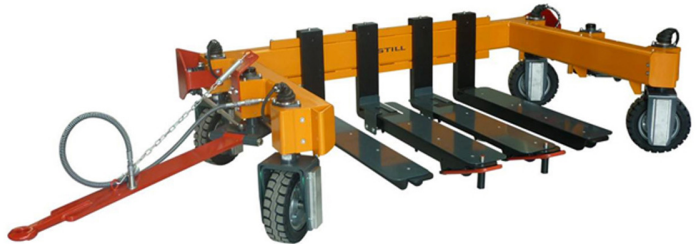


Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

Σύστημα βαγονέτων μεταφοράς

Routenzug-10
Routenzug-16



1 Πρόλογος

Γενικά	2
Πληροφορίες για τις παρούσες οδηγίες χρήσης	2
Ημερομηνία έκδοσης και επικαιρότητα	3
Σήμανση CE	3
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ σύμφωνα με την Οδηγία περί μηχανημάτων	4
Πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα τεκμηρίωσης	5
Πνευματικά δικαιώματα και δικαιώματα εμπορικού σήματος	5
Επεξήγηση των ενημερωτικών συμβόλων	5
Όροι και ορισμοί	5
Περιβαλλοντικά ζητήματα	7
Συσκευασία	7
Απόρριψη των μονάδων και του υδραυλικού λαδιού	7

2 Εισαγωγή

Χρήση του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς	10
Προβλεπόμενη χρήση	10
Μη ενδεδειγμένη χρήση	10
Απαιτήσεις για τον ελκυστήρα ρυμούλκησης	11
Λοιποί κίνδυνοι	12
Λοιποί κίνδυνοι	12
Κίνδυνοι για τους εργαζόμενους	13

3 Ασφάλεια

Ορισμοί όρων για τα αρμόδια άτομα	16
Προσωπικό	16
Ιδιοκτήτρια εταιρεία	16
Ειδικός	17
Βασικές αρχές ασφαλούς λειτουργίας	17
Προειδοποίηση σχετικά με τα μη γνήσια εξαρτήματα	17
Αλλαγές και μετασκευή	18
Ζημιές και βλάβες στα συστήματα ασφαλείας	18
Κανονισμοί ασφαλείας για το χειρισμό αναλώσιμων υλικών	19
Λάδια	19
Υδραυλικό υγρό	20
Διάθεση αναλωσίμων	21

4 Επισκοπήσεις

Γενική όψη	24
Πλαίσιο E	24
Αυτόνομο πλαίσιο E	25
Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	25
Πλαίσιο C	26
Βαγονέτα	26
Περιγραφή	27
Πλαίσιο E	27
Αυτόνομο πλαίσιο E	28
Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)	29
Πλαίσιο C	30
Σημεία σήμανσης	31
Πινακίδα στοιχείων	31
Επισκόπηση	31
Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς	32
Επισκόπηση	32
Πλαίσια E με αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)	33
Πλαίσια E με τυπικό μοχλό διεύθυνσης	34
Αυτόνομο πλαίσιο E	36
Συνδυασμός πλαισίων E και αυτόνομων πλαισίων E	36
Συνδυασμός πλαισίων E και πλαισίων C	37
Πλαίσιο C	38
Αυτόνομο σύστημα	39
Υδραυλικό σύστημα	40
Πνευματικό σύστημα	41
Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	42
Σχεδιασμός και λειτουργία	42
Εξαρτήματα	43
Επισκόπηση των εξαρτημάτων	46
Θέση των πείρων υποδοχής στον άκαμπτο μοχλό διεύθυνσης	47
Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης και αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης (δύο πλαίσια)	48
Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης, αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης και μεντεσές αντιστάθμισης (2+2 πλαίσια)	49
Εξοπλισμός	50
Γωνιώδες πλαίσιο και σωληνωτό πλαίσιο	50
Τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	51
Παραλλαγές του υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα και του πνευματικού εύκαμπτου σωλήνα	53
Μήκη μοχλού διεύθυνσης (τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης)	55

5 Λειτουργία

Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)	58
Συναρμολόγηση του υδραυλικού συστήματος διεύθυνσης (με το υδραυλικό σύστημα δρομολογημένο από την κάτω πλευρά)	58
Εγκατάσταση και αφαίρεση του μεντεσέ αντιστάθμισης	70
Εγκατάσταση και αφαίρεση του αρθρωτού μοχλού διεύθυνσης	71
Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων E	75
Κανονισμοί ασφαλείας για την πρώτη εκκίνηση του πλαισίου E	75
Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης	77
Σύνδεση και αποσύνδεση των πλαισίων E	78
Φόρτωση των πλαισίων E	83
Εκφόρτωση των πλαισίων E	84
Πρώτη εκκίνηση των αυτόνομων πλαισίων E	86
Κανονισμοί ασφαλείας για την πρώτη εκκίνηση	86
Σύνδεση και αποσύνδεση των αυτόνομων πλαισίων E	86
Φόρτωση των αυτόνομων πλαισίων E	89
Εκφόρτωση των αυτόνομων πλαισίων E	90
Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C	92
Κανονισμοί ασφαλείας για την πρώτη εκκίνηση	92
Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης	92
Αλλαγή πλευράς φόρτωσης των πλαισίων C	93
Σύνδεση και αποσύνδεση των πλαισίων C	99
Φόρτωση των πλαισίων C	103
Εκφόρτωση των πλαισίων C	104
Ρύθμιση των βραχιόνων περόνης	106
Υδραυλική/πνευματική σύνδεση	107
Εκτόνωση της πίεσης από το υδραυλικό σύστημα	107
Υδραυλική σύνδεση με το ρυμουλκούμενο	108
Σύνδεση της τάπας σύνδεσης	110
Αποσύνδεση της τάπας σύνδεσης	110
Οδήγηση	113
Κανονισμοί ασφαλείας κατά την οδήγηση	113
Οδήγηση σε ράμπες με τα πλαίσια E	115
Οδήγηση σε ράμπες με τα πλαίσια C	116
Οπισθοπορεία	116
Γωνία τιμονιού	117
Δρόμοι κυκλοφορίας	118
Ελάχιστο πλάτος διαδρόμων για τα πλαίσια E	118
Ελάχιστο πλάτος διαδρόμων για πλαίσια C	120

6 Σέρβις

Κανονισμοί ασφαλείας για τη συντήρηση	122
Γενικές πληροφορίες	122
Οδηγίες συντήρησης	122
Προσόντα του προσωπικού	123
Εργασία στον υδραυλικό εξοπλισμό	123
Εργασίες σέρβις (πλαίσια C)	124
Έλεγχος του παρεμβύσματος για διαρροές	124
Έλεγχος του υδραυλικού συστήματος για σημεία φθοράς	124
Έλεγχος της λειτουργίας ανύψωσης	126
Διαστήματα συντήρησης των πλαισίων E	127
Διαστήματα συντήρησης για τα αυτόνομα πλαίσια E	128
Τα διαστήματα συντήρησης για τα πλαίσια C	130
Αναλώσιμα	131

7 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διάγραμμα φορτίου για τα πλαίσια C	134
Τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων E	135
Τεχνικά χαρακτηριστικά των αυτόνομων πλαισίων E	137
Τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων C	138

1

Πρόλογος

Γενικά

Γενικά

Πληροφορίες για τις παρούσες οδηγίες χρήσης

Αυτές οι οδηγίες χρήσης περιγράφουν λεπτομερώς την καθημερινή λειτουργία του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς και μπορούν να χρησιμοποιούνται ως πηγή πληροφοριών τόσο από τους νέους όσο και από τους εκπαιδευμένους χειριστές.

Οι οδηγίες χρήσης δεν προορίζονται για χρήση ως τεχνικό εγχειρίδιο ή ως εγχειρίδιο για το σέρβις. Για τα τεχνικά ζητήματα ή τα ζητήματα συντήρησης που δεν καλύπτονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Κατασκευαστής:

LR Intralogistik GmbH

Siemensstraße 15

84109 Wörth an der Isar

Γερμανία

Διανομή και σέρβις από την:

STILL GmbH

Berzeliusstr. 4

22113 Hamburg

Γερμανία

Ημερομηνία έκδοσης και επικαιρότητα

Η ημερομηνία έκδοσης των οδηγιών χρήσης βρίσκεται στη σελίδα τίτλου.

Η STILL κάνει συνεχείς προσπάθειες για τη βελτίωση και την εξέλιξη των οχημάτων της. Οι παρούσες οδηγίες χρήσης υπόκεινται σε αλλαγές και δεν είναι δυνατή η έγερση αξιώσεων με βάση τις πληροφορίες και/ή τις εικόνες που περιέχονται σε αυτές.

Εάν χρειαστείτε τεχνική υποστήριξη για το όχημα, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Σας ευχόμαστε καλό ταξίδι

STILL GmbH

Berzeliusstr. 10

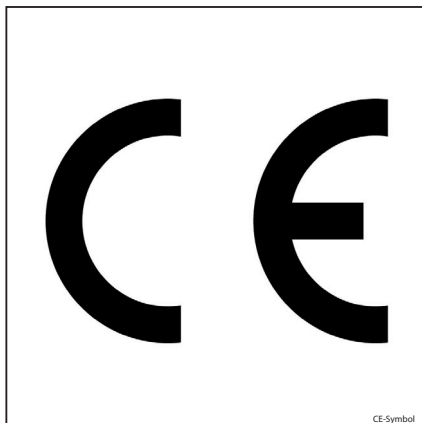
22113 Hamburg, Γερμανία

Σήμανση CE

Ο κατασκευαστής χρησιμοποιεί τη σήμανση CE για να δείξει ότι το πλαίσιο συμμορφώνεται με τα πρότυπα και τους κανονισμούς που ίσχυαν κατά τη στιγμή της κυκλοφορίας του στην αγορά. Η συμμόρφωση πιστοποιείται με τη χορήγηση μιας δήλωσης συμμόρφωσης ΕΚ. Η σήμανση CE είναι επικολλημένη στην πινακίδα ονομασίας.

Οποιαδήποτε μη εξουσιοδοτημένη δομική αλλαγή ή προσθήκη στο πλαίσιο ενδέχεται να επηρεάσει την ασφάλεια και να ακυρώσει τη δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ.

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ πρέπει να φυλάσσεται προσεκτικά και να προσκομίζεται στις αρμόδιες αρχές.



Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ σύμφωνα με την Οδηγία περί μηχανημάτων**Δήλωση**

LR Intralogistik GmbH
Siemensstraße 15
84109 Wörth an der Isar

Δηλώνουμε ότι το

Περιγραφή συσκευής:

Που αντιστοιχεί σε αυτές τις οδηγίες χρήσης

Τύπος συσκευής:

Που αντιστοιχεί σε αυτές τις οδηγίες χρήσης

συμμορφώνεται με την πιο πρόσφατη έκδοση της οδηγίας περί μηχανημάτων 2006/42/ΕΚ.

Εξουσιοδοτημένο προσωπικό για τη σύνταξη των τεχνικών εγγράφων:

Βλ. δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

LR Intralogistik GmbH

Πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα τεκμηρίωσης

Πνευματικά δικαιώματα και δικαιώματα εμπορικού σήματος

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή, η μετάφραση ή η κοινοποίηση σε τρίτους των παρουσιών οδηγιών χρήσης - συμπεριλαμβανομένου οποιουδήποτε αποσπάσματος τους - δίχως τη ρητή έγγραφη έγκριση του κατασκευαστή.

Επεξήγηση των ενημερωτικών συμβόλων

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Προσδιορίζει διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθούνται αυστηρά ώστε να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος θανατηφόρων ατυχημάτων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσδιορίζει διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθούνται αυστηρά ώστε να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος τραυματισμών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσδιορίζει διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθούνται αυστηρά ώστε να αποφευχθούν τυχόν υλικές ζημιές και/ή καταστροφή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για τεχνικές απαιτήσεις που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή.

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Για την αποφυγή περιβαλλοντικής καταστροφής.

Όροι και ορισμοί

Σασί

Το σασί είναι ένα ρυμουλκούμενο για παραλαβή φορτίων.

Πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα τεκμηρίωσης

Είναι κατάλληλο για την παραλαβή Trolleys οποιουδήποτε μεγέθους.

Το πλαίσιο πρέπει να ανυψώνεται προκειμένου η μεταφορά να γίνεται με ασφάλεια και χαμηλό θόρυβο. Ανάλογα με το σχεδιασμό, αυτή η διαδικασία μπορεί να εκτελείται με υδραυλικό ή πνευματικό σύστημα. Συνεπώς, ο ελκυστήρας ρυμούλκησης των πλαισίων πρέπει να εξοπλιστεί είτε με μια υδραυλική μονάδα ισχύος είτε με έναν αεροσυμπιεστή.

"Αυτόνομο" σασί

Όταν χρησιμοποιείται "αυτόνομο" σασί, δεν απαιτείται ούτε υδραυλική μονάδα ούτε αεροσυμπιεστής. Αυτά τα σασί μπορούν να ανυψώνουν και να κατεβάζουν το φορτίο τους χωρίς να χρειάζονται υδραυλική ή πνευματική παροχή.

Αρχή λειτουργίας: Ένας τροχός πορείας στο πλαίσιο θέτει σε κίνηση μία αντλία με δοχείο. Η πίεση λαδιού που παράγεται αποθηκεύεται σε έναν ελατηριωτό συσσωρευτή. Αυτή η πίεση λαδιού χρησιμοποιείται για την ανύψωση του φορτίου και ανατροφοδοτείται στο δοχείο με το κατέβασμα του φορτίου.

Το "αυτόνομο" μοντέλο είναι διαθέσιμο μόνο για τα σασί E.

Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης

Ένα αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης αποτελείται από έναν άκαμπτο μοχλό διεύθυνσης και έναν αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης. Το αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης επιτρέπει την οδήγηση σε ράμπες και σταθεροποιεί τα βαγονέτα μεταφοράς στο κατακόρυφο επίπεδο - εμποδίζει την ταλάντευση των πλαισίων.

Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης

Ο αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης συνδέει δύο μηχανισμούς διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου και τον ελκυστήρα ρυμούλκησης με ένα σύστημα βαγονέτων μεταφοράς.

Μεντεσές αντιστάθμισης

Ο μεντεσές αντιστάθμισης τοποθετείται στο μηχανισμό διεύθυνσης του πρώτου αρθρωτού πλαισίου ως εξάρτημα στερέωσης για τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης στο μηχανισμό διεύθυνσης του δεύτερου αρθρωτού πλαισίου.

Trolley

Μια κυλιόμενη πλατφόρμα (Trolley) ωθείται μέσα στο πλαίσιο για μεταφορά. Ανάλογα με το σχεδιασμό του "Trolleys" και του πλαισίου, σε ένα πλαίσιο μπορούν να χωρέσουν ένα ή περισσότερα βαγονέτα.

Σύστημα βαγονέτων μεταφοράς

Η μονάδα που αποτελείται από τα πλαίσια και έναν ελκυστήρα ρυμούλκησης είναι γνωστή ως "σύστημα βαγονέτων μεταφοράς".

Περιβαλλοντικά ζητήματα

Συσκευασία

Κατά την παράδοση του σασί, ορισμένα εξαρτήματα είναι συσκευασμένα για προστασία κατά τη μεταφορά. Η συσκευασία αυτή πρέπει να αφαιρεθεί εντελώς πριν από την πρώτη εκκίνηση.



Υπόδειξη περιβάλλοντος

Το υλικό της συσκευασίας πρέπει να απορριφθεί κατάλληλα μετά την παράδοση του σασί.

Απόρριψη των μονάδων και του υδραυλικού λαδιού

Στο πλαίσιο των εργασιών συντήρησης, μπορεί να χρειαστεί να γίνει αντικατάσταση των μονάδων. Οι μονάδες που αντικαθίστανται θα πρέπει να απορριφθούν.

Το σασί είναι κατασκευασμένο από διάφορα υλικά. Κάθε ένα από αυτά τα υλικά πρέπει

Περιβαλλοντικά ζητήματα

- να απορρίπτεται,
- να υποβάλλεται σε επεξεργασία ή
- να ανακυκλώνεται σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Συνιστούμε τη συνεργασία με μια εταιρεία διαχείρισης αποβλήτων για την απόρριψη του υδραυλικού λαδιού ή άλλων επικίνδυνων υλικών.

2

Εισαγωγή

Χρήση του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς

Χρήση του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς

Προβλεπόμενη χρήση

Τα πλαίσια προορίζονται αποκλειστικά για τον ακόλουθο σκοπό:

- Παραλαβή και μεταφορά Trolleys φορτωμένων με εξοπλισμό προκειμένου να μεταφερθούν σε χώρο εργασίας και ανταλλαγή τους με κενά Trolleys.
- Ένα σασί πρέπει να φορτώνεται μόνο με Trolleys που προβλέπονται για το σκοπό αυτό.
- Ένα πλαίσιο C ή ένα πλαίσιο E επιτρέπεται να ρυμουλκείται μόνο από κατάλληλα εξοπλισμένο (πνευματικό/υδραυλικό) ελκυστήρα ρυμούλκησης (όχι από άλλο όχημα!).
- Ένα αυτόνομο πλαίσιο E επιτρέπεται να ρυμουλκείται μόνο από κατάλληλο ελκυστήρα ρυμούλκησης (όχι από άλλο όχημα!).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα πλαίσια είναι σχεδιασμένα για μέγιστη ταχύτητα 15 km/h.

Αν χρησιμοποιείται ελκυστήρας ρυμούλκησης που μπορεί να κινηθεί με ταχύτητα μεγαλύτερη από 15 km/h, η μέγιστη ταχύτητά του πρέπει να περιορίζεται στα 15 km/h, ώστε να είναι εγγυημένη η ασφαλής λειτουργία του σασί.

Το σασί επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό, όπως αναφέρεται και περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες χρήσης!

Αν το σασί πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς που καθορίζονται στις οδηγίες χρήσης, πρέπει να λαμβάνεται εκ των προτέρων έγκριση από τον κατασκευαστή και, αν χρειάζεται, από τις αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές ώστε να αποτραπούν οι κίνδυνοι.

Μη ενδεδειγμένη χρήση

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία ή ο χειριστής, όχι ο κατασκευαστής, ευθύνονται για κινδύνους που προκύπτουν από μη ενδεδειγμένη χρήση.

Η χρήση για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης απαγορεύεται.

- Δεν επιτρέπεται η λειτουργία του σασί σε περιοχές όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, έκρηξης ή διάβρωσης ή σε περιοχές με πολλή σκόνη.
- Η φόρτωση και εκφόρτωση των σασί δεν πρέπει να γίνεται πάνω σε κεκλιμένες επιφάνειες ή ράμπες.
- Απαγορεύεται η μεταφορά ατόμων

Απαιτήσεις για τον ελκυστήρα ρυμούλκησης

Γενικές απαιτήσεις για τον ελκυστήρα ρυμούλκησης

Ο ελκυστήρας ρυμούλκησης πρέπει να διαθέτει εμπρός άξονα με σύστημα διεύθυνσης.

Η μέγιστη ταχύτητα του ελκυστήρα ρυμούλκησης πρέπει να περιορίζεται στα 15 km/h.

Οι σιαγόνες ρυμούλκησης του ελκυστήρα ρυμούλκησης πρέπει να αντιστοιχούν στο πρότυπο LR (βίδα $\geq 28,5$ mm, κατακόρυφος τζόγος = 70 mm).

Προτού ανυψωθούν πλήρως όλα τα πλαίσια, πρέπει να διασφαλίζεται ότι ο ελκυστήρας ρυμούλκησης δεν μπορεί να μετακινηθεί.

Υδραυλικό πλαίσιο C

- Στον ελκυστήρα ρυμούλκησης πρέπει να τοποθετηθεί κατάλληλη υδραυλική μονάδα ισχύος με τις ακόλουθες ιδιότητες: πίεση λειτουργίας: 180-200 bar, παροχή: περίπου 10 l/min, σύνδεση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 16028
- Στο υδραυλικό σύστημα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 2 λίτρα υδραυλικού λαδιού (HLP46)
- Η υδραυλική σύνδεση πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στη σύνδεση ρυμούλκησης του ελκυστήρα ρυμούλκησης
- Η μέγιστη επιτρεπόμενη ελκτική δύναμη του ελκυστήρα ρυμούλκησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 16.000 N

Λοιποί κίνδυνοι

Υδραυλικό πλαίσιο E

- Στον ελκυστήρα ρυμούλκησης πρέπει να τοποθετηθεί κατάλληλη υδραυλική μονάδα ισχύος με τις ακόλουθες ιδιότητες: πίεση λειτουργίας: 180-200 bar, παροχή: περίπου 10 l/min, σύνδεση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 16028
- Στο υδραυλικό σύστημα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 2 λίτρα υδραυλικού λαδιού (HLP46)
- Η μέγιστη επιτρεπόμενη ελκτική δύναμη του ελκυστήρα ρυμούλκησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2000 N. Με ενισχυμένο αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης (UPA), η μέγιστη ελκτική δύναμη του ελκυστήρα ρυμούλκησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5000 N

Πνευματικό πλαίσιο E

- Ανάλογα με το σχεδιασμό των πλαισίων E, ο ελκυστήρας ρυμούλκησης πρέπει να διαθέτει αεροσυμπιεστή αντίστοιχου μεγέθους:
 - Για πλαίσια με χωρητικότητα φορτίου 600 kg: πίεση λειτουργίας 7 bar
 - Για πλαίσια με χωρητικότητα φορτίου 1000 kg: πίεση λειτουργίας 10 bar

Λοιποί κίνδυνοι

Λοιποί κίνδυνοι

Λοιποί παράγοντες κινδύνου, λοιποί κίνδυνοι

Παρά την προσεκτική εργασία και τη συμμόρφωση με τα πρότυπα και τους κανονισμούς, η παρουσία λοιπών κινδύνων κατά τη χρήση του σασί δεν είναι δυνατό να αποκλειστεί εντελώς.

Το σασί και όλα τα άλλα εξαρτήματα του συστήματος συμμορφώνονται με τις τρέχουσες απαιτήσεις ασφαλείας. Ωστόσο, ακόμα κι όταν το σασί χρησιμοποιείται για τον προβλεπόμενο σκοπό και τηρούνται όλες οι οδηγίες

που περιγράφονται εδώ, δεν είναι δυνατό να αποκλειστούν οι λοιποί παράγοντες κινδύνου.

Ακόμα και πέρα από τις περιορισμένου μεγέθους περιοχές κινδύνου του σασί, δεν είναι δυνατό να αποκλειστούν οι λοιποί παράγοντες κινδύνου. Τα άτομα σε αυτήν την περιοχή πρέπει να παραμένουν σε επαγρύπνηση όσον αφορά το σασί και το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς ως ενιαίο σύνολο, ώστε να μπορούν να αντιδράσουν άμεσα σε περίπτωση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας, περιστατικού ή μηχανικής βλάβης, κ.λπ.

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όλα τα άτομα που βρίσκονται κοντά στο σασί πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με τους κινδύνους που απορρέουν από τη χρήση του.

Επιπλέον, πρέπει να εφιστάται η προσοχή στους κανονισμούς ασφαλείας που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Οι κίνδυνοι μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Διαφυγή αναλώσιμων υλικών λόγω διαρροών, ρήξης αγωγών και δοχείων, κ.λπ.
- Κίνδυνο ατυχήματος κατά την οδήγηση σε έδαφος με αντίξοες συνθήκες όπως σε κεκλιμένες, λείες ή ανώμαλες επιφάνειες ή με περιορισμένη ορατότητα, κ.λπ.
- Πτώση ή ανατροπή κατά τη φόρτωση ή εκφόρτωση του Trolleys στο ή από το σασί.

- Ανθρώπινο σφάλμα - Παράβλεψη των κανονισμών ασφαλείας.
- Κίνδυνος εξαιτίας βλάβης που δεν αποκαταστάθηκε.
- Κίνδυνος εξαιτίας ανεπαρκούς συντήρησης ή ελέγχου.
- Κίνδυνος εξαιτίας χρήσης λανθασμένων αναλώσιμων υλικών.
- Κίνδυνος εξαιτίας λήξης των διαστημάτων ελέγχου.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για ατυχήματα που μπορεί να προκύψουν σε ένα σασί λόγω μη συμμόρφωσης της ιδιοκτήτριας εταιρείας με αυτούς τους κανονισμούς είτε εκ προθέσεως είτε εξ αμελείας.

Κίνδυνοι για τους εργαζόμενους

Σύμφωνα με το γερμανικό κανονισμό για την ασφάλεια στο χώρο εργασίας (BetrsichVO) και το νόμο περί υγείας και ασφαλείας στην εργασία (ArbSchG), η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να προσδιορίσει και να αξιολογήσει τους κινδύνους κατά τη λειτουργία και να εφαρμόσει τα απαιτούμενα σχετικά μέτρα υγείας και ασφαλείας για τους εργαζόμενους. Για το σκοπό αυτό, η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να καθορίσει κατάλληλες διαδικασίες λειτουργίας (§ 6 ArbSchG) και να τις παρέχει στον οδηγό. Αυτές οι οδηγίες χρήσης για τα πλαίσια δεν αποτελούν διαδικασίες λειτουργίας. Επίσης, πρέπει να διοριστεί ένα υπεύθυνο άτομο.

Η κατασκευή και ο εξοπλισμός των πλαισίων πληρούν τις απαιτήσεις της Οδηγίας περί μηχανημάτων 2006/42/EK και ως εκ τούτου φέρουν τη σήμανση CE. Ωστόσο, η ιδιοκτήτρια εταιρεία οφείλει να επιλέγει τον τύπο και τον εξοπλισμό των πλαισίων έτσι ώστε να υπάρχει συμμόρφωση προς τους τοπικούς κανονισμούς χρήσης.

Το αποτέλεσμα πρέπει να τεκμηριώνεται (Άρθρο 6 ArbSchG). Όταν κατά την χρήση των πλαισίων προκύπτουν παρόμοιες επικίνδυνες καταστάσεις, τα αποτελέσματα πρέπει να συνοψίζονται. Αυτή η συνοπτική περιγραφή

Λοιποί κίνδυνοι

έχει σχεδιαστεί για να σας βοηθά να ανταποκριθείτε στις απαιτήσεις του συγκεκριμένου κανονισμού. Στη συνοπτική περιγραφή καθορίζονται οι σημαντικότεροι κίνδυνοι που, σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, αποτελούν τις πιο συχνές αιτίες ατυχημάτων. Αν υπάρχουν άλλοι σημαντικοί κίνδυνοι ως αποτέλεσμα των συγκεκριμένων συνθηκών λειτουργίας, αυτοί πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη.

Οι συνθήκες χρήσης των πλαισίων είναι σε μεγάλο βαθμό παρόμοιες σε πολλές εγκαταστάσεις, οπότε οι κίνδυνοι μπορούν να συνοψιστούν σε μία επισκόπηση. Οι πληροφορίες που παρέχονται σχετικά με αυτό το θέμα από την αντίστοιχη επαγγελματική ασφαλιστική εταιρεία του εργοδότη ή από τις κρατικές αρχές πρέπει να τηρούνται.

3

Ασφάλεια

Ορισμοί όρων για τα αρμόδια άτομα

Ορισμοί όρων για τα αρμόδια άτομα

Προσωπικό

Όλοι οι χειριστές πρέπει:

- Να έχουν διαβάσει και κατανοήσει αυτές τις οδηγίες χρήσης.
- Να έχουν ολοκληρώσει την κατάλληλη εκπαίδευση χειριστών
- Να τηρούν τους βασικούς κανονισμούς για την ασφάλεια στην εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η λήψη ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων που επηρεάζουν τις ανηδράσεις, περιορίζουν την ικανότητα του ατόμου να οδηγήσει ένα σύστημα βαγονέτων μεταφοράς!

Τα άτομα που βρίσκονται υπό την επήρεια τέτοιων ουσιών, δεν επιτρέπεται να εκτελούν καμία εργασία πάνω στο ή με το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς.

Ιδιοκτήτρια εταιρεία

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία είναι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή ο όμιλος που χρησιμοποιεί τα σασί ή στο όνομα του οποίου χρησιμοποιούνται τα σασί.

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να διασφαλίζει ότι τα σασί χρησιμοποιούνται μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό τους και ότι η χρήση τους γίνεται σε συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφαλείας που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης.

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να διασφαλίζει ότι όλοι οι χειριστές των σασί έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις πληροφορίες ασφαλείας.

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία είναι υπεύθυνη για τον προγραμματισμό και τη σωστή εκτέλεση των τακτικών ελέγχων ασφαλείας.

Συνιστούμε να τηρούνται αυστηρά οι εθνικές προδιαγραφές λειτουργίας και επιδόσεων.

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να διαθέτει στους χειριστές των σασί ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτική ενδυμασία, υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος,

βιομηχανικά γυαλιά, γάντια) ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας.

Ειδικός

Ένα εκπαιδευμένο άτομο ορίζεται ως τεχνικός συντήρησης ή άτομο που πληροί τις εξής απαιτήσεις:

- Πλήρης τεχνική εκπαίδευση που αποδεικνύει φανερά την επαγγελματική ειδικευση. Αυτή η απόδειξη θα πρέπει να αποτελείται από επαγγελματικό πτυχίο ή παρόμοιο έγγραφο.
- Επαγγελματική εμπειρία που αποδεικνύει ότι ο ειδικός έχει πρακτική εμπειρία στα βιομηχανικά οχήματα για αποδεδειγμένο χρονικό διάστημα στο πλαίσιο της επαγγελματικής του δραστηριότητας. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, αυτό το άτομο έχει εξοικειωθεί με το σύνολο των συμπτωμάτων που απαιτούν ελέγχους, όπως σε συνάρτηση με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης κινδύνου ή τους καθημερινούς ελέγχους.
- Πρόσφατη επαγγελματική δραστηριότητα στον τομέα ελέγχων των εν λόγω βιομηχανικών οχημάτων και κατάλληλη περαιτέρω κατάρτιση είναι καθοριστικής σημασίας. Ο ειδικός πρέπει να έχει εμπειρία στην εκτέλεση των εν λόγω ελέγχων ή στην εκτέλεση παρόμοιων ελέγχων. Επιπλέον, το άτομο αυτό θα πρέπει να ενημερώνεται σχετικά με τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις όσον αφορά το βιομηχανικό όχημα προς έλεγχο και τον κίνδυνο που αξιολογείται.

Βασικές αρχές ασφαλούς λειτουργίας

Προειδοποίηση σχετικά με τα μη γνήσια εξαρτήματα

Τα γνήσια εξαρτήματα και αξεσουάρ έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το σασί. Επιστούμε την προσοχή στο γεγονός ότι τα εξαρτήματα και αξεσουάρ που δεν παρέχονται από τον

Βασικές αρχές ασφαλούς λειτουργίας

κατασκευαστή, δεν έχουν επίσης ελεγχθεί και εγκριθεί από τον κατασκευαστή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνεπώς, η εγκατάσταση ή/και χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων ενδέχεται να έχει αρνητική επίδραση στα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά του σασί, με αποτέλεσμα να περιοριστεί η ενεργητική ή/και παθητική ασφάλεια κατά την οδήγηση.

Προτού εγκαταστήσετε τέτοια εξαρτήματα, συνιστούμε να λαμβάνετε έγκριση από τον κατασκευαστή. Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί από τη χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων και μη εγκεκριμένων αξεσουάρ.

Αλλαγές και μετασκευή

Στο πλαίσιο E δεν πρέπει να γίνονται αλλαγές που θα επηρεάσουν δυσμενώς τη σταθερότητα, την ικανότητα ανύψωσης και τα συστήματα ασφαλείας, μεταξύ άλλων, χωρίς την έγκριση του κατασκευαστή.

Δεν πρέπει να γίνεται μετατροπή των πλαισίων E χωρίς γραπτή έγκριση του κατασκευαστή. Αν χρειάζεται, πρέπει να λαμβάνεται έγκριση και από την αρμόδια αρχή.

Ζημιές και βλάβες στα συστήματα ασφαλείας

Ο χειριστής πρέπει να αναφέρει αμέσως στους επόπτες τυχόν ζημιές ή άλλες βλάβες που έχουν προκύψει σε ένα σασί.

Αν ένα σασί δεν λειτουργεί ή δεν είναι ασφαλές κατά την οδήγηση, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μέχρι να επισκευαστεί καταλλήλως.

Μην αφαιρείτε και μην απενεργοποιείτε τις διατάξεις και τους διακόπτες ασφαλείας.

Κανονισμοί ασφαλείας για το χειρισμό αναλώσιμων υλικών

Λάδια



⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τα λάδια είναι εύφλεκτα!

- Τηρήστε τους κανονισμούς που προβλέπονται από το νόμο.
- Μην επιτρέπετε τα λάδια να έρχονται σε επαφή με θερμά τμήματα του κινητήρα.
- Μην καπνίζετε και μην χρησιμοποιείτε φωτιά ή ακάλυπτες φλόγες!



⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τα λάδια είναι τοξικά!

- Αποφύγετε την επαφή και την κατανάλωση.
- Σε περίπτωση εισπνοής ατμών ή αναθυμιάσεων, μετακινηθείτε αμέσως σε χώρο με καθαρό αέρα.
- Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, ξεπλύνετε καλά (για τουλάχιστον 10 λεπτά) με νερό και, στη συνέχεια, συμβουλευτείτε αμέσως έναν οφθαλμίατρο.
- Σε περίπτωση κατάποσης, μην προκαλείτε εμετό. Ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μακρόχρονη εντατική επαφή με το δέρμα μπορεί να προκαλέσει επιδερμική ξηρότητα και ερεθισμούς!

- Αποφύγετε την επαφή και την κατανάλωση.
- Φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Μετά την επαφή, πλύνετε το δέρμα με σαπούνι και νερό και μετά επαλείψτε ένα προϊόν φροντίδας του δέρματος.
- Αλλάξτε αμέσως ενδύματα και παπούτσια που έχουν εμποτιστεί.

Κανονισμοί ασφαλείας για το χειρισμό αναλώσιμων υλικών

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ολίσθησης σε λάδια που έχουν χυθεί, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με νερό!

- Το λάδι που έχει διαρρεύσει πρέπει να αφαιρείται αμέσως με μέσο απορρόφησης λαδιού και να απορρίπτεται σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Το λάδι είναι ουσία που μολύνει το νερό!

- Να αποθηκεύετε πάντοτε το λάδι σε δοχεία που συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Μην το αφήσετε να διαρρεύσει.
- Το λάδι που έχει διαρρεύσει πρέπει να αφαιρείται αμέσως με μέσο απορρόφησης λαδιού και να απορρίπτεται σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα λάδια σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Υδραυλικό υγρό

Οι ακόλουθες προειδοποιήσεις και περιβαλλοντικές οδηγίες πρέπει να τηρούνται, αν τα πλαίσια διαθέτουν υδραυλικό σύστημα ανύψωσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα υγρά αυτά τίθενται υπό πίεση κατά τη λειτουργία του οχήματος και είναι επικίνδυνα για την υγεία σας.

- Μην χύνετε τα υγρά.
- Τηρείτε τους κανονισμούς που προβλέπονται από το νόμο.
- Μην αφήνετε τα υγρά να έρθουν σε επαφή με θερμά τμήματα του μοτέρ.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα υγρά αυτά τίθενται υπό πίεση κατά τη λειτουργία του οχήματος και είναι επικίνδυνα για την υγεία σας.

- Μην τα αφήνετε να έρθουν σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Η διείσδυση υγρών υπό πίεση στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά τα υγρά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).

⚠ Υπόδειξη περιβάλλοντος

Το υδραυλικό υγρό είναι ουσία επικίνδυνη για το νερό.

- Αποθηκεύετε πάντοτε το υδραυλικό υγρό σε δοχεία που πληρούν τους κανονισμούς.
- Μην χύνετε το υγρό.
- Το υδραυλικό υγρό που έχει χυθεί πρέπει να απομακρύνεται αμέσως με μέσο απορρόφησης λαδιού και να απορρίπτεται σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Απορρίπτετε το χρησιμοποιημένο υδραυλικό υγρό σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Διάθεση αναλωσίμων

⚠ Υπόδειξη περιβάλλοντος

Τα υλικά που συγκεντρώνονται κατά την επισκευή, τη συντήρηση και τον καθαρισμό πρέπει να συλλέγονται σωστά και να απορρίπτονται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς της χώρας στην οποία χρησιμοποιείται το όχημα. Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά στους προβλεπόμενους για το σκοπό αυτό χώρους. Πρέπει να λαμβάνεται

Κανονισμοί ασφαλείας για το χειρισμό αναλώσιμων υλικών

μέριμνα ώστε να ελαχιστοποιούνται κατά το δυνατόν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον.

- Αφαιρέστε αμέσως τυχόν υγρά που έχουν διαρρεύσει, όπως υδραυλικό λάδι ή λάδι κιβωτίου ταχυτήτων, με μέσο απορρόφησης λαδιού.
- Εξουδετερώστε τυχόν οξύ μπαταρίας που έχει διαρρεύσει άμεσα.
- Τηρείτε πάντα τους εθνικούς κανονισμούς σχετικά με την απόρριψη χρησιμοποιημένου λαδιού.

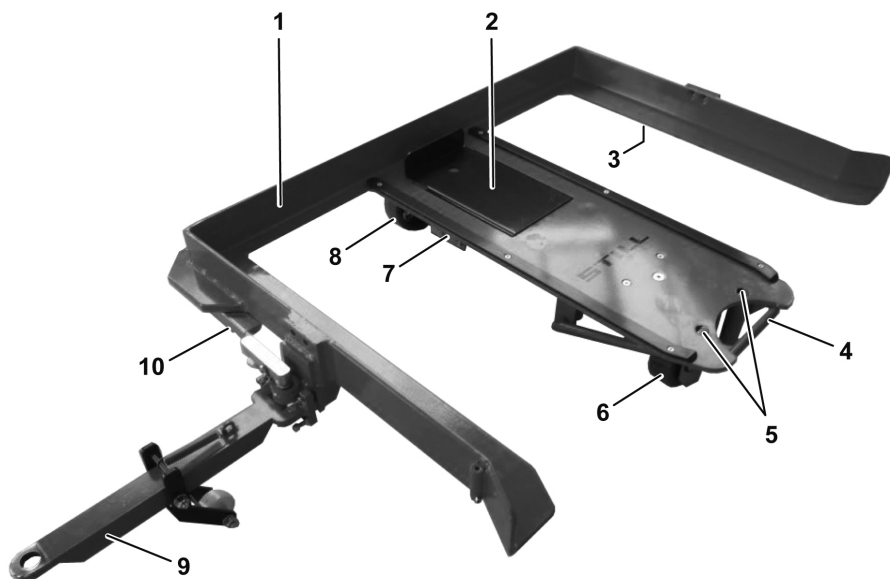
4

Επισκοπήσεις

Γενική όψη

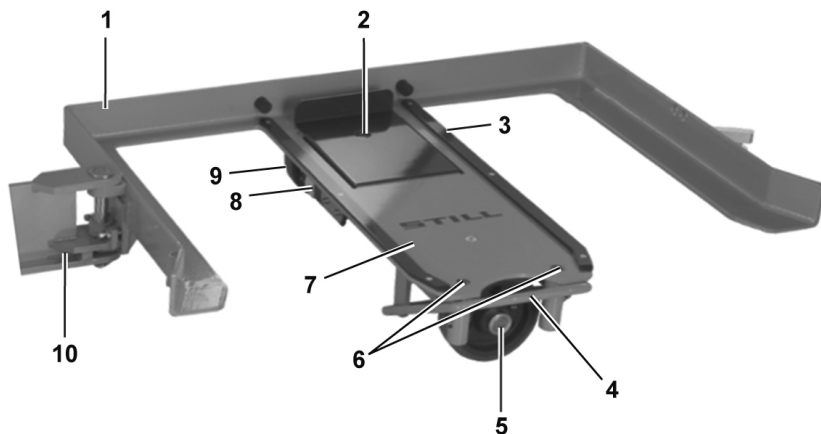
Γενική όψη

Πλαίσιο E



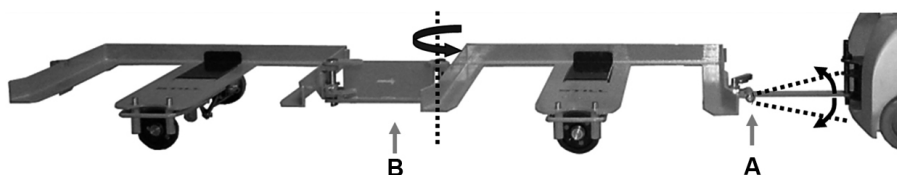
- | | | | |
|---|------------------------------|----|---|
| 1 | Πλαίσιο | 7 | Κύλινδρος ανύψωσης |
| 2 | Εξολκέας | 8 | Τροχός |
| 3 | Υδραυλική/πνευματική σύνδεση | 9 | Μοχλός διεύθυνσης (στην εικόνα εμφανίζεται ο τυπικός μοχλός διεύθυνσης) |
| 4 | Πεντάλ | 10 | Υδραυλική/πνευματική σύνδεση |
| 5 | Βίδες ασφάλισης | | |
| 6 | Τροχός | | |

Αυτόνομο πλαίσιο E



- | | | | |
|---|---------------------|----|---|
| 1 | Πλαίσιο | 6 | Βίδες ασφάλισης |
| 2 | Εξολκέας | 7 | Κύριος φορέας φορτίου |
| 3 | Προφυλακτήρας άκρων | 8 | Κύλινδρος ανύψωσης (2 x στο πίσω μέρος) |
| 4 | Πεντάλ | 9 | Κινητήριος τροχός |
| 5 | Τροχός πορείας | 10 | Ακαμπτος μοχλός διεύθυνσης |

Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης

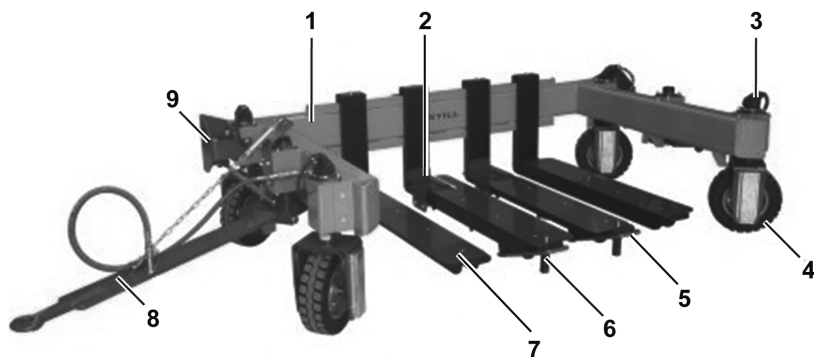


B Ακαμπτος μοχλός διεύθυνσης

A Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης

Γενική όψη

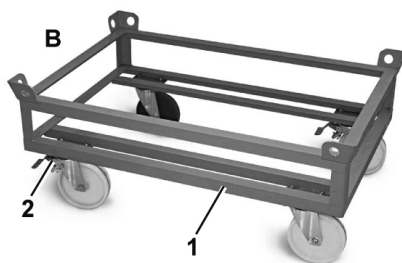
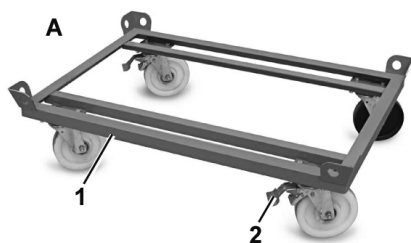
Πλαίσιο C



- 1 Πλαίσιο
- 2 Εξολκείας
- 3 Υδραυλικός κύλινδρος
- 4 Ελαστικό
- 5 Πεντάλ

- 6 Βίδες ασφάλισης
- 7 Βραχίονες περόνης
- 8 Μοχλός διεύθυνσης
- 9 Προστασία από σύγκρουση

Βαγονέτα



- A Βαγονέτο Euro 1/1 – βασική έκδοση
- B Βαγονέτο Euro 1/1 h
- 1 Πλαίσιο

- 2 Στρεφόμενα ροδάκια (2 x με φρένα τροχών σε διαγώνια διάταξη)

Ο μαύρος τροχός εμποδίζει τη συσσώρευση ηλεκτροστατικών φορτίων.

Περιγραφή

Πλαίσιο E



Το πλαίσιο E είναι μια διάταξη για την παραλαβή και μεταφορά πλατφορμών με τροχούς, που είναι γνωστές ως βαγονέτα.

Δύο έως πέντε πλαίσια E (τυπικά) συνδέονται με τον ελκυστήρα ρυμούλκησης και μπορούν να μεταφέρουν βαγονέτα φορτωμένα με κιβώτια, παλέτες ή συναφή είδη στον επιθυμητό χώρο εργασίας.

Τα βαγονέτα ανυψώνονται κατά 40 mm για τη μεταφορά.

Η ενέργεια που απαιτείται για τις διαδικασίες ανύψωσης στο πλαίσιο E παρέχεται από μια μονάδα που βρίσκεται στον ελκυστήρα ρυμούλκησης. Το πλαίσιο ανυψώνεται από κυλίνδρους ανύψωσης, οι οποίοι βρίσκονται στον άξονα των τροχών, έτσι ώστε οι τροχοί του βαγονέτου να μην έρχονται πλέον σε επαφή με το έδαφος.

Η φόρτωση μπορεί να γίνεται από την αριστερή πλευρά ή από τη δεξιά πλευρά, ανάλογα με την ευθυγράμμιση της σύνδεσης.

Τα φορτία ασφαλιζονται αυτόματα από τις βίδες ασφάλισης. Αυτές οι βίδες κλειδώνουν με την εισαγωγή του βαγονέτου.

Το πλαίσιο E διαθέτει έναν εξολκέα. Αυτός ο εξολκέας χρησιμοποιείται για την εξαγωγή των βαγονέτων όταν γίνεται αλλαγή βαγονέτων.

Όταν πατηθεί το πεντάλ, ο εξολκέας μετακινείται προς τα εμπρός, οι βίδες ασφάλισης συμπύσσονται και το βαγονέτο τίθεται σε κίνηση από τον εξολκέα.

Περιγραφή

Οι ελαστικοί αποσβεστήρες κρούσεων στο πλαίσιο (μόνο στα αυτόνομα πλαίσια) συγκρατούν το βαγονέτο στη βέλτιστη απόσταση από τον εξολκέα, ώστε η εξαγωγή του να μπορεί να γίνεται ευκολότερα.

Αυτόνομο πλαίσιο E



Το αυτόνομο πλαίσιο E είναι μια διάταξη για την παραλαβή και μεταφορά πλατφορμών με τροχούς, που είναι γνωστές ως βαγονέτα.

Δύο ή τέσσερα πλαίσια E συνδέονται σε έναν ελκυστήρα ρυμούλκησης. Αυτά τα πλαίσια E μπορούν να μεταφέρουν βαγονέτα φορτωμένα με κιβώτια, παλέτες ή συναφή είδη στον επιθυμητό χώρο εργασίας.

Τα πλαίσια E ανυψώνονται μέσω του ενσωματωμένου υδραυλικού συστήματος που υπάρχει στο αυτόνομο πλαίσιο E. Όταν ο συσσωρευτής φορτιστεί πλήρως, το πλαίσιο E μπορεί να ανυψωθεί δύο φορές με ενεργοποίηση του εξολκέα.

Η απαιτούμενη ενέργεια παρέχεται από μια υδραυλική μονάδα που είναι εγκατεστημένη κάτω από το πλαίσιο E. Ο συσσωρευτής στην υδραυλική μονάδα φορτίζεται κατά τη διάρκεια της πορείας. Συνεπώς, η υδραυλική μονάδα διαθέτει την απαιτούμενη ενέργεια για την ανύψωση και το κατέβασμα του αυτόνομου πλαισίου E. Στη συνέχεια, ο συσσωρευτής πρέπει να επαναφορτιστεί. Ο συσσωρευτής επαναφορτίζεται με την οδήγηση του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς. Η πίεση που απαιτείται για την ανύψωση του πλαισίου παράγεται σε απόσταση < 20 m, ανάλογα με την κατάσταση του εδάφους.

Τα βαγονέτα ανυψώνονται κατά 40 mm για τη μεταφορά.

Όταν τοποθετείται το βαγονέτο, ασφαλίζει αυτόματα ώστε να μην μπορεί να κυλήσει.

Τα βαγονέτα μεταφοράς με αυτόνομο σύστημα διαθέτουν πάντα ένα αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης (άκαμπτο μοχλό διεύθυνσης + αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης) για λόγους ευστάθειας. Μπορούν να αποτελούνται από δύο ή τέσσερα πλαίσια E (μέγιστο συνολικό φορτίο 4 t σε όλο το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς).

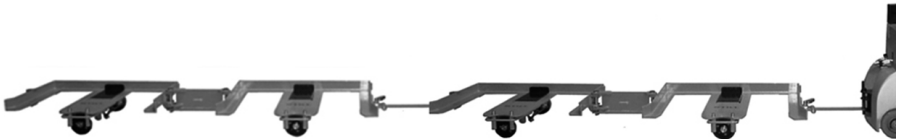


ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Αν χρησιμοποιηθούν συστήματα βαγονέτων μεταφοράς με τέσσερα αυτόνομα πλαίσια E, πρέπει να τοποθετηθεί μεντεσές αντιστάθμισης ανάμεσα στο δεύτερο πλαίσιο E και το τρίτο πλαίσιο E. Τα αυτόνομα πλαίσια κατεβαίνουν μεμονωμένα για την εκφόρτωση. Αν το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς κινηθεί πάνω σε πλάγια επιφάνεια, μπορεί να μην ανυψωθούν όλα τα πλαίσια. Ο μεντεσές αντιστάθμισης εμποδίζει τη συστροφή του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς σε τέτοιες περιπτώσεις.

Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

Λειτουργία



Το αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης επιτρέπει την οδήγηση σε ράμπες και σταθεροποιεί το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς στο κατακόρυφο επίπεδο. Δεν προκύπτει ταλάντευση των πλαισίων.

Περιγραφή

Πλαίσιο C



Το πλαίσιο C είναι μια διάταξη για την παραλαβή και μεταφορά πλατφορμών με τροχούς, που είναι γνωστές ως βαγονέτα.

Το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς μπορεί να έλξει έως τέσσερα πλαίσια C, ανάλογα με τον ελκυστήρα ρυμούλκησης.

Ο σχεδιασμός με τέσσερις τροχούς επιτρέπει την οδήγηση σε ράμπες και ταυτόχρονα διατηρεί ένα υψηλό επίπεδο σταθερότητας κατά την πορεία χάρη στο σύστημα τετραδιεύθυνσης.

Η φόρτωση μπορεί να γίνεται από την αριστερή πλευρά ή από τη δεξιά πλευρά, ανάλογα με την ευθυγράμμιση της σύνδεσης.

Το πλαίσιο C συνδέεται με τους τροχούς μέσω υδραυλικών κυλίνδρων, οι οποίοι επιτρέπουν την ανύψωση και την απόθεση των βαγονέτων που συγκρατεί το πλαίσιο.

Τα βαγονέτα ανυψώνονται υδραυλικά κατά 80 mm για τη μεταφορά.

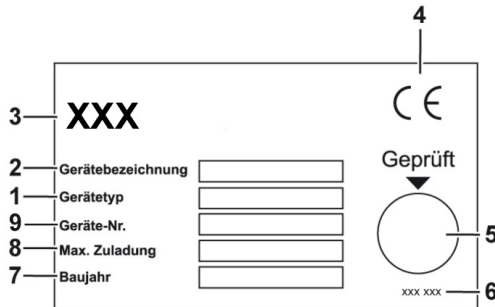
Η ευελιξία στην τοποθέτηση των βραχιόνων της περόνης επιτρέπει την προσαρμογή του πλαισίου για διάφορα βαγονέτα.

Το πλαίσιο C διαθέτει σύστημα ασφάλισης φορτίου. Αυτό το σύστημα χρησιμοποιείται για την ασφάλιση των βαγονέτων κατά τη μεταφορά. Με το πάτημα του πεντάλ, η ενδοασφάλιση (βίδα ασφάλισης) του συστήματος ασφάλισης φορτίου στο πλαίσιο αποσυμπλέκεται και το βαγονέτο μπορεί να αφαιρεθεί. Όταν τοποθετείτε το βαγονέτο, πρέπει να βεβαιώνετε ότι η βίδα ασφάλισης επανέρχεται στη θέση ασφάλισης.

Όταν τοποθετείται το βαγονέτο, ασφαλίζει αυτόματα ώστε να μην μπορεί να κυλήσει.

Σημεία σήμανσης

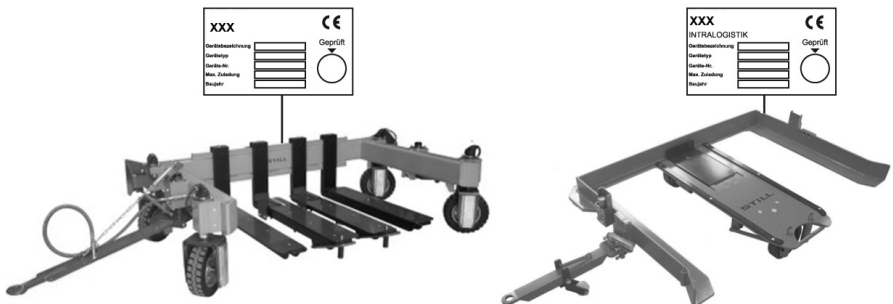
Πινακίδα στοιχείων



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | Τύπος συσκευής | 6 | Στοιχεία επικοινωνίας με τον κατασκευαστή |
| 2 | Ονομασία συσκευής | 7 | Έτος κατασκευής |
| 3 | Κατασκευαστής | 8 | Μέγ. φορτίο |
| 4 | Σύμβολο CE | 9 | Αριθμός συσκευής (αριθμός σειράς) |
| 5 | Αυτοκόλλητη ετικέτα επιθεώρησης | | |

Η αναγνώριση του πλαισίου μπορεί να γίνει από τις πληροφορίες στην πινακίδα ονομασίας.

Επισκόπηση



Θέση της πινακίδας στοιχείων

Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς

Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς

Επισκόπηση

Πλαίσιο	Μοχλός διεύθυνσης	Επιτρεπόμενος αριθμός πλαϊσίων ³⁾	Φορτίο	Μήκος μοχλού διεύθυνσης	Διάταξη	Οδήγηση σε ράμπες
Πλαίσιο C	Βασική	1	Δείτε την πινακίδα στοιχείων	-	-	Ναι
		2				
		3				
		4				
Πλαίσιο E	Βασική	2	Δείτε την πινακίδα στοιχείων	1)	2)	Αρ.
		3				
		4				
		5				
	Άκαμπτο + αρθρωτό* (προαιρετικά)	2 (1+1)	Δείτε την πινακίδα στοιχείων ⁴⁾	1)	2)	Ναι
4 (2+2)						
Αυτόνομο πλαίσιο E	Άκαμπτο + αρθρωτό*	2 (1+1)	Δείτε την πινακίδα στοιχείων ⁴⁾	1)	2)	Ναι
		4 (2+2)				
<p>* Ένα σύστημα βαγονέτων μεταφοράς με τέσσερα πλαίσια (δύο μηχανισμοί διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου) πρέπει να διαθέτει ένα μεντεσέ αντιστάθμισης τοποθετημένο ανάμεσα στον πρώτο και το δεύτερο μηχανισμό διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου (μόνο στα αυτόνομα πλαίσια ή ως προαιρετική επιλογή). Στα πλαίσια E, ο μηχανισμός διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου πρέπει να αποτελείται από δύο πλαίσια του ίδιου τύπου (γωνιώδες πλαίσιο + γωνιώδες πλαίσιο ή σωληνωτό πλαίσιο + σωληνωτό πλαίσιο). Σε γενικές γραμμές, οι μηχανισμοί διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου πρέπει να κινούνται με ζυγό αριθμό ρυμουλκούμενων (δύο ή έως τέσσερα ρυμουλκούμενα).</p>						
<p>1) Το μήκος του μοχλού διεύθυνσης για κάθε πλαίσιο E πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα με το προηγούμενο πλαίσιο (κοιτώντας προς την κατεύθυνση πορείας). Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Μήκη μοχλού διεύθυνσης (τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης)"</p>						
<p>2) Το πλαίσιο με τις μεγαλύτερες διαστάσεις πρέπει να τοποθετείται στην πρώτη θέση του συστήματος βαγονέτων, το δεύτερο μεγαλύτερο πλαίσιο στη δεύτερη θέση, κ.λπ. Εξαιρέση στον κανόνα αυτό: Όταν ένα μικρότερο πλαίσιο έχει μεγαλύτερη επιτρεπόμενη χωρητικότητα φορτίου, πρέπει να τοποθετείται στην μπροστινή θέση του συστήματος βαγονέτων.</p>						
3) Τυπικό πλαίσιο						
4) Μέγ. συνολικό φορτίο 4 t σε όλο το σύστημα βαγονέτων						

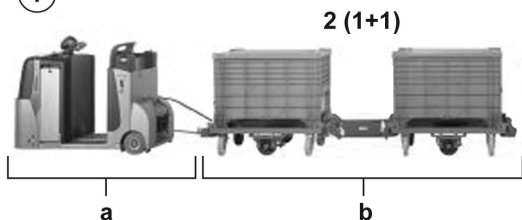
Πλαίσια E με αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

Γενικά

Συνδυασμοί του πλαισίου E με το αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης

Συνδυασμοί

①



②



a Ελκυστήρας ρυμούλκησης

b Επιτρεπόμενος αριθμός πλαισίων

Σημείωση: Πριν από τη συναρμολόγηση, ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση"

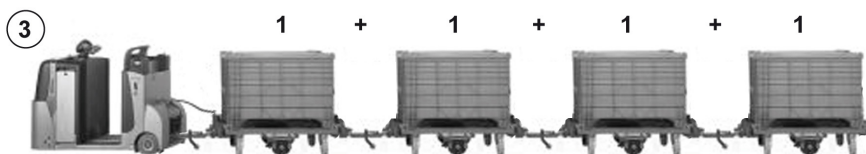
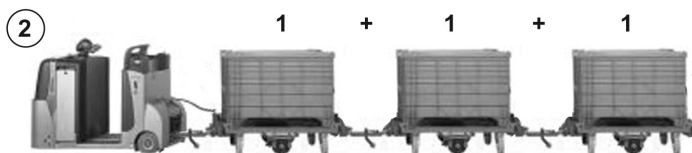
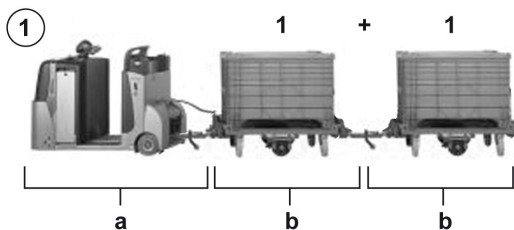
Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς

Πλαίσια Ε με τυπικό μοχλό διεύθυνσης

Γενικά

Συνδυασμοί με τυπικό μοχλό διεύθυνσης

Συνδυασμοί



- a Ελκυστήρας ρυμούλκησης
 b Επιτρεπόμενος αριθμός πλαίσινων (για το συνδυασμό αρ. 4, μέγιστο βάρος φορτίου: 4 t)

Σημείωση: Πριν από τη συναρμολόγηση, ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση"

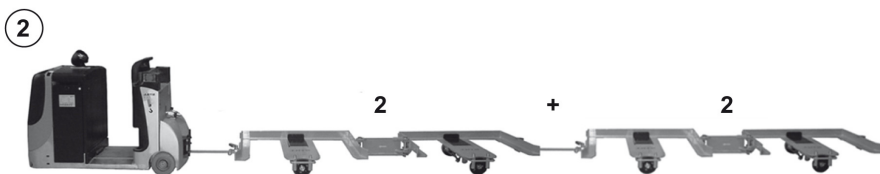
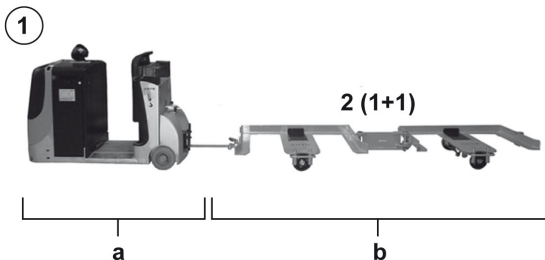
Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς

Αυτόνομο πλαίσιο E

Γενικά

Συνδυασμοί του αυτόνομου πλαισίου E

Συνδυασμοί



a Ελκυστήρας ρυμούλκησης

b Επιτρεπόμενος αριθμός πλαισίων

Σημείωση: Πριν από τη συναρμολόγηση, ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση"

i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στους συνδυασμούς με 2+2 πλαίσια απαιτείται μεντεσές αντιστάθμισης ανάμεσα στο δεύτερο και το τρίτο πλαίσιο.

Συνδυασμός πλαισίων E και αυτόνομων πλαισίων E

Συνδυασμός πλαισίων E με αυτόνομο πλαίσιο E

Ο συνδυασμός πλαισίων E και αυτόνομων πλαισίων E επιτρέπεται κατ' αρχήν, αρκεί να πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις.

Πρέπει να τηρούνται πιστά οι ακόλουθοι όροι:

- Τα αυτόνομα πλαίσια E πρέπει να τοποθετούνται πίσω από τα υδραυλικά ή πνευματικά πλαίσια E στο σύστημα βαγονέτων μεταφοράς
- Ο χειρισμός ενός συνδυασμένου συστήματος αυτού του τύπου πρέπει να γίνεται όπως σε ένα αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης
- Ισχύουν όλοι οι γενικοί όροι για το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς (βάρος, μέγεθος, μήκος μοχλών διεύθυνσης)

Συνδυασμός πλαισίων E και πλαισίων C

Συνδυασμός πλαισίων E και πλαισίων C

Ο συνδυασμός πλαισίων E και πλαισίων C επιτρέπεται κατ' αρχήν, αρκεί να πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις.

Πρέπει να τηρούνται πιστά οι ακόλουθοι όροι:

- Τα πλαίσια C μπορούν να συνδεθούν με πλαίσια E με χρήση ενός προσαρμογέα C-E
- Το πλαίσιο C πρέπει πάντα να συνδέεται μπροστά από οποιοδήποτε πλαίσιο E
- Ισχύουν όλοι οι γενικοί όροι για το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς (βάρος, μέγεθος, μήκος μοχλών διεύθυνσης)

Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς

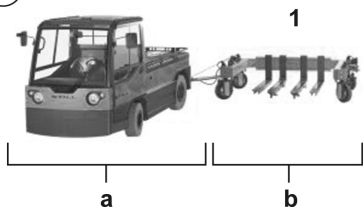
Πλαίσιο C

Γενικά

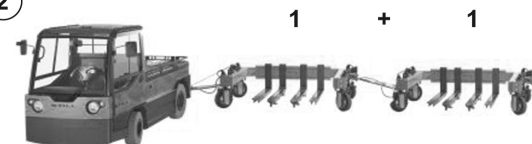
Συνδυασμοί πλαισίου C

Συνδυασμοί

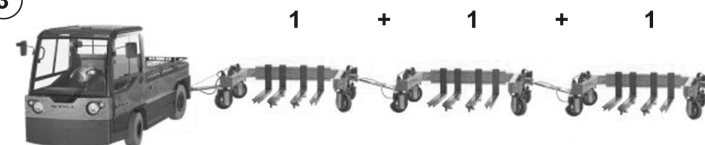
①



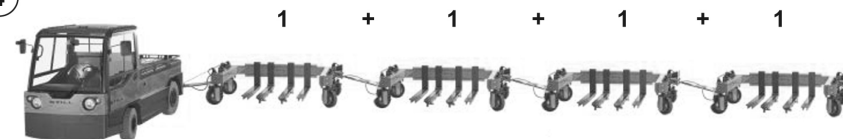
②



③



④



a Ελκυστήρας ρυμούλκησης

b Επιτρεπόμενος αριθμός πλαισίων

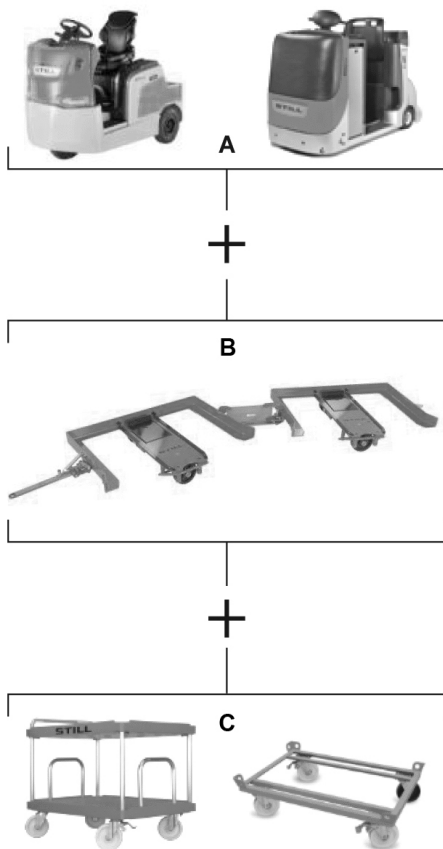
Σημείωση: Πριν από τη συναρμολόγηση, ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση"

Αυτόνομο σύστημα

Γενικά

Συναρμολόγηση

Αυτόνομο σύστημα



A Ελκυστήρας ρυμούλκησης
B Αυτόνομο πλαίσιο E

C Βαγονέτα

Σημείωση: Πριν από τη συναρμολόγηση, ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση"

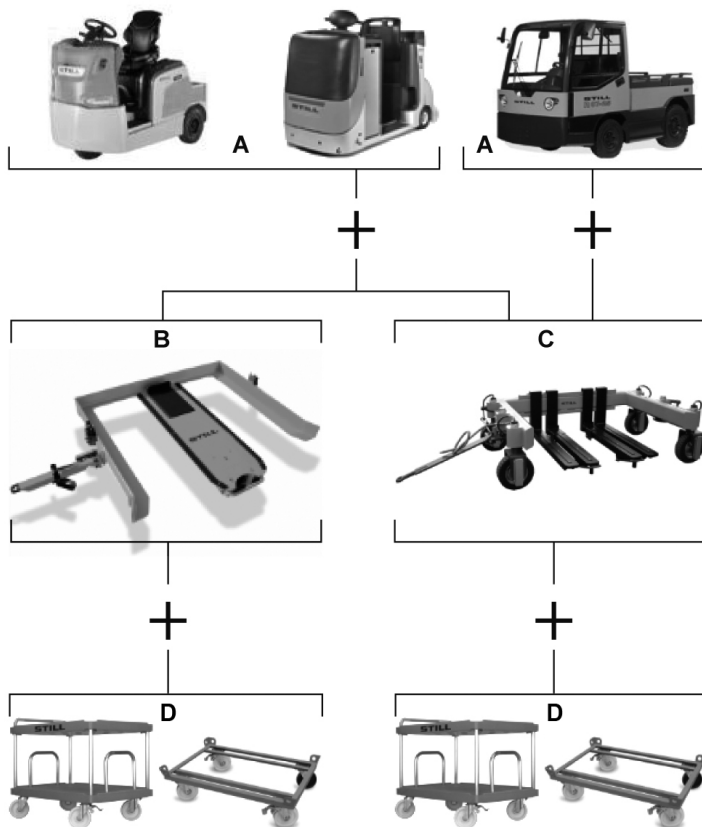
Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς

Υδραυλικό σύστημα

Γενικά

Συναρμολόγηση

Υδραυλικό σύστημα



A Ελκυστήρας ρυμούλκησης με υδραυλική μονάδα

B Πλαίσιο E

C Πλαίσιο C

D Βαγονέτα

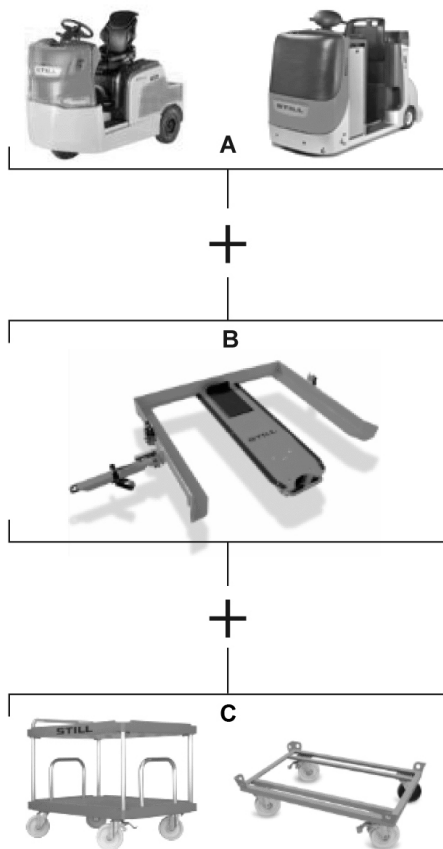
Σημείωση: Πριν από τη συναρμολόγηση, ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση"

Πνευματικό σύστημα

Γενικά

Συναρμολόγηση

Πνευματικό σύστημα



A Ελκυστήρας ρυμούλκησης με αεροσυμπιεστή

B Πλαίσιο Ε Βαγονέτα
C

Σημείωση: Πριν από τη συναρμολόγηση, ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση"

Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης

Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης

Σχεδιασμός και λειτουργία

Σχεδιασμός και λειτουργία του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

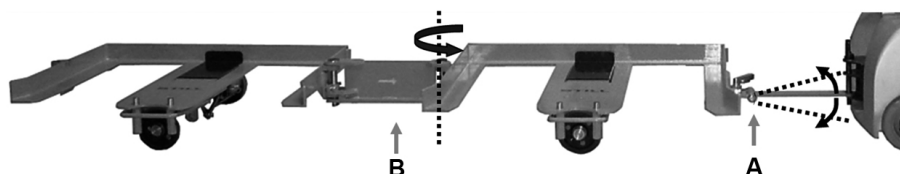
Σχεδιασμός



1b Μηχανισμός διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου 2

1a Μηχανισμός διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου 1

Λειτουργία



B Μοχλός αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης

A Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης

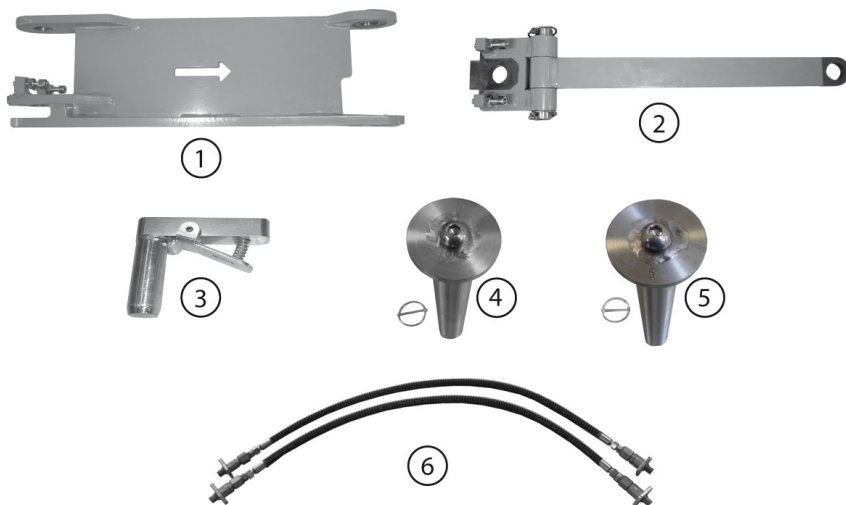
 ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης, σε συνδυασμό με τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης, επιτρέπει την οδήγηση σε ράμπες και σταθεροποιεί τα βαγονέτα μεταφοράς στο κατακόρυφο επίπεδο. Στις ράμπες, όλα τα πλαίσια παραμένουν σε επαφή με το έδαφος. Ο αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης εμποδίζει την ανύψωση των πλαισίων στον αέρα από τους μοχλούς διεύθυνσης κατά τη μετάβαση από επίπεδες σε κεκλιμένες επιφάνειες.

Εξαρτήματα

Εξαρτήματα του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης

Εξαρτήματα για δύο πλαίσια E - Υδραυλικό σύστημα



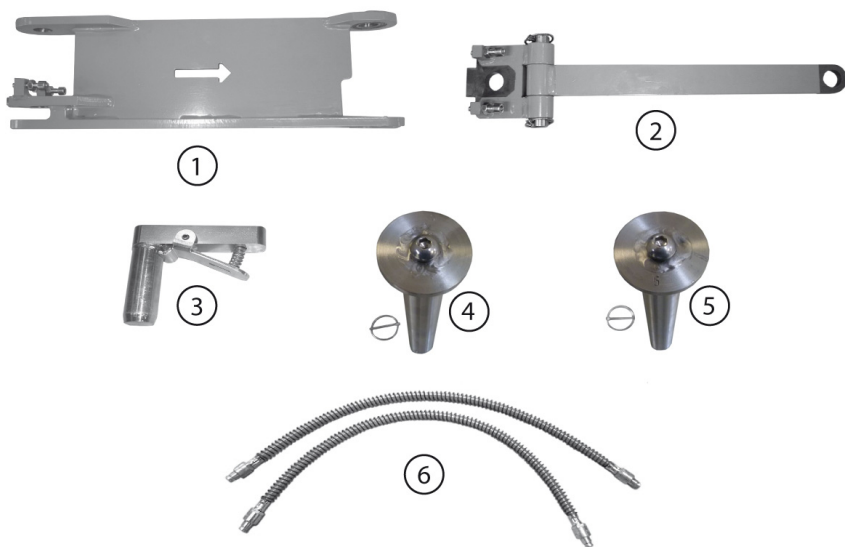
Στοιχείο	Ποσότητα	Μονάδα	Όνομα
1	1	Τεμάχιο	Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης με δύο προ-συναρμολογημένες βίδες σύσφιξης
2	1	Τεμάχιο	Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης με δύο προ-συναρμολογημένες βίδες σύσφιξης
3	2	Τεμάχιο	Πείρος ευθυγράμμισης (απαιτείται μόνο ένας για τη συναρμολόγηση)
4	1	Τεμάχιο	Πείρος υποδοχής με περόνη ασφάλισης
5	1	Τεμάχιο	Πείρος υποδοχής με τη σήμανση "5" και περόνη ασφάλισης
6	2	Τεμάχιο	Υδραυλικός εύκαμπτος σωλήνας με ασφάλεια περιστροφής

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι πείροι υποδοχής και οι πείροι ευθυγράμμισης είναι προ-συναρμολογημένοι κατά την παράδοση.

Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης

Εξαρτήματα για δύο πλαίσια E - Πνευματικό σύστημα

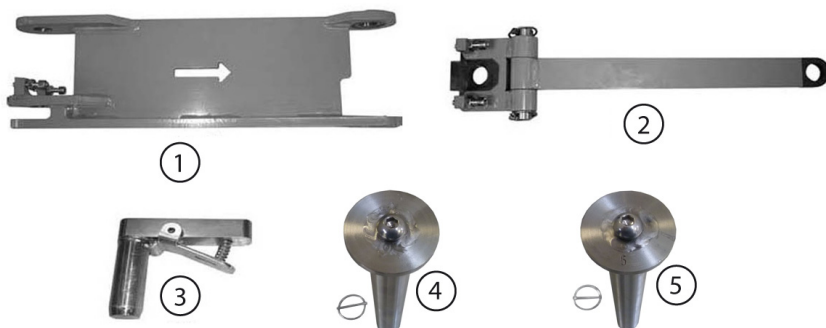


Στοιχείο	Ποσότητα	Μο-νάδα	Όνομα
1	1	Τε-μάχιο	Ακαμπτος μοχλός διεύθυνσης με δύο προ-συναρμολογημένες βίδες σύσφιξης
2	1	Τε-μάχιο	Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης με δύο προ-συναρμολογημένες βίδες σύσφιξης
3	2	Τε-μάχιο	Πείρος ευθυγράμμισης (απαιτείται μόνο ένας για τη συναρμολόγηση)
4	1	Τε-μάχιο	Πείρος υποδοχής με περόνη ασφάλισης
5	1	Τε-μάχιο	Πείρος υποδοχής με τη σήμανση "5" και περόνη ασφάλισης
6	2	Τε-μάχιο	Πνευματικός εύκαμπτος σωλήνας

 ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι πείροι υποδοχής και οι πείροι ευθυγράμμισης είναι προ-συναρμολογημένοι κατά την παράδοση.

Εξαρτήματα για δύο αυτόνομα πλαίσια E



Στοιχείο	Ποσότητα	Μονάδα	Όνομα
1	1	Τεμάχιο	Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης με δύο προ-συναρμολογημένες βίδες σύσφιξης
2	1	Τεμάχιο	Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης με δύο προ-συναρμολογημένες βίδες σύσφιξης
3	2	Τεμάχιο	Πείρος ευθυγράμμισης (απαιτείται μόνο ένας για τη συναρμολόγηση)
4	1	Τεμάχιο	Πείρος υποδοχής με περόνη ασφάλισης
5	1	Τεμάχιο	Πείρος υποδοχής με τη σήμανση "5" και περόνη ασφάλισης

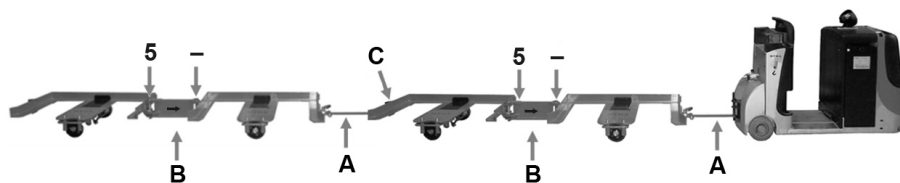
 ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι πείροι υποδοχής και οι πείροι ευθυγράμμισης είναι προ-συναρμολογημένοι κατά την παράδοση.

Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης

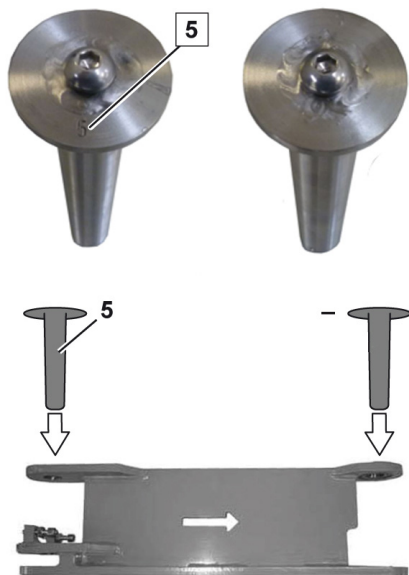
Επισκόπηση των εξαρτημάτων

Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης (2 μηχανισμοί/2+2 πλαίσια)



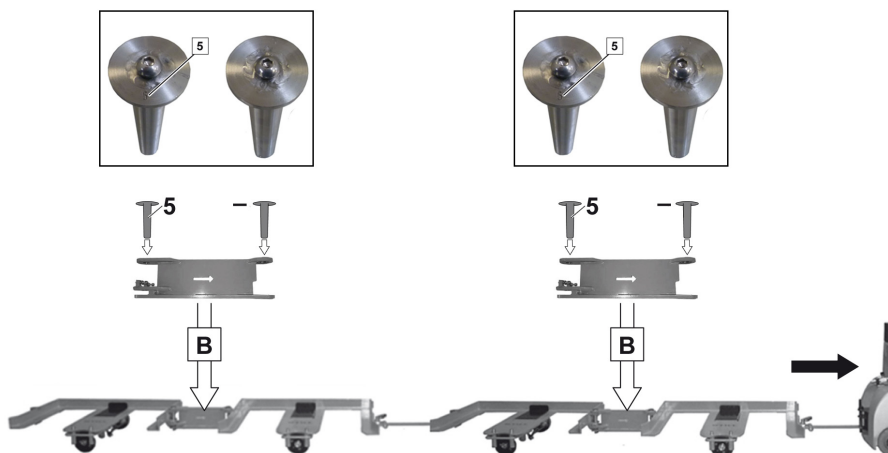
- A Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης
- B Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης
- C Μεντεσές αντιστάθμισης
- 5 Πείρος υποδοχής με τη σήμανση "5"
- Πείρος υποδοχής χωρίς σήμανση

Ο πείρος υποδοχής με τη σήμανση **5** έχει μικρότερη διάμετρο. Πρέπει πάντα να τοποθετείται στο πίσω βιδωμένο άκρο του άκαμπτου μοχλού διεύθυνσης.



Θέση των πείρων υποδοχής στον άκαμπτο μοχλό διεύθυνσης

Θέση του άκαμπτου μοχλού διεύθυνσης και των πείρων υποδοχής



- B Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης
5 Πείρος υποδοχής με τη σήμανση 5
⇒ Κατεύθυνση πορείας

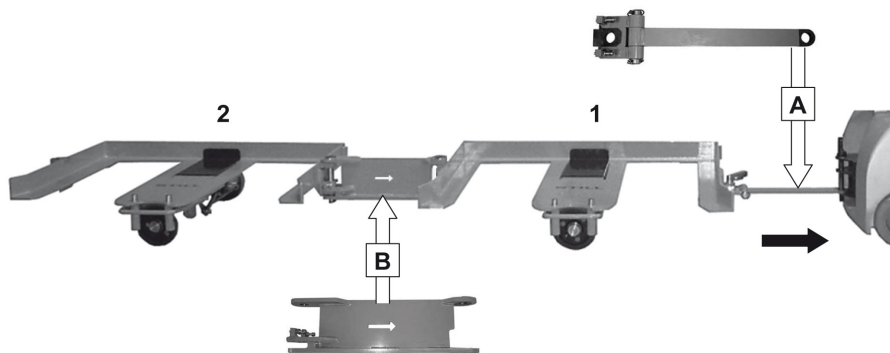
i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για μια επισκόπηση, ανατρέξτε επίσης στο κεφάλαιο με τίτλο "Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης/εξαρτήματα".

Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης

Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης και αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης (δύο πλαίσια)

Θέση του άκαμπτου μοχλού διεύθυνσης και του αρθρωτού μοχλού διεύθυνσης



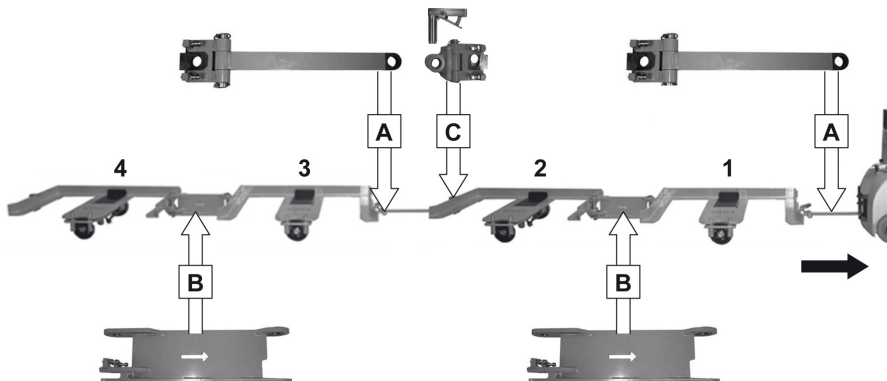
- 1 Πρώτο πλαίσιο
- 2 Δεύτερο πλαίσιο
- A Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης
- B Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης
- ⇒ Κατεύθυνση πορείας

 ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για μια επισκόπηση, ανατρέξτε επίσης στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση".

Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης, αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης και μεντεσές αντιστάθμισης (2+2 πλαίσια)

Θέση του άκαμπτου μοχλού διεύθυνσης, του αρθρωτού μοχλού διεύθυνσης και του μεντεσέ αντιστάθμισης



- 1 Πρώτο πλαίσιο
- 2 Δεύτερο πλαίσιο
- 3 Τρίτο πλαίσιο
- 4 Τέταρτο πλαίσιο
- A Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης

- B Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης
- C Μεντεσές αντιστάθμισης (απαιτείται μόνο στα αυτόνομα πλαίσια)
- ⇨ Κατεύθυνση πορείας

i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

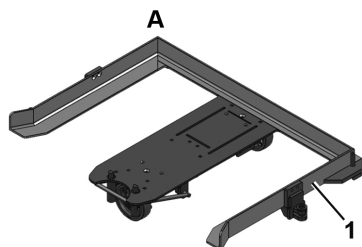
Για μια επισκόπηση, ανατρέξτε επίσης στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση".

Εξοπλισμός

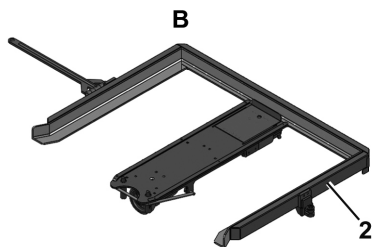
Εξοπλισμός

Γωνιώδες πλαίσιο και σωληνωτό πλαίσιο

Σχεδιασμοί του πλαισίου



A Τυπικό πλαίσιο E 1200 x 800 mm με γωνιώδη σκελετό



B Τυπικό πλαίσιο E 1600 x 1200 mm με σωληνωτό σκελετό

Στα τυπικά πλαίσια 1600 x 1200 mm, ο εξωτερικός σκελετός (2) είναι σωληνωτός. Τα μικρότερα πλαίσια διαθέτουν γωνιώδη σκελετό (1).

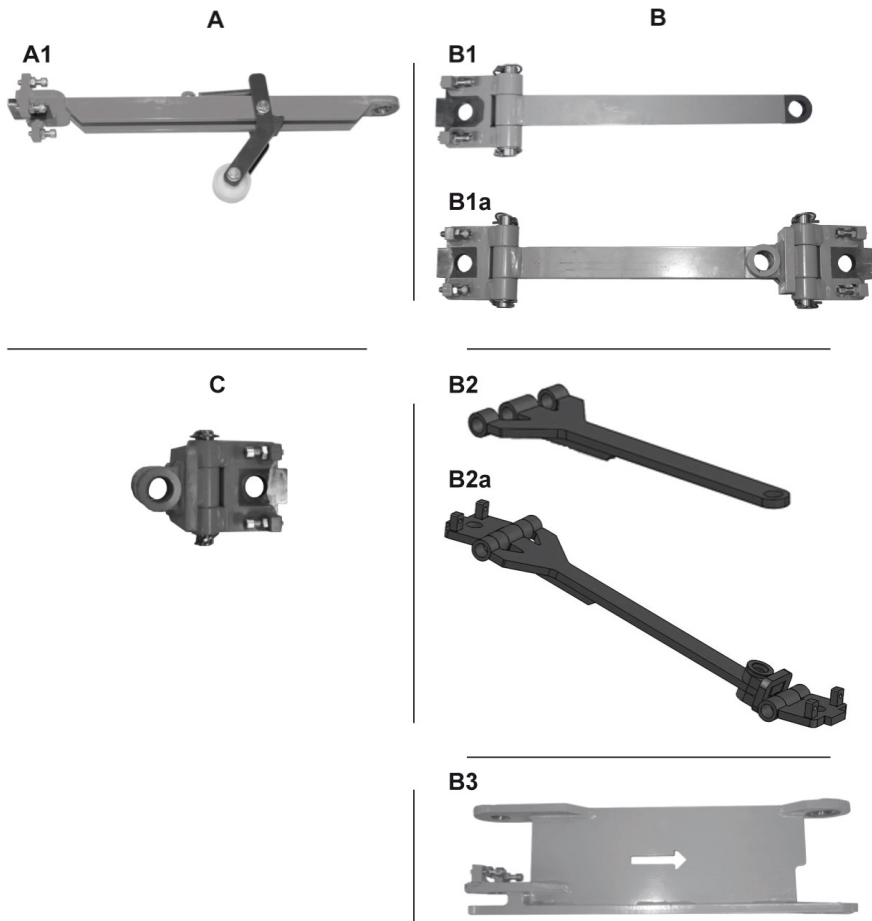


ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στα πλαίσια E, ο μηχανισμός διεύθυνσης του αρθρωτού πλαισίου πρέπει να αποτελείται από δύο πλαίσια ίδιου τύπου (γωνιώδες πλαίσιο-γωνιώδες πλαίσιο ή σωληνωτό πλαίσιο-σωληνωτό πλαίσιο). Ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς/Επισκόπηση".

Τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης

Εικόνα των συστημάτων μοχλού διεύθυνσης



- A Τυπικό σύστημα, χωρίς οδήγηση σε ράμπες
 A1 Τυπικός μοχλός διεύθυνσης
 B Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης για οδήγηση σε ράμπες (υπάρχει πάντα στα αυτόνομα πλαίσια, προαιρετικό στα τυπικά πλαίσια E)
 B1 Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης

- B1a Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης με μεντεσέ ανιστάθμισης
 B2 Ενισχυμένος αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης
 B2a Ενισχυμένος αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης με μεντεσέ ανιστάθμισης
 B3 Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης
 C Μεντεσές ανιστάθμισης

Εξοπλισμός

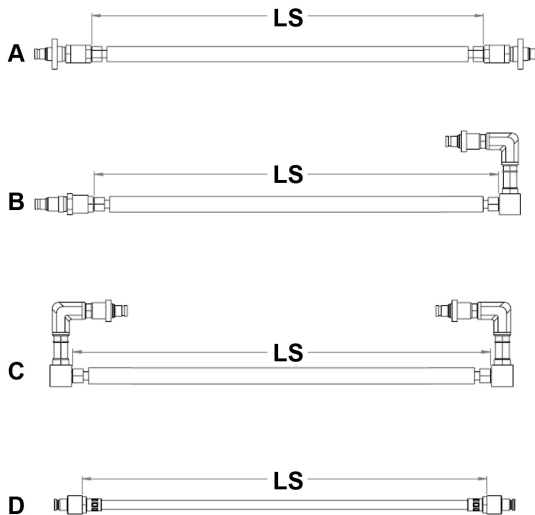
Τυπικό σύστημα (Α) (χωρίς οδήγηση σε ράμπες)		
Τυπικός μοχλός διεύθυνσης	(A1)	Για τυπικά πλαίσια Ε, χωρίς οδήγηση σε ράμπες
		Ανάμεσα στον ελκυστήρα ρυμούλκησης και το πρώτο πλαίσιο Ε
		Ανάμεσα στα πλαίσια Ε στο τυπικό σύστημα βαγονέτων μεταφοράς
Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης (Β) (οδήγηση σε ράμπες)		
Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	(B)	Για αυτόνομα πλαίσια Ε (πάντα)*
Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης	(B1/B2)	Ανάμεσα στον ελκυστήρα ρυμούλκησης και το πρώτο αυτόνομο πλαίσιο Ε*
Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης με μεντεσέ αντιστάθμισης	(B1a/B2a)	Μεταξύ των μηχανισμών διεύθυνσης δύο αρθρωτών πλαισίων (2 πλαίσια = 1 μηχανισμός διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου)*
Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης	(B3)	Ανάμεσα σε δύο αυτόνομα πλαίσια Ε στο αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης*
Μεντεσές αντιστάθμισης	(C)	Ανάμεσα σε δύο μηχανισμούς διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου για αυτόνομα πλαίσια Ε, απαιτείται επιπλέον του αρθρωτού μοχλού διεύθυνσης*
*Προαιρετικά για τα τυπικά πλαίσια Ε		

Παραλλαγές του υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα και του πνευματικού εύκαμπτου σωλήνα

Παραλλαγές του υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα και του πνευματικού εύκαμπτου σωλήνα

Τα μήκη των εύκαμπτων σωλήνων πρέπει να προσαρμόζονται ανάλογα με τα μήκη των μοχλών διεύθυνσης σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

Επισκόπηση



- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Εύκαμπτος σωλήνας σύνδεσης, δρομολόγηση από την πάνω πλευρά | C | Εύκαμπτος σωλήνας σύνδεσης μεταξύ πλαισίων E, δρομολόγηση από την κάτω πλευρά |
| B | Εύκαμπτος σωλήνας σύνδεσης με τον ελκυστήρα ρυμούλκησης, δρομολόγηση από την κάτω πλευρά | D | Πνευματικός εύκαμπτος σωλήνας σύνδεσης |

Εξοπλισμός

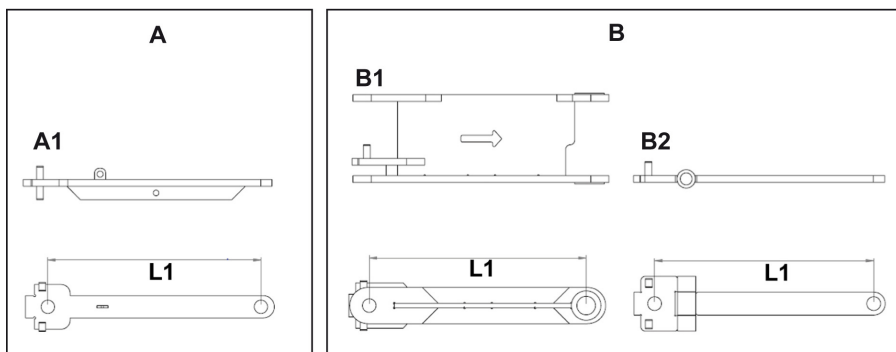
Υδραυλικό σύστημα	Μήκος σωλήνα LS	Μήκος μοχλού διεύθυνσης
A	1250 mm	478 mm
	1500 mm	628 mm
	1500 mm	778 mm
B	1300 mm	478 mm
	1400 mm	628 mm
	1400 mm	778 mm
C	720 mm	478 mm
	840 mm	628 mm
	1050 mm	778 mm
Πνευματικό σύστημα	Μήκος σωλήνα LS	Μήκος μοχλού διεύθυνσης
D	1030 mm	478 mm
	1150 mm	628 mm
	1500 mm	778 mm

Μήκη μοχλού διεύθυνσης (τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης)

Γενικά

Στο πλαίσιο πρέπει να στερεωθεί ένας μοχλός διεύθυνσης κατάλληλου μήκους, σύμφωνα με τον πίνακα.

Μήκη μοχλού διεύθυνσης



- A Τυπικό σύστημα (τυπικός μοχλός διεύθυνσης)
- A1 Τυπικός μοχλός διεύθυνσης
- B Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης (άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης + αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης)
- B1 Άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης
- B2 Αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης
- L1 Μήκος μοχλού διεύθυνσης

Πλαίσιο E	Μήκος μοχλού διεύθυνσης (L1)
1200 x 800	478 mm
1200 x 1000	628 mm
1600 x 1200	778 mm

Ο μοχλός διεύθυνσης σε κάθε πλαίσιο E πρέπει να προσαρμόζεται προς το πλαίσιο που προηγείται (κοιτώντας προς την κατεύθυνση πορείας). Το πλαίσιο με τις μεγαλύτερες διαστάσεις πρέπει να τοποθετείται στην πρώτη θέση στο σύστημα βαγονέτων μεταφοράς, το δεύτερο μεγαλύτερο πλαίσιο στη δεύτερη θέση, κ.λπ. Εξάιρεση στον κανόνα αυτό: Όταν ένα μικρότερο πλαίσιο έχει μεγαλύτερη επιτρεπόμενη χωρητικότητα φορτίου, πρέπει να τοποθετείται στην μπροστινή θέση του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς.

5

Λειτουργία

Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

Συναρμολόγηση του υδραυλικού συστήματος διεύθυνσης (με το υδραυλικό σύστημα δρομολογημένο από την κάτω πλευρά)

Παραδοτέο σύνολο

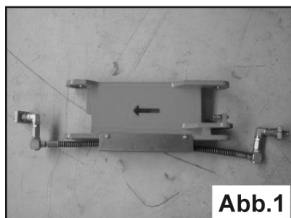


Abb.1

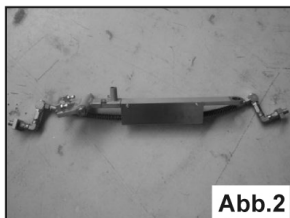


Abb.2

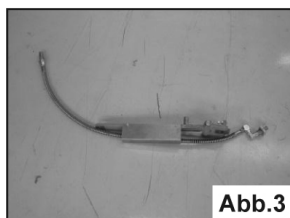


Abb.3



Abb.4



Abb.5



Abb.6

Παραδοτέο σύνολο για 2 x πλαίσια E:

- **Σχήμα 1:** 1 x άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης με δύο προ-συναρμολογημένες βίδες σύσφιξης. Εύκαμπτος υδραυλικός σωλήνας δρομολογημένος από την κάτω πλευρά
- **Σχήμα 2:** 1 x αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης με δύο προ-συναρμολογημένες βίδες σύσφιξης. Εύκαμπτος υδραυλικός σωλήνας δρομολογημένος από την κάτω πλευρά για τη σύνδεση δύο πλαισίων E
- **Σχήμα 3:** 1 x αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης με δύο προ-συναρμολογημένες βίδες σύσφιξης. Εύκαμπτος υδραυλικός σωλήνας δρομολογημένος από την κάτω πλευρά για τη σύνδεση του ελκυστήρα ρυμούλκησης και των πλαισίων E
- **Εικόνα 4:** 2 x πείροι ευθυγράμμισης (μόνο ένας απαιτείται για τη συναρμολόγηση)

Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- **Εικόνα 5:** 1 x πείρος υποδοχής με τη σήμανση "5" (βλ. βέλος) και περόνη ασφάλισης
- **Σχήμα 6:** 1 x πείρος υποδοχής με περόνη ασφάλισης
- **7:** 1 x στήριγμα μοχλού διεύθυνσης (δεν απεικονίζεται)

Προετοιμασία

Στην ακόλουθη ενότητα περιγράφεται η διαδικασία για ένα σύστημα βαγονέτων μεταφοράς με δύο ρυμουλκούμενα, όταν η φόρτωση και η εκφόρτωση γίνονται από την αριστερή πλευρά ως προς την κατεύθυνση πορείας.

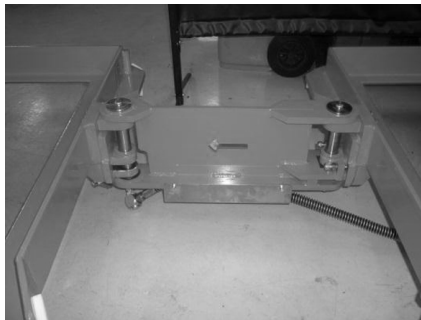
Οι πείροι υποδοχής και οι πείροι ευθυγράμμισης είναι προ-συναρμολογημένοι κατά την παράδοση.

Ο άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης πρέπει να τοποθετηθεί (βλ. σχήμα) ανάμεσα στο πρώτο πλαίσιο E και το δεύτερο πλαίσιο E. (Βέλος προς την κατεύθυνση πορείας).

Συναρμολόγηση του άκαμπτου μοχλού διεύθυνσης**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

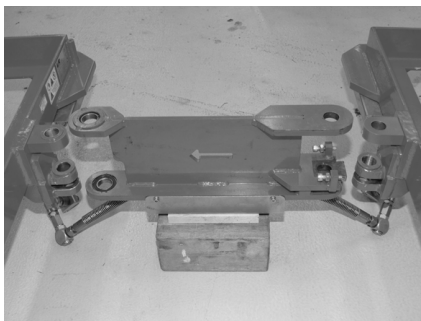
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω σύνθλιψης!

- Τα πλαίσια έχουν μεγάλο βάρος. Μην τοποθετείτε ποτέ τα χέρια ή τα πόδια σας κάτω από τα ανυψωμένα πλαίσια.
- Κατά την ανύψωση του πλαισίου, πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλες διατάξεις (σφήνες, ξύλινους τάκους) για να εμποδίσετε την κύλιση ή την ανατροπή.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένους τάκους από σκληρό ξύλο.



Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Χρησιμοποιήστε κατάλληλα μέσα (ξύλινους τάκους) για να τοποθετήσετε τα πλαίσια και τον άκαμπτο μοχλό διεύθυνσης σε οριζόντια θέση. ▷

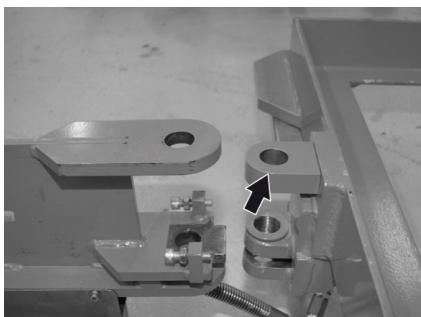


- Οι δύο πείροι υποδοχής (με και χωρίς τη σήμανση 5) είναι προ-εγκατεστημένοι κατά την παράδοση. ▷



- Αποσυμπλέξτε τις περόνες ασφάλισης των γεφυρών και βγάλτε τους πείρους υποδοχής.

- Βιδώστε την προεξοχή (βλ. βέλος) για το δεύτερο πλαίσιο προς την κατεύθυνση πορείας. ▷

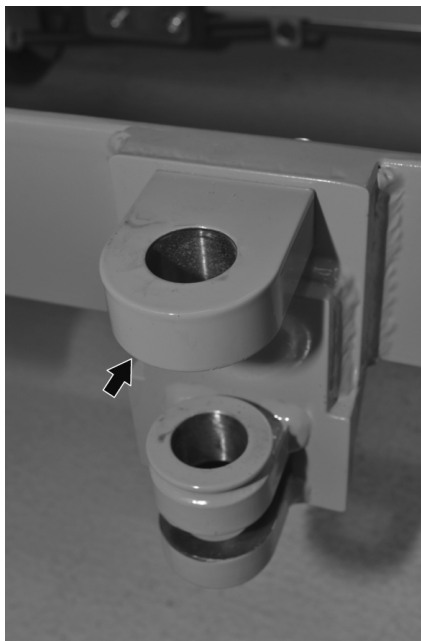


Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Μη σφίξτε τις βίδες. Η προεξοχή (βλ. βέλος) πρέπει να είναι χαλαρή.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Ο συγκολλημένος δακτύλιος στην προεξοχή (βλ. βέλος) πρέπει να βρίσκεται στην κάτω πλευρά. Αν χρειάζεται, περιστρέψτε την προεξοχή.



- Τοποθετήστε τον άκαμπτο μοχλό διεύθυνσης στις προεξοχές στο δεύτερο πλαίσιο προς την κατεύθυνση πορείας.

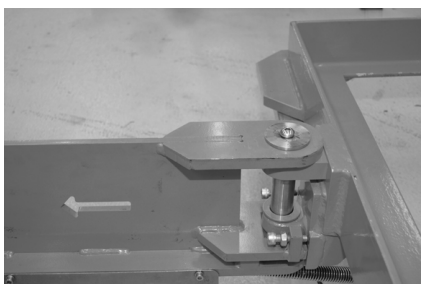


Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Ψεκάστε τον πείρο υποδοχής με τη σήμανση **5** με σπρέι με τεφλόν.



- Τοποθετήστε τον πείρο υποδοχής με τη σήμανση **5** (η προεξοχή πρέπει να είναι χαλαρή).


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στα εξαρτήματα λόγω χρήσης λάθος πείρου υποδοχής!

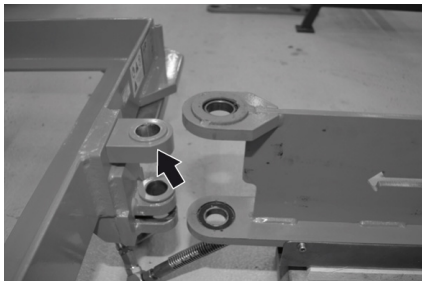
- Τοποθετήστε τον πείρο υποδοχής με τη σήμανση "5" στο δεύτερο πλαίσιο E προς την κατεύθυνση πορείας.

- Ασφαλίστε τον πείρο υποδοχής με την περόνη ασφάλισης.



Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Βιδώστε την προεξοχή (βλ. βέλος) στο πρώτο πλαίσιο προς την κατεύθυνση πορείας.

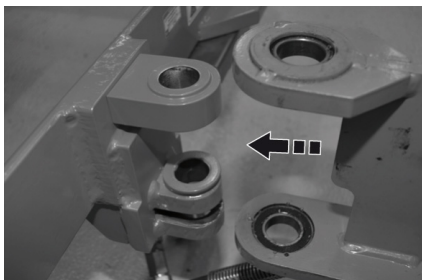


- Μη σφίξετε τις βίδες. Η προεξοχή πρέπει να είναι χαλαρή.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Ο συγκολλημένος δακτύλιος στην προεξοχή (βλ. βέλος) πρέπει να βρίσκεται στην πάνω πλευρά. Αν χρειάζεται, περιστρέψτε την προεξοχή.

- Τοποθετήστε τον άκαμπτο μοχλό διεύθυνσης στις προεξοχές στο πρώτο πλαίσιο προς την κατεύθυνση πορείας.



Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Ψεκάστε τον πείρο υποδοχής που δεν έχει σήμανση με σπρέι με τεφλόν. ▷



- Τοποθετήστε τον πείρο υποδοχής που δεν έχει σήμανση στο πρώτο πλαίσιο προς την κατεύθυνση πορείας. Αν χρειάζεται, χτυπήστε τον με σφυρί με επικάλυψη από τεφλόν. ▷

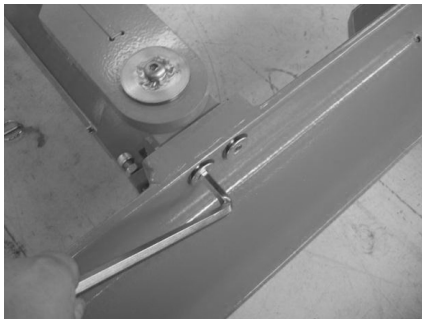


- Ασφαλίστε τον πείρο υποδοχής με την περόνη ασφάλισης. ▷



Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

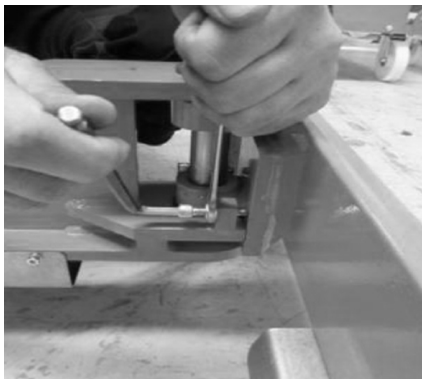
- Σφίξτε τις βίδες για τις προεξοχές (δύο βίδες στα δύο άκρα του άκαμπτου μοχλού διεύθυνσης).



- Σφίξτε τις βίδες σύσφιξης του άκαμπτου μοχλού διεύθυνσης (**ροπή σύσφιξης: 30 Nm**).



- Ασφαλίστε τις βίδες σύσφιξης με παξιμάδια (**ροπή σύσφιξης: 50 Nm**).

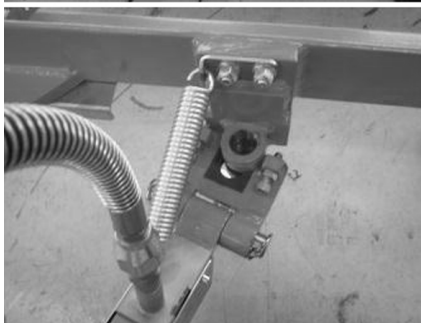
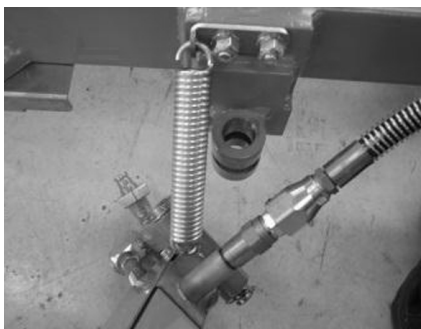
**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Οι βίδες σύσφιξης στερεώνουν το μοχλό διεύθυνσης πάνω στο πλαίσιο E και τον προστατεύουν από τις πλευρικές περιστροφικές κινήσεις.

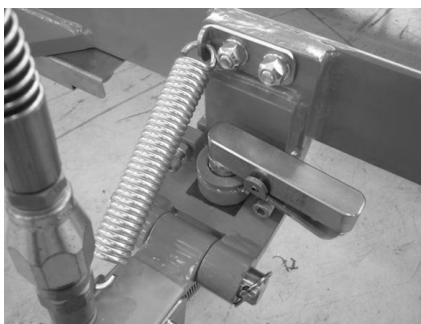
Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

Συναρμολόγηση του αρθρωτού μοχλού διεύθυνσης

- Πριν από τη συναρμολόγηση, αφαιρέστε τον πείρο ευθυγράμμισης από το πρώτο πλαίσιο προς την κατεύθυνση πορείας. Στη συνέχεια, συνδέστε το ελατήριο και τοποθετήστε το μοχλό διεύθυνσης μέσα στις σιαγόνες ρυμούλκησης. ▷



- Τοποθετήστε τον πείρο ευθυγράμμισης και ασφαλίστε τον στη θέση του. ▷

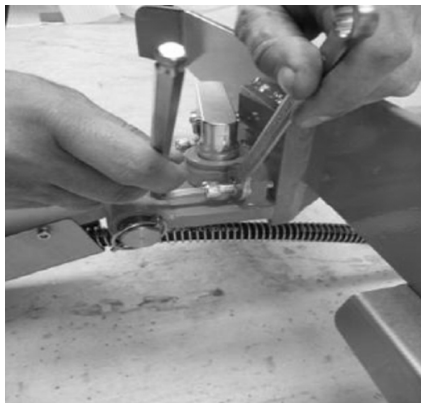


Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Σφίξτε τις βίδες σύσφιξης στον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης (**ροπή σύσφιξης: 30 Nm**).



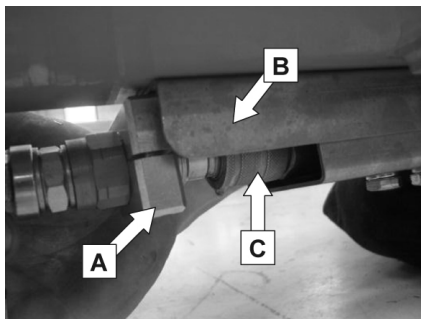
- Σφίξτε τα παξιμάδια στις βίδες σύσφιξης (**ροπή σύσφιξης: 50 Nm**).

 **ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Οι βίδες σύσφιξης στερεώνουν το μοχλό διεύθυνσης πάνω στο πλαίσιο E και τον προστατεύουν από τις πλευρικές περιστροφικές κινήσεις.

Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Για να εμποδίσετε την περιστροφή της σύνδεσης (C), κλειδώστε την περιστρεφόμενη ασφάλεια (A) της υδραυλικής σύνδεσης μέσα στην προστατευτική πλάκα (B).



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία και είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

- Μην αφήνετε το υγρό να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Αν διαφεύγει υδραυλικό υγρό με εξαιρετικά υψηλή πίεση από το υδραυλικό σύστημα λόγω διαρροών, η διείσδυση υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

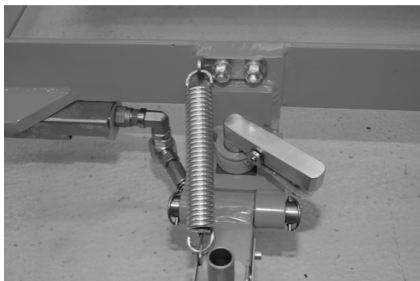
Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στα εξαρτήματα!

Σε περίπτωση λανθασμένης συναρμολόγησης, ο σύνδεσμος θα υποστεί ζημιά κατά τη λειτουργία.

Πριν από τη συναρμολόγηση, εκτονώστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Υδραυλική/πνευματική σύνδεση".

Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Τοποθετήστε τη γραμμή πίεσης. Για να το κάνετε αυτό, πιάστε γερά το βύσμα μέσα στην υποδοχή σύνδεσης. ▷



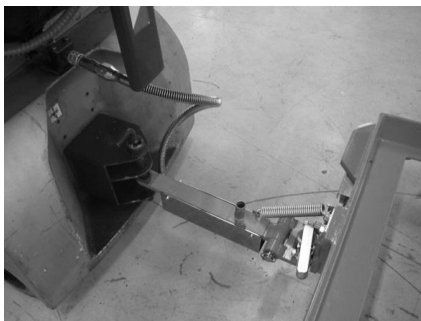
Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Συνδέστε τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης με τον ελκυστήρα ρυμούλκησης. Συνδέστε την υδραυλική γραμμή στον ελκυστήρα ρυμούλκησης.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για την αποσύμπλεξη της υδραυλικής σύνδεσης, ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Υδραυλική/πνευματική σύνδεση".



- Το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς είναι έτοιμο για χρήση. Στο σύστημα βαγονέτων μεταφοράς μπορείτε να τοποθετήσετε πρόσθετα πλαίσια E ακολουθώντας την ίδια διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω. Ο αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης και ο άκαμπτος μοχλός διεύθυνσης πρέπει πάντα να τοποθετούνται εναλλάξ. Ανατρέξτε στα σχετικά κεφάλαια που περιγράφουν τη θέση των εξαρτημάτων.



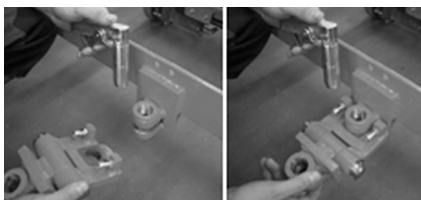
Εγκατάσταση και αφαίρεση του μεντεσέ αντιστάθμισης

Η ακόλουθη ενότητα περιγράφει τη διαδικασία όταν η φόρτωση και η εκφόρτωση εκτελούνται από την αριστερή πλευρά στην κατεύθυνση πορείας.

Προαιρετικός εξοπλισμός (για την τοποθέτηση ενός δεύτερου μηχανισμού διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου).

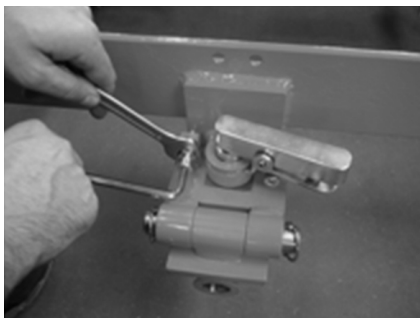
Εγκατάσταση

- Τοποθετήστε το μεντεσέ αντιστάθμισης στις πίσω σιαγόνες ρυμούλκησης του μηχανισμού διεύθυνσης του πρώτου αρθρωτού πλαισίου και συνδέστε τον πείρο σύνδεσης.



Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

- Σφίξτε ομοίμορφα τις βίδες σύσφιξης (ροπή σύσφιξης: 30 Nm) και ασφαλίστε τις βίδες σύσφιξης με παξιμάδια (ροπή σύσφιξης: 50 Nm).

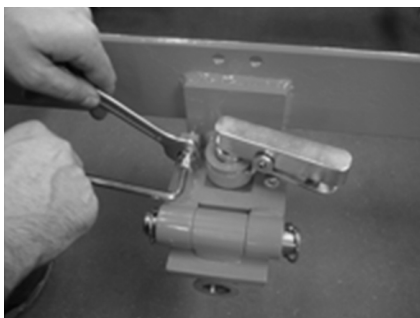


i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

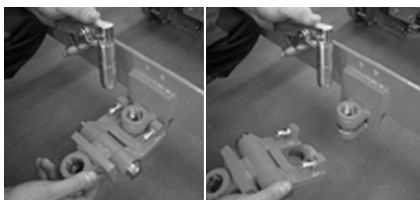
Με αυτήν τη σύσφιξη στερεώνεται ο μοχλός διεύθυνσης πάνω στο πλαίσιο E και παρέχεται προστασία έναντι των πλευρικών περιστροφικών κινήσεων.

Αφαίρεση

- Ξεσφίξτε τα παξιμάδια και τις βίδες σύσφιξης.



- Απελευθερώστε τον πείρο σύνδεσης και αφαιρέστε το μεντεσέ αντιστάθμισης από τις σιαγόνες ρυμούλκησης.



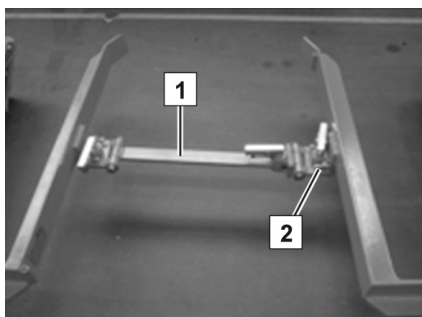
Εγκατάσταση και αφαίρεση του αρθρωτού μοχλού διεύθυνσης

Εγκατάσταση

Η ακόλουθη ενότητα περιγράφει τη διαδικασία όταν η φόρτωση και η εκφόρτωση εκτελούνται από την αριστερή πλευρά στην κατεύθυνση πορείας.

Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

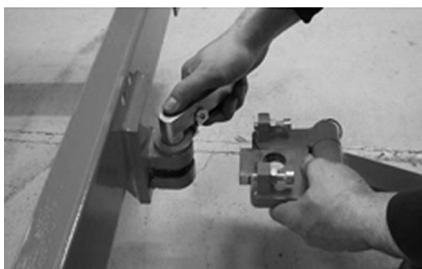
Η εικόνα δείχνει τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης (1) με το μεντεσέ αντιστάθμισης (2) ανάμεσα στους μηχανισμούς διεύθυνσης δύο αρθρωτών πλαίσιων (μόνο σε αυτόνομα και ειδικά πλαίσια).



i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για τις παραλλαγές του μοχλού διεύθυνσης, ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Μήκη μοχλού διεύθυνσης (τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης)".

– Τοποθετήστε τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης στις εμπρός σιαγόνες ρυμούλκησης του μηχανισμού διεύθυνσης του δευτέρου αρθρωτού πλαισίου.

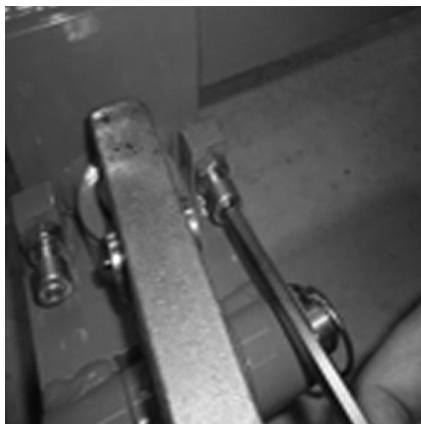


– Τοποθετήστε τον πείρο σύνδεσης και ασφαλίστε τον.



Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

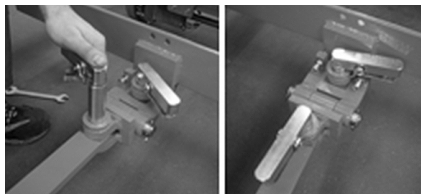
- Σφίξτε ομοιόμορφα τις βίδες σύσφιξης στον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης (**ροπή σύσφιξης: 30 Nm**) και ασφαλίστε τις βίδες σύσφιξης με παξιμάδια (**ροπή σύσφιξης: 50 Nm**).



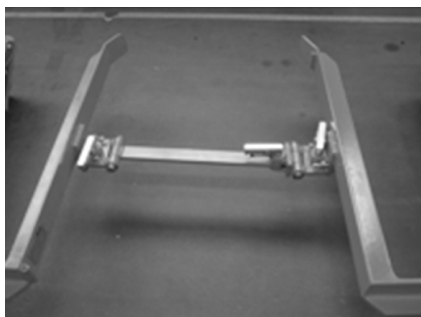
i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Με αυτήν τη σύσφιξη στερεώνεται ο μοχλός διεύθυνσης πάνω στο πλαίσιο E και παρέχεται προστασία έναντι των πλευρικών περιστροφικών κινήσεων.

- Τοποθετήστε τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης, που βρίσκεται στο μηχανισμό διεύθυνσης του δεύτερου αρθρωτού πλαισίου, στις σιαγόνες ρυμούλκησης του μεντεσέ αντιστάθμισης.
- Τοποθετήστε τον πείρο σύνδεσης και ασφαλίστε τον.



Η εικόνα δείχνει τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης με το μεντεσέ αντιστάθμισης ανάμεσα στους μηχανισμούς διεύθυνσης δύο αρθρωτών πλαισίων.

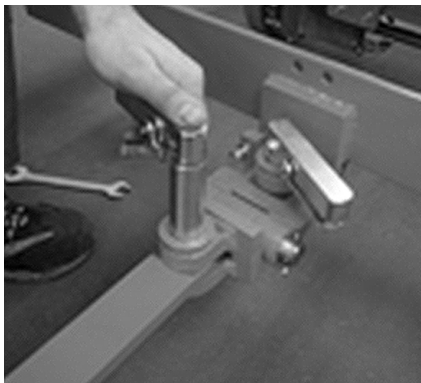


Το σχήμα δείχνει τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης όταν η φόρτωση και η εκφόρτωση εκτελούνται από την αριστερή πλευρά στην κατεύθυνση πορείας.

Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)

Αφαίρεση

- Απασφαλίστε τον πείρο σύνδεσης του μεντεσέ αντιστάθμισης και βγάλτε τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης του μηχανισμού διεύθυνσης του πίσω αρθρωτού πλαισίου από τις σιαγόνες ρυμούλκησης του μεντεσέ αντιστάθμισης. ▷



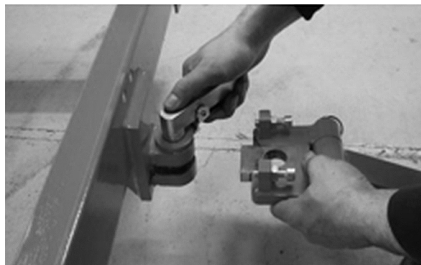
- Ξεσφίξτε τα παξιμάδια και τις βίδες σύσφιξης στον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης. ▷



- Βγάλτε τον πείρο σύνδεσης. ▷



- Βγάλτε τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης.



Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων E

Κανονισμοί ασφαλείας για την πρώτη εκκίνηση του πλαισίου E

Οδήγηση

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος από σύνθλιψη!

- Προτού κινήσετε το όχημα, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άτομα πάνω ή ανάμεσα στα μεμονωμένα πλαίσια E.
- Τηρείτε τις σημάνσεις για τις διαδρομές πεζών και τους δρόμους κυκλοφορίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση λανθασμένης οδήγησης, τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά!

Απαγορεύεται η οπισθοπορία με το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς.

Η οδήγηση των βαγονέτων μεταφοράς σε ράμπες επιτρέπεται μόνο όταν χρησιμοποιούνται μηχανισμοί διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου.

Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων E

Σύνδεση των πλαισίων μεταξύ τους

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν τα πλαίσια συνδεθούν μεταξύ τους με λανθασμένο τρόπο, μπορεί να υποστούν ζημιά τα εξαρτήματα!

Τα πλαίσια E, τα οποία δεν κατεβαίνουν χαμηλότερα, επιτρέπεται να οδηγούνται μόνο ως αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης.

Ο μηχανισμός διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου πρέπει να περιλαμβάνει ζυγό αριθμό πλαισίων (δύο ή τέσσερα ρυμουλκούμενα).

Στα πλαίσια E, το αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης πρέπει να αποτελείται από δύο πλαίσια ίδιου τύπου (γωνιώδες πλαίσιο-γωνιώδες πλαίσιο ή σωληνωτό πλαίσιο-σωληνωτό πλαίσιο).

Στη μέγιστη επιτρεπόμενη γωνία τιμονιού, οι μοχλοί διεύθυνσης δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή είτε με τα πλαίσια είτε με τα υδραυλικά εξαρτήματα.

Φόρτωση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση λανθασμένης φόρτωσης, τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά!

Η φόρτωση και εκφόρτωση των πλαισίων E δεν πρέπει να γίνεται πάνω σε επιφάνειες με κλίση.

Βεβαιωθείτε ότι τα βαγονέτα έχουν τοποθετηθεί σωστά μέσα στα πλαίσια E. Οι βίδες ασφάλισης πρέπει να είναι πλήρως ορατές.

Συνιστούμε να γίνεται σύνδεση τεσσάρων πλαισίων E στον ελκυστήρα ρυμούλκησης. Αν χρησιμοποιείται ο μέγιστος δυνατός αριθμός πέντε πλαισίων E, δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση του συνολικού φορτίου 4 t σε όλο το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς.

Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης

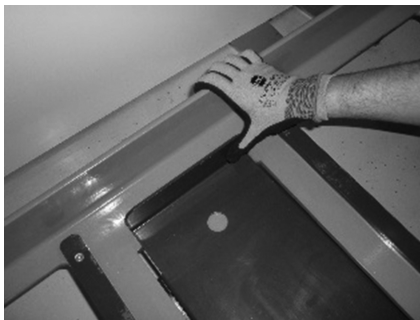
▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ύπαρξη ζημιών ή άλλων ελαττωμάτων στον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή στα συνδεδεμένα πλαίσια μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.

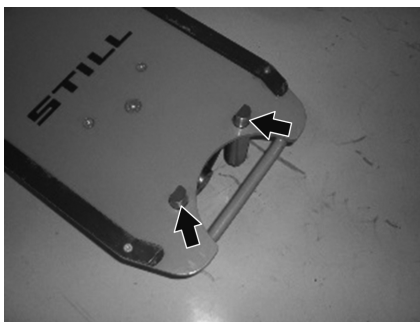
- Εάν διαπιστωθούν ζημιές ή άλλα ελαττώματα στα πλαίσια κατά τη διάρκεια των ακόλουθων ελέγχων, μην χρησιμοποιήσετε αυτά τα πλαίσια μέχρι να επισκευαστούν κατάλληλα.
- Μην αφαιρείτε και μην απενεργοποιείτε τα συστήματα ή τους διακόπτες ασφαλείας.

Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης

- Μετακινήστε τον εξολκέα στην πίσω ακραία θέση. ▷



- Οι βίδες ασφάλισης (βλ. βέλος) πρέπει να προεξέχουν τουλάχιστον κατά 26 mm (θέση ασφάλισης). ▷



Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων E

- Όταν πατηθεί το πεντάλ (χωρίς ενδοασφάλιση), οι βίδες ασφάλισης πρέπει να συμπυχθούν ξανά.



Έλεγχος σωστής λειτουργίας του συστήματος ασφάλισης

- Ελέγξτε αν το βαγονέτο μπορεί να κυλήσει έξω από το κατεβασμένο πλαίσιο E παρότι έχει εκταθεί η βίδα ασφάλισης.

Σύνδεση και αποσύνδεση των πλαισίων E

Ευθυγράμμιση των σασί στην κατεύθυνση πορείας

Τα σασί ευθυγραμμίζονται ανάλογα με την πλευρά από την οποία γίνεται η φόρτωση και εκφόρτωση των Trolleys.

Φόρτωση και εκφόρτωση των βαγονέτων από τα αριστερά:

- Τοποθετήστε το σασί προς την κατεύθυνση πορείας με το άνοιγμα (1) προς τα αριστερά.

Φόρτωση και εκφόρτωση των βαγονέτων από τα δεξιά:

- Τοποθετήστε τα πλαίσια έτσι ώστε το άνοιγμα να βρίσκεται στη δεξιά πλευρά ως προς την κατεύθυνση πορείας.

Σασί E

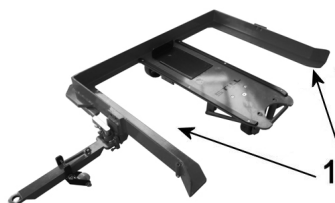


ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο προσανατολισμός του μοχλού διεύθυνσης όταν είναι στερεωμένος στο σασί διαφέρει ανάλογα με το αν η φόρτωση των βαγονέτων στο σασί γίνεται από αριστερά ή από δεξιά.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η όψη του πλαισίου και του μοχλού διεύθυνσης ενδέχεται να διαφέρει ελαφρώς από το σχήμα.



Σύνδεση των πλαισίων E

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκλωβισμού ή σύνθλιψης!

- Μην βάζετε τα χέρια σας μέσα στην ανοικτή σύνδεση.
- Ο ελκυστήρας ρυμούλκησης και το ρυμουλκούμενο πρέπει να βρίσκονται πάνω σε οριζόντιο έδαφος και πρέπει να ασφαλιστούν ώστε να μην μπορούν να κυλήσουν.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ένα σύστημα βαγονέτων μεταφοράς με πλαίσια E πρέπει πάντα να αποτελείται από τουλάχιστον δύο πλαίσια και έναν ελκυστήρα ρυμούλκησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς!

Πριν από τη σύνδεση και αποσύνδεση των πλαισίων, πρέπει πάντα να αποσυνδέετε τη γραμμή πίεσης μεταξύ πολλαπλών πλαισίων ή τη γραμμή πίεσης από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης.

- Κατά την αποσύνδεση, το σύστημα πρέπει να αποσυμπιεστεί.
- Χρησιμοποιείτε μοχλούς διεύθυνσης/εύκαμπτους σωλήνες μόνο σύμφωνα με τον πίνακα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το μήκος του μοχλού διεύθυνσης εξαρτάται από το μέγεθος του πλαισίου. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Μήκη μοχλού διεύθυνσης (τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης)".

- Τοποθετήστε το πλατύ άκρο του τυπικού μοχλού διεύθυνσης μέσα στο εξάρτημα στερέωσης στην πλευρά του πλαισίου που βρίσκεται προς την κατεύθυνση πορείας.
- Σφίξτε τις βίδες σύσφιξης στον τυπικό μοχλό διεύθυνσης (ροπή σύσφιξης: 30 Nm).
- Σφίξτε τα παξιμάδια στις βίδες σύσφιξης (ροπή σύσφιξης: 50 Nm).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Με αυτήν τη σύσφιξη στερεώνεται ο μοχλός διεύθυνσης πάνω στο πλαίσιο E και

Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων E

παρέχεται προστασία έναντι των πλευρικών περιστροφικών κινήσεων.

- Στερεώστε τον τυπικό μοχλό διεύθυνσης στο πλαίσιο με έναν πείρο ευθυγράμμισης.
- Τοποθετήστε τον κρίκο ρυμούλκησης του τυπικού μοχλού διεύθυνσης είτε στις σιαγόνες ρυμούλκησης του ελκυστήρα ρυμούλκησης είτε στο εξάρτημα στερέωσης του πλαισίου που προηγείται.
- Στερεώστε τον κρίκο ρυμούλκησης με έναν πείρο ευθυγράμμισης.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο πείρος ευθυγράμμισης εμποδίζει την ακούσια αποσύνδεση των πλαισίων. Με τη δύναμη του ελατηρίου, η λαβή του πείρου ευθυγράμμισης πιέζεται μέσα στην εγκοπή στερέωσης του πείρου στο πλαίσιο, ώστε ο πείρος να μην μπορεί να ολισθήσει και να βγει.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στην έκδοση με υδραυλικό σύστημα, τόσο το σασί όσο και οι γραμμές πίεσης είναι ήδη γεμάτα με υδραυλικό υγρό από το εργοστάσιο.

- Συνδέστε τις γραμμές πίεσης των μεμονωμένων πλαισίων μεταξύ τους ή με τις γραμμές πίεσης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης. Ανάλογα με το σχεδιασμό του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς, αυτές οι γραμμές είναι είτε υδραυλικές είτε πνευματικές. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Σύνδεση της τάπας σύνδεσης".

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία και είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

- Μην το αφήνετε να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
 - Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
 - Η διείσδυση υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
 - Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).
-
- Όλα τα άλλα σας πρέπει να συνδεθούν με τα σας που βρίσκονται μπροστά τους. Επίσης πρέπει να συνδεθούν με τις γραμμές πίεσης. Για να το κάνετε αυτό, ακολουθήστε την παραπάνω διαδικασία.

Αποσύνδεση των πλαισίων E**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία και είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

- Μην το αφήνετε να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Η διείσδυση υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκλωβισμού ή σύνθλιψης!

- Μην βάζετε τα χέρια σας μέσα στην ανοικτή σύνδεση.
- Ο ελκυστήρας ρυμούλκησης και το ρυμουλκούμενο πρέπει να βρίσκονται πάνω σε οριζόντιο έδαφος και πρέπει να ασφαλιστούν έτσι ώστε να μην μπορούν να κυλήσουν.

Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων E

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς!

Πριν από τη σύνδεση και αποσύνδεση των πλαισίων, πρέπει πάντα να αποσυνδέετε τη γραμμή πίεσης μεταξύ πολλαπλών πλαισίων ή τη γραμμή πίεσης από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης.

- Κατά τη σύνδεση ή την αποσύνδεση, το σύστημα πρέπει να αποσυμπιέζεται.
-
- Αποσυνδέστε τη γραμμή πίεσης. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Αποσύνδεση της τάπας σύνδεσης".
 - Αποσυμπλέξτε και βγάλτε τον πείρο ευθυγράμμισης για τον κρίκο ρυμούλκησης.
 - Αφαιρέστε τον τυπικό μοχλό διεύθυνσης είτε από τις σιαγόνες ρυμούλκησης του ελκυστήρα ρυμούλκησης είτε από το εξάρτημα στερέωσης του πλαισίου που προηγείται.
 - Τοποθετήστε ξανά τον πείρο ευθυγράμμισης και ασφαλίστε τον στη θέση του.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο πείρος ευθυγράμμισης εμποδίζει την ακούσια αποσύνδεση των πλαισίων. Με τη δύναμη του ελατηρίου, η λαβή του πείρου ευθυγράμμισης πιέζεται μέσα στην εγκοπή στερέωσης του πείρου στο πλαίσιο, ώστε ο πείρος να μην μπορεί να ολισθήσει και να βγει.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στην έκδοση με υδραυλικό σύστημα, τόσο το σασί όσο και οι γραμμές πίεσης είναι ήδη γεμάτα με υδραυλικό υγρό από το εργοστάσιο.

Φόρτωση των πλαισίων E

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

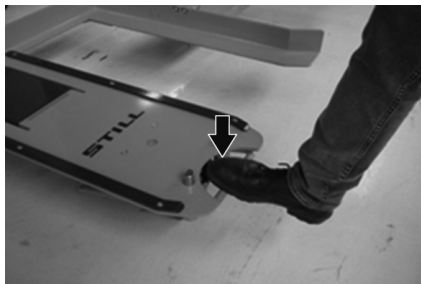
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εγκλωβισμού!

- Η φόρτωση και η εκφόρτωση πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από τον οδηγό. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άλλα άτομα κοντά στα πλαίσια.
- Μην φορτώνετε και μην εκφορτώνετε τα πλαίσια πάνω σε κεκλιμένες επιφάνειες.
- Βεβαιωθείτε ότι τα βαγονέτα έχουν τοποθετηθεί σωστά μέσα στα πλαίσια. Οι βίδες ασφάλισης πρέπει να είναι πλήρως ορατές.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

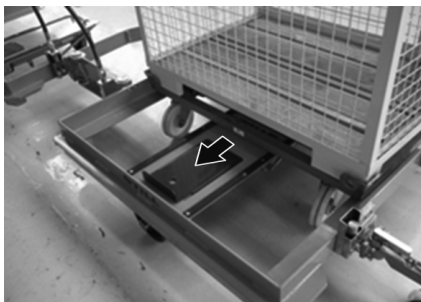
Τα βαγονέτα με μεγάλα και ψηλά φορτία μπορεί να ανατραπούν κατά την κίνηση σε στροφές.

- Αν χρειάζεται, προσδέστε το φορτίο στα βαγονέτα.
- Τοποθετήστε το φορτίο πάνω στα βαγονέτα με το κέντρο βάρους όσο το δυνατόν πιο χαμηλά.
- Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης για να τον ασφαλίσετε, ώστε να μην μπορεί να κυλήσει ανεξέλεγκτα.
- Ο οδηγός πρέπει να βγει από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης, για να κατεβάσει τα πλαίσια. Με αυτόν τον τρόπο, απενεργοποιείται το σύστημα εντοπισμού οδηγού και τα πλαίσια κατεβαίνουν αυτόματα. Μπορεί πλέον να γίνει η εκφόρτωση των πλαισίων.
- Πατήστε το πεντάλ μέχρι να συμπτυχθούν πλήρως οι βίδες ασφάλισης. ▷



Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων E

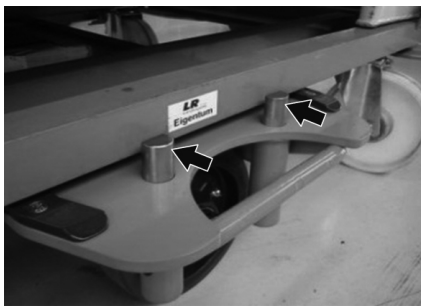
- Σπρώξτε το βαγονέτο μέσα στην ανοιχτή πλευρά του πλαισίου E μέχρι να φτάσει στο τέρμα.



- Όταν το κάνετε αυτό, βεβαιωθείτε ότι οι βίδες ασφάλισης (βλ. βέλος) έχουν εκταθεί πλήρως (θέση ασφάλισης) μετά την τοποθέτηση του βαγονέτου.



- Το βαγονέτο είναι πλέον ασφαλισμένο και δεν μπορεί να κυλήσει.



Εκφόρτωση των πλαισίων E

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος σύνθλιψης κατά την εκφόρτωση των βαγονέτων!

- Μην εκτελείτε ποτέ την εκφόρτωση πάνω σε πλάγιες ή κεκλιμένες επιφάνειες.
- Όταν εκφορτώνετε τα βαγονέτα, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής χώρος για την ασφαλή εκφόρτωση των βαγονέτων και την ασφαλή εκτέλεση ελιγμών με αυτά.
- Ανάλογα με το πόσο φορτωμένο είναι ένα βαγονέτο, ο οδηγός πρέπει να είναι προετοιμασμένος να ασκήσει μεγαλύτερη δύναμη για το φρενάρισμα ή την οδήγηση του βαγονέτου, αν χρειαστεί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

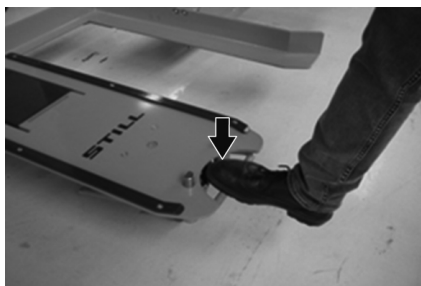
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εγκλωβισμού!

- Η φόρτωση και η εκφόρτωση πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από τον οδηγό. Ο οδηγός θα πρέπει να διασφαλίζει ότι δεν υπάρχουν άλλα άτομα κοντά στα πλαίσια.

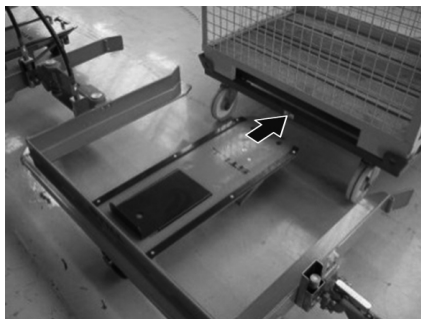
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού! Αν πατήσετε το πεντάλ για να εκφορτώσετε το βαγονέτο, το βαγονέτο θα ωθηθεί έξω προς το μέρος σας.

- Απομακρύνετε το πόδι από το πεντάλ αμέσως μετά το πάτημα του πεντάλ.
- Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης για να τον ασφαλίσετε, ώστε να μην μπορεί να κυλήσει ανεξέλεγκτα.
- Ο οδηγός πρέπει να βγει από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης, για να κατεβάσει τα πλαίσια. Μπορεί πλέον να γίνει η εκφόρτωση των πλαισίων.
- Πατήστε το πεντάλ στο πλαίσιο που θα εκφορτωθεί, μέχρι να συμπτυχθούν πλήρως οι βίδες ασφάλισης (ξεκλειδώμα).



- Ο εξολκέας χτυπά αυτόματα το βαγονέτο, για να κυλήσει και να βγει από το πλαίσιο.
- Τραβήξτε το βαγονέτο ευθεία προς τα έξω για να βγει από το πλαίσιο.



Πρώτη εκκίνηση των αυτόνομων πλαισίων E

Πρώτη εκκίνηση των αυτόνομων πλαισίων E

Κανονισμοί ασφαλείας για την πρώτη εκκίνηση

Κανονισμοί ασφαλείας για την πρώτη εκκίνηση του αυτόνομου πλαισίου E

Σύνδεση

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση λανθασμένης σύνδεσης, τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά!

- Η χρήση του αυτόνομου συστήματος στα βαγονέτα μεταφοράς επιτρέπεται μόνο σε συνδυασμό με αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης.
- Αν χρησιμοποιηθούν συστήματα βαγονέτων μεταφοράς με τέσσερα αυτόνομα πλαίσια E, πρέπει να τοποθετηθεί μεντεσές αντιστάθμισης ανάμεσα στο δεύτερο πλαίσιο E και το τρίτο πλαίσιο E.
- Στη μέγιστη επιτρεπόμενη γωνία τιμονιού, οι μοχλοί διεύθυνσης δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή είτε με τα πλαίσια είτε με τα υδραυλικά εξαρτήματα.

Σύνδεση και αποσύνδεση των αυτόνομων πλαισίων E

Ευθυγράμμιση των πλαισίων προς την κατεύθυνση πορείας

Τα πλαίσια ευθυγραμμίζονται ανάλογα με την πλευρά από την οποία γίνεται η φόρτωση και εκφόρτωση των Trolleys.

Φόρτωση και εκφόρτωση βαγονέτων από τα αριστερά:

- Τοποθετήστε τα πλαίσια έτσι ώστε το άνοιγμα να βρίσκεται στην αριστερή πλευρά ως προς την κατεύθυνση πορείας.

Φόρτωση και εκφόρτωση βαγονέτων από τα δεξιά:

- Τοποθετήστε τα πλαίσια έτσι ώστε το άνοιγμα να βρίσκεται στη δεξιά πλευρά ως προς την κατεύθυνση πορείας.

i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο προσανατολισμός του μοχλού διεύθυνσης όταν είναι στερεωμένος στο πλαίσιο διαφέρει ανάλογα με το αν η φόρτωση των βαγονέτων γίνεται από αριστερά ή από δεξιά.

Σύνδεση των αυτόνομων πλαισίων E**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Κίνδυνος εγκλωβισμού ή σύνθλιψης!

- Τηρείτε το μέγιστο αριθμό πλαισίων και το μέγιστο βάρος φορτίου.
- Μην βάζετε τα χέρια σας μέσα στην ανοικτή σύνδεση.
- Ο ελκυστήρας ρυμούλκησης και τα πλαίσια πρέπει να βρίσκονται πάνω σε οριζόντιο έδαφος και πρέπει να ασφαλιστούν ώστε να μην μπορούν να κυλήσουν.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση λανθασμένης σύνδεσης, τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά!

Τα βαγονέτα μεταφοράς με αυτόνομο σύστημα διαθέτουν πάντα ένα αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης (άκαμπτο μοχλό διεύθυνσης + αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης) για λόγους ευστάθειας. Ο χειρισμός αυτών των συστημάτων βαγονέτων μεταφοράς μπορεί να γίνεται με δύο ή τέσσερα πλαίσια E (μηχανισμός διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου).

- Τοποθετήστε το πλατύ άκρο του αρθρωτού μοχλού διεύθυνσης μέσα στο εξάρτημα στερέωσης στην πλευρά του πλαισίου που βρίσκεται προς την κατεύθυνση πορείας.
- Σφίξτε τις βίδες σύσφιξης στον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης (ροπή σύσφιξης: 30 Nm).
- Σφίξτε τα παξιμάδια στις βίδες σύσφιξης (ροπή σύσφιξης: 50 Nm).

i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι βίδες σύσφιξης στερεώνουν το μοχλό διεύθυνσης πάνω στο πλαίσιο E και τον προστατεύουν από τις πλευρικές περιστροφικές κινήσεις.

Πρώτη εκκίνηση των αυτόνομων πλαισίων E

- Στερεώστε τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης στο πλαίσιο με έναν πείρο ευθυγράμμισης.
- Τοποθετήστε τον κρίκο ρυμούλκησης του τυπικού μοχλού διεύθυνσης είτε στις σιαγόνες ρυμούλκησης του ελκυστήρα ρυμούλκησης είτε στο μεντεσέ αντιστάθμισης του μηχανισμού διεύθυνσης του αρθρωτού πλαισίου που προηγείται.
- Στερεώστε τον κρίκο ρυμούλκησης με έναν πείρο ευθυγράμμισης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο πείρος ευθυγράμμισης εμποδίζει την ακούσια αποσύνδεση των πλαισίων. Με τη δύναμη του ελατηρίου, η λαβή του πείρου ευθυγράμμισης πιέζεται μέσα στην εγκοπή στερέωσης του πείρου στο πλαίσιο. Με αυτόν τον τρόπο, εμποδίζεται η ολίσθηση και η εξαγωγή του πείρου ευθυγράμμισης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στην υδραυλική έκδοση, τα πλαίσια και οι γραμμές πίεσης είναι εκ των προτέρων γεμισμένα με υδραυλικό υγρό από το εργοστάσιο.

Αποσύνδεση των αυτόνομων πλαισίων E

- Αποσυμπλέξτε τον πείρο ευθυγράμμισης του κρίκου ρυμούλκησης.
- Αφαιρέστε τον αρθρωτό μοχλό διεύθυνσης είτε από τις σιαγόνες ρυμούλκησης του ελκυστήρα ρυμούλκησης είτε από το μεντεσέ αντιστάθμισης του μηχανισμού διεύθυνσης του αρθρωτού πλαισίου που προηγείται.
- Τοποθετήστε ξανά τον πείρο ευθυγράμμισης και ασφαλίστε τον στη θέση του.

Φόρτωση των αυτόνομων πλαισίων E

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εγκλωβισμού!

Η φόρτωση και η εκφόρτωση πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από τον οδηγό. Ο οδηγός πρέπει να διασφαλίζει ότι δεν υπάρχουν άλλα άτομα κοντά στα πλαίσια.

Η φόρτωση και εκφόρτωση των πλαισίων δεν πρέπει να γίνεται πάνω σε επιφάνειες με κλίση.

Βεβαιωθείτε ότι τα βαγονέτα έχουν τοποθετηθεί σωστά μέσα στα πλαίσια. Οι βίδες ασφάλισης πρέπει να είναι πλήρως ορατές.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

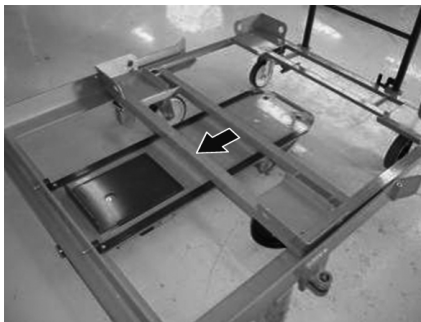
Τα βαγονέτα με μεγάλα και ψηλά φορτία μπορεί να ανατραπούν κατά την κίνηση σε στροφές.

- Αν χρειάζεται, προσδέστε το φορτίο στα βαγονέτα.
- Τοποθετήστε το φορτίο με το κέντρο βάρους όσο το δυνατόν πιο χαμηλά.
- Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης για να τον ασφαλίσετε, ώστε να μην μπορεί να κυλήσει ανεξέλεγκτα.
- Πατήστε το πεντάλ μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση. Το πλαίσιο κατεβαίνει.

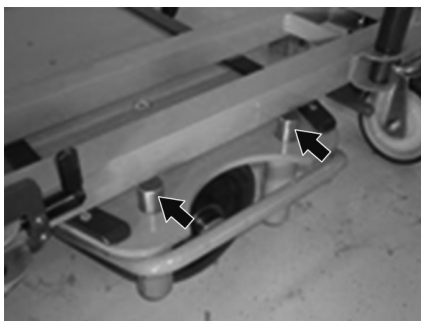


Πρώτη εκκίνηση των αυτόνομων πλαισίων E

- Σπρώξτε το βαγονέτο μέσα στην ανοιχτή πλευρά του πλαισίου E μέχρι να φτάσει στο τέρμα. Το πλαίσιο E ανυψώνεται κατά 40 mm και οι τροχοί του βαγονέτου περιστρέφονται ελεύθερα. Προϋπόθεση για αυτό είναι να υπάρχει επαρκής πίεση στο συσσωρευτή. ▷



- Όταν το κάνετε αυτό, βεβαιωθείτε ότι οι βίδες ασφάλισης (βλ. βέλος) έχουν εκταθεί πλήρως (θέση ασφάλισης) μετά την τοποθέτηση του βαγονέτου. ▷
- Το βαγονέτο είναι πλέον ασφαλισμένο και δεν μπορεί να κυλήσει.



Εκφόρτωση των αυτόνομων πλαισίων E

Εκφόρτωση των αυτόνομων πλαισίων E

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος σύνθλιψης κατά την εκφόρτωση των βαγονέτων!

- Μην εκτελείτε ποτέ την εκφόρτωση πάνω σε πλάγιες ή κεκλιμένες επιφάνειες.
- Όταν εκφορτώνετε τα βαγονέτα, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής χώρος για την ασφαλή εκφόρτωση των βαγονέτων και την ασφαλή εκτέλεση ελιγμών με αυτά.
- Ανάλογα με το πόσο φορτωμένο είναι ένα βαγονέτο, ο οδηγός πρέπει να είναι προετοιμασμένος να ασκήσει κατάλληλη δύναμη για το φρενάρισμα ή την οδήγηση του βαγονέτου, αν χρειαστεί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

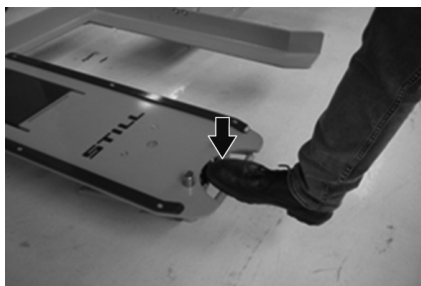
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εγκλωβισμού!

- Η φόρτωση και η εκφόρτωση πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από τον οδηγό. Ο οδηγός πρέπει να διασφαλίζει ότι δεν υπάρχουν άλλα άτομα κοντά στα πλαίσια.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού! Αν πατήσετε το πεντάλ για να εκφορτώσετε το βαγονέτο, το βαγονέτο θα ωθηθεί έξω προς το μέρος σας.

- Απομακρύνετε το πόδι από το πεντάλ αμέσως μετά το πάτημα του πεντάλ.
- Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης για να τον ασφαλίσετε, ώστε να μην μπορεί να κυλήσει ανεξέλεγκτα.
- Πατήστε το πεντάλ μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση - το πλαίσιο κατεβαίνει.
- Ο εξολκέας χτυπά αυτόματα το βαγονέτο, για να κυλήσει και να βγει από το πλαίσιο.
- Τραβήξτε το βαγονέτο ευθεία προς τα έξω για να βγει από το πλαίσιο.



Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C

Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C

Κανονισμοί ασφαλείας για την πρώτη εκκίνηση

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος από σύνθλιψη!

- Προτού κινήσετε το όχημα, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άτομα πάνω ή ανάμεσα στα μεμονωμένα πλαίσια.
- Τηρείτε τις σημάνσεις για τις διαδρομές πεζών και τους δρόμους κυκλοφορίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση λανθασμένου χειρισμού, τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά!

- Απαγορεύεται η οπισθοπορία με το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς.

Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ύπαρξη ζημιών ή άλλων ελαττωμάτων στον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή στα συνδεδεμένα πλαίσια μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.

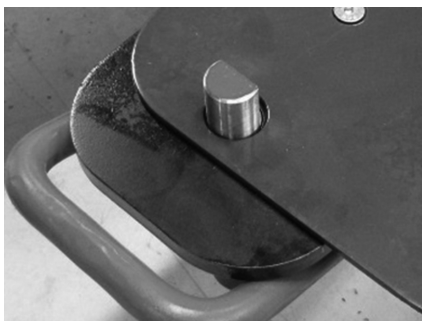
- Εάν διαπιστωθούν ζημιές ή άλλα ελαττώματα στα πλαίσια κατά τη διάρκεια των ακόλουθων ελέγχων, μην χρησιμοποιήσετε αυτά τα πλαίσια μέχρι να επισκευαστούν κατάλληλα.
- Μην αφαιρείτε και μην απενεργοποιείτε τα συστήματα ή τους διακόπτες ασφαλείας.

Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης

- Μετακινήστε τον εξολκέα στην πίσω ακραία θέση. ▷



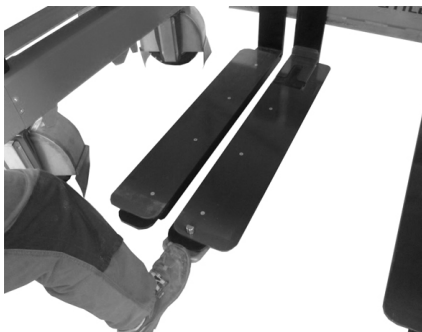
- Η βίδα ασφάλισης πρέπει να προεξέχει τουλάχιστον κατά 26 mm (θέση ασφάλισης). ▷



- Με το πάτημα του πεντάλ, η βίδα ασφάλισης θα πρέπει να συμπύσσεται (χωρίς ενδοασφάλιση). ▷

Έλεγχος σωστής λειτουργίας του συστήματος ασφάλισης

- Ελέγξτε αν το βαγονέτο μπορεί να κυλήσει έξω από το κατεβασμένο πλαίσιο C παρότι έχει εκταθεί η βίδα ασφάλισης.



Αλλαγή πλευράς φόρτωσης των πλαισίων C

Η φόρτωση του πλαισίου C μπορεί να γίνεται από την αριστερή πλευρά ή από τη δεξιά πλευρά, όπως φαίνεται κοιτώντας προς την

Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C

κατεύθυνση πορείας. Απαιτείται προσοχή ώστε να εξασφαλιστεί ότι ο μοχλός διεύθυνσης και οι σιαγόνες ρυμούλκησης έχουν τοποθετηθεί σωστά.

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς!

- Κατά την αποσύνδεση των πλαισίων C, πρέπει να αποσυνδέετε την υδραυλική γραμμή μεταξύ πολλαπλών πλαισίων ή την υδραυλική γραμμή από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης. Κατά την αποσύνδεση, το σύστημα πρέπει να αποσυμπίεστεί.
- Αποσυνδέστε την υδραυλική γραμμή από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή από το πλαίσιο που προηγείται.
- Τυλίξτε την υδραυλική γραμμή σε χαλαρή θηλιά και τοποθετήστε τη στη διάταξη συγκράτησης. ▷



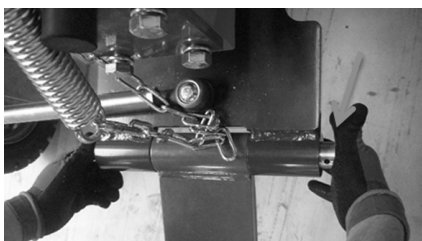
- Αποσυνδέστε την αλυσίδα στο μοχλό διεύθυνσης.



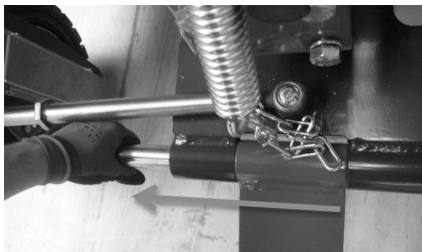
- Αφαιρέστε την περόνη ασφάλισης από τον πείρο.



- Σπρώξτε τη βίδα για να βγει από το στήριγμα του μοχλού διεύθυνσης.



- Βγάλτε τη βίδα από το στήριγμα του μοχλού διεύθυνσης.



- Ακουμπήστε προσεκτικά κάτω το μοχλό διεύθυνσης.



Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C

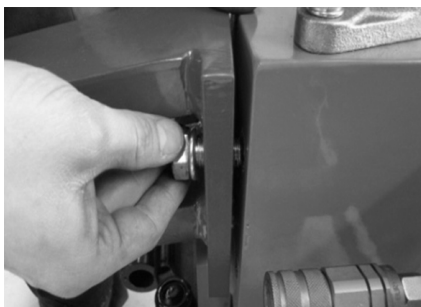
- Αφαιρέστε τις σιαγόνες ρυμούλκησης.



- Αφαιρέστε το στήριγμα του μοχλού διεύθυνσης.



- Στερεώστε τις σιαγόνες ρυμούλκησης σε μια νέα θέση. Για να το κάνετε αυτό, σφίξτε τις βίδες στερέωσης των σιαγόνων ρυμούλκησης με το χέρι.



- Σφίξτε τις βίδες στερέωσης των σιαγόνων ρυμούλκησης (**ροπή σύσφιξης: 200 Nm**).



- ▷ - Στερεώστε το στήριγμα του μοχλού διεύθυνσης σε μια νέα θέση. Για να το κάνετε αυτό, σφίξτε τις βίδες στερέωσης των σιαγόνων ρυμούλκησης με το χέρι.



- ▷ - Σφίξτε τις βίδες στερέωσης του στηρίγματος του μοχλού διεύθυνσης (**ροπή σύσφιξης: 200 Nm**).



- ▷ - Τοποθετήστε το μοχλό διεύθυνσης στη βάση στήριξης και σπρώξτε προς τα μέσα τη βίδα. Ασφαλίστε τη βίδα με την περόνη ασφάλισης.



Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C

- Συνδέστε την αλυσίδα στον κρίκο.



- Συνδέστε τη γραμμή του εύκαμπτου υδραυλικού σωλήνα στο πλαίσιο C.



- Τοποθετήστε το μοχλό διεύθυνσης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή στο πλαίσιο που προηγείται.



- Συνδέστε τη γραμμή του εύκαμπτου υδραυλικού σωλήνα στον ελκυστήρα ρυμούλκησης.



- Εκτελέστε έλεγχο λειτουργίας.

Σύνδεση και αποσύνδεση των πλαισίων C

Ευθυγράμμιση των πλαισίων C

- Ευθυγραμμίστε τα πλαίσια προς την κατεύθυνση πορείας.

Τα πλαίσια ευθυγραμμίζονται ανάλογα με την πλευρά από την οποία γίνεται η φόρτωση και εκφόρτωση των βαγονέτων.

Φόρτωση και εκφόρτωση βαγονέτων από τα αριστερά:

- Τοποθετήστε τα πλαίσια έτσι ώστε το άνοιγμα να βρίσκεται στην αριστερή πλευρά ως προς την κατεύθυνση πορείας.

Φόρτωση και εκφόρτωση βαγονέτων από τα δεξιά:

- Τοποθετήστε τα πλαίσια έτσι ώστε το άνοιγμα να βρίσκεται στη δεξιά πλευρά ως προς την κατεύθυνση πορείας.

Σύνδεση των πλαισίων C

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκλωβισμού ή σύνθλιψης!

- Μην βάζετε τα χέρια σας μέσα στην ανοικτή σύνδεση.
- Ο ελκυστήρας ρυμούλκησης και το ρυμουλκούμενο πρέπει να βρίσκονται πάνω σε οριζόντιο έδαφος και πρέπει να ασφαλιστούν ώστε να μην μπορούν να κυλήσουν.

Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία και είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

- Μην αφήνετε το υγρό να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Η διείσδυση των υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά τα υγρά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς!

Κατά την αποσύνδεση, το σύστημα πρέπει να αποσυμπιεστεί.

- Κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση των πλαισίων, πρέπει πάντα να αποσυνδέετε τη γραμμή πίεσης μεταξύ πολλαπλών πλαισίων ή τη γραμμή πίεσης από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στα εξαρτήματα!

- Τηρείτε το μέγιστο αριθμό πλαισίων και το μέγιστο βάρος/φορτίο.
- Χρησιμοποιείτε μοχλούς διεύθυνσης/εύκαμπτους σωλήνες μόνο σύμφωνα με τον πίνακα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο προσανατολισμός του μοχλού διεύθυνσης όταν είναι στερεωμένος στο πλαίσιο διαφέρει ανάλογα με το αν η φόρτωση των βαγονέτων γίνεται από αριστερά ή από δεξιά.

- ▷ Αποσυμπλέξτε και αφαιρέστε τον πείρο ρυμούλκησης από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή από το πλαίσιο που προηγείται. Για το σκοπό αυτό, ανάλογα με την έκδοση, πιέστε προς τα κάτω τον πείρο ρυμούλκησης στη σύνδεση ρυμούλκησης του ελκυστήρα ρυμούλκησης, στρέψτε τον πείρο ρυμούλκησης κατά 90° και τραβήξτε τον προς τα έξω ή αποσυμπλέξτε τη βίδα της σιαγόνας ρυμούλκησης στο πλαίσιο και τραβήξτε την προς τα έξω.



- ▷ Τοποθετήστε το μοχλό διεύθυνσης του ρυμουλκούμενου είτε μέσα στη σιαγόνα σύνδεσης στη σύνδεση ρυμούλκησης του ελκυστήρα ρυμούλκησης είτε μέσα στο εξάρτημα στερέωσης του πλαισίου που προηγείται και ασφαλίστε το μοχλό διεύθυνσης στη θέση του. Για το σκοπό αυτό, ανάλογα με την έκδοση, τοποθετήστε τον πείρο ρυμούλκησης στη σιαγόνα σύνδεσης, πιέστε τον προς τα κάτω κόντρα στην πίεση του ελατηρίου ασφαλείας, στρέψτε τον πείρο ρυμούλκησης κατά 90° και ασφαλίστε τον στη θέση του ή τοποθετήστε τη βίδα της σιαγόνας σύνδεσης από το πλαίσιο και ασφαλίστε τη στη θέση της.

- ▷ Συνδέστε την αλυσίδα ασφαλείας στον κρίκο του μοχλού διεύθυνσης.
- ▷ Συνδέστε τη γραμμή πίεσης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή σε ένα πλαίσιο που προηγείται. Ανάλογα με το σχεδιασμό του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς, αυτές οι γραμμές είναι είτε υδραυλικές είτε πνευματικές. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Σύνδεση της τάπας σύνδεσης".



Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C

- Ελέγξτε αν έχει συνδεθεί σωστά το πλαίσιο C στον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή στο πλαίσιο που προηγείται. ▷
- Η γραμμή πίεσης πρέπει να ακουμπά ελεύθερα και ΔΕΝ πρέπει να είναι τυλιγμένη γύρω από το μοχλό διεύθυνσης
- Η αλυσίδα ασφαλείας πρέπει να συνδεθεί στον κρίκο του μοχλού διεύθυνσης
- Αφαιρέστε τον εξοπλισμό που εμποδίζει τη μη ηθελγημένη κύλιση του συνδεδεμένου φορτίου.
- Όλα τα άλλα πλαίσια πρέπει να συνδεθούν με τα πλαίσια που βρίσκονται μπροστά τους. Επίσης πρέπει να συνδεθούν με τις γραμμές πίεσης. Για να το κάνετε αυτό, ακολουθήστε την παραπάνω διαδικασία.



Αποσύνδεση των πλαισίων C

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκλωβισμού ή σύνθλιψης!

- Μην βάζετε τα χέρια σας μέσα στην ανοικτή σύνδεση.
- Ο ελκυστήρας ρυμούλκησης και τα πλαίσια πρέπει να βρίσκονται πάνω σε οριζόντιο έδαφος και πρέπει να ασφαλιστούν έτσι ώστε να μην μπορούν να κυλήσουν.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς!

- Κατά τη σύνδεση ή την αποσύνδεση, το σύστημα πρέπει να αποσυμπιέζεται.
- Κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση των πλαισίων, πρέπει πάντα να αποσυνδέετε τη γραμμή πίεσης μεταξύ πολλαπλών πλαισίων ή τη γραμμή πίεσης από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης.
- Αποσυνδέστε τη γραμμή πίεσης. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Αποσύνδεση της τάπας σύνδεσης".
- Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα ασφαλείας στο μοχλό διεύθυνσης είναι συνδεδεμένη στον κρίκο του μοχλού διεύθυνσης.
- Αποσυμπλέξτε και αφαιρέστε τον πείρο ρυμούλκησης από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή από το πλαίσιο που προηγείται. Για το σκοπό αυτό, ανάλογα με την έκδοση, πιέστε

προς τα κάτω τον πείρο ρυμούλκησης στη σύνδεση ρυμούλκησης του ελκυστήρα ρυμούλκησης, στρέψτε τον πείρο ρυμούλκησης κατά 90° και τραβήξτε τον προς τα έξω ή αποσυμπλέξτε τη βίδα της σιαγόνας ρυμούλκησης στο πλαίσιο και τραβήξτε την προς τα έξω.

- Βγάλτε το μοχλό διεύθυνσης του ρυμουλκούμενου από τη σιαγόνα σύνδεσης της σύνδεσης ρυμούλκησης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή από τη σιαγόνα σύνδεσης του πλαισίου που προηγείται.
- Τοποθετήστε τον πείρο ρυμούλκησης και ασφαλίστε τον στη θέση του.

Φόρτωση των πλαισίων C

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εγκλωβισμού!

- Η φόρτωση και η εκφόρτωση πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από τον οδηγό. Ο οδηγός πρέπει να διασφαλίζει ότι δεν υπάρχουν άλλα άτομα κοντά στα πλαίσια.
- Η φόρτωση και εκφόρτωση των πλαισίων δεν πρέπει να γίνεται πάνω σε επιφάνειες με κλίση.
- Πρέπει να εξασφαλιστεί η σωστή εισαγωγή των βαγονέτων στα πλαίσια, ώστε οι βίδες στερέωσης να είναι πλήρως ορατές.

ΠΡΟΣΟΧΗ

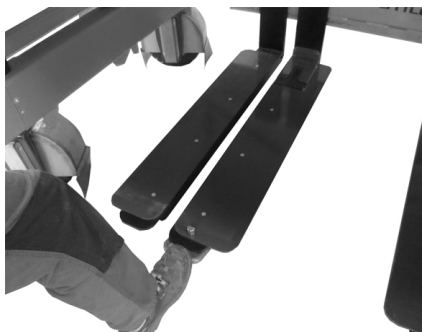
Τα βαγονέτα με ψηλά, μεγάλα φορτία μπορεί να ανατραπούν κατά την κίνηση σε στροφές.

- Αν χρειάζεται, προσδέστε το φορτίο στα βαγονέτα.
- Τοποθετήστε το φορτίο πάνω στα βαγονέτα με το κέντρο βάρους όσο το δυνατόν πιο χαμηλά.
- Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης για να τον ασφαλίσετε, ώστε να μην μπορεί να κυλήσει ανεξέλεγκτα.
- Κατεβάστε το πλαίσιο χρησιμοποιώντας το διακόπτη καθόδου στον ελκυστήρα ρυμούλκησης.
- Προσαρμόστε τη θέση των βραχιόνων της περόνης έτσι ώστε να συγκρατούνται με

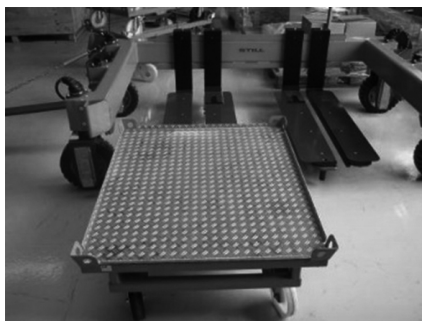
Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C

ασφάλεια τα βαγονέτα προς μεταφορά.
Ανατρέξτε στο κεφάλαιο με τίτλο "Ρύθμιση των βραχιόνων της περόνης".

- Απασφαλίστε τη βίδα ασφάλισης χρησιμοποιώντας το πεντάλ. ▷



- Σπρώξτε το βαγονέτο μέσα στην ανοιχτή πλευρά του πλαισίου C μέχρι να φτάσει στο τέρμα. Όταν το κάνετε αυτό, βεβαιωθείτε ότι οι βίδες ασφάλισης έχουν εκταθεί πλήρως (θέση ασφάλισης) μετά την τοποθέτηση του βαγονέτου. ▷



Το βαγονέτο είναι πλέον ασφαλισμένο και δεν μπορεί να κυλήσει.

Εκφόρτωση των πλαισίων C

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος σύνθλιψης κατά την εκφόρτωση των βαγονέτων!

- Μην εκτελείτε ποτέ την εκφόρτωση πάνω σε πλαγιές ή κεκλιμένες επιφάνειες.
- Όταν εκφορτώνετε τα βαγονέτα, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής χώρος για την ασφαλή εκφόρτωση των βαγονέτων και την ασφαλή εκτέλεση ελιγμών με αυτά.
- Ανάλογα με το πόσο φορτωμένο είναι ένα βαγονέτο, ο οδηγός πρέπει να είναι προετοιμασμένος να ασκήσει μεγαλύτερη δύναμη για το φρενάρισμα ή την οδήγηση του βαγονέτου, αν χρειαστεί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

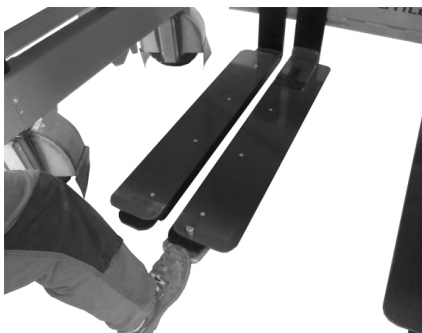
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εγκλωβισμού!

- Η φόρτωση και η εκφόρτωση πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από τον οδηγό.
- Προτού κατεβάσει τα πλαίσια, ο οδηγός πρέπει να διασφαλίσει ότι δεν υπάρχουν άλλα άτομα κοντά στα βαγονέτα.

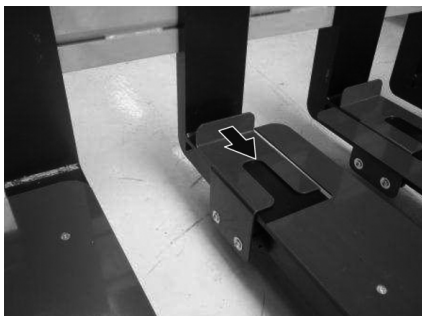
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού! Αν πατήσετε το πεντάλ για να εκφορτώσετε το βαγονέτο, το βαγονέτο θα ωθηθεί έξω προς το μέρος σας.

- Απομακρύνετε το πόδι από το πεντάλ αμέσως μετά το πάτημα του πεντάλ.
- Ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης στον ελκυστήρα ρυμούλκησης για να τον ασφαλίσετε, ώστε να μην μπορεί να κυλήσει ανεξέλεγκτα.
- Κατεβάστε το πλαίσιο χρησιμοποιώντας το διακόπτη καθόδου στον ελκυστήρα ρυμούλκησης.
- Πατήστε το πεντάλ μέχρι να συμπυκθούν πλήρως οι βίδες ασφάλισης (απασφάλιση).



- Ο εξολκέας χτυπά αυτόματα το βαγονέτο, για να κυλήσει και να βγει από το πλαίσιο.
- Τραβήξτε το βαγονέτο ευθεία έξω από το πλαίσιο και μεταφέρετέ το στο απαιτούμενο σημείο εκφόρτωσης.



Πρώτη εκκίνηση των πλαισίων C

Ρύθμιση των βραχιόνων περόνης

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκλωβισμού ή σύνθλιψης!

- Μην βάζετε τα χέρια σας ανάμεσα στο πλαίσιο και τους βραχιόνες της περόνης.

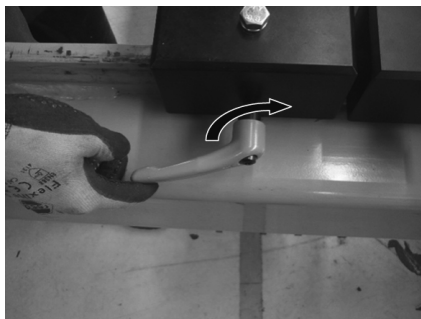
▷ Για να αποσυμπλέξετε την ενδοασφάλιση, στρέψτε το μοχλό ασφάλισης προς τα αριστερά.



▷ Ευθυγραμμίστε τους βραχιόνες της περόνης στο πλαίσιο, ώστε να υπάρχει ένα διάκενο 30 mm ανάμεσα στο βαγονέτο και το πλαίσιο μετά την τοποθέτηση.



▷ Για να ασφαλίσετε στη θέση του το βραχιόνια της περόνης, στρέψτε το μοχλό ασφάλισης προς τα δεξιά.



i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Αν ο μοχλός ασφάλισης χτυπήσει στα πλαίσια και δεν μπορεί να στραφεί επαρκώς για την αποσύμπλεξη ή το κλείδωμα της ασφάλειας, μπορείτε να εκτελέσετε επαναφορά. Για να το κάνετε αυτό, τραβήξτε προς τα έξω το μοχλό ασφάλισης προς το ελατήριο συγκράτησης και στρέψτε τον αντίθετα από την επιθυμητή κατεύθυνση περιστροφής. Στη συνέχεια, συμπλέξτε ξανά το μοχλό ασφάλισης και στρέψτε τον προς την επιθυμητή κατεύθυνση

περιστροφής. Επαναλάβετε αυτήν τη διαδικασία όσες φορές χρειαστεί, μέχρι η ενδοασφάλιση στο βραχίονα της περόνης να ξεκλειδώσει ή να κλειδώσει πλήρως.

Υδραυλική/πνευματική σύνδεση

Εκτόνωση της πίεσης από το υδραυλικό σύστημα

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία και είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

- Μην αφήνετε το υγρό να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Η διείσδυση των υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά τα υγρά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).

Εκτόνωση της πίεσης από το υδραυλικό σύστημα

- Βγείτε από τον ελκυστήρα ρυμούλκησης ή/και ενεργοποιήστε το διακόπτη ανύψωσης/κατεβάσματος στον ελκυστήρα ρυμούλκησης.
- Ανυψώστε και κατεβάστε επανειλημμένα το πλαίσιο μέχρι να πάψει να ανυψώνεται (μόνο στην αυτόνομη έκδοση).

Υδραυλική/πνευματική σύνδεση

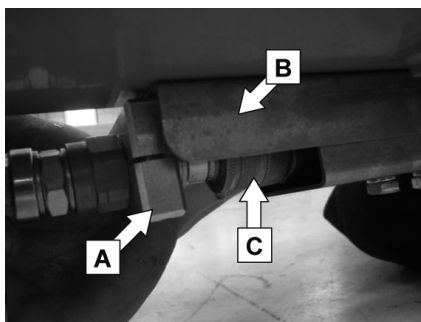
Υδραυλική σύνδεση με το ρυμουλκούμενο

Σύνδεση της περιστρεφόμενης ασφάλειας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία και είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

- Μην αφήνετε το υγρό να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Η διείσδυση των υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά τα υγρά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στα εξαρτήματα!

- Σε περίπτωση λανθασμένης συναρμολόγησης, ο σύνδεσμος θα υποστεί ζημιά κατά τη λειτουργία.
- Το βύσμα και η υποδοχή σύνδεσης πρέπει να είναι πάντα καθαρά.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εύκαμπτους σωλήνες σύμφωνα με τον πίνακα.
- Συνδέστε τα πλαίσια.
- Εκτονώστε την πίεση από το σύστημα.
- Για να εμποδίσετε την περιστροφή του συνδέσμου (C), κλειδώστε την περιστρεφόμενη ασφάλεια (A) της υδραυλικής σύνδεσης πάνω στην προστατευτική πλάκα (B).
- Συνδέστε τη γραμμή πίεσης. Για να το κάνετε αυτό, πιέστε γερά το βύσμα μέσα στην υποδοχή σύνδεσης.

Απασφάλιση της περιστρεφόμενης ασφάλειας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία και είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

- Μην αφήνετε το υγρό να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Η διείσδυση των υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά τα υγρά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιολογικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στα εξαρτήματα!

Σε περίπτωση λανθασμένης συναρμολόγησης, ο σύνδεσμος θα υποστεί ζημιά κατά τη λειτουργία.

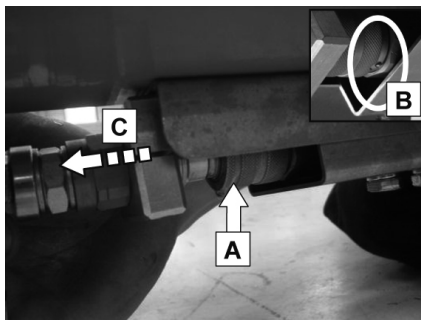
- Εκτονώστε την πίεση από το σύστημα.
- Περιστρέψτε το δακτύλιο στο χιτώνιο σύνδεσης (A), μέχρι να ευθυγραμμιστούν τα δύο σημάδια στο σύνδεσμο (B).
- Πιέστε το δακτύλιο στο χιτώνιο σύνδεσης προς την κατεύθυνση του σφαιριδίου (B) και αποσυνδέστε την τάπα σύνδεσης (C).

i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το σφαιρίδιο του συνδέσμου πρέπει να βρίσκεται μέσα στην εγκοπή του χιτωνίου σύνδεσης!

i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η όψη της προστατευτικής πλάκας στον υδραυλικό σύνδεσμο ενδέχεται να διαφέρει ελαφρώς από το σχήμα.



Υδραυλική/πνευματική σύνδεση

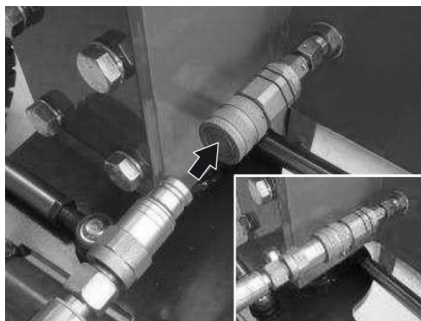
Σύνδεση της τάπας σύνδεσης

Σύνδεση

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία και είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

- Μην αφήνετε το υγρό να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Η διείσδυση των υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά τα υγρά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).



▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς!

- Το βύσμα και η υποδοχή σύνδεσης πρέπει να είναι πάντα καθαρά.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εύκαμπτους σωλήνες σύμφωνα με τον πίνακα.
- Συνδέστε τα πλαίσια.
- Εκτονώστε την πίεση από το σύστημα.
- Συνδέστε τη γραμμή πίεσης. Για να το κάνετε αυτό, πιέστε γερά το βύσμα μέσα στην υποδοχή σύνδεσης.

Αποσύνδεση της τάπας σύνδεσης

Αποσύνδεση

Η σύνδεση είναι ασφαλισμένη έναντι ακούσιας αποσύμπλεξης.

Η σύνδεση μπορεί να αποσυνδεθεί μόνο όταν βρίσκεται στη σωστή θέση (σύμφωνα με το σχήμα).

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία και είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

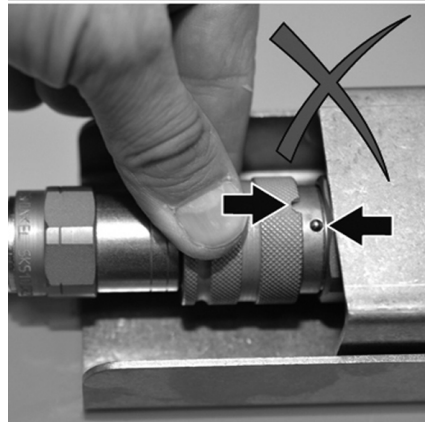
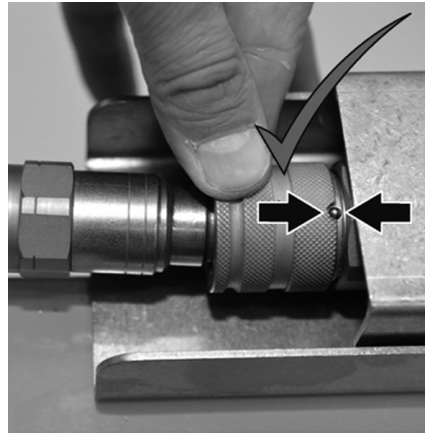
- Μην αφήνετε το υγρό να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Η διείσδυση των υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά τα υγρά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας του δέρματος).

Υδραυλική/πνευματική σύνδεση

- Εκτονώστε την πίεση από το σύστημα. ▷
- Περιστρέψτε το δακτύλιο στο χιτώνιο σύνδεσης, μέχρι να ευθυγραμμιστούν τα δύο σημάδια στο σύνδεσμο.
- Πιέστε απαλά το δακτύλιο στο χιτώνιο σύνδεσης προς την κατεύθυνση του σφαιριδίου και αποσυνδέστε την τάπα σύνδεσης.

 ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το σφαιρίδιο του συνδέσμου πρέπει να βρίσκεται μέσα στην εγκοπή του χιτωνίου σύνδεσης!



Οδήγηση

Κανονισμοί ασφαλείας κατά την οδήγηση

Οδηγική συμπεριφορά

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος από σύνθλιψη!

- Προτού κινήσετε το όχημα, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άτομα πάνω ή ανάμεσα στα μεμονωμένα πλαίσια.
- Τηρείτε τις σημάσεις για τις διαδρομές πεζών και τους δρόμους κυκλοφορίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η προσοχή του χειριστή επηρεάζεται αρνητικά από τη χρήση συσκευών πολυμέσων και επικοινωνίας ή από την ακρόαση μέσω αυτών των συσκευών με υπερβολική ένταση κατά τη διάρκεια της οδήγησης ή του χειρισμού φορτίων. Κίνδυνος ατυχήματος!

- Μην χρησιμοποιείτε συσκευές κατά τη διάρκεια της οδήγησης ή του χειρισμού φορτίων.
- Ρυθμίζετε την ένταση έτσι ώστε να μπορείτε να ακούτε τα προειδοποιητικά σήματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στις περιοχές όπου απαγορεύεται η χρήση κινητών τηλεφώνων, δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η χρήση κινητού ή ασύρματου τηλεφώνου.

- Απενεργοποιήστε τις συσκευές.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση λανθασμένης οδήγησης, τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά!

- Απαγορεύεται η οπισθοπορία με το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς.
- Τα βαγονέτα μεταφοράς με αυτόνομο σύστημα πρέπει πάντα να διαθέτουν αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης για λόγους ευστάθειας.
- Στη μέγιστη επιτρεπόμενη γωνία τιμονιού, οι μοχλοί διεύθυνσης δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή είτε με τα πλαίσια είτε με τα υδραυλικά εξαρτήματα.

Οδήγηση

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση λανθασμένου χειρισμού, τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά!

- Ο οδηγός επιτρέπεται να κινήσει το όχημα μόνο αν έχουν ανυψωθεί πλήρως όλα τα πλαίσια.

Ο οδηγός πρέπει να συμμορφώνεται με τον κώδικα οδικής κυκλοφορίας κατά την οδήγηση μέσα στις εγκαταστάσεις.

Ο οδηγός πρέπει να χρησιμοποιεί κατάλληλο κύκλο στροφής ανάλογα με το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς προς ρυμούλκηση και δεν πρέπει να εκτελεί στροφές με πιο οξεία γωνία.

Η ταχύτητα πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στις τοπικές συνθήκες.

Για παράδειγμα, ο οδηγός πρέπει να οδηγεί αργά στις στροφές, σε στενά περάσματα, όταν διέρχεται από περιστρεφόμενες πόρτες, σε τυφλά σημεία ή σε ανισόπεδους δρόμους κυκλοφορίας.

Ο οδηγός πρέπει να διατηρεί πάντα μια ασφαλή απόσταση πέδησης από τα οχήματα και τα άτομα που προπορεύονται και πρέπει πάντα να έχει τον έλεγχο του συστήματος βαγονέτων μεταφοράς. Πρέπει να αποφεύγει τις απότομες στάσεις, τις στροφές με μεγάλη ταχύτητα και τα προσπεράσματα σε επικίνδυνα σημεία ή σε σημεία χωρίς ορατότητα.

- Η αρχική πρακτική εξάσκηση στην οδήγηση πρέπει να γίνεται σε ανοιχτούς χώρους ή σε δρόμους χωρίς κίνηση.

Κατά την οδήγηση, απαγορεύονται τα ακόλουθα:

- Η μεταφορά επιβατών πάνω στα πλαίσια ή στους βραχίονες της περόνης
- Το βάδισμα ανάμεσα στον ελκυστήρα ρυμούλκησης και το πλαίσιο
- Το σκύψιμο με το σώμα έξω από το περίγραμμα του ελκυστήρα ρυμούλκησης
- Η χρήση ηλεκτρονικών συσκευών, όπως για παράδειγμα ασυρμάτων, κινητών τηλεφώνων, κ.λπ.

Οδήγηση σε ράμπες με τα πλαίσια E

Πλαίσιο E

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για την οδήγηση σε ράμπες απαιτείται αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης!

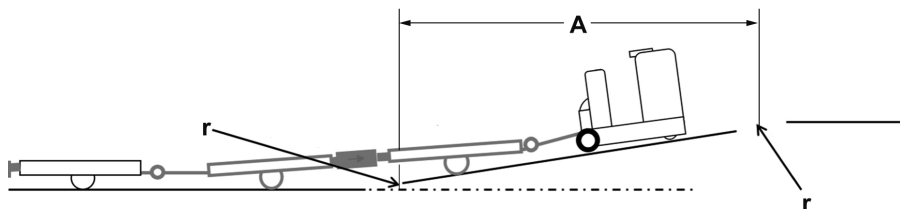
ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω μη προσαρμογής της ταχύτητας!

- Μέγ. ταχύτητα κατά την οδήγηση σε ράμπες: 6 km/h.

Κλίση της ράμπας	Σχόλιο
Έως 7%	Τα άκρα της ράμπας δεν χρειάζεται να είναι στρογγυλεμένα
7% έως 18%	Ανάμεσα στην αρχή και το μεσαίο τμήμα της ράμπας (τμήμα A) και ανάμεσα στο μεσαίο τμήμα και το τέλος της ράμπας, βλ. εικόνα (όχι υπό κλίμακα)

Διάγραμμα



- A Απόσταση μεταξύ της αρχής και του τέλους της ράμπας
r Ελάχ. ακτίνα 40 m

Πλαίσιο E (τυπικός μοχλός διεύθυνσης)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την οδήγηση σε ανωφέρειες και κατωφέρειες μπορεί να υποστούν ζημιιά τα εξαρτήματα!

Απαγορεύεται η οδήγηση σε ράμπες.

Οδήγηση

Οδήγηση σε ράμπες με τα πλαίσια C

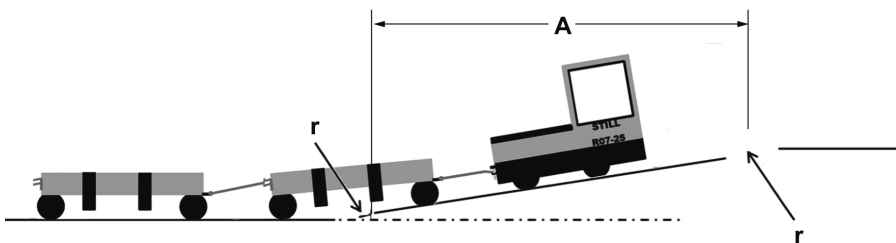
▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω μη προσαρμογής της ταχύτητας!

- Μέγ. ταχύτητα κατά την οδήγηση σε ράμπες: 6 km/h.

Κλίση της ράμπας	Σχόλιο
Έως 7%	Τα άκρα της ράμπας δεν χρειάζεται να είναι στρογγυλεμένα
7% έως 18%	Ανάμεσα στην αρχή και το μεσαίο τμήμα της ράμπας (τμήμα A) και ανάμεσα στο μεσαίο τμήμα και το τέλος της ράμπας, βλ. εικόνα (όχι υπό κλίμακα)

Διάγραμμα



- A Απόσταση μεταξύ της αρχής και του τέλους της ράμπας
r Ελάχ. ακτίνα 40 m

Οπισθοπορία

Οπισθοπορία

Οι μοχλοί διεύθυνσης και τα υδραυλικά εξαρτήματα υφίστανται σοβαρή ζημιά από την οπισθοπορία. Η ασφάλεια λειτουργίας δεν είναι πλέον εγγυημένη!

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση λανθασμένης οδήγησης, τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά!

- Απαγορεύεται η οπισθοπορία με το σύστημα βαγονέτων μεταφοράς.

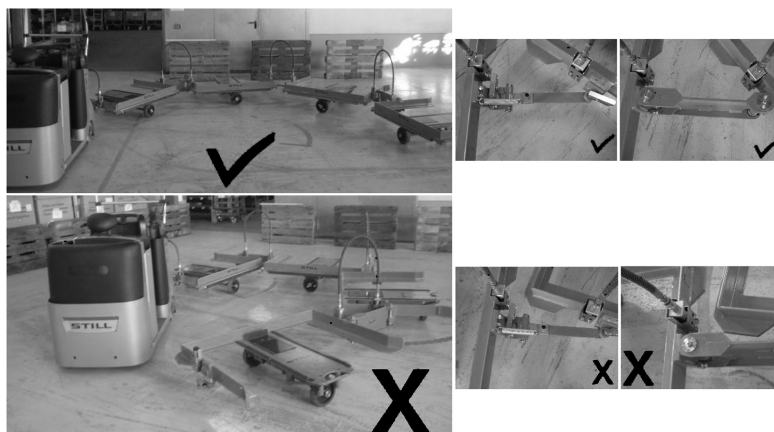
Γωνία τιμονιού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση λανθασμένης οδήγησης, τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά!

- Στη μέγιστη επιτρεπόμενη γωνία τιμονιού, οι μοχλοί διεύθυνσης δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή είτε με τα πλαίσια είτε με τα υδραυλικά εξαρτήματα.

Γωνία τιμονιού



i ΥΠΟΔΕΙΞΗ

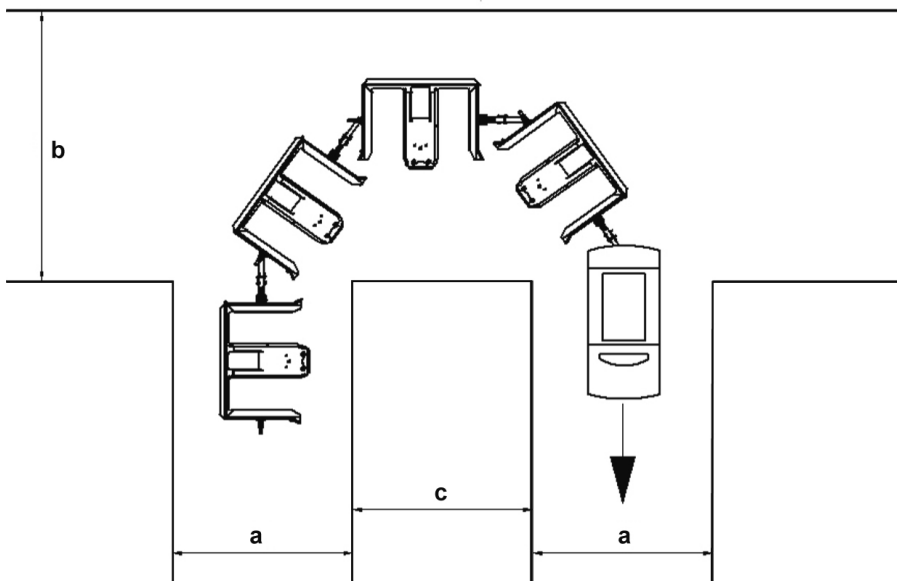
Συνιστώμενη ενέργεια: Κάντε μια δοκιμή στο δρόμο για να ελέγξετε τη γωνία του τιμονιού.

Δρόμοι κυκλοφορίας

Δρόμοι κυκλοφορίας

Ελάχιστο πλάτος διαδρόμων για τα πλαίσια E

Το ελάχιστο πλάτος διαδρόμων εξαρτάται από το μήκος των βαγονέτων μεταφοράς



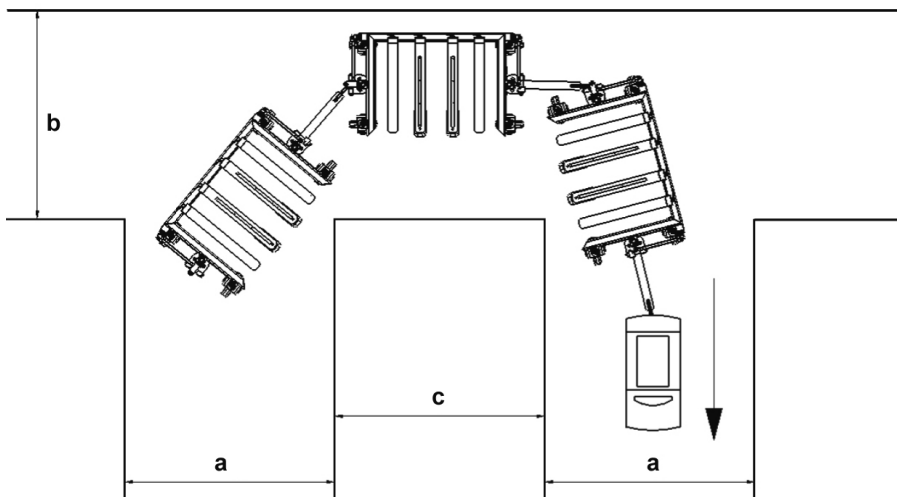
Πλαίσιο E	Αριθμός ρυμουλκούμενων	Μήκος χωρίς ελκυστήρα ρυμούλκησης σε cm	a	b	c	a
			a σε cm (χωρίς κυκλοφορία προς την αντίθετη κατεύθυνση) με CX-T ή R 06	β σε cm (χωρίς κυκλοφορία προς την αντίθετη κατεύθυνση) με CX-T ή R 06	c σε cm με CX-T ή R 06	Στη ζώνη φόρτωσης και εκφόρτωσης, το a δίνεται σε cm με CX-T ή R 06
1210 x 810	2	374	200	220/240	200	290
	3	561	200	260/280	200	290
	4	748	200	300/320	200	290
	5	935	200	340/360	200	290
1210 x 1010	2	402	230	250/270	200	330
	3	603	230	290/310	200	330
	4	804	230	330/350	200	330

	5	1005	230	370/390	200	330
1610 x 1210	2	502	250	280/300	200	370
	3	753	250	340/360	200	370
	4	1004	250	400/420	200	370
	5	1255	250	460/480	200	370
Αυτός ο πίνακας παρουσιάζει μόνο τις τιμές τεχνικών χαρακτηριστικών για ένα τυπικό πλαίσιο. Διαφορετικές διαστάσεις, πρόσθετες μονάδες, κ.λπ. μπορεί να δώσουν διαφορετικές τιμές.						

Δρόμοι κυκλοφορίας

Ελάχιστο πλάτος διαδρόμων για πλαίσια C

Το ελάχιστο πλάτος διαδρόμων εξαρτάται από το μήκος των βαγονέτων μεταφοράς



Πλαίσιο C	Αριθμός ρυμουλκούμενων	Μήκος χωρίς ελικυστήρα ρυμούλκησης σε cm	a	b	c	a
			a σε cm (χωρίς κυκλοφορία προς την αντίθετη κατεύθυνση) με CX-T ή R 06	β σε cm (χωρίς κυκλοφορία προς την αντίθετη κατεύθυνση) με CX-T ή R 06	c σε cm με CX-T ή R 06	Στη ζώνη φόρτωσης και εκφόρτωσης, το a δίνεται σε cm με CX-T ή R 06
2000 x 1200	1	384	275	275	80	390
	2	768	300	300	80	390
	3	1152	325	325	80	390
	4	1536	350	350	80	390

Αυτός ο πίνακας παρουσιάζει μόνο τις τιμές τεχνικών χαρακτηριστικών για ένα τυπικό πλαίσιο. Διαφορετικές διαστάσεις, πρόσθετες μονάδες, κ.λπ. μπορεί να δώσουν διαφορετικές τιμές.

6

Σέρβις

Κανονισμοί ασφαλείας για τη συντήρηση

Κανονισμοί ασφαλείας για τη συντήρηση

Γενικές πληροφορίες

Γενικές πληροφορίες

Για να προλαμβάνονται τα ατυχήματα κατά τη διάρκεια των εργασιών σέρβις και των επιθεωρήσεων, πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, π.χ.:

- Τοποθετήστε τα πλαίσια στα οποία πρόκειται να εκτελεστούν εργασίες σέρβις ή επισκευής πάνω σε οριζόντια επιφάνεια μέσα σε μια οριοθετημένη, ασφαλή τοποθεσία.
- Ασφαλίστε τα πλαίσια ώστε να μην μπορούν να κυλήσουν κατά λάθος κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών σέρβις και επισκευής.
- Τοποθετήστε τα πλαίσια στα οποία πρόκειται να εκτελεστούν εργασίες σέρβις ή επισκευής πάνω σε σταθερή, οριζόντια επιφάνεια.
- Ανυψώστε με γρύλο τα πλαίσια έτσι ώστε να έρθουν σε οριζόντια θέση με τους δύο τροχούς να περιστρέφονται ελεύθερα, για να μπορείτε να εργασείτε διατηρώντας μια εργονομική στάση.

Διατάξεις ασφαλείας

Μετά τις εργασίες σέρβις και επισκευής, πρέπει να επανεγκατασταθούν και να ελεγχθούν όλες οι διατάξεις ασφαλείας, για να διασφαλιστεί ότι λειτουργούν σωστά.

Οδηγίες συντήρησης

Οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τα ακόλουθα διαστήματα συντήρησης. Τα διαστήματα έχουν οριστεί για τυπική χρήση. Μπορείτε να ορίσετε μικρότερα διαστήματα συντήρησης κατόπιν συνεννόησης με την ιδιοκτήτρια εταιρεία, ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης του ελκυστήρα ρυμούλκησης/πλασιού.

Οι παράγοντες που ακολουθούν ενδέχεται να επιβάλλουν τη χρήση μικρότερων διαστημάτων συντήρησης:

- Ακάθαρτοι, κακής ποιότητας δρόμοι κυκλοφορίας
- Αέρας με σκόνη ή αλάτι
- Υψηλά επίπεδα υγρασίας στον αέρα
- Εξαιρετικά υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος ή ακραίες μεταβολές θερμοκρασίας
- Λειτουργία με πολλές βάρδιες, παρατεταμένος χρόνος λειτουργίας
- Ειδικό εθνικό κανονισμοί για το πλαίσιο ή τα εξαρτήματα του
- Εξωτερική χρήση

Για τις εργασίες συντήρησης, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα που αναφέρονται στην επισκόπηση αναλωσίμων.

Προσόντα του προσωπικού

Προσόντα του προσωπικού

Οι εργασίες σέρβις και οι επιθεωρήσεις πρέπει να εκτελούνται σωστά από εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό με χρήση κατάλληλων εργαλείων. Ο ετήσιος έλεγχος πρέπει να διενεργείται από ειδικευμένο τεχνικό. Η αξιολόγηση του ειδικευμένου τεχνικού δεν πρέπει να επηρεάζεται από τις λειτουργικές και οικονομικές συνθήκες και πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά με γνώμονα την ασφάλεια. Ο ειδικευμένος τεχνικός πρέπει να διαθέτει επαρκείς γνώσεις και εμπειρία για να μπορέσει να αξιολογήσει την κατάσταση των πλαισίων και την αποτελεσματικότητα των προστατευτικών διατάξεων σύμφωνα με τους κανονισμούς της τεχνολογίας και τις αρχές για τη διενέργεια ελέγχων σε βιομηχανικά οχήματα.

Εργασία στον υδραυλικό εξοπλισμό

Πρέπει να αποσυμπιέσετε το υδραυλικό σύστημα πριν από κάθε εργασία στο σύστημα.

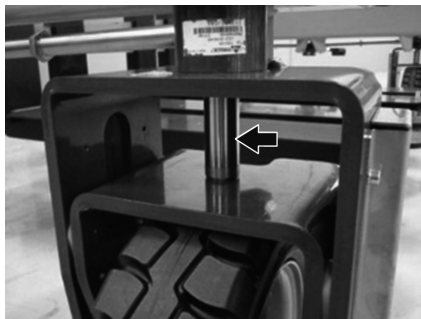
Εργασίες σέρβις (πλαίσια C)

Εργασίες σέρβις (πλαίσια C)

Έλεγχος του παρεμβύσματος για διαρροές

Ελέγξτε το παρέμβυσμα στους υδραυλικούς κυλίνδρους για διαρροές

- Ανυψώστε υδραυλικά τα πλαίσια C. ▷
- Η ράβδος του κυλίνδρου (βλ. βέλος) πρέπει να καλύπτεται από ένα λεπτό στρώμα λαδιού και μόνο.
- Ελέγξτε το παρέμβυσμα για διαρροές (ίχνη λαδιού).



Έλεγχος του υδραυλικού συστήματος για σημεία φθοράς

Έλεγχος του υδραυλικού συστήματος για σημεία φθοράς

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Από τις γραμμές που παρουσιάζουν διαρροή, μπορεί να διαφύγει υδραυλικό λάδι υπό πίεση και να προκαλέσει τραυματισμούς στο δέρμα.

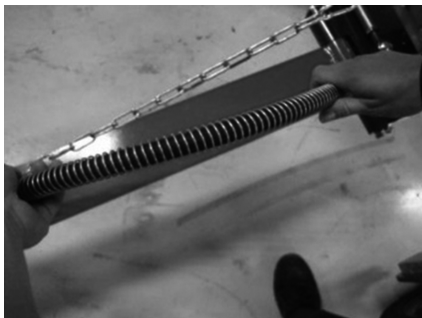
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλα προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, κ.λπ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες γίνονται εύθραστοι με το πέρασμα του χρόνου!

- Οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για περιόδους μεγαλύτερες των έξι ετών.
- Πρέπει να συμμορφώνεστε με τις προδιαγραφές του BGR 237. Πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τυχόν αποκλίνοντες εθνικούς νόμους.

- Εκτελέστε οπτικό έλεγχο των υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων στο πλαίσιο C για να εντοπίσετε σημεία φθοράς ή πορώδεις περιοχές.



- Αν έχουν υποστεί ζημιά, αντικαταστήστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες και τα παρεμβύσματα.



Οι γραμμές εύκαμπτων σωλήνων πρέπει να αντικαθίστανται αν:

- Το εξωτερικό στρώμα έχει υποστεί ζημιά ή έχει γίνει εύθραυστο και έχουν αρχίσει να σχηματίζονται ρωγμές
- Παρουσιάζουν διαρροή
- Παρουσιάζουν μη φυσιολογικές παραμορφώσεις (π.χ. φουσαλίδες ή τσακίσματα)
- Έχει αποσυνδεθεί κάποιο ρακόρ από τον εύκαμπτο σωλήνα
- Κάποιο ρακόρ έχει υποστεί σοβαρή ζημιά ή διάβρωση

Οι σωλήνες πρέπει να αντικαθίστανται αν:

- Υπάρχει φθορά λόγω τριβής και απώλεια υλικού
- Υπάρχουν μη φυσιολογικές παραμορφώσεις και εντοπιστεί καμπτική καταπόνηση
- Παρουσιάζουν διαρροή

Εργασίες σέρβις (πλαίσια C)

Έλεγχος της λειτουργίας ανύψωσης

Έλεγχος της λειτουργίας ανύψωσης

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

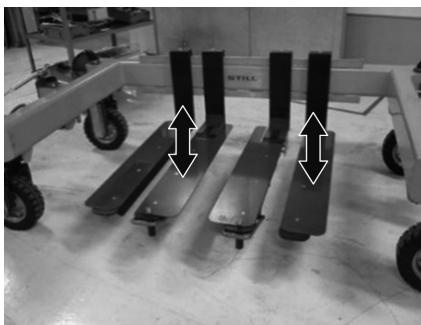
Το υδραυλικό υγρό τίθεται υπό πίεση κατά τη λειτουργία. Είναι επικίνδυνο για την υγεία σας.

- Μην αφήνετε το υγρό να έρθει σε επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού.
- Η διείσδυση των υδραυλικών υγρών στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, αν αυτά τα υγρά διαφεύγουν με υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, απαιτείται άμεσα ιατρική βοήθεια.

- Συνδέστε το πλαίσιο C στον ελκυστήρα ρυμούλκησης και συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υδραυλικής σύνδεσης. ▷



- Μπείτε στον ελκυστήρα ρυμούλκησης και ενεργοποιήστε το διακόπτη ανύψωσης/κατεβάσματος στον ελκυστήρα. Πρέπει όλα τα πλαίσια να ανυψωθούν ή να κατέβουν χαμηλότερα. ▷



Διαστήματα συντήρησης των πλαισίων E

Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης για τα πλαίσια E.

Μονάδα	Εργασία	Καθημερινά	Τριμηνιαία
Σασί	Ελέγξτε αν το βαγονέτο μπορεί να κυλήσει έξω από το κατεβασμένο πλαίσιο E παρότι έχει εκταθεί η βίδα ασφάλισης	x	
	Πραγματοποιήστε έλεγχο λειτουργίας στις βίδες ασφάλισης και τη λειτουργία ανύψωσης (των πλαισίων E)	x	
	Καθαρίστε τις βίδες ασφάλισης στο πλαίσιο E, ελέγξτε μήπως οι βίδες έχουν υποστεί ζημιά και αν λειτουργούν σωστά, ψεκάστε τις βίδες		x
	Ελέγξτε τα ρουλεμάν στις βίδες ασφάλισης (ευκολία κίνησης)		x
	Καθαρίστε το μηχανισμό στο πλαίσιο E		x
	Ελέγξτε γενικά την ευκολία κίνησης του μηχανισμού		x
	Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βίδες και τα παξιμάδια βρίσκονται στη θέση τους και ότι έχουν τοποθετηθεί σωστά		x
	Ελέγξτε αν υπάρχει το κόκκινο προειδοποιητικό χρώμα στις βίδες ασφάλισης		x
Υδραυλικό σύστημα/Πνευματικό σύστημα	Βεβαιωθείτε ότι τα ελατήρια λειτουργούν σωστά		x
	Ελέγξτε τις γραμμές πίεσης και τις συνδέσεις που βρίσκονται υπό πίεση για διαρροές		x
	Ελέγξτε τους εύκαμπτους σωλήνες για σημεία φθοράς (διαρροές)		x
Τροχοί	Ελέγξτε το παρέμβυσμα στους υδραυλικούς κυλίνδρους για διαρροές		x
	Ελέγξτε τη φθορά και την ευκολία κίνησης των τροχών		x

Διαστήματα συντήρησης για τα αυτόνομα πλαίσια E

Διαστήματα συντήρησης για τα αυτόνομα πλαίσια E

Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης για τα αυτόνομα πλαίσια E.

 ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Προτού εκτελέσετε τη συντήρηση, μπειίτε στον ελκυστήρα ρυμούλκησης και οδηγήστε περίπου 25 m. Οι υδραυλικοί συσσωρευτές στα πλαίσια είναι πλέον φορτισμένοι.

Μονάδα	Εργασία	Καθημερινά	Τριμηνιαία
Σασί	Ελέγξτε αν το βαγονέτο μπορεί να κυλήσει έξω από το πλαίσιο παρότι οι βίδες ασφάλισης βρίσκονται στη θέση ασφάλισης	x	
	Πραγματοποιήστε έλεγχο λειτουργίας στις βίδες ασφάλισης και τη λειτουργία ανύψωσης (των πλαισίων E)	x	
	Καθαρίστε τις βίδες ασφάλισης στο πλαίσιο E, ελέγξτε μήπως οι βίδες έχουν υποστεί ζημιά και αν λειτουργούν σωστά, ψεκάστε τις βίδες		x
	Ελέγξτε τα ρουλεμάν στις βίδες ασφάλισης (ευκολία κίνησης)		x
	Καθαρίστε το μηχανισμό στο πλαίσιο E		x
	Ελέγξτε γενικά την ευκολία κίνησης του μηχανισμού		x
	Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βίδες και τα παξιμάδια βρίσκονται στη θέση τους και ότι έχουν τοποθετηθεί σωστά		x
	Ελέγξτε αν υπάρχει το κόκκινο προειδοποιητικό χρώμα στις βίδες ασφάλισης		x
	Βεβαιωθείτε ότι τα ελατήρια λειτουργούν σωστά		x
	Ελέγξτε τις γραμμές των αγωγών και τις συνδέσεις για διαρροές		x
	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και, αν χρειάζεται, συμπληρώστε		x

Διαστήματα συντήρησης για τα αυτόνομα πλαίσια E

Υδραυλικό σύστημα/Πνευματικό σύστημα	Ελέγξτε τις γραμμές πίεσης και τις συνδέσεις που βρίσκονται υπό πίεση για διαρροές		x
	Ελέγξτε το παρέμβυσμα στους υδραυλικούς κυλίνδρους για διαρροές		x
	Ελέγξτε τους εύκαμπτους σωλήνες για σημεία φθοράς (διαρροές)		x
Τροχοί	Ελέγξτε τη φθορά και την ευκολία κίνησης των τροχών		x
Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης	Ελέγξτε τον ιμάντα μετάδοσης κίνησης για φθορά και, αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τον		x

Τα διαστήματα συντήρησης για τα πλαίσια C

Τα διαστήματα συντήρησης για τα πλαίσια C

Εργασίες συντήρησης σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης

Μονάδα	Εργασία	Καθημερινά	Τριμηνιαία	Ετησίως
Σασί	Διενεργήστε έλεγχο λειτουργίας στα μπουλόνια ασφάλισης και τη λειτουργία ανύψωσης (των πλαϊσίων C)	x		
	Ελέγξτε εάν το βαγονάκι μπορεί να κινηθεί στο χαμηλωμένο πλαίσιο C παρά την έκταση του μπουλονιού ασφάλισης	x		
	Καθαρίστε τα μπουλόνια ασφάλισης στο πλαίσιο C, ελέγξτε τα μπουλόνια για ζημιές, βεβαιωθείτε για τη σωστή λειτουργία και ψεκάστε τα μπουλόνια ασφάλισης		x	
	Ελέγξτε τα έδρανα των μπουλονιών ασφάλισης (για ελευθερία κίνησης)		x	
	Καθαρίστε το μηχανισμό του πλαισίου C		x	
	Ελέγξτε αν ο μηχανισμός μπορεί να κινηθεί ελεύθερα		x	
	Βεβαιωθείτε ότι όλα τα μπουλόνια και τα παξιμάδια είναι στις θέσεις τους και ότι είναι σωστά τοποθετημένα		x	
	Αναζητήστε το κόκκινο προειδοποιητικό χρώμα στα μπουλόνια ασφάλισης		x	
	Βεβαιωθείτε ότι τα ελατήρια λειτουργούν σωστά		x	
Υδραυλικό σύστημα/Πνευματικό σύστημα	Ελέγξτε τους σωλήνες πίεσης και τις συνδέσεις πιέσεων για διαρροές		x	
	Ελέγξτε τους εύκαμπτους σωλήνες για σημεία φθοράς (διαρροές)		x	
	Ελέγξτε τη φλάντζα στους υδραυλικούς κυλίνδρους για διαρροές		x	
Τροχοί	Ελέγξτε τους τροχούς για φθορές και ελευθερία κίνησης		x	
	Ελέγξτε τα έδρανα και τις κεφαλές άρθρωσης στους οδηγούς τροχών (για ελευθερία κίνησης)		x	
Βραχίονες περόνης	Ελέγξτε τους βραχίονες περόνης για φθορές και παραμορφώσεις. Ελέγξτε τους βραχίονες περόνης και τις ραφές συγκόλλησης με δοκιμή ανίχνευσης ρωγμών με χρωστική			x

Αναλώσιμα

Αναλώσιμα για εργασίες σέρβις στα τυπικά πλαίσια

Πλαίσιο C		
Μονάδα	Αναλώσιμο	Προδιαγραφή
Στόμιο λίπανσης ρουλεμάν οδηγών τροχών	Γράσο	Λιπαντικό γράσο KP 2 K-30 DIN 51825
Βίδες ασφάλισης	Λιπαντικό	Σπρέι με PTFE με τεφλόν, μακράς διάρκειας ζωής
Πέλημα εξολκέα	Λιπαντικό	Σπρέι με PTFE με τεφλόν, μακράς διάρκειας ζωής
Κινούμενα μέρη των βραχιόνων της περόνης	Λιπαντικό	Σπρέι με PTFE με τεφλόν, μακράς διάρκειας ζωής
Βίδες ασφάλισης	Χρώμα	Κόκκινο προειδοποιητικό χρώμα
Στόμιο λίπανσης για τους τροχούς	Γράσο	Λιπαντικό γράσο KP 2 K-30 DIN 51825

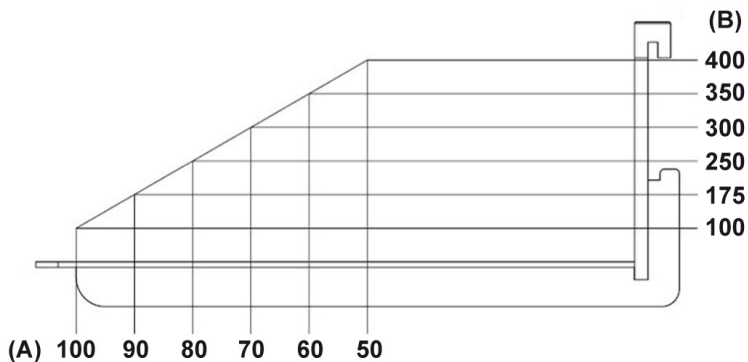
Πλαίσιο E		
Μονάδα	Αναλώσιμα	Προδιαγραφή
Βίδες ασφάλισης	Λιπαντικό	Σπρέι με PTFE με τεφλόν, μακράς διάρκειας ζωής
Μηχανισμός σασί E	Λιπαντικό	Σπρέι με PTFE με τεφλόν, μακράς διάρκειας ζωής
Στόμιο λίπανσης για τους τροχούς	Γράσο	Λιπαντικό γράσο KP 2 K-30 DIN 51825
Βίδες ασφάλισης	Χρώμα	Κόκκινο προειδοποιητικό χρώμα

"Αυτόνομο" πλαίσιο E		
Μονάδα	Αναλώσιμα	Προδιαγραφή
Βίδες ασφάλισης	Λιπαντικό	Σπρέι με PTFE με τεφλόν, μακράς διάρκειας ζωής
Μηχανισμός σασί E	Λιπαντικό	Σπρέι με PTFE με τεφλόν, μακράς διάρκειας ζωής
Στόμιο λίπανσης για τους τροχούς	Γράσο	Λιπαντικό γράσο KP 2 K-30 DIN 51825
Δοχείο λαδιού	Λάδι	HLP 46
Βίδες ασφάλισης	Χρώμα	Κόκκινο προειδοποιητικό χρώμα

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διάγραμμα φορτίου για τα πλαίσια C

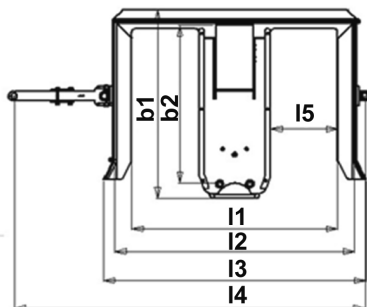
Διάγραμμα φορτίου για τα πλαίσια C



(A) Απόσταση κέντρου βάρους φορτίου (%)

(B) Φορτίο (kg)

Τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων E

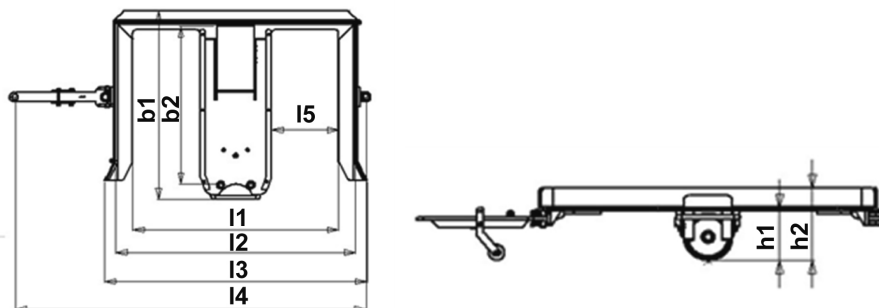


Τεχνικά χαρακτηριστικά και εξοπλισμός των πλαισίων E				600 kg (1210/810)	600 kg (1210/1010)	1000 kg (1610/1210)
				1000 kg (1210/810)	1000 kg (1210/1010)	
Χωρητικότητα φορτίου	Q	kg	600/1000	600/1000	1000	
Καθαρό βάρος		kg	158/170	188/200	274	
Διαστάσεις	Μήκος	l1	mm	1090	1090	1490
	Μήκος	l2	mm	1270	1270	1666
	Μήκος	l3	mm	1390	1390	1790
	Μήκος	l4	mm	1900	2040	2650
	Μήκος	l5	mm	355	355	555
	Πλάτος	b1	mm	1007	1207	1417
	Πλάτος	b2	mm	837*	1037**	1240***
	Ύψος	h1	mm	228	228	228
	Ύψος	h2	mm	310	310	310
Μέγ. ταχύτητα οδήγησης (ανάλογα με τον ελκυστήρα ρυμούλκησης)			km/h	15	15	15
Κύκλος στροφής (ελκυστήρας ρυμούλκησης CX-T/R 06)		2 x Wa	mm	3900/4200	4200/4500	5500/5800
Ακτίνα στροφής (ελκυστήρας ρυμούλκησης CX-T/R 06)		Wa	mm	1950/2100	2100/2250	2750/2900
Συνιστώμενος αριθμός ρυμουλκούμενων			Τεμάχιο	4	4	4

Τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων E

Διαστάσεις φορέα φορτίου		mm	1200/800	1200/1000	1600/1200
* Για φορείς φορτίου με μέγιστο πλάτος έως 810 mm					
** Για φορείς φορτίου με μέγιστο πλάτος έως 1010 mm					
*** Για φορείς φορτίου με μέγιστο πλάτος έως 1210 mm					

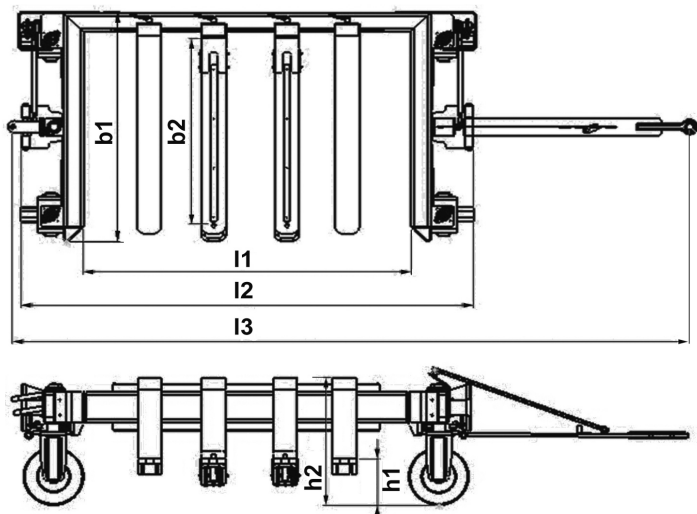
Τεχνικά χαρακτηριστικά των αυτόνομων πλαισίων E



Τεχνικά χαρακτηριστικά και εξοπλισμός των αυτόνομων πλαισίων E				1210/810	1210/1010	1610/1210
Χωρητικότητα φορτίου	Q	kg		600/1000	600/1000	1000
Καθαρό βάρος		kg		158/170	188/200	274
Διαστάσεις	Μήκος	l1	mm	1090	1090	1490
	Μήκος	l2	mm	1270	1270	1666
	Μήκος	l3	mm	1390	1390	1790
	Μήκος	l4	mm	1900	2040	2650
	Μήκος	l5	mm	355	355	555
	Πλάτος	b1	mm	1007	1207	1417
	Πλάτος	b2	mm	837*	1037**	1240***
	Ύψος	h1	mm	228	228	228
	Ύψος	h2	mm	310	310	310
Μέγ. ταχύτητα οδήγησης (ανάλογα με τον ελκυστήρα ρυμούλκησης)			km/h	15	15	15
* Για φορείς φορτίου με μέγιστο πλάτος έως 810 mm						
** Για φορείς φορτίου με μέγιστο πλάτος έως 1010 mm						
*** Για φορείς φορτίου με μέγιστο πλάτος έως 1210 mm						

Τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων C

Τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων C



Τεχνικά χαρακτηριστικά και εξοπλισμός των πλαισίων C				
Χωρητικότητα φορτίου	Q	kg	1600	
Καθαρό βάρος		kg	960	
Διαστάσεις	Μήκος	I1	mm	2000
	Μήκος	I2	mm	2760
	Μήκος	I3	mm	4140
	Πλάτος	b1	mm	1540
	Πλάτος	b2	mm	1250*
	Ύψος	h1	mm	228
	Ύψος	h2	mm	755
Μέγ. ταχύτητα οδήγησης (ανάλογα με τον ελκυστήρα ρυμούλκησης)		km/h	15	
Κύκλος στροφής**	2xWa	mm	6200	
Ακτίνα στροφής**	Wa	mm	3100	
Μέγιστες διαστάσεις φορέα φορτίου		mm	1900 x 1200	
*Για φορείς φορτίου με πλάτος έως 1210 mm				
**Ελκυστήρας ρυμούλκησης CX-T ή R 06				

A

Αλλαγές και μετασκευή	18
Αναλώσιμα	
Αναλώσιμα για εργασίες σέρβις	131
Απόρριψη	21
Πληροφορίες ασφαλείας για το χειρισμό λαδιών	19
Απαιτήσεις για τον ελκυστήρα ρυμούλκησης	11
Απόρριψη των μονάδων και του υδραυλικού λαδιού	7
Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	
Ακαμπτos μοχλός διεύθυνσης και αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης (δύο πλαίσια)	48
Ακαμπτos μοχλός διεύθυνσης, αρθρωτός μοχλός διεύθυνσης και μεντεσές αντιστάθμισης (2+2 πλαίσια)	49
Εγκατάσταση και αφαίρεση του αρθρωτού μοχλού διεύθυνσης	71
Εγκατάσταση και αφαίρεση του μεντεσέ αντιστάθμισης	70
Εξαρτήματα	43
Εξαρτήματα (2 μηχανισμοί/2+2 πλαίσια)	46
Θέση του άκαμπτου μοχλού διεύθυνσης και των πείρων υποδοχής	47
Λειτουργία	29
Μηχανισμός διεύθυνσης αρθρωτού πλαισίου	25
Όψη	25
Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης	58
Συναρμολόγηση του αρθρωτού συστήματος διεύθυνσης (οδήγηση σε ράμπες)	58
Σχεδιασμός και λειτουργία	42

Γ

Γωνία τιμονιού	117
Γωνιώδες πλαίσιο και σωληνωτό πλαίσιο	50

Δ

Δήλωση συμμόρφωσης	4
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ	4
Διάγραμμα φορτίου για τα πλαίσια C	134
Διαστήματα συντήρησης	
Αυτόνομο πλαίσιο E	128
Πλαίσια C	130
Πλαίσιο E	127
Υδραυλικό σύστημα	
Απόρριψη του υδραυλικού λαδιού	7
Αποσύνδεση της τάπας σύνδεσης	110
Υδραυλική σύνδεση με το ρυμολκούμενο	108
Εκτόνωση της πίεσης από το υδραυλικό σύστημα	107
Έλεγχος του παρεμβύσματος στους υδραυλικούς κυλίνδρους για διαρροές (πλαίσια C)	124
Έλεγχος του υδραυλικού συστήματος για σημεία φθοράς	124
Σύνδεση της τάπας σύνδεσης	110
Δρόμοι κυκλοφορίας	
Γωνία τιμονιού	117
Πλαίσιο C	120
Πλαίσιο E	118

Ε

Εγκατάσταση και αφαίρεση του αρθρωτού μοχλού διεύθυνσης	71
Εγκατάσταση και αφαίρεση του μεντεσέ αντιστάθμισης	70
Εκφόρτωση	
Αυτόνομο πλαίσιο E	90
Πλαίσιο C	104
Πλαίσιο E	84
Εκφόρτωση των πλαισίων	
Αυτόνομο πλαίσιο E	90
Πλαίσιο C	104
Πλαίσιο E	84
Έλεγχος της λειτουργίας ανύψωσης	126
Ενημερωτικά σύμβολα	5

Εργασία σέρβις		Κανονισμοί ασφαλείας για τη συ- ντήρηση	
Αναλώσιμα	131	Εργασία στον υδραυλικό εξοπλισμό	123
Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης (πλαίσια C)	92	Κανονισμοί ασφαλείας για την πρώτη εκκίνηση	
Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης (πλαίσια E)	77	Αυτόνομο πλαίσιο E	86
Έλεγχος της λειτουργίας ανύψωσης (πλαίσια C)	126	Πλαίσιο C	92
Έλεγχος του παρεμβύσματος στους υδραυλικούς κυλίνδρους για διαρροές (πλαίσια C)	124	Κίνδυνοι για τους εργαζόμενους	13
Έλεγχος του υδραυλικού συστήμα- τος για σημεία φθοράς (πλαίσια C)	124	Λ	
Εργασία στον υδραυλικό εξοπλισμό	123	Λάδια	19
Z		Λοιποί κίνδυνοι	12
Ζημιές και βλάβες στα συστήματα ασφαλείας	18	M	
H		Μη ενδεδειγμένη χρήση	10
Ημερομηνία έκδοσης και επικαιρότητα	3	Μήκη μοχλού διεύθυνσης (τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης)	55
I		O	
Ιδιοκτήτρια εταιρεία	16	Οδήγηση	
K		Γωνία τιμονιού	117
Καθημερινοί έλεγχοι		Οδήγηση σε ράμπες με τα πλαίσια C	116
Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης (πλαίσια C)	92	Οδήγηση σε ράμπες με τα πλαίσια E με αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	115
Έλεγχος σωστής λειτουργίας των βιδών ασφάλισης (πλαίσια E)	77	Οπισθοπορία	116
Κανονισμοί ασφαλείας		Οδήγηση σε ράμπες	
Γενικές πληροφορίες	122	Πλαίσια E με αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	115
Για εργασίες σέρβις και επιθεω- ρήσεις	122	Πλαίσιο C	116
Οδηγίες συντήρησης	122	Οπισθοπορία	116
Οδηγική συμπεριφορά	113	Όροι και ορισμοί	5
Χειρισμός αναλώσιμων υλικών	20	Ο Ψεις	
Κανονισμοί ασφαλείας για εργασίες σέρβις και επιθεώρησης		Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	25
Προσόντα του προσωπικού	123	Αυτόνομο πλαίσιο E	25
		Βαγονέτα	26
		Πλαίσιο C	26
		Πλαίσιο E	24
		Τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρ- θρωτό σύστημα διεύθυνσης για πλαίσια E	51

Π

Παραλλαγές του πλαισίου	
Αυτόνομο πλαίσιο E	137
Γωνιώδες πλαίσιο και σωληνωτό πλαίσιο	50
Πλαίσιο C	138
Πλαίσιο E	135
Παραλλαγές του πνευματικού εύκαμπτου σωλήνα	53
Παραλλαγές του υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα	53
Πινακίδα στοιχείων	
Επισκόπηση της πινακίδας στοιχείων	31
Πινακίδα στοιχείων	31
Πλαίσιο C	
Αλλαγή της πλευράς φόρτωσης	93
Πλάτος διαδρόμων	
Πλαίσιο C	120
Πλαίσιο E	118
Πληροφορίες για τις παρούσες οδηγίες χρήσης	2
Πνευματικά δικαιώματα και δικαιώματα εμπορικού σήματος	5
Πνευματικό σύστημα	
Αποσύνδεση της τάπας σύνδεσης	110
Υδραυλική σύνδεση με το ρυμουλκούμενο	108
Σύνδεση της τάπας σύνδεσης	110
Προβλεπόμενη χρήση	10
Προειδοποίηση σχετικά με τα μη γνήσια εξαρτήματα	17
Προσωπικό	16

Ρ

Ρύθμιση των βραχιόνων περόνης	106
-------------------------------	-----

Σ

Σήμανση CE	3
Σύνδεση και αποσύνδεση	
Αυτόνομο πλαίσιο E	86
Πλαίσιο C	99
Πλαίσιο E	78

Σύνδεση και αποσύνδεση των πλαισίων

Αυτόνομο πλαίσιο E	86
Πλαίσιο C	99
Πλαίσιο E	78
Συνδυασμοί βαγονέτων μεταφοράς	
Αυτόνομο πλαίσιο E	36
Αυτόνομο σύστημα	39
Υδραυλικό σύστημα	40
Επισκόπηση των συνδυασμών	32
Πλαίσια E με αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	33
Πλαίσια E με τυπικό μοχλό διεύθυνσης	34
Πλαίσιο C	38
Πνευματικό σύστημα	41
Συνδυασμός πλαισίων E και αυτόνομων πλαισίων E	36
Συνδυασμός πλαισίων E και πλαισίων C	37
Τεχνικά στοιχεία	32
Συσκευασία	7
Συστήματα μοχλού διεύθυνσης	
Τυπικός μοχλός διεύθυνσης/αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης για πλαίσια E	51
Σχεδιασμοί του πλαισίου	50

T

Τάπα σύνδεσης	
Αποσύνδεση	110
Υδραυλική σύνδεση με το ρυμουλκούμενο	108
Σύνδεση	110
Τεχνικά χαρακτηριστικά	
Αυτόνομο πλαίσιο E	137
Πλαίσιο C	138
Πλαίσιο E	135
Τεχνική περιγραφή	
Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης	29
Αυτόνομο πλαίσιο E	28
Πλαίσιο C	30
Πλαίσιο E	27

Φ	Φόρτωση των πλαισίων	
Φόρτωση	Αυτόνομο πλαίσιο E	89
Αλλαγή πλευράς φόρτωσης των πλαισίων C	Πλαίσιο C	103
Αυτόνομο πλαίσιο E	Πλαίσιο E	83
Πλαίσιο C		
Πλαίσιο E		

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
D-22113 Hamburg

Νόµερο ταύτισης 50988012124 EL