

Οδηγίες χειρισμού

AMAZONE

Cirrus Special

3001 / 4001 / 6001



MG 1748
BAH0009.1 12.06
Printed in Germany



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



Δεν πρέπει

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

Λειψία-Plagwitz 1872. *Rud. Sark.*

Στοιχεία αναγνώρισης

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

Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος:
(δεκαψήφιος)

Τύπος:

Cirrus Special

Έτος κατασκευής:

Βασικό βάρος kg:

Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος kg:

Μέγιστο βάρος φόρτωσης kg:

Διεύθυνση κατασκευαστή

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Φαξ.: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

Παραγγελία ανταλλακτικών

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 501-290

Φαξ.: + 49 (0) 5405 501-106

e-mail: amazone@amazone.de

Κατάλογος ανταλλακτικών στο Ίντερνετ: www.amazone.de

Όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά παρακαλούμε να αναφέρετε πάντα τον αριθμό αναγνώρισης του μηχανήματος (δεκαψήφιος).

Τυπικά στοιχεία των οδηγιών χειρισμού

Αριθμός εγγράφου: MG 1748

Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου: 12.06

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2006

Επιφυλασσόμαστε όλων των δικαιωμάτων μας.

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

Αγαπητέ Πελάτη,

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

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

Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες χειρισμού πριν θέσετε το μηχανήμα 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 μηχανήμα.

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.

Αξιολόγηση από τους χρήστες

Αγαπητή αναγνώστρια, Αγαπητέ αναγνώστη,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Φαξ.: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

1	Οδηγίες προς τον χρήστη.....	10
1.1	Σκοπός του εγγράφου.....	10
1.2	Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού	10
1.3	Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις.....	10
2	Γενικές οδηγίες ασφαλείας	11
2.1	Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη.....	11
2.2	Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας	13
2.3	Οργανωτικά μέτρα	14
2.4	Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....	14
2.5	Άτυπα μέτρα ασφαλείας.....	14
2.6	Εκπαίδευση των ατόμων	15
2.7	Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία.....	16
2.8	Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια.....	16
2.9	Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών	16
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	25
2.14	Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας.....	27
2.15	Ασφαλής τρόπος εργασίας	27
2.16	Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή.....	28
2.16.1	Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων	28
2.16.2	Υδραυλικό σύστημα	32
2.16.3	Ηλεκτρικό σύστημα	33
2.16.4	Συνδεδεμένα μηχανήματα.....	33
2.16.5	Σύστημα φρένων.....	34
2.16.6	Ελαστικά.....	35
2.16.7	Εργασία με τη σπαρτική μηχανή.....	35
2.16.8	Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή.....	36
3	Φόρτωση και εκφόρτωση	37
3.1	Φόρτωση του Cirrus.....	38
3.2	Εκφόρτωση της σπαρτικής μηχανής Cirrus.....	38
4	Περιγραφή προϊόντος	39
4.1	Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων	40
4.2	Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....	43
4.3	Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.....	44
4.4	Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας.....	45
4.5	Προβλεπόμενη χρήση.....	47
4.6	Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία	48
4.7	Πινακίδα τύπου και σήμα CE	49
4.8	Τεχνικά χαρακτηριστικά	50
4.9	Δήλωση συμμόρφωσης	51
4.10	Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ.....	51
4.11	Στοιχεία σχετικά με την δημιουργία θορύβου.....	52
5	Δομή και λειτουργία	53
5.1	Ηλεκτροϋδραυλικά συγκροτήματα ελέγχου	54
5.2	Ελαστικοί υδραυλικοί αγωγοί.....	54
5.2.1	Σύνδεση ελαστικών υδραυλικών αγωγών	54
5.2.2	Αποσυνδέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς.....	55

5.3	Κύριο σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα με δύο αγωγούς.....	56
5.3.1	Σύνδεση του αγωγού φρένων και του αγωγού αποθέματος.....	57
5.3.2	Αποσύνδεση του αγωγού φρένων και του αγωγού αποθέματος.....	58
5.4	Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων	59
5.4.1	Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων	59
5.4.2	Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων	59
5.5	Τερματικό χειρισμού AMATRON⁺	60
5.6	Σποροκιβώτιο	62
5.6.1	Ψηφιακή επιτήρηση στάθμης πλήρωσης (προαιρετικά)	62
5.7	Δοσομέτρηση ποσότητας σπόρων	63
5.7.1	Πίνακας Σπόρων-Κυλίνδρων δοσομέτρησης.....	64
5.7.2	Κύλινδροι δοσομέτρησης	65
5.7.3	Ρύθμιση ποσοτήτων σποράς στον συμπλέκτη Vario.....	66
5.7.4	Ηλεκτρονική ρύθμιση ποσοτήτων σποράς στο συμπλέκτη Vario (προαιρετικά)	67
5.7.5	Ρύθμιση ποσοτήτων σποράς με μέγιστη ποσότητα σποράς (προαιρετικά)	67
5.7.6	Αύξηση της ποσότητας σποράς, πίεση υνιού σποράς και πίεση σβάρνας	69
5.7.7	Δοκιμαστική μέτρηση.....	69
5.7.8	Σκάφες.....	69
5.8	Ανεμιστήρας	70
5.8.1	Πίνακας αριθμού στροφών του ανεμιστήρα	71
5.8.2	Κεφαλή διανομής.....	72
5.9	Πλευρικός τροχός κίνησης	72
5.10	Κωνικά λάστιχα	73
5.11	Εναπόθεση του σπόρου.....	73
5.11.1	Δίσκοι RoTeC και δίσκοι σποράς RoTeC⁺	74
5.11.2	Πίεση δίσκου σποράς.....	75
5.11.3	Άξονας ρύθμισης για τα ροδάκια πίεσης σπόρου (προαιρετικά)	76
5.12	Πλαίσιο δίσκων δύο σειρών	77
5.13	Υνάκια κάλυψης της ροδιάς (προαιρετικά).....	78
5.14	Σβάρνα Exakt	79
5.15	Γραμμοχάρacteres	80
5.16	Δημιουργία διαδρόμων.....	81
5.16.1	Παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων	84
5.16.2	Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8	86
5.16.3	Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 2 plus και 6 plus	87
5.16.4	Απενεργοποίηση μισής πλευράς (μερικό πλάτος)	88
5.16.5	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων (προαιρετικό).....	88
6	Θέση σε λειτουργία	89
6.1	Έλεγχος καταλληλότητας τρακτέρ.....	90
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	90
6.1.1.1	Απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό (προσαρτημένο μηχανήμα)	91
6.1.1.2	Υπολογισμός του ελάχιστου απαιτούμενου έρματος μπροστά $G_{V \min}$ για την εξασφάλιση της δυνατότητας αλλαγής διεύθυνσης του τρακτέρ.....	92
6.1.1.3	Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου του πρόσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{V \text{tat}}$	92
6.1.1.4	Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος	92
6.1.1.5	Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου του οπίσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{H \text{tat}}$	92
6.1.1.6	Φέρουσα ικανότητα των ελαστικών.....	92
6.1.1.7	Πίνακας.....	93
6.1.2	Προϋποθέσεις για τη λειτουργία του τρακτέρ με συνδεδεμένα μηχανήματα	94
6.1.3	Μηχανήματα χωρίς δικό τους σύστημα φρένων	94
6.2	Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.....	95
6.3	Κανονισμός συναρμολόγησης της υδραυλικής σύνδεσης της μετάδοσης κίνησης του ανεμιστήρα	96
6.4	Πρώτη συναρμολόγηση του AMATRON⁺	97

7	Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος	98
7.1	Σύνδεση μηχανήματος	98
7.1.1	Αποκατάσταση υδραυλικών συνδέσεων	103
7.1.2	Αποκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων	104
7.1.3	Σύνδεση συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα	104
7.1.4	Σύνδεση υδραυλικού συστήματος φρένων	105
7.2	Αποσύνδεση μηχανήματος	106
8	Ρυθμίσεις	109
8.1	Ρύθμιση αισθητήρα στάθμης πλήρωσης	109
8.2	Εισαγωγή του κυλίνδρου δοσομέτρησης στο δοσομετρητή	110
8.3	Ρύθμιση δοσομέτρησης σπόρων με δοκιμαστική μέτρηση	112
8.3.1	Ρύθμιση της ποσότητας σποράς μαζί με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με συμπλέκτη Vario χωρίς ηλεκτρονική ρύθμιση ποσοτήτων σποράς	114
8.3.1.1	Εξακρίβωση της θέσης του κιβωτίου μετάδοσης με τη βοήθεια του δίσκου υπολογισμού	117
8.3.2	Ρύθμιση της ποσότητας σποράς μαζί με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με συμπλέκτη Vario με ηλεκτρονική ρύθμιση ποσοτήτων σποράς	118
8.3.3	Ρύθμιση της ποσότητας σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με μέγιστη ποσότητα σποράς	120
8.4	Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα	121
8.4.1	Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ελέγχου ροής του τρακτέρ	121
8.4.2	Ρύθμιση του αριθμού στροφών του ανεμιστήρα στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης του μηχανήματος	121
8.4.3	Ρύθμιση επιτήρησης αριθμού στροφών ανεμιστήρα στον AMATRON⁺	122
8.4.3.1	Συναγερμός σε περίπτωση απόκλισης του αριθμού στροφών του ανεμιστήρα από την προβλεπόμενη τιμή	122
8.5	Ρύθμιση δίσκων σποράς	123
8.5.1	Ρύθμιση πλαστικών δίσκων RoTeC	124
8.6	Ρύθμιση του άξονα ρύθμισης για ροδάκια πίεσης σπόρου	126
8.6.1	Ρύθμιση των τσαταλιών που ακολουθούν	127
8.7	Ρύθμιση μήκους γραμμοχαρακτών και έντασης εργασίας	128
8.8	Ρύθμιση στα υνάκια κάλυψης της ροδιάς (πάνω στο χωράφι)	129
8.9	Ρύθμιση πλαισίου δίσκων (πάνω στο χωράφι)	130
8.9.1	Ρύθμιση του βάθους εργασίας του πλαισίου δίσκων για την αναστροφή με τον άξονα	130
8.9.2	Ρύθμιση του βάθους εργασίας του πλαισίου δίσκων για αναστροφή με τον κύλινδρο	130
8.9.3	Ρύθμιση των εξωτερικών πηχέων των δίσκων	131
8.9.4	Ρύθμιση ακραίων δίσκων	131
8.10	Ρύθμιση σβάρνας Exakt	132
8.10.1	Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας	132
8.10.2	Ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt	133
8.10.2.1	Ρύθμιση της πίεσης της σβάρνας Exakt (υδραυλική ρύθμιση)	133
8.10.3	Ρύθμιση του ρυθμού δημιουργίας διαδρόμων/ μετρητή διαδρόμων στον AMATRON⁺	134
8.10.4	Απενεργοποίηση μισού τμήματος του μηχανήματος	135
8.10.5	Θέση των βάσεων των δίσκων της συσκευής δημιουργίας διαδρόμων σε θέση εργασίας / σε θέση μεταφοράς	136
9	Μεταφορά	138
10	Χρήση του μηχανήματος	146
10.1	Ανάπτυξη / σύμπτυξη του μηχανήματος (εκτός της σπαρτικής μηχανής Cirrus 3001)	147
10.1.1	Ανάπτυξη κινούμενων μερών του μηχανήματος	147
10.1.2	Σύμπτυξη των κινούμενων μερών του μηχανήματος	150
10.2	Αφαίρεση του πήχυ προστασίας	152
10.3	Γέμισμα του σποροκιβωτίου	153
10.3.1	Γέμισμα του σποροκιβωτίου με σπόρους σε σακιά από όχημα τροφοδοσίας	155
10.3.2	Γέμισμα του σποροκιβωτίου με ατέρμονα κοχλία φόρτωσης	155
10.3.3	Γέμισμα σποροκιβωτίου από μεγάλους σάκους (Big-Bags)	156
10.3.4	Εισαγωγή ποσότητας πλήρωσης στον AMATRON⁺	156

10.4	Αφαιρέστε την ασφάλεια μεταφοράς των γραμμοχαρακτών (μόνο στην Cirrus 3001 Special)	156
10.5	Έναρξη της εργασίας	157
10.6	Έλεγχοι	158
10.6.1	Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων	158
10.7	Κατά τη διάρκεια της εργασίας	159
10.8	Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού	160
10.8.1	Αναστροφή με τον άξονα	160
10.8.2	Αναστροφή με τον κύλινδρο	161
10.9	Ολοκλήρωση της εργασίας στο χωράφι	162
10.10	Άδειασμα του σποροκιβωτίου και/ή των κελύφων σποράς	162
11	Βλάβες	165
11.1	Ένδειξη υπολειπόμενης ποσότητας σπόρων	165
11.2	Απώλεια του AMATRON⁺ κατά τη διάρκεια της εργασίας	166
11.3	Αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων	168
11.4	Πίνακας βλαβών	169
12	Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή	170
12.1	Ασφάλιση του συνδεδεμένου μηχανήματος	170
12.2	Ασφάλιση του ανυψωμένου μηχανήματος (ειδικό συνεργείο)	171
12.3	Καθαρισμός μηχανήματος	171
12.3.1	Καθαρισμός κεφαλής διασποράς (ειδικό συνεργείο)	173
12.3.2	Διακοπή λειτουργίας του μηχανήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα	173
12.4	Κανονισμός λίπανσης	174
12.4.1	Λιπαντικά μέσα	174
12.4.2	Συνοπτική παρουσίαση σημείων λίπανσης	175
12.4.2.1	Λίπανση μαστού λίπανσης με ανεπτυγμένο ή καταβιβασμένο μηχανήμα	176
12.5	Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης	177
12.5.1	Επανασύσφιξη βιδών τροχών και βιδών πλύμνης (ειδικό συνεργείο)	179
12.5.2	Έλεγχος πίεσης αέρα ελαστικών (ειδικό συνεργείο)	179
12.5.3	Συντήρηση αλυσίδων με κυλίνδρους και γραναζών	180
12.5.4	Συντήρηση εδράνου άξονα σποράς	180
12.5.5	Έλεγχος στάθμης ελαίου στο συμπλέκτη Vario	181
12.5.6	Υδραυλικό σύστημα	182
12.5.6.1	Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος	183
12.5.6.2	Διαστήματα συντήρησης	183
12.5.6.3	Κριτήρια ελέγχου για υδραυλικούς αγωγούς	183
12.5.6.4	Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών αγωγών	184
12.5.7	Κύριο σύστημα φρένων: Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων - Υδραυλικό σύστημα φρένων	185
12.5.7.1	Έλεγχος ασφαλούς λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων (ειδικό συνεργείο)	186
12.5.8	Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων	187
12.5.8.1	Αφαιρέστε το νερό από το σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων	187
12.5.8.2	Εξωτερικός έλεγχος δοχείου συμπιεσμένου αέρα του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων	187
12.5.8.3	Έλεγχος πίεσης εντός του δοχείου συμπιεσμένου αέρα του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων (ειδικό συνεργείο)	188
12.5.8.4	Έλεγχος στεγανότητας του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων (ειδικό συνεργείο)	188
12.5.8.5	Καθαρισμός φίλτρου αγωγού του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων (ειδικό συνεργείο)	188
12.5.9	Υδραυλικό σύστημα φρένων	189
12.5.9.1	Έλεγχος στάθμης υγρών φρένων	189
12.5.9.2	Αντικατάσταση υγρών φρένων (ειδικό συνεργείο)	189
12.5.9.3	Έλεγχος φρένων στο υδραυλικό μέρος του συστήματος φρένων (ειδικό συνεργείο)	190
12.5.9.4	Έλεγχος πάχους των φερμουίτ (ειδικό συνεργείο)	190
12.5.9.5	Εξαέρωση υδραυλικού συστήματος φρένων (ειδικό συνεργείο)	190
12.6	Εργασίες ρύθμισης στο συνεργείο και εργασίες επισκευής	192
12.6.1	10 ώρες λειτουργίας μετά από αντικατάσταση τροχού (ειδικό συνεργείο)	192

12.6.2	Μετά την επισκευή των φρένων (ειδικό συνεργείο)	192
12.6.3	Ρύθμιση διαδρόμου στο πλάτος του μεταξόνιου του τρακτέρ (ειδικό συνεργείο)	192
12.6.3.1	Ρύθμιση πλάτους ίχνους (Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση σύρτη)	193
12.6.4	Ρύθμιση των γραμμοχαρακτών για τη σωστή είσοδο στη βάση μεταφοράς (ειδικό συνεργείο)	195
12.6.5	Επισκευές στο δοχείο πίεσης (ειδικό συνεργείο)	196
12.6.6	Έλεγχος της ροπής σύσφιξης του κόντρα παξιμαδιού μετά από επισκευή στο κινητό μέρος του μηχανήματος (ειδικό συνεργείο).....	197
12.6.7	Αντικατάσταση της αναλώσιμης ακμής του δίσκου RoTeC (ειδικό συνεργείο).....	197
12.7	Κάτω βραχίονας έλξης	198
12.8	Ροπές σύσφιξης κοχλιών	199
13	Σχέδιο υδραυλικών συνδέσεων	200
13.1	Υδραυλικό σχεδιάγραμμα σπαρτικής μηχανής Cirrus 3001 Special	200
13.2	Υδραυλικό σχεδιάγραμμα σπαρτικής μηχανής Cirrus 4001 Special / 6001 Special	202

1 Οδηγίες προς τον χρήστη

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

1.1 Σκοπός του εγγραφέου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

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

1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού

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

1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις

Εντολές χειρισμού και αποτελέσματα

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

1. Εντολή χειρισμού 1

→ Αντίδραση του μηχανήματος στην εντολή χειρισμού 1

2. Εντολή χειρισμού 2

Απαριθμήσεις

Απαριθμήσεις χωρίς υποχρεωτική σειρά παρουσιάζονται ως λίστα με σημεία απαρίθμησης. Παράδειγμα:

- Σημείο 1
- Σημείο 2

Αριθμοί θέσης σε εικόνες

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

Παράδειγμα (Εικ. 3/6):

- Εικόνα 3
- Θέση 6

2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας

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

2.1 Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη

Τηρείτε τις οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

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

Υποχρεώσεις του χρήστη

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

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

Ο χρήστης υποχρεούται

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

Εάν έχετε ερωτήσεις παρακαλούμε απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

Υποχρεώσεις του χειριστή

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

- να τηρούν τους βασικούς κανονισμούς σχετικά με την ασφαλή εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων,
- να διαβάσουν και να τηρούν τις οδηγίες του Κεφαλαίου "Γενικές οδηγίες ασφαλείας" του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού.
- να διαβάζουν το Κεφάλαιο "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα", στη σελίδα 18 του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού και να τηρούν τις οδηγίες ασφαλείας των προειδοποιητικών εικόνων κατά τη λειτουργία του μηχανήματος.
- να εξοικειωθούν με το μηχάνημα.
- να διαβάζουν τα κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού, τα οποία είναι σημαντικά για την εκτέλεση των εργασιών που πρόκειται να εκτελέσουν.

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

Κίνδυνοι κατά το χειρισμό του μηχανήματος

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

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

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο

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

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

Εγγύηση και νομική ευθύνη

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

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

2.2 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

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

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



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επισημαίνει πρακτικές συμβουλές και ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες.

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

2.3 Οργανωτικά μέτρα

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

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



Το εγχειρίδιο χειρισμού

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

Ελέγχετε τακτικά όλα τα διαθέσιμα συστήματα προστασίας!

2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

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

Συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη

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

2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας

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

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

2.6 Εκπαίδευση των ατόμων

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

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

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

Υπόμνημα:

X..επιτρέπεται

--..δεν επιτρέπεται

- ¹⁾ Άτομο, το οποίο μπορεί να αναλάβει συγκεκριμένη εργασία, και να την διεκπεραιώσει κατ' εντολή εταιρείας με τη σχετική ειδικότητα.
- 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:
Ειδικότητα 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 συμπίεσμένου 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 σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, πρέπει να βρίσκονται πάντα σε κατάσταση, όπως την προβλέπει η άδεια ή η έγκριση που διαθέτουν.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

Απαγορεύεται κατά κανόνα

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

2.10.1 Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα

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

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

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

2.11 Καθαρισμός και διάθεση

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

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

2.12 Θέση εργασίας του χειριστή

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

2.13 Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα



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

Προειδοποιητικές εικόνες - Δομή

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

Μια προειδοποιητική εικόνα αποτελείται από 2 πεδία:



Το πεδίο 1

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

Το πεδίο 2

περιγράφει με εικόνα την οδηγία αποφυγής του κινδύνου.

Προειδοποιητικές εικόνες - Επεξηγήσεις

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

1. την περιγραφή του κινδύνου.
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 076

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

Ο κίνδυνος αυτός ενδέχεται να επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς μέχρι και ολικό ή μερικό ακρωτηριασμό των άνω άκρων.

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

- όσο ο κινητήρας του τρακτέρ λειτουργεί ενώ είναι συνδεδεμένος στην υδραυλική μετάδοση κίνησης
- ή εάν κινείται η μετάδοση κίνησης των τροχών εδάφους.



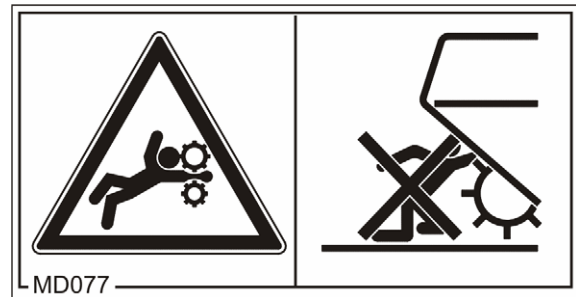
MD076

MD 077

Κίνδυνοι από εισέλκυση ή σφηνώμα των χεριών από τους κινούμενους κυλίνδρους τροφοδότησης!

Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να επιφέρει βαρύτατους τραυματισμούς και απώλεια μέρους ή ολόκληρων των χεριών.

Μην βάζετε ποτέ τα χέρια σας στους κυλίνδρους τροφοδότησης, όσο λειτουργεί ο κινητήρας και είναι συνδεδεμένο το υδραυλικό σύστημα.



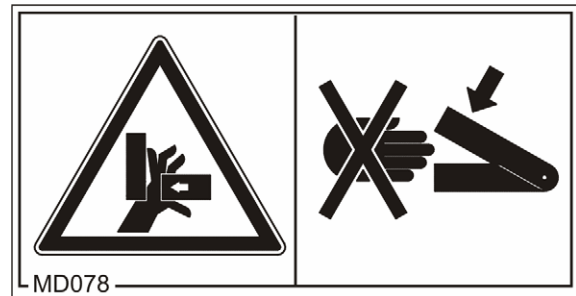
MD077

MD 078

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

Ο κίνδυνος αυτός ενδέχεται να επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς από ακρωτηριασμό μερών του σώματος στα δάχτυλα και στο χέρι.

Μην βάζετε ποτέ τα χέρια σας στα επικίνδυνα σημεία, όσο λειτουργεί ο κινητήρας και είναι συνδεδεμένο το υδραυλικό σύστημα.



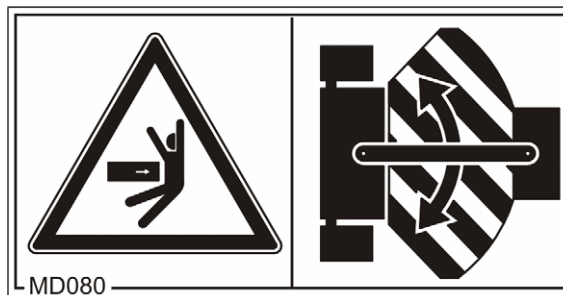
MD078

MD 080

Κίνδυνος σύνθλιψης για τον κορμό του σώματος στην περιοχή καμπής της ράβδου λόγω ξαφνικών κινήσεων διεύθυνσης!

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος μπορεί να επιφέρει βαρύτατους τραυματισμούς στον κορμό και έως και το θάνατο.

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, όση ώρα λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και το τρακτέρ δεν είναι ασφαλισμένο κατά ακούσιας κύλισης.



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 σοβαρότατους τραυματισμούς σε όλο το σώμα, και μπορεί να επιφέρει 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.

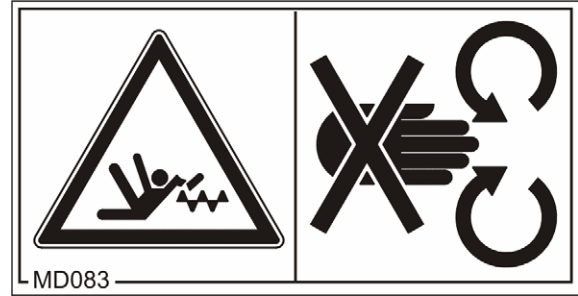


MD 083

Κίνδυνος εισέλκυσης ή σφηνώματος για τα χέρια ή το πάνω μέρος του σώματος, από ακάλυπτα στοιχεία του μηχανήματος στα οποία μεταδίδεται κίνηση!

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

Μην ανοίγετε και μην αφαιρείτε ποτέ συστήματα προστασίας στοιχείων του μηχανήματος στα οποία μεταδίδεται κίνηση, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένο το υδραυλικό σύστημα μετάδοσης κίνησης.


MD 084

Κίνδυνος σύνθλιψης για όλο το σώμα από μέρη του μηχανήματος που περιστρέφονται από πάνω προς τα κάτω!

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

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή περιστροφής των κινούμενων μερών του μηχανήματος.

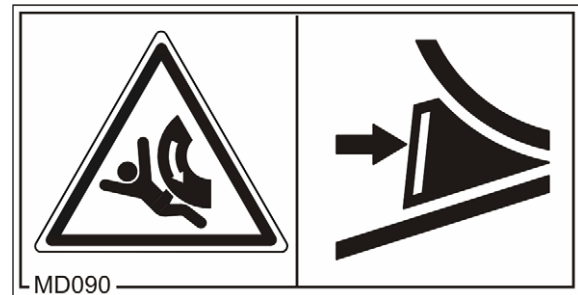
Απομακρύνετε άτομα τα οποία βρίσκονται στην περιοχή περιστροφής κινούμενων μερών του μηχανήματος, πριν κατεβάσετε τα μέρη του μηχανήματος.


MD 090

Κίνδυνος σύνθλιψης από ακούσια κύλιση του αποσυνδεδεμένου, ανασφάλιστου μηχανήματος!

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

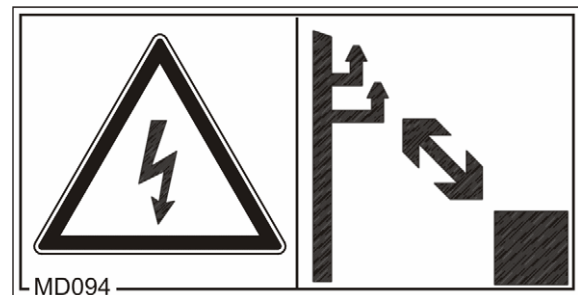
Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας κύλισης, πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε το μηχάνημα! Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό το χειρόφρενο του τρακτέρ και/ή τον τάκο (τους τάκους).


MD 094

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας από ακούσια επαφή με υπέρχειους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος!

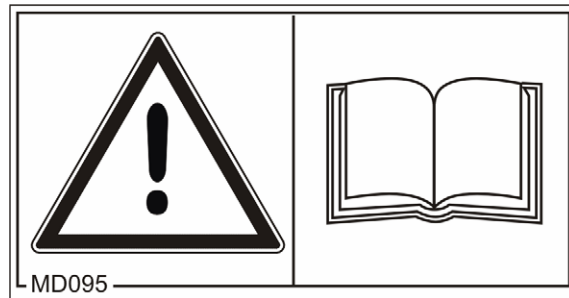
Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς σε όλο το σώμα, και μπορεί να επιφέρει και το θάνατο.

Κατά την περιστροφή μερών του μηχανήματος για να τα ανοίξετε ή να τα κλείσετε, διατηρείτε επαρκή απόσταση από υπέρχειους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος.



MD 095

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



MD 096

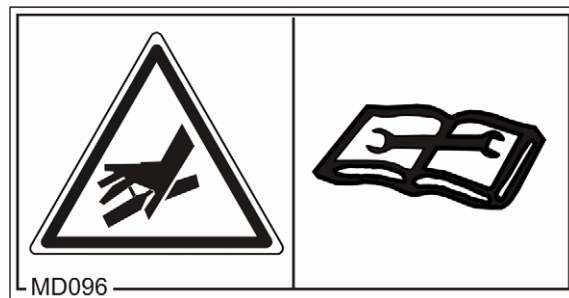
Κίνδυνος μόλυνσης για όλο το σώμα από υγρά που εξέρχονται με υψηλή πίεση (υδραυλικό έλαιο)!

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 υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.



MD 097

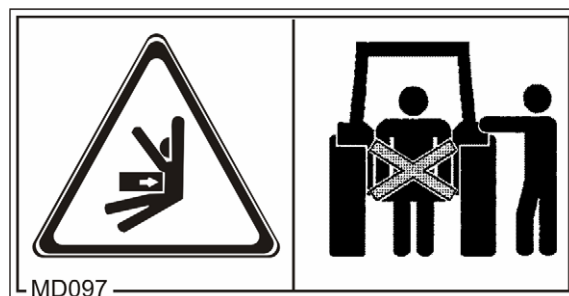
Κίνδυνος σύνθλιψης του επάνω μέρους του σώματος στην περιοχή ανύψωσης της σύζευξης τριών σημείων από χώρους που στενεύουν κατά το χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων!

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

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή ανύψωσης της σύζευξης τριών σημείων κατά το χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων.

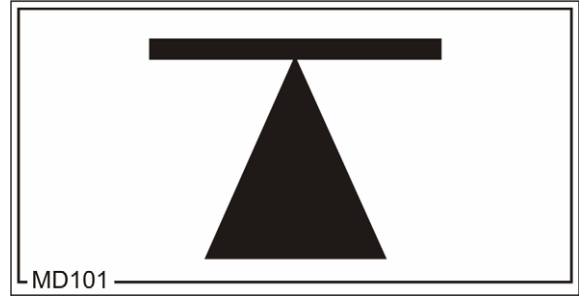
Ενεργοποιήστε τα ρυθμιστικά εξαρτήματα του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ

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



MD 101

Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει σημεία εφαρμογής για μηχανισμούς ανύψωσης (γρύλοι).



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 104

Κίνδυνος σύνθλιψης του κορμού του σώματος από πλευρικά περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος!

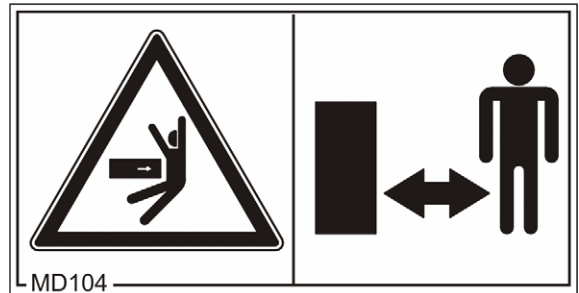
Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος μπορεί να επιφέρει βαρύτατους τραυματισμούς στον κορμό και έως και το θάνατο.

Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από κινούμενα μέρη του μηχανήματος.

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή περιστροφής των κινούμενων μερών του μηχανήματος.

Προσέξτε να διατηρούν άλλα άτομα επαρκή απόσταση ασφαλείας από κινούμενα μέρη του μηχανήματος.

Απομακρύνετε άτομα τα οποία βρίσκονται στην περιοχή περιστροφής κινούμενων μερών του μηχανήματος, πριν περιστρέψετε τα μέρη του μηχανήματος.



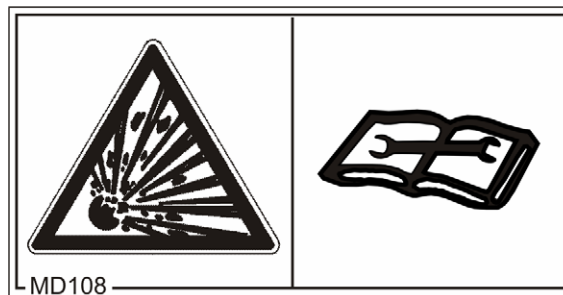
MD 108

Κίνδυνος από συσσωρευτές πίεσης που βρίσκονται υπό πίεση αερίου ή πίεση ελαίου!

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.

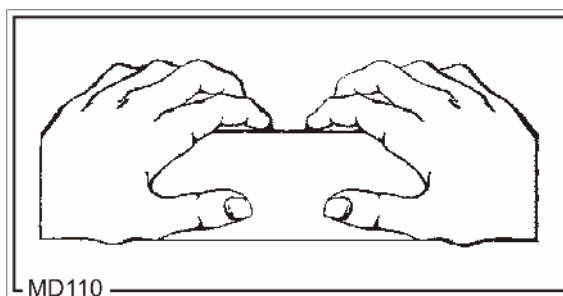
Διαβάστε και τηρείτε πριν από όλες τις εργασίες στο υδραυλικό σύστημα τις οδηγίες χειρισμού.

Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.



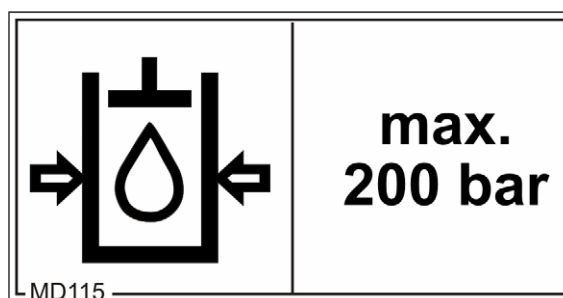
MD 110

Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει μέρη του μηχανήματος, τα οποία χρησιμεύουν ως χειρολαβή.



MD 115

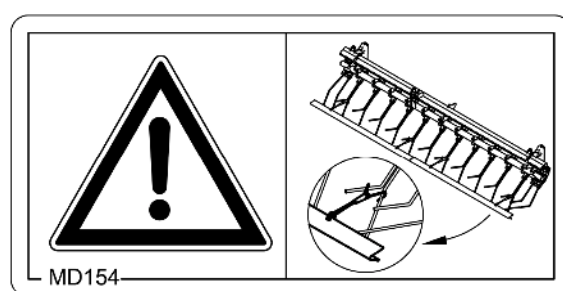
Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 200 bar.



MD 154

Κίνδυνος τραυματισμού από διάτρηση άλλων συμμετεχόντων στην κυκλοφορία κατά τη μεταφορά, από τα αιχμηρά τσατάλια της σβάρνας Exakt, τα οποία είναι διευθετημένα προς τα πίσω και είναι ακάλυπτα!

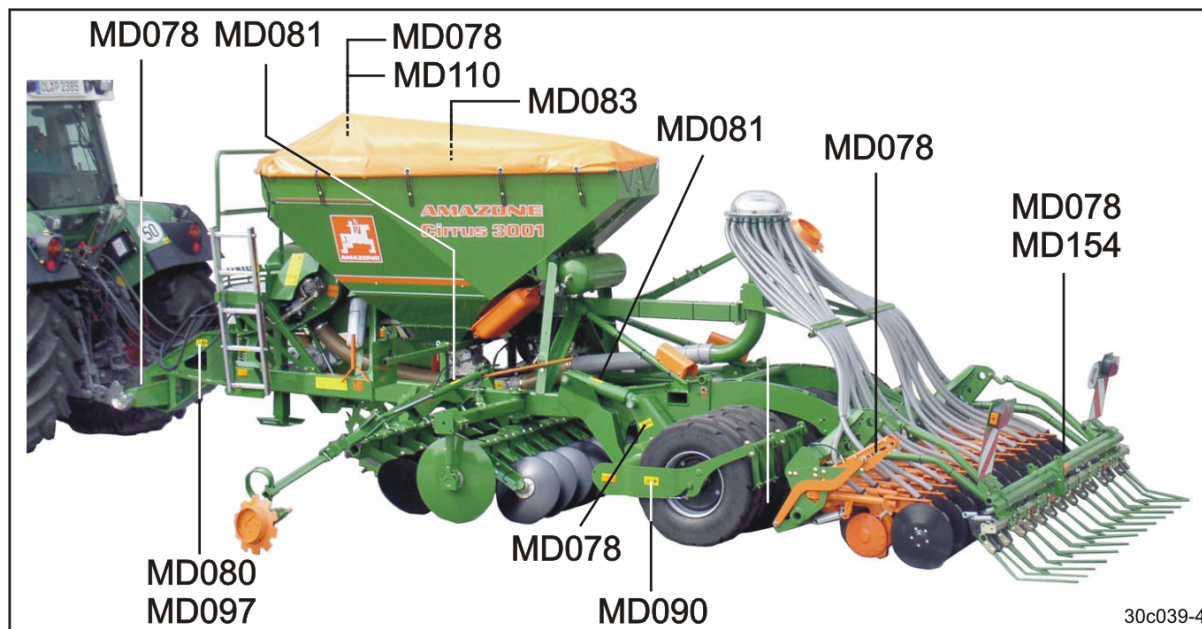
Απαγορεύεται η μεταφορά χωρίς ορθά τοποθετημένο πήχυ προστασίας για την κυκλοφορία σε δρόμους.



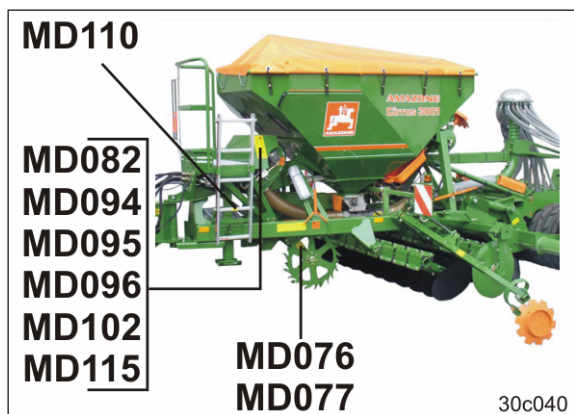
2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάτων

Προειδοποιητική εικόνα

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



Εικ. 1



Εικ. 2



Εικ. 3



Εικ. 4



Εικ. 5



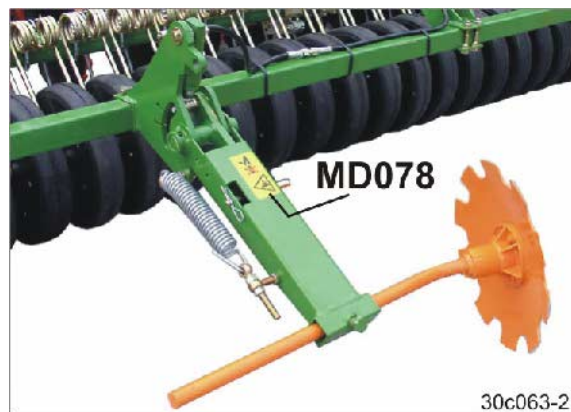
Εικ. 6



Εικ. 7



Εικ. 8

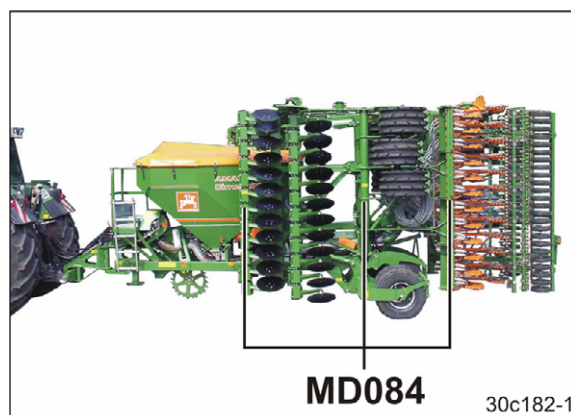


Εικ. 9

Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν προειδοποιητικές εικόνες, οι οποίες υπάρχουν μόνο σε πτυσσόμενα μηχανήματα.



Εικ. 10



Εικ. 11

2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας

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

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

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

2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας

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

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

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

2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων

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

Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος

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

διάρκεια προσέγγισης του τρακτέρ στο μηχάνημα!

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

- Ασφαλίστε το μοχλό χειρισμού του υδραυλικού συστήματος του τρακτέρ στη θέση, στην οποία δεν υπάρχει περίπτωση ακούσιας ανύψωσης και καταβίβασης, προτού συνδέσετε ή αποσυνδέσετε το μηχάνημα στο υδραυλικό σύστημα της σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ!
- Κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση μηχανών, φέρετε τις διατάξεις υποστήριξης (εάν προβλέπονται) στην εκάστοτε θέση (για εξασφάλιση της ευστάθειας)!
- Κατά τον χειρισμό διατάξεων υποστήριξης υπάρχουν σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Παρακαλούμε προσέξτε ιδιαίτερα κατά την σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ! Ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα υπάρχει σημείο όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης, στην περιοχή του σημείου σύνδεσης!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα κατά τον χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων!
- Συνδεδεμένοι αγωγοί τροφοδοσίας
 - 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 στοιχεία χειρισμού του μηχανήματος, καθώς και με τις λειτουργίες τους. Κατά τη διάρκεια της εργασίας με το μηχάνημα είναι πολύ αργά για να εξοικειωθείτε με αυτό!
- Μην φοράτε φαρδιά ρούχα! Φαρδιά ρούχα αυξάνουν τον κίνδυνο σφήνωσης ή τύλιξης των ρούχων στους κινητήριους άξονες!
- Θέτετε το μηχάνημα σε λειτουργία, μόνο όταν είναι όλα τα συστήματα προστασίας τοποθετημένα και σε θέση λειτουργίας!
- Λάβετε υπόψη σας το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο των συνδεδεμένων / προσαρμοσμένων μηχανημάτων και τα επιτρεπόμενα φορτία αξόνων και των φορτίων στήριξης του τρακτέρ! Εάν απαιτείται, κινηθείτε με μερικώς πληρωμένη δεξαμενή καυσίμου.
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή εργασίας του μηχανήματος!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή στροφής και περιστροφής του μηχανήματος!
- Στα μέρη του μηχανήματος τα οποία κινούνται από άλλα εξαρτήματα (π.χ. υδραυλικά) υπάρχει πάντα ο κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Τα μέρη του μηχανήματος που κινούνται από άλλα εξαρτήματα επιτρέπεται να τα χειρίζεστε, μόνο όταν τρίτα άτομα τηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από το μηχάνημα!
- Ασφαλίστε το τρακτέρ κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού αποβιβαστείτε από αυτό.
Για το σκοπό αυτό
 - ο αποθέστε το μηχάνημα στο έδαφος
 - ο τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ
 - ο σβήστε τον κινητήρα
 - ο βγάλτε το κλειδί της μίζας.

Μεταφορά του μηχανήματος

- Όταν κινείστε σε δημόσιους δρόμους λαμβάνετε υπόψη σας τους εκάστοτε εθνικούς κώδικες οδικής κυκλοφορίας!
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
 - ο την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
 - ο το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
 - ο να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο σύστημα πέδησης και στο υδραυλικό σύστημα
 - ο αν είναι πλήρως χαλαρωμένο το χειρόφρενο
 - ο να λειτουργεί το σύστημα πέδησης.
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!
Μηχανήματα που 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 μηχανήμα)!
- Ελέγξτε τη δρᾶση της πέδησης πριν ξεκινήσετε την διαδρομή!
- Σε διαδρομές με στροφές και ενώ έχετε συνδεδεμένο το μηχανήμα, λάβετε υπόψη σας την μεγάλη ακτίνα στροφής και την επιταχυνόμενη μάζα του μηχανήματος!
- Πριν από πορείες μεταφοράς φροντίστε να υπάρχει επαρκής πλευρική ασφάλιση των βραχιόνων ἑλξης του τρακτέρ, όταν το μηχανήμα είναι συνδεδεμένο στο υδραυλικό σύστημα της σύζευξη τριών σημείων ή στους βραχίονες ἑλξης!
- Πριν από πορείες μεταφοράς τοποθετήστε όλα τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς!
- Πριν από πορείες μεταφοράς ασφαλίστε τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς, και ενάντια σε επικίνδυνες μετατοπίσεις θέσης. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό τις προβλεπόμενες ασφάλειες μεταφοράς!
- Ασφαλίστε πριν από πορείες μεταφοράς το μοχλό χειρισμού του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων, έναντι ακούσιας ανύψωσης ή καταβίβασης του προσαρμοσμένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς, εάν είναι σωστά συναρμολογημένος στο μηχανήμα ο απαιτούμενος εξοπλισμός μεταφοράς, όπως π. χ. φωτισμός, προειδοποιητικές διατάξεις και συστήματα προστασίας!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι ασφάλισης του άνω και του κάτω βραχίονα ἑλξης είναι ασφαλισμένοι με τον αυτοασφαλιζόμενο πείρο, έναντι ακούσιας αποσύνδεσης.
- Προσαρμόστε την ταχύτητά σας στις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν!
- Πριν οδηγήσετε το τρακτέρ σε κατηφόρα, βάλτε χαμηλή ταχύτητα!
- Απενεργοποιήστε κατά κανόνα πριν από πορείες μεταφοράς την πέδηση μεμονωμένων τροχών (κλειδώστε τα πεντάλ στη θέση τους)!

2.16.2 Υδραυλικό σύστημα

- Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση!
- Φροντίστε τη σωστή σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών!
- Φροντίστε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών αγωγών, το υδραυλικό σύστημα τόσο από την πλευρά του τρακτέρ όσο και από την πλευρά του μηχανήματος να μην φέρει πίεση!
- Απαγορεύεται να μπλοκάρετε ρυθμιστικά εξαρτήματα του τρακτέρ, τα οποία χρησιμοποιούνται στην άμεση εκτέλεση υδραυλικών και ηλεκτρικών κινήσεων των εξαρτημάτων, π. χ. κινήσεων σύμπτυξης, ανάπτυξης, περιστροφής και ολίσθησης. Η εκάστοτε κίνηση πρέπει να διακόπτεται αυτόματα μόλις απελευθερώσετε το αντίστοιχο ρυθμιστικό εξάρτημα. Το παραπάνω δεν ισχύει για κινήσεις συστημάτων, οι οποίες
 - ο είναι συνεχείς
 - ο ρυθμίζονται αυτομάτως
 - ο ή απαιτεί η λειτουργία τους απαιτεί να είναι σε ελεύθερη θέση 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 του τρακτέρ
 - ο βγάλτε το κλειδί της μίζας.
- Φροντίστε, ώστε οι υδραυλικοί αγωγοί να ελέγχονται από ειδικό, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, ως προς την ασφαλή λειτουργία τους!
- Αντικαταστήστε τους υδραυλικούς αγωγούς που παρουσιάζουν φθορές ή είναι παλαιοί! Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς **AMAZONE** υδραυλικούς αγωγούς!
- Ο χρόνος χρήσης των υδραυλικών αγωγών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα έξι χρόνια, συμπεριλαμβανομένου και ενός πιθανού μέγιστου χρόνου αποθήκευσης δύο χρόνων. Ακόμη και με ορθή αποθήκευση και προβλεπόμενη καταπόνηση οι αγωγοί και οι συνδέσεις των αγωγών υπόκεινται σε μία φυσιολογική γήρανση. Για το λόγο αυτό ο χρόνος αποθήκευσης και ο χρόνος χρήσης τους είναι περιορισμένος. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, ο χρόνος χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδιαίτερα λαμβάνοντας υπόψη το δυνητικό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι τιμές αναφοράς.
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να καλύψετε μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς με το χέρι ή τα δάχτυλα.
Το υγρό (υδραυλικό έλαιο) που εξέρχεται με μεγάλη πίεση μπορεί να διαπεράσει το δέρμα, να εισχωρήσει στο σώμα και να προκαλέσει βαρύτατους τραυματισμούς!
Σε περίπτωση πρόκλησης τραυματισμών από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης.
- Στην αναζήτηση διαρροών χρησιμοποιείτε κατάλληλα μέσα, λόγω του ενδεχόμενου κινδύνου σοβαρής μόλυνσης.

2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα

- Κατά τη διάρκεια εργασιών στο ηλεκτρικό σύστημα αποσυνδέετε κατά κανόνα το συσσωρευτή (τον αρνητικό πόλο)!
- Χρησιμοποιείτε μόνο προβλεπόμενες ασφάλειες. Εάν χρησιμοποιείτε πολύ μεγάλες ασφάλειες καταστρέφεται το ηλεκτρικό σύστημα – Κίνδυνος πυρκαγιάς!
- Φροντίστε τη σωστή σύνδεση του συσσωρευτή - Συνδέστε πρώτα το θετικό και στη συνέχεια τον αρνητικό πόλο! Κατά την αποσύνδεση του συσσωρευτή αποσυνδέετε πρώτα τον αρνητικό πόλο και στη συνέχεια τον θετικό!
- Καλύπτετε τον θετικό πόλο του συσσωρευτή με το προβλεπόμενο καπάκι. Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!
- Κίνδυνος έκρηξης! Αποφύγετε τη δημιουργία σπινθήρων και ανοιχτές εστίες φωτιάς κοντά στο συσσωρευτή!
- Υπάρχει η δυνατότητα εξοπλισμού του μηχανήματος με ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συγκροτήματα, των οποίων η λειτουργία μπορεί να επηρεαστεί από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές άλλων συσκευών. Τέτοιες επιδράσεις μπορεί να είναι επικίνδυνες για άτομα, σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας.
 - Σε ενδεχόμενη μετέπειτα τοποθέτηση στο μηχάνημα ηλεκτρικών συσκευών και/ή εξαρτημάτων, τα οποία συνδέονται στο ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος, πρέπει να ελέγξει ο χρήστης με δική του ευθύνη, εάν η μετατροπή αυτή δημιουργεί προβλήματα στα ηλεκτρονικά συστήματα του οχήματος ή σε άλλα εξαρτήματα.
 - Προσέξτε, ώστε τα μετέπειτα τοποθετημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα να συμφωνούν με την οδηγία της Ε.Ε. περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 89/336/ΕΟΚ στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοση και να φέρουν το σήμα CE.

2.16.4 Συνδεδεμένα μηχανήματα

- Λάβετε υπόψη σας τις δυνατότητες επιτρεπόμενων συνδυασμών της διάταξης σύνδεσης του τρακτέρ και της διάταξης έλξης του μηχανήματος!
Συνδέετε μόνο επιτρεπόμενους συνδυασμούς οχημάτων (τρακτέρ συν συνδεδεμένο μηχάνημα).
- Σε μονοαξονικά μηχανήματα προσέξτε το μέγιστο επιτρεπόμενο πρόσθετο φορτίο στη διάταξη σύνδεσης!
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!
Μηχανήματα προσαρτημένα ή συνδεδεμένα σε τρακτέρ επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά, καθώς και την ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ, ειδικά τα μονοαξονικά μηχανήματα με πρόσθετο φορτίο στο τρακτέρ!
- Μόνο ειδικό συνεργείο επιτρέπεται να ρυθμίζει το ύψος της ράβδου έλξης στις ράβδους με στόμιο με φορτίο στήριξης!

2.16.5 Σύστημα φρένων

- Εργασίες ρύθμισης και επισκευής στο σύστημα φρένων επιτρέπεται να διενεργούν μόνο ειδικά συνεργεία ή αναγνωρισμένα συνεργεία φρένων!
- Αναθέστε σε τακτικά χρονικά διαστήματα τον έλεγχο του συστήματος φρένων!
- Σε κάθε εμφάνιση προβλημάτων λειτουργίας ακινητοποιήστε αμέσως το τρακτέρ. Φροντίστε άμεσα την αποκατάσταση του προβλήματος λειτουργίας.
- Αποθέστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο και ασφαλίστε το έναντι ακούσιας καταβίβασης και ακούσιας κύλισης (με τάκους), προτού διεξάγετε εργασίες στο σύστημα φρένων.
- Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά την εκτέλεση εργασιών συγκόλλησης, καύσης και διάνοιξης οπών κοντά σε αγωγούς φρένων!
- Εκτελείτε κατά κανόνα μετά από εργασίες ρύθμισης και επισκευής του συστήματος φρένων, έναν έλεγχο φρένων!

Σύστημα φρένων με πεπιεσμένο αέρα

- Πριν συνδέσετε το μηχάνημα, καθαρίστε τους στεγανωτικούς δακτυλίους στα άκρα σύνδεσης του αγωγού αποθέματος και του αγωγού φρένων από ενδεχόμενες ακαθαρσίες!
- Εάν έχετε συνδεδεμένο μηχάνημα επιτρέπεται να ξεκινήσετε, μόνο εφόσον το μανόμετρο του τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!
- Αφαιρείτε καθημερινά το νερό από το αεροφυλάκιο!
- Πριν από μετακινήσεις χωρίς συνδεδεμένο μηχάνημα ασφαλίζετε τα άκρα σύνδεσης στο τρακτέρ!
- Κρεμάστε τα άκρα σύνδεσης του αγωγού αποθέματος και του αγωγού φρένων του μηχανήματος στα προβλεπόμενα κενά σημεία σύνδεσης!
- Κατά την συμπλήρωση ή την αντικατάσταση του υγρού φρένων χρησιμοποιείτε μόνο το προβλεπόμενο υγρό φρένων. Κατά την αντικατάσταση του υγρού φρένων λάβετε υπόψη σας τους αντίστοιχους κανονισμούς!
- Δεν επιτρέπεται να αλλάξετε τις προκαθορισμένες ρυθμίσεις στις βαλβίδες των φρένων!
- Αντικαταστήστε το αεροφυλάκιο, σε περίπτωση που
 - ο μπορεί να μετακινηθεί το αεροφυλάκιο εντός των ιμάντων έντασης
 - ο το αεροφυλάκιο έχει ζημιά
 - ο η πινακίδα τύπου στο αεροφυλάκιο έχει σκουριά δεν είναι καλά στερεωμένη ή λείπει.

Υδραυλικό σύστημα φρένων για μηχανήματα που προορίζονται για εξαγωγή

- Στην Γερμανία δεν επιτρέπεται η χρήση υδραυλικών συστημάτων φρένων!
- Κατά την συμπλήρωση ή την αντικατάσταση υδραυλικού ελαίου χρησιμοποιείτε μόνο το προβλεπόμενο υδραυλικό έλαιο. Κατά την αντικατάσταση του υδραυλικού ελαίου λάβετε υπόψη σας τους αντίστοιχους κανονισμούς!

2.16.6 Ελαστικά

- Οι εργασίες επισκευής στα ελαστικά και τους τροχούς πρέπει να διενεργούνται από εξειδικευμένα άτομα με κατάλληλα εργαλεία.
- Ελέγχετε τακτικά την πίεση του αέρα!
- Τηρείτε την προβλεπόμενη πίεση! Σε περίπτωση υψηλής πίεσης στο ελαστικό υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- Αποθέστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο και ασφαλίστε το έναντι ακούσιας καταβίβασης και ακούσιας κύλισης (με το χειρόφρενο του τρακτέρ, με τάκους), προτού διεξάγετε εργασίες στα ελαστικά.
- Πρέπει να συσφίγγετε και να επανελέγχετε τη σύσφιξη των κοχλιών στερέωσης και των περικοχλίων σύμφωνα με τις υποδείξεις της εταιρείας **AMAZONEN-WERKE!**

2.16.7 Εργασία με τη σπαρτική μηχανή

- Λάβετε υπόψη σας τις προβλεπόμενες ποσότητες πλήρωσης του σποροκιβωτίου (χωρητικότητα σποροκιβωτίου)!
- Χρησιμοποιείτε τον αναβατήρα και την εξέδρα φόρτωσης μόνο για το γέμισμα του σποροκιβωτίου!
Απαγορεύεται να βρίσκεστε επάνω στη σπαρτική μηχανή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας!
- Κατά τη δοκιμαστική μέτρηση προσέξτε τα επικίνδυνα σημεία όπου υπάρχουν περιστρεφόμενα και ταλαντευόμενα μέρη της σπαρτικής μηχανής!
- Απομακρύνετε πριν από πορείες μεταφοράς, τους δίσκους διαδρόμων της συσκευής σήμανσης διαδρόμων!
- Μην τοποθετείτε εξαρτήματα στο σποροκιβώτιο!
- Ασφαλίστε πριν από πορείες μεταφοράς τους γραμμοχαράκτες (αναγκαίο λόγω κατασκευής) στις θέσεις μεταφοράς!

2.16.8 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

- Τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής της σπαρτικής 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 έχετε αφαιρέσει τον ρευματολήπτη της σπαρτικής μηχανής 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 τα οποία κόβουν, χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία και φορέστε προστατευτικά γάντια!
- Διαθέστε σύμφωνα με τους κανονισμούς τα έλαια, τα γράσα και τα φίλτρα!
- Αποσυνδέστε το καλώδιο της γεννήτριας και του συσσωρευτή του τρακτέρ, πριν προχωρήσετε σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης στο τρακτέρ και στα συνδεδεμένα μέρη της σπαρτικής μηχανής!
- Τα ανταλλακτικά εξαρτήματα πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις προκαθορισμένες τεχνικές προδιαγραφές της εταιρείας **AMAZONEN-WERKE**! Αυτό εξασφαλίζεται εάν χρησιμοποιείτε αυθεντικά ανταλλακτικά εξαρτήματα **AMAZONE**!

3 Φόρτωση και εκφόρτωση

Φόρτωση και εκφόρτωση με τρακτέρ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ατυχήματος, εάν το τρακτέρ δεν είναι κατάλληλο και εάν το σύστημα φρένων του μηχανήματος δεν είναι συνδεδεμένο στο τρακτέρ και δεν είναι γεμάτο με υγρά φρένων!



- Συνδέστε το μηχάνημα με τον προβλεπόμενο τρόπο στο τρακτέρ, προτού φορτώσετε το μηχάνημα σε όχημα μεταφοράς ή προτού το ξεφορτώσετε από το όχημα μεταφοράς!
- Επιτρέπεται να συνδέετε και να μεταφέρετε το μηχάνημα για το φόρτωμα και το ξεφόρτωμά του, μόνο με τρακτέρ, το οποίο πληρεί τις απαιτήσεις απόδοσης!
- Σύστημα φρένων με συμπιεσμένο αέρα: Εάν έχετε συνδεδεμένο κάποιο μηχάνημα επιτρέπεται να ξεκινήσετε να κινήσετε, μόνο εφόσον το μανόμετρο στο τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!

Συνδέστε το Cirrus για να το φορτώσετε ή να το ξεφορτώσετε από όχημα μεταφοράς, σε κατάλληλο τρακτέρ (βλέπε Κεφ. "Θέση σε λειτουργία", στη σελίδα 89 και Κεφ. "Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος", στη σελίδα 98).

Αποκαταστήστε στο τρακτέρ τις εξής συνδέσεις

- όλες τις συνδέσεις του κυρίως συστήματος φρένων
- όλες τις υδραυλικές συνδέσεις
- τον αγωγό ελεύθερης επιστροφής της υδραυλικής σύνδεσης του ανεμιστήρα.

Η σύνδεση του τερματικού χειρισμού **AMATRON+** δεν είναι απαραίτητη.



Εικ. 12



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την φόρτωση ή την εκφόρτωση απαιτείται οδηγός εδάφους.

3.1 Φόρτωση του Cirrus

1. Φέρτε την σπαρτική μηχανή Cirrus στη θέση μεταφοράς (βλέπε Κεφ. "Μεταφορά", στη σελίδα 138).
2. Ανυψώστε τη σπαρτική μηχανή Cirrus πάνω από το ενσωματωμένο πλαίσιο της σπαρτικής μέχρι να φτάσει σε κεντρική θέση (μέσω συσκευής ελέγχου 1, βλέπε Κεφ. 7.1.1, στη σελίδα 103).
3. Ωθήστε τη σπαρτική μηχανή Cirrus με προσοχή προς τα πίσω και επάνω στο όχημα μεταφοράς.
Για την φόρτωση απαιτείται οδηγός εδάφους.
4. Καταβιβάστε τη σπαρτική μηχανή Cirrus τελείως (συσκευή ελέγχου 1, βλέπε Κεφ. 7.1.1, στη σελίδα 103), μόλις η σπαρτική μηχανή Cirrus φτάσει στη θέση μεταφοράς στο όχημα μεταφοράς.
5. Ασφαλίστε την σπαρτική μηχανή Cirrus σύμφωνα με τους κανονισμούς. Λάβετε κατά τη διαδικασία αυτή υπόψη σας, ότι η σπαρτική μηχανή Cirrus δεν διαθέτει χειρόφρενο.
6. Αποσυνδέστε το τρακτέρ από τη σπαρτική μηχανή.



Εικ. 13



Εικ. 14

3.2 Εκφόρτωση της σπαρτικής μηχανής Cirrus

1. Συνδέστε την σπαρτική μηχανή Cirrus στο τρακτέρ (βλέπε Κεφ. 3, στη σελίδα 37).
2. Αφαιρέστε την ασφάλεια μεταφοράς.
3. Ανυψώστε και φέρτε την σπαρτική μηχανή Cirrus πάνω από το ενσωματωμένο πλαίσιο μέχρι να έρθει σε κεντρική θέση και τραβήξτε το με προσοχή από το όχημα μεταφοράς.
Για την εκφόρτωση απαιτείται οδηγός εδάφους.
4. Αποσυνδέστε τη σπαρτική μηχανή από το τρακτέρ μόλις την ξεφορτώσετε (βλέπε Κεφ. 7.2, στη σελίδα 106).



Εικ. 15

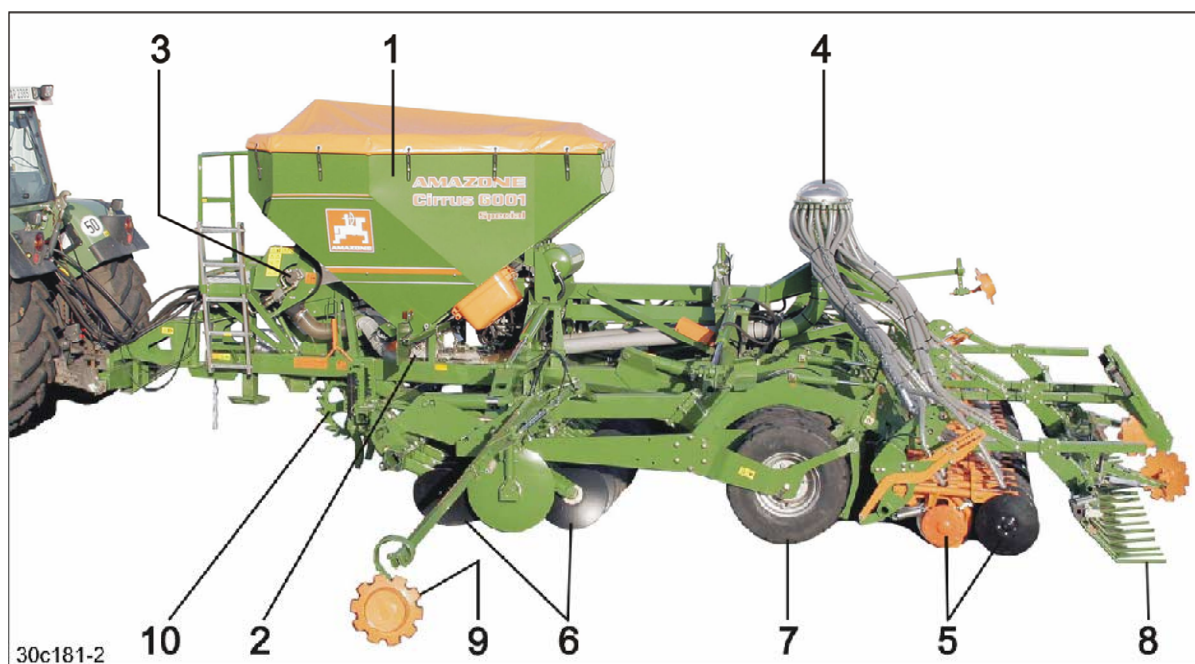
4 Περιγραφή προϊόντος

Το κεφάλαιο αυτό

- 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.

Κύρια συγκροτήματα του μηχανήματος



Εικ. 16

Εικ. 16/...

- | | |
|-------------------------------------|---|
| (1) Σποροκιβώτιο | (6) Πλαίσιο δύο σειρών δίσκων |
| (2) Κεντρική δοσομέτρηση | (7) Κωνικά λάστιχα με σύστημα μεταφοράς |
| (3) Ανεμιστήρας | (8) Σβάρνα Exakt |
| (4) Κεφαλή διασποράς | (9) Γραμμοχαράκτης |
| (5) Δίσκος RoTeC⁺ | (10) Πλευρικός τροχός κίνησης |

4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων

Εικ. 17/...

Τερματικό χειρισμού-**AMATRON+**



Εικ. 17

Εικ. 18/...

- (1) Τραβέρσα έλξης
- (2) Πόδι στήριξης, εκπτυσσόμενο



Εικ. 18

Εικ. 19/...

- (1) Βάση συγκράτησης για τους αγωγούς τροφοδοσίας



Εικ. 19

Εικ. 20/...

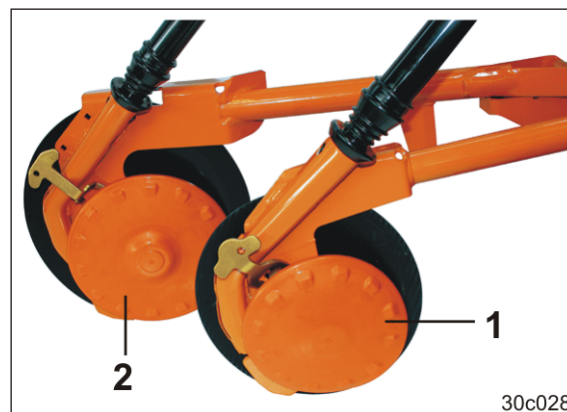
- (1) Τάκοι
- (2) Εξέδρα φόρτωσης με σκάλα
- (3) Χειρολαβή



Εικ. 20

Εικ. 21/...

- (1) Δίσκος **RoTeC**
- (2) Δίσκος **RoTeC+**



Εικ. 21

Εικ. 22/...

- (1) Περιστρεφόμενο κάλυμμα
- (2) Άγκιστρο καλύμματος



Εικ. 22

Εικ. 23/...

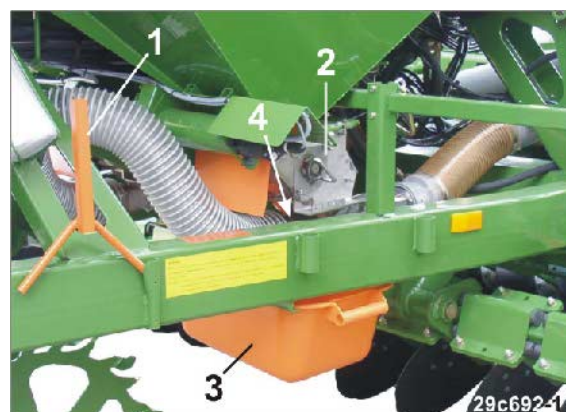
- (1) Συμπλέκτης Vario



Εικ. 23

Εικ. 24/...

- (1) Δοκιμαστικός στρόφαλος (στη βάση μεταφοράς)
- (2) Κέλυφος σποράς
- (3) Δοχείο δοκιμαστικής μέτρησης (στην υποδοχή για τη δοκιμαστική μέτρηση)
- (4) Κανάλι τροφοδότη



Εικ. 24

Περιγραφή προϊόντος

Εικ. 25/...

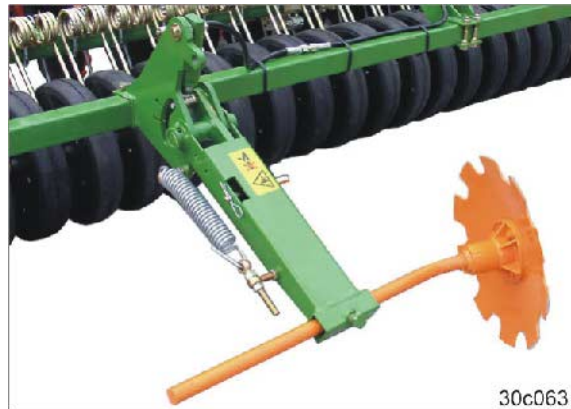
- (1) Σχάρες
- (2) Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης



Εικ. 25

Εικ. 26/...

Συσκευή σήμανσης διαδρόμων



Εικ. 26

Εικ. 27/...

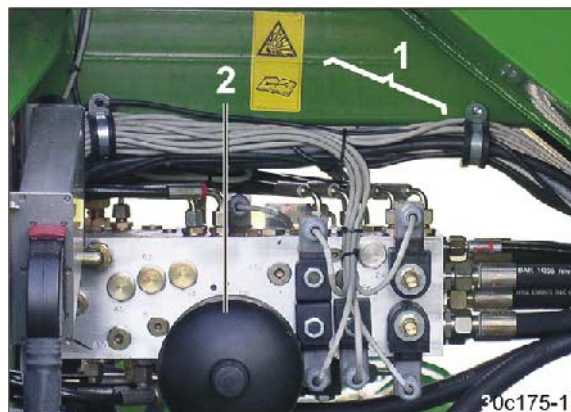
- (1) Βαλβίδα φρένων με βαλβίδα απελευθέρωσης (Όψη από κάτω)



Εικ. 27

Εικ. 28/...

- (1) Ηλεκτροϋδραυλικά συγκροτήματα ελέγχου
- (2) Υδραυλικός συσσωρευτής με πλήρωση αζώτου για την δημιουργία αρχικής πίεσης στα ανεπτυγμένα μέρη του μηχανήματος



Εικ. 28

4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

Εικ. 29/...

- (1) Προστατευτικό κάλυμμα ανεμιστήρα



Εικ. 29

Εικ. 30/...

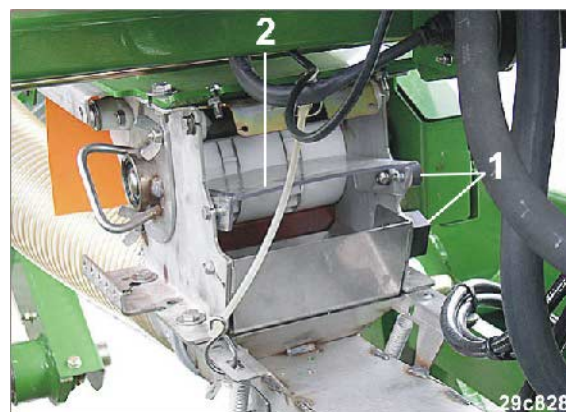
- (1) Ασφάλιση σχαρών
(σε μέγιστη ποσότητα σποράς)



Εικ. 30

Εικ. 31/...

- (1) Ασφάλιση παραθύρου δοσομέτρησης. Διακοπή της μετάδοσης κίνησης του κυλίνδρου κατά το άνοιγμα του παραθύρου δοσομέτρησης (Εικ. 31/2) σε μέγιστη ποσότητα σποράς.



Εικ. 31

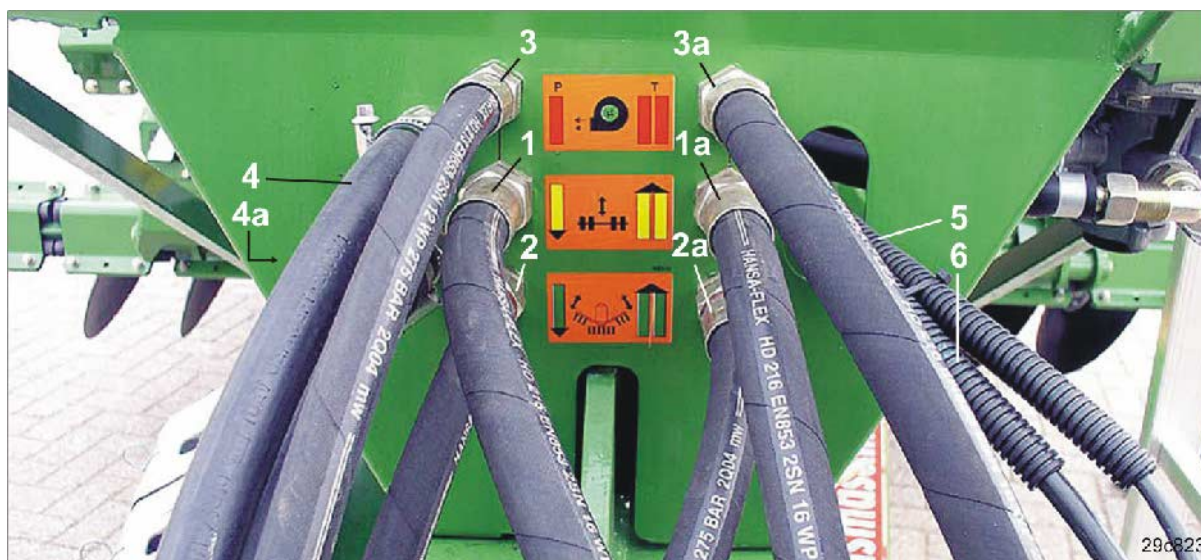
Εικ. 32/...

- (1) Αποστάτης για την ασφάλιση της ράβδου άξονα σε εργασίες συντήρησης.



Εικ. 32

4.3 Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος



Εικ. 33

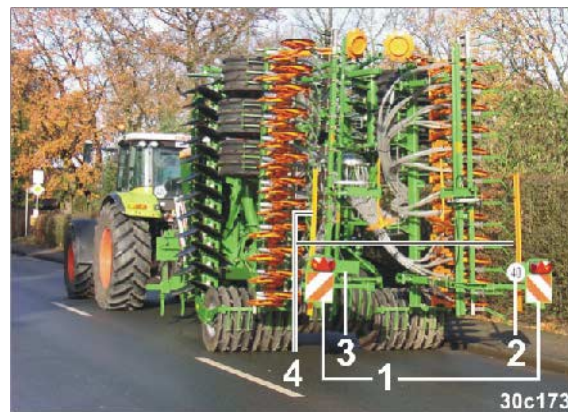
Εικ. 33/...	Χαρακτηρισμός		Σήμανση
(1)	Υδραυλικός αγωγός 1	Κίνηση προς τα εμπρός	1 κίτρινος δέτης καλωδίων
(1a)		Κίνηση προς τα πίσω	2 κίτρινος δέτης καλωδίων
(2)	Υδραυλικός αγωγός 2	Κίνηση προς τα εμπρός	1 πράσινος δέτης καλωδίων
(2a)		Κίνηση προς τα πίσω	2 πράσινος δέτης καλωδίων
(3)	Υδραυλικός αγωγός 3	Αγωγός πίεσης με προτεραιότητα	1 κόκκινος δέτης καλωδίων
(3a)		Αγωγός χωρίς πίεση	2 κόκκινος δέτης καλωδίων
(4)	Αγωγός φρένων (Συμπιεσμένος αέρας)		κίτρινος
(4a)	Αγωγός αποθέματος (Συμπιεσμένος αέρας)		κόκκινος
(5)	Βύσμα (7 πόλων) για το σύστημα φώτων πορείας του τρακτέρ		
(6)	Βύσμα μηχανήματος για τον υπολογιστή οχήματος AMATRON+		
χωρίς απεικόνιση	Υδραυλικός αγωγός φρένων (βλέπε Κεφ. 7.1.4, στη σελίδα 105) ¹⁾		

¹⁾ Δεν επιτρέπεται στην Γερμανία και σε ορισμένες άλλες χώρες της Ε.Ε.

4.4 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

Εικ. 34/...

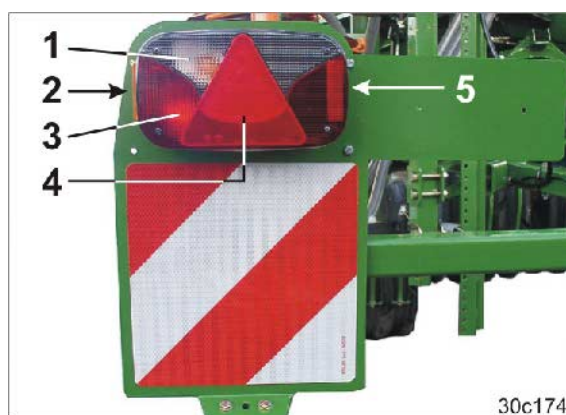
- (1) 2 προειδοποιητικές πινακίδες διευθετημένες προς τα πίσω
- (2) 1 Πινακίδα ορίου ταχύτητας
- (3) Συγκρατητήρας πινακίδας



Εικ. 34

Εικ. 35/...

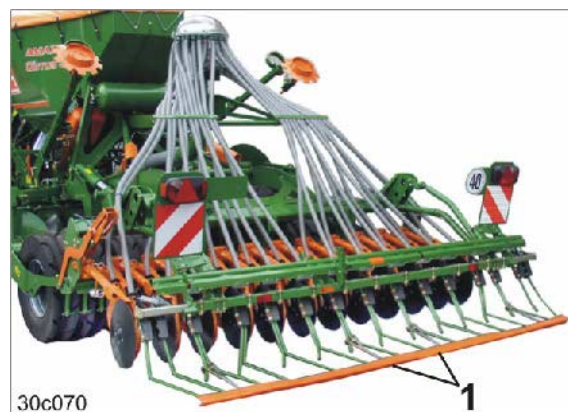
- (1) 2 ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας διευθετημένοι προς τα πίσω
- (2) 2 προβολείς, κίτρινοι.
- (3) 2 φώτα πέδησης και οπίσθια φώτα θέσης
- (4) 2 κόκκινοι ανακλαστήρες
- (5) 1 Φωτισμός πινακίδας κυκλοφορίας



Εικ. 35

μόνο σε μηχανήματα με σβάρνα Exakt:

- (1) Πήχυν προστασίας για την κυκλοφορία σε δρόμους, αποτελούμενος από δύο τμήματα



Εικ. 36

Περιγραφή προϊόντος

Εικ. 37/...

- (1) 2 προειδοποιητικές πινακίδες διευθετημένες προς τα μπρος



Εικ. 37

Εικ. 38/...

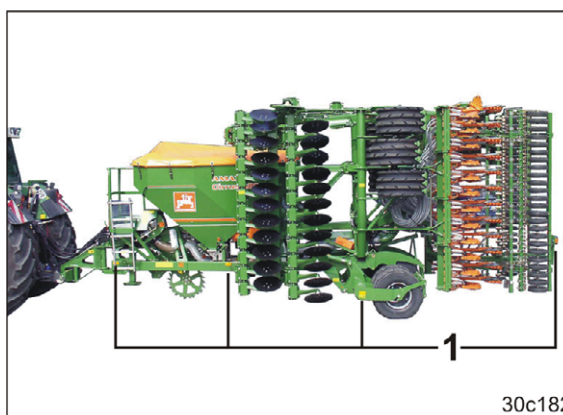
- (1) 2 φώτα θέσης διευθετημένα προς τα μπρος
- (2) 2 ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας διευθετημένοι προς τα μπρος



Εικ. 38

Εικ. 39/...

- (1) 2 x 4 προβολείς, κίτρινοι, (πλευρικά σε απόσταση το πολύ 3 μέτρων)



Εικ. 39

4.5 Προβλεπόμενη χρήση

Η σπαρτική μηχανή είναι κατασκευασμένη

- για την προετοιμασία της σποροκλίνης σε χωράφια και για την δοσομέτρηση και σπορά συνηθισμένων σπόρων που κυκλοφορούν στο εμπόριο.
- για να συνδέεται μέσω της σύζευξης τριών σημείων σε ένα τρακτέρ και ο χειρισμός της να γίνεται από έναν χειριστή.

Υπάρχει η δυνατότητα ανάβασης σε πλαγίες με κλίση

- Πορεία κατά μήκος της πλαγιάς
Κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά 10 %
Κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά 10 %
- Πορεία κάθετη προς την πλαγιά
Ανάβαση πλαγιάς 10 %
Κατάβαση πλαγιάς 10 %

Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνονται επίσης:

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

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 κινδυνεύσουν

- από κινήσεις της σπαρτικής μηχανής και των εργαλείων της, αναγκαίες για τη λειτουργία της
- από υλικά και ξένα σώματα που μπορεί να εκσφενδονιστούν από τη σπαρτική 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 σημαίνουν τα επικίνδυνα αυτά σημεία και προειδοποιούν για υπολειπόμενους κινδύνους, οι οποίοι δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν με βελτίωση του σχεδιασμού της σπαρτικής μηχανής. Στην περίπτωση αυτή ισχύουν οι ειδικοί κανονισμοί ασφαλείας των αντίστοιχων κεφαλαίων.

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή κινδύνου,

- όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ με συνδεδεμένο το υδραυλικό σύστημα
- όσο το τρακτέρ και η σπαρτική μηχανή δεν είναι ασφαλισμένα κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης.

Ο χειριστής επιτρέπεται να μετακινήσει τη σπαρτική 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 υπάρχουν:

- στην περιοχή των περιστρεφόμενων μερών του μηχανήματος
- στην περιοχή των περιστρεφόμενων γραμμοχαρακτών.
- στην περιοχή των περιστρεφόμενων κωνικών λαστιχών.

4.7 Πινακίδα τύπου και σήμα CE

Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν τη διάταξη της πινακίδας τύπου (Εικ. 40/1) και του σήματος CE (Εικ. 40/2).

Στην πινακίδα τύπου αναφέρονται τα εξής:

- Αριθμός αναγνώρισης του μηχανήματος.
- Τύπος
- Επιτρεπόμενη πίεση συστήματος σε bar
- Έτος κατασκευής
- Εργοστάσιο κατασκευής
- Ισχύς σε kW
- Βασικό βάρος, kg
- Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος σε kg
- Επιτρεπόμενο φορτίο ανά άξονα, πίσω, σε kg
- Επιτρεπόμενο φορτίο ανά άξονα, μπροστά / φορτίο στήριξης σε Kg.

Το σήμα CE (Εικ. 41) στη σπαρτική μηχανή συμβολίζει την τήρηση των διατάξεων των ισχυουσών οδηγιών της Ε.Ε.



Εικ. 40



Εικ. 41

4.8 Τεχνικά χαρακτηριστικά

		Cirrus 3001 Special	Cirrus 4001 Special	Cirrus 6001 Special
Πλάτος εργασίας	[m]	3,0	4,0	6,0
Ύψος πλήρωσης	[m]	2350	2350	2500
Συνολικό μήκος ¹⁾	[m]	7,59	8,09	8,09
Χωρητικότητα δοχείου	[l]	2200	2200	3000
Ωφέλιμο φορτίο (στο χωράφι)	[kg]	1800	1800	2400
Αριθμός σειρών σποράς		24	32	48
Απόσταση σειρών	[cm]	12,5		
Μόνιμη στάθμη θορύβου	[dB(A)]	74		
Ταχύτητα εργασίας	[km/h]	12 έως 16		
Επιφανειακές αποδόσεις	[ha/h]	περ. 2,4	περ. 3,0	περ. 4,8
Κατανάλωση ισχύος (από)	[kW/PS]	90/120	110/150	147/200
Ποσότητα διαρροής ελαίου (ελάχιστη).	[l/min]	80		
Μέγιστη πίεση λειτουργίας υδραυλικού συστήματος	[bar]	200		
Ηλεκτρικά	[V]	12 (7 πόλων)		
Έλαιο κιβωτίου μετάδοσης / Υδραυλικό έλαιο		Έλαιο κιβωτίου μετάδοσης/Υδραυλικό έλαιο Utto SAE 80W API GL4		
Κατηγορία σημείων σύνδεσης	Κατ.	III		
Σύστημα μεταφοράς		Ενσωματωμένο με 4 τροχούς συστήματος μεταφοράς		
Αριθμός τροχών κωνικών δακτυλίων		6	8	12
Μέγιστο φορτίο στήριξης (F _H) με γεμάτο σποροκιβώτιο	[kg]	2200	2500	2800
Κύριο σύστημα φρένων (Σύνδεση στο τρακτέρ)		Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα με δύο αγωγούς ή υδραυλικό σύστημα φρένων ²⁾		
Ενεργό φρένο μέσα στο ενσωματωμένο πλαίσιο		Ενεργεί με υδραυλικό τρόπο		
Στοιχεία μεταφοράς σε δρόμους (μόνο με άδειο σποροκιβώτιο)				
Πλάτος μεταφοράς	[m]	3,0		
Συνολικό ύψος σε θέση μεταφοράς (από 4 m πλάτος εργασίας πρέπει να είναι συμπτυγμένο)	[mm]	2700	2700	3500
Απόβαρο / Βασικό βάρος	[kg]	3900	5890	7600
Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος	[kg]	4200	6200	8000
Επιτρεπόμενο φορτίο ανά άξονα	[kg]	3500	5500	7500
Επιτρεπόμενο φορτίο ανά άξονα	[kg]	1100	1400	1500
Μέγιστη φόρτωση κατά τη μεταφορά	[kg]	220		
Επιτρεπόμενη μέγιστη ταχύτητα σε όλους τους μη δημόσιους και δημόσιους δρόμους και οδούς.	[km/h]	40		

¹⁾ χωρίς ροδάκια πίεσης σπόρου

²⁾ Δεν επιτρέπεται στην Γερμανία και σε ορισμένες άλλες χώρες της Ε.Ε.

4.9 Δήλωση συμμόρφωσης

Το μηχάνημα πληρεί:	Χαρακτηρισμός οδηγιών / προτύπων • την οδηγία 98/37/ΕΕ της Ε.Ε. περί μηχανών • την οδηγία της Ε.Ε. 89/336/ΕΟΚ περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας
---------------------	---

4.10 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ

Για τη σωστή χρήση της σπαρτικής μηχανής πρέπει το τρακτέρ να πληρεί τις παρακάτω προϋποθέσεις.

Ισχύς κινητήρα τρακτέρ

Cirrus 3001	από 90 kW (120 PS)
Cirrus 4001	από 110 kW (150 PS)
Cirrus 6001	από 147 kW (200 PS)

Ηλεκτρικά

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

Υδραυλικό σύστημα

Μέγιστη πίεση λειτουργία:	200 bar
Απόδοση αντλίας του τρακτέρ:	Τουλάχιστον 80 l/min στα 150 bar
Υδραυλικό έλαιο της σπαρτικής μηχανής:	Έλαιο κιβωτίου μετάδοσης/Υδραυλικό έλαιο Utto SAE 80W API GL4 Το υδραυλικό έλαιο/έλαιο κιβωτίου ταχυτήτων της σπαρτικής μηχανής είναι κατάλληλο για όλα τα σύνθετα κυκλώματα υδραυλικού συστήματος/κιβωτίου ταχυτήτων όλων των γνωστών τύπων τρακτέρ.
Συσκευή ελέγχου 1:	Συσκευή ελέγχου διπλής ενέργειας
Συσκευή ελέγχου 2:	Συσκευή ελέγχου διπλής ενέργειας
Συσκευή ελέγχου 3:	• 1 Συσκευή ελέγχου απλής ή διπλής ενέργειας με έλεγχο προτεραιότητας για τον αγωγό λειτουργίας εν κενώ • 1 Αγωγός επιστροφή του ελαίου χωρίς πίεση με μεγάλο ταχυσύνδεσμο (DN 16) για την επιστροφή ελαίου χωρίς την εφαρμογή πίεσης. Στον αγωγό επιστροφής, η μέγιστη πίεση συσσώρευσης επιτρέπεται να είναι 10 bar.

Περιγραφή προϊόντος

Κύριο σύστημα φρένων

- Κύριο σύστημα φρένων με δύο αγωγούς:
 - 1 Άκρο σύνδεσης (κόκκινο) για τον αγωγό αποθέματος
 - 1 Άκρο σύνδεσης (κίτρινο) για τον αγωγό φρένων
- Υδραυλικό σύστημα φρένων: 1 Υδραυλικό εξάρτημα σύνδεσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5676



Το υδραυλικό σύστημα φρένων δεν επιτρέπεται στην Γερμανία και σε ορισμένες χώρες της Ε.Ε.!

4.11 Στοιχεία σχετικά με την δημιουργία θορύβου

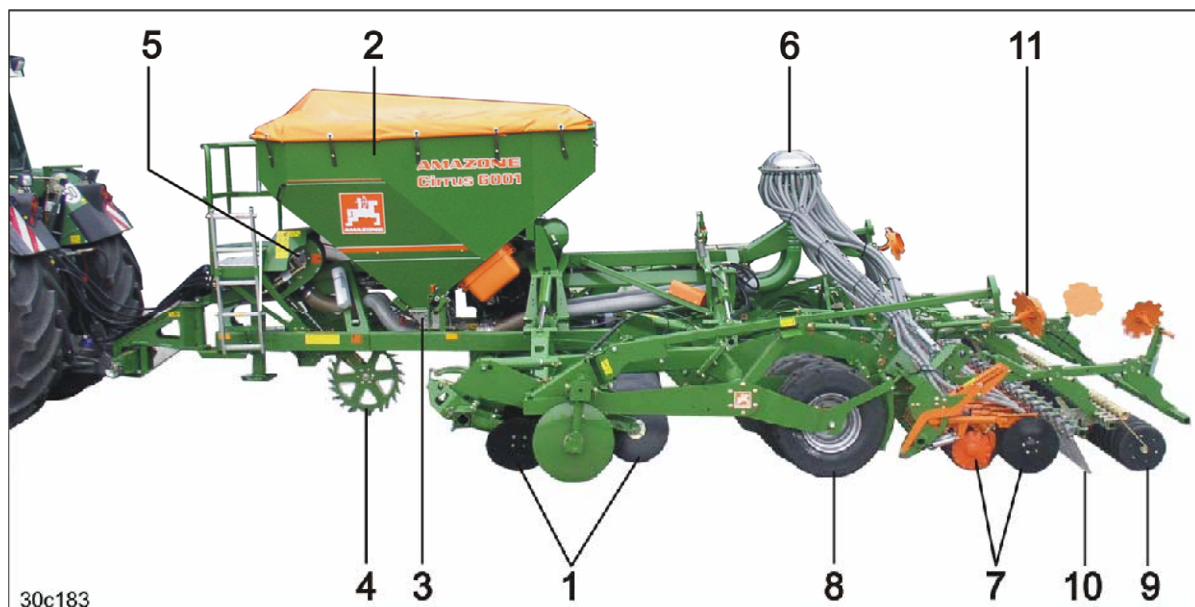
Η εξαρτώμενη από το χώρο εργασίας τιμή θορύβου (στάθμη θορύβου) είναι 74 dB(A), μετρημένη στο αφτί του οδηγού, σε κατάσταση λειτουργίας της σπартικής μηχανής, με κλειστή καμπίνα οδηγού.

Συσκευή μέτρησης: OPTAC SLM 5.

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

5 Δομή και λειτουργία

Το ακόλουθο κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τη δομή της σπαρτικής μηχανής και τις λειτουργίες των επιμέρους συγκροτημάτων.



Εικ. 42

Η σπαρτική μηχανή **Cirrus Special** επιτρέπει τη σπορά με ή χωρίς προηγούμενη κατεργασία του εδάφους σε ένα βήμα εργασίας.

Με το πλαίσιο δίσκων (Εικ. 42/1) είναι δυνατή η επιφανειακή σπορά και η συμβατική σπορά με άροτρο.

Ο σπόρος μεταφέρεται στο σποροκιβώτιο (Εικ. 42/2).

Απο τον δοσομετρητή σπόρων (Εικ. 42/3), ο οποίος κινείται από έναν πλευρικό τροχό κίνησης (Εικ. 42/4) ή έναν ηλεκτροκινητήρα, φτάνει η επιλεγμένη ποσότητα σπόρων στο ρεύμα αέρα που δημιουργεί ο ανεμιστήρας (Εικ. 42/5).

Το ρεύμα αέρα μεταφέρει τους σπόρους στην κεφαλή διασποράς (Εικ. 42/6), που διανέμει το σπόρο ομοιόμορφα σε όλα τα υνιά σποράς (Εικ. 42/7).

Ο σπόρος εισάγεται στο έδαφος, το οποίο συμπιέζεται από τους κωνικά λάστιχα (Εικ. 42/8) σε λωρίδες και καλύπτεται από την σβάρνα Exakt με χαλαρό χώμα. Κατ' επιλογή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον τροχό πίεσης το σπόρου (Εικ. 42/9) με τα ρυθμιζόμενα τσατάλια που ακολουθούν (Εικ. 42/10).

Το πέρασμα στην αναβολή σημαδεύεται στο κέντρο του τρακτέρ από τους γραμμοχαράκτες (Εικ. 42/11).

Μηχανήματα που έχουν από 4 μέτρα και πάνω μπορούν να συμπτυχθούν ώστε να έχουν πλάτος μεταφοράς 3 μέτρων.

5.1 Ηλεκτροϋδραυλικά συγκροτήματα ελέγχου

Οι υδραυλικές λειτουργίες του μηχανήματος ελέγχονται μέσω των ηλεκτροϋδραυλικών συγκροτημάτων ελέγχου.

Αρχικά πρέπει να επιλεγεί η επιθυμητή υδραυλική λειτουργία **AMATRON+** (βλέπε Κεφ. 5.5, στη σελίδα 60), προτού να είναι δυνατή η εκτέλεση της αντίστοιχης υδραυλικής λειτουργίας μέσω της αντίστοιχης συσκευής ελέγχου.

Η αποδέσμευση (ενεργοποίηση) αυτή των υδραυλικών λειτουργιών στο **AMATRON+** δίνει τη δυνατότητα χειρισμού όλων των υδραυλικών λειτουργιών με

- 2 συσκευές ελέγχου στο τρακτέρ για τις λειτουργίες του μηχανήματος
- 1 συσκευή ελέγχου στο τρακτέρ για τον ανεμιστήρα.



Εικ. 43

5.2 Ελαστικοί υδραυλικοί αγωγοί



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Φροντίστε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών αγωγών, το υδραυλικό σύστημα, τόσο από την πλευρά του τρακτέρ όσο και από την πλευρά του μηχανήματος να μην φέρει πίεση!

Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.

5.2.1 Σύνδεση ελαστικών υδραυλικών αγωγών



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.



- Προτού συνδέσετε τη σπартική μηχανή στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ, ελέγξτε την συμβατότητα των υδραυλικών ελαίων.
Μην αναμιγνύετε ορυκτέλαια με βιοέλαια!
- Λάβετε υπόψη σας την μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση υδραυλικού ελαίου, που βρίσκεται στα 200 bar.
- Συνδέετε μόνο υδραυλικούς συνδέσμους, οι οποίοι είναι καθαροί.
- Εισάγετε τον υδραυλικό σύνδεσμο/τους υδραυλικούς συνδέσμους τόσο μέσα στην υδραυλική μούφα (υδραυλικές μούφες), μέχρι ο υδραυλικός σύνδεσμος/οι υδραυλικοί σύνδεσμοι να ασφαλίσουν σωστά.
- Ελέγξτε τα σημεία σύνδεσης των ελαστικών υδραυλικών αγωγών ως προς τη σωστή και στεγανή σύνδεση.

1. Κινήστε το μοχλό χειρισμού της βαλβίδας ελέγχου στο τρακτέρ στην ελεύθερη θέση (ουδέτερη θέση).
2. Καθαρίστε τους υδραυλικούς συνδέσμους των ελαστικών υδραυλικών αγωγών, προτού συνδέσετε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς στο τρακτέρ.
3. Συνδέστε τον ελαστικό υδραυλικό αγωγό (τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς) με την (τις) συσκευές χειρισμού του τρακτέρ.



Εικ. 44

5.2.2 Αποσυνδέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς

1. Κινήστε το μοχλό χειρισμού στη συσκευή χειρισμού του τρακτέρ στην ελεύθερη θέση (ουδέτερη θέση).
2. Απασφαλίστε τους υδραυλικούς συνδέσμους από τις υδραυλικές μούφες σύνδεσης.
3. Ασφαλίστε τους υδραυλικούς συνδέσμους και τις υδραυλικές υποδοχές από τη σκόνη με προστατευτικά καπάκια.
4. Αποθέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς στην θέση αποθήκευσης των αγωγών.



Εικ. 45

5.3 Κύριο σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα με δύο αγωγούς



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το μηχάνημα δεν διαθέτει χειρόφρενο!

Ασφαλίζετε το μηχάνημα πάντοτε με τους τάκους, προτού το αποσυνδέσετε από το τρακτέρ!



Η τήρηση των χρονικών περιόδων συντήρησης είναι απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία του κύριου συστήματος φρένων με δύο αγωγούς.

Εικ. 46/...

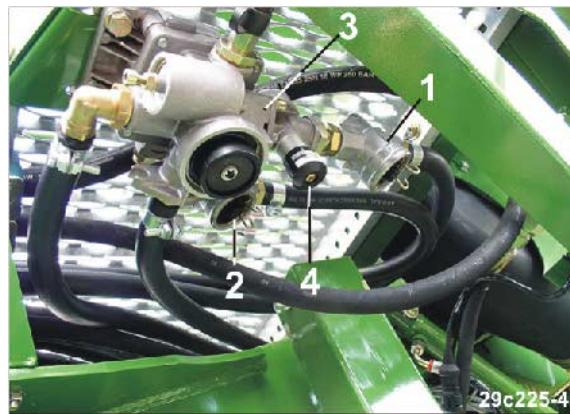
- (1) Αγωγός αποθέματος με άκρο σύνδεσης (κόκκινο). Στερεωμένος με το σωστό τρόπο στη βάση συγκράτησης.
- (2) Αγωγός φρένων με άκρο σύνδεσης (κίτρινο). Στερεωμένος με το σωστό τρόπο στη βάση συγκράτησης.



Εικ. 46

Εικ. 47/...

- (1) Φίλτρο αγωγού αποθέματος
- (2) Φίλτρο αγωγού φρένων
- (3) Βαλβίδα φρένων ρυμουλκούμενου
- (4) Κομβίο χειρισμού της βαλβίδας απελευθέρωσης
 - ο πιέστε προς τα μέσα μέχρι το τερματικό σημείο και απελευθερώνεται το κύριο σύστημα φρένων (βλέπε επισήμανσεις κινδύνου, παρακάτω)
 - ο τραβήξτε προς τα έξω μέχρι το τερματικό σημείο και το μηχάνημα φρενάρει λόγω της αποθηκευμένης πίεσης στο δοχείο συμπιεσμένου αέρα (βλέπε επισήμανση κινδύνου παρακάτω).



Εικ. 47



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το κομβίο χειρισμού (Εικ. 47/4) της βαλβίδας χαλάρωσης πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο μέσα στο συνεργείο για να πραγματοποιήσετε κινήσεις με κατάλληλο τρακτέρ, χωρίς τη δυνατότητα σύνδεσης του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα.

Λάβετε υπόψη σας, ότι το μηχάνημα δεν διαθέτει χειρόφρενο και κατά το τράβηγμα του κομβίου χειρισμού προς τα έξω, το μηχάνημα δεν έχει καμία δράση πέδησης όταν το δοχείο συμπιεσμένου αέρα είναι άδειο.

5.3.1 Σύνδεση του αγωγού φρένων και του αγωγού αποθέματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, ακρωτηριασμού, αρπάγματος, εισέλκυσης και χτυπήματος λόγω κακής λειτουργίας του συστήματος πέδησης.

- Κατά τη σύνδεση του αγωγού φρένων και του αγωγού αποθέματος, φροντίστε
 - ο να είναι καθαροί οι στεγανωτικοί δακτύλιοι των άκρων σύνδεσης
 - ο να είναι μην έχουν διαρροές οι στεγανωτικοί δακτύλιοι των άκρων σύνδεσης.
- Κατεστραμμένους στεγανωτικούς δακτυλίους πρέπει να τους αλλάζετε οπωσδήποτε αμέσως.
- Αφαιρείτε το συσσωρευμένο νερό από το αεροφυλάκιο καθημερινά πριν από την πρώτη διαδρομή.
- Εάν έχετε συνδεδεμένο μηχανήμα επιτρέπεται να ξεκινήσετε, μόνο εφόσον το μανόμετρο του τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωσης, εισέλκυσης και κρούσης από ακούσια κύλιση του μηχανήματος λόγω χαλαρωμένου κύριου συστήματος φρένων!

Συνδέετε πάντοτε πρώτα την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινο) και στη συνέχεια την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού αποθέματος (κόκκινο).

Το κύριο σύστημα φρένων απενεργοποιείται αμέσως, μόλις συνδεθεί η κόκκινη κεφαλή σύνδεσης.

1. Ανοίξτε τα καπάκια (Εικ. 48/1) των κεφαλών σύνδεσης στο τρακτέρ.
2. Ελέγξτε εάν είναι στεγανοί και εάν δεν έχουν ζημιές οι στεγανωτικοί δακτύλιοι της κεφαλής σύνδεσης.
3. Καθαρίστε ενδεχομένως ακάθαρτους στεγανωτικούς δακτυλίους ή αντικαταστήστε του εάν έχουν ζημιές.
4. Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης τους αγωγούς φρένων (κίτρινη) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύζευξη με κίτρινο χρώμα (Εικ. 48/2).



Εικ. 48

5. Αφαιρέστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού αποθέματος (κόκκινη) από τη σύζευξη λειτουργίας εν κενώ.
 6. Ελέγξτε εάν είναι στεγανοί και εάν δεν έχουν ζημιές οι στεγανωτικοί δακτύλιοι της κεφαλής σύνδεσης.
 7. Καθαρίστε ενδεχομένως ακάθαρτους στεγανωτικούς δακτυλίους ή αντικαταστήστε τους εάν έχουν ζημιές.
 8. Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού αποθέματος (κόκκινη) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύζευξη με το κόκκινο χρώμα.
- Κατά τη σύνδεση του αγωγού αποθέματος (κόκκινος) πιέζει η ερχόμενη από το τρακτέρ αποθηκευμένη πίεση, το κομβίο χειρισμού της βαλβίδας απελευθέρωσης στη βαλβίδα φρένων του ρυμουλκούμενου αυτομάτως προς τα έξω.
9. Απομακρύνετε τους τάκους.

5.3.2 Αποσύνδεση του αγωγού φρένων και του αγωγού αποθέματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωσης, εισέλκυσης και κρούσης από ακούσια κύλιση του μηχανήματος λόγω χαλαρωμένου κύριου συστήματος φρένων!

Αποσυνδέετε πάντοτε πρώτα την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού αποθέματος (κόκκινο) και στη συνέχεια την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινο).

Το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος μεταβαίνει ξανά σε θέση πέδησης, μόνο όταν η κόκκινη κεφαλή σύνδεσης έχει αποσυνδεθεί.

Τηρήστε οπωσδήποτε αυτή τη σειρά ενεργειών, διότι διαφορετικά μπορεί να απενεργοποιηθεί το κύριο σύστημα φρένων και έτσι το μηχάνημα να μετακινηθεί από μόνο του αφού δεν θα δρουν τα φρένα.

1. Ασφαλίστε το μηχάνημα από ακούσια κύλιση. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό τους τάκους.
2. Αφαιρέστε την κεφαλή σύνδεσης (Εικ. 49) του αγωγού αποθέματος (κόκκινος).
3. Αφαιρέστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινος).
4. Στερεώστε τις κεφαλές σύνδεσης στις κενές υποδοχές σύνδεσης.
5. Ανοίξτε τα καπάκια των κεφαλών σύνδεσης στο τρακτέρ.



Εικ. 49



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιήστε τάκους!

Λάβετε υπόψη σας, ότι το μηχάνημα δεν έχει χειρόφρενο και δεν έχει καμιά δράση πέδησης όταν το δοχείο πίεσης είναι άδειο.

5.4 Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων

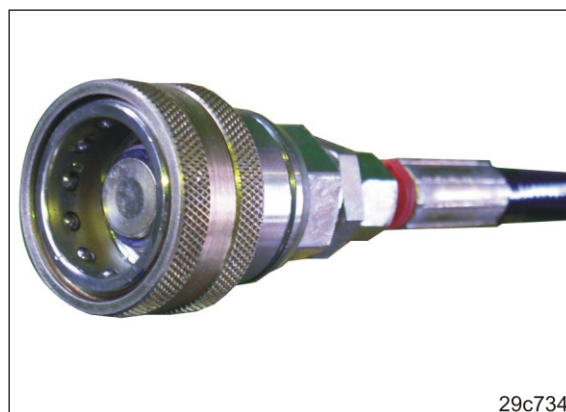
Για την ενεργοποίηση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων το τρακτέρ πρέπει να διαθέτει υδραυλική εγκατάσταση πέδησης.

5.4.1 Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων



Συνδέετε μόνο υδραυλικούς συνδέσμους, οι οποίοι είναι καθαροί.

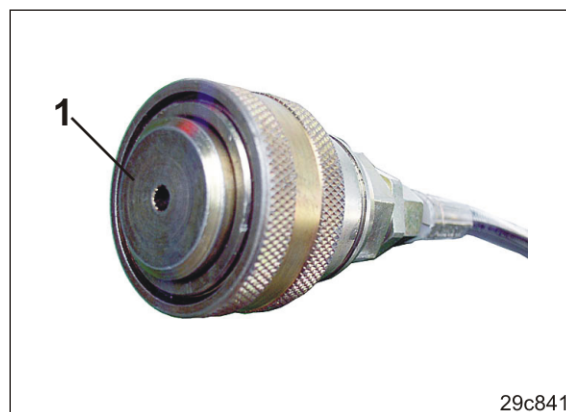
1. Αφαιρέστε το καπάκι προστασίας (Εικ. 51/1).
2. Καθαρίστε, εάν χρειάζεται τον υδραυλικό σύνδεσμο (Εικ. 50) και την υδραυλική υποδοχή.
3. Συνδέστε την υδραυλική υποδοχή που βρίσκεται στην πλευρά του μηχανήματος στο υδραυλικό σύνδεσμο που βρίσκεται στο τρακτέρ.



Εικ. 50

5.4.2 Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων

1. Απασφαλίστε τους υδραυλικούς συνδέσμους από τις υδραυλικές μούφες σύνδεσης.
2. Προστατέψτε τον υδραυλικό σύνδεσμο και την υδραυλική υποδοχή με τα προστατευτικά καπάκια (Εικ. 51/1) από την ρύπανση.
3. Αποθέστε τον ελαστικό υδραυλικό αγωγό στην θέση αποθήκευσης των αγωγών.



Εικ. 51

5.5 Τερματικό χειρισμού **AMATRON⁺**

Το τερματικό χειρισμού **AMATRON⁺** αποτελείται από το τερματικό χειρισμού (Εικ. 52), τον βασικό εξοπλισμό (εξαρτήματα στερέωσης και καλώδια) και τον υπολογιστή έργου στην σπαρτική μηχανή.

Μέσω του τερματικού έχετε

- την δυνατότητα εισαγωγής στοιχείων σχετικών με τη σπαρτική μηχανή
- την δυνατότητα εισαγωγής στοιχείων σχετικών με την συγκεκριμένη εργασία
- την δυνατότητα εντολοδότησης του μηχανήματος για την αλλαγή της ποσότητας σποράς κατά τη διαδικασία σποράς (Απαιτείται ηλεκτρονική ρύθμιση ποσότητας σπόρων)
- Η δυνατότητα ενεργοποίησης των υδραυλικών λειτουργιών, προκειμένου να είναι δυνατή η εκτέλεση των υδραυλικών λειτουργιών μέσω της αντίστοιχης συσκευής ελέγχου
- την επιτήρηση της σπαρτικής μηχανής κατά τη διάρκεια της σποράς.



Εικ. 52

Το τερματικό χειρισμού **AMATRON⁺** υπολογίζει

- την στιγμιαία ταχύτητα [km/h]
- την στιγμιαία ποσότητα σποράς [kg/ha]
- την υπολειπόμενη διαδρομή [m], μέχρι να αδειάσει το σποροκιβώτιο
- την πραγματική ποσότητα σπόρων που βρίσκεται στο σποροκιβώτιο [kg].

Το τερματικό **AMATRON⁺** αποθηκεύει για μια εργασία που ξεκινά

- την ημερήσια και την συνολική ποσότητα σπόρων που έχει σπαρθεί [kg]
- την ημερήσια και την συνολική επιφάνεια που έχετε επεξεργαστεί [ha]
- τον ημερήσιο και τον συνολικό χρόνο σποράς [h]
- την μέση απόδοση της εργασίας [ha/h].

Για την επικοινωνία το **AMATRON⁺** διαθέτει το

- μενού "Arbeit" (Εργασία)
- κύριο μενού με 4 υπομενού
 - ο μενού "Auftrag" (Ανάθεση)
 - ο μενού "Drillmaschine abdrehen" (Δοκιμαστική μέτρηση σπαρτικής μηχανής)
 - ο μενού "Maschinendaten" (Στοιχεία μηχανήματος)
 - ο μενού "Setup" (Ρυθμίσεις).

Το μενού "Arbeit" (Εργασία)

- εμφανίζει τα απαιτούμενα δεδομένα κατά τη διαδικασία σποράς
- χρησιμεύει στο χειρισμό της σπαρτικής μηχανής κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Στο μενού "Auftrag" (Ανάθεση)

- εισάγετε την ποσότητα σπόρων
- κάνετε ανάθεση εργασιών ενώ μπορείτε να αποθηκεύσετε υπολογισμένα στοιχεία έως και 20 εκτελεσμένων εργασιών
- κάνετε έναρξη της επιθυμητής εργασίας.

Στο μενού "Drillmaschine abdrehen" (Δοκιμαστική μέτρηση σπαρτικής μηχανής)

- κάνετε έλεγχο της δοσμένης ποσότητας σποράς μέσω μιας δοκιμαστικής μέτρησης και διορθώνετε, εάν απαιτείται την ποσότητα σποράς (προαιρετικά).

Στο μενού "Maschinendaten" (Στοιχεία μηχανήματος)

- εισάγετε τις ρυθμίσεις τις σχετικές με το μηχάνημα, τις επιλέγετε ή τις υπολογίζετε μέσω μιας διαδικασίας βαθμονόμησης.

Στο μενού "Setup" (Ρυθμίσεις)

- πραγματοποιείται εισαγωγή και εξαγωγή στοιχείων διάγνωσης, καθώς και η επιλογή και η εισαγωγή βασικών στοιχείων του μηχανήματος. Οι εργασίες αυτές πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από τεχνική υπηρεσία.

5.6 Σποροκιβώτιο

Το σποροκιβώτιο (Εικ. 53/1) είναι εύκολα προσβάσιμο για το γέμισμα, τη δοκιμαστική μέτρηση και το άδειασμα υπολοίπων.

Η ορατότητα στα εργαλεία κατά τη διάρκεια της εργασίας είναι δοσμένη από το σχεδιασμό του σποροκιβωτίου.

Το άνοιγμα που καλύπτει όλο το επάνω μέρος του σποροκιβωτίου επιτρέπει το γρήγορο γέμισμα του δοχείου.



Εικ. 53

5.6.1 Ψηφιακή επιτήρηση στάθμης πλήρωσης (προαιρετικά)

Αισθητήρες στάθμης πλήρωσης επιτηρούν τη στάθμη σπόρων στο σποροκιβώτιο.

Εάν η στάθμη των σπόρων φτάσει στον αισθητήρα στάθμης πλήρωσης, εμφανίζεται προειδοποιητικό μήνυμα (Εικ. 54) στην ένδειξη του **AMATRON⁺**, ενώ ταυτόχρονα ηχεί συναγερμός. Ο συναγερμός αυτός σκοπό έχει να προειδοποιήσει τον οδηγό του τρακτέρ, να συμπληρώσει εγκαίρως σπόρους.



Εικ. 54

Το ύψος της θέσης του αισθητήρα στάθμης πλήρωσης (Εικ. 55/1) στο σποροκιβώτιο είναι ρυθμιζόμενο. Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να ορίσετε την υπολειπόμενη ποσότητα, η οποία και θα ενεργοποιεί το σήμα συναγερμού.

Το ύψος του αισθητήρα στάθμης πλήρωσης μπορεί να ρυθμιστεί μόνο με άδειο σποροκιβώτιο.

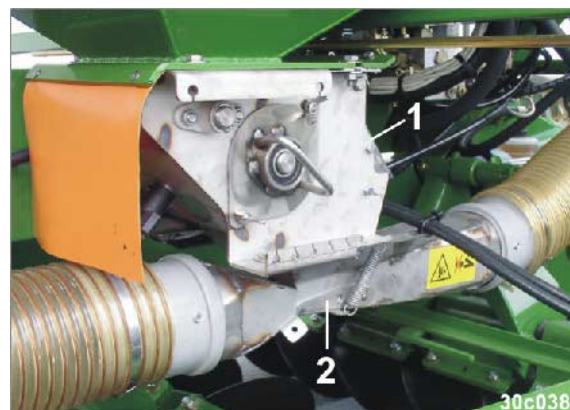


Εικ. 55

5.7 Δοσομέτρηση ποσότητας σπόρων

Στο δοσομετρητή σπόρων (Εικ. 56/1) ο σπόρος δοσομετράται από έναν κύλινδρο δοσομέτρησης.

Ο σπόρος πέφτει στο κανάλι του τροφοδότη (Εικ. 56/2) και μεταφέρεται από το ρεύμα αέρα στην κεφαλή διανομής και στη συνέχεια στα υνιά.



Εικ. 56

5.7.1 Πίνακας Σπόρων-Κυλίνδρων δοσομέτρησης

Σπόρος	Κύλινδρος δοσομέτρησης	Σπόρος	Κύλινδρος δοσομέτρησης
Όλυρα	Κύλινδρος αδρής δοσομέτρησης	Ελαιοκράμβη	Κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης
Βρώμη	Κύλινδρος αδρής δοσομέτρησης	Τριφύλλιον το λειμώνιον	Κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης
Σίκαλη	Κύλινδρος αδρής δοσομέτρησης ή κύλινδρος μεσαίας δοσομέτρησης	Σινάπι	Κύλινδρος μεσαίας δοσομέτρησης ή κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης
Θερινό κριθάρι	Κύλινδρος αδρής δοσομέτρησης	Σόγια	Μεσαίος κύλινδρος δοσομέτρησης
Χειμερινό κριθάρι	Κύλινδρος αδρής δοσομέτρησης	Ηλιοτρόπιο	Μεσαίος κύλινδρος δοσομέτρησης
Σιτάρι	Κύλινδρος αδρής δοσομέτρησης ή κύλινδρος μεσαίας δοσομέτρησης	Γογγυλοκράμβη	Κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης
Φασόλια	Κύλινδρος αδρής δοσομέτρησης	Αρακάς	Μεσαίος κύλινδρος δοσομέτρησης
Μπιζέλια	Κύλινδρος αδρής δοσομέτρησης		
Λινάρι (χημικά επεξεργασμένο)	Κύλινδρος μεσαίας δοσομέτρησης ή κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης		
Σπόροι λιβαδιών	Μεσαίος κύλινδρος δοσομέτρησης		
Σόργο (κεχρί)	Μεσαίος κύλινδρος δοσομέτρησης		
Λούπινα	Μεσαίος κύλινδρος δοσομέτρησης		
Μήδιο	Κύλινδρος μεσαίας δοσομέτρησης ή κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης		
Ελαιώδες λινάρι (υγρή επεξεργασία)	Κύλινδρος μεσαίας δοσομέτρησης ή κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης		
Ρεπάνι	Κύλινδρος μεσαίας δοσομέτρησης ή κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης		
Phacelia (φακελωτή)	Κύλινδρος μεσαίας δοσομέτρησης ή κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης		

Εικ. 57



Ο απαιτούμενος κύλινδρος δοσομέτρησης εξαρτάται από το είδος των σπόρων και την ποσότητα σποράς και πρέπει να λαμβάνεται από τον Πίνακα (Εικ. 57, παραπάνω).

Για σπόρους που δεν αναφέρονται στον Πίνακα επιλέξτε κύλινδρο δοσομέτρησης σπόρου που αναφέρεται στον Πίνακα και έχει παρόμοιο μέγεθος.

5.7.2 Κύλινδροι δοσομέτρησης

Οι δοσομετρητές σπόρων διαθέτουν αντικαταστάσιμους κύλινδρους δοσομέτρησης. Η επιλογή του κυλίνδρου δοσομέτρησης εξαρτάται από

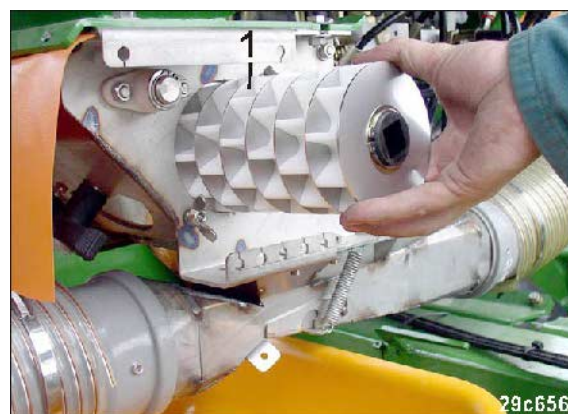
- το μέγεθος του σπόρου
- την ποσότητα σποράς.

Η κίνηση των κυλίνδρων δοσομέτρησης γίνεται κατ' επιλογή

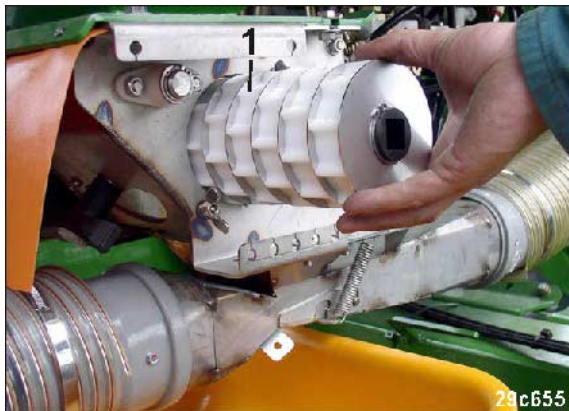
- από τον πλευρικό τροχό κίνησης μέσω του συμπλέκτη Vario
- από ηλεκτροκινητήρες (μέγιστη ποσότητα σποράς).

Οι κύλινδροι δοσομέτρησης χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τον Πίνακα (Κεφ. 5.7.1, στη σελίδα 64) ως εξής:

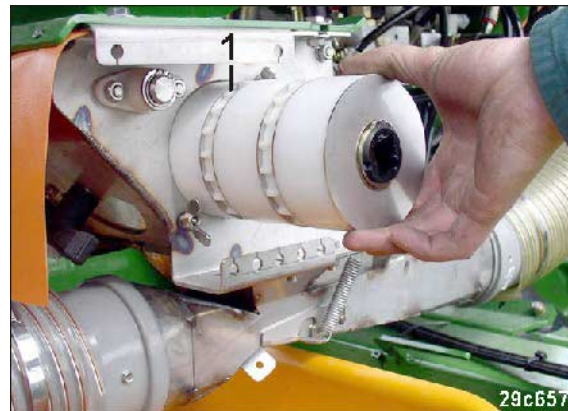
- Κύλινδρος αδρής δοσομέτρησης (Εικ. 58/1) για χονδρούς σπόρους και μεγάλες ποσότητες σποράς
- Κύλινδρος μεσαίας δοσομέτρησης (προαιρετικά, Εικ. 59/1) για μεσαίο μέγεθος σπόρων και μεσαίες ποσότητες σποράς
- Κύλινδρος ακριβούς δοσομέτρησης (Εικ. 60/1) για λεπτούς σπόρους.



Εικ. 58

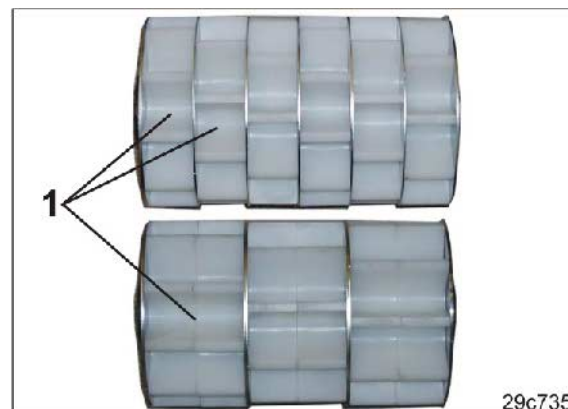


Εικ. 59



Εικ. 60

Για την σπορά ιδιαίτερα μεγάλων σπόρων, π.χ. μεγάλα φασόλια, μπορείτε να μεγεθύνετε τους θαλάμους (Εικ. 61/1) του κυλίνδρου αδρής δοσομέτρησης αλλάζοντας θέση στους τροχούς και στα ενδιάμεσα μεταλλικά φύλλα.



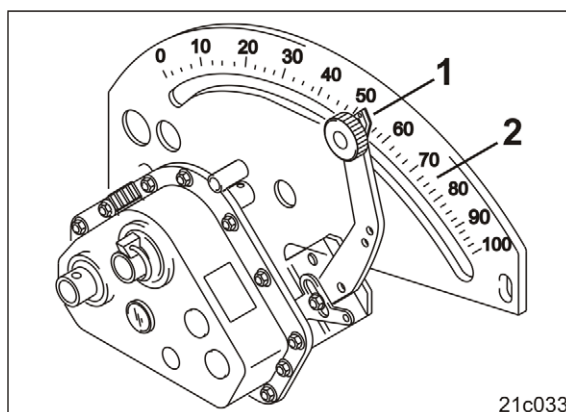
Εικ. 61

5.7.3 Ρύθμιση ποσοτήτων σποράς στον συμπλέκτη Vario

Η επιθυμητή ποσότητα σποράς μπορεί να ρυθμιστεί μέσω του μοχλού κιβωτίου μετάδοσης (Εικ. 62/1) του συμπλέκτη Vario.

Η μεταγωγή του μοχλού κιβωτίου μετάδοσης προκαλεί αλλαγή στην ποσότητα σποράς. Όσο πιο ψηλός ο αριθμός στην κλίμακα (Εικ. 62/2), τον οποίο δείχνει ο μοχλός, τόσο μεγαλύτερη η ποσότητα σποράς.

Με μια δοκιμαστική μέτρηση πρέπει να ελέγξετε, εάν ο μοχλός του κιβωτίου μετάδοσης είναι σωστά ρυθμισμένος ή εάν θα εξέρχεται αργότερα η επιθυμητή ποσότητα σπόρων κατά την σπορά.



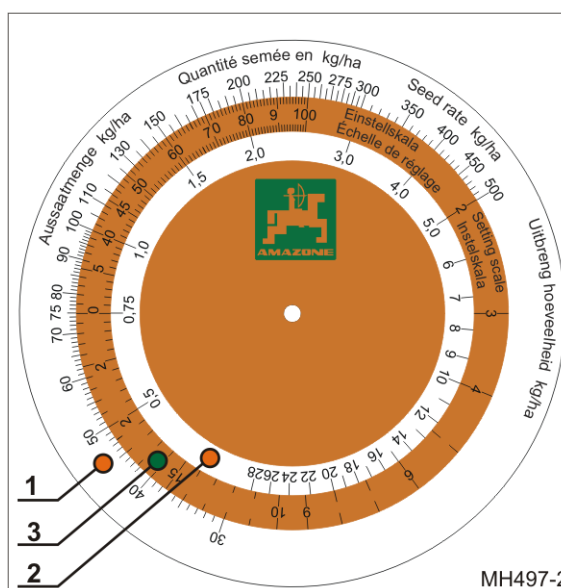
Εικ. 62

Για τον υπολογισμό της σωστής θέσης του κιβωτίου μετάδοσης απαιτούνται συνήθως περισσότερες δοκιμαστικές μετρήσεις.

Με το δίσκο υπολογισμού μπορείτε να υπολογίσετε τη θέση του κιβωτίου μετάδοσης από τις τιμές της πρώτης δοκιμαστικής μέτρησης. Ελέγχετε πάντα την τιμή που υπολογίσατε με τον δίσκο υπολογισμού με μία ακόμη δοκιμαστική μέτρηση.

Ο δίσκος υπολογισμού αποτελείται από τρεις κλίμακες

- Μια λευκή εξωτερική κλίμακα (Εικ. 63/1) που περιλαμβάνει τις ποσότητες σποράς πάνω από 30 kg/ha
- Μια λευκή εσωτερική κλίμακα (Εικ. 63/2) που περιλαμβάνει τις ποσότητες σποράς κάτω από 30 kg/ha
- Μια χρωματιστή κλίμακα (Εικ. 63/3) με όλες τις θέσεις του κιβωτίου μετάδοσης από 1 έως 100.



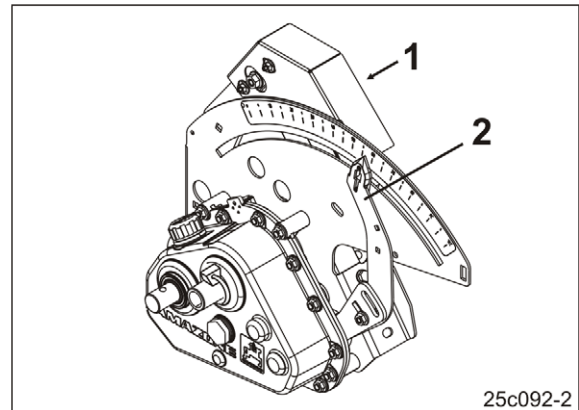
Εικ. 63

5.7.4 Ηλεκτρονική ρύθμιση ποσοτήτων σποράς στο συμπλέκτη Vario (προαιρετικά)

Ένας ηλεκτρικός κινητήρας ρύθμισης (Εικ. 64/1), ελεγχόμενος από τον **AMATRON⁺**, μετράγει το μοχλό κιβωτίου μετάδοσης (Εικ. 64/2) στην επιθυμητή ποσότητα σποράς.

Με τις τιμές από την πρώτη δοκιμαστική μέτρηση ο **AMATRON⁺** υπολογίζει την απαιτούμενη θέση και μετράγει τον μοχλό του κιβωτίου μετάδοσης αυτομάτως στη θέση αυτή. Με μια ακόμη δοκιμαστική μέτρηση γίνεται έλεγχος της θέσης αυτής.

Η οθόνη του **AMATRON⁺** δείχνει την θέση της επιλεγμένης κλίμακας του μοχλού κιβωτίου μετάδοσης.



Εικ. 64

5.7.5 Ρύθμιση ποσοτήτων σποράς με μέγιστη ποσότητα σποράς (προαιρετικά)

Σε μηχανήματα με μέγιστη ποσότητα σποράς κινεί ένας ηλεκτροκινητήρας (Εικ. 65/1) τον εκάστοτε κύλινδρο δοσομέτρησης. Τα μηχανήματα δεν διαθέτουν συμπλέκτη Vario.

Ο αριθμός στροφών του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης του κυλίνδρου δοσομέτρησης καθορίζεται από την ταχύτητα εργασίας και την επιλεγμένη ποσότητα σποράς. Ένας πλευρικός τροχός κίνησης υπολογίζει την ταχύτητα εργασίας και τη διανυόμενη απόσταση.

Η ποσότητα σποράς ρυθμίζεται στον **AMATRON⁺**. Η κάθε ρύθμιση πρέπει να ελέγχεται με μια δοκιμαστική μέτρηση.



Εικ. 65

Ο αριθμός στροφών της μετάδοσης κίνησης του κυλίνδρου δοσομέτρησης

- καθορίζει την ποσότητα σποράς. Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός στροφών του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης του ηλεκτροκινητήρα, τόσο μεγαλύτερη η ποσότητα σποράς.
- προσαρμόζεται αυτομάτως στις αλλαγές της ταχύτητας εργασίας.

Αρχική δοσομέτρηση σπόρων

Πρόσθετα μπορεί να ενεργοποιηθεί η αρχική δοσομέτρηση σπόρων, η οποία δοσολογεί το σπόρο με το ρεύμα αέρα, προτού αρχίσει να κινείται το μηχάνημα.

Ο χρόνος λειτουργίας της αρχικής δοσομέτρησης σπόρων είναι ρυθμιζόμενος.

Η αρχική δοσομέτρηση σπόρων χρησιμοποιείται, μόνο όταν πρέπει να σπείρετε σε γωνίες, οι οποίες είναι προσβάσιμες μόνο εάν κάνετε οπισθοπορεία με το μηχάνημα.

Προσαρμογή εκκίνησης

Επιπλέον μπορείτε να ενεργοποιήσετε την "Anfahrrampe" (Προσαρμογή εκκίνησης), διαδικασία κατά την οποία προσαρμόζεται η ποσότητα σπόρας στην επιτάχυνση του μηχανήματος μετά τη διαδικασία αναστροφής.

Μετά την αναστροφή και το χειρισμό της συσκευής ελέγχου 1 το μηχάνημα έρχεται σε θέση εργασίας. Μόλις ο πλευρικός τροχός κίνησης φτάσει στη θέση εργασίας, γίνεται δοσομέτρηση σπόρων στον αγωγό τροφοδοσίας. Για να αντισταθμιστούν μειώσεις των ποσοτήτων σπόρων κατά τη φάση επιτάχυνσης του μηχανήματος, μπορείτε να ενεργοποιήσετε επιπλέον την "Anfahrrampe" (Προσαρμογή εκκίνησης).

Για να γίνει ο παραπάνω πολογισμός χρησιμοποιείται η επιλεγμένη προβλεπόμενη ταχύτητα εργασίας στο "Abdrehmenü" (Μενού δοκιμαστικής μέτρησης). Ποσοστιαία προς την προβλεπόμενη ταχύτητα εργασίας μπορεί να ρυθμιστεί η ταχύτητα εκκίνησης και ο χρόνος μέχρι την επίτευξη της προβλεπόμενης ταχύτητας.

Ο χρόνος αυτός και μαζί η ποσοστιαία τιμή εξαρτώνται από την εκάστοτε επιτάχυνση του τρακτέρ και αποτρέπουν, την μειωμένη δοσομέτρηση σπόρων κατά τη διάρκεια της φάσης επιτάχυνσης.

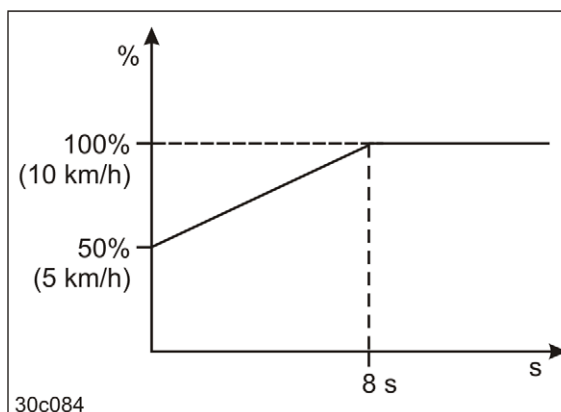
Παράδειγμα

Στο **AMATRON⁺** ρυθμιζόμενες τιμές

προβλεπόμενη ταχύτητα
εργασίας:10 km/h

Ταχύτητα εκκίνησης:50 %

Χρόνος μέχρι την επίτευξη
της ταχύτητας εργασίας:8 δευτερόλεπτα



Εικ. 66

5.7.6 Αύξηση της ποσότητας σποράς, πίεση υνιού σποράς και πίεση σβάρνας

Η ποσότητα σποράς μπορεί κατά τη διάρκεια της εργασίας να αυξηθεί εισάγοντάς την στο **AMATRON⁺**.

Εάν επιθυμείτε να αυξήσετε την πίεση του υνιού σποράς και την πίεση της σβάρνας, πρέπει να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο πίεσης σβάρνας



στο **AMATRON⁺**. Εάν χειριστείτε την βαλβίδα ελέγχου 2 αυξάνονται στη συνέχεια η πίεση υνιών σποράς και η πίεση της σβάρνας. Επιμέρους λειτουργίες μπορείτε να τις απενεργοποιήσετε αλλάζοντας θέση στους πείρους (βλέπε Κεφ. "Πίεση δίσκου σποράς", στη σελίδα 75 και Κεφ. "Σβάρνα Exakt", στη σελίδα 79).

Απαιτείται ο εξοπλισμός του μηχανήματος με

- ηλεκτρονική ρύθμιση ποσότητας σποράς ή μέγιστη ποσότητα σποράς
- υδραυλική ρύθμιση πίεσης των υνιών σποράς
- υδραυλική ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt.

5.7.7 Δοκιμαστική μέτρηση

Με τη δοκιμαστική μέτρηση ελέγχεται, αν είναι ίδια η ρυθμισμένη και η πραγματική δοσομέτρηση των σπόρων.

Εκτελείτε τη δοκιμαστική μέτρηση πάντοτε

- σε περίπτωση αλλαγής είδους σπόρων
- με ίδιο είδος σπόρων, όμως με διαφορετικό μέγεθος, μορφή, ειδικό βάρος και τρόπο απολύμανσης των κόκκων
- σε περίπτωση αλλαγής των κυλίνδρων δοσομέτρησης
- σε περίπτωση απόκλισης της υπολογισμένης από τον **AMATRON⁺** ποσότητας σποράς με την πραγματική ποσότητα σποράς.

5.7.8 Σκάφες

Ο σπόρος που προκύπτει από τη δοκιμαστική μέτρηση πέφτει στις σκάφες.

Ο αριθμός των σκαφών αντιστοιχεί στον αριθμό των δοσομετρητών.

Για τη μεταφορά, οι σκάφες είναι τοποθετημένες η μία μέσα στην άλλη και ασφαλισμένες με έναν αυτοασφαλιζόμενο πείρο (Εικ. 67/1) στο οπίσθιο τοίχωμα του σποροκιβωτίου.



Εικ. 67

5.8 Ανεμιστήρας

Ο υδραυλικός κινητήρας (Εικ. 68/2) κινεί τον ανεμιστήρα (Εικ. 68/1) και δημιουργεί έτσι ρεύμα αέρα. Το ρεύμα αέρα προωθεί το σπόρο από το κανάλι του τροφοδότη στα υνιά σποράς.

Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα καθορίζει τον δημιουργούμενο όγκο του ρεύματος αέρα.

Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα, τόσο μεγαλύτερη η ποσότητα του αέρα που δημιουργείται.

Για τον απαιτούμενο αριθμό στροφών του ανεμιστήρα ανατρέξτε στον Πίνακα (Εικ. 69, στη σελίδα 71).



Εικ. 68

Ο αριθμός στροφών του κινητήρα είναι ρυθμιζόμενος

- από τη βαλβίδα ρύθμισης ροής του τρακτέρ ή (εάν δεν υπάρχει αυτή η βαλβίδα)
- από τη βαλβίδα περιορισμού πίεσης (Εικ. 68/3) του υδραυλικού κινητήρα.

Την διατήρηση του αριθμού στροφών του ανεμιστήρα επιτηρεί ο **AMATRON⁺**.

5.8.1 Πίνακας αριθμού στροφών του ανεμιστήρα

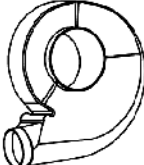
Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα (1/λεπτό) εξαρτάται από

- το πλάτος εργασίας του μηχανήματος (Εικ. 69/1)
- από το είδος του σπόρου
 - ο από το πόσο λεπτοί είναι οι σπόροι, π.χ. ελαιοκράμβη (Εικ. 69/2) ή σπόροι λιβαδιών
 - ο το εάν πρόκειται για σιτηρά ή όσπρια (Εικ. 69/3).

Παράδειγμα:

- Cirrus 4001
- σπόροι σιτηρών

απαιτούμενος αριθμός στροφών ανεμιστήρα:
3800 1/λεπτό

 max. 4000 1/min 		
		
3,0 m	2800	3500
4,0 / 4,5 m	3000	3800
5,0 / 6,0 m	3200	3900
8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200	3900
ME532	1/min	1/min
1	2	3

Εικ. 69



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση του μέγιστου αριθμού στροφών του ανεμιστήρα 4000 ανά λεπτό.



Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα αλλάζει τόσο ώρα, μέχρι το υδραυλικό έλαιο να φτάσει στην θερμοκρασία λειτουργίας του.

Κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία και μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία λειτουργίας του υδραυλικού ελαίου προσαρμόζετε συνεχώς τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα.

Εάν μετά από παρατεταμένη αχρησία τεθεί ο ανεμιστήρα εκ νέου σε λειτουργία, ο επιλεγμένος αριθμός στροφών του ανεμιστήρα επιτυγχάνεται μόνο, εφόσον το υδραυλικό έλαιο φτάσει στην θερμοκρασία λειτουργίας.

5.8.2 Κεφαλή διανομής

Στην κεφαλή διανομής (Εικ. 70/1) μοιράζεται ο σπόρος ομοιόμορφα σε όλα τα υνιά σποράς. Ο αριθμός των κεφαλών διανομής εξαρτάται από το πλάτος εργασίας του μηχανήματος. Ο κάθε δοσομετρητής σπόρων τροφοδοτεί πάντοτε μία κεφαλή διανομής.



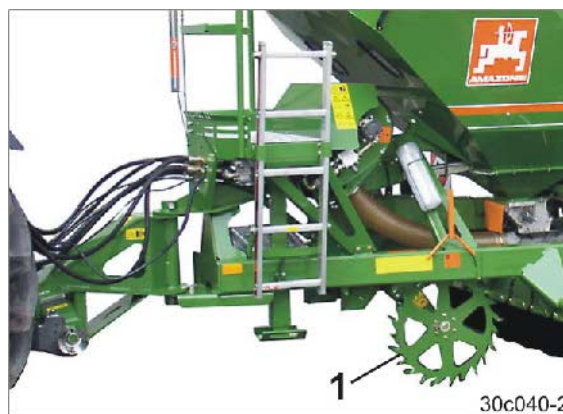
Εικ. 70

5.9 Πλευρικός τροχός κίνησης

Ο πλευρικός τροχός κίνησης (Εικ. 71/1) μεταδίδει την κίνηση στους τροχούς που βρίσκονται μέσα στα κελύφη σποράς μέσω του συμπλέκτη Vario.

Με την μέγιστη ποσότητα σποράς ο πλευρικός τροχός κίνησης λειτουργεί ως τροχός ανίχνευσης της διανυόμενης διαδρομής.

Μέσω του πλευρικού τροχού κίνησης μετράται η διανυόμενη απόσταση πορείας. Ο **AMATRON⁺** χρειάζεται τα στοιχεία αυτά για τον υπολογισμό της ταχύτητας πορείας και της επεξεργαζόμενης επιφάνειας (μετρητής εκταρίων).



Εικ. 71

Ο πλευρικός τροχός κίνησης ελέγχει

- την δημιουργία διαδρόμων.
Περίπου 5 δευτερόλεπτα (ο χρόνος μπορεί να ρυθμιστεί στον **AMATRON⁺**) μετά από κάθε ανύψωση του πλευρικού τροχού, π.χ. πριν από την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού, συνεχίζει να μετρά ο μετρητής διαδρόμων.
- την αλλαγή γραμμοχαρακτών (ανάλογα με τη ρύθμιση στον **AMATRON⁺**).

5.10 Κωνικά λάστιχα

Τα κωνικά λάστιχα (Εικ. 72/1)

- είναι τοποθετημένα το ένα δίπλα στο άλλο
- συμπιέζουν σε λωρίδες το επεξεργασμένο έδαφος, στο οποίο έχει αποτεθεί ο σπόρος.
- αποτελούν το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς του μηχανήματος σε διαδρομές μεταφοράς.



Εικ. 72

Η διαδικασία αναστροφής γίνεται κατ' επιλογή

- με τον άξονα
- με τον κύλινδρο.

Η αναστροφή της σπαρτικής μηχανής Cirrus 3001 είναι δυνατή μόνο με τον άξονα.

Αναστροφή με τον άξονα

Το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς ανυψώνει το μηχανήμα.

Αναστροφή με τον κύλινδρο

Το μηχάνημα πραγματοποιεί αναστροφή με όλα τα κωνικά λάστιχα, ενώ έχει ανυψωμένο τον φορέα των υνιών σποράς και το πλαίσιο δίσκων.

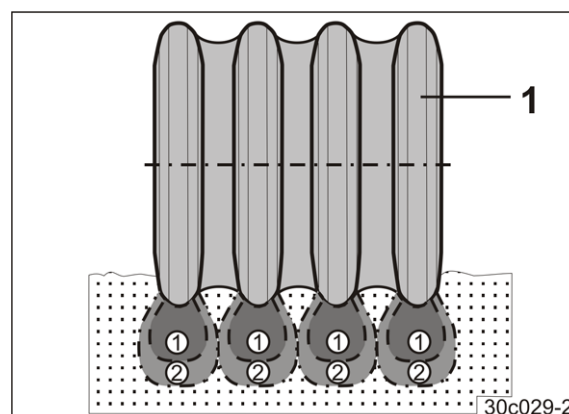
5.11 Εναπόθεση του σπόρου

Οι τροχοί με κωνικούς τροχούς (Εικ. 73/1) δημιουργούν λωρίδες εδάφους καλά συμπιεσμένες, στις οποίες τα υνιά σποράς αποθέτουν το σπόρο.

Οι λωρίδες έχουν ζώνες εδάφους με διαφορετική συμπίεση:

Ζώνη ①: έδαφος μεγάλης συμπίεσης, στο οποίο τα υνιά σποράς αποθέτουν το σπόρο.

Ζώνη ②: μεσαία συμπίεση.



Εικ. 73

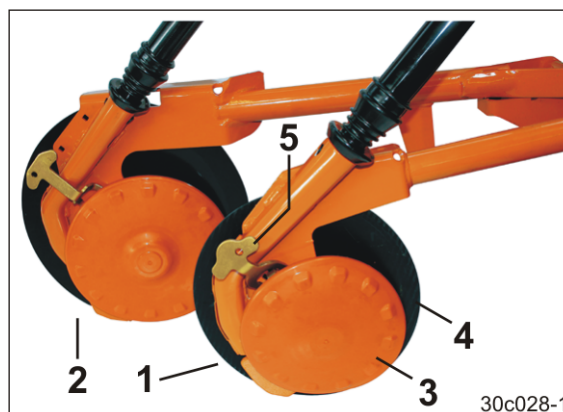
5.11.1 Δίσκοι **RoTeC** και δίσκοι σποράς **RoTeC⁺**

Οι δίσκοι **RoTeC** (Εικ. 74/1) και οι δίσκοι σποράς **RoTeC⁺** (Εικ. 74/2)

- δημιουργούν ένα αυλάκι σποράς στο κατά λωρίδες συμπιεσμένο έδαφος των κωνικών λαστιχών.
- αποθέτουν το σπόρο στο αυλάκι σποράς.

Ο ελαστικός πλαστικός δίσκος (Εικ. 74/3)

- περιορίζει το βάθος εναπόθεσης σπόρων
- καθαρίζει την πίσω πλευρά του δίσκου σποράς (Εικ. 74/4)
- βελτιώνει τη μετάδοση κίνησης του δίσκου σποράς καθώς "εισχωρεί" με την οδόντωσή του στο έδαφος.



Εικ. 74

Ο δίσκος **RoTeC** και το δίσκο σποράς **RoTeC⁺** χρησιμοποιούνται για την επιφανειακή σπορά και για την σπορά με άροτρο.

Ακόμη και σε χωράφια με μεγάλες ποσότητες καλαμωτής και υπολειμμάτων φυτών είναι δυνατή η επιφανειακή σπορά με τους δίσκους **RoTeC** και τους δίσκους σποράς **RoTeC⁺**.

Σε υψηλές ταχύτητες, ο δίσκος σποράς, που είναι τοποθετημένος μόνο με κλίση ως προς την κατεύθυνση πορείας (Εικ. 74/4), δεν μετακινεί πολύ χώμα.

Η ήσυχη κίνηση του παπουτσιού και η ακριβής εναπόθεση του σπόρου είναι αποτέλεσμα της υψηλής πίεσης που εφαρμόζει ο δίσκος και της στήριξης του δίσκου στον πλαστικό δίσκο.

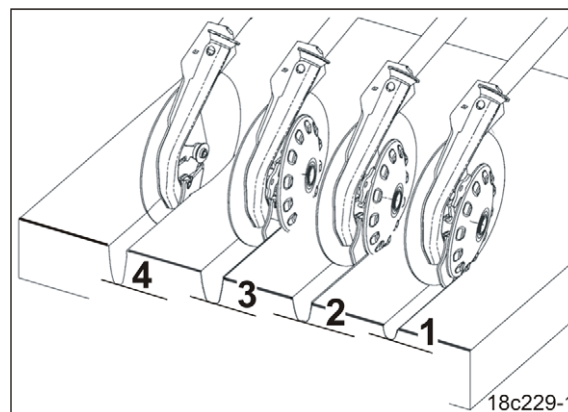
Πολύ επιφανειακές σπορές, π.χ. σε ιδιαίτερα ελαφριά αμώδη εδάφη επιτρέπει ο δίσκος επιφανειακής σποράς (Εικ. 75).



Εικ. 75

Για τον περιορισμό του βάθους εναπόθεσης σπόρων (Εικ. 76/1 - 4) μπορείτε να ρυθμίσετε τον πλαστικό δίσκο σε τρεις θέσεις ή να αφαιρέσετε τον πλαστικό δίσκο.

Με το χειρισμό της χειρολαβής (Εικ. 74/5) αλλάζει θέση ο δίσκος ή μπορεί να αφαιρεθεί χωρίς να χρειάζεστε εργαλεία.



Εικ. 76

5.11.2 Πίεση δίσκου σποράς

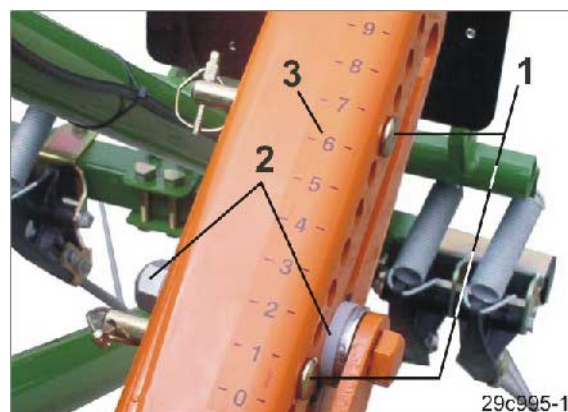


Το βάθος απόθεσης σπόρων εξαρτάται από τρεις παράγοντες

- την κατάσταση του εδάφους
- την πίεση δίσκου σποράς
- την ταχύτητα πορείας.

Με την υδραυλική ρύθμιση της πίεσης του δίσκου σποράς μπορείτε να προρρυθμίσετε την πίεση του δίσκου σποράς για δύο είδη εδαφών. Με τον τρόπο αυτό μπορεί η πίεση δίσκου σποράς να προσαρμοστεί κατά τη διάρκεια της εργασίας στο είδος του εδάφους, π.χ. κατά την αλλαγή από ελαφριά σε βαριά εδάφη και αντίθετα (βλέπε επίσης Κεφ. "Αύξηση της ποσότητας σποράς, πίεση υνιού σποράς και πίεση σβάρνας", στη σελίδα 69).

Δύο πείροι (Εικ. 77/1) που βρίσκονται σε ένα στοιχείο ρύθμισης περιορίζουν τον υδραυλικό κύλινδρο. Σε περίπτωση αυξημένης πίεσης δίσκου σποράς βρίσκεται το τερματικό σημείο (Εικ. 77/2) του υδραυλικού κυλίνδρου βρίσκεται στον επάνω πείρο.



Εικ. 77

Τα ψηφία επάνω στην κλίμακα (Εικ. 77/3) χρησιμεύουν στον προσανατολισμό. Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός, τόσο μεγαλύτερη η πίεση του δίσκου σποράς.

Τα πτυσσόμενα μηχανήματα διαθέτουν δύο στοιχεία ρύθμισης.

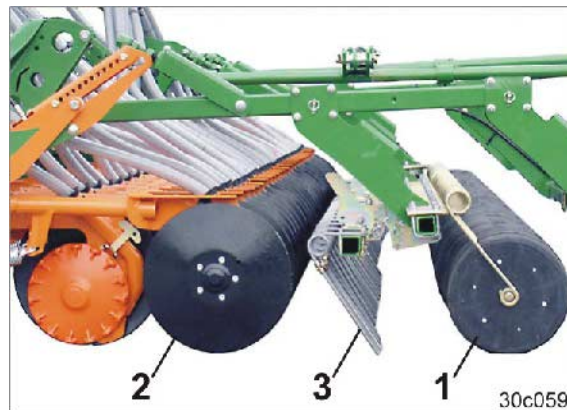
5.11.3 Άξονας ρύθμισης για τα ροδάκια πίεσης σπόρου (προαιρετικά)

Το ροδάκι πίεσης σπόρου (Εικ. 78/1) πιέζει το σπόρο στη βάση του αυλακιού του αρότρου. Επιτυγχάνοντας τη βέλτιστη επαφή του εδάφους υπάρχει περισσότερη υγρασία για τη βλάστηση. Οι κοιλότητες παραμένουν κλειστές και σε περίπτωση που στο έδαφος υπάρχουν σαλιγκάρια εμποδίζουν την πρόσβασή τους στο σπόρο.

Ο άξονας ρύθμισης για τα ροδάκια πίεσης σπόρου (Εικ. 78/1) χρησιμοποιείται μαζί με τους δίσκους σποράς **RoTeC⁺** (Εικ. 78/2).

Η πίεση στα ροδάκια ρυθμίζεται χωρίς διαβαθμίσεις.

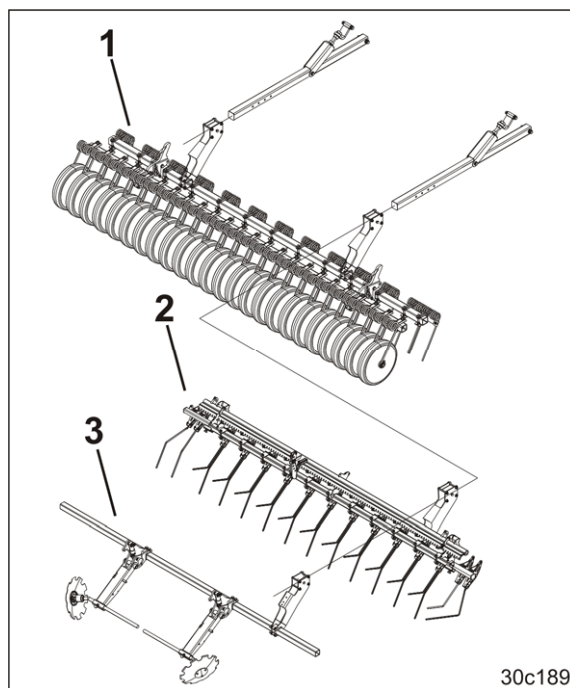
Ρυθμιζόμενα τσατάλια που ακολουθούν (Εικ. 78/3) σφραγίζουν τα αυλάκια σποράς.



Εικ. 78

Ο άξονας ρύθμισης για τα ροδάκια πίεσης σπόρου (Εικ. 79/1) μπορεί γρήγορα να αντικατασταθεί με τη σβάρνα Exakt (Εικ. 79/2).

Και στα δύο μηχανήματα μπορεί να προστεθεί πίσω η συσκευή σήμανσης διαδρόμων (Εικ. 79/3).



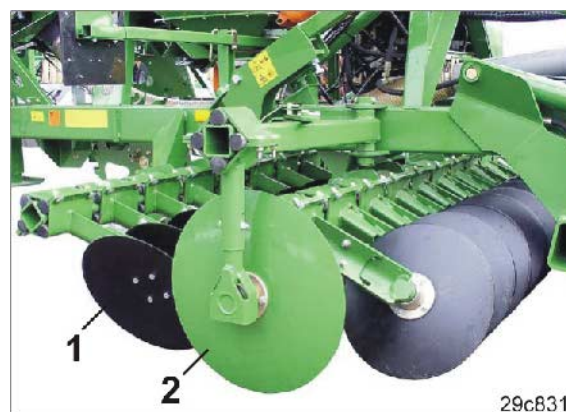
Εικ. 79

5.12 Πλαίσιο δίσκων δύο σειρών

Οι δίσκοι, οι οποίοι είναι τοποθετημένοι με κλίση ως προς την κατεύθυνση κίνησης (Εικ. 80/1), προετοιμάζουν την επιφάνεια σποράς.

Μπορεί να ρυθμιστεί

- η ένταση εργασίας των δίσκων μέσω του βάθους εργασίας του πλαισίου δίσκων
- το μήκος των εξωτερικών δίσκων για την προσαρμογή στις διάφορες συνθήκες εδαφών
- και οι δύο ακραίοι δίσκοι (Εικ. 80/2) καθ' ύψος.

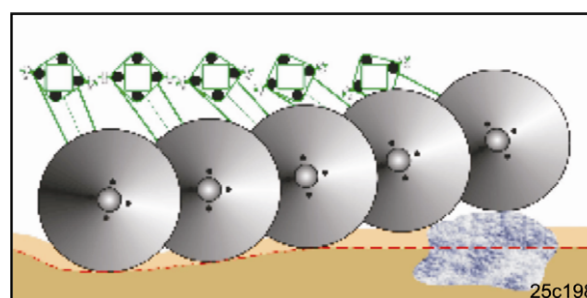


Εικ. 80

Σωστά ρυθμισμένοι εξωτερικοί και ακραίοι δίσκοι αποτρέπουν, την διαρροή του επεξεργασμένου εδάφους πλευρικά από την περιοχή εργασίας του μηχανήματος.

Η ελαστική ανάρτηση των επιμέρους δίσκων τους επιτρέπει

- την προσαρμογή σε ανωμαλίες του εδάφους
- την απόκλιση των δίσκων σε περίπτωση που συναντήσουν σταθερά εμπόδια, π.χ. πέτρες. Με τον τρόπο αυτό προστατεύονται οι επιμέρους δίσκοι από ζημιές.



Εικ. 81

Οι αριθμοί επάνω στην κλίμακα (Εικ. 82/1) χρησιμεύουν στον προσανατολισμό κατά τη ρύθμιση των διαφόρων βαθών εργασίας του πλαισίου δίσκων. Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός, τόσο μεγαλύτερο το βάθος εργασίας του πλαισίου δίσκων.



Εικ. 82

Δομή και λειτουργία

Η κλίμακα (Εικ. 83/1) της σπαρτικής μηχανής Cirrus 3001 βρίσκεται στην εξέδρα φόρτωσης.



Εικ. 83

5.13 Υνάκια κάλυψης της ροδιάς (προαιρετικά)

Εάν η εργασία του πλαισίου δίσκων δεν επαρκεί, για να καλυφθούν τα ίχνη των τροχών του τρακτέρ, χρησιμοποιούνται τα υνάκια κάλυψης της ροδιάς (Εικ. 84).

Τα υνάκια κάλυψης της ροδιάς ρυθμίζονται οριζόντια και κάθετα.



Εικ. 84



Μετά τη δουλειά στο χωράφι ανυψώστε τους χαλαρωτές, προκειμένου να αποφύγετε βλάβες των χαλαρωτών ίχνους.

Φέρτε τα υνάκια κάλυψης της ροδιάς σε θέση εργασίας, μόνο αφού είστε πρώτα επάνω στο χωράφι.

5.14 Σβάρνα Exakt

Η σβάρνα Exakt (Εικ. 85/1) σκεπάζει το σπόρο που έχει εναποτεθεί στα αυλάκια ομοιόμορφα με χαλαρό χώμα και επιπεδοποιεί το έδαφος.

Μπορεί να ρυθμιστεί

- η θέση της σβάρνας Exakt
- η πίεση της σβάρνας Exakt.
Η πίεση της σβάρνας Exakt καθορίζει την ένταση της εργασίας της σβάρνας Exakt και εξαρτάται από το είδος του εδάφους.

Ρυθμίστε την πίεση της σβάρνας Exakt έτσι, ώστε μετά την επικάλυψη των σπόρων να μην υπάρχουν αναχώματα στο χωράφι.

Η πίεση της σβάρνας Exakt δημιουργείται από ελατήρια πίεσης, τα οποία τεντώνονται μέσω ενός μοχλού (Εικ. 86/1).

Ο μοχλός (Εικ. 86/1) βρίσκεται στο στοιχείο ρύθμισης επί ενός πείρου (Εικ. 86/2).

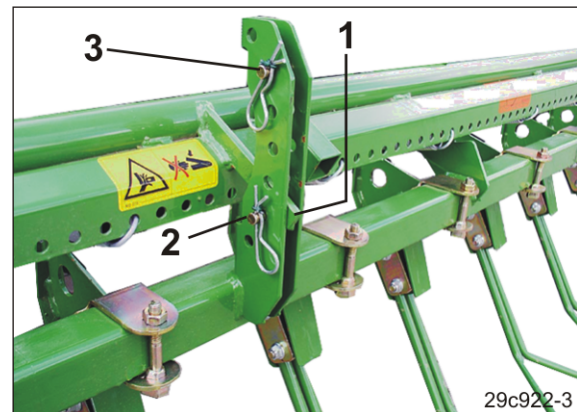
Όσο πιο ψηλά βρίσκεται ο πείρος στη διάτρητη ράβδο, τόσο μεγαλύτερη είναι η πίεση της σβάρνας.

Στην υδραυλική ρύθμιση πίεσης της σβάρνας Exakt ο δεύτερος πείρος (Εικ. 86/3) βρίσκεται ως τερματικό σημείο πάνω από το μοχλό (Εικ. 86/1) στο στοιχείο ρύθμισης.

Η πίεση της σβάρνας αυξάνεται μόλις στον υδραυλικό κύλινδρο αυξηθεί η πίεση και ο μοχλός εφαρμόζει στον επάνω πείρο (βλέπε επίσης Κεφ. "Αύξηση της ποσότητας σποράς, πίεση υνιού σποράς και πίεση σβάρνας", στη σελίδα 69).



Εικ. 85



Εικ. 86

5.15 Γραμμοχαράκτες

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

Ο ενεργός γραμμοχαράκτης δημιουργεί κάθε φορά μία σήμανση. Η σήμανση αυτή βοηθά τον οδηγό του τρακτέρ στον προσανατολισμό για τη σωστή ολοκλήρωση της διαδρομής μετά τη στροφή στο προγύρισμα.

Μετά την στροφή ο οδηγός του τρακτέρ οδηγά κατά την επιστροφή κεντραρισμένα πάνω από τη σήμανση.

Η ανύψωση του πλευρικού τροχού κίνησης στο τέλος του χωραφιού ενεργοποιεί τη διαδικασία μεταγωγής για τους γραμμοχαράκτες.



Εικ. 87

Μπορείτε να ρυθμίσετε

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



Εικ. 88

Για την υπέρβαση εμποδίων μπορείτε να συμπτύξετε και να αναπτύξετε τον ενεργό γραμμοχαράκτη επάνω στο χωράφι.

Πριν από την σύμπτυξη του γραμμοχαράκτη πιέστε το πλήκτρο εμποδίων (**AMATRON+**), ώστε ο μετρητής διαδρόμων του συστήματος διαδρόμων των τροχών σποράς να μην συνεχίσει να μετρά ή η αυτόματη διαδικασία να μην ξεκινά πριν από την αναστροφή (όμοια με Κεφ. "Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού", στη σελίδα 160).

Εάν ο γραμμοχαράκτης βρει σε σταθερό εμπόδιο, ενεργοποιείται η ασφάλεια υπερφόρτωσης του υδραυλικού συστήματος και ο υδραυλικός κύλινδρος υποχωρεί μπροστά στο εμπόδιο προστατεύοντας έτσι τον γραμμοχαράκτη από ζημιές.

Με χειρισμό της συσκευής ελέγχου αναπτύσσει ο οδηγός του τρακτέρ τον γραμμοχαράκτη μετά την υπέρβαση του εμποδίου.



Απενεργοποιήστε το πλήκτρο εμποδίων, μετά την υπέρβαση του εμποδίου.

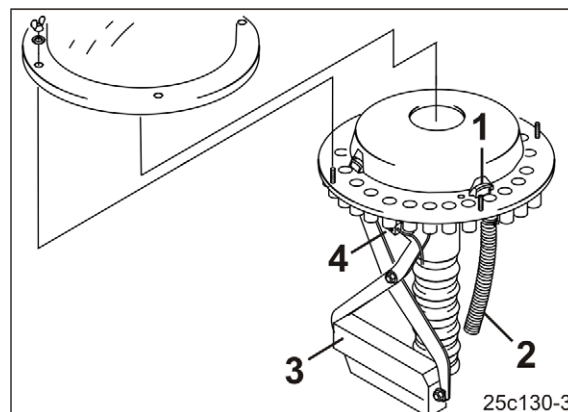
5.16 Δημιουργία διαδρόμων

Με το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων μπορούν να δημιουργηθούν στο χωράφι διάδρομοι για τους τροχούς σε προεπιλεγμένες αποστάσεις. Για τη ρύθμιση των διαφόρων αποστάσεων των διαδρόμων πρέπει να εισάγετε αντίστοιχους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων στον **AMATRON⁺**.

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων

- φράζει το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων στην κεφαλή διανομής μέσω ενός σύρτη (Εικ. 89/1) τη διανομή των σπόρων στους αγωγούς τροφοδοσίας σπόρων (Εικ. 89/2) στα υνιά σποράς που βρίσκονται μέσα στα αυλάκια του διαδρόμου.
- Τα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων δεν αποθέτουν σπόρο στο έδαφος.

Η τροφοδοσία σπόρων στα υνιά σποράς που βρίσκονται μέσα στο διάδρομο διακόπτεται, μόλις ο ηλεκτροκινητήρας (Εικ. 89/3) σφραγίσει τους αντίστοιχους αγωγούς τροφοδοσίας σπόρων (Εικ. 89/2) στην κεφαλή διανομής.



Εικ. 89

Κατά τη δημιουργία διαδρόμου ο μετρητής διαδρόμων δείχνει το ψηφίο "0" στον **AMATRON⁺**. Η μειωμένη ποσότητα σπόρων που προκύπτει κατά τη δημιουργία ενός διαδρόμου είναι ρυθμιζόμενη. Για τα παραπάνω απαιτείται ο εξοπλισμός του μηχανήματος με σύστημα ηλεκτρονικής ρύθμισης ποσότητας σπόρων ή μέγιστη ποσότητα σποράς.

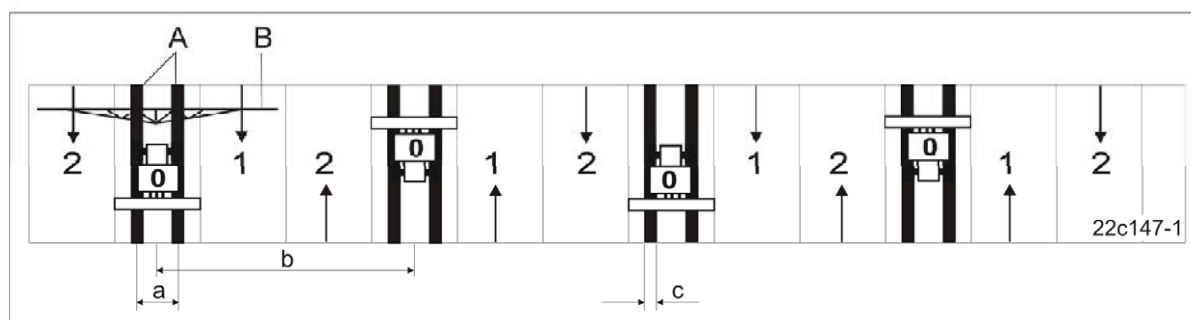
Ένας αισθητήρας (Εικ. 89/4) ελέγχει, εάν λειτουργούν σωστά οι σύρτες (Εικ. 89/1), οι οποίοι ανοίγουν και κλείνουν τους αγωγούς τροφοδοσίας σπόρων (Εικ. 89/2).

Σε περίπτωση που βρίσκονται σε λάθος θέση ο **AMATRON⁺** σημαίνει συναγερμό.

Με το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων μπορούν να δημιουργηθούν στο χωράφι διάδρομοι για τους τροχούς σε προεπιλεγμένες αποστάσεις.

Οι διάδρομοι για τους τροχούς είναι αυλάκια που δεν περιέχουν σπόρους (Εικ. 90/A) και προορίζονται για τις μηχανές λίπανσης και περιποίησης των φυτών που θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια.

Οι αποστάσεις μεταξύ των διαδρόμων (Εικ. 90/b) αντιστοιχούν στα πλάτη εργασίας που απαιτούνται για τις μηχανές περιποίησης του χωραφιού (Εικ. 90/B), π.χ. για τους λιπασματοδιανομείς και/ή τους γεωργικούς ψεκαστήρες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στο σπαρμένο χωράφι.



Εικ. 90

Για τη ρύθμιση των διαφόρων αποστάσεων των διαδρόμων (Εικ. 90/b) πρέπει να εισάγετε αντίστοιχους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων στον **AMATRON⁺**.

Η εικόνα (Εικ. 90) δείχνει το ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 3. Κατά τη διάρκεια της εργασίας μετρούνται οι διελεύσεις από το χωράφι (μετρητής διαδρόμων) και εμφανίζονται στον **AMATRON⁺**.

Στον ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 3 ο μετρητής διαδρόμων δείχνει τις διελεύσεις από το χωράφι με την παρακάτω σειρά: 2-0-1-2-0-1-2-0-1...κ.τ.λ.

Κατά τη δημιουργία ενός διαδρόμου ο μετρητής διαδρόμων εμφανίζει το ψηφίο "0" στον **AMATRON⁺**.

Ο απαιτούμενος ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων (βλέπε Πίνακα Εικ. 91) προκύπτει από την επιθυμητή απόσταση διαδρόμου και το πλάτος εργασίας της σπαρτικής μηχανής. Περισσότερους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων θα βρείτε στις οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**.

Η απόσταση μεταξύ των αυλακιών (Εικ. 90/a) του διαδρόμου αντιστοιχεί στο μετατρόχιο του τρακτέρ και είναι ρυθμιζόμενη (βλέπε Κεφ. "Ρύθμιση πλάτους ίχνους (Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση σύρτη)", στη σελίδα 193).

Το πλάτος του ίχνους (Εικ. 90/c) του διαδρόμου αυξάνεται ανάλογα με τον αριθμό των διατεταγμένων δίπλα-δίπλα υνιών σποράς που βρίσκονται μέσα στα αυλάκια του διαδρόμου.

Ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων	Πλάτος εργασίας σπαρτικών μηχανών		
	3,0 m	4,0 m	6,0 m
	Απόσταση μεταξύ των διαδρόμων (πλάτος εργασίας του λιπασματοδιανομέα και του γεωργικού ψεκαστήρα)		
1			12 m
3	9 m	12 m	18 m
4	12 m	16 m	24 m
5	15 m	20 m	30 m
6	18 m	24 m	36 m
7	21 m	28 m	42 m
8	24 m	32 m	
9		36 m	
2 plus	12 m	16 m	24 m
6 plus	18 m	24 m	36 m

Εικ. 91

5.16.1 Παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων

Η δημιουργία διαδρόμων παρουσιάζεται στην Εικόνα (Εικ. 92) μέσα από ορισμένα παραδείγματα:

- A = Πλάτος εργασίας σπαρτικής μηχανής
- B = Πλάτος μεταξύ των διαδρόμων
(= πλάτος εργασίας λιπασματοδιανομέα/γεωργικού ψεκαστήρα)
- C = Ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων (Εισαγωγή στον **AMATRON⁺**)
- D = Μετρητής διαδρόμων (Κατά τη διάρκεια της εργασίας μετρούνται και εμφανίζονται οι διελύσεις από το χωράφι στον **AMATRON⁺**).

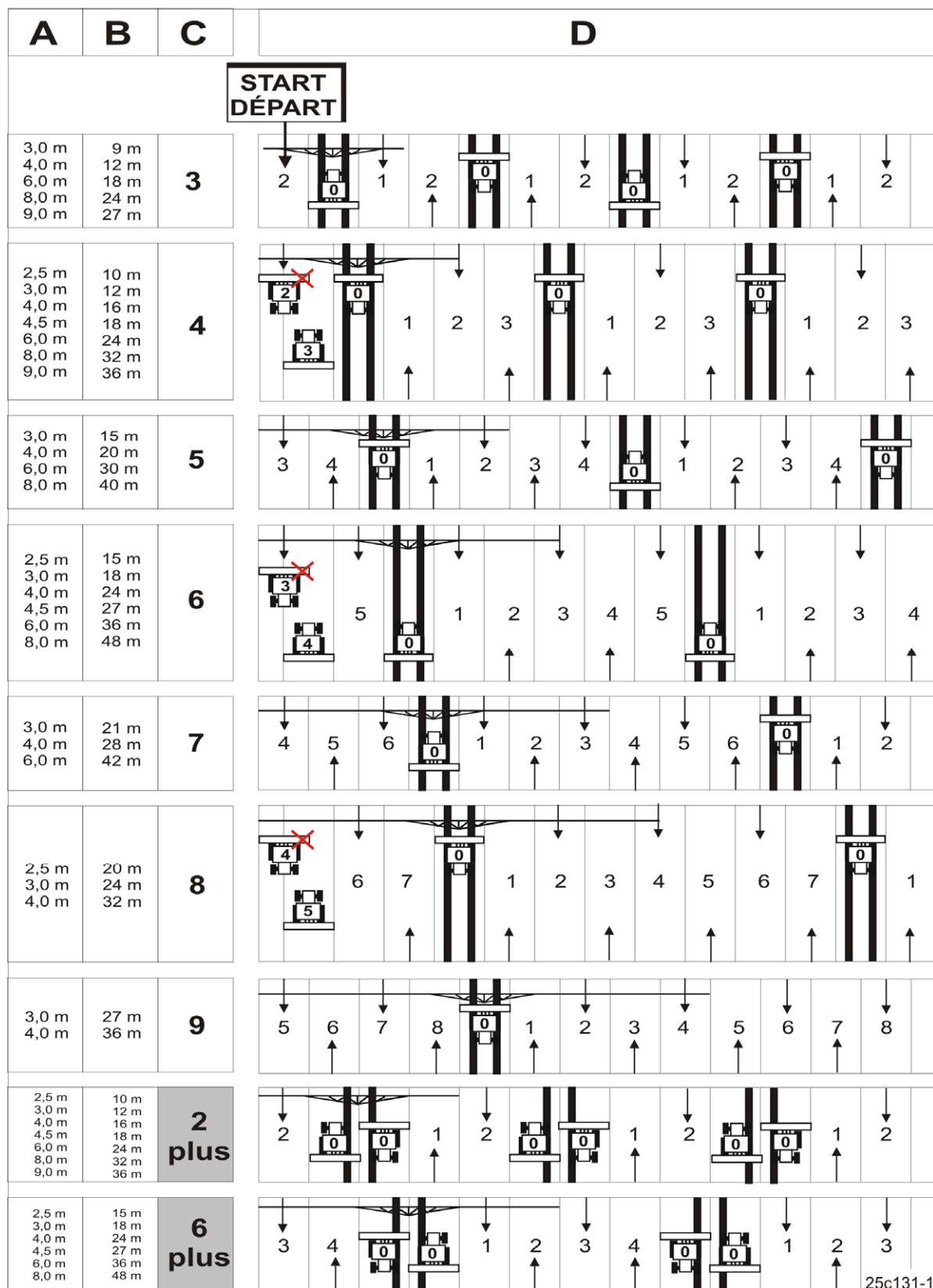
Εκτελέστε την εισαγωγή και την ένδειξη σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**.

Παράδειγμα:

Πλάτος εργασίας σπαρτικής μηχανής: 6 m

Πλάτος εργασίας λιπασματοδιανομέα/γεωργικού ψεκαστήρα: 18 m
= 18 m απόσταση μεταξύ των διαδρόμων

1. Στον διπλανό Πίνακα (Εικ. 92) αναζητήστε:
στη Στήλη "A", το πλάτος εργασίας της σπαρτικής μηχανής (6 m)
και στη Στήλη "B", την απόσταση μεταξύ των διαδρόμων (18 m).
2. Στην ίδια σειρά στη Στήλη "C" θα βρείτε το ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων (ρυθμός δημιουργίας 3) και ρυθμίστε τον στον **AMATRON⁺**.
3. Στην ίδια σειρά στη Στήλη "D" κάτω από την επιγραφή "START" (Εκκίνηση) θα βρείτε το μετρητή διαδρόμων για την πρώτη διέλευση από το χωράφι (μετρητής διαδρομών 2) και τον ρυθμίζετε στον **AMATRON⁺**. Ρυθμίστε τη συγκεκριμένη τιμή μόλις πριν από την πρώτη διέλευση από το χωράφι.



25c131-1

ΕΙΚ. 92

5.16.2 Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8

Στην Εικόνα (Εικ. 92) εμφανίζονται μεταξύ άλλων παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων με τους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8.

Στην Εικόνα παρουσιάζεται η εργασία της σπαρτικής μηχανής με το μισό πλάτος εργασίας (μερικό πλάτος) κατά την πρώτη διέλευση από το χωράφι.

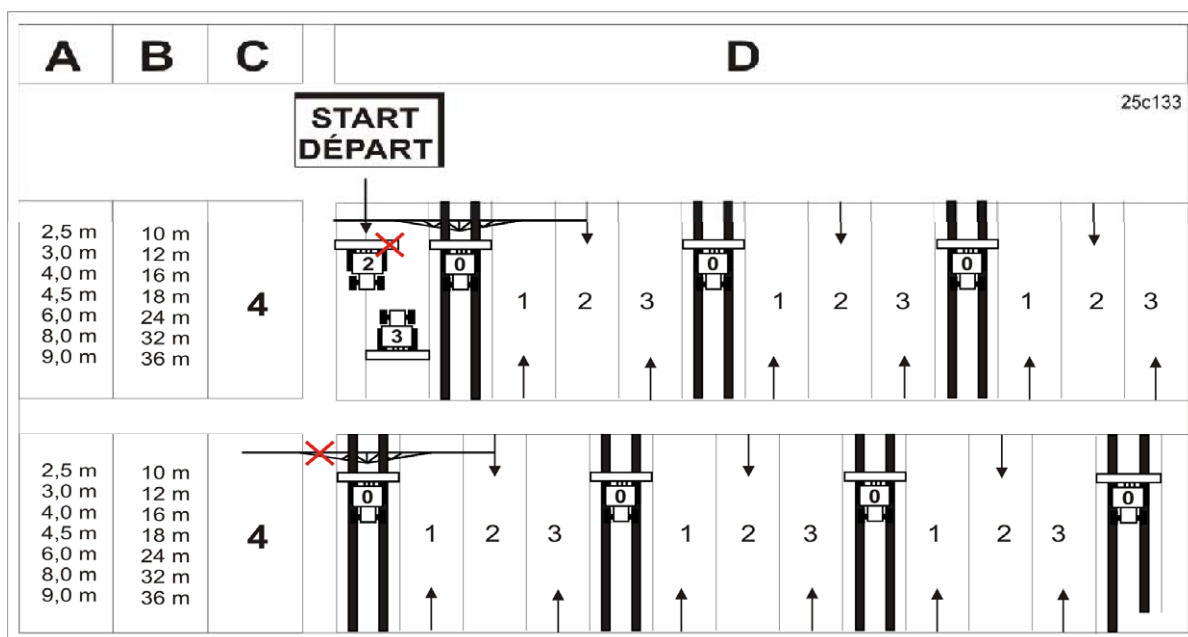
Κατά τη διάρκεια της εργασίας με απενεργοποιημένο το μερικό πλάτος, διακόπτεται η μετάδοση κίνησης του αντίστοιχου κυλίνδρου δοσομέτρησης. Ακριβή περιγραφή σχετικά θα βρείτε στις οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**.

Στην σπαρτική μηχανή Cirrus 3001/4001 δεν είναι δυνατή η ρύθμιση μερικούς πλάτους.

Μία δεύτερη δυνατότητα δημιουργίας διαδρόμων με τους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8 είναι, να ξεκινήσετε με το μέγιστο πλάτος εργασίας και τη δημιουργία ενός διαδρόμου (βλέπε Εικ. 93).

Σε αυτήν την περίπτωση το μηχάνημα περιποίησης δουλεύει κατά την πρώτη διέλευση από το χωράφι με το μισό πλάτος εργασίας.

Μετά την πρώτη διέλευση από το χωράφι ρυθμίστε και πάλι ολόκληρο το πλάτος εργασίας του μηχανήματος!



Εικ. 93

5.16.3 Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 2 plus και 6 plus

Στην Εικόνα (Εικ. 92) εμφανίζονται μεταξύ άλλων παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων με τους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων 2 plus και 6 plus.

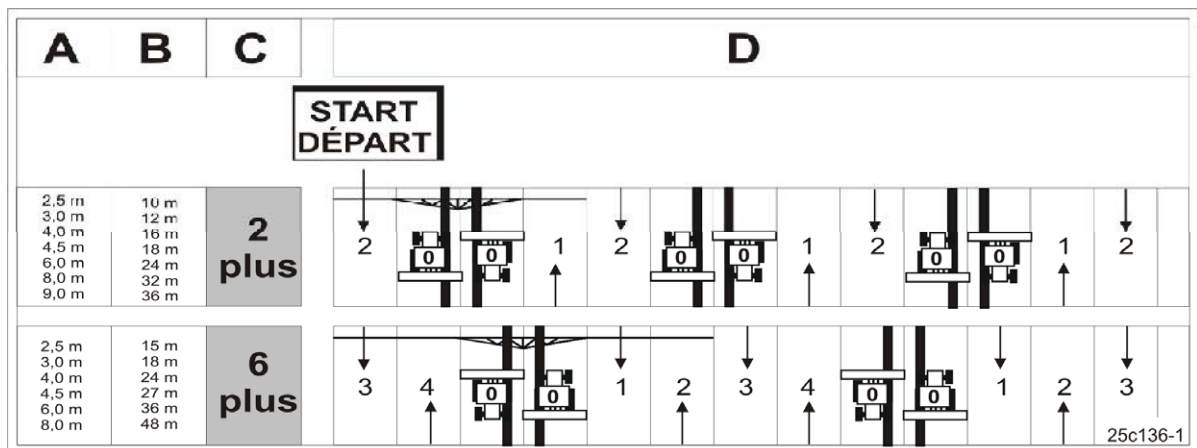
Κατά τη δημιουργία διαδρόμων με τους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων 2 plus και 6 plus (Εικ. 94) σχηματίζονται πάνω στο χωράφι διάδρομοι κατά την εκτέλεση μίας ολοκληρωμένης διαδρομής (μετάβαση-επιστροφή).

Σε μηχανές με

- ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 2 plus επιτρέπεται μόνο στη δεξιά πλευρά της μηχανής
- ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 6 plus επιτρέπεται μόνο στην αριστερή πλευρά της μηχανής

η διακοπή της παροχής σπόρου στα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων.

Η αρχή της εργασίας πρέπει να γίνεται πάντα στη δεξιά άκρη του χωραφιού.



Εικ. 94

5.16.4 Απενεργοποίηση μισής πλευράς (μερικό πλάτος)

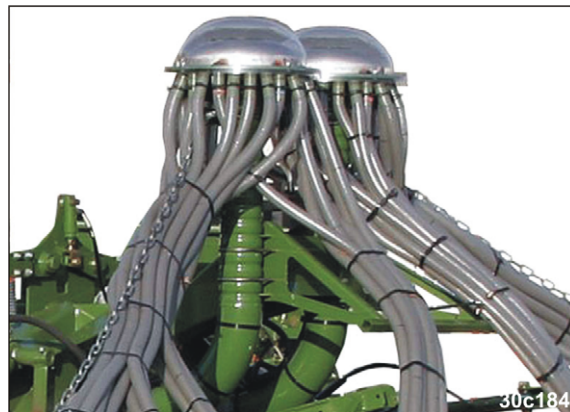
Σε συγκεκριμένους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων είναι απαραίτητο, να ξεκινάτε τη λειτουργία σποράς στην αρχή του χωραφιού αρχικά με το μισό πλάτος εργασίας (μερικό πλάτος).

Η τροφοδοσία των δίσκων σποράς με σπόρο μπορεί να απενεργοποιηθεί από τη μια πλευρά μέσω δύο κεφαλών διανομής

- Cirrus 6001.

Σε σπαρτικές μηχανές με δύο κεφαλές διανομής Εικ. 95

- τροφοδοτεί πάντα η μία κεφαλή διανομής τα υνιά σποράς του ενός μισού του μηχανήματος με σπόρους.
- είναι δυνατή η απενεργοποίηση της δοσομέτρησης του ενός μισού του μηχανήματος (μερικό πλάτος). Για να γίνει αυτό
 - ο αφαιρέστε τους αυτοασφαλιζόμενους δακτυλίους, όταν η κίνηση γίνεται με πλευρικούς τροχούς κίνησης
 - ο σβήστε τον κινητήρα, σε μέγιστη ποσότητα σποράς.



Εικ. 95

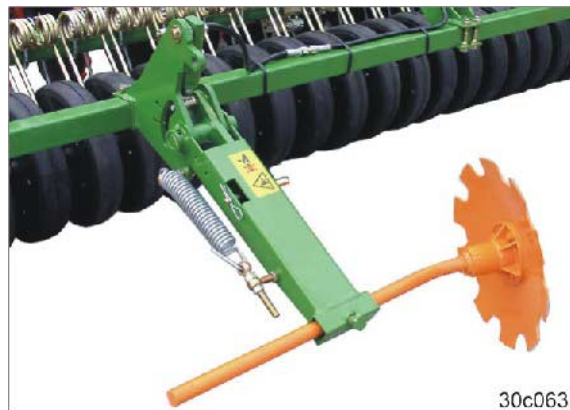
5.16.5 Συσσκευή σήμανσης διαδρόμων (προαιρετικό)

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων, χαμηλώνουν αυτόματα οι δίσκοι διαδρόμων (Εικ. 96) της συσκευής σήμανσης διαδρόμων και σημαδεύουν το διάδρομο που δημιουργείται εκείνη τη στιγμή. Οι διάδρομοι είναι ορατοί, πριν αναπτυχθούν οι σπόροι.

Μπορείτε να ρυθμίσετε

- το πλάτος μεταξύ των διαδρόμων (Εικ. 90/α)
- η ένταση της λειτουργίας των δίσκων διαδρόμων.

Οι δίσκοι διαδρόμων είναι ανασηκωμένοι, εάν δεν δημιουργείται κάποιος διάδρομος.



Εικ. 96

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 / συνδέσετε το μηχάνημα στο τρακτέρ σας.



- Πριν από τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματος, ο χειριστής πρέπει να διαβάσει και να κατανοήσει το εγχειρίδιο λειτουργίας.
- Προσέξτε ιδιαίτερα το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", από τη στη σελίδα 28 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.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

- είναι 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 συνδεδεμένο / προσαρμοσμένο 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

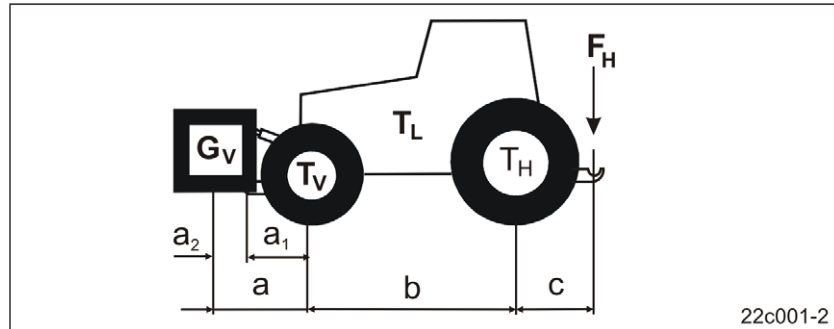
- του απόβαρου του τρακτέρ
- της μάζας του απόβαρου και
- το συνολικό βάρος του προσαρτημένου μηχανήματος ή το φορτίο στο σημείο ζεύξης του συνδεδεμένου μηχανήματος.



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 δυνατότητες, μπορεί η υπεύθυνη σύμφωνα με την κρατική νομοθεσία υπηρεσία με βάση μία πραγματογνωμοσύνη από έναν αναγνωρισμένο εμπειρογνώμονα στην κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων και με την έγκριση του κατασκευαστή του τρακτέρ, να εκδώσει μία ειδική έγκριση σύμφωνα με § 70 StVZO (γερμανική νομοθεσία) καθώς και την απαιτούμενη άδεια σύμφωνα με § 29 παράγραφο 3 StVO.

6.1.1.1 Απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό (προσαρτημένο μηχανήμα)



Εικ. 97

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_V	[kg]	Πρόσθιο φορτίο (εάν υπάρχει)	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά σχετικά με τα πρόσθια φορτία ή ζυγίστε
F_H	[kg]	Μέγιστο φορτίο στήριξης	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος
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

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

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

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

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

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

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

6.1.1.4 Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα των ελαστικών

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

6.1.1.7 Πίνακας

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



- Ανατρέξτε στην άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ σας για τις επιτρεπόμενες τιμές για το συνολικό βάρος του τρακτέρ, τα φορτία ανά άξονα και τη φέρουσα ικανότητα των ελαστικών.
- Οι πραγματικές, υπολογισμένες τιμές πρέπει να είναι μικρότερες ή ίσες (≤) 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 ($G_{V \min}$).



Πρέπει να χρησιμοποιήσετε πρόσθιο φορτίο, το οποίο πληρεί τουλάχιστον το ελάχιστο πρόσθετο φορτίο ($G_{V \min}$)!

6.1.2 Προϋποθέσεις για τη λειτουργία του τρακτέρ με συνδεδεμένα μηχανήματα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ρήξη εξαρτημάτων κατά τη λειτουργία λόγω ανεπιτρεπτών συνδυασμών διατάξεων σύνδεσης!

Προσέξτε,

- η διάταξη σύνδεσης στο τρακτέρ να παρέχει επαρκή επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης για το πραγματικό φορτίο στήριξης
- τα φορτία ανά άξονα, τα οποία αλλάζουν λόγω του φορτίου στήριξης και τα βάρη του τρακτέρ να βρίσκονται εντός των επιτρεπόμενων ορίων. Σε περίπτωση αμφιβολίας προβείτε σε επανέλεγχο με ζύγιση.
- το στατικό, και το πραγματικό οπίσθιο φορτίο του τρακτέρ να μην ξεπερνά το επιτρεπόμενο φορτίο του οπίσθιου άξονα
- να τηρείται το επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ
- να μην γίνεται υπέρβαση της επιτρεπόμενης φέρουσας ικανότητας των ελαστικών του τρακτέρ.

6.1.3 Μηχανήματα χωρίς δικό τους σύστημα φρένων

Χωρίς δικό της σύστημα φρένων δεν επιτρέπεται η χρήση της σπαρτικής μηχανής Cirrus στη Γερμανία και σε ορισμένες χώρες της Ε.Ε.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, ακρωτηριασμού, αρπάγματος, εισέλκυσης και χτυπήματος λόγω ελλιπούς ικανότητας πέδησης του τρακτέρ.

Το τρακτέρ πρέπει να επιτυγχάνει την προβλεπόμενη από τον κατασκευαστή ικανότητα πέδησης και με συνδεδεμένο μηχανήμα.

Εάν το μηχανήμα δεν διαθέτει δικό του σύστημα φρένων,

- πρέπει το πραγματικό βάρος του τρακτέρ να είναι μεγαλύτερο ή ίσο ($\geq$) με το πραγματικό βάρος του συνδεδεμένου μηχανήματος.
- η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα κίνησης του τρακτέρ είναι 25 km/h.

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 μηχανήμα λόγω

- ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, μη ασφαλισμένου μηχανήματος
- ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος
- ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχανήμα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν από κάθε εργασία στο μηχανήμα.
- Απαγορεύονται όλες οι εργασίες στο μηχανήμα, όπως π.χ. εργασίες συναρμολόγησης, ρύθμισης, αποκατάστασης βλαβών, καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής,
 - ο με το μηχανήμα σε λειτουργία
 - ο όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ με συνδεδεμένο το υδραυλικό σύστημα
 - ο εάν τα κλειδιά της μηχανής βρίσκονται πάνω στο τρακτέρ και ο κινητήρας τρακτέρ μπορεί να ενεργοποιηθεί ακούσια όσο είναι συνδεδεμένο το υδραυλικό σύστημα
 - ο εάν το τρακτέρ και το μηχανήμα δεν είναι ασφαλισμένα κατά ακούσιας κύλισης με τάκους
 - ο εάν δεν είναι ασφαλισμένα τα κινητά εξαρτήματα κατά ακούσιας εκτέλεσης κίνησης.

Ιδιαίτερα σε αυτές τις εργασίες υπάρχει ο κίνδυνος να έρθετε σε επαφή με μη ασφαλισμένα εξαρτήματα.

1. Σταθμεύστε το τρακτέρ με το συνδεδεμένο μηχανήμα μόνο σε σταθερό επίπεδο έδαφος.
2. Καταβιάστε το ανυψωμένο, μη ασφαλισμένο μηχανήμα / ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα εξαρτήματα του μηχανήματος.
→ Έτσι μπορείτε να αποφύγετε την ακούσια καταβίβαση.
3. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
4. Βγάλτε το κλειδί της μηχανής.
5. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
6. Ασφαλίστε το μηχανήμα με τάκους από ακούσια κύλιση.

6.3 Κανονισμός συναρμολόγησης της υδραυλικής σύνδεσης της μετάδοσης κίνησης του ανεμιστήρα

Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση της δυναμικής πίεσης των 10 bar. Για το λόγο αυτό πρέπει να τηρούνται κατά την υδραυλική σύνδεση του ανεμιστήρα οι κανονισμοί συναρμολόγησης.

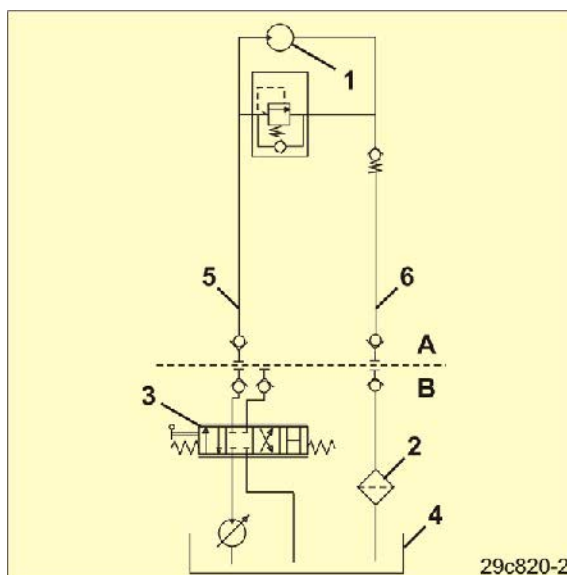
- Το υδραυλικό εξάρτημα σύνδεσης του αγωγού πίεσης (Εικ. 98/5) συνδέστε το σε μια συσκευή ελέγχου απλής ή διπλής ενέργειας με προτεραιότητα στο τρακτέρ.
- Το μεγάλο υδραυλικό εξάρτημα σύνδεσης του αγωγού επιστροφής (Εικ. 98/6) συνδέστε το μόνο σε μια σύνδεση του τρακτέρ που δε φέρει πίεση, με άμεση πρόσβαση στη δεξαμενή υδραυλικού ελαίου (Εικ. 98/4).
Μην συνδέετε τον αγωγό επιστροφής σε συσκευή ελέγχου στο τρακτέρ για να μην γίνει υπέρβαση της δυναμικής πίεσης των 10 bar.
- Για τη μετέπειτα εγκατάσταση του αγωγού επιστροφής στο τρακτέρ, χρησιμοποιείτε μόνο σωλήνες DN 16, π.χ. Ø 20 x 2,0 mm με σύντομη διαδρομή επιστροφής στη δεξαμενή υδραυλικού ελαίου.

Η απόδοση της υδραυλικής αντλίας του τρακτέρ πρέπει να βρίσκεται στα 80 l/λεπτό στα 150 bar.

Εικ. 98/...

- (A) Από την πλευρά της μηχανής
(B) Από την πλευρά του τρακτέρ

- (1) Κινητήρας υδραυλικών ανεμιστήρα
 $N_{max.} = 4000$ l/λεπτό
- (2) Φίλτρο
- (3) Συσκευή ελέγχου απλής και διπλής ενέργειας με προτεραιότητα
- (4) Δεξαμενή υδραυλικού ελαίου
- (5) Παροχή:
Αγωγός πίεσης με προτεραιότητα
(Σήμανση: 1 κόκκινος δέτης καλωδίων)
- (6) Επιστροφή:
Αγωγός άνευ πίεσης με ταχυσύνδεσμο
"μεγάλο"
(Σήμανση: 2 κόκκινος δέτης καλωδίων)



Εικ. 98



Δεν επιτρέπεται να θερμαίνεται πάρα πολύ το υδραυλικό έλαιο.

Μεγάλες ποσότητες ροής ελαίου σε συνδυασμό με μικρές δεξαμενές ελαίου προκαλούν γρήγορη θέρμανση του υδραυλικού ελαίου. Η χωρητικότητα της δεξαμενής ελαίου του τρακτέρ (Εικ. 98/4) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον διπλάσια της ποσότητας ροής ελαίου. Σε περίπτωση πολύ μεγάλης θέρμανσης του υδραυλικού ελαίου απαιτείται η εγκατάσταση ψυγείου ελαίου από κάποιο συνεργείο.

Εάν πρέπει να κινηθεί δεύτερος υδραυλικός κινητήρας παράλληλα με τον υδραυλικό κινητήρα του ανεμιστήρα, πρέπει οι δύο κινητήρες να συνδεθούν παράλληλα. Εάν οι κινητήρες συνδεθούν σε σειρά, γίνεται μετά τον πρώτο κινητήρα μόνιμη υπέρβαση της πίεσης ελαίου 10 bar.

6.4 Πρώτη συναρμολόγηση του **AMATRON+**

Συναρμολογήστε το τερματικό (Εικ. 99) του **AMATRON+**, σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού **AMATRON+** στην καρπίνα του τρακτέρ.



Εικ. 99

7 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος



Κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση μηχανημάτων προσέξτε το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", στη σελίδα 28.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης λόγω ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του τρακτέρ και του μηχανήματος κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση του μηχανήματος!

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος για τη σύνδεση και την αποσύνδεση, βλέπε σχετικά Κεφάλαιο 6.2, στη σελίδα 95.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης μεταξύ οπίσθιου τμήματος του τρακτέρ και μηχανήματος κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση του μηχανήματος!

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

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

7.1 Σύνδεση μηχανήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Επιτρέπεται να προσαρμόσετε ή να συνδέσετε το μηχάνημα μόνο σε κατάλληλα για αυτό το σκοπό τρακτέρ. Βλέπε σχετικά Κεφάλαιο "Έλεγχος καταλληλότητας τρακτέρ", στη σελίδα 90.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης κατά την σύνδεση του μηχανήματος μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος!

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνοι 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 τριών σημείων του τρακτέρ, να ταιριάζουν οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος.

**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 σπάνε ή τρίβονται.
- δεν πρέπει να τρίβονται σε άλλα εξαρτήματα.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Το μηχάνημα αφού αποσυνδεθεί από το τρακτέρ πρέπει πάντοτε να ασφαρίζεται με 4 τάκους (βλέπε Κεφ. "Αποσύνδεση μηχανήματος", στη σελίδα 106), αφού η σπαρτική μηχανή Cirrus δεν διαθέτει χειρόφρενο!

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Οι κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ δεν πρέπει να έχουν πλευρικές ανοχές, προκειμένου το μηχάνημα να κινείται πάντοτε κεντραρισμένα πίσω από το τρακτέρ και να μην κάνει ανεξέλεγκτες πλευρικές κινήσεις!

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Αποκαταστήστε τις συνδέσεις του μηχανήματος, μόνο όταν είναι συνδεδεμένο το τρακτέρ με το μηχάνημα, είναι σβηστός ο κινητήρας του τρακτέρ, το χειρόφρενο του τρακτέρ είναι τραβηγμένο και έχει αφαιρεθεί το κλειδί της μηχανής από τη μίζα!

Ο αγωγός αποθέματος (κόκκινος) του κύριου συστήματος φρένων συνδέστε τον στο τρακτέρ, μόνο όταν είναι σβηστός ο κινητήρας του τρακτέρ, τραβηγμένο το χειρόφρενο του τρακτέρ και έχει αφαιρεθεί το κλειδί της μηχανής από τη μίζα!



Η σπαρτική μηχανή Cirrus μπορεί να αναπτυχθεί ή να συμπτυχθεί (εκτός της Cirrus 3001) ή να συνδεθεί και να αποσυνδεθεί.

Πριν από αυτό συμπύστε πάντοτε το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς (καταβίβαση του μηχανήματος). Όταν το μηχάνημα είναι αποσυνδεδεμένο και το σύστημα μεταφοράς του ανεπτυγμένο (ανυψωμένο το μηχάνημα) μπορεί η πίεση στον αγωγό προσαγωγής να αυξηθεί τόσο, ώστε η μετέπειτα σύνδεση στο τρακτέρ να είναι αδύνατη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν η σπαρτική μηχανή Cirrus αποσυνδεθεί από το τρακτέρ και σταθμευτεί με γεμάτο δοχείο συμπιεσμένου αέρα, ενεργεί ο συμπιεσμένος αέρας του δοχείου στα φρένα και μπλοκάρουν οι τροχοί.

Η πίεση του συμπιεσμένου αέρα στο δοχείο συμπιεσμένου αέρα και συνεπώς η δύναμη πέδησης μειώνονται συνεχώς μέχρι του σημείου όπου δεν λειτουργούν καθόλου τα φρένα, σε περίπτωση που δεν γίνει συμπλήρωση αέρα στο δοχείο συμπιεσμένου αέρα. Για το λόγο αυτό η σπαρτική μηχανή Cirrus πρέπει κατά τη στάθμευσή της να ασφαρίζεται με τάκους στους τροχούς.

Όταν το δοχείο συμπιεσμένου αέρα είναι γεμάτο τα φρένα απενεργοποιούνται αμέσως, μόλις ο αγωγός αποθέματος (κόκκινος) συνδεθεί στο τρακτέρ. Για το λόγο αυτό πρέπει πριν από τη σύνδεση του αγωγού αποθέματος (κόκκινος) η σπαρτική μηχανή Cirrus να είναι συνδεδεμένοι στους κάτω βραχίονες του τρακτέρ και να έχει τραβηχτεί το χειρόφρενο του τρακτέρ. Επίσης, επιτρέπεται να αφαιρεθούν οι τάκοι μόνο, αφού πρώτα η σπαρτική μηχανή Cirrus έχει συνδεθεί στους κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ και έχει τραβηχτεί το χειρόφρενο.

Σύνδεση μηχανήματος

1. Ελέγξτε, εάν η σπαρτική μηχανή Cirrus είναι ασφαλισμένη με 2 x 2 τάκους (Εικ. 100/1) σε κάθε πλευρά της, τοποθετημένους κάτω από τα εξωτερικά κωνικά λάστιχα.



Εικ. 100

2. Στερεώστε ένα σφαιρικό χιτώνιο (Εικ. 101/1) με κέλυφος συγκράτησης πάνω από κάθε έναν από τους κάτω βραχίονες έλξης (Κατ. III) της ράβδου έλξης και ασφαλίστε τα με έναν αυτοασφαλιζόμενο πείρο.

Τα σφαιρικά χιτώνια εξαρτώνται από τον τύπο του τρακτέρ (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας τρακτέρ).

Η σπαρτική μηχανή Cirrus 3001 και η Cirrus 4001 μπορεί να διαθέτουν κάτω βραχίονα έλξης (Κατ. II).



Εικ. 101



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης στην περιοχή της κινούμενης τραβέρσας έλξης.

3. Ανοίξτε την ασφάλεια του κάτω βραχίονα έλξης, δηλ. πρέπει να είναι έτοιμοι για σύνδεση.
4. Γυρίστε τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα, ώστε να ταιριάζουν με τα κάτω σημεία εφαρμογής του μηχανήματος.
5. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, πριν πλησιάσετε με το τρακτέρ στο μηχάνημα.
6. Οδηγήστε το τρακτέρ στη συνέχεια προς τα πίσω πιο κοντά στο μηχάνημα, έτσι ώστε τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα του τρακτέρ να εφαρμόσουν αυτόματα στα σφαιρικά χιτώνια του μηχανήματος.
→ Τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα ασφαλίζουν αυτόματα.
7. Ελέγξτε, εάν η ασφάλεια της σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης είναι κλειστή και ασφαλισμένη (βλέπε οδηγίες χειρισμού του τρακτέρ).
8. Ανυψώστε τον κάτω βραχίονα έλξης του τρακτέρ τόσο, ώστε το πόδι στήριξης (Εικ. 102/1) να ανυψωθεί από το έδαφος.
9. Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης.
10. Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ του τρακτέρ.
11. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
12. Συνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας (βλέπε Κεφ. 7.1.1 έως 7.1.4, από στη σελίδα 103) με το τρακτέρ.
13. Συγκρατήστε το πόδι στήριξης (Εικ. 102/1) και αφαιρέστε τον πείρο ασφάλισης (Εικ. 102/2).
14. Σύρετε το πόδι στήριξης από τη χειρολαβή (Εικ. 102/1) προς τα επάνω και ασφαλίστε το στη θέση αυτή με τον πείρο ασφάλισης.
15. Ασφαλίστε τον πείρο με μία ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλια).


Εικ. 102



Ελέγξτε τη διαδρομή των αγωγών τροφοδοσίας.

Οι αγωγοί τροφοδοσίας

- πρέπει να υποχωρούν με ευκολία σε όλες τις κινήσεις σε στροφές, χωρίς να δημιουργείται τάση, κάμψη ή τριβή.
- δεν πρέπει να τρίβονται σε άλλα εξαρτήματα.

16. Ελέγξτε τη λειτουργία του συστήματος φρένων και του συστήματος φωτισμού.
17. Αποθηκεύστε τους τάκους στις βάσεις συγκράτησης και ασφαλίστε τους με κοπίλιες (Εικ. 103/1).
18. Πριν ξεκινήσετε κάποια διαδρομή διενεργήστε έλεγχο των φρένων.



Εικ. 103

7.1.1 Αποκατάσταση υδραυλικών συνδέσεων



Καθαρίστε τις υδραυλικές συνδέσεις πριν τις συνδέσετε στο τρακτέρ. Ακόμη και μικρές ποσότητες από βρωμιές ελαίου από σωματίδια, μπορούν να οδηγήσουν σε ζημιά στο υδραυλικό σύστημα.

Συσκευή ελέγχου τρακτέρ	Σύνδεση	Σήμανση	Λειτουργία
1	διπλής ενεργείας	κίνηση προς τα εμπρός	1 κίτρινος δέτης καλωδίων
	κίνηση προς τα πίσω	2 κίτρινος δέτης καλωδίων	- καταβίβαση / ανύψωση ενσωματωμένου συστήματος μεταφοράς - καταβίβαση / ανύψωση του πλευρικού τροχού κίνησης - καταβίβαση / ανύψωση του γραμμοχαράκτη - καταβίβαση / ανύψωση δίσκων χάραξης διαδρόμων - Αναστροφή με τον κύλινδρο - καταβίβαση / ανύψωσης του πλαισίου υνιών σποράς - Ανύψωση / καταβίβαση πλαισίου δίσκων
Συσκευή ελέγχου τρακτέρ	Σύνδεση	Σήμανση	Λειτουργία
2	διπλής ενεργείας	κίνηση προς τα εμπρός	1 πράσινος δέτης καλωδίων
	κίνηση προς τα πίσω	2 πράσινος δέτης καλωδίων	- σύμπτυξη των κινητών μερών του μηχανήματος - ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt / πίεσης δίσκων σποράς - Αναστροφή με τον άξονα - ρύθμιση βάθους πλαισίου δίσκων
Συσκευή ελέγχου τρακτέρ	Σύνδεση	Σήμανση	Λειτουργία
3	απλής ή διπλής ενεργείας	κίνηση προς τα εμπρός ¹⁾	1 κόκκινος δέτης καλωδίων
	κίνηση προς τα πίσω ²⁾	2 κόκκινος δέτης καλωδίων	υδραυλικός κινητήρας ανεμιστήρα

¹⁾ Αγωγός πίεσης με προτεραιότητα

²⁾ Αγωγός χωρίς πίεση (βλέπε Κεφ. "Κανονισμός συναρμολόγησης της υδραυλικής σύνδεσης της μετάδοσης κίνησης του ανεμιστήρα", στη σελίδα 96).



- Κατά τη διάρκεια της εργασίας η συσκευή ελέγχου 1 χρησιμοποιείται πιο συχνά από όλες τις άλλες συσκευές ελέγχου. Αντιστοιχίστε τις συνδέσεις της συσκευής ελέγχου 1 σε μία εύκολα προσβάσιμη συσκευή ελέγχου στην καμπίνα του τρακτέρ.
- Τρακτέρ που διαθέτουν υδραυλικά συστήματα σταθερής πίεσης είναι μόνο υπό προϋποθέσεις κατάλληλα για τη λειτουργία υδραυλικών κινητήρων. Λάβετε υπόψη σας τις συμβουλές του κατασκευαστή του τρακτέρ.

7.1.2 Αποκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων

Σύνδεση / λειτουργία	Πληροφορία για τη συναρμολόγηση
Βύσμα (7 πόλων) για το σύστημα φώτων πορείας του τρακτέρ	
Πρίζα μηχανήματος AMATRON⁺	Συνδέστε το βύσμα στο τερματικό, όπως περιγράφεται στις οδηγίες χειρισμού AMATRON⁺ .

7.1.3 Σύνδεση συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα

Σύνδεση τρακτέρ		Λειτουργία
Σύνδεση	Σήμανση	
Αγωγός φρένων	κίτρινος	σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα
Αγωγός αποθέματος	κόκκινος	



Συνδέστε στο τρακτέρ

- πρώτα την κίτρινη κεφαλή σύνδεσης (αγωγός φρένων)
- στη συνέχεια την κόκκινη κεφαλή σύνδεσης (αγωγός αποθέματος).

Προσέξτε να ασφαλίσουν σωστά οι συνδέσεις!

Το φρένο απενεργοποιείται αμέσως από την θέση πέδησης που βρίσκεται αρχικά (θέση πέδησης είναι δυνατή μόνο όταν είναι γεμάτο το δοχείο συμπιεσμένου αέρα), μόλις συνδεθεί η κόκκινη κεφαλή σύνδεσης.

Πριν από τη σύνδεση των αγωγών φρένων ή του αγωγού αποθέματος προσέξτε

- να είναι καθαρές οι κεφαλές σύνδεσης
- να είναι σε άψογη κατάσταση οι στεγανωτικοί δακτύλιοι των κεφαλών σύνδεσης
- οι στεγανώσεις να είναι καθαρές και να μην έχουν ζημιές.

7.1.4 Σύνδεση υδραυλικού συστήματος φρένων

Από την πλευρά του τρακτέρ απαιτείται υδραυλικό σύστημα φρένων, το οποίο εντολοδοτεί το υδραυλικό σύστημα φρένων της σπαρτικής μηχανής Cirrus (δεν επιτρέπεται στην Γερμανία και σε ορισμένες άλλες χώρες της Ε.Ε.).

Συνδέστε το σύνδεσμο της υδραυλικής πέδης (Εικ. 104) στο σύνδεσμο της υδραυλικής πέδης του τρακτέρ.



Εικ. 104



Πριν από την σύνδεση ελέγξτε τους υδραυλικούς συνδέσμους ως προς την καθαριότητά τους.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ελέγξτε τη διαδρομή του αγωγού φρένων. Ο αγωγός φρένων δεν πρέπει να τρίβεται σε άλλα εξαρτήματα.

7.2 Αποσύνδεση μηχανήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Τοποθετήστε το άδριο μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια με σταθερό έδαφος.



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

Αποσύνδεση μηχανήματος:

1. Ευθυγραμμίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα και τοποθετήστε το άδριο μηχάνημα σε μια οριζόντια επιφάνεια απόθεσης σε σταθερό έδαφος.
2. Ακινητοποιήστε τον πλευρικό τροχό κίνησης (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).
3. Συμπύξτε το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς (καταβίβαση του μηχανήματος). Για να γίνει αυτό, το μηχάνημα μπορεί να είναι είτε συμπτυγμένο είτε ανεπτυγμένο.
4. Πιέστε το πλήκτρο (Εικ. 105/1) (απενεργοποίηση **AMATRON⁺**).
5. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
6. Χαλαρώστε τις ελατηριωτές ασφάλειες (κοπίλιες) (Εικ. 106/1) και αφαιρέστε τους 4 τάκους από τις βάσεις συγκράτησης, στο πρόσθιο τμήμα του μηχανήματος.



Εικ. 105



Εικ. 106

7. Ασφαλίστε τη σπαρτική μηχανή Cirrus σε κάθε πλευρά της με 2 τάκους (Εικ. 107/1) κάτω από τα εξωτερικά κωνικά λάστιχα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ασφαλίζετε το μηχάνημα πάντοτε με τους 4 τάκους, προτού το αποσυνδέσετε από το τρακτέρ! Οι τάκοι αντικαθιστούν το χειρόφρενο, το οποίο δεν διαθέτει το μηχάνημα!



Εικ. 107

8. Αποσυνδέστε όλους τους αγωγούς τροφοδοσίας μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος.



Κατά την αποσύνδεση των αγωγών φρένων συμπιεσμένου αέρα αποσυνδέετε αρχικά την κόκκινη κεφαλή σύνδεσης (αγωγός αποθέματος) και στη συνέχεια την κίτρινη κεφαλή σύνδεσης (αγωγός φρένων) από το τρακτέρ!



Εικ. 108

9. Καλύψτε με καπάκια προστασίας τους υδραυλικούς συνδέσμους και τις κεφαλές σύνδεσης του αγωγού αποθέματος και του αγωγού φρένων.
10. Στερεώστε όλους τους αγωγούς τροφοδοσίας στις βάσεις συγκράτησης (Εικ. 108).
11. Συγκρατήστε το πόδι στήριξης (Εικ. 109/1) και αφαιρέστε τον πείρο ασφάλισης (Εικ. 109/2).
12. Καταβιβάστε το πόδι στήριξης και ασφαλίστε το στη θέση αυτή με τον πείρο ασφάλισης.
13. Ασφαλίστε τον πείρο με μία ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλεια).



Εικ. 109

14. Στηρίξτε το μηχάνημα στο πόδι στήριξης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σταθμεύετε το μηχάνημα μόνο σε οριζόντιο και σταθερό έδαφος!

Προσέχετε, το πόδι στήριξης να μην βυθίζεται στο έδαφος. Εάν το πόδι βυθίζεται στο έδαφος, δεν θα είναι εφικτή η επανασύνδεση του μηχανήματος!



Εικ. 110

15. Ανοίξτε την ασφάλεια (Εικ. 111) των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ (βλέπε οδηγίες χειρισμού του τρακτέρ).
16. Αποσυνδέστε τους κάτω βραχίονες έλξης.
17. Κινήστε το τρακτέρ προς τα εμπρός.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κατά την κίνηση του τρακτέρ προς τα εμπρός δεν επιτρέπεται να βρίσκεται κανένα άτομο μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος!



Εικ. 111



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης στην περιοχή της κινούμενης τραβέρσας έλξης.

8 Ρυθμίσεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

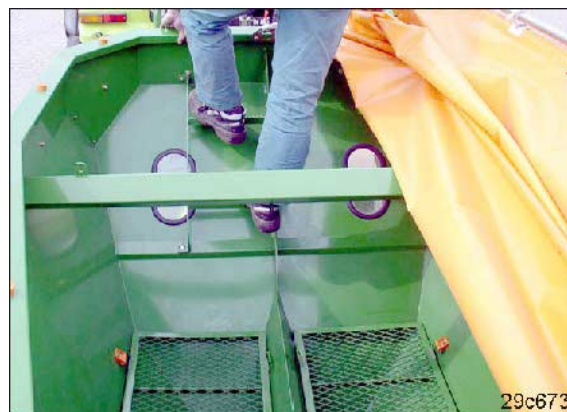
Κίνδυνοι σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέγκυσης, σφηνώματος και κρούσης λόγω

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν προβείτε στις ρυθμίσεις στο μηχάνημα, βλέπε σχετικά Κεφ. 6.2, στη σελίδα 95.

8.1 Ρύθμιση αισθητήρα στάθμης πλήρωσης

1. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
2. Ανεβείτε από τα σκαλοπάτια (Εικ. 112) και μπείτε στο σποροκιβώτιο.



Εικ. 112

3. Ξεβιδώστε τα κόντρα παξιμάδια (Εικ. 113/2).
4. Ρυθμίστε το ύψος του αισθητήρα στάθμης πλήρωσης (Εικ. 113/1) σύμφωνα με την επιθυμητή υπόλοιπη ποσότητα σπόρων.

Ο **AMATRON+** σημαίνει συναγερμό, εάν ο αισθητήρας στάθμης πλήρωσης δεν καλύπτεται πλέον με σπόρους.

5. Συσφίξτε τα κόντρα παξιμάδια (Εικ. 113/2).



Εικ. 113

Μόνο για μηχανήματα με δύο δοσομετρητές:

6. Επαναλάβετε τη διαδικασία στο δεύτερο αισθητήρα στάθμης πλήρωσης.
Στερεώστε και τους δύο αισθητήρες στάθμης πλήρωσης στο ίδιο ύψος μέσα στο σποροκιβώτιο.



Αυξήστε ανάλογα την υπόλοιπη ποσότητα σπόρων που ενεργοποίησε το συναγερμό

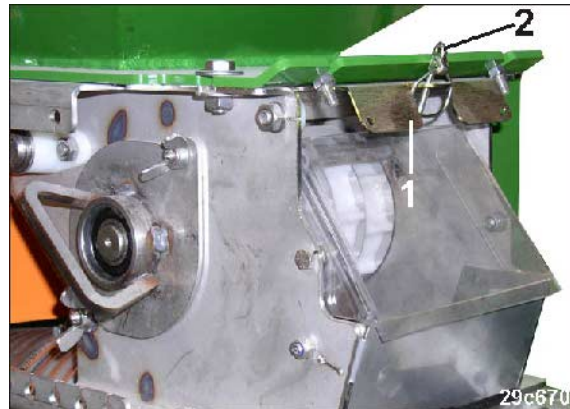
- όσο πιο μεγάλος είναι ο σπόρος
- όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα σποράς
- όσο μεγαλύτερο είναι το πλάτος εργασίας.

8.2 Εισαγωγή του κυλίνδρου δοσομέτρησης στο δοσομετρητή

1. Αφαιρέστε τον αυτοασφαλιζόμενο πείρο (Εικ. 114/2)
(απαιτείται μόνο όταν είναι γεμάτο το σποροκιβώτιο, για να κλείσετε το σποροκιβώτιο με το σύρτη (Εικ. 114/1).



Όταν το σποροκιβώτιο είναι άδειο είναι πιο εύκολη η αντικατάσταση των κυλίνδρων δοσομέτρησης.



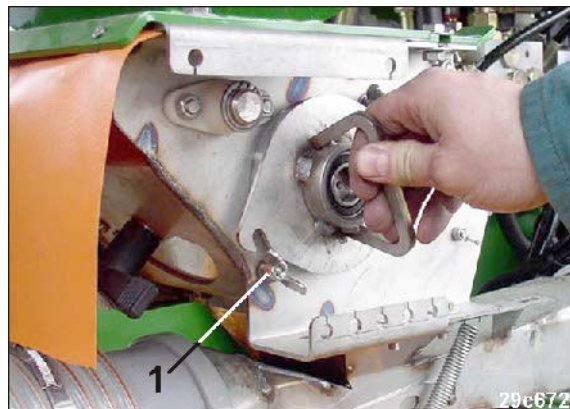
Εικ. 114

2. Εισάγετε το σύρτη (Εικ. 115/1) μέχρι να τερματίσει μέσα στο δοσομετρητή.
- Ο σύρτης κλείνει το σποροκιβώτιο. Αποτρέπεται έτσι η ανεξέλεγκτη απώλεια σπόρων κατά την αντικατάσταση του κυλίνδρου δοσομέτρησης.



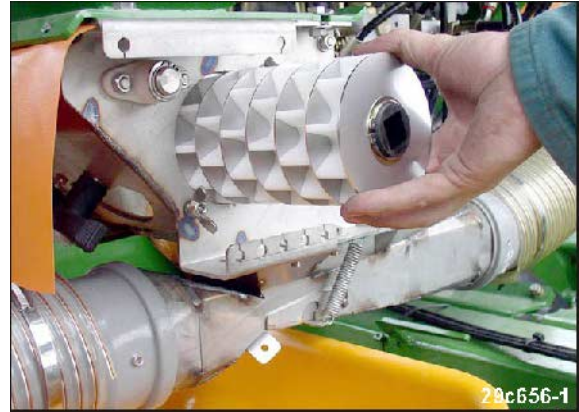
Εικ. 115

3. Ξεβιδώστε τις δύο πεταλούδες (Εικ. 116/1) μην τις αφαιρείτε τελείως.
4. Περιστρέψτε και αφαιρέστε το καπάκι του εδράνου.



Εικ. 116

5. Αφαιρέστε τον κύλινδρο δοσομέτρησης από το κέλυφος σποράς.
6. Ενημερωθείτε για τον κατάλληλο κύλινδρο από τον Πίνακα (Εικ. 57, στη σελίδα 64) και συναρμολογήστε τον ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά ενεργειών.
7. Εξοπλίστε όλα τα κελύφη σποράς με τον ίδιο κύλινδρο δοσομέτρησης.



Εικ. 117



Ανοίξτε όλους τους σύρτες (Εικ. 114/1) και ασφαλίστε τους με αυτοασφαλιζόμενους πείρους (Εικ. 114/2).

8.3 Ρύθμιση δοσομέτρησης σπόρων με δοκιμαστική μέτρηση

1. Γεμίστε το σποροκιβώτιο με σπόρους τουλάχιστον μέχρι το 200 της συνολικής χωρητικότητας του δοχείου (στους λεπτόκοκκους σπόρους αντίστοιχα λιγότερο) (βλέπε Κεφ. "Γέμισμα τ", στη σελίδα 153).
2. Καταβιβάστε το μηχάνημα εντελώς, συμπύσσοντας πλήρως το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς. Για να γίνει αυτό, το μηχάνημα μπορεί να είναι είτε συμπτυγμένο είτε ανεπτυγμένο.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
4. Πάρτε τις σκάφες από τη βάση μεταφοράς στο πίσω μέρος του σποροκιβωτίου.

Για τη μεταφορά, οι σκάφες είναι τοποθετημένες η μία μέσα στην άλλη και ασφαλισμένες με έναν αυτοασφαλιζόμενο πείρο (Εικ. 118/1) στο οπίσθιο τοίχωμα του σποροκιβωτίου.



Εικ. 118



ΠΡΟΣΟΧΗ

Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.

5. Κάτω από κάθε κέλυφος σποράς τοποθετήστε μια σκάφη στη βάση συγκράτησης.



Εικ. 119

6. Ανοίξτε την καλύπτρα του καναλιού τροφοδότη (Εικ. 120/1) σε όλα τα κελύφη σποράς.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της καλύπτρας του καναλιού τροφοδότη (Εικ. 120/1)!

Πιάνετε την καλύπτρα του καναλιού τροφοδότη (Εικ. 120/2) μόνο από την γλωττίδα, αλλιώς υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση απότομου κλεισίματος της καλύπτρας που βρίσκεται υπό πίεση ελατηρίου.

Μην βάζετε σε καμία περίπτωση το χέρι σας μεταξύ καλύπτρας του καναλιού τροφοδότη και του καναλιού τροφοδότη!



Εικ. 120

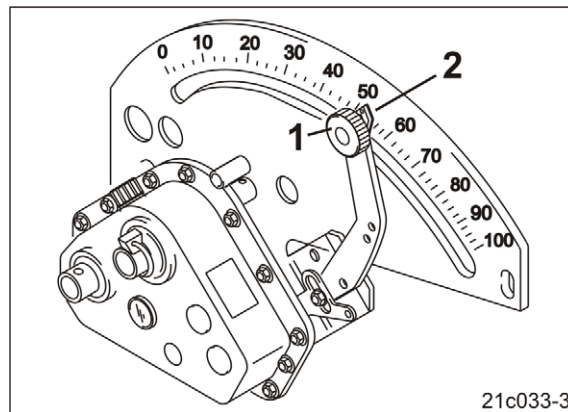


Με βάση τα κεφάλαια που ακολουθούν ρυθμίστε την ποσότητα σποράς και στη συνέχεια κάντε δοκιμαστική μέτρηση, ανάλογα με τον εξοπλισμό που διαθέτει το μηχάνημά σας.

8.3.1 Ρύθμιση της ποσότητας σποράς μαζί με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με συμπλέκτη Vario χωρίς ηλεκτρονική ρύθμιση ποσοτήτων σποράς

1. Επιλέξτε στον **AMATRON⁺**,
Ρύθμιση ποσότητας σποράς εξ αποστάσεως: καμία
2. Εάν επιθυμείτε, αναθέστε μέσω του **AMATRON⁺** μια εργασία.
 - 2.1 Ανοίξτε το μενού "Auftrag" (Ανάθεση).
 - 2.2 Επιλέξτε τον αριθμό ανάθεσης.
 - 2.3 Εισάγετε το όνομα της ανάθεσης (προαιρετικά).
 - 2.4 Εισάγετε σημείωση σχετικά με την ανάθεση (προαιρετικά).
 - 2.8 Ξεκινήστε την εργασία που αναθέσατε (Πιέστε το πλήκτρο "Auftrag starten" (Εκκίνηση εργασίας)).

3. Απασφαλίστε το κομβίο ασφάλισης (Εικ. 121/1).
4. Ανατρέξτε στον Πίνακα (Εικ. 122, παρακάτω) για την τιμή ρύθμισης του κιβωτίου μετάδοσης για την πρώτη δοκιμαστική μέτρηση.
5. Θέστε το δείκτη (Εικ. 121/2) του μοχλού του κιβωτίου μετάδοσης από κάτω στην τιμή ρύθμισης του κιβωτίου μετάδοσης.
6. Συσφίξτε το κομβίο ασφάλισης.



Εικ. 121

Τιμές ρύθμισης κιβωτίου μετάδοσης για την πρώτη δοκιμαστική μέτρηση

Ποσότητα σποράς με τον κύλινδρο αδράς δοσομέτρησης:	θέση συμπλέκτη "50"
Ποσότητα σποράς με τον κύλινδρο μεσαίας δοσομέτρησης:	θέση συμπλέκτη "50"
Ποσότητα σποράς με τον κύλινδρο ακριβούς δοσομέτρησης:	θέση συμπλέκτη "15"

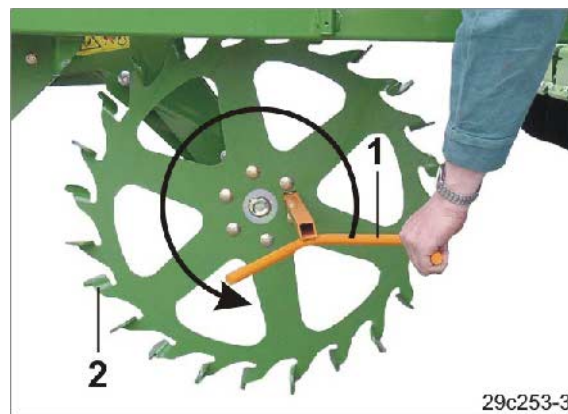
Εικ. 122

7. Αφαιρέστε το χειροστρόφαλο δοκιμαστικής μέτρησης (Εικ. 123/1) από τη βάση μεταφοράς.



Εικ. 123

8. Τοποθετήστε το χειροστρόφαλο (Εικ. 124/1) επάνω στον πλευρικό τροχό κίνησης (Εικ. 124/2).
9. Περιστρέψτε τον πλευρικό τροχό κίνησης με τη βοήθεια του χειροστρόφαλου τόσο ώρα αντίθετα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού, μέχρι όλοι οι θάλαμοι των κυλίνδρων δόσομετρησης να είναι γεμάτοι με σπόρους και να υπάρχει ομοιόμορφη ροή σπόρων στις σκάφες.
10. Κλείστε τις καλύπτρες του καναλιού τροφοδότη (Εικ. 120/1) με μεγάλη προσοχή (κίνδυνος σύνθλιψης, βλέπε επισημάνσεις κινδύνων).
11. Αδειάστε τις σκάφες και τοποθετήστε τις εκ νέου κάτω από τα κελύφη σποράς.



Εικ. 124

12. Ανοίξτε τις καλύπτρες που καναλιού τροφοδότη (Εικ. 120/1).
13. Περιστρέψτε αριστερόστροφα τον πλευρικό τροχό κίνησης κατά όσες πλήρεις περιστροφές του χειροστροφάλου αναφέρει ο Πίνακας (Εικ. 125).

Ο αριθμός των περιστροφών του στροφάλου στον πλευρικό τροχό κίνησης είναι ανάλογος του πλάτους εργασίας της σπαρτικής μηχανής (Εικ. 125/1).

Ο αριθμός των περιστροφών του τροχού (Εικ. 125/2) αναφέρεται σε μία επιφάνεια

- 1/40 εκτάρια (250 m^2) ή
- 1/10 εκτάρια (1000 m^2).

Συνηθισμένη είναι η δοκιμαστική μέτρηση για 1/40 εκτάρια. Σε πολύ μικρές ποσότητες σπόρων, π.χ. στην ελαιοκράμβη συνιστάται η διενέργεια της δοκιμαστικής μέτρησης για 1/10 εκτάρια.

		
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	38,5	154,0
4,0 m	29,0	115,5
6,0 m	19,5	77,0
8,0 m	14,5	58,0
9,0 m	13,0	51,5
12,0 m	9,5	38,5

1

2

ME533

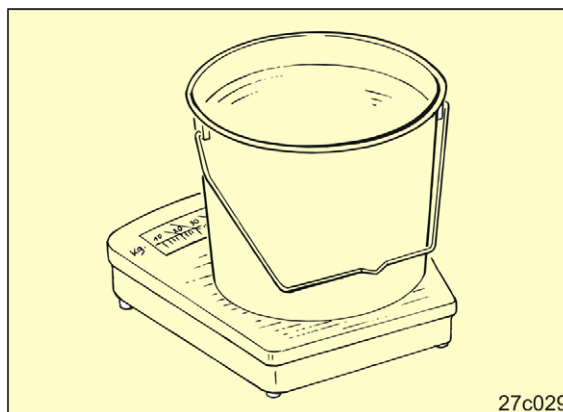
Εικ. 125

Ρυθμίσεις

14. Ζυγίστε την ποσότητα των σπόρων που συλλέγονται στη σκάφη (λάβετε υπόψη το βάρος του δοχείου) και πολλαπλασιάστε
- ο με τον παράγοντα "40" (στα 1/40 εκτάρια) ή
 - ο με τον παράγοντα "10" (στα 1/10 εκτάρια)



Ελέγξτε την ακρίβεια των ενδείξεων της ζυγαριάς.



27c029

Εικ. 126

Ρύθμιση στα 1/40 εκτάρια:

δοσομέτρηση σπόρου [kg/ha] = ποσότητα σπόρου δοκιμαστικής λειτουργίας [kg/ha] x 40

Ρύθμιση στα 1/10 εκτάρια:

δοσομέτρηση σπόρου [kg/ha] = ποσότητα σπόρου δοκιμαστικής μέτρησης [kg/ha] x 10

Παράδειγμα:

ποσότητα σπόρου δοκιμαστικής μέτρησης: 3,2 kg στα 1/40 ha

δοσομέτρηση σπόρου [kg/ha] = 3,2 [kg/ha] x 40 = 128 [kg/ha]



Με την πρώτη δοκιμαστική μέτρηση δεν επιτυγχάνεται κατά κανόνα η επιθυμητή δοσομέτρηση σπόρων. Με τις τιμές της πρώτης δοκιμαστικής μέτρησης και της υπολογισμένης ποσότητας σπόρου μπορεί να προσδιοριστεί η θέση του κιβωτίου μετάδοσης με τη βοήθεια του δίσκου υπολογισμού (βλέπε Κεφ. "Εξακρίβωση της θέσης του κιβωτίου μετάδοσης με τη βοήθεια του δίσκου υπολογισμού", στη σελίδα 117).

15. Επαναλάβετε τη δοκιμαστική μέτρηση μέχρι να επιτύχετε την επιθυμητή ποσότητα σπόρων.
16. Στερεώστε τις σκάφες στο σποροκιβώτιο.
17. Κλείστε την καλύπτρα του καναλιού τροφοδότη με ιδιαίτερη προσοχή (βλέπε οδηγίες κινδύνων [Εικ. 120]).
18. Τοποθετήστε το δοκιμαστικό στρόφαλο στη βάση μεταφοράς.

8.3.1.1 Εξακρίβωση της θέσης του κιβωτίου μετάδοσης με τη βοήθεια του δίσκου υπολογισμού

Παράδειγμα:

Τιμές της δοκιμαστικής μέτρησης

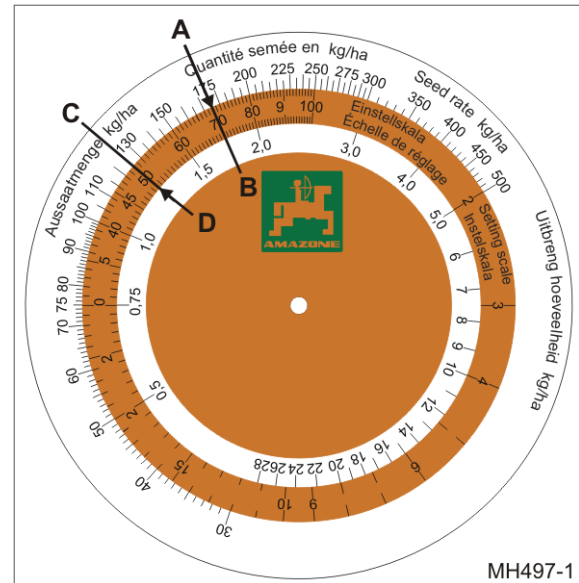
υπολογισμένη ποσότητα σπόρων: 175 kg/ha

θέση κιβωτίου μετάδοσης: 70

Επιθυμητή ποσότητα σπόρων: 125 kg/ha.

1. Οι τιμές της δοκιμαστικής μέτρησης
 - ο υπολογισμένη ποσότητα σπόρων 175 kg/ha (Εικ. 127/A)
 - ο θέση κιβωτίου μετάδοσης 70 (Εικ. 127/B)

φέρτε τα σε επικάλυψη πάνω στο δίσκο υπολογισμού.
 2. Αναγνώστε τη θέση του κιβωτίου μετάδοσης για την επιθυμητή ποσότητα σποράς 125 kg/ha (Εικ. 127/C). πάνω στο δίσκο υπολογισμού.
- θέση κιβωτίου μετάδοσης 50 (Εικ. 127/D)
3. Τοποθετήστε το μοχλό του κιβωτίου μετάδοσης στην τιμή που βρήκατε πάνω στο δίσκο υπολογισμού.
 4. Ελέγξτε τη θέση του κιβωτίου μετάδοσης με μία εκ νέου δοκιμαστική μέτρηση σύμφωνα με το Κεφ. "8.3.1", στη σελίδα 114).



Εικ. 127

8.3.2 Ρύθμιση της ποσότητας σποράς μαζί με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με συμπλέκτη Vario με ηλεκτρονική ρύθμιση ποσοτήτων σποράς

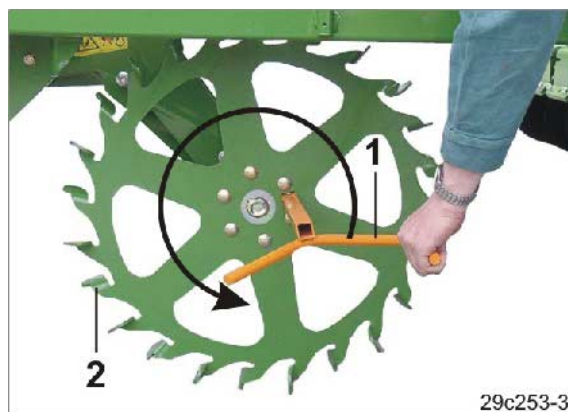
1. Ρυθμίστε στον **AMATRON⁺** την επιθυμητή ποσότητα σποράς.
 - 1.1 Ανοίξτε το μενού "Auftrag" (Ανάθεση).
 - 1.2 Επιλέξτε τον αριθμό ανάθεσης.
 - 1.3 Εισάγετε το όνομα της ανάθεσης (προαιρετικά).
 - 1.4 Εισάγετε σημείωση σχετικά με την ανάθεση (προαιρετικά).
 - 1.5 Εισάγετε το είδος του σπόρου.
 - 1.6 Εισάγετε το βάρος 1000 κόκκων (απαιτείται μόνο εάν υπάρχει μετρητής σπόρων).
 - 1.7 Εισάγετε επιθυμητή ποσότητα σποράς.
 - 1.8 Ξεκινήστε την εργασία που αναθέσατε (Πιέστε το πλήκτρο "Auftrag starten" (Εκκίνηση εργασίας)).

2. Αφαιρέστε το χειροστρόφαλο δοκιμαστική μέτρησης (Εικ. 128/1) από τη βάση μεταφοράς.



Εικ. 128

3. Τοποθετήστε το χειροστρόφαλο (Εικ. 129/1) επάνω στον πλευρικό τροχό κίνησης (Εικ. 129/2).
4. Περιστρέψτε τον πλευρικό τροχό κίνησης με τη βοήθεια του χειροστρόφαλου τόση ώρα αντίθετα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού, μέχρι όλοι οι θάλαμοι των κυλίνδρων δοσομέτρησης να είναι γεμάτοι με σπόρους και να υπάρχει ομοιόμορφη ροή σπόρων στις σκάφες.
5. Κλείστε τις καλύπτρες των καναλιών τροφοδότη (Εικ. 120/1) με μεγάλη προσοχή (κίνδυνος σύνθλιψης, βλέπε επισημάνσεις κινδύνων).
6. Αδειάστε τις σκάφες και τοποθετήστε τις εκ νέου κάτω από τα κελύφη σποράς.



Εικ. 129

7. Ανοίξτε τις καλύπτρες των καναλιών τροφοδότη (Εικ. 120/1).
8. Εκτελέστε την ρύθμιση της ποσότητας σποράς με ακόλουθη δοκιμαστική μέτρηση σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**.



Ο **AMATRON⁺** σας προτρέπει κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής μέτρησης, να περιστρέψετε τον χειροστρόφαλο τόση ώρα αντίθετα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού, μέχρι να ακουστεί ηχητικό σήμα.

Ο αριθμός των περιστροφών του χειροστρόφαλου για τη δοκιμαστική μέτρηση μέχρι να ακουστεί το ηχητικό σήμα εξαρτάται από την ποσότητα σποράς:

0 έως 14,9 kg → περιστροφές χειροστρόφαλου στα 1/10 ha

15 έως 29,9 kg → περιστροφές χειροστρόφαλου στα 1/20 ha

από 30 kg → περιστροφές χειροστρόφαλου στα 1/40 ha

9. Στερεώστε τις σκάφες στο σποροκιβώτιο.
10. Κλείστε την καλύπτρα του καναλιού τροφοδότη με ιδιαίτερη προσοχή (βλέπε οδηγίες κινδύνων [Εικ. 120]).
11. Τοποθετήστε το δοκιμαστικό στρόφαλο στη βάση μεταφοράς.

8.3.3 Ρύθμιση της ποσότητας σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με μέγιστη ποσότητα σποράς

1. Ρυθμίστε στον **AMATRON⁺** την επιθυμητή ποσότητα σποράς.
 - 1.1 Ανοίξτε το μενού "Auftrag" (Ανάθεση).
 - 1.2 Επιλέξτε τον αριθμό ανάθεσης.
 - 1.3 Εισάγετε το όνομα της ανάθεσης (προαιρετικά).
 - 1.4 Εισάγετε σημείωση σχετικά με την ανάθεση (προαιρετικά).
 - 1.5 Εισάγετε το είδος του σπόρου.
 - 1.6 Εισάγετε το βάρος 1000 κόκκων (απαιτείται μόνο εάν υπάρχει μετρητής σπόρων).
 - 1.7 Εισάγετε επιθυμητή ποσότητα σποράς.
 - 1.8 Ξεκινήστε την εργασία που αναθέσατε (Πιέστε το πλήκτρο "Auftrag starten" (Εκκίνηση εργασίας)).
 - 1.9 Εκτελέστε την ρύθμιση της ποσότητας σποράς με ακόλουθη δοκιμαστική μέτρηση, σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺** (βλέπε Κεφ. "Δοκιμαστική μέτρηση σε σπαρτικές μηχανές με ηλεκτρονικό σύστημα μέγιστης ποσότητας σποράς").



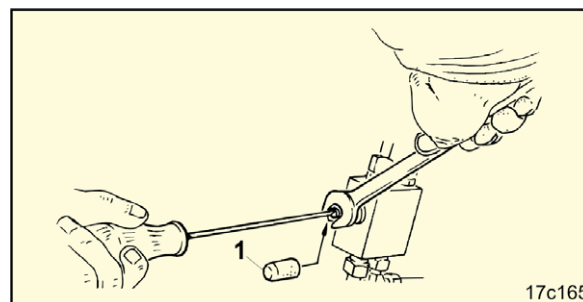
Ο αριθμός των περιστροφών του κινητήρα για τη δοκιμαστική μέτρηση μέχρι να ακουστεί το ηχητικό σήμα εξαρτάται από την ποσότητα σποράς:

- 0 έως 14,9 kg → περιστροφές κινητήρα στα 1/10 ha
- 15 έως 29,9 kg → περιστροφές κινητήρα στα 1/20 ha
- από 30 kg → περιστροφές κινητήρα στα 1/40 ha

2. Στερεώστε τις σκάφες στο σποροκιβώτιο.
3. Κλείστε τις καλύπτρες των καναλιών τροφοδότη με ιδιαίτερη προσοχή (βλέπε οδηγίες κινδύνων [Εικ. 120]).

8.4 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Βαλβίδα περιορισμού πίεσης (Εικ. 130) στον υδραυλικό κινητήρα του ανεμιστήρα.



Εικ. 130

8.4.1 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ελέγχου ροής του τρακτέρ

1. Αφαιρέστε το καπάκι προστασίας (Εικ. 130/1).
2. Ξεβιδώστε το κόντρα παξιμάδι.
3. Κλείστε τη βαλβίδα περιορισμού πίεσης.
Για να το πετύχετε περιστρέψτε δεξιόστροφα το κατσαβίδι.
4. Ανοίξτε τη βαλβίδα περιορισμού πίεσης κατά 1/2 περιστροφή.
Για να το πετύχετε περιστρέψτε το κατσαβίδι αριστερόστροφα κατά 1/2 περιστροφή.
5. Συσφίξτε το κόντρα παξιμάδι.
6. Τοποθετήστε το καπάκι προστασίας.
7. Ρυθμίστε τον απαιτούμενο αριθμό στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ελέγχου ροής του τρακτέρ.
Στο μενού "Στοιχεία μηχανήματος" εμφανίζεται ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα (βλέπε Κεφ. 8.4.3, στη σελίδα 122) καθώς και στο μενού εργασιών (Arbeit).

8.4.2 Ρύθμιση του αριθμού στροφών του ανεμιστήρα στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης του μηχανήματος

1. Αφαιρέστε το καπάκι προστασίας (Εικ. 130/1).
2. Ξεβιδώστε το κόντρα παξιμάδι.
3. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα με ένα κατσαβίδι στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης.

Αριθμός στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα δεξιά: αύξηση αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα αριστερά: μείωση αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Στο μενού "Στοιχεία μηχανήματος" εμφανίζεται ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα (βλέπε Κεφ. 8.4.3, στη σελίδα 122) καθώς και στο μενού εργασιών (Arbeit).

4. Συσφίξτε το κόντρα παξιμάδι.
5. Τοποθετήστε το καπάκι προστασίας.

8.4.3 Ρύθμιση επιτήρησης αριθμού στροφών ανεμιστήρα στον **AMATRON+**

Ρυθμίστε την επιτήρηση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στο μενού "Στοιχεία μηχανήματος" (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON+**)

- Εισαγωγή του αριθμού στροφών ανεμιστήρα (1/λεπτό), ο οποίος πρέπει να επιτηρηθεί ή
- τρέχων αριθμός στροφών ανεμιστήρα (1/λεπτό) κατά τη λειτουργία και λήψη αυτού ως προς επιτήρηση αριθμού στροφών.

8.4.3.1 Συναγερμός σε περίπτωση απόκλισης του αριθμού στροφών του ανεμιστήρα από την προβλεπόμενη τιμή

Ρυθμίστε το συναγερμό σε περίπτωση απόκλισης του αριθμού στροφών του ανεμιστήρα από την προβλεπόμενη τιμή μέσα από το μενού "Βασικά στοιχεία" (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON+**).

Πρέπει να ρυθμίσετε την επί τοις εκατό απόκλιση [± 10 (%)] από την προβλεπόμενη τιμή.

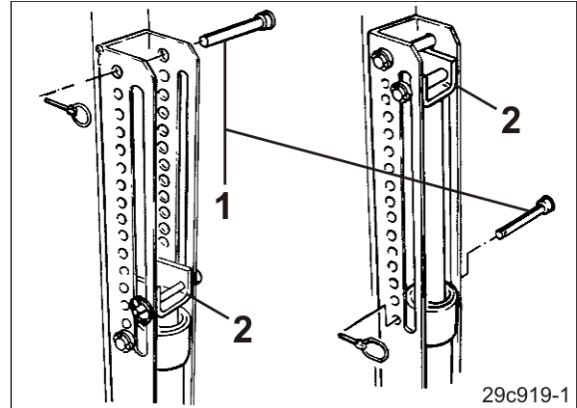
8.5 Ρύθμιση δίσκων σποράς



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.

1. Επιλέξτε το πλήκτρο πίεσης δίσκων στον **AMATRON⁺** και με χειρισμό της συσκευής ελέγχου 2
 - ο τροφοδοτήστε τον υδραυλικό κύλινδρο με πίεση.
 - ο θέστε τον στην ελεύθερη θέση.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Βάλτε έναν πείρο (Εικ. 131/1) κάτω και πάνω από το τερματικό σημείο (Εικ. 131/2) στο στοιχείο ρύθμισης και ασφαλίστε τους με αυτοασφαλιζόμενους πείρους.



Εικ. 131

Κάθε οπή έχει έναν αριθμό.

Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός στην οπή, στην οποία τοποθετείται ο πείρος, τόσο μεγαλύτερη είναι η πίεση του δίσκου σποράς.



Η ρύθμιση αυτή επηρεάζει το βάθος απόθεσης των σπόρων.

Ελέγξτε το βάθος εναπόθεσης των σπόρων μετά από κάθε ρύθμιση (βλέπε Κεφ. "Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων", στη σελίδα 158).

8.5.1 Ρύθμιση πλαστικών δίσκων RoTeC

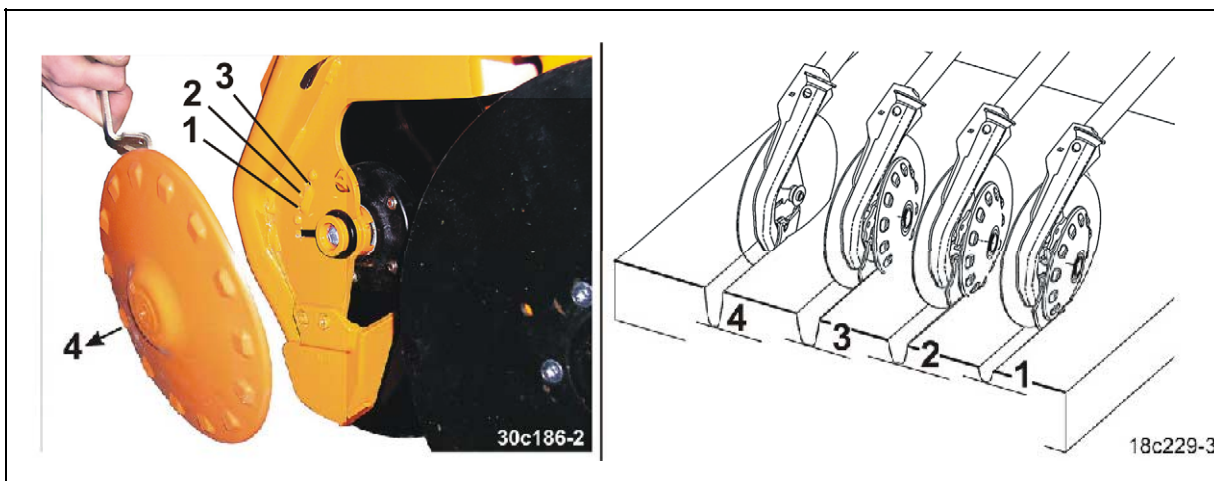
Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να επιτύχετε το επιθυμητό βάθος εναπόθεσης, όπως περιγράφεται στο Κεφ. Ρύθμιση δίσκων σποράς, στη σελίδα 123, ρυθμίστε όλους τους πλαστικούς δίσκους RoTeC ομοιόμορφα σύμφωνα με τον Πίνακα (Εικ. 132).

Ο κάθε πλαστικός δίσκος μπορεί να ασφαλίσει σε τρεις θέσεις στον δίσκο RoTeC ή να αφαιρεθεί από τον δίσκο RoTeC.

Ρυθμίστε στη συνέχεια το βάθος απόθεσης εκ νέου σύμφωνα με το Κεφ. Ρύθμιση δίσκων σποράς, στη σελίδα 123.



Η ρύθμιση αυτή επηρεάζει το βάθος απόθεσης των σπόρων.
Ελέγξτε το βάθος απόθεσης μετά από κάθε ρύθμιση.



1	Θέση ασφάλισης 1	Βάθος εναπόθεσης	περ. 2 cm
2	Θέση ασφάλισης 2	Βάθος εναπόθεσης	περ. 3 cm
3	Θέση ασφάλισης 3	Βάθος εναπόθεσης	περ. 4 cm
4	Σπορά χωρίς πλαστικό δίσκο	Βάθος εναπόθεσης	> 4 cm

Εικ. 132

Θέση ασφάλισης 1 έως 3

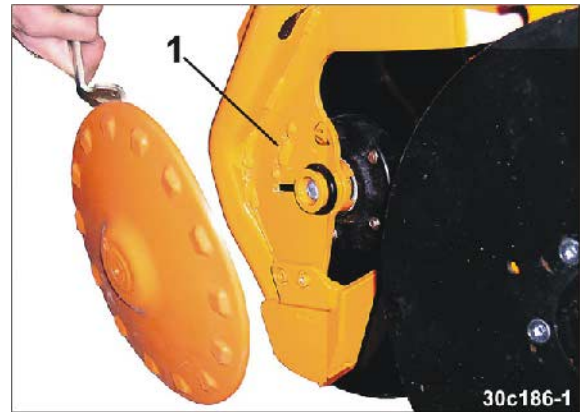
1. Ασφαλίστε τη λαβή (Εικ. 133/1) σε μία από τις 3 θέσεις.



Εικ. 133

Σπορά χωρίς πλαστικό δίσκο

1. Περιστρέψτε τη λαβή πάνω και πέρα από τη θέση ασφάλισης (Εικ. 134/1) και αφαιρέστε τον πλαστικό δίσκο από το δίσκο RoTeC.



Εικ. 134

Συναρμολόγηση δίσκου RoTeC



Στερεώστε τον πλαστικό δίσκο RoTeC με τη σήμανση

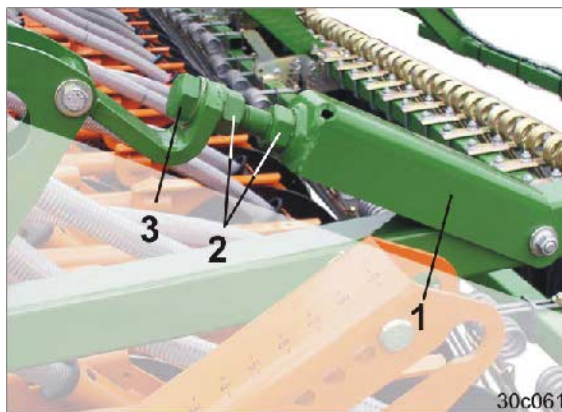
- "K", στο μικρό δίσκο
- "L", στο μεγάλο δίσκο.

1. Πιέστε τον πλαστικό δίσκο από κάτω πάνω στο ασφάλιστρο του δίσκου RoTeC.
Το σημείο εφαρμογής πρέπει να μπαίνει στη σχισμή.
2. Τραβήξτε το μοχλό προς τα πίσω και πέρα από την ασφάλιση προς τα πάνω.
Ένα ελαφρό χτύπημα στο κέντρο του δίσκου διευκολύνει την ασφάλιση.

8.6 Ρύθμιση του άξονα ρύθμισης για ροδάκια πίεσης σπόρου

Η πίεση, με την οποία τα ροδάκια πιέζουν το έδαφος ρυθμίζεται συνεχόμενα. Η ρύθμιση πραγματοποιείται με μείωση ή αύξηση του μήκους των βάσεων συγκράτησης (Εικ. 135/1).

1. Οδηγήστε το μηχάνημα πάνω στο χωράφι σε θέση εργασίας.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Ξεβιδώστε τα κόντρα παξιμάδια (Εικ. 135/2).
4. Θέστε όλες τις βάσεις συγκράτησης (Εικ. 135/1) στο ίδιο μήκος. Για το σκοπό αυτό βιδώστε ομοιόμορφα όλες τις βίδες (Εικ. 135/3).



Εικ. 135

Αύξηση της πίεσης των τροχών:
Ανάπτυξη των βάσεων συγκράτησης.

Μείωση της πίεσης των τροχών:
Σύμπτυξη των βάσεων συγκράτησης.

5. Βιδώστε σφιχτά το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 135/2).
6. Ελέγξτε το αποτέλεσμα της εργασίας των τροχών συμπίεσης σπόρων.

8.6.1 Ρύθμιση των τσαταλιών που ακολουθούν



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

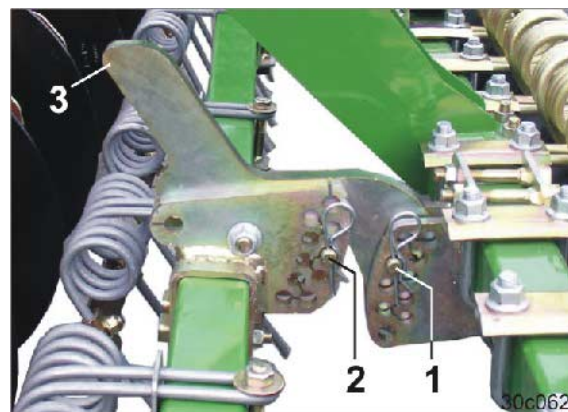
Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.

Οι ρυθμίσεις πρέπει να γίνονται μόνο με τραβηγμένο χειρόφρενο, απενεργοποιημένο κινητήρα και αφού αφαιρέσετε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.

1. Ανυψώστε το μηχάνημα τόσο, ώστε τα τσατάλια που ακολουθούν να ανασκώνονται μόλις από το έδαφος.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Συγκρατήστε τη ράβδο των τσαταλιών που ακολουθούν από τη χειρολαβή (Εικ. 136/3).
4. Ασφαλίστε τον φέροντα βραχίονα με τον πείρο (Εικ. 136/1).
 - ο σε όλα τα μέρη
 - ο στην ίδια οπή.

Με τη αλλαγή θέσης του πείρου (Εικ. 136/1) στο στοιχείο ρύθμισης, αλλάζει το βάθος εργασίας των τσαταλιών.

Το βάθος εργασίας γίνεται μεγαλύτερο, όσο πιο χαμηλά τοποθετήσετε τον πείρο στο στοιχείο ρύθμισης.



Εικ. 136

5. Μετά από κάθε αλλαγή θέσης ασφαλίστε τον πείρο με ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλια).
6. Εισάγετε τον πείρο (Εικ. 136/2).
 - ο σε όλα τα μέρη
 - ο στην ίδια οπή.

Προσέξτε, ώστε ο πείρος (Εικ. 136/2) να ασφαλίζει στο στοιχείο ρύθμισης κάτω από τον φέροντα βραχίονα (Εικ. 136/3).
- Με τη αλλαγή θέσης του πείρου (Εικ. 136/2) στο στοιχείο ρύθμισης, αλλάζει η γωνία απόθεσης των τσαταλιών προς το έδαφος.
- Η γωνία απόθεσης γίνεται μικρότερη, όσο πιο χαμηλά τοποθετήσετε τον πείρο στο στοιχείο ρύθμισης.
7. Μετά από κάθε αλλαγή θέσης ασφαλίστε τον πείρο με ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλια).

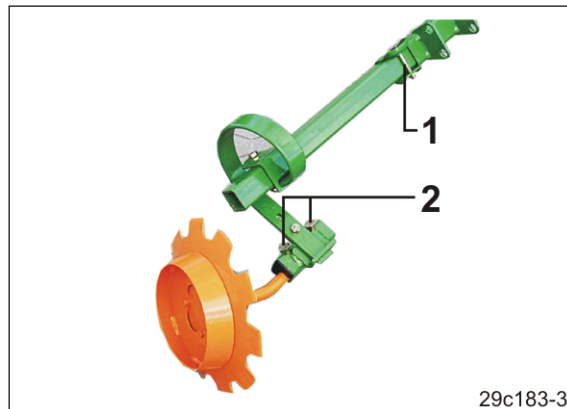
8.7 Ρύθμιση μήκους γραμμοχαρικών και έντασης εργασίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο περιστροφής του γραμμοχαράκτη.

1. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.
2. Αναπτύξτε και τους δύο γραμμοχαράκτες ταυτόχρονα επί του χωραφιού (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**) και διανύστε ορισμένα μέτρα.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
4. Ξεβιδώστε τη σφηνοειδή βίδα (Εικ. 137/1).
5. Ρυθμίστε το μήκος των γραμμοχαρικών στο μήκος "A" (βλέπε Πίνακα "Εικ. 138", παρακάτω).
6. Βιδώστε σφιχτά τη σφηνοειδή βίδα (Εικ. 137/1).



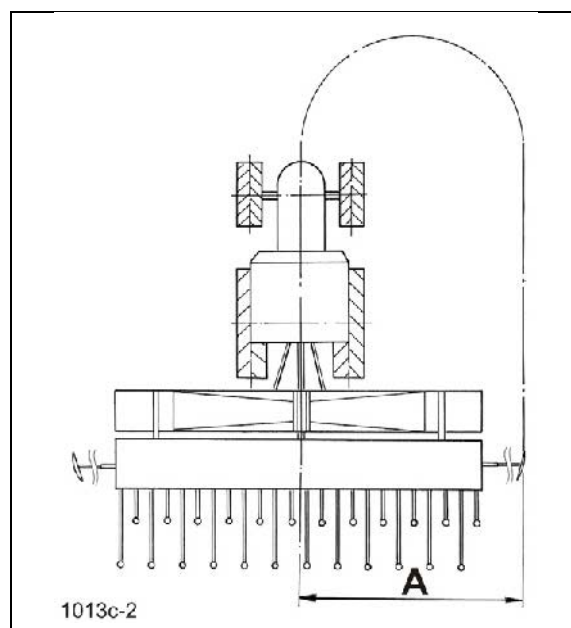
Εικ. 137

7. Ξεβιδώστε και τις δύο βίδες (Εικ. 137/2).
8. Ρυθμίστε την ένταση της λειτουργίας των γραμμοχαρικών 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.
9. Βιδώστε σφιχτά τις βίδες (Εικ. 137/2)
10. Επαναλάβετε τη διαδικασία στον δεύτερο γραμμοχαράκτη.

Οι τιμές του πίνακα δίνουν την απόσταση "A"

- από το κέντρο του μηχανήματος
- από την επιφάνεια επαφής του δίσκου του γραμμοχαράκτη.

	Απόσταση "A"
Cirrus 3001	3,0 m
Cirrus 4001	4,0 m
Cirrus 6001	6,0 m



Εικ. 138

8.8 Ρύθμιση στα υνάκια κάλυψης της ροδιάς (πάνω στο χωράφι)



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

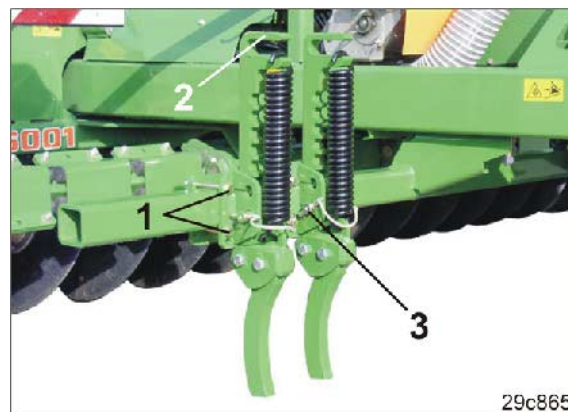
Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

Ρυθμίστε οριζόντια τα υνάκια κάλυψης της ροδιάς:

1. Ξεβιδώστε τις βίδες (Εικ. 139/1) και ρυθμίστε τα υνάκια κάλυψης της ροδιάς κατά τον οριζόντιο άξονα.
2. Συσφίξτε γερά τις βίδες.

Ρυθμίστε κάθετα τα υνάκια κάλυψης της ροδιάς:

1. Συγκρατήστε τα υνάκια κάλυψης της ροδιάς από τη λαβή (Εικ. 139/2).
2. Αφαιρέστε τον πείρο (Εικ. 139/3).
3. Ρυθμίστε τα υνάκια κάλυψης της ροδιάς κατά τον κάθετο άξονα, στερεώστε τα με έναν πείρο και ασφαλίστε τα με αυτοασφαλιζόμενο πείρο.



Εικ. 139

8.9 Ρύθμιση πλαισίου δίσκων (πάνω στο χωράφι)

8.9.1 Ρύθμιση του βάθους εργασίας του πλαισίου δίσκων για την αναστροφή με τον άξονα

1. Οδηγήστε το μηχάνημα πάνω στο χωράφι σε θέση εργασίας.
2. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.
3. Ενεργοποιήστε το χειρισμό του πλαισίου δίσκων  στο **AMATRON+** (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON+**).
4. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 2 για να ρυθμίσετε το βάθος εργασίας του πλαισίου δίσκων.

Το βάθος εργασίας των δίσκων καθορίζει την ένταση εργασίας του πλαισίου δίσκων.

5. Ελέγξτε την ένταση της εργασίας των δίσκων μετά την έναρξη της εργασίας, και εάν απαιτείται, διορθώστε την.
6. Απενεργοποιήστε το χειρισμό του πλαισίου δίσκων  στο **AMATRON+** (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON+**).

8.9.2 Ρύθμιση του βάθους εργασίας του πλαισίου δίσκων για αναστροφή με τον κύλινδρο



Η αναστροφή της σπαρτικής μηχανής Cirrus 3001 δεν είναι δυνατή με τον κύλινδρο.

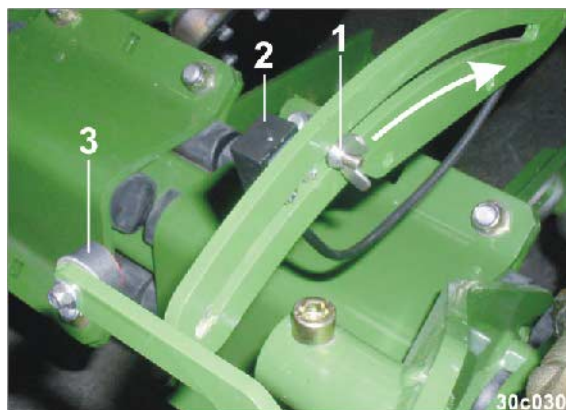


ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί της μίζα, προτού μετακινήσετε τον αισθητήρα (Εικ. 140/2).

1. Ρυθμίστε το βάθος εργασίας του πλαισίου δίσκων σύμφωνα με το Κεφ. 8.9.1, στη σελίδα 128.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Ξεβιδώστε την πεταλούδα (Εικ. 140/1).
4. Τοποθετήστε τον αισθητήρα (Εικ. 140/2) και τον μαγνήτη (Εικ. 140/3) τον έναν πάνω από τον άλλο.
5. Συσφίξτε την πεταλούδα με το χέρι.

Η μετατόπιση του αισθητήρα προς την κατεύθυνση του βέλους προκαλεί αύξηση του βάθους εργασίας του πεδίου δίσκων.



Εικ. 140

6. Ρυθμίστε το μηχάνημα στην κατάσταση "Αναστροφή με τον κύλινδρο" (βλέπε Κεφ. "Αναστροφή με τον κύλινδρο", στη σελίδα 161).
7. Ελέγξτε την ένταση εργασίας του πλαισίου δίσκων. Διορθώστε, εάν απαιτείται, την ένταση εργασίας του πλαισίου δίσκων μετακινώντας τον αισθητήρα (Εικ. 140/2).

8.9.3 Ρύθμιση των εξωτερικών πηχέων των δίσκων

Το μήκος των εξωτερικών πηχέων των δίσκων ρυθμίζεται σε κάθε σειρά δίσκων.

Τους πηχείς των δίσκων

- συμπιύξτε τους όταν βρίσκονται στην μπροστά σειρά δίσκων, και σε περίπτωση που οι εξωτερικοί δίσκοι προωθούν πολύ χώμα προς τα έξω.
- συμπιύξτε τους όταν βρίσκονται στην πίσω σειρά δίσκων, και σε περίπτωση που οι εξωτερικοί δίσκοι προωθούν πολύ χώμα προς τα μέσα.

Μετά τη ρύθμιση συσφίξτε γερά τα περικόχλια.

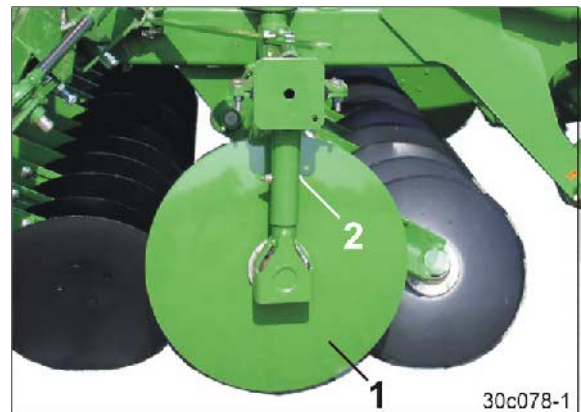


Εικ. 141

8.9.4 Ρύθμιση ακραίων δίσκων

Ρυθμίστε τους ακραίους δίσκους (Εικ. 142/1) έτσι ώστε να ακουμπούν μόλις την επιφάνεια του εδάφους.

Μετά τη ρύθμιση συσφίξτε τις βίδες (Εικ. 142/2).



Εικ. 142



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης, κατά τη ρύθμιση των ακραίων δίσκων.



Οι ακραίοι δίσκοι της σπαρτικής μηχανής Cirrus 3001 συμπιύσσονται προκειμένου να μεταφερθούν (βλέπε Κεφ. "Μεταφορά", στη σελίδα 138).

8.10 Ρύθμιση σβάρνας Exakt



Ελέγχετε το αποτέλεσμα της εργασίας μετά από κάθε ρύθμιση της σβάρνας Exakt.

8.10.1 Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας

Η ρύθμιση των τσαταλιών της σβάρνας πραγματοποιείται με αύξηση ή μείωση του μήκους των σωλήνων συγκράτησης (Εικ. 143/1).

1. Οδηγήστε το μηχάνημα πάνω στο χωράφι σε θέση εργασίας.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Ξεβιδώστε τα κόντρα παξιμάδια (Εικ. 143/2).
4. Ρυθμίστε όλους τους σωλήνες συγκράτησης (Εικ. 143/1) στο ίδιο μήκος (βλέπε Εικ. 144). Για το σκοπό αυτό βιδώστε ομοιόμορφα όλες τις βίδες (Εικ. 143/3).
5. Συσφίξτε τα κόντρα παξιμάδια (Εικ. 143/2) σύμφωνα με τη ρύθμιση που προέκυψε.
6. Ελέγξτε το αποτέλεσμα της εργασίας της σβάρνας Exakt.

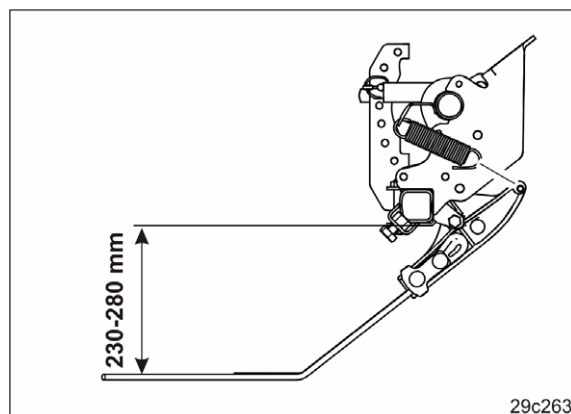


Εικ. 143

Τα τσατάλια της σβάρνας Exakt θα πρέπει

- να εφάπτονται οριζόντια στο έδαφος και
- να έχουν 5 - 8 cm ελευθερία κίνησης προς τα κάτω.

Η απόσταση του πλαισίου της σβάρνας Exakt από το έδαφος σε αυτήν την περίπτωση είναι μεταξύ 230 και 280 mm.



Εικ. 144

8.10.2 Ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt

1. Εφαρμόστε με το δοκιμαστικό στρόφαλο πίεση στο μοχλό (Εικ. 145/1).
2. Εισάγετε τον πείρο (Εικ. 145/2) σε μία οπή κάτω από το μοχλό.
3. Εκτονώστε την πίεση του μοχλού.
4. Ασφαλίστε τον πείρο με μία ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλια).
5. Ρυθμίστε κατά τον ίδιο τρόπο όλες τις διατάξεις ρύθμισης.



Εικ. 145

8.10.2.1 Ρύθμιση της πίεσης της σβάρνας Exakt (υδραυλική ρύθμιση)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.

1. Επιλέξτε το πλήκτρο πίεσης  στον **AMATRON⁺** και με χειρισμό της συσκευής ελέγχου 2
 - ο τροφοδοτήστε τον υδραυλικό κύλινδρο με πίεση.
 - ο θέστε τον στην ελεύθερη θέση.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Βάλτε έναν πείρο (Εικ. 146/1) κάτω και έναν πάνω από το μοχλό στο στοιχείο ρύθμισης και ασφαλίστε τις ελατηριωτές ασφάλειες.



Εικ. 146

8.10.3 Ρύθμιση του ρυθμού δημιουργίας διαδρόμων/ μετρητή διαδρόμων στον **AMATRON⁺**

1. Επιλέξτε το ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων (βλέπε Πίνακα, Εικ. 91, στη σελίδα 83).
2. Ρυθμίστε το ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων στο μενού "Στοιχεία μηχανήματος" (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).
3. Το μετρητή διαδρόμων για την πρώτη διέλευση από το χωράφι θα τον βρείτε στον Πίνακα (Εικ. 92, στη σελίδα 85).
4. Εισάγετε τον μετρητή διαδρόμων για την πρώτη διέλευση από το χωράφι στο μενού εργασιών (Arbeit) (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).
5. Ρυθμίστε τη μείωση της ποσότητας σπόρων (%) κατά τη δημιουργία διαδρόμων, στο μενού "Στοιχεία μηχανήματος" (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).
6. Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε πρόσθετα το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων κατά περιόδους μέσα από το μενού εργασιών (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).



Ο μετρητής διαδρόμων είναι συνδεδεμένος με τον αισθητήρα θέσης εργασίας στον πλευρικό τροχό κίνησης. Κατά την ανύψωση του μηχανήματος ή του πλευρικού τροχού κίνησης μετρά ο μετρητής διαδρόμων άλλον ένα διάδρομο.



Πιέστε το πλήκτρο STOP



→ αυτό αποτρέπει τον μετρητή διαδρόμων να μετρήσει επιπλέον διάδρομο πριν από την ανύψωση του μηχανήματος (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).



Φράξτε τον πλευρικό τροχό κίνησης ή απενεργοποιήστε τον **AMATRON⁺**

→ αυτό αποτρέπει τον μετρητή διαδρόμων να μετρήσει επιπλέον διάδρομο πριν από την καταβίβαση του συμπυκνόμενου μηχανήματος (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**). Όταν είναι απενεργοποιημένος ο **AMATRON⁺** είναι φραγμένος ο πλευρικός τροχός κίνησης.

8.10.4 Απενεργοποίηση μισού τμήματος του μηχανήματος



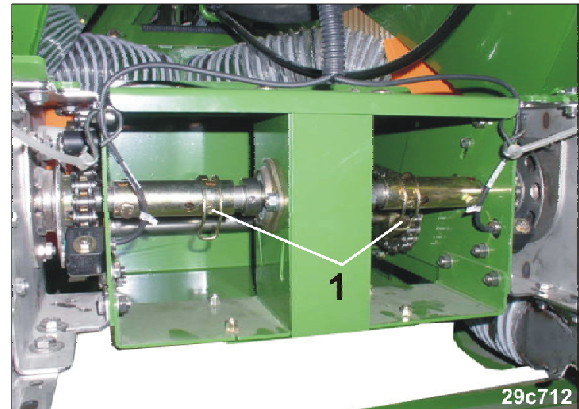
Την περιγραφή της απενεργοποίησης της τροφοδοσίας σπόρων στο μισό τμήμα του μηχανήματος, σε μηχανήματα με μέγιστη ποσότητα σποράς, θα τη βρείτε στις οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

1. Αναπτύξτε το μηχάνημα (βλέπε Κεφ. "Ανάπτυξη / σύμπτυξη του μηχανήματος", στη σελίδα 147).
2. Καταβιβάστε το μηχάνημα εντελώς, συμπύσσοντας πλήρως το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
4. Αφαιρέστε έναν από τους δύο αυτοασφαλιζόμενους πείρους (Εικ. 147/1).



Εικ. 147

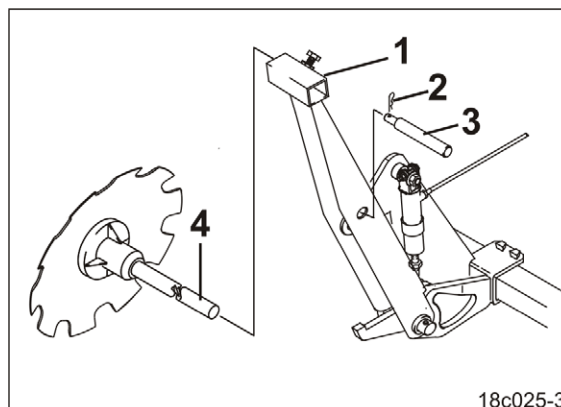
Απενεργοποίηση της δεξιάς πλευράς του μηχανήματος:
Αφαιρέστε το δεξιό αυτοασφαλιζόμενο πείρο.

Απενεργοποίηση της αριστερής πλευράς του μηχανήματος:
Αφαιρέστε τον αριστερό αυτοασφαλιζόμενο πείρο.

8.10.5 Θέση των βάσεων των δίσκων της συσκευής δημιουργίας διαδρόμων σε θέση εργασίας / σε θέση μεταφοράς

Θέστε τις βάσεις των δίσκων διαδρόμων από τη θέση μεταφοράς στη θέση εργασίας:

1. Κρατήστε γερά τις βάσεις των δίσκων (Εικ. 148/1).
2. Αφαιρέστε το πειράκι (Εικ. 148/2).
3. Τραβήξτε και αφαιρέστε τον πείρο (Εικ. 148/3).
4. Στρέψτε και τις δύο βάσεις των δίσκων διαδρόμων προς τα κάτω.
5. Επαναλάβετε τη διαδικασία στη δεύτερη βάση δίσκων διαδρόμων.



Εικ. 148

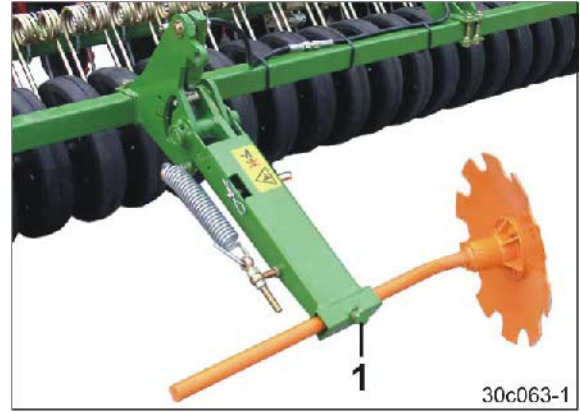


ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.

6. Θέστε τον μετρητή διαδρόμων στη θέση "Null" (μηδέν) (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).
7. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου 1
→ Οι βάσεις των δίσκων διαδρομών κατεβαίνουν στη θέση εργασίας.
8. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
9. Εισάγετε τους δίσκους (Εικ. 148/4) στις βάσεις δίσκων διαδρόμων (οι δίσκοι διαδρόμων μεταφέρονται κατά τη μεταφορά μέσα στο δικό τους χώρο φύλαξης).

10. Ρυθμίστε τους δίσκους διαδρόμων έτσι, ώστε να σημαδεύουν το διάδρομο που δημιουργήθηκε από τα υνιά σποράς του διαδρόμου.
11. Προσαρμόστε την ένταση εργασίας στο έδαφος περιστρέφοντας τους δίσκους (σε ελαφριά εδάφη περιστρέψτε τους δίσκους περίπου παράλληλα προς την καταύθυνση πορείας ενώ σε βαριά εδάφη ρυθμίστε τους περισσότερο έτσι, ώστε να ακολουθούν τη διαμόρφωση του εδάφους).
12. Βιδώστε σφιχτά και τις δύο βίδες (Εικ. 149/1)


Εικ. 149


Φέρτε τις βάσεις δίσκων διαδρόμων με την αντίστροφη σειρά σε θέση μεταφοράς.



Σε εργασίες με τους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων 2 plus και 6 plus (βλέπε Κεφ. 5.16.3, στη σελίδα 87) τοποθετήστε μόνο έναν από τους δύο δίσκους του γραμμοχαράκτη.

Στην περίπτωση αυτή το μετατρόχιο του τρακτέρ χαράσσεται κατά τη διενέργεια μίας ολοκληρωμένης διαδρομής στο χωράφι (μετάβαση-επιστροφή).

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).

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

Επιπλέον πρέπει να τηρούνται οι επισημάνσεις σε αυτό το Κεφάλαιο πριν από και κατά τη διάρκεια της διαδρομής.



- Για την εκτέλεση μεταφορών λάβετε υπόψη το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", στη σελίδα 30.
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
 - ο την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
 - ο το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
 - ο να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο σύστημα πέδησης και στο υδραυλικό σύστημα
 - ο να λειτουργεί το σύστημα πέδησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέγκυσης, σφηνώματος και κρούσης από ακούσιες μετακινήσεις του μηχανήματος

- Ελέγξτε σε συμπτυσσόμενα μηχανήματα την ορθή ασφάλιση των διατάξεων ασφάλισης για μεταφορές.
- Ασφαλίστε το μηχάνημα έναντι ακούσιας μετακίνησης, πριν το μεταφέρετε.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

- Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησής σας, ώστε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή το τρακτέρ με προσαρτημένο ή συνδεδεμένο 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.
- Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος ασφαλίστε τους κάτω βραχίονες έλξης, ώστε να μην ταλαντεύεται το προσαρτημένο ή συνδεδεμένο μηχανήμα.

**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!

Οι συγκεκριμένοι κίνδυνοι μπορούν να προκαλέσουν βαρύτατους τραυματισμούς μέχρι και θάνατο.

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν βρίσκονται στο σημείο φόρτωσης, πριν πλησιάσετε με το μηχανήμα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνος τραυματισμού από διάτρηση άλλων συμμετεχόντων στην κυκλοφορία κατά τη μεταφορά από τα αιχμηρά τσατάλια της σβάρνας Exakt στο μεσαίο τμήμα του μηχανήματος, τα οποία είναι διευθετημένα προς τα πίσω και είναι ακάλυπτα!

Απαγορεύεται η μεταφορά χωρίς ορθά τοποθετημένο πήχυ προστασίας για την κυκλοφορία σε δρόμους.

Φέρτε μετά την εργασία την σπαρτική μηχανή Cirrus στη θέση μεταφοράς ενώ βρίσκεται ακόμη επάνω στο χωράφι:

1. Συμπτύξτε και τους δύο γραμμοχαράκτες (βλέπε οδηγίες χειρισμού-**AMATRON⁺**).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

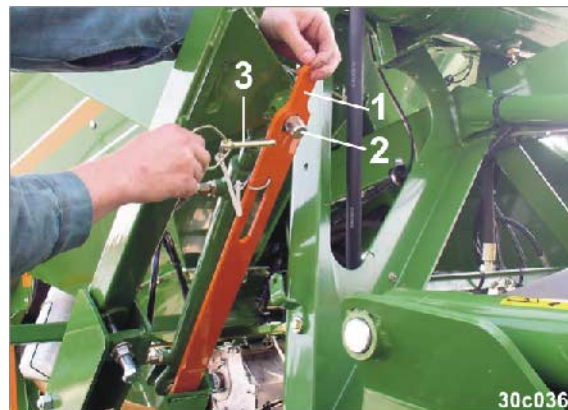
Μόνο για την σπαρτική μηχανή Cirrus 3001

2. Εισάγετε τη γλωττίδα (Εικ. 150/1) στην υποδοχή (Εικ. 150/2) του γραμμοχαράκτη και ασφαλίστε τη σύνδεση με έναν αυτοασφαλιζόμενο πείρο (Εικ. 150/3).



Ο στερεωμένος με γλωττίδα γραμμοχαράκτης δεν μπορεί να περιστραφεί κατά την μεταφορά.

3. Επαναλάβετε τη διαδικασία στον δεύτερο γραμμοχαράκτη.



Εικ. 150



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ασφαλίστε τους γραμμοχαράκτες πριν από τη μεταφορά κατά ακούσιας περιστροφής.



Κατά τη διάρκεια της εργασίας βρίσκεται η γλωττίδα (Εικ. 151/1) επάνω στο μεταλλικό εξάρτημα (Εικ. 151/2) και είναι ασφαλισμένη με αυτοασφαλιζόμενο πείρο (Εικ. 151/3).



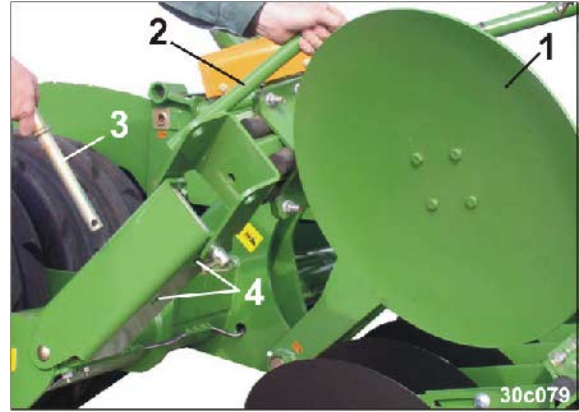
Εικ. 151

4. Φέρτε τον δεξιό ακραίο δίσκο (Εικ. 152/1) σε θέση μεταφοράς με μεταγωγή του μοχλού (Εικ. 152/2).


ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης.

Πιάνετε τον ακραίο δίσκο (Εικ. 152/1) μόνο από το μοχλό (Εικ. 152/2).


Εικ. 152

5. Ασφαλίστε τον ακραίο δίσκο στη θέση μεταφοράς και στη θέση εργασίας εισάγωντας έναν πείρο (Εικ. 152/3) στις οπές (Εικ. 152/4).
6. Μετά από κάθε αλλαγή θέσης ασφαλίστε τον πείρο με ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλια).
7. Περιστρέψτε τον αριστερό ακραίο δίσκο (Εικ. 153/1) στη θέση μεταφοράς.

Ο ακραίος δίσκος είναι στερεωμένος στη θέση μεταφοράς και στη θέση εργασίας στη γλωττίδα (Εικ. 153/2) και ασφαλισμένος με έναν πείρο (Εικ. 153/3) και με έναν αυτοασφαλιζόμενο πείρο.


Εικ. 153

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από τη μεταφορά φέρτε τους ακραίους δίσκους στη θέση μεταφοράς.

Μεταφορά

8. Ξεβιδώστε τη βίδα.
9. Το πλαϊνό εξάρτημα της σβάρνας (Εικ. 154/1) σύρετέ το προς τα μέσα, ώστε να επιτύχετε πλάτος μεταφοράς (3,0 m).
10. Συσφίξτε γερά τις βίδες.
11. Επαναλάβετε τη διαδικασία στο δεύτερο πλαϊνό εξάρτημα της σβάρνας.



Εικ. 154



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από διάτρηση κατά τη μεταφορά με ανεπτυγμένα, πλαϊνά εξαρτήματα της σβάρνας!

Κατά τη μεταφορά, τα ανεπτυγμένα, πλαϊνά εξαρτήματα της σβάρνας προεξέχουν στο πλάι και εισέρχονται στο χώρο κίνησης των οχημάτων αποτελώντας κίνδυνο για άλλους συμμετέχοντες στην κυκλοφορία. Επιπρόσθετα σημειώνεται υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπόμενου πλάτους μεταφοράς των 3 m.

Σπρώξτε τα πλαϊνά εξαρτήματα της σβάρνας μέσα στον κύριο σωλήνα της σβάρνας Exakt, πριν εκτελέσετε τη μεταφορά.

Σε όλους τους τύπους μηχανημάτων

12. Αδειάστε το σποροκιβώτιο (βλέπε Κεφ. "Αδειασμα του σποροκιβωτίου και/ή των κελύφων σποράς", στη σελίδα 162).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αδειάστε το σποροκιβώτιο επάνω στο χωράφι.

Απαγορεύεται η μεταφορά του μηχανήματος σε δρόμους με γεμάτο σποροκιβώτιο. Το σύστημα φρένων είναι κατασκευασμένο για λειτουργία με άδειο μηχάνημα.



Εικ. 155

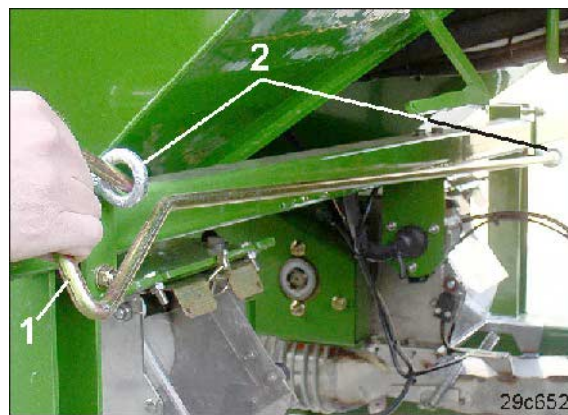
13. Καλύψτε το μηχάνημα με το κάλυμμα και ασφαλίστε το κατά ακούσιας μετακίνησης κατά την πορεία, με τους λαστιχένιους κρίκους (Εικ. 156/1).

Χρησιμοποιήστε τον γάντζο του καλύμματος (Εικ. 156/2).



Εικ. 156

Όταν δεν χρησιμοποιείται, ο γάντζος του καλύμματος (Εικ. 157/1) βρίσκεται στη βάση μεταφοράς (Εικ. 157/2) στη ράβδο φωτισμού.


Εικ. 157

14. Ανυψώστε τη σκάλα και ασφαλίστε την (Εικ. 158).


ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης. Πιάστε τη σκάλα μόνο από το ειδικά σημειασμένο σκαλοπάτι.

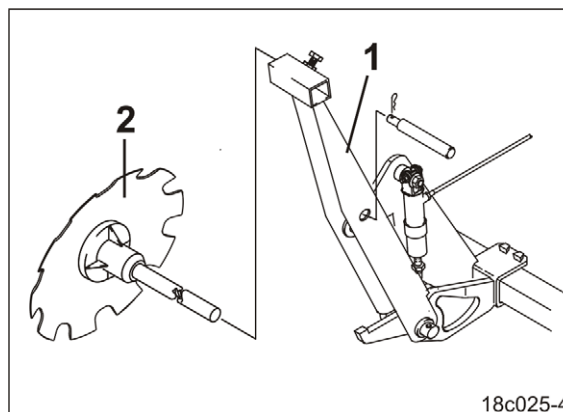

Εικ. 158


Ανυψώνετε τη σκάλα μετά από κάθε χρήση (Εικ. 158) ή πριν από κάθε μεταφορά, καθώς και πριν από την εργασία, και ασφαλίζετε την. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται ζημιές στη σκάλα.

Η ράβδος έλξης μπορεί κατά την στροφή του μηχανήματος να προκαλέσει ζημιές στη σκάλα, εάν αυτή δεν έχει ανυψωθεί!

Μεταφορά

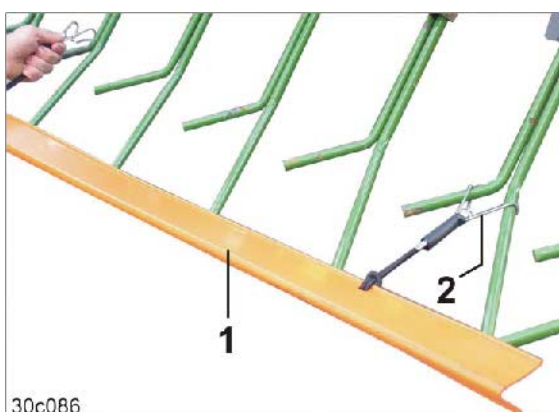
15. Φέρτε τις βάσεις των δίσκων διαδρόμων (Εικ. 159/1) στη θέση μεταφοράς (βλέπε Κεφ. "Θέση των βάσεων των δίσκων της συσκευής δημιουργίας διαδρόμων σε θέση εργασίας / σε θέση μεταφοράς", στη σελίδα 136).
16. Τραβήξτε τους δίσκους διαδρόμων (Εικ. 159/2) από τις βάσεις τους και τοποθετήστε τους σε κατάλληλο χώρο αποθήκευσης.



18c025-4

Εικ. 159

17. Σπρώξτε τον αποτελούμενο από δύο τμήματα πήχυ προστασίας (Εικ. 160/1) πάνω από τις μύτες των τσαταλιών της σβάρνας Exakt. Συναρμολογήστε τους πήχεις προστασίας στο πτυσσόμενο μηχανήμα, ξεκινώντας από το κέντρο του μηχανήματος.
18. Στερεώστε τον πήχυ προστασίας με συγκρατητήρες ελατηρίου (Εικ. 160/2) στη σβάρνα Exakt.



30c086

Εικ. 160

19. Συμπύξτε το μηχανήμα (βλέπε Κεφ. "Ανάπτυξη / σύμπτυξη του μηχανήματος", στη σελίδα 147).



30c049

Εικ. 161

20. Απενεργοποιήστε τον **AMATRON⁺**.
(Βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).



Εικ. 162



Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς οι συσκευές ελέγχου του τρακτέρ πρέπει να είναι κλειδωμένες!

21. Ελέγξτε τη λειτουργία του συστήματος φωτισμού (βλέπε Κεφ. "Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας", στη σελίδα 45).



Οι προειδοποιητικές πινακίδες και τα κίτρινα κάτοπτρα πρέπει να είναι καθαρές και να μην έχουν υποστεί φθορές.



Εικ. 163



- Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα του μηχανήματος είναι 40 km/h¹⁾.
Ειδικά σε δρόμους σε κακή κατάσταση ή μικρούς δρόμους επιτρέπεται να κινήσετε με σημαντικά μικρότερη ταχύτητα από την αναφερόμενη!
- Ενεργοποιήστε το φάρο σήμανσης (εάν υπάρχει), για τον οποίο απαιτείται άδεια, πριν από την έναρξη της πορείας και ελέγξτε τη λειτουργία του.
- Σε διαδρομές με στροφές να συνυπολογίζετε την αύξηση της ακτίνας στροφής λόγω του μηχανήματος και την επιταχυνόμενη μάζα του.

¹⁾ Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα για προσαρτημένα μηχανήματα ορίζεται στους Κώδικες Οδικής Κυκλοφορίας της κάθε χώρας. Ενημερωθείτε σχετικά με τη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα για την κυκλοφορία σε δρόμους, στον εισαγωγέα σας / τον έμπορο μηχανημάτων της περιοχής σας.

10 Χρήση του μηχανήματος



Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες των Κεφαλαίων

- "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα", από στη σελίδα 18 και
- "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", στη σελίδα 28.

Η τήρηση των οδηγιών αυτών χρησιμεύει για την ασφάλειά σας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, κοπής, ακρωτηριασμού, εισέλκυσης, σφηνώματος και κρούσης λόγω ελλιπούς ευστάθειας και ανατροπής του τρακτέρ / του προσαρτημένου μηχανήματος!

Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησής σας, ώστε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή πλήρως 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.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, εισέλκυσης και σφηνώματος κατά τη λειτουργία του μηχανήματος χωρίς τα προβλεπόμενα συστήματα προστασίας!

Θέστε το μηχάνημα σε λειτουργία μόνο αφού έχουν τοποθετηθεί όλα τα συστήματα προστασίας.



Ο χειρισμός των συσκευών ελέγχου του τρακτέρ να γίνεται μόνο από μέσα από την καμπίνα του τρακτέρ.

10.1 Ανάπτυξη / σύμπτυξη του μηχανήματος (εκτός της σπαρτικής μηχανής Cirrus 3001)



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή περιστροφής των κινούμενων μερών του μηχανήματος, προτού αναπτύξετε ή συμπτύξετε το μηχάνημα!



30c181-1

Εικ. 164



Ευθυγραμμίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια, προτού αναπτύξετε ή συμπτύξετε τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.

Ανασηκώστε το μηχάνημα πάντα εντελώς, αναπτύσσοντας τελείως το σύστημα μεταφοράς του μηχανήματος, προτού αναπτύξετε ή συμπτύξετε τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.

Μόνο όταν είναι πλήρως ανεπτυγμένο το μηχάνημα διαθέτουν τα εργαλεία κατεργασίας εδάφους αρκετή απόσταση από το έδαφος και είναι έτσι προστατευμένα από ζημιές.

10.1.1 Ανάπτυξη κινούμενων μερών του μηχανήματος

1. Χαλαρώστε το χειρόφρενο του τρακτέρ και πάρτε το πόδι από το πεντάλ του φρένου. Μην αφήνετε την καμπίνα του τρακτέρ ποτέ με χαλαρωμένο το χειρόφρενο του τρακτέρ.
2. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 όσο χρειάζεται για να ανυψωθεί το μηχάνημα εντελώς (βλέπε Εικ. 165). Αλλιώς μπορεί κατά τη διαδικασία ανάπτυξης να πάθουν ζημιά τα εργαλεία.



30c051

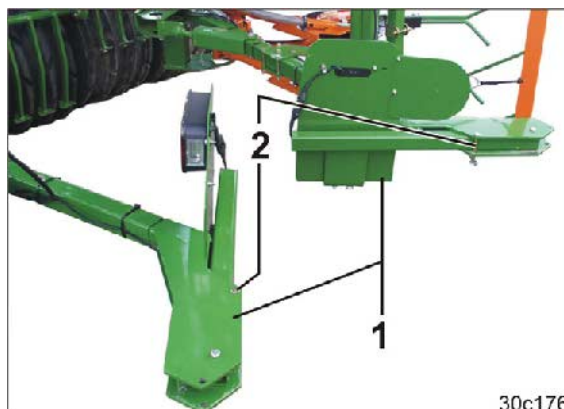
Εικ. 165

3. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
4. Μεταβείτε στο μενού εργασιών στον **AMATRON⁺**.
5. Πιέστε το πλήκτρο Shift
(Πλήκτρο στην πίσω πλευρά του **AMATRON⁺**)
6. Πιέστε το πλήκτρο  μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το μενού "Klappen" (ανάπτυξη/σύμπτυξη).
7. Επιλέξτε το μενού επιλογής "Maschinenausleger ausklappen"
(Ανάπτυξη κινούμενων μερών του μηχανήματος) και ακολουθήστε τις οδηγίες επί της οθόνης.

8. Σύμπτυξτε το σύστημα φωτισμού (Εικ. 166/1), ασφαλίστε το με έναν πείρο (Εικ. 166/2) και ασφαλίστε το με αυτοασφαλιζόμενο πείρο.



Σύμπτυξτε το σύστημα φωτισμού, για να αποφύγετε ζημιές κατά την ανάπτυξη των κινούμενων μερών του μηχανήματος.



Εικ. 166

9. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 2 όσο χρειάζεται, για να αναπτυχθούν τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.
10. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 2 για άλλα 3 δευτερόλεπτα, ώστε να γεμίσει ο υδραυλικός συσσωρευτής (Εικ. 223) με υδραυλικό έλαιο.
11. Βγείτε από το μενού "Klappen" (ανάπτυξη/σύμπτυξη).



Εικ. 167



Τα άγκιστρα ασφάλισης (Εικ. 168/1) ανοίγουν αυτομάτως πριν την ανάπτυξη των κινούμενων μερών του μηχανήματος.

Θέστε τη συσκευή ελέγχου 2 για λίγο στη "Σύμπτυξη" και στη συνέχεια ξανά στην "Ανάπτυξη", εάν δεν ανοίγουν τα άγκιστρα ασφάλισης.



Εικ. 168

12. Φέρτε το μηχανήμα στη θέση εργασίας.

12.1 Για το σκοπό αυτό χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 και καταβιβάστε το μηχανήμα τελείως, συμπύσσοντας τελείως το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς. Κατά την καταβίβαση τραβήξτε το μηχανήμα ελαφρώς προς τα εμπρός.

10.1.2 Σύμπτυξη των κινούμενων μερών του μηχανήματος

1. Χαλαρώστε το χειρόφρενο του τρακτέρ και πάρτε το πόδι από το πεντάλ του φρένου. Μην αφήνετε την καμπίνα του τρακτέρ ποτέ με χαλαρωμένο το χειρόφρενο του τρακτέρ.
2. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου 1. Αнуψώστε το μηχανήμα εντελώς, αναπτύσσοντας πλήρως το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς.



Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 όσο χρειάζεται για να ανυψωθεί το μηχανήμα εντελώς βλέπε. Αλλιώς μπορεί κατά τη διαδικασία ανάπτυξης να πάθουν ζημιά τα εργαλεία.



Εικ. 169

3. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
4. Μεταβείτε στο μενού εργασιών στον **AMATRON+**.
5. Πιέστε το πλήκτρο Shift (Πλήκτρο στην πίσω πλευρά του **AMATRON+**)
6. Πιέστε το πλήκτρο  μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το μενού "Klappen" (ανάπτυξη/σύμπτυξη).
7. Επιλέξτε το μενού επιλογής "Maschinenausleger ausklappen" (Ανάπτυξη κινούμενων μερών του μηχανήματος) και ακολουθήστε τις οδηγίες επί της οθόνης.
8. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 2 όσο χρειάζεται, για να συμπτυχθούν τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.
9. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 όσο χρειάζεται, για να συμπτυχθούν τα πλαίσια δίσκων στο πλάτος μεταφοράς.
10. Απενεργοποιήστε τον **AMATRON+**.

Τα άγκιστρα ασφάλισης (Εικ. 170/1) αποτελούν τη μηχανική ασφάλιση μεταφοράς και ασφαλίζουν στο εξάρτημα ασφάλισης (Εικ. 170/2).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ελέγξτε, εάν τα μάνδαλα (Εικ. 170/1) μετά τη σύμπτυξη των κινούμενων μερών του μηχανήματος έχουν ασφαλίσει κανονικά.



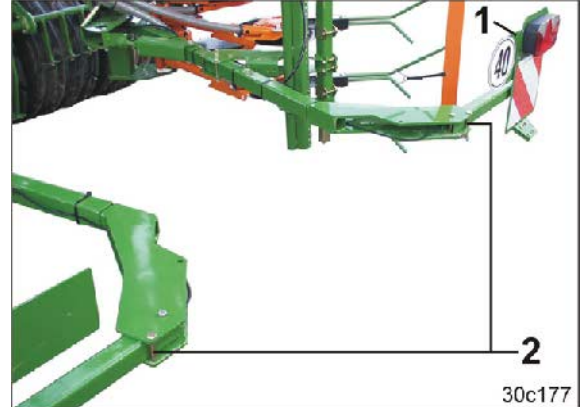
Εικ. 170



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Έλεγχος, εάν το πλαίσιο υνιών σποράς έχει έρθει σε πλάτος μεταφοράς.

11. Αναπτύξτε το σύστημα φωτισμού (Εικ. 171/1), ασφαλίστε το με έναν πείρο (Εικ. 171/2) και ασφαλίστε το με αυτοασφαλιζόμενο πείρο.



Εικ. 171

12. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 και καταβιβάστε το μηχανήμα για τη μεταφορά.



Καταβιβάστε το μηχανήμα μόνο τόσο, ώστε το μηχανήμα σε όλες τις συνθήκες στην πορεία να έχει επαρκή απόσταση από το έδαφος.



Εικ. 172

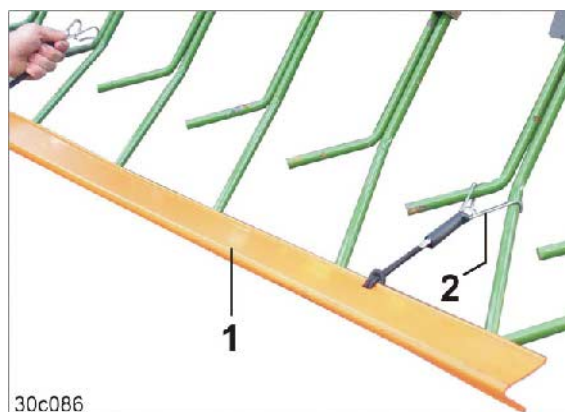


ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Απενεργοποιήστε τον **AMATRON⁺**.
- Απαγορεύεται η μεταφορά του μηχανήματος σε δρόμους με γεμάτο σποροκιβώτιο. Το σύστημα φρένων είναι κατασκευασμένο για λειτουργία με άδειο μηχανήμα.

10.2 Αφαίρεση του πήχυ προστασίας

1. Αποσυνδέστε τους συγκρατητήρες ελατηρίου (Εικ. 173/2) και αφαιρέστε τον πήχυ προστασίας (Εικ. 173/1).



Εικ. 173

2. Ο πήχης προστασίας αποτελείται από δύο μέρη (Εικ. 174/1) εισηγμένα το ένα μέσα στο άλλο και στη θέση μεταφοράς (Εικ. 174/2) ασφαλίστε τα με τις ελατηριωτές ασφάλειες.



Εικ. 174

μόνο Cirrus 3001 με σβάρνα Exakt

3. Ξεβιδώστε τη βίδα και σπρώξτε το πλαϊνό εξάρτημα της σβάρνας (Εικ. 175/1) προς τα έξω.
4. Βιδώστε τη βίδα.
5. Επαναλάβετε τη διαδικασία στο δεύτερο πλαϊνό εξάρτημα της σβάρνας.



Εικ. 175



Τα υνιά σποράς της σπαρτικής μηχανής πιέζουν το έδαφος λιγότερο ή περισσότερο μακριά, ανάλογα με την ταχύτητα κίνησης του τρακτέρ και την κατάσταση του εδάφους. Όταν κινείστε με μεγαλύτερη ταχύτητα μετακινήστε το πλαϊνό εξάρτημα της σβάρνας περισσότερο προς τα έξω.

Ρυθμίστε τα πλαϊνά εξαρτήματα της σβάρνας, ώστε να επαναφέρουν το χώμα και να δημιουργούν έτσι μία ελεύθερη από ίχνη επιφάνεια σποράς.

Ελέγξτε τη ρύθμιση πριν από την έναρξη της εργασίας.

10.3 Γέμισμα του σποροκιβωτίου



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Γεμίζετε το σποροκιβώτιο μόνο στο χωράφι!

Απαγορεύεται η κίνηση σε δρόμους και οδούς με γεμάτο σποροκιβώτιο! Το σύστημα φρένων είναι κατασκευασμένο για λειτουργία με άδειο μηχάνημα.

Πριν από το γέμισμα του σποροκιβωτίου τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα!

Προσέξτε τις επιτρεπόμενες ποσότητες γεμίσματος και τα επιτρεπόμενα συνολικά βάρη.

Γέμισμα του σποροκιβωτίου:

1. Συνδέστε την σπαρτική μηχανή Cirrus στο τρακτέρ (βλέπε Κεφ. 7, στη σελίδα 98).
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
3. Βρείτε τους κυλίνδρους δοσομέτρησης σύμφωνα με τον Πίνακα (Εικ. 57, στη σελίδα 64) και συναρμολογήστε τους (βλέπε Κεφ. "Εισαγωγή του κυλίνδρου δοσομέτρησης στο δοσομετρητή", στη σελίδα 110).
4. Λύστε τις ελαστικές θηλιές (Εικ. 176/2) από τα άγκιστρα του προστατευτικού καλύμματος (Εικ. 176/1).
5. Βγάλτε τη σκάλα (Εικ. 177) από την ασφάλιση και καταβιβάστε την μέχρι το τέρμα.



Εικ. 176



Εικ. 177



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης. Πιάστε τη σκάλα μόνο από το ειδικά σημειασμένο σκαλοπατί.

Χρήση του μηχανήματος

6. Ανεβείτε στην εξέδρα φόρτωσης με τη βοήθεια της σκάλας.
7. Χαλαρώστε τις μετωπικές ελαστικές θηλιές.
8. Ανοίξτε το περιστρεφόμενο κάλυμμα.
9. Αφαιρέστε εάν απαιτείται ξένα σώματα από το σποροκιβώτιο.
10. Ρυθμίστε τον (τους) αισθητήρα(ες) στο σποροκιβώτιο (βλέπε Κεφ. "Ρύθμιση αισθητήρα στάθμης πλήρωσης", στη σελίδα 109).



Εικ. 178

11. Φορτώστε το σποροκιβώτιο
 - ο με σπόρο από σακιά από ένα όχημα τροφοδοσίας (βλέπε Κεφ. 10.3.1, στη σελίδα 155)
 - ο με ένα εξάρτημα γέμισης από ένα όχημα τροφοδοσίας (βλέπε Κεφ. 10.3.2, στη σελίδα 155)
 - ο από μεγάλους σάκους τροφοδοσίας (Big-Bag) (βλέπε Κεφ. 10.3.3, στη σελίδα 156).

12. Ο εσωτερικός φωτισμός του σποροκιβωτίου πρέπει να ενεργοποιείται και να απενεργοποιείται κατά τη διάρκεια νυχτερινών εργασιών.

Ο εσωτερικός φωτισμός είναι συνδεδεμένος με τα φώτα πορείας του τρακτέρ.



Εικ. 179

13. Κλείστε το περιστρεφόμενο κάλυμμα και ασφαλίστε το με ελαστικές θηλιές.
14. Αнуψώστε τη σκάλα και ασφαλίστε την (Εικ. 177).



Ανουψώνετε τη σκάλα μετά από κάθε χρήση (Εικ. 177) ή πριν από κάθε μεταφορά, καθώς και πριν από την εργασία, και ασφαλίζετε την. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται ζημιές στη σκάλα.

Η ράβδος έλξης μπορεί κατά την στροφή του μηχανήματος να προκαλέσει ζημιές στη σκάλα, εάν αυτή δεν έχει ανυψωθεί!

10.3.1 Γέμισμα του σποροκιβωτίου με σπόρους σε σακιά από όχημα τροφοδοσίας

1. Οδηγήστε την σπαρτική μηχανή Cirrus στο ανοχτό άκρο φόρτωσης της πλατφόρμας.
2. Στρέψτε πολύ το τρακτέρ (περίπου 90° προς το μηχάνημα).
3. Κινηθείτε με την όπισθεν προς το όχημα τροφοδοσίας, μέχρι η εξέδρα φόρτωσης να εφαρμόζει χωρίς κενά στο όχημα τροφοδοσίας, χωρίς όμως να το αγγίζει (απαιτείται οδηγός εδάφους).
4. Ανυψώστε / καταβιβάστε τους κάτω βραχίονες έλξης, μέχρι η εξέδρα φόρτωσης και η επιφάνεια φόρτωσης της πλατφόρμας να βρίσκονται σε ένα επίπεδο.
5. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
6. Γεμίζετε το σποροκιβώτιο μόνο από την εξέδρα φόρτωσης και προσέξτε πάντοτε να έχετε σταθερή θέση στην εξέδρα κατά τη μεταφορά των σάκων με τους σπόρους.



Εικ. 180



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η εκτέλεση κινήσεων με τη σπαρτική μηχανή Cirrus απαιτεί οδηγό εδάφους.

Μην μπαίνετε ποτέ μεταξύ οχήματος τροφοδοσίας και μηχανήματος.

Να κρατιέστε πάντοτε καλά όταν μετακινείστε μεταξύ εξέδρας φόρτωσης και οχήματος τροφοδοσίας (κίνδυνος να σκοντάψετε).

10.3.2 Γέμισμα του σποροκιβωτίου με ατέρμονα κοχλία φόρτωσης

1. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
2. Πλησιάστε με το όχημα μεταφοράς προσεκτικά στο μηχάνημα.
3. Γεμίστε το σποροκιβώτιο μέσω του ατέρμονα κοχλία φόρτωσης λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες του κατασκευαστή.



Εικ. 181



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην μπαίνετε ποτέ μεταξύ οχήματος τροφοδοσίας και μηχανήματος.

10.3.3 Γέμισμα σποροκιβωτίου από μεγάλους σάκους (Big-Bags)

1. Σταθμεύστε την σπαρτική μηχανή Cirrus σε επίπεδη επιφάνεια.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
3. Πλησιάστε με το Big-Bag προσεκτικά στο μηχανήμα.
4. Επιβιβαστείτε στην εξέδρα φόρτωσης.
5. Αδειάστε το περιεχόμενο του Big-Bag στο σποροκιβώτιο.



Εικ. 182



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην μπαίνετε ποτέ μεταξύ οχήματος τροφοδοσίας και μηχανήματος.

Μην παραμένετε κάτω από αιωρούμενα φορτία!

10.3.4 Εισαγωγή ποσότητας πλήρωσης στον **AMATRON⁺**

Εάν είναι γνωστή η ακριβής ποσότητα πλήρωσης, εισάγετέ την στον **AMATRON⁺** (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).

Τότε είναι δυνατή η εισαγωγή της υπολειπόμενης ποσότητας (kg) στο σποροκιβώτιο, στην οποία σημαίνει συναγερμός όταν επιτευχθεί η στάθμη πλήρωσης.

Ο **AMATRON⁺** ενεργοποιεί το συναγερμό όταν

- η θεωρητικά υπολογισμένη υπολοιπόμενη ποσότητα έχει επιτευχθεί και ο σημαντήρας στάθμης πλήρωσης στον **AMATRON⁺** είναι απενεργοποιημένος ή
- ο αισθητήρας στάθμης πλήρωσης δεν είναι πλέον καλυμμένος με σπόρους.

10.4 Αφαιρέστε την ασφάλεια μεταφοράς των γραμμοχαρτών (μόνο στην Cirrus 3001 Special)

1. Οδηγήστε το μηχανήμα πάνω στο χωράφι σε θέση εργασίας.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Εισάγετε τη γλωττίδα (Εικ. 183/1) στην υποδοχή (Εικ. 183/2) και ασφαλίστε τη σύνδεση με έναν αυτοασφαλιζόμενο πείρο (Εικ. 183/3).
4. Επαναλάβετε τη διαδικασία στον δεύτερο γραμμοχαράκτη.



Εικ. 183

10.5 Έναρξη της εργασίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος, ειδικά δε από την περιοχή περιστροφής των γραμμοχαρακτών.
- Ο χειρισμός των συσκευών ελέγχου του τρακτέρ να γίνεται μόνο από μέσα από την καμπίνα του τρακτέρ.

Κατά την έναρξη της εργασίας:

1. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου του μηχανήματος.
 2. Οδηγήστε το μηχάνημα στην αρχή του χωραφιού σε θέση εργασίας.
 3. Καταβιάστε/ανυψώστε τους κάτω βραχίονες έλξης τόσο, ώστε το μηχάνημα να στέκεται περίπου οριζόντια. Ως βοήθεια για τον προσανατολισμό υπάρχει μια αλυσίδα δίπλα στην τραβέρσα έλξης.
 4. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου 3.
- Ενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.
5. Ελέγξτε τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα και, εάν απαιτείται, διορθώστε τη ρύθμιση.
 6. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου 1.
- Καταβίβαση του πλευρικού τροχού κίνησης
- Έναρξη λειτουργίας των κυλίνδρων δοσομέτρησης σε μηχανήματα με μέγιστη ποσότητα σποράς (προαιρετικά)
- Καταβίβαση του μηχανήματος μέσω του ενωματωμένου συστήματος μεταφοράς / Καταβίβαση των υνιών σποράς, ανάλογα με την αρχική ρύθμιση ("Αναστροφή με τον άξονα" ή "Αναστροφή με τον κύλινδρο")
- Καταβίβαση του πλαισίου δίσκων (μόνο στην αρχική ρύθμιση "Αναστροφή με τον κύλινδρο")
Οδηγία: ένας ρυθμιζόμενος αισθητήρας σημειώνει τη θέση εργασίας του πλαισίου δίσκων.
- Ανάπτυξη του ενεργού γραμμοχαράκτη (Κίνδυνος για άτομα που βρίσκονται στην περιοχή στροφής των γραμμοχαρακτών!)
- Καταβίβαση των δίσκων χάραξης διαδρόμων του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων στη θέση ενεργοποίησης "0".
7. Ελέγξτε τον ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων και, εάν απαιτείται, διορθώστε τη ρύθμιση.
 8. Ελέγξτε το μετρητή διαδρόμων και, εάν απαιτείται, διορθώστε τη ρύθμιση.
 9. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 2 για να ρυθμίσετε το βάθος εργασίας του πλαισίου δίσκων.
 10. Ξεκινήστε.

10.6 Έλεγχοι

1. Μετά από 100 m ελέγξτε και, εάν απαιτείται διορθώστε
 - ο την ένταση εργασίας του πλαισίου δίσκων
 - ο το βάθος εναπόθεσης των σπόρων (βλέπε Κεφ. "Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων", παρακάτω).
 - ο την ένταση εργασίας της σβάρνας Exakt, των τσαταλιών που ακολουθούν και των τροχών πίεσης σπόρου (ανάλογα με τον εξοπλισμό).
2. Κατά την αλλαγή από ελαφρό έδαφος σε βαρύ έδαφος και αντίστροφα
 - ο το βάθος εναπόθεσης των σπόρων (βλέπε Κεφ. "Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων", παρακάτω).

10.6.1 Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων

Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων:

1. Σπείρετε περ. 100 m με κανονική ταχύτητα εργασίας.
2. Για τον έλεγχο του βάθους εναπόθεσης του σπόρου ελέγξτε το βάθος απελευθερώνοντας σπόρους σε διάφορα σημεία του χωραφιού.

10.7 Κατά τη διάρκεια της εργασίας

Ποσοστιαία μεταβολή ποσοτήτων σποράς

σε μηχανήματα με

- ηλεκτρονική ρύθμιση ποσοτήτων σποράς
- μέγιστη ποσότητα σποράς

Κατά τη διάρκεια της εργασίας μπορεί η ποσότητα σποράς (100%) να αυξηθεί στο μενού εργασιών πιέζοντας σχετικό πλήκτρο (π.χ. +10%) ή να μειωθεί (π.χ. -10%) ή να επανατεθεί στο 100%.

Το βήμα αλλαγής των ποσοτήτων (π.χ. 10%), πρέπει να ρυθμίζεται από την έναρξη των εργασιών, μέσα από το μενού "Στοιχεία μηχανήματος", και αλλάζει την ποσότητα σποράς ποσοστιαία. (Βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).

Φραγή πλευρικού τροχού κίνησης / απενεργοποίηση μετρητή διαδρόμων (Πλήκτρο STOP)

Εάν κατά τη διακοπή κάποιας εργασίας θέλετε να αποφύγετε, την ανύψωση ή καταβίβαση του πλευρικού τροχού κίνησης με χειρισμό της συσκευής ελέγχου 1, φράξτε το χειρισμό του πλευρικού τροχού κίνησης μέσα από το μενού εργασιών (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).

Εάν κατά τη διακοπή κάποιας εργασίας θέλετε να αποφύγετε, να συνεχίσει τη μέτρηση ο μετρητής διαδρόμων, χειριστείτε το πλήκτρο STOP στο μενού εργασιών (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).

Φραγή χειρισμού γραμμοχαράκτη

Ο χειρισμός του γραμμοχαράκτη μπορεί να φραγεί στο μενού εργασιών (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).

Σύμπτυξη γραμμοχαράκτη για την αποφυγή εμποδίων

Οι γραμμοχαράκτες μπορούν να συμπτυχθούν προκειμένου να αποφύγουν εμπόδιο, και να αποφευχθούν έτσι ζημιές από σύγκρουση του γραμμοχαράκτη με το εμπόδιο (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).

Όσο είναι ενεργοποιημένο το πλήκτρο εμποδίων, συνεχίζει η σπορά της επιφάνειας. Ο πλευρικός τροχός κίνησης, το μηχανήμα, το πλαίσιο των υνιών σποράς και το πλαίσιο δίσκων δεν αναστηλώνονται.

Οπτικός έλεγχος των κεφαλών διανομών

Ελέγχετε κατά διαστήματα τις κεφαλές των διανομών για ακαθαρσίες.



Ακαθαρσίες και υπολείμματα σπόρων μπορούν να φράξουν τις κεφαλές διανομών και πρέπει να απομακρύνονται άμεσα [βλέπε Κεφ. "Καθαρισμός κεφαλής διασποράς (ειδικό συνεργείο)", στη σελίδα 173].

Σπορά σε δύσκολες εδαφικές συνθήκες

Μπορείτε να περάσετε και να σπείρετε μέσα σε λακούβες με λάσπη, ανυψώνοντας λίγο ή τελείως το πλαίσιο υνιών δίσκων και το πλαίσιο υνιών σποράς. Ο πλευρικός τροχός κίνησης παραμένει κατά τη διαδικασία αυτή στη θέση του (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).

10.8 Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού

Πριν από την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού

1. Επιβραδύνετε την κίνηση.
2. Μην κατεβάζετε τον αριθμό στροφών του τρακτέρ πάρα πολύ, για να εκτελούνται γρήγορα οι υδραυλικές λειτουργίες κατά την αναστροφή.
3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1
4. Αναστρέψτε τον συνδυασμό, μόλις το μηχάνημα ή το πλαίσιο των υνιών σποράς ανυψωθεί.



Εικ. 184

Μετά από την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου 1 για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα, ώστε να εκτελεσθούν πλήρως όλες οι υδραυλικές λειτουργίες.
2. Αρχίστε με την μετακίνηση πάνω στο χωράφι, μόλις το πλαίσιο των υνιών σποράς ακουμπήσει το έδαφος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μετά την αναστροφή ενεργοποιείται μέσω της συσκευής ελέγχου 1 ο απέναντι γραμμοχαράκτης και μπαίνει σε θέση εργασίας.

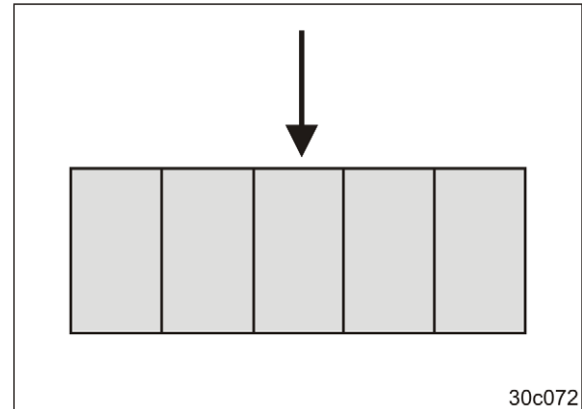
10.8.1 Αναστροφή με τον άξονα

Ο χειρισμός της συσκευής ελέγχου 1 πριν από την αναστροφή έχει ως αποτέλεσμα

- την ανύψωση του πλευρικού τροχού κίνησης
- την ανύψωση του μηχανήματος πάνω από το σύστημα μεταφοράς του μηχανήματος
- σύμπτυξη του ενεργού γραμμοχαράκτη
- μεταγωγή του μετρητή διαδρόμων.
- ανύψωση των δίσκων χάραξης διαδρόμων.

10.8.2 Αναστροφή με τον κύλινδρο

1. Πιέστε το πλήκτρο Shift **AMATRON+** του τερματικού χειρισμού και ενεργοποιήστε το σύμβολο (Εικ. 185).



Εικ. 185

Ο χειρισμός της συσκευής ελέγχου 1 πριν από την αναστροφή έχει ως αποτέλεσμα

- την ανύψωση του πλευρικού τροχού κίνησης
- την ανύψωση του πλαισίου υνιών σποράς
- την ανύψωση του πλαισίου δίσκων
- σύμπτυξη του ενεργού γραμμοχάρακτη
- μεταγωγή του μετρητή διαδρόμων.
- ανύψωση των δίσκων του συστήματος χάραξης διαδρόμων.

10.9 Ολοκλήρωση της εργασίας στο χωράφι

Φέρτε κατά την ολοκλήρωση της εργασίας το μηχάνημα σε θέση μεταφοράς:

1. Αφαιρέστε το σύμβολο (Εικ. 185) **AMATRON⁺** από την οθόνη, ώστε να μπορεί το μηχάνημα να ανυψωθεί πάνω από το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς του μηχανήματος.
 - 1.1 Πιέστε το πλήκτρο Shift **AMATRON⁺** του τερματικού χειρισμού και απενεργοποιήστε το σύμβολο (Εικ. 185).
2. Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.
3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 όση ώρα χρειάζεται, για να εκτελεστούν οι παρακάτω υδραυλικές λειτουργίες:
 - ο Ανύψωση του πλευρικού τροχού κίνησης
Σκοπός είναι να αποφευχθεί, ότι ο μετρητής διαδρόμων να μεταγεται κατά την ανύψωση ή την καταβίβαση του μηχανήματος, πιάστε το πλήκτρο STOP , μόλις ο πλευρικός τροχός κίνησης ανυψωθεί (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).
 - ο Ανύψωση του μηχανήματος πάνω από το σύστημα μεταφοράς του μηχανήματος
 - ο Σύμπτυξη του ενεργού γραμμοχάρκτη
 - ο Ανύψωση των δίσκων χάραξης διαδρόμων.
4. Αδειάστε το σποροκιβώτιο (βλέπε Κεφ. "10.10", παρακάτω).
5. Συμπτύξτε το μηχάνημα (εκτός της σπαρτικής Cirrus 3001) (βλέπε Κεφ. 10.1, στη σελίδα 147). Το πλαίσιο δίσκων περιστρέφεται αυτομάτως στη θέση μεταφοράς.
6. Απενεργοποιήστε τον **AMATRON⁺**.

10.10 Αδειασμα του σποροκιβωτίου και/ή των κελύφων σποράς



Υπολείμματα στα κελύφη σποράς μπορούν να φουσκώσουν και να φυτρώσουν, εάν τα κελύφη σποράς δεν αφαιρεθούν τελείως!

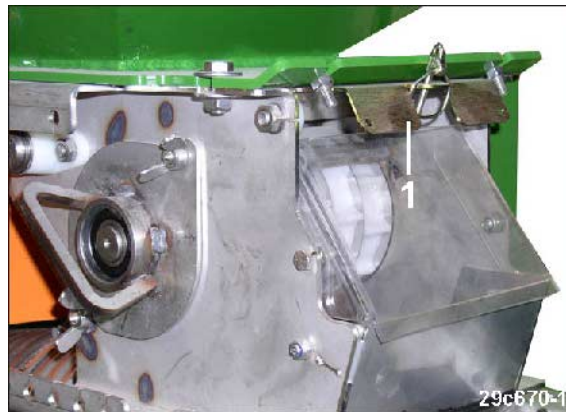
Έτσι εμποδίζεται η περιστροφή των κυλίνδρων δοσομέτρησης και μπορεί να προκληθεί ζημιά στη μετάδοση κίνησης!

1. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
2. Στερεώστε μια σκάφη κάτω από κάθε κέλυφος σποράς.



Εικ. 186

3. Κλείστε τους σύρτες (Εικ. 187/1), όταν θέλετε να αδειάσουν τα κελύφη σποράς και όχι το σποροκιβώτιο (βλέπε Κεφ. "Εισαγωγή του κυλίνδρου δοσομέτρησης στο δοσομετρητή", στη σελίδα 110).



Εικ. 187

4. Ανοίξτε την καλύπτρα του καναλιού τροφοδότη (Εικ. 188/1), ώστε να μπορεί ο σπόρος να κυλίσει στις σκάφες.

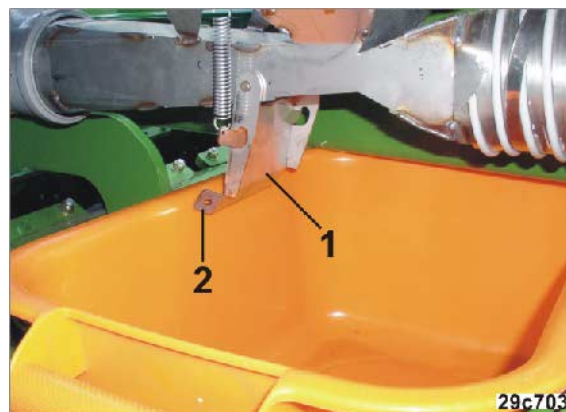


ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της καλύπτρας του καναλιού τροφοδότη (Εικ. 188/1)!

Πιάνετε την καλύπτρα του καναλιού τροφοδότη (Εικ. 188/2) μόνο από την γλωττίδα, αλλιώς υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση απότομου κλεισίματος της καλύπτρας που βρίσκεται υπό πίεση ελατηρίου.

Μην βάζετε σε καμία περίπτωση το χέρι σας μεταξύ καλύπτρας του καναλιού τροφοδότη και του καναλιού τροφοδότη!



Εικ. 188

5. Ανοίξτε το καπάκι εκκένωσης υπολείμματος σπόρων περιστρέφοντας τη λαβή (Εικ. 189/1).



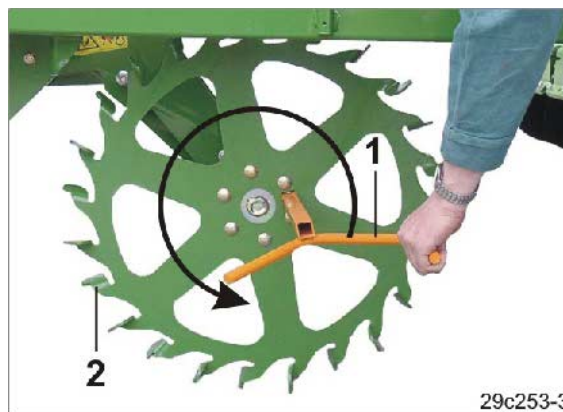
Εικ. 189

Χρήση του μηχανήματος

6. Όπως στη δοκιμαστική μέτρηση, περιστρέψτε τον πλευρικό τροχό κίνησης (Εικ. 190) τόσο συχνά προς τα αριστερά με το χειροστρόφαλο, μέχρι οι κύλινδροι δοσομέτρησης και τα κελύφη σποράς να αδειάσουν πλήρως.

Σε μηχανήματα με μέγιστη ποσότητα σποράς, αφήστε τον ηλεκτροκινητήρα να κινηθεί για λίγο.

7. Για τον πλήρη καθαρισμό, π.χ. κατά την αλλαγή σπόρου, αποσυναρμολογήστε τους κυλίνδρους δοσομέτρησης (βλέπε Κεφ. "Εισαγωγή του κυλίνδρου δοσομέτρησης στο δοσομετρητή", στη σελίδα 110) και καθαρίστε τους μαζί με τα κελύφη σποράς.
8. Κλείστε με προσοχή το καπάκι εκκένωσης υπολείμματος σπόρων (Εικ. 189) και το καπάκι θαλάμου τροφοδότη (Εικ. 188/1) και στερεώστε τις σκάφες στις βάσεις μεταφοράς.
9. Ανοίξτε το σύρτη (Εικ. 187/1) (βλέπε Κεφ. "Εισαγωγή του κυλίνδρου δοσομέτρησης στο δοσομετρητή", στη σελίδα 110) και ασφαλίστε τον με αυτοασφαλιζόμενο πείρο.



Εικ. 190

11 Βλάβες



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν αποκαταστήσετε βλάβες στο μηχάνημα, βλέπε σχετικά Κεφ. 6.2, στη σελίδα 95.

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

11.1 Ένδειξη υπολειπόμενης ποσότητας σπόρων

Όταν ο σπόρος πέσει κάτω από το όριο της υπολειπόμενης ποσότητας σπόρων (όταν είναι σωστά ρυθμισμένος ο αισθητήρας στάθμης πλήρωσης **AMATRON⁺** εμφανίζεται στην οθόνη (Εικ. 191) μήνυμα προειδοποίησης συνοδευόμενο από ηχητικό σήμα.

Η υπολειπόμενη ποσότητα σπόρων θα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να μην υπάρχουν διακυμάνσεις στην ποσότητα σποράς και να αποφεύγονται σημεία λάθους σποράς.

**Füllstand zu
niedrig**

29c214

Εικ. 191

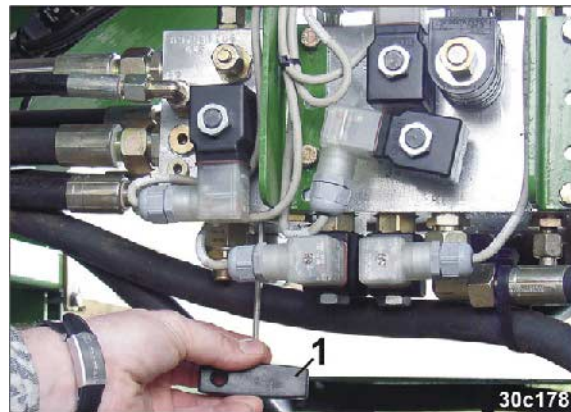
11.2 Απώλεια του **AMATRON⁺** κατά τη διάρκεια της εργασίας

Εάν κατά την εργασία στο χωράφι υπάρξει απώλεια του **AMATRON⁺** μπορεί η σπορά να γίνει με την εφεδρική λειτουργία ή να μεταφερθεί το μηχάνημα στο πλησιέστερο συνεργείο.

Στην εφεδρική λειτουργία δεν είναι δυνατός ο χειρισμός των γραμμοχαρακτών και του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων.

Ρύθμιση του μηχανήματος για εργασία στην εφεδρική λειτουργία

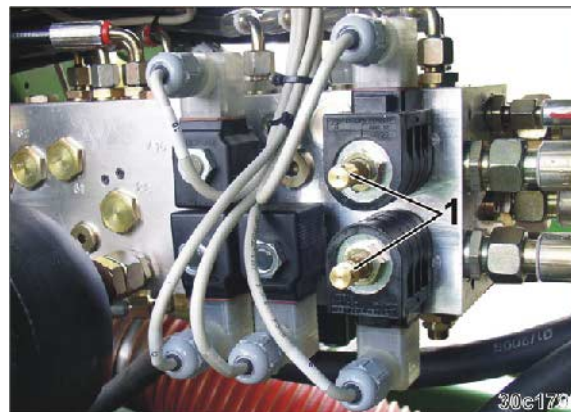
1. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
2. Ξεβιδώστε με το κλειδί Άλλεν (Εικ. 192/1) τη βίδα από το συγκρότημα ελέγχου, μέχρι το σημείο τερματισμού. Το ξεβίδωμα της βίδας Άλλεν προκαλεί την ανύψωση/καταβίβαση του πλευρικού τροχού κίνησης με το μηχάνημα.
3. Ξεκινήστε με τη λειτουργία σε εφεδρική λειτουργία.



Εικ. 192

Μεταφορά του μηχανήματος στο πλησιέστερο συνεργείο μετά από απώλεια του **AMATRON⁺**

1. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
2. Τραβήξτε τους δύο πείρους βαλβίδας (Εικ. 193/1) από τις βαλβίδες και περιστρέψτε τους κατά 45 μοίρες για να τους ασφαλίσετε.



Εικ. 193

3. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.
4. Ανυψώστε το μηχάνημα εντελώς, αναπτύσσοντας πλήρως το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς.

5. Πιέστε τη χειροκίνητη βαλβίδα 41
→ Το πλαίσιο υνιών σποράς καταβιβάζεται.
6. Συμπύξτε το μηχάνημα.
7. Ελέγξτε εάν οι γάντζοι ασφάλισης (Εικ. 170/1) ασφαλίζουν τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.
8. Φέρτε την σπαρτική μηχανή Cirrus στη θέση μεταφοράς (βλέπε Κεφ. 9, στη σελίδα 138).
9. Αναζητήστε το πλησιέστερο ειδικό συνεργείο.



Εικ. 194


ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Μόνο σε περίπτωση απώλειας του **AMATRON+** συμπύξτε το μηχάνημα κατά την εφεδρική λειτουργία.
- Ο χειρισμός των συσκευών ελέγχου του τρακτέρ να γίνεται μόνο από μέσα από την καμπίνα του τρακτέρ.
- Προτού χειριστείτε τις συσκευές ελέγχου του τρακτέρ απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου.


ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Πριν από την μεταφορά ελέγξτε, εάν οι γάντζοι ασφάλισης (Εικ. 170/1) ασφαλίζουν τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.
- Αναζητήστε άμεσα το πλησιέστερο ειδικό συνεργείο.


Μετά την επισκευή

- βιδώστε τη βίδα (Εικ. 192/1)
- επαναφέρετε ξανά στην κανονική θέση τους τους δύο πείρους βαλβίδων (Εικ. 193/1).

11.3 Αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων

Πιθανές αιτίες, που μπορούν να οδηγήσουν μεταξύ επιλεγμένης και πραγματικής ποσότητας σποράς, είναι:

- Για την ανίχνευση της επεξεργασμένης επιφάνειας και της απαιτούμενης ποσότητας σποράς για τη σπορά, ο **AMATRON⁺** χρειάζεται τους παλμούς του τροχού μετάδοσης κίνησης σε μία διαδρομή μέτρησης 100 μέτρων.

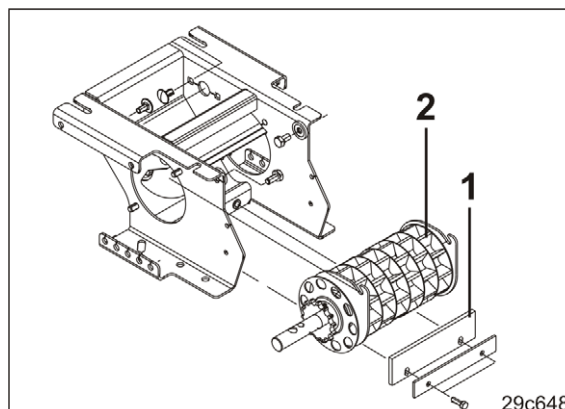
Η πρόσφυση του πλευρικού τροχού κίνησης μπορεί κατά τη διάρκεια της εργασίας να μεταβληθεί, π.χ. όταν γίνεται αλλαγή από ελαφρύ σε βαρύ έδαφος. Με τον τρόπο αυτό αλλάζει και η τιμή βαθμονόμησης "Imp./100 m".

Η τιμή βαθμονόμησης "Imp./100 m" πρέπει να υπολογίζεται εκ νέου, διανύοντας ξανά την διαδρομή μέτρησης, εάν υπάρχουν αποκλίσεις μεταξύ επιλεγμένης και πραγματικής ποσότητας σποράς (βλέπε οδηγίες χειρισμού **AMATRON⁺**).

- Κατά την εργασία με σπόρους που έχουν υποστεί απολύμανση με την υγρή μέθοδο μπορούν να παρουσιαστούν αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων, εάν μεσολάβησε διάστημα μικρότερο της 1 εβδομάδας (συνιστώνται 2 εβδομάδες) μεταξύ απολύμανσης και σποράς.

- Χαλασμένο ή λάθος ρυθμισμένο έλασμα δοσομέτρησης (Εικ. 195/1) οδηγεί σε λάθη δοσομέτρησης.

Ρυθμίστε το έλασμα δοσομέτρησης έτσι, ώστε να ακουμπά ελαφρά στον κύλινδρο δοσομέτρησης (Εικ. 195/2).



Εικ. 195

11.4 Πίνακας βλαβών

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αποκατάσταση
	Δεν λειτουργεί ο αισθητήρας θέσης εργασίας	αντικαταστήστε τον αισθητήρα θέσης εργασίας
	Η υδραυλική βαλβίδα μπλοκάρει	Αντικαταστήστε την υδραυλική βαλβίδα
Ο γραμμοχαράκτης ενεργοποιείται πολύ νωρίς ή πολύ αργά	Λάθος ρύθμιση θέσης εργασίας του αισθητήρα	Ρυθμίστε τον αισθητήρα
	Δεν λειτουργεί ο αισθητήρας θέσης εργασίας	Αντικαταστήστε τον αισθητήρα θέσης εργασίας
Δεν λειτουργεί ο μετρητής διαδρόμων	Έχει πιεστεί το πλήκτρο Stop	Απενεργοποιήστε το πλήκτρο Stop
	Λάθος ρύθμιση θέσης εργασίας του αισθητήρα	Ρυθμίστε τον αισθητήρα
	Λάθος ρύθμιση ρυθμού δημιουργίας διαδρόμων	Ρυθμίστε το σωστό ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων
	Δεν λειτουργεί ο αισθητήρας θέσης εργασίας	Αντικαταστήστε τον αισθητήρα θέσης εργασίας
Ο αισθητήρας ανεμιστήρα σημαίνει συναγερμό	Έχει οριστεί λάθος το όριο συναγερμού	Αλλάξτε το όριο συναγερμού
	Πολύ μεγάλη ή πολύ μικρή η ποσότητα ελαίου	Ρυθμίστε ποσότητα ελαίου
	Ο αισθητήρας του ανεμιστήρα έχει βλάβη	Αντικαταστήστε τον αισθητήρα του ανεμιστήρα
Αισθητήρας διαδρομής (πλευρικός τροχός κίνησης/συμπλέκτης Vario) χωρίς λειτουργία	Ο αισθητήρας διαδρομής έχει βλάβη	Αντικαταστήστε αισθητήρα διαδρομής
Ο σύρτης στην κεφαλή του διανομέα (σύστημα δημιουργίας διαδρόμων) δεν λειτουργεί		Καθαρίστε την κεφαλή διασποράς
		Καθαρίστε την πλάκα ελέγχου

12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν τη διενέργεια εργασιών καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής, βλέπε σχετικά στη σελίδα 95.



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.

12.1 Ασφάλιση του συνδεδεμένου μηχανήματος

Πριν αρχίσετε να εργάζεστε στο μηχάνημα, στηρίξτε το μηχάνημα που είναι συνδεδεμένο με το τρακτέρ στο πόδι στήριξης (Εικ. 196/1), για την προστασία από ακούσια καταβίβαση των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ.



Εικ. 196

12.2 Ασφάλιση του ανυψωμένου μηχανήματος (ειδικό συνεργείο)

Ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα με δύο αποστάτες έναντι ακούσιας καταβίβασης, προτού αρχίσετε τις εργασίες στο μηχάνημα.

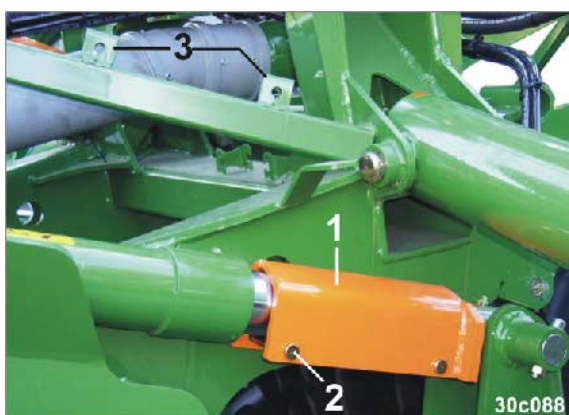
1. Βγάλτε και τους δύο αποστάτες (Εικ. 197/1) από τις βάσεις μεταφοράς.

Οι αποστάτες είναι στερεωμένοι με πείρους (Εικ. 197/2) στις βάσεις μεταφοράς και ασφαλισμένοι με αυτοασφαλιζόμενους πείρους.



Εικ. 197

2. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.
3. Ανυψώστε το μηχάνημα εντελώς, αναπτύσσοντας πλήρως το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς.
4. Τοποθετήστε τον αποστάτη (Εικ. 198/1) στο ανεπτυγμένο έμβολο του υδραυλικού κυλίνδρου και στερεώστε τον επάνω στη ράβδο του εμβόλου με πείρους (Εικ. 198/2) και αυτοασφαλιζόμενους πείρους.
5. Επαναλάβετε τη διαδικασία με το δεύτερο αποστάτη.
6. Όταν δεν τους χρησιμοποιείτε, στερεώστε τους αποστάτες στις βάσεις μεταφοράς (Εικ. 198/3).



Εικ. 198

12.3 Καθαρισμός μηχανήματος



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Φοράτε προστατευτική μάσκα. Μην εισπνέετε τη δηλητηριώδη σκόνη των μέσων απολύμανσης των σπόρων κατά την απομάκρυνση της σκόνης με πεπιεσμένο αέρα.



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

Καθαρισμός με συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού



Προσέξτε οπωσδήποτε τα σημεία που ακολουθούν, εάν χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού:

- Μην καθαρίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Μην καθαρίζετε τα επιχρωμιωμένα εξαρτήματα.
- Μην κατευθύνετε τη δέσμη του ακροφυσίου της συσκευής υψηλής πίεσης / συσκευής ατμού ποτέ κατευθείαν πάνω σε σημεία λίπανσης και σημεία έδρασης.
- Διατηρείτε πάντοτε μία ελάχιστη απόσταση 300 mm μεταξύ του ακροφυσίου της συσκευής υψηλής πίεσης ή της συσκευής ατμού και του μηχανήματος.
- Λαμβάνετε υπόψη τις διατάξεις ασφαλείας για το χειρισμό συσκευών καθαρισμού υψηλής πίεσης.

Καθαρισμός μηχανήματος:

1. Για να καθαρίσετε το μηχάνημα ενώ αυτό είναι συνδεδεμένο με το τρακτέρ, στηρίζετε το πάντοτε στο πόδι στήριξης (Εικ. 109/1).
2. Αναπτύξτε το μηχάνημα (βλέπε Κεφ. 10.1, στη σελίδα 147) και καταβιβάστε το, εισάγοντας τελείως το σύστημα μεταφοράς του μηχανήματος.
3. Αδειάστε το σποροκιβώτιο και τα κελύφη σποράς (βλέπε Κεφ. 10.10, στη σελίδα 162).
4. Καθαρίστε την κεφαλή διασποράς [βλέπε Κεφ. "Καθαρισμός κεφαλής διασποράς (ειδικό συνεργείο)", στη σελίδα 173].
5. Καθαρίστε το μηχάνημα με νερό ή μία συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης.
6. Όταν ανυψώνετε το μηχάνημα, ασφαλίστε το στη συνέχεια σύμφωνα με το Κεφ. 12.2, στη σελίδα 171, προτού αρχίσετε να το καθαρίζετε.

12.3.1 Καθαρισμός κεφαλής διασποράς (ειδικό συνεργείο)

1. Αναπτύξτε το μηχάνημα (βλέπε Κεφ. 10.1, στη σελίδα 148).
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.



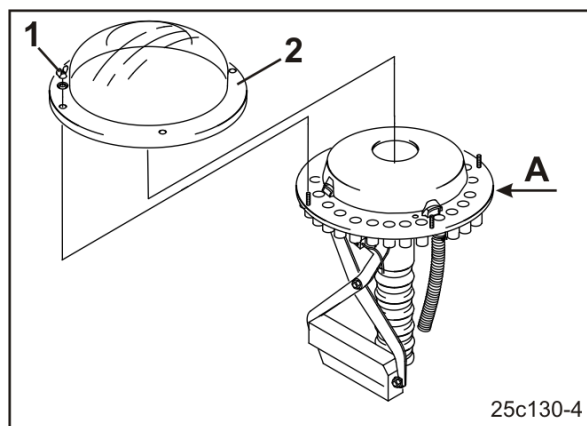
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

Καθαρίστε τη διαδρομή προς την κεφαλή διασποράς και την περιοχή γύρω από αυτήν προτού επιβιβαστείτε στο μηχάνημα (κίνδυνος να γλυστρίσετε).

Στη διαδρομή προς την κεφαλή διασποράς και στην περιοχή της κεφαλής διασποράς υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.

3. Ξεβιδώστε τις πεταλούδες (Εικ. 199/1) και αφαιρέστε το διάφανο καπάκι (Εικ. 199/2) από την κεφαλή του διανομέα.
4. Απομακρύνετε ακαθαρσίες με μια σκούπα, καθαρίστε την κεφαλή διασποράς και το καπάκι με ένα στεγνό πανί.
5. Ακαθαρσίες μεταξύ της πλάκας βάσης και της πλάκας ελέγχου (Εικ. 199/A) καθαρίστε τις με πεπιεσμένο αέρα.
6. Συναρμολογήστε το πλαστικό καπάκι (Εικ. 199/2)
7. Στερεώστε το πλαστικό καπάκι με τις πεταλούδες (Εικ. 199/1).



Εικ. 199



Βαθύτερος καθαρισμός απαιτεί να αποσυναρμολογήσετε του σύρτες σύμφωνα με το Κεφ. 12.6.3.1, στη σελίδα 193.

12.3.2 Διακοπή λειτουργίας του μηχανήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα

1. Μην ανυψώνετε τα υνιά σποράς, αλλά αποθέστε τα σε σταθερό έδαφος.
2. Καθαρίστε καλά και στεγνώστε τα υνιά σποράς.
3. Εφαρμόστε πάνω στα υνιά σποράς (Εικ. 200) ένα φιλικό προς το περιβάλλον αντιδιαβρωτικό μέσο για προστασία από τη δημιουργία σκουριάς.



Εικ. 200

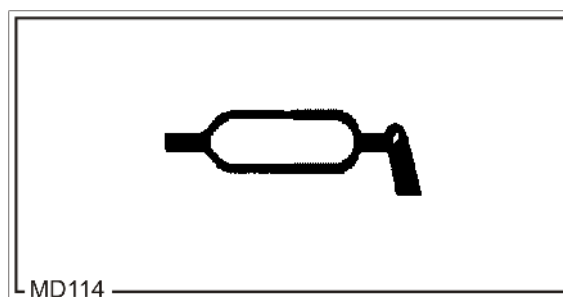
12.4 Κανονισμός λίπανσης



Λιπάνετε το μηχάνημα σύμφωνα με τις προδιαγραφές που δίνει ο κατασκευαστής.

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

Τα σημεία λίπανσης του μηχανήματος είναι επισημασμένα με αυτοκόλλητες μεμβράνες (Εικ. 201).



Εικ. 201



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα σημεία λίπανσης βρίσκονται εν μέρει στο κέντρο του μηχανήματος.

Καθαρίστε το μηχάνημα προτού επιβιβαστείτε σε αυτό (κίνδυνος να γλυστρίσετε).

12.4.1 Λιπαντικά μέσα



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

Εταιρεία	Χαρακτηρισμός λιπαντικού μέσου
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

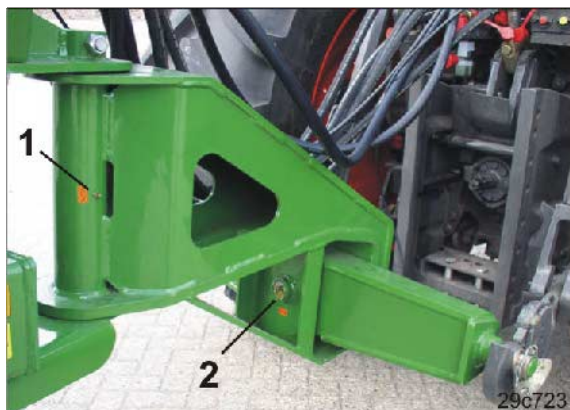
12.4.2 Συνοπτική παρουσίαση σημείων λίπανσης

	Αριθμός μαστών λίπανσης			Περίοδοι λίπανσης
	Cirrus 3001	Cirrus 4001	Cirrus 6001	
Εικ. 203/1	1	1	1	25 h
Εικ. 203/2	1	1	1	25 h
Εικ. 204/1	2	2	2	25 h
Εικ. 204/2	2	2	2	25 h
Εικ. 205/1	2	2	2	25 h
Εικ. 205/2	2	2	2	25 h
Εικ. 205/3	2	2	2	25 h
Εικ. 205/4	2	2	2	—
Εικ. 205/5	2	2	2	—
Εικ. 206/1	2	4	4	25 h
Εικ. 206/2	2	4	4	25 h
Εικ. 206/3	2	4	4	25 h
Εικ. 207/1	—	4	4	25 h

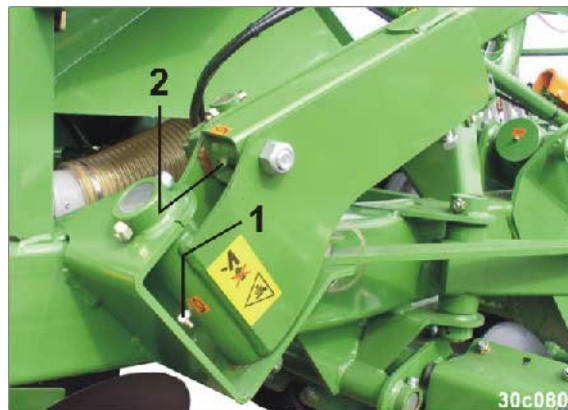
Εικ. 202

12.4.2.1 Λίπανση μαστού λίπανσης με ανεπτυγμένο ή καταβιβασμένο μηχανήμα

1. Αναπτύξτε το μηχανήμα (βλέπε Κεφ. "10.1, στη σελίδα 148).
2. Καταβιβάστε το μηχανήμα εντελώς, συμπύσσοντας πλήρως το ενσωματωμένο σύστημα μεταφοράς.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
4. Τις χρονικές περιόδους λίπανσης των μαστών λίπανσης που παρουσιάζονται παρακάτω, θα τις λάβετε από τον Πίνακα (Εικ. 202).



Εικ. 203



Εικ. 204



Εικ. 205



Εικ. 206

Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν μόνο πτυσσόμενα μηχανήματα.



Εικ. 207

12.5 Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης



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

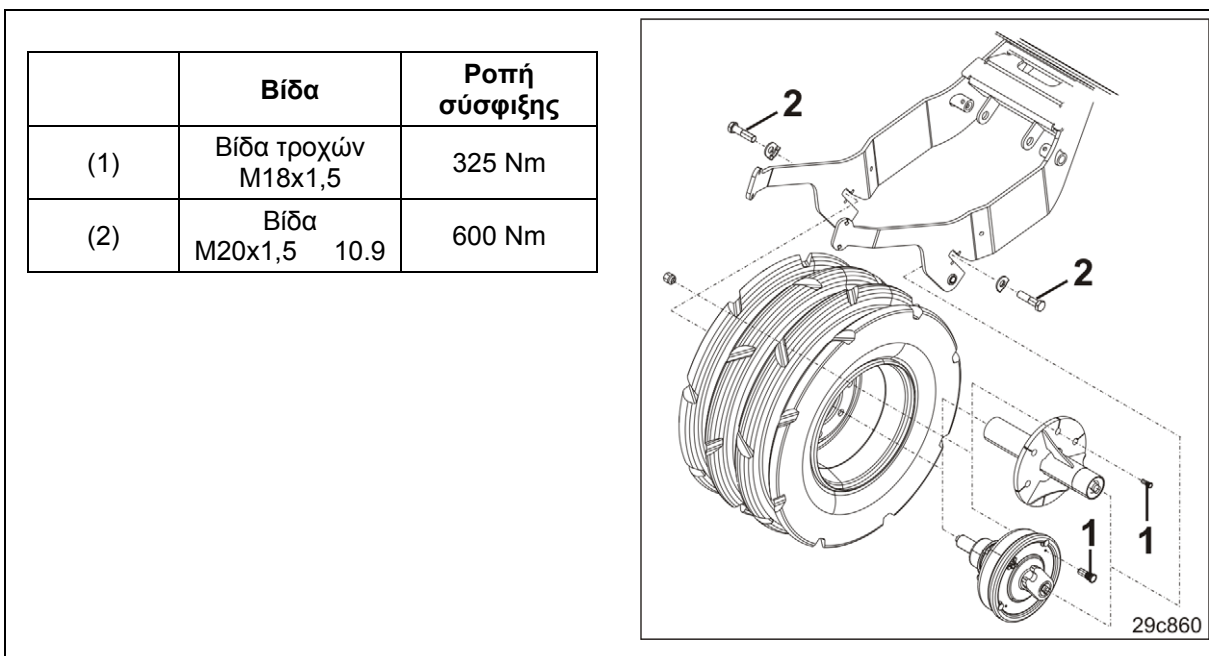
Προηγούνται τα χρονικά διαστήματα, οι διανυθείσες χιλιόμετρικές αποστάσεις και τα διαστήματα μεταξύ των εργασιών συντήρησης που αναφέρονται στα εγχειρίδια κατασκευαστών μεμονωμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος, τα οποία ενδεχομένως παραδόθηκαν μαζί με το μηχάνημα.

Πριν από την έναρξη λειτουργίας	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος και συντήρηση αγωγών υδραυλικού συστήματος. Η εργασία συντήρησης πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.5.6
		Έλεγχος στάθμης ελαίου στο συμπλέκτη Vario	Κεφ. 12.5.5
Μετά τις πρώτες 10 ώρες λειτουργίας	ειδικό συνεργείο	Επανασύσφιξη βιδών τροχών και βιδών πλύμνης (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.1
	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος και συντήρηση αγωγών υδραυλικού συστήματος. Η εργασία συντήρησης πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.5.6
Καθημερινά πριν από την έναρξη της εργασίας		Αφαιρέστε το νερό από το σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δ	Κεφ. 12.5.8.1
Κατά το γέμισμα του σποροκιβωτίου ή κάθε ώρα		Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων	Κεφ. 10.6.1
		Έλεγχος για ακαθαρσίες και, εάν απαιτείται, καθαρισμός καθαρισμός των κελυφών σποράς (βλέπε σχετικά Κεφ. "Άδειασμα του σποροκιβωτίου και/ή των κελύφων σποράς", Κεφ. 10.10)	
		Έλεγχος για ακαθαρσίες στους αγωγούς τροφοδοσίας σπόρων	
Κατά τη διάρκεια της εργασίας		Έλεγχος για ακαθαρσίες και, εάν απαιτείται, καθαρισμός των κεφαλών διανομής (βλέπε σχετικά Κεφ. "Καθαρισμός κεφαλής διασποράς (ειδικό συνεργείο)", Κεφ. 12.3.1)	
Καθημερινά μετά την εργασία		Άδειασμα των κελυφών σποράς	Κεφ. 10.10
		Καθαρισμός μηχανήματος (εάν απαιτείται)	Κεφ. 12.3
Μία φορά την εβδομάδα, το αργότερο κάθε 50 ώρες λειτουργίας	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος και συντήρηση αγωγών υδραυλικού συστήματος. Η εργασία συντήρησης πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.5.6
		Έλεγχος στάθμης υγρών φρένων	Κεφ. 12.5.9.1

Πριν από την έναρξη της σεζόν, ενώ στη συνέχεια κάθε 2 εβδομάδες	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος πίεσης αέρα ελαστικών (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.2
		Έλεγχος στάθμης ελαίου στο συμπλέκτη Vario	Κεφ. 12.5.5
Κάθε 3 εβδομάδες, το αργότερο κάθε 500 ώρες λειτουργίας	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος πάχους των φερμουίτ (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.9.4
		Εξωτερικός έλεγχος δοχείου συμπιεσμένου αέρα τ	Κεφ. 12.5.8.2
	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος πίεσης εντός του δοχείου συμπιεσμένου αέρα του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.8.3
	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος στεγανότητας του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.8.4
	ειδικό συνεργείο	Καθαρισμός φίλτρου αγωγού του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.8.5
Κάθε 6 μήνες πριν από τη σεζόν	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος και συντήρηση αγωγών υδραυλικού συστήματος. Η εργασία συντήρησης πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.5.6
	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος πάχους των φερμουίτ (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.9.4
Κάθε 6 μήνες μετά από τη σεζόν		Συντήρηση αλυσίδων με κυλίνδρους και	Κεφ. 12.5.3
		Συντήρηση εδράνου άξονα σποράς	Κεφ. 12.5.4
Κάθε 12 μήνες	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος ασφαλούς λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.7.1
	ειδικό συνεργείο	Έλεγχος φρένων στο υδραυλικό μέρος του συστήματος φρένων (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.9.3
Κάθε 2 χρόνια	ειδικό συνεργείο	Αντικατάσταση υγρών φρένων (ειδικό συνεργείο)	Κεφ. 12.5.9.2

12.5.1 Επανασύσφιξη βιδών τροχών και βιδών πλύμνης (ειδικό συνεργείο)

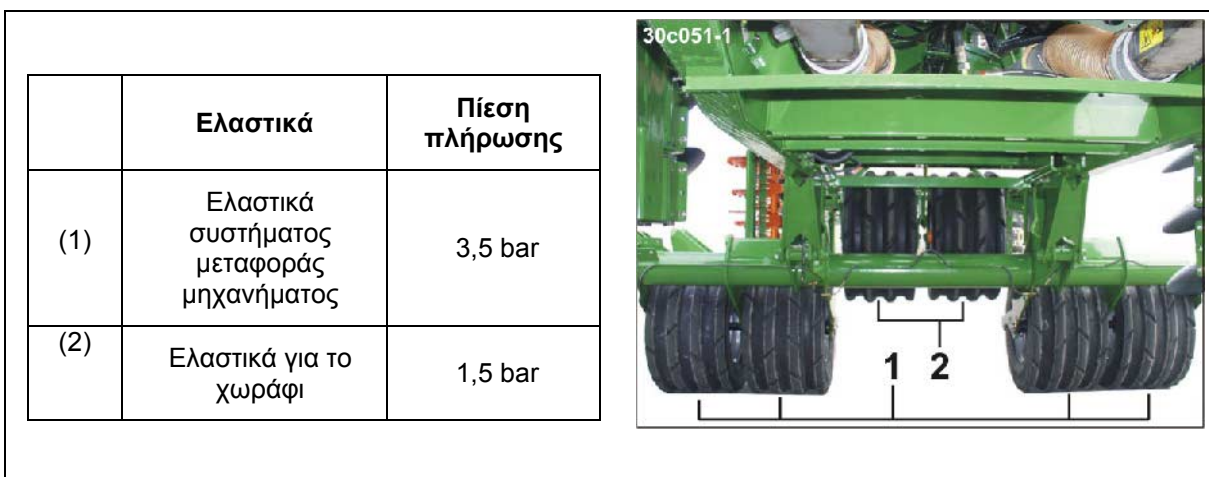
Επανασυσφίξτε τις βίδες τροχών και πλύμνης και ελέγξτε εάν τηρούνται οι ροπές σύσφιξης (βλέπε Πίνακα Εικ. 208).



Εικ. 208

12.5.2 Έλεγχος πίεσης αέρα ελαστικών (ειδικό συνεργείο)

Ελέγξτε εάν τηρείται η πίεση του αέρα ελαστικών (βλέπε Πίνακα Εικ. 209).



Εικ. 209

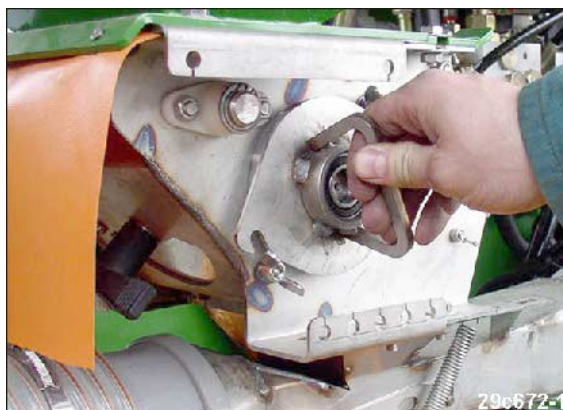
12.5.3 Συντήρηση αλυσίδων με κυλίνδρους και γραναζιών

Όλες οι αλυσίδες με κυλίνδρους πρέπει μετά τη σεζόν

- να καθαριστούν (μαζί με τα γρανάζια και τους εντατήρες αλυσίδας)
- να ελεγχθεί η κατάστασή τους
- να λιπανθούν με λεπτόρευστο ορυκτέλαιο (SAE30 ή SAE40).

12.5.4 Συντήρηση εδράνου άξονα σποράς

Λιπάνετε ελαφρά το έδρανο του άξονα σποράς με λεπτόρευστο ορυκτέλαιο (SAE 30 ή SAE 40).



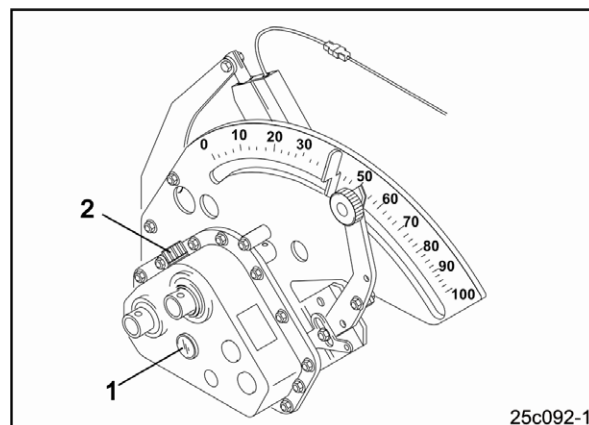
Εικ. 210

12.5.5 Έλεγχος στάθμης ελαίου στο συμπλέκτη Vario

Δεν απαιτείται αλλαγή ελαίου.

Έλεγχος στάθμης ελαίου στο συμπλέκτη Vario

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια.
2. Η στάθμη ελαίου πρέπει να είναι ορατή στο παράθυρο ελέγχου (ματάκι) (Εικ. 211/1).
3. Ελέγξτε το συμπλέκτη για διαρροές.
4. Εάν υπάρχουν σημεία διαρροής, αναθέστε σε ειδικό συνεργείο την επισκευή του συμπλέκτη Vario.
5. Για το απαιτούμενο είδος ελαίου για το κιβώτιο μετάδοσης ανατρέξτε στον Πίνακα (Εικ. 212).
6. Γεμίστε τον συμπλέκτη Vario μέσα από το στόμιο πλήρωσης ελαίου (Εικ. 211/2) μέχρι το παραθυράκι παρατήρησης (Εικ. 211/1) με έλαιο συμπλέκτη.
7. Μετά την συμπλήρωση ελαίου κλείστε τα στόμια πλήρωσης ελαίου με το καπάκι (Εικ. 211/2).



Εικ. 211

Είδη υδραυλικού ελαίου και ποσότητα πλήρωσης του συμπλέκτη Vario	
Συνολική ποσότητα πλήρωσης:	0,9 λίτρα
Έλαιο κιβωτίου μετάδοσης (κατ' επιλογή):	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (από το εργοστάσιο)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Εικ. 212

12.5.6 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 καλύψετε μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς με το χέρι ή τα δάχτυλα.

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

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



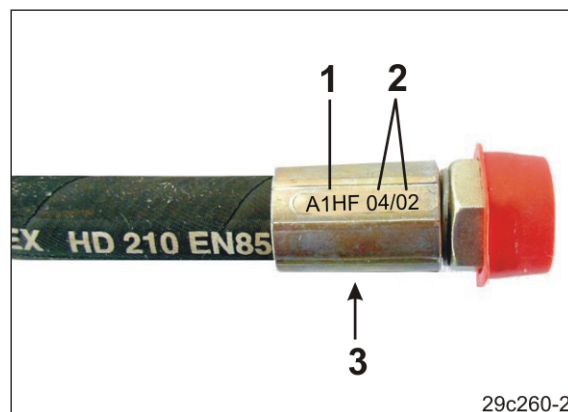
- Προσέξτε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών αγωγών στο υδραυλικό σύστημα του ελκυστήρα, ώστε το υδραυλικό σύστημα τόσο του ελκυστήρα όσο και του ρυμουλκούμενου να μην βρίσκεται υπό πίεση!
- Φροντίστε για τη σωστή σύνδεση των υδραυλικών αγωγών.
- Ελέγχετε τακτικά όλους τους υδραυλικούς αγωγούς και τα σημεία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

12.5.6.1 Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος

Η σήμανση του εξαρτήματος σύνδεσης παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

Εικ. 213/...

- (1) Σήμα του κατασκευαστή του υδραυλικού αγωγού (A1HF)
- (2) Ημερομηνία παραγωγής του υδραυλικού αγωγού (04/02 = έτος / μήνας = Φεβρουάριος 2004)
- (3) Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (210 BAR).



Εικ. 213

12.5.6.2 Διαστήματα συντήρησης

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

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

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία

1. Ελέγξτε τους υδραυλικούς αγωγούς για εμφανή ελαττώματα.
2. Αποκαταστήστε πιθανά σημεία φθοράς από τριβή στους υδραυλικούς αγωγούς και τους σωλήνες.
3. Αντικαταστήστε άμεσα υδραυλικούς αγωγούς που έχουν υποστεί φθορά ή ζημιές.

12.5.6.3 Κριτήρια ελέγχου για υδραυλικούς αγωγούς



Προσέξτε τα ακόλουθα κριτήρια ελέγχου για τη δική σας ασφάλεια!

Αντικαταστήστε τους υδραυλικούς αγωγούς, 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. Τόσο όταν ο αγωγός δεν φέρει πίεση όσο και όταν ο αγωγός φέρει πίεση ή σε περίπτωση κάμψης (π.χ. διαχωρισμός στρωμάτων, σχηματισμός από φουσκάλες, σημεία σύνθλιψης, σημεία θραύσης (σπασίματα)).
- Μη στεγανά σημεία.
- Φθορές ή παραμόρφωση του συνδετικού εξαρτήματος (πρόβλημα στεγανότητας). Μικρές επιφανειακές φθορές δεν

αποτελούν λόγο αντικατάστασης.

- Ο αγωγός βγαίνει σταδιακά από το εξάρτημα σύνδεσης.
- Διάβρωση στο εξάρτημα σύνδεσης, η οποία περιορίζει τη λειτουργία και την αντοχή.
- Δεν τηρήθηκαν 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 "2004", ο χρόνος χρήσης λήγει τον Φεβρουάριο του 2010. Βλέπε σχετικά "Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος".

12.5.6.4 Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών αγωγών



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

- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς **AMAZONE** υδραυλικούς αγωγούς!
- Φροντίζετε πάντοτε για την καθαριότητα.
- Πρέπει να τοποθετείτε τους υδραυλικούς αγωγούς πάντοτε κατά τέτοιον τρόπο, ώστε σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας
 - ο να μην εφαρμόζονται ελκτικές δυνάμεις, εκτός από το βάρος των εξαρτημάτων.
 - ο σε αγωγούς με μικρό μήκος να αποφεύγεται η εφαρμογή πλάγιων δυνάμεων.
 - ο να 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 ακτίνων κάμψης.
- Σε περίπτωση σύνδεσης των υδραυλικών αγωγών σε κινούμενα εξαρτήματα πρέπει το μήκος των αγωγών να είναι αρκετό, ώστε σε ολόκληρη την περιοχή κίνησης να μην σημειώνεται υπέρβαση των ελάχιστων επιτρεπόμενων ακτίνων κάμψης και/ή να μην εφαρμόζονται στον υδραυλικό αγωγό ελκτικές δυνάμεις.
- Στερεώστε τους υδραυλικούς αγωγούς στα προβλεπόμενα σημεία. Μην τοποθετείτε τους συγκρατητήρες των αγωγών σε σημεία, όπου περιορίζουν την κανονική κίνηση και την αυξομείωση του μήκους του αγωγού.
- Απαγορεύεται η επίχριση των υδραυλικών αγωγών!

12.5.7 Κύριο σύστημα φρένων: Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων - Υδραυλικό σύστημα φρένων

Η σπαρτική μηχανή Cirrus είναι εξοπλισμένη με ένα σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων, με υδραυλικά κινούμενο κύλινδρο πέδησης.

Το σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων δεν κινεί, όπως συνήθως, μια διάταξη ράβδων συνδεδεμένη με τα φερμουί ή με συνδεδεμένη διάταξη συρματοσχοινων πέδησης.

Το σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων επιδρά σε υδραυλικό κύλινδρο, ο οποίος ενεργοποιεί τους υδραυλικούς κύλινδρους πέδησης των φερμουί μέσα στο τύμπανο φρένων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το κύριο σύστημα φρένων δεν διαθέτει χειρόφρενο!

Πριν από την αποσύνδεση του μηχανήματος από το τρακτέρ τοποθετείτε στο μηχανήμα πάντοτε τάκους.



Εάν από τον οπτικό έλεγχο, τον έλεγχο λειτουργίας ή τον έλεγχο αποτελεσματικότητας του κύριου συστήματος φρένων προκύψουν σφάλματα, αναθέστε αμέσως διεξοδικό έλεγχο όλων των εξαρτημάτων σε ειδικό συνεργείο.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών συντήρησης τηρείτε τους νομικούς κανονισμούς.

Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά εξαρτήματα.

Δεν επιτρέπεται να αλλάζετε τις προκαθορισμένες από τον κατασκευαστή ρυθμίσεις στις βαλβίδες των φρένων.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Εργασίες ρύθμισης και επισκευής στο σύστημα φρένων επιτρέπεται να διενεργούν μόνο ειδικά συνεργεία ή επίσημα συνεργεία φρένων!
- Αναθέστε σε τακτικά χρονικά διαστήματα τον έλεγχο του συστήματος φρένων!
- Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά την εκτέλεση εργασιών συγκόλλησης, καύσης και διάνοιξης οπών κοντά σε αγωγούς φρένων!
- Δεν επιτρέπεται η συγκόλληση ή η ηλεκτροκόλληση σε εξαρτήματα σύνδεσης και σωλήνες. Εξαρτήματα με ζημιές πρέπει να αντικαθίστανται.
- Εκτελείτε μετά από όλες τις εργασίες ρύθμισης και επισκευής στο σύστημα φρένων, κατά κανόνα έλεγχο πέδησης.
- Κατά τη συντήρηση και την επισκευή του συστήματος φρένων, λάβετε υπόψη σας το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", στη σελίδα 28.

Γενικός οπτικός έλεγχος

Διενεργήστε γενικό οπτικό έλεγχο του συστήματος φρένων. Προσέξτε και ελέγξτε με βάση τα εξής κριτήρια:

- Οι σωλήνες, οι εύκαμπτοι αγωγοί και οι κεφαλές σύνδεσης δεν πρέπει να φέρουν εξωτερικές ζημιές ή να είναι σκουριασμένοι.
- Αρθρώσεις, π.χ. στις κεφαλές περόνων πρέπει να είναι ασφαλισμένες με τον προβλεπόμενο τρόπο, να κινούνται ανεμπόδιστα και να μην έχουν σπασίματα.
- Συρματόσχοινα και διατάξεις συρματόσχοινων
 - ο πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένα σε όλη τους τη διαδρομή.
 - ο δεν πρέπει να παρουσιάζουν σχισίματα.
 - ο δεν πρέπει να έχουν κόμπους.
- Ελέγξτε την ανάπτυξη των εμβόλων στους κυλίνδρους, εάν απαιτείται ρυθμίστε τα.

12.5.7.1 Έλεγχος ασφαλούς λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων (ειδικό συνεργείο)

Η ασφαλής λειτουργία του κύριου συστήματος φρένων πρέπει να ελέγχεται σε ειδικό συνεργείο.

Οι σωλήνες, οι εύκαμπτοι αγωγοί και οι κεφαλές σύνδεσης δεν πρέπει να φέρουν εξωτερικές ζημιές ή να είναι σκουριασμένοι.



Στην Γερμανία η Παράγραφος § 57 του Κανονισμού BGV D 29 της Επαγγελματικής Ένωσης απαιτεί:
Ο ιδιοκτήτης των οχημάτων πρέπει εάν απαιτείται, να αναθέτει τουλάχιστον άλλη μια φορά το χρόνο, σε εξειδικευμένο τεχνικό τον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας τους.

12.5.8 Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων

12.5.8.1 Αφαιρέστε το νερό από το σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων

1. Αφήστε τον κινητήρα του τρακτέρ να λειτουργεί όσο χρειάζεται (περ. 3 λεπτά), μέχρι να γεμίσει το δοχείο συμπιεσμένου αέρα (Εικ. 214/1).
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Τραβήξτε τη βαλβίδα εκκένωσης από το δακτύλιο (Εικ. 214/2) τόση ώρα προς τα αριστερά, μέχρι να σταματήσει να βγαίνει νερό από το δοχείο συμπιεσμένου αέρα.
4. Εάν το εξερχόμενο νερό είναι ακάθαρμο, εκκενώστε τον αέρα, ξεβιδώστε τη βαλβίδα εκκένωσης από το δοχείο συμπιεσμένου αέρα και καθαρίστε το δοχείο συμπιεσμένου αέρα.
5. Συναρμολογήστε τη βαλβίδα εκκένωσης και ελέγξτε το δοχείο για διαρροές (βλέπε Κεφ. 12.5.8.4, στη σελίδα 188).



Εικ. 214

12.5.8.2 Εξωτερικός έλεγχος δοχείου συμπιεσμένου αέρα του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων

Εξωτερικός έλεγχος του δοχείου συμπιεσμένου αέρα (Εικ. 215/1).

Εάν το δοχείο συμπιεσμένου αέρα κινείται μέσα στους ιμάντες έντασης (Εικ. 215/2)

- Τεντώστε τους ιμάντες του δοχείου ή αντικαταστήστε το δοχείο

Εάν το δοχείο παρουσιάζει εξωτερικές φθορές από διάβρωση ή εάν έχει βλάβες

- αντικαταστήστε το δοχείο συμπιεσμένου αέρα.

Εάν η πινακίδα τύπου (Εικ. 215/3) παρουσιάζει σημάδια σκουριάς, είναι χαλαρό ή λείπει από το δοχείο συμπιεσμένου αέρα

- αντικαταστήστε το δοχείο συμπιεσμένου αέρα.



Εικ. 215



Η αντικατάσταση επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο συνεργείο.

12.5.8.3 Έλεγχος πίεσης εντός του δοχείου συμπιεσμένου αέρα του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων (ειδικό συνεργείο)

1. Συνδέστε το μανόμετρο στην υποδοχή μέτρησης του δοχείου συμπιεσμένου αέρα.
2. Αφήστε τον κινητήρα του τρακτέρ να λειτουργεί όσο χρειάζεται (περ. 3 λεπτά), μέχρι να γεμίσει το δοχείο συμπιεσμένου αέρα.
3. Ελέγξτε εάν το μανόμετρο εμφανίζει την προβλεπόμενη περιοχή τιμών 6,0 έως 8,1 bar.
4. Εάν η ένδειξη πέφτει κάτω ή υπερβαίνει την προβλεπόμενη περιοχή τιμών, αναθέστε σε ειδικό συνεργείο την αντικατάσταση κατεστραμμένων εξαρτημάτων του συστήματος φρένων.

12.5.8.4 Έλεγχος στεγανότητας του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων (ειδικό συνεργείο)

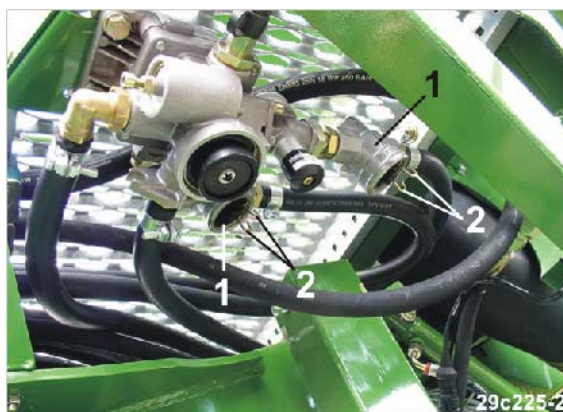
- Ελέγξτε όλους τους συνδέσμους, τις συνδέσεις σωλήνων, εύκαμπτων αγωγών και τις κοχλιωτές συνδέσεις ως προς τη στεγανότητα.
- Επιδιορθώστε ενδεχόμενες φθορές σε σωλήνες και εύκαμπτους αγωγούς
- Αντικαταστήστε πορώδεις και φθαρμένους εύκαμπτους αγωγούς (ειδικό συνεργείο)
- Το σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων θεωρείται στεγανό, όταν με απενεργοποιημένο κινητήρα εντός 10 λεπτών η πτώση της πίεσης δεν είναι μεγαλύτερη των 0,10 bar, δηλαδή στην ώρα 0,6 bar.
- Εάν δεν τηρούνται οι τιμές, αναθέστε σε ειδικό συνεργείο την στεγάνωση των σημείων διαρροής ή
- Αναθέστε την αντικατάσταση των κατεστραμμένων εξαρτημάτων του συστήματος φρένων.

12.5.8.5 Καθαρισμός φίλτρου αγωγού του συστήματος φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων (ειδικό συνεργείο)

Το σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο κυκλωμάτων είναι εξοπλισμένο με δύο φίλτρα αγωγών (Εικ. 216/1). Καθαρίστε και τα δύο φίλτρα αγωγών όπως περιγράφεται παρακάτω.

Καθαρισμός φίλτρων αγωγών:

1. Πιέστε τις δύο γλωπτίδες (Εικ. 216/2) μεταξύ τους και αφαιρέστε το εξάρτημα ασφάλισης με στεγανωτικό δακτύλιο, μαζί με το ελατήριο πίεσης και το στοιχείο φίλτρου.
2. Καθαρίστε το στοιχείο φίλτρου με βενζίνη ή με διαλύτη (ξέπλυμα) και στεγνώστε το με πεπιεσμένο αέρα.
3. Κατά τη συναρμολόγηση με την αντίστροφη σειρά ενεργειών προσέξτε, ο στεγανωτικός δακτύλιος να μην κάμπτεται μέσα στο αυλάκι οδήγησης.



Εικ. 216

12.5.9 Υδραυλικό σύστημα φρένων

12.5.9.1 Έλεγχος στάθμης υγρών φρένων

Το δοχείο διαστολής (Εικ. 217) είναι πληρωμένο μέχρι τη σήμανση "max." με υγρά φρένων σύμφωνα με DOT 4.

Η στάθμη υγρών φρένων πρέπει να βρίσκεται μεταξύ των σημάνσεων "max." και "min.".



Εάν υπάρχει απώλεια υγρών φρένων επισκεφθείτε αμέσως ειδικό συνεργείο!



Εικ. 217

12.5.9.2 Αντικατάσταση υγρών φρένων (ειδικό συνεργείο)

Αντικαταστήστε τα υγρά φρένων κατά το δυνατόν μετά την λήξη ψυχρής εποχής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση των εκκενωμένων υγρών φρένων.

Σε καμία περίπτωση μην πετάτε τα υγρά φρένων που βγάλατε από το σύστημα φρένων και μην τα πετάτε με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά συλλέξτε τα όπως τα χρησιμοποιημένα έλαια και διαθέστε τα με τη βοήθεια εξουσιοδοτημένων εταιρειών διάθεσης.

Κατά το χειρισμό υγρών φρένων προσέξτε:

- Τα υγρά φρένων είναι καυστικά και για το λόγο αυτό δεν επιτρέπεται να έρθουν σε επαφή με το βερνίκι του μηχανήματος, εάν συμβεί αυτό σκουπίστε αμέσως το σημείο και ξεπλύνετε με άφθονο νερό.
- Τα υγρά φρένων είναι υγροσκοπικά, δηλαδή παίρνει από τον αέρα την υγρασία. Για το λόγο αυτό φυλάσσετε τα υγρά φρένων μόνο σε κλειστά δοχεία.
- Υγρά φρένων τα οποία έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί σε ένα σύστημα φρένων, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ξανά. Ακόμη και κατά την εξαέρωση του συστήματος φρένων χρησιμοποιείτε μόνο καινούργια υγρά φρένων.
- Οι υψηλές απαιτήσεις που τίθενται στα υγρά φρένων συμφωνούν με το πρότυπο SAE J 1703 ή με τον αμερικανικό νόμο περί ασφάλειας DOT 3 ή DOT 4. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά υγρά φρένων σύμφωνα με το πρότυπο DOT 4.
- Τα υγρά φρένων δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να έρχονται σε επαφή με ορυκτέλαιο. Ακόμη και το παραμικρό ίχνος ορυκτέλαιου στα υγρά φρένων καθιστούν τα υγρά φρένων

ακατάλληλα, ή οδηγούν σε απώλεια του συστήματος φρένων. Πώματα και στεφάνες στεγάνωσης υφίστανται ζημιές, ένα έρθουν σε επαφή με μέσα τα οποία περιέχουν ορυκτέλαια. Για τον καθαρισμό μην χρησιμοποιείτε πανιά καθαρισμού εμποτισμένα με ορυκτέλαιο.

12.5.9.3 Έλεγχος φρένων στο υδραυλικό μέρος του συστήματος φρένων (ειδικό συνεργείο)

Έλεγχος φρένων στο υδραυλικό μέρος του συστήματος φρένων:

- ελέγξτε όλους τους εύκαμπτους αγωγούς φρένων για φθορές
- ελέγξτε όλους τους αγωγούς φρένων για ζημιές
- ελέγξτε όλες τις κοχλιωτές συνδέσεις ως προς τη στεγανότητά τους
- αντικαταστήστε τυχόν φθαρμένα ή κατεστραμμένα εξαρτήματα.

12.5.9.4 Έλεγχος πάχους των φερμουίτ (ειδικό συνεργείο)

Κάθε 500 ώρες λειτουργίας, και το αργότερο πριν από την έναρξη της σεζόν πρέπει να ελέγχεται η φθορά των φερμουίτ φρένων.

Η περίοδος συντήρησης αυτή είναι μια συμβουλή. Ανάλογα με τη χρήση, π.χ. σε συνεχείς διαδρομές σε ορεινές περιοχές πρέπει αυτή η χρονική περίοδος να μειωθεί.

Με υπόλοιπο πάχος φερμουίτ κάτω από τα 1,5 mm αντικαταστήστε τα φερμουίτ (χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά φερμουίτ με ελεγμένο τύπο επιφανειών τριβής). Στην περίπτωση αυτή πρέπει να αντικατασταθούν και τα ελατήρια επαναφοράς των φερμουίτ.

12.5.9.5 Εξαέρωση υδραυλικού συστήματος φρένων (ειδικό συνεργείο)

Μετά από κάθε επισκευή στα φρένα, κατά την οποία ανοίχτηκε το σύστημα, εξαερώστε το σύστημα φρένων, επειδή υπάρχει περίπτωση να έχει εισχωρήσει αέρας στους αγωγούς πίεσης.

Στο ειδικό συνεργείο ο εξαερισμός του φρένου γίνεται με μια συσκευή πλήρωσης και εξαέρωσης φρένων:

1. Αφαιρέστε την κοχλιωτή σύνδεση του δοχείου διαστολής.
2. Γεμίστε το δοχείο διαστολής μέχρι να γεμίσει τελείως.
3. Συναρμολογήστε τα στόμια εξαέρωσης στο δοχείο διαστολής.
4. Συνδέστε τον εύκαμπτο αγωγό πλήρωσης.
5. Ανοίξτε τη στρόφιγγα του κοχλιωτού στομίου πλήρωσης.
6. Εξαερώστε τον κύριο κύλινδρο.
7. Αφαιρέστε από τις βίδες εξαερισμού του συστήματος με τη σειρά τόσα υγρά φρένων, μέχρι αυτά να εξέρχονται καθαρά και χωρίς φυσαλίδες. Για το σκοπό αυτό συνδέεται στην εκάστοτε προς εξαέρωση βαλβίδα εξαέρωσης ο διάφανος εύκαμπτος αγωγός εξαέρωσης, ο οποίος οδηγεί σε μία φιάλη συλλογής που είναι γεμάτη κατά το ένα τρίτο με υγρά φρένων.
8. Μετά την εξαέρωση ολόκληρου του συστήματος κλείστε τη στρόφιγγα φραγής στο κοχλιωτό στόμιο πλήρωσης.
9. Αφαιρέστε την παραμένουσα πίεση που προέρχεται από τη συσκευή πλήρωσης.
10. Κλείστε το τελευταίο στόμιο εξαέρωσης, μόλις η παραμένουσα πίεση που προέρχεται από τη συσκευή πλήρωσης και η στάθμη των υγρών φρένων στο δοχείο διαστολής έχει φτάσει στη σήμανση "MAX".
11. Αφαιρέστε το καπάκι του κοχλιωτού στομίου πλήρωσης.
12. Κλείστε το δοχείο διαστολής.



Ανοίξτε τις βαλβίδες εξαέρωσης με προσοχή, ώστε να μην ξεβιδωθούν τελείως. Συνιστούμε, τον ψεκασμό των βαλβίδων 2 ώρες πριν από την εξαέρωση με αντιδιαβρωτικό.



Διενέργεια ελέγχου ασφαλείας:

- Οι βίδες εξαέρωσης είναι σφιγμένες;
- Έχει συμπληρωθεί επαρκής ποσότητα υγρών φρένων;
- Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων.



Μετά από κάθε επισκευή στα φρένα εκτελέστε φρεναρίσματα σε δρομούς με αραιή κυκλοφορία. Κατά τη διαδικασία αυτή πρέπει να εκτελέσετε τουλάχιστον ένα δυνατό φρενάρισμα.

Προσοχή: Προσέχετε κατά το απότομο φρενάρισμα ειδικά στους οδηγούς που σας ακολουθούν!

12.6 Εργασίες ρύθμισης στο συνεργείο και εργασίες επισκευής

12.6.1 10 ώρες λειτουργίας μετά από αντικατάσταση τροχού (ειδικό συνεργείο)

Επανασύσφιξη βιδών τροχών και βιδών πλύμνης (ειδικό συνεργείο), βλέπε Κεφ. 12.5.1.

12.6.2 Μετά την επισκευή των φρένων (ειδικό συνεργείο)

Εξαέρωση υδραυλικού συστήματος φρένων (ειδικό συνεργείο), βλέπε Κεφ. 12.5.9.5.

12.6.3 Ρύθμιση διαδρόμου στο πλάτος του μεταξόνιου του τρακτέρ (ειδικό συνεργείο)

Κατά την παράδοση του μηχανήματος και κατά την νέα προμήθεια του τρακτέρ ελέγξτε, εάν ο διάδρομος που έχει επιλεγεί στην κεφαλή διανομής είναι ρυθμισμένος στο πλάτος του μεταξονίου του τρακτέρ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η κεφαλή διανομής βρίσκεται στο κέντρο του μηχανήματος.

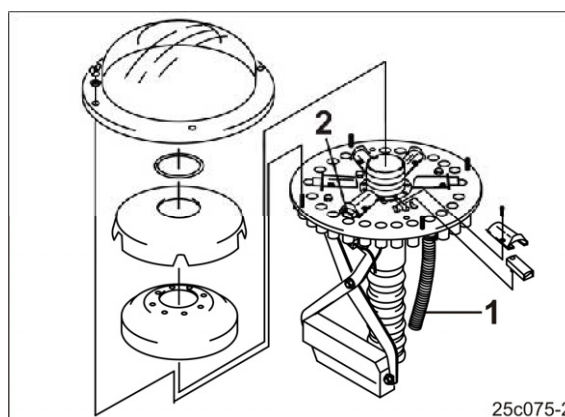
Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

Καθαρίστε τη διαδρομή προς την κεφαλή διανομής και την περιοχή γύρω από αυτήν προτού επιβιβαστείτε στο μηχάνημα (κίνδυνος να γλυστρίσετε).

Στη διαδρομή προς την κεφαλή διανομής και στην περιοχή της κεφαλής διανομής υπάρχει κίνδυνος ατχήματος.

Ελέγξτε εάν, το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων είναι σωστά ρυθμισμένο στο μεταξόνιο του τρακτέρ:

- Οι αγωγοί τροφοδοσίας σπόρων (Εικ. 218/1) των υνιών που βρίσκονται στο ίχνος του τρακτέρ πρέπει να είναι στερεωμένοι στα ανοίγματα της κεφαλής διανομής, τα οποία μπορούν να σφραγιστούν από τους σύρτες (Εικ. 218/2). Εάν απαιτείται αλλάξτε μεταξύ τους τη θέση των αγωγών τροφοδοσίας σπόρων.



Εικ. 218

- Το πλάτος του ίχνους αλλάζει με τον αριθμό των υνιών σποράς, τα οποία με τη δημιουργία διαδρόμων δεν εναποθέτουν σπόρους.

Για τη δημιουργία δύο ίχνων μπορούν να σφραγιστούν για κάθε ίχνος στην κεφαλή διασποράς από τους σύρτες (Εικ. 218/2)

- σε μηχανήματα, Cirrus 3001/4000 έως 3 ανοίγματα
- σε μηχανήματα, Cirrus 6001 έως 6 ανοίγματα

- Σύρτες (Εικ. 218/2) που δεν χρειάζονται πρέπει να απενεργοποιούνται (βλέπε Κεφ. 12.6.3.1, παρακάτω).



Οι δίσκοι χάραξης διαδρόμων (εάν υπάρχουν) να ρυθμίζονται στο νέο πλάτος ίχνους (βλέπε Κεφ. "Θέση των βάσεων των δίσκων της συσκευής δημιουργίας **διαδρόμων σε θέση εργασίας / σε θέση μεταφοράς**", στη σελίδα 136).

12.6.3.1 Ρύθμιση πλάτους ίχνους (Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση σύρτη)

Το πλάτος του ίχνους του διαδρόμου αυξάνεται ανάλογα με τον αριθμό των διατεταγμένων δίπλα-δίπλα υνιών σποράς που βρίσκονται μέσα στα αυλάκια του διαδρόμου.

Στην κεφαλή διασποράς μπορούν να συνδεθούν έως 6 υνιά σποράς στο διάδρομο.

Οι σύρτες σφραγίζουν τις τροφοδοσίες σπόρων στα υνιά σποράς του διαδρόμου.

Όταν δεν τους χρησιμοποιείτε απενεργοποιείτε τους σύρτες (Εικ. 220/2). Οι απενεργοποιημένοι σύρτες δεν σφραγίζουν τις τροφοδοσίες σπόρων στα υνιά σποράς του διαδρόμου.

Τους σύρτες πρέπει να τους ενεργοποιείτε ή να τους απενεργοποιείτε πάντα κατά ζεύγη και απέναντι ο ένας με τον άλλο επάνω στην πλάκα βάσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η κεφαλή διασποράς βρίσκεται στο κέντρο του μηχανήματος.

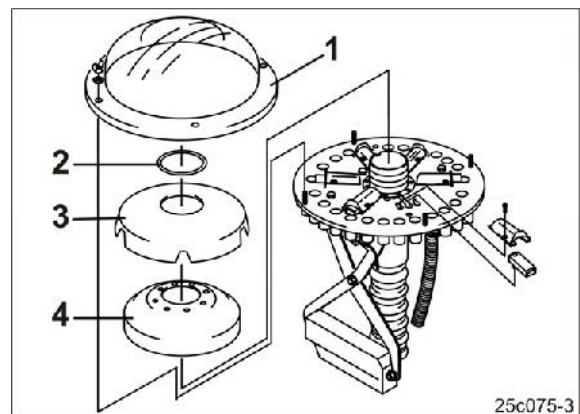
Τραβήξτε το χειρόφρενο, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

Καθαρίστε τη διαδρομή προς την κεφαλή διανομής και την περιοχή γύρω από αυτήν προτού επιβιβαστείτε στο μηχάνημα (κίνδυνος να γλυστρίσετε).

Στη διαδρομή προς την κεφαλή διανομής και στην περιοχή της κεφαλής διανομής υπάρχει κίνδυνος αττήματος.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του σύρτη:

1. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
2. Απενεργοποιήστε τον **AMATRON⁺**.
3. Αφαιρέστε την εξωτερική καλύπτρα του διανομέα (Εικ. 219/1).
4. Αποσυναρμολογήστε το δακτύλιο (Εικ. 219/2).
5. Αφαιρέστε την εσωτερική καλύπτρα του διανομέα (Εικ. 219/3).
6. Αποσυναρμολογήστε το ένθεμα από αφρολέξ (Εικ. 219/4).



Εικ. 219

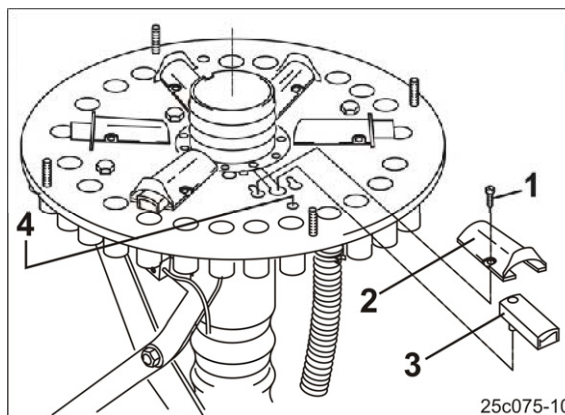
7. Ξεβιδώστε τις βίδες (Εικ. 220/1).
8. Αφαιρέστε το κανάλι του σύρτη (Εικ. 220/2).

Ενεργοποίηση σύρτη:

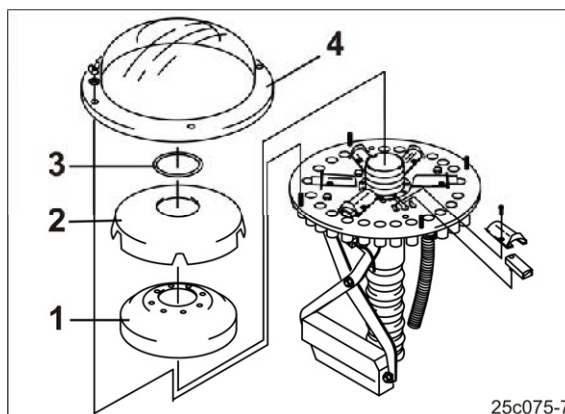
9. Ο σύρτης (Εικ. 220/3) βρίσκεται, όπως δείχνει η απεικόνιση, στο κανάλι οδήγησης.

Απενεργοποίηση σύρτη:

10. Αντιστρέψτε τον σύρτη (Εικ. 220/3) και εισάγετέ τον στην οπή (Εικ. 220/4).
11. Βιδώστε το κανάλι του σύρτη (Εικ. 220/2) στην πλάκα βάσης.
12. Συναρμολογήστε το ένθεμα από αφρολέξ (Εικ. 221/1)
13. Συναρμολογήστε την εσωτερική καλύπτρα του διανομέα (Εικ. 221/2)
14. Συναρμολογήστε το δακτύλιο (Εικ. 221/3)
15. Συναρμολογήστε την εξωτερική καλύπτρα του διανομέα (Εικ. 221/4)
16. Ελέγξτε τη λειτουργία του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων.



Εικ. 220



Εικ. 221

12.6.4 Ρύθμιση των γραμμοχαρικών για τη σωστή είσοδο στη βάση μεταφοράς (ειδικό συνεργείο)

Κατά την σύμπτυξη του γραμμοχαράκτη κυλά ο τροχίσκος (Εικ. 222/1) επάνω στην επιφάνεια κύλισης (Εικ. 222/2) στη βάση.

Ρύθμιση γραμμοχαράκτη:

1. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
2. Ξεβιδώστε το κόντρα παξιμάδι.
3. Ρυθμίστε τη βίδα τόσο (Εικ. 222/3), ώστε ο τροχίσκος (Εικ. 222/1) του γραμμοχαράκτη να κυλίσει σωστά επάνω στην επιφάνεια κύλισης (Εικ. 222/2) και μέσα στη βάση.
4. Συσφίξτε γερά το κόντρα παξιμάδι.



Εικ. 222



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα, προτού αρχίσετε τις εργασίες στον γραμμοχαράκτη.

12.6.5 Επισκευές στο δοχείο πίεσης (ειδικό συνεργείο)

Περιγραφή λειτουργίας του δοχείου πίεσης

Για την συμπίεση του εδάφους φορτίζονται τα κωνικά λάστιχα με το βάρος του μηχανήματος.

Ένα μέρος του βάρους του μηχανήματος μεταφέρεται μέσω πτυσσόμενων κυλίνδρων στα κωνικά λάστιχα. Επειδή το υδραυλικό έλαιο είναι σχεδόν αδύνατο να συμπιεστεί, δεν παραμένει σταθερή η πίεση ακόμη και σε φραγμένους κυλινδρους ανάπτυξης/σύμπτυξης π.χ. κατά την ψύξη του ελαίου. Οι κύλινδροι στην περίπτωση αυτή συμπιύσσονται κατά μερικά χιλιοστά. Για να αντισταθμιστεί η απώλεια όγκου, αποθηκεύεται κατά την ανάπτυξη έλαιο με πίεση περίπου 100 bar σε ένα δοχείο πίεσης γεμάτο με άζωτο (Εικ. 223/1).

Στην περίπτωση επισκευής προσέξτε:

Το υδραυλικό σύστημα και το δοχείο που είναι συνδεδεμένο σε αυτό (Εικ. 223/1) βρίσκονται συνεχώς υπό υψηλή πίεση (περ. 100 bar).

Η αποσύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών ή το ξεβίδωμα ή το άνοιγμα του δοχείου πίεσης σε περίπτωση επισκευής επιτρέπεται να εκτελείται μόνο σε ειδικό συνεργείο με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων.

Σε όλες τις εργασίες στο δοχείο πίεσης και στο υδραυλικό σύστημα που είναι συνδεδεμένο σε αυτό λαμβάνετε υπόψη σας το πρότυπο EN 982 (Προδιαγραφές τεχνικής ασφάλειας για τεχνικά συστήματα υγρών).



Εικ. 223



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το υδραυλικό σύστημα και το δοχείο που είναι συνδεδεμένο σε αυτό βρίσκονται συνεχώς υπό υψηλή πίεση (περ. 100 bar).

12.6.6 Έλεγχος της ροπής σύσφιξης του κόντρα παξιμαδιού μετά από επισκευή στο κινητό μέρος του μηχανήματος (ειδικό συνεργείο)

Επανασυσφίξτε τα κόντρα παξιμάδια (Εικ. 224/1) και ελέγξτε εάν τηρούνται οι ροπές σύσφιξης (βλέπε Πίνακα Εικ. 224).

	Κόντρα παξιμάδι (1)	Ροπή σύσφιξης
Cirrus 4001 Cirrus 6001	M 27 x 2	150 Nm



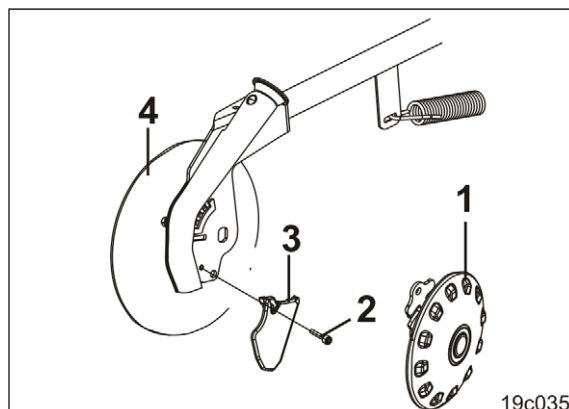
Εικ. 224

12.6.7 Αντικατάσταση της αναλώσιμης ακμής του δίσκου RoTeC (ειδικό συνεργείο)

1. Αποσυναρμολογήστε τον πλαστικό δίσκο (Εικ. 225/1) (βλέπε Κεφ. "Ρύθμιση πλαστικών δίσκων RoTeC", στη σελίδα 124).
2. Ξεβιδώστε τον κοχλία κυλινδρικής κεφαλής (Εικ. 225/2) (ροπή σύσφιξης 30-35 Nm).
3. Αντικαταστήστε το δόντι του δίσκου (Εικ. 225/3) και συναρμολογήστε το με την αντίστροφη σειρά εργασιών.



Το δόντι του δίσκου δεν πρέπει να προεξέχει (Εικ. 225/3) πάνω από το πλαίσιο του δίσκου σποράς (Εικ. 225/4). Εάν απαιτείται, αντικαταστήστε το δίσκο σποράς.



Εικ. 225

12.7 Κάτω βραχίονας έλξης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ελέγχετε τους πείρους των κάτω βραχιόνων έλξης σε κάθε σύνδεση του μηχανήματος για εμφανή ελαττώματα. Αντικαταστήστε τη ράβδο έλξης εάν οι κάτω βραχίονες έλξης παρουσιάζουν εμφανή σημάδια φθορών.

12.8 Ροπές σύσφιξης κοχλιών

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



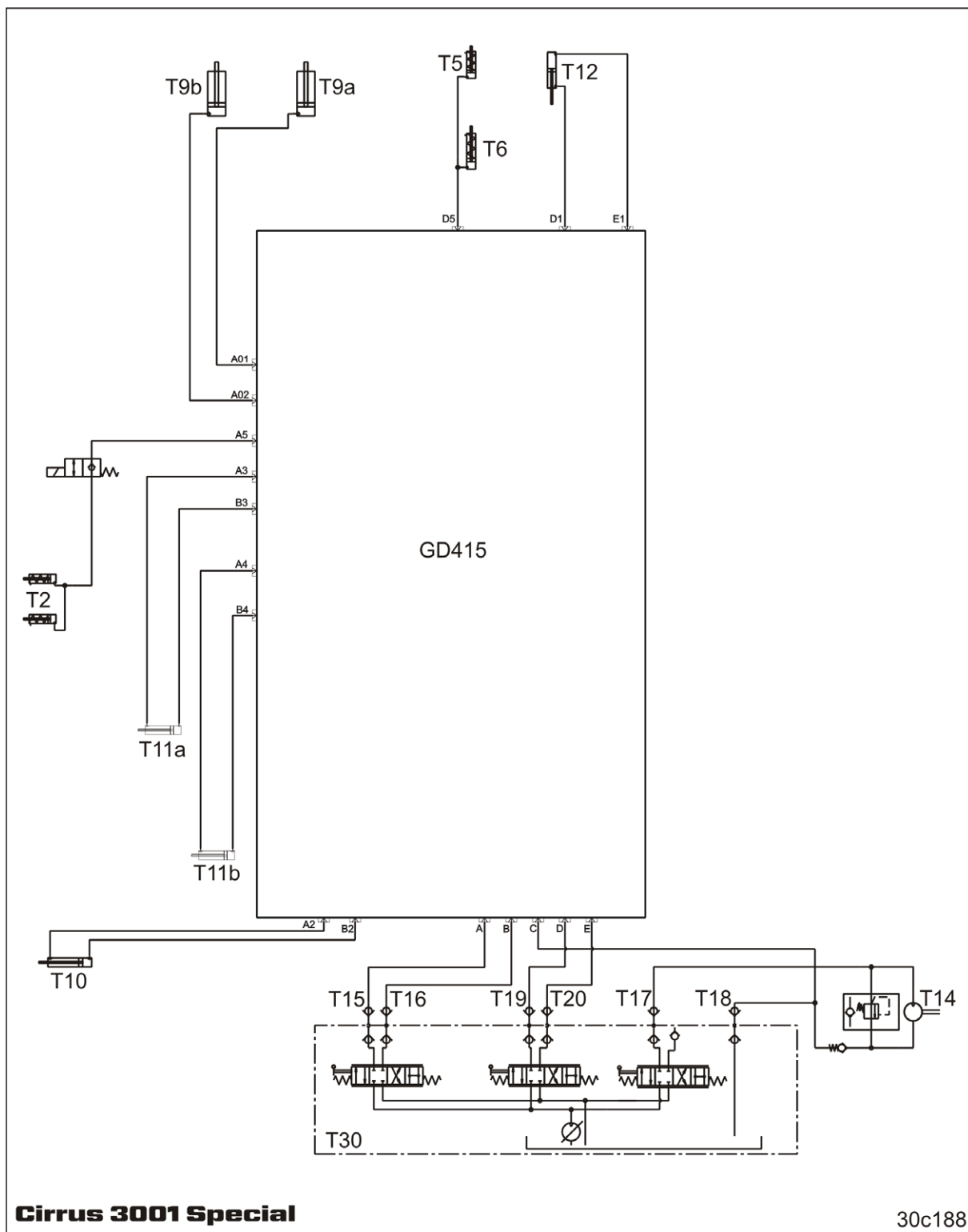
Για τις ροπές σύσφιξης των βιδών τροχού και βιδών πλύμνης, βλέπε Κεφ. 12.5.1, στη σελίδα 179.

13 Σχέδιο υδραυλικών συνδέσεων

13.1 Υδραυλικό σχεδιάγραμμα σπαρτικής μηχανής Cirrus 3001 Special

Εικ. 226/...	Χαρακτηρισμός
T2	Δίσκοι χάραξης διαδρόμων
T5	Πίεση σβάρνας
T6	Πίεση υνιών σποράς
T9a	Σύστημα μεταφοράς αριστερά
T9b	Σύστημα μεταφοράς δεξιά
T10	Πλευρικός τροχός κίνησης
T11a	Γραμμοχαράκτης αριστερά
T11b	Γραμμοχαράκτης δεξιά
T12	Ρύθμιση πλαισίου δίσκων
T14	Ανεμιστήρας
T15	1 x Κίτρινος δέτης καλωδίων
T16	2 x Κίτρινος δέτης καλωδίων
T17	1 x Κόκκινος δέτης καλωδίων
T18	2 x Κόκκινος δέτης καλωδίων
T19	1 x Πράσινος δέτης καλωδίων
T20	2 x Πράσινος δέτης καλωδίων
T30	Τρακτέρ

Όλες οι αναφορές θέσεων έγιναν με φορά προς την κατεύθυνση πορείας

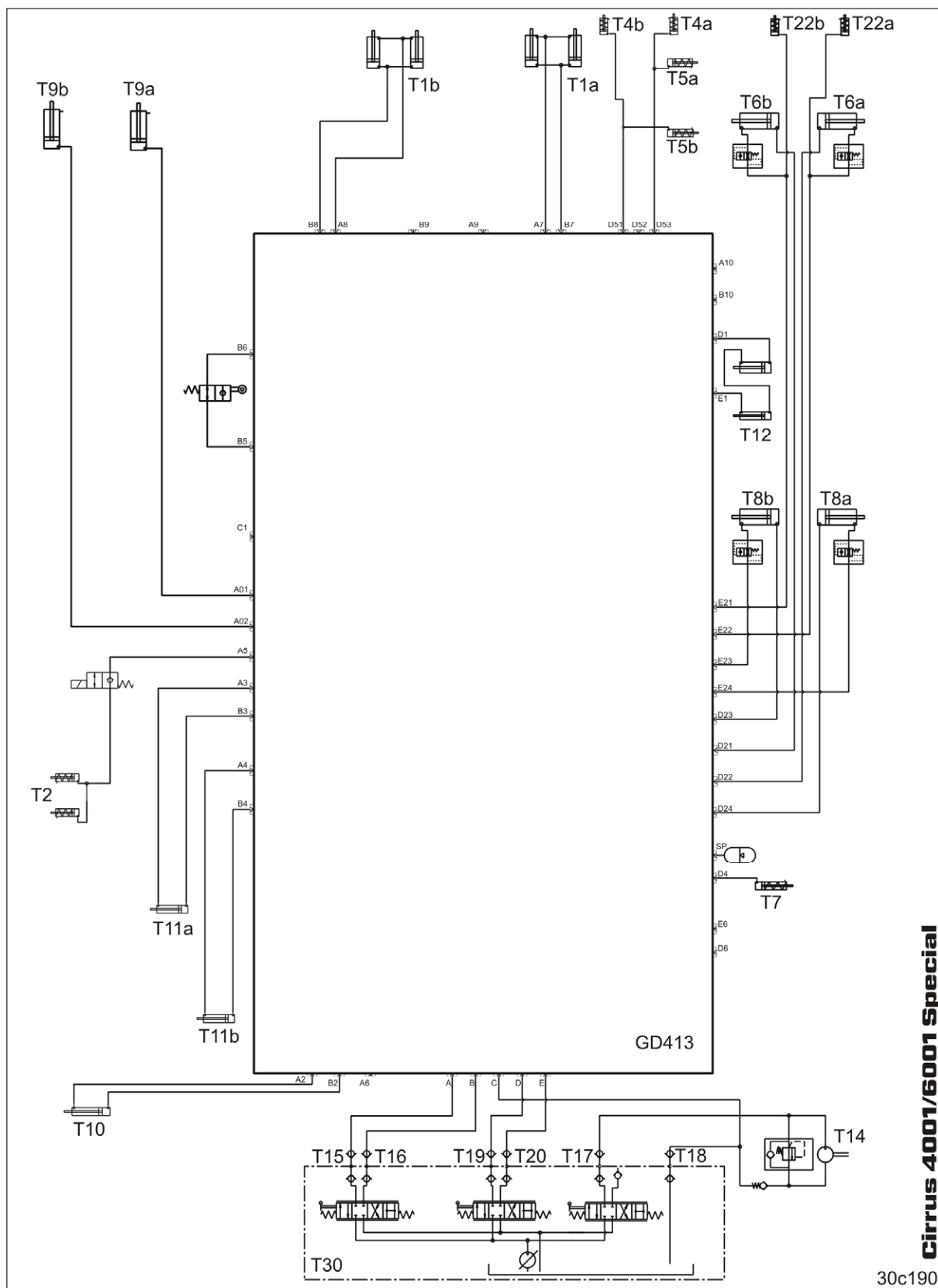


Εικ. 226

13.2 Υδραυλικό σχεδιάγραμμα σπαρτικής μηχανής Cirrus 4001 Special / 6001 Special

Εικ. 227/...	Χαρακτηρισμός
T1a	Ανύψωση υνιών αριστερά
T1b	Ανύψωση υνιών δεξιά
T2	Δίσκοι χάραξης διαδρόμων
T4a	Ρύθμιση πίεσης σβάρνας αριστερά
T4b	Ρύθμιση πίεσης σβάρνας δεξιά
T5a	Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς αριστερά
T5b	Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς δεξιά
T6a	Πτυσσόμενος κύλινδρος πίσω αριστερά
T6b	Πτυσσόμενος κύλινδρος πίσω δεξιά
T7	Ασφάλεια πτυσσόμενου κυλίνδρου
T8a	Πτυσσόμενος κύλινδρος μπροστά αριστερά
T8b	Πτυσσόμενος κύλινδρος μπροστά δεξιά
T9a	Σύστημα μεταφοράς αριστερά
T9b	Σύστημα μεταφοράς δεξιά
T10	Πλευρικός τροχός κίνησης
T11a	Γραμμοχαράκτης αριστερά
T11b	Γραμμοχαράκτης δεξιά
T12	Ρύθμιση πλαισίου δίσκων
T14	Ανεμιστήρας
T15	1 x Κίτρινος δέτης καλωδίων
T16	2 x Κίτρινος δέτης καλωδίων
T17	1 x Κόκκινος δέτης καλωδίων
T18	2 x Κόκκινος δέτης καλωδίων
T19	1 x Πράσινος δέτης καλωδίων
T20	2 x Πράσινος δέτης καλωδίων
T22a	Μοχλός ασφάλισης πλαισίου υνιών σποράς αριστερά
T22b	Μοχλός ασφάλισης πλαισίου υνιών σποράς δεξιά
T30	Τρακτέρ

Όλες οι αναφορές θέσεων έγιναν με φορά προς την κατεύθυνση πορείας



Εικ. 227



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)



BBG Bodenbearbeitungsgeräte

Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

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
