

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ



Πλαγιοφορέας ABUS

FWT-DL



ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ:

Βίδωμα πλαγιοφορέων: Σελίδα 9

Εύρος του ελέγχου: Σελίδα 19

Ροπές σύσφιγξης βιδών: Σελίδα 27

AN 120030EL004
2025-07-24

Αυθεντικές οδηγίες λειτουργίας

ABUS

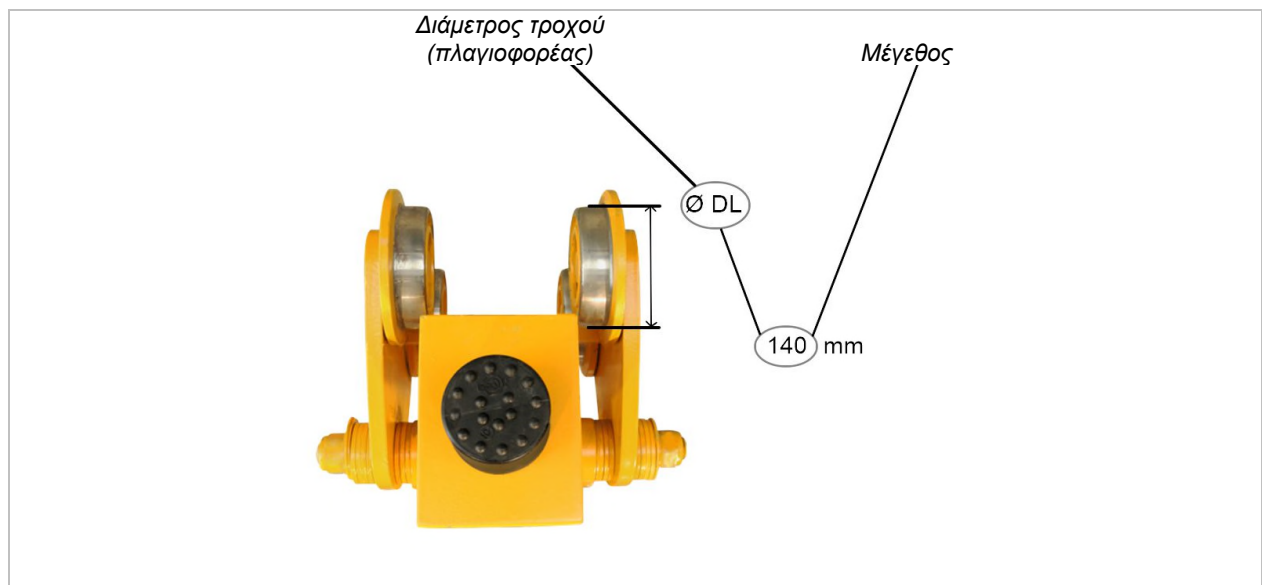
ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΪΣ: ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΓΕΘΗ, ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Αυτό το εγχειρίδιο ισχύει για πλαγιοφορείς σε διαφορετικά 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 πλαγιοφορέα. Οι ενότητες αυτού του εγχειριδίου, που δεν ισχύουν για όλους τους πλαγιοφορείς, παρά μόνο υπό προϋποθέσεις, περιβάλλονται από ένα πλαίσιο. Στην αρχή του πλαισίου αναγράφεται, για 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 αυτού του πλαισίου μπορείτε να διαβάσετε για ποιά μεγέθη ή παραλλαγές ισχύει αυτό το πλαίσιο.
 - ➔ Σημειώστε τη σελίδα και ξεκινήστε από εκείνη τη σελίδα.
 - ➔ Με τη βοήθεια των σχημάτων προσδιορίστε ποιο μέγεθος ή ποιά παραλλαγή ισχύει για τον συγκεκριμένο γερανό.
 - ➔ Γυρίστε σελίδες πίσω και εντοπίστε το αντίστοιχο πλαίσιο διακεκομμένων γραμμών για τα επόμενα βήματα εργασίας.
-
- ➔ Ποιο μέγεθος ή ποιά παραλλαγή ισχύει για τον συγκεκριμένο γερανό μπορείτε να το προσδιορίσετε με τη βοήθεια του περιεχομένου παράδοσης ή με τη βοήθεια των εγγράφων σχεδιασμού.

ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΑΣ (ΜΕΓΕΘΟΣ)



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΑ.....	4
Αρχικά	4
Ο πλαγιοφορέας	6
Απόρριψη πλαγιοφορέα.....	7
ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΎΝΔΕΣΗ.....	8
Τοποθέτηση τροχιάς γερανού.....	8
Επισκόπηση της συναρμολόγησης	9
Βίδωμα πλαγιοφορέων	9
Συναρμολόγηση αποκρουστήρων ασφαλείας	11
Αντικατάσταση αυτοασφαλιζόμενων παξιμαδιών	11
Αποσυναρμολόγηση του μοτέρ μετακίνησης	13
Επιδιόρθωση της βαφής	13
Τοποθέτηση γερανογέφυρας οροφής κάτω από την τροχιά.....	13
Προσαρμογή πλάτους φλάντζας.....	14
Τοποθέτηση μοτέρ μετακίνησης.....	15
Τελικό βίδωμα πλαγιοφορέων	15
Σφίξιμο βιδών φορείου	16
Επισκόπηση των ροπών σύσφιξης βιδών	16

ΈΛΕΓΧΟΣ	18
Αρχικά.....	18
Εύρος του ελέγχου	19
Έλεγχος απόστασης πέδησης.....	19
Έλεγχος διαμέτρου κινούμενων τροχών κύλισης	20
Έλεγχος διαμέτρου μη κινητήριων τροχών κύλισης	21
Έλεγχος κατάστασης αποκρουστήρων ασφαλείας.....	21
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	22
Οδηγίες ασφαλείας κατά τη συντήρηση	22
Αποσυναρμολόγηση τροχού κίνησης	23
Τοποθέτηση τροχού κίνησης	25
Ροπές σύσφιξης βιδών	27
Λιπαντικά.....	28
Κέντρο εξυπηρέτησης της ABUS	28

ΓΕΝΙΚΑ

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

ΑΡΧΙΚΑ

ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Σε αυτό το εγχειρίδιο 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.

Σε περίπτωση μειωμένου εξοπλισμού χωρίς μοτέρ μετακίνησης ή πλάκα σύνδεσης της κύριας δοκού και βίδες από την ABUS δεν ισχύουν τα αντίστοιχα κεφάλαια στο εγχειρίδιο προϊόντος.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΈΝΝΟΙΑ "ΓΕΡΑΝΟΣ"

Στο εγχειρίδιο προϊόντος θεωρείται η χρήση του πλαγιοφορέα μαζί με μια κύρια δοκό ως χρήση μιας γερανογέφυρας. Συνεπώς χρησιμοποιούνται ονομασίες ειδικά για γερανούς. Με τον τρόπο αυτό δεν αποκλείονται και άλλες χρήσεις, τα αντίστοιχα στοιχεία θα ισχύουν αναλογικά.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Ο πλαγιοφορέας κινείται και με τους δύο τροχούς πάνω σε μια τροχιά. Προορίζεται για γερανογέφυρες στα πλαίσια της μέγιστης ανυψωτικής ικανότητας.

- Ο πλαγιοφορέας κινείται σε μια περιοχή εργασίας κατά μήκος μιας τροχιάς γερανού.
- Ο πλαγιοφορέας δεν επιτρέπεται να προσκρούσει με γρήγορη ταχύτητα επάνω σε άλλους πλαγιοφορείς πάνω στην ίδια τροχιά ή να χτυπήσει στο τελικό στοπ. Αυτό μπορεί να διασφαλιστεί με οριακούς διακόπτες κίνησης και με ασφάλειες συνδυασμένης κίνησης.
- Αυτό το εγχειρίδιο περιγράφει τη χρήση, τη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση καθώς και τη συντήρηση των περιεχόμενων εξαρτημάτων όπως τροχοί κύλισης και μοτέρ μετακίνησης γερανού. Δεν περιλαμβάνει οδηγίες για την κατασκευή ή τη διαμόρφωση με αυτά του δικού σας μηχανήματος. Οι πλαγιοφορείς αποτελούν ημιτελή μηχανήματα. Τα όρια χρήσης προκύπτουν από τα φύλλα στοιχείων ή από άλλα παρεχόμενα έγγραφα.
- Για τους κινδύνους και την καταλληλότητα χρήσης καθοριστικές είναι οι ανοχές κατασκευής κατά τη διαδικασία παραγωγής και συναρμολόγησης καθώς και η ηλεκτρική τροφοδοσία. Συνεπώς πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι κατασκευαστικές ανοχές του γερανού καθώς και η ανοχές της τροχιάς του. Η ευθύνη κατά τη χρήση βαρύνει τον χρήστη αυτών των εξαρτημάτων. Οι πλαγιοφορείς δεν έχουν υποβληθεί σε έλεγχο φορτίου.
- Η εξειδίκευση του χρήστη σχετικά με την ηλεκτροσυγκόλληση πρέπει να ανταποκρίνεται τουλάχιστον στη βαθμίδα EXC 3 σύμφωνα με το DIN EN 1090. Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις στους πλαγιοφορείς μπορούν να προκαλέσουν εγκοπές, οι οποίες επηρεάζουν την αναμενόμενη διάρκεια λειτουργίας. Πρέπει να υπάρχει μια αντίστοιχη πιστοποίηση για ηλεκτροσυγκόλληση εξαρτημάτων δυναμικής καταπόνησης.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ!

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

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

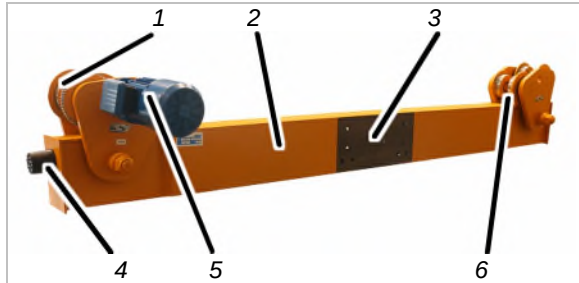
Οι κανονισμοί που ισχύουν σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη χρήση του γερανού και από τους κανονισμούς κάθε χώρας. Ελέγχετε και τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς, καθώς και τους κανόνες ασφάλειας της εργασίας! Δείτε και τη δήλωση συμμόρφωσης ή τη δήλωση ενσωμάτωσης.

ΕΓΓΥΗΣΗ

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

Ο ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΑΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΑ



- 1: Τροχός, κινητήριος
- 2: Πλαγιοφορέας
- 3: Επιφάνεια σύνδεσης
- 4: Αποκρουστήρας ασφαλείας
- 5: Μοτέρ μετακίνησης γερανού
- 6: Τροχός, κινούμενος

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Οι πλαγιοφορείς:

- Οι πλαγιοφορείς είναι προφίλ U συγκολλημένα με πλήρως αυτόματη διαδικασία.
- Οι πλαγιοφορείς συνδέονται με την κύρια δοκό με κοχλίες HV υψηλής αντοχής, εκτός από την παραλλαγή DLVM, εκεί οι πλαγιοφορείς είναι ηλεκτροσυγκολλημένοι στην κύρια δοκό.
- Οι πλαγιοφορείς έχουν αποκρουστήρες ασφαλείας, για να αποφεύγονται ζημιές, όταν η γερανογέφυρα προσκρούσει στην άκρη της τροχιάς ή σε άλλη γερανογέφυρα.

Τα φορεία:

- Τα φορεία κρέμονται στην κάτω φλάντζα της τροχιάς γερανού.
- Τα φορεία αποτελούνται από δύο πλαϊνά περιβλήματα, στα οποία είναι στερεωμένοι οι τροχοί κύλισης.
- Με αποστατικές ροδέλες το φορείο μπορεί να προσαρμόζεται στο πλάτος της κάτω φλάντζας της τροχιάς γερανού.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΑ ΠΑΝΩ ΣΕ ΦΟΡΤΗΓΟ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΦΤΟΥΝ!

Ο πλαγιοφορέας ίσως πέσει από το φορτηγό και σκοτώσει ή τραυματίσει άτομα, αν δεν έχει φορτωθεί και ασφαλιστεί σωστά. Η μεταφορά του γερανού και η στερέωση του φορτίου επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένα άτομα.

Λάβετε επίσης υπόψη σας τα παρακάτω σημεία:

- ➔ Στερεώνετε το φορτίο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- ➔ Στερεώστε όλα τα λυτά εξαρτήματα.
- ➔ Στερεώστε τα πλαϊνά περιβλήματα ώστε να μην στραβώσουν.
- ➔ Στερεώστε τον πλαγιοφορέα με τα κατάλληλα μέσα πρόσδεσης στην επιφάνεια φόρτωσης.
- ➔ Καλύψτε με ζελατίνες τις άβαφες επιφάνειες και τα ανοίγματα και κολλήστε τις με αυτοκόλλητη ταινία.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΑ

Όταν ο πλαγιοφορέας θα πρέπει να παροπλιστεί:

- ➔ Αποσυναρμολογήστε τον πλαγιοφορέα όσο γίνεται περισσότερο.
- ➔ Λάβετε υπόψη σας τις τοπικές προδιαγραφές απόσυρσης και ανακύκλωσης.
- ➔ Απορρίψτε τα μεμονωμένα τμήματα αφού διαχωρίσετε τα υλικά με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
- Δώστε τα πλαστικά κομμάτια για ανακύκλωση ως πλαστικά απορρίμματα.
- Αποσυναρμολογήστε τα τακάκια φρένου και τους δίσκους συμπλέκτη τριβής και ανακυκλώστε τα ως εξαρτήματα πολλών συστατικών και ως επικίνδυνα απόβλητα.
- Αφαιρέστε τα λάδια και τα γράσα από τα μοτέρ κίνησης του γερανού και δώστε τα για ανακύκλωση ως λιπαντικά.
- Διαχωρίστε τα καλώδια και τις φίσες σύνδεσης σύμφωνα με τα υλικά τους και δώστε τα για ανακύκλωση.
- Τα χαλύβδινα κομμάτια θα πρέπει να δίνονται για ανακύκλωση ως σκραπ μετάλλων.
- Αποσυναρμολογήστε τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και ανακυκλώστε τα ως ηλεκτρονικά απορρίμματα.



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 ΕΡΓΆΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ, ΠΡΙΝ ΑΠΟ 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.



ΚΐΝΔΥΝΟΣ 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.

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΤΡΟΧΙΑΣ ΓΕΡΑΝΟΥ

Για να λειτουργεί η επικαθήμενη γερανοέφευρα χωρίς θόρυβο, ομοιόμορφα και χωρίς να παρουσιάζει μεγάλη φθορά, πρέπει να έχει τοποθετηθεί σωστά η τροχιά της. Αλλιώς η γερανοέφευρα θα κινείται ανομοιόμορφα και οι τροχοί θα φθαρούν πιο γρήγορα.

Ο τύπος και η τοποθέτηση της τροχιάς γερανού πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την κατασκευή του κτιρίου και ο σχεδιασμός της πρέπει να γίνει μαζί με τον αρχιτέκτονα και τον στατικό μηχανικό.

Λάβετε επίσης υπόψη σας τα παρακάτω σημεία:

- ➔ Τοποθετήστε τις κολόνες και τις δοκούς αίθουσας ή τις τσιμεντένιες κολόνες και τα τσιμεντένια στοιχεία καθώς και τους κοντούς πρόβολους με τέτοιο τρόπο, ώστε η τροχιά γερανού να μπορέσει να συγκολληθεί χωρίς πρόβλημα.
- ➔ Αναθέτετε τη συγκόλληση μόνο σε επιχειρήσεις, οι οποίες είναι πιστοποιημένες κατά EN 1090 EXC-3.
- ➔ Οι ραφές συγκολλήσεων πρέπει να ελέγχονται σύμφωνα με αυτό το πρότυπο.
- ➔ Επιλέγετε τις ραφές συγκολλήσεων σύμφωνα με την ομάδα αξιολόγησης B του προτύπου DIN EN ISO 5817.
- ➔ Πριν από τη συγκόλληση καθαρίστε τις πλάκες αγκύρωσης (στην τσιμεντένια βάση) ή τις χαλύβδινες βάσεις (στην κολόνα αίθουσας). Πρέπει να είναι καθαρές από ακαθαρσίες, σκουριές, οξείδια, βαφές, γράσα και λάδια.
- ➔ Κόψτε τις συνδέσεις τροχιών γερανού υπό γωνία 45 μοιρών. Καθαρίστε και λειάνετε τις άκρες. Τα διάκενα μεταξύ των τροχιών γερανού να είναι όσο πιο μικρά γίνεται. Τα τμήματα τροχιάς γερανού που συναντιούνται δεν επιτρέπεται να είναι μετατοπισμένα πλάγια ή προς τα πάνω ή προς τα κάτω.
- ➔ Στις βιδωμένες τροχιές γερανού: Σφίξτε όλες τις βίδες με τη σωστή ροπή σύσφιξης.
- ➔ Καθαρίστε τις ράγες γερανού. Πρέπει να είναι καθαρές από γράσα, λάδια, βαφές και ακαθαρσίες.
- ➔ Ασφαλίστε την τροχιά γερανού με τα κατάλληλα τελικά στοπ.
- ➔ Περάστε ολόκληρη την τροχιά γερανού με την κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία (π.χ. με επάλειψη).

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

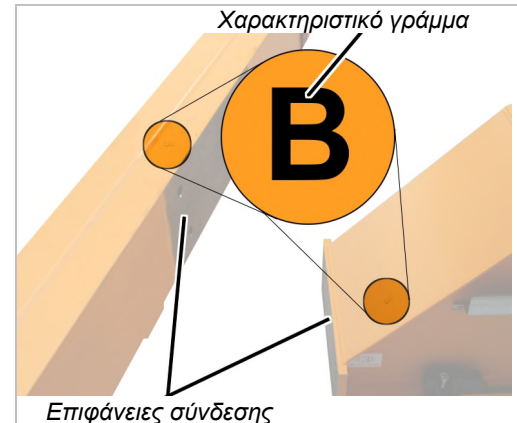
Οι ακόλουθες ενότητες περιγράφουν την συναρμολόγηση του πλαγιοφορέα.

- Πρώτα στο έδαφος οι πλαγιοφορείς βιδώνονται στην κύρια δοκό της γερανογέφυρας. Βλέπε σελίδα 9.
- Στη συνέχεια, στο έδαφος, τοποθετούνται οι αποκρουστήρες ασφαλείας. Βλ. σελίδα 11.
- Επίσης αντικαθίστανται τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια. Βλέπε σελίδα 11
- Κατόπιν επιδιορθώνονται ζημιές στη βαφή. Βλέπε σελίδα 13.
- Στη συνέχεια τα φορεία τοποθετούνται στην τροχιά του γερανού. Βλέπε σελίδα 13.
- Στο τέλος σφίγγονται οι βίδες των πλαγιοφορέων και των φορείων με την απαιτούμενη ροπή σύσφιξης. Βλέπε σελίδα 15.

ΒΪΔΩΜΑ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΈΩΝ

Σε γερανογέφυρα οροφής EDL και EDK οι πλαγιοφορείς βιδώνονται με βίδες HV στην κύρια δοκό.

ΑΝΤΙΣΤΟΪΧΙΣΗ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΈΩΝ



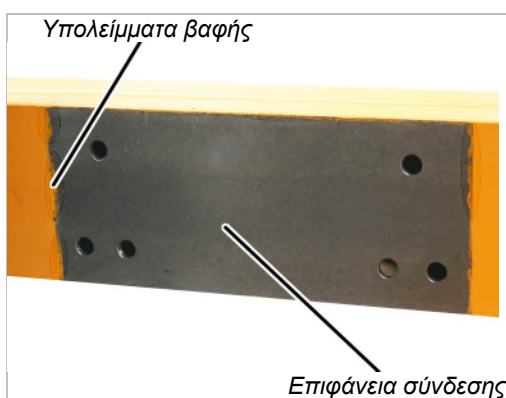
- ➔ Αναζητήστε το χαρακτηριστικό γράμμα A ή B (για τη σειρά τοποθέτησης) που υπάρχει στην κύρια δοκό και στους πλαγιοφορείς.
- ➔ Τοποθετήστε τους δύο πλαγιοφορείς στις επιφάνειες σύνδεσης της κύριας δοκού έτσι ώστε να συμφωνούν τα χαρακτηριστικά γράμματα.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΒΙΔΩΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ!

Αν οι πλαγιοφορείς δεν έχουν βιδωθεί σωστά στις κύριες δοκούς υπάρχει κίνδυνος να πέσει η γερανογέφυρα και το φορτίο. Τοποθετήστε σωστά τις βίδες και βιδώστε!



- Καθαρίστε σχολαστικά ολόκληρες τις επιφάνειες σύνδεσης. Δεν επιτρέπεται να μείνουν υπολείμματα σκουριάς, ακαθαρσιών, χρώματος ή παρόμοια.
- Αнуψώστε τον πλαγιοφορέα μπροστά από την κύρια δοκό. Οι τρύπες πρέπει να συμπίπτουν.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΙΔΩΝ HV

- Ελέγξτε τις βίδες HV: Οι βίδες HV πρέπει να ανταποκρίνονται σε αυτές τις απαιτήσεις:

	Υλικό κατασκευής	Μέγεθος	Λίπανση
Βίδα HV (εξαγωνική)	10.9 HV tZn	M20	
Ροδέλα	C 45 HV tZn	HV 21	MoS2
Περικόχλιο HV (εξαγωνικό)	10 HV tZn	M20	MoS2

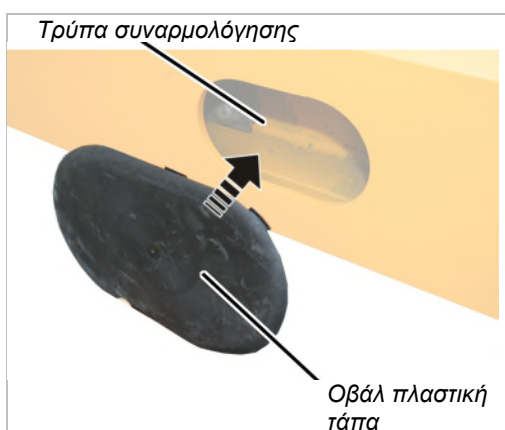
- Οι βίδες HV και η πλάκα στερέωσης με τα περικόχλια HV επιτρέπεται να σφιχτούν το πολύ 2 φορές με τη σωστή ροπή. Αν έχουν σφιχτεί πάνω από 2 φορές με την τελική ροπή, οι βίδες HV και οι πλάκες στερέωσης μαζί με τα περικόχλια HV πρέπει να αχρηστευτούν.
- Αν κατά την τοποθέτηση χρειαστεί να λύσετε τις βίδες HV, αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά το πολύ άλλη 1 φορά, επειδή διαφορετικά η λίπανση δεν επαρκεί!
- Τα περικόχλια HV και οι ροδέλες πρέπει να είναι γαλβανισμένα και περασμένα με λιπαντικό MoS2.
- Οι βίδες HV, που ήταν για πολύ καιρό τοποθετημένες σε γερανό, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ξανά.

Οι πλαγιοφορείς βιδώνονται αρχικά με το χέρι. Το τελικό βίδωμα (με τη ροπή σύσφιξης) γίνεται αφού η γερανογέφυρα κρέμεται στην τροχιά και έχουν τοποθετηθεί το βαρουλκοφορείο καθώς και όλα τα άλλα εξαρτήματα. Έτσι μπορεί να καθίσει η κύρια δοκός και η γερανογέφυρα να κρέμεται χωρίς μηχανική τάση κάτω από την τροχιά. Βλέπε σελίδα 15.



- ➔ Βάλτε τις ροδέλες στις βίδες HV με το φάλτσο (λοξά κομμένο) προς την κεφαλή βίδας.
- ➔ Τοποθετήστε τις βίδες HV και τις ροδέλες από την εξωτερική πλευρά μέσα στις οπές και σφίξτε χαλαρά.

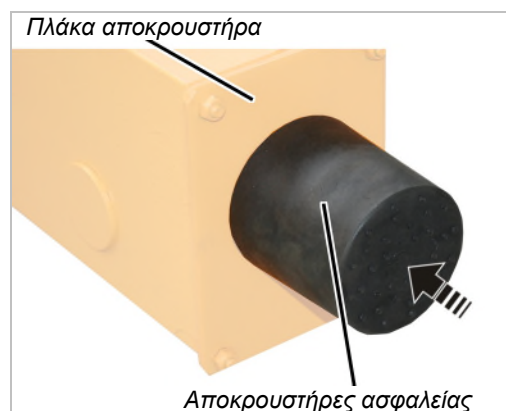
ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΡΥΠΑΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ



- ➔ Κλείστε την τρύπα συναρμολόγησης με την οβάλ πλαστική τάπα.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΚΡΟΥΣΤΗΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αν δεν έχουν τοποθετηθεί αποκρουστήρες ασφαλείας:



- ➔ Βιδώστε τους αποκρουστήρες ασφαλείας (4x) στις αντίστοιχες πλάκες. Με 30 Nm περίπου.

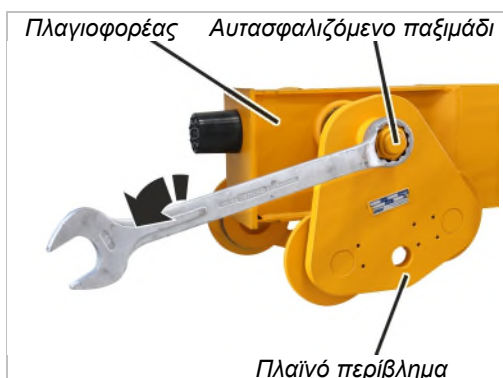
Ο αποκρουστήρας ασφαλείας πρέπει να είναι σε επαφή με την πλάκα αποκρουστήρα και δεν επιτρέπεται να υπάρχει διάκενο μεταξύ, επειδή διαφορετικά το χτύπημα θα καταπονεί τη βίδα και όχι τον αποκρουστήρα.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΟΑΣΦΑΛΙΖΟΜΕΝΩΝ ΠΑΞΙΜΑΔΙΩΝ

Επειδή τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια με εσωτερικό πλαστικό δακτύλιο επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο μια φορά, πρέπει να αντικατασταθούν πριν από την τοποθέτηση της γερανογέφυρας οροφής, επειδή κατά την αποσυναρμολόγηση καταστρέφεται ο εσωτερικός πλαστικός δακτύλιος των αυτοασφαλιζόμενων παξιμαδιών.

ΞΕΒΙΔΩΜΑ ΣΑΥΤΟΑΣΦΑΛΙΖΟΜΕΝΩΝ ΠΑΞΙΜΑΔΙΩΝ

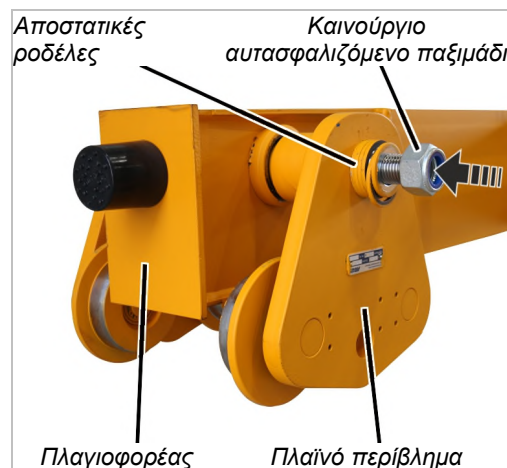
Σε όλα τα πλαϊνά περιβλήματα:



→ Ξεβιδώστε τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια από τα φορεία.

ΒΙΔΩΜΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΩΝ ΑΥΤΟΑΣΦΑΛΙΖΟΜΕΝΩΝ ΠΑΞΙΜΑΔΙΩΝ

Σε όλα τα πλαϊνά περιβλήματα:

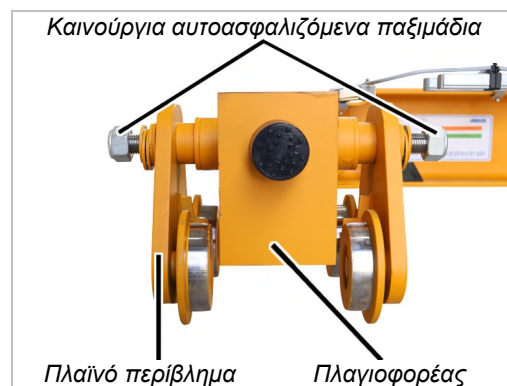


→ Λύστε τις αποστατικές ροδέλες.

Οι αποστατικές ροδέλες δεν επιτρέπεται να κολλούν μεταξύ τους.

→ Βιδώστε καινούργια αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια.

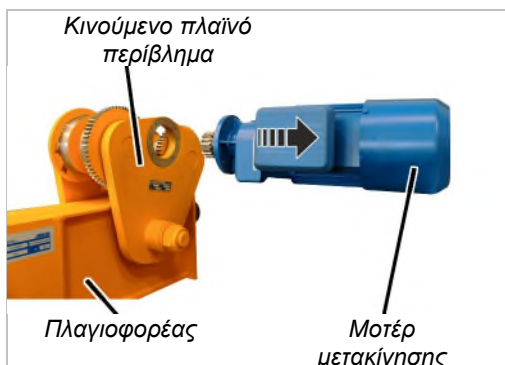
Τα παξιμάδια δεν επιτρέπεται να σφίχτούν, επειδή τα πλαϊνά περιβλήματα πρέπει να μπορούν να μετατοπίζονται για την τοποθέτηση στην τροχιά του γερανού.



→ Τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια έχουν αντικατασταθεί σε όλα τα φορεία από καινούργια.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ

Για διευκόλυνση της τοποθέτησης αποσυναρμολογούνται και τα δύο μοτέρ μετακίνησης.



- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες M6x20 (4x).
- ➔ Βγάλτε το μοτέρ μετακίνησης από το κινούμενο πλαϊνό περίβλημα.

ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗ ΤΗΣ ΒΑΦΗΣ

- ➔ Επιδιορθώστε τυχόν ζημιές στη βαφή που προκλήθηκαν από τη μεταφορά και την συναρμολόγηση.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑΣ ΟΡΟΦΗΣ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΡΟΧΙΑ

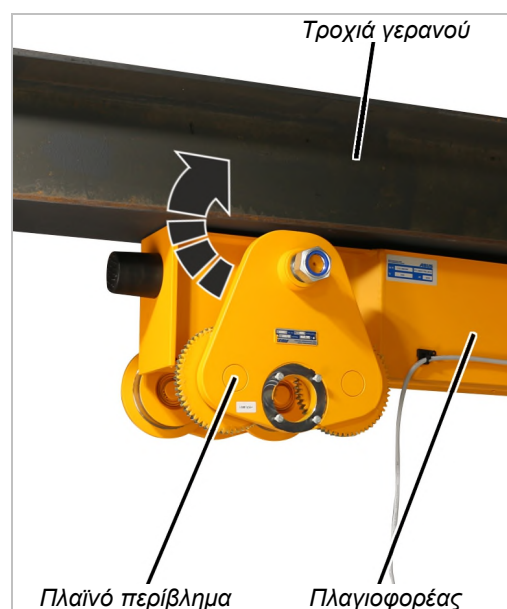


ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΦΤΟΥΝ!

Ο γερανός ίσως πέσει κάτω και σκοτώσει ή τραυματίσει άτομα, αν δεν στερεωθεί και ανυψωθεί σωστά. Η στερέωση και ανύψωση πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

ΣΤΡΕΨΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ ΤΩΝ ΠΛΑΪΝΩΝ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΩΝ

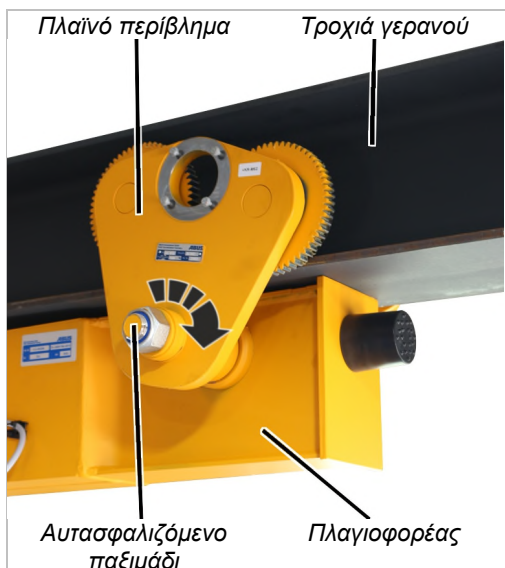
Σε όλα τα πλαϊνά περιβλήματα:



- ➔ Στρέψτε προς τα πάνω τα πλαϊνά περιβλήματα (2x) και στις δύο πλευρές της τροχιάς.
- ➔ Σπρώξτε τα πλαϊνά περιβλήματα μαζί με τους τροχούς στην κάτω φλάντζα της τροχιάς.

ΣΦΙΞΙΜΟ ΒΙΔΩΝ ΠΛΑΪΝΩΝ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΩΝ

Σε όλα τα πλαϊνά περιβλήματα:

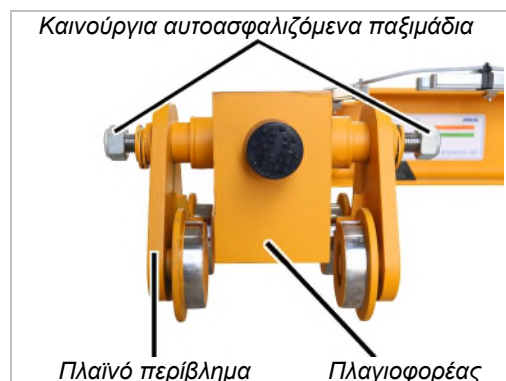


➔ Σφίξτε τις βίδες στα πλαϊνά περιβλήματα και στις δύο πλευρές.

Προσέξτε ταυτόχρονα ώστε οι αποστατικές ροδέλες να εφαρμόζουν ευθυγραμμισμένες!

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ

Για προσαρμογή του φορείου σε άλλα πλάτη φλάντζας::



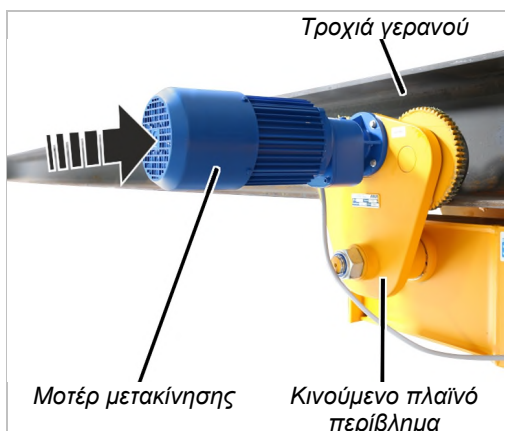
➔ Ανταλλάξτε τις ροδέλες της εσωτερικής ή αντίστοιχα της εξωτερικής πλευράς στις φωλιές.

Προσοχή: Ο αριθμός ροδελών και στις δύο πλευρές του πλαγιοφορέα δεν επιτρέπεται να αλλάξει. Κάτω από το παξιμάδι πρέπει να υπάρχει πάντα μια ροδέλα πάχους 5mm.

Φορείο	Πλάτος φλάντζας	Θέση ροδέλας 3 2,5 mm	Θέση ροδέλας 2 5 mm	Θέση ροδέλας 6 8 mm
DL 80	64-125	4	16	
	126-200	6	18	
	201-300	4	24	
DL 112	82-150	4	18	
	151-200	4	14	
	201-300	4	24	
DL 140	98-190	4	18	2
	200-300	4	20	2

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΊΝΗΣΗΣ

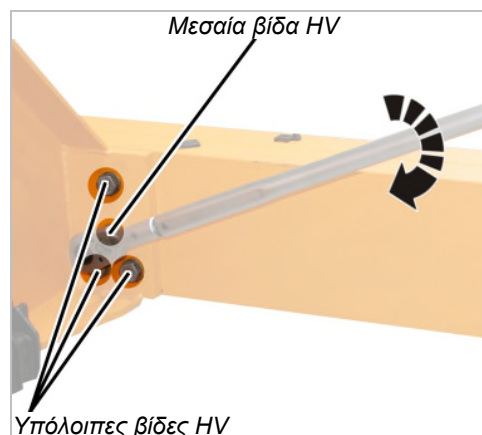
Τα μοτέρ μετακίνησης που αποσυναρμολογήθηκαν για την τοποθέτηση μπορούν πλέον να τοποθετηθούν και να συνδεθούν.



- ➔ Σπρώξτε το μοτέρ μετακίνησης μέσα στο κινούμενο πλαϊνό περίβλημα.
- ➔ Βιδώστε σφιχτά το μοτέρ μετακίνησης με βίδες αυλακωτής φλάντζας M6x20 (4x). 10 Nm.

ΤΕΛΙΚΟ ΒΊΔΩΜΑ ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΈΩΝ

Αφού τοποθετηθούν όλα τα εξαρτήματα, ολόκληρη η γερανογέφυρα κάθεται σωστά και χωρίς μηχανική τάση. Έτσι μπορείτε πλέον να σφίξετε τους πλαγιοφορείς με την απαιτούμενη ροπή σύσφιξης.



- Βιδώστε σφιχτά τις βίδες HV μόνο με το κατάλληλο δυναμόκλειδο.
- Μη χρησιμοποιείτε κρουστικό κατσαβίδι.
- Μη βιδώνετε τις βίδες HV με τη μέθοδο γωνίας στρέψης.
- ➔ Βιδώστε τις μεσαίες βίδες HV και στις δύο πλευρές (αριστερά και δεξιά στο πλαγιοφορέα). Με ροπή 300 Nm με δυναμόκλειδο.
- ➔ Έπειτα βιδώστε γερά τις υπόλοιπες βίδες HV εναλλάξ αριστερά και δεξιά. Με ροπή 300 Nm με δυναμόκλειδο.
- ➔ Έπειτα βιδώστε γερά όλες τις βίδες HV με την ίδια σειρά. Με ροπή 450 Nm με δυναμόκλειδο.

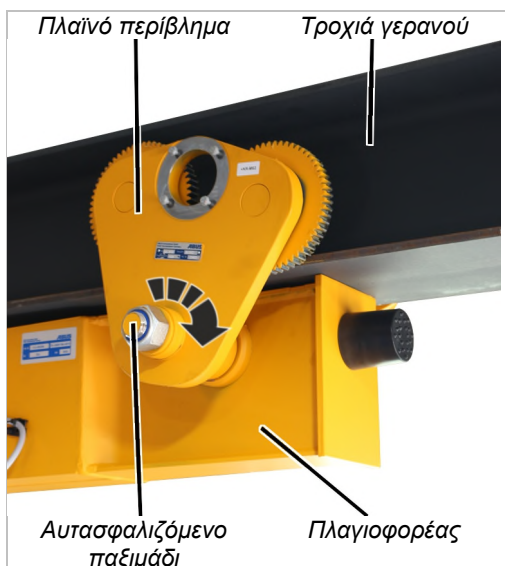
Υπόδειξη



Με έναν μαρκαδόρο διαρκείας σημαδέψτε τις βίδες HV με μια συνεχή γραμμή από την κεφαλή και τη ροδέλα μέχρι τη μεταλλική βάση. Αυτό αποτελεί απόδειξη πως όλες οι βίδες HV σφίχτηκαν με τη σωστή ροπή.

ΣΦΙΞΙΜΟ ΒΙΔΩΝ ΦΟΡΕΙΟΥ

Αφού τοποθετηθούν όλα τα εξαρτήματα, ολόκληρη η γερανογέφυρα θα κάθεται σωστά και χωρίς μηχανική τάση. Έτσι επιτρέπεται πλέον να σφίξετε τα φορεία με την απαιτούμενη ροπή σύσφιξης.



- Βιδώστε σφιχτά τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια μόνο με το κατάλληλο δυναμόκλειδο.
 - Μη χρησιμοποιείτε κρουστικό καταβίδι.
- ➔ Σφίξτε τελικά τα αυτοασφαλιζόμενα παξιμάδια σύμφωνα με τον πίνακα.

Φορείο	Αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι	Ροπή σύσφιξης
DL 80	M20	130 Nm
DL 112	M24	160 Nm
DL 140	M36	220 Nm

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΡΟΠΩΝ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΒΙΔΩΝ

ΠΛΑΓΙΟΦΟΡΕΑΣ

- ➔ Ελέγξτε τις βίδες HV: Οι βίδες HV πρέπει να ανταποκρίνονται σε αυτές τις απαιτήσεις:

	Υλικό κατασκευής	Μέγεθος	Λίπανση
Βίδα HV (εξαγωνική)	10.9 HV tZn	M20	
Ροδέλα	C 45 HV tZn	HV 21	MoS2
Περικόχλιο HV (εξαγωνικό)	10 HV tZn	M20	MoS2

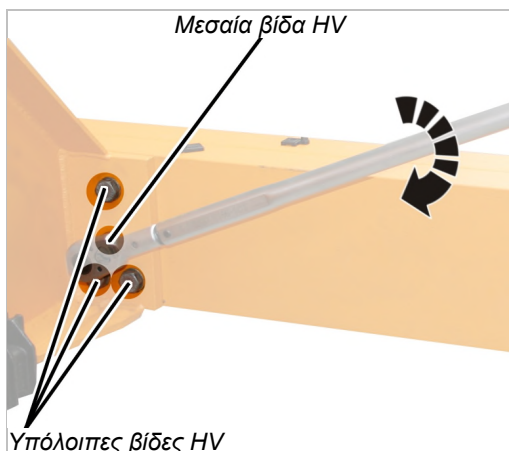
- Οι βίδες HV και η πλάκα στερέωσης με τα περικόχλια HV επιτρέπεται να σφιχτούν το πολύ 2 φορές με τη σωστή ροπή. Αν έχουν σφιχτεί πάνω από 2 φορές με την τελική ροπή, οι βίδες HV και οι πλάκες στερέωσης μαζί με τα περικόχλια HV πρέπει να αχρηστευτούν.

Αν κατά την τοποθέτηση χρειαστεί να λύσετε τις βίδες HV, αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά το πολύ άλλη 1 φορά, επειδή διαφορετικά η λίπανση δεν επαρκεί!

Τα περικόχλια HV και οι ροδέλες πρέπει να είναι γαλβανισμένα και περασμένα με λιπαντικό MoS2.

- Οι βίδες HV, που ήταν για πολύ καιρό τοποθετημένες σε γερανό, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ξανά.

- ➔ Βιδώστε αρχικά τους πλαγιοφορείς μόνο με το χέρι.
- ➔ Έπειτα ανυψώστε ολόκληρο τον γερανό κάτω από την τροχιά του και ολοκληρώστε την τοποθέτηση. Εξαιτίας του βάρους ο γερανός θα καθίσει σωστά και δεν θα έχει μηχανικές τάσεις.
- ➔ Έπειτα βιδώστε όλες τις βίδες HV (με την τελική ροπή σύσφιξης).



- Βιδώστε σφιχτά τις βίδες HV μόνο με το κατάλληλο δυναμόκλειδο.
- Μη χρησιμοποιείτε κρουστικό κατσαβίδι.
- Μη βιδώνετε τις βίδες HV με τη μέθοδο γωνίας στρέψης.
- ➔ Βιδώστε τις μεσαίες βίδες HV και στις δύο πλευρές (αριστερά και δεξιά στο πλαγιοφορέα). Με ροπή 300 Nm με δυναμόκλειδο.
- ➔ Έπειτα βιδώστε γερά τις υπόλοιπες βίδες HV εναλλάξ αριστερά και δεξιά. Με ροπή 300 Nm με δυναμόκλειδο.
- ➔ Έπειτα βιδώστε γερά όλες τις βίδες HV με την ίδια σειρά. Με ροπή 450 Nm με δυναμόκλειδο.

ΦΟΡΕΪΟ



Φορέο	Αυτοσφαιλίζομεν α παξιμάδια	Ποσότητα	Ροπή σύσφιξης
DL 80	M20	8x	130 Nm
DL 112	M24	8x	160 Nm
DL 140	M36	8x	220 Nm

ΕΛΕΓΧΟΣ

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

Οι πλαγιοφορείς πρέπει να ελέγχονται τακτικά, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία. Υπεύθυνος για αυτόν τον επαναλαμβανόμενο έλεγχο είναι ο χρήστης..

ΑΡΧΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο τακτικός έλεγχος γίνεται τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.

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

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

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

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΛΕΓΚΤΗ

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ!

Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών, αν ο έλεγχος δεν εκτελεσθεί σωστά.

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

Παραδείγματα για εξουσιοδοτημένα άτομα:

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

ΕΥΡΟΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

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

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΈΛΕΓΧΟΣ ΓΕΡΑΝΟΥ

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

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

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

Επίσης ελέγξτε οπωσδήποτε αυτά τα σημεία:

- ➔ Μόνο με αρχική ή τελική απενεργοποίηση: Ελέγξτε τη διαδρομή πέδησης του πλαγιοφορέα στην περιοχή του οριακού διακόπτη. Βλέπε σελίδα 19.
- ➔ Ελέγξτε τη διάμετρο των τροχών κύλισης. Βλέπε σελίδα 20.
- ➔ Ελέγξτε την κατάσταση των αποκρουστήρων ασφαλείας. Βλέπε σελίδα 21.

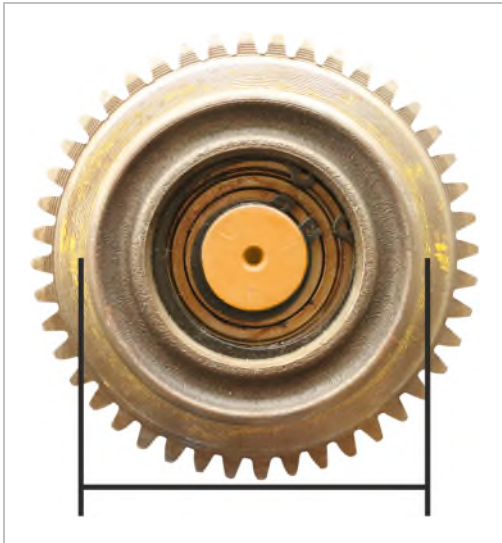
ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΠΕΔΗΣΗΣ

ΜΟΝΟ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ Ή ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Στην κανονική λειτουργία το φρένο των μοτέρ κίνησης γερανού φθείρεται. Εξαιτίας αυτού επιμηκύνεται η απόσταση πέδησης του γερανού. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να συμβεί ο γερανός να κτυπήσει με πολύ μεγάλη ταχύτητα πάνω στο τελικό στοπ της τροχιάς και να καταπονήσει πολύ έντονα τη φέρουσα κατασκευή (π.χ. το κτήριο).

- ➔ Αναρτήστε ένα φορτίο στο γάντζο που να αντιστοιχεί στη μέγιστη αντοχή του γερανού.
- ➔ Οδηγήστε τον γερανό στην περιοχή οριακού διακόπτη.
- ➔ Ελέγξτε την απόσταση πέδησης:
 Με αρχική απενεργοποίηση: Ο γερανός επιτρέπεται λίγο πριν το τελικό στοπ να κινείται μόνο με αργή ταχύτητα μετακίνησης.
 Με τελική απενεργοποίηση: Ο γερανός πρέπει να σταματήσει λίγο πριν από το τελικό στοπ.
- ➔ Αν η απόσταση πέδησης είναι πολύ μεγάλη: ρυθμίστε το φρένο στο μοτέρ κίνησης γερανού. Δείτε τα εγχειρίδια των μοτέρ κίνησης γερανού.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΚΥΛΙΣΗΣ



➔ 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.

Μέγεθος	Μέγιστη επιτρεπτή φθορά	Ελάχιστη διάμετρος τροχού κύλισης
DL 80	-3 mm	77 mm
DL 112	-3 mm	109 mm
DL 140	-3 mm	137 mm

ΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΔΙΑΜΕΤΡΩΝ

Επιπλέον οι κινητήριοι τροχοί του γερανού θα πρέπει να έχουν κατά το δυνατό παρόμοια διάμετρο, ώστε ο γερανός να κινείται ομαλά στην τροχιά του.

Γι' αυτό η διαφορά διαμέτρων στους (αντικριστούς) κινητήριους τροχούς είναι περιορισμένη.

➔ Μετρήστε τη διαφορά διαμέτρων στους (αντικριστούς) κινητήριους τροχούς κύλισης.

Η διαφορά διαμέτρων δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από αυτή στον πίνακα.

Αν η διαφορά διαμέτρων είναι μεγαλύτερη, οι τροχοί θα πρέπει να αντικατασταθούν.

Μέγεθος	Σε γερανό μικρής καταπόνησης (παλαιότερη κατάσταση B3)	Σε γερανό πολύ μεγάλης καταπόνησης (παλαιότερη κατάσταση B4)
DL 80	2 mm	1 mm
DL 112	2 mm	1 mm
DL 140	2 mm	1 mm

Μέγιστη διαφορά διαμέτρων των δύο κινητήριων τροχών κύλισης.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΜΗ ΚΙΝΗΤΗΡΙΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΚΥΛΙΣΗΣ



- ➔ 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.

Μέγεθος	Μέγιστη επιτρεπτή φθορά	Ελάχιστη διάμετρος τροχού κύλισης
DL 80	-3 mm	77 mm
DL 112	-3 mm	109 mm
DL 140	-3 mm	137 mm

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 σημάδια έναρξης φθοράς, αντικαταστήστε όλους τους αποκρουστήρες ασφαλείας στον γερανό.
- ➔ Αν δεν μπορεί να πιεστεί ένας από τους αποκρουστήρες ασφαλείας, αντικαταστήστε όλους τους αποκρουστήρες ασφαλείας στον γερανό.

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 ΑΤΟΜΑ!

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 όλες τις εργασίες συντήρησης στον γερανό τηρείτε τις ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας:

- Απενεργοποιήστε τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης. Κλειδώστε τον διακόπτη, ώστε να μην ενεργοποιηθεί ξανά κατά λάθος.
- Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό φως από την πρίζα στο κουτί των ρελέ γερανού. Κλειδώστε την πρίζα με λουκέτο, ώστε το ηλεκτρικό φως να μην συνδεθεί ξανά 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 μπορεί να ρίξουν την εξέδρα ανύψωσης κάτω ή και 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 ηλεκτρικές τάσεις στα κουτιά επαφών οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε θάνατο.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΟΧΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ

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

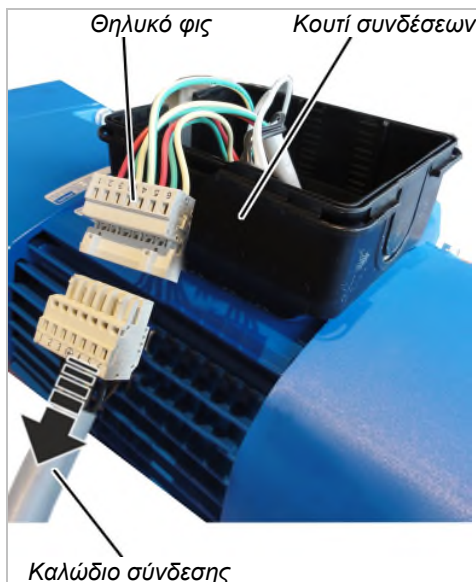
Σε αυτήν την ενότητα περιγράφεται η αντικατάσταση ενός μη κινητήριου τροχού. Η αντικατάσταση ενός κινητήριου τροχού δεν διαφέρει βασικά. Τα πρόσθετα βήματα εργασίας επισημαίνονται με ένα διακεκομμένο πλαίσιο.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΕΡΑΝΟΥ

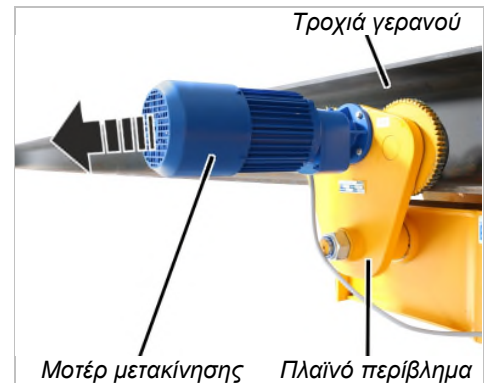
- ➔ Τηρείτε τους κανονισμούς ασφάλειας εργασίας.
- ➔ Αφαιρέστε το φορτίο από τον τροχό.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΙΟ ΤΡΟΧΟ

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ

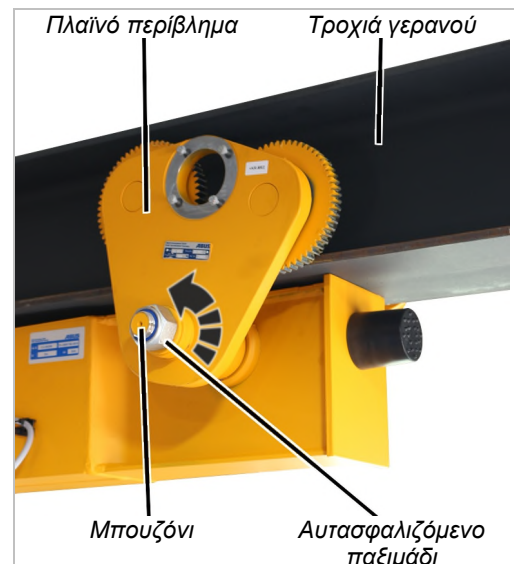


- ➔ Ανοίξτε το κουτί συνδέσεων στο μοτέρ μετακίνησης.
- ➔ Αποσυνδέστε το συνδετικό καλώδιο από το θηλυκό βύσμα.
- ➔ Προσδιορίστε το βάρος του μοτέρ μετακίνησης. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο "Μοτέρ μετακίνησης ABUS".
- ➔ Στερεώστε το μοτέρ μετακίνησης με τέτοιο τρόπο, ώστε το βάρος του να κρατιέται χωρίς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

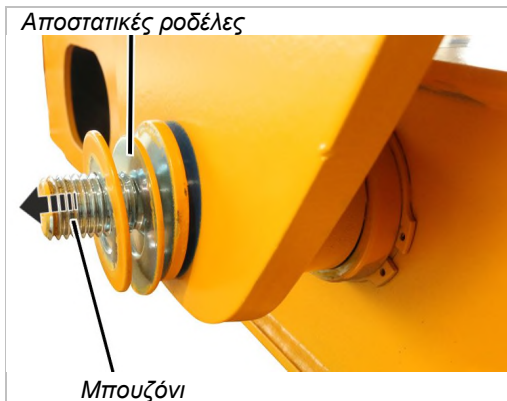


- ➔ Λύστε τις φλαντζωτές βίδες M6x20 (4x).
- ➔ Βγάλτε το μοτέρ μετακίνησης έξω από το πλαϊνό περίβλημα.

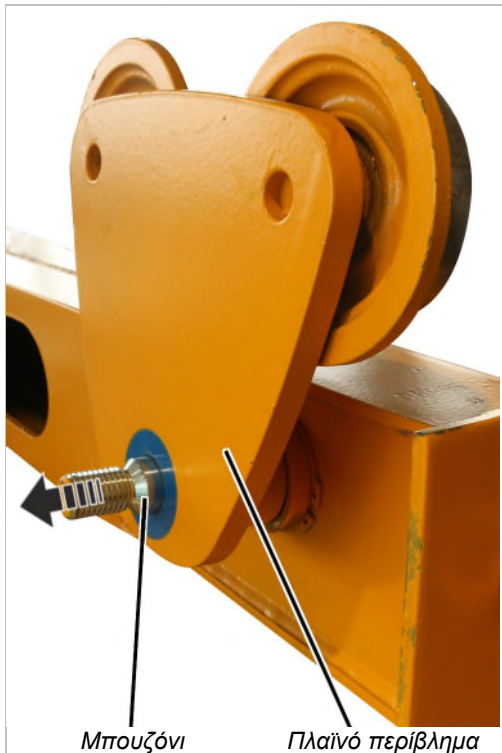
ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΛΑΪΝΟΥ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ



- ➔ Ξεβιδώστε το αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι από το μπουζόνι στο πλαϊνό περίβλημα.

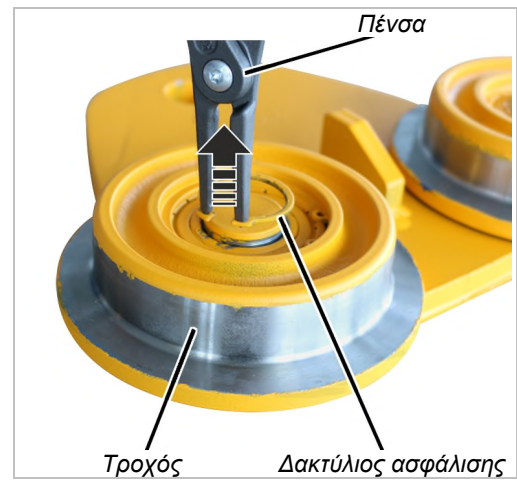


- ➔ Βγάλτε την αποστατική ροδέλα από το μπουζόνι.

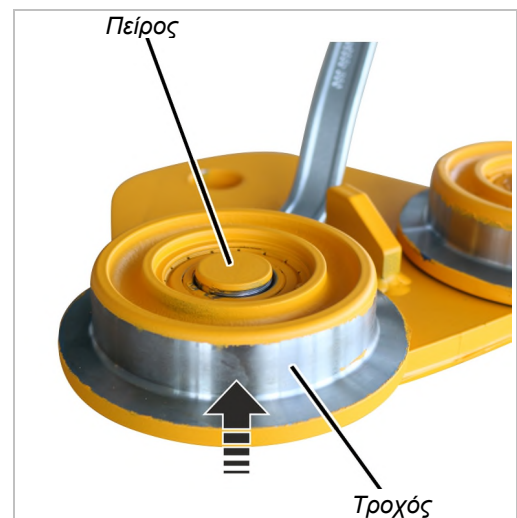


- ➔ Αφαιρέστε το πλαϊνό περίβλημα από το μπουζόνι.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΟΧΟΥ



- ➔ Τοποθετήστε το πλαϊνό περίβλημα πάνω σε ίσια επιφάνεια με τους τροχούς προς τα πάνω.
- ➔ Με μια πένσα αφαιρέστε τους δακτύλιους ασφάλισης (2x) από το εσωτερικό των τροχών (2x).



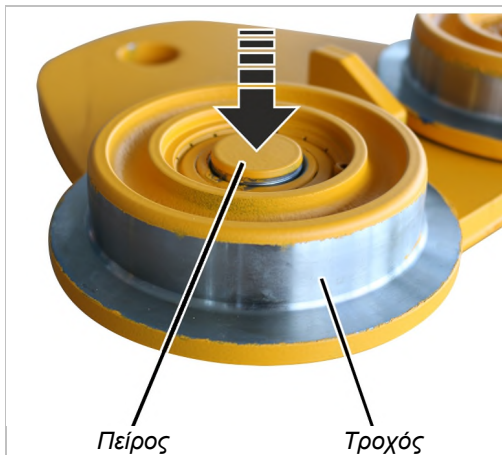
- ➔ Με κατάλληλο εργαλείο λύστε τους τροχούς (2x) από τους πείρους.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ

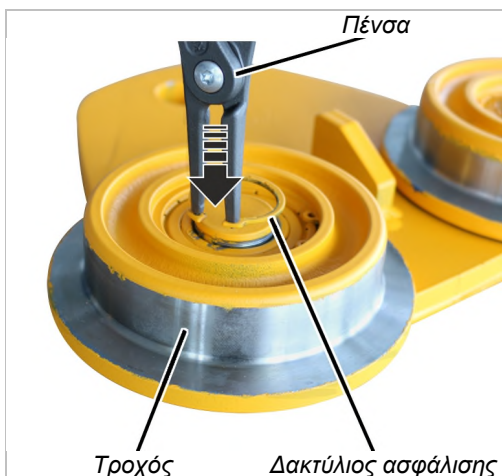
Αν ο τροχός έχει πάθει ζημιά ή εμφανίζει φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί από καινούριο.

Σε αυτήν την ενότητα περιγράφεται η αντικατάσταση ενός μη κινητήριου τροχού. Η αντικατάσταση ενός κινητήριου τροχού δεν διαφέρει βασικά. Τα πρόσθετα βήματα εργασίας επισημαίνονται με ένα διακεκομμένο πλαίσιο.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΟΥ

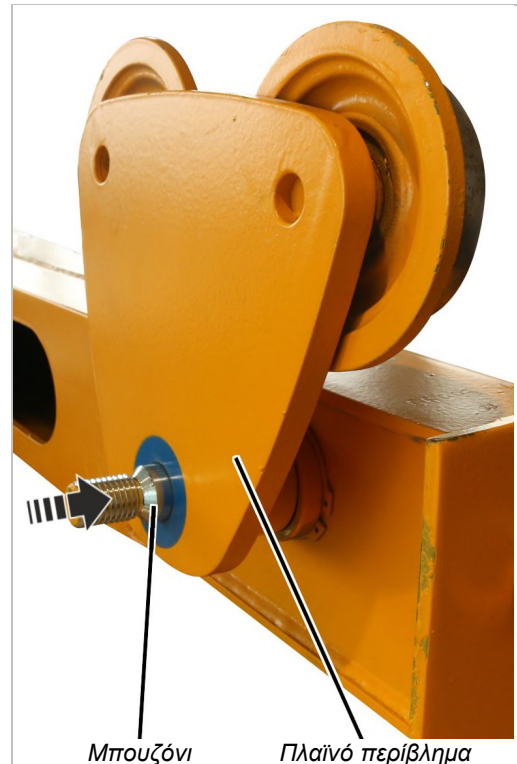


- Χτυπήστε τους τροχούς (2x) πάνω στους πείρους.

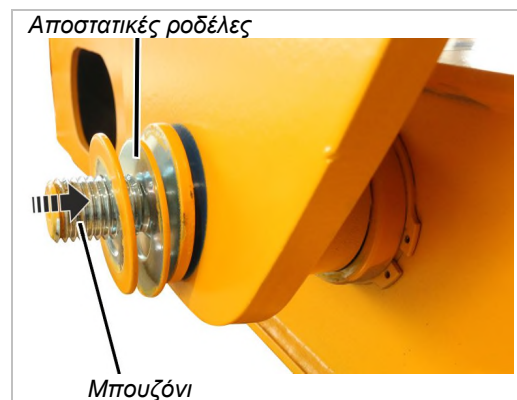


- Με μία πένσα τοποθετήστε τους δακτυλίους ασφάλισης (2x) στο εσωτερικό του τροχού.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΪΝΟΥ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ



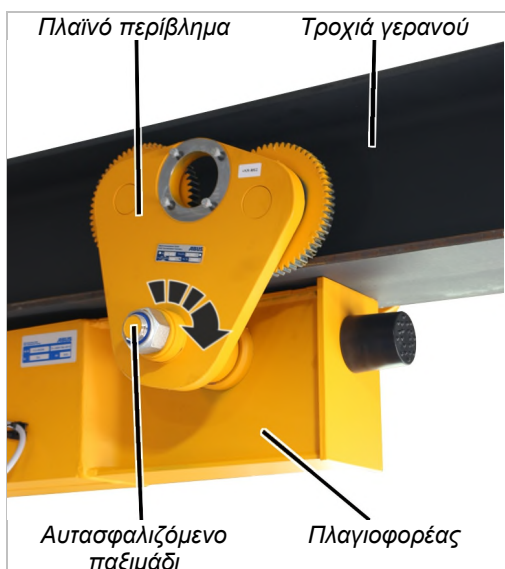
- Σπρώξτε το πλαϊνό περίβλημα πάνω στο μπουζόνι στον πλαγιοφορέα.



- Σπρώξτε τις αποστατικές ροδέλες πάνω στο μπουζόνι.

Υπόδειξη

Ο αριθμός των αποστατικών ροδελών καθορίζει το πλάτος φλάντζας του φορείου. Στο μπουζόνι στον πλαγιοφορέα η διαφορά μεταξύ των ροδελών στην αριστερή και στη δεξιά πλευρά του μπουζονιού επιτρέπεται να είναι το πολύ 2,5 mm. Αυτό αντιστοιχεί σε 1 λεπτή αποστατική ροδέλα.



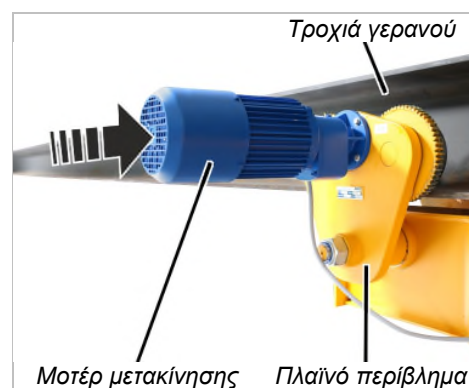
➔ Βιδώστε σφιχτά το αυτοσφαλιζόμενο παξιμάδι.

Προσέξτε ταυτόχρονα ώστε οι αποστατικές ροδέλες να εφαρμόζουν ευθυγραμμισμένες!

Φορείο	Αυτασφαλιζόμενο παξιμάδι	Ροπή σύσφιξης
DL 80	M20	130 Nm
DL 112	M24	160 Nm
DL 140	M36	220 Nm

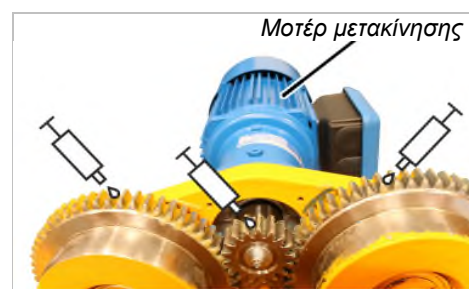
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΙΟ ΤΡΟΧΟ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ



- ➔ Σπρώξτε το μοτέρ μετακίνησης μέσα στο κινούμενο πλαϊνό περίβλημα.
- ➔ Βιδώστε σφιχτά το μοτέρ μετακίνησης με βίδες αυλακωτής φλάντζας M6x20 (4x). Με 10 Nm.

ΛΙΠΑΝΣΗ ΟΔΟΝΤΩΤΩΝ ΣΤΕΦΑΝΩΝ



- ➔ Λιπάνετε και τις τρεις οδοντωτές στεφάνες. Επαλείψτε με πινέλο ένα παχύ στρώμα λιπαντικού.

Σύσταση: γράσο πολλών χρήσεων "High-Lub LT1 EP" κωδικός 317880.

Εναλλακτικά: γράσο πολλών χρήσεων "High-Lub" κωδικός 318490 (φιάλη με 400 g).

ΡΟΠΈΣ ΣΎΣΦΙΓΞΗΣ ΒΙΔΩΝ

ΦΟΡΕΪΟ



Φορείο	Αυτοσφραλίζόμενα παξιμάδια	Ποσότητα	Ροπή σύσφιξης
DL 80	M20	8x	130 Nm
DL 112	M24	8x	160 Nm
DL 140	M36	8x	220 Nm

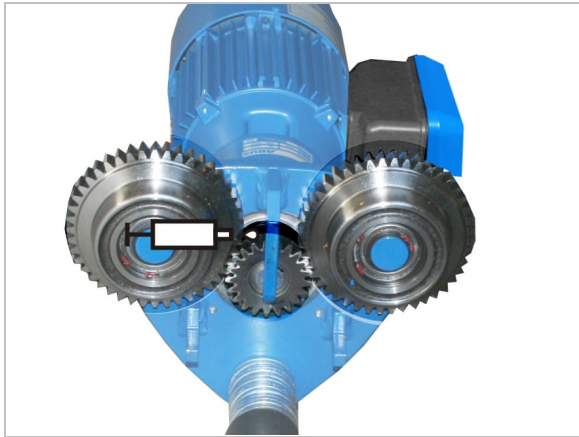
ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΪΝΗΣΗΣ



Μέγεθος	Τύπος και μέγεθος	Ποσότητα	Ροπή σύσφιξης
DL 80/112	Φλαντζωτή βίδα M6x20	4x	10 Nm
DL 140	Φλαντζωτή βίδα M6x20	4x	10 Nm

ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ

ΣΤΕΦΑΝΙΑ ΤΡΟΧΩΝ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ



Λίπανση επιτόπου με «High-Lub LT1 EP», κωδικός ABUS 318490.

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

Ποσότητα: Επαλείψτε με πινέλο ένα παχύ στρώμα λιπαντικού.

Εναλλακτικά:

- «High-Lub 318490 (φιάλη με 400 g)»

Λίπανση οδοντωτών στεφανών κατά την:

- Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση μοτέρ μετακίνησης
- Γενική επισκευή
- ➔ Να ελέγχετε τακτικά, να έχουν τα οδοντωτά στεφάνια επαρκή λίπανση και το λιπαντικό να μην είναι λερωμένο.
- ➔ Αν το λιπαντικό είναι λερωμένο: καθαρίστε τα στεφάνια και λιπάρετε ξανά.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ABUS

ΜΟΝΟ ΕΝΤΟΣ ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

- ➔ Αν είναι δυνατό, έχετε μπροστά σας τον αριθμό προϊόντος, τον σειριακό αριθμό και τον αριθμό πελάτη.
- ➔ Τηλεφωνήστε στο κέντρο σέρβις της ABUS:
 - Τηλέφωνο: 02261-37-237
- ➔ Εκτός των κανονικών ωρών καταστημάτων αφήστε μήνυμα στον τηλεφωνητή.
 - Το κέντρο σέρβις της ABUS θα σας καλέσει το συντομότερο δυνατόν.
- ➔ Αν είναι απαραίτητο, μπορείτε να περιγράψετε το πρόβλημα μέσω φαξ ή email:
 - Φαξ: 02261-37-265
 - eMail: service@abus-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 120030EL004
2025-07-24

ABUS