

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ



Σύστημα ένδειξης φορτίου ABUS

LIS-SV



ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ:

Επισκόπηση παραμέτρων: Σελίδα 13

Χειρισμός του LIS-SV: Σελίδα 9

Ανάγνωση και ρύθμιση του LIS-SV: Σελίδα 16

Αντιμετώπιση σφαλμάτων στο LIS-SV: Σελίδα 35

Πραγματοποίηση βασικών ρυθμίσεων: Σελίδα 40

AN 120077EL002

2023-10-25

Αυθεντικές οδηγίες λειτουργίας

ABUS

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΑ.....	4
Αρχικά	4
Υποδείξεις για την ασφάλεια	5
Το LIS-SV.....	6
Απόσυρση του LIS-SV.....	8
Χειρισμός του LIS-SV.....	9
Επισκόπηση παραμέτρων	13
ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΎΝΔΕΣΗ.....	15
Σύνδεση γερανού με LIS-SV	15
Ανάγνωση και ρύθμιση του LIS-SV ..	16
Απεικόνιση αρχής λειτουργίας: Επιτήρηση αθροιστικού φορτίου σε γερανό με δύο βαρουλκοφορεία.....	32
Απεικόνιση αρχής λειτουργίας: Επιτήρηση αθροιστικού φορτίου σε γερανό με τρία βαρουλκοφορεία	33
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	34
Οδηγίες ασφαλείας κατά τη συντήρηση.....	34
Αντιμετώπιση σφαλμάτων στο LIS-SV35	
Αντικατάσταση του LIS-SV.....	38
Πραγματοποίηση βασικών ρυθμίσεων40	
Τμήμα σέρβις της ABUS	48
Δήλωση συμμόρφωσης.....	49

ΓΕΝΙΚΑ

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

ΑΡΧΙΚΑ

ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Σε αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ!

Αυτή η προειδοποίηση δείχνει τους κινδύνους για άτομα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ!

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ!

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



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΓΙΑ ΖΗΜΙΑ!

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



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

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

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ...

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

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

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

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

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

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το σύστημα ένδειξης φορτίου ABUS LIS-SV είναι σύστημα καταγραφής και αξιολόγησης φορτίου για ανυψωτικούς μηχανισμούς και συγκροτήματα γερανών. Το LIS-SV είναι ειδικά σχεδιασμένο για χρήση σε μονάδες ελέγχου ανυψωτικών μηχανισμών. Η κύρια λειτουργία του είναι η προστασία από υπερφόρτωση μέσω άμεσης μέτρησης του βάρους του ανυψωμένου φορτίου. Η προαιρετική συλλογική μνήμη φορτίου μπορεί να χρησιμοποιείται για την καταγραφή της πραγματικής λειτουργίας του ανυψωτικού μηχανισμού. Το LIS-SV είναι ειδικά σχεδιασμένο για να χρησιμοποιείται στη διαμόρφωση αθροιστικού φορτίου και στην επιτήρηση έως και τριών ανυψωτικών μηχανισμών ανά γερανό. Βασική εφαρμογή του LIS-SV είναι η προστασία από υπερφόρτωση σε γερανούς με αθροιστικό φορτίο μικρότερο από το άθροισμα των επιμέρους αντοχών των ανυψωτικών μηχανισμών ή όταν χρησιμοποιείται ένδειξη φορτίου στον γερανό ή/και στη μονάδα ελέγχου.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ!

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

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

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

ΕΓΓΥΗΣΗ

- Η εταιρεία ABUS δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από εσφαλμένη χρήση, από μη επαρκώς καταρτισμένο προσωπικό, από εργασίες που δεν εκτελέστηκαν σωστά, καθώς και από τροποποιήσεις, μετατροπές ή λοιπές αλλαγές στον γερανό ή σε εξαρτήματα του γερανού, που δεν έχουν εγκριθεί από την ABUS.
- Η ασφαλής λειτουργία του γερανού ή εξαρτημάτων του γερανού εξασφαλίζεται μόνο, όταν χρησιμοποιούνται τα αυθεντικά ανταλλακτικά της ABUS.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

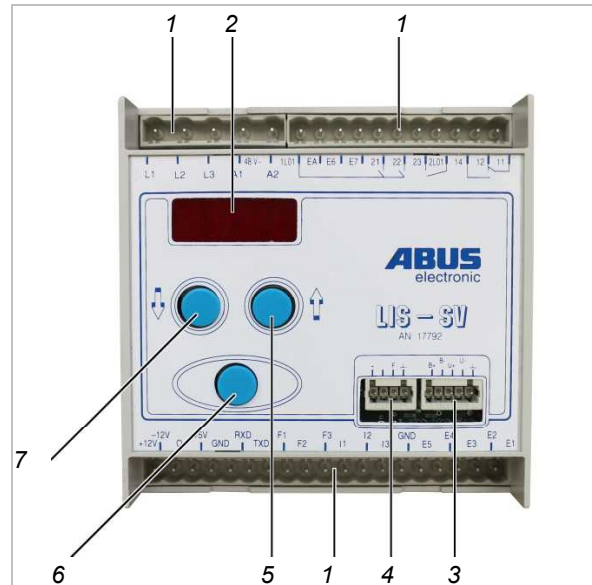
Τηρείτε τις υποδείξεις για την ασφαλή χρήση του γερανού. Ειδικές υποδείξεις κινδύνων υπάρχουν στο αντίστοιχο κεφάλαιο, όπου αναγράφεται ο κίνδυνος.

- Πριν την έναρξη λειτουργίας, ελέγξτε αν η καλωδίωση της εγκατάστασης αντιστοιχεί στα σχέδια συνδεσμολογίας.
- Πριν από τις εργασίες στον γερανό αποσυνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας και περιμένετε τουλάχιστον 4 λεπτά, μέχρι να μηδενιστούν οι τάσεις.
- Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα του γερανού επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους!
- Τροποποιήσεις που μειώνουν την ασφάλεια, καθώς και προσθήκες ή μετατροπές απαγορεύονται και επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από την ABUS. Το άνοιγμα του LIS-SV απαγορεύεται!
- Λανθασμένη παραμετροποίηση και ρυθμίσεις μπορεί να οδηγήσουν σε υπερφόρτωση του γερανού ή ακόμη και σε πτώση του φορτίου.
- Όταν το LIS-SV είναι λάθος συνδεδεμένο, αυτό ή άλλα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά.

ΤΟ LIS-SV

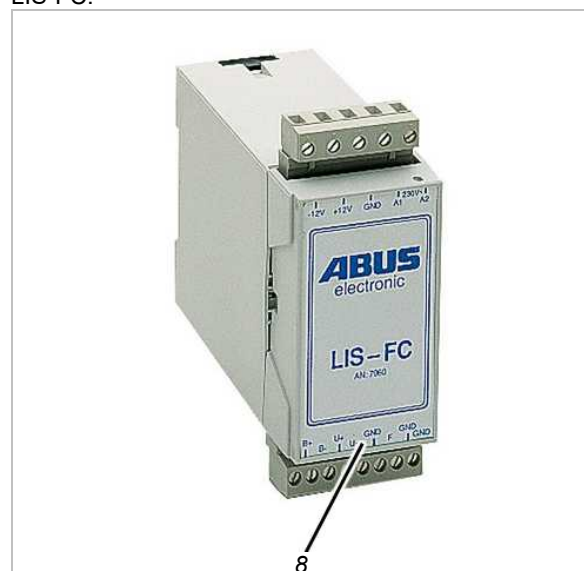
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

LIS-SV:



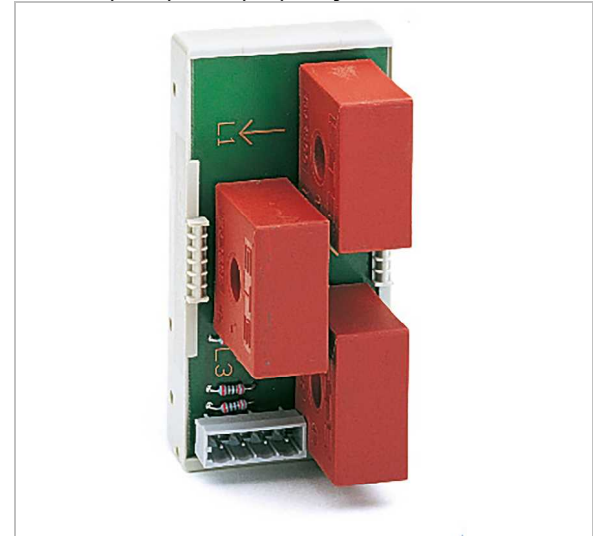
- 1: Συστοιχία ακίδων
- 2: Οθόνη
- 3: Σύνδεση πείρου μέτρησης
- 4: Σύνδεση διεπαφής συσκευής (σήμα συχνότητας και τάση τροφοδοσίας του πείρου μέτρησης)
- 5: Πλήκτρο βέλους "επάνω"
- 6: Enter
- 7: Πλήκτρο βέλους "κάτω"

LIS-FC:



- 8: LIS-FC (προαιρετικά)

Πλακέτα μετατροπέα ρεύματος:



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Το σύστημα ένδειξης φορτίου LIS-SV:

- Το LIS-SV είναι σύστημα ελεγχόμενο από μικροελεγκτή για την ανίχνευση και εκτίμηση φορτίου σε ανυψωτικούς μηχανισμούς.
- Η εκτίμηση γίνεται με τη χρήση μετρητών τάσης σε πείρο μέτρησης, οι οποίοι είναι προσαρτημένοι στον αντίστοιχο ανυψωτικό μηχανισμό. Ο πείρος μέτρησης λειτουργεί ως πομπός σήματος το σήμα του οποίου μετατρέπεται σε συχνότητα ανάλογη με το φορτίο.
- Η κύρια λειτουργία του LIS-SV είναι η ασφάλεια υπερφόρτωσης του ανυψωτικού μηχανισμού. Η υπερφόρτωση σηματοδοτείται τόσο οπτικά όσο και ακουστικά. Τα σημεία εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης ρυθμίζονται έως στο 110 % της μέγιστης αντοχής σε φορτίο. Η ρύθμιση των σημείων εναλλαγής γίνεται με βήματα 2 %.
- Σε περίπτωση ταχείας ανύψωσης του φορτίου, η απότομη ανύψωση αποτρέπεται με την απενεργοποίηση της γρήγορης ταχύτητας.
- Το LIS-SV μπορεί επιπλέον να παράγει μηνύματα κατάστασης και σφάλματος.
- Η συλλογική μνήμη φορτίου (προαιρετικά) δείχνει τη θεωρητική διάρκεια χρήσης του γερανού, την πραγματική διάρκεια χρήσης του, πόσες ώρες λειτουργίας και πόση υπολειπόμενη διάρκεια ζωής έχει ο γερανός.
- Το LIS-SV απομονώνει γαλβανικά τα σήματα των εισόδων από εκείνα των εξόδων.
- Το αυτόματα ελεγχόμενο φρενάρισμα ως γεννήτρια κατά την κάθοδο αυξάνει τη διάρκεια ζωής του φρένου.
- Η διάρκεια ζωής των επαφών παρατείνεται με τη συνεχή επιτήρηση του ρεύματος κινητήρα και την ανάλογη εναλλαγή των επαφών.
- Ο κινητήρας ανύψωσης ξεκινά πάντα με την αργή ταχύτητα και αλλάζει στην γρήγορη ταχύτητα μόνο μετά από καθορισμένο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε να αποτρέπεται η ταχεία ανύψωση του φορτίου και να μειώνεται το ρεύμα εκκίνησης.
- Είναι δυνατή η επιτήρηση δύο ή περισσότερων ανυψωτικών μηχανισμών σε παράλληλη λειτουργία.
- Σε λειτουργία με μετατροπέα συχνότητας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο "Συσκευή ABULiner ανύψωσης/κάθόδου".

Πλακέτα μετατροπέα ρεύματος:

- Το ρεύμα καταγράφεται μέσω εξωτερικής πλακέτας μετατροπέα ρεύματος, για να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα της μονάδας ελέγχου, π.χ. κατά την προσκόλληση των επαφών του επαφά.
- Ο τύπος της πλακέτας μετατροπέα ρεύματος εξαρτάται από το ονομαστικό ρεύμα του κινητήρα ανύψωσης σε γρήγορη ταχύτητα.
- Για κάθε τύμπανο συρματόσχοινου υπάρχει μια πλακέτα μετατροπέα ρεύματος.

Ένδειξη φορτίου (προαιρετικά):

- Το αναρτημένο φορτίο μπορεί να εμφανίζεται είτε στον ενσωματωμένο δείκτη φορτίου LAZ στο κρεμαστό χειριστήριο είτε σε δείκτη φορτίου επάνω στον γερανό.
- Το φορτίο εμφανίζεται με τέσσερα ψηφία.
- Η ακρίβεια είναι μεταξύ -5 % και +5 % της αντοχής.
- Στην ένδειξη φορτίου εμφανίζονται επίσης μηνύματα σφάλματος.
- Για πρόσθετα στοιχεία σχετικά με την ένδειξη φορτίου, δείτε στο εγχειρίδιο "Ένδειξη φορτίου και κατάστασης για γερανό και βαρουλκοφορείο".

Απόβαρο (Tara, προαιρετικά):

- Με την λειτουργία "Tara" μπορείτε να μηδενίσετε την ένδειξη του γερανού. Έτσι υπάρχει η δυνατότητα αφαίρεσης βάρους, π.χ. για να μην ζυγιστεί μαζί μια τραβέρσα.
- Η λειτουργία "Tara" είναι διαθέσιμη μόνο σε συνδυασμό με την ένδειξη φορτίου.
- Η λειτουργία Tara είναι εφικτή για κάθε ανυψωτικό μηχανισμό ξεχωριστά καθώς και για το αθροιστικό φορτίο. Μηδενίζεται πάντα η ένδειξη του επιλεγμένου ανυψωτικού μηχανισμού.
- Σε περίπτωση υπερφόρτωσης, η αφαίρεση του απόβαρου ακυρώνεται και εμφανίζεται το φορτίο!

Ο μετατροπέας σήματος LIS-FC (προαιρετικά):

- Ο μετατροπέας σήματος LIS-FC χρησιμοποιείται συνήθως για την επέκταση του συστήματος για δύο ή τρεις ανυψωτικούς μηχανισμούς ή όταν χρησιμοποιείται μονάδα ελέγχου με κεντρικό πίνακα χειρισμού.
- Ο μετατροπέας σήματος LIS-FC μετατρέπει τη μετρημένη τάση των πείρων μέτρησης (σε mV) σε σήμα συχνότητας ανάλογο με το φορτίο (σε Hz). Αυτό το σήμα είναι χωρίς παρεμβολές και έτσι διασφαλίζεται ασφαλής μετάδοση.
- Ο μετατροπέας σήματος LIS-FC χρησιμοποιείται όταν το μήκος καλωδίου είναι μεγαλύτερο από 4,5 m, διότι διαφορετικά το σήμα δεν μπορεί να μεταδοθεί.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

LIS-SV

LIS-SV			
Τάση λειτουργίας A1, A2	230 V ±10 %	110 V ±10 %	48 V ±10 %
Τάση εισόδου E1 – E7, EA	230 V ±10 %	110 V ±10 %	48 V ±10 %
Περιοχή μέτρησης L1, L2, L3	0 V – 627 V		
Είσοδος πλακέτας μετατροπέα ρεύματος	0 V – 7,24 V		
Συχνότητα ηλ. δικτύου	50 Hz – 60 Hz		
Επαφές εναλλαγής	250 V, 8 A		
Κατανάλωση ισχύος	Max. 15 VA		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-20 °C – +55 °C		
Τάση εξόδου LAZ	5 V, max. 250 mA		
Σήμα ένδειξης Q	Σειριακό πρωτόκολλο δεδομένων ±12 V		
Τάση τροφοδοσίας για κωδικοποιητή B+, B-	10 V, για μέχρι 10 mA		
Τάση εισόδου U+, U-	0 mV – 20 mV		
Σχετική υγρασία αέρα	5 % – 85 %, χωρίς δρόσο		

Μετατροπέας σήματος LIS-FC

LIS-FC			
Τάση λειτουργίας A1, A2	230 V ±10 %	110 V ±10 %	48 V ±10 %
Συχνότητα ηλ. δικτύου	50 Hz – 60 Hz		
Κατανάλωση ισχύος	περίπου 4 VA		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-20 °C – 55 °C		
Τάση τροφοδοσίας για κωδικοποιητή B+, B-	10 V, για μέχρι 10 mA		
Τάση εισόδου U+, U-	0 mV – 12 mV		
Τάση εξόδου F	±12 V		
Συχνότητα εξόδου F	500 Hz – 30 kHz		

ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΤΟΥ LIS-SV

Όταν το LIS θα πρέπει να αποσυρθεί:

- ➔ Αποσυναρμολογήστε τα εξαρτήματα του LIS όσο το δυνατόν περισσότερο.
- ➔ Λάβετε υπόψη σας τις τοπικές προδιαγραφές απόσυρσης και ανακύκλωσης.
- ➔ Απορρίψτε τα μεμονωμένα τμήματα αφού διαχωρίσετε τα υλικά με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
 - Αποσυναρμολογήστε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και απορρίψτε τα σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ως άχρηστα ηλεκτρονικά υλικά.
 - Δώστε τα πλαστικά περιβλήματα ως πλαστικά απορρίμματα για ανακύκλωση.

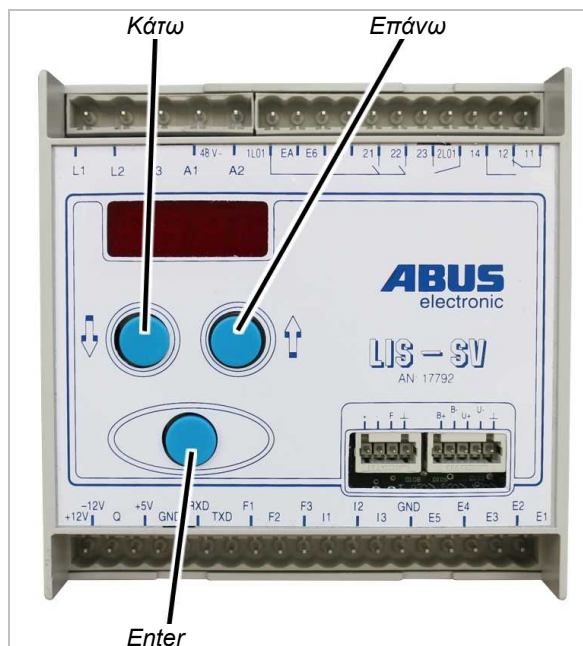


Αυτό το προϊόν ή η ηλεκτρική συσκευή στο τέλος της ζωής δεν επιτρέπεται να καταλήξει στα κοινά οικιακά απορρίμματα.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ LIS-SV

Όλες οι ρυθμίσεις και ενδείξεις στο κύριο μενού (επίπεδο παραμέτρων) του LIS αντιστοιχίζονται σε παραμέτρους. Κάθε παράμετρος εμφανίζεται στην οθόνη ως διψήφιος ή τριψήφιος αριθμός στην οθόνη. Οι περισσότερες παράμετροι έχουν τιμή που μπορεί να εμφανίζεται ή να ρυθμίζεται.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΚΤΡΩΝ



— Enter:

Σύντομο πάτημα κατά την καταχώρηση τιμής ή αριθμού: Μετακινείται στο επόμενο ψηφίο.

Σύντομο πάτημα εντός μιας παραμέτρου: Αποθηκεύει την αλλαγμένη τιμή.

Σύντομο πάτημα κατά την καταχώρηση του κωδικού: Επιβεβαιώνει τον κωδικό.

Παρατεταμένο πάτημα εντός μιας παραμέτρου: Ανοίγει η ένδειξη για την καταχώρηση του κωδικού για αλλαγή της τιμής.

Παρατεταμένο πάτημα μετά την καταχώρηση του PIN: Ανοίγει το επίπεδο παραμέτρων.

— Πλήκτρα βέλους επάνω και κάτω:

Στο επίπεδο παραμέτρων: Επιλέγει μια παράμετρο.

Κατά την καταχώρηση μιας τιμής: Καταχώρηση των αριθμών.

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

Υπόδειξη

Η καταχώρηση αριθμών ακολουθεί πάντα την ίδια αρχή, ανεξάρτητα από το αν γίνεται καταχώριση τιμών για τις παραμέτρους, τον κωδικό ή τον αριθμό PIN. Εμφανίζονται πάντα μόνο 4 ψηφία, καθώς η οθόνη μπορεί να εμφανίζει μόνο 4 ψηφία. Ωστόσο, μπορούν να καταχωρούνται και μεγαλύτεροι αριθμοί. Στην περίπτωση αυτή, τα ψηφία μετά το δεκαδικό σημείο παραμένουν εκτός της οθόνης και επομένως δεν εμφανίζονται.

- ➔ Καταχωρήστε το πρώτο ψηφίο με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter για να μεταβείτε στο επόμενο ψηφίο.
- ➔ Για την καταχώρηση των επόμενων ψηφίων, επαναλάβετε τη διαδικασία.

Επιλογή ρύθμισης:

Ο Πίνακας παρουσιάζει για παράδειγμα τις επιλογές ρύθμισης για την παράμετρο P 6.1. Σε ορισμένες παραμέτρους όμως οι επιλογές ρύθμισης είναι και προκαθορισμένες. Σε σχέση με την αντοχή φορτίου, π.χ., μπορούν να εισαχθούν και 100 t.

Παράδειγμα P 6.1:

Ένδειξη	Θέση	Επιλογή ρύθμισης
0.000	1ο ψηφίο	0 – 97
0.000	2ο ψηφίο	0 – 9
0.000	3ο ψηφίο	0 – 9
0.000	4ο ψηφίο	0 – 9

Ρύθμιση διψήφιου/τριψήφιου αριθμού στην πρώτη θέση:

Εάν το ψηφίο αλλάξει από μονοψήφιο σε διψήφιο ή τριψήφιο, η τελεία στην οθόνη μετατοπίζεται κατά ένα ή δύο ψηφία. Στη συνέχεια, τα δεκαδικά ψηφία μετατοπίζονται έξω από την οθόνη, καθώς μπορούν να εμφανίζονται μόνο 4 ψηφία.

Η καταχώρηση των ψηφίων αρχίζει πάντα από τα δεξιά με το τρίτο δεκαδικό ψηφίο.

Τιμή προς καταχώρηση	Καταχώρηση στο LIS	Εμφάνιση στο LIS
1250 kg	1.250	1.250
10250 kg	10.250	10.25
100000 kg	100.000	100.0

Παράδειγμα μονοψήφιου αριθμού:



➔ Καταχωρήστε την τιμή 1250 kg με τα πλήκτρα βέλους και Enter.

Παράδειγμα διψήφιου αριθμού:



➔ Καταχωρήστε την τιμή 10250 kg με τα πλήκτρα βέλους και Enter.

ΑΝΟΙΓΜΑ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΜΝΗΜΗ ΦΟΡΤΙΟΥ

Στην περίπτωση ενός LIS με συλλογική μνήμη φορτίου, η μνήμη φορτίου μπορεί να διαβαστεί πριν το άνοιγμα του επιπέδου παραμέτρων. Η ανάγνωση της μνήμης φορτίου παραλείπεται με σύντομο πάτημα του πλήκτρου Enter.



➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".

- Ενώ πατάτε Enter, εμφανίζονται για λίγο οι τρέχουσες ώρες λειτουργίας.

Ανάγνωση συλλογικής μνήμης φορτίου:

- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **2223**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- Εμφανίζονται οι τρέχουσες τιμές της συλλογικής μνήμης φορτίου. Βλ. "P 5.2 Ανάγνωση συλλογικής μνήμης φορτίου" σελίδα 20.

Παράλειψη συλλογικής μνήμης φορτίου:

- ➔ Εάν η συλλογική μνήμη φορτίου δεν θέλετε να διαβαστεί, παραλείψτε αυτή την ενότητα.



➔ Πατήστε σύντομα το Enter.

- Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "P - nr.".



- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε το PIN **0055**.



- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη P 0.0.
 - Το επίπεδο παραμέτρων ανοίγει.
Στο επίπεδο παραμέτρων, τα σήματα ελέγχου ανύψωσης και καθόδου είναι γενικά εκτός λειτουργίας, εκτός εάν στην αντίστοιχη παράμετρο υποδεικνύεται ότι είναι εφικτή η ανύψωση/κάθοδος.
- ➔ Επιλέξτε την επιθυμητή παράμετρο με τα πλήκτρα βέλους και διενεργήστε τις ρυθμίσεις.

Αν δοθεί λάθος κωδικός:

Ο κωδικός ή ο αριθμός PIN επιτρέπεται να καταχωρηθεί λανθασμένα το πολύ τρεις φορές διαδοχικά. Την τέταρτη φορά, το LIS κλειδώνει και στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη [no].



Υπόδειξη

Το LIS συνεχίζει να λειτουργεί με τις τιμές που καταχωρήθηκαν τελευταία. Για να ξεκλειδωθεί το LIS πρέπει να αποσταλεί. Σε αυτή την περίπτωση επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της ABUS. Βλ. σελίδα 48.

ΑΛΛΑΓΗ ΤΙΜΩΝ

Οι τιμές ορισμένων παραμέτρων μπορούν να αλλάξουν στο επίπεδο παραμέτρων. Εμφανίζεται πρώτα πάντα η τρέχουσα τιμή και μπορεί στη συνέχεια να αλλάξει. Για την αποφυγή τυχαίων αλλαγών, θα πρέπει πριν την αλλαγή τιμής να εισαχθεί ο κωδικός **1443**.



- Μια παράμετρος ανοίγει.
- Εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.
- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε την τιμή.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- Στην οθόνη εμφανίζεται για λίγο η ένδειξη "SP".
- Η τιμή αποθηκεύεται.

ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Η έξοδος από το επίπεδο παραμέτρων πρέπει να γίνεται πάντα με την παράμετρο P 9.9, ώστε να αποθηκεύονται οι τιμές και να είναι ξανά ενεργή η ασφάλεια υπερφόρτωσης!



- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 9.9.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- Το επίπεδο παραμέτρων κλείνει.

ΕΝΔΕΙΞΗ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Λειτουργία αναμονής:



- Γραμμή που διατρέχει την οθόνη από αριστερά προς τα δεξιά.

Σήμα ελέγχου "Ανύψωση":



- Γραμμές τρέχουν στην οθόνη από κάτω αριστερά προς τα πάνω δεξιά ("ανοδική καμπύλη σε μορφή κλίμακας").

Σήμα ελέγχου "Κάθοδος":



- Γραμμές τρέχουν στην οθόνη από πάνω αριστερά προς τα κάτω δεξιά ("καθοδική καμπύλη σε μορφή κλίμακας").

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Υπόδειξη

Στο πρώτο επίπεδο χειρισμού εμφανίζεται η συλλογική μνήμη φορτίου. Οι σχετικές παράμετροι βρίσκονται στο δεύτερο επίπεδο παραμέτρων. Το τρίτο επίπεδο παραμέτρων είναι προσβάσιμο μόνο από την ABUS!

Παράμετρος	Εύρος ρύθμισης	Ονομασία	Βλέπε
P 0.0	0 t – 320 t	Ρύθμιση μέγιστης αντοχής	Σελίδα 16
P 1.0	0 t – 180 t	Ρύθμιση μέγιστης αντοχής για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 16
P 2.0	0 t – 180 t	Ρύθμιση μέγιστης αντοχής ανυψωτικού στην είσοδο F2	Σελίδα 16
P 3.0	0 t – 180 t	Ρύθμιση μέγιστης αντοχής ανυψωτικού στην είσοδο F3	Σελίδα 16
P 4.0	0 % – 110 %	Ρύθμιση σημείου εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης για το αθροιστικό φορτίο του γερανού	Σελίδα 17
P 4.1	0 % – 110 %	Ρύθμιση σημείου εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 17
P 4.2	0 % – 110 %	Ρύθμιση σημείου εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης ανυψωτικού στην είσοδο F2	Σελίδα 17
P 4.3	0 % – 110 %	Ρύθμιση σημείου εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης ανυψωτικού στην είσοδο F3	Σελίδα 17
P 4.40	0 % – 110 %	Ρύθμιση δεύτερου εξαρτημένου από το φορτίο σημείου εναλλαγής για το αθροιστικό φορτίο του γερανού	Σελίδα 18
P 4.41	0 % – 110 %	Ρύθμιση δεύτερου εξαρτημένου από το φορτίο σημείου εναλλαγής για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 18
P 4.42	0 % – 110 %	Ρύθμιση δεύτερου εξαρτημένου από το φορτίο σημείου εναλλαγής για το ανυψωτικό στην είσοδο F2	Σελίδα 18
P 4.43	0 % – 110 %	Ρύθμιση δεύτερου εξαρτημένου από το φορτίο σημείου εναλλαγής για το ανυψωτικό στην είσοδο F3	Σελίδα 18
P 4.5	0 % – 110 %	Ρύθμιση σημείου εναλλαγής εξαρτημένου από το φορτίο στην πλακέτα μετατροπέα ρεύματος	Σελίδα 19
P 5.0		Χωρίς λειτουργία	
P 5.01		Ρύθμιση ευαισθησίας "γρήγορης ανύψωσης φορτίου"	Σελίδα 19
P 5.1	Σε h	Εμφάνιση θεωρητικής διάρκειας χρήσης	Σελίδα 20
P 5.2	Σε h	Ανάγνωση συλλογικής μνήμης φορτίου	Σελίδα 20
P 5.3		Δοκιμή κατά τον έλεγχο πριν την πρώτη έναρξη χρήσης	Σελίδα 21
P 5.4		Διενέργεια διάγνωσης συσκευής	Σελίδα 21
P 5.5		Διαγραφή τιμών	Σελίδα 23
P 5.6	1 – 9999	Ρύθμιση συντελεστή διόρθωσης ρεύματος	Σελίδα 23
P 5.7	0, 1, 2	Ρύθμιση λειτουργίας σε δίδυμο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 23
P 5.8	0, 1	Έγκριση λειτουργίας με μονάδα ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης ABUS	Σελίδα 24
P 5.10	P 5.11 – P 5.99	Έγκριση λειτουργίας με μετατροπέα συχνότητας ABULiner (βλ. εγχειρίδιο "Συσκευή ABULiner ανύψωσης/καθόδου")	Σελίδα 24
P 9.9		Έξοδος από το επίπεδο παραμέτρων	Σελίδα 24

Παράμετρος	Εύρος ρύθμισης	Ονομασία	Βλέπε
P 1.1	Σε kHz	Διενέργεια προσαρμογής μηδενικού σημείου για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 25
P 1.2		Ρύθμιση με φορτίο ελέγχου για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 25
P 1.3	0 Hz – 64999 kHz	Ανάγνωση ή καταχώρηση συχνότητας μηδενικού σημείου για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 26
P 1.4	0 Hz – 64999	Ανάγνωση ή καταχώρηση συντελεστή ενίσχυσης για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 27
P 2.1	Σε kHz	Διενέργεια προσαρμογής μηδενικού σημείου για ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F2	Σελίδα 25
P 2.2		Ρύθμιση με φορτίο ελέγχου για ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F2	Σελίδα 25
P 2.3	0 Hz – 64999 kHz	Ανάγνωση ή καταχώρηση συχνότητας μηδενικού σημείου για ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F2	Σελίδα 26
P 2.4	0 Hz – 64999	Ανάγνωση ή καταχώρηση συντελεστή ενίσχυσης για ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F2	Σελίδα 27
P 3.1	Σε kHz	Διενέργεια προσαρμογής μηδενικού σημείου για ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F3	Σελίδα 25
P 3.2		Ρύθμιση με φορτίο ελέγχου για ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F3	Σελίδα 25
P 3.3	0 Hz – 64999 kHz	Ανάγνωση ή καταχώρηση συχνότητας μηδενικού σημείου για ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F3	Σελίδα 26
P 3.4	0 Hz – 64999	Ανάγνωση ή καταχώρηση συντελεστή ενίσχυσης για ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F3	Σελίδα 27
P 6.1	10 h – 124000 h	Καταχώρηση θεωρητικής διάρκειας ζωής	Σελίδα 28
P 6.2	0 h – 124000 h	Καταχώρηση τιμής έναρξης	Σελίδα 28
P 6.3		Διαγραφή τιμών (και της συλλογικής μνήμης φορτίου)	Σελίδα 29
P 6.4	0 h – 21845 h	Εμφάνιση πραγματικής διάρκειας χρήσης S	Σελίδα 29
P 6.5	0 h – 65535 h	Εμφάνιση ωρών λειτουργίας Ti	Σελίδα 29
P 7.00	0 t – 408 t	Εμφάνιση ένδειξης αθροιστικού φορτίου	Σελίδα 29
P 7.01	0 t – 127 t	Εμφάνιση ένδειξης φορτίου για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 29
P 7.02	0 t – 127 t	Εμφάνιση ένδειξης φορτίου ανυψωτικού μηχανισμού στην είσοδο F2	Σελίδα 29
P 7.03	0 t – 127 t	Εμφάνιση ένδειξης φορτίου ανυψωτικού μηχανισμού στην είσοδο F3	Σελίδα 29
P 7.1	0 Hz – 65535 kHz	Εμφάνιση συχνότητας μέτρησης για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό	Σελίδα 30
P 7.2	0 Hz – 65535 kHz	Εμφάνιση συχνότητας μέτρησης στην είσοδο F2	Σελίδα 30
P 7.3	0 Hz – 65535 kHz	Εμφάνιση συχνότητας μέτρησης στην είσοδο F3	Σελίδα 30
P 7.4		Χωρίς λειτουργία	
P 7.5	0 A – 185 A	Εμφάνιση ρεύματος κινητήρα	Σελίδα 30
P 7.6	0 V – 627 V	Εμφάνιση τάσης δικτύου	Σελίδα 30
P 7.61	Σε V	Ανάλυση τάσης δικτύου	Σελίδα 31
P 7.7	0 Hz – 120 Hz	Εμφάνιση συχνότητας κινητήρα	Σελίδα 31
P 8.0		Κωδικός για επίπεδο παραμέτρων 3	Σελίδα 31
P 9.9		Έξοδος από το επίπεδο παραμέτρων	Σελίδα 31

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΎΝΔΕΣΗ

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

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



ΚΊΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΆΤΟΜΑ!

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

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

Παραδείγματα για εξουσιοδοτημένα άτομα:

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

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

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

ΣΎΝΔΕΣΗ ΓΕΡΑΝΟΎ ΜΕ LIS-SV



Συνδέστε σύμφωνα με το σχέδιο συνδεσμολογίας.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΉΣ ΡΎΘΜΙΣΗΣ



Ανυψώστε το φορτίο ελέγχου.



Συγκρίνετε την τιμή που εμφανίζει το LIS-SV στις αντίστοιχες παραμέτρους για την ένδειξη φορτίου (P 7.00, P 7.01, P 7.02, P 7.03) ή στην ένδειξη φορτίου.

Σε περίπτωση απόκλισης μεγαλύτερης από - 5 % έως +5 %, πρέπει να προσαρμοστούν οι σχετικές παράμετροι!

Σε αυτή την περίπτωση, είναι απαραίτητο να ρυθμιστούν οι αντίστοιχες παράμετροι του σχετικού ανυψωτικού μηχανισμού ή πρέπει να γίνει νέα βαθμονόμηση. Βλ. σελίδα 25.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ LIS-SV

Εάν το LIS-SV δεν είναι προρυθμισμένο ή οι ρυθμίσεις πρέπει να προσαρμοστούν, τότε ρυθμίζονται οι αντίστοιχες παράμετροι.

P 0.0 ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Σε αυτή την παράμετρο καταχωρείται η μέγιστη αντοχή του γερανού. Όταν αξιολογείται μόνο ένας ανυψωτικός μηχανισμός, η μέγιστη αντοχή είναι πάντα ίση με τη μέγιστη αντοχή του οικείου ανυψωτικού μηχανισμού.

Υπόδειξη

Κατά την αξιολόγηση του αθροιστικού φορτίου, η μέγιστη αντοχή ολόκληρου του γερανού μπορεί να είναι μικρότερη από το άθροισμα των επιμέρους αντοχών των ανυψωτικών μηχανισμών. Αυτό συμβαίνει π.χ., όταν το LIS-SV επιτηρεί το αθροιστικό φορτίο και οι επιμέρους αντοχές είναι μεγαλύτερες από τη μέγιστη αντοχή του γερανού (π.χ. 5 t (5 t/3 t).

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 0.0.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Καταχωρήστε τη μέγιστη αντοχή του γερανού με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 1.0/P 2.0/P 3.0 ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ

Σε αυτές τις παραμέτρους καταχωρείται η μέγιστη αντοχή του εκάστοτε ανυψωτικού μηχανισμού.

Εάν ο ανυψωτικός μηχανισμός δεν υπάρχει, δεν απαιτείται καταχώριση μέγιστης αντοχής στην αντίστοιχη παράμετρο. Στην περίπτωση αυτή, η παράμετρος έχει την τιμή 0.

Υπόδειξη

Η παράμετρος P 3.0 δεν μπορεί να ρυθμιστεί εάν υπάρχει αποθηκευμένη τιμή στην P 5.11. Εάν υπάρχει αποθηκευμένη τιμή στο P 5.11, το LIS-SV ενεργοποιείται για λειτουργία με τον μετατροπέα συχνότητας ABULiner. Στην περίπτωση αυτή, η P 5.11 πρέπει πρώτα να ρυθμιστεί 0. Βλ. εγχειρίδιο "Συσκευή ABULiner ανύψωσης/καθόδου".

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο
 - P 1.0 για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό
 - P 2.0 για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F2
 - P 3.0 για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F3
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Καταχωρίστε τη μέγιστη αντοχή του εκάστοτε ανυψωτικού μηχανισμού με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 4.0 ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ

Στην παράμετρο αυτή ρυθμίζεται το σημείο εναλλαγής για την ασφάλεια υπερφόρτωσης του αθροιστικού φορτίου του γερανού. Η ρύθμιση γίνεται ως ποσοστό της καταχωρημένης μέγιστης αντοχής του γερανού μεταξύ 0 % και 110 %. Η τιμή ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Αν υπάρχουν πολλοί ανυψωτικοί μηχανισμοί, η τιμή που καταχωρείται πρέπει να είναι ίδια σε όλους τους μηχανισμούς, καθώς πρόκειται για την ασφάλεια υπερφόρτωσης του αθροιστικού φορτίου και, επομένως, του γερανού. Κατά συνέπεια, όλοι οι ανυψωτικοί μηχανισμοί απενεργοποιούνται όταν γίνεται υπέρβαση της καταχωρημένης τιμής και η ασφάλεια υπερφόρτωσης τίθεται σε κατάσταση υπερφόρτωσης. Ταυτόχρονα, το LIS-SV εμφανίζει το μετρημένο φορτίο και αναβοσβήνει ανά δευτερόλεπτο.

Η ρυθμισμένη τιμή αναφέρεται πάντα στη ρύθμιση της μέγιστης αντοχής στο P 0.0.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 4.0.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Ρυθμίστε την τιμή μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής του γερανού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 4.1/P 4.2/P 4.3 ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ

Στις παραμέτρους αυτές ρυθμίζονται τα σημεία εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης για τους μεμονωμένους ανυψωτικούς μηχανισμούς. Οι παράμετροι αναφέρονται πάντα στον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό, δηλαδή στον μηχανισμό στον οποίο είναι εγκατεστημένη η παρούσα ρυθμιζόμενη συσκευή (συνδεδεμένη στην είσοδο F1) και σε έως και δύο άλλους ανυψωτικούς μηχανισμούς στις εισόδους F2 και F3. Η τιμή είναι μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής και ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Ο αντίστοιχος ανυψωτικός μηχανισμός στην εκάστοτε είσοδο απενεργοποιείται μετά την υπέρβαση της αποθηκευμένης τιμής και η ασφάλεια υπερφόρτωσης τίθεται σε κατάσταση υπερφόρτωσης. Ταυτόχρονα, το LIS-SV εμφανίζει το φορτίο και αναβοσβήνει ανά δευτερόλεπτο.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο:
 - P 4.1 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 4.2 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 4.3 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Ρυθμίστε την τιμή μεταξύ 2 % και 110 % της μέγιστης αντοχής του σχετικού ανυψωτικού μηχανισμού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 4.40 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ ΤΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ

Στην παράμετρο αυτή ρυθμίζεται το δεύτερο εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής για το αθροιστικό φορτίο του γερανού μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής σε φορτίο. Η τιμή ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Το δεύτερο εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής ενεργοποιείται με την διέγερση της εισόδου ΕΑ στο LIS-SV. Αυτό επιτρέπει, π.χ. την υλοποίηση περιοχών μερικού φορτίου (μειωμένη μέγιστη αντοχή φορτίου της κύριας δοκού, π.χ. στην άκρη), οι οποίες ενεργοποιούνται μέσω διακόπτη μοχλού τεσσάρων θέσεων.

Η ρυθμισμένη τιμή αναφέρεται πάντα στη ρύθμιση της μέγιστης αντοχής στο P 0.0.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 4.40.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Ρυθμίστε την τιμή μεταξύ 0 % και 110 % της αντοχής του γερανού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 4.41/P 4.42/P 4.43 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΤΩΝ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ

Σε αυτή την παράμετρο ρυθμίζονται τα δεύτερα, εξαρτώμενα από το φορτίο, σημεία εναλλαγής των μεμονωμένων ανυψωτικών μηχανισμών. Οι παράμετροι αναφέρονται πάντα στον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό, δηλαδή στον ανυψωτικό μηχανισμό στον οποίο είναι εγκατεστημένη η παρούσα ρυθμιζόμενη συσκευή (συνδεδεμένη στην είσοδο F1) και σε έως και δύο άλλους ανυψωτικούς μηχανισμούς στις εισόδους F2 και F3. Η τιμή είναι μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής του ανυψωτικού μηχανισμού και ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Ο αντίστοιχος ανυψωτικός μηχανισμός στην εκάστοτε είσοδο απενεργοποιείται μετά την υπέρβαση της αποθηκευμένης τιμής και η ασφάλεια υπερφόρτωσης τίθεται σε κατάσταση υπερφόρτωσης. Ταυτόχρονα, το LIS-SV εμφανίζει το φορτίο και αναβοσβήνει ανά δευτερόλεπτο.

Το δεύτερο εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης ενεργοποιείται με την διέγερση της εισόδου ΕΑ στο LIS-SV. Έτσι μπορεί, π.χ., να ανάβει μια φωτεινή ένδειξη σε περίπτωση υπερφόρτωσης.

Η ρυθμισμένη τιμή αναφέρεται πάντα στη ρύθμιση της μέγιστης αντοχής στο P 1.0 για την είσοδο F1, στο P 2.0 για την είσοδο F2 ή στο P 3.0 για την είσοδο F3.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο
 - P 4.41 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 4.42 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 4.43 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Ρυθμίστε την τιμή μεταξύ 0 % και 110 % της αντοχής του αντίστοιχου ανυψωτικού μηχανισμού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 4.5 ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΕΤΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Στην παράμετρο αυτή ρυθμίζεται το εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής για το αθροιστικό φορτίο μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής. Η τιμή ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Σε αντίθεση με την παράμετρο P 4.40, το εξαρτώμενο από το φορτίο σημείο εναλλαγής δεν υλοποιείται στο LIS-SV μέσω της εξόδου TXD - EA, αλλά μέσω της εξωτερικής πλακέτας μετατροπέα ρεύματος. Σε περίπτωση υπέρβασης της ρυθμισμένης τιμής, ενεργοποιείται το ρελέ στην πλακέτα.

Αυτό το εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής χρησιμοποιείται για την εναλλαγή λειτουργιών χωρίς δυναμικό.

Η ρυθμισμένη τιμή αναφέρεται πάντα στη ρύθμιση της μέγιστης αντοχής στο P 0.0.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 4.5.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα αποθηκευμένη τιμή.
- ➔ Ρυθμίστε την επιθυμητή τιμή μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής του γερανού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 5.01 ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ "ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΑΫΞΗΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ"

Με την παράμετρο αυτή ρυθμίζεται πόσο ευαίσθητα αντιδρά ο ανυψωτικός μηχανισμός σε απότομη αύξηση φορτίου. Όταν ένα φορτίο ανυψωθεί απότομα, ο ανυψωτικός μηχανισμός μεταβαίνει από τη γρήγορη στην αργή ταχύτητα ανύψωσης μέχρι να τελειώσει η γρήγορη ανύψωση του φορτίου.

Η τιμή δεν έχει μονάδα και μπορεί να ρυθμίζεται μεταξύ 20 και 255. Το 20 είναι πολύ ευαίσθητο και το 255 είναι πολύ λίγο ευαίσθητο.

Υπόδειξη

Η παράμετρος είναι προσβάσιμη μόνο με ειδικό κωδικό! Εάν απαιτείται ρύθμιση γρήγορης ανύψωσης φορτίου, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της ABUS. Βλ. σελίδα 48.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 5.01.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
 - Εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.
- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε την τιμή με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 5.1 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ

Αυτή η παράμετρος δείχνει τις ώρες πλήρους φορτίου της αντίστοιχης ταξινόμησης κατά FEM στην οποία κατατάσσεται ο ανυψωτικός μηχανισμός.

Εάν η συλλογική μνήμη φορτίου δεν είναι ενεργή, εμφανίζεται **0000**.

Ταξινόμηση κατά FEM		Ώρες πλήρους φορτίου
1Dm	M1	100
1Cm	M2	200
1Bm	M3	400
1Am	M4	800
2m	M5	1600
3m	M6	3200
4m	M7	6300
5m	M8	12500

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 5.1.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Στην οθόνη εμφανίζεται P 5.1.

P 5.2 ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΣΥΛΛΟΓΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ

Σε αυτή την παράμετρο εμφανίζονται τα δεδομένα της συλλογικής μνήμης φορτίου.

Αυτή η παράμετρος μπορεί να καλείται από το επίπεδο παραμέτρων ή απευθείας από την οθόνη στην κατάσταση λειτουργίας. Βλ. "Ανοιγμα επιπέδου παραμέτρων" σελίδα 10.

Η συλλογική μνήμη φορτίου περιέχει συνολικά 6 τιμές.

Τιμή	Σημασία
1	Θεωρητική διάρκεια χρήσης D
2	Πραγματική διάρκεια χρήσης S
3	Συντελεστής του φάσματος φορτίου Kmi
4	Ώρες λειτουργίας Ti
5	Υπολειπόμενη διάρκεια ζωής
6	Τιμή έναρξης

- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **2223**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η συλλογική μνήμη φορτίου εμφανίζει την πρώτη τιμή.
- ➔ Πατήστε σύντομα Enter για να μεταβείτε στην επόμενη τιμή.
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter, για να βγείτε από τη συλλογική μνήμη φορτίου.
 - Το LIS είναι σε κατάσταση λειτουργίας.
 - Εμφανίζεται το P 5.2.

P 5.3 ΔΟΚΙΜΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΈΛΕΓΧΟ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΈΝΑΡΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Υπόδειξη

Αυτή η λειτουργία χρησιμοποιείται κατά κανόνα για δοκιμές από εμπειρογνώμονα πριν την πρώτη έναρξη χρήσης.

Η ασφάλεια υπερφόρτωσης είναι σε αυτή την παράμετρο απενεργοποιημένη! Μετά από 45 λεπτά, η παράμετρος κλείνει αυτόματα και η ασφάλεια υπερφόρτωσης γίνεται ξανά ενεργή.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ!

Σε αυτή την παράμετρο η ασφάλεια υπερφόρτωσης είναι απενεργοποιημένη.

Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε υπερφόρτωση του γερανού. Και να έχει ως αποτέλεσμα την πτώση του ανυψωμένου φορτίου και τον θάνατο ή τον τραυματισμό ατόμων.

Μην υπερφορτώνετε τον γερανό και λειτουργήστε τον προσεκτικά!

Ένδειξη στην οθόνη	Λειτουργία
1	Ανέφικτη η ανύψωση/κάθοδος
2	Εφικτή η αργή ανύψωση/κάθοδος
3	Εφικτή η αργή και γρήγορη ανύψωση/κάθοδος
4	Εφικτή η αργή και γρήγορη ανύψωση/κάθοδος Δεύτερο εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής γεφυρωμένο
5	Χωρίς αντιστοίχιση

- ➔ Καλέστε την παράμετρο P 5.3 με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η πρώτη τιμή από τον πίνακα.
- ➔ Για εναλλαγή μεταξύ των τιμών πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Ελέγξτε τις λειτουργίες.
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
 - Στην οθόνη εμφανίζεται P 5.3.

P 5.4 ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Με την παράμετρο αυτή μπορούν να ενεργοποιούνται χειροκίνητα τα ρελέ του LIS. Επιπλέον, μπορεί να ελέγχεται το σήμα ελέγχου στις εισόδους E1 έως E7 και EA.

Υπόδειξη

Η παράμετρος χωρίζεται σε 3 περιοχές:

- Δοκιμή των ρελέ για τις εξόδους
- Δοκιμή του δεύτερου εξαρτημένου από το φορτίο σημείου εναλλαγής.
- Δοκιμή των εισόδων E1 – E7, EA

Όταν αυτή η παράμετρος είναι ενεργή, ο ανυψωτικός μηχανισμός δεν ανυψώνεται ούτε κατεβαίνει!

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 5.4.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Εμφανίζεται η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Καλέστε τα ακόλουθα σημεία εναλλαγής στον πίνακα το ένα μετά το άλλο πατώντας Enter.

Από τα διάφορα σημεία εναλλαγής του πίνακα μπορούν να ελέγχονται τα ρελέ για τις εξόδους και τις εισόδους. Ο έλεγχος του δεύτερου εξαρτημένου από το φορτίο σημείου εναλλαγής δεν είναι ακόμη εφικτός.

Δοκιμή των ρελέ για τις εξόδους							
Σημείο δοκιμής	Κατάσταση των επαφών εναλλαγής				Ένδειξη οθόνης	Επισήμανση	Ένδειξη σφάλματος
	Ανύψωση	Κάθοδος	Γρήγορα	Επιτήρηση			
-- 0 -	0	0	0	0	0001	Όλα τα ρελέ σε θέση ηρεμίας	0000
-- 1 -	1	0	0	0	1000	Ρελέ για "Ανύψωση" ενεργοποιημένο	1001
-- 2 -	0	1	0	0	0100	Ρελέ για "Κάθοδο" ενεργοποιημένο	0101
-- 3 -	0	0	1	1	0011	Ρελέ για "Γρήγορα" ενεργοποιημένο	0010

Δοκιμή του δεύτερου εξαρτημένου από το φορτίο σημείου εναλλαγής.

- 4 - Δοκιμή για το δεύτερο εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής: Προς το παρόν δεν είναι ενεργό!
- 5 -

Δοκιμή των εισόδων E6/E2/E7/EA

Σημείο δοκιμής	Κατάσταση των εισόδων				Ένδειξη οθόνης	Επισήμανση	Ένδειξη σφάλματος
	E6	E2	E7	EA			
-- 6 -	0	0	0	0	4000	Κανένα σήμα στις εισόδους Επιτήρηση OK	0000
	1	0	0	0	0001	Σήμα στην είσοδο "Ανύψωση"	4000
	0	1	0	0	0020	Σήμα στην είσοδο "Κάθοδος"	4000
	1	0	1	1	0301	Σήμα στην είσοδο "Γρήγορα/Ανύψωση"	4000
	0	1	1	1	0320	Σήμα στην είσοδο "Γρήγορα/Κάθοδος"	4000

Δοκιμή των εισόδων E5/E4/E3/E1

Σημείο δοκιμής	Κατάσταση των εισόδων				Ένδειξη οθόνης	Επισήμανση	Ένδειξη σφάλματος
	E5	E4	E3	E1			
-- 7 -	0	0	0	1	0005	Αξιολογήθηκε το σήμα στην είσοδο E1. (Μόνο σε αθροιστικό φορτίο)	0000
	0	0	1	0	0060	Αξιολογήθηκε το σήμα στην είσοδο E3. (Μόνο σε λειτουργία απόβαρου (Tara))	0000
	0	1	0	0	0700	Αξιολογήθηκε το σήμα στην είσοδο E4. (Μόνο για δύο βαρουλκοφορεία σε κοινή λειτουργία)	0000
	1	0	0	0	8000	Αξιολογήθηκε το σήμα στην είσοδο E5. (Μόνο για δύο βαρουλκοφορεία σε κοινή λειτουργία)	0000

P 5.5 ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΤΙΜΩΝ

Με αυτή την παράμετρο διαγράφονται όλες οι τιμές με εξαίρεση τη συλλογική μνήμη φορτίου.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους καλέστε την παράμετρο P 5.5.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Εμφανίζεται η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Στην οθόνη αναβοσβήνει η ένδειξη "LOE".
- ➔ Κρατήστε πατημένο το Enter.
 - Όλες οι τιμές εκτός από τη συλλογική μνήμη φορτίου διαγράφονται!

P 5.6 ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Με την παράμετρο αυτή καταχωρείται ο συντελεστής διόρθωσης των πλακετών μετατροπέα ρεύματος της ABUS. Τις τιμές θα τις βρείτε στον ακόλουθο πίνακα.

Περιοχή μέτρησης	IN [A] Πλακέτα μετατροπέα ρεύματος	Συντελεστής διόρθωσης	Κωδικός είδους
0	3	0115	19683
I	8	0306	9743
II	16	0613	9744
III	23	0873	9745
IV	36	1381	9746
V	60	2344	9747
VI	136	5169	19682

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 5.6.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
 - Εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε την τιμή από τον πίνακα με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 5.7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΕ ΔΙΔΥΜΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ

Με την παράμετρο αυτή ρυθμίζεται η χρονική υστέρηση ενεργοποίησης των ανυψωτικών μηχανημάτων, ώστε να αποτρέπεται η ταυτόχρονη ροή υψηλού ρεύματος εκκίνησης στους κινητήρες των ανυψωτικών. Η παράμετρος μπορεί να λαμβάνει τις τιμές 0, 1 και 2.

Τιμή	Σημασία
0	Γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης χωρίς πρόσθετη χρονική υστέρηση
1	Χρονική υστέρηση 0,5 s
2	Χρονική υστέρηση 1 s

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 5.7.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Ανάλογα με τον τομέα εφαρμογής, επιλέξτε με τα πλήκτρα βέλους την ακόλουθη ρύθμιση:

Τρόπος λειτουργίας	Συσκευή 1	Συσκευή 2
1 Ανυψωτικός μηχανισμός	0	---
2 Ανυψωτικά παράλληλα	1	1
Λειτουργία σε δίδυμο ανυψωτικό μηχανισμό	1	2
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η καταχωρημένη τιμή αποθηκεύεται.

P 5.8 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ABUS

Με αυτή την παράμετρο ενεργοποιείται το σύστημα ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης ABUS. Για την ορθή λειτουργία του συστήματος ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης ABUS, η παράμετρος πρέπει να έχει την τιμή 1.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 5.8.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.
- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους ρυθμίστε την παράμετρο για την ενεργοποίηση του συστήματος ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης στην τιμή 1.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Η καταχωρημένη τιμή αποθηκεύεται.

P 5.10 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ABULINER ΜΕ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ

Με την παράμετρο αυτή ενεργοποιείται το επίπεδο παραμέτρων για τη ρύθμιση του LIS-SV στον μετατροπέα συχνότητας του ABULiner. Μετά την ενεργοποίηση είναι εφικτή η πρόσβαση στις παραμέτρους P 5.11 έως P 5.99.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο "Συσκευή ABULiner ανύψωσης/καθόδου".

P 9.9 ΈΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Η έξοδος από το επίπεδο παραμέτρων πρέπει να γίνεται πάντα με την παράμετρο P 9.9, ώστε να αποθηκεύονται οι τιμές και να είναι ξανά ενεργή η ασφάλεια υπερφόρτωσης!



- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 9.9.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Το επίπεδο παραμέτρων κλείνει.

P 1.1/P 2.1/P 3.1 ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Με αυτές τις παραμέτρους γίνεται προσαρμογή μηδενικού σημείου για τους αντίστοιχους ανυψωτικούς μηχανισμούς 1, 2 και 3. Εδώ προσδιορίζεται ποια τιμή μετρά το LIS-SV σε άδειο γάντζο μέσω του πείρου μέτρησης στο βαρούλκο.

Υπόδειξη

Κατά τη διαδικασία μέτρησης δεν επιτρέπεται να είναι αναρτημένα στον γάντζο φορτίο ελέγχου ή εξαρτήματα πρόσδεσης.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο:
- P 1.1 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 2.1 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 3.1 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3



- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.



- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- Μετά το πάτημα του Enter, εμφανίζεται στην οθόνη "MESS".
 - Μετά από 2 s εμφανίζεται στην οθόνη η τιμή της μετρημένης συχνότητας σε άδειο γάντζο.
- ➔ Πατήστε Enter μέχρι να εμφανιστεί η αντίστοιχη παράμετρος (P 1.1/P 2.1/P 3.1).
- Η εκάστοτε παράμετρος μπορεί να κλείσει μόνο όταν η μετρημένη συχνότητα είναι μεγαλύτερη από 0,100 kHz.
- Η μετρημένη τιμή αποθηκεύεται.

P 1.2/P 2.2/P 3.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΕ ΦΟΡΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ

Με τις παραμέτρους αυτές καθορίζεται η τιμή που μετρά το LIS-SV σε φορτίο ελέγχου με τη χρήση πείρου μέτρησης στο βαρούλκο. Από αυτή την τιμή και την προσαρμογή μηδενικού σημείου, το LIS-SV υπολογίζει μια αναλογική συνάρτηση (γραμμή φορτίου), με την οποία θα υπολογίζεται στη συνέχεια το τρέχον φορτίο από τη μετρημένη τιμή στον πείρο μέτρησης.

Υπόδειξη

Για τη ρύθμιση με φορτίο ελέγχου, απαιτείται φορτίο του οποίου το βάρος να είναι γνωστό. Το φορτίο πρέπει να είναι το 80 % της μέγιστης αντοχής!

Το φορτίο ελέγχου πρέπει να είναι τουλάχιστον το 40 % της μέγιστης αντοχής. Εάν η ρύθμιση έγινε με φορτίο μεταξύ 40 % και 80 % της μέγιστης αντοχής, αυτό πρέπει να καταγραφεί στο πρακτικό ελέγχων!

Όσο περισσότερο πλησιάζει το φορτίο ελέγχου στη μέγιστη αντοχή, τόσο ακριβέστερα εμφανίζεται το βάρος φορτίου.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο:
- P 1.2 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 2.2 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 3.2 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3



- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "Last":



- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "0.000".
- ➔ Καταχωρήστε το γνωστό φορτίο ελέγχου από δεξιά προς τα αριστερά.



➔ Πατήστε σύντομα το Enter.

- Στην οθόνη εμφανίζεται μια κλιμακωτή καμπύλη με διαδρομή από κάτω προς τα επάνω.

➔ Ανυψώστε το φορτίο ελέγχου μέχρι που να κρέμεται ελεύθερο.

Το φορτίο ελέγχου θα πρέπει να κρέμεται ήρεμα.



➔ Πατήστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου.

- Μετά από 3 s εμφανίζεται η ένδειξη "MESS".
- Μετά από 5 s εμφανίζεται η μετρημένη συχνότητα για φορτίο ελέγχου.

➔ Απασφαλίστε το πλήκτρο στοπ κινδύνου.

- Μετά τη μέτρηση εμφανίζονται έξι τιμές:
 - Συχνότητα με το τρέχον φορτίο ελέγχου
 - Συντελεστής ενίσχυσης
 - Συχνότητα μηδενικού σημείου
 - Διαφορά μεταξύ φορτίου ελέγχου και μηδενικού σημείου
 - Αντοχή
 - Τιμή του φορτίου ελέγχου

➔ Πατήστε σύντομα Enter για να μεταβείτε στην επόμενη τιμή.

➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.

- Οι τιμές αποθηκεύονται.

P 1.3/P 2.3/P 3.3 ΑΝΑΓΝΩΣΗ Ή ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΜΗΔΕΝΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Με τις παραμέτρους αυτές διαβάζεται ή καταχωρείται η τιμή της συχνότητας [σε kHz] μηδενικού σημείου για τον εκάστοτε ανυψωτικό μηχανισμό. Η τιμή είναι μεταξύ 0,5 kHz και 1 kHz, έτσι ώστε, σε περίπτωση θραύσης συρματόσχοινου, να μπορεί να μειωθεί στο "μηδέν" και το LIS-SV να αναγνωρίσει την έλλειψη σήματος.

➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο

- P 1.3 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
- P 2.3 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
- P 3.3 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3

➔ Πατήστε σύντομα το Enter.

- Εμφανίζεται η τρέχουσα αποθηκευμένη τιμή.

➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".

➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.

➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.

➔ Πατήστε σύντομα το Enter.

➔ Καταχωρήστε τιμή μεταξύ 0,5 kHz και 1 kHz.

➔ Πατήστε σύντομα το Enter.

- Η καταχωρημένη τιμή αποθηκεύεται.

P 1.4/P 2.4/P 3.4 ΑΝΑΓΝΩΣΗ Ή ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ

Με αυτές τις παραμέτρους διαβάζεται ή καταχωρείται η τιμή του συντελεστή ενίσχυσης για τον εκάστοτε ανυψωτικό μηχανισμό. Ο συντελεστής ενίσχυσης είναι η γωνία των γραμμών φορτίου από την οποία το LIS-SV υπολογίζει το βάρος του αναρτημένου φορτίου μέσω της συχνότητας μηδενικού σημείου και της συχνότητας μέτρησης. Μέσω της παραμέτρου αυτής ρυθμίζεται συνεπώς η κλίση των γραμμών φορτίου.

Υπόδειξη

Η καταχώρηση ή η αλλαγή γνωστής τιμής μέτρησης είναι αναγκαία μόνο σε περίπτωση αντικατάστασης συσκευής. Στην περίπτωση αυτή, γνωστές τιμές μέτρησης από παλαιά συσκευή μπορούν να μεταφερθούν στη νέα συσκευή ή να καταχωρηθούν τιμές μέτρησης από άλλον ανυψωτικό μηχανισμό. Διαφορετικά, η τιμή δεν επιτρέπεται να αλλάξει!



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ!

Η αλλαγή του συντελεστή ενίσχυσης οδηγεί σε υπερφόρτωση του γερανού.

Εάν στη "Ρύθμιση με φορτίο ελέγχου" εισαχθεί τιμή που αποκλίνει από τη μετρημένη τιμή, αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την υπερφόρτωση του γερανού. Επίσης θα έχει ως αποτέλεσμα την πτώση του ανυψωμένου φορτίου και τον θάνατο ή τον τραυματισμό ατόμων.

Μην καταχωρείτε τιμή που να αποκλίνει από τη μετρημένη τιμή!

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο
 - P 1.4 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 2.4 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 3.4 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Εμφανίζεται η τρέχουσα αποθηκευμένη τιμή.
- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τη μετρημένη ή αναγνωσμένη τιμή.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η καταχωρημένη τιμή αποθηκεύεται.

P 6.1 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ

Με την παράμετρο αυτή ορίζεται η θεωρητική διάρκεια χρήσης με βάση την ταξινόμηση κατά FEM και ενεργοποιείται η συλλογική μνήμη φορτίου.

Εάν η συλλογική μνήμη φορτίου δεν είναι ενεργή, εμφανίζεται **0000**.

Υπόδειξη

Η συλλογική μνήμη φορτίου ενεργοποιείται μόνο από την ABUS. Εάν απαιτείται η συλλογική μνήμη φορτίου, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της ABUS. Βλ. σελίδα 48.

Ταξινόμηση κατά FEM		Ώρες πλήρους φορτίου
1Dm	M1	100
1Cm	M2	200
1Bm	M3	400
1Am	M4	800
2m	M5	1600
3m	M6	3200
4m	M7	6300
5m	M8	12500

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 6.1.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Καταχωρήστε τη θεωρητική διάρκεια χρήσης σύμφωνα με την ταξινόμηση κατά FEM με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

P 6.2 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΙΜΗΣ ΈΝΑΡΞΗΣ

Σε αυτή την παράμετρο καταχωρείται μια τιμή έναρξης [σε h], η οποία αφαιρείται από τις θεωρητικές ώρες πλήρους φορτίου για τον υπολογισμό της υπολειπόμενης διάρκειας ζωής. Η τιμή έναρξης υποδηλώνει τις μέχρι εκείνη τη στιγμή ώρες λειτουργίας πλήρους φορτίου του ανυψωτικού μηχανισμού.

Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται εάν, π.χ., χρησιμοποιηθεί νέο LIS-SV σε υπάρχοντα ανυψωτικό μηχανισμό.

Επίπεδο	
1	Εμφάνιση αποθηκευμένης τιμής έναρξης
2	Καταχώρηση νέας τιμής έναρξης

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 6.2.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται για λίγο η ένδειξη "STA".
 - Εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή έναρξης.
- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους καταχωρήστε την τιμή έναρξης.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή έναρξης αποθηκεύεται.

P 6.3 ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΤΙΜΩΝ (ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ)

Με την παράμετρο αυτή διαγράφονται όλες οι τιμές, καθώς και η συλλογική μνήμη φορτίου. Αυτό είναι εφικτό μόνο με ειδικό κωδικό!

Υπόδειξη

Η συλλογική μνήμη φορτίου μπορεί να διαγραφεί μόνο με ειδικό κωδικό. Εάν απαιτείται διαγραφή, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της ABUS. Βλ. σελίδα 48.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους καλέστε την παράμετρο P 6.5.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Εμφανίζεται η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Όλες οι τιμές, συμπεριλαμβανομένης της συλλογικής μνήμης φορτίου, διαγράφονται!

P 6.4 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ S

Αυτή η παράμετρος δείχνει την τιμή της πραγματικής διάρκειας χρήσης [σε h].

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 6.4.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Στην οθόνη εμφανίζεται P 6.4.

P 6.5 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΩΡΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ TI

Αυτή η παράμετρος εμφανίζει τις ώρες λειτουργίας [σε h].

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 6.5.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Στην οθόνη εμφανίζεται P 6.5.

P 7.00 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΗΣ ΈΝΔΕΙΞΗΣ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

Αυτή η παράμετρος εμφανίζει το αθροιστικό φορτίο [σε t]. Η εμφανιζόμενη τιμή μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 0 t και 408 t.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 7.0.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.

Στη συνέχεια, θα πρέπει να κληθεί ξανά το επίπεδο παραμέτρων για την έξοδο από την παράμετρο:

- ➔ Πατήστε Enter μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "Code" ή "P-nr".
- ➔ Ανοίξτε το επίπεδο παραμέτρων.
- ➔ Βγείτε από το επίπεδο παραμέτρων με το P 9.9.

P 7.01/P 7.02/P 7.03 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ

Αυτές οι παράμετροι δείχνουν το φορτίο του εκάστοτε ανυψωτικού μηχανισμού [σε t]. Οι εμφανιζόμενες τιμές μπορεί να κυμαίνονται μεταξύ 0 t και 127 t.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο:
 - P 7.01 για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό
 - P 7.02 για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F2
 - P 7.03 για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F3
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.

Στη συνέχεια, θα πρέπει να κληθεί ξανά το επίπεδο παραμέτρων για την έξοδο από την παράμετρο:

- ➔ Πατήστε Enter μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "Code" ή "P-nr".
- ➔ Ανοίξτε το επίπεδο παραμέτρων.
- ➔ Βγείτε από το επίπεδο παραμέτρων με το P 9.9.

P 7.1/P 7.2/P 7.3 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Αυτές οι παράμετροι δείχνουν την ανάλογα με το φορτίο συχνότητα των πείρων μέτρησης [σε kHz] της εκάστοτε εισόδου. Οι εμφανιζόμενες τιμές μπορούν να κυμαίνονται μεταξύ 0 kHz και 65.535 kHz.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο:
 - P 7.1 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 7.2 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 7.3 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.

Στη συνέχεια, θα πρέπει να κληθεί ξανά το επίπεδο παραμέτρων για την έξοδο από την παράμετρο:

- ➔ Πατήστε Enter μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "Code" ή "P-nr".
- ➔ Ανοίξτε το επίπεδο παραμέτρων.
- ➔ Βγείτε από το επίπεδο παραμέτρων με το P 9.9.

P 7.5 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Με αυτή την παράμετρο εμφανίζεται το ρεύμα του κινητήρα [σε A]. Η μέτρηση μπορεί να γίνεται μόνο όταν ο κινητήρας λειτουργεί. Μετά την απενεργοποίηση του κινητήρα, η ένδειξη παραμένει μέχρι να πραγματοποιηθεί νέα μέτρηση. Ο γερανός είναι επομένως λειτουργικός σε αυτή την παράμετρο και μπορεί να ανυψώνει/κατεβάζει.

Η εμφανιζόμενη τιμή μπορεί να είναι μεταξύ 0 A και 185 A.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 7.5.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και στην οθόνη εμφανίζεται 00.00.
- ➔ Πατήστε "Ανύψωση" ή "Κάθοδος".
 - Εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.

Στη συνέχεια, θα πρέπει να κληθεί ξανά το επίπεδο παραμέτρων για την έξοδο από την παράμετρο:

- ➔ Πατήστε Enter μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "Code" ή "P-nr".
- ➔ Ανοίξτε το επίπεδο παραμέτρων.
- ➔ Βγείτε από το επίπεδο παραμέτρων με το P 9.9.

P 7.6 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΑΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Με αυτή την παράμετρο εμφανίζεται η τάση ηλεκτρικού δικτύου [σε V]. Μετά την απενεργοποίηση του κινητήρα, η ένδειξη παραμένει μέχρι να πραγματοποιηθεί νέα μέτρηση. Ο γερανός σε αυτή την παράμετρο είναι λειτουργικός και μπορεί να ανυψώνει/κατεβάζει.

Η εμφανιζόμενη τιμή μπορεί να είναι μεταξύ 0 V και 627 V.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 7.6.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.

Στη συνέχεια, θα πρέπει να κληθεί ξανά το επίπεδο παραμέτρων για την έξοδο από την παράμετρο:

- ➔ Πατήστε Enter μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "Code" ή "P-nr".
- ➔ Ανοίξτε το επίπεδο παραμέτρων.
- ➔ Βγείτε από το επίπεδο παραμέτρων με το P 9.9.

P 7.61 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΑΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για εύκολη και γρήγορη διάγνωση και μέτρηση της διακύμανσης τάσης δικτύου κατά την εκκίνηση της γρήγορης ανύψωσης. Η μέτρηση πραγματοποιείται με τον κινητήρα σε λειτουργία, επομένως ο γερανός είναι λειτουργικός σε αυτή την παράμετρο και μπορεί να ανυψώνει/κατεβάξει.

Κατά τη διάρκεια της μέτρησης, ο γερανός πρέπει να τοποθετείται όσο το δυνατόν πιο μακριά από την τροφοδοσία του κυλιόμενου ηλεκτρικού καλωδίου, έτσι ώστε να μετράται και η πτώση τάσης στο καλώδιο.

Μετρώνται συνολικά 10 τιμές τάσης δικτύου [σε V]. Η τάση δικτύου μετράται κάθε 50 ms όταν ξεκινά η γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης.

- ➔ Τοποθετήστε τον γερανό όσο το δυνατόν μακρύτερα από την τροφοδοσία του κυλιόμενου ηλεκτρικού καλωδίου.
- ➔ Προσδέστε το φορτίο ελέγχου.
- ➔ Ανυψώστε το φορτίο ελέγχου για 2 s σε αργή ταχύτητα ανύψωσης και στη συνέχεια αλλάξτε σε γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης για τουλάχιστον 2 s.
- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 7.61.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
 - Εμφανίζεται η πρώτη τιμή.
- ➔ Για να πάτε στην επόμενη τιμή, πατήστε σύντομα το Enter.

Τιμή	
1	Τάση δικτύου που μετρήθηκε σε αργή ταχύτητα ανύψωσης 50 ms πριν την εναλλαγή σε γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης.
2	Τάση δικτύου που μετράται τη στιγμή της εναλλαγής από αργή σε γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης.
3 έως 10	Τάση δικτύου, η οποία στη συνέχεια μετρήθηκε σε διαστήματα 50 ms.

Σε συνολική τάση δικτύου 400 V, οι μετρημένες τιμές σύμφωνα με το φύλλο δεδομένων δεν επιτρέπεται να αποκλίνουν περισσότερο από - 6,5 %. Οι τιμές αυτές δεν επιτρέπεται να παραβιάζονται προς τα κάτω!

Στη συνέχεια, θα πρέπει να κληθεί ξανά το επίπεδο παραμέτρων για την έξοδο από την παράμετρο:

- ➔ Πατήστε Enter μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "Code" ή "P-nr".
- ➔ Ανοίξτε το επίπεδο παραμέτρων.
- ➔ Βγείτε από το επίπεδο παραμέτρων με το P 9.9.
- ➔ Αποθεστε το φορτίο ελέγχου.

P 7.7 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Αυτή η παράμετρος εμφανίζει τη συχνότητα κινητήρα [σε Hz]. Η εμφανιζόμενη τιμή μπορεί να είναι μεταξύ 0 Hz και 120 Hz. Αυτή η παράμετρος είναι ενεργή μόνο σε συνδυασμό με τη "Συσκευή ABULiner ανύψωσης/καθόδου".

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 7.7.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.

Στη συνέχεια, θα πρέπει να κληθεί ξανά το επίπεδο παραμέτρων για την έξοδο από την παράμετρο:

- ➔ Πατήστε Enter μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "Code" ή "P-nr".
- ➔ Ανοίξτε το επίπεδο παραμέτρων.
- ➔ Βγείτε από το επίπεδο παραμέτρων με το P 9.9.

P 8.0 ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ 3

Προσβάσιμο μόνο από την ABUS!

P 9.9 ΞΕΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Η έξοδος από το επίπεδο παραμέτρων πρέπει να γίνεται πάντα με την παράμετρο P 9.9, ώστε να αποθηκεύονται οι τιμές και να είναι ξανά ενεργή η ασφάλεια υπερφόρτωσης!



- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 9.9.
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
 - Το επίπεδο παραμέτρων κλείνει.

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΑΡΧΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΔΥΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΑ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

Εάν χρειάζεται να επιτηρείται ένα αθροιστικό φορτίο, θα πρέπει και στους δύο ανυψωτικούς μηχανισμούς οι τιμές του άλλου ανυψωτικού μηχανισμού είτε να καταχωρηθούν είτε να μετρηθούν, ώστε να αποθηκευτούν στο αντίστοιχο LIS-SV.

Για τη μέτρηση του άλλου ανυψωτικού χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες παράμετροι:

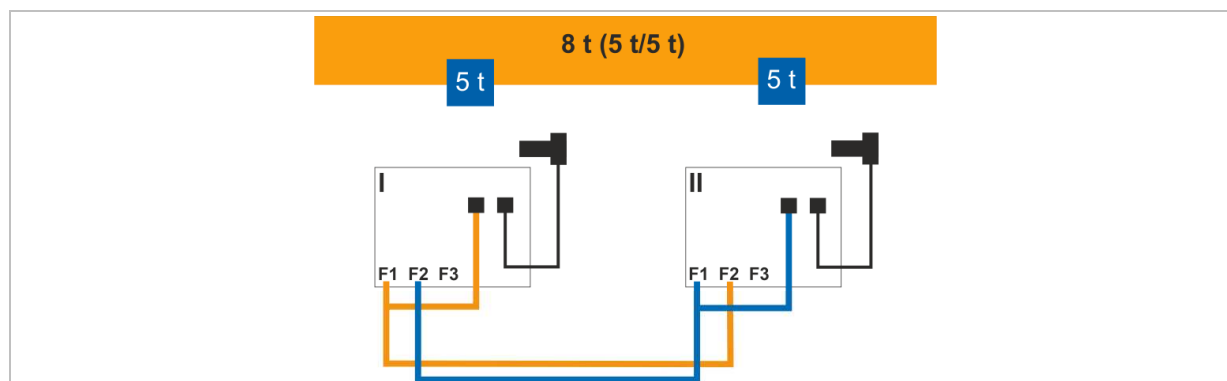
- Στις παραμέτρους P 1.1 και P 1.2, μετράται η τιμή για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό.
- Στις παραμέτρους P 2.1 και P 2.2, μετρώνται και αποθηκεύονται οι τιμές του άλλου ανυψωτικού μηχανισμού.

Για την καταχώρηση των τιμών του άλλου ανυψωτικού μηχανισμού χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες παράμετροι:

- Οι τιμές που μετρώνται στις παραμέτρους P 1.1 και P 1.2 μπορούν να διαβάζονται στις παραμέτρους P 1.3 ή P 1.4 του οικείου ανυψωτικού μηχανισμού.
- Στις παραμέτρους P 2.3 και P 2.4 καταχωρείται η τιμή του άλλου ανυψωτικού μηχανισμού.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΆΛΛΩΝ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ

- ➔ Ελέγξτε την αντιστοίχιση σύμφωνα με το σχέδιο συνδεσμολογίας και κάντε τη ρύθμιση των παραμέτρων σύμφωνα με την αντιστοίχιση των εισόδων.



Ονομασία	Παράμετρος	Βαρουλκοφορείο I ■	Βαρουλκοφορείο II ■
Μέγιστη αντοχή του αθροιστικού φορτίου	P 0.0	8	8
Μέγιστη αντοχή του βαρουλκοφορείου στην είσοδο F1	P 1.0	5	5
Μέγιστη αντοχή του βαρουλκοφορείου στην είσοδο F2	P 2.0	5	5
Σημείο εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης για το αθροιστικό φορτίο	P 4.0	110	110
Σημείο εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης στην είσοδο F1	P 4.1	110	110
Σημείο εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης στην είσοδο F2	P 4.2	110	110
Προσαρμογή μηδενικού σημείου στην είσοδο F1	P 1.1	0,638	0,873
Ρύθμιση με φορτίο ελέγχου βαρουλκοφορείου I	P 1.2	5,187	8,000
Συχνότητα μηδενικού σημείου στην είσοδο F2	P 2.3	0,873	0,638
Συντελεστής ενίσχυσης στην είσοδο F2	P 2.4	8,000	5,187

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΑΡΧΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΕ ΓΕΡΑΝΟ ΜΕ ΤΡΙΑ ΒΑΡΟΥΛΚΟΦΟΡΕΙΑ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

Εάν χρειάζεται να επιτηρείται ένα αθροιστικό φορτίο, θα πρέπει σε όλους τους ανυψωτικούς μηχανισμούς οι τιμές των άλλων ανυψωτικών μηχανισμών είτε να καταχωρηθούν είτε να μετρηθούν, ώστε να αποθηκευτούν στο αντίστοιχο LIS-SV.

Για τη μέτρηση των άλλων ανυψωτικών χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες παράμετροι:

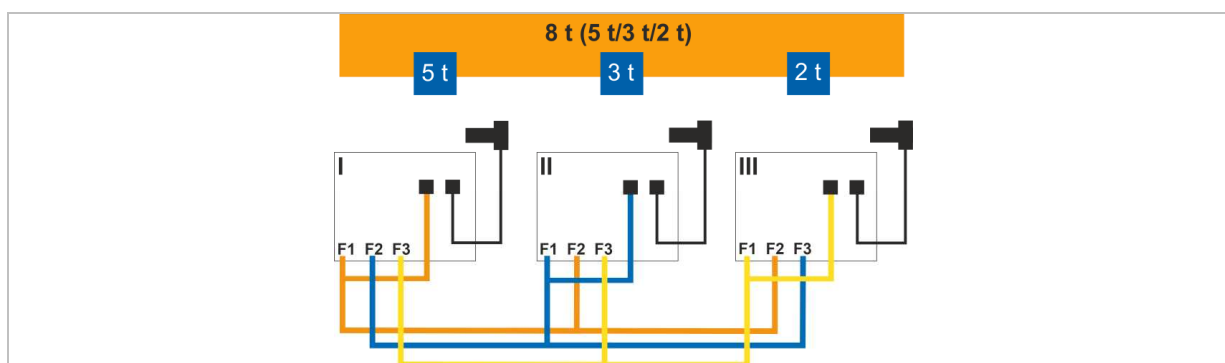
- Στις παραμέτρους P 1.1 και P 1.2, μετράται η τιμή για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό.
- Στις παραμέτρους P 2.1 και P 2.2 καθώς και P 3.1 και P 3.2 μετρώνται και αποθηκεύονται οι τιμές των άλλων ανυψωτικών μηχανισμών.

Για την καταχώρηση των τιμών των άλλων ανυψωτικών μηχανισμών χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες παράμετροι:

- Οι τιμές που μετρώνται στις παραμέτρους P 1.1 και P 1.2 μπορούν να διαβάζονται στις παραμέτρους P 1.3 ή P 1.4 του οικείου ανυψωτικού μηχανισμού.
- Στις παραμέτρους P 2.3 και P 2.4 ή P 3.3 και P 3.4 καταχωρούνται οι τιμές των άλλων ανυψωτικών μηχανισμών.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΆΛΛΩΝ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ

➔ Ελέγξτε την αντιστοίχιση σύμφωνα με το σχέδιο συνδεσμολογίας και κάντε τη ρύθμιση των παραμέτρων σύμφωνα με την αντιστοίχιση των εισόδων.



Ονομασία	Παράμετρος	I ■	II ■	III ■
Μέγιστη αντοχή του αθροιστικού φορτίου	P 0.0	8	8	8
Μέγιστη αντοχή του βαρουλκοφορείου στην είσοδο F1	P 1.0	5	3	2
Μέγιστη αντοχή του βαρουλκοφορείου στην είσοδο F2	P 2.0	3	5	5
Μέγιστη αντοχή του βαρουλκοφορείου στην είσοδο F3	P 3.0	2	2	3
Σημείο εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης για το αθροιστικό φορτίο	P 4.0	110	110	110
Σημείο εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης στην είσοδο F1	P 4.1	110	110	110
Σημείο εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης στην είσοδο F2	P 4.2	110	110	110
Σημείο εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης στην είσοδο F3	P 4.3	110	110	110
Προσαρμογή μηδενικού σημείου στην είσοδο F1	P 1.1	0,638	0,873	0,753
Ρύθμιση με φορτίο ελέγχου βαρουλκοφορείου I	P 1.2	5,187	8,000	6,203
Συχνότητα μηδενικού σημείου στην είσοδο F2	P 2.3	0,873	0,638	0,638
Συντελεστής ενίσχυσης στην είσοδο F2	P 2.4	8,000	5,187	5,187
Συχνότητα μηδενικού σημείου στην είσοδο F3	P 3.3	0,753	0,753	0,873
Συντελεστής ενίσχυσης στην είσοδο F3	P 3.4	6,203	6,203	8,000

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΑΦΟΡΑ ΌΛΟΥΣ ΌΣΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΟΥΝ, ΕΠΙΣΚΕΥΑΖΟΥΝ Ή ΤΡΟΠΟΠΟΙΟΥΝ ΤΟΝ ΓΕΡΑΝΟ.

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ!

Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού, αν ο γερανός συντηρείται λανθασμένα.

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

Παραδείγματα για εξουσιοδοτημένα άτομα:

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

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

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας σε όλες τις εργασίες συντήρησης σε γερανό με LIS:

- Απενεργοποιήστε τον διακόπτη ηλεκτρικής σύνδεσης. Κλειδώστε τον διακόπτη, ώστε να μην ενεργοποιηθεί ξανά κατά λάθος.
- Αποσυνδέστε το διαχωριστικό βύσμα από την πρίζα στο κουτί των ρελέ γερανού. Κλειδώστε την πρίζα με λουκέτο, ώστε το διαχωριστικό βύσμα να μην συνδεθεί ξανά κατά λάθος.
- Χρησιμοποιήστε κατάλληλη εξέδρα ανύψωσης και προστατευτικό εξοπλισμό.
- Αποκλείστε επαρκώς την περιοχή εργασιών γύρω από την εξέδρα ανύψωσης.
- Απενεργοποιήστε τους υπόλοιπους γερανούς στην ίδια τροχιά ή τους γερανούς πάνω και κάτω από αυτόν που πρόκειται να συντηρηθεί. Κλειδώστε τους διακόπτες, ώστε να μην ενεργοποιηθούν ξανά κατά λάθος. Οι άλλοι γερανοί ίσως ρίξουν κάτω την εξέδρα ανύψωσης ή να τη ρίξουν πάνω στον γερανό που πρόκειται να συντηρηθεί.
- Ενημερώστε τα άτομα τριγύρω σχετικά με τη συντήρηση.
- Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα του γερανού επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους!
- Ακόμα και μετά το πάτημα του πλήκτρου διακοπής κινδύνου συνεχίζουν να υπάρχουν υψηλές τάσεις στα κουτιά επαφών οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε θάνατο.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΣΤΟ LIS-SV

Αν το LIS-SV δεν λειτουργεί ή δεν λειτουργεί όπως προβλέπεται, μπορεί η αιτία να είναι μια βλάβη σε αυτό.

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Βλάβες στο σύστημα LIS-SV:

Οι βλάβες στο LIS-SV εμφανίζονται με μηνύματα σφάλματος στην οθόνη.

Μήνυμα σφάλματος	Σφάλμα	Αντιμετώπιση
Err 0	Δεν έχει ρυθμιστεί μέγιστη αντοχή. P 1.0 μεγαλύτερο από P 0.0 ή P 0.0 μεγαλύτερο από άθροισμα P 1.0 + P 2.0 + P 3.0	Ελέγξτε P 0.0, P 1.0 και, κατά περίπτωση, P 2.0 και P 3.0.
Err 1	Δεν έχει ρυθμιστεί η συχνότητα μηδενικού σημείου ή ο συντελεστής ενίσχυσης για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό.	Ελέγξτε τα P 1.3 και P 1.4. Πρέπει να έχει οριστεί τιμή μεγαλύτερη από 0. Χρησιμοποιήστε τα P 1.1 και P 1.2 για να κάνετε ακριβή ρύθμιση.
Err 2	Δεν έχει ρυθμιστεί η συχνότητα μηδενικού σημείου ή ο συντελεστής ενίσχυσης για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F2, παρόλο που στο P 2.0 έχει καταχωρηθεί αντοχή.	Ελέγξτε τα P 2.3 και P 2.4. Πρέπει να έχει οριστεί τιμή μεγαλύτερη από 0. Χρησιμοποιήστε τα P 2.1 και P 2.2 για να κάνετε ακριβή ρύθμιση.
Err 3	Δεν έχει ρυθμιστεί η συχνότητα μηδενικού σημείου ή ο συντελεστής ενίσχυσης για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F3, παρόλο που στο P 3.0 έχει καταχωρηθεί αντοχή.	Ελέγξτε τα P 3.3 και P 3.4. Πρέπει να έχει οριστεί τιμή μεγαλύτερη από 0. Χρησιμοποιήστε τα P 3.1 και P 3.2 για να κάνετε ακριβή ρύθμιση.
Err 4	Ο συντελεστής διόρθωσης ρεύματος δεν καταχωρήθηκε.	Ρυθμίστε την παράμετρο P 5.6 σύμφωνα με το εύρος τιμής ρεύματος της πλακέτας μετατροπέα ρεύματος.
Err 6	Συχνότητα στο μηδενικό σημείο μικρότερη από 0,100 kHz.	Ελέγξτε την είσοδο F1. Ελέγξτε την καλωδίωση του πείρου μέτρησης.
Err 5, Err 9	Σφάλμα κατά τη μεταφορά δεδομένων.	Επανεκκινήστε το λογισμικό. Εάν δεν έχει αποτέλεσμα, το LIS-SV πρέπει να αντικατασταθεί.
Err 8	Σφάλμα κατά την αποθήκευση δεδομένων.	Αντικαταστήστε το LIS-SV.
F1	Συχνότητα στην είσοδο F1 χαμηλότερη από την αποθηκευμένη τιμή για το μηδενικό σημείο.	Ελέγξτε με το P 7.1 εάν αναγνωρίζεται η συχνότητα και, κατά περίπτωση, διενεργήστε προσαρμογή μηδενικού σημείου με άδειο γάντζο.
	Εσφαλμένη τιμή συχνότητας μηδενικού σημείου, π.χ. μέσω μέτρησης με φορτίο ελέγχου στον γάντζο.	Μετρήστε ξανά τη συχνότητα μηδενικού σημείου με άδειο γάντζο.
	Ελαττωματικός πείρος μέτρησης.	Ελέγξτε τον πείρο μέτρησης και, αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τον.
	Ελαττωματικό τροφοδοτικό του LIS-SV.	Αντικαταστήστε το LIS-SV.
F2	Συχνότητα στην είσοδο F2 χαμηλότερη από την αποθηκευμένη τιμή.	Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ F1 και F2. Ελέγξτε με το P 7.2 εάν αναγνωρίζεται η συχνότητα και, κατά περίπτωση, διενεργήστε προσαρμογή μηδενικού σημείου με άδειο γάντζο.
F3	Συχνότητα στην είσοδο F3 χαμηλότερη από την αποθηκευμένη τιμή.	Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ F1 και F3. Ελέγξτε με το P 7.3 εάν αναγνωρίζεται η συχνότητα και, κατά περίπτωση, διενεργήστε προσαρμογή μηδενικού σημείου με άδειο γάντζο.

Μήνυμα σφάλματος	Σφάλμα	Αντιμετώπιση
00.00	Απενεργοποίηση υπερφόρτωσης με άδαιο γάντζο.	Ελέγξτε τα P 4.0/P 4.1/P 4.2/P 4.3 και ρυθμίστε τα στο 110 %. Ελέγξτε επίσης το πρόσθετο σημείο απενεργοποίησης. Εάν δεν έχει οριστεί ΕΑ, ρυθμίστε την παράμετρο στο 110 %.
[no]	Το PIN ή ο κωδικός καταχωρήθηκε λανθασμένα 4 φορές.	Ζητήστε δελτίο επιστροφής από το τμήμα σέρβις της ABUS και στείλτε το για ξεκλείδωμα.
Έλεγχος όχι εντάξει	Δυσλειτουργία του LIS-SV	Ζητήστε δελτίο επιστροφής από το τμήμα σέρβις της ABUS και στείλτε το.
- - H2	Δεν υπάρχει μήνυμα σφάλματος, αλλά μήνυμα κατάστασης: "Ένας από τους άλλους ανυψωτικούς μηχανισμούς σταμάτησε". Το μήνυμα κατάστασης εμφανίζεται μόνο σε αμοιβαία επιτήρηση των ανυψωτικών μηχανισμών σε λειτουργία από κοινού. Έτσι αποφεύγεται π.χ. μια επικλινής θέση.	Εάν αυτά δεν ισχύουν: Ελέγξτε τα σήματα στην είσοδο E5.
Απενεργοποίηση σε γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης, η οθόνη δείχνει ABUS	Πτώση τάσης. Ανεπαρκώς διαστασιολογημένο καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.	Δείτε το P 7.61. Ελέγξτε το ηλεκτρικό καλώδιο και αν χρειάζεται, ενισχύστε το.
Τιμή μεγαλύτερη από το 110 % του ονομαστικού φορτίου που αναλαμβάνει	Σε περίπτωση υπερφόρτωσης, η ένδειξη αναλαμβάνει με συχνότητα 1 Hz και σε περίπτωση υπερέντασης 2 φορές ανά δευτερόλεπτο με συχνότητα 0,5 Hz.	Σε περίπτωση υπερφόρτωσης: Αποθέστε το φορτίο. Σε περίπτωση υπερέντασης ρεύματος: Περιμένετε 3 min. Στη συνέχεια, η λειτουργία αποκαθίσταται. Εάν η υπερένταση εμφανιστεί αρκετές φορές, πρέπει να ελεγχθεί η κατανάλωση ρεύματος κινητήρα.
Ακαθόριστοι χαρακτήρες στην οθόνη φόρτωσης	Τα καλώδια Q και GND έχουν αντιμετατεθεί. Ελαττωματικό καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.	Ελέγξτε την αντιστοίχιση. Ελέγξτε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
Η τιμή αναλαμβάνει	Ένδειξη ρεύματος κινητήρα Υπερφόρτωση - Τιμή ένδειξης μεγαλύτερη από 110 % αναλάμπουσα.	Μηχανική ανάσχεση του κινητήρα, π.χ. από φρένο που δεν ανοίγει, μπλοκαρισμένο μειωτήρα ή ελαττωματικό έδρανο. Ελαττωματικοί επαφείς, χαλαρή σύνδεση, ελαττωματικός ρευματολήπτης επαφής.
Σκοτεινή οθόνη	Η τάση λειτουργίας της οθόνης έχει μειωθεί. Οι επαφές του βύσματος μεταξύ κεντρικής πλακέτας και πλακέτας οθόνης οξειδώθηκαν λόγω διαβρωτικών περιβαλλοντικών συνθηκών. Το τροφοδοτικό του LIS-SV είναι ελαττωματικό.	Αντικαταστήστε το LIS-SV.

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

Μήνυμα σφάλματος	Σφάλμα	Αντιμετώπιση
Err 0	Το P 1.0 δεν έχει ρυθμιστεί.	Καταχωρήστε τη μέγιστη αντοχή του οικείου ανυψωτικού μηχανισμού στο P 1.0.
Err 1	Η συχνότητα μηδενικού σημείου ή ο συντελεστής ενίσχυσης του οικείου ανυψωτικού μηχανισμού δεν έχει ρυθμιστεί.	Ελέγξτε τα P 1.3 και P 1.4. Πρέπει να έχει οριστεί τιμή μεγαλύτερη από 0. Χρησιμοποιήστε τα P 1.1 και P 1.2 για να κάνετε ακριβή ρύθμιση.
Err 2	Το P 2.0 δεν έχει ρυθμιστεί παρόλο που τα P 2.3/P 2.4 είναι μεγαλύτερα από 0.	Καταχωρήστε τη μέγιστη αντοχή φορτίου για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F2 στο P 2.0.
Err 3	Το P 3.0 δεν έχει ρυθμιστεί παρόλο που τα P 3.3/P 3.4 είναι μεγαλύτερα από 0.	Καταχωρήστε τη μέγιστη αντοχή φορτίου για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F3 στο P 3.0.
Err 4	Ο συντελεστής διόρθωσης ρεύματος δεν καταχωρήθηκε.	Ρυθμίστε την παράμετρο P 5.6 σύμφωνα με το εύρος τιμής ρεύματος της πλακέτας μετατροπέα ρεύματος.
Err 7	Κατά τη ρύθμιση με φορτίο ελέγχου, εντοπίστηκε πολύ μικρή διαφορά συχνότητας από τη συχνότητα μηδενικού σημείου.	Επαναλάβετε τη ρύθμιση με μεγαλύτερο φορτίο ελέγχου. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τον πείρο μέτρησης.
F1	Η προσαρμογή μηδενικού σημείου έγινε με φορτίο στον γάντζο (π.χ. εξαρτήματα πρόσδεσης).	Εκτελέστε την προσαρμογή μηδενικού σημείου με άδειο γάντζο.
[no]	Το PIN ή ο κωδικός καταχωρήθηκε λανθασμένα 4 φορές.	Ζητήστε δελτίο επιστροφής από το τμήμα σέρβις της ABUS και στείλτε το για ξεκλείδωμα.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ LIS-SV

Εάν το LIS είναι ελαττωματικό, πρέπει να αντικατασταθεί.

Υπόδειξη

Κατά την αντικατάσταση του LIS, προσέξτε και συγκρίνετε την τάση λειτουργίας του γερανού και του LIS!

Σε περίπτωση που η τάση λειτουργίας είναι λάθος, το LIS μπορεί να καταστραφεί!

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΤΙΜΩΝ

Εάν το LIS είναι σε κατάσταση αναμονής:

- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- Εμφανίζονται οι ώρες λειτουργίας.

Σε κατάσταση λειτουργίας "Ανύψωση" ή "Κάθοδος":

- ➔ Πατήστε ανύψωση ή κάθοδο.
- Στην οθόνη εμφανίζεται για 3 s η τρέχουσα τιμή του μετρητή ωρών λειτουργίας.



- ➔ Σημειώστε τις ώρες λειτουργίας.
- ➔ Μόνο σε συλλογική μνήμη φορτίου: Σημειώστε την τιμή από τη συλλογική μνήμη φορτίου. Βλ. "P 5.2 Ανάγνωση συλλογικής μνήμης φορτίου" σελίδα 20.
- ➔ Σημειώστε τις τιμές των παραμέτρων P 1.3, P 1.4, P 2.3, P 2.4, P 3.3 και P 3.4.

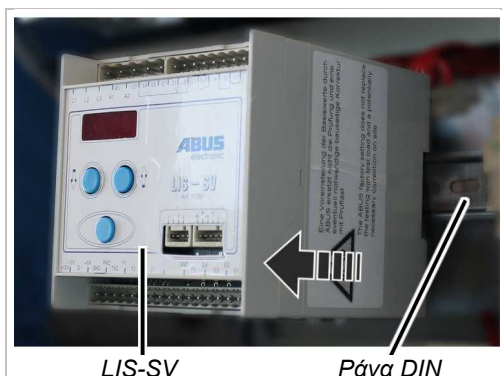
ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ LIS-SV



- ➔ Αποσυνδέστε τον γερανό από την τάση.
- ➔ Αποσυνδέστε τη φίσα του πείρου μέτρησης και τη φίσα των διεπαφών συσκευής από το LIS-SV.

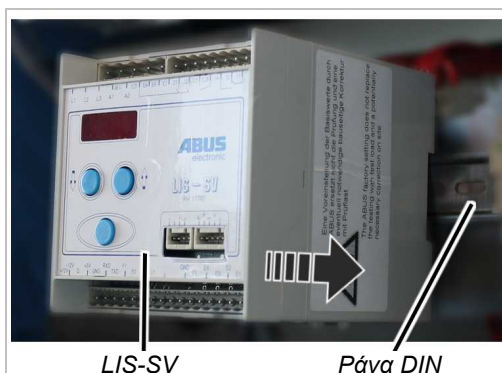


- ➔ Αποσυνδέστε τις συστοιχίες ακροδεκτών του LIS-SV.



- ➔ Αφαιρέστε το LIS-SV από τη ράγα DIN.
- ➔ Αφαιρέστε το LIS-SV από το κουτί ρελέ βαρυνκοφορείου.

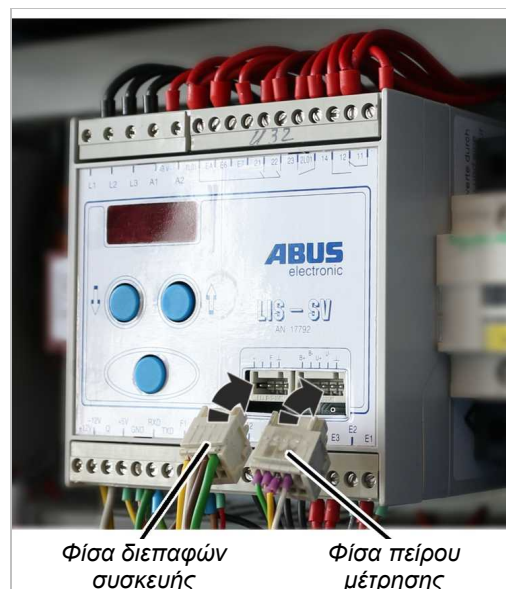
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ LIS-SV



- ➔ Τοποθετήστε νέο LIS-SV στο κουτί ρελέ βαρυνκοφορείου.
- ➔ Κουμπώστε το LIS-SV στη ράγα DIN.



- ➔ Συνδέστε τις συστοιχίες ακροδεκτών του LIS-SV.



- ➔ Συνδέστε τη φίσα του πείρου μέτρησης και τη φίσα των διεπαφών συσκευής στο LIS-SV.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΙΜΩΝ

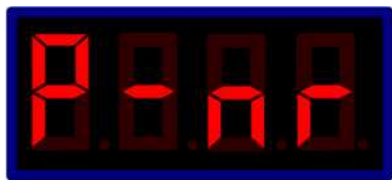
- ➔ Ενεργοποιήστε τον γερανό.
- ➔ Μόνο σε συλλογική μνήμη φορτίου: Καταχωρήστε την τιμή έναρξης στην παράμετρο P 6.2.
- ➔ Μεταφέρετε τις τιμές από το παλιό LIS-SV στο νέο LIS-SV.
Εάν οι τιμές δεν μεταφέρονται, πρέπει να γίνει προσαρμογή μηδενικού σημείου.
Βλέπε "Πραγματοποίηση βασικών ρυθμίσεων" σελίδα 40.
- ➔ Γράψτε τις ώρες λειτουργίας και την τιμή της συλλογικής μνήμης φορτίου στο περίβλημα του νέου LIS-SV.

ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

ΑΝΟΙΓΜΑ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

ΜΟΝΟ ΣΕ ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΜΝΗΜΗ ΦΟΡΤΙΟΥ

Στην περίπτωση ενός LIS με συλλογική μνήμη φορτίου, η μνήμη φορτίου μπορεί να διαβαστεί πριν το άνοιγμα του επιπέδου παραμέτρων. Η ανάγνωση της μνήμης φορτίου παραλείπεται με σύντομο πάτημα του πλήκτρου Enter.



Πατήστε σύντομα το Enter.

- Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "P - nr."



Πατήστε παρατεταμένα το Enter.



Καταχωρήστε το PIN **0055**.



Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη P 0.0.

- Το επίπεδο παραμέτρων ανοίγει.

Στο επίπεδο παραμέτρων, τα σήματα ελέγχου ανύψωσης και καθόδου είναι γενικά εκτός λειτουργίας, εκτός εάν στην αντίστοιχη παράμετρο υποδεικνύεται ότι είναι εφικτή η ανύψωση/κάθοδος.



Επιλέξτε την επιθυμητή παράμετρο με τα πλήκτρα βέλους και διενεργήστε τις ρυθμίσεις.

Αν δοθεί λάθος κωδικός:

Ο κωδικός ή ο αριθμός PIN επιτρέπεται να καταχωρηθεί λανθασμένα το πολύ τρεις φορές διαδοχικά. Την τέταρτη φορά, το LIS κλειδώνει και στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη [no].



Υπόδειξη

Το LIS συνεχίζει να λειτουργεί με τις τελευταίες ρυθμισμένες τιμές. Το LIS πρέπει να αποσταλεί για να ξεκλειδωθεί. Στην περίπτωση αυτή, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της ABUS. Βλ. σελίδα 48.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ (P 0.0)

Σε αυτή την παράμετρο καταχωρείται η μέγιστη αντοχή του γερανού. Εάν αξιολογείται μόνο ένας ανυψωτικός μηχανισμός, η μέγιστη αντοχή είναι πάντα ίση με τη μέγιστη αντοχή του οικείου ανυψωτικού μηχανισμού.

Υπόδειξη

Κατά την αξιολόγηση του αθροιστικού φορτίου, η μέγιστη αντοχή ολόκληρου του γερανού μπορεί να είναι μικρότερη από το άθροισμα των επιμέρους αντοχών των ανυψωτικών μηχανισμών. Αυτό συμβαίνει π.χ., όταν το LIS-SV επιτρέπει το αθροιστικό φορτίο και οι επιμέρους αντοχές είναι μεγαλύτερες από τη μέγιστη αντοχή του γερανού (π.χ. 5 t (5 t/3 t)).

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 0.0.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Καταχωρήστε τη μέγιστη αντοχή του γερανού με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ (P 1.0/P 2.0/P 3.0)

Σε αυτές τις παραμέτρους καταχωρείται η μέγιστη αντοχή του εκάστοτε ανυψωτικού μηχανισμού.

Εάν ο ανυψωτικός μηχανισμός δεν υπάρχει, δεν απαιτείται καταχώριση μέγιστης αντοχής στην αντίστοιχη παράμετρο. Στην περίπτωση αυτή, η παράμετρος έχει την τιμή 0.

Υπόδειξη

Η παράμετρος P 3.0 δεν μπορεί να ρυθμιστεί εάν υπάρχει αποθηκευμένη τιμή στην P 5.11. Εάν υπάρχει αποθηκευμένη τιμή στο P 5.11, το LIS-SV ενεργοποιείται για λειτουργία με τον μετατροπέα συχνότητας ABULiner. Στην περίπτωση αυτή, η P 5.11 πρέπει πρώτα να ρυθμιστεί 0. Βλ. εγχειρίδιο "Συσκευή ABULiner ανύψωσης/καθόδου".

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο
 - P 1.0 για τον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό
 - P 2.0 για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F2
 - P 3.0 για τον ανυψωτικό μηχανισμό στην είσοδο F3
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Καταχωρίστε τη μέγιστη αντοχή του εκάστοτε ανυψωτικού μηχανισμού με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΗΜΕΪΟΥ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ (P 4.0)

Στην παράμετρο αυτή ρυθμίζεται το σημείο εναλλαγής για την ασφάλεια υπερφόρτωσης του αθροιστικού φορτίου του γερανού. Η ρύθμιση γίνεται ως ποσοστό της καταχωρημένης μέγιστης αντοχής του γερανού μεταξύ 0 % και 110 %. Η τιμή ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Αν υπάρχουν πολλοί ανυψωτικοί μηχανισμοί, η τιμή που καταχωρείται πρέπει να είναι ίδια σε όλους τους μηχανισμούς, καθώς πρόκειται για την ασφάλεια υπερφόρτωσης του αθροιστικού φορτίου και, επομένως, του γερανού. Κατά συνέπεια, όλοι οι ανυψωτικοί μηχανισμοί απενεργοποιούνται όταν γίνεται υπέρβαση της καταχωρημένης τιμής και η ασφάλεια υπερφόρτωσης τίθεται σε κατάσταση υπερφόρτωσης. Ταυτόχρονα, το LIS-SV εμφανίζει το μετρημένο φορτίο και αναβοσβήνει ανά δευτερόλεπτο.

Η ρυθμισμένη τιμή αναφέρεται πάντα στη ρύθμιση της μέγιστης αντοχής στο P 0.0.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 4.0.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Ρυθμίστε την τιμή μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής του γερανού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΗΜΕΪΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ (P 4.1/P 4.2/P 4.3)

Στις παραμέτρους αυτές ρυθμίζονται τα σημεία εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης για τους μεμονωμένους ανυψωτικούς μηχανισμούς. Οι παράμετροι αναφέρονται πάντα στον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό, δηλαδή στον μηχανισμό στον οποίο είναι εγκατεστημένη η παρούσα ρυθμιζόμενη συσκευή (συνδεδεμένη στην είσοδο F1) και σε έως και δύο άλλους ανυψωτικούς μηχανισμούς στις εισόδους F2 και F3. Η τιμή είναι μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής και ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Ο αντίστοιχος ανυψωτικός μηχανισμός στην εκάστοτε είσοδο απενεργοποιείται μετά την υπέρβαση της αποθηκευμένης τιμής και η ασφάλεια υπερφόρτωσης τίθεται σε κατάσταση υπερφόρτωσης. Ταυτόχρονα, το LIS-SV εμφανίζει το φορτίο και αναβοσβήνει ανά δευτερόλεπτο.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο:
 - P 4.1 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 4.2 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 4.3 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Ρυθμίστε την τιμή μεταξύ 2 % και 110 % της μέγιστης αντοχής του σχετικού ανυψωτικού μηχανισμού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

**ΜΟΝΟ ΜΕ ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΗΜΕΙΟ
ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ****ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ
ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΤΟΥ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΥ
ΦΟΡΤΙΟΥ (P 4.40)**

Στην παράμετρο αυτή ρυθμίζεται το δεύτερο εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής για το αθροιστικό φορτίο του γερανού μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής σε φορτίο. Η τιμή ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Το δεύτερο εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής ενεργοποιείται με την διέγερση της εισόδου ΕΑ στο LIS-SV. Αυτό επιτρέπει, π.χ. την υλοποίηση περιοχών μερικού φορτίου (μειωμένη μέγιστη αντοχή φορτίου της κύριας δοκού, π.χ. στην άκρη), οι οποίες ενεργοποιούνται μέσω διακόπτη μοχλού τεσσάρων θέσεων.

Η ρυθμισμένη τιμή αναφέρεται πάντα στη ρύθμιση της μέγιστης αντοχής στο P 0.0.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 4.40.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Ρυθμίστε την τιμή μεταξύ 0 % και 110 % της αντοχής του γερανού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

**ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΥΤΕΡΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ
ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΤΩΝ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ
(P 4.41/P 4.42/P 4.43)**

Σε αυτή την παράμετρο ρυθμίζονται τα δεύτερα, εξαρτώμενα από το φορτίο, σημεία εναλλαγής των μεμονωμένων ανυψωτικών μηχανισμών. Οι παράμετροι αναφέρονται πάντα στον οικείο ανυψωτικό μηχανισμό, δηλαδή στον ανυψωτικό μηχανισμό στον οποίο είναι εγκατεστημένη η παρούσα ρυθμιζόμενη συσκευή (συνδεδεμένη στην είσοδο F1) και σε έως και δύο άλλους ανυψωτικούς μηχανισμούς στις εισόδους F2 και F3. Η τιμή είναι μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής του ανυψωτικού μηχανισμού και ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Ο αντίστοιχος ανυψωτικός μηχανισμός στην εκάστοτε είσοδο απενεργοποιείται μετά την υπέρβαση της αποθηκευμένης τιμής και η ασφάλεια υπερφόρτωσης τίθεται σε κατάσταση υπερφόρτωσης. Ταυτόχρονα, το LIS-SV εμφανίζει το φορτίο και αναβοσβήνει ανά δευτερόλεπτο.

Το δεύτερο εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής της ασφάλειας υπερφόρτωσης ενεργοποιείται με την διέγερση της εισόδου ΕΑ στο LIS-SV. Έτσι μπορεί, π.χ., να ανάβει μια φωτεινή ένδειξη σε περίπτωση υπερφόρτωσης.

Η ρυθμισμένη τιμή αναφέρεται πάντα στη ρύθμιση της μέγιστης αντοχής στο P 1.0 για την είσοδο F1, στο P 2.0 για την είσοδο F2 ή στο P 3.0 για την είσοδο F3.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο
 - P 4.41 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 4.42 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 4.43 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Ρυθμίστε την τιμή μεταξύ 0 % και 110 % της αντοχής του αντίστοιχου ανυψωτικού μηχανισμού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

**ΜΟΝΟ ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ
ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ****ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ
ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ
(P 4.5)**

Στην παράμετρο αυτή ρυθμίζεται το εξαρτημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής για το αθροιστικό φορτίο μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής. Η τιμή ρυθμίζεται με βήμα 2 %.

Σε αντίθεση με την παράμετρο P 4.40, το εξαρτώμενο από το φορτίο σημείο εναλλαγής δεν υλοποιείται στο LIS-SV μέσω της εξόδου TxD - EA, αλλά μέσω της εξωτερικής πλακέτας μετατροπέα ρεύματος. Σε περίπτωση υπέρβασης της ρυθμισμένης τιμής, ενεργοποιείται το ρελέ στην πλακέτα.

Αυτό το εξηρητημένο από το φορτίο σημείο εναλλαγής χρησιμοποιείται για την εναλλαγή λειτουργιών χωρίς δυναμικό.

Η ρυθμισμένη τιμή αναφέρεται πάντα στη ρύθμιση της μέγιστης αντοχής στο P 0.0.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 4.5.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα αποθηκευμένη τιμή.
- ➔ Ρυθμίστε την επιθυμητή τιμή μεταξύ 0 % και 110 % της μέγιστης αντοχής του γερανού.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

**ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ
ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (P 5.6)**

Με την παράμετρο αυτή καταχωρείται ο συντελεστής διόρθωσης των πλακετών μετατροπέα ρεύματος της ABUS. Τις τιμές θα τις βρείτε στον ακόλουθο πίνακα.

Περιοχή μέτρησης	IN [A] Πλακέτα μετατροπέα ρεύματος	Συντελεστής διόρθωσης	Κωδικός είδους
0	3	0115	19683
I	8	0306	9743
II	16	0613	9744
III	23	0873	9745
IV	36	1381	9746
V	60	2344	9747
VI	136	5169	19682

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 5.6.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
 - Εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε την τιμή από τον πίνακα με τα πλήκτρα βέλους.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η τιμή αποθηκεύεται.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΔΥΜΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ (P 5.7)

Με την παράμετρο αυτή ρυθμίζεται η χρονική υστέρηση ενεργοποίησης των ανυψωτικών μηχανημάτων, ώστε να αποτρέπεται η ταυτόχρονη ροή υψηλού ρεύματος εκκίνησης στους κινητήρες των ανυψωτικών. Η παράμετρος μπορεί να λαμβάνει τις τιμές 0, 1 και 2.

Τιμή	Σημασία
0	Γρήγορη ταχύτητα ανύψωσης χωρίς πρόσθετη χρονική υστέρηση
1	Χρονική υστέρηση 0,5 s
2	Χρονική υστέρηση 1 s

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 5.7.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει.
- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Ανάλογα με τον τομέα εφαρμογής, επιλέξτε με τα πλήκτρα βέλους την ακόλουθη ρύθμιση:

Τρόπος λειτουργίας	Συσκευή 1	Συσκευή 2
1 Ανυψωτικός μηχανισμός	0	---
2 Ανυψωτικά παράλληλα	1	1
Λειτουργία σε δίδυμο ανυψωτικό μηχανισμό	1	2

- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η καταχωρημένη τιμή αποθηκεύεται.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ABUS

Αν ο ανυψωτικός μηχανισμός διαθέτει σύστημα ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης ABUS, αυτό πρέπει να ρυθμιστεί.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ABUS (P 5.8)

Με αυτή την παράμετρο ενεργοποιείται το σύστημα ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης ABUS. Για την ορθή λειτουργία του συστήματος ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης ABUS, η παράμετρος πρέπει να έχει την τιμή 1.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 5.8.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
 - Η παράμετρος ανοίγει και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή.
- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους ρυθμίστε την παράμετρο για την ενεργοποίηση του συστήματος ελέγχου ομοιόμορφης κίνησης στην τιμή 1.
- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- ➔ Η καταχωρημένη τιμή αποθηκεύεται.

ΜΟΝΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ

Σε λειτουργία με μετατροπέα συχνότητας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο "Συσκευή ABULiner ανύψωσης/καθόδου".

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ (P 1.1/P 2.1/P 3.1)

Με αυτές τις παραμέτρους γίνεται προσαρμογή μηδενικού σημείου για τους αντίστοιχους ανυψωτικούς μηχανισμούς 1, 2 και 3. Εδώ προσδιορίζεται ποια τιμή μετρά το LIS-SV σε άδαιο γάντζο μέσω του πείρου μέτρησης στο βαρούλκο.

Υπόδειξη

Κατά τη διαδικασία μέτρησης δεν επιτρέπεται να είναι αναρτημένα στον γάντζο φορτίο ελέγχου ή εξαρτήματα πρόσδεσης.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο:
- P 1.1 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 2.1 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 3.1 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3



- ➔ Πατήστε το Enter μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "Code".
- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.
- ➔ Καταχωρήστε τον κωδικό **1443**.



- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- Μετά το πάτημα του Enter, εμφανίζεται στην οθόνη "MESS".
 - Μετά από 2 s εμφανίζεται στην οθόνη η τιμή της μετρημένης συχνότητας σε άδαιο γάντζο.
- ➔ Πατήστε Enter μέχρι να εμφανιστεί η αντίστοιχη παράμετρος (P 1.1/P 2.1/P 3.1).
- Η εκάστοτε παράμετρος μπορεί να κλείσει μόνο όταν η μετρημένη συχνότητα είναι μεγαλύτερη από 0,100 kHz.
- Η μετρημένη τιμή αποθηκεύεται.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΕ ΦΟΡΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ (P 1.2/P 2.2/P 3.2)

Με τις παραμέτρους αυτές καθορίζεται η τιμή που μετρά το LIS-SV σε φορτίο ελέγχου με τη χρήση πείρου μέτρησης στο βαρούλκο. Από αυτή την τιμή και την προσαρμογή μηδενικού σημείου, το LIS-SV υπολογίζει μια αναλογική συνάρτηση (γραμμή φορτίου), με την οποία θα υπολογίζεται στη συνέχεια το τρέχον φορτίο από τη μετρημένη τιμή στον πείρο μέτρησης.

Υπόδειξη

Για τη ρύθμιση με φορτίο ελέγχου, απαιτείται φορτίο του οποίου το βάρος να είναι γνωστό. Το φορτίο πρέπει να είναι το 80 % της μέγιστης αντοχής!

Το φορτίο ελέγχου πρέπει να είναι τουλάχιστον το 40 % της μέγιστης αντοχής. Εάν η ρύθμιση έγινε με φορτίο μεταξύ 40 % και 80 % της μέγιστης αντοχής, αυτό πρέπει να καταγραφεί στο πρακτικό ελέγχων!

Όσο περισσότερο πλησιάζει το φορτίο ελέγχου στη μέγιστη αντοχή, τόσο ακριβέστερα εμφανίζεται το βάρος φορτίου.

- ➔ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο:
- P 1.2 για το οικείο σήμα φορτίου (είσοδος F1)
 - P 2.2 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F2
 - P 3.2 για το σήμα φορτίου στην είσοδο F3



- ➔ Πατήστε σύντομα το Enter.
- Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "Last":



- ➔ Πατήστε παρατεταμένα το Enter μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "0.000".
- ➔ Καταχωρήστε το γνωστό φορτίο ελέγχου από δεξιά προς τα αριστερά.



➡ Πατήστε σύντομα το Enter.

- Στην οθόνη εμφανίζεται μια κλιμακωτή καμπύλη με διαδρομή από κάτω προς τα επάνω.

➡ Ανυψώστε το φορτίο ελέγχου μέχρι που να κρέμεται ελεύθερο.

Το φορτίο ελέγχου θα πρέπει να κρέμεται ήρεμα.



➡ Πατήστε το πλήκτρο διακοπής κινδύνου.

- Μετά από 3 s εμφανίζεται η ένδειξη "MESS".
- Μετά από 5 s εμφανίζεται η μετρημένη συχνότητα για φορτίο ελέγχου.

➡ Ατσαφαλίστε το πλήκτρο στοπ κινδύνου.

- Μετά τη μέτρηση εμφανίζονται έξι τιμές:
 - Συχνότητα με το τρέχον φορτίο ελέγχου
 - Συντελεστής ενίσχυσης
 - Συχνότητα μηδενικού σημείου
 - Διαφορά μεταξύ φορτίου ελέγχου και μηδενικού σημείου
 - Αντοχή
 - Τιμή του φορτίου ελέγχου

➡ Πατήστε σύντομα Enter για να μεταβείτε στην επόμενη τιμή.

➡ Πατήστε παρατεταμένα το Enter.

- Οι τιμές αποθηκεύονται.

ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Η έξοδος από το επίπεδο παραμέτρων πρέπει να γίνεται πάντα με την παράμετρο P 9.9, ώστε να αποθηκεύονται οι τιμές και να είναι ξανά ενεργή η ασφάλεια υπερφόρτωσης!



➡ Με τα πλήκτρα βέλους επιλέξτε την παράμετρο P 9.9.

➡ Πατήστε σύντομα το Enter.

- Το επίπεδο παραμέτρων κλείνει.

ΤΜΗΜΑ ΣΕΡΒΙΣ ΤΗΣ ABUS

ΜΟΝΟ ΕΝΤΟΣ ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

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

ΜΟΝΟ ΕΚΤΟΣ ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

- ➔ Τηλεφωνήστε στην αντιπροσωπεία της ABUS ή στον τοπικό μας συνεργάτη επισκευής γερανών.

Η αντιπροσωπεία ή ο τοπικός συνεργάτης επισκευής γερανών της ABUS θα σας πληροφορήσει σχετικά με στοιχεία επικοινωνίας, υπεύθυνους και ώρες λειτουργίας.

Δ'ΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Η παρούσα δήλωση αποτελεί δήλωση συμμόρφωσης υπό την έννοια του παραρτήματος II 1A της οδηγίας περί μηχανημάτων.

Κατασκευαστής	ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach	
Προϊόν	Σύστημα ένδειξης φορτίου ABUS LIS-SV στη βασική έκδοση	
Έτος κατασκευής Αριθμός παραγγελίας και αριθμός σειράς	Από το 2000 Βλέπε σελίδα τίτλου	
Πληρεξούσιος αντιπρόσωπος για τη σύνταξη του ειδικού τεχνικού φακέλου	Michael Müller Προϊστάμενος του Τμήματος Τεχνικής Τεκμηρίωσης ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D-51647 Gummersbach	
Με την παρούσα δήλωση δηλώνουμε πως το αναγραφόμενο προϊόν ανταποκρίνεται στις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών στην ισχύουσα διατύπωση τη στιγμή της έκδοσης.	2006/42/EK 2014/35/EE 2014/30/EE	Μηχανήματα Χαμηλή τάση Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα
Ειδικά εφαρμόστηκαν αυτά τα εναρμονισμένα πρότυπα καθώς και τα εθνικά πρότυπα, οι οδηγίες και οι προδιαγραφές όπως και τα πρότυπα που επίσης ισχύουν.	EN 13849	Ασφάλεια των μηχανημάτων - Μέρη των μονάδων ελέγχου που αφορούν την ασφάλεια
	EN ISO 12100	Ασφάλεια μηχανημάτων - Γενικές αρχές σχεδιασμού - Εκτίμηση και ελαχιστοποίηση κινδύνων
	EN 60204 T32	Ηλεκτρικός εξοπλισμός μηχανημάτων, απαιτήσεις για ανυψωτικούς μηχανισμούς
	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, παρεμβολές Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, θωράκιση σε παρεμβολές

Διατίθεται πλήρης τεχνικός φάκελος.

Τα παρεχόμενα εγχειρίδια λειτουργίας διατίθενται στη γλώσσα του χρήστη.

Αναλαμβάνουμε την υποχρέωση μέσω του τμήματός μας "Τεχνικής Τεκμηρίωσης" να αποστέλλουμε στις εποπτικές αρχές της αγοράς, κατόπιν αιτιολογημένης αίτησης τον ειδικό φάκελο για το ημιτελές μηχάνημα.

Gummersbach, 25 Οκτωβρίου 2023

Ηλεκτρολογική εξέλιξη

Willi Dick



Υπογραφή του εξουσιοδοτημένου

Το περιεχόμενο αυτής της δήλωσης ανταποκρίνεται στο EN ISO 17050.

Η ABUS Kransysteme GmbH εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με το DIN EN ISO 9001.

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 120077EL002
2023-10-25

ABUS