

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΓΕΡΑΝΟΥ ABUS

Γερανογέφυρα ABUS

Στρεφόμενος γερανός ABUS

Γερανογέφυρα HB ABUS

Τροχιά βαρουλκοφορείου μονής ράγας ABUS

Βαρούλκο αλυσίδας ABUS

Βαρούλκο συρματόσχοινου ABUS



ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ:

Έλεγχος πριν την εργασία και ενεργοποίηση:
Σελίδα 18

Ασφάλεια υπερφόρτωσης: Σελίδα 26

Ανάγνωση μηνυμάτων: Σελίδα 36

Χρήση μείωσης ταλαντώσεων: Σελίδα 45

Χειρισμός γερανών σε συγχρονισμένη λειτουργία:
Σελίδα 49

AN 120192EL005
2024-07-17

Αυθεντικές οδηγίες λειτουργίας

ABUS

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΓΕΡΑΝΟΥ ABUS 3

Υποδείξεις για την ασφάλεια 3

Υποδείξεις για την ασφάλεια κατά την
πρόσδεση φορτίου 11

Υποδείξεις ασφαλείας κατά τις
εργασίες με δύο βαρουλκοφορεία ή
σε συγχρονισμένη λειτουργία 14

Αποφυγή ζημιών στον γερανό 16

Διακοπή κινδύνου 17

Έλεγχος πριν την εργασία και
ενεργοποίηση 18

Επιλογή κατάλληλης θέσης για
χειρισμό του γερανού 23

Ανύψωση και χαμήλωμα, μετακίνηση
γερανού και βαρουλκοφορείου 24

Ασφάλεια υπερφόρτωσης 26

Μετρητής βηματισμού 28

Προσοχή στη διάρκεια ενεργοποίησης 29

Εργασίες στην περιοχή του οριακού
διακόπτη κίνησης 30

Εργασίες στην περιοχή του οριακού
διακόπτη ανύψωσης 31

Χειρισμός μονάδας ελέγχου προφίλ
αίθουσας 33

Ένδειξη φορτίου και απόβαρο 34

Ψύξη του κινητήρα 35

Ασφάλιση του γερανού σε διακοπή
ρεύματος 35

Στερéωση γερανού σε περίπτωση
ισχυρών ανέμων 36

Ανάγνωση μηνυμάτων 36

Απενεργοποίηση γερανού 42

Ανύψωση/χαμήλωμα με διπλή
ταχύτητα ανύψωσης 43

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση
πολύ αργής ανύψωσης 44

Χρήση μείωσης ταλαντώσεων 45

Μετακίνηση γερανού με ηλεκτρονική
οδήγηση ίχνους 46

Χειρισμός γερανού με δύο
βαρουλκοφορεία 47

Χειρισμός γερανών σε συγχρονισμένη
λειτουργία 49

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΓΕΡΑΝΟΥ ABUS

ΑΦΟΡΑ ΑΥΤΟΥΣ ΠΟΥ ΑΝΥΨΩΝΟΥΝ ΦΟΡΤΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ Ή ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΕΚΕΙ ΚΟΝΤΑ.

Διαβάστε και τηρείτε οπωσδήποτε και το εγχειρίδιο οδηγιών ολόκληρου του γερανού! Οι υποδείξεις που αναγράφονται εδώ ισχύουν συμπληρωματικά μαζί με τα άλλα εγχειρίδια οδηγιών.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

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



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΕΛΛΕΙΠΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ!

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

Διαφορετικά μπορεί να προκληθούν ατυχήματα με συνέπεια σοβαρούς ή θανατηφόρους τραυματισμούς.

Άτομα που εργάζονται με τον γερανό (π.χ. χειριστές γερανού και πρόσδεσης), θα πρέπει προηγουμένως να έχουν εκπαιδευτεί στον χειρισμό του και να τους έχει ανατεθεί η εργασία αυτή.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΛΑΘΑΣΜΈΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ!

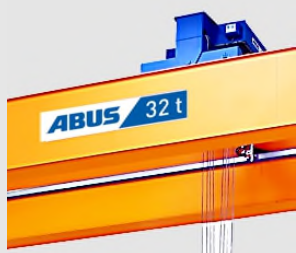
Κατά τις εργασίες με τον γερανό υπάρχει πάντα κίνδυνος λόγω των αιωρούμενων φορτίων. Τα φορτία μπορεί να πέσουν και να τραυματίσουν ή και να σκοτώσουν ανθρώπους!

Κατά τις εργασίες με τον γερανό να φροντίζετε πάντοτε για τη δική σας ασφάλεια αλλά και για την ασφάλεια των άλλων. Η εξειδικευμένη γνώση από την εκπαίδευση και από τα παρεχόμενα εγχειρίδια της ABUS, σας βοηθούν να εργάζεστε με ασφάλεια με τον γερανό.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟΎΣ ΜΕ ΈΝΑ
ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟ**



**Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ
ΦΟΡΤΙΩΝ ΛΟΓΩ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ
ΤΗΣ Μ'ΕΓΙΣΤΗΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ
ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ!**



Αν το φορτίο υπερβεί τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα, μπορεί να προκληθεί ζημιά στον γερανό και τη φέρουσα κατασκευή.

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

Να τηρείτε και να μην ξεπερνάτε τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του βαρουλκοφορείου και του γερανού!

Η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα αναγράφεται στο βαρουλκοφορείο και την κάτω τροχαλία ή τον σύνδεσμο γάντζου/αλυσίδας. Επιπλέον στον γερανό αναγράφεται η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού:

- Σε γερανογέφυρα: Στην κύρια δοκό
- Σε στρεφόμενο γερανό: Στον βραχίονα
- Σε γερανογέφυρα HB: Στην κύρια δοκό
- Σε τροχιά βαρουλκοφορείου μονής ράγας: Στην τροχιά του βαρουλκοφορείου

**ΜΟΝΟ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟΎΣ ΜΕ
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΑ**



**Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ
ΦΟΡΤΙΩΝ ΛΟΓΩ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ
ΤΗΣ Μ'ΕΓΙΣΤΗΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ
ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ!**



Αν το φορτίο υπερβεί τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα, μπορεί να προκληθεί ζημιά στον γερανό και τη φέρουσα κατασκευή.

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

Να τηρείτε και να μην υπερβαίνετε τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα των βαρουλκοφορείων και του γερανού!

Η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα αναγράφεται στο βαρουλκοφορείο και την κάτω τροχαλία ή στον σύνδεσμο γάντζου/αλυσίδας. Επιπλέον στον γερανό αναγράφεται η μέγιστη συνολική ανυψωτική ικανότητά του:

- Σε γερανογέφυρα: Στην κύρια δοκό
- Σε στρεφόμενο γερανό: Στον βραχίονα
- Σε γερανογέφυρα HB: Στην κύρια δοκό
- Σε τροχιά βαρουλκοφορείου μονής ράγας: Στην τροχιά του βαρουλκοφορείου

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

- Αν η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα γερανού με πολλά βαρουλκοφορεία μπορεί να μετρηθεί επακριβώς, τότε η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του κάθε βαρουλκοφορείου αναγράφεται με "+". Το άθροισμα είναι η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού.

$$\begin{array}{cc} \text{Πρώτο} & \text{Δεύτερο} \\ \text{βαρουλκοφορείο } 5 \text{ t} & \text{βαρουλκοφορείο } 5 \text{ t} \\ \hline & 5 \text{ t} + 5 \text{ t} \\ \hline & \text{Άθροισμα } 10 \text{ t, η μέγιστη ανυψωτική} \\ & \text{ικανότητα του γερανού.} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Βαρουλκοφορ} & \text{Βαρουλκοφορ} & \text{Βαρουλκοφορ} \\ \text{είο } 20 \text{ t} & \text{είο } 10 \text{ t} & \text{είο } 5 \text{ t} \\ \hline & 20 \text{ t} + 10 \text{ t} + 5 \text{ t} \\ \hline & \text{Άθροισμα } 35 \text{ t, η μέγιστη ανυψωτική} \\ & \text{ικανότητα του γερανού.} \end{array}$$

- Αν η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού με πολλά βαρουλκοφορεία δεν μπορεί να μετρηθεί επακριβώς, τότε πρώτα αναγράφεται η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού, έπειτα η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα των βαρουλκοφορείων σε παρένθεση με ένα "/".

$$\begin{array}{c} \text{Μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού} \\ 20 \text{ t} (16 \text{ t} / 10 \text{ t}) \\ \hline \text{Βαρουλκοφορείο } 16 \text{ t} \text{ Βαρουλκοφορείο } 10 \text{ t} \end{array}$$

Πρόσθετος κανόνας:

Αν η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού αντιστοιχεί σε αυτήν του πιο μεγάλου βαρουλκοφορείου, η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού και οι παρενθέσεις παραλείπονται.

Μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού και συγχρόνως του μεγαλύτερου βαρουλκοφορείου

$$16 \text{ t} / 10 \text{ t}$$

Μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του μικρότερου βαρουλκοφορείου

Μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού και συγχρόνως του μεγαλύτερου βαρουλκοφορείου

$$20 \text{ t} / 10 \text{ t} / 5 \text{ t}$$

Μέγιστη ανυψωτική ικανότητα των μικρότερων βαρουλκοφορειών

- Και εδώ επίσης μπορεί να υπολογιστεί η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού από πολλά βαρουλκοφορεία.

$$\begin{array}{ccc} \text{Βαρουλκοφορ} & \text{Βαρουλκοφορ} & \text{Βαρουλκοφορ} \\ \text{είο } 20 \text{ t} & \text{είο } 5 \text{ t} & \text{είο } 10 \text{ t} \\ \hline & 20 \text{ t} + 5 \text{ t} / 10 \text{ t} \\ \hline & \text{Άθροισμα } 25 \text{ t, η μέγιστη ανυψωτική} \\ & \text{ικανότητα του γερανού} \end{array}$$

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟΎΣ ΜΕ ΤΜΗΜΑΤΑ ΜΕΡΙΚΟΎ ΦΟΡΤΙΟΥ

Η παράγραφος αυτή ισχύει μόνο, όταν η κύρια δοκός (σε γερανογέφυρα), ο βραχίονας (σε στρεφόμενο γερανό), η δοκός (σε γερανογέφυρα HB) ή η τροχιά βαρουλκοφορείου (μονής ράγας) είναι χωρισμένη σε τμήματα διαφορετικής μέγιστης ανυψωτικής ικανότητας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΕ ΤΜΗΜΑΤΑ ΜΕΡΙΚΟΎ ΦΟΡΤΙΟΥ!



Ανάλογα με τη θέση του βαρουλκοφορείου ο γερανός έχει διαφορετική ανυψωτική ικανότητα. Αν το φορτίο υπερβεί τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα, μπορεί να προκληθεί ζημιά στον γερανό και τη φέρουσα κατασκευή.

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

Να τηρείτε τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του τμήματος στο οποίο βρίσκεται το βαρουλκοφορείο. Μην υπερβείτε τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα!

Τα επιμέρους τμήματα διαφορετικής ικανότητας ανύψωσης στην κύρια δοκό (για γερανογέφυρα), στον βραχίονα (για στρεφόμενο γερανό), στη δοκό (για γερανογέφυρα HB) ή στην τροχιά βαρουλκοφορείου (μονής ράγας) διαχωρίζονται μεταξύ τους με κάθετες γραμμές. Μεταξύ των γραμμών αναγράφεται η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του τμήματος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΜΕ ΒΑΡΙΑ ΜΕΣΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ!



Το βάρος των μέσων ανάρτησης φορτίου (π.χ. τραβέρσες) μπορεί να είναι πολύ μεγάλο και έτσι να μειώνεται η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού.

Αν δεν λάβετε υπόψη το βάρος αυτό, μπορεί να υπερβείτε τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού, με συνέπεια την πτώση του φορτίου και τον τραυματισμό ή και τον θάνατο ανθρώπων.

Όταν ο χειριστής του γερανού αποφασίζει, αν το φορτίο μπορεί να ανυψωθεί, πρέπει να συνυπολογίζει και το βάρος των μέσων ανάρτησης.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ**

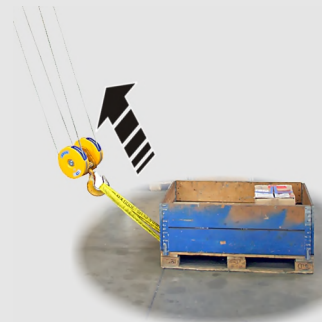
Η παράγραφος αυτή ισχύει μόνο σε γερανούς με διάταξη προειδοποίησης (π.χ. κόρνα ή κουδούνι).

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΟΤΑΝ
ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΗΜΑ
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ!**

Κυρίως όταν ο χειριστής του γερανού δεν στέκεται δίπλα στον γερανό (π.χ. όταν γίνεται τηλεχειρισμός), μπορεί τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να μην αντιληφθούν, ότι ο γερανός χρησιμοποιείται.

Εκ τούτου μπορεί να προκληθούν επικίνδυνες καταστάσεις όπως τραυματισμός ή και θάνατος.

Να χρησιμοποιείτε τη διάταξη προειδοποίησης (π.χ. κόρνα ή κουδούνι), ώστε να προειδοποιείτε τα παρευρισκόμενα άτομα για αιωρούμενα φορτία.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥ
ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΑΠΟ ΛΟΞΗ
ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ!**

Αν έλξετε ή σύρετε ένα αναρτημένο φορτίο πλάγια (π.χ. στο έδαφος), το βαρουλκοφορείο μπορεί εξ αιτίας των πλευρικών δυνάμεων να ανατραπεί και να πέσει. Επίσης το βαρουλκοφορείο μπορεί να υποστεί ζημιά από το λοξό συρματόσχοινο ή την αλυσίδα.

Έτσι μπορεί να πέσει το φορτίο ή ο γερανός και να τραυματίσουν ή και να σκοτώσουν ανθρώπους!

Να ανυψώνετε το φορτίο πάντα κατακόρυφα. Μην έλκετε οχήματα ή καρότσια!



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥ
ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ
ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ!**



Αν κάποιο στερεωμένο ή σφηνωμένο φορτίο (π.χ. σκουριασμένο ή βιδωμένο τμήμα) αποκολληθεί, το βαρουλκοφορείο μπορεί να πέσει εξ αιτίας της ισχυρής αντίρροπτης κίνησης κατά την απότομη αποκόλληση του φορτίου.

Έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή και θάνατος!

Μην επιχειρείτε αποκόλληση φορτίου με τον γερανό.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥ
ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ
ΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ!**



Αν αφήσετε ένα φορτίο, δεμένο στον γάντζο, σε μέσο πρόσδεσης ή σε μέσο ανάρτησης να πέσει και να το συγκρατήσετε με τον γερανό (π.χ. κάποιο εξάρτημα που κρεμάτε πρόχειρα και στη συνέχεια αποσυνδέετε), το βαρουλκοφορείο μπορεί να πέσει εξ αιτίας της ισχυρής αντίρροπτης κίνησης.

Έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή και θάνατος!

Μην συγκρατείτε φορτίο που πέφτει!



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΤΡΕΨΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ!



Αν αναστρέψετε ή στρέψετε ένα φορτίο, δεμένο σε μέσο πρόσδεσης ή ανάρτησης, αυτό μπορεί να ανατραπεί απότομα. Εξ αιτίας της ισχύρους αντίρροπτης κίνησης το βαρουλκοφορείο μπορεί να πέσει.

Έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή και θάνατος!

Επιτρέπεται να στρέψετε ένα φορτίο μόνο αν ο γερανός διαθέτει μέσο πρόσδεσης που επιτρέπει τη στρέψη.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΤΟΜΩΝ!



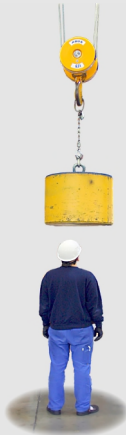
Ο γερανός δεν είναι εξοπλισμένος με τα αναγκαία συστήματα ασφαλείας για τη μεταφορά ατόμων.

Έτσι μπορεί να προκληθεί πτώση κατά τη μεταφορά με αποτέλεσμα τραυματισμό ή και θάνατο.

Μην ανυψώνετε άτομα μαζί με το φορτίο ή μόνα τους! Όταν κάποιο άτομο ανέβει στο φορτίο ή σε μέσο πρόσδεσης (π.χ. σε καλάθι μεταφοράς ή τραβέρσα), μην ανυψώνετε το φορτίο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΠΤΩΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ!



Αν ένα φορτίο δεν είναι σωστά δεμένο ή αν το μέσο πρόσδεσης κοπεί, το φορτίο μπορεί να πέσει.

Έτσι μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή και θάνατος!

Μη μετακινείτε προσδεδεμένο φορτίο επάνω από άτομα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ!



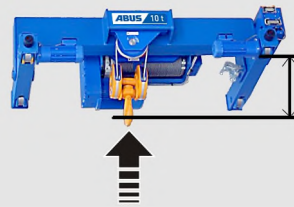
Αν υπάρξει ισχυρή ταλάντωση το φορτίο δεν θα μπορεί να ελέγχεται με ασφάλεια.

Και έτσι το φορτίο μπορεί να κτυπήσει, να τραυματίσει ή και να σκοτώσει ανθρώπους!

Κατά τη μετακίνηση του γερανού και του βαρουλκοφορείου να φροντίζετε, ώστε να μην γίνεται ταλάντωση του φορτίου. Αποφεύγετε τη λειτουργία βηματισμού (μην πιέζετε το πλήκτρο πολλές φορές, συνεχώς, γρήγορα και διαδοχικά).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΣΤΟΧΙΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΑΝΎΨΩΣΗΣ!



Ο πάνω οριακός διακόπτης ανύψωσης (για βαρούλκο συρματόσχοινου) και ο σύνδεσμος ολίσθησης (για βαρούλκο αλυσίδας) μπορεί με τη συνεχή ενεργοποίηση να πάθουν ζημιά και να μην λειτουργήσουν, όταν ο γάντζος οδηγηθεί πολύ ψηλά ή πολύ χαμηλά.

Με τον τρόπο αυτό ο γερανός μπορεί να υποστεί ζημιά, το φορτίο να πέσει και να τραυματιστούν σοβαρά ή και να σκοτωθούν άνθρωποι!

Μην προσεγγίζετε τον πάνω οριακό διακόπτη ανύψωσης ούτε τον σύνδεσμο ολίσθησης με πρόθεση ή λόγω λειτουργίας.

Υπόδειξη

Αν από τη φύση της εργασίας απαιτείται η συνεχής προσέγγιση της ανώτερης ή κατώτερης θέσης του γάντζου, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί πρόσθετος οριακός διακόπτης ασφαλείας, που θα πρέπει να ελέγχεται τακτικά, ώστε να προστατεύεται ο οριακός διακόπτης ανύψωσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΑΚΟΫΣΙΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ!



Αν ένας χειριστής χειριστεί κατά λάθος τον γερανό, ενώ υπάρχει φορτίο, θα προκύψουν ακούσιες κινήσεις του γερανού.

Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις και τραυματισμούς.

Όσο είναι προσδεμένο κάποιο φορτίο κρατήστε στο χέρι το κρεμαστό χειριστήριο ή τον πομπό. Μην αφήνετε το κρεμαστό χειριστήριο να κυλίσει στο κινούμενο χειριστήριο. Μην αφήνετε τον πομπό.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ Θ'ΕΑΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ!



Αν ο χειριστής του γερανού δεν έχει πλήρη οπτική επαφή με το φορτίο, μπορεί το φορτίο να κτυπήσει και να τραυματίσει ή να σκοτώσει ανθρώπους.

Να χειρίζεστε τον γερανό μόνο όταν έχετε πλήρη οπτικό έλεγχο του φορτίου, του γερανού και της περιοχής εργασίας ή όταν εργάζεστε μαζί με ελεγκτή κινήσεων.

ΥΠΟΔΕΪΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΔΕΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ



ΤΗΡΕΪΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΛΑΘΑΣΜ'ΕΝΗΣ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ!



Η αλυσίδα ή το συρματόσχοινο του βαρούλκου δεν αποτελούν μέσα πρόσδεσης. Όταν τσακίζονται ή όταν ακουμπούν σε αιχμηρές ακμές καταστρέφονται.

Έτσι η αλυσίδα ή το συρματόσχοινο μπορεί να κοπούν, το φορτίο να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει ανθρώπους!

Μην τυλίγετε το φορτίο με την αλυσίδα ή το συρματόσχοινο βαρούλκου για να το ανυψώσετε. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να κινούνται ευθύγραμμα. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο μέσο πρόσδεσης ή ανάρτησης!



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΑΝΤΖΟΥ!



Αν η ασφάλεια του γάντζου δεν κλείσει, τότε μπορεί το μέσο πρόσδεσης ή ανάρτησης να γλιστρήσει κατά λάθος από τον γάντζο.

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

Κρεμάστε το μέσο πρόσδεσης ή ανάρτησης τελείως στον γάντζο και αφήστε την ασφάλεια να κλείσει με το ελατήριο, ώστε να ασφαλίσει ο γάντζος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΩΝ Μ'ΕΣΩΝ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ!



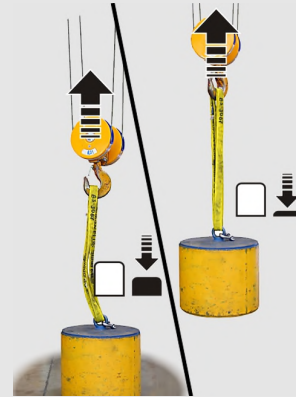
Αν υπερβείτε το μέγιστο επιτρεπτό άνοιγμα και τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του μέσου πρόσδεσης, αυτό μπορεί να κοπεί.

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

Τηρείτε το μέγιστο επιτρεπτό άνοιγμα και τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του μέσου πρόσδεσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΑΠΟΚΟΠΗΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ!



Εξ αιτίας της αντίρροπτης κίνησης κατά την ανύψωση με μεγάλη ταχύτητα ο γερανός καταπονείται ισχυρά και μπορεί να υπερβεί τα όρια του. Η αντίρροπη αυτή κίνηση ενισχύεται αν το μέσο πρόσδεσης είναι χαλαρό και η ταχύτητα ανύψωσης είναι εξ αρχής μεγάλη.

Εξ αιτίας της αντίρροπτης κίνησης το μέσο πρόσδεσης μπορεί να κοπεί ή ο γερανός να πάθει ζημιά, να πέσει το φορτίο και να τραυματιστούν ή να σκοτωθούν άτομα.

Ανυψώστε το φορτίο από το έδαφος με χαμηλή ταχύτητα, μέχρι να τεντώσει το μέσο πρόσδεσης και το φορτίο να αιωρείται. Στη συνέχεια μπορείτε να αυξήσετε την ταχύτητα ανύψωσης αν χρειάζεται.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ
ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΜΑΓΚΩΜΈΝΗΣ
ΑΛΥΣΊΔΑΣ!**



Αν το φορτίο ανυψωθεί όσο η αλυσίδα του βαρούλκου κρέμεται χαλαρά, μπορεί να μαγκώσει στην κάτω κινητή τροχαλία. Τότε μπορεί να λυθεί όταν το φορτίο αιωρείται. Έτσι το φορτίο μπορεί να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει άτομα.

Όταν η αλυσίδα κρέμεται χαλαρά ανυψώστε με αργή ταχύτητα και οδηγήστε την αλυσίδα μέσα από την κάτω κινητή τροχαλία μέχρι να τεντωθεί. Ανυψώνετε το φορτίο μόνο όταν η αλυσίδα είναι τεντωμένη.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ
ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΆΝΙΣΗΣ
ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΠΛΟΥ
ΓΑΝΤΖΟΥ!**



Αν ένας διπλός γάντζος καταπονείται μονόπλευρα, θα γείρει προς την πλευρά καταπόνησης ή μπορεί να υποστεί ζημιά. Αν καταπονείται το στέλεχος του γάντζου ο γάντζος μπορεί να υποστεί ζημιά. Έτσι το μέσο πρόσδεσης μπορεί να γλιστρήσει από τον γάντζο, το φορτίο να πέσει και να τραυματίσει ή να σκοτώσει άτομα.

Καταπονείτε και τις δύο πλευρές του διπλού γάντζου συμμετρικά και ομοιόμορφα. Μην καταπονείτε το στέλεχος του γάντζου (π.χ. μην κρεμάτε μεμονωμένο μέσο πρόσδεσης γύρω από το στέλεχος). Προσδένετε το φορτίο πάντα και στους δύο γάντζους ενός διπλού γάντζου, μην καταπονείτε μόνο τον έναν από τους δύο γάντζους.



Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ Μ'ΕΣΑ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ ΜΕ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ!



Ο γάντζος είναι σχεδιασμένος για καθορισμένη καταπόνηση στη βάση του. Αν στον γάντζο κρεμαστεί ένα μέσο πρόσδεσης με ακατάλληλο σημείο πρόσδεσης (π.χ. τόσο φαρδύ, που το φορτίο δεν θα εφαρμόζει στη βάση του γάντζου) ο γάντζος μπορεί να παραμορφωθεί και να υποστεί ζημιά. Με τον τρόπο αυτό ο γάντζος μπορεί να σπάσει, το φορτίο να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει ανθρώπους.

Επιλέξτε τα μέσα πρόσδεσης έτσι ώστε το σημείο πρόσδεσης να εφαρμόζει στη βάση του γάντζου και να αποτρέπεται η παραμόρφωση λόγω γρεζιών ή ακμών στον γάντζο.



Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΜΙΚΡΩΝ Μ'ΕΣΩΝ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ!



Αν στον γάντζο κρεμαστεί ένα μέσο πρόσδεσης με πολύ μικρό σημείο πρόσδεσης, αυτό το μέσο πρόσδεσης μπορεί να παραμορφωθεί, κατά την ανύψωση να γλιστρήσει από τον γάντζο ή να τον στραβώσει. Με τον τρόπο αυτό ο γάντζος μπορεί να σπάσει, το φορτίο να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει ανθρώπους.

Επιλέξτε τα μέσα πρόσδεσης έτσι ώστε το σημείο πρόσδεσης να εφαρμόζει στη βάση του γάντζου. Μην προσδένετε τα μέσα πρόσδεσης στην άκρη του γάντζου.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ Δ'ΥΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΑ Ή ΣΕ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜ'ΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ



ΤΗΡΕΪΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

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



Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜ'ΕΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ!

Γενικά, η εργασία με γερανούς σε συγχρονισμένη λειτουργία ή με δύο βαρουλκοφορεία σε λειτουργία από κοινού είναι επικίνδυνη.

Σε συγχρονισμένη ή κοινή λειτουργία παρακολουθείτε προσεκτικά το φορτίο, τους γερανούς και την περιοχή εργασίας! Αν είναι απαραίτητο εργαστείτε με πρόσθετους καθοδηγούς! Ανυψώνετε το φορτίο μόνο όσο χρειάζεται. Προειδοποιείτε τα άτομα στην περιοχή εργασίας.



Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΛΟΞΗΣ ΘΈΣΗΣ!

Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από δύο γεραμούς με δίδυμο σύστημα ελέγχου ή από δύο γεραμούς σε από κοινού λειτουργία, υπάρχει κίνδυνος λοξής θέσης του φορτίου (π.χ. λόγω βλάβης του ενός γερανού ή του ενός βαρουλκοφορείου, λόγω ανεπιθύμητων διαφορών ταχυτήτων, ...).

Λόγω της λοξής θέσης μπορεί το φορτίο, αν στερεώνεται με δυνάμεις τριβής, να γλιστρήσει και να πέσει και έτσι να τραυματίσει ή και να σκοτώσει ανθρώπους.

Προσδένετε τα φορτία σωστά σύμφωνα με το σχήμα τους και χρησιμοποιείτε μέσα πρόσδεσης με τα οποία, σε περίπτωση λοξής θέσης, το φορτίο δεν θα μπορεί να γλιστρήσει.



Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΑΚΟΫΣΙΑΣ ΜΕΜΟΝΩΜΈΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ!

Αν στα δύο βαρουλκοφορεία ή στους δύο γεραμούς είναι αναρτημένο ένα κοινό φορτίο και κινηθεί κατά λάθος μόνο το ένα βαρουλκοφορείο ή ο ένας γερανός, τότε το φορτίο δεν θα κρέμεται πλέον με ασφάλεια στον γάντζο, θα μπορεί να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει άτομα.

Να εργάζεστε ιδιαίτερα προσεκτικά. Αλλάζετε προσεκτικά ανάμεσα σε γεραμούς και βαρουλκοφορεία. Κατά την αλλαγή να βεβαιώνετε πως οι γερανοί ή τα βαρουλκοφορεία δεν βρίσκονται σε μεμονωμένη λειτουργία.



Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΛΟΓΩ ΕΛΛΕΙΠΟΫΣ ΕΚΠΑΪΔΕΥΣΗΣ!

Για τη σωστή πρόσδεση των φορτίων σε δύο γεραμούς σε συγχρονισμένη λειτουργία (ή σε δύο βαρουλκοφορεία σε λειτουργία από κοινού) και για την ασφαλή ανύψωση και μετακίνησή τους απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις. Διαφορετικά μπορεί να συμβούν ατυχήματα με θανατηφόρα έκβαση.

Άτομα που εργάζονται με τον γερανό σε συγχρονισμένη λειτουργία (ή με δύο βαρουλκοφορεία σε κοινή λειτουργία) (π.χ. χειριστής γερανού και χειριστής πρόσδεσης), θα πρέπει προηγουμένως να έχουν εκπαιδευτεί. Για την εκπαίδευση αυτή υπεύθυνος είναι ο χρήστης. Μεταξύ άλλων η εκπαίδευση πρέπει να γίνεται και μέσω αυτού του εγχειριδίου προϊόντος. Είναι σκόπιμο να κρατούνται γραπτά πρακτικά της εκπαίδευσης.



Κ'ΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΤΡΈΨΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ!

Αν στρέψετε κάποιο φορτίο με δύο βαρουλκοφορεία ή με δύο γεραμούς (ο ένας ανυψωτικός μηχανισμός ανυψώνει και ο άλλος κατεβάζει), μπορεί ο ένας ανυψωτικός μηχανισμός να υπερφορτωθεί ακόμη και σε ακινησία ή κατά το χαμῆλωμα. Αυτό το υπερβολικό φορτίο δεν ανιχνεύεται από την ασφάλεια υπερφόρτωσης. Έτσι μπορεί να συμβούν ατυχήματα με θανατηφόρα έκβαση.

Χρησιμοποιείτε τους γεραμούς δύο βαρουλκοφορείων ή συγχρονισμένης λειτουργίας μόνο για μεταφορά φορτίων που παραμένουν στην ίδια κατάσταση. Καμία στρέψη ή κλίση των φορτίων.

Υπόδειξη

Αν πρόκειται με τον γερανό να στρέψετε φορτία, ίσως να απαιτείται ασφάλεια υπερφόρτωσης με πρόσθετες λειτουργίες καθώς και πρόσθετος εξοπλισμός γερανού. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται ξεχωριστή ανάλυση κινδύνων από τον χρήστη καθώς και ειδική εκπαίδευση του χειριστή του γερανού.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΟΞΗ ΈΛΕΞΗ!

Αν στρέφετε φορτία χρησιμοποιώντας δύο βαρουλκοφορεία ή δύο γερανούς, τα συρματόσχοινα μπορεί να έχουν λοξή θέση ανάμεσα στο βαρούλκο και το φορτίο. Έτσι μπορεί το συρματόσχοινο να υποστεί ζημιά και να συμβούν ατυχήματα με θανατηφόρα έκβαση.

Χρησιμοποιείτε τους γερανούς δύο βαρουλκοφορείων ή συγχρονισμένης λειτουργίας μόνο για μεταφορά φορτίων που παραμένουν στην ίδια κατάσταση. Το συρματόσχοινο δεν επιτρέπεται να κινείται λοξά!!

Υπόδειξη

Αν πρόκειται με τον γερανό να στρέφετε φορτία, ίσως να απαιτείται πρόσθετος εξοπλισμός γερανού. Ακόμη και τότε το συρματόσχοινο δεν επιτρέπεται να κινείται λοξά.

ΑΠΟΦΥΓΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ

Τηρείτε αυτές τις υποδείξεις για μεγάλη διάρκεια ζωής του γερανού.



ΚΑΜΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΒΗΜΑΤΙΣΜΟΥ!

Για την τοποθέτηση με ακρίβεια ενός φορτίου μην χρησιμοποιείτε τη λειτουργία βηματισμού (να μην πιέζετε το πλήκτρο πολλές φορές, συνεχώς, γρήγορα και διαδοχικά).

Αντίθετα να χρησιμοποιείτε την αργή ταχύτητα μετακίνησης ή ανύψωσης (να πιέζετε το πλήκτρο στη μισή διαδρομή του).



ΜΗΝ ΧΤΥΠΑΤΕ ΣΤΟΥΣ ΑΠΟΚΡΟΥΣΤΗΡΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ!

Οι αποκρουστήρες ασφαλείας είναι έτσι τοποθετημένοι, ώστε να μπορούν να απορροφούν όλη την κινητική ενέργεια. Όμως η πρόσκρουση στους αποκρουστήρες ασφαλείας είναι ακραία κατάσταση και καταπονεί ισχυρά τον γερανό και τη φέρουσα κατασκευή.

- Σε γερανογέφυρα: Μην οδηγείτε τη γερανογέφυρα μαζί με τον αποκρουστήρα ασφαλείας πάνω στο τέρμα της τροχιάς.
- Σε γερανογέφυρα: Μην οδηγείτε το βαρουλκοφορείο να χτυπήσει στο τέρμα της κύριας δοκού.
- Σε γερανογέφυρα: Μην οδηγείτε τη γερανογέφυρα επάνω σε άλλη.
- Σε στρεφόμενο γερανό: Μην οδηγείτε τον βραχίονα να χτυπήσει στον αποκρουστήρα ασφαλείας στο τέλος της περιοχής στρέψης.
- Σε στρεφόμενο γερανό: Μην οδηγείτε το βαρουλκοφορείο να χτυπήσει στον αποκρουστήρα ασφαλείας στον βραχίονα.
- Σε γερανογέφυρα συστήματος HB: Μην οδηγείτε τον γερανό HB να χτυπήσει στο άκρο της τροχιάς του.
- Σε γερανογέφυρα συστήματος HB: Μην οδηγείτε το βαρουλκοφορείο να χτυπήσει στο άκρο της κύριας δοκού.
- Με πολλά βαρουλκοφορεία: Μην οδηγείτε τα βαρουλκοφορεία το ένα προς το άλλο.



ΑΝΑΦΕΡΕΤΕ ΑΣΥΝΗΘΕΙΣ ΘΟΡΥΒΟΥΣ ΚΑΙ ΜΗ ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ!

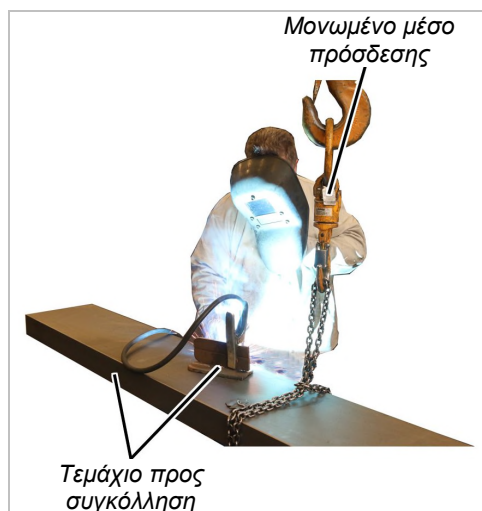
Δώστε προσοχή σε ασυνήθεις θορύβους και μη κανονική συμπεριφορά του γερανού κατά τη λειτουργία του.

Ασυνήθεις θόρυβοι και μη κανονική συμπεριφορά του γερανού μπορεί να οφείλονται σε βλάβη ή φθορά εξαρτημάτων.

Αν υπάρχουν ζημιές ή προβλήματα μην εργάζεστε με το γεράνο αλλά ειδοποιήστε τους συναδέλφους και τους προϊσταμένους σας. Αν χρειάζεται ακινητοποιήστε το γεράνο.



ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΟΝΩΜΕΝΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ!



Αν ο γεράνος χρησιμοποιηθεί για τη συγκράτηση εξαρτήματος στο οποίο θα γίνει συγκόλληση, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί οπωσδήποτε μονωμένο μέσο πρόσδεσης (π.χ. μονωμένος περιστρεφόμενος σύνδεσμος, κλειστός ιμάντας από μη αγωγίμο υλικό).

Σε αντίθετη περίπτωση το ρεύμα συγκόλλησης μπορεί να περάσει στον γεράνο και να προκαλέσει ζημιά στο ηλεκτρικό σύστημα ελέγχου, στο συρματόσχοινο και στα έδρανα.

ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης και ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Διακοπή κινδύνου" στα άλλα παρεχόμενα σχετικά εγχειρίδια.

Τα σχήματα δείχνουν το πλήκτρο διακοπής κινδύνου στο κρεμαστό χειριστήριο. Η λειτουργία διακοπής κινδύνου σε ασύρματες μονάδες ελέγχου δεν διαφέρει ουσιαστικά από τον τρόπο λειτουργίας στον γεράνο.

Συμβουλευτείτε επίσης το εγχειρίδιο του ABURemote.

Σε επικίνδυνες καταστάσεις με τον γεράνο με κρεμαστό χειριστήριο:



➡ Πατήστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου.

- Ο γεράνος σταματά αμέσως, ο γάντζος θα μείνει ακίνητος.
- Κατά την κοινή λειτουργία δύο βαρουλκοφορέων: Και τα δύο βαρουλκοφορεία φρενάρουν άμεσα και ακινητοποιούνται.
- Κατά τη συγχρονισμένη λειτουργία: Και οι δύο γερανοί φρενάρουν άμεσα και ακινητοποιούνται.

Μόλις περάσει ο κίνδυνος:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΑΠΟ ΚΑΤΑ ΛΑΘΟΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ!

Ανάλογα με την ασύρματη μονάδα ελέγχου, η συγχρονισμένη λειτουργία ή η λειτουργία από κοινού δύο βαρουλκοφορείων δεν είναι πια ενεργή μετά την ενεργοποίηση. Συνεπώς το κοινό φορτίο μπορεί να μεταφερθεί κατά λάθος μόνο από τον έναν γερανό ή το ένα βαρουλκοφορείο, να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει ανθρώπους.

Μετά από τη διακοπή κινδύνου ελέγξτε αν είναι ενεργή η συγχρονισμένη λειτουργία ή η λειτουργία από κοινού δύο βαρουλκοφορείων.



- ➔ Με κρεμαστό χειριστήριο: Στρέψτε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου δεξιόστροφα κατά ένα τέταρτο περιστροφής.
 - ➔ Με ασύρματη μονάδα ελέγχου: Ενεργοποιήστε τον πομπό της ασύρματης μονάδας ελέγχου και συνδεθείτε στον δέκτη.
- Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.
- ➔ Ελέγξτε αν είναι επιλεγμένο το σωστό βαρουλκοφορείο ή αν είναι ενεργή η κοινή λειτουργία δύο βαρουλκοφορείων ή η συγχρονισμένη λειτουργία.
- Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.
- Ο γερανός είναι έτοιμος προς λειτουργία.
 - Μετά από την απασφάλιση του πλήκτρου διακοπής κινδύνου ο γερανός δεν τίθεται αυτόματα σε κίνηση.
- Θα πρέπει ως συνήθως να πατήσετε τα πλήκτρα μετακίνησης γερανού, μετακίνησης βαρουλκοφορείου ή ανόδου/καθόδου.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από την εργασία με τον γερανό ελέγξτε τα παρακάτω σημεία. Αν υπάρχουν ζημιές ή προβλήματα μην εργάζεστε με τον γερανό αλλά ειδοποιήστε τους συναδέλφους και τους προϊσταμένους σας.



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης και ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Έλεγχος και ενεργοποίηση πριν την εργασία" στα άλλα παρεχόμενα σχετικά εγχειρίδια.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ ΓΕΡΑΝΟΥ



Δείτε σε όλα τα παρεχόμενα εγχειρίδια του προϊόντος, αν πριν την ενεργοποίηση θα πρέπει να ελεγχθούν και άλλα σημεία.

- Υπάρχουν εμφανείς ζημιές στον γερανό ή τα εξαρτήματα (π.χ. σκουριές, χαλαρά μέρη, απώλεια λαδιού, χαμένες βίδες, ...);



- Είναι συνολικά ο γάντζος σε καλή κατάσταση;
- Μπορεί ο γάντζος να περιστρέφεται;
- Μπορεί ο γάντζος να παίρνει κλίση;
- Είναι η ασφάλεια του γάντζου εντάξει και εύχρηστη;
- Κλείνει η ασφάλεια του γάντζου τελείως;

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΎΓΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

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

Παραδείγματα ζημιών:



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



Στο συρματόσχοινο έχουν σχηματιστεί βρόχοι.



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



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



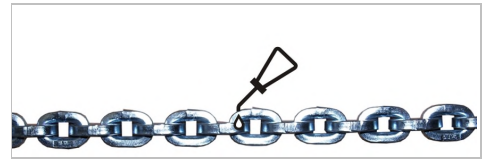
Στο συρματόσχοινο έχει σχηματιστεί κλωβός. Προκαλείται από ισχυρή στρέψη του συρματόσχοινου.



Το συρματόσχοινο έχει μια παραμόρφωση σαν "τιρμπουσόν".

- ➔ Ελέγξτε το συρματόσχοινο για εμφανή σημεία θραύσης. Αν διαπιστώσετε τέτοια σημεία μην εργάζεστε με τον γερανό. Θα πρέπει να γίνει άμεσα ενδελεχής έλεγχος του συρματόσχοινου. Δείτε το "Γενικό εγχειρίδιο για γεραμούς ABUS".

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΎΓΛΚΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ



- Έχει περασθεί η αλυσίδα με λάδι;

- ➔ Εξετάστε όλη την αλυσίδα για τυχόν ζημιές. Οι ζημιές που παρουσιάζονται εδώ δεν επιτρέπεται να εμφανίζονται στην αλυσίδα.

Παραδείγματα ζημιών:



Ο κρίκος της αλυσίδας έχει "φαγωθεί" πολύ.



Ο κρίκος της αλυσίδας έχει ζημιές από μηχανική αιτία.

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

- ➔ Δείτε σε όλα τα σχετικά παρεχόμενα εγχειρίδια, αν κατά την ενεργοποίηση θα πρέπει να προσεχθούν και άλλα σημεία.



- ➔ Μόνο όταν το συγκρότημα γερανού διαθέτει διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης: Ολόκληρο το συγκρότημα ενεργοποιείται από τον διακόπτη.
- Ο γερανός ενεργοποιείται.
 - Για ABUControl με φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED: Στον φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED εμφανίζεται πρώτα η ένδειξη "WAITING" και στη συνέχεια μια αύξουσα ποσοστιαία τιμή της διαδικασίας εκκίνησης.
- ➔ Για ABUControl ή ABULiner: Περιμένετε περίπου 30 δευτερόλεπτα μέχρι να ξεκινήσει η μονάδα ελέγχου ABUControl ή ABULiner του γερανού.
- Για ABUControl με φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED: Στον φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED εμφανίζεται η ένδειξη "F0001 Standby". Ο γερανός είναι έτοιμος για λειτουργία.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΚΡΕΜΑΣΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

ΑΠΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΥ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ



- ➔ Περιστρέψτε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου δεξιόστροφα κατά ένα τέταρτο.
- Ο γερανός είναι έτοιμος προς λειτουργία.

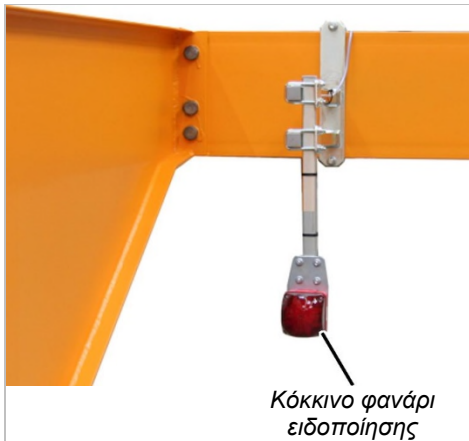
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΣΥΝΔΕΣΗ

- ➔ Ενεργοποιήστε τον πομπό του ασύρματου συστήματος ελέγχου και συνδεθείτε στον δέκτη.
- Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.
- Ο γερανός είναι έτοιμος προς λειτουργία.

ΜΟΝΟ ΜΕ ΦΑΝΑΡΙ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μόλις ο πομπός αποδεσμευθεί:



- Το κόκκινο φανάρι ειδοποίησης ανάβει.
Έτσι όλα τα άτομα στον γύρω χώρο γνωρίζουν πως με τον γερανό συνδέθηκε κάποιος πομπός και πως οποιαδήποτε στιγμή μπορεί να κινηθεί.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΥ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΤΟΥ ΜΟΤΕΡ ΚΑΙ ΤΟΥ ΦΡΕΝΟΥ ΤΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ

Πριν από την έναρξη εργασιών ελέγξτε:

- ➔ Πατήστε εντελώς το πλήκτρο "Ανύψωση".
 - Ο γάντζος κινείται προς τα επάνω.
- ➔ Πατήστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου.
 - Ο γάντζος σταματά να κινείται.
 - Από το φρένο ακούγεται ένα κλακ, ο γάντζος φρενάρει αμέσως και σταματάει να κινείται.
 - Το πλήκτρο διακοπής κινδύνου, το μοτέρ και το φρένο του ανυψωτικού μηχανισμού έχουν έτσι ελεγχθεί για καλή λειτουργία.
- ➔ Ενεργοποιήστε πάλι τον γερανό από το κρεμαστό χειριστήριο ή την ασύρματη μονάδα ελέγχου.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΜΟΤΕΡ ΚΑΙ ΤΩΝ ΦΡΕΝΩΝ ΤΩΝ ΜΟΤΕΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ

Πριν από την έναρξη εργασιών ελέγξτε:

- ➔ Πιέστε τελείως τα πλήκτρα μετακίνησης βαρουλκοφορείου και μετακίνησης γερανού.
 - Το βαρουλκοφορείο και ο γερανός κινούνται στην αντίστοιχη κατεύθυνση.
- ➔ Πατήστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου.
 - Το βαρουλκοφορείο και ο γερανός σταματούν να κινούνται.
 - Από τα φρένα ακούγεται ένα κλακ, το βαρουλκοφορείο και ο γερανός φρενάρουν αμέσως και σταματούν να κινούνται.
 - Τα μοτέρ και τα φρένα των μοτέρ μετακίνησης είναι πλέον ελεγμένα για καλή λειτουργία.
- ➔ Ενεργοποιήστε πάλι τον γερανό από το κρεμαστό χειριστήριο ή την ασύρματη μονάδα ελέγχου.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΤΡΕΨΗ

ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΜΟΤΕΡ ΣΤΡΕΨΗΣ

Πριν από την έναρξη εργασιών ελέγξτε:

- ➔ Πατήστε τελείως το πλήκτρο "Στρέψη".
 - Ο γερανός στρέφεται στην αντίστοιχη κατεύθυνση.
- ➔ Πατήστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου.
 - Ο γερανός δεν στρέφεται πλέον και σταματάει αργά.
 - Το μοτέρ στρέψης δεν διαθέτει φρένο, έτσι η περιστροφή σταματά προοδευτικά.
 - Το μοτέρ στρέψης έχει πλέον ελεγχθεί για καλή λειτουργία.
- ➔ Ενεργοποιήστε πάλι τον γερανό από το κρεμαστό χειριστήριο ή την ασύρματη μονάδα ελέγχου.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΑ
ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΓΙΑ
ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΜΕ
ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΟΡΙΑΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ
ΑΝΎΨΩΣΗΣ**

**ΈΛΕΓΧΟΣ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ
ΑΝΎΨΩΣΗΣ**

Πριν από την έναρξη εργασιών ελέγξτε:

- ➔ Πατήστε το πλήκτρο "Ανύψωση" μέχρι τη μέση και ανυψώστε τον γάντζο με χαμηλή ταχύτητα μέχρι τέλους.
- Ο γάντζος θα σταματήσει στην υψηλότερη θέση του.
- Η λειτουργία του πάνω οριακού διακόπτη ανύψωσης έχει έτσι ελεγχθεί.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΔΙΔΥΜΟ ΑΝΎΨΩΤΙΚΟ
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ**

Υπόδειξη:

Κατά τον έλεγχο του πάνω οριακού διακόπτη ανύψωσης με κάθε έναρξη της εργασίας, το συρματόσχοινο τυλίγεται τελείως. Με τον τρόπο αυτό το συρματόσχοινο κατανέμεται ομοιόμορφα και στα δύο τύμπανα. Έτσι διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία.

Αν το συρματόσχοινο δεν τυλίγεται τακτικά ομοιόμορφα και στα δύο τύμπανα, μπορεί να διανέμεται ανομοιόμορφα και έτσι στο ένα τύμπανο να έχει τυλιχτεί τελείως και στο άλλο όχι ακόμη.

**ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ
ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΟΡΙΑΚΟ
ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ**

**ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΗΜΕΙΩΝ
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Πριν από την έναρξη εργασιών ελέγξτε:

- ➔ Οδηγήστε τον γάντζο μέχρι τα ρυθμισμένα σημεία ενεργοποίησης.
- Το βαρούλκο σταματά να κινείται προς την εκάστοτε κατεύθυνση.

**ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ
ΧΩΡΙΣ ΟΡΙΑΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ
ΑΝΎΨΩΣΗΣ**

Το βαρούλκο έχει ένα σύνδεσμο ολίσθησης. Αυτός αποτρέπει ζημιές στο βαρούλκο όταν ο γάντζος στην άνω θέση χτυπήσει το περίβλημα από κάτω.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ
ΦΟΡΤΙΟΥ!**

Ο σύνδεσμος ολίσθησης θα υποστεί μόνιμη ζημιά αν ο γάντζος προσεγγίσει την ανώτερη θέση. Έτσι το φορτίο μπορεί να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει άτομα.

Ποτέ μην οδηγείτε τον γάντζο προς τα πάνω ή προς τα κάτω τόσο πολύ, ώστε να ενεργοποιηθεί ο συμπλέκτης ολίσθησης.



Γι' αυτό μην ελέγχετε τον σύνδεσμο ολίσθησης ούτε πριν από την εργασία.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΚΙΝΗΣΗΣ

Πριν από την έναρξη εργασιών ελέγξτε:

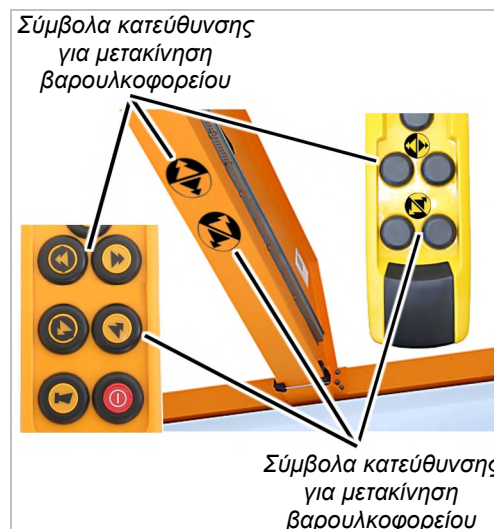
- ➔ Έλεγχος της αρχικής πέδησης:
 - Σε γερανογέφυρα: Οδηγήστε τη γερανογέφυρα με μεγάλη ταχύτητα μέχρι το τέρμα της τροχιάς της.
 - Σε γερανογέφυρα: Οδηγήστε το βαρουλκοφορείο με μεγάλη ταχύτητα μέχρι το τέρμα της κύριας δοκού.
 - Για δύο βαρουλκοφορεία: Οδηγήστε τα βαρουλκοφορεία με μεγάλη ταχύτητα διαδοχικά το ένα πάνω στο άλλο.
 - Για τροχιά βαρουλκοφορείου μονής ράγας: Οδηγήστε το βαρουλκοφορείο με μεγάλη ταχύτητα μέχρι το άκρο της τροχιάς.
 - Λίγο πριν το τέλος ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) φρενάρει και συνεχίζει να κινείται με μικρότερη ταχύτητα.
- ➔ Έλεγχος τελικής πέδησης:
 - Σε γερανογέφυρα: Οδηγήστε τη γερανογέφυρα μέχρι το τέρμα της τροχιάς της.
 - Σε γερανογέφυρα: Οδηγήστε το βαρουλκοφορείο μέχρι το τέρμα της κύριας δοκού.
 - Για δύο βαρουλκοφορεία: Οδηγήστε τα βαρουλκοφορεία διαδοχικά το ένα πάνω στο άλλο.
 - Για τροχιά βαρουλκοφορείου μονής ράγας: Οδηγήστε το βαρουλκοφορείο μέχρι το άκρο της τροχιάς.
 - Στο άκρο ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) φρενάρει μέχρι να ακινητοποιηθεί.
 - Ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) ακινητοποιείται ακριβώς πριν το άκρο.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Όταν ο γερανός διαθέτει επιπλέον διατάξεις προειδοποίησης και συστήματα ασφαλείας:

- ➔ Ελέγξτε τις διατάξεις προειδοποίησης.
- ➔ Ελέγξτε τα συστήματα ασφαλείας.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ



- ➔ Επιλέξτε τη θέση σας έτσι ώστε τα σήματα κατεύθυνσης κίνησης του πομπό ή του κρεμαστού χειριστηρίου να συμφωνούν με τα αντίστοιχα σήματα στον γερανό.

Μόνο για ασύρματη μονάδα ελέγχου: Ιδιαίτερα για ασύρματη μονάδα ελέγχου τα σύμβολα κατεύθυνσης στον γερανό και στον πομπό σας βοηθούν να επιλέγετε το σωστό πλήκτρο για τη μετακίνηση του γερανού και του βαρουλκοφορείου. Επειδή η θέση του χειριστή του γερανού δεν εξαρτάται από τον γερανό, οι πραγματικές και οι αναμενόμενες κατευθύνσεις κίνησης δεν συμφωνούν πάντα.

Συμβουλευτείτε επίσης το εγχειρίδιο του ABURemote.

- Ανεξάρτητα από τη δική σας θέση, τα χρώματα των συμβόλων κατεύθυνσης (κίτρινα και μαύρα βέλη) δείχνουν πάντα τη σωστή κατεύθυνση κίνησης του γερανού και του βαρουλκοφορείου.

ΑΝΎΨΩΣΗ ΚΑΙ ΧΑΜΉΛΩΜΑ, ΜΕΤΑΚΊΝΗΣΗ ΓΕΡΑΝΟΎ ΚΑΙ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΊΟΥ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΚΡΕΜΑΣΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του κρεμαστού χειριστήριου.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΣΎΡΜΑΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΈΓΧΟΥ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.

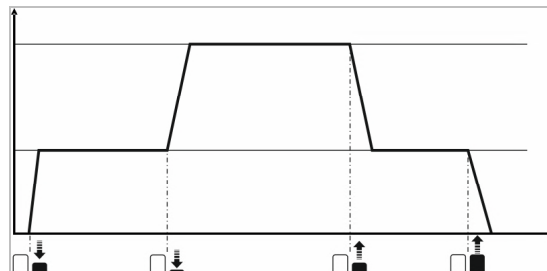
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΠΡΟΦΊΛ ΚΊΝΗΣΗΣ ΔΎΟ ΒΑΘΜΊΔΩΝ (ABUCONTROL) ΚΑΙ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3

Η παράγραφος αυτή ισχύει μόνο για γερανούς με ηλεκτρικό σύστημα ABUS 3 με μοτέρ μετακίνησης δύο βαθμίδων και/ή με μοτέρ ανύψωσης (χωρίς ABULiner) ...

... και για γερανούς με ABUControl. Για ABUControl, αν απαιτείται, μπορεί στο ABUS KranOS να γίνεται εναλλαγή ανάμεσα σε προφίλ κίνησης δύο βαθμίδων και σε αβαθμίδωτο.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Η ταχύτητα ανύψωσης και η ταχύτητα μετακίνησης μπορούν να ρυθμίζονται σε δύο βαθμίδες (αργά και γρήγορα).



ΑΝΎΨΩΣΗ/ΧΑΜΉΛΩΜΑ/ΜΕΤΑΚΊΝΗΣΗ ΠΙΟ ΑΡΓΑ

- ➔  Πατήστε το πλήκτρο μέχρι τη μέση (βαθμίδα 1).
- Ο γερανός ανυψώνει ή κατεβάζει με αργή ταχύτητα.

ΑΝΎΨΩΣΗ/ΧΑΜΉΛΩΜΑ/ΜΕΤΑΚΊΝΗΣΗ ΓΡΉΓΟΡΑ

- ➔  Πιέστε το πλήκτρο μέχρι τέρμα (βαθμίδα 2).
- Ο γερανός επιταχύνει και ανυψώνει/κατεβάζει/μετακινείται με γρήγορη ταχύτητα.

ΠΈΔΗΣΗ

- ➔  Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο μέχρι τη μέση (πίσω στη βαθμίδα 1).
- Ο γερανός φρενάρει και ανυψώνει/κατεβάζει/μετακινείται πάλι με αργή ταχύτητα.

ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΊΗΣΗ

- ➔  Αφήστε το πλήκτρο ελεύθερο.
- Ο γερανός φρενάρει και ακινητοποιείται.

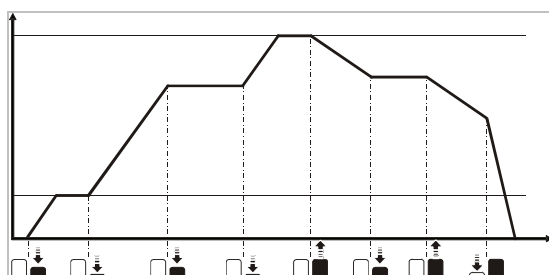
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΒΑΘΜΙΔΩΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΚΙΝΗΣΗΣ (ABUCONTROL) ΚΑΙ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3 ΜΕ ABULINER

Η παράγραφος αυτή ισχύει μόνο για γερανούς με ηλεκτρικό σύστημα ABUS 3 με αδιαβάθμητη επιτάχυνση των μοτέρ μετακίνησης και/ή των μοτέρ ανύψωσης (με μετατροπέα συχνότητας ABULiner) ...

... και για γερανούς με ABUControl. Για ABUControl, αν απαιτείται, μπορεί στο ABUS KranOS να γίνεται εναλλαγή ανάμεσα σε προφίλ κίνησης δύο βαθμίδων και σε αβαθμίδωτο.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Οι ταχύτητες ανύψωσης και μετακίνησης μπορούν να ρυθμίζονται αδιαβάθμητα.



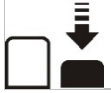
ΑΝΎΨΩΣΗ/ΧΑΜΉΛΩΜΑ/ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΡΓΑ

- ➔  Πατήστε το πλήκτρο μέχρι τη μέση (βαθμίδα 1).
- Ο γερανός ανυψώνει/κατεβάζει/μετακινείται με την πιο αργή ταχύτητα.

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ

- ➔  Πιέστε το πλήκτρο μέχρι τέρμα (βαθμίδα 2).
- Ο γερανός επιταχύνει.

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

- ➔  Πατήστε ξανά το πλήκτρο μόνο μέχρι τη μέση (βαθμίδα 1).
- Ο γερανός δεν επιταχύνει άλλο και συνεχίζει να ανυψώνει/κατεβάζει/μετακινείται με την τρέχουσα ταχύτητα.

ΠΈΔΗΣΗ

- ➔  Αφήστε το πλήκτρο ελεύθερο.
- Ο γερανός φρενάρει.

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

- ➔  Πατήστε το πλήκτρο ξανά μέχρι τη μέση.
- Ο γερανός δεν φρενάρει άλλο και συνεχίζει να ανυψώνει/κατεβάζει/μετακινείται με την τρέχουσα ταχύτητα.

ΔΥΝΑΤΟ ΦΡΕΝΑΡΙΣΜΑ

- ➔  Πατήστε μέχρι τέρμα το απέναντι πλήκτρο.
- Ο γερανός φρενάρει πολύ απότομα.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΓΕΡΑΝΟΥ, ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟΥ Ή ΣΤΡΕΨΗ ΜΕ ΤΟ ΧΕΡΙ

- ➔ Για να μετακινήσετε το φορτίο, τραβήξτε ή πιέστε το φορτίο, την κάτω τροχαλία, τον σύνδεσμο γάντζου/αλυσίδας, το μέσο πρόσδεσης ή ανάρτησης φορτίου.
- Για να μετακινήσετε το φορτίο ή τον άδριο γάντζο μην τραβάτε από το κρεμαστό χειριστήριο.
- ➔ Στρέψτε ή μετακινήστε το φορτίο μόνο, όταν μπορείτε εύκολα και ακίνδυνα να το σταματήσετε με το χέρι.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

Το βαρούλκο διαθέτει ασφάλεια υπερφόρτωσης. Ανάλογα με τον τύπο, μετρίεται άμεσα ή έμμεσα η καταπόνηση της τραβέρσας σημείου σταθεροποίησης ή καταγράφεται το ρεύμα του μοτέρ του ανυψωτικού μηχανισμού κατά την ανύψωση.

Με τον τρόπο αυτό η ασφάλεια υπερφόρτωσης υπολογίζει το αναρτημένο φορτίο και φροντίζει ώστε να μην ανυψωθεί με το βαρούλκο, αν το βάρος του υπερβαίνει τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα.

Επιπλέον η ασφάλεια υπερφόρτωσης προστατεύει από ρήξη φορτίου (απότομη ανύψωση του φορτίου).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ!

Παρόλο που υπάρχει η ασφάλεια υπερφόρτωσης, μπορεί ο γερανός να πάθει ζημιά από ένα υπερβολικά βαρύ φορτίο και το φορτίο μπορεί να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει άτομα.

Ακόμη κι αν υπάρχει ασφάλεια υπερφόρτωσης μην υπερβαίνετε τη μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του γερανού!

Όταν το βαρούλκο συρματόσχοινο δεν ανυψώνει ενώ πιέζετε το πλήκτρο:

- Ενεργοποιήθηκε η ασφάλεια υπερφόρτωσης. Ο γερανός καταπονείται με πάνω από 110% της μέγιστης ανυψωτικής του ικανότητας.
- Αν υπάρχει ένδειξη φορτίου: Η ένδειξη φορτίου αναβοσβήνει.
- Αν υπάρχει κόρνα: Η κόρνα ακούγεται.
- ➔ Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο "Ανύψωση".
- ➔ Πατήστε το πλήκτρο "Χαμήλωμα" για 2 δευτερόλεπτα τουλάχιστον και αποθέστε το φορτίο.
- Για ABUControl: Για 10 δευτερόλεπτα μπορείτε να χαμηλώνετε μόνο με αργή ταχύτητα. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγετε τις ταλαντώσεις του γερανού με υπερφόρτωση σε γρήγορη ταχύτητα.

Αν κατά την ανύψωση φορτίου το βαρούλκο συρματόσχοινο σταματήσει για λίγο:

- Η ασφάλεια υπερφόρτωσης αναγνώρισε έναρξη ρήξης φορτίου (απότομη ανύψωση φορτίου).
- Το βαρούλκο συρματόσχοινο ανυψώνει για 3 δευτερόλεπτα μόνο με την αργή ταχύτητα ανύψωσης.
- ➔ Πατήστε μέχρι τέλους το πλήκτρο "Ανύψωση" (2η βαθμίδα).
- Μετά από 3 δευτερόλεπτα το βαρούλκο συρματόσχοινο επιταχύνει ξανά με τη γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ABUCONTROL

Όταν το βαρούλκο δεν ανυψώνει ούτε χαμηλώνει πλέον:

- Ο γερανός καταπονείται με πάνω από 130 % της μέγιστης ανυψωτικής του ικανότητας.
- Το βαρούλκο μπλοκάρει την ανύψωση και το χαμήλωμα.
- ➔ Για την απόθεση του φορτίου θα πρέπει προσωρινά να γεφυρωθεί η ασφάλεια υπερφόρτωσης.

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του ABUControl.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUCONTROL ΚΑΙ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ Δ'ΥΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΑ

Στην κοινή λειτουργία δύο βαρουλκοφορέων σε έναν γερανό οι ασφάλειες υπερφόρτωσης και των δύο βαρουλκοφορέων αξιολογούνται από κοινού.

Όταν γίνεται καταπόνηση του ανυψωτικού μηχανισμού του ενός βαρουλκοφορέου το άλλο βαρουλκοφορέο σταματά συγχρονισμένα.

Αν ενεργοποιηθεί η ασφάλεια υπερφόρτωσης του ενός ανυψωτικού μηχανισμού σε μεμονωμένη λειτουργία:

- Με τον υπερφορτωμένο ανυψωτικό μηχανισμό μπορείτε μόνο να χαμηλώσετε το φορτίο.

Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να αποθέσετε με ασφάλεια ένα φορτίο που είναι αναρτημένο σε έναν ή και στους δύο ανυψωτικούς μηχανισμούς.

- Εξάλλου με τον άλλο ανυψωτικό μηχανισμό μπορείτε μόνο να ανυψώνετε.

Με τον τρόπο αυτό δεν μπορείτε να χαμηλώσετε με τον άλλο ανυψωτικό μηχανισμό ένα φορτίο που είναι αναρτημένο και στους δύο ανυψωτικούς μηχανισμούς και όπου ο ένας παρουσιάζει υπερφόρτωση. Διότι έτσι ο ανυψωτικός μηχανισμός που υπερφορτώνεται θα είχε ακόμη μεγαλύτερη υπερφόρτωση.

Με την ανύψωση ενός φορτίου (που είναι αναρτημένο και στους δύο ανυψωτικούς μηχανισμούς) μπορεί από τον άλλο ανυψωτικό μηχανισμό να ανακουφιστεί ο υπερφορτωμένος ανυψωτικός μηχανισμός.

Αν ενεργοποιηθεί η ασφάλεια υπερφόρτωσης του ενός ανυψωτικού μηχανισμού σε κοινή λειτουργία:

- Και με τους δύο ανυψωτικούς μηχανισμούς μπορείτε μόνο να χαμηλώσετε το φορτίο.

Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να αποθέσετε με ασφάλεια ένα φορτίο που είναι αναρτημένο και στους δύο ανυψωτικούς μηχανισμούς.

Αν ενεργοποιηθεί η ασφάλεια υπερφόρτωσης για το συνολικό φορτίο σε μεμονωμένη λειτουργία:

- Με τον υπερφορτωμένο ανυψωτικό μηχανισμό μπορείτε μόνο να χαμηλώσετε το φορτίο.

Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να αποθέσετε με ασφάλεια το φορτίο που είναι αναρτημένο σε έναν ή και στους δύο ανυψωτικούς μηχανισμούς.

Επίσης ο γερανός δεν μπορεί πλέον να καταπονηθεί και άλλο.

- Με τον άλλο ανυψωτικό μηχανισμό δεν μπορείτε ούτε να ανυψώνετε ούτε να χαμηλώνετε.

Αν ενεργοποιηθεί η ασφάλεια υπερφόρτωσης για το συνολικό φορτίο σε κοινή λειτουργία:

- Και οι δύο μηχανισμοί ανύψωσης μπορούν να χαμηλώσουν μόνο σε λειτουργία από κοινού.

Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να αποθέσετε με ασφάλεια ένα φορτίο που είναι αναρτημένο και στους δύο ανυψωτικούς μηχανισμούς.

Έτσι ο γερανός δεν μπορεί πλέον να καταπονηθεί και άλλο.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Το βαρούλκο έχει ειδική ασφάλεια υπερφόρτωσης (σύνδεσμος ολίσθησης). Αυτή φροντίζει να μην μπορούν να ανυψωθούν με το βαρούλκο φορτία, τα οποία θα προκαλέσουν μηχανική ζημιά σε αυτό. Επίσης αποτρέπει ζημιές στο βαρούλκο όταν ο γάντζος στην άνω θέση χτυπήσει το περίβλημα από κάτω.

Παρόλα αυτά να καταπονείτε το βαρούλκο μόνο μέχρι τη μέγιστη ανυψωτική του ικανότητα!

Αν ο γάντζος δεν κινείται πλέον, αλλά το βαρούλκο συνεχίζει να λειτουργεί:

- Ενεργοποιήθηκε ο σύνδεσμος ολίσθησης.
- ➔ Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο "Ανύψωση".
- ➔ Πατήστε το πλήκτρο "Χαμήλωμα" και αποθέστε το φορτίο.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ!**

Ο σύνδεσμος ολίσθησης θα υποστεί μόνιμη ζημιά αν ο γάντζος προσεγγίσει την ανώτερη θέση. Έτσι το φορτίο μπορεί να πέσει και να τραυματίσει ή και να σκοτώσει άτομα.

Μην οδηγήσετε ποτέ τον γάντζο προς το άνω τέρμα, έτσι ώστε να ενεργοποιηθεί ο συμπλέκτης ολίσθησης.

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΒΗΜΑΤΙΣΜΟΥ**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3 ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΈΝΔΕΙΞΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ LIS-SE**

Το LIS-SE διαθέτει μετρητή βηματισμού. Φροντίζει να μην χρησιμοποιείτε το βαρούλκο συρματόσχοινου σε λειτουργία βηματισμού για πολύ χρόνο (να μην πιέζετε το πλήκτρο πολλές φορές, συνεχώς και γρήγορα).

Όταν το βαρούλκο συρματόσχοινου δεν ανυψώνει πλέον μετά από πολλαπλό, σύντομο πάτημα του πλήκτρου:

- Ενεργοποιήθηκε ο μετρητής βηματισμού. Το βαρούλκο συρματόσχοινου ανύψωσε 16 φορές σε λειτουργία βηματισμού.
- ➔ Χαμηλώστε τον γάντζο για 5 δευτερόλεπτα με αργή ή γρήγορη ταχύτητα.
- Ο μετρητής βηματισμού μηδενίζεται. Το βαρούλκο μπορεί να λειτουργήσει πάλι κανονικά.

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ

Τα μοτέρ στον γερανό δεν είναι σχεδιασμένα για συνεχή λειτουργία. Πρέπει να σταματούν ώστε να κρυώνουν.

ΔΙΑΚΟΠΤΟΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Συνήθως το κάθε μοτέρ σε ένα γερανό (π.χ. το μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου) δεν λειτουργεί συνεχώς για πολύ μεγάλο διάστημα αλλά πάντα για σύντομο διάστημα με αντίστοιχα διαλείμματα (στα οποία τότε χρησιμοποιείται π.χ. το μοτέρ μετακίνησης γερανού). Αυτός ο τρόπος λειτουργίας ονομάζεται διακοπτόμενη λειτουργία.

Το χρονικό διάστημα που επιτρέπεται να λειτουργεί το κάθε μεμονωμένο μοτέρ καθώς και ο χρόνος ψύξης, καθορίζονται από τη διάρκεια ενεργοποίησης.

Η διάρκεια ενεργοποίησης των μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού και μετακίνησης υπάρχει στο ημερολόγιο ελέγχου του γερανού ή στο κεφάλαιο "Τεχνικά στοιχεία" στο εγχειρίδιο του ανυψωτικού μηχανισμού ή του μοτέρ μετακίνησης. Τις τιμές αυτές μπορείτε να τις πάρετε και από αυτόν τον πίνακα.

➔ Να τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπτή διάρκεια ενεργοποίησης και τη μέγιστη επιτρεπτή συχνότητα ενεργοποίησης του ανυψωτικού μηχανισμού και των μοτέρ μετακίνησης.

Συνολική διάρκεια ενεργοποίησης	Διάρκεια ενεργοποίησης με χαμηλή ταχύτητα	Διάρκεια ενεργοποίησης με υψηλή ταχύτητα
25 %		
2,5 λεπτά	0,8 λεπτά	1,7 λεπτά
30 %		
3 λεπτά	1 λεπτά	2 λεπτά
40 %		
4 λεπτά	1,3 λεπτά	2,7 λεπτά
50 %		
5 λεπτά	1,7 λεπτά	3,3 λεπτά
60 %		
6 λεπτά	2 λεπτά	4 λεπτά

Υπόδειξη

Οι αναγραφόμενες τιμές (ποσοστά και λεπτά) αναφέρονται σε διάρκεια δέκα λεπτών. Παράδειγμα: Διάρκεια ενεργοποίησης 40 % σημαίνει ότι, το μοτέρ σε διάστημα 10 λεπτών θα πρέπει να λειτουργεί κατά μέγιστο 4 λεπτά και να παραμένει ακίνητο 6 λεπτά.

Επιπλέον η συνολική μέγιστη διάρκεια ενεργοποίησης μοιράζεται σε 1/3 της διάρκειας για την χαμηλή ταχύτητα και σε 2/3 για την υψηλή ταχύτητα.

Συνολική συχνότητα ενεργοποίησης	Συχνότητα ενεργοποίησης με χαμηλή ταχύτητα	Συχνότητα ενεργοποίησης με υψηλή ταχύτητα
150 κ/ω	100 κ/ω	50 κ/ω
180 κ/ω	120 κ/ω	60 κ/ω
240 κ/ω	160 κ/ω	80 κ/ω
300 κ/ω	200 κ/ω	100 κ/ω
360 κ/ω	240 κ/ω	120 κ/ω

Υπόδειξη

Οι τιμές δίδονται σε ενεργοποιήσεις -κύκλοι- ανά ώρα. Παράδειγμα: 240 κύκλοι ανά ώρα σημαίνει ότι το μοτέρ σε μία ώρα επιτρέπεται να ενεργοποιηθεί το πολύ 240 φορές.

Επιπλέον μοιράζεται η συνολική μέγιστη συχνότητα ενεργοποίησης σε 2/3 των ενεργοποιήσεων για την χαμηλή ταχύτητα και σε 1/3 για την υψηλή ταχύτητα.

ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Σε ιδιαίτερες περιπτώσεις είναι αναγκαίο, ένα μοτέρ να λειτουργήσει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, από ότι επιτρέπει η διακοπτόμενη λειτουργία (π.χ. όταν πρέπει να διανυθεί μεγάλη διαδρομή του γερανού ή του γαντζού). Στην περίπτωση αυτή τα μοτέρ μπορούν να λειτουργήσουν σε βραχύχρονη λειτουργία.

Εδώ το μοτέρ επιτρέπεται να λειτουργήσει με μέγιστη διάρκεια σύμφωνη με την τιμή του πίνακα. Στη συνέχεια το μοτέρ θα πρέπει να κρυώσει.

Διάρκεια ενεργοποίησης της βραχύχρονης λειτουργίας:

Διάρκεια ενεργοποίησης στη διακοπτόμενη λειτουργία (προηγούμενος πίνακας)	Αντίστοιχη διάρκεια ενεργοποίησης στη βραχύχρονη λειτουργία για χαμηλή ταχύτητα	Αντίστοιχη διάρκεια ενεργοποίησης στη βραχύχρονη λειτουργία για υψηλή ταχύτητα
25 %	5 λεπτά	10 λεπτά
30 %	5 λεπτά	10 λεπτά
40 %	10 λεπτά	20 λεπτά
50 %	10 λεπτά	20 λεπτά
60 %	20 λεπτά	40 λεπτά

Πίνακας: Διάρκεια ενεργοποίησης στη διακοπτόμενη λειτουργία και η αντίστοιχη διάρκεια ενεργοποίησης, όταν το μοτέρ χρησιμοποιείται σε βραχύχρονη λειτουργία.

Υπόδειξη

Επίσης στη βραχύχρονη λειτουργία η διάρκεια ενεργοποίησης κατανέμεται κατά 1/3 για τη χαμηλή ταχύτητα και κατά 2/3 για την υψηλή ταχύτητα.

Λειτουργία του μοτέρ στη βραχύχρονη λειτουργία:

- ➔ Αν ο γερανός χρησιμοποιήθηκε πριν από λίγο: Περιμένετε να επανέλθει το μοτέρ στη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
 - ➔ Λειτουργήστε το μοτέρ με μικρή και μεγάλη ταχύτητα με μέγιστο χρονικό διάστημα αυτό που αναγράφεται στον πίνακα.
- Στη βραχύχρονη λειτουργία το μοτέρ δεν επιτρέπεται να ενεργοποιηθεί περισσότερες από 10 φορές.
- ➔ Περιμένετε να επανέλθει το μοτέρ στη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
 - ➔ Λειτουργήστε στη συνέχεια το μοτέρ ξανά στη βραχύχρονη λειτουργία ή στη διακοπτόμενη λειτουργία.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΚΙΝΗΣΗΣ

Η αρχική και η τελική ενεργοποίηση λειτουργούν, ανάλογα τη χρήση, μέσω ενός μηχανικού σταυρωτού οριακού διακόπτη (π.χ. στο τέλος της τροχιάς γερανού), μέσω μονομερούς φωτοκυττάρου (π.χ. στην κατεύθυνση ενός διπλανού γερανού) ή μέσω αισθητήρα απόστασης (π.χ. στην κατεύθυνση ενός διπλανού γερανού σε περίπτωση σύνθετων μονάδων ελέγχου).

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΡΧΙΚΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) διαθέτουν αρχική πέδηση. Η αρχική πέδηση φροντίζει, ώστε ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) να μην προσκρούσει με μεγάλη ταχύτητα στους αποκρουστές ασφαλείας, σε ένα εμπόδιο ή πάνω σε κάποιον άλλο γερανό (ή σε άλλο βαρουλκοφορείο).

Όταν ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) κινείται με μεγάλη ταχύτητα:

- Ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) φρενάρει στο σημείο ενεργοποίησης για την αρχική πέδηση:
 - Ο γερανός φρενάρει λίγο πριν το τέρμα της τροχιάς του.
 - Ο γερανός φρενάρει λίγο πριν τον διπλανό γερανό.
 - Το βαρουλκοφορείο φρενάρει λίγο πριν το τέρμα της κύριας δοκού.
 - Το βαρουλκοφορείο φρενάρει λίγο πριν το άλλο βαρουλκοφορείο.
- Ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) συνεχίζει να κινείται με μικρότερη ταχύτητα.
 - ➔ Αν χρειάζεται, συνεχίστε να κινείτε τον γερανό (το βαρουλκοφορείο) με μικρότερη ταχύτητα.
 - ➔ Αν χρειάζεται, οδηγήστε τον γερανό (το βαρουλκοφορείο) στη άλλη κατεύθυνση από την περιοχή του οριακού διακόπτη.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΡΧΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) διαθέτει οριακό διακόπτη κίνησης με αρχική και τελική πέδηση. Η αρχική πέδηση φροντίζει, ώστε ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) να μην προσκρούσει με μεγάλη ταχύτητα στους αποκρουστές ασφαλείας, σε ένα εμπόδιο ή πάνω σε κάποιον άλλο γερανό (ή σε άλλο βαρουλκοφορείο). Η τελική πέδηση φροντίζει επιπλέον, ώστε ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) να μην μπορεί να προσκρούσει με μικρή ταχύτητα.

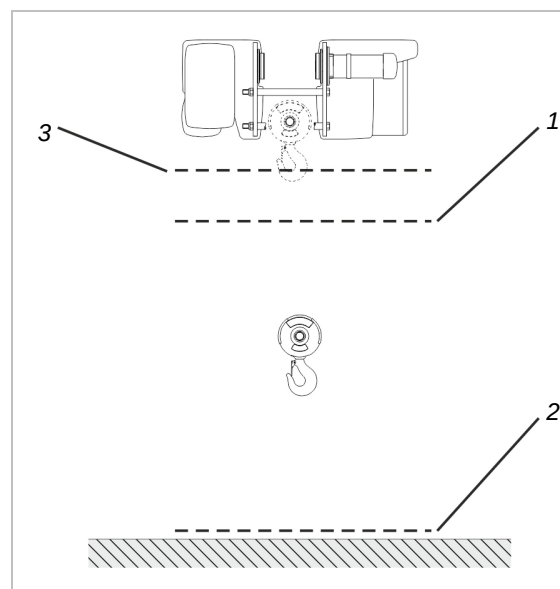
Όταν ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) κινείται στην περιοχή οριακού διακόπτη της αρχικής πέδησης:

- Ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) φρενάρει στο σημείο ενεργοποίησης για την τελική πέδηση και σταματάει:
 - Ο γερανός φρενάρει ακριβώς πριν το τέρμα της τροχιάς του.
 - Ο γερανός φρενάρει ακριβώς πριν τον διπλανό γερανό.
 - Το βαρουλκοφορείο φρενάρει ακριβώς πριν το τέρμα της κύριας δοκού.
 - Το βαρουλκοφορείο φρενάρει ακριβώς πριν το άλλο βαρουλκοφορείο.
 - Ο γερανός (το βαρουλκοφορείο) στέκεται στο άκρο της περιοχής μετατόπισης και δεν μπορεί να κινηθεί πιο πέρα.
- ➔ Αν χρειάζεται, οδηγήστε τον γερανό (το βαρουλκοφορείο) στη άλλη κατεύθυνση από την περιοχή του οριακού διακόπτη.
- ➔ Για ασφάλεια συνδυασμένης κίνησης: Ή οδηγήστε τον διπλανό γερανό (το άλλο βαρουλκοφορείο) και μεγαλώστε έτσι πάλι την περιοχή μετατόπισης του γερανού (του βαρουλκοφορείου).

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΟΡΙΑΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ

Το βαρούλκο συρματόσχοινο έχει έναν οριακό διακόπτη μειωτήρα που λειτουργεί ως μηχανικός οριακός διακόπτης ανύψωσης. Είναι άμεσα συνδεδεμένος με το τύμπανο συρματόσχοινο. Φροντίζει να μη φεύγει ο γάντζος φορτίου πέρα από την υψηλότερη ή τη χαμηλότερη θέση του.



- 1: Σημείο ενεργοποίησης του πάνω ορίου ανύψωσης. Μόλις ενεργοποιηθεί ο κινητήρας ανύψωσης σταματάει.
- 2: Σημείο ενεργοποίησης του κάτω ορίου ανύψωσης. Μόλις ενεργοποιηθεί, ο κινητήρας ανύψωσης σταματάει.
- 3: Για επιπλέον αύξηση της ασφάλειας ο οριακός διακόπτης μειωτήρα διαθέτει ένα επιπλέον σημείο ενεργοποίησης. Ονομάζεται "Όριο ασφαλείας". Βρίσκεται πάνω από το πάνω όριο ανύψωσης και χρησιμεύει ως πρόσθετο σημείο ενεργοποίησης κατά την ανύψωση.

Εάν το πάνω οριακό σημείο δεν λειτουργεί πλέον (π.χ. λόγω ελαττωματικών επαφών των προστατευτικών ρελέ, λανθασμένης σύνδεσης τριφασικού ρεύματος ...) και ως εκ τούτου ο γάντζος φορτίου ξεπερνά το σημείο ενεργοποίησης του επάνω ορίου, το οριακό σημείο ασφαλείας απενεργοποιεί το κύριο προστατευτικό ρελέ, και έτσι και ολόκληρο τον γερανό.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ABUCONTROL

Λίγο πριν ο γάντζος φτάσει στο σημείο ενεργοποίησης ενός οριακού διακόπτη ανύψωσης, το ABUControl φρενάρει αργά τον κινητήρα ανύψωσης. Με αυτόν τον τρόπο τα σημεία ενεργοποίησης του οριακού διακόπτη ανύψωσης ενεργοποιούνται με αργή ταχύτητα.

Το σημείο όπου θα αρχίσει η φάση πέδησης υπολογίζεται από το ABUControl κάθε φορά ξεχωριστά, ανάλογα με την τρέχουσα ταχύτητα ανύψωσης. Αν ο γάντζος κινείται γρήγορα προς τα πάνω, η φάση πέδησης αρχίζει πιο πριν. Αν ο γάντζος κινείται αργά προς τα πάνω, η φάση πέδησης αρχίζει πιο μετά.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3 ΜΕ ABULINER

Η συμπεριφορά πέδησης διαφέρει από τις διαδικασίες που περιγράφονται εδώ. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABULiner.

Ο χειρισμός όμως από τον χειριστή του γερανού δεν διαφέρει ουσιαστικά από τις διαδικασίες που περιγράφονται εδώ.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΝΩ ΟΡΙΟΥ ΑΝΎΨΩΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας το πάνω όριο ανύψωσης δεν επιτρέπεται να προσεγγιστεί. Αν γίνει προσέγγιση ο γάντζος σταματά στο σημείο ενεργοποίησης του πάνω ορίου ανύψωσης. Το σημείο ενεργοποίησης του ορίου ασφαλείας βρίσκεται πάνω από το σημείο ενεργοποίησης του πάνω ορίου ανύψωσης και συνεπώς σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί.

➔ Μην προσεγγίζετε εσκεμμένα το πάνω όριο ανύψωσης.

Το πάνω όριο ανύψωσης δεν επιτρέπεται να προσεγγίζεται προγραμματισμένα κατά την κανονική εργασία.

- Ο γάντζος φορτίου σταματά ακριβώς στην υψηλότερη ή χαμηλότερη θέση του.

➔ Οδηγήστε τον γάντζο αντίθετα, έξω από την περιοχή οριακού διακόπτη.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΝΩ ΟΡΙΟΥ ΑΝΎΨΩΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Αν κατά τη λειτουργία πρέπει να προσεγγίζεται η ανώτερη θέση του γάντζου, το πάνω οριακό σημείο ενεργοποιείται συχνά και μπορεί να αστοχήσει. Σε αυτήν την περίπτωση το όριο ασφαλείας φροντίζει ώστε ο γερανός να σταματήσει με ασφάλεια. Για να μπορεί το όριο ασφαλείας να ελέγχεται τακτικά, το βαρούλκο έχει ένα πλήκτρο για να μπορεί το πάνω οριακό σημείο να γεφυρώνεται χειροκίνητα και ο γερανός να μπορεί να ενεργοποιείται πάλι χειροκίνητα μετά τον έλεγχο του ορίου ασφαλείας.

➔ Αν χρειάζεται, προσεγγίστε το πάνω όριο ανύψωσης.

Το πάνω όριο ανύψωσης επιτρέπεται να προσεγγίζεται προγραμματισμένα κατά την κανονική εργασία. Αν κάποια στιγμή ο πάνω οριακός διακόπτης ανύψωσης δεν λειτουργήσει, ο γάντζος σταματά στο σημείο ενεργοποίησης του οριακού διακόπτη ασφαλείας. Το σημείο ενεργοποίησης του οριακού διακόπτη ασφαλείας βρίσκεται λίγο πιο πάνω από το πάνω όριο ανύψωσης.

- Ο γάντζος φορτίου σταματά ακριβώς στην υψηλότερη ή χαμηλότερη θέση του.

➔ Οδηγήστε τον γάντζο αντίθετα, έξω από την περιοχή οριακού διακόπτη.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Το βαρούλκο αλυσίδας είναι εξοπλισμένο με έναν ρυθμιζόμενο σύνδεσμο ολίσθησης. Χρησιμοποιεί ως σύστημα διακοπής κινδύνου.

- Μην φτάνετε εσκεμμένα στο πάνω ή στο κάτω άκρο της διαδρομής του γάντζου.

Ο σύνδεσμος ολίσθησης δεν επιτρέπεται να προσεγγίζεται εσκεμμένα κατά την κανονική εργασία.

- Ακριβώς στην υψηλότερη ή στη χαμηλότερη θέση του γάντζου ενεργοποιείται ο σύνδεσμος ολίσθησης. Ο γάντζος σταματά, ο κινητήρας ανύψωσης συνεχίζει να λειτουργεί.

➔ Οδηγήστε τον γάντζο στην αντίθετη κατεύθυνση, έξω από το τέρμα της διαδρομής του.

Υπόδειξη

Σε βαρούλκα αλυσίδας GMC ο σύνδεσμος ολίσθησης δεν μπορεί να ρυθμίζεται!

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΜΕ ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΟΡΙΑΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

Με τον μηχανικό οριακό διακόπτη διαδρομής μπορούν να καθοριστούν ένα πάνω και ένα κάτω σημείο εναλλαγής. Όταν ο γάντζος φτάσει σε ένα από τα σημεία εναλλαγής, το βαρούλκο φρενάρει και σταματά.

Τα σημεία εναλλαγής επιτρέπεται να προσεγγιστούν κατά τη διάρκεια της εργασίας. Σε περίπτωση που οι μικροδιακόπτες του οριακού διακόπτη διαδρομής φθαρούν λόγω της τακτικής χρήσης, ο σύνδεσμος ολίσθησης χρησιμεύει ως σύστημα διακοπής κινδύνου.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΟΡΙΑΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ

Με τον ηλεκτρονικό οριακό διακόπτη διαδρομής μπορούν να καθοριστούν ένα πάνω και ένα κάτω σημείο εναλλαγής. Όταν ο γάντζος φτάσει σε ένα από τα σημεία εναλλαγής, το βαρούλκο φρενάρει και σταματά.

Ρύθμιση ενδιάμεσου σημείου ενεργοποίησης:

Με το ενδιάμεσο σημείο ενεργοποίησης μπορεί να προσεγγίζεται κατά την κανονική εργασία μια οποιαδήποτε θέση γάντζου μεταξύ του πάνω και του κάτω σημείου εναλλαγής.

Δείτε το εγχειρίδιο του βαρούλκου αλυσίδας.

Προσέγγιση ενδιάμεσου σημείου ενεργοποίησης:

Ο περιστροφικός διακόπτης χρειάζεται μόνο για τη ρύθμιση του ενδιάμεσου σημείου ενεργοποίησης.

- Στην κανονική λειτουργία το βαρούλκο φρενάρει αμέσως μόλις ο γάντζος φτάσει στο ενδιάμεσο σημείο ενεργοποίησης και μένει εκεί ακίνητος.
Η λειτουργία είναι ιδανική για την προσέγγιση στο ενδιάμεσο σημείο ενεργοποίησης με γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης. Με αργή ταχύτητα ανύψωσης ο γάντζος σταματά, προτού φτάσει στο ενδιάμεσο σημείο ενεργοποίησης.
- ➔ Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο για ανύψωση/κάθοδο και πατήστε το ξανά (Stop-and-go).
- Το βαρούλκο αλυσίδας συνεχίζει να κινείται και περνάει πέρα από το ενδιάμεσο σημείο ενεργοποίησης.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΦΙΛ ΑΪΘΟΥΣΑΣ

Το προφίλ αίθουσας περιλαμβάνει όλα τα χαρακτηριστικά ενός κτιρίου, που μπορούν να επηρεάσουν τη μετακίνηση του γερανού, του βαρουλκοφορείου καθώς και την ανύψωση και το χαμήλωμα. Σε αυτά συγκαταλέγονται η αρχή και το τέλος της τροχιάς γερανού, τυχόν εμπόδια, αποκλεισμένες περιοχές, θυρίδες γερανών και παρόμοια.

Χάρη στη μονάδα ελέγχου του προφίλ αίθουσας όλοι οι άξονες γερανού μπορούν να περιορίζονται ανάλογα με το προφίλ της αίθουσας.

Για παράδειγμα:

- Μπροστά από εμπόδια η ταχύτητα του γερανού, του βαρουλκοφορείου και του ανυψωτικού μηχανισμού μειώνονται.
- Σε ορισμένες θέσεις ο γερανός, το βαρουλκοφορείο και ο ανυψωτικός μηχανισμός κάνουν μια ενδιάμεση στάση.
- Ορισμένες περιοχές είναι τελείως αποκλεισμένες ως προς τη διάβαση.
- Σε ορισμένες περιοχές ο γερανός, το βαρουλκοφορείο και ο ανυψωτικός μηχανισμός μπορούν να κινηθούν ή να ανυψώσουν μόνο με αργή ταχύτητα.
- Η διάβαση από ορισμένες περιοχές μπορεί να γίνει μόνο αν πατιέται κάποιο πλήκτρο γεφύρωσης ή αν χρησιμοποιείται κάποιος κλειδοδιακόπτης.

Ανάλογα με τον γερανό μπορεί να διαμορφωθεί ξεχωριστά ο τρόπος ρύθμισης του προφίλ αίθουσας καθώς και οι θέσεις και οι συνθήκες που κάποιες λειτουργίες θα είναι εφικτές.

ΈΝΔΕΙΞΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΒΑΡΟ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΦΩΤΕΙΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ LED

ΘΕΩΡΗΣΗ ΈΝΔΕΙΞΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ



Εμφανιζόμενο φορτίο

- Στον φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED το αναρτημένο φορτίο αναγράφεται σε τόνους.

Το εμφανιζόμενο φορτίο δεν είναι τιμή από μέτρηση ακριβείας και αποσκοπεί μόνο στην κατά προσέγγιση εκτίμηση του αναρτημένου φορτίου.

Το εμφανιζόμενο φορτίο μπορεί σε μη ευνοϊκές συνθήκες να διαφέρει από το πραγματικό βάρος του φορτίου έως και 10%.

Για βαθμονομημένη τιμή ακριβείας θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε ζυγό γερανού ή ζυγιστική κάτω τροχαλία.

ΑΠΟΒΑΡΟ

Με την εντολή "Tare" (Απόβαρο) μπορείτε να μηδενίζετε την ένδειξη φορτίου του γερανού. Έτσι υπάρχει δυνατότητα μέτρησης της διαφοράς, π.χ. ώστε να μην ζυγιστεί μαζί κάποιο μέσο ανάρτησης (π.χ. τραβέρσα).

Αφαίρεση απόβαρου ανυψωτικού μηχανισμού:

- ➔ Από το κρεμαστό χειριστήριο ή μέσω του ABURemote επιλέξτε τον ανυψωτικό μηχανισμό για υπολογισμό απόβαρου.
- ➔ Πιέστε το πλήκτρο απόβαρου μέχρι που η ένδειξη φορτίου να δείχνει **0.000**.

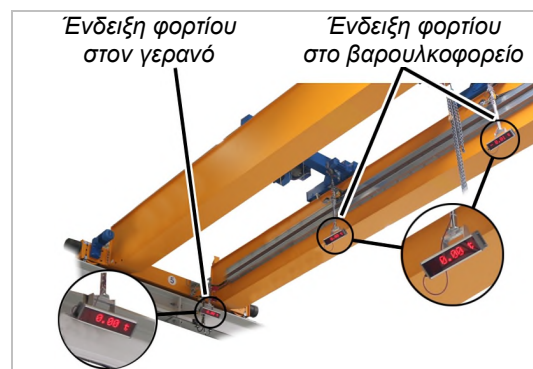
Σε περίπτωση υπερφόρτωσης, η αφαίρεση του απόβαρου ακυρώνεται και εμφανίζεται το φορτίο!

Μηδενισμός απόβαρου:

- ➔ Πατήστε το πλήκτρο "Tara" (απόβαρο) για 5 s.
- Στον φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED προβάλλεται πάλι η αρχική τιμή.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΠΟΛΛΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΑ

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ LED



Ένδειξη φορτίου στον γερανό

Ένδειξη φορτίου στο βαρουλκοφορείο

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3

Για γερανό με πολλούς φωτεινούς πίνακες συστοιχίας LED:

- Στην ένδειξη φορτίου στον γερανό εμφανίζεται το κοινό αθροιστικό φορτίο, που είναι αναρτημένο στον γάντζο.
- Στην ένδειξη φορτίου στο βαρουλκοφορείο εμφανίζεται το βάρος του φορτίου που είναι αναρτημένο στον γάντζο του αντίστοιχου βαρουλκοφορείου.

Για γερανό με έναν φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED:

- Στην ένδειξη φορτίου εμφανίζεται το βάρος του φορτίου του επιλεγμένου βαρουλκοφορείου ή το αθροιστικό φορτίο.

Βλέπε "Χειρισμός γερανού με δύο βαρουλκοφορεία σελίδα 47.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUCONTROL

- Ο φωτεινός πίνακας ή οι φωνηνοί πίνακες συστοιχίας LED δείχνουν μόνιμα ρυθμισμένοι το φορτίο των βαρουλκοφορείων I, II ή το αθροιστικό φορτίο.

Οι φωνηνοί πίνακες συστοιχίας LED είναι μόνιμα ρυθμισμένοι και δεν μπορούν να αλλάξουν κατά τη λειτουργία.

ΨΥΞΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ

Ο κινητήρας ανύψωσης διαθέτει έναν εξωτερικό ανεμιστήρα, ο οποίος δεν εξαρτάται από την ταχύτητα του κινητήρα ανύψωσης. Έτσι ο κινητήρας ανύψωσης ψύχεται ακόμη και κατά τις εργασίες διαρκείας με αργές ταχύτητες ανύψωσης.

Όταν αφεθεί ελεύθερο το πλήκτρο ανύψωσης ή καθόδου:

- Το βαρούλκο φρενάρει μέχρι να σταματήσει.
- Ο εξωτερικός ανεμιστήρας συνεχίζει να λειτουργεί ακόμη πέντε λεπτά, ώστε να ψύξει τον κινητήρα ανύψωσης.

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ ΣΕ ΔΙΑΚΟΠΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος:



- Τα μοτέρ μετακίνησης και ανυψωτικού μηχανισμού παραμένουν ακίνητα λόγω της διακοπής του ρεύματος.
- Τα μοτέρ μετακίνησης και ανύψωσης φρενάρουν με ασφάλεια αμέσως, ακόμη και χωρίς ρεύμα.
- Ολόκληρος ο γερανός ακινητοποιείται. Το φορτίο δεν μπορεί να υποχωρίσει ή να πέσει.
- Λόγω της ξαφνικής ακινητοποίησης το φορτίο μπορεί να ταλαντώνεται περισσότερο από ότι συνήθως.

➔ Αφήστε ελεύθερα όλα τα πλήκτρα από το κρεμαστό χειριστήριο και πιέστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου.

Έτσι διασφαλίζετε, ότι ο γερανός δεν θα λειτουργήσει κατά λάθος, όταν η διακοπή ρεύματος διορθωθεί.

➔ Αν χρειάζεται: Αποκλείστε την περιοχή γύρω από το αιωρούμενο φορτίο.

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΓΕΡΑΝΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΑΝΕΜΩΝ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟ, ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΟΝΟ ΜΕΧΡΙ ΜΙΑ ΟΡΙΣΜΕΝΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ

Η εργασία με τον γερανό επιτρέπεται μέχρι μια ορισμένη ταχύτητα ανέμου. Ο γερανός είναι εξοπλισμένος με σύστημα μέτρησης ανέμου. Το σύστημα αυτό προειδοποιεί, μόλις η ταχύτητα ανέμου ξεπεράσει μια ορισμένη τιμή. Τότε ο γερανός θα πρέπει μέσα σε ορισμένο χρονικό διάστημα να οδηγηθεί στη θέση ηρεμίας (στο άκρο της τροχιάς του).

Αναβοσβήνει κίτρινο ή και κόκκινο φανάρι ειδοποίησης και ακούγεται η κόρνα (προαιρετική):

- Η ταχύτητα ανέμου ξεπέρασε το μέγιστο όριο ή έφτασε στο όριο προειδοποίησης.
- ➔ Αποθέστε το φορτίο.
- ➔ Αποθέστε ή αφαιρέστε τα μέσα πρόσδεσης.
- ➔ Οδηγήστε τον γάντζο πάνω στην ανώτερη θέση του.
- ➔ Οδηγήστε το βαρούλκο προς τα αριστερά ή τα δεξιά στο τέρμα της κύριας δοκού.
- ➔ Οδηγήστε τον γερανό στην καθορισμένη θέση ηρεμίας.

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

- ➔ Αν απαιτείται: Σταθεροποιήστε τον γερανό.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΦΩΤΕΙΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ LED ΚΑΙ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3



- Στον φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED εμφανίζεται το μήνυμα του συστήματος ένδειξης φορτίου LIS.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο Συστήματος ένδειξης φορτίου.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΦΩΤΕΙΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ LED ΚΑΙ ABUCONTROL

Αν στον φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED εμφανιστεί ένα μήνυμα:



- Στον φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED εμφανίζονται ο κωδικός σφάλματος και το μήνυμα από το ABUControl ως κυλιόμενη γραφή.

Η ταχύτητα κειμένου μπορεί να ρυθμίζεται στο KranOS του ABUControl.

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του ABUControl.

ΕΠΙΒΕΒΑΪΩΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ

Τα εμφανιζόμενα μηνύματα χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με τον βαθμό σοβαρότητάς τους.



- Η κατηγορία εμφανίζεται στο τέλος του μηνύματος ως ".1", ".2" ή ".3".

- ".3": Μήνυμα για ενημέρωση. Ο γερανός μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί κανονικά.

Για να επιβεβαιώσετε το μήνυμα πιάστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου ή την κόρνα.

- ".2": Όχι σοβαρό σφάλμα. Ενεργοποιείται η λειτουργία διακοπής κινδύνου και ο γερανός σταματάει.

Για να επιβεβαιώσετε το μήνυμα πιάστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου ή την κόρνα.

Αν το σφάλμα δεν εκδηλωθεί πάλι, ο γερανός μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί κανονικά.

Αν το σφάλμα εκδηλωθεί πάλι, το μήνυμα δεν εμφανίζεται ξανά. Ο γερανός μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί, ο άξονας όμως του γερανού που επηρεάζεται από το σφάλμα, μπορεί να λειτουργεί μόνο με αργή ταχύτητα.

- ".1": Σοβαρό σφάλμα. Ενεργοποιείται η λειτουργία διακοπής κινδύνου και ο γερανός σταματάει.

Για να επιβεβαιώσετε το μήνυμα πιάστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου ή την κόρνα.

Αν το σφάλμα προκαλείται από έναν μετατροπέα συχνότητας, ο γερανός πρέπει επιπλέον να απενεργοποιηθεί τελείως και να ενεργοποιηθεί πάλι.

Αν το σφάλμα δεν εκδηλωθεί πάλι, ο γερανός μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί κανονικά.

Αν το σφάλμα ξαναεμφανιστεί, εμφανίζεται και το μήνυμα πάλι κανονικά. Η λειτουργία διακοπής κινδύνου ενεργοποιείται πάλι.

ΑΝΤΙΣΤΟΪΧΙΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ

Τα ψηφία μπροστά από το μήνυμα δείχνουν που εκδηλώθηκε το σφάλμα (π.χ. σε ποιόν άξονα του γερανού) και ποιο βαρουλκοφορείο ή ποιός ανυψωτικός μηχανισμός επηρεάζεται (όταν υπάρχουν πολλά βαρουλκοφορεία στον γερανό)..



- Πρώτο και δεύτερο ψηφίο: Αριθμός ανυψωτικού μηχανισμού, βαρουλκοφορείου ή μοτέρ γερανού σε συνδυασμό με άξονα γερανού ή περιοχή λειτουργίας
- Τρίτο και τέταρτο ψηφίο: αριθμός σφάλματος

Από αυτά προκύπτουν οι παρακάτω συνδυασμοί για τα δύο πρώτα ψηφία:

Ψηφία	Μέρος
F00__	Γενικό σφάλμα
F11__	Ανυψωτικός μηχανισμός 1, μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού 1
F12__	Ανυψωτικός μηχανισμός 1, μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού 2 (μόνο για δίδυμο ανυψωτικό μηχανισμό)
F21__	Ανυψωτικός μηχανισμός 2, μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού 1
F22__	Ανυψωτικός μηχανισμός 2, μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού 2 (μόνο για δίδυμο ανυψωτικό μηχανισμό)
F31__	Ανυψωτικός μηχανισμός 3, μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού 1
F32__	Ανυψωτικός μηχανισμός 3, μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού 2 (μόνο για δίδυμο ανυψωτικό μηχανισμό)
F13__	Βαρουλκοφορείο 1
F23__	Βαρουλκοφορείο 2
F33__	Βαρουλκοφορείο 3
F14__	Μοτέρ μετακίνησης γερανού Μετατροπέας συχνότητας 1
F24__	Μοτέρ μετακίνησης γερανού Μετατροπέας συχνότητας 2 (μόνο για ηλεκτρονική οδήγηση ίχνους και τετραπλό μοτέρ μετακίνησης γερανού)

"Μοτέρ ανυψωτικού μηχανισμού 2" (F_2_ _) χρησιμοποιείται μόνο σε δίδυμους ανυψωτικούς μηχανισμούς. Όλοι οι άλλοι ανυψωτικοί μηχανισμοί έχουν ένα μοτέρ (F_1_ _)

"Ανυψωτικός μηχανισμός 2" και "Ανυψωτικός μηχανισμός 3" καθώς και "Βαρουλκοφορείο 2" και "Βαρουλκοφορείο 3" ισχύει για γερανούς με δύο και τρία βαρουλκοφορεία.

Ένας γερανός έχει κανονικά έναν μετατροπέα συχνότητας και για τα δύο μοτέρ μετακίνησης (F14_ _). Σε γερανούς με ηλεκτρονική οδήγηση ίχνους κάθε ένα από τα δύο μοτέρ μετακίνησης έχει έναν δικό του μετατροπέα συχνότητας (F14_ _ και F24_ _). Σε τετραπλά μοτέρ μετακίνησης γερανού και για μεγάλες καταναλώσεις ισχύος των μοτέρ μπορούν επίσης τα τέσσερα μοτέρ μετακίνησης να μοιραστούν σε δύο μετατροπείς συχνότητας.

Ψηφία	Μέρος
F40__	Έλεγχος απόστασης γερανών
F41__	Έλεγχος παράκαμψης εμποδίων
F51__	Έλεγχος απόστασης Βαρουλκοφορείο 1
F52__	Έλεγχος απόστασης Βαρουλκοφορείο 2
F53__	Έλεγχος απόστασης Βαρουλκοφορείο 3
F60__	Ασφάλεια υπέρβασης

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ

Γενικά

"F0001: Standby.3"

Ο γερανός έχει ενεργοποιηθεί και είναι σε ετοιμότητα. Για να χρησιμοποιήσετε τον γερανό απασφαλίστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου ή συνδέστε τον πομπό.

"F0003 PLC: Writing to SD card failed.3" (Η εγγραφή στην κάρτα SD απέτυχε)

Κατά την αποθήκευση δεδομένων στην κάρτα SD στο PLC εκδηλώθηκε σφάλμα. Ελέγξτε την κάρτα SD και αν χρειάζεται βάλτε νέα κάρτα SD.

"F0004 Main contactor: Malfuction.1" (Κύριο προστατευτικό ρελέ: Σφάλμα λειτουργίας)

Το κύριο προστατευτικό ρελέ είναι ενεργοποιημένο ενώ θα έπρεπε να είναι απενεργοποιημένο, επειδή πατήθηκε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου.

Ανυψωτικός μηχανισμός

"F__05 Hoist: Motor measurement failed.1" (Ανυψωτικός μηχανισμός: Η μέτρηση μοτέρ απέτυχε)

Η ηλεκτρική μέτρηση του κινητήρα ανύψωσης κατά την ενεργοποίηση του γερανού δεν ήταν επιτυχής.

"F__17 Hoist: Backup limiter started up.1" (Ανυψωτικός μηχανισμός: Προσεγγίστηκε ο οριακός διακόπτης ασφαλείας)

Ο γάντζος κινήθηκε πέρα από τη θέση ενεργοποίησης του πάνω οριακού διακόπτη ανύψωσης και ενεργοποίησε τον οριακό διακόπτη ασφαλείας. Ελέγξτε τη θέση ενεργοποίησης και τον οριακό διακόπτη μειωτήρα.

"F__26: Hoist: Wire rope wear above 80 %.3" (Ανυψωτικός μηχανισμός: Φθορά συρματόσχοινου πάνω από 80%)

Το συρματόσχοινο έχει φτάσει στο 80 % του ορίου απόσυρσης. Πρέπει να γίνει ο τακτικός έλεγχος.

"F__27: Hoist: Caution! Wire rope wear above 100 %.3" *Ανυψωτικός μηχανισμός: Φθορά συρματόσχοινου πάνω από 100%)

Το συρματόσχοινο έχει φτάσει στο 100 % του ορίου απόσυρσης. Μην εργάζεστε άλλο με τον γερανό. Πρέπει να γίνει ο τακτικός έλεγχος.

"F__31 Hoist: Speed too high/low.1" (Ανυψωτικός μηχανισμός: Πολύ χαμηλές/ψηλές στροφές)

Οι πραγματικές στροφές του ανυψωτικού μηχανισμού (μετρημένες από αισθητήρα στροφών) υπερβαίνουν το όριο ανοχής (πολύ υψηλές / πολύ χαμηλές) σε σύγκριση με τις ονομαστικές στροφές του.

"F__32 or F__33 Hoist synchronisation: Deviation too great.1" (Ανυψωτικός μηχανισμός, συγχρονισμός: Πολύ μεγάλη απόκλιση)

Κατά την αυτορύθμιση συγχρονισμού δύο ανυψωτικών μηχανισμών σε έναν γερανό με δύο ανυψωτικούς μηχανισμούς ή σε δύο γερανούς σε συγχρονισμένη λειτουργία προέκυψε κατά την ανύψωση ή το χαμψήλωμα πολύ μεγάλη διαφορά ύψους μεταξύ των δύο γάντζων.

"F__36 Super-precision lifting: Switching failed.1" (Πολύ αργή ανύψωση: Αποτυχία εναλλαγής)

Τα ρελέ για εναλλαγή ανάμεσα στις περιελίξεις δεν αντέδρασαν.

"F__37 Hoist: Error in slack-rope detection.3" (Ανυψωτικός μηχανισμός: Σφάλμα ασφάλειας χαλάρωσης συρματόσχοινου)

Κατά την ενεργοποίηση της ασφάλειας χαλάρωσης συρματόσχοινου εκδηλώθηκε σφάλμα. Επιβεβαιώστε το σφάλμα και επαναλάβετε τη διαδικασία.

Βαρουλκοφορείο

"F__25 Trolley travel synchronisation: Deviation too great.1" (Μετακίνηση βαρουλκοφορείων, συγχρονισμός: Πολύ μεγάλη απόκλιση)

Κατά την αυτορύθμιση συγχρονισμού δύο βαρουλκοφορέων σε έναν γερανό με πάνω από ένα βαρουλκοφορείο και κατά τη μετακίνηση των βαρουλκοφορείων προέκυψε πολύ μεγάλη διαφορά απόστασης μεταξύ τους.

"F__26 Trolley travel synch. in tandem op.: Dev. too great.1" (Μετακίνηση βαρουλκοφορείων, κίνηση σε συγχρονισμένη λειτουργία: Πολύ μεγάλη απόκλιση)

Κατά την αυτορύθμιση συγχρονισμού δύο βαρουλκοφορείων σε δύο γερανούς με συγχρονισμένη λειτουργία και κατά τη μετακίνηση των βαρουλκοφορείων προέκυψε πολύ μεγάλη διαφορά απόστασης μεταξύ τους.

"F__27 Trolley travel distance sensor: Outside trav. range r 1" (Μετακίνηση βαρουλκοφορείου, αισθητήρας απόστασης: Εκτός περιοχής μετατόπισης δεξιά 1)

Για αισθητήρα απόστασης μετακίνησης βαρουλκοφορείου δεξιά η μετρημένη τιμή ξεπέρασε το πάνω όριο ή η μετρημένη τιμή έπεσε κάτω από το κάτω όριο.

"F__28 Trolley travel distance sensor: Outside trav. range l.1" (Μετακίνηση βαρουλκοφορείου, αισθητήρας απόστασης: Εκτός περιοχής μετατόπισης αριστερά 1)

Για αισθητήρα απόστασης μετακίνησης βαρουλκοφορείου αριστερά η μετρημένη τιμή ξεπέρασε το πάνω όριο ή η μετρημένη τιμή έπεσε κάτω από το κάτω όριο.

"F__29 Trolley travel distance sensor r: Diagnosis fault.1" (Μετακίνηση βαρουλκοφορείου, αισθητήρας απόστασης δεξιά: Σφάλμα διάγνωσης)

Σφάλμα διάγνωσης για αισθητήρα απόστασης μετακίνησης βαρουλκοφορείου δεξιά. Σε σταματημένη κατάσταση ο αισθητήρας υφίσταται τακτικά δοκιμαστικό έλεγχο εσωτερικά. Για τη δοκιμή εναλλάσσονται για λίγο οι έξοδοι του αισθητήρα.

"F__30 Trolley travel distance sensor l: Diagnosis fault.1" (Μετακίνηση βαρουλκοφορείου, αισθητήρας απόστασης αριστερά: Σφάλμα διάγνωσης)

Σφάλμα διάγνωσης για αισθητήρα απόστασης μετακίνησης βαρουλκοφορείου αριστερά. Σε σταματημένη κατάσταση ο αισθητήρας υφίσταται τακτικά δοκιμαστικό έλεγχο εσωτερικά. Για τη δοκιμή εναλλάσσονται για λίγο οι έξοδοι του αισθητήρα.

Βαρουλκοφορείο

"F_ _41 Trolley travel: Dist. sensor right: Travel dir. reversed.1" (Μετακίνηση βαρουλκοφορείου: Αισθητήρας απόστασης δεξιά: Κατεύθυνση πορείας αντίθετη)

Το βαρουλκοφορείο κινείται σε αντίθετη κατεύθυνση (φορά περιστροφής μετατροπέα συχνότητας μετακίνησης βαρουλκοφορείου) από ότι διαπιστώνει ο αισθητήρας απόστασης μετακίνησης βαρουλκοφορείου δεξιά.

"F_ _42 Trolley travel: Dist. sensor left: Travel dir. reversed.1" (Μετακίνηση βαρουλκοφορείου: Αισθητήρας απόστασης αριστερά: Κατεύθυνση πορείας αντίθετη)

Το βαρουλκοφορείο κινείται σε αντίθετη κατεύθυνση (φορά περιστροφής μετατροπέα συχνότητας μετακίνησης βαρουλκοφορείου) από ότι διαπιστώνει ο αισθητήρας απόστασης μετακίνησης βαρουλκοφορείου αριστερά.

Μετακίνηση γερανού

"F_ _20 Crane travel synch. in tandem op.: Dev. too great.1" (Μετακίνηση γερανών, κίνηση σε συγχρονισμένη λειτουργία: Πολύ μεγάλη απόκλιση)

Κατά την αυτορύθμιση συγχρονισμού των μοτέρ μετακίνησης για δύο γερανούς σε συγχρονισμένη λειτουργία προέκυψε κατά τη μετακίνηση γερανών πολύ μεγάλη διαφορά μεταξύ των δύο γερανών.

"F_ _28 Crane travel distance sensor: Outside trav. range f.1" (Μετακίνηση γερανού Αισθητήρας απόστασης: Εκτός της περιοχής μετατόπισης εμπρός)

Για αισθητήρα απόστασης μετακίνησης γερανού εμπρός η μετρημένη τιμή ξεπέρασε το πάνω όριο ή η μετρημένη τιμή έπεσε κάτω από το κάτω όριο.

"F_ _29 Crane travel dist. sensor: Outside trav. range back.1" (Μετακίνηση γερανού Αισθητήρας απόστασης: Εκτός της περιοχής μετατόπισης πίσω)

Για αισθητήρα απόστασης μετακίνησης γερανού πίσω η μετρημένη τιμή ξεπέρασε το πάνω όριο ή η μετρημένη τιμή έπεσε κάτω από το κάτω όριο.

"F_ _30 Crane travel distance sensor f: Diagnosis fault.1" (Μετακίνηση γερανού Αισθητήρας απόστασης εμπρός: Σφάλμα διάγνωσης)

Σφάλμα διάγνωσης για αισθητήρα απόστασης μετακίνησης γερανού προς τα εμπρός. Σε σταματημένη κατάσταση ο αισθητήρας υφίσταται τακτικά δοκιμαστικό έλεγχο εσωτερικά. Για τη δοκιμή εναλλάσσονται για λίγο οι έξοδοι του αισθητήρα.

"F_ _31 Crane travel distance sensor back: diagnosis fault.1" (Μετακίνηση γερανού Αισθητήρας απόστασης πίσω: Σφάλμα διάγνωσης)

Σφάλμα διάγνωσης για αισθητήρα απόστασης μετακίνησης γερανού πίσω. Σε σταματημένη κατάσταση ο αισθητήρας υφίσταται τακτικά δοκιμαστικό έλεγχο εσωτερικά. Για τη δοκιμή εναλλάσσονται για λίγο οι έξοδοι του αισθητήρα.

"F_ _37 Crane: Distance sensor fwd: Travel dir. reversed.1" (Γερανός: Αισθητήρας απόστασης εμπρός: Κατεύθυνση πορείας αντίθετη)

Ο γερανός κινείται σε αντίθετη κατεύθυνση (φορά περιστροφής μετατροπέα συχνότητας μετακίνησης γερανού) από ότι διαπιστώνει ο αισθητήρας απόστασης μετακίνησης γερανού προς τα εμπρός.

"F_ _38 Crane: Distance sensor back: Travel dir. reversed.1" (Γερανός: Αισθητήρας απόστασης πίσω: Κατεύθυνση πορείας αντίθετη)

Ο γερανός κινείται σε αντίθετη κατεύθυνση (φορά περιστροφής μετατροπέα συχνότητας μετακίνησης γερανού) από ότι διαπιστώνει ο αισθητήρας απόστασης μετακίνησης γερανού προς τα πίσω.

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΦΕΔΡΙΚΟΥΣ ΟΡΙΑΚΟΥΣ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΤΙΚΕΣ ΡΑΒΔΟΥΣ

Με εφεδρικό οριακό διακόπτη κίνησης, με έλεγχο απόστασης γερανών ή βαρουλκοφορείων χρησιμοποιούνται σε ένα σημείο εναλλαγής δύο σταυρωτοί οριακοί διακόπτες ή δύο φωτοκύτταρα, ώστε να αυξηθεί πρόσθετα η ασφάλεια. Αν κατά το πέρασμα από το σημείο εναλλαγής δεν διεγερθούν ταυτόχρονα και οι δύο σταυρωτοί οριακοί διακόπτες ή τα φωτοκύτταρα, εμφανίζεται το αντίστοιχο μήνυμα. Ο γερανός ή το βαρουλκοφορείο φρενάρουν όμως σύμφωνα με τη λειτουργία.

Μετακίνηση γερανού

"F_ _26 Crane travel: Red. shut-down: Sw. status differs.3" (Μετακίνηση γερανού: Τελική απενεργοποίηση: Διαφορετική κατάσταση ενεργοποίησης)

"F_ _27 Crane travel: Red. brake fnct.: Sw. status differs.3" (Μετακίνηση γερανού: Αρχική απενεργοποίηση: Διαφορετική κατάσταση ενεργοποίησης)

Έλεγχος απόστασης γερανών

"F_ _16 Crane dist. sys.: Red. shut-down 1/2 f: Sw. status diff.3" (Απόσταση γερανού: Τελική απενεργ/ση 1/2 εμπρός: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _17 Crane dist. sys.: Red. shut-down 1/2 b: Sw. status diff.3" (Απόσταση γερανού: Τελική απενεργ/ση 1/2 πίσω: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _18 Crane dist. sys.: Red. shut-down 1/2 f/b: Sw. status diff.3" (Απόσταση γερανού: Τελική απενεργ/ση 1/2 εμπρός/πίσω: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _19 Crane dist. sys.: Red. brake fnct. 1/2 f: Sw. stat. diff.3" (Απόσταση γερανού: Αρχική απενεργ/ση 1/2 εμπρός: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _20 Crane dist. sys.: Red. brake fnct. 1/2 b: Sw. stat. diff.3" (Απόσταση γερανού: Αρχική απενεργ/ση 1/2 πίσω: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _21 Crane dist. sys.: Red. brake fnct. 1/2 f/b: Sw. stat. diff.3" (Απόσταση γερανού: Αρχική απενεργ/ση 1/2 εμπρός/πίσω: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

Έλεγχος απόστασης βαρουλκοφορείων

"F_ _16 Trolley dist. sys: Red. shut-down 1/2 r: Sw. stat diff.3" (Απόσταση βαρουλκοφορείου: Τελική απενεργ/ση 1/2 αριστερά: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _17 Trolley dist. sys: Red. shut-down 1/2 l: Sw. stat diff.3" (Απόσταση βαρουλκοφορείου: Τελική απενεργ/ση 1/2 αριστερά: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _18 Trolley dist. sys: Red. shut-down 1/2 r/l: Sw. stat diff.3" (Απόσταση βαρουλκοφορείου: Τελική απενεργ/ση 1/2 δεξιά/αριστερά: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _19 Tr. dist. sys: Red. brake fnct. 1/2 r: Sw. stat diff.3" (Απόσταση βαρουλκοφορείου: Αρχική απενεργ/ση 1/2 δεξιά: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _20 Tr. dist. sys: Red. brake fnct. 1/2 l: Sw. stat diff.3" (Απόσταση βαρουλκοφορείου: Αρχική απενεργ/ση 1/2 αριστερά: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3)

"F_ _21 Tr. dist. sys: Red. brake fnct. 1/2 r/l: Sw. stat diff.3" (Απόσταση βαρουλκοφορείου: Αρχική απενεργ/ση 1/2 δεξιά/αριστερά: Διαφορετική κατάσταση ενεργοπ/σης 3) 1/2 δεξ/αρ: Διαφορετική κατάσταση.3"

Στον φωτεινό πίνακα συστοιχίας LED προβάλλεται "NO SIGNAL":

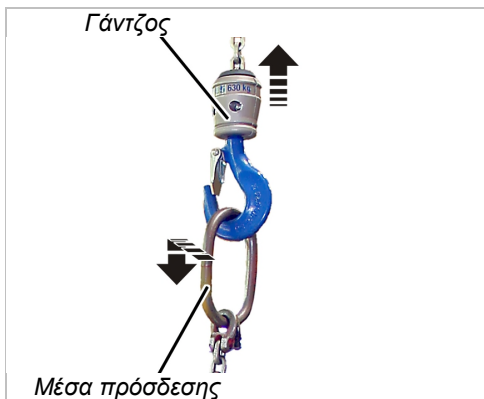
- Ο φωτεινός πίνακας συστοιχίας LED δεν λαμβάνει κανένα έγκυρο σήμα από τη μονάδα ελέγχου του γερανού.

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΓΕΡΑΝΟΥ



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ!

Εκτός από τα σημεία που περιγράφονται εδώ ισχύει επίσης και ότι αναφέρεται στο κεφάλαιο "Απενεργοποίηση γερανού" στα άλλα παρεχόμενα σχετικά εγχειρίδια.



- ➔ Αν είναι δυνατό αφαιρέστε τα μέσα πρόσδεσης (συρματοσχοίνα, αλυσίδες, ...) και ανάρτησης (π.χ τραβέρσες, ...).
- ➔ Μετά το τέλος της εργασίας ανυψώστε τον γάντζο κοντά στην ανώτερη θέση του.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟΥΣ, ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΕΝ ΜΕΡΕΙ ΣΕ ΑΝΟΙΧΤΟ ΧΩΡΟ.

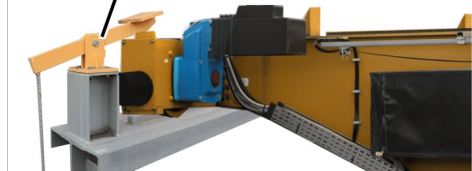
Η παράγραφος αυτή ισχύει μόνο, όταν ο γερανός λειτουργεί εν μέρει σε στεγασμένο και εν μέρει σε ανοιχτό χώρο (όταν η τροχιά του γερανού εκτείνεται και έξω από τον στεγασμένο χώρο).

- ➔ Οδηγήστε τον γερανό στη θέση ηρεμίας στον στεγασμένο χώρο.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟΥΣ ΜΕ ΑΝΤΙΑΝΕΜΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΕ ΜΑΝΤΑΛΟ

Η παράγραφος αυτή ισχύει μόνο, όταν ο γερανός λειτουργεί σε ανοιχτό χώρο και διαθέτει αντιανεμική ασφάλεια με μάνταλο.

Παράδειγμα για ασφάλεια ανέμου στο τέλος της τροχιάς γερανού



- ➔ Αποθέστε το φορτίο.
- ➔ Αν είναι απαραίτητο: Αποθέστε ή αφαιρέστε τα μέσα πρόσδεσης.
- ➔ Οδηγήστε το βαρουλκοφορείο προς τα αριστερά ή τα δεξιά στο τέρμα της κύριας δοκού.
- ➔ Οδηγήστε τον γερανό στη θέση ηρεμίας στο άκρο της τροχιάς του.
- ➔ Οδηγήστε τον γερανό μέχρι το σημείο που κλειδώνει το μάνταλο.
- ➔ Βεβαιωθείτε ότι ο γερανός ασφαλίσε.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΓΕΡΑΝΟΥΣ ΜΕ ΑΝΤΙΑΝΕΜΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΕ ΔΑΓΚΑΝΑ ΡΑΓΑΣ

Η παράγραφος αυτή ισχύει μόνο, όταν ο γερανός λειτουργεί σε ανοιχτό χώρο και διαθέτει αντιανεμική ασφάλεια με δαγκάνα ράγας.

- ➔ Αποθέστε το φορτίο.
- ➔ Αν απαιτείται: Αποθέστε ή αφαιρέστε τα μέσα πρόσδεσης.
- ➔ Ενεργοποιήστε τη δαγκάνα ράγας.
- ➔ Βεβαιωθείτε ότι ο γερανός ασφαλίσε.



➔ Πατήστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου.

Σε μακρόχρονη διακοπή:



➔ Απενεργοποιήστε τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης του γερανού.

ΑΝΎΨΩΣΗ/ΧΑΜΉΛΩΜΑ ΜΕ ΔΙΠΛΉ ΤΑΧΎΤΗΤΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΔΙΠΛΉ ΤΑΧΎΤΗΤΑ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

Η παράγραφος αυτή ισχύει μόνο, όταν το βαρούλκο συρματόσχοινου μπορεί να ανυψώνει/χαμηλώνει με διπλή ταχύτητα.

Αυτή η λειτουργία είναι συνεχώς ενεργή και δεν χρειάζεται να ενεργοποιείται ξεχωριστά.



ΚΊΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΔΡΟΜΉ ΠΈΔΗΣΗΣ!

Αν οι εργασίες γίνονται με υψηλή ταχύτητα ανύψωσης, η διαδρομή πέδησης επεκτείνεται.

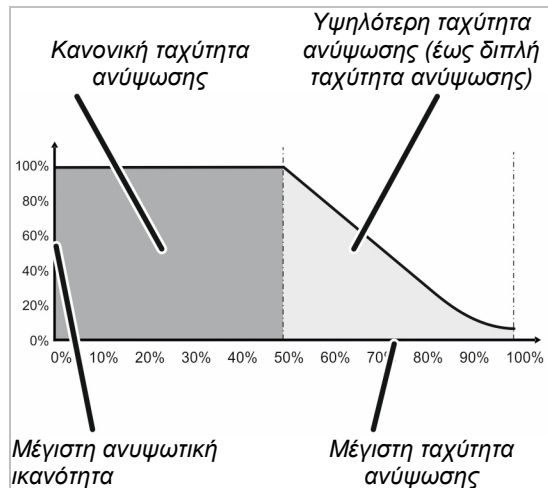
Με διπλή ταχύτητα ανύψωσης η διαδρομή πέδησης είναι τέσσερις φορές πιο μεγάλη απ' ό,τι συνήθως. Έτσι μπορεί να συμβούν ατυχήματα με θανατηφόρα έκβαση.

Κατά τις εργασίες με διπλή ταχύτητα ανύψωσης λάβετε υπόψη τη μεγαλύτερη διαδρομή πέδησης!



Ανυψώστε/χαμηλώστε ως συνήθως το φορτίο με τον γερανό.

- Το ABUControl ή το σύστημα ένδειξης φορτίου LIS-SV για ηλεκτρικό σύστημα ABUS 3 υπολογίζει το αναρτημένο φορτίο.
- Ανάλογα με το βάρος του αναρτημένου φορτίου, το βαρούλκο συρματόσχοινου μπορεί να επιταχυνθεί σε μια πιο γρήγορη μέγιστη ταχύτητα ανύψωσης απ' ό,τι συνήθως.
 - Σε περίπτωση ελαφρού φορτίου (έως και σε περίπτωση κενού γάντζου) το βαρούλκο συρματόσχοινου έχει σχεδόν διπλή μέγιστη ταχύτητα ανύψωσης από την κανονική.
 - Όσο πιο βαρύ είναι το φορτίο, τόσο πιο μικρή η μέγιστη ταχύτητα κατά την ανύψωση ή την κάθοδο.
 - Με το μέγιστο φορτίο το βαρούλκο συρματόσχοινου μπορεί να ανυψώνει ή να χαμηλώνει με την κανονική μέγιστη ταχύτητα ανύψωσης.



ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΥ ΑΡΓΗΣ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΥ ΑΡΓΗΣ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

Η παράγραφος αυτή ισχύει μόνο, όταν το βαρούλκο συρματόσχοινου μπορεί να ανυψώνει ή να χαμηλώνει με πολύ αργή ταχύτητα "Super-precision lifting".

Στην πολύ αργή ανύψωση μπορείτε με τον ανυψωτικό μηχανισμό να ανυψώνετε και να χαμηλώνετε πάρα πολύ αργά. Έτσι είναι εφικτή η τοποθέτηση ακριβείας του φορτίου. Η πολύ αργή ανύψωση μπορεί να ενεργοποιείται και να απενεργοποιείται από τον πομπό ή το κρεμαστό χειριστήριο.

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΥ ΑΡΓΗΣ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

- ➔ Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθεί ο γερανός.
- ➔ Με κρεμαστό χειριστήριο: Από τον περιστροφικό διακόπτη ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε την πολύ αργή ανύψωση "Super-precision lifting".
- ➔ Με ABURemote: Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.
 - Περιμένετε 2 δευτερόλεπτα μέχρι να ενεργοποιηθεί ή απενεργοποιηθεί η πολύ αργή ανύψωση.

ΑΝΎΨΩΣΗ/ΧΑΜΉΛΩΜΑ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΕ ΠΟΛΥ ΑΡΓΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- ➔ Χειριστείτε το βαρούλκο ως συνήθως.
 - Το βαρούλκο συρματόσχοινου ανυψώνει και χαμηλώνει πολύ αργά και μπορεί γι' αυτό τον λόγο να χρησιμοποιείται για την ακριβή μετατόπιση του φορτίου.
- ➔ Λάβετε υπόψη τη διάρκεια ενεργοποίησης σε πολύ αργή ανύψωση! Ανέρχεται στο 1/3 της διάρκειας ενεργοποίησης της κανονικής λειτουργίας.

Αν ο κινητήρας ανύψωσης έχει συνήθως μια διάρκεια ενεργοποίησης 60%, τότε η διάρκεια ενεργοποίησης σε πολύ αργή ανύψωση είναι 20%. Μέσα σε 10 λεπτά ο κινητήρας ανύψωσης επιτρέπεται να λειτουργήσει το πολύ για 2 λεπτά..

ΧΡΗΣΗ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΩΝ

ΜΟΝΟ ΑΝ ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΩΝ

Με τη λειτουργία "μείωση ταλάντωσης" σε έναν γερανό με ABUSControl μειώνονται αισθητά οι ταλαντώσεις του γάντζου κατά την μετακίνηση βαρουλκοφορείου και γερανού. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του "ABUSControl".

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΩΝ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABUSRemote.

Η μείωση ταλαντώσεων λειτουργεί καταρχήν μόνο σε έναν γερανό με μόνο ένα βαρουλκοφορείο ή σε έναν γερανό με πολλά βαρουλκοφορεία, όταν το βαρουλκοφορείο που δεν χρησιμοποιείται είναι σε θέση στάθμευσης.

Σε λειτουργία από κοινού πολλών βαρουλκοφορείων ή σε συγχρονισμένη λειτουργία η μείωση ταλαντώσεων πρέπει να ενεργοποιηθεί ξεχωριστά. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του ABUSControl.

Για ABUSRemote με μεμονωμένη οδήγηση: Αν ένας από τους γάντζους βρίσκεται στην ανώτερη θέση (πάνω όριο ανύψωσης), μπορεί η μείωση ταλαντώσεων να ενεργοποιηθεί για τον άλλο γάντζο.

ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΓΕΡΑΝΟΥ ΚΑΙ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟΥ ΜΕ ΜΕΙΩΣΗ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΩΝ



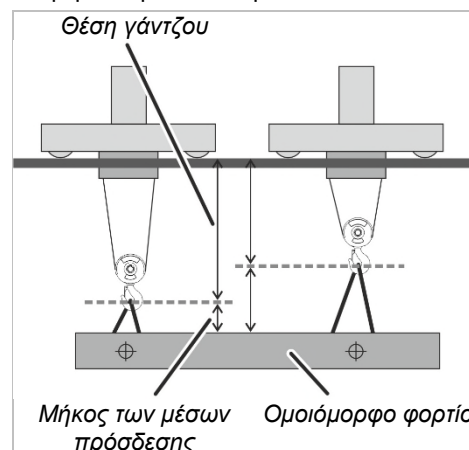
Χειριστείτε τον γερανό ως συνήθως.

- Από τις ταχύτητες μετακίνησης γερανού και βαρουλκοφορείου, από τη θέση του γάντζου καθώς και από το μήκος του μέσου πρόσδεσης το ABUSControl υπολογίζει πόσο δυνατά θα ταλαντωνόταν κανονικά το φορτίο και επιταχύνει ή φρενάρει τα μοτέρ μετακίνησης έτσι ώστε οι ταλαντώσεις να μειώνονται.
- Οι διαδρομές επιτάχυνσης και πέδησης αλλάζουν ουσιαστικά.
- Τυχόν εξωτερικές επιδράσεις όπως άνεμος, κρούσεις στο φορτίο ή στον γάντζο, ή χειροκίνητες κινήσεις δεν εξισορροποούνται.

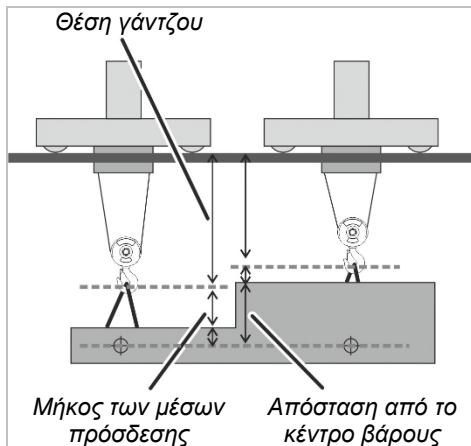
Υποδείξεις μείωσης ταλάντωσης για πολλά βαρουλκοφορεία:

Ο υπολογισμός της μείωσης ταλαντώσεων σε λειτουργία από κοινού πολλών βαρουλκοφορείων ή σε συγχρονισμένη λειτουργία λειτουργεί σωστά μόνο όταν ο χειριστής γερανού τηρεί τους εξής όρους:

- Ο γερανός και το βαρουλκοφορείο πρέπει να έχουν τον ίδιο τύπο και το ίδιο μέγεθος.
- Το φορτίο πρέπει να προσδεθεί σωστά:



Ένα ομοιόμορφο κοινό φορτίο πρέπει να προσδεθεί έτσι ώστε από τη θέση των γάντζων και το μήκος των μέσων πρόσδεσης, υπολογισμένα μαζί, να προκύπτει κάθε φορά το ίδιο συνολικό μήκος.



Ένα ομοιόμορφο κοινό φορτίο πρέπει να προσδεθεί έτσι ώστε από τη θέση των γάντζων, το μήκος των μέσων πρόσδεσης και την απόσταση από το κέντρο βάρους, υπολογισμένα μαζί, να προκύπτει κάθε φορά το ίδιο συνολικό μήκος.

- Το μήκος των μέσων πρόσδεσης πρέπει να καταχωρίζεται:

Σε λειτουργία από κοινού πολλών βαρουλκοφορέων το μήκος των μέσων πρόσδεσης του βαρουλκοφορέου 1 πρέπει να καταχωρίζεται.

Σε συγχρονισμένη λειτουργία το μήκος των μέσων πρόσδεσης του πρώτου γερανού πρέπει να καταχωρίζεται. Ο πρώτος γερανός έχει τη διεύθυνση IP 192.168.1.1

ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΓΕΡΑΝΟΥ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΟΔΗΓΗΣΗ ΊΧΝΟΥΣ

ΜΟΝΟ ΟΤΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΟΔΗΓΗΣΗ ΊΧΝΟΥΣ

Η ηλεκτρονική οδήγηση ίχνους ενεργοποιείται αυτόματα και δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί.

- ➔ Χειριστείτε τον γερανό ως συνήθως.
- Αισθητήρες μετρούν την απόσταση και των δύο τροχών ενός πλαγιοφορέα από τη ράγα γερανού.
- Αν ο γερανός κινείται λοξά (π.χ. λόγω μονόπλευρης καταπόνησης), το ABUControl το διορθώνει αυτό αυτόματα με διαφορετική ρύθμιση των μοτέρ μετακίνησης και των δύο πλαγιοφορέων.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΓΕΡΑΝΟΥ ΜΕ ΔΥΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΑ

Ο γερανός είναι εξοπλισμένος με δύο βαρουλκοφορεία. Ο χειρισμός τους μπορεί να γίνεται από ένα κοινό κρεμαστό χειριστήριο (ή πομπό). Με τον τρόπο αυτό βελτιώνεται η ασφάλεια κατά τη μεταφορά π.χ. φορτίων μεγάλου μήκους ή μεγάλου όγκου.

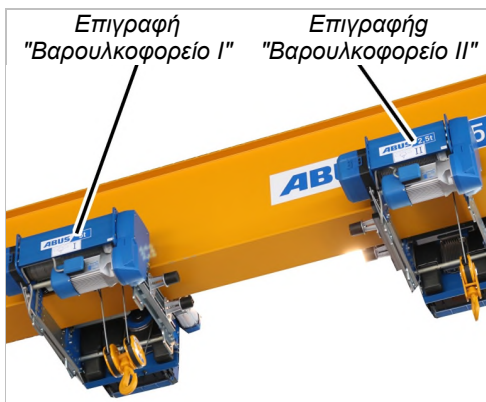
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΩΝ

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3 ΜΕ ΦΩΤΕΙΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ LED

Κατά την τοποθέτηση σε βαρουλκοφορείο ο φωτεινός πίνακας συστοιχίας LED μπορεί επιπρόσθετα να δείχνει τα ψηφία "1" και "2", ώστε να δείχνει την αντιστοιχία των βαρουλκοφορείων.



- Στην πρώτη θέση του φωτεινού πίνακα συστοιχίας LED προβάλλεται το ρυθμισμένο νούμερο του βαρουλκοφορείου.



- Στο βαρούλκο συρματόσχοινου τα βαρουλκοφορεία φέρουν επιγραφή "Βαρουλκοφορείο I" και "Βαρουλκοφορείο II".

ΕΝΑΛΛΑΓΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟ I ΚΑΙ II

Σε έναν γερανό με επιλογή βαρουλκοφορείου μπορείτε να αλλάζετε ανάμεσα σε βαρουλκοφορείο I και II.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUREMOTE

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΚΡΕΜΑΣΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του κρεμαστού χειριστήριου.

ΑΛΛΑΓΗ ΣΕ ΚΟΙΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Στην περίπτωση ενός γερανού με επιλογή βαρουλκοφορείου και κοινή λειτουργία μπορεί επίσης εκτός από την εναλλαγή ανάμεσα σε βαρουλκοφορείο I και βαρουλκοφορείο II να γίνεται και αλλαγή σε κοινή λειτουργία και των δύο βαρουλκοφορείων.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUREMOTE

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΚΡΕΜΑΣΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του κρεμαστού χειριστήριου.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3

Η μονάδα ελέγχου δεν διαθέτει αυτορύθμιση ομοιόμορφης κίνησης. Συνεπώς μπορεί να συμβεί να αλλάξει η απόσταση των βαρουλκοφορείων μεταξύ τους ή η θέση του φορτίου κατά τη μεταφορά, π.χ. λόγω διαφορετικής καταπόνησης των μοτέρ κίνησης όταν υπάρχει διαφορετική κατανομή φορτίου, λόγω διαφορετικών διαδρομών πέδησης και λόγω ανοχών των εξαρτημάτων.

Αν αλλάζει η απόσταση των βαρουλκοφορείων ή η θέση του φορτίου:

- ➔ Σταματήστε τελείως τον γερανό.
- ➔ Αλλάξτε στο βαρουλκοφορείο I ή II.
- ➔ Διορθώστε την απόσταση των βαρουλκοφορείων ή τη θέση του φορτίου με ανύψωση/χαμήλωμα ή μετακινώντας το βαρουλκοφορείο αριστερά/δεξιά.
- ➔ Αλλάξτε πάλι σε κοινή λειτουργία.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUCONTROL

Το ABUControl διαθέτει αυτορύθμιση συγχρονισμού. Με τον τρόπο αυτόν ρυθμίζεται αυτόματα η συγχρονισμένη κίνηση όλων των αξόνων των γερανών.

- Μόνο για ανυψωτικούς μηχανισμούς με μετατροπέα συχνότητας: Το ABUControl παρακολουθεί τις στροφές και των δύο ανυψωτικών μηχανισμών και ρυθμίζει αυτόματα την ταχύτητα ανύψωσης. Με τον τρόπο αυτό και οι δύο ανυψωτικοί μηχανισμοί ανυψώνουν και χαμηλώνουν με σταθερή ταχύτητα ακόμη και με ανόμοια κατανομή φορτίων.
- Το ABUControl παρακολουθεί τις στροφές των μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείων και ρυθμίζει αυτόματα την ταχύτητα μετακίνησης των βαρουλκοφορείων. Με τον τρόπο αυτό και τα δύο βαρουλκοφορεία κινούνται με σταθερή ταχύτητα.
- Το ABUControl παρακολουθεί την απόσταση των δύο βαρουλκοφορείων από το τέλος της αντίστοιχης κυρίας δοκού, υπολογίζει έτσι την απόσταση των βαρουλκοφορείων μεταξύ των και ρυθμίζει την ταχύτητα τους έτσι ώστε η απόσταση μεταξύ των δύο βαρουλκοφορείων να παραμείνει σταθερή.
- Μόνο για δίδυμο ανυψωτικό μηχανισμό: Το σύστημα ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης απενεργοποιείται λίγο πριν το σημείο εναλλαγής του περιοριστή διαδρομής πάνω και κάτω. Αυτό είναι απαραίτητο ώστε το συρματόσχοινο να μπορεί να εξισορροπείται και στα δύο τύμπανα του συρματόσχοινο του δίδυμου ανυψωτικού μηχανισμού. Κατά την επιτάχυνση στην αντίθετη κατεύθυνση το σύστημα ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης ενεργοποιείται πάλι αυτόματα. Τότε ο γάντζος σταματάει για λίγο.

ΑΡΧΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΟΡΙΑΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΪΟΥ, ΟΡΙΑΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

Στην κοινή λειτουργία αξιολογούνται από κοινού οι οριακοί διακόπτες κίνησης βαρουλκοφορείου, καθώς και οι οριακοί διακόπτες ανύψωσης.

Αν φρενάρει ή σταματήσει ένα μοτέρ μετακίνησης βαρουλκοφορείου, ή αν φρενάρει ή σταματήσει ένας από τους ανυψωτικούς μηχανισμούς, γίνεται το ίδιο συγχρονισμένα και στο άλλο βαρουλκοφορείο.

ΜΟΝΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΤΡΕΨΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Αν ο γερανός προορίζεται για στρέψη φορτίων, η ασφάλεια υπερφόρτωσης μπορεί να είναι εξοπλισμένη με πρόσθετες λειτουργίες, ώστε να μπορεί να διαπιστώνει υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού ακόμη και σε ακινησία καθώς και κατά το χαμήλωμα.

Συμβουλευτείτε τα ειδικά έγγραφα του γερανού.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΓΕΡΑΝΩΝ ΣΕ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Με το δίδυμο σύστημα ελέγχου μπορείτε να χειρίζεστε άνετα δύο γερανογέφυρες ταυτόχρονα με έναν μόνο πομπό όπως με έναν μόνο γερανό. Με αυτόν τον τρόπο είναι εφικτή πιο απλά και πιο ακίνδυνα η ανύψωση και μεταφορά μακρόστενων ή ογκωδών φορτίων, ή και φορτίων με μη ευνοϊκό κέντρο βάρους, από ότι με δύο γερανούς που θα χειριζόσασταν ανεξάρτητα τον ένα από τον άλλον.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ABUS 3

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο "Δίδυμο σύστημα ελέγχου ABUS".

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ABUCONTROL

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εργασία με δύο γερανούς σε συγχρονισμένη λειτουργία:

Πριν από την εργασία με γερανό σε συγχρονισμένη λειτουργία ελέγξτε τα παρακάτω σημεία. Αν υπάρχουν ζημιές ή προβλήματα μην εργάζεστε με τον γερανό αλλά ειδοποιήστε τους συναδέλφους και τους προϊσταμένους σας.

Ενεργοποίηση στον πομπό της συγχρονισμένης λειτουργίας:

- ➔ Ελέγξτε αν οι δύο γερανοί χρησιμοποιούνται όχι ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλον από άλλο πρόσωπο.
- ➔ Σταματήστε τελείως τους γερανούς. Μην αλλάξετε σε συγχρονισμένη λειτουργία κατά τη διάρκεια της κίνησης.
- ➔ Ενεργοποιήστε στον πομπό τη συγχρονισμένη λειτουργία.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.

- Και στους δύο γερανούς ανάβει το λευκό φανάρι ειδοποίησης "Γερανός ενεργός".

Έλεγχος οριακών διακοπών κίνησης γερανού, βαρουλκοφορείου και οριακών διακοπών ανύψωσης:

- ➔ Ελέγξτε την αρχική απενεργοποίηση και των δύο γερανών και βαρουλκοφορείων σε συγχρονισμένη λειτουργία.
- ➔ Ελέγξτε την τελική απενεργοποίηση και των δύο γερανών και βαρουλκοφορείων σε συγχρονισμένη λειτουργία.
- ➔ Ελέγξτε τους οριακούς διακόπτες ανύψωσης και των δύο ανυψωτικών μηχανισμών σε συγχρονισμένη λειτουργία.
- Αν φρενάρει ή σταματήσει ένα μοτέρ μετακίνησης γερανού ή βαρουλκοφορείου, ή αν φρενάρει ή σταματήσει ένας από τους ανυψωτικούς μηχανισμούς, γίνεται το ίδιο συγχρονισμένα και στον άλλο γερανό ή στο άλλο βαρουλκοφορείο.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ ΜΕ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΔΙΔΥΜΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ)

Όταν το δίδυμο σύστημα ελέγχου είναι ενεργοποιημένο μπορεί να χρειαστεί για σύντομο χρονικό διάστημα να χειριστείτε μόνο τον ένα γερανό (π.χ. για την πρόσδεση φορτίου ή για την εξισορρόπηση διαφοράς ύψους).

Όταν γίνεται αυτό ο άλλος γερανός πρέπει να είναι μπλοκαρισμένος και απαγορεύεται να μετακινείται (π.χ. από κάποιον άλλον χειριστή γερανού). Αυτό το είδος λειτουργίας λέγεται μεμονωμένη λειτουργία.

Αλλαγή από συγχρονισμένη σε μεμονωμένη λειτουργία (χειρισμός ενός μεμονωμένου γερανού και αποκλεισμός του άλλου γερανού):

- ➔ Σταματήστε και τους δύο γερανούς.
- ➔ Επιλέξτε στον πομπό έναν από τους δύο γερανούς.
Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.
- Ο επιλεγμένος γερανός είναι τώρα ενεργοποιημένος σε μεμονωμένη λειτουργία.
- Στον επιλεγμένο γερανό ανάβει το λευκό φανάρι ειδοποίησης "Γερανός ενεργός".
- Ο μη επιλεγμένος γερανός παραμένει μπλοκαρισμένος για όλο αυτό το διάστημα και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί (π.χ. από έναν άλλον χειριστή γερανού).
- Στον μη επιλεγμένο γερανό σβήνει το λευκό φανάρι ειδοποίησης "Γερανός ενεργός".
- ➔ Χειριστείτε τον επιλεγμένο γερανό.
- ➔ Στον πομπό επιλέξτε και πάλι και τους δύο γερανούς.

ΠΡΟΣΔΕΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Για την πρόσδεση ενός κοινού φορτίου, ενεργοποιήστε πρώτα τη συγχρονισμένη λειτουργία, στη συνέχεια προσδέστε το κοινό φορτίο με μεμονωμένη λειτουργία (χειρισμός του ενός γερανού και αποκλεισμός του άλλου γερανού) και έπειτα μεταφέρετε το φορτίο με τους δύο γερανούς με συγχρονισμένη λειτουργία.

- ➔ Επιλέξτε ένα μέσο πρόσδεσης ή ένα μέσο ανάρτησης το οποίο μπορεί να κρατήσει με ασφάλεια το φορτίο, ακόμη και όταν κατά λάθος η καταπόνηση δεν είναι τελείως κατακόρυφη.
- ➔ Ενεργοποιήστε στον πομπό τη συγχρονισμένη λειτουργία.
Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.
- ➔ Επιλέξτε στον πομπό έναν από τους δύο γερανούς για μεμονωμένη λειτουργία.
- ➔ Σε μεμονωμένη λειτουργία οδηγήστε τον γάντζο στην επιθυμητή θέση.
- ➔ Στερεώστε τα μέσα πρόσδεσης ή τα μέσα ανάρτησης φορτίου με ασφάλεια στο φορτίο και τον γάντζο.
- ➔ Επιλέξτε στον πομπό τον άλλο γερανό για μεμονωμένη λειτουργία.
- ➔ Σε μεμονωμένη λειτουργία οδηγήστε τον γάντζο στην επιθυμητή θέση.
- ➔ Στερεώστε τα μέσα πρόσδεσης ή τα μέσα ανάρτησης φορτίου με ασφάλεια στο φορτίο και τον γάντζο.
- ➔ Στον πομπό επιλέξτε και τους δύο γερανούς για συγχρονισμένη λειτουργία και ανυψώστε το φορτίο.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΓΕΡΑΝΩΝ ΣΕ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- ➔ Με τα πλήκτρα για μετακίνηση γερανού, μετακίνηση βαρουλκοφορείου, ανύψωση και κατέβασμα, ανυψώστε και μεταφέρετε το φορτίο.
Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.
- Μόνο για ανυψωτικούς μηχανισμούς με μετατροπέα συχνότητας: Το ABUControl παρακολουθεί τις στροφές και των δύο ανυψωτικών μηχανισμών και ρυθμίζει αυτόματα την ταχύτητα ανύψωσης. Με τον τρόπο αυτό και οι δύο ανυψωτικοί μηχανισμοί ανυψώνουν και χαμηλώνουν με σταθερή ταχύτητα ακόμη και με ανόμοια κατανομή φορτίων.
- Το ABUControl παρακολουθεί τις στροφές των μοτέρ μετακίνησης γερανού και βαρουλκοφορείου και ρυθμίζει αυτόματα την ταχύτητα μετακίνησης. Με τον τρόπο αυτό και οι δύο γερανοί και τα δύο βαρουλκοφορεία κινούνται με σταθερή ταχύτητα.
- Το ABUControl παρακολουθεί την απόσταση ανάμεσα στους δύο γερανούς και ρυθμίζει την ταχύτητά τους έτσι ώστε η απόσταση μεταξύ τους να παραμένει σταθερή.

Η οπτική ασφάλεια συνδυασμένης κίνησης λειτουργεί και στη συγχρονισμένη λειτουργία. Εδώ παρεμποδίζεται η σύγκρουση των δύο γερανών σε συγχρονισμένη λειτουργία με άλλους γερανούς που βρίσκονται στην ίδια τροχιά.

ΑΡΧΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΟΡΙΑΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ ΓΕΡΑΝΟΥ, ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

Στη συγχρονισμένη λειτουργία αξιολογούνται από κοινού οι οριακοί διακόπτες κίνησης γερανού, κίνησης βαρουλκοφορείου, καθώς και οι οριακοί διακόπτες ανύψωσης.

Αν φρενάρει ή σταματήσει ένα μοτέρ μετακίνησης γερανού ή βαρουλκοφορείου, ή αν φρενάρει ή σταματήσει ένας από τους ανυψωτικούς μηχανισμούς, γίνεται το ίδιο συγχρονισμένα και στον άλλο γερανό ή στο άλλο βαρουλκοφορείο.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ

Στη συγχρονισμένη λειτουργία αξιολογούνται από κοινού οι ασφάλειες υπερφόρτωσης και των δύο γερανών.

Όταν γίνεται υπερφόρτωση του ενός γερανού, σταματά και ο άλλος γερανός συγχρονισμένα.

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- ➔ Αποθέστε το κοινό φορτίο.
- ➔ Απενεργοποιήστε τη συγχρονισμένη λειτουργία στον πομπό.
Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του ABURemote.
- Η συγχρονισμένη λειτουργία είναι πλέον απενεργοποιημένη. Οι δύο γερανοί μπορούν πλέον να ξαναχρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλον.

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 120192EL005

2024-07-17

ABUS