ξετύλιγμα πρέπει να προσέχετε να ξετυλίγεται ομοιόμορφα, ώστε το σημάδι του συρματόσχοινου να είναι αργότερα κεντρικά στο αυλάκι στην τροχαλία εκτροπής και το συρματόσχοινο να τυλίγεται ομοιόμορφα στο τύμπανο.



- ➔ Ξετυλίξτε το συρματόσχοινο ομοιόμορφα και χωρίς συστροφές.



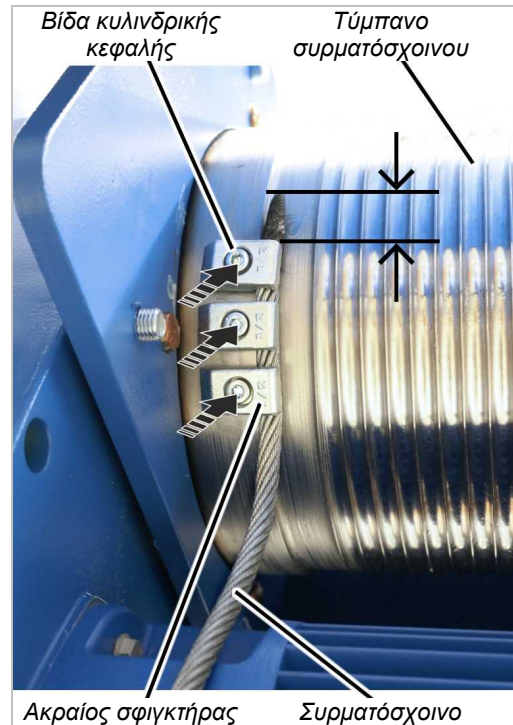
- Τραβήξτε και τα δύο άκρα του συρματόσχοινου χωρίς συστροφές μέσα από την κάτω κινητή τροχαλία.



- Για αριθμό κλάδων 4/2: Τραβήξτε το συρματόσχοινο χωρίς συστροφές μέσα από την κάτω κινητή τροχαλία.
- Για αριθμό κλάδων 8/2: Τραβήξτε το συρματόσχοινο χωρίς συστροφές μέσα από τα μεσαία ράουλα της κάτω κινητής τροχαλίας, μέσα από τα ράουλα της πάνω τροχαλίας και πάλι μέσα από τα εξωτερικά ράουλα της κάτω τροχαλίας.

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΣΤΟ ΤΥΜΠΑΝΟ

Και στις δύο πλευρές του τυμπάνου συρματόσχοινου:



- Ξετυλίξτε το συρματόσχοινο χωρίς συστροφές.
- Καθαρίστε σχολαστικά τις βίδες κυλινδρικής κεφαλής των ακραίων σφιγκτήρων.

Οι βίδες κυλινδρικής κεφαλής ήταν προηγούμενα σφιγμένες με μια επίστρωση κόλλας ή με άλλο υλικό στερέωσης. Για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε ξανά αυτές τις βίδες τα υπολείμματα πρέπει να αφαιρεθούν τελείως.

Τόσο η επίστρωση κόλλας όσο και το υλικό στερέωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο μια φορά.

- Σπρώξτε το συρματόσχοινο κάτω από τους ακραίους σφιγκτήρες τόσο ώστε να προεξέχει κατά 30 mm.
- Σφίξτε τους ακραίους ακροδέκτες με βίδα κυλινδρικής κεφαλής και στερεώστε με κόλλα σπειρωμάτων (μέσης σταθερότητας).

Μέγεθος	Αριθμός ακραίων σφιγκτήρων	Ροπή σύσφιγξης
GM 5000	3	210 Nm
GM 7000	3	425 Nm

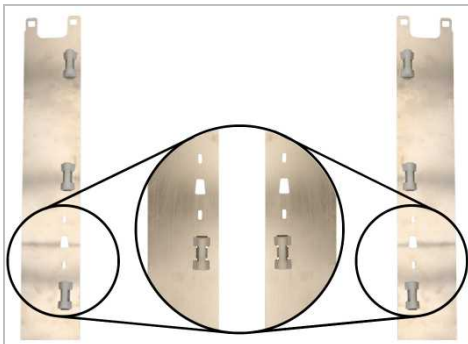
- Τεντώστε καλά το συρματόσχοινο και τυλίξτε το μηχανοκίνητα 6 έως 8 περιστροφές τεντωμένο και χωρίς συστροφές πάνω στο τύμπανο.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

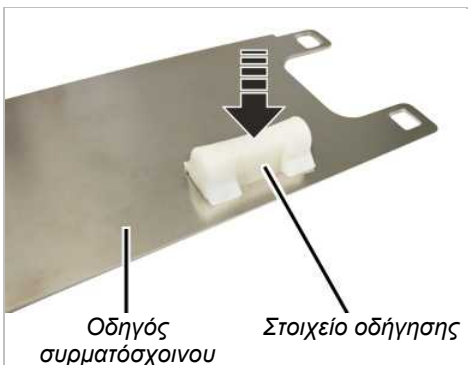
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 5000

Σε βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 5000 ο οδηγός συρματόσχοινου είναι μεταλλικός.

Πρέπει να τοποθετηθεί ένα οδηγός συρματόσχοινου για την αριστερή πλευρά και ένας για τη δεξιά πλευρά. Οι τρύπες για τον πλαστικό οδηγό πρέπει να είναι στη σωστή πλευρά.

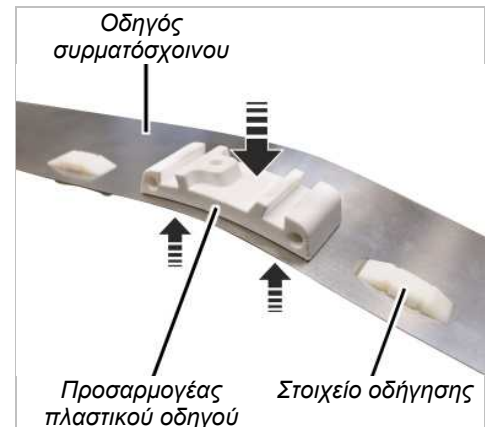


➔ Προσέξτε τις τρύπες για τον πλαστικό οδηγό.



➔ Πιέστε τα στοιχεία οδήγησης μέσα στον οδηγό συρματόσχοινου.

Τα άγκιστρα στα στοιχεία οδήγησης πρέπει να πιάνουν και να εφαρμόζουν σταθερά!

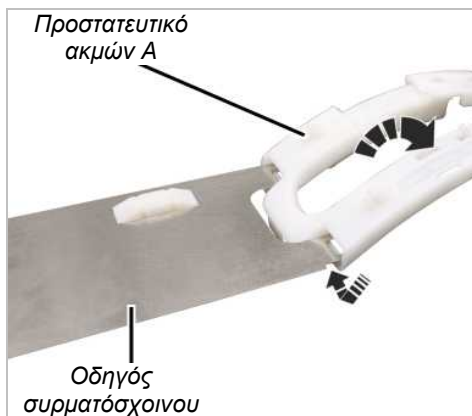


➔ Βιδώστε τον προσαρμογέα του πλαστικού οδηγού από έξω και στους δύο οδηγούς συρματόσχοινου. 1,5 Nm.

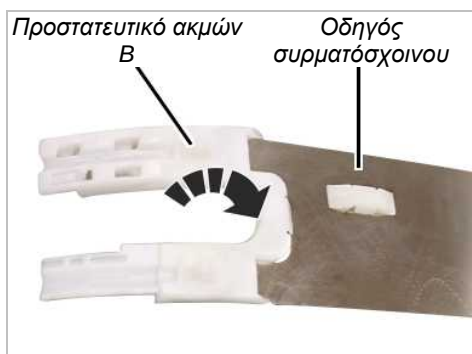
Τα στοιχεία οδήγησης πρέπει να δείχνουν προς τα μέσα με την πιο χοντρή πλευρά.

Και στις δύο πλευρές του οδηγού συρματόσχοινου:

Για αναγνώριση το προστατευτικό ακμών φέρει σήμανση με τα γράμματα A και B.



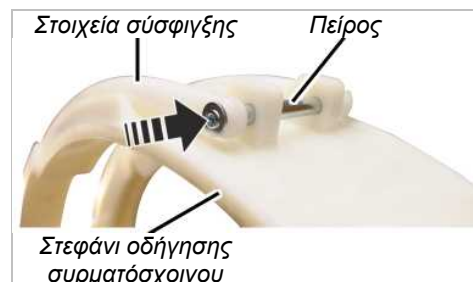
- ➔ Περάστε και ασφαλίστε το προστατευτικό ακμών A στον οδηγό συρματόσχοινου.
Ο προσαρμογέας πλαστικού οδηγού πρέπει να είναι από την πλευρά επάνω.



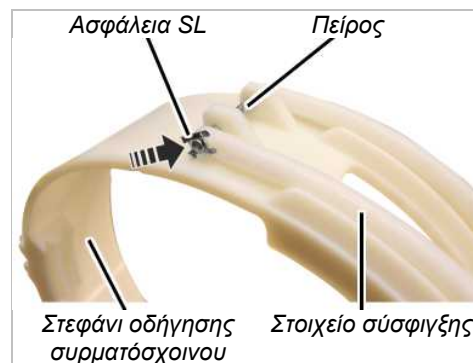
- ➔ Περάστε και ασφαλίστε το προστατευτικό ακμών B στην άλλη πλευρά του οδηγού συρματόσχοινου.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 7000

Κατά την οδήγηση του συρματόσχοινου για βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 τα στοιχεία σύσφιγξης στερεώνονται στο στεφάνι οδήγησης με έναν πείρο και με ασφάλεια SL. Οι βιδοθηλίες για το τέντωμα της στεφάνης οδήγησης βρίσκονται στα στοιχεία σύσφιγξης από κάτω.



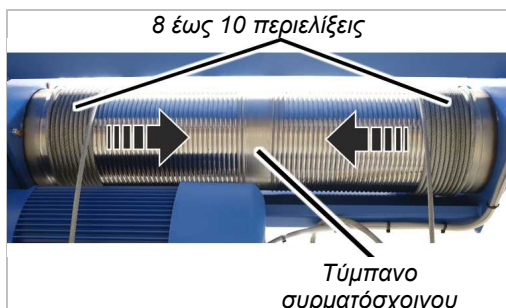
- ➔ Περάστε τον πείρο μέσα από τα στοιχεία σύσφιγξης και το στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου.



- ➔ Περάστε την ασφάλεια στον πείρο.
➔ Γρασάρετε το αυλάκι στο στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου από μέσα.

Λιπαντικό: «Molykote PG-75». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



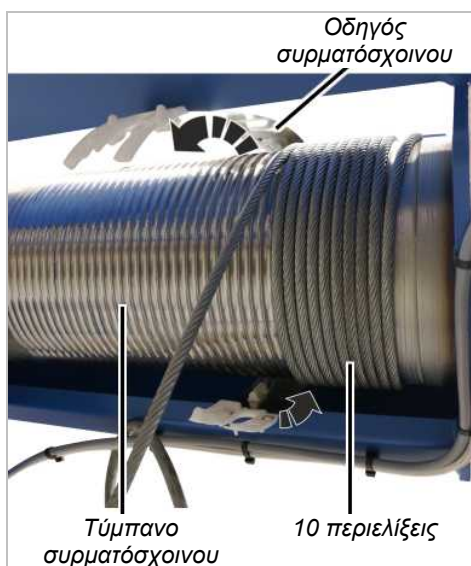
- ➔ Τεντώστε καλά το συρματόσχοινο και τυλίξτε το μηχανοκίνητα 8 έως 10 περιελίξεις τεντωμένο και χωρίς συστροφές πάνω στο τύμπανο.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ GM 5000

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 5000 ο οδηγός συρματόσχοινου αποτελείται από ένα έλασμα, στοιχεία οδήγησης, προστατευτικό και από ελατήρια.

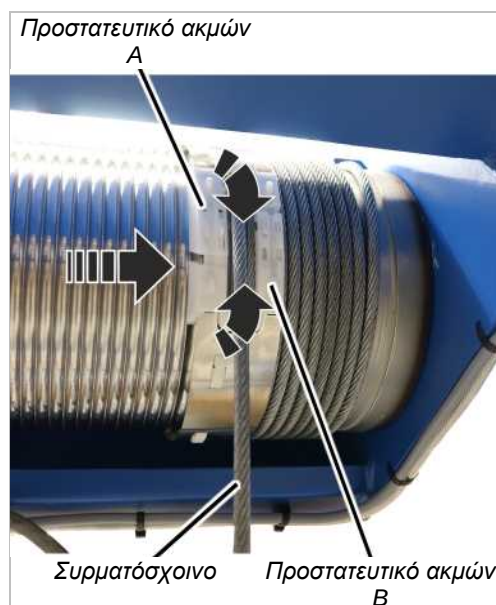
Και στις δύο πλευρές του τυμπάνου συρματόσχοινου:

Κατά την τοποθέτηση των οδηγών συρματόσχοινου προσέξτε πως ο ένας οδηγός είναι για την αριστερή και ο άλλος για τη δεξιά πλευρά.



- ➔ Περάστε τον οδηγό συρματόσχοινου γύρω από το τύμπανο.

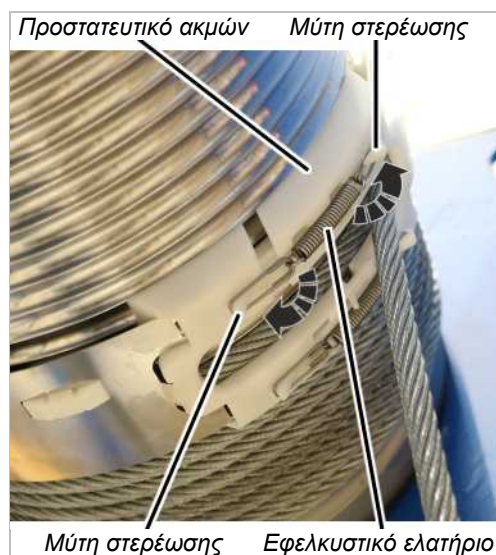
Τα στοιχεία οδήγησης πρέπει να δείχνουν προς τα μέσα.



- ➔ Φέρτε το συρματόσχοινο ανάμεσα στα προστατευτικά A και B.
➔ Συνδέστε μεταξύ τους τα προστατευτικά A και B.

Και τα δύο άκρα του στεφανιού οδήγησης πρέπει να βρίσκονται στο ίδιο αυλάκι στο τύμπανο. Τα άκρα του στεφανιού οδήγησης δεν επιτρέπεται να είναι μετατοπισμένα στο πλάι.

Τα προστατευτικά πρέπει να πιάσουν το ένα μέσα στο άλλο.



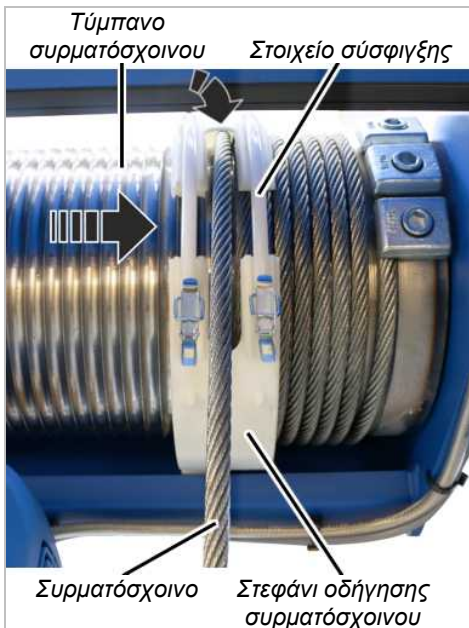
- ➔ Αγκιστρώστε τα ελατήρια στις πάνω και κάτω μύτες στερέωσης των προστατευτικών A και B έτσι ώστε το στεφάνι οδήγησης να ακουμπάει σταθερά στο συρματόσχοινο, αλλά να μπορεί ακόμη να περιστρέφεται ελεύθερα.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 7000

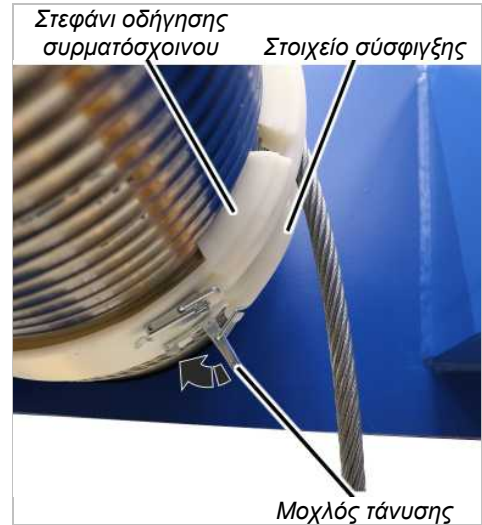
Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 ο οδηγός συρματόσχοινου αποτελείται από ένα στεφάνι οδήγησης με στοιχεία σύσφιγξης.

Και στις δύο πλευρές του τυμπάνου συρματόσχοινου:

Κατά την τοποθέτηση των οδηγών συρματόσχοινου προσέξτε πως ο ένας οδηγός είναι για την αριστερή και ο άλλος για τη δεξιά πλευρά.



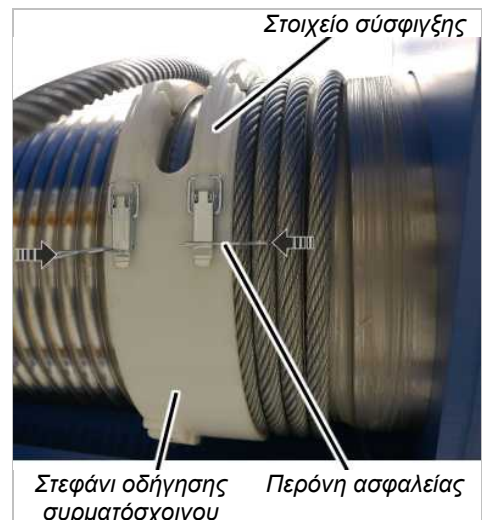
- ➔ Τραβήξτε το στεφάνι οδήγησης μαζί με τα στοιχεία σύσφιγξης πάνω στο τύμπανο συρματόσχοινου.
- ➔ Τοποθετήστε το συρματόσχοινο ανάμεσα στο στοιχείο σύσφιγξης.
- ➔ Ελέγξτε αν και τα δύο άκρα του στεφανιού οδήγησης βρίσκονται στο ίδιο αυλάκι στο τύμπανο συρματόσχοινου.
- ➔ Τα άκρα του στεφανιού οδήγησης δεν επιτρέπεται να είναι μετατοπισμένα στο πλάι.



- ➔ Αγκιστρώστε τους μοχλούς τάνυσης στα στοιχεία σύσφιγξης στο στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου και κλείστε τους.

Αν χρειάζεται:

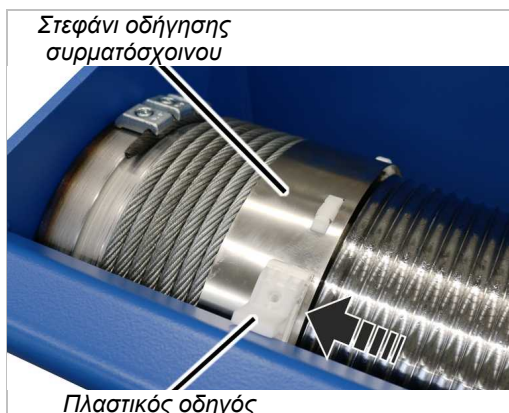
- ➔ Ανοίξτε πάλι τους μοχλούς τάνυσης και με τις βιδοθελιές ρυθμίστε το στεφάνι οδήγησης συρματόσχοινου έτσι ώστε το στεφάνι να εφαρμόζει γερά στο συρματόσχοινο, αλλά να μπορεί ακόμη να στρέφεται ελεύθερα.



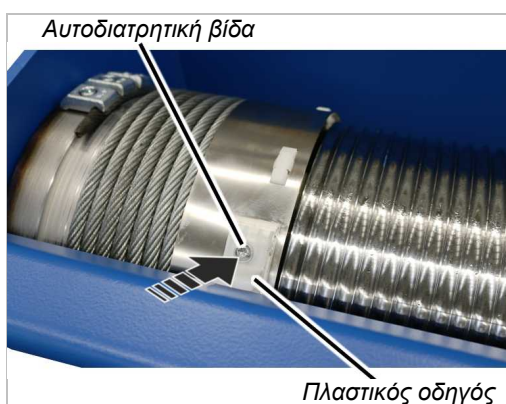
- ➔ Περάστε την περόνη ασφαλείας στους μοχλούς τάνυσης των στοιχείων σύσφιγξης.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

Και στις δύο πλευρές του τυμπάνου συρματόσχοινου:



- Εφαρμόστε τον πλαστικό οδηγό στο περίβλημα τυμπάνου και σπρώξτε τον στο στεφάνι οδήγησης.

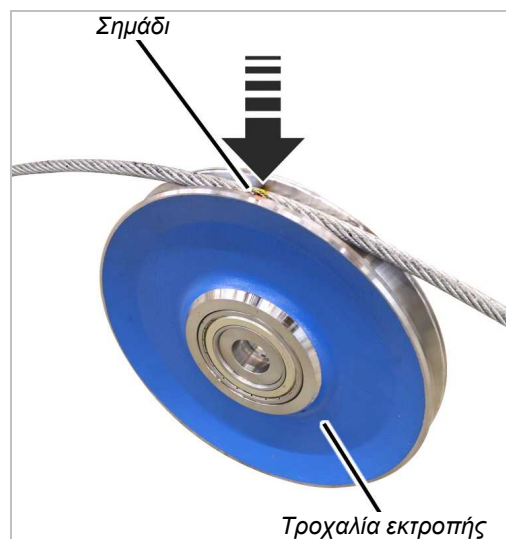


- Σφίξτε τον πλαστικό οδηγό με αυτοδιατρητική βίδα M6x16. 5 Nm.

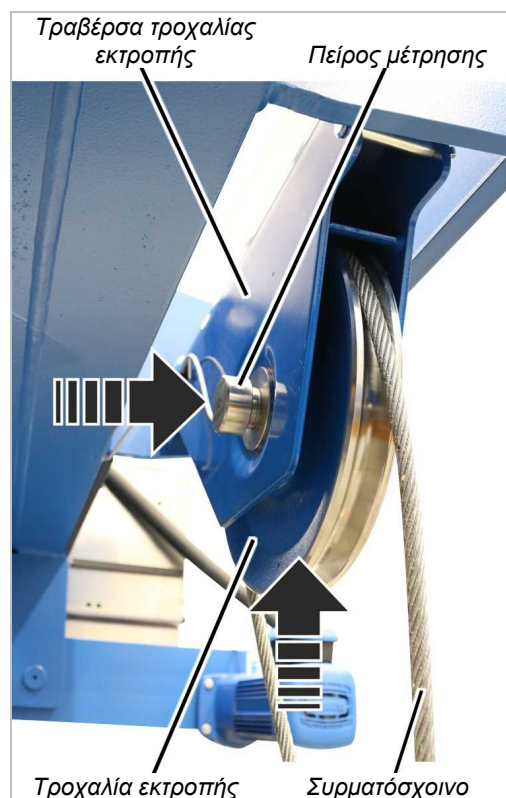
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ



- Τυλίξτε το συρματόσχοινο μηχανοκίνητα. Το συρματόσχοινο δεν επιτρέπεται να τυλιχτεί τελείως!

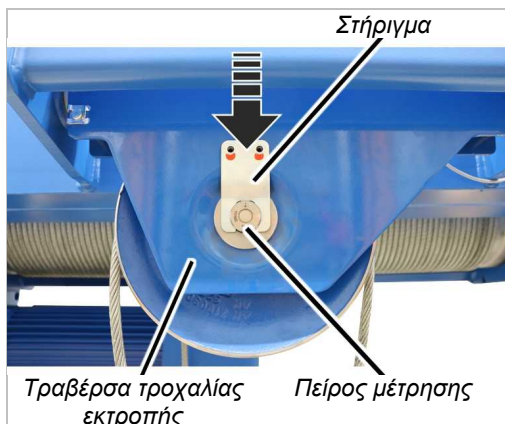


- Τοποθετήστε το συρματόσχοινο κεντρικά με το σημάδι στο αυλάκι στην τροχαλία εκτροπής.

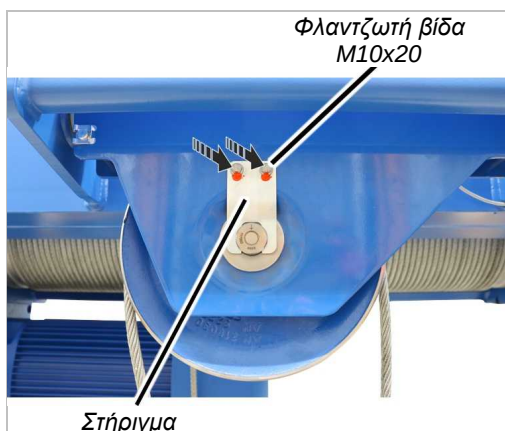


- Σπρώξτε την τροχαλία εκτροπής μαζί με το συρματόσχοινο μέσα στην τραβέρσα.
→ Περάστε τον πείρο μέτρησης μέσα από την τροχαλία εκτροπής και την τραβέρσα.

Το βέλος πάνω στον πείρο μέτρησης πρέπει να δείχνει προς τα κάτω!



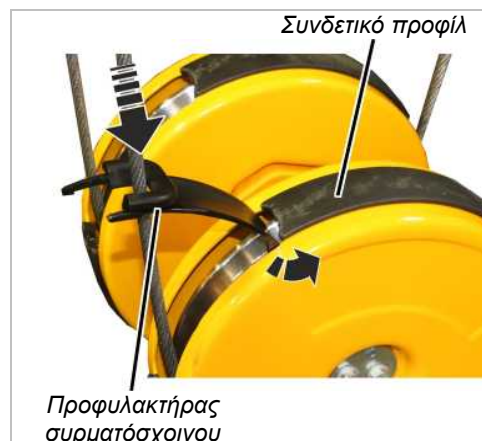
- ➔ Περάστε το στήριγμα στον πείρο μέτρησης.



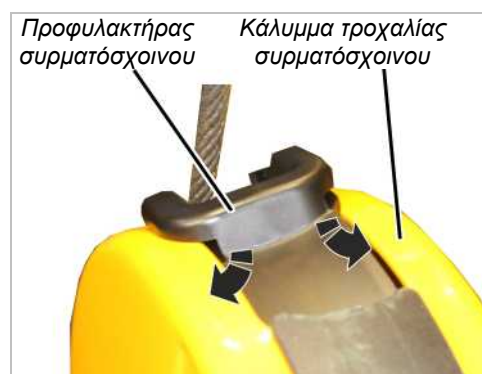
- ➔ Βιδώστε σφιχτά το στήριγμα με φλαντζωτές βίδες M10x20. 75 Nm.
- ➔ Στερεώστε τις φλαντζωτές βίδες με βαφή κόλλας σπειρωμάτων.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΤΩ ΚΙΝΗΤΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑ

Σε όλα τα ανοίγματα στην κάτω κινητή τροχαλία:



- ➔ Κρατήστε τον προφυλακτήρα στο συρματοσχοινό όπως φαίνεται στην εικόνα.
- ➔ Με την μπροστινή διχάλα κατά μήκος του συρματοσχοινού σπρώξτε τον προφυλακτήρα προς τα κάτω και ταυτόχρονα φέρτε τον με το πίσω άκρο κάτω από το συνδετικό προφίλ.



- ➔ Πρώτα πιέστε τον προφυλακτήρα μέσα στο κάλυμμα της τροχαλίας από την πλευρά με την κοντή γλώσσα.
- ➔ Κατόπιν πιέστε τον προφυλακτήρα μέσα στο κάλυμμα της τροχαλίας από την πλευρά με την μακριά γλώσσα.

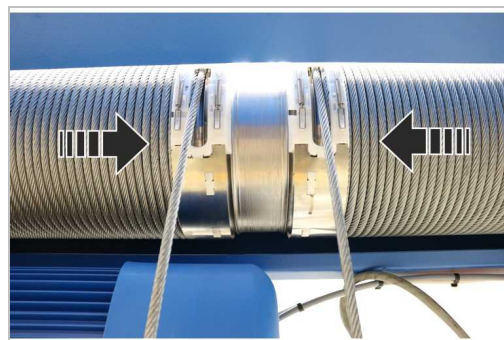


- ➔ Βάλτε το δεύτερο κομμάτι του προφυλακτήρα συρματόσχοινου κάτω μέσα στο συνδετικό προφίλ.
- ➔ Σπρώξτε τον προφυλακτήρα προς τα κάτω πίσω από το συνδετικό προφίλ και φέρτε τον επάνω στο συρματόσχοινο.
- ➔ Πρώτα πιέστε τον προφυλακτήρα μέσα στο κάλυμμα της τροχαλίας από την πλευρά με την κοντή γλώσσα.
- ➔ Κατόπιν πιέστε τον προφυλακτήρα μέσα στο κάλυμμα της τροχαλίας από την πλευρά με την μακριά γλώσσα.



- ➔ Φέρτε τις γλώσσες των κομματιών του προφυλακτήρα (2x) μαζί και συμπίεστε τα.
- Πρέπει να ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος σύνδεσης.

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



- ➔ Τυλίξτε τελείως το συρματόσχοινο μηχανοκίνητα.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUCONTROL

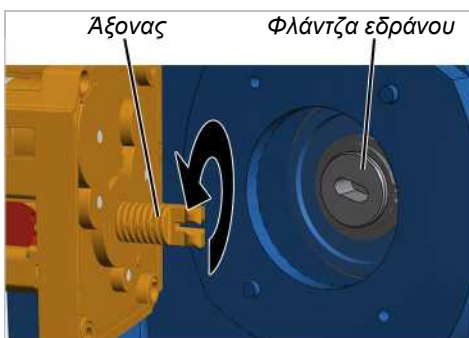
Αν στο βαρούλκο έχει τοποθετηθεί η μονάδα ελέγχου ABUControl, τότε για την ολοκλήρωση της αντικατάστασης του συρματόσχοινου ανατρέξτε στο εγχειρίδιο «ABUControl» στο κεφάλαιο «Αντικατάσταση συρματόσχοινου».

Στη συνέχεια περιγράφονται τα παραπέρα βήματα σε αυτό το εγχειρίδιο.

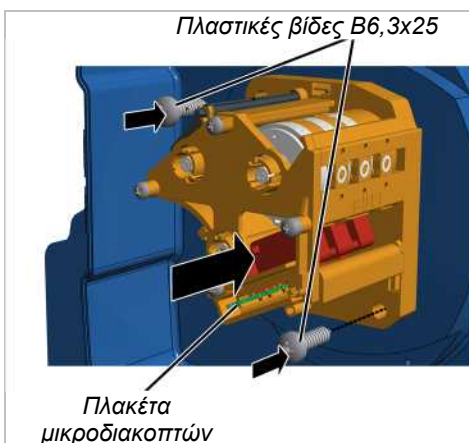
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3 ΜΕ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΡΕΛΕ Ή ΜΕ ABULINER

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

- ➔ Οδηγήστε τον γάντζο στη θέση που σημειώσατε προηγούμενα.



- ➔ Ανοίξτε το καπάκι του κουτί του οριακού διακόπτη ανύψωσης στο τύμπανο συρματόσχοινου.
- ➔ Στρέψτε τον άξονα του οριακού διακόπτη του μειωτήρα έτσι ώστε να συμφωνεί με τη διαμήκη τρύπα στη φλάντζα εδράνου του τυμπάνου συρματόσχοινου.



- ➔ Βάλτε τον οριακό διακόπτη μειωτήρα με τον άξονα μέσα στη διαμήκη τρύπα στη φλάντζα εδράνου και περάστε τον πάνω και στους δύο πείρους.
- ➔ Σφίξτε τον οριακό διακόπτη με τις πλαστικές βίδες B6,3x25. 3 Nm.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

- ➔ Συνδέστε το αρσενικό φινις του καλωδίου σύνδεσης στην πλακέτα μικροδιακοπών.
- ➔ Κλείστε το καπάκι περιβλήματος.

Εάν τα σημεία ενεργοποίησης έχουν μετατοπιστεί:

Κανονικά μετά από την αντικατάσταση του συρματόσχοινου μπορεί πολλές φορές να μην χρειάζεται η ρύθμιση του οριακού διακόπτη ανύψωσης, επειδή προηγούμενα μετρήθηκε η θέση του γάντζου και κατόπιν προσεγγίστηκε πάλι. Σε ιδιαίτερες περιπτώσεις (π.χ. αν το συρματόσχοινο έχει μεγάλη ζημιά ή τυλίχτηκε λανθασμένα στο τύμπανο) μπορεί τα σημεία ενεργοποίησης να πρέπει να ρυθμιστούν εκ νέου.

- ➔ Ρυθμίστε εκ νέου τα σημεία ενεργοποίησης για το όριο διαδρομής κάτω, το όριο διαδρομής πάνω και το όριο ασφαλείας.

Για ηλεκτρικό σύστημα ABUS 3 με σύστημα ελέγχου με ρελέ: Βλέπε εγχειρίδιο «Οριακός διακόπτης μειωτήρα ABUS».

Για ηλεκτρικό σύστημα ABUS 3 με ABULiner: Βλέπε εγχειρίδιο «Μονάδα ελέγχου με μετατροπέα συχνότητας της ταχύτητας ανύψωσης σε ηλεκτρικό σύστημα ABUS 3»

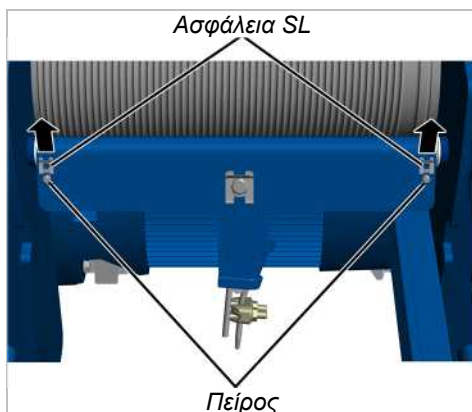
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΡΑΒΈΡΣΑΣ ΣΗΜΕΪΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΪΗΣΗΣ ΜΕ ΘΉΚΗ ΚΑΙ ΣΦΉΝΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

Εάν η τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης, η θήκη ή η σφήνα συρματόσχοινο έχουν ζημιές, θα πρέπει να αντικατασταθούν.

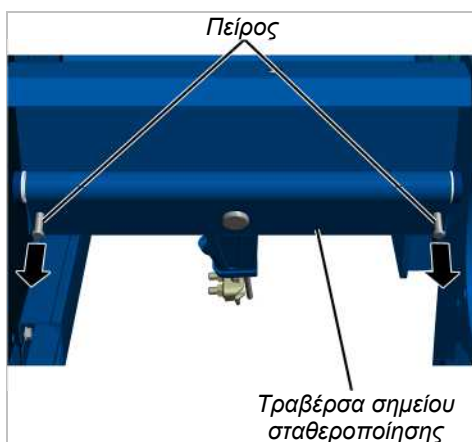
ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΑΒΈΡΣΑΣ ΣΗΜΕΪΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΪΗΣΗΣ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 3000

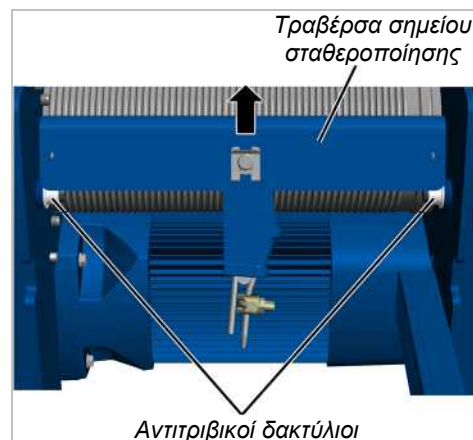
Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 800 έως GM 3000 η τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης κρέμεται σε αντιτριβικούς δακτύλιους και στερεώνεται με πείρους και ασφάλειες SL.



➡ Αφαιρέστε τις ασφάλειες SL (2x) από τους πείρους.



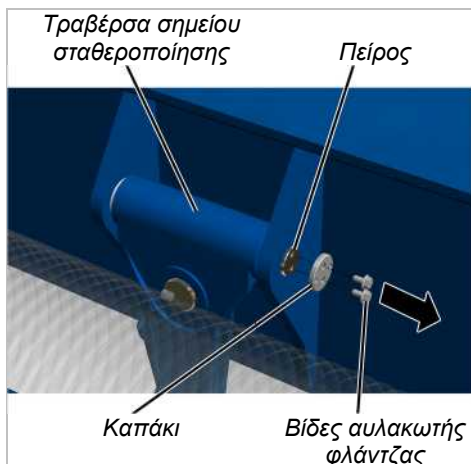
➡ Αφαιρέστε τους πείρους (2x) από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.



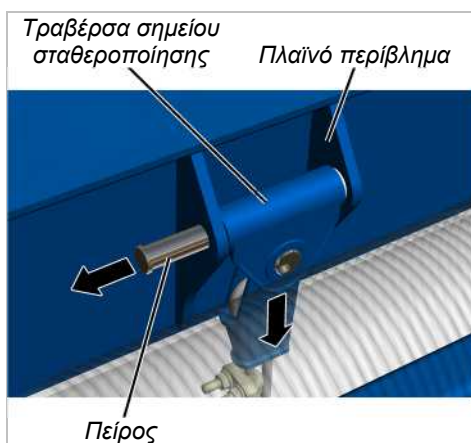
➡ Ανυψώστε την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης από τους αντιτριβικούς δακτύλιους.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ GM 5000 ΈΩΣ GM 7000

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 5000 έως GM 7000 η τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης κρέμεται σε αντιτριβικούς δακτυλίους και στερεώνεται στις φωλιές στο πλαίσιο βαρούλκου με πλαϊνό πείρο με καπάκι.



- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες από το καπάκι.
- ➔ Βγάλτε το καπάκι από τον πείρο.

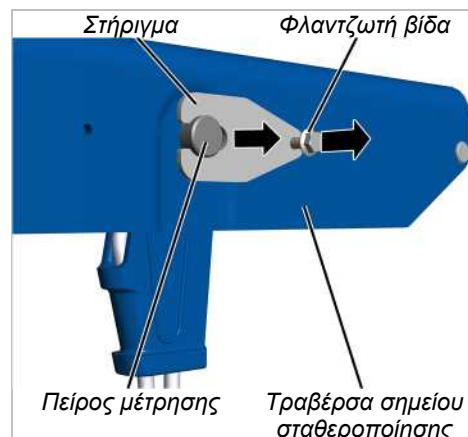


- ➔ Αφαιρέστε τον πείρο από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης και τα πλαϊνά περιβλήματα.
- ➔ Βγάλτε την τραβέρσα από το πλαίσιο βαρούλκου.

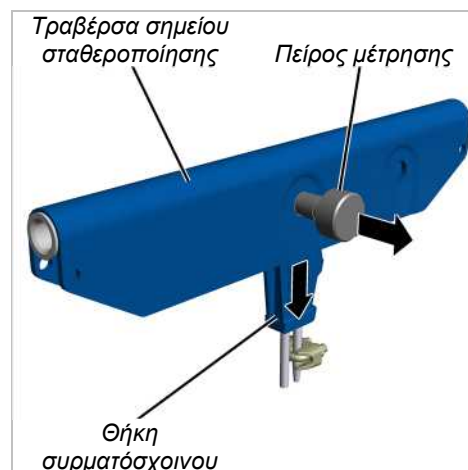
ΛΎΣΙΜΟ ΘΗΚΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 3000

Αυτή η ενότητα ισχύει μόνο για βαρούλκο συρματοσχοινού με μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού GM 800 έως GM 3000.



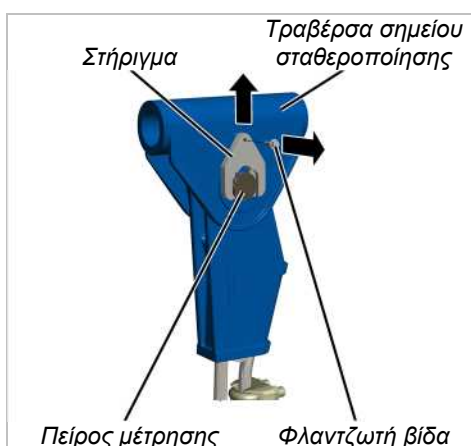
- ➔ Λύστε τη φλαντζωτή βίδα M6x12.
- ➔ Σπρώξτε το στήριγμα από τον πείρο μέτρησης.



- ➔ Βγάλτε τον πείρο μέτρησης από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης και τη θήκη συρματοσχοινού.
- ➔ Βγάλτε τη θήκη από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝ΄ΥΨΩΣΗΣ
GM 5000 ΈΩΣ GM 7000**

Αυτή η ενότητα ισχύει μόνο για βαρούλκο συρματοσχοίνου με μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού GM 5000 έως GM 7000.



- ➔ Λύστε τη φλαντζωτή βίδα M6x20 από το στήριγμα.
- ➔ Βγάλτε το στήριγμα από τον πείρο μέτρησης.



- ➔ Βγάλτε τον πείρο μέτρησης από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης και τη θήκη συρματοσχοίνου.
- ➔ Αφαιρέστε τη θήκη μαζί με τη σφήνα και το συρματοσχοίνο από την τραβέρσα.

**ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΣΦΗΝΑΣ
ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ**



- ➔ Λύστε τα φλαντζωτά παξιμάδια από τον σφιγκτήρα συρματοσχοίνου.
- ➔ Βγάλτε τον σφιγκτήρα από την άκρη του συρματοσχοίνου.



- ➔ Βγάλτε τη σφήνα μαζί με το συρματοσχοίνο από τη θήκη.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΦΗΝΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



- ➔ Ακουμπήστε την άκρη του συρματόσχοινου γύρω από τη σφήνα.
Το συρματόσχοινο πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένο μέσα στο αυλάκι της σφήνας!
- ➔ Σπρώξτε τη σφήνα με το συρματόσχοινο στη θήκη και με μια κίνηση τραβήξτε από την άκρη του συρματόσχοινου.
- Η σφήνα θα γλιστρήσει μέσα στη θήκη και θα σφηνώσει γερά το συρματόσχοινο.



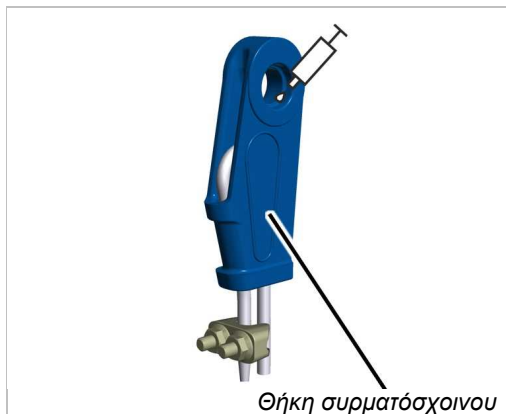
- ➔ Περάστε τον σφιγκτήρα πάνω στην άκρη του συρματόσχοινου.

Ο σφιγκτήρας συρματόσχοινου πρέπει να τοποθετηθεί, ανάλογα με το μέγεθος και το πάχος του συρματόσχοινου, κάτω από τη θήκη συρματόσχοινου με τις διαστάσεις που προκύπτουν από τον παρακάτω πίνακα:

Μέγεθος	Πάχος συρματόσχοινου	Απόσταση από τη θήκη συρματόσχοινου πτερ.
GM 800	6,5 mm	6 mm έως 13 mm
GM 1000	8 mm	8 mm έως 16 mm
GM 2000	9 mm	9 mm έως 18 mm
GM 3000	11 mm	11 mm έως 22 mm
GM 5000	14 mm	14 mm έως 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm έως 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm έως 40 mm

- ➔ Βιδώστε σφιχτά τα φλαντζωτά παξιμάδια του σφιγκτήρα.

Μέγεθος	Φλαντζωτό παξιμάδι	Ροπή σύσφιξης
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm



➡ Λιπάνετε τη θήκη συρματοσχοίνου.

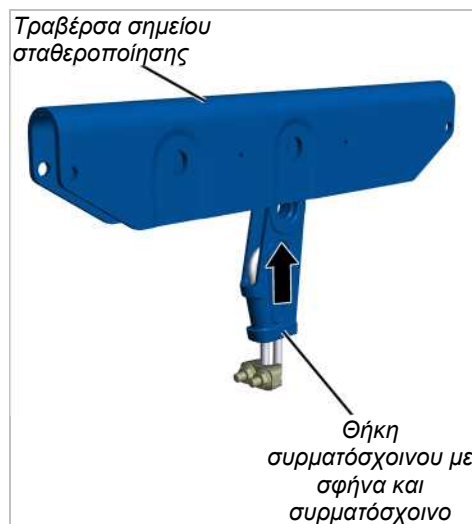
Λιπαντικό: «Πάστα υψηλής θερμοκρασίας PBC 1574». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.

Μην λιπαίνετε τον πείρο μέτρησης/το φλαντζωτό μπουλόνι ή την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης. Το λιπαντικό δεν επιτρέπεται να εισχωρήσει στην τραβέρσα.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΘΗΚΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

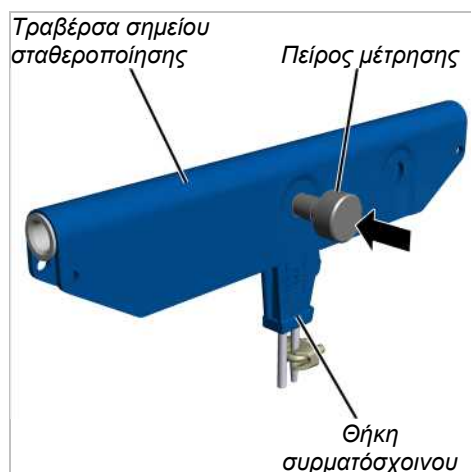
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 3000

Αυτή η ενότητα ισχύει μόνο για βαρούλκο συρματοσχοίνου με μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού GM 800 έως GM 3000.



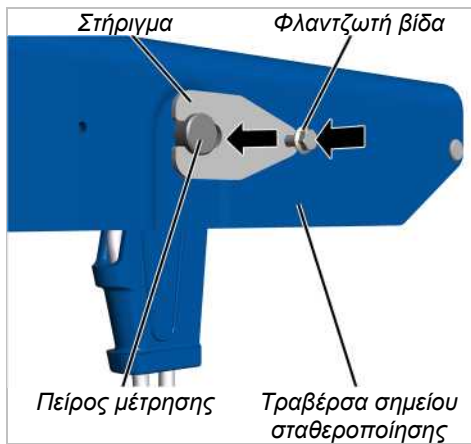
➡ Σπρώξτε τη θήκη συρματοσχοίνου μαζί με τη σφήνα και το συρματοσχοίνο στην τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.

Προσέξτε το σημάδι στην τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.



➡ Περάστε τον πείρο μέτρησης μέσα από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης και τη θήκη συρματοσχοίνου.

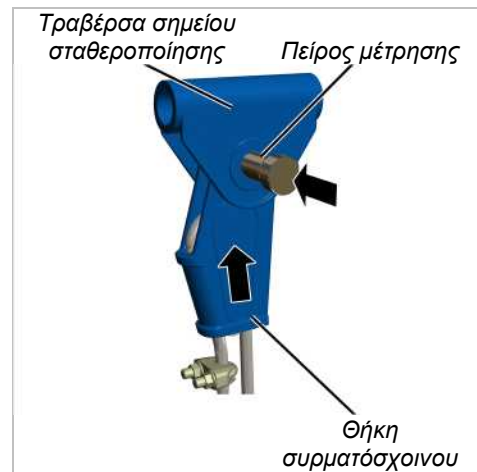
➡ Το βέλος πάνω στον πείρο μέτρησης πρέπει να δείχνει προς τα κάτω!



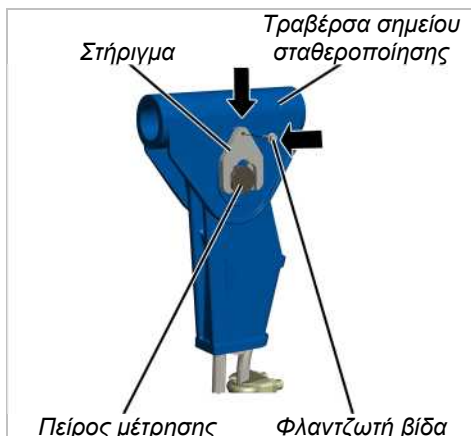
- ➔ Ελέγξτε το στήριγμα για παραμορφώσεις.
Αν το στήριγμα έχει παραμόρφωση, θα πρέπει να αντικατασταθεί.
- ➔ Περάστε το στήριγμα στον πείρο μέτρησης.
Το στήριγμα πρέπει να μπορεί να ολισθαίνει μέσα στην εγκοπή του πείρου μέτρησης χωρίς μηχανικές τάσεις.
Ο πείρος μέτρησης δεν επιτρέπεται να έχει προένταση!
- ➔ Βιδώστε σφιχτά το στήριγμα με φλαντζωτή βίδα M6x12. 19 Nm

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 5000 ΈΩΣ GM 7000

Αυτή η ενότητα ισχύει μόνο για βαρούλκο συρματόσχοινου με μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού GM 5000 έως GM 7000.



- ➔ Σπρώξτε τη θήκη συρματόσχοινου μαζί με τη σφήνα και το συρματόσχοινο στην τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.
Προσέξτε το σημάδι στην τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.
- ➔ Περάστε τον πείρο μέτρησης μέσα από την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης και τη θήκη συρματόσχοινου.
Το βέλος πάνω στον πείρο μέτρησης πρέπει να δείχνει προς τα κάτω!

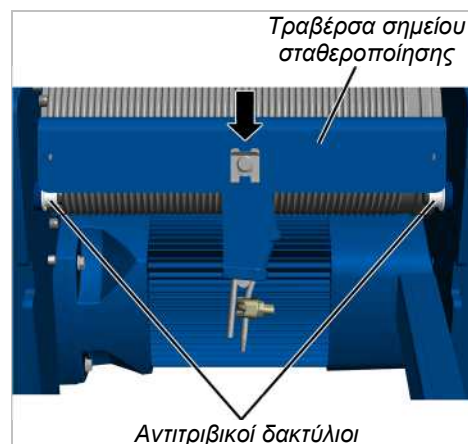


- ➔ Ελέγξτε το στήριγμα για παραμορφώσεις.
Αν το στήριγμα έχει παραμόρφωση, θα πρέπει να αντικατασταθεί.
- ➔ Περάστε το στήριγμα στον πείρο μέτρησης.
Το στήριγμα πρέπει να μπορεί να ολισθαίνει μέσα στην εγκοπή του πείρου μέτρησης χωρίς μηχανικές τάσεις.
Ο πείρος μέτρησης δεν επιτρέπεται να έχει προένταση!
- ➔ Βιδώστε σφιχτά το στήριγμα με φλαντζωτή βίδα M6x20. 19 Nm.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΑΒΕΡΣΑΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

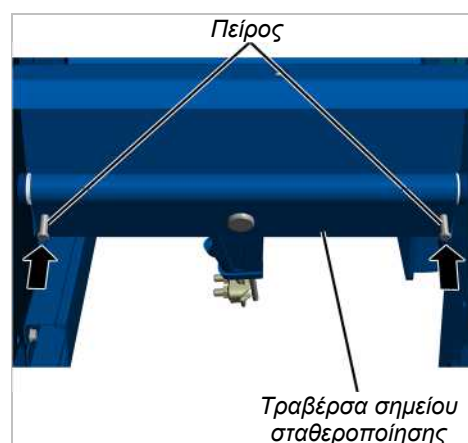
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 3000

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 800 έως GM 3000 η τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης κρέμεται σε αντιτριβικούς δακτυλίους και στερεώνεται με πείρους και ασφάλειες SL.

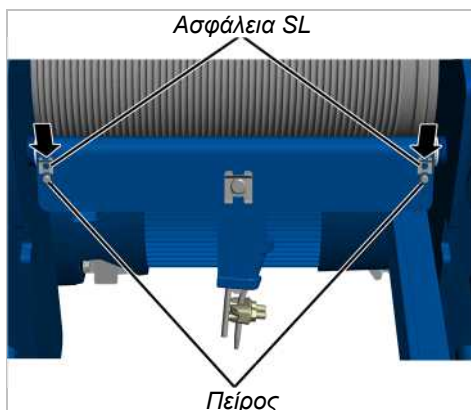


- ➔ Κρεμάστε την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης στους αντιτριβικούς δακτυλίους.

Ταυτόχρονα προσέξτε ώστε το σημάδι πάνω στην τραβέρσα να δείχνει στην κατεύθυνση του μηχανισμού ανύψωσης.



- ➔ Περάστε τους πείρους (2x) in στην τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.



- ➔ Περάστε τις ασφάλειες SL (2x) στους πείρους.
- ➔ Κρεμάστε φορτίο στον γάντζο φορτίου σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, ανυψώστε το και με τον τρόπο αυτό καταπονήστε το συρματόσχοινο.

Μέγεθος	2/1	4/1
GM 800	800 kg	1600 kg
GM 1000	1250 kg	2500 kg
GM 2000	1600 kg	3200 kg
GM 3000	2000 kg	4000 kg

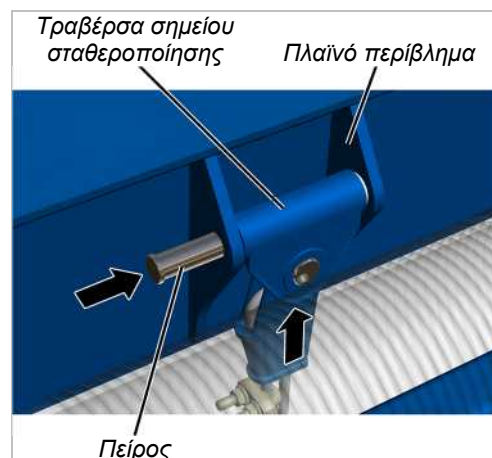
Τα στοιχεία του πίνακα αποτελούν ενδεικτικές τιμές, οι οποίες πρέπει να τηρηθούν με ανοχή $\pm 20\%$.

Υπόδειξη

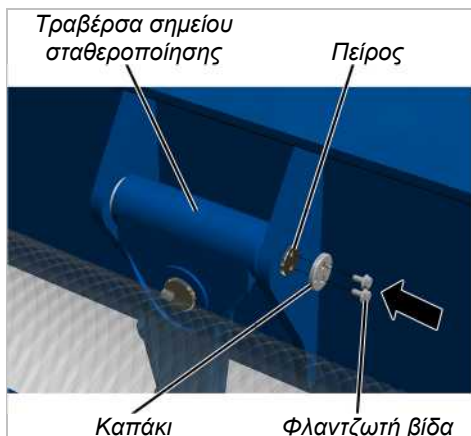
Να τηρείτε και να μην υπερβαίνετε τη μέγιστη αντοχή του βαρούλκου συρματόσχοινου!

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 5000 ΈΩΣ GM 7000

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 5000 έως GM 7000 η τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης κρέμεται σε αντιτριβικούς δακτυλίους και στερεώνεται στις φωλιές στο πλαίσιο βαρούλκου με πλαϊνό πείρο με καπάκι.



- ➔ Περάστε την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης ανάμεσα στα πλαϊνά περιβλήματα στο πλαίσιο βαρούλκου.
- ➔ Περάστε τον πείρο μέσα από τα πλαϊνά περιβλήματα και την τραβέρσα σημείου σταθεροποίησης.



➡ Βιδώστε σφιχτά το καπάκι στον πείρο με φλαντζωτές βίδες (2x).

Μέγεθος	Φλαντζωτή βίδα	Ροπή σύσφιξης
GM 5000	M6x12	19 Nm
GM 6000	M6x12	19 Nm
GM 7000	M8x16	42 Nm

➡ Κρεμάστε φορτίο στον γάντζο φορτίου σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, ανυψώστε το και με τον τρόπο αυτό καταπονήστε το συρματόσχοινο.

Μέγεθος	Πέρασμα 2/1	Αριθμός κλάδων 4/1	Πέρασμα 6/1
GM 5000	4000 kg	8000 kg	-
GM 6000	6300 kg	12500 kg	20000 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg	25000 kg

Τα στοιχεία του πίνακα αποτελούν ενδεικτικές τιμές, οι οποίες πρέπει να τηρηθούν με ανοχή $\pm 20\%$.

Υπόδειξη

Να τηρείτε και να μην υπερβαίνετε τη μέγιστη αντοχή του βαρούλκου συρματόσχοινο!

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΕΞΟΧΗΣ ΣΦΗΝΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



➡ Μετρήστε την προεξοχή σφήνας συρματόσχοινο και ελέγξτε αν τηρούνται οι διαστάσεις που αναγράφονται στον πίνακα.

Μέγεθος	Μέγιστη προεξοχή σφήνας συρματόσχοινο	Ελάχιστη προεξοχή σφήνας συρματόσχοινο
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

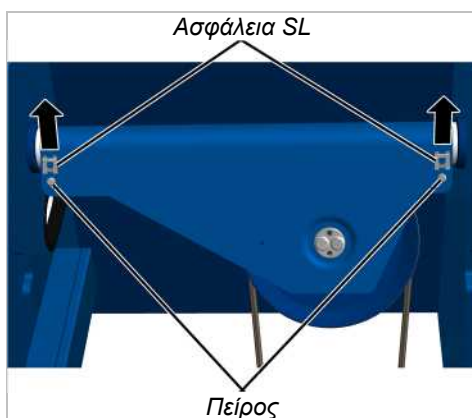
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΡΑΒΈΡΣΑΣ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΉΣ ΜΕ ΑΡΙΘΜΌ ΚΛΑΔΩΝ 4/1 Ή 6/1

Αν η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής έχει φθορές, θα πρέπει να αντικατασταθεί.

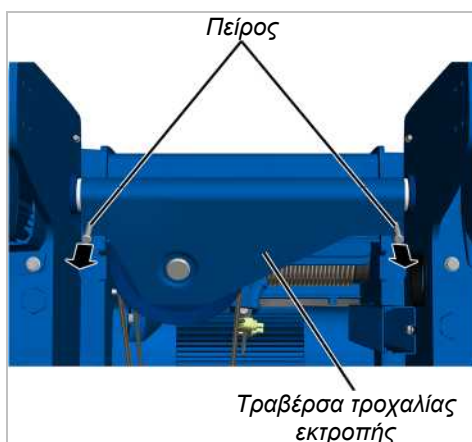
ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΑΒΈΡΣΑΣ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΉΣ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 6000 ΜΕ ΑΡΙΘΜΌ ΚΛΑΔΩΝ 4/1

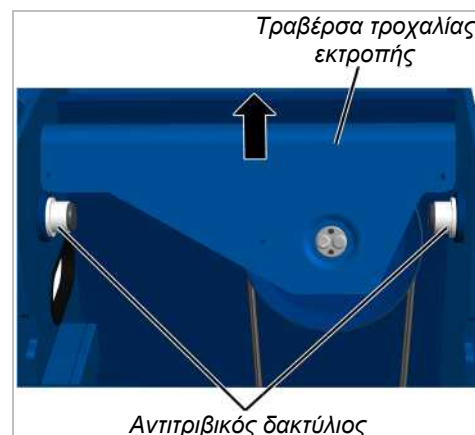
Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 800 έως GM 6000 η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής κρέμεται σε αντιτριβικούς δακτύλιους και στερεώνεται με πείρους και ασφάλειες SL.



➡ Βγάλτε τις ασφάλειες SL από τους πείρους.



➡ Βγάλτε τους πείρους (2x) από την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.

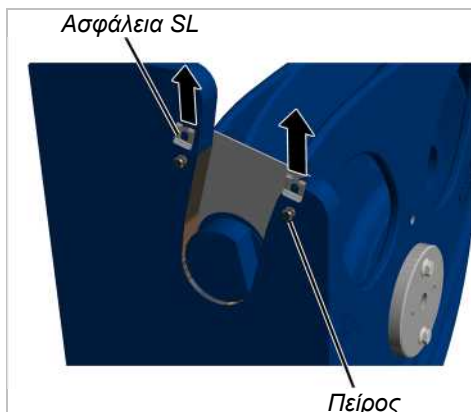


➡ Ανυψώστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής από τους αντιτριβικούς δακτύλιους.

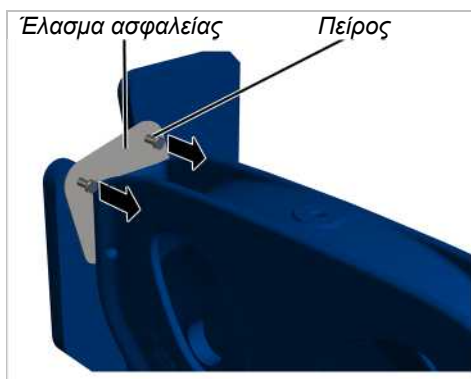
**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ
GM 7000 ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 4/1**

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 και με αριθμό κλάδων 4/1 η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής είναι τοποθετημένη εξωτερικά στο πλαίσιο βαρούλκου.

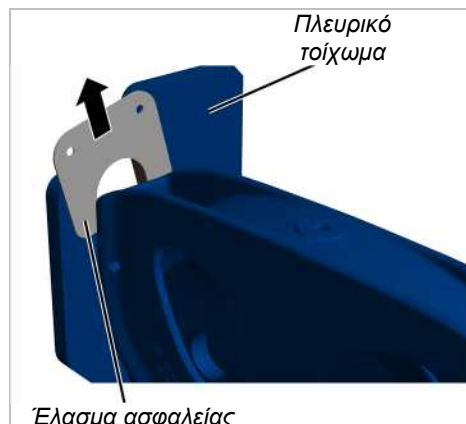
Και στις δύο πλευρές:



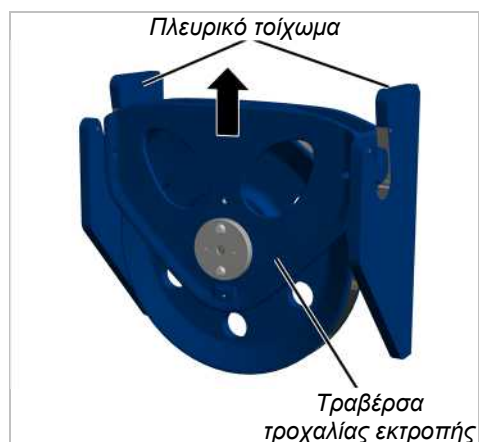
➡ Βγάλτε την ασφάλεια SL από τον πείρο.



➡ Βγάλτε τον πείρο από το έλασμα ασφαλείας και το πλαϊνό τοίχωμα.



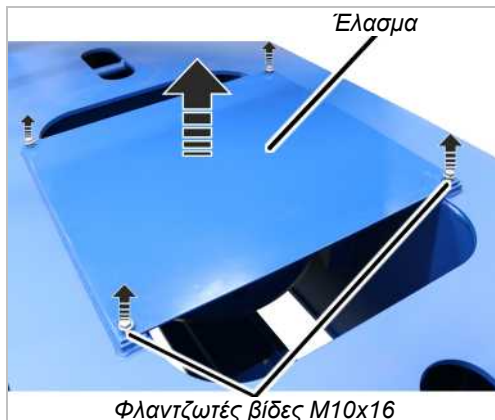
➡ Βγάλτε το έλασμα ασφαλείας.



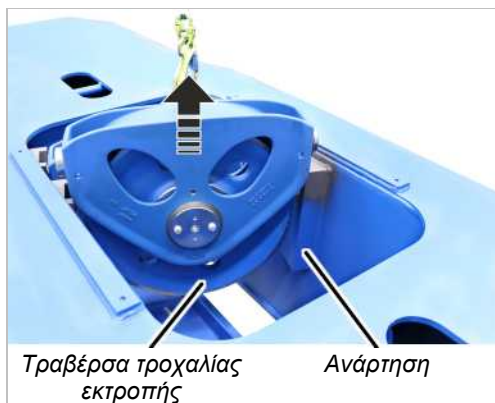
➡ Ανυψώστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής από τα πλαϊνά τοιχώματα.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ
GM 7000 ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 6/1**

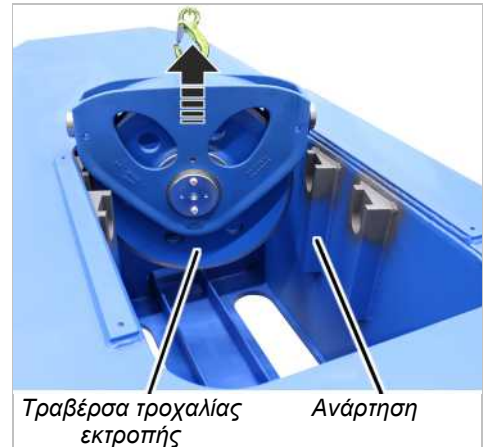
Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 οι τραβέρσες τροχαλίας εκτροπής είναι τοποθετημένες στο πλαίσιο βαρούλκου.



- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες M10x16 (4x) από το έλασμα.
- ➔ Ανυψώστε το έλασμα από το πλαίσιο βαρουλκοφορείου.



- ➔ Ανυψώστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής από το πλαίσιο βαρούλκου.

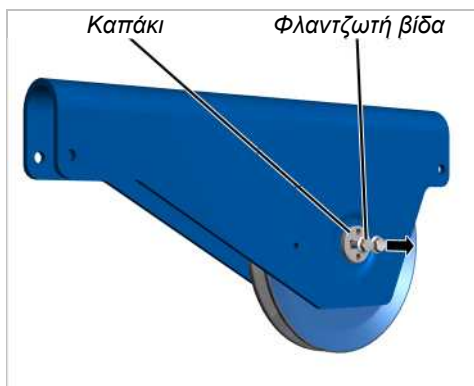


- ➔ Ανυψώστε τη δεύτερη τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής από το πλαίσιο βαρούλκου.

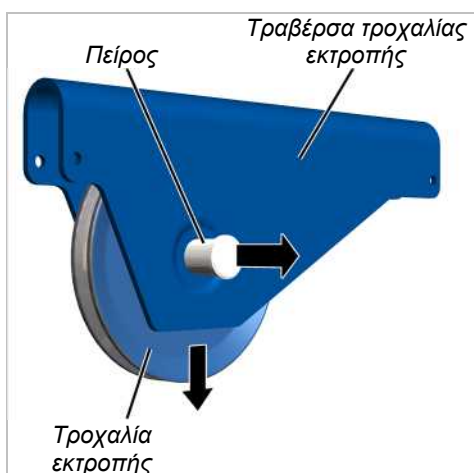
ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 6000 ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 4/1

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 800 έως GM 6000 και με αριθμό κλάδων 4/1 η τροχαλία εκτροπής στερεώνεται στην τραβέρσα με πείρο με καπάκι.



- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες (2x) από το καπάκι.
- ➔ Αφαιρέστε το καπάκι από την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.



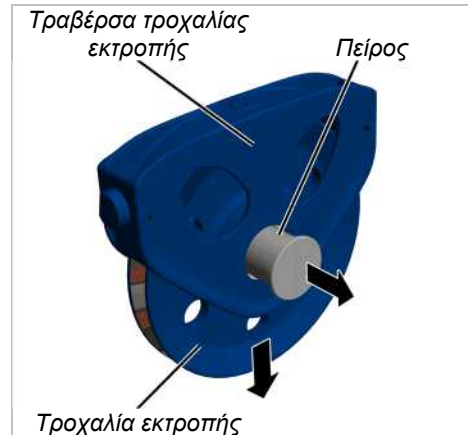
- ➔ Βγάλτε τον πείρο από την τραβέρσα και από την τροχαλία εκτροπής.
- ➔ Βγάλτε την τροχαλία από την τραβέρσα.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 7000

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 η τροχαλία εκτροπής στερεώνεται στην τραβέρσα με πείρο με καπάκι.



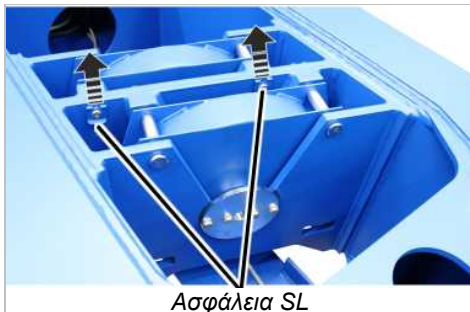
- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες (2x) από το καπάκι.
- ➔ Αφαιρέστε το καπάκι από την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.



- ➔ Βγάλτε τον πείρο από την τραβέρσα και από την τροχαλία εκτροπής.
- ➔ Βγάλτε την τροχαλία από την τραβέρσα.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ
GM 6000 ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 6/1**

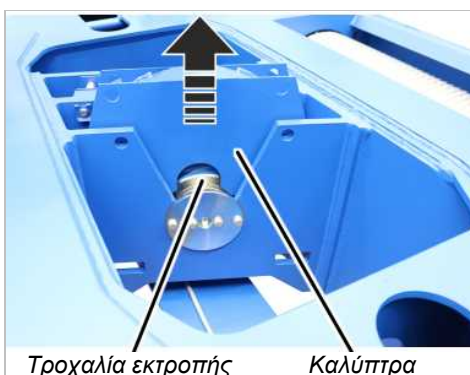
Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 6000 και αριθμό κλάδων 6/1 οι τραβέρσες τροχαλίας εκτροπής είναι συγκολλημένες με το πλαίσιο βαρούλκου. Συνεπώς μπορούν να αντικαθίστανται μόνο οι τροχαλίες εκτροπής.



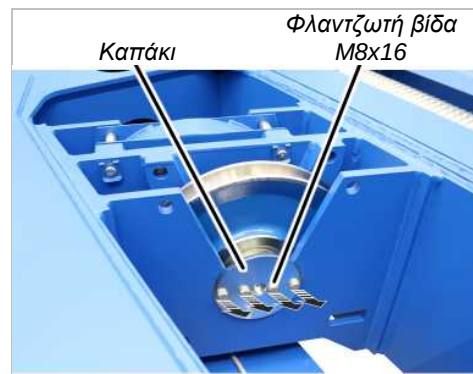
- ➔ Βγάλτε τις ασφάλειες SL (2x) από τους πείρους (2x).



- ➔ Βγάλτε τον πείρο από την τραβέρσα και την καλύπτρα.

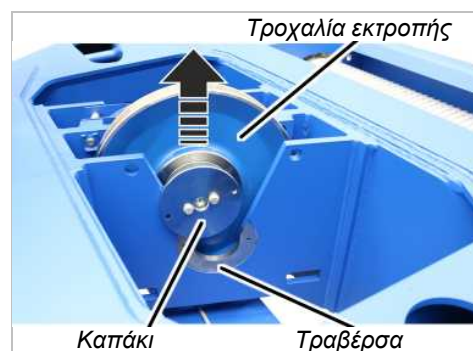


- ➔ Αнуψώστε την καλύπτρα από την τροχαλία εκτροπής.

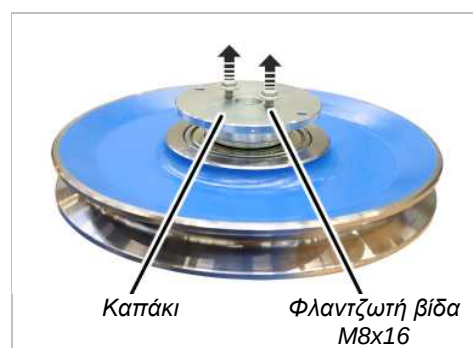


- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες M8x16 (4x) από το καπάκι.

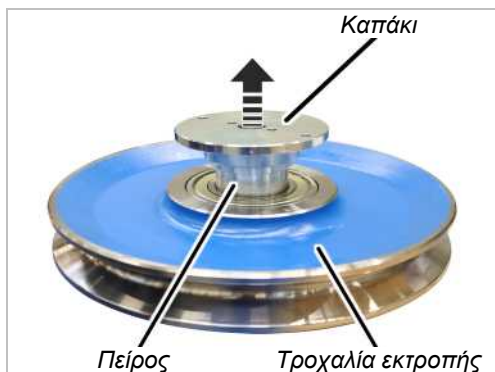
Οι εξωτερικές φλαντζωτές βίδες μπορούν να λυθούν τελείως. Οι εσωτερικές φλαντζωτές βίδες πρέπει να παραμείνουν λασκαρισμένες βιδωμένες στο καπάκι, επειδή το καπάκι είναι σφιχτά βιδωμένο στον πείρο.



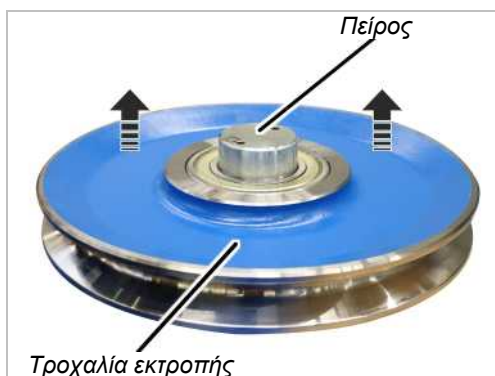
- ➔ Ανασηκώστε την τροχαλία εκτροπής από την τραβέρσα.



- ➔ Τοποθετήστε την τροχαλία εκτροπής με τον πείρο προς τα κάτω πάνω σε ίσια επιφάνεια.
- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες M8x16 (2x) από το καπάκι.



➡ Σηκώστε το καπάκι από τον πείρο.

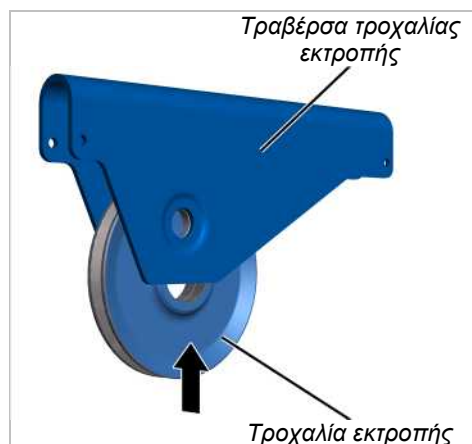


➡ Ανυψώστε την τροχαλία εκτροπής από τον πείρο.

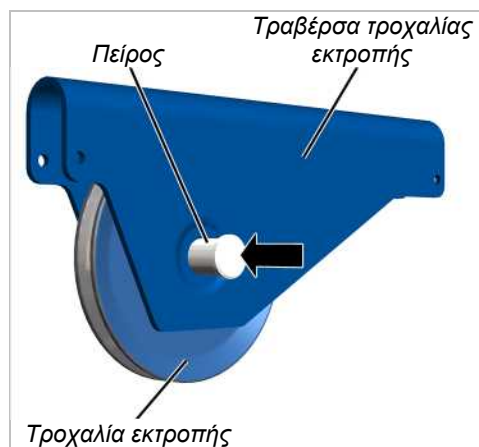
➡ Ενεργήστε το ίδιο και με τη δεύτερη τροχαλία εκτροπής.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ

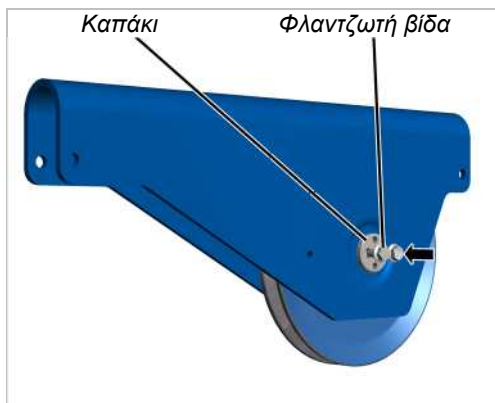
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΎΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝ΄ΥΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 6000 ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 4/1



➡ Βάλτε την τροχαλία εκτροπής μέσα στην τραβέρσα.



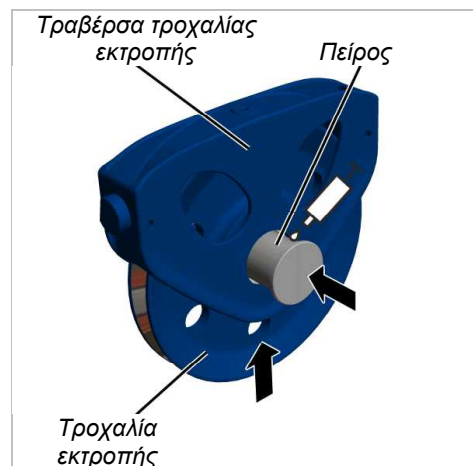
➡ Περάστε τον πείρο μέσα από την τραβέρσα και την τροχαλία εκτροπής.



➔ Βιδώστε γερά το καπάκι από την άλλη πλευρά στον πείρο με τις φλαντζωτές βίδες (2x).

Μέγεθος	Φλαντζωτή βίδα	Ροπή σύσφιξης
GM 800	M6x12	19 Nm
GM 1000	M6x12	19 Nm
GM 2000	M8x16	42 Nm
GM 3000	M10x20	75 Nm
GM 5000	M10x20	75 Nm
GM 6000	M10x20	75 Nm

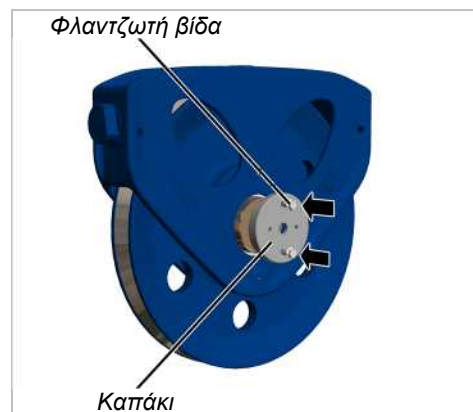
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΥΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝ΄ΥΨΩΣΗΣ GM 7000



➔ Βάλτε την τροχαλία εκτροπής μέσα στην τραβέρσα.

➔ Λιπάνετε τον πείρο και περάστε τον μέσα από την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής και την τροχαλία εκτροπής.

Λιπαντικό: «Πάστα υψηλής θερμοκρασίας PBC 1574». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.



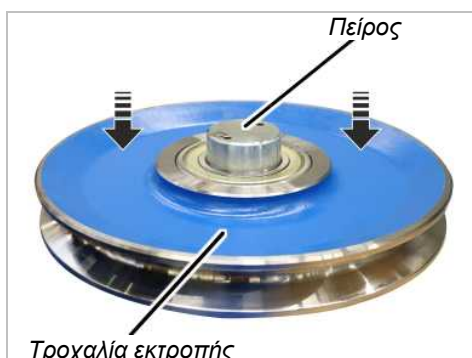
➔ Βιδώστε σφιχτά το καπάκι στον πείρο με φλαντζωτές βίδες M10x20. 75 Nm.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 6000 ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 6/1

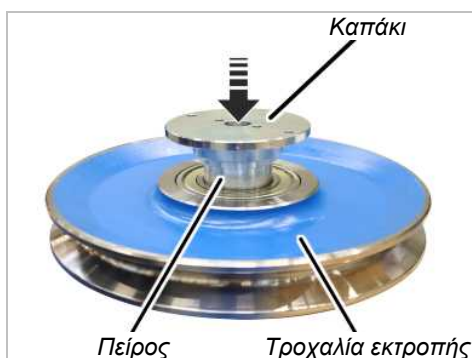
Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 6000 και αριθμό κλάδων 6/1 οι τραβέρσες τροχαλίας εκτροπής είναι συγκολλημένες με το πλαίσιο βαρούλκου. Συνεπώς μπορούν να αντικαθίστανται μόνο οι τροχαλίες εκτροπής.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ

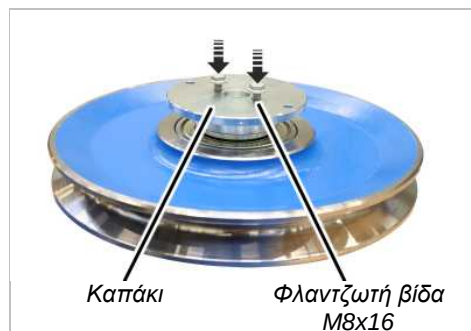
Και στις δύο τροχαλίες εκτροπής:



- ➔ Ακουμπήστε τον πείρο πάνω σε ίσια επιφάνεια.
- ➔ Λιπάνετε τον πείρο.
Λιπαντικό «Πάστα υψηλής θερμοκρασίας PBC 1574», για λεπτομέρειες βλέπε "Λιπαντικά" σελίδα 110.
- ➔ Περάστε την τροχαλία εκτροπής στον πείρο.

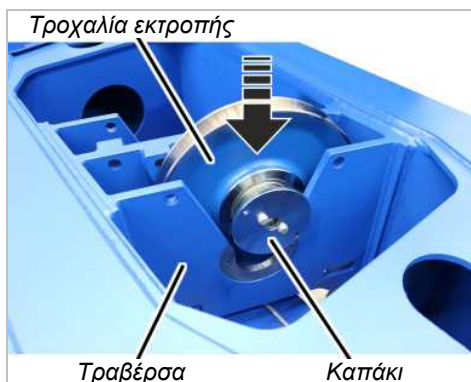


- ➔ Σπρώξτε το καπάκι στον πείρο.

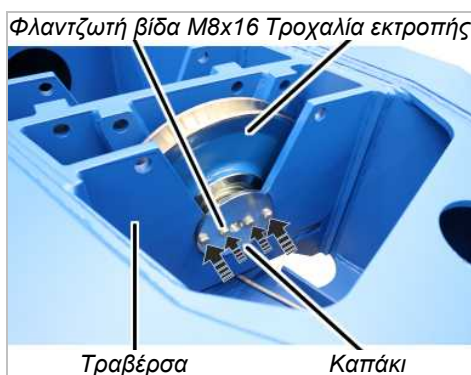


- ➔ Βιδώστε γερά το καπάκι με φλαντζωτές βίδες M8x16 (2x).

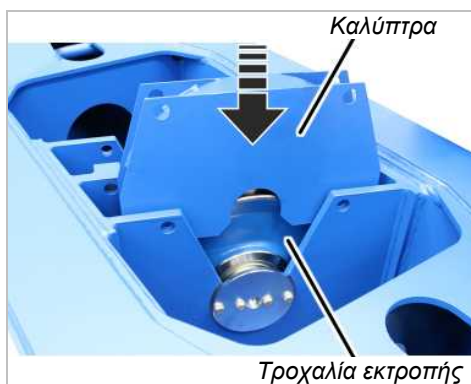
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ



- Ανυψώστε την τροχαλία εκτροπής στην τραβέρσα.
Το καπάκι πρέπει να είναι μπροστά από την ανάρτηση της τραβέρσας.



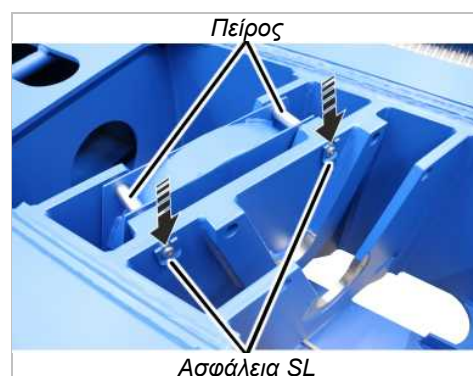
- Βιδώστε σφιχτά το καπάκι της τροχαλίας εκτροπής στην τραβέρσα με φλαντζωτές βίδες M8x16 (2x). 42 Nm.
→ Βιδώστε σφιχτά φλαντζωτές βίδες M8x16 (2x) στο καπάκι. 42 Nm.



- Βάλτε την καλύπτρα στην τροχαλία εκτροπής.



- Περάστε τους πείρους (2x) μέσα από την τραβέρσα και την καλύπτρα.

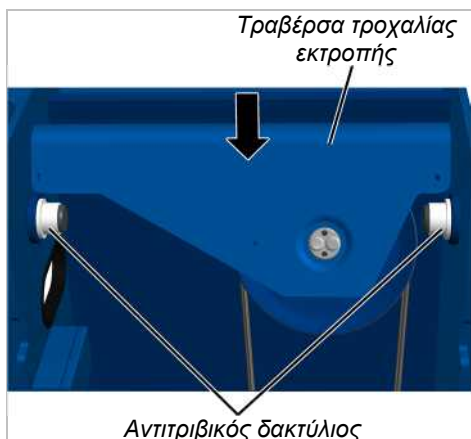


- Περάστε τις ασφάλειες SL (2x) στον πείρο.
→ Ενεργήστε το ίδιο και με τη δεύτερη τροχαλία εκτροπής.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΑΒΕΡΣΑΣ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ

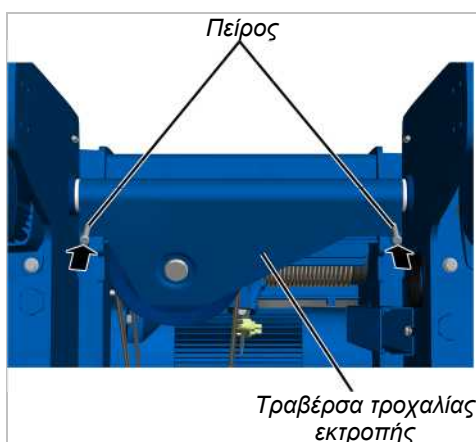
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ GM 800 ΈΩΣ GM 6000 ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 4/1

Σε βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 800 έως GM 6000 η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής κρέμεται σε αντιτριβικούς δακτύλιους και στερεώνεται με πείρους και ασφάλειες SL.

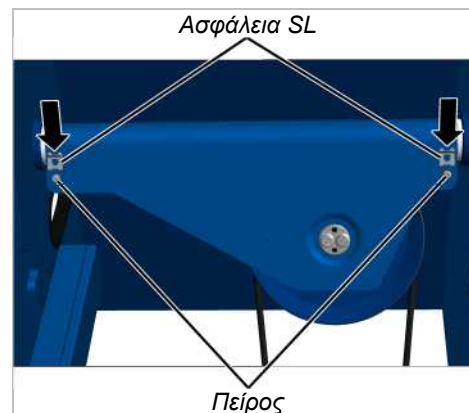


➔ Κρεμάστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής στους αντιτριβικούς δακτύλιους.

Ταυτόχρονα προσέξτε ώστε η τροχαλία να δείχνει στην κατεύθυνση του ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης.



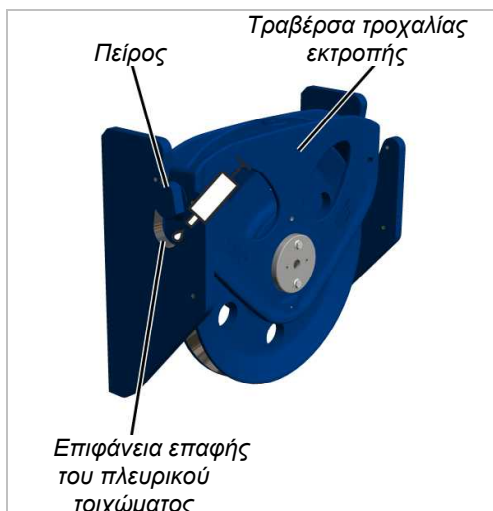
➔ Βάλτε τους πείρους (2x) στην τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.



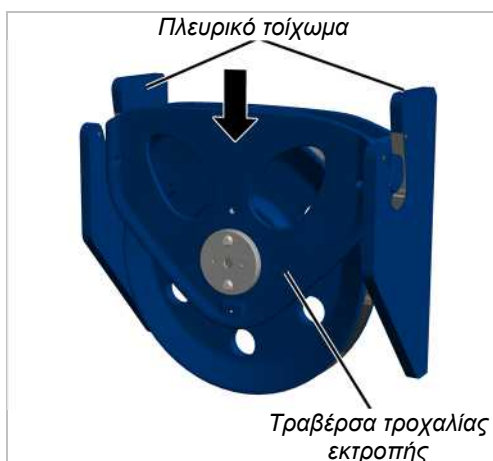
➔ Βάλτε τις ασφάλειες SL (2x) στους πείρους.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ GM 7000 ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 4/1

Σε βαρούλκο με ηλεκτομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 και με αριθμό κλάδων 4/1 η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής είναι τοποθετημένη εξωτερικά στο πλαίσιο βαρούλκου.

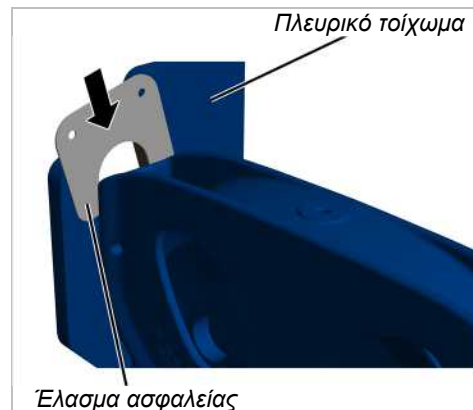


- ➔ Γρασάρετε την επιφάνεια επαφής του πλευρικού τοιχώματος.
Λιπαντικό βερνίκι «OKS 511-Gleitlack». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.
- ➔ **Αφήστε το λιπαντικό βερνίκι να στεγνώσει για 30 λεπτά!**
- ➔ Λιπάνετε πάλι την επιφάνεια επαφής του πλευρικού τοιχώματος.
Λιπαντικό: «Πάστα υψηλής θερμοκρασίας PBC 1574». Για λεπτομέρειες βλέπε «Λιπαντικά» σελίδα 110.

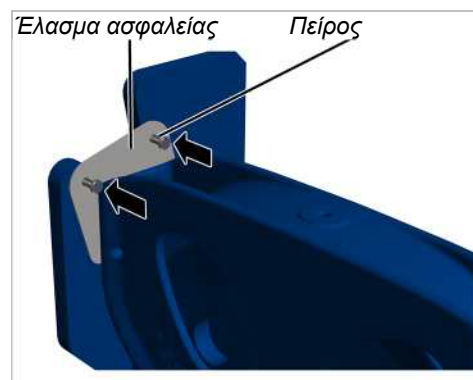


- ➔ Ανυψώστε την τραβέρσα της τροχαλίας εκτροπής στα πλευρικά τοιχώματα.
Η τροχαλία πρέπει να μπορεί να μετακινείται πέρα δώθε με το χέρι.

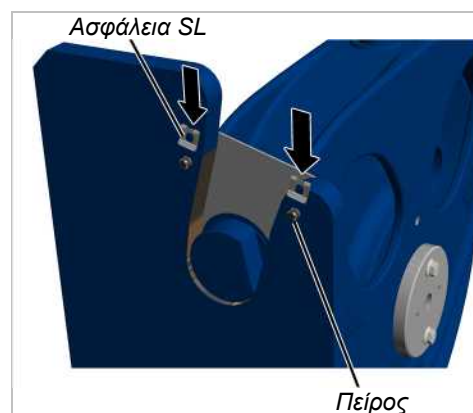
Και στις δύο πλευρές:



- ➔ Σπρώξτε το έλασμα ασφαλείας στο πλευρικό τοίχωμα.



- ➔ Περάστε τον πείρο μέσα από το έλασμα ασφαλείας και το πλαϊνό τοίχωμα.

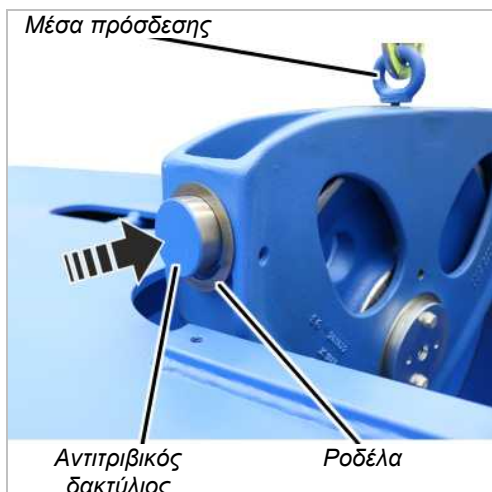


- ➔ Βάλτε τις ασφάλειες SL στους πείρους.

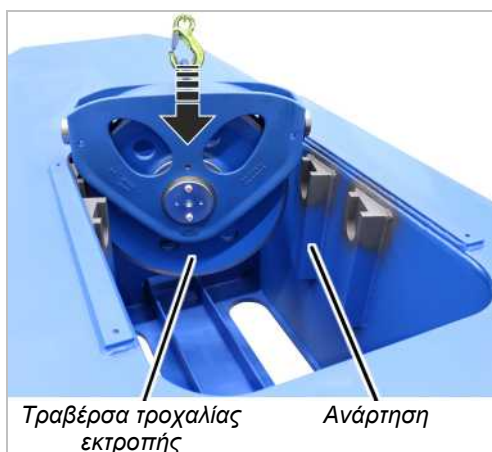
**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ
GM 7000 ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 6/1**

Σε βαρούλκο με ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης GM 7000 οι τραβέρσες τροχαλίας εκτροπής είναι τοποθετημένες στο πλαίσιο βαρούλκου.

Τοποθέτηση της πρώτης τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής:

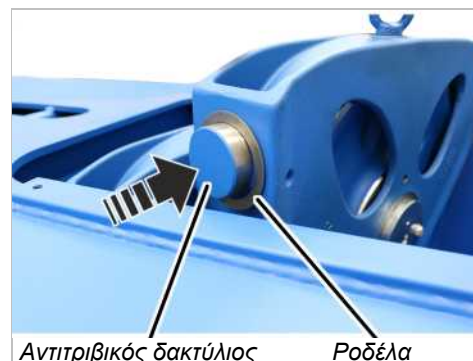


→ Περάστε ροδέλες (2x) και στους δύο αντιτριβικούς δακτύλιους.

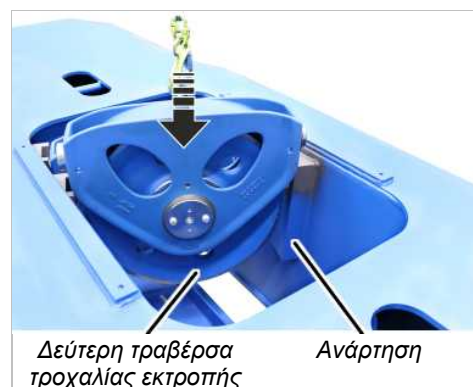


→ Ανυψώστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής στο πλαίσιο βαρούλκου.

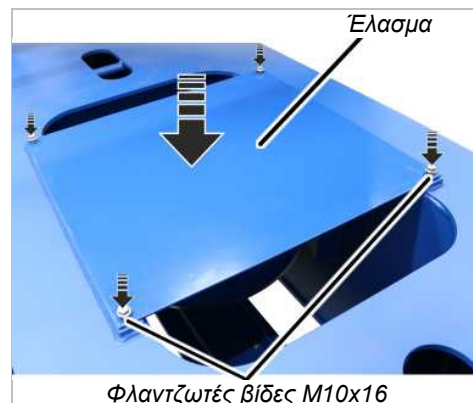
Τοποθέτηση δεύτερης τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής:



→ Περάστε ροδέλες (2x) και στους δύο αντιτριβικούς δακτύλιους της τραβέρσας της τροχαλίας εκτροπής.



→ Ανυψώστε τη δεύτερη τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής στο πλαίσιο βαρούλκου.



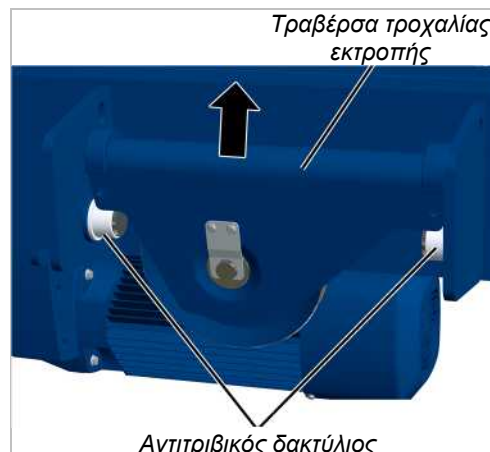
→ Τοποθετήστε το έλασμα πάνω από την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής στο πλαίσιο βαρουλκοφορείου και βιδώστε σφιχτά με τις φλαντζωτές βίδες M10x16 (4x). 75 Nm.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΡΑΒΈΡΣΑΣ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΉΣ ΜΕ ΑΡΙΘΜΌ ΚΛΑΔΩΝ 4/2 Ή 8/2

Αν η τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής έχει φθορές, θα πρέπει να αντικατασταθεί.

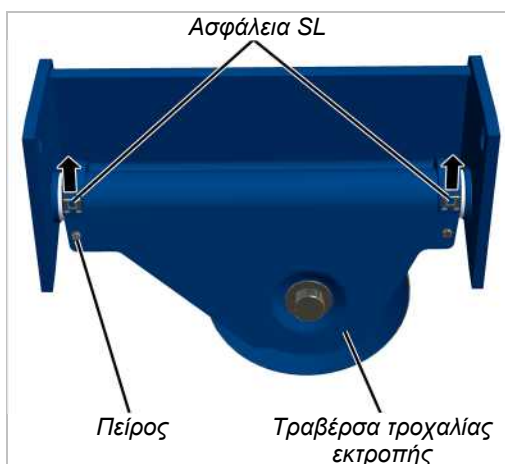
Στην περίπτωση αριθμού κλάδων 4/2 είναι τοποθετημένη μια τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής στο πλαίσιο βαρούλκου. Αυτή κρέμεται από αντιτριβικούς δακτύλιους και στερεώνεται με πείρους και μεασφάλειες SL.

Για αριθμός κλάδων 8/2 στο πλαίσιο βαρούλκου είναι τοποθετημένες ακόμη δύο τραβέρσες τροχαλίας εκτροπής.

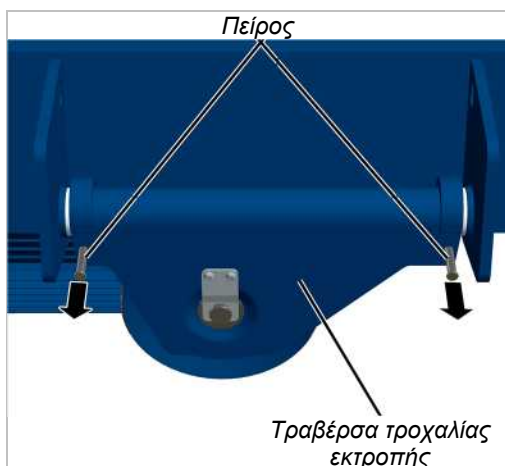


➔ Αнуψώστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής από τους αντιτριβικούς δακτύλιους.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΑΒΈΡΣΑΣ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ



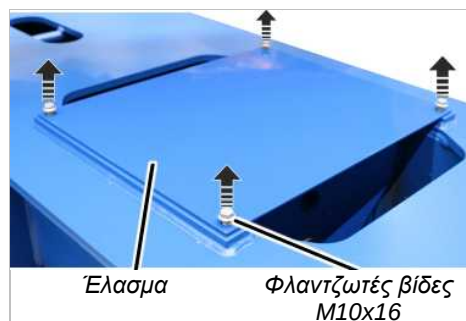
➔ Βγάλτε τις ασφάλειες SL από τους πείρους.



➔ Βγάλτε τους πείρους (2x) από την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΎΓΛΚΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΌ ΚΛΑΔΩΝ 8/2

Σε βαρούλκο με αριθμό κλάδων 8/2 είναι επιπλέον δύο τραβέρσες τροχαλίας εκτροπής τοποθετημένες στο πλαίσιο βαρούλκου.

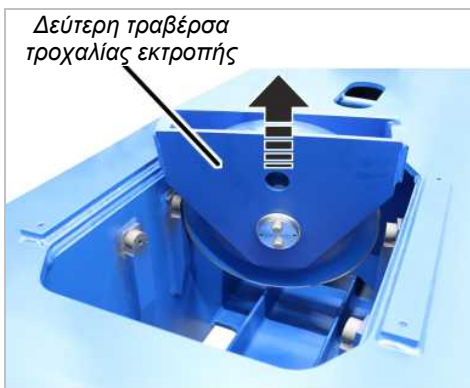


➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες M10x16 (4x) από το έλασμα.

➔ Αнуψώστε το έλασμα από το πλαίσιο βαρουλκοφορείου.

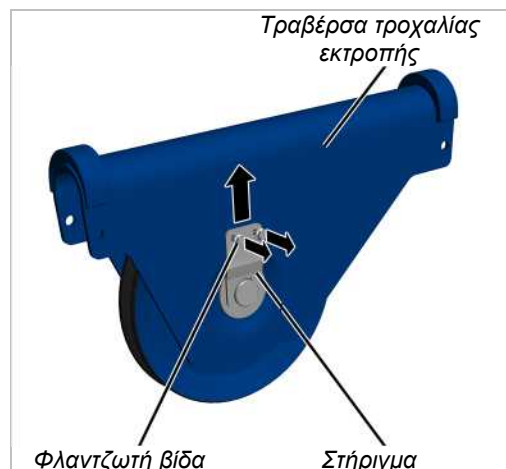


➔ Αнуψώστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής από το πλαίσιο βαρούλκου.

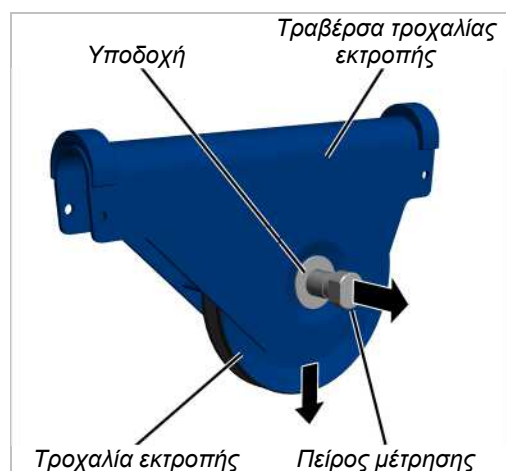


➡️ Ανυψώστε τη δεύτερη τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής από το πλαίσιο βαρούλκου.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ



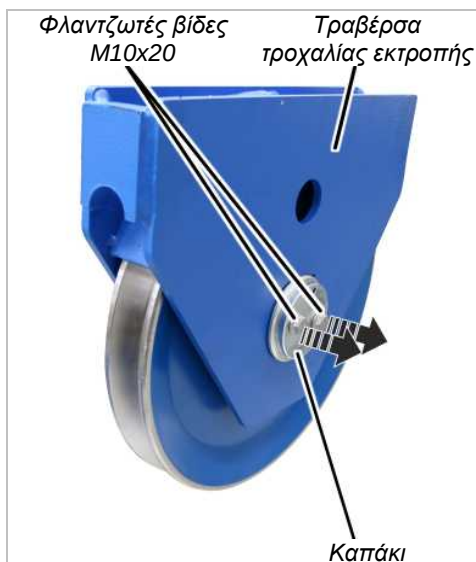
- ➡️ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες (2x).
- ➡️ Βγάλτε το στήριγμα από τον πείρο μέτρησης.



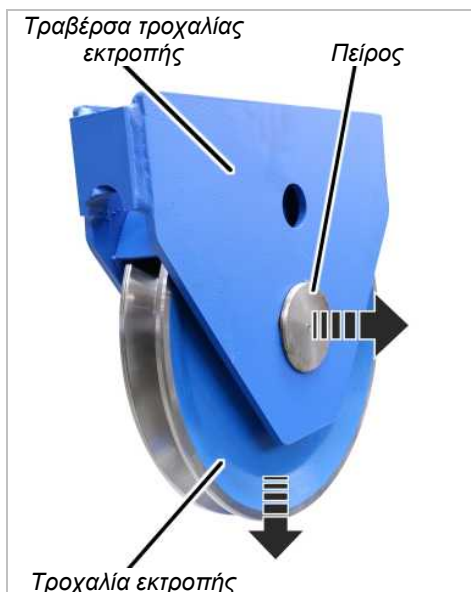
- ➡️ Βγάλτε τον πείρο μέτρησης από την υποδοχή στην τραβέρσα και την τροχαλία εκτροπής.
- ➡️ Βγάλτε την τροχαλία από την τραβέρσα.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 8/2

Σε βαρούλκο με αριθμό κλάδων 8/2 οι τροχαλίες εκτροπής είναι στερεωμένες στην τραβέρσα με πείρο με καπάκι.



- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες (2x) από το καπάκι.
- ➔ Αφαιρέστε το καπάκι από την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.

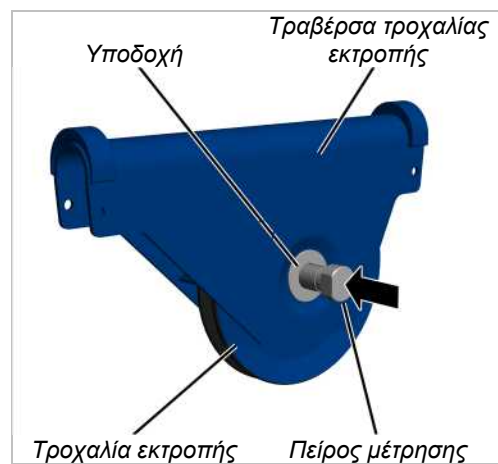


- ➔ Βγάλτε τον πείρο από την τραβέρσα και από την τροχαλία εκτροπής.
- ➔ Βγάλτε την τροχαλία από την τραβέρσα.

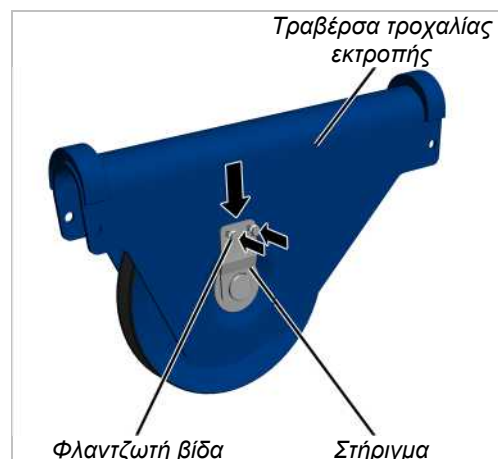
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ



- ➔ Βάλτε την τροχαλία εκτροπής μέσα στην τραβέρσα.

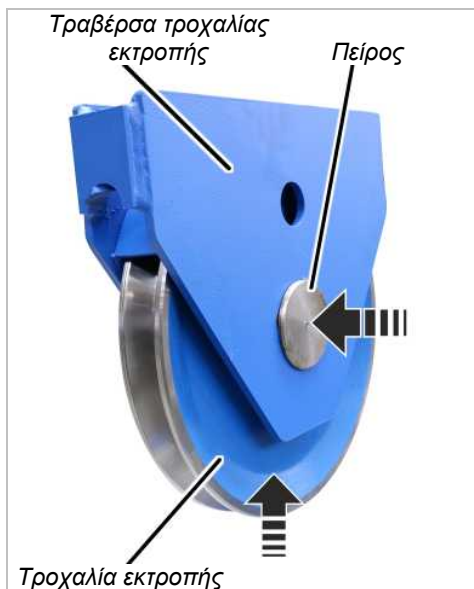


- ➔ Περάστε τον πείρο μέτρησης μέσα από την υποδοχή και την τροχαλία εκτροπής στην τραβέρσα.

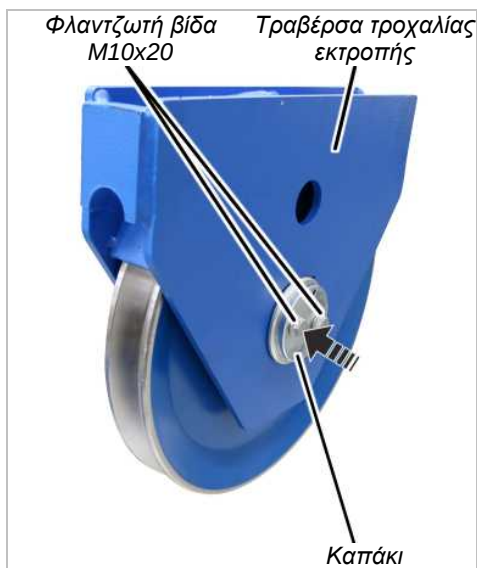


- ➔ Περάστε το στήριγμα στον πείρο μέτρησης.
- ➔ Βιδώστε σφιχτά το στήριγμα με φλαντζωτές βίδες (2x) M6x12. 19 Nm.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΥΥΛΚΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 8/2

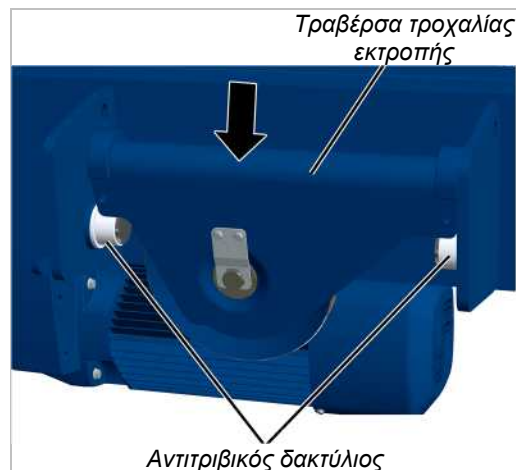


- ➔ Βάλτε την τροχαλία εκτροπής μέσα στην τραβέρσα.
- ➔ Περάστε τον πείρο μέσα από την τραβέρσα και την τροχαλία εκτροπής.

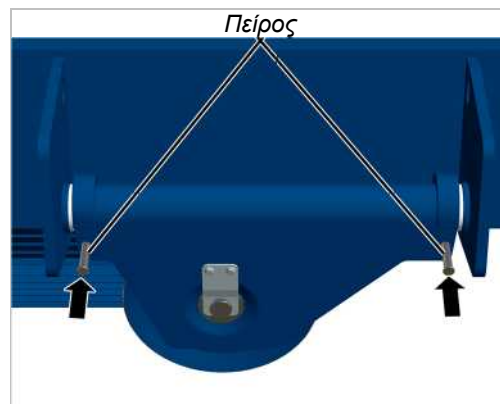


- ➔ Βιδώστε γερά το καπάκι από την άλλη πλευρά στον πείρο με τις φλαντζωτές βίδες M10x20 (2x). 75 Nm.

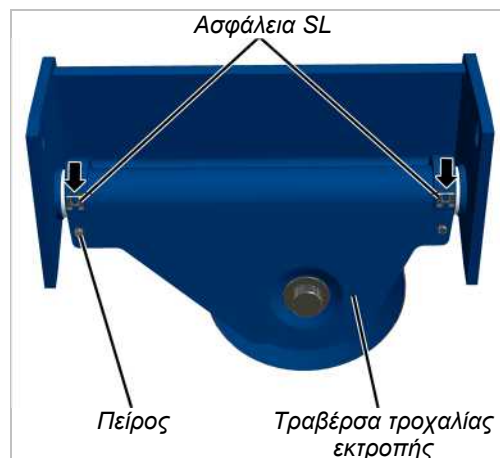
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΑΒΕΡΣΑΣ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ



- ➔ Κρεμάστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής στους αντιτριβικούς δακτύλιους.
- Ταυτόχρονα προσέξτε ώστε η τροχαλία να δείχνει στην κατεύθυνση του ηλεκτρομειωτήρα ανύψωσης.



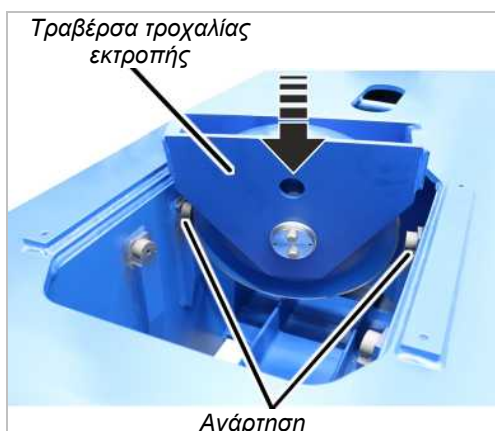
- ➔ Βάλτε τους πείρους (2x) στην τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής.



- ➔ Βάλτε τις ασφάλειες SL (2x) στους πείρους.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΛΑΔΩΝ 8/2

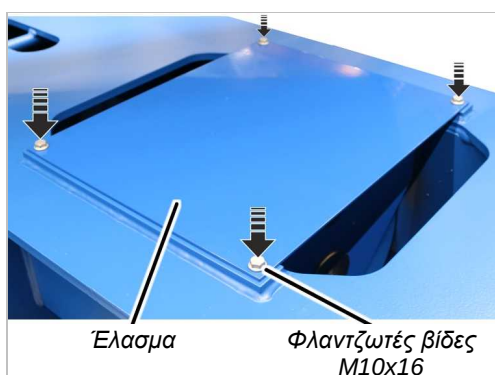
Σε βαρούλκο με αριθμό κλάδων 8/2 έχουν τοποθετηθεί δύο τραβέρσες τροχαλίας εκτροπής στο πλαίσιο βαρούλκου.



- ➔ Ανυψώστε την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής στο πλαίσιο βαρούλκου.



- ➔ Ανυψώστε τη δεύτερη τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής στο πλαίσιο βαρούλκου.



- ➔ Τοποθετήστε το έλασμα πάνω από την τραβέρσα τροχαλίας εκτροπής στο πλαίσιο βαρουλκοφορείου και βιδώστε σφιχτά με τις φλαντζωτές βίδες M10x16 (4x). 75 Nm.

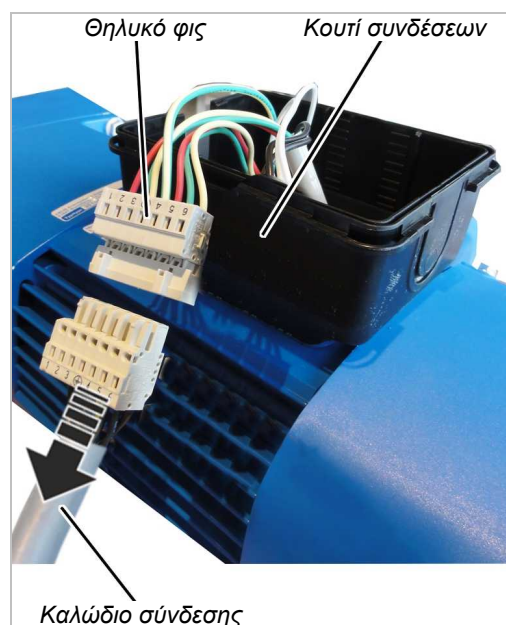
ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΥ ΤΡΟΧΟΥ

Αν ο τροχός έχει πάθει ζημιά ή εμφανίζει φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί με καινούριο.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ

- ➔ Τηρείτε τους κανονισμούς ασφάλειας εργασίας.
- ➔ Αποφορτίστε τον πλαγιοφορέα στο βαρούλκο από κάτω κοντά στον τροχό.

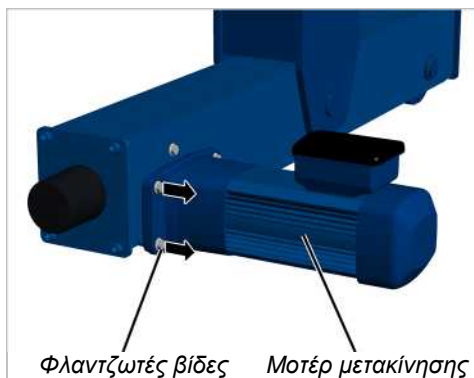
ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ



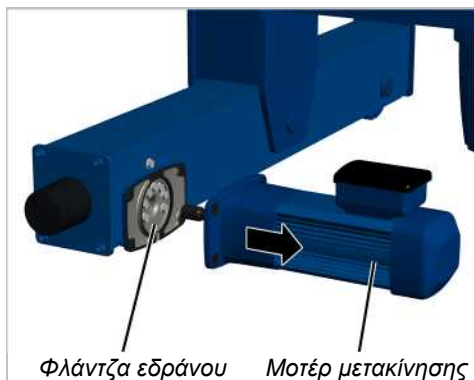
- ➔ Ανοίξτε το κουτί συνδέσεων στο μοτέρ μετακίνησης.
- ➔ Αποσυνδέστε το συνδετικό καλώδιο από το θηλυκό βύσμα.
- ➔ Προσδιορίστε το βάρος του μοτέρ μετακίνησης. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο "Μοτέρ μετακίνησης ABUS".
- ➔ Στερεώστε το μοτέρ μετακίνησης με τέτοιο τρόπο, ώστε το βάρος του να κρατιέται χωρίς κίνδυνο και να μην καταπονείται ο άξονας εξόδου (π.χ. κρεμάστε το σε κλειστό ιμάντα).

ΜΟΝΟ ΣΕ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ AZP

Αυτό το βήμα εργασίας ισχύει μόνο όταν πρόκειται να τοποθετηθεί ένα μοτέρ μετακίνησης AZP.



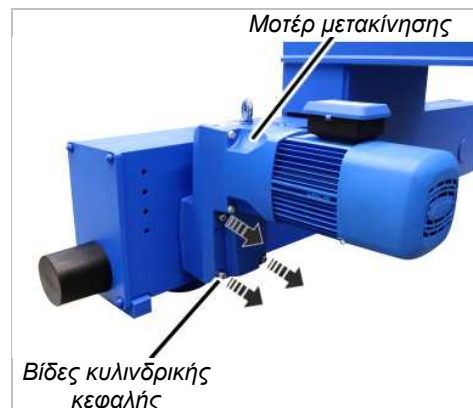
➡ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες (4x).



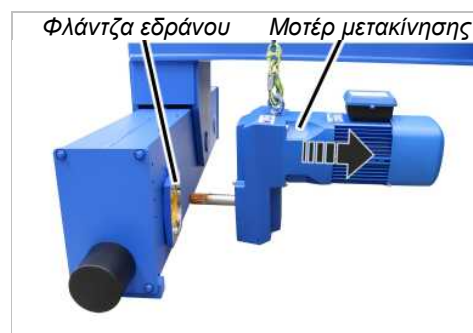
➡ Βγάλτε το μοτέρ μετακίνησης.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ AZF

Αυτό το βήμα εργασίας ισχύει μόνο όταν πρόκειται να τοποθετηθεί ένα μοτέρ μετακίνησης AZF.

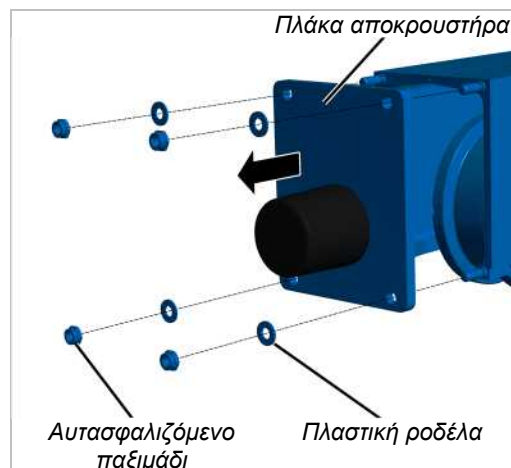


➡ Λύστε τις βίδες κυλινδρικής κεφαλής (4x).



➡ Βγάλτε το μοτέρ μετακίνησης.

ΞΕΣΚΕΠΑΣΜΑ ΤΡΟΧΟΥ



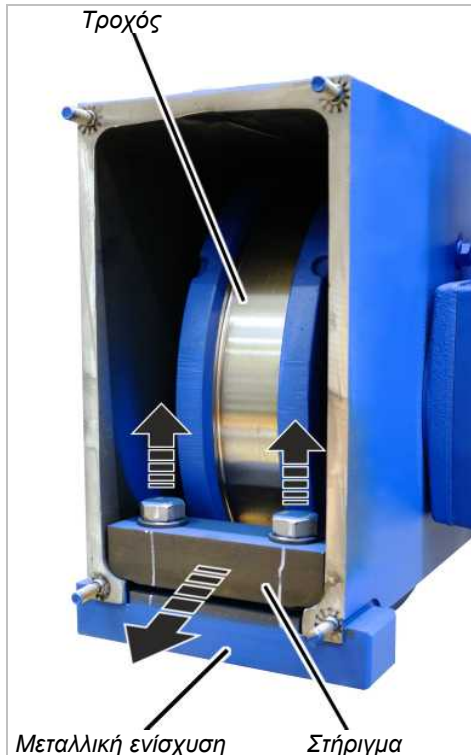
➡ Ξεβιδώστε τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια (4x).

➡ Πάνω από μέγεθος 160: Αφαιρέστε τις πλαστικές ροδέλες (4x).

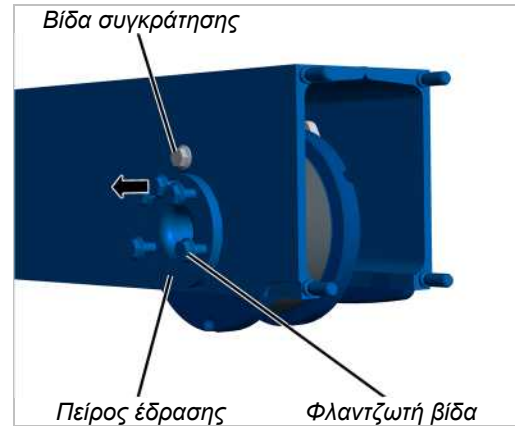
➡ Αφαιρέστε την πλάκα αποκρουστήρα.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΙΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ 280, 350 ΚΑΙ 420

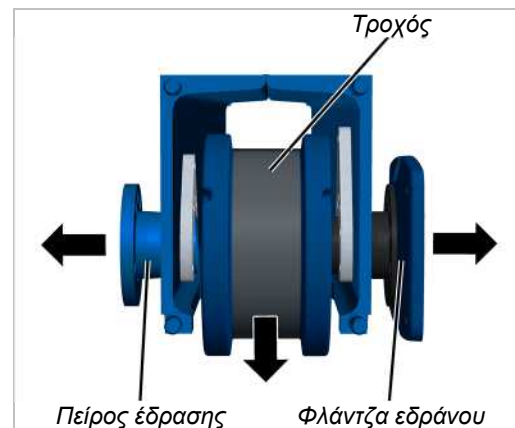
Στα φορεία των μεγεθών 280, 350 και 420 οι πλαγιοφορείς έχουν μεταλλική ενίσχυση στον κινητήριο τροχό κύλισης. Για να μπορείτε να λύσετε τον τροχό πρέπει να αποσυναρμολογήσετε τη μεταλλική ενίσχυση.



- ➔ Λύστε τις βίδες (2x).
- ➔ Αφαιρέστε το στήριγμα μαζί με τη μεταλλική ενίσχυση.

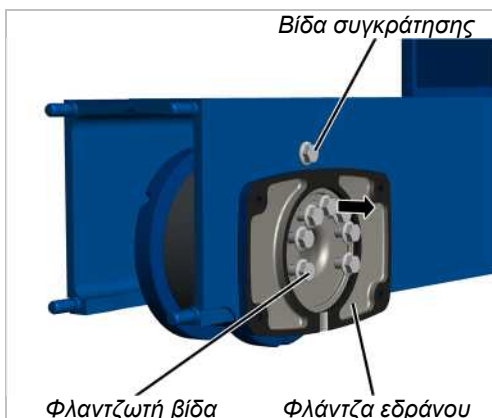


- ➔ Ξεβιδώστε όλες τις φλαντζωτές βίδες στον πείρο έδρασης. Μην ξεβιδώσετε τη βίδα συγκράτησης (μία ή πολλές).



- ➔ Αφαιρέστε τον πείρο έδρασης, τη φλάντζα εδράνου και τον τροχό.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΟΧΟΥ



- ➔ Ξεβιδώστε όλες τις φλαντζωτές βίδες στη φλάντζα εδράνου. Μην ξεβιδώσετε τη βίδα συγκράτησης (μία ή πολλές).

Υπόδειξη

Μόνο σε μέγεθος 420 με μοτέρ μετακίνησης 420 V: Στην φλάντζα έδρασης υπάρχει επιπλέον ένας προσαρμογέας. Κατά την αποσυναρμολόγηση του τροχού μπορεί να μείνει στην φλάντζα έδρασης, αν δεν μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα.

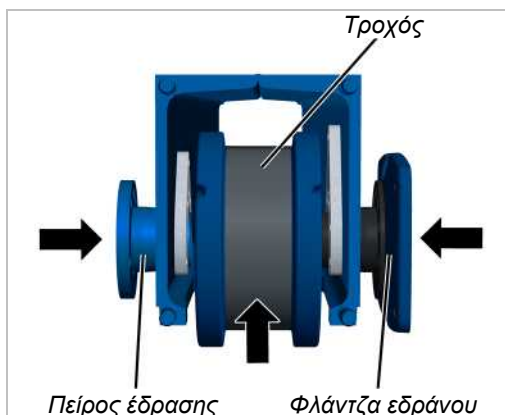
Συμβουλή:

Για να μπορείτε να τραβήξετε τη φλάντζα εδράνου εύκολα από τον πλαγιοφορέα, βιδώστε δύο ή τέσσερις βίδες στις άκρες της φλάντζας και αφαιρέστε έτσι τη φλάντζα από τον πλαγιοφορέα.

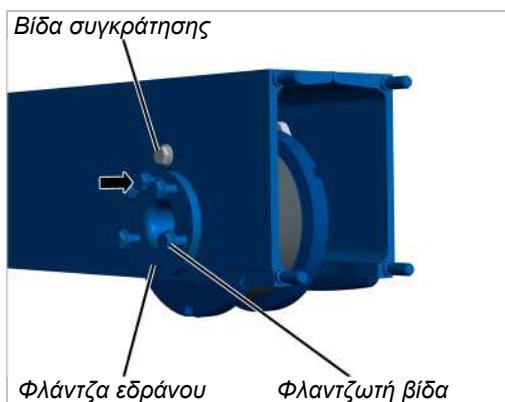
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΥ ΤΡΟΧΟΥ

Αν ο τροχός έχει πάθει ζημιά ή εμφανίζει φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί με καινούριο.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΟΥ



- ➔ Κρατήστε τον τροχό στον πλαγιοφορέα. Δεν έχει σημασία ποια πλευρά δείχνει προς τα μέσα και ποια προς τα έξω.
- ➔ Περάστε μέσα τον πείρο και τη φλάντζα έδρασης. Αν χρειαστεί, χτυπήστε ελαφρά με το σφυρί πάνω στον πείρο και τη φλάντζα.



- ➔ Βιδώστε τις φλαντζωτές βίδες σταδιακά.

Ø τροχού	Κατηγορία αντοχής	Ποσότητα	Βίδα	Ροπή σύσφιξης
130	10.9	5x	M8x25	42 Nm
160	10.9	5x	M8x25	42 Nm
200	10.9	5x	M10x30	85 Nm
280	10.9	5x	M12x40	130 Nm
350	10.9	8x	M12x40	130 Nm
420	10.9	8x	M16x40	330 Nm

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΕΓΕΘΟΣ 420 ΜΕ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ 420V

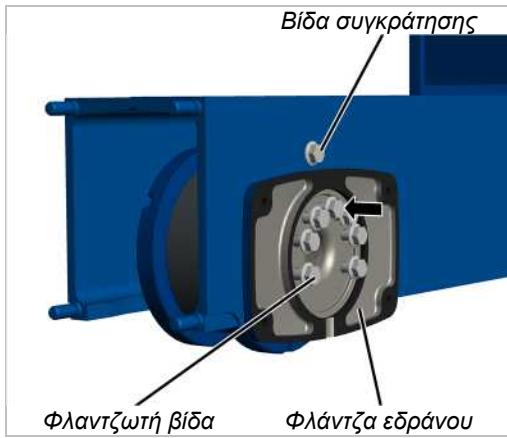
Αυτό το βήμα εργασίας ισχύει μόνο όταν πρόκειται να τοποθετηθεί ένας πλαγιοφορέας μεγέθους 420 με μοτέρ μετακίνησης μεγέθους 420V.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑ



- ➔ Αν χρειάζεται: βάλτε πείρους (4x) στην φλάντζα έδρασης.
- ➔ Στρέψτε τον προσαρμογέα έτσι ώστε οι τρύπες να συμπίπτουν.
- ➔ Στερεώστε τον προσαρμογέα πάνω στους πείρους στην φλάντζα έδρασης.
- ➔ Περάστε τις βίδες M16x70 (10x) μέσω του προσαρμογέα και της φλάντζας έδρασης.

ΣΦΙΞΙΜΟ ΤΗΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ ΈΔΡΑΣΗΣ



Βιδώστε τις φλαντζωτές βίδες σταδιακά.

Ø τροχού	Κατηγορία αντοχής	Ποσότητα	Τύπος	Ροπή σύσφιξης
130	10.9	7x	M8x25	42 Nm
160	10.9	7x	M8x25	42 Nm
200	10.9	7x	M10x30	85 Nm
280	10.9	7x	M12x40	130 Nm
350	10.9	10x	M12x40	130 Nm
420 με μηχανισμό κίνησης γερανού 420	10.9	10x	M16x40	330 Nm
420 με μηχανισμό κίνησης γερανού 420V	10.9	10x	M16x70	330 Nm

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΑ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΙΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ 280, 350 ΚΑΙ 420

Αυτό το βήμα εργασίας ισχύει μόνο για πλαγιοφορείς μεγέθους 280, 350 και 420.



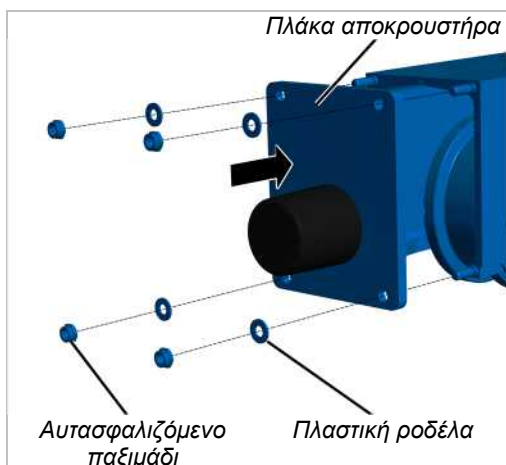
Σπρώξτε μέσα τη μεταλλική ενίσχυση.



Βιδώστε σφιχτά τις βίδες (2x).

Ø τροχού	Τύπος	Είδος	Ροπή σύσφιξης
130	M8x45	Φλαντζωτή βίδα	42 Nm
160	M10x50	Φλαντζωτή βίδα	85 Nm
200	M10x50	Φλαντζωτή βίδα	85 Nm
280	M12x60	Εξαγωνικός κοχλίας	130 Nm
350	M20x75 ή M20x70	Εξαγωνικός κοχλίας	300 Nm
420	M20x75 ή M20x70	Εξαγωνικός κοχλίας	300 Nm

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ

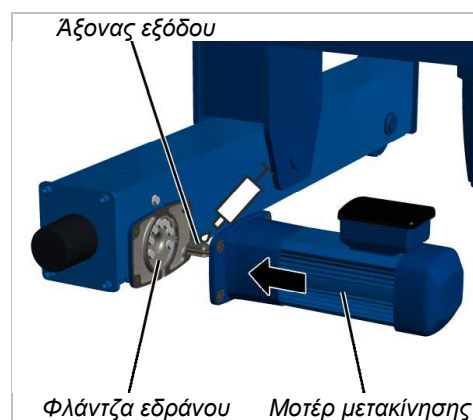


- ➔ Σπρώξτε την πλάκα αποκρουστήρα πάνω στους βιδωτούς πείρους.
 - ➔ Πάνω από μέγεθος 160: Τοποθετήστε πλαστικές ροδέλες (4x).
 - ➔ Βιδώστε σφιχτά τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια M10 (4x). 6 Nm.
- Τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια επιτρέπεται να ξαναχρησιμοποιηθούν το πολύ μέχρι 3 φορές. Κατόπιν πρέπει να χρησιμοποιήσετε καινούργια.

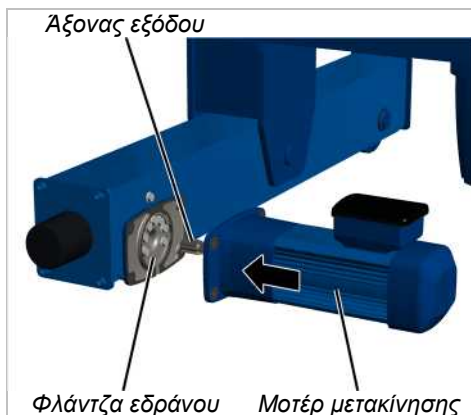
- ➔ Προσδιορίστε το βάρος του μοτέρ μετακίνησης. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο "Μοτέρ μετακίνησης ABUS".
- ➔ Στερεώστε το μοτέρ μετακίνησης με τέτοιο τρόπο, ώστε το βάρος του να κρατιέται χωρίς κίνδυνο και να μην καταπονείται ο άξονας εξόδου (π.χ. κρεμάστε το σε κλειστό ιμάντα).

ΜΟΝΟ ΣΕ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ AZP

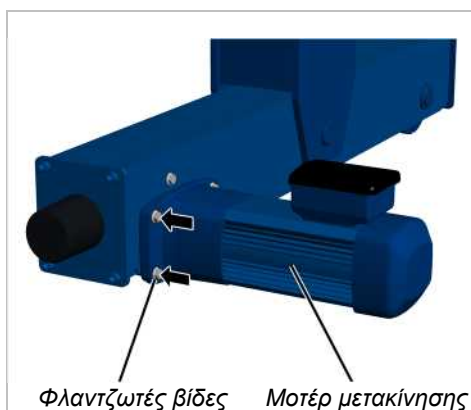
Αυτό το βήμα εργασίας ισχύει μόνο όταν σε πλαγιοφορέα πρόκειται να τοποθετηθεί ένα μοτέρ μετακίνησης AZP.



- ➔ Λιπαίνετε την οδόντωση του άξονα εξόδου.
- Λιπαντικό: πάστα υψηλής θερμοκρασίας Fuchs Lubritech PBC 1574. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο προϊόντος «Μοτέρ μετακίνησης ABUS».



➡ Σπρώξτε το μοτέρ μετακίνησης στον τροχό κύλισης.

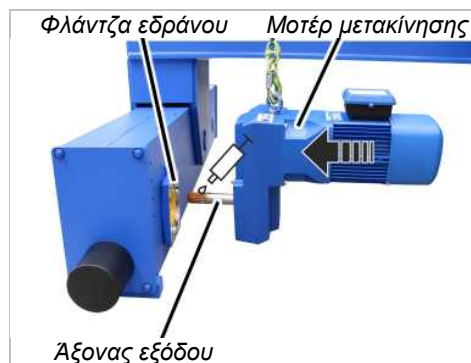


➡ Βιδώστε σφιχτά το μοτέρ μετακίνησης με φλαντζωτές βίδες (4x).

Μέγεθος	Τύπος	Ροπή σύσφιξης
130	M8x25	35 Nm
160	M10x30	75 Nm
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

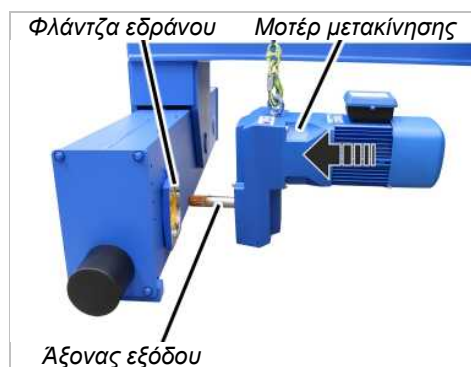
ΜΟΝΟ ΣΕ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ AZF

Αυτό το βήμα εργασίας ισχύει μόνο όταν στον πλαγιοφορέα πρόκειται να τοποθετηθεί ένα μοτέρ μετακίνησης AZF.



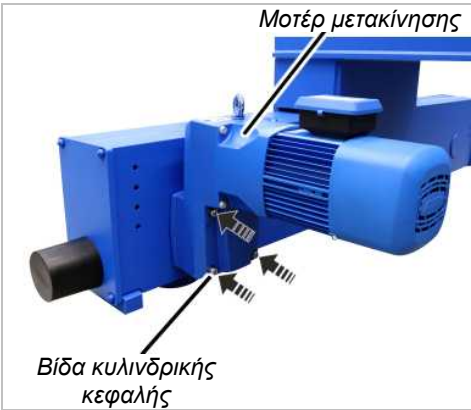
➡ Λιπαίνετε την οδόντωση του άξονα εξόδου. Επαλείψτε το λιπαντικό σε όλη την επιφάνεια με πινέλο.

Λιπαντικό: Πάστα υψηλής θερμοκρασίας «PBC 1574». Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο «Μοτέρ μετακίνησης ABUS».



➡ Σπρώξτε το μοτέρ μετακίνησης στον τροχό κύλισης.

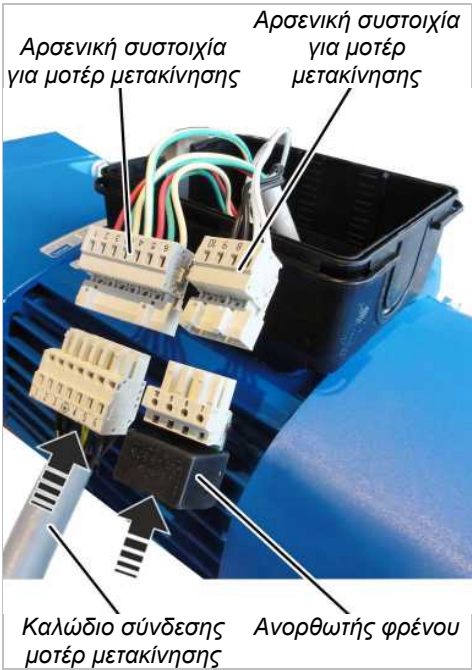
ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ



➔ Βιδώστε σφιχτά το μοτέρ μετακίνησης με βίδες κυλινδρικής κεφαλής και ροδέλες (4x).

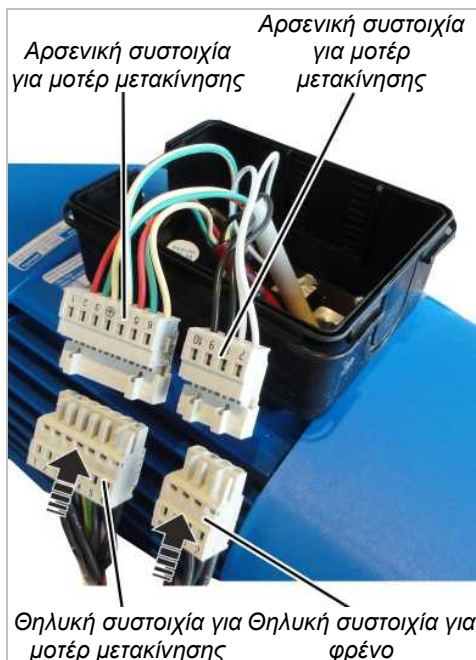
Μέγεθος	Τύπος	Ροπή σύσφιξης
350	M12x100	85 Nm
420	M12x100	85 Nm
V420	M16x140	210 Nm
V500	M16x140	210 Nm

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΡΕΛΕ

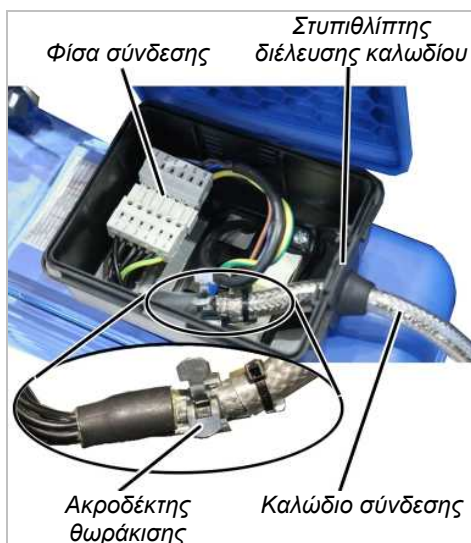


- ➔ Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης για το μοτέρ μετακίνησης στην αρσενική συστοιχία στο μοτέρ μετακίνησης.
- ➔ Συνδέστε τον ανορθωτή για το φρένο στην αρσενική συστοιχία στο μοτέρ μετακίνησης.
- ➔ Βάλτε τις φίσες και το καλώδιο σύνδεσης μέσα στο κουτί συνδέσεων.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ



- ➔ Συνδέστε τη θηλυκή συστοιχία για το μοτέρ μετακίνησης στην αρσενική συστοιχία στο μοτέρ μετακίνησης.
- ➔ Συνδέστε τη θηλυκή συστοιχία για το φρένο στην αρσενική συστοιχία στο μοτέρ μετακίνησης.



- ➔ Πιέστε το μπροστινό άκρο του ηλεκτρικού καλωδίου μέσα στον ακροδέκτη θωράκισης (η μόνωση γύρω από τη θωράκιση εκεί έχει αφαιρεθεί).
- ➔ Στερεώστε το ηλεκτρικό καλώδιο στον ακροδέκτη θωράκισης με δεματικό καλωδίου.
- ➔ Βάλτε τις φίσες και το καλώδιο σύνδεσης μέσα στο κουτί συνδέσεων.
- ➔ Κλείστε το καπάκι περιβλήματος.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ

- ➔ Αποθέστε πάλι το βαρούλκο.
- ➔ Θέστε το βαρούλκο σε λειτουργία.
- ➔ Ελέγξτε τη λειτουργία του τροχού.

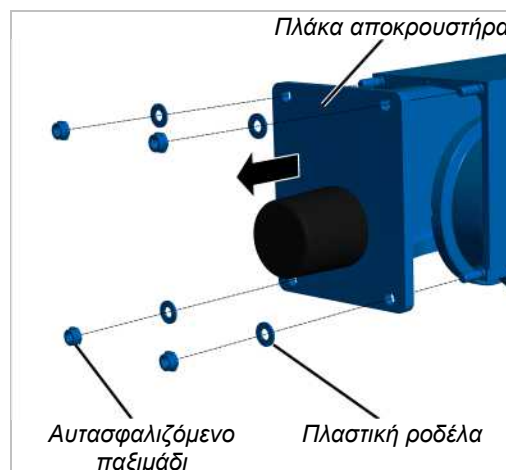
ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΜΗ ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΥ ΤΡΟΧΟΥ

Αν ο τροχός έχει πάθει ζημιά ή εμφανίζει φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί με καινούριο.

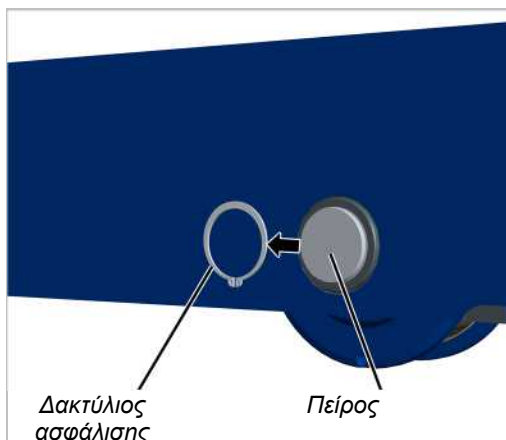
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ

- ➔ Τηρείτε τους κανονισμούς ασφάλειας εργασίας.
- ➔ Αποφορτίστε τον πλαγιοφορέα στο βαρούλκο από κάτω κοντά στον τροχό.

ΞΕΣΚΕΠΑΣΜΑ ΤΡΟΧΟΥ

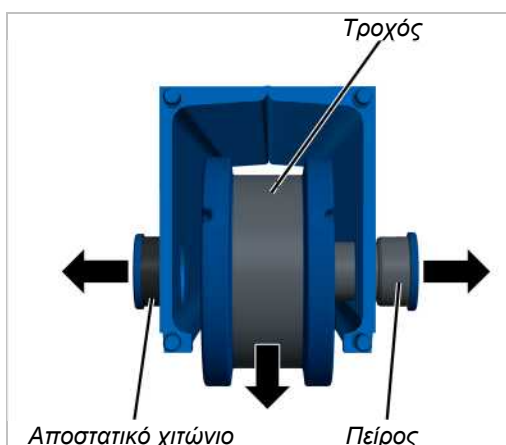


- ➔ Ξεβιδώστε τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια (4x).
- ➔ Πάνω από μέγεθος 160: Αφαιρέστε τις πλαστικές ροδέλες (4x).
- ➔ Αφαιρέστε την πλάκα αποκρουστήρα.



➡ Αφαιρέστε τον δακτύλιο ασφάλισης.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΟΧΟΥ

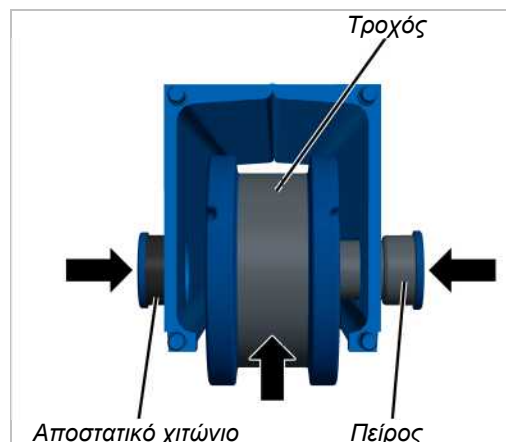


➡ Αφαιρέστε τον πείρο, το αποστατικό χιτώνιο και τον τροχό.

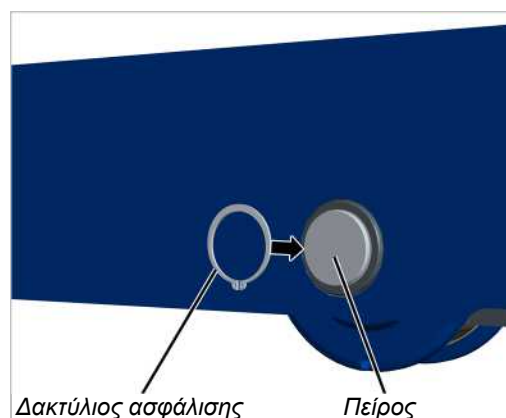
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΗ ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΥ ΤΡΟΧΟΥ

Αν ο τροχός έχει πάθει ζημιά ή εμφανίζει φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί με καινούριο.

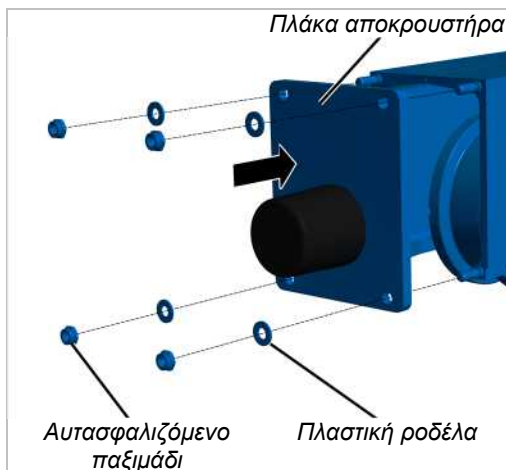
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΟΥ



- ➡ Κρατήστε τον τροχό στον πλαγιοφορέα. Δεν έχει σημασία ποια πλευρά δείχνει προς τα μέσα και ποια προς τα έξω.
- ➡ Σπρώξτε μέσα τον πείρο και το αποστατικό χιτώνιο. Αν χρειαστεί, χτυπήστε ελαφρά με το σφυρί πάνω στον πείρο και στο αποστατικό χιτώνιο.



- ➡ Τοποθετήστε το δακτύλιο ασφάλισης και στερεώστε τον σωστά.
- ➡ Στρέψτε τον τροχό. Πρέπει να μπορεί να στρέφεται με ευκολία.



- ➔ Σπρώξτε την πλάκα αποκρουστήρα πάνω στους βιδωτούς πείρους.
 - ➔ Πάνω από μέγεθος 160: Τοποθετήστε πλαστικές ροδέλες (4x).
 - ➔ Βιδώστε σφιχτά τα αυτοσφαιζόμενα παξιμάδια M10 (4x). 6 Nm.
- Τα αυτοσφαιζόμενα παξιμάδια επιτρέπεται να ξαναχρησιμοποιηθούν το πολύ μέχρι 3 φορές. Κατόπιν πρέπει να χρησιμοποιήσετε καινούργια.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ

- ➔ Αποθέστε πάλι το βαρούλκο.
- ➔ Θέστε το βαρούλκο σε λειτουργία.
- ➔ Ελέγξτε τη λειτουργία του τροχού.

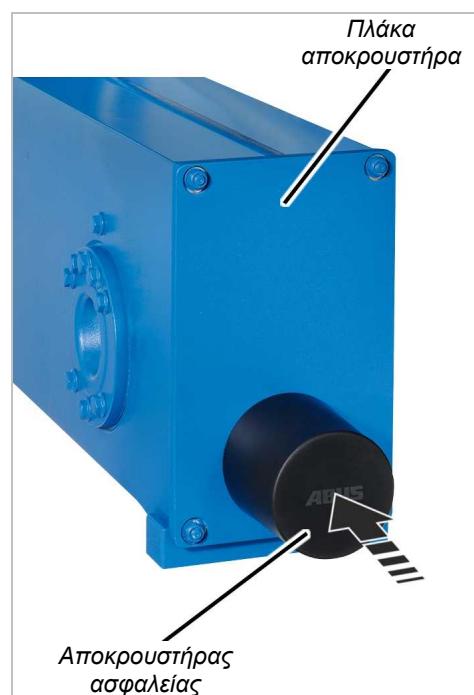
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΚΡΟΥΣΤΗΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αν ο αποκρουστήρας ασφαλείας έχει ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί.

Και στις δύο πλευρές:



- ➔ Ξεβιδώστε τον αποκρουστήρα ασφαλείας.



- ➔ Βιδώστε τους αποκρουστήρες ασφαλείας στις αντίστοιχες πλάκες. Περίπου 30 Nm.

Ο αποκρουστήρας ασφαλείας πρέπει να είναι σε επαφή με την πλάκα και δεν επιτρέπεται να υπάρχει διάκενο μεταξύ τους, επειδή διαφορετικά το χτύπημα θα καταπονεί τη βίδα και όχι τον αποκρουστήρα.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑΥΡΩΤΟΥ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

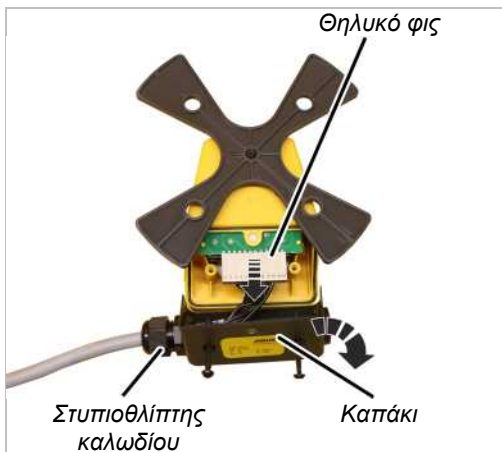
Αν ο σταυρωτός οριακός διακόπτης έχει ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί. Χάρη στη φίσσα σύνδεσης η αντικατάσταση μπορεί να γίνει χωρίς να χρειάζεται ξεχωριστή σύνδεση κλώνων.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΕΣΦΑΛΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ!

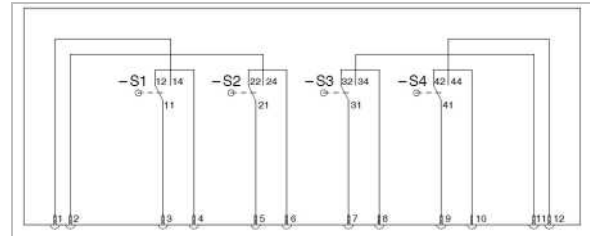
Αν ο σταυρωτός οριακός διακόπτης βιδωθεί υπερβολικά σφιχτά, μπορεί να μαγκωθούν εξαρτήματα στο εσωτερικό με αποτέλεσμα να μη λειτουργεί σωστά.

Τηρείτε με ακρίβεια τη ροπή σύσφιγξης των 3 Nm.



- ➔ Ξεβιδώστε τις βίδες (2x) στο καπάκι.
- ➔ Αφαιρέστε το καπάκι.
- ➔ Αποσυνδέστε το θηλυκό βύσμα του καλωδίου σύνδεσης από την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος.
Ο στυπιοθλίπτης καλωδίων στο καπάκι δεν χρειάζεται να λυθεί. Το υπάρχον καπάκι μπορεί να τοποθετηθεί με συναρμολογημένο καλώδιο σύνδεσης σε έναν νέο σταυρωτό οριακό διακόπτη.
- ➔ Συνδέστε το θηλυκό βύσμα στον νέο σταυρωτό οριακό διακόπτη.
- ➔ Κλείστε το καπάκι.
- ➔ Βιδώστε σφιχτά τις βίδες (2x). 3 Nm.

ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑΥΡΩΤΟΥ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ



- Η αρίθμηση επαφών που αναφέρεται στο σχέδιο συνδεσμολογίας ξεκινά με το 1 από αριστερά και αυξάνεται.
- Η ονομασία των μικροδιακοπών ξεκινά σε θέση τοποθέτησης αριστερά με το S1.

Θέση βέλους	Θέση διακόπτη	S1 κλειστός	S1 ανοικτός	S2 κλειστός	S2 ανοικτός	S3 κλειστός	S3 ανοικτός	S4 κλειστός	S4 ανοικτός
0	0°	3,4		5,6		7,8		9,10	
1	90°	3,4		5,6			7,11	9,10	
2	180°	3,4		5,6			7,11		9,12
3	270°		3,1	5,6		7,8			9,12
4	360°		3,1		5,2	7,8		9,10	
5	450°	3,4			5,2	7,8		9,10	
0	540°	3,4		5,6		7,8		9,10	

ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ

Υπόδειξη:

Τα συνθετικά λιπαντικά δεν επιτρέπεται να αναμειχθούν με λιπαντικά ορυκτελαίων!

ΤΥΜΠΑΝΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΑΚΡΑΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ



Λίπανση επιτόπου με «Molykote PG-75», κωδικός ABUS 5168.

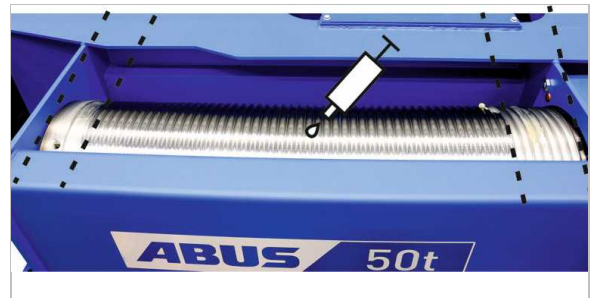
Λίπανση από το εργοστάσιο με «Molykote PG-75», κωδικός ABUS 411.

Λιπαίνετε το συρματόσχοινο όταν γίνεται:

- Αλλαγή συρματόσχοινου
- Αλλαγή του οδηγού συρματόσχοινου
- Επαναλαμβανόμενος έλεγχος
- Γενική επισκευή

Για λεπτομέρειες βλέπε «Καθαρισμός και λίπανση τυμπάνου συρματόσχοινου» σελίδα 47.

ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ ΚΑΙ ΤΥΜΠΑΝΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΑ



Λίπανση επιτόπου με «Chainlife S», κωδικός ABUS 2717.

Λίπανση από το εργοστάσιο με «Chainlife S», κωδικός ABUS 2718.

Εναλλακτικά:

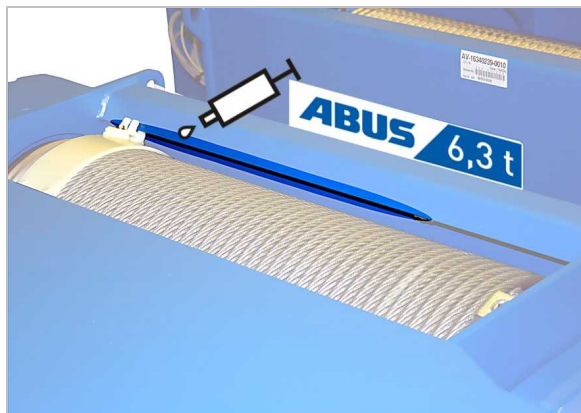
- Castrol «Viscogen KL 23»
- Klüber «Grafloscon CA 901 Ultra Spray»
- Optimol «KL 23»
- Shell «Malleus GL 95»

Λιπαίνετε το συρματόσχοινο όταν γίνεται:

- Αλλαγή συρματόσχοινου
- Επαναλαμβανόμενος έλεγχος
- Γενική επισκευή

Για λεπτομέρειες βλέπε «Καθαρισμός και λίπανση τυμπάνου συρματόσχοινου» σελίδα 63.

ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΣΤΟΝ ΟΔΗΓΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



Λίπανση επιτόπου με «Molykote PG-75», κωδικός ABUS 5168.

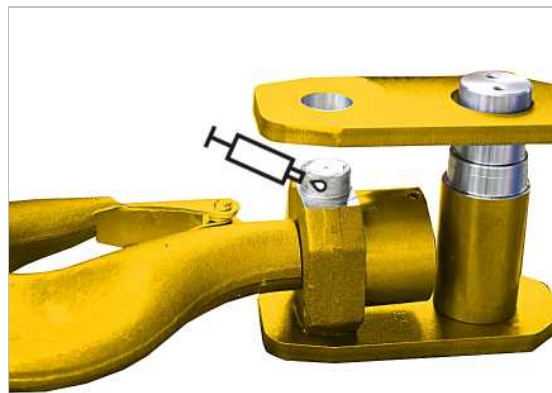
Λίπανση από το εργοστάσιο με «Molykote PG-75», κωδικός ABUS 411.

Λιπαίνετε τον πλαστικό οδηγό όταν γίνεται:

- Αλλαγή συρματόσχοινου
- Αλλαγή του οδηγού συρματόσχοινου
- Επαναλαμβανόμενος έλεγχος
- Γενική επισκευή

Για λεπτομέρειες βλέπε «Αντικατάσταση συρματόσχοινου με αριθμό κλάδων 2/1, 4/1 ή 6/1» σελίδα 41.

ΤΡΑΒΕΡΣΑ ΓΑΝΤΖΟΥ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΤΗ ΚΑΤΩ ΤΡΟΧΑΛΙΑ



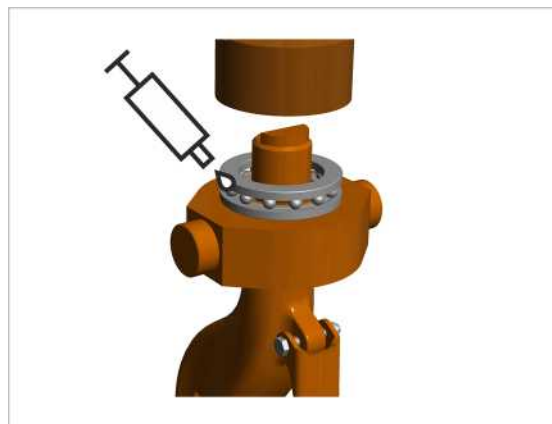
Λίπανση επιτόπου με πάστα υψηλής θερμοκρασίας «Hochtemperaturpaste PBC 1574», κωδικός ABUS 6758

Λίπανση από το εργοστάσιο με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λιπαίνετε την τραβέρσα γάντζου όταν γίνεται:

- Τοποθέτηση και αφαίρεση
- Γενική επισκευή

ΑΞΟΝΙΚΟ ΑΥΛΑΚΩΤΟ ΈΝΣΦΑΙΡΟ ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΣΤΟΝ ΓΑΝΤΖΟ



Λίπανση επιτόπου με «Molykote PG-75», κωδικός ABUS 5168.

Λίπανση από το εργοστάσιο με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λιπαίνετε το αξονικό αυλακωτό ένσφαιρο ρουλεμάν όταν γίνεται:

- Τοποθέτηση και αφαίρεση
- Γενική επισκευή

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΡΑΒΕΡΣΑ ΣΗΜΕΪΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΘΗΚΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



Λίπανση επιτόπου με πάστα υψηλής θερμοκρασίας «Hochtemperaturpaste PBC 1574», κωδικός ABUS 6758

Λίπανση από το εργοστάσιο με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λιπαίνετε τη θήκη συρματοσχοινού όταν γίνεται:

- Αλλαγή συρματοσχοινού
- Επαναλαμβανόμενος έλεγχος
- Γενική επισκευή

Για λεπτομέρειες βλέπε «Αντικατάσταση τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης με θήκη και σφήνα συρματοσχοινού» σελίδα 73.

ΠΕΪΡΟΣ ΣΤΗΝ ΤΡΟΧΑΛΙΑ ΕΚΤΡΟΠΗΣ



Λίπανση επιτόπου με πάστα υψηλής θερμοκρασίας «Hochtemperaturpaste PBC 1574», κωδικός ABUS 6758

Λίπανση από το εργοστάσιο με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λιπαίνετε τον πείρο όταν γίνεται:

- Τοποθέτηση ή αφαίρεση της τροχαλίας εκτροπής
- Γενική επισκευή

Για λεπτομέρειες βλέπε «Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/1 ή 6/1» σελίδα 82 ή «Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/2 ή 8/2» σελίδα 94.

ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ GM 800 ΈΩΣ GM 3000



Λίπανση επιτόπου με «Molykote PG-75», κωδικός ABUS 5168.

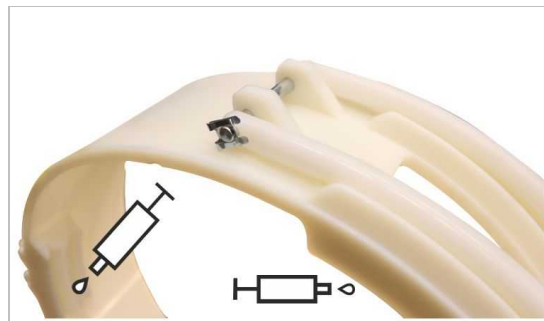
Λίπανση από το εργοστάσιο με «Molykote PG-75», κωδικός ABUS 411.

Λιπαίνετε τον οδηγό συρματόσχοινου στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Αλλαγή συρματόσχοινου
- Αλλαγή του οδηγού συρματόσχοινου
- Τακτικός έλεγχος, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο
- Γενική επισκευή

Για λεπτομέρειες βλέπε «Τοποθέτηση οδηγού συρματόσχοινου» σελίδα 49.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ GM 5000 ΈΩΣ GM 7000



Λίπανση επιτόπου με «Molykote PG-75», κωδικός ABUS 5168.

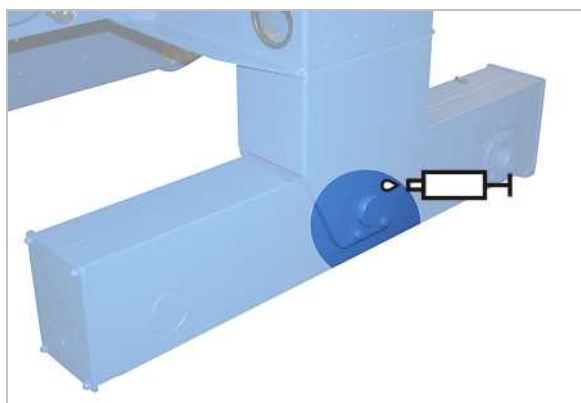
Λίπανση από το εργοστάσιο με «Molykote PG-75», κωδικός ABUS 411.

Λιπαίνετε τον οδηγό συρματόσχοινου στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Αλλαγή συρματόσχοινου
- Αλλαγή του οδηγού συρματόσχοινου
- Τακτικός έλεγχος, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο
- Γενική επισκευή

Για λεπτομέρειες βλέπε «Τοποθέτηση οδηγού συρματόσχοινου» σελίδα 49.

ΑΡΘΡΩΤΟ ΜΠΟΥΛΟΝΙ

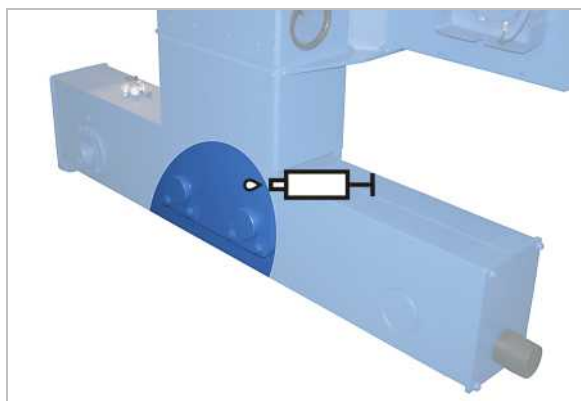


Λίπανση επιτόπου με πάστα υψηλής θερμοκρασίας «Hochtemperaturpaste PBC 1574», κωδικός ABUS 6758

Λίπανση από το εργοστάσιο με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λιπαίνετε το αρθρωτό μπουλόνι όταν γίνεται:

- Τοποθέτηση ή αφαίρεση του πλαγιοφορέα.



Λίπανση επιτόπου με πάστα υψηλής θερμοκρασίας «Hochtemperaturpaste PBC 1574», κωδικός ABUS 6758

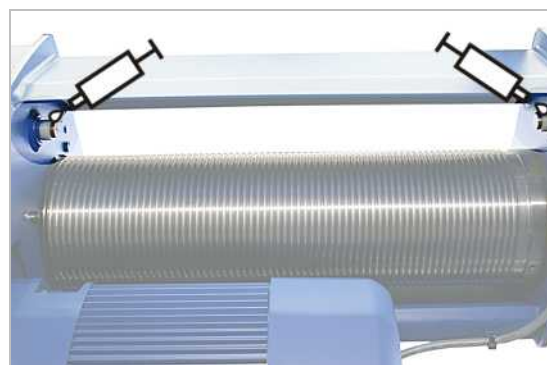
Λίπανση από το εργοστάσιο με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λιπαίνετε το αρθρωτό μπουλόνι όταν γίνεται:

- Τοποθέτηση ή αφαίρεση του πλαγιοφορέα.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΥΓΥΛΚΑ
ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ GM 800,
GM 1000, GM 2000, GM 3000,
GM 5000 ΚΑΙ GM 6000**

**ΑΝΤΙΤΡΙΒΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ (ΣΕ
ΠΕΪΡΟ ΜΕ ΠΑΤΟΎΡΑ) ΣΤΗΝ
ΤΡΑΒΈΡΣΑ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ
ΕΚΤΡΟΠΉΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΤΡΑΒΈΡΣΑ
ΣΗΜΕΪΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΪΗΣΗΣ**



Λίπανση επιτόπου με πάστα υψηλής θερμοκρασίας «Hochtemperaturpaste PBC 1574», κωδικός ABUS 6758

Λίπανση από το εργοστάσιο με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λιπαίνετε την υποδοχή εδράνου (στο φλαντζωτό μπουλόνι) όταν γίνεται:

- Τοποθέτηση και αφαίρεση της τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής ή της τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης
- Γενική επισκευή

Για λεπτομέρειες βλέπε «Αντικατάσταση τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης με θήκη και σφήνα συρματόσχοινου» σελίδα 73 ή «Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/1 ή 6/1» σελίδα 82.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΥΥΛΚΟ
ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ GM 7000**

**ΤΡΑΒΈΡΣΑ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ
ΕΚΤΡΟΠΗΣ**



Λίπανση επιτόπου με πάστα υψηλής θερμοκρασίας «Hochtemperaturpaste PBC 1574», κωδικός ABUS 6758

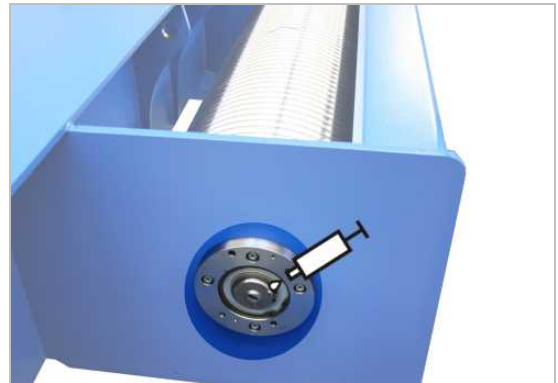
Λίπανση από το εργοστάσιο με «OKS 511-Gleitlack», κωδικός 18930 καθώς και «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λιπαίνετε τις επιφάνειες επαφής της τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής όταν γίνεται:

- Τοποθέτηση ή αφαίρεση της τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής
- Γενική επισκευή.

Για λεπτομέρειες βλέπε «Αντικατάσταση τραβέρσας τροχαλίας εκτροπής με αριθμό κλάδων 4/1 ή 6/1» σελίδα 82.

**ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΡΟΥΛΕΜΑΝ
ΜΕ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟΥΣ ΤΡΙΒΕΙΣ ΣΤΟ
ΤΥΜΠΑΝΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ**



Λίπανση επιτόπου με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λίπανση από το εργοστάσιο με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 317880.

Λιπαίνετε το αυτορυθμιζόμενο ρουλεμάν όταν γίνεται:

- Τοποθέτηση ή αφαίρεση του αυτορυθμιζόμενου ρουλεμάν
- Γενική επισκευή

ΡΟΠΕΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ

ΑΚΡΑΪΟΣ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ



Μέγεθος	Βίδα κυλινδρικής κεφαλής	Ποσότητα	Ροπή σύσφιξης
GM 800	M6x16	2	10 Nm
GM 1000	M8x20	2	25 Nm
GM 2000	M8x20	2	25 Nm
GM 3000	M8x20	2	25 Nm
GM 5000	M16x35	3	210 Nm
GM 6000	M16x35	3	210 Nm
GM 7000	M20x40	3	425 Nm

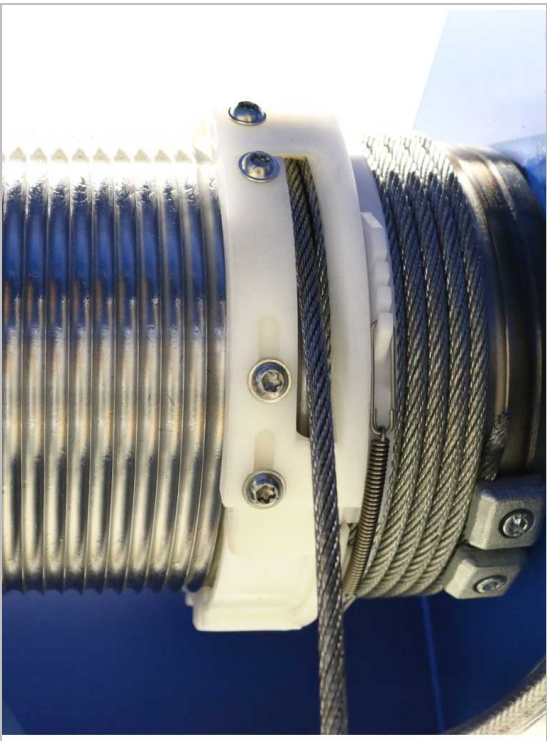
ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ



Μέγεθος	Βίδα	Ροπή σύσφιξης
GM 800	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	5 Nm
GM 1000	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	5 Nm
GM 2000	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	5 Nm
GM 3000	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	5 Nm
GM 5000	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	5 Nm
GM 6000	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	5 Nm
GM 7000	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	5 Nm

ΜΟΝΟ ΓΙΑ GM 800, GM 1000,
GM 2000, ΚΑΙ GM 3000

ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΤΕΜΑΧΙΟ



Μέγεθος	Βίδα	Ποσότητα	Ροπή σύσφιξης
GM 800	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	4x	5 Nm
GM 1000	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	4x	5 Nm
GM 2000	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	4x	5 Nm
GM 3000	Αυτοδιατρητική βίδα M6x16	4x	5 Nm

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΥΓΥΛΚΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ
ΚΛΑΔΩΝ 2/1, 4/1 Ή 6/1

ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ



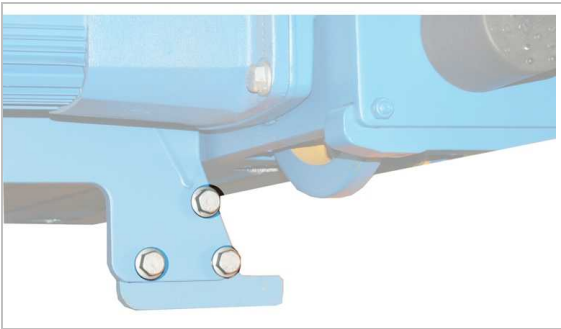
Μέγεθος	Φλαντζωτό παξιμάδι	Ροπή σύσφιξης
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΖΛΚ ΜΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟ D, DA



- Φλαντζωτό παξιμάδι M8
- 2x ανά ασφάλεια συγκράτησης
- 25 Nm

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ DQA



Τύπος και μέγεθος	Ποσότητα	Ροπή σύσφιξης
Βίδα οδοντωτής φλάντζας M12x30	3x	115 Nm
Βίδα οδοντωτής φλάντζας M16x35	3x	210 Nm

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟ DQA ΜΕ ΜΟΤΕΡ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΎ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΎ GM 7000



- Βίδα αυλακωτής φλάντζας M16x35
- 300 Nm

ΔΪΧΑΛΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΛΩΔΪΟΥ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ DQA



- Εξαγωνικός κοχλίας M8 με εξαγωνικό παξιμάδι
- 6x
- 25 Nm

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: 0049 2261-37-237
- ➔ 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: 0049 2261-37-265
 - eMail: service@abus-kransysteme.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.

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 120290EL001
2025-11-27

ABUS