

Εγχειρίδιο λειτουργίας

AMAZONE

Μηχανήματα επεξεργασίας εδάφους

Περιστροφικός
καλλιεργητής
KG Special
KG Super

Περιστροφικός
καλλιεργητής
KX

Σβωλοκόπτης
KE Special
KE Super



MG4320
BAH0063-6 04.16

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

Δεν πρέπει

να θεωρήσετε άβολο και υπερβολικό, να διαβάσετε τις οδηγίες χρήσης και να τις ακολουθήσετε. Διότι δεν αρκεί να ακούσετε από άλλους και να δείτε ότι κάποιο μηχανήμα είναι καλό, με βάση αυτό να το αγοράσετε και να νομίζετε ότι θα λειτουργούν όλα από μόνα τους. Όποιος το κάνει αυτό δεν θα προκαλέσει μόνο στον ίδιο ζημιές, αλλά θα υποπέσει και στο σφάλμα, να ρίξει την ευθύνη τυχόν αποτυχίας στο μηχανήμα αντί στον εαυτό του. Για να είστε σίγουροι για την επιτυχία, πρέπει να εμβαθύνετε στο πνεύμα του αντικειμένου, με άλλα λόγια, να ενημερωθείτε για τον σκοπό κάθε διάταξης στο μηχανήμα και να εξασκηθείτε στον χειρισμό. Τότε μόνο θα είστε ικανοποιημένοι και με το μηχανήμα αλλά και με τον εαυτό σας. Η επίτευξή αυτού είναι ο σκοπός αυτών των οδηγιών χρήσης.

Λειψία-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Στοιχεία αναγνώρισης

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

Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος:
(δεκαψήφιος)

Τύπος: KG / KX / KE

Επιτρεπόμενη πίεση συστήματος
σε bar: Μέγιστο 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 501-0

Φαξ.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Παραγγελία ανταλλακτικών

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

Για παραγγελίες απευθυνθείτε στον δικό σας έμπορο της AMAZONE.

Τυπικά στοιχεία των οδηγιών χειρισμού

Αριθμός εγγράφου: MG4320

Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου: 04.16

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2015

Επιφυλασσόμαστε όλων των δικαιωμάτων μας.

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

Αγαπητέ Πελάτη,

Επιλέξατε ένα από τα ποιοτικά προϊόντα μας από την μεγάλη γκάμα προϊόντων της AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη σας.

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

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

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

Εάν έχετε ερωτήσεις ή αντιμετωπίζετε προβλήματα, ανατρέξτε στις παρούσες οδηγίες ή απλά τηλεφωνήστε μας.

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

1	Οδηγίες προς τον χρήστη.....	9
1.1	Σκοπός του εγγράφου.....	9
1.2	Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού	9
1.3	Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις.....	9
2	Γενικές οδηγίες ασφαλείας	10
2.1	Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη	10
2.2	Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας	12
2.3	Οργανωτικά μέτρα	13
2.4	Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....	13
2.5	Άτυπα μέτρα ασφαλείας.....	13
2.6	Εκπαίδευση των ατόμων	14
2.7	Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία	15
2.8	Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια.....	15
2.9	Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών	15
2.10	Κατασκευαστικές τροποποιήσεις	16
2.10.1	Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα	17
2.11	Καθαρισμός και διάθεση	17
2.12	Θέση εργασίας του χειριστή.....	17
2.13	Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα.....	18
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	Σύνδεση συσκευών εργασίας	30
2.16.3	Υδραυλικό σύστημα	31
2.16.4	Ηλεκτρικό σύστημα	32
2.16.5	Λειτουργία PTO.....	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.....	37
4.3	Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.....	38
4.4	Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας.....	39
4.5	Προβλεπόμενη χρήση.....	40
4.6	Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία	41
4.7	Πινακίδα τύπου και σήμα CE	42
4.8	Στοιχεία για τη δημιουργία θορύβου	42
4.9	Τεχνικά χαρακτηριστικά	43
4.10	Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ.....	55
4.11	Κιβώτιο μετάδοσης - Λάδια και ποσότητες πλήρωσης	56
4.12	Λεκάνη μετωπικών γρاناζιών - Λάδια και ποσότητες πλήρωσης	56
4.13	Υδραυλικό λάδι για τροφοδοσία μηχανήματος	57
5	Δομή και λειτουργία	58
5.1	Σβωλοκόπτες KE	59
5.2	Περιστροφικός καλλιεργητής KX / Περιστροφικός καλλιεργητής KG	60
5.3	Συγκρότημα με σπείρωμα.....	61
5.4	Κατηγορίες σύνδεσης.....	62
5.5	Προέκταση τριών σημείων (προαιρετικά)	63

5.5.1	Προέκταση τριών σημείων για σβωλοκόπτες KE	63
5.5.2	Προέκταση τριών σημείων κατ. 2 για περιστροφικό καλλιεργητή KX / KG	64
5.5.3	Προέκταση τριών σημείων κατ. 3 για περιστροφικό καλλιεργητή KX / KG	65
5.6	Χαλαρωτής ίχνους τρακτέρ (προαιρετικά).....	66
5.7	Κύλινδροι.....	67
5.7.1	Κύλινδρος με παράλληλους πήχεις SW	68
5.7.2	Οδοντωτός κύλινδρος PW.....	68
5.7.3	Κύλινδρος με κωνικούς δακτυλούς KW	68
5.7.4	Κύλινδρος Cracker Disk	69
5.8	Μετάδοση κίνησης.....	70
5.8.1	Κιβώτιο μετάδοσης / Αριθμός στροφών PTO τρακτέρ / Αριθμός στροφών μαχαιριών	71
5.8.2	Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Special / κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Super	72
5.8.3	Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KX	74
5.8.4	Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Special / Super	75
5.8.4.1	Ψυγείο λαδιού (προαιρετικά).....	75
5.9	Αρθρωτοί άξονες	76
5.10	Ηλεκτρονική επιτήρηση μετάδοσης κίνησης (προαιρετικά, μόνο KG Super).....	78
5.11	Μαχαίρια εργαλείων	79
5.11.1	Ελάχιστο μήκος μαχαιριών εργαλείων	81
5.11.2	Προστασία από πέτρες	81
5.12	Βάθος εργασίας του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους	82
5.12.1	Μηχανική ρύθμιση βάθους εργασίας	82
5.12.2	Υδραυλική ρύθμιση βάθους εργασίας (προαιρετικά)	82
5.13	Πλευρικό έλασμα	83
5.13.1	Πλευρικό έλασμα εδραζόμενο σε ελατήριο	83
5.13.2	Πλευρικό έλασμα εδραζόμενο με δυνατότητα περιστροφής	84
5.13.2.1	Γωνία καθοδήγησης χώματος (προαιρετικά)	84
5.14	Δοκός ισοπέδωσης.....	85
5.15	Πρόσθιο πλαίσιο σύνδεσης (προαιρετικά, μόνο KE Special / Super).....	85
5.16	Δυνατότητες συνδυασμού με μηχανήματα της AMAZONE.....	86
5.17	Εργασία με μια σπαρτική μηχανή AMAZONE	87
5.17.1	Εξαρτήματα συνδέσμων (προαιρετικά)	87
5.17.2	Πλαίσιο ανύψωσης (προαιρετικά)	87
5.17.3	Περιορισμός ύψους ανύψωσης (προαιρετικά)	89
5.17.4	Πλευρική σταθεροποίηση προς το πλαίσιο ανύψωσης 2.1 (προαιρετικά).....	89
5.18	Προσαρτώμενο κιβώτιο (προαιρετικά)	90
5.19	Γραμμοχαράκτης (προαιρετικά)	91
5.20	Διάταξη εμβόλιμης καλλιέργειας - σποράς GreenDrill 200-E (προαιρετικά)	92
6	Θέση σε λειτουργία	93
6.1	Έλεγχος καταλληλότητας τρακτέρ	94
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	95
6.1.1.1	Απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό (προσαρτημένο μηχανήμα)	96
6.1.1.2	Υπολογισμός του ελάχιστου απαιτούμενου έρματος μπροστά $G_{V \min}$ για την εξασφάλιση της δυνατότητας αλλαγής διεύθυνσης του τρακτέρ.....	97
6.1.1.3	Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου του πρόσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{V \text{ lat}}$	97
6.1.1.4	Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος	97
6.1.1.5	Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου του οπίσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{H \text{ lat}}$	97
6.1.1.6	Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ.....	97
6.1.1.7	Πίνακας.....	98
6.2	Ασφάλιση τρακτέρ/μηχανήματος κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.....	99
6.3	Στερέωση των πλευρικών ελασμάτων	100
6.4	Στερέωση των ελασμάτων προστασίας	100
6.5	Στερέωση των χαλαρωτών ίχνους	101

6.6	Στερέωση του κυλίνδρου (εξειδικευμένο συνεργείο).....	101
6.7	Προσαρμογή μήκους αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ (εξειδικευμένο συνεργείο)	103
6.8	Συναρμολόγηση των εξαρτημάτων σύζευξης (εξειδικευμένο συνεργείο)	104
6.9	Τοποθέτηση πλαισίου ανύψωσης (ειδικό συνεργείο)	105
6.9.1	Τοποθέτηση του πλαισίου ανύψωσης 2.1 (εξειδικευμένο συνεργείο)	106
6.9.2	Τοποθέτηση του πλαισίου ανύψωσης 3.1 (εξειδικευμένο συνεργείο)	107
6.9.3	Τοποθέτηση περιορισμού ύψους ανύψωσης (εξειδικευμένο συνεργείο).....	108
6.10	Υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις	109
6.10.1	Σύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων	109
6.10.1.1	στο πλαίσιο ανύψωσης	110
6.10.1.2	στο μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους.....	110
6.11	Αποσύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων	111
7	Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος	112
7.1	Σύνδεση μηχανήματος στο τρακτέρ	114
7.2	Αποσύνδεση μηχανήματος	116
7.3	Σύνδεση προσαρτώμενης σπαρτικής μηχανής	117
7.3.1	Στερέωση της σπαρτικής μηχανής με τα εξαρτήματα σύζευξης	117
7.3.2	Στερέωση της σπαρτικής μηχανής στο πλαίσιο ανύψωσης	119
7.4	Στερέωση του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους στην πρόσθια πλευρά.....	121
8	Ρυθμίσεις	122
8.1	Ρύθμιση βάθους εργασίας μαχαιριών εργαλείων	123
8.1.1	Μηχανική ρύθμιση.....	123
8.1.1.1	Σπαρτική μηχανή στο πλαίσιο ανύψωσης / χωρίς τοποθετημένη σπαρτική μηχανή	125
8.1.2	Υδραυλική ρύθμιση (προαιρετικά)	125
8.2	Ρύθμιση πλευρικού ελάσματος	125
8.3	Ρύθμιση χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ (προαιρετικά)	126
8.3.1	Υπέρβαση του μέγιστου βάθους εργασίας	127
8.4	Ρύθμιση της ράγας μαχαιριών (προαιρετικά, μόνο με κύλινδρο Cracker Disc	129
8.5	Ρύθμιση δοκού ισοπέδωσης.....	130
8.6	Ασφάλεια μεταφοράς πλαισίου ανύψωσης (όλοι οι τύποι)	131
8.7	Ρύθμιση γραμμοχαρακτή	132
8.8	Ρύθμιση του περιορισμού ύψους ανύψωσης	133
8.9	Απενεργοποίηση του περιορισμού ύψους ανύψωσης.....	133
9	Μεταφορά	134
9.1	Θέση μηχανήματος σε θέση μεταφοράς	136
9.2	Μεταφορά με όχημα μεταφοράς	136
10	Χρήση του μηχανήματος.....	137
10.1	Στο χωράφι.....	140
10.1.1	Έναρξη της εργασίας	140
10.1.2	Ρύθμιση χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ σε θέση εργασίας	140
10.1.3	Μετακίνηση γραμμοχαρακτών σε θέση εργασίας	141
10.2	Κατά τη διάρκεια της εργασίας.....	142
10.2.1	Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού	142
10.3	Μετά τη χρήση	143
10.3.1	Ρύθμιση χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ σε θέση μεταφοράς	143
10.3.2	Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση μεταφοράς	144
11	Βλάβες	145
11.1	Πρώτη χρήση του οδοντωτού κυλίνδρου	145
11.2	Ακινητοποίηση των μαχαιριών των εργαλείων κατά την εργασία.....	145
11.3	Αισθητήρας Hall στο κιβώτιο ταχυτήτων.....	146
11.4	Διάτμηση του γραμμοχαρακτή	146
12	Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή.....	147

Πίνακας περιεχομένων

12.1	Ασφάλεια	147
12.2	Καθαρισμός μηχανήματος.....	148
12.3	Εργασίες ρύθμισης.....	149
12.3.1	Αλλαγή θέσης κωνικών γραναζιών στο WHG/KE-Special / Super (εξειδικευμένο συνεργείο)	149
12.3.2	Αλλαγή θέσης / αντικατάσταση γραναζιών στο WHG/KX / WHG/KG-Special / Super (εξειδικευμένο συνεργείο)	150
12.3.2.1	Αλλαγή θέσης/αντικατάσταση των γραναζιών στο WHG/KX.....	150
12.3.2.2	Αλλαγή θέσης/αντικατάσταση γραναζιών στο WHG/KG-Special / Super (εξειδικευμένο συνεργείο).....	151
12.3.3	Αντικατάσταση μαχαιριών εργαλείων (εξειδικευμένο συνεργείο).....	152
12.3.4	Ρύθμιση ράγας μαχαιριών κυλίνδρου Cracker Disk Walze (εξειδικευμένο συνεργείο)	153
12.3.4.1	Αυξήστε τη δύναμη ελατηρίου, που επενεργεί στη ράγα μαχαιριών	153
12.3.4.2	Επαναρρύθμιση φθαρμένων μαχαιριών.....	153
12.3.5	Έλεγχος/ρύθμιση αποξέστη κυλίνδρου κωνικών δακτυλίων	154
12.3.6	Έλεγχος/ρύθμιση αποξέστη οδοντωτού κυλίνδρου	154
12.4	Αλλαγή υνιών (εργασίες σε συνεργείο)	155
12.5	Αντικατάσταση ελατηρίων έλξης της ασφάλειας υπερφόρτωσης (εργασίες σε συνεργείο)	155
12.6	Προδιαγραφή λίπανσης.....	156
12.6.1	Λιπαντικά.....	156
12.6.2	Σημεία λίπανσης - Συνοπτικός πίνακας	157
12.7	Πρόγραμμα συντήρησης και φροντίδας - Συνοπτικός πίνακας.....	159
12.8	Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Special και κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Super.....	161
12.8.1	Εξαέρωση.....	161
12.8.2	Έλεγχος στάθμης λαδιού	161
12.8.3	Αλλαγή λαδιού κιβωτίου (εξειδικευμένο συνεργείο)	161
12.9	Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KX	162
12.9.1	Εξαέρωση.....	162
12.9.2	Έλεγχος στάθμης λαδιού	162
12.9.3	Αλλαγή λαδιού κιβωτίου (εξειδικευμένο συνεργείο)	162
12.10	Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Special και κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Super	163
12.10.1	Εξαέρωση.....	163
12.10.2	Έλεγχος στάθμης λαδιού	163
12.10.3	Αλλαγή λαδιού κιβωτίου (εξειδικευμένο συνεργείο)	163
12.11	Λεκάνη μετωπικών γραναζιών	164
12.11.1	Εξαέρωση.....	164
12.11.2	Έλεγχος στάθμης λαδιού (μόνο περιστροφικοί καλλιεργητές KG και KX)	164
12.11.3	Έλεγχος στάθμης λαδιού (μόνο σβωλοκόπτης KE).....	164
12.12	Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού στο κιτ ψύξης (εξειδικευμένο συνεργείο).....	165
12.13	Έλεγχος πείρων άνω και κάτω βραχίονα.....	165
12.14	Έλεγχος/καθαρισμός/λίπανση κνωδακοφόρου συμπλέκτη (εξειδικευμένο συνεργείο)	165
12.15	Υδραυλικό σύστημα	166
12.15.1	Σήμανση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων.....	167
12.15.2	Διαστήματα συντήρησης	167
12.15.3	Κριτήρια επιθεώρησης για υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις.....	167
12.15.4	Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων	168
12.16	Ροπές σύσφιξης κοχλίων	169

1 Οδηγίες προς τον χρήστη

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

1.1 Σκοπός του εγγράφου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

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

1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού

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

1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις

Εντολές χειρισμού και αποτελέσματα

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

Παράδειγμα:

1. Εντολή χειρισμού 1
→ Απόκριση του μηχανήματος στην οδηγία για ενέργεια 1
2. Εντολή χειρισμού 2

Απαριθμήσεις

Απαριθμήσεις χωρίς υποχρεωτική σειρά παρουσιάζονται ως λίστα με σημεία απαρίθμησης.

Παράδειγμα:

- Σημείο 1
- Σημείο 2

Αριθμοί θέσης σε εικόνες

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

Παράδειγμα (Εικ. 3/6)

- Εικόνα 3
- Θέση 6

2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας

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

2.1 Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη

Τηρείτε τις οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

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

Υποχρεώσεις του χρήστη

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

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

Ο χρήστης υποχρεούται

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

Εάν έχετε ερωτήσεις παρακαλούμε απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

Υποχρεώσεις του χειριστή

Όλα τα άτομα, τα οποία πρόκειται να εργαστούν 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" του παρόντος εγχειριδίου λειτουργίας.
- να διαβάσουν το κεφάλαιο "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα" του παρόντος εγχειριδίου λειτουργίας και να τηρούν κατά τη λειτουργία του μηχανήματος τις οδηγίες ασφαλείας και τις οδηγίες των προειδοποιητικών εικόνων.
- να εξοικειωθούν με το μηχάνημα.
- να διαβάζουν τα κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού, τα οποία είναι σημαντικά για την εκτέλεση των εργασιών που πρόκειται να εκτελέσουν.

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

Κίνδυνοι κατά το χειρισμό του μηχανήματος

Το μηχάνημα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις και τους κοινά αποδεκτούς τεχνικούς κανόνες ασφαλείας. Παρ' όλα αυτά υπάρχει περίπτωση να εμφανιστούν κατά τη χρήση 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, λανθασμένη θέση σε λειτουργία, λανθασμένο χειρισμό και λανθασμένη συντήρηση του μηχανήματος.
- χρήση του μηχανήματος με συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη ή δεν είναι σωστά εγκατεστημένα ή με διατάξεις ασφαλείας και προστασίας που δεν λειτουργούν.
- μη τήρηση των οδηγιών του εγχειριδίου σχετικά με την θέση σε λειτουργία, την λειτουργία και τη συντήρηση.
- διενέργεια αυθαίρετων τροποποιήσεων στο μηχάνημα.
- ελλιπή παρακολούθηση μηχανικών εξαρτημάτων, τα οποία υφίστανται φθορές.
- επισκευές που έχουν εκτελεστεί με λάθος τρόπο.
- περιπτώσεις καταστροφής από επίδραση ξένων σωμάτων και λόγω ανωτέρας βίας.

2.2 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

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

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



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επισημαίνει πρακτικές συμβουλές και ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες.

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

2.3 Οργανωτικά μέτρα

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

- Γυαλιά προστασίας
- Προστατευτικά υποδήματα
- Προστατευτική φόρμα
- Σκεύασμα για την προστασία του δέρματος, κτλ.



Το εγχειρίδιο λειτουργίας

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

Ελέγχετε τακτικά όλα τα διαθέσιμα συστήματα προστασίας!

2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

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

Συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη

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

2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας

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

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

2.6 Εκπαίδευση των ατόμων

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

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

Δραστηριότητα \ Άτομα	Άτομο ειδικά εκπαιδευμένο στη συγκεκριμένη δραστηριότητα ¹⁾	Εκπαιδευμένο άτομο ²⁾	Άτομα 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 του παρόντος εγχειριδίου.

2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών

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

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

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

Βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένες οι συνδέσεις που είχατε ξεβιδώσει. Μετά το τέλος των εργασιών συντήρησης ελέγξτε εάν λειτουργούν τα συστήματα ασφαλείας και προστασίας.

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 σύμφωνη με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, πρέπει να βρίσκονται πάντα σε κατάσταση, όπως την προβλέπει η άδεια ή η έγκριση που διαθέτουν.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Απαγορεύεται κατά κανόνα

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

2.10.1 Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα

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

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

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

2.11 Καθαρισμός και διάθεση

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

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

2.12 Θέση εργασίας του χειριστή

Το μηχάνημα επιτρέπεται να το χειρίζεται αποκλειστικά ένα μόνο άτομο από τη 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 τις δυσανάγνωστες προειδοποιητικές εικόνες. 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 ακρωτηριασμού για δάχτυλα και για τα χέρια, από προσβάσιμα, κινούμενα μέρη τα οποία εμπλέκονται στην εργασία!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς στα χέρια και στο επάνω μέρος του σώματος.

- Μην βάζετε ποτέ το χέρι σας στο επικίνδυνο σημείο, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα / η ηλεκτρική εγκατάσταση.
- Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθούν τελείως όλα τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος, πριν βάλετε το χέρι στο επικίνδυνο σημείο.


MD 076

Κίνδυνος εισέλκυσης ή σφηνώματος για τα χέρια από ακάλυπτα στοιχεία του μηχανήματος στα οποία μεταδίδεται κίνηση!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς στα χέρια και στο επάνω μέρος του σώματος.

Μην ανοίγετε και μην αφαιρείτε ποτέ τα συστήματα προστασίας από τα στοιχεία στα οποία μεταδίδεται η κίνηση του μηχανήματος

- όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο άξονας καρντάν / το συνδεδεμένο υδραυλικό σύστημα.
- ή εάν κινείται η μετάδοση κίνησης των τροχών εδάφους.


MD 078

Κίνδυνος σύνθλιψης των δαχτύλων ή του χεριού από κινούμενα, προσβάσιμα μηχανικά μέρη!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς στα χέρια και στο επάνω μέρος του σώματος.

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

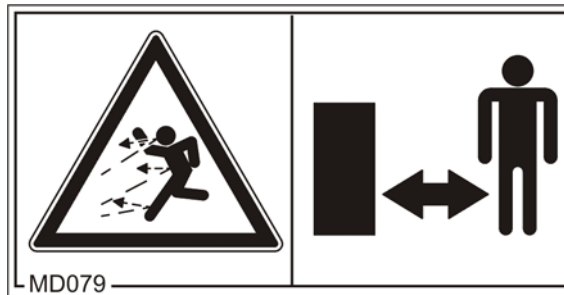


MD 079

Κίνδυνος από 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 082

Κίνδυνος πτώσης ατόμων από επιφάνειες επιβίβασης και πλατφόρμες, σε περίπτωση που υπάρχουν επιβιβασμένα άτομα ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε κίνηση!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει τραυματισμούς, ενώ μπορεί να προκαλέσει έως και το θάνατο.

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση και/ή η επιβίβαση στο μηχάνημα κατά τη λειτουργία του. Η απαγόρευση αυτή ισχύει και για τα μηχανήματα που διαθέτουν επιφάνειες επιβίβασης ή πλατφόρμες.

Προσέξτε να μην βρίσκονται άτομα επάνω στο μηχάνημα την ώρα που αυτό κινείται.

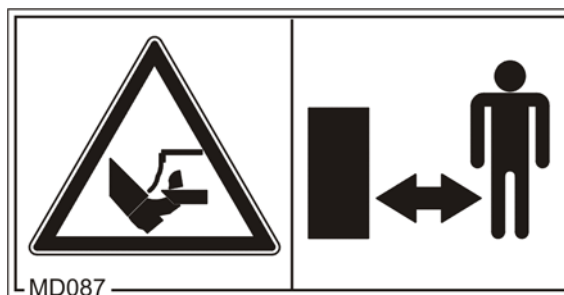


MD 087

Κίνδυνος κοπής ή ακρωτηριασμού για δάχτυλα των ποδιών και για τα πόδια, από προσβάσιμα, κινούμενα μέρη τα οποία εμπλέκονται στην εργασία!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς στα χέρια και στο επάνω μέρος του σώματος.

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

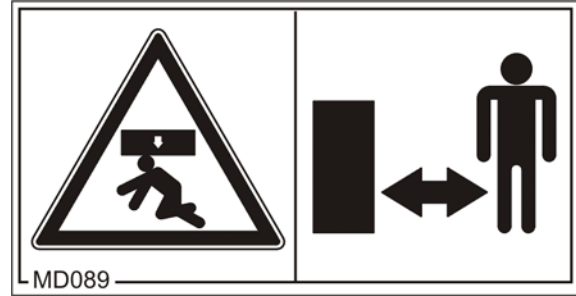


MD 089

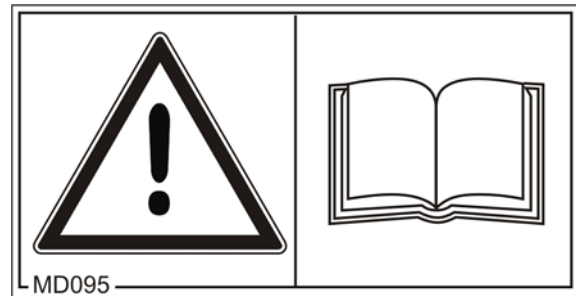
Κίνδυνος σύνθλιψης για όλο το σώμα στην περιοχή κινδύνου κάτω από αιωρούμενα φορτία/μέρη του μηχανήματος!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει τραυματισμούς, ενώ μπορεί να προκαλέσει έως 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 να διατηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από αιωρούμενα φορτία ή ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος.


MD 095

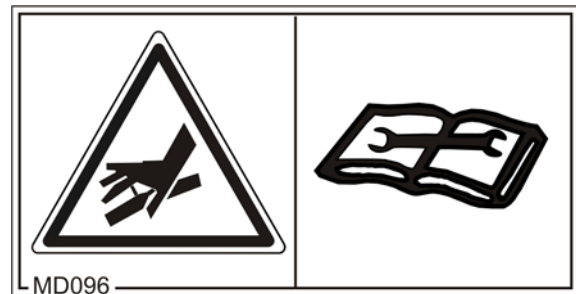
Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου χειρισμού και τις οδηγίες ασφαλείας, προτού θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία!


MD 096

Κίνδυνος μόλυνσης για όλο το σώμα από υγρά που εξέρχονται με υψηλή πίεση (υδραυλικό έλαιο)!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς σε όλο το σώμα, όταν εξέρχεται υπό πίεση υδραυλικό έλαιο, το οποίο μπορεί να διαπεράσει το δέρμα και να εισέλθει στον οργανισμό.

- Μην προσπαθείτε σε καμία περίπτωση να καλύψετε με το χέρι ή με το δάχτυλο, σημεία διαρροής σε υδραυλικά λάστιχα.
- Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου χειρισμού, πριν την έναρξη εργασιών συντήρησης και επισκευής.
- Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικά λάδια απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.

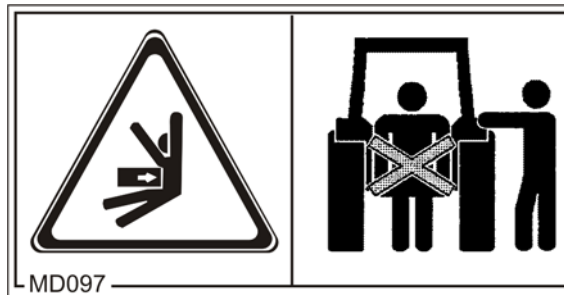


MD 097

Κίνδυνος σύνθλιψης για ολόκληρο το σώμα, προκαλούμενος από την παραμονή στην περιοχή ανύψωσης της ανάρτησης τριών σημείων κατά τον χειρισμό του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει τραυματισμούς, ενώ μπορεί να προκαλέσει έως και το θάνατο.

- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή ανύψωσης της ανάρτησης τριών σημείων κατά τον χειρισμό του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων.
- Ενεργοποιήστε τα ρυθμιστικά εξαρτήματα για το υδραυλικό σύστημα 3 σημείων του τρακτέρ
 - μόνο από την προβλεπόμενη θέση εργασίας.
 - πάντα ενώ βρίσκεστε εκτός της περιοχής κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.



MD 102

Κίνδυνος από ακούσια ενεργοποίηση και κύλιση του μηχανήματος κατά τη διάρκεια εργασιών στο μηχάνημα, όπως π.χ. εργασίες συναρμολόγησης, ρύθμισης, αποκατάστασης βλαβών, καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής.

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς σε όλο το σώμα, και μπορεί να επιφέρει 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 του εγχειριδίου χειρισμού.

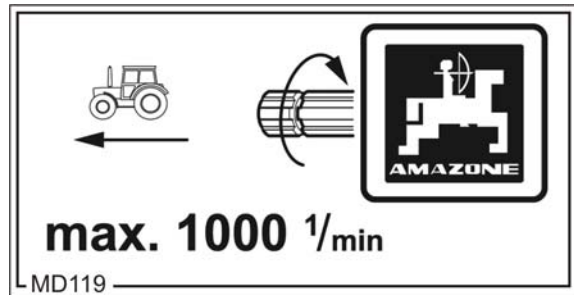


MD 113

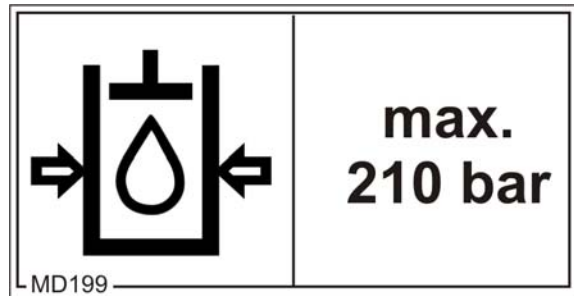
Διαβάστε και ακολουθήστε τις υποδείξεις σχετικά με τον καθαρισμό, τη συντήρηση και την επισκευή στα σχετικά κεφάλαια του εγχειριδίου λειτουργίας!

**MD 119**

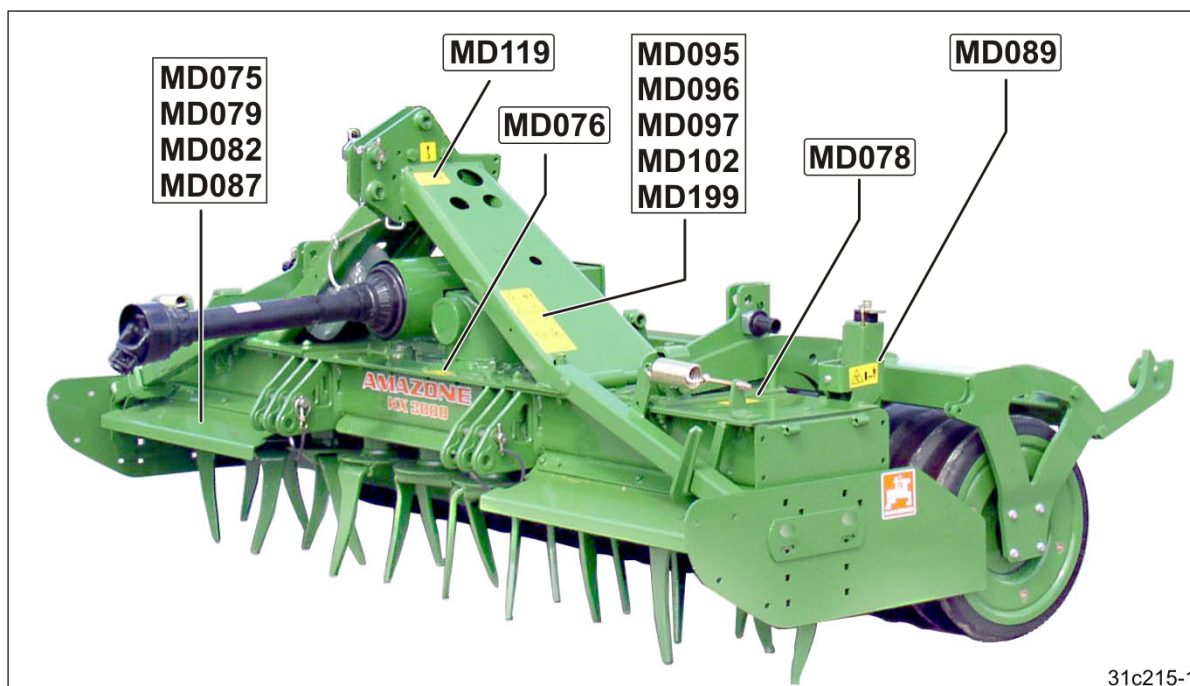
Αυτό το εικονοσύμβολο επισημαίνει τον μέγιστο αριθμό στροφών (μέγ. 1000 σ.α.λ.) και τη φορά περιστροφής του άξονα μετάδοσης κίνησης στην πλευρά του μηχανήματος.

**MD 199**

Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.



2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάτων



Εικ. 1: KX 3000



Εικ. 2: WHG/KE-Special / Super



Εικ. 3: WHG/KX



Εικ. 4: WHG/KG-Special / Super

2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας

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

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

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

2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας

Παράλληλα με τις οδηγίες ασφαλείας του παρόντος εγχειριδίου χειρισμού υποχρεούστε να τηρείτε τις εθνικές, και γενικά ισχύουσες προδιαγραφές προστασίας 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 ελλειπούς 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!
- Οδηγάτε με τρόπο τέτοιο, ώστε να έχετε πάντα υπό τον απόλυτο έλεγχό σας το τρακτέρ, είτε με συνδεδεμένο μηχανήμα είτε χωρίς 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 προσαρτημένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος.

Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος

- Συνδέετε και μεταφέρετε το μηχανήμα μόνο με τρακτέρ κατάλληλα για την εργασία αυτή.
- Κατά τη σύνδεση μηχανημάτων στο υδραυλικό σύστημα 3 σημείων του τρακτέρ πρέπει να ταυτίζονται οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- 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 τον μοχλό χειρισμού του υδραυλικού συστήματος του τρακτέρ στη θέση, στην οποία δεν υπάρχει περίπτωση ακούσιας ανύψωσης και κατεβάσματος, πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε το μηχάνημα στο υδραυλικό σύστημα 3 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 ιδιαίτερος κατά την σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ! Ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα υπάρχει σημείο όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης, στην περιοχή του σημείου σύνδεσης!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα κατά τον χειρισμό του υδραυλικού συστήματος 3 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 ενεργοποιούν από μόνα τους στη χαμηλή θέση!
- Τοποθετήστε σταθερά τα αποσυνδεδεμένα μηχανήματα!

Χρήση του μηχανήματος

- Πριν από την έναρξη της εργασίας εξοικειωθείτε με όλα τα συστήματα και τα χειριστήρια του μηχανήματος καθώς και με τις λειτουργίες. Κατά τη διάρκεια της εργασίας με το μηχάνημα είναι πολύ αργά για να εξοικειωθείτε με αυτό!
- Μην φοράτε φαρδιά ρούχα! Φαρδιά ρούχα αυξάνουν τον κίνδυνο σφήνωσης ή τύλιξης των ρούχων στους κινητήριους άξονες!
- Θέτετε το μηχάνημα σε λειτουργία, μόνο όταν είναι όλα τα συστήματα προστασίας τοποθετημένα και σε θέση λειτουργίας!
- Λάβετε υπόψη σας το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο των συνδεδεμένων/προσαρμοσμένων μηχανημάτων και τα επιτρεπόμενα φορτία αξόνων και των φορτίων στήριξης του τρακτέρ! Εάν απαιτείται, κινηθείτε με μερικώς πληρωμένη δεξαμενή καυσίμου.
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή εργασίας του μηχανήματος!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή στροφής και περιστροφής του μηχανήματος!
- Στα μέρη του μηχανήματος τα οποία κινούνται από άλλα εξαρτήματα (π.χ. υδραυλικά) υπάρχει πάντα ο κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Τα μέρη του μηχανήματος που κινούνται από άλλα εξαρτήματα επιτρέπεται να τα χειρίζεστε, μόνο όταν τρίτα άτομα τηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από το μηχάνημα!
- Ασφαλίστε το τρακτέρ κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού αποβιβαστείτε από αυτό.
Για το σκοπό αυτό
 - ο αποθέστε το μηχάνημα στο έδαφος
 - ο τραβήξτε το χειρόφρενο
 - ο σβήστε τον κινητήρα
 - ο βγάλτε το κλειδί της μίζας

Μεταφορά του μηχανήματος

- Όταν κινήσετε σε δημόσιους δρόμους λαμβάνετε υπόψη σας τους εκάστοτε εθνικούς κώδικες οδικής κυκλοφορίας!
- Ελέγξτε πριν από διαδρομές μεταφοράς
 - 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 τη λειτουργία του συστήματος πέδησης
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!
Μηχανήματα που έχουν συνδεθεί ή αναρτηθεί στο τρακτέρ και φορτία στο μπρος και στο πίσω τμήμα του τρακτέρ επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ καθώς και την ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης.

- Εάν απαιτείται χρησιμοποιήστε πρόσθια φορτία!
Ο πρόσθιος άξονας του τρακτέρ πρέπει να φέρει πάντα το 20 % του βάρους του τρακτέρ άνευ φορτίου, ώστε να εξασφαλίζεται αρκετή ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης.
- Στερεώστε τα πρόσθια και οπίσθια φορτία πάντα σύμφωνα με τους κανονισμούς στα προβλεπόμενα για το σκοπό αυτό σημεία στερέωσης!
- Λάβετε υπόψη σας το ωφέλιμο φορτίο των συνδεδεμένων/προσαρμοσμένων μηχανημάτων και τα επιτρεπόμενα φορτία αξόνων και των φορτίων στήριξης του τρακτέρ!
- Το τρακτέρ πρέπει να εξασφαλίζει την καθυστέρηση πέδησης που προβλέπεται για ολόκληρο το φορτωμένο συρμό (Τρακτέρ συν το προσαρμοσμένο/συνδεδεμένο μηχάνημα)!
- Ελέγξτε τη δράση της πέδησης πριν ξεκινήσετε την διαδρομή!
- Σε διαδρομές με στροφές και ενώ έχετε συνδεδεμένο το μηχάνημα, λάβετε υπόψη σας την μεγάλη ακτίνα στροφής και την επιταχυνόμενη μάζα του μηχανήματος!
- Πριν από διαδρομές μεταφοράς φροντίστε να υπάρχει επαρκής πλευρική ασφάλιση των κάτω βραχιόνων του τρακτέρ, όταν το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο στο υδραυλικό σύστημα 3 σημείων ή στους κάτω βραχίονες!
- 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 διαδρομές μεταφοράς τον μοχλό χειρισμού του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων από ακούσια ανύψωση ή κατέβασμα του συνδεδεμένου ή αναρτημένου μηχανήματος!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς, εάν είναι σωστά συναρμολογημένος στο μηχάνημα ο απαιτούμενος εξοπλισμός μεταφοράς, όπως π. χ. φωτισμός, προειδοποιητικές διατάξεις και συστήματα προστασίας!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι ασφάλισης του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης είναι ασφαλισμένοι με τον αυτοασφαλιζόμενο πείρο, έναντι ακούσιας αποσύνδεσης.
- Προσαρμόστε την ταχύτητά σας στις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν!
- Πριν οδηγήσετε το τρακτέρ σε κατηφόρα, βάλτε χαμηλή ταχύτητα!
- Απενεργοποιήστε κατά κανόνα πριν από πορείες μεταφοράς την πέδηση μεμονωμένων τροχών (κλειδώστε τα πεντάλ στη θέση τους)!

2.16.2 Σύνδεση συσκευών εργασίας

- 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 καταβίβασή 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 της συσκευής 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!
- Κατά την κίνηση σε δρόμο πρέπει να είναι ασφαλισμένος ο μοχλός χειρισμού των κάτω βραχιόνων του τρακτέρ από κατέβασμα!
- Φέρτε όλα τα συστήματα, πριν κινηθείτε σε δρόμο, στην θέση μεταφοράς!
- Συσκευές συνδεόμενες με 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 να τα έχετε πάντα σε θέση λειτουργίας!

2.16.3 Υδραυλικό σύστημα

- Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση!
- Φροντίστε για τη σωστή σύνδεση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων!
- Φροντίστε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων ώστε να έχει εκτονωθεί η πίεση από την υδραυλική εγκατάσταση τόσο από την πλευρά του τρακτέρ όσο και από την πλευρά του μηχανήματος!
- Απαγορεύεται να μπλοκάρετε ρυθμιστικά εξαρτήματα του τρακτέρ, τα οποία χρησιμοποιούνται στην άμεση εκτέλεση υδραυλικών και ηλεκτρικών κινήσεων των εξαρτημάτων, π. χ. κινήσεων σύμπτυξης, ανάπτυξης, περιστροφής και ολίσθησης. Η εκάστοτε κίνηση πρέπει να διακόπτεται αυτόματα μόλις απελευθερώσετε το αντίστοιχο ρυθμιστικό εξάρτημα. Το παραπάνω δεν ισχύει για κινήσεις συστημάτων, τα οποία
 - ο είναι συνεχής
 - ο ρυθμίζονται αυτομάτως
 - ο ή η λειτουργία τους απαιτεί να είναι σε θέση αιώρησης ή σε θέση πίεσης
- Πριν εκτελέσετε εργασίες στο υδραυλικό σύστημα
 - ο καταβιάστε το μηχάνημα
 - ο μειώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος
 - ο σβήστε τον κινητήρα
 - ο τραβήξτε το χειρόφρενο
 - ο βγάλτε το κλειδί της μίζας
- Φροντίστε ώστε οι υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά ετησίως από ειδικό για την ασφαλή λειτουργία τους!
- Αντικαταστήστε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις που παρουσιάζουν ζημιές ή γήρανση! Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις AMAZONE!
- Η διάρκεια χρήσης των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων 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 κι επομένως είναι περιορισμένη η διάρκεια αποθήκευσης και χρήσης τους. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, η διάρκεια χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδίως λαμβάνοντας υπόψη τον πιθανό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι ενδεικτικές τιμές.
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να στεγανοποιήσετε μη στεγανές υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις με το χέρι ή τα δάχτυλα. Το υγρό (υδραυλικό έλαιο) που εξέρχεται με μεγάλη πίεση μπορεί να διαπεράσει το δέρμα, να εισχωρήσει στο σώμα και να προκαλέσει βαρύτατους τραυματισμούς! Σε περίπτωση πρόκλησης τραυματισμών από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης.
- Στην αναζήτηση διαρροών χρησιμοποιείτε κατάλληλα μέσα, λόγω του ενδεχόμενου κινδύνου σοβαρής μόλυνσης.

2.16.4 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
- Κίνδυνος έκρηξης Αποφύγετε τη δημιουργία σπινθήρων και ανοιχτές εστίες φωτιάς κοντά στον 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 τοποθέτησης 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 ΗΜΣ στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοση και να φέρουν το σήμα CE.

2.16.5 Λειτουργία PTO

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε μόνο τους προβλεπόμενους από την AMAZONEN-WERKE αρθρωτούς άξονες εξοπλισμένους με τις προβλεπόμενες διατάξεις προστασίας!
- Λάβετε επίσης υπόψη το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!
- Ο σωλήνας προστασίας και η χοάνη προστασίας του αρθρωτού άξονα πρέπει να μην έχουν υποστεί ζημιά καθώς και ο προφυλακτήρας του PTO του τρακτέρ και του μηχανήματος πρέπει να είναι συνδεδεμένος και να βρίσκεται σε σωστή κατάσταση!
- Απαγορεύεται η εργασία με διατάξεις προστασίας που έχουν υποστεί ζημιά!
- Επιτρέπεται να διενεργείτε τη σύνδεση και την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα μόνο
 - ο με απενεργοποιημένο PTO
 - ο απενεργοποιημένο κινητήρα τρακτέρ
 - ο τραβηγμένο χειρόφρενο
 - ο έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
- Φροντίζετε πάντα για τη σωστή τοποθέτηση και ασφάλιση του αρθρωτού άξονα!

- Σε περίπτωση χρήσης ευρυγώνιων αξόνων ΡΤΟ τοποθετείτε τον ευρυγώνιο αρθρωτό σύνδεσμο πάντα στο σημείο περιστροφής μεταξύ τρακτέρ και μηχανής!
- Εξασφαλίστε την προστασία του αρθρωτού άξονα από παράσυρση, αναρτώντας την αλυσίδα (τις αλυσίδες)!
- Προσέχετε στους αρθρωτούς άξονες τις προβλεπόμενες επικαλύψεις σωλήνων στη θέση μεταφοράς και εργασίας! (Προσέξτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!)
- Προσέχετε κατά την κίνηση σε στροφές την επιτρεπόμενη γωνία και τη διαδρομή ολίσθησης του αρθρωτού άξονα!
- Ελέγξτε πριν από την ενεργοποίηση του ΡΤΟ, εάν ο επιλεγμένος αριθμός στροφών ΡΤΟ του τρακτέρ συμφωνεί με τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του μηχανήματος.
- Απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται στην περιοχή κινδύνων του μηχανήματος, πριν θέσετε σε λειτουργία το ΡΤΟ.
- Στις εργασίες με το ΡΤΟ δεν επιτρέπεται να βρίσκεται κανένας στην περιοχή του περιστρεφόμενου άξονα ΡΤΟ ή του αρθρωτού άξονα.
- Μην ενεργοποιείτε ποτέ το ΡΤΟ ενώ είναι απενεργοποιημένος ο κινητήρας του τρακτέρ!
- Απενεργοποιείτε πάντα το ΡΤΟ όταν παρουσιάζονται πολύ μεγάλες γωνίες ή όταν δεν το χρειάζεστε!
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μετά την απενεργοποίηση του ΡΤΟ υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από την αδράνεια περιστρεφόμενων μερών του μηχανήματος!
Κατά τη διάρκεια αυτή μην πλησιάζετε πολύ κοντά στο μηχάνημα! Μόνο όταν έχουν ακινητοποιηθεί πλήρως όλα τα μέρη του μηχανήματος, επιτρέπεται να εργαστείτε στο μηχάνημα!
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια μετακίνηση, πριν καθαρίσετε, λιπάνετε ή ρυθμίσετε μηχανήματα ή αρθρωτούς άξονες που κινούνται από ΡΤΟ.
- Αποθέτετε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα στο προβλεπόμενο στήριγμα!
- Μετά την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα, τοποθετήστε την προστατευτική θήκη στο στέλεχος του ΡΤΟ!
- Σε περίπτωση χρήσης του εξαρτώμενου από τη διαδρομή ΡΤΟ, βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός στροφών του ΡΤΟ εξαρτάται από την ταχύτητα κίνησης και ότι αντιστρέφεται η φορά περιστροφής κατά την οπισθοπορεία!

2.16.6 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

- Τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής της μηχανής, πρέπει κατά κανόνα να τις εκτελείτε όταν
 - ο είναι απενεργοποιημένη η μετάδοση κίνησης
 - ο είναι σβησμένος ο κινητήρας του τρακτέρ
 - ο έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
 - ο το φως μηχανήματος είναι αποσυνδεδεμένο από τον υπολογιστή του οχήματος
- Ελέγχετε τακτικά εάν είναι καλά σφιγμένα τα παξιμάδια και οι βίδες!
- Ασφαλίζετε κατά ακούσιας καταβίβασης την ανυψωμένη σπαρτική μηχανή ή τα ανυψωμένα μέρη της σπαρτικής μηχανής, 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 στα συνδεδεμένα μέρη της μηχανής!
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να ικανοποιούν τουλάχιστον τις καθορισμένες τεχνικές απαιτήσεις της AMAZONEN-WERKE! Αυτό είναι δεδομένο χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά AMAZONE!

3 Φόρτωση και εκφόρτωση

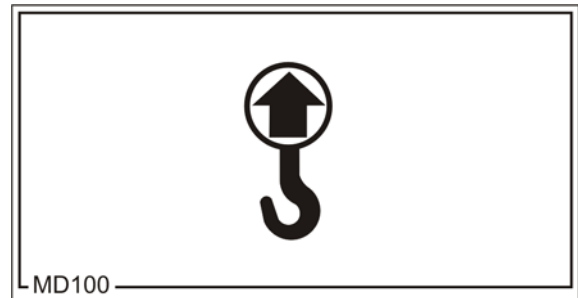
Το εικονοσύμβολο επισημαίνει το σημείο στερέωσης του μέσου πρόσδεσης στο μηχάνημα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Στερεώνετε το μέσο πρόσδεσης μόνο στο σημείο που επισημαίνεται.

Μην στέκεστε κάτω από αιωρούμενα φορτία.



Εικ. 5

Φόρτωση του μηχανήματος σε όχημα μεταφοράς

1. Αποσυνδέστε τη σπαρτική μηχανή ή τον καλλιεργητή βαρέως τύπου από το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους.
2. Στερεώστε το μέσο πρόσδεσης στο σημείο που επισημαίνεται.
3. Τοποθετήστε το μηχάνημα πάνω στο όχημα μεταφοράς και δέστε το σύμφωνα με τους κανονισμούς.



Εικ. 6

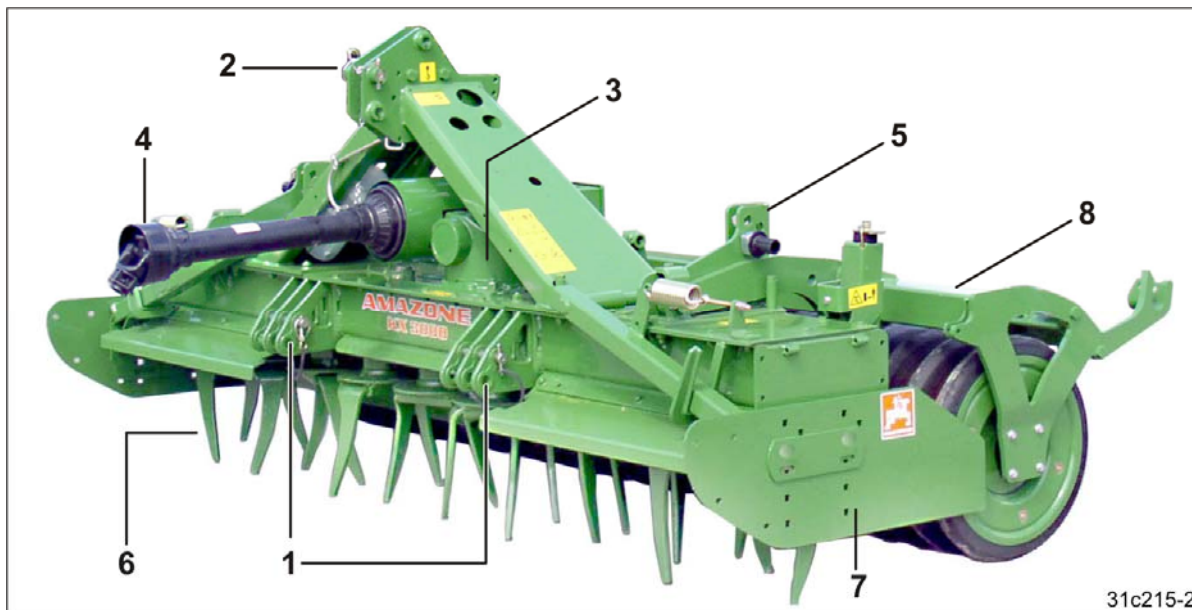
4 Περιγραφή προϊόντος

Αυτό το κεφάλαιο:

- δίνει αναλυτική περιγραφή σχετικά με τη δομή της σπαρτικής μηχανής.
- περιέχει τις ονομασίες των επιμέρους συγκροτημάτων και ρυθμιστικών εξαρτημάτων.

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

4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων



Εικ. 7: KX 3000

- | | |
|---|--|
| (1) Σημεία σύνδεσης κάτω βραχίονα | (5) Εξάρτημα για ρύθμιση βάθους εργασίας |
| (2) Σημείο σύνδεσης άνω βραχίονα | (6) Μαχαίρια εργαλείων |
| (3) Κιβώτιο μετάδοσης | (7) Πλευρικό έλασμα |
| (4) Αρθρωτός άξονας με συμπλέκτη υπερφόρτωσης | (8) Βοηθητικός κύλινδρος |

4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

Εικ. 8

Προφυλακτήρας αρθρωτού άξονα

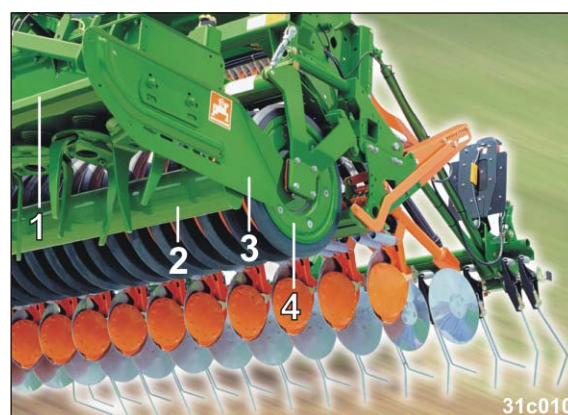


Εικ. 8

Εικ. 9/...

- (1) Έλασμα προστασίας εργαλείων
- (2) Δοκός ισοπέδωσης
- (3) Πλευρικό έλασμα
- (4) Κύλινδρος, συρόμενος

Τα προαναφερόμενα εξαρτήματα χρησιμεύουν ως προστασία εργαλείων και χωρίς αυτά δεν επιτρέπεται η χρήση του μηχανήματος.



Εικ. 9

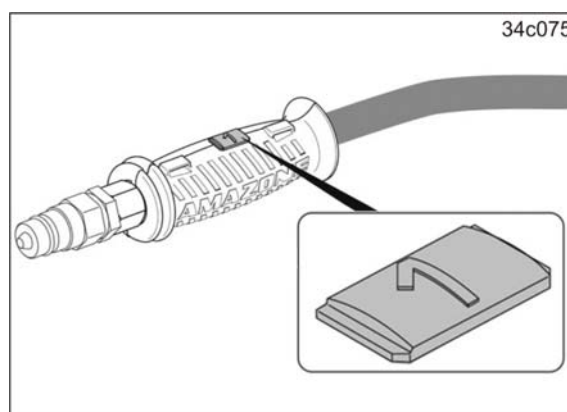
4.3 Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος

Καλώδιο τροφοδοσίας

Χαρακτηρισμός	Λειτουργία
Βύσμα (7πολικό)	Σύστημα φώτων πορείας (προαιρετικά)
Βύσμα για πρίζα τρακτέρ	Ανεμιστήρας ψυγείου λαδιού (προαιρετικά)

Υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις

Όλες οι υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις διαθέτουν λαβές με χρωματιστές σημάνσεις και έναν αριθμό αναγνώρισης ή ένα γράμμα αναγνώρισης, για την αντιστοίχιση της κάθε υδραυλικής λειτουργίας με τον σχετικό αγωγό πίεσης της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ.



Εικ. 10

Η λειτουργία της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ απεικονίζεται με σύμβολα:



με ασφάλιση, για συνεχή κυκλοφορία λαδιού



χειρισμός με πάτημα, όσο είναι ενεργή η λειτουργία



θέση αιώρησης, ελεύθερη ροή λαδιού στη μονάδα ελέγχου.

Υδραυλικός εύκαμπτος σωλήνας		Λειτουργία μηχανήματος		Υπόδειξη	Μονάδα ελέγχου τρακτέρ	
Σήμανση					Λειτουργία /Περιγραφή	
Πράσινο		Πλαίσιο ανύψωσης (προαιρετικά)	ανύψωση		απλής ενέργειας	
Μπεζ		Βάθος εργασίας (προαιρετικά)	επιφανειακά		διπλής ενέργειας	
			βαθύτερα			
Κίτρινο		Σήμανση διαδρόμων (προαιρετικά, στη σπαρτική μηχανή)	ανύψωση/κατέβασμα		απλής ενέργειας	

4.4 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

Εικ. 11/...

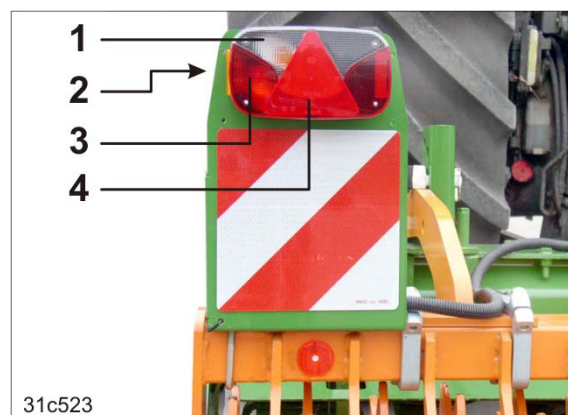
- (1) 2 προειδοποιητικές πινακίδες στραμμένες προς τα πίσω



Εικ. 11

Εικ. 12/...

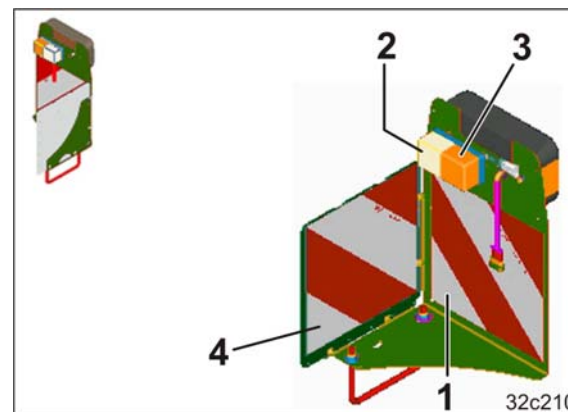
- (1) 2 ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας διευθετημένοι προς τα πίσω
- (2) 2 προβολείς, κίτρινοι
- (3) 2 φώτα πέδησης και οπίσθια φώτα θέσης
- (4) 2 κόκκινοι ανακλαστήρες



Εικ. 12

Εικ. 13/...

- (1) 2 προειδοποιητικές πινακίδες διευθετημένες προς τα μπρος
- (2) 2 φώτα θέσης στραμμένα προς τα εμπρός
- (3) 2 φλας στραμμένα προς τα εμπρός
- (4) 2 προειδοποιητικές πινακίδες στραμμένες προς το πλάι (κιτ Γαλλίας, δεν επιτρέπεται στην Γερμανία)



Εικ. 13

4.5 Προβλεπόμενη χρήση

Το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους

- είναι κατασκευασμένο για τη συνήθη επεξεργασία του εδάφους σε καλλιεργήσιμη γη αγροτικής εκμετάλλευσης.
- συνδέεται μέσω της σύνδεσης τριών σημείων του τρακτέρ στο τρακτέρ και ο χειρισμός γίνεται από ένα πρόσωπο χειρισμού.
- επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο με τοποθετημένη δοκό ισοπέδωσης, πλευρικά ελάσματα και συρόμενο κύλινδρο. Αυτό ισχύει επίσης, εάν το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους αποτελεί μέρος ενός συνδυασμού μηχανημάτων σποράς.

Υπάρχει η δυνατότητα ανάβασης σε πλαγιές με κλίση

- Πορεία κατά μήκος της πλαγιάς
Κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά 15 %
Κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά 15 %
- Πορεία κάθετη προς την πλαγιά
Ανάβαση πλαγιάς 15 %
Κατάβαση πλαγιάς 15 %

Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνονται επίσης:

- η τήρηση όλων των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου
- η τήρηση των χρονικών περιόδων εκτέλεσης εργασιών επιθεώρησης και συντήρησης
- η αποκλειστική χρήση γνήσιων ανταλλακτικών 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 επικίνδυνα σημεία

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

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

Στην περιοχή κινδύνου της σπαρτικής μηχανής βρίσκονται επικίνδυνα σημεία με μόνιμα υπαρκτούς αλλά και απρόσμενα εμφανιζόμενους κινδύνους. Οι προειδοποιητικές εικόνες επισημαίνουν αυτά τα επικίνδυνα σημεία και προειδοποιούν για υπολειπόμενους κινδύνους, οι οποίοι δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν κατασκευαστικά. Στην περίπτωση αυτή ισχύουν οι ειδικοί κανονισμοί ασφαλείας των αντίστοιχων κεφαλαίων.

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή κινδύνου,

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

Ο χειριστής επιτρέπεται να μετακινήσει τη μηχανή 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 είναι:

- μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος, ιδίως κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση
- στην περιοχή κινούμενων εξαρτημάτων
- από την ανάβαση στο μηχανήμα
- κάτω από ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα μηχανήματα και εξαρτήματα μηχανήματος.
- στην περιοχή των περιστρεφόμενων γραμμοχαρακτών.

4.7 Πινακίδα τύπου και σήμα CE

Στην εικόνα φαίνεται η θέση της πινακίδας τύπου και του σήματος CE. Το σήμα CE στο μηχάνημα συμβολίζει την τήρηση των διατάξεων των ισχυουσών οδηγιών της Ε.Ε.

Στην πινακίδα τύπου αναφέρονται τα εξής:

- Αριθμός αναγνώρισης του μηχανήματος.
- Τύπος
- Μοντέλο έτους
- Εργοστάσιο κατασκευής
- Βασικό βάρος kg



Εικ. 14

4.8 Στοιχεία για τη δημιουργία θορύβου

Η τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας (στάθμη ηχητικής πίεσης) ανέρχεται σε 72 dB(A), μετρημένη σε κατάσταση λειτουργίας με κλειστή καμπίνα στο αυτί του οδηγού του τρακτέρ.

Όργανο μέτρησης: OPTAC SLM 5.

Το ύψος της στάθμης ηχητικής πίεσης εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από το όχημα που χρησιμοποιείται.

4.9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Σβωλοκόπτης KE 2500 Special		
Πλάτος εργασίας	[m]	2,50
Πλάτος μεταφοράς	[m]	2,55
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		8
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ			
			Βασικό βάρος
KE 2500 Special		[kg]	795
Κύλινδρος	SW 2500-420	[kg]	198
	PW 2500-420	[kg]	257
	PW 2500-500	[kg]	327
	KW 2500-520/125	[kg]	370
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg]	68
Συνολικό βάρος G _H : KE 2500 Special + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]	
Απόσταση d		[m]	0,55

Περιγραφή προϊόντος

Σβωλοκόπτης KE 3000 Special		
Πλάτος εργασίας	[m]	3,0
Πλάτος μεταφοράς	[m]	3,0
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		10
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KE 3000 Special		[kg] 850
Κύλινδρος	SW 3000-420	[kg] 227
	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-420	[kg] 303
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg] 68
Συνολικό βάρος G _H : KE 3000 Special + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d	[m]	0,55

Σβωλοκόπτης KE 3000 Super		
Πλάτος εργασίας	[m]	3,0
Πλάτος μεταφοράς	[m]	3,0
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		10
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KE 3000 Super		[kg] 860
Κύλινδρος	SW 3000-420	[kg] 227
	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-420	[kg] 303
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg] 68
Συνολικό βάρος G_H: KE 3000 Super + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d	[m]	0,89

Περιγραφή προϊόντος

Περιστροφικός καλλιεργητής KE 3500 Super		
Πλάτος εργασίας ^{*)}	[m]	3,43 ή 3,50
Πλάτος μεταφοράς ^{*)}	[m]	3,43 ή 3,50
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		12
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KE 3500 Super		[kg] 1360
Κύλινδρος	SW 3500-520	[kg] 290
	PW 3500-500	[kg] 435
	PW 3500-600	[kg] 706
	KW 3500-580/125	[kg] 660
	KW 3500-580/166	[kg] 610
	CDW 3500-550/125	[kg] 829
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg] 68
Συνολικό βάρος G_H: KE 3500 Super + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d		[m] 0,89

^{*)} Το πλάτος εργασίας και μεταφοράς του σβωλοκόπτη KE 3500 μπορεί να ανέρχεται σε 3,43 m ή 3,50 m. Οι κονσόλες των πλευρικών ελασμάτων είναι τοποθετημένες κατά την παράδοση του μηχανήματος.

Σβωλοκόπτης KE 4000 Super		
Πλάτος εργασίας	[m]	4,0
Πλάτος μεταφοράς	[m]	4,03
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		14
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KE 4000 Super	[kg]	1180
Κύλινδρος	SW 4000-520	[kg] 320
	PW 4000-500	[kg] 496
	PW 4000-600	[kg] 809
	KW 4000-580/125	[kg] 780
	KW 4000-580/166	[kg] 720
	CDW 4000-550/125	[kg] 931
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο	[kg]	68
Συνολικό βάρος G_H: KE 4000 Super + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d	[m]	0,89

Περιγραφή προϊόντος

Περιστροφικός καλλιεργητής KX 3000		
Πλάτος εργασίας	[m]	3,0
Πλάτος μεταφοράς	[m]	3,0
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		10
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KX 3000	[kg]	1175
Κύλινδρος	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο	[kg]	68
Συνολικό βάρος G_H: KX 3000 + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d	[m]	0,55

Περιστροφικός καλλιεργητής KG 3000 Special		
Πλάτος εργασίας	[m]	3,0
Πλάτος μεταφοράς	[m]	3,0
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		10
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ			
			Βασικό βάρος
KG 3000 Special		[kg]	1200
Κύλινδρος	SW 3000-520	[kg]	250
	PW 3000-500	[kg]	376
	PW 3000-600	[kg]	607
	KW 3000-520/125	[kg]	410
	KW 3000-580/125	[kg]	550
	KW 3000-580/166	[kg]	510
	CDW 3000-550/125	[kg]	688
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg]	68
Συνολικό βάρος G _H : KG 3000 Special + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]	
Απόσταση d		[m]	0,89

Περιγραφή προϊόντος

Περιστροφικός καλλιεργητής KG 3500 Special		
Πλάτος εργασίας ^{*)}	[m]	3,43 ή 3,50
Πλάτος μεταφοράς ^{*)}	[m]	3,43 ή 3,50
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		12
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KG 3500 Special		[kg] 1330
Κύλινδρος	SW 3500-520	[kg] 290
	PW 3500-500	[kg] 435
	PW 3500-600	[kg] 706
	KW 3500-580/125	[kg] 660
	KW 3500-580/166	[kg] 610
	CDW 3500-550/125	[kg] 829
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg] 68
Συνολικό βάρος G_H: KG 3500 Special + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d		[m] 0,89

^{*)} Το πλάτος εργασίας και μεταφοράς του περιστροφικού καλλιεργητή KE 3500 μπορεί να ανέρχεται σε 3,43 m ή 3,50 m. Οι κονσόλες των πλευρικών ελασμάτων είναι τοποθετημένες κατά την παράδοση του μηχανήματος.

Περιστροφικός καλλιεργητής KG 4000 Special		
Πλάτος εργασίας	[m]	4,00
Πλάτος μεταφοράς	[m]	4,12
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		14
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KG 4000 Special		[kg] 1500
Κύλινδρος	SW 4000-520	[kg] 320
	PW 4000-500	[kg] 496
	PW 4000-600	[kg] 809
	KW 4000-580/125	[kg] 780
	KW 4000-580/166	[kg] 720
	CDW 4000-550/125	[kg] 931
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg] 68
Συνολικό βάρος G_H: KG 4000 Special + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d		[m] 0,55

Περιγραφή προϊόντος

Περιστροφικός καλλιεργητής KG 3000 Super		
Πλάτος εργασίας	[m]	3,0
Πλάτος μεταφοράς	[m]	3,0
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		10
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KG 3000 Super		[kg] 1250
Κύλινδρος	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg] 68
Συνολικό βάρος G_H: KG 3000 Super + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d		[m] 0,89

Περιστροφικός καλλιεργητής KG 3500 Super		
Πλάτος εργασίας ^{*)}	[m]	3,43 ή 3,50
Πλάτος μεταφοράς ^{*)}	[m]	3,43 ή 3,50
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		12
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KG 3500 Super		[kg] 1360
Κύλινδρος	SW 3500-520	[kg] 290
	PW 3500-500	[kg] 435
	PW 3500-600	[kg] 706
	KW 3500-580/125	[kg] 660
	KW 3500-580/166	[kg] 610
	CDW 3500-550/125	[kg] 829
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg] 68
Συνολικό βάρος G_H: KG 3500 Super + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d		[m] 0,89

^{*)} Το πλάτος εργασίας και μεταφοράς του περιστροφικού καλλιεργητή KG 3500 μπορεί να ανέρχεται σε 3,43 m ή 3,50 m. Οι κονσόλες των πλευρικών ελασμάτων είναι τοποθετημένες κατά την παράδοση του μηχανήματος.

Περιγραφή προϊόντος

Περιστροφικός καλλιεργητής KG 4000 Super		
Πλάτος εργασίας	[m]	4,00
Πλάτος μεταφοράς	[m]	4,12
Κατηγορίες σύνδεσης		βλέπε πίσω
Αριθμός σβούρων		14
Μαχαίρια εργαλείων		βλέπε πίσω
Βάθος εργασίας, μέγ.	[cm]	20

Στοιχεία για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ		
		Βασικό βάρος
KG 4000 Super		[kg] 1500
Κύλινδρος	SW 4000-520	[kg] 320
	PW 4000-500	[kg] 496
	PW 4000-600	[kg] 809
	KW 4000-580/125	[kg] 780
	KW 4000-580/166	[kg] 720
	CDW 4000-550/125	[kg] 931
2 βραχίονες προς τον κύλινδρο		[kg] 68
Συνολικό βάρος G_H: KG 4000 Super + κύλινδρος + 2 βραχίονες		[kg]
Απόσταση d		[m] 0,55

4.10 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ

Για την ενδεδειγμένη χρήση του μηχανήματος πρέπει το τρακτέρ να πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις:

Τύπος μηχανής	Ισχύς κινητήρα τρακτέρ	
	για μεμονωμένη λειτουργία με κύλινδρο	μέγιστο επιτρεπόμενη για τη λειτουργία με σπαρτική μηχανή
KE 2500 Special	από 40 kW / 55 PS	έως 103 kW / 140 PS
KE 3000 Special	από 48 kW / 65 PS	έως 103 kW / 140 PS
KE 3000 Super	από 59 kW / 80 PS	έως 132 kW / 180 PS
KE 4000 Super	από 66 kW / 90 PS	έως 132 kW / 180 PS
KX 3000	από 66 kW / 90 PS	έως 140 kW / 190 PS
KG 3000 Special	από 66 kW / 90 PS	έως 162 kW / 220 PS
KG 3500 Special	από 77 kW / 105 PS	έως 162 kW / 220 PS
KG 4000 Special	από 88 kW / 120 PS	έως 162 kW / 220 PS
KG 3000 Super	από 66 kW / 90 PS	έως 220 kW / 300 PS
KG 3500 Super	από 77 kW / 105 PS	έως 220 kW / 300 PS
KG 4000 Super	από 88 kW / 120 PS	έως 220 kW / 300 PS

Ηλεκτρικά	Τάση μπαταρίας	12 V (Volt)
	Πρίζα για φωτισμό	7πολική (προαιρετικά)
Υδραυλικό σύστημα	Μονάδες ελέγχου τρακτέρ	βλέπε κεφ. 4.3, στη σελίδα 38
	μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας	210 bar
	Ισχύς αντλίας τρακτέρ	Τουλάχιστον 80 l/min στα 150 bar
	Υδραυλικό λάδι για τροφοδοσία του μηχανήματος	βλέπε κεφ. 4.13, στη σελίδα 57
Σύνδεση PTO τρακτέρ	Αριθμός στροφών (κατ' επιλογή)	1000 σ.α.λ., 750 σ.α.λ. ή 540 σ.α.λ.
	Φορά περιστροφής (κοιτώντας προς την κατεύθυνση πορείας)	δεξιόστροφα

4.11 Κιβώτιο μετάδοσης - Λάδια και ποσότητες πλήρωσης

Κιβώτιο μετάδοσης	Ποσότητα πλήρωσης	Λάδι κιβωτίου μετάδοσης
WHG/KE-Special / Super	1,4 λίτρα (χωρίς ψυγείο λαδιού)	SAE 90 EP GL4
WHG/KX	4,5 λίτρα (χωρίς ψυγείο λαδιού)	
WHG/KG-Special	3,5 λίτρα (χωρίς ψυγείο λαδιού)	
	5,0 λίτρα (με ψυγείο λαδιού)	
WHG/KG-Super	4,0 λίτρα (χωρίς ψυγείο λαδιού)	
	5,5 λίτρα (με ψυγείο λαδιού)	

4.12 Λεκάνη μετωπικών γρاناζιών - Λάδια και ποσότητες πλήρωσης

Βαλβολίνη λεκάνης μετωπικών γρاناζιών

Βαλβολίνη λεκάνης μετωπικών γρاناζιών:	Βαλβολίνη CLP/CKC 460 DIN 51517, Μέρος 3 / ISO 12925
---	---

Λάδια, που πληρούν αυτό το πρότυπο, μπορούν να συμπληρωθούν ή να αντικαταστήσουν το υπάρχον λάδι στη λεκάνη μετωπικών γρاناζιών. Συμπληρώνετε μόνο καινούρια, καθαρή βαλβολίνη.

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει ορισμένα είδη βαλβολινών που πληρούν το πρότυπο. Η λεκάνη μετωπικών γρاناζιών είναι πληρωμένη από το εργοστάσιο με βαλβολίνη 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 600 XP 460
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

Ποσότητα πλήρωσης λεκάνης μετωπικών γραναζιών

Τύπος μηχανής	Ποσότητα πλήρωσης λεκάνης μετωπικών γραναζιών
KE 2500 Special	21 λίτρα
KE 3000 Special	25 λίτρα
KE 3000 Super	25 λίτρα
KE 3500 Super	30 λίτρα
KE 4000 Super	35 λίτρα
KX 3000	25 λίτρα
KG 3000 Special/Super	25 λίτρα
KG 3500 Special/Super	30 λίτρα
KG 4000 Special/Super	35 λίτρα

4.13 Υδραυλικό λάδι για τροφοδοσία μηχανήματος

Υδραυλικό λάδι για τροφοδοσία μηχανήματος (Σύνδεση στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ)	Υδραυλικό λάδι HLP68 din51524
--	-------------------------------

5 Δομή και λειτουργία

Το μηχάνημα χρησιμοποιείται σε γεωργικές εκτάσεις για την επεξεργασία του εδάφους

- ως αυτόνομο μηχάνημα με συρόμενο κύλινδρο
- ως μέρος ενός συνδυασμού μηχανημάτων με συρόμενο άξονα και ως
 - ο προσαρτώμενη σπαρτική μηχανή
 - ο συνδεδεόμενη σπαρτική μηχανή.

Σβωλοκόπτες ΚΕ

Οι σβωλοκόπτες διαθέτουν μαχαίρια εργαλείων συρόμενης διάταξης.

Ο σβωλοκόπτης χρησιμοποιείται για προετοιμασία σποροκλίνης σε χωράφια με μικρή οργανική μάζα

- μετά την άρωση
- σε ελαφρά εδάφη χωρίς προεργασία.

Περιστροφικός καλλιεργητής ΚG

Οι περιστροφικοί καλλιεργητές διαθέτουν μαχαίρια εργαλείων στη "λαβή"

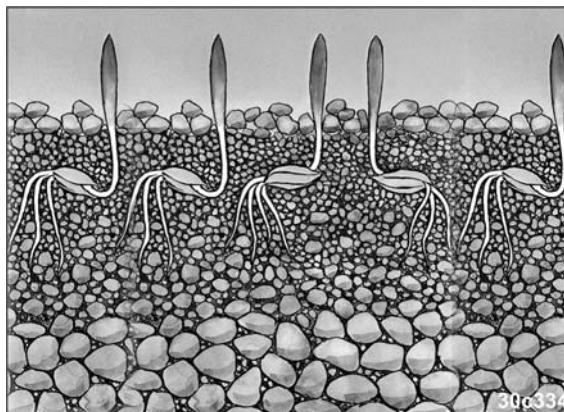
- για προετοιμασία της σποροκλίνης
 - ο χωρίς προεργασία (επιφανειακή σπορά)
Το άχυρο και άλλες οργανικές ύλες καλύπτονται κοντά στην επιφάνεια.
 - ο μετά από εκριζωτή βαρέως τύπου ή καλλιεργητή βαρέως τύπου
 - ο μετά την άρωση
- για κατεργασία στελεχών,
- για αναστροφή χορτολιβαδικών εκτάσεων.

Περιστροφικός καλλιεργητής ΚΧ

Οι περιστροφικοί καλλιεργητές ΚΧ μπορεί να είναι εφοδιασμένοι κατ' επιλογή με μαχαίρια εργαλείων σε "λαβή" ή μαχαίρια εργαλείων σε συρόμενη διάταξη.

Τα μαχαίρια εργαλείων σε "λαβή" έχουν ένα αποτέλεσμα διαχωρισμού:

- τα μεγάλα σωματίδια χώματος προωθούνται περισσότερο από ό,τι τα λεπτά σωματίδια χώματος.
- το λεπτό χώμα συγκεντρώνεται στην κάτω περιοχή της επεξεργασμένης ζώνης, τα μεγάλα σωματίδια χώματος παραμένουν στην επιφάνεια και προστατεύουν από τον σχηματισμό κρούστας.



Εικ. 15

5.1 Σβωλοκόπτες ΚΕ

Σβωλοκόπτης ΚΕ 3000 Special με πλαίσιο ανύψωσης



32c134-2

Εικ. 16

Σβωλοκόπτης ΚΕ 3000 Super



32c159

Εικ. 17

5.2 Περιστροφικός καλλιεργητής KX / Περιστροφικός καλλιεργητής KG

Περιστροφικός καλλιεργητής KX 3000



Εικ. 18

Περιστροφικός καλλιεργητής KG 3000 Special με πλαίσιο ανύψωσης



Εικ. 19

Περιστροφικός καλλιεργητής KG 3000 Super



32c160

Εικ. 20

5.3 Συγκρότημα με σπείρωμα

Το συγκρότημα με σπείρωμα (Εικ. 21/1) περιλαμβάνει

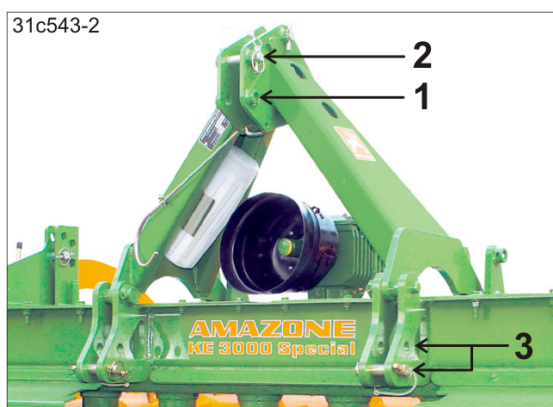
- το εγχειρίδιο λειτουργίας,
- την κασάνια για τον χειρισμό της δοκού ισοπέδωσης.



Εικ. 21

5.4 Κατηγορίες σύνδεσης

Σβωλοκόπτης KE Special / KE Super			
Εικ. 22/...	Ονομασία	Διάμετρος πείρου [mm]	Κατηγορία σύνδεσης
1	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 25	Κατ. 2
2	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 31,7	Κατ. 3
3	Πείρος κάτω βραχίονα	Ø 28	Κατ. 2



Εικ. 22

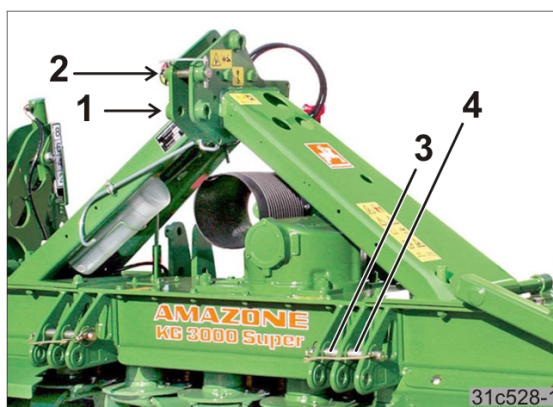
Τα σφαιρικά περικόχλια είναι αξεσουάρ του τρακτέρ

Ο σβωλοκόπτης διαθέτει δύο πείρους άνω βραχίονα (κατ. 2 και κατ. 3).

Εάν πρόκειται να συνδεθεί στον πείρο άνω βραχίονα κατ. 3 (Εικ. 22/2) ένας άνω βραχίονας κατ. 2, πρέπει να εξοπλιστούν εκ των υστέρων οι οπές σε ένα εξειδικευμένο συνεργείο με δύο χιτώνια σύσφιξης (βλέπε online λίστα ανταλλακτικών).

Με χιτώνια σύσφιξης, ο πείρος άνω βραχίονα Ø 25,0 mm (Εικ. 22/1) αντικαθιστά τον πείρο άνω βραχίονα Ø 31,7 mm (Εικ. 22/2).

Περιστροφικός καλλιεργητής / KX / KG Super			
Εικ. 23/...	Ονομασία	Διάμετρος πείρου [mm]	Κατηγορία σύνδεσης
1	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 25	Κατ. 2
2	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 31,7	Κατ. 3
3	Πείρος κάτω βραχίονα	Ø 28	Κατ. 2
4	Πείρος κάτω βραχίονα	Ø 36,6	Κατ. 3



Εικ. 23

Τα σφαιρικά περικόχλια είναι αξεσουάρ του τρακτέρ

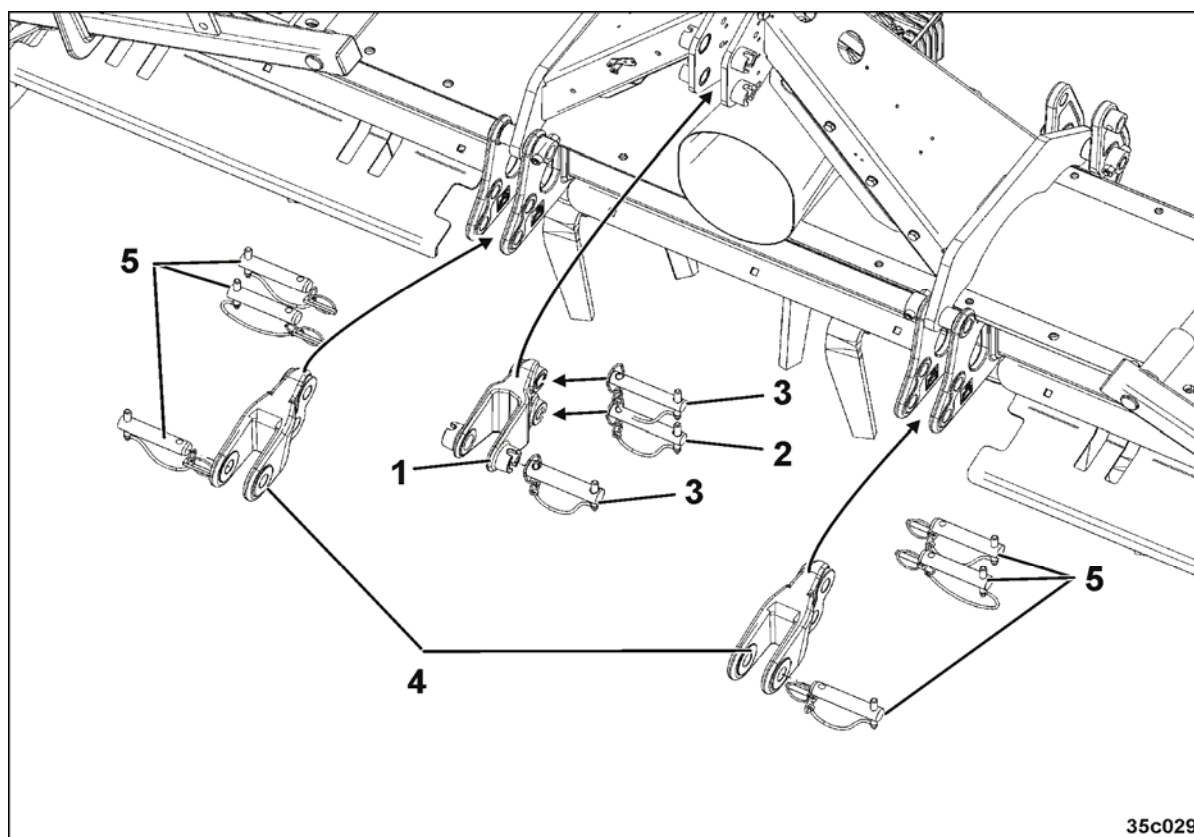
5.5 Προέκταση τριών σημείων (προαιρετικά)

Με χαλαρωτές ίχνους τρακτέρ ενδέχεται να είναι πολύ μικρός ο χώρος ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα.

Η προέκταση τριών σημείων χρησιμεύει στην αύξηση της απόστασης του τρακτέρ και του μηχανήματος.

Η προέκταση τριών σημείων αποτελείται από 3 αποστάτες. Κάθε αποστάτης είναι στερεωμένος με 2 πείρους στο μηχάνημα και ασφαλισμένος με κοπίλιες.

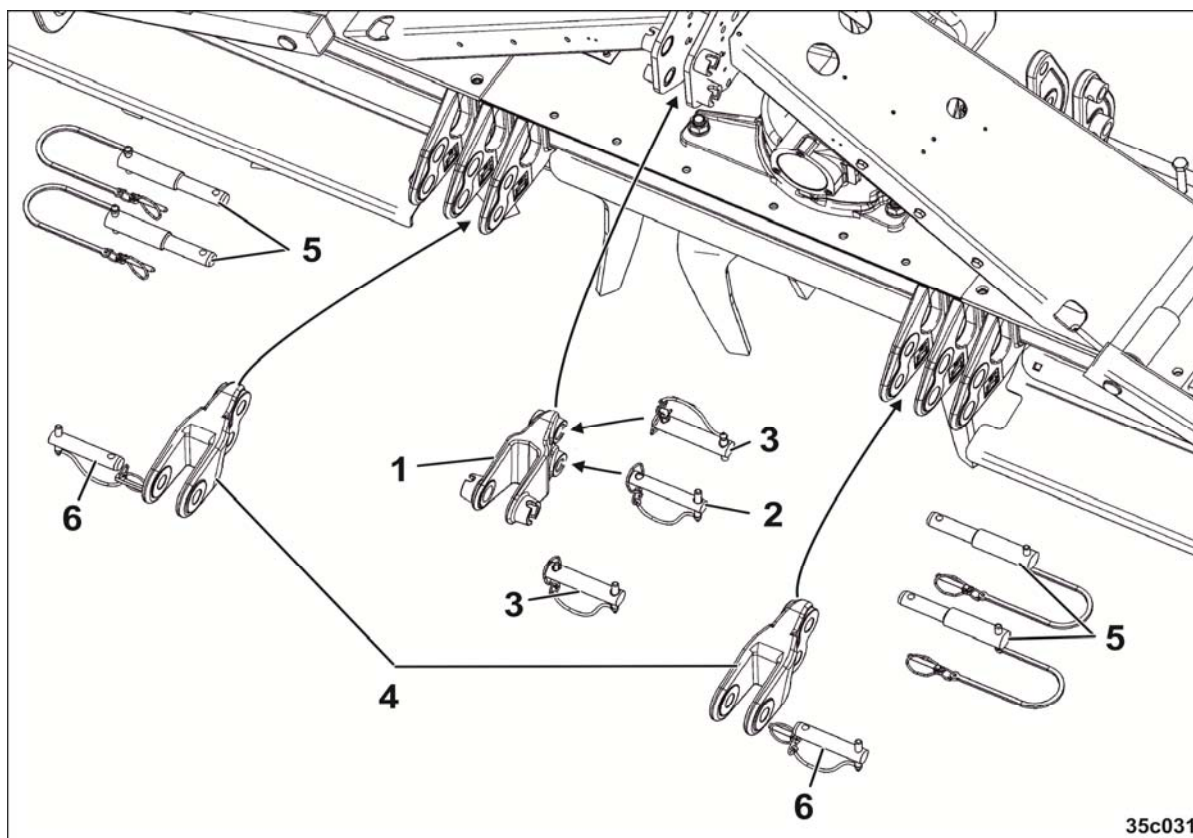
5.5.1 Προέκταση τριών σημείων για σβωλοκόπτες ΚΕ



Εικ. 24

Προέκταση τριών σημείων για σβωλοκόπτες ΚΕ				
Εικ. 24/...	Ονομασία	Διάμετρος πείρου [mm]	Κατηγορία τοποθέτησης	Τεμάχια
1	Προέκταση άνω βραχίονα	—	—	1
2	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 25	Κατ. 2	1
3	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 31,7	Κατ. 3	2
4	Προέκταση κάτω βραχίονα	—	—	2
5	Πείροι κάτω βραχιόνων έλξης	Ø 28	Κατ. 2	6

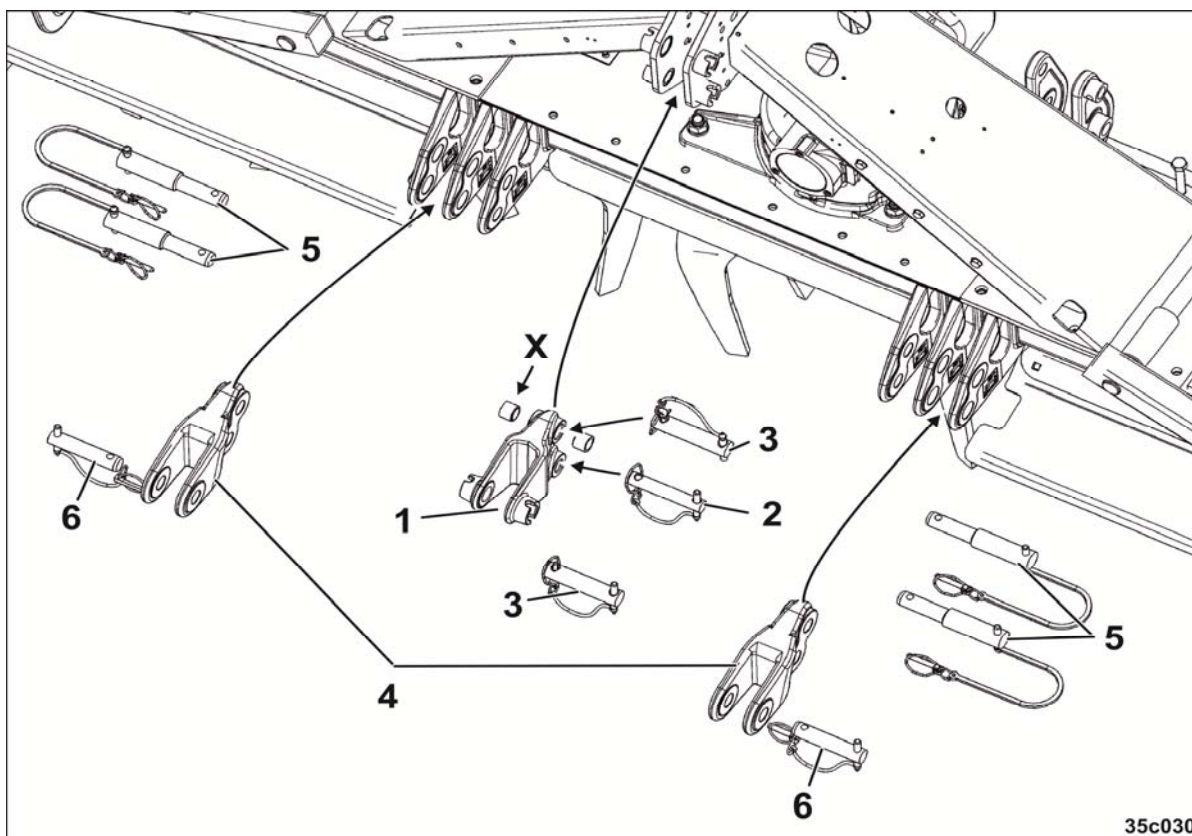
5.5.2 Προέκταση τριών σημείων κατ. 2 για περιστροφικό καλλιεργητή KX / KG



Εικ. 25

Προέκταση τριών σημείων για περιστροφικό καλλιεργητή KX/KG				
Εικ. 25/...	Ονομασία	Διάμετρος πείρου [mm]	Κατηγορία τοποθέτησης	Τεμάχια
1	Προέκταση άνω βραχίονα	—	—	1
2	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 25	Κατ. 2	1
3	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 31,7	Κατ. 3	2
4	Προέκταση κάτω βραχίονα	—	—	2
5	Πείροι κάτω βραχιόνων έλξης	Ø 28/36,6	Κατ. 2/3	4
6	Πείροι κάτω βραχιόνων έλξης	Ø 28	Κατ. 2	2

5.5.3 Προέκταση τριών σημείων κατ. 3 για περιστροφικό καλλιεργητή KX / KG



Εικ. 26

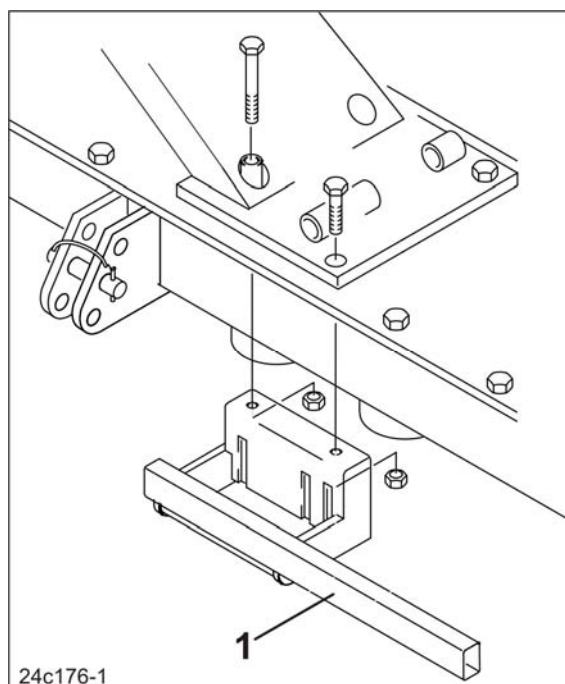
Προέκταση τριών σημείων για περιστροφικό καλλιεργητή KX/KG				
Εικ. 26/...	Ονομασία	Διάμετρος πείρου [mm]	Κατηγορία τοποθέτησης	Τεμάχια
1	Προέκταση άνω βραχίονα	—	—	1
2	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 25	Κατ. 2	1
3	Πείρος άνω βραχίονα	Ø 31,7	Κατ. 3	2
4	Προέκταση κάτω βραχίονα	—	—	2
5	Πείροι κάτω βραχιόνων έλξης	Ø 28/36,6	Κατ. 2/3	4
6	Πείροι κάτω βραχιόνων έλξης	Ø 36,3	Κατ. 3	2
X	Υπόδειξη: Απομακρύνετε τον πείρο άνω βραχίονα			

5.6 Χαλαρωτής ίχνους τρακτέρ (προαιρετικά)

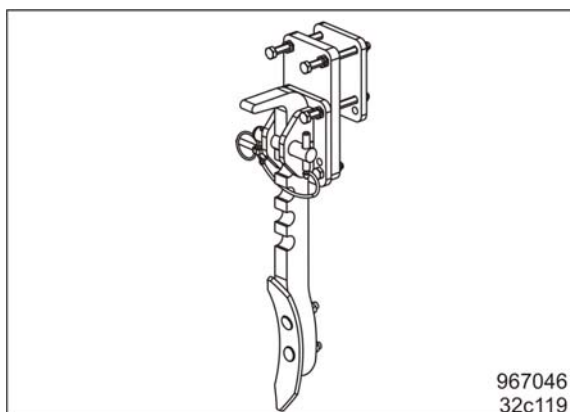
Οι τροχοί του τρακτέρ μπορεί να αφήσουν βαθιά ίχνη στο χωράφι.

Το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μικρό βάθος εργασίας, εάν απομακρυνθούν τα βαθιά ίχνη από χαλαρωτές ίχνους τρακτέρ.

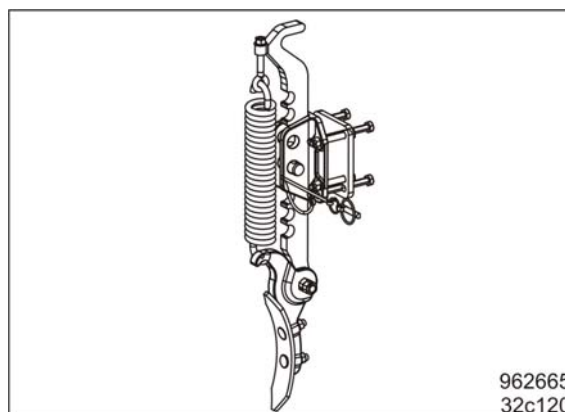
Το πλαίσιο σύνδεσης (Εικ. 27/1) χρησιμεύει στη στερέωση των οριαζόντια και κάθετα ρυθμιζόμενων χαλαρωτών ίχνους τρακτέρ.



Εικ. 27



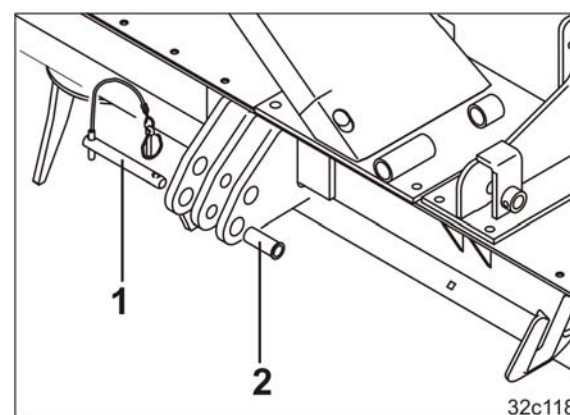
Εικ. 28: Χαλαρωτές ίχνους τρακτέρ, άκαμπτοι



Εικ. 29: Χαλαρωτές ίχνους τρακτέρ, με ανάρτηση

Με πλαίσιο σύνδεσης για χαλαρωτές ίχνους τρακτέρ δεν μπορούν να τοποθετηθούν οι στάνταρ πείροι κάτω βραχίονα περιστροφικού καλλιεργητή.

Απαιτούνται δύο ειδικοί πείροι (Εικ. 30/1), που τοποθετούνται από το εσωτερικό. Στις εξωτερικές οπές τοποθετούνται χιτώνια συστολής (Εικ. 30/2).



Εικ. 30

5.7 Κύλινδροι

Οι κύλινδροι χρησιμεύουν

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

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους μόνο

- μόνο του με τους παρακάτω αναφερόμενους κυλίνδρους.
- σε συνδυασμό με μια σπартική μηχανή με τους κυλίνδρους που αναφέρονται στο εγχειρίδιο λειτουργίας της σπартικής μηχανής.

Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους	KE 2500 Special	KE 3000 Special KE 3000 Super	KX 3000 KG 3000 Special KG 3000 Super	KG 3500 Special KG 3500 Super	KE 4000 Super KG 4000 Special KG 4000 Super
Κύλινδρος με παράλληλους πήχεις	SW 2500-420	SW 3000-420	—	—	—
	—	SW 3000-520	SW 3000-520	SW 3500-520	SW 4000-520
Οδοντωτός κύλινδρος	PW 2500-420	PW 3000-420	—	—	—
	PW 2500-500	PW 3000-500	PW 3000-500	PW 3500-500	PW 4000-500
	—	PW 3000-600	PW 3000-600	PW 3500-600	PW 4000-600
Κύλινδρος με κωνικούς δακτυλίους Απόσταση σειρών 12,5 cm	KW 2500/520-125	KW 3000-520/125	KW 3000-520/125	—	—
	—	KW 3000-580/125	KW 3000-580/125	KW 3500-580/125 ¹⁾	KW 4000-580/125
Κύλινδρος με κωνικούς δακτυλίους Απόσταση σειρών 16,6 cm	—	KW 3000-580/166	KW 3000-580/166	KW 3500-580/166	KW 4000-580/166
Κύλινδρος Cracker Disc Απόσταση σειρών 12,5 cm	—	CDW 3000-550/125	CDW 3000-550/125	CDW 3500-550/125	CDW 4000-550/125

¹⁾ Ο κύλινδρος με κωνικούς δακτυλίους KW 3500-580/125 διαθέτει έναν φαρδύ εξωτερικό δακτύλιο για πλάτη εργασίας από 3,43 m έως 3,50 m.

5.7.1 Κύλινδρος με παράλληλους πήχεις SW

- SW420
 - SW520
- Για μικρότερη εκ νέου συμπίεση του εδάφους διατίθεται ο κύλινδρος με παράλληλους πήχεις.
- Διαθέτει πολύ καλή μετάδοση κίνησης.

Τομέας χρήσης

Χρησιμοποιείτε τον κύλινδρο με παράλληλους πήχεις σε ελαφριά εδάφη.



31c206

Εικ. 31

5.7.2 Οδοντωτός κύλινδρος PW

- PW420
- PW500
- PW600

Τομέας χρήσης

Χρησιμοποιείτε τον οδοντωτό κύλινδρο PW σε μέτρια έως βαριά εδάφη.

Τρόπος εργασίας

Η συμπίεση του εδάφους από τον οδοντωτό κύλινδρο πραγματοποιείται ομοιόμορφα σε όλο το πλάτος εργασίας.

Καθαρισμός

Ρυθμιζόμενοι αποξέστες με επίστρωση σκληρού μετάλλου καθαρίζουν τον κύλινδρο.



31c034

Εικ. 32

5.7.3 Κύλινδρος με κωνικούς δακτυλίους KW

- KW520
- KW580

Τομέας χρήσης

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

Τρόπος εργασίας

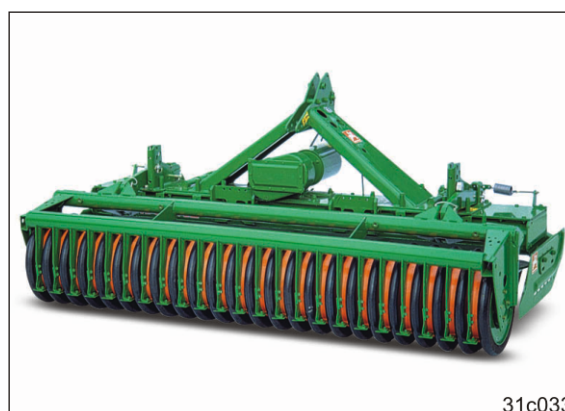
Οι κωνικοί δακτύλιοι συμπιέζουν το έδαφος σε λωρίδες.

Σε συνδυασμό με μια σπартική μηχανή, ο σπόρος φυτεύεται στο συμπιεσμένο έδαφος. Λόγω της καλής σφράγισης του εδάφους είναι διαθέσιμη περισσότερη υγρασία για βλάστηση.

Το μη συμπιεσμένο έδαφος ανάμεσα στους κωνικούς δακτυλίους χρησιμοποιείται για το κλείσιμο των αυλακιών.

Καθαρισμός

Ρυθμιζόμενοι αποξέστες με επίστρωση σκληρού μετάλλου καθαρίζουν τον κύλινδρο.



31c033

Εικ. 33

5.7.4 Κύλινδρος Cracker Disk

Τομέας χρήσης

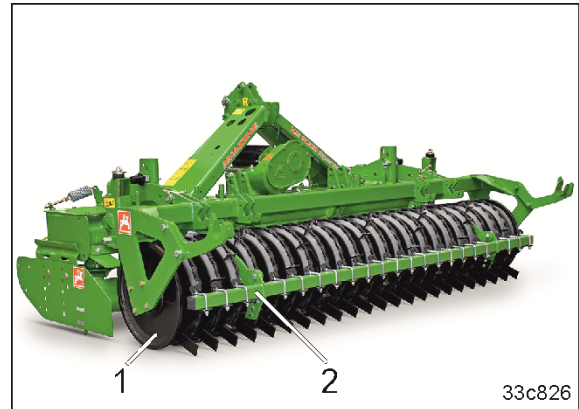
Χρησιμοποιείτε τον κύλινδρο Cracker Disc CDW σε μέτρια έως βαριά εδάφη.

Τρόπος εργασίας

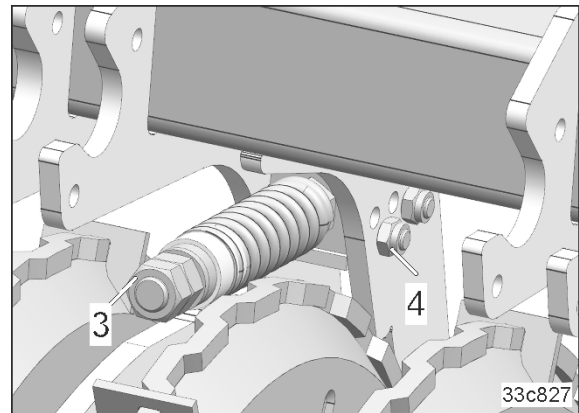
Οι χαλύβδινοι δακτύλιοι συμπίεσης του κυλίνδρου Cracker Disk (Εικ. 34/1) συμπιέζουν κατά λωρίδες το έδαφος. Σε συνδυασμό με μια σπαρτική μηχανή, ο σπόρος φυτεύεται στο συμπίεσμένο έδαφος. Οι ενσωματωμένες τραβέρσες των χαλύβδινων δακτυλίων συμπίεσης φροντίζουν για πρόσθετη κίνηση του κυλίνδρου. Ο κύλινδρος Cracker Disk διαθέτει μια ράγα μαχαιριών με φορτίο ελατηρίων (Εικ. 34/2).

Δύο στοιχεία ρύθμισης (Εικ. 35/3) με ενσωματωμένα ελατήρια (Εικ. 35/4) χρησιμεύουν στη ρύθμιση της ράγας μαχαιριών. Κατά την εργασία, τα μαχαίρια μπορούν να διαφεύγουν από τα εμπόδια στο έδαφος προς τα επάνω.

Κατά την παράδοση, η ράγα μαχαιριών είναι ρυθμισμένη έτσι, ώστε τα άκρα των μαχαιριών να τελειώνουν στα άκρα του κυλίνδρου.



Εικ. 34



Εικ. 35

5.8 Μετάδοση κίνησης

Ο αρθρωτός άξονας (Εικ. 36/1) μεταδίδει την ισχύ μετάδοσης από το PTO του τρακτέρ μέσω του κιβωτίου μετάδοσης του μηχανήματος στον φορέα εργαλείων.

Όταν παρουσιαστεί ένα άκαμπτο εμπόδιο ενδέχεται να σταματήσει ο φορέας εργαλείων. Η μηχανή διαθέτει έναν συμπλέκτη υπερφόρτωσης, για την αποφυγή ζημιών στο κιβώτιο μετάδοσης.

Ο συμπλέκτης υπερφόρτωσης βρίσκεται στον άξονα εισόδου του κιβωτίου μετάδοσης της μηχανής κάτω από τον περιμετρικό προφυλακτήρα.

Τα κιβώτια μετάδοσης διαθέτουν προαιρετικά πριζ-ντιρέκτ PTO. Ο αριθμός στροφών αντιστοιχεί στον αριθμό στροφών PTO του τρακτέρ.

Εικ. 37/...

- Πριζ-ντιρέκτ PTO WHG/KG-Super



Εικ. 36



Εικ. 37

5.8.1 Κιβώτιο μετάδοσης / Αριθμός στροφών PTO τρακτέρ / Αριθμός στροφών μαχαιριών

Διαφορετικά εδάφη απαιτούν την προσαρμογή του αριθμού στροφών των μαχαιριών για την επίτευξη της επιθυμητής επιφανείας σποράς. Το κιβώτιο μετάδοσης του μηχανήματος επιτρέπει αυτή τη ρύθμιση.

Μην επιλέγετε ποτέ αριθμό στροφών μαχαιριών υψηλότερο από ό,τι απολύτως απαραίτητο. Αυξάνοντας τον αριθμό στροφών των μαχαιριών, αυξάνονται δυσανάλογα οι ανάγκες ισχύος και η φθορά των μαχαιριών.

Η επιλογή του σωστού αριθμού στροφών των μαχαιριών μειώνει τα έξοδα από τη φθορά και αυξάνει την επιφανειακή απόδοση.

Ο αριθμός στροφών του PTO του τρακτέρ πρέπει να είναι πάντα ρυθμισμένη στις 1000 σ.α.λ. Οι μικρότεροι αριθμοί στροφών PTO του τρακτέρ επιφέρουν υψηλότερες ροπές στρέψης στον αρθρωτό άξονα και ταχύτερη φθορά του συμπλέκτη υπερφόρτωσης.

Ο τύπος του κιβωτίου μετάδοσης εξαρτάται από τον τύπο του μηχανήματος και την επιτρεπόμενη ισχύ του κινητήρα του τρακτέρ (βλέπε πίνακα). Μην συνδέετε το μηχανήμα με τρακτέρ, που υπερβαίνουν τη μέγιστη ισχύ κινητήρα τρακτέρ.

Μηχάνημα			Κιβώτιο μετάδοσης	Μέγιστη επιτρεπόμενη ισχύ κινητήρα τρακτέρ	Πριζ-ντιρέκτ PTO
Σβωλοκόπτης	KE 2500	Special	WHG/KE-Special	έως 103 kW (140 PS)	Προαιρετικά
Σβωλοκόπτης	KE 3000	Special			
Σβωλοκόπτης	KE 3000	Super	WHG/KE-Super	έως 129 kW (175 PS)	Προαιρετικά
Σβωλοκόπτης	KE 3500	Super			
Σβωλοκόπτης	KE 4000	Super			
Περιστροφικός καλλιεργητής	KX 3000		WHG/KX	έως 140 kW (190 PS)	Προαιρετικά
Περιστροφικός καλλιεργητής	KG 3000	Special	WHG/KG-Special	έως 161 kW (220 PS)	Προαιρετικά
Περιστροφικός καλλιεργητής	KG 3500	Special			
Περιστροφικός καλλιεργητής	KG 4000	Special			
Περιστροφικός καλλιεργητής	KG 3000	Super	WHG/KG-Super	έως 220 kW (300 PS)	Προαιρετικά
Περιστροφικός καλλιεργητής	KG 3500	Super			
Περιστροφικός καλλιεργητής	KG 4000	Super			

5.8.2 Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Special / κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Super

Ο αριθμός στροφών των μαχαιριών ρυθμίζεται αλλάζοντας τη θέση των κωνικών γραναζιών στα κιβώτια μετάδοσης WHG/KE-Special και WHG/KE-Super.

Ο πίνακας (κάτω) δείχνει

- τους αριθμούς στροφών του PTO του τρακτέρ,
- τα ζεύγη των γραναζιών,
- τους αριθμούς στροφών των μαχαιριών.

Και τα δύο κιβώτια μετάδοσης διαθέτουν πριζ-ντιρέκτ PTO. Ο αριθμός στροφών στην πριζ-ντιρέκτ του PTO αντιστοιχεί στον αριθμό στροφών PTO του τρακτέρ.



Εικ. 38: WHG/KE-Super

Πίνακας αριθμού στροφών WHG/KE-Special

1: Ζεύγη γραναζιών

Το κιβώτιο μετάδοσης είναι εξοπλισμένο σπάνταρ με

Γρανάζι I: 20 δόντια

Γρανάζι II: 23 δόντια

2: Αριθμός στροφών μαχαιριών [σ.α.λ.] σε

Αριθμός στροφών PTO τρακτέρ.. 1000 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών PTO τρακτέρ ... 750 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών PTO τρακτέρ ... 540 σ.α.λ.

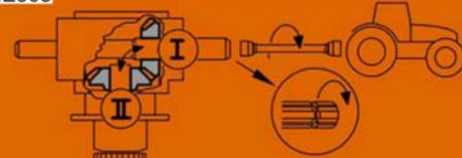
Παράδειγμα:

Ζεύγη γραναζιών I/II: 20/23

Αριθμός στροφών

PTO τρακτέρ: 1000 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών μαχαιριών: 282 σ.α.λ.

ME565			ME565	
			I	II
540 1/min	750 1/min	1000 1/min	z= 20	z= 23
152	212	282	z= 23	z= 20
200	280	373		
2			1	

Πίνακας αριθμού στροφών WHG/KE-Super

1: Ζεύγη γραναζιών

Το κιβώτιο μετάδοσης είναι εξοπλισμένο
στάνταρ με

Γρανάζι I:.....22 δόντια

Γρανάζι II:.....25 δόντια

2: Αριθμός στροφών μαχαιριών [σ.α.λ.] σε

Αριθμός στροφών PTO τρακτέρ .1000 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών PTO τρακτέρ ...750 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών PTO τρακτέρ ...540 σ.α.λ.

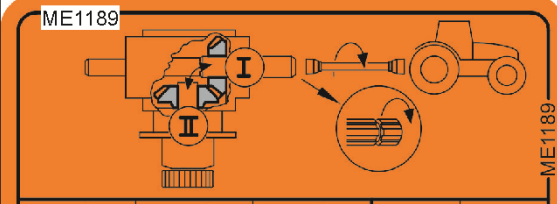
Παράδειγμα:

Ζεύγη γραναζιών I/II:.....22/25

Αριθμός στροφών

PTO τρακτέρ:1000 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών μαχαιριών:286 σ.α.λ.



540 1/min	750 1/min	1000 1/min	I	II
154	214	286	z= 22	z= 25
200	277	370	z= 25	z= 22

2 1

5.8.3 Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KX

Ο αριθμός στροφών μαχαιριών ρυθμίζεται αλλάζοντας θέση ή αντικαθιστώντας τα γρανάζια στο κιβώτιο μετάδοσης WHG/KX. Αντικαθιστάτε τα γρανάζια μόνο κατά ζεύγη.

Ο πίνακας (κάτω) δείχνει

- τους αριθμούς στροφών του PTO του τρακτέρ,
- τα ζεύγη των γραναζιών,
- τους αριθμούς στροφών των μαχαιριών.



Εικ. 39: WHG/KX

Πίνακας αριθμού στροφών WHG/KX

1: Ζεύγη γραναζιών

Το κιβώτιο μετάδοσης είναι εξοπλισμένο στάνταρ με

Γρανάζι I: 29 δόντια

Γρανάζι II: 36 δόντια

2: Αριθμός στροφών μαχαιριών [σ.α.λ.] με

Αριθμό στροφών

PTO τρακτέρ 1000 σ.α.λ.

Αριθμό στροφών

PTO τρακτέρ 750 σ.α.λ.

Αριθμό στροφών

PTO τρακτέρ 540 σ.α.λ.

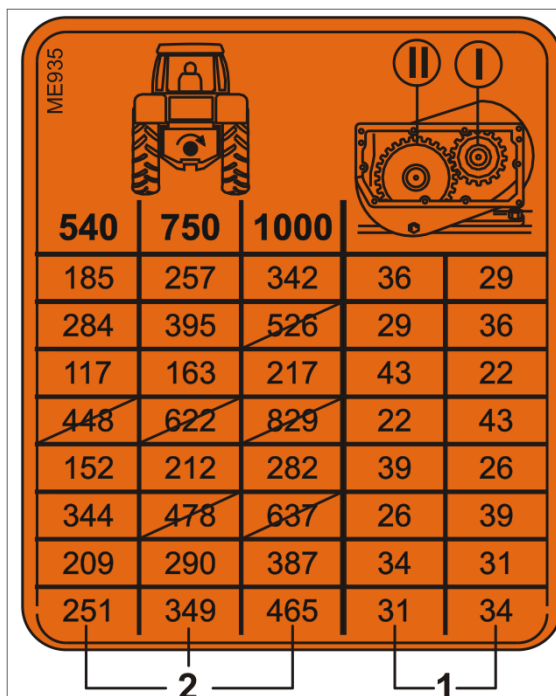
Παράδειγμα:

Ζεύγη γραναζιών I/II: 29/36

Αριθμός στροφών

PTO τρακτέρ: 1000 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών μαχαιριών: 342 σ.α.λ.



	540	750	1000	II	I
185	257	342	36	29	
284	395	526	29	36	
117	163	217	43	22	
448	622	829	22	43	
152	212	282	39	26	
344	478	637	26	39	
209	290	387	34	31	
251	349	465	31	34	

Diagram labels: 2 (under 540, 750, 1000), 1 (under 36, 29, 43, 22, 39, 26, 31, 34)



Μην ρυθμίζετε ποτέ τους διαγραμμένους αριθμούς στροφών των μαχαιριών. Αυτές οι υψηλές στροφές είναι ακατάλληλες για την επεξεργασία εδάφους και μπορεί να προκαλέσει ζημιές στο μηχάνημα.

5.8.4 Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Special / Super

Ο αριθμός στροφών των μαχαιριών ρυθμίζεται αλλάζοντας τη θέση ή αντικαθιστώντας τα ζεύγη γραναζιών στα κιβώτια μετάδοσης WHG/KG-Spec και WHG/KG-Special / Super.

Ο πίνακας (κάτω) δείχνει

- τους αριθμούς στροφών του PTO του τρακτέρ,
- τα ζεύγη των γραναζιών,
- τους αριθμούς στροφών των μαχαιριών.



Εικ. 40: WHG/KG-Special

Πίνακας αριθμού στροφών WHG/KG-Special και WHG/KG-Super

1: Ζεύγη γραναζιών

Το κιβώτιο μετάδοσης είναι εξοπλισμένο σάνταρ με

Γρανάζι I:.....21 δόντια

Γρανάζι II:.....23 δόντια

2: Αριθμός στροφών μαχαιριών [σ.α.λ.] με

Αριθμό στροφών

PTO τρακτέρ1000 σ.α.λ.

Αριθμό στροφών

PTO τρακτέρ750 σ.α.λ.

Αριθμό στροφών

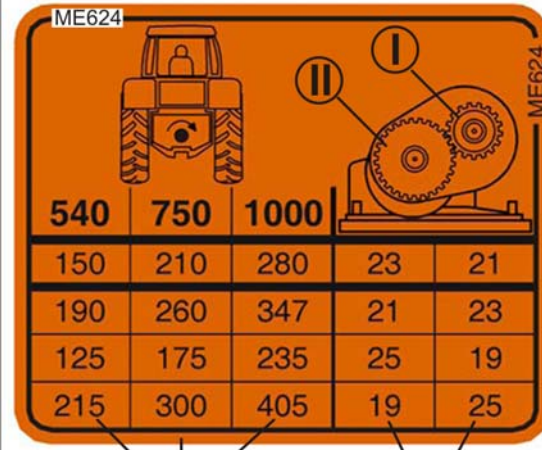
PTO τρακτέρ540 σ.α.λ.

Παράδειγμα:

Ζεύγη γραναζιών I/II:.....21/23

Αριθμός στροφών PTO τρακτέρ:1000 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών μαχαιριών:.....280 σ.α.λ.



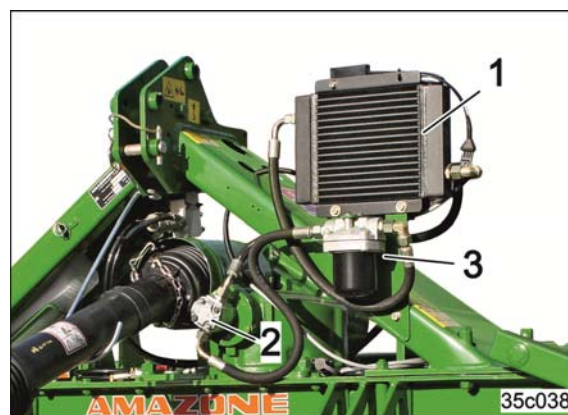
540	750	1000	I	II
150	210	280	23	21
190	260	347	21	23
125	175	235	25	19
215	300	405	19	25

5.8.4.1 Ψυγείο λαδιού (προαιρετικά)

Το ψυγείο λαδιού (Εικ. 41/1) ψύχει το λάδι του κιβωτίου.

Ο άξονας του κιβωτίου κινεί την αντλία λαδιού (Εικ. 41/2). Το λάδι ρέει μέσα από ένα φίλτρο λαδιού (Εικ. 41/3).

Ο ανεμιστήρας στο ψυγείο λαδιού είναι συνδεδεμένος στην πρίζα του τρακτέρ. Κάθε 20 λεπτά, ο ανεμιστήρας αλλάζει για περ. 40 δευτερόλεπτα τη φορά περιστροφής, ώστε να ελευθερώνονται τα πτερύγια του ψυγείου από ακαθαρσίες.



Εικ. 41

5.9 Αρθρωτοί άξονες

Ο αρθρωτός άξονας μεταδίδει την ισχύ μετάδοσης από το PTO του τρακτέρ μέσω του κιβωτίου μετάδοσης του μηχανήματος στον φορέα εργαλείων.

Ο τύπος του αρθρωτού άξονα εξαρτάται από τον τύπο του μηχανήματος και το PTO του τρακτέρ.

Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους	Αρθρωτός άξονας	Αριθμός παραγγελίας
Σβωλοκόπτης KE 2500 Special KE 3000 Special	Bondioli & Pavesi LR23 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ628
	Bondioli & Pavesi LR23 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 21 τεμ., 760 mm	EJ629
	Walterscheid W2400 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ547

Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους	Αρθρωτός άξονας	Αριθμός παραγγελίας
Σβωλοκόπτης KE 3000 Super KE 3500 Super KE 4000 Super	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 21 τεμ., 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 21 τεμ., 760 mm	EJ654

Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους	Αρθρωτός άξονας	Αριθμός παραγγελίας
Περιστροφικός καλλιεργητής KX 3000	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 21 τεμ., 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 21 τεμ., 760 mm	EJ654

Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους	Αρθρωτός άξονας	Αριθμός παραγγελίας
Περιστροφικός καλλιεργητής KG 3000 Special KG 3500 Special KG 4000 Special	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ582
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 21 τεμ., 760 mm	EJ583
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/4 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ584
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ649
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 21 τεμ., 760 mm	EJ658
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/4 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ659

Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους	Αρθρωτός άξονας	Αριθμός παραγγελίας
Περιστροφικός καλλιεργητής KG 3000 Super KG 3500 Super KG 4000 Super	Bondioli & Pavesi SFT-S8 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ592
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 21 τεμ., 760 mm	EJ593
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/4 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ594
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/4 ίντσες, 20 τεμ., 760 mm	EJ595
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ648
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/8 ίντσες, 21 τεμ., 760 mm	EJ657
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/4 ίντσες, 6 τεμ., 760 mm	EJ656
	Walterscheid P500 Αρθρωτός άξονας με κνωδακοφόρο συμπλέκτη 1 3/4 ίντσες, 20 τεμ., 760 mm	EJ655

5.10 Ηλεκτρονική επιτήρηση μετάδοσης κίνησης (προαιρετικά, μόνο KG Super)

Όταν παρουσιαστεί ένα άκαμπτο εμπόδιο ενδέχεται να σταματήσει ο φορέας εργαλείων.

Ένας συμπλέκτης υπερφόρτωσης στον άξονα εισόδου του κιβωτίου μετάδοσης της μηχανής αποτρέπει την πρόκληση ζημιάς στο κιβώτιο μετάδοσης.

Ο περιστροφικός καλλιεργητής KG Super μπορεί να είναι εξοπλισμένη με την ηλεκτρονική επιτήρηση μετάδοσης κίνησης.

Εάν ακινητοποιηθεί ο φορέας εργαλείων, ο υπολογιστής οχήματος ειδοποιεί με

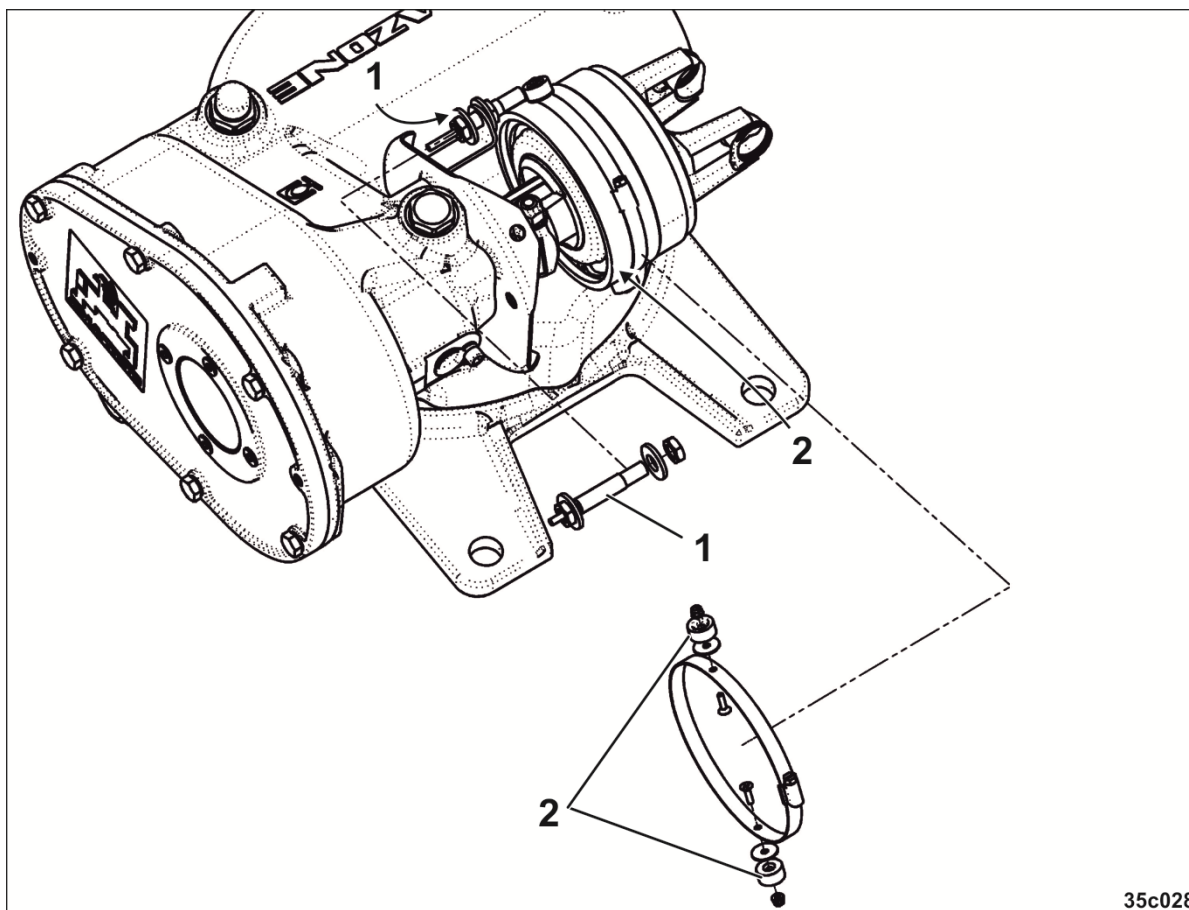
- ένδειξη στο τερματικό χειρισμού (Εικ. 42)
- ηχητικό σήμα.

Την ακινητοποίηση του κιβωτίου μετάδοσης αναγνωρίζουν στο κιβώτιο μετάδοσης

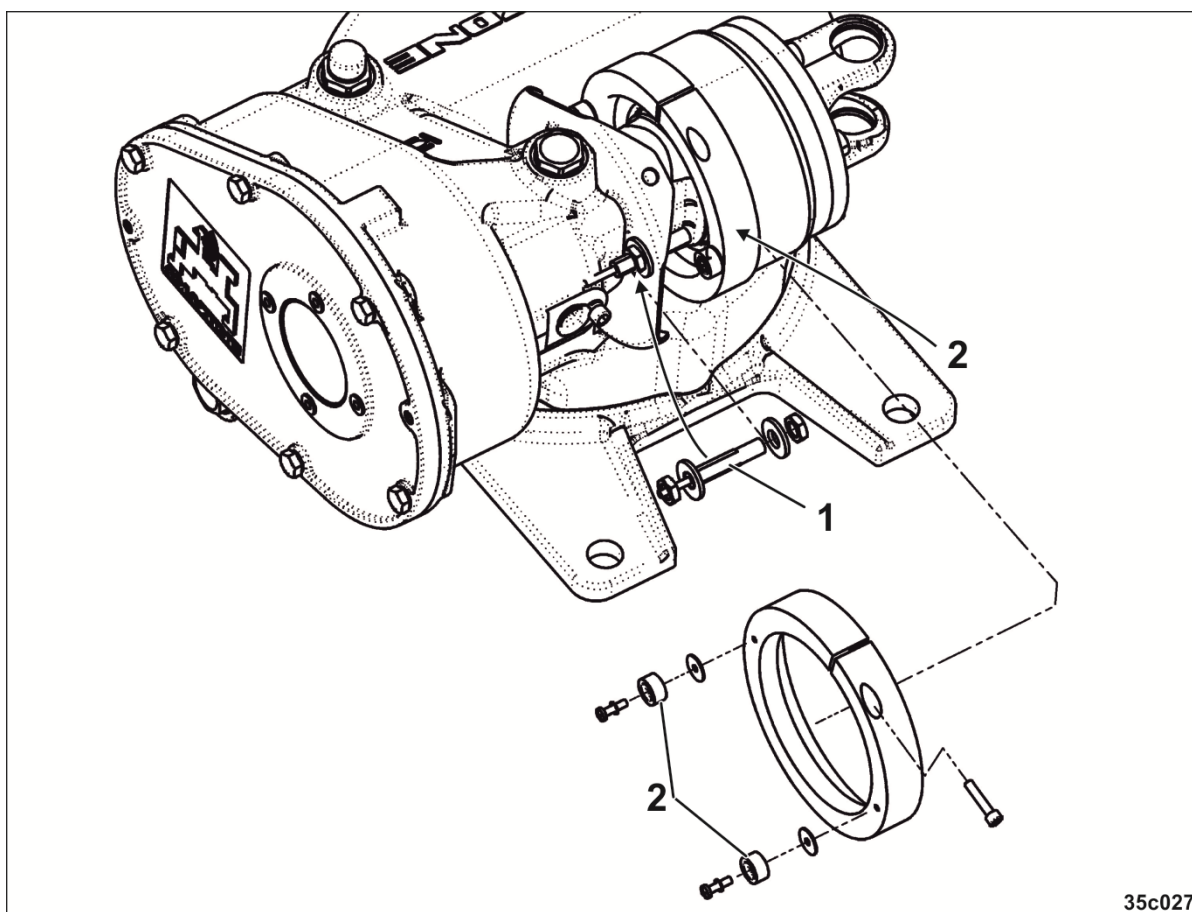
- τοποθετημένοι αισθητήρες (Εικ. 43/1) σε συνδυασμό με αρθρωτούς άξονες της εταιρείας Bondioli & Pavesi (Εικ. 43/2).
- τοποθετημένοι αισθητήρες (Εικ. 44/1) σε συνδυασμό με αρθρωτούς άξονες της εταιρείας Walterscheid (Εικ. 44/2).



Εικ. 42



Εικ. 43

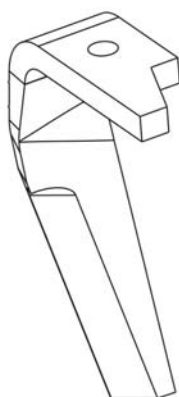


Εικ. 44

5.11 Μαχαίρια εργαλείων

Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους		Μαχαίρια εργαλείων	Μήκος των μαχαιριών εργαλείων
Σβωλοκόπτης	KE 2500 Special KE 3000 Special / Super KE 3500 Super KE 4000 Super	KE συρόμ. Special	26 cm
		KG συρόμ.	33 cm
		KG λαβή Special	33 cm
		Μαχαίρια πατάτας	40 cm
Περιστροφικός καλλιεργητής	KX 3000	KG συρόμ.	33 cm
		KG λαβή Special	33 cm
		Μαχαίρια πατάτας	40 cm
		KG συρόμ.	33 cm
	KG 3000 Special KG 3500 Special KG 4000 Special	KG λαβή Special	33 cm
		KG λαβή Special HD	33 cm
		Μαχαίρια πατάτας	40 cm
		KG συρόμ.	33 cm
Περιστροφικός καλλιεργητής	KG 3000 Super KG 3500 Super KG 4000 Super	KG λαβή Super	33 cm
		Μαχαίρια πατάτας	40 cm
		KG συρόμ.	33 cm
		KG λαβή Super	33 cm

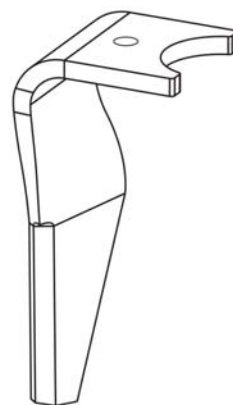
**Μαχαίρια εργαλείων
ΚΕ συρόμ. Special (αριστερόστροφα)**



965781
31c207-1

Εικ. 45

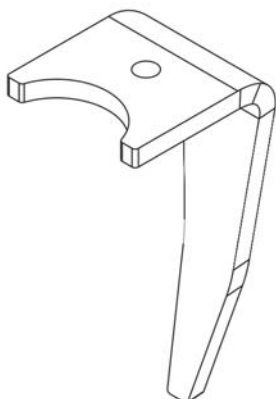
**Μαχαίρια εργαλείων
ΚG συρόμ. (αριστερόστροφα)**



962338
31c208-1

Εικ. 46

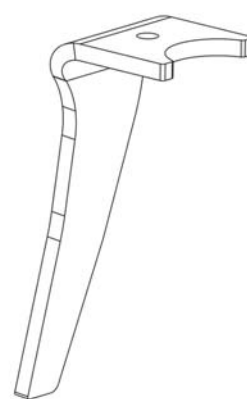
**Μαχαίρια εργαλείων
ΚΕ λαβή Special (HD) (αριστερόστροφα)**



967496
31c210-1

Εικ. 47

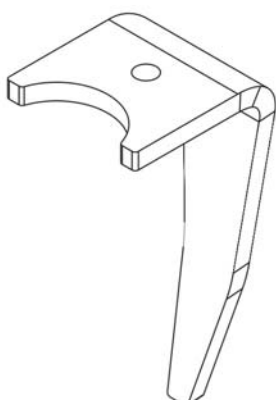
**Μαχαίρια εργαλείων
ΚΕ λαβή Super (αριστερόστροφα)**



967496
31c209-1

Εικ. 48

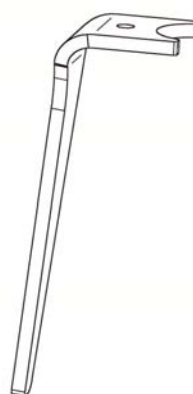
**Μαχαίρια εργαλείων
ΚΕ λαβή Special (HD) (αριστερόστροφα)**



967496
31c210-1

Εικ. 49

**Μαχαίρια εργαλείων
μαχαίρια πατάτας (αριστερόστροφα)**



35c043

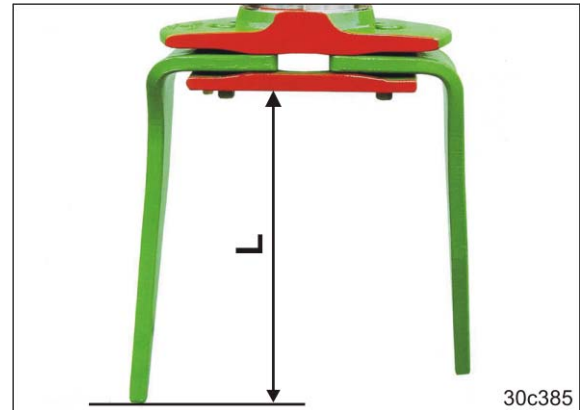
Εικ. 50

5.11.1 Ελάχιστο μήκος μαχαιριών εργαλείων

Τα μαχαίρια εργαλείων υπόκεινται σε φθορά. Αντικαταστήστε τα μαχαίρια εργαλείων

- με την επίτευξη του ελάχιστου μήκους $L = 150 \text{ mm}$.
- πριν από την επίτευξη του ελάχιστου μήκους, σε εργασίες σε μεγάλα βάθη εργασίας, για την αποφυγή ζημιών ή/και φθοράς στους φορείς εργαλείων.

Σε περίπτωση που το ελάχιστο μήκος υπολείπεται από το προβλεπόμενο από τον κατασκευαστή, δεν αναγνωρίζονται παράπονα, που οφείλονται σε ζημιές από πέτρες.

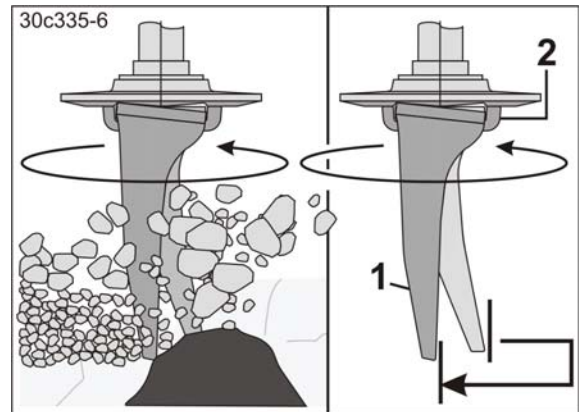


Εικ. 51

5.11.2 Προστασία από πέτρες

Τα μαχαίρια εργαλείων (Εικ. 52/1) είναι στερεωμένα στις θήκες (Εικ. 52/2) των φορέων εργαλείων.

Οι θήκες είναι διαμορφωμένες έτσι ώστε τα μαχαίρια των εργαλείων να μπορούν να διαφεύγουν με ελαστικότητα από πέτρες ή άλλα εμπόδια.



Εικ. 52

5.12 Βάθος εργασίας του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους

Το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους στηρίζεται στον κύλινδρο. Με τον τρόπο αυτό τηρείται επακριβώς το βάθος εργασίας του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους.

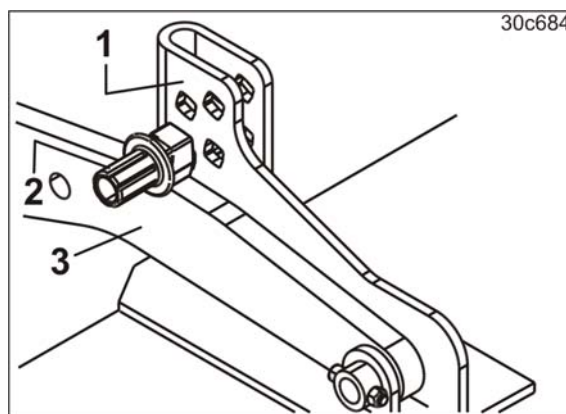
5.12.1 Μηχανική ρύθμιση βάθους εργασίας

Το στοιχείο ρύθμισης (Εικ. 53/1) χρησιμεύει στη ρύθμιση του βάθους εργασίας.

Αλλάζοντας τη θέση του πείρου ρύθμισης βάθους (Εικ. 53/2) στο στοιχείο ρύθμισης ρυθμίζεται το βάθος εργασίας.

Οι διαφορετικές ρυθμίσεις επενεργούν σε έναν βραχίονα κυλίνδρου (Εικ. 53/3) κάτω από τον πείρο ρύθμισης βάθους.

Το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους είναι εξοπλισμένο με 2 στοιχεία ρύθμισης.

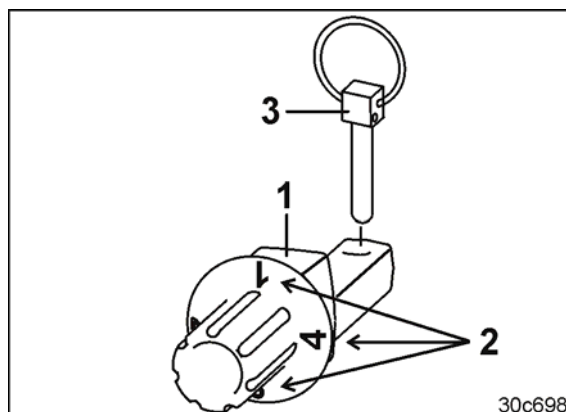


Εικ. 53

Μια πιο λεπτομερή διαβάθμιση του βάθους εργασίας επιτυγχάνεται περιστρέφοντας τον πείρο ρύθμισης βάθους στην ίδια τετράγωνη οπή.

Οι ακμές (Εικ. 54/1) του πείρου ρύθμισης βάθους έχουν διαφορετικές αποστάσεις και επισημαίνονται με τους αριθμούς 1 έως 4 (Εικ. 54/2).

Ασφαλίζετε τον πείρο ρύθμισης βάθους πάντα με μια κοτίλια (Εικ. 54/3).



Εικ. 54

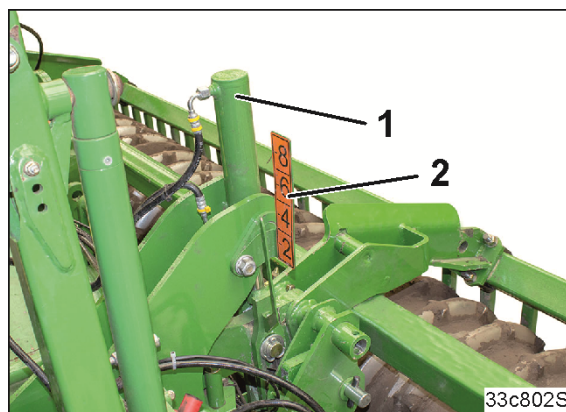
5.12.2 Υδραυλική ρύθμιση βάθους εργασίας (προαιρετικά)

Ο περιστροφικός καλλιεργητής στηρίζεται μέσω των βραχιόνων στον κύλινδρο και διατηρεί σταθερά το βάθος εργασίας του. Κατά την εργασία υπάρχει η δυνατότητα υδραυλικής ρύθμισης του βάθους εργασίας.

Ο χειρισμός της συσκευής ελέγχου (Μπεζ) έχει ως αποτέλεσμα τη ρύθμιση του βάθους εργασίας του περιστροφικού καλλιεργητή.

Μπλοκάρετε τη συσκευή ελέγχου (Μπεζ) μετά από κάθε ρύθμιση.

Δύο υδραυλικοί κύλινδροι (Εικ. 55/1) είναι συνδεδεμένοι στη συσκευή ελέγχου τρακτέρ (Μπεζ) για ρύθμιση του βάθους εργασίας. Η κλίμακα (Εικ. 55/2) δείχνει το ρυθμισμένο βάθος εργασίας.



Εικ. 55

5.13 Πλευρικό έλασμα

Το πλευρικό έλασμα (Εικ. 56/1) έχει ως αποτέλεσμα, να καθοδηγείται το επεξεργασμένο έδαφος μπροστά από τον κύλινδρο και να μην εκτρέπεται προς το πλάι.

Ανάλογα με τον τύπο του μηχανήματος είναι διαθέσιμο για επιλογή το εδραζόμενο σε ελατήριο ή με δυνατότητα περιστροφής πλευρικό έλασμα.

Για να είναι αποτελεσματικός ο περιορισμός του ρεύματος του εδάφους, πρέπει να προσαρμόζεται το βάθος εργασίας των πλευρικών ελασμάτων στο βάθος εργασίας του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους και η τάση ελατηρίων στις συνθήκες του εδάφους.

Το πλευρικό έλασμα είναι στερεωμένο με δύο βίδες και μπορεί να ρυθμιστεί σε ύψος.



Εικ. 56

Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους		Πλευρικό έλασμα
Σβωλοκόπτης	KE 2500 Special KE 3000 Special	Πλευρικό έλασμα εδραζόμενο σε ελατήριο
	KE 3000 Super KE 3500 Super KE 4000 Super	Πλευρικό έλασμα εδραζόμενο με δυνατότητα περιστροφής
Περιστροφικός καλλιεργητής	KX 3000	
	KG 3000 Special KG 3500 Special KG 4000 Special	
	KG 3000 Super KG 3500 Super KG 4000 Super	

5.13.1 Πλευρικό έλασμα εδραζόμενο σε ελατήριο

Το εδραζόμενο σε ελατήριο πλευρικό έλασμα (Εικ. 57/1) εκτρέπεται από εμπόδια.

Δύο επανατατικά ελατήρια επιστρέφουν το πλευρικό έλασμα στη θέση εργασίας.



Εικ. 57

5.13.2 Πλευρικό έλασμα εδραζόμενο με δυνατότητα περιστροφής

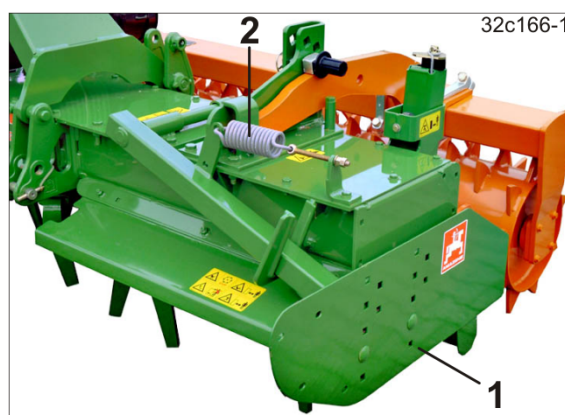
Το εδρασμένο με δυνατότητα περιστροφής πλευρικό έλασμα (Εικ. 58/1) εκτρέπεται από εμπόδια προς τα επάνω.

Το ίδιο βάρος του πλευρικού ελάσματος και ένα επανατατικό ελατήριο (Εικ. 58/2) επιστρέφουν το πλευρικό έλασμα στη θέση εργασίας.

Η ρυθμιζόμενη τάση του ελατηρίου είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο για ελαφριά και μέτρια εδάφη.

Την τάση ελατηρίου:

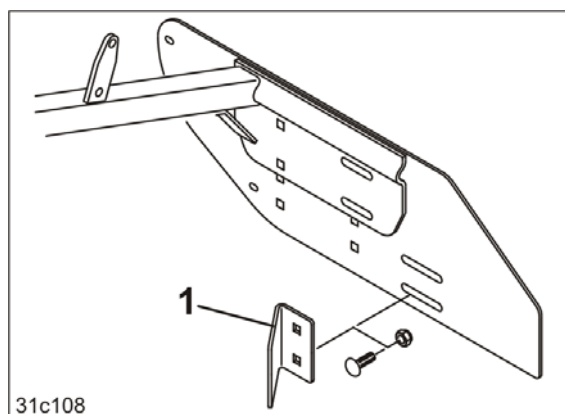
- αυξήστε την σε βαριά εδάφη
- μειώστε την κατά την προσθήκη άχυρου



Εικ. 58

5.13.2.1 Γωνία καθοδήγησης χώματος (προαιρετικά)

Ελαφρώς ρέον χώμα μπορεί να εξέλθει ακόμη και σε περίπτωση σωστής ρύθμισης ανάμεσα από το πλευρικό έλασμα και τον κύλινδρο. Την έξοδο του χώματος αποτρέπει η γωνία καθοδήγησης χώματος (προαιρετικά, Εικ. 59/1).

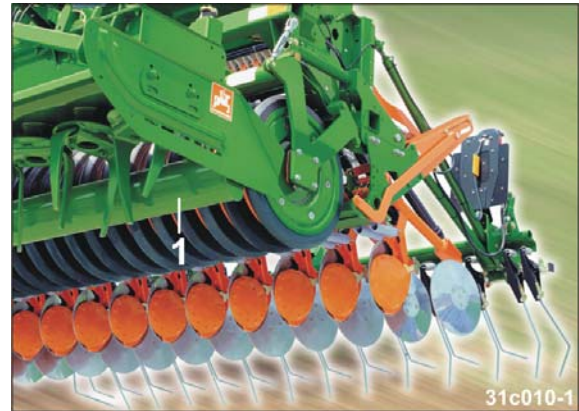


Εικ. 59

5.14 Δοκός ισοπέδωσης

Η δοκός ισοπέδωσης (Εικ. 60/1)

- εξομαλύνει εδαφικές ανωμαλίες πίσω από το μηχάνημα
- τεμαχίζει υπολείμματα σβώλων σε βαριά εδάφη
- συμπιέζει χαλαρό έδαφος.



Εικ. 60

Το μηχάνημα διαθέτει δύο άξονες (Εικ. 61/1) για τη ρύθμιση της δοκού ισοπέδωσης.

Ρυθμίζετε τις δοκούς ισοπέδωσης πάντα ομοιόμορφα σε όλο το πλάτος εργασίας. Η κλίμακα δίπλα από τον άξονα χρησιμεύει για προσανατολισμό.

Ρυθμίστε τη δοκό ισοπέδωσης για σπορά με άροτρο έτσι ώστε να προωθείται πάντα ένα μικρό σημείο με ψηλά χώματα για ισοπέδωση ανωμαλιών που υπάρχουν.

Ρυθμίστε τη δοκό ισοπέδωσης για επιφανειακή σπορά τόσο ψηλά, ώστε τα υπολείμματα της συγκομιδής να μπορούν να περάσουν από τη δοκό ισοπέδωσης.

Όταν η δοκός ισοπέδωσης είναι στερεωμένη τελείως επάνω, δεν επιτελεί καμία λειτουργία.



Εικ. 61

5.15 Πρόσθιο πλαίσιο σύνδεσης (προαιρετικά, μόνο KE Special / Super)

Για την εντατική επεξεργασία του εδάφους χρησιμοποιούνται σβωλοκόπτες KE Special και KE Super σε συνδυασμό με τον κύλινδρο με παράλληλους πήχεις στο πρόσθιο πλαίσιο.



Εικ. 62

5.16 Δυνατότητες συνδυασμού με μηχανήματα της AMAZONE

Το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους μπορεί να συνδυαστεί με τα εξής:

- προσαρτώμενη σπαρτική μηχανή (Εικ. 63)
- συνδεόμενη σπαρτική μηχανή, μηχανικά (Εικ. 64)
- συνδεόμενη σπαρτική μηχανή, πνευματικά (Εικ. 65)
- καλλιεργητή βαρέως τύπου (Εικ. 65)

Αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας περιγράφει τη σύνδεση της σπαρτικής μηχανής (Εικ. 63).



Εικ. 63



Εικ. 64



Εικ. 65

5.17 Εργασία με μια σπαρτική μηχανή AMAZONE

Εξοπλίστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους για σύνδεση της σπαρτικής μηχανής προαιρετικά με

- τα εξαρτήματα σύζευξης
- το πλαίσιο ανύψωσης.

5.17.1 Εξαρτήματα συνδέσμων (προαιρετικά)

Τα εξαρτήματα συνδέσμων χρησιμεύουν στη στερέωση της σπαρτικής μηχανής.

Τα εξαρτήματα σύζευξης διαθέτουν σημεία εφαρμογής κατ. II για τη στερέωση σπαρτικής μηχανής η ίδιας κατηγορίας.



Εικ. 66

5.17.2 Πλαίσιο ανύψωσης (προαιρετικά)

Εάν η ανυψωτική ικανότητα του τρακτέρ δεν επαρκεί για να ανυψώσει με τα εξαρτήματα συνδέσμων τον συνδυασμό μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους, κυλίνδρου και συνδεδεμένης σπαρτικής μηχανής, μπορείτε να μειώσετε σημαντικά τις απαιτήσεις ανυψωτικής ικανότητας με το πλαίσιο ανύψωσης.

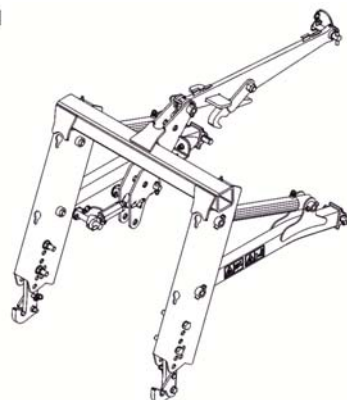
Το πλαίσιο ανύψωσης ανυψώνει τη σπαρτική μηχανή πρώτα μέσω του κυλίνδρου. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται οι συνολικές ανάγκες ανυψωτικής ικανότητας. Με μειωμένες ανάγκες ανυψωτικής ισχύος, το υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ ανυψώνει τον συνδυασμό για αναστροφή στο τέλος του χωραφιού ή για μεταφορά.

Κατά την οδική μεταφορά είναι κλειδωμένο το ανυψωμένο πλαίσιο ανύψωσης.

Το πλαίσιο ανύψωσης χρησιμεύει για τη στερέωση της σπαρτικής μηχανής και είναι διαθέσιμο σε δύο εκδόσεις, ανάλογα με το συνολικό βάρος της σπαρτικής μηχανής.

Το πλαίσιο ανύψωσης 2.1 (Εικ. 67) είναι εγκεκριμένο για σπαρτικές μηχανές με συνολικό βάρος έως 1600 kg.

34c421-1



Εικ. 67

Το πλαίσιο ανύψωσης 3.1 (Εικ. 68) είναι εγκεκριμένο για σπαρτικές μηχανές με συνολικό βάρος έως 2500 kg.

Το πλαίσιο ανύψωσης διαθέτει σημεία εφαρμογής κατ. II για τη στερέωση σπαρτικής μηχανής ίδιας κατηγορίας. Το πλαίσιο ανύψωσης χρησιμεύει στη μείωση της ανυψωτικής ισχύος του τρακτέρ.

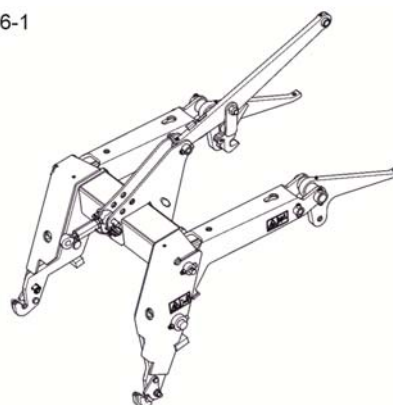
Ο χειρισμός του πλαισίου ανύψωσης απαιτεί μια συσκευή ελέγχου τρακτέρ μονής ενέργειας.

Το πλαίσιο ανύψωσης επιτρέπει την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού με τον αρθρωτό άξονα σε λειτουργία.

Μετά την ανύψωση της σπαρτικής, ο συνδυασμός μηχανημάτων επιτρέπεται να ανυψώνεται από τους κάτω βραχίονες τρακτέρ μόνο τόσο μέχρι ίσα που να εξέρχονται από το έδαφος τα μαχαίρια του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους και ο κύλινδρος. Σε αυτή τη θέση, ο αρθρωτός άξονας στρίβει ελάχιστα στα περισσότερα τρακτέρ και είναι εφικτή η αναστροφή με τον αρθρωτό άξονα σε λειτουργία.

Μετά την αναστροφή κατεβαίνει αρχικά ο συνδυασμός, το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους αρχίζει με την εργασία και ενώ εκκινείται το τρακτέρ, η σπαρτική μηχανή χρησιμοποιείται περίπου εκεί όπου έχει αρχίσει την εργασία το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους. Έτσι μπορείτε να εργαστείτε με στενότερο κεφαλάρι.

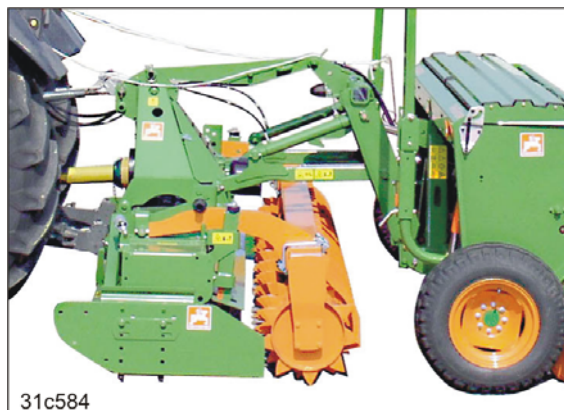
34c426-1



Εικ. 68



Εικ. 69



Εικ. 70

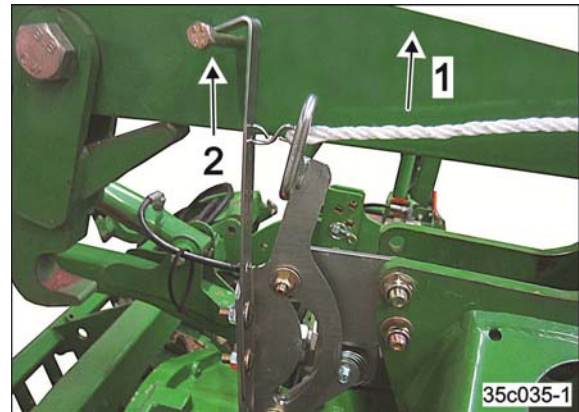
5.17.3 Περιορισμός ύψους ανύψωσης (προαιρετικά)

Εάν το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους συνδυάζεται με μια σπαρτική μηχανή κινούμενη από PTO, μπορεί να περιοριστεί το ύψος εκσκαφής του πλαισίου ανύψωσης, για να μπορεί να συνεχίζει να λειτουργεί το PTO ακόμη και κατά την αναστροφή.

Μια σπαρτική μονόσπερμων ποικιλιών εξακολουθεί να λειτουργεί ακόμη και κατά την αναστροφή με το PTO σε λειτουργία. Δεν χρειάζεται επομένως απενεργοποίηση του PTO και δεν μειώνεται η πίεση στη σπαρτική μονόσπερμων ποικιλιών.

Εάν η σπαρτική ανυψωθεί από το πλαίσιο ανύψωσης, ο επάνω βραχίονας (Εικ. 71/1) τραβάει το άγκιστρο χειρισμού (Εικ. 71/2) προς τα επάνω και κλείνει τη βαλβίδα, που διακόπτει τη ροή λαδιού προς τους κυλίνδρους.

Το ύψος ανύψωσης της σπαρτικής είναι ρυθμιζόμενο.

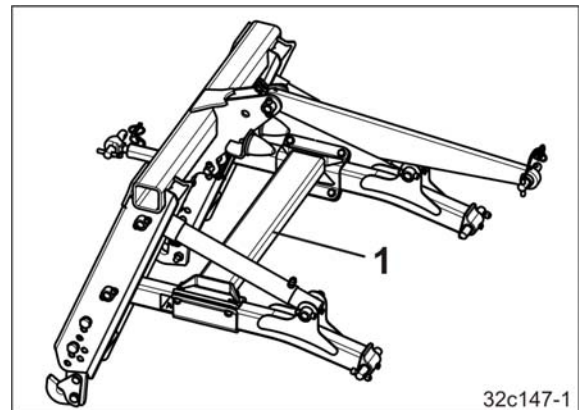


Εικ. 71

5.17.4 Πλευρική σταθεροποίηση προς το πλαίσιο ανύψωσης 2.1 (προαιρετικά)

Η πλευρική σταθεροποίηση (Εικ. 72/1) βελτιώνει την έλξη της σπαρτικής μηχανής στην πλαγιά και μειώνει την ταλάντωση της ανυψωμένης σπαρτικής μηχανής κατά τη μεταφορά.

Η πλευρική σταθεροποίηση ενώνει τα κάτω ψαλίδια του πλαισίου ανύψωσης 2.1 μεταξύ τους.

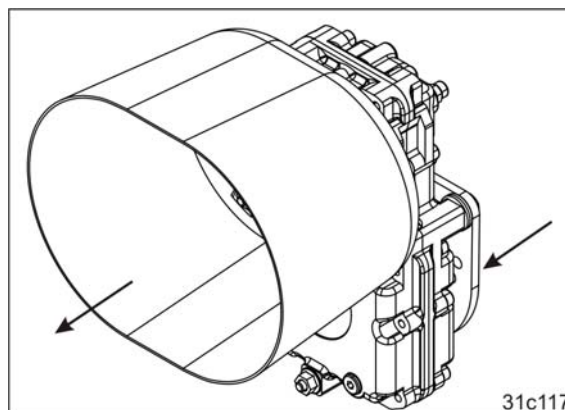


Εικ. 72

5.18 Προσαρτώμενο κιβώτιο (προαιρετικά)

Εάν πρόκειται να συνδέσετε μια σπαρτική μηχανή με κίνηση από το ΡΤΟ στην πριζ-ντιρέκτ του ΡΤΟ, ενδέχεται το μεγάλο πλαίσιο του κυλίνδρου να εμποδίζει την τοποθέτηση του αρθρωτού άξονα στο στέλεχος του ΡΤΟ.

Η σύνδεση του ΡΤΟ τοποθετείται μέσω προσαρτώμενου κιβωτίου πάνω από το πλαίσιο του κυλίνδρου.

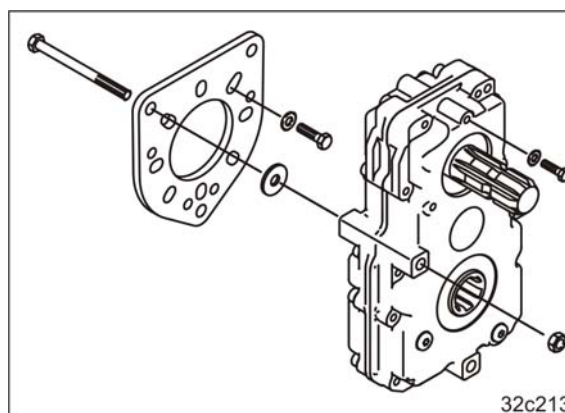


Εικ. 73

Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε δύο κιβώτια μετάδοσης, το κάθε ένα

- Σχέση μετάδοσης κιβωτίου 1:1
Αριθμός στροφών εισόδου: 1000 σ.α.λ.
Αριθμός στροφών εξόδου: 1000 σ.α.λ.
- Σχέση μετάδοσης κιβωτίου 1:1,85
Αριθμός στροφών εισόδου: 540 σ.α.λ.
Αριθμός στροφών εξόδου: 1000 σ.α.λ.

Το κιβώτιο που είναι τοποθετημένο στην πριζ-ντιρέκτ του ΡΤΟ είναι βιδωμένο με το κιβώτιο του μηχανήματος.



Εικ. 74

5.19 Γραμμοχαράκτης (προαιρετικά)

Οι υδραυλικά χειριζόμενοι γραμμοχαράκτες εισχωρούν εναλλάξ δεξιά και αριστερά της σπαρτικής μηχανής στο έδαφος.

Ο ενεργός γραμμοχαράκτης (Εικ. 75/1) παράγει ένα σημάδι. Αυτό το σημάδι χρησιμεύει στον οδηγό του τρακτέρ ως βοήθεια προσανατολισμού.

Ο οδηγός του τρακτέρ οδηγεί κεντραρισμένα πάνω από τη σήμανση.

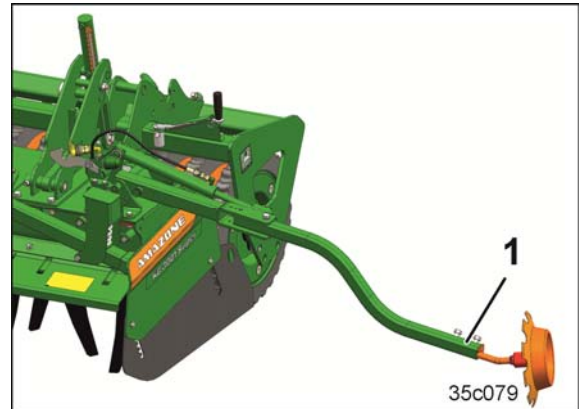
Οι γραμμοχαράκτες είναι στερεωμένοι στη μηχανή επεξεργασίας εδάφους.

Μπορείτε να ρυθμίσετε

- το μήκος των γραμμοχαρακτών
- την ένταση εργασίας των γραμμοχαρακτών ανάλογα με το είδος του εδάφους.

Κατά την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού είναι ανυψωμένοι και οι δύο γραμμοχαράκτες (Εικ. 76/1).

Κατά τη μεταφορά του μηχανήματος είναι ανυψωμένοι και οι δύο γραμμοχαράκτες (Εικ. 76/1). Κάθε γραμμοχαράκτης είναι ασφαλισμένος με ένα μάνταλο.



Εικ. 75



Εικ. 76

5.20 Διάταξη εμβόλιμης καλλιέργειας - σποράς GreenDrill 200-E (προαιρετικά)

Η διάταξη εμβόλιμης καλλιέργειας-σποράς GreenDrill επιτρέπει την σπορά λεπτών σπόρων και εμβόλιμων καλλιεργειών κατά την επεξεργασία του εδάφους.



- (1) Ανεμιστήρας με ηλεκτρική μετάδοση κίνησης
- (2) Αναδιπλούμενο σκαλοπάτι
- (3) Αυτόματο κλείδωμα του αναδιπλούμενου σκαλοπατιού



Βλέπε επίσης τις οδηγίες χειρισμού GreenDrill



Αναδιπλώστε το σκαλοπάτι πριν από την πορεία σε θέση μεταφοράς. Χρησιμοποιήστε το σκαλοπάτι ως λαβή.

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 προσαρμόσετε το μηχάνημα στο τρακτέρ σας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος σύνθλιψης, κοπής, παγίδευσης, τραβήγματος και πρόσκρουσης!

Πριν από κάθε έναρξη λειτουργίας, ελέγχετε την ασφάλεια κυκλοφορίας και λειτουργίας της μηχανής και του τρακτέρ.



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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

Μην μπλοκάρτε ρυθμιστικά εξαρτήματα του τρακτέρ, τα οποία χρησιμεύουν στην άμεση εκτέλεση υδραυλικών ή ηλεκτρικών κινήσεων εξαρτημάτων, π.χ. κινήσεων σύμπτυξης, ανάπτυξης, περιστροφής και ώθησης. Η εκάστοτε κίνηση πρέπει να διακόπτεται αυτόματα μόλις απελευθερώσετε το αντίστοιχο ρυθμιστικό εξάρτημα. Το παραπάνω δεν ισχύει για κινήσεις συστημάτων, τα οποία

- είναι συνεχόμενες ή
- ρυθμίζονται αυτόματα ή
- απαιτούν λόγω λειτουργίας τους μία ελεύθερη θέση ή μία θέση πίεσης.

6.1 Έλεγχος καταλληλότητας 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 προσαρμοσμένο / αναρτημένο μηχάνημα.

Οι προϋποθέσεις για την καταλληλότητα του τρακτέρ είναι ειδικότερα:

- το μέγιστο επιτρεπτό 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 στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ.

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

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

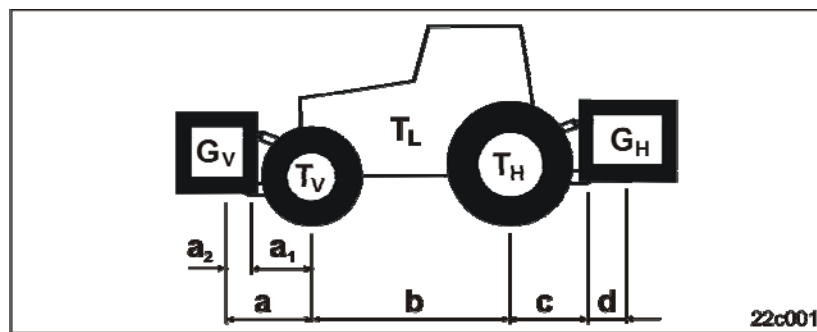
- του απόβαρου του τρακτέρ,
- της μάζας του απόβαρου και
- το συνολικό βάρος του προσαρτημένου μηχανήματος ή το φορτίο στο σημείο ζεύξης του συνδεδεμένου μηχανήματος.



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 δυνατότητας, 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 (προσαρτημένο μηχάνημα)



Εικ. 77

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

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

Καταχωρήστε στον ακόλουθο πίνακα την αριθμητική τιμή για το υπολογισμένο ελάχιστο έρμα $G_{V \min}$, το οποίο απαιτείται στην πρόσθια πλευρά του τρακτέρ.

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

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

Καταχωρήστε στον ακόλουθο πίνακα την αριθμητική τιμή για την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του μπροστινού άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του μπροστινού άξονα.

6.1.1.4 Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος

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

Καταχωρήστε στον ακόλουθο πίνακα την αριθμητική τιμή για το υπολογισμένο πραγματικό συνολικό βάρος και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ επιτρεπόμενο συνολικό βάρος.

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

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

Καταχωρήστε στον ακόλουθο πίνακα την αριθμητική τιμή για την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του οπίσθιου άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του οπίσθιου άξονα.

6.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ

Καταχωρήστε τη διπλή τιμή (δύο ελαστικά) του επιτρεπόμενου φορτίου των ελαστικών (βλέπε π.χ. έγγραφα του κατασκευαστή των ελαστικών) στον ακόλουθο πίνακα.

6.1.1.7 Πίνακας

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



- Ανατρέξτε στην άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ σας για τις επιτρεπόμενες τιμές για το συνολικό βάρος του τρακτέρ, τα φορτία ανά άξονα και τη φέρουσα ικανότητα των ελαστικών.
- Οι πραγματικές, υπολογισμένες τιμές πρέπει να είναι μικρότερες ή ίσες (≤) 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.
- εάν δεν είναι στερεωμένο στο τρακτέρ ένα πρόσθιο φορτίο (εάν είναι απαραίτητο) για το ελάχιστο απαιτούμενο έρμα μπροστά ($G_{V \min}$).



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

6.2 Ασφάλιση τρακτέρ/μηχανήματος κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιου κατεβάσματος του ανυψωμένου μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης 3 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 από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν από κάθε εργασία στο μηχάνημα.

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

- με το μηχάνημα σε λειτουργία
- όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένο το PTO του τρακτέρ / λειτουργεί το υδραυλικό σύστημα.
- εάν τα κλειδιά της μηχανής βρίσκονται πάνω στο τρακτέρ και ο κινητήρας τρακτέρ μπορεί να ενεργοποιηθεί ακούσια όσο είναι συνδεδεμένο το PTO / το υδραυλικό σύστημα.
- εάν το τρακτέρ και το μηχάνημα δεν είναι ασφαλισμένα με το χειρόφρενό τους ή/και σφήνες από ακούσια κύλιση.
- εάν δεν είναι ασφαλισμένα τα κινούμενα εξαρτήματα από ακούσια κίνηση.
- Ιδιαίτερα σε αυτές τις εργασίες υπάρχει ο κίνδυνος να έρθετε σε επαφή με μη ασφαλισμένα εξαρτήματα.

1. Σταθμεύετε το τρακτέρ με το μηχάνημα μόνο πάνω σε σταθερό και επίπεδο έδαφος.
2. Καταβιάστε το ανυψωμένο, μη ασφαλισμένο μηχάνημα / ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα εξαρτήματα του μηχανήματος.
→ Έτσι μπορείτε να αποφύγετε ένα ακούσιο κατέβασμα.
3. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
4. Βγάλτε το κλειδί της μηχανής.
5. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.

6.3 Στερέωση των πλευρικών ελασμάτων

1. Ξεβιδώστε τις φρεζάτες βίδες (Εικ. 78/1).
2. Περιστρέψτε το πλευρικό έλασμα 90°.
3. Εισάγετε τις φρεζάτες βίδες (Εικ. 78/2) από έξω στο πλευρικό έλασμα και βιδώστε το πλευρικό έλασμα.

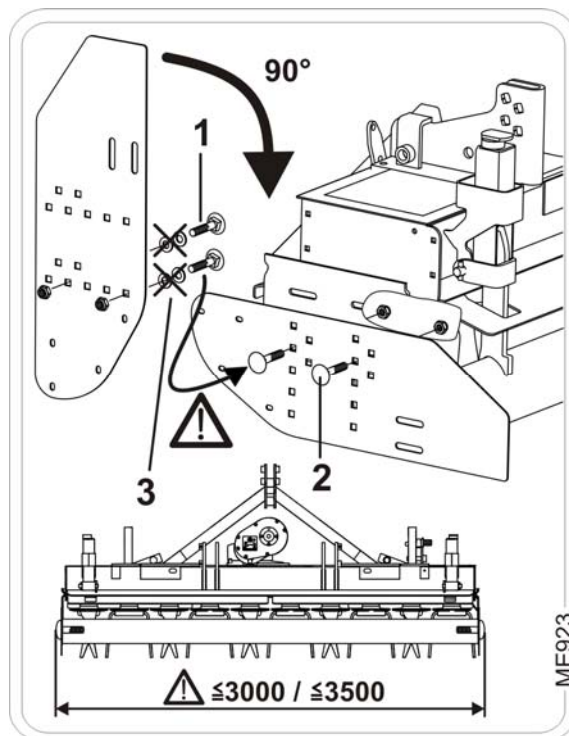
Μην χρησιμοποιείτε τις ροδέλες (Εικ. 78/3).



Εισάγετε τις φρεζάτες βίδες πάντα από έξω στο πλευρικό έλασμα.

Αντίστροφα, υπερβαίνετε το επιτρεπόμενο πλάτος οδικής μεταφοράς των 3,00 m.

Αυτό ισχύει αντίστοιχα και για μηχανήματα 3,50 m και 4,00 m.



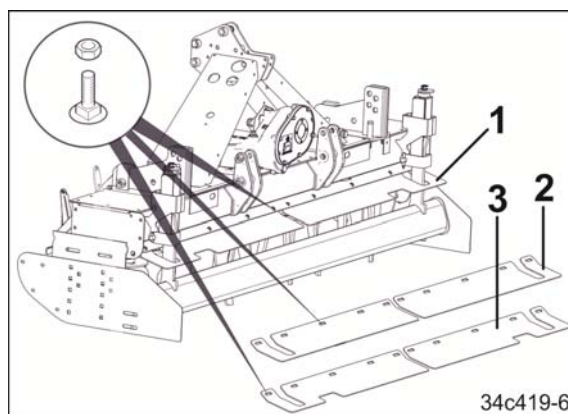
Εικ. 78

6.4 Στερέωση των ελασμάτων προστασίας

Τα ελάσματα προστασίας (Εικ. 79/1) του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους παραδίδονται σε δύο εκδόσεις.

Τα ελάσματα προστασίας πρέπει να στερεώνονται, κατάλληλα για τους κυλίνδρους, στο μηχανήμα επεξεργασίας εδάφους:

- Έλασμα προστασίας (Εικ. 79/2) για όλους τους κυλίνδρους AMAZONE, πλην κυλίνδρου Cracker Disk (CDW)
- Έλασμα προστασίας (Εικ. 79/3) για κύλινδρο Cracker Disk (CDW)

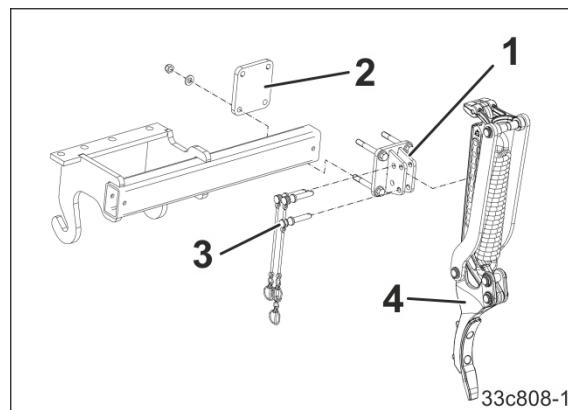


Εικ. 79

6.5 Στερέωση των χαλαρωτών ίχνους

1. Τοποθετήστε τον χαλαρωτή ίχνους (προαιρετικά).
 - 1.1 Βιδώστε το στήριγμα του χαλαρωτή ίχνους (Εικ. 80/1) με την πλάκα σύσφιξης (Εικ. 80/2) στο πλαίσιο σύνδεσης.
 - 1.2 Τοποθετήστε τον χαλαρωτή ίχνους (Εικ. 80/4) με τον πείρο τοποθέτησης (Εικ. 80/3) εντελώς επάνω και ασφαλίστε με κοπίλια.

Η ρύθμιση του βάθους εργασίας πραγματοποιείται στο χωράφι.



Εικ. 80

6.6 Στερέωση του κυλίνδρου (εξειδικευμένο συνεργείο)

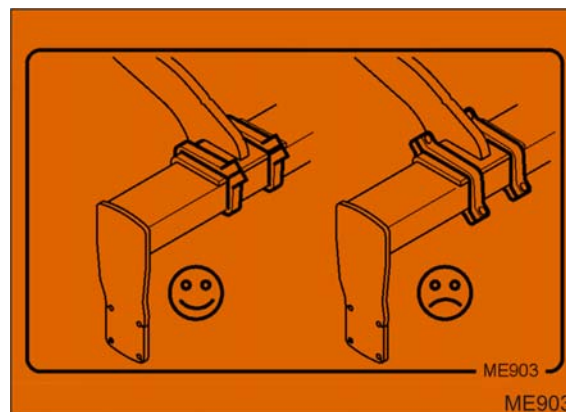


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

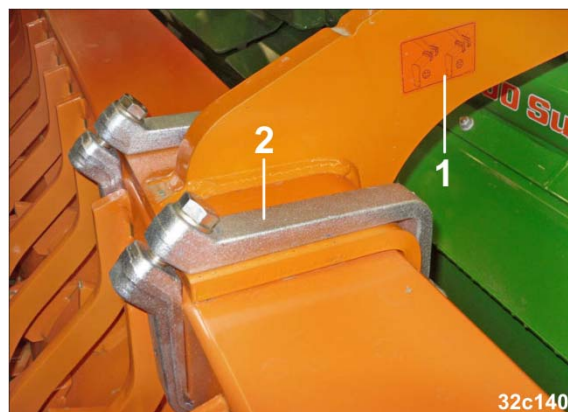
Ασφαλίστε τον κύλινδρο από κύλιση.

Το εικονοσύμβολο (Εικ. 81) παραπέμπει στη σωστή τοποθέτηση των ελασμάτων σύσφιξης (Εικ. 82/2).

1. Συνδέστε το μηχάνημα με το τρακτέρ.
2. Σηκώστε όρθιο τον κύλινδρο με τη βοήθεια ενός γερανού.
3. Με το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους πλησιάστε με την όπισθεν τον κύλινδρο.

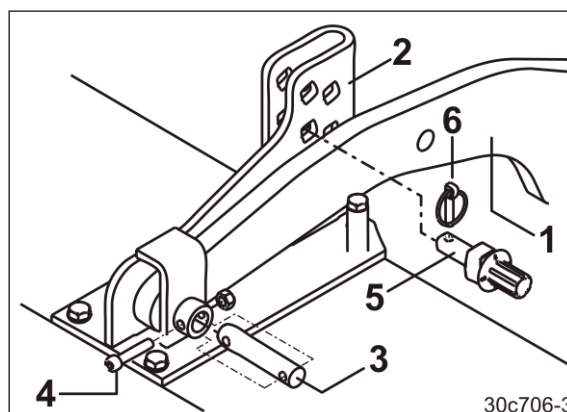


Εικ. 81



Εικ. 82

4. Τοποθετήστε τον βραχίονα του κυλίνδρου (Εικ. 83/1) με έναν πείρο (Εικ. 83/3) στο στοιχείο ρύθμισης (Εικ. 83/2). Ασφαλίστε τον πείρο με μια βίδα με παξιμάδι (Εικ. 83/4).
5. Τοποθετήστε τον πείρο ρύθμισης βάθους (Εικ. 83/5) στην επόμενη δυνατή οπή πάνω από τον βραχίονα και ασφαλίστε τον πείρο ρύθμισης βάθους με μια κοτίλια (Εικ. 83/6).
6. Στερεώστε τον δεύτερο βραχίονα, όπως περιγράφεται παραπάνω, στο δεύτερο στοιχείο ρύθμισης.

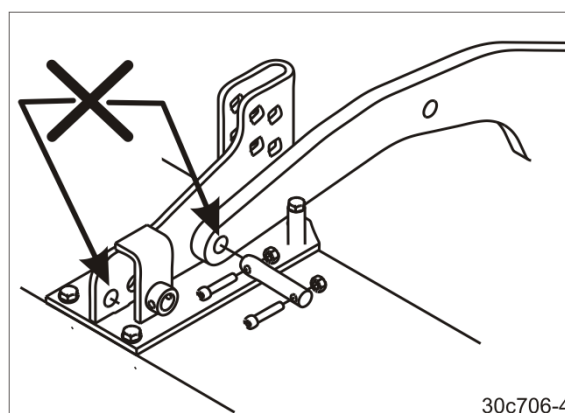


Εικ. 83



Δεν επιτρέπεται η στερέωση του βραχίονα, όπως απεικονίζεται.

Οι οπές (X) στο στοιχείο ρύθμισης χρησιμεύουν μόνο για τη στερέωση του κυλίνδρου για τη μεταφορά με φορτηγό, κατά την παράδοση του μηχανήματος από το εργοστάσιο.



Εικ. 84



Ρυθμίστε το σωστό βάθος εργασίας των μαχαιριών των εργαλείων στο χωράφι.

6.7 Προσαρμογή μήκους αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ (εξειδικευμένο συνεργείο)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόνο ένα εξειδικευμένο συνεργείο επιτρέπεται να πραγματοποιεί κατασκευαστικές αλλαγές στον αρθρωτό άξονα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης

- από ακούσια κύλιση του τρακτέρ και του συνδεδεμένου μηχανήματος
- από ακούσιο κατέβασμα του ανυψωμένου μηχανήματος!

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση, ακούσια κύλιση και το ανυψωμένο μηχάνημα από ακούσιο κατέβασμα, πριν εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος για την προσαρμογή του αρθρωτού άξονα.

1. Συνδέστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους στο τρακτέρ.
2. Ασφάλιση τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κίνηση.
3. Καθαρίστε και γρασάρετε το PTO του τρακτέρ και τον άξονα εισόδου του κιβωτίου του μηχανήματος.
4. Στερεώστε τα δύο τμήματα του αρθρωτού άξονα στο PTO του τρακτέρ και στον άξονα εισόδου του κιβωτίου.
 - ο Μην ενώνετε τα τμήματα του αρθρωτού άξονα.
 - ο Προσέξτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
5. Ανασηκώστε και κατεβάστε το μηχάνημα. Χειριστείτε για τον σκοπό αυτό τις βαλβίδες ελέγχου στο πίσω μέρος του τρακτέρ.
6. Πριν εισέλθετε στην περιοχή κινδύνων ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα στηρίζοντας ή αναρτώντας το σε γερανό από ακούσιο κατέβασμα.
7. Διαπιστώστε την κοντύτερη και τη μακρύτερη θέση λειτουργίας του αρθρωτού άξονα κρατώντας δίπλα-δίπλα τα τμήματα του αρθρωτού άξονα.
8. Εάν χρειάζεται, αναθέστε σε εξειδικευμένο συνεργείο να κοντύνει τον αρθρωτό άξονα. Προσέξτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.

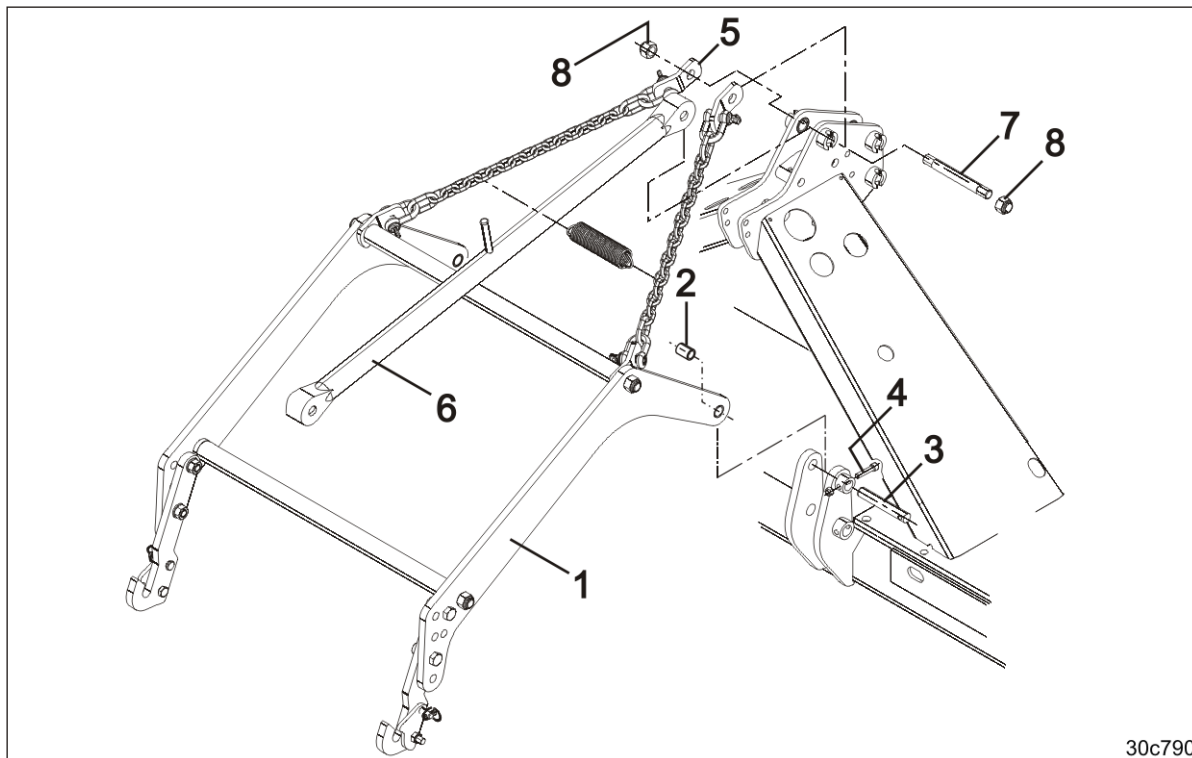
Οι διατάξεις ασφαλείας και προστασίας του τεντωμένου αρθρωτού άξονα πρέπει να επικαλύπτονται τουλάχιστον κατά 50 mm.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

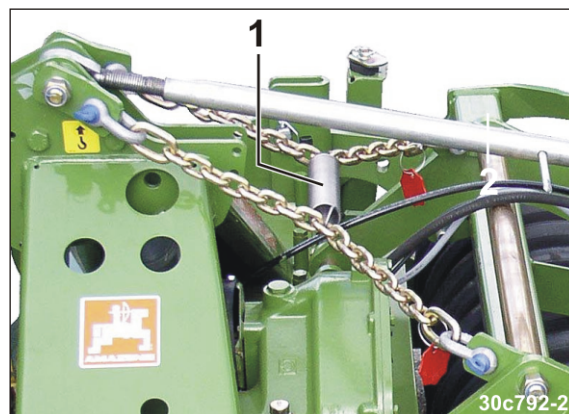
Μην χειρίζεστε ποτέ τα στοιχεία ρύθμισης για το υδραυλικό σύστημα 3 σημείων, εάν βρίσκεστε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.

6.8 Συναρμολόγηση των εξαρτημάτων σύζευξης (εξειδικευμένο συνεργείο)



Εικ. 85

1. Αναρτήστε τους βραχίονες του συμπλέκτη (Εικ. 85/1) σε γερανό.
2. Τοποθετήστε τους βραχίονες του συμπλέκτη μαζί με δύο χιτώνια-αποστάτες (Εικ. 85/2) στο μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους με δύο πείρους (Εικ. 85/3).
3. Ασφαλίστε τους πείρους με βίδες (Εικ. 85/4) και παξιμάδια.
4. Τοποθετήστε τις αλυσίδες (Εικ. 85/5) μαζί με τον επάνω βραχίονα (Εικ. 85/6) στο μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους με έναν πείρο (Εικ. 85/7).
5. Στερεώστε τον πείρο με δύο παξιμάδια ασφαλείας (Εικ. 85/8).
6. Συνδέστε τις αλυσίδες με ένα επανατατικό ελατήριο (Εικ. 86/1). Όταν είναι αποφορτισμένες οι αλυσίδες δεν θα πρέπει να ακουμπούν τον πυργίσκο του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους.



Εικ. 86

6.9 Τοποθέτηση πλαισίου ανύψωσης (ειδικό συνεργείο)



Πριν τη θέση σε λειτουργία με ανοιχτό πίσω παρμπρίζ τρακτέρ ελέγξτε εάν κάποια μέρη του πλαισίου ανύψωσης προσκρούουν στο πίσω παρμπρίζ.



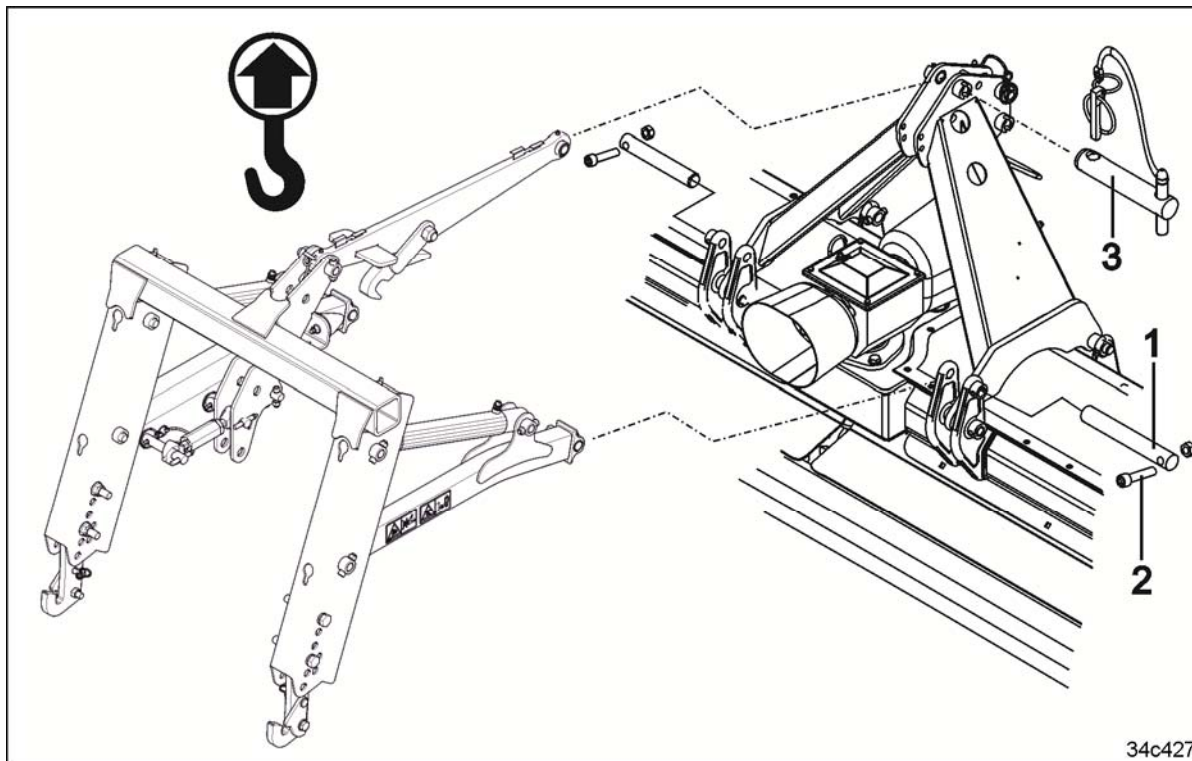
Πλεονεκτική είναι η σύνδεση του υδραυλικού αγωγού του πλαισίου ανύψωσης στο υδραυλικό σύστημα για τους κάτω βραχίονες του τρακτέρ

Κατά τον χειρισμό των κάτω βραχιόνων του τρακτέρ

- ανυψώνεται πρώτα η σπартική μηχανή μέσω του κυλίνδρου. Με τον τρόπο αυτό μειώνεται η απαραίτητη δύναμη ανύψωσης των κάτω βραχιόνων του τρακτέρ.
- ανυψώνεται ο συνδυασμός μηχανημάτων (με μειωμένες ανάγκες δύναμης ανύψωσης) από τους κάτω βραχίονες του τρακτέρ.

Απαραίτητος είναι ο εξοπλισμός του τρακτέρ με πρόσθετο υδραυλικό συμπλέκτη (εξειδικευμένο συνεργείο).

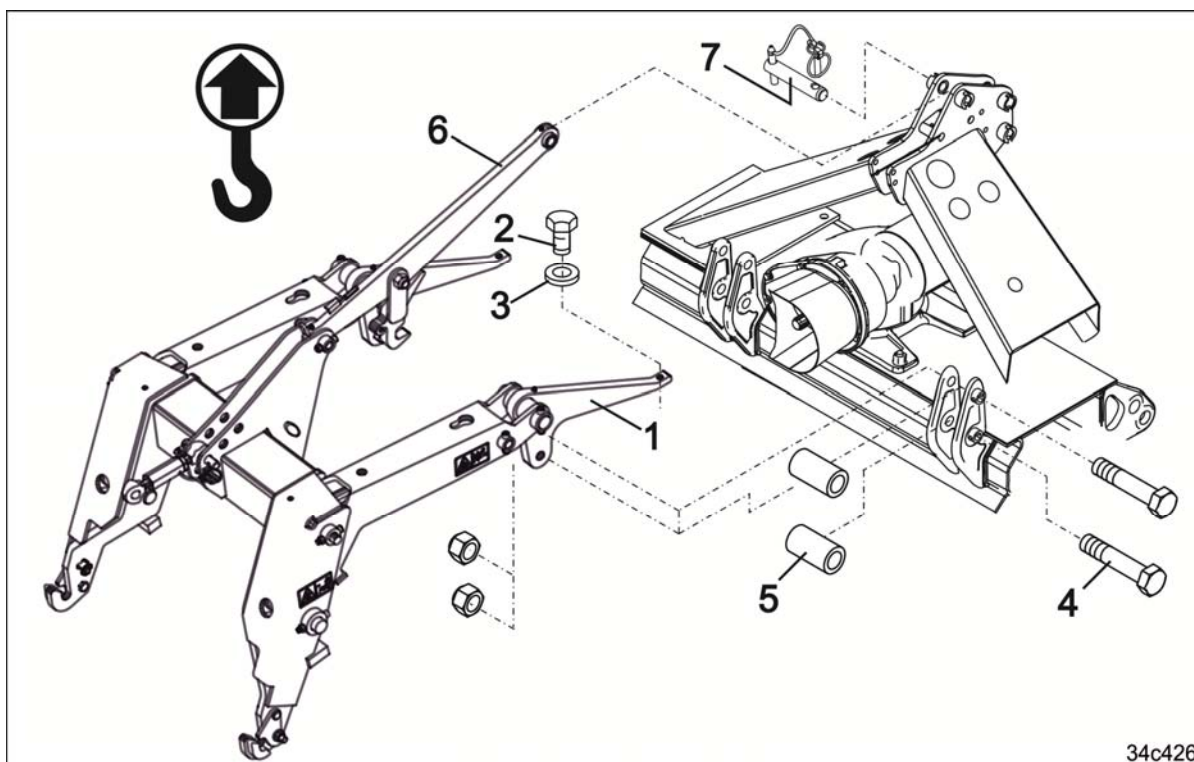
6.9.1 Τοποθέτηση του πλαισίου ανύψωσης 2.1 (εξειδικευμένο συνεργείο)



Εικ. 87

1. Συνδέστε το τρακτέρ με το μηχάνημα.
2. Αποθέστε το μηχάνημα σε σταθερό υπόστρωμα.
3. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
4. Αναρτήστε το πλαίσιο ανύψωσης σε έναν γερανό.
5. Τοποθετήστε το πλαίσιο ανύψωσης στα κάτω σημεία εφαρμογής. Ασφαλίστε τον πείρο (Εικ. 87/1) με μια βίδα (Εικ. 87/2) με παξιμάδι.
6. Στερεώστε τον επάνω βραχίονα με έναν πείρο (Εικ. 87/3) και ασφαλίστε τον με κοπίλια.
7. Συνδέστε τους υδραυλικούς αγωγούς στον υδραυλικό κύλινδρο και στερεώστε με δεματικά καλωδίων.
8. Συνδέστε το υδραυλικό βύσμα σε μια συσκευή ελέγχου (πράσινη) μονής ενέργειας στο τρακτέρ.
9. Απομακρύνετε τα παρευρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.
10. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ (πράσινη) στην καμπίνα του τρακτέρ.
11. Ελέγξτε τη λειτουργία του πλαισίου ανύψωσης και εξετάστε για σημεία διαρροής.

6.9.2 Τοποθέτηση του πλαισίου ανύψωσης 3.1 (εξειδικευμένο συνεργείο)



Εικ. 88

1. Συνδέστε το τρακτέρ με το μηχάνημα.
2. Αποθέστε το μηχάνημα σε σταθερό υπόστρωμα.
3. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
4. Αναρτήστε το πλαίσιο ανύψωσης σε έναν γερανό.
5. Βιδώστε το έλασμα (Εικ. 88/1) στη μηχανή επεξεργασίας δαπέδου με.
 - ο δύο μπουλόνια (Εικ. 88/2) με ροδέλες (Εικ. 88/3)
 - ο 4 βίδες (Εικ. 88/4) με 4 χιτώνια αποστάτες (Εικ. 88/5).
6. Στερεώστε τον επάνω βραχίονα (Εικ. 88/6) με έναν πείρο (Εικ. 88/7) και ασφαλίστε τον με κοπίλια.
7. Συνδέστε τους υδραυλικούς αγωγούς στον υδραυλικό κύλινδρο και στερεώστε με δεματικά καλωδίων.
8. Συνδέστε το υδραυλικό βύσμα σε μια συσκευή ελέγχου (πράσινη) μονής ενέργειας στο τρακτέρ.
9. Απομακρύνετε τα παρειαυρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.
10. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ (πράσινη) στην καμπίνα του τρακτέρ.
11. Ελέγξτε τη λειτουργία του πλαισίου ανύψωσης και εξετάστε για σημεία διαρροής.

6.9.3 Τοποθέτηση περιορισμού ύψους ανύψωσης (εξειδικευμένο συνεργείο)

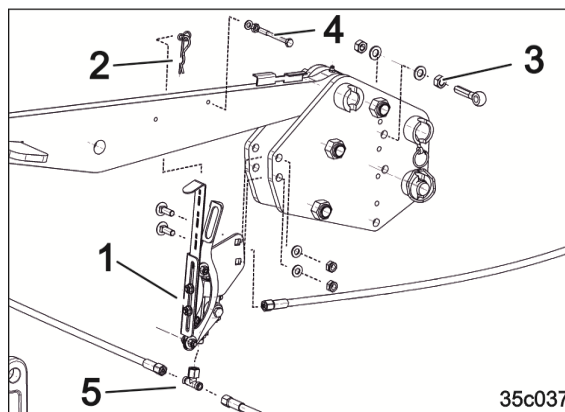


ΠΡΟΣΟΧΗ

Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση!

Εκτονώστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα πριν από εργασίες στο πλαίσιο ανύψωσης.

1. Συνδέστε το τρακτέρ με το μηχάνημα.
2. Κατεβάστε το πλαίσιο ανύψωσης.
3. Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.
4. Εκτονώστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα.
5. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο υδραυλικό αγωγό του πλαισίου ανύψωσης από το τρακτέρ.
6. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο υδραυλικό αγωγό από το τοποθετημένο τεμάχιο σύνδεσης T (Εικ. 89/5).
7. Βιδώστε το προτοποθετημένο στήριγμα της βαλβίδας (Εικ. 89/1).
8. Συνδέστε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς με το νέο τεμάχιο σύνδεσης T στη βαλβίδα (Εικ. 89/5).
9. Στερεώστε το λευκό σχοινί με τον κρίκο στο άγκιστρο (Εικ. 89/2).
10. Τοποθετήστε τον βιδωτό κρίκο ως οδηγό του σχοινιού (Εικ. 89/3).
11. Τοποθετήστε τη βίδα χειρισμού στον επάνω βραχίονα (Εικ. 89/4).
12. Συνδέστε το υδραυλικό βύσμα σε μια συσκευή ελέγχου (πράσινη) μονής ενέργειας στο τρακτέρ.
13. Απομακρύνετε τα παρευρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.
14. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ στην καμπίνα του τρακτέρ.
15. Ελέγξτε τη λειτουργία του πλαισίου ανύψωσης και εξετάστε για σημεία διαρροής.



Εικ. 89

6.10 Υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Φροντίστε κατά τη σύνδεση και αποσύνδεσης των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων ώστε να έχει εκτονωθεί η πίεση από την υδραυλική εγκατάσταση τόσο από την πλευρά του τρακτέρ όσο και από την πλευρά του μηχανήματος.

Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο αναζητήστε αμέσως το γιατρό.

6.10.1 Σύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων

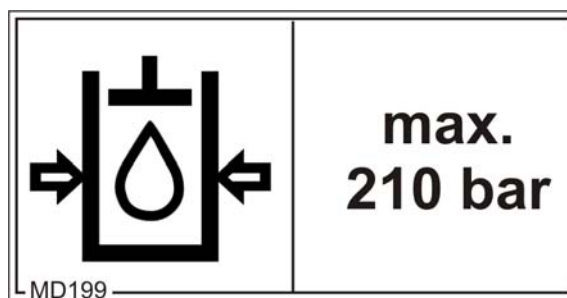


Ελέγξτε τη συμβατότητα των υδραυλικών λαδιών.

Μην αναμιγνύετε ορυκτέλαια με βιοέλαια.

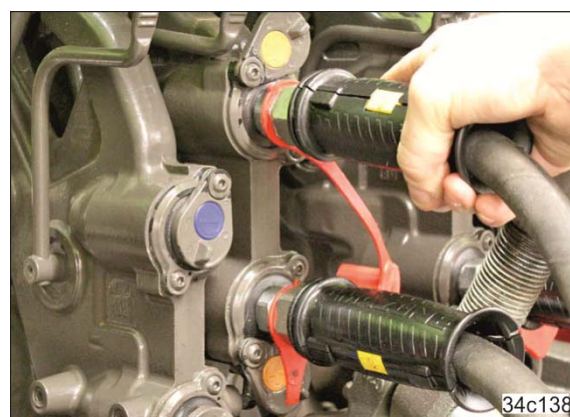


Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος ανέρχεται σε 210 bar.



Εικ. 90

1. Καθαρίστε το υδραυλικό βύσμα και την υδραυλική μούφα της βαλβίδας ελέγχου τρακτέρ.
2. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου του τρακτέρ στη θέση αιώρησης (ελεύθερη θέση).
3. Εισάγετε τον υδραυλικό σύνδεσμο τόσο μέσα στην υδραυλική μούφα, μέχρι ο υδραυλικός σύνδεσμος να ασφαλίσει σωστά.



Εικ. 91



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

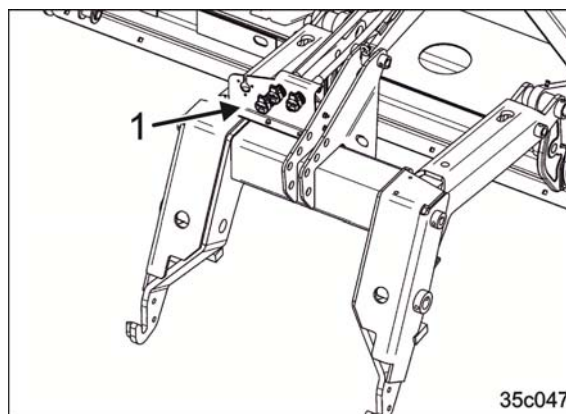
Εάν συνδέσετε λάθος τους υδραυλικούς αγωγούς υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωμα, εισέλκυση και κρούση, λόγω κακής λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος!

Κατά τη σύνδεση των ελαστικών υδραυλικών αγωγών προσέξτε τις χρωματικές σημάνσεις στους υδραυλικούς συνδέσμους.

6.10.1.1 στο πλαίσιο ανύψωσης

Εικ. 92/...

1. Σύνδεση αγωγού τροφοδοσίας των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων

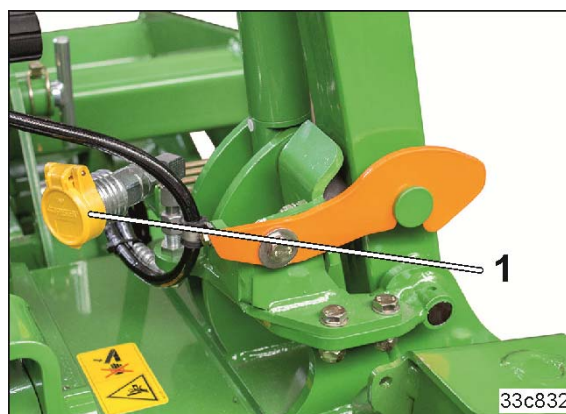


Εικ. 92

6.10.1.2 στο μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους

Εικ. 93/...

1. Σύνδεση αγωγού τροφοδοσίας της σήμανσης διαδρόμων



Εικ. 93

6.11 Αποσύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων

1. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου του τρακτέρ στη θέση αιώρησης (ελεύθερη θέση).
2. Απασφαλίστε τον υδραυλικό σύνδεσμο.
3. Τοποθετήστε τα καπάκια προστασίας από τη σκόνη.



Εικ. 94

4. Αποθέστε τις εύκαμπτες υδραυλικές σωληνώσεις στη βάση εύκαμπτων σωλήνων.



Εικ. 95

7 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος



Κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση του μηχανήματος προσέξτε το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή".



Κίνδυνος

- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κίνηση, πριν εργαστείτε στο μηχάνημα.
- Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα από την περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, πριν πλησιάσετε ή/και αποσυνδέσετε το μηχάνημα.
- Βοηθοί που είναι παρόντες, επιτρέπεται να λειτουργούν μόνο ως σηματοροί δίπλα από το τρακτέρ και το μηχάνημα να εισέρχονται ανάμεσα στα οχήματα μόνο όταν αυτά έχουν ακινητοποιηθεί.
- Μην χειρίζεστε ποτέ τα στοιχεία ρύθμισης για το υδραυλικό σύστημα 3 σημείων, εάν βρίσκεστε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.



Προσοχή κατά την εργασία με τον αρθρωτό άξονα

- Χρησιμοποιείτε μόνο τον αρθρωτό άξονα που παραλάβετε ή/και τον προβλεπόμενο τύπο αρθρωτού άξονα.
- Διαβάστε και προσέξτε το εγχειρίδιο λειτουργίας που παραδίδεται από τον κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα. Η σωστή εφαρμογή και συντήρηση του αρθρωτού άξονα προστατεύει από σοβαρά ατυχήματα.
- Για τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
- Ο αρθρωτός άξονας πρέπει να έχει το προβλεπόμενο μήκος τοποθέτησης (βλέπε παραδοθέν εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα). Αναθέστε σε εξειδικευμένο συνεργείο να κοντύνει ενδεχομένως τον αρθρωτό άξονα.
- Φροντίστε να υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος στην περιοχή περιστροφής του αρθρωτού άξονα. Η έλλειψη ελεύθερου χώρου προκαλεί ζημιές στον αρθρωτό άξονα.
- Προσέξτε τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών κίνησης του μηχανήματος.
- Προσέξτε τη σωστή θέση τοποθέτησης του αρθρωτού άξονα. Το σύμβολο ενός τρακτέρ στον σωλήνα προστασίας του αρθρωτού άξονα επισημαίνει τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα στην πλευρά του τρακτέρ.
Τοποθετείτε τον συμπλέκτη υπερφόρτωσης του αρθρωτού άξονα πάντα στην πλευρά του μηχανήματος.
- Προσέξτε πριν από την ενεργοποίηση του PTO του τρακτέρ τις οδηγίες ασφαλείας για τη λειτουργία PTO (βλέπε κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή").

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

- Χρησιμοποιήστε τα προβλεπόμενα συστήματα για να συνδέσετε σωστά το τρακτέρ και το μηχάνημα.
- Κατά τη σύνδεση του μηχανήματος προσέξτε στο υδραυλικό σύστημα σύζευξης 3 σημείων του τρακτέρ, να ταιριάζουν οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος.
- Χρησιμοποιείτε 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 τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα με κοπίλιες από ακούσια απελευθέρωση.

**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 συνδεδεμένου ή προσαρτημένου μηχανήματος χωρίς να τεντώνονται, να τσακίζουν ή να τρίβονται.
- δεν πρέπει να τρίβονται σε άλλα εξαρτήματα.

7.1 Σύνδεση μηχανήματος στο τρακτέρ



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

- πριν από την πρώτη χρήση,
- μετά την τοποθέτηση/αφαίρεση της προέκτασης τριών σημείων,
- σε περίπτωση χρήσης άλλου τύπου τρακτέρ.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για δική σας ασφάλεια, προσέχετε πάντα τους βασικούς κανόνες κατά την εργασία με αρθρωτούς άξονες. Εάν διαπιστώνονται ελλείψεις σε κάποιον αρθρωτό άξονα, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιήσετε τον αρθρωτό άξονα.

1. Καθαρίστε και γρασάρετε το PTO του τρακτέρ και τον άξονα εισόδου του κιβωτίου του μηχανήματος.
2. Περιορίστε την πλευρική ανοχή των κάτω βραχιόνων του τρακτέρ για να αποτρέψετε τις ταλαντώσεις του συνδεδεμένου μηχανήματος.
3. Τοποθετήστε και ασφαλίστε το τμήμα του αρθρωτού άξονα στην πλευρά της μηχανής με τον συμπλέκτη υπερφόρτωσης στον άξονα εισόδου του κιβωτίου.

Προσέξτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.

4. Μην ενώνετε τα δύο τμήματα του αρθρωτού άξονα.
5. Αναρτήστε τον αρθρωτό άξονα στο έλασμα (Εικ. 96/1).
6. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
7. Πλησιάστε με το τρακτέρ μέχρι σε μια απόσταση περ. 25 cm στο μηχανήμα. Οι κάτω βραχίονες του τρακτέρ πρέπει να συμπίπτουν με τα κάτω σημεία εφαρμογής του μηχανήματος.
8. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
9. Τοποθετήστε και ασφαλίστε τον αρθρωτό άξονα στο PTO του τρακτέρ (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα).
10. Συνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας (βλέπε κεφ. "Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος", στη σελίδα 38) στο τρακτέρ.



Εικ. 96

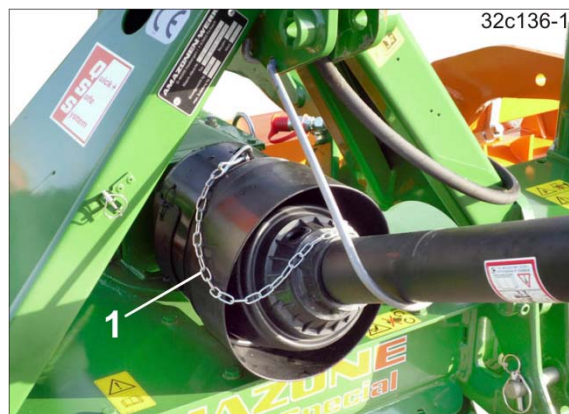


Εικ. 97

11. Ασφαλίστε τον προφυλακτήρα αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα με αλυσίδες συγκράτησης (Εικ. 98/1) από περιστροφή.



Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής χώρος περιστροφής του αρθρωτού άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας.
Οι αλυσίδες συγκράτησης δεν επιτρέπεται να εμπλέκονται σε εξαρτήματα του τρακτέρ ή του μηχανήματος.



Εικ. 98

12. Στερεώστε το έλασμα στη βάση μεταφοράς και ασφαλίστε τον με μια κοπίλια (Εικ. 99/1).
13. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
14. Με τους κάτω βραχίονες του τρακτέρ (Εικ. 100/1) υποδεχθείτε τα κάτω σημεία εφαρμογής του μηχανήματος. Τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα ασφαλίζουν αυτόματα.
15. Στερεώστε τον επάνω βραχίονα του τρακτέρ (Εικ. 100/2) στο μηχάνημα. Το άγκιστρο του άνω βραχίονα έλξης ασφαλίζει αυτόματα.
Όταν ο βραχίονας βρίσκεται σε οριζόντια θέση, η απαιτούμενη ανυψωτική ισχύς για την ανύψωση του μηχανήματος είναι η μικρότερη.
16. Ευθυγραμμίστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους ρυθμίζοντας τον επάνω βραχίονα.
17. Ασφαλίστε τον επάνω βραχίονα από συστολή.
18. Ελέγξτε τη σωστή ασφάλιση των άγκιστρων του επάνω και του κάτω βραχίονα.



Εικ. 99



Εικ. 100

7.2 Αποσύνδεση μηχανήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Σταθμεύστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια στάθμευσης με στέρεο υπόστρωμα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην έρχεστε σε επαφή με καυτά εξαρτήματα του κιβωτίου και του αρθρωτού άξονα.

Φορέστε προστατευτικά γάντια.

1. Απενεργοποιήστε το ΡΤΟ του τρακτέρ.
Περιμένετε μέχρι να σταματήσουν τα μαχαίρια των εργαλείων.
2. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια στάθμευσης με στέρεο υπόστρωμα.
Βεβαιωθείτε
 - ο ότι ο χαλαρωτής ίχνους τρακτέρ (προαιρετικά) μπορεί να εισχωρήσει σε χαλαρό έδαφος. Ή τοποθετήστε τους χαλαρωτές ίχνους τρακτέρ εντελώς επάνω.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
4. Αποφορτίστε τον επάνω βραχίονα ρυθμίζοντας το μήκος του επάνω βραχίονα.
5. Αποσυμπλέξτε το άγκιστρο του επάνω βραχίονα από την καμπίνα του τρακτέρ.
6. Αποσυμπλέξτε τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα από την καμπίνα του τρακτέρ.

7. Κινήστε το τρακτέρ κατά περ. 25 cm προς τα εμπρός. Ο ελεύθερος χώρος μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος παρέχει άνετη πρόσβαση για την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα και των αγωγών τροφοδοσίας.
8. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
9. Αποσυνδέστε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις.
10. Στερεώστε τους αγωγούς τροφοδοσίας στη βάση εύκαμπτων σωλήνων.
11. Αποσυνδέστε τον αρθρωτό άξονα από το ΡΤΟ του τρακτέρ (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα).
12. Αναρτήστε τον αρθρωτό άξονα στο έλασμα (Εικ. 101/1).



Εικ. 101

7.3 Σύνδεση προσαρτώμενης σπαρτικής μηχανής



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού από την κίνηση του πλαισίου ανύψωσης.

Διατηρείτε μια ελάχιστη απόσταση 10,0 m από τον συνδυασμό μηχανής.



Κατά την ανύψωση της σπαρτικής μηχανής ελέγξτε εάν κάποια μέρη του πλαισίου ανύψωσης προσκρούουν στο πίσω παρμπρίζ.

7.3.1 Στερέωση της σπαρτικής μηχανής με τα εξαρτήματα σύζευξης

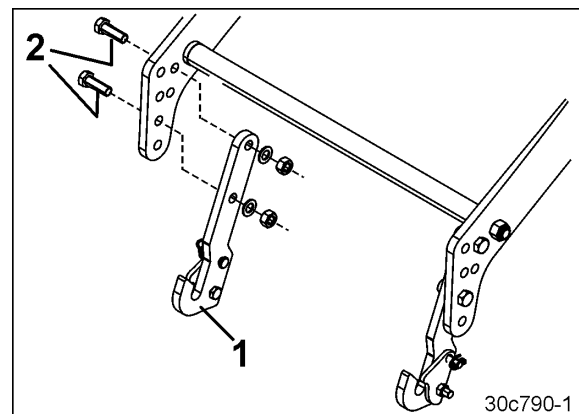
1. Στερεώστε τους γάντζους (Εικ. 102/1) με δύο βίδες (Εικ. 102/2) τον καθένα στο πλαίσιο ανύψωσης.



Βιδώστε τους γάντζους έτσι στα εξαρτήματα σύζευξης, ώστε η σπαρτική μηχανή

- να μπορεί να συνδεθεί χωρίς κόπο
- να διέρχεται εφαρμοστά πίσω από τον κύλινδρο.

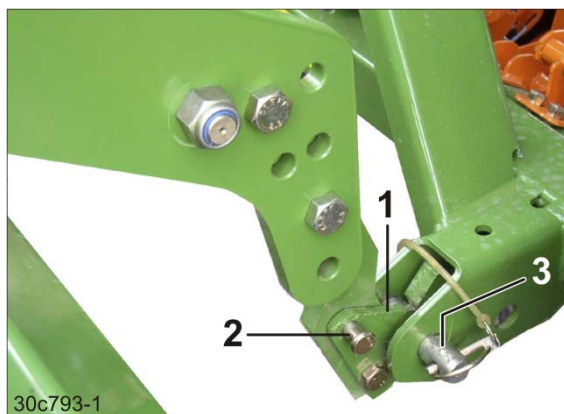
Οι ανάγκες ανυψωτικής ισχύος μειώνονται, όσο πιο κοντά πίσω από τον κύλινδρο είναι στερεωμένη η σπαρτική μηχανή.



Εικ. 102

Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος

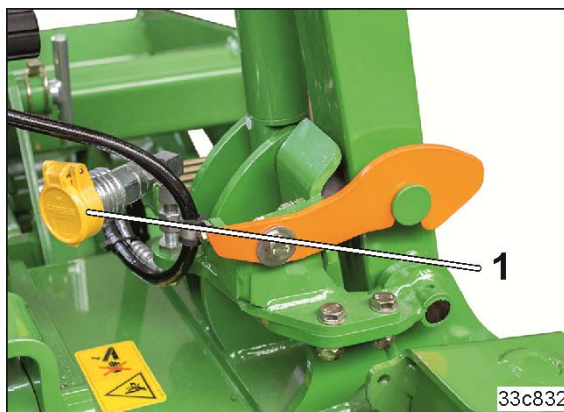
2. Απασφαλίστε τις γλώσσες ασφάλισης (Εικ. 103/1).
- 2.1 Τραβήξτε έξω τους πείρους (Εικ. 103/2).
3. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου μεταξύ μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους και σπαρτικής μηχανής.
4. Με το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους πλησιάστε τη σπαρτική μηχανή.
5. Με τους γάντζους υποδεχθείτε τα κάτω σημεία εφαρμογής (Εικ. 103/3) της σπαρτικής μηχανής.
6. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
7. Μετακινήστε τις γλώσσες ασφάλισης (Εικ. 103/1) και στερεώστε την κάθε μία με έναν πείρο (Εικ. 103/2). Ασφαλίστε τους πείρους με κοπίλιες.
8. Τοποθετήστε τον άνω βραχίονα (Εικ. 104/1) στο επάνω σημείο εφαρμογής (κατ. II) της σπαρτικής μηχανής.
9. Ασφαλίστε τον πείρο με μια κοπίλια.
10. Ευθυγραμμίστε τη σπαρτική μηχανή αυξάνοντας ή μειώνοντας το μήκος του άνω βραχίονα. Ασφαλίστε τη ρύθμιση του άνω βραχίονα με το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 104/2).
11. Σύνδεση αγωγού τροφοδοσίας σήμανσης διαδρόμων (Εικ. 93/1)
12. Σύνδεση αγωγού τροφοδοσίας των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων (βλέπε κεφ. "Σύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων", στη σελίδα 109).



Εικ. 103



Εικ. 104



Εικ. 105

7.3.2 Στερέωση της σπαρτικής μηχανής στο πλαίσιο ανύψωσης



Εικ. 106

μόνο πλαίσιο ανύψωσης 2.1

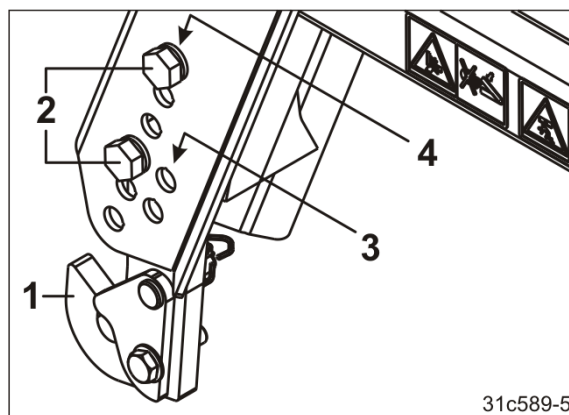
1. Στερεώστε τους γάντζους (Εικ. 107/1) με δύο βίδες (Εικ. 107/2) τον καθένα στο πλαίσιο ανύψωσης.



Το πλαίσιο ανύψωσης 2.1 διαθέτει δύο ομάδες οπών για βίδωμα των γάντζων. Η απαραίτητη ομάδα οπών εξαρτάται από τη διάμετρο του κυλίνδρου:

- ομάδα οπών (Εικ. 107/3) για κυλίνδρους μικρής διαμέτρου
- ομάδα οπών (Εικ. 107/4) για κυλίνδρους μεγάλης διαμέτρου.

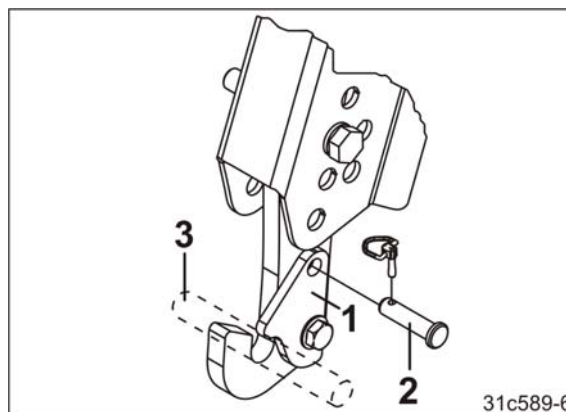
Οι ανάγκες ανυψωτικής ισχύος μειώνονται, όσο πιο κοντά πίσω από τον κύλινδρο είναι στερεωμένη η σπαρτική μηχανή.



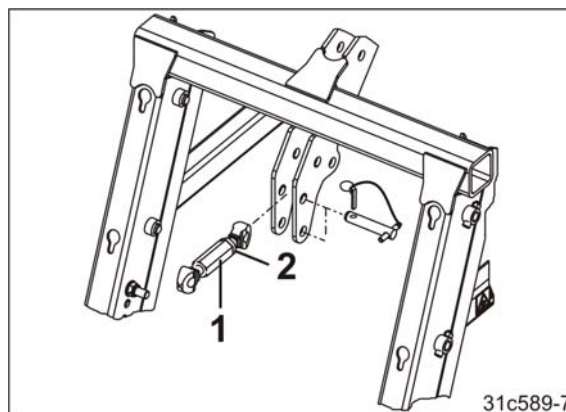
Εικ. 107

Όλοι οι τύποι:

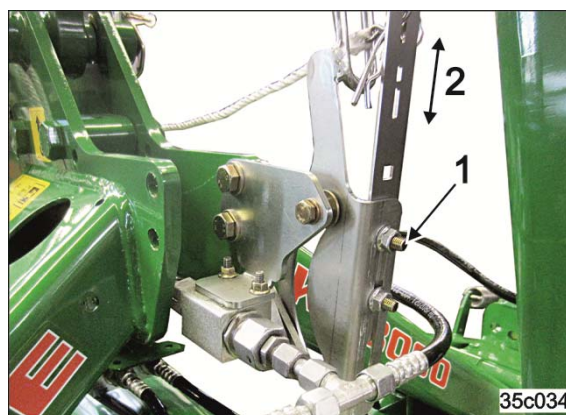
2. Απασφαλίστε τις γλώσσες ασφάλισης (Εικ. 108/1).
- 2.1 Τραβήξτε έξω τους πείρους (Εικ. 108/2).
3. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου μεταξύ μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους και σπαρτικής μηχανής.
4. Με το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους πλησιάστε τη σπαρτική μηχανή.
5. Με τους γάντζους υποδεχθείτε τα κάτω σημεία εφαρμογής (Εικ. 108/3) της σπαρτικής μηχανής.
6. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
7. Μετακινήστε τις γλώσσες ασφάλισης (Εικ. 108/1) και στερεώστε την κάθε μία με έναν πείρο (Εικ. 108/2). Ασφαλίστε τους πείρους με κοπίλιες.
8. Τοποθετήστε τον άνω βραχίονα (Εικ. 109/1) στο επάνω σημείο εφαρμογής (κατ. II) της σπαρτικής μηχανής.
9. Ασφαλίστε τον πείρο με μια κοπίλια.
10. Ευθυγραμμίστε τη σπαρτική μηχανή αυξάνοντας ή μειώνοντας το μήκος του άνω βραχίονα. Ασφαλίστε τη ρύθμιση του άνω βραχίονα με το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 109/2).
11. Προσαρμόστε το ύψος ανύψωσης της σπαρτικής στον αρθρωτό άξονα (βλέπε κεφ. "Ρύθμιση του περιορισμού ύψους ανύψωσης", στη σελίδα 133).
12. Σύνδεση αγωγού τροφοδοσίας των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων (βλέπε κεφ. "Σύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων", στη σελίδα 109).



Εικ. 108



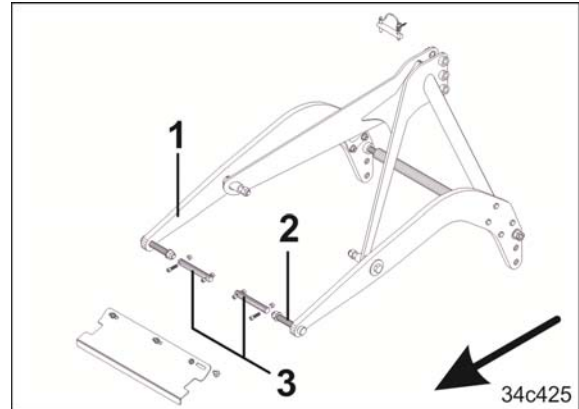
Εικ. 109



Εικ. 110

7.4 Στερέωση του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους στην πρόσθια πλευρά

1. Συνδέστε τον σβωλοκόπτη με τον κύλινδρο με παράλληλους πήχεις (βλέπε κεφ. "Θέση σε λειτουργία", στη σελίδα 93).
2. Στερεώστε το πρόσθιο πλαίσιο σύνδεσης (Εικ. 111/1) στο
 - ο ΚΕ 3000 με τα μπουλόνια (Εικ. 111/2)
 - ο ΚΕ 3500 και ΚΕ 4000 με τους πείρους κάτω βραχίονα κατ. II/III (Εικ. 111/3).
3. Συνδέστε το τρακτέρ με το πρόσθιο πλαίσιο σύνδεσης.
4. Βιδώστε το μεσαίο έλασμα προστασίας (Εικ. 112/1) στον σβωλοκόπτη.
5. Τοποθετήστε τον αρθρωτό άξονα (βλέπε κεφ. "Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος", στη σελίδα 112).
6. Ρυθμίστε το βάθος εργασίας του σβωλοκόπτη (βλέπε κεφ. "Ρυθμίσεις", στη σελίδα 122).



Εικ. 111



Εικ. 112

8 Ρυθμίσεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πραγματοποιείτε ρυθμίσεις μόνο

- με απενεργοποιημένο ΡΤΟ τρακτέρ (περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθούν οι φορείς εργαλείων)
- με κατεβασμένο μηχάνημα
- με τραβηγμένο χειρόφρενο τρακτέρ
- με σβησμένο κινητήρα τρακτέρ
- έχοντας αφαιρέσει το κλειδί της μίζας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιου κατεβάσματος του ανυψωμένου μηχανήματος, μέσω του υδραυλικού συστήματος 3 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 από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις στο μηχάνημα.

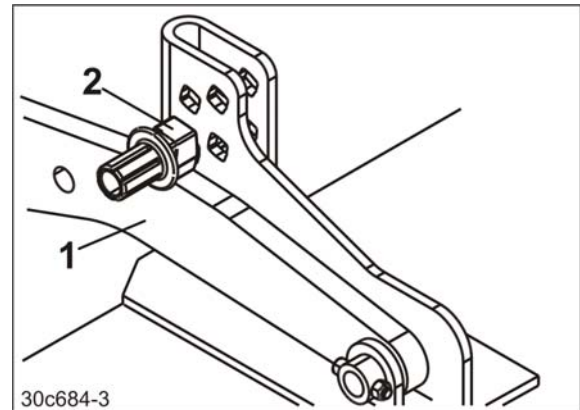
8.1 Ρύθμιση βάθους εργασίας μαχαιριών εργαλείων

Το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους στηρίζεται στον κύλινδρο. Με τον τρόπο αυτό τηρείται επακριβώς το βάθος εργασίας του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους.

8.1.1 Μηχανική ρύθμιση

1. Ανυψώστε το μηχάνημα με το υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ μόνο μέχρι να ελευθερωθούν οι πείροι ρύθμισης βάθους (Εικ. 113/2) από τον βραχίονα (Εικ. 113/1).
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθούν οι φορείς εργαλείων.

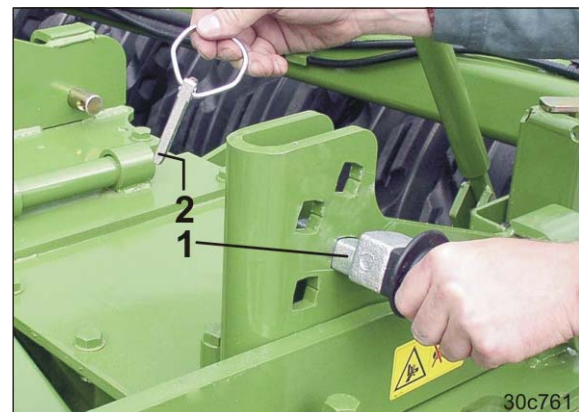


Εικ. 113

3. Τοποθετήστε τους πείρους ρύθμισης βάθους (Εικ. 114/1)
 - ο στα δύο εξωτερικά τμήματα
 - ο στην ίδια τετράγωνη οπή.

Το βάθος εργασίας αυξάνεται

- ο όσο ψηλότερα τοποθετείται ο πείρος ρύθμισης βάθους (Εικ. 114/1) στο εξάρτημα ρύθμισης



Εικ. 114



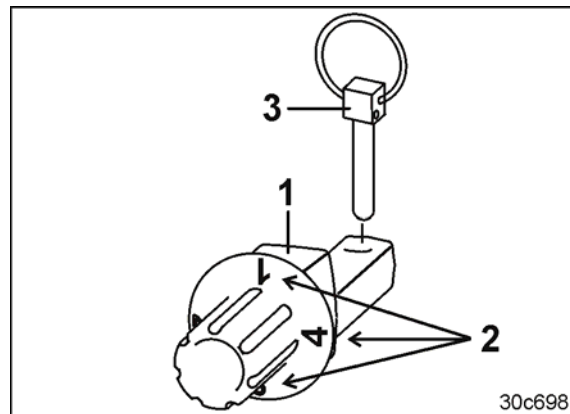
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πιάνετε τον πείρο ρύθμισης βάθους μόνο από τη λαβή.

Μην βάζετε τα χέρια ποτέ ανάμεσα στον βραχίονα και στον πείρο ρύθμισης βάθους.

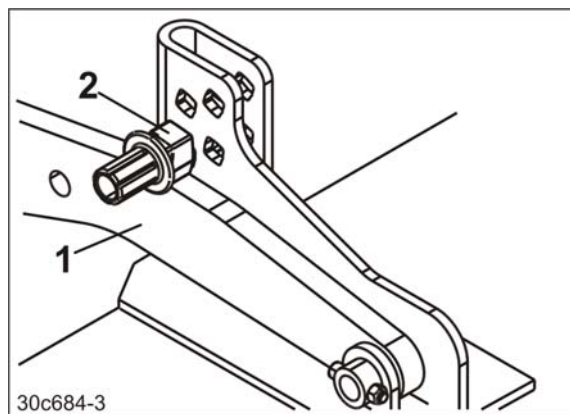
Το βάθος εργασίας αυξάνεται

- ο όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός (Εικ. 115 /2), που βρίσκεται στον βραχίονα (Εικ. 113/1).



Εικ. 115

4. Ασφαλίστε τους πείρους ρύθμισης βάθους με κοπίλιες (Εικ. 114/2).
 5. Διατηρείτε τα παρευρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.
 6. Κατεβάστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους.
- Οι βραχίονες (Εικ. 116/1) στηρίζονται στους πείρους ρύθμισης βάθους (Εικ. 116/2).
7. Ελέγξτε αν οι δύο βραχίονες (Εικ. 116/1) βρίσκονται στον πείρο ρύθμισης βάθους.
 8. Ελέγξτε τη ρύθμιση των πλευρικών ελασμάτων, ενδεχ. προσαρμόστε τη (βλέπε κεφ. "Ρύθμιση πλευρικού ελασματος", στη σελίδα 125).



Εικ. 116



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ασφαλίζετε τον πείρο ρύθμισης βάθους μετά από κάθε αλλαγή θέσης πάντα με μια κοπίλια (Εικ. 114/2).



Πρέπει να προσαρμόσετε στο νέο βάθος εργασίας

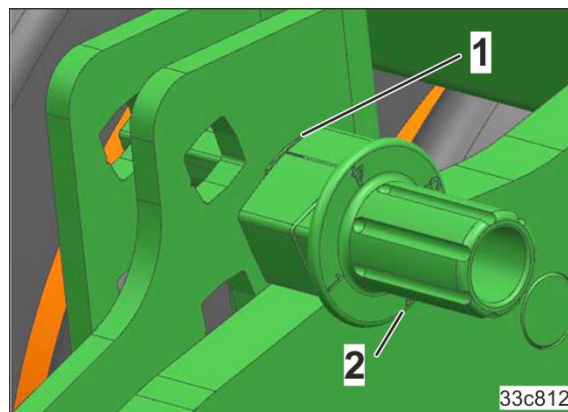
- τα πλευρικά ελάσματα
- τη δοκό ισοπέδωσης.

8.1.1.1 Σπαρτική μηχανή στο πλαίσιο ανύψωσης / χωρίς τοποθετημένη σπαρτική μηχανή



Το μέγιστο βάθος εργασίας του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους επιτυγχάνεται στην ακόλουθη ρύθμιση:

- Τοποθετήστε τον πείρο ρύθμισης βάθους στο εξάρτημα ρύθμισης στην τετράγωνη οπή αρ. 2 (Λεκάνη μετωπικών γραναζιών/1).
- Περιστρέψτε τον πείρο ρύθμισης βάθους στη θέση 2 (Λεκάνη μετωπικών γραναζιών/2).



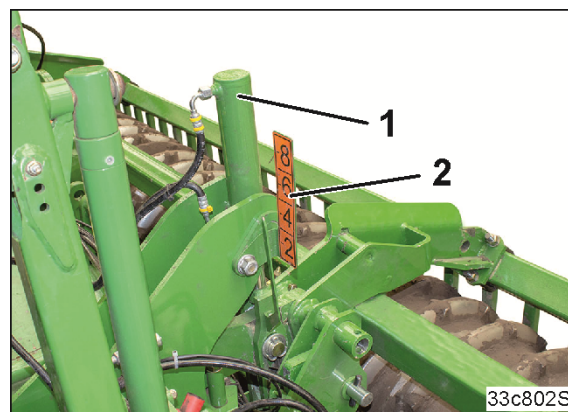
Εικ. 117

8.1.2 Υδραυλική ρύθμιση (προαιρετικά)

Δύο υδραυλικοί κύλινδροι (Εικ. 55/1) είναι συνδεδεμένοι στη συσκευή ελέγχου τρακτέρ (Μπεζ) για ρύθμιση του βάθους εργασίας. Η κλίμακα (Εικ. 55/2) δείχνει το ρυθμισμένο βάθος εργασίας.

Ο χειρισμός της συσκευής ελέγχου (Μπεζ) έχει ως αποτέλεσμα τη ρύθμιση του βάθους εργασίας του περιστροφικού καλλιεργητή.

Μπλοκάρετε τη συσκευή ελέγχου (Μπεζ) μετά από κάθε ρύθμιση.



Εικ. 118

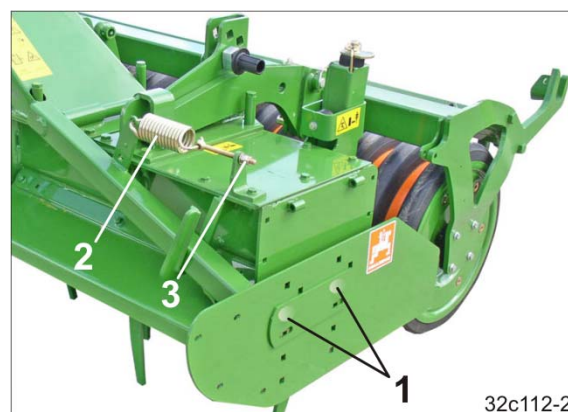
8.2 Ρύθμιση πλευρικού ελάσματος

Κάθετη ρύθμιση

Το πλευρικό έλασμα είναι στερεωμένο με δύο καρόβιδες (Εικ. 119/1) και μπορεί να ρυθμιστεί σε ύψος.

Ρύθμιση τάσης ελατηρίου

1. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι.
2. Ρυθμίστε την τάση των ελατηρίων (Εικ. 119/2) περιστρέφοντας το παξιμάδι (Εικ. 119/3).
3. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

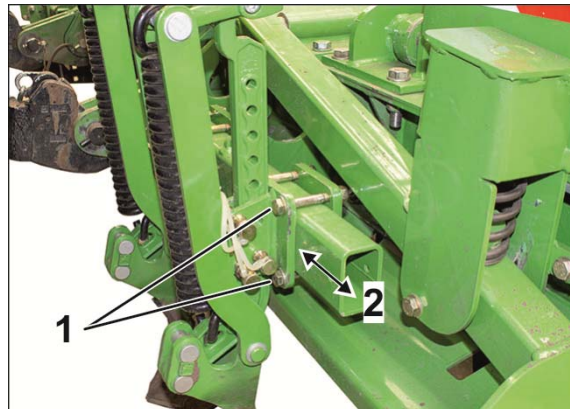


Εικ. 119

8.3 Ρύθμιση χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ (προαιρετικά)

Οριζόντια ρύθμιση

Μετακινήστε τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ οριζόντια στην επιθυμητή θέση (Εικ. 120/2) και σφίξτε με τις βίδες (Εικ. 120/1).

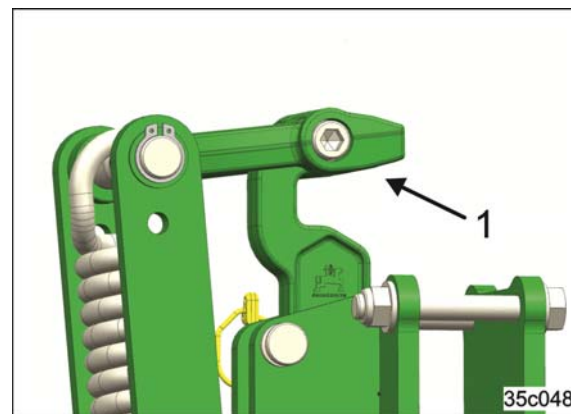


Εικ. 120

Κάθετη ρύθμιση

Φέρτε τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ κάθετα στην επιθυμητή θέση

Η χούφτα (Εικ. 121/1) χρησιμεύει στην ασφαλή ρύθμιση του βάθους εργασίας.



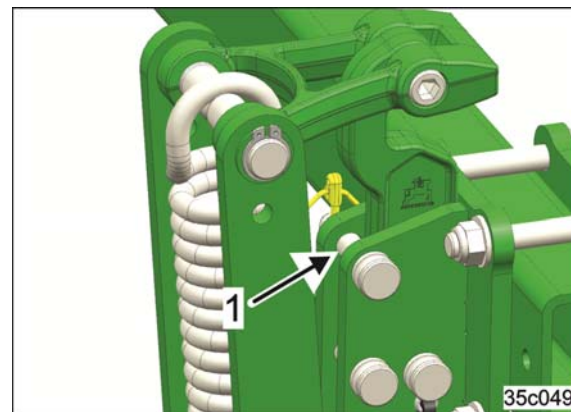
Εικ. 121



Δεν επιτρέπεται η αφαίρεση του επάνω πείρου ασφάλισης (Εικ. 122/1).

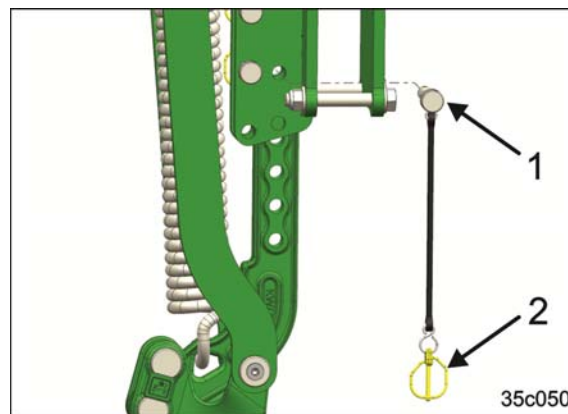
Ρύθμιση βάθους εργασίας του χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ:

1. Αφαιρέστε την κοπίλια (Εικ. 123/2).
2. Κρατήστε τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ από τη χούφτα (Εικ. 121/1).



Εικ. 122

3. Αφαιρέστε τον πείρο ασφάλισης (Εικ. 123/1).
4. Φέρτε τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ με τη χούφτα στην επιθυμητή θέση και ακινητοποιήστε τον με πείρο ασφάλισης (Εικ. 123/1).
- Το μέγιστο βάθος εργασίας ανέρχεται σε 150 mm (Εικ. 124/2).
5. Ασφαλίστε τον πείρο ασφάλισης με κοπίλια (Εικ. 123/2).



Εικ. 123

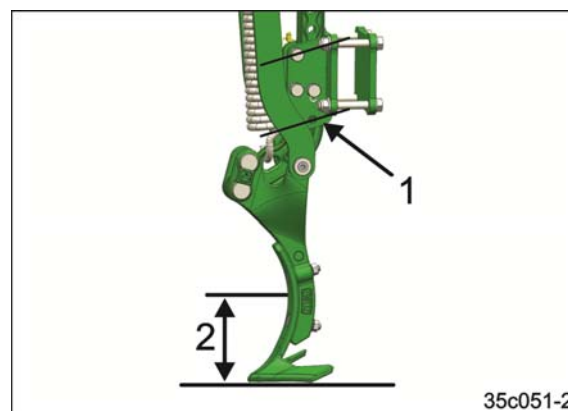


Ελέγξτε το αποτέλεσμα της εργασίας μετά από κάθε ρύθμιση.

8.3.1 Υπέρβαση του μέγιστου βάθους εργασίας

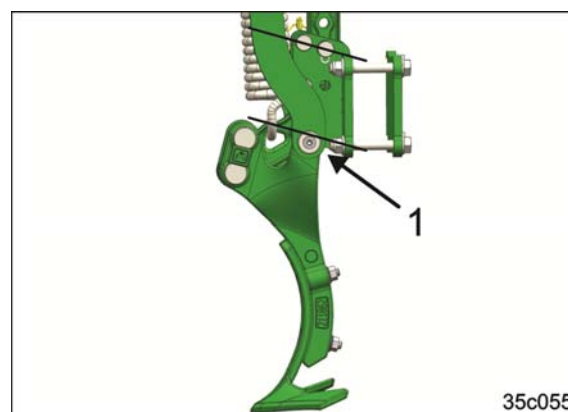
Εάν με την αυξανόμενη φθορά των μαχαιριών των εργαλείων στο μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους υπερβληθεί το μέγιστο βάθος εργασίας των χαλαρωτών ίχνους τρακτέρ (Εικ. 124/2), πρέπει να τοποθετήσετε την υποδοχή των χαλαρωτών ίχνους τρακτέρ (Εικ. 124/1) σε υψηλότερη θέση

- για την αποφυγή ζημιών ή/και φθοράς στους φορείς εργαλείων.
- Σε περίπτωση υπέρβασης του μέγιστου βάθους εργασίας δεν αναγνωρίζονται παράπονα.



Εικ. 124

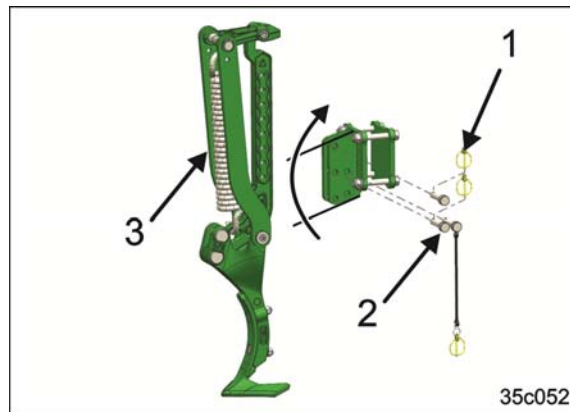
- Περιστρέφοντας την υποδοχή χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ (Εικ. 125/1) μπορείτε να ρυθμίσετε πιο επίπεδα το βάθος εργασίας.



Εικ. 125

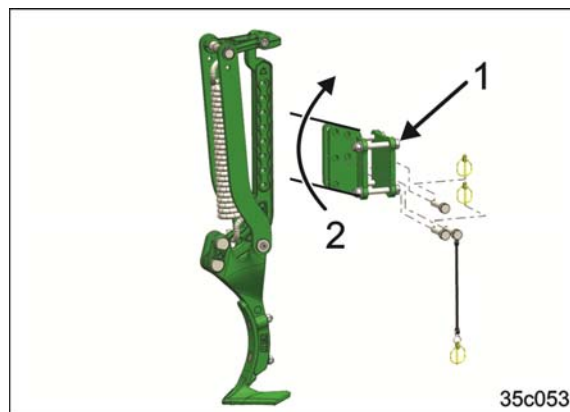
Ρυθμίσεις

1. Αφαιρέστε όλες τις κοπίλιες (Εικ. 126/1).
2. Κρατήστε τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ από τη χούφτα (Εικ. 121/1).
3. Αφαιρέστε όλους τους πείρους τοποθέτησης (Εικ. 126/2).
4. Αφαιρέστε τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ με τη χούφτα από την υποδοχή χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ (Εικ. 123/3).



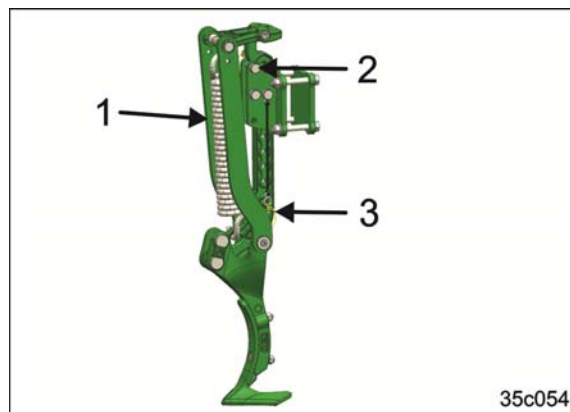
Εικ. 126

5. Αφαιρέστε τις βίδες στερέωσης της υποδοχής χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ (Εικ. 127/1).
6. Περιστρέψτε την υποδοχή χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ προς τα επάνω (Εικ. 127/2).
7. Τοποθετήστε, σφίξτε τις βίδες στερέωσης της υποδοχής χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ (Εικ. 127/1).



Εικ. 127

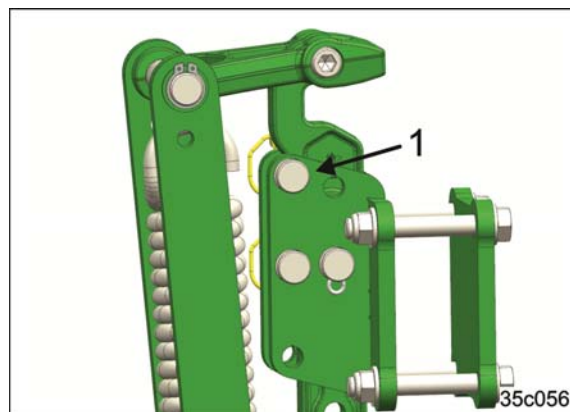
8. Τοποθετήστε τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ με τη χούφτα στην υποδοχή χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ (Εικ. 128/1).
- Φέρτε τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ με τη χούφτα στην επιθυμητή θέση (Εικ. 123/3).
9. Τοποθετήστε όλους τους πείρους τοποθέτησης (Εικ. 128/2).
10. Ασφαλίστε τον πείρο τοποθέτησης με κοπίλια (Εικ. 128/3).



Εικ. 128



Τοποθετήστε τον πείρο ασφάλισης στην επάνω οπή (Εικ. 129/1). Δεν επιτρέπεται η αφαίρεση του πείρου ασφάλισης.

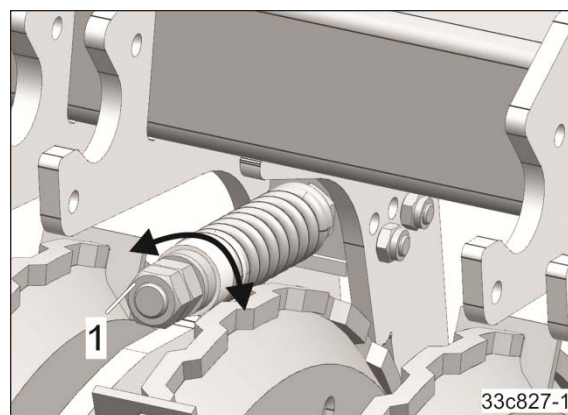


Εικ. 129

8.4 Ρύθμιση της ράγας μαχαιριών (προαιρετικά, μόνο με κύλινδρο Cracker Disc

Δύο στοιχεία ρύθμισης (Εικ. 130) με ενσωματωμένα ελατήρια (Εικ. 130/1) χρησιμεύουν στη ρύθμιση της ράγας μαχαιριών. Κατά την εργασία, τα μαχαίρια μπορούν να διαφεύγουν από τα εμπόδια στο έδαφος προς τα επάνω.

Κατά την παράδοση, η ράγα μαχαιριών είναι ρυθμισμένη έτσι, ώστε τα άκρα των μαχαιριών να τελειώνουν στα άκρα του κυλίνδρου.



Εικ. 130

Θέση A

Μία βίδα βρίσκεται στην οπή (Εικ. 132/1), η δεύτερη βίδα βρίσκεται στην οπή (Εικ. 132/4). Η δύναμη ελατηρίου επενεργεί μόνιμα στη ράγα μαχαιριών και στα μαχαίρια.

Θέση B

Η αλλαγή της θέσης της βίδας από την οπή (Εικ. 132/4) στην οπή (Εικ. 132/3) ή στην οπή (Εικ. 132/5) έχει ως αποτέλεσμα, ώστε στα μαχαίρια να επενεργεί μόνο το ίδιο βάρος της ράγας μαχαιριών. Μόνο όταν ανυψώνονται τα μαχαίρια και το έλασμα κοντράρει στη βίδα στην οπή (Εικ. 132/3) ή στην οπή (Εικ. 132/5), επενεργεί η δύναμη ελατηρίου.

Η δύναμη ελατηρίου επενεργεί

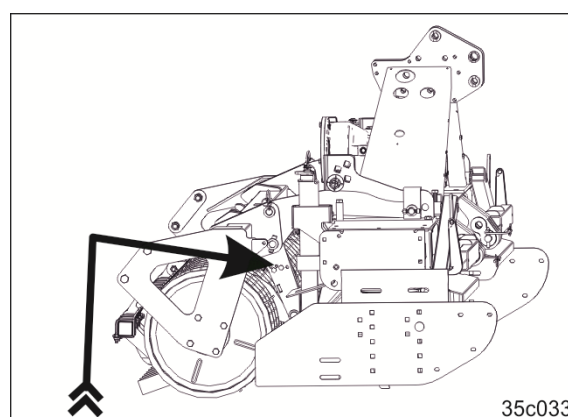
- αρχικά, όταν μια βίδα βρίσκεται στην οπή (Εικ. 132/3).
- αργότερα, όταν μια βίδα βρίσκεται στην οπή (Εικ. 132/5).

Θέση C

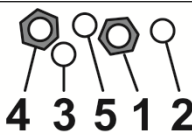
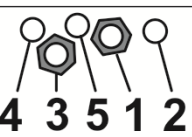
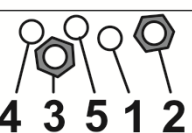
Η αλλαγή της θέσης της βίδας από την οπή (Εικ. 132/1) στην οπή (Εικ. 132/2) έχει ως αποτέλεσμα να λειτουργεί ο κύλινδρος χωρίς μαχαίρια. Ανασηκώστε τη ράγα μαχαιριών για την αλλαγή της θέσης της βίδας.

Πραγματοποιείτε πάντα τις ίδιες ρυθμίσεις στα δύο στοιχεία ρύθμισης. (Θέση A ή B).

Ο κύλινδρος μπορεί να λειτουργήσει και χωρίς λεπίδες (θέση C).



Εικ. 131

	A
	B
	C 35c032

Εικ. 132

8.5 Ρύθμιση δοκού ισοπέδωσης

1. Μετακινήστε τους άξονες της δοκού ισοπέδωσης με την κασάνια (Εικ. 133/1).

Σε θέση απόθεσης, η κασάνια βρίσκεται μέσα στο πακέτο με σπείρωμα.



Εικ. 133

2. Τοποθετήστε τον άξονα με μια σφήνα (Εικ. 134/1).



Εικ. 134

3. Ασφαλίστε τη σφήνα με μια κοπίλια (Εικ. 135/1).



Εικ. 135

8.6 Ασφάλεια μεταφοράς πλαισίου ανύψωσης (όλοι οι τύποι)



Εικ. 136

Κλείδωμα πλαισίου ανύψωσης

1. Διατηρείτε τα παρευρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.
2. Τραβήξτε το μαύρο σχοινί (Εικ. 136/1).
→ Το άγκιστρο ασφάλισης (Εικ. 136/2) ανοίγει.
3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ (πράσινη).
→ Το πλαίσιο ανύψωσης υψώνεται. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ (πράσινη), μέχρι το πλαίσιο ανύψωσης να ανυψωθεί εντελώς και να ασφαλίσει.
4. Αφήστε το σχοινί (Εικ. 136/1).
→ Ο γάντζος ασφάλισης (Εικ. 136/3) αποτελεί τη μηχανική ασφάλιση του πλαισίου.

Ξεκλείδωμα πλαισίου ανύψωσης

1. Διατηρείτε τα παρευρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.
2. Τραβήξτε το μαύρο σχοινί (Εικ. 136/1).
→ Το άγκιστρο ασφάλισης (Εικ. 136/2) ανοίγει.
3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ (πράσινη).
→ Το πλαίσιο ανύψωσης κατεβαίνει.
→ Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ (πράσινη), μέχρι το πλαίσιο ανύψωσης να κατέβει εντελώς.



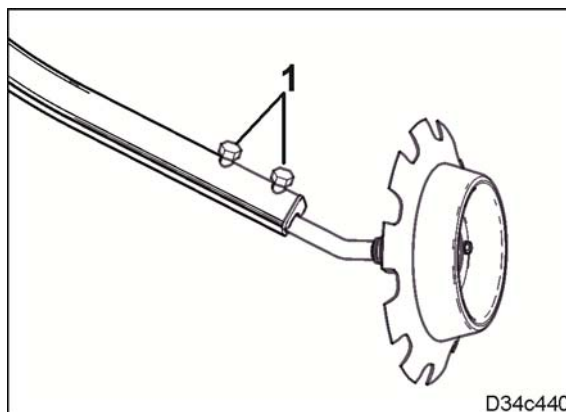
Εάν δεν θέλετε να κλειδώνει το πλαίσιο ανύψωσης, π.χ. κατά την αναστροφή στο κεφάλι του χωραφιού (βλέπε Εικ. 137), μην χειρίζεστε το μαύρο σχοινί (Εικ. 136/1).



Εικ. 137

8.7 Ρύθμιση γραμμοχαράκτη

1. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
2. Ξεβιδώστε τις δύο βίδες (Εικ. 138/1).
3. Ρυθμίστε το μήκος των γραμμοχαρακτών στο μήκος "A" [βλέπε πίνακα (Εικ. 139)].
4. Ρυθμίστε την ένταση της λειτουργίας των γραμμοχαρακτών περιστρέφοντας το δίσκο του γραμμοχαράκτη, έτσι ώστε σε ελαφρά εδάφη να κινούνται σχεδόν παράλληλα προς την κατεύθυνση πορείας και σε βαριά εδάφη να ακολουθούν τη μορφολογία του εδάφους.
5. Βιδώστε τις βίδες (Εικ. 138/1).

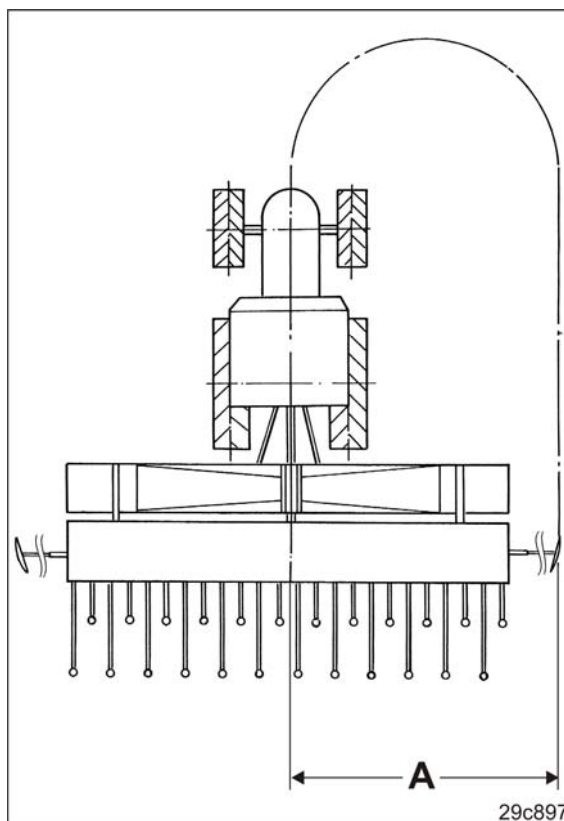


Εικ. 138

Εικ. 139/...

- Απόσταση από το κέντρο του μηχανήματος μέχρι την επιφάνεια επαφής του δίσκου του γραμμοχαράκτη

Πλάτος εργασίας	Απόσταση A
ΚΕ/ΚΧ/ΚΓ 3000	3,0 m
ΚΕ/ΚΓ 3500	3,5 m
ΚΕ/ΚΓ 4000	4,0 m



Εικ. 139

8.8 Ρύθμιση του περιορισμού ύψους ανύψωσης



ΠΡΟΣΟΧΗ

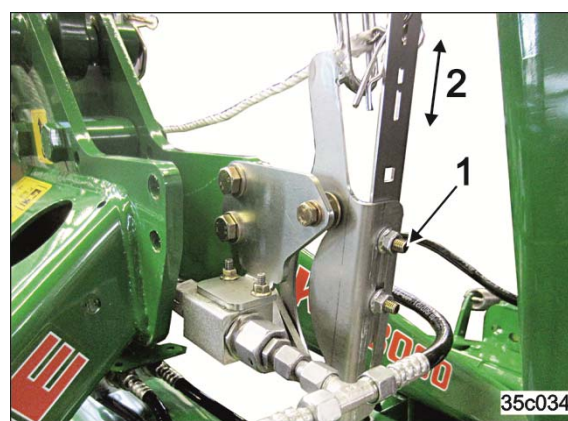
Κίνδυνος από θραύση του αρθρωτού άξονα σε περίπτωση μη επιτρεπόμενων γωνιών του κινούμενου αρθρωτού άξονα!

Προσέξτε τις επιτρεπόμενες γωνίες του κινούμενου αρθρωτού άξονα, όταν ανυψώνετε το μηχάνημα. Οι μη επιτρεπόμενες γωνίες του κινούμενου αρθρωτού άξονα προκαλούν αυξημένη, πρόωρη φθορά ή απευθείας καταστροφή του αρθρωτού άξονα.

Απενεργοποιήστε αμέσως το PTO του τρακτέρ, όταν το ανυψωμένο μηχάνημα δεν λειτουργεί ομαλά.

Ο περιορισμός ύψους ανύψωσης είναι ρυθμιζόμενος:

1. Λασκάρετε τα παξιμάδια (Εικ. 140/1).
2. Φέρτε το άγκιστρο χειρισμού στην επιθυμητή θέση (Εικ. 140/2), έτσι ώστε να είναι δυνατή η ανύψωση με τον αρθρωτό άξονα σε λειτουργία.
3. Σφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 140/1).

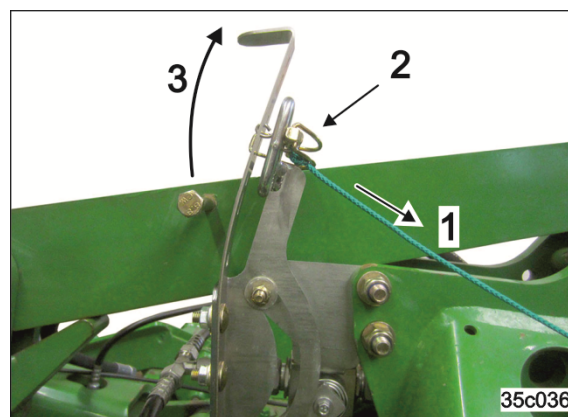


Εικ. 140

8.9 Απενεργοποίηση του περιορισμού ύψους ανύψωσης

Ο περιορισμός ύψους ανύψωσης μπορεί να απενεργοποιηθεί:

1. Χειριστείτε το λευκό σχοινί και τραβήξτε τον κρίκο του σχοινιού μέσα από την κονσόλα (Εικ. 141/1).
2. Ασφαλίστε τον κρίκο του σχοινιού με την κοπίλια (Εικ. 141/2).
3. Το άγκιστρο χειρισμού είναι στερεωμένο στην μπροστινή θέση και δεν πιάνεται από τη βίδα χειρισμού (Εικ. 141/3).



Εικ. 141

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).

Στην Γερμανία και σε πολλές άλλες χώρες το μέγιστο πλάτος μεταφοράς των τοποθετημένων στο τρακτέρ συνδυασμών μηχανημάτων είναι 3,0 m.

Η μεταφορά ενός συνδυασμού μηχανημάτων με πλάτος πάνω από 3,0 m επιτρέπεται μόνο πάνω σε ένα όχημα μεταφοράς.

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

Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα¹⁾ ανέρχεται σε

- 25 km/h για τρακτέρ με τοποθετημένο μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους, συρόμενο κύλινδρο και ράγα σποράς με μπροστινή δεξαμενή
- 40 km/h για τρακτέρ με τοποθετημένο μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους, συρόμενο κύλινδρο με και χωρίς
 - ο προσαρτώμενη σπαρτική μηχανή
 - ο συνδεόμενη σπαρτική μηχανή

Ειδικά σε κακής ποιότητας οδοστρώματα ή δρόμους επιτρέπεται η οδήγηση μόνο με σημαντικά χαμηλότερη ταχύτητα.

¹⁾ Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα για τοποθετημένα μηχανήματα ρυθμίζεται διαφορετικά στους αντίστοιχους κώδικες οδικής κυκλοφορίας των διαφόρων χωρών. Ενημερωθείτε από τον τοπικό εισαγωγέα/έμπορο γεωργικών μηχανημάτων για την μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα σε δημόσιους δρόμους.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

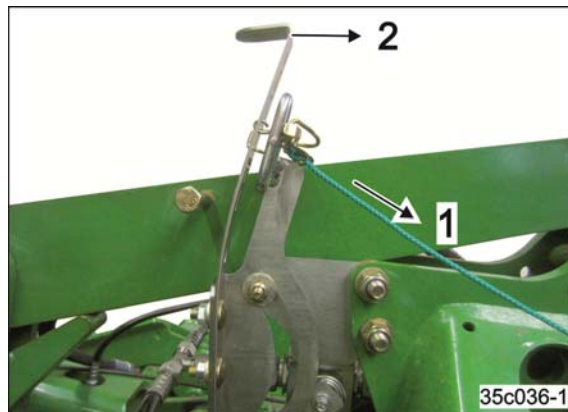
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι του άνω και του κάτω βραχίονα είναι ασφαλισμένοι με τις εργοστασιακές κοπίλιες από ακούσια αποσύνδεση.
- Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος ασφαλίστε την πλευρική ασφάλιση των κάτω βραχιόνων του τρακτέρ, ώστε να μην ταλαντεύεται το προσαρτημένο ή συνδεδεμένο μηχάνημα.
- Σε διαδρομές με στροφές λαμβάνετε υπόψη το άνοιγμα και την αδράνεια του μηχανήματος.
- Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησής σας έτσι ώστε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή με ασφάλεια το τρακτέρ με το προσαρτημένο ή το συνδεδεμένο μηχάνημα. Για το σκοπό αυτό λάβετε υπόψη τις ικανότητές σας, την κατάσταση του οδοστρώματος, την κυκλοφορία, την ορατότητα, τις καιρικές συνθήκες, την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ όπως και την επίδραση του προσαρτημένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος.
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση ή/και η επιβίβαση στο μηχάνημα κατά τη λειτουργία του.



- Πριν από μεταφορές, λάβετε υπόψη σας το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή".
- Ελέγξτε πριν από διαδρομές μεταφοράς
 - ο την τήρηση του επιτρεπόμενου βάρους
 - ο την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
 - ο το σύστημα φωτισμού για ζημιές, λειτουργία και καθαριότητα
 - ο το σύστημα πέδησης και το υδραυλικό σύστημα για εμφανείς ελλείψεις
- Το χειρόφρενο του τρακτέρ πρέπει να είναι πλήρως λυμένο.
- Οι προειδοποιητικές πινακίδες και οι κίτρινοι προβολείς πρέπει να είναι καθαροί και χωρίς ζημιές.
- Ενεργοποιήστε πριν από την αναχώρηση τον προβλεπόμενο φάρο (εφόσον υπάρχει) και ελέγξτε τη λειτουργία του.

9.1 Θέση μηχανήματος σε θέση μεταφοράς

1. Διατηρείτε τα παρευρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 10,0 m από το μηχάνημα.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ.
3. Απενεργοποιήστε τον περιορισμό ύψους του πλαισίου ανύψωσης (προαιρετικά):
Τραβήξτε με το λευκό σχοινί (Εικ. 142/1) το άγκιστρο χειρισμού προς τα εμπρός (Εικ. 142/1).
4. Ανασηκώστε το πλαίσιο ανύψωσης:
Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ (πράσινη), μέχρι το πλαίσιο ανύψωσης να ανυψωθεί εντελώς.
5. Ελέγξτε εάν είναι κλειδωμένο το πλαίσιο ανύψωσης (βλέπε κεφ. "Ασφάλεια μεταφοράς πλαισίου ανύψωσης", στη σελίδα 131).
6. Μετακινήστε τον γραμμοχαράκτη σε θέση μεταφοράς
Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου (κίτρινη) μέχρι οι γραμμοχαράκτες να ανυψωθούν εντελώς και να ασφαλίσουν.
7. Ελέγξτε, εάν είναι κλειδωμένοι οι γραμμοχαράκτες (βλέπε κεφ. "Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση μεταφοράς", στη σελίδα 144).
8. Ανυψώστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους.
9. Κλειδώστε τις συσκευές ελέγχου τρακτέρ.
10. Απενεργοποιείτε τον υπολογιστή οχήματος.
11. Ελέγξτε τη λειτουργία του συστήματος φωτισμού.
12. Ενεργοποιήστε τον προβλεπόμενο φάρο (εφόσον υπάρχει) και ελέγξτε τη λειτουργία του.



Εικ. 142



Εικ. 143

9.2 Μεταφορά με όχημα μεταφοράς



Η μεταφορά ενός συνδυασμού μηχανημάτων με πλάτος πάνω από 3,0 m επιτρέπεται μόνο πάνω σε ένα όχημα μεταφοράς.

Προσέξτε κατά τη μεταφορά συνδυασμών μηχανημάτων (βλέπε κεφ. "Δυνατότητες συνδυασμού με μηχανήματα της AMAZONE", στη σελίδα 86) το πλάτος του φορτωμένου οχήματος μεταφοράς.

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

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 σύνθλιψης, παγίδευσης και σφηνώματος κατά τη λειτουργία του μηχανήματος από απροστάτευτα στοιχεία κίνησης κατά τη λειτουργία του μηχανήματος!

Θέτετε το μηχάνημα σε λειτουργία μόνο

- με τοποθετημένα όλα τα συστήματα προστασίας
- με τοποθετημένα πλευρικά ελάσματα
- με συνδεδεμένο κύλινδρο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος παγίδευσης και τυλίγματος από μη ασφαλισμένο αρθρωτό άξονα ή διατάξεις προστασίας με ζημιά!

Εργάζεστε μόνο με πλήρως προστατευμένο σύστημα μετάδοσης κίνησης ανάμεσα στο τρακτέρ και στο κινούμενο μηχάνημα, δηλ.

το τρακτέρ πρέπει να είναι εξοπλισμένο με έναν προφυλακτήρα, ενώ το μηχάνημα με τον στάνταρ αρθρωτό άξονα

Ελέγχετε πριν από κάθε επέμβαση του μηχανήματος τις διατάξεις ασφαλείας και προστασίας του αρθρωτού άξονα ως προς τη λειτουργία και την πληρότητά τους.

Κίνδυνοι από παγίδευση και τύλιγμα

- από απροστάτευτα μέρη του αρθρωτού άξονα
- από διατάξεις προστασίας που έχουν υποστεί ζημιά
- από μη ασφαλισμένο αρθρωτό άξονα (αλυσίδα συγκράτησης).

Αναθέστε αμέσως σε ένα εξειδικευμένο συνεργείο την αντικατάσταση των διατάξεων ασφαλείας και προστασίας του αρθρωτού άξονα που έχουν υποστεί ζημιά.

- Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από τον κινούμενο αρθρωτό άξονα.
- Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου του κινούμενου αρθρωτού άξονα.
- Σβήστε αμέσως τον κινητήρα του τρακτέρ σε περίπτωση κινδύνου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, παγίδευση και κρούση από αντικείμενα εκσφενδονιζόμενα από το μηχάνημα με το μηχάνημα σε λειτουργία!

Απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται στην περιοχή κινδύνων του μηχανήματος, πριν θέσετε σε λειτουργία το PTO.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι του άνω και του κάτω βραχίονα είναι ασφαλισμένοι με τις εργοστασιακές κοπίλιες από ακούσια αποσύνδεση.
- Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος ασφαλίστε την πλευρική ασφάλιση των κάτω βραχιόνων του τρακτέρ, ώστε να μην ταλαντεύεται το προσαρτημένο ή συνδεδεμένο μηχάνημα.
- Σε διαδρομές με στροφές λαμβάνετε υπόψη το άνοιγμα και την αδράνεια του μηχανήματος.
- Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησής σας, ώστε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή το τρακτέρ με προσαρτημένο ή συνδεδεμένο μηχάνημα. Για το σκοπό αυτό λάβετε υπόψη τις ικανότητές σας, την κατάσταση του οδοστρώματος, την κυκλοφορία, την ορατότητα, τις καιρικές συνθήκες, την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ όπως και την επίδραση του προσαρτημένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος.
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση ή/και η επιβίβαση στο μηχάνημα κατά τη λειτουργία του.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, παγίδευση ή κρούση από αντικείμενα εκσφενδονιζόμενα από το μηχάνημα, εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά ή ξένα σώματα!

Προσέξτε τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών κίνησης του μηχανήματος, πριν ενεργοποιήσετε το PTO του τρακτέρ.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Κίνδυνος από θραύση του αρθρωτού άξονα σε περίπτωση μη επιτρεπόμενων γωνιών του κινούμενου αρθρωτού άξονα!

Προσέξτε τις επιτρεπόμενες γωνίες του κινούμενου αρθρωτού άξονα, όταν ανυψώνετε το μηχάνημα. Οι μη επιτρεπόμενες γωνίες του κινούμενου αρθρωτού άξονα προκαλούν αυξημένη, πρόωρη φθορά ή απευθείας καταστροφή του αρθρωτού άξονα.

Απενεργοποιήστε αμέσως το ΡΤΟ του τρακτέρ, όταν το ανυψωμένο μηχάνημα δεν λειτουργεί ομαλά.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Κίνδυνος από θραύση κατά τη λειτουργία κατά την ενεργοποίηση του συμπλέκτη υπερφόρτωσης!

Απενεργοποιήστε αμέσως το ΡΤΟ του τρακτέρ, όταν ενεργοποιηθεί ο συμπλέκτης υπερφόρτωσης. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγετε ζημιές στον συμπλέκτη υπερφόρτωσης.

10.1 Στο χωράφι



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διατηρείτε τα παρευρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 20,0 m από το μηχάνημα.

10.1.1 Έναρξη της εργασίας

1. Κατεβάστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους τόσο, μέχρι τα μαχαίρια να βρεθούν ακριβώς πάνω από έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν ακόμη.
2. Φέρετε το ΡΤΟ του τρακτέρ στον προβλεπόμενο αριθμό στροφών.
3. Πλησιάστε με το τρακτέρ και κατεβάστε τελείως το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους.



Εικ. 144



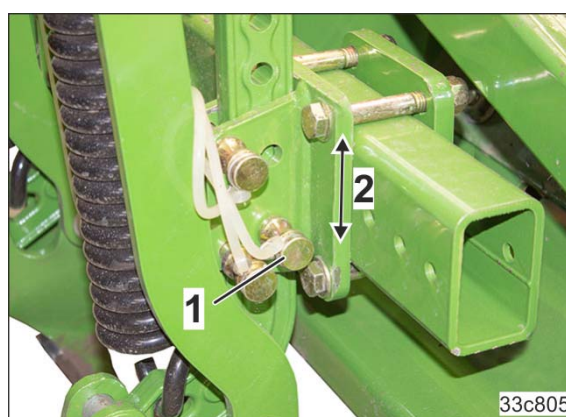
Προτείνεται αριθμός στροφών ΡΤΟ τρακτέρ 1000 σ.α.λ.

Η ρύθμιση χαμηλότερου αριθμού στροφών ΡΤΟ έχει ως αποτέλεσμα υψηλές ροπές στρέψης στον αρθρωτό άξονα και μπορεί να προκαλέσει γρήγορη φθορά του συμπλέκτη υπερφόρτωσης.

10.1.2 Ρύθμιση χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ σε θέση εργασίας

Κάθετη ρύθμιση

Φέρετε τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ κάθετα στο επιθυμητό βάθος εργασίας (Εικ. 150/2) και τοποθετήστε και ασφαλίστε τον πείρο τοποθέτησης (Εικ. 150/1) με μια κοπίλια.



Εικ. 145

10.1.3 Μετακίνηση γραμμοχαρικών σε θέση εργασίας

Στη θέση μεταφοράς, κάθε γραμμοχαράκτης είναι ασφαλισμένος με ένα μάνταλο (Εικ. 146/1).



Εικ. 146

1. Κατεβάστε το μηχανήμα στο χωράφι.
2. Ξεκλειδώστε τους δύο γραμμοχαράκτες.
 - 2.1 Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.
 - 2.2 Συγκρατήστε τον γραμμοχαράκτη.
 - 2.3 Γυρίστε το μάνταλο (Εικ. 147/1).
3. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή περιστροφής των γραμμοχαρικών.
4. Φέρτε τους γραμμοχαράκτες σε θέση εργασίας.



Εικ. 147



Για τη διέλευση από εμπόδια, ανασηκώστε τον ενεργό γραμμοχαράκτη στο χωράφι.

10.2 Κατά τη διάρκεια της εργασίας



Σε περίπτωση φθοράς των μαχαιριών, διορθώστε τη ρύθμιση

- του βάθους εργασίας του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους
- των πλευρικών ελασμάτων
- της δοκού ισοπέδωσης
- των χαλαρωτών ίχνους τρακτέρ.

Σε μεγάλα βάθη εργασίας, πρέπει να αντικαθιστάτε τα μαχαίρια εργαλείων ήδη πριν από την επίτευξη του ελάχιστου μήκους με καινούργια μαχαίρια εργαλείων, για την αποφυγή ζημιών ή/και φθοράς στους φορείς εργαλείων.

Κατά την εργασία υπάρχει η δυνατότητα υδραυλικής ρύθμισης του βάθους εργασίας.

Ο χειρισμός της συσκευής ελέγχου (Μπεζ) έχει ως αποτέλεσμα τη ρύθμιση του βάθους εργασίας του περιστροφικού καλλιεργητή.

Μπλοκάρετε τη συσκευή ελέγχου (Μπεζ) μετά από κάθε ρύθμιση.

Η κλίμακα (Εικ. 148/2) δείχνει το ρυθμισμένο βάθος εργασίας.



Εικ. 148

10.2.1 Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού



Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ κατά την αναστροφή, εάν ο αρθρωτός άξονας βρεθεί υπό μεγάλη γωνία ή το μηχάνημα δεν λειτουργεί ομαλά όταν είναι ανυψωμένο.

Πριν από την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού

- ανυψώστε την προσαρτώμενη σπαρτική μηχανή με τη βοήθεια του πλαισίου ανύψωσης (προαιρετικά) μέσω του κυλίνδρου
- ανυψώστε τον συνδυασμό με το υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ μέχρι ο συνδυασμός να έχει επαρκή απόσταση από το έδαφος.



Εικ. 149

10.3 Μετά τη χρήση



Κατά τη στάθμευση του μηχανήματος βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους βρίσκεται σε σταθερό έδαφος.

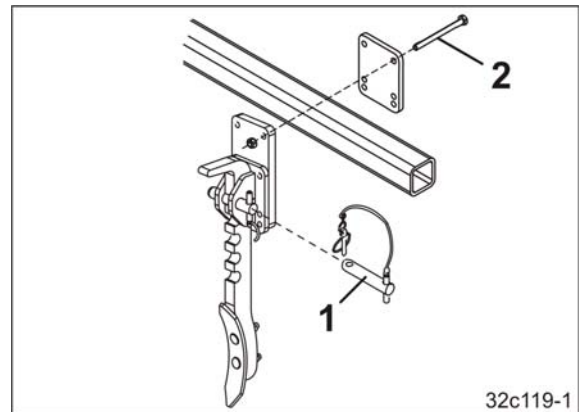
Για την αποφυγή ζημιών θα πρέπει τα μαχαίρια των χαλαρωτών ίχνους να μπορούν να εισέρχονται σε χαλαρό έδαφος ή να έχουν τοποθετηθεί προηγουμένως εντελώς επάνω.

10.3.1 Ρύθμιση χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ σε θέση μεταφοράς

Για την αποφυγή ζημιών θα πρέπει τα μαχαίρια των χαλαρωτών ίχνους να μπορούν να εισέρχονται σε χαλαρό έδαφος ή να έχουν τοποθετηθεί προηγουμένως εντελώς επάνω.

Κάθετη ρύθμιση

Τοποθετήστε κάθετα στην υψηλότερη θέση τον χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ (Εικ. 150/2), ασφαλίστε τον πείρο τοποθέτησης (Εικ. 150/1) με μια κοπίλια.



Εικ. 150

32c119-1

10.3.2 Ρύθμιση γραμμοχαρικών στη θέση μεταφοράς



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ασφαλίστε τους γραμμοχαράκτες αμέσως μετά την εργασία στο χωράφι (ασφάλεια μεταφοράς).

Οι μη ασφαλισμένοι γραμμοχαράκτες ενδέχεται να μετακινηθούν ακούσια σε θέση εργασίας και να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.

Λύστε την ασφάλεια μεταφοράς των γραμμοχαρικών μόνο λίγο πριν από την εργασία στο χωράφι.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απομακρύνετε άτομα που πιθανόν βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.

Υπάρχει η δυνατότητα ταυτόχρονου χειρισμού των υδραυλικών κυλίνδρων των γραμμοχαρικών και της συσκευής σήμανσης διαδρόμων.

1. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή περιστροφής των γραμμοχαρικών.
2. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ (κίτρινο).
- Μετακινήστε και τους δύο γραμμοχαράκτες στη θέση μεταφοράς (βλέπε Εικ. 151).
3. Κατεβάστε το μηχανήμα στο χωράφι.
4. Απενεργοποιήστε το ΡΤΟ του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.
5. Γυρίστε τα δύο μάνταλα (Εικ. 152/1). Βεβαιωθείτε για την ασφαλή σύνδεση πείρου γραμμοχαράκτη και μάνταλου.



Εικ. 151



Εικ. 152

11 Βλάβες



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιου κατεβάσματος του ανυψωμένου μηχανήματος, μέσω του υδραυλικού συστήματος 3 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 από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν αποκαταστήσετε βλάβες στο μηχάνημα.

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

11.1 Πρώτη χρήση του οδοντωτού κυλίνδρου



Σε περίπτωση που στην πρώτη χρήση ο οδοντωτός κύλινδρος, π.χ. περιστρέφεται με δυσκολία από χρώματα, μην ρυθμίζετε τους αποξέστες του οδοντωτού κυλίνδρου, αλλά τραβήξτε τον κύλινδρο πάνω από σταθερό έδαφος.

11.2 Ακίνητοποίηση των μαχαιριών των εργαλείων κατά την εργασία

Σε περίπτωση συνάντησης με κάποιο εμπόδιο ενδέχεται να ακινητοποιηθούν οι φορείς εργαλείων.

Για την αποφυγή ζημιών στο κιβώτιο, ο συμπλέκτης υπερφόρτωσης βρίσκεται στον άξονα εισόδου του κιβωτίου.

Σε περίπτωση ακινητοποίησης των φορέων των εργαλείων, σταματήστε και μειώστε τον αριθμό στροφών του ΡΤΟ του τρακτέρ τόσο (περ. 300 σ.α.λ.), μέχρι να ακουστεί ότι έχει εμπλακεί ο κνωδακοφόρος συμπλέκτης. Επαναφέρετε τον αρχικό αριθμό στροφών του ΡΤΟ και συνεχίστε την εργασία.

Εάν δεν περιστρέφονται οι φορείς εργαλείων, αποκαταστήστε τη δυσλειτουργία:

1. Απενεργοποιήστε το ΡΤΟ του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
2. Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθεί το ΡΤΟ του τρακτέρ.
3. Απομακρύνετε το εμπόδιο.
Ο κνωδακοφόρος συμπλέκτης είναι ξανά σε ετοιμότητα λειτουργίας.

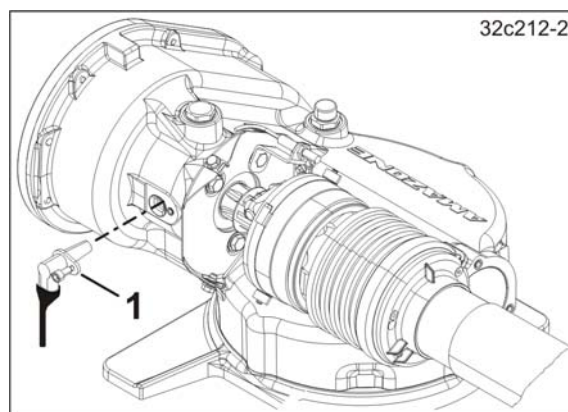
11.3 Αισθητήρας Hall στο κιβώτιο ταχυτήτων

Ο αισθητήρας Hall είναι μαγνητικός.

Σε περίπτωση βλάβης ξεβιδώστε τον αισθητήρα Hall, απομακρύνετε τυχόν ρινίσματα από τις επιφάνειες επαφής και καθαρίστε τις.

Εικ. 153/1

- Αισθητήρας Hall στο κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Super

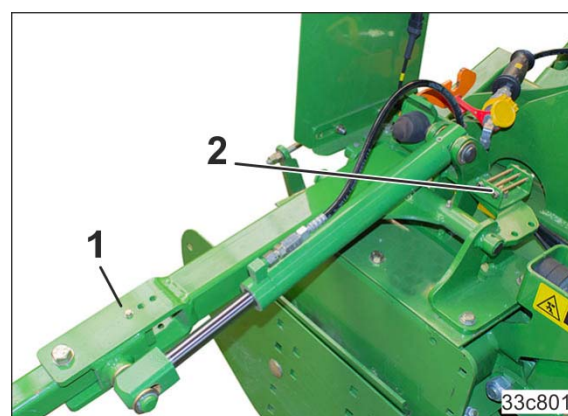


Εικ. 153

11.4 Διάτμηση του γραμμοχαράκτη

Εάν ο γραμμοχαράκτης χτυπήσει σε σταθερό εμπόδιο, σπάει μια βίδα (Εικ. 154/1) και ο γραμμοχαράκτης διπλώνει προς τα πίσω.

Εφεδρικές σπαστές βίδες υπάρχουν σε ένα στήριγμα στον γραμμοχαράκτη (Εικ. 154/2).



Εικ. 154

12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

12.1 Ασφάλεια



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιου κατεβάσματος του ανυψωμένου μηχανήματος, μέσω του υδραυλικού συστήματος 3 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 από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν εργαστείτε 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 εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής (εφόσον δεν αναφέρεται διαφορετικά) μόνο

- με τελείως κατεβασμένο μηχάνημα
- με τραβηγμένο χειρόφρενο τρακτέρ
- με απενεργοποιημένο PTO τρακτέρ
- με σβησμένο κινητήρα τρακτέρ
- έχοντας αφαιρέσει το κλειδί της μίζας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην έρχεστε σε επαφή με καυτά εξαρτήματα και λάδια κιβωτίων. Φορέστε προστατευτικά γάντια.

12.2 Καθαρισμός μηχανήματος



- Επιτηρείτε με ιδιαίτερη σχολαστικότητα τις εύκαμπτες σωληνώσεις φρένων, αέρα και υδραυλικού συστήματος!
- Μην επεξεργάζεστε τις υδραυλικές σωληνώσεις φρένων, αέρα και υδραυλικού συστήματος ποτέ με βενζίνη, βενζόλιο, πετρέλαιο ή ορυκτέλαια.
- Λιπαίνετε το μηχάνημα μετά τον καθαρισμό, ιδιαίτερα μετά τον καθαρισμό με συσκευή υψηλής πίεσης/συσκευή ατμού ή λιποδιαλύτες.
- Τηρείτε τις νομικές διατάξεις για τη χρήση και την απομάκρυνση των υλικών καθαρισμού.

Καθαρισμός με συσκευή υψηλής πίεσης/συσκευή ατμού



Τι θα πρέπει να προσέχετε κατά τον καθαρισμό με συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού:

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

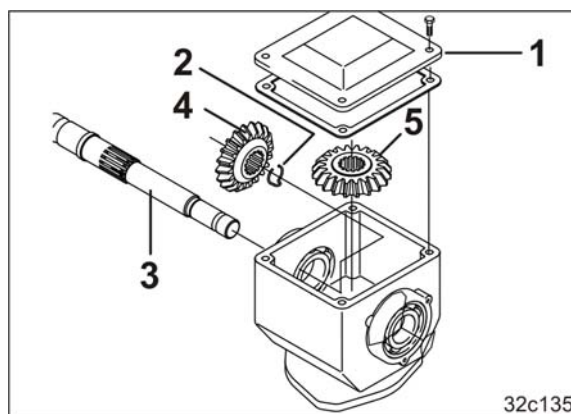
12.3 Εργασίες ρύθμισης

12.3.1 Αλλαγή θέσης κωνικών γραναζιών στο WHG/KE-Special / Super (εξειδικευμένο συνεργείο)

1. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
 2. Αφαιρέστε τους αρθρωτούς άξονες με τον προφυλακτήρα αρθρωτών αξόνων.
 3. Καθαρίστε σχολαστικά το καπάκι του κιβωτίου και τον άξονα κίνησης, ώστε να μην καταλήξουν ακαθαρσίες στο περίβλημα του κιβωτίου.
 4. Ανοίξτε το καπάκι του κιβωτίου (Εικ. 156/1).
 5. Τραβήξτε έξω την αξονική ασφάλεια (Εικ. 156/2).
 6. Τραβήξτε τον άξονα κίνησης (Εικ. 156/3) από το περίβλημα του κιβωτίου.
- Το κωνικό γρανάζι (Εικ. 156/4) ελευθερώνεται από τον άξονα κίνησης.
- Το δεύτερο κωνικό γρανάζι (Εικ. 156/5) είναι τοποθετημένο πάνω στον άξονα εξόδου. Το κωνικό γρανάζι δεν είναι ασφαλισμένο αξονικά.
7. Αντικαταστήστε μεταξύ τους τα κωνικά γρανάζια.
 8. Τοποθετήστε τον άξονα κίνησης μαζί με το κωνικό γρανάζι.
 9. Ασφαλίστε αξονικά το κωνικό γρανάζι στον άξονα κίνησης.
 10. Κλείστε το καπάκι του κιβωτίου με φλάντζα καπακιού.
 11. Εξετάστε το κιβώτιο μετάδοσης για σημεία διαρροής.
 12. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.
 13. Τοποθετήστε τους αρθρωτούς άξονες με τον προφυλακτήρα αρθρωτών αξόνων.



Εικ. 155



Εικ. 156

12.3.2 Αλλαγή θέσης / αντικατάσταση γραναζιών στο WHG/KX / WHG/KG-Special / Super (εξειδικευμένο συνεργείο)



Κατά το άνοιγμα του καπακιού του κιβωτίου εξέρχεται λάδι κιβωτίου. Για την αποφυγή ακαθαρσιών από εξερχόμενο λάδι,

- ανυψώστε το συνδεδεμένο μηχάνημα μέσω του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων του τρακτέρ, μέχρι το μηχάνημα να έχει μια κλίση περ. 30° προς τα εμπρός.
- σταθεμεύστε το μηχάνημα σε σταθερό υπόστρωμα και μειώστε τη στάθμη λαδιού αδειάζοντας το λάδι του κιβωτίου. Χρησιμοποιήστε ξανά το συλλεγμένο λάδι του κιβωτίου μόνο, εφόσον δεν έχουν πέσει στο λάδι σωματίδια ρύπων.

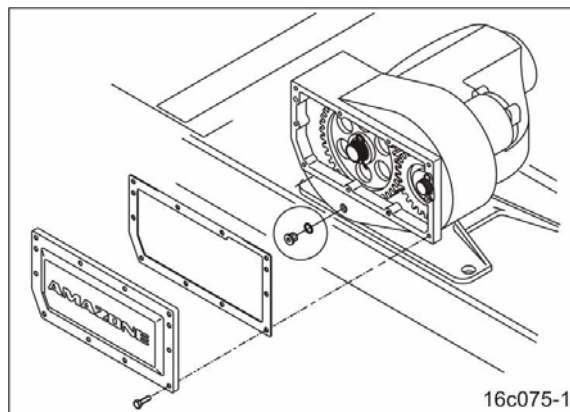


ΚΙΝΔΥΝΟΣ

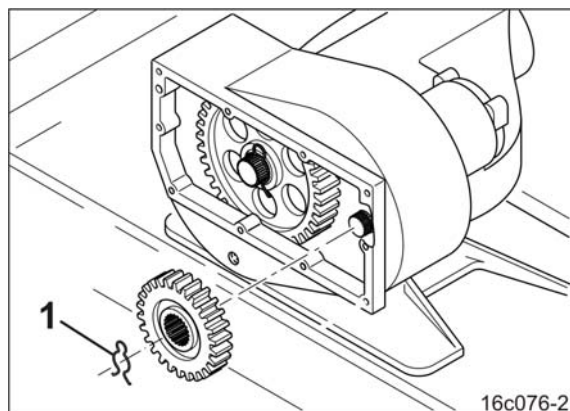
Ασφαλίστε από ακούσιο κατέβασμα το συνδεδεμένο, ανυψωμένο μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους με κατάλληλα υποστηρίγματα ή με γερανό.

12.3.2.1 Αλλαγή θέσης/αντικατάσταση των γραναζιών στο WHG/KX

1. Συνδέστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους στο τρακτέρ.
2. Συνδέστε τη σπαρτική μηχανή.
3. Κλίνετε το μηχάνημα μέσω του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων του τρακτέρ περ. 30° προς τα εμπρός.
4. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
5. Ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα με κατάλληλα υποστηρίγματα ή με γερανό.
6. Ανοίξτε το καπάκι του κιβωτίου.
7. Αφαιρέστε τα ελατήρια συγκράτησης (Εικ. 157/1).
8. Τραβήξτε έξω τα γρανάζια και με τη βοήθεια του πίνακα αριθμού στροφών
 - ο αντικαταστήστε τα μεταξύ τους ή
 - ο αντικαταστήστε τα με ένα άλλο σετ γραναζιών.
9. Τοποθετήστε τα ελατήρια συγκράτησης.
10. Κλείστε το καπάκι του κιβωτίου με φλάντζα καπακιού.
11. Κατεβάστε το μηχάνημα.
12. Εξετάστε το κιβώτιο μετάδοσης για σημεία διαρροής.
13. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.



Εικ. 157



Εικ. 158

12.3.2.2 Αλλαγή θέσης/αντικατάσταση γραναζιών στο WHG/KG-Special / Super (εξειδικευμένο συνεργείο)

1. Συνδέστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους στο τρακτέρ.
2. Συνδέστε τη σπартική μηχανή.
3. Κλίνετε το μηχάνημα μέσω του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων του τρακτέρ περ. 30° προς τα εμπρός.
4. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
5. Ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα με κατάλληλα υποστηρίγματα ή με γερανό.
6. Ανοίξτε το καπάκι του κιβωτίου.
7. Αφαιρέστε τα ελατήρια συγκράτησης (Εικ. 160/1).
8. Τραβήξτε έξω τα γρανάζια και με τη βοήθεια του πίνακα αριθμού στροφών
 - ο αντικαταστήστε τα μεταξύ τους ή
 - ο αντικαταστήστε τα με ένα άλλο σετ γραναζιών.
9. Τοποθετήστε τα ελατήρια συγκράτησης.
10. Κλείστε το καπάκι του κιβωτίου με φλάντζα καπακιού.
11. Κατεβάστε το μηχάνημα.
12. Εξετάστε το κιβώτιο μετάδοσης για σημεία διαρροής.
13. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.



Εικ. 159



Εικ. 160



Εικ. 161

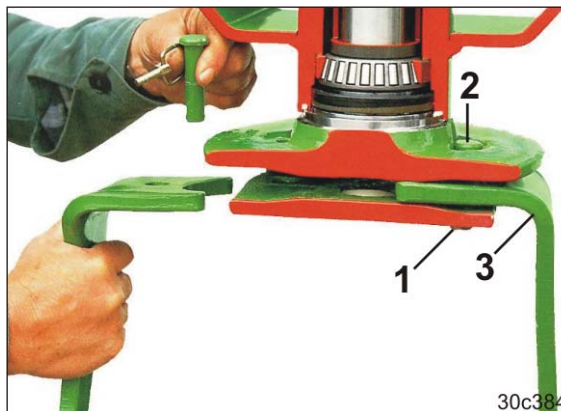
12.3.3 Αντικατάσταση μαχαιριών εργαλείων (εξειδικευμένο συνεργείο)



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ανυψώστε το μηχάνημα με γερανό και στηρίξτε το σωστά.

1. Ανυψώστε το μηχάνημα σε ένα εξειδικευμένο εργαλείο με γερανό και στηρίξτε το σωστά.
2. Αφαιρέστε την κοπίλια (Εικ. 162/1).
3. Αφαιρέστε τον πείρο (Εικ. 162/2) από τον φορέα εργαλείων, χτυπώντας τον προς τα επάνω.
4. Αντικαταστήστε τα μαχαίρια εργαλείων (Εικ. 162/3).
5. Στερεώστε τα μαχαίρια εργαλείων με τον πείρο και ασφαλίστε με την κοπίλια.



Εικ. 162

Φορά περιστροφής των μαχαιριών εργαλείων του σβωλοκόπτη

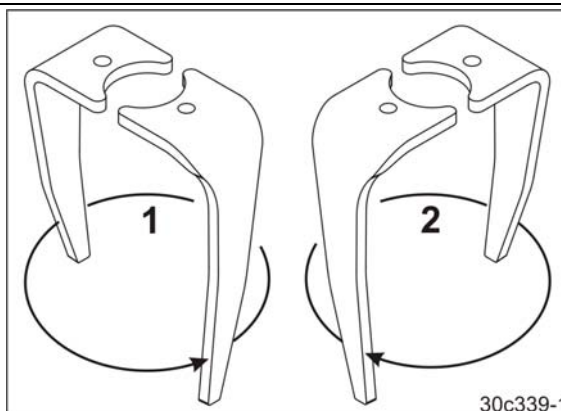
Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με δύο είδη μαχαιριών εργαλείων (δεξιόστροφα/αριστερόστροφα).

Μαχαίρια εργαλείων (1), αριστερόστροφα (βλέπε φορά βέλους).

Μαχαίρια εργαλείων (2), δεξιόστροφα (βλέπε φορά βέλους).

Υπόδειξη:

Ο φορέας εργαλείων που βρίσκεται τέρμα αριστερά κοιτώντας προς την κατεύθυνση πορείας του μηχανήματος περιστρέφεται πάντα δεξιόστροφα.



Εικ. 163

Φορά περιστροφής των μαχαιριών εργαλείων του περιστροφικού καλλιεργητή

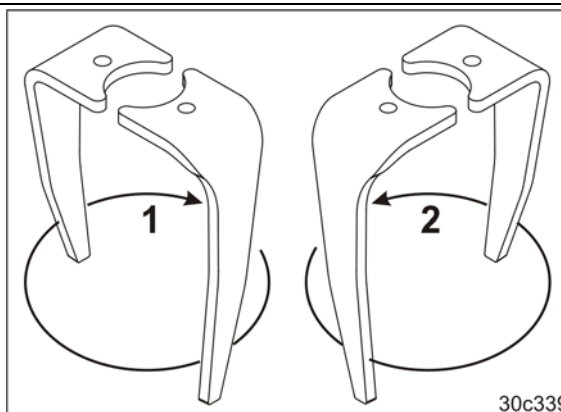
Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με δύο είδη μαχαιριών εργαλείων (δεξιόστροφα/αριστερόστροφα).

Μαχαίρια εργαλείων (1), δεξιόστροφα (βλέπε φορά βέλους).

Μαχαίρια εργαλείων (2), αριστερόστροφα (βλέπε φορά βέλους).

Υπόδειξη:

Ο φορέας εργαλείων που βρίσκεται τέρμα αριστερά κοιτώντας προς την κατεύθυνση πορείας του μηχανήματος περιστρέφεται πάντα δεξιόστροφα.



Εικ. 164

12.3.4 Ρύθμιση ράγας μαχαιριών κυλίνδρου Cracker Disk Walze (εξειδικευμένο συνεργείο)

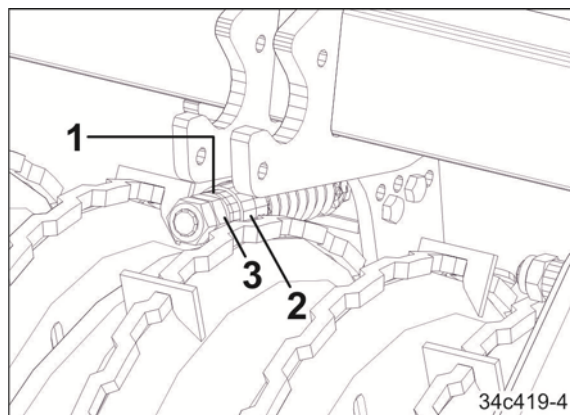
12.3.4.1 Αυξήστε τη δύναμη ελατηρίου, που επενεργεί στη ράγα μαχαιριών .

1. Φέρτε τη ράγα μαχαιριών στη θέση A (βλέπε κεφάλαιο "Ρύθμιση της ράγας μαχαιριών (προαιρετικά, μόνο με κύλινδρο Cracker Disc", στη σελίδα 129).
2. Τοποθετήστε 1 έως 2 ροδέλες ρύθμισης (Εικ. 165/1) ανάμεσα στο χιτώνιο (Εικ. 165/2) και στο εξάγωνο παξιμάδι (Εικ. 165/3).



Όταν αλλάζει η δύναμη ελατηρίου, αλλάζει και η θέση των μαχαιριών.

Ρυθμίστε ξανά τα μαχαίρια (βλέπε κεφάλαιο "Επαναρρύθμιση φθαρμένων μαχαιριών", παρακάτω).



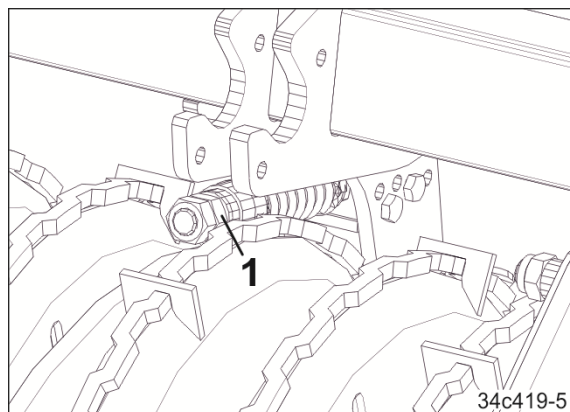
Εικ. 165

12.3.4.2 Επαναρρύθμιση φθαρμένων μαχαιριών

1. Φέρτε τη ράγα μαχαιριών στη θέση A (βλέπε κεφάλαιο "Ρύθμιση της ράγας μαχαιριών (προαιρετικά, μόνο με κύλινδρο Cracker Disc", στη σελίδα 129).
2. Περιστρέψτε το εξάγωνο παξιμάδι (Εικ. 166/1) στο πακέτο ελατηρίων τόσο, μέχρι τα άκρα των μαχαιριών να τελειώνουν στα άκρα των κυλίνδρων. Κοντράρετε το εξάγωνο παξιμάδι.



Αυξήστε τη δύναμη ελατηρίου, εάν δεν επαρκεί το εύρος ρύθμισης. (βλέπε κεφάλαιο "Αυξήστε τη δύναμη ελατηρίου, που επενεργεί στη ράγα μαχαιριών", παραπάνω).



Εικ. 166

12.3.5 Έλεγχος/ρύθμιση αποξέστη κυλίνδρου κωνικών δακτυλίων

Η απόσταση ανάμεσα στον αποξέστη (Εικ. 167/1) και στον σωλήνα του κυλίνδρου ανέρχεται στα 10 mm. Ρυθμίστε στη σωστή διάσταση τους φθαρμένους αποξέστες ή αντικαταστήστε τους.



Εικ. 167

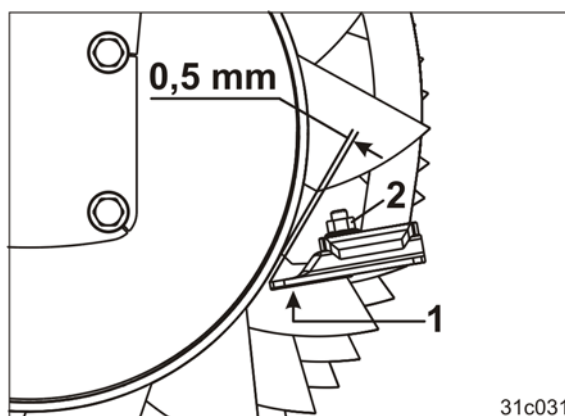
12.3.6 Έλεγχος/ρύθμιση αποξέστη οδοντωτού κυλίνδρου



Οι αποξέστες με επίστρωση σκληρού μετάλλου δεν επιτρέπεται να εφαρμόζουν στον σωλήνα του κυλίνδρου, ώστε να μην υποστεί ζημιά ο σωλήνας του κυλίνδρου.

1. Συνδέστε τη σπартική μηχανή.
2. Ανασηκώστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους με το υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ τόσο, μέχρι ίσα που να απομακρυνθεί ο κύλινδρος από το έδαφος.
3. Στηρίξτε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους από ακούσιο κατέβασμα.
4. Ξεβιδώστε τη βίδα (Εικ. 168/2).
5. Βιδώστε τον αποξέστη (Εικ. 168/1) σε απόσταση 0,5 mm από τον σωλήνα του κυλίνδρου.
6. Περιστρέφοντας τον κύλινδρο ελέγξτε εάν τηρείται σε όλους τους αποξέστες η ελάχιστη απόσταση των 0,5 mm.

Οι αποξέστες με επίστρωση σκληρού μετάλλου δεν επιτρέπεται να έρχονται σε επαφή με τον μανδύα του κυλίνδρου!



Εικ. 168

12.4 Αλλαγή υνιών (εργασίες σε συνεργείο)



ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα υνιά αποτελούνται από σκληρυμένο υλικό. Όταν κατά την αποσυναρμολόγηση ή συναρμολόγηση χρησιμοποιείται ένα σφυρί, μπορεί να σπάσουν ιδίως οι αιχμές και να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς!



ΠΡΟΣΟΧΗ

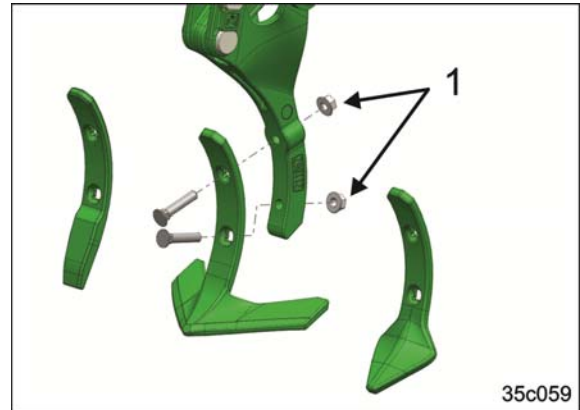
Αυξημένη προσοχή κατά την αλλαγή υνιών! Αποφύγετε την περιστροφή των βιδών.

Κίνδυνος τραυματισμού από αιχμηρά γρέζια!

1. Λασκάρετε τα παξιμάδια στερέωσης (Εικ. 169/1).
2. Αντικαταστήστε τα φθαρμένα υνιά ή προσαρμόστε τα υνιά στις συνθήκες χρήσης.
3. Σφίξτε τα παξιμάδια στερέωσης (Εικ. 169/1).

Προσέξτε στην αλλαγή υνιών:

- Τοποθετήστε τα υνιά χωρίς διάκενο παράλληλα στον φορέα εργαλείων.
- Μετά από 5 ώρες χρήσης, ελέγξτε την καλή έδραση της κοχλιοσύνδεσης.



Εικ. 169

12.5 Αντικατάσταση ελατηρίων έλξης της ασφάλειας υπερφόρτωσης (εργασίες σε συνεργείο)



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ως ασφάλεια υπερφόρτωσης των μαχαιριών χρησιμεύουν ελατήρια έλξης, που βρίσκονται υπό υψηλή προένταση. Για τη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ελατηρίων έλξης χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε ανάλογα βοηθήματα.

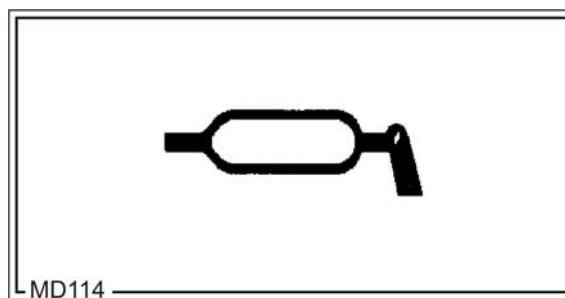
Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού!

12.6 Προδιαγραφή λίπανσης



Πριν από τη λίπανση, καθαρίστε σχολαστικά τα γρασαδοράκια και τον γρασαδόρο, για να μην εισέλθουν ακαθαρσίες στα ρουλεμάν. Αφαιρέστε τελείως το βρώμικο γράσο από τα ρουλεμάν και αντικαταστήστε το με καινούργιο.

Το εικονοσύμβολο επισημαίνει ένα σημείο λίπανσης.



Εικ. 170

12.6.1 Λιπαντικά

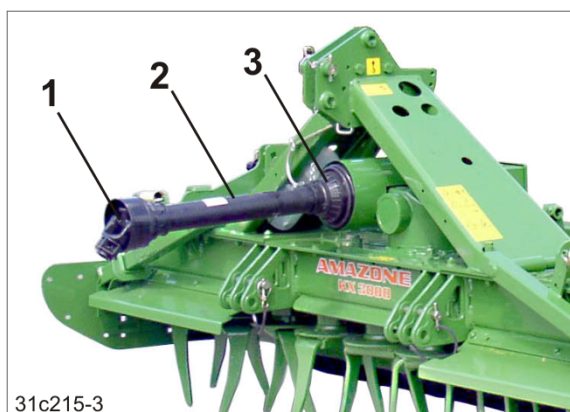
Χρησιμοποιείτε μόνο τα λιπαντικά που αναφέρονται στον πίνακα ή κάποιο άλλο λιθιούχο γράσο πολλαπλών χρήσεων με πρόσθετα EP.

Εταιρεία	Ονομασία λιπαντικού
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2

Εταιρεία	Ονομασία λιπαντικού
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.6.2 Σημεία λίπανσης - Συνοπτικός πίνακας

Σημεία λίπανσης (βλέπε εικόνα)	Αριθμός σημείων λίπανσης	Διάστημα λίπανσης	Υπόδειξη
Εικ. 171/1	1	50 h	Λιπάνετε τον αρθρωτό άξονα σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα. Γρασάρετε τους σωλήνες προστασίας και τους σωλήνες προφίλ. Το γρασάρισμα των σωλήνων προστασίας εμποδίζει το κόλλημα από πάγωμα. Ανοίξτε τα συρόμενα προφίλ για λίπανση.
Εικ. 171/2	1	50 h	
Εικ. 171/3	1	50 h	
Εικ. 172/1	—	• κάθε 500 ώρες λειτουργίας • πριν από παρατεταμένη ακινησία	Καθαρίστε και γρασάρετε τους άξονες
Εικ. 173/1 έως 6	10	50 h	Πλαίσιο ανύψωσης 2.1
Εικ. 174/1 έως 6	10	50 h	Πλαίσιο ανύψωσης 3.1
Εικ. 175/1	2	25 h	Γραμμοχαράκτες



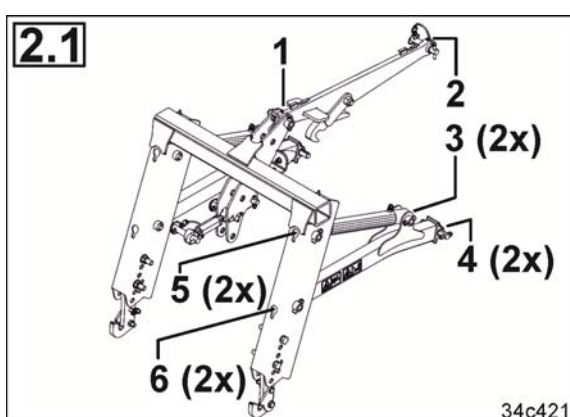
31c215-3

Εικ. 171



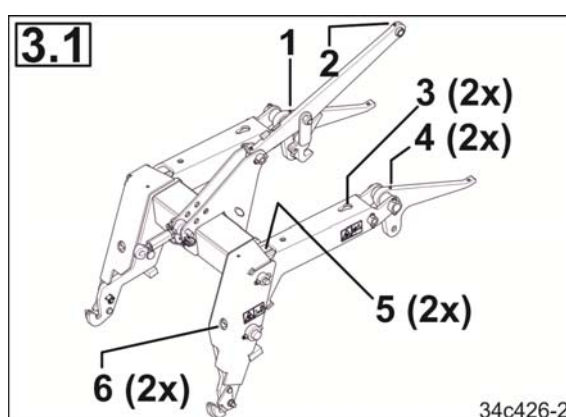
31c542

Εικ. 172



34c421

Εικ. 173



34c426-2

Εικ. 174



34c398

Εικ. 175

12.7 Πρόγραμμα συντήρησης και φροντίδας - Συνοπτικός πίνακας



Εκτελέστε τα διαστήματα συντήρησης σύμφωνα με το διάστημα που παρουσιάζεται πρώτο.

Τα χρονικά διαστήματα, τα διανυθέντα χιλιόμετρα ή τα διαστήματα συντήρησης της συνοδευτικής τεκμηρίωσης τρίτων κατασκευαστών έχουν προτεραιότητα.

Πρώτη ενεργοποίηση	Πριν από την πρώτη ενεργοποίηση	ειδικό συνεργείο	Ελέγξτε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις. Η επιθεώρηση πρέπει να καταγράφεται από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.15
			Κιβώτιο μετάδοσης: Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και την εξαέρωση	Κεφ. 12.8 Κεφ. 12.9 Κεφ. 12.10
			Λεκάνη μετωπικών γραναζιών: Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και την εξαέρωση	Κεφ. 12.11
	Μετά τις πρώτες 10 ώρες λειτουργίας	ειδικό συνεργείο	Ελέγξτε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις. Η επιθεώρηση πρέπει να καταγράφεται από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.15
		ειδικό συνεργείο	Βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένες όλες οι βιδωτές συνδέσεις.	Κεφ. 12.16
	Μετά τις πρώτες 50 ώρες λειτουργίας	ειδικό συνεργείο	Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Special: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.8
			κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Super: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.8
			Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KX Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.9
			Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Special: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.10
			κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Super: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.10

<u>Πριν από την έναρξη της εργασίας</u> (καθημερινά)		Έλεγχος πείρων άνω και κάτω βραχίονα	Κεφ. 12.13
		Έλεγχος: Μήκος των μαχαιριών εργαλείων	
<u>Μετά το τέλος της εργασίας</u> (καθημερινά)		Καθαρισμός μηχανήματος (εάν χρειάζεται)	Κεφ. 12.2
<u>Κάθε εβδομάδα</u> (το αργότερο κάθε 50 ώρες λειτουργίας)	ειδικό συνεργείο	Ελέγξτε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις. Η επιθεώρηση πρέπει να καταγράφεται από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.15
		Κιβώτιο μετάδοσης: Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού	Κεφ. 12.9 Κεφ. 12.8 Κεφ. 12.10
		Λεκάνη μετωπικών γρναζιών: Έλεγχος στάθμης λαδιού	Κεφ. 12.11
<u>Κάθε 500 ώρες λειτουργίας</u>	ειδικό συνεργείο	Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Special: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.8
		κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Super: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.8
		Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KX Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.9
		Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Special: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.10
		κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Super: Αλλαγή λαδιού κιβωτίου	Κεφ. 12.10
<u>Κάθε 6 μήνες</u> μετά τη σεζόν	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος/καθαρισμός/λίπανση κνωδακοφόρου συμπλέκτη	Κεφ. 12.14
<u>Κάθε 6 μήνες</u> <u>πριν τη σεζόν</u>	ειδικό συνεργείο	Ελέγξτε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις. Η επιθεώρηση πρέπει να καταγράφεται από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.15

12.8 Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Special και κιβώτιο μετάδοσης WHG/KE-Super

12.8.1 Εξαέρωση

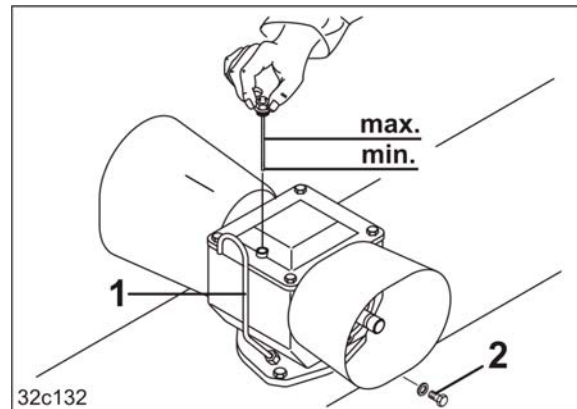
Το κιβώτιο μετάδοσης διαθέτει έναν σωλήνα εξαέρωσης (Εικ. 176/1). Η εξαέρωση πρέπει να είναι εξασφαλισμένη, για να μην παρουσιάσει διαρροές το κιβώτιο μετάδοσης.

12.8.2 Έλεγχος στάθμης λαδιού

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια.
2. Διαβάστε τη στάθμη λαδιού από τη βέργα μέτρησης στάθμης λαδιού.

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

3. Εάν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι κιβωτίου μέσα από το άνοιγμα της βέργας μέτρησης στάθμης λαδιού.



Εικ. 176

12.8.3 Αλλαγή λαδιού κιβωτίου (εξειδικευμένο συνεργείο)

1. Αφαιρέστε τον αρθρωτό άξονα.
2. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από το άνοιγμα εκροής λαδιού.
3. Ξεβιδώστε την τάπα εκροής λαδιού (Εικ. 176/2).
4. Συλλέξτε και διαθέστε σωστά στα απορρίμματα το λάδι του κιβωτίου.
5. Βιδώστε την τάπα εκροής λαδιού.
6. Γεμίστε καινούργιο λάδι κιβωτίου (είδος λαδιού και ποσότητα πλήρωσης, βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά").
7. Βιδώστε τη βέργα μέτρησης στάθμης λαδιού.
8. Τοποθετήστε τον αρθρωτό άξονα.

12.9 Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KX

12.9.1 Εξαέρωση

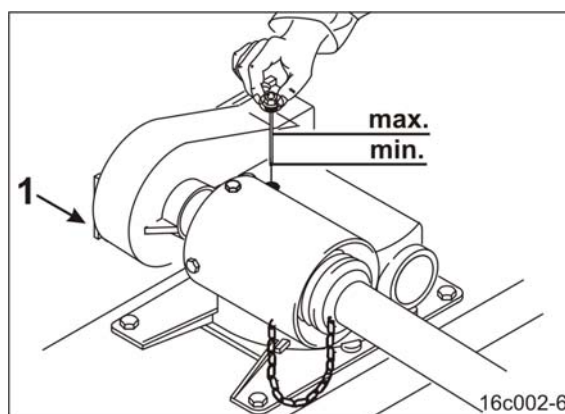
Η ράβδος μέτρησης στάθμης λαδιού διαθέτει μια βαλβίδα εξαέρωσης. Η εξαέρωση πρέπει να είναι εξασφαλισμένη, για να μην παρουσιάσει διαρροές το κιβώτιο μετάδοσης.

12.9.2 Έλεγχος στάθμης λαδιού

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια.
2. Διαβάστε τη στάθμη λαδιού από τη βέργα μέτρησης στάθμης λαδιού.

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

3. Εάν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι κιβωτίου μέσα από το άνοιγμα της βέργας μέτρησης στάθμης λαδιού.



Εικ. 177

12.9.3 Αλλαγή λαδιού κιβωτίου (εξειδικευμένο συνεργείο)

1. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από το άνοιγμα εκροής λαδιού.
2. Ξεβιδώστε την τάπα εκροής λαδιού (Εικ. 177/1).
3. Συλλέξτε και διαθέστε σωστά στα απορρίμματα το λάδι του κιβωτίου.
4. Βιδώστε την τάπα εκροής λαδιού.
5. Γεμίστε καινούργιο λάδι κιβωτίου (είδος λαδιού και ποσότητα πλήρωσης, βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά").
6. Βιδώστε τη βέργα μέτρησης στάθμης λαδιού.

12.10 Κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Special και κιβώτιο μετάδοσης WHG/KG-Super

12.10.1 Εξαέρωση

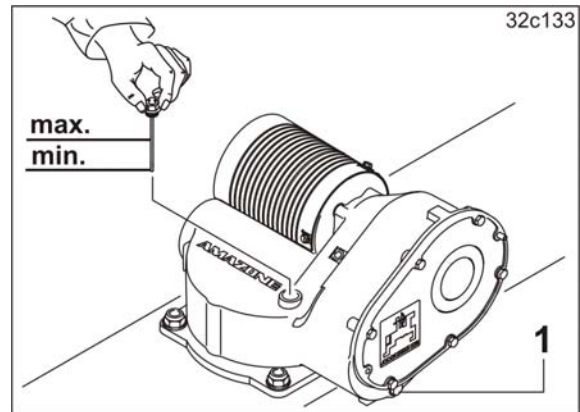
Η ράβδος μέτρησης στάθμης λαδιού διαθέτει μια βαλβίδα εξαέρωσης. Η εξαέρωση πρέπει να είναι εξασφαλισμένη, για να μην παρουσιάσει διαρροές το κιβώτιο μετάδοσης.

12.10.2 Έλεγχος στάθμης λαδιού

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια.
2. Διαβάστε τη στάθμη λαδιού από τη βέργα μέτρησης στάθμης λαδιού.

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

3. Εάν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι κιβωτίου μέσα από το άνοιγμα της βέργας μέτρησης στάθμης λαδιού.



Εικ. 178

12.10.3 Αλλαγή λαδιού κιβωτίου (εξειδικευμένο συνεργείο)

1. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από το άνοιγμα εκροής λαδιού.
2. Ξεβιδώστε την τάπα εκροής λαδιού (Εικ. 178/1).
3. Συλλέξτε και διαθέστε σωστά στα απορρίμματα το λάδι του κιβωτίου.
4. Βιδώστε την τάπα εκροής λαδιού.
5. Γεμίστε καινούργιο λάδι κιβωτίου (είδος λαδιού και ποσότητα πλήρωσης, βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά").
6. Βιδώστε τη βέργα μέτρησης στάθμης λαδιού.

12.11 Λεκάνη μετωπικών γραναζιών



Δεν επιτρέπεται να καταλήξουν ακαθαρσίες στη λεκάνη μετωπικών γραναζιών.



Δεν απαιτείται αλλαγή λαδιών.

12.11.1 Εξαέρωση

Η λεκάνη μετωπικών γραναζιών διαθέτει έναν σωλήνα εξαέρωσης (Εικ. 179/1). Η εξαέρωση πρέπει να είναι εξασφαλισμένη, για να μην παρουσιάσει διαρροές η λεκάνη μετωπικών γραναζιών.

12.11.2 Έλεγχος στάθμης λαδιού (μόνο περιστροφικοί καλλιεργητές KG και KX)

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια.
2. Ανοίξτε το καπάκι με τον σωλήνα εξαέρωσης (Εικ. 179/1).

Τα μετωπικά γρανάζια στη λεκάνη μετωπικών γραναζιών πρέπει να είναι καλυμμένα μέχρι τη μέση με λάδι κιβωτίου.

3. Εάν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι κιβωτίου.

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



Εικ. 179

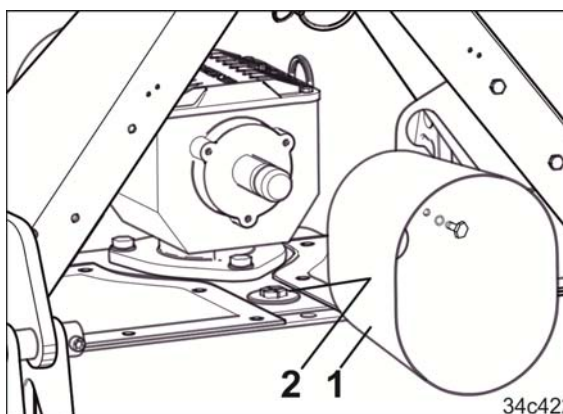
12.11.3 Έλεγχος στάθμης λαδιού (μόνο σβωλοκόπτης KE)

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια.
2. Ξεβιδώστε το δοχείο προστασίας (Εικ. 180/1).
3. Ανοίξτε την τάπα στεγανοποίησης (Εικ. 180/2).

Τα μετωπικά γρανάζια στη λεκάνη μετωπικών γραναζιών πρέπει να είναι καλυμμένα μέχρι τη μέση με λάδι κιβωτίου.

4. Εάν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι κιβωτίου.

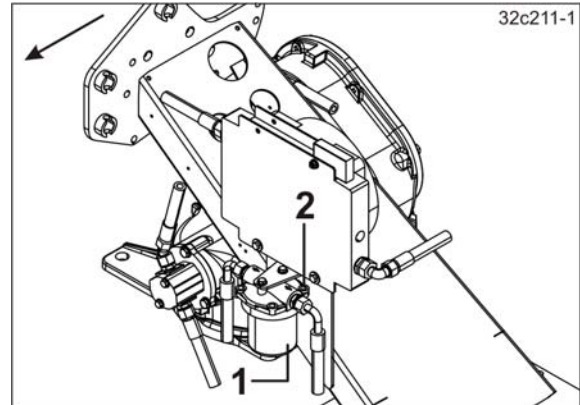
Είδος λαδιού και ποσότητα πλήρωσης, βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".



Εικ. 180

12.12 Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού στο κιτ ψύξης (εξειδικευμένο συνεργείο)

1. Αφαιρέστε το δοχείο φίλτρου λαδιού (Εικ. 181/1).
- 1.1 Ξεβιδώστε τις βίδες (Εικ. 181/2).
- 1.2 Απομακρύνετε προσεκτικά το δοχείο φίλτρου λαδιού.
Συλλέξτε το εξερχόμενο λάδι.
2. Αντικαταστήστε το φίλτρο λαδιού στο δοχείο φίλτρου λαδιού.



Εικ. 181

12.13 Έλεγχος πείρων άνω και κάτω βραχίονα

Ελέγξτε τους πείρους των άνω και κάτω βραχιόνων σε κάθε σύνδεση του μηχανήματος για εμφανή ελαττώματα και αντικαταστήστε τους σε περίπτωση φθοράς.

12.14 Έλεγχος/καθαρισμός/λίπανση κνωδακοφόρου συμπλέκτη (εξειδικευμένο συνεργείο)

Ο κνωδακοφόρος συμπλέκτης δεν χρήζει συντήρησης υπό κανονικές συνθήκες χρήσης.

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

Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικό γράσο:

- Agraset 116 ή
- Agraset 117.

12.15 Υδραυλικό σύστημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος μόλυνσης από εισχώρηση στον οργανισμό υδραυλικού ελαίου του υδραυλικού συστήματος, το οποίο βρίσκεται υπό υψηλή πίεση!

- Εργασίες στο υδραυλικό σύστημα επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από ειδικό συνεργείο!
- Εκτονώστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα, πριν ξεκινήσετε εργασίες στο υδραυλικό σύστημα!
- Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε κατάλληλα βοηθητικά μέσα για την αναζήτηση σημείων διαρροής!
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να στεγανοποιήσετε μη στεγανές υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις με το χέρι ή τα δάχτυλα. Το υγρό (υδραυλικό έλαιο) που εξέρχεται με μεγάλη πίεση μπορεί να διαπεράσει το δέρμα, να εισχωρήσει στο σώμα και να προκαλέσει βαρύτατους τραυματισμούς! Σε περίπτωση πρόκλησης τραυματισμών από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης!



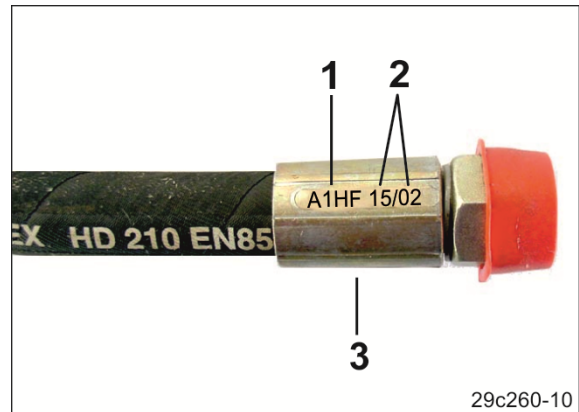
- Προσέξτε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων στο υδραυλικό σύστημα του ελκυστήρα, ώστε το υδραυλικό σύστημα τόσο του ελκυστήρα όσο και του ρυμουλκούμενου να μην βρίσκεται υπό πίεση!
- Φροντίστε για σωστή σύνδεση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων.
- Ελέγχετε τακτικά όλους τις εύκαμπτες υδραυλικές σωληνώσεις και τα σημεία σύνδεσης για την ύπαρξη ζημιών και ακαθαρσιών.
- Φροντίστε ώστε οι υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά ετησίως από ειδικό για την ασφαλή λειτουργία τους!
- Αντικαταστήστε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις που παρουσιάζουν ζημιές ή γήρανση! Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις AMAZONE!
- Η διάρκεια χρήσης των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων 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 κι επομένως είναι περιορισμένη η διάρκεια αποθήκευσης και χρήσης τους. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, η διάρκεια χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδίως λαμβάνοντας υπόψη τον πιθανό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι ενδεικτικές τιμές.
- Η διάθεση του παλιού, χρησιμοποιημένου ελαίου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς. Σε περίπτωση προβλημάτων που αφορούν τη διάθεση στα απορρίμματα επικοινωνήστε με τον προμηθευτή των λαδιών!
- Φυλάσσετε το υδραυλικό έλαιο μακριά από παιδιά!
- Προσέξτε, ώστε το υδραυλικό έλαιο να μην εισέλθει στο έδαφος και στο νερό!

12.15.1 Σήμανση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων

Η σήμανση του εξαρτήματος σύνδεσης παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

Εικ. 182/...

- (1) Σήμα του κατασκευαστή του υδραυλικού αγωγού (A1HF)
- (2) Ημερομηνία παραγωγής του υδραυλικού αγωγού (15/02 = έτος / μήνας = Φεβρουάριος 2015)
- (3) Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (210 bar).



Εικ. 182

12.15.2 Διαστήματα συντήρησης

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

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

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία

1. Ελέγξτε τις εύκαμπτες υδραυλικές σωληνώσεις για εμφανή ελαττώματα.
2. Αποκαταστήστε τα σημεία τριβής σε υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις και σωλήνες.
3. Αντικαταστήστε αμέσως τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις που έχουν υποστεί φθορά ή ζημιές.

12.15.3 Κριτήρια επιθεώρησης για υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις



Προσέξτε τα ακόλουθα κριτήρια ελέγχου για τη δική σας ασφάλεια!

Αντικαταστήστε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις, εάν διαπιστώσετε κατά τον έλεγχο τα ακόλουθα:

- Φθορές στο εξωτερικό περίβλημα που φτάνουν μέχρι το ένθεμα (π.χ. σημεία φθοράς από τριβή, κομμένα σημεία, σημεία με σκισίματα).
- Πορώδης υφή της επιφάνειας του εξωτερικού περιβλήματος (σχηματισμός ρωγμών στο υλικό του αγωγού).
- Παραμορφώσεις, που δεν ανταποκρίνονται στο κανονικό σχήμα του αγωγού ή του σωλήνα. Παραμορφώσεις, που δεν ανταποκρίνονται στο κανονικό σχήμα του αγωγού ή του σωλήνα. Τόσο όταν ο αγωγός δεν φέρει πίεση όσο και όταν ο αγωγός φέρει πίεση ή σε περίπτωση κάμψης (π.χ. διαχωρισμός στρωμάτων, σχηματισμός από φουσκάλες, σημεία σύνθλιψης, τσάκισμα).

- Μη στεγανά σημεία.
- Φθορές ή παραμόρφωση του συνδετικού εξαρτήματος (πρόβλημα στεγανότητας). Μικρές επιφανειακές φθορές δεν αποτελούν λόγο αντικατάστασης.
- Ο αγωγός βγαίνει σταδιακά από το εξάρτημα σύνδεσης.
- Διάβρωση στο εξάρτημα σύνδεσης, η οποία περιορίζει τη λειτουργία και την αντοχή.
- Δεν τηρήθηκαν τα απαιτούμενα για τη συναρμολόγηση.
- Έχει σημειωθεί υπέρβαση του ορίου χρήσης των 6 χρόνων.

Ο χρόνος χρήσης προκύπτει προσθέτοντας στην ημερομηνία παραγωγής του υδραυλικού αγωγού 6 χρόνια. Εάν η ημερομηνία παραγωγής που αναγράφεται στο εξάρτημα σύνδεσης είναι το "2015", ο χρόνος χρήσης λήγει τον Φεβρουάριο του 2021. Βλέπε σχετικά "Σήμανση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων".

12.15.4 Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων



Προσέξτε κατά την τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων οπωσδήποτε τις ακόλουθες υποδείξεις:

- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις AMAZONE!
- Φροντίζετε πάντοτε για την καθαριότητα.
- Πρέπει κατά κανόνα να τοποθετείτε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις έτσι ώστε σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας
 - ο να μην εφαρμόζονται ελκτικές δυνάμεις, εκτός από το βάρος των ίδιων των εξαρτημάτων.
 - ο σε αγωγούς με μικρό μήκος να αποφεύγεται η εφαρμογή πλάγιων δυνάμεων.
 - ο Να αποφεύγονται εξωτερικές, μηχανικές επιδράσεις στους υδραυλικούς αγωγούς.

Φροντίστε, ώστε οι αγωγοί να μην τρίβονται σε εξαρτήματα ή μεταξύ τους, τοποθετώντας και στερεώνοντάς τους κατάλληλα. Ασφαλίστε τους υδραυλικούς αγωγούς, εάν απαιτείται, με προστατευτικά καλύμματα. Καλύψτε αιχμηρά εξαρτήματα.

 - ο Να μην σημειώνεται υπέρβαση των επιτρεπόμενων ακτινών κάμψης.
- Σε περίπτωση σύνδεσης των υδραυλικών αγωγών σε κινούμενα εξαρτήματα πρέπει το μήκος των αγωγών να είναι αρκετό, ώστε σε ολόκληρη την περιοχή κίνησης να μην σημειώνεται υπέρβαση των ελάχιστων επιτρεπόμενων ακτινών κάμψης και/ή να μην εφαρμόζονται στον υδραυλικό αγωγό ελκτικές δυνάμεις.
- Στερεώστε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις στα προβλεπόμενα σημεία στερέωσης. Μην τοποθετείτε τα στηρίγματα των εύκαμπτων σωληνώσεων σε σημεία, που περιορίζουν τη φυσική κίνηση και την αυξομείωση του μήκους του εύκαμπτου σωλήνα.
- Απαγορεύεται η βαφή των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων!

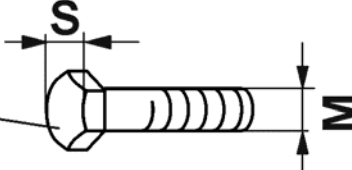
12.16 Ροπές σύσφιξης κοχλιών



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

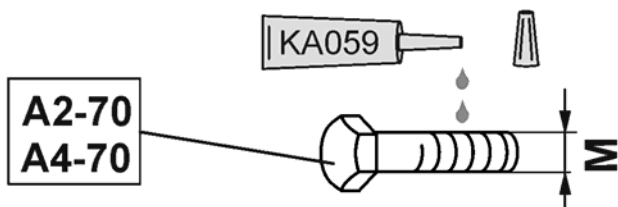


Ο πίνακας δείχνει επιτρεπόμενες μέγιστες τιμές για κοχλιοσυνδέσεις με τιμή τριβής $\mu=0,12$ και δεν περιλαμβάνει άλλους παράγοντες ασφαλείας. Οι αναφερόμενες τιμές σύσφιξης χρησιμεύουν ως ενδεικτικές τιμές!

8.8 10.9 12.9		$\mu=0,12$		
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	36	42
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	48	71	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	84	123	144
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	133	195	229
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	206	302	354
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	295	421	492
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	415	592	692
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	567	807	945
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	714	1017	1190
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



Οι αναφερόμενες τιμές σύσφιξης είναι ενδεικτικές τιμές!



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314





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](http://www.amazone.de)

Παραρτήματα εργοστασίου:

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

Εργοστάσιο παραγωγής λιπασματοδιανομέων, γεωργικών ψεκαστήρων, σπαρτικών μηχανών,
μηχανημάτων επεξεργασίας εδάφους αποθηκών πολλαπλών χρήσεων και μηχανημάτων για δήμους
