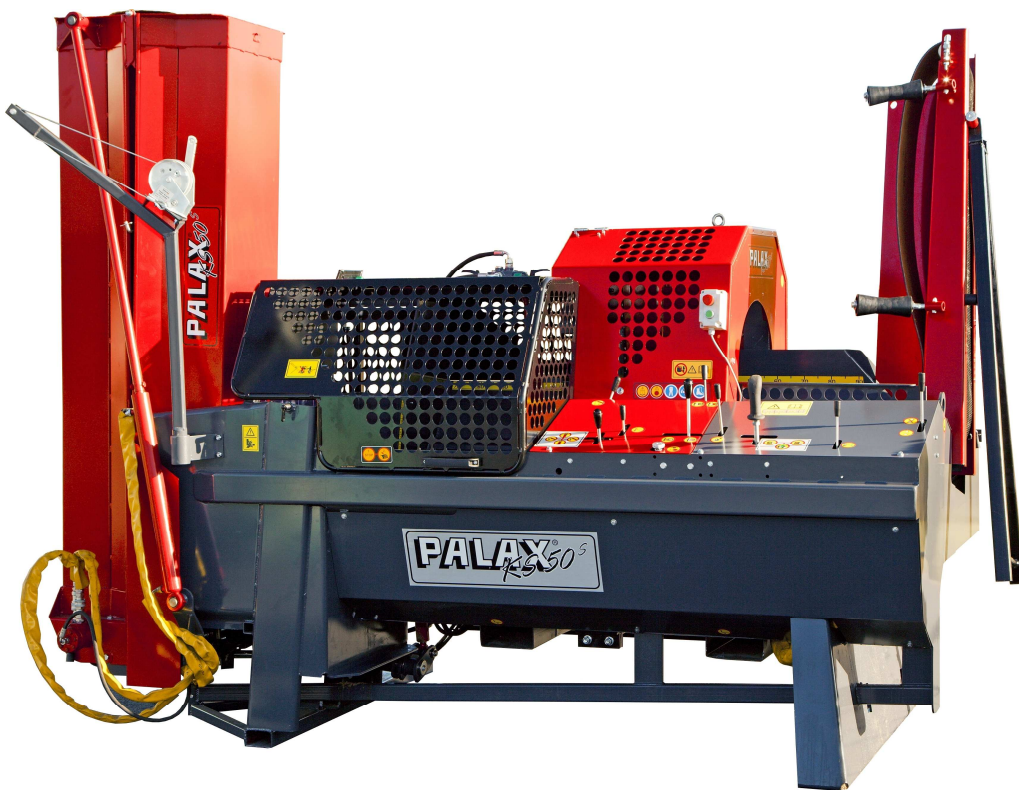


# ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

# PALAX KS 50s

κινούμενο με ελκυστήρα  
κινούμενο με ηλεκτρισμό  
ταλαντούμενος μεταφορέας 4,0 μέτρων με  
υδραυλικό μοτέρ



ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ \_\_\_\_\_

ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ \_\_\_\_\_

Palax  
Lahdentie 9  
FI-61400 Ylistaro, FINLAND  
Τηλ. +358 6 4745100  
Φαξ +358 6 4740790  
[www.palax.fi](http://www.palax.fi)



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Βασικές προδιαγραφές και ευθύνες .....	1
1.1	Πρόλογος.....	1
1.2	Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ.....	2
1.3	Σκοπός χρήσης του μηχανήματος.....	3
1.4	Προειδοποιητικά σήματα .....	3
1.5	Σήματα οδηγιών .....	4
1.6	Σήματα για χειριστήρια.....	5
1.7	Σημάνσεις για διαφορετικά μοντέλα.....	7
1.8	Οι κύριες διαστάσεις και τα μοντέλα του μηχανήματος.....	8
1.9	Οδηγίες ασφάλειας.....	8
1.10	Εκπομπή θορύβου και κραδασμοί .....	9
1.11	Ευθύνες του χειριστή .....	9
1.12	Συνθήκες λειτουργίας.....	10
1.13	Όροι εγγύησης.....	10
2	Παραλαβή παράδοσης και συναρμολόγηση του μηχανήματος.....	11
2.1	Κατάσταση κατά την παράδοση και έλεγχος για αποδοχή.....	11
2.2	Κύρια εξαρτήματα του μηχανήματος (Εικ. 2.1, 2.2, 2.3 και 2.4 .....	12
2.3	Εγκατάσταση βιντσιού, Εικόνα 2.5 .....	14
2.4	Πλήρωση υδραυλικού λαδιού, Εικ. 2.6 .....	14
2.5	Έλεγχος και πλήρωση λαδιού της αλυσίδας πριονιού, Εικ. 2.7.....	14
2.6	Πώς φέρνετε τον μεταφορέα στη θέση εργασίας - Εικ. 2.8-2.10 .....	15
2.7	Πώς φέρνετε τον μεταφορέα τροφοδοσίας στη θέση μεταφοράς.....	16
2.8	Πώς φερνετε τον μεταφορέα τροφοδοσίας στη θέση εργασίας, Εικ. 2.1 .....	16
2.9	Αλλαγή της σφήνας σχισίματος, Εικ. 2.11 .....	17
2.10	Ανύψωση και μετακίνηση του μηχανήματος, Εικόνες 2.12, 2.13, 2.14 .....	18
3	Κινητήρια δύναμη .....	18
3.1	Κινούμενο με ελκυστήρα.....	18
3.2	Επιλογή τρόπου λειτουργίας: Κινούμενο με ελκυστήρα ή ηλεκτρισμό (Εικ. 3,1 και 3,2) .....	19
3.3	10), είναι δυνατή η σύνδεση του άξονα του δυναμοδότη. ....	19

3.4	Εκκίνηση .....	20
3.5	Διακοπή έκτακτης ανάγκης μηχανήματος κινούμενου με ηλεκτρικό μοτέρ ..	20
3.6	Εκκίνηση του ηλεκτρικού μοτέρ σε συνθήκες παγετού .....	20
4	Χρήση του μηχανήματος επεξεργασίας καυσόξυλων, περιγραφή λειτουργίας.....	21
4.1	Χειριστήρια, Εικ. 4.1 και 4.2 .....	21
4.2	Ετοιμασία του μηχανήματος για λειτουργία.....	21
4.3	Ρύθμιση μήκους του κορμού (Εικ. 4.2.....	22
4.4	Με ποιον τρόπο οι μηχανισμοί ασφαλείας επιδρούν στη λειτουργία του μηχανήματος - Εικ. 4.4.....	22
5	Χρήση του μηχανήματος επεξεργασίας καυσόξυλων, λειτουργία εγκάρσιας κοπής . .....	23
5.1	Στη διάρκεια της λειτουργίας.....	23
5.2	Τοποθέτηση του ξύλου πάνω στην πλατφόρμα.....	23
5.3	Λειτουργία εγκάρσιας κοπής .....	24
5.4	Διαταράξεις στη διάρκεια της λειτουργίας εγκάρσιας κοπής και χειρισμός τους .....	25
6	Χρήση του μηχανήματος επεξεργασίας καυσόξυλων, λειτουργία σχισίματος.....	26
6.1	Ταχύτητα και δύναμη σχισίματος .....	26
6.2	Σφήνες σχισίματος .....	26
6.3	Πτερύγιο, Εικ. 6.1 .....	27
6.4	Διαταράξεις στη διάρκεια της λειτουργίας σχισίματος και χειρισμός τους.....	27
6.5	Δεύτερο σχίσιμο των κορμών με ασφάλεια.....	28
7	Λειτουργία του μηχανισμού σχισίματος.....	28
7.1	Αυτόματη εκκίνηση, Εικ. 7.1.....	28
7.2	Χειροκίνητη εκκίνηση .....	28
7.3	Εξαρτήματα της βαλβίδας σχισίματος (Εικ. 7.2 .....	29
8	Συντήρηση του μηχανήματος.....	29
8.1	Λεπίδα πριονιού εγκάρσιας κοπής.....	29
8.1.1	Αλλαγή και σφίξιμο της αλυσίδας πριονιού, Εικόνες 22 και 23 .....	29
8.1.2	Σέρβις της αλυσίδας πριονιού.....	30

8.1.3	Σέρβις της μπάρας πριονιού.....	30
8.2	Αλλαγή του λαδιού του κωνικού γραναζιού, Εικ. 8.2 .....	31
8.3	Λίπανση του μηχανήματος.....	31
8.4	Σύζευξη για ηλεκτρικό μοτέρ, Εικ. 28.....	32
8.5	Αλλαγή λαδιού .....	32
8.6	Συντήρηση της βαλβίδας.....	32
8.7	Άκρο του αποτονωτή της βαλβίδας .....	33
8.8	Λίπανση του μετατοπιστή του κυλίνδρου τυλίγματος.....	33
8.9	Δομή του άκρου του εκτονωτή και η σωστή σειρά των εξαρτημάτων, Εικ. 8.7 .....	34
8.10	Βασικές ρυθμίσεις της βαλβίδας σχισίματος .....	34
8.11	Ρύθμιση του αναστολέα τέλους για τη ράβδο εκκίνησης .....	35
8.12	Ρύθμιση του διάκενου του ωθητήρα του μοχλού εκκίνησης.....	35
8.13	Ρύθμιση της στιγμής εκκίνησης του σχισίματος.....	36
8.14	Ρύθμιση των μηχανισμών ασφάλειας .....	36
8.14.1	Ρύθμιση της σφήνας ασφαλείας και του άξονα ασφαλείας.....	37
8.14.2	Ρύθμιση της ράβδου ασφαλείας για τον άξονα του πριονιού.....	37
8.14.3	Μοχλός κεντραρίσματος για τη βαλβίδα σχισίματος .....	38
8.15	Μεταφορέας εκφόρτωσης.....	38
8.16	Ρύθμιση του διάκενου του ωθητήρα .....	38
8.17	Καθαρισμός του μηχανήματος.....	39
8.18	Καθαρισμός του μηχανήματος.....	39
8.19	Αποθήκευση του μηχανήματος.....	40
9	Πρόγραμμα συντήρησης.....	40
10	Βλάβες και αποκατάστασή τους .....	40
11	Ηλεκτρικά διαγράμματα .....	43

# **1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ**

## **1.1 Πρόλογος**

Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών απευθύνεται σε επαγγελματία χειριστή του μηχανήματος. Ο χειριστής πρέπει να έχει τις συνήθεις γενικές γνώσεις και δεξιότητες. Για παράδειγμα, ο αγοραστής ενός μηχανήματος κινούμενου με ελκυστήρα υποτίθεται ότι γνωρίζει τέλεια τη χρήση της μετάδοσης του άξονα του δυναμοδότη.

Πριν την εγκατάσταση και τη λειτουργία, ο χειριστής του μηχανήματος πρέπει να έχει εξοικειωθεί πλήρως με τα περιεχόμενα του εγχειριδίου. Ο χειριστής πρέπει επίσης υποχρεωτικά να έχει αποκτήσει εξοικείωση με τα χειριστήρια του μηχανήματος και τον μηχανισμό διακοπής έκτακτης ανάγκης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Έχετε πάντα αυτό το εγχειρίδιο μαζί με το μηχάνημα.**

## 1.2 Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Οδηγία 2006/42/EC

Κατασκευαστής: Ylistaron Terästäkomo Oy  
 www.palax.fi  
 Lahdentie 9  
 FI-61400 Ylistaro  
 Finland  
 +358 6 474 5100

Προϊόν: Μηχάνημα επεξεργασίας καυσόξυλων Palax KS 50s με μεταφορέα εκφόρτωσης 4to μ.

Κινούμενο με: Δυναμοδότη ελκυστήρα (P.T.O.) ή ηλεκτρικό μοτέρ

Μοντέλα: TR Κινούμενο με ελκυστήρα εφοδιασμένο με δικό του υδραυλικό σύστημα

TR/SM Κινούμενο είτε με ελκυστήρα είτε με ηλεκτρικό μοτέρ

Αριθμός σειράς \_\_\_\_\_

Με το παρόν πιστοποιούμε ότι το μηχάνημα πληροί τις απαιτήσεις του Κυβερνητικού Διατάγματος 12/6/2008/400 σχετικά με την ασφάλεια των μηχανημάτων μέσω του οποίου έχει τεθεί σε ισχύ η Οδηγία Μηχανημάτων 2006/42/EC, και ότι κατά τη διάρκεια της διαδικασίας παραγωγής έχουν εφαρμοστεί τα παρακάτω εναρμονισμένα πρότυπα.

SFS-HANDBOOK 93-series, SFS-EN 349-1+A1, SFS-EN 609-1+A1, SFS-EN 618, SFS-EN 620, SFS-EN 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 982+A1, SFS-EN 4254-1, SFS-EN 11684, SFS-EN 12100-1+A1, SFS-EN 12100-2, SFS-EN 13850, SFS-EN 13857, SFS-EN 14121-1, SFS-EN 14121-2 SFS-EN 60204-1+A1.

Ylistaron Terästäkomo Oy  
 29.12.2009



Martti Vaurio  
 Γενικός Διευθυντής

### 1.3 Σκοπός χρήσης του μηχανήματος

Αυτό το μηχάνημα επεξεργασίας καυσόξυλων με Μεταφορέα προορίζεται για χρήση στην παραγωγή καυσόξυλων κυρίως από στρογγυλά ξύλα, αλλά και από κορμούς.

Η χρήση του μηχανήματος για οποιονδήποτε άλλο σκοπό απαγορεύεται.

Σημείωση! Μέγ. ικανότητα του μηχανήματος

- Για κοπή, η μέγιστη διάμετρος του δέντρου πρέπει να είναι περίπου 48 εκ.
- Το μέγιστο μήκος κορμού προς επεξεργασία είναι 4–5 μέτρα. Αν οι κορμοί είναι μακρύτεροι από αυτό, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί πλατφόρμα κορμών

### 1.4 Προειδοποιητικά σήματα



Διαβάστε το  
εγχειρίδιο  
οδηγιών

Προσέχετε  
μπάρα του  
πριονιού  
εγκάρσιας  
κοπής

Μη φοράτε  
πολύ  
φαρδιά  
ρούχα

Χρησιμοποι  
είτε πάντα  
γυαλιά  
ασφαλείας  
και  
προστατευτι  
κό μέσο της  
ακοής

Φοράτε  
προστατευτι  
κά  
υποδήματα



Κίνδυνος  
στριμώγματος



Προσέχετε τον άξονα  
του δυναμοδότη



Αποσυνδέετε το  
μηχάνημα από την  
παροχή ρεύματος πριν  
από οποιαδήποτε  
εργασία συντήρησης

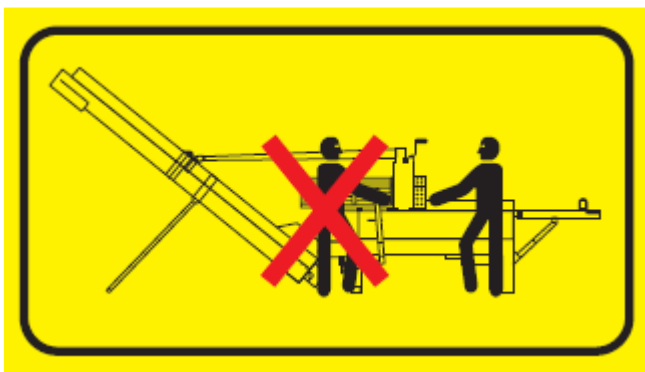




Ασφαλής απόσταση από τον μεταφορέα 5 μ.



Κρατάτε απόσταση από τα κινούμενα μέρη



Ο χειρισμός του μηχανήματος πρέπει να γίνεται από ένα μόνο άτομο

### 1.5 Σήματα οδηγιών



Σημείο ανύψωσης, για περνοφόρο (ανυψωτικό) όχημα



Σημείο ανύψωσης, γάντζος



Κατεύθυνση περιστροφής του μοτέρ



Περιστροφική  
ταχύτητα του  
δυναμοδότη

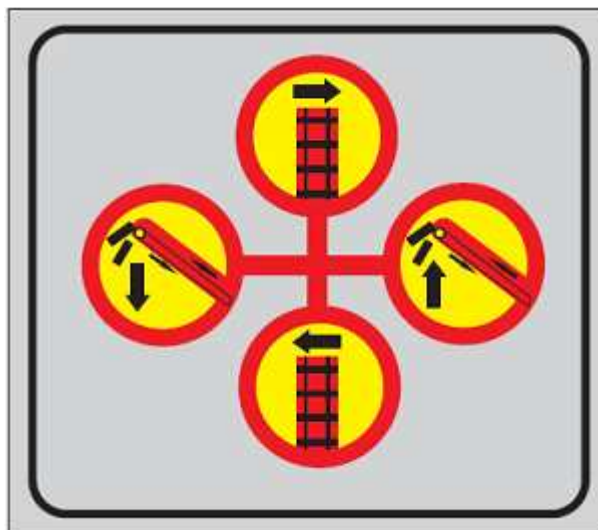


Δοχείο  
άξονα αλυσίδας πριονιού



Ρύθμιση της ροής  
λαδιού στην αλυσίδα  
του πριονιού

## 1.6 Σήματα για χειριστήρια



Πλευρική ρύθμιση του μεταφορέα  
εκφόρτωσης

Ρύθμιση ύψους του μεταφορέα  
εκφόρτωσης



Ξεκίνημα και  
σταμάτημα του ιμάντα  
του μεταφορέα  
εκφόρτωσης



Ρύθμιση ύψους της σφήνας σχισίματος



Διακοπή έκτακτης ανάγκης, μόνο στα μηχανήματα κινούμενα με ηλεκτρισμό



Χειροκίνητη εκκίνηση του κυλίνδρου σχισίματος

/  
Αυτόματη εκκίνηση σχισίματος



Αντιστροφή φοράς του ωθητήρα

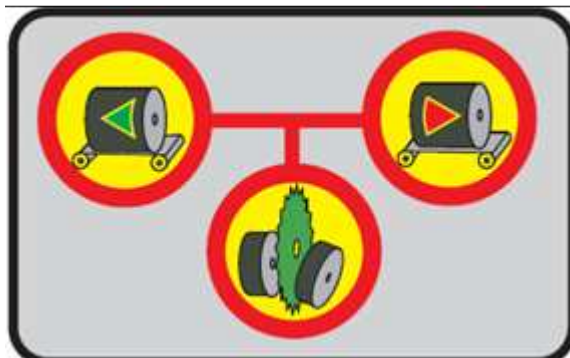


Σταμάτημα του σχισίματος

/  
Αυτόματο σταμάτημα σχισίματος



Ανύψωση του υδραυλικού σφιγκτήρα κορμών



Έλεγχος του μεταφορέα τροφοδοσίας και λειτουργία κοπής καθώς και αυτόματο ξεκινήματος σχισίματος



Πώς φέρνετε τον κορμό πάνω στους κυλίνδρους στην πλατφόρμα τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας την υδραυλική πλατφόρμα κορμών  
 Το πτερύγιο δεν χρησιμοποιείται / Χειροκίνητη χρήση του πτερυγίου  
 Το πτερύγιο δεν χρησιμοποιείται

### 1.7 Σημάνσεις για διαφορετικά μοντέλα

#### Πινακίδα πάνω στο μηχανήμα

- Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή
- Ονομασία του τύπου του μηχανήματος
- Αριθμός σειράς και έτος κατασκευής
- Συνολικό βάρος του μηχανήματος
- Το σήμα βρίσκεται στο ίδιο άκρο του μηχανήματος με αυτό του μεταφορέα τροφοδοσίας.
- Αναφέρετε πάντα τον αριθμό σειράς και το έτος κατασκευής όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά.



#### Πινακίδες πάνω στον ηλεκτρικό μηχανισμό κίνησης

##### Τριφασικό μοτέρ

- Τάση 230V / 380V ή 380V / 600V - μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τη χώρα.
- Ισχύς εξόδου 15 kW, ένταση ρεύματος 32A.
- Το σήμα βρίσκεται στο κιβώτιο σύνδεσης του ηλεκτρικού μοτέρ.

□

## 1.8 Οι κύριες διαστάσεις και τα μοντέλα του μηχανήματος

Είδος	Κινούμενο με ελκυστήρα	TR / λειτουργεί με ηλεκτρισμό
Ισχύς εξόδου	-	15 kW
Ηλ. ασφάλεια	-	32 εκ.
Βάρος	2.000 κιλά	2.100 κιλά
Ύψος/πλάτος/μήκος	2600 χλστ. x 3300 χλστ. x 1800 χλστ.	
Πλατφόρμα εγκάρσιας κοπής	Μήκος 2550 χλστ.	
Ύψος πλατφόρμας εγκάρσιας κοπής	1.040 χλστ.	
Μήκος μπάρας πριονιού	22"	
Αλυσίδα πριονιού	Διαμέτρημα 1,6 χλστ., βήμα 0,404", 75 σύνδεσμοι	
Μέγ. διάμετρος δέντρου	48 εκ.	
Μέγ. μήκος δέντρου, σχίσιμο	660 χλστ.	

## 1.9 Οδηγίες ασφαλείας

### Γενικοί κανονισμοί και περιορισμοί

- Το μέγιστο μήκος του κορμού για κοπή είναι 4–5 μέτρα. Για μακρύτερους κορμούς, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια πλατφόρμα κορμών.
- Το μηχάνημα προορίζεται για χρήση αποκλειστικά στην παραγωγή καυσόξυλων.
- Το μηχάνημα έχει περίπου 3,3 μέτρα πλάτος, που σημαίνει ότι το πλάτος μεταφοράς είναι ελαφρώς μεγαλύτερο από αυτό του ελκυστήρα.
- Ο χειρισμός του μηχανήματος πρέπει να γίνεται από ένα μόνο άτομο.
- Η περιοχή κινδύνου γύρω από τον μεταφορέα είναι 5 μέτρα προς τις πλευρές και προς το πίσω μέρος.
- Πριν τη μεταφορά, γυρίζετε πάντα το τραπέζι προέκτασης του μεταφορέα τροφοδοσίας στην όρθια θέση, και ασφαλίσετε το εκεί.
- Η σύνδεση τριών σημείων του ελκυστήρα είναι κατηγορίας μεγέθους δύο. Αν χρησιμοποιείτε μεγαλύτερο σε μέγεθος ελκυστήρα, ελέγξτε αν υπάρχει αρκετός χώρος για τον άξονα του δυναμοδότη και τον προφυλακτήρα του.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα σε εσωτερικό χώρο - υπάρχει ενδεχόμενο να δημιουργηθεί σκόνη!
- Μην αφαιρέσετε ποτέ από το μηχάνημα κανέναν μηχανισμό ασφαλείας.

### Ο χειριστής

- Κάθε άτομο που χειρίζεται το μηχάνημα, θα πρέπει να έχει μελετήσει καλά ολόκληρο το εγχειρίδιο χρήστη.
- Χρησιμοποιείτε πάντα γυαλιά ασφαλείας και προστατευτικό μέσο της ακοής.
- Φοράτε πάντα προστατευτικά υποδήματα.
- Φοράτε πάντα γάντια εργασίας.
- Μη φοράτε φαρδιά ρούχα.

### Πριν από τη χρήση

- Φροντίζετε ώστε όλα τα άτομα να μένουν έξω από την περιοχή εργασίας.

- Προσδένετε πάντα το κινούμενο με ελκυστήρα μηχάνημα στη σύνδεση των τριών σημείων. Επίσης βεβαιώνεστε ότι υπάρχει αρκετός χώρος για τον άξονα του δυναμοδότη και τον προφυλακτήρα του.
- Χρησιμοποιείτε πάντα κινητήριο άξονα δυναμοδότη χωρίς κανένα ελάττωμα και συνδέετε την αλυσίδα για το προστατευτικό κάλυμμα του άξονα. Η περιστροφική ταχύτητα του άξονα του δυναμοδότη είναι 450–500 σ.α.λ.
- Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο πάνω σε αρκετά σταθερή και επίπεδη επιφάνεια.
- Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο σε επαρκώς φωτισμένο χώρο.
- Ελέγχετε πάντα αν όλα τα καλύμματα είναι άθικτα και σωστά στερεωμένα.
- Ελέγχετε πάντα αν η μπάρα του πριονιού εγκάρσιας κοπής είναι άθικτη.
- Βεβαιώνετε πάντα ότι οι αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος είναι άθικτοι.
- Ελέγχετε πάντα αν όλα τα χειριστήρια είναι λειτουργικά.
- Ελέγχετε πάντα τη στάθμη του λαδιού και την καλή κατάσταση των εύκαμπτων υδραυλικών σωλήνων και των εξαρτημάτων.
- Πριν ξεκινήσετε την εργασία, βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι σταθερό στη θέση του.

### **Κατά τη διάρκεια της εργασίας**

- Η απροσεξία στη διάρκεια της αποκοπής αποτελεί σοβαρό κίνδυνο.
- Κατά τη διάρκεια της εργασίας αποκοπής, βεβαιώνετε ότι ο κορμός στηρίζεται πάντα από την πλατφόρμα αποκοπής στο σημείο κοπής. Κίνδυνος ανατροπής!
- Προσέχετε ιδιαίτερα όταν κόβετε ροζιασμένα ή στραβά δέντρα, γιατί η εσφαλμένη κοπή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το δέντρο να κυλίσει προς τα πίσω ή να στρεβλώσει την μπάρα του πριονιού με τόση δύναμη ώστε να τη σπάσει.
- Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και χωρίς ξένα αντικείμενα.
- Σταματάτε πάντα το μηχάνημα πριν κάνετε συντήρηση.
- Κόβετε έναν μόνο κορμό τη φορά.
- Κίνδυνος! Κρατάτε απόσταση από τα κινούμενα μέρη.

### **1.10 Εκπομπή θορύβου και κραδασμοί**

- Η αντίστοιχη στάθμη συνεχούς ηχητικής πίεσης σε κλίμακα A στον σταθμό εργασίας είναι 89,5 dB (A) και η στάθμη ηχητικής ισχύος είναι 100,5 dB (A).
- Οι τιμές της μετάδοσης κραδασμών δεν υπερβαίνουν τα 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### **1.11 Ευθύνες του χειριστή**

- Όλες οι μηχανισμοί που έχουν σχέση με την ασφάλεια θα πρέπει να εξασφαλίζουν ένα επαρκές επίπεδο ασφάλειας.
- Ο χειριστής του μηχανήματος είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση ότι οι μηχανισμοί που έχουν σχέση με την ασφάλεια λειτουργούν άψογα και ότι η συντήρηση του μηχανήματος γίνεται όπως πρέπει.
- Η οποιαδήποτε τροποποίηση της κατασκευής του μηχανήματος απαγορεύεται.
- Το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο την παραγωγή καυσόξυλων.
- Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση ότι κανένα άτομο δεν πρόκειται να εκτεθεί σε οποιονδήποτε κίνδυνο.

- Ως χειριστές, να θυμάστε ότι είστε υπεύθυνοι για οποιονδήποτε τραυματισμό προκληθεί σε περίπτωση που οποιοσδήποτε μηχανισμός σχετιζόμενος με ασφάλεια αφαιρεθεί από το μηχάνημα ή η λειτουργία του τροποποιηθεί με οποιονδήποτε τρόπο.
- Το KS 50s είναι ένα πολύ ασφαλές μηχάνημα, με την προϋπόθεση ότι το χειρίζεται κανείς προσεκτικά σύμφωνα με τις οδηγίες και το σέρβις του γίνεται τακτικά.

### 1.12 Συνθήκες λειτουργίας

- Τοποθετείτε πάντα το μηχάνημα σε όσο το δυνατόν πιο επίπεδη επιφάνεια.
- Αποφεύγετε τους κινδύνους, όπως π.χ. την ολίσθηση των χειμώνα, οργανώνοντας την περιοχή της εργασίας όπως χρειάζεται.
- Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο σε επαρκώς φωτισμένο χώρο.
- Συνιστάται η αγορά ή κατασκευή κατάλληλης βάσης που να καθιστά δυνατή την επεξεργασία των δέντρων όταν υπάρχουν κορμοί έτοιμοι στο επίπεδο της πλατφόρμας τροφοδοσίας. Έτσι, αποφεύγεται η περιττή ανύψωση και η εργασία γίνεται πολύ πιο γρήγορα.
- Η κατάλληλη περιοχή θερμοκρασίας για τη λειτουργία του μηχανήματος είναι περίπου -20 έως +30 βαθμούς Κελσίου. Όταν ξεκινάτε το μηχάνημα με ισχυρό παγετό, αφήνετε πρώτα τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί, σε χαμηλή ταχύτητα, για περίπου 5 με 10 λεπτά. Με αυτόν τον τρόπο, το λάδι προθερμαίνεται και η ροή του είναι καλύτερη, και επομένως μειώνεται το ενδεχόμενο να καταστραφούν οι τσιμούχες.
- Δεν υπάρχουν περιορισμοί σχετικά με τον καιρό.
- Φροντίζετε ώστε να μην υπάρχει κανένα άτομο, ιδιαίτερα παιδιά, μέσα στην περιοχή εργασίας.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα σε εσωτερικό χώρο - υπάρχει ενδεχόμενο να δημιουργηθεί σκόνη!

### 1.13 Όροι εγγύησης

Η περίοδος εγγύησης είναι 12 μήνες από την ημερομηνία της αγοράς.

#### Τι καλύπτει η εγγύηση

- Εξαρτήματα που καταστράφηκαν κατά την κανονική λειτουργία του μηχανήματος λόγω ελαττωμάτων στα υλικά ή την τεχνική αρτιότητα.
- Το εύλογο κόστος επισκευής σύμφωνα με τη συμφωνία μεταξύ του πωλητή και του κατασκευαστή ή του αγοραστή και του κατασκευαστή.
- Παρέχεται νέο εξάρτημα για αντικατάσταση του ελαττωματικού.

#### Τι δεν καλύπτει η εγγύηση

- Ελαττώματα λόγω κανονικής φθοράς, εσφαλμένου χειρισμού ή αμέλειας συντήρησης.
- Την μπάρα του πριονιού, την αλυσίδα του πριονιού, τον αλυσοτροχό, τους ιμάντες μεταφορέων ή λάδια.
- Ελαττώματα στο μηχάνημα λόγω οποιασδήποτε τροποποίησης που έχει κάνει ο αγοραστής ή έχει δώσει για εκτέλεση σε τρίτον και η οποία έχει

επηρεάσει το μηχάνημα με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορεί πλέον να θεωρηθεί ότι έχει την αρχική του σύνθεση.

- Άλλα πιθανά έξοδα ή χρηματικές απαιτήσεις λόγω των μέτρων που αναφέρονται παραπάνω.
- Οποιαδήποτε έμμεσα έξοδα ή/και έξοδα ταξιδιού που δημιουργούνται από την πραγματοποίηση επισκευών βάσει της εγγύησης.
- Η εγγύηση για εξαρτήματα που αλλάζονται στη διάρκεια της περιόδου εγγύησης λήγει ταυτόχρονα με την περίοδο εγγύησης του μηχανήματος.
- Σχετικά με θέματα που αφορούν την εγγύηση, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο.

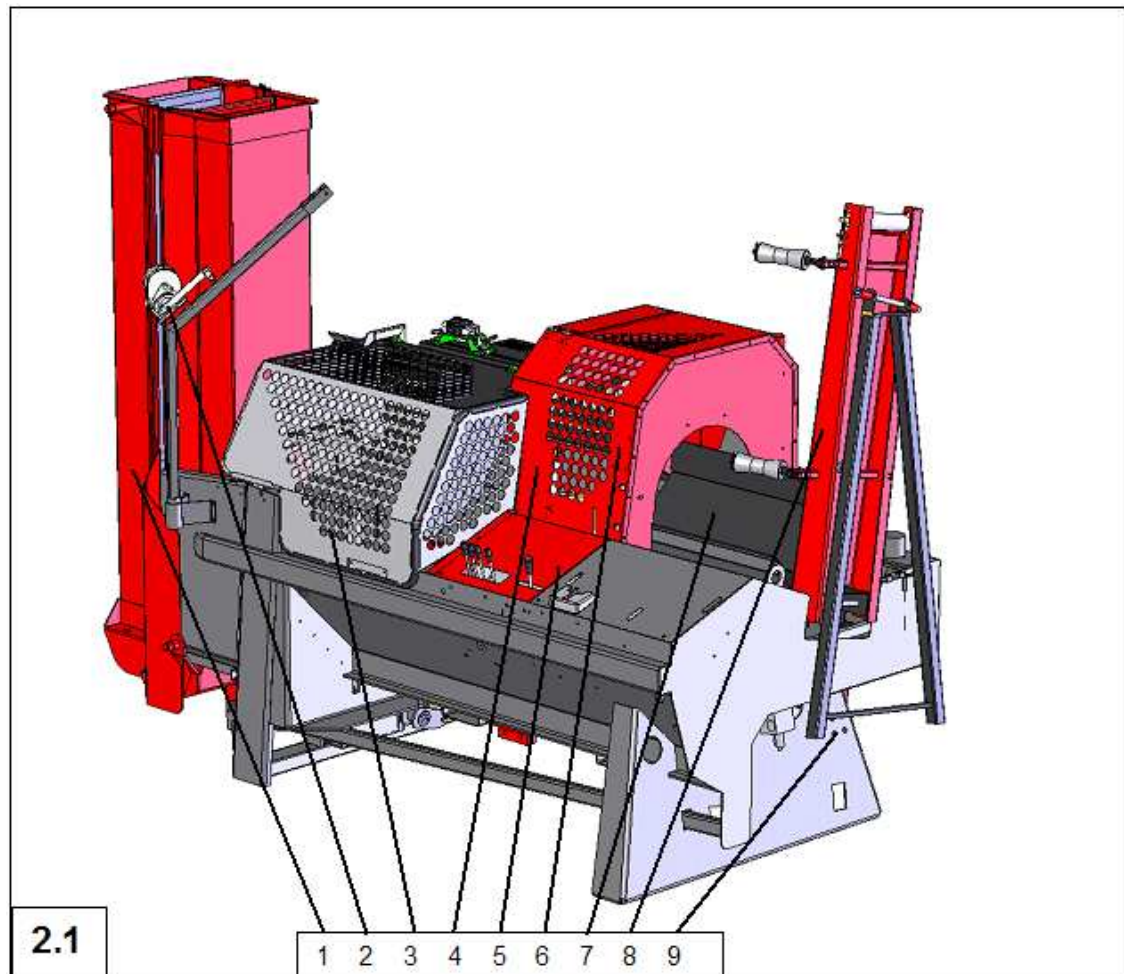
## **2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ**

### **2.1 Κατάσταση κατά την παράδοση και έλεγχος για αποδοχή**

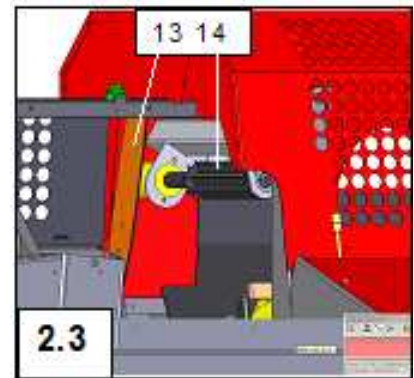
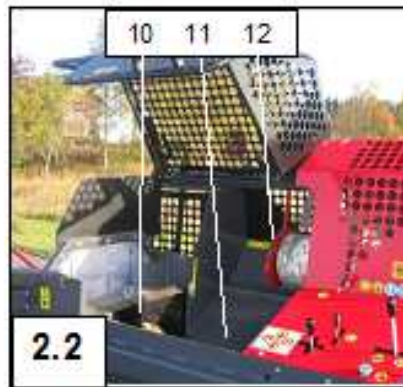
- Το μηχάνημα παραδίδεται σχεδόν έτοιμο συναρμολογημένο, ρυθμισμένο και δοκιμασμένο.
- Ελέγξτε τα αντικείμενα που σας παραδόθηκαν, χωρίς καθυστέρηση.
- Αν το προϊόν εμφανίζει κάποια ζημιά που οφείλεται στη μεταφορά, επικοινωνήστε αμέσως με την μεταφορική εταιρεία και τον αντιπρόσωπο.



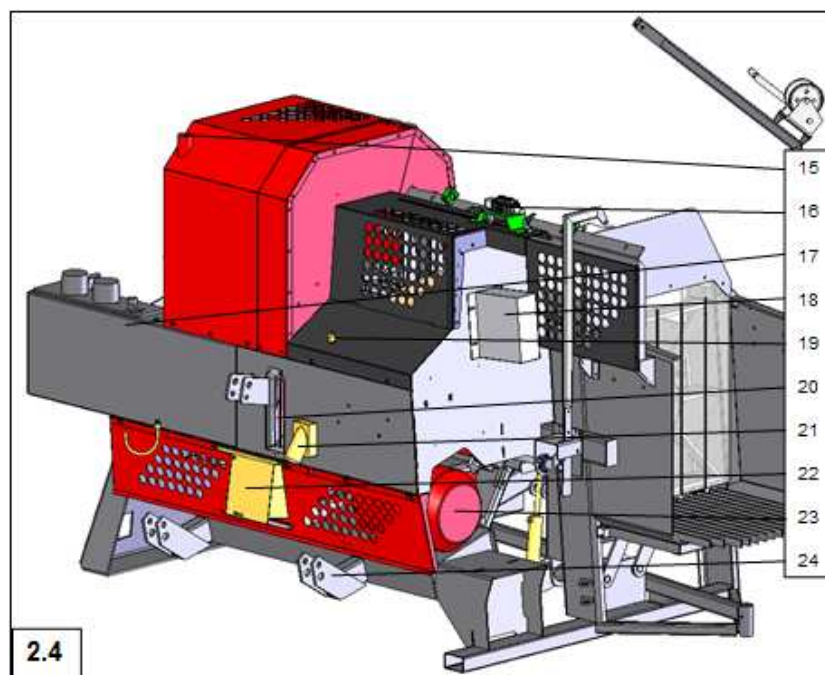
## 2.2 Κύρια εξαρτήματα του μηχανήματος (Εικ. 2.1, 2.2, 2.3 και 2.4



- 1 Μεταφορέας εκφόρτωσης
- 2 Βίντσι
- 3 Κάλυμμα για την περιοχή σχισίματος
- 4 Κάλυμμα λεπίδας
- 5 Πίνακας ελέγχου
- 6 Χειριστήρια για το ξεκίνημα, σταμάτημα και διακοπή έκτακτης ανάγκης μηχανήματος κινούμενου με ηλεκτρισμό
- 7 Μεταφορέας τροφοδοσίας
- 8 Προέκταση μεταφορέα τροφοδοσίας
- 9 Σύνδεσμοι για εξωτερικό υδραυλικό κύκλωμα (πλατφόρμα κορμών)



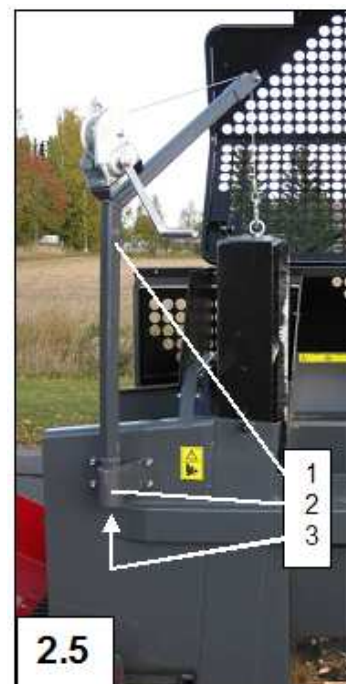
- 10 Σφήνα σχισίματος
- 11 Πτερύγιο
- 12 Περιοριστής μήκους κορμών
- 13 Λεπίδα πριονιού εγκάρσιας κοπής
- 14 Σφιγκτήρας κορμών



- 15 Δοχείο λαδιού αλυσίδας πριονιού
- 16 Αναστολέας κορμών
- 17 Δοχείο υδραυλικού λαδιού
- 18 Ψύκτης λαδιού (προαιρετικός)
- 19 Ρύθμιση της ροής λαδιού στην αλυσίδα του πριονιού
- 20 Άνοιγμα εξόδου για πριονίδια
- 21 Ηλεκτρική πρίζα
- 22 Άξονας δυναμοδότη
- 23 Ηλεκτρικό μοτέρ
- 24 Σύνδεση τριών σημείων

### 2.3 Εγκατάσταση βιντσιού, Εικόνα 2.5

- Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με βίντσι για την αλλαγή της σφήνας σχισίματος και τον ελιγμό της προέκτασης του μεταφορέα τροφοδοσίας.
- Το βίντσι παραδίδεται χωριστά από το μηχάνημα.
- Κατεβάστε τον πάσσαλο στο κάτω άκρο του στηρίγματος του βιντσιού (1) στην υποδοχή (2) στον κρίκο του βιντσιού.
- Στερεώστε το στήριγμα του βιντσιού στην υποδοχή χρησιμοποιώντας τη βίδα και τη ροδέλα (3) που παρέχεται με το βίντσι.



### 2.4 Πλήρωση υδραυλικού λαδιού, Εικ. 2.6

- Η όγκος του δοχείου υδραυλικού λαδιού είναι 120 λίτρα.  
Λάδι τύπου Univis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 ή αντίστοιχο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο φρέσκο, καθαρό λάδι, γιατί η ομαλή λειτουργία του μηχανήματος εξαρτάται ιδιαίτερα από την καθαρότητα του λαδιού.
- Ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού τακτικά με τη βυθομετρική ράβδο 2.



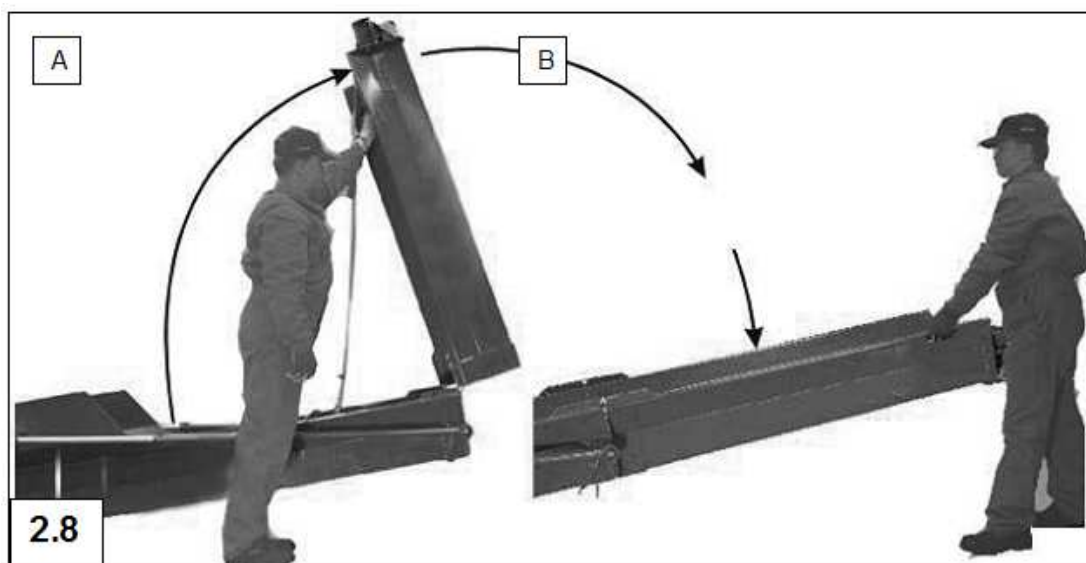
### 2.5 Έλεγχος και πλήρωση λαδιού της αλυσίδας πριονιού, Εικ. 2.7

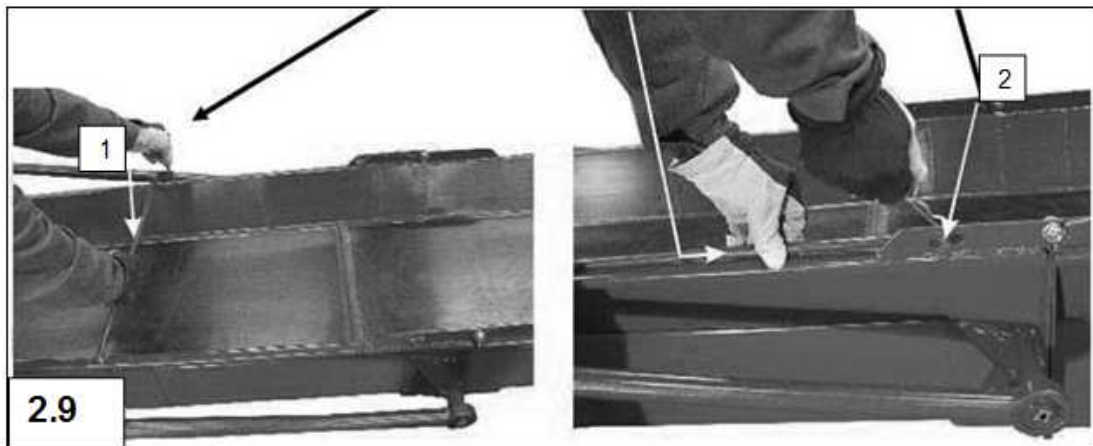
- Το δοχείο λαδιού για την αλυσίδα του πριονιού βρίσκεται μέσα στο περίβλημα του πριονιού στο πίσω μέρος του μηχανήματος.
- Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη του λαδιού της αλυσίδας πριονιού στον σωλήνα στάθμης 1.
- Αναπληρώστε το λάδι, αν χρειάζεται. Ο όγκος του δοχείου είναι περίπου 9 λίτρα.



## 2.6 Πώς φέρνετε τον μεταφορέα στη θέση εργασίας - Εικ. 2.8-2.10

- Όταν φέρνετε τον μεταφορέα στη θέση εργασίας, ρυθμίζοντάς τον όταν είναι στη θέση εργασίας ή ανεβάζοντάς τον στη θέση μεταφοράς, πρέπει να το κάνετε με τέτοιο τρόπο ώστε ούτε το μηχάνημα ούτε τα άτομα ή το περιβάλλον να εκτίθενται σε κίνδυνο ή ζημιά.
- Μη στέκεστε ή περπατάτε κάτω από τον μεταφορέα όταν είναι στην πάνω θέση!
  1. Βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός ελέγχου για το μοτέρ κίνησης του μεταφορέα είναι στη θέση STOP, που σημαίνει ότι ιμάντας του μεταφορέα δεν μπορεί να κινηθεί.
  2. Κατεβάστε τον μεταφορέα χρησιμοποιώντας τον μοχλό ελέγχου στον πίνακα ελέγχου.
  3. Σηκώστε την προέκταση, σημείο A, Εικ. 2.8.
  4. Κατεβάστε την προέκταση, σημείο B, Εικ. 2.8.
  5. Ο συγκρατητής (1) στο κέντρο του μεταφορέα εμποδίζει τον ιμάντα του μεταφορέα να κατέβει από μόνος του στη θέση μεταφοράς ή αποθήκευσης. Αφαιρέστε την εγκάρσια σφήνα σχισίματος (2) που ασφαλίζει τον συγκρατητή όταν ο μεταφορέας είναι στην οριζόντια θέση. Κινήστε τον συγκρατητή ώστε να είναι παράλληλος με τον μεταφορέα και ασφαλίστε τον σε αυτή τη θέση χρησιμοποιώντας την εγκάρσια σφήνα σχισίματος.
  6. Σηκώστε τον μεταφορέα σε γωνία περίπου 45 μοίρες.
  7. Ασφαλίστε την προέκταση του μεταφορέα χρησιμοποιώντας τον μοχλό ασφάλισης στο κάτω μέρος του μεταφορέα.
  8. Ξεκινήστε τη λειτουργία του μεταφορέα εκφόρτωσης χρησιμοποιώντας τον μοχλό ελέγχου στον πίνακα ελέγχου.





## 2.7 Πώς φέρνετε τον μεταφορέα τροφοδοσίας στη θέση μεταφοράς.

1. Φέρνετε τον μεταφορέα στη θέση μεταφοράς με τον ίδιο τρόπο όπως όταν τον φέρνετε στη θέση εργασίας, αλλά με την αντίστροφη σειρά.
2. ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Σηκώνεται ο μεταφορέας μόνο όταν βρίσκεται στην κεντρική θέση! Όταν σηκώνεται, ο μεταφορέας πρέπει πάντα να είναι στην κεντρική θέση. Αν ο μεταφορέας είναι σε θέση ταλάντωσης όταν σηκώνεται, μπορεί να χτυπήσει στις γύρω κατασκευές και να καταστραφεί.

## 2.8 Πώς φέρνετε τον μεταφορέα τροφοδοσίας στη θέση εργασίας, Εικ. 2.1

1. Φέρετε τον βρόχο του βιντσιού στην οπή στην πλάκα του τμήματος της προέκτασης του μεταφορέα.
2. Το συρματόσχοινο πρέπει να είναι πάντα σφιχτό.
3. Ξεσφίξτε τη βίδα ασφάλισης.
4. Κατεβάστε τμήμα της προέκτασης χρησιμοποιώντας το βίντσι, έτσι ώστε οι οπές στον σωλήνα του ποδιού στηρίγματος να είναι ευθυγραμμισμένες με τις οπές στα πόδια του στηρίγματος.
5. Ελευθερώστε τον γάντζο του βιντσιού από τον μεταφορέα τροφοδοσίας.
6. Φέρτε το τμήμα της προέκτασης του μεταφορέα τροφοδοσίας στη θέση μεταφοράς, με την αντίστροφη σειρά.



## 2.9 Αλλαγή της σφήνας σχισίματος, Εικ. 2.11

- Ως βασικό εξάρτημα, το μηχάνημα συνοδεύεται από μια σφήνα σχισίματος που σχίζει σε 8 μέρη. Επιπλέον, διατίθενται προαιρετικά σφήνες σχισίματος που σχίζουν σε τέσσερα, έξι, οκτώ ή δώδεκα μέρη.
- Για να αλλάξετε τη σφήνα σχισίματος, κάντε τα εξής:

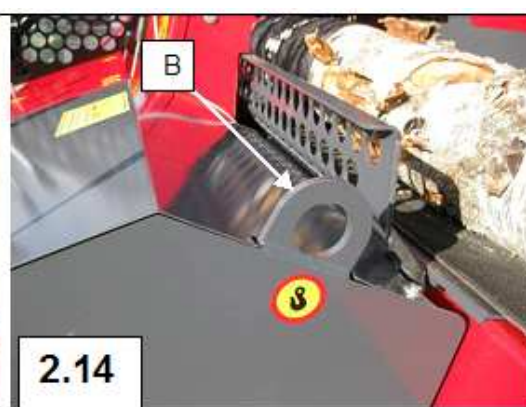
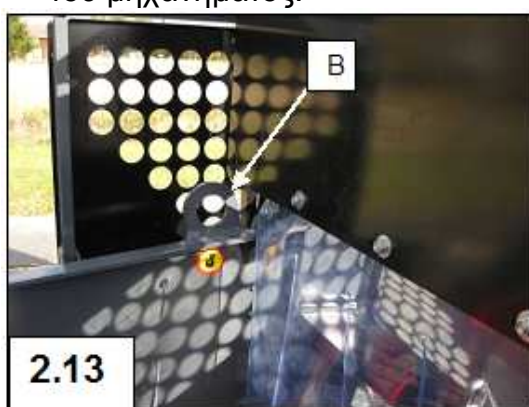
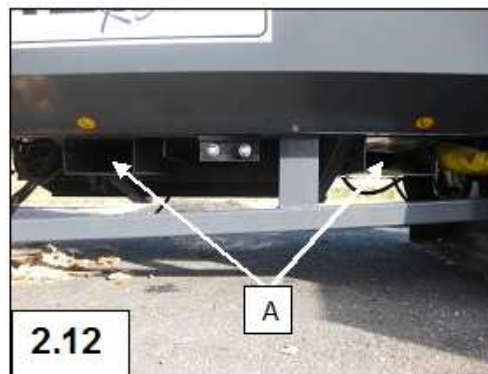
1. Ξεβιδώστε τη βίδα ασφάλισης της ράγας της σφήνας σχισίματος.
2. Φέρτε τη σφήνα σχισίματος στην πιο ακραία κάθετη θέση, χρησιμοποιώντας τον μοχλό ρύθμισης ύψους στον πίνακα ελέγχου.
3. Ανοίξτε εντελώς το κάλυμμα σχισίματος: Όταν ανοίγετε το κάλυμμα, το ελατήριο γκαζιού το ωθεί στην κανονική του ανοιχτή θέση. Μετά από αυτό, ανοίξτε εντελώς το κάλυμμα με το χέρι σας, έτσι ώστε αυτό να απομακρυνθεί πάνω από την σφήνα σχισίματος.
4. Γυρίστε τη βίδα με κρίκο μέσα στην οπή στην πάνω επιφάνεια της σφήνας σχισίματος.
5. Συνδέστε το συρματόσχοινο του βιντσιού στον βρόχο της βίδας με κρίκο και απομακρύνετε τη σφήνα σχισίματος σηκώνοντάς τη.
6. Κατεβάστε τη σφήνα σχισίματος αντικατάστασης πάνω στις ράγες της, χρησιμοποιώντας το βίντσι. Βεβαιωθείτε ότι η σφήνα σχισίματος βρίσκεται στην πάνω θέση της.
7. Μόλις κατέβει η σφήνα σχισίματος και στηρίζεται μόνο από τον μηχανισμό ανύψωσης, ελευθερώστε το συρματόσχοινο του βιντσιού.
8. Κατεβάστε τη σφήνα σχισίματος, και βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένη στον μηχανισμό ανύψωσης της σφήνας.
9. Αφαιρέστε τη βίδα με κρίκο από το πάνω μέρος της σφήνας σχισίματος. Η βίδα και η σφήνα σχισίματος μπορεί να καταστραφούν, αν ο κορμός που είναι να σχιστεί πάει εν μέρει πάνω από την πάνω επιφάνεια της σφήνας σχισίματος.
10. Ξαναβιδώστε τη βίδα ασφάλισης της ράγας της σφήνας σχισίματος.



## 2.10 Ανύψωση και μετακίνηση του μηχανήματος, Εικόνες 2.12, 2.13, 2.14

Η ανύψωση του μηχανήματος επιτρέπεται

- Με ένα περονοφόρο όχημα, ανυψώνοντας τα σημεία A κάτω από το πλαίσιο του μηχανήματος.
- Από τα σημεία ανύψωσης B και C στο πάνω μέρος του μηχανήματος.
- Όταν το μηχάνημα κινείται με ελκυστήρα, βεβαιώνεστε ότι η ικανότητα μεταφοράς/ανύψωσης του ελκυστήρα είναι επαρκής για το βάρος του μηχανήματος.



## 3 ΚΙΝΗΤΗΡΙΑ ΔΥΝΑΜΗ

Το μηχάνημα επεξεργασίας καυσόξυλων Palax KS 50s μπορεί να κινηθεί και με ελκυστήρα και με ηλεκτρικό μοτέρ.

### 3.1 Κινούμενο με ελκυστήρα

- Συνδέετε πάντα το μηχάνημα στη σύνδεση τριών σημείων του ελκυστήρα και βεβαιώνεστε ότι υπάρχει αρκετός χώρος για τον άξονα του δυναμοδότη και τον προφυλακτήρα του.
- Κατάλληλοι άξονας δυναμοδότη είναι, για παράδειγμα, οι εξής: Binacchi B6110CEA60A60, Bondioli & Pavesi 7C26044CE007007.
- Δεν απαιτείται αποσυμπλέκτης ασφαλείας για τον άξονα του δυναμοδότη.
- Χρησιμοποιείτε πάντα κινητήριους άξονες δυναμοδοτών χωρίς κανένα ελάττωμα και συνδέετε στο μηχάνημα τις αλυσίδες για το προστατευτικό κάλυμμα του άξονα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Όταν αποσυνδέετε τον άξονα του δυναμοδότη από τον ελκυστήρα, κρεμάτε τον στον γάντζο πάνω στο μηχάνημα.

- Το μηχάνημα συνοδεύεται από πύρους ρυμούλκησης 28 χλστ.
- Αν ο δυναμοδότης του ελκυστήρα διαθέτει περιοχή υψηλής ταχύτητας, συνιστάται να χρησιμοποιείται, γιατί η ιπποδύναμη που απαιτείται για το μηχάνημα επεξεργασίας καυσόξυλων είναι μικρή.
- Βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα του κινητήριου άξονα του δυναμοδότη δεν υπερβαίνει τις 500 σ.α.λ.
- Η επιτρεπόμενη περιοχή στροφών είναι 450-500 σ.α.λ.

### 3.2 Επιλογή τρόπου λειτουργίας: Κινούμενο με ελκυστήρα ή ηλεκτρισμό (Εικ. 3,1 και 3,2)

- Το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με σύστημα που εμποδίζει την ταυτόχρονη λειτουργία και με τους δύο τρόπους.
- Όταν το κάλυμμα του συμπλέκτη μετατοπιστεί προς τα αριστερά (Εικ. 3.1), είναι δυνατή η σύνδεση του καλωδίου προέκτασης, και όταν μετατοπιστεί προς τα δεξιά (Εικ. 3.2), είναι δυνατή η σύνδεση του άξονα του δυναμοδότη.



### 3.3 10), είναι δυνατή η σύνδεση του άξονα του δυναμοδότη.

- Εκκίνηση, διακοπή και διακοπή έκτακτης ανάγκης του μηχανισμού ηλεκτροκίνησης Η ισχύς εξόδου του μοτέρ είναι 15 kW σε ταχύτητα 1450 σ.α.λ.
- Το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με αυτόματη μίζα Y-D με λειτουργία διακοπής έκτακτης ανάγκης.
- Είναι απαραίτητο να γίνουν όλες οι ηλεκτρικές εργασίες εγκατάστασης.
- Στο σύστημα των 380V, η ηλ. ασφάλεια είναι 32 A, βραδείας τήξης.
- Η διατομή του απαιτούμενου καλωδίου προέκτασης είναι 6 mm<sup>2</sup>.
- Ελέγχετε την κατεύθυνση περιστροφής του μοτέρ όταν βάζετε μπροστά το μηχάνημα. Αν το μοτέρ και η αντλία είναι περιστρέφονται σε λάθος κατεύθυνση (το μοτέρ λειτουργεί, αλλά δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί καμία από τις λειτουργίες), η κατεύθυνση περιστροφής είναι λάθος. Σε αυτή την περίπτωση, αναθέστε σε έναν ηλεκτρολόγο να αλλάξει τις θέσεις δύο από τους αγωγούς φάσης.



### 3.4 Εκκίνηση

- Πιέστε το κουμπί εκκίνησης. Στη θέση Y το μοτέρ αρχίζει να περιστρέφεται με χαμηλή ταχύτητα, με χαμηλή απόδοση. Η φάση εκκίνησης διαρκεί μερικά δέκατα του δευτερολέπτου.
- Καθώς αυξάνει η ταχύτητα του κινητήρα, ενεργοποιείται η θέση D και το μοτέρ φτάνει γρήγορα στην πλήρη ταχύτητα.
- Η φωτεινή ένδειξη ανάμεσα στα κουμπιά εκκίνησης και διακοπής ανάβει όταν ενεργοποιηθεί η θέση D.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Το μηχάνημα δεν πρέπει χρησιμοποιηθεί προτού το μοτέρ φτάσει στην πλήρη ταχύτητα, επειδή στη θέση Y η απόδοση του ηλεκτρικού μοτέρ είναι πολύ χαμηλή.

### 3.5 Διακοπή έκτακτης ανάγκης μηχανήματος κινούμενου με ηλεκτρικό μοτέρ

- Η διακοπή έκτακτης ανάγκης γίνεται πατώντας το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης πάνω στη μίζα.
- Ελευθερώστε το κουμπί γυρίζοντάς το και τραβώντας το πάνω.

### 3.6 Εκκίνηση του ηλεκτρικού μοτέρ σε συνθήκες παγετού

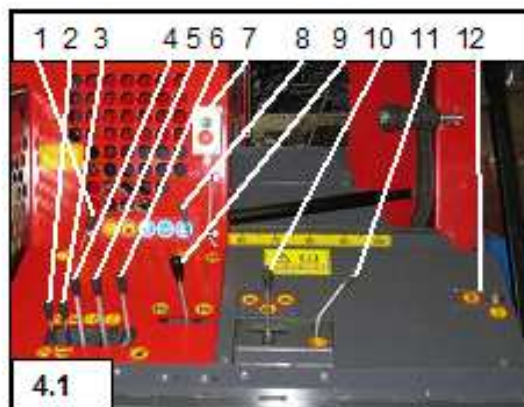
- Σε ισχυρό παγετό, το υδραυλικό λάδι ή το λάδι στο κωνικό γρανάζι μπορεί να κρυσώσει και να γίνει παχύρρευστο σε τέτοιο βαθμό που το μοτέρ να μην μπορεί να ξεκινήσει.
- Αν το μηχάνημα χρησιμοποιείται σε συνθήκες ψύχους, συνιστούμε τη χρήση υδραυλικού λαδιού χαμηλότερου ιξώδους.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Διατίθεται προαιρετικά ηλεκτρικό χαλί θέρμανσης 300W με θερμοστάτη για το δοχείο λαδιού. Συνιστούμε να τοποθετήσετε 2-3 χαλιά μέσα στο μηχάνημα KS 50. Η χρήση του θερμαντήρα είναι ευεργετική, αν το μηχάνημα χρησιμοποιείται σε συνθήκες ψύχους. Η μίζα είναι εφοδιασμένη με διακόπτη μοχλού για τον θερμαντήρα ως βασικό εξάρτημα. Η διατήρηση της λειτουργίας θέρμανσης για περίπου 1-2 ώρες αρκεί για να είναι το λάδι αρκετά ρευστό.

## 4 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΟΞΥΛΩΝ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

### 4.1 Χειριστήρια, Εικ. 4.1 και 4.2

1. Ξεκίνημα και σταμάτημα του ιμάντα του μεταφορέα εκφόρτωσης
2. Πλευρική ταλάντωση του μεταφορέα εκφόρτωσης
3. Ανύψωση ή χαμήλωμα του μεταφορέα εκφόρτωσης
4. Ρύθμιση του ύψους της σφήνας σχισίματος.
5. Χειροκίνητη λειτουργία του πτερυγίου
6. Ανύψωση του υδραυλικού σφιγκτήρα κορμών
7. Ξεκίνημα, σταμάτημα και διακοπή έκτακτης ανάγκης μηχανήματος κινούμενου με ηλεκτρισμό.
8. Μοχλός λειτουργίας για αυτόματο σχίσιμο
9. Χειροκίνητη εκκίνηση και διακοπή/αντιστροφή των κυλίνδρων σχισίματος
10. Έλεγχος του μεταφορέα τροφοδοσίας και λειτουργία κοπής, καθώς και αυτόματο ξεκίνημα του σχισίματος.
11. Πώς φέρνετε τον κορμό πάνω στους κυλίνδρους στην πλατφόρμα τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας την υδραυλική πλατφόρμα κορμών
12. Πώς φέρνετε το πτερύγιο στη θέση ON/OFF.



### 4.2 Ετοιμασία του μηχανήματος για λειτουργία

- Τοποθετήστε το μηχάνημα επεξεργασίας καυσόξυλων κοντά στην πλατφόρμα κορμών ή τη στοίβα των κορμών που είναι να σχιστούν, έτσι ώστε να είναι ανεμπόδιστη η πρόσβαση, η εργασία και η απομάκρυνση από το μηχάνημα. Μια κατάλληλη απόσταση ανάμεσα στην πλατφόρμα κορμών και τον μεταφορέα τροφοδοσίας είναι περίπου  $1/4-1/3$  του μήκους των κορμών.
- Ετοιμάστε τους μεταφορείς εκφόρτωσης και τροφοδοσίας σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται πιο πάνω.
- Πριν από το ξεκίνημα, ελέγχετε επίσης αν τα χειριστήρια και οι μηχανισμοί ασφαλείας είναι εντάξει. Αν παρατηρήσετε οποιαδήποτε έλλειψη ή ελάττωμα, επισκευάστε ή διορθώστε το πριν ξεκινήσετε το μηχάνημα.
- Πριν ξεκινήσετε, ελέγχετε πάντα τη στάθμη του υδραυλικού λαδιού και του λιπαντέλαιου για την αλυσίδα του πριονιού.
- Ξεκίνημα και δοκιμή
  1. Φέρτε τον μοχλό ελέγχου για σχίσιμο στη θέση STOP.

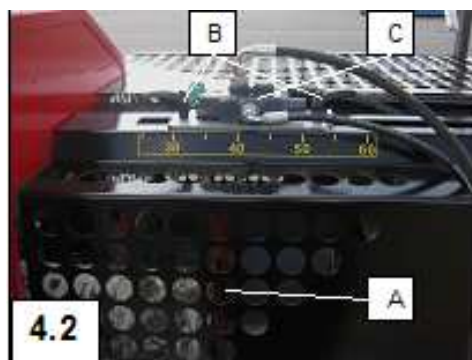
## 2. Ξεκίνημα:

- a. Όταν το μηχάνημα κινείται με ελκυστήρα: Ξεκινήστε τον ελκυστήρα και θέστε σε λειτουργία τον δυναμοδότη σε χαμηλές στροφές πριν τις αυξήσετε στις 500 σ.α.λ.
  - b. Όταν το μηχάνημα κινείται με ηλεκτρισμό: Συνδέστε το καλώδιο στον σύνδεσμο πάνω στο μηχάνημα, και ξεκινήστε το μηχάνημα με το κουμπί εκκίνησης, και βεβαιωθείτε ότι το μοτέρ περιστρέφεται στη σωστή κατεύθυνση.
3. Όταν το μοτέρ είναι σε λειτουργία, ελέγξτε αν το υδραυλικό σύστημα και τα χειριστήρια για τη διακοπή είναι λειτουργικά.
  4. Δοκιμάστε αν οι διακόπτες ορίων ασφαλείας λειτουργικοί όταν το κάλυμμα είναι ανοιχτό. Δεν πρέπει να κατεβαίνει η μπάρα του πριονιού ούτε να λειτουργεί ο μηχανισμός σχισίματος όταν το κάλυμμα είναι ανοιχτό.
- Ελέγξτε την παροχή λιπαντέλαιου στην αλυσίδα του πριονιού. Μπορεί να χρειαστεί να ρυθμίσετε τη ροή του λαδιού στην αλυσίδα του πριονιού, για παράδειγμα, αν το λάδι είναι πάρα πολύ κρύο ή πάρα πολύ ζεστό.
  - Αν παρατηρήσετε ακόμη και την παραμικρή βλάβη στη λειτουργία του μηχανήματος, βρείτε την αιτία και επισκευάστε τη!

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Σταματήστε το μηχάνημα και απεμπλέξτε τον δυναμοδότη του ελκυστήρα ή αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα για να εντοπίσετε και να επισκευή μια πιθανή βλάβη στο μηχάνημα!**

### 4.3 Ρύθμιση μήκους του κορμού (Εικ. 4.2)

- Το μήκος του κορμού ρυθμίζεται μετατοπίζοντας τον υδραυλικό περιοριστή μήκους κορμών.
- Ξεβιδώστε τις βίδες ασφάλισης B, που συγκρατούν την υδραυλική βαλβίδα C στη θέση της, και μετατοπίστε τον αναστολέα κορμών στη θέση του μήκους που θέλετε.



### 4.4 Με ποιον τρόπο οι μηχανισμοί ασφαλείας επιδρούν στη λειτουργία του μηχανήματος - Εικ. 4.4

- Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με μηχανισμούς που εξασφαλίζουν τη λειτουργική ασφάλεια. Οι μηχανισμοί ασφαλείας επηρεάζουν τη λειτουργία του καλύμματος για την περιοχή του σχισίματος, της μπάρας του πριονιού και του ωθητήρα.
- Το προστατευτικό δικτυωτό πλέγμα για τη γλισιέρα (οδηγό ολίσθησης) σχισίματος πρέπει να είναι κλειστό ώστε να είναι δυνατές η εργασίες κοπής και σχισίματος.

- Το προστατευτικό πλέγμα δεν μπορεί να ανοίξει αν η μπάρα του πριονιού δεν είναι στην πάνω θέση της!
- Όταν το προστατευτικό πλέγμα είναι ανοιχτό, η κίνηση κοπής του άξονα του πριονιού εμποδίζεται και ο ωθητήρας επιστρέφει στην πίσω θέση του.

#### **Προειδοποίηση !**

- Όλες οι μηχανισμοί που έχουν σχέση με την ασφάλεια θα πρέπει να εξασφαλίζουν ένα επαρκές επίπεδο ασφαλείας.
- Μην αφαιρέσετε από το μηχάνημα κανέναν μηχανισμό ασφαλείας. Ο χειριστής του μηχανήματος είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση της άψογης λειτουργίας των μηχανισμών που έχουν σχέση με την ασφάλεια.

## **5 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΟΞΥΛΩΝ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΓΚΑΡΣΙΑΣ ΚΟΠΗΣ**

### **5.1 Στη διάρκεια της λειτουργίας**

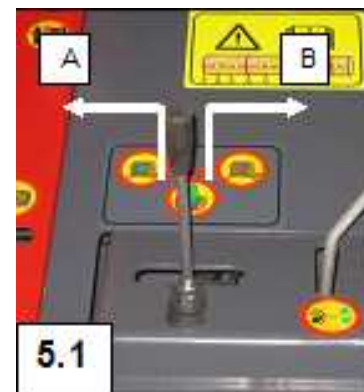
- Να είστε πάντα προσεκτικοί και να έχετε πάντα τα χέρια σας μακριά από τη λεπίδα του πριονιού.
- Στη διάρκεια της λειτουργίας εγκάρσιας κοπής, φροντίζετε ώστε ο κορμός να στηρίζεται πάντα πάνω στην πλατφόρμα τροφοδοσίας στο σημείο της κοπής.

### **5.2 Τοποθέτηση του ξύλου πάνω στην πλατφόρμα**

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Λάθος τοποθετημένα δέντρα μπορούν να γυρίσουν πάνω στην πλατφόρμα από τη δύναμη της κοπής. Αυτό θα μπορούσε να στρεβλώσει άσχημα την μπάρα του πριονιού, και ενδεχομένως να τη σπάσει.

- Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με έναν μεταφορέα τροφοδοσίας κινούμενο με υδραυλικό μοτέρ και έναν σφιγκτήρα κορμών εφοδιασμένο με υδραυλικό κύλινδρο και μοτέρ. Ο οδοντωτός κύλινδρος μεταφέρει τον κορμό στο ακριβές μήκος που ρυθμίζεται με τον υδραυλικό περιοριστή μήκους κορμών.
- Διαλέξτε τον κορμό που θέλετε να επεξεργαστείτε. Σημειώστε ότι η διάμετρος του ανοίγματος κοπής του μηχανήματος είναι 48 εκ., αλλά η παρουσία κλαδιών και το σχήμα του δέντρου μπορεί να αυξήσουν την πραγματική διάμετρο του κορμού. Όταν μεταφέρετε τον κορμό στο μηχάνημα, προσέχετε να μη εκθέσετε σε κίνδυνο ή τραυματίσετε τον χειριστή ή προξενήσετε ζημιά στο μηχάνημα.

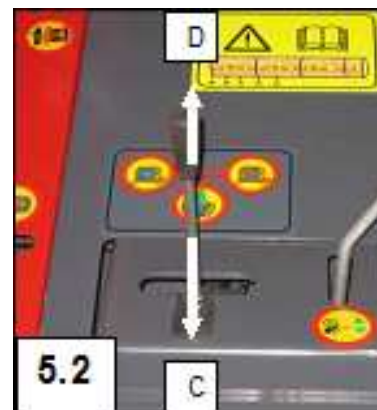
- Για να μεταφέρετε τον κορμό για κοπή, μετατοπίστε τον μοχλό ελέγχου του μεταφορέα τροφοδοσίας προς τα εμπρός και αριστερά, στην κατεύθυνση A (Εικ. 5.1). Σηκώστε τον σφιγκτήρα κορμών τραβώντας ταυτόχρονα προς τα πίσω τον μοχλό του σφιγκτήρα κορμών. Κατεβάστε τον σφιγκτήρα κορμών πάνω στον κορμό μόλις η κεφαλή του κορμού περάσει από τον σφιγκτήρα. Ο μεταφορέας τροφοδοσίας σταματά αμέσως μόλις ο κορμός φτάσει στον περιοριστή μήκους κορμών.
- Φροντίστε ώστε ο κορμός να παραμένει πάνω στον μεταφορέα τροφοδοσίας καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας τροφοδότησης.
- Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, ο χειριστής πρέπει να βρίσκεται στα χειριστήρια και σίγουρα όχι κοντά στον κινούμενο κορμό! Όταν ο κορμός βρίσκεται πάνω στον μεταφορέα τροφοδοσίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, προσέχετε πάντα να μην πιαστεί το χέρι σας ή άλλο μέρος του σώματός σας ανάμεσα στον κορμό και τα μέρη του μηχανήματος.
- Αν ο κορμός προσκρούσει στην άκρη του ανοίγματος της κοπής ή σε οποιοδήποτε άλλο μέρος του μηχανήματος και σταματήσει, σταματήστε τον μεταφορέα τροφοδοσίας και γυρίστε τον μοχλό ελέγχου προς τα αριστερά, στην κατεύθυνση B, για να κάνετε τον μεταφορέα να κινηθεί αντίστροφα.
- Ο κορμός πρέπει να παραμένει στη θέση του πάνω στον μεταφορέα τροφοδοσίας καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της τελευταίας κοπής. Αν το υπόλοιπο μέρος του κορμού δεν είναι αρκετά μακρύ για δύο καυσόξυλα πλήρους μήκους, αφήστε το τμήμα πλήρους μήκους πάνω στον μεταφορέα τροφοδοσίας, τοποθετήστε το κοντύτερο άκρο πάνω στη γλισιέρα σχισίματος, και κάντε την κοπή σε αυτή τη θέση. Αυτό πρέπει να γίνει για να εξασφαλιστεί ότι το μακρύτερο και βαρύτερο τμήμα του κορμού δεν θα κρέμεται χωρίς στήριξη, πράγμα που θα το έκανε να σηκωθεί από κάτω από την μπάρα του πριονιού. Η κλίμακα μήκους βρίσκεται πάνω από τον μεταφορέα τροφοδοσίας και το μηδενικό σημείο είναι στην μπάρα του πριονιού.



### 5.3 Λειτουργία εγκάρσιας κοπής

- Στη διάρκεια της λειτουργίας εγκάρσιας κοπής, φροντίζετε ώστε ο κορμός να στηρίζεται πάντα πάνω στην πλατφόρμα τροφοδοσίας στο σημείο της κοπής.
- Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν κόβετε ροζιασμένα ή στραβά δέντρα.
- Όταν ο κορμός σταματά για να κοπεί, επαναφέρετε τον μοχλό τροφοδοσίας στην αρχική του θέση. Πριν κόψετε τον κορμό, φροντίστε να μην είναι γεμάτος κλαδάκια και το σχήμα του να μην είναι τέτοιο που η κοπή του θα μπορούσε να παρουσιάσει κίνδυνο ή να προκαλέσει κάποια ζημιά.

- Κόψτε τον κορμό τραβώντας προς τα πίσω τον μοχλό ελέγχου για τροφοδότηση και κοπή, στην κατεύθυνση C (Εικ. 5.2).
- Όταν ο μοχλός ενεργοποιείται, η μπάρα του πριονιού εγκάρσιας κοπής κατεβαίνει και το μοτέρ του πριονιού ξεκινά.
- Εκτελείτε πάντα την κίνηση του πριονίσματος τραβώντας τη χειρολαβή τελείως προς τα πίσω. Η ταχύτητα κατεβάσματος της μπάρας του πριονιού ρυθμίζεται αυτόματα σύμφωνα με την ταχύτητα κοπής της αλυσίδας πριονιού.
- Έχετε πάντα τον μοχλό στην ακραία θέση του μέχρι να αποκοπεί ο κορμός. Φροντίζετε πάντα ώστε ο αποκομμένος κορμός να είναι ευθυγραμμισμένος με τη γλισιέρα.
- Επαναφέρετε την μπάρα του πριονιού στην πάνω θέση της, στην κατεύθυνση D.
- Αν η λειτουργία του αυτόματου σχισίματος είναι ενεργή, η κίνηση του σχισίματος θα ξεκινήσει ταυτόχρονα.



#### 5.4 Διαταράξεις στη διάρκεια της λειτουργίας εγκάρσιας κοπής και χειρισμός τους

##### Στραβά δέντρα

- Κόβετε τα στραβά δέντρα στο σημείο που κάμπτονται.
- Όταν κόβετε στραβά δέντρα, φροντίζετε ώστε ο κορμός να υποστηρίζεται όπως πρέπει από την πλατφόρμα τροφοδοσίας.

##### Μεγάλα δέντρα

- Ελέγξτε αν η περιστροφική ταχύτητα του άξονα του δυναμοδότη είναι σωστή, 450–500 σ.α.λ.
- Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα του πριονιού είναι αιχμηρή και καλά λιπασμένη.

##### Κοπή μικρών δέντρων

- Βεβαιωθείτε ότι ο κορμός κινείται στην πίσω άκρη της πλατφόρμας τροφοδοσίας.
- Κόβετε έναν μόνο κορμό τη φορά.
- Βεβαιωθείτε ότι ο κορμός κρατιέται σταθερά στη θέση του κάτω από τον σφιγκτήρα κατά τη διάρκεια του πριονίσματος.

## **6 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΟΞΥΛΩΝ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΧΙΣΙΜΑΤΟΣ**

### **6.1 Ταχύτητα και δύναμη σχισίματος**

- Κανονικά, η κίνηση του σχισίματος εκτελείται στην υψηλότερη δυνατή ταχύτητα όταν η δύναμη σχισίματος είναι η χαμηλότερη.
- Καθώς αυξάνει απαιτούμενη δύναμη, το μηχάνημα αυτόματα χρησιμοποιεί μεγαλύτερη δύναμη σχισίματος. Η δύναμη σχισίματος αυξάνει με βήματα, και μπορεί να είναι περίπου 4, 8 ή 24 τόνους. Η αλλαγή της δύναμης σχισίματος επηρεάζει αντίστροφα την ταχύτητα σχισίματος. Όταν η δύναμη είναι χαμηλή, η ταχύτητα είναι υψηλή, και αντίστροφα.
- Καθώς ο κορμός αρχίζει να σχίζεται και η απαιτούμενη δύναμη είναι μικρότερη, το μηχάνημα χρησιμοποιεί μικρότερη δύναμη σχισίματος, που σημαίνει ότι η ταχύτητα σχισίματος αυξάνει.

### **6.2 Σφήνες σχισίματος**

- Διατηρείτε τη σφήνα σχισίματος αιχμηρή και έχετε την προσοχή σας κατά τη λειτουργία μήπως οι κορμοί περιέχουν οτιδήποτε θα μπορούσε να της προκαλέσει ζημιά.
- Το ύψος της σφήνας σχισίματος μπορεί να ρυθμιστεί υδραυλικά, χρησιμοποιώντας τον μοχλό στον πίνακα ελέγχου.

#### **Σφήνα σχισίματος σε 8 μέρη, βασικό εξάρτημα**

- Στάνταρ σφήνα για σχίσιμο κορμού σε οκτώ μέρη.

#### **Σφήνα για σχίσιμο σε 2 ή 4 μέρη, προαιρετική**

- Με τη χρήση αυτής της σφήνας, ο κορμός μπορεί να σχιστεί σε δύο μέρη (ένας κορμός με μέγιστη διάμετρο 20 εκ.) ή σε τέσσερα μέρη.

#### **Σφήνα σχισίματος σε 6 μέρη, προαιρετικός εξοπλισμός**

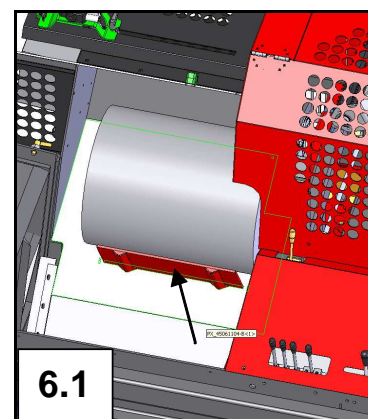
- Με τη χρήση αυτής της σφήνας, ο κορμός μπορεί να σχιστεί σε έξι μέρη.

#### **Σφήνα σχισίματος σε 12 μέρη, προαιρετικός εξοπλισμός**

- Με τη χρήση αυτής της σφήνας, ο κορμός μπορεί να σχιστεί σε δώδεκα μέρη.

### 6.3 Πτερύγιο, Εικ. 6.1

- Ειδικότερα, όταν γίνεται επεξεργασία κοντών καυσόξυλων από μεγάλους κορμούς, οι κορμοί παγώνουν ή ροζιάζουν πολύ, είναι πιθανόν το κούτσουρο να πέσει ή να πηδήξει πάνω στον πάτο της γλισιέρας σε λάθος θέση, και το σχίσιμο να μην μπορεί να ξεκινήσει μέχρι να διορθωθεί η θέση του κούτσουρου.
- Το Palax KS 50s είναι εξοπλισμένο με ένα ειδικό πτερύγιο, που βοηθά στη μεταφορά του κούτσουρου που ελέγχεται μέσα στη γλισιέρα σχισίματος μετά από εργασία αποκοπής.
- Η κατάσταση του πτερυγίου μπορεί να αλλάξει μεταξύ αυτόματης λειτουργίας και εκτός λειτουργίας. Ο κατάσταση αυτή λειτουργίας του πτερυγίου επιλέγεται με τον μοχλό λειτουργίας 12 στον πίνακα ελέγχου, Εικ. 4.1.
- Αν το πτερύγιο είναι σε χρήση, λειτουργεί αυτόματα συγχρονισμένα με την μπάρα του πριονιού εγκάρσιας κοπής. Αν το πτερύγιο δεν είναι σε χρήση, ο αποκομμένος κορμός πέφτει κατευθείαν πάνω στον πάτο της γλισιέρας σχισίματος.
- Στον αυτόματο τρόπο λειτουργίας, το πτερύγιο ανέρχεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας κοπής και δέχεται το αποκομμένο κούτσουρο. Όταν ανέρχεται η μπάρα του πριονιού εγκάρσιας κοπής χρησιμοποιώντας τον μοχλό ελέγχου, πρώτα κατεβαίνει το πτερύγιο και οδηγεί το κούτσουρο στη γλισιέρα σχισίματος, και μετά αρχίζει πάλι να ανεβαίνει η μπάρα του πριονιού. Αυτό βοηθά το κούτσουρο να στέκεται σωστά μέσα στη γλισιέρα σχισίματος πριν ξεκινήσει το αυτόματο σχίσιμο. (Ισχύει με την προϋπόθεση ότι η λειτουργία του αυτόματου ξεκινήματος είναι επίσης ενεργή.)
- Το πτερύγιο μπορεί να λειτουργήσει και χειροκίνητα, χρησιμοποιώντας τον μοχλό ελέγχου 5, ανεξάρτητα από τη θέση του μοχλού λειτουργίας 12.



### 6.4 Διαταράξεις στη διάρκεια της λειτουργίας σχισίματος και χειρισμός τους

#### Ένας σκαλωμένος κορμός:

- Αν οι κορμοί είναι μεγάλοι και έχουν μεγάλα κλαδιά, η δύναμη του ωθητήρα μπορεί να μην είναι αρκετή.
- Αν το δέντρο σκαλώσει στη σφήνα, αντιστρέψτε τον ωθητήρα χρησιμοποιώντας τον μοχλό ελέγχου.
- Ανασηκώστε τη σφήνα σχισίματος και επαναλάβετε το σχίσιμο, χρησιμοποιώντας χειροκίνητο έλεγχο. Η αλλαγή της θέσης του κορμού συχνά βοηθά.
- Αν ο κορμός δεν σχιστεί, γυρίστε τον μοχλό σχισίματος προς τα δεξιά για να αντιστρέψετε τον κύλινδρο και να μπορέσει ο κορμός να αφαιρεθεί με ασφάλεια.
- Ανοίξτε το προστατευτικό δικτυωτό πλέγμα και χτυπήστε το σκαλωμένο ξύλο για να ελευθερωθεί, χρησιμοποιώντας ένα άλλο κομμάτι ξύλου.



- Αν ο κορμός έχει ένα μεγάλο κλαδί, σχίστε το κλαδί γυρίζοντας τον κορμό και σπρώχνοντάς τον προς τη σφήνα με το άκρο της ρίζας πρώτο. Αυτός τρόπος απαιτεί ελάχιστη ισχύ.

## 6.5 Δεύτερο σχίσιμο των κορμών με ασφάλεια

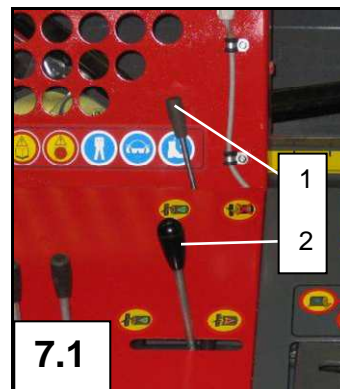
- Αν θέλετε να επεξεργαστείτε μικρού μεγέθους καυσόξυλα από μεγάλους κορμούς, ακόμη και τα τεμάχια που σχίζονται σε 8 ή 12 μέρη μπορεί να είναι πάρα πολύ μεγάλα.
- Με τον ακόλουθο τρόπο, θα μπορέσετε εύκολα να σχίσετε το ξύλο με ασφάλεια σε μικρότερα κομμάτια.
  1. Ανοίξτε το προστατευτικό δικτυωτό πλέγμα για τη γλισιέρα.
  2. Τοποθετήστε μέσα στη γλισιέρα σχισίματος τους κορμούς που είναι να σχιστούν.
  3. Κλείστε το προστατευτικό δικτυωτό πλέγμα.
  4. Ξεκινήστε τη λειτουργία σχισίματος, χρησιμοποιώντας τον μοχλό χειροκίνητης εκκίνησης.

## 7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΣΧΙΣΙΜΑΤΟΣ

- Ο μηχανισμός σχισίματος μπορεί είτε να λειτουργήσει χειροκίνητα είτε να ρυθμιστεί για να λειτουργεί αυτόματα.

### 7.1 Αυτόματη εκκίνηση, Εικ. 7.1

- Όταν ο μοχλός ελέγχου (1) για αυτόματο σχίσιμο γυρίσει αριστερά, στη θέση ON, ενεργοποιείται η λειτουργία του αυτόματου σχισίματος.
- Το σχίσιμο ξεκινά μόλις σηκωθεί η μπάρα του πριονιού μετά από τη λειτουργία κοπής. Το σχίσιμο ξεκινά όταν η μπάρα του πριονιού είναι κοντά στην πάνω θέση της.

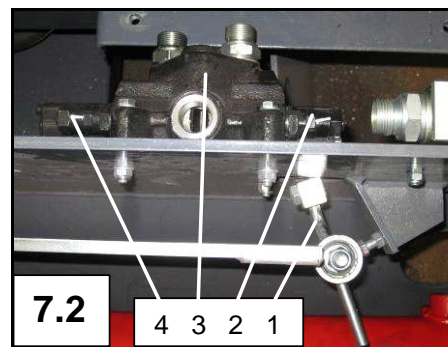


### 7.2 Χειροκίνητη εκκίνηση

- Όταν ο μοχλός ελέγχου για αυτόματο σχίσιμο γυρίσει δεξιά, στη θέση OFF, το σχίσιμο δεν θα γίνεται αυτόματα αλλά πρέπει να ξεκινά χειροκίνητα.
- Το σχίσιμο ξεκινά γυρίζοντας στιγμιαία τον μοχλό ελέγχου (2) για τον μηχανισμό σχισίματος στην ακραία θέση του, αριστερά.

### 7.3 Εξαρτήματα της βαλβίδας σχισίματος (Εικ. 7.2)

- 1 Ράβδος (ωστήριο) βαλβίδας
- 2 Μετατοπιστής κυλίνδρου τυλίγματος
- 3 Βαλβίδα
- 4 Σφαιρική άρθρωση – άκρο αποτονωτή της βαλβίδας, το οποίο ασφαλίζει τον κύλινδρο τυλίγματος στη θέση σχισίματος



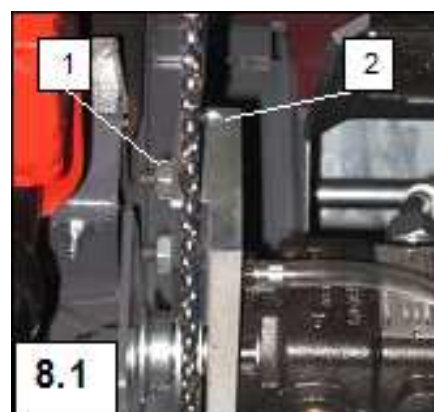
## 8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

**Σημείωση!** Σταματάτε πάντα το μηχάνημα πριν κάνετε συντήρηση.

### 8.1 Λεπίδα πριονιού εγκάρσιας κοπής

#### 8.1.1 Αλλαγή και σφίξιμο της αλυσίδας πριονιού, Εικόνες 22 και 23

- Ξεβιδώστε τα εξαγωνικά μπουλόνια του καλύμματος της μπάρας του πριονιού πίσω από το μηχάνημα, και σηκώστε το κάλυμμα για να το ανοίξετε.
- Για να σφίξετε την αλυσίδα του πριονιού, ξεσφίξτε τα παξιμάδια σύνδεσης (1) της μπάρας του πριονιού (Εικ. 8.1) και γυρίστε το μπουλόνι σύσφιγξης (2) δεξιόστροφα.
- Για να αφαιρέσετε την αλυσίδα του πριονιού, γυρίστε το μπουλόνι σύσφιγξης (2) αριστερόστροφα μέχρι να λασκάρει η αλυσίδα.
- Η αλυσίδα χρειάζεται να είναι αρκετά σφιγμένη για να μην κάνει κοιλιά κάτω από την μπάρα του πριονιού.
- Τέλος, σφίξτε τα παξιμάδια σύνδεσης της μπάρας του πριονιού.
- Ελέγχετε το σφίξιμο του ιμάντα σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Η εργασία με στομωμένη ή κατεστραμμένη αλυσίδα πριονιού είναι εντελώς ασύμφορη. Καθαρίστε και ελέγξτε την αλυσίδα του πριονιού. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν καθόλου ρωγμές στους συνδέσμους της αλυσίδας και όλα τα πριτσίνια είναι άθικτα. Αν η αλυσίδα έχει καταστραφεί ή φθαρεί, πρέπει να αντικατασταθεί.



### 8.1.2 Σέρβις της αλυσίδας πριονιού

- Αν η αλυσίδα του πριονιού δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα, καθαρίστε τη με μια βούρτσα και βυθίστε τη μέσα σε λάδι.
- Πάντα μετά από ακόνισμα, καθαρίζετε καλά τη αλυσίδα του πριονιού, αφαιρείτε από αυτή τυχόν κολλημένα ροκανίδια ή σκόνη από το τρόχισμα και βυθίζετε τη μέσα σε κανονικό ή διυλισμένο λάδι.

#### Δόντια κοπής

- Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικές λίμες για αλυσίδες πριονιού!
- Βήμα αλυσίδας πριονιού 0,404", διαμέτρημα 1,6 χλστ., μήκος 75 σύνδεσμοι.
- Έλεγχος βήματος της αλυσίδας πριονιού:  $t$  = απόσταση πάνω από τρία πριτσίνια δια του δύο.
- Η τυπική γωνία λιμαρίσματος είναι 30°.
- Οι γωνίες πρέπει να είναι ίδιες σε όλους τους κόφτες της αλυσίδας πριονιού. Αν οι γωνίες δεν είναι ίδιες, η αλυσίδα του πριονιού θα περιστρέφεται ακανόνιστα, θα φθαρεί πιο γρήγορα και μπορεί να ακόμη και να σπάσει.
- Όλοι οι κόφτες πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος. Αν οι κόφτες δεν έχουν το ίδιο μήκος, θα έχουν διαφορετικά ύψη. Αυτό θα κάνει την αλυσίδα να λειτουργεί ανώμαλα και πιθανώς να σπάσει.
- Τα απαιτούμενα αποτελέσματα ακονίσματος αποκτώνται μετά από αρκετές και συνεχείς εφαρμογές στην πράξη. Χρησιμοποιείτε οδηγό λίμας! Αν χρειάζεται, απευθυνθείτε σε επαγγελματία.

#### Μετρητές βάθους

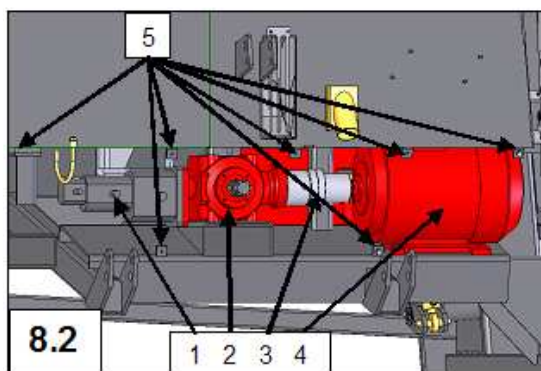
- Με τον μετρητή βάθους προσδιορίζεται το ύψος στο οποίο ο κόφτης εισέρχεται στο ξύλο και ως εκ τούτου το πάχος του ροκανιδιού που αφαιρείται. Η ρύθμιση του μετρητή βάθους είναι χαμηλότερη όταν η αλυσίδα ακονιστεί. Χρησιμοποιείτε μετρητή λιμαρίσματος για να ελέγξετε τη ρύθμιση. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε για το λιμάρισμα μια επίπεδη ή τριγωνική λίμα.
- Η απόσταση ανάμεσα στον μετρητή βάθους και το άκρο της κοπής είναι 0,65 χλστ. Όταν πριονίζετε κωνοφόρα δέντρα, η ρύθμιση μπορεί να αυξηθεί κατά 0,2 χλστ., εκτός όταν υπάρχει παγετός.

### 8.1.3 Σέρβις της μπάρας πριονιού

- Γυρίζετε πάντα την μπάρα του πριονιού ανάποδα, λιμάρετε την πλευρά της και καθαρίζετε την εγκοπή της όταν χρειάζεται.

## 8.2 Αλλαγή του λαδιού του κωνικού γραναζιού, Εικ. 8.2

- Ξεσφίξτε τα μπουλόνια σύνδεσης του κάτω καλύμματος στο πίσω μέρος του μηχανήματος και αφαιρέστε το κάλυμμα, σύροντάς το στην πλευρά του.
- Οι τάπες λαδιού βρίσκονται στην πλευρά του κωνικού γραναζιού.
- Πρέπει είτε το κωνικό γρανάτζι να αποσυναρμολογηθεί για την αλλαγή λαδιού, είτε το χρησιμοποιημένο λάδι αποστραγγιστεί, για παράδειγμα, με αποστράγγιση αναρρόφησης.
- Γεμίστε με περίπου 0,5 λίτρα νέο λάδι.
- Το υψηλότερο όριο είναι στο χαμηλότερο άκρο του στομίου πλήρωσης.
- Τύπος λαδιού: SAE 80



## 8.3 Λίπανση του μηχανήματος

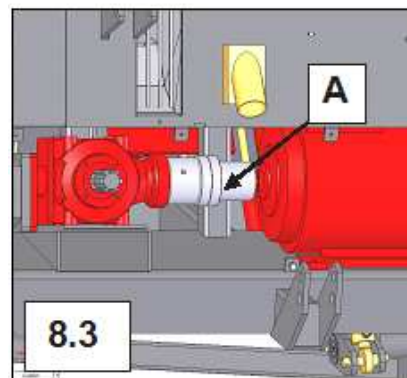
- Δείτε το πρόγραμμα σέρβις. Πολλοί από τους τριβείς είναι λιπασμένοι για όλη τη διάρκεια ζωής τους και δεν χρειάζονται άλλη λίπανση. Αν ένας τριβέας λιπασμένος για όλη τη διάρκεια ζωής του δεχθεί πάρα πολύ λιπαντικό, το παρέμβυσμα μπορεί να καταστραφεί.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Αν το μηχάνημα μείνει ακίνητο για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, είναι σημαντικό να παρέχεται πάντα καθαρό λιπαντικό στους τριβείς.

- Αν το μηχάνημα χρησιμοποιείται τακτικά, λιπαίνετε τους τριβείς μία φορά την εβδομάδα.
- Λιπαίνετε τις κινητές αρθρώσεις καθημερινά. Ο αναστολέας κορμών, τα πόδια και οι κύλινδροι στήριξης της πλατφόρμας.

## 8.4 Σύζευξη για ηλεκτρικό μοτέρ, Εικ. 28

- Ελέγξτε το ελαστικό A της σύζευξης σε τακτά διαστήματα.
- Για παράδειγμα, κάθε φορά που λιπαίνεται ο άξονας του πριονιού.
- Αν παρατηρηθεί εμφανώς τζόγος του συμπλέκτη, αλλάξτε το καουτσούκ.
- Αν η σύζευξη κάνει ένα ασυνήθιστο θόρυβο κροταλίσματος, το ελαστικό και πιθανώς οι επίσης οι σιαγόνες της σύζευξης έχουν φθαρεί και χρειάζεται να αντικατασταθούν χωρίς καθυστέρηση.

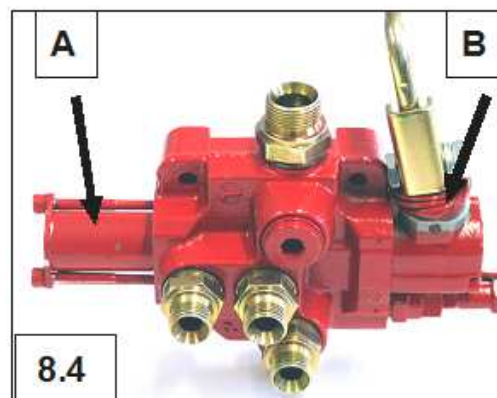


## 8.5 Αλλαγή λαδιού

- Για να εξασφαλίσετε την άψογη λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει να αλλάζετε λάδι κάθε 500 ώρες λειτουργίας ή το πολύ ένα έτος μετά το ξεκίνημα των εργασιών.
- Το δοχείο λαδιού αποστραγγίζεται ανοίγοντας την κάτω τάπα, κάτω από το δοχείο.
- Τα φίλτρα (2 τεμ.) χρειάζονται επίσης αλλαγή, λόγω των ρυπαντικών ουσιών που βγαίνουν από το υδραυλικό σύστημα και που καταλήγουν στα φίλτρα.

## 8.6 Συντήρηση της βαλβίδας

- Για να αντέξουν στον χρόνο και να λειτουργούν άψογα, το άκρο του αποτονωτή A, η άρθρωση του μετατοπιστή του κυλίνδρου τυλίγματος B και η σφαιρική άρθρωση της βαλβίδας ελέγχου απαιτούν τακτική λίπανση.
- Η λίπανση της βαλβίδας είναι ιδιαίτερα σημαντική αν το μηχάνημα πρόκειται να μείνει στάσιμο για αρκετούς μήνες.
- Αν τα τμήματα του αποτονωτή σκουριάσουν, το μηχάνημα δεν θα λειτουργεί άψογα.



## 8.7 Άκρο του αποτονωτή της βαλβίδας

- Υπάρχει μια μικρή τρύπα στη μέση της ακραίας πλάκας του αποτονωτή της βαλβίδας για ψεκασμό λιπαντικού στα κινούμενα τμήματα της βαλβίδας.
- Χρησιμοποιείτε μόνο λάδι που δεν στερεοποιείται με τον παγετό.
- Ο ευκολότερος τρόπος είναι να χρησιμοποιήσετε μια φιάλη ψεκασμού με ακροφύσιο και σωλήνα.
- Βάλτε τον σωλήνα ψεκασμού μέσα στην οπή Α, και πιέστε 2-3 φορές για περίπου 1-2 δευτερόλεπτα κάθε φορά.
- Το λάδι απλώνεται ομαλά πάνω στα κινούμενα τμήματα του άκρου του αποτονωτή.



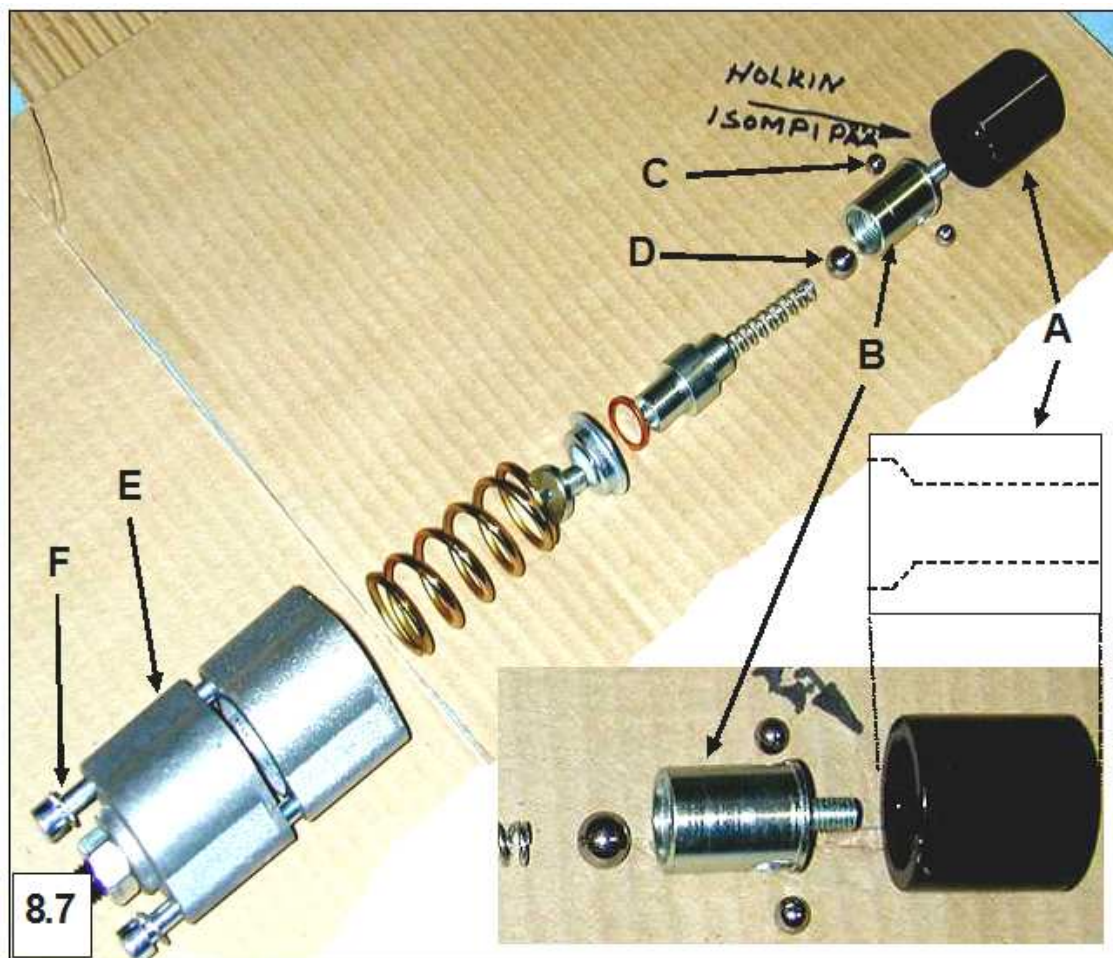
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Μη χρησιμοποιήσετε σπρέι βαζελίνης γιατί στερεοποιείται σε ισχυρό παγετό και η βαλβίδα δεν θα λειτουργεί σωστά.**

## 8.8 Λίπανση του μετατοπιστή του κυλίνδρου τυλίγματος

- Ο μετατοπιστής του κυλίνδρου τυλίγματος είναι εφοδιασμένος με περόνη και σφαιρική άρθρωση που απαιτούν τακτική συντήρηση και λίπανση.
  1. Σηκώστε την άκρη του προστατευτικού καουτσούκ του μετατοπιστή του κυλίνδρου τυλίγματος.
  2. Ψεκάστε με λιπαντικό και τις δύο πλευρές της περόνης και κάτω, στη σφαιρική άρθρωση.
  3. Συγχρόνως, ελέγξτε αν το καουτσούκ είναι άθικτο.



## 8.9 Δομή του άκρου του εκτονωτή και η σωστή σειρά των εξαρτημάτων, Εικ. 8.7



- Το κάλυμμα E του άκρου του αποτονωτή πρέπει να είναι πιεσμένο όταν ξεβιδώνετε τις βίδες της βαλβίδας F, γιατί τα σκληρά ελατήρια μπορεί να τινάξουν έξω το κάλυμμα. Αυτό μπορεί επίσης να κάνει και τα ελατήρια και τις μπίλιες του αποτονωτή να πεταχτούν.
- Για να εξασφαλίσετε ότι οι μικρές μπίλιες C θα παραμείνουν στη θέση τους κατά τη διάρκεια της συναρμολόγησης του άκρου του αποτονωτή B, βάλτε μια μικρή ποσότητα βαζελίνης στις τρύπες στην πλευρά του άκρου του αποτονωτή B. Βεβαιωθείτε ότι το τμήμα A έρχεται στη σωστή θέση, όπως φαίνεται στην εικόνα.

## 8.10 Βασικές ρυθμίσεις της βαλβίδας σχισίματος

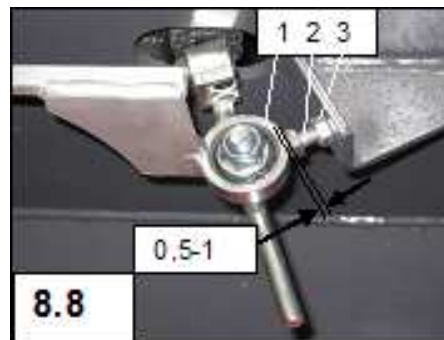
- Η βαλβίδα και η σύνδεση έχουν ρυθμιστεί και δοκιμαστεί στο εργοστάσιο.
- Οι αρχικές ρυθμίσεις συνήθως δεν αλλάζουν και επομένως σπάνια υπάρχει ανάγκη για επαναρύθμιση.
- Αν τμήματα της σύνδεσης εκκίνησης έχουν αποσυναρμολογηθεί και επανασυναρμολογηθεί, θα πρέπει να ρυθμιστούν σε συνάρτηση με την επανασυναρμολόγηση.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Κατά τη ρύθμιση της υδραυλικής βαλβίδας, πρέπει να εφαρμοστούν τα παρακάτω:

1. Ο κύλινδρος σχισίματος πρέπει να είναι στην πίσω θέση.
2. Η ράβδος έναρξης λειτουργίας πρέπει να σφιχτεί.
3. Ο κινητήρας πρέπει να είναι σβηστός

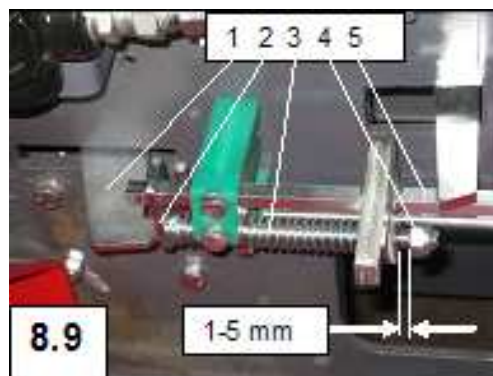
### 8.11 Ρύθμιση του αναστολέα τέλους για τη ράβδο εκκίνησης

- Ο σκοπός του αναστολέα τέλους για τη ράβδο εκκίνησης είναι να σταματά την κίνηση της ράβδου εκκίνησης ώστε να μη ασκηθεί περιττή πίεση, που προκαλείται από τον μηχανισμό σχισίματος, πάνω στη βαλβίδα σχισίματος.
- Το μηχάνημα πρέπει να είναι σβηστό. Ενεργοποιήστε την κίνηση σχισίματος χρησιμοποιώντας τον χειροκίνητο μοχλό ελέγχου.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης για τον αναστολέα τέλους.
- Ρυθμίστε τη βίδα έτσι ώστε το διάκενο ανάμεσα στη βίδα και τη ράβδο εκκίνησης να είναι 0,5-1 χλστ.
- Σφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης.
- Επαναφέρετε τη βαλβίδα σχισίματος στην κεντρική θέση.



### 8.12 Ρύθμιση του διακένου του ωθητήρα του μοχλού εκκίνησης

- Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα σχισίματος είναι στην αρχική της θέση και ότι η λειτουργία του αυτόματου σχισίματος είναι λειτουργική (ο μοχλός είναι γυρισμένος αριστερά).
- Τραβήξτε πίσω τη βαλβίδα ελέγχου για κοπή (κίνηση πριονίσματος) και, ταυτόχρονα, τραβήξτε την μπάρα του πριονιού προς τα κάτω. Σημείωση. Το μηχάνημα πρέπει να είναι σβηστό!
- Σηκώστε την μπάρα του πριονιού εγκάρσιας κοπής αργά και προσέξτε τότε το εκκρεμές (1, Εικ. 8.9), μέσω του ωθητήρα (2), ωθεί τη ράβδο εκκίνησης (5) τόσο ώστε η βαλβίδα σχισίματος να γυρίσει και να ασφαλίσει στη θέση σχισίματος.
- Αν η σύνδεση δεν γυρίσει τη βαλβίδα σχισίματος αρκετά για να την κάνει να ασφαλίσει στη θέση σχισίματος, ο βραχίονας βραχίονας του ωθητήρα (2) πρέπει να προεκταθεί γυρίζοντας το παξιμάδι (4) αριστερόστροφα.





- Ρυθμίστε το διάκενο έτσι ώστε, καθώς ο μοχλός της βαλβίδας σχισίματος φτάνει στην ακραία θέση της, το ελατήριο του ωθητήρα (3) να πιέζεται είναι κατά 1-5 χλστ. μέχρι να ελευθερωθεί το εκκρεμές.

### **8.13 Ρύθμιση της στιγμής εκκίνησης του σχισίματος**

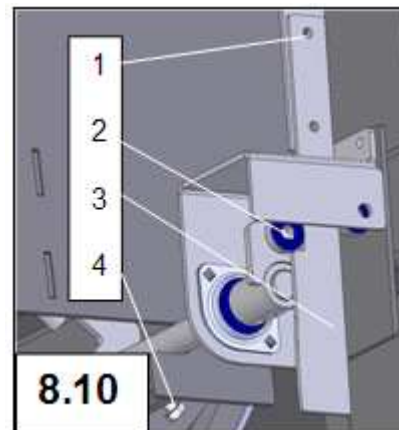
1. Ανοίξτε το κάλυμμα της μπάρας του πριονιού και αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου και το κάτω κάλυμμα από το πίσω άκρο.
2. Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα σχισίματος είναι στην αρχική της θέση και ότι η λειτουργία του αυτόματου σχισίματος είναι λειτουργική (ο μοχλός είναι γυρισμένος αριστερά).
3. Τραβήξτε προς τα πίσω τη βαλβίδα ελέγχου για κοπή (κίνηση πριονίσματος) και, ταυτόχρονα, τραβήξτε την μπάρα του πριονιού προς τα κάτω. Σημείωση. Το μηχάνημα πρέπει οπωσδήποτε να είναι σβηστό!
4. Σηκώστε την μπάρα του πριονιού εγκάρσιας κοπής αργά και προσέξτε πότε ακριβώς η σύνδεση εκκίνησης γυρίζει τη βαλβίδα σχισίματος στη θέση σχισίματος.
5. Για να ρυθμίσετε τη στιγμή εκκίνησης, αποσυνδέστε την ενδιάμεση ράβδο από τον βραχίονα του μοχλού που είναι συνδεδεμένος στο άκρο του άξονα του πριονιού.
6. Για να προεκτείνετε ή να κοντύνετε την ενδιάμεση ράβδο, γυρίστε την άρθρωση στο τέλος της. Η αύξηση του μήκους της ράβδου συντομεύει την εκκίνηση του σχισίματος, και η μείωση την καθυστερεί.

### **8.14 Ρύθμιση των μηχανισμών ασφάλειας**

- Αν οποιοσδήποτε από τους μηχανισμούς ασφαλείας ή κάποιο τμήμα που σχετίζεται με αυτούς έχει αποσυναρμολογηθεί, θα πρέπει να ρυθμιστεί σε συνάρτηση με την επανασυναρμολόγηση ώστε να λειτουργεί σωστά.
  1. Για τη ρύθμιση, αφαιρέστε το κάλυμμα του άξονα του πριονιού και το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου.
  2. Βεβαιωθείτε ότι ο άξονας του πριονιού είναι στην πάνω θέση του, ο ωθητήρας είναι στην πίσω θέση του και η βαλβίδα σχισίματος είναι στην κεντρική θέση.

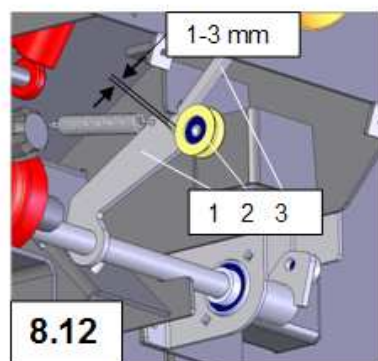
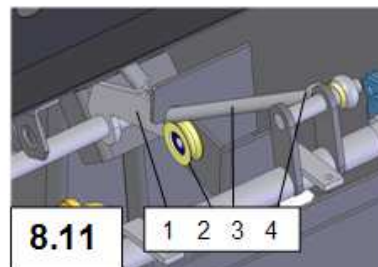
### 8.14.1 Ρύθμιση της σφήνας ασφαλείας και του άξονα ασφαλείας

1. Κλείστε το κάλυμμα για την περιοχή σχισίματος.
2. Ξεσφίξτε τα μπουλόνια ρύθμισης για τη σφήνα ασφαλείας (1), και ελέγξτε αν ο τριβέας (2) για τον μηχανισμό στροφής του άξονα ασφαλείας κάνει επαφή με το στενότερο τμήμα της σφήνας ασφαλείας (3). Αν χρειάζεται, κατεβάστε τη σφήνα ασφαλείας.
3. Σηκώστε τη σφήνα ασφαλείας (3), έτσι ώστε η γωνία του ευρύτερου τμήματος της σφήνας να έρχεται σε επαφή με τον τριβέα (2) του άξονα ασφαλείας.
4. Σφίξτε τα μπουλόνια (1) της σφήνας.
5. Ρυθμίστε το μπουλόνι στήριξης (4) του άξονα ασφαλείας έτσι ώστε η απόστασή του από τον άξονα ασφαλείας να είναι 0–2 χλστ.



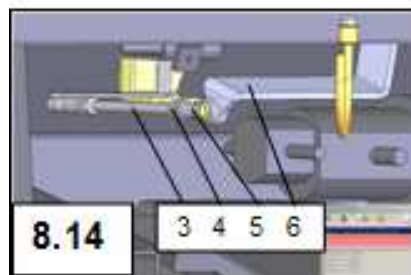
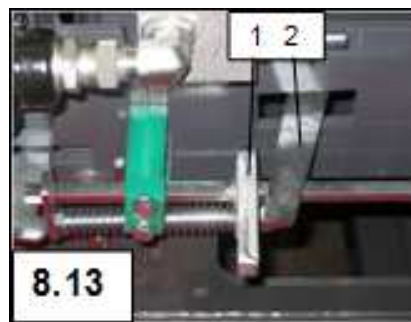
### 8.14.2 Ρύθμιση της ράβδου ασφαλείας για τον άξονα του πριονιού

1. Ελέγξτε αν η σφήνα ασφαλείας και ο άξονας ασφαλείας είναι σωστά ρυθμισμένοι, σημείο 8.14.1.
2. Ανοίξτε το κάλυμμα για την περιοχή σχισίματος.
3. Ρυθμίστε την απόσταση ανάμεσα στον κύλινδρο στήριξης (2) για τη ράβδο ασφαλείας και την πλάκα τομέα (sector-plate) του άξονα ασφαλείας σε 1–4 χλστ. Παρατηρήστε ότι η πλάκα τομέα κινείται μέσα στην εγκοπή του κυλίνδρου στήριξης.
4. Ξεσφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης (4) για τη ράβδο ασφαλείας (3) του άξονα του πριονιού.
5. Ρυθμίστε τη ράβδο ασφαλείας έτσι ώστε η απόσταση ανάμεσα στο άκρο της ράβδου και την πλάκα τομέα του άξονα ασφαλείας να είναι 1–3 χλστ.
6. Σταθεροποιήστε τη ρύθμιση σφίγγοντας το παξιμάδι ασφάλισης (4).



### 8.14.3 Μοχλός κεντραρίσματος για τη βαλβίδα σχισίματος

1. Ελέγξτε αν η σφήνα ασφαλείας και ο άξονας ασφαλείας είναι σωστά ρυθμισμένοι, σημείο 8.14.1.
2. Κλείστε το κάλυμμα για την περιοχή σχισίματος.
3. Γυρίστε τη βαλβίδα σχισίματος στη θέση σχισίματος, χρησιμοποιώντας τον μοχλό για τον χειροκίνητο έλεγχο του μηχανισμού σχισίματος.
4. Ελέγξτε μήπως ο μοχλός (2) για το κεντράρισμα της βαλβίδας κάνει επαφή με τον μηχανισμό στροφής (1) του μπροστινού άκρου της ράβδου εκκίνησης.
5. Ανοίξτε το κάλυμμα για την περιοχή σχισίματος.
6. Ελέγξτε αν ο μοχλός κεντραρίσματος γυρίζει τη βαλβίδα σχισίματος στην κεντρική θέση. Επίσης ελέγξτε μήπως ο μοχλός κεντραρίσματος δεν γυρίζει τόσο πολύ ώστε να καταλήξει να στηρίζεται στη ράβδο εκκίνησης..
7. Αν χρειάζεται, ρυθμίστε την τροχιά του μοχλού κεντραρίσματος, αφαιρώντας την ενδιάμεση ράβδο από τον μοχλό πάνω στον άξονα ασφαλείας και γυρίζοντας τον τριβέα οδήγησης στην ανοιχτή ή κλειστή κατεύθυνση προκειμένου να ρυθμίσετε το μήκος της ενδιάμεσης ράβδου. Η αύξηση του μήκους κάνει τον μοχλό κεντραρίσματος να γυρίζει περισσότερο
8. Συνδέστε την ενδιάμεση ράβδο και ελέγξτε τη ρύθμισή της.
9. Τέλος, σταθεροποιήστε τη θέση με ένα παξιμάδι ασφάλισης.



### 8.15 Μεταφορέας εκφόρτωσης

- Ο μεταφορέας είναι εφοδιασμένος με υδραυλική μετάδοση
- Η σύσφιγξη του ιμάντα του μεταφορέα γίνεται ρυθμίζοντας τον κύλινδρο στο πάνω άκρο του.
- Οι τριβείς στο πάνω μέρος του μεταφορέα είναι λιπασμένοι για όλη τη διάρκεια ζωής τους και επομένως δεν απαιτούν καμία συντήρηση.
- Οι δύο τριβείς στο κάτω άκρο του μεταφορέα πρέπει να λιπαίνονται κάθε 100 ώρες.

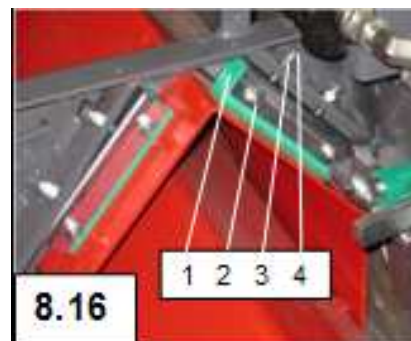


### 8.16 Ρύθμιση του διάκενου του ωθητήρα

- Ο ωθητήρας, κινούμενος μέσα στη γλισιέρα σχισίματος, στηρίζεται στο μπροστινό άκρο του και στο διαχωριστικό τοίχωμα του πλαισίου, έτσι ώστε

να μην μπορεί να σηκωθεί από τον χώρο αυτόν κατά τη διάρκεια του σχισίματος.

- Η πλάκα στο μπροστινό άκρο του ωθητήρα εκτείνεται μέσα από το κάτω μέρος της γλισιέρας σχισίματος κάτω από το πλαίσιο. Τα στηρίγματα του ωθητήρα, που γλιστρούν κάτω από γλισιέρα σχισίματος, συνδέονται με αυτή την πλάκα.
- Αυτά τα στηρίγματα στην κάτω πλευρά κανονικά δεν χρειάζονται καμία ρύθμιση.
- Τα πέλματα ολίσθησης, τοποθετημένα στο διαχωριστικό τοίχωμα του πλαισίου, εμποδίζουν τον ωθητήρα να σηκωθεί, ειδικά κατά τη διάρκεια της αντίστροφης κίνησης.
- Αφαιρέστε τον πίνακα ελέγχου για ρύθμιση των πελμάτων ολίσθησης.
- Ξεσφίξτε τα μπουλόνια σύνδεσης των πελμάτων ολίσθησης.
- Ξεσφίξτε τα παξιμάδια ασφάλισης για τις βίδες σύσφιξης.
- Ρυθμίστε το διάκενο των πελμάτων ολίσθησης χρησιμοποιώντας τις βίδες σύσφιξης. Το διάκενο είναι σωστό όταν τα πέλματα ολίσθησης ακολουθούν κάπως την επιφάνεια του ωθητήρα. Το υπερβολικό σφίξιμο μπορεί να εμποδίσει τη λειτουργία σε υψηλή ταχύτητα και να επισπεύσει τη φθορά του μηχανήματος.
- Σφίξτε τα παξιμάδια ασφάλισης των βιδών ρύθμισης και τα μπουλόνια σύνδεσης των πελμάτων ρύθμισης.
- Τα πέλματα ολίσθησης μπορούν να αντικατασταθούν.



### 8.17 Καθαρισμός του μηχανήματος

- Απαλλάσσετε πάντα τον μεταφορέα από οτιδήποτε θραύσματα, για να εξασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία του.
- Το μηχάνημα, και ειδικά οι μεταφορείς, πρέπει πάντα να καθαρίζονται όταν τελειώνει η εργασία. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό τον χειμώνα.

### 8.18 Καθαρισμός του μηχανήματος

- Πλένετε το μηχάνημα κάθε τόσο με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό αν το μηχάνημα έχει μείνει ακίνητο για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Μετά τον καθαρισμό, λιπαίνετε το μηχάνημα.

**Σημείωση!** Μην εκτοξεύετε νερό στα ηλεκτρικά μέρη ή τους τριβείς.

### 8.19 Αποθήκευση του μηχανήματος.

- Το μηχάνημα προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο, αλλά συνιστάται η αποθήκευσή του σε στεγασμένο χώρο όταν μένει ακίνητο για μεγάλο χρονικό διάστημα, ώστε να αποφύγετε τη διάβρωση και τις βλάβες.
- Για αποθήκευση σε εξωτερικό χώρο, καλύπτετε το μηχάνημα με μουςαμά κατάλληλου μεγέθους.
- 

## 9 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Αντικείμενο	Εργασία	Καθημερινά	Διάστημα συντήρησης 660 κιλά	Διάστημα συντήρησης 500 ώρες	Διάστημα συντήρησης 1000 ώρες	Υλικό / Μέθοδος
Κωνικό γρανάζι Κινούμενο με ελκυστήρα	Έλεγχος 1 Αλλαγή 2 Αλλαγή		X	X	X	SAE 80 0.5 l Αποστράγγιση αναρρόφησης
Υδραυλικό λάδι Κανονικές συνθήκες	Έλεγχος 1 Αλλαγή 2 Αλλαγή		X	X	X	Ποσότητα 130 λίτρα π.χ. Esso Univis 32 Neste Hydraulil 32
Φίλτρα λαδιού	1 Αλλαγή 2 Αλλαγή			X	X	FIO 100/ 3
Τριβείς που απαιτούν λίπανση	Λίπανση		X			Λιπαντικό για ένσφαιρους τριβείς
Βαλβίδα σχισίματος	Λίπανση		X			Λιπαντέλαιο, σπρέι
Όλοι οι μοχλοί	Λίπανση	X				Λιπαντέλαιο
Λεπίδα πριονιού εγκάρσιας κοπής	Ακόνισμα					Αν χρειάζεται
Μηχάνημα	Καθαρισμός	X				
Ηλεκτρικό μοτέρ	Καθαρισμός	X				
Ηλεκτρικός εξοπλισμός	Καθαρισμός	X				

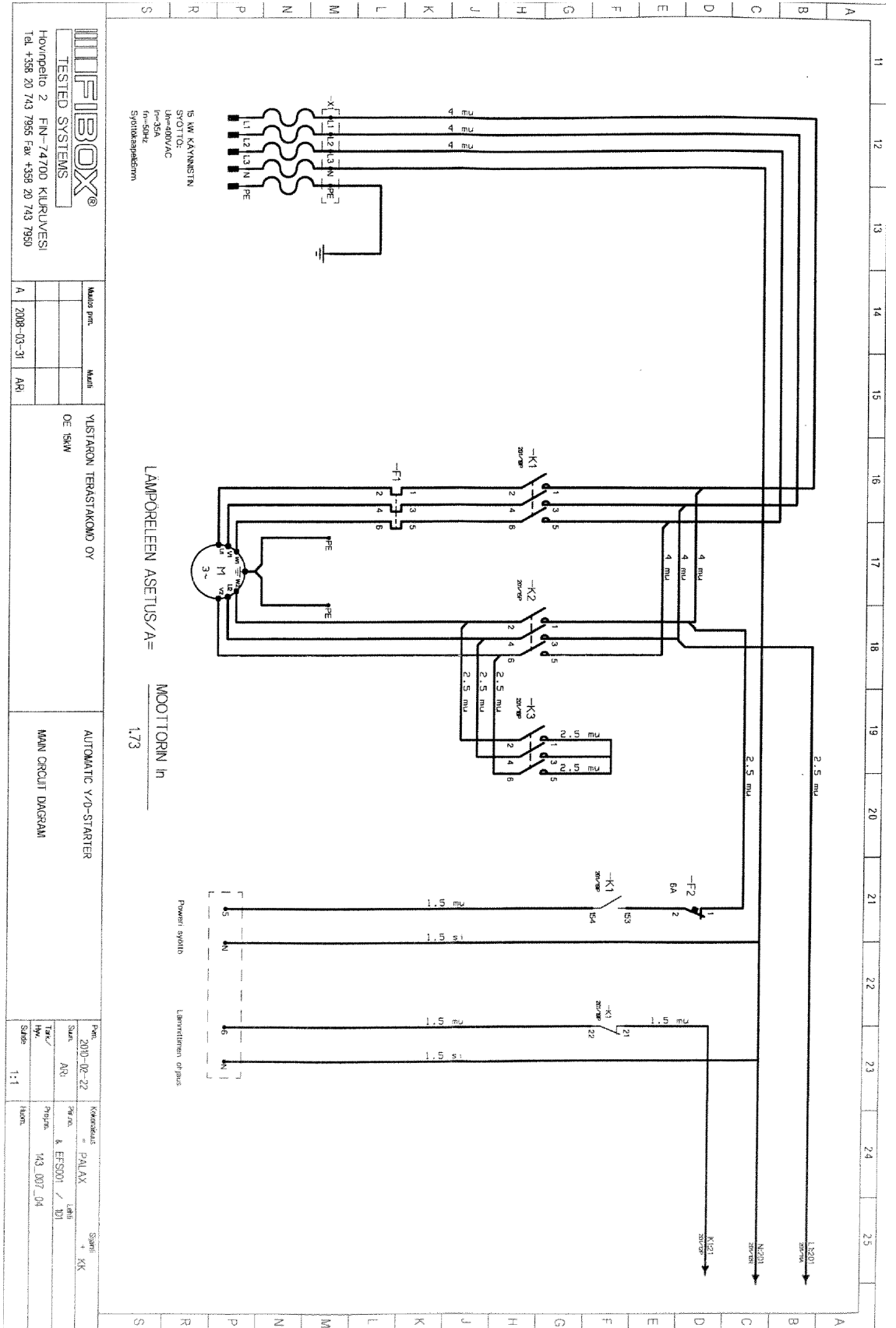
## 10 ΒΛΑΒΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥΣ

Πρόβλημα	Αιτία	Αποκατάσταση
Το σχισίμο δεν είναι λειτουργικό	1. Το προστατευτικό δικτυωτό πλέγμα για τη γλισιέρα σχισίματος είναι ανοιχτό. 2. Καθόλου ή πολύ λίγο	1. Κλείστε το προστατευτικό δικτυωτό πλέγμα. 2. Σταματήστε το μηχάνημα αμέσως και

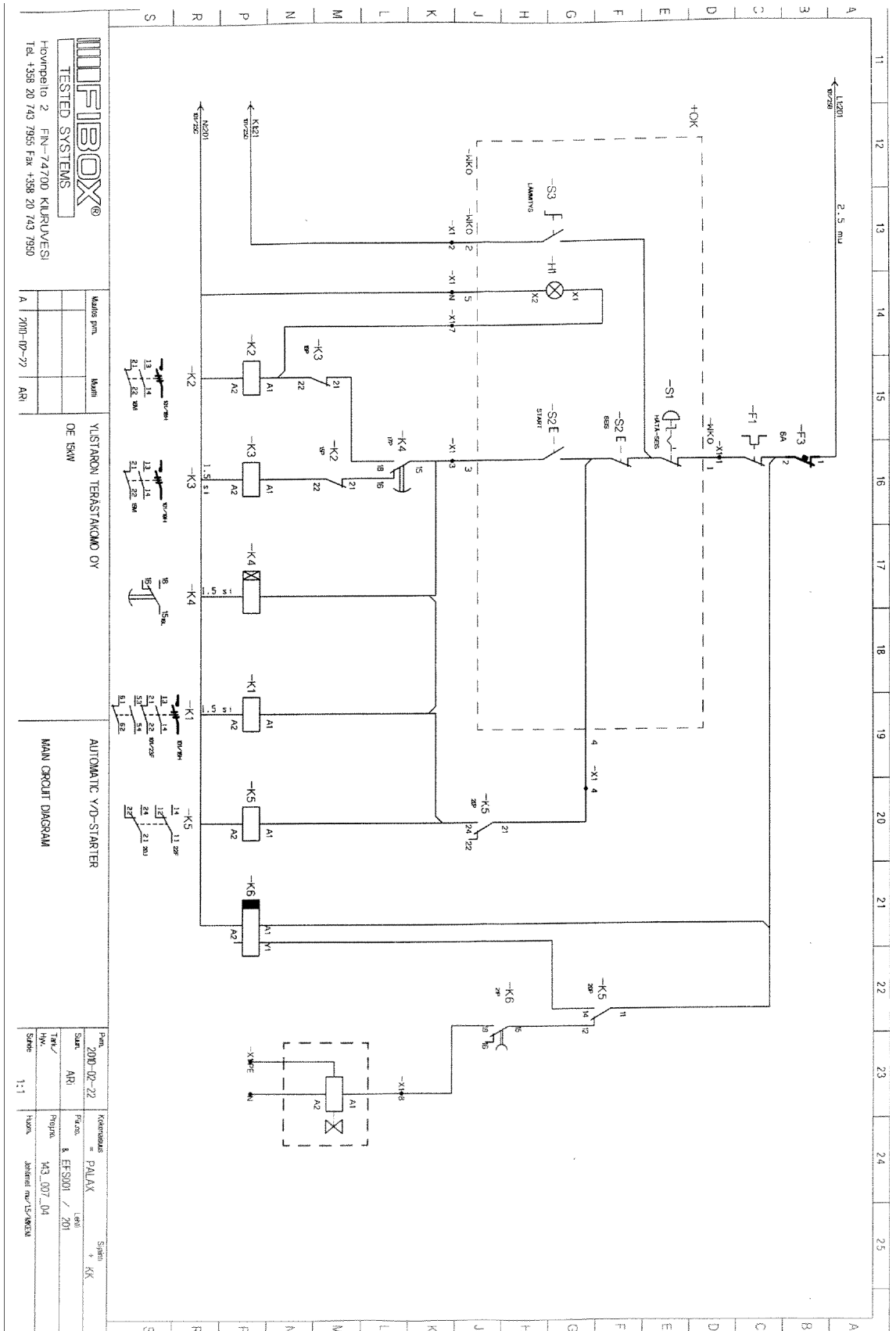
	<p>λάδι.</p> <p>3. Υπολείμματα μέσα στο σύστημα εκκίνησης.</p> <p>4. Το λάδι είναι πολύ κρύο.</p> <p>5. Ένας υδραυλικός εύκαμπτος σωλήνας έχει σπάσει ή έχει διαρροή.</p> <p>6. Το σύστημα σχισίματος δεν κινείται λόγω παγωνιάς.</p>	<p>αναπληρώστε το λάδι.</p> <p>3. Καθαρίστε το σύστημα εκκίνησης.</p> <p>4. Αφήστε για λίγα λεπτά το λάδι να κυκλοφορήσει με ελεύθερη ροή.</p> <p>5. Αντικαταστήστε τον εύκαμπτο σωλήνα.</p> <p>6. Καθαρίζετε πάντα το μηχάνημα όταν τελειώνετε την εργασία.</p>
Το προστατευτικό κάλυμμα για τη γλισιέρα σχισίματος δεν μπορεί να ανοίξει	1. Ο άξονας του πριονιού δεν είναι στην πάνω θέση.	1. Σηκώστε εντελώς τον άξονα του πριονιού.
Η κίνηση του σχισίματος δεν σταματά όταν το προστατευτικό δικτυωτό πλέγμα είναι ανοιχτό.	2. Η ρύθμιση του μηχανισμού ασφάλισης έχει μετακινηθεί από τη θέση του ή έχει χαλάσει.	2. Ρυθμίστε τον μηχανισμό ασφάλισης ή αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.
Αργή ή αδύναμη κίνηση σχισίματος.	1. Το λάδι είναι πολύ κρύο. 2. Καθόλου ή πολύ λίγο λάδι.	1. Αφήστε για λίγα λεπτά το λάδι να κυκλοφορήσει με ελεύθερη ροή. 2. Αναπληρώστε το λάδι.
Ο κορμός δεν σχίζεται.	1. Εσφαλμένη θέση της σφήνας. 2. Μεγάλο κλαδί στο σημείο σχισίματος. 3. Υπερβαίνει το άνω όριο για το μηχάνημα. 4. Η πίεση του λαδιού έχει πέσει.	1. Ρυθμίστε το ύψος της σφήνας. 2. Σταματήστε το μηχάνημα, ανοίξτε το κάλυμμα σχισίματος, γυρίστε τον κορμό και κλείστε το κάλυμμα σχισίματος. 3. Μέγιστο πάχος 48 εκ. 4. Ελέγξτε το υδραυλικό σύστημα.
Το πριόνι εγκάρσιας κοπής κόβει ανεπαρκώς.	1. Η αλυσίδα είναι στομωμένη.	1. Ακονίστε ή αντικαταστήστε την αλυσίδα
Η αλυσίδα του πριονιού μπλέκεται με το κάλυμμα του πριονιού.	1. Τα μπουλόνια των τριβέων που στηρίζουν τον άξονα του πριονιού έχουν λασκάρει. Ο άξονας του πριονιού είναι σε πλάγια θέση.	1. Ισιώστε τον άξονα του πριονιού και σφίξτε τα μπουλόνια.
Ο ιμάντας του μεταφορέα κινείται προς το πλάι.	1. Έχει μετακινηθεί από τη θέση του.	1. Ρυθμίστε τον κύλινδρο αντιστάθμισης στο άκρο του μεταφορέα. Εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία μετά από τη ρύθμιση.
Ο κορμός σκαλώνει στη	1. Εσφαλμένο μήκος	1. Αυξήστε το μήκος του

σφήνα σχισίματος.	εμβολισμού σχισίματος. 2. Στομωμένη σφήνα σχισίματος.	εμβολισμού. 2. Ακονίστε τη λεπίδα πριονιού.
Ο κορμός σηκώνεται κατά τη διάρκεια του σχισίματος.	1. Στραβό ή ροζιασμένο δέντρο. 2. Το μήκος εμβολισμού του ωθητήρα είναι πολύ μικρό.	1. Διορθώστε τη θέση του κορμού. 2. Ελέγξτε το μήκος εμβολισμού του ωθητήρα.
Ο κορμός μπλέκεται στον ιμάντα του μεταφορέα.	1. Ο μεταφορέας στέκεται πολύ όρθια.	1. Μειώστε τη γωνία ανύψωσης του μεταφορέα.
Δεν ξεκινά το ηλεκτρικό μοτέρ.	1. Το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης είναι πιεσμένο. 2. Έχει ενεργοποιηθεί ο διακόπτης θερμοκρασίας. 3. Κάνει μεγάλο θόρυβο, αλλά δεν ξεκινά.	1. Επαναφέρετε το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. 2. Περιμένετε για 1–2 λεπτά, και μετά ο διακόπτης θερμοκρασίας θα απενεργοποιηθεί αυτόματα. 3. Η ηλ. ασφάλεια έχει καεί, αντικαταστήστε τη.
Το ηλεκτρικό μοτέρ σταματά εύκολα και ενεργοποιείται το θερμικό ρελέ.	1. Λάθος ρύθμιση του θερμικού ρελέ.	2. Επαναρρυθμίστε το θερμικό ρελέ.
Το ηλεκτρικό μοτέρ περιστρέφεται προς λάθος κατεύθυνση.	1. Δύο αγωγοί φάσης σε εσφαλμένη σειρά.	1. Αλλάξτε τις θέσεις των δύο αγωγών φάσεων μέσα στο βύσμα. Αφήστε την εργασία αυτή για επαγγελματία!
Το λάδι θερμαίνεται πολύ.	1. Πολύ λίγο λάδι. 2. Ο κύλινδρος χτυπά στο κάτω μέρος αλλά η πίεση δεν απελευθερώνεται, και έτσι το λάδι κυκλοφορεί μέσω της ανακουφιστικής βαλβίδας.	1. Αναπληρώστε το λάδι. 2. Ρυθμίστε τον εμβολισμό και την ταλάντωση κυλίνδρου. 3. Ελέγξτε την αντλία λαδιού.

11 ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ







**INFIBOX®**  
 TESTED SYSTEMS  
 Hoivopello 2 FIN-74700 KIURUVESI  
 Tel. +358 20 743 7955 Fax +358 20 743 7950

Määrä pmt.	Muutt.

YLISTARON TERÄSTAKOIMO OY  
 OE RW

AUTOMATIC V-D-STARTER  
 MAIN CIRCUIT DIAGRAM

Proj. No.	2000-02-22	Kokoonas.	PALAX	Sivetti	KK
Scale	ARI	Fig. No.	8 EF5001 / 201		
TKV / HW		Project	M3.007.04		
Scale	1:1	Version	20000102/0000		