Οδηγίες χειρισμού

AMAZONE

ZA-M 1001 Special **ZA-M 1201**
ZA-M 1501 Special **ZA-M 1501**

Λιπασματοδιανομέας

MG3317
BAG0038.15 01.21
Printed in Germany

SmartLearning

Διαβάστε και τηρήστε τις παρούσες οδηγίες χειρισμού προτού θέσετε το μηχάνημα για πρώτη φορά σε λειτουργία! Φυλάξτε το εγχειρίδιο αυτό για μελλοντική χρήση!

el

Δεν πρέπει

να θεωρηθεί περιττή και άνευ ουσίας η ανάγνωση του εγχειριδίου και η συμμόρφωση με τα περιεχόμενά του. Δεν αρκεί να έχετε ακούσει από άλλους και να δείτε οι ίδιοι ότι ένα μηχάνημα είναι χρήσιμο, να το αγοράσετε και να πιστέψετε ότι όλα γίνονται αυτόματα. Το άτομο που θα λειτουργήσει κατ' αυτόν τον τρόπο δεν θα προξενήσει βλάβες μόνο στον εαυτό του, αλλά θα κάνει και το λάθος να κατηγορήσει το μηχάνημα και όχι εαυτόν για τυχόν αποτυχία. Για να εξασφαλιστεί η επιτυχής χρήση πρέπει να γίνει κατανοητό το πνεύμα της διαδικασίας, ο σκοπός κάθε εξαρτήματος και να ακολουθήσει εξάσκηση στον τρόπο χρήσης του μηχανήματος. Τότε θα μείνετε ικανοποιημένοι και με το μηχάνημα αλλά και με τον εαυτό σας. Σκοπός του εγχειριδίου είναι να πετύχει ακριβώς αυτό.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Στοιχεία αναγνώρισης

Εισάγετε εδώ τα στοιχεία αναγνώρισης του μηχανήματος. Τα στοιχεία αναγνώρισης θα τα βρείτε στην πινακίδα τύπου.

Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος: (δεκαψήφιος)	
Τύπος:	ZA-M
Έτος κατασκευής:	
Βασικό βάρος kg:	
Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος kg:	
Μέγιστο βάρος φόρτωσης kg:	

Διεύθυνση κατασκευαστή

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

e-mail: amazone@amazone.de

Παραγγελία ανταλλακτικών

Λίστες ανταλλακτικών με ελεύθερη πρόσβαση θα βρείτε στη διαδικτυακή πύλη ανταλλακτικών στη διεύθυνση www.amazone.de.

Για παραγγελίες απευθυνθείτε στον δικό σας έμπορο της AMAZONE.

Τυπικά στοιχεία των οδηγιών χειρισμού

Αριθμός εγγράφου: MG3317

Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου: 01.21

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2021

Επιφυλασσόμαστε όλων των δικαιωμάτων μας.

Η επανατύπωση, ακόμη και η τμηματική, επιτρέπεται μόνο με την έγκριση της εταιρείας AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Πρόλογος

Αγαπητέ Πελάτη,

Επιλέξατε ένα από τα ποιοτικά προϊόντα μας, που περιλαμβάνονται στην μεγάλη γκάμα προϊόντων της εταιρείας AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη που μας δείχνετε.

Παρακαλούμε να βεβαιώνεστε κατά την παραλαβή του μηχανήματος, εάν υπάρχουν ζημιές από τη μεταφορά ή εάν λείπουν εξαρτήματα! Βεβαιωθείτε με βάση το δελτίο αποστολής για την πληρότητα του μηχανήματος που παραλάβατε, καθώς και για τον ειδικό εξοπλισμό που το συνοδεύει. Δικαίωμα αποζημίωσης έχετε μόνο εάν δηλώσετε αμέσως τις ενστάσεις σας!

Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες χειρισμού πριν θέσετε το μηχάνημα για πρώτη φορά σε λειτουργία, και ειδικά τις οδηγίες ασφαλείας. Αφού διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες θα μπορείτε να εκμεταλλευτείτε πλήρως τα πλεονεκτήματα του νέου σας μηχανήματος.

Παρακαλούμε να βεβαιωθείτε, ότι όλοι οι χειριστές του μηχανήματος έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες, πριν αρχίσετε να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα.

Σε περίπτωση ερωτήσεων ή προβλημάτων, ανατρέξτε στο παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας ή καλέστε τον πλησιέστερο συνεργάτη σέρβις.

Η τακτική συντήρηση και η έγκαιρη αντικατάσταση φθαρμένων ή χαλασμένων εξαρτημάτων αυξάνει την διάρκεια ζωής του μηχανήματός σας.

Αξιολόγηση από τους χρήστες

Αγαπητή αναγνώστρια, Αγαπητέ αναγνώστη,

οι οδηγίες χειρισμού ανανεώνονται τακτικά. Με τις δικές σας προτάσεις μπορείτε να συμβάλετε, στη δημιουργία ενός εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού περισσότερο φιλικού προς το χρήστη.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

e-mail: amazone@amazone.de

1 Οδηγίες προς τον χρήστη 8
1.1 Σκοπός του εγγράφου 8
1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού 8
1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις 8

2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας 9
2.1 Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη 9
2.2 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας 11
2.3 Οργανωτικά μέτρα 12
2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας 12
2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας 12
2.6 Εκπαίδευση των ατόμων 13
2.7 Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία 14
2.8 Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια 14
2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών 14
2.10 Κατασκευαστικές τροποποιήσεις 14
2.10.1 Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα 15
2.11 Καθαρισμός και διάθεση 15
2.12 Θέση εργασίας του χειριστή 15
2.13 Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα 16
2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων 17
2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας 23
2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας 23
2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή 24
2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων 24
2.16.2 Υδραυλικό σύστημα 27
2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα 29
2.16.4 Λειτουργία παρτικόφ 29
2.16.5 Λειτουργία λιπασματοδιανομέα 31
2.16.6 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή 32

3 Φόρτωση και εκφόρτωση 33

4 Περιγραφή προϊόντος 34
4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων 34
4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας 35
4.3 Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος 36
4.4 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας 36
4.5 Προβλεπόμενη χρήση 37
4.6 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία 37
4.7 Πινακίδα τύπου και σήμανση CE 38
4.8 Τεχνικά χαρακτηριστικά 39
4.8.1 Ωφέλιμο φορτίο 40
4.9 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ 41
4.10 Στοιχεία σχετικά με την δημιουργία θορύβου 41

5 Δομή και λειτουργία 42
5.1 Λειτουργία 42
5.2 Προστατευτικό πλέγμα εντός του δοχείου (διάταξη προστασίας) 43
5.3 Δίσκοι διασποράς 45
5.4 Αναδευτήρας 46
5.5 θυρίδα κλεισίματος και θυρίδα δοσομέτρησης 47
5.6 Διασπορά στα όρια, σε τάφρο και στις αναβολές 49
5.6.1 Διασπορά ορίων σε μισό πλάτος εργασίας 49
5.6.2 Διασπορά ορίων στο σύνορο του χωραφιού 50

5.6.3 Διασπορά ορίων από τον δρόμο, αποφυγή διασποράς στον διάδρομο ... 50
5.7 Αρθρωτός άξονας ... 51
5.7.1 Σύνδεση αρθρωτού άξονα ... 54
5.7.2 Αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα ... 55
5.7.3 Αρθρωτός άξονας με συμπλέκτη τριβής (προαιρετικά) ... 56
5.8 Υδραυλικές συνδέσεις ... 57
5.8.1 Σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών ... 58
5.8.2 Αποσύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών ... 58
5.9 Πλαίσιο σύζευξης τριών σημείων ... 59
5.10 Πίνακας διανομής ... 60
5.11 EasyCheck ... 62
5.12 Φορητό χειριστήριο ελέγχου ... 63
5.13 Υπολογιστής οχήματος AMADOS+ (προαιρετική επιλογή) ... 64
5.14 Σύστημα μεταφοράς και απόθεσης (αφαιρούμενο, προαιρετικά) ... 65
5.15 Περιστρεφόμενο κάλυμμα προστασίας (προαιρετικά) ... 66
5.16 Επιθέματα σκάφης (προαιρετικά) ... 66
5.17 Μονάδα δύο οδών (προαιρετικά) ... 67
5.18 Μονάδα τριών οδών (προαιρετικά) ... 68

6 Θέση σε λειτουργία ... 70

6.1 Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ ... 71
6.1.1 Υπολογισμός των πραγματικών τιμών για το συνολικό βάρος, τα φορτία ανά άξονα και τη φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ, καθώς και του ελάχιστου απαιτούμενου έρματος ... 71
6.2 Συναρμολόγηση του αρθρωτού άξονα ... 75
6.3 Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ ... 76
6.4 Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης ... 78

7 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος ... 79

7.1 Σύνδεση μηχανήματος ... 80
7.2 Αποσύνδεση μηχανήματος ... 82

8 Ρυθμίσεις ... 84

8.1 Ρύθμιση του ύψους σύνδεσης ... 85
8.2 Επιλογή είδους λιπάσματος και κανονικής / όψιμης λίπανσης ... 86
8.3 Ρύθμιση της ποσότητας λίπανσης ... 88
8.3.1 Ρύθμιση της θέσης της θυρίδας με τον μοχλό ρύθμισης ... 88
8.3.2 Διάβασμα της θέσης της θυρίδας από τον πίνακα διασποράς ... 89
8.4 Έλεγχος ποσοτήτων λίπανσης ... 90
8.4.1 Προετοιμασίες για τον έλεγχο ποσοτήτων λίπανσης ... 91
8.4.2 Έλεγχος ποσοτήτων λίπανσης μέσω εκτέλεσης της διαδρομής μέτρησης ... 92
8.4.3 Έλεγχος ποσοτήτων λίπανσης σε στάση ... 94
8.5 Υπολογισμός της θέσης της θυρίδας μέσω του δίσκου υπολογισμού ... 95
8.6 Υπολογισμός της θέσης της θυρίδας μέσω διάταξης δοκιμαστικής μέτρησης (προαιρετικά) 97
8.7 Ρύθμιση του πλάτους εργασίας ... 99
8.7.1 Αντικατάσταση των δίσκων διασποράς ... 100
8.7.2 Ρύθμιση των θέσεων των φτερών ... 101
8.8 Έλεγχος πλάτους εργασίας και εγκάρσιας διανομής ... 103
8.9 Διασπορά στα όρια, σε τάφρο και στις αναβολές ... 104
8.9.1 Διασπορά στα όρια και στις αναβολές του χωραφιού με τη χρήση του Limiter M ... 105
8.9.2 Διασπορά λιπάσματος στα όρια και στις αναβολές του χωραφιού με τον δίσκο διασποράς ορίων Tele-Set ... 107
8.9.3 Ειδικές περιπτώσεις κατά τη διασπορά στα όρια του χωραφιού (το κέντρο του διαδρόμου δεν αντιστοιχεί στο μισό πλάτος εργασίας από το άκρο του χωραφιού) ... 110
8.9.4 Επισημάνσεις σχετικά με τους δίσκους διασποράς OM 10-12 και OM 10-16 ... 111

9 Μεταφορά ... 112

10 Χρήση του μηχανήματος 114
10.1 Πλήρωση φυγοκεντρικού διανομέα 116
10.2 Λειτουργία διασποράς 117
10.2.1 Συστάσεις για την εργασία στο προγύρισμα 120
10.3 Εκκένωση καταλοίπων 121
10.4 Οδηγίες για τη διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών (π.χ. Mesurol) 122
11 Βλάβες 124
11.1 Αποκατάσταση βλαβών στο μηχανισμό ανάδευσης 124
11.2 Βλάβες της ηλεκτρονικής 124
11.3 Βλάβες, αίτια και αποκατάσταση 125
12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή 126
12.1 Καθαρισμός 127
12.2 Κανονισμός λίπανσης 128
12.2.1 Γρασάρισμα αρθρωτών αξόνων 128
12.3 Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης 129
12.4 Ασφάλειες εκτροπής για τη μετάδοση κίνησης του αρθρωτού άξονα και του αναδευτήρα . 130
12.5 Αερισμός συμπλέκτη τριβής 131
12.6 Σασμάν εισόδου και γωνιακό σασμάν 131
12.7 Αντικατάσταση των πτερυγίων και των σπαστών άκρων 131
12.7.1 Αντικατάσταση των πτερυγίων 132
12.7.2 Αντικατάσταση των σπαστών άκρων 134
12.8 Υδραυλικό σύστημα 135
12.8.1 Σήμανση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών 136
12.8.2 Διαστήματα συντήρησης 137
12.8.3 Κριτήρια ελέγχου των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών 137
12.8.4 Τοποθέτηση και αφαίρεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών 138
12.9 Έλεγχος των αρχικών ρυθμίσεων των θυρίδων 139
12.10 Αποσυναρμολόγηση του αρθρωτού άξονα 140
12.11 Ηλεκτρικά σύστημα φωτισμού 140
12.12 Πείροι άνω και κάτω βραχιόνων έλξης 140
12.13 Σχέδιο υδραυλικών κυκλωμάτων 141
12.14 Ροπές σύσφιξης κοχλιών 142

1 Οδηγίες προς τον χρήστη

Το Κεφάλαιο "Οδηγίες προς τον χρήστη" παρέχει πληροφορίες σχετικές με την χρήση του εγχειριδίου.

1.1 Σκοπός του εγγράφου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

- περιγράφει το χειρισμό και τη συντήρηση του μηχανήματος.
- δίνει σημαντικές πληροφορίες για έναν ασφαλή και αποτελεσματικό χειρισμό του μηχανήματος.
- είναι μέρος του μηχανήματος και πρέπει πάντοτε να φυλάσσεται κοντά στο μηχάνημα ή στο τρακτέρ.
- πρέπει να φυλάσσεται για μελλοντική χρήση.

1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού

Όλα τα στοιχεία κατεύθυνσης που δίνονται στο παρόν εγχειρίδιο, δίνονται πάντα σε σχέση με την κατεύθυνση πορείας.

1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις

Εντολές χειρισμού και αποτελέσματα

Οι ενέργειες που πρέπει να εκτελέσει ο χειριστής, δίνονται μέσα στο έγγραφο ως αριθμημένες εντολές χειρισμού. Τηρείτε πάντα τη σειρά των εντολών χειρισμού που σας δίνονται. Το αποτέλεσμα της κάθε εντολής χειρισμού, όπου απαιτείται, είναι σημειωμένο με ένα βέλος.

Παράδειγμα:

1. Εντολή χειρισμού 1

→ Αντίδραση του μηχανήματος στην εντολή χειρισμού 1

2. Εντολή χειρισμού 2

Απαριθμήσεις

Απαριθμήσεις χωρίς υποχρεωτική σειρά παρουσιάζονται ως λίστα με σημεία απαρίθμησης.

Παράδειγμα:

- Σημείο 1
- Σημείο 2

Αριθμοί θέσης σε εικόνες

Αριθμοί που βρίσκονται μέσα σε παρενθέσεις παραπέμπουν σε αριθμούς θέσης μέσα σε εικόνες. Το πρώτο ψηφίο παραπέμπει στην εικόνα, το δεύτερο ψηφίο παραπέμπει στον αριθμό θέσης μέσα στην εικόνα.

Παράδειγμα (Εικ. 3/6):

- Εικόνα 3
- Θέση 6

2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας

Το κεφάλαιο αυτό περιέχει σημαντικές πληροφορίες, προκειμένου να χειρίζεστε το μηχάνημα με ασφάλεια.

2.1 Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη

Τηρείτε τις οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

Η γνώση των βασικών οδηγιών ασφαλείας και των κανονισμών ασφαλείας, αποτελεί βασική προϋπόθεση για τον ασφαλή χειρισμό και την απρόσκοπτη λειτουργία του μηχανήματος.

Υποχρεώσεις του χρήστη

Ο χρήστης υποχρεούται, να επιτρέπει την εργασία στο μηχάνημα, μόνο σε άτομα, τα οποία

- έχουν λάβει γνώση των βασικών κανονισμών σχετικά με την ασφαλή εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων.
- έχουν εκπαιδευτεί στον τρόπο εργασίας με το μηχάνημα.
- έχουν διαβάσει και έχουν καταλάβει το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας.

Ο χρήστης υποχρεούται

- να διατηρεί σε καλή κατάσταση ώστε να μπορούν να διαβαστούν, όλες τις προειδοποιητικές εικόνες που βρίσκονται επάνω στο μηχάνημα.
- να αντικαθιστά κατεστραμμένες προειδοποιητικές εικόνες.

Εάν έχετε ερωτήσεις παρακαλούμε απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

Υποχρεώσεις του χειριστή

Όλα τα άτομα, τα οποία πρόκειται να εργαστούν στο/με το μηχάνημα, υποχρεούνται, πριν την έναρξη της εργασίας

- να τηρούν τους βασικούς κανονισμούς σχετικά με την ασφαλή εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων,
- να διαβάσουν και να τηρούν τις οδηγίες του Κεφαλαίου "Γενικές οδηγίες ασφαλείας" του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού.
- να διαβάσουν το κεφάλαιο "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα" Σελίδα του παρόντος εγχειριδίου και να τηρούν κατά τη λειτουργία του μηχανήματος τις οδηγίες ασφαλείας και τις οδηγίες των προειδοποιητικών εικόνων.
- να εξοικειωθούν με το μηχάνημα.
- να διαβάζουν τα κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού, τα οποία είναι σημαντικά για την εκτέλεση των εργασιών που πρόκειται να εκτελέσουν.

Εάν ο χειριστής αντιληφθεί, ότι ένα σύστημα για τεχνικούς λόγους δεν είναι ασφαλές στην χρήση, πρέπει να αντιμετωπίζει άμεσα το πρόβλημα. Εάν η αντιμετώπιση του προβλήματος δεν ανήκει στις αρμοδιότητες του χειριστή ή εάν ο χειριστής δεν διαθέτει τις σχετικές τεχνικές γνώσεις, πρέπει να αναφέρει το πρόβλημα στον προϊστάμενό του (οργανισμός που κάνει τη χρήση).

Κίνδυνοι κατά το χειρισμό του μηχανήματος

Το μηχάνημα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις και τους κοινά αποδεκτούς τεχνικούς κανόνες ασφαλείας. Παρ' όλα αυτά υπάρχει περίπτωση να εμφανιστούν κατά τη χρήση το μηχάνημα κίνδυνοι και επιπλοκές

- για τη ζωή και τη σωματική ακεραιότητα του χειριστή και τρίτων,
- για το ίδιο το μηχάνημα,
- για άλλα υλικά.

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο

- για τον προβλεπόμενο σκοπό.
- όταν είναι σε άψογη τεχνική κατάσταση και ασφαλές.

Αποκαταστήστε άμεσα βλάβες, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια.

Εγγύηση και νομική ευθύνη

Κατά κανόνα ισχύουν οι "Γενικοί όροι πώλησης και αποστολής". Οι όροι αυτοί ισχύουν για τον πελάτη το αργότερο με την υπογραφή του συμβολαίου. Απαιτήσεις εγγύησης και ευθυνών λόγω ζημιάς σε άτομα και υλικά δεν γίνονται δεκτές, εάν αυτές οφείλονται σε μία οι περισσότερες από τις παρακάτω αιτίες:

- μη προβλεπόμενη χρήση του μηχανήματος.
- λανθασμένη συναρμολόγηση, λανθασμένη θέση σε λειτουργία, λανθασμένο χειρισμό και λανθασμένη συντήρηση του μηχανήματος.
- χρήση του μηχανήματος με συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη ή δεν είναι σωστά εγκατεστημένα ή με διατάξεις ασφαλείας και προστασίας που δεν λειτουργούν.
- μη τήρηση των οδηγιών του εγχειριδίου σχετικά με την θέση σε λειτουργία, την λειτουργία και τη συντήρηση.
- διενέργεια αυθαίρετων τροποποιήσεων στο μηχάνημα.
- ελλιπή παρακολούθηση μηχανικών εξαρτημάτων, τα οποία υφίστανται φθορές.
- επισκευές που έχουν εκτελεστεί με λάθος τρόπο.
- περιπτώσεις καταστροφής από επίδραση ξένων σωμάτων και λόγω ανωτέρας βίας.

2.2 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας

Οι οδηγίες ασφαλείας σημαίνονται με το τρίγωνο σύμβολο ασφαλείας και τον σχετικό χαρακτηρισμό πριν από αυτήν. Οι χαρακτηρισμοί (ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ, ΠΡΟΣΟΧΗ) περιγράφουν τη βαρύτητα του ενδεχόμενου κινδύνου και έχουν την εξής σημασία:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Επισημαίνει άμεσο και υψηλό κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να επιφέρει θάνατο ή βαρύτατους τραυματισμούς (ακρωτηριασμούς ή μόνιμες αναπηρίες), σε περίπτωση που δεν τον αποφύγετε.

Μη τήρηση των οδηγιών αυτών ενδέχεται υπό συνθήκες να επιφέρει θάνατο ή βαρύτατους τραυματισμούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισημαίνει ενδεχόμενο κίνδυνο μεσαίας βαρύτητας, ο οποίος μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή (βαρύτατους) τραυματισμούς, εάν δεν αποφευχθεί.

Μη τήρηση των οδηγιών αυτών ενδέχεται υπό συνθήκες να επιφέρει θάνατο ή βαρύτατους τραυματισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Επισημαίνει κίνδυνο με μικρό ενδεχόμενο, να προκαλέσει ελαφρείς ή βαρύτερους τραυματισμούς ή καταστροφή υλικού, εάν δεν αποφευχθεί.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Επισημαίνει την υποχρέωση συγκεκριμένης συμπεριφοράς ή ενέργειας, προκειμένου να γίνεται σωστός χειρισμός του μηχανήματος.

Μη τήρηση των οδηγιών αυτών μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες στο μηχάνημα ή στον περιβάλλοντα χώρο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επισημαίνει πρακτικές συμβουλές και ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες.

Οι οδηγίες αυτές σας βοηθούν, να χρησιμοποιείτε όλες τις λειτουργίες του μηχανήματός σας με τον βέλτιστο τρόπο.

2.3 Οργανωτικά μέτρα

Ο χρήστης πρέπει να παρέχει όλους τους απαραίτητους ατομικούς εξοπλισμούς προστασίας, όπως π.χ.:

- Γυαλιά προστασίας
- Προστατευτικά υποδήματα
- Προστατευτική φόρμα
- Σκεύασμα για την προστασία του δέρματος, κ.τ.λ.

Το εγχειρίδιο χειρισμού

- πρέπει να το φυλάσσετε πάντοτε στον τόπο χρήσης του μηχανήματος!
- πρέπει πάντοτε να βρίσκεται στην ελεύθερη διάθεση του χειριστή και του προσωπικού συντήρησης!

Ελέγχετε τακτικά όλα τα διαθέσιμα συστήματα προστασίας!

2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

Πριν από κάθε ενεργοποίηση του μηχανήματος πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένα όλα τα συστήματα ασφαλείας και προστασίας και να είναι πλήρως λειτουργικά. Ελέγχετε τακτικά όλα τα συστήματα ασφαλείας και προστασίας.

Συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη

Ελαττωματικά ή αποσυναρμολογημένα συστήματα ασφαλείας και προστασίας μπορούν να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις.

2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας

Παράλληλα με όλες τις οδηγίες ασφαλείας αυτού του εγχειριδίου, λάβετε υπόψη σας όλους τους γενικά ισχύοντες, εθνικούς κανονισμούς σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων και την προστασία του περιβάλλοντος.

Όταν κυκλοφορείτε σε δημόσιους δρόμους και λεωφόρους τηρείτε τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.

2.6 Εκπαίδευση των ατόμων

Με το μηχάνημα επιτρέπεται να εργάζονται αποκλειστικά, άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες. Ο χρήστης πρέπει να καθορίζει με σαφήνεια τις αρμοδιότητες των ατόμων σχετικά με τον χειρισμό, τη συντήρηση και την επισκευή του μηχανήματος.

Εκπαιδευόμενα άτομα επιτρέπεται να εργάζονται στο/με το μηχάνημα μόνο υπό την επιτήρηση κάποιου έμπειρου ατόμου.

Δραστηριότητα \ Άτομα	Άτομο ειδικά εκπαιδευμένο στην συγκεκριμένη δραστηριότητα [1]	Εκπαιδευμένο άτομο [2]	Άτομο με ειδικές τεχνικές γνώσεις (τεχνικός συνεργείου) [3]
Φόρτωση/Μεταφορά	X	X	X
Θέση σε λειτουργία	--	X	--
Διαμόρφωση, εξοπλισμός	--	--	X
Χειρισμός	--	X	--
Συντήρηση	--	--	X
Αναζήτηση και αποκατάσταση βλαβών	--	X	X
Διάθεση	X	--	--

Υπόμνημα: X..Επιτρέπεται --..Δεν επιτρέπεται

[1] Άτομο, το οποίο μπορεί να αναλάβει συγκεκριμένη εργασία, και να την διεκπεραιώσει κατ' εντολή εταιρείας με τη σχετική ειδίκευση.

[2] Εκπαιδευμένο άτομο θεωρείται, το άτομο εκείνο, το οποίο έχει λάβει γνώση ή, εάν απαιτείται, έχει εκπαιδευτεί για τα καθήκοντα που του έχουν ανατεθεί και για τους ενδεχόμενους κινδύνους σε περίπτωση ακατάλληλων χειρισμών, και έχει ενημερωθεί επίσης για τα απαραίτητα συστήματα προστασίας και τα μέτρα προστασίας.

[3] Άτομα με ειδική εκπαίδευση στο αντικείμενο της δουλειάς θεωρούνται εξειδικευμένο προσωπικό (Ειδικός τεχνικός). Στηριζόμενοι στην ειδική τους εκπαίδευση, μπορούν να εκτιμήσουν τις γνώσεις που λαμβάνουν από τους σχετικούς κανονισμούς, που ισχύουν για τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί και να αναγνωρίσουν έτσι ενδεχόμενους κινδύνους.

Παρατήρηση:

Ειδίκευση ισότιμη με αυτήν που προκύπτει από ειδική εκπαίδευση, μπορεί να αποκτηθεί και μετά από πολυετή δραστηριότητα επάνω στον συγκεκριμένο τομέα.

Τις εργασίες συντήρησης και επισκευής του μηχανήματος επιτρέπεται να τις αναλαμβάνει μόνο εξειδικευμένο συνεργείο, όταν οι εργασίες αυτές φέρουν τον πρόσθετο χαρακτηρισμό "Εξειδικευμένο Συνεργείο". Το προσωπικό ενός ειδικού συνεργείου διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις, καθώς και τα κατάλληλα βοηθητικά μέσα (εργαλεία, μηχανισμούς ανύψωσης και στήριξης) για την σωστή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευής του μηχανήματος.

2.7 Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο όταν, όλα τα συστήματα προστασίας και ασφαλείας είναι πλήρως λειτουργικά.

Ελέγχετε το μηχάνημα τουλάχιστον μια φορά την ημέρα για εξωτερικές ζημιές που φαίνονται με γυμνό μάτι, καθώς και την λειτουργική ικανότητα των συστημάτων προστασίας και ασφαλείας.

2.8 Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια

Λάβετε υπόψη σας την ύπαρξη υπολειπόμενων μηχανικών, υδραυλικών, πνευματικών και ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών ενεργειών στο μηχάνημα.

Λαμβάνετε σχετικά με αυτές, κατάλληλα μέτρα κατά την ενημέρωση του προσωπικού χειρισμού. Λεπτομερείς οδηγίες επαναλαμβάνονται στα εκάστοτε κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου.

2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών

Διενεργήστε τις προβλεπόμενες εργασίες ρύθμισης, συντήρησης και επιθεώρησης στα προβλεπόμενα χρονικά διαστήματα.

Ασφαλίστε όλα τα μέσα λειτουργίας, όπως συστήματα συμπιεσμένου αέρα και υδραυλικά συστήματα, έναντι ακούσιας ενεργοποίησης.

Κατά την αντικατάσταση, στερεώστε και ασφαλίστε τα μεγαλύτερα συγκροτήματα επιμελώς σε ανυψωτικά μηχανήματα.

Ελέγχετε τακτικά ότι είναι καλά σφιγμένες οι βιδωτές συνδέσεις και σφίξτε τις ξανά εάν χρειάζεται.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης ελέγξτε τη λειτουργία των διατάξεων ασφαλείας.

2.10 Κατασκευαστικές τροποποιήσεις

Χωρίς την έγκριση της εταιρείας AMAZONEN-WERKE, δεν επιτρέπεται να προβαίνετε σε μεταβολές, ούτε προσαρμογές και τροποποιήσεις στο μηχάνημα. Αυτό ισχύει και για την συγκόλληση φερόντων εξαρτημάτων.

Όλες οι προσθήκες και οι μετατροπές στο μηχάνημα πρέπει να γίνονται μετά από γραπτή έγκριση της εταιρείας AMAZONEN-WERKE. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα πρόσθετα εξαρτήματα και τα εξαρτήματα μετατροπής που είναι εγκεκριμένα από την εταιρεία AMAZONEN-WERKE, προκειμένου π. χ. να διατηρήσει την ισχύ της η άδεια λειτουργίας σύμφωνα με τις εθνικές και διεθνείς νομικές προδιαγραφές.

Οχήματα που διαθέτουν υπηρεσιακή άδεια λειτουργίας ή συστήματα συνδεόμενα με όχημα, καθώς και εξοπλισμός με ισχύουσα άδεια λειτουργίας ή άδεια κυκλοφορίας σύμφωνη με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, πρέπει να βρίσκονται πάντα σε κατάσταση, όπως την προβλέπει η άδεια ή η έγκριση που διαθέτουν.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, ακρωτηριασμού, σφηνώματος, εισέλκυσης και τραυματισμού από θραύση φερόντων εξαρτημάτων.

Απαγορεύεται κατά κανόνα

- η διάνοιξη οπών στο σκελετό ή στο πλαίσιο του μηχανήματος.
- η διεύρυνση οπών που προϋπάρχουν στο σκελετό ή στο πλαίσιο του μηχανήματος.
- οι εργασίες συγκόλλησης στα φέροντα εξαρτήματα.

2.10.1 Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα

Αντικαθιστάτε αμέσως όλα τα εξαρτήματα του μηχανήματος που δεν είναι σε άψογη κατάσταση.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα ανταλλακτικά και τα αναλώσιμα εξαρτήματα AMAZONE, που είναι εγκεκριμένα από την εταιρεία AMAZONEN-WERKE, προκειμένου π. χ. να διατηρήσει την ισχύ της η άδεια λειτουργίας σύμφωνα με τις εθνικές και διεθνείς νομικές προδιαγραφές. Εάν χρησιμοποιήσετε ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα τρίτων κατασκευαστών δεν σας εγγυούμαστε, ότι αυτά είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα, έτσι ώστε να αντέχουν στις καταπονήσεις και να είναι ασφαλή.

Η εταιρεία AMAZONEN-WERKE δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για βλάβες που προκαλούνται από τη χρήση ανταλλακτικών, αναλώσιμων εξαρτημάτων και βοηθητικών μέσων, τα οποία δεν είναι εγκεκριμένα.

2.11 Καθαρισμός και διάθεση

Χρησιμοποιήστε και διαθέστε με τον προβλεπόμενο τρόπο τις ουσίες και τα υλικά, ειδικά όταν

- εργάζεστε σε συστήματα και εγκαταστάσεις λίπανσης
- καθαρίζετε με διαλύτες.

2.12 Θέση εργασίας του χειριστή

Το μηχάνημα επιτρέπεται να το χειρίζεται αποκλειστικά ένα μόνο άτομο, το οποίο θα βρίσκεται στη θέση του οδηγού του τρακτέρ.

2.13 Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα

Διατηρείτε όλες τις προειδοποιητικές εικόνες του μηχανήματος πάντα καθαρές και ευανάγνωστες! Αντικαταστήστε εικόνες που δεν μπορείτε να διαβάσετε πλέον. Παραγγείλετε τις προειδοποιητικές εικόνες από τον έμπορο, αναφέροντας τον αριθμό παραγγελίας τους (π.χ. MD 075).

Προειδοποιητικές εικόνες - Δομή

Οι προειδοποιητικές εικόνες επισημαίνουν επικίνδυνα σημεία στο μηχάνημα και προειδοποιούν για παραμένοντες κινδύνους. Στα επικίνδυνα αυτά σημεία υπάρχουν μόνιμα υπαρκτοί ή απρόσμενα εμφανιζόμενοι κίνδυνοι.

Μια προειδοποιητική εικόνα αποτελείται από 2 πεδία:

Το πεδίο 1

περιγράφει με εικόνα τον κίνδυνο, ο οποίος περικλείεται σε ένα τριγωνικό σύμβολο.

Το πεδίο 2

περιγράφει με εικόνα την οδηγία αποφυγής του κινδύνου.

Προειδοποιητικές εικόνες - Επεξηγήσεις

Η στήλη **Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση**, σας δίνουν την περιγραφή της διπλανής προειδοποιητικής εικόνας. Η περιγραφή των προειδοποιητικών εικόνων έχει πάντα την ίδια διάταξη και περιγράφει με την παρακάτω σειρά:

1. την περιγραφή του κινδύνου.

   Για παράδειγμα: Κινδύνους κοπής ή διάτμησης δακτύλων και χεριών από κινούμενα εργαλεία εργασίας!

2. τις συνέπειες σε περίπτωση παραβίασης της οδηγίας (των οδηγιών) για την αποφυγή του κινδύνου.

   Παράδειγμα: Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρότατους τραυματισμούς με απώλεια δακτύλων και χεριών.

3. την οδηγία (τις οδηγίες) για την αποφυγή του κινδύνου.

   Παράδειγμα: Μην βάζετε το χέρι σας στο επικίνδυνο σημείο, όση ώρα λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας/ το υδραυλικό σύστημα.

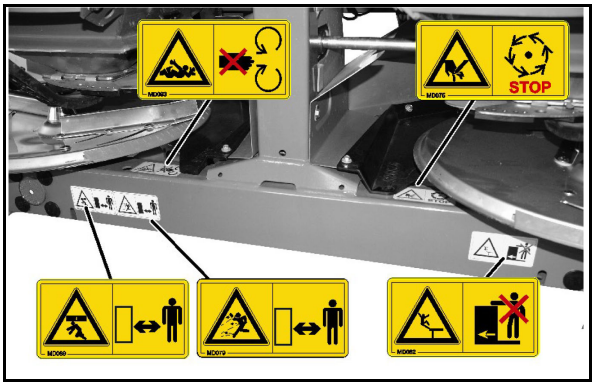
   Αγγίξετε τα εξαρτήματα του μηχανήματος μόνο αφού ακινητοποιηθούν εντελώς.

2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων

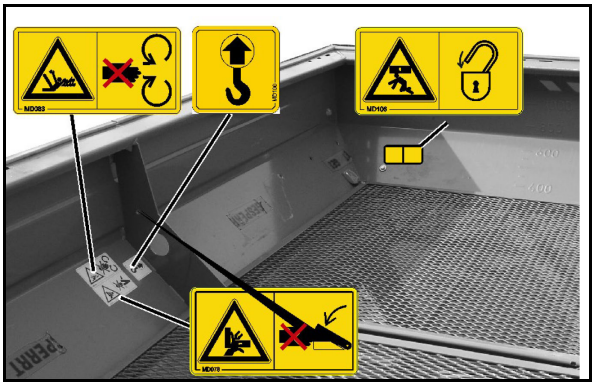
Προειδοποιητική εικόνα

Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν τη διάταξη των προειδοποιητικών εικόνων στο μηχάνημα.

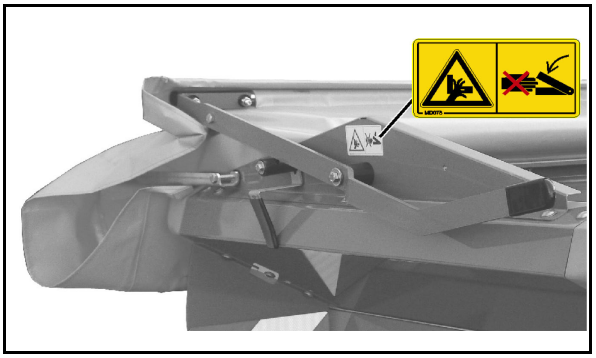
Εικ. 1



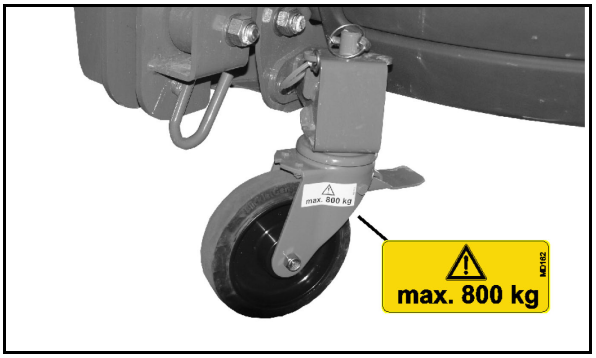
Εικ. 2



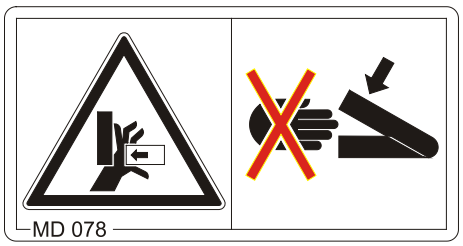
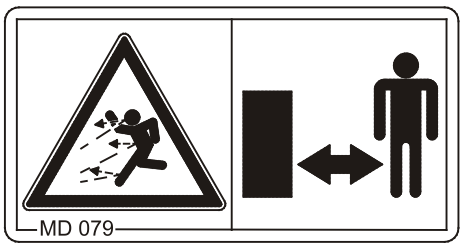
Εικ. 3

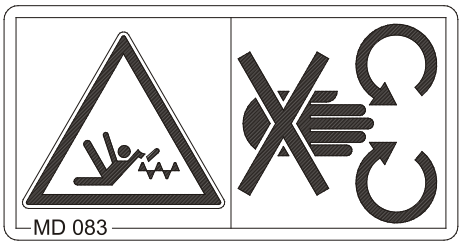
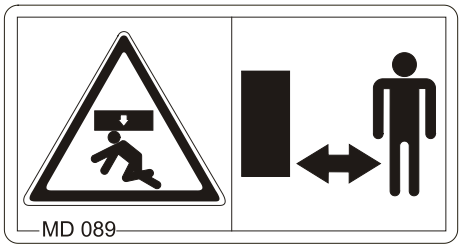


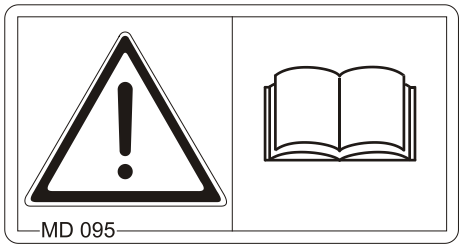
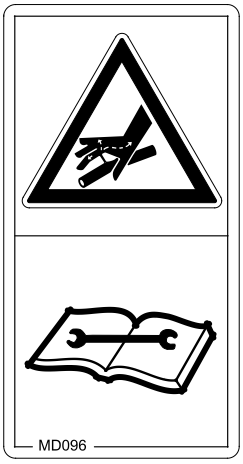
Εικ. 4



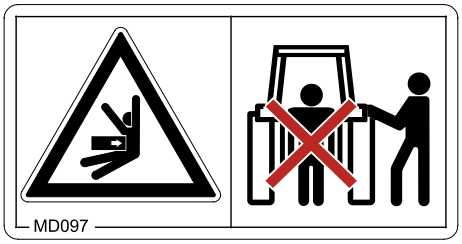
Εικ. 5

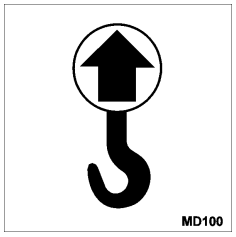
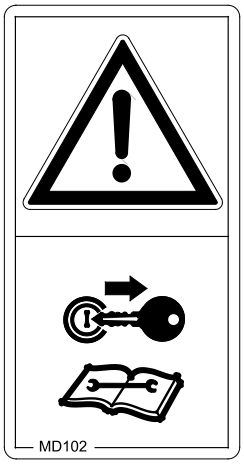
Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση	Προειδοποιητική εικόνα
MD 075 **Για παράδειγμα: Κινδύνους κοπής ή διάτμησης δακτύλων και χεριών από κινούμενα εργαλεία εργασίας!** Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρότατους τραυματισμούς με απώλεια δακτύλων και χεριών. Μην βάζετε το χέρι σας στο επικίνδυνο σημείο, όση ώρα λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας/ το υδραυλικό σύστημα. Αγγίξτε τα εξαρτήματα του μηχανήματος μόνο αφού ακινητοποιηθούν εντελώς.	
MD 078 **Κίνδυνος σύνθλιψης των δαχτύλων ή του χεριού από κινούμενα, προσβάσιμα μηχανικά μέρη!** Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρότατους τραυματισμούς με απώλεια δακτύλων και χεριών. Μην βάζετε το χέρι σας στο επικίνδυνο σημείο, όση ώρα λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και είναι συνδεδεμένος ο άξονας καρντάν/ το υδραυλικό σύστημα.	
MD 079 **Κίνδυνος από εξαρτήματα που ενδέχεται να εκτοξευτούν από το μηχάνημα ή εκτοξευόμενα από το μηχάνημα υλικά ή ξένα σωματίδια!** Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο. • Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από το μηχάνημα όση ώρα λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ. • Προσέξτε, άτομα τα οποία δεν έχουν σχέση με τις εργασίες να διατηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος, όση ώρα λειτουργεί ο κινητήρας.	

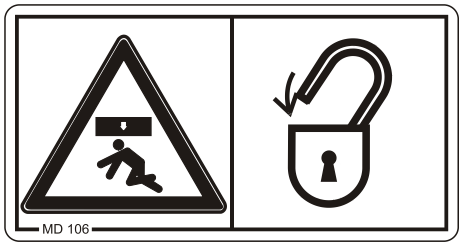
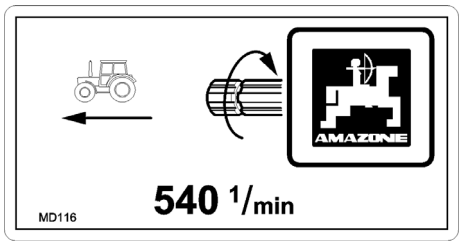
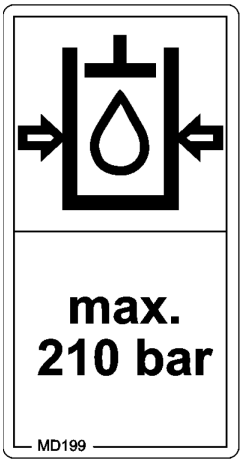
Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση	Προειδοποιητική εικόνα
MD 082 **Κίνδυνος πτώσης ατόμων από επιφάνειες επιβίβασης και πλατφόρμες κατά την επιβίβαση στο μηχάνημα ή κατά την μεταφορά ατόμων με αυτό όταν το μηχάνημα λειτουργεί!** Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο. Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση και/ή την επιβίβαση στο μηχάνημα κατά τη λειτουργία του. Η απαγόρευση αυτή ισχύει και για μηχανήματα που διαθέτουν επιφάνειες επιβίβασης ή πλατφόρμες. Φροντίστε ώστε να μην είναι επιβιβασμένα άτομα στο μηχάνημα κατά την κίνηση του μηχανήματος.	 MD 082
MD 083 **Κίνδυνος εισέλκυσης ή σφηνώματος για τα χέρια ή το πάνω μέρος του σώματος, από ακάλυπτα στοιχεία του μηχανήματος στα οποία μεταδίδεται κίνηση!** Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς στα χέρια και στο επάνω μέρος του σώματος. Μην ανοίγετε και μην αφαιρείτε ποτέ τα συστήματα προστασίας των κινούμενων εξαρτημάτων του μηχανήματος, • όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα. • όσο υπάρχει το ενδεχόμενο να εκκινηθεί ακούσια ο κινητήρας του τρακτέρ ενώ είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα.	 MD 083
MD 089 **Κίνδυνος σύνθλιψης για όλο το σώμα στην περιοχή κινδύνου κάτω από αιωρούμενα φορτία / μέρη του μηχανήματος!** Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο. Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων κάτω από αιωρούμενα φορτία / μέρη του μηχανήματος. Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από αιωρούμενα φορτία / μέρη του μηχανήματος. Προσέξτε να διατηρούν άλλα άτομα επαρκή απόσταση ασφαλείας από αιωρούμενα φορτία / μέρη του μηχανήματος. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου αιωρούμενων φορτίων / μερών του μηχανήματος.	 MD 089

Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση	Προειδοποιητική εικόνα
MD 093 **Κίνδυνοι από άρπαγμα ή σφήνωση από προσβάσιμα, κινούμενα εξαρτήματα του μηχανήματος!** Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο. Μην ανοίγετε και μην αφαιρείτε ποτέ τα συστήματα προστασίας των κινούμενων εξαρτημάτων του μηχανήματος, • όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα. • όσο υπάρχει το ενδεχόμενο να εκκινηθεί ακούσια ο κινητήρας του τρακτέρ ενώ είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα.	
MD 095 Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου χειρισμού και τις οδηγίες ασφαλείας, προτού θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία!	
MD 096 **Κίνδυνος από υδραυλικό έλαιο το οποίο εξέρχεται υπό πίεση, σε περίπτωση που αυτό διαπεράσει το δέρμα και εισχωρήσει στον οργανισμό (Κίνδυνος μόλυνσης)!** Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να επιφέρει σοβαρούς τραυματισμού με μόνιμες βλάβες. Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου χειρισμού, πριν την έναρξη εργασιών συντήρησης και επισκευής.	

Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση	Προειδοποιητική εικόνα

MD 097
 	
Κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούση μεταξύ οπίσθιου τμήματος του τρακτέρ και μηχανήματος κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση του μηχανήματος!
 	
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.
 	
• Απαγορεύεται ο χειρισμός του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, όσο βρίσκονται άτομα μεταξύ του πίσω τμήματος του τρακτέρ και του μηχανήματος.
 	
• Ενεργοποιείτε τα ρυθμιστικά εξαρτήματα του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ
  o μόνο από την προβλεπόμενη θέση εργασίας δίπλα στο τρακτέρ.
  o ποτέ, όταν βρίσκεστε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
	

MD 100 Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει τα σημεία ασφάλισης για την σύνδεση μέσων στερέωσης κατά τη φόρτωση του μηχανήματος.	
MD 102 **Κίνδυνοι για το χειριστή από ακούσια ενεργοποίηση και κύλιση του μηχανήματος κατά τη διάρκεια εργασιών στο μηχάνημα, όπως π.χ. εργασίες συναρμολόγησης, ρύθμισης, αποκατάστασης βλαβών, καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής.** Οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι μπορούν να προκαλέσουν βαρύτατους τραυματισμούς σε όλο το σώμα και να οδηγήσουν και στο θάνατο. • Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση, ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας ενεργοποίησης και κύλισης. • Ανάλογα με το είδος της εργασίας, διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες στο αντίστοιχο κεφάλαιο του εγχειριδίου χειρισμού.	

Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση	Προειδοποιητική εικόνα
MD 106 **Κίνδυνοι από σύνθλιψη, διάτμηση και / ή κοπή από ακούσια μετακίνηση μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος!** Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο. Ασφαλίστε τα κινούμενα εξαρτήματα με την ασφάλεια έναντι ακούσια μετατόπισης, προτού εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου.	
MD 116 Ονομαστικός αριθμός στροφών (540 1/min) και φορά περιστροφής του άξονα μετάδοσης κίνησης από την πλευρά του μηχανήματος	
MD 162 Μέγιστο φορτίο 800kg σε κάθε τροχό μεταφοράς.	
MD 199 Η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.	

2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας

- μπορεί να θέσει σε κίνδυνο άτομα, καθώς και το περιβάλλον και το μηχάνημα.
- μπορεί να επιφέρει απώλεια όλων των δικαιωμάτων απαίτησης αποζημιώσεων.

Συγκεκριμένα, η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να έχει για παράδειγμα, τις εξής συνέπειες:

- Έκθεση ατόμων σε κίνδυνο λόγω μη ασφαλισμένων περιοχών εργασίας.
- Απώλεια σημαντικών λειτουργιών του μηχανήματος.
- Αποτυχία εφαρμογής των προβλεπόμενων μεθόδων συντήρησης και επισκευής.
- Έκθεση ατόμων σε κίνδυνο από μηχανικά εξαρτήματα και χημικές ουσίες.
- Κίνδυνος περιβαλλοντικής μόλυνσης από διαρροή υδραυλικού ελαίου.

2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας

Παράλληλα με τις οδηγίες ασφαλείας του παρόντος εγχειριδίου χειρισμού υποχρεούστε να τηρείτε τις εθνικές, και γενικά ισχύουσες προδιαγραφές προστασίας στην εργασία, καθώς και τις προδιαγραφές πρόληψης ατυχημάτων.

Τηρείτε τις οδηγίες για την αποφυγή κινδύνων, οι οποίες απεικονίζονται στις προειδοποιητικές εικόνες.

Όταν κυκλοφορείτε σε δημόσιους δρόμους και λεωφόρους τηρείτε τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.

2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, ακρωτηριασμού, αρπάγματος, εισέλκυσης και χτυπήματος λόγω ελλιπούς οδικής ασφάλειας και ασφάλειας λειτουργίας.

Ελέγχετε πριν από κάθε ενεργοποίηση του μηχανήματος και του τρακτέρ, αν τηρούνται τα προβλεπόμενα για την οδική ασφάλεια και την ασφάλεια λειτουργίας!

2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων

- Παράλληλα με τις οδηγίες αυτές τηρείτε τους γενικά ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων!
- Οι προειδοποιητικές εικόνες που είναι αναρτημένες στο μηχάνημα και οι λοιπές σημάνσεις παρέχουν σημαντικές οδηγίες για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος. Η τήρηση των οδηγιών αυτών επιβάλλεται για τη δική σας ασφάλεια!
- Ελέγχετε πριν την έναρξη της μετακίνησης του μηχανήματος και πριν από τη θέση σε λειτουργία, την περιοχή γύρω από το μηχάνημα (Παιδιά)! Φροντίστε να έχετε πάντοτε επαρκή ορατότητα!
- Απαγορεύεται η επιβίβαση και η μεταφορά ατόμων με το μηχάνημα!
- Οδηγείτε με τρόπο τέτοιο, ώστε να έχετε πάντα υπό τον απόλυτο έλεγχό σας το τρακτέρ, είτε με συνδεδεμένο είτε με αποσυνδεδεμένο μηχάνημα.

  Για το σκοπό αυτό λάβετε υπόψη τις ικανότητές σας, την κατάσταση του οδοστρώματος, την κυκλοφορία, την ορατότητα, τις καιρικές συνθήκες, την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ όπως και την επίδραση του προσαρτημένου ή συνδεμένου μηχανήματος.

Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος

- Συνδέετε και μεταφέρετε το μηχάνημα μόνο με τρακτέρ κατάλληλα για την εργασία αυτή.
- Κατά τη σύνδεση μηχανημάτων στο υδραυλικό σύστημα της σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, θα πρέπει το τρακτέρ και το μηχάνημα να είναι της ίδιας κατηγορίας σύνδεσης!
- Συνδέστε το μηχάνημα σύμφωνα με τους κανονισμούς στις προβλεπόμενες εγκαταστάσεις!
- Με τη σύνδεση μηχανημάτων στο μπροστά και/ή στο πίσω τμήμα του τρακτέρ δεν πρέπει να υπερβαίνετε
  - το επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ
  - τα επιτρεπόμενα για το τρακτέρ φορτία ανά άξονα
  - τις επιτρεπόμενες αντοχές των ελαστικών του τρακτέρ
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας κύλισης, πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε το μηχάνημα!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων μεταξύ του μηχανήματος που πρόκειται να συνδέσετε και του τρακτέρ, όπως και κατά τη διάρκεια προσέγγισης του τρακτέρ στο μηχάνημα!

Βοηθοί που ενδέχεται να παραβρίσκονται, επιτρέπεται να λειτουργούν μόνο ως οδηγοί εδάφους δίπλα από τα οχήματα και επιτρέπεται να μπουν ανάμεσα στα οχήματα μόνο όταν αυτά έχουν ακινητοποιηθεί.

- Ασφαλίστε το μοχλό χειρισμού του υδραυλικού συστήματος του τρακτέρ στη θέση, στην οποία δεν υπάρχει περίπτωση ακούσιας ανύψωσης και καταβίβασης, προτού συνδέσετε ή αποσυνδέσετε το μηχάνημα στο υδραυλικό σύστημα της σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ!
- Κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση μηχανών, φέρετε τις διατάξεις υποστήριξης (εάν προβλέπονται) στην εκάστοτε θέση (για εξασφάλιση της ευστάθειας)!
- Κατά τον χειρισμό διατάξεων υποστήριξης υπάρχουν σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Παρακαλούμε προσέξτε ιδιαιτέρως κατά την σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ! Ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα υπάρχει σημείο όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης, στην περιοχή του σημείου σύνδεσης!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα κατά τον χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων!
- Συνδεδεμένοι αγωγοί τροφοδοσίας
  - πρέπει να υποχωρούν με ευκολία σε όλες τις κινήσεις σε στροφές, χωρίς να δημιουργείται τάση, κάμψη ή τριβή.
  - δεν πρέπει να τρίβονται σε ξένα σώματα.
- Τα σχοινιά ενεργοποίησης των ταχυσυνδέσμων πρέπει να κρέμονται ελεύθερα και δεν επιτρέπεται να ενεργοποιούν από μόνα τους στη χαμηλή θέση!
- Τοποθετήστε σταθερά τα αποσυνδεδεμένα μηχανήματα!

Χρήση του μηχανήματος

- Πριν από την έναρξη της εργασίας εξοικειωθείτε με όλα τα συστήματα και τα στοιχεία χειρισμού του μηχανήματος, καθώς και με τις λειτουργίες τους. Κατά τη διάρκεια της εργασίας με το μηχάνημα είναι πολύ αργά για να εξοικειωθείτε με αυτό!
- Μην φοράτε φαρδιά ρούχα! Φαρδιά ρούχα αυξάνουν τον κίνδυνο σφήνωσης ή τύλιξης των ρούχων στους κινητήριους άξονες!
- Θέτετε το μηχάνημα σε λειτουργία, μόνο όταν είναι όλα τα συστήματα προστασίας τοποθετημένα και σε θέση λειτουργίας!
- Λάβετε υπόψη σας το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο των συνδεδεμένων / προσαρμοσμένων μηχανημάτων και τα επιτρεπόμενα φορτία αξόνων και των φορτίων στήριξης του τρακτέρ! Εάν απαιτείται, κινηθείτε με μερικώς πληρωμένη δεξαμενή καυσίμου.
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή εργασίας του μηχανήματος!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή στροφής και περιστροφής του μηχανήματος!
- Στα μέρη του μηχανήματος τα οποία κινούνται από άλλα εξαρτήματα (π.χ. υδραυλικά) υπάρχει πάντα ο κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!

- Τα μέρη του μηχανήματος που κινούνται από άλλα εξαρτήματα επιτρέπεται να τα χειρίζεστε, μόνο όταν τρίτα άτομα τηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από το μηχάνημα!
- Ασφαλίστε το τρακτέρ κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού αποβιβαστείτε από αυτό.

  Για το σκοπό αυτό
  - αποθέστε το μηχάνημα στο έδαφος
  - τραβήξτε το χειρόφρενο
  - σβήστε τον κινητήρα
  - βγάλτε το κλειδί της μίζας

Μεταφορά του μηχανήματος

- Όταν κινείστε σε δημόσιους δρόμους λαμβάνετε υπόψη σας τους εκάστοτε εθνικούς κώδικες οδικής κυκλοφορίας!
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
  - την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
  - το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
  - να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο σύστημα πέδησης και στο υδραυλικό σύστημα
  - να είναι πλήρως χαλαρωμένο το χειρόφρενο
  - να λειτουργεί το σύστημα πέδησης.
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!

  Μηχανήματα που έχουν συνδεθεί ή αναρτηθεί στο τρακτέρ και φορτία στο μπρος και στο πίσω τμήμα του τρακτέρ επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ καθώς και την ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης.
- Εάν απαιτείται χρησιμοποιήστε πρόσθια φορτία!

  Ο πρόσθιος άξονας του τρακτέρ πρέπει να φέρει πάντα το 20% του βάρους του τρακτέρ άνευ φορτίου, ώστε να εξασφαλίζεται αρκετή ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης.
- Στερεώστε τα πρόσθια και οπίσθια φορτία πάντα σύμφωνα με τους κανονισμούς στα προβλεπόμενα για το σκοπό αυτό σημεία στερέωσης!
- Λάβετε υπόψη σας το ωφέλιμο φορτίο των συνδεδεμένων / προσαρμοσμένων μηχανημάτων και τα επιτρεπόμενα φορτία αξόνων και των φορτίων στήριξης του τρακτέρ!
- Το τρακτέρ πρέπει να εξασφαλίζει την καθυστέρηση πέδησης που προβλέπεται για ολόκληρο το φορτωμένο συρμό (Τρακτέρ συν το προσαρμοσμένο / συνδεδεμένο μηχάνημα)!
- Ελέγξτε τη δράση της πέδησης πριν ξεκινήσετε την διαδρομή!
- Σε διαδρομές με στροφές και ενώ έχετε συνδεδεμένο το μηχάνημα, λάβετε υπόψη σας την μεγάλη ακτίνα στροφής και την επιταχυνόμενη μάζα του μηχανήματος!
- Πριν από πορείες μεταφοράς φροντίστε να υπάρχει επαρκής πλευρική ασφάλιση των βραχιόνων έλξης του τρακτέρ, όταν το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο στο υδραυλικό σύστημα της σύζευξη τριών σημείων ή στους βραχίονες έλξης!
- Πριν από πορείες μεταφοράς τοποθετήστε όλα τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς!

- Πριν από πορείες μεταφοράς ασφαλίστε τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς, και ενάντια σε επικίνδυνες μετατοπίσεις θέσης. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό τις προβλεπόμενες ασφάλειες μεταφοράς!
- Ασφαλίστε πριν από πορείες μεταφοράς το μοχλό χειρισμού του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων, έναντι ακούσιας ανύψωσης ή καταβίβασης του προσαρμοσμένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς, εάν είναι σωστά συναρμολογημένος στο μηχάνημα ο απαιτούμενος εξοπλισμός μεταφοράς, όπως π. χ. φωτισμός, προειδοποιητικές διατάξεις και συστήματα προστασίας!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι ασφάλισης του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης είναι ασφαλισμένοι με τον αυτοασφαλιζόμενο πείρο, έναντι ακούσιας αποσύνδεσης.
- Προσαρμόστε την ταχύτητά σας στις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν!
- Πριν οδηγήσετε το τρακτέρ σε κατηφόρα, βάλτε χαμηλή ταχύτητα!
- Απενεργοποιήστε κατά κανόνα πριν από πορείες μεταφοράς την πέδηση μεμονωμένων τροχών (κλειδώστε τα πεντάλ στη θέση τους)!

2.16.2 Υδραυλικό σύστημα

- Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση!
- Φροντίστε τη σωστή σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών!
- Φροντίστε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών αγωγών, το υδραυλικό σύστημα τόσο από την πλευρά του τρακτέρ όσο και από την πλευρά του μηχανήματος να μην φέρει πίεση!
- Απαγορεύεται να μπλοκάρετε ρυθμιστικά εξαρτήματα του τρακτέρ, τα οποία χρησιμοποιούνται στην άμεση εκτέλεση υδραυλικών και ηλεκτρικών κινήσεων των εξαρτημάτων, π. χ. κινήσεων σύμπτυξης, ανάπτυξης, περιστροφής και ολίσθησης. Η εκάστοτε κίνηση πρέπει να διακόπτεται αυτόματα μόλις απελευθερώσετε το αντίστοιχο ρυθμιστικό εξάρτημα. Το παραπάνω δεν ισχύει για κινήσεις συστημάτων, οι οποίες
  - είναι συνεχείς
  - ρυθμίζονται αυτομάτως
  - ή η λειτουργία τους απαιτεί να είναι σε ελεύθερη θέση ή σε θέση πίεσης.
- Πριν εκτελέσετε εργασίες στο υδραυλικό σύστημα
  - καταβιβάστε το μηχάνημα
  - μειώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος
  - σβήστε τον κινητήρα
  - τραβήξτε το χειρόφρενο
  - βγάλτε το κλειδί της μίζας.
- Φροντίστε, ώστε οι υδραυλικοί αγωγοί να ελέγχονται από ειδικό, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, ως προς την ασφαλή λειτουργία τους!

- Αντικαταστήστε τους υδραυλικούς αγωγούς που παρουσιάζουν φθορές ή είναι παλαιοί! Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς υδραυλικούς αγωγούς **AMAZONE**!
- Ο χρόνος χρήσης των υδραυλικών αγωγών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα έξι χρόνια, συμπεριλαμβανομένου και ενός πιθανού μέγιστου χρόνου αποθήκευσης δύο χρόνων. Ακόμη και με ορθή αποθήκευση και προβλεπόμενη καταπόνηση οι αγωγοί και οι συνδέσεις των αγωγών υπόκεινται σε μία φυσιολογική γήρανση. Για το λόγο αυτό ο χρόνος αποθήκευσης και ο χρόνος χρήσης τους είναι περιορισμένος. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, ο χρόνος χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδιαίτερα λαμβάνοντας υπόψη το δυνητικό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι τιμές αναφοράς.
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να καλύψετε μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς με το χέρι ή τα δάχτυλα.

  Το υγρό (υδραυλικό έλαιο) που εξέρχεται με μεγάλη πίεση μπορεί να διαπεράσει το δέρμα, να εισχωρήσει στο σώμα και να προκαλέσει βαρύτατους τραυματισμούς!

  Σε περίπτωση πρόκλησης τραυματισμών από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης.
- Στην αναζήτηση διαρροών χρησιμοποιείτε κατάλληλα μέσα, λόγω του ενδεχόμενου κινδύνου σοβαρής μόλυνσης.

2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα

- Κατά τη διάρκεια εργασιών στο ηλεκτρικό σύστημα αποσυνδέετε κατά κανόνα το συσσωρευτή (τον αρνητικό πόλο)!
- Χρησιμοποιείτε μόνο προβλεπόμενες ασφάλειες. Εάν χρησιμοποιείτε πολύ μεγάλες ασφάλειες καταστρέφεται το ηλεκτρικό σύστημα – Κίνδυνος πυρκαγιάς!
- Φροντίστε τη σωστή σύνδεση του συσσωρευτή - Συνδέστε πρώτα το θετικό και στη συνέχεια τον αρνητικό πόλο! Κατά την αποσύνδεση του συσσωρευτή αποσυνδέετε πρώτα τον αρνητικό πόλο και στη συνέχεια τον θετικό!
- Καλύπτετε τον θετικό πόλο του συσσωρευτή με το προβλεπόμενο καπάκι. Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!
- Αποφύγετε τη δημιουργία σπινθήρων και ανοιχτές εστίες φωτιάς κοντά στο συσσωρευτή!
- Υπάρχει η δυνατότητα εξοπλισμού του μηχανήματος με ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συγκροτήματα, των οποίων η λειτουργία μπορεί να επηρεαστεί από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές άλλων συσκευών. Τέτοιες επιδράσεις μπορεί να είναι επικίνδυνες για άτομα, σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας.
  - Σε ενδεχόμενη μετέπειτα τοποθέτηση στο μηχάνημα ηλεκτρικών συσκευών και/ή εξαρτημάτων, τα οποία συνδέονται στο ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος, πρέπει να ελέγξει ο χρήστης με δική του ευθύνη, εάν η μετατροπή αυτή δημιουργεί προβλήματα στα ηλεκτρονικά συστήματα του οχήματος ή σε άλλα εξαρτήματα.
  - Προσέξτε, ώστε τα μετέπειτα τοποθετημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα να συμφωνούν με την οδηγία της Ε.Ε. περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοση και να φέρουν το σήμα CE.

2.16.4 Λειτουργία παρτικόφ

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τους αρθρωτούς άξονες που προβλέπονται από την AMAZONEN-WERKE, και οι οποίοι διαθέτουν τις προβλεπόμενες διατάξεις προστασίας!
- Λάβετε υπόψη σας και τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!
- Πρέπει να είναι τοποθετημένα και σε λειτουργική κατάσταση, ο προστατευτικός σωλήνας και η φυσούνα προστασίας του αρθρωτού άξονα, καθώς και το προστατευτικό του παρτικόφ του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- Απαγορεύεται να εργάζεστε με ελαττωματικές διατάξεις προστασίας!
- Επιτρέπεται να συνδέετε και να αποσυνδέετε τον αρθρωτό άξονα μόνο εφόσον
  - είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ
  - είναι σβηστός ο κινητήρας του τρακτέρ
  - είναι τραβηγμένο το φρένο στάθμευσης
  - έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
- Φροντίζετε πάντοτε να γίνεται σωστή συναρμολόγηση και ασφάλιση του αρθρωτού άξονα!

- Κατά τη χρήση αρθρωτών αξόνων ευρείας γωνίας συνδέετε την άρθρωση της ευρείας γωνίας πάντα στο σημείο περιστροφής μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- Ασφαλίστε το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα έναντι παράσυρσης, αναρτώντας την αλυσίδα (αλυσίδες)!
- Προσέξτε στους αρθρωτούς άξονες τα προβλεπόμενα καλύμματα σωλήνων στη θέση μεταφοράς και στη θέση εργασίας! (Λάβετε υπόψη σας και τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!)
- Προσέχετε σε διαδρομές με στροφές την επιτρεπόμενη κλίση και τη διαδρομή ώθησης του αρθρωτού άξονα!
- Ελέγχετε πριν από την ενεργοποίηση του παρτικόφ, εάν ο επιλεγμένος αριθμός στροφών του παρτικόφ του τρακτέρ, συμφωνεί με τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του μηχανήματος.
- Απομακρύνετε όλα τα άτομα από την περιοχή του μηχανήματος, προτού ενεργοποιήσετε το παρτικόφ.
- Κατά τη διάρκεια εργασιών με το παρτικόφ δεν επιτρέπεται να βρίσκεται κανείς στην περιοχή των περιστρεφόμενου παρτικόφ ή του αρθρωτού άξονα!
- Μην ενεργοποιείτε το παρτικόφ ποτέ όταν είναι σβηστός ο κινητήρας του τρακτέρ!
- Απενεργοποιείτε πάντοτε το παρτικόφ, όταν εμφανίζονται πολύ μεγάλες κάμψεις ή εάν δεν το χρειάζεστε!
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μετά την απενεργοποίηση του παρτικόφ υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού λόγω του περιστρεφόμενου εν κενώ όγκου των εξαρτημάτων του μηχανήματος!

  Στο διάστημα αυτό μην πλησιάζετε πολύ κοντά στο μηχάνημα! Μόνο όταν ακινητοποιηθούν τελείως όλα τα μέρη του μηχανήματος, επιτρέπεται να εργαστείτε στο μηχάνημα!
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού αρχίσετε να καθαρίζετε, να λιπαίνετε ή να ρυθμίζετε μηχανήματα που κινούνται από παρτικόφ ή αρθρωτούς άξονες.
- Αποθέστε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα στην προβλεπόμενη βάση συγκράτησης!
- Μετά την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα επάνω στο άκρο του παρτικόφ!
- Κατά τη χρήση παρτικόφ εξαρτώμενου από τη διαδρομή προσέξτε, ο αριθμός στροφών του παρτικόφ να εξαρτάται από την ταχύτητα κίνησης και η φορά περιστροφής του παρτικόφ να αντιστρέφεται όταν κινείστε προς τα πίσω!

2.16.5 Λειτουργία λιπασματοδιανομέα

- Απαγορεύεται η παραμονή στην περιοχή εργασίας! Υπάρχει κίνδυνος από εκσφενδονιζόμενα σωματίδια λιπάσματος. Πριν από την ενεργοποίηση των δίσκων διασποράς απομακρύνετε άτομα από την περιοχή διασποράς του λιπασματοδιανομέα. Μην πλησιάζετε τους περιστρεφόμενους δίσκους διασποράς
- Η πλήρωση του λιπασματοδιανομέα πρέπει να γίνεται μόνο εφόσον είναι απενεργοποιημένος ο κινητήρας του τρακτέρ, έχει τραβηχτεί το κλειδί της μηχανής και είναι κλειστές οι θυρίδες.
- Μην τοποθετείτε ξένα σώματα μέσα στη σκάφη λιπάσματος!
- Κατά τον έλεγχο της ποσότητα λίπανσης προσέξτε, διότι υπάρχουν επικίνδυνα σημεία στα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος!
- Μην σταθμεύετε και μην προσπαθείτε να κυλίσετε τον λιπασματοδιανομέα ποτέ όταν είναι γεμάτος (κίνδυνος ανατροπής)!
- Κατά τη διασπορά λιπάσματος στα άκρα των χωραφιών, σε ανοιχτά ύδατα ή κοντά σε δρόμους, χρησιμοποιήστε τον μηχανισμό διασποράς στις αναβολές!
- Προσέξτε πριν από κάθε χρήση να είναι καλά συσφιγμένα τα εξαρτήματα στερέωσης και ειδικά αυτά των δίσκων διασποράς και της στερέωσης των φτερών.

2.16.6 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

- Τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής του λιπασματοδιανομέα, πρέπει κατά κανόνα να τις εκτελείτε όταν
  - είναι απενεργοποιημένη η μετάδοση κίνησης
  - είναι σβησμένος ο κινητήρας του τρακτέρ
  - έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
  - έχετε αφαιρέσει τον ρευματολήπτη του μηχανήματος από τον υπολογιστή του οχήματος!
- Ελέγχετε τακτικά εάν είναι καλά σφιγμένα τα παξιμάδια και οι βίδες!
- Ασφαλίζετε κατά ακούσιας καταβίβασης το ανυψωμένο μηχάνημα ή τα ανυψωμένα μέρη του μηχανήματος, προτού ξεκινήσετε εργασίες συντήρησης, επισκευής και καθαρισμού!
- Κατά την αντικατάσταση εργαλείων τα οποία κόβουν, χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία και φορέστε προστατευτικά γάντια!
- Διαθέστε σύμφωνα με τους κανονισμούς τα έλαια, τα γράσα και τα φίλτρα!
- Αποσυνδέστε το καλώδιο της γεννήτριας και του συσσωρευτή του τρακτέρ, πριν προχωρήσετε σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης στο τρακτέρ και στα συνδεδεμένα μέρη του μηχανήματος!
- Τα ανταλλακτικά εξαρτήματα πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις προκαθορισμένες τεχνικές προδιαγραφές της εταιρείας AMAZONEN-WERKE! Αυτό εξασφαλίζεται εάν χρησιμοποιείτε αυθεντικά ανταλλακτικά εξαρτήματα **AMAZONE**!

3 Φόρτωση και εκφόρτωση

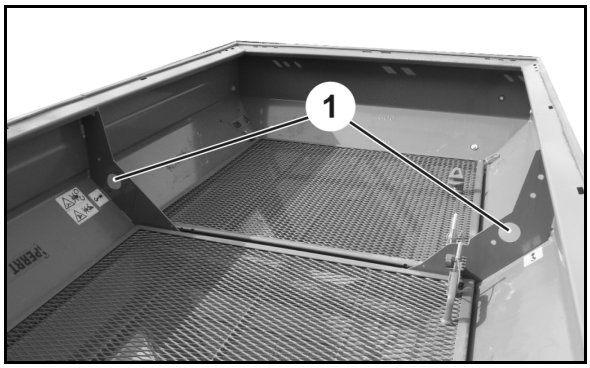
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και / ή κρούση λόγω ακούσιας ξαφνικής καταβίβασης του ανυψωμένου μηχανήματος!

- Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε τα σημεία πρόσδεσης για τη στερέωση διατάξεων ανάρτησης φορτίων, όταν φορτώνετε ή εκφορτώνετε το μηχάνημα με τη βοήθεια διάταξης ανύψωσης.
- Χρησιμοποιείτε διατάξεις ανάρτησης φορτίων με ανυψωτική ικανότητα τουλάχιστον 300 kg έκαστη.
- Μην παραμένετε ποτέ κάτω από το ανυψωμένο μηχάνημα.

Φόρτωση με γερανό ανύψωσης:

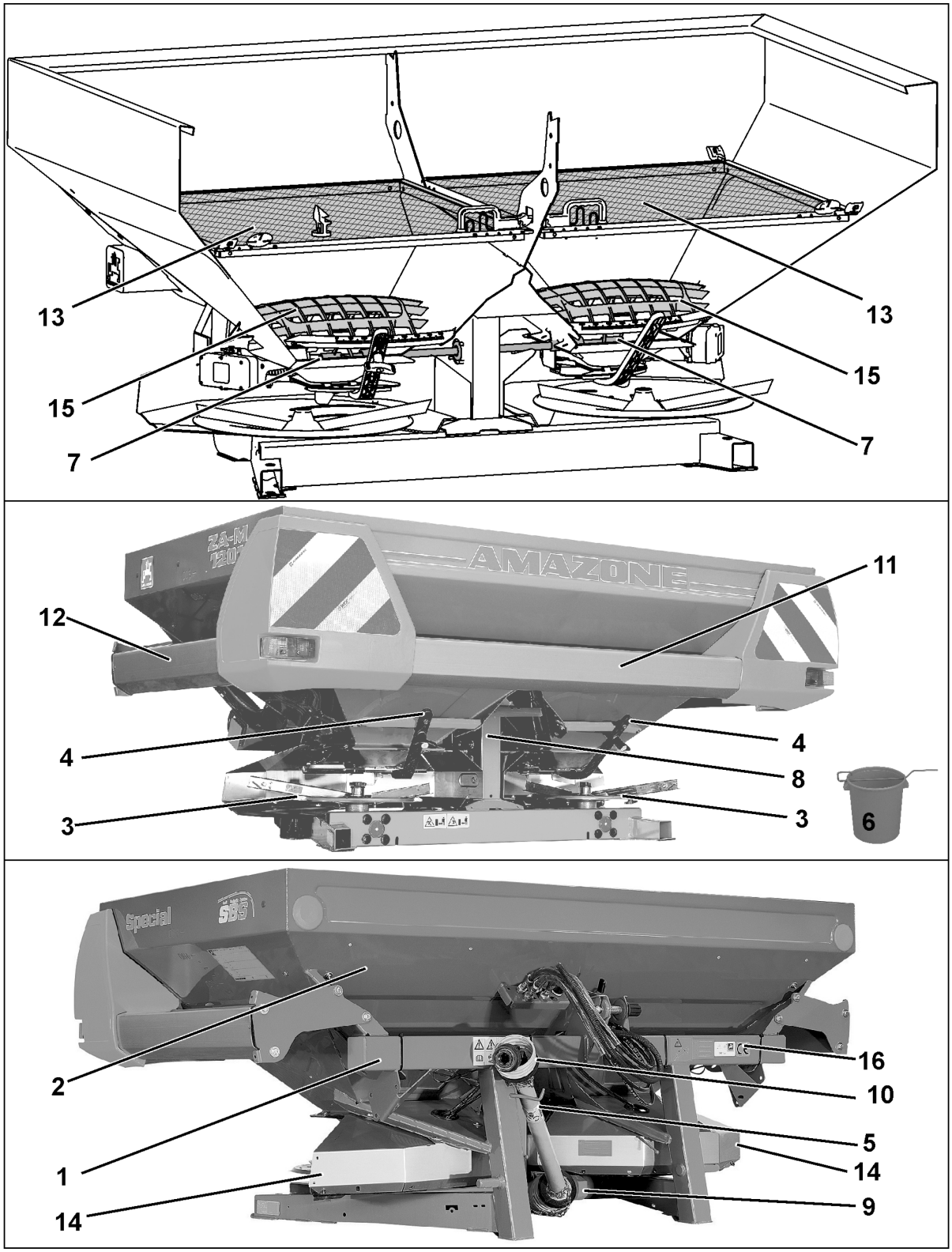
(1) Σημεία πρόσδεσης για τη στερέωση διατάξεων ανάρτησης φορτίων



Εικ. 6

4 Περιγραφή προϊόντος

4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων



Εικ. 7

Εικ. 7/…

(1) Πλαίσιο

(2) Σκάφη

(3) Δίσκοι διασποράς Omnia-Set OM

(4) Μοχλός χειρισμού για τη χειροκίνητη ρύθμιση της ποσότητας διασποράς

(5) Αρθρωτός άξονας

(6) Κουβάς δοκιμαστικής μέτρησης για τον έλεγχο ποσότητας λίπανσης

(7) Αναδευτήρας

4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

Εικ. 7/…

(8) Προστατευτικά αλυσίδας της μετάδοσης κίνησης αναδευτήρα για την προστασία έναντι επαφής με την κινούμενη αλυσοκίνηση

(9) Προστατευτικά αξόνων μεταξύ σασμάν εισόδου και γωνιακού σασμάν για την προστασία έναντι επαφής με τον περιστρεφόμενο ενδιάμεσο άξονα

(10) Προστατευτικά αρθρωτού άξονα για την προστασία έναντι επαφής με τον περιστρεφόμενο αρθρωτό άξονα

(11) Προστατευτικές μπάρες πίσω για την προστασία έναντι επαφής με τα περιστρεφόμενα πτερύγια διασποράς

(12) Προστατευτικές μπάρες πλευρικά για την προστασία έναντι επαφής με τα περιστρεφόμενα πτερύγια διασποράς

(13) Προστατευτικό πλέγμα και πλέγμα λειτουργίας στο δοχείο για την προστασία έναντι επαφής με τον περιστρεφόμενο κοχλία ανάδευσης

(14) Επάνω και κάτω λαμαρίνες θωράκισης για την προστασία έναντι εξαγωγής λιπάσματος προς τα εμπρός

(15) Προστατευτικό πλέγμα στο κάτω μέρος του δοχείου για την προστασία έναντι επαφής με τον περιστρεφόμενο κοχλία ανάδευσης

(16) Προειδοποιητική εικόνα

4.3 Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος

Αγωγοί τροφοδοσίας σε θέση απόθεσης:

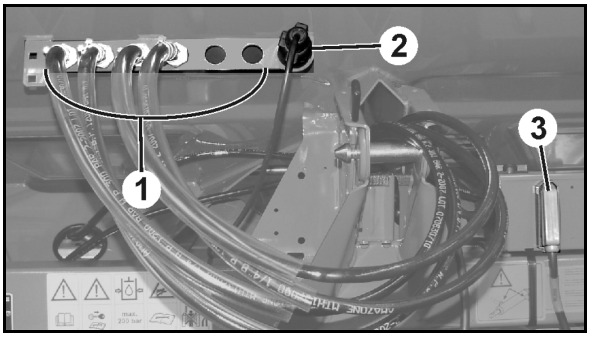
Εικ. 8/…

(1) Εύκαμπτοι υδραυλικοί σωλήνες

Ανάλογα με τον εξοπλισμό:

(2) Καλώδια με σύνδεση για το φωτισμό

(3) Καλώδια υπολογιστή μαζί με βύσμα μηχανήματος



Εικ. 8

4.4 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

Εικ. 9/...

(1) φώτα θέσης πίσω, φώτα φρένων και φώτα ένδειξης κατεύθυνσης

(2) κόκκινοι ανακλαστήρες

(3) πλευρικοί ανακλαστήρες

(4) προειδοποιητικές πινακίδες πίσω

Εικ. 10/...

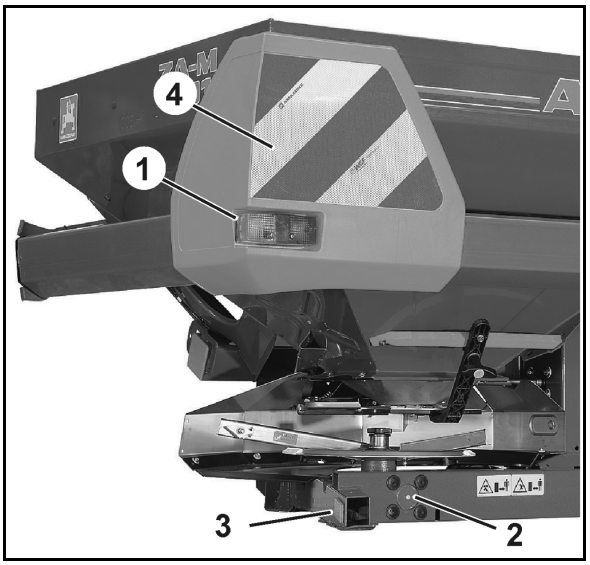
Πρόσθιο σύστημα φωτισμού, απαιτούμενο όταν υπάρχει επίθεμα σκάφης **L1000**:

(1) 2 προειδοποιητικές πινακίδες μπροστά και 2 προειδοποιητικές πινακίδες πίσω

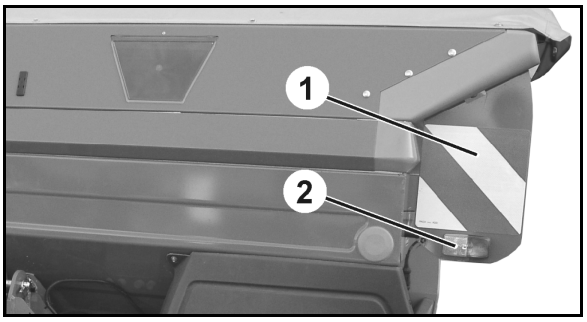
(2) Φώτα θέσης δεξιά και αριστερά και φώτα ένδειξης κατεύθυνσης

- Στη Γαλλία επιτρέπεται σε κάθε πλευρά μόνο μία προειδοποιητική πινακίδα.

Συνδέστε το σύστημα φωτισμού μέσω του βύσματος 7 πόλων του τρακτέρ.



Εικ. 9



Εικ. 10

4.5 Προβλεπόμενη χρήση

Ο λιπασματοδιανομέας AMAZONE ZA-M

- είναι κατασκευασμένος αποκλειστικά για τη συνήθη χρήση σε γεωργικές εργασίες και κατάλληλος για τη διανομή στεγνών λιπασμάτων και σπόρων, κοκκώδους, σταγονοειδούς και κρυσταλλικής μορφής.
- είναι κατάλληλος αποκλειστικά με χειροκίνητο έλεγχο συρτών για τη διανομή σαλιγκαροκτόνων.
- συνδέεται στη σύζευξη τριών σημείων (Κατ. II) του τρακτέρ και ο χειρισμός γίνεται από ένα άτομο.
- επιτρέπεται η συναρμολόγησή του μόνο σε πλαίσιο μεταφοράς, εγκεκριμένο από την AMAZONE.
- δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ερπυστριοφόρο τρακτέρ
- Υπάρχει η δυνατότητα ανάβασης σε πλαγιές με κλίση
  - Πορεία κατά μήκος της πλαγιάς
    Κλίση αριστερά 15 %
    Κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά 15 %
  - Πορεία κάθετη προς την πλαγιά
    Ανάβαση πλαγιάς 15 %
    Κατάβαση πλαγιάς 15 %

Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνονται επίσης:

- η τήρηση όλων των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου
- η τήρηση των χρονικών περιόδων εκτέλεσης εργασιών επιθεώρησης και συντήρησης
- η αποκλειστική χρήση αυθεντικών ανταλλακτικών της AMAZONE.

Χρήσεις διαφορετικές από τις παραπάνω απαγορεύονται και θεωρούνται μη προβλεπόμενες.

Για ζημιές που προκύπτουν από μη προβλεπόμενη χρήση

- φέρει ο χρήστης την αποκλειστική ευθύνη
- η εταιρεία AMAZONE δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη.

4.6 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία

Η περιοχή κινδύνου είναι η περιοχή γύρω από τη μηχανή, στην οποία μπορούν να βρεθούν άτομα και κινδυνέψουν

- από αναγκαίες για τη λειτουργία του μηχανήματος και των εργαλείων του κινήσεις
- από υλικά και ξένα σώματα που μπορεί να εκσφενδονιστούν από το μηχάνημα
- από εργαλεία της εργασίας που μπορεί να ανυψωθούν ή να καταβιβαστούν κατά λάθος
- από ακούσια κύλιση του τρακτέρ και του μηχανήματος

Στην περιοχή κινδύνου του μηχανήματος βρίσκονται επικίνδυνα σημεία με μόνιμα υπαρκτούς αλλά και απρόσμενα εμφανιζόμενους κινδύνους που οφείλονται στη λειτουργία του μηχανήματος. Οι προειδοποιητικές εικόνες σημαίνουν τα επικίνδυνα αυτά σημεία και προειδοποιούν για υπολειπόμενους κινδύνους, οι οποίοι δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν με βελτίωση του σχεδιασμού του

μηχανήματος. Στην περίπτωση αυτή ισχύουν οι ειδικοί κανονισμοί ασφαλείας των αντίστοιχων κεφαλαίων.

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή κινδύνου,

- όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο άξονας καρντάν / το υδραυλικό σύστημα.
- όσο το τρακτέρ και ο λιπασματοδιανομέας δεν είναι ασφαλισμένα κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης.

Ο χειριστής επιτρέπεται να μετακινήσει το λιπασματοδιανομέα ή να θέσει τα εργαλεία εργασίας από τη θέση μεταφοράς στη θέση εργασίας και αντίστροφα, καθώς και να τα θέσει σε κίνηση, μόνο όταν δεν βρίσκονται άτομα στην περιοχή κινδύνου.

Επικίνδυνα σημεία υπάρχουν:

- μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος, ιδιαίτερα κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση.
- στην περιοχή κινούμενων εξαρτημάτων:
  - στους περιστρεφόμενους δίσκους διασποράς με φτερά
  - στον περιστρεφόμενο αναδευτήρα και το μηχανισμό κίνησης του αναδευτήρα
  - στον υδραυλικό χειρισμό των θυρίδων
  - στον ηλεκτρικό χειρισμό των θυρίδων δοσολογίας
- κατά την επιβίβαση στο μηχάνημα που λαμβάνει κίνηση.
- κάτω από ανυψωμένο και μη ασφαλισμένο μηχάνημα ή μέρη του μηχανήματος.
- κατά τη διάρκεια της διασποράς στην περιοχή εργασίας των δίσκων διασποράς, από εκτοξευόμενους κόκκους λιπάσματος.

4.7 Πινακίδα τύπου και σήμανση CE

Πινακίδα τύπου μηχανήματος

Στην πινακίδα τύπου και στο σήμα CE αναφέρονται τα εξής:

(1) Αριθμός μηχανήματος

(2) Αριθμός αναγνώρισης οχήματος

(3) Προϊόν

(4) επιτρεπόμενο τεχνικό βάρος μηχανήματος

(5) Έτος μοντέλου

(6) Έτος κατασκευής

4.8 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος	Χωρητικότητα δοχείου [λίτρα]	Ύψος πλήρωσης [m]	Πλάτος πλήρωσης [m]	Συνολικό πλάτος [m]	Συνολικό μήκος [m]
ZA-M 1001 Special	1200	1,07	2,15	2,44	1,42
+S 500	1700	1,21	2,16	2,44	1,42
ZA-M 1201	1200	1,07	2,15	2,44	1,42
+ S 500	1700	1,21	2,16	2,44	1,42
+2x S 500	2200	1,35	2,16	2,44	1,42
+ L 1000	2200	1,35	2,76	2,93	1,42
+ S 500 + L 1000	2700	1,49	2,76	2,93	1,42
ZA-M 1501	1500	1,14	2,15	2,44	1,42
+S500	2000	1,28	2,16	2,44	1,42
+2xS500	2500	1,42	2,16	2,44	1,42
+ L1000	2500	1,42	2,76	2,93	1,42
+ S 500 + L 1000	3000	1,56	2,76	2,93	1,42
ZA-M 1501 Special	1500	1,14	2,15	2,44	1,42
ZA-M 2201	2200	1,35	2,76	2,93	1,42
ZA-M 2501	2500	1,42	2,76	2,93	1,42
ZA-M 2701	2700	1,49	2,76	2,93	1,42
ZA-M 3001	3000	1,56	2,76	2,93	1,42

ZA-M		
Πλάτος εργασίας		10-36 m (εξαρτάται από τον χρησιμοποιούμενο δίσκο διασποράς και το είδος του λιπάσματος)
d		0,62 m (Απόσταση μεταξύ του κέντρου της μπίλιας του κοτσαδόρου και του κέντρου βάρους του προσαρτώμενου στο πίσω μέρος μηχανήματος)
Σύζευξη τριών σημείων		Κατηγορία II
Μηχανισμός κίνησης	Σχέση μετάδοσης	Αριθμός στροφών PTO : Αριθμός στροφών δίσκου διανομής 1 : 1,33
	Αριθμός στροφών δίσκου διασποράς	Στάνταρ αριθμός στροφών 720 min^{-1}. Μέγιστα επιτρεπόμενος αριθμός στροφών 870 min^{-1}
	Αριθμός στροφών του παρτικόφ	Στάνταρ αριθμός στροφών 540 min^{-1}. Μέγιστα επιτρεπόμενος αριθμός στροφών 650 min^{-1}

4.8.1 Ωφέλιμο φορτίο

Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο	**=**	**επιτρεπόμενο τεχνικό βάρος μηχανήματος**	**-**	**Απόβαρο**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απαγορεύεται η υπέρβαση του μέγιστου ωφέλιμου φορτίου.

Κίνδυνος ατυχήματος από ασταθείς συνθήκες κίνησης!

Υπολογίστε σχολαστικά το ωφέλιμο φορτίο και επομένως την επιτρεπόμενη πλήρωση του μηχανήματός σας. Δεν επιτρέπουν όλα τα υλικά πλήρωσης την απόλυτη πλήρωση του δοχείου.

- Ανατρέξτε για την τιμή του επιτρεπόμενου τεχνικού βάρους μηχανήματος στην πινακίδα τύπου του μηχανήματος.
- Ζυγίστε το άδειο μηχάνημα για να υπολογίσετε το απόβαρο.

4.9 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ

Για τη σωστή χρήση του λιπασματοδιανομέα πρέπει το τρακτέρ να πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις.

Ισχύς κινητήρα τρακτέρ

Χωρητικότητα σκάφης:	
1200 l	από 60 kW (80 PS)
1500 l	από 65 kW (90 PS)
3000 l	από 112 kW (150 PS)

Ηλεκτρικά

Τάση συσσωρευτή (μπαταρίας):	• 12 V (Volt)
Πρίζα φώτων:	• 7 πόλων

Υδραυλικό σύστημα

Μέγιστη πίεση λειτουργία:	• 210 bar
Απόδοση αντλίας του τρακτέρ:	• Τουλάχιστον 15 l/min στα 150 bar
Υδραυλικό έλαιο της μηχανής:	• HLP68 DIN 51524 Το υδραυλικό λάδι του μηχανήματος είναι κατάλληλο για όλα τα σύνθετα κυκλώματα υδραυλικού λαδιού όλων των συνηθισμένων μοντέλων τρακτέρ.
Συσκευές ελέγχου	• ανάλογα με τον εξοπλισμό, βλέπε Σελίδα 57

Παρτικόφ

Απαιτούμενος αριθμός στροφών:	• 540 min^{-1}
Φορά περιστροφής:	• Σύμφωνα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού, παρατηρώντας το τρακτέρ από πίσω.

Σύζευξη τριών σημείων

- Οι κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ πρέπει να διαθέτουν άγκιστρα κάτω βραχιόνων.
- Οι άνω βραχίονες έλξης του τρακτέρ πρέπει να διαθέτουν άγκιστρα άνω βραχιόνων.

4.10 Στοιχεία σχετικά με την δημιουργία θορύβου

Η εξαρτώμενη από το χώρο εργασίας τιμή θορύβου (στάθμη θορύβου) είναι 74 dB(A), μετρημένη στο αφτί του οδηγού, σε κατάσταση λειτουργίας του λιπασματοδιανομέα με κλειστή καμπίνα οδηγού.

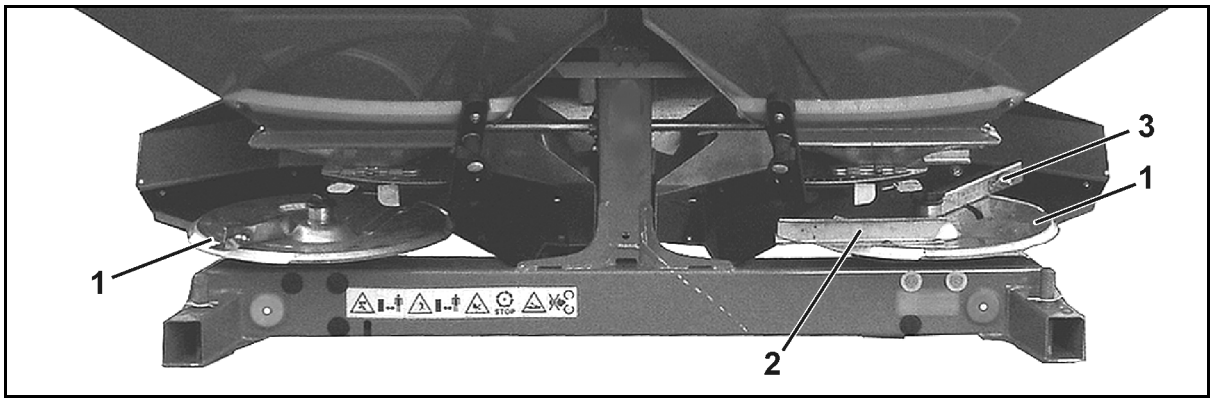
Συσκευή μέτρησης: OPTAC SLM 5.

Η στάθμη του θορύβου εξαρτάται σημαντικά και από το τρακτέρ που χρησιμοποιείτε.

5 Δομή και λειτουργία

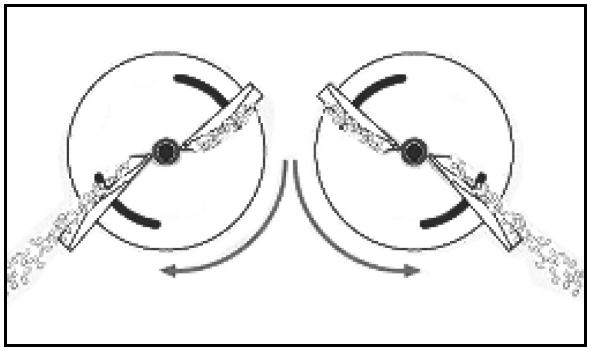
Το ακόλουθο κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τη δομή του μηχανήματος και τις λειτουργίες των επιμέρους συγκροτημάτων.

5.1 Λειτουργία



Εικ. 11

Ο λιπασματοδιανομέας **AMAZONE ZA-M** διαθέτει δύο κορυφές χοανών και αντικαταστάσιμους δίσκους διασποράς (Εικ. 12/1), οι οποίοι κινούνται αντίθετα με τη φορά κίνησης, αντίθετα μεταξύ τους, από μέσα προς τα έξω και διαθέτουν ένα μικρό (Εικ. 12/2) και ένα μεγάλο πτερύγιο (Εικ. 12/3).



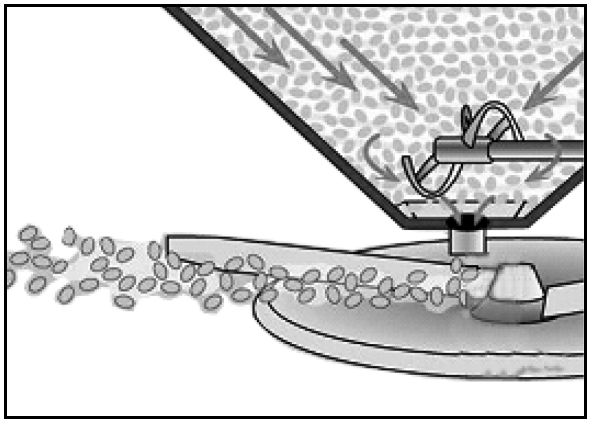
Εικ. 12

Το λίπασμα

- διανέμεται ομοιόμορφα μέσω του αναδευτήρα από τη σκάφη στους δίσκους διασποράς.
- Το λίπασμα οδηγείται μέσω του πτερυγίου προς τα έξω και εκτοξεύεται με αριθμό στροφών δίσκων διασποράς 720 min^{-1}.

Για τη ρύθμιση του λιπασματοδιανομέα για το λίπασμα χρησιμεύει ο πίνακας διασποράς.

> Πριν από τη χρήση του λιπασματοδιανομέα πραγματοποιήστε έλεγχο ποσότητας λίπανσης.



Εικ. 13

5.2 Προστατευτικό πλέγμα εντός του δοχείου (διάταξη προστασίας)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από εισέλκυση και σφήνωση όταν κινείται ο αναδευτήρας!

- Μην ανοίγετε ποτέ το προστατευτικό πλέγμα και το πλέγμα λειτουργίας, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ.

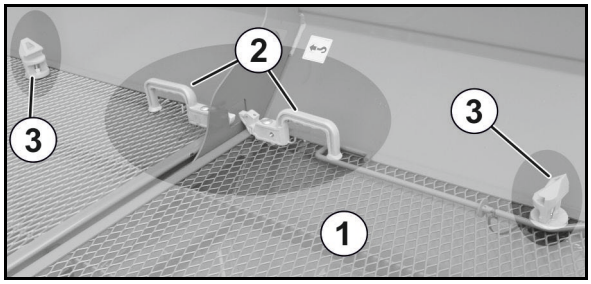
Οι πτυσσόμενες σχάρες προστασίας και λειτουργίας καλύπτουν ολόκληρο το δοχείο και χρησιμεύουν

- ως προστασία από την επαφή με τους περιστρεφόμενους κοχλίες ανάδευσης.
- ως προστασία από ξένα σωματίδια και συσσωματώσεις λιπάσματος κατά το γέμισμα της σκάφης.

(1) Προστατευτικά πλέγματα και πλέγματα λειτουργίας

(2) Χειρολαβή με ασφάλιστρο προστατευτικού πλέγματος

(3) Σημείο ασφάλισης για το ανοιχτό προστατευτικό πλέγμα



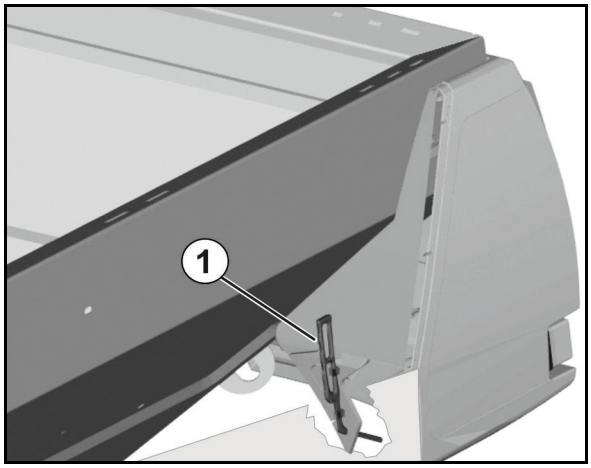
Εικ. 14

Για τον καθαρισμό, τη συντήρηση ή την επισκευή μπορείτε να ανοίξετε το προστατευτικό πλέγμα μέσα στη σκάφη, με τη βοήθεια του εργαλείου απασφάλισης.

Εργαλείο απασφάλισης στην:

Εικ. 16/1: θέση απόθεσης (βασική θέση)

Εικ. 17/1: θέση απασφάλισης για την περιστροφή του προστατευτικού πλέγματος προς τα επάνω



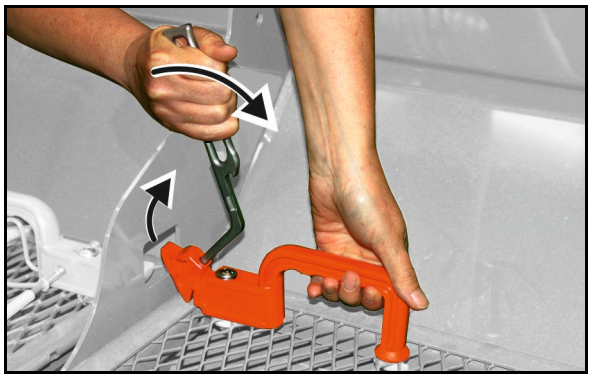
Εικ. 15

Άνοιγμα του προστατευτικού πλέγματος:

1. Εισάγετε το εργαλείο ασφάλισης από τη θέση απόθεσης στη θέση απασφάλισης.
2. Πιάστε τη χειρολαβή και στρέψτε το εργαλείο απασφάλισης προς τη χειρολαβή (Εικ. 17).

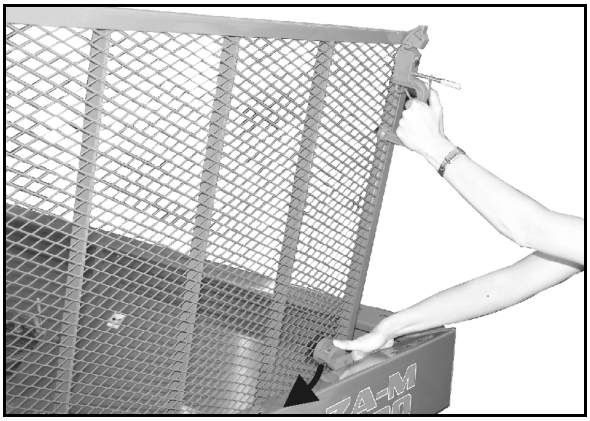
→ Απασφαλίστε το ασφάλιστρο του προστατευτικού πλέγματος.

3. Γυρίστε το προστατευτικό πλέγμα προς τα πάνω μέχρι η ασφάλιση να πιάσει στην άκρη της σκάφης (Εικ. 18).
4. Φέρτε το εργαλείο απασφάλισης στην θέση απόθεσης.



Εικ. 16

- Προτού κλείσετε το προστατευτικό πλέγμα πιέστε την ασφάλιση προς τα κάτω (Εικ. 18).
- Κατά το κλείσιμο το προστατευτικό πλέγμα ασφαλίζει αυτομάτως.



Εικ. 17

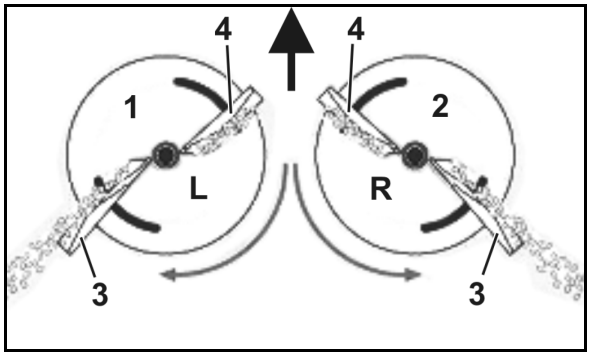
5.3 Δίσκοι διασποράς

Ως προς τη φορά κίνησης:

- αριστερός δίσκος διασποράς (Εικ. 19/1) με σήμανση **L**.
- δεξιός δίσκος διασποράς (Εικ. 19/2) με σήμανση **R**.

πτερύγιο:

- Μεγάλο (Εικ. 19/3) - Κλίμακα ρύθμισης με τιμές από 35 έως 55.
- Μικρό (Εικ. 19/4) – Κλίμακα ρύθμισης με τιμές από 5 έως 28.



Εικ. 18

Τα πτερύγια σχήματος Π είναι έτσι συναρμολογημένα ώστε οι ανοιχτές πλευρές να δείχνουν προς τη φορά περιστροφής και να λαμβάνουν το λίπασμα.

Εάν χρησιμοποιείτε τους δίσκους διασποράς **OM** (Εικ. 20) είναι δυνατή η αδιαβάθμητη ρύθμιση των πλατών εργασίας με περιστροφή των πτερυγίων πάνω στους δίσκους διασποράς.

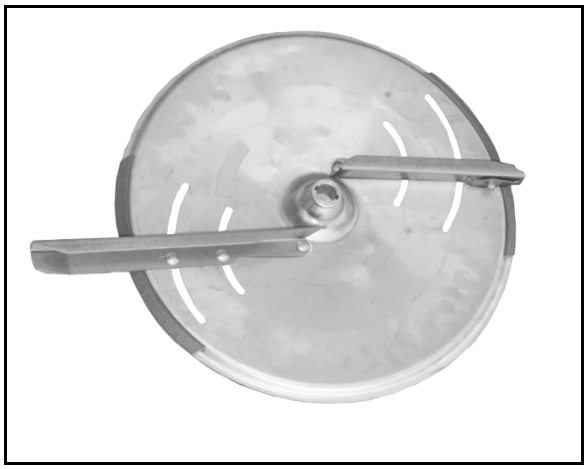
Τους δίσκους διασποράς **OM 10-12** μπορείτε να τους χρησιμοποιήσετε για πλάτη εργασίας από 10 έως 12 m.

Τους δίσκους διασποράς **OM 10-16** μπορείτε να τους χρησιμοποιήσετε για πλάτη εργασίας από 10 έως 16 m.

Τους δίσκους διασποράς **OM 18-24** μπορείτε να τους χρησιμοποιήσετε για πλάτη εργασίας από 18 έως 24 m.

Τους δίσκους διασποράς **OM 24-36** μπορείτε να τους χρησιμοποιήσετε για πλάτη εργασίας από 24 έως 36 m.

Η μετάδοση της κίνησης στους δίσκους διασποράς και τους αναδευτήρες γίνεται στον λιπασματοδιανομέα **ZA-M** από τον αρθρωτό άξονα μέσω του μεσαίου σασμάν και μέσω των γωνιακών σασμάν.

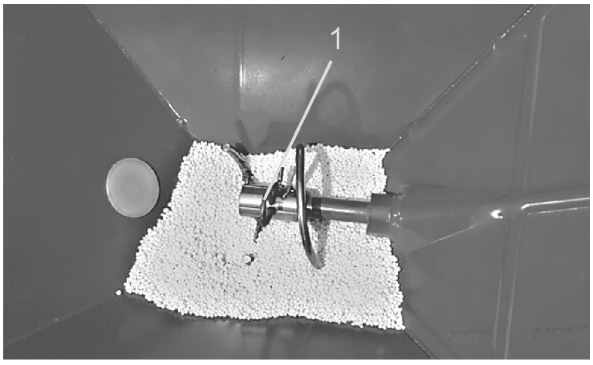


Εικ. 19

Οι ρυθμίσεις πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα διασποράς. Ο έλεγχος του επιλεγμένου πλάτους εργασίας πραγματοποιείται με πολύ απλό τρόπο με τη βοήθεια του μεταφερόμενου σταθμού ελέγχου (προαιρετικά).

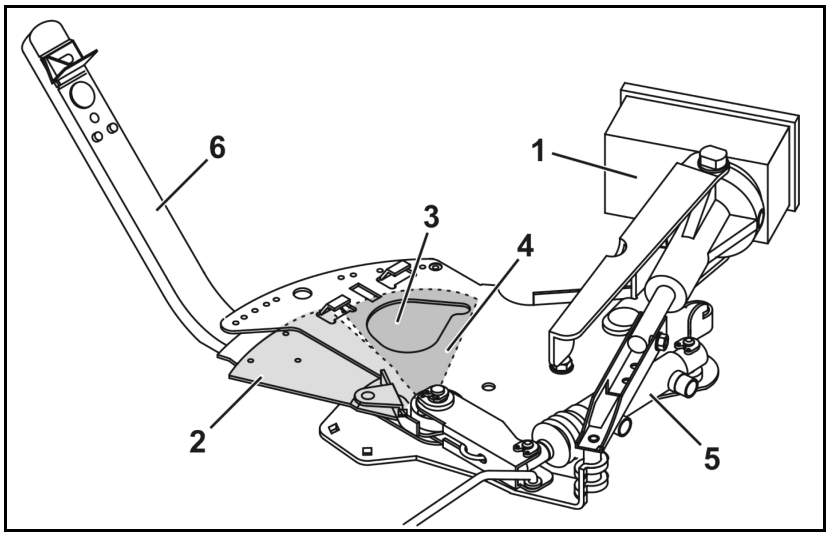
5.4 Αναδευτήρας

Σπειροειδείς αναδευτήρες στις κορυφές των χοανών (Εικ. 21/1) φροντίζουν για την ομοιόμορφη ροή του λιπάσματος στους δίσκους διασποράς. Τα σπειροειδή στοιχεία του αναδευτήρα, τα οποία περιστρέφονται αργά, προωθούν το λίπασμα ομοιόμορφα στο εκάστοτε άνοιγμα εξόδου.



Εικ. 20

5.5 θυρίδα κλεισίματος και θυρίδα δοσομέτρησης



Εικ. 21

Θυρίδα δοσομέτρησης

Η ρύθμιση της ποσότητας λίπανσης γίνεται

- **ηλεκτρονικά** μέσω Σε περίπτωση ερωτήσεων ή προβλημάτων, ανατρέξτε στο παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας ή καλέστε τον πλησιέστερο συνεργάτη σέρβις.. Κατά τη διαδικασία αυτή οι ελεγχόμενες από κινητήρες ρύθμισης (Εικ. 22/1) θυρίδες δοσομέτρησης (Εικ. 22/2) απελευθερώνουν ανοίγματα διέλευσης διαφορετικού πλάτους (Εικ. 22/3).
- **χειροκίνητα** μέσω των μοχλών ρύθμισης (Εικ. 22/6) με επιλογή του πλάτους του ανοίγματος διέλευσης (Εικ. 22/3). Η απαιτούμενη κάθε φορά θέση της θυρίδας προκύπτει είτε με υπολογισμούς σύμφωνα τον **πίνακα διασποράς** ή με τον **δίσκο υπολογισμού**.

Λόγω του ότι οι ιδιότητες του λιπάσματος υφίστανται σημαντικές μεταβολές, σας συνιστούμε να ελέγχετε την επιθυμητή θέση της θυρίδας μέσω ενός ελέγχου ποσότητας λίπανσης.

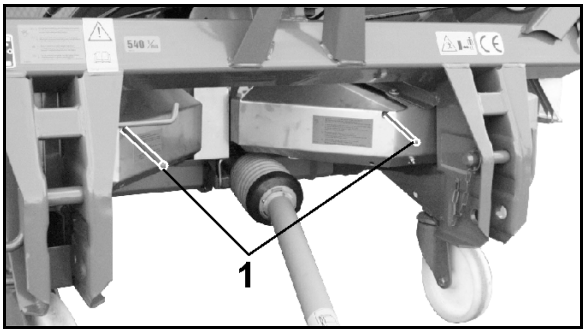
θυρίδα κλεισίματος

Οι θυρίδες κλεισίματος (Εικ. 22/4) χρησιμεύουν στο άνοιγμα και το κλείσιμο των ανοιγμάτων και, ανάλογα με τον εξοπλισμό μπορείτε να τις χειριστείτε ανεξάρτητα με υδραυλικό τρόπο (Εικ. 22/5) μέσω

- των συσκευών χειρισμού του τρακτέρ *κίτρινη* και *πράσινη*,
- Υπολογιστής οχήματος

Ένδειξη θέσης θυρίδας:

Όταν είναι ανεπτυγμένη η ράβδος της θυρίδας (Εικ. 23/1) η θυρίδα είναι ανοιχτή.

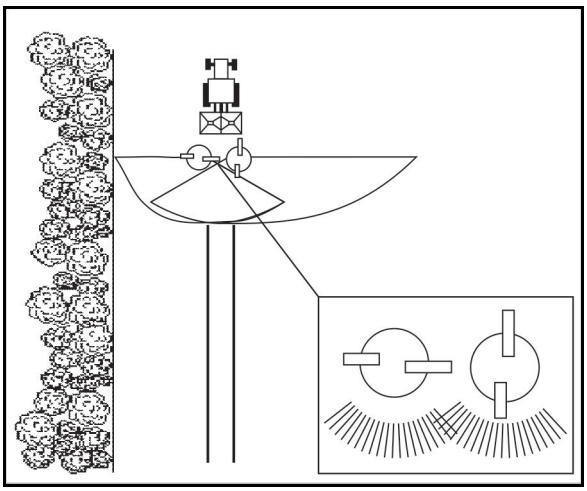


Εικ. 22

5.6 Διασπορά στα όρια, σε τάφρο και στις αναβολές

5.6.1 Διασπορά ορίων σε μισό πλάτος εργασίας

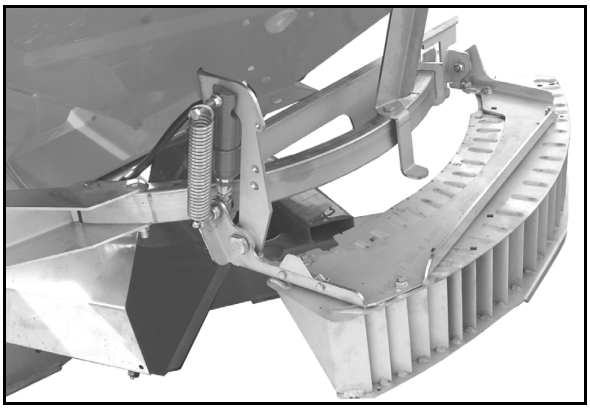
- Η απόσταση από το όριο του χωραφιού είναι το μισό πλάτος εργασίας.
- Και οι δύο σύρτες είναι ανοιχτοί στη διασπορά ορίων.



Εικ. 23

Limiter M (προαιρετική επιλογή)

- Υδραυλικός χειρισμός από το τρακτέρ.

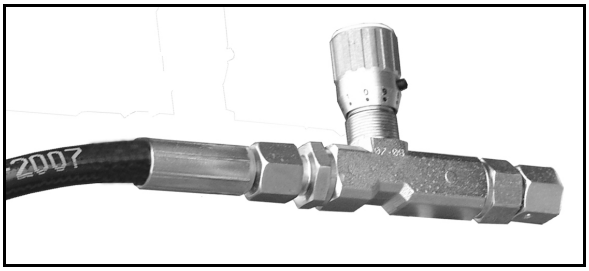


Εικ. 24

Υδραυλική στρόφιγγα

Η ταχύτητα ανύψωσης του περιοριστή **Limiter M** ρυθμίζεται μέσω της ροδέλας της στρόφιγγας.

Η στρόφιγγα βρίσκεται στο τέρμα του εύκαμπτου αγωγού ή στο συγκρότημα υδραυλικών στον εξοπλισμό Comfort.

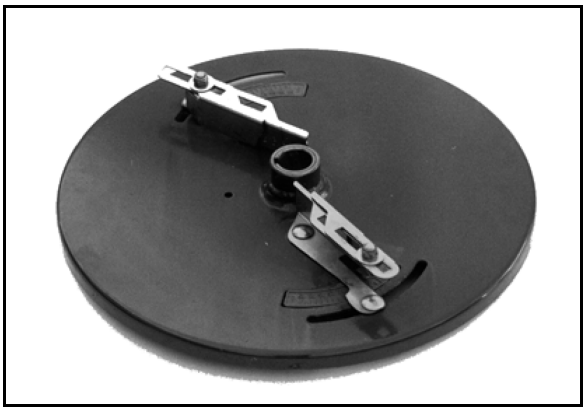


Εικ. 25

Οι δίσκοι διασποράς ορίων Tele-Set (προαιρετικά)

- Για διασπορά ορίων στην αριστερή πλευρά.

Δίσκος διασποράς ορίων	Αποστάσεις από το όριο του χωραφιού
TS 5-9	Από 5 έως 9 m
TS 10-14	Από 10 έως 14 m
TS 15-18	Από 15 έως 18 m

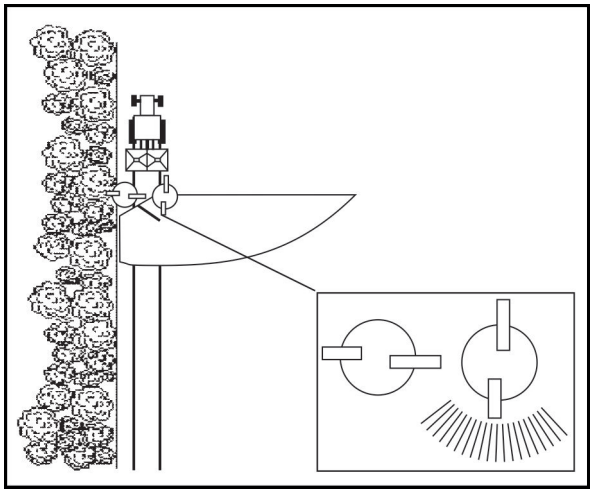


Εικ. 26

5.6.2 Διασπορά ορίων στο σύνορο του χωραφιού

- Διασπορά ορίων, εάν ο 1ος διάδρομος βρίσκεται ακριβώς στο σύνορο του χωραφιού.
- Ο σύρτης στην πλευρά του συνόρου παραμένει κλειστός στη διασπορά ορίων.

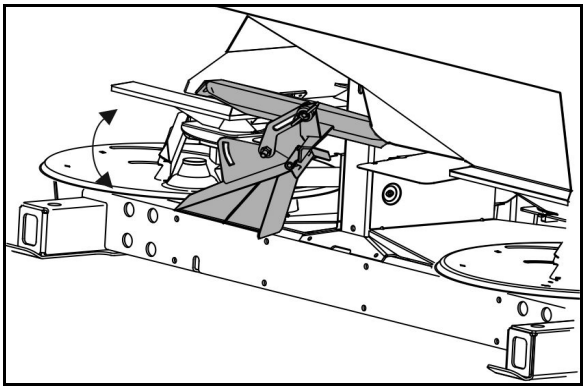
> Δεν γίνονται προτάσεις για τη ρύθμιση.
>
> Η εγκάρσια κατανομή μπορεί ωστόσο να ελεγχθεί με το φορητό χειριστήριο ελέγχου.



Εικ. 27

Εκτροπέας διασποράς ορίων, αριστερά (προαιρετική επιλογή)

- Εκτροπέας διασποράς ορίων χειροκίνητα μετακινούμενος.
- Για διασπορά ορίων στην αριστερή πλευρά.



Εικ. 28

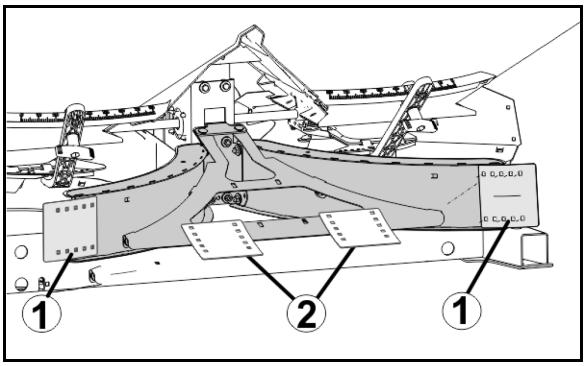
5.6.3 Διασπορά ορίων από τον δρόμο, αποφυγή διασποράς στον διάδρομο

- Για διασπορά ορίων μονόπλευρα δεξιά ή αριστερά από τον δρόμο στο χωράφι.
- Για εκατέρωθεν διασπορά αποφεύγοντας υλικό διασποράς στο ίχνος του τρακτέρ.

(1) Ανάλογα με τις ανάγκες, τοποθετήστε τον εκτροπέα προέκτασης

(2) Θέση στάθμευσης των εκτροπέων προέκτασης

- Πριν από την εργασία, αναρτήστε τον εκτροπέα διασποράς ορίων και ασφαλίστε τον με το παξιμάδι τύπου πεταλούδας.
- Αφαιρέστε τον εκτροπέα διασποράς ορίων όταν δεν τον χρησιμοποιείτε.



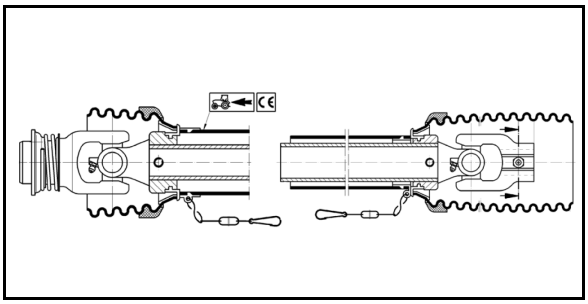
Εικ. 29

5.7 Αρθρωτός άξονας

Ο αρθρωτός άξονας πραγματοποιεί τη μετάδοση της ισχύος μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.

Εικ. 31:

- Αρθρωτός άξονας Standard (810 mm)

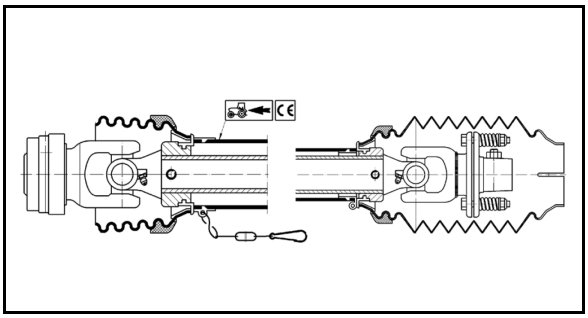


Εικ. 30

Εικ. 32:

- Αρθρωτός άξονας με συμπλέκτη τριβής (προαιρετικά, 760 mm)

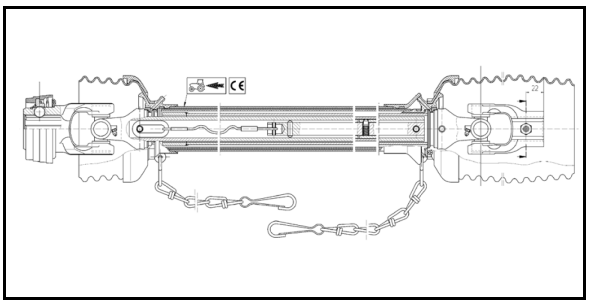
  Συναρμολογήστε το συμπλέκτη τριβής πάντοτε από την πλευρά του μηχανήματος!



Εικ. 31

Εικ. 32:

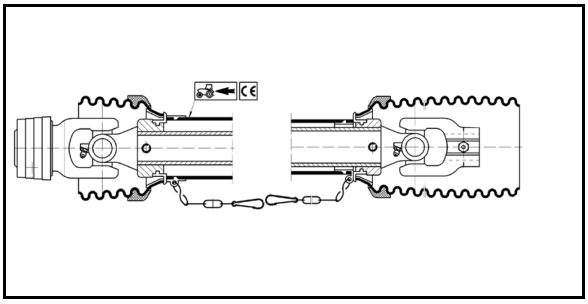
- Αρθρωτός άξονας Telespace (προαιρετικά, 810 mm, τηλεσκοπικός)



Εικ. 32

Εικ. 33:

- Αρθρωτός άξονας με "ρωσικό ψαλίδι"



Εικ. 33

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης λόγω ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του τρακτέρ και του μηχανήματος!

Συνδέετε και αποσυνδέετε τον αρθρωτό άξονα από το τρακτέρ, μόνο εφόσον έχετε ασφαλίσει πριν το τρακτέρ και το μηχάνημα ενάντια σε ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από άρπαγμα ή τύλιξη λόγω απροστάτευτου άξονα εισόδου στο κιβώτιο μετάδοσης εισόδου, κατά τη χρήση αρθρωτού άξονα με κοντή φυσούνα από την πλευρά του μηχανήματος!

Χρησιμοποιείτε μόνο έναν των επιτρεπόμενων αρθρωτών αξόνων που βρίσκονται στη λίστα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σφήνωσης και περιτύλιξης λόγω ανασφάλιστου αρθρωτού άξονα ή λόγω χαλασμένων διατάξεων προστασίας!

- Μην χρησιμοποιείτε τον αρθρωτό άξονα ποτέ χωρίς να είναι τοποθετημένες οι διατάξεις προστασίας του ή εάν είναι ελαττωματικές οι διατάξεις προστασίας ή χωρίς να χρησιμοποιείτε σωστά την αλυσίδα συγκράτησης.
- Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση, εάν
  - όλες οι διατάξεις προστασίας του αρθρωτού άξονα είναι τοποθετημένες και έτοιμες προς λειτουργία.
  - υπάρχουν επαρκείς ελεύθεροι χώροι γύρω από τον αρθρωτό άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας. Ελλιπείς ελεύθεροι χώροι οδηγούν σε ζημιές στον αρθρωτό άξονα.
- Αναρτήστε τις αλυσίδες συγκράτησης έτσι ώστε να υπάρχει επαρκής χώρος περιστροφής του αρθρωτού άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας. Οι αλυσίδες συγκράτησης δεν επιτρέπεται να σκαλώνουν στα συγκροτήματα του τρακτέρ ή του μηχανήματος.
- Αναθέστε άμεσα την αντικατάσταση ελαττωματικών εξαρτημάτων του αρθρωτού άξονα ή εξαρτημάτων που λείπουν με αυθεντικά εξαρτήματα του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
  Λάβετε υπόψη σας ότι την επισκευή στον αρθρωτό άξονα επιτρέπεται να την πραγματοποιήσει μόνο ειδικό συνεργείο.
- Αποθέστε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα στην προβλεπόμενη βάση συγκράτησης! Με τον τρόπο αυτό προστατεύετε τον αρθρωτό άξονα από ζημιές και ρύπανση.
  - Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την αλυσίδα συγκράτησης του αρθρωτού άξονα, για να αναρτήσετε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σφήνωσης και περιτύλιξης από απροστάτευτα μέρη του αρθρωτού άξονα στην περιοχή του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης, μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος στο οποίο μεταδίδεται η κίνηση!

Εργαστείτε μόνο με μηχανισμό μετάδοσης κίνησης που είναι πλήρως προστατευμένος μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος.

- Τα ακάλυπτα μέρη του αρθρωτού άξονα πρέπει πάντα να καλύπτονται με προστατευτικό από την πλευρά του τρακτέρ και μια φυσούνα από την πλευρά του μηχανήματος.
- Ελέγξτε, εάν το προστατευτικό στην πλευρά του τρακτέρ ή η φυσούνα στην πλευρά του μηχανήματος υπερκαλύπτονται τουλάχιστον κατά τουλάχιστον 50 mm με τις διατάξεις ασφαλείας και προστασίας, όταν ο αρθρωτός άξονας είναι πλήρως ανεπτυγμένος. Εάν αυτό δεν συμβαίνει, δεν επιτρέπεται να κινήσετε το μηχάνημα μέσω του αρθρωτού άξονα.

- Χρησιμοποιήστε μόνο τον αρθρωτό άξονα που περιλαμβάνεται κατά την παράδοση του μηχανήματος ή τον ίδιο τύπο αρθρωτού άξονα.
- Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες χρήσης του αρθρωτού άξονα. Η σωστή χρήση και συντήρηση του αρθρωτού άξονα προφυλάσσει από βαριά ατυχήματα.
- Για τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη σας
  - τις οδηγίες χρήσης του αρθρωτού άξονα.
  - τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών μετάδοσης κίνησης του μηχανήματος.
  - το σωστό μήκος τοποθέτησης του αρθρωτού άξονα. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ", σελίδα 76.
  - τη σωστή θέση τοποθέτησης του αρθρωτού άξονα. Το σύμβολο του τρακτέρ επάνω στον προστατευτικό σωλήνα του αρθρωτού άξονα σημαδεύει την πλευρά σύνδεσης του αρθρωτού άξονα με το τρακτέρ.
- Εάν ο αρθρωτός άξονας διαθέτει καστάνια υπερφόρτωσης ή σταυρό με ελεύθερο, πρέπει να τους συναρμολογείτε πάντοτε από την πλευρά του μηχανήματος.
- Πριν από την ενεργοποίηση του παρτικόφ λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες ασφαλείας σχετικά με τη λειτουργία του παρτικόφ "Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή", Σελίδα 29.

5.7.1 Σύνδεση αρθρωτού άξονα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούση λόγω ελλιπών ελεύθερων χώρων κατά τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα!

Συνδέστε τον αρθρωτό άξονα με το τρακτέρ, προτού συνδέσετε το μηχάνημα με το τρακτέρ. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται επαρκής ελεύθερος χώρος για την ασφαλή σύνδεση του αρθρωτού άξονα.

1. Οδηγήστε το τρακτέρ κοντά στο μηχάνημα, ώστε να παραμένει ελεύθερος χώρος (περ. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
2. Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης", από σελίδα 78.
3. Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ του τρακτέρ.
4. Καθαρίστε και γρασάρετε το παρτικόφ του τρακτέρ.
5. Ωθήστε το ασφάλιστρο του αρθρωτού άξονα τόσο επάνω στο παρτικόφ του τρακτέρ, μέχρι να γίνει αισθητή η ασφάλισή του στο παρτικόφ. Κατά τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα προσέξτε τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τον αρθρωτό άξονα καθώς και τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών παρτικόφ του τρακτέρ.
6. Ασφαλίστε το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα με την (τις) αλυσίδα (αλυσίδες) συγκράτησης έναντι συμπεριστροφής.
   - 6.1 Στερεώστε την αλυσίδα (τις αλυσίδες) συγκράτησης κατά το δυνατόν κάθετα προς τον αρθρωτό άξονα.
   - 6.2 Στερεώστε την αλυσίδα (τις αλυσίδες) συγκράτησης έτσι ώστε να υπάρχει επαρκής χώρος περιστροφής του αρθρωτού άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας.

Οι αλυσίδες συγκράτησης δεν επιτρέπεται να σκαλώνουν στα συγκροτήματα του τρακτέρ ή του μηχανήματος.

7. Ελέγξτε εάν υπάρχουν επαρκείς ελεύθεροι χώροι γύρω από τον αρθρωτό άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας. Ελλιπείς ελεύθεροι χώροι οδηγούν σε ζημιές στον αρθρωτό άξονα.
8. Δημιουργήστε την απαιτούμενη ελευθερία κινήσεων (εάν απαιτείται).

5.7.2 Αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούση λόγω ελλιπών ελεύθερων χώρων κατά την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα!

Αποσυνδέστε τον αρθρωτό άξονα από το τρακτέρ, προτού αποσυνδέσετε το μηχάνημα από το τρακτέρ. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζετε επαρκή ελεύθερο χώρο για την ασφαλή αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

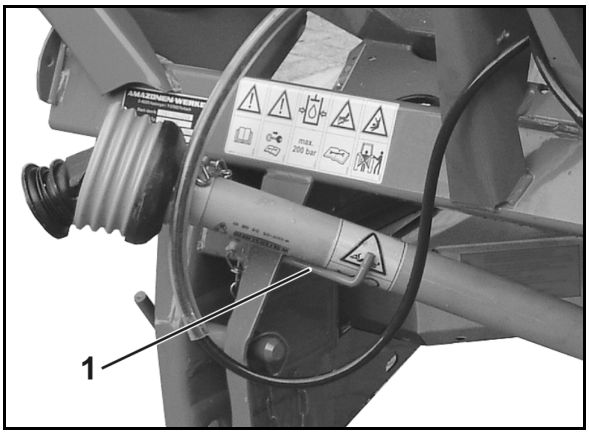
Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτά συγκροτήματα του αρθρωτού άξονα!

Μην αγγίζετε συγκροτήματα του αρθρωτού άξονα που έχουν θερμανθεί πάρα πολύ (ειδικά τα σημεία σύνδεσης).

- Αποθέστε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα στην προβλεπόμενη βάση συγκράτησης! Με τον τρόπο αυτό προστατεύετε τον αρθρωτό άξονα από ζημιές και ρύπανση.

  Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την αλυσίδα συγκράτησης του αρθρωτού άξονα, για να αναρτήσετε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα.
- Καθαρίζετε και γρασάρετε τον αρθρωτό άξονα πριν από μακρόχρονη θέση εκτός λειτουργίας.

1. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Αποσύνδεση του μηχανήματος", σελίδα 82.
2. Οδηγήστε το τρακτέρ προς τα εμπρός, ώστε να παραμένει ελεύθερος χώρος (περ. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
3. Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης", από σελίδα 78.
4. Αποσυνδέστε το ασφάλιστρο του αρθρωτού άξονα από το παρτικόφ του τρακτέρ. Κατά την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τον αρθρωτό άξονα.
5. Τοποθετήστε τον αρθρωτό άξονα στην προβλεπόμενη βάση συγκράτησης (Εικ. 35/1).
6. Καθαρίζετε και γρασάρετε τον αρθρωτό άξονα πριν από μακρόχρονη θέση εκτός λειτουργίας.



Εικ. 34

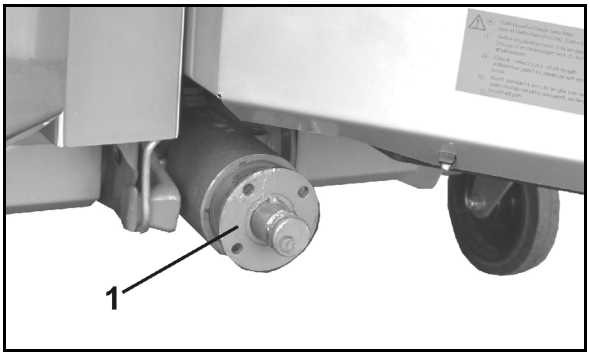
5.7.3 Αρθρωτός άξονας με συμπλέκτη τριβής (προαιρετικά)

Όταν γίνεται συχνή εκτροπή της βίδας εκτροπής μεταξύ ψαλιδιού σύνδεσης και φλάντζας άξονα εισόδου σασμάν, καθώς και σε ελκυστήρες με παρτικόφ με σκληρή σύμπλεξη, συνιστούμε τη χρήση κινητήριου συνδετικού άξονα με συμπλέκτη τριβής.

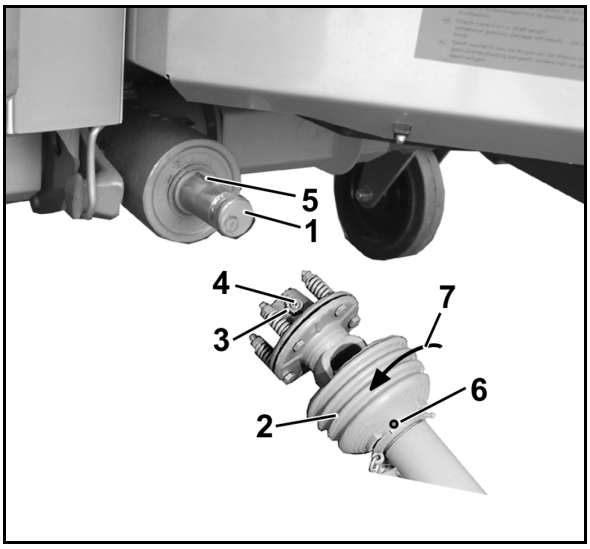
Λειτουργία και συντήρηση: Μεγάλες τιμές ροπής στρέψης μικρής διαρκείας περ. 400 Nm και πάνω, σαν αυτές που μπορεί να εμφανιστούν για παράδειγμα κατά την ενεργοποίηση του παρτικόφ, περιορίζονται από τον συμπλέκτη τριβής. Ο συμπλέκτης τριβής αποτρέπει την πρόκληση βλαβών στον αρθρωτό άξονα και τα μέρη του σασμάν. Για το λόγο αυτό πρέπει να είναι πάντοτε εξασφαλισμένη η λειτουργία του συμπλέκτη τριβής. Στερεά κατάλοιπα στις επιφάνειες τριβής εμποδίζουν την ενεργοποίηση του συμπλέκτη τριβής.

Συναρμολόγηση:

1. Αφαιρέστε το χιτώνιο της φλάντζας (Εικ. 36/1) από τον άξονα εισόδου του σασμάν με εργαλείο εξώθησης.
2. Καθαρίστε τον άξονα εισόδου του σασμάν (Εικ. 37/1).
3. Αναπτύξτε τον αρθρωτό άξονα.
4. Ξεβιδώστε τον κοχλία ασφάλισης (Εικ. 37/6).
5. Περιστρέψτε την προστατευτική φυσούνα (Εικ. 37/2) στη θέση συναρμολόγησης (Εικ. 37/7).
6. Αφαιρέστε το προστατευτικό μέρος του άξονα.
7. Χαλαρώστε το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 37/3) που βρίσκεται μέσα στο ψαλίδι από το συμπλέκτη τριβής (μέχρι η ακέφαλη βίδα να μην εξέχει προς τα έξω και πάνω από το κόντρα παξιμάδι), ξεβιδώστε την ακέφαλη βίδα Άλλεν (Εικ. 37/4) και ελέγξτε εάν σύρεται εύκολα το ψαλίδι επάνω στον αρθρωτό άξονα.
8. Γρασάρετε το ψαλίδι και εφαρμόστε το επάνω στον άξονα εισόδου του σασμάν μέχρι το σημείο τερματισμού.



Εικ. 35



Εικ. 36

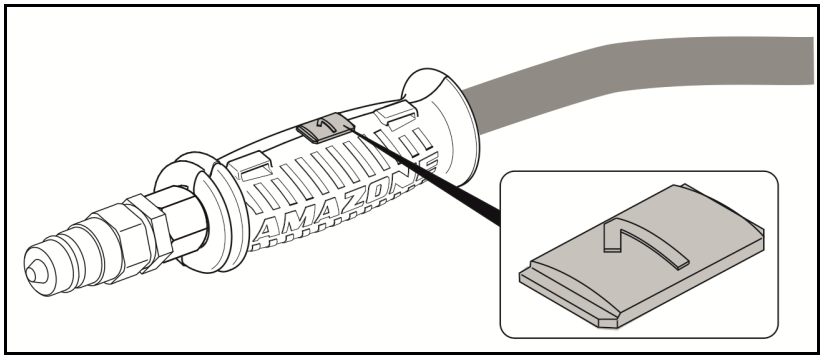
> Φροντίστε να καλύπτεται πλήρως το ελατήριο προσαρμογής (Εικ. 37/5)!

9. Ασφαλίστε τον ειδικό αρθρωτό άξονα κατά ακούσιας μετατόπισης κατά μήκος του άξονα. Για το σκοπό αυτό συσφίξτε την ακέφαλη βίδα καλά με κλειδί Άλλεν και κοντράρετέ την με παξιμάδι (Εικ. 37/3).
10. Συναρμολογήστε ξανά και ασφαλίστε το προστατευτικό τμήμα και συμπτύξτε μεταξύ τους τα δύο μισά του άξονα.
11. Ασφαλίστε το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα αναρτώντας την αλυσίδα έναντι ακούσιας συμπεριστροφής.

5.8 Υδραυλικές συνδέσεις

- Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις είναι εξοπλισμένες με λαβές.

  Στις λαβές υπάρχουν χρωματιστές σημάνσεις με έναν αριθμό αναγνώρισης ή ένα γράμμα αναγνώρισης, για την αντιστοίχηση της κάθε υδραυλικής λειτουργίας με τον σχετικό αγωγό πίεσης της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ!



  Για τις σημάνσεις, υπάρχουν κολλημένες μεμβράνες στο μηχάνημα, που εξηγούν τις αντίστοιχες υδραυλικές λειτουργίες.

- Ανάλογα με την υδραυλική λειτουργία πρέπει η μονάδα ελέγχου του τρακτέρ να χρησιμοποιείται σε διαφορετικούς τρόπους χειρισμού.

Με ασφάλιση, για συνεχή κυκλοφορία λαδιού	∞
Με πάτημα, πατήστε μέχρι να εκτελεστεί η ενέργεια	
Σε θέση αιώρησης, ελεύθερη ροή λαδιού στη μονάδα ελέγχου	∿

Σήμανση		Λειτουργία			Μονάδα ελέγχου τρακτέρ	
κίτρινο	1	L	θυρίδα κλεισίματος αριστερά	άνοιγμα	διπλής ενέργειας	
	2			κλείσιμο		
πράσινο	1	R	θυρίδα κλεισίματος δεξιά	άνοιγμα	διπλής ενέργειας	
	2			κλείσιμο		
μπλε	1		Limiter M (προαιρετικά	κατέβασμα	διπλής ενέργειας	
	2			ανύψωση		

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος μόλυνσης από έλαιο το οποίο εξέρχεται κάτω από υψηλή πίεση!

Φροντίστε κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση των υδραυλικών αγωγών, το υδραυλικό σύστημα, τόσο από την πλευρά του τρακτέρ όσο και από την πλευρά του μηχανήματος να μην φέρει πίεση!
Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.

5.8.1 Σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από λανθασμένες υδραυλικές λειτουργίες σε περίπτωση που συνδεθούν λάθος οι εύκαμπτοι υδραυλικοί αγωγοί!

Κατά τη σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών προσέξτε τις χρωματικές σημάνσεις στους υδραυλικούς συνδέσμους. Βλέπε σχετικά "Υδραυλικές συνδέσεις", σελίδα 58.

- Λάβετε υπόψη σας την μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση υδραυλικού ελαίου, που βρίσκεται στα 210 bar.
- Προτού συνδέσετε το μηχάνημα στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ, ελέγξτε την συμβατότητα των υδραυλικών ελαίων.
- Μην αναμειγνύετε ορυκτέλαια με βιοέλαια!
- Εισάγετε τον υδραυλικό σύνδεσμο/τους υδραυλικούς συνδέσμους τόσο μέσα στην υδραυλική μούφα (στις υδραυλικές μούφες), μέχρι ο υδραυλικός σύνδεσμος/οι υδραυλικοί σύνδεσμοι να ασφαλίσουν σωστά.
- Ελέγξτε τα σημεία σύνδεσης των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών ως προς τη σωστή και στεγανή σύνδεση.
- Οι συνδεδεμένοι εύκαμπτοι υδραυλικοί αγωγοί
  - πρέπει να υποχωρούν με ευκολία σε όλες τις κινήσεις σε στροφές, χωρίς να δημιουργείται τάση, κάμψη ή τριβή.
  - δεν πρέπει να τρίβονται σε ξένα σώματα.

1. Κινήστε το μοχλό χειρισμού στη βαλβίδα χειρισμού του τρακτέρ στην ελεύθερη θέση (ουδέτερη θέση).
2. Καθαρίστε τους υδραυλικούς συνδέσμους και τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς, προτού συνδέσετε τους αγωγούς στο τρακτέρ.
3. Συνδέστε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς στις συσκευές ελέγχου του τρακτέρ.

5.8.2 Αποσύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

1. Κινήστε το μοχλό χειρισμού στη συσκευή χειρισμού του τρακτέρ στην ελεύθερη θέση (ουδέτερη θέση).
2. Απασφαλίστε τους υδραυλικούς συνδέσμους από τις υδραυλικές μούφες σύνδεσης.
3. Ασφαλίστε τις υδραυλικές υποδοχές με καπάκια προστασίας από τη σκόνη.
4. Τοποθετήστε τα υδραυλικά βύσματα στους συγκρατητήρες βυσμάτων.

5.9 Πλαίσιο σύζευξης τριών σημείων

Το πλαίσιο του **ZA-M** είναι κατασκευασμένο έτσι, ώστε να πληροί τις απαιτήσεις και τις διαστάσεις της σύζευξης τριών σημείων της κατηγορίας II.

Εικ. 38/…

(1) Άνω σημείο σύνδεσης

(2) Πείρος άνω βραχίονα έλξης με χειρολαβή

(3) Αυτόματο έλασμα ασφάλισης για πείρο άνω βραχίονα έλξης με χειρολαβή για την απασφάλιση

Ανάλογα με τον τύπο μηχανήματος:

(4) Κάτω σημεία σύνδεσης

- υψηλότερο κάτω σημείο σύνδεσης
- χαμηλότερο κάτω σημείο σύνδεσης

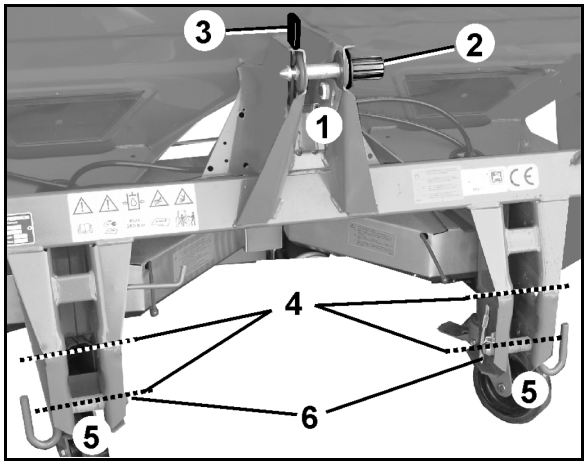
(5) Πείρος κάτω βραχίονα έλξης με χειρολαβή

(6) Αυτοασφαλιζόμενος πείρος για την ασφάλιση των πείρων του κάτω βραχίονα έλξης.

ή

Εικ. 39/…

(1) Κάτω σημεία σύζευξης με συγκολλημένους πείρους κάτω βραχιόνων έλξης.



Εικ. 37

Εικ. 38

- Το χαμηλότερο των κάτω σημείων σύνδεσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την όψιμη λίπανση, σε περίπτωση που δεν μπορεί να επιτευχθεί αλλιώς το απαιτούμενο ύψος σύνδεσης.
- Για τη σύνδεση των χαμηλότερων κάτω σημείων σύνδεσης το μηχάνημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με σύστημα μεταφοράς, διότι σε αντίθετη περίπτωση δεν είναι διαθέσιμος ο ελεύθερος χώρος για τους κάτω βραχίονες του τρακτέρ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε μονόπλευρα εδραζόμενους πείρους κάτω βραχιόνων έλξης ή συγκολλημένους πείρους, χρησιμοποιείτε σφαιρικές υποδοχές με θήκη συγκράτησης και ενσωματωμένη κοπίλια.

Κίνδυνος ατυχήματος από ακούσια αποσύνδεση της σύνδεσης μεταξύ μηχανήματος και τρακτέρ!

5.10 Πίνακας διανομής

Όλα τα είδη λιπασμάτων του εμπορίου διανέμονται στην αίθουσα διανομής AMAZONE και τα στοιχεία ρύθμισης που προκύπτουν από αυτή τη διαδικασία εφαρμόζονται στον πίνακα διανομής. Τα είδη λιπασμάτων που αναφέρονται στον πίνακα διανομής ήταν σε άψογη κατάσταση κατά τον προσδιορισμό των τιμών.

Χρησιμοποιήστε κατά προτίμηση τη βάση δεδομένων λιπασμάτων με τη μεγαλύτερη επιλογή λιπασμάτων για όλες τις χώρες και τις πιο επίκαιρες προτάσεις

- μέσω της εφαρμογής υπηρεσίας λιπασμάτων για φορητές συσκευές Android και iOS
- της online υπηρεσίας λιπασμάτων

Βλέπε **www.amazone.de** → Service → DüngeService

Μέσω των παρακάτω κωδικών QR μπορείτε να έχετε απευθείας πρόσβαση στον ιστότοπο της AMAZONE, για να κατεβάσετε την εφαρμογή υπηρεσίας λιπασμάτων.

iOS **Android**

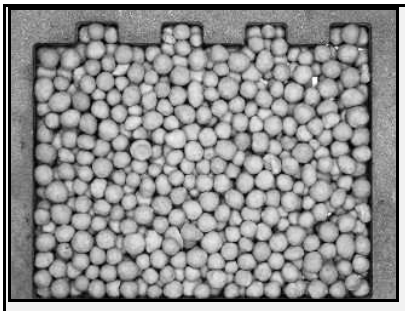
Αρμόδιος προϊόντος στις εκάστοτε χώρες:

	☎
GB	0044 1302 755720
IRL	00353 (0) 1 8129726
F	0033 892680063
B	0032 (0) 3 821 08 52
NL	0031 316369111
L	00352 23637200

	☎
I	0039 (0) 39652 100
DK	0045 74753112
FIN	00358 10 768 3097
N	0047 63 94 06 57
S	0046 46 259200
EST	00372 50 62 246

	☎
H	0036 52 475555
HR	00385 32 352 352
BG	00359 (0) 82 508000
GR	0030 22620 25915
AUS	0061 3 9369 1188
NZ	0064 (0) 272467506
J	0081 (0) 3 5604 7644

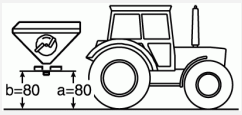
Αναγνώριση του λιπάσματος



Εικόνα του λιπάσματος

YARA νιτρικό άλας ασβέστιο-αμμωνίου 27 %N + 4 %MgO κοκκώδες

Διάμετρος:	**3,88mm**
Φαινόμενη πυκνότητα:	**1, kg/l**
Συντελεστής ποσότητας	**0,941**



- Ονομασία του λιπάσματος
- Χαρακτηριστικά του λιπάσματος
- Βασικός συντελεστής βαθμονόμησης
- Ύψος σύνδεσης

Οι μηχανές με ηλεκτρική ρύθμιση ποσότητας διασποράς μπορούν να εισάγουν στη βαθμονόμηση λιπάσματος τον συντελεστή ποσότητας ως αρχική τιμή για τον συντελεστή βαθμονόμησης.

Μετά την αναγνώριση του λιπάσματος, συμβουλευτείτε τον πίνακα διανομής για τις ρυθμίσεις:

- Θέση σύρτη (σε χειροκίνητη ρύθμιση ποσότητας διασποράς)
- Θέση πτερυγίου διασποράς
- Διασπορά ορίων και περιφερειών με περιοριστή εκτροπέα διασποράς
- Διασπορά ορίων και περιφερειών με τον δίσκο διασποράς ορίων Tele-Set

Εάν το λίπασμα δεν μπορεί να αντιστοιχιστεί ξεκάθαρα σε ένα ορισμένο είδος στον πίνακα διασποράς,

- η υπηρεσία λιπασμάτων της **AMAZONE** σάς υποστηρίζει τηλεφωνικά κατά την αντιστοίχιση των λιπασμάτων και των συστάσεων ρύθμισης για τον λιπασματοδιανομέα σας.

  ☎ +49 (0) 54 05 / 501 111
- επικοινωνήστε με τον αρμόδιο προϊόντος στη χώρα σας

5.11 EasyCheck

Το EasyCheck είναι το ψηφιακό χειριστήριο ελέγχου για τον έλεγχο της εγκάρσιας διανομής στο χωράφι.

Το EasyCheck αποτελείται από στρώματα συλλογής για λίπασμα και την εφαρμογή smartphone για τον υπολογισμό της εγκάρσιας διανομής λιπάσματος στο χωράφι.

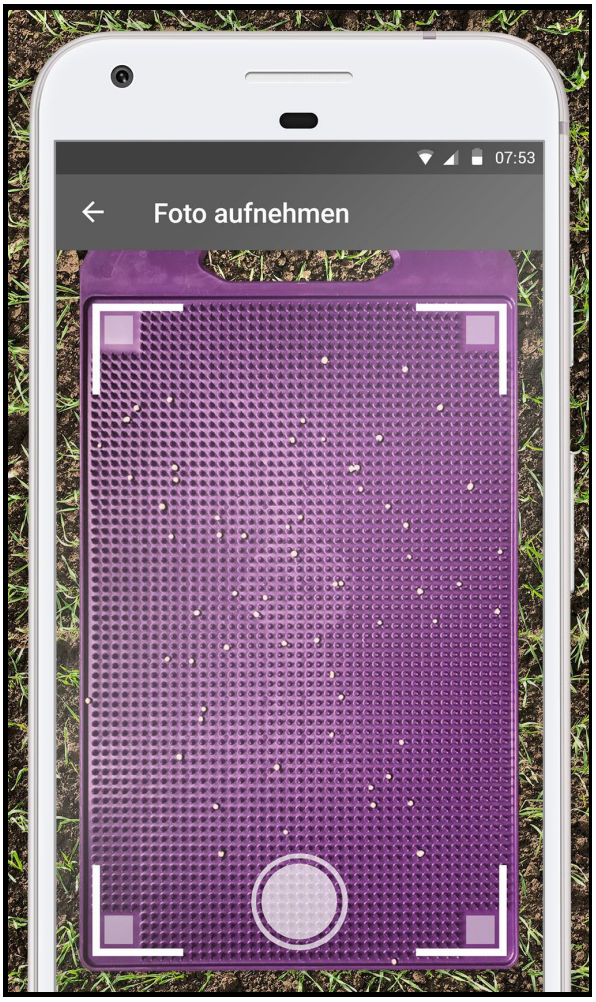
Τα στρώματα συλλογής τοποθετούνται σε συγκεκριμένα σημεία στο χωράφι και καλύπτονται με λίπασμα κατά τη διαδρομή.

Τα στρώματα συλλογής φωτογραφίζονται στη συνέχεια με το smartphone. Με τη βοήθεια των φωτογραφιών, η εφαρμογή ελέγχει την εγκάρσια διανομή.

Εάν χρειάζεται, προτείνεται τροποποίηση των ρυθμίσεων.

Χρησιμοποιήστε τον ιστότοπο της AMAZONE Website για τη λήψη των εξής:

- εφαρμογή EasyCheck
- εγχειρίδιο λειτουργίας EasyCheck



Εικ. 39

5.12 Φορητό χειριστήριο ελέγχου

Το φορητό χειριστήριο ελέγχου χρησιμεύει στον έλεγχο της εγκάρσιας διανομής στο χωράφι.

Το φορητό χειριστήριο ελέγχου αποτελείται από κελύφη συλλογής για λίπασμα και μια χοάνη μέτρησης.

Τα κελύφη συλλογής τοποθετούνται σε συγκεκριμένα σημεία στο χωράφι και καλύπτονται με λίπασμα κατά τη διαδρομή.

Στη συνέχεια ρίχνετε το λίπασμα που συλλέξατε σε μια χοάνη μέτρησης. Με βάση τη στάθμη πλήρωσης στη χοάνη μέτρησης πραγματοποιείται η αξιολόγηση.

Η αξιολόγηση πραγματοποιείται με τα εξής:

- τη μέθοδο υπολογισμού στο εγχειρίδιο λειτουργίας του φορητού χειριστηρίου ελέγχου.
- το λογισμικό του μηχανήματος στο Υπολογιστής οχήματος
- την εφαρμογή EasyCheck (AMAZONE Website)

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας φορητού χειριστηρίου ελέγχου

Εικ. 40

5.13 Υπολογιστής οχήματος AMADOS+ (προαιρετική επιλογή)

Για την χρήση του μηχανήματος με το τον υπολογιστή ταξιδίου είναι απαραίτητο να λαμβάνετε υπόψη τα σχετικά εγχειρίδια λειτουργίας!

Με το τον υπολογιστή οχήματος, υπάρχει η δυνατότητα άνετου ελέγχου, χειρισμού και άνετης επιτήρησης του μηχανήματος.

Η ρύθμιση της ποσότητας λίπανσης γίνεται ηλεκτρονικά.

Η απαιτούμενη για συγκεκριμένη ποσότητα λίπανσης θέση της θυρίδας προκύπτει μέσω της διαδικασίας βαθμονόμησης του λιπάσματος.

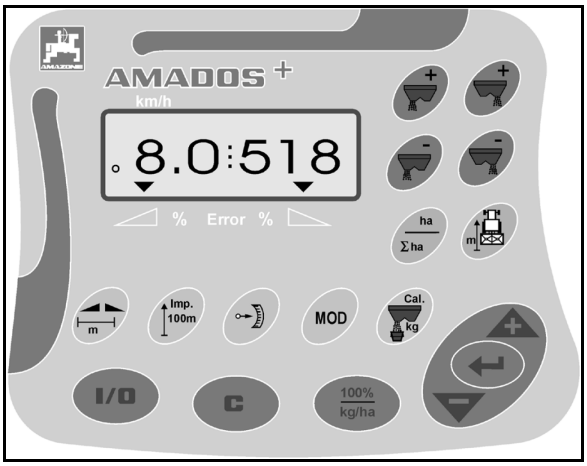


Fig. 41

5.14 Σύστημα μεταφοράς και απόθεσης (αφαιρούμενο, προαιρετικά)

Το αφαιρούμενο σύστημα μεταφοράς και απόθεσης σας δίνει τη δυνατότητα της απλής σύνδεσης του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων του ελκυστήρα και τη δυνατότητα απλής εκτέλεσης ελιγμών σε αυλή και εντός κτιρίων.

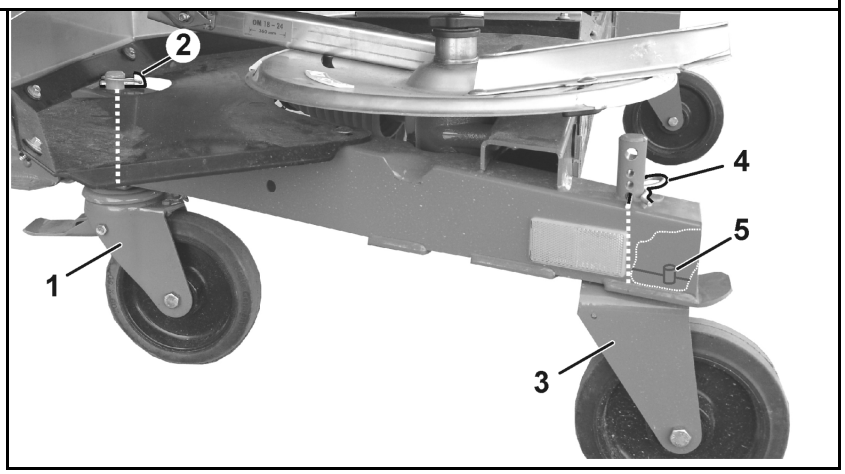
Για να αποτρέπεται ακούσια κύλιση του λιπασματοδιανομέα, οι τροχοί διεύθυνσης διαθέτουν ένα σύστημα φρένων στάθμευσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

κίνδυνος ανατροπής.

Σταθμεύετε τον λιπασματοδιανομέα μόνο όταν είναι άδεια η σκάφη και εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος να κυλίσει (

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για τη συναρμολόγηση / αποσυναρμολόγηση της διάταξης μεταφοράς ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα έναντι ακούσιας καταβίβασης.



Εικ. 42

Συναρμολόγηση / αποσυναρμολόγηση του συστήματος μεταφοράς:

1. Συνδέστε το μηχάνημα στο τρακτέρ.
2. Ανυψώστε το μηχάνημα με το υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ.
3. Ασφαλίστε το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης.
4. Στηρίξτε το ανυψωμένο μηχάνημα, έτσι ώστε να αποφευχθεί η περίπτωση ακούσιας καταβίβασής του.
5. Συναρμολογήστε τους πρόσθιους τροχούς διεύθυνσης με φρένο (Εικ. 43/1)
   - και ασφαλίστε τους με αυτοασφαλιζόμενους πείρους (Εικ. 43/2), ή
   - αποσυναρμολογήστε, αφαιρώντας προηγουμένως τους αυτοασφαλιζόμενους πείρους.
6. Συναρμολογήστε τους οπίσθιους σταθερούς τροχούς (Εικ. 43/3)
   - και ασφαλίστε τους στην κατώτερη οπή ασφάλισης με ελατηριωτή κοπίλια, ή
   - αποσυναρμολογήστε, αφαιρώντας προηγουμένως την ελατηριωτή κοπίλια.

Κατά τη συναρμολόγηση των σταθερών τροχών προσέξτε ο πείρος (Εικ. 43/5) να περνά μέσα από την οπή του πλαισίου, διατηρώντας έτσι τους τροχούς στην κατά μήκος θέση.

5.15 Περιστρεφόμενο κάλυμμα προστασίας (προαιρετικά)

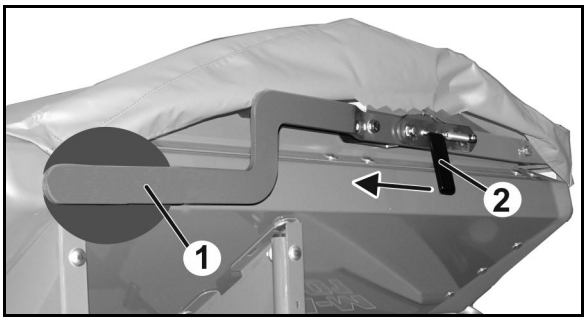
Ο μουσαμάς κάλυψης διασφαλίζει ακόμη και σε υγρό καιρό στεγνό υλικό διασποράς.

Μουσαμάς κάλυψης χειροκίνητος:

(1) Χειροκίνητος μοχλός

(2) Διάταξη ασφάλισης, αυτόματη

Εικ. 43



Εικ. 44

5.16 Επιθέματα σκάφης (προαιρετικά)

Στενά επιθέματα σκάφης:

S500 για τους **ZA-M 1001 Special / 1201 / 1501**

Πλατιά επιθέματα σκάφης:

L1000 για τους **ZA-M 1201 / 1501**

Τα επιθέματα μπορούν να συνδυαστούν με διάφορους τρόπους, προκειμένου να επιτύχετε χωρητικότητα σκάφης έως 3000 λίτρα (βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά).

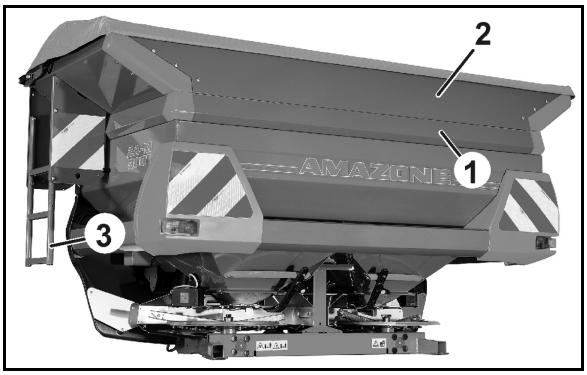
Για την απλή είσοδο στο δοχείο με επίθεμα **L1000** είναι εξοπλισμένο το μηχάνημα με σκάλα επιβίβασης.

Εικ. 46/...

(1) Επίθεμα σκάφης **S**

(2) Επίθεμα σκάφης **L**

(3) Σκάλα



Εικ. 45

5.17 Μονάδα δύο οδών (προαιρετικά)

	Σήμανση εύκαμπτου σωλήνα	
R	Πράσινο	Σύρτης δεξιά
L	Κίτρινο	Σύρτης αριστερά

Η μονάδα δύο οδών απαιτείται για την υδραυλική ενεργοποίηση μεμονωμένων θυρίδων σε

- τρακτέρ που διαθέτουν μόνο μία συσκευή ελέγχου τρακτέρ διπλής ενέργειας.

A – Στρόφιγγα κλειστή

B – Στρόφιγγα ανοιχτή

Διασπορά στη μισή πλευρά με μονάδα δύο οδών

1. Διατηρείτε το μοχλό χειρισμού για τις θυρίδες κλεισίματος της πλευράς, στην οποία **δεν** πρόκειται να γίνει διασπορά κλειστές.
2. Ανοίξτε το μοχλό χειρισμού για τις θυρίδες κλεισίματος στην πλευρά που πρόκειται να γίνει διασπορά.
3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

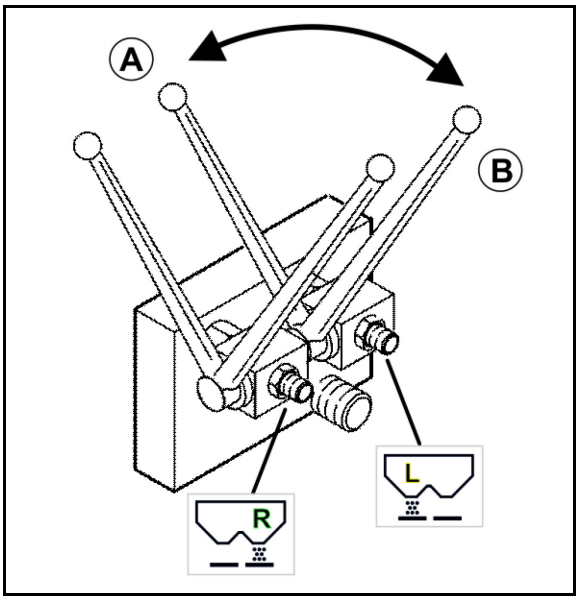
→ Μόνο μία θυρίδα κλεισίματος ανοίγει.

Μετά από την μονόπλευρη διασπορά:

4. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

→ Θυρίδα κλεισίματος κλείνει.

5. Κλείστε όλους τους μοχλούς χειρισμού.



Εικ. 46

5.18 Μονάδα τριών οδών (προαιρετικά)

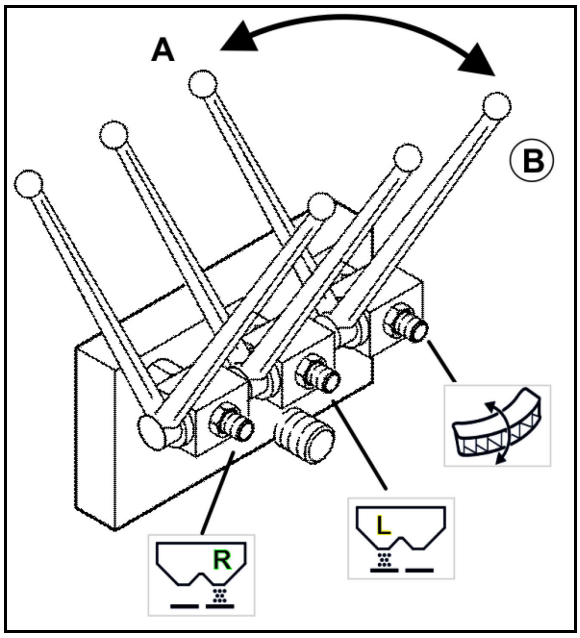
	Σήμανση εύκαμπτου σωλήνα	
R	Πράσινο	Σύρτης δεξιά
L	Κίτρινο	Σύρτης αριστερά
	Μπλε	Limiter

Η μονάδα τριών οδών απαιτείται για την υδραυλική ενεργοποίηση μεμονωμένων θυρίδων σε

- τρακτέρ που διαθέτουν μόνο μία συσκευή ελέγχου τρακτέρ διπλής ενέργειας και
- περίπτωση χρήσης του **Limiter M**.

A – Στρόφιγγα κλειστή

B – Στρόφιγγα ανοιχτή



Εικ. 47

Αμφίπλευρη διασπορά με μονάδα τριών οδών

1. Διατηρείτε το μοχλό χειρισμού για τον **Limiter M** κλειστό.
2. Ανοίξτε και τους δύο μοχλούς χειρισμού για τις θυρίδες κλεισίματος.
3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

→ Άνοιγμα / κλείσιμο θυρίδων.

Διασπορά στα όρια με μονάδα τριών οδών

1. Διατηρείτε και τους δύο μοχλούς χειρισμού για τις θυρίδες κλεισίματος κλειστούς.
2. Ανοίξτε το μοχλό χειρισμού για τον **Limiter M**.
3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

→ Καταβίβαση **Limiter M**.

4. Κλείστε το μοχλό χειρισμού για τον **Limiter M**.
5. Ανοίξτε και τους δύο μοχλούς χειρισμού για τις θυρίδες κλεισίματος.
6. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

→ Άνοιγμα τον θυρίδων κλεισίματος.

→ **Διενέργεια διασποράς στα όρια**.

Μετά τη διασπορά στα όρια:

7. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

→ Κλείσιμο των θυρίδων κλεισίματος.

8. Κλείστε και τους δύο μοχλούς χειρισμού για τις θυρίδες κλεισίματος.
9. Ανοίξτε το μοχλό χειρισμού για τον **Limiter M**.
10. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

→ Ανύψωση **Limiter M**.

11. Κλείστε όλους τους μοχλούς χειρισμού

Μονόπλευρη διασπορά με μονάδα τριών οδών

1. Διατηρείτε το μοχλό χειρισμού για τις θυρίδες κλεισίματος της πλευράς, στην οποία **δεν** πρόκειται να γίνει διασπορά κλειστές.
2. Κλείστε το μοχλό χειρισμού για τον **Limiter M**.
3. Ανοίξτε το μοχλό χειρισμού για τις θυρίδες κλεισίματος στην πλευρά που πρόκειται να γίνει διασπορά.
4. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

→ Μόνο μία θυρίδα κλεισίματος ανοίγει.

Μετά από την μονόπλευρη διασπορά:

5. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

→ Θυρίδα κλεισίματος κλείνει.

6. Κλείστε όλους τους μοχλούς χειρισμού.

6 Θέση σε λειτουργία

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο περιλαμβάνονται πληροφορίες

- για τη θέση του μηχανήματός σας σε λειτουργία
- για το πώς μπορείτε να διαπιστώσετε αν επιτρέπεται να προσαρμόσετε / συνδέσετε το μηχάνημα στο τρακτέρ σας.

- Πριν από τη θέση του μηχανήματος σε λειτουργία ο χειριστής πρέπει να διαβάσει και να κατανοήσει το εγχειρίδιο λειτουργίας.
- Προσέξτε τα κεφάλαια
  - "Ευθύνες του χειριστή", στη Σελίδα 9.
  - "Εκπαίδευση του προσωπικού", στη Σελίδα 13.
  - "Προειδοποιητικές πινακίδες και άλλες σημάνσεις στο μηχάνημα", από τη Σελίδα 16.
  - "Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή", από Σελίδα 24

  Η τήρηση των οδηγιών αυτών χρησιμεύει στην ασφάλειά σας.
- Συνδέστε και μεταφέρετε το μηχάνημα μόνο με ένα κατάλληλο για το σκοπό αυτό τρακτέρ!
- Το τρακτέρ και το μηχάνημα πρέπει να πληρούν τους κανονισμούς του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας.
- Ο ιδιοκτήτης του οχήματος (κάτοχος) καθώς και ο οδηγός του οχήματος (χειριστής) είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των νομικών διατάξεων του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας.
- Ελέγξτε τη σωστή συναρμολόγηση των δίσκων διασποράς. Ως προς τη φορά κίνησης: ο αριστερός δίσκος διασποράς φέρει τη σήμανση "L" και δεξιός δίσκος διασποράς φέρει τη σήμανση "R".
- Παρακαλούμε να ελέγξετε εάν είναι σωστά συναρμολογημένες οι κλίμακες επί των δίσκων διασποράς. Οι κλίμακες με τιμές από 5 έως 28 είναι αντιστοιχισμένες στα μικρά πτερύγια ενώ οι κλίμακες με τιμές από 35 έως 55 στα μεγαλύτερα πτερύγια.

6.1 Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από θραύση κατά τη λειτουργία, ελλιπή ευστάθεια και ελλιπή ικανότητα αλλαγής διεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ σε περίπτωση μη προβλεπόμενης χρήσης του τρακτέρ!

- Ελέγξτε την καταλληλότητα του τρακτέρ σας, πριν προσαρμόσετε ή συνδέσετε το μηχάνημα στο τρακτέρ.

  Επιτρέπεται να προσαρμόσετε ή να συνδέσετε το μηχάνημα μόνο σε κατάλληλα για αυτό το σκοπό τρακτέρ.
- Διενεργήστε ένα δοκιμαστικό φρενάρισμα για να ελέγξετε, αν το τρακτέρ διαθέτει την απαιτούμενη ικανότητα πέδησης και με συνδεδεμένο / προσαρμοσμένο μηχάνημα.

Οι προϋποθέσεις για την καταλληλότητα του τρακτέρ είναι ειδικότερα:

- το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος
- τα επιτρεπόμενα φορτία ανά άξονα
- η φέρουσα ικανότητα των τοποθετημένων ελαστικών
  Τα στοιχεία αυτά θα τα βρείτε στην πινακίδα τύπου ή στην άδεια κυκλοφορίας και στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ.

Ο πρόσθιος άξονας του τρακτέρ πρέπει πάντοτε να φέρει τουλάχιστον το 20% του απόβαρου του τρακτέρ.

Το τρακτέρ πρέπει να επιτυγχάνει την προβλεπόμενη από τον κατασκευαστή ικανότητα πέδησης και με προσαρμοσμένο ή συνδεμένο μηχάνημα.

6.1.1 Υπολογισμός των πραγματικών τιμών για το συνολικό βάρος, τα φορτία ανά άξονα και τη φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ, καθώς και του ελάχιστου απαιτούμενου έρματος

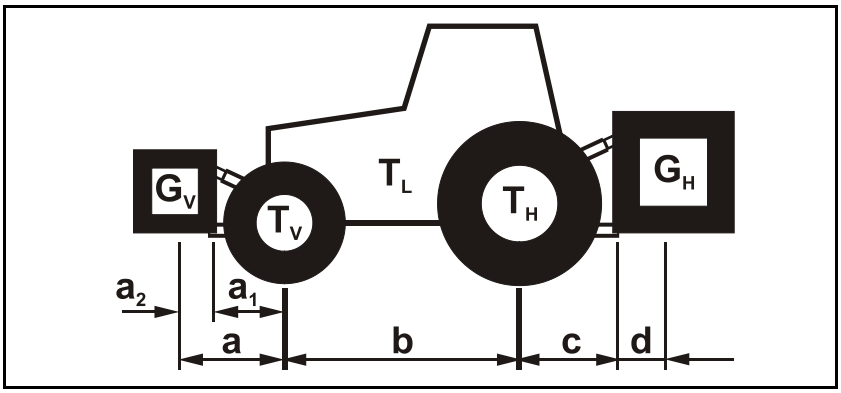
Το μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος του τρακτέρ, το οποίο αναγράφεται στην άδεια κυκλοφορίας, πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το άθροισμα

- του απόβαρου του τρακτέρ
- της μάζας έρματος και
- του συνολικού βάρους του προσαρτημένου μηχανήματος ή του φορτίου στο σημείο ζεύξης του συνδεμένου μηχανήματος.

Η σημείωση αυτή ισχύει μόνο για τη Γερμανία.

Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η τήρηση των φορτίων ανά άξονα και / ή του μέγιστου επιτρεπτού μικτού βάρους έχοντας εξαντλήσει όλες τις πιθανές στα όρια της λογικής δυνατότητες, μπορεί η υπεύθυνη σύμφωνα με την κρατική νομοθεσία υπηρεσία με βάση μία πραγματογνωμοσύνη από έναν αναγνωρισμένο εμπειρογνώμονα στην κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων και με την έγκριση του κατασκευαστή του τρακτέρ, να εκδώσει μία ειδική έγκριση σύμφωνα με § 70 StVZO (γερμανική νομοθεσία) καθώς και την απαιτούμενη άδεια σύμφωνα με § 29 παράγραφο 3 StVO.

6.1.1.1 Απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό



Εικ. 48

T_L	[kg]	Απόβαρο τρακτέρ	βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ
T_V	[kg]	Φορτίο μπροστά άξονα κενού τρακτέρ	
T_H	[kg]	Φορτίο πίσω άξονα κενού τρακτέρ	
G_H	[kg]	Συνολικό βάρος μηχανήματος προσαρτημένο στην πίσω πλευρά ή οπίσθιου φορτίου	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος ή οπίσθιο φορτίο
G_V	[kg]	Συνολικό βάρος μηχανήματος προσαρτημένο στην μπροστινή πλευρά ή πρόσθιου φορτίου	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου
a	[m]	Απόσταση μεταξύ κέντρου βάρους του μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή του πρόσθιου φορτίου και του κέντρου του πρόσθιου άξονα (άθροισμα $a_1 + a_2$)	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά τρακτέρ και μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου ή μετρήστε
a_1	[m]	Απόσταση από το κέντρο του πρόσθιου άξονα έως το κέντρο του σημείου σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης	βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ ή μετρήστε
a_2	[m]	Απόσταση από το κέντρο του σημείου σύνδεσης του βραχίονα έλξης έως το κέντρο βάρους του μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου (απόσταση κέντρων βάρους)	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά τρακτέρ και μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου ή μετρήστε την
b	[m]	Μεταξόνιο τρακτέρ	βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ ή μετρήστε την
c	[m]	Απόσταση του οπίσθιου άξονα και του κέντρου του σημείου σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης	βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ ή μετρήστε την
d	[m]	Απόσταση μεταξύ του κέντρου του σημείου σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης και του κέντρου βάρους του μηχανήματος για την οπίσθια πλευρά ή οπίσθιου φορτίου (απόσταση κέντρων βάρους)	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος

6.1.1.2 Υπολογισμός του ελάχιστου απαιτούμενου έρματος μπροστά $G_{V\ min}$ για την εξασφάλιση της δυνατότητας αλλαγής διεύθυνσης του τρακτέρ

$$G_{V\ \min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 6.1.1.7) την υπολογισμένη τιμή του ελάχιστου έρματος $G_{V\ min}$, το οποίο απαιτείται στην πρόσθια πλευρά του τρακτέρ.

6.1.1.3 Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου του πρόσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{V\ tat}$

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 6.1.1.7) την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του πρόσθιου άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του πρόσθιου άξονα.

6.1.1.4 Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 6.1.1.7) την υπολογισμένη τιμή του πραγματικού συνολικού βάρους και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ.

6.1.1.5 Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου του οπίσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{H\ tat}$

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 6.1.1.7) την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του οπίσθιου άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του οπίσθιου άξονα.

6.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 6.1.1.7) τη διπλάσια τιμή (για δύο ελαστικά) της επιτρεπόμενης φέρουσας ικανότητας των ελαστικών (βλέπε π.χ. τα έγγραφα των κατασκευαστών των ελαστικών).

6.1.1.7 Πίνακας

	Πραγματική τιμή σύμφωνα με τον υπολογισμό		Επιτρεπόμενη τιμή σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ		Διπλάσια επιτρεπόμενη φέρουσα ικανότητα ελαστικών (για δύο ελαστικά)
Ελάχιστο απαιτούμενο έρμα μπροστά / πίσω	/ kg		--		--
Συνολικό βάρος	kg	≤	kg		--
Φορτίο πρόσθιου άξονα	kg	≤	kg	≤	kg
Φορτίο οπίσθιου άξονα	kg	≤	kg	≤	kg

- Ανατρέξτε στην άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ σας για τις επιτρεπόμενες τιμές για το συνολικό βάρος του τρακτέρ, τα φορτία ανά άξονα και τη φέρουσα ικανότητα των ελαστικών.
- Οι πραγματικές, υπολογισμένες τιμές πρέπει να είναι μικρότερες ή ίσες (≤) των επιτρεπομένων τιμών!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση λόγω ελλιπούς ευστάθειας και ελλιπούς ικανότητας αλλαγής διεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ.

Απαγορεύεται η προσάρτηση του μηχανήματος στο τρακτέρ που χρησιμοποιήθηκε για τους υπολογισμούς, εάν

- έστω και μία από τις πραγματικές, υπολογισμένες τιμές είναι μεγαλύτερη από την επιτρεπόμενη τιμή.
- εάν δεν είναι στερεωμένο στο τρακτέρ ένα πρόσθιο φορτίο (εάν είναι απαραίτητο) για το ελάχιστο απαιτούμενο έρμα μπροστά ($G_{V\ min}$).

- Εξισορροπήστε το τρακτέρ σας με ένα πρόσθιο ή ένα οπίσθιο φορτίο, εάν έχει σημειωθεί υπέρβαση του φορτίου μόνο στον έναν άξονα.
- Ειδικές περιπτώσεις:
  - Σε περίπτωση που με το βάρος του μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά (G_V) δεν φτάσετε το απαιτούμενο ελάχιστο έρμα ($G_{V\ min}$), πρέπει να χρησιμοποιήσετε μαζί με το μηχάνημα για την πρόσθια πλευρά επιπρόσθετα φορτία!
  - Σε περίπτωση που με το βάρος του μηχανήματος για την οπίσθια πλευρά (G_H) δεν φτάσετε το απαιτούμενο ελάχιστο έρμα ($G_{H\ min}$), πρέπει να χρησιμοποιήσετε μαζί με το μηχάνημα για την οπίσθια πλευρά επιπρόσθετα φορτία!

6.2 Συναρμολόγηση του αρθρωτού άξονα

ΠΡΟΣΟΧΗ

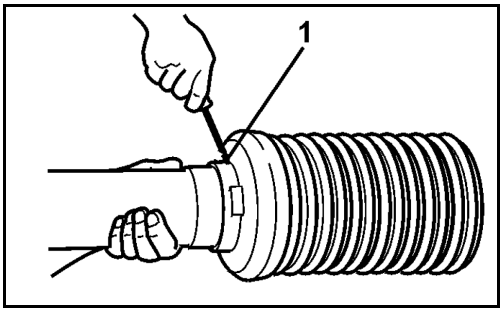
- **Χρησιμοποιείτε μόνο αρθρωτούς άξονες που επιτρέπει η εταιρεία AMAZONE!**
- **Συναρμολογήστε τον αρθρωτό άξονα μόνο εάν δεν είναι συνδεδεμένος ο διανομέας και εφόσον δεν είναι φορτωμένο το μηχάνημα.**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

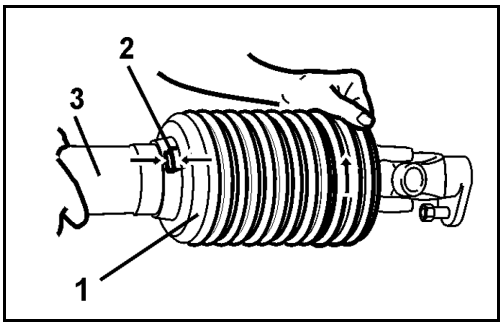
Κίνδυνοι από άρπαγμα ή τύλιξη από τον απροστάτευτο άξονα εισόδου του σασμάν εισόδου σε περίπτωση λανθασμένης συναρμολόγησης του αρθρωτού άξονα!

Προσέξτε κατά τη συναρμολόγηση του τμήματος του αρθρωτού άξονα από την πλευρά του μηχανήματος, η φυσούνα να είναι σωστά τοποθετημένη στο χιτώνιο του σασμάν και ότι καλύπτει πάντοτε τον άξονα εισόδου του σασμάν εισόδου.

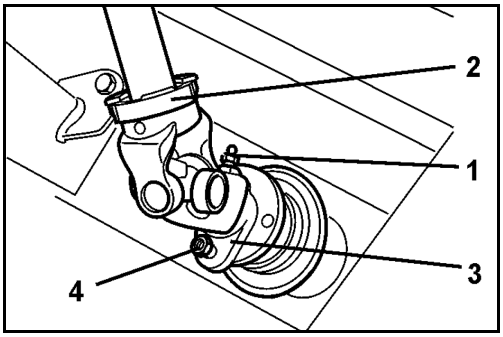
1. Αναπτύξτε τον αρθρωτό άξονα.
2. Ξεβιδώστε τον κοχλία ασφάλισης (Εικ. 50/1) στην προστατευτική φυσούνα.
3. Περιστρέψτε τη φυσούνα (Εικ. 51/1) στη θέση συναρμολόγησης.
4. Αφαιρέστε το μισό τμήμα του προστατευτικού (Εικ. 51/3).
5. Καθαρίστε και γρασάρετε τον άξονα εισόδου του σασμάν.
6. Χαλαρώστε τους μαστούς λίπανσης (Εικ. 52/1) και εφαρμόστε τον αρθρωτό άξονα (Εικ. 52/2).
7. Στερεώστε το ψαλίδι σύνδεσης (Εικ. 52/3) με τον κοχλία εκτροπής (Εικ. 52/4).
8. Βιδώστε το μαστό λίπανσης (Εικ. 52/1).
9. Αφαιρέστε το μισό τμήμα του προστατευτικού (Εικ. 53/1).
10. Περιστρέψτε τη φυσούνα (Εικ. 53/2) στη θέση ασφάλισης.
11. Βιδώστε τον κοχλία ασφάλισης (Εικ. 53/3).
12. Συμπτύξτε τον αρθρωτό άξονα.
13. Ασφαλίστε το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα αναρτώντας την αλυσίδα έναντι ακούσιας συμπεριστροφής (Εικ. 54).



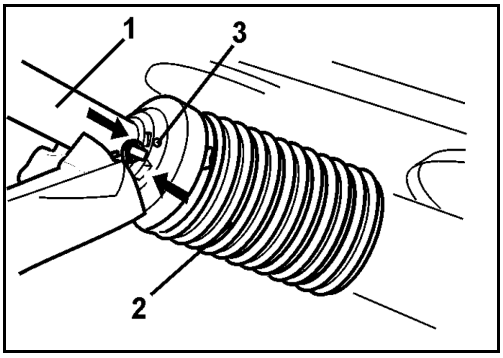
Εικ. 49



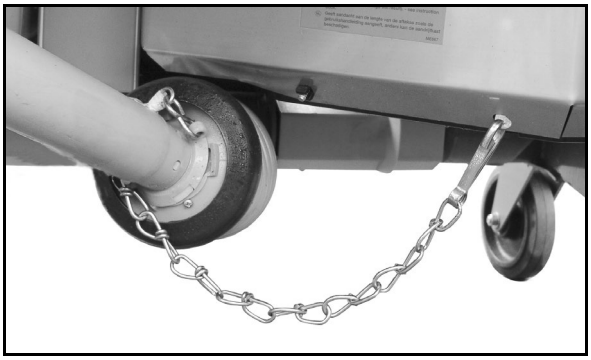
Εικ. 50



Εικ. 51



Εικ. 52



Εικ. 53

6.3 Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι λόγω ελαττωματικών και/ή κατεστραμμένων, εκσφενδονιζόμενων εξαρτημάτων εμφανίζονται, όταν ο αρθρωτός άξονας κατά την ανύψωση / καταβίβαση πιέζει το μηχάνημα που είναι συνδεδεμένο στο τρακτέρ ή το έλκει, επειδή δεν είναι σωστά προσαρμοσμένο το μήκος του αρθρωτού άξονα!

Αναθέστε τον έλεγχο, και εάν απαιτείται την προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα σε ειδικό συνεργείο σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας, προτού συνδέσετε τον αρθρωτό άξονα για πρώτη φορά με το τρακτέρ.

Με τον τρόπο αυτό αποφεύγετε την άσκηση πίεσης από τον αρθρωτό άξονα ή την ανεπαρκή κάλυψη του προφίλ.

Η προσαρμογή αυτή του αρθρωτού άξονα ισχύει μόνο για τον τρέχοντα τύπο του τρακτέρ. Πρέπει ενδεχομένως να επαναλάβετε την προσαρμογή του αρθρωτού άξονα, εάν συνδέσετε το μηχάνημα με άλλο τρακτέρ. Κατά την προσαρμογή του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τον αρθρωτό άξονα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από εισέλκυση και σφήνωση λόγω λανθασμένης συναρμολόγησης ή λόγω μη προβλεπόμενων κατασκευαστικών τροποποιήσεων του αρθρωτού άξονα!

Μόνο ένα ειδικό συνεργείο επιτρέπεται να πραγματοποιεί αλλαγές στον αρθρωτό άξονα. Κατά τη διαδικασία αυτή πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.

Επιτρέπεται η προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα λαμβάνοντας υπόψη την απαιτούμενη ελάχιστη κάλυψη του προφίλ.

Απαγορεύονται κατασκευαστικές τροποποιήσεις στον αρθρωτό άξονα, εάν δεν περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης μεταξύ του πίσω μέρους του τρακτέρ και του μηχανήματος, κατά την ανύψωση και την καταβίβαση του μηχανήματος, για τον υπολογισμό της ελάχιστης και της μέγιστης θέσης λειτουργίας του αρθρωτού άξονα!

Ενεργοποιείτε τα ρυθμιστικά εξαρτήματα του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ

- μόνο από την προβλεπόμενη θέση εργασίας.
- ποτέ, εάν βρίσκεστε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης λόγω

- **ακούσιας κύλισης του τρακτέρ και του μηχανήματος**
- **ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου μηχανήματος!**

Ασφαλίστε το μηχάνημα και το τρακτέρ κατά ακούσιας εκκίνησης, κύλισης, ενώ το ανυψωμένο μηχάνημα ασφαλίστε το κατά ακούσιας καταβίβασης, προτού εισέλθετε στην επικίνδυνη περιοχή μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος για να προσαρμόσετε τον αρθρωτό άξονα.

Το μικρότερο μήκος του αρθρωτού άξονα το λαμβάνετε όταν ο αρθρωτός άξονας βρίσκεται σε οριζόντια θέση. Το μεγαλύτερο μήκος του αρθρωτού άξονα το λαμβάνετε όταν είναι πλήρως ανυψωμένο το μηχάνημα.

1. Συνδέστε το τρακτέρ με το μηχάνημα (μην συνδέετε τον αρθρωτό άξονα).
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
3. Υπολογίστε το ύψος ανύψωσης του μηχανήματος με την μικρότερη και την μεγαλύτερη θέση λειτουργίας του αρθρωτού άξονα.
   3.1 Ανυψώστε και καταβιβάστε για το σκοπό αυτό το μηχάνημα μέσω του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων.
   Χειριστείτε κατά τη διαδικασία αυτή τα στοιχεία ρύθμισης του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ στο πίσω μέρος του τρακτέρ, από την προβλεπόμενη θέση εργασίας.
4. Ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα στο υπολογισμένο ύψος ανύψωσης κατά ακούσιας καταβίβασης (π.χ. υποστηρίζοντάς το ή αναρτώντας το σε γερανό).
5. Ασφαλίστε το τρακτέρ κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
6. Προσέξτε κατά τον υπολογισμό του μήκους και κατά τη μείωση του μήκους του αρθρωτού άξονα τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
7. Εφαρμόστε ξανά τα μισά του αρθρωτού άξονα, μετά τη μείωση του μήκους τους, το ένα μέσα στο άλλο.
8. Γρασάρετε το παρτικόφ του τρακτέρ και τον άξονα εισόδου του σασμάν, προτού συνδέσετε τον αρθρωτό άξονα.
   Το σύμβολο του τρακτέρ επάνω στον προστατευτικό σωλήνα του αρθρωτού άξονα σημαδεύει την πλευρά σύνδεσης του αρθρωτού άξονα με το τρακτέρ.

6.4 Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέλκυσης, σφηνώματος και κρούσης κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών στο μηχάνημα λόγω

- **εξαρτημάτων εργασίας που λαμβάνουν κίνηση.**
- **λόγω ακούσιας μετάδοσης κίνησης σε εξαρτήματα εργασίας ή ακούσιας εκτέλεσης υδραυλικών λειτουργιών, την ώρα που λειτουργεί ο κινητήρας.**
- **λόγω ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του τρακτέρ και του μηχανήματος!**

- Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση, ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας ενεργοποίησης και κύλισης.
- Απαγορεύονται όλες οι εργασίες στο μηχάνημα, όπως π.χ. εργασίες συναρμολόγησης, ρύθμισης, αποκατάστασης βλαβών, καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής,
  - με το μηχάνημα σε λειτουργία.
  - όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα λειτουργεί.
  - εάν τα κλειδιά της μηχανής βρίσκονται πάνω στο τρακτέρ και ο κινητήρας τρακτέρ μπορεί να ενεργοποιηθεί ακούσια όσο είναι συνδεμένο το υδραυλικό σύστημα / ο αρθρωτός άξονας.
  - εάν δεν είναι ασφαλισμένα τα κινητά εξαρτήματα κατά ακούσιας μετακίνησης.
  - εφόσον βρίσκονται άτομα (παιδιά) επάνω στο τρακτέρ.

  Ιδιαίτερα σε αυτές τις εργασίες υπάρχουν κίνδυνοι από ακούσια επαφή με εξαρτήματα εργασίας που λαμβάνουν κίνηση και δεν είναι ασφαλισμένα.

1. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
2. Βγάλτε το κλειδί της μηχανής.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
4. Φροντίστε να μην βρίσκονται άτομα (παιδιά) επάνω στο τρακτέρ.
5. Εάν χρειαστεί κλειδώστε την καμπίνα του τρακτέρ.

7 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος

Κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση του μηχανήματος προσέξτε το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή", Σελίδα 24.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, εισέλκυση, τύλιξη και / ή κρούση από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση του τρακτέρ κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα και των αγωγών τροφοδοσίας!

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος για τη σύνδεση και την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα και των αγωγών τροφοδοσίας. Βλέπε σχετικά Σελίδα 78.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούση μεταξύ οπίσθιου τμήματος του τρακτέρ και μηχανήματος κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση του μηχανήματος!

- Απαγορεύεται ο χειρισμός του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, όσο βρίσκονται άτομα μεταξύ του πίσω τμήματος του τρακτέρ και του μηχανήματος.
- Ενεργοποιείτε τα ρυθμιστικά εξαρτήματα του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ
  - μόνο από την προβλεπόμενη θέση εργασίας δίπλα στο τρακτέρ.
  - ποτέ, όταν βρίσκεστε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνδέετε και αποσυνδέετε τον λιπασματοδιανομέα μόνο όταν είναι άδειος. Κίνδυνος ανατροπής!

7.1 Σύνδεση μηχανήματος

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και / ή κρούση κατά τη σύνδεση του μηχανήματος, μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος!

Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, πριν πλησιάσετε με το τρακτέρ στο μηχάνημα.

Πιθανά άτομα που παρέχουν βοήθεια επιτρέπεται να καθοδηγούν ευρισκόμενοι δίπλα στο τρακτέρ και το μηχάνημα και μόνο μετά την ακινητοποίηση να εισέρχονται ανάμεσα στα οχήματα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από σύνθλιψη, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση προκύπτουν για άτομα, εάν το μηχάνημα αποσυνδεθεί ακούσια από το τρακτέρ!

- Χρησιμοποιήστε τα προβλεπόμενα συστήματα για να συνδέσετε σωστά το τρακτέρ και το μηχάνημα.
- Κατά τη σύνδεση του μηχανήματος προσέξτε στο υδραυλικό σύστημα σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, να ταιριάζουν οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος.

→ Εξοπλίστε οπωσδήποτε τους βραχίονες έλξης του μηχανήματος κατηγορίας II με τη βοήθεια καλύκων προσαρμογής στην κατηγορία III εάν το τρακτέρ σας διαθέτει υδραυλικό σύστημα σύζευξης τριών σημείων της κατ. III.

- Χρησιμοποιήστε για τη σύνδεση του μηχανήματος μόνο τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης που παραδίδονται μαζί με το μηχάνημα (αυθεντικοί).
- Ελέγχετε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε κάθε σύνδεση του μηχανήματος για εμφανή ελαττώματα. Αντικαταστήστε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε περίπτωση εμφανών φθορών.
- Ασφαλίστε τον άνω και τους κάτω βραχίονες έλξης έναντι ακούσιας αποσύνδεσης.
- Προτού ξεκινήσετε, ελέγξτε με το μάτι εάν έχουν ασφαλίσει σωστά τα άγκιστρα του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από θραύση κατά τη λειτουργία, ελλιπή ευστάθεια και ελλιπή ικανότητα αλλαγής διεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ σε περίπτωση μη προβλεπόμενης χρήσης του τρακτέρ!

Επιτρέπεται να προσαρμόσετε ή να συνδέσετε το μηχάνημα μόνο σε κατάλληλα για αυτό το σκοπό τρακτέρ. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ", Σελίδα 71.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από διακοπή της τροφοδοσίας ρεύματος μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος λόγω αγωγών τροφοδοσίας που έχουν υποστεί φθορές!

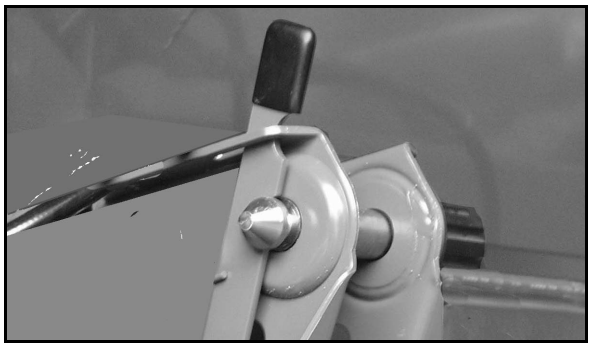
Κατά τη σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας προσέξτε τη διαδρομή των αγωγών τροφοδοσίας. Οι αγωγοί τροφοδοσίας

- πρέπει να ακολουθούν με ευκολία όλες τις κινήσεις του συνδεμένου ή προσαρτημένου μηχανήματος χωρίς να τεντώνονται, να σπάνε ή τρίβονται.
- δεν πρέπει να τρίβονται σε άλλα εξαρτήματα.

1. Ασφαλίστε το μηχάνημα έναντι ακούσιας κύλισης, όταν το μηχάνημα διαθέτει αυτό σύστημα μεταφοράς, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Σύστημα μεταφοράς και στάθμευσης", σελίδα 65.
2. Ελέγχετε το μηχάνημα κατά τη σύνδεση πάντοτε για εμφανή ελαττώματα. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ευθύνες του χειριστή", Σελίδα 9.
3. Στερεώστε τις σφαιρικές υποδοχές πάνω από τον άνω και τους κάτω βραχίονες έλξης στα σημεία σύνδεσης του πλαισίου σύνδεσης τριών σημείων.

Εξοπλίστε οπωσδήποτε τους βραχίονες έλξης του μηχανήματος με κατ. II με τη βοήθεια καλύκων προσαρμογής στην κατηγορία III εάν το τρακτέρ σας διαθέτει υδραυλικό σύστημα σύζευξης τριών σημείων της κατ. III.

4. Ασφαλίστε τον πείρο του άνω βραχίονα έλξης (Εικ. 55) με το αυτόνομο, ευρισκόμενο υπό πίεση ελατηρίου έλασμα ασφάλισης, έναντι ακούσιας αποσύνδεσης.



Εικ. 54

5. Ασφαλίστε τους κάτω βραχίονες έλξης με αυτοασφαλιζόμενους πείρους κατά ακούσιας αποσύνδεσης. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Πλαίσιο σύζευξης τριών σημείων", από Σελίδα 59.
6. Προτού πλησιάσετε με το τρακτέρ στο μηχάνημα, φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
7. Συνδέστε αρχικά τον αρθρωτό άξονα και τους αγωγούς τροφοδοσίας με το τρακτέρ, προτού συνδέσετε το μηχάνημα με το τρακτέρ με τον εξής τρόπο:
   - 7.1 Οδηγήστε το τρακτέρ κοντά στο μηχάνημα, ώστε να παραμένει ελεύθερος χώρος (περ. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
   - 7.2 Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης", από τη Σελίδα 78.

7.3 Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ του τρακτέρ.

7.4 Συνδέστε τον αρθρωτό άξονα, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Σύνδεση αρθρωτού άξονα", από τη Σελίδα 54.

7.5 Συνδέστε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Σύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών", από τη Σελίδα 58.

7.6 Συνδέστε το σύστημα φώτων, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας", Σελίδα 36.

7.7 Συνδέστε τον υπολογιστή οχήματος (εάν υπάρχει), βλέπε σχετικά το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας.

7.8 Γυρίστε τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα, ώστε να ταιριάζουν με τα κάτω σημεία εφαρμογής του μηχανήματος.

8. Οδηγήστε το τρακτέρ στη συνέχεια προς τα πίσω πιο κοντά στο μηχάνημα, έτσι ώστε τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα του τρακτέρ να εφαρμόσουν αυτόματα στα σφαιρικά χιτώνια των κάτω σημείων εφαρμογής του μηχανήματος.

9. Ανυψώστε το υδραυλικό σύστημα της σύζευξης τριών σημείων τόσο, ώστε τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα έλξης να εφαρμόσουν στα σφαιρικά χιτώνια και να ασφαλίσουν αυτομάτως.

10. Συνδέστε τον άνω άξονα από τη θέση του οδηγού μέσω του άγκιστρου του άνω άξονα με το άνω σημείο εφαρμογής του πλαισίου σύζευξης τριών σημείων.

→ Ο άξονας του άνω βραχίονα έλξης ασφαλίζει αυτόματα.

11. Προτού ξεκινήσετε, ελέγξτε με το μάτι εάν έχουν ασφαλίσει σωστά τα άγκιστρα του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης.

7.2 Αποσύνδεση μηχανήματος

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και / ή κρούση

- **λόγω ελλιπούς ευστάθειας και ανατροπής του αποσυνδεδεμένου μηχανήματος, επάνω σε ανώμαλο και μαλακό έδαφος!**
- **λόγω ακούσιας κύλισης του τοποθετημένου στο σύστημα μεταφοράς μηχανήματος!**
- Σταθμεύετε το αποσυνδεδεμένο μηχάνημα πάντοτε με άδειο το δοχείο επάνω σε επίπεδο και στέρεο έδαφος.
- Ασφαλίζετε το μηχάνημα έναντια ακούσιας κύλισης, όταν σταθμεύετε το μηχάνημα επάνω στο σύστημα μεταφοράς. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Σύστημα μεταφοράς και στάθμευσης", Σελίδα 65.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ανατροπής

Κατά τη στάθμευση του λιπασματοδιανομέα δεν επιτρέπεται να υπάρχει παρά μόνο ελάχιστη υπολειπόμενη ποσότητα στο δοχείο.

Κατά την αποσύνδεση του μηχανήματος πρέπει να υπάρχει πάντοτε τόσο ελεύθερος χώρος μπροστά από το μηχάνημα, ώστε σε περίπτωση επανασύνδεσης το τρακτέρ να μπορεί να προσεγγίσει με ευκολία το μηχάνημα.

1. Σταθμεύστε το αποσυνδεδεμένο μηχάνημα με άδειο το δοχείο επάνω σε επίπεδο και στέρεο έδαφος.
2. Ελέγχετε το μηχάνημα κατά την αποσύνδεση πάντοτε για εμφανή ελαττώματα. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ευθύνες του χειριστή", Σελίδα 9.
3. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ με τον εξής τρόπο:
   - 3.1 Αποφορτίστε τον άνω βραχίονα.
   - 3.2 Απασφαλίστε και αποσυνδέστε το άγκιστρο του άνω βραχίονα χωρίς να εγκαταλείψετε το κάθισμα του τρακτέρ.
   - 3.3 Αποφορτίστε τους κάτω βραχίονες.
   - 3.4 Απασφαλίστε και αποσυνδέστε το άγκιστρο του άνω βραχίονα χωρίς να εγκαταλείψετε το κάθισμα του τρακτέρ.
   - 3.5 Τραβήξτε το τρακτέρ περ. 25 cm προς τα εμπρός.
     → Ο ελεύθερος χώρος που προκύπτει μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος διευκολύνει την πρόσβαση για την αποσύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας.
   - 3.6 Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης", από Σελίδα 78.
   - 3.7 Ασφαλίστε το μηχάνημα έναντι ακούσιας κύλισης, όταν το μηχάνημα διαθέτει αυτό το σύστημα μεταφοράς, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Σύστημα μεταφοράς και στάθμευσης", Σελίδα 65.
   - 3.8 Αποσυνδέστε τον αρθρωτό άξονα, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Αποσύνδεση αρθρωτού άξονα", από τη Σελίδα 55.
   - 3.9 Αποσυνδέστε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Αποσύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών", από τη Σελίδα 58.
   - 3.10 Αποσυνδέστε το σύστημα φώτων, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας", Σελίδα 36.
   - 3.11 Συνδέστε τον υπολογιστή οχήματος (εάν υπάρχει), βλέπε σχετικά το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας

8 Ρυθμίσεις

Λάβετε υπόψη σας σε όλες τις εργασίες ρύθμισης του μηχανήματος τις οδηγίες των Κεφαλαίων

- "Προειδοποιητικές πινακίδες και άλλες σημάνσεις στο μηχάνημα", από τη Σελίδα 16.
- "Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή", από Σελίδα 24

Η τήρηση των οδηγιών αυτών χρησιμεύει για την ασφάλειά σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέλκυσης, σφηνώματος και κρούσης κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών ρύθμισης στο μηχάνημα λόγω

- **ακούσιας επαφής με τα κινούμενα εξαρτήματα εργασίας (σπαστά άκρα των περιστεφόμενων δίσκων διασποράς).**
- **λόγω ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του τρακτέρ και του συνδεδεμένου μηχανήματος!**
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν προβείτε στις εργασίες ρύθμισης στο μηχάνημα, βλέπε σχετικά Σελίδα 78.
- Αγγίξτε κινούμενα εξαρτήματα εργασίας (περιστρεφόμενοι δίσκοι διασποράς) μόνο εφόσον έχουν ακινητοποιηθεί πλήρως.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από άρπαγμα, σφήνωση ή χτύπημα κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών ρύθμισης του μηχανήματος λόγω ακούσιας καταβίβασης του συνδεδεμένου και ανυψωμένου μηχανήματος.

Ασφαλίστε την καμπίνα του τρακτέρ ώστε να μην έχουν πρόσβαση τρίτα άτομα ασφαλίζοντας έτσι το υδραυλικό κύκλωμα του τρακτέρ κατά ακούσιου χειρισμού.

Επισημαίνουμε ότι τα ειδικά χαρακτηριστικά διασποράς του υλικού διασποράς έχουν μεγάλη επίδραση στην εγκάρσια διανομή και την ποσότητα διασποράς. Οι αναφερόμενες τιμές ρύθμισης δεν μπορούν επομένως να είναι παρά μόνο ενδεικτικές.

Τα χαρακτηριστικά διασποράς εξαρτώνται από τους ακόλουθες παράγοντες:

- Τις διακυμάνσεις των φυσικών στοιχείων (ειδικό βάρος, κοκκομετρία, αντίσταση τριβής, τιμή cw κτλ.) ακόμη και εντός του ίδιου είδους και της ίδιας μάρκας
- Τη διαφορετική σύσταση του υλικού διασποράς από καιρικές επιδράσεις και/ή συνθήκες αποθήκευσης.

Κατά συνέπεια δεν μπορούμε να παρέχουμε εγγύηση, ότι το υλικό διασποράς σας, ακόμη και εάν έχει το ίδιο όνομα και είναι από τον ίδιο κατασκευαστή, θα έχει τα ίδια χαρακτηριστικά διασποράς, όπως το αναφερόμενο υλικό διασποράς. Οι αναφερόμενες προτάσεις ρύθμισης για την εγκάρσια διανομή αναφέρονται αποκλειστικά στην κατανομή βάρους και όχι στην κατανομή θρεπτικών ουσιών (αυτό ισχύει ιδίως για ανάμικτα λιπάσματα) ή στην κατανομή των δραστικών ουσιών (π.χ. σε κόκκους κατά των σαλιγκαριών ή ασβεστούχα λιπάσματα). Απαιτήσεις αποζημίωσης για ζημιές που δεν αφορούν άμεσα τον φυγόκεντρο διανομέα δεν γίνονται αποδεκτές.

8.1 Ρύθμιση του ύψους σύνδεσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

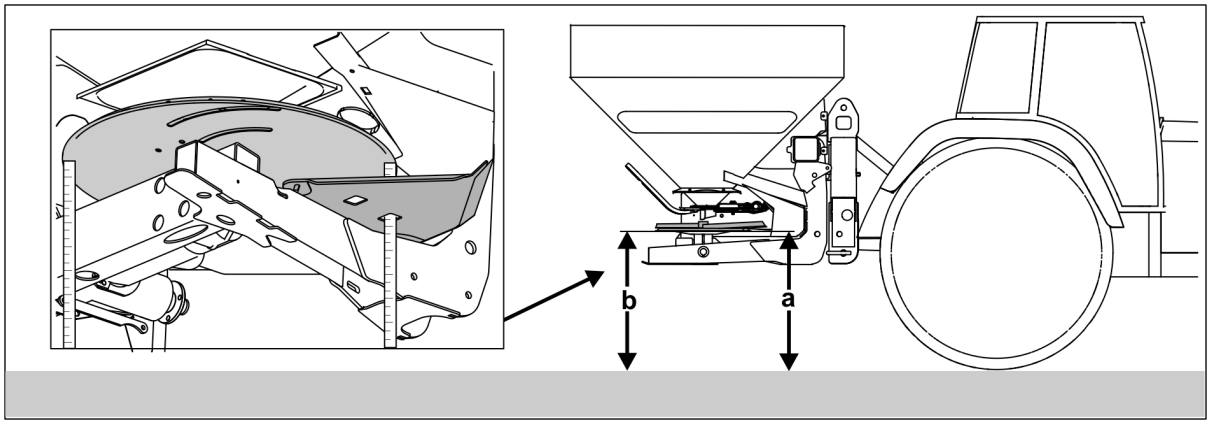
Κίνδυνοι από σύνθλιψη και / ή κρούση για άτομα που βρίσκονται πίσω / κάτω από τον λιπασματοδιανομέα, λόγω ακούσιας πτώσης του λιπασματοδιανομέα, σε περίπτωση ακούσιας αποσύνδεσης των μισών του άνω βραχίονα έλξης εάν ξεβιδωθούν ή αποσυνδεθούν βίαια!

Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου πίσω ή κάτω από το μηχάνημα, προτού ρυθμίσετε το ύψος σύνδεσης μέσω του άνω βραχίονα έλξης.

Ρυθμίστε επακριβώς το ύψος σύνδεσης του φορτωμένου μηχανήματος επάνω στο χωράφι σύμφωνα με τα στοιχεία που δίνει ο πίνακας διασποράς. Μετρήστε το ρυθμισμένο ύψος σύνδεσης της πρόσθιας και της οπίσθιας πλευράς των δίσκων διασποράς κάθε φορά από την επιφάνεια του εδάφους (Εικ. 56).

1. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ του τρακτέρ (εάν απαιτείται).
2. Περιμένετε να ακινητοποιηθούν τελείως δίσκοι διασποράς οι οποίοι ενδεχομένως περιστρέφονται (εάν απαιτείται), προτού ρυθμίσετε το ύψος σύνδεσης.
3. Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου πίσω ή κάτω από το τρακτέρ.
4. Ρυθμίστε το απαιτούμενο ύψος σύνδεσης επάνω στο χωράφι σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα διασποράς και ανάλογα με το επιθυμητό είδος λίπανσης (κανονική ή όψιμη λίπανση).
   - 4.1 Ανυψώστε ή καταβιβάστε τον λιπασματοδιανομέα μέσω του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων, μέχρι ο δίσκος διασποράς πλευρικά, να φτάσει κεντραρισμένα στο επιθυμητό ύψος σύνδεσης.
   - 4.2 Αλλάξτε το μήκος του άνω βραχίονα έλξης, εάν τα ύψη σύνδεσης a και b στην πρόσθια και στην οπίσθια πλευρά των δίσκων διασποράς αποκλίνουν από τα απαιτούμενα ύψη σύνδεσης.

Βασικό ύψος σύνδεσης	=	a / b = 80 cm
Διάσταση σύνδεσης a μικρότερη από b	=	Αυξήστε το μήκος του άνω βραχίονα έλξης
Διάσταση σύνδεσης a μεγαλύτερη από b	=	Μειώστε το μήκος του άνω βραχίονα έλξης

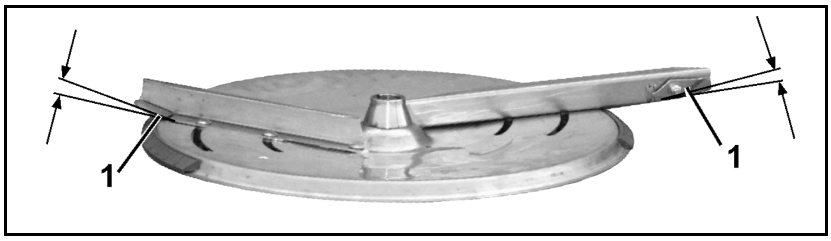


Εικ. 55

Τα δοσμένα ύψη σύνδεσης, δίνονται συνήθως σε οριζόντια θέση 80/80, σε εκατοστά και ισχύουν για την κανονική λίπανση.

Κατά τη λίπανση την άνοιξη, όταν τα φυτά έχουν ήδη ανάπτυξη 10-40 εκατοστά, θα πρέπει το ύψος το φυτών να συνυπολογιστεί στα δοσμένα ύψη σύνδεσης (π.χ. 80/80). Σε ένα ύψος φυτών 30 cm δηλαδή, το ύψος σύνδεσης πρέπει να είναι 95/95. Εάν τα φυτά έχουν μεγαλύτερο ύψος ρυθμίστε σύμφωνα με τα στοιχεία για την όψιμη λίπανση. Σε πυκνές καλλιέργειες (ελαιοκράμβη) ρυθμίστε τον φυγοκεντρικό διανομέα σύμφωνα με το δοσμένο ύψος σύνδεσης (π.χ. 80/80) σε ύψος πάνω από τα φυτά. Εάν τα φυτά έχουν μεγαλύτερο ύψος και δεν μπορείτε να κάνετε τη ρύθμιση αυτή, ρυθμίστε τον λιπασματοδιανομέα σύμφωνα με τα στοιχεία για την όψιμη λίπανση.

8.2 Επιλογή είδους λιπάσματος και κανονικής / όψιμης λίπανσης



Εικ. 56

Οι δίσκοι διασποράς διαθέτουν από κατασκευής πτερύγια, με τα οποία παράλληλα με την κανονική λίπανση μπορεί να γίνει και όψιμη λίπανση μέσα στα σιτηρά, με ύψος φυτού έως 1 m.

1. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ του τρακτέρ (εάν απαιτείται).
2. Περιμένετε να ακινητοποιηθούν τελείως δίσκοι διασποράς οι οποίοι ενδεχομένως περιστρέφονται (εάν απαιτείται), προτού εκτρέψετε τα φτερά.
3. Εκτρέψτε τα φτερά (Εικ. 57/1) των σπαστών άκρων στην επιθυμητή θέση για την κανονική και την όψιμη λίπανση.

- Κανονική λίπανση:

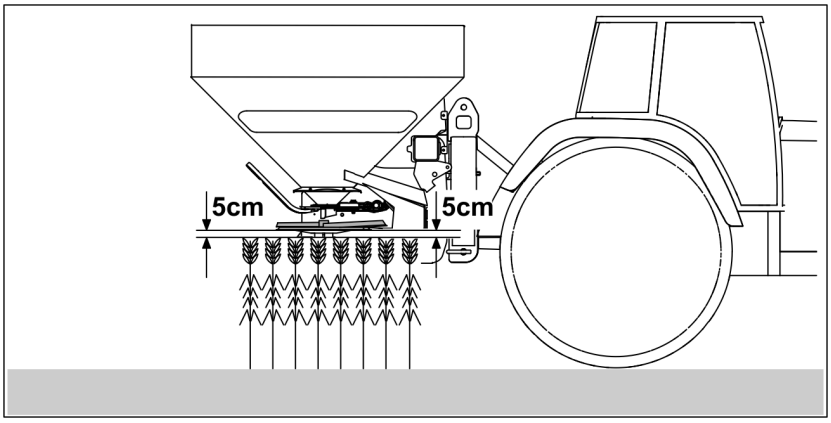
→ Περιστροφή σπαστών άκρων προς τα κάτω.

- Όψιμη λίπανση:

→ Περιστροφή σπαστών άκρων προς τα επάνω

Ύψος σύνδεσης στην όψιμη λίπανση:

Ρυθμίστε το ύψος σύνδεσης του λιπασματοδιανομέα με τη βοήθεια του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων, έτσι ώστε η απόσταση μεταξύ των κορυφών των φυτών και των δίσκων διασποράς να είναι περίπου 5 cm (**Εικ. 58**). Εάν χρειάζεται στερεώστε τους κάτω βραχίονες έλξης στις κάτω συνδέσεις των κάτω βραχιόνων έλξης.



Εικ. 57

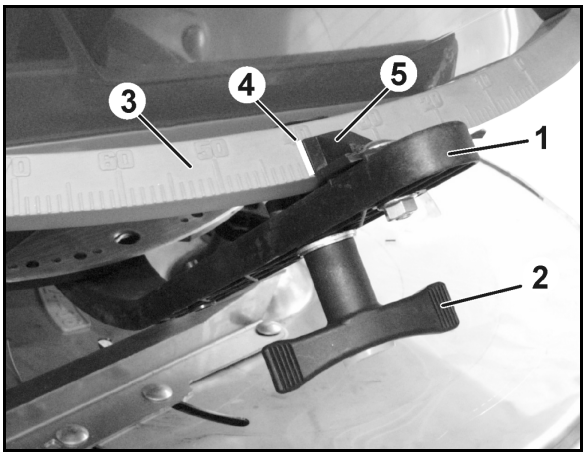
8.3 Ρύθμιση της ποσότητας λίπανσης

Για μηχανήματα με υπολογιστή οχήματος, βλέπε σχετικά το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας!

Ρύθμιση της ποσότητας διασποράς για μηχανήματα χωρίς υπολογιστή οχήματος

Για την επιθυμητή **ποσότητα λίπανσης** επιλέξτε τη σωστή **θέση της θυρίδας** μέσω του μοχλού ρύθμισης (Εικ. 59/1).

Η απαιτούμενη κάθε φορά θέση της θυρίδας προκύπτει είτε με υπολογισμούς σύμφωνα τον πίνακα διασποράς ή με τον δίσκο υπολογισμού.



Εικ. 58

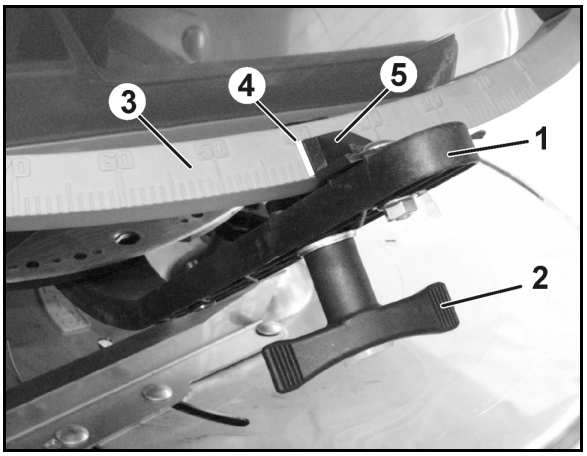
Οι τιμές ρύθμισης του πίνακα διασποράς είναι μόνο τιμές αναφοράς. Οι ιδιότητες ροής του λιπάσματος μπορεί να αλλάξουν και έτσι να είναι απαραίτητες και περαιτέρω ρυθμίσεις. Για τον λόγο αυτό εκτελείτε πριν από την έναρξη της λίπανσης έλεγχο ποσοτήτων λίπανσης.

Ο υπολογισμός της θέσης της θυρίδας πραγματοποιείται μετά από έλεγχο ποσοτήτων λίπανσης. Με τον τρόπο αυτό λαμβάνετε ήδη κατά τον υπολογισμό της θέσης της θυρίδας υπόψη τις διαφορετικές ιδιότητες ροής του κάθε λιπάσματος.

8.3.1 Ρύθμιση της θέσης της θυρίδας με τον μοχλό ρύθμισης

1. Κλείστε τις θυρίδες κλεισίματος με τον υδραυλικό μηχανισμό.
2. Ξεβιδώστε την πεταλούδα (Εικ. 60/2).
3. Αναζητήστε την απαιτούμενη θέση της θυρίδας στην κλίμακα (Εικ. 60/3).
4. Ρυθμίστε το άκρο ένδειξης (Εικ. 60/4) του δείκτη του μοχλού ρύθμισης (Εικ. 60/5) στην τιμή της κλίμακας.
5. Βιδώστε ξανά σφιχτά την πεταλούδα (Εικ. 60/2).

Επιλέξτε την ίδια θέση θυρίδας τόσο για τη δεξιά όσο και για την αριστερή θυρίδα!



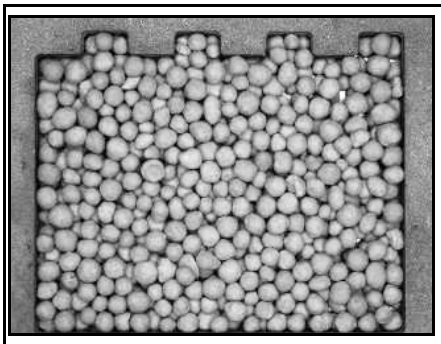
Εικ. 59

8.3.2 Διάβασμα της θέσης της θυρίδας από τον πίνακα διασποράς

Η θέση της θυρίδας εξαρτάται από

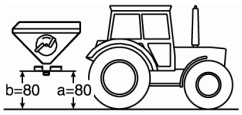
- το είδος του λιπάσματος (**συντελεστής ποσότητας**).
- το πλάτος εργασίας [m]
- ταχύτητα εργασίας [km/h]
- την επιθυμητή ποσότητα λίπανσης [kg/ha].

Τμήμα από τον πίνακα διασποράς



YARA νιτρικό άλας ασβέστιο-αμμωνίου 27%N + 4%MgO κοκκοποιημένο (80006352)

Διάμετρος	**3,88mm**
Κατανομή πυκνότητας:	**1,00 kg/l**
Συντελεστής	**0,941**



Θέση θυρίδας για ρύθμιση ποσότητας

Πλάτος	km/h	kg/ha 50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	700	800	900	1000
⋮														↓												
24 m	10	20	23	25,5	28	30	31,5	33,5	35	36,5	38	39,5	→	**42**	43,5	44,5	46	47,5	48,5	50	52,5	55,5	62			
	12	21,5	25	27,5	30	32	34	36	37,5	39,5	41	42,5	44	45,5	47,5	49	50,5	52	53,5	55,5	59	63,5				
	14	22,5	26	29	31,5	34	36	38	40	42	44	45,5	47,5	49,5	51,5	53	55	57	59,5	62	68,5					

Πίνακας 1

Παράδειγμα:

Είδος λιπάσματος: **YARA νιτρικό άλας ασβέστιο-αμμωνίου 27%N + 4%MgO κοκκοποιημένο**

Πλάτος εργασίας:	24 m
Ταχύτητα εργασίας:	10 km/h
Επιθυμητή ποσότητα λίπανσης:	350 kg/ha
→ Σημείωση θέσης θυρίδας:	**42**

Συνιστάται διενέργεια νέου ελέγχου ποσοτήτων λίπανσης με τις θυρίδες στη θέση αυτή.

8.4 Έλεγχος ποσοτήτων λίπανσης

Για μηχανήματα με υπολογιστή οχήματος, βλέπε σχετικά το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας!

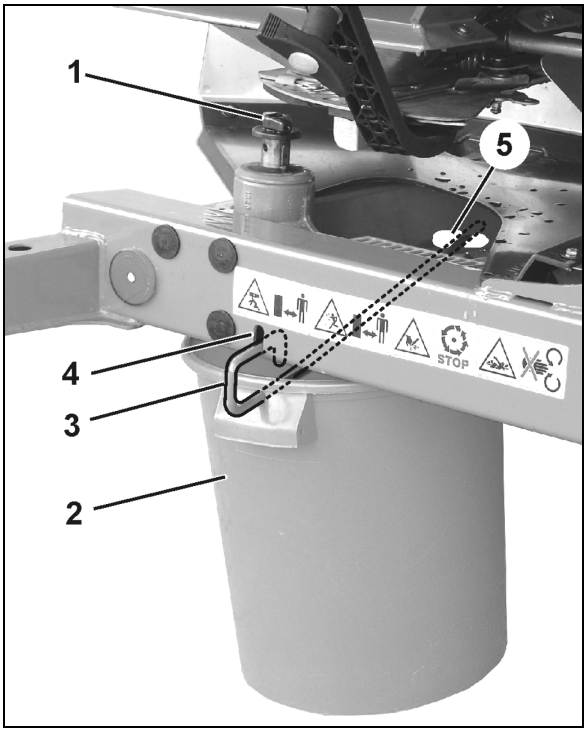
Έλεγχος ποσοτήτων λίπανσης για μηχανήματα χωρίς υπολογιστή οχήματος

- Σας συνιστούμε να διενεργείτε έλεγχο ποσοτήτων λίπανσης σε κάθε αλλαγή λιπάσματος.
- Ο έλεγχος ποσοτήτων διασποράς εκτελείται στην αριστερή πλευρά χοάνης μετά την αποσυναρμολόγηση και των δύο δίσκων διασποράς.
- Ο **έλεγχος ποσοτήτων λίπανσης** (δοκιμαστική μέτρηση) πρέπει να γίνεται με ενεργοποιημένο το παρτικόφ **εκτελώντας τη διαδρομή μέτρησης** ή **σε στάση**.
  - Η εκτέλεση της διαδρομής μέτρησης είναι πιο ακριβής μέθοδος, διότι μπορείτε να λάβετε άμεσα υπόψη με τον τρόπο αυτό την πραγματική ταχύτητα του τρακτέρ.
  - Εάν είναι γνωστή με ακρίβεια η ταχύτητα του τρακτέρ επάνω στο χωράφι, μπορείτε να διενεργήσετε τον έλεγχο ποσότητας λίπανσης σε στάση.

- Ο πολλαπλασιαστής για τη συνολική ποσότητα λαμβάνει υπόψη του τη μονόπλευρη διενέργεια του ελέγχου ποσοτήτων λίπανσης.
- Σε μεγάλες δοσολογίες λιπάσματος ανά εκτάριο μειώστε τη διαδρομή μέτρησης στο μισό και διπλασιάστε τον πολλαπλασιαστή, διότι είναι περιορισμένη η χωρητικότητα του κουβά δοκιμαστικής μέτρησης.
- Διενεργήστε έλεγχο ποσοτήτων λίπανσης με περ. 200 kg περιεχόμενο δοχείου.

8.4.1 Προετοιμασίες για τον έλεγχο ποσοτήτων λίπανσης

1. Ρυθμίστε στην αριστερή κορυφή χοάνης τη θέση της θυρίδας για την επιθυμητή ποσότητα λίπανσης.
2. Αποσυναρμολογήστε και τους δύο δίσκους διασποράς.
   2.1 Ξεβιδώστε την πεταλούδα (Εικ. 61/1) στερέωσης του δίσκου διασποράς και αφαιρέστε το δίσκο διασποράς από τον άξονα του σασμάν.
   2.2 Βιδώστε την πεταλούδα ξανά στον άξονα του σασμάν (ώστε να μην πέφτει λίπασμα στην σπειροτομημένη οπή της βίδας).
3. Αναρτήστε τον κουβά δοκιμαστικής μέτρησης (Εικ. 61/2) μέσω του ελάσματος (Εικ. 61/3) στις υποδοχές (Εικ. 61/4 και Εικ. 61/5) στο πλαίσιο του μηχανήματος.



Εικ. 60

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από την περιστροφή του δίσκου διασποράς!

Αποσυναρμολογήστε και τους δύο δίσκους διασποράς πριν τον έλεγχο ποσοτήτων διασποράς.

Στερεώστε το εξάρτημα στο δοχείο συλλογής (Fig. 62/1-6):

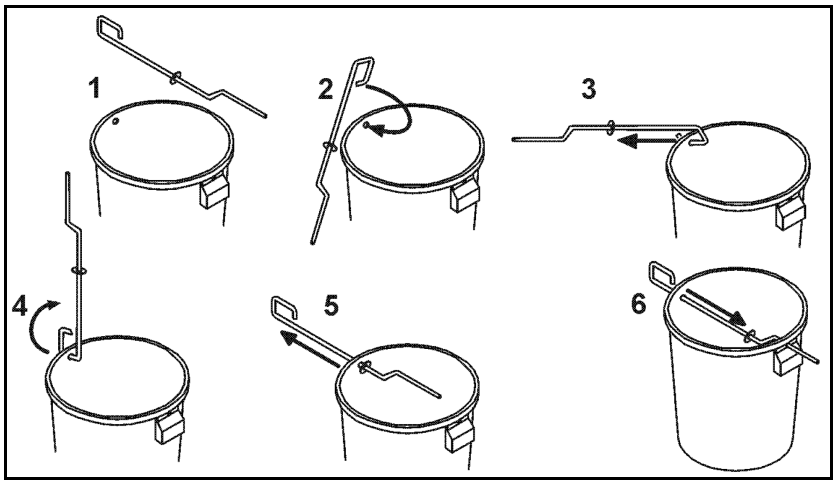


Fig. 61

8.4.2 Έλεγχος ποσοτήτων λίπανσης μέσω εκτέλεσης της διαδρομής μέτρησης

Παράδειγμα:

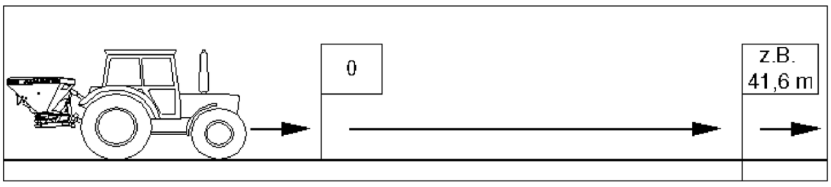
Είδος λιπάσματος:	**YARA νιτρικό άλας ασβέστιο-αμμωνίου 27%N + 4%MgO κοκκοποιημένο**
Πλάτος εργασίας:	**24 m**
Ταχύτητα εργασίας.	**10 km/h**
Ποσότητα λίπανσης:	**350 kg/ha**
Θέση θυρίδας σύμφωνα με τον πίνακα διασποράς:	**42**

1. Από τον παρακάτω πίνακα λάβετε για το πλάτος εργασίας **24 m** την απαιτούμενη διαδρομή μέτρησης **41,6 m** και τον πολλαπλασιαστή **20** για τους υπολογισμούς μετατροπής των ποσοτήτων λίπανσης.

Υπολογισμός της απαιτούμενης διαδρομής μέτρησης για πλάτη εργασίας που δεν αναφέρονται στον πίνακα

Πλάτος εργασίας [m]	Απαιτούμενη διαδρομή μέτρησης [m]	Επιφάνεια μέτρησης [ha]	Πολλαπλασιαστής για τη συνολική ποσότητα λίπανσης
9,00	55,50	1/40	40
10,00	50,00	1/40	40
12,00	41,60	1/40	40
15,00	33,30	1/40	40
16,00	31,25	1/40	40
18,00	27,75	1/40	40
20,00	25,00	1/40	40
21,00	23,80	1/40	40
24,00	41,60	1/20	20
27,00	37,00	1/20	20
28,00	35,70	1/20	20
30,00	33,30	1/20	20
32,00	31,25	1/20	20
36,00	27,75	1/20	20

Πίνακας 2



2. Μετρήστε ακριβώς επάνω στο χωράφι τη διαδρομή μέτρησης. Σημειώστε το αρχικό και τελικό σημείο της διαδρομής μέτρησης.
3. Επιλέξτε θέση σύρτη **42**.
4. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του παρτικόφ στις **540 min**$^{-1}$ (εάν δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό στις ρυθμίσεις για το πλάτος εργασίας στον πίνακα διασποράς).
5. Εκτελέστε με ακρίβεια τη διαδρομή μέτρησης από το αρχικό μέχρι το τελικό σημείο κάτω από συνθήκες χωραφιού, δηλαδή
   - 5.1 με περίπου μισογεμάτη σκάφη,
   - 5.2 με προβλεπόμενη, σταθερή ταχύτητα εργασίας **10 km/h** και
   - 5.3 με τον απαιτούμενο για το συγκεκριμένο πλάτος εργασίας, αριθμό στροφών παρτικόφ.
6. Ανοίξτε κατά την κίνηση αυτή πλήρως την αριστερή θυρίδα, ακριβώς στο σημείο έναρξης της διαδρομής μέτρησης και κλείστε την στο σημείο τερματισμού.
7. Ζυγίστε την ποσότητα λιπάσματος που συλλέξατε [kg] **π.χ. 17,5 kg**.
8. Από την ποσότητα του λιπάσματος που συλλέξατε [kg] υπολογίστε την πραγματικά ρυθμισμένη ποσότητα λίπανσης [kg/ha].

$$\text{Ποσότητα λίπανσης} = \frac{\text{Συλλεγμένη ποσότητα λιπαντικού [17,5kg] x Πολλαπλασιαστής 20}}{\text{ha}} = 350\text{kg/ha}$$

Εάν δεν συμπίπτουν η πραγματική με την επιθυμητή ποσότητα λίπανσης, διορθώστε κατάλληλα τη θέση του σύρτη. Επαναλάβετε ενδεχομένως τον έλεγχο ποσότητας λίπανσης.

Μετά τον υπολογισμό της ακριβούς θέσης της θυρίδας για την αριστερή χοάνη, ρυθμίστε τον δεξιό μοχλό ρύθμισης στην ίδια θέση θυρίδας.

8.4.2.1 Υπολογισμός της απαιτούμενης διαδρομής μέτρησης για πλάτη εργασία που δεν αναφέρονται στον πίνακα

Πλάτη εργασίας έως 21 m - Πολλαπλασιαστής 40

$$\text{Απαιτούμενη διαδρομή μέτρησης για επιθυμητό πλάτος εργασίας [m]} = \frac{500}{\text{Πλάτος εργασίας [m]}}$$

Πλάτη εργασίας έως 24 m - Πολλαπλασιαστής 20

$$\text{Απαιτούμενη διαδρομή μέτρησης για επιθυμητό πλάτος εργασίας [m]} = \frac{1000}{\text{Πλάτος εργασίας [m]}}$$

8.4.3 Έλεγχος ποσοτήτων λίπανσης σε στάση

Παράδειγμα:

Είδος λιπάσματος:	**YARA νιτρικό άλας ασβέστιο-αμμωνίου 27%N + 4%MgO κοκκοποιημένο**
Πλάτος εργασίας:	**24 m**
Ταχύτητα εργασίας.	**10 km/h**
Ποσότητα λίπανσης:	**350 kg/ha**
Θέση θυρίδας σύμφωνα με τον πίνακα διασποράς:	**42**

1. Λάβετε από τον παρακάτω πίνακα για επιθυμητό πλάτος εργασίας **24 m** και την επιθυμητή ταχύτητα **10 km/h,** τον απαιτούμενο χρόνο **14,98 sec** για τη διαδρομή μέτρησης **41,6 m** και τον πολλαπλασιαστή **20** για τον υπολογισμό των ποσοτήτων λίπανσης.

Χρόνοι για πλάτη εργασίας που δεν αναφέρονται στον πίνακα ή ταχύτητες εργασίας, κάντε τις κατάλληλες μετατροπές.

Πλάτος εργασίας [m]	Απαιτούμενη διαδρομή μέτρησης [m]	Πολλαπλασιαστής για τη συνολική ποσότητα	Απαιτούμενος χρόνος [sec] για την διαδρομή μέτρησης με ταχύτητα εργασίας [km/h]		
			8	10	12
9,00	55,50	40	24,97	19,98	16,65
10,00	50,00	40	22,5	18	15
12,00	41,60	40	18,72	14,98	12,48
15,00	33,30	40	14,98	11,99	9,99
16,00	31,25	40	14,06	11,25	9,37
18,00	27,75	40	12,49	9,99	8,32
20,00	25,00	40	11,25	9	7,5
21,00	23,80	40	10,71	8,57	7,14
24,00	41,60	20	18,72	14,98	12,48
27,00	37,00	20	16,65	13,32	11,1
28,00	35,70	20	16,06	12,85	10,71
30,00	33,30	20	14,98	11,99	9,99
32,00	31,25	20	14,06	11,25	9,37
36,00	27,75	20	12,49	9,99	8,32

Πίνακας 3

2. Επιλέξτε θέση σύρτη **42**.
3. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του παρτικόφ στις **540 min**$^{-1}$ (εάν δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό στις ρυθμίσεις για το πλάτος εργασίας στον πίνακα διασποράς).
4. Ανοίξτε την αριστερή θυρίδα για ακριβώς **14,98 δευτερόλεπτα**.
5. Ζυγίστε την ποσότητα λιπάσματος που συλλέξατε [kg] **π.χ. 17,5 kg**.
6. Από την ποσότητα του λιπάσματος που συλλέξατε [kg] υπολογίστε την πραγματικά ρυθμισμένη ποσότητα λίπανσης [kg/ha].

$$\text{Ποσότητα λίπανσης} = \frac{\text{Συλλεγμένη ποσότητα λιπαντικού [17,5kg] x Πολλαπλασιαστής 20}}{\text{ha}} = 350\text{kg/ha}$$

Εάν δεν συμπίπτουν η πραγματική με την επιθυμητή ποσότητα λίπανσης, διορθώστε κατάλληλα τη θέση του σύρτη. Επαναλάβετε ενδεχομένως τον έλεγχο ποσότητας λίπανσης.

7. Μετά τον υπολογισμό της ακριβούς θέσης της θυρίδας για την αριστερή χοάνη, ρυθμίστε τον μοχλό ρύθμισης στην ίδια θέση θυρίδας.

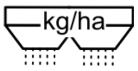
Υπολογισμός του απαιτούμενου χρόνου μέτρησης για πλάτη εργασίας (διαδρομές μέτρησης) που δεν αναφέρονται στον πίνακα ή για ταχύτητες εργασίας

$$\text{Απαιτούμενος χρόνος μέτρησης [sec.] για επιθυμητό πλάτος εργασίας} = \frac{\text{Διαδρομή μέτρησης [m]}}{\text{Ταχύτητα εργασίας [km/h]}} \text{ x } 3{,}6$$

8.5 Υπολογισμός της θέσης της θυρίδας μέσω του δίσκου υπολογισμού

Ο δίσκος υπολογισμού καθιστά εφικτή την εξακρίβωση της σωστής θέσης θυρίδας μετά από επιτυχημένο έλεγχο ποσοτήτων διασποράς με τη βοήθεια της ποσότητας λιπάσματος που συλλέχθηκε εδώ.

Ο δίσκος υπολογισμού αποτελείται από:

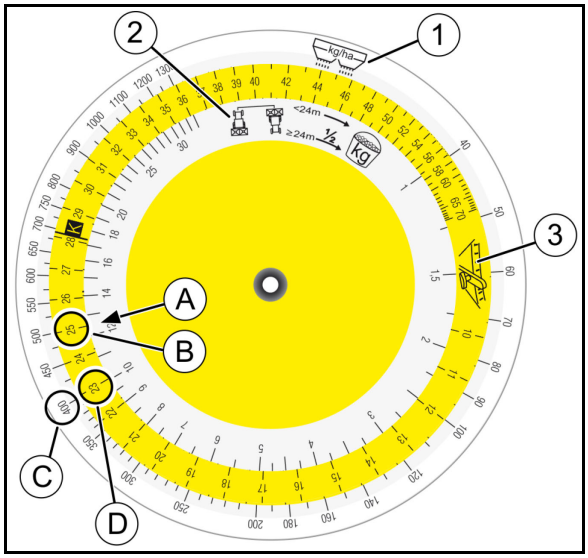
(1) 

την εξωτερική, λευκή κλίμακα με τις ποσότητες λίπανσης [kg/ha] (ποσότητα λίπανσης).

(2)

την εσωτερική, λευκή κλίμακα για την ποσότητα λιπάσματος [kg] που συλλέχθηκε κατά τον έλεγχο ποσοτήτων λίπανσης (ποσότητα που έχετε συλλέξει).

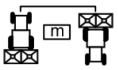
(3)
τη μεσαία, χρωματιστή κλίμακα με τις θέσεις των θυρίδων (θέση).



Εικ. 62

- Τον πίνακα για τον προσδιορισμό της απαραίτητης διαδρομής μέτρησης [m]

  με

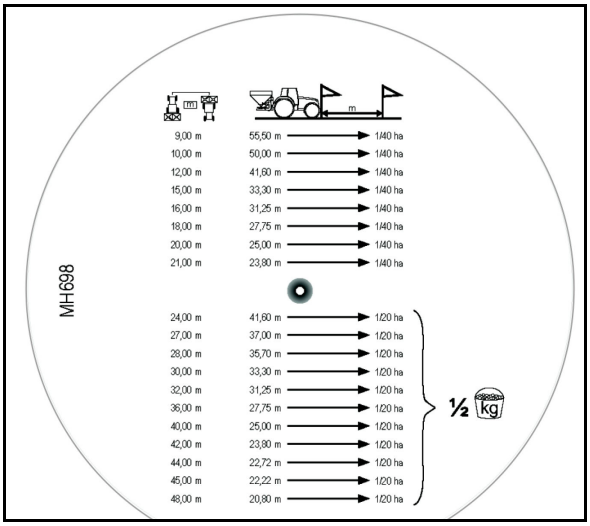
  

  - πλάτος εργασίας,

  - απαραίτητη διαδρομή μέτρησης,

  ½

  πλάτη εργασίας, στα οποία για υπολογισμό λαμβάνεται υπόψη μόνο η μισή ποσότητα λιπάσματος.



Εικ. 63

Κατά τον έλεγχο ποσοτήτων λίπανσης η επιφάνεια μέτρησης είναι

- για πλάτη εργασίας έως 23 m, επιφάνεια 1/40 ha.
- για πλάτη εργασίας πάνω από 24 m, επιφάνεια 1/20 ha.

Σε πλάτη εργασίας πάνω από 24 m μειώστε στο μισό τη συλλεγμένη ποσότητα λιπάσματος (π.χ. 25 kg : 25 kg/2 = 12,5 kg) και με αυτή την αριθμητική τιμή υπολογίστε τη θέση της θυρίδας.

1. Διενεργήστε έλεγχο ποσοτήτων διασποράς
2. Πάρτε στο χέρι σας τον δίσκο υπολογισμού.

   Βρείτε στην κλίμακα (Εικ. 63/2) για τη συλλεγμένη ποσότητα [kg] την τιμή (A) και αντιστοιχήστε την με την επιλεγμένη θέση της θυρίδας (B) της χρωματιστής κλίμακας (Εικ. 63/3).
3. Αναζητήστε την επιθυμητή ποσότητα λίπανσης (C) και διαβάστε την απαιτούμενη θέση της θυρίδας (θέση) (D) ablesen.
4. Ρυθμίστε τη θέση της θυρίδας (θέση).

Συνιστάται διενέργεια νέου ελέγχου ποσοτήτων λίπανσης με τη θυρίδα στη θέση αυτή.

8.6 Υπολογισμός της θέσης της θυρίδας μέσω διάταξης δοκιμαστικής μέτρησης (προαιρετικά)

Κατά τον υπολογισμό της θέσης της θυρίδας με τη βοήθεια της διάταξης δοκιμαστικής μέτρησης χρησιμοποιήστε τον δίσκο υπολογισμού που συμπεριλαμβάνεται κατά την παράδοση στον ειδικό εξοπλισμό του μηχανήματος! (Στη μεσαία, χρωματιστή κλίμακα υπάρχει η θέση "K".)

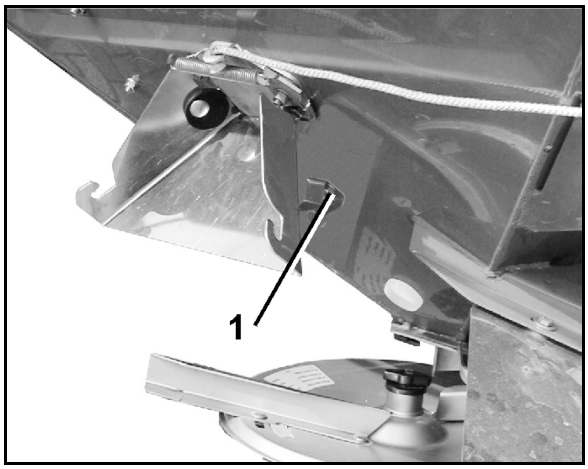
Κατά τον υπολογισμό της θέσης της θυρίδας παραμένουν και οι δύο θυρίδες των ανοιγμάτων διέλευσης κλειστές και το παρτικόφ εκτός λειτουργίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημείο με κίνδυνο αποκοπής των δακτύλων στην θυρίδα της διάταξης δοκιμαστικής μέτρησης!

Πλάτος εργασίας:	**18 m**
Ποσότητα λίπανσης:	**400 kg/ha**
Ταχύτητα εργασίας:	**10 km/h**
Θέση θυρίδας:	**?**

1. Κρεμάστε τον κουβά δοκιμαστικής μέτρησης (Εικ. 67/1) μέσω της ράβδου (Εικ. 67/2) στο κανάλι εξαγωγής (Εικ. 67/3). Στερεώστε τον κουβά δοκιμαστικής μέτρησης στη διάταξη στερέωσης (Εικ. 67/4 και Εικ. 65/1).
2. Ανοίξτε την πλευρική θυρίδα (Εικ. 67/5) του καναλιού εξόδου πλήρως για περίπου 5 δευτερόλεπτα, μέσω σχοινιού (Εικ. 67/6) (για να εξασφαλίσετε ομοιόμορφη ροή λιπάσματος). Μετά από αυτό προσθέστε την ποσότητα λιπάσματος που συλλέξατε ξανά στον λιπασματοδιανομέα.
3. Στην πίσω πλευρά του δίσκου υπολογισμού λάβετε για το επιθυμητό πλάτος εργασίας **18 m** την απαιτούμενη διαδρομή μέτρησης **27,75 m** για επιφάνεια επεξεργασίας **1/40 εκτάρια**.
4. Μετρήστε ακριβώς επάνω στο χωράφι τη διαδρομή μέτρησης. Σημειώστε το αρχικό και τελικό σημείο της διαδρομής μέτρησης.



Εικ. 64

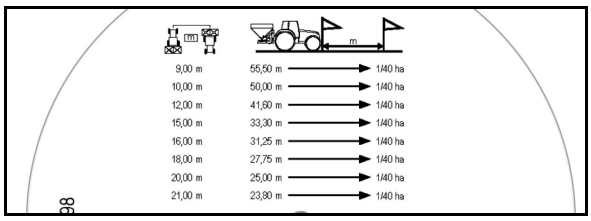
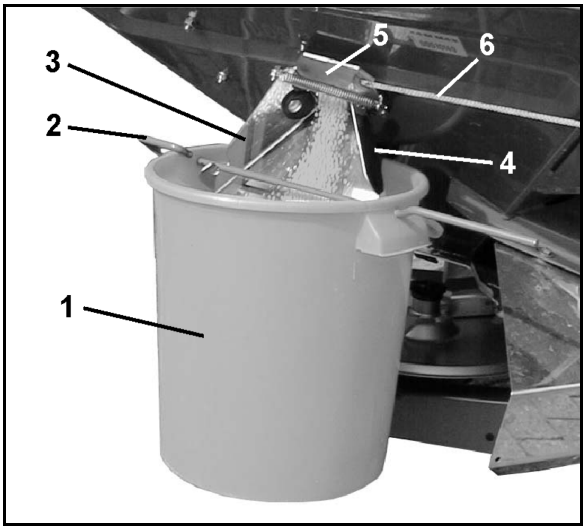


Fig. 65

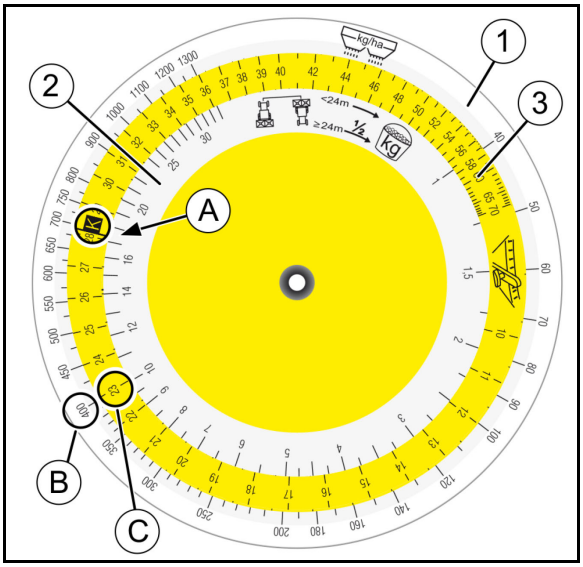
5. Εκτελέστε με ακρίβεια τη διαδρομή μέτρησης από το αρχικό σημείο μέχρι το τελικό σε συνθήκες χωραφιού, δηλαδή με την προβλεπόμενη, σταθερή ταχύτητα εργασίας **(10 km/h)** και αριθμό στροφών παρτικόφ **540 στροφές ανά λεπτό** (εάν δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό σχετικά με τη ρύθμιση του πλάτους εργασίας μέσα στον πίνακα διασποράς). Κατά τη διαδικασία αυτή ανοίξτε πλήρως την πλευρική θυρίδα του καναλιού εξαγωγής μέσω σχοινιού από το τρακτέρ ακριβώς στο σημείο έναρξης της διαδρομής μέτρησης (τραβήξτε την μέχρι το σημείο τερματισμού) και κλείστε την στο σημείο τερματισμού.
6. Ζυγίστε την ποσότητα λιπάσματος που συλλέξατε π.χ. **17,5 kg**.



Εικ. 66

Σε πλάτη εργασίας πάνω από 24 m μειώστε στο μισό τη συλλεγμένη ποσότητα λιπάσματος (π.χ. 25 kg : 25 kg/2 = 12,5 kg) και με αυτήν την αριθμητική τιμή υπολογίστε τη θέση της θυρίδας.

7. Πάρτε στο χέρι σας τον δίσκο υπολογισμού της διάταξης δοκιμαστικής μέτρησης. Βρείτε στην κλίμακα (Εικ. 68/2) για τη συλλεγμένη ποσότητα [kg] την τιμή **17,5** (A) και φέρτε την στην ίδια θέση **K** (B) της χρωματιστής κλίμακας (Εικ. 68/3).
8. Διαβάστε την επιθυμητή ποσότητα λίπανσης (400 kg/ha) (C) επάνω στην κλίμακα ποσοτήτων λίπανσης (Εικ. 68/1) και βρείτε την απαιτούμενη θέση θυρίδας (θέση) **23** (D).
9. Ρυθμίστε τον μοχλό ρύθμισης για την ρύθμιση της ποσότητας λίπανσης στην τιμή κλίμακας **23**.



Εικ. 67

8.7 Ρύθμιση του πλάτους εργασίας

- Για τα διάφορα πλάτη εργασίας υπάρχουν διαφορετικά ζεύγη δίσκων διασποράς.
- Το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων που διαθέτετε (απόσταση του μετατρόχιου) καθορίζει την επιλογή του απαιτούμενου ζεύγους δίσκων διασποράς.
- Τα πλάτη εργασίας ρυθμίζονται εντός των περιοχών εργασίας των εκάστοτε ζευγών δίσκων διασποράς Omnia-Set (OM) (κατά τη διασπορά ουρίας υπάρχει περίπτωση να υπάρξουν αποκλίσεις).
- Το είδος του λιπάσματος και το πλάτος εργασίας καθορίζουν τις τιμές ρύθμισης του εκτρεπόμενου σπαστού άκρου.

  Οι ειδικές ιδιότητες διασποράς ενός λιπάσματος επηρεάζουν την απόσταση εκτόξευσής του. Τα εκτρεπόμενα σπαστά άκρα δίνουν τη δυνατότητα αντιστάθμισης μίας ιδιαίτερης ιδιότητας ενός λιπάσματος, έτσι ώστε να είναι δυνατή η διασπορά του συγκεκριμένου λιπάσματος στο επιθυμητό πλάτος εργασίας.

Πλάτος εργασίας	Ζεύγος δίσκων διασποράς
10 - 12 m	**OM** 10 – 12
10 - 16 m	**OM** 10 – 16
18 - 24 m	**OM** 18 – 24
24 - 36 m	**OM** 24 - 36

Τα σημαντικότερα μεγέθη που επηρεάζουν περισσότερο τις ιδιότητες διασποράς είναι:

- το μέγεθος του κόκκου,
- η κατανομή πυκνότητας του λιπάσματος,
- η σύσταση της επιφάνειας του εδάφους,
- η υγρασία.

Σας συνιστούμε για το λόγο αυτό τη χρήση λιπασμάτων με καλή κόκκωση από γνωστούς κατασκευαστές και τον έλεγχο του επιλεγμένου πλάτους εργασίας με τον μεταφερόμενο σταθμό ελέγχου.

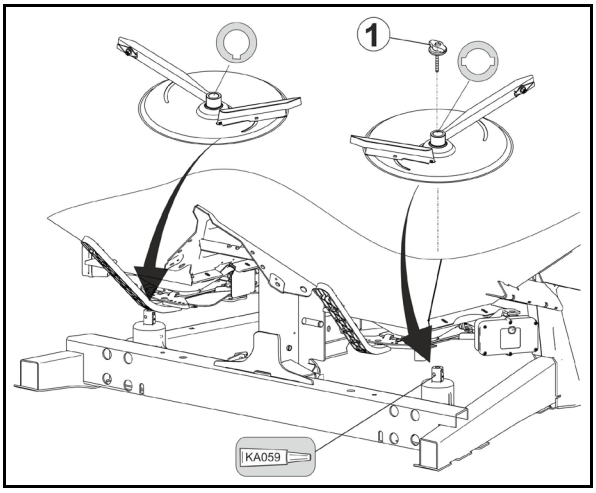
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από εκτίναξη εξαρτημάτων του κοχλιωτού ταχυσυνδέσμου, λόγω λανθασμένης σύσφιξης της πεταλούδας μετά από ρύθμιση του πλάτους εργασίας!

Ελέγξτε μετά από κάθε ρύθμιση του πλάτους εργασίας, εάν έχετε συσφίξει ξανά με το χέρι την πεταλούδα του κοχλιωτού ταχυσυνδέσμου.

8.7.1 Αντικατάσταση των δίσκων διασποράς

1. Ξεβιδώστε την πεταλούδα (Εικ. 69/1).
2. Περιστρέψτε τον δίσκο διασποράς έτσι ώστε η οπή του δίσκου ø 8 mm να κοιτά προς την πλευρά του μηχανήματος.
3. Αφαιρέστε τον δίσκο διασποράς από τον άξονα του σασμάν.
4. Για εύκολη τοποθέτηση στον άξονα εξόδου του γωνιακού μηχανισμού μετάδοσης επιστρώστε αλοιφή τοποθέτησης (KA059).
5. Τοποθετήστε άλλο δίσκο διασποράς.
6. Στερεώστε τον δίσκο διασποράς συσφίγγοντας την πεταλούδα.



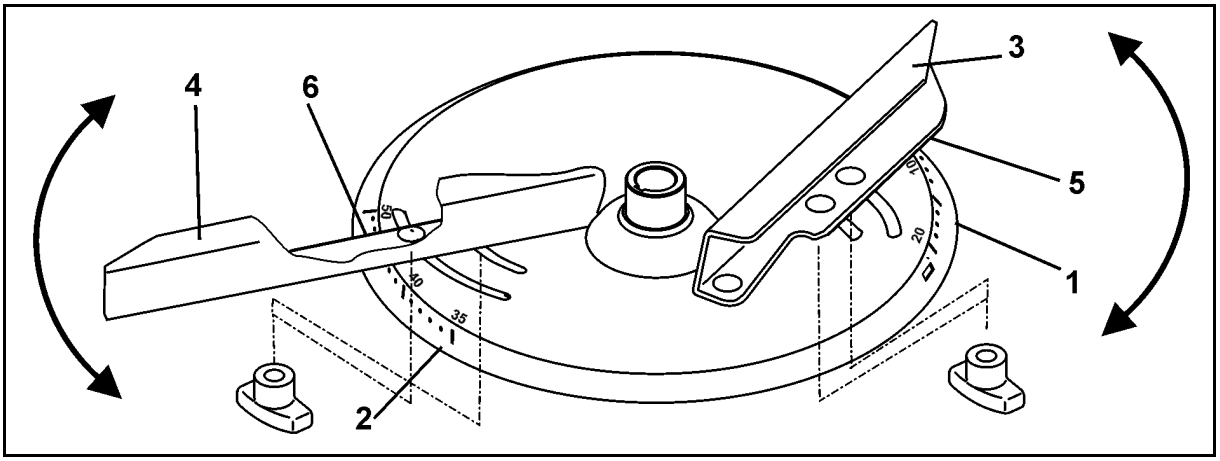
Εικ. 68

- Κατά την τοποθέτηση των δίσκων διασποράς μην μπερδέψετε τους "αριστερούς" με τους "δεξιούς".
  - Οι δεξιοί δίσκοι διασποράς φέρουν τη σήμανση **R**
  - Οι αριστεροί δίσκοι διασποράς φέρουν τη σήμανση **L**
- Ο δεξιός άξονας του σασμάν διαθέτει ένα πείρο ασφαλείας. Συναρμολογείτε εδώ πάντα τον δεξιό δίσκο διασποράς με τις δύο αυλακώσεις.

Σε περίπτωση εξοπλισμού του διανομέα με υπολογιστή οχήματος, ανοίξτε τελείως τον δοσιμετρικό σύρτη για αντικατάσταση των δίσκων διανομής

βλέπε σχετικά το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας.

8.7.2 Ρύθμιση των θέσεων των φτερών



Εικ. 69

Η θέση του πτερυγίου εξαρτάται από:

- το πλάτος εργασίας και
- το είδος του λιπάσματος.

Για την ακριβή ρύθμιση των επιμέρους θέσεων των πτερυγίων χωρίς τη χρήση εργαλείων υπάρχουν στο δίσκο διασποράς δύο διαφορετικές κλίμακες, τις οποίες δεν μπορείτε να τις μπερδέψετε (Εικ. 70/1 και Εικ. 70/2).

- Για το μικρότερο πτερύγιο (Εικ. 70/3) υπάρχει η κλίμακα (Εικ. 70/1) με τις τιμές από 5 έως 28 για το μεγαλύτερο πτερύγιο (Εικ. 70/4) η κλίμακα (Εικ. 70/2) με τις τιμές από 35 έως 55.
  - Για το μικρό σπαστό άκρο (Εικ. 70/3) διαβάστε την τιμή ρύθμισης στο άκρο ένδειξης (Εικ. 70/5).
  - Για το μεγάλο σπαστό άκρο (Εικ. 70/4) διαβάστε την τιμή ρύθμισης στο άκρο ένδειξης (Εικ. 70/6).
- Η περιστροφή των πτερυγίων σε μεγαλύτερη τιμή στην κλίμακα (Εικ. 70/1 ή Εικ. 70/2) έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του πλάτους εργασίας.
- Το μικρότερο φτερό διανέμει το λίπασμα κατά κύριο λόγο στο κέντρο της εικόνας διασποράς, ενώ το μεγαλύτερο φτερό διανέμει κυρίως στην εξωτερική περιοχή.

Ρυθμίστε τα σπαστά άκρα ως εξής:

1. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ του τρακτέρ.
2. Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης", από σελίδα 78.
3. Περιμένετε να ακινητοποιηθούν τελείως δίσκοι διασποράς οι οποίοι ενδεχομένως περιστρέφονται προτού ρυθμίσετε το πλάτος εργασίας.
4. Ρυθμίστε το επιθυμητό πλάτος εργασίας στρέφοντας κατάλληλα το μικρό και το μεγάλο σπαστό άκρο με τη σειρά.

   4.1 Στρέψτε το δίσκο διασποράς έτσι, ώστε η εκάστοτε πεταλούδα κάτω από το δίσκο διασποράς να μπορεί να λυθεί χωρίς πρόβλημα.

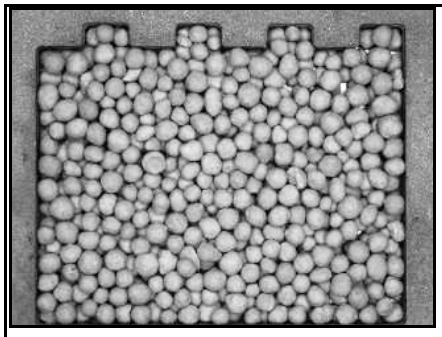
   4.2 Αποσυσφίξτε την εκάστοτε πεταλούδα.

   4.3 Λάβετε από τον πίνακα διασποράς τις απαιτούμενες τιμές ρύθμισης για το μικρό και το μεγάλο σπαστό άκρο.

   4.4 Στρέψτε το εκάστοτε σπαστό άκρο έτσι, ώστε να μπορείτε να διαβάσετε στο άκρο ένδειξης την απαιτούμενη τιμή ρύθμισης στην κλίμακα.

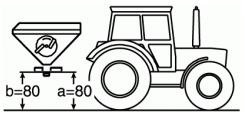
   4.5 Συσφίξτε ξανά με το χέρι την εκάστοτε πεταλούδα (χωρίς εργαλεία).

Τμήμα από τον πίνακα διασποράς



YARA νιτρικό άλας ασβέστιο-αμμωνίου
27%N + 4%MgO κοκκοποιημένο (80006352)

Διάμετρος	**3,88mm**
Κατανομή πυκνότητας:	**1,00 kg/l**
Συντελεστής	**0,941**



Δίσκος	OM 10-12		OM 10-16				OM 18-24				OM 24-36					
			↓													
Επιθυμητό πλάτος εργασίας [m]	10	12	10	12	15	16	18	20	21	24	24	27	28	30	32	36
Θέση πτερυγίων	27/45	27/45	➔	24/47	24/47	24/47	19/45	19/45	19/45	21/45	14/40	15/41	15/41	17/43	18/43	19/46

Πίνακας 4

Παράδειγμα:

Είδος λιπάσματος:	**YARA Kalkammonsalpeter 27%N + 4%MgO gran.**
Δίσκος διασποράς:	**OM 24-36**
Επιθυμητό πλάτος εργασίας:	**24m**
Θέση πτερυγίων:	**14** (μικρό πτερύγιο)
	40 (μεγάλο πτερύγιο).

8.8 Έλεγχος πλάτους εργασίας και εγκάρσιας διανομής

Το πλάτος εργασίας επηρεάζεται από τα εκάστοτε χαρακτηριστικά διασποράς του λιπάσματος.

Τα σημαντικότερα μεγέθη επίδρασης των χαρακτηριστικών διασποράς είναι ως γνωστόν τα εξής:

- κοκκομετρική διάσταση,
- φαινόμενη πυκνότητα,
- σύσταση επιφάνειας και
- υγρασία.

Οι τιμές ρύθμισης του πίνακα διανομής πρέπει επομένως να θεωρούνται μόνο ως **ενδεικτικές τιμές**, δεδομένου ότι μπορούν να αλλάξουν τα χαρακτηριστικά διασποράς των ειδών των λιπασμάτων.

Ελέγξτε το πλάτος εργασίας και την εγκάρσια διανομή και βελτιστοποιήστε τις ρυθμίσεις του λιπασματοδιανομέα με την χρήση των εξής:

- Φορητό χειριστήριο ελέγχου
- EasyCheck

→ Βλέπε ξεχωριστό εγχειρίδιο λειτουργίας

Οδηγίες για τον έλεγχο του πλάτους εργασίας και της εγκάρσιας διανομής:

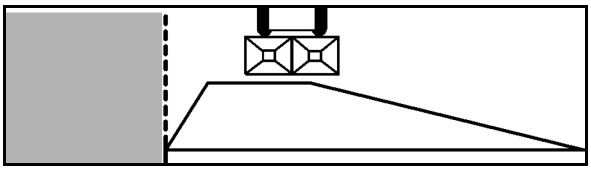
- Κατά το δυνατό σε νηνεμία (ταχύτητες ανέμου < 3 m/s).
- Μην πραγματοποιείτε σε καμία περίπτωση δοκιμή διανομής με πλευρικό άνεμο. Προσαρμόστε ενδεχομένως τον προσανατολισμό της δοκιμής διανομής στη φορά του ανέμου.

8.9 Διασπορά στα όρια, σε τάφρο και στις αναβολές

1. **Διασπορά στα όρια του χωραφιού σύμφωνα με τον κανονισμό σχετικά με τη διασπορά λιπασμάτων (Εικ. 71):**

Στο άκρο του χωραφιού βρίσκεται δρόμος, αγροτικός δρόμος ή ξένο χωράφι.

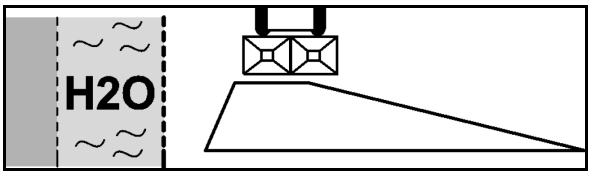
Σύμφωνα με τον κανονισμό λίπανσης δεν επιτρέπεται να πέσει λίπασμα πέρα από το όριο του χωραφιού.



Εικ. 70

2. **Διασπορά σε τάφρο σύμφωνα με τον κανονισμό σχετικά με τη διασπορά λιπασμάτων (Εικ. 72):**

Στο άκρο του χωραφιού βρίσκονται επιφανειακά ύδατα ή τάφρος.



Εικ. 71

Σύμφωνα με τον κανονισμό σχετικά με τη διασπορά λιπασμάτων

- δεν επιτρέπεται να πέσει λίπασμα σε απόσταση μικρότερο του ενός μέτρου από το όριο του χωραφιού
  (Όταν χρησιμοποιούνται διατάξεις διασποράς στα όρια).
- δεν επιτρέπεται να πέσει λίπασμα σε απόσταση μικρότερη των τριών μέτρων από το όριο του χωραφιού
  (Όταν δεν χρησιμοποιούνται διατάξεις διασποράς στα όρια).
- πρέπει να αποτρέψετε το ξέπλυμα και τη μεταφορά του λιπάσματος στο νερό (π.χ. σε επιφανειακά ύδατα).

Διασπορά στα όρια του χωραφιού και διασπορά σε τάφρο:

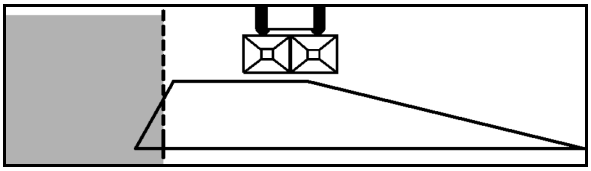
Για να μην υπάρξει υπερβολική λίπανση στο εσωτερικό του χωραφιού, πρέπει να μειωθεί η ποσότητα λίπανσης από την πλευρά του ορίου του χωραφιού. Προκύπτει ελαφρώς μικρότερη λίπανση πριν από το όριο του χωραφιού.

- **χειροκίνητος χειρισμός των θυρίδων:**
  Μειώστε τη θέση των θυρίδων από την πλευρά του ορίου κατά τις γραμμές που αναφέρονται στον πίνακα διασποράς.
- **ηλεκτρικός χειρισμός των θυρίδων:**
  - **Limiter M** με αισθητήρα θέσης:
    Η ποσότητα διασποράς μειώνεται αυτομάτως.
    Στο στον υπολογιστή οχήματος, ρυθμίστε προηγουμένως τη μείωση ποσότητας σύμφωνα με τον πίνακα διανομής.
  - Περιοριστής **Limiter M** χωρίς αισθητήρα θέσης **/ Tele Set**:
    Μειώστε την ποσότητα διασποράς στην πλευρά των ορίων στο υπολογιστή οχήματος κατά 10 %.

3. **Διασπορά λιπάσματος στις αναβολές (Εικ. 73):**

Η επιφάνεια που συνορεύει είναι αγροτική επιφάνεια (χωράφι). Υπάρχει ανοχή στη διασπορά μικρής ποσότητας λιπάσματος πάνω από το όριο του χωραφιού.

Η κατανομή του λιπάσματος στο εσωτερικό του χωραφιού βρίσκεται και στο άκρο του χωραφιού κοντά στη θεωρητική τιμή. Μια μικρή ποσότητα λιπάσματος πέφτει πέρα από τα όρια του χωραφιού.



Εικ. 72

8.9.1 Διασπορά στα όρια και στις αναβολές του χωραφιού με τη χρήση του Limiter M

Η ρύθμιση του Limiter M εξαρτάται από

- την απόσταση του ορίου,
- το είδος του λιπάσματος,
- το είδος του ορίου του χωραφιού.

Την τιμή ρύθμισης τη λαμβάνετε από τον πίνακα διασποράς (Εικ. 74).

- Τις τιμές του πίνακα διασποράς πρέπει να τις θεωρείτε απλά τιμές αναφοράς, αφού οι συστάσεις των διαφόρων λιπασμάτων μπορεί να διαφέρουν μεταξύ τους. Εάν χρειάζεται ρυθμίστε εκ νέου τον περιοριστή Limiter M.
- Η τιμή της απόστασης του ορίου/αναβολής από τον πίνακα διασποράς αντιστοιχεί ουσιαστικά το μισό πλάτος εργασίας.

LIMITER M	OM 10-12/OM 10-16				OM 18- 24				OM 24- 36					
m	5	6	7,5	8	9	10	10,5	12	12	13,5	14	15	16	18
KAS CAN AN NPK DAP MAP	12	10	8	7	8	6	4	2	2	1	0	0	0	0
	15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	5
H2O	15 400	13 450	15	14	15	14	14	12	12	12	12	11	10	8
Harnstoff Urea Urée Мочевина	5	7	4	4	4	3	3	2	2	1	0	-	-	-
	13	11	9	8	8	7	6	6	6	6	5	-	-	-
H2O	15	13	11	10	11	10	9	8	8	8	7	7	6	-
P K PK MgO	9	7	4	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0
	12	11	9	8	7	5	4	3	3	2	1	0	0	0
H2O	15	14	12	11	10	8	7	6	6	5	5	4	4	3
AMAZONE	A								B					

ME761

Εικ. 73

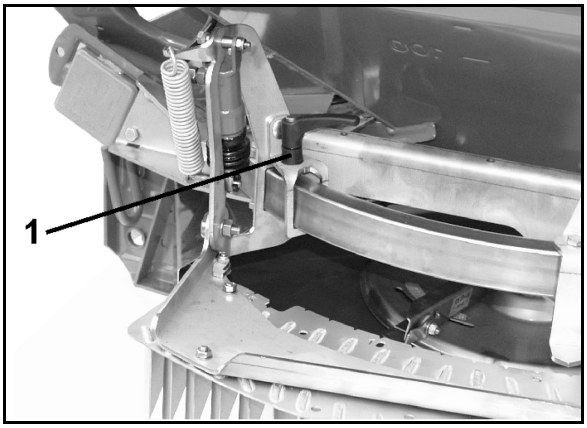
m	Απόσταση ορίου/άκρου (μισό πλάτος εργασίας) ανάλογα με τους χρησιμοποιούμενους δίσκους διασποράς **OM**
	Διασπορά στα όρια του χωραφιού
	Διασπορά στις αναβολές του χωραφιού
H2O	Διασπορά σε τάφρο
	Απαιτούμενη μείωση του αριθμού στροφών του παρτικόφ
A	Θέση συναρμολόγησης για πλάτη εργασίας έως 21m
B	Θέση συναρμολόγησης για πλάτη εργασίας από 22m

Για την ρύθμιση των αριθμητικών τιμών μετατοπίστε τον περιοριστή διασποράς επάνω στη ράγα οδήγησης.

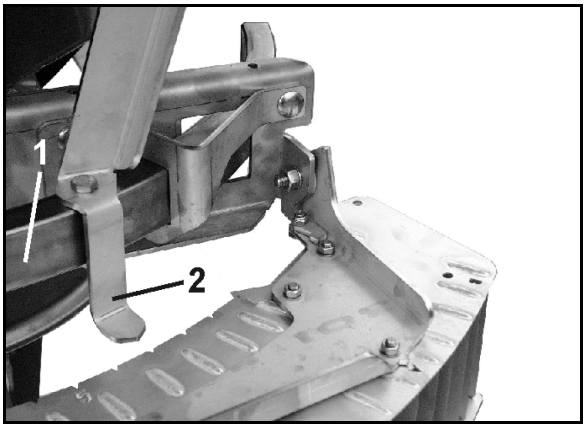
1. Αποσυσφίξτε για το λόγο αυτό τον μοχλό σύσφιξης (Εικ. 75/1).

Εάν η περιοχή περιστροφής της λαβής του μοχλού σύσφιξης δεν επαρκεί, ανυψώστε τη λαβή, στρέψτε την προς τα πίσω και αφήστε την ξανά να κατέβει.

2. Σύρετε τον περιοριστή διασποράς επάνω στη ράγα οδήγησης (Εικ. 76/1) τόσο, ώστε ο δείκτης (Εικ. 76/2) να δείχνει την επιθυμητή τιμή ρύθμισης επάνω στο δίσκο διασποράς (Εικ. 74).
3. Συσφίξτε ξανά το μοχλό σύσφιξης.



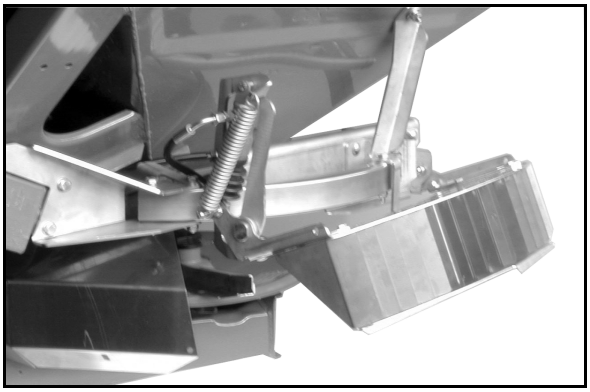
Εικ. 74



Εικ. 75

Για την **όψιμη λίπανση** πρέπει να τοποθετήσετε τον περιοριστή διασποράς στο μισό από το ρυθμιζόμενο ύψος (Εικ. 77).

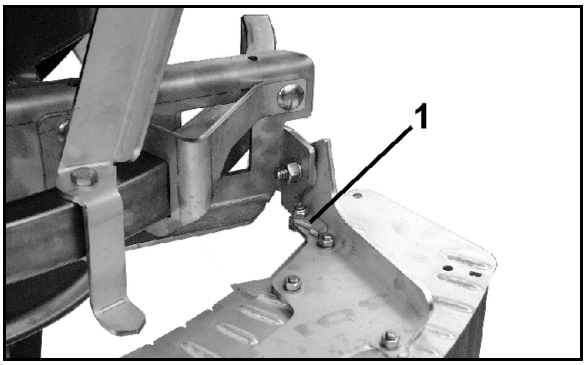
Για τον σκοπό αυτό κατεβάστε τον περιοριστή διασποράς.



Εικ. 76

Στην επάνω πλευρά του περιοριστή διασποράς βρίσκονται στο αριστερό και στο δεξιό άκρο κάθε φορά ένας μάνδαλος ρύθμισης (Εικ. 78/1).

1. Χαλαρώστε τα παξιμάδια των μανδάλων ρύθμισης.
2. Ανασηκώστε τον περιοριστή με το χέρι.
3. Γείρετε τους μάνδαλους ρύθμισης μέχρι το σημείο τερματισμού και ασφαλίστε τους καλά.
4. Αφήστε τον περιοριστή να κατέβει.



Εικ. 77

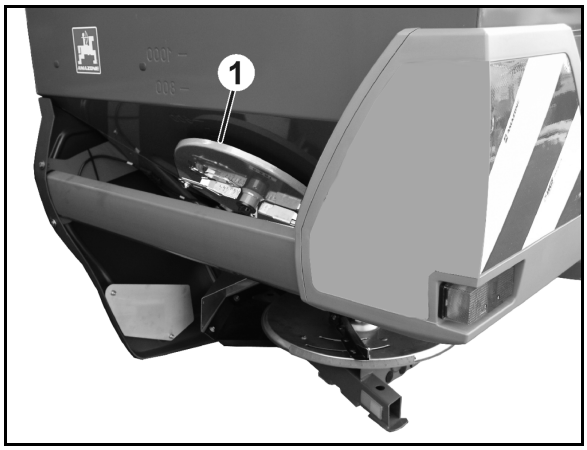
8.9.2 Διασπορά λιπάσματος στα όρια και στις αναβολές του χωραφιού με τον δίσκο διασποράς ορίων Tele-Set

Για τη διασπορά λιπάσματος στα όρια (σύμφωνα με τον κανονισμό σχετικά με τη λίπανση) (Εικ. 71) ή **για τη διασπορά στις αναβολές**(δίπλα σε δικές σας επιφάνειες που πρόκειται να λάβουν την ίδια επεξεργασία) (Εικ. 73) αντικαταστήστε τον **αριστερό Omnia-Set** δίσκο διασποράς (διασπορά στο αριστερό άκρο), ως προς τη φορά κίνησης, **με** τον αντίστοιχο δίσκο διασποράς στα όρια **Tele-Set**.

Ο δίσκος διασποράς ορίων Tele-Set δημιουργεί εικόνα διασποράς με κάθετα μειούμενη ποσότητα λίπανσης στα άκρα της και προς το άκρο του χωραφιού.

Με τα περιστρεφόμενα τηλεσκοπικά πτερύγια μπορείτε να ρυθμίσετε την απόσταση διασποράς του λιπάσματος στο "άκρο του χωραφιού".

Σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιείτε τον δίσκο διασποράς ορίων Tele-Set ή τον δίσκο διασποράς Omnia-Set, στερεώστε τους πλευρικά στο μηχάνημα (Εικ. 79/1).



Εικ. 78

Ρύθμιση του δίσκου οριακής διασποράς σύμφωνα με τον κανονισμό λίπανσης

Η ρύθμιση των δίσκων διασποράς ορίων

- TS 5 – 9
- TS 10 – 14
- TS 15 – 18

γίνεται μέσω των τηλεσκοπικών πτερυγίων (Εικ. 80/1) με βάση τα στοιχεία του πίνακα διασποράς και σε εξάρτηση από το χρησιμοποιούμενο είδος λιπάσματος και την απόσταση του ίχνους του τρακτέρ από την άκρη του χωραφιού, με τον παρακάτω τρόπο:

1. Περιστρέψτε τα τηλεσκοπικά σπαστά άκρα (Εικ. 80/1) επάνω στο δίσκο διασποράς, αφού χαλαρώσετε πρώτα το αντίστοιχο παξιμάδι ασφάλισης, στην περιοχή της κλίμακας (Εικ. 80/2). Διαβάστε την αριθμητική τιμή στο άκρο ένδειξης (Εικ. 80/3) και συσφίξτε ξανά το παξιμάδι ασφάλισης.

   Τρόπος λειτουργίας: Στροφή του τηλεσκοπικού πτερυγίου σε μεγαλύτερη τιμή ρύθμισης της κλίμακας:

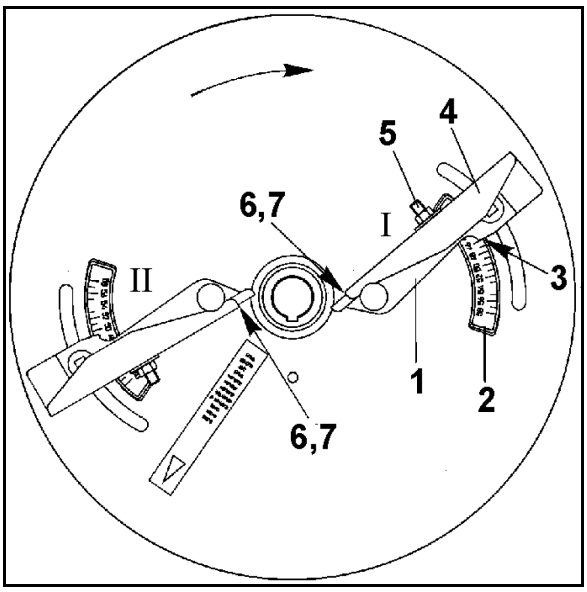
→ **Απόσταση εκτόξευσης μεγαλύτερη, άκρο εικόνας ψεκασμού πιο κάθετο**.

2. Ρυθμίστε το εξωτερικό τμήμα του πτερυγίου (Εικ. 80/4), αφού πρώτα χαλαρώσετε το παξιμάδι (Εικ. 80/5), επί της κλίμακας (Εικ. 80/6) σε υψηλότερο γράμμα. Την εκάστοτε θέση του εξωτερικού τμήματος του πτερυγίου μπορείτε να τη διαβάσετε στο άκρο ένδειξης (Εικ. 80/7) της κλίμακας.

   Τρόπος λειτουργίας**:** Ρύθμιση του εξωτερικού τμήματος του πτερυγίου σε υψηλότερη τιμή της κλίμακας:

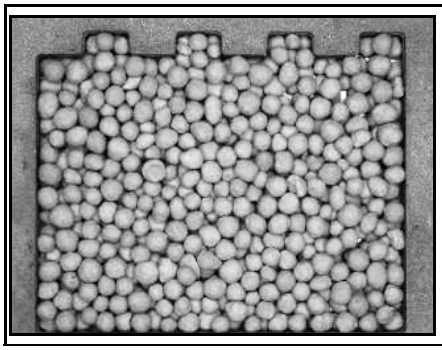
→ Απόσταση εκτόξευσης μεγαλύτερη, άκρο εικόνας ψεκασμού πιο επίπεδο.

Απόσταση ορίου	Δίσκος διασποράς ορίων
5 - 9 m	TS 5 – 9
10 - 14 m	TS 10 – 14
15 - 18 m	TS 15 – 18



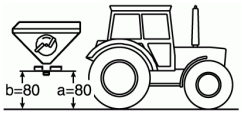
Εικ. 79

Τμήμα από τον πίνακα διασποράς



YARA νιτρικό άλας ασβέστιο-αμμωνίου 27%N + 4%MgO κοκκοποιημένο (80006352)

Διάμετρος	**3,88mm**
Κατανομή πυκνότητας:	**1,00 kg/l**
Συντελεστής	**0,941**



Δίσκος			TS 5-9					TS 10-14						TS 15-18						TS 4		
Απόσταση ορίου [m]			5	6	7,5	8	9	9	10	10,5	12	13,5	14	12 ↓	13,5	14	15	16	18	15	16	18
Διασπορά στα άκρα	Πτερύγιο	I	C51	C52	F48	F49	-	C49	D48	D48	-	-	➔	D40	E41	E41				B28	C23	D21
		II	D50	E50	F51	F51	-	C52	E52	E53	-	-	➔	E52	H55	H55				A44	A53	A57
Διασπορά στα όρια		I	B47 1⌀	C48 1⌀	C49	C49	D50	-	A45	A45	C46	F43	F43	-	-	-	B51	C52	E53	-	-	-
		II	D45 1⌀	E45 1⌀	E42	E42	F46	-	A49	A50	C52	F53	F53	-	-	-	E42	F42	H42	-	-	-
Διασπορά σε τάφρο		I	B46 1⌀	B48 1⌀	B49	B49	C50	-	A44	A44	B46	E43	E43	-	-	-	A51	B52	D53	-	-	-
		II	B45 1⌀	D45 1⌀	D42	D42	E46	-	A48	A49	B52	E53	E53	-	-	-	D42	E42	G42	-	-	-

Πίνακας 5

Επεξήγηση του πίνακα διασποράς:	1 ⌀	Διασπορά στα όρια με μειωμένο αριθμό στροφών δίσκων διασποράς, διότι διαφορετικά ο δίσκος που είναι στην πλευρά του χωραφιού πετά πέρα από το όριο του χωραφιού.

Παράδειγμα:

Απόσταση του πρώτου διαδρόμου με το όριο του χωραφιού	**12 m (TS 15-18)**
Είδος λιπάσματος::	**YARA νιτρικό άλας ασβέστιο-αμμωνίου 27%N + 4%MgO κοκκοποιημένο**
Στοιχεία από τον πίνακα διασποράς ή τον παραπάνω πίνακα:	**D40 / E52 Διασπορά στα άκρα**

1. Ρυθμίστε το άκρο ένδειξης (Fig. 81/7) του πτερυγίου **I** στην τιμή **D** και στερεώστε το εξωτερικό τμήμα του πτερυγίου. Στρέψτε και συσφίξτε το φτερό **I** στην αριθμητική τιμή **40**.
2. Ρυθμίστε το άκρο ένδειξης (Fig. 81/7) του πτερυγίου **II** στην τιμή **E** και στερεώστε το εξωτερικό τμήμα του πτερυγίου. Στρέψτε και συσφίξτε το φτερό **II** στην αριθμητική τιμή **52**.

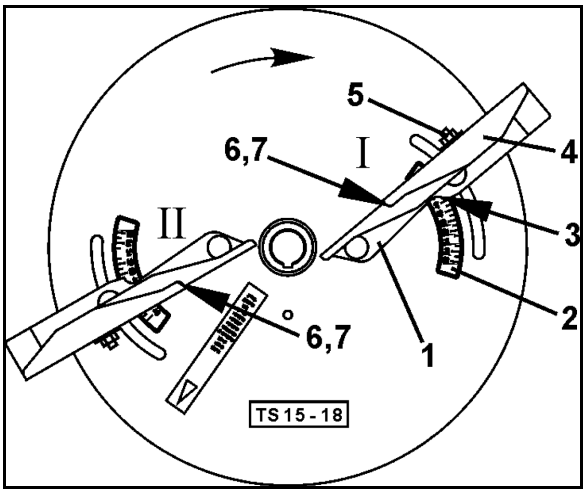
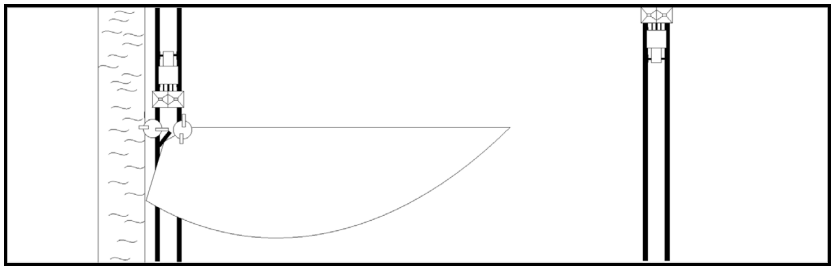


Fig. 80

8.9.3 Ειδικές περιπτώσεις κατά τη διασπορά στα όρια του χωραφιού (το κέντρο του διαδρόμου δεν αντιστοιχεί στο μισό πλάτος εργασίας από το άκρο του χωραφιού)



Εικ. 81

Παράδειγμα

Απόσταση μεταξύ των διαδρόμων:	**24 m** (αντιστοιχεί σε 24 m πλάτος εργασίας)
Απόσταση του πρώτου διαδρόμου από το αριστερό άκρο του χωραφιού:	**8 m** (αντιστοιχεί σε 16 m πλάτος εργασίας)
Είδος λιπάσματος:	YARA νιτρικό άλας ασβέστιο-αμμωνίου 27%N + 4%MgO κοκκοποιημένο
Ταχύτητα κίνησης:	**10 km/h**
Επιθυμητή ποσότητα λίπανσης:	**350 kg/ha**

Θέση θυρίδας:

- χειροκίνητη ρύθμιση θυρίδων

Υπολογίστε τη θέση του σύρτη για την επιθυμητή ποσότητα λίπανσης από τον πίνακα διασποράς - λαμβάνοντας υπόψη τα διαφορετικά πλάτη εργασίας.

δεξιά (24 m πλάτος εργασίας): = **42 (350 kg/ha)**

αριστερά (16 m πλάτος εργασίας): = **35,5 (350 kg/ha)**

- ηλεκτρική ρύθμιση θυρίδων

Υπολογίστε την ποσοστιαία μείωση της ποσότητας διασποράς, λαμβάνοντας υπόψη τα διάφορα πλάτη εργασίας.

Ρυθμίστε την μείωση ποσότητας στην πλευρά των ορίων στο στον υπολογιστή οχήματος.

δεξιά (24 m πλάτος εργασίας): = **100%**

αριστερά (16 m πλάτος εργασίας): = **100% x 16 m/ 24 m = 66 %**

Θέση πτερυγίου:

δεξιά OM 24-36 από τον πίνακα διασποράς: = 24 m πλάτος εργασίας: **14/40**

αριστερά TS 5 - 9 από τον πίνακα διασποράς: = 8 m απόσταση του πρώτου διαδρόμου από το άκρο του χωραφιού: **F 49/ F 51**

8.9.4 Επισημάνσεις σχετικά με τους δίσκους διασποράς OM 10-12 και OM 10-16

Στους δίσκους OM 10-16 η απόσταση εκτόξευσης **W** είναι περ. 36 m. Αυτό μπορεί να έχει μειονεκτήματα κατά τη διασπορά στα όρια:

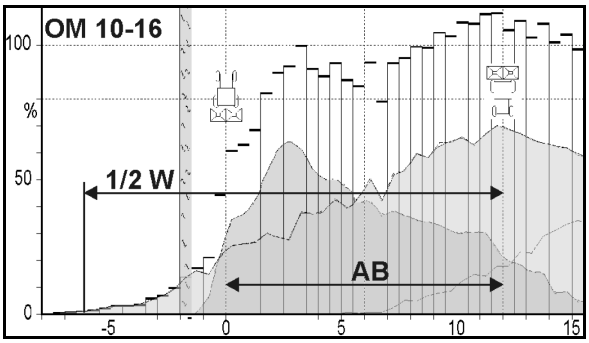
- Πλάτη εργασίας **AB** από 10 ή 12 m, και
- στον πρώτο διάδρομο στο άκρο του χωραφιού
  (χρήση ενός περιοριστή διασποράς),

ή

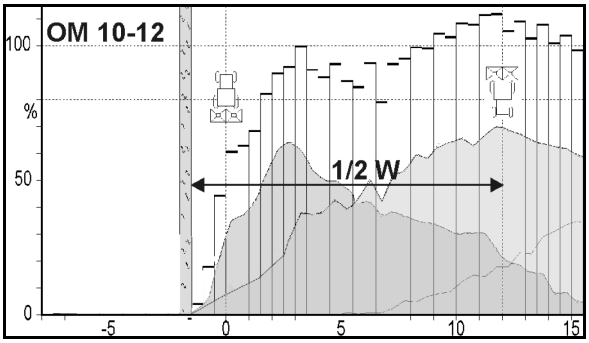
- σε πλάτος εργασίας **AB** από 10 m, και
- δημιουργία του πρώτου διαδρόμου στο μισό πλάτος εργασίας
  (χρήση του Limiter M ή TS 5-9).

Στην περίπτωση αυτή οι δίσκοι διασποράς OM 10-16 εκτοξεύουν κατά την κίνηση στο δεύτερο διάδρομο σημαντικές ποσότητες λιπάσματος πέρα από τα όρια του χωραφιού (βλέπε Εικ. 83).

Στις περιπτώσεις αυτές η διασπορά στα όρια επιτρέπεται σύμφωνα με τον κανονισμό λίπανσης μόνο με τη χρήση των δίσκων διασποράς OM 10-12 (βλέπε Εικ. 84).



Εικ. 82



Εικ. 83

9 Μεταφορά

- Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", Σελίδα 26.
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
  - την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
  - το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα.
  - να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο υδραυλικό σύστημα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση λόγω ακούσιας αποσύνδεσης του προσαρτημένου / συνδεδεμένου μηχανήματος!

Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι ασφάλισης του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης είναι ασφαλισμένοι έναντι ακούσιας αποσύνδεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, κοπής, σφήνωσης, εισέλκυσης ή κρούσης λόγω ελλιπούς ευστάθειας και ανατροπής του μηχανήματος.

- Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησής σας, ώστε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή το τρακτέρ με προσαρτημένο ή συνδεμένο μηχάνημα.

  Για το σκοπό αυτό λάβετε υπόψη τις ικανότητές σας, την κατάσταση του οδοστρώματος, την κυκλοφορία, την ορατότητα, τις καιρικές συνθήκες, την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ όπως και την επίδραση του προσαρτημένου ή συνδεμένου μηχανήματος.
- Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος ασφαλίστε τους κάτω βραχίονες έλξης, ώστε να μην ταλαντεύεται το προσαρτημένο ή συνδεμένο μηχάνημα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από θραύση κατά τη λειτουργία, ελλιπή ευστάθεια και ελλιπή ικανότητα αλλαγής διεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ σε περίπτωση μη προβλεπόμενης χρήσης του τρακτέρ!

Λαμβάνετε υπόψη το μέγιστο φορτίο του προσαρτημένου / συνδεμένου μηχανήματος, τα επιτρεπόμενα φορτία ανά άξονα και τα επιτρεπόμενα φορτία στο σημείο σύζευξης του τρακτέρ. Εάν απαιτείται, κινηθείτε με μερικώς πληρωμένη δεξαμενή καυσίμου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος πτώσης από το μηχάνημα σε περίπτωση παραμονής στο μηχάνημα κατά τη διάρκεια της κίνησης!

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση και/ή η επιβίβαση στο μηχάνημα κατά τη λειτουργία του.

- Ανυψώνετε τον φυγοκεντρικό διανομέα κατά τη μεταφορά σε δρόμο μόνο όσο χρειάζεται, ώστε το άνω άκρο των ανακλαστήρων να βρίσκεται το πολύ 1500 mm πάνω από το οδόστρωμα.
- Ασφαλίστε το μηχάνημα έναντι ακούσιας καταβίβασης, προτού ξεκινήσετε διαδρομή σε δρόμους!

10 Χρήση του μηχανήματος

Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες των Κεφαλαίων

- "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα"
- "Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή", από Σελίδα 24

Η τήρηση των οδηγιών αυτών χρησιμεύει για την ασφάλειά σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από εκσφενδονιζόμενα αντικείμενα (σωματίδια λιπάσματος, ξένα σώματα, όπως π.χ. μικρές πέτρες) με κατεύθυνση το τρακτέρ, εάν δεν είναι τοποθετημένα τα προβλεπόμενα συστήματα ασφαλείας (προστατευτικά ελάσματα)!

Θέστε το μηχάνημα σε λειτουργία μόνο αφού έχουν τοποθετηθεί όλα τα συστήματα προστασίας (προστατευτικά ελάσματα).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από άρπαγμα, τύλιξη, εισέλκυση ή σφήνωση από προσβάσιμα, κινούμενα εξαρτήματα του μηχανήματος κατά τη θέση του μηχανήματος σε λειτουργία!

- Θέστε το μηχάνημα σε λειτουργία, μόνο εφόσον είναι συναρμολογημένα όλα τα συστήματα προστασίας και βρίσκονται σε θέση λειτουργίας.
- Απαγορεύεται το άνοιγμα συστημάτων προστασίας,
  - με το μηχάνημα σε λειτουργία.
  - όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα λειτουργεί.
  - εάν τα κλειδιά της μηχανής βρίσκονται πάνω στο τρακτέρ και ο κινητήρας τρακτέρ μπορεί να ενεργοποιηθεί ακούσια όσο είναι συνδεμένο το υδραυλικό σύστημα / ο αρθρωτός άξονας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από εκτοξευόμενα, ελαττωματικά εξαρτήματα, που προκαλούνται από ανεπίτρεπτα υψηλές στροφές στο παρτικόφ του τρακτέρ!

Λάβετε υπόψη σας τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του μηχανήματος, προτού ενεργοποιήσετε το παρτικόφ του τρακτέρ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι λόγω σφήνωσης και περιτύλιξης και κίνδυνοι λόγω εκσφενδονισμού ξένων σωματιδίων που έχουν σφηνωθεί στην περιοχή κινδύνου του αρθρωτού άξονα που λαμβάνει την κίνηση!

- Ελέγξτε πριν από κάθε χρήση του μηχανήματος την πληρότητα και τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και των διατάξεων προστασίας του αρθρωτού άξονα.

  Αναθέστε άμεσα σε ειδικό συνεργείο την αντικατάσταση κατεστραμμένων συστημάτων ασφαλείας και διατάξεων προστασίας του αρθρωτού άξονα.
- Ελέγξτε εάν είναι ασφαλισμένο το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα με την αλυσίδα συγκράτησης, έναντι ακούσιας συστροφής.
- Διατηρήστε επαρκή απόσταση ασφαλείας από τον αρθρωτό άξονα που λαμβάνει κίνηση.
- Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου του κινούμενου αρθρωτού άξονα.
- Σε περίπτωση κινδύνου σβήστε αμέσως τον κινητήρα του τρακτέρ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση λόγω ακούσιας αποσύνδεσης του προσαρτημένου / συνδεδεμένου μηχανήματος!

Ελέγξτε πριν από κάθε χρήση του μηχανήματος με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι ασφάλισης του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης είναι ασφαλισμένοι έναντι ακούσιας αποσύνδεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σφήνωση περιτύλιξη και εισέλκυση ή άρπαγμα φαρδιών ενδυμάτων λόγω κινούμενων εξαρτημάτων εργασίας (περιστρεφόμενοι δίσκοι διασποράς)!

Μην φοράτε φαρδιά ρούχα! Τα στενά ρούχα μειώνουν τον κίνδυνο ακούσιας σφήνωσης ή περιτύλιξης και εισέλκυσης ή αρπάγματος στα κινούμενα εξαρτήματα εργασίας.

- Σε νέα μηχανήματα ελέγξτε μετά από 3-4 γεμίσματα της σκάφης εάν είναι καλά βιδωμένες οι βίδες, εάν απαιτείται συσφίξτε τις.
- Χρησιμοποιείτε μόνο λιπάσματα που έχουν καλή κόκκωση και είναι καλής ποιότητας, και τα οποία αναφέρονται στον πίνακα διασποράς. Εάν δεν γνωρίζετε ακριβώς το λίπασμα ελέγξτε με το μεταφερόμενο σταθμό ελέγχου την εγκάρσια διασπορά του λιπάσματος για το επιλεγμένο πλάτος εργασίας.
- Κατά τη διασπορά μειγμάτων λιπάσματος πρέπει να προσέχετε
  - ότι τα διάφορα είδη λιπάσματος έχουν διαφορετικές πτητικές ιδιότητες.
  - μπορεί να υπάρξει απόμιξη των επιμέρους ειδών λιπάσματος.
- Μετά από κάθε χρήση, να απομακρύνετε το λίπασμα που ενδεχομένως έχει κολλήσει στα φτερά!

10.1 Πλήρωση φυγοκεντρικού διανομέα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από θραύση κατά τη λειτουργία, ελλιπή ευστάθεια και ελλιπή ικανότητα αλλαγής διεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ σε περίπτωση μη προβλεπόμενης χρήσης του τρακτέρ!

Λαμβάνετε υπόψη το μέγιστο φορτίο του προσαρτημένου / συνδεμένου μηχανήματος, τα επιτρεπόμενα φορτία ανά άξονα και τα επιτρεπόμενα φορτία στο σημείο σύζευξης του τρακτέρ. Εάν απαιτείται, κινηθείτε με μερικώς πληρωμένη δεξαμενή καυσίμου.

- Απομακρύνετε υπολείμματα ή ξένα σωματίδια από το δοχείο, προτού το γεμίσετε με λίπασμα.
- Γεμίζετε πάντοτε το δοχείο με κλειστό προστατευτικό πλέγμα. Μόνο όταν είναι κλειστό το προστατευτικό πλέγμα εξασφαλίζει ότι δεν θα εισέλθουν στο δοχείο συσσωματώματα λιπάσματος και / ή ξένα σωματίδια φράζοντας έτσι τον αναδευτήρα.
- Λάβετε υπόψη σας το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του λιπασματοδιανομέα (βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά, Σελίδα 39) και τα φορτία ανά άξονα του τρακτέρ!
- Γεμίζετε το δοχείο μόνο με κλειστές τις θυρίδες.
- Λάβετε οπωσδήποτε υπόψη σας τις οδηγίες ασφαλείας του κατασκευαστή του λιπάσματος! Χρησιμοποιήστε εάν απαιτείται προστατευτικό ρουχισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ανατροπής!

- **Γεμίζετε τον λιπασματοδιανομέα μόνο όταν είναι συνδεδεμένος στο τρακτέρ!**
- **Ποτέ μην σταθμεύετε ή μετακινείτε τον λιπασματοδιανομέα γεμάτο (με διάταξη μεταφοράς).**

10.2 Λειτουργία διασποράς

- Τα φτερά και τα σπαστά άκρα είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικό στη φθορά και ανοξείδωτο ατσάλι. Παρ' όλα αυτά τα πτερύγια και τα σπαστά άκρα παραμένουν αναλώσιμα υλικά.
- Το είδος του λιπάσματος, οι διάρκειες χρήσης καθώς και οι ποσότητες διασποράς επηρεάζουν τη διάρκεια ζωής των πτερυγίων και των σπαστών άκρων.
- Σε λιπάσματα διασποράς όπως τον κιζερίτη, τους κόκκους Excello και το θειικό μαγνήσιο, εμφανίζεται μεγαλύτερη φθορά στα πτερύγια. Για τα υλικά αυτά προσφέρουμε κατάλληλα, ανθεκτικά στη φθορά πτερύγια (προαιρετικά).
- Η τεχνική κατάσταση των πτερυγίων και των σπαστών άκρων συμβάλλει σημαντικά στην ομοιόμορφη εγκάρσια κατανομή του λιπάσματος πάνω στο χωράφι (δημιουργία λωρίδων).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από εκτίναξη εξαρτημάτων του σπαστού άκρου / πτερυγίου, λόγω φθαρμένου σπαστού άκρου / πτερυγίου!

Ελέγχετε καθημερινά πριν από την έναρξη / στο τέλος της εργασίας διασποράς όλα τα σπαστά άκρα και τα πτερύγια με οπτικό έλεγχο, για εμφανή ελαττώματα. Λάβετε κατά τον έλεγχο αυτό υπόψη σας τα κριτήρια αντικατάστασης για τα αναλώσιμα υλικά στο Κεφάλαιο "Αντικατάσταση σπαστών άκρων και πτερυγίων", Σελίδα 132.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από εξαρτήματα που ενδέχεται να εκτοξευτούν από το μηχάνημα ή εκτοξευόμενα από το μηχάνημα υλικά ή ξένα σωματίδια!

- Φροντίστε, άτομα τα οποία δεν συμμετέχουν στις εργασίες να διατηρούν επαρκή απόσταση από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος,
  - προτού ενεργοποιήσετε τη μετάδοση κίνησης των δίσκων διασποράς.
  - προτού ανοίξετε τις θυρίδες.
  - όση ώρα είναι σε λειτουργία ο κινητήρας του τρακτέρ.
- Προσέξτε κατά τη διασπορά στα άκρα των χωραφιών σε κατοικημένες περιοχές / σε δρόμους, να μην θέσετε σε κίνδυνο άτομα και να μην προκαλέσετε υλικές ζημιές. Διατηρήστε επαρκή απόσταση ή χρησιμοποιήστε τις κατάλληλες διατάξεις για τη διασπορά στα όρια / ή μειώστε τον αριθμό στροφών των δίσκων διασποράς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, διάτμηση, εισέλκυση, σφήνωση και κρούση λόγω ανεπαρκούς σταθερότητας και ανατροπής του τρακτέρ / του συνδεδεμένου μηχανήματος!

Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησής σας, ώστε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή το τρακτέρ με προσαρτημένο ή συνδεμένο μηχάνημα.

Για το σκοπό αυτό λάβετε υπόψη τις ικανότητές σας, την κατάσταση του οδοστρώματος, την κυκλοφορία, την ορατότητα, τις καιρικές συνθήκες, την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ όπως και την επίδραση του προσαρτημένου ή συνδεμένου μηχανήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνοι από θραύση κατά τη λειτουργία, τη στιγμή της ενεργοποίησης της καστάνιας υπερφόρτωσης του αρθρωτού άξονα (εάν υπάρχει)!

Απενεργοποιήστε αμέσως το παρτικόφ του τρακτέρ, εάν ενεργοποιηθεί η καστάνια υπερφόρτωσης.

Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται ζημιές στο συμπλέκτη ασφαλείας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος από τη θραύση του αρθρωτού άξονα σε περίπτωση ανεπίτρεπτης κάμψης του κινούμενου αρθρωτού άξονα!

Προσέξτε τις επιτρεπόμενες κάμψεις του κινούμενου αρθρωτού άξονα, όταν ανασηκώνετε το μηχάνημα. Ανεπίτρεπτες κάμψεις του κινούμενου αρθρωτού άξονα οδηγούν σε υψηλή, πρόωρη φθορά ή άμεση καταστροφή του αρθρωτού άξονα.

Απενεργοποιήστε αμέσως το παρτικόφ του τρακτέρ, εάν το ανυψωμένο μηχάνημα δεν λειτουργεί ομαλά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από άρπαγμα και περιτύλιξη σε περίπτωση επαφής με τον κινούμενο αναδευτήρα, κατά την επιβίβαση στο μηχάνημα!

- Μην επιβιβάζεστε ποτέ στο μηχάνημα όταν λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ.
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν επιβιβαστείτε στο μηχάνημα.

- Ο λιπασματοδιανομέας είναι συνδεδεμένος στο τρακτέρ και οι εύκαμπτοι υδραυλικοί αγωγοί είναι συνδεδεμένοι.
- Οι ρυθμίσεις έχουν πραγματοποιηθεί.

1. Συνδέστε το παρτικόφ με τον αριθμό στροφών του κινητήρα του τρακτέρ να είναι πολύ χαμηλός.

- Συσκευή ελέγχου τρακτέρ *κίτρινη, πράσινη*: Ανοίξτε και τις δύο θυρίδες κλεισίματος μόνο όταν έχει επιτευχθεί ο προβλεπόμενος αριθμός στροφών του παρτικόφ!
- Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του παρτικόφ στις 540 min^{-1}, εάν δεν αναφέρετε διαφορετικά στον πίνακα διασποράς.
- Διατηρήστε σταθερό αριθμό στροφών των δίσκων διασποράς.
- ZA-M χωρίς υπολογιστής οχήματος: Διατηρήστε κατά τη διασπορά την επιλεγμένη ταχύτητα κίνησης σύμφωνα με τον πίνακα διασποράς!

2. Ανοίξτε τη θυρίδα κλεισίματος υδραυλικά και ξεκινήστε.
3. Για τη λίπανση στα όρια του χωραφιού: Καταβιβάστε υδραυλικά τον **Limiter**
4. Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας διασποράς.
   4.1 Κλείστε τη θυρίδα.
   4.2 Αποσυνδέστε το παρτικόφ σε χαμηλές στροφές του κινητήρα του τρακτέρ.

- Μετά από μεγάλες διαδρομές μεταφοράς, με γεμάτη σκάφη, πρέπει κατά την έναρξη της διασποράς να προσέχετε να γίνεται σωστή εξαγωγή του λιπάσματος

- Εάν μολονότι η θέση των θυρίδων είναι η ίδια, υπάρχει ανομοιόμορφη διασπορά από τις δύο κορυφές χοανών, ελέγξτε τις βασικές ρυθμίσεις των θυρίδων.
- Η διάρκεια ζωής των φτερών εξαρτάται από τα χρησιμοποιούμενα είδη λιπάσματος, τους χρόνους χρήσης, καθώς και τις ποσότητες διασποράς.

10.2.1 Συστάσεις για την εργασία στο προγύρισμα

Η σωστή δημιουργία διαδρόμων αποτελεί προϋπόθεση για εργασία με ακρίβεια στα όρια ή τις αναβολές των χωραφιών. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε **μηχανισμό διασποράς στις αναβολές Limiter** ή **δίσκο διασποράς ορίων** ο πρώτος διάδρομος που δημιουργείται (Εικ. 85/T1) πρέπει κατά κανόνα να δημιουργείται σε απόσταση από το άκρο του χωραφιού μισή της απόστασης μεταξύ διαδρόμων. Με τον ίδιο τρόπο δημιουργείτε τέτοιο διάδρομο και στο προγύρισμα.

Κινηθείτε στον πρώτο διάδρομο του χωραφιού

- προς τα δεξιά (ο **Limiter** είναι αριστερά)
- προς τα αριστερά (ο **Limiter** είναι δεξιά)

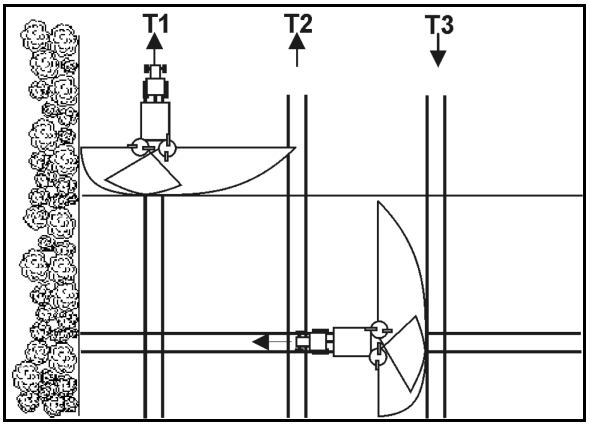
Μετά από αυτόν τον κύκλο γύρω από το χωράφι θέστε τον **Limiter** ξανά εκτός λειτουργίας (διπλώστε τον προς τα πάνω).

Λόγω της διασποράς προς τα πίσω, πρέπει να δοθεί προσοχή στο εξής για την κατανομή ακριβείας στο προγύρισμα:

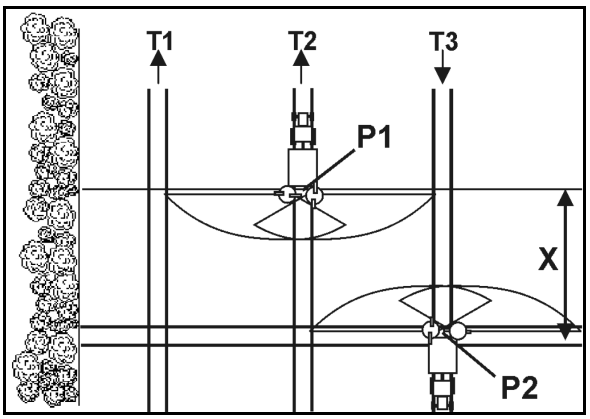
Ανοίγετε και κλείνετε τις θυρίδες κατά την πορεία (διάδρομοι T1, T2 κ.τ.λ.) και την επιστροφή (διάδρομοι T3, κ.τ.λ.) σε διαφορετικές αποστάσεις από το άκρο του χωραφιού.

- Ανοίξτε τη θυρίδα κλεισίματος μετά την εισαγωγή στο διάδρομο στο σημείο P1 (Εικ. 86), εάν οι δίσκοι διασποράς έχουν απόσταση X από το διάδρομο του προγυρίσματος.
  - X = 1 πλάτος εργασίας σε πλάτη εργασίας > 18m.
  - X = 1,5 πλάτος εργασίας σε πλάτη εργασίας < 18m.
- Κλείσιμο της θυρίδας πριν την έξοδο από το διάδρομο στο σημείο P2 (Εικ. 86), εάν οι δίσκοι διασποράς βρίσκονται στο ύψος του πρώτου διαδρόμου του προγυρίσματος.

> Η χρήση της συγκεκριμένης διαδικασίας αποτρέπει την απώλεια λιπάσματος, την υπερβολική και ελλιπή λίπανση και αποτελεί για το λόγο αυτό ένα φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο εργασίας



Εικ. 84



Εικ. 85

10.3 Εκκένωση καταλοίπων

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από εισέλκυση και σφήνωση όταν κινείται ο αναδευτήρας!

- Μην ανοίγετε ποτέ το προστατευτικό πλέγμα και το πλέγμα λειτουργίας, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ.
- Μην εισάγετε ποτέ αντικείμενα μέσα από το προστατευτικό πλέγμα και πλέγμα λειτουργίας, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ.

1. Απενεργοποιήστε τη μετάδοση κίνησης αναδευτήρα.
2. Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, βλέπε σχετικά σελίδα 78.
3. Αποσυναρμολογήστε τους δίσκους διασποράς και βιδώστε πάλι τις πεταλούδες στα σασμάν, βλέπε σελίδα 100.
4. Τοποθετήστε ένα δοχείο κάτω από κάθε κορυφή χοάνης.
5. Ανοίξτε πλήρως τη θυρίδα δοσομέτρησης.
6. Ανοίξτε με υδραυλικό τρόπο τη θυρίδα κλεισίματος.

→ Το υπόλοιπο λίπασμα τρέχει.

→ Σκουπίστε τα κατάλοιπα με δέσμη νερού.

7. Εγκαταστήστε πάλι τους δίσκους διασποράς μετά την εκκένωση καταλοίπων.

10.4 Οδηγίες για τη διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών (π.χ. Mesurol)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών με τον λιπασματοδιανομέα ZA-M και χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή AMADOS+ δεν είναι προβλεπόμενη διαδικασία και συνεπώς απαγορεύεται!

Ο λιπασματοδιανομέας ZA-M μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανάλογα με τον εξοπλισμό και για τη διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών σε μεγάλες επιφάνειες. Το απωθητικό σαλιγκαριών (π.χ. Mesurol) έχει σχήμα είτε συμπυκνωμάτων ή παρόμοιων κόκκων και διανέμεται σε σχετικά μικρές ποσότητες (π.χ. 3 kg/ha).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την πλήρωση του διανομέα μην εισπνέετε τη σκόνη του προϊόντος και αποφεύγετε την άμεση επαφή με το δέρμα (φοράτε γάντια προστασίας). Μετά τη χρήση καθαρίστε καλά με σαπούνι και νερό τα χέρια και όλα τα σημεία του σώματος που ήρθαν σε επαφή με το λίπασμα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το απωθητικό σαλιγκαριών είναι πολύ επικίνδυνο για παιδιά και κατοικίδια. Φυλάξτε το μακριά από παιδιά και κατοικίδια! Διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του απωθητικού σαλιγκαριών!

Επιπλέον παραπέμπουμε σχετικά με τη χρήση του απωθητικού σαλιγκαριών στις οδηγίες του κατασκευαστή του μέσου και στα γενικά μέτρα προστασίας κατά τη χρήση φυτοφαρμάκων (Ενημερωτικό φύλλο Αρ. 18 του οργανισμού BBA της Γερμανίας).

- Κατά τη διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών προσέξτε τα ανοίγματα διέλευσης να είναι πάντοτε καλά καλυμμένα με λίπασμα, και να κινείτε το μηχάνημα με σταθερό αριθμό στροφών στους δίσκους διασποράς. Υπολειπόμενη ποσότητα περίπου 0,7 kg ανά κορυφή χοάνης δεν μπορεί να εξαχθεί με προβλεπόμενο τρόπο. Για το άδειασμα του λιπασματοδιανομέα ανοίξτε τη θυρίδα και συλλέξτε το υλικό που πέφτει (π.χ. επάνω σε κάλυμμα).
- Οι ρυθμίσεις του λιπασματοδιανομέα είναι διαθέσιμες σε ξεχωριστό πίνακα για τη χλωρή λίπανση, τη σπορά σιτηρών και τη διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών (ειδικός εξοπλισμός). Τα στοιχεία αυτά αποτελούν μόνο ενδεικτικές τιμές. Πριν από τη χρήση διενεργήστε έλεγχο ποσότητας λίπανσης.

Λόγω της μικρής ποσότητας λίπανσης σας συνιστούμε να αυξάνετε τουλάχιστον τρεις φορές κατά τον έλεγχο ποσοτήτων λίπανσης την απαιτούμενη διαδρομή μέτρησης. Ο πολλαπλασιαστής για τον υπολογισμό της ποσότητας λίπανσης μειώνεται στην περίπτωση αυτή κατά το ένα τρίτο της αναφερόμενης τιμής (π.χ. για πλάτος εργασίας 9 m : Πολλαπλασιαστής 40 : 3 = 13,3).

- Το απωθητικό σαλιγκαριών **δεν** επιτρέπεται να αναμιχθεί με λίπασμα ή άλλες ουσίες, προκειμένου να μπορείτε να εργαστείτε με το λιπασματοδιανομέα σε άλλη περιοχή ρύθμισης.

11 Βλάβες

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέλκυσης, σφηνώματος και κρούσης λόγω

- **ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου, μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, μηχανήματος.**
- **ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος.**
- **ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.**

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν προβείτε στην αποκατάσταση βλαβών στο μηχάνημα, βλέπε σχετικά Σελίδα 78.

Περιμένετε να σταματήσει το μηχάνημα, προτού εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου του μηχανήματος.

11.1 Αποκατάσταση βλαβών στο μηχανισμό ανάδευσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή και / ή κρούση λόγω ακούσιου κλεισίματος του ανοιχτού, μη ασφαλισμένου προστατευτικού πλέγματος!

Ασφαλίστε το προστατευτικό πλέγμα από ακούσιο κλείσιμο, προτού ξεκινήσετε εργασίες στην περιοχή κοντά το ανοιχτό προστατευτικό πλέγμα. Βλέπε σχετικά Σελίδα 43.

11.2 Βλάβες της ηλεκτρονικής

Μηχανήματα με υπολογιστής οχήματος:

Σε περίπτωση που εμφανιστούν βλάβες στον υπολογιστής οχήματος ή τους ηλεκτρικούς κινητήρες ρύθμισης, τις οποίες δεν είναι δυνατό να τις αποκαταστήσετε άμεσα, μπορείτε παρ' όλα αυτά να συνεχίσετε να εργάζεστε (Για μηχανήματα με υπολογιστή οχήματος, βλέπε σχετικά το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας!)

11.3 Βλάβες, αίτια και αποκατάσταση

Βλάβη	Αιτία	Αποκατάσταση
Ανομοιόμορφη εγκάρσια διασπορά λιπάσματος	Συσσώρευση στερεών υπολειμμάτων στους δίσκους διασποράς και τα πτερύγια.	Καθαρίστε τα πτερύγια και τους δίσκους διασποράς.
	Οι θυρίδες δεν ανοίγουν πλήρως.	
Μεγάλη ποσότητα λιπάσματος εντός του ίχνους του τρακτέρ	**Δεν** έχει επιτευχθεί ο προβλεπόμενος αριθμός στροφών των δίσκων διασποράς.	Αυξήστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα του τρακτέρ.
	Τα πτερύγια και τα ανοίγματα διέλευσης είναι χαλασμένα ή φθαρμένα.	Ελέγξτε τα πτερύγια και ανοίγματα διέλευσης. Αντικαταστήστε άμεσα τυχόν φθαρμένα εξαρτήματα.
	Οι ιδιότητες του λιπάσματός σας μπορεί να αποκλίνουν από εκείνες του λιπάσματος που ελέγξαμε εμείς κατά τη δημιουργία του πίνακα διασποράς.	Απευθυνθείτε σχετικά στην υπηρεσία λιπασμάτων της **AMAZONE**. ☎ +49 (0) 5405-501111
Πάρα πολύ λίπασμα στην περιοχή υπερκάλυψης	Υπέρβαση του προβλεπόμενου αριθμού στροφών των δίσκων διασποράς.	Μειώστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα του τρακτέρ.
	Οι ιδιότητες του λιπάσματός σας μπορεί να αποκλίνουν από εκείνες του λιπάσματος που ελέγξαμε εμείς κατά τη δημιουργία του πίνακα διασποράς.	Απευθυνθείτε στην υπηρεσία λιπασμάτων της **AMAZONE**. ☎ +49 (0) 5405 - 501 - 111
Ανομοιόμορφο άδειασμα των δύο κορυφών χοανών ενώ έχουν τη θυρίδα στην ίδια θέση	Το λίπασμα δημιουργεί γέφυρα.	Αντιμετωπίστε την αιτία της δημιουργίας της γέφυρας.
	Το ελατήριο προέντασης του κοχλία ανάδευσης έσπασε λόγω υπερβολικού φορτίου.	Αντικατάσταση ελατηρίου προέντασης. Βλέπε σελίδα 130
	Οι αρχικές ρυθμίσεις των θυρίδων είναι διαφορετικές:	Ελέγξτε τις αρχικές ρυθμίσεις των θυρίδων. Βλέπε σελίδα 139
Οι υδραυλικοί κύλινδροι ανοίγουν και δεν κλείνουν	Δεν έχει ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία ελαίου στο τρακτέρ.	Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία ελαίου στο τρακτέρ.
	Η παροχή ρεύματος στο συγκρότημα βαλβίδων έχει διακοπεί.	Ελέγξτε το καλώδιο, το βύσμα και τις επαφές.
	Το φίλτρο ελαίου είναι ακάθαρτο.	Αντικαταστήστε / καθαρίστε το φίλτρο ελαίου.
	Η μαγνητική βαλβίδα είναι ακάθαρτη.	Ξεπλύνετε τη μαγνητική βαλβίδα.

12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέλκυσης, σφηνώματος και κρούσης λόγω

- **ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου, μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, μηχανήματος.**
- **ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος.**
- **ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.**

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης πριν τη διενέργεια εργασιών καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής, βλέπε σχετικά Σελίδα 78.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέλκυσης και σφηνώματος λόγω μη προστατευμένων επικίνδυνων σημείων!

- Τοποθετήστε τα συστήματα προστασίας, τα οποία αφαιρέσατε για τον καθαρισμό, τη συντήρηση και την επισκευή του μηχανήματος.
- Αντικαταστήστε τα συστήματα προστασίας που έχουν υποστεί ζημιές με καινούργια.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή και / ή κρούση λόγω ακούσιου κλεισίματος του ανοιχτού, μη ασφαλισμένου προστατευτικού πλέγματος!

Ασφαλίστε το προστατευτικό πλέγμα από ακούσιο κλείσιμο, προτού ξεκινήσετε εργασίες στην περιοχή κοντά το ανοιχτό προστατευτικό πλέγμα. Βλέπε σχετικά Σελίδα 43.

12.1 Καθαρισμός

- Ελέγχετε με μεγάλη επιμέλεια τους αγωγούς των κυκλωμάτων φρένων, αέρα και του εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς!
- Μην επεξεργάζεστε ποτέ τους αγωγούς των φρένων, του αέρα και τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς με βενζίνη, βενζόλιο, πετρέλαιο ή ορυκτέλαια.
- Λιπαίνετε το μηχάνημα μετά τον καθαρισμό, ιδιαίτερα μετά τον καθαρισμό με συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού ή λιποδιαλύτες.
- Τηρείτε τις νομικές διατάξεις για τη χρήση και την απομάκρυνση των υλικών καθαρισμού.

Καθαρισμός με συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού

- Προσέξτε οπωσδήποτε τα σημεία που ακολουθούν, εάν χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού
  - Μην καθαρίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
  - Μην καθαρίζετε τα επιχρωμιωμένα εξαρτήματα.
  - Μην κατευθύνετε τη δέσμη του ακροφύσιου της συσκευής υψηλής πίεσης/συσκευής ατμού ποτέ κατευθείαν πάνω σε σημεία λίπανσης, ρουλεμάν, στην πινακίδα τύπου, σε προειδοποιητικές εικόνες και αυτοκόλλητες μεμβράνες.
  - Διατηρείτε πάντοτε μία ελάχιστη απόσταση 300 mm μεταξύ του ακροφυσίου της συσκευής υψηλής πίεσης ή της συσκευής ατμού και του μηχανήματος.
  - Η ρυθμισμένη πίεση της συσκευής υψηλής πίεσης/συσκευής ατμού δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 120 bar.
  - Λαμβάνετε υπόψη τις διατάξεις ασφαλείας για το χειρισμό συσκευών καθαρισμού υψηλής πίεσης.

- Καθαρίστε το μηχάνημα μετά τη χρήση με νερό με κανονική πίεση (συσκευές που είναι γρασαρισμένες πρέπει να πλένονται μόνο σε σταθμούς πλύσης και με τη χρήση διαχωριστών ελαίου).
- Καθαρίζετε τα ανοίγματα διέλευσης και του σύρτες με ιδιαίτερη επιμέλεια.
- Αφαιρέστε επικαθίσεις στερεών υπολειμμάτων στους δίσκους διασποράς και τα φτερά.
- Επιχρίστε το στεγνό πλέον μηχάνημα με αντιδιαβρωτικό. (Χρησιμοποιείτε μόνο μέσα προστασίας τα οποία είναι βιολογικά διασπώμενα).
- Σταθμεύστε το μηχάνημα με τις θυρίδες του **ανοιχτές**.
- Καθαρίστε ιδιαίτερα σχολαστικά τους δίσκους διανομής και προστατέψτε τους από διάβρωση.

Ακόμη και τα ανοξείδωτα εξαρτήματα διαβρώνονται σε περίπτωση επαφής με υλικό διανομής, δεν επηρεάζεται ωστόσο η λειτουργία τους.

12.2 Κανονισμός λίπανσης

Λιπαντικά μέσα

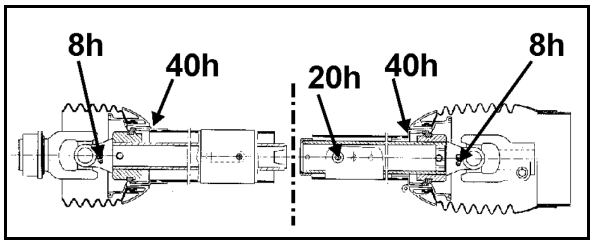
Για εργασίες γρασαρίσματος χρησιμοποιείτε πάντα ένα λιπαντικό γράσο πολλαπλών χρήσεων με σαπωνοποίηση λιθίου και πρόσθετα EP (εποξικά):

Εταιρεία	Χαρακτηρισμός λιπαντικού μέσου	
	Κανονικές συνθήκες χρήσης:	Ακραίες συνθήκες χρήσης:
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

12.2.1 Γρασάρισμα αρθρωτών αξόνων

Το χειμώνα πρέπει να γρασάρονται οι προστατευτικοί σωλήνες, προκειμένου να αποφεύγεται το πάγωμά τους.

Λάβετε επίσης υπόψη τις οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα, οι οποίες είναι στερεωμένες επάνω στον αρθρωτό άξονα.



Εικ. 86

12.3 Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης

- Διεξάγετε τις περιοδικές εργασίες συντήρησης μόλις επιτευχθεί το πρώτο όριο.
- Προηγούνται τα χρονικά διαστήματα, οι διανυθείσες χιλιομετρικές αποστάσεις και τα διαστήματα μεταξύ των εργασιών συντήρησης που αναφέρονται στα εγχειρίδια κατασκευαστών μεμονωμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος, τα οποία ενδεχομένως παραδόθηκαν μαζί με το μηχάνημα.

Καθημερινά

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Ειδικό συνεργείο
Φτερά	• Έλεγχος κατάστασης	**132**	

Κάθε εβδομάδα / κάθε 50 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Ειδικό συνεργείο
Υδραυλική εγκατάσταση	• Έλεγχος κατάστασης	**135**	**X**
Αναδευτήρας	• Οπτικός έλεγχος με κλειστό προστατευτικό πλέγμα: ελέγξτε την ύπαρξη της διχαλωτής ασφάλειας στον αναδευτήρα.	**130**	

Κάθε 6 μήνες / κάθε 200 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Ειδικό συνεργείο
Αρθρωτός άξονας με συμπλέκτη τριβής	• Αερισμός συμπλέκτη τριβής	**131**	**X**

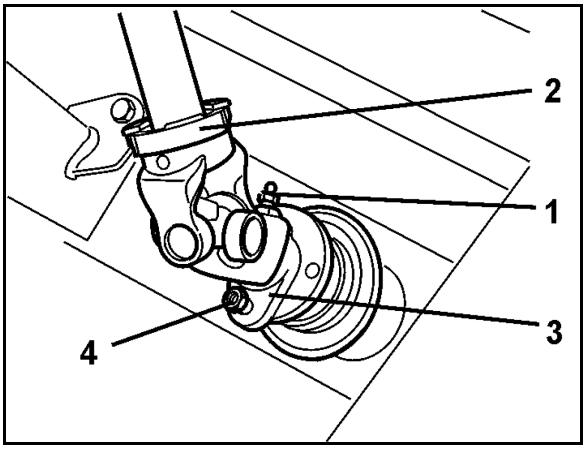
Όποτε χρειάζεται

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Ειδικό συνεργείο
Φτερά	• Αντικατάσταση	**132**	
Αρχική ρύθμιση συρτών	• Έλεγχος	**139**	**X**
Ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού	• Έλεγχος, και εάν απαιτείται, αντικατάσταση	**140**	

12.4 Ασφάλειες εκτροπής για τη μετάδοση κίνησης του αρθρωτού άξονα και του αναδευτήρα

Οι συμπεριλαμβανόμενες στην παράδοση **βίδες** M8 x 30 A2-70 είναι **ανταλλακτικές βίδες (**Εικ. 88/4) για τη στερέωση του ψαλιδιού σύνδεσης του αρθρωτού άξονα στη φλάντζα του άξονα εισόδου του σασμάν. Εφαρμόζετε τον αρθρωτό άξονα στον άξονα εισόδου του σασμάν, πάντα γρασαρισμένο.

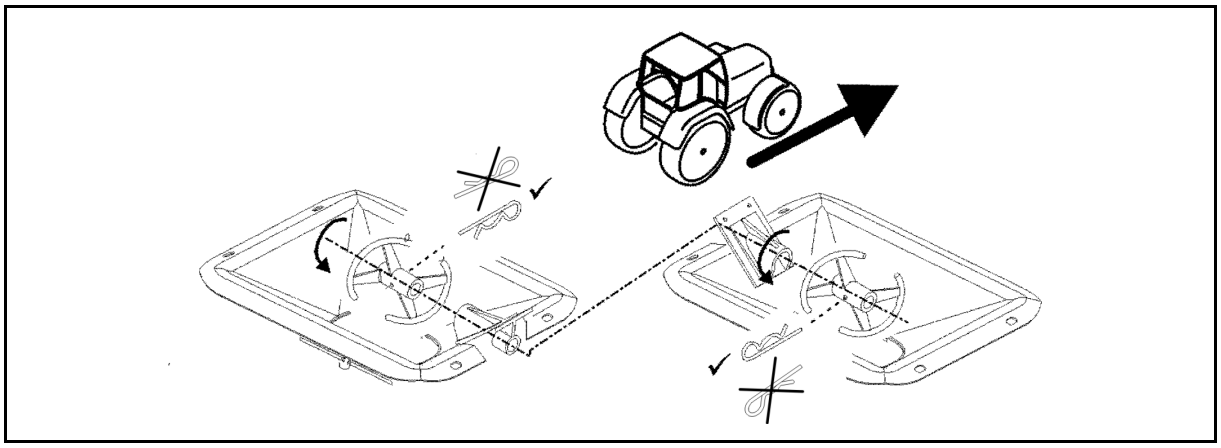
Αριθμό παραγγελίας: 1362100 + DE537



Εικ. 87

Η ασφάλεια εκτροπής του άξονα ανάδευσης γίνεται μέσω ελατηριωτής κοπίλιας .

Συναρμολογήστε την ελατηριωτή κοπίλια μόνο με τον τρόπο που παρουσιάζεται (Εικ. 89).



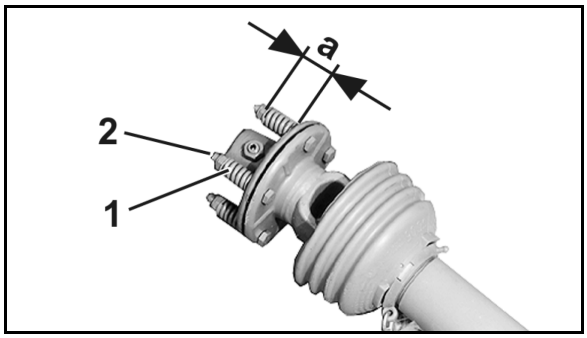
Εικ. 88

12.5 Αερισμός συμπλέκτη τριβής

"Αερίστε" το συμπλέκτη τριβής μετά από μακρόχρονη θέση του εκτός λειτουργίας, και πριν από τη χρήση:

1. Αποσυναρμολογήστε το συμπλέκτη τριβής από τον άξονα εισόδου του σασμάν.
2. Χαλαρώστε τα ελατήρια (Εικ. 90/1) ξεβιδώνοντας τα παξιμάδια (Εικ. 90/2).
3. Γυρίστε το συμπλέκτη με το χέρι. Με τον τρόπο αυτό σπάνε οι επικαθίσεις λόγω σκουριάς και υγρασίας, που δημιουργούνται στις επιφάνειες τριβής.
4. Συσφίξτε τα παξιμάδια τόσο, ώστε τα ελατήρια πίεσης να φτάσουν το μήκος εγκατάστασης των **a = 26,5 mm**.
5. Εφαρμόστε τον συμπλέκτη τριβής επάνω στον άξονα εισόδου του σασμάν και στερεώστε τον. Τώρα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ξανά τον συμπλέκτη τριβής.

Υψηλή υγρασία αέρα, εκτεταμένη ρύπανση του μηχανήματος ή καθαρισμός του με καθαριστικό υψηλής πίεσης αυξάνουν τον κίνδυνο της δημιουργίας επικαθίσεων στις επιφάνειες τριβής.



Εικ. 89

12.6 Σασμάν εισόδου και γωνιακό σασμάν

Τα σασμάν εισόδου και τα γωνιακά σασμάν δεν χρειάζονται συντήρηση, εφόσον χρησιμοποιούνται υπό κανονικές συνθήκες. Τα σασμάν παραδίδονται από το εργοστάσιο με επαρκή ποσότητα ελαίου σασμάν. Συμπλήρωση του ελαίου κατά κανόνα δεν χρειάζεται. Εξωτερικά σημάδια, π.χ. πρόσφατοι λεκέδες ελαίου στην επιφάνεια απόθεσης ή στα εξαρτήματα του μηχανήματος και/ή δημιουργία ισχυρού θορύβου, είναι όμως ενδείξεις για διαρροή στο κέλυφος του σασμάν. Εντοπίστε την αιτία, αποκαταστήστε το πρόβλημα και συμπληρώστε με έλαιο.

Ποσότητα πλήρωσης ελαίου:

Σασμάν εισόδου: **0,4 l SAE 90 Έλαιο σασμάν**

Γωνιακό σασμάν: **0,15 l SAE 90 Έλαιο σασμάν**

12.7 Αντικατάσταση των πτερυγίων και των σπαστών άκρων

- Η τεχνική κατάσταση των πτερυγίων καθώς και των πτερυγίων τους συμβάλλει σημαντικά στην ομοιόμορφη εγκάρσια κατανομή του λιπάσματος πάνω στο χωράφι (δημιουργία λωρίδων).
- Τα φτερά είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικό στη φθορά και ανοξείδωτο ατσάλι. Παρ' όλα αυτά όμως σας επισημαίνουμε ότι και τα φτερά και τα σπαστά άκρα αποτελούν αναλώσιμα εξαρτήματα.

Αντικαταστήστε τα σπαστά άκρα και / ή τα πτερύγια, μόλις εντοπίσετε ρωγμές λόγω φθοράς.

12.7.1 Αντικατάσταση των πτερυγίων

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από εκτόξευση των σπαστών άκρων λόγω ακούσιας αποσύνδεσης του πείρου στερέωσης και του κοχλιωτού ταχυσυνδέσμου!

- Αντικαταστήστε κατά την αντικατάσταση των σπαστών άκρων τις χρησιμοποιημένες αυτοασφαλιζόμενες πεταλούδες των πείρων στερέωσης οπωσδήποτε με αχρησιμοποίητες. Μία χρησιμοποιημένη αυτοασφαλιζόμενη πεταλούδα δεν διαθέτει πλέον την απαιτούμενη δύναμη για την σωστή ασφάλιση μίας κοχλιωτής σύνδεσης.
- Προσέξτε η ανοιχτή πλευρά του δισκοειδούς ελατηρίου να δείχνει προς το δίσκο διασποράς, προτού συσφίξετε την πεταλούδα. Μόνο στη θέση αυτή το δισκοειδές ελατήριο μπορεί να προεντείνει και να ασφαλίσει κατάλληλα τον κοχλιωτό σύνδεσμο.

Προσέξτε οπωσδήποτε την σωστή τοποθέτηση των σπαστών άκρων! Η ανοιχτή πλευρά του πτερυγίου με σχήμα Π, δείχνει την φορά περιστροφής (Εικ. 91/5).

Κατά την αντικατάσταση των πτερυγίων διασποράς και μετακίνησης, χρησιμοποιήστε την αλοιφή τοποθέτησης που τα συνοδεύει. Μόνο έτσι επαρκεί η αναφερόμενη ροπή σύσφιξης.

(1) Αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι

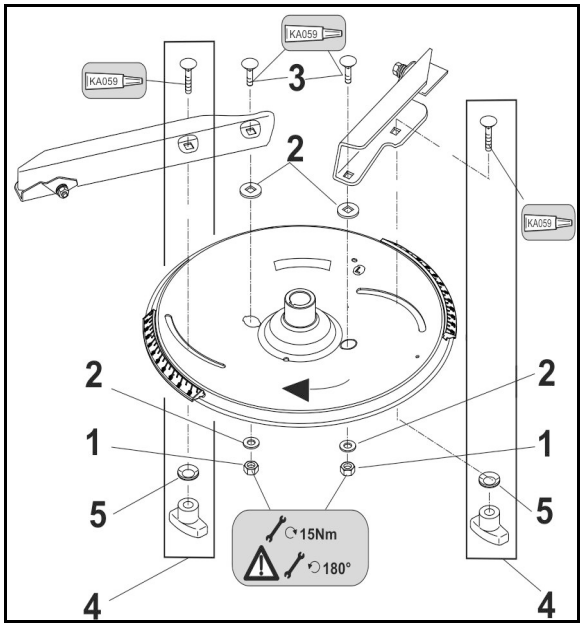
(2) Ροδέλα

(3) Πείρος ακινητοποίησης

(4) Κοχλιοσύνδεση ταχείας αφαίρεσης

(5) Ροδέλα με εσωτερική οδόντωση

1. Χαλαρώστε και αφαιρέστε τον πείρο στερέωσης.
2. Χαλαρώστε και αφαιρέστε τον κοχλιωτό ταχυσύνδεσμο.
3. Αντικαταστήστε το σπαστό άκρο.
4. Αντικαταστήστε τις χρησιμοποιημένες αυτοασφαλιζόμενες πεταλούδες των πείρων στερέωσης με αχρησιμοποίητες.
5. Επαλείψτε αλειφή τοποθέτησης (KA059) στα σπειρώματα των βιδών.
6. Ασφαλίστε το εκάστοτε σπαστό άκρο με πείρο στερέωσης, ροδέλα και αχρησιμοποίητη, αυτοασφαλιζόμενη πεταλούδα πάνω στο δίσκο διασποράς, έτσι ώστε να κινείται ελεύθερα.
7. Συσφίξτε την αυτοασφαλιζόμενη πεταλούδα με ένα εργαλείο τόσο, ώστε να μπορείτε μόλις να κινήσετε με το χέρι το σπαστό άκρο.



Εικ. 90

8. Τοποθετήστε την εκάστοτε βιδωτή σύνδεση ταχείας αποσύνδεσης, αποτελούμενη από κασονόβιδα, ροδέλα με εσωτερική οδόντωση και πεταλούδα. Λάβετε υπόψη, ότι η ανοιχτή πλευρά της ροδέλας με εσωτερική οδόντωση είναι οπωσδήποτε στραμμένη προς τον δίσκο διασποράς.
9. Στρέψτε το άκρο ένδειξης του σχετικού σπαστού άκρου στην απαιτούμενη τιμή ρύθμισης για το απαιτούμενο πλάτος εργασίας. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Ρύθμιση πλάτους εργασίας", Σελίδα 101.
10. Συσφίξτε την εκάστοτε πεταλούδα του κοχλιωτού ταχυσυνδέσμου με το χέρι (χωρίς εργαλεία).

12.7.2 Αντικατάσταση των σπαστών άκρων

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από εκτίναξη των πτερυγίων των σπαστών άκρων από ακούσια αποσύνδεση των κοχλιωτών συνδέσμων!

Αντικαταστήστε κατά την αντικατάσταση των πτερυγίων τις χρησιμοποιημένες πεταλούδες των κοχλιωτών συνδέσμων οπωσδήποτε με αχρησιμοποίητες. Μία χρησιμοποιημένη αυτοασφαλιζόμενη πεταλούδα δεν διαθέτει πλέον την απαιτούμενη δύναμη για την σωστή ασφάλιση μίας κοχλιωτής σύνδεσης.

Κατά την αντικατάσταση των πτερυγίων διασποράς και μετακίνησης, χρησιμοποιήστε την αλοιφή τοποθέτησης που τα συνοδεύει. Μόνο έτσι επαρκεί η αναφερόμενη ροπή σύσφιξης.

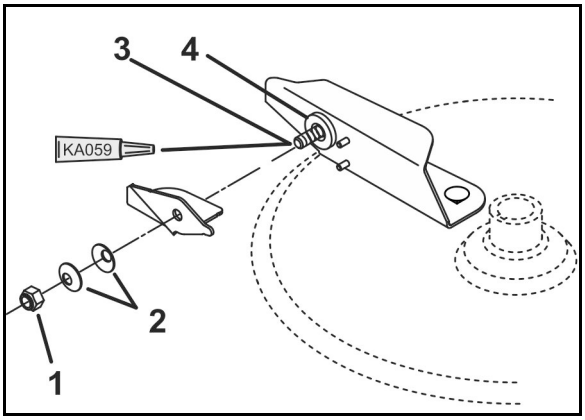
(1)Αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι

(2) Ροδέλα με εσωτερική οδόντωση

(3) Πείρος ακινητοποίησης

(4) Πλαστική ροδέλα

1. Απασφαλίστε την αυτοασφαλιζόμενη πεταλούδα.
2. Αφαιρέστε το αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι, τα δισκοειδή ελατήρια και το περιστροφικό πτερύγιο από τον πείρο στερέωσης.
3. Βεβαιωθείτε ότι η πλαστική ροδέλα θα παραμείνει στον πείρο ακινητοποίησης.
4. Επαλείψτε αλειφή τοποθέτησης (KA059) στα σπειρώματα των βιδών.
5. Συναρμολογήστε τα νέα σπαστά άκρα.
   - 5.1 Ωθήστε το νέο σπαστό άκρο επάνω στον πείρο στερέωσης.
   - 5.2 Εισάγετε τις ροδέλες με εσωτερική οδόντωση εναλλάξ (όχι σε στοίβα) πάνω στον πείρο ακινητοποίησης.
   - 5.3 Ασφαλίστε την πλαστική ροδέλα, το πτερύγιο μετακίνησης και τις ροδέλες με εσωτερική οδόντωση με ένα αυτασφαλιζόμενο παξιμάδι που δεν χρησιμοποιείται με τρόπο στο πτερύγιο διασποράς ώστε να κινούνται.
   - 5.4 Συσφίξτε το αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι με ροπή σύσφιξης έτσι ώστε το περιστροφικό πτερύγιο να μπορεί ακόμη να περιστραφεί με το χέρι, αλλά να μην ανυψώνεται κατά τη χρήση από μόνο του προς τα επάνω.



Εικ. 91

12.8 Υδραυλικό σύστημα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από υδραυλικό έλαιο το οποίο εξέρχεται υπό πίεση, σε περίπτωση που αυτό διαπεράσει το δέρμα και εισχωρήσει στον οργανισμό (Κίνδυνος μόλυνσης)!

- Εργασίες στο υδραυλικό σύστημα επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από ειδικό συνεργείο!
- Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση! Αφαιρέστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα, πριν ξεκινήσετε εργασίες στο υδραυλικό σύστημα!
- Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε κατάλληλα βοηθητικά μέσα για την αναζήτηση σημείων διαρροής!
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να καλύψετε μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς με το χέρι ή τα δάχτυλα.

  Το υγρό (υδραυλικό έλαιο) που εξέρχεται με μεγάλη πίεση μπορεί να διαπεράσει το δέρμα, να εισχωρήσει στο σώμα και να προκαλέσει βαρύτατους τραυματισμούς!

  Σε περίπτωση πρόκλησης τραυματισμών από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ακούσια επαφή με υδραυλικό έλαιο!

Λάβετε τα ακόλουθα μέτρα πρώτων βοηθειών:

- Μετά από εισπνοή:
  - Δεν απαιτείται η λήψη ιδιαίτερων μέτρων.
- Μετά από επαφή με το δέρμα:
  - Ξεπλύνετε με άφθονο νερό και σαπούνι.
- Μετά από επαφή με τα μάτια:
  - Ξεπλύνετε τα μάτια σας κάτω από νερό για αρκετά λεπτά, κρατώντας τα ανοιχτά.
- Μετά από κατάποση:
  - Αναζητήστε ιατρική βοήθεια.

- Προσέξτε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών αγωγών στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ, ώστε το υδραυλικό σύστημα τόσο του τρακτέρ όσο και του μηχανήματος να μην βρίσκεται υπό πίεση!
- Φροντίστε για τη σωστή σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών.
- Ελέγχετε τακτικά όλους τους υδραυλικούς αγωγούς και τα σημεία σύνδεσης για την ύπαρξη φθορών και ακαθαρσιών.
- Φροντίστε, ώστε οι υδραυλικοί αγωγοί να ελέγχονται από ειδικό, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, ως προς την ασφαλή λειτουργία τους!
- Αντικαταστήστε τους υδραυλικούς αγωγούς που παρουσιάζουν φθορές ή είναι παλαιοί! Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς υδραυλικούς αγωγούς **AMAZONE**!
- Ο χρόνος χρήσης των υδραυλικών αγωγών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα έξι χρόνια, συμπεριλαμβανομένου και ενός πιθανού μέγιστου χρόνου αποθήκευσης δύο χρόνων. Ακόμη και με ορθή αποθήκευση και προβλεπόμενη καταπόνηση οι αγωγοί και οι συνδέσεις των αγωγών υπόκεινται σε μία φυσιολογική γήρανση. Για το λόγο αυτό ο χρόνος αποθήκευσης και ο χρόνος χρήσης τους είναι περιορισμένος. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, ο χρόνος χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδιαίτερα λαμβάνοντας υπόψη το δυνητικό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι τιμές αναφοράς.
- Η διάθεση του παλιού, χρησιμοποιημένου ελαίου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς. Σε περίπτωση προβλημάτων που αφορούν τη διάθεση του ελαίου επικοινωνήστε με το κατάστημα πώλησης του ελαίου!
- Φυλάσσετε το υδραυλικό έλαιο μακριά από παιδιά!
- Προσέξτε, ώστε το υδραυλικό έλαιο να μην εισέλθει στο έδαφος και στο νερό!

12.8.1 Σήμανση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

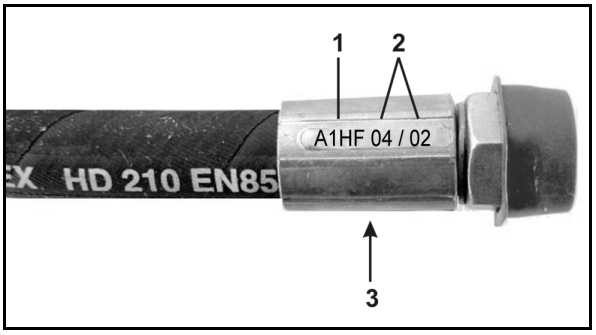
Η σήμανση του εξαρτήματος σύνδεσης παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

Εικ. 93/...

(1) Σήμα του κατασκευαστή του υδραυλικού αγωγού (A1HF)

(2) Ημερομηνία κατασκευής του εύκαμπτου υδραυλικού αγωγού (04 / 02 = Έτος / Μήνας = Φεβρουάριος 2004)

(3) Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (210 BAR).



Εικ. 92

12.8.2 Διαστήματα συντήρησης

Μετά τις πρώτες 10 ώρες λειτουργίας και στη συνέχεια κάθε 50 ώρες λειτουργίας

1. Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των εξαρτημάτων του υδραυλικού συστήματος.
2. Επανασυσφίξτε, εάν απαιτείται, τις κοχλιωτές συνδέσεις.

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία

1. Ελέγξτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς για εμφανή ελαττώματα.
2. Αποκαταστήστε πιθανά σημεία φθοράς από τριβή στους υδραυλικούς αγωγούς και στους σωλήνες.
3. Αντικαταστήστε αμέσως τυχόν φθαρμένους ή κατεστραμμένους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς και σωλήνες.

12.8.3 Κριτήρια ελέγχου των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

Προσέξτε τα ακόλουθα κριτήρια ελέγχου για τη δική σας ασφάλεια!

Αντικαταστήστε εύκαμπτο υδραυλικό αγωγό εάν πληροί τουλάχιστον ένα από τα κριτήρια της ακόλουθης λίστας:

- Φθορές στο εξωτερικό περίβλημα που φτάνουν μέχρι το ένθεμα (π.χ. σημεία φθοράς από τριβή, κομμένα σημεία, σημεία με σκισίματα).
- Πορώδης υφή της επιφάνειας του εξωτερικού περιβλήματος (σχηματισμός ρωγμών στο υλικό του αγωγού).
- Παραμορφώσεις, που δεν ανταποκρίνονται στο κανονικό σχήμα του αγωγού η του σωλήνα. Τόσο όταν ο αγωγός δεν φέρει πίεση όσο και όταν ο αγωγός φέρει πίεση ή σε περίπτωση κάμψης (π.χ. διαχωρισμός στρωμάτων, σχηματισμός από φουσκάλες, σημεία σύνθλιψης, σημεία θραύσης (σπασίματα)).
- Μη στεγανά σημεία.
- Φθορές ή παραμόρφωση του συνδετικού εξαρτήματος (πρόβλημα στεγανότητας). Μικρές επιφανειακές φθορές δεν αποτελούν λόγο αντικατάστασης.
- Ο αγωγός βγαίνει σταδιακά από το εξάρτημα σύνδεσης.
- Διάβρωση στο εξάρτημα σύνδεσης, η οποία περιορίζει τη λειτουργία και την αντοχή.
- Δεν τηρήθηκαν οι προδιαγραφές για τη συναρμολόγηση.
- Έχει σημειωθεί υπέρβαση του ορίου χρήσης των 6 χρόνων.

→ Σημαντικό κριτήριο αποτελεί η διάρκεια χρήσης, η οποία προκύπτει προσθέτοντας 6 χρόνια στην ημερομηνία παραγωγής του υδραυλικού αγωγού. Εάν η ημερομηνία παραγωγής που αναγράφεται στο εξάρτημα σύνδεσης είναι το "2004", ο χρόνος χρήσης λήγει τον Φεβρουάριο του 2010. Βλέπε σχετικά "Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος",

12.8.4 Τοποθέτηση και αφαίρεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

Προσέξτε κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση των υδραυλικών αγωγών οπωσδήποτε τις παρακάτω οδηγίες:

- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς υδραυλικούς αγωγούς AMAZONE!
- Φροντίζετε πάντοτε για την καθαριότητα.
- Πρέπει να τοποθετείτε τους υδραυλικούς αγωγούς πάντοτε κατά τέτοιον τρόπο, ώστε σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας
  - να μην εφαρμόζονται ελκτικές δυνάμεις, εκτός από το βάρος των εξαρτημάτων.
  - σε αγωγούς με μικρό μήκος να αποφεύγεται η εφαρμογή πλάγιων δυνάμεων.
  - να αποφεύγονται εξωτερικές, μηχανικές επιδράσεις στους υδραυλικούς αγωγούς.

    Φροντίστε, ώστε οι αγωγοί να μην τρίβονται σε εξαρτήματα ή μεταξύ τους, τοποθετώντας και στερεώνοντάς τους κατάλληλα. Ασφαλίστε τους υδραυλικούς αγωγούς, εάν απαιτείται, με προστατευτικά καλύμματα. Καλύψτε αιχμηρά εξαρτήματα.
  - να μην σημειώνεται υπέρβαση των επιτρεπόμενων ακτίνων κάμψης.
- Σε περίπτωση σύνδεσης των υδραυλικών αγωγών σε κινούμενα εξαρτήματα πρέπει το μήκος των αγωγών να είναι αρκετό, ώστε σε ολόκληρη την περιοχή κίνησης να μην σημειώνεται υπέρβαση των ελάχιστων επιτρεπόμενων ακτίνων κάμψης και/ή να μην εφαρμόζονται στον υδραυλικό αγωγό ελκτικές δυνάμεις.
- Στερεώστε τους υδραυλικούς αγωγούς στα προβλεπόμενα σημεία στερέωσης. Μην τοποθετείτε τους συγκρατητήρες των αγωγών σε σημεία, όπου περιορίζουν την κανονική κίνηση και την αυξομείωση του μήκους του αγωγού.
- Απαγορεύεται το βάψιμο των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών!

12.9 Έλεγχος των αρχικών ρυθμίσεων των θυρίδων

Για μηχανήματα με υπολογιστή οχήματος, βλέπε σχετικά το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας!

Μόνο για λιπασματοδιανομείς ZA-M με χειροκίνητη ρύθμιση της ποσότητας λίπανσης :

Η απελευθερούμενη κατά τη θέση **8** της θυρίδας διατομή της οπής διέλευσης (Εικ. 94/1) είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο με ένα πείρο ρύθμισης (Ø πείρου 12 mm, Εικ. 94/2).

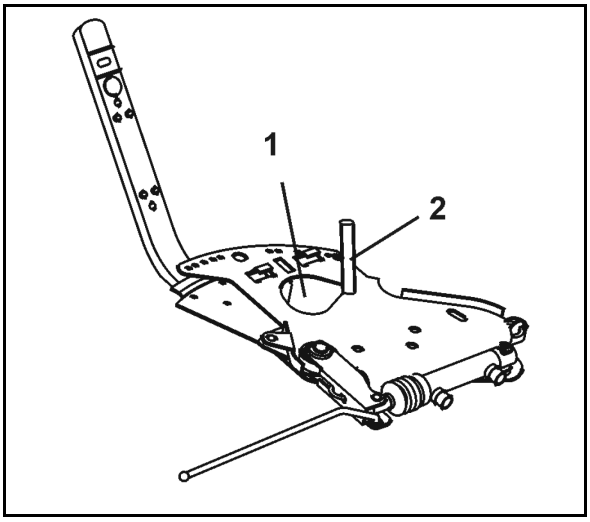
Η ρύθμιση αυτή χρησιμεύει ως αρχική ρύθμιση της θυρίδας.

Εάν διαπιστώσετε ανομοιόμορφη εκκένωση δύο κορυφών των χοανών ενώ οι θυρίδες είναι στην ίδια θέση, ελέγξτε την αρχική ρύθμιση των θυρίδων ως εξής.

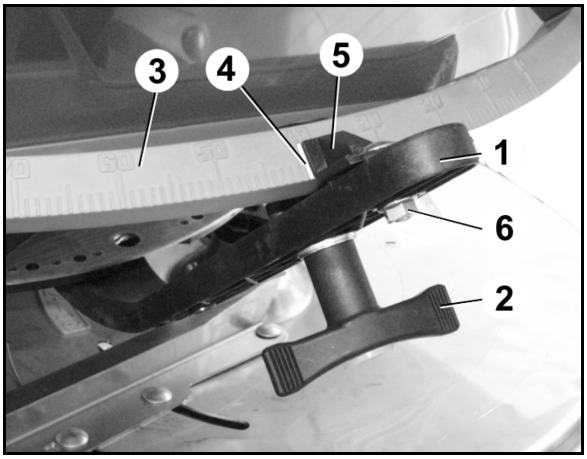
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά το χειρισμό της θυρίδας μην βάζετε τα χέρια σας στην οπή διέλευσης! Κίνδυνος σύνθλιψης!

1. Ανοίξτε με υδραυλικό τρόπο τη θυρίδα κλεισίματος.
2. Ανοίξτε τη θυρίδα δοσομέτρησης μέσω του μοχλού ρύθμισης (Εικ. 95/1).
3. Τοποθετήστε πείρο διαμέτρου **12 mm Ø** (το στέλεχος ενός τρυπανιού 12 χιλιοστών) στο άνοιγμα.
4. Περιστρέψτε τον μοχλό ρύθμισης επάνω στην κλίμακα (Εικ. 95/3) μέχρι το τερματικό σημείο του πείρου.
5. Σταθεροποιήστε τον μοχλό ρύθμισης με την περιστροφική λαβή (Εικ. 95/2).
6. Ξεβιδώστε την εξάγωνη βίδα (Εικ. 95/6). Στρέψτε τον δείκτη (Εικ. 95/5) στην τιμή **8** της κλίμακας και στερεώστε τον με εξάγωνη βίδα. Το άκρο ένδειξης του δείκτη είναι (Εικ. 95/4).
7. Αφαιρέστε τον πείρο.



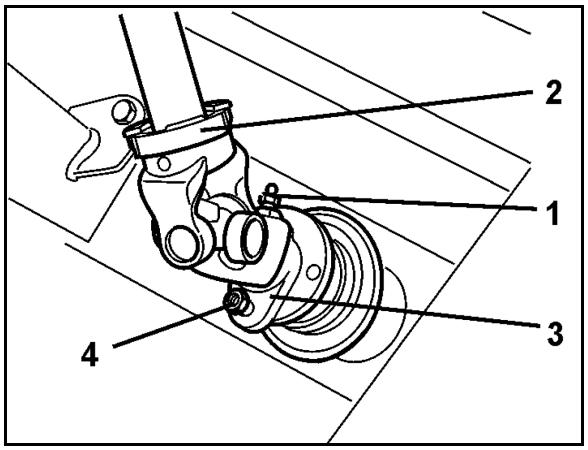
Εικ. 93



Εικ. 94

12.10 Αποσυναρμολόγηση του αρθρωτού άξονα

1. Χαλαρώστε την φυσούνα και τραβήξτε την προς τα πίσω.
1. Χαλαρώστε τον κωνικό μαστό λίπανσης (Εικ. 96/1) στο ψαλίδι σύνδεσης (Εικ. 96/2) του αρθρωτού άξονα.
2. Αφαιρέστε τον κοχλία εκτροπής (Εικ. 96/4) μεταξύ φλάντζας του ψαλιδιού (Εικ. 96/3) του αρθρωτού άξονα και φλάντζας του άξονα εισόδου του σασμάν.
3. Σπρώξτε το ψαλίδι με μια επίπεδη ράβδο και αφαιρέστε το από τον άξονα εισόδου του σασμάν.



Εικ. 95

Κατά την αφαίρεση του ψαλιδιού από τον άξονα εισόδου του σασμάν περιστρέφετε επανειλημμένα ελαφρώς τον αρθρωτό άξονα.

12.11 Ηλεκτρικά σύστημα φωτισμού

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αντικαταστήστε αμέσως χαλασμένες λυχνίες, για να μην θέτετε σε κίνδυνο όσους συμμετέχουν στην κυκλοφορία στον δρόμο!

Αντικατάσταση λυχνιών πυράκτωσης:

1. Ξεβιδώστε το προστατευτικό γυαλί.
2. Αφαιρέστε τυχόν χαλασμένες λυχνίες.
3. Τοποθετήστε νέα λυχνία (Προσέξτε να έχει τη σωστή τάση και αριθμό βατ).
4. Τοποθετήστε και βιδώστε το προστατευτικό γυαλί.

12.12 Πείροι άνω και κάτω βραχιόνων έλξης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από σύνθλιψη, σφήνωση, σφήνωμα και κρούση προκύπτουν για άτομα, εάν το μηχάνημα αποσυνδεθεί ακούσια από το τρακτέρ!

Ελέγξτε τον άνω βραχίονα έλξης και τους κάτω βραχίονες έλξης για εμφανή ελαττώματα, κάθε φορά που συνδέετε το μηχάνημα! Αντικαταστήστε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε περίπτωση εμφανών φθορών.

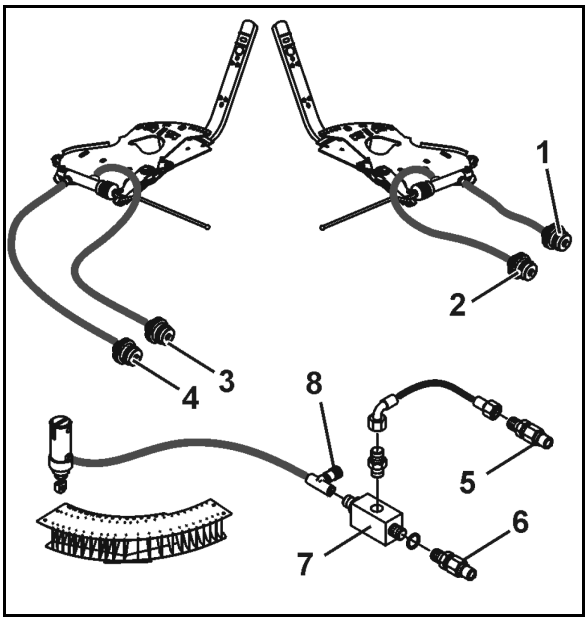
12.13 Σχέδιο υδραυλικών κυκλωμάτων

Εικ. 97/...

(1) (6)Σύνδεση στη συσκευή ελέγχου

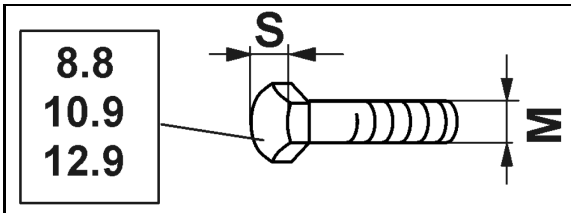
(7) Συγκρότημα φραγής

(8) Στρόφιγγα για τον **Limiter M**

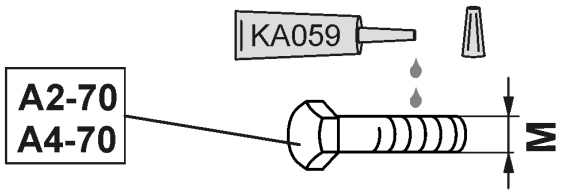


Εικ. 96

12.14 Ροπές σύσφιξης κοχλιών



M	S	Nm 8.8	Nm 10.9	Nm 12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589

Οι βίδες με επίστρωση έχουν διαφορετικές ροπές σύσφιξης.

Προσέξτε τις ειδικές αναφορές για τις ροπές σύσφιξης στο κεφάλαιο Συντήρηση.

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0
e-mail:amazone@amazone.de
http://www.amazone.de