

Οδηγίες λειτουργίας

AMAZONE

Μηχάνημα κατεργασίας εδάφους
Περιστροφικός καλλιεργητής

KG 4001-2

KG 5001-2

KG 6001-2



MG4958
BAH0060-3 02.14

Διαβάστε και τηρήστε τις
παρούσες οδηγίες λειτουργίας
προτού θέσετε το μηχάνημα
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.

Λειψία-Plagwitz 1872. *Rud. Sork.*

Στοιχεία αναγνώρισης

Εισάγετε εδώ τα στοιχεία αναγνώρισης της μηχανής. Τα στοιχεία αναγνώρισης θα τα βρείτε στην πινακίδα τύπου.

Αρ. αναγνώρισης της μηχανής.:
(δεκαψήφιος)

Τύπος: KG 4/5/6001-2

Επιτρεπόμενη πίεση συστήματος σε bar: Μέγιστη πίεση 210 bar

Έτος κατασκευής:

Βασικό βάρος kg:

Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος kg:

Μέγιστο βάρος φόρτωσης kg:

Διεύθυνση κατασκευαστή

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Φαξ.: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

Παραγγελία ανταλλακτικών

Δωρεάν διαθέσιμους καταλόγους ανταλλακτικών βρίσκετε στην πύλη ανταλλακτικών στην ιστοσελίδα www.amazone.de.

Παραγγελίες μπορείτε να απευθύνετε στο ειδικό κατάστημα της AMAZONE που σας εξυπηρετεί.

Τυπικά στοιχεία των οδηγιών λειτουργίας

Αριθμός εγγράφου: MG4958

Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου: 02.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Επιφυλασσόμαστε όλων των δικαιωμάτων μας.

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

Αγαπητέ Πελάτη,

Επιλέξατε ένα από τα ποιοτικά προϊόντα μας, που περιλαμβάνονται στην μεγάλη γκάμα προϊόντων της εταιρείας AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & 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 λειτουργίας 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 λειτουργίας, 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 λειτουργίας ανανεώνονται τακτικά. Με τις δικές σας προτάσεις μπορείτε να συμβάλετε, στη δημιουργία ενός εγχειριδίου οδηγιών λειτουργίας περισσότερο φιλικού προς το χρήστη. Στείλτε μας τις προτάσεις σας με Φαξ.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Φαξ.: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

1	Οδηγίες προς τον χρήστη.....	8
1.1	Σκοπός του εγγράφου.....	8
1.2	Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες λειτουργίας.....	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	15
2.10.1	Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα	16
2.11	Καθαρισμός και διάθεση	16
2.12	Θέση εργασίας του χειριστή.....	16
2.13	Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα.....	17
2.13.1	Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων	24
2.14	Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας.....	25
2.15	Ασφαλής τρόπος εργασίας	25
2.16	Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή.....	26
2.16.1	Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων	26
2.16.2	Φερόμενα εργαλεία	30
2.16.3	Υδραυλικό σύστημα	31
2.16.4	Ηλεκτρικό σύστημα	32
2.16.5	Λειτουργία του παρτίκοφ.....	32
2.16.6	Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή.....	34
3	Φόρτωση και εκφόρτωση	35
4	Περιγραφή προϊόντος	36
4.1	Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων	36
4.2	Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....	38
4.3	Συνοπτική παρουσίαση αγωγών τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος	39
4.4	Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας.....	40
4.5	Προβλεπόμενη χρήση.....	41
4.6	Περιοχή κινδύνου και σημεία κινδύνου	42
4.7	Πινακίδα τύπου και σήμα CE	43
4.8	Στοιχεία σχετικά με την στάθμη θορύβου	43
4.9	Τεχνικά χαρακτηριστικά	44
4.9.1	Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ	44
4.10	Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ.....	45
4.11	Κιβώτιο μετάδοσης - Λάδια κιβωτίου μετάδοσης και ποσότητες πλήρωσης.....	46
4.12	Σκάφος του μηχανήματος - Λάδια και ποσότητες πλήρωσης.....	47
5	Δομή και λειτουργία	48
5.1	Φύσιγγα.....	49
5.2	Κατηγορίες σύνδεσης.....	50
5.3	Πλαίσιο προέκτασης τριών σημείων (προαιρετικά)	51
5.4	Ξεμπροσκαριστής ίχνους τρακτέρ (προαιρετικά).....	52
5.5	Κύλινδροι.....	53

Πίνακας περιεχομένων

5.5.1	Κύλινδρος με κωνικούς δακτυλίους KW	53
5.5.2	Οδοντωτός κύλινδρος PW.....	53
5.6	Μηχανισμός κίνησης	54
5.6.1	Αριθμός στροφών κιβωτίου μετάδοσης / παρτικόφ τρακτέρ / αριθμός στροφών τζινιών	55
5.7	Κιβώτιο δύο ταχυτήτων	55
5.8	Ψυγείο λαδιού (προαιρετικά).....	56
5.9	Αρθρωτοί άξονες.....	56
5.10	Ηλεκτρονική επιτήρηση μηχανισμού κίνησης (προαιρετικά).....	57
5.11	Τζίνια εργαλείου	59
5.11.1	Ελάχιστο μήκος τζινιών εργαλείου	59
5.11.2	Ασφάλεια έναντι πετρώων	59
5.12	Βάθος εργασίας του μηχανήματος κατεργασίας εδάφους	60
5.12.1	Μηχανική ρύθμιση του βάθους εργασίας	60
5.13	Πλευρική λαμαρίνα	61
5.14	Δοκός σάρωσης	62
5.15	Ξεμποσκαριστής κοιλιάς τρακτέρ (προαιρετικά)	63
5.16	Δυνατότητες συνδυασμού με άλλα μηχανήματα	63
6	Θέση σε λειτουργία	64
6.1	Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ	65
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	66
6.2	Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης.....	70
6.3	Στερέωση των πλευρικών λαμαρινών	71
6.3.1	Στερέωση των κυλίνδρων (ειδικό συνεργείο)	71
6.3.2	Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ (ειδικό συνεργείο)	73
6.4	Ελαστικοί υδραυλικοί αγωγοί	74
6.4.1	Σύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών	74
6.4.2	Αποσύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών	75
7	Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος	76
7.1	Σύνδεση μηχανήματος στο τρακτέρ	78
7.2	Αποσύνδεση μηχανήματος	82
8	Ρυθμίσεις.....	84
8.1	Ρύθμιση βάθους εργασίας του περιστροφικού καλλιεργητή	85
8.2	Ρύθμιση πλευρικών λαμαρινών	87
8.3	Ρύθμιση ξεμποσκαριστή ίχνους τρακτέρ (προαιρετικά)	87
8.4	Ρύθμιση δοκού σάρωσης.....	87
8.5	Ρύθμιση αριθμού στροφών των τζινιών εργαλείου	88
8.5.1	Ρύθμιση μοχλού αλλαγής.....	88
9	Μεταφορά.....	89
10	Χρήση του μηχανήματος	92
10.1	Ανάπτυξη / σύμπτυξη προεκτάσεων μηχανήματος	94
10.1.1	Ανάπτυξη προέκτασης μηχανήματος.....	95
10.1.2	Σύμπτυξη προέκτασης του μηχανήματος	96
10.2	Σύμπτυξη συστήματος φωτισμού.....	97
10.3	Στο χωράφι.....	98
11	Βλάβες.....	100
11.1	Πρώτη χρήση του οδοντωτού κυλίνδρου	100
11.2	Αισθητήρας Hall στο κιβώτιο μετάδοσης.....	100
11.3	Ακινητοποίηση των τζινιών εργαλείου κατά τη διάρκεια της εργασίας.....	101

12	Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή.....	102
12.1	Ασφάλεια	102
12.2	Καθαρισμός μηχανήματος	103
12.3	Εργασίες ρύθμισης.....	104
12.3.1	Αλλαγή της θέσης των γραναζιών στο κιβώτιο δύο ταχυτήτων (ειδικό συνεργείο).....	104
12.3.2	Αντικατάσταση τζινιών εργαλείου (ειδικό συνεργείο)	105
12.4	Προδιαγραφήλίπανσης	106
12.4.1	Λιπαντικά	106
12.4.2	Συνοπτική παρουσίαση σημείων λίπανσης	107
12.5	Πρόγραμμα συντήρησης – Συνοπτική παρουσίαση	108
12.6	Κιβώτιο δύο ταχυτήτων	110
12.7	Κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης κίνησης	111
12.8	Σκάφος του μηχανήματος	112
12.8.1	Αλλαγή φίλτρου λαδιού στο κιτ ψύξης (ειδικό συνεργείο)	113
12.9	Έλεγχος/ρύθμιση ξυστρών κυλίνδρου με κωνικούς δακτυλίδες.....	113
12.10	Έλεγχος/ρύθμιση ξυστρών οδοντωτού κυλίνδρου	114
12.11	Έλεγχος πείρων άνω και κάτω βραχιόνων έλξης	114
12.12	Έλεγχος/καθαρισμός/λίπανση σταυρού καστανίας (ειδικό συνεργείο)	115
12.12.1	Υπόδειξη τοποθέτησης σταυρού καστανίας	115
12.13	Υδραυλικό σύστημα	116
12.13.1	Σήμανση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών	117
12.13.2	Διαστήματα συντήρησης.....	117
12.13.3	Κριτήρια επιθεώρησης εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών.....	117
12.13.4	Τοποθέτηση και αφαίρεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών.....	118
12.14	Ρύθμιση ταχύτητας των προεκτάσεων κατά τη σύμπτυξη (ειδικό συνεργείο)	119
12.15	Ροπές σύσφιξης κοχλιών	120

1 Οδηγίες προς τον χρήστη

Το Κεφάλαιο "Οδηγίες προς τον χρήστη" παρέχει πληροφορίες σχετικές με τη χρήση των οδηγιών λειτουργίας.

1.1 Σκοπός του εγγράφου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας

- 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 λειτουργίας

Όλα τα στοιχεία κατεύθυνσης που δίνονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας, 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 λειτουργίας

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 αυτές τις οδηγίες 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 με/στο 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" αυτών των οδηγιών λειτουργίας
- να διαβάσουν το κεφάλαιο "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα" 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 διαβάσουν τις οδηγίες λειτουργίας του παρόντος κεφαλαίου, που είναι σημαντικές για την εκτέλεση των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί.

Εάν ο χειριστής αντιληφθεί, ότι ένα σύστημα για τεχνικούς λόγους δεν είναι ασφαλές στη 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 (στην εταιρεία 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 του μηχανήματος 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 που 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 ή περισσότερες από τις παρακάτω αιτίες:

- μη προβλεπόμενη χρήση του μηχανήματος.
- λανθασμένη συναρμολόγηση, 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 των οδηγιών λειτουργίας σχετικά με την θέση σε λειτουργία, την λειτουργία και τη συντήρηση.
- αυθαίρετες τροποποιήσεις 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
- παπούτσια ασφαλείας
- προστατευτική στολή
- σκεύασμα για την προστασία του δέρματος, κ.τ.λ.



Τις οδηγίες λειτουργίας

- πρέπει να τις 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 αυτών των οδηγιών λειτουργίας, 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 ξεκάθαρα τις αρμοδιότητες του προσωπικού σχετικά με το χειρισμό, τη συντήρηση και την επισκευή.

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

Δραστηριότητα \ Άτομα	Άτομο ειδικά εκπαιδευμένο στη 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 και 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 αυτών των οδηγιών λειτουργίας.

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.

Βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένες οι συνδέσεις που είχατε ξεβιδώσει. Ελέγξτε τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και προστασίας μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης.

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 συνδεδεμένα με όχημα, καθώς και εξοπλισμός με ισχύουσα άδεια λειτουργίας ή άδεια κυκλοφορίας σύμφωνα 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, που είναι εγκεκριμένα από την εταιρεία AMAZONE, 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 εγγυόμαστε, 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 αναφέρει με την παρακάτω σειρά:

1. την περιγραφή του κινδύνου.
Παράδειγμα: Κίνδυνος κοπής ή ακρωτηριασμού!
2. τις συνέπειες σε περίπτωση παραβίασης της οδηγίας (των οδηγιών) για την αποφυγή του κινδύνου.
Παράδειγμα: Προκαλεί σοβαρούς τραυματισμούς στα δάχτυλα ή στο χέρι.
3. την οδηγία (τις οδηγίες) για την αποφυγή του κινδύνου.
Παράδειγμα: Αγγίζετε τα μηχανικά μέρη, μόνο όταν έχουν ακινητοποιηθεί πλήρως.

Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση

Προειδοποιητική εικόνα

MD 075

Κίνδυνος κοπής ή διάτμησης για τα χέρια και τα δάχτυλα, από τα προσβάσιμα, κινούμενα μέρη της μηχανής που συμμετέχουν στην εργασία!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και την απώλεια μελών του σώματος.

- Μην βάζετε το χέρι σας στο επικίνδυνο σημείο, όση ώρα λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα/ η ηλεκτρική εγκατάσταση.
- Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθούν εντελώς όλα τα κινούμενα μέρη της μηχανής, προτού βάλετε τα χέρια σας στα επικίνδυνα σημεία.



MD 076

Κίνδυνοι από σύνθλιψη ή άρπαγμα για δάχτυλα ή χέρια, οι οποίοι προκύπτουν από προσβάσιμα, κινούμενα τμήματα της μετάδοσης κίνησης του συστήματος!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και την απώλεια μελών του σώματος.

Μην ανοίγετε και μην αφαιρείτε ποτέ τις προστατευτικές διατάξεις,

- όσο ο κινητήρας του τρακτέρ είναι ενεργός και είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα / το ηλεκτρονικό σύστημα του τρακτέρ.
- ή εάν κινείται η μετάδοση κίνησης των τροχών εδάφους.

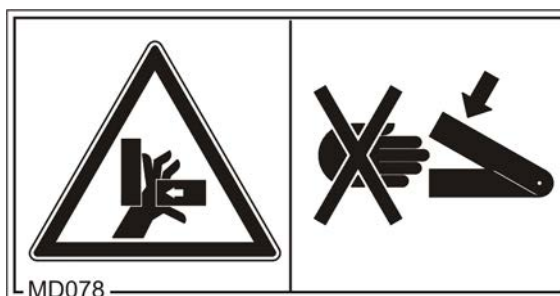


MD 078

Κίνδυνοι από σύνθλιψη για δάχτυλα ή χέρια, οι οποίοι προκύπτουν από προσβάσιμα, κινούμενα τμήματα του μηχανήματος!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και την απώλεια μελών του σώματος.

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

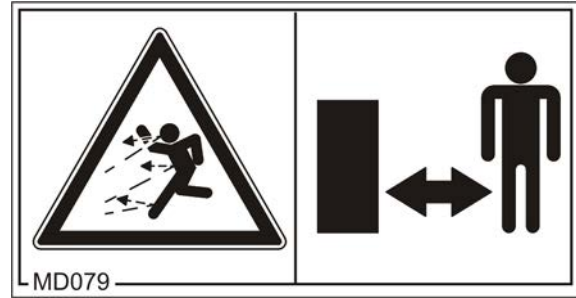


MD 079

Κίνδυνος από εκσφενδονιζόμενα τεμάχια από το μηχάνημα ή εκσφενδονιζόμενα υλικά ή ξένα σώματα, για άτομα που βρίσκονται στην επικίνδυνη περιοχή του μηχανήματος!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς σε όλο το σώμα.

- Διατηρείτε πάντοτε επαρκή απόσταση από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος.
- 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.



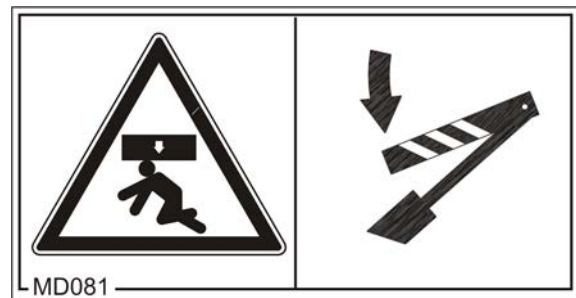
MD 081

Κίνδυνοι από σύνθλιψη για ολόκληρο το σώμα, οι οποίοι προκύπτουν από την απαραίτητη παραμονή κάτω από μέσω κυλίνδρων ανύψωσης ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα τμήματα του μηχανήματος!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

Ασφαλίστε τον κύλινδρο ανύψωσης κατά ακούσιας καταβίβασης, προτού μπειτε σε περιοχές κινδύνου κάτω από ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος.

Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό τη μηχανική διάταξη υποστήριξης ή την υδραυλική διάταξη φραγής για τον κύλινδρο ανύψωσης.



MD 082

Κίνδυνος από πτώση, ο οποίος προκύπτει σε περίπτωση μεταφοράς ατόμων σε επιφάνειες επιβίβασης ή πλατφόρμες!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση ή η 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 επιβιβάσμενα άτομα στο μηχάνημα κατά την κίνηση του μηχανήματος.



MD 084

Κίνδυνοι από σύνθλιψη για ολόκληρο το σώμα, οι οποίοι προκύπτουν από την παραμονή ατόμων στο χώρο περιστροφής καταβιβαζόμενων τμημάτων του μηχανήματος!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή περιστροφής καταβιβαζόμενων τμημάτων του μηχανήματος.
- Απομακρύνετε άτομα από το χώρο περιστροφής καταβιβαζόμενων τμημάτων του μηχανήματος, προτού καταβιβάσετε τμήματα του μηχανήματος.



MD 086

Κίνδυνοι από σύνθλιψη για ολόκληρο το σώμα, οι οποίοι προκύπτουν από την απαραίτητη παραμονή κάτω από ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα τμήματα του μηχανήματος!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

Ασφαλίστε ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος κατά ακούσιας καταβίβασης, προτού μπειτε σε περιοχές κινδύνου κάτω από ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος.

Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό μηχανική διάταξη υποστήριξης ή την υδραυλική διάταξη φραγής.

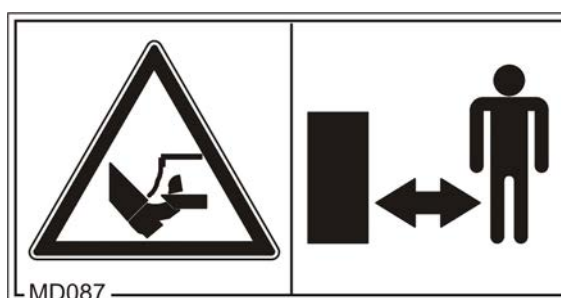


MD 087

Κίνδυνος κοπής ή διάτμησης για τα δάχτυλα των ποδιών ή τα πόδια, από τα προσβάσιμα, κινούμενα μέρη της μηχανής που συμμετέχουν στην εργασία!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και την απώλεια μελών του σώματος.

Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από το επικίνδυνο σημείο, όση ώρα λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα / το ηλεκτρονικό σύστημα.

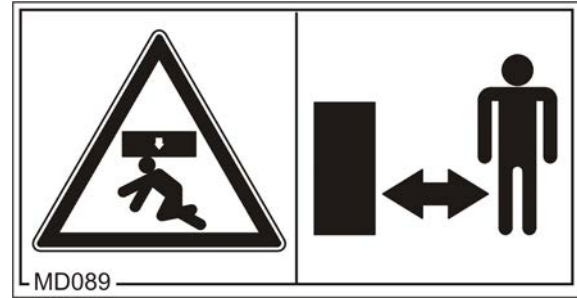


MD 089

Κίνδυνοι από σύνθλιψη για ολόκληρο το σώμα, οι οποίοι προκύπτουν από την παραμονή κάτω από αιωρούμενα φορτία ή ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων κάτω από αιωρούμενα φορτία ή ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος.
- Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από αιωρούμενα φορτία ή ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος.
- Προσέξτε, ώστε τυχόν άτομα που παρευρίσκονται να διατηρούν μία επαρκή απόσταση ασφαλείας από αιωρούμενα φορτία ή ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος.

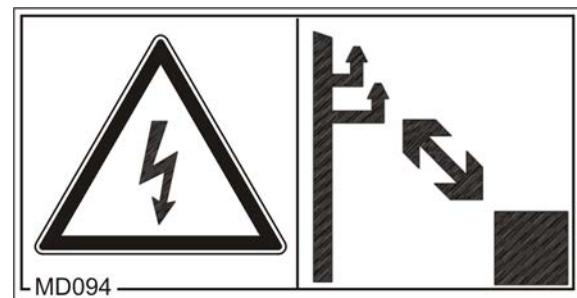


MD 094

Κίνδυνοι ηλεκτροπληξίας ή εγκαυμάτων, που προκύπτουν από ακούσιο άγγιγμα ηλεκτρικών υπέργειων καλωδίων ή από μη επιτρεπτή προσέγγιση σε υπέργεια καλώδια υψηλής τάσης!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από υπέργεια καλώδια υψηλής τάσης.

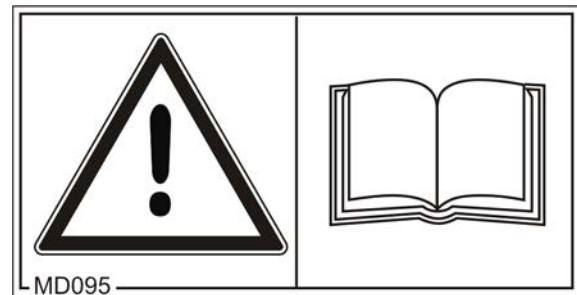


Ονομαστική τάση Απόσταση ασφαλείας από υπέργεια καλώδια

έως 1 kV	1 m
πάνω από 1 έως 110 kV	2 m
πάνω από 110 έως 220 kV	3 m
πάνω από 220 έως 380 kV	4 m

MD 095

Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες λειτουργίας και τις οδηγίες ασφαλείας, προτού θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία!

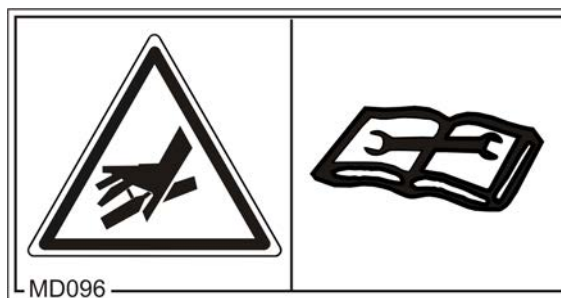


MD 096

Κίνδυνοι από υδραυλικό λάδι, το οποίο εξέρχεται κάτω από υψηλή πίεση, οι οποίοι προκύπτουν από μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος μπορεί να επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς ενδεχομένως και το θάνατο, όταν εξέρχεται υπό πίεση υδραυλικό λάδι, το οποίο μπορεί να διαπεράσει το δέρμα και να εισέλθει στον οργανισμό.

- Μην προσπαθήσετε ποτέ να καλύψετε μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς με το χέρι ή τα δάχτυλα.
- Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες αυτών των οδηγιών λειτουργίας, πριν την έναρξη εργασιών συντήρησης και επισκευής υδραυλικών αγωγών.
- Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό λάδι απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.



MD 097

Κίνδυνοι από σύνθλιψη για ολόκληρο το σώμα, οι οποίοι προκύπτουν από την παραμονή ατόμων στην περιοχή ανύψωσης της σύζευξης τριών σημείων κατά το χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή ανύψωσης της σύζευξης τριών σημείων κατά το χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων.
- Ενεργοποιείτε τα ρυθμιστικά εξαρτήματα του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ
 - ο μόνο από την προβλεπόμενη θέση εργασίας.
 - ο ποτέ, όταν βρίσκεστε στην περιοχή ανύψωσης μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.



MD 102

Κίνδυνοι κατά τη διάρκεια εργασιών σε μηχανήματα, όπως π.χ. εργασίες συναρμολόγησης, ρύθμισης, αποκατάστασης βλαβών, καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής, οι οποίοι προκύπτουν από ακούσια ενεργοποίηση και κύλιση του τρακτέρ και του μηχανήματος!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

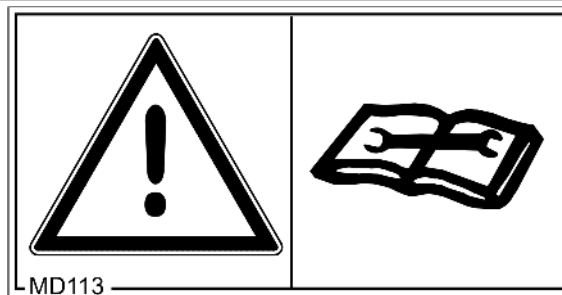
- Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση, ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας ενεργοποίησης και κύλισης.
- Ανάλογα με το είδος της εργασίας, διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες στο αντίστοιχο κεφάλαιο των οδηγιών λειτουργίας.



MD102

MD 113

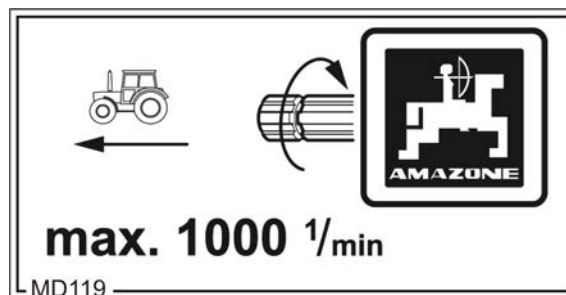
Διαβάστε και τηρείτε τις οδηγίες σχετικά με τον καθαρισμό, τη συντήρηση και επισκευή που υπάρχουν στα σχετικά κεφάλαια των οδηγιών λειτουργίας!



MD113

MD 119

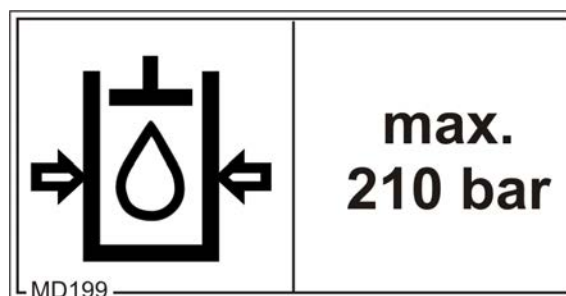
Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει τον μέγιστο αριθμό στροφών του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (μέγιστος 1000 1/min) και τη φορά περιστροφής του άξονα μετάδοσης κίνησης από την πλευρά του μηχανήματος.



MD119

MD 199

Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.

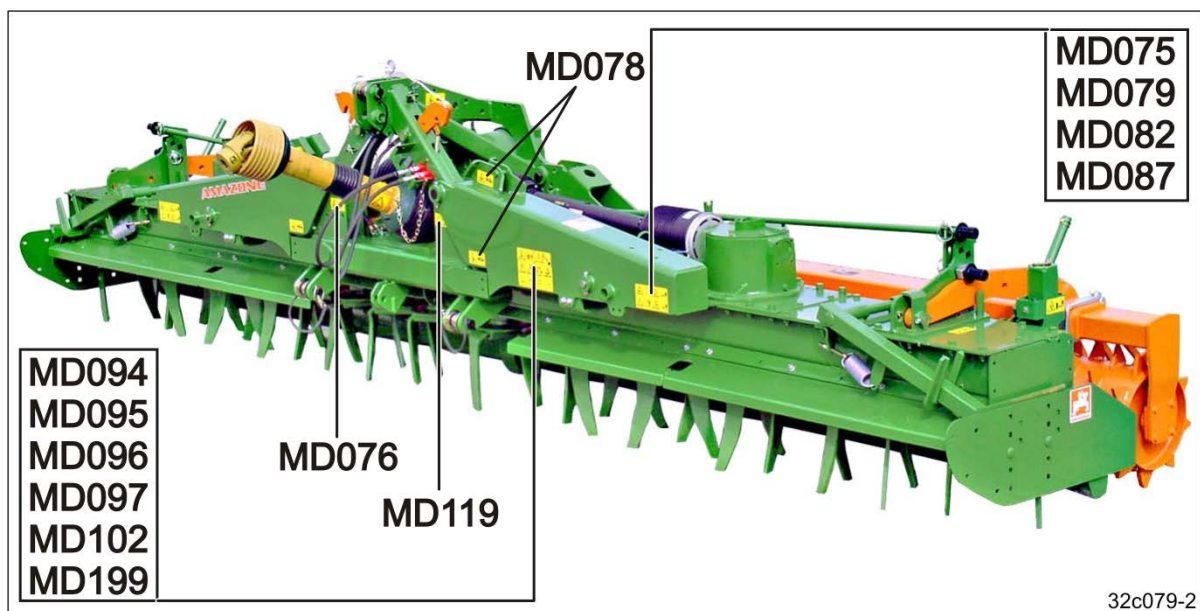


MD199

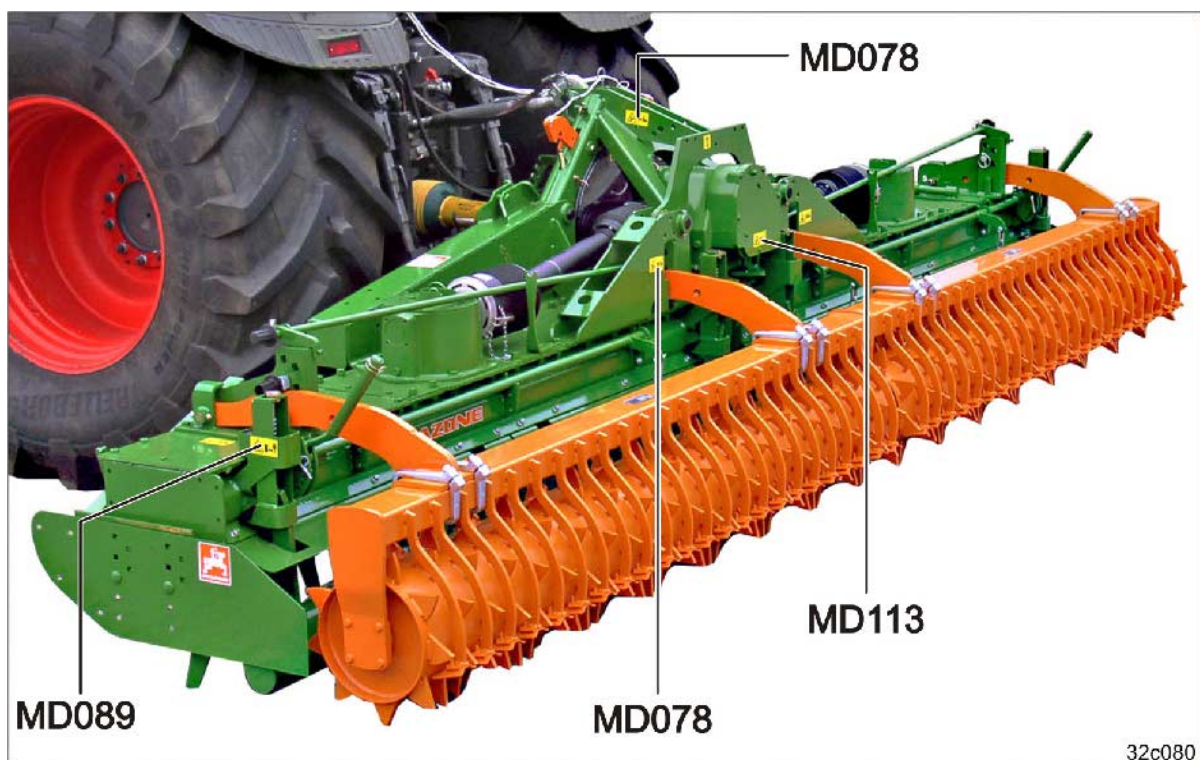
2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάτων

Προειδοποιητική εικόνα

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



Εικ. 1



Εικ. 2



Εικ. 3

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 λαδιού.

2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας

Παράλληλα με τις οδηγίες ασφαλείας αυτών των οδηγιών λειτουργίας υποχρεούστε να τηρείτε τις εθνικές, και γενικά ισχύουσες προδιαγραφές προστασίας κατά την εργασία καθώς και τους κανονισμούς 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 πρόληψης ατυχημάτων!
- Οι προειδοποιητικές εικόνες που είναι αναρτημένες στο μηχανήμα 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 μηχανήμα (Παιδιά)! Φροντίστε να έχετε πάντοτε επαρκή ορατότητα!
- Απαγορεύεται η επιβίβαση και η μεταφορά ατόμων με το μηχανήμα!
- Οδηγείτε με τρόπο τέτοιο, ώστε να έχετε πάντα υπό τον απόλυτο έλεγχό σας το τρακτέρ, είτε με συνδεδεμένο είτε με αποσυνδεδεμένο μηχανήμα.
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 φερόμενου ή ρυμουλκούμενου μηχανήματος.

Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος

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

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, φέρτε 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 τη σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ! Ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα 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
 - ο πρέπει να υποχωρούν με ευκολία σε όλες τις κινήσεις σε στροφές, χωρίς να δημιουργείται τάση, κάμψη ή τριβή.
 - ο δεν πρέπει να τρίβονται σε ξένα σώματα.
- Τα σχοινιά ενεργοποίησης των ταχυσυνδέσμων πρέπει να κρέμονται ελεύθερα και δεν επιτρέπεται να ενεργοποιούνται από μόνα τους στη χαμηλή θέση!
- Τοποθετήστε σε σταθερό μέρος 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 φερόμενων / ρυμουλκούμενων 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
 - ο αποθέστε το μηχάνημα στο έδαφος
 - ο τραβήξτε το χειρόφρενο
 - ο σβήστε τον κινητήρα
 - ο 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,
 - ο την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
 - ο το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
 - ο να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο σύστημα πέδησης και στο υδραυλικό σύστημα
 - ο να είναι πλήρως χαλαρωμένο το χειρόφρενο
 - ο να λειτουργεί το σύστημα πέδησης.
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!
Μηχανήματα που φέρονται ή ρυμουλκούνται στο τρακτέρ και φορτία στο μπροστινό 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 φερόμενων / ρυμουλκούμενων 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 φερόμενο / ρυμουλκούμενο μηχανήμα)!
- Ελέγξτε τη δρᾶση της πέδησης πριν ξεκινήσετε την διαδρομή!
- Σε διαδρομές με στροφές με φερόμενο ή ρυμουλκούμενο μηχανήμα, λάβετε υπόψη σας τη μεγάλη ακτίνα στροφής και την επιταχυνόμενη μάζα του μηχανήματος!
- Πριν από πορείες μεταφοράς φροντίστε να υπάρχει επαρκής πλευρική ασφάλιση των βραχιόνων ἔλξης του τρακτέρ, όταν το μηχανήμα είναι συνδεδεμένο στο υδραυλικό σύστημα της σύζευξης τριών σημείων ή στους βραχιόνες ἔλξης!
- 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 του τρακτέρ, έναντι ακούσιας ανύψωσης ή καταβίβασης του φερόμενου ή ρυμουλκούμενου μηχανήματος!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς, εάν είναι σωστά συναρμολογημένος στο μηχανήμα 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 των κάτω βραχιόνων ἔλξης είναι ασφαλισμένοι με πείρους ασφαλείας, 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 Φερόμενα εργαλεία

- Κατά τη σύνδεση πρέπει να ταυτίζονται οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- Τηρήστε τις προδιαγραφές του κατασκευαστή!
- Πριν από τη σύνδεση και την αποσύνδεση των μηχανημάτων στη σύζευξη τριών σημείων φέρτε τη διάταξη χειρισμού σε θέση τέτοια, ώστε να αποκλείεται η ακούσια ανύψωση ή καταβίβαση τους!
- Στην περιοχή του πλαισίου σύνδεσης τριών σημείων υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Το μηχανήμα επιτρέπεται να το μεταφέρετε και να το μετακινείτε μόνο με προβλεπόμενα για το σκοπό αυτό τρακτέρ!
- Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση συσκευών στο τρακτέρ!
- Κατά τη χρήση του εξωτερικού χειρισμού για τη σύζευξη τριών σημείων μην εισέρχεστε στο χώρο μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος!
- Κατά τον χειρισμό διατάξεων υποστήριξης υπάρχουν σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Με τη σύνδεση συσκευών στο μπροστά και/ή στο πίσω τμήμα του τρακτέρ δεν πρέπει να υπερβαίνετε
 - ο το επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ
 - ο τα επιτρεπόμενα για το τρακτέρ φορτία ανά άξονα
 - ο τις επιτρεπόμενες αντοχές των ελαστικών του τρακτέρ.
- Λάβετε υπόψη σας το μέγιστο ωφέλιμο φορτίο του φερόμενου εργαλείου και τα επιτρεπόμενα κατά άξονα φορτία του τρακτέρ!
- Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος φροντίστε να υπάρχει πάντοτε επαρκής πλευρική ασφάλιση των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ!
- Όταν κινείστε σε δρόμο πρέπει να ασφαλίσετε το μοχλό χειρισμού των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ κατά ακούσιας καταβίβασης!
- Φέρτε όλα τα συστήματα, πριν κινηθείτε σε δρόμο, στη θέση μεταφοράς!
- Εργαλεία που φέρονται σε ένα τρακτέρ, καθώς και φορτία έρματος επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ, καθώς και την ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και την ικανότητα πέδησης!
- Ο πρόσθιος άξονας του τρακτέρ πρέπει να φέρει πάντα το 20% του βάρους του τρακτέρ άνευ φορτίου, ώστε να εξασφαλίζεται αρκετή ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης. Εάν απαιτείται, χρησιμοποιήστε πρόσθια φορτία!
- Διεξάγετε τις εργασίες επισκευής, συντήρησης και καθαρισμού, καθώς και τις εργασίες αποκατάστασης βλαβών, κατά κανόνα αφού πρώτα έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας!
- Αφήνετε τα συστήματα προστασίας στη θέση τους και πάντα σε θέση λειτουργίας!

2.16.3 Υδραυλικό σύστημα

- Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση!
- Φροντίστε για 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 μπλοκάρτε 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
 - ο είναι συνεχείς ή
 - ο ρυθμίζονται αυτομάτως ή
 - ο η λειτουργία τους απαιτεί να είναι σε ελεύθερη θέση ή σε θέση πίεσης.
- Πριν εκτελέσετε εργασίες στο υδραυλικό σύστημα
 - ο καταβιβάστε το μηχάνημα
 - ο αφαιρέστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα
 - ο σβήστε τον κινητήρα
 - ο τραβήξτε το χειρόφρενο
 - ο 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! Χρησιμοποιήστε 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 λάδι) 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 λάδι απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης.
- Στην αναζήτηση διαρροών χρησιμοποιείτε κατάλληλα μέσα, λόγω του ενδεχόμενου κινδύνου σοβαρής μόλυνσης.

2.16.4 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.
 - ο 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.
 - ο Προσέξτε, ώστε τα μετέπειτα τοποθετημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα να συμφωνούν με την οδηγία της Ε.Ε περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 89/336/ΕΟΚ στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοση και να φέρουν το σήμα CE.

2.16.5 Λειτουργία του 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 λειτουργίας 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
 - ο είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ
 - ο είναι σβηστός ο κινητήρας του τρακτέρ
 - ο είναι τραβηγμένο το φρένο στάθμευσης
 - ο 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 της κίνησης εν κενώ της επιταχυνόμενης μάζας των περιστρεφόμενων εξαρτημάτων (μέχρι να σταματήσουν) του μηχανήματος!
Στο διάστημα αυτό μην πλησιάζετε πολύ κοντά στο μηχάνημα! Συνεχίστε τις εργασίες σας στο μηχάνημα, μόνο εφόσον έχουν ακινητοποιηθεί πλήρως όλα τα εξαρτήματα του μηχανήματος!
- 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!

2.16.6 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

- Πραγματοποιείτε τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής του μηχανήματος μόνο όταν
 - ο είναι απενεργοποιημένη η μετάδοση κίνησης
 - ο είναι σβησμένος ο κινητήρας του τρακτέρ
 - ο έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
 - ο έχετε αφαιρέσει τον ρευματολήπτη του μηχανήματος από τον υπολογιστή του οχήματος!
- Ασφαλίζετε κατά ακούσιας καταβίβασης το ανυψωμένο μηχάνημα ή τα ανυψωμένα μέρη του μηχανήματος, προτού ξεκινήσετε εργασίες συντήρησης, επισκευής και καθαρισμού!
- Κατά την αντικατάσταση εργαλείων που 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 στο φερόμενο μηχάνημα!
- Τα ανταλλακτικά εξαρτήματα πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις προκαθορισμένες τεχνικές προδιαγραφές της εταιρείας AMAZONEN-WERKE! Αυτό εξασφαλίζεται εάν χρησιμοποιείτε αυθεντικά ανταλλακτικά εξαρτήματα της AMAZONE!

3 Φόρτωση και εκφόρτωση

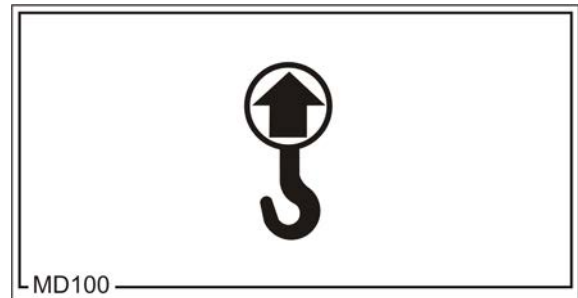
Το εικονόγραμμα επισημαίνει το σημείο στερέωσης του μέσου πρόσδεσης στο μηχάνημα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Στερεώνετε το μέσο πρόσδεσης μόνο στο επισημασμένο σημείο.

Μην παραμένετε κάτω από αιωρούμενα φορτία.



Εικ. 4



ΠΡΟΣΟΧΗ

Φορτώνετε το μηχάνημα σε άλλο όχημα μόνο όταν έχει αναπτυχθεί.

Κίνδυνος ατυχήματος μέσω ανατροπής εξαιτίας του ψηλού κέντρου βάρους.

Φόρτωση του μηχανήματος σε άλλο όχημα

1. Αναπτύξτε το μηχάνημα.
2. Αποσυνδέστε τη ράγα σποράς από το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους.
3. Στερεώστε το μέσο πρόσδεσης μόνο στο επισημασμένο σημείο.
4. Τοποθετήστε το μηχάνημα στο όχημα μεταφοράς και προσδέστε το σύμφωνα με τις προδιαγραφές.



Εικ. 5

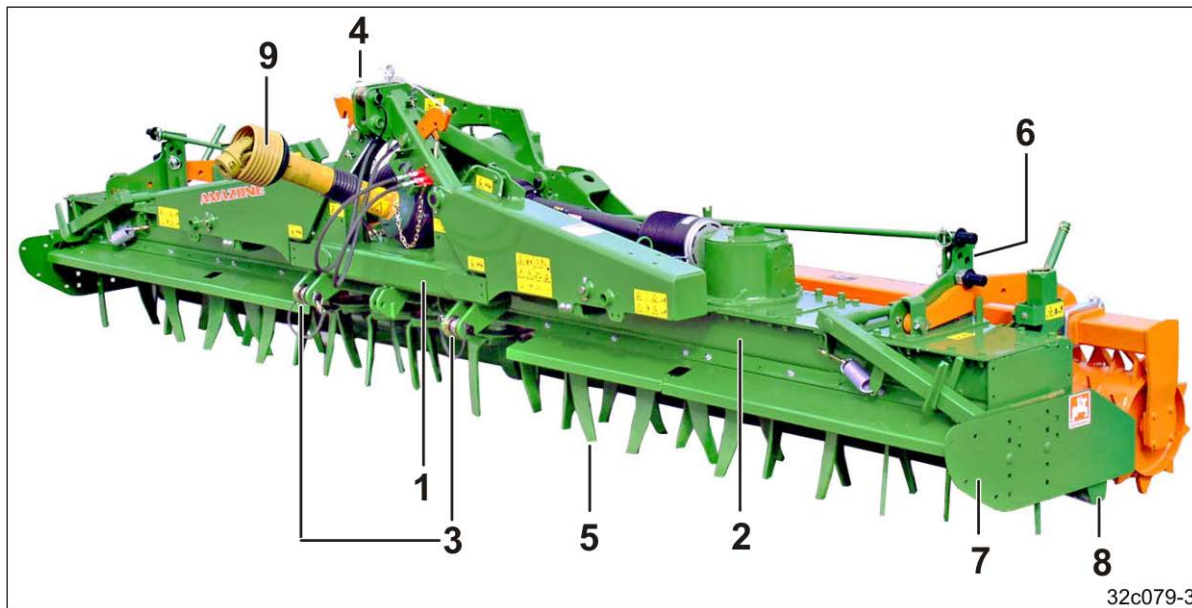
4 Περιγραφή προϊόντος

Το κεφάλαιο αυτό

- δίνει αναλυτική περιγραφή σχετικά με τη δομή του μηχανήματος.
- περιέχει τις ονομασίες των επιμέρους συγκροτημάτων και ρυθμιστικών εξαρτημάτων.

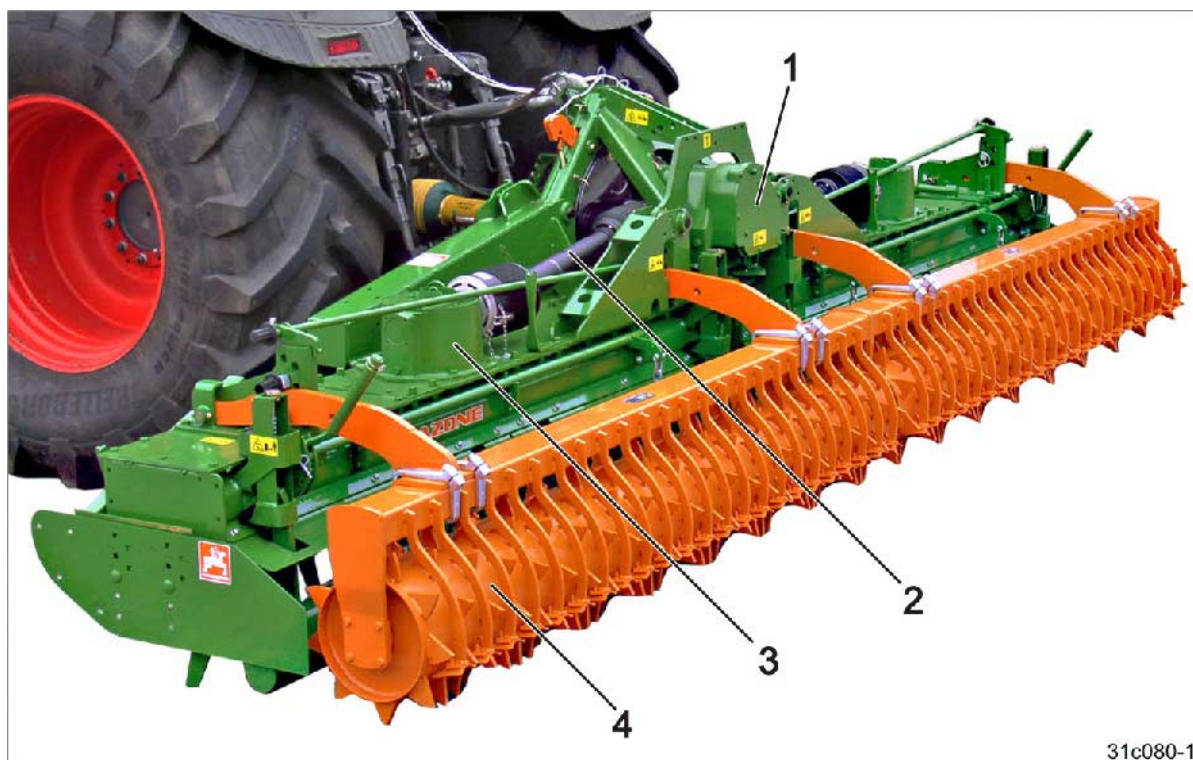
Διαβάστε το κεφάλαιο αυτό ευρισκόμενοι, εάν υπάρχει η δυνατότητα, δίπλα στο μηχάνημα. Με τον τρόπο αυτό θα γνωρίσετε όσο καλύτερα γίνεται το μηχάνημα αυτό.

4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων



Εικ. 6

- | | |
|---|--|
| (1) Πλαίσιο μηχανήματος | (6) Τμήμα για τη ρύθμιση του βάθους εργασίας |
| (2) Προέκταση μηχανήματος | (7) Πλευρική λαμαρίνα |
| (3) Σημεία σύζευξης κάτω βραχίονα έλξης | (8) Δοκός σάρωσης |
| (4) Σημείο σύζευξης άνω βραχίονα έλξης | (9) Αρθρωτός άξονας |
| (5) Τζίνια εργαλείου (μαχαίρια) | |



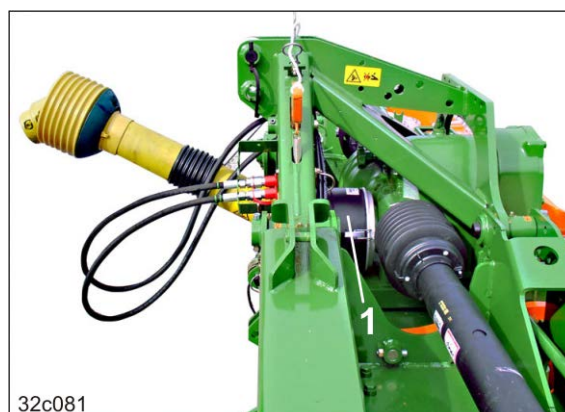
Εικ. 7

- | | |
|---|--|
| (1) Κιβώτιο δύο ταχυτήτων
με βαθμίδα εναλλασσόμενου τροχού | (3) Κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης κίνησης |
| (2) Αρθρωτός άξονας με συμπλέκτη
υπερφόρτωσης | (4) Κύλινδρος που ακολουθεί |

4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

Εικ. 8/...

Προστασία αρθρωτού άξονα

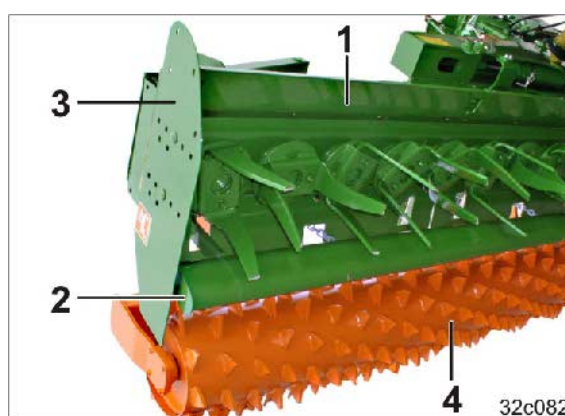


Εικ. 8

Εικ. 9/...

- (1) Λαμαρίνα προστασίας εργαλείου
- (2) Δοκός σάρωσης
- (3) Πλευρική λαμαρίνα
- (4) Κύλινδρος, ακολουθίας

Τα προαναφερόμενα εξαρτήματα χρησιμεύουν ως προστασία του εργαλείου, χωρίς τα οποία δεν επιτρέπεται η χρήση του μηχανήματος.



Εικ. 9

Εικ. 9/...

- (1) μηχανικό κλείδωμα μεταφοράς

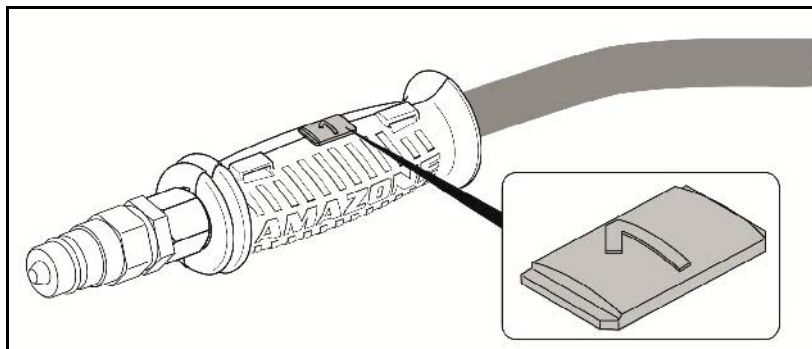


Εικ. 10

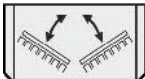
4.3 Συνοπτική παρουσίαση αγωγών τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος



Όλοι οι εύκαμπτοι αγωγοί υδραυλικών είναι εξοπλισμένοι με λαβές. Στις λαβές υπάρχουν χρωματιστές σημάνσεις με έναν αριθμό αναγνώρισης ή ένα γράμμα αναγνώρισης, για την αντιστοίχιση της κάθε υδραυλικής λειτουργίας με τον σχετικό αγωγό πίεσης της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ!



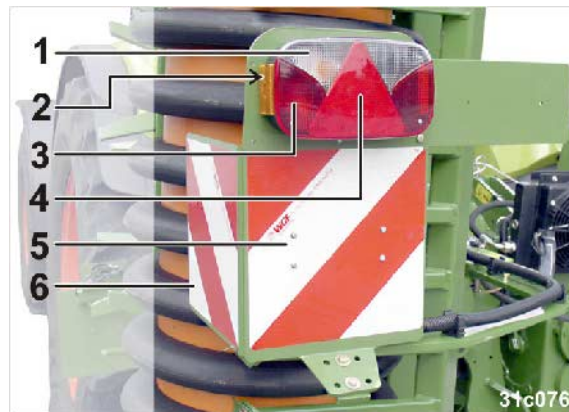
Για τις σημάνσεις, υπάρχουν κολλημένες μεμβράνες στο μηχάνημα, που εξηγούν τις αντίστοιχες υδραυλικές λειτουργίες.

Συσκευή ελέγχου του τρακτέρ		Λειτουργία		Σήμανση εύκαμπτου σωλήνα
	διπλής ενέργειας	Σύμπτυξη / προέκταση προέκτασης μηχανήματος	Ανάπτυξη	1 - Πράσινο
			Σύμπτυξη	2 - Πράσινο

4.4 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

Εικ. 11/...

- (1) 2 ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας διευθετημένοι προς τα πίσω
- (2) 2 προβολείς, κίτρινοι
- (3) 2 φώτα πέδησης και οπίσθια φώτα θέσης
- (4) 2 κόκκινοι ανακλαστήρες
- (5) 2 προειδοποιητικές πινακίδες διευθετημένες προς τα πίσω
- (6) 2 προειδοποιητικές πινακίδες που κοιτούν στο πλάι (στη Γερμανία δεν επιτρέπεται)



Εικ. 11

Εικ. 12/...

- (1) 2 προειδοποιητικές πινακίδες που κοιτούν προς τα μπροστά
- (2) 2 φώτα θέσης διευθετημένα προς τα μπρος
- (3) 2 ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας διευθετημένοι προς τα μπρος



Εικ. 12

4.5 Προβλεπόμενη χρήση

Το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους

- είναι κατασκευασμένο για τη συνηθισμένη κατεργασία γεωργικά χρησιμοποιούμενων εκτάσεων χωραφιών.
- για να συνδέεται μέσω της σύζευξης τριών σημείων σε ένα τρακτέρ και ο χειρισμός του να γίνεται από έναν χειριστή.
- επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο με τοποθετημένη δοκό σάρωσης και κύλινδρο ακολουθίας.
Αυτό ισχύει και στην περίπτωση, που το μηχάνημα χρησιμοποιείται ως μέρος ενός συνδυασμού σποράς.

Υπάρχει η δυνατότητα ανάβασης σε πλαγίες με κλίση

- Πορεία κατά μήκος της πλαγιάς
Κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά 20 %
Κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά 20 %
- Πορεία κάθετη προς την πλαγιά
Ανάβαση πλαγιάς 20 %
Κατάβαση πλαγιάς 20 %

Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνονται επίσης:

- η τήρηση όλων των οδηγιών αυτών των οδηγιών λειτουργίας.
- 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,
- δεν αναλαμβάνει η εταιρεία AMAZONEN-WERKE ουδεμία ευθύνη.

4.6 Περιοχή κινδύνου και σημεία κινδύνου

Η περιοχή κινδύνου είναι η περιοχή γύρω από τη μηχανή, στην οποία μπορούν να βρεθούν άτομα και να 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. 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 αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα
- όσο το τρακτέρ και ο λιπασματοδιανομέας δεν είναι ασφαλισμένα κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης.

Ο χειριστής επιτρέπεται να μετακινήσει το μηχάνημα 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 τρακτέρ και μηχανήματος, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια σύνδεσης και αποσύνδεσης
- στην περιοχή κινούμενων συγκροτημάτων
- κατά την επιβίβαση στο μηχάνημα
- κάτω από ανυψούμενα, μη ασφαλισμένα μηχανήματα και εξαρτήματα μηχανημάτων.

4.7 Πινακίδα τύπου και σήμα CE

Η εικόνα δείχνει τη διάταξη της πινακίδας τύπου και του σήματος CE. Το σήμα CE στη σπαρτική μηχανή συμβολίζει την τήρηση των διατάξεων των ισχυουσών οδηγιών της Ε.Ε.

Στην πινακίδα τύπου αναφέρονται τα εξής:

- Αριθμός αναγνώρισης του μηχανήματος.
- Τύπος
- Έτος μοντέλου
- Εργοστάσιο κατασκευής
- Βασικό βάρος kg
- Έτος κατασκευής (δίπλα στο σήμα CE)



Εικ. 13

4.8 Στοιχεία σχετικά με την στάθμη θορύβου

Η εξαρτώμενη από το χώρο εργασίας τιμή θορύβου (στάθμη θορύβου) είναι 72 dB(A), μετρημένη στο αφτί του οδηγού, σε κατάσταση λειτουργίας του μηχανήματος, με κλειστή καμπίνα οδηγού.

Συσκευή μέτρησης: OPTAC SLM 5.

Το ύψος της στάθμης θορύβου εξαρτάται σημαντικά και από το τρακτέρ που χρησιμοποιείτε.

4.9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Περιστροφικός καλλιεργητής		KG 4001-2	KG 5001-2	KG 6001-2
Πλάτος εργασίας	[m]	4,00	5,00	6,00
Πλάτος μεταφοράς	[m]	3,00	3,00	3,00
Κατηγορίες σύνδεσης (κατ' επιλογή)		Κατ. 3 / Κατ. 4	Κατ. 3 / Κατ. 4	Κατ. 3 / Κατ. 4
Πλήθος φορέων εργαλείου		14	16	20
Τζίνια εργαλείου (μαχαίρια)		Λαβή Super	Λαβή Super	Λαβή Super
Μήκος των τζινιών εργαλείου	[cm]	30	30	30
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20	20	20

4.9.1 Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ

Βασικό βάρος		KG 4001-2	KG 5001-2	KG 6001-2	
Περιστροφικοί καλλιεργητές KG		[kg]	2345	2620	2855
Κύλινδρος	PW 500	[kg]	548	654	752
	PW 600	[kg]	—	—	1214
	KW 580	[kg]	—	—	1100
Φερόντες βαρύντες	PW 500	[kg]	136	136	136
	PW 600	[kg]	—	—	64
	KW 580	[kg]	—	—	64
Συνολικό βάρος G _H = Βασικά βάρη (KG + κύλινδρος)		[kg]			
Απόσταση d		[m]	0,89	0,89	0,89

4.10 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ

Για τη χρήση της μηχανής σύμφωνα με τις προδιαγραφές πρέπει το τρακτέρ να πληροί τις εξής προδιαγραφές:

Ισχύς κινητήρα τρακτέρ

KG 4001-2:	από 88 kW (120 PS)
KG 5001-2:	από 110 kW (150 PS)
KG 6001-2:	από 132 kW (180 PS)

Ηλεκτρικά

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

Υδραυλικό σύστημα

Μέγιστη πίεση λειτουργία:	200 bar
Απόδοση αντλίας του τρακτέρ:	Τουλάχιστον 80 l/min στα 150 bar
Υδραυλικό λάδι της μηχανής:	Λάδι κιβωτίου μετάδοσης/υδραυλικό λάδι Otto SAE 80W API GL4 Το υδραυλικό λάδι/λάδι κιβωτίου μετάδοσης του μηχανήματος είναι κατάλληλο για όλα τα σύνθετα κυκλώματα υδραυλικού συστήματος/κιβωτίου ταχυτήτων όλων των γνωστών τύπων τρακτέρ.
Συσκευή ελέγχου	βλέπε κεφάλαιο "Συνοπτική παρουσίαση αγωγών τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος"

Σύνδεση άξονα παρτικόφ τρακτέρ

Αριθμός στροφών	1000 ¹ /min., 750 ¹ /min. ή 540 ¹ /min. (κατ' επιλογή)
Φορά περιστροφής	δεξιόστροφα (σε κατεύθυνση πορείας)

4.11 Κιβώτιο μετάδοσης - Λάδια κιβωτίου μετάδοσης και ποσότητες πλήρωσης

λάδι σασμάν

- για κιβώτιο δύο ταχυτήτων
- για κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης

Κατασκευαστής	Λάδι κιβωτίου μετάδοσης (συνθετικό λάδι)	Κατασκευαστής	Λάδι κιβωτίου μετάδοσης (συνθετικό λάδι)
Mobil	Glygoyle 30 SNR 130563	Castrol	Tribol 800 / 220
Mobil	Glygoyle HE 220	Fuchs	RENOLIN PG 220
ARAL	DEGOL GS 220	Fuchs Lubritech	GEARMASTER PGP 220
BP	Enersyn SG-XP 220	Klüber	Klübersynth GH 6-220
Castrol	Alphasyn PG 220	OMV	OMV gear PG 220
Castrol	Optiflex A 220		

Εικ. 14



Το κιβώτιο μετάδοσης πληρώνεται εργοστασιακά με συνθετικό λάδι Mobil Glygoyle 30 SNR 130563.

- Το λάδι κιβωτίου μετάδοσης Glygoyle 30 μπορεί να αντικατασταθεί με όλα τα είδη λαδιού κιβωτίου μετάδοσης που παρατίθενται στον πίνακα (Εικ. 14).
Σημαντικό! Αν αναμίξετε διαφορετικά είδη, ακυρώνεται κάθε αξίωση εγγύησης.
- Γεμίζετε μόνο νέο, καθαρό λάδι κιβωτίου μετάδοσης.
- Μην χρησιμοποιείτε κάποιο είδος λαδιού κιβωτίου μετάδοσης αν δεν αναφέρεται στον πίνακα (Εικ. 14).

Ποσότητες πλήρωσης

Σασμάν	Ποσότητα πλήρωσης
Κιβώτιο δύο ταχυτήτων	10,8 λίτρα (χωρίς ψυγείο λαδιού)
	12,3 λίτρα (με ψυγείο λαδιού)
Κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης	6,0 λίτρα

4.12 Σκάφος του μηχανήματος - Λάδια και ποσότητες πλήρωσης

Λάδι κιβωτίου μετάδοσης σκάφος του μηχανήματος

Λάδι κιβωτίου μετάδοσης σκάφος του μηχανήματος:	Λάδι κιβωτίου μετάδοσης CLP/CKC 460 DIN 51517, μέρος 3 / ISO 12925
--	---

Μπορείτε να συμπληρώνετε με λάδια, τα οποία αντιστοιχούν σε αυτό το πρότυπο ή να αλλάζετε το υπάρχον λάδι στο σκάφος του μηχανήματος. Γεμίζετε μόνο νέο, καθαρό λάδι κιβωτίου μετάδοσης.

Ο επόμενος πίνακας περιλαμβάνει ορισμένα είδη λαδιού κιβωτίου μετάδοσης που αντιστοιχούν στο πρότυπο. Το σκάφος του μηχανήματος έχει πληρωθεί εργοστασιακά με το λάδι κιβωτίου μετάδοσης Wintershall ERSOLAN 460.

Κατασκευαστής	Χαρακτηρισμός
Wintershall	ERSOLAN 460
Agip	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460
Autol	Precis GEP 460
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 634
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

Ποσότητα πλήρωσης σκάφος του μηχανήματος

Τύπος μηχανής	Συνολική ποσότητα πλήρωσης (2 σκάφες μηχανήματος)
KG 4001-2	36 λίτρα
KG 5001-2	42 λίτρα
KG 6001-2	50 λίτρα

5 Δομή και λειτουργία

Το μηχάνημα χρησιμοποιείται σε γεωργικές εκτάσεις για την κατεργασία του εδάφους

- ως μεμονωμένο μηχάνημα με κύλινδρο ακολουθίας
- ως μέρος ενός συνδυασμού (Avant) με κύλινδρο ακολουθίας και
 - ο Προσαρτώμενη ράγα σποράς (PSKW ή PSPW)
 - ο Πρόσθια δεξαμενή (FRS ή FPS).



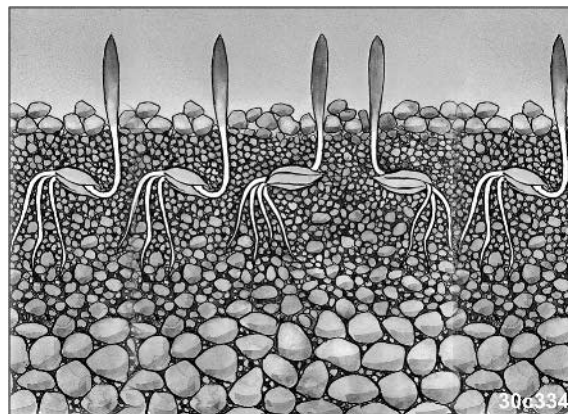
Εικ. 15

Οι **περιστροφικοί καλλιεργητές KG** έχουν τζίνια εργαλείου (μαχαίρια) διατεταγμένα προς τα εμπρός

- για την ετοιμασία της σποροκλίνης
 - ο χωρίς προεργασία (σπορά σε αναμοχλευμένη καλαμιά).
Το άχυρο και λοιπό οργανικό υλικό αναμοχλεύεται κοντά στην επιφάνεια.
 - ο μετά από βαρύ καλλιεργητή ή ξεμποσκαριστή
 - ο μετά το όργωμα
- για επεξεργασία καλαμιάς
- για σπάσιμο πρασινάδας.

Τα τζίνια εργαλείου που είναι διατεταγμένα προς τα εμπρός πραγματοποιούν μία λειτουργία αναμόχλευσης:

- χοντρά κομμάτια εδάφους προωθούνται πιο πέρα από ό,τι τα μικρά
- τα μικρά κομμάτια εδάφους συγκεντρώνονται στην κάτω περιοχή της προς επεξεργασία ζώνης, τα χοντρά κομμάτια εδάφους παραμένουν στην επιφάνεια και προστατεύουν από πέτισσισμα.



Εικ. 16

Για τη μεταφορά στον δρόμο, ο περιστροφικός καλλιεργητής συμπύσσεται σε πλάτος μεταφοράς 3,0 m.

5.1 Φύσιγγα

Η φύσιγγα (Εικ. 17/1) περιέχει

- τις οδηγίες λειτουργίας.



Εικ. 17

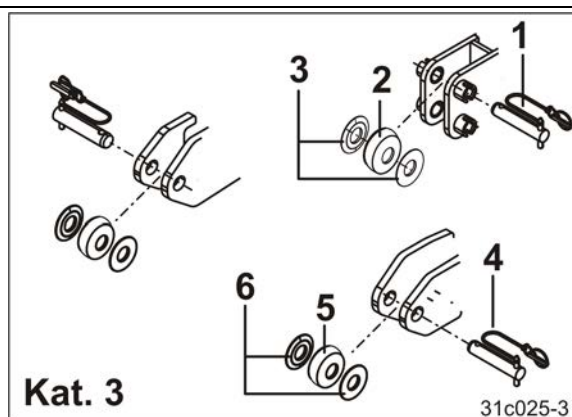
5.2 Κατηγορίες σύνδεσης



Οι σφαιρικές υποδοχές αποτελούν πρόσθετο εξοπλισμό του τρακτέρ.

Στοιχεία σύνδεσης κατηγορίας σύνδεσης 3

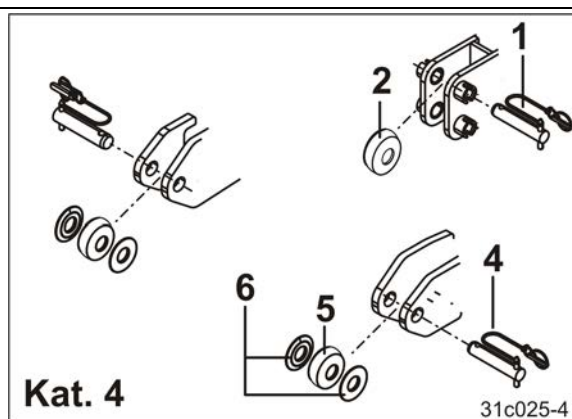
Εικ. 18/...	Ονομασία
1	Πείρος άνω βραχίονα έλξης Ø 31,7 mm
2	Σφαιρική υποδοχή άνω βραχίονα έλξης κατ. 3 (πρόσθετος εξοπλισμός τρακτέρ)
3	Αποστατική ροδέλα κατ. 3 (πάχος 6,5 mm)
4	Πείρος κάτω βραχίονα έλξης Ø 36,6 mm
5	Σφαιρική υποδοχή κάτω βραχίονα έλξης κατ. 3 (πρόσθετος εξοπλισμός τρακτέρ)
6	Αποστατική ροδέλα κατ. 3 (πάχος 13,5 mm)



Εικ. 18

Στοιχεία σύνδεσης κατηγορίας σύνδεσης 4

Εικ. 19/...	Ονομασία
1	Πείρος άνω βραχίονα έλξης Ø 31,7 mm
2	Σφαιρική υποδοχή άνω βραχίονα έλξης κατ. 4 (πρόσθετος εξοπλισμός τρακτέρ)
4	Πείρος κάτω βραχίονα έλξης Ø 36,6 mm
5	Σφαιρική υποδοχή κάτω βραχίονα έλξης κατ. 4 (πρόσθετος εξοπλισμός τρακτέρ)
6	Αποστατική ροδέλα κατ. 4 (πάχος 6,5 mm)

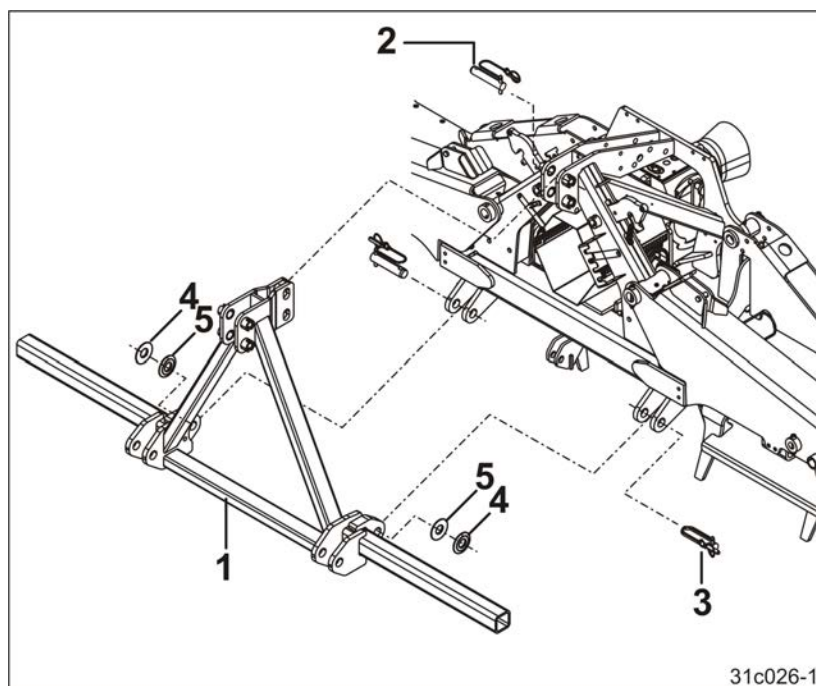


Εικ. 19

5.3 Πλαίσιο προέκτασης τριών σημείων (προαιρετικά)

Το πλαίσιο προέκτασης τριών σημείων (Εικ. 20/1) χρησιμεύει στα εξής

- αύξηση της απόστασης μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος
- στερέωση των ξεμπροσκαριστών ίχνους.



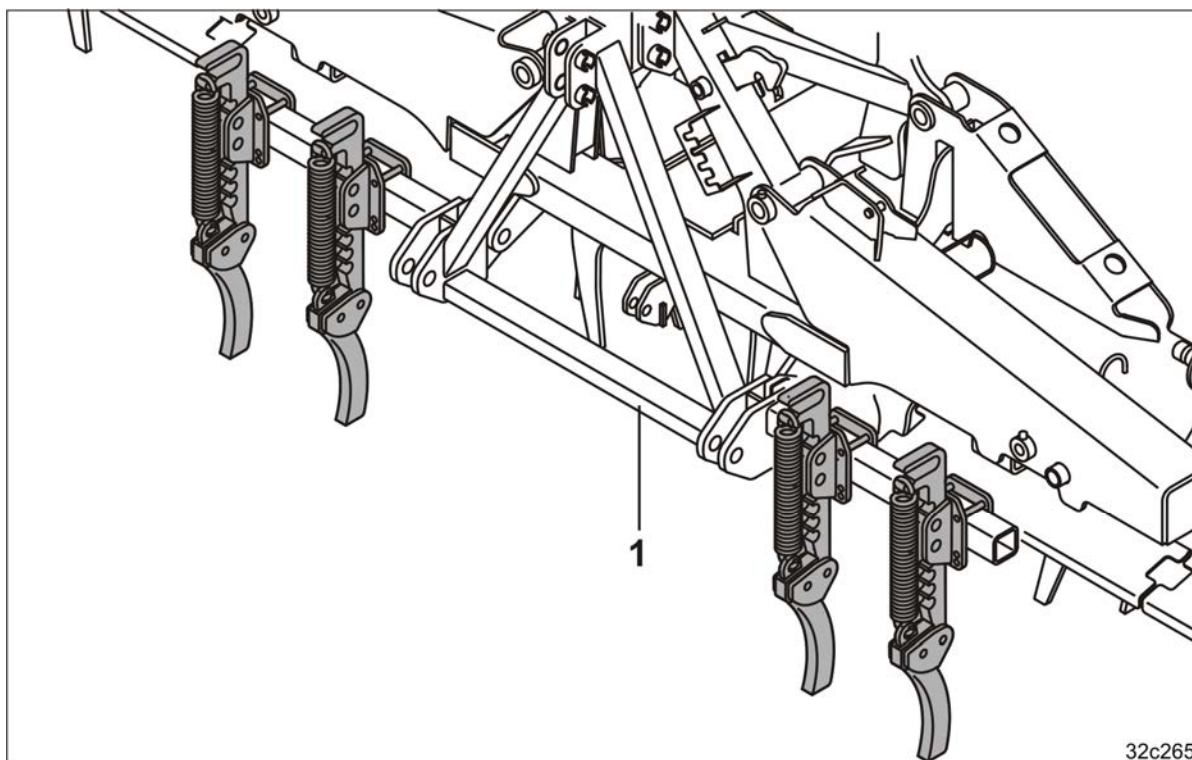
Εικ. 20

Εικ. 20/1...	Στοιχεία στερέωσης
2	1 πείρος άνω βραχίονα έλξης Ø 31,7 mm
3	2 πείρος κάτω βραχίονα έλξης Ø 36,6 mm
4	2 αποστατικές ροδέλες Ø πάχος 90 mm x 6,5 mm
5	2 αποστατικές ροδέλες Ø πάχος 100 mm x 13,5 mm



Το πλαίσιο προέκτασης τριών σημείων αντιστοιχεί στις ίδιες κατηγορίες σύνδεσης όπως ο περιστροφικός καλλιεργητής.

5.4 Ξεμποσκαριστής ίχνους τρακτέρ (προαιρετικά)

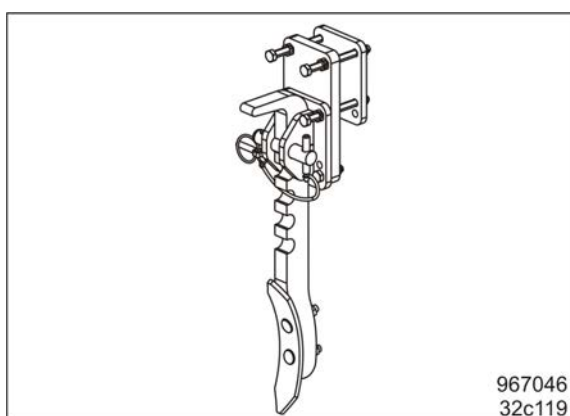


Εικ. 21

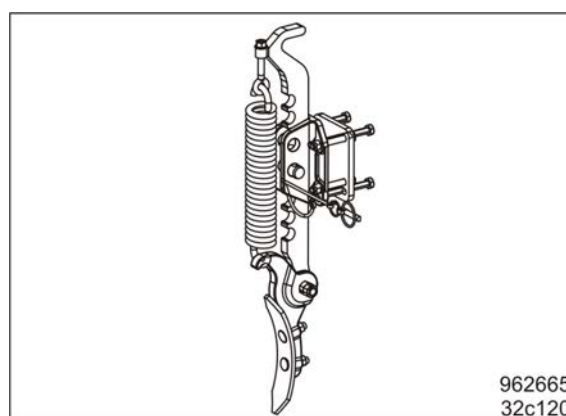
Στο χωράφι, οι τροχοί του τρακτέρ μπορεί να αφήνουν βαθιά ίχνη πίσω τους.

Το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μικρότερο βάθος εργασίας, εάν τα βαθιά ίχνη απομακρυνθούν πρώτα από τον ξεμποσκαριστή ίχνους.

Το πλαίσιο προέκτασης τριών σημείων (Εικ. 21/1) χρησιμεύει στη στερέωση των οριζόντια και κάθετα ρυθμιζόμενων ξεμποσκαριστών ίχνους τρακτέρ.



Εικ. 22 Ξεμποσκαριστής ίχνους, σταθερός



Εικ. 23 Ξεμποσκαριστής ίχνους, ταλαντευόμενος

5.5 Κύλινδροι

Οι κύλινδροι χρησιμεύουν

- στη στήριξη του μηχανήματος κατεργασίας εδάφους και στην τήρηση του βάθους εργασίας
- στην προστασία από τα περιστρεφόμενα εργαλεία.

Χρησιμοποιείτε τον περιστροφικό καλλιεργητή μόνο με τους κυλίνδρους που αναφέρονται στο κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

5.5.1 Κύλινδρος με κωνικούς δακτυλίους KW

Τομέας χρήσης

Χρησιμοποιείτε τον κύλινδρο με κωνικούς δακτυλίους KW σε μέτρια έως βαριά εδάφη.

Τρόπος λειτουργίας

Οι κωνικοί δακτύλιοι συμπιέζουν το έδαφος σε λωρίδες.

Σε συνδυασμό με μία ράγα σποράς, ο σπόρος στρώνεται στο συμπιεσμένο έδαφος. Λόγο της καλής σφράγισης του εδάφους διατίθεται περισσότερη υγρασία για την ανάπτυξη των βλαστών.

Το χαλαρό έδαφος μεταξύ των κωνικών δακτυλίων χρησιμοποιείται για το κλείσιμο των αυλακιών.

Καθαρισμός

Ρυθμιζόμενες ξύστρες με επίστρωση σκληρού μετάλλου καθαρίζουν τον κύλινδρο.



Εικ. 24

5.5.2 Οδοντωτός κύλινδρος PW

Τομέας χρήσης

Χρησιμοποιείτε τους οδοντωτούς κυλίνδρους PW σε ελαφριά έως βαριά εδάφη.

Τρόπος λειτουργίας

Η συμπίεση του εδάφους μέσω του οδοντωτού κυλίνδρου γίνεται ομοιόμορφα σε όλο το πλάτος εργασίας.

Καθαρισμός

Ρυθμιζόμενες ξύστρες με επίστρωση σκληρού μετάλλου καθαρίζουν τον κύλινδρο.

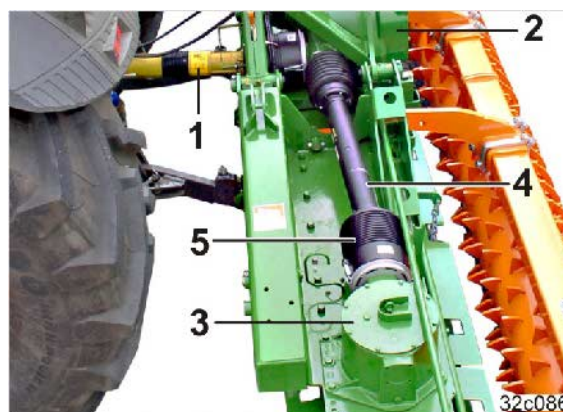


Εικ. 25

5.6 Μηχανισμός κίνησης

Ο αρθρωτός άξονας (Εικ. 26/1) μεταδίδει την ισχύ κίνησης του παρτικόφ του τρακτέρ στο κιβώτιο δύο ταχυτήτων (Εικ. 26/2).

Δύο κιβώτια γωνιακής μετάδοσης (Εικ. 26/3) κινούν τους φορείς εργαλείων. Κάθε κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης συνδέεται μέσω ενός αρθρωτού άξονα (Εικ. 26/4) με το κιβώτιο ταχυτήτων.



Εικ. 26

Όταν το μηχάνημα βρει σε ένα άκαμπτο εμπόδιο μπορεί να ακινητοποιηθούν οι φορείς εργαλείων. Για να αποφεύγονται ζημιές στο κιβώτιο μετάδοσης, το μηχάνημα διαθέτει δύο σταυρούς κασάνιες.

Οι σταυροί κασάνιες συνδέονται κάτω από τους άξονες εισόδου του κιβωτίου γωνιακής μετάδοσης κάτω από την περιμετρική προστασία (Εικ. 26/5).

5.6.1 Αριθμός στροφών κιβωτίου μετάδοσης / παρτικόφ τρακτέρ / αριθμός στροφών τζινιών

Τα διαφορετικά εδάφη απαιτούν για την επίτευξη της επιθυμητής, λεπτής σποροκλίνης, μία προσαρμογή του αριθμού στροφών τζινιών. Το κιβώτιο μετάδοσης του μηχανήματος επιτρέπει αυτή τη ρύθμιση. Μην επιλέγετε ποτέ αριθμό στροφών τζινιών μεγαλύτερο από αυτόν που απαιτείται. Αν αυξηθεί ο αριθμός στροφών τζινιών, αυξάνονται οι απαιτήσεις σε ισχύ και η φθορά των τζινιών δυσανάλογα.

Η επιλογή του σωστού αριθμού στροφών τζινιών μειώνει τα έξοδα φθοράς και αυξάνει την επιφανειακή απόδοση.

Ο αριθμός στροφών του άξονα παρτικόφ του τρακτέρ θα πρέπει να ρυθμίζεται πάντα στις 1000 $^1/\text{min}$.

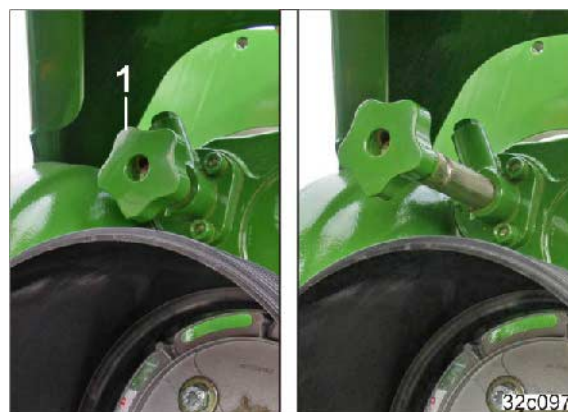
Χαμηλότεροι αριθμοί στροφών άξονα παρτικόφ του τρακτέρ έχουν ως αποτέλεσμα υψηλότερη ροπή στρέψης στον αρθρωτό άξονα και ταχύτερη φθορά του συμπλέκτη υπερφόρτωσης.

5.7 Κιβώτιο δύο ταχυτήτων

Ο αριθμός στροφών των τζινιών ρυθμίζεται μέσω των εξής

- αλλαγή των ταχυτήτων με τον μοχλό αλλαγής (Εικ. 27/1) στο κιβώτιο δύο ταχυτήτων
- αλλαγή της θέσης των γραναζιών στο κιβώτιο δύο ταχυτήτων.

Ο πίνακας (κάτω) δείχνει τους αριθμούς στροφών τζινιών και τα ζεύγη γραναζιών καθώς και τις θέσεις του μοχλού αλλαγής.



Εικ. 27

Πίνακας αριθμού στροφών Κιβώτιο δύο ταχυτήτων

1: Ζεύγος γραναζιών

Στον βασικό εξοπλισμό, το κιβώτιο μετάδοσης διαθέτει

γρανάζι A: 23 δόντια

γρανάζι B: 24 δόντια

2: Θέση αλλαγής κιβωτίου μετάδοσης

3: Αριθμός στροφών τζινιών [$^1/\text{min}$] σε

αριθμό στροφών

άξονα παρτικόφ του τρακτέρ 1000 $^1/\text{min}$.

αριθμό στροφών

άξονα παρτικόφ του τρακτέρ 750 $^1/\text{min}$.

αριθμό στροφών

άξονα παρτικόφ του τρακτέρ 540 $^1/\text{min}$.

Παράδειγμα:

Ζεύγος γραναζιών A/B: 23/24

Θέση αλλαγής κιβωτίου μετάδοσης: ...1

Αριθμός στροφών

άξονα παρτικόφ του τρακτέρ: 1000 $^1/\text{min}$.

Αριθμός στροφών τζινιών: 299 $^1/\text{min}$.

			A B	
			1 2	
540	750	1000	1	2
161	224	299	1	23/24
193	268	357	2	23/24
176	244	326	1	24/23
210	292	389	2	24/23
ME893			3	2 1

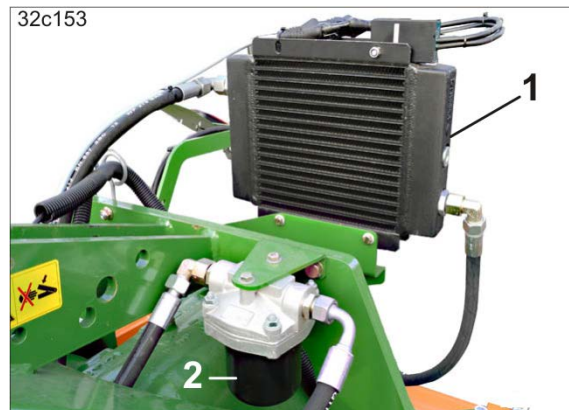
Εικ. 28

5.8 Ψυγείο λαδιού (προαιρετικά)

Το ψυγείο λαδιού (Εικ. 29/1) ψύχει το λάδι κιβωτίου μετάδοσης.

Το λάδι κιβωτίου μετάδοσης ρέει μέσω ενός φίλτρου λαδιού (Εικ. 29/2).

Το βεντιλατέρ στο ψυγείο λαδιού είναι συνδεδεμένο στην πρίζα του τρακτέρ. Κάθε 20 λεπτά αλλάζει το βεντιλατέρ για περ. 40 δευτερόλεπτα τη φορά περιστροφής. Οι περσίδες του ψυγείου ελευθερώνονται από ρύπους.



Εικ. 29

Ο άξονας κιβωτίου μετάδοσης κινεί την αντλία λαδιού (Εικ. 30/2).



Εικ. 30

5.9 Αρθρωτοί άξονες

Η ισχύς κίνησης του άξονα παρτικόφ του τρακτέρ μεταδίδεται μέσω του αρθρωτού άξονα στο κιβώτιο μετάδοσης του μηχανήματος. Ο τύπος του αρθρωτού άξονα εξαρτάται από τον τύπο του μηχανήματος.

Μηχάνημα κατεργασίας εδάφους	Αρθρωτός άξονας	Αριθμός
Περιστροφικός καλλιεργητής KG 4000-2 KG 5000-2 KG 6000-2	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/8 ίντσες, 6 τμημάτων (στην πλευρά τρακτέρ), 810mm	EJ611
	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/8 ίντσες, 21 τμημάτων (στην πλευρά τρακτέρ), 810mm	EJ613
	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/4 ίντσες, 6 τμημάτων (στην πλευρά τρακτέρ), 810mm	EJ614
	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/4 ίντσες, 20 τμημάτων (στην πλευρά τρακτέρ), 810mm	EJ615
	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/4 ίντσες, 6 τμημάτων (στην πλευρά τρακτέρ), 1010mm	EJ616
	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/4 ίντσες, 20 τμημάτων (στην πλευρά τρακτέρ), 1010mm	EJ617

5.10 Ηλεκτρονική επιτήρηση μηχανισμού κίνησης (προαιρετικά)

Όταν το μηχάνημα βρει σε ένα άκαμπτο εμπόδιο μπορεί να ακινητοποιηθούν οι φορείς εργαλείων.

Συμπλέκτες υπερφόρτωσης στους άξονες εισόδου του κιβωτίου γωνιακής μετάδοσης δεν επιτρέπουν να υποστεί ζημιά το κιβώτιο μετάδοσης.

Αν ακινητοποιηθούν οι φορείς εργαλείου, ο υπολογιστής οχήματος ενεργοποιεί έναν συναγερμό

- Ένδειξη στην οθόνη
- ηχητικό σήμα.

Την ακινητοποίηση του κιβωτίου μετάδοσης αναγνωρίζουν αισθητήρες που έχουν τοποθετηθεί στο κιβώτιο μετάδοσης

- στο κιβώτιο δύο ταχυτήτων (Εικ. 31)
- στα δύο κιβώτια γωνιακής μετάδοσης (Εικ. 32).



Εικ. 31



Εικ. 32

Δομή και λειτουργία

Η ηλεκτρονική επιτήρηση κίνησης συνδέεται κατ' επιλογή στον υπολογιστή οχήματος

- AMALOG+
- AMADRILL+
- AMATRON+



Εικ. 33 AMALOG+



Εικ. 34 AMADRILL+



Εικ. 35 AMATRON+

5.11 Τζίνια εργαλείου

Τζίνια εργαλείου	Μήκος των τζινιών εργαλείου
KG λαβή Super	33 cm



Εικ. 36

5.11.1 Ελάχιστο μήκος τζινιών εργαλείου

Τα τζίνια του εργαλείου υπόκεινται σε φθορά. Αντικαθιστάτε τα τζίνια εργαλείου στις εξής περιπτώσεις

- όταν επιτυγχάνεται το ελάχιστο μήκος $L = 150 \text{ mm}$.
- πριν την επίτευξη του ελάχιστου μήκους, σε εργασίες σε μεγάλο βάθος εργασίας, για να αποφεύγονται ζημιές ή φθορά στους φορείς εργαλείων.

Εάν το μήκος φτάσει κάτω από το προβλεπόμενο από τον κατασκευαστή ελάχιστο μήκος, δεν γίνονται αποδεκτές ενστάσεις, εάν προκληθούν ζημιές από πέτρες.

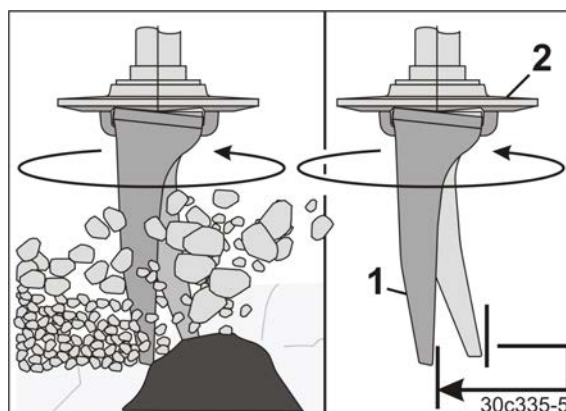


Εικ. 37

5.11.2 Ασφάλεια έναντι πετρών

Τα τζίνια εργαλείου (Εικ. 38/1) στερεώνονται στις υποδοχές (Εικ. 38/2) των φορέων εργαλείων.

Οι υποδοχές είναι έτσι διαμορφωμένες, ώστε τα τζίνια να μπορούν να αποφεύγουν με ελατηριωτή δύναμη πέτρες ή άλλα εμπόδια.



Εικ. 38

5.12 Βάθος εργασίας του μηχανήματος κατεργασίας εδάφους

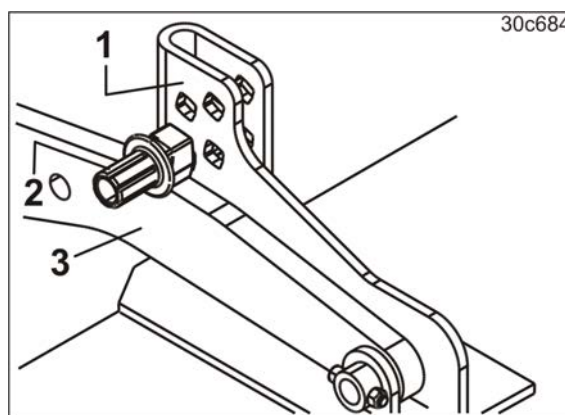
Το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους στηρίζεται στον κύλινδρο. Έτσι τηρείται με ακρίβεια το βάθος εργασίας του μηχανήματος κατεργασίας εδάφους.

5.12.1 Μηχανική ρύθμιση του βάθους εργασίας

Το τμήμα ρύθμισης (Εικ. 39/1) χρησιμεύει στη ρύθμιση του βάθους εργασίας.

Αλλάζοντας τη θέση του πείρου ρύθμισης βάθους (Εικ. 39/2) στο τμήμα ρύθμισης, ρυθμίζεται το βάθος εργασίας.

Οι διάφορες ρυθμίσεις επιδρούν σε έναν φέροντα βραχίονα κυλίνδρου (Εικ. 39/3) κάτω από τον πείρο ρύθμισης βάθους.



Εικ. 39

Ο περιστροφικός καλλιεργητής διαθέτει 4 τμήματα ρύθμισης. Δύο τμήματα ρύθμισης στην εξωτερική περιοχή (Εικ. 39/1) και δύο τμήματα ρύθμισης (Εικ. 41) στο κέντρο του μηχανήματος.

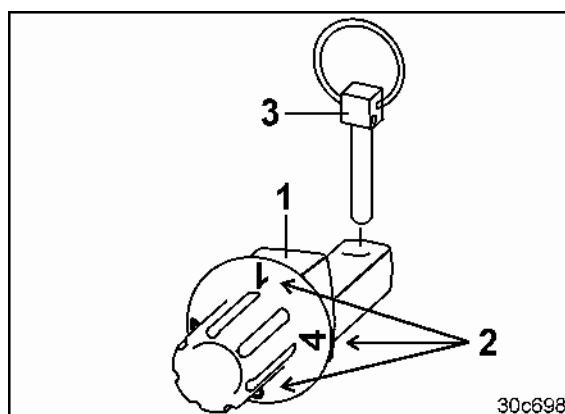
Στην εξωτερική περιοχή, κάνετε πάντα τις ίδιες ρυθμίσεις. Κάνετε τις ίδιες ρυθμίσεις και στα τμήματα ρύθμισης στο κέντρο του μηχανήματος.

Μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού τμήματος, μπορούν να διαφέρουν οι ρυθμίσεις. Κάνετε τις ρυθμίσεις έτσι ώστε ο περιστροφικός καλλιεργητής να ευθυγραμμίζεται πάντα οριζόντια ως προς την επιφάνεια του χωραφιού στη διάρκεια της εργασίας.

Μία ακριβέστερη διαβάθμιση του βάθους εργασίας επιτυγχάνεται περιστρέφοντας τον πείρο ρύθμισης βάθους στην ίδια τετραγωνική οπή.

Οι ακμές (Εικ. 40/1) του πείρου ρύθμισης βάθους έχουν διαφορετικές αποστάσεις για αυτό τον σκοπό και επισημαίνονται με τους αριθμούς 1 έως 4.

Ασφαλίζετε πάντα τον πείρο ρύθμισης βάθους με έναν πείρο ασφαλείας (Εικ. 40/3).



Εικ. 40

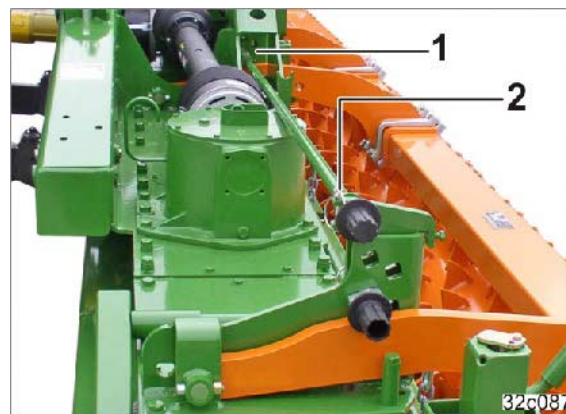
Το βάθος εργασίας αυξάνεται

- όσο ψηλότερα τραβιέται ο πείρος ρύθμισης βάθους (Εικ. 39/2) στο τμήμα ρύθμισης
- όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός (Εικ. 40/2), που εφαρμόζει στον φέροντα βραχίονα (Εικ. 39/3).

Στο κέντρο του μηχανήματος στερεώνεται ο έκκεντρος πείρος (Εικ. 41/1) σε μία ράβδο χειρισμού.

Σε εργασίες ρύθμισης στο κέντρο του μηχανήματος, ο χειριστής στέκεται δίπλα στο μηχάνημα.

Ασφαλίζετε πάντα τη ράβδο χειρισμού με έναν πείρο ασφαλείας (Εικ. 41/2).



Εικ. 41

5.13 Πλευρική λαμαρίνα

Η πλευρική λαμαρίνα (Εικ. 42/1) έχει ως αποτέλεσμα το έδαφος που υποβάλλεται σε επεξεργασία να οδηγείται μπροστά από τον κύλινδρο και να μην πετιέται στο πλάι.

Η πλευρική λαμαρίνα με περιστρεφόμενη έδραση αποφεύγει τα εμπόδια μετακινώντας τα προς τα πάνω.

Το ίδιο βάρος της πλευρικής λαμαρίνας και ένα ελατήριο έλξης (Εικ. 42/2) επαναφέρουν την πλευρική λαμαρίνα στη θέση εργασίας.

Η ρυθμιζόμενη τάνυση του ελατηρίου έχει ρυθμιστεί εργοστασιακά για ελαφριά και μέτρια εδάφη.

Την τάνυση του ελατηρίου

- να την αυξάνετε σε βαριά εδάφη
- να τη μειώνετε κατά την επεξεργασία αχύρου.



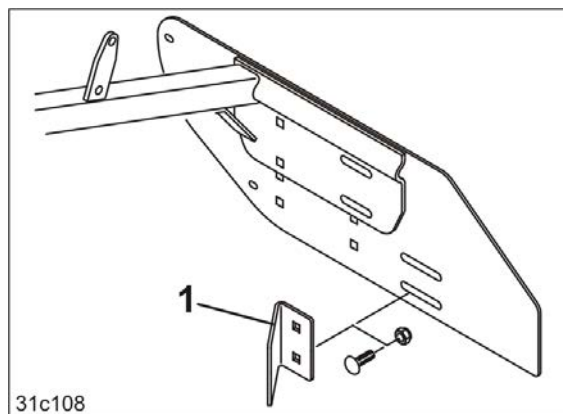
Εικ. 42

Προκειμένου να λειτουργεί σωστά ο περιορισμός της ροής του χώματος, πρέπει το βάθος εργασίας των πλευρικών λαμαρινών να προσαρμόζεται στο βάθος εργασίας του μηχανήματος κατεργασίας εδάφους και η τάνυση του ελατηρίου να προσαρμόζεται στις συνθήκες του εδάφους.

- Βιδώστε τις πλευρικές λαμαρίνες έτσι ώστε να ολισθαίνουν το πολύ 1 έως 2 cm μέσα στο έδαφος.
- Αν το χωράφι είναι καλυμμένο με πολύ άχυρο, βιδώστε τις πλευρικές λαμαρίνες
 - ο εμπρός ψηλότερα από ό,τι πίσω
 - ο ή εντελώς επάνω.

Δομή και λειτουργία

Χώμα που ρέει εύκολα μπορεί να τρέξει ακόμη και σε σωστή ρύθμιση ανάμεσα στην πλευρική λαμαρίνα και τον κύλινδρο. Τη διαρροή του χώματος αποτρέπει η γωνία καθοδήγησης χώματος (προαιρετικά, Εικ. 43/1).

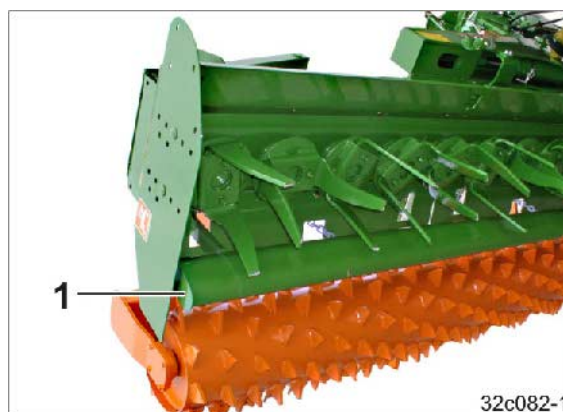


Εικ. 43

5.14 Δοκός σάρωσης

Η δοκός σάρωσης (Εικ. 44/1)

- εξομαλύνει ενδεχομένως υπάρχουσες ανωμαλίες εδάφους πίσω από το μηχάνημα
- τεμαχίζει υπολείμματα σβόλων σε βαριά εδάφη
- συμπιέζει το χαλαρό έδαφος.



Εικ. 44

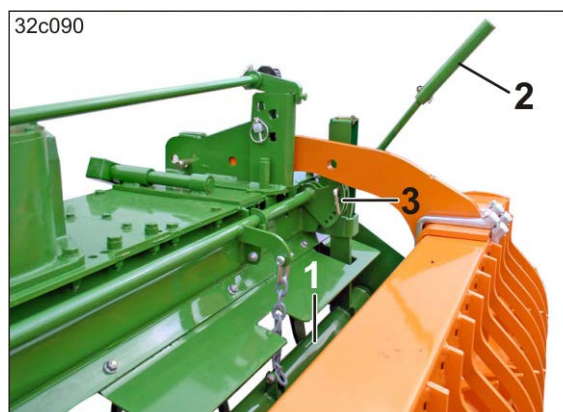
Μέσω του χειρομοχλού (Εικ. 45/2) γίνεται η ρύθμιση ύψους της δοκού σάρωσης (Εικ. 45/1), η οποία στη συνέχεια συνδέεται και ασφαρίζεται με πείρους (Εικ. 45/3) και περόνες ασφαλείας.

Ρυθμίζετε πάντοτε ομοιόμορφα τη θέση της δοκού σάρωσης σε όλο το πλάτος εργασίας. Η κλίμακα δίπλα στην άτρακτο χρησιμεύει ως προσανατολισμός.

Ρυθμίζετε τη δοκό σάρωσης για να κάνετε σπορά μετά από όργωμα έτσι, ώστε να προωθείται πάντα ένας μικρός σωρός χώματος για την ισοπέδωση υφιστάμενων ανωμαλιών.

Ρυθμίστε το ύψος της δοκού σάρωσης για να κάνετε σπορά σε αναμοχλευμένη καλαμιά, έτσι ώστε τα κατάλοιπα της συγκομιδής να μπορούν να περνούν από τη δοκό σάρωσης.

Όταν η δοκός σάρωσης στερεώνεται στην πιο πάνω θέση, δεν επιτελεί κάποια λειτουργία.



Εικ. 45

5.15 Ξεμποσκαριστής κοιλιάς τρακτέρ (προαιρετικά)

Για κατασκευαστικούς λόγους, οι τροχιές κίνησης των τζινιών δεν αλληλοκαλύπτονται στο κέντρο του μηχανήματος. Εκεί μπορεί να παραμείνει ακινητοποιημένος ένας σωρός χώματος. Το πρόβλημα αντιμετωπίζει ο ξεμποσκαριστής κοιλιάς τρακτέρ (Εικ. 46/1).

Όταν δεν χρειάζεται ο ξεμποσκαριστής κοιλιάς τρακτέρ, αποσυνδέστε το μηχανήμα κατεργασίας εδάφους από το τρακτέρ και αποσυναρμολογήστε τον ξεμποσκαριστή κοιλιάς τρακτέρ.



Εικ. 46

5.16 Δυνατότητες συνδυασμού με άλλα μηχανήματα



Εικ. 47

Το μηχανήμα κατεργασίας εδάφους μπορεί να συνδυάζεται με μία προσαρτώμενη πνευματική ράγα σποράς και μία πρόσθια δεξαμενή (Εικ. 47). Η σύνδεση των συνδυασμών σποράς περιγράφεται στις παραδιδόμενες οδηγίες λειτουργίας.

6 Θέση σε λειτουργία

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο περιλαμβάνονται πληροφορίες

- για τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματός σας
- για το πως μπορείτε να διαπιστώσετε, αν επιτρέπεται να συνδέσετε το μηχανήμα στο τρακτέρ σας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος σύνθλιψης, κοπής, αρπάγματος, εισέλκυσης και κρούσης!

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



- Πριν από τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματος, ο χειριστής πρέπει να διαβάσει και να κατανοήσει τις οδηγίες λειτουργίας.
- Λάβετε υπόψη σας το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", στις εξής διαδικασίες
 - ο Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος
 - ο Μεταφορά του μηχανήματος
 - ο Χρήση του μηχανήματος
- Συνδέστε και μεταφέρετε το μηχανήμα μόνο με ένα κατάλληλο για το σκοπό αυτό τρακτέρ!
- Το τρακτέρ και το μηχανήμα πρέπει να πληρούν τους κανονισμούς του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας.
- Ο ιδιοκτήτης του οχήματος (κάτοχος χρήστης) καθώς και ο οδηγός του οχήματος (χειριστής) είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των νομικών διατάξεων του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, εισέλκυσης και σφηνώματος στην περιοχή λειτουργίας υδραυλικών ή ηλεκτρικών εξαρτημάτων.

Μην μπλοκάρτε ρυθμιστικά εξαρτήματα του τρακτέρ, τα οποία χρησιμεύουν άμεσα στην εκτέλεση υδραυλικών ή ηλεκτρικών κινήσεων εξαρτημάτων, π.χ. κινήσεων σύμπτυξης, ανάπτυξης, περιστροφικών 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 ή
- ρυθμίζονται αυτομάτως ή
- απαιτούν λόγω της λειτουργίας τους μία ελεύθερη θέση ή μία θέση πίεσης.

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 φερόμενο / ρυμουλκούμενο μηχάνημα.

Οι προϋποθέσεις για την καταλληλότητα του τρακτέρ είναι ειδικότερα:

- το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος
- τα επιτρεπόμενα φορτία ανά άξονα
- το επιτρεπόμενο φορτίο στο σημείο ζεύξης του τρακτέρ
- η φέρουσα ικανότητα των τοποθετημένων ελαστικών
- το επιτρεπόμενο φορτίο ρυμούλκησης πρέπει να είναι επαρκές

Τα στοιχεία αυτά θα τα βρείτε στην πινακίδα τύπου ή στην άδεια κυκλοφορίας και στις οδηγίες 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 φερόμενο ή ρυμουλκούμενο 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

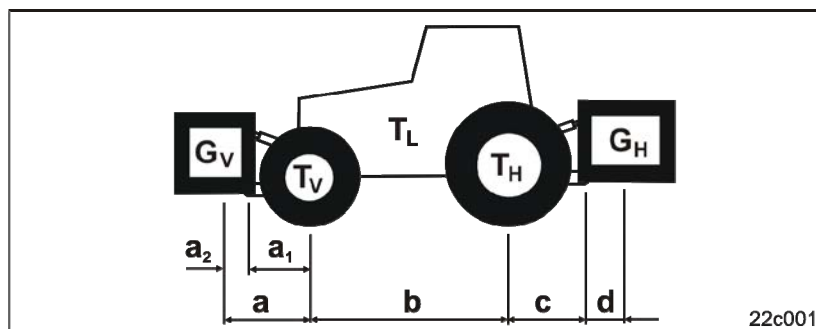
- του απόβαρου του τρακτέρ,
- της μάζας του έρματος και
- του συνολικού βάρους του φερόμενου μηχανήματος ή του φορτίου στο σημείο σύζευξης του ρυμουλκούμενου μηχανήματος.



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 (φερόμενο μηχανήμα)



Εικ. 48

T_L	[kg]	Απόβαρο τρακτέρ	βλέπε οδηγίες 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 κεφ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά", 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 προσαρτημένο στην μπροστινή πλευρά ή 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 την
a_1	[m]	Απόσταση από το κέντρο του πρόσθιου άξονα έως το κέντρο του σημείου σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης	βλέπε οδηγίες λειτουργίας του τρακτέρ ή μετρήστε την
a_2	[m]	Απόσταση από το κέντρο του σημείου σύνδεσης του βραχίονα έλξης έως το κέντρο βάρους μηχανήματος προσαρτημένο στην μπροστινή 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 οδηγίες λειτουργίας ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ ή μετρήστε την
c	[m]	Απόσταση μεταξύ κέντρου του οπίσθιου άξονα και του κέντρου του σημείου σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης	βλέπε οδηγίες 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 προσαρτημένο στην πίσω πλευρά ή οπίσθιου φορτίου	βλέπε κεφ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά"

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

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

Συμπληρώστε στον επόμενο πίνακα την αριθμητική τιμή για το υπολογισμένο ελάχιστο έρμα $G_{V \min}$, που είναι αναγκαίο στην μπροστινή πλευρά του τρακτέρ.

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

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

Συμπληρώστε στον επόμενο πίνακα την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του πρόσθιου άξονα και το αναφερόμενο στις οδηγίες λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του πρόσθιου άξονα.

6.1.1.4 Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος

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

Συμπληρώστε στον επόμενο πίνακα την υπολογισμένη τιμή του πραγματικού συνολικού βάρους και το αναφερόμενο στις οδηγίες λειτουργίας του τρακτέρ επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ.

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

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

Συμπληρώστε στον επόμενο πίνακα την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του οπίσθιου άξονα και το αναφερόμενο στις οδηγίες λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του οπίσθιου άξονα.

6.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ

Συμπληρώστε στον επόμενο πίνακα τη διπλάσια τιμή (για δύο ελαστικά) της επιτρεπόμενης φέρουσας ικανότητας των ελαστικών (δείτε π.χ. τα έγγραφα των κατασκευαστών των ελαστικών).

6.1.1.7 Πίνακας

	Πραγματική τιμή σύμφωνα με τον υπολογισμό	Επιτρεπόμενη τιμή σύμφωνα με τις οδηγίες 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 (≤) με τις επιτρεπόμενες τιμές!



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
- 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:
 - ο 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!
 - ο 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 Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, μη ασφαλισμένου 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 από κάθε εργασία στο μηχάνημα.

Απαγορεύονται όλες οι επεμβάσεις στο μηχάνημα, όπως π.χ. εργασίες συναρμολόγησης, ρύθμισης, αποκατάστασης βλαβών, καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής,

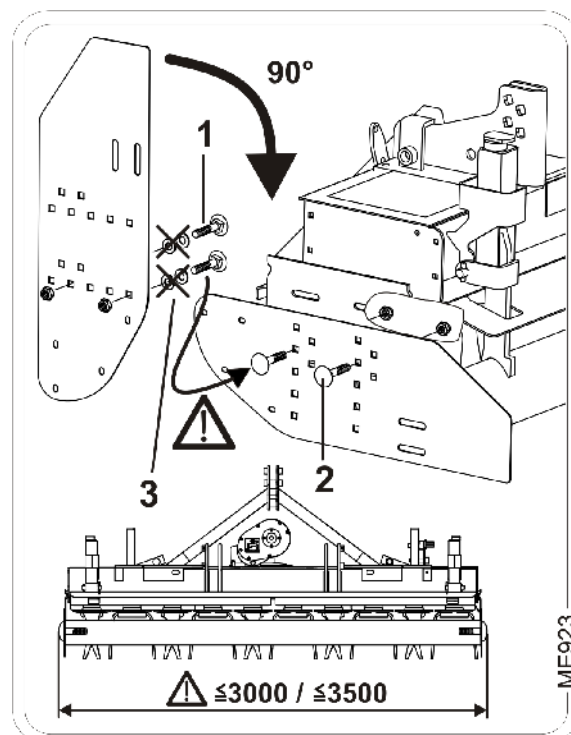
- με το μηχάνημα σε λειτουργία
- όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένο το παρτικόφ του τρακτέρ / το υδραυλικό σύστημα
- όταν το κλειδί μηχανής βρίσκεται στη μίζα και ο κινητήρας του τρακτέρ μπορεί να ξεκινήσει με συνδεδεμένο το παρτικόφ του τρακτέρ / το υδραυλικό σύστημα μη ηθελημένα
- εάν το τρακτέρ και το μηχάνημα δεν είναι ασφαλισμένα με το εκάστοτε φρένο στάθμευσης και/ή τάκους κατά ακούσιας κύλισης
- εάν δεν είναι ασφαλισμένα τα κινητά εξαρτήματα κατά ακούσιας διενέργειας κίνησης
- Ιδιαίτερα σε αυτές τις εργασίες υπάρχει ο κίνδυνος να έρθετε σε επαφή με μη ασφαλισμένα εξαρτήματα.

1. Σταθμεύετε το τρακτέρ μαζί με το μηχάνημα μόνο σε επίπεδο και σταθερό έδαφος.
 2. Καταβιβάστε το ανυψωμένο, μη ασφαλισμένο μηχάνημα / ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα εξαρτήματα του μηχανήματος.
- Έτσι μπορείτε να αποφύγετε την ακούσια καταβίβαση.
3. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
 4. Βγάλτε το κλειδί του μηχανήματος.
 5. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.

6.3 Στερέωση των πλευρικών λαμαρινών

1. Λασκάρετε τις βίδες επίπεδης κεφαλής (Εικ. 49/1).
2. Περιστρέψτε την πλευρική λαμαρίνα κατά 90°.
3. Τοποθετήστε τις βίδες επίπεδης κεφαλής (Εικ. 49/2) από έξω στην πλευρική λαμαρίνα και βιδώστε την πλευρική λαμαρίνα.

Μην χρησιμοποιήσετε τις ροδέλες (Εικ. 49/3).



Εικ. 49

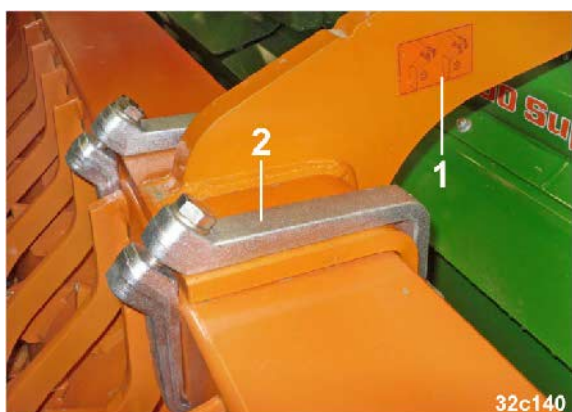
6.3.1 Στερέωση των κυλίνδρων (ειδικό συνεργείο)



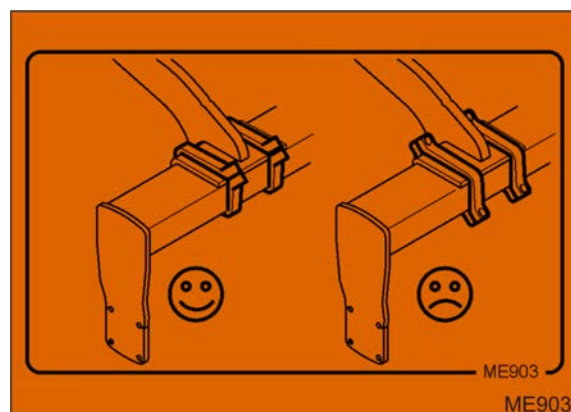
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ασφαλίστε τον κύλινδρο έναντι κύλισης.

Το εικονόγραμμα (Εικ. 50/1) υποδεικνύει τη σωστή τοποθέτηση των ελασμάτων σύσφιγξης (Εικ. 50/2).



Εικ. 50



Εικ. 51

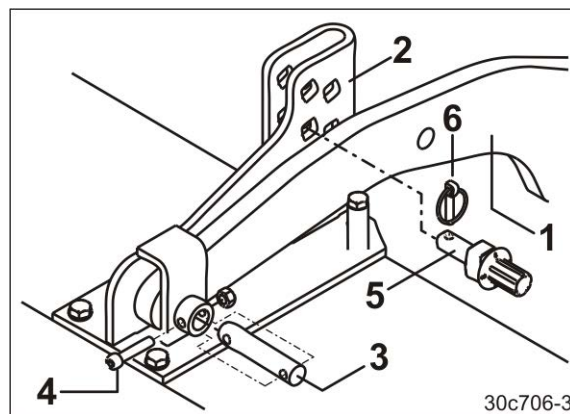
Θέση σε λειτουργία

1. Συνδέστε το μηχάνημα με το τρακτέρ.
2. Ανορθώστε τον κύλινδρο με τη βοήθεια ενός γερανού.
3. Κινηθείτε προσεκτικά με το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους προς τα πίσω, κοντά στον κύλινδρο.



Εικ. 52

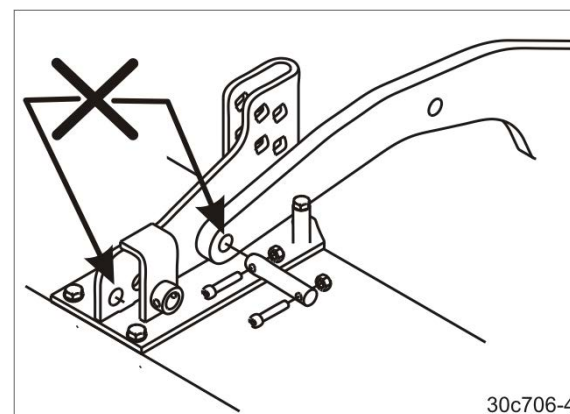
4. Ασφαλίστε τον φέροντα βραχίονα κυλίνδρου (Εικ. 53/1) με έναν πείρο (Εικ. 53/3) στο τμήμα ρύθμισης (Εικ. 53/2). Ασφαλίστε τον πείρο με μία βίδα με παξιμάδι (Εικ. 53/4).
5. Τοποθετήστε τον πείρο ρύθμισης βάθους (Εικ. 53/5) στην επόμενη εφικτή οπή πάνω από τον φέροντα βραχίονα και ασφαλίστε τον πείρο ρύθμισης βάθους με έναν πείρο ασφαλείας (Εικ. 53/6).
6. Στερεώστε τον δεύτερο φέροντα βραχίονα, όπως περιγράφεται παραπάνω, στο δεύτερο τμήμα ρύθμισης.



Εικ. 53



Η στερέωση φέροντος βραχίονα της απεικόνισης, δεν επιτρέπεται.
Οι οπές στο τμήμα ρύθμισης χρησιμεύουν μόνο στη στερέωση του κυλίνδρου για τη μεταφορά με φορτηγό, κατά την παράδοση του μηχανήματος από το εργοστάσιο.



Εικ. 54

7. Στερεώστε τον δεύτερο κύλινδρο, όπως περιγράφεται, στο μηχάνημα κατεργασίας εδάφους.



Ρυθμίστε το βάθος εργασίας των τζινιών εργαλείου στο χωράφι.

6.3.2 Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ (ειδικό συνεργείο)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόνο ένα ειδικό συνεργείο επιτρέπεται να πραγματοποιεί αλλαγές στον αρθρωτό άξονα.



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.

1. Συνδέστε το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους με το τρακτέρ.
2. Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι μη ηθελημένης εκκίνησης και μη ηθελημένης μετακίνησης.
3. Καθαρίστε και γρασάρετε
 - ο το παρτικόφ του τρακτέρ
 - ο τον άξονα εισόδου κιβωτίου μετάδοσης του μηχανήματος.
4. Στερεώστε και τα δύο μισά του αρθρωτού άξονα στο παρτικόφ του τρακτέρ και στον άξονα εισόδου του κιβωτίου μετάδοσης.
 - ο Μην τοποθετείτε το ένα μισό του αρθρωτού άξονα μέσα στο άλλο.
 - ο Τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
5. Ανυψώστε και κατεβάστε το μηχάνημα.
Για τον σκοπό αυτό, ενεργοποιήστε τις βαλβίδες ελέγχου στο πίσω μέρος του τρακτέρ.
6. Πριν την είσοδο στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα στηρίζοντας ή αναρτώντας το σε έναν γερανό έναντι μη ηθελημένου κατεβάσματος.
7. Προσδιορίστε την κοντύτερη και μακρύτερη θέση λειτουργίας του αρθρωτού άξονα κρατώντας τα δύο μισά του αρθρωτού άξονα το ένα δίπλα στο άλλο.
8. Αναθέστε εφόσον απαιτείται σε ένα ειδικό συνεργείο να κοντύνει τον αρθρωτό άξονα. Τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.

Οι διατάξεις ασφαλείας και προστασίας του ανεπτυγμένου αρθρωτού άξονα πρέπει να αλληλοκαλύπτονται κατά τουλάχιστον 50 mm.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην ενεργοποιείτε ποτέ τα ρυθμιστικά εξαρτήματα για το υδραυλικό σύστημα τριών σημείων του τρακτέρ, όταν βρίσκεστε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.

6.4 Ελαστικοί υδραυλικοί αγωγοί



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος μόλυνσης από υδραυλικό λάδι που εξέρχεται υπό πίεση!

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!

Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό λάδι απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.

6.4.1 Σύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών



Ελέγξτε τη συμβατότητα των υδραυλικών λαδιών.

Μην αναμιγνύετε ορυκτέλαια με βιοέλαια.

1. Καθαρίστε το υδραυλικό βύσμα και την υδραυλική μούφα της βαλβίδας ελέγχου τρακτέρ.
2. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου τρακτέρ στην ελεύθερη θέση (ουδέτερη θέση).
3. Συνδέστε το υδραυλικό βύσμα μέσα στην υδραυλική μούφα, μέχρι να γίνει αισθητά αντιληπτό ότι ασφάλισε το υδραυλικό βύσμα.



Εικ. 55



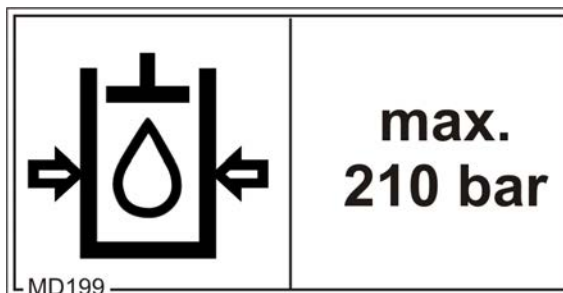
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης, κοπής, αρπάγματος, εισέλκυσης και κρούσης από λανθασμένες υδραυλικές λειτουργίες σε περίπτωση λανθασμένης σύνδεσης των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών!

Προσέξτε κατά τη σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών, τις χρωματικές σημάνσεις στις υδραυλικές συνδέσεις.



Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.



Εικ. 56

6.4.2 Αποσύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

1. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου τρακτέρ στην ελεύθερη θέση (ουδέτερη θέση).
2. Απασφαλίστε το υδραυλικό βύσμα.
3. Τοποθετήστε τα καπάκια προστασίας από τη σκόνη.
4. Αποθέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς στην θέση αποθήκευσης των αγωγών.



Εικ. 57

7 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος



Προσέξτε κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση των μηχανημάτων το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή".



Κίνδυνος

- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας μετακίνησης, πριν εργαστείτε με το μηχάνημα.
- Προτού πλησιάσετε με το τρακτέρ στο μηχάνημα, φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος ή αποσυνδέστε το τρακτέρ και το μηχάνημα.
- Άτομα που παρέχουν βοήθεια επιτρέπεται να δρουν αποκλειστικά ως βοηθοί καθοδήγησης δίπλα στο τρακτέρ και το μηχάνημα και να εισέρχονται στην περιοχή ανάμεσα στα οχήματα μόνο όταν αυτά είναι ακινητοποιημένα.
- Μην ενεργοποιείτε ποτέ τα ρυθμιστικά εξαρτήματα για το υδραυλικό σύστημα τριών σημείων του τρακτέρ, όταν βρίσκεστε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.



Κατά την εργασία με τον αρθρωτό άξονα προσέξτε τα εξής

- Χρησιμοποιήστε μόνο τον παραδιδόμενο αρθρωτό άξονα ή τον προδιαγραφόμενο τύπο αρθρωτού άξονα.
- Διαβάστε και τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας που παραδίδει ο κατασκευαστής του αρθρωτού άξονα.
Η σωστή χρήση και συντήρηση του αρθρωτού άξονα προφυλάσσει από βαριά ατυχήματα.
- Για τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
- Ο αρθρωτός άξονας πρέπει να έχει το σύμφωνο με τις προδιαγραφές μήκος τοποθέτησης (βλέπε παραδιδόμενες οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα).
Αναθέστε εφόσον απαιτείται σε ένα ειδικό συνεργείο να κοντύνει τον αρθρωτό άξονα.
- Φροντίστε να υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος στην περιοχή περιστροφής του αρθρωτού άξονα. Έλλειψη ελεύθερου χώρου οδηγεί σε ζημιές στον αρθρωτό άξονα.
- Λάβετε υπόψη σας τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του μηχανήματος.
- Προσέξτε να είναι σωστή η θέση σύνδεσης του αρθρωτού άξονα. Το σύμβολο του τρακτέρ επάνω στον προστατευτικό σωλήνα του αρθρωτού άξονα σημαδεύει την πλευρά σύνδεσης του αρθρωτού άξονα με το τρακτέρ.
- Πριν από την ενεργοποίηση του παρτικόφ του τρακτέρ λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες ασφαλείας σχετικά με τη λειτουργία του παρτικόφ (βλέπε κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή").

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνος από σύνθλιψη, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση μπορούν να προκύψουν 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 στο υδραυλικό σύστημα σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, προσέξτε να ταιριάζουν οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος.
- Χρησιμοποιήστε για τη σύνδεση του μηχανήματος μόνο τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης που παραδίδονται μαζί με το μηχάνημα.
- 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 πείρο άνω και κάτω βραχιόνων (υδραυλικής) έναντι ακούσιας αποσύνδεσης με πείρους ασφαλείας.

**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 φερόμενου ή ρυμουλκούμενου μηχανήματος χωρίς να τεντώνονται, να σπάνε ή τρίβονται
- δεν πρέπει να τρίβονται σε ξένα σώματα.

7.1 Σύνδεση μηχανήματος στο τρακτέρ

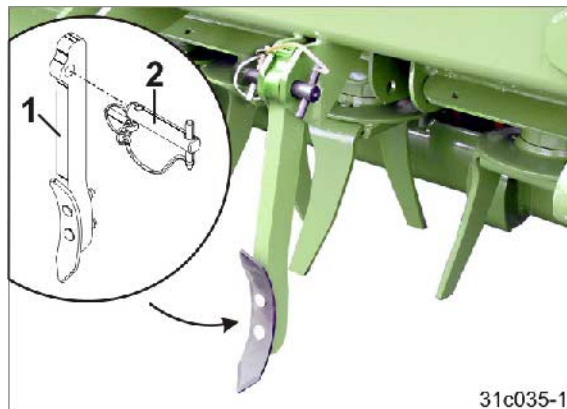
1. Ασφαλίστε τους πείρους άνω και κάτω βραχιόνων έλξης με πείρους ασφαλείας.
2. Καθαρίστε και γρασάρετε τον άξονα παρτικόφ του τρακτέρ και τον άξονα εισόδου του κιβωτίου μετάδοσης.
3. Περιορίστε τον πλευρικό τζόγο των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ, ώστε να αποτρέπονται παλινδρομικές κινήσεις του φερόμενου μηχανήματος.

Στερεώστε τον ξεμποσκαριστή κοιλιάς τρακτέρ (προαιρετικά) στο μηχανήμα.

1. Στερεώστε τον ξεμποσκαριστή κοιλιάς τρακτέρ (Εικ. 58/1) με έναν πείρο (Εικ. 58/2) και ασφαλίστε τον με έναν πείρο ασφαλείας.

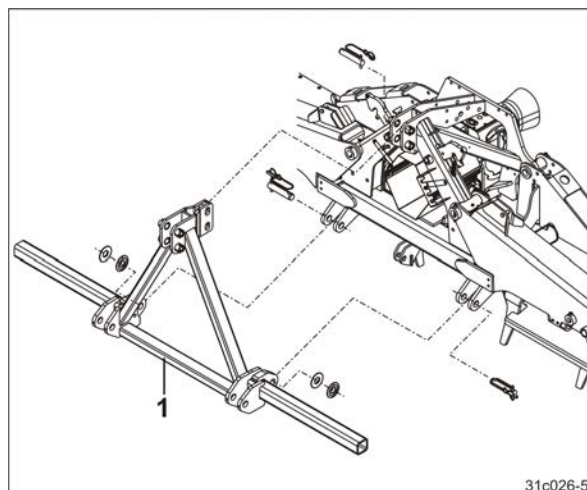


Πρώτα στερεώστε τον ξεμποσκαριστή κοιλιάς τρακτέρ, στη συνέχεια συνδέστε το μηχανήμα στο τρακτέρ.



Εικ. 58

2. Αναρτήστε το πλαίσιο προέκτασης τριών σημείων (προαιρετικά, Εικ. 59/1) σε έναν γερανό και ασφαλίστε το στον περιστροφικό καλλιεργητή.
3. Ασφαλίστε τους πείρους με πείρους ασφαλείας.



Εικ. 59

4. Στερεώστε το πλευράς μηχανήματος μισό τμήμα του αρθρωτού άξονα στον άξονα εισόδου του κιβωτίου μετάδοσης.
Τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
5. Συνδέστε μεταξύ τους τα δύο μισά του αρθρωτού άξονα.
6. Αγκιστρώστε τον αρθρωτό άξονα στη βέργα (Εικ. 60/1).



Εικ. 60



Προσαρμόστε το μήκος του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ (βλέπε κεφ. "Προσαρμογή αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ")

- πριν από την πρώτη χρήση
- μετά τη συναρμολόγηση/αποσυναρμολόγηση του πλαισίου προέκτασης τριών σημείων
- κατά τη χρήση ενός άλλου τύπου τρακτέρ.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για τη δική σας ασφάλεια, τηρείτε πάντα τους βασικούς κανόνες κατά την εργασία με αρθρωτούς άξονες. Αν μπορούν να αναγνωριστούν ελλείψεις σε έναν αρθρωτό άξονα, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί ο αρθρωτός άξονας.

7. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
8. Οδηγήστε με το τρακτέρ προς το μηχάνημα σε απόσταση μέχρι περ. 25 cm.
Οι κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ πρέπει να ευθυγραμμίζονται με τα κάτω σημεία εφαρμογής του μηχανήματος.
9. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και τραβήξτε το κλειδί της μίζας.
10. Στερεώστε τον αρθρωτό άξονα στον άξονα παρτικόφ του τρακτέρ.



Εικ. 61

Τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.

Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος

11. Συνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας στο τρακτέρ (βλέπε κεφάλαιο "Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος").
12. Συνδέστε το βύσμα (Εικ. 62) του ψυγείου λαδιού στην πρίζα στην καμπίνα τρακτέρ.

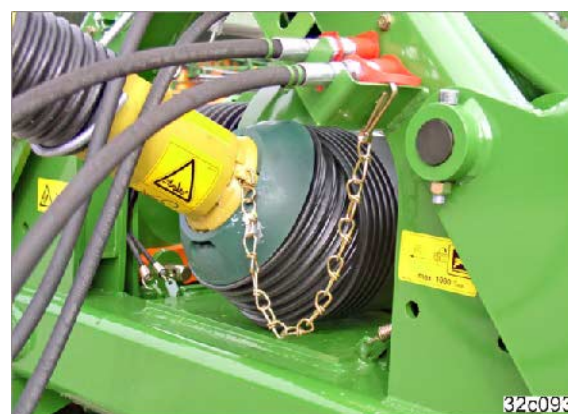


Εικ. 62

13. Ασφαλίστε την προστασία αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα με αλυσίδες συγκράτησης έναντι συμπεριστροφής.

!

Προσέξτε για επαρκή περιοχή περιστροφής του αρθρωτού άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας. Οι αλυσίδες συγκράτησης δεν επιτρέπεται να σκαλώνουν στα εξαρτήματα του τρακτέρ ή του μηχανήματος.



Εικ. 63

14. Στερεώστε τη βέργα στην υποδοχή μεταφοράς (Εικ. 64/1) και ασφαλίστε τη με έναν πείρο ασφαλείας.



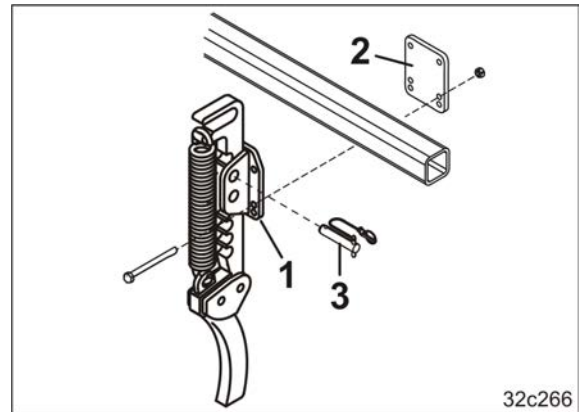
Εικ. 64

15. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
16. Με τους κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ (Εικ. 65/1) παραλάβετε τα κάτω σημεία εφαρμογής του μηχανήματος. Οι γάντζοι κάτω βραχιόνων ασφαλίζουν αυτόματα.
17. Στερεώστε τον άνω βραχίονα έλξης τρακτέρ (Εικ. 65/2) στο μηχάνημα. Ο γάντζος άνω βραχίονα ασφαλίζει αυτόματα.
Η απαιτούμενη δύναμη ανύψωσης για την ανύψωση του μηχανήματος είναι η ελάχιστη όταν ο άνω βραχίονας έλξης τρακτέρ βρίσκεται σε οριζόντια θέση.



Εικ. 65

18. Ευθυγραμμίστε το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους ρυθμίζοντας τον άνω βραχίονα έλξης σε ίσια θέση.
19. Ασφαλίστε τον επάνω βραχίονα υδραυλικής έναντι συστροφής.
20. Ελέγξτε τη σωστή ασφάλιση του γάντζου επάνω και κάτω βραχίονα.
21. Τοποθετήστε τον ξεμπροσκαριστή ίχνους (προαιρετικά).
 - 21.1 Βιδώστε τον ξεμπροσκαριστή ίχνους (Εικ. 66/1) με την πλάκα σύσφιγξης (Εικ. 66/2) στο πλαίσιο προέκτασης τριών σημείων.
 - 21.2 Ασφαλίστε τον ξεμπροσκαριστή ίχνους με τον πείρο ασφάλισης (Εικ. 66/3) εντελώς επάνω. Η ρύθμιση του βάθους εργασίας γίνεται στο χωράφι.
 - 21.3 Ασφαλίστε τον πείρο ασφάλισης με έναν πείρο ασφαλείας.



Εικ. 66

7.2 Αποσύνδεση μηχανήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση λόγω ελλιπούς ευστάθειας και ανατροπής του αποσυνδεδεμένου μηχανήματος!

Τοποθετήστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια με σταθερό έδαφος.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην ακουμπάτε καυτά εξαρτήματα του κιβωτίου μετάδοσης και του αρθρωτού άξονα.

Φοράτε γάντια προστασίας.

1. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ του τρακτέρ.
Περιμένετε μέχρι τα τζίνια εργαλείου να ακινητοποιηθούν.
2. Αποθέστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια με σταθερό έδαφος.
Προσέξτε,
 - ο ώστε ο ξεμπροσκαριστής κοιλιάς τρακτέρ (προαιρετικά) να μπορεί να βυθιστεί σε χαλαρό έδαφος
 - ο ώστε οι ξεμπροσκαριστές ίχνους του τρακτέρ (προαιρετικά) να μπορούν να βυθιστούν σε χαλαρό έδαφος. Ή ασφαλίστε τον ξεμπροσκαριστή ίχνους του τρακτέρ εντελώς επάνω.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
4. Αποφορτίστε τον άνω βραχίονα έλξης. Ρυθμίστε το μήκος άνω βραχίονα έλξης αντίστοιχα.
5. Αποσυνδέστε τον γάντζο άνω βραχίονα έλξης εργαζόμενοι από την καμπίνα του τρακτέρ.
6. Αποσυνδέστε τους γάντζους κάτω βραχιόνων από την καμπίνα του τρακτέρ.
7. Τραβήξτε το τρακτέρ περ. 25 cm προς τα εμπρός.
Ο ελεύθερος χώρος μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος προσφέρει άνετη πρόσβαση για την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα και των αγωγών τροφοδοσίας.

8. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
9. Αποσυνδέστε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς.
10. Στερεώστε τους αγωγούς τροφοδοσίας στη θέση αποθήκευσης των αγωγών (Εικ. 67).



Εικ. 67

11. Αποσυνδέστε τον αρθρωτό άξονα από τον άξονα παρτικόφ του τρακτέρ (προσέξτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα).
12. Αγκιστρώστε τον αρθρωτό άξονα στη βέργα (Εικ. 68/1).



Εικ. 68

8 Ρυθμίσεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κάντε τις ρυθμίσεις μόνο με

- απενεργοποιημένο άξονα παρτικόφ του τρακτέρ (Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθούν οι φορείς εργαλείων)
- ανεπτυγμένο και κατεβασμένο μηχάνημα
- ενεργοποιημένο φρένο στάθμευσης τρακτέρ
- σβηστό κινητήρα του τρακτέρ
- βγαλμένο από τη μίζα το κλειδί της ανάφλεξης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

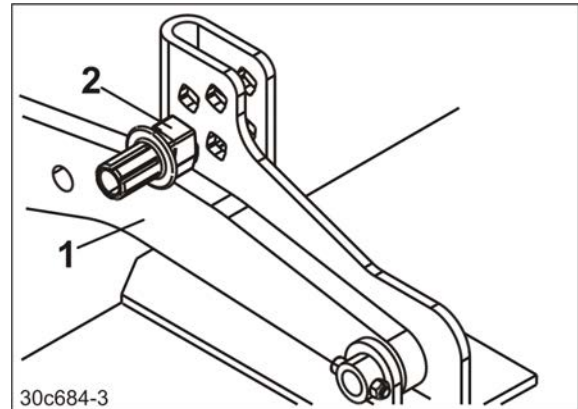
- ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου μηχανήματος, μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ.
- ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος
- ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν κάνετε ρυθμίσεις στο μηχάνημα.

8.1 Ρύθμιση βάθους εργασίας του περιστροφικού καλλιεργητή

1. Αναπτύξτε τις προεκτάσεις του μηχανήματος στο χωράφι.
2. Ανυψώστε το μηχάνημα, μόνο όσο χρειάζεται, μέχρι να ελευθερωθούν οι πείροι ρύθμισης βάθους (Εικ. 69/2) από τον φέροντα βραχίονα (Εικ. 69/1).
3. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και τραβήξτε το κλειδί της μίζας

Περιμένετε, μέχρι οι φορείς εργαλείου να ακινητοποιηθούν τελείως.



Εικ. 69

4. Ασφαλίστε τον πείρο ρύθμισης βάθους (Εικ. 70/1)
 - ο και στα δύο εξωτερικά τμήματα
 - ο στην ίδια τετραγωνική οπή.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πιάνετε τους πείρους ρύθμισης βάθους μόνο από τη λαβή.

Μην βάζετε τα χέρια ποτέ μεταξύ φέροντος βραχίονα και πείρου ρύθμισης βάθους.



Εικ. 70

5. Ασφαλίστε και τους δύο πείρους ρύθμισης βάθους με πείρους ασφαλείας (Εικ. 70/2).

Ρυθμίσεις

6. Ασφαλίστε τους πείρους ρύθμισης βάθους (Εικ. 71/1)
 - ο και στα δύο μεσαία τμήματα
 - ο στην ίδια τετραγωνική οπή.
7. Ασφαλίστε τις δύο ρυθμιστικές ράβδους με πείρους ασφαλείας (Εικ. 71/2).



Εικ. 71



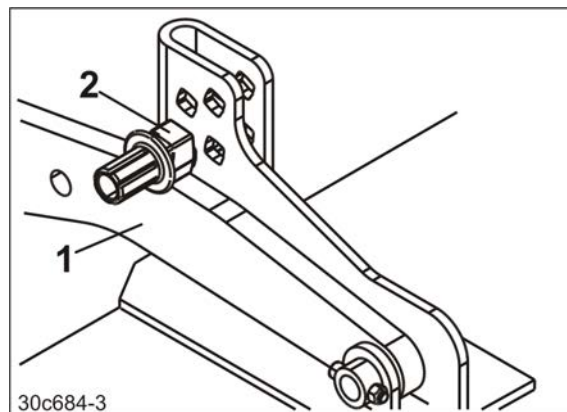
Οι πείροι ρύθμισης βάθους μπορούν να ασφαλίζονται διαφορετικά στα μεσαία και εξωτερικά τμήματα, ώστε να επιτυγχάνεται ένα ιδανικό αποτέλεσμα εργασίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ασφαλίστε τον πείρο ρύθμισης βάθους μετά από κάθε αλλαγή θέσης με έναν πείρο ασφαλείας (Εικ. 40/3).

8. Απομακρύνετε τους παρόντες σε μία ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.
 9. Κατεβάστε το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους.
- Οι φέροντες βραχίονες (Εικ. 72/1) στηρίζονται στον πείρο ρύθμισης βάθους (Εικ. 72/2).



Εικ. 72



Στο νέο βάθος εργασίας του περιστροφικού καλλιεργητή πρέπει να προσαρμόζονται τα εξής

- οι πλευρικές λαμαρίνες
- η δοκός σάρωσης.

8.2 Ρύθμιση πλευρικών λαμαρινών

Κάθετη ρύθμιση

Η πλευρική λαμαρίνα στερεώνεται με δύο βίδες επίπεδης στρογγυλής κεφαλής (Εικ. 73/1) και μπορεί να ρυθμίζεται στο ύψος.

Ρύθμιση τάνυσης ελατηρίου

1. Ξεβιδώστε το κόντρα παξιμάδι.
2. Ρυθμίστε την τάνυση του ελατηρίου (Εικ. 73/1) περιστρέφοντας το παξιμάδι (Εικ. 73/2).
3. Συσφίξτε γερά το κόντρα παξιμάδι.



Εικ. 73

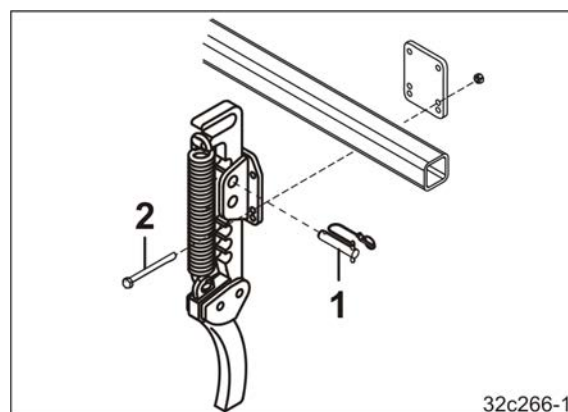
8.3 Ρύθμιση ξεμποσκαριστή ίχνους τρακτέρ (προαιρετικά)

Κάθετη ρύθμιση

Ρυθμίστε κάθετα τον ξεμποσκαριστή ίχνους του τρακτέρ, ασφαλίστε τον και ασφαλίστε τον πείρο ασφάλισης (Εικ. 74/1) με έναν πείρο ασφαλείας.

Οριζόντια ρύθμιση

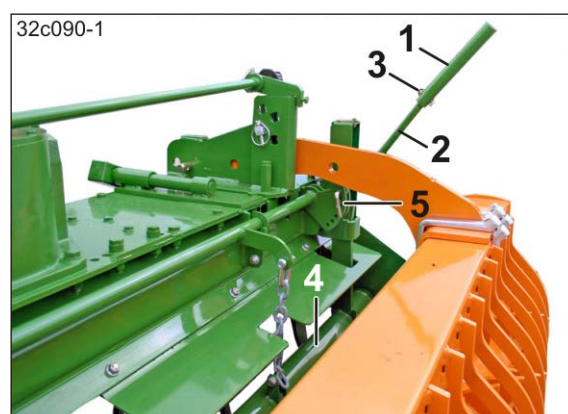
Ρυθμίστε οριζόντια τον ξεμποσκαριστή ίχνους του τρακτέρ και σφίξτε τον με τις βίδες (Εικ. 74/2).



Εικ. 74

8.4 Ρύθμιση δοκού σάρωσης

4. Τοποθετήστε τον σωλήνα προέκτασης (Εικ. 75/1) αναποδογυρισμένο επάνω στον μοχλό (Εικ. 75/2) και ασφαλίστε τον με τον πείρο ασφαλείας (Εικ. 75/3).
5. Μοχλεύστε τη δοκό σάρωσης (Εικ. 75/4) στο επιθυμητό ύψος.
6. Ασφαλίστε τη δοκό σάρωσης με τον πείρο (Εικ. 75/5) και ασφαλίστε τον πείρο με την περόνη ασφαλείας.
7. Κάντε τις ίδιες ρυθμίσεις σε όλα τα τμήματα ρύθμισης.



Εικ. 75

8.5 Ρύθμιση αριθμού στροφών των τζινιών εργαλείου



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Πραγματοποιείτε τις ρυθμίσεις μόνο με απενεργοποιημένο το παρτικόφ του τρακτέρ, απενεργοποιημένο κινητήρα, ενεργοποιημένο φρένο στάθμευσης του τρακτέρ και τραβηγμένο το κλειδί της μίζας!
- Περιμένετε, μέχρι οι φορείς εργαλείου να ακινητοποιηθούν τελείως.
- Μην αγγίζετε καυτά μέρη του κιβωτίου μετάδοσης, φοράτε γάντια προστασίας.

8.5.1 Ρύθμιση μοχλού αλλαγής

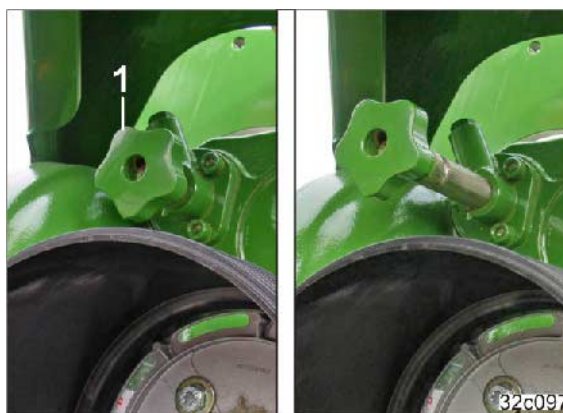
1. Ο μοχλός αλλαγής (Εικ. 76/1) χρησιμεύει στην αλλαγή των ταχυτήτων του κιβωτίου μετάδοσης.

1η ταχύτητα:

Εισάγετε τον μοχλό αλλαγής μέχρι το τέρμα μέσα στο περίβλημα του κιβωτίου μετάδοσης.

2η ταχύτητα:

Εξάγετε τον μοχλό αλλαγής μέχρι το τέρμα από το περίβλημα του κιβωτίου μετάδοσης.



Εικ. 76



Περαιτέρω αριθμοί στροφών μπορούν να ρυθμιστούν, αλλάζοντας τα μετωπικά γρανάζια στο κιβώτιο δύο ταχυτήτων (βλέπε πίσω).

9 Μεταφορά

Κατά την κίνηση σε δημόσιους δρόμους και οδούς το τρακτέρ και το μηχάνημα πρέπει να πληρούν τις διατάξεις του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας (στη Γερμανία τον StVZO (γερμανικός κώδικας για την ταξινόμηση των οχημάτων) και τον StVO (γερμανικός κώδικας οδικής κυκλοφορίας)) και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων (στη Γερμανία τους κανονισμούς της επαγγελματικής ένωσης).

Στη Γερμανία και σε πολλές άλλες χώρες, το μέγιστο πλάτος μεταφοράς είναι 3,0 m, για τον συνδυασμό μηχανημάτων που φέρεται στο τρακτέρ.

Η μεταφορά συνδυασμού μηχανημάτων με πλάτος πάνω από 3,0 m επιτρέπεται μόνο πάνω σε ένα μεταφορικό όχημα. Αν ο περιστροφικός καλλιεργητής είναι εξοπλισμένος με τζίνια για πατάτες, υπερβαίνεται το επιτρεπόμενο πλάτος μεταφοράς των 3,0 m. Η μεταφορά ενός περιστροφικού καλλιεργητή με τζίνια για πατάτες επιτρέπεται μόνο πάνω σε ένα μεταφορικό όχημα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η μεταφορά ενός περιστροφικού καλλιεργητή με τζίνια για πατάτες επιτρέπεται μόνο πάνω σε ένα μεταφορικό όχημα.

Η επιτρεπόμενη μέγιστη ταχύτητα¹⁾ είναι

- 25 km/h για τρακτέρ με φερόμενο μηχάνημα κατεργασίας εδάφους, κύλινδρο ακολουθίας, ράγα σποράς και πρόσθια δεξαμενή
- 40 km/h για τρακτέρ με φερόμενο μηχάνημα κατεργασίας εδάφους και κύλινδρο ακολουθίας.

Ειδικά σε δρόμους σε κακή κατάσταση ή μικρούς δρόμους επιτρέπεται να κινήστε με σημαντικά μικρότερη ταχύτητα από την αναφερόμενη.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα για φερόμενα μηχανήματα ορίζεται στους Κώδικες Οδικής Κυκλοφορίας της κάθε χώρας διαφορετικά. Ενημερωθείτε σχετικά με τη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα για την κυκλοφορία σε δρόμους, στον εισαγωγέα σας / τον έμπορο μηχανημάτων της περιοχής σας.

Ο ιδιοκτήτης του οχήματος καθώς και ο οδηγός του οχήματος είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των νομικών διατάξεων.

1. Απομακρύνετε τους παρόντες σε μία ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.
2. Συμπύψτε τις προεκτάσεις του μηχανήματος.



Εικ. 77

Μεταφορά

3. Αφαιρέστε τον πείρο που είναι ασφαλισμένος με την περόνη ασφαλείας.



Εικ. 78

4. Μετακινήστε και τις δύο προεκτάσεις του συστήματος φωτισμού στη θέση μεταφοράς στον δρόμο.
5. Στερεώστε τις προεκτάσεις του συστήματος φωτισμού με πείρους και περόνες ασφαλείας και ασφαλίστε τις.



Εικ. 79

6. Μπλοκάρτε της συσκευές ελέγχου του τρακτέρ.
7. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή οχήματος.
8. Ελέγξτε τη λειτουργία του συστήματος φωτισμού.
9. Ενεργοποιήστε τον περιστροφικό φάρο σήμανσης (εάν υπάρχει), για τον οποίο απαιτείται άδεια, και ελέγξτε τη λειτουργία του.



Εικ. 80

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι ασφάλισης του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης (υδραυλικής) είναι ασφαλισμένοι έναντι ακούσιας αποσύνδεσης με τους γνήσιους πείρους ασφαλείας.
- Πριν από πορείες μεταφοράς του μηχανήματος σταθεροποιήστε την πλευρική ασφάλιση των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ, ώστε να μην ταλαντεύεται παλινδρομικά το φερόμενο ή ρυμουλκούμενο μηχανήμα.
- Σε διαδρομές με στροφές να συνυπολογίζετε την αύξηση της ακτίνας στροφής λόγω του μηχανήματος και την επιταχυνόμενη μάζα του.
- Οδηγείτε με τρόπο τέτοιο, ώστε να έχετε πάντα υπό τον απόλυτο έλεγχό σας το τρακτέρ, είτε με συνδεδεμένο είτε με αποσυνδεδεμένο μηχανήμα. 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 φερόμενου ή ρυμουλκούμενου μηχανήματος.
- Απαγορεύεται η μεταφορά ατόμων επάνω στο μηχανήμα και/ή η επιβίβαση ενώ το μηχανήμα κινείται.



- Προσέξτε πριν από πορείες μεταφοράς το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή".
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
 - ο την τήρηση του επιτρεπόμενου βάρους
 - ο την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
 - ο το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
 - ο να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο σύστημα πέδησης και στο υδραυλικό σύστημα
- Το φρένο στάθμευσης του τρακτέρ πρέπει να είναι πλήρως απελευθερωμένο.
- Οι πινακίδες προειδοποίησης και οι κίτρινοι ανακλαστήρες πρέπει να είναι καθαρά και να μην έχουν ζημιά.
- Ενεργοποιήστε το φάρο σήμανσης (εάν υπάρχει), για τον οποίο απαιτείται άδεια, πριν από την έναρξη της πορείας και ελέγξτε τη λειτουργία του.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνος σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέλκυσης, σφηνώματος και κρούσης λόγω ακούσιων κινήσεων του μηχανήματος.

- Ελέγχετε σε πτυσσόμενα μηχανήματα τη σωστή ασφάλιση της ασφαλείας μεταφοράς.

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 τον χειριστή.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, εισέλκυση και σφήνωση από τα ακάλυπτα εξαρτήματα κίνησης κατά τη λειτουργία της μηχανής!

Θέστε το μηχάνημα σε λειτουργία μόνο

- με πλήρως τοποθετημένες διατάξεις προστασίας
- με τοποθετημένες πλευρικές λαμαρίνες
- με συνδεδεμένο κύλινδρο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

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

το τρακτέρ πρέπει να είναι εξοπλισμένο με ένα προστατευτικό, το μηχάνημα να είναι εξοπλισμένο με την προστασία αρθρωτού άξονα του βασικού εξοπλισμού

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

Κίνδυνοι μαγκώματος και τύλιξης

- από μη προστατευμένα τμήματα του αρθρωτού άξονα
- από χαλασμένες διατάξεις προστασίας
- μέσω μη ασφαλισμένου αρθρωτού άξονα (αλυσίδα συγκράτησης).

Αναθέστε άμεσα σε ειδικό συνεργείο την αντικατάσταση κατεστραμμένων συστημάτων ασφαλείας και διατάξεων προστασίας του αρθρωτού άξονα.

- 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, σφήνωση και κρούση από εξαρτήματα που εκσφενδονίζονται από το μηχάνημα την ώρα που αυτό λειτουργεί!

Απομακρύνετε όλα τα άτομα από την περιοχή του μηχανήματος, προτού ενεργοποιήσετε το παρτικόφ.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι ασφάλισης του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης (υδραυλικής) είναι ασφαλισμένοι έναντι ακούσιας αποσύνδεσης με τους γνήσιους πείρους ασφαλείας.
- Πριν από πορείες μεταφοράς του μηχανήματος σταθεροποιήστε την πλευρική ασφάλιση των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ, ώστε να μην ταλαντεύεται παλινδρομικά το φερόμενο ή ρυμουλκούμενο μηχάνημα.
- Σε διαδρομές με στροφές να συνυπολογίζετε την αύξηση της ακτίνας στροφής λόγω του μηχανήματος και την επιταχυνόμενη μάζα του.
- 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 φερόμενου ή ρυμουλκούμενου μηχανήματος.
- Απαγορεύεται η μεταφορά ατόμων επάνω στο μηχάνημα και/ή η επιβίβαση ενώ το μηχάνημα κινείται.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, σφήνωση ή κρούση από κατεστραμμένα, εκτοξευόμενα από το μηχάνημα εξαρτήματα ή ξένα σωματίδια!

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

**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.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος θραύσης κατά τη λειτουργία την στιγμή της ενεργοποίησης του συμπλέκτη υπερφόρτωσης!

Απενεργοποιήστε αμέσως το παρτικόφ του τρακτέρ, εάν ενεργοποιηθεί ο συμπλέκτης υπερφόρτωσης. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται ζημιές στο συμπλέκτη υπερφόρτωσης.

10.1 Ανάπτυξη / σύμπτυξη προεκτάσεων μηχανήματος



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απομακρύνετε τους παρισταμένους από την περιοχή περιστροφής των προεκτάσεων του μηχανήματος, πριν την ανάπτυξη και σύμπτυξη των προεκτάσεων του μηχανήματος.



Σηκώστε τον περιστροφικό καλλιεργητή πριν την ανάπτυξη και σύμπτυξη, ώστε τα τζίνια του εργαλείου και ο κύλινδρος να έχει επαρκή απόσταση από το έδαφος.



Απενεργοποιήστε το παρτικόφ του τρακτέρ πριν τη σύμπτυξη και ενεργοποιήστε το πάλι, μόνο όταν θα έχουν αναπτυχθεί πλήρως οι προεκτάσεις του μηχανήματος.

Τα μάνδαλα (Εικ. 81/1) του περιστροφικού καλλιεργητή διαμορφώνουν τη μηχανική ασφάλιση μεταφοράς. Τα σχοινιά (Εικ. 81/2) χρησιμεύουν στο λύσιμο των μανδάλων.

Χειρίζεστε τα σχοινιά μόνο εντός της καμπίνας του τρακτέρ.



Εικ. 81

10.1.1 Ανάπτυξη προέκτασης μηχανήματος

1. Σηκώστε τον κάτω βραχίονα έλξης του τρακτέρ.
 - 1.1 Σηκώστε τον περιστροφικό καλλιεργητή.
Τα τζίνια εργαλείου και ο κύλινδρος χρειάζονται επαρκή απόσταση από το έδαφος κατά την ανάπτυξη.
2. Ανοίξτε τα μάνδαλα (Εικ. 82/1) κάνοντας χειρισμούς στα σχοινιά (Εικ. 82/2) από το κάθισμα του τρακτέρ.



Εικ. 82

3. Αναπτύξτε πλήρως τις προεκτάσεις του μηχανήματος.
 - 3.1 Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 όσο χρειάζεται, για να αναπτυχθούν πλήρως οι προεκτάσεις του μηχανήματος.

Αφήστε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ 1 στη διάρκεια της εργασίας στο χωράφι στην ελεύθερη θέση.



Εικ. 83

10.1.2 Σύμπτυξη προέκτασης του μηχανήματος

1. Απενεργοποιήστε τον άξονα παρτικόφ του τρακτέρ.
Περιμένετε, μέχρι οι φορείς εργαλείου να ακινητοποιηθούν τελείως.
2. Σηκώστε τον κάτω βραχίονα έλξης του τρακτέρ.
 - 2.1 Σηκώστε τον περιστροφικό καλλιεργητή.
Τα τζίνια εργαλείου και ο κύλινδρος χρειάζονται επαρκή απόσταση από το έδαφος κατά την ανάπτυξη.
3. Συμπύξτε πλήρως τις προεκτάσεις του μηχανήματος.
 - 3.1 Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 όσο χρειάζεται, για να συμπυχθούν πλήρως οι προεκτάσεις του μηχανήματος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ελέγξτε αν και τα δύο μάνδαλα (Εικ. 84/1) μετά τη σύμπτυξη των προεκτάσεων έχουν ασφαλίσει κανονικά και τα σχοινιά έχουν χαλαρώσει.



Εικ. 84

Οι εσωτερικοί φέροντες βραχίονες ασφαλίζουν αυτόματα. Η σταθεροποίηση (Εικ. 82/1) αποτρέπει τη σύγκρουση των κεφαλών κατανομής κατά τη λειτουργία ράγας σποράς.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ελέγξτε αν και τα δύο μάνδαλα μετά τη σύμπτυξη των προεκτάσεων του μηχανήματος εφαρμόζουν σωστά στους φέροντες βραχίονες.

Τα μάνδαλα (Εικ. 85/1) διαμορφώνουν τη μηχανική ασφάλιση μεταφοράς.



Εικ. 85

10.2 Σύμπτυξη συστήματος φωτισμού

1. Σύμπτύξτε τις προεκτάσεις του συστήματος φωτισμού πριν την εργασία στο χωράφι (βλέπε Εικ. 86).



Εικ. 86

2. Στερεώστε τις προεκτάσεις του συστήματος φωτισμού με πείρους και περόνες ασφαλείας και ασφαλίστε τις.



Εικ. 87

10.3 Στο χωράφι



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απομακρύνετε τους παρόντες σε μία ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.

Έναρξη της εργασίας

1. Αναπτύξτε τις προεκτάσεις του μηχανήματος στο χωράφι.
2. Καταβιβάστε το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους, μέχρι τα τζίνια να βρίσκονται λίγο πάνω από το έδαφος, αλλά να μην το αγγίζουν.
3. Φέρτε το παρτικόφ του τρακτέρ στον προβλεπόμενο αριθμό στροφών.
4. Προσεγγίστε με το τρακτέρ και κατεβάστε πλήρως το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους.



Εικ. 88



Ο αριθμός στροφών του άξονα παρτικόφ του τρακτέρ θα πρέπει να ρυθμίζεται πάντα στις 1000 ¹/min.

Η ρύθμιση μικρότερου αριθμού στροφών παρτικόφ έχει ως αποτέλεσμα πολύ υψηλή ροπή στρέψης στον αρθρωτό άξονα και μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πρόωρη φθορά του συμπλέκτη υπερφόρτωσης.

Κατά τη διάρκεια της εργασίας



Διορθώστε σε φθορά των τζινιών τη ρύθμιση των εξής

- Βάθος εργασίας του μηχανήματος κατεργασίας εδάφους
- Ρύθμιση ύψους των πλευρικών λαμαρινών
- Ρύθμιση ύψους της δοκού σάρωσης
- Ρύθμιση ύψους του ξεμποσκαριστή ίχνους του τρακτέρ.

Σε μεγάλα βάθη εργασίας τα τζίνια εργαλείου πρέπει να αντικαθίστανται ήδη πριν την επίτευξη του ελάχιστου μήκους με νέα τζίνια εργαλείου, ώστε να αποφεύγονται ζημιές ή φθορά στους φορείς εργαλείων.

Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού

Πριν το προγύρισμα στο άκρο του χωραφιού ανυψώνετε τον συνδυασμό με το υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ, μέχρι ο συνδυασμός να έχει επαρκή απόσταση από το έδαφος.



Εικ. 89



Απενεργοποιήστε τον άξονα παρτικόφ του τρακτέρ κατά το προγύρισμα, όταν ο αρθρωτός άξονας λυγίζει έντονα ή το μηχάνημα λειτουργεί ανώμαλα σε ανυψωμένη κατάσταση.

Μετά τη χρήση



Κατά τη στάθμευση του μηχανήματος προσέξτε το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους να πατά σε σταθερή επιφάνεια.

Για την αποφυγή ζημιών

- τα τζίνια των ξεμποσκαριστών ίχνους θα πρέπει να μπορούν να βυθίζονται σε χαλαρό έδαφος
- ο ξεμποσκαριστής κοιλιάς τρακτέρ θα πρέπει να μπορεί να βυθίζεται σε χαλαρό έδαφος.

11 Βλάβες



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου μηχανήματος, μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ.
- 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 αποκαταστήσετε βλάβες στο μηχάνημα (βλέπε κεφ. "Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης").

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

11.1 Πρώτη χρήση του οδοντωτού κύλινδρου



Αν κατά την πρώτη χρήση ο οδοντωτός κύλινδρος περιστρέφεται με δυσκολία, π.χ. εξαιτίας κολλήσεων χρώματος, μην ρυθμίζετε τη θέση των ξυστρών του οδοντωτού κύλινδρου, αλλά τραβήξτε τον κύλινδρο πάνω από σταθερή επιφάνεια.

11.2 Αισθητήρας Hall στο κιβώτιο μετάδοσης



Αισθητήρας Hall (1) στο κιβώτιο δύο ταχυτήτων

Εικ. 90



Αισθητήρας Hall (1) στο κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης

Εικ. 91

Ο αισθητήρας Hall είναι μαγνητικός.

Σε περίπτωση βλάβης, ξεβιδώστε τον αισθητήρα Hall, αφαιρέστε τα γρέζια στην επιφάνεια επαφής και καθαρίστε την.

11.3 Ακίνητοποίηση των τζινιών εργαλείου κατά τη διάρκεια της εργασίας

Αν οι φορείς εργαλείου βρουν σε ένα εμπόδιο, μπορεί να ακίνητοποιηθούν.

Για να αποφευχθούν ζημιές στο κιβώτιο μετάδοσης, συνδέονται συμπλέκτες υπερφόρτωσης στους άξονες εισόδου των κιβωτίων γωνιακής μετάδοσης.

Αν ακίνητοποιηθούν οι φορείς εργαλείου, σταματήστε και μειώστε τον αριθμό στροφών παρτικόφ του τρακτέρ (περ. $300 \frac{1}{\text{min}}$), μέχρι να ακουστεί ότι ασφάλισε ο σταυρός κασάνια. Ανακτήστε τον αρχικό αριθμό στροφών παρτικόφ και συνεχίστε την εργασία.

Αν οι φορείς εργαλείου δεν περιστρέφονται, αντιμετωπίστε τη δυσλειτουργία:

1. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και τραβήξτε το κλειδί της μίζας.
2. Περιμένετε μέχρι να ακίνητοποιηθεί ο άξονας του παρτικόφ.
3. Αφαιρέστε το εμπόδιο.
Ο σταυρός κασάνια είναι πάλι έτοιμος για χρήση.

12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

12.1 Ασφάλεια



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου μηχανήματος, μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ.
- 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 κάνετε εργασίες στο μηχάνημα.



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.



Κίνδυνος

Εκτελείτε τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και φροντίδας (εφόσον δεν αναφέρεται διαφορετικά), μόνο με

- πλήρως κατεβασμένο μηχάνημα
- ενεργοποιημένο φρένο στάθμευσης τρακτέρ
- απενεργοποιημένο παρτικόφ του τρακτέρ
- σβηστό κινητήρα του τρακτέρ
- βγαλμένο από τη μίζα το κλειδί της ανάφλεξης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην ακουμπάτε καυτά εξαρτήματα και λάδια κιβωτίου μετάδοσης.

Φοράτε γάντια προστασίας.

12.2 Καθαρισμός μηχανήματος



Σε εργασίες καθαρισμού προσέξτε τα εξής

- Καθαρίστε τους αγωγούς φρένων, αέρα και εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς
 - ο ιδιαίτερα ήπια
 - ο μην καθαρίζετε ποτέ με βενζίνη, βενζόλιο, πετρέλαιο ή ορυκτέλαιο.
- Τηρείτε τις νομικές διατάξεις για τη χρήση και την απόρριψη των καθαριστικών μέσων.



Κατά την εργασία με ένα μηχάνημα καθαρισμού υψηλής πίεσης / δέσμης ατμού, προσέξτε τα εξής

- Μην καθαρίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ ακροφυσίου και μηχανήματος είναι 300 mm.
- Μην στρέφετε τη δέσμη καθαρισμού ποτέ απευθείας σε σημεία λίπανσης και έδρασης.
- Λαμβάνετε υπόψη τις διατάξεις ασφαλείας για το χειρισμό μηχανημάτων καθαρισμού υψηλής πίεσης.
- Λιπάνετε το μηχάνημα μετά τον καθαρισμό.

12.3 Εργασίες ρύθμισης

12.3.1 Αλλαγή της θέσης των γραναζιών στο κιβώτιο δύο ταχυτήτων (ειδικό συνεργείο)



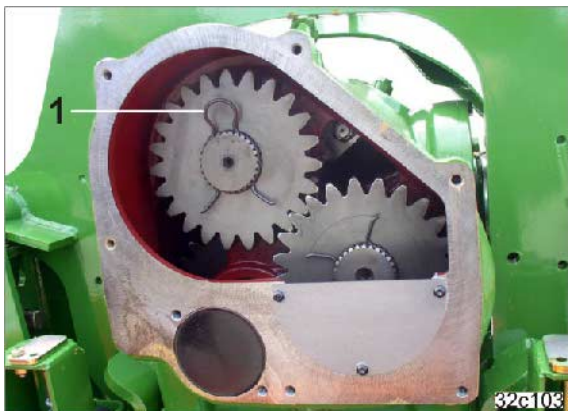
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι μη ηθελημένης εκκίνησης και μη ηθελημένης μετακίνησης.
- Μην ακουμπάτε καυτά εξαρτήματα και λάδια κιβωτίου μετάδοσης. Φοράτε γάντια προστασίας.

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους σε μία οριζόντια, σταθερή επιφάνεια.
2. Λύστε τις βίδες του καπακιού. [Μην λύσετε τις βίδες (Εικ. 92/1)].
3. Αφαιρέστε το καπάκι του κιβωτίου μετάδοσης.



Εικ. 92



Εικ. 93

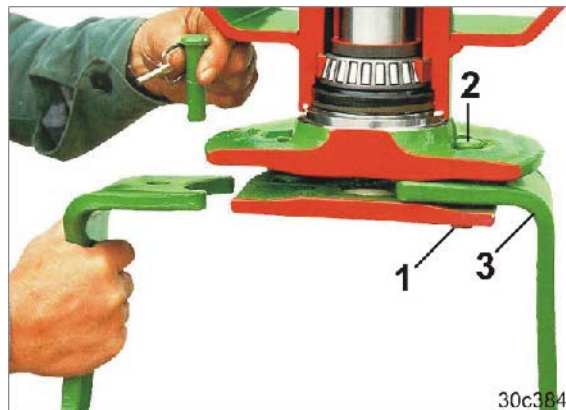


Εικ. 94

4. Αφαιρέστε τα ελατήρια συγκράτησης (Εικ. 93/1).
5. Αντικαταστήστε τα γρανάζια μεταξύ τους.
6. Τοποθετήστε τα ελατήρια συγκράτησης.
7. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.
8. Βιδώστε το καπάκι κιβωτίου μετάδοσης με τσιμούχα (O-Ring).
9. Ελέγξτε το συμπλέκτη για διαρροές.

12.3.2 Αντικατάσταση τζινιών εργαλείου (ειδικό συνεργείο)

1. Συμπύξτε τις προεκτάσεις του μηχανήματος.
2. Ελέγξτε αν και τα δύο μάνδαλα μετά τη σύμπτυξη των προεκτάσεων έχουν ασφαλίσει σωστά (βλέπε κεφάλαιο "Σύμπτυξη προεκτάσεων μηχανήματος").
3. Αφαιρέστε τον πείρο ασφαλείας (Εικ. 95/1).
4. Χτυπήστε και αφαιρέστε τον πείρο (Εικ. 95/2) προς τα πάνω από τον φορέα εργαλείων.
5. Αντικαταστήστε το τζίνι εργαλείου (Εικ. 95/3).
6. Στερεώστε το τζίνι εργαλείου με τον πείρο και ασφαλίστε το με τον πείρο ασφαλείας.



Εικ. 95

Φορά περιστροφής των τζινιών εργαλείου

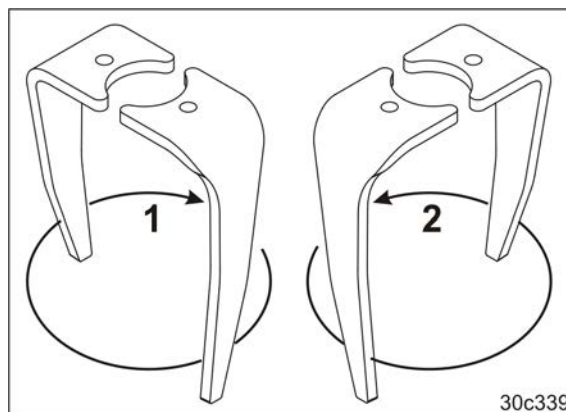
Το μηχάνημα διαθέτει δύο είδη τζινιών εργαλείου (δεξιόστροφα/αριστερόστροφα).

Τζίνια εργαλείου (1),
δεξιόστροφα (βλέπε φορά περιστροφής).

Τζίνια εργαλείου (2),
αριστερόστροφα (βλέπε φορά περιστροφής).

Υπόδειξη:

Ο ακραίος αριστερός φορέας εργαλείου στο μηχάνημα, όπως φαίνεται σε κατεύθυνση πορείας, περιστρέφεται πάντα δεξιόστροφα.



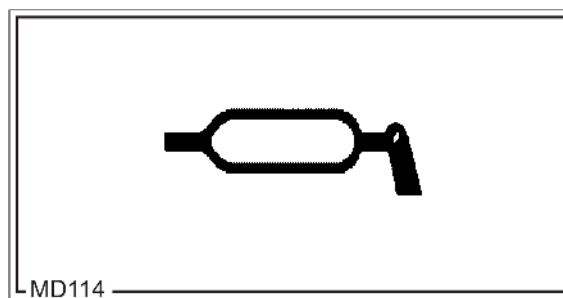
Εικ. 96

12.4 Προδιαγραφήλίπανσης



Καθαρίστε καλά τα σημεία λίπανσης και το γρασαδόρο πριν από τη λίπανση, ώστε να μην εισέλθουν ακαθαρσίες στα έδρανα. Πιέστε ώστε να φύγει όλο το ακάθαρτο γράσο από τα έδρανα και αντικαταστήστε το με νέο!

Το εικονόγραμμα επισημαίνει ένα σημείο λίπανσης.



Εικ. 97

12.4.1 Λιπαντικά

Χρησιμοποιείτε μόνο τα λιπαντικά που παρατίθενται στον πίνακα ή ένα άλλο γράσο πολλαπλών εφαρμογών λιθίου - σαπουνιού με πρόσθετα EP.

Εταιρεία	Χαρακτηρισμός λιπαντικού μέσου
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2

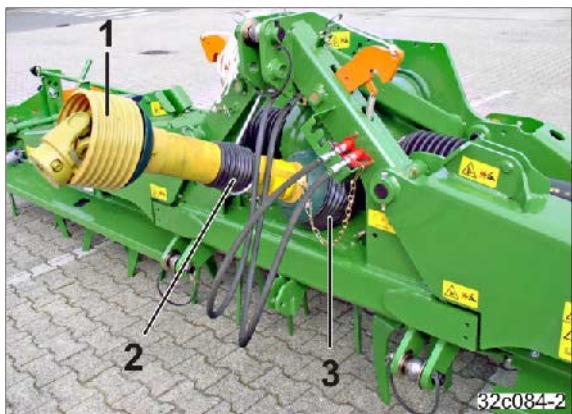
Εταιρεία	Χαρακτηρισμός λιπαντικού μέσου
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.4.2 Συνοπτική παρουσίαση σημείων λίπανσης

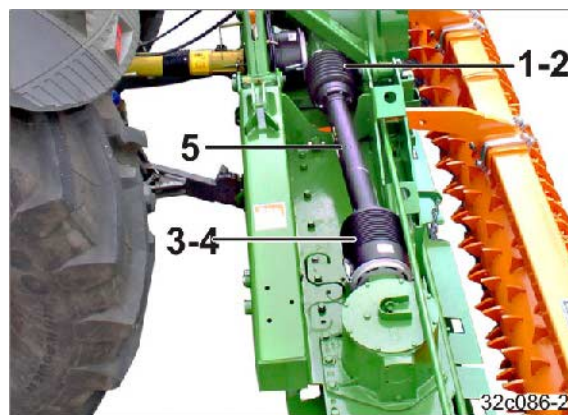
Βρείτε στον πίνακα (Εικ. 98) τα σημεία λίπανσης και τα διαστήματα λίπανσης.

Σημεία λίπανσης (βλέπε σχήμα)	Αριθμός μαστών λίπανσης	Περίοδοι λίπανσης	Υπόδειξη
Εικ. 99/1	1	50 h	Καθαρίστε και λιπάνετε τους αρθρωτούς άξονες σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή των αρθρωτών αξόνων.
Εικ. 99/2	1	50 h	
Εικ. 99/3	1	50 h	
Εικ. 100/1	2	50 h	
Εικ. 100/2	2	50 h	Γρασάρετε τους προστατευτικούς σωλήνες και τους σωλήνες προφίλ. Το γρασάρισμα των προστατευτικών σωλήνων αποτρέπει το πάγωμα. Ανοίξτε το συρόμενο προφίλ για τη λίπανση.
Εικ. 100/3	2	50 h	
Εικ. 100/4	2	50 h	
Εικ. 100/5	2	50 h	
Εικ. 101/1	4	50 h	
Εικ. 102/1	2	50 h	Κάντε τη λίπανση μόνο με συμπυκνόμενο και ασφαλισμένο μηχάνημα.

Εικ. 98



Εικ. 99



Εικ. 100



Εικ. 101



Εικ. 102

12.5 Πρόγραμμα συντήρησης – Συνοπτική παρουσίαση



Εκτελείτε τις περιόδους συντήρησης με την πρώτη εργασία συντήρησης που έχει σειρά.

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.

Πρώτη θέση σε λειτουργία	Πριν την πρώτη θέση σε λειτουργία	ειδικό συνεργείο	Ελέγξτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς. Η επιθεώρηση πρέπει να καταγράφεται σε πρωτόκολλο από τον ιδιοκτήτη.	Κεφ. 12.13
			Κιβώτιο δύο ταχυτήτων: Έλεγχος στάθμης λαδιού	Κεφ. 12.6
			Κιβώτιο δύο ταχυτήτων: Ελέγξτε τη σταθερή εφαρμογή της βαλβίδας εξαέρωσης	Κεφ. 12.6
			Κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης κίνησης: Έλεγχος στάθμης λαδιού	Κεφ. 12.7
			Κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης κίνησης: Ελέγξτε τη σταθερή εφαρμογή της ράβδου μέτρησης στάθμης λαδιού με εξαέρωση.	Κεφ. 12.7
			Σκάφος του μηχανήματος Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και την εξαέρωση	Κεφ. 12.8
	Μετά τις πρώτες 10 ώρες λειτουργίας	ειδικό συνεργείο	Ελέγξτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς. Η επιθεώρηση πρέπει να καταγράφεται σε πρωτόκολλο από τον ιδιοκτήτη.	Κεφ. 12.13
		ειδικό συνεργείο	Ελέγξτε την καλή στερέωση όλων των βιδωτών συνδέσεων.	Κεφ. 12.15
	Μετά τις πρώτες 50 ώρες λειτουργίας	ειδικό συνεργείο	Κιβώτιο δύο ταχυτήτων: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου μετάδοσης	Κεφ. 12.6
		ειδικό συνεργείο	Κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης κίνησης: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου μετάδοσης	Κεφ. 12.7

<u>πριν την έναρξη της εργασίας</u>		Έλεγχος πείρων άνω και κάτω βραχιόνων έλξης	Κεφ. 12.11
(καθημερινά)		Έλεγχος: Μήκος των τζινιών εργαλείου	
<u>μετά το τέλος της εργασίας</u>		Καθαρισμός μηχανήματος (εάν απαιτείται)	Κεφ. 12.2
(καθημερινά)			
<u>κάθε εβδομάδα</u>	ειδικό συνεργείο	Ελέγξτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς. Η επιθεώρηση πρέπει να καταγράφεται σε πρωτόκολλο από τον ιδιοκτήτη.	Κεφ. 12.13
(το αργότερο κάθε 50 ώρες λειτουργίας)		Κιβώτιο δύο ταχυτήτων: Έλεγχος στάθμης λαδιού	Κεφ. 12.6
		Κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης κίνησης: Έλεγχος στάθμης λαδιού	Κεφ. 12.7
		Σκάφος του μηχανήματος: Έλεγχος στάθμης λαδιού	Κεφ. 12.8
<u>κάθε 6 μήνες</u>	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος/καθαρισμός/λίπανση σταυρού κασάνιας	Κεφ. 12.12
μετά την περίοδο			
<u>κάθε 6 μήνες</u>	ειδικό συνεργείο	Ελέγξτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς. Η επιθεώρηση πρέπει να καταγράφεται σε πρωτόκολλο από τον ιδιοκτήτη.	Κεφ. 12.13
πριν την περίοδο			

12.6 Κιβώτιο δύο ταχυτήτων

Εξαέρωση

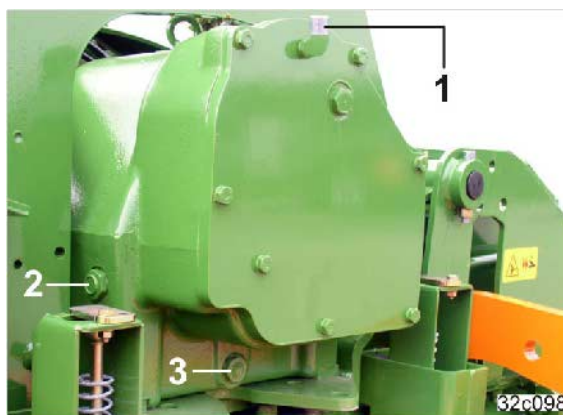
Το κιβώτιο μετάδοσης έχει μία βαλβίδα εξαέρωσης (Εικ. 103/1). Η εξαέρωση πρέπει να είναι διασφαλισμένη, ώστε το κιβώτιο μετάδοσης να παραμένει στεγανό.

Έλεγχος στάθμης λαδιού

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια.

Όταν είναι σωστή η στάθμη πλήρωσης, φαίνεται η στάθμη του λαδιού στο ματάκι (Εικ. 103/2).

2. Συμπληρώνετε λάδι κιβωτίου μετάδοσης, εφόσον απαιτείται, μέσω του ανοίγματος της βίδας εξαέρωσης (Εικ. 103/1).



Εικ. 103

Αλλαγή λαδιού κιβωτίου μετάδοσης (ειδικό συνεργείο)

1. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από το άνοιγμα εκκένωσης λαδιού.
2. Ξεβιδώστε τη βίδα εκκένωσης λαδιού (Εικ. 103/3).
3. Συλλέξτε το λάδι κιβωτίου μετάδοσης και απορρίψτε το σωστά.
4. Βιδώστε τη βίδα εκκένωσης λαδιού.
5. Πληρώστε νέο λάδι κιβωτίου μετάδοσης (είδος και ποσότητα πλήρωσης λαδιού, βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά").
6. Βιδώστε τη βίδα εξαέρωσης.

12.7 Κιβώτιο γωνιακής μετάδοσης κίνησης

Εξαέρωση

Η ράβδος μέτρησης στάθμης λαδιού (Εικ. 104/1) έχει μία βαλβίδα εξαέρωσης.

Η εξαέρωση πρέπει να είναι διασφαλισμένη, ώστε το κιβώτιο μετάδοσης να παραμένει στεγανό.

Έλεγχος στάθμης λαδιού

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια.
2. Διαβάστε τη στάθμη λαδιού στη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού.

Όταν είναι σωστή η ποσότητα πλήρωσης, η στάθμη πλήρωσης βρίσκεται ανάμεσα στα σημάδια της ράβδου μέτρησης στάθμης λαδιού.

3. Συμπληρώνετε λάδι κιβωτίου μετάδοσης, εφόσον απαιτείται, μέσω του ανοίγματος της ράβδου μέτρησης στάθμης λαδιού.

Είδος και ποσότητα πλήρωσης λαδιού, βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".



Εικ. 104

Αλλαγή λαδιού κιβωτίου μετάδοσης

1. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από το άνοιγμα εκκένωσης λαδιού.
2. Ξεβιδώστε τη βίδα εκκένωσης λαδιού (Εικ. 104/2).
3. Συλλέξτε το λάδι κιβωτίου μετάδοσης και απορρίψτε το σωστά.
4. Βιδώστε τη βίδα εκκένωσης λαδιού.
5. Πληρώστε νέο λάδι κιβωτίου μετάδοσης.
6. Βιδώστε τη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού.

12.8 Σκάφος του μηχανήματος

Εξαέρωση

Το σκάφος του μηχανήματος έχει έναν σωλήνα εξαέρωσης (Εικ. 105/1).
Η εξαέρωση πρέπει να είναι διασφαλισμένη, ώστε το σκάφος του μηχανήματος να παραμένει στεγανό.

Έλεγχος στάθμης λαδιού

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια.
2. Ανοίξτε το καπάκι με σωλήνα εξαέρωσης (Εικ. 105/1).

Τα μετωπικά γρανάζια στο σκάφος του μηχανήματος πρέπει να καλύπτονται κατά το ήμισυ με λάδι κιβωτίου μετάδοσης.

3. Συμπληρώστε λάδι κιβωτίου μετάδοσης, εφόσον απαιτείται.

Είδος και ποσότητα πλήρωσης λαδιού, βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".
4. Ελέγξτε το δεύτερο σκάφος του μηχανήματος.



Εικ. 105



Δεν επιτρέπεται να φθάνουν ρύποι στο σκάφος του μηχανήματος.



Δεν απαιτείται αλλαγή λαδιού.

12.8.1 Αλλαγή φίλτρου λαδιού στο κιτ ψύξης (ειδικό συνεργείο)

1. Αποσυναρμολογήστε το δοχείο φίλτρου λαδιού (Εικ. 106/1).
 - 1.1 Λασκάρετε τις βίδες (Εικ. 106/2).
 - 1.2 Αφαιρέστε προσεκτικά το δοχείο φίλτρου λαδιού. Συλλέξτε το λάδι που τρέχει.
2. Αντικαταστήστε το φίλτρο λαδιού στο δοχείο φίλτρου λαδιού.



Εικ. 106

12.9 Έλεγχος/ρύθμιση ξυστρών κυλίνδρου με κωνικούς δακτυλίους

Βιδώστε τις ξύστρες (Εικ. 107/1) με απόσταση 10 mm από τον σωλήνα κυλίνδρου.



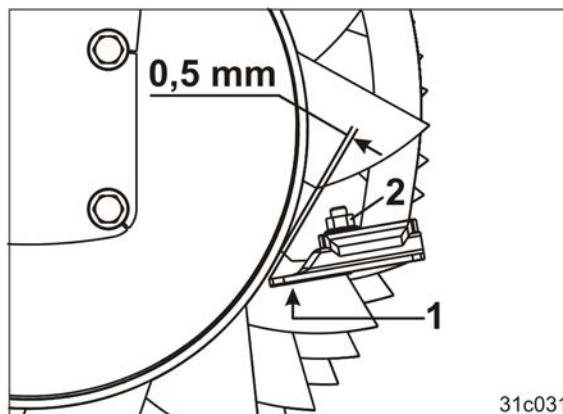
Εικ. 107

12.10 Έλεγχος/ρύθμιση ξυστρών οδοντωτού κυλίνδρου



Οι ξύστρες με επίστρωση σκληρού μετάλλου δεν επιτρέπεται να ακουμπούν στον σωλήνα κυλίνδρου, ώστε να μην παθαίνει ζημιά ο σωλήνας κυλίνδρου.

1. Αναπτύξτε τις προεκτάσεις του μηχανήματος.
2. Ανυψώστε το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους με το υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ, μέχρι ο κύλινδρος ίσα που να σηκώνεται από το έδαφος.
3. Στηρίξτε το μηχάνημα κατεργασίας εδάφους έναντι μη ηθελημένου κατεβάσματος.
4. Ξεβιδώστε την βίδα (Εικ. 108/2).
5. Βιδώστε την ξύστρα (Εικ. 108/1) με απόσταση 0,5 mm από τον σωλήνα κυλίνδρου.
6. Περιστρέφοντας τον κύλινδρο ελέγξτε αν τηρείται παντού η απόσταση των 0,5 mm. Οι ξύστρες με επίστρωση σκληρού μετάλλου δεν επιτρέπεται να ακουμπούν στον μανδύα του κυλίνδρου.



Εικ. 108

12.11 Έλεγχος πείρων άνω και κάτω βραχιόνων έλξης

Ελέγξτε τους πείρους άνω και κάτω βραχιόνων έλξης σε κάθε σύνδεση του μηχανήματος για εμφανείς ζημιές και αν υπάρχει φθορά κάντε αντικατάσταση.

12.12 Έλεγχος/καθαρισμός/λίπανση σταυρού κασάνιας (ειδικό συνεργείο)

Ο σταυρός κασάνια (Εικ. 109/1) υπό φυσιολογικές συνθήκες χρήσης δεν χρειάζεται συντήρηση.

Αν ενεργοποιείται συχνά ο συμπλέκτης, ανοίξτε τον συμπλέκτη κασάνια, καθαρίστε τον και λιπάνετε τον με ειδικό γράσο (βλέπε σχετικά τις υποδείξεις συντήρησης του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα).

Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικό γράσο:

- Agraset 116 ή
- Agraset 117

Προσέξτε την υπόδειξη τοποθέτησης κατά την τοποθέτηση του σταυρού κασάνιας στο μηχανήμα.

12.12.1 Υπόδειξη τοποθέτησης σταυρού κασάνιας

Οι δύο σταυροί κασάνιας δεν επιτρέπεται να αντιμετωποθούν κατά την τοποθέτηση [βλέπε πίνακα (Εικ. 109)].

Περιστρέψτε τους σταυρούς κασάνιας (1) στην κατεύθυνση του βέλους (2).

Οι σταυροί κασάνιας (1) έχουν τοποθετηθεί σωστά, όταν ιδωμένα σε κάτοψη, τα βέλη (2) επάνω στους σταυρούς κασάνιας δείχνουν αντίθετα από την κατεύθυνση πορείας.



Εικ. 109

12.13 Υδραυλικό σύστημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος μόλυνσης από εισχώρηση στο σώμα υδραυλικού λαδιού που εξέρχεται υπό πίεση από το υδραυλικό σύστημα!

- Εργασίες στο υδραυλικό σύστημα επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από ειδικό συνεργείο!
- Αφαιρέστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα, προτού ξεκινήσετε με τις εργασίες σε αυτό!
- Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε τα κατάλληλα βοηθητικά μέσα όταν αναζητάτε σημεία διαρροής!
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να καλύψετε μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς με το χέρι ή τα δάχτυλα.

Το υγρό (υδραυλικό λάδι) 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 λάδι απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης!



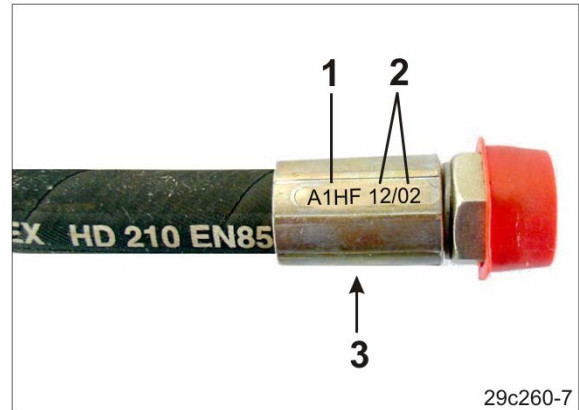
- Προσέξτε κατά τη σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών στο υδραυλικό σύστημα του ελκυστήρα, να μην έχει πίεση το υδραυλικό σύστημα, τόσο από την πλευρά του ελκυστήρα όσο και από την πλευρά του μηχανήματος!
- Προσέξτε τη σωστή σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών.
- Ελέγξτε τακτικά τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς και τις συνδέσεις για ζημιές και ακαθαρσίες.
- 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! Χρησιμοποιήστε 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 περιορισμένοι. 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.
- Απορρίψτε με τον προβλεπόμενο τρόπο το παλαιό λάδι. Σε περίπτωση προβλημάτων απόρριψης, επικοινωνήστε με τον έμπορο του λαδιού σας!
- Φυλάξτε το υδραυλικό λάδι σε ασφαλές σημείο, μακριά από παιδιά!
- Προσέξτε ώστε να μην εισέλθει υδραυλικό λάδι στη γη ή στο νερό!

12.13.1 Σήμανση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

Η σήμανση των οργάνων δίνει τις εξής πληροφορίες:

Εικ. 110/...

- (1) Σήμανση για τον κατασκευαστή στον εύκαμπτο υδραυλικό αγωγό (A1HF)
- (2) Ημερομηνία παραγωγής του εύκαμπτου υδραυλικού αγωγού (12/02 = έτος / μήνας = Φεβρουάριος 2012)
- (3) Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (210 BAR).



Εικ. 110

12.13.2 Διαστήματα συντήρησης

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

1. Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των δομικών εξαρτημάτων του υδραυλικού συστήματος.
2. Συσφίξτε εάν απαιτείται τις βιδωτές συνδέσεις.

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία

1. Ελέγξτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς για ορατές ζημιές.
2. Επιδιορθώστε τα φθαρμένα σημεία των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών και σωλήνων.
3. Αντικαταστήστε αμέσως τυχόν φθαρμένους ή κατεστραμμένους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς.

12.13.3 Κριτήρια επιθεώρησης εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών



Λάβετε υπόψη σας τα ακόλουθα κριτήρια επιθεώρησης για τη δική σας ασφάλεια!

Αντικαταστήστε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς, εάν κατά την επιθεώρηση εντοπίσετε τα ακόλουθα ελαττώματα:

- Ζημιές στην εξωτερική επίστρωση που φτάνουν έως την εσωτερική στρώση (π.χ. σημεία φθοράς, τομές, ρωγμές).
- Ευθρυπτότητα της εξωτερικής στρώσης (δημιουργία ρωγμών στο υλικό του εύκαμπτου αγωγού).
- Παραμορφώσεις στην φυσιολογική μορφή του εύκαμπτου αγωγού. Τόσο σε κατάσταση πίεσης όσο και χωρίς πίεση ή σε περίπτωση κάμψης (π.χ. αποκόλληση στρώσεων, δημιουργία φουσαλίδων, σημεία σύνθλιψης, σημεία κάμψης).
- Σημεία διαρροής.
- Ζημιές ή παραμόρφωση στα εξαρτήματα σύνδεσης των εύκαμπτων αγωγών (μειωμένη στεγανότητα). Οι μικρές

επιφανειακές ζημιές δεν αποτελούν λόγο αντικατάστασης των αγωγών.

- Αποκόλληση του εύκαμπτου αγωγού από το εξάρτημα σύνδεσης.
- Διάβρωση του εξαρτήματος σύνδεσης, που μειώνει τη λειτουργία και τη σταθερότητα.
- Δεν τηρήθηκαν οι προδιαγραφές τοποθέτησης.
- Έχει ξεπεραστεί διάρκεια χρήσης 6 ετών.

Ο υπολογισμός του μέγιστου χρόνου χρήσης γίνεται με πρόσθεση 6 ετών στην ημερομηνία κατασκευής που αναγράφεται στο εξάρτημα σύνδεσης του εύκαμπτου υδραυλικού αγωγού. Εάν η ημερομηνία που αναγράφεται στο εξάρτημα σύνδεσης είναι "2012", λήγει η διάρκεια της χρήσης τον Φεβρουάριο του 2018. Δείτε σχετικά "Σήμανση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών".

12.13.4 Τοποθέτηση και αφαίρεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών



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

- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς της AMAZONE!
- Φροντίζετε πάντοτε για καθαριότητα.
- Πρέπει πάντοτε να τοποθετείτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς έτσι, ώστε σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας
 - ο να μην εφαρμόζονται ελκτικές δυνάμεις, εκτός από το βάρος των εξαρτημάτων
 - ο σε αγωγούς με μικρό μήκος να αποφεύγεται η εφαρμογή πλάγιων δυνάμεων
 - ο να αποτρέπονται εξωτερικές μηχανικές καταπονήσεις στους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς.

Αποφύγετε την τριβή των εύκαμπτων αγωγών σε εξαρτήματα ή μεταξύ τους, τοποθετώντας τους και συνδέοντάς τους με τον σωστό τρόπο. Προστατέψτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς, εάν απαιτείται, με χρήση προστατευτικών καλυμμάτων. Καλύψτε τα αιχμηρά εξαρτήματα.

 - ο να μην δημιουργούνται ακτίνες κάμψης μικρότερες των επιτρεπόμενων.
- Κατά τη σύνδεση ενός εύκαμπτου υδραυλικού αγωγού σε κινούμενα εξαρτήματα, πρέπει το μήκος των εύκαμπτων αγωγών να είναι τέτοιο, ώστε σε όλη την περιοχή κίνησης να επιτυγχάνεται τουλάχιστον η ελάχιστη ακτίνα κάμψης και/ή ο εύκαμπτος υδραυλικός αγωγός να μην υφίσταται ελκτική καταπόνηση.
- Συνδέστε τους εύκαμπτους 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 η επίχριση των υδραυλικών αγωγών!

12.14 Ρύθμιση ταχύτητας των προεκτάσεων κατά τη σύμπτυξη (ειδικό συνεργείο)

Υψηλότερη ταχύτητα ανάπτυξης του περιστροφικού καλλιεργητή από την εργοστασιακά ρυθμισμένη ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα ζημιές στο μηχάνημα. Συνεπώς κάντε διορθώσεις μόνο σε δικαιολογημένες εξαιρέσεις.

Με ένα κλειδί άλεν (Εικ. 111/1) αλλάξτε την τροφοδοσία λαδιού προς τον υδραυλικό κύλινδρο σε μία στρόφιγγα. Το μηχάνημα έχει 4 στρόφιγγες.

1. Ξεβιδώστε το κόντρα παξιμάδι.
2. Κάντε ρύθμιση [βλέπε πίνακα (Εικ. 111)].

Υπόδειξη:

Κάντε την ίδια ρύθμιση και στις 4 στρόφιγγες.

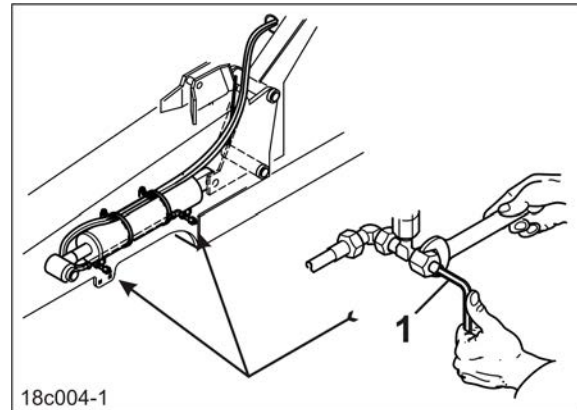
3. Συσφίξτε το κόντρα παξιμάδι.
4. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις με μεγάλη προσοχή.

- **Αύξηση ταχύτητας σύμπτυξης:**
Ξεβιδώστε τη βίδα άλεν με ένα κλειδί άλεν (1) το πολύ 1/4 περιστροφής.
- **Μείωση ταχύτητας σύμπτυξης:**
Βιδώστε τη βίδα άλεν με ένα κλειδί άλεν (1) το πολύ 1/4 περιστροφής.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Προσέξτε τις μέγιστες διαδρομές ρύθμισης (1/4 περιστροφής).
- Κάντε τις ίδιες ρυθμίσεις και στις τέσσερις στρόφιγγες.
- Ελέγξτε αμέσως τις ρυθμίσεις και ενδεχ. διορθώστε τις.



Εικ. 111

12.15 Ροπές σύσφιξης κοχλιών

Σπείρωμα	Μέγεθος κλειδιού [mm]	Ροπές σύσφιξης [Nm] σε σχέση με την κατηγορία ποιότητας των βιδών/περικοχλίων		
		8.8	10.9	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



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Τηλ.: + 49 (0) 5405 501-0
Φαξ: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

Παραρτήματα εργοστασίου: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Αντιπροσωπείες της εταιρείας στην Αγγλία και τη Γαλλία

Εργοστάσια για λιπασματοδιανομείς, γεωργικούς ψεκαστήρες,
σπαρτικές μηχανές, μηχανήματα κατεργασίας εδάφους και μηχανήματα για τις κοινότητες
