Οδηγίες χρήσης

AMAZONE

Σπαρτικό μηχάνημα μεγάλων εκτάσεων

Cirrus 03



MG6008
BAH0069-13 12.17

Διαβάστε και τηρήστε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πριν θέσετε το μηχάνημα για πρώτη φορά σε λειτουργία.
Φυλάξτε το εγχειρίδιο αυτό για μελλοντική χρήση.

el

Δεν πρέπει

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

Λειψία-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Στοιχεία αναγνώρισης

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

Αριθμός μηχανήματος (δεκαψήφιος): _____

Τύπος: _____

Έτος κατασκευής: _____

Βασικό βάρος kg: _____

Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος kg: _____

Διεύθυνση κατασκευαστή

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0
e-mail: amazone@amazone.de

Παραγγελία ανταλλακτικών

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

Για παραγγελίες απευθυνθείτε στον δικό σας έμπορο της AMAZONE.

Τυπικά στοιχεία των οδηγιών χειρισμού

Τύπος:	Cirrus 03
Αριθμός εγγράφου:	MG6008
Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου:	12.17

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2017

Επιφυλασσόμαστε όλων των δικαιωμάτων μας.

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

Πρόλογος

Αγαπητέ Πελάτη,

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

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

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

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

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 τη διάρκεια ζωής του μηχανήματός σας.

1 Οδηγίες προς τον χρήστη 12
1.1 Σκοπός του εγγράφου 12
1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού 12
1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις 12

2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας 14
2.1 Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη 14
2.2 Παρουσίαση των συμβόλων ασφαλείας 16
2.3 Οργανωτικά μέτρα 17
2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας 17
2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας 17
2.6 Εκπαίδευση των ατόμων 18
2.7 Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία 19
2.8 Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια 19
2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών 19
2.10 Κατασκευαστικές τροποποιήσεις 20
2.10.1 Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα 21
2.11 Καθαρισμός και διάθεση 21
2.12 Θέση εργασίας του χειριστή 21
2.13 Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα 22
2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων 30
2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας 33
2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας 33
2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή 34
2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων 34
2.16.2 Υδραυλικό σύστημα 38
2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα 39
2.16.4 Αναρτημένα μηχανήματα 39
2.16.5 Σύστημα φρένων 40
2.16.6 Ελαστικά 41
2.16.7 Εργασία με τησπαρτική μηχανή 41
2.16.8 Λειτουργία PTO 42
2.16.9 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή 42

3 Μεταφόρτωση και εκφόρτωση σε ημιρυμουλκούμενο για την παράδοση 43
3.1 Προετοιμασία του μηχανήματος για φόρτωση και εκφόρτωση 43
3.2 Μεταφόρτωση του μηχανήματος 45
3.3 Εκφόρτωση του μηχανήματος 46

4 Περιγραφή προϊόντος 47
4.1 Κύρια συγκροτήματα του μηχανήματος 48
4.2 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων 49
4.3 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας 53
4.4 Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος 54
4.5 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας 56
4.6 Προβλεπόμενη χρήση 57
4.7 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία 58
4.8 Πινακίδα τύπου και σήμα CE 59
4.9 Τεχνικά Στοιχεία 60
4.9.1 Στοιχεία οδικής μεταφοράς 62
4.10 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ 63
4.11 Στοιχεία για τη δημιουργία θορύβου 63

5 Δομή και λειτουργία 64

5.1 Τερματικό χειρισμού για μηχανήματα με σύστημα ISOBUS ... 65
5.1.1 TwinTerminal ... 65
5.2 Κύριο σύστημα φρένων ... 66
5.2.1 Χειρόφρενο ... 67
5.2.2 Πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος ... 67
5.2.3 Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων ... 68
5.3 Μηχανήματα χωρίς δικό τους κύριο σύστημα φρένων ... 68
5.4 Συνοδευτικές οδηγίες χρήσης ... 69
5.5 Ραντάρ ... 69
5.6 Έλεγχος του μηχανήματος από το τερματικό χειρισμού ... 70
5.7 Επεξεργασία εδάφους ... 70
5.7.1 T-Pack S ... 71
5.7.2 T-Pack IN ... 71
5.7.3 T-Pack U ... 72
5.7.4 Crushboard ... 73
5.7.5 Χαλαρωτής ίχνους τρακτέρ ... 74
5.7.6 Μονάδα δίσκων δύο σειρών ... 74
5.7.7 Κύλινδρος ... 76
5.7.7.1 Εξάρτημα ομαλοποίησης αναχωμάτων ... 78
5.8 Δοχείο ... 79
5.8.1 Δοχείο ενός θαλάμου ... 79
5.8.2 Δοχείο δύο θαλάμων ... 79
5.8.3 Κοχλίας πλήρωσης ... 80
5.8.4 Επιτήρηση στάθμης πλήρωσης ... 81
5.9 Δοσολογία ... 82
5.9.1 Πίνακας εικόνων δοσιμετρικών κυλίνδρων ... 84
5.9.2 Πίνακας δοσιμετρικών κυλίνδρων-σπόρων ... 88
5.9.2.1 Πίνακας δοσιμετρικών κυλίνδρων-λιπάσματος ... 89
5.9.3 Δοσομέτρηση - Σύστημα ενός θαλάμου ... 90
5.9.4 Δοσομέτρηση - Σύστημα δύο θαλάμων ... 90
5.9.5 Βαθμονόμηση ποσότητας διασποράς ... 92
5.9.6 Αυτόματη αύξηση ποσότητας σπόρων ... 95
5.9.7 Διασπορά σπόρων με μεγάλη απόσταση σειρών ... 95
5.9.8 Αρχική τροφοδοσία σπόρων ... 96
5.10 Ανεμιστήρας ... 97
5.10.1 Αριθμός στροφών ανεμιστήρα συστήματος ενός θαλάμου ... 99
5.10.2 Αριθμός στροφών ανεμιστήρα συστήματος δύο θαλάμων ... 100
5.10.3 Σύνδεση ανεμιστήρα στο υδραυλικό σύστημα τρακτέρ ... 101
5.10.4 Σύνδεση ανεμιστήρα στο PTO του τρακτέρ (υδραυλικό σύστημα οχήματος) ... 102
5.11 Κεφαλή διανομής ... 103
5.11.1 Κεφαλή διανομής συρτών ... 103
5.11.2 Κεφαλή διανομής στοιχείων ... 104
5.11.3 Επιτήρηση αγωγών σπόρων ... 104
5.12 Υνί σποράς Control RoTeC-Pro (προαιρετικός εξοπλισμός) ... 105
5.13 Υνί διπλού δίσκου TwinTeC+ (προαιρετικός εξοπλισμός) ... 107
5.14 Πίεση υνιού σποράς, υδραυλικά ρυθμιζόμενη ... 109
5.15 Σβάρνα Exakt (προαιρετικός εξοπλισμός) ... 110
5.15.1 Θέση τσαταλιών σβάρνας Exakt ... 110
5.15.2 Ρύθμιση πίεσης σβαρνών Exakt ... 111
5.16 Σβάρνα με τροχούς (προαιρετικός εξοπλισμός) ... 112
5.17 Γραμμοχαράκτες ... 113
5.18 Διάδρομοι ... 114
5.18.1 Παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων ... 116
5.18.2 Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8 ... 118
5.18.3 Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 2 και 21 ... 119
5.18.4 Κύκλωμα μισής πλευράς ... 120
5.18.4.1 Κύκλωμα μισής πλευράς σε μηχανήματα με κεφαλή διανομής συρτών ... 121
5.18.4.2 Κύκλωμα μισής πλευράς σε μηχανήματα με κεφαλή διανομής στοιχείων ... 121
5.18.4.3 Κύκλωμα μισής πλευράς σε μηχανήματα με 2 κεφαλές διανομής ... 123

5.18.5 Σύστημα διπλού διαδρόμου 126
5.18.6 Συσκευή σήμανσης διαδρόμων 127
5.19 Προβολέας εργασίας 127
5.20 Σύστημα κάμερας 127
5.21 GreenDrill 128

6 Θέση σε λειτουργία 129

6.1 Έλεγχος καταλληλόλητας τρακτέρ 130
6.1.1 Υπολογισμός των πραγματικών τιμών για συνολικό βάρος τρακτέρ, φορτία ανά άξονα τρακτέρ και φέρουσα ικανότητα ελαστικών, καθώς και για το ελάχιστο απαιτούμενο έρμα 131
6.1.1.1 Απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό (προσαρτημένο μηχάνημα) 132
6.1.1.2 Υπολογισμός του ελάχιστου απαιτούμενου έρματος μπροστά $G_{V\ min}$ για την εξασφάλιση της δυνατότητας αλλαγής διεύθυνσης του τρακτέρ 133
6.1.1.3 Υπολογισμός του πραγματικού φορτιού του πρόσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{V\ tat}$ 133
6.1.1.4 Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος 133
6.1.1.5 Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου του οπίσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{H\ tat}$ 133
6.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ 133
6.1.1.7 Πίνακας 134
6.1.2 Προϋποθέσεις για τη λειτουργία τρακτέρ με προσαρτημένο μηχάνημα 135
6.2 Ασφάλιση τρακτέρ/μηχανήματος κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση 136
6.3 Προδιαγραφή τοποθέτησης υδραυλ. σύνδεσης μετάδοσης κίνησης ανεμιστήρα 137

7 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος 138

7.1 Πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος 140
7.1.1 Σύνδεση του αγωγού φρένων και του αγωγού τροφοδοσίας 142
7.1.2 Αποσύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας και του αγωγού φρενών 144
7.1.3 Χειριστήριο του συστήματος φρένων διπλού κυκλώματος 145
7.1.4 Θέση του μοχλού ρύθμισης φορτίου φρένου του πνευματικού κύριου συστήματος φρένων διπλού κυκλώματος 146
7.2 Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων 147
7.2.1 Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων 147
7.2.2 Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων 149
7.3 Υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις 151
7.3.1 Σύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων 151
7.3.2 Αποσύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων 152
7.4 Σύνδεση μηχανήματος στο τρακτέρ 153
7.4.1 Σύνδεση T-Pack U 155
7.4.2 Σύνδεση μηχανήματος Cirrus στο τρακτέρ 155
7.5 Αποσύνδεση μηχανήματος 160
7.6 Σύνδεση/αποσύνδεση υδραυλικής αντλίας που λειτουργεί με PTO 164
7.6.1 Σύνδεση υδραυλικής αντλίας 164
7.6.2 Αποσύνδεση υδραυλικής αντλίας 165

8 Ρυθμίσεις 166

8.1 Μετατόπιση του σωλήνα στήριξης για τον φωτισμό 167
8.2 Crushboard 167
8.3 Μονάδα δίσκων 168
8.4 Θέση του χαλαρωτή ίχνους σε θέση εργασίας (στο χωράφι) 170
8.5 Θέση του χαλαρωτή ίχνους σε θέση μεταφοράς 170
8.6 Αλλαγή θέσης αισθητήρα άδειου δοχείου 171
8.7 Εξαγωγή/τοποθέτηση δοσιμετρικού κυλίνδρου 171
8.8 Βαθμονόμηση ποσότητας διασποράς 174
8.8.1 Βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς Cirrus 3003 Compact / Cirrus 3503 Compact / Cirrus 4003 / Cirrus 4003-2 Cirrus 6003-2 με 1 κεφαλή διανομής 175
8.8.2 Βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς Cirrus 6003-2 με 2 κεφαλές σύνδεσης 176
8.8.3 Βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς Cirrus 4003-C / Cirrus 4003-2C / Cirrus 6003-2C 178

8.9 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα ... 180
8.9.1 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ ... 181
8.9.2 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα σε τρακτέρ χωρίς βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος ... 181
8.9.3 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα σε περίπτωση σύνδεσης του υδραυλικού κινητήρα στον PTO του τρακτέρ ... 181
8.9.4 Βαλβίδα περιορισμού πίεσης με στρογγυλό εξωτερικό περίγραμμα ... 182
8.9.4.1 Βασική ρύθμιση της βαλβίδας περιορισμού πίεσης ... 182
8.9.4.2 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα ... 182
8.9.5 Βαλβίδα περιορισμού πίεσης με εξάγωνο εξωτερικό περίγραμμα ... 183
8.9.5.1 Βασική ρύθμιση της βαλβίδας περιορισμού πίεσης ... 183
8.9.5.2 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα ... 183
8.9.6 Ρύθμιση επιτήρησης αριθμού στροφών ανεμιστήρα ... 183
8.9.7 Επιτήρηση πίεσης στο δοχείο δύο θαλάμων ... 184
8.10 Υνί Control RoTeC-Pro - Ρύθμιση βάθους εναπόθεσης ... 185
8.10.1 Τοποθέτηση δίσκων περιορισμού του βάθους ... 185
8.10.2 Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς ... 187
8.10.3 Ρύθμιση αυτόματης αύξησης ποσότητας σπόρων ... 187
8.11 Υνί διπλού δίσκου TwinTeC+ - Ρύθμιση βάθους εναπόθεσης ... 188
8.11.1 Ρύθμιση περιοχής βάθους εναπόθεσης σπόρων ... 188
8.11.2 Ρύθμιση βάθους εναπόθεσης σπόρων ... 189
8.11.3 Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς ... 191
8.11.4 Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας – Υνί διπλού δίσκου TwinTeC + ... 192
8.11.4.1 Ρύθμιση γωνίας εφαρμογής των τσαταλιών της σβάρνας ... 192
8.11.4.2 Ρύθμιση του βάθους εργασίας των δοντιών της σβάρνας ... 193
8.11.4.3 Θέση των τσαταλιών σβάρνας σε θέση απόθεσης ... 193
8.12 Ρύθμιση εξαρτήματος ομαλοποίησης αναχωμάτων ... 194
8.13 Σβάρνα Exakt ... 195
8.13.1 Θέση σβάρνας Exakt σε θέση εργασίας/μεταφοράς ... 195
8.13.2 Θέση τσαταλιών σβάρνας Exakt ... 196
8.13.3 Ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt ... 196
8.14 Σβάρνα με τροχούς ... 197
8.14.1 Προσαρμογή πίεσης τροχών στο έδαφος και έλεγχος ... 197
8.14.2 Ρύθμιση της κλίσης των δοντιών της σβάρνας ... 198
8.14.3 Ρύθμιση του βάθους εργασίας των δοντιών της σβάρνας ... 199
8.15 Γραμμοχαράκτες ... 200
8.15.1 Ασφάλεια μεταφοράς γραμμοχαράκτη (δεν απαιτείται σε μηχανήματα με αναδιπλούμενους βραχίονες) ... 201
8.16 Κύκλωμα μισής πλευράς ... 202
8.16.1 Ενεργοποίηση κυκλώματος μισής πλευράς σε μηχανήματα με μία κεφαλή διανομής ... 202
8.16.2 Ενεργοποίηση κυκλώματος μισής πλευράς σε μηχανήματα με δύο κεφαλές διανομής ... 203
8.17 Ρύθμιση συσκευής σήμανσης διαδρόμων ... 204
8.17.1 Μετακίνηση συσκευής σήμανσης διαδρόμων σε θέση εργασίας ... 204
8.17.2 Ρύθμιση συσκευής σήμανσης διαδρόμων στη θέση μεταφοράς ... 205
8.17.3 Ρύθμιση δίσκων διαδρόμων στο πλάτος ίχνους του τρακτέρ ... 205
8.17.4 Θέση της συσκευής σήμανσης διπλών διαδρόμων στη θέση εργασίας/μεταφοράς ... 209
8.18 Άνοιγμα και κλείσιμο της σκάλας του GreenDrill ... 210
8.18.1 Άνοιγμα σκάλας ... 210
8.18.2 Κλείσιμο σκάλας ... 211
8.19 Ρύθμιση του πήχη προστασίας σε θέση μεταφοράς / απόθεσης ... 212
8.19.1 Θέση του πήχεως προστασίας σε θέση μεταφοράς ... 212
8.19.2 Θέση του πήχεως προστασίας σε θέση απόθεσης ... 212

9 Μεταφορά ... 213

9.1 Θέση του μηχανήματος σε θέση οδικής μεταφοράς ... 213
9.2 Νομικές διατάξεις και ασφάλεια ... 214

10 Χρήση του μηχανήματος ... 219

10.1 Έναρξη της εργασίας ... 221
10.2 Άνοιγμα και κλείσιμο βραχιόνων μηχανήματος ... 223
10.2.1 Άνοιγμα βραχιόνων μηχανήματος ... 223

10.2.2 Κλείσιμο βραχιόνων μηχανήματος 225
10.3 Πλήρωση δοχείου 227
10.3.1 Άνοιγμα/κλείσιμο κυλιόμενου καλύμματος 229
10.3.2 Άνοιγμα/κλείσιμο καπακιού δοχείου 231
10.3.3 Κοχλίας πλήρωσης για μη αναδιπλούμενα μηχανήματα 235
10.3.3.1 Θέση του κοχλία πλήρωσης σε θέση πλήρωσης 235
10.3.3.2 Άδειασμα υπολειμμάτων του κοχλία πλήρωσης 238
10.3.4 Θέση κοχλία πλήρωσης σε θέση μεταφοράς 239
10.3.5 Κοχλίας πλήρωσης για αναδιπλούμενα μηχανήματα 241
10.3.5.1 Θέση του κοχλία πλήρωσης σε θέση πλήρωσης 241
10.3.5.2 Πλήρωση δοχείου με κοχλία πλήρωσης 244
10.3.5.3 Άδειασμα υπολειμμάτων του κοχλία πλήρωσης 246
10.3.5.4 Θέση κοχλία πλήρωσης σε θέση μεταφοράς 246
10.4 Κατά τη διάρκεια της εργασίας 248
10.4.1 Συνοπτική παρουσίαση ελέγχων 248
10.4.1.1 Έλεγχος του βάθους εναπόθεσης των σπόρων 249
10.4.2 Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού 249
10.5 Ολοκλήρωση της εργασίας στο χωράφι 250
10.6 Άδειασμα δοχείου και/ή δοσιμετρικού τροφοδότη 251
10.6.1 Γρήγορο άδειασμα δοχείου ενός θαλάμου 251
10.6.2 Γρήγορο άδειασμα δοχείου δύο θαλάμων 252
10.6.3 Άδειασμα υπολειμμάτων δοχείου 253
10.6.4 Άδειασμα δοσιμετρικού τροφοδότη 253
11 Βλάβες 254
11.1 Ένδειξη ποσότητας υπολειπόμενων σπόρων 254
11.2 Αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων 255
11.3 Διακοπή λειτουργίας του τερματικού χειρισμού κατά την εργασία 256
11.4 Πίνακας βλαβών 258
12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή 259
12.1 Ασφάλιση 259
12.1.1 Ασφάλεια του συνδεδεμένου μηχανήματος 260
12.2 Καθαρισμός μηχανήματος 260
12.2.1 Καθαρισμός κεφαλής διανομής 263
12.2.1.1 Καθαρισμός κεφαλής διανομής συρτών 263
12.2.1.2 Καθαρισμός κεφαλής διανομής στοιχείων 264
12.2.2 Διακοπή λειτουργίας του μηχανήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα 264
12.3 Εργασίες ρύθμισης και επισκευής (ειδικό συνεργείο) 265
12.3.1 Ρύθμιση μήκους σωλήνα ράβδου έλξης (ειδικό συνεργείο) 265
12.3.2 Αντικατάσταση εδράνου υνιού διπλού δίσκου (ειδικό συνεργείο) 267
12.3.3 Αντικατάσταση σβάρνας Exakt με σβάρνα με τροχούς και αντίστροφα (ειδικό συνεργείο) 268
12.3.3.1 Προετοιμασία σβάρνας με τροχούς 268
12.3.3.2 Προετοιμασία σβάρνας Exakt 269
12.3.3.3 Αντικατάσταση σβάρνας Exakt με σβάρνα με τροχούς 270
12.3.4 Ρύθμιση διαδρόμων σε κεφαλή διανομής συρτών 272
12.3.4.1 Ρύθμιση μετατροχίου διαδρόμου σε κεφαλή διανομής συρτών (ειδικό συνεργείο) 272
12.3.4.2 Ρύθμιση πλάτους ίχνους διαδρόμου σε κεφαλή διανομής συρτών (ειδικό συνεργείο) 273
12.3.5 Ρύθμιση διαδρόμων σε κεφαλή διανομής στοιχείων 275
12.3.5.1 Ρύθμιση μετατροχίου διαδρόμου σε κεφαλή διανομής στοιχείων 275
12.3.5.2 Ρύθμιση πλάτους ίχνους διαδρόμου σε κεφαλή διανομής στοιχείων 276
12.3.5.3 Αντικατάσταση στοιχείου σε κεφαλή διανομής στοιχείων 276
12.3.5.4 Σύνδεση στοιχείων διαδρόμων 278
12.3.5.5 Απενεργοποίηση ενεργών κλαπέτων διαδρόμου 278
12.3.6 Τοποθέτηση πωμάτων στην κεφαλή διανομής συρτών για τη διασπορά σπόρων με μεγάλη απόσταση σειρών 279
12.3.7 Τοποθέτηση πωμάτων στην κεφαλή διανομής στοιχείων για τη διασπορά σπόρων με μεγάλη απόσταση σειρών 279
12.3.8 Έλεγχος και αντικατάσταση δίσκων μονάδας δίσκων (ειδικό συνεργείο) 280
12.3.9 Επισκευή στο δοχείο πίεσης (ειδικό συνεργείο) 281

12.4 Λίπανση ... 282
12.4.1 Σημεία λίπανσης - Συνοπτικός πίνακας ... 283
12.5 Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης ... 286
12.5.1 Έλεγχος τραβέρσας έλξης κατά τη σύνδεση του μηχανήματος ... 289
12.5.2 Έλεγχος τραβέρσας έλξης και ράβδου έλξης ... 289
12.5.3 Έλεγχος ροπών σύσφιξης της ράβδου έλξης ... 289
12.5.4 Έλεγχος ασφάλισης μεταφοράς των βραχιόνων του μηχανήματος ... 290
12.5.5 Έλεγχος και ρύθμιση εδράνου δίσκου TwinTeC+ ... 291
12.5.5.1 Έλεγχος εδράνου δίσκου ... 291
12.5.5.2 Ρύθμιση εδράνου δίσκου ... 291
12.5.6 Αποσυναρμολόγηση αγωγού σπόρων TwinTeC+ ... 292
12.5.7 Έλεγχος / αντικατάσταση εσωτερικού αποξέστη TwinTeC+ ... 292
12.5.8 Έλεγχος / αντικατάσταση δοντιού TwinTeC+ ... 293
12.5.9 Έλεγχος/αντικατάσταση πτερυγίου TwinTeC+ ... 293
12.5.10 Έλεγχος / αντικατάσταση ρόδας πίεσης TwinTeC+ ... 294
12.5.11 Έλεγχος / ρύθμιση / αντικατάσταση αποξέστη TwinTeC+ ... 294
12.5.12 Πίεση ελαστικών και ροπή σύσφιξης παξιμαδιών τροχού ... 295
12.5.12.1 Κύλινδρος με ενσωματωμένο πλαίσιο ... 295
12.5.12.2 T-Pack IN ... 297
12.5.12.3 T-Pack S ... 297
12.5.12.4 T-Pack U ... 297
12.5.13 Υδραυλικό σύστημα οχήματος - Έλεγχος ποσότητας λαδιού και αντικατάσταση φίλτρου λαδιού ... 298
12.5.14 Κριτήρια επιθεώρησης για τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις πριν από κάθε έναρξη λειτουργίας ... 300
12.5.15 Κριτήρια επιθεώρησης για υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις με βάση τον πίνακα εργασιών συντήρησης ... 300
12.5.15.1 Σήμανση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων ... 301
12.5.15.2 Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων ... 302
12.5.16 Κύριο σύστημα φρένων (όλες οι παραλλαγές) ... 303
12.5.16.1 Γενικός οπτικός έλεγχος του κύριου συστήματος φρένων ... 303
12.5.16.2 Γενικός έλεγχος λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων ... 303
12.5.16.3 Έλεγχος ασφαλούς λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων σε ειδικό συνεργείο ... 304
12.5.17 Κύριο σύστημα φρένων (πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος) ... 304
12.5.17.1 Εξωτερικός έλεγχος του δοχείου πεπιεσμένου αέρα ... 304
12.5.17.2 Έλεγχος πίεσης στο δοχείο πεπιεσμένου αέρα (ειδικό συνεργείο) ... 304
12.5.17.3 Έλεγχος στεγανότητας (ειδικό συνεργείο) ... 305
12.5.17.4 Καθαρισμός φίλτρου αγωγού (ειδικό συνεργείο) ... 305
12.6 Ροπές σύσφιξης βιδών ... 306

13 Υδραυλικά σχέδια ... 308

13.1 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 3003/3503 Compact ... 308
13.2 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 4003 (C) ... 310
13.3 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 4003-2(C) ... 312
13.4 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 6003-2(C) ... 314
13.5 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 6003-2(C) με υνιά σποράς TwinTeC+ ... 316

1 Οδηγίες προς τον χρήστη

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

Αυτές οι οδηγίες χρήσης ισχύουν για όλους τους τύπους του μηχανήματος.

Οι εικόνες είναι ενδεικτικές και πρέπει να νοούνται ως σχηματικές απεικονίσεις.

Περιγράφονται όλοι οι εξοπλισμοί, χωρίς να χαρακτηρίζονται ως ειδικοί εξοπλισμοί. Συνεπώς μπορεί να περιγράφονται εξοπλισμοί, τους οποίους πιθανόν να μην έχει το μηχάνημά σας ή που είναι διαθέσιμοι μόνο σε ορισμένες αγορές. Για να δείτε τον εξοπλισμό του μηχανήματός σας, ανατρέξτε στα έγγραφα πώλησης ή απευθυνθείτε για περισσότερες λεπτομέρειες στον έμπορο.

Όλα τα στοιχεία σε αυτές τις οδηγίες χρήσης αντιστοιχούν στο επίπεδο πληροφοριών τη χρονική στιγμή της έκδοσης. Λόγω της συνεχούς εξέλιξης του μηχανήματος είναι πιθανό να υπάρχουν αποκλίσεις μεταξύ του μηχανήματος και των στοιχείων αυτών των οδηγιών χρήσης. Από αυτά τα διαφορετικά στοιχεία, τις διαφορετικές εικόνες ή περιγραφές δεν προκύπτουν αξιώσεις.

Εάν θέλετε να πουλήσετε το μηχάνημα, διασφαλίστε ότι οι οδηγίες χρήσης θα βρίσκονται στο μηχάνημα.

1.1 Σκοπός του εγγράφου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

- περιγράφει τον χειρισμό και τη συντήρηση του μηχανήματος
- δίνει σημαντικές υποδείξεις για τον ασφαλή και αποτελεσματικό χειρισμό του μηχανήματος
- αποτελεί μέρος του μηχανήματος και πρέπει πάντοτε να βρίσκεται στο μηχάνημα ή στο τρακτέρ
- πρέπει να φυλάσσεται για μελλοντική χρήση.

1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού

Όλα τα στοιχεία κατεύθυνσης που δίνονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης, 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 οδηγιών ενεργειών που προβλέπονται. 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

- είναι εξοικειωμένα με τους βασικούς κανονισμούς σχετικά με την ασφαλή εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων
- έχουν εκπαιδευτεί στον τρόπο εργασίας με το μηχάνημα
- έχουν διαβάσει και έχουν καταλάβει τις παρούσες οδηγίες χρήσης.

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.

Υποχρεώσεις του χειριστή

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

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

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

Κίνδυνοι κατά το χειρισμό του μηχανήματος

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

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

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο

- για την προβλεπόμενη χρήση
- όταν είναι σε άψογη τεχνική κατάσταση και ασφαλές.

Αποκαταστήστε άμεσα βλάβες που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια.

Εγγύηση και νομική ευθύνη

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

- μη προβλεπόμενη χρήση του μηχανήματος
- λανθασμένη συναρμολόγηση, λανθασμένη θέση σε λειτουργία, λανθασμένο χειρισμό και λανθασμένη συντήρηση του μηχανήματος
- χρήση του μηχανήματος με συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη ή δεν είναι σωστά εγκατεστημένα ή με διατάξεις ασφαλείας και προστασίας που δεν λειτουργούν
- μη τήρηση των υποδείξεων των οδηγιών χρήσης σχετικά με τη θέση σε λειτουργία, τη 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 Παρουσίαση των συμβόλων ασφαλείας

Οι υποδείξεις ασφαλείας σημαίνονται με το τρίγωνο σύμβολο ασφαλείας και τον σχετικό χαρακτηρισμό πριν από αυτό. 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, κτλ.



Το εγχειρίδιο χειρισμού

- πρέπει να φυλάσσεται πάντα στον τόπο χρήσης του μηχανήματος
- πρέπει να είναι ανά πάσα στιγμή προσβάσιμο στους χειριστές και το προσωπικό συντήρησης.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα διαθέσιμα συστήματα ασφαλείας.

2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

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

Συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη

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

2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας

Παράλληλα με όλες τις οδηγίες ασφαλείας αυτών των οδηγιών χρήσης, 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.

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

Υπόμνημα: X..Επιτρέπεται ––..Δεν επιτρέπεται

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

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

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

Παρατήρηση:

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

Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής του μηχανήματος πρέπει να εκτελούνται μόνο από 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 μία φορά την ημέρα για εξωτερικές ζημιές που φαίνονται με γυμνό μάτι, καθώς και τη λειτουργική ικανότητα των συστημάτων ασφαλείας και προστασίας.

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 χειριστή. Λεπτομερείς οδηγίες επαναλαμβάνονται στα εκάστοτε κεφάλαια στις παρούσες οδηγίες χρήσης.

2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών

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

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

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

Βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένες οι βιδωτές 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 AMAZONEN-WERKE. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα πρόσθετα εξαρτήματα και τα εξαρτήματα μετατροπής που είναι εγκεκριμένα από την εταιρεία AMAZONEN-WERKE, προκειμένου π. χ. να διατηρήσει την ισχύ της η άδεια λειτουργίας σύμφωνα με τις εθνικές και διεθνείς νομικές προδιαγραφές.

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Απαγορεύεται κατά κανόνα

- η διάτρηση του σκελετού ή του πλαισίου
- η διεύρυνση οπών που προϋπάρχουν στον σκελετό ή στο πλαίσιο του μηχανήματος
- οι εργασίες συγκόλλησης στα φέροντα εξαρτήματα.

2.10.1 Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα

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

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα ανταλλακτικά και τα αναλώσιμα εξαρτήματα, που είναι εγκεκριμένα από την εταιρεία AMAZONEN-WERKE, προκειμένου π. χ. να διατηρήσει την ισχύ της η άδεια λειτουργίας σύμφωνα με τις εθνικές και διεθνείς νομικές προδιαγραφές. Σε περίπτωση χρήσης ανταλλακτικών και αναλώσιμων τρίτων κατασκευαστών δεν εξασφαλίζεται, ότι 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 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 τις δυσανάγνωστες προειδοποιητικές εικόνες. Παραγγείλετε τις προειδοποιητικές εικόνες από τον έμπορο, αναφέροντας τον αριθμό παραγγελίας τους (π.χ. MD 075).

Προειδοποιητικές εικόνες – Δομή

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

Μια προειδοποιητική εικόνα αποτελείται από 2 πεδία:



Το πεδίο 1

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

Το πεδίο 2

περιγράφει με εικόνα την οδηγία αποφυγής του κινδύνου.

Προειδοποιητικές εικόνες – Επεξηγήσεις

Η στήλη **Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση** σάς δίνει την περιγραφή της διπλανής προειδοποιητικής εικόνας. Η περιγραφή των προειδοποιητικών εικόνων έχει πάντα την ίδια διάταξη και αναφέρει με την παρακάτω σειρά:

1. την περιγραφή του κινδύνου.

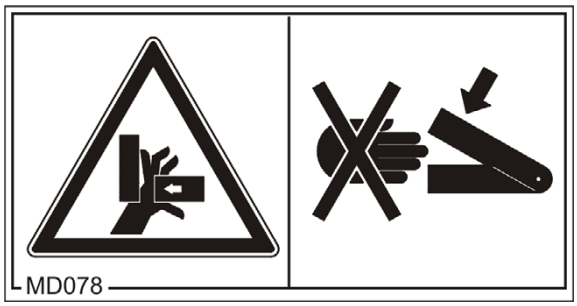
   Παράδειγμα: Κίνδυνος κοπής ή ακρωτηριασμού!

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

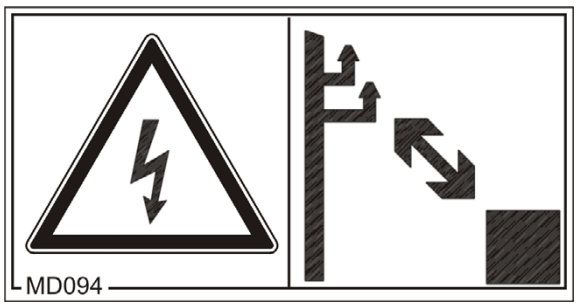
   Παράδειγμα: Προκαλεί σοβαρούς τραυματισμούς στα δάχτυλα ή στο χέρι.

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

   Παράδειγμα: Αγγίζετε τα μηχανικά μέρη, μόνο όταν έχουν ακινητοποιηθεί πλήρως.

Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση	Προειδοποιητική εικόνα
MD 078 **Κίνδυνος σύνθλιψης των δαχτύλων ή του χεριού από κινούμενα, προσβάσιμα μηχανικά μέρη!** Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς στα χέρια και στο επάνω μέρος του σώματος. Μην βάζετε ποτέ το χέρι σας στο επικίνδυνο σημείο, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας/το υδραυλικό σύστημα/το ηλεκτρονικό σύστημα.	
MD 082 **Κίνδυνος πτώσης ατόμων από επιφάνειες επιβίβασης και πλατφόρμες, σε περίπτωση που υπάρχουν επιβιβασμένα άτομα ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε κίνηση!** Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει τραυματισμούς, ενώ μπορεί να προκαλέσει έως και το θάνατο. Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση και/ή η επιβίβαση στο μηχάνημα κατά τη λειτουργία του. Η απαγόρευση αυτή ισχύει και για τα μηχανήματα που διαθέτουν επιφάνειες επιβίβασης ή πλατφόρμες. Προσέξτε να μην βρίσκονται άτομα επάνω στο μηχάνημα την ώρα που αυτό κινείται.	
MD 084 **Κίνδυνος σύνθλιψης για όλο το σώμα από μέρη του μηχανήματος που περιστρέφονται από πάνω προς τα κάτω!** Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει τραυματισμούς, ενώ μπορεί να προκαλέσει έως 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 094



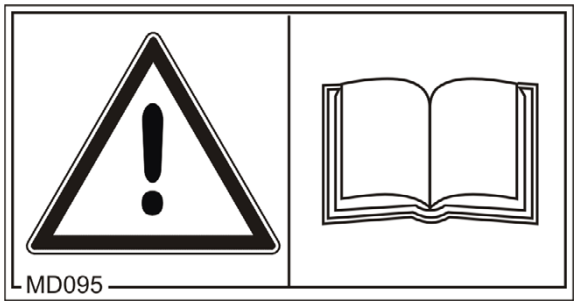
Κίνδυνοι από ηλεκτροπληξία ή εγκαύματα, που προκαλούνται από ακούσια επαφή ηλεκτρικών υπέργειων αγωγών ή από μη επιτρεπτή προσέγγιση σε υπέργειους αγωγούς υψηλής τάσης!

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 υπέργειους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος.

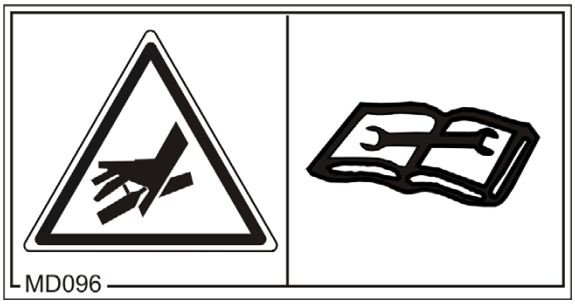
Ονομαστική τάση	**Απόσταση ασφαλείας από υπέργειους αγωγούς**
έως 1 kV	1 m
πάνω από 1 έως 110 kV	2 m
πάνω από 110 έως 220 kV	3 m
πάνω από 220 έως 380 kV	4 m

MD 095



Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες των οδηγιών χρήσης και τις οδηγίες ασφαλείας, προτού θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία!

MD 096

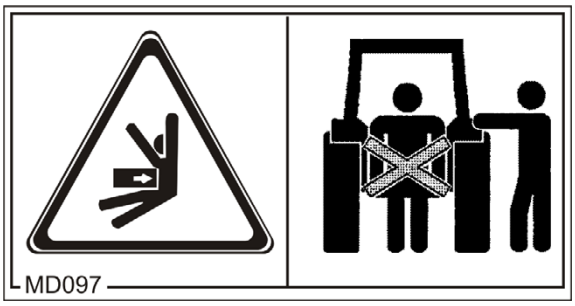


Κίνδυνος από υδραυλικό λάδι που εξέρχεται υπό υψηλή πίεση, γεγονός οφειλόμενο σε μη στεγανές υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις!

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 προσπαθήσετε ποτέ να στεγανοποιήσετε μη στεγανές υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις με το χέρι ή τα δάχτυλα.
- Διαβάστε και ακολουθήστε τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες χρήσης πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευής στις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις.
- Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.

MD 097



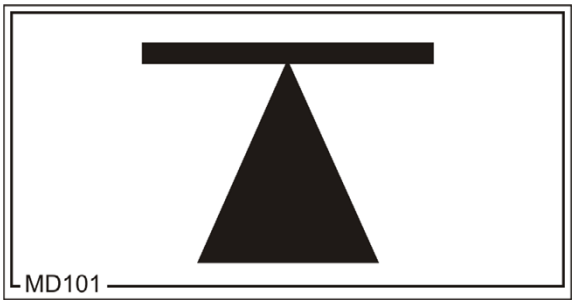
Κίνδυνος σύνθλιψης για ολόκληρο το σώμα, προκαλούμενος από την παραμονή στην περιοχή ανύψωσης της ανάρτησης τριών σημείων κατά τον χειρισμό του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων!

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

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

MD 101

Αυτό το εικονοσύμβολο επισημαίνει τα σημεία υποδοχής για τις διατάξεις 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.

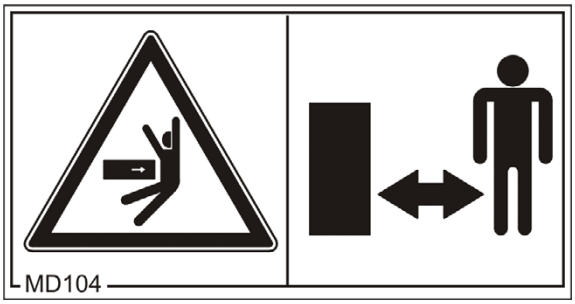


MD 104

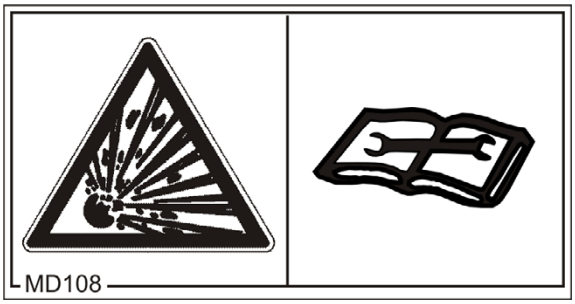
Κίνδυνοι σύνθλιψης ή κρούσης για όλο το σώμα που απορρέουν από την παραμονή στην περιοχή περιστροφής των πλευρικά κινούμενων μερών του μηχανήματος!

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

- Κρατήστε επαρκή απόσταση ασφαλείας από τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος, όση ώρα λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ.
- Φροντίστε, ώστε τα άτομα να διατηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από κινούμενα μέρη του μηχανήματος.



MD 108

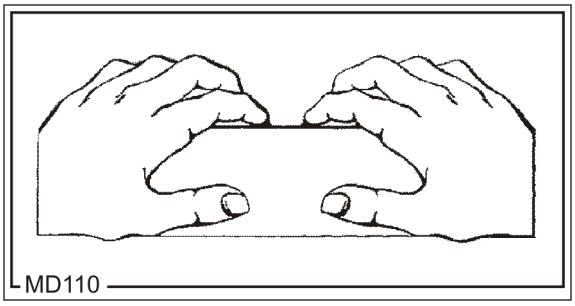


Κίνδυνοι από έκρηξη ή υδραυλικό λάδι που εξέρχεται υπό υψηλή πίεση, που προκαλούνται από τον συσσωρευτή πίεσης που βρίσκεται υπό πίεση αερίου και λαδιού!

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να επιφέρουν σοβαρότατους τραυματισμούς που μπορεί να είναι και θανατηφόροι, όταν υδραυλικό λάδι, που εξέρχεται υπό πίεση, διαπεράσει το δέρμα και εισχωρήσει στο σώμα.

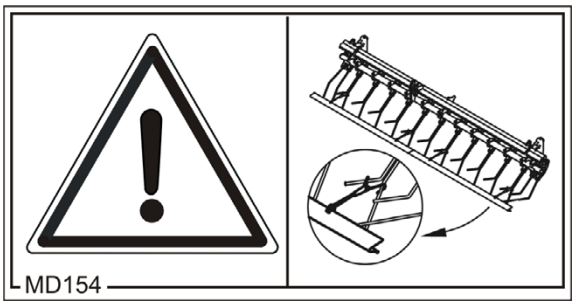
- Διαβάστε και ακολουθήστε τις υποδείξεις στις παρούσες οδηγίες χρήσης πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευής.
- Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.

MD 110



Αυτό το εικονοσύμβολο επισημαίνει εξαρτήματα του μηχανήματος, που χρησιμεύουν ως λαβή συγκράτησης.

MD 154



Κίνδυνος διάτρησης άλλων συμμετεχόντων στην κυκλοφορία που προκαλείται από διαδρομές μεταφοράς με απροστάτευτα τα αιχμηρά τσατάλια της σβάρνας!

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

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

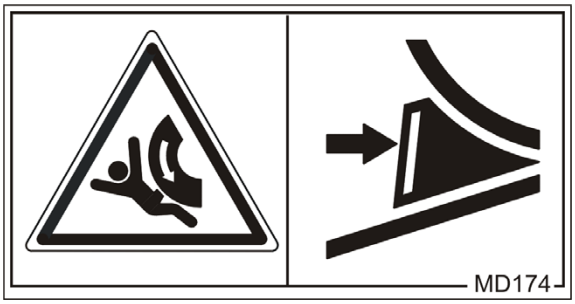
Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος τοποθετήστε τον συνοδευτικό πήχη προστασίας.

MD 174

Κίνδυνος από ακούσια κίνηση του μηχανήματος!

Προκαλεί σοβαρότατους τραυματισμούς σε ολόκληρο το σώμα έως και θάνατο.

Ασφαλίστε το μηχάνημα από ακούσια κίνηση, πριν το αποσυνδέσετε από το τρακτέρ. Χρησιμοποιήστε για τον σκοπό αυτό το χειρόφρενο και/ή τον τάκο/τους τάκους.



MD 181

Ελέγξτε την καλή εφαρμογή των παξιμαδιών των τροχών

- μετά τις πρώτες 10 ώρες λειτουργίας
- μετά από αλλαγή τροχού.

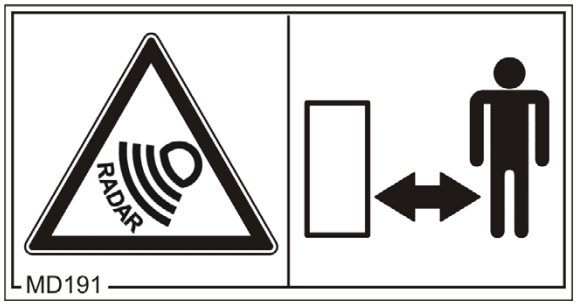


MD 191

Προειδοποίηση για ακτινοβολία από ραντάρ.

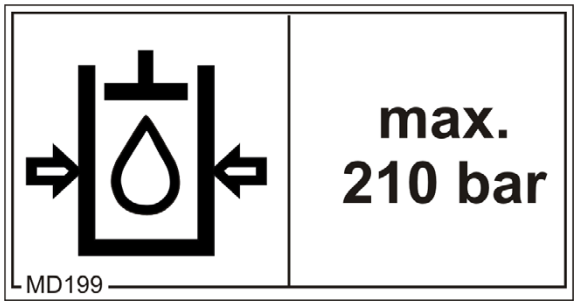
Κίνδυνος από ακτίνες ραντάρ για όλο το σώμα.

Όταν ο αισθητήρας ραντάρ είναι ενεργοποιημένος, τηρείτε απόσταση ασφαλείας 2 m.



MD 199

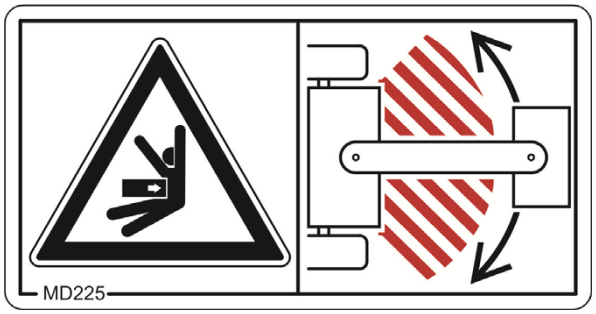
Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.



MD 225

Κίνδυνος σύνθλιψης για ολόκληρο το σώμα, που απορρέει από την παραμονή στην περιοχή μετακίνησης της ράβδου έλξης μεταξύ τρακτέρ και αναρτημένου μηχανήματος!

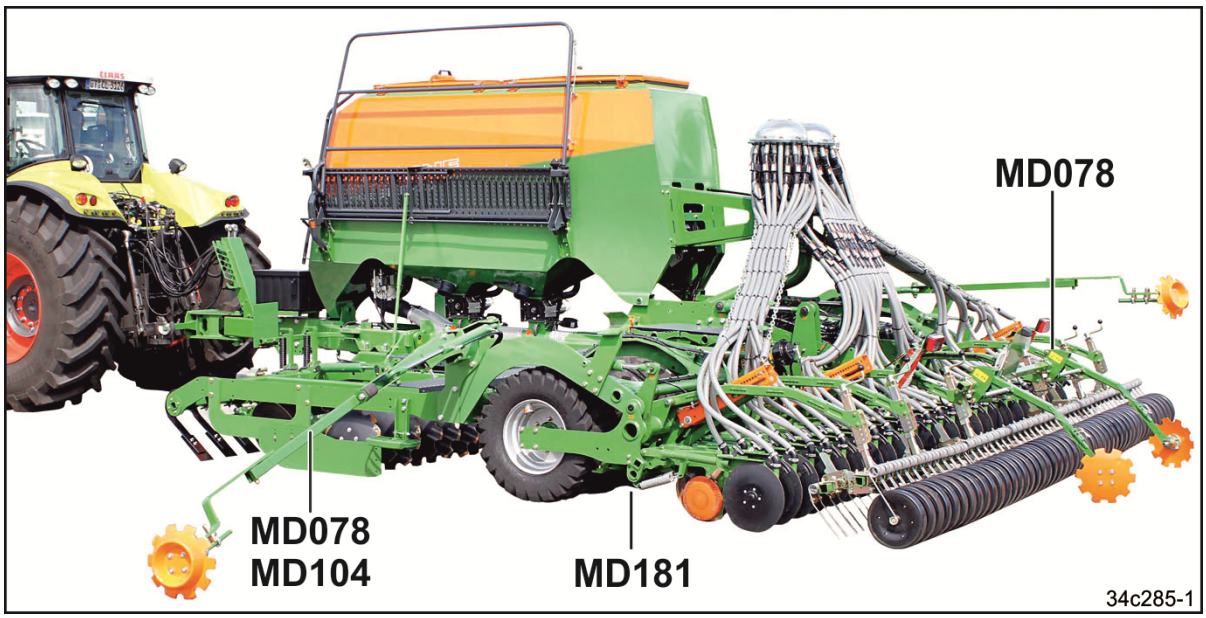
Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει τραυματισμούς, ενώ μπορεί να προκαλέσει έως και το θάνατο.



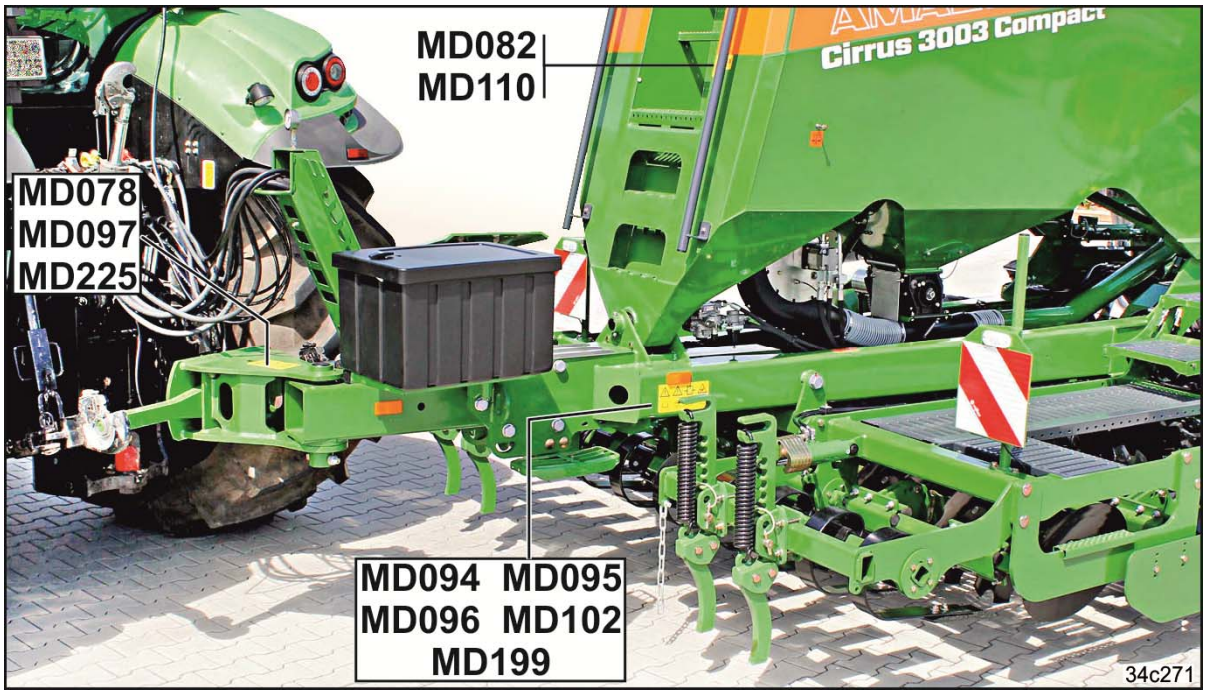
- Απαγορεύεται η παραμονή στην επικίνδυνη περιοχή μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και το τρακτέρ δεν είναι ασφαλισμένο από ακούσια κύλιση.
- Διώξτε τα άτομα που βρίσκονται στην επικίνδυνη περιοχή μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και το τρακτέρ δεν είναι ασφαλισμένο από ακούσια κύλιση.

2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων

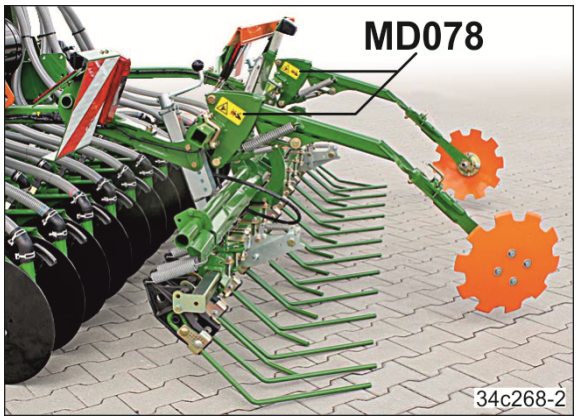
Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν τη διάταξη των προειδοποιητικών εικόνων στο μηχάνημα.



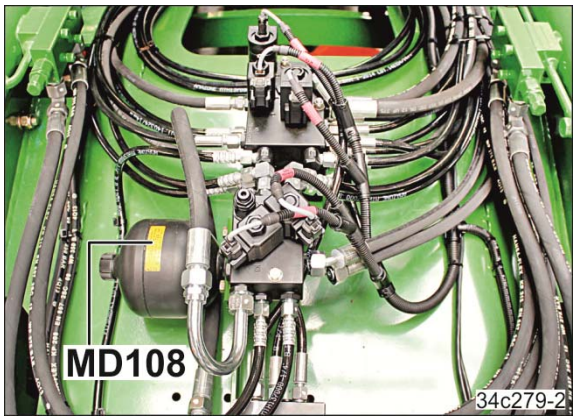
Εικ. 1



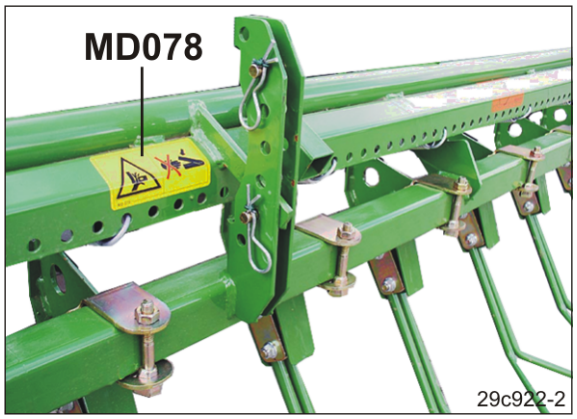
Εικ. 2



Εικ. 3



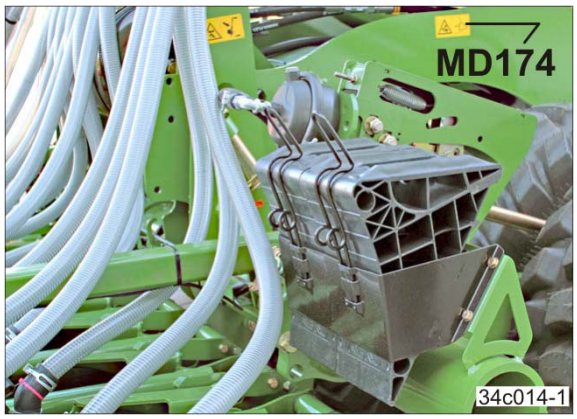
Εικ. 4



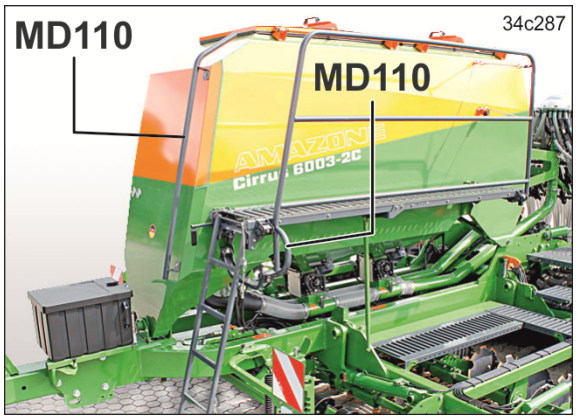
Εικ. 5



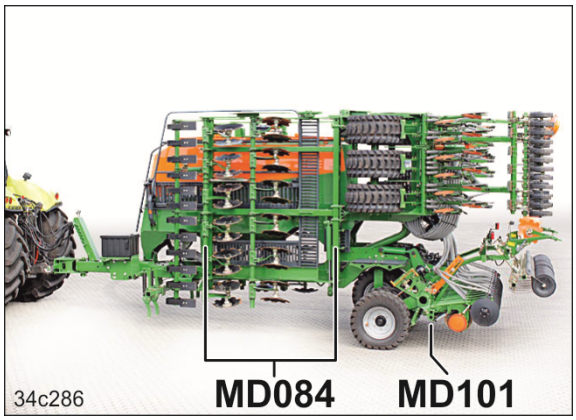
Εικ. 6



Εικ. 7



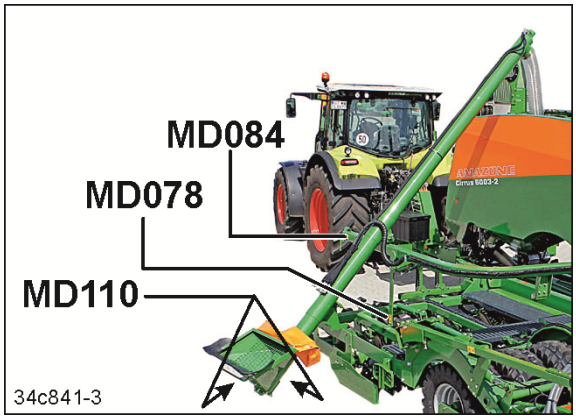
Εικ. 8



Εικ. 9



Εικ. 10



Εικ. 11



Εικ. 12

2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας

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

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

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

2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας

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

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

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

2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από εργασίες ρύθμισης, συντήρησης και επισκευής

- Αποθέστε το μηχάνημα σε επίπεδο και σταθερό έδαφος
- Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ
- Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού
- Σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ
- Βγάλτε το κλειδί της μίζας
- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία ρεύματος μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος. Αποσυνδέστε τα βύσματα του μηχανήματος (π.χ. βύσμα ISOBUS).

  Κίνδυνος ατυχήματος από ακούσια κίνηση του δοσιμετρικού τροφοδότη ή άλλων εξαρτημάτων του μηχανήματος λόγω κίνησης των τροχών ή λόγω των παλμών του ραντάρ.

2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων

- Παράλληλα με τις οδηγίες αυτές τηρείτε τους γενικά ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων!
- Οι προειδοποιητικές εικόνες που είναι αναρτημένες στο μηχάνημα και οι λοιπές σημάνσεις παρέχουν σημαντικές οδηγίες για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος. Η τήρηση των υποδείξεων αυτών χρησιμεύει στη 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 μηχάνημα είτε χωρίς μηχάνημα.

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

Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος

- Συνδέετε και μεταφέρετε το μηχάνημα μόνο με τρακτέρ κατάλληλα για την εργασία αυτή.
- Κατά τη σύνδεση μηχανημάτων στο υδραυλικό σύστημα 3 σημείων του τρακτέρ πρέπει να ταυτίζονται οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- Συνδέστε το μηχάνημα σύμφωνα με τους κανονισμούς στις προβλεπόμενες εγκαταστάσεις!
- Με τη σύνδεση μηχανημάτων στο μπροστά και/ή στο πίσω τμήμα του τρακτέρ δεν πρέπει να υπερβαίνετε
  - το συνολικό επιτρεπόμενο βάρος του τρακτέρ
  - τα επιτρεπόμενα φορτία ανά άξονα του τρακτέρ
  - 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 τον μοχλό χειρισμού του υδραυλικού συστήματος του τρακτέρ στη θέση, στην οποία δεν υπάρχει περίπτωση ακούσιας ανύψωσης και κατεβάσματος, πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε το μηχάνημα στο υδραυλικό σύστημα 3 σημείων του τρακτέρ!
- Κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση μηχανών, φέρτε τις διατάξεις υποστήριξης (εάν προβλέπονται) στην εκάστοτε θέση (για εξασφάλιση της ευστάθειας)!
- Κατά τον χειρισμό διατάξεων υποστήριξης υπάρχουν σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Παρακαλούμε προσέξτε ιδιαιτέρως κατά την σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ! Ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα υπάρχει σημείο όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης, στην περιοχή του σημείου σύνδεσης!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα κατά τον χειρισμό του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων!
- Συνδεδεμένοι αγωγοί τροφοδοσίας
  - πρέπει να υποχωρούν με ευκολία σε όλες τις κινήσεις σε στροφές, χωρίς να δημιουργείται τάση, κάμψη ή τριβή
  - δεν πρέπει να τρίβονται σε ξένα σώματα.
- Τα σχοινιά ενεργοποίησης των ταχυσυνδέσμων πρέπει να κρέμονται ελεύθερα και δεν επιτρέπεται να ενεργοποιούν από μόνα τους στη χαμηλή θέση!
- Τοποθετήστε σταθερά τα αποσυνδεδεμένα μηχανήματα!

Χρήση του μηχανήματος

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

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

Μεταφορά του μηχανήματος

- Όταν κινήστε σε δημόσιους δρόμους λαμβάνετε υπόψη σας τους εκάστοτε εθνικούς κώδικες οδικής κυκλοφορίας!
- Απενεργοποιείτε το τερματικό χειρισμού πριν από τις διαδρομές μεταφοράς.
- Ελέγχετε πριν από την εκτέλεση διαδρομών μεταφοράς,
  - την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
  - το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη ζημιών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
  - το σύστημα φρένων και το υδραυλικό σύστημα για εμφανή ελαττώματα
  - εάν το χειρόφρενο του τρακτέρ είναι εντελώς λυμένο
  - 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 τουλάχιστον το 20% του βάρους του τρακτέρ άνευ φορτίου, ώστε να εξασφαλίζεται αρκετή ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης.

- Στερεώστε τα πρόσθια και οπίσθια φορτία πάντα σύμφωνα με τους κανονισμούς στα προβλεπόμενα για το σκοπό αυτό σημεία στερέωσης!

- Λάβετε υπόψη σας το ωφέλιμο φορτίο των συνδεδεμένων/προσαρμοσμένων μηχανημάτων και τα επιτρεπόμενα φορτία αξόνων και των φορτίων στήριξης του τρακτέρ!

- Το τρακτέρ πρέπει να εξασφαλίζει την καθυστέρηση πέδησης που προβλέπεται για ολόκληρο το φορτωμένο συρμό (Τρακτέρ συν το προσαρμοσμένο/συνδεδεμένο μηχάνημα)!

- Ελέγξτε τη δράση της πέδησης πριν ξεκινήσετε την διαδρομή!

- Σε διαδρομές με στροφές και ενώ έχετε συνδεδμένο το μηχάνημα, λάβετε υπόψη σας την μεγάλη ακτίνα στροφής και την επιταχυνόμενη μάζα του μηχανήματος!

- Πριν από διαδρομές μεταφοράς φροντίστε να υπάρχει επαρκής πλευρική ασφάλιση των κάτω βραχιόνων του τρακτέρ, όταν το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο στο υδραυλικό σύστημα 3 σημείων ή στους κάτω βραχίονες του τρακτέρ!

- Πριν από πορείες μεταφοράς τοποθετήστε όλα τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς!

- Πριν από πορείες μεταφοράς ασφαλίστε τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς, και ενάντια σε επικίνδυνες μετατοπίσεις θέσης. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό τις προβλεπόμενες ασφάλειες μεταφοράς!

- Ασφαλίστε πριν από διαδρομές μεταφοράς τον μοχλό χειρισμού του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων από ακούσια ανύψωση ή κατέβασμα του συνδεδεμένου ή αναρτημένου μηχανήματος!

- Ελέγξτε πριν από διαδρομές μεταφοράς, εάν είναι σωστά συναρμολογημένος στο μηχάνημα ο απαιτούμενος εξοπλισμός μεταφοράς, όπως π.χ. φωτισμός, προειδοποιητικές διατάξεις και συστήματα προστασίας!

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

- Προσαρμόστε την ταχύτητά σας στις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν!

- Πριν οδηγήσετε το τρακτέρ σε κατηφόρα, βάλτε χαμηλή ταχύτητα!

- Απενεργοποιήστε κατά κανόνα πριν από πορείες μεταφοράς την πέδηση μεμονωμένων τροχών (κλειδώστε τα πεντάλ στη θέση τους)!

- Τηρείτε το μέγιστο επιτρεπόμενο συνολικό βάρος.

2.16.2 Υδραυλικό σύστημα

- Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση!
- Φροντίστε για τη σωστή σύνδεση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων!
- Φροντίστε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων να έχει εκτονωθεί η πίεση του υδραυλικού συστήματος τόσο από την πλευρά του τρακτέρ όσο και από την πλευρά του μηχανήματος!
- Απαγορεύεται να μπλοκάρετε ρυθμιστικά εξαρτήματα του τρακτέρ, τα οποία χρησιμοποιούνται στην άμεση εκτέλεση υδραυλικών και ηλεκτρικών κινήσεων των εξαρτημάτων, π. χ. κινήσεων σύμπτυξης, ανάπτυξης, περιστροφής και ολίσθησης. Η εκάστοτε κίνηση πρέπει να διακόπτεται αυτόματα μόλις απελευθερώσετε το αντίστοιχο ρυθμιστικό εξάρτημα. Το παραπάνω δεν ισχύει για κινήσεις συστημάτων, τα οποία
  - είναι συνεχής
  - ρυθμίζονται αυτομάτως
  - ή η λειτουργία τους απαιτεί να είναι σε ελεύθερη θέση ή σε θέση πίεσης.
- Πριν από τις εργασίες στο υδραυλικό σύστημα
  - καταβιβάστε το μηχάνημα
  - εκτονώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος
  - σβήστε τον κινητήρα
  - τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ
  - βγάλτε το κλειδί της μίζας.
- Φροντίστε ώστε οι υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά ετησίως από ειδικό για την ασφαλή λειτουργία τους!
- Αντικαταστήστε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις που παρουσιάζουν ζημιές ή γήρανση! Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις AMAZONE!
- Η διάρκεια χρήσης των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα έξι χρόνια, συμπεριλαμβανομένου και ενός πιθανού μέγιστου χρόνου αποθήκευσης 2 χρόνων. Ακόμη και με ορθή αποθήκευση και προβλεπόμενη καταπόνηση οι αγωγοί και οι συνδέσεις των αγωγών υπόκεινται σε μία φυσιολογική γήρανση κι επομένως είναι περιορισμένη η διάρκεια αποθήκευσης και χρήσης τους. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, η διάρκεια χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδίως λαμβάνοντας υπόψη τον πιθανό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι ενδεικτικές τιμές.
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να στεγανοποιήσετε μη στεγανές υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις με το χέρι ή τα δάχτυλα.

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

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

2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα

- Κατά τη διάρκεια εργασιών στο ηλεκτρικό σύστημα αποσυνδέετε κατά κανόνα το συσσωρευτή (τον αρνητικό πόλο)!
- Χρησιμοποιείτε μόνο τις 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 τοποθέτησης στο μηχάνημα ηλεκτρικών συσκευών και/ή εξαρτημάτων, τα οποία συνδέονται στο ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος, πρέπει να ελέγξει ο χρήστης με δική του ευθύνη, εάν η μετατροπή αυτή δημιουργεί προβλήματα στα ηλεκτρονικά συστήματα του οχήματος ή σε άλλα εξαρτήματα.
  - Προσέξτε, ώστε τα μετέπειτα τοποθετημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα να συμφωνούν με την οδηγία της ΕΕ περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοση και να φέρουν το σήμα CE.

2.16.4 Αναρτημένα μηχανήματα

- Προσέξτε τις επιτρεπόμενες δυνατότητες συρμού του κοτσαδόρου στο τρακτέρ και της διάταξης έλξης στο μηχάνημα!

  Συνδέετε μόνο επιτρεπόμενους συνδυασμούς οχημάτων (τρακτέρ και αναρτημένο μηχάνημα).
- Στα μονοαξονικά μηχανήματα, προσέξτε το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης του τρακτέρ στον κοτσαδόρο!
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!

  Μηχανήματα προσαρτημένα ή αναρτημένα σε τρακτέρ επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά καθώς και την ικανότητα διεύθυνσης και επιβράδυνσης του τρακτέρ, ιδίως τα μονοαξονικά μηχανήματα με φορτίο στήριξης στο τρακτέρ!
- Μόνο ένα εξειδικευμένο συνεργείο επιτρέπεται να ρυθμίζει το ύψος της ράβδου έλξης, στις ίσιες ράβδους έλξης με φορτίο στήριξης!

2.16.5 Σύστημα φρένων

- Μόνο εξειδικευμένα συνεργεία ή αναγνωρισμένα συνεργεία φρένων επιτρέπεται να πραγματοποιούν εργασίες ρύθμισης ή επισκευής στο σύστημα των φρένων!
- Φροντίστε ώστε το σύστημα φρένων να ελέγχεται τακτικά και σχολαστικά!
- Σταματάτε αμέσως το τρακτέρ σε κάθε δυσλειτουργία στο σύστημα φρένων. Φροντίστε ώστε η δυσλειτουργία να αντιμετωπίζεται αμέσως.
- Σταθμεύστε με ασφάλεια το μηχάνημα και ασφαλίστε το από ακούσιο κατέβασμα και ακούσια κύλιση (τάκοι), πριν πραγματοποιήσετε εργασίες στο σύστημα των φρένων!
- Επιδείξτε ιδιαίτερη προσοχή σε εργασίες συγκόλλησης, καύσης και διάτρησης κοντά σε αγωγούς φρένων!
- Πραγματοποιείτε κατά κανόνα μια δοκιμή στα φρένα μετά από όλες τις εργασίες ρύθμισης και επισκευής στο σύστημα των φρένων!

Πνευματικό σύστημα φρένων

- Πριν από τη σύνδεση του μηχανήματος καθαρίστε από πιθανές ακαθαρσίες τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους στις κεφαλές σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας και του αγωγού φρένων!
- Επιτρέπεται να ξεκινήσετε με συνδεδεμένο μηχάνημα μόνο όταν το μανόμετρο στο τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!
- Κλείνετε τις κεφαλές σύνδεσης στο τρακτέρ, πριν από διαδρομές χωρίς μηχάνημα!
- Αναρτήστε τις κεφαλές σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας και του αγωγού φρένων του μηχανήματος στις προβλεπόμενες ψευδοσυνδέσεις!
- Χρησιμοποιείτε κατά τη συμπλήρωση ή αλλαγή μόνο το προβλεπόμενο υγρό φρένων. Κατά την αλλαγή του υγρού φρένων λάβετε υπόψη τις αντίστοιχες προδιαγραφές!
- Δεν επιτρέπεται να αλλάζετε τις καθορισμένες ρυθμίσεις στις βαλβίδες των φρένων!
- Αντικαθιστάτε το δοχείο πεπιεσμένου αέρα, όταν
  - το δοχείο πεπιεσμένου αέρα μπορεί να μετακινηθεί στους ιμάντες σύσφιξης
  - το δοχείο πεπιεσμένου αέρα έχει υποστεί ζημιά
  - η πινακίδα τύπου του δοχείου πεπιεσμένου αέρα έχει σκουριάσει, έχει αποσυνδεθεί ή λείπει.

Υδραυλικό σύστημα φρένων για εξαγόμενα μηχανήματα

- Στη Γερμανία δεν επιτρέπονται υδραυλικά συστήματα φρένων!
- Χρησιμοποιείτε κατά τη συμπλήρωση ή αλλαγή μόνο τα προβλεπόμενα υδραυλικά λάδια. Κατά την αλλαγή των υδραυλικών λαδιών λάβετε υπόψη τις αντίστοιχες προδιαγραφές!

2.16.6 Ελαστικά

- Εργασίες επισκευής στα ελαστικά και στους τροχούς επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς με κατάλληλα εργαλεία τοποθέτησης!
- Ελέγχετε τακτικά την πίεση των ελαστικών!
- Τηρείτε την προβλεπόμενη πίεση των ελαστικών! Κίνδυνος έκρηξης υπάρχει σε περίπτωση πολύ υψηλής πίεσης στο ελαστικό!
- Σταθμεύστε με ασφάλεια το μηχάνημα και ασφαλίστε το από ακούσιο κατέβασμα και ακούσια κύλιση (χειρόφρενο τρακτέρ, τάκοι), πριν πραγματοποιήσετε 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 τησπαρτική μηχανή

- Λάβετε υπόψη τις επιτρεπόμενες ποσότητες πλήρωσης του δοχείου!
- Χρησιμοποιείτε τον αναβατήρα και την εξέδρα φόρτωσης μόνο για την πλήρωση του δοχείου!

  Απαγορεύεται να βρίσκεστε επάνω στο σπαρτικό μηχάνημα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας!
- Κατά τη βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς προσέξτε τα επικίνδυνα σημεία λόγω περιστρεφόμενων και ταλαντευόμενων μερών του σπαρτικού μηχανήματος!
- Μην τοποθετείτε εξαρτήματα μέσα στο δοχείο!
- Ασφαλίζετε πριν από πορείες μεταφοράς τους γραμμοχαράκτες (αναγκαίο λόγω κατασκευής) στις θέσεις μεταφοράς!

2.16.8 Λειτουργία PTO

- Επιτρέπεται να διενεργείτε τη σύνδεση και την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα μόνο
  - με απενεργοποιημένο PTO
  - με απενεργοποιημένο κινητήρα τρακτέρ
  - με τραβηγμένο χειρόφρενο
  - έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας.
- Ελέγξτε πριν από την ενεργοποίηση του PTO, εάν ο επιλεγμένος αριθμός στροφών PTO του τρακτέρ συμφωνεί με τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του μηχανήματος.
- Απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται στην περιοχή κινδύνων του μηχανήματος, πριν θέσετε σε λειτουργία το PTO.
- Μην ενεργοποιείτε ποτέ το PTO ενώ είναι απενεργοποιημένος ο κινητήρας του τρακτέρ.
- Μετά την απενεργοποίηση του PTO υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από την αδράνεια περιστρεφόμενων μερών του μηχανήματος.
  Κατά τη διάρκεια αυτή μην πλησιάζετε πολύ κοντά στο μηχάνημα! Μόνο όταν έχουν ακινητοποιηθεί πλήρως όλα τα μέρη του μηχανήματος, επιτρέπεται να εργαστείτε στο μηχάνημα.

2.16.9 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

- Τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής της μηχανής, πρέπει κατά κανόνα να τις εκτελείτε όταν
  - είναι απενεργοποιημένο το τερματικό χειρισμού
  - το βύσμα του μηχανήματος π.χ. βύσμα ISOBUS έχει αποσυνδεθεί από το τρακτέρ
  - είναι απενεργοποιημένη η μετάδοση κίνησης
  - είναι σβησμένος ο κινητήρας του τρακτέρ
  - έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας.
- Ελέγχετε τακτικά εάν είναι καλά σφιγμένα τα παξιμάδια και οι βίδες!
- Ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα ή τα ανυψωμένα μέρη του μηχανήματος από ακούσιο κατέβασμα, πριν από τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης ή επισκευής του μηχανήματος!
- Κατά την αντικατάσταση εργαλείων που κόβουν, χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία και φορέστε προστατευτικά γάντια!
- Διαθέστε σύμφωνα με τους κανονισμούς τα έλαια, τα γράσα και τα φίλτρα!
- Αποσυνδέστε το καλώδιο της γεννήτριας και του συσσωρευτή του τρακτέρ, πριν προχωρήσετε σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης στο τρακτέρ και στα συνδεδεμένα μέρη της μηχανής!
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να ικανοποιούν τουλάχιστον τις καθορισμένες τεχνικές απαιτήσεις της AMAZONEN-WERKE! Αυτό είναι δεδομένο χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά AMAZONE!

3 Μεταφόρτωση και εκφόρτωση σε ημιρυμουλκούμενο για την παράδοση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος, αν το τρακτέρ δεν είναι κατάλληλο και το σύστημα φρένων του μηχανήματος δεν είναι συνδεδεμένο στο τρακτέρ και δεν είναι γεμάτο!

Σημαντικό για τον σωστό χειρισμό του μηχανήματος κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση:

- Συνδέστε το μηχάνημα σύμφωνα με τις προδιαγραφές στο τρακτέρ, πριν μεταφορτώσετε το μηχάνημα σε κάποιο όχημα μεταφοράς ή το εκφορτώσετε από κάποιο όχημα μεταφοράς!
- Επιτρέπεται να συνδέετε και να μεταφέρετε το μηχάνημα για εκφόρτωση και μεταφόρτωση μόνο με τρακτέρ που πληροί τις προϋποθέσεις ως προς την ισχύ!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για τη μεταφόρτωση και την εκφόρτωση απαιτείται ένας καθοδηγητής.

3.1 Προετοιμασία του μηχανήματος για φόρτωση και εκφόρτωση

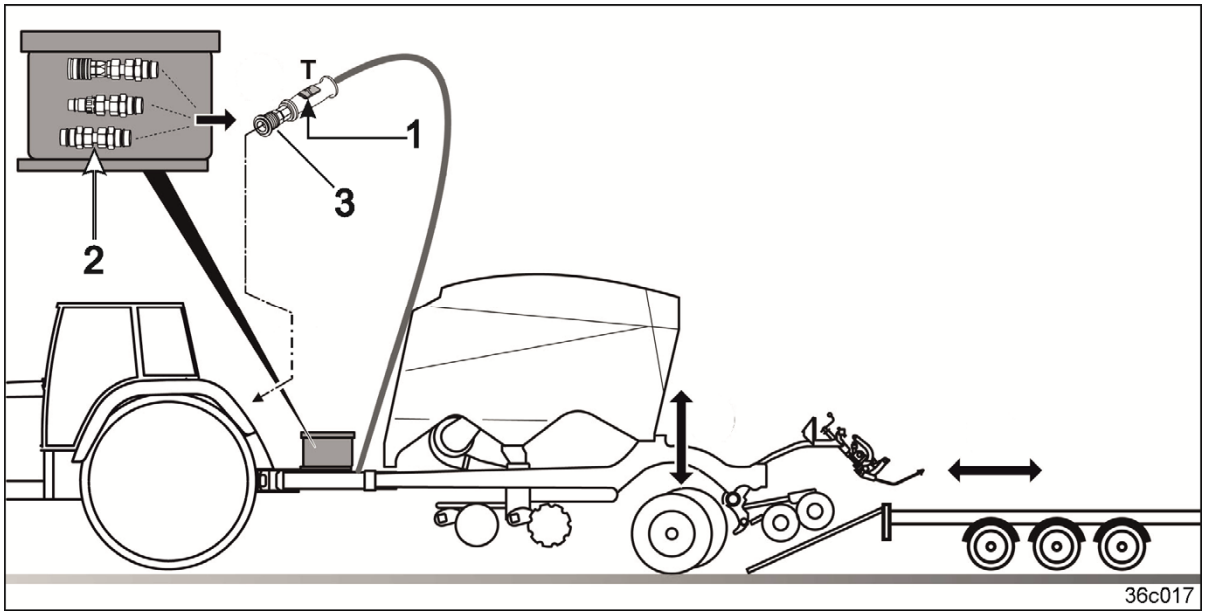
Το μηχάνημα παραδίδεται κατά κανόνα με ημιρυμουλκούμενο.

Συνδέστε το μηχάνημα για τη φόρτωση και την εκφόρτωση του ημιρυμουλκούμενου σε κατάλληλο τρακτέρ, βλέπε

- κεφάλαιο "Θέση σε λειτουργία"
- κεφάλαιο "Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος".



Εικ. 13



Εικ. 14

Πραγματοποιήστε τις παρακάτω συνδέσεις του τρακτέρ, για να μην προκληθούν ζημιές στο μηχάνημα:

- όλες τις συνδέσεις του κύριου συστήματος φρένων
- όλες τις υδραυλικές συνδέσεις.

Συνδέστε οπωσδήποτε την υδραυλική σωλήνωση χωρίς πίεση με την επιγραφή "T" (Εικ. 14/1) στο τρακτέρ.

Στο κουτί μεταφοράς βρίσκονται κατάλληλοι προσαρμογείς (Εικ. 14/2) για τον υδραυλικό σύνδεσμο (Εικ. 14/3).

Χρησιμοποιήστε τους προσαρμογείς (Εικ. 14/2) μόνο για τη μεταφόρτωση του μηχανήματος. Διαφορετικά θα σημειωθεί υπέρβαση της μέγιστης δυναμικής πίεσης των 10 bar κατά τις εργασίες.

Η σύνδεση του τερματικού χειρισμού δεν είναι απαραίτητη.

3.2 Μεταφόρτωση του μηχανήματος

1. Προετοιμάστε το μηχάνημα για φόρτωση και εκφόρτωση (βλέπε κεφ. 3.1, σελίδα 43).
2. Φέρτε το μηχάνημα σε θέση μεταφοράς, βλέπε κεφάλαιο "Διαδρομές μεταφοράς".
3. Ανυψώστε το μηχάνημα από το ενσωματωμένο πλαίσιο.
4. Σπρώξτε το μηχάνημα προσεκτικά προς τα πίσω επάνω στο όχημα μεταφοράς.
   Για τη μεταφόρτωση απαιτείται ένας καθοδηγητής.



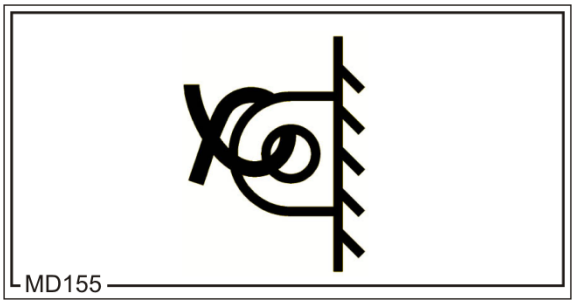
Εικ. 15

5. Κατεβάστε εντελώς το μηχάνημα, μέχρι να φτάσει στη θέση μεταφοράς του επάνω στο όχημα μεταφοράς.
6. Τραβήξτε το χειρόφρενο (εάν υπάρχει) του μηχανήματος.
7. Δέστε το μηχάνημα επάνω στο όχημα μεταφοράς σύμφωνα με τους κανονισμούς.
   Τα σημεία πρόσδεσης (Εικ. 16/1) επισημαίνονται.
   Κατά τη διαδικασία αυτή λάβετε υπόψη ότι το μηχάνημα μπορεί να μην διαθέτει χειρόφρενο.
8. Αποσυνδέστε το τρακτέρ από το μηχάνημα.



Εικ. 16

Το εικονοσύμβολο (Εικ. 17) επισημαίνει τα σημεία πρόσδεσης επάνω στο μηχάνημα.



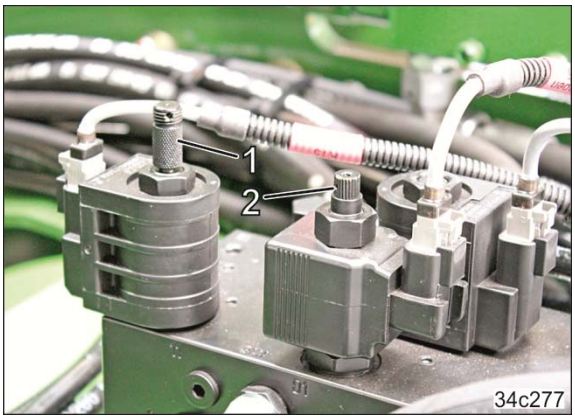
Εικ. 17

Το επιτρεπόμενο συνολικό ύψος του φορτωμένου φορτηγού είναι στη Γερμανία 4,0 m.

3.3 Εκφόρτωση του μηχανήματος

1. Προετοιμάστε το μηχάνημα για φόρτωση και εκφόρτωση (βλέπε κεφ. 3.1, σελίδα 43).
2. Φέρτε το μηχάνημα σε θέση μεταφοράς, βλέπε κεφάλαιο "Διαδρομές μεταφοράς".
3. Αφαιρέστε την ασφάλεια μεταφοράς (ιμάντες πρόσδεσης).
4. Ανυψώστε το μηχάνημα από το ενσωματωμένο πλαίσιο και τραβήξτε το προσεκτικά από το όχημα μεταφοράς. Για την εκφόρτωση απαιτείται ένας καθοδηγητής.
5. Κατεβάστε εντελώς το μηχάνημα, μέχρι να φτάσει στη θέση απόθεσης.
6. Ασφαλίστε το μηχάνημα με τον προβλεπόμενο τρόπο.
7. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
8. Ελέγξτε την εφαρμογή του πείρου με σπείρωμα (Εικ. 18/2) της βαλβίδας:

   Ο πείρος με σπείρωμα πρέπει να είναι βιδωμένος στη βαλβίδα. Διαφορετικά βιδώστε τον πείρο με σπείρωμα (Εικ. 18/2) αργά στη βαλβίδα μέχρι τέρμα.
9. Ελέγξτε την εφαρμογή του πείρου βαλβίδας (Εικ. 18/1):
   Ο πείρος βαλβίδας (Εικ. 18/1) πρέπει να βρίσκεται μέσα στη βαλβίδα. Διαφορετικά βιδώστε τον πείρο βαλβίδας (Εικ. 18/1), μέχρι ο πείρος να υποχωρήσει και να βρίσκεται μέσα στη βαλβίδα.
10. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ (βλέπε κεφ. "Αποσύνδεση μηχανήματος").



Εικ. 18

4 Περιγραφή προϊόντος

Ονομασίες μηχανημάτων

Εξοπλισμός	Δοχείο ενός θαλάμου	Δοχείο πίεσης δύο θαλάμων
Βραχίονες άκαμπτοι	Cirrus 3003 Compact	
Βραχίονες άκαμπτοι	Cirrus 3503 Compact	
Βραχίονες άκαμπτοι	Cirrus 4003	Cirrus 4003-C
Βραχίονες αναδιπλούμενοι	Cirrus 4003-2	Cirrus 4003-2C
Βραχίονες αναδιπλούμενοι	Cirrus 6003-2	Cirrus 6003-2C

Cirrus 3003 Compact



Εικ. 19

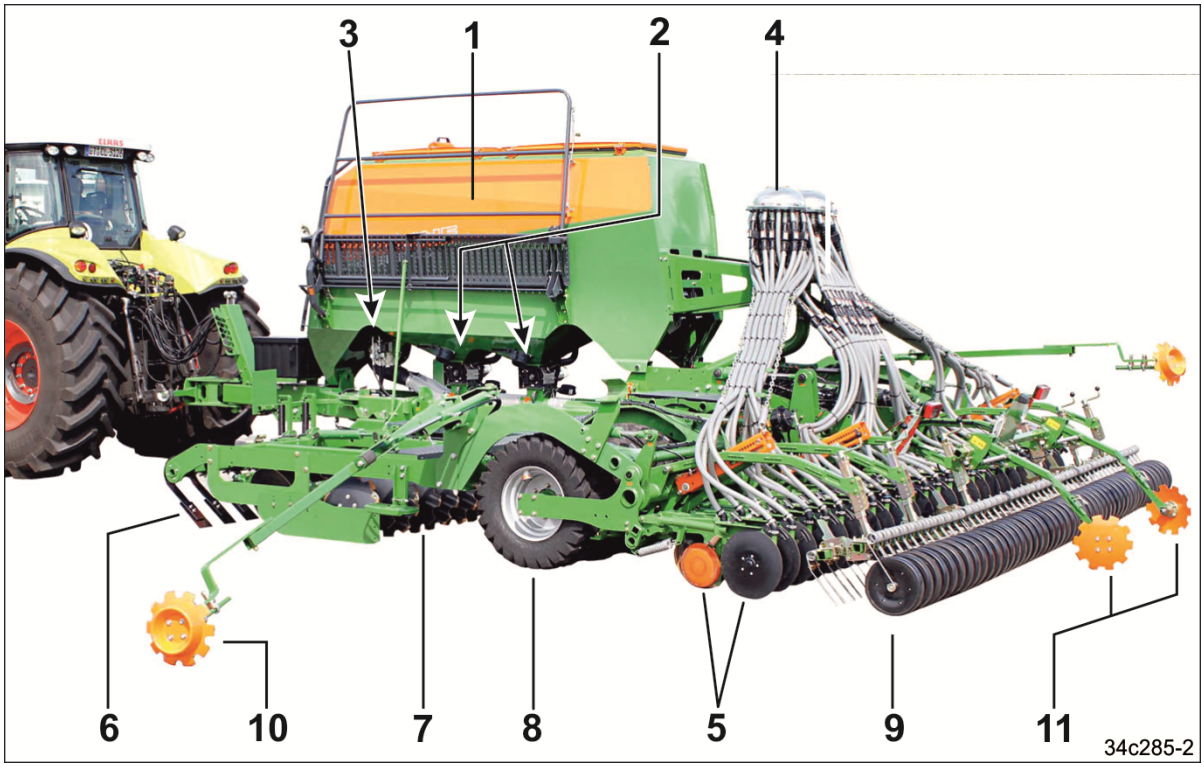
Cirrus 4003-C



Εικ. 20

4.1 Κύρια συγκροτήματα του μηχανήματος

Cirrus 6003-2C



Εικ. 21

(1) Δοχείο

(2) Δοσιμετρικός τροφοδότης

(3) Ανεμιστήρας

(4) Κεφαλή διανομής

(5) Υνιά σποράς μονού δίσκου RoTeC-Pro

(6) Crushboard

Τοποθέτηση κατ' επιλογή

- μπροστά από τη μονάδα δίσκων
- μπροστά από τον προπορευόμενο κύλινδρο

(7) Μονάδα δίσκων, δύο σειρών

(8) Προπορευόμενος κύλινδρος με ενσωματωμένο πλαίσιο

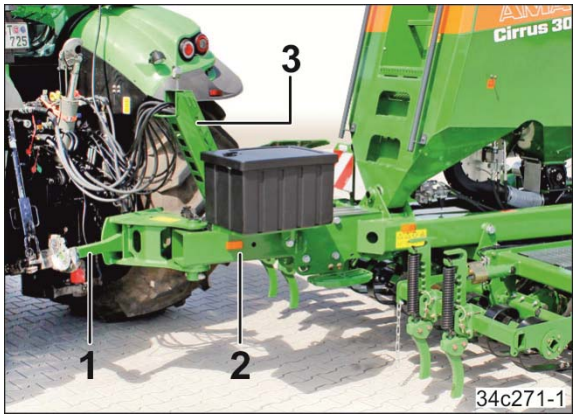
(9) Σβάρνα με τροχούς (προαιρετικός εξοπλισμός)

(10) Γραμμοχαράκτης

(11) Συσκευή σήμανσης διαδρόμων

4.2 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων

(1) Τραβέρσα έλξης
(2) Ράβδος έλξης, τηλεσκοπική
(3) Βάση εύκαμπτου σωλήνα



Εικ. 22

(1) Κιβώτιο αποθήκευσης



Εικ. 23

Το κιβώτιο αποθήκευσης περιέχει

- την κασέτα (1) με τις οδηγίες χρήσης
- την κασέτα με έναν δεύτερο δοσιμετρικό κύλινδρο σε θέση απόθεσης
- τον σάκο συλλογής
- την ψηφιακή ζυγαριά, που χρειάζεται για τη βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς.



Εικ. 24

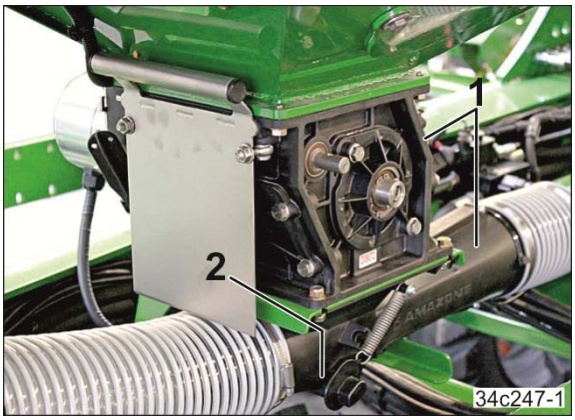
(1) Αισθητήρας άδειου δοχείου



Εικ. 25

(1) Δοσιμετρικός τροφοδότης με εγχυτήρα για μηχανήματα με σύστημα ενός θαλάμου

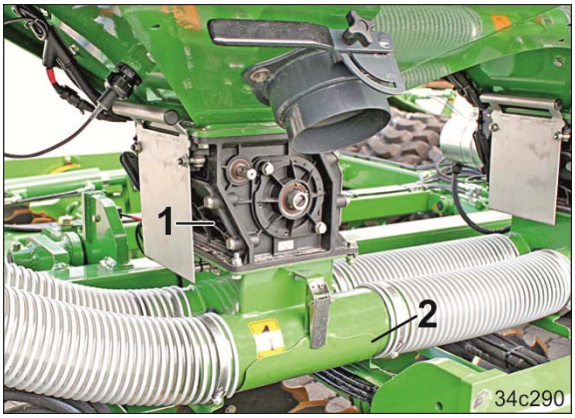
(2) Κλαπέτο ασφάλισης



Εικ. 26

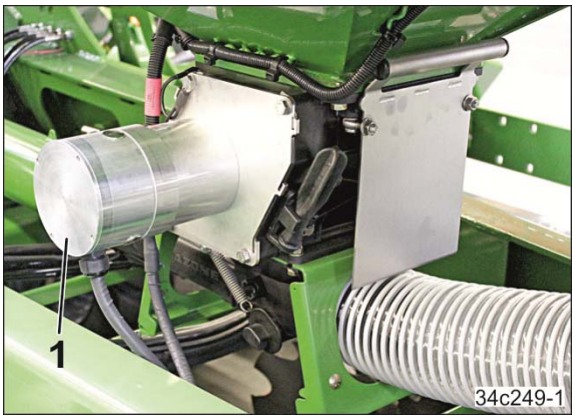
(1) Δοσιμετρικός τροφοδότης με βάνα για μηχανήματα με σύστημα δύο θαλάμων

(2) Κλαπέτο



Εικ. 27

(1) Ηλεκτροκινητήρας για τη μετάδοση κίνησης του δοσιμετρικού κυλίνδρου



Εικ. 28

(1) Κυλιόμενο κάλυμμα
για μηχανήματα με σύστημα ενός θαλάμου

(2) Χειρολαβή



Εικ. 29

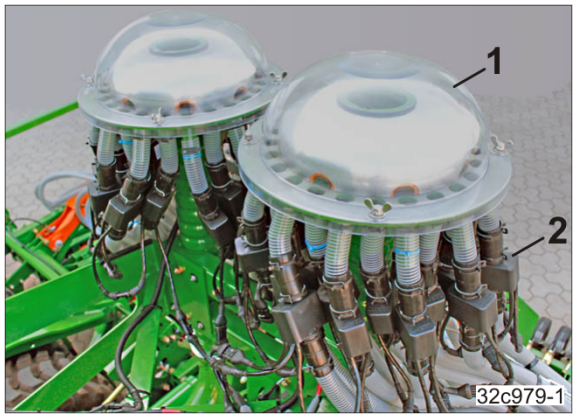
Καπάκι δοχείου
για μηχανήματα με σύστημα δύο θαλάμων



Εικ. 30

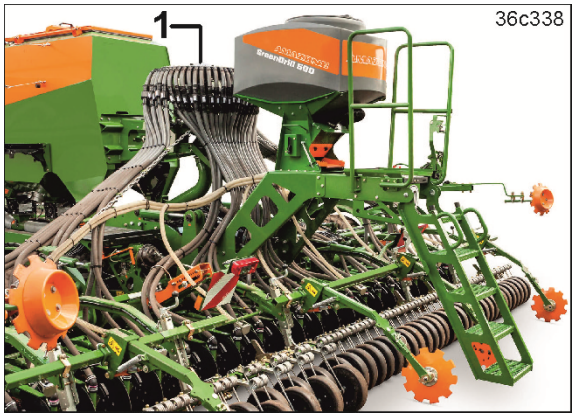
(1) Κεφαλή διανομής συρτών

(2) Επιτήρηση αγωγού σπόρων



Εικ. 31

(1) Κεφαλή διανομής στοιχείων



Εικ. 32

Υνί σποράς μονού δίσκου RoTeC-Pro



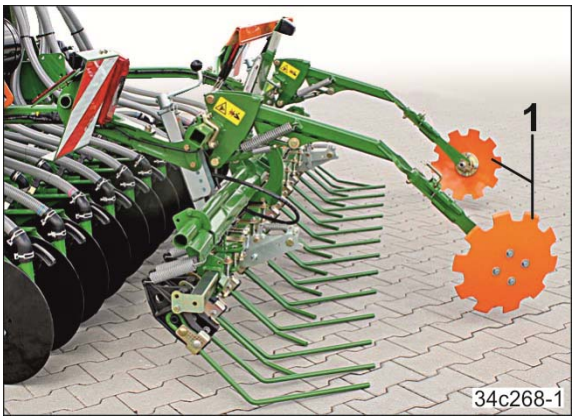
Εικ. 33

Υνί σποράς διπλού δίσκου TwinTeC+



Εικ. 34

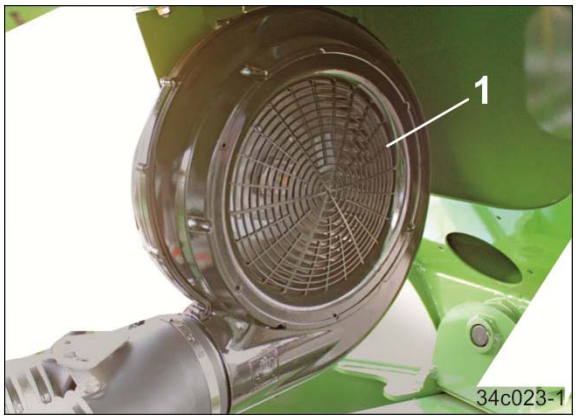
Συσκευή σήμανσης διαδρόμων



Εικ. 35

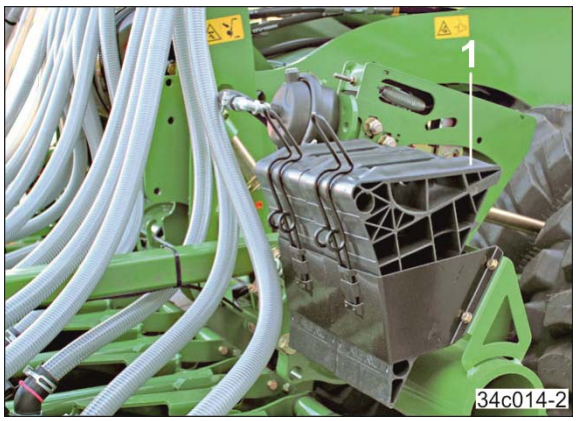
4.3 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

(1) Προστατευτικό ανεμιστήρα



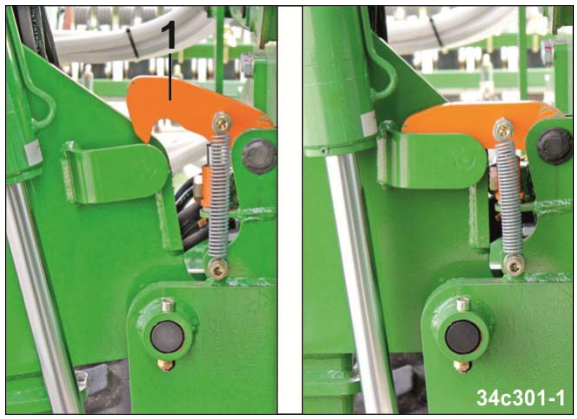
Εικ. 36

(1) Τάκοι



Εικ. 37

(1) Οι ράβδοι ασφάλισης χρησιμεύουν ως μηχανική ασφάλιση μεταφοράς για τους βραχίονες του μηχανήματος



Εικ. 38

4.4 Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος

Καλώδιο τροφοδοσίας

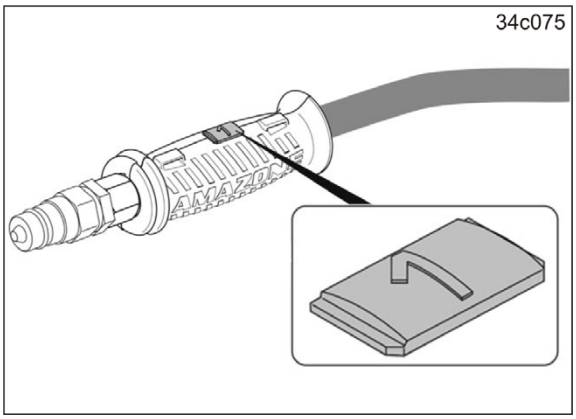
Χαρακτηρισμός	Λειτουργία
Πρίζα μηχανήματος	Τερματικό χειρισμού
Βύσμα (7πολικό)	Σύστημα φώτων πορείας

Κύριο σύστημα φρένων

Χαρακτηρισμός	Σήμανση	Λειτουργία
Αγωγός φρένων	κίτρινο	Πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος
Αγωγός τροφοδοσίας	κόκκινο	
Υδραυλικός αγωγός φρένων		Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων

Υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις

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



Εικ. 39

Η λειτουργία της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ απεικονίζεται με σύμβολα:



με ασφάλιση, για συνεχή κυκλοφορία λαδιού



χειρισμός με πάτημα, όσο είναι ενεργή η λειτουργία



θέση αιώρησης, ελεύθερη ροή λαδιού στη μονάδα ελέγχου.

Σήμανση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων		Λειτουργία		Υπόδειξη	Μονάδα ελέγχου πίσω μέρους του τρακτέρ	
κίτρινο	1	Πλαίσιο	κατέβασμα	Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού	διπλής ενέργειας	
		Γραμμοχαράκτες	κατέβασμα			
		Συσκευή σήμανσης διαδρόμων (μόνο με ένδειξη μετρητή "0")	κατέβασμα			
	2	Πλαίσιο	Ανύψωση			
		Γραμμοχαράκτης	Ανύψωση			
		Συσκευή σήμανσης διαδρόμων	Ανύψωση			
πράσινο	1	Μονάδα δίσκων	κατέβασμα	Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού	διπλής ενέργειας	
		Πίεση υνιού σποράς	λιγότερη πίεση			
		πίεση της σβάρνας Exakt	λιγότερη πίεση			
		Βραχίονες μηχανήματος	κατέβασμα			
	2	Μονάδα δίσκων	Ανύψωση			
		Πίεση υνιού σποράς	περισσότερη πίεση			
		πίεση της σβάρνας Exakt	περισσότερη πίεση			
		Βραχίονες μηχανήματος	Ανύψωση			
μπλε	1	Crushboard	κατέβασμα		διπλής ενέργειας	
	2		Ανύψωση			
Μπεζ	1	Κοχλίας πλήρωσης	Μετακίνηση βάσης μεταφοράς Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση η κοχλία πλήρωσης	Απαιτείται σύνδεση υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα T (κόκκινο)	μονής ενέργειας	
κόκκινο	1	Υδραυλικός κινητήρας ανεμιστήρα (κεφ. 6.3, σελίδα 137)	Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση		μονής ενέργειας	∞
	T		επιστροφή χωρίς πίεση **Σημαντικό! Συνδέετε πάντα αυτές τις υδραυλικές σωληνώσεις στο τρακτέρ.** Η σύνδεση αυτών των υδραυλικών σωληνώσεων στο τρακτέρ είναι απαραίτητη για όλες τις υδραυλικές λειτουργίες που αναφέρθηκαν παραπάνω.			

4.5 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

(1) 2 οπίσθια φώτα θέσης-πέδησης-φλας LED

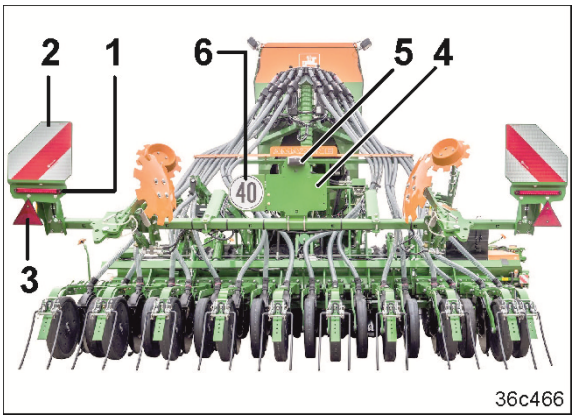
(2) 2 προειδοποιητικές πινακίδες διευθετημένες προς τα πίσω

(3) 2 ανακλαστήρες, τρίγωνοι

(4) 1 βάση πινακίδας

(5) 1 φωτισμός πινακίδας κυκλοφορίας

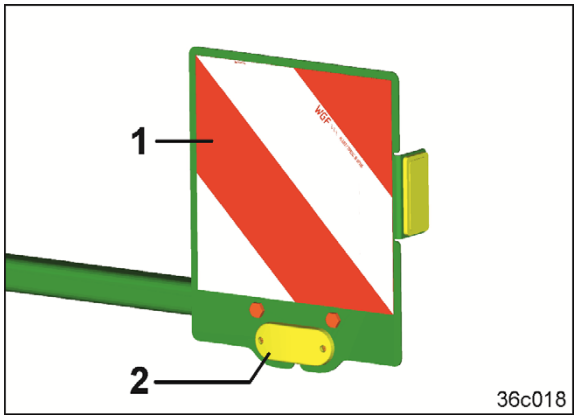
(6) 1 σήμα ορίου ταχύτητας



Εικ. 40

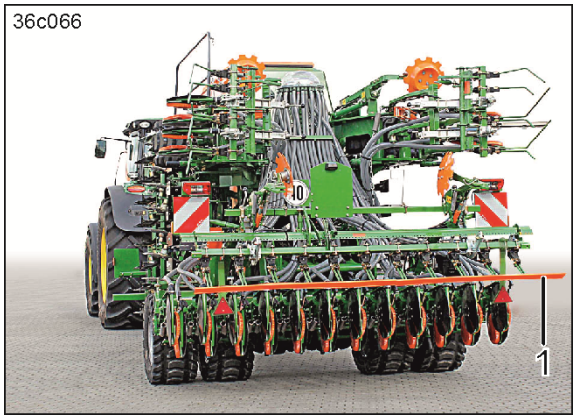
(1) 2 προειδοποιητικές πινακίδες διευθετημένες προς τα μπρος

(2) 2 φώτα θέσης στραμμένα προς τα εμπρός



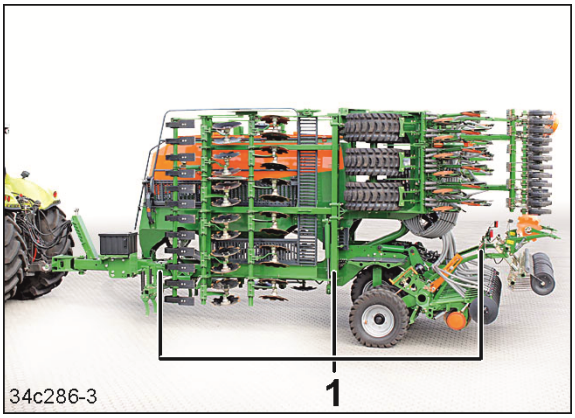
Εικ. 41

(1) Πήχης προστασίας
(μόνο σε συνδυασμό με σβάρνα Exakt)



Εικ. 42

(1) 2 x 3 ανακλαστήρες, κίτρινοι,
(πλευρικά σε απόσταση έως 3 m)



Εικ. 43

4.6 Προβλεπόμενη χρήση

Η σπαρτική μηχανή είναι σχεδιασμένη

- για την προετοιμασία της επιφάνειας σποράς γεωργικών εκτάσεων και για τη δοσομέτρηση και τη ρίψη σπόρων και λιπασμάτων του εμπορίου
- συνδέεται μέσω των κάτω βραχιόνων τρακτέρ σε ένα τρακτέρ και ο χειρισμός γίνεται από έναν χειριστή.

Υπάρχει η δυνατότητα ανάβασης σε πλαγιές 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 γνήσιων ανταλλακτικών AMAZONE.

Χρήσεις διαφορετικές από τις παραπάνω απαγορεύονται και θεωρούνται μη προβλεπόμενες.

Για ζημιές που προκύπτουν από μη προβλεπόμενη χρήση

- φέρει ο χρήστης την αποκλειστική ευθύνη
- δεν αναλαμβάνει η εταιρεία AMAZONEN-WERKE ουδεμία ευθύνη.

4.7 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία

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

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

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

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή κινδύνου

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

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

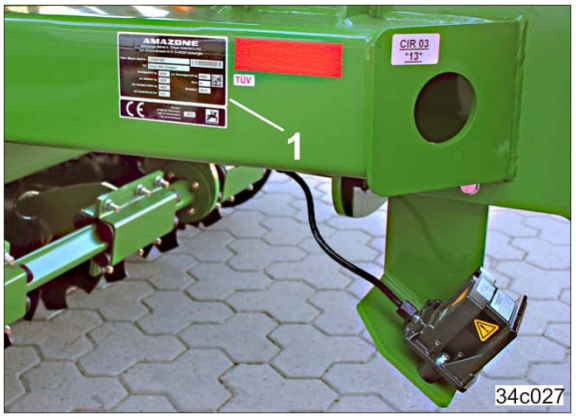
Επικίνδυνα σημεία υπάρχουν

- μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος, ιδίως κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση, καθώς και κατά τη φόρτωση του δοχείου
- στην περιοχή του ενσωματωμένου πλαισίου
- στην περιοχή των περιστρεφόμενων γραμμοχαρακτών
- στην περιοχή των περιστρεφόμενων βραχιόνων του μηχανήματος
- κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο των βραχιόνων στην περιοχή εναέριων γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας
- στην περιοχή κινούμενων εξαρτημάτων
- κάτω από ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα μηχανήματα και εξαρτήματα του μηχανήματος.

4.8 Πινακίδα τύπου και σήμα CE

Η εικόνα δείχνει τη θέση (Εικ. 44/1) της πινακίδας τύπου και του σήματος CE επάνω στο μηχάνημα.

Το σήμα CE συμβολίζει την τήρηση των διατάξεων των ισχυουσών οδηγιών της Ε.Ε.



Εικ. 44

Στην πινακίδα τύπου και στο σήμα CE αναφέρονται τα εξής:

(1) Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος

(2) Τύπος

(3) Βασικό βάρος kg

(4) Επιτρ. συνολικό βάρος kg

(5) Επιτρ. φορτίο άξονα μπροστά/φορτίο στήριξης kg

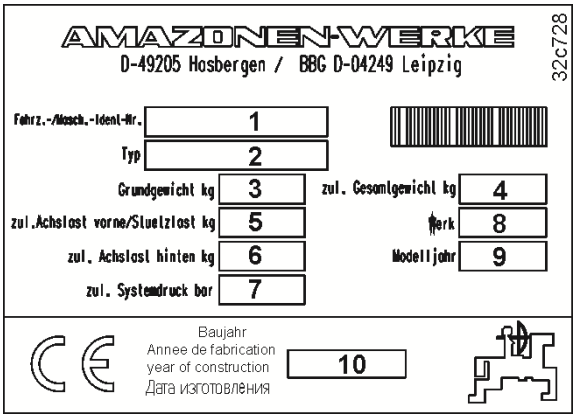
(6) Επιτρ. φορτίο άξονα πίσω

(7) Επιτρ. πίεση συστήματος σε bar

(8) Εργοστάσιο κατασκευής

(9) Έτος μοντέλου

(10) Έτος κατασκευής



Εικ. 45

4.9 Τεχνικά Στοιχεία

Συνδυασμός σπαρτικών μηχανημάτων, ρυμουλκούμενος		Cirrus 3003 Compact	Cirrus 3503 Compact	Cirrus 4003
Τύπος		άκαμπτο	άκαμπτο	άκαμπτο
Μηχανήματα με υνιά σποράς Control RoTeC pro				
Πλάτος εργασίας	[m]	3,0	3,50 / 3,43	4,0
Αριθμός υνιών σποράς (κατ' επιλογή)	[Τεμάχια]	24 / 18	28 / 21 / 26 / 21	32 / 24
Απόσταση σειρών (κατ' επιλογή)	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
Ταχύτητα εργασίας	[km/h]	8 -16	8 -16	8 -16
Μηχανήματα με υνιά TwinTeC+				
Πλάτος εργασίας	[m]	3,0	—	4,0
Αριθμός υνιών σποράς	[Τεμάχια]	18	—	24
απόσταση σειρών	[cm]	16,6	—	16,6
Ταχύτητα εργασίας	[km/h]	10 - 20	—	10 - 20
Περιεχόμενο δοχείου ενός θαλάμου	[l]	3000	3000	3600
Περιεχόμενο δοχείου πίεσης δύο θαλάμων	[l]	—	—	4000
Περιεχόμενο θαλάμου μπροστά	[l]	—	—	2400
Περιεχόμενο θαλάμου πίσω	[l]	—	—	1600
Ύψος πλήρωσης δοχείου ενός θαλάμου	[mm]	2850	2850	2930
Ύψος πλήρωσης δοχείου πίεσης δύο θαλάμων	[mm]	—	—	2830
Τραβέρσα έλξης κατ.III / κατ.IVN / κατ.IV		❖	❖	❖
Ηλεκτρικό σύστημα 12 V (7 πόλων)		●	●	●
Σύστημα φρένων (βλέπε κεφ. 5.2, σελίδα 66)		❖	❖	❖
Υδραυλικό λάδι 51524 HLP68		●	●	●
Πίεση υδραυλικού λαδιού (μέγιστη)	[bar]	210	210	210
Αριθμός ελαστικών σε κύλινδρο με ενσωματωμένο πλαίσιο	[Τεμάχια]	6	7	8
Ελαστικά πέλματος AS 15.0/55-17,0 14PR		❖	❖	❖
Ελαστικά Matrix 400/55 R17,5		❖	❖	❖
Αριθμός ελαστικών σε T-Pack IN (ενσωματωμένα)	[Τεμάχια]	4	4	4
Αριθμός ελαστικών σε T-Pack U (γενικής χρήσης)	[Τεμάχια]	4	4	4

● = Εξοπλισμός σειράς

❖ = Προαιρετικός εξοπλισμός

○ = Ειδικός εξοπλισμός

Συνδυασμός σπαρτικών μηχανημάτων, ρυμουλκούμενος		Cirrus 4003-2	Cirrus 6003-2
Τύπος		αναδιπλούμενος	αναδιπλούμενος
Μηχανήματα με υνιά σποράς Control RoTeC pro			
Πλάτος εργασίας	[m]	4,0	6,0
Αριθμός υνιών σποράς (κατ' επιλογή)	[Τεμάχια]	32 / 24	48 / 36
Απόσταση σειρών (κατ' επιλογή)	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
Ταχύτητα εργασίας	[km/h]	8 - 16	8 - 16
Μηχανήματα με υνιά TwinTeC+			
Πλάτος εργασίας	[m]	4,0	6,0
Αριθμός υνιών σποράς	[Τεμάχια]	24	36
απόσταση σειρών	[cm]	16,6	16,6
Ταχύτητα εργασίας	[km/h]	10 - 20	10 - 20
Περιεχόμενο δοχείου ενός θαλάμου	[l]	3600	3600
Περιεχόμενο δοχείου πίεσης δύο θαλάμων	[l]	4000	4000
Περιεχόμενο θαλάμου μπροστά	[l]	2400	2400
Περιεχόμενο θαλάμου πίσω	[l]	1600	1600
Ύψος πλήρωσης δοχείου ενός θαλάμου	[mm]	2930	2930
Ύψος πλήρωσης δοχείου πίεσης δύο θαλάμων	[mm]	2830	2830
Τραβέρσα έλξης κατ.III / κατ.IVN / κατ.IV		❖	❖
Ηλεκτρικό σύστημα 12 V (7 πόλων)		●	●
Σύστημα φρένων, (βλέπε κεφ. 5.2, σελίδα 66)		❖	❖
Υδραυλικό λάδι 51524 HLP68		●	●
Υδραυλική πίεση (μέγιστη)	[bar]	210	210
Αριθμός ελαστικών σε κύλινδρο με ενσωματωμένο πλαίσιο	[Τεμάχια]	8	12
Ελαστικά πέλματος AS 15.0/55-17,0 14PR		❖	❖
Ελαστικά Matrix 400/55 R17,5		❖	❖
Αριθμός ελαστικών σε T-Pack S (πλάι)	[Τεμάχια]	4	8
Αριθμός ελαστικών σε T-Pack IN (ενσωματωμένα)	[Τεμάχια]	4	4
Αριθμός ελαστικών σε T-Pack U (γενικής χρήσης)	[Τεμάχια]	4	4

● = Εξοπλισμός σειράς

❖ = Προαιρετικός εξοπλισμός

○ = Ειδικός εξοπλισμός

4.9.1 Στοιχεία οδικής μεταφοράς

Συνδυασμός σπαρτικών μηχανημάτων, ρυμουλκούμενος		**Cirrus 3003 Compact**	**Cirrus 3503 Compact**	**Cirrus 4003**	**Cirrus 4003-2**	**Cirrus 6003-2**
Τύπος		άκαμπτο	άκαμπτο	άκαμπτο	αναδιπλούμενος	αναδιπλούμενος
Πλάτος μεταφοράς	[m]	3,0	3,50	4,0	3,0	3,0
Συνολικό ύψος σε θέση μεταφοράς ● χωρίς κοχλία πλήρωσης	[mm]	3150	3150	3250	3490	3550
● με κοχλία πλήρωσης	[mm]	βλέπε[1)]	βλέπε[1)]	βλέπε[1)]	3890	3840
Βασικό βάρος	[kg]	βλέπε πινακίδα τύπου				
Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος	[kg]	βλέπε πινακίδα τύπου				
Επιτρεπόμενο φορτίο άξονα πίσω	[kg]	βλέπε πινακίδα τύπου				
Επιτρ. φορτίο στήριξης (F_H) σε οδική διαδρομή (βλέπε πινακίδα τύπου και κεφ. 6.1.1.1, σελίδα 132)	[kg]	2500	2500	2500	3000	3000
Μέγιστη επιτρ. ταχύτητα		βλέπε κεφ. 9, σελίδα 213				

[1)] Στη θέση μεταφοράς ο κοχλίας πλήρωσης δεν τροποποιεί το συνολικό ύψος του μηχανήματος

4.10 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ

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

Ανάγκες ισχύος	Cirrus 3003 Compact		90 KW / 120 PS
	Cirrus 3503 Compact		105 KW / 140 PS
	Cirrus 4003(-2)(C)		120 KW / 160 PS
	Cirrus 6003-2(C)		164 KW / 220 PS
Ηλεκτρικά	Τάση μπαταρίας		12 V (Volt)
	Πρίζα για φωτισμό		7 πόλων
Υδραυλικό σύστημα	Μονάδες ελέγχου τρακτέρ		Βλέπε κεφ. 4.4, σελίδα 54
	Μέγιστη πίεση λειτουργίας		Βλέπε κεφ. 4.9, σελίδα 60
	Ισχύς αντλίας τρακτέρ	Cirrus 3003 Compact Cirrus 3503 Compact Cirrus 4003(C)	Τουλάχιστον 60 l/min στα 150 bar
		Cirrus 6003-2(C)	Τουλάχιστον 80 l/min στα 150 bar
	Υδραυλικό λάδι για τροφοδοσία του μηχανήματος		Βλέπε κεφ. 4.9, σελίδα 60
Κύριο σύστημα φρένων	Κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος		Βλέπε κεφ. 5.2, σελίδα 66
	Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων		

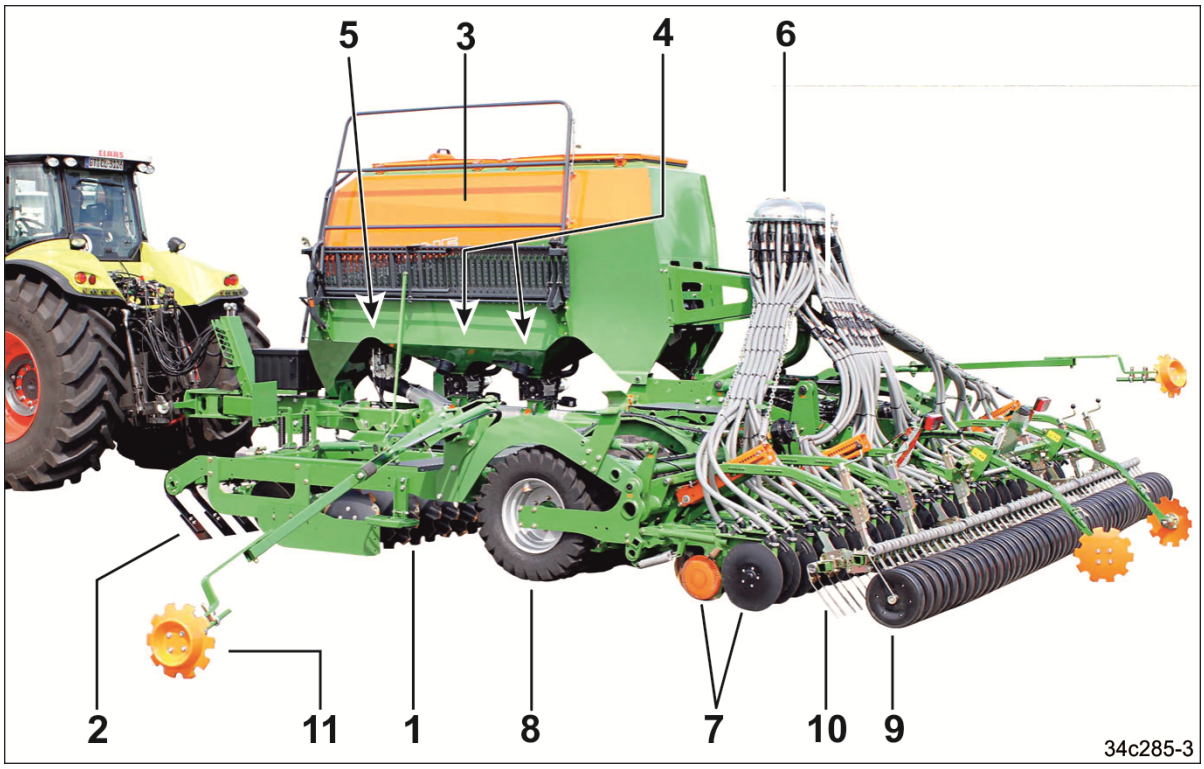
4.11 Στοιχεία για τη δημιουργία θορύβου

Η τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας (στάθμη ηχητικής πίεσης) ανέρχεται σε 70 dB(A), μετρημένη σε κατάσταση λειτουργίας με κλειστή καμπίνα στο αυτί του οδηγού του τρακτέρ.

Όργανο μέτρησης: OPTAC SLM 5.

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

5 Δομή και λειτουργία



Εικ. 46

Το σπαρτικό μηχάνημα μεγάλων εκτάσεων Cirrus επιτρέπει τη σπορά με ή χωρίς προηγούμενη επεξεργασία του εδάφους σε ένα πέρασμα.

Σε βαριά, οργωμένα εδάφη χρησιμοποιείται το Crushboard (Εικ. 46/2). Το Crushboard σπάει τους μεγάλους σβόλους. Το Crushboard μπορεί να βρίσκεται μπροστά από τη μονάδα δίσκων (Εικ. 46/1) ή μπροστά από τα ελαστικά κυλίνδρου (Εικ. 46/8). Με τη μονάδα δίσκων (Εικ. 46/1) είναι δυνατή η επιφανειακή σπορά και η συμβατική σπορά με άροτρο.

Ο σπόρος μεταφέρεται στο δοχείο (Εικ. 46/3). Ο δοσιμετρικός τροφοδότης σπόρου (Εικ. 46/4) που βρίσκεται από κάτω κινείται με τη βοήθεια ηλεκτροκινητήρα. Η ρυθμισμένη ποσότητα σπόρων φτάνει στο ρεύμα αέρα που δημιουργείται από τον ανεμιστήρα (Εικ. 46/5) και μεταφέρεται στην κεφαλή διανομής(Εικ. 46/6). Στην κεφαλή διανομής οι σπόροι διανέμονται ομοιόμορφα σε όλα τα υνιά σποράς (Εικ. 46/7).

Ο σπόρος φυτεύεται στο σταθεροποιημένο από τα ελαστικά του κυλίνδρου (Εικ. 46/8) έδαφος. Το βάθος εναπόθεσης μπορεί να ρυθμιστεί. Η σβάρνα με τροχούς (Εικ. 46/9) με τα ρυθμιζόμενα συρόμενα τσατάλια (Εικ. 46/10) κλείνει τα αυλάκια των σπόρων (μόνο με RoTeC pro). Κατ' επιλογή χρησιμοποιείται η σβάρνα Exakt.

Το μηχάνημα Cirrus με τον χαρακτηρισμό "C" διαθέτει δοχείο (Εικ. 46/3) με δύο θαλάμους για την ξεχωριστή μεταφορά σπόρων και λιπάσματος. Η πλήρωση των δύο θαλάμων μπορεί να είναι ίδια. Κάθε θάλαμος διαθέτει έναν δοσιμετρικό τροφοδότη (Εικ. 46/4). Η δοσομετρημένη ποσότητα λιπάσματος φτάνει στο ρεύμα αέρα και μεταφέρεται μαζί με τους σπόρους στον διανομέα.

Προαιρετικά η διέλευση από το χωράφι μπορεί να σημαδεύεται στο κέντρο του τρακτέρ από τους γραμμοχαράκτες (Εικ. 46/11).

Το μηχάνημα διαθέτει έναν κύριο σκελετό με ενσωματωμένο πλαίσιο για την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού ή για τη διαδρομή οδικής μεταφοράς. Τα μηχανήματα με περιστρεφόμενους βραχίονες μπορούν να αναδιπλωθούν ώστε να έχουν πλάτος μεταφοράς 3 m.

5.1 Τερματικό χειρισμού για μηχανήματα με σύστημα ISOBUS

Το μηχάνημα διαθέτει υπολογιστή εργασιών ISOBUS. Το σύστημα ISOBUS ελέγχει τους υδραυλικούς κυλίνδρους και τους ηλεκτροκινητήρες μέσω ενός τερματικού χειρισμού στην καμπίνα του τρακτέρ. Το τερματικό χειρισμού είναι συνδεδεμένο στον υπολογιστή εργασιών ISOBUS, ο οποίος λαμβάνει τις εντολές και ελέγχει τις απαιτούμενες υδραυλικές βαλβίδες ή χειρίζεται τους ηλεκτροκινητήρες του μηχανήματος.

Το μηχάνημα μπορεί να συνδεθεί σε οποιοδήποτε τερματικό χειρισμού συμβατό με ISOBUS. Εάν το τρακτέρ έχει σύστημα ISOBUS, ο υπολογιστής εργασιών της AMAZONE μπορεί να συνδεθεί επίσης στην υπάρχουσα πρίζα ISOBUS του τρακτέρ και ο χειρισμός του να γίνεται από το τερματικό του οχήματος. Προαιρετικά ο συνδυασμός μηχανημάτων παραδίδεται π.χ. με το τερματικό χειρισμού της AMAZONE AMATRON 3.

Το τερματικό χειρισμού AMATRON 3 (Εικ. 47) μπορεί να χειριστεί όλα τα μηχανήματα, τα οποία είναι εξοπλισμένα με το σύστημα ISOBUS.

Ανατρέξτε για τον χειρισμό

- του υπολογιστή εργασιών της AMAZONE στις οδηγίες χρήσης "Λογισμικό ISOBUS"
- του συμβατού με ISOBUS τερματικού χειρισμού στις οδηγίες χρήσης "AMATRON 3".



Εικ. 47

5.1.1 TwinTerminal

Η επικοινωνία με το συμβατό με ISOBUS τερματικό χειρισμού στην καμπίνα του τρακτέρ πραγματοποιείται μέσω του TwinTerminal. Το TwinTerminal (Εικ. 48) βρίσκεται στην περιοχή δοσομέτρησης και γλιτώνει τον οδηγό του τρακτέρ από το να πάει στην καμπίνα του τρακτέρ, π.χ. κατά την έναρξη της διαδικασίας βαθμονόμησης ή για την καταχώριση της ποσότητας βαθμονόμησης που συλλέχθηκε.

Επίσης κατά το άδειασμα των υπολειμμάτων του δοχείου ο κινητήρας του δοσιμετρικού κυλίνδρου, ο οποίος κινεί τον δοσιμετρικό κύλινδρο μέσα στον δοσιμετρικό τροφοδότη, ενεργοποιείται και απενεργοποιείται μέσω του TwinTerminal. Το υλικό συλλέγεται, όπως και κατά τη βαθμονόμηση.

Ένα κλαπέτο προστατεύει το TwinTerminal από τις καιρικές συνθήκες.

Η ακριβής περιγραφή βρίσκεται στις οδηγίες χρήσης "Λογισμικό ISOBUS".



Εικ. 48

5.2 Κύριο σύστημα φρένων

Το μηχάνημα μπορεί

- να διαθέτει πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος
- να διαθέτει υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων
  Το υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων δεν επιτρέπεται στη Γερμανία και σε κάποιες άλλες χώρες της ΕΕ.
- να μην διαθέτει κύριο σύστημα φρένων (βλέπε υπόδειξη κεφ. 5.3).

Σημαντική υπόδειξη για τη μετασκευή εξαρτημάτων

Εάν τροποποιηθεί το συνολικό βάρος, το φορτίο ανά άξονα ή το φορτίο στήριξης σε περίπτωση εκ των υστέρων τοποθέτησης εξαρτημάτων, μπορεί να χρειαστεί προσαρμογή του συστήματος φρένων. Σε μηχανήματα χωρίς σύστημα φρένων η μετασκευή του συστήματος φρένων μπορεί να είναι απαραίτητη. Τηρείτε τις εθνικούς κανονισμούς. Σχετικές πληροφορίες λαμβάνετε από τον τοπικό έμπορο γεωργικών μηχανημάτων/εισαγωγέα.

5.2.1 Χειρόφρενο

Τα μηχανήματα με πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος και με υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων διαθέτουν χειρόφρενο.

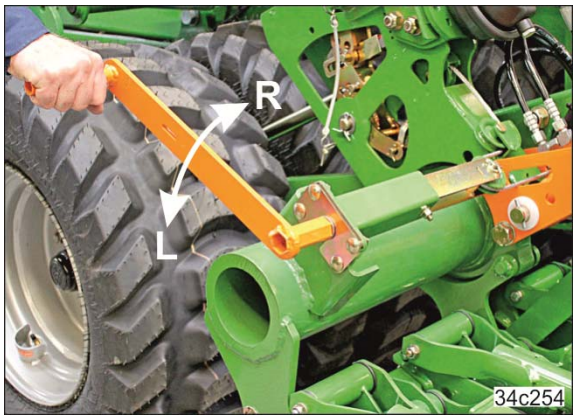
Ο στρόφαλος χρησιμεύει στον χειρισμό του χειρόφρενου.

Για να τραβήξετε χειρόφρενο:

Περιστροφή του στρόφαλου προς τα δεξιά (R)

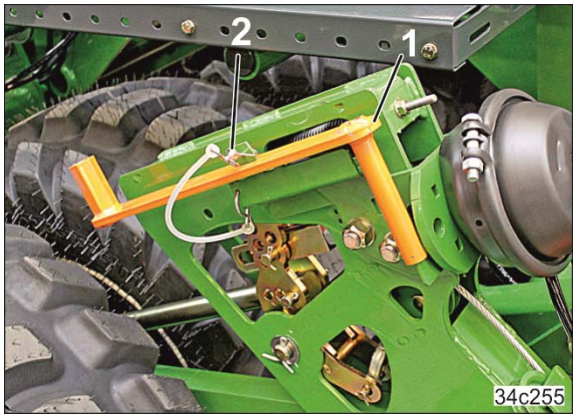
Για να λύσετε το χειρόφρενο:

Περιστροφή του στρόφαλου προς τα αριστερά (L).



Εικ. 49

Στη θέση απόθεσης ο στρόφαλος (Εικ. 50/1) βρίσκεται στη βάση μεταφοράς και είναι ασφαλισμένος με κοπίλια (Εικ. 50/2).



Εικ. 50

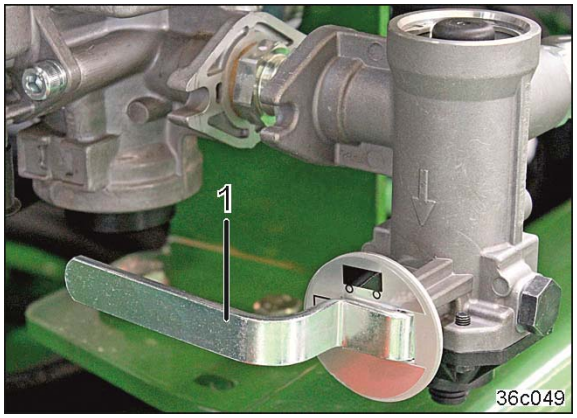
5.2.2 Πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος

Το μηχάνημα στη Γερμανία είναι εξοπλισμένο με πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος.

Το πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος επενεργεί σε δύο κυλίνδρους φρένων, οι οποίοι ενεργοποιούν τις σιαγόνες φρένων στα ταμπούρα.

Επίσης το τρακτέρ πρέπει να είναι εξοπλισμένο με πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος.

Το πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος μπορεί να είναι εξοπλισμένο με ρυθμιστή δύναμης πέδησης. Ο ρυθμιστής δύναμης πέδησης αναλαμβάνει να προσαρμόσει την επιβράδυνση στην εκάστοτε κατάσταση φόρτωσης του μηχανήματος χειροκίνητα με τη βοήθεια του μοχλού ρύθμισης του φορτίου φρένων (Εικ. 51/1).



Εικ. 51

5.2.3 Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων

Το μηχάνημα μπορεί να είναι εξοπλισμένο με υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων. Το υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων δεν επιτρέπεται στη Γερμανία και σε ορισμένες χώρες της ΕΕ.

Το υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων επενεργεί σε δύο κυλίνδρους φρένων, οι οποίοι ενεργοποιούν τις σιαγόνες φρένων στα ταμπούρα.

Επίσης το τρακτέρ πρέπει να είναι εξοπλισμένο με υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων.

5.3 Μηχανήματα χωρίς δικό τους κύριο σύστημα φρένων

Στη Γερμανία το προσαρτημένο Cirrus 3003 Compact επιτρέπεται να κυκλοφορεί με μέγιστο φορτίο ανά άξονα 3000 kg σε δημόσιους δρόμους και χωρίς κύριο σύστημα φρένων. Η μέγιστη ταχύτητα είναι 25 km/h.

Με φορτίο ανά άξονα πάνω από 3000 kg το προσαρτημένο Cirrus 3003 Compact επιτρέπεται να κυκλοφορεί στη Γερμανία σε δημόσιους δρόμους μόνο με πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος.

Ενημερωθείτε πριν από τη θέση σε λειτουργία για την άδεια κυκλοφορίας του μηχανήματος χωρίς δικό του κύριο σύστημα φρένων.

Η εκ των υστέρων τοποθέτηση εξαρτημάτων τροποποιεί το φορτίο ανά άξονα και μπορεί να καθιστά απαραίτητο τον εξοπλισμό του μηχανήματος με κύριο σύστημα φρένων.

5.4 Συνοδευτικές οδηγίες χρήσης

Οι συνοδευτικές οδηγίες χρήσης βρίσκονται στο κιβώτιο αποθήκευσης στην κασέτα (Εικ. 52/1).



Εικ. 52

5.5 Ραντάρ

Η ταχύτητα εργασίας υπολογίζεται π.χ. από τους παλμούς του ραντάρ (Εικ. 53). Πιθανές είναι επίσης και άλλες πηγές (βλέπε οδηγίες χρήσης του τερματικού χειρισμού).

Από τα δεδομένα της ταχύτητας εργασίας υπολογίζεται

- η επεξεργασμένη επιφάνεια (μετρητής εκταρίων)
- ο απαραίτητος αριθμός στροφών των δοσιμετρικών κυλίνδρων.



Εικ. 53

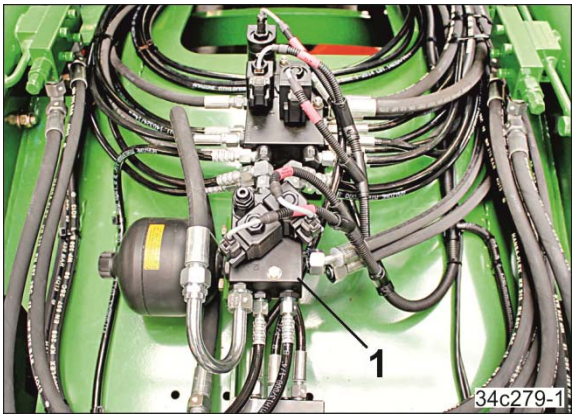
5.6 Έλεγχος του μηχανήματος από το τερματικό χειρισμού

Ο χειρισμός των υδραυλικών λειτουργιών του μηχανήματος γίνεται μέσω του ηλεκτρο-υδραυλικού μπλοκ ελέγχου (Εικ. 54/1).

Πρώτα πρέπει να επιλεγεί η επιθυμητή υδραυλική λειτουργία στο τερματικό χειρισμού, για να μπορεί να εκτελεστεί η υδραυλική λειτουργία μέσω της αντίστοιχης μονάδας ελέγχου.

Αυτή η ενεργοποίηση της υδραυλικής λειτουργίας στο τερματικό χειρισμού επιτρέπει τον χειρισμό όλων των υδραυλικών λειτουργιών με

- λίγες μονάδες ελέγχου του τρακτέρ για τις λειτουργίες του μηχανήματος
- μόνο μία μονάδα ελέγχου του τρακτέρ για τον ανεμιστήρα.



Εικ. 54

5.7 Επεξεργασία εδάφους

Για την επεξεργασία εδάφους το μηχάνημα μπορεί προαιρετικά να είναι εξοπλισμένο με

- T-Pack S
- T-Pack IN ή T-Pack U
- Χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ
  (όχι σε συνδυασμό με T-Pac S)
- Crushboard, κατ' επιλογή
  - εμπρός
    μπροστά από τη μονάδα δίσκων (όχι σε συνδυασμό με T-Pack S)
  - πίσω
    μπροστά από τα ελαστικά του κυλίνδρου

• στη μονάδα δίσκων.

5.7.1 T-Pack S

Ο προπορευόμενος συμπιεστής T-Pack S (Εικ. 55/1) κομματιάζει σβόλους και μεγάλα κομμάτια και επιπεδοποιεί το έδαφος.

Ταυτόχρονα οι τροχοί του συμπιεστή επανασταθεροποιούν το έδαφος.

Στην περιοχή ανάμεσα στα ελαστικά του τρακτέρ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο συμπιεστής T-Pack IN ή ο T-Pack U (Εικ. 55/2).



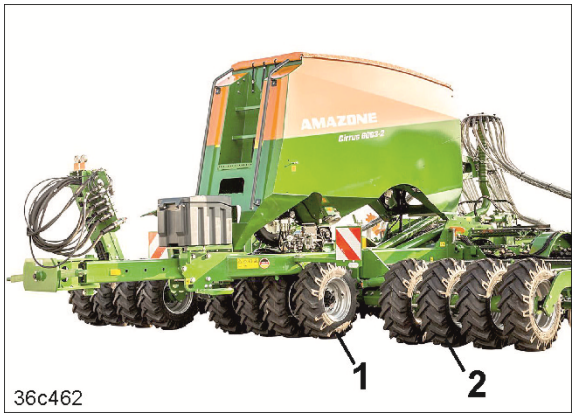
Εικ. 55

5.7.2 T-Pack IN

Στην περιοχή ανάμεσα στα ελαστικά του τρακτέρ ο συμπιεστής T-Pack IN (Εικ. 56/1) εκτελεί την εργασία του T-Pack S (Εικ. 56/2).

Ο συμπιεστής T-Pack IN είναι σταθερά ενσωματωμένος στο μηχάνημα.

Μια δεύτερη δυνατότητα για την εκτέλεση της εργασίας στην περιοχή ανάμεσα στα ελαστικά του τρακτέρ προσφέρει ο τοποθετημένος στο σύστημα σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ T Pack U (βλέπε παρακάτω).



Εικ. 56

5.7.3 T-Pack U

Στην περιοχή ανάμεσα στα ελαστικά του τρακτέρ λειτουργεί ο τοποθετημένος στο σύστημα σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ συμπιεστής T Pack U (Εικ. 57/1).

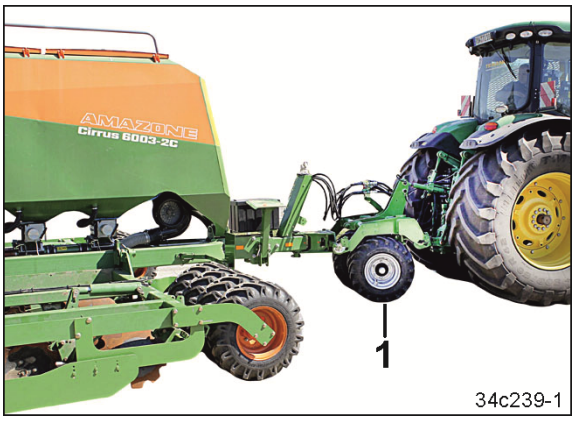
Ο συμπιεστής T Pack U είναι αυτοδιευθυνόμενος. Σε διαδρομές με στροφές οι τροχοί αποκλίνουν λόγω των πλευρικών δυνάμεων.

Η ράβδος έλξης του Cirrus δεν συνδέεται στο τρακτέρ, αλλά στον συμπιεστή T-Pack U.

Ο T-Pack U μπορεί να χρησιμοποιηθεί

- σε συνδυασμό με το Cirrus με σύνδεση στο πίσω μέρος (Εικ. 57)
- ή ως ανεξάρτητο μηχάνημα μπροστά από το τρακτέρ (Εικ. 58). Η μπροστινή σύνδεση απαιτεί επιπλέον εξαρτήματα.

Για τη σύνδεση στο τρακτέρ και τον χειρισμό ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του T Pack U.



Εικ. 57



Εικ. 58

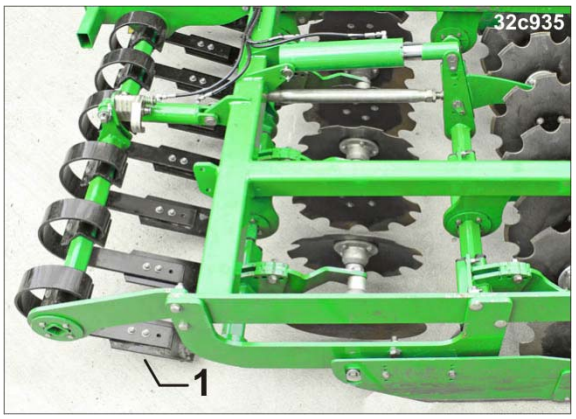
5.7.4 Crushboard

Το Crushboard (Εικ. 59/1) χρησιμοποιείται σε βαριά, οργωμένα εδάφη με μεγάλους σβόλους.

Το Crushboard σπάει τους σβόλους. Η μονάδα δίσκων δημιουργεί χάρη στο προεπεξεργασμένο έδαφος μια ομοιόμορφη επιφάνεια σποράς.

Οι πλάκες φθοράς που έχουν υποστεί σκλήρυνση ενισχύουν τα υνιά σποράς του Crushboard. Οι πλάκες φθοράς που λειτουργούν επιφανειακά επιπεδοποιούν επιπλέον το έδαφος.

Τα εργαλεία με αναρτήσεις μπορούν να αποφύγουν τις πέτρες κινούμενα προς τα επάνω.



Εικ. 59

Ορισμένα είδη εδάφους απαιτούν στην αρχή επεξεργασία από τη μονάδα δίσκων.

Το μηχάνημα μπορεί προαιρετικά να είναι εξοπλισμένο με Crushboard (Εικ. 60/1), το οποίο είναι στερεωμένο πίσω από τη μονάδα δίσκων. Δεν είναι δυνατή η μετακίνηση του Crushboard από εμπρός προς τα πίσω ή αντίστροφα.



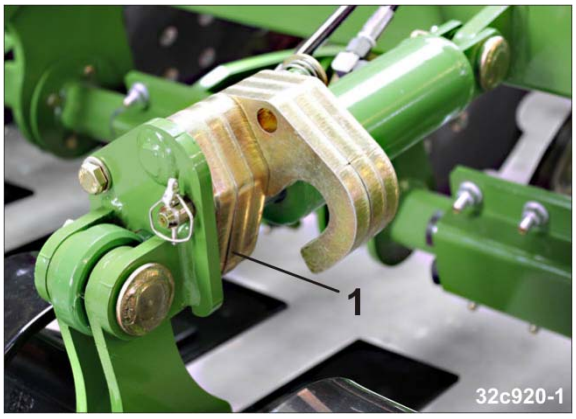
Εικ. 60

Η ένταση εργασίας του Crushboard είναι ρυθμιζόμενη.

Η ένταση εργασίας του Crushboard ρυθμίζεται από την αντίστοιχη στήριξη στους περιστρεφόμενους αναστολείς (Εικ. 61/1).

Με τον χειρισμό της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ ο υδραυλικός κύλινδρος τερματίζει στους αναστολείς.

Η μέγιστη ένταση εργασίας επιτυγχάνεται, εάν δεν ακουμπά σε κανέναν αναστολέα (Εικ. 61/1).



Εικ. 61

5.7.5 Χαλαρωτής ίχνους τρακτέρ

Οι χαλαρωτές ίχνους τρακτέρ εξαλείφουν τα βαθιά ίχνη του τρακτέρ στο χωράφι.

Η μονάδα δίσκων μπορεί να λειτουργεί με σημαντικά μικρότερο βάθος εργασίας, εάν δεν εξαλείφει η μονάδα δίσκων τα ίχνη του τρακτέρ, αλλά οι χαλαρωτές ίχνους τρακτέρ.

Οι χαλαρωτές ίχνους μπορούν να ρυθμιστούν οριζόντια ή κάθετα.

Οι χαλαρωτές ίχνους μπορούν να αποφύγουν τις πέτρες.



Εικ. 62

Βασική ρύθμιση (εργοστασιακή) χαλαρωτή ίχνους τρακτέρ

Ίχνος: ..... 1,8 m

Απόσταση χαλαρωτών ίχνους: ..... 0,3 m

5.7.6 Μονάδα δίσκων δύο σειρών

Οι τοποθετημένοι λοξά ως προς την κατεύθυνση πορείας δίσκοι (Εικ. 63) προετοιμάζουν την επιφάνεια σποράς.

Το βάθος εργασίας της μονάδας δίσκων καθορίζει την ένταση εργασίας.

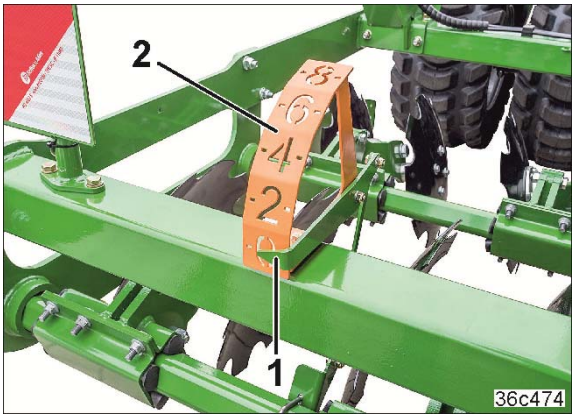
Η ανάρτηση των μεμονωμένων δίσκων από καουτσούκ επιτρέπει

- την προσαρμογή στις ανωμαλίες του εδάφους
- την κίνηση των δίσκων προς τα επάνω όταν παρουσιάζονται σταθερά εμπόδια, π.χ. πέτρες. Με τον τρόπο αυτό προστατεύονται οι μεμονωμένοι δίσκοι από ζημιά.

Ο δείκτης (Εικ. 64/1) σημειώνει το βάθος εργασίας της μονάδας δίσκων στην κλίμακα (Εικ. 64/2). Η κλίμακα λειτουργεί ως τιμή αναφοράς.



Εικ. 63

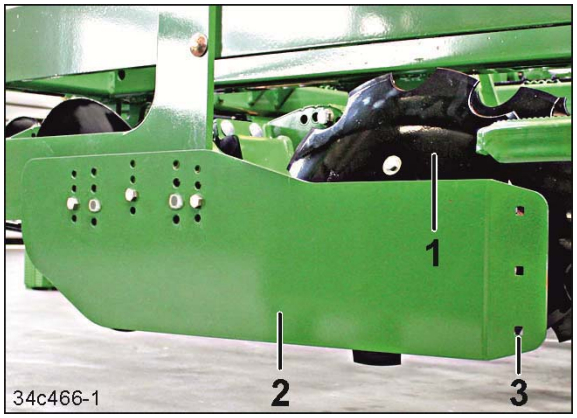


Εικ. 64

Οι σωστά ρυθμισμένοι εξωτερικοί δίσκοι (Εικ. 65/1) και τα πλευρικά ελάσματα (Εικ. 65/2) εμποδίζουν το επεξεργασμένο έδαφος να εξέλθει πλευρικά από την περιοχή εργασίας του μηχανήματος.

Εάν χρειάζεται, αυξήστε το μήκος του πλευρικού ελάσματος. Οι οπές (Εικ. 65/3) χρησιμεύουν για τη συναρμολόγηση.

Απεικονίζεται η βασική θέση (εργοστασιακή ρύθμιση) του πλευρικού ελάσματος.

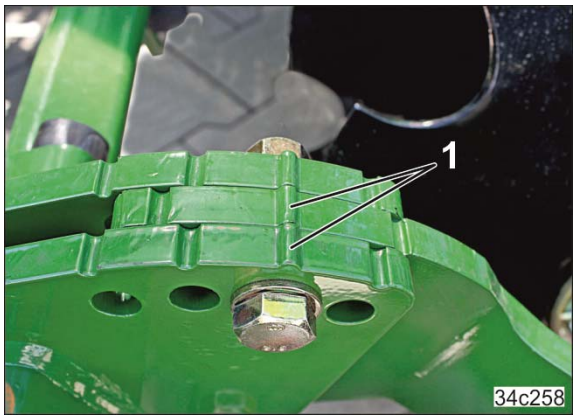


Εικ. 65

Μπορούν να ρυθμιστούν

- η ένταση εργασίας
  - o όλων των δίσκων μέσω του βάθους εργασίας της μονάδας δίσκων
  - o των εξωτερικών δίσκων, με ξεχωριστή ρύθμιση του βάθους εργασίας για την προσαρμογή στις διάφορες συνθήκες εδάφους
- η θέση των δύο μπαρών μονάδας δίσκου μεταξύ τους, που μπορεί να αλλάξει, εάν αλλάξει το βάθος εναπόθεσης των υνιών TwinTeC.
- τα δύο πλευρικά ελάσματα σε κατακόρυφη κατεύθυνση.

Κατά την παράδοση οι εξωτερικοί δίσκοι είναι βιδωμένοι στη βασική θέση. Η σήμανση (Εικ. 66/1) δείχνει τη βασική θέση.



Εικ. 66

5.7.7 Κύλινδρος

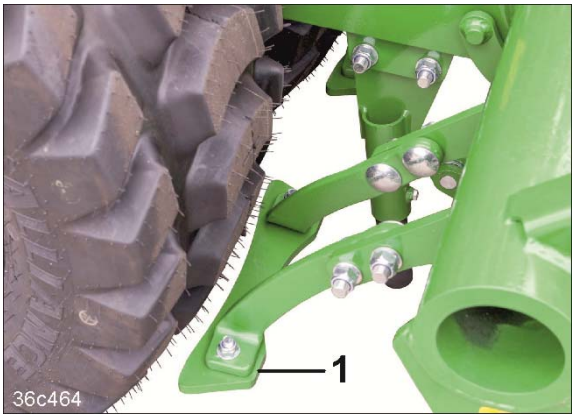
Ο κύλινδρος που ακολουθεί αποτελείται από ελαστικά διατεταγμένα δίπλα-δίπλα και χρησιμεύει στην επανασταθεροποίηση του επεξεργασμένου εδάφους.

Τέσσερα ελαστικά σχηματίζουν το ενσωματωμένο πλαίσιο. Το μηχάνημα ανυψώνεται από το ενσωματωμένο πλαίσιο.

Τα ελαστικά του κυλίνδρου μπορεί να είναι κατ' επιλογή

- ελαστικά Matrix ή
- ελαστικά με πέλμα AS.

Η απόσταση μεταξύ του ελαστικού και του ρυθμιζόμενου αποξέστη (Εικ. 67/1) δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 15 mm.

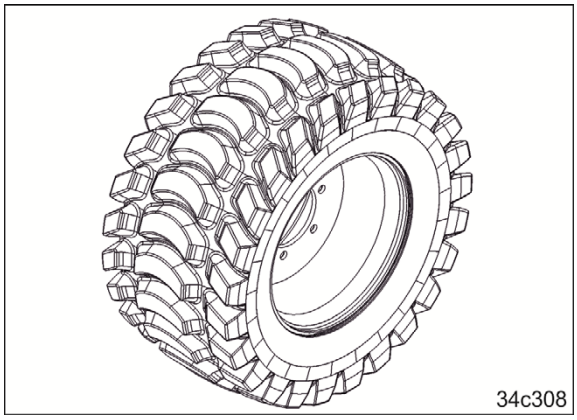


Εικ. 67

Ελαστικά Matrix (προαιρετικός εξοπλισμός)

Τα ελαστικά Matrix εξασφαλίζουν με την υψηλή πρόωση των εγκάρσιων γραμμών πέλματος πάνω από όλα επανασταθεροποίηση κατά λωρίδες. Οι σπόροι βρίσκουν στις επανασταθεροποιημένες περιοχές ιδιαίτερα καλές συνθήκες βλάστησης.

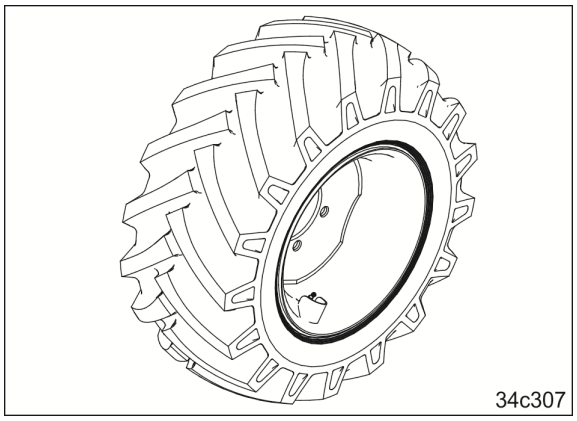
Εάν η απόσταση σειρών είναι 12,5 cm ακολουθούν τέσσερα υνιά σποράς πίσω από τα ελαστικά, ενώ αν η απόσταση σειρών είναι 16,6 cm τρία υνιά σποράς.



Εικ. 68

Ελαστικά με πέλμα AS (προαιρετικός εξοπλισμός)

Τα ελαστικά AS με τις εγκάρσιες γραμμές πέλματος έχουν υψηλή πρόωση και εξασφαλίζουν ομοιόμορφη επανασταθεροποίηση σε όλο το πλάτος εργασίας.

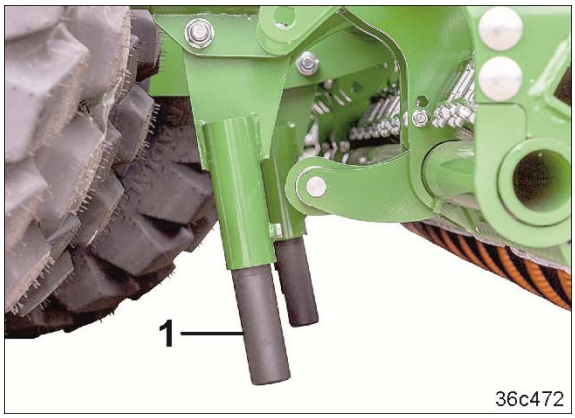


Εικ. 69

5.7.7.1 Εξάρτημα ομαλοποίησης αναχωμάτων

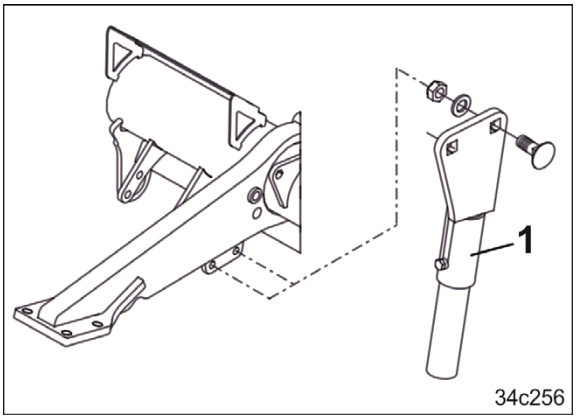
Σε χαλαρά εδάφη μπορεί να σχηματιστούν αναχώματα ανάμεσα στα ελαστικά, τα οποία εξαλείφονται από τα εξαρτήματα ομαλοποίησης αναχωμάτων.

Τα μηχανήματα με υνιά RoTeC pro διαθέτουν λαστιχένια εξαρτήματα ομαλοποίησης αναχωμάτων (Εικ. 70/1).



Εικ. 70

Ξεβιδώστε τα εξαρτήματα ομαλοποίησης αναχωμάτων (Εικ. 71/1), εάν ανασηκώνουν οργανικές ύλες.



Εικ. 71

Τα μηχανήματα με υνιά σποράς διπλού δίσκου TwinTeC+ διαθέτουν περιστρεφόμενα εξαρτήματα ομαλοποίησης αναχωμάτων. Με έναν στρόφαλο (Εικ. 72/1) στο κέντρο του μηχανήματος και 2 μοχλούς στους περιστρεφόμενους βραχίονες μπορούν να ρυθμιστούν τα εξαρτήματα ομαλοποίησης αναχωμάτων ανάλογα με τις ανάγκες.



Εικ. 72

5.8 Δοχείο

Το δοχείο μπορεί να έχει κατ' επιλογή έναν ή δύο θαλάμους.

5.8.1 Δοχείο ενός θαλάμου

Το δοχείο με έναν θάλαμο κλείνει με ένα κυλιόμενο κάλυμμα (Εικ. 73/1) για προστασία από το νερό της βροχής και τη σκόνη.

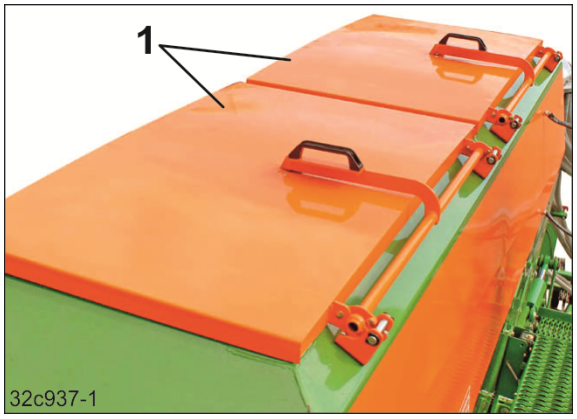


Εικ. 73

5.8.2 Δοχείο δύο θαλάμων

Το δοχείο με δύο θαλάμους χρησιμεύει στην ταυτόχρονη μεταφορά σπόρων και λιπάσματος. Η πλήρωση των δύο θαλάμων μπορεί να είναι ίδια.

Τα καπάκια δοχείου (Εικ. 74/1) κλείνουν στεγανά το δοχείο.



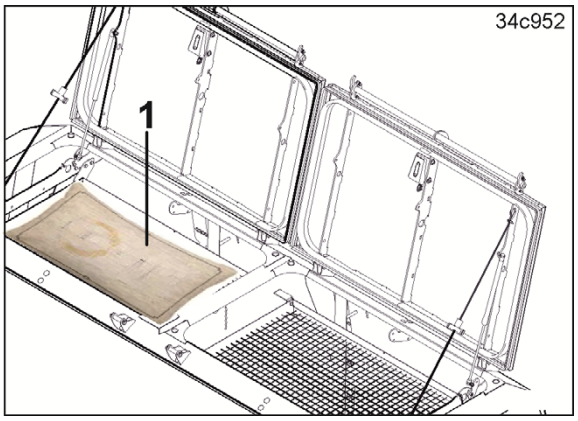
Εικ. 74

Οι σχάρες χρησιμεύουν στη συλλογή ξένων σωμάτων και στην εναπόθεση των σακιών προϊόντος κατά την πλήρωση των θαλάμων.



Εικ. 75

Η μεταφορά των σακιών τροφοδοσίας (Εικ. 76/1) πάνω στις σχάρες είναι δυνατή όταν είναι κλειστά τα καπάκια των δοχείων.



Εικ. 76

5.8.3 Κοχλίας πλήρωσης

Ο κοχλίας που κινείται από έναν υδραυλικό κινητήρα γεμίζει το δοχείο.

Ο κοχλίας πλήρωσης μετατίθεται υδραυλικά από τη θέση μεταφοράς στη θέση εργασίας και αντίστροφα. Ο κινητήρας του τρακτέρ πρέπει σε αυτή την περίπτωση και κατά την πλήρωση του δοχείου να λειτουργεί ταυτόχρονα.

Απαραίτητοι είναι δύο μοχλοί χειρισμού. Ένας μοχλός χειρισμού χρησιμεύει στη μετατόπιση του κοχλία πλήρωσης. Με τον δεύτερο μοχλό χειρισμού ενεργοποιείται και απενεργοποιείται ο κοχλίας πλήρωσης. Στον χειρισμό υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ αναδιπλούμενων και μη αναδιπλούμενων μηχανημάτων. Εδώ απεικονίζεται ο κοχλίας πλήρωσης ενός αναδιπλούμενου μηχανήματος.



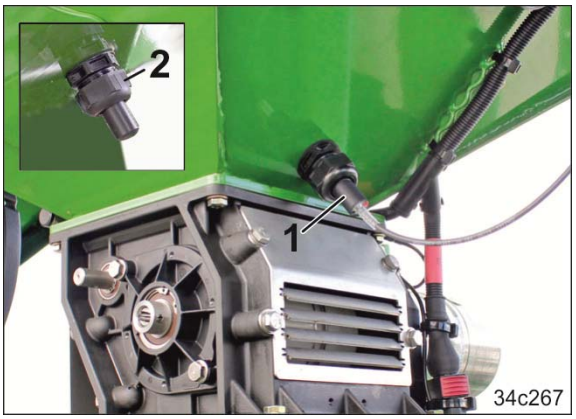
Εικ. 77

5.8.4 Επιτήρηση στάθμης πλήρωσης

Για την επιτήρηση της στάθμης πλήρωσης κάθε θάλαμος διαθέτει έναν αισθητήρα άδειου δοχείου (Εικ. 78/1).

Εάν η στάθμη στον θάλαμο φτάσει στον αισθητήρα, το τερματικό χειρισμού εμφανίζει ένα προειδοποιητικό μήνυμα και ταυτόχρονα ακούγεται ένα σήμα συναγερμού. Αυτό το σήμα συναγερμού σκοπό έχει να θυμίσει στον οδηγό του τρακτέρ να συμπληρώσει το δοχείο.

Το ύψος του αισθητήρα ρυθμίζεται από έξω με στερέωση του αισθητήρα στη δεύτερη βάση (Εικ. 78/2).



Εικ. 78

Στερεώστε τον αισθητήρα άδειου δοχείου ανάλογα με το περιεχόμενο.

Σιτηρά και ψυχανθή:
Στερέωση του αισθητήρα στη βάση που βρίσκεται πιο ψηλά

Λεπτοί σπόροι (π.χ. ελαιοκράμβη):
Στερέωση του αισθητήρα στη βάση που βρίσκεται πιο χαμηλά (εργοστασιακή ρύθμιση).

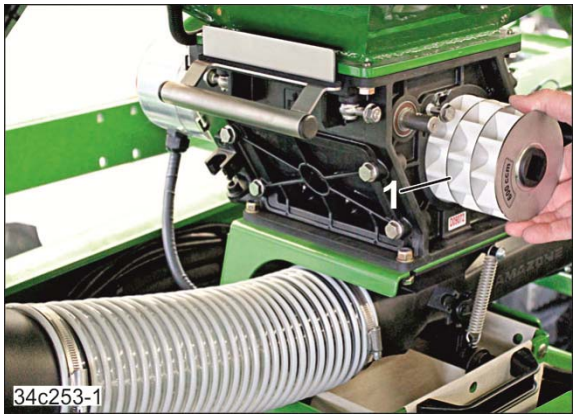
Λίπασμα:
Στερέωση του αισθητήρα, ανάλογα με την ποσότητα δόσης, σε μία από τις δύο βάσεις.

5.9 Δοσολογία

Το δοχείο είναι εξοπλισμένο με έναν ή δύο θαλάμους.

Κάτω από κάθε θάλαμο βρίσκεται ένας δοσιμετρικός τροφοδότης.

Το υλικό τροφοδοτείται από έναν δοσιμετρικό κύλινδρο (Εικ. 79/1) στον δοσιμετρικό τροφοδότη. Ο δοσιμετρικός κύλινδρος μπορεί να αντικατασταθεί.

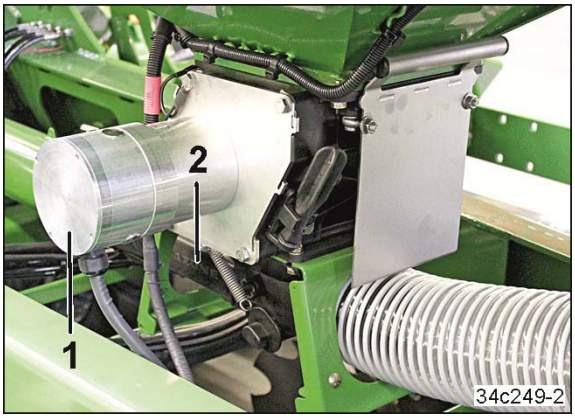


Εικ. 79

Ο δοσιμετρικός κύλινδρος κινείται από έναν ηλεκτροκινητήρα (Εικ. 80/1).

Το υλικό πέφτει σε μια βάνα (Εικ. 80/2) και οδηγείται από το ρεύμα αέρα προς την κεφαλή διανομής και στη συνέχεια στα υνιά σποράς.

Μόλις ανυψωθούν τα υνιά σποράς για την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού ή κατά την ακινητοποίηση του μηχανήματος, ο ηλεκτροκινητήρας απενεργοποιείται και ο δοσιμετρικός κύλινδρος σταματάει.



Εικ. 80

Ο αριθμός στροφών του δοσιμετρικού κυλίνδρου

- καθορίζεται κατά τη βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς
- καθορίζει την ποσότητα διασποράς.
  Όσο αυξάνεται ο αριθμός στροφών του ηλεκτροκινητήρα, αυξάνεται και η ποσότητα διασποράς
- προσαρμόζεται αυτόματα όσο αλλάζει η ταχύτητα εργασίας
- μπορεί να αυξηθεί κατά την εργασία σε περίπτωση αλλαγής από κανονικό έδαφος σε βαρύ έδαφος με το πάτημα ενός πλήκτρου στο τερματικό χειρισμού.

Η επιλογή του δοσιμετρικού κυλίνδρου εξαρτάται από

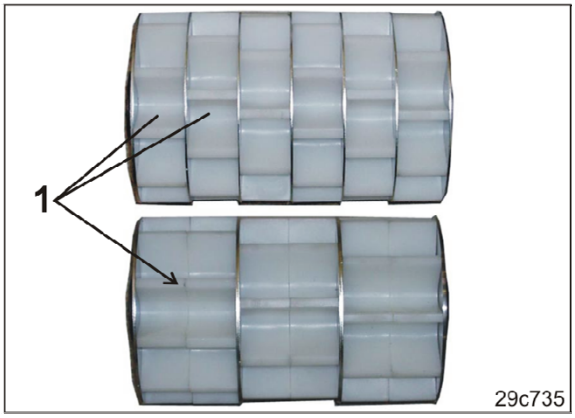
- την κοκκομετρική διάσταση
- την ποσότητα διασποράς.

Δοσιμετρικοί κύλινδροι διαφορετικών όγκων είναι διαθέσιμοι προς επιλογή. Η χωρητικότητα (cm^3) του δοσιμετρικού κυλίνδρου δεν θα πρέπει να επιλέγεται πολύ μεγάλη αλλά να επαρκεί για τη διασπορά της επιθυμητής ποσότητας (kg/ha).

Για τον απαραίτητο δοσιμετρικό κύλινδρο σε σχέση με τον σπόρο και την ποσότητα σπόρων ανατρέξτε στον πίνακα (κεφ. "Πίνακας δοσιμετρικών κυλίνδρων-σπόρων", σελίδα 88).

Σε περίπτωση υλικού που δεν αναφέρεται στον πίνακα επιλέξτε τον δοσιμετρικό κύλινδρο ενός υλικού με παρόμοιο μέγεθος κόκκων.

Για τη σπορά ιδιαίτερα μεγάλων σπόρων, π.χ. κουκιών, μπορείτε να αυξήσετε το μέγεθος των θαλάμων (Εικ. 81/1) του δοσιμετρικού κυλίνδρου αλλάζοντας τη θέση των τροχών και των ενδιάμεσων ελασμάτων.



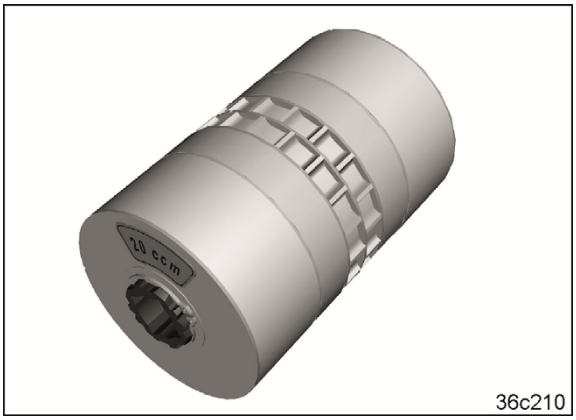
Εικ. 81

Η χωρητικότητα ορισμένων δοσιμετρικών κυλίνδρων μπορεί να τροποποιηθεί αλλάζοντας τη θέση/αφαιρώντας υπάρχοντες τροχούς και προσθέτοντας δοσιμετρικούς τροχούς χωρίς θαλάμους.

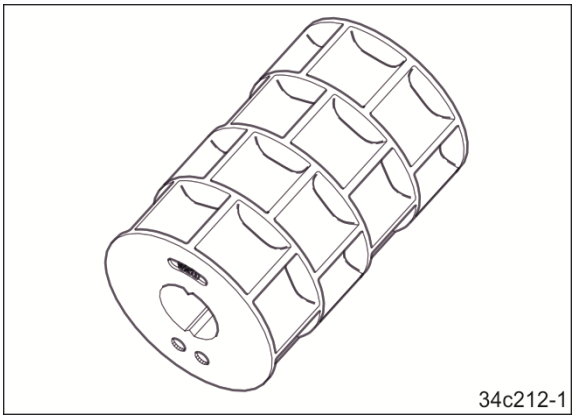
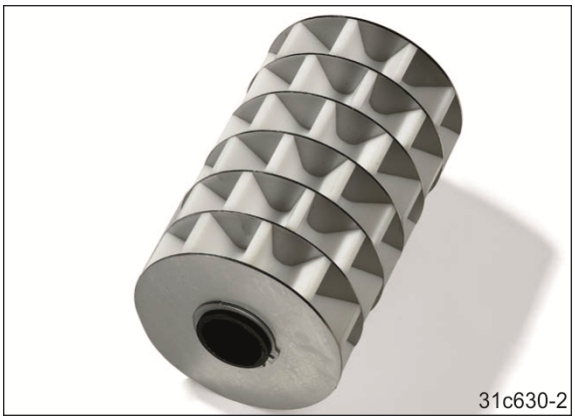


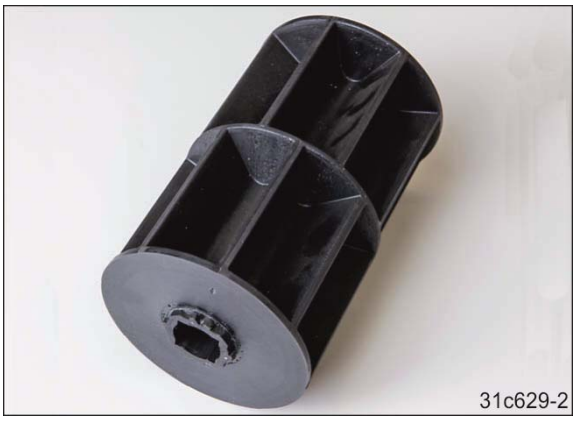
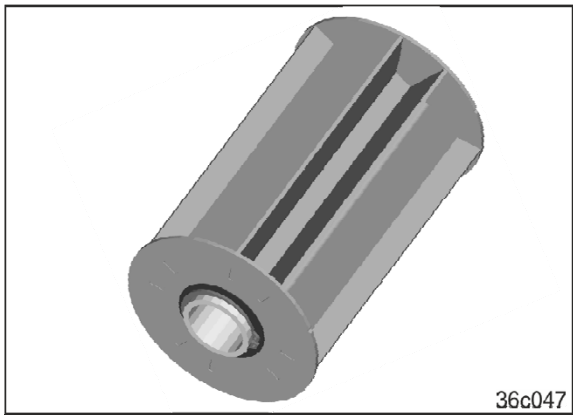
Εικ. 82

5.9.1 Πίνακας εικόνων δοσιμετρικών κυλίνδρων

Δοσιμετρικός κύλινδρος Όγκος ..... 7,5 cm^3	
Δοσιμετρικός κύλινδρος Όγκος: ..... 20 cm^3	
Δοσιμετρικός κύλινδρος Όγκος: ..... 40 cm^3	

Δοσιμετρικός κύλινδρος Όγκος: .....120 cm^3	
Δοσιμετρικός κύλινδρος Όγκος: .....210 cm^3	

Δοσιμετρικός κύλινδρος Όγκος: ..... 350 cm^3	 34c212-1
Δοσιμετρικός κύλινδρος Όγκος: ..... 600 cm^3	 31c630-2

Δοσιμετρικός κύλινδρος Όγκος: .....660 cm^3	
Δοσιμετρικός κύλινδρος Όγκος: .....880 cm^3	

5.9.2 Πίνακας δοσιμετρικών κυλίνδρων-σπόρων

Δοσιμετρικοί κύλινδροι / Σπόρος	7,5 cm³	20 cm³	40 cm³	120 cm³	210 cm³
Φασόλια					
Φαγόπυρο					X
Όλυρα					
Μπιζέλια					
Λινάρι (χημικά επεξεργασμένο)		X	X	X	X
Κριθάρι					X
Σπόροι λιβαδιών					X
Βρώμη					
Σόργο (κεχρί)				X	X
Kümmel		X			
Λούπινα				X	X
Μήδιο		X	X	X	X
Καλαμπόκι				X	
Παπαρούνα	X	X	X		
Ελαιώδες λινάρι (υγρή επεξεργασία)		X	X		
Ραπάνι παραγωγής λαδιού		X	X	X	X
Phacelia (φακελωτή)		X	X	X	
Ελαιοκράμβη	X	X	X		
Σίκαλη					X
Τριφύλλιον το λειμώνιον		X	X	X	
Σινάπι		X	X	X	X
Σόγια					
Ηλιοτρόπιο				X	X
Γογγυλοκράμβη		X	X		
Triticale (Μίγμα σταριού και σίκαλης)					X
Σιτάρι					X
Αρακάς					X

Δοσιμετρικοί κύλινδροι / Σπόρος	350 cm³	600 cm³	660 cm³	880 cm³
Φασόλια		X	X	X
Φαγόπυρο		X		
Όλυρα		X		
Μπιζέλια			X	X
Λινάρι (χημικά επεξεργασμένο)				
Κριθάρι	X	X		X
Σπόροι λιβαδιών				
Βρώμη		X		X
Σόργο (κεχρί)				
Kümmel				
Λούπινα				
Μήδιο				
Καλαμπόκι				
Παπαρούνα				
Ελαιώδες λινάρι (υγρή επεξεργασία)				
Ραπάνι παραγωγής λαδιού				
Phacelia (φακελωτή)				
Ελαιοκράμβη				
Σίκαλη	X	X		X
Τριφύλλιον το λειμώνιον				
Σινάπι				
Σόγια		X	X	X
Ηλιοτρόπιο				
Γογγυλοκράμβη				
Triticale (Μίγμα σταριού και σίκαλης)		X		
Σιτάρι	X	X		X
Αρακάς				

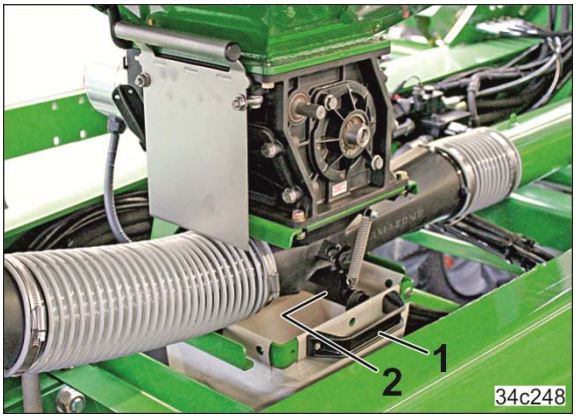
5.9.2.1 Πίνακας δοσιμετρικών κυλίνδρων-λιπάσματος

Δοσιμετρικοί κύλινδροι / Λίπασμα	350 cm³	660 cm³
Λίπασμα (κοκκοποιημένο)	X	X

5.9.3 Δοσομέτρηση - Σύστημα ενός θαλάμου

Τα μηχανήματα με σύστημα ενός θαλάμου διαθέτουν έναν δοσιμετρικό τροφοδότη.

Κατά τη βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς το υλικό πέφτει στον σάκο συλλογής (Εικ. 83/1). Ένα κλαπέτο (Εικ. 83/2) κλείνει το άνοιγμα του εγχυτήρα μετά τη διαδικασία βαθμονόμησης.

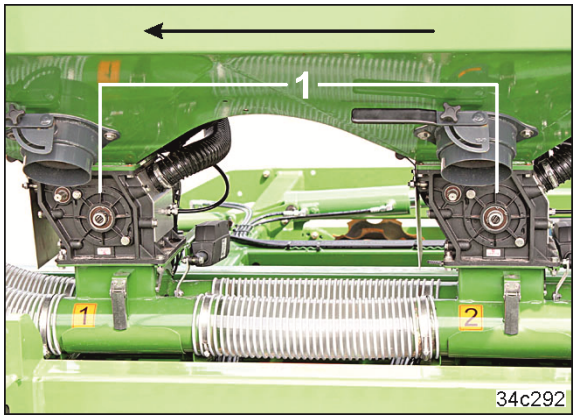


Εικ. 83

5.9.4 Δοσομέτρηση - Σύστημα δύο θαλάμων

Κάτω από κάθε θάλαμο του συστήματος δύο θαλάμων βρίσκεται ένας δοσιμετρικός τροφοδότης (Εικ. 84/1).

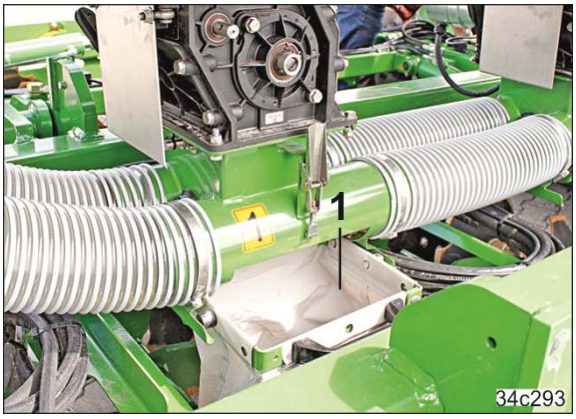
Οι δοσιμετρικοί τροφοδότες είναι αριθμημένοι. Ο δοσιμετρικός τροφοδότης No 1 είναι συνδεδεμένος στον μπροστινό θάλαμο.



Εικ. 84

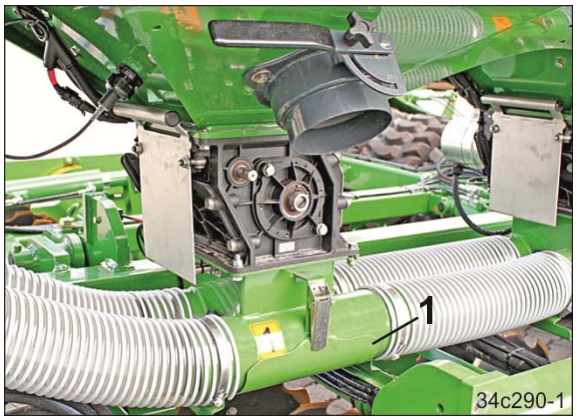
Κατά τη βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς το υλικό πέφτει μέσα από ένα άνοιγμα στον σάκο συλλογής (Εικ. 85/1).

Η διαδικασία βαθμονόμησης εκτελείται διαδοχικά στους δύο δοσιμετρικούς τροφοδότες.



Εικ. 85

Ένα κλαπέτο (Εικ. 86/1) κλείνει το άνοιγμα.



Εικ. 86

Δοσιμετρική λειτουργία του συστήματος δύο θαλάμων κατά την εργασία

Οι θάλαμοι μπορούν να πληρωθούν με σπόρους και λίπασμα ή και οι δυο με σπόρους .

Όταν είναι σωστή η ρύθμιση

- και οι δυο δοσιμετρικοί κύλινδροι λειτουργούν ταυτόχρονα κατά την εργασία,
  - ο όταν ο ένας θάλαμος είναι γεμάτος με σπόρους και ο άλλος με λίπασμα
  - ο όταν και οι δύο θάλαμοι είναι γεμάτοι με σπόρους και από τους δύο θαλάμους εξέρχονται ταυτόχρονα σπόροι.
- οι δύο θάλαμοι αδειάζουν διαδοχικά ξεκινώντας από τον πίσω θάλαμο, εάν είναι γεμάτοι και οι δύο θάλαμοι με σπόρους.
  Η απενεργοποίηση του πίσω δοσιμετρικού κυλίνδρου και η εκκίνηση του μπροστινού δοσιμετρικού κυλίνδρου πραγματοποιείται αυτόματα, μόλις η στάθμη των σπόρων φτάσει στον αισθητήρα άδειου δοχείου στον πίσω θάλαμο.

5.9.5 Βαθμονόμηση ποσότητας διασποράς

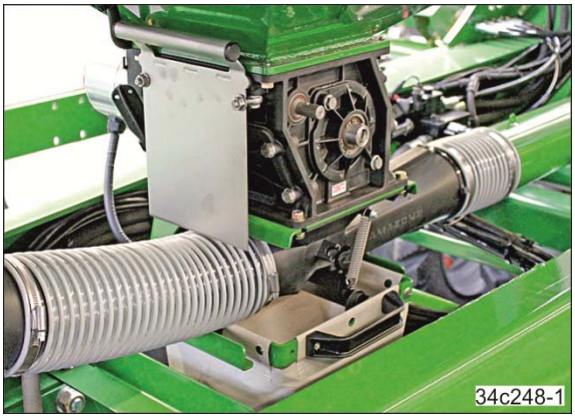
Κατά τη βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς προσομοιώνεται η μετέπειτα διέλευση από το χωράφι. Ο απαραίτητος αριθμός στροφών του δοσιμετρικού κυλίνδρου υπολογίζεται από την προσομοιωμένη επιφάνεια (π.χ. 1/40 ha) και από το βάρος του υλικού που συλλέχθηκε.

Εκτελείται πάντα τη διαδικασία βαθμονόμησης

- κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία
- σε περίπτωση αλλαγής είδους
- σε περίπτωση ίδιου είδους, όμως με διαφορετικό μέγεθος, μορφή, ειδικό βάρος και τρόπο απολύμανσης των κόκκων
- μετά την αντικατάσταση του δοσιμετρικού κυλίνδρου
- εάν το δοχείο αδειάζει πιο γρήγορα/πιο αργά από το αναμενόμενο. Η πραγματική ποσότητα διασποράς δεν συμφωνεί τότε με την ποσότητα διασποράς που προέκυψε κατά τη διαδικασία βαθμονόμησης.

Κατά τη βαθμονόμηση το υλικό συλλέγεται σε έναν σάκο συλλογής (Εικ. 87) και ζυγίζεται.

Η διαδικασία βαθμονόμησης πρέπει να επαναληφθεί για έλεγχο σε κάθε περίπτωση. Κατά κανόνα η επιθυμητή ποσότητα διασποράς προκύπτει με τη δεύτερη διαδικασία βαθμονόμησης. Διαφορετικά επαναλάβετε τη διαδικασία βαθμονόμησης, μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ποσότητα διασποράς. Εάν η επιθυμητή ποσότητα διασποράς δεν επιτυγχάνεται κατά τη διαδικασία βαθμονόμησης, ελέγξτε τον όγκο του επιλεγμένου δοσιμετρικού κυλίνδρου.



Εικ. 87

Η διαδικασία βαθμονόμησης αρχίζει

- με το πάτημα ενός πλήκτρου στο τερματικό χειρισμού στην καμπίνα του τρακτέρ ή
- με το πάτημα ενός πλήκτρου στο TwinTerminal (Εικ. 88).
  Το πλήκτρο έναρξης της βαθμονόμησης πρέπει να είναι πατημένο σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας βαθμονόμησης. Ο δοσιμετρικός κύλινδρος σταματάει αυτόματα μόλις τερματιστεί η διαδικασία βαθμονόμησης.

  Η ακριβής περιγραφή βρίσκεται στις οδηγίες χρήσης "Λογισμικό ISOBUS".



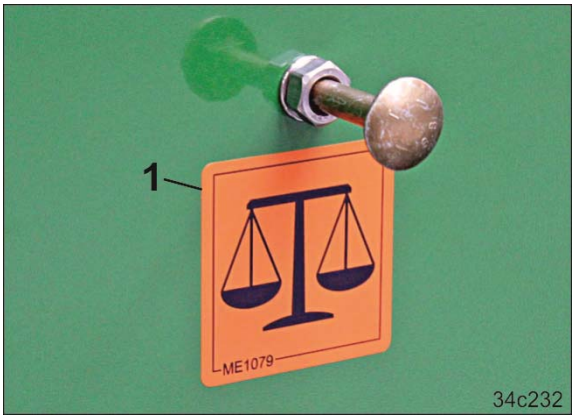
Εικ. 88

Στα παραδοτέα περιλαμβάνεται μια ψηφιακή ζυγαριά.



Εικ. 89

Το εικονοσύμβολο (Εικ. 90/1) επισημαίνει τη βάση για την ψηφιακή ζυγαριά. Η βάση χρησιμεύει στην ανάρτηση της ψηφιακής ζυγαριάς κατά τη διαδικασία βαθμονόμησης.



Εικ. 90

Βαθμονόμηση της ποσότητας σπόρων

(1) Οι συνδυασμοί σπαρτικών μηχανημάτων Cirrus 3003/3503 Compact, Cirrus 4003, Cirrus 4003-2 και Cirrus 6003-2 μπορεί να είναι εξοπλισμένοι με

- ένα δοχείο με έναν θάλαμο
- έναν δοσιμετρικό τροφοδότη
- έναν εγχυτήρα
- μία κεφαλή διανομής.

(2) Οι συνδυασμοί σπαρτικών μηχανημάτων Cirrus 4003-C, Cirrus 4003-2C και Cirrus 6003-2C μπορεί να είναι εξοπλισμένοι με

- ένα δοχείο με δύο θαλάμους
- δύο δοσιμετρικούς τροφοδότες
- μία κεφαλή διανομής

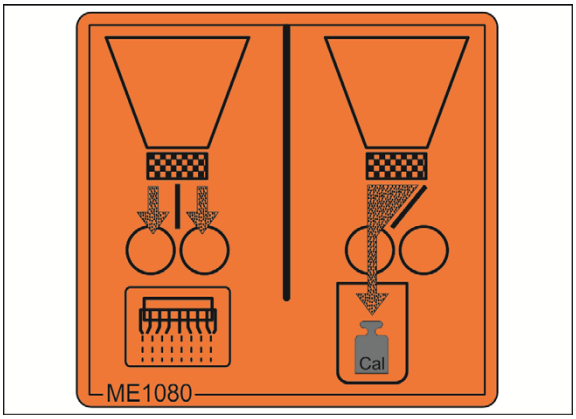
Η διαδικασία βαθμονόμησης εκτελείται διαδοχικά στους δύο δοσιμετρικούς τροφοδότες. Η σειρά των αριθμημένων δοσιμετρικών τροφοδοτών μπορεί να είναι οποιαδήποτε.

(3) Οι συνδυασμοί σπαρτικών μηχανημάτων Cirrus 6003-2 μπορεί να είναι εξοπλισμένοι με

- ένα δοχείο με έναν θάλαμο
- έναν δοσιμετρικό τροφοδότη
- έναν διπλό εγχυτήρα
- δύο κεφαλές διανομής.

Κατά τη βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς

- το κλαπέτο ασφάλισης του δεξιού εγχυτήρα παραμένει κλειστό
- η ποσότητα σπόρων δεν μειώνεται στο μισό.

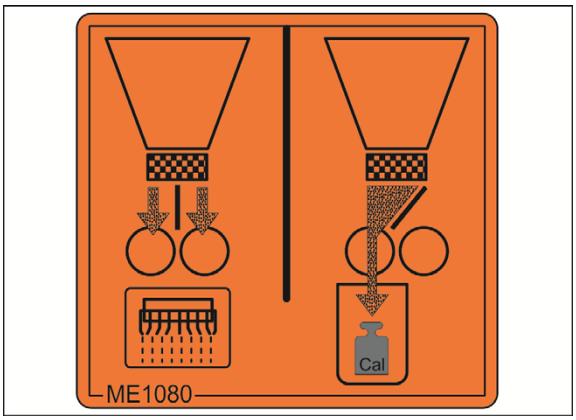


Εικ. 91

(4) Οι συνδυασμοί σπαρτικών μηχανημάτων Cirrus 6003-2C μπορεί να είναι εξοπλισμένοι με

- ένα δοχείο με δύο θαλάμους
- δύο δοσιμετρικούς τροφοδότες
- δύο διπλές βάνες
- δύο κεφαλές διανομής.

Η διαδικασία βαθμονόμησης εκτελείται διαδοχικά στους δύο δοσιμετρικούς τροφοδότες. Η σειρά των αριθμημένων δοσιμετρικών τροφοδοτών μπορεί να είναι οποιαδήποτε.



Εικ. 92

Κατά τη διαδικασία βαθμονόμησης

- το έλασμα ασφάλισης της δεξιάς βάνας παραμένει κλειστό
- η ποσότητα σπόρων δεν μειώνεται στο μισό.

5.9.6 Αυτόματη αύξηση ποσότητας σπόρων

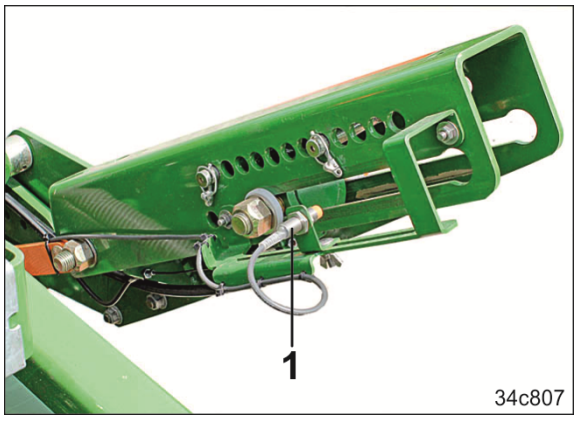
Η επιλογή αυτή είναι δυνατή μόνο σε συνδυασμό με τα υνιά σποράς RoTeC pro.

Κατά την αλλαγή από κανονικό έδαφος σε βαρύ έδαφος και αντίστροφα μπορεί να γίνει προσαρμογή της πίεσης των υνιών σποράς και της σβάρνας Exakt στο έδαφος την ώρα της εργασίας. Απαραίτητη είναι η υδραυλική ρύθμιση της πίεσης των υνιών σποράς και της πίεσης της σβάρνας Exakt.

Υπάρχει δυνατότητα ενεργοποίησης της αυτόματης αύξησης της ποσότητας σπόρων. Απαραίτητο είναι ένα τερματικό χειρισμού με υπολογιστή εργασιών και ένας ρυθμιζόμενος αισθητήρας (Εικ. 93/1) στη μονάδα ρύθμισης της πίεσης των υνιών σποράς.

Το τερματικό χειρισμού χρησιμεύει στην καταχώριση της επιθυμητής επιπλέον ποσότητας σε βήματα του 5%.

Εάν η επιθυμητή επιπλέον ποσότητα στο τερματικό χειρισμού είναι 0%, η ποσότητα σπόρων παραμένει αμετάβλητη σε περίπτωση αύξησης της πίεσης των υνιών σποράς.



Εικ. 93

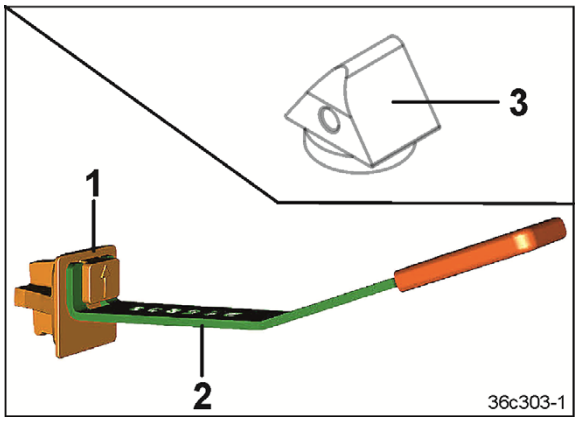
5.9.7 Διασπορά σπόρων με μεγάλη απόσταση σειρών

Για τη διασπορά σπόρων με μεγάλη απόσταση σειρών, π.χ. καλαμπόκι, μπορούν να τεθούν εκτός λειτουργίας μεμονωμένες σειρές σποράς. Η ροή σπόρων προς τα υνιά σποράς που δεν χρειάζονται διακόπτεται.

Οι αγωγοί σπόρων κλείνουν

- στην κεφαλή διανομής στοιχείων με τα πώματα (Εικ. 94/1)
- στην κεφαλή διανομής συρτών με τα πώματα (Εικ. 94/3).

Το εργαλείο τοποθέτησης (Εικ. 94/2) χρησιμεύει στην τοποθέτηση των πωμάτων στην κεφαλή διανομής στοιχείων.



Εικ. 94

5.9.8 Αρχική τροφοδοσία σπόρων

Υπάρχει δυνατότητα ενεργοποίησης στο τερματικό χειρισμού (π.χ. AMATRON) της αρχικής τροφοδοσίας σπόρων, που τροφοδοτεί τους σπόρους στο ρεύμα αέρα, πριν ξεκινήσει το μηχάνημα.

Η αρχική τροφοδοσία σπόρων χρησιμοποιείται, όταν πρόκειται να γίνει σπορά γωνιών, οι οποίες είναι προσβάσιμες μόνο με οπισθοπορεία του μηχανήματος με ανυψωμένα τα υνιά σποράς.

Η διάρκεια λειτουργίας της αρχικής τροφοδοσίας σπόρων είναι ρυθμιζόμενη.

Ράμπα εκκίνησης

Υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης στο τερματικό χειρισμού της "ράμπας εκκίνησης", με την οποία η ποσότητα διασποράς προσαρμόζεται στην επιτάχυνση του μηχανήματος π.χ. μετά τη διαδικασία αναστροφής.

Μετά την αναστροφή και τον χειρισμό της μονάδας ελέγχου (κίτρινη) το μηχάνημα τίθεται σε θέση εργασίας. Οι σπόροι τροφοδοτούνται στον αγωγό μεταφοράς. Η "ράμπα εκκίνησης" εξισορροπεί κατά τη φάση επιτάχυνσης του μηχανήματος μειωμένες ποσότητες σπόρων που οφείλονται στο σύστημα. Μπορείτε να προσαρμόσετε τις εργοστασιακά ρυθμισμένες τιμές.

Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιείται η ρυθμισμένη στο "Μενού βαθμονόμησης" αναμενόμενη ταχύτητα εργασίας. Αναλογικά με την αναμενόμενη ταχύτητα εργασίας είναι ρυθμιζόμενη η ταχύτητα εκκίνησης και ο χρόνος μέχρι την επίτευξη της αναμενόμενης ταχύτητας εργασίας.

Αυτός ο χρόνος και η αναλογική τιμή εξαρτώνται από την εκάστοτε επιτάχυνση του τρακτέρ και αποτρέπουν τη δοσολογία πολύ μικρής ποσότητας σπόρων κατά τη φάση επιτάχυνσης.

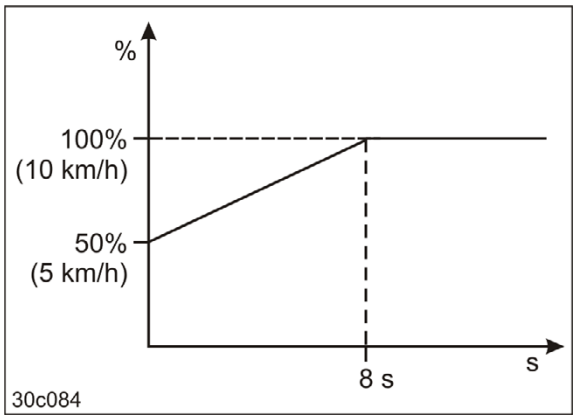
Παράδειγμα

Τιμές ρυθμιζόμενες στο τερματικό χειρισμού

αναμενόμενη
ταχύτητα εργασίας: .....10 km/h

Ταχύτητα εκκίνησης: .....50 %

Χρόνος, μέχρι την επίτευξη
της ταχύτητας εργασίας: ……..8 δευτερόλεπτα



Εικ. 95

5.10 Ανεμιστήρας

Ο ανεμιστήρας (Εικ. 96/1) παράγει το ρεύμα αέρα, το οποίο μεταφέρει τους σπόρους στα υνιά σποράς. Ο ανεμιστήρας κινείται με τη βοήθεια ενός υδραυλικού κινητήρα ανεμιστήρα (Εικ. 96/2).

Το τερματικό χειρισμού μπορεί να δείχνει τον στιγμιαίο αριθμό στροφών ανεμιστήρα και σε περίπτωση απόκλισης από τον ονομαστικό αριθμό στροφών να ενεργοποιεί τον συναγερμό.

Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα καθορίζει την παραγόμενη ποσότητα αέρα του ρεύματος αέρα. Όσο υψηλότερος ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα, τόσο μεγαλύτερη η παραγόμενη ποσότητα αέρα.



Εικ. 96

Ο υδραυλικός κινητήρας μπορεί να κινηθεί

- μέσω του υδραυλικού συστήματος του τρακτέρ (βλέπε κεφ. 5.10.3)
- μέσω του PTO του τρακτέρ (βλέπε κεφ. 5.10.4).

Σχάρα αναρρόφησης ανεμιστήρα

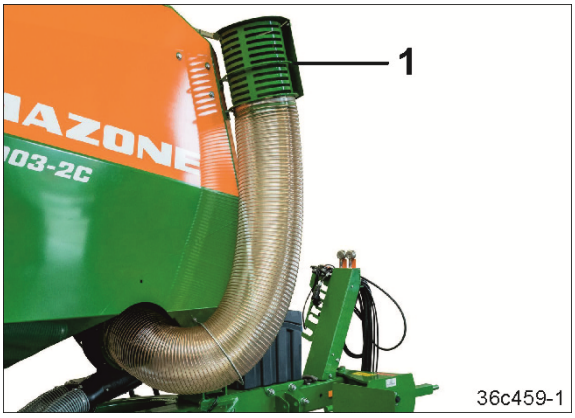
Η σχάρα αναρρόφησης ανεμιστήρα εμποδίζει την εισρόφηση άχυρου στον ανεμιστήρα σε πολύ ξηρές συνθήκες.



Εικ. 97

Στόμιο αναρρόφησης ανεμιστήρα

Ο αέρας για τον ανεμιστήρα αναρροφάται δίπλα από την άνω ακμή του μηχανήματος σε ύψος όπου δεν υπάρχει πολλή σκόνη. Το στόμιο αναρρόφησης ανεμιστήρα (Εικ. 98/1) αποτρέπει την αναρρόφηση ξένων σωμάτων που βρίσκονται κοντά στο έδαφος.



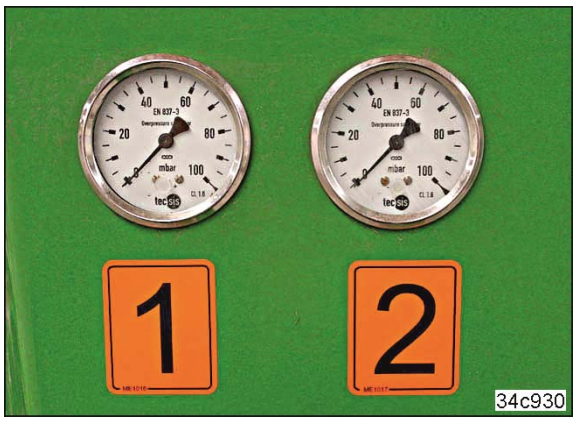
Εικ. 98

Επιτήρηση πίεσης στο δοχείο δύο θαλάμων

Εάν το μηχάνημα διαθέτει δύο θαλάμους, δημιουργείται υπερπίεση στο δοχείο όταν ο ανεμιστήρας είναι σε λειτουργία.

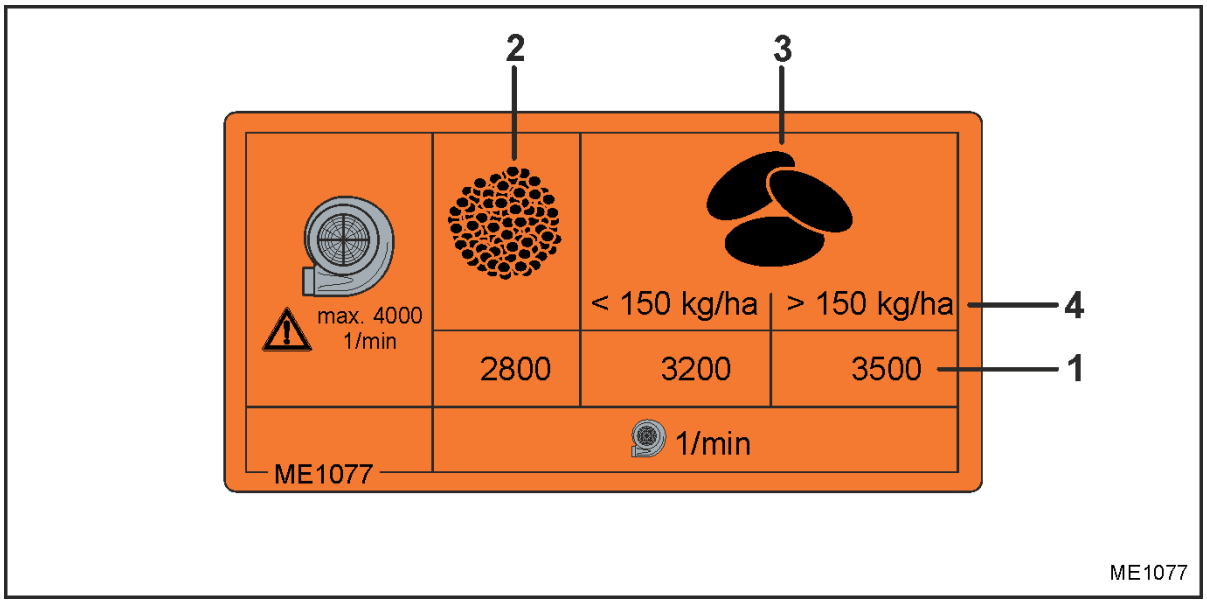
Οι συσκευές μέτρησης πίεσης (Εικ. 99) δείχνουν την πίεση στους θαλάμους 1 και 2.

Η διαφορά πίεσης δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 5 mbar.



Εικ. 99

5.10.1 Αριθμός στροφών ανεμιστήρα συστήματος ενός θαλάμου



Εικ. 100

Ο απαραίτητος αριθμός στροφών ανεμιστήρα (Εικ. 100/1) εξαρτάται από

- τον σπόρο
  - λεπτούς σπόρους (Εικ. 100/2),
    π.χ. ελαιοκράμβη ή σπόροι λιβαδιών
  - σιτηρά ή ψυχανθή (Εικ. 100/3) και την ποσότητα διασποράς (Εικ. 100/4).

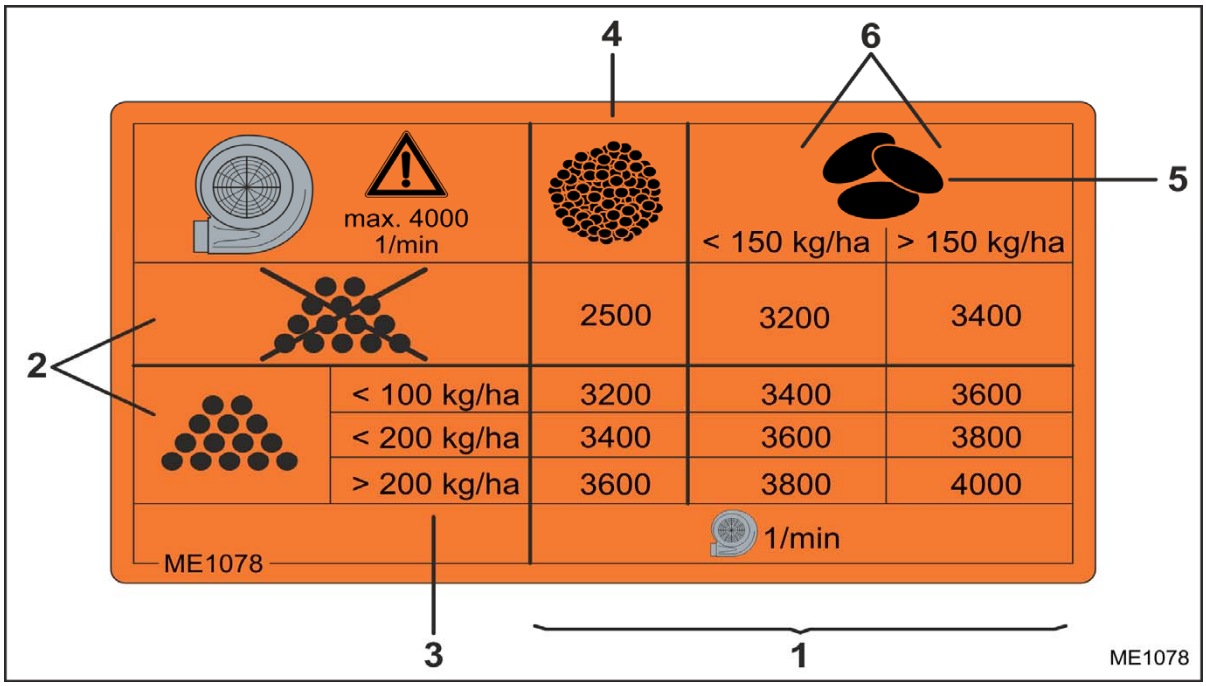
Παράδειγμα:

Cirrus 3003 Compact

- Ποσότητα διασποράς σιτηρών: 130 kg/ha (Εικ. 100/4)

Απαραίτητος αριθμός στροφών ανεμιστήρα: 3200 σ.α.λ.

5.10.2 Αριθμός στροφών ανεμιστήρα συστήματος δύο θαλάμων



Εικ. 101

Ο απαραίτητος αριθμός στροφών ανεμιστήρα (Εικ. 101/1) εξαρτάται από

- το λίπασμα
  - o με ή χωρίς λίπασμα (Εικ. 101/2)
  - o την ποσότητα διασποράς λιπάσματος (Εικ. 101/3)
- τον σπόρο
  - o λεπτούς σπόρους (Εικ. 101/4),
    π.χ. ελαιοκράμβη ή σπόροι λιβαδιών
  - o σιτηρά ή ψυχανθή (Εικ. 101/5) και την ποσότητα διασποράς (Εικ. 101/6).

Παράδειγμα:

Cirrus 6003-2

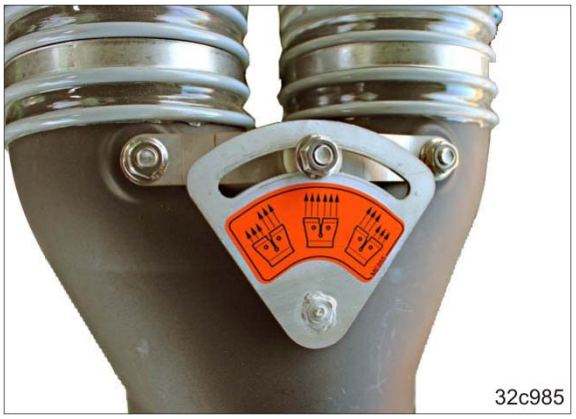
- Ποσότητα διασποράς λιπάσματος: 150 kg/ha (Εικ. 101/3)
- Ποσότητα διασποράς σιτηρών: 130 kg/ha (Εικ. 101/6)

Απαραίτητος αριθμός στροφών ανεμιστήρα: 3600 σ.α.λ.

Διανομέας αέρα

Τα μηχανήματα με δοχείο δύο θαλάμων έχουν έναν διανομέα αέρα. Ο διανομέας αέρα χρησιμεύει στη ρύθμιση ίσων ποσοτήτων αέρα στους δύο σωλήνες μεταφοράς.

Μην τροποποιείτε την εργοστασιακή ρύθμιση.



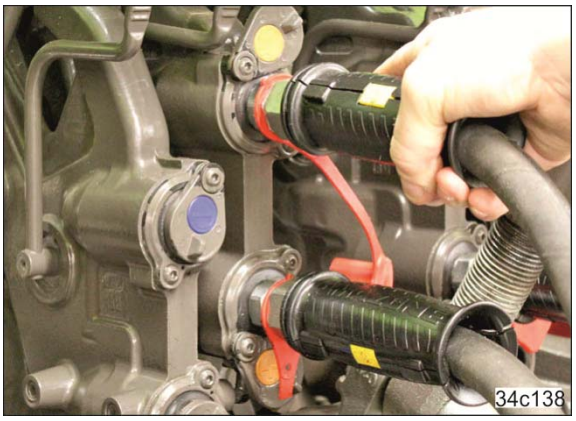
Εικ. 102

5.10.3 Σύνδεση ανεμιστήρα στο υδραυλικό σύστημα τρακτέρ

Ο υδραυλικός κινητήρας ανεμιστήρα μπορεί να είναι συνδεδεμένος στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ.

Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών ανεμιστήρα

- στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ (βλέπε κεφ. 8.9.1)
- στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης του υδραυλικού κινητήρα (βλέπε κεφ. 8.9.2), εφόσον το τρακτέρ δεν διαθέτει βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος.



Εικ. 103

5.10.4 Σύνδεση ανεμιστήρα στο PTO του τρακτέρ (υδραυλικό σύστημα οχήματος)

Το υδραυλικό σύστημα του οχήματος αποτελείται από μια υδραυλική αντλία και έναν υδραυλικό κινητήρα, ο οποίος δίνει κίνηση στον ανεμιστήρα.

Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα σύμφωνα με το κεφ. 8.9.3.

Η υδραυλική αντλία (Εικ. 104/1) κινείται με τη βοήθεια του PTO του τρακτέρ.



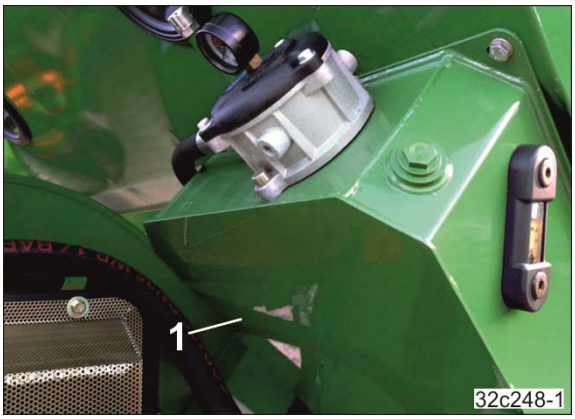
Εικ. 104

Ο υδραυλικός κινητήρας (Εικ. 105/1) είναι στερεωμένος στο πίσω τοίχωμα του ανεμιστήρα.



Εικ. 105

Σε ένα κλειστό κύκλωμα το μηχάνημα μεταφέρει το υδραυλικό λάδι σε ένα δοχείο λαδιού (Εικ. 106/1).



Εικ. 106

5.11 Κεφαλή διανομής

Η κεφαλή διανομής χρησιμεύει στην ομοιόμορφη διανομή του υλικού σε όλους τους αγωγούς σπόρων. Μέσω των αγωγών σπόρων φτάνει το υλικό στα υνιά σποράς.

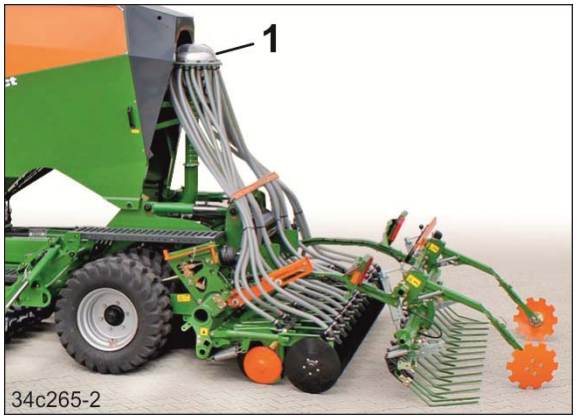
Κατά τη δημιουργία διαδρόμων κλείνουν μεμονωμένες έξοδοι στην κεφαλή διανομής. Ταυτόχρονα, ανάλογα με τον τύπο του μηχανήματος, μπορεί να μειωθεί ο αριθμός στροφών του δοσιμετρικού κυλίνδρου και συνεπώς η συνολική δοσομετρημένη ποσότητα.

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων

- δεν γίνεται ρίψη σπόρων από τα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων
- στις σειρές, στις οποίες έχει γίνει σπορά, δεν γίνεται ρίψη επιπλέον ποσότητας (δεν είναι δυνατό σε όλους τους τύπους μηχανημάτων).

5.11.1 Κεφαλή διανομής συρτών

Το μηχάνημα μπορεί να είναι εξοπλισμένο με κεφαλή διανομής συρτών (Εικ. 107/1).

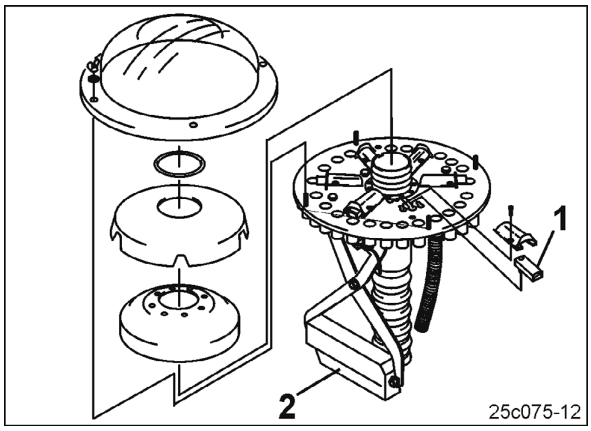


Εικ. 107

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων

- οι σύρτες (Εικ. 108/1) στην κεφαλή διανομής κλείνουν την τροφοδοσία σπόρων προς τους αγωγούς σπόρων των υνιών σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων.
- τα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων δεν αποθέτουν σπόρο στο έδαφος.

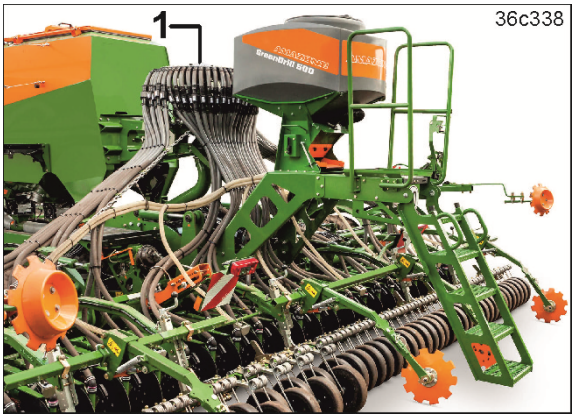
Ο χειρισμός των συρτών γίνεται από έναν ηλεκτροκινητήρα που ελέγχεται μέσω υπολογιστή (Εικ. 108/2).



Εικ. 108

5.11.2 Κεφαλή διανομής στοιχείων

Το μηχάνημα μπορεί να είναι εξοπλισμένο με κεφαλή διανομής στοιχείων (Εικ. 109).



Εικ. 109

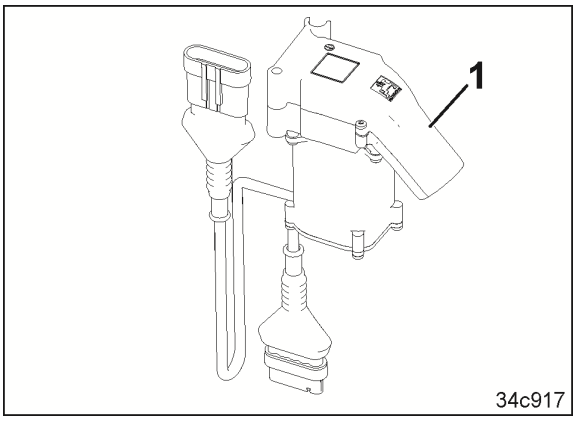
Μεμονωμένα στοιχεία της κεφαλής διανομής μπορούν να αντικατασταθούν με στοιχεία διαδρόμων (Εικ. 110/1).

Τα στοιχεία διαδρόμων διαθέτουν κλαπέτα διαδρόμων για το κλείσιμο της εξόδου διαδρόμου.

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων

- τα κλαπέτα διαδρόμων (Εικ. 110/1) στην κεφαλή διανομής κλείνουν την τροφοδοσία σπόρων προς τους αγωγούς σπόρων των υνιών σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων.
- τα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων δεν αποθέτουν σπόρο στο έδαφος.

Ο χειρισμός των κλαπέτων διαδρόμων γίνεται από έναν ηλεκτροκινητήρα που ελέγχεται μέσω υπολογιστή.



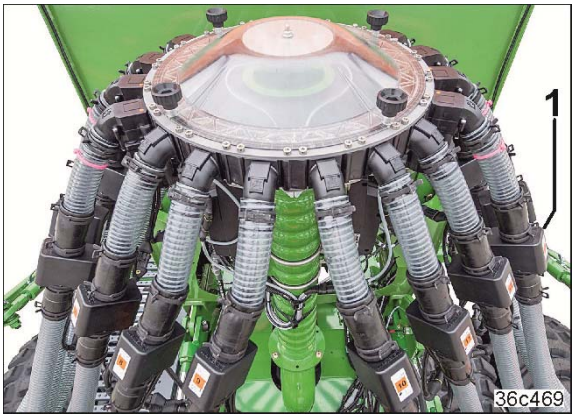
Εικ. 110

5.11.3 Επιτήρηση αγωγών σπόρων

Οι εύκαμπτοι σωλήνες σπόρων πραγματοποιούν τη σύνδεση μεταξύ κεφαλής διανομής και υνιών σποράς.

Κάθε εύκαμπτος σωλήνας σπόρων μπορεί να είναι εξοπλισμένος με έναν αισθητήρα (Εικ. 111/1), ο οποίος αναγνωρίζει τη ροή σπόρων.

Ένα προειδοποιητικό μήνυμα ενεργοποιείται, όταν διακοπεί η ροή σπόρων σε έναν επιτηρούμενο εύκαμπτο σωλήνα σπόρων ή παρουσιαστούν μεγαλύτερες αποκλίσεις της ποσότητας διέλευσης ανάμεσα στους επιτηρούμενους εύκαμπτους σωλήνες σπόρων.



Εικ. 111

5.12 Υνί σποράς Control RoTeC-Pro (προαιρετικός εξοπλισμός)

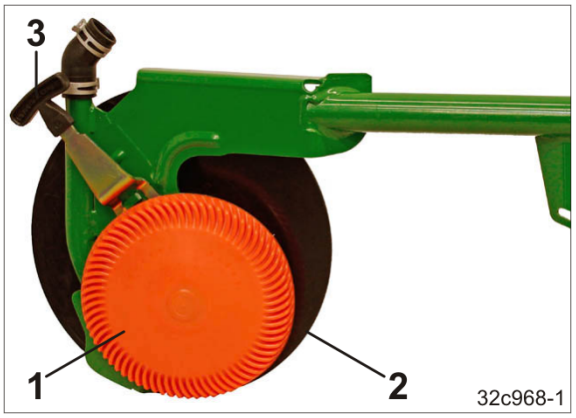
Το υνί σποράς Control RoTeC χρησιμεύει στην εναπόθεση σπόρων και λιπάσματος σε οργωμένα ή καλυμμένα εδάφη, ακόμα και με μεγάλες ποσότητες άχυρου και υπολειμμάτων φυτών.

Με τη στήριξη του υνιού στον δίσκο επιφανειακής σποράς ή στον δίσκο καθαρισμού και την υψηλή πίεση του υνιού σποράς το υνί λειτουργεί με πολύ χαμηλό θόρυβο και τηρεί με ακρίβεια το βάθος εναπόθεσης σπόρων.

Ο δίσκος επιφανειακής σποράς (Εικ. 112/1) και ο δίσκος καθαρισμού (βλέπε παρακάτω) χρησιμεύουν

- στον περιορισμό του βάθους εναπόθεσης των σπόρων
- στον καθαρισμό της πίσω πλευράς του χαλύβδινου δίσκου (Εικ. 112/2).

Για τον περιορισμό του βάθους εναπόθεσης μπορούν να ρυθμιστούν οι δίσκοι του υνιού σε 4 θέσεις. Η χειρολαβή (Εικ. 112/3) χρησιμεύει στον χειρισμό.



Εικ. 112

Ο δίσκος επιφανειακής σποράς (Εικ. 112/1) επιτρέπει την επιφανειακή σπορά ακόμα και με αυξημένη πίεση υνιού σε πολύ ελαφριά εδάφη.

Σε βαριά εδάφη χρησιμοποιείται ο δίσκος καθαρισμού (Εικ. 113/1).

Εάν δεν μπορεί να επιτευχθεί το βάθος εναπόθεσης, μπορούν να αφαιρεθούν οι δίσκοι από το υνί σποράς.



Εικ. 113

Το βάθος εναπόθεσης των σπόρων εξαρτάται από τους εξής παράγοντες

- τύπος εδάφους (ελαφρύ έως βαρύ)
- ταχύτητα κίνησης
- θέση του δίσκου επιφανειακής σποράς/δίσκου καθαρισμού
- πίεση υνιού σποράς.

Με την υδρ. ρύθμιση πίεσης υνιού σποράς προρρυθμίζεται η πίεση υνιού σποράς.

Δύο πείροι (Εικ. 114/1) λειτουργούν ως αναστολείς για έναν υδραυλικό κύλινδρο. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να γίνει προσαρμογή της πίεσης του υνιού σποράς στο έδαφος την ώρα της εργασίας π.χ. κατά την αλλαγή από κανονικό έδαφος σε βαρύ έδαφος και αντίστροφα.



Εικ. 114

Το μανόμετρο (Εικ. 115/1) δείχνει στον οδηγό του τρακτέρ, εάν η εργασία εκτελείται με αυξημένη πίεση υνιού σποράς.

Τα υνιά σποράς λειτουργούν με αυξημένη πίεση, εάν το μανόμετρο (Εικ. 115/1) δείχνει πίεση.



Εικ. 115

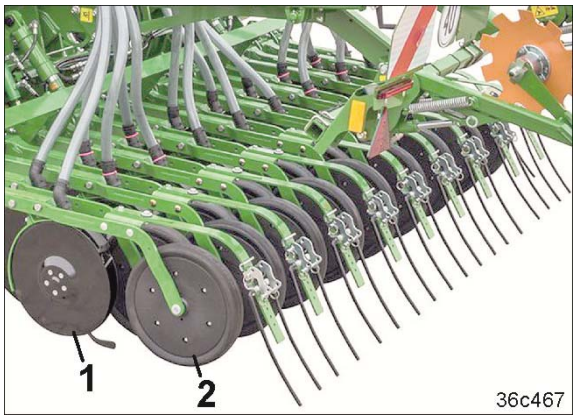
5.13 Υνί διπλού δίσκου TwinTeC+ (προαιρετικός εξοπλισμός)

Το υνί σποράς διπλού δίσκου TwinTeC+ (Εικ. 116/1) χρησιμεύει στην εναπόθεση σπόρων και λιπάσματος σε οργωμένα ή καλυμμένα εδάφη, ακόμα και με μεγάλες ποσότητες άχυρου και υπολειμμάτων φυτών.

Οι σπόροι πέφτουν στο αυλάκι που ανοίχτηκε από τους διπλούς δίσκους ανάμεσα στους δίσκους σποράς και πιέζονται πριν από το κλείσιμο του αυλακιού από το δόντι.

Τα υνιά διπλών δίσκων στηρίζονται στις ρόδες πίεσης (Εικ. 116/2) και τηρούν με ακρίβεια το βάθος εναπόθεσης σπόρων.

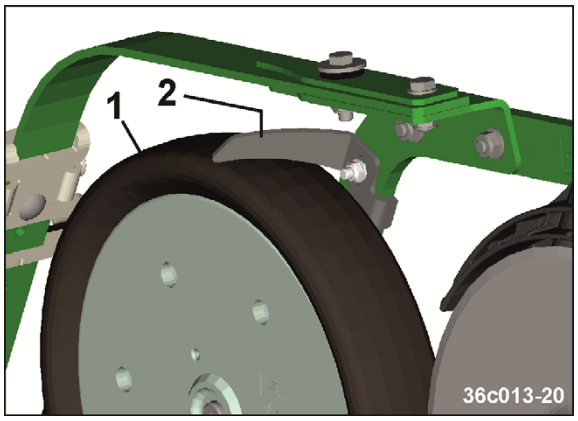
Η ρόδα πίεσης (Εικ. 116/2) κλείνει το αυλάκι σποράς. Τα τσατάλια της σβάρνας επιπεδοποιούν το έδαφος που έχει συσσωρευτεί δίπλα από τα υνιά διπλού δίσκου.



Εικ. 116

Εάν οι ρόδες πίεσης (Εικ. 117/1) βυθίζονται ελαφρώς σε χαλαρό έδαφος, μπορούν να τοποθετηθούν ρόδες πίεσης με κάλυψη μεγαλύτερου πλάτους.

Ο καθαρισμός των ροδών πίεσης γίνεται προαιρετικά από ρυθμιζόμενους αποξέστες (Εικ. 117/2).



Εικ. 117

Το βάθος εναπόθεσης του σπόρου εξαρτάται από

- το ρυθμισμένο βάθος εναπόθεσης των σπόρων
- την κατάσταση του εδάφους
- την ταχύτητα πορείας.

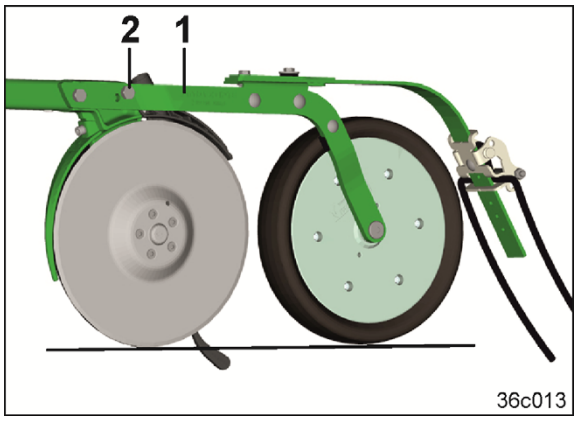
Το βάθος εναπόθεσης σπόρων καθορίζεται με ρύθμιση

- της περιοχής βάθους εναπόθεσης σπόρων
- του βάθους εναπόθεσης σπόρων.

Περιοχή βάθους εναπόθεσης σπόρων

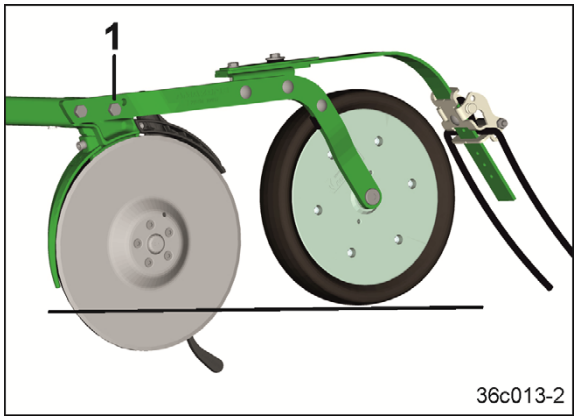
Με βίδωμα των αξόνων τροχών (Εικ. 119/1) σε διαφορετικό σημείο μπορούν να ρυθμιστούν δύο περιοχές βάθους εναπόθεσης σπόρων.

Για βάθη εναπόθεσης έως περ. 6 cm η πίσω ρυθμιστική βίδα (Εικ. 118/1) βρίσκεται στην πίσω οπή (εργοστασιακή ρύθμιση).



Εικ. 118

Για βάθη εναπόθεσης μεταξύ περ. 4 και 10 cm η πίσω ρυθμιστική βίδα (Εικ. 119/1) βρίσκεται στην μπροστινή οπή.



Εικ. 119

Βάθος εναπόθεσης σπόρων

Το βάθος εναπόθεσης σπόρων ρυθμίζεται με την κατακόρυφη ρύθμιση του σκελετού του υνιού με έναν στρόφαλο (Εικ. 120/1)

- στο κέντρο του μηχανήματος σε αναδιπλούμενα και μη αναδιπλούμενα μηχανήματα
- σε κάθε βραχίονα σε αναδιπλούμενα μηχανήματα.

Περιστροφή δεξιόστροφα:	Εναπόθεση βαθύτερα
Περιστροφή αριστερόστροφα:	Εναπόθεση πιο επιφανειακά

Η κλίμακα (Εικ. 120/2) χρησιμεύει για προσανατολισμό.



Εικ. 120

5.14 Πίεση υνιού σποράς, υδραυλικά ρυθμιζόμενη

Τα υνιά διπλού δίσκου στηρίζονται στις ράβδες πίεσης. Η πίεση υνιού σποράς εξασφαλίζει ακόμα και σε βαριά εδάφη ομοιόμορφο βάθος εναπόθεσης των σπόρων και αθόρυβη λειτουργία των υνιών.

Αυξήστε την πίεση υνιού σποράς για την τήρηση του βάθους εναπόθεσης, π.χ. πριν από

- την αλλαγή από ελαφρύ σε βαρύ έδαφος
- την αύξηση της ταχύτητας εργασίας.

Οι κύλινδροι πίεσης υνιών είναι συνδεδεμένοι στο υδραυλικό κύκλωμα του υδραυλικού κινητήρα του ανεμιστήρα.

Το μανόμετρο (Εικ. 121/2) δείχνει την τρέχουσα πίεση υνιού σποράς. Η πίεση υνιού σποράς ρυθμίζεται ομαλά στη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης (Εικ. 121/1) και μπορεί να αυξηθεί και να τροποποιηθεί μόνο με τον ανεμιστήρα σε λειτουργία.



Εικ. 121

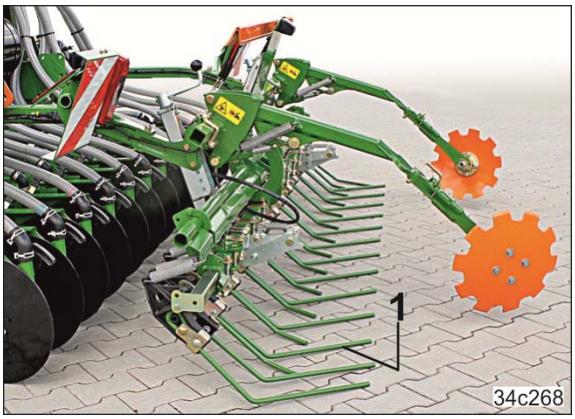
5.15 Σβάρνα Exakt (προαιρετικός εξοπλισμός)

Η επιλογή αυτή είναι δυνατή μόνο σε συνδυασμό με τα υνιά σποράς RoTeC pro.

Η σβάρνα Exakt (Εικ. 122/1) σκεπάζει το σπόρο που έχει εναποτεθεί στα αυλάκια ομοιόμορφα με χαλαρό χώμα και επιπεδοποιεί το έδαφος.

Μπορεί να ρυθμιστεί

- η θέση των τσαταλιών της σβάρνας Exakt μέσω μιας ράβδου
- η πίεση της σβάρνας Exakt μηχανικά.



Εικ. 122

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

Ανυψώνετε πάντα το σπαρτικό μηχάνημα πριν από την οπισθοπορεία και προσέχετε για υπάρχοντα εμπόδια. Εάν κατά την οπισθοπορεία σημειωθεί σύγκρουση, σταματήστε αμέσως. Σε περίπτωση ελαφριάς σύγκρουσης τα τσατάλια της σβάρνας Exakt αποφεύγουν το εμπόδιο με ανύψωση προς τα πάνω (βλέπε Εικ. 123), χωρίς να υποστούν ζημιά.

Κατά την εμπροσθοπορεία τα τσατάλια της σβάρνας Exakt επανέρχονται στη θέση εργασίας.



Εικ. 123

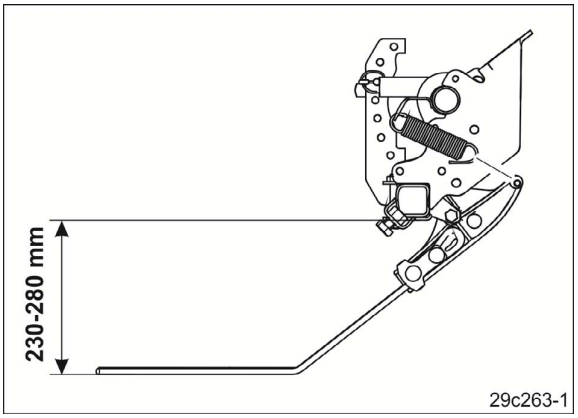
5.15.1 Θέση τσαταλιών σβάρνας Exakt

Θέση τσαταλιών σβάρνας Exakt

Απόσταση "A"	**230 έως 280 mm**

Όταν είναι σωστή η ρύθμιση τα τζίνια των τσαταλιών της σβάρνας Exakt θα πρέπει

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



Εικ. 124

5.15.2 Ρύθμιση πίεσης σβαρνών Exakt

Ρυθμίστε τη σβάρνα Exakt έτσι, ώστε όλες οι σειρές σποράς να καλύπτονται με χώμα.

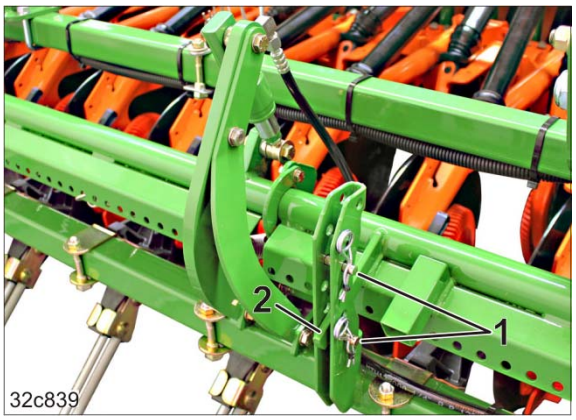
Κατά την αλλαγή από κανονικό έδαφος σε βαρύ έδαφος και αντίστροφα, μπορεί να γίνει προσαρμογή της πίεσης της σβάρνας Exakt στο έδαφος, την ώρα της εργασίας.

Η πίεση της σβάρνας Exakt ρυθμίζεται κεντρικά με έναν υδραυλικό κύλινδρο, ο οποίος μαζί με την υδραυλική ρύθμιση της πίεσης υνιού σποράς είναι συνδεδεμένος στη μονάδα ελέγχου.

Σε περίπτωση αύξησης της πίεσης του υνιού σποράς αυξάνεται αυτόματα η πίεση της σβάρνας Exakt.

Δύο πείροι (Εικ. 125/1) που βρίσκονται σε ένα στοιχείο ρύθμισης χρησιμεύουν ως τερματικά σημεία για το μοχλό (Εικ. 125/2).

Εάν τεθεί υπό πίεση η μονάδα ελέγχου, αυξάνεται η πίεση της σβάρνας Exakt και ο μοχλός τερματίζει στον άνω πείρο. Εάν η πίεση υνιού σποράς μειώνεται, ο μοχλός τερματίζει τον κάτω πείρο.



Εικ. 125

5.16 Σβάρνα με τροχούς (προαιρετικός εξοπλισμός)

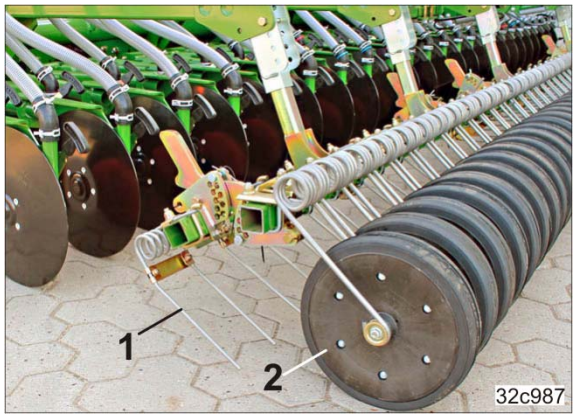
Η επιλογή αυτή είναι δυνατή μόνο σε συνδυασμό με τα υνιά σποράς RoTeC pro.

Τα τσατάλια με ρόδες αποτελούνται από

- τα τζίνια των τσαταλιών (Εικ. 126/1)
- τις ρόδες πίεσης (Εικ. 126/2).

Τα τζίνια των τσαταλιών κλείνουν τα αυλάκια των σπόρων.

Οι ρόδες πίεσης πιέζουν τους σπόρους στον πάτο του αυλακιού. Χάρη στην καλύτερη σφράγιση του εδάφους υπάρχει περισσότερη υγρασία για την βλάστηση. Τα διάκενα σφραγίζονται και δυσχεραίνουν σε περίπτωση σαλιγγαριών την πρόσβαση προς τον σπόρο.



Εικ. 126

Μπορεί να ρυθμιστεί

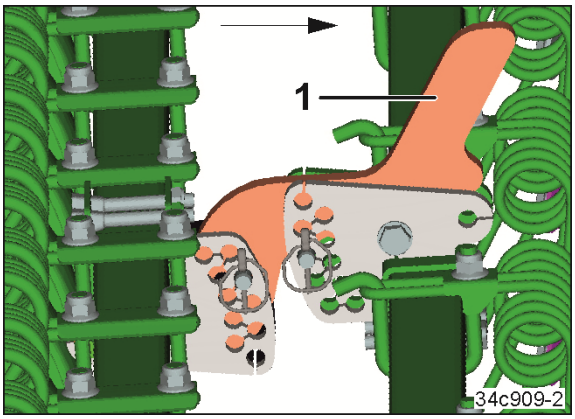
- η γωνία εφαρμογής των τσαταλιών της σβάρνας ως προς το έδαφος
- το βάθος εργασίας των δοντιών της σβάρνας
- η πίεση των ροδών.

Εάν η σβάρνα με τροχούς δεν χρειάζεται, μπορεί να ανυψωθεί από το έδαφος.

Το στοιχείο ρύθμισης (Εικ. 127/1) χρησιμεύει στη ρύθμιση των τσαταλιών της σβάρνας.

Μπορούν να ρυθμιστούν

- η γωνία εφαρμογής των τσαταλιών της σβάρνας
- το βάθος εργασίας των τσαταλιών της σβάρνας.



Εικ. 127

Ο στρόφαλος (Εικ. 128/1) χρησιμεύει στη ρύθμιση της πίεσης των τροχών.



Εικ. 128

5.17 Γραμμοχαράκτες

Οι γραμμοχαράκτες εισχωρούν εναλλάξ δεξιά και αριστερά του σπαρτικού μηχανήματος στο έδαφος.

Ο ενεργός γραμμοχαράκτης δημιουργεί κάθε φορά μία σήμανση. Αυτό το σημάδι χρησιμεύει στον οδηγό του τρακτέρ ως βοήθεια προσανατολισμού.

Ο οδηγός του τρακτέρ οδηγεί κατά την επιστροφή κεντραρισμένα πάνω από τη σήμανση.

Στις επιλεγόμενες λειτουργίες των υδραυλικά χειριζόμενων γραμμοχαρακτών (Εικ. 129/1) ανήκει επίσης η εργασία με ανυψωμένους γραμμοχαράκτες.

Για τη ρύθμιση του μήκους των γραμμοχαρακτών μπορούν να ανοιχτούν ταυτόχρονα και οι δύο γραμμοχαράκτες.



Εικ. 129

Μπορείτε να ρυθμίσετε

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



Εικ. 130

Για τη διέλευση από εμπόδια ο ενεργός γραμμοχαράκτης μπορεί να ανοίξει και να κλείσει στο χωράφι.

Πριν κλείσετε τον γραμμοχαράκτη ενεργοποιήστε το πλήκτρο εμποδίου στο τερματικό χειρισμού, ώστε ο μετρητής διαδρόμων του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων των τροχών σποράς να μην συνεχίσει να μετράει.

Εάν ωστόσο ο γραμμοχαράκτης συγκρουστεί με σταθερό εμπόδιο, ενεργοποιείται η ασφάλιση υπερφόρτωσης του υδραυλικού συστήματος και ο υδραυλικός κύλινδρος οπισθοχωρεί ως προς το εμπόδιο και προστατεύει με αυτό τον τρόπο τον γραμμοχαράκτη από ζημιές.

Με χειρισμό της μονάδας ελέγχου ο οδηγός του τρακτέρ ανοίγει ξανά τον γραμμοχαράκτη μετά τη διέλευση από το εμπόδιο.

5.18 Διάδρομοι

Στο χωράφι μπορούν να δημιουργηθούν διάδρομοι. Οι διάδρομοι είναι αυλάκια που δεν περιέχουν σπόρους και προορίζονται για τις μηχανές λίπανσης και περιποίησης των φυτών που θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια.

Στα αυλάκια χωρίς σπόρους τα υνιά σποράς δεν ρίχνουν σπόρους. Στην κεφαλή διανομής κλείνει η τροφοδοσία σπόρων προς τους αγωγούς σπόρων των υνιών σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων (βλέπε κεφ. "Κεφαλή διανομής", σελίδα 103).

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με κεφαλή διανομής συρτών ή με κεφαλή διανομής στοιχείων.



Εικ. 131

Κατά τη δημιουργία ενός διαδρόμου

- το τερματικό χειρισμού δείχνει τον αριθμό "0"
- η ποσότητα σπόρων μειώνεται. Η μειωμένη ποσότητα μπορεί να ρυθμιστεί
- ένας αισθητήρας στην κεφαλής διανομής συρτών ελέγχει, εάν οι σύρτες λειτουργούν σωστά. Εάν διαπιστωθεί βλάβη ενεργοποιείται ένα προειδοποιητικό μήνυμα
- ενεργοποιείται ένα προειδοποιητικό μήνυμα, εάν δεν ανοίξουν ξανά όλα τα κλαπέτα διαδρόμων μετά τη δημιουργία διαδρόμων.

Εργοστασιακή ρύθμιση

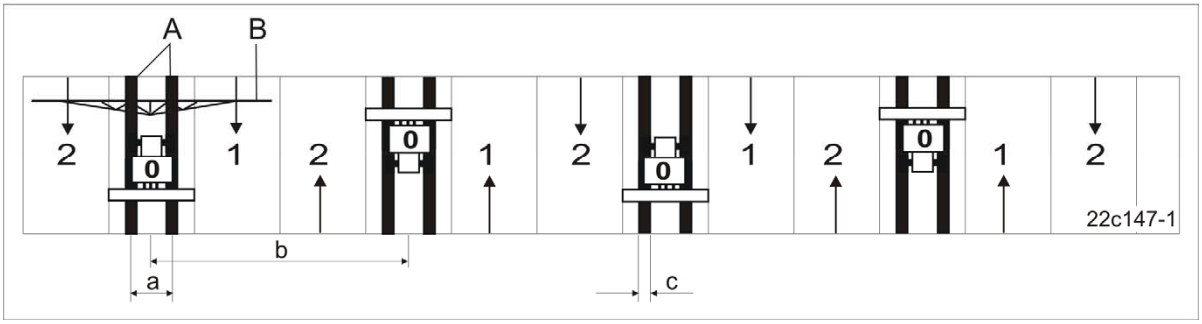
Οι αγωγοί σπόρων στην κεφαλή διανομής και τα υνιά σποράς φέρουν σήμανση και συγκεκριμένα

- οι ενεργοί κατά τη δημιουργία διαδρόμων αγωγοί σπόρων με κόκκινα δεματικά καλωδίων
- οι ανενεργοί κατά τη δημιουργία διαδρόμων αγωγοί σπόρων, που είναι συνδεδεμένοι στους παθητικούς σύρτες στην κεφαλή διανομής συρτών.

Εάν δεν έχει γίνει διαφορετική παραγγελία, η απόσταση μεταξύ των αυλακιών του διαδρόμου είναι ρυθμισμένη στα 1,80 m.

Με το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων μπορούν να δημιουργηθούν στο χωράφι διάδρομοι (A) σε προεπιλεγμένες αποστάσεις.

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



Εικ. 132

Για τη ρύθμιση των διαφόρων αποστάσεων διαδρόμων (b) πρέπει να ρυθμιστούν οι αντίστοιχοι ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων.

Η εικόνα δείχνει τον ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 3. Κατά τη διάρκεια της εργασίας αριθμούνται οι διελεύσεις από το χωράφι (μετρητής διαδρόμων) και εμφανίζονται στο τερματικό χειρισμού.

Στον ρυθμό διαδρόμων 3 ο μετρητής διαδρόμων δείχνει τις διελεύσεις από το χωράφι με την εξής σειρά: 2-0-1-2-0-1-2-0-1…κτλ.

Κατά τη δημιουργία ενός διαδρόμου ο μετρητής διαδρόμων εμφανίζει τον αριθμό "0".

Ο απαιτούμενος ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων (βλέπε τον παρακάτω πίνακα) προκύπτει από την επιθυμητή απόσταση διαδρόμων (b) και το πλάτος εργασίας του σπαρτικού μηχανήματος. Περισσότερους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων θα βρείτε στο τερματικό χειρισμού.

Η απόσταση μεταξύ των αυλακιών (a) του διαδρόμου αντιστοιχεί στο μετατρόχιο του τρακτέρ και είναι ρυθμιζόμενη.

Το πλάτος του ίχνους (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	3,5 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	21 m	24 m	36 m
7	21 m	–	28 m	42 m
8	24 m	28 m	32 m	–
9	27 m	–	36 m	–
2	12 m	–	16 m	24 m
21	18 m	21 m	24 m	36 m

Εικ. 133

5.18.1 Παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων

Η δημιουργία διαδρόμων παρουσιάζεται μέσα από ορισμένα παραδείγματα:

A = Πλάτος εργασίας σπαρτικής μηχανής

B = Απόσταση μεταξύ των διαδρόμων
(= πλάτος εργασίας λιπασματοδιανομέα/γεωργικού ψεκαστήρα)

C = Ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων (καταχώριση στο τερματικό χειρισμού)

D = Μετρητής διαδρόμων (κατά τη διάρκεια της εργασίας μετρούνται και εμφανίζονται στο τερματικό χειρισμού οι διελεύσεις από το χωράφι).

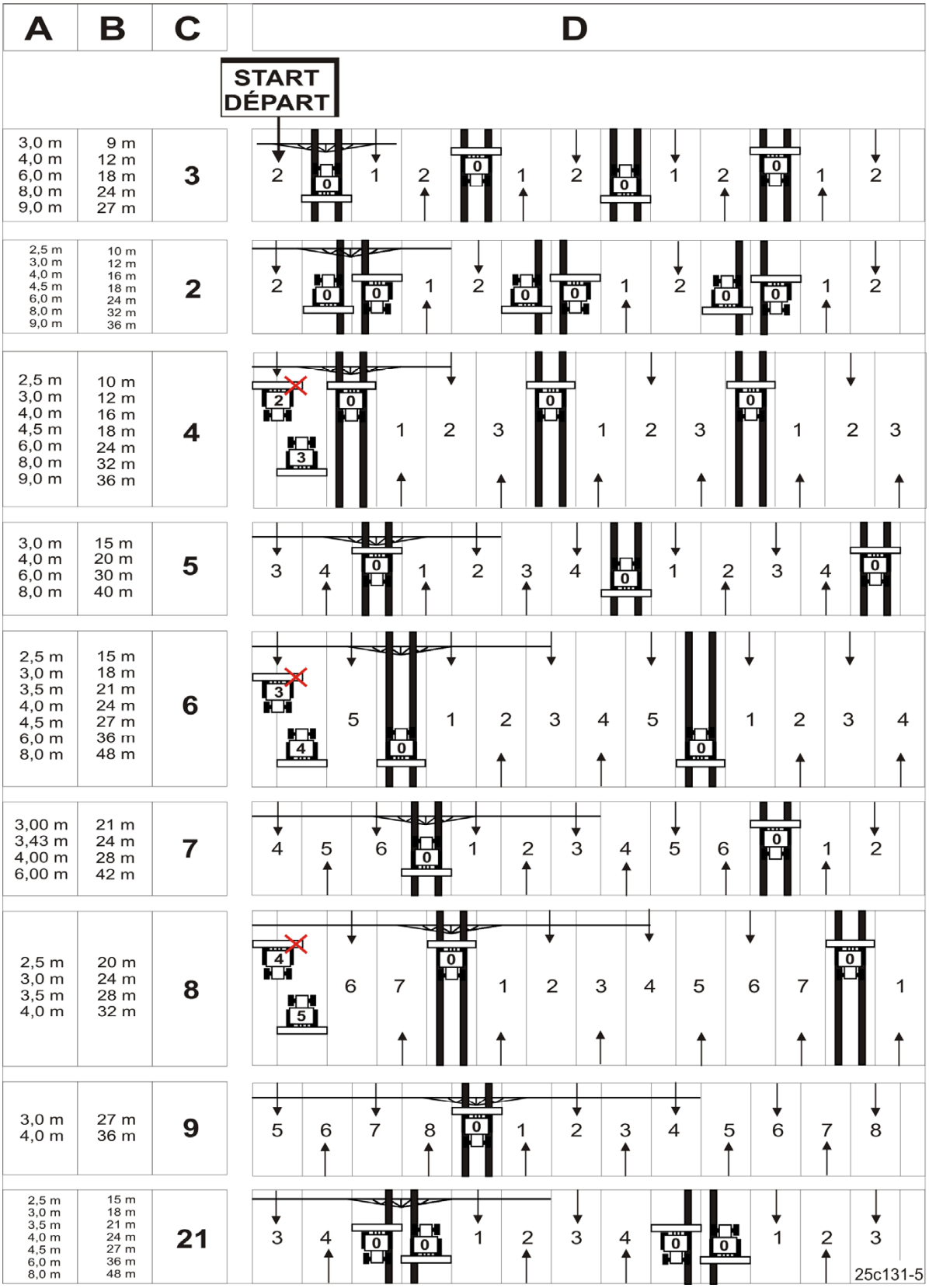
Εκτελέστε τις καταχωρίσεις και τις ενδείξεις σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του τερματικού χειρισμού.

Παράδειγμα:

Πλάτος εργασίας σπαρτικής μηχανής: 6 m

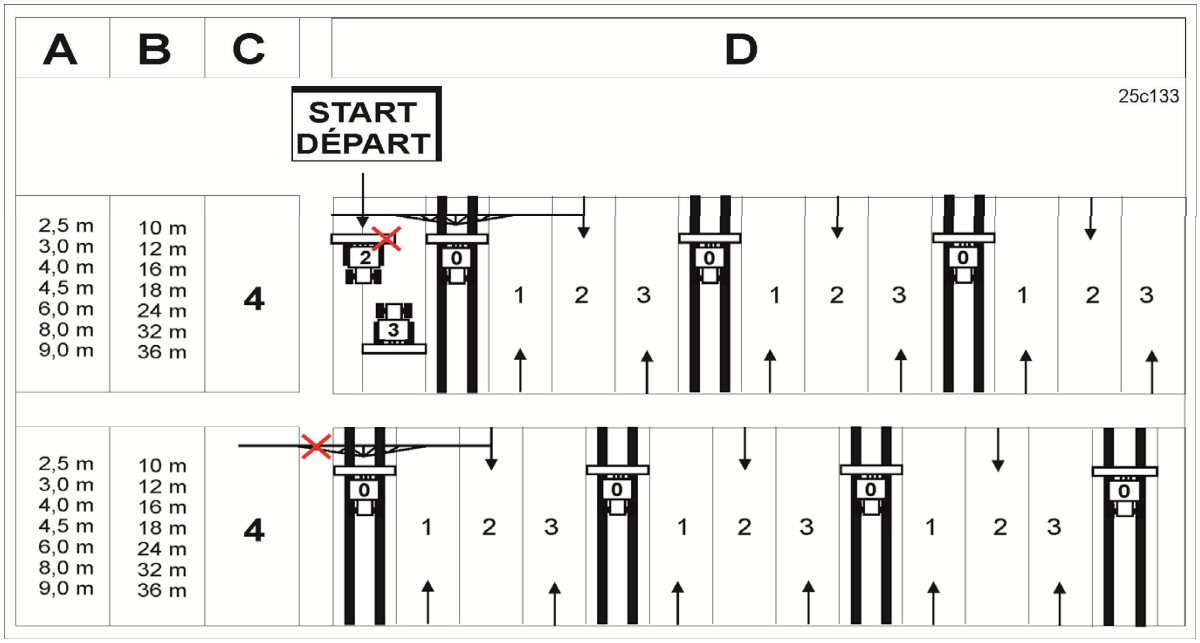
Πλάτος εργασίας λιπασματοδιανομέα ή γεωργικού ψεκαστήρα: 18 m = 18 m απόσταση μεταξύ των διαδρόμων

1. Στον διπλανό πίνακα αναζητήστε:
στη στήλη A το πλάτος εργασίας του σπαρτικού μηχανήματος (6 m) και
στη στήλη B την απόσταση μεταξύ των διαδρόμων (18 m).
2. Στην ίδια σειρά στη στήλη "C" βρείτε τον ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων (ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων 3) και ρυθμίστε τον στον υπολογιστή του οχήματος[1)].
3. Στην ίδια σειρά στη στήλη "D" κάτω από την επιγραφή "START" βρείτε τον μετρητή διαδρόμων για την πρώτη διέλευση από το χωράφι (μετρητής διαδρόμων 2) και ρυθμίστε τον στον υπολογιστή του οχήματος[1)]. Καταχωρίστε τη συγκεκριμένη τιμή μόλις πριν από την πρώτη διέλευση από το χωράφι.


A
B
C
D
START
DÉPART
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m
9 m 12 m 18 m 24 m 27 m
3
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m
10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m
2
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m
10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m
4
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m
15 m 20 m 30 m 40 m
5
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m
15 m 18 m 21 m 24 m 27 m 36 m 48 m
6
3,00 m 3,43 m 4,00 m 6,00 m
21 m 24 m 28 m 42 m
7
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m
20 m 24 m 28 m 32 m
8
3,0 m 4,0 m
27 m 36 m
9
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m
15 m 18 m 21 m 24 m 27 m 36 m 48 m
21
25c131-5

Εικ. 134

5.18.2 Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8



Εικ. 135

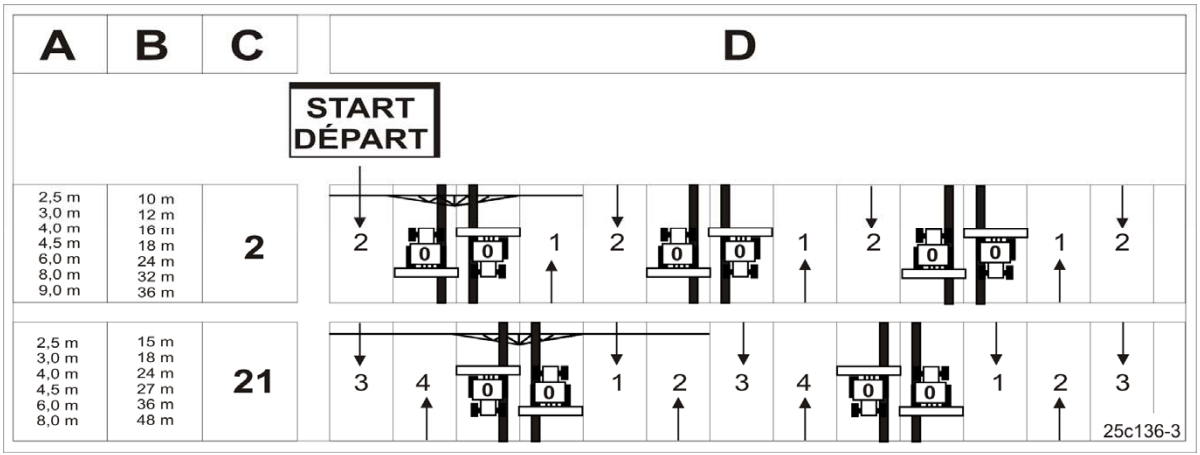
Οι ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8 απαιτούν εργασία του σπαρτικού μηχανήματος κατά την πρώτη διέλευση από το χωράφι με το μισό πλάτος εργασίας (μερικό πλάτος).

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. 135).

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!

5.18.3 Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 2 και 21



Εικ. 136

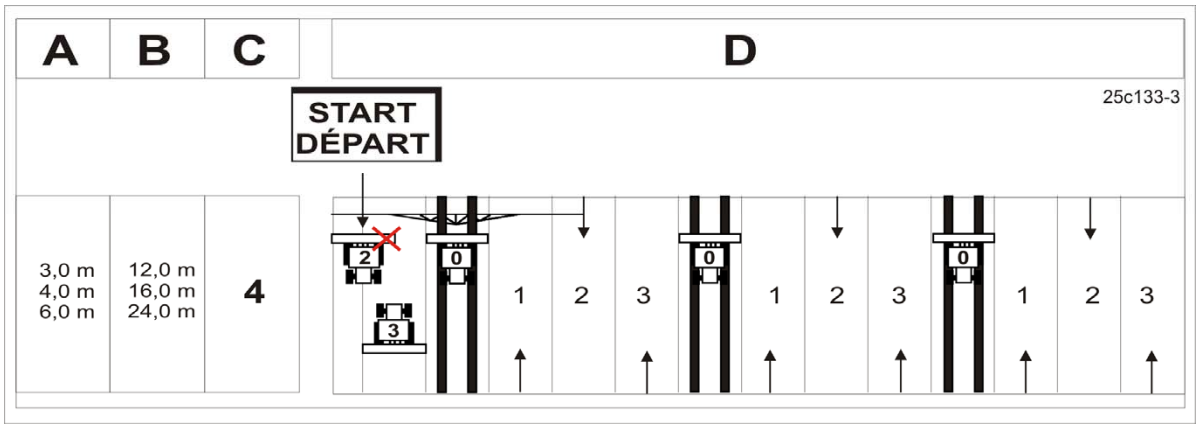
Κατά τη δημιουργία διαδρόμων με τους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων 2 και 21 σχηματίζονται πάνω στο χωράφι διάδρομοι κατά την εκτέλεση μίας ολοκληρωμένης διαδρομής (μετάβαση-επιστροφή).

Η παροχή σπόρων στα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων επιτρέπεται να διακόπτεται σε μηχανήματα με

- ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 2 μόνο στη δεξιά πλευρά του μηχανήματος
- ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 21 μόνο στην αριστερή πλευρά του μηχανήματος.

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

5.18.4 Κύκλωμα μισής πλευράς

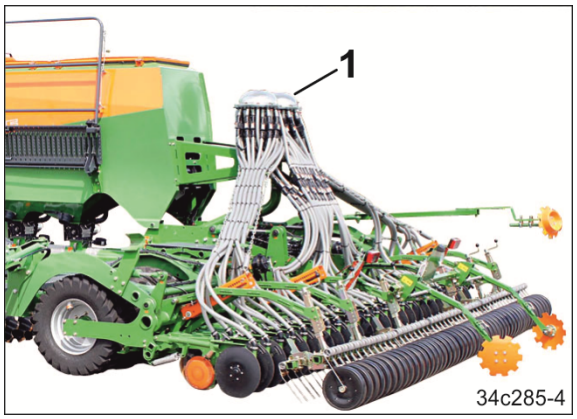


Εικ. 137

Κατά την πρώτη διέλευση από το χωράφι π.χ. ο ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων 4 απαιτεί εργασία του σπαρτικού μηχανήματος με το μισό πλάτος εργασίας. Τα υνιά σποράς του αριστερού μισού του μηχανήματος δεν εναποθέτουν σπόρους στο έδαφος.

Η απενεργοποίηση των υνιών του ενός μισού του μηχανήματος πραγματοποιείται σε μηχανήματα

- με μία κεφαλή διανομής, με κλείσιμο των απαραίτητων εξόδων στην κεφαλή διανομής.
- με δύο κεφαλές διανομής (Εικ. 138/1) με διακοπή της τροφοδοσίας σπόρων της μίας κεφαλής διανομής (βλέπε κεφ. 5.18.4.3).

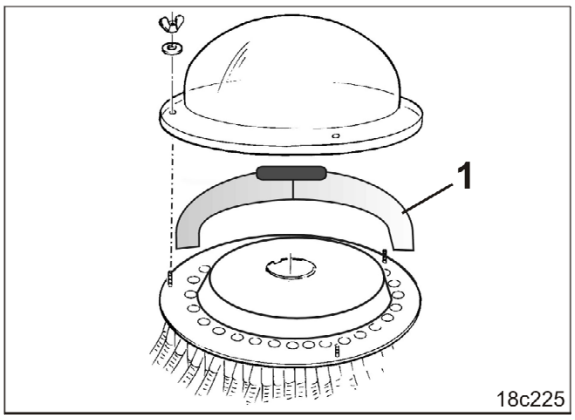


Εικ. 138

5.18.4.1 Κύκλωμα μισής πλευράς σε μηχανήματα με κεφαλή διανομής συρτών

Η τοποθέτηση ενός ένθετου (Εικ. 139/1) στην κεφαλή διανομής κλείνει τις εξόδους προς τα υνιά σποράς του ενός μισού τμήματος του μηχανήματος.

Μειώστε στο μισό την ποσότητα διασποράς, κατά την εργασία με μισό πλάτος εργασίας.



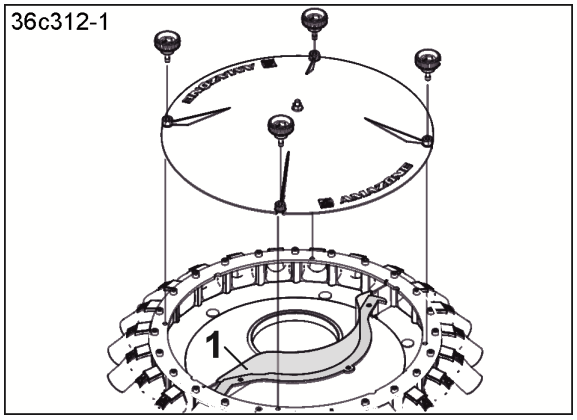
Εικ. 139

5.18.4.2 Κύκλωμα μισής πλευράς σε μηχανήματα με κεφαλή διανομής στοιχείων

Μηχανήματα με κεφαλή διανομής στοιχείων

Η τοποθέτηση ενός ένθετου (Εικ. 140/1) στην κεφαλή διανομής κλείνει τις εξόδους προς τα υνιά του ενός μισού τμήματος του μηχανήματος.

Μειώστε στο μισό την ποσότητα διασποράς, κατά την εργασία με μισό πλάτος εργασίας.

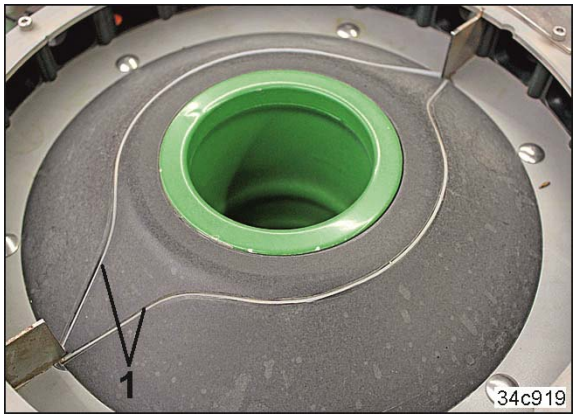


Εικ. 140

Ηλεκτρικά ρυθμιζόμενο κύκλωμα μισής πλευράς

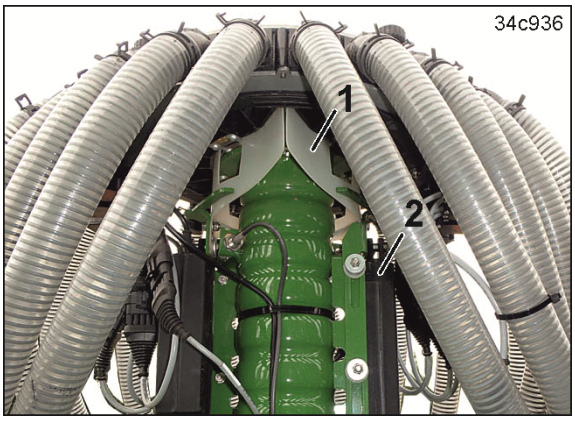
Η κεφαλή διανομής στοιχείων μπορεί να έχει δύο διαχωριστικά τοιχώματα (Εικ. 141/1), τα οποία είναι τοποθετημένα στον πάτο της κεφαλής διανομής στοιχείων και μπορούν να ανυψωθούν με το πάτημα ενός πλήκτρου.

Με τον τρόπο αυτό υπάρχει η δυνατότητα να διακοπεί η τροφοδοσία σπόρων προς τα υνιά σποράς του δεξιού ή του αριστερού μισού του μηχανήματος. Ταυτόχρονα μειώνεται αυτόματα στο μισό η ποσότητα διασποράς.



Εικ. 141

Τα διαχωριστικά τοιχώματα (Εικ. 142/1) μπορούν να ενεργοποιηθούν μεμονωμένα μέσω του τερματικού χειρισμού του υπολογιστή εργασιών. Ο χειρισμός των διαχωριστικών τοιχωμάτων γίνεται από δύο ηλεκτροκινητήρες (Εικ. 142/2) που ελέγχονται με υπολογιστή.

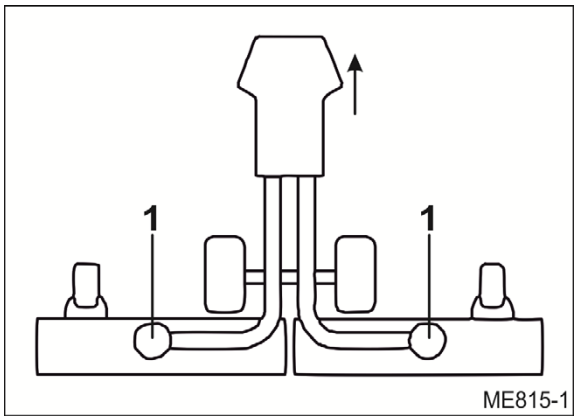


Εικ. 142

5.18.4.3 Κύκλωμα μισής πλευράς σε μηχανήματα με 2 κεφαλές διανομής

Σε μηχανήματα με 2 κεφαλές διανομής (Εικ. 143/1)

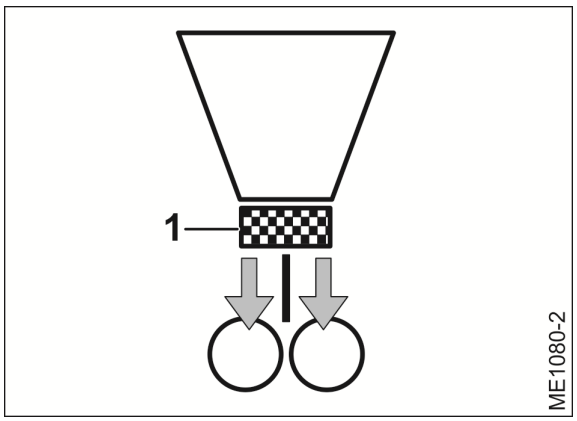
- μία κεφαλή διανομής τροφοδοτεί το ένα μισό του μηχανήματος
- το μηχάνημα σπέρνει στη μισή πλευρά, όταν η μία κεφαλή διανομής δεν τροφοδοτείται πλέον.



Εικ. 143

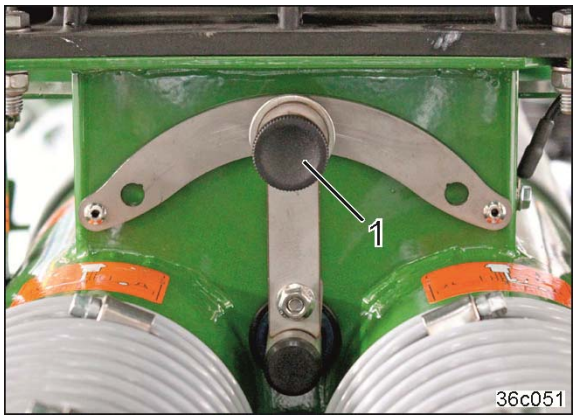
Εάν λειτουργούν όλα τα υνιά σποράς

- ένας δοσιμετρικός τροφοδότης (Εικ. 144/1) τροφοδοτεί ομοιόμορφα και τις δύο κεφαλές διανομής με σπόρους ή λίπασμα.



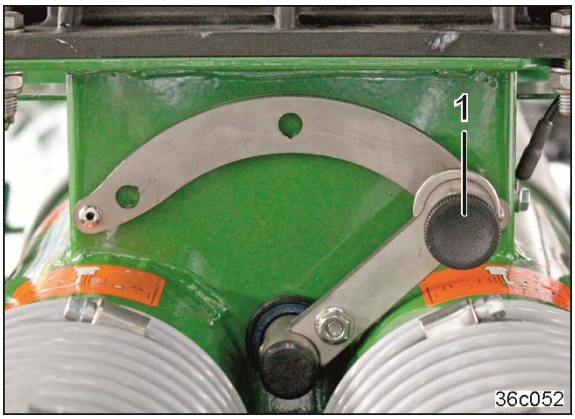
Εικ. 144

- ο μοχλός (Εικ. 145/1) βρίσκεται κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη σε θέση ευθείας.



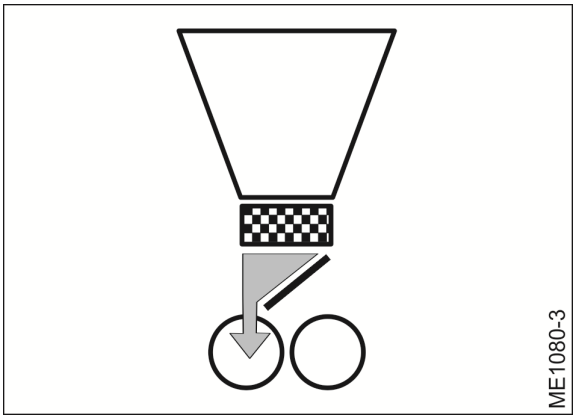
Εικ. 145

Η μετακίνηση του μοχλού (Εικ. 146/1) προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά (βλέπε Εικ. 149 και Εικ. 150)



Εικ. 146

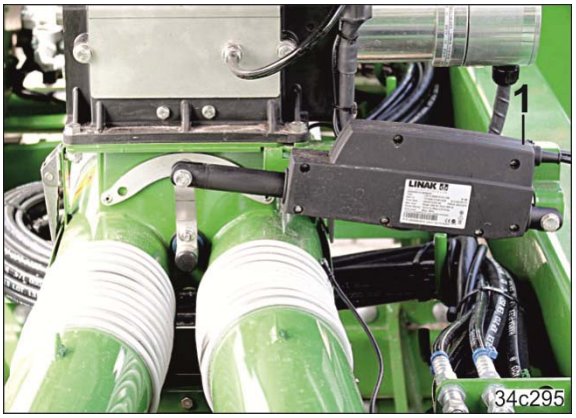
- διακόπτει την τροφοδοσία μιας κεφαλής διανομής
- απαιτεί τη μείωση της ποσότητας διασποράς στο μισό.



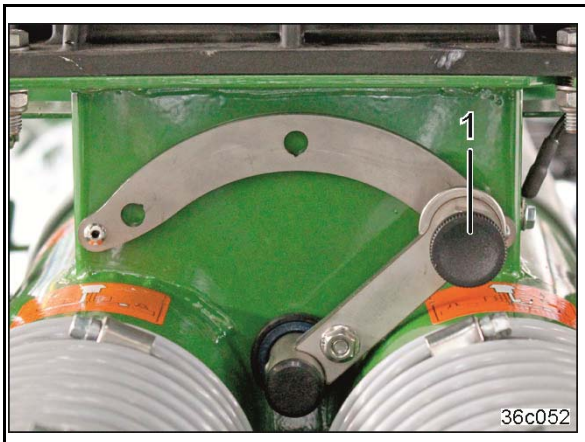
Εικ. 147

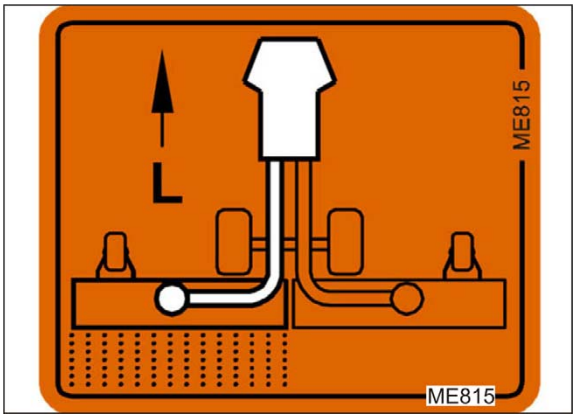
Προαιρετικά ένα ρυθμιστικό μοτέρ (Εικ. 148/1) χειρίζεται το ηλεκτρονικό κύκλωμα μισής πλευράς.

Εάν ο χειρισμός του κυκλώματος μισής πλευράς γίνεται ηλεκτρονικά, η ποσότητα διασποράς ρυθμίζεται αυτόματα στο μισό.



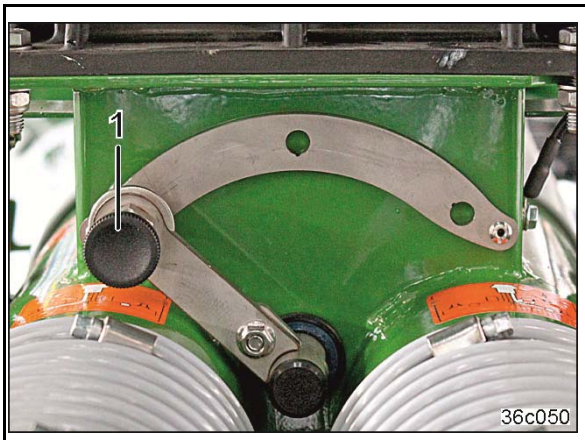
Εικ. 148

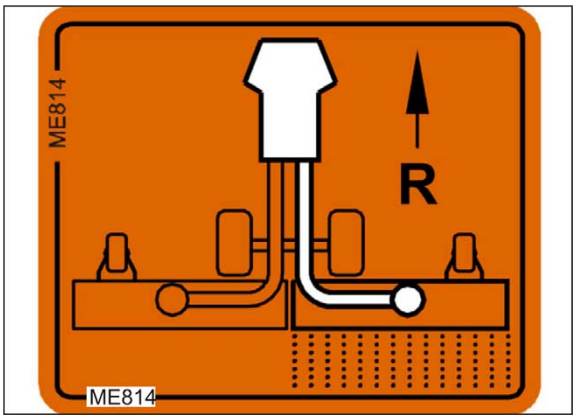




Θέση μοχλού **δεξιά** (κατά την κατεύθυνση πορείας):
η τροφοδοσία του **δεξιού μισού του μηχανήματος διακόπτεται**.

Εικ. 149





Θέση μοχλού **αριστερά** (κατά την κατεύθυνση πορείας):
η τροφοδοσία του **αριστερού μισού του μηχανήματος διακόπτεται**.

Εικ. 150

5.18.5 Σύστημα διπλού διαδρόμου

Το Cirrus 6003 μπορεί προαιρετικά να είναι εξοπλισμένο με σύστημα διπλού διαδρόμου.

Για τη λειτουργία του συστήματος διπλού διαδρόμου το μηχάνημα διαθέτει ένα τερματικό χειρισμού και

- δύο κεφαλές διανομής συρτών ή
- μία κεφαλή διανομής στοιχείων.

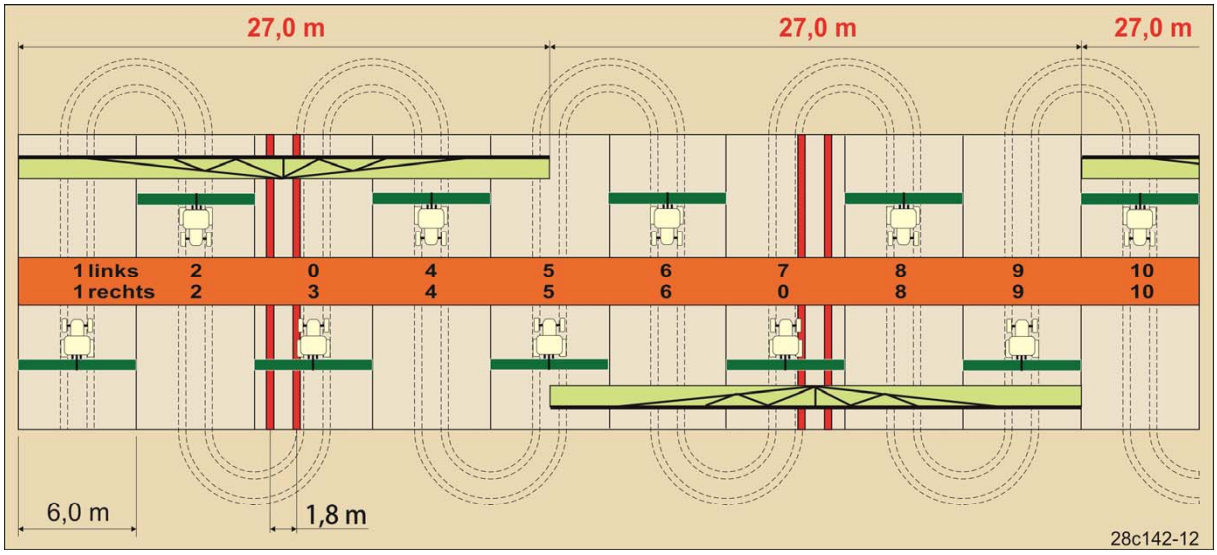
Το τερματικό χειρισμού χρησιμεύει στην επιλογή του επιθυμητού συστήματος διπλού διαδρόμου. Εάν ένας από τους δύο μετρητές διαδρόμων δείχνει τον αριθμό "0", στο μετατρόχιο του τρακτέρ τα ανοίγματα των κεφαλών διανομής των υνιών σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων κλείνουν.

Η ποσότητα υλικού του μηχανήματος κατά τη δημιουργία του διαδρόμου

- **σε περίπτωση δύο κεφαλών διανομής συρτών**
  δεν μειώνεται. Η ποσότητα υλικού μπορεί να μειωθεί με το πάτημα ενός πλήκτρου στο τερματικό χειρισμού. Κατά τη διαδικασία αυτή πρέπει να λαμβάνετε υπόψη, ότι η δεύτερη κεφαλή διανομής, η οποία δεν δημιουργεί διαδρόμους, λειτουργεί επίσης με μειωμένη ποσότητα υλικού.
- **σε περίπτωση μίας κεφαλής διανομής στοιχείων**
  μειώνεται αυτόματα κατά την καταχωρισμένη τιμή.

Παράδειγμα: Ρυθμός δημιουργίας διπλών διαδρόμων 18

Στον ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 18 του συστήματος διπλού διαδρόμου (Εικ. 151) τα σπαρτικά μηχανήματα με πλάτος εργασίας 6,0 m, μπορούν να δημιουργούν διαδρόμους σε αποστάσεις 27,0 m. Η έναρξη εργασίας γίνεται στην αριστερή άκρη του χωραφιού. Και οι δυο μετρητές διαδρόμων βρίσκονται κατά την έναρξη εργασίας στο 1.



Εικ. 151

Απόσταση διαδρόμων: .....27 m

Πλάτος εργασίας σπαρτικού μηχανήματος:.....6 m

Ρυθμός δημιουργίας διπλών διαδρόμων:.....18

Ένδειξη μετρητή διαδρόμων αριστερά: .....1 / 2 / 0 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10

Ένδειξη μετρητή διαδρόμων δεξιά: .....1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 0 / 8 / 9 / 10

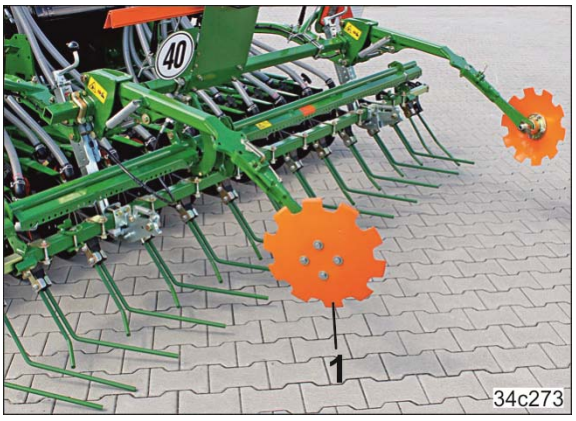
5.18.6 Συσκευή σήμανσης διαδρόμων

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων οι δίσκοι διαδρόμων (Εικ. 152/1) κατεβαίνουν αυτόματα και σημαδεύουν τον διάδρομο που μόλις έχει δημιουργηθεί. Έτσι οι διάδρομοι γίνονται ορατοί, προτού αποτεθούν οι σπόροι.

Μπορεί να ρυθμιστεί

- η απόσταση μεταξύ των αυλακιών του διαδρόμου
- η ένταση της λειτουργίας των δίσκων διαδρόμων.

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

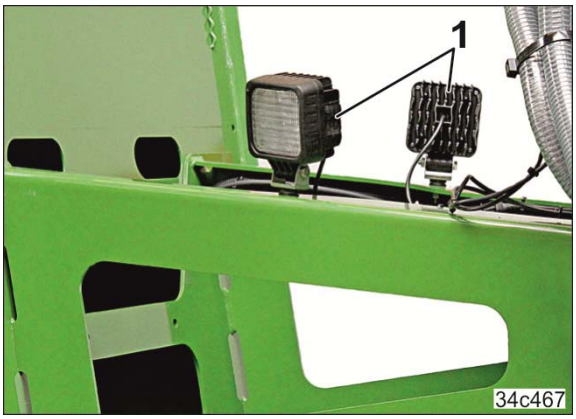


Εικ. 152

5.19 Προβολέας εργασίας

Οι προβολείς εργασίας (Εικ. 153/1) στο πίσω μέρος του συνδυασμού μηχανημάτων σάς επιτρέπουν να βλέπετε την περιοχή προς επεξεργασία και στο σκοτάδι.

Οι προβολείς ενεργοποιούνται και απενεργοποιούνται στο χειριστήριο του υπολογιστή οχήματος.



Εικ. 153

5.20 Σύστημα κάμερας

Η κάμερα (Εικ. 154/1) στο πίσω μέρος του συνδυασμού μηχανημάτων σάς επιτρέπει να βλέπετε την περιοχή που κρύβεται από το δοχείο. Η μεγάλη οθόνη στην καμπίνα του τρακτέρ δείχνει την εργασία των εργαλείων του μηχανήματος και την επεξεργασμένη επιφάνεια.

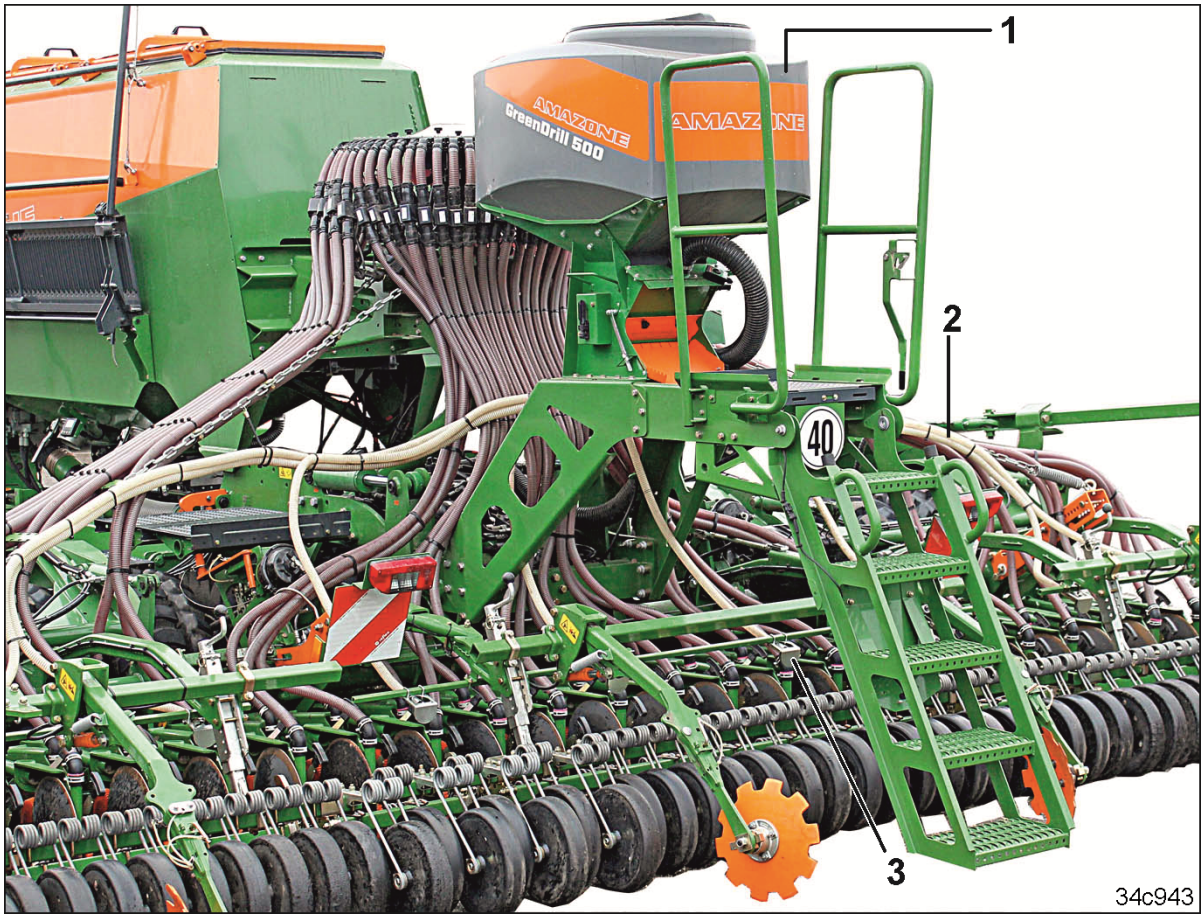
Η οθόνη ξεχωρίζει για την ευκρινή, αντιθαμβωτική προβολή πολλών εικόνων κάμερας ταυτόχρονα.

Το σύστημα κάμερας επιτρέπει τη γρήγορη προσθήκη και μετατροπή με την απλή σύνδεση των βυσμάτων.



Εικ. 154

5.21 GreenDrill



Εικ. 155

Το σπαρτικό μηχάνημα GreenDrill (Εικ. 155/1) χρησιμοποιείται για τη σπορά εμβόλιμων καλλιεργειών, για δευτερεύουσες καλλιέργειες και για την επίσπορη καλλιέργεια χόρτου. Το δοχείο GreenDrill έχει χωρητικότητα 500 λίτρων.

Η δοσομέτρηση πραγματοποιείται από έναν άξονα σποράς με τροχούς σποράς στο περίβλημα δοσομέτρησης. Ένας ηλεκτροκινητήρας 12V κινεί τον άξονα σποράς. Οι δοσομετρημένοι σπόροι μεταφέρονται στους εύκαμπτους σωλήνες σπόρων (Εικ. 155/2) και διανέμονται ομοιόμορφα από τα ακροφύσια (Εικ. 155/3).

Το τερματικό χειρισμού του GreenDrill διαθέτει ένα μενού επιλογής για την υποστήριξη της διαδικασίας βαθμονόμησης.

Κατά την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού η σπορά διακόπτεται αυτόματα.

6 Θέση σε λειτουργία

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο περιλαμβάνονται πληροφορίες

- για τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματός σας
- για το πώς μπορείτε να διαπιστώσετε, εάν 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 τις οδηγίες χρήσης.
- Λάβετε υπόψη σας το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", κατά
  - o τη σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος
  - o τη μεταφορά του μηχανήματος
  - o 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 μπλοκάρετε ρυθμιστικά εξαρτήματα του τρακτέρ, τα οποία χρησιμεύουν στην άμεση εκτέλεση υδραυλικών ή ηλεκτρικών κινήσεων εξαρτημάτων, π.χ. κινήσεων σύμπτυξης, ανάπτυξης, περιστροφής και ώθησης. Η εκάστοτε κίνηση πρέπει να διακόπτεται αυτόματα μόλις απελευθερώσετε το αντίστοιχο ρυθμιστικό εξάρτημα. Το παραπάνω δεν ισχύει για κινήσεις συστημάτων, τα οποία

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

6.1 Έλεγχος καταλληλόλητας τρακτέρ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

  Επιτρέπεται να προσαρμόσετε ή να συνδέσετε το μηχάνημα μόνο σε κατάλληλα για αυτό το σκοπό τρακτέρ.

- Διενεργήστε ένα δοκιμαστικό φρενάρισμα για να ελέγξετε, αν το τρακτέρ διαθέτει την απαιτούμενη ικανότητα πέδησης και με προσαρμοσμένο / αναρτημένο μηχάνημα.

Οι προϋποθέσεις για την καταλληλότητα του τρακτέρ είναι ειδικότερα:

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

  Τα στοιχεία αυτά θα τα βρείτε στην πινακίδα τύπου ή στην άδεια κυκλοφορίας και στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ.

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

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

6.1.1 Υπολογισμός των πραγματικών τιμών για συνολικό βάρος τρακτέρ, φορτία ανά άξονα τρακτέρ και φέρουσα ικανότητα ελαστικών, καθώς και για το ελάχιστο απαιτούμενο έρμα

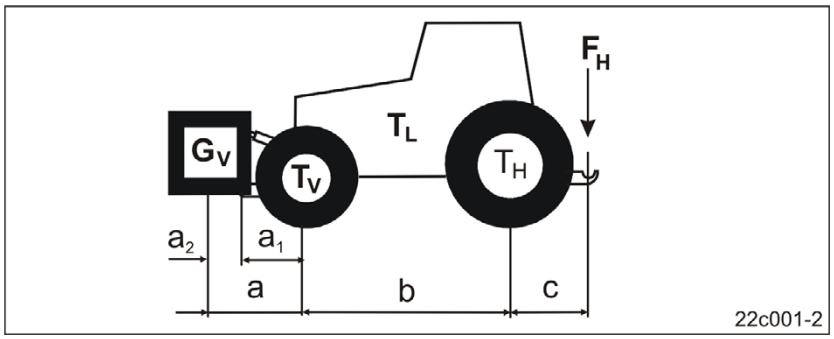
Το μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος του τρακτέρ, το οποίο αναγράφεται στην άδεια κυκλοφορίας, πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το άθροισμα

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

Η σημείωση αυτή ισχύει μόνο για τη Γερμανία.

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

6.1.1.1 Απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό (προσαρτημένο μηχάνημα)



Εικ. 156

T_L	[kg]	Απόβαρο τρακτέρ	βλέπε οδηγίες χρήσης 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 του πρόσθιου φορτίου ή ζυγίστε
F_H	[kg]	Μέγιστο φορτίο στήριξης	βλέπε κεφάλαιο "Στοιχεία οδικής μεταφοράς", σελίδα 62
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 οδηγίες χρήσης 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 οδηγίες χρήσης 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 οδηγίες χρήσης 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

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

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

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 6.1.1.7) την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του πρόσθιου άξονα και το αναφερόμενο στις οδηγίες χρήσης του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του πρόσθιου άξονα.

6.1.1.4 Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος

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

Συμπληρώστε την υπολογισμένη τιμή του πραγματικού συνολικού βάρους και το αναφερόμενο στις οδηγίες χρήσης του τρακτέρ επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ στον πίνακα (κεφάλαιο 6.1.1.7).

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 6.1.1.7) την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του οπίσθιου άξονα και το αναφερόμενο στις οδηγίες χρήσης του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του οπίσθιου άξονα.

6.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ

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

6.1.1.7 Πίνακας

	Πραγματική τιμή σύμφωνα με τον υπολογισμό		Επιτρεπόμενη τιμή σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης 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 ένα μπροστινό βάρος, που να αντιστοιχεί τουλάχιστον στο απαιτούμενο ελάχιστο έρμα μπροστά ($G_{V\,min}$)!

6.1.2 Προϋποθέσεις για τη λειτουργία τρακτέρ με προσαρτημένο μηχάνημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από θραύση κατά τη λειτουργία εξαρτημάτων λόγω μη επιτρεπτών συνδυασμών διατάξεων σύνδεσης!

Βεβαιωθείτε,

- ότι η διάταξη σύνδεσης στο τρακτέρ διαθέτει επαρκές επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης για το πραγματικά υπάρχον φορτίο στήριξης
- ότι τα φορτία ανά άξονα και τα βάρη του τρακτέρ που έχουν μεταβληθεί από το φορτίο στήριξης βρίσκονται εντός των επιτρεπόμενων ορίων. Σε περίπτωση αμφιβολιών ζυγίστε ξανά.
- ότι το στατικό, πραγματικό φορτίο πίσω άξονα του τρακτέρ δεν υπερβαίνει το επιτρεπόμενο φορτίο πίσω άξονα
- ότι τηρείται το επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ
- ότι δεν γίνεται υπέρβαση της επιτρεπόμενης φέρουσας ικανότητας των ελαστικών του τρακτέρ.

6.2 Ασφάλιση τρακτέρ/μηχανήματος κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιου κατεβάσματος του ανυψωμένου μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης 3 σημείων του τρακτέρ, μη ασφαλισμένου μηχανήματος
- ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος
- ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν από κάθε εργασία στο μηχάνημα.

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

- με το μηχάνημα σε λειτουργία
- όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένο το PTO του τρακτέρ/το υδραυλικό σύστημα
- εάν τα κλειδιά της μίζας βρίσκονται πάνω στο τρακτέρ και ο κινητήρας τρακτέρ μπορεί να ενεργοποιηθεί ακούσια όσο είναι συνδεμένο το PTO/το υδραυλικό σύστημα
- εάν το τρακτέρ και το μηχάνημα δεν είναι ασφαλισμένα με το χειρόφρενό τους ή/και σφήνες από ακούσια κύλιση.
- εάν δεν είναι ασφαλισμένα τα κινούμενα εξαρτήματα από ακούσια κίνηση.

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

1. Σταθμεύετε το τρακτέρ με το μηχάνημα μόνο πάνω σε σταθερό και επίπεδο έδαφος.
2. Καταβιβάστε το ανυψωμένο, μη ασφαλισμένο μηχάνημα / ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα εξαρτήματα του μηχανήματος.

   → Έτσι μπορείτε να αποφύγετε ένα ακούσιο κατέβασμα.
3. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ.
4. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
5. Βγάλτε το κλειδί της μηχανής.
6. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
7. Ασφαλίστε το μηχάνημα από ακούσια κύλιση με σφήνες.

6.3 Προδιαγραφή τοποθέτησης υδραυλ. σύνδεσης μετάδοσης κίνησης ανεμιστήρα

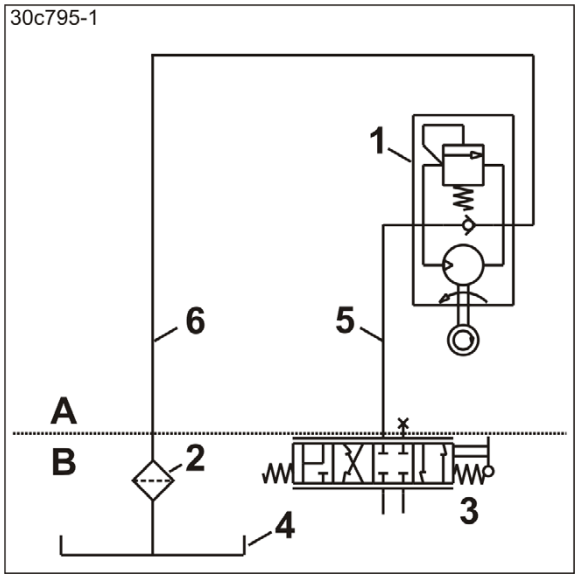
Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση της δυναμικής πίεσης των 10 bar. Για αυτόν τον λόγο πρέπει να τηρείτε τις προδιαγραφές τοποθέτησης κατά τη σύνδεση της υδραυλ. σύνδεσης του ανεμιστήρα.

- Συνδέστε τον υδραυλικό συμπλέκτη του αγωγού πίεσης (Εικ. 157/5) σε μονάδα ελέγχου τρακτέρ μονής ή διπλής ενέργειας με προτεραιότητα.
- Συνδέστε τον μεγάλο υδραυλικό συμπλέκτη του αγωγού επιστροφής (Εικ. 157/6) μόνο σε σύνδεση τρακτέρ χωρίς πίεση με απευθείας πρόσβαση στο δοχείο υδραυλικού λαδιού (Εικ. 157/4).
  Μην συνδέετε τον αγωγό επιστροφής σε κάποια μονάδα ελέγχου τρακτέρ για να μην υπάρξει υπέρβαση της δυναμικής πίεσης των 10 bar.
- Για την εκ των υστέρων εγκατάσταση του αγωγού επιστροφής του τρακτέρ, χρησιμοποιείτε μόνο σωλήνες DN 16, π.χ. Ø 20 x 2,0 mm με μικρή διαδρομή επιστροφής προς το δοχείο υδραυλικού λαδιού.

Για τη λειτουργία όλων των υδραυλικών λειτουργιών, η ισχύς της υδραυλικής αντλίας τρακτέρ θα πρέπει να ανέρχεται σε τουλάχιστον 80 l/min. στα 150 bar.

Εικ. 157/...

(A)	πλευρά μηχανήματος
(B)	πλευρά τρακτέρ
(1)	Υδραυλικός κινητήρας ανεμιστήρα $N_{max.}$ = 4000 σ.α.λ.
(2)	Φίλτρο
(3)	μονής ή διπλής ενέργειας συσκευή ελέγχου με προτεραιότητα
(4)	Δοχείο υδραυλικού λαδιού
(5)	Παροχή: Αγωγός πίεσης με προτεραιότητα (περ. 38l/min.) (σήμανση: 1x κόκκινο)
(6)	Επιστροφή: αγωγός χωρίς πίεση με κουμπωτό σύνδεσμο ”μεγάλο” (σήμανση: 2x κόκκινο)



Εικ. 157

Το υδραυλικό λάδι δεν επιτρέπεται να θερμανθεί υπερβολικά.

Οι μεγάλες ποσότητες μεταφοράς λαδιού σε συνδυασμό με μικρά δοχεία λαδιού ενισχύουν την ταχεία θέρμανση του υδραυλικού λαδιού. Η χωρητικότητα του δοχείου λαδιού του τρακτέρ (Εικ. 157/4) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον η διπλάσια της ποσότητας μεταφοράς λαδιού. Σε περίπτωση πολύ έντονης θέρμανσης του υδραυλικού λαδιού είναι απαραίτητη η τοποθέτηση ενός ψυγείου λαδιού σε κάποιο εξειδικευμένο συνεργείο.

7 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος

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

ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού

- πριν από διαδρομές μεταφοράς
- πριν από εργασίες ρύθμισης, συντήρησης και επισκευής.

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ακούσιας κίνησης του δοσιμετρικού τροφοδότη ή άλλων εξαρτημάτων του μηχανήματος λόγω των παλμών του ραντάρ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος 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 από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος για τη σύνδεση και την αποσύνδεση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Χειρίζεστε τα ρυθμιστικά εξαρτήματα για το υδραυλικό σύστημα 3 σημείων του τρακτέρ

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ασφαλίζετε πάντα το μηχάνημα που έχει αποσυνδεθεί από το τρακτέρ με

- **2 τάκους**
- **το χειρόφρενο του μηχανήματος (εάν υπάρχει).**

Το μηχάνημα επιτρέπεται να αποσυνδέεται από το τρακτέρ μόνο ασφαλισμένο με 2 τάκους και με τραβηγμένο το χειρόφρενο του μηχανήματος (εάν υπάρχει).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, παγίδευση και ώθηση από ανεπαρκή ικανότητα πέδησης του τρακτέρ!

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

Αν το μηχάνημα δεν διαθέτει δικό του σύστημα φρένων,

- πρέπει το πραγματικό βάρος του τρακτέρ να είναι μεγαλύτερο ή ίσο (≥) με το πραγματικό βάρος του συνδεδεμένου μηχανήματος

  Σε ορισμένες χώρες ισχύουν διαφορετικές διατάξεις. Στη Ρωσία για παράδειγμα πρέπει το βάρος του τρακτέρ να είναι δύο φορές μεγαλύτερο από το βάρος του αναρτημένου μηχανήματος.
- η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα κίνησης είναι 25 km/h. Στη Ρωσία για παράδειγμα η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα κίνησης είναι 10 km/h.

Ενημερωθείτε πριν από τη θέση σε λειτουργία για την άδεια κυκλοφορίας μηχανήματος χωρίς δικό του κύριο σύστημα φρένων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ελέγξτε την τραβέρσα έλξης και τη ράβδο έλξης για εμφανή ελαττώματα, κάθε φορά που συνδέετε το μηχάνημα. Αναθέστε αμέσως σε ειδικό συνεργείο την αποκατάσταση των εμφανών ελαττωμάτων.

7.1 Πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος

Το κύριο σύστημα φρένων εξαρτάται από το βάρος του μηχανήματος, το οποίο τροποποιείται ανάλογα με τη σύνδεση και την αποσύνδεση εξαρτημάτων (π.χ. το σπαρτικό μηχάνημα εμβόλιμης καλλιέργειας GreenDrill).

Το κύριο σύστημα φρένων πρέπει ενδεχομένως να προσαρμοστεί στις τροποποιημένες συνθήκες (συνολικό βάρος/φορτίο ανά άξονα, βλέπε πινακίδα τύπου).

Επικοινωνήστε πριν από τη θέση του μηχανήματος σε λειτουργία με ειδικό συνεργείο ή με την εξυπηρέτηση της AMAZONE.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ασφαλίστε το μηχάνημα πριν από την αποσύνδεση από το τρακτέρ με τάκους και τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος.

Αφαιρέστε τους τάκους αφού συνδέσετε το μηχάνημα στο τρακτέρ. Στη συνέχεια λύστε το χειρόφρενο του μηχανήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη στάθμευση του μηχανήματος σε αποσυνδεδεμένη από το τρακτέρ κατάσταση και με γεμάτο δοχείο πεπιεσμένου αέρα, ο πεπιεσμένος αέρας του δοχείου πεπιεσμένου αέρα επενεργεί στα φρένα του μηχανήματος και οι τροχοί μπλοκάρουν.

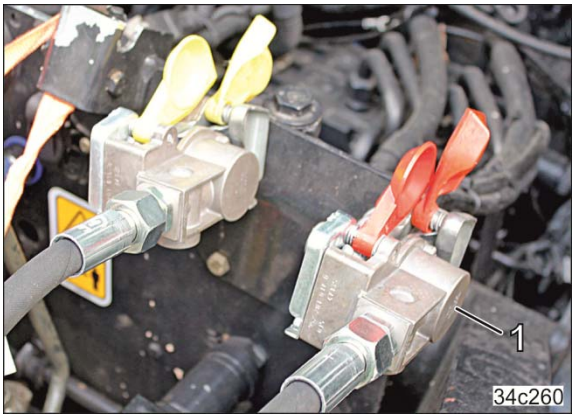
Ο πεπιεσμένος αέρας στο δοχείο πεπιεσμένου αέρα και επομένως η δύναμη πέδησης μειώνονται συνεχώς ως την πλήρη ανεπάρκεια των φρένων, όταν δεν συμπληρώνεται το δοχείο πεπιεσμένου αέρα. Για τον λόγο αυτό το μηχάνημα πρέπει να σταθμεύεται μόνο με τάκους και με τραβηγμένο το χειρόφρενο του μηχανήματος.

Το φρένο του μηχανήματος λύνεται αμέσως με γεμάτο δοχείο πεπιεσμένου αέρα, όταν ο αγωγός τροφοδοσίας (κόκκινο) συνδέεται στο τρακτέρ. Συνεπώς, πριν από τη σύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινο) πρέπει να συνδεθεί το μηχάνημα στους κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ και να τραβηχτεί το χειρόφρενο του μηχανήματος και του τρακτέρ. Μόνο τότε επιτρέπεται η αφαίρεση των τάκων.

Η τήρηση των διαστημάτων συντήρησης είναι απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία του συστήματος φρένων.

Το πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος διαθέτει

- έναν αγωγό τροφοδοσίας (158/1) με κεφαλή σύνδεσης (κόκκινο)
- έναν αγωγό φρένων με κεφαλή σύνδεσης (κίτρινο).



Εικ. 158

Μετά τη σωστή σύνδεση του μηχανήματος το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος ενεργοποιείται με την ενεργοποίηση του πεντάλ φρένου του τρακτέρ και του χειρόφρενου του τρακτέρ.

Εάν το μηχάνημα αποσυνδεθεί με γεμάτο το δοχείο πεπιεσμένου αέρα, το κύριο σύστημα φρένων (φρένο έκτακτης ανάγκης) επενεργεί αυτόματα στο μηχάνημα.

Ο αέρας εξέρχεται αργά αλλά σταθερά από το δοχείο πεπιεσμένου αέρα. Με τον τρόπο αυτό η δύναμη πέδησης μειώνεται συνεχώς έως την πλήρη ανεπάρκεια των φρένων, εάν δεν συμπληρώνεται το δοχείο πεπιεσμένου αέρα. Για τον λόγο αυτό το μηχάνημα πρέπει να σταθμεύεται μόνο με τραβηγμένο το χειρόφρενο του μηχανήματος και με 2 τάκους. Μετά τη σύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ λύστε ξανά το χειρόφρενο.

Εάν το μηχάνημα αποσυνδεθεί με άδειο το δοχείο πεπιεσμένου αέρα, το μηχάνημα δεν έχει δράση πέδησης κατά το λύσιμο του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινο).

Εάν το μηχάνημα συνδεθεί με γεμάτο το δοχείο πεπιεσμένου αέρα, το φρένο έκτακτης ανάγκης λύνεται αμέσως κατά τη σύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινο). Το φρένο δεν λύνεται, εάν είναι τραβηγμένο το χειρόφρενο του μηχανήματος.

Για να διασφαλίσετε ότι το μηχάνημα μετά την αποσύνδεση θα φρενάρει, τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος από πριν. Μετά τη σύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ λύστε το χειρόφρενο.

7.1.1 Σύνδεση του αγωγού φρένων και του αγωγού τροφοδοσίας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, παγίδευση και ώθηση από σύστημα φρένων που δεν λειτουργεί σωστά!

Κατά τη σύνδεση του αγωγού φρένων και του αγωγού τροφοδοσίας βεβαιωθείτε ότι

- οι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι των κεφαλών σύνδεσης είναι καθαροί
- οι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι των κεφαλών σύνδεσης στεγανοποιούν σωστά.

  Αντικαταστήστε αμέσως τους δακτυλίους στεγανοποίησης που έχουν υποστεί ζημιά.

Ξεκινήστε με το συνδεδεμένο μηχάνημα μόνο εάν το μανόμετρο στο τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, παγίδευση και ώθηση από μηχάνημα που κινείται ακούσια με απενεργοποιημένο φρένο λειτουργίας!

Συνδέετε πρώτα την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινη) και στη συνέχεια την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινη).

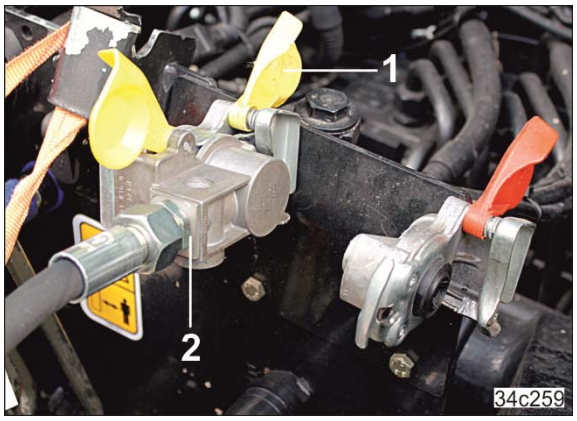
Το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος απελευθερώνεται αμέσως από τη θέση πέδησης, όταν συνδεθεί η κόκκινη κεφαλή σύνδεσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

1. Ελέγξτε εάν το μηχάνημα είναι ασφαλισμένο με 2 τάκους και εάν είναι τραβηγμένο το χειρόφρενο του μηχανήματος.
2. Συνδέστε το μηχάνημα στο τρακτέρ.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
4. Ανοίξτε τα καλύμματα (Εικ. 159/1) των κεφαλών σύνδεσης στο τρακτέρ.
5. Ελέγξτε τους δακτυλίους στεγανοποίησης των κεφαλών σύνδεσης για ζημιές και καθαριότητα.
6. Καθαρίστε τους λερωμένους δακτύλιους στεγανοποίησης, αντικαταστήστε τους ελαττωματικούς δακτύλιους στεγανοποίησης.
7. Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινο) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύνδεση (Εικ. 159/2) του τρακτέρ που επισημαίνεται με κίτρινο χρώμα.
8. Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινο) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύνδεση του τρακτέρ που επισημαίνεται με κόκκινο χρώμα.
9. Αφαιρέστε τους τάκους.
10. Λύστε το χειρόφρενο του μηχανήματος.



Εικ. 159

7.1.2 Αποσύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας και του αγωγού φρενών

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ασφαλίστε το μηχάνημα πριν από την αποσύνδεση από το τρακτέρ με 2 τάκους και τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, παγίδευση και ώθηση από μηχάνημα που κινείται ακούσια με απενεργοποιημένο φρένο λειτουργίας!

Συνδέετε πρώτα την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινη) και στη συνέχεια την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινη).

Κατά την αποσύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινο) από το τρακτέρ το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος μεταβαίνει σε θέση πέδησης, όταν το δοχείο πεπιεσμένου αέρα είναι γεμάτο. Με άδειο δοχείο πεπιεσμένου αέρα το μηχάνημα δεν φρενάρει κατά το λύσιμο του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινο).

Τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος πριν από την αποσύνδεση από το τρακτέρ και λύστε το μετά τη σύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ.

1. Ασφαλίστε το μηχάνημα με τάκους (Εικ. 160).



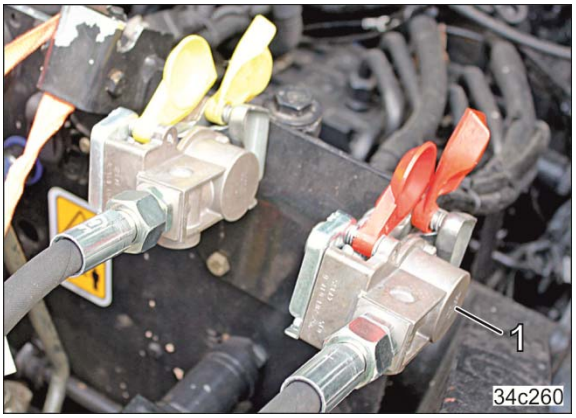
Εικ. 160

2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος.



Εικ. 161

3. Αποσυνδέστε την κεφαλή σύνδεσης (Εικ. 162/1) του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινη).
4. Αποσυνδέστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινη).
5. Κλείστε τα ανοίγματα των κεφαλών σύνδεσης με τα πλαστικά καλύμματα (κόκκινο και κίτρινο) στο τρακτέρ και στο μηχάνημα. Αποτρέπεται η εισχώρηση ρύπων.
6. Στερεώστε τις κεφαλές σύνδεσης στις ψευδοσυνδέσεις.



Εικ. 162

7.1.3 Χειριστήριο του συστήματος φρένων διπλού κυκλώματος

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ποτέ μην λύνετε το κύριο σύστημα φρένων του αποσυνδεμένου μηχανήματος σε κατηφορικό έδαφος.

Εάν το μηχάνημα έχει αποσυνδεθεί από το τρακτέρ, το μηχάνημα φρενάρει

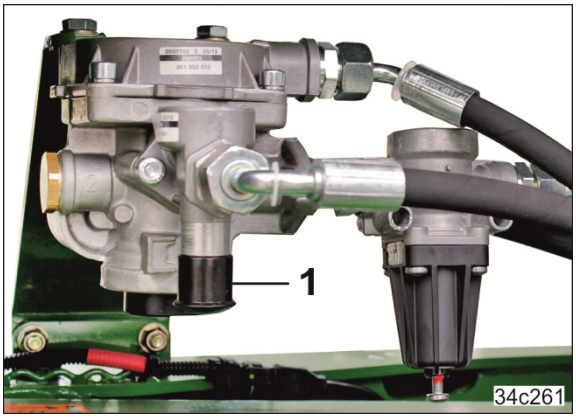
- με το χειρόφρενο
- με το κύριο σύστημα φρένων (φρένο έκτακτης ανάγκης), όταν το δοχείο πεπιεσμένου αέρα είναι γεμάτο.
  Το κύριο φρένο μπορεί να λυθεί π.χ. για να κάνετε ελιγμό στο συνεργείο.

Για να λύσετε το κύριο φρένο:
Πατήστε το πλήκτρο (Εικ. 163/1)

Για να τραβήξετε το κύριο φρένο:
Τραβήξτε έξω το πλήκτρο (Εικ. 163/1).

Η δράση πέδησης κατά την ενεργοποίηση του πλήκτρου (Εικ. 163/1) επιτυγχάνεται μόνο με γεμάτο το δοχείο πεπιεσμένου αέρα. Με άδειο δοχείο πεπιεσμένου αέρα το μηχάνημα δεν φρενάρει.

Όταν ο αγωγός τροφοδοσίας (κόκκινο) συνδέεται στο τρακτέρ με γεμάτο δοχείο πεπιεσμένου αέρα, το φρένο λύνεται αμέσως. Το πλήκτρο (Εικ. 163/1) δεν μπορεί να κινηθεί πλέον.



Εικ. 163

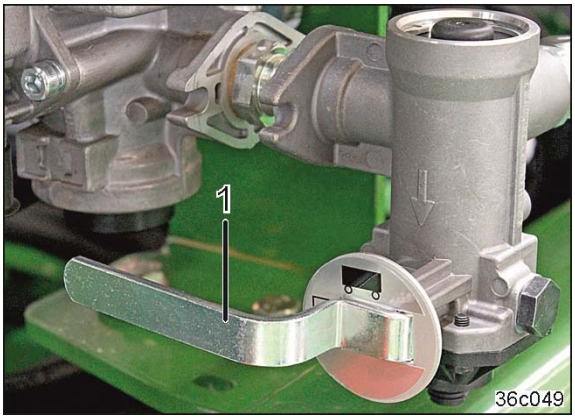
7.1.4 Θέση του μοχλού ρύθμισης φορτίου φρένου του πνευματικού κύριου συστήματος φρένων διπλού κυκλώματος

Το πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος μπορεί να έχει έναν μοχλό ρύθμισης φορτίου φρένου (Εικ. 164/1).

Ρυθμίστε την πίεση φρένου με τον μοχλό ρύθμισης φορτίου φρένου ανάλογα με το βάρος του μηχανήματος.

Παράδειγμα:

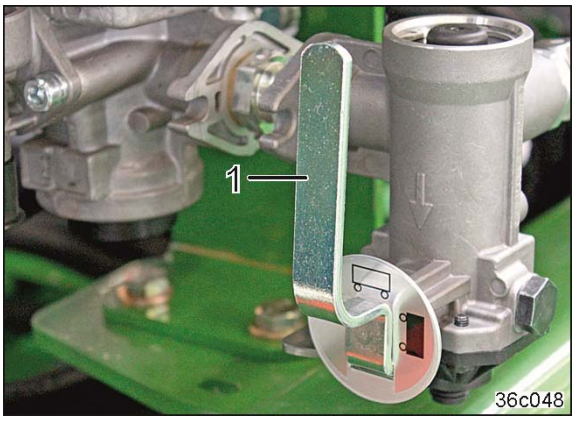
Θέση μοχλού ρύθμισης φορτίου φρένου (Εικ. 164/1) για μηχανήματα με γεμάτο δοχείο.



Εικ. 164

Παράδειγμα:

Θέση μοχλού ρύθμισης φορτίου φρένου (Εικ. 165/1) για μηχανήματα με άδειο δοχείο.



Εικ. 165

7.2 Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν αποσυνδεθεί η υδραυλική μούφα από το τρακτέρ, το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος δεν έχει δράση πέδησης.

Ασφαλίστε το μηχάνημα πριν από την αποσύνδεση από το τρακτέρ με 2 τάκους και τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος.

Μετά τη σύνδεση του μηχανήματος γεμίστε πρώτα τον υδραυλικό συσσωρευτή. Στη συνέχεια αφαιρέστε τους τάκους και λύστε το χειρόφρενο του μηχανήματος.



Η τήρηση των διαστημάτων συντήρησης είναι απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία του συστήματος φρένων.

7.2.1 Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων



Συνδέετε μόνο καθαρές υδραυλικές μούφες και υδραυλικούς συνδέσμους.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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



Η δράση πέδησης του κύριου συστήματος φρένων του μηχανήματος δεν είναι διαθέσιμη αμέσως μετά τη σύνδεση της υδραυλικής μούφας στο τρακτέρ.

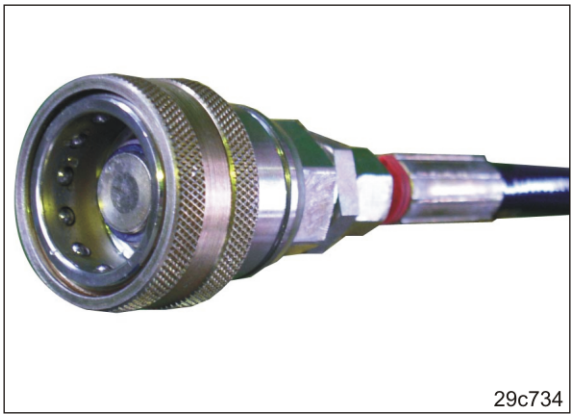
Πατήστε το πεντάλ φρένου του τρακτέρ μετά τη σύνδεση του μηχανήματος και τη σύνδεση της υδραυλικής μούφας για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα με τον κινητήρα σε λειτουργία. Με τον τρόπο αυτό γεμίζει ο υδραυλικός συσσωρευτής.

Με γεμάτο υδραυλικό συσσωρευτή το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος ενεργοποιείται με την ενεργοποίηση του πεντάλ φρένου του τρακτέρ ή του χειρόφρενου του τρακτέρ.

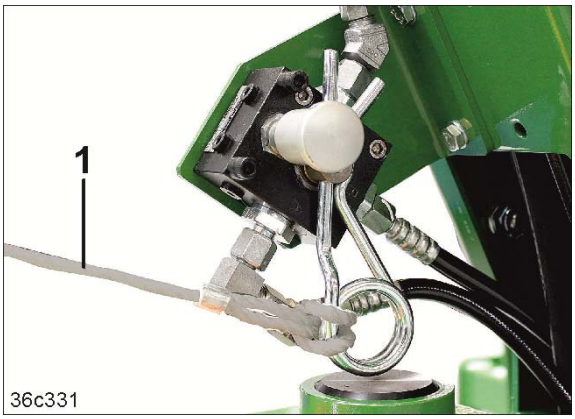
Το υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων διαθέτει μια υδραυλική μούφα για τη σύνδεση στο τρακτέρ.

1. Ελέγξτε εάν το μηχάνημα είναι ασφαλισμένο με 2 τάκους και εάν είναι τραβηγμένο το χειρόφρενο του μηχανήματος.
2. Συνδέστε το μηχάνημα στο τρακτέρ.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
4. Καθαρίστε την υδραυλική μούφα (Εικ. 166) και τον υδραυλικό σύνδεσμο στην πλευρά του τρακτέρ.
5. Συνδέστε την υδραυλική μούφα στο τρακτέρ.
6. Συνδέστε τη βαλβίδα διακοπής μέσω της ντίζας (Εικ. 167/1) με το τρακτέρ.

   Εάν προκύψει αποσύνδεση του τρακτέρ από το μηχάνημα κατά λάθος, το μηχάνημα φρενάρει.



Εικ. 166



Εικ. 167

7. Γεμίστε τον υδραυλικό συσσωρευτή (Εικ. 168), πριν ξεκινήσετε τη διαδρομή.

   7.1 Λύστε το χειρόφρενο του τρακτέρ.

   7.2 Πατήστε το πεντάλ φρένου του τρακτέρ με τον κινητήρα σε λειτουργία για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα. Με τον τρόπο αυτό γεμίζει ο υδραυλικός συσσωρευτής.

Για να επιτύχετε την πλήρη δράση του κύριου συστήματος φρένων, γεμίστε τον υδραυλικό συσσωρευτή πριν ξεκινήσετε τη διαδρομή.



Εικ. 168

8. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
9. Αφαιρέστε τους τάκους.
10. Λύστε το χειρόφρενο του μηχανήματος.

7.2.2 Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν αποσυνδεθεί η υδραυλική μούφα από το τρακτέρ, το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος δεν έχει δράση πέδησης.

Ασφαλίστε το μηχάνημα πριν από την αποσύνδεση από το τρακτέρ με 2 τάκους και τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος.

1. Ασφαλίστε το μηχάνημα με τάκους (Εικ. 169).



Εικ. 169

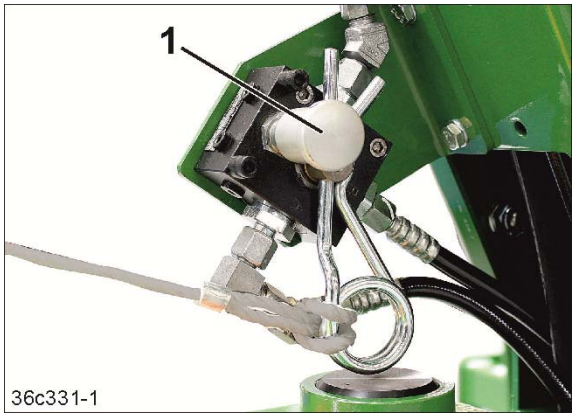
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος.



Εικ. 170

3. Αδειάστε τον υδραυλικό συσσωρευτή.

   3.1 Πιέστε τη βαλβίδα (Εικ. 171/1). Με τον τρόπο αυτό αδειάζει ο υδραυλικός συσσωρευτής.



Εικ. 171

4. Αποσυνδέστε την υδραυλική μούφα.

Η υδραυλική μούφα μπορεί να συνδεθεί ξανά στον τρακτέρ μόνο με άδειο υδραυλικό συσσωρευτή.

5. Τοποθετήστε την υδραυλική μούφα πάνω στο προστατευτικό κάλυμμα (Εικ. 172/1). Το προστατευτικό κάλυμμα είναι στερεωμένο στη βάση εύκαμπτου σωλήνα και προστατεύει τη μούφα στη θέση απόθεσης από ακαθαρσίες.



Εικ. 172

7.3 Υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο αναζητήστε αμέσως το γιατρό.

7.3.1 Σύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν συνδέσετε λάθος τις εύκαμπτες υδραυλικές σωληνώσεις υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωμα, παγίδευση και κρούση λόγω κακής λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος!

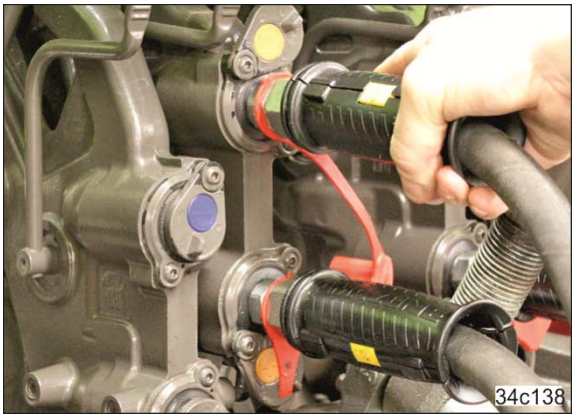
Κατά τη σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών σωληνώσεων προσέξτε τις χρωματικές σημάνσεις με τον αριθμό αναγνώρισης/τα γράμματα αναγνώρισης στους υδραυλικούς συνδέσμους.



- Ελέγξτε τη συμβατότητα των υδραυλικών λαδιών, πριν συνδέσετε το μηχάνημα στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ σας.

  Μην αναμιγνύετε ορυκτέλαια με βιοέλαια!
- Προσέξτε τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση υδραυλικού λαδιού των 210 bar.
- Συνδέετε μόνο καθαρούς υδραυλικούς συνδέσμους. Ακόμη και μικρές ποσότητες από ακαθαρσίες λαδιού από σωματίδια μπορούν να οδηγήσουν σε ζημιά στο υδραυλικό σύστημα.
- Εισάγετε τους υδραυλικούς συνδέσμους μέσα στις υδραυλικές μούφες, μέχρι οι υδραυλικοί σύνδεσμοι να ασφαλίσουν σωστά.
- Ελέγξτε τα σημεία σύνδεσης των εύκαμπτων υδραυλικών σωληνώσεων για σωστή και στεγανή εφαρμογή.

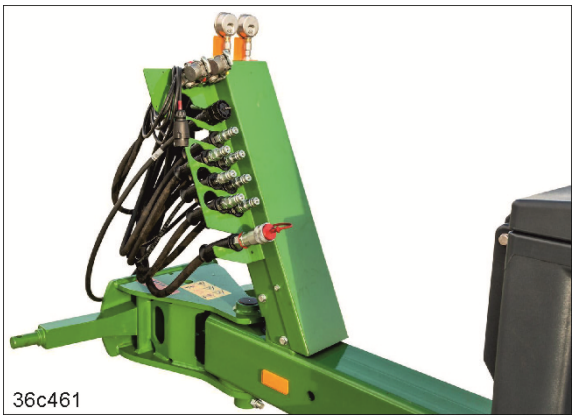
1. Θέστε τις μονάδες ελέγχου τρακτέρ σε ελεύθερη θέση.
2. Καθαρίστε τα εξαρτήματα σύνδεσης.
3. Συνδέστε τις υδραυλικές σωληνώσεις στις μονάδες ελέγχου τρακτέρ (σήμανση των υδραυλικών σωληνώσεων, βλέπε κεφ. 4.4).



Εικ. 173

7.3.2 Αποσύνδεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων

1. Θέστε τις μονάδες ελέγχου τρακτέρ σε ελεύθερη θέση.
2. Βγάλτε τους υδραυλικούς συνδέσμους και αποθέστε τους στη βάση εύκαμπτου σωλήνα.



Εικ. 174

7.4 Σύνδεση μηχανήματος στο 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!

Επιτρέπεται να προσαρμόσετε ή να συνδέσετε το μηχάνημα μόνο σε κατάλληλα για αυτό το σκοπό τρακτέρ.



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 εβρισκόμενοι δίπλα στο τρακτέρ και το μηχάνημα και μόνο μετά την ακινητοποίηση να εισέρχονται ανάμεσα στα οχήματα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Χρησιμοποιήστε τα προβλεπόμενα συστήματα για να συνδέσετε σωστά το τρακτέρ και το μηχάνημα.
- Κατά τη σύνδεση του μηχανήματος προσέξτε στο υδραυλικό σύστημα σύζευξης 3 σημείων του τρακτέρ, να ταιριάζουν οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Πραγματοποιείτε συνδέσεις στο μηχάνημα μόνο όταν το τρακτέρ είναι συνδεδεμένο με το μηχάνημα, ο κινητήρας του τρακτέρ είναι απενεργοποιημένος, το χειρόφρενο του τρακτέρ τραβηγμένο και το κλειδί της μίζας βγαλμένο!



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κατά την ενεργοποίηση των μονάδων ελέγχου του τρακτέρ μπορεί να τεθούν σε λειτουργία, ανάλογα με τη θέση του διακόπτη, περισσότεροι υδραυλικοί κύλινδροι ταυτόχρονα!

Απομακρύνετε άτομα που πιθανόν βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου!

Κίνδυνος τραυματισμού σε κινούμενα εξαρτήματα!



Κατά τη διάρκεια της εργασίας η μονάδα ελέγχου (κίτρινη) χρησιμοποιείται πιο συχνά από όλες τις άλλες μονάδες ελέγχου. Αντιστοιχίστε τις συνδέσεις της μονάδας ελέγχου (κίτρινη) σε μια εύκολα προσβάσιμη μονάδα ελέγχου στην καμπίνα του τρακτέρ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Οι κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ δεν πρέπει να έχουν πλευρικό τζόγο, ώστε το μηχάνημα να κινείται πάντα κεντρικά πίσω από το τρακτέρ και να μην κινείται δεξιά-αριστερά!



Τα αναδιπλούμενα μηχανήματα μπορούν να συνδέονται και να αποσυνδέονται κλειστά ή ανοιγμένα.

Πριν από την αποσύνδεση του μηχανήματος από το τρακτέρ κλείνετε πάντα το ενσωματωμένο πλαίσιο (κατέβασμα του μηχανήματος).

Σε περίπτωση αποσυνδεμένου μηχανήματος με ανοιγμένο πλαίσιο (ανυψωμένο μηχάνημα) η πίεση στον αγωγό παροχής μπορεί να αυξηθεί τόσο, ώστε η μετέπειτα σύνδεση στο τρακτέρ να είναι αδύνατη.

7.4.1 Σύνδεση T-Pack U

Η σύνδεση στο τρακτέρ και η σύνδεση του μηχανήματος Cirrus περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης του T-Pack U.

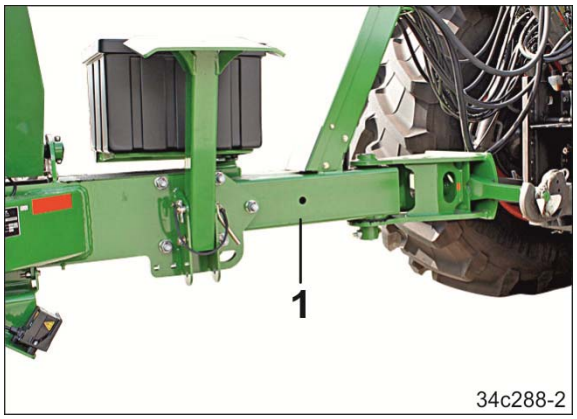
Η εργασία με το T-Pack U τροποποιεί τη γεωμετρία του συνδυασμού μηχανημάτων.

Καταχωρίστε την τροποποιημένη γεωμετρία του συνδυασμού μηχανημάτων στο τερματικό χειρισμού (βλέπε οδηγίες χρήσης τερματικού χειρισμού).

7.4.2 Σύνδεση μηχανήματος Cirrus στο τρακτέρ

Κατά την αναστροφή του συνδυασμού τα ελαστικά του τρακτέρ δεν πρέπει να συγκρούονται με τον σκελετό του μηχανήματος.

Το μηχάνημα διαθέτει έναν τηλεσκοπικό σωλήνα ράβδου έλξης (Εικ. 175/1). Η απόσταση μεταξύ των κάτω βραχιόνων έλξης και του σκελετού του μηχανήματος μπορεί να ρυθμιστεί (βλέπε κεφ. 12.3.1).

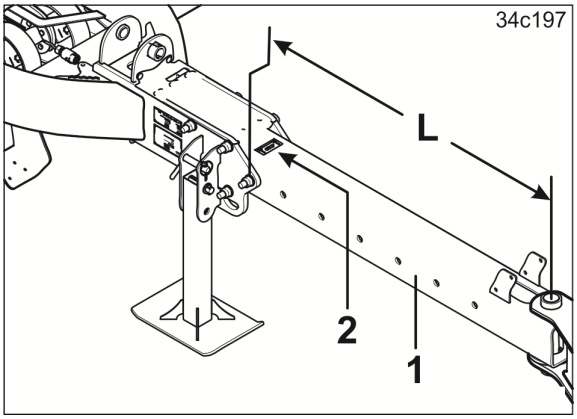


Εικ. 175

Το μέγιστο ρυθμιζόμενο μήκος του σωλήνα ράβδου έλξης (Εικ. 176/1) εξαρτάται από τον τύπο του μηχανήματος.

Δείτε στον παρακάτω πίνακα την εργοστασιακή ρύθμιση και το μέγιστο ρυθμιζόμενο μήκος του σωλήνα ράβδου έλξης "L" (βλέπε Εικ. 176).

Η ράβδος έλξης διαθέτει ένα σήμα STOP (Εικ. 176/2).



Εικ. 176

Το σήμα STOP (Εικ. 177) σάς προειδοποιεί να μην τραβήξετε περισσότερο τη ράβδο έλξης.



Εικ. 177

Εικ. 176/L:	**Προαιρετικά**	**Εργοστασιακή ρύθμιση L (ελάχιστο)**	**L (μέγιστο)**
Cirrus 3003 Compact		510 mm	1310 mm
Cirrus 3503 Compact		510 mm	1310 mm
Cirrus 4003 (μη αναδιπλούμενο)		700 mm	1710 mm
Cirrus 4003-2 Cirrus 6003-2		510 mm	1110 mm
	με T-Pack In	910 mm	1110 mm
		365 mm	620 mm

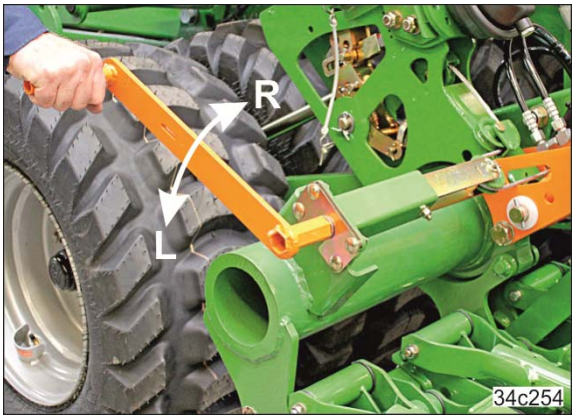
Σύνδεση μηχανήματος:

1. Ασφαλίστε το μηχάνημα με τάκους.



Εικ. 178

2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος.



Εικ. 179

3. Εξοπλίστε την τραβέρσα έλξης με σφαιρικά χιτώνια (Εικ. 180/1) με κέλυφος συγκράτησης.
   - Κατηγορία τραβέρσας έλξης (βλέπε κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά").
   - Τύπος σφαιρικού χιτωνίου με κέλυφος συγκράτησης (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας τρακτέρ).
4. Ασφαλίστε όλα τα σφαιρικά χιτώνια με μια κοπίλια.



Εικ. 180

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης στην περιοχή της κινούμενης τραβέρσας έλξης.

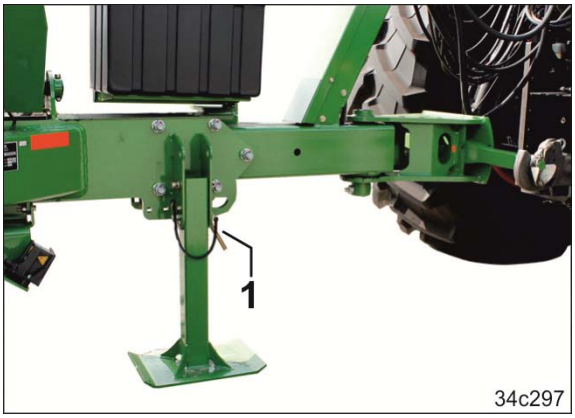
5. Ανοίξτε την ασφάλεια κάτω βραχιόνων του τρακτέρ, δηλ. πρέπει να είναι σε ετοιμότητα σύνδεσης.
6. Ευθυγραμμίστε τα άγκιστρα των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ έτσι, ώστε να συμπίπτουν με τα σημεία σύνδεσης του μηχανήματος.
7. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
8. Οδηγήστε το τρακτέρ προς τα πίσω πιο κοντά στο μηχάνημα, έτσι ώστε τα άγκιστρα των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ να εφαρμόσουν αυτόματα στα σφαιρικά χιτώνια του μηχανήματος.

   → Τα άγκιστρα των κάτω βραχιόνων έλξης ασφαλίζουν αυτόματα.
9. Ελέγξτε εάν η ασφάλεια της ασφάλισης των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ είναι κλειστή και ασφαλισμένη (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας τρακτέρ).
10. Ασφαλίστε το τρακτέρ από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.
11. Συνδέστε το κύριο σύστημα φρένων (βλέπε κεφ. 7.1.1 ή κεφ. 7.2.1).
12. Συνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας στο τρακτέρ (βλέπε κεφ. 4.4, σελίδα 54).

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

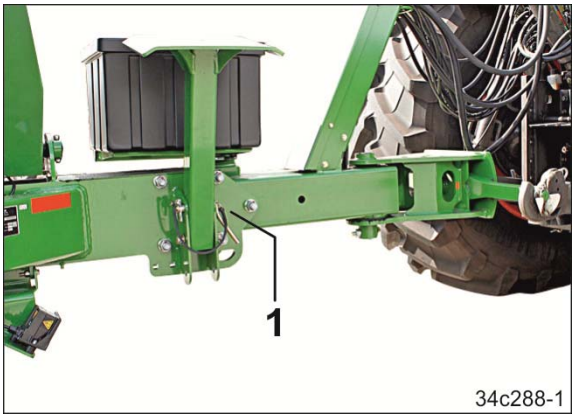
    Κατά τη διάρκεια της εργασίας η μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (κίτρινη) χρησιμοποιείται πιο συχνά από όλες τις άλλες μονάδες ελέγχου. Αντιστοιχίστε τις συνδέσεις της μονάδας ελέγχου (κίτρινη) σε μια εύκολα προσβάσιμη μονάδα ελέγχου στην καμπίνα του τρακτέρ.

13. Ανυψώστε τους κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ, μέχρι το στήριγμα να σηκωθεί από το έδαφος.
14. Αφαιρέστε τον πείρο (Εικ. 181/1).



Εικ. 181

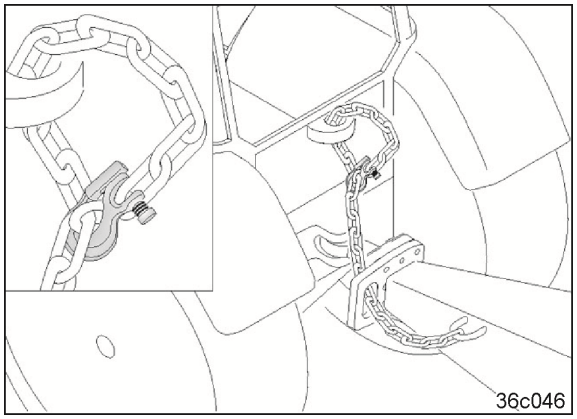
15. Μαζέψτε το στήριγμα προς τα πάνω, ακινητοποιήστε το με τον πείρο (Εικ. 182/1) και ασφαλίστε το με κοπίλια.



Εικ. 182

Σε κάποιες χώρες είναι απαραίτητη η επιπλέον σύνδεση του μηχανήματος με το τρακτέρ με αλυσίδα ασφαλείας με γάντζους καραμπίνερ. Η αλυσίδα ασφαλείας εμποδίζει την ανεξέλεγκτη κύλιση του μηχανήματος μετά από κατά λάθος αποσύνδεση της ράβδου έλξης από το τρακτέρ.

Τα μηχανήματα με άδεια κυκλοφορίας στη Γερμανία διαθέτουν πάντα λειτουργία φρένου έκτακτης ανάγκης και δεν χρειάζονται αλυσίδα ασφαλείας.



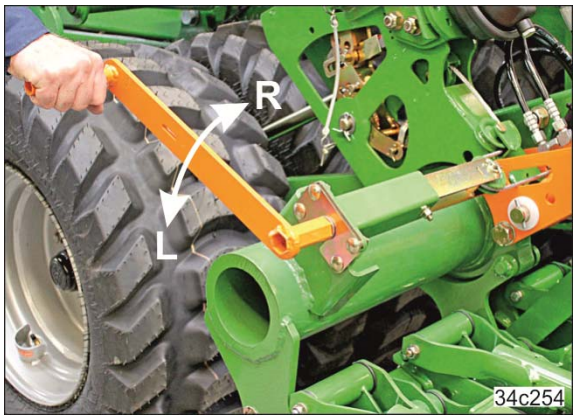
Εικ. 183

16. Σπρώξτε και ασφαλίστε τους τάκους στις βάσεις.



Εικ. 184

17. Λύστε το χειρόφρενο του μηχανήματος.
18. Πριν ξεκινήσετε τη διαδρομή
    - ελέγξτε τη λειτουργία του συστήματος φρένων και φώτων
    - διενεργήστε ένα δοκιμαστικό φρενάρισμα.



Εικ. 185

7.5 Αποσύνδεση μηχανήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Σταθμεύστε το άδειο μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια στάθμευσης με σταθερό έδαφος.



Τα αναδιπλούμενα μηχανήματα μπορούν να συνδέονται και να αποσυνδέονται κλειστά ή ανοιγμένα.

Πριν από την αποσύνδεση του μηχανήματος από το τρακτέρ κλείνετε πάντα το ενσωματωμένο πλαίσιο (κατέβασμα του μηχανήματος).

Σε περίπτωση αποσυνδεμένου μηχανήματος με ανοιγμένο πλαίσιο (ανυψωμένο μηχάνημα) η πίεση στον αγωγό παροχής μπορεί να αυξηθεί τόσο, ώστε η μετέπειτα σύνδεση στο τρακτέρ να είναι αδύνατη.



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

1. Αδειάστε το δοχείο.
2. Ευθυγραμμίστε το τρακτέρ με το μηχάνημα και σταθμεύστε το άδειο μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια στάθμευσης με σταθερό έδαφος.
3. Κλείστε ή ανοίξτε πλήρως τους βραχίονες του μηχανήματος.
4. Κατεβάστε το μηχάνημα από το ενσωματωμένο πλαίσιο.

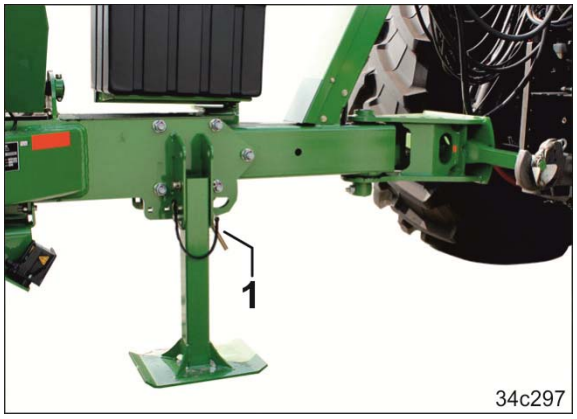
Μόνο για συνδυασμούς χωρίς T-Pack IN:

5. Ανοίξτε το στήριγμα προς τα κάτω, ακινητοποιήστε το με τον πείρο (Εικ. 186/1) και ασφαλίστε το με μια κοπίλια.
6. Αποθέστε το μηχάνημα στο στήριγμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποθέστε το μηχάνημα μόνο σε οριζόντιο, σταθερό έδαφος!

Το στήριγμα δεν πρέπει να βυθίζεται στο έδαφος. Εάν το στήριγμα βυθίζεται στο έδαφος, η επανασύνδεση του μηχανήματος καθίσταται αδύνατη.



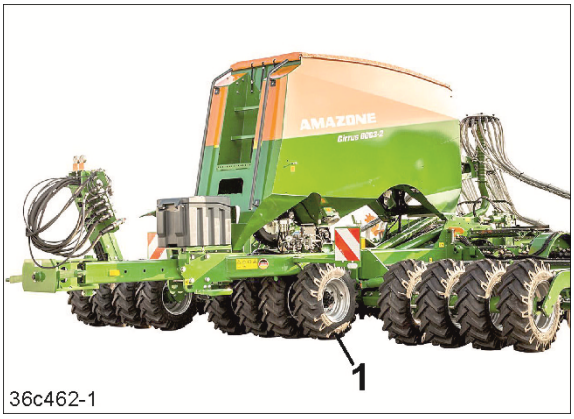
Εικ. 186

Μόνο για συνδυασμούς με T-Pack IN:

Το στήριγμα (βλέπε παραπάνω) χρησιμεύει στη στάθμευση του μηχανήματος που έχει αποσυνδεθεί από το τρακτέρ.

Μην θέτετε το στήριγμα σε θέση στήριξης, εάν ο συνδυασμός μηχανημάτων διαθέτει T-Pack IN (Εικ. 187/1).

Το μηχάνημα στηρίζεται στο T-Pack IN μετά την αποσύνδεσή του από το τρακτέρ.



Εικ. 187

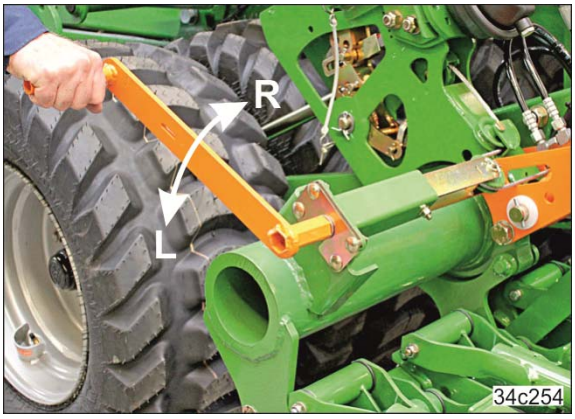
όλοι οι τύποι:

7. Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού.
8. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
9. Ασφαλίστε το μηχάνημα με 2 τάκους.



Εικ. 188

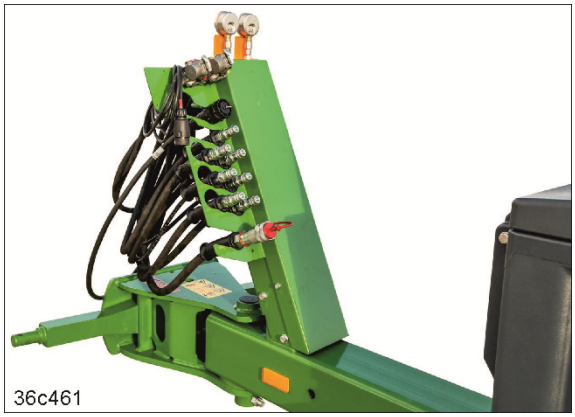
10. Τραβήξτε το χειρόφρενο του μηχανήματος.



Εικ. 189

11. Αποσυνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας ξεκινώντας από το κύριο σύστημα φρένων
    - o Πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος:
      βλέπε κεφ. Αποσύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας και του αγωγού φρενών, σελίδα 144
    - o Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων:
      βλέπε κεφ. Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων, σελίδα 149.

12. Τοποθετήστε τους αγωγούς τροφοδοσίας στη βάση εύκαμπτων σωλήνων.



Εικ. 190

13. Ανοίξτε την ασφάλεια των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ (βλέπε οδηγίες χρήσης τρακτέρ).
14. Αποσυνδέστε τους κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ.
15. Κινήστε το τρακτέρ προς τα εμπρός.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κατά την κίνηση του τρακτέρ προς τα εμπρός δεν επιτρέπεται η παραμονή ατόμων μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος!



Εικ. 191

7.6 Σύνδεση/αποσύνδεση υδραυλικής αντλίας που λειτουργεί με PTO

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος σύνθλιψης από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση του τρακτέρ και του μηχανήματος!

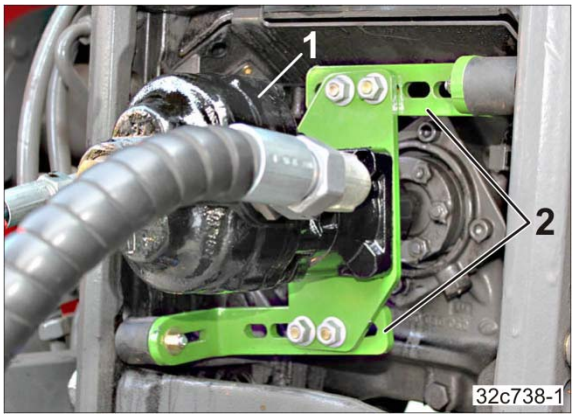
Συνδέετε ή αποσυνδέετε την υδραυλική αντλία και το PTO του τρακτέρ μόνο όταν το τρακτέρ και το μηχάνημα είναι ασφαλισμένα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα θερμά εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα. Φοράτε γάντια.

7.6.1 Σύνδεση υδραυλικής αντλίας

1. Συνδέστε το μηχάνημα στο τρακτέρ.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
3. Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθεί το PTO του τρακτέρ.
4. Καθαρίστε και γρασάρετε το PTO του τρακτέρ.
5. Τοποθετήστε την υδραυλική αντλία (Εικ. 192/1) πάνω στο PTO του τρακτέρ. Η υδραυλική αντλία διαθέτει ασφάλιση QC. Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλιση QC έχει ασφαλίσει.
6. Ρυθμίστε τα στοιχεία ρύθμισης (Εικ. 192/2), ώστε να ακουμπούν στον αποσβεστήρα.



Εικ. 192

7.6.2 Αποσύνδεση υδραυλικής αντλίας

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια στάθμευσης με στέρεο υπόστρωμα.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.

   Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθεί το PTO.
3. Βγάλτε την υδραυλική αντλία (Εικ. 193/1) από το PTO του τρακτέρ και τοποθετήστε τη στη βάση.



Εικ. 193

8 Ρυθμίσεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- **ακούσιου κατεβάσματος του ανυψωμένου μηχανήματος, μέσω του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων του τρακτέρ.**
- **ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος.**
- **ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.**

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν εργαστείτε στο μηχάνημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από την εργασία στο μηχάνημα (εάν δεν περιγράφεται κάτι διαφορετικό)

- συνδέστε το μηχάνημα στο τρακτέρ
- ανοίξτε τους βραχίονες του μηχανήματος
- κατεβάστε το μηχάνημα από το ενσωματωμένο πλαίσιο
- απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ
- περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθεί το PTO του τρακτέρ
- τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ
- απενεργοποιήστε τον κινητήρα
- βγάλτε το κλειδί της μίζας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

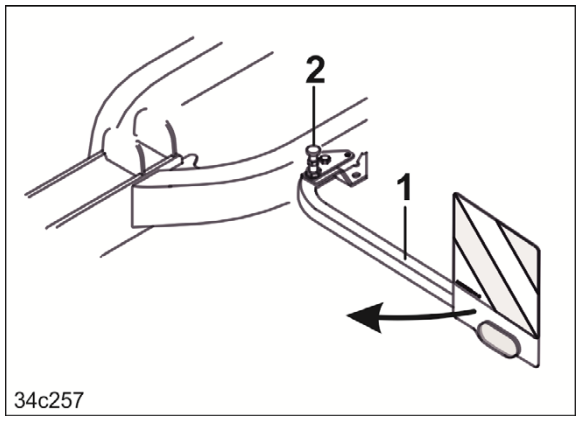
Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού

- πριν από διαδρομές μεταφοράς
- πριν από εργασίες ρύθμισης, συντήρησης και επισκευής.

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ακούσιας κίνησης του δοσιμετρικού τροφοδότη ή άλλων εξαρτημάτων του μηχανήματος λόγω των παλμών του ραντάρ.

8.1 Μετατόπιση του σωλήνα στήριξης για τον φωτισμό

Τα χειριστήρια του αναδιπλούμενου μηχανήματος είναι εύκολα προσβάσιμα, μετά τη μετατόπιση του σωλήνα στήριξης (Εικ. 194/1) για τον φωτισμό.



Εικ. 194

Κάθε σωλήνας στήριξης είναι ασφαλισμένος με έναν πείρο ασφάλισης (Εικ. 194/2).

Ασφαλίζετε πάντα και τους δύο σωλήνες στήριξης, πριν από

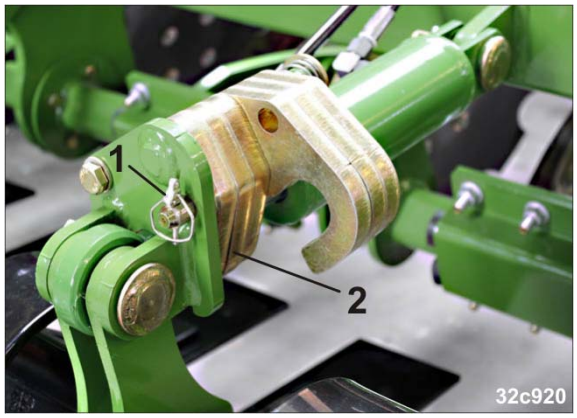
- εργασίες στο χωράφι
- κλείσιμο του μηχανήματος
- διαδρομές μεταφοράς.

8.2 Crushboard

Εάν δεν χρειάζεστε το σύστημα για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, τοποθετήστε όλους τους αναστολείς (Εικ. 195/2) στο έμβολο και αφαιρέστε το βάρος από τον υδραυλικό κύλινδρο.

Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει τη ρύθμιση του βάθους εργασίας του Crushboard. Το Crushboard βρίσκεται μπροστά από τη μονάδα δίσκων ή μπροστά από τους τροχούς του κυλίνδρου. Η ρύθμιση του βάθους εργασίας είναι σε κάθε περίπτωση ίδια.

1. Χειριστείτε τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (μπλε):
   σηκώστε το σύστημα κατεύθυνσης κίνησης.
   1.1 Το έμβολο του υδραυλικού κυλίνδρου κινείται μέχρι τέρμα προς τα έξω.
2. Τραβήξτε έξω τον πείρο (Εικ. 195/1).
3. Τοποθετήστε αριθμό αναστολέων (Εικ. 195/2) ανάλογα με το επιθυμητό βάθος εργασίας στο έμβολο.
4. Εισαγάγετε τον πείρο (Εικ. 195/1) και ασφαλίστε τον με μια κοπίλια.



Εικ. 195

Κάντε τις ίδιες ρυθμίσεις σε όλα τα στοιχεία.

5. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.
6. Χειριστείτε τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (μπλε):
   Κατεβάστε το σύστημα κατεύθυνσης κίνησης.

6.1 Το έμβολο του υδραυλικού κυλίνδρου κινείται μέχρι τέρμα προς τα μέσα.

8.3 Μονάδα δίσκων

Ρύθμιση του βάθους εργασίας της μονάδας δίσκων

1. Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (πράσινη)
   1.1 ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος εργασίας της μονάδας δίσκων
   - κατά την ακινητοποίηση του μηχανήματος στο χωράφι ή
   - κατά τη διαδρομή στο χωράφι με τη μετέπειτα ταχύτητα εργασίας.

Ρύθμιση των εξωτερικών δίσκων

1. Ασφάλιση τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κίνηση.
2. Ρυθμίστε τους δίσκους έτσι, ώστε το έδαφος προς επεξεργασία να μην μεταφέρεται προς τα έξω ή προς τα μέσα, αλλά να εναποτίθεται ομοιόμορφα πίσω από τους δίσκους.
3. Σφίξτε καλά και τις βίδες (Εικ. 196/1).



Εικ. 196

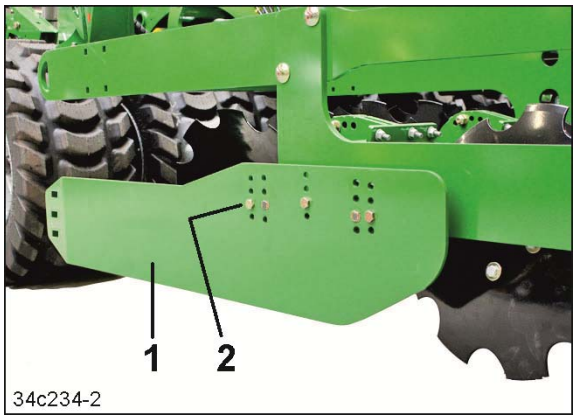
Ρύθμιση των πλευρικών ελασμάτων

Ρυθμίστε τα πλευρικά ελάσματα (Εικ. 197/1) έτσι, ώστε να ακουμπούν στο έδαφος κατά την εργασία.

Προσοχή

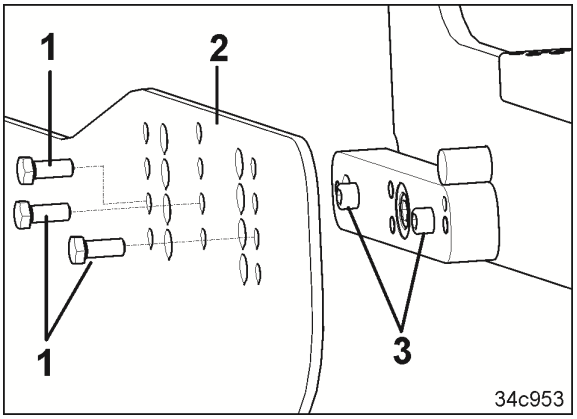
Πιέστε το πλευρικό έλασμα, όταν λασκάρετε τις εξάγωνες βίδες, προς το μηχάνημα.

Το πλευρικό έλασμα μπορεί να πέσει μετά την αφαίρεση των εξάγωνων βιδών (Εικ. 197/2).



Εικ. 197

1. Αφαιρέστε τις εξάγωνες βίδες (Εικ. 198/1).
2. Βγάλτε το πλευρικό έλασμα (Εικ. 198/2) από τις προεξοχές στήριξης (Εικ. 198/3) και τοποθετήστε το ξανά στο επιθυμητό ύψος επάνω στις προεξοχές στήριξης.
3. Βιδώστε το πλευρικό έλασμα με τρεις εξάγωνες βίδες.



Εικ. 198

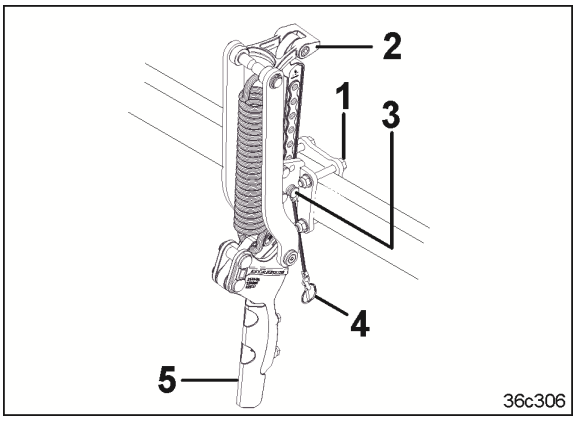
8.4 Θέση του χαλαρωτή ίχνους σε θέση εργασίας (στο χωράφι)

Οριζόντια τοποθέτηση του χαλαρωτή ίχνους:

1. Λασκάρετε τις βίδες (Εικ. 199/1) και μετατοπίστε οριζόντια τον χαλαρωτή ίχνους.

Κατακόρυφη τοποθέτηση του χαλαρωτή ίχνους:

1. Πιάστε τον χαλαρωτή ίχνους από τη λαβή (Εικ. 199/2).
2. Αφαιρέστε τον πείρο (Εικ. 199/3).
3. Μετακινήστε τον χαλαρωτή ίχνους κατακόρυφα, περιορίστε τον με τον πείρο και ασφαλίστε τον με την κοπίλια (Εικ. 199/4).



Εικ. 199

Χρησιμοποιείτε μόνο τα συνοδευτικά υνιά με αιχμηρά άκρα (Εικ. 199/5). Τα υνιά με αιχμηρά άκρα εμποδίζουν την εκτόξευση πετρών και την πρόκληση ζημιών στο πίσω παρμπρίζ του τρακτέρ.

8.5 Θέση του χαλαρωτή ίχνους σε θέση μεταφοράς

Για τη μεταφορά ανυψώστε το μηχάνημα τόσο, ώστε να μην μπορεί να υποστεί ζημιά ο χαλαρωτής εδάφους.

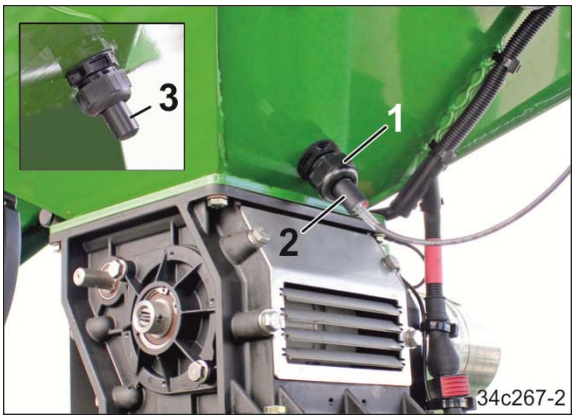


Εικ. 200

8.6 Αλλαγή θέσης αισθητήρα άδειου δοχείου

Αλλάζετε τη θέση του αισθητήρα άδειου δοχείου μόνο με άδειο δοχείο. Οι σπόροι/το λίπασμα, που θα κυλίσουν, εμποδίζουν τη στερέωση του αισθητήρα.

1. Ελέγξτε, εάν το δοχείο είναι άδειο.
2. Λασκάρετε το παξιμάδι (Εικ. 201/1).
3. Τοποθετήστε τον αισθητήρα άδειου δοχείου (Εικ. 201/2) μέχρι τέρμα στην προβλεπόμενη υποδοχή και σφίξτε.
4. Τοποθετήστε το ομοίωμα βύσματος (Εικ. 201/3) στο άνοιγμα που θα μείνει ελεύθερο και σφίξτε.



Εικ. 201

8.7 Εξαγωγή/τοποθέτηση δοσιμετρικού κυλίνδρου

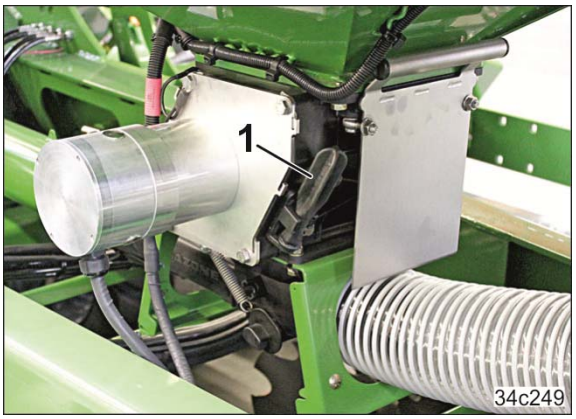
ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού!

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ακούσιας κίνησης του δοσιμετρικού τροφοδότη ή άλλων εξαρτημάτων του μηχανήματος λόγω των παλμών του ραντάρ.

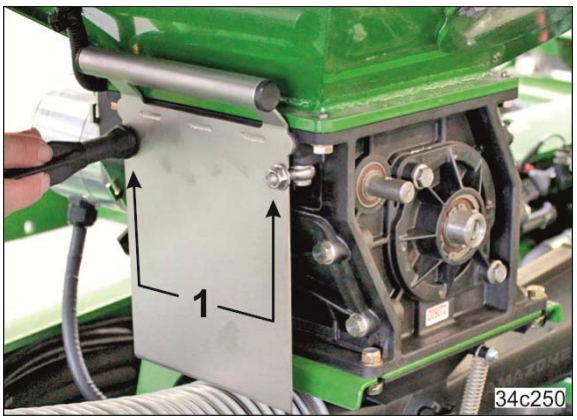
Με άδειο δοχείο η αντικατάσταση του δοσιμετρικού κυλίνδρου γίνεται πιο εύκολα.

1. Κλείστε το άνοιγμα του δοχείου προς τον δοσιμετρικό τροφοδότη (απαιτείται μόνο με γεμάτο δοχείο).
   1.1 Πάρτε το κλειδί (Εικ. 202/1) από τη βάση.



Εικ. 202

1.2 Λασκάρετε δυο παξιμάδια (Εικ. 203/1), μην τα ξεβιδώσετε.

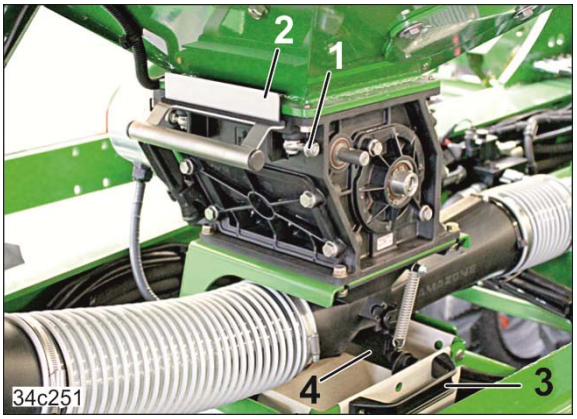


Εικ. 203

1.2 Μετατοπίστε τις βίδες (Εικ. 204/1).

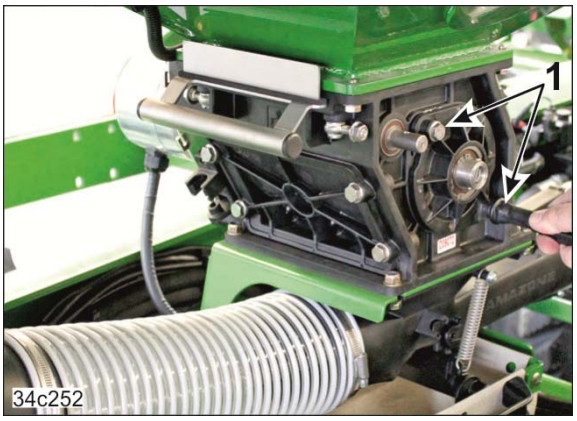
1.3 Σπρώξτε τον σύρτη (Εικ. 204/2) μέχρι τέρμα μέσα στον δοσιμετρικό τροφοδότη.

1.4 Σπρώξτε τον σάκο συλλογής (Εικ. 204/3) κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη και ανοίξτε το κλαπέτο (Εικ. 204/4) (βλέπε κεφ. 8.8, σελίδα 174).



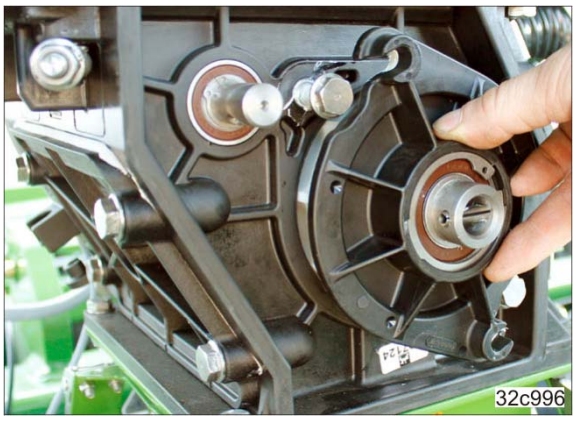
Εικ. 204

2. Λασκάρετε δύο βίδες (Εικ. 205/1), μην τις ξεβιδώσετε.



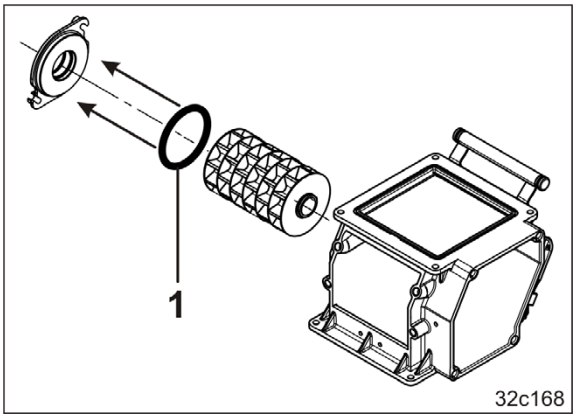
Εικ. 205

3. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το κάλυμμα του εδράνου.



Εικ. 206

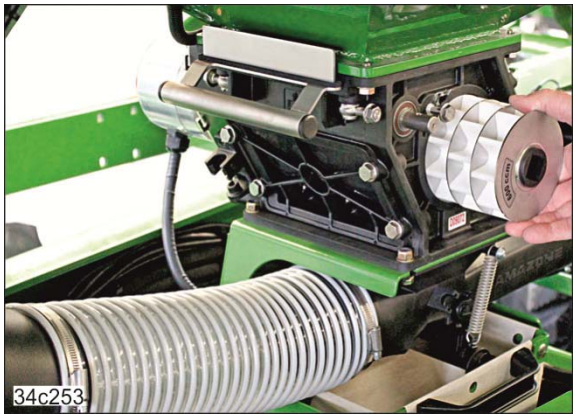
Το κάλυμμα του εδράνου διαθέτει έναν δακτύλιο O (Εικ. 207/1).
Αντικαταστήστε τον δακτύλιο O σε περίπτωση ζημιάς.



Εικ. 207

4. Τραβήξτε έξω τον δοσιμετρικό κύλινδρο.

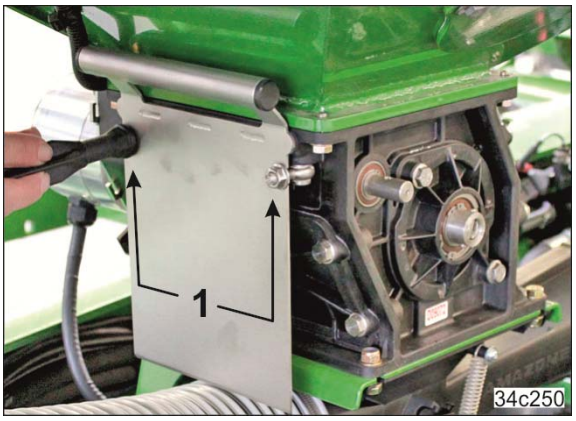
Η συναρμολόγηση του δοσιμετρικού κυλίνδρου πραγματοποιείται με την αντίστροφη σειρά.



Εικ. 208

Στερεώστε τον σύρτη σε θέση απόθεσης.

Κλείστε το κλαπέτο.



Εικ. 209

8.8 Βαθμονόμηση ποσότητας διασποράς

Κατά τη βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς το βάρος της δοσομετρημένης ποσότητας που συλλέγεται καταχωρίζεται στο τερματικό χειρισμού. Με αυτή την τιμή υπολογίζεται ο αριθμός των περιστροφών του ηλεκτροκινητήρα για την μετέπειτα εργασία στο χωράφι. Απαραίτητη είναι μια δεύτερη βαθμονόμηση. Η επιθυμητή ποσότητα σπόρων προκύπτει κατά κανόνα με τη δεύτερη βαθμονόμηση. Διαφορετικά επαναλάβετε τη βαθμονόμηση, μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ποσότητα διασποράς.

Εάν έχετε μηχάνημα με σύστημα δύο θαλάμων καταχωρίστε την επιθυμητή ποσότητα διασποράς και το υλικό για τους δύο δοσιμετρικούς τροφοδότες ξεχωριστά στο τερματικό χειρισμού.

Βαθμονομήστε την ποσότητα διασποράς με βάση αυτές τις οδηγίες χρήσης και τις οδηγίες χρήσης του λογισμικού. Στον παρακάτω πίνακα θα βρείτε το απαιτούμενο κεφάλαιο αυτών των οδηγιών χρήσης.

Cirrus 3003 Compact	Βλέπε κεφάλαιο 8.8.1, σελίδα 175
Cirrus 3503 Compact	Βλέπε κεφάλαιο 8.8.1, σελίδα 175
Cirrus 4003	Βλέπε κεφάλαιο 8.8.1, σελίδα 175
Cirrus 4003-2	Βλέπε κεφάλαιο 8.8.1, σελίδα 175
Cirrus 6003-2 με 1 κεφαλή διανομής	Βλέπε κεφάλαιο 8.8.1, σελίδα 175
Cirrus 6003-2 με 2 κεφαλές διανομής	Βλέπε κεφάλαιο 8.8.2, σελίδα 176
Cirrus 4003-C	Βλέπε κεφάλαιο 8.8.3, σελίδα 178
Cirrus 4003-2C	Βλέπε κεφάλαιο 8.8.3, σελίδα 178
Cirrus 6003-2C	Βλέπε κεφάλαιο 8.8.3, σελίδα 178

8.8.1 Βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς
Cirrus 3003 Compact /
Cirrus 3503 Compact /
Cirrus 4003 /
Cirrus 4003-2
Cirrus 6003-2 με 1 κεφαλή διανομής

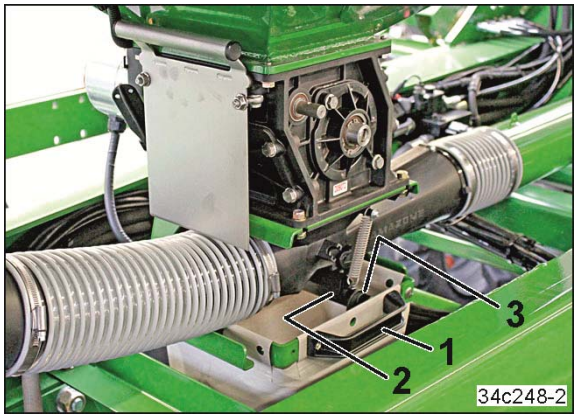
ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης. Μην βάζετε ποτέ τα χέρια σας ανάμεσα στο κλαπέτο ασφάλισης και τη βάνα εγχυτήρα!

1. Γεμίστε το δοχείο σπόρων.
2. Σπρώξτε τον σάκο συλλογής (Εικ. 210/1) κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη.

**Όλα τα μηχανήματα,
εκτός Cirrus 6003-2 με 1 κεφαλή διανομής:**

3. Ανοίξτε το κλαπέτο ασφάλισης (Εικ. 210/2) της βάνας εγχυτήρα.
4. Η λαβή (Εικ. 210/3) χρησιμεύει για να χειρίζεστε το κλαπέτο ασφάλισης.



Εικ. 210

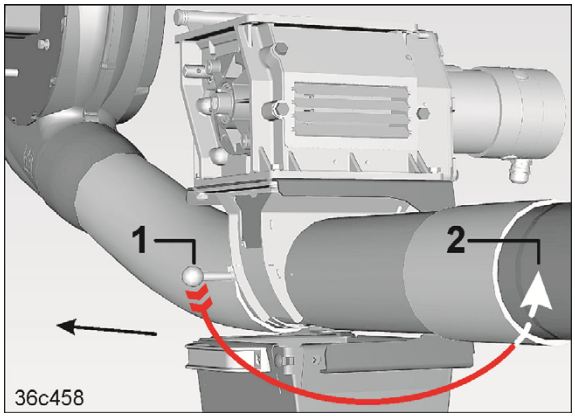
Μόνο Cirrus 6003-2 με 1 κεφαλή διανομής:

5. Ανοίξτε τη βάνα εγχυτήρα.

Ένας σύρτης χρησιμεύει στο άνοιγμα και κλείσιμο της βάνας εγχυτήρα. Το άνοιγμα στον πυθμένα της βάνας εγχυτήρα είναι κλειστό, όταν ο μοχλός (Εικ. 211/1) δείχνει στην κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά.

Θέση μοχλού (1):	κλειστό
Θέση μοχλού (2):	ανοιχτό

Ασφαλίζετε πάντα τον μοχλό (Εικ. 211/1).



Εικ. 211

Όλοι οι τύποι μηχανημάτων:

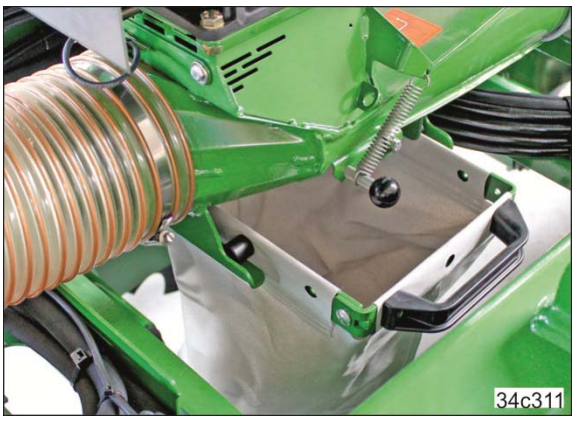
6. Εκτελέστε τη βαθμονόμηση σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του τερματικού χειρισμού επαναλαμβανόμενα, μέχρι να προκύψει η επιθυμητή ποσότητα.
7. Αφαιρέστε τον σάκο συλλογής.
8. Κλείστε τη βάνα εγχυτήρα.

8.8.2 Βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς Cirrus 6003-2 με 2 κεφαλές σύνδεσης

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης. Μην βάζετε ποτέ τα χέρια σας ανάμεσα στο κλαπέτο ασφάλισης και τη βάνα εγχυτήρα!

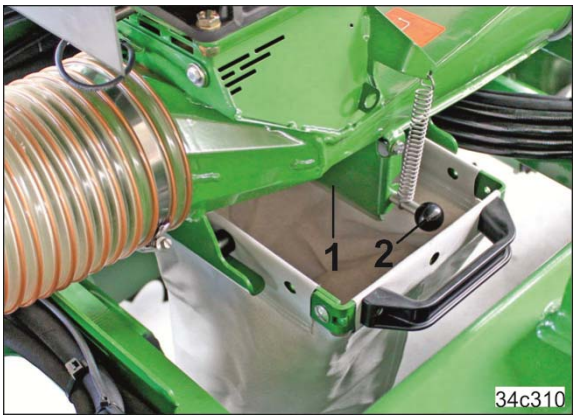
1. Γεμίστε το δοχείο σπόρων.
2. Ανοίξτε τους βραχίονες του μηχανήματος.
3. Κλείστε το ενσωματωμένο πλαίσιο και κατεβάστε το μηχάνημα.
4. Σπρώξτε τον σάκο συλλογής (Εικ. 212) κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη.



Εικ. 212

5. Ανοίξτε το κλαπέτο ασφάλισης (Εικ. 213/1) του αριστερού εγχυτήρα. Το κλαπέτο ασφάλισης του δεξιού εγχυτήρα παραμένει κλειστό.

   Η λαβή (Εικ. 213/2) χρησιμεύει για να χειρίζεστε το κλαπέτο ασφάλισης.

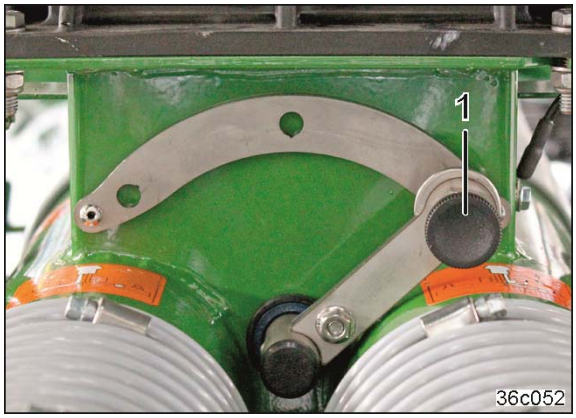


Εικ. 213

Μόνο για μηχανήματα με μηχανικό κύκλωμα μισής πλευράς:

6. Μετακινήστε τον μοχλό (Εικ. 214/1) προς τα δεξιά και ασφαλίστε τον.

   Μην μειώσετε στο μισό την ποσότητα διασποράς.



Εικ. 214

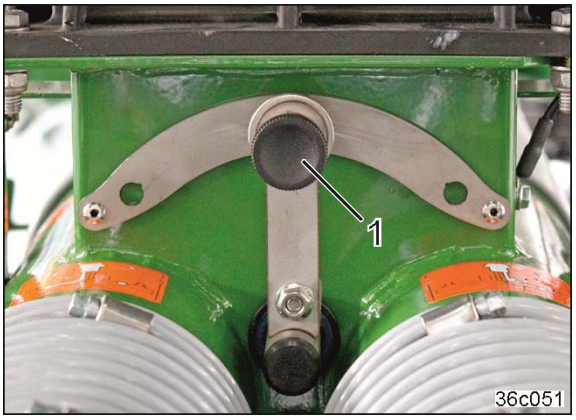
Μόνο για μηχανήματα με ηλεκτρονικό κύκλωμα μισής πλευράς:

7. Ενεργοποιήστε το κύκλωμα μισής πλευράς (βλέπε οδηγίες χρήσης τερματικού χειρισμού).



Εικ. 215

8. Εκτελέστε τη διαδικασία βαθμονόμησης σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του λογισμικού επαναλαμβανόμενα, μέχρι να προκύψει η επιθυμητή ποσότητα.
9. Αφαιρέστε τους σάκους συλλογής.
10. Κλείστε το κλαπέτο ασφάλισης κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη.
11. Ασφαλίστε τον μοχλό (Εικ. 216/1) του μηχανικού κυκλώματος μισής πλευράς στη θέση ευθείας.

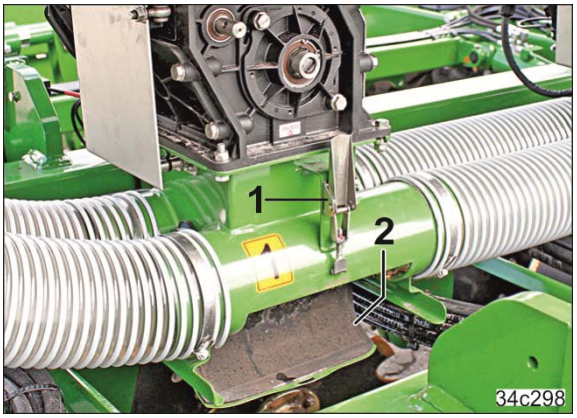


Εικ. 216

8.8.3 Βαθμονόμηση της ποσότητας διασποράς Cirrus 4003-C / Cirrus 4003-2C / Cirrus 6003-2C

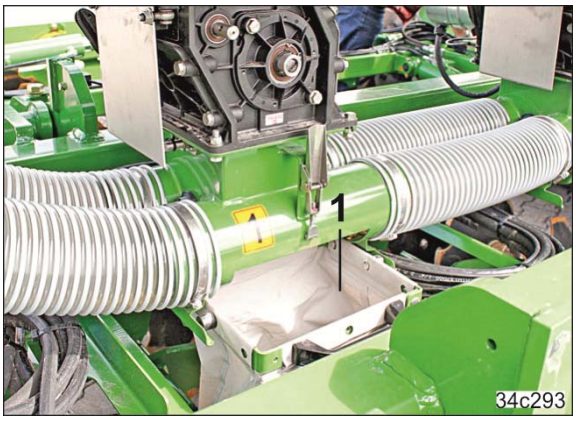
1. Γεμίστε τους δύο θαλάμους του δοχείου.
2. Ανοίξτε το κλαπέτο (Εικ. 217/2) της αριστερής βάνας. Το κλαπέτο της δεξιάς βάνας παραμένει κλειστό.

   2.1 Λύστε τη διάταξη στερέωσης (Εικ. 217/1) για να ανοίξετε το κλαπέτο (Εικ. 217/2).



Εικ. 217

3. Σπρώξτε τον σάκο συλλογής (Εικ. 218/1) μέχρι τέρμα κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη.

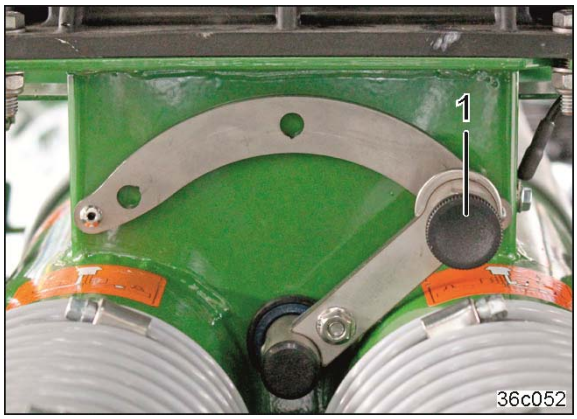


Εικ. 218

Μόνο για μηχανήματα με μηχανικό κύκλωμα μισής πλευράς:

4. Μετακινήστε τον μοχλό (Εικ. 219/1) προς τα δεξιά και ασφαλίστε τον.

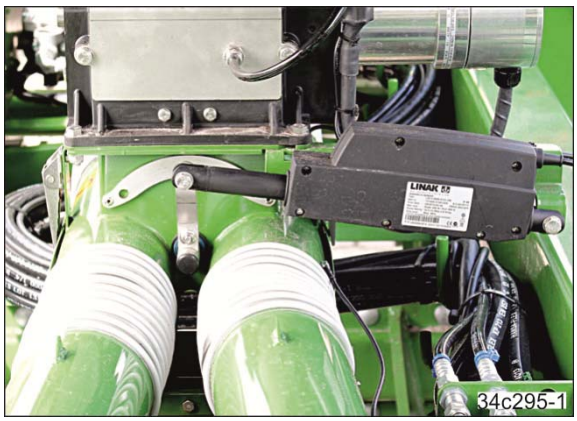
   Μην μειώσετε στο μισό την ποσότητα διασποράς.



Εικ. 219

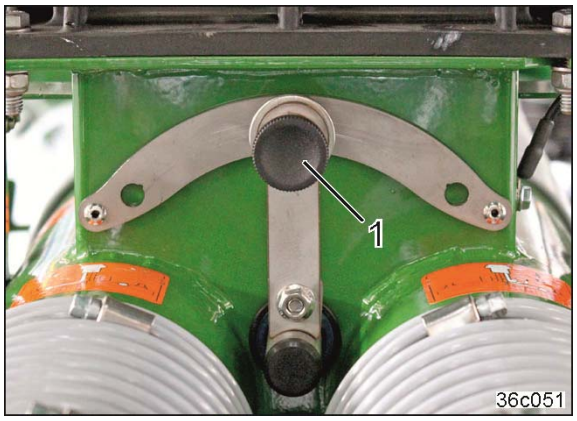
Μόνο για μηχανήματα με ηλεκτρονικό κύκλωμα μισής πλευράς:

5. Ενεργοποιήστε το κύκλωμα μισής πλευράς (βλέπε οδηγίες χρήσης τερματικού χειρισμού).



Εικ. 220

6. Εκτελέστε τη διαδικασία βαθμονόμησης σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του τερματικού χειρισμού διαδοχικά και στους δύο δοσιμετρικούς τροφοδότες.
7. Εκτελέστε τη διαδικασία βαθμονόμησης επαναλαμβανόμενα, μέχρι να προκύψει η επιθυμητή ποσότητα.
8. Αφαιρέστε τον σάκο συλλογής.
9. Κλείστε το κλαπέτο κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη.
10. Ασφαλίστε τον μοχλό (Εικ. 221/1) του μηχανικού κυκλώματος μισής πλευράς στη θέση ευθείας.



Εικ. 221

8.9 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα

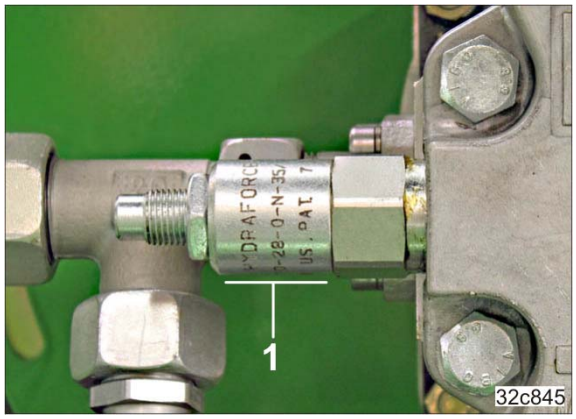
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην υπερβαίνετε τον μέγιστο αριθμό στροφών ανεμιστήρα των 4000 σ.α.λ.

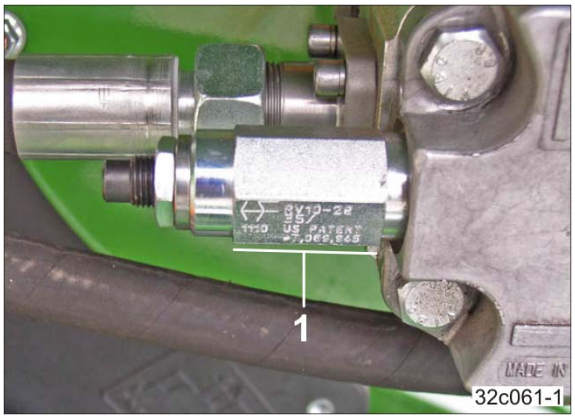
Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα αλλάζει μέχρι να φτάσει το υδραυλικό λάδι στη θερμοκρασία λειτουργίας του.

Στην πρώτη ενεργοποίηση διορθώστε τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία λειτουργίας.

Εάν ο ανεμιστήρας τεθεί ξανά σε λειτουργία μετά από μεγαλύτερης διάρκειας παροπλισμό, ο ρυθμισμένος αριθμός στροφών του ανεμιστήρα επιτυγχάνεται μόνο όταν έχει θερμανθεί το υδραυλικό λάδι στη θερμοκρασία λειτουργίας.



Εικ. 222



Εικ. 223

Η βαλβίδα περιορισμού πίεσης του ανεμιστήρα μπορεί να είναι δύο τύπων

- με στρογγυλό εξωτερικό περίγραμμα (Εικ. 222/1)
- με εξάγωνο εξωτερικό περίγραμμα (Εικ. 223/1).

Η ρύθμιση του αριθμού στροφών ανεμιστήρα εξαρτάται από τον τύπο της βαλβίδας περιορισμού πίεσης.

8.9.1 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ

1. Διενεργήστε τη βασική ρύθμιση της βαλβίδας περιορισμού πίεσης σύμφωνα με το κεφ. 8.9.4.1 ή το κεφ. 8.9.5.1 (ανάλογα με τον τύπο της βαλβίδας περιορισμού πίεσης).
2. Δείτε τον απαιτούμενο αριθμό στροφών ανεμιστήρα στον πίνακα αριθμού στροφών (βλέπε κεφ. 5.10.1 και κεφ. 5.10.2).
3. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ.

8.9.2 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα σε τρακτέρ χωρίς βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος

1. Δείτε τον απαιτούμενο αριθμό στροφών ανεμιστήρα στον πίνακα αριθμού στροφών (βλέπε κεφ. 5.10.1 και κεφ. 5.10.2).
2. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών ανεμιστήρα σύμφωνα με το κεφ. 8.9.4.2 ή το κεφ. 8.9.5.2 (ανάλογα με τον τύπο της βαλβίδας περιορισμού πίεσης).

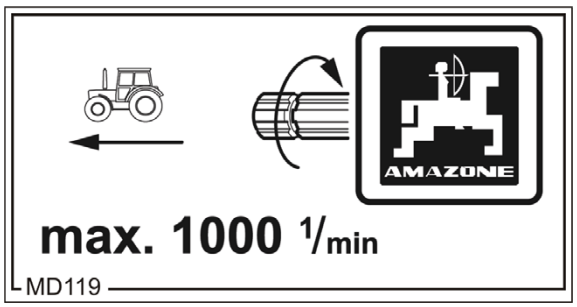
8.9.3 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα σε περίπτωση σύνδεσης του υδραυλικού κινητήρα στον PTO του τρακτέρ

1. Διενεργήστε τη βασική ρύθμιση της βαλβίδας περιορισμού πίεσης σύμφωνα με το κεφ. 8.9.4.1 ή το κεφ. 8.9.5.1 (ανάλογα με τον τύπο της βαλβίδας περιορισμού πίεσης).
2. Δείτε τον απαιτούμενο αριθμό στροφών ανεμιστήρα στον πίνακα αριθμού στροφών (βλέπε κεφ. 5.10.1 και κεφ. 5.10.2).
3. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών ανεμιστήρα κατά την εργασία αλλάζοντας τον αριθμό στροφών του PTO του τρακτέρ.

Μην υπερβαίνετε τους παρακάτω αριθμούς στροφών:

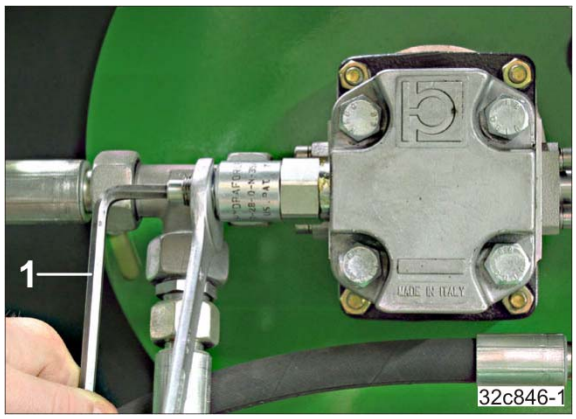
- μέγ. αριθμός στροφών PTO 1000 σ.α.λ.
- μέγ. αριθμός στροφών ανεμιστήρα 4000 σ.α.λ.

Το τερματικό χειρισμού δείχνει τον αριθμό στροφών ανεμιστήρα.

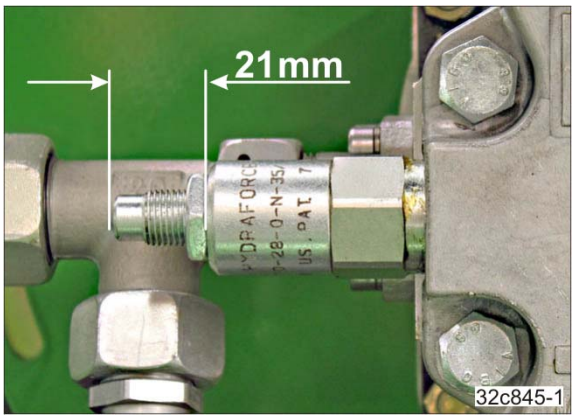


Εικ. 224

8.9.4 Βαλβίδα περιορισμού πίεσης με στρογγυλό εξωτερικό περίγραμμα



Εικ. 225



Εικ. 226

8.9.4.1 Βασική ρύθμιση της βαλβίδας περιορισμού πίεσης

1. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 225).
2. Ρυθμίστε τη βαλβίδα περιορισμού πίεσης στην εργοστασιακά ρυθμισμένη διάσταση "21 mm" (Εικ. 226).
   2.1. Βιδώστε τη βίδα με το κλειδί άλεν (Εικ. 225/1) ανάλογα.
3. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

8.9.4.2 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Διενεργείτε αυτή τη ρύθμιση μόνο όταν ο υδραυλικός κινητήρας του ανεμιστήρα

- είναι συνδεδεμένος στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ και το τρακτέρ δεν διαθέτει βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος
- είναι συνδεδεμένος στη σύνδεση PTO του τρακτέρ.

1. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 225).
2. Ρυθμίστε τον ονομαστικό αριθμό στροφών ανεμιστήρα με το κλειδί άλεν (Εικ. 225/1) στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης. Μην υπερβαίνετε τον μέγιστο αριθμό στροφών ανεμιστήρα των 4000 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα δεξιά: Αύξηση ονομαστικού αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα αριστερά: Μείωση ονομαστικού αριθμού στροφών ανεμιστήρα.

3. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

8.9.5 Βαλβίδα περιορισμού πίεσης με εξάγωνο εξωτερικό περίγραμμα



Εικ. 227



Εικ. 228

8.9.5.1 Βασική ρύθμιση της βαλβίδας περιορισμού πίεσης

1. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 227).
2. Βιδώστε τελείως τη βίδα με το κλειδί άλεν (Εικ. 227/1) (δεξιόστροφα).
3. Ξεβιδώστε κατά 3 περιστροφές τη βίδα με το κλειδί άλεν.
4. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

8.9.5.2 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Διενεργείτε αυτή τη ρύθμιση μόνο όταν ο υδραυλικός κινητήρας του ανεμιστήρα

- είναι συνδεδεμένος στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ και το τρακτέρ δεν διαθέτει βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος
- είναι συνδεδεμένος στη σύνδεση PTO του τρακτέρ.

1. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 227).
2. Ρυθμίστε τον ονομαστικό αριθμό στροφών ανεμιστήρα με το κλειδί άλεν (Εικ. 227/1) στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης. Μην υπερβαίνετε τον μέγιστο αριθμό στροφών ανεμιστήρα των 4000 σ.α.λ.

Αριθμός στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα δεξιά: Αύξηση ονομαστικού αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα αριστερά: Μείωση ονομαστικού αριθμού στροφών ανεμιστήρα.

3. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

8.9.6 Ρύθμιση επιτήρησης αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Ο υπολογιστής οχήματος επιτηρεί τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα.

Ρυθμίστε τον ονομαστικό αριθμό στροφών ανεμιστήρα στον υπολογιστή οχήματος.

Εάν ο αριθμός στροφών διαφέρει περισσότερο από 10% από τον ονομαστικό αριθμό στροφών, ακούγεται ένα ηχητικό σήμα με μια ένδειξη στην οθόνη. Η ποσοστιαία απόκλιση μπορεί να ρυθμιστεί.

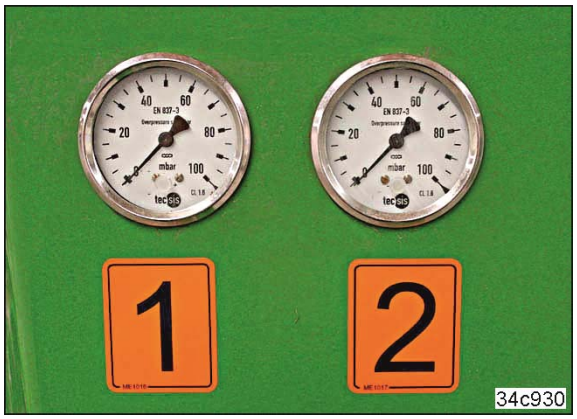
8.9.7 Επιτήρηση πίεσης στο δοχείο δύο θαλάμων

Εάν το μηχάνημα διαθέτει δοχείο με δύο θαλάμους, όταν ο ανεμιστήρας είναι σε λειτουργία δημιουργείται υπερπίεση στο δοχείο.

Οι συσκευές μέτρησης πίεσης (Εικ. 229) στο μπροστινό τμήμα του μηχανήματος, δείχνουν την πίεση του αέρα στους θαλάμους 1 (εμπρός) και 2 (πίσω).

Η διαφορά πίεσης δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 5 mbar.

Εάν δεν επιτυγχάνεται η απαιτούμενη πίεση αέρα, ελέγξτε το σύστημα για διαρροή. Μεταξύ άλλων ελέγξτε, εάν είναι κλειστό το καπάκι του δοχείου.



Εικ. 229

8.10 Yví Control RoTeC-Pro - Ρύθμιση βάθους εναπόθεσης

Ελέγξτε το βάθος εναπόθεσης των σπόρων
(βλέπε κεφ. "Έλεγχος του βάθους εναπόθεσης των σπόρων", σελίδα 249),

- μετά από κάθε ρύθμιση του βάθους εναπόθεσης των σπόρων
- μετά από κάθε ρύθμιση της πίεσης των υνιών σποράς
- μετά από κάθε τροποποίηση της ταχύτητας εργασίας
- μετά από αλλαγή από ελαφρύ έδαφος σε βαρύ έδαφος και αντίστροφα.

Το βάθος εναπόθεσης των σπόρων εξαρτάται από τους εξής παράγοντες

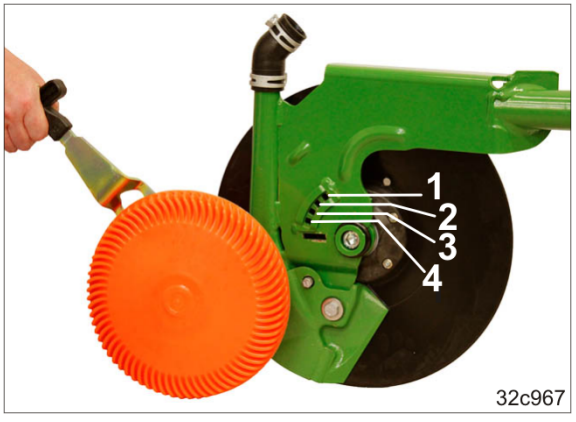
- τύπος εδάφους (ελαφρύ έως βαρύ)
- ταχύτητα κίνησης
- θέση των δίσκων περιορισμού του βάθους
- πίεση υνιού σποράς.

Ρυθμίστε το βάθος εναπόθεσης σπόρων και λιπάσματος τοποθετώντας τους δίσκους περιορισμού του βάθους και τροποποιώντας την πίεση του υνιού σποράς.

8.10.1 Τοποθέτηση δίσκων περιορισμού του βάθους

Κάθε δίσκος περιορισμού του βάθους μπορεί να ασφαλιστεί στο υνί σε 4 θέσεις ή να αφαιρεθεί από το υνί (βλέπε Εικ. 230).

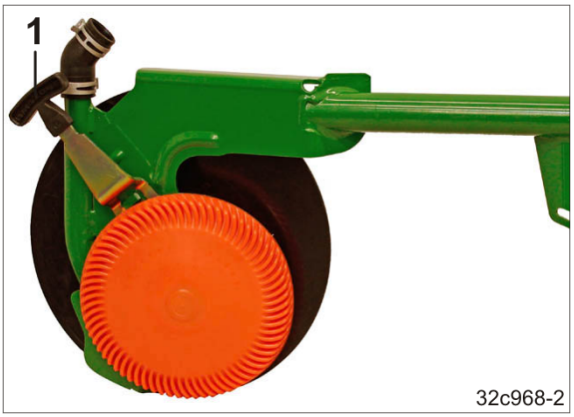
Θέση	Εναπόθεση
1	επιφανειακή
2	↓
3	
4	
Σπορά χωρίς δίσκο περιορισμού του βάθους	βαθιά



Εικ. 230

Τοποθέτηση δίσκου περιορισμού βάθους

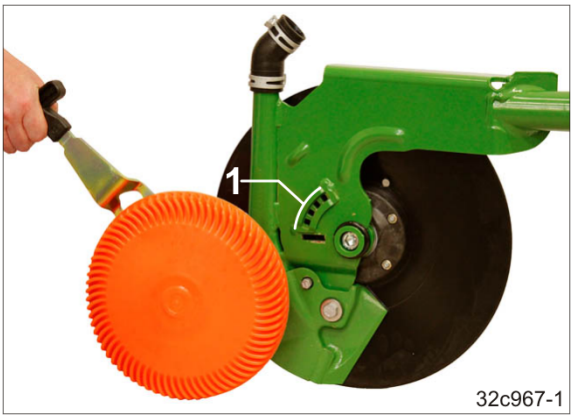
Ασφαλίστε τον μοχλό (Εικ. 231/1) σε μία από τις 4 θέσεις.



Εικ. 231

Αφαίρεση δίσκου περιορισμού βάθους

Περιστρέψτε τον μοχλό πέρα από το σημείο ασφάλισης (Εικ. 232/1) και βγάλτε τον δίσκο περιορισμού βάθους από το υνί.



Εικ. 232

Τοποθέτηση δίσκου περιορισμού βάθους

1. Πιέστε τον δίσκο περιορισμού βάθους από κάτω κόντρα στον μηχανισμό ασφάλισης του υνιού. Το σημείο εφαρμογής πρέπει να μπαίνει στη σχισμή.
2. Τραβήξτε τον μοχλό προς τα πίσω και πέρα από την ασφάλιση προς τα πάνω. Ένα ελαφρό χτύπημα στο κέντρο του δίσκου διευκολύνει την ασφάλιση.

Στερέωση του δίσκου περιορισμού βάθους με

- τη σήμανση "K" στο κοντό υνί
- τη σήμανση "L" στο μακρύ υνί.

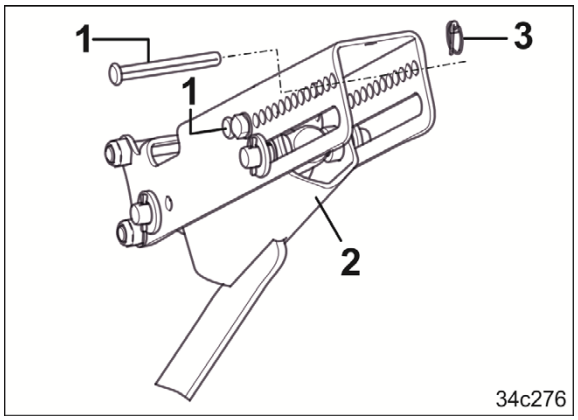
8.10.2 Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απομακρύνετε άτομα που πιθανόν βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.

Υπάρχει δυνατότητα ταυτόχρονου χειρισμού των υδραυλικών κυλίνδρων ρύθμισης πίεσης υνιών σποράς και σβάρνας Exakt.

1. Προεπιλογή της ρύθμισης πίεσης υνιών σποράς στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός της μονάδας ελέγχου (πράσινη)
   1.1 Κινήστε το βάκτρο εμβόλου του υδραυλικού κυλίνδρου μέσα-έξω.
   1.2 Τοποθετήστε από έναν πείρο (Εικ. 233/1) κάτω και επάνω από τον αναστολέα (Εικ. 233/2) στο στοιχείο ρύθμισης και ασφαλίστε με κοπίλιες (Εικ. 233/3).



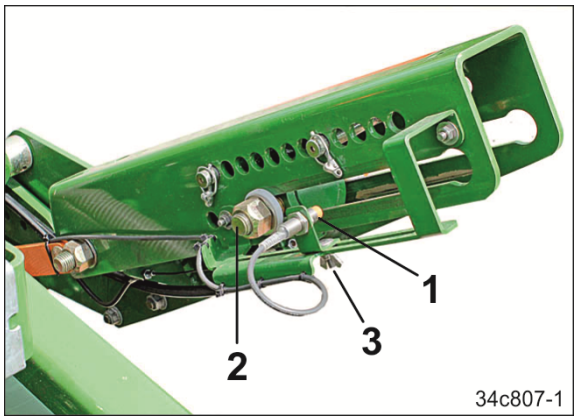
Εικ. 233

Κάθε οπή έχει έναν αριθμό.

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

8.10.3 Ρύθμιση αυτόματης αύξησης ποσότητας σπόρων

1. Επιλέξτε τη ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς στο τερματικό χειρισμού.
2. Κινήστε το βάκτρο εμβόλου του υδραυλικού κυλίνδρου προς τα έξω.
   2.1 Τροφοδοτήστε με πίεση τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (μπλε).
3. Ρυθμίστε τον ρυθμιζόμενο αισθητήρα (Εικ. 234/1) σε ευθυγράμμιση με τη βίδα (Εικ. 234/2) του τραβηγμένου προς τα έξω βάκτρου εμβόλου.
4. Σφίξτε την πεταλούδα.
5. Εκτονώστε την πίεση της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ (μπλε).



Εικ. 234

6. Ρυθμίστε την επιθυμητή επιπλέον ποσότητα στο τερματικό χειρισμού (βλέπε οδηγίες χρήσης τερματικού χειρισμού).

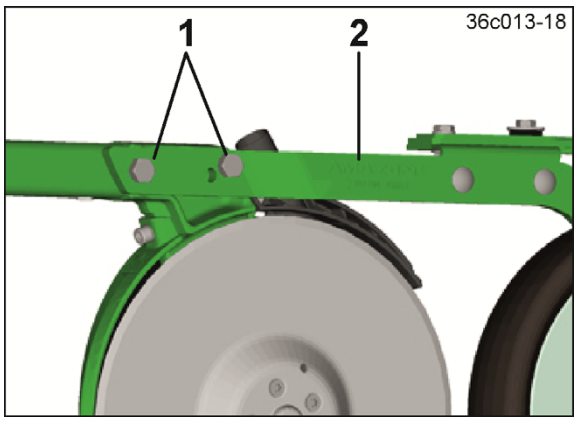
8.11 Υνί διπλού δίσκου TwinTeC+ - Ρύθμιση βάθους εναπόθεσης

Ελέγξτε το βάθος εναπόθεσης των σπόρων
(βλέπε κεφ. "Έλεγχος του βάθους εναπόθεσης των σπόρων", σελίδα 249),

- μετά από κάθε ρύθμιση του βάθους εναπόθεσης των σπόρων
- μετά από κάθε ρύθμιση της πίεσης των υνιών σποράς
- μετά από κάθε τροποποίηση της ταχύτητας εργασίας
- μετά από αλλαγή από ελαφρύ έδαφος σε βαρύ έδαφος και αντίστροφα.

8.11.1 Ρύθμιση περιοχής βάθους εναπόθεσης σπόρων

1. Ανυψώστε το πλαίσιο υνιών μέχρι να βρεθούν τα υνιά ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.
2. Λασκάρετε τις δύο ρυθμιστικές βίδες (Εικ. 235/1).
3. Ανυψώστε τον άξονα τροχών (Εικ. 235/2) με το χέρι και αλλάξτε τη θέση της πίσω ρυθμιστικής βίδας.
4. Βιδώστε τις δύο ρυθμιστικές βίδες (Εικ. 235/1) (126 Nm).



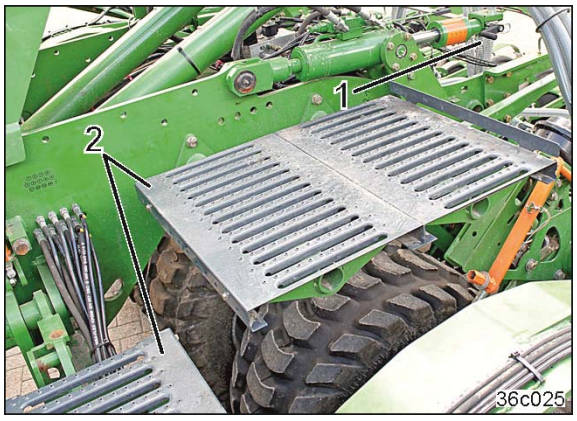
Εικ. 235

8.11.2 Ρύθμιση βάθους εναπόθεσης σπόρων

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χειρίζεστε τον στρόφαλο (Εικ. 236/1) στο κέντρο του μηχανήματος μόνο από τις σχάρες οδήγησης (Εικ. 236/2).

Ανοίξτε πρώτα τους βραχίονες του αναδιπλούμενου μηχανήματος (βλέπε κεφ. "Άνοιγμα και κλείσιμο βραχιόνων μηχανήματος", σελίδα 223).



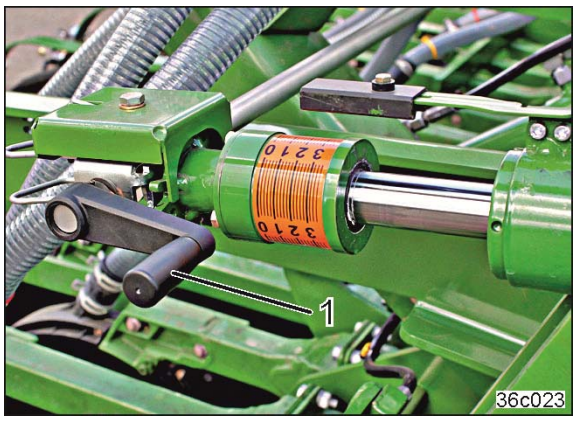
Εικ. 236

1. Λύστε την ασφάλεια περιστροφής του στρόφαλου και αφήστε το έλασμα να ασφαλίσει στην εγκοπή (Εικ. 237/1).



Εικ. 237

2. Ρυθμίστε το βάθος εναπόθεσης σπόρων με τον στρόφαλο (Εικ. 238/1).



Εικ. 238

3. Ασφαλίστε τη θέση του στρόφαλου με το έλασμα (Εικ. 239/1).



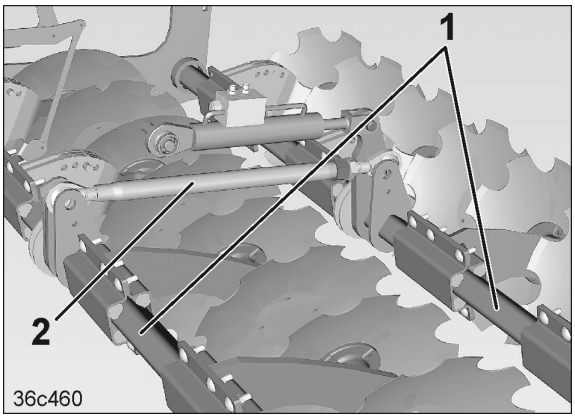
Εικ. 239

Τα αναδιπλούμενα μηχανήματα διαθέτουν για τη ρύθμιση του βάθους εναπόθεσης σπόρων έναν επιπλέον στρόφαλο σε κάθε βραχίονα. Κάνετε πάντα τις ίδιες ρυθμίσεις και στους 3 στρόφαλους. Οι κλίμακες (Εικ. 239/1) χρησιμεύουν για προσανατολισμό.



Εικ. 240

4. Ελέγξτε τη θέση των δύο μπαρών μονάδας δίσκων (Εικ. 241/1) μεταξύ τους και ρυθμίστε με τον άνω βραχίονα (Εικ. 241/2), σε περίπτωση αλλαγής της θέσης.
5. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι, για ασφάλιση της ρύθμισης μήκους του άνω βραχίονα.



Εικ. 241

8.11.3 Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς

Η πίεση υνιού σποράς μπορεί να αυξηθεί και να τροποποιηθεί μόνο με τον ανεμιστήρα σε λειτουργία.

1. Συνδέστε το μηχάνημα στο τρακτέρ.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
3. Θέστε τον ανεμιστήρα στον ονομαστικό αριθμό στροφών (βλέπε κεφ. "Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα", σελίδα 180).
4. Ρυθμίστε ομαλά την πίεση υνιού σποράς στη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης (Εικ. 242/1).

   Το μανόμετρο (Εικ. 242/2) δείχνει την τρέχουσα πίεση υνιού σποράς.

Η μέγιστη πίεση υνιών σποράς επιτυγχάνεται στα 95 bar περίπου.



Εικ. 242

8.11.4 Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας – Υνί διπλού δίσκου TwinTeC +

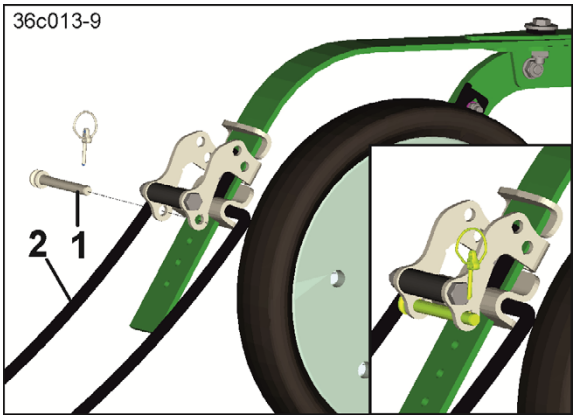
Η γωνία εφαρμογής και το βάθος εργασίας των τσαταλιών της σβάρνας του υνιού διπλού δίσκου μπορούν να ρυθμιστούν.

8.11.4.1 Ρύθμιση γωνίας εφαρμογής των τσαταλιών της σβάρνας

Η γωνίας εφαρμογής ως προς το έδαφος μπορεί να ρυθμιστεί με τρεις τρόπους: "μικρή κλίση", "μεσαία" και "μεγάλη κλίση".

Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας σε μικρή κλίση

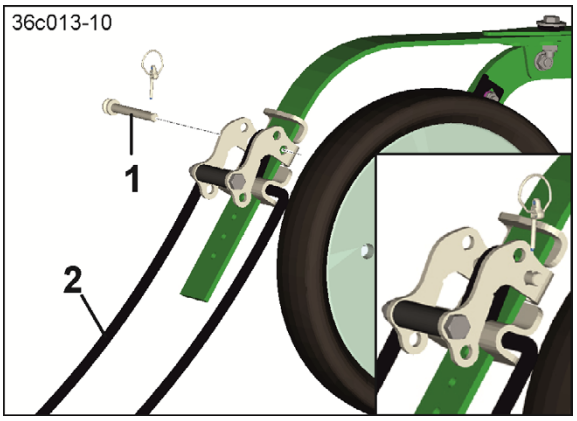
1. Ανυψώστε τα υνιά μέχρι τα τσατάλια της σβάρνας να βρεθούν ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.
2. Εισαγάγετε τον πείρο (Εικ. 243/1) σε θέση απόθεσης και ασφαλίστε τον με μια κοπίλια.



Εικ. 243

Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας σε μεσαία κλίση

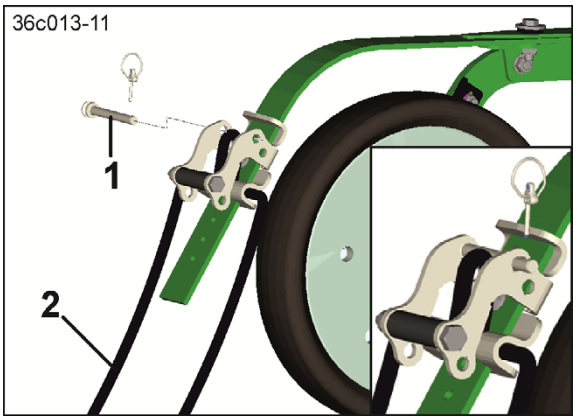
1. Ανυψώστε τα υνιά μέχρι τα τσατάλια της σβάρνας να βρεθούν ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.
2. Εισαγάγετε τον πείρο (Εικ. 244/1) και ασφαλίστε τον με μια κοπίλια.
   Ο πείρος λειτουργεί ως αναστολέας για το τσατάλι της σβάρνας (Εικ. 244/2).



Εικ. 244

Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας σε μεγάλη κλίση

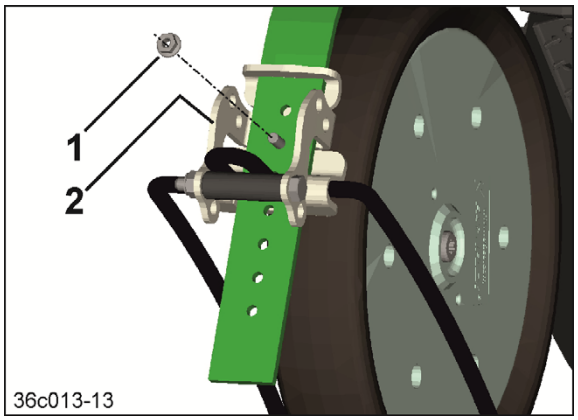
1. Ανυψώστε τα υνιά μέχρι τα τσατάλια της σβάρνας να βρεθούν ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.
2. Εισαγάγετε τον πείρο (Εικ. 245/1) και ασφαλίστε τον με μια κοπίλια.
   Ο πείρος λειτουργεί ως αναστολέας για το τσατάλι της σβάρνας (Εικ. 245/2).



Εικ. 245

8.11.4.2 Ρύθμιση του βάθους εργασίας των δοντιών της σβάρνας

1. Ανυψώστε τα υνιά μέχρι τα τσατάλια της σβάρνας να βρεθούν ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.
2. Λασκάρετε το αυτασφαλιζόμενο εξάγωνο παξιμάδι (Εικ. 246/1) και βιδώστε ξανά τη βάση τσαταλιών (Εικ. 246/2) στην επιθυμητή από τις διαθέσιμες οπές.



Εικ. 246

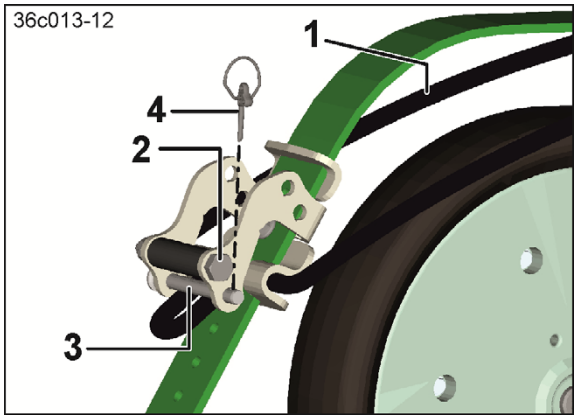
8.11.4.3 Θέση των τσαταλιών σβάρνας σε θέση απόθεσης

Οι σβάρνες που δεν χρειάζονται μπορούν να τεθούν σε θέση απόθεσης.



Εικ. 247

1. Ανυψώστε τα υνιά μέχρι τα τσατάλια της σβάρνας (Εικ. 248/1) να βρεθούν ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.
2. Λασκάρετε την εξάγωνη βίδα (Εικ. 248/2).
3. Φέρτε το τσατάλι της σβάρνας (Εικ. 248/1) σε θέση απόθεσης.
4. Εισαγάγετε τον πείρο (Εικ. 248/3) και ασφαλίστε τον με κοπίλια (Εικ. 248/4).
5. Σφίξτε την εξάγωνη βίδα (Εικ. 248/2).



Εικ. 248

8.12 Ρύθμιση εξαρτήματος ομαλοποίησης αναχωμάτων

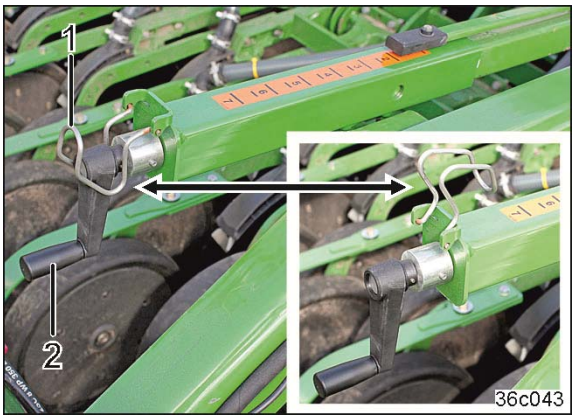
Τα εξαρτήματα ομαλοποίησης αναχωμάτων (Εικ. 249/1) ρυθμίζονται

- στο κέντρο του μηχανήματος με έναν στρόφαλο (σε αναδιπλούμενα και μη αναδιπλούμενα μηχανήματα)
- σε κάθε βραχίονα με δύο μοχλούς (μόνο σε αναδιπλούμενα μηχανήματα).



Εικ. 249

1. Λύστε το έλασμα (Εικ. 250/1) (μικρή εικόνα).
2. Ρυθμίστε το βάθος εργασίας με τον στρόφαλο (Εικ. 250/2).
3. Ασφαλίστε τη θέση του στρόφαλου με το έλασμα (Εικ. 250/1).
4. Ελέγξτε τη λειτουργία των εξαρτημάτων ομαλοποίησης αναχωμάτων μετά από κάθε ρύθμιση του βάθους εναπόθεσης.



Εικ. 250

Μόνο για αναδιπλούμενα μηχανήματα:

Τα αναδιπλούμενα μηχανήματα διαθέτουν σε κάθε βραχίονα επιπλέον δυνατότητες ρύθμισης για τη ρύθμιση των εξαρτημάτων ομαλοποίησης αναχωμάτων.

Κάθε βραχίονας διαθέτει δύο μοχλούς για τη ρύθμιση των εξαρτημάτων ομαλοποίησης αναχωμάτων (Εικ. 251/1) των βραχιόνων. Κάνετε πάντα τις ίδιες ρυθμίσεις. Οι κλίμακες (Εικ. 251/2) χρησιμεύουν για προσανατολισμό.

1. Πιάστε και τους δύο μοχλούς.
2. Λύστε την ασφάλιση.
   2.1 Πιέστε τον ελατηριωτό μοχλό (Εικ. 251/3) προς τα κάτω.
3. Φέρτε το εξάρτημα ομαλοποίησης αναχωμάτων με τον μοχλό (Εικ. 251/4) στην επιθυμητή θέση εργασίας.
4. Ασφαλίστε τη ρύθμιση.
   4.1 Απελευθερώστε αργά τον ελατηριωτό μοχλό (Εικ. 251/3).
5. Ελέγχετε τη λειτουργία των εξαρτημάτων ομαλοποίησης αναχωμάτων (Εικ. 251/1) μετά από κάθε ρύθμιση του βάθους εναπόθεσης.



Εικ. 251

8.13 Σβάρνα Exakt

8.13.1 Θέση σβάρνας Exakt σε θέση εργασίας/μεταφοράς

Στα μηχανήματα, που δεν κλείνουν για τη μεταφορά, τα εξωτερικά τσατάλια της σβάρνας Exakt προεξέχουν κατά τη μεταφορά στον δρόμο. Για να μην γίνεται υπέρβαση του επιτρεπόμενου πλάτους μεταφοράς, τα εξωτερικά τσατάλια της σβάρνας Exakt πρέπει να σύρονται προς τα μέσα πριν από τη μεταφορά και στη συνέχεια να τίθενται ξανά σε θέση εργασίας.

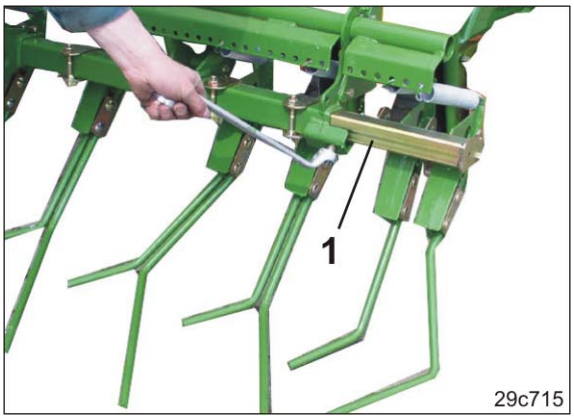
Θέση εργασίας

Τα ελαστικά του κυλίνδρου και τα υνιά πιέζουν το έδαφος προς τα έξω λιγότερο ή περισσότερο μακριά, ανάλογα με την ταχύτητα κίνησης και την κατάσταση του εδάφους.

Ρυθμίστε τα εξωτερικά τσατάλια της σβάρνας Exakt έτσι, ώστε να επαναφέρουν το χώμα και να δημιουργούν μια ελεύθερη από ίχνη επιφάνεια σποράς.

Όσο αυξάνεται η ταχύτητα εργασίας, οι σωλήνες τετράγωνης διατομής (Εικ. 252/1) πρέπει να σύρονται προς τα έξω.

Αφαλίζετε τους σωλήνες τετράγωνης διατομής με τις εξωτερικές σβάρνες μετά από κάθε ρύθμιση με τις βίδες σύσφιξης.



Εικ. 252

Θέση μεταφοράς

Πριν από τη μεταφορά εισάγετε τον σωλήνα τετράγωνης διατομής (Εικ. 252/1) με τις εξωτερικές σβάρνες μέχρι να τερματίσει στον σωλήνα της σβάρνας και σφίξτε με τη βίδα.

8.13.2 Θέση τσαταλιών σβάρνας Exakt

Η ρύθμιση των τσαταλιών της σβάρνας γίνεται με την ομοιόμορφη περιστροφή του στροφάλου (Εικ. 253/1) σε όλα τα στοιχεία ρύθμισης.

1. Οδηγήστε το μηχάνημα πάνω στο χωράφι σε θέση εργασίας.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, αποσυνδέστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
3. Πραγματοποιείτε πάντα τις ίδιες ρυθμίσεις σε όλα τα στοιχεία ρύθμισης.
4. Ασφαλίστε κάθε ρύθμιση με μια κοπίλια (Εικ. 253/2).



Εικ. 253

8.13.3 Ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt

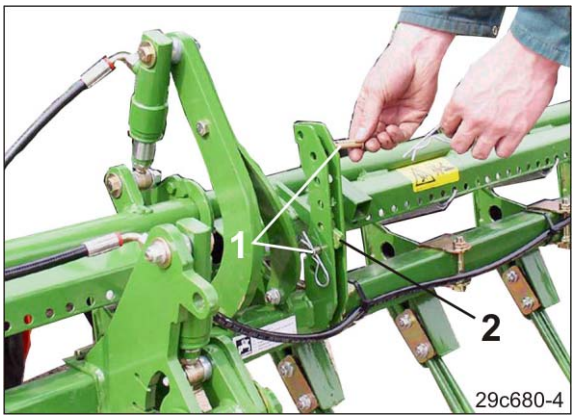


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απομακρύνετε άτομα που πιθανόν βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.

Ο χειρισμός των υδραυλικών κυλίνδρων ρύθμισης πίεσης υνιών σποράς και σβάρνας Exakt γίνεται ταυτόχρονα.

1. Προεπιλογή της ρύθμισης πίεσης της σβάρνας Exakt στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός της μονάδας ελέγχου (πράσινη)
   1.1 Κινήστε το βάκτρο εμβόλου του υδραυλικού κυλίνδρου για τη ρύθμιση της πίεσης της σβάρνας Exakt μέσα-έξω.
   1.1 Τοποθετήστε από έναν πείρο (Εικ. 254/1) κάτω και επάνω από τον αναστολέα (Εικ. 254/2) στο στοιχείο ρύθμισης και ασφαλίστε με κοπίλιες.



Εικ. 254

8.14 Σβάρνα με τροχούς

8.14.1 Προσαρμογή πίεσης τροχών στο έδαφος και έλεγχος

1. Οδηγήστε το μηχάνημα πάνω στο χωράφι σε θέση εργασίας.
2. Η ρύθμιση της πίεσης των ροδών εκτελείται με την ομοιόμορφη περιστροφή του στροφάλου (Εικ. 255/1) σε όλα τα στοιχεία ρύθμισης.

Περιστροφή προς τα αριστερά:
η πίεση των τροχών στο έδαφος μεγαλώνει

Περιστροφή προς τα δεξιά:
η πίεση των τροχών στο έδαφος μικραίνει.



Εικ. 255

3. Ασφαλίστε τη ρύθμιση με μία κοπίλια (Εικ. 256/1).

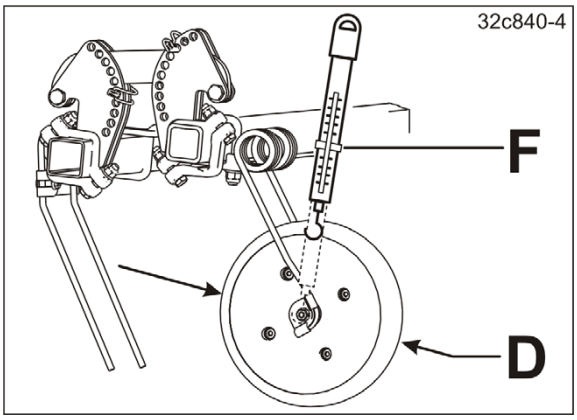


Εικ. 256

4. Ελέγξτε την πίεση των κυλίνδρων στο έδαφος, π.χ. με έναν στατήρα (βλέπε Εικ. 257).

Διάμετρος τροχού D [mm]	Πίεση τροχού F [kg]
330 mm	μεγ. 35 kg

Η πίεση των τροχών "F" δεν επιτρέπεται να υπερβεί την τιμή του πίνακα.
Υψηλότερες πιέσεις από τις αναφερόμενες ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στη σβάρνα με τροχούς.



Εικ. 257

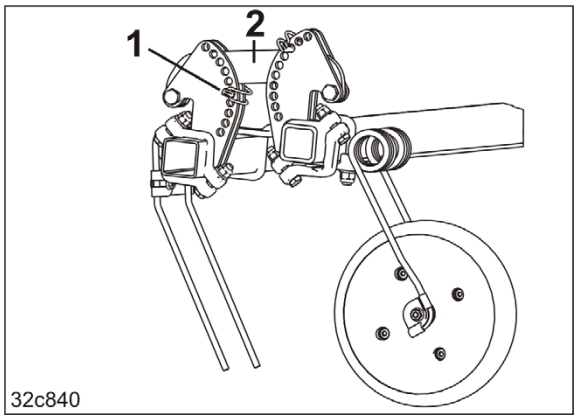
8.14.2 Ρύθμιση της κλίσης των δοντιών της σβάρνας

1. Ανυψώστε το μηχάνημα μέχρι τα τσατάλια της σβάρνας να βρεθούν ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
3. Αλλάξτε τη γωνία εφαρμογής των τσαταλιών προς το έδαφος αφαιρώντας την κοπίλια με σωλήνα/τον πείρο (βλέπε παραλλαγή 1 και παραλλαγή 2)
   - o σε όλα τα στοιχεία
   - o στην ίδια οπή.

Παραλλαγή 1

Προσέξτε, ώστε η κοπίλια με σωλήνα (Εικ. 258/1) να τοποθετηθεί κάτω από τον βραχίονα (Εικ. 258/2) στο στοιχείο ρύθμισης.

Η γωνία εφαρμογής γίνεται πιο επίπεδη, όσο πιο βαθιά τοποθετείται η κοπίλια με σωλήνα (Εικ. 258/1) στο στοιχείο ρύθμισης.



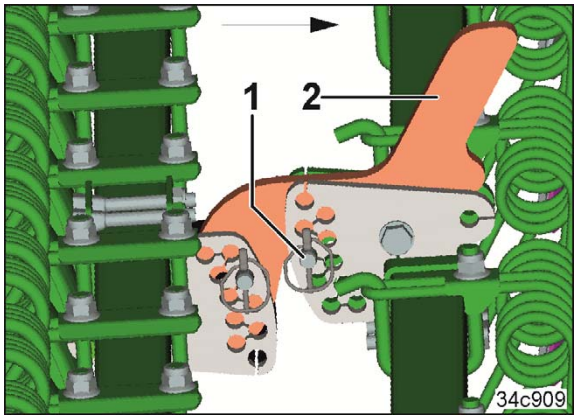
Εικ. 258

Παραλλαγή 2

Προσέξτε, ώστε ο πείρος (Εικ. 259/1) να τοποθετηθεί κάτω από τον βραχίονα (Εικ. 259/2) στο στοιχείο ρύθμισης.

Η γωνία εφαρμογής γίνεται πιο επίπεδη, όσο πιο βαθιά τοποθετείται ο πείρος (Εικ. 259/1) στο στοιχείο ρύθμισης.

4. Ασφαλίστε τον πείρο μετά από κάθε αλλαγή θέσης με μια κοπίλια.



Εικ. 259

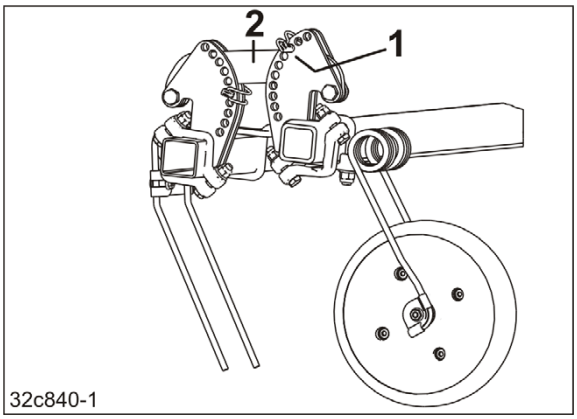
8.14.3 Ρύθμιση του βάθους εργασίας των δοντιών της σβάρνας

1. Ανυψώστε το μηχάνημα μέχρι τα τσατάλια της σβάρνας να βρεθούν ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
3. Ρυθμίστε το βάθος εργασίας των τσαταλιών της σβάρνας αφαιρώντας την κοπίλια με σωλήνα/τον πείρο (βλέπε παραλλαγή 1 και παραλλαγή 2)
   - σε όλα τα στοιχεία
   - στην ίδια οπή.

Παραλλαγή 1

Προσέξτε, ώστε η κοπίλια με σωλήνα (Εικ. 260/1) να τοποθετηθεί κάτω από τον βραχίονα (Εικ. 260/2) στο στοιχείο ρύθμισης.

Το βάθος εργασίας αυξάνεται, όσο πιο βαθιά τοποθετηθεί η κοπίλια με σωλήνα (Εικ. 260/1) στο στοιχείο ρύθμισης.



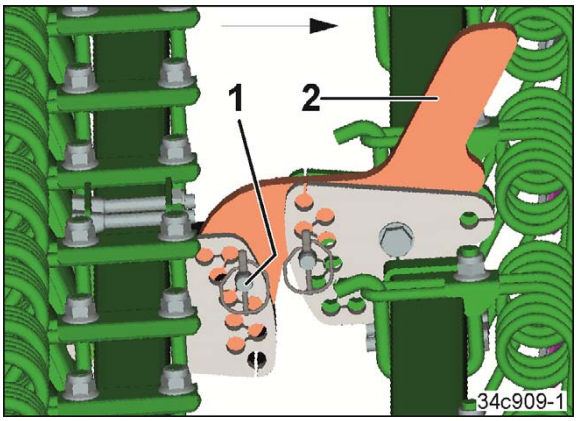
Εικ. 260

Παραλλαγή 2

Κατά την τοποθέτηση του πείρου (Εικ. 261/1) συγκρατήστε τη ράβδο τσαταλιών σβάρνας στη λαβή του βραχίονα (Εικ. 261/2).

Το βάθος εργασίας αυξάνεται, όσο πιο βαθιά τοποθετηθεί ο πείρος (Εικ. 261/1) στο στοιχείο ρύθμισης.

Ασφαλίστε τον πείρο μετά από κάθε αλλαγή θέσης με μια κοπίλια.



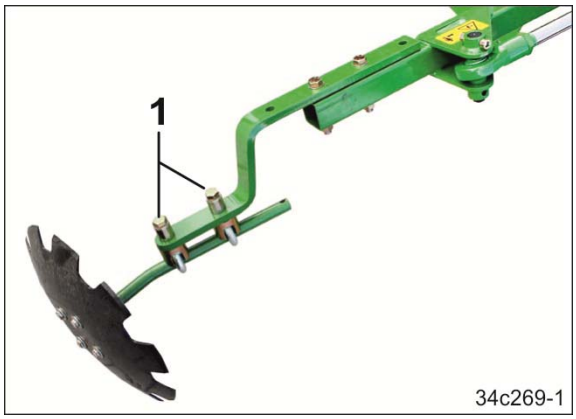
Εικ. 261

8.15 Γραμμοχαράκτες

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο περιστροφής του γραμμοχαράκτη.

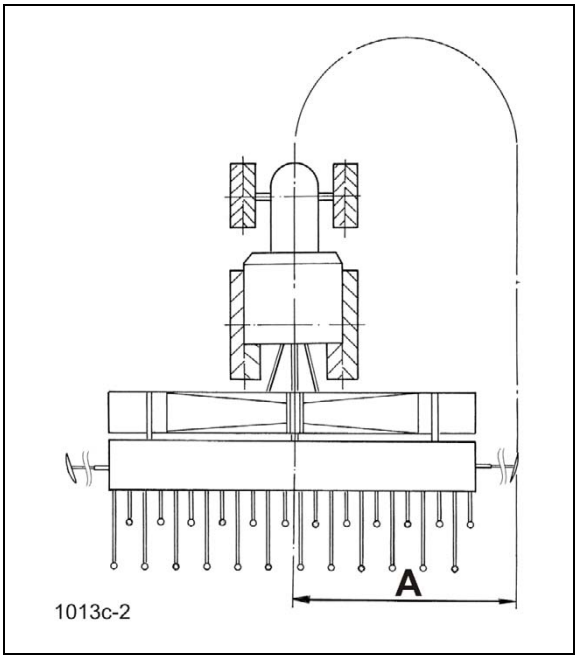
1. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.
2. Ανοίξτε έναν γραμμοχαράκτη.
   Το ταυτόχρονο άνοιγμα και των δύο γραμμοχαρακτών διευκολύνει τις εργασίες ρύθμισης.
3. Οδηγήστε μερικά μέτρα πάνω στο χωράφι.
4. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
5. Ξεβιδώστε τις βίδες (Εικ. 262/1).
6. Ρυθμίστε το μήκος των γραμμοχαρακτών στην απόσταση "A" (Εικ. 263).
7. Ρυθμίστε την ένταση εργασίας του γραμμοχαράκτη περιστρέφοντας τον δίσκο του γραμμοχαράκτη, έτσι ώστε σε ελαφρά εδάφη να κινείται σχεδόν παράλληλα προς την κατεύθυνση πορείας και σε βαριά εδάφη να ακολουθεί τη μορφολογία του εδάφους.
8. Σφίξτε καλά και τις βίδες (Εικ. 262/1).



Εικ. 262

Οι τιμές του πίνακα ορίζουν την απόσταση "A" από το κέντρο του μηχανήματος μέχρι την επιφάνεια επαφής του δίσκου του γραμμοχαράκτη.

Πλάτος εργασίας μηχανήματος	Απόσταση "A"
3,0 m	3,0 m
3,5 m	3,5 m
4,0 m	4,0 m
6,0 m	6,0 m



Εικ. 263

8.15.1 Ασφάλεια μεταφοράς γραμμοχαράκτη (δεν απαιτείται σε μηχανήματα με αναδιπλούμενους βραχίονες)

Τα μηχανήματα, που δεν κλείνουν για τη μεταφορά, μπορεί να έχουν γραμμοχαράκτες (Εικ. 264/1) υδραυλικού χειρισμού.



Εικ. 264

Δύο κρουνοί απομόνωσης (Εικ. 265/1), οι οποίοι διακόπτουν την παροχή λαδιού προς τους υδραυλικούς κυλίνδρους, λειτουργούν ως ασφάλεια μεταφοράς.



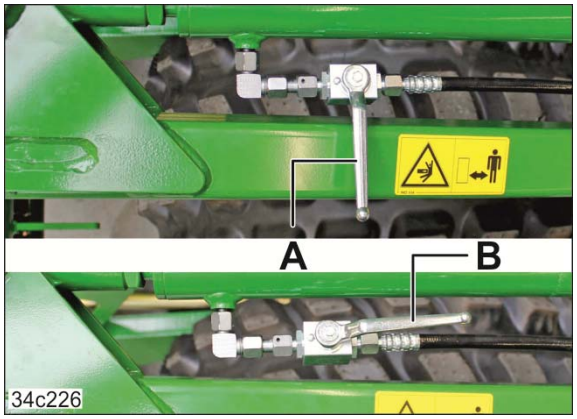
Εικ. 265

Θέση μεταφοράς

Πριν ξεκινήσετε τη διαδρομή μεταφοράς κλείστε τους δύο κρουνούς απομόνωσης (βλέπε Εικ. 266/A).

Θέση εργασίας

Πριν από την έναρξη της εργασίας ανοίξτε τους δύο κρουνούς απομόνωσης (βλέπε Εικ. 266/B).



Εικ. 266

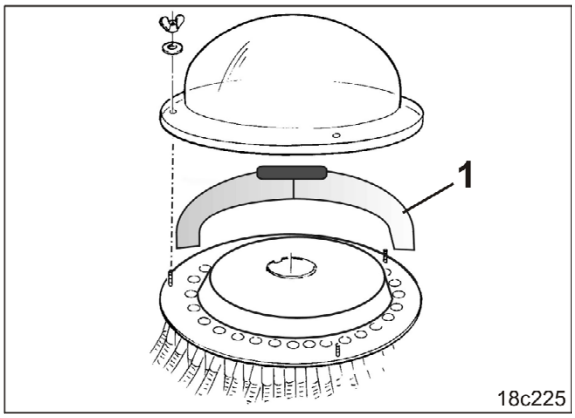
8.16 Κύκλωμα μισής πλευράς

8.16.1 Ενεργοποίηση κυκλώματος μισής πλευράς σε μηχανήματα με μία κεφαλή διανομής

Μηχανήματα με κεφαλή διανομής συρτών

1. Κατά την εργασία στην κεφαλή διανομής φορέστε μάσκα προστασίας της αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά, πριν ανοίξετε το καπάκι της κεφαλής διανομής.
2. Τοποθετήστε το ένθετο (Εικ. 267/1) στην κεφαλή διανομής συρτών έτσι, ώστε οι έξοδοι προς τα υνιά σποράς του ενός μισού του μηχανήματος να είναι κλειστές.
3. Μειώστε στο μισό την ποσότητα διασποράς στο τερματικό χειρισμού, κατά την εργασία με μισό πλάτος εργασίας.

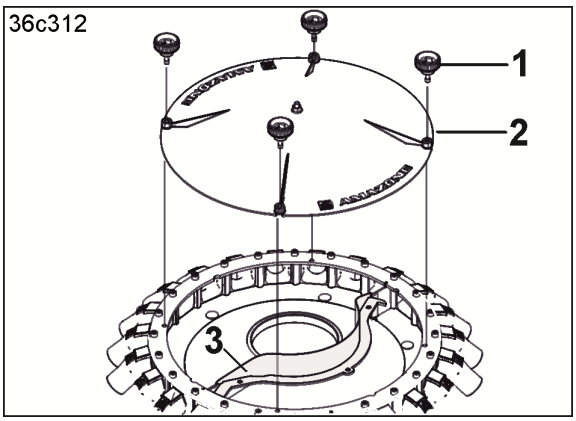
Πριν από την επόμενη διαδρομή αφαιρέστε το ένθετο και ρυθμίστε την πλήρη ποσότητα σπόρων.



Εικ. 267

Μηχανήματα με κεφαλή διανομής στοιχείων

1. Προστατευτείτε από την τοξική σκόνη του μέσου συντήρησης των σπόρων. Φορέστε μάσκα προστασίας της αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά, πριν εκτελέσετε εργασίες στην κεφαλή διανομής.
2. Ανοίξτε το καπάκι της κεφαλής διανομής.
   2.1 Λασκάρετε τις βίδες με ροζέτα (Εικ. 268/1) και αφαιρέστε το καπάκι (Εικ. 268/2) από την κεφαλή διανομής στοιχείων.
3. Τοποθετήστε το ένθετο (Εικ. 268/3) στην κεφαλή διανομής συρτών έτσι, ώστε οι έξοδοι προς τα υνιά σποράς του ενός μισού του μηχανήματος να είναι κλειστές.
4. Μειώστε στο μισό την ποσότητα σπόρων (βλέπε οδηγίες χρήσης "Λογισμικό ISOBUS").



Εικ. 268

Ηλεκτρικά ρυθμιζόμενο κύκλωμα μισής πλευράς

Βγάλτε το σωστό διαχωριστικό τοίχωμα (Εικ. 269/1) στην κεφαλή διανομής στοιχείων με το πάτημα ενός πλήκτρου (βλέπε οδηγίες χρήσης "Λογισμικό ISOBUS").

Όταν είναι ανυψωμένο το διαχωριστικό τοίχωμα η ποσότητα διασποράς μειώνεται αυτόματα στο μισό.

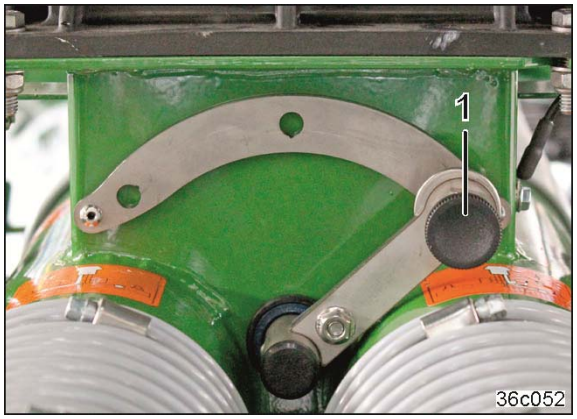
Πριν από την επόμενη διαδρομή εισαγάγετε το διαχωριστικό τοίχωμα.



Εικ. 269

8.16.2 Ενεργοποίηση κυκλώματος μισής πλευράς σε μηχανήματα με δύο κεφαλές διανομής

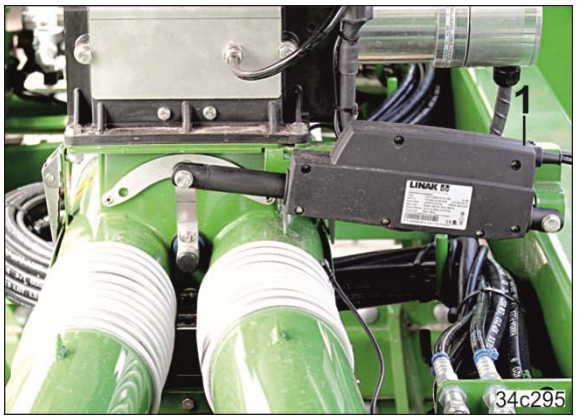
1. Θέστε τον μοχλό (Εικ. 270/1), ανάλογα με τις απαιτήσεις, στα δεξιά ή στα αριστερά. Ο μοχλός πρέπει να ασφαλίσει.
2. Μειώστε στο μισό την ποσότητα διασποράς.



Εικ. 270

Προαιρετικά ένα ρυθμιστικό μοτέρ (Εικ. 271/1) χειρίζεται το κύκλωμα μισής πλευράς.

Η ποσότητα σπόρων προσαρμόζεται αυτόματα.



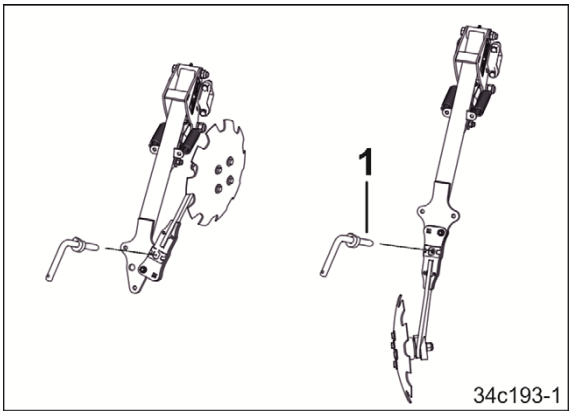
Εικ. 271

8.17 Ρύθμιση συσκευής σήμανσης διαδρόμων

Για την αποφυγή συγκρούσεων κατά το κλείσιμο των βραχιόνων του μηχανήματος η ρύθμιση της συσκευής σήμανσης διαδρόμων σε μηχανήματα με σύστημα διπλού διαδρόμου και σπαρτικό μηχάνημα εμβόλιμης καλλιέργειας GreenDrill πραγματοποιείται σύμφωνα με το κεφάλαιο 8.17.4 (βλέπε σελίδα 209).

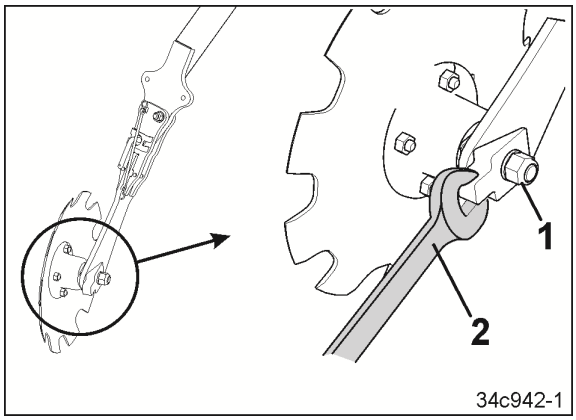
8.17.1 Μετακίνηση συσκευής σήμανσης διαδρόμων σε θέση εργασίας

1. Φέρτε τον βραχίονα με τον δίσκο διαδρόμου σε θέση εργασίας και οριοθετήστε τον με τον φορέα δίσκου διαδρόμου.
2. Ασφαλίστε τον πείρο (Εικ. 272/1) περιστρέφοντάς τον.



Εικ. 272

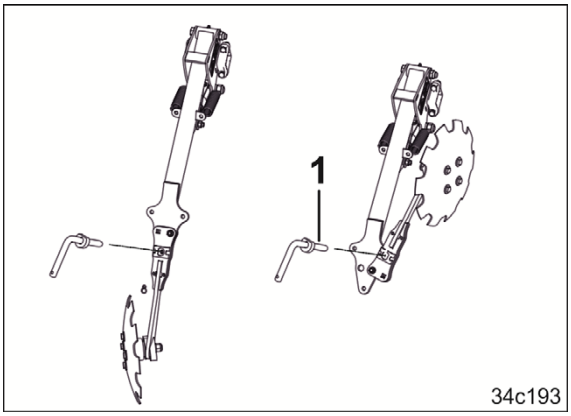
3. Ρυθμίστε την ένταση εργασίας του δίσκου διαδρόμου, εάν χρειάζεται.
   - 3.1 Λασκάρετε το παξιμάδι του εδράνου (Εικ. 273/1), μην το ξεβιδώσετε.
   - 3.2 Ρυθμίστε την ένταση εργασίας του δίσκου διαδρόμου περιστρέφοντας το έδρανο με κλειδί άλεν (Εικ. 273/2), έτσι ώστε σε ελαφρά εδάφη να κινείται σχεδόν παράλληλα προς την κατεύθυνση πορείας και σε βαριά εδάφη να ακολουθεί τη μορφολογία του εδάφους.
   - *3.3* Βιδώστε το παξιμάδι του εδράνου (Εικ. 273/1).
4. Επαναλάβετε τις ρυθμίσεις στον δεύτερο βραχίονα.



Εικ. 273

8.17.2 Ρύθμιση συσκευής σήμανσης διαδρόμων στη θέση μεταφοράς

1. Τοποθετήστε τον φορέα δίσκου διαδρόμου με τον δίσκο διαδρόμου σε θέση μεταφοράς.
2. Ασφαλίστε τον πείρο (Εικ. 274/1) περιστρέφοντάς τον.
3. Επαναλάβετε τη ρύθμιση στον δεύτερο βραχίονα.



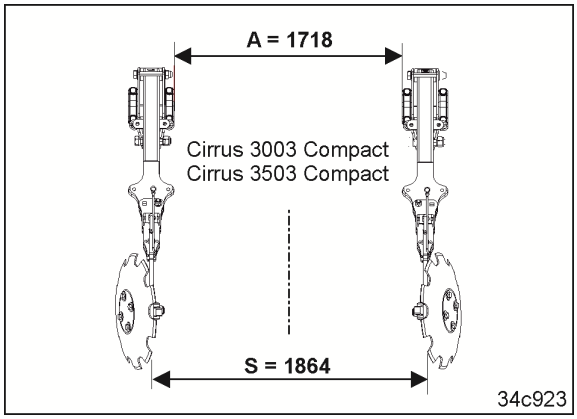
Εικ. 274

8.17.3 Ρύθμιση δίσκων διαδρόμων στο πλάτος ίχνους του τρακτέρ

Η απόσταση τοποθέτησης°A (Εικ. 275) των φορέων δίσκων διαδρόμου στον σωλήνα στήριξης για τη ρύθμιση του πλάτους ίχνους του τρακτέρ S εξαρτάται από τον τύπο του μηχανήματος.

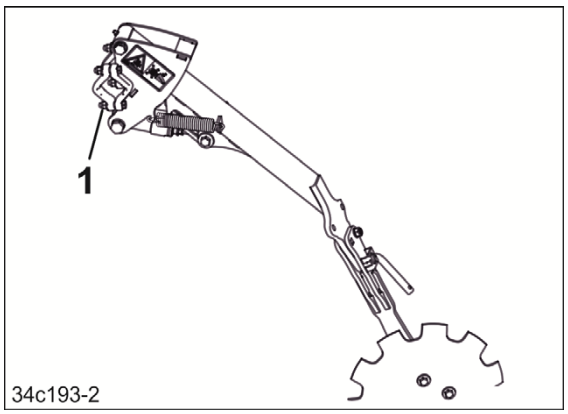
Δείτε την απόσταση τοποθέτησης A στον πίνακα (Εικ. 280) και ρυθμίστε τον φορέα δίσκου διαδρόμου στον σωλήνα στήριξης σύμφωνα με τις παρακάτω εικόνες.

Ορισμένα μετατρόχια τρακτέρ απαιτούν την περιστροφή των δίσκων διαδρόμου στον φορέα δίσκου διαδρόμου (βλέπε υπόδειξη πίνακα).



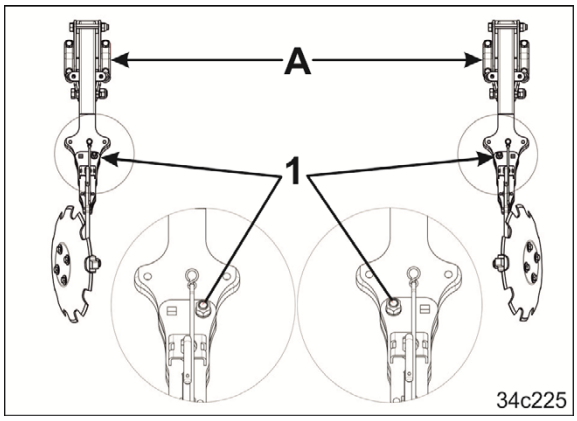
Εικ. 275

Οι βίδες (Εικ. 276/1) χρησιμεύουν στη στερέωση των φορέων δίσκου διαδρόμου στον σωλήνα στήριξης.



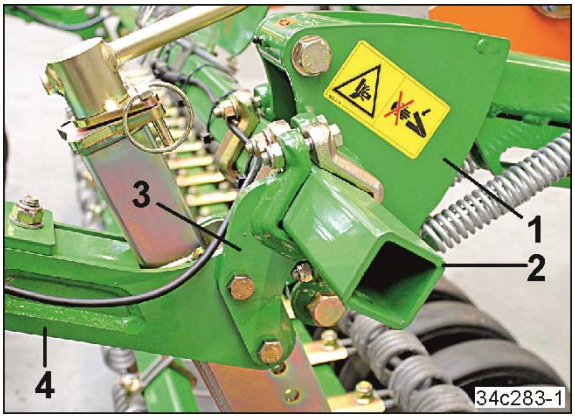
Εικ. 276

Το σημείο περιστροφής (Εικ. 277/1) των βραχιόνων δίσκου διαδρόμου δείχνει πάντα προς το κέντρο του μηχανήματος (εκτός από το σύστημα διπλού διαδρόμου).



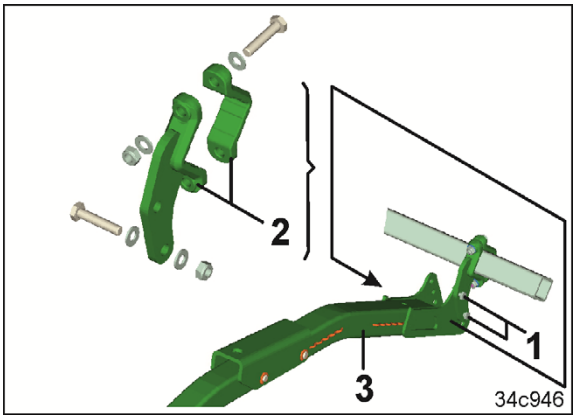
Εικ. 277

Εάν ο φορέας δίσκου διαδρόμου (Εικ. 278/1) στον σωλήνα (Εικ. 278/2) δεν μπορεί να ρυθμιστεί στην απαιτούμενη διάσταση "A", μπορούν να βιδωθούν οι σύνδεσμοι (Εικ. 278/3) στην απέναντι πλευρά του φορέα (Εικ. 278/4).



Εικ. 278

Λασκάρετε τις βίδες (Εικ. 279/1) και βιδώστε τους συνδέσμους (Εικ. 279/2) στην απέναντι πλευρά του φορέα (Εικ. 279/3).



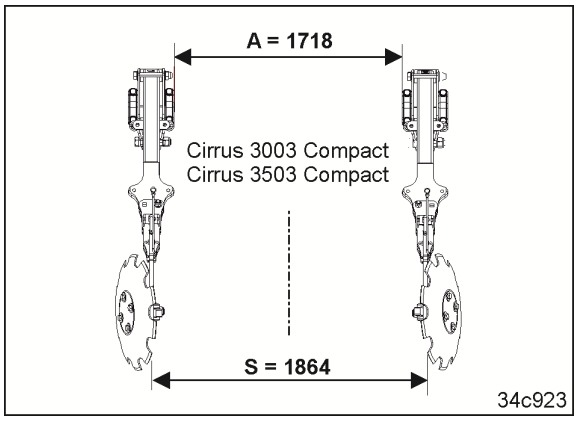
Εικ. 279

Κατά την εργασία με τον ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 2 και 21 φέρτε μόνο τον έναν από τους δύο δίσκους διαδρόμου σε θέση μεταφοράς.

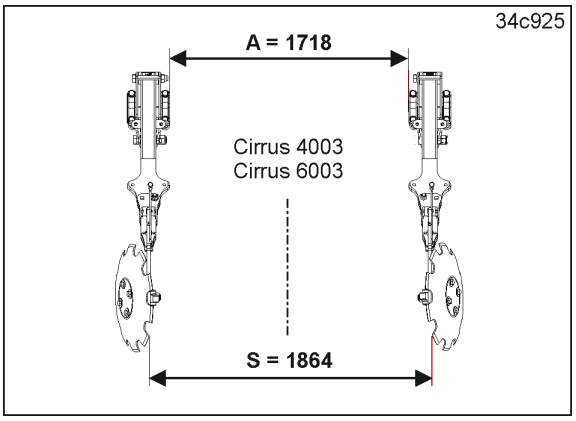
Στην περίπτωση αυτή το μετατρόχιο του τρακτέρ χαράσσεται κατά τη διενέργεια μίας ολοκληρωμένης διαδρομής στο χωράφι (μετάβαση-επιστροφή).

Μετατρόχιο τρακτέρ S [mm]	Cirrus	βλέπε	Απόσταση τοποθέτησης A [mm]	Υπόδειξη
1864	3003 Compact 3503 Compact	Εικ. 281	1718	
	4003 6003	Εικ. 282	1718	
2250	3003 Compact 3503 Compact	Εικ. 283	1800	Περιστρέψτε τους δίσκους διαδρόμων (βλέπε σελίδα 208)
	4003	Εικ. 284	2104	
	6003	Εικ. 285	1800	Περιστρέψτε τους δίσκους διαδρόμων (βλέπε σελίδα 208)

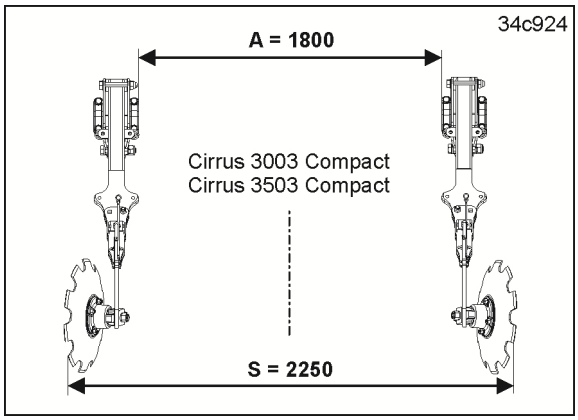
Εικ. 280



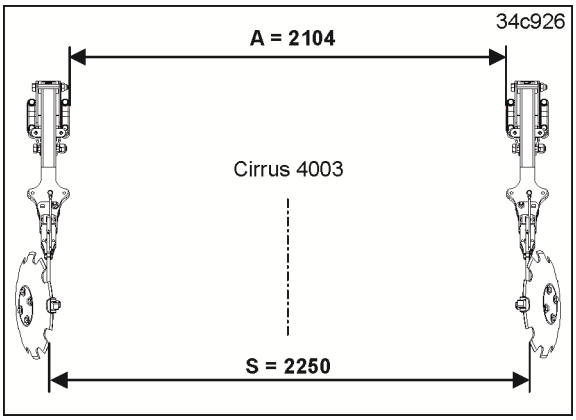
Εικ. 281



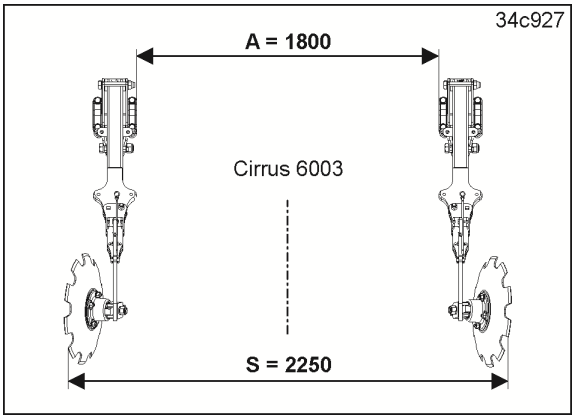
Εικ. 282



Εικ. 283



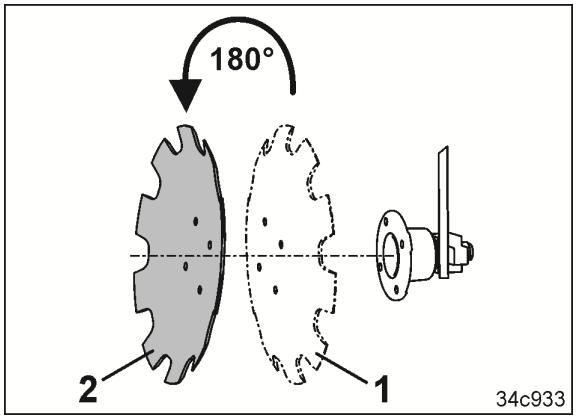
Εικ. 284



Εικ. 285

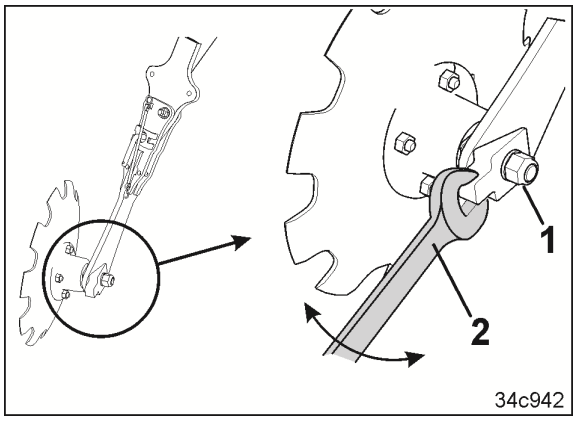
Περιστροφή δίσκων διαδρόμων

1. Ξεβιδώστε και περιστρέψτε τον δίσκο διαδρόμου (Εικ. 286/1).
2. Βιδώστε τον δίσκο διαδρόμου (Εικ. 286/2) στο έδρανο.



Εικ. 286

3. Λασκάρετε το παξιμάδι του εδράνου (Εικ. 287/1), μην το ξεβιδώσετε.
4. Περιστρέψτε το έδρανο με κλειδί άλεν (Εικ. 287/2) κατά 180°.
5. Ρυθμίστε την ένταση εργασίας του δίσκου διαδρόμου περιστρέφοντας το έδρανο, έτσι ώστε σε ελαφρά εδάφη να κινείται σχεδόν παράλληλα προς την κατεύθυνση πορείας και σε βαριά εδάφη να ακολουθεί τη μορφολογία του εδάφους.
6. Βιδώστε το παξιμάδι του εδράνου (Εικ. 287/1).
7. Επαναλάβετε τη ρύθμιση στον δεύτερο βραχίονα.

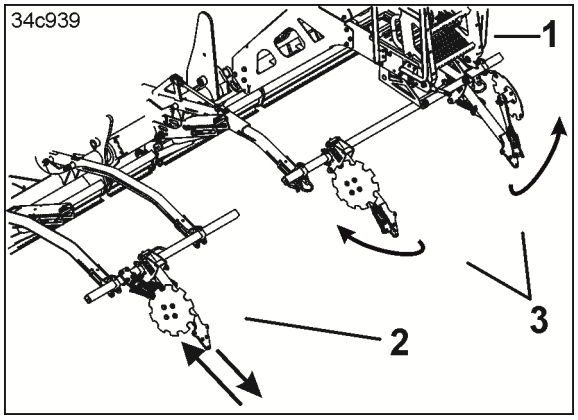


Εικ. 287

8.17.4 Θέση της συσκευής σήμανσης διπλών διαδρόμων στη θέση εργασίας/μεταφοράς

Για να αποφεύγονται οι συγκρούσεις με το σπαρτικό μηχάνημα εμβόλιμης καλλιέργειας GreenDrill (Εικ. 288/1) κατά το κλείσιμο των βραχιόνων του μηχανήματος, οι εξωτερικοί δίσκοι διαδρόμων (Εικ. 288/2) τίθενται σε θέση εργασίας και μεταφοράς όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

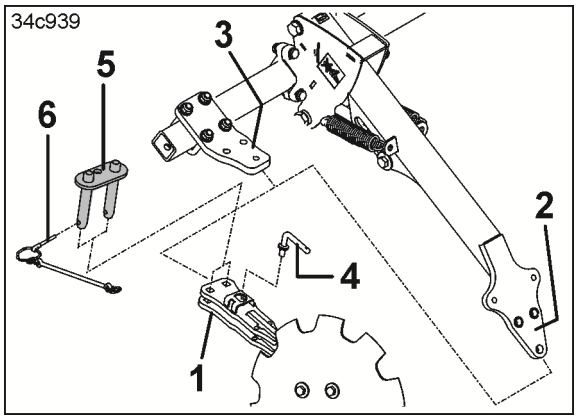
Φέρτε τους εσωτερικούς δίσκους διαδρόμων (Εικ. 288/3) με περιστροφή σε θέση εργασίας και σε θέση μεταφοράς (βλέπε κεφάλαιο 8.17.1/8.17.2, σελίδα 204).



Εικ. 288

Θέση εξωτερικών δίσκων διαδρόμων σε θέση εργασίας και σε θέση μεταφοράς

1. Τον εξωτερικό δίσκο διαδρόμου (Εικ. 289/1)
   - στερεώστε τον σε θέση εργασίας στον βραχίονα (Εικ. 289/2)
   - στερεώστε τον σε θέση μεταφοράς στη βάση μεταφοράς (Εικ. 289/3).
2. Περιορίστε τον δίσκο διαδρόμου με τον περιοριστικό πείρο (Εικ. 289/4) και τον διπλό πείρο (Εικ. 289/5).
3. Η ασφάλιση πραγματοποιείται με
   - περιστροφή του περιοριστικού πείρου (Εικ. 289/4)
   - περιορισμό του διπλού πείρου με μια κοπίλια (Εικ. 289/6).
4. Επαναλάβετε τη ρύθμιση στον δεύτερο εξωτερικό δίσκο διαδρόμου.



Εικ. 289

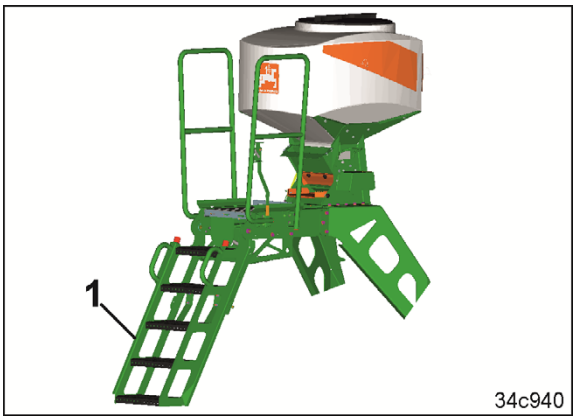
8.18 Άνοιγμα και κλείσιμο της σκάλας του GreenDrill

8.18.1 Άνοιγμα σκάλας

Ανοίξτε τη σκάλα για την πλήρωση και τη ρύθμιση του GreenDrill.

Για την αποφυγή συγκρούσεων, κλείστε τη σκάλα όταν δεν χρησιμοποιείται, π.χ. κατά την εργασία και πριν από οδική μεταφορά και αφήστε τη μόνιμα κλειστή.

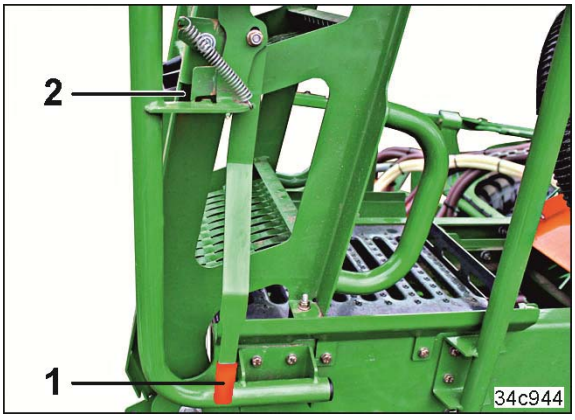
1. Ανοίξτε τους βραχίονες του Cirrus και θέστε τους σε θέση εργασίας (βλέπε κεφ. 10, σελίδα 219).
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
3. Απασφαλίστε και ανοίξτε τη σκάλα (Εικ. 290/1).



Εικ. 290

3.1 Πιάστε τη σκάλα από τη λαβή και τραβήξτε από τον μοχλό (Εικ. 291/1). Με αυτό τον τρόπο λύνεται η ράβδος ασφάλισης (Εικ. 291/2), που σχηματίζει τη μηχανική ασφάλιση μεταφοράς της σκάλας.

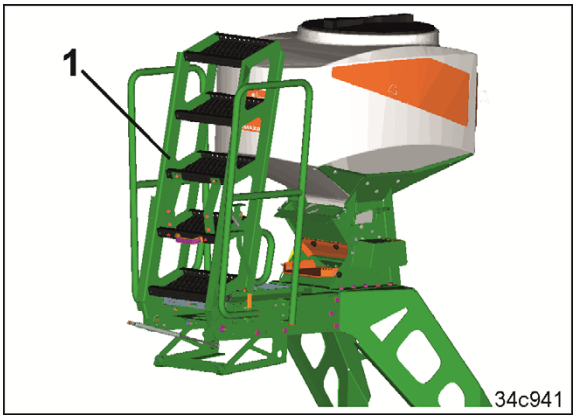
3.2 Ανοίξτε τη σκάλα.



Εικ. 291

8.18.2 Κλείσιμο σκάλας

4. Μαζέψτε τη σκάλα (Εικ. 292/1) και φροντίστε η σκάλα να ασφαλίσει στη μηχανική ασφάλιση μεταφοράς.

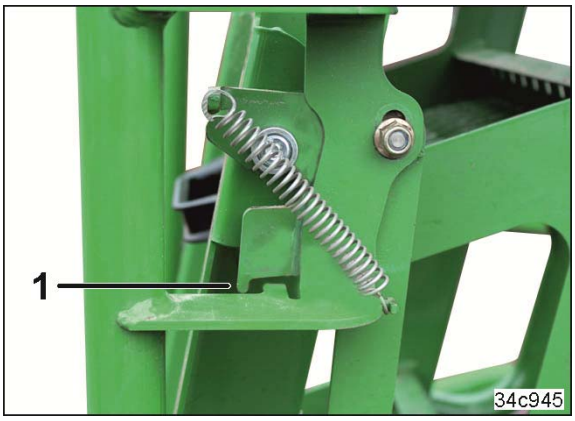


Εικ. 292

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μια ράβδος ασφάλισης (Εικ. 293/1) σχηματίζει τη μηχανική ασφάλιση μεταφοράς της σκάλας.

Ελέγξτε τη σωστή εφαρμογή της ράβδου ασφάλισης (Εικ. 293/1) μετά το κλείσιμο της σκάλας.

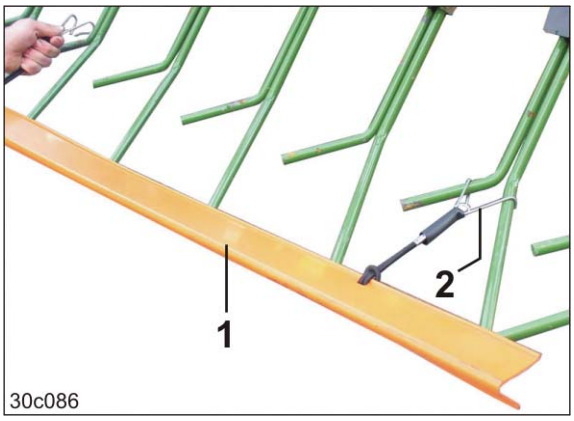


Εικ. 293

8.19 Ρύθμιση του πήχη προστασίας σε θέση μεταφοράς / απόθεσης

8.19.1 Θέση του πήχεως προστασίας σε θέση μεταφοράς

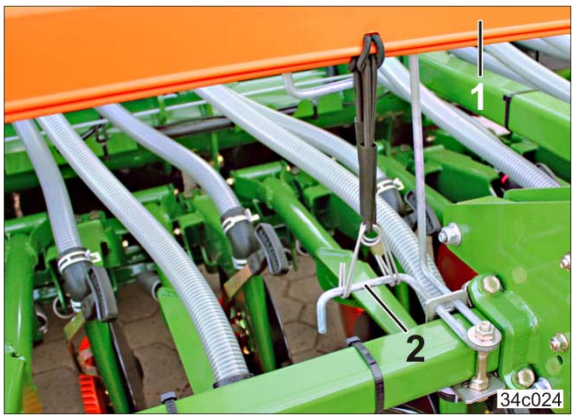
1. Σπρώξτε τον αποτελούμενο από περισσότερα τμήματα πήχη προστασίας (Εικ. 294/1) πάνω από τις μύτες των τσαταλιών της σβάρνας Exakt.
2. Στερεώστε τους πήχεις προστασίας με ελατηριωτές βάσεις (Εικ. 294/2) στη σβάρνα Exakt.



Εικ. 294

8.19.2 Θέση του πήχεως προστασίας σε θέση απόθεσης

1. Ενώστε τον πήχη προστασίας (Εικ. 295/1) και στερεώστε τον στη βάση μεταφοράς (Εικ. 295/2) με τις ελατηριωτές βάσεις.

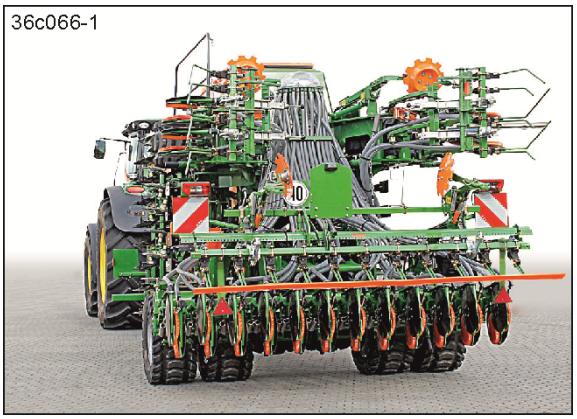


Εικ. 295

9 Μεταφορά

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Στη Γερμανία και σε ορισμένες άλλες χώρες δεν επιτρέπεται η μεταφορά του συνδεδεμένου στο τρακτέρ μηχανήματος με πλάτος πάνω από 3,0 m σε δημόσιους δρόμους και οδούς.



Εικ. 296

9.1 Θέση του μηχανήματος σε θέση οδικής μεταφοράς

1. Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.
2. Απενεργοποιήστε τους προβολείς εργασίας κατά τη μεταφορά του μηχανήματος σε δημόσιους δρόμος Σελίδα 127
3. Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (κίτρινη).

3.1 Μαζέψτε τον γραμμοχαράκτη.

4. Φέρτε τους χαλαρωτές ίχνους σε θέση μεταφοράς Σελίδα 170
5. Αδειάστε το δοχείο (μόνο για μηχανήματα χωρίς κύριο σύστημα φρένων) Σελίδα 251
6. Κλείστε το κυλιόμενο κάλυμμα Σελίδα 229
7. Κλείστε το καπάκι του δοχείου Σελίδα 231
8. Φέρτε τον κοχλία πλήρωσης Cirrus 4/6003-2(C) σε θέση μεταφοράς Σελίδα 246
9. Ασφαλίστε τους σωλήνες στήριξης για τον φωτισμό (μόνο για αναδιπλούμενα μηχανήματα) Σελίδα 167
10. Κλείστε τη σκάλα του GreenDrill Σελίδα 211
11. Φέρτε τη συσκευή σήμανσης διαδρόμων σε θέση μεταφοράς Σελίδα 205
12. Φέρτε τη συσκευή σήμανσης διπλών διαδρόμων σε θέση μεταφοράς Σελίδα 209
13. Πιέστε το πλήκτρο STOP (σε περίπτωση ανάγκης).
    Το πάτημα του πλήκτρου STOP πριν από την ανύψωση του μηχανήματος εμποδίζει τη συνέχεια της μέτρησης του μετρητή διαδρόμων σε έναν αριθμό.
14. Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (κίτρινη).

14.1 Ανύψωση των δίσκων διαδρόμων της συσκευής σήμανσης διαδρόμων.

14.2 Ανύψωση του μηχανήματος από το ενσωματωμένο πλαίσιο.

15. Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (πράσινη).

15.1 Ανύψωση της μονάδας δίσκων.

15.1 Κλείσιμο των βραχιόνων (μόνο αναδιπλούμενα μηχανήματα).

16. Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού.
17. Ασφαλίστε τους γραμμοχαράκτες σε θέση μεταφοράς (μόνο για μη αναδιπλούμενα μηχανήματα) Σελίδα 201

18. Φέρτε τη σβάρνα Exakt σε θέση μεταφοράς (μόνο για μη αναδιπλούμενα μηχανήματα) ..... Σελίδα 195
19. Φέρτε τον πήχη προστασίας σε θέση μεταφοράς..... Σελίδα 212
19. Καθορίστε τον βαθμό πλήρωσης του μηχανήματος και ρυθμίστε τον μοχλό ρύθμισης φορτίου φρένων (εάν υπάρχει) του πνευματικού κύριου συστήματος φρένων διπλού κυκλώματος ..... Σελίδα 146
20. Ελέγξτε τη λειτουργία και την καθαριότητα της εγκατάστασης φωτισμού και των προειδοποιητικών πινακίδων..... Σελίδα 56
21. Κλειδώστε τις μονάδες ελέγχου τρακτέρ. (βλέπε οδηγίες χρήσης τρακτέρ).
22. Διαβάστε και ακολουθήστε το κεφάλαιο 9.2 με τις νομικές διατάξεις και τις υποδείξεις ασφαλείας πριν και κατά τη διάρκεια της διαδρομής μεταφοράς ..... Σελίδα 214
23. Ενεργοποιήστε τον φάρο (εάν υπάρχει) πριν από την έναρξη της διαδρομής και ελέγξτε τη λειτουργία του.

9.2 Νομικές διατάξεις και ασφάλεια

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 τον 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.

Πλάτος μεταφοράς/ύψος μεταφοράς

Στη Γερμανία και σε πολλές άλλες χώρες επιτρέπεται η μεταφορά ενός προσαρτημένου στο τρακτέρ συνδυασμού μηχανημάτων μέχρι το πλάτος των 3,0 m.

Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του μέγ. ύψους μεταφοράς των 4,0 m.

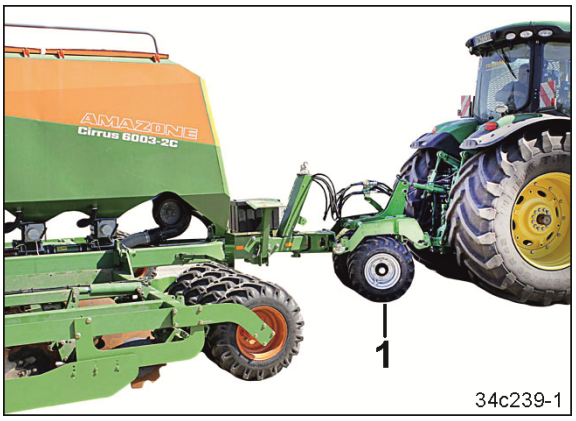
Φάρος

Το μηχάνημα μπορεί προαιρετικά να είναι εξοπλισμένο με φάρο. Για τον εξοπλισμό φάρου στη Γερμανία απαιτείται άδεια.

Σε κάποιες χώρες το μηχάνημα και/ή το τρακτέρ πρέπει να είναι εξοπλισμένα με φάρο. Ενημερωθείτε από τον τοπικό εισαγωγέα/έμπορο γεωργικών μηχανημάτων για τις νομικές διατάξεις.

Μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα

Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα[1)] είναι, ανάλογα με τον εξοπλισμό του μηχανήματος,

<table>
<tr><td rowspan="4">25 km/h</td><td>Ελαστικά πλαισίου πέλματος AS</td></tr>
<tr><td>Σπαρτικά μηχανήματα με υδρ. κύριο σύστημα φρένων[2]</td></tr>
<tr><td>Σπαρτικά μηχανήματα Cirrus 3003 Compact χωρίς κύριο σύστημα φρένων.
Υπόδειξη: Στη Ρωσία και σε κάποιες άλλες χώρες η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα είναι 10 km/h.</td></tr>
<tr><td>Συνδυασμοί με T Pack U (Εικ. 297/1) στο πίσω μέρος. Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα των 25 km/h ισχύει επίσης για συνδυασμό μηχανημάτων, στον οποίο το σπαρτικό μηχάνημα έχει άδεια 40 km/h.
 

Εικ. 297</td></tr>
</table>

40 km/h	Μηχανήματα με πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος και ελαστικά πλαισίου πέλματος Matrix.

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

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

2) δεν επιτρέπεται στη Γερμανία και σε κάποιες άλλες χώρες της ΕΕ.



Πριν από την έναρξη της διαδρομής λάβετε υπόψη το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή" και ελέγξτε τα παρακάτω σημεία:

- την τήρηση του επιτρεπόμενου βάρους
- την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
- ζημιές στα ελαστικά (ρωγμές)
- τη ράβδο έλξης και τα στοιχεία σύνδεσης για εμφανή ελαττώματα
- το σύστημα πέδησης και το υδραυλικό σύστημα για εμφανή ελαττώματα
- τη λειτουργία του συστήματος φρένων
- το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη ζημιών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
- τις προειδοποιητικές πινακίδες και τους κίτρινους ανακλαστήρες για ζημιές και καθαριότητα
- το χειρόφρενο του τρακτέρ πρέπει να είναι εντελώς λυμένο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ελέγξτε την τραβέρσα έλξης και τη ράβδο έλξης για εμφανή ελαττώματα, κάθε φορά που συνδέετε το μηχάνημα. Αναθέστε αμέσως σε ειδικό συνεργείο την αποκατάσταση των εμφανών ελαττωμάτων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ελέγξτε στα αναδιπλούμενα μηχανήματα τη σωστή ασφάλιση των ασφαλειών μεταφοράς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

- Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος ασφαλίστε την πλευρική ασφάλιση των κάτω βραχιόνων του τρακτέρ, ώστε να μην ταλαντεύεται το προσαρτημένο ή συνδεμένο μηχάνημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Λαμβάνετε υπόψη το μέγιστο φορτίο του προσαρτημένου/συνδεμένου μηχανήματος, τα επιτρεπόμενα φορτία ανά άξονα και τα επιτρεπόμενα φορτία στο σημείο ζεύξης του τρακτέρ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού κατά τη διαδρομή μεταφοράς.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απενεργοποιήστε τις μονάδες ελέγχου του τρακτέρ κατά τη διαδρομή μεταφοράς!



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 ακάλυπτα!

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



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 διαδρομές με στροφές να συνυπολογίζετε την αύξηση της ακτίνας στροφής λόγω του μηχανήματος και την επιταχυνόμενη μάζα του.

10 Χρήση του μηχανήματος

Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη

- το κεφάλαιο "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα".
- το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή".

Η τήρηση των κεφαλαίων αυτών χρησιμεύει στην ασφάλειά σας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



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.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι κοπής και κρούσης κατά την άνοδο και κάθοδο των βραχιόνων του μηχανήματος και των γραμμοχαρακτών!

Απομακρύνετε τα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 20 m από το μηχάνημα, πριν χειριστείτε τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ για τη μετατόπιση των βραχιόνων του μηχανήματος και των γραμμοχαρακτών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, σφήνωσης και περιτύλιξης και κίνδυνοι από εκτίναξη ξένων σωμάτων στην περιοχή κινδύνων του κινούμενου PTO!

- Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος, πριν θέσετε σε λειτουργία το PTO του τρακτέρ.
- Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από το κινούμενο PTO.
- Πριν από την ενεργοποίηση ελέγξτε, εάν ο αριθμός στροφών του PTO του τρακτέρ αντιστοιχεί στον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του μηχανήματος.
- Σβήστε αμέσως τον κινητήρα του τρακτέρ σε περίπτωση κινδύνου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από εκτροπή, παραπάτημα ή πτώση από ανεπίτρεπτη επιβίβαση ή/και μεταφορά προσώπων πάνω στο μηχάνημα, στην εξέδρα φόρτωσης ή στα σκαλοπάτια προς την εξέδρα φόρτωσης!

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση και/ή η επιβίβαση με το μηχάνημα σε λειτουργία.

Απομακρύνετε τα άτομα από τον διάδρομο και την εξέδρα φόρτωσης, πριν πλησιάσετε με το μηχάνημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απαγορεύεται η μεταφορά μηχανημάτων χωρίς κύριο σύστημα φρένων με γεμάτο δοχείο σε δημόσιους δρόμους!

Γεμίστε το δοχείο του μηχανήματός σας χωρίς κύριο σύστημα φρένων ακριβώς πριν από την εργασία στο χωράφι.



Ελέγξτε την εναπόθεση σπόρων κατά την έναρξη της εργασίας και ανά τακτά χρονικά διαστήματα, το αργότερο κατά τη συμπλήρωση του δοχείου σε όλα τα υνιά.

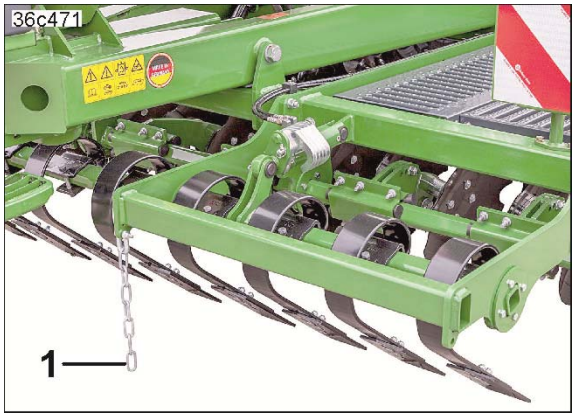
Οι βρόμικοι διάδρομοι μεταφοράς σπόρων μπορεί να προκαλέσουν λανθασμένη διασπορά.

10.1 Έναρξη της εργασίας



Εικ. 298

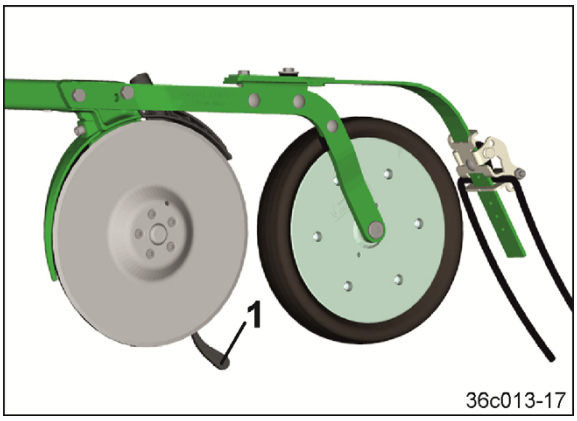
1. Φέρτε τον πήχη προστασίας σε θέση απόθεσης.....Σελίδα 212
2. Οδηγήστε το μηχάνημα στην αρχή του χωραφιού σε θέση εργασίας.
   - 2.1 Διατηρείτε τα παρευρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 20 m από το μηχάνημα.
   - 2.2 Ανοίξτε τους βραχίονες του μηχανήματος (εάν υπάρχουν) .....Σελίδα 223
   - 2.3 ·Κατεβάστε εντελώς το μηχάνημα από το ενσωματωμένο πλαίσιο. Κινήστε το μηχάνημα ελαφρώς προς τα εμπρός ακριβώς πριν από τη βύθιση των εργαλείων στο έδαφος.
   - 2.4 Κατεβάστε/ανυψώστε τους κάτω βραχίονες του τρακτέρ, μέχρι ο σκελετός του μηχανήματος να βρεθεί σε οριζόντια θέση. Μια αλυσίδα (Εικ. 299/1) χρησιμεύει για προσανατολισμό



Εικ. 299

Κατά το κατέβασμα των υνιών διπλού δίσκου στο έδαφος προχωρήστε λίγο με το μηχάνημα, για να μην βουλώσουν τα υνιά και να μην υποστούν ζημιά τα δόντια (Εικ. 300/1) των υνιών διπλού δίσκου.

Ποτέ μην οδηγείτε με όπισθεν, όταν τα υνιά βρίσκονται ήδη στο έδαφος.



Εικ. 300

3. Φέρτε τη σβάρνα Exakt σε θέση εργασίας ..... Σελίδα 195
4. Φέρτε τη συσκευή σήμανσης διαδρόμων σε θέση εργασίας ..... Σελίδα 204
5. Φέρτε τη συσκευή σήμανσης διπλών διαδρόμων σε θέση εργασίας ..... Σελίδα 209
6. Λύστε την ασφάλεια μεταφοράς γραμμοχαράκτη (δεν απαιτείται σε αναδιπλούμενα μηχανήματα)..... Σελίδα 201
7. Ελέγξτε όλες τις ρυθμίσεις του μηχανήματος..... Σελίδα 166
8. Θέστε τον ανεμιστήρα στον ονομαστικό αριθμό στροφών ..... Σελίδα 180
9. Ανοίξτε τον ενεργό γραμμοχαράκτη ..... Σελίδα 54
10. Ελέγξτε τον ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων, εάν χρειάζεται διορθώστε..... Σελίδα 117
11. Ρυθμίστε τον μετρητή διαδρόμων ακριβώς πριν από την πρώτη διέλευση από το χωράφι ..... Σελίδα 117
12. Διατηρείτε τα παρευρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 20 m από το μηχάνημα.
13. Εκκίνηση
14. Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (πράσινη)

    14.1 Ρυθμίστε τη μονάδα δίσκων στο επιθυμητό βάθος εργασίας ..... Σελίδα 54

    15. Έλεγχοι κατά την εργασία ..... Σελίδα 248

10.2 Άνοιγμα και κλείσιμο βραχιόνων μηχανήματος

Πριν από το άνοιγμα και το κλείσιμο των βραχιόνων του μηχανήματος

- ευθυγραμμίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια με σταθερό έδαφος
- ανυψώστε πλήρως το μηχάνημα από το ενσωματωμένο πλαίσιο.

  Μόνο με πλήρως ανυψωμένο μηχάνημα έχουν τα εργαλεία αρκετή απόσταση από το έδαφος και προστατεύονται από ζημιές.

10.2.1 Άνοιγμα βραχιόνων μηχανήματος

Κατά τη βύθιση των εργαλείων στο έδαφος κινήστε το μηχάνημα ελαφρώς προς τα εμπρός.

1. Σταθμεύστε το τρακτέρ και το μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια.
2. Επιλέξτε στο τερματικό χειρισμού: "Άνοιγμα μηχανήματος" και ακολουθήστε τις οδηγίες του τερματικού χειρισμού.

   2.1 Λύστε το χειρόφρενο του τρακτέρ και πάρτε το πόδι σας από το πεντάλ φρένου.
   Ποτέ μην φεύγετε από την καμπίνα του τρακτέρ, όταν είναι λυμένο το χειρόφρενο του τρακτέρ.

   2.2 Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (κίτρινη)

   → Ανυψώστε το μηχάνημα από το πλαίσιο μέχρι να ακουστεί το ηχητικό σήμα.

   2.3 Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.

   2.4 Χειριστείτε τη μονάδα ελέγχου (πράσινη), μέχρι οι βραχίονες του μηχανήματος να κατέβουν πλήρως.



Εικ. 301



Εικ. 302

2.5 Κρατήστε τη μονάδα ελέγχου (πράσινη) ενεργοποιημένη άλλα 5 δευτερόλεπτα μετά το άνοιγμα των βραχιόνων του μηχανήματος.

→ Η πίεση, που δείχνει το μανόμετρο (Εικ. 303/1), πρέπει να είναι τουλάχιστον 120 bar.

2.6 Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (κίτρινη)

→ Κατεβάστε το μηχάνημα σε θέση εργασίας.

3. Βγείτε από το μενού "Άνοιγμα/κλείσιμο βραχιόνων μηχανήματος".



Εικ. 303

Κατά τη εργασία παρακολουθείτε το μανόμετρο (Εικ. 303/1).

Λόγω ψύξης του υδραυλικού λαδιού μπορεί να μειωθεί η πίεση και να προκληθούν δυσλειτουργίες.

Εάν η πίεση έχει μειωθεί σημαντικά, κλείστε και ανοίξτε ξανά τους βραχίονες του μηχανήματος. Το μανόμετρο θα πρέπει τότε να δείχνει ξανά πίεση σαφώς πάνω από τα 160 bar.

10.2.2 Κλείσιμο βραχιόνων μηχανήματος

1. Φέρτε τη σκάλα σε θέση απόθεσης (μόνο για μηχανήματα με πλαϊνή εξέδρα φόρτωσης).



Εικ. 304

2. Ασφαλίστε τη σκάλα με φουρκέτα (Εικ. 305/1).

Εάν δεν τραβήξετε μέσα τη σκάλα θα υποστεί ζημιά κατά το κλείσιμο των βραχιόνων.



Εικ. 305

3. Ενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού.
4. Χειριστείτε τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (μπλε).
   4.1 Το Crushboard ανυψώνεται.
5. Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (πράσινη)
   5.1 Η μονάδα δίσκων ανυψώνεται.

6. Επιλέξτε το μενού "Άνοιγμα/κλείσιμο βραχιόνων μηχανήματος" και ακολουθήστε τις οδηγίες του τερματικού χειρισμού.

   6.1 Λύστε το χειρόφρενο του τρακτέρ και πάρτε το πόδι σας από το πεντάλ φρένου.
   Ποτέ μην φεύγετε από την καμπίνα του τρακτέρ, όταν είναι λυμένο το χειρόφρενο του τρακτέρ.



Εικ. 306

   6.2 Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (κίτρινη) μέχρι το ηχητικό σήμα

   → κλείστε τον ενεργό γραμμοχαράκτη

   → ανυψώστε πλήρως το μηχάνημα.

   6.3 Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.

   6.4 Χειριστείτε τη μονάδα ελέγχου (πράσινο) μέχρι

   → οι βραχίονες του μηχανήματος να κλείσουν

   → οι ράβδοι ασφάλισης (βλέπε παρακάτω) να έχουν ασφαλίσει σωστά



Εικ. 307

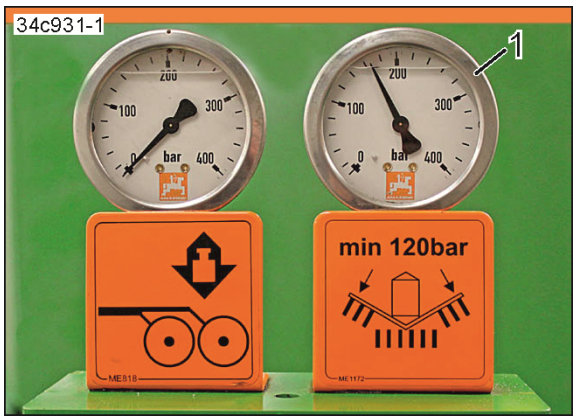
   → το μανόμετρο (Εικ. 308/1) να δείχνει 0 bar.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εάν το μανόμετρο (Εικ. 308/1) δεν δείχνει 0 bar, οι τροχοί του κυλίνδρου μπορεί να μετατοπιστούν.

Με τον τρόπο αυτό σημειώνεται υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπόμενου πλάτους μεταφοράς των 3 m σε δημόσιους δρόμους.

Εάν το μανόμετρο (Εικ. 308/1) δεν δείχνει 0 bar, το GreenDrill μπορεί να υποστεί ζημιά (βλέπε οδηγίες χρήσης "GreenDrill").



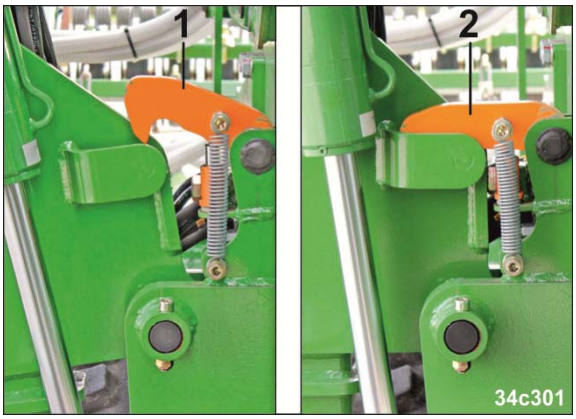
Εικ. 308

7. Βγείτε από το μενού "Άνοιγμα/κλείσιμο βραχιόνων μηχανήματος".
8. Κατεβάστε το μηχάνημα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Δύο ράβδοι ασφάλισης (Εικ. 309/1) σχηματίζουν τη μηχανική ασφάλιση μεταφοράς των βραχιόνων του μηχανήματος.

Ελέγξτε εάν οι ράβδοι ασφάλισης (Εικ. 309/2) έχουν ασφαλίσει σωστά μετά το κλείσιμο των βραχιόνων.



Εικ. 309

10.3 Πλήρωση δοχείου

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η σκόνη του μέσου συντήρησης των σπόρων είναι τοξική και δεν πρέπει να εισπνέεται ή να έρχεται σε επαφή με μέρη του σώματος.

Κατά την πλήρωση του μηχανήματος μπορεί να εξέλθει σκόνη του μέσου συντήρησης των σπόρων. Φοράτε προστατευτική μάσκα, προστατευτικά γυαλιά και γάντια.

Εάν το χειριστήριο ενεργοποιήσει τον συναγερμό, όταν επιτευχθεί η θεωρητικά υπολογισμένη υπολειπόμενη ποσότητα στο δοχείο,

- καταχωρίστε την ποσότητα πλήρωσης [kg] στο τερματικό χειρισμού
- αποσυνδέστε τον αισθητήρα άδειου δοχείου του μηχανήματος στο τερματικό χειρισμού.

1. Συνδέστε το μηχάνημα και το τρακτέρ.
2. Ενεργοποιήστε τον εσωτερικό φωτισμό (Εικ. 310/1) του δοχείου κατά τη νυχτερινή εργασία.

   Ο εσωτερικός φωτισμός ενεργοποιείται με τα φώτα πορείας του τρακτέρ.



Εικ. 310

3. Ανοίξτε το μηχάνημα (βλέπε κεφ. 10.2, σελίδα 223).
4. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
5. Αλλάξτε τη θέση του αισθητήρα άδειου δοχείου εάν χρειάζεται (βλέπε κεφ. 8.6, σελίδα 171). Οι σπόροι/το λίπασμα, που θα κυλίσουν, εμποδίζουν τη στερέωση του αισθητήρα, εάν το δοχείο είναι γεμάτο.
6. Εντοπίστε και συναρμολογήστε τον απαραίτητο δοσιμετρικό κύλινδρο (βλέπε κεφ. 8.7, σελίδα 171).
7. Ανοίξτε το κυλιόμενο κάλυμμα / το καπάκι του δοχείου (βλέπε κεφ. 10.3.1 / 10.3.2).
8. Γεμίστε το δοχείο
   - με προϊόν σε σακιά από ένα όχημα τροφοδοσίας
   - με έναν κοχλία πλήρωσης (βλέπε από τη σελίδα 241)
   - από Big-Bag.



Εικ. 311

9. Κλείστε το κυλιόμενο κάλυμμα / το καπάκι του δοχείου.
10. Καταχωρίστε την ποσότητα πλήρωσης [kg], εάν είναι γνωστή, στο τερματικό χειρισμού.

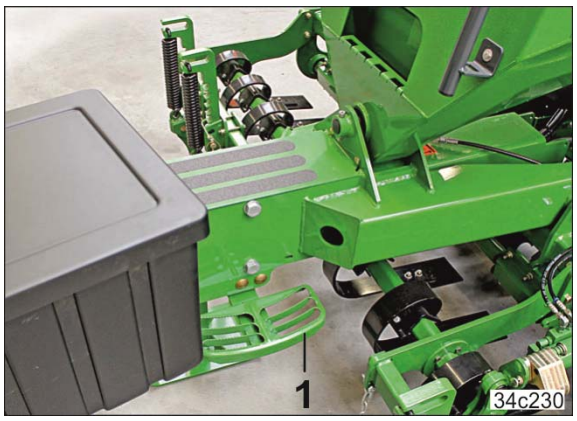
10.3.1 Άνοιγμα/κλείσιμο κυλιόμενου καλύμματος

1. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
2. Τραβήξτε τον μοχλό (Εικ. 312/1) και μετατοπίστε το κιβώτιο αποθήκευσης πιάνοντας από τη λαβή (Εικ. 312/2).



Εικ. 312

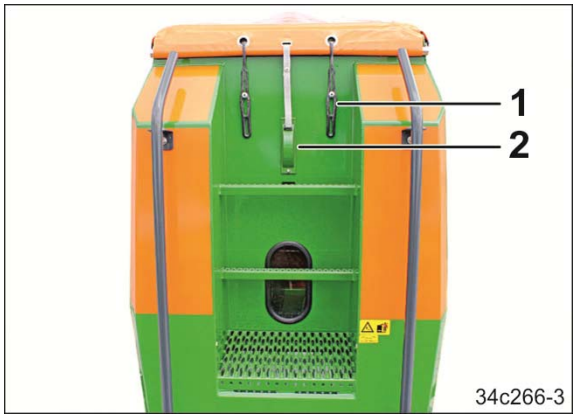
3. Ανεβείτε στο δοχείο μέσω των σκαλοπατιών (Εικ. 313/1).



Εικ. 313

Το κλειστό κυλιόμενο κάλυμμα είναι ασφαλισμένο με δύο στοιχεία στερέωσης (Εικ. 314/1).

Ο ιμάντας (Εικ. 314/2) χρησιμεύει στο άνοιγμα και το κλείσιμο του κυλιόμενου καλύμματος.



Εικ. 314

4. Τραβήξτε αργά προς τα έξω τον ιμάντα από τη βάση ιμάντα.

→ Το κυλιόμενο κάλυμμα ανοίγει όσο μαζεύετε τον ιμάντα.



Εικ. 315

5. Θέστε τον μοχλό (Εικ. 316/1) σε θέση προς τα πάνω.

→ Ο ιμάντας (Εικ. 316/2) απελευθερώνει το άνοιγμα του δοχείου, π.χ. για τη φόρτωση.



Εικ. 316

6. Αφού κατεβείτε από τα σκαλοπάτια, μετατοπίστε το κιβώτιο αποθήκευσης από τη λαβή (Εικ. 317/2).

   Φροντίστε να ασφαλίσει ο μοχλός (Εικ. 317/1).



Εικ. 317

10.3.2 Άνοιγμα/κλείσιμο καπακιού δοχείου

1. Ανοίξτε το μηχάνημα (βλέπε κεφ. 10.2, σελίδα 223).
2. Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.
3. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.



Εικ. 318

4. Πιάστε την εξέδρα φόρτωσης
   - o από τη λαβή (Εικ. 319/1)
   - o απασφαλίστε την με τον μοχλό (Εικ. 319/2)
   - o ανοίξτε την.



Εικ. 319

5. Αφαιρέστε τη φουρκέτα (Εικ. 320/1). Η σκάλα είναι ασφαλισμένη με φουρκέτα.



Εικ. 320

6. Τραβήξτε έξω τη σκάλα από τη βάση μεταφοράς.



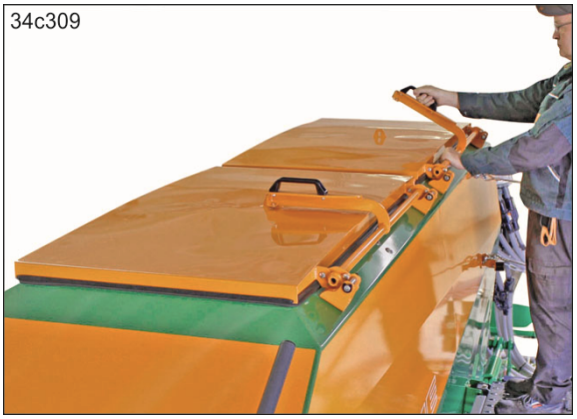
Εικ. 321

7. Ανεβείτε στην εξέδρα φόρτωσης μέσω της σκάλας.



Εικ. 322

8. Απασφαλίστε το καπάκι.



Εικ. 323

9. Ανοίξτε το καπάκι του δοχείου.



Εικ. 324

10. Απομακρύνετε τα ξένα σώματα από τις σήτες.

Κίνδυνος!
Απαγορεύεται να πατάτε πάνω στις σήτες.



Εικ. 325

11. Γεμίστε το δοχείο
    - o με κοχλία πλήρωσης
    - o από Big-Bag
    - o με προϊόν σε σακιά από ένα όχημα τροφοδοσίας.

      Οι σήτες λειτουργούν ως επιφάνειες τοποθέτησης κατά την πλήρωση με προϊόν σε σακιά.

12. Κλείστε και ασφαλίστε το καπάκι του δοχείου.



Εικ. 326

13. Σύρετε τη σκάλα μετά τη χρήση στη θέση μεταφοράς.



Εικ. 327

14. Ασφαλίστε τη σκάλα με φουρκέτα (Εικ. 328/1).



Εικ. 328

Η εξέδρα φόρτωσης ακουμπά κατά το κλείσιμο των βραχιόνων αυτόματα στο δοχείο.

Η σκάλα θα υποστεί ζημιά, εάν δεν έχει τοποθετηθεί στη βάση μεταφοράς

- κατά το κλείσιμο των βραχιόνων
- κατά την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού.



Εικ. 329

10.3.3 Κοχλίας πλήρωσης για μη αναδιπλούμενα μηχανήματα

10.3.3.1 Θέση του κοχλία πλήρωσης σε θέση πλήρωσης

1. Συνδέστε το μηχάνημα στο τρακτέρ.
2. Ανοίξτε το κυλιόμενο κάλυμμα (βλέπε κεφ. "Άνοιγμα/κλείσιμο κυλιόμενου καλύμματος", σελίδα 229).
3. Ανοίξτε το καπάκι του δοχείου (βλέπε κεφ. "Άνοιγμα/κλείσιμο καπακιού δοχείου", σελίδα 231).



Εικ. 330

Κατά τη σπορά και τη μεταφορά ο κοχλίας πλήρωσης (Εικ. 331/1) έρχεται σε επαφή με το δοχείο.

4. Εκκινήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
5. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.



Εικ. 331

6. Μετατοπίστε τη βάση μεταφοράς (Εικ. 332/1) σε θέση εργασίας.
   6.1 Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή περιστροφής της βάσης μεταφοράς.



Εικ. 332

6.2 Τροφοδοτήστε με πίεση τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (μπεζ).

6.3 Πιέστε τον μοχλό (Εικ. 333/1) στην κατεύθυνση του βέλους, μέχρι να ανοίξει η βάση μεταφοράς.



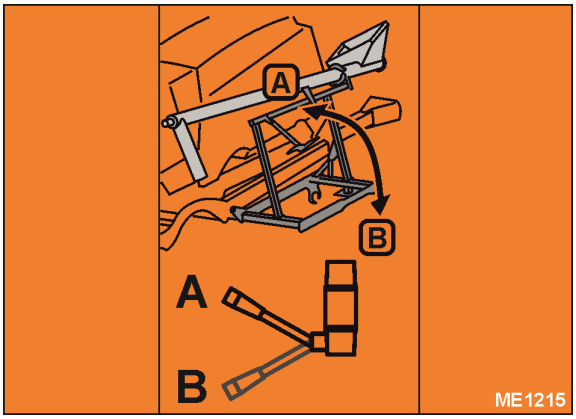
Εικ. 333

Η μεμβράνη (Εικ. 334) πάνω στο μηχάνημά σας δείχνει τις δύο θέσεις του μοχλού:

A: Θέση της βάσης μεταφοράς σε θέση μεταφοράς

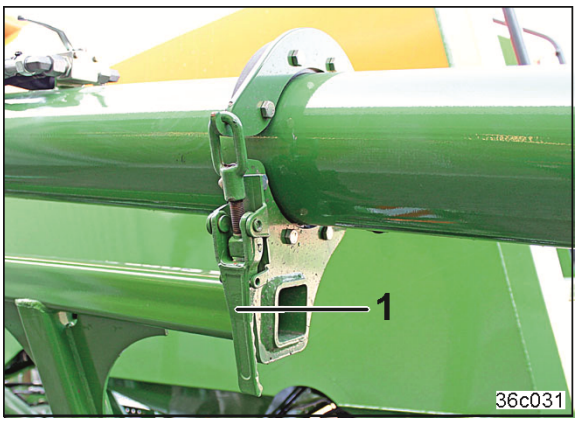
A: Θέση της βάσης μεταφοράς σε θέση εργασίας

Εάν η βάση μεταφοράς βρίσκεται σε θέση εργασίας, δεν επιτρέπεται η αποσύνδεση του τρακτέρ.



Εικ. 334

7. Λύστε την ασφάλιση (Εικ. 335/1) του κοχλία πλήρωσης.



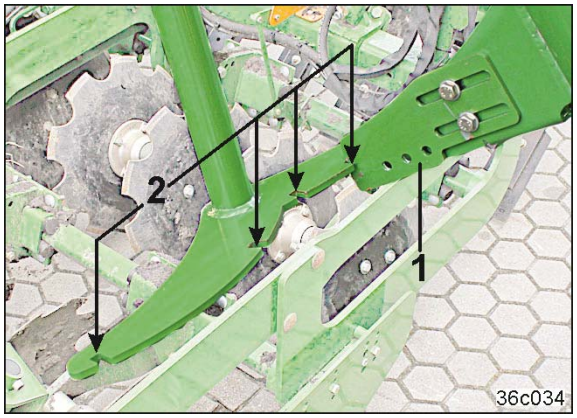
Εικ. 335

8. Θέστε τον κοχλία πλήρωσης σε θέση πλήρωσης.



Εικ. 336

9. Τοποθετήστε το στήριγμα (Εικ. 337/1), κατά την απόθεση του κοχλία πλήρωσης σε μία από τις εγκοπές (Εικ. 337/2).



Εικ. 337

10. Ανοίξτε το κάλυμμα (Εικ. 338/1) της χοάνης πλήρωσης.
11. Κινηθείτε προς τα πίσω με το όχημα τροφοδοσίας προς τη χοάνη πλήρωσης.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απαγορεύεται η παραμονή μεταξύ του οχήματος τροφοδοσίας και της χοάνης πλήρωσης κατά τους ελιγμούς.

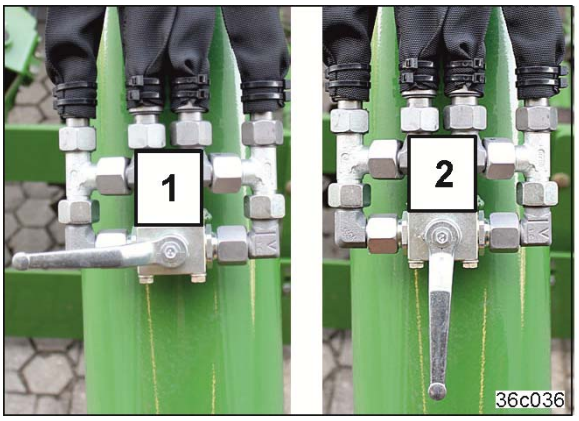


Εικ. 338

Ο μοχλός της βαλβίδας χρησιμεύει στην ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση του κοχλία πλήρωσης:

Θέση μοχλού 1:	απενεργοποίηση κοχλία πλήρωσης
Θέση μοχλού 2:	μέγιστη μεταφορική ικανότητα

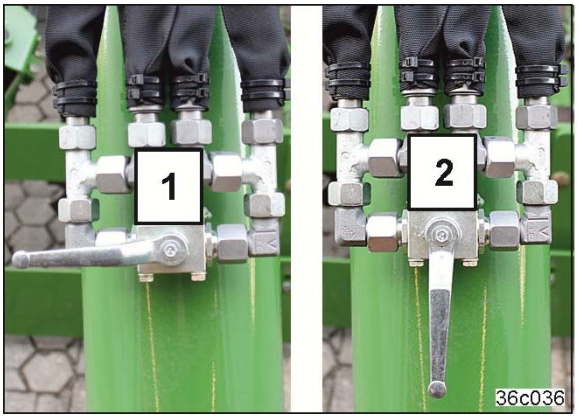
Αυξήστε αργά τον αριθμό στροφών του κοχλία πλήρωσης.



Εικ. 339

12. Μην γεμίζετε τη χοάνη πλήρωσης πιο γρήγορα από τον ρυθμό μεταφοράς του κοχλία πλήρωσης.
13. Αφήστε τον κοχλία πλήρωσης να λειτουργεί μετά τον τερματισμό της εργασίας πλήρωσης, μέχρι η χοάνη πλήρωσης και ο μεταφορικός σωλήνας να αδειάσουν.

14. Απενεργοποιήστε τον κοχλία πλήρωσης, φέρτε τον μοχλό της βαλβίδας στη θέση 1.
15. Αδειάστε τα υπολείμματα τον κοχλία πλήρωσης (βλέπε κεφ. "Άδειασμα υπολειμμάτων του κοχλία πλήρωσης", σελίδα 246).
16. Κλείστε το κάλυμμα της χοάνης πλήρωσης.
17. Φέρτε τον κοχλία πλήρωσης σε θέση μεταφοράς (βλέπε κεφ. "Θέση κοχλία πλήρωσης σε θέση μεταφοράς", σελίδα 246).

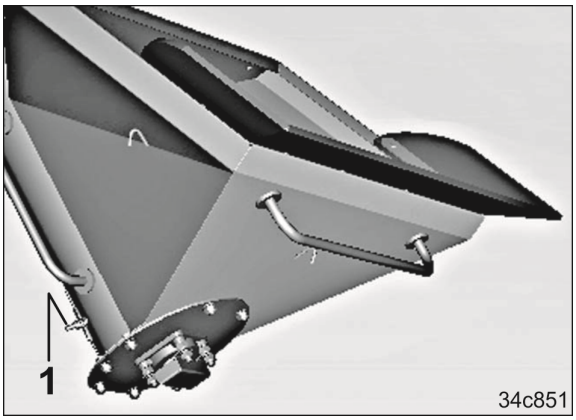


Εικ. 340

Μην αποσυνδέετε το τρακτέρ σε θέση πλήρωσης.

10.3.3.2 Άδειασμα υπολειμμάτων του κοχλία πλήρωσης

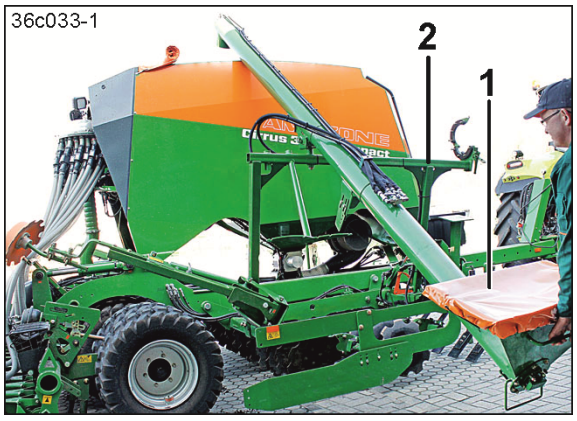
1. Θέστε τον κοχλία πλήρωσης σε θέση πλήρωσης.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
3. Λασκάρετε το εξάγωνο παξιμάδι (Εικ. 341/1) και ανοίξτε το κλαπέτο εκκένωσης.



Εικ. 341

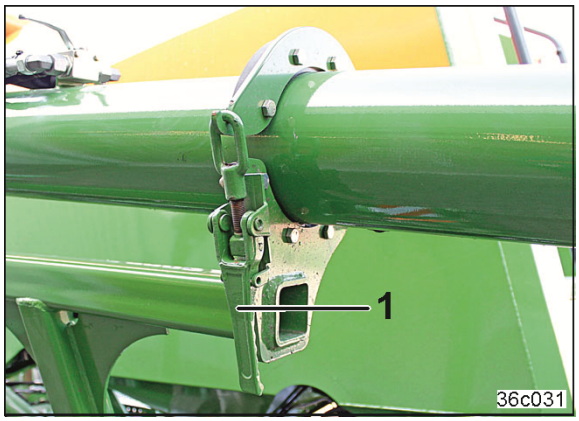
10.3.4 Θέση κοχλία πλήρωσης σε θέση μεταφοράς

1. Κλείστε το κάλυμμα (Εικ. 342/1) της χοάνης πλήρωσης.
2. Αποθέστε τον κοχλία πλήρωσης στη βάση μεταφοράς (Εικ. 342/2).



Εικ. 342

3. Στερεώστε τον κοχλία πλήρωσης με τον έκκεντρο μηχανισμό ασφάλισης (Εικ. 343/1).



Εικ. 343

4. Φέρτε τη βάση μεταφοράς (Εικ. 344/1) σε θέση μεταφοράς.
   4.1 Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή περιστροφής της βάσης μεταφοράς.



Εικ. 344

4.2 Τροφοδοτήστε με πίεση τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (μπεζ).

4.3 Πιέστε τον μοχλό (Εικ. 349/1) στην κατεύθυνση του βέλους και αφήστε τον ξανά, μόλις ο κοχλίας πλήρωσης φτάσει στη θέση μεταφοράς.



Εικ. 345

Κατά τη σπορά και τη μεταφορά ο κοχλίας πλήρωσης (Εικ. 346/1) έρχεται σε επαφή με το δοχείο.



Εικ. 346

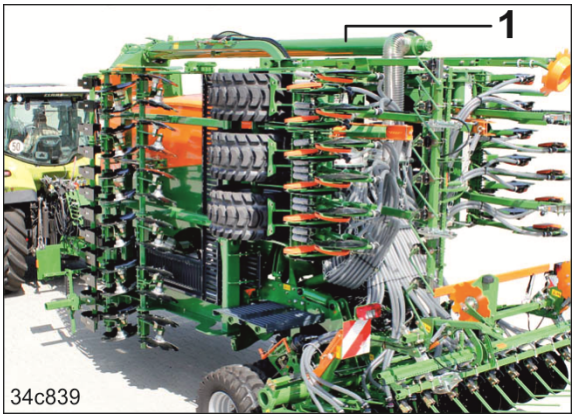
5. Κλείστε το κυλιόμενο κάλυμμα (βλέπε κεφ. "Άνοιγμα/κλείσιμο κυλιόμενου καλύμματος", σελίδα 229).
6. Κλείστε το καπάκι του δοχείου (βλέπε κεφ. "Άνοιγμα/κλείσιμο καπακιού δοχείου", σελίδα 231).
7. Απενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ.

10.3.5 Κοχλίας πλήρωσης για αναδιπλούμενα μηχανήματα

10.3.5.1 Θέση του κοχλία πλήρωσης σε θέση πλήρωσης

1. Συνδέστε το μηχάνημα στο τρακτέρ.

   Κατά τη σπορά και τη μεταφορά ο κοχλίας πλήρωσης (Εικ. 347/1) βρίσκεται ακριβώς πάνω από το κλειστό άνοιγμα του δοχείου.



Εικ. 347

2. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή περιστροφής των βραχιόνων του μηχανήματος.
3. Ανοίξτε τους βραχίονες του μηχανήματος σε θέση εργασίας (βλέπε κεφ. "Χρήση του μηχανήματος", σελίδα 219) και κατεβάστε το μηχάνημα από το ενσωματωμένο πλαίσιο.
4. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.



Εικ. 348

5. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή περιστροφής του κοχλία πλήρωσης.
6. Τροφοδοτήστε με πίεση τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (μπεζ).
7. Ανοίξτε πλήρως τον κοχλία πλήρωσης

   7.1 Πιέστε τον μοχλό (Εικ. 349/1) προς τα κάτω.



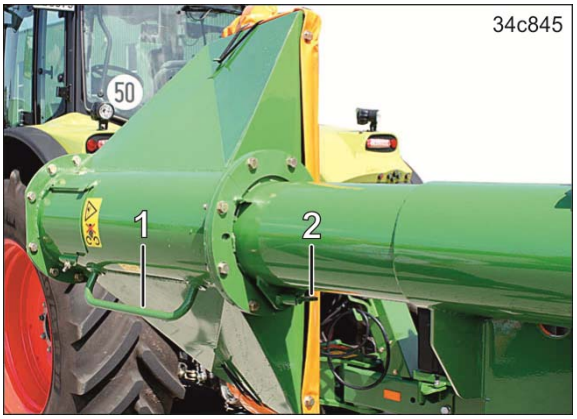
Εικ. 349

Πιέστε τον μοχλό, μέχρι να ανοίξει ο κοχλίας πλήρωσης.



Εικ. 350

8. Πιάστε τη χοάνη πλήρωσης από τη λαβή (Εικ. 351/1).
9. Περιστρέψτε τον πείρο με πεταλούδα (Εικ. 351/2), μέχρι να απελευθερωθεί η χοάνη πλήρωσης.



Εικ. 351

10. Περιστρέψτε τη χοάνη πλήρωσης σε θέση πλήρωσης.
11. Περιστρέψτε τον πείρο με πεταλούδα (Εικ. 352/1), μέχρι να ασφαλίσει η χοάνη πλήρωσης.



Εικ. 352

12. Ανοίξτε το κυλιόμενο κάλυμμα (βλέπε κεφ. "Άνοιγμα/κλείσιμο κυλιόμενου καλύμματος", σελίδα 229).
13. Ανοίξτε το καπάκι του δοχείου (βλέπε κεφ. "Άνοιγμα/κλείσιμο καπακιού δοχείου", σελίδα 231).

14. Λύστε την ασφάλιση (Εικ. 353/1) του κοχλία πλήρωσης.



Εικ. 353

15. Θέστε τον κοχλία πλήρωσης σε θέση πλήρωσης.

Δεν επιτρέπεται η αποσύνδεση του τρακτέρ σε θέση πλήρωσης.



Εικ. 354

10.3.5.2 Πλήρωση δοχείου με κοχλία πλήρωσης

1. Ανοίξτε το κάλυμμα (Εικ. 355/1) της χοάνης πλήρωσης.
2. Κινηθείτε προς τα πίσω με το όχημα τροφοδοσίας προς τη χοάνη πλήρωσης.



Εικ. 355

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Απαγορεύεται η παραμονή μεταξύ του οχήματος τροφοδοσίας και της χοάνης πλήρωσης κατά τους ελιγμούς.

3. Τροφοδοτήστε με πίεση τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (μπεζ).
4. Πιέστε τον μοχλό (Εικ. 356/1) προς τα κάτω και ασφαλίστε τον.

   Ο μοχλός ασφαλίζει σε αυτή τη θέση και απελευθερώνει με αυτό τον τρόπο τον χειρισμό του μοχλού βαλβίδας για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση του κοχλία πλήρωσης.

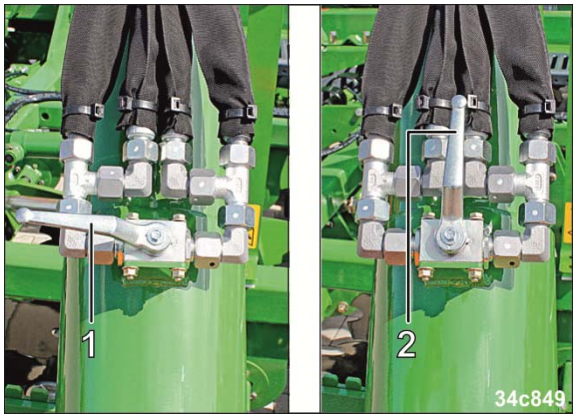


Εικ. 356

Ο μοχλός της βαλβίδας χρησιμεύει στην ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση του κοχλία πλήρωσης:

Θέση μοχλού 1:	απενεργοποίηση κοχλία πλήρωσης
Θέση μοχλού 2:	μέγιστη μεταφορική ικανότητα

Αυξήστε αργά τον αριθμό στροφών του κοχλία πλήρωσης.

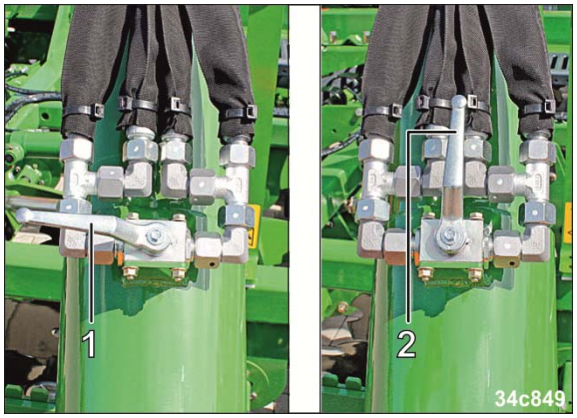


Εικ. 357

Μην γεμίζετε τη χοάνη πλήρωσης πιο γρήγορα από τον ρυθμό μεταφοράς του κοχλία πλήρωσης.

Αφήστε τον κοχλία πλήρωσης να λειτουργεί μετά τον τερματισμό της εργασίας πλήρωσης, μέχρι η χοάνη πλήρωσης και ο μεταφορικός σωλήνας να αδειάσουν.

5. Απενεργοποιήστε τον κοχλία πλήρωσης, φέρτε τον μοχλό της βαλβίδας στη θέση 1.



Εικ. 358

6. Σηκώστε τον μοχλό (Εικ. 359/1).
7. Απενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ.
8. Αδειάστε τα υπολείμματα τον κοχλία πλήρωσης (βλέπε κεφ. "Άδειασμα υπολειμμάτων του κοχλία πλήρωσης", σελίδα 246).
9. Κλείστε το κάλυμμα της χοάνης πλήρωσης.
10. Φέρτε τον κοχλία πλήρωσης σε θέση μεταφοράς (βλέπε κεφ. "Θέση κοχλία πλήρωσης σε θέση μεταφοράς", σελίδα 246).

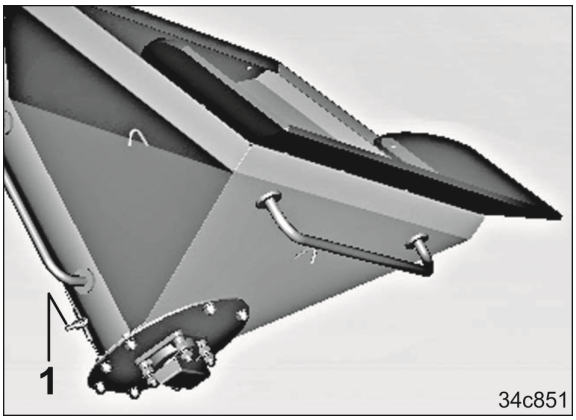


Εικ. 359

Μην αποσυνδέετε το τρακτέρ σε θέση πλήρωσης.

10.3.5.3 Άδειασμα υπολειμμάτων του κοχλία πλήρωσης

1. Θέστε τον κοχλία πλήρωσης σε θέση πλήρωσης.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
3. Λασκάρετε το εξάγωνο παξιμάδι (Εικ. 360/1) και ανοίξτε το κλαπέτο εκκένωσης.



Εικ. 360

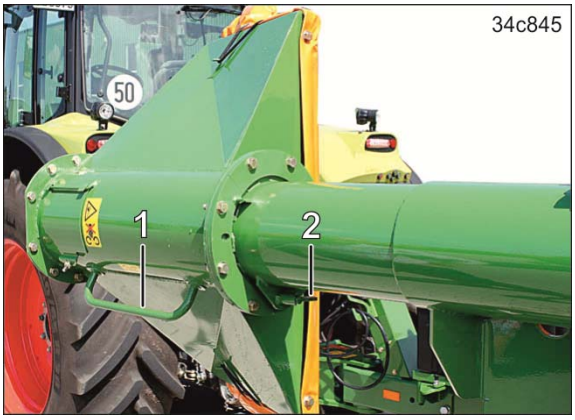
10.3.5.4 Θέση κοχλία πλήρωσης σε θέση μεταφοράς

1. Αποθέστε τον κοχλία πλήρωσης στη βάση μεταφοράς και στερεώστε τον με τον έκκεντρο μηχανισμό ασφάλισης (Εικ. 361/1).



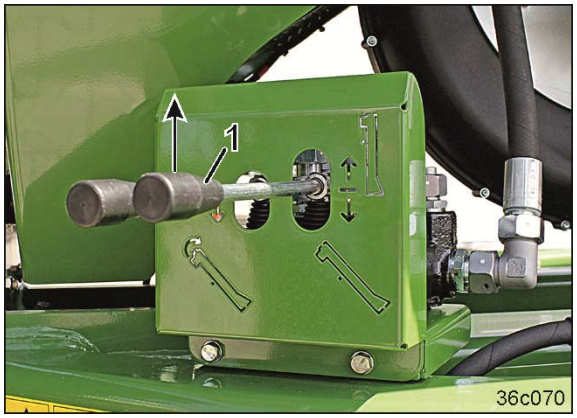
Εικ. 361

2. Πιάστε τη χοάνη πλήρωσης από τη λαβή (Εικ. 362/1) και περιστρέψτε τη χοάνη πλήρωσης σε θέση μεταφοράς.
3. Ασφαλίστε τη χοάνη πλήρωσης με τον πείρο με πεταλούδα (Εικ. 362/2).
4. Κλείστε το κυλιόμενο κάλυμμα (βλέπε κεφ. "Άνοιγμα/κλείσιμο κυλιόμενου καλύμματος", σελίδα 229).
5. Κλείστε το καπάκι του δοχείου (βλέπε κεφ. "Άνοιγμα/κλείσιμο καπακιού δοχείου", σελίδα 231).



Εικ. 362

6. Τροφοδοτήστε με πίεση τη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ (μπεζ).
7. Σηκώστε τον μοχλό (Εικ. 363/1),



Εικ. 363

μέχρι ο κοχλίας πλήρωσης να τεθεί σε θέση μεταφοράς.



Εικ. 364

10.4 Κατά τη διάρκεια της εργασίας

10.4.1 Συνοπτική παρουσίαση ελέγχων

Έλεγχος μετά τα πρώτα 100 m, που έχουν διανυθεί με ταχύτητα εργασίας	Βάθος εναπόθεσης των σπόρων	Κεφ. 10.4.1.1
	Ένταση εργασίας της μονάδας δίσκων	
	Ένταση εργασίας της σβάρνας Exakt	
	Ένταση εργασίας των ροδών πίεσης των σπόρων	
Έλεγχος μετά την αλλαγή από ελαφριά σε βαριά εδάφη και αντίστροφα	Βάθος εναπόθεσης των σπόρων	Κεφ. 10.4.1.1
	Ένταση εργασίας της μονάδας δίσκων	
	Ένταση εργασίας της σβάρνας Exakt	
	Ένταση εργασίας των ροδών πίεσης των σπόρων	
Έλεγχος μετά τη ρύθμιση της πίεσης των υνιών σποράς	Βάθος εναπόθεσης των σπόρων	Κεφ. 10.4.1.1
	Ένταση εργασίας της σβάρνας Exakt	
	Ένταση εργασίας των ροδών πίεσης των σπόρων	
Έλεγχος μετά τη ρύθμιση των δίσκων περιορισμού του βάθους	Βάθος εναπόθεσης των σπόρων	Κεφ. 10.4.1.1
	Ένταση εργασίας της σβάρνας Exakt	
	Ένταση εργασίας των ροδών πίεσης των σπόρων	
Έλεγχος της κεφαλής διανομής για ακαθαρσίες	Με έναν εντατικό οπτικό έλεγχο από έξω μέσω του καλύμματος του διανομέα • σε κάθε συμπλήρωση του δοχείου • μετά την εργασία	

Οι κεφαλές διανομής ενδέχεται να βουλώσουν από ακαθαρσίες και πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως (βλέπε κεφ. "Καθαρισμός κεφαλής διανομής", σελίδα 263).

10.4.1.1 Έλεγχος του βάθους εναπόθεσης των σπόρων

1. Διανύστε περ. 100 m με ταχύτητα εργασίας.
2. Ελευθερώστε τους σπόρους σε περισσότερα σημεία, συμπεριλαμβανομένης της περιοχής των εξωτερικών δίσκων.
3. Ελέγξτε το βάθος εναπόθεσης των σπόρων.

10.4.2 Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μετά την αναστροφή με την αντίστοιχη προεπιλογή και με χειρισμό της μονάδας ελέγχου (κίτρινη) τίθεται σε θέση εργασίας ο απέναντι γραμμοχαράκτης.

1. Επιβραδύνετε πριν από την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού.
2. Μην μειώσετε υπερβολικά τον αριθμό στροφών του τρακτέρ, για να μην σταματήσουν γρήγορα οι υδραυλικές λειτουργίες στο κεφαλάρι.
3. Ενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου (κίτρινη).
4. Αναστρέψτε τον συνδυασμό μηχανημάτων, μόλις τα εργαλεία του μηχανήματος σηκωθούν από το έδαφος.



Εικ. 365

Η ενεργοποίηση της μονάδας ελέγχου (κίτρινη) πριν από την αναστροφή έχει ως αποτέλεσμα

- το κλείσιμο του ενεργού γραμμοχαράκτη
- την ανύψωση του μηχανήματος από το ενσωματωμένο πλαίσιο
- τη μεταγωγή του μετρητή διαδρόμων
- την ανύψωση των δίσκων διαδρόμων της συσκευής σήμανσης διαδρόμων.

5. Μετά την αναστροφή ενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου (κίτρινη) για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα, ώστε να εκτελεστούν πλήρως όλες οι υδραυλικές λειτουργίες.
6. Ξεκινήστε τη διέλευση από το χωράφι, μόλις η μονάδα δίσκων αγγίξει το έδαφος.

10.5 Ολοκλήρωση της εργασίας στο χωράφι

Θέση του μηχανήματος σε θέση οδικής μεταφοράς (βλέπε κεφ. 9.1, σελίδα 213).

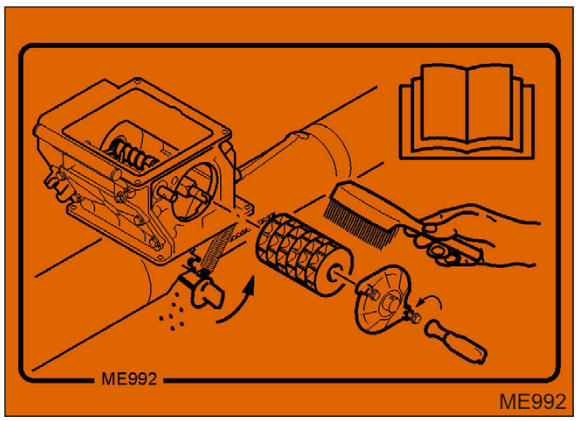
Αδειάστε και καθαρίστε τους δοσιμετρικούς τροφοδότες μετά τη χρήση!

Σε δοσιμετρικούς τροφοδότες, που δεν εκκενώνονται και δεν καθαρίζονται

- ενδέχεται να σχηματιστεί μια παχύρρευστη έως στερεά μάζα, εάν εισχωρήσει νερό κάτω από τον δοσιμετρικό κύλινδρο. Ο δοσιμετρικός κύλινδρος επιβραδύνεται έντονα και ενδέχεται να παρουσιαστούν αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων.
- ενδέχεται να βλαστήσουν ή να φουσκώσουν υπολείμματα σπόρων και λίπασμα στους δοσιμετρικούς τροφοδότες. Έτσι εμποδίζεται η περιστροφή των δοσιμετρικών κυλίνδρων και ενδέχεται να προκληθούν ζημιές στο σύστημα κίνησης.

Το αυτοκόλλητο (Εικ. 366) έχει σκοπό να υπενθυμίζει στον οδηγό του τρακτέρ, να αδειάζει και να καθαρίζει τον δοσιμετρικό τροφοδότη μετά την ολοκλήρωση της εργασίας σποράς.

Μετά το τέλος της εργασίας σποράς αδειάζετε και καθαρίζετε οπωσδήποτε τους δοσιμετρικούς τροφοδότες (βλέπε κεφ. 10.6, σελίδα 251).



Εικ. 366

10.6 Άδειασμα δοχείου και/ή δοσιμετρικού τροφοδότη

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού, αποσυνδέστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η σκόνη του μέσου συντήρησης των σπόρων είναι τοξική και δεν πρέπει να εισπνέεται ή να έρχεται σε επαφή με μέρη του σώματος.

Κατά το άδειασμα του δοχείου και του περιβλήματος δοσομέτρησης ή κατά τον καθαρισμό της σκόνης του μέσου συντήρησης σπόρων, π.χ. με πεπιεσμένο αέρα, φοράτε πάντοτε φόρμα προστασίας, μάσκα προστασίας, γυαλιά προστασίας και γάντια προστασίας.

10.6.1 Γρήγορο άδειασμα δοχείου ενός θαλάμου

Το δοχείου ενός θαλάμου μπορεί να έχει σύστημα γρήγορου αδειάσματος, το οποίο ενεργοποιείται με τον σύρτη (Εικ. 367).

Υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης ενός εύκαμπτου σωλήνα του εμπορίου (DN 140).



Εικ. 367

Κάτω από το σύστημα γρήγορου αδειάσματος παραμένει στο δοχείο μια υπολειπόμενη ποσότητα.

Ο δοσιμετρικός τροφοδότης χρησιμεύει στο άδειασμα της υπολειπόμενης ποσότητας.
(βλέπε κεφ. 10.6.3, σελίδα 253).

10.6.2 Γρήγορο άδειασμα δοχείου δύο θαλάμων

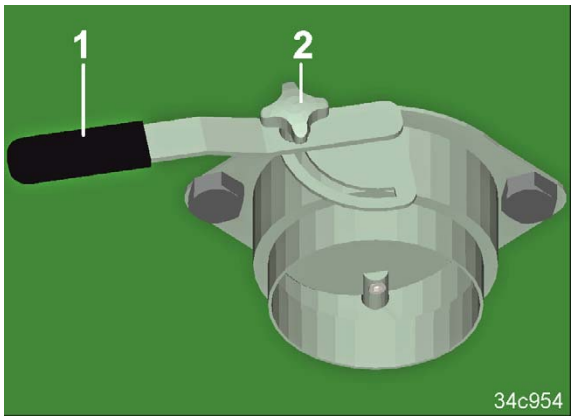
Όσο λειτουργεί ο ανεμιστήρας οι θάλαμοι του δοχείου βρίσκονται υπό πίεση. Πριν από το άνοιγμα του συστήματος γρήγορου αδειάσματος απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.

Καθαρίστε τη στεγανή περιοχή του συστήματος γρήγορου αδειάσματος πριν από την εκ νέου θέση σε λειτουργία.

Το περιστρεφόμενο πώμα δεν μπορεί να κλείσει στεγανά, εάν η στάθμη του περιεχομένου προβάλλει στο άνοιγμα του συστήματος γρήγορου αδειάσματος. Για τον λόγο αυτό ο θάλαμος πρέπει να εκκενωθεί πλήρως και να καθαριστεί η στεγανή περιοχή του συστήματος γρήγορης εκκένωσης πριν από την εκ νέου θέση σε λειτουργία.

Υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης ενός εύκαμπτου σωλήνα του εμπορίου (DN 140).

1. Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.
2. Πιάστε τον μοχλό (Εικ. 368/1) και λασκάρετε τη βίδα με ροζέτα (Εικ. 368/2).
3. Ανοίξτε αργά το σύστημα γρήγορου αδειάσματος με τον μοχλό.
4. Καθαρίστε τη στεγανή περιοχή του συστήματος γρήγορου αδειάσματος πριν από την εκ νέου θέση σε λειτουργία.
5. Κλείστε το σύστημα γρήγορου αδειάσματος.
6. Ασφαλίστε τον μοχλό (Εικ. 368/1) με τη βίδα με ροζέτα (Εικ. 368/2).



Εικ. 368

Κάτω από το σύστημα γρήγορου αδειάσματος παραμένει στο δοχείο μια υπολειπόμενη ποσότητα.

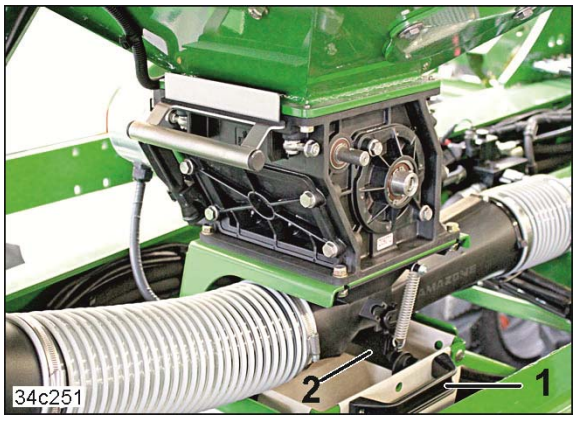
Ο δοσιμετρικός τροφοδότης χρησιμεύει στο άδειασμα της υπολειπόμενης ποσότητας.
(βλέπε κεφ. 10.6.3, σελίδα 253).

10.6.3 Άδειασμα υπολειμμάτων δοχείου

1. Αδειάστε πρώτα το δοχείο μέσω του συστήματος γρήγορου αδειάσματος (βλέπε παραπάνω).
2. Το άδειασμα των υπολειμμάτων πραγματοποιείται με περιστροφή του δοσιμετρικού κυλίνδρου στον δοσιμετρικό τροφοδότη. Το υλικό συλλέγεται, όπως και κατά τη βαθμονόμηση, στον σάκο συλλογής.

   2.1 Σπρώξτε τον σάκο συλλογής (Εικ. 369/1) κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη και ανοίξτε το κλαπέτο (Εικ. 369/2) (βλέπε κεφ. 8.8, σελίδα 174).

   2.2 Αδειάστε το δοχείο περιστρέφοντας τον δοσιμετρικό κύλινδρο (βλέπε οδηγίες χρήσης τερματικό χειρισμού, κεφ. "Άδειασμα υπολειμμάτων")



Εικ. 369

Κατά κανόνα ο κινητήρας του δοσιμετρικού κυλίνδρου ενεργοποιείται και απενεργοποιείται στο τερματικό χειρισμού στην καμπίνα του τρακτέρ.

Προαιρετικά το Twin-Terminal συνδέεται με το τερματικό χειρισμού στην καμπίνα του τρακτέρ και στερεώνεται για την καταχώριση πληκτρολογίου ακριβώς δίπλα από τον δοσιμετρικό τροφοδότη.

10.6.4 Άδειασμα δοσιμετρικού τροφοδότη

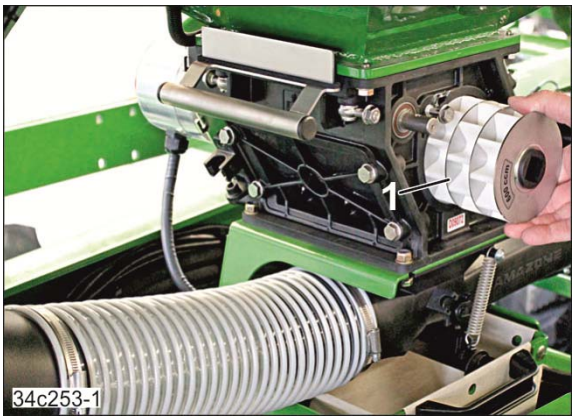
Ο δοσιμετρικός τροφοδότης μπορεί να εκκενωθεί, όπως περιγράφεται στο κεφ. 10.6.3, σελίδα παραπάνω. Πριν από έναν διεξοδικό καθαρισμό του δοσιμετρικού τροφοδότη συνιστάται η εξαγωγή του δοσιμετρικού κυλίνδρου.

1. Αδειάστε τον δοσιμετρικό τροφοδότη.

   1.1 Βγάλτε τον δοσιμετρικό κύλινδρο (Εικ. 370/1) (βλέπε κεφ. 8.7, σελίδα 171).

→ Το περιεχόμενο του δοσιμετρικού τροφοδότη πέφτει στον σάκο συλλογής.

2. Η επανατοποθέτηση πραγματοποιείται με την αντίστροφη σειρά (βλέπε κεφ. 8.7, σελίδα 171).



Εικ. 370

11 Βλάβες



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- **ακούσιου κατεβάσματος του ανυψωμένου μηχανήματος, μέσω του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων του τρακτέρ.**
- **ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος.**
- **ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.**

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν αποκαταστήσετε βλάβες στο μηχάνημα.

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

11.1 Ένδειξη ποσότητας υπολειπόμενων σπόρων

Η πτώση κάτω από την υπολειπόμενη ποσότητα στο δοχείο (με σωστά ρυθμισμένο αισθητήρα άδειου δοχείου) δηλώνεται οπτικά και ακουστικά.

Η υπολειπόμενη ποσότητα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη, ώστε να αποφεύγονται οι διακυμάνσεις στην ποσότητα διασποράς.

11.2 Αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων

Πιθανές αιτίες, που μπορεί να οδηγήσουν σε απόκλιση μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων:

- Για τον προσδιορισμό της επεξεργασμένης επιφάνειας και της απαραίτητης ποσότητας σπόρων χρειάζονται οι παλμοί του ραντάρ σε μια διαδρομή μέτρησης 100 m.

  Οι επιφάνειες του χωραφιού αλλάζουν κατά τη διάρκεια της εργασίας, π.χ. όταν γίνεται αλλαγή από ξηρό, ελαφρύ σε υγρό, βαρύ έδαφος.

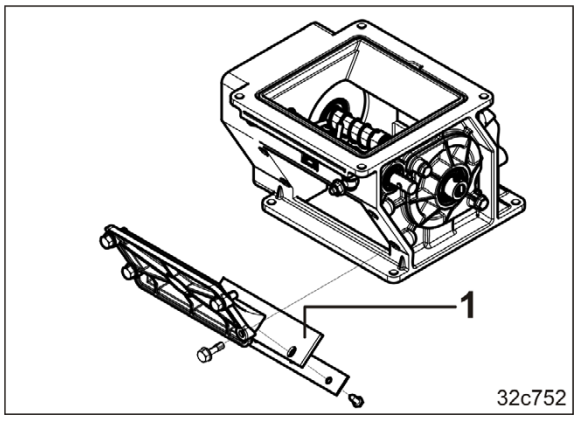
  Με τον τρόπο αυτό μπορεί να αλλάξει και η τιμή βαθμονόμησης "παλμ./100 m".

  Η τιμή βαθμονόμησης "παλμ./100 m" πρέπει σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων να υπολογίζεται εκ νέου με την εκτέλεση μιας διαδρομής μέτρησης.

- 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.

- Ένα ελαττωματικό ή λάθος ρυθμισμένο δοσιμετρικό χείλος (Εικ. 371/1) προκαλεί σφάλματα δοσολογίας.

  Ρυθμίστε το δοσιμετρικό χείλος έτσι, ώστε να εφάπτεται ελαφρώς στον δοσιμετρικό κύλινδρο.



Εικ. 371

11.3 Διακοπή λειτουργίας του τερματικού χειρισμού κατά την εργασία

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- **Μόνο σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας του τερματικού χειρισμού θέστε το μηχάνημα σε λειτουργία έκτακτης ανάγκης.**
- **Ελέγξτε μετά το κλείσιμο των βραχιόνων, εάν οι γάντζοι ασφάλισης ασφαλίζουν τους βραχίονες.**
- **Αναζητήστε αμέσως το πλησιέστερο ειδικό συνεργείο.**

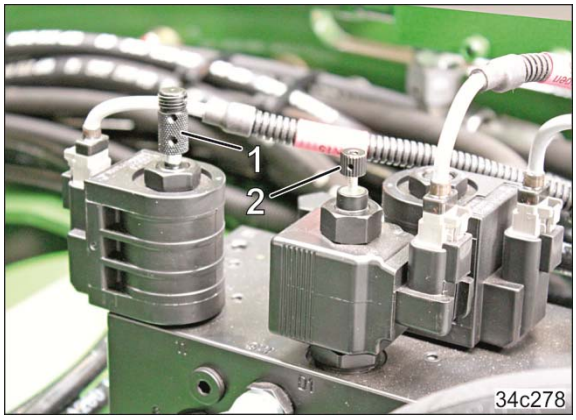
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- **Ο χειρισμός των μονάδων ελέγχου του τρακτέρ να γίνεται μόνο από μέσα από την καμπίνα του τρακτέρ.**
- **Πριν από τον χειρισμό των μονάδων ελέγχου του τρακτέρ απομακρύνετε τα άτομα σε μεγάλη απόσταση γύρω από το μηχάνημα.**

Εάν κατά την εργασία στο χωράφι προκύψει διακοπή λειτουργίας του τερματικού χειρισμού η σπορά δεν μπορεί να συνεχιστεί. Εάν δεν είναι δυνατή η αντιμετώπιση της βλάβης επί τόπου, μπορείτε να κλείσετε το μηχάνημα, να το θέσετε σε θέση οδικής μεταφοράς και να το μεταφέρετε στο πλησιέστερο συνεργείο.

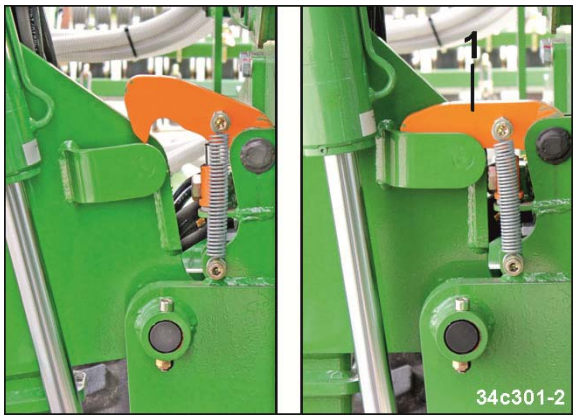
Πριν από το κλείσιμο του μηχανήματος σε θέση οδικής μεταφοράς εκτελέστε τα παρακάτω βήματα εργασίας:

1. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
2. Τραβήξτε τον πείρο βαλβίδας (Εικ. 372/1) έξω από τη βαλβίδα και περιστρέψτε κατά περ. 90 μοίρες. Με τον τρόπο αυτό ασφαλίζει ο πείρος της βαλβίδας.
3. Ξεβιδώστε αργά τον πείρο βαλβίδας με σπείρωμα (Εικ. 372/2) μέχρι τέρμα από τη βαλβίδα.



Εικ. 372

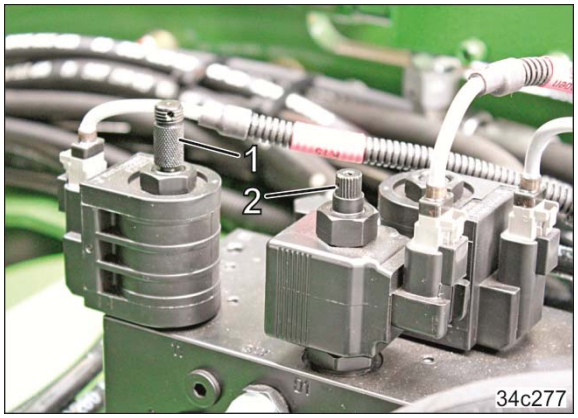
4. Απομακρύνετε τα άτομα σε μεγάλη απόσταση γύρω από το μηχάνημα.
5. Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (κίτρινη).
   5.1 Ανυψώστε εντελώς το μηχάνημα από το ενσωματωμένο πλαίσιο.
6. Προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού και χειρισμός μονάδας ελέγχου (πράσινη)
   6.1 Κλείστε το μηχάνημα.
7. Ελέγξτε, εάν οι γάντζοι ασφάλισης ασφαλίζουν τους βραχίονες (βλέπε Εικ. 373/1).
8. Θέστε το μηχάνημα σε θέση οδικής μεταφοράς.
9. Αναζητήστε το πλησιέστερο ειδικό συνεργείο.



Εικ. 373

Μετά το τέλος της επισκευής

1. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
2. Απομακρύνετε τα άτομα σε μεγάλη απόσταση γύρω από το μηχάνημα.
3. Βιδώστε αργά τον πείρο βαλβίδας με σπείρωμα (Εικ. 374/2) μέχρι τέρμα μέσα στη βαλβίδα.
4. Περιστρέψτε τον πείρο βαλβίδας (Εικ. 374/1) κατά 45 μοίρες και πιέστε τον μέσα στη βαλβίδα.



Εικ. 374

11.4 Πίνακας βλαβών

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αποκατάσταση
Ο γραμμοχαράκτης δεν αλλάζει	Η υδραυλική βαλβίδα έχει κολλήσει	Αντικαταστήστε την υδραυλική βαλβίδα
Ο μετρητής διαδρόμων δεν λειτουργεί	Έχει πατηθεί το πλήκτρο στοπ	Απενεργοποιήστε το πλήκτρο στοπ
	Λανθασμένος ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων	Ρυθμίστε τον σωστό ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων
	Ο αισθητήρας θέσης εργασίας έχει βλάβη	Αντικαταστήστε τον αισθητήρα θέσης εργασίας
Συναγερμός παρά τον σωστό αριθμό στροφών ανεμιστήρα	Λάθος ρυθμισμένο όριο συναγερμού	Αλλάξτε το όριο συναγερμού
	Ποσότητα λαδιού πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή	Ρυθμίστε την ποσότητα λαδιού
	Ο αισθητήρας ανεμιστήρα έχει βλάβη	Αντικαταστήστε τον αισθητήρα ανεμιστήρα
Οι σύρτες στην κεφαλή διανομής (σύστημα δημιουργίας διαδρόμων) δεν λειτουργούν		Καθαρίστε την κεφαλή διανομής
		Καθαρίστε τον δίσκο ελέγχου

12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

12.1 Ασφάλιση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από την εργασία στο μηχάνημα (εάν δεν περιγράφεται κάτι διαφορετικό)

- συνδέστε το μηχάνημα στο τρακτέρ
- κλείστε ή ανοίξτε πλήρως τους βραχίονες του μηχανήματος
  - προσέξτε τη μηχανική ασφάλιση των κλεισμένων βραχιόνων του μηχανήματος (βλέπε κεφ. 10.2, σελίδα 223)
- κατεβάστε ή ανυψώστε πλήρως το μηχάνημα από το ενσωματωμένο πλαίσιο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- **ακούσιου κατεβάσματος του ανυψωμένου μηχανήματος, μέσω του υδραυλικού συστήματος 3 σημείων του τρακτέρ.**
- **ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος.**
- **ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.**

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν εργαστείτε στο μηχάνημα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού

- πριν από διαδρομές μεταφοράς
- πριν από εργασίες ρύθμισης, συντήρησης και επισκευής.

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ακούσιας κίνησης του δοσιμετρικού τροφοδότη ή άλλων εξαρτημάτων του μηχανήματος λόγω των παλμών του ραντάρ.



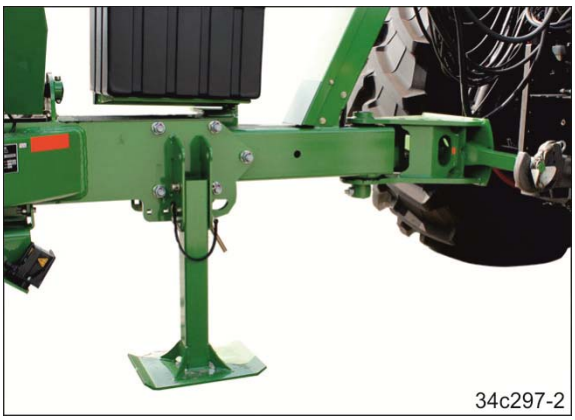
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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.
- Μην μπαίνετε ποτέ κάτω από ανυψωμένο, μη ασφαλισμένο μηχάνημα.

12.1.1 Ασφάλεια του συνδεδεμένου μηχανήματος

Πριν εκτελέσετε εργασίες στο μηχάνημα, αποθέστε με το τρακτέρ το συνδεδεμένο μηχάνημα στο στήριγμα, για προστασία από ακούσιο κατέβασμα των βραχιόνων του τρακτέρ.



Εικ. 375

12.2 Καθαρισμός μηχανήματος

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η σκόνη του μέσου συντήρησης των σπόρων είναι τοξική και δεν πρέπει να εισπνέεται ή να έρχεται σε επαφή με μέρη του σώματος.

Κατά το άδειασμα του δοχείου και του περιβλήματος δοσομέτρησης ή κατά τον καθαρισμό της σκόνης του μέσου συντήρησης σπόρων, π.χ. με πεπιεσμένο αέρα, φοράτε πάντοτε φόρμα προστασίας, μάσκα προστασίας, γυαλιά προστασίας και γάντια προστασίας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από τον καθαρισμό ανοίξτε ή κλείστε πλήρως το μηχάνημα.

Ποτέ μην καθαρίζετε το μηχάνημα με τους βραχίονες του μηχανήματος εν μέρει μαζεμένους.

Πριν από τον καθαρισμό αδειάστε το δοχείο και τον δοσιμετρικό τροφοδότη.

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

Καθαρίστε τη λερωμένη προστατευτική σχάρα αναρρόφησης του ανεμιστήρα, για να μπορεί να περάσει ανεμπόδιστα ο αέρας.

Εάν δεν επιτυγχάνεται η απαιτούμενη ποσότητα αέρα, μπορεί να προκύψουν δυσλειτουργίες στη μεταφορά και τη διανομή.

Καθαρίστε τον ρότορα του ανεμιστήρα, εάν έχουν σχηματιστεί επικαθίσεις. Οι επικαθίσεις προκαλούν σφάλμα ζυγοστάθμισης και ζημιές στο έδρανο.

Προσέξτε οπωσδήποτε τα σημεία που ακολουθούν, εάν χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό συσκευή υψηλής πίεσης/συσκευή ατμού:

- Προσέξτε τους κανονισμούς ασφαλείας κατά τον χειρισμό συσκευών καθαρισμού υψηλής πίεσης/συσκευών ατμού.
- Διατηρείτε πάντα μια ελάχιστη απόσταση 30 cm μεταξύ του ακροφύσιου καθαρισμού και του μηχανήματος
- Απομακρύνετε πάντα πλήρως τα κολλημένα υπολείμματα λιπάσματος.

Το εικονόγραμμα σάς υπενθυμίζει να μην κατευθύνετε ποτέ τη δέσμη καθαρισμού της συσκευής υψηλής πίεσης/συσκευής ατμού απευθείας σε

- ηλεκτρικά εξαρτήματα
- σημεία λίπανσης και έδρανα
- στην πινακίδα τύπου, σε προειδοποιητικές εικόνες αυτοκόλλητες μεμβράνες.

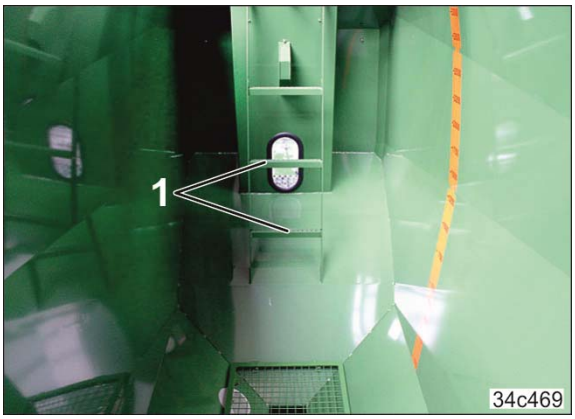
Τα εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά.



Εικ. 376

Δοχείο ενός θαλάμου:

Τα μηχανήματα με δοχείο ενός θαλάμου είναι εξοπλισμένα με σκαλοπάτια (Εικ. 377/1) για να ανεβαίνετε στο άδειο δοχείο. Ανεβαίνετε στο δοχείο μόνο για να το καθαρίσετε.



Εικ. 377

Δοχείο δύο θαλάμων:

Η ασφαλισμένη με φουρκέτες σχάρα του δοχείου δύο θαλάμων μπορεί να ανοίξει για τον καθαρισμό.

Απαγορεύεται να ανεβαίνετε στο δοχείο δύο θαλάμων για τον καθαρισμό.



Εικ. 378

Ασφαλίστε την ανοιχτή σχάρα με μια φουρκέτα (Εικ. 379/1) από ακούσιο κλείσιμο.



Εικ. 379

Ασφαλίστε την κλειστή σχάρα με μια φουρκέτα (Εικ. 380/1).



Εικ. 380

12.2.1 Καθαρισμός κεφαλής διανομής

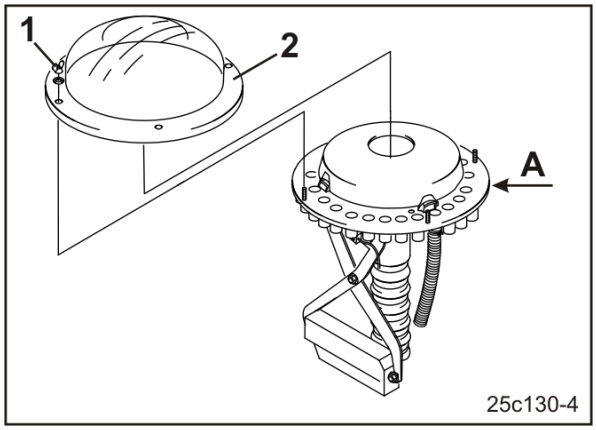
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η σκόνη του μέσου συντήρησης των σπόρων είναι τοξική και δεν πρέπει να εισπνέεται ή να έρχεται σε επαφή με μέρη του σώματος.

Κατά το άδειασμα του δοχείου και του περιβλήματος δοσομέτρησης ή κατά τον καθαρισμό της σκόνης του μέσου συντήρησης σπόρων, π.χ. με πεπιεσμένο αέρα, φοράτε πάντοτε φόρμα προστασίας, μάσκα προστασίας, γυαλιά προστασίας και γάντια προστασίας.

12.2.1.1 Καθαρισμός κεφαλής διανομής συρτών

1. Ξεβιδώστε τις πεταλούδες (Εικ. 381/1) και τραβήξτε το διαφανές πλαστικό κάλυμμα (Εικ. 381/2) από την κεφαλή διανομής.
2. Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες με μια σκούπα, σκουπίστε την κεφαλή διανομής και το πλαστικό κάλυμμα με στεγνό πανί.
3. Καθαρίστε τις ακαθαρσίες ανάμεσα στην πλάκα βάσης και την πλάκα ελέγχου (Εικ. 381/A) με πεπιεσμένο αέρα.
4. Τοποθετήστε το πλαστικό κάλυμμα (Εικ. 381/2).
5. Στερεώστε το πλαστικό κάλυμμα με πεταλούδες (Εικ. 381/1).

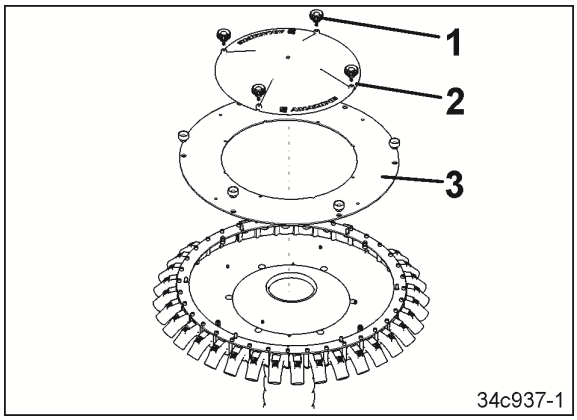


Εικ. 381

Για έναν εντατικό καθαρισμό απαιτείται η αποσυναρμολόγηση των συρτών.

12.2.1.2 Καθαρισμός κεφαλής διανομής στοιχείων

1. Λασκάρετε τις βίδες με ροζέτα (Εικ. 382/1) και αφαιρέστε το καπάκι (Εικ. 382/2) από την κεφαλή διανομής στοιχείων.
2. Καθαρίστε την κεφαλή διανομής στοιχείων με πινέλο, βούρτσα χειρός ή με πεπιεσμένο αέρα. Σκουπίστε στη συνέχεια την κεφαλή διανομής στοιχείων με στεγνό πανί.
3. Για έναν εντατικό καθαρισμό, αφαιρέστε την πλάκα κάλυψης (Εικ. 382/3).



Εικ. 382

Μην χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό της κεφαλής διανομής στοιχείων συσκευή υψηλής πίεσης, εάν η κεφαλή διανομής στοιχείων διαθέτει στοιχεία διαδρόμων. Τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα μπορεί να υποστούν ζημιά.

12.2.2 Διακοπή λειτουργίας του μηχανήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα

1. Αποθέστε τα υνιά σε σταθερό έδαφος.
2. Καθαρίστε καλά και στεγνώστε τα υνιά.
3. Εφαρμόστε στους δίσκους σποράς ένα φιλικό προς το περιβάλλον αντιδιαβρωτικό μέσο για προστασία από τη δημιουργία σκουριάς.

12.3 Εργασίες ρύθμισης και επισκευής (ειδικό συνεργείο)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η προσαρμογή του συστήματος φρένων μπορεί είναι απαραίτητη λόγω της τροποποίησης του συνολικού βάρους και/ή του φορτίου ανά άξονα του μηχανήματος κατά τη σύνδεση ή την αποσύνδεση εξαρτημάτων.

Απευθυνθείτε στο ειδικό συνεργείο.

12.3.1 Ρύθμιση μήκους σωλήνα ράβδου έλξης (ειδικό συνεργείο)

Μην τραβάτε τον σωλήνα ράβδου έλξης πέρα από την ταμπέλα STOP (Εικ. 177) έξω από τη βάση, για να μην προκαλέσετε ζημιές στους αγωγούς τροφοδοσίας.

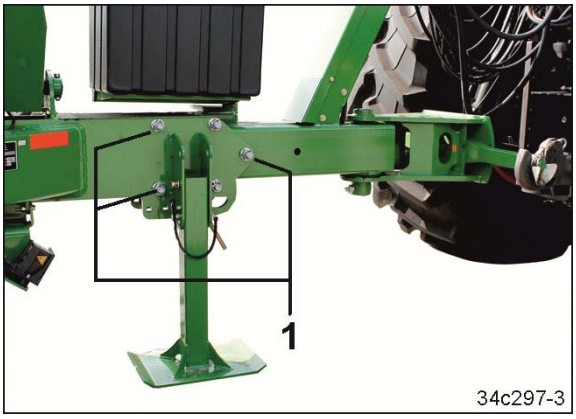
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ο σωλήνας ράβδου έλξης δεν έχει αναστολέα.
Όταν τραβάτε τον σωλήνα ράβδου έλξης δεν επιτρέπεται η παραμονή ατόμων ανάμεσα στο τρακτέρ και το μηχάνημα!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

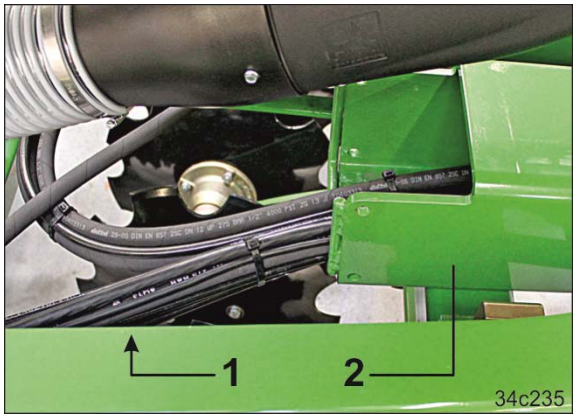
Αποθέστε το μηχάνημα στο στήριγμα απόθεσης και ασφαλίστε το με τάκους έναντι κύλισης.

1. Λασκάρετε τις 5 βίδες (Εικ. 383/1) του σωλήνα ράβδου έλξης.
2. Ρυθμίστε το απαιτούμενο μήκος του σωλήνα ράβδου έλξης.



Εικ. 383

Προσαρμόζετε συνεχώς τους αγωγούς τροφοδοσίας (Εικ. 384/1) του σωλήνα ράβδου έλξης (Εικ. 384/2) στο μεταβαλλόμενο μήκος της ράβδου έλξης, για να αποφύγετε ζημιές.

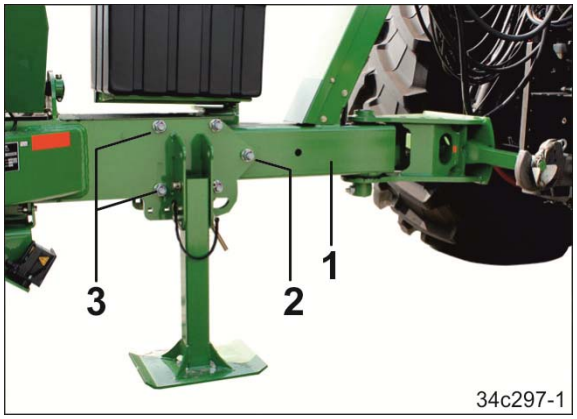


Εικ. 384

3. Στερεώστε τον σωλήνα ράβδου έλξης (Εικ. 385/1) με 5 βίδες.

Ροπές σύσφιξης:

Βίδα (Εικ. 385/2):	450 Nm
Βίδα (Εικ. 385/3)	700 Nm



Εικ. 385

Ελέγξτε, εάν το τρακτέρ συγκρούεται σε διαδρομές με στροφές με τους βραχίονες του μηχανήματος.

Καταχωρίστε την τροποποιημένη γεωμετρία του μηχανήματος μετά από κάθε ρύθμιση μήκους του σωλήνα ράβδου έλξης στο τερματικό χειρισμού
(βλέπε οδηγίες χρήσης τερματικού χειρισμού).

12.3.2 Αντικατάσταση εδράνου υνιού διπλού δίσκου (ειδικό συνεργείο)

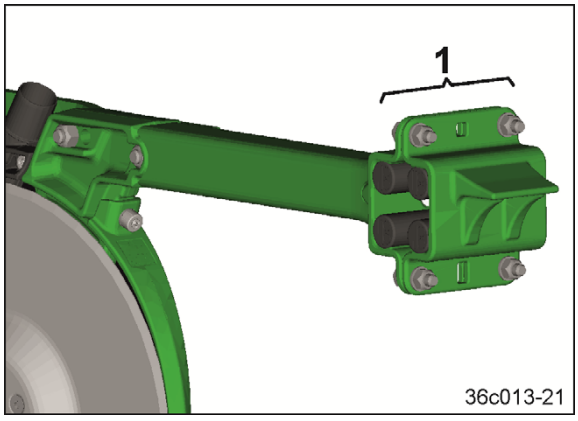
Τα υνιά διπλού δίσκου TwinTeC+ διαθέτουν αναρτήσεις από καουτσούκ (Εικ. 386/1) για την αποφυγή εμποδίων στο έδαφος.

Το έδρανο από καουτσούκ μπορεί να γίνει πορώδες, εάν έρθει σε επαφή με λάδι.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για την αντικατάσταση εδράνων από καουτσούκ που έχουν γίνει πορώδη αναζητήστε ειδικό συνεργείο.

Οι βίδες των εδράνων από καουτσούκ βρίσκονται υπό υψηλή τάση και επιτρέπεται να λυθούν μόνο σε ειδικό συνεργείο με ειδικό εργαλείο.

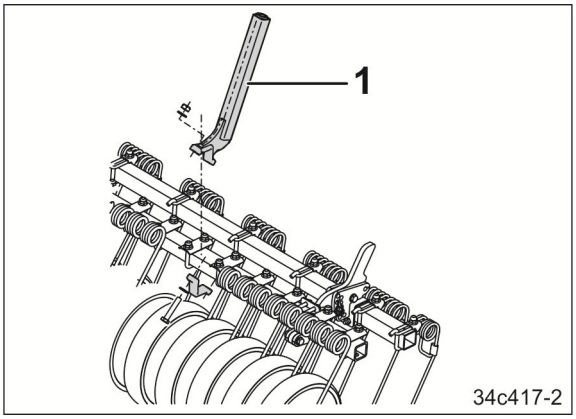


Εικ. 386

12.3.3 Αντικατάσταση σβάρνας Exakt με σβάρνα με τροχούς και αντίστροφα (ειδικό συνεργείο)

12.3.3.1 Προετοιμασία σβάρνας με τροχούς

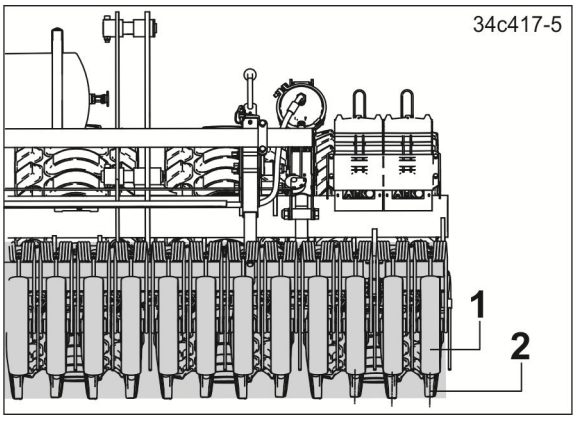
1. Βιδώστε το κάτω τμήμα της ράβδου (Εικ. 387/1) στη σβάρνα με τροχούς:
   ροπή σύσφιξης: 49 Nm.



Εικ. 387

Τοποθετήστε το κάτω τμήμα της ράβδου έτσι, ώστε κατά τη μεταγενέστερη τοποθέτηση της σβάρνας με τροχούς,

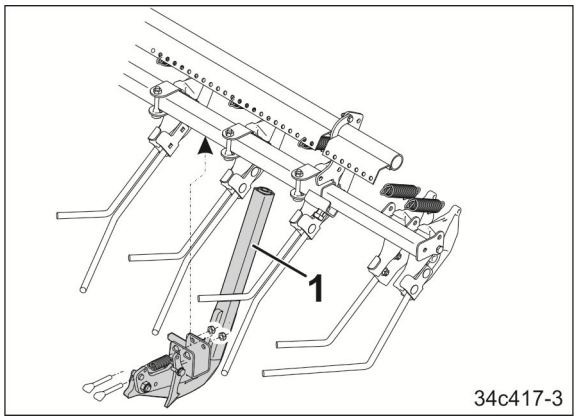
- οι ρόδες πίεσης (Εικ. 388/1) να ευθυγραμμίζονται με τα υνιά (Εικ. 388/2).
- το κάτω τμήμα της ράβδου να ευθυγραμμίζεται με το πάνω τμήμα της ράβδου στο μηχάνημα.



Εικ. 388

12.3.3.2 Προετοιμασία σβάρνας Exakt

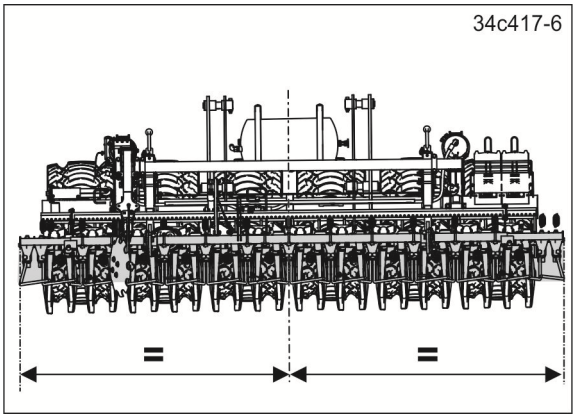
1. Βιδώστε το κάτω τμήμα της ράβδου (Εικ. 389/1) στη σβάρνα Exakt:
   ροπή σύσφιξης: 49 Nm.



Εικ. 389

Τοποθετήστε το κάτω τμήμα της ράβδου έτσι, ώστε κατά τη μεταγενέστερη τοποθέτηση

- της σβάρνας Exakt να είναι στερεωμένο κεντρικά στο μηχάνημα (βλέπε Εικ. 390)
- το κάτω τμήμα της ράβδου να ευθυγραμμίζεται με το πάνω τμήμα της ράβδου στο μηχάνημα.

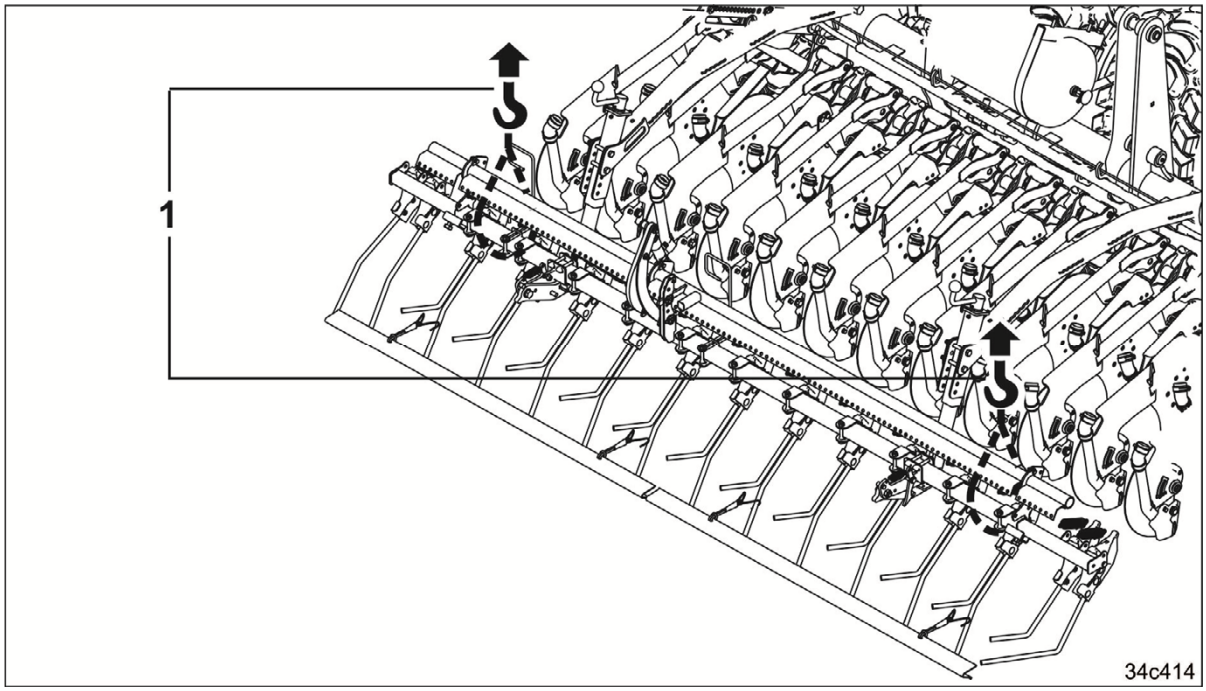


Εικ. 390

12.3.3.3 Αντικατάσταση σβάρνας Exakt με σβάρνα με τροχούς

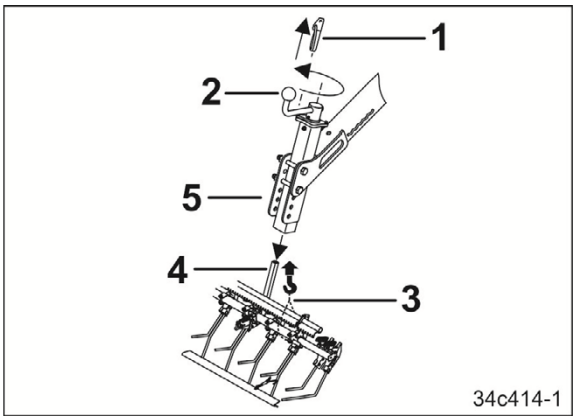
Περιγράφεται η αντικατάσταση σβάρνας Exakt με σβάρνα με τροχούς.

Εκτελέστε τα ίδια βήματα εργασίας κατά την αντικατάσταση της σβάρνας με τροχούς με σβάρνα Exakt.



Εικ. 391

1. Αγκιστρώστε τη σβάρνα Exakt σε γερανό (Εικ. 391/1).
   Ο γερανός πρέπει να έχει ελάχιστη ικανότητα ανύψωσης φορτίου 260 kg.
2. Ανυψώστε το πίσω μέρος του μηχανήματος, όπως κατά την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού.
3. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
4. Τραβήξτε έξω την κοπίλια (Εικ. 392/1).
5. Στρέψτε τον στρόφαλο (Εικ. 392/2) προς τα αριστερά.



Εικ. 392

Το στοιχείο της σβάρνας έχει δύο στροφάλους. Χειριστείτε τους δύο στροφάλους εναλλάξ. Η αλλαγή πραγματοποιείται μετά από 4 περιστροφές.

Οι ντίζες (Εικ. 392/3) πρέπει να είναι πάντα τεντωμένες.

Μόλις το κάτω τμήμα της ράβδου (Εικ. 392/4) λυθεί από το πάνω τμήμα της ράβδου (Εικ. 392/5), η σβάρνα Exakt κρέμεται στον γερανό.

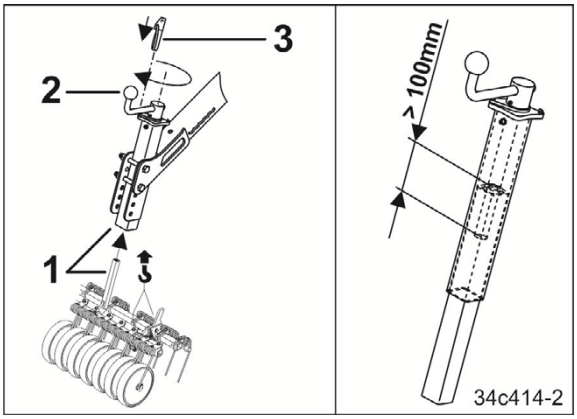
6. Αποθέστε τη σβάρνα Exakt.

7. Αγκιστρώστε τη σβάρνα με τροχούς στον γερανό.
8. Ενώστε το κάτω τμήμα της ράβδου με το πάνω τμήμα της ράβδου (Εικ. 393/1) και των δύο ράβδων.
9. Στρέψτε τον στρόφαλο (Εικ. 393/2) προς τα δεξιά.

Χειριστείτε τους δύο στροφάλους εναλλάξ. Η αλλαγή πραγματοποιείται μετά από 4 περιστροφές.

Η αλληλοεπικάλυψη της ράβδου πρέπει να είναι τουλάχιστον 100 mm (βλέπε Εικ. 393).

10. Ασφαλίστε τη θέση της ράβδου με την κοπίλια (Εικ. 393/3).



Εικ. 393

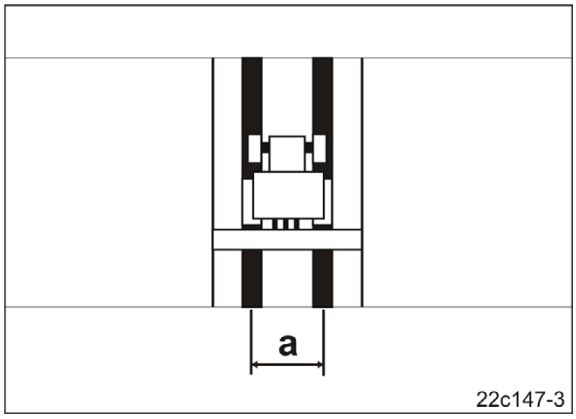
Προσαρμόστε αντίστοιχα τους βραχίονες του μηχανήματος, εάν υπάρχουν.

12.3.4 Ρύθμιση διαδρόμων σε κεφαλή διανομής συρτών

12.3.4.1 Ρύθμιση μετατροχίου διαδρόμου σε κεφαλή διανομής συρτών (ειδικό συνεργείο)

Κατά την παράδοση του μηχανήματος και στη αγορά του καινούργιου εξωχώραφου τρακτέρ ελέγξτε, εάν ο διάδρομος είναι ρυθμισμένος στο μετατρόχιο (Εικ. 394/a) του εξωχώραφου τρακτέρ.

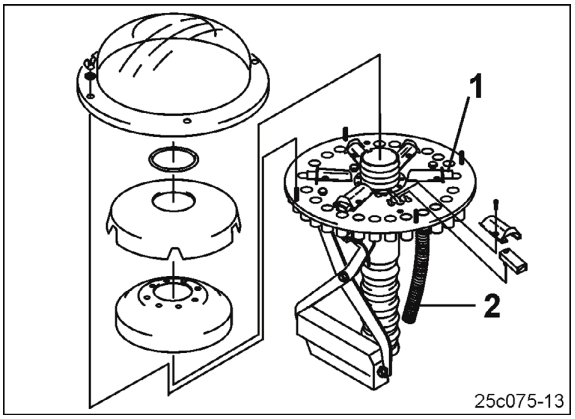
Ελέγξτε επίσης, εάν οι δίσκοι διαδρόμων της συσκευής δημιουργίας διαδρόμων (εάν υπάρχει) έχουν ρυθμιστεί στο μετατρόχιο του εξωχώραφου τρακτέρ.



Εικ. 394

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων οι σύρτες (Εικ. 395/1) κλείνουν τους αγωγούς σπόρων (Εικ. 395/2) προς τα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων.

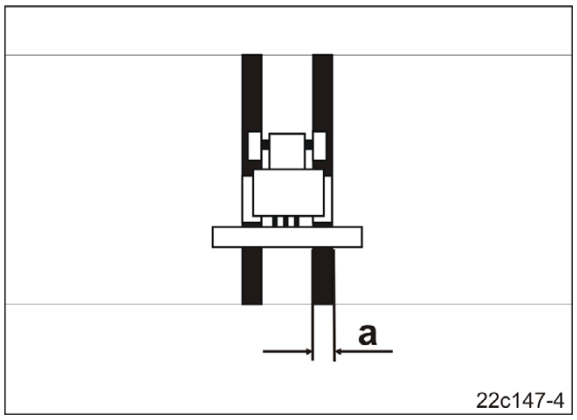
Αντικαταστήστε τους αγωγούς σπόρων, εάν χρειάζεται.



Εικ. 395

12.3.4.2 Ρύθμιση πλάτους ίχνους διαδρόμου σε κεφαλή διανομής συρτών (ειδικό συνεργείο)

Κατά την παράδοση του μηχανήματος και στη αγορά του καινούργιου εξωχώραφου τρακτέρ ελέγξτε, εάν ο διάδρομος είναι ρυθμισμένος στο πλάτος ίχνους (Εικ. 396/a) του εξωχώραφου τρακτέρ.



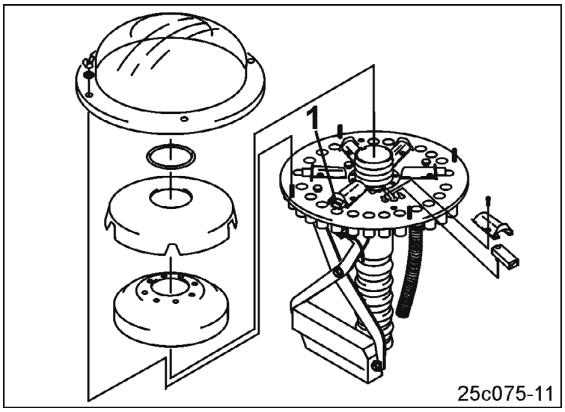
Εικ. 396

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων οι σύρτες (Εικ. 397/1) κλείνουν τους αγωγούς σπόρων προς τα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων.

Το πλάτος ίχνους αλλάζει ανάλογα με τον αριθμό των γειτονικών υνιών σποράς, τα οποία κατά τη δημιουργία διαδρόμων δεν ρίχνουν σπόρους.

Μετατοπίστε, εάν χρειάζεται, τους αγωγούς σπόρων στην κεφαλή διανομής.

Απενεργοποιήστε τους σύρτες που δεν χρειάζονται (βλέπε σελίδα 274). Οι απενεργοποιημένοι σύρτες δεν κλείνουν την παροχή προς τα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων.

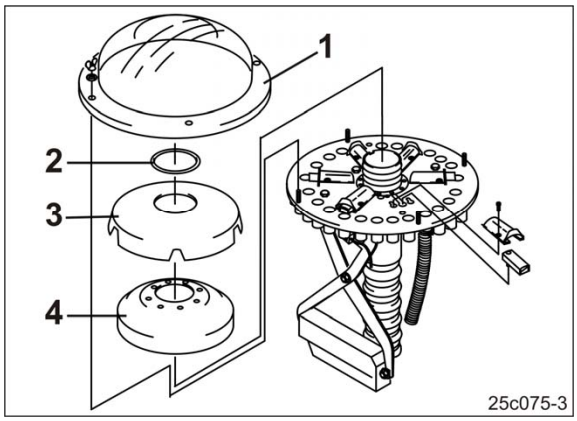


Εικ. 397

Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση συρτών

Ενεργοποιείτε και απενεργοποιείτε πάντα τους σύρτες κατά ζεύγη αντιδιαμετρικής θέσης πάνω στην πλάκα βάσης.

1. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
2. Ρυθμίστε τον μετρητή διαδρόμων, κατά τη δημιουργία διαδρόμων, στο "0".
3. Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού.
4. Αφαιρέστε το εξωτερικό κάλυμμα του διανομέα (Εικ. 398/1).
5. Αφαιρέστε τον δακτύλιο (Εικ. 398/2).
6. Αφαιρέστε το εσωτερικό κάλυμμα του διανομέα (Εικ. 398/3).
7. Αφαιρέστε το εξάρτημα από αφρώδες υλικό (Εικ. 398/4).
8. Ξεβιδώστε τις βίδες (Εικ. 399/1).
9. Αφαιρέστε το κανάλι του σύρτη (Εικ. 399/2).



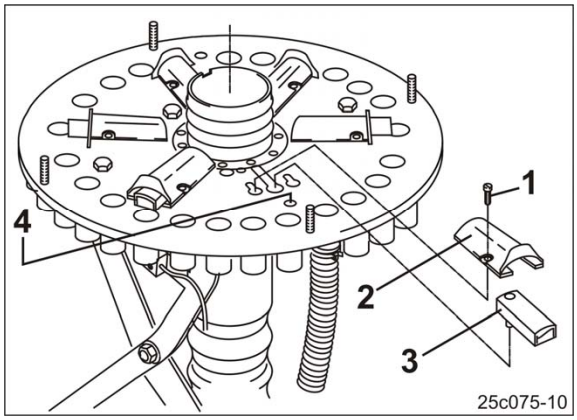
Εικ. 398

Ενεργοποίηση σύρτη:

10. Ο σύρτης (Εικ. 399/3) βρίσκεται, όπως απεικονίζεται, στον οδηγό.

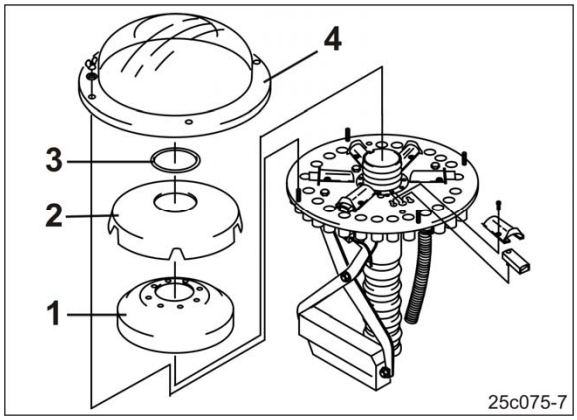
Απενεργοποίηση σύρτη:

11. Περιστρέψτε τον σύρτη (Εικ. 399/3) και τοποθετήστε τον στην οπή (Εικ. 399/4).
12. Βιδώστε το κανάλι σύρτη (Εικ. 399/2) πάνω στην πλάκα βάσης.



Εικ. 399

13. Τοποθετήστε το εξάρτημα από αφρώδες υλικό (Εικ. 400/1).
14. Τοποθετήστε το εσωτερικό κάλυμμα του διανομέα (Εικ. 400/2).
15. Τοποθετήστε τον δακτύλιο (Εικ. 400/3).
16. Τοποθετήστε το εξωτερικό κάλυμμα του διανομέα (Εικ. 400/4).
17. Ελέγξτε τη λειτουργία του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων.

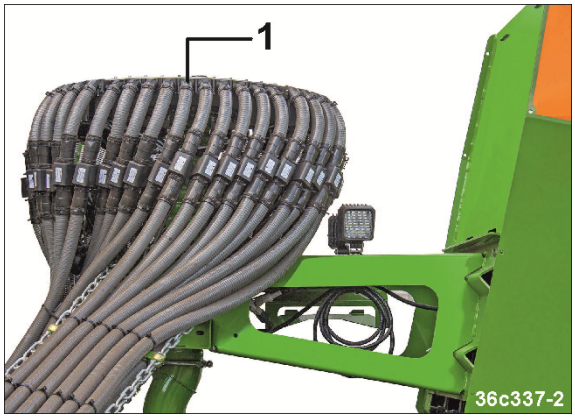


Εικ. 400

12.3.5 Ρύθμιση διαδρόμων σε κεφαλή διανομής στοιχείων

Το υλικό μοιράζεται στην κεφαλή διανομής στοιχείων ομοιόμορφα σε όλα τα στοιχεία (Εικ. 401/1) και με τον τρόπο αυτό φτάνει μέσω των συνδεδεμένων σωλήνων τροφοδοσίας σπόρων στα υνιά σποράς.

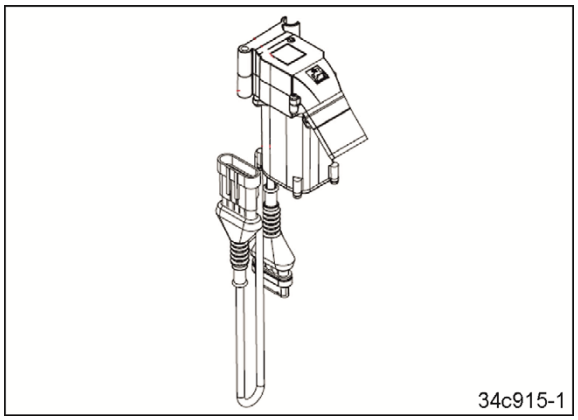
Ο αριθμός των στοιχείων (Εικ. 401/1) στην κεφαλή διανομής στοιχείων αντιστοιχεί στον αριθμό των υνιών σποράς.



Εικ. 401

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων η παροχή σπόρων στα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων διακόπτεται.

Τα στοιχεία διαδρόμων (Εικ. 402) έχουν ένα ηλεκτρονικά κινούμενο κλαπέτο. Τα κλαπέτα στα στοιχεία διαδρόμων κλείνουν τους αγωγούς σπόρων.



Εικ. 402

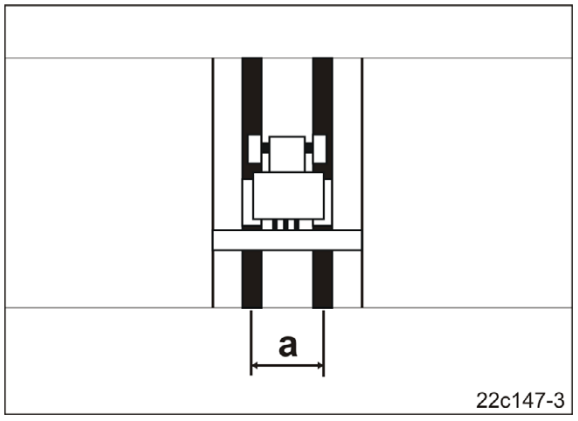
12.3.5.1 Ρύθμιση μετατροχίου διαδρόμου σε κεφαλή διανομής στοιχείων

Κατά την παράδοση του μηχανήματος και στη αγορά του καινούργιου εξωχώραφου τρακτέρ ελέγξτε, εάν ο διάδρομος είναι ρυθμισμένος στο μετατρόχιο (Εικ. 403/a) του εξωχώραφου τρακτέρ.

Ελέγξτε επίσης, εάν οι δίσκοι διαδρόμων της συσκευής δημιουργίας διαδρόμων (εάν υπάρχει) έχουν ρυθμιστεί στο μετατρόχιο του εξωχώραφου τρακτέρ.

Εάν είναι απαραίτητο να μετατοπίσετε τα στοιχεία διαδρόμων στην κεφαλή διανομής ή να τα αντικαταστήσετε με κανονικά στοιχεία

- αντικαταστήστε τα στοιχεία διαδρόμων σύμφωνα με το κεφάλαιο "Αντικατάσταση στοιχείου σε κεφαλή διανομής στοιχείων", σελίδα 276.
- συνδέστε τα βύσματα σύμφωνα με το κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων διαδρόμων", σελίδα 278.



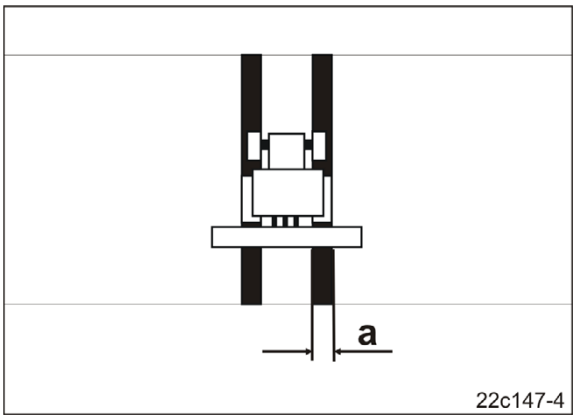
Εικ. 403

12.3.5.2 Ρύθμιση πλάτους ίχνους διαδρόμου σε κεφαλή διανομής στοιχείων

Κατά την παράδοση του μηχανήματος και στη αγορά του καινούργιου εξωχώραφου τρακτέρ ελέγξτε, εάν ο διάδρομος είναι ρυθμισμένος στο πλάτος ίχνους (Εικ. 404/a) του εξωχώραφου τρακτέρ.

Το πλάτος ίχνους αλλάζει ανάλογα με τον αριθμό των γειτονικών υνιών σποράς, τα οποία κατά τη δημιουργία διαδρόμων δεν ρίχνουν σπόρους.

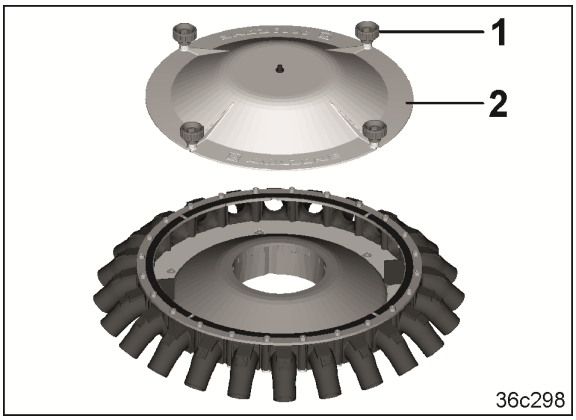
Αντικαταστήστε, εάν είναι ανάγκη, τα κανονικά στοιχεία στην κεφαλή διανομής στοιχείων με στοιχεία διαδρόμων ή απενεργοποιήστε τα υπάρχοντα στοιχεία διαδρόμων (βλέπε κεφ. "Αντικατάσταση στοιχείου σε κεφαλή διανομής στοιχείων" και κεφ. "Απενεργοποίηση ενεργών κλαπέτων διαδρόμου").



Εικ. 404

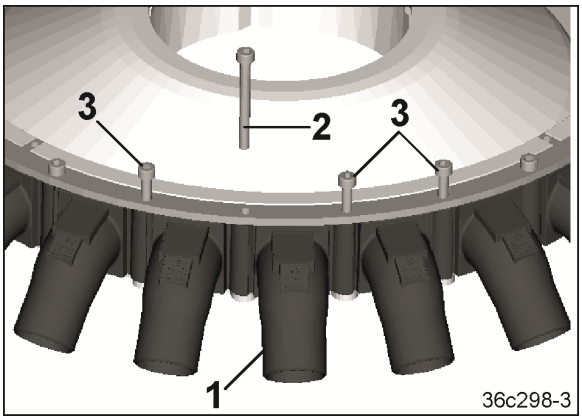
12.3.5.3 Αντικατάσταση στοιχείου σε κεφαλή διανομής στοιχείων

1. Λασκάρετε 4 βίδες με ροζέτα (Εικ. 405/1) και βγάλτε το καπάκι (Εικ. 405/2) από την κεφαλή διανομής στοιχείων.



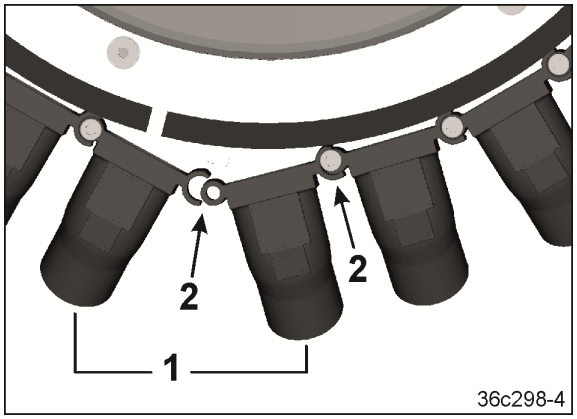
Εικ. 405

2. Αφαιρέστε την εσωτερική εξάγωνη βίδα (Εικ. 406/2) του στοιχείου προς αντικατάσταση (Εικ. 406/1).
3. Λασκάρετε τις διπλανές βίδες με ροζέτα (Εικ. 406/3), μην τις ξεβιδώσετε.



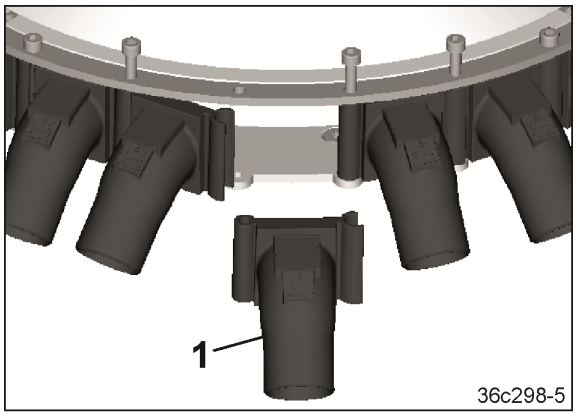
Εικ. 406

4. Κινήστε ελαφρώς τα 3 χαλαρά στοιχεία (Εικ. 407/1) μέχρι να απασφαλίσουν τα κλιπ (Εικ. 407/2).



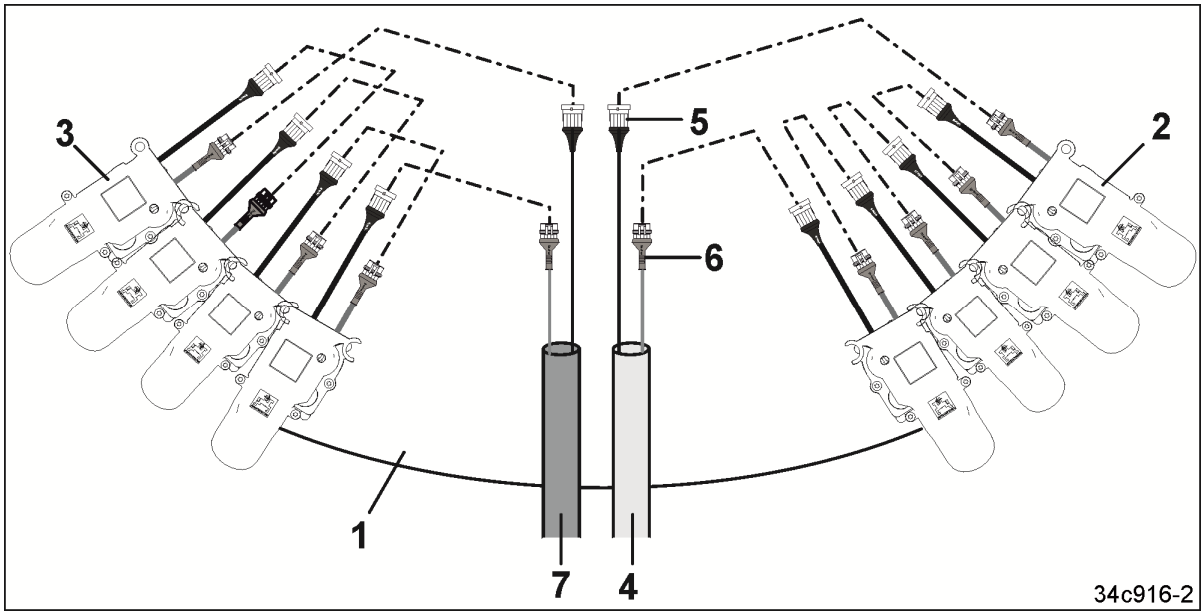
Εικ. 407

5. Αφαιρέστε το στοιχείο (Εικ. 408/1) και αντικαταστήστε το.
6. Η επανατοποθέτηση πραγματοποιείται με την αντίστροφη σειρά.
7. Συνδέστε τα βύσματα των στοιχείων διαδρόμων σύμφωνα με το κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων διαδρόμων, σελίδα 278".



Εικ. 408

12.3.5.4 Σύνδεση στοιχείων διαδρόμων



Εικ. 409

Απεικονίζεται μια κεφαλή διανομής στοιχείων (Εικ. 409/1) με 4 στοιχεία διαδρόμων (Εικ. 409/2) για τη δημιουργία του δεξιού ίχνους διαδρόμου και 4 στοιχεία διαδρόμων (Εικ. 409/3) για τη δημιουργία του αριστερού ίχνους διαδρόμου.

Το δεξί καλώδιο του μηχανήματος (Εικ. 409/4)

- φέρει την επιγραφή "Διάδρομος δεξιά"
- έχει ένα βύσμα (Εικ. 409/5) και μια υποδοχή (Εικ. 409/6). Το βύσμα έχει πάντα το μακρύτερο καλώδιο.

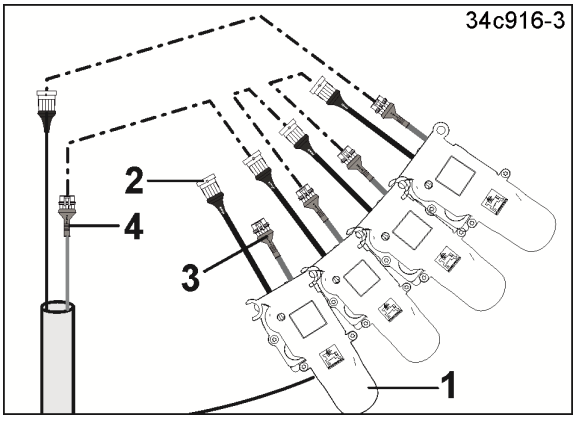
Αντίστοιχα το αριστερό καλώδιο του μηχανήματος (Εικ. 409/7) φέρει επίσης την επιγραφή "Διάδρομος αριστερά".

12.3.5.5 Απενεργοποίηση ενεργών κλαπέτων διαδρόμου

1. Απενεργοποιήστε το κλαπέτο διαδρόμου (Εικ. 410/1).
   - 1.1 Αποσυνδέστε βύσμα (Εικ. 410/2) και υποδοχή (Εικ. 410/3).
   - 1.2 Συνδέστε την υποδοχή (Εικ. 410/4).
   - 1.3 Ανοίξτε το απενεργοποιημένο κλαπέτο διαδρόμου.

   Τα κλαπέτα διαδρόμων, τα οποία δεν είναι συνδεδεμένα στο καλώδιο του μηχανήματος, πρέπει να είναι ανοιχτά. Διαφορετικά τα υνιά σποράς δεν τροφοδοτούνται με σπόρους.

2. Συνδέστε τα βύσματα (Εικ. 410/2) και τις υποδοχές (Εικ. 410/3) που δεν χρειάζονται, για προστασία από υγρασία και ακαθαρσίες.

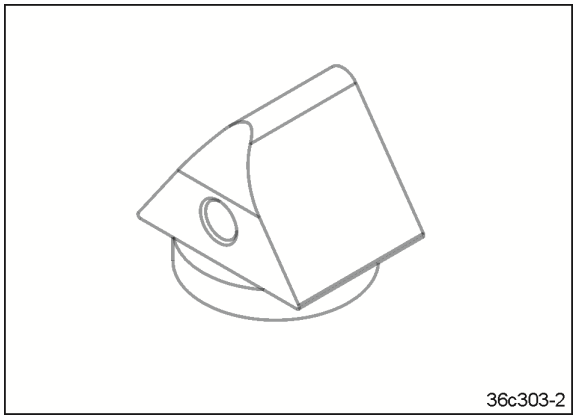


Εικ. 410

12.3.6 Τοποθέτηση πωμάτων στην κεφαλή διανομής συρτών για τη διασπορά σπόρων με μεγάλη απόσταση σειρών

Για τη διασπορά σπόρων με μεγάλη απόσταση σειρών, π.χ. καλαμπόκι, μπορούν να τεθούν εκτός λειτουργίας μεμονωμένες σειρές σποράς. Δεν επιτρέπεται η δημιουργία διαδρόμων.

1. Απενεργοποιήστε το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων.
   1.1 Ορίστε τον ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 15. Στον ρυθμό δημιουργίας διαδρόμων 15 δεν δημιουργούνται διάδρομοι.
2. Κλείστε τους απαιτούμενους αγωγούς σπόρων στην κεφαλή διανομής συρτών με τα πώματα (Εικ. 411).
3. Βαθμονομήστε το υλικό (βλέπε κεφ. "Βαθμονόμηση ποσότητας διασποράς", σελίδα 174).

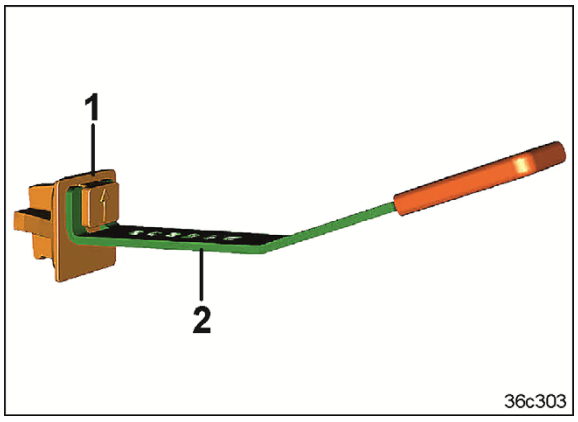


Εικ. 411

12.3.7 Τοποθέτηση πωμάτων στην κεφαλή διανομής στοιχείων για τη διασπορά σπόρων με μεγάλη απόσταση σειρών

Για τη διασπορά σπόρων με μεγάλη απόσταση σειρών, π.χ. καλαμπόκι, μπορούν να τεθούν εκτός λειτουργίας μεμονωμένες σειρές σποράς.

1. Κλείστε τους απαιτούμενους αγωγούς σπόρων στην κεφαλή διανομής στοιχείων με τα πώματα (Εικ. 412/1). Το εργαλείο τοποθέτησης (Εικ. 412/2) χρησιμεύει στην τοποθέτηση των πωμάτων στην κεφαλή διανομής στοιχείων.



Εικ. 412

Τα στοιχεία διαδρόμων δεν κλείνουν με τα πώματα (Εικ. 412/1).

Εάν πρέπει να εκτελέσετε εργασίες με κλειστά στοιχεία διαδρόμων, κλείστε και απενεργοποιήστε τα αντίστοιχα κλαπέτα διαδρόμων (βλέπε οδηγίες χειρισμού 2).

2. Κλείστε και απενεργοποιήστε τα κλαπέτα διαδρόμων.
   2.1 Ενεργοποιήστε το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων.
   2.2 Κλείστε τα κλαπέτα διαδρόμων.
   2.3 Απενεργοποιήστε τα στοιχεία διαδρόμων, τα κλαπέτα των οποίων πρέπει να παραμείνουν κλειστά κατά την εργασία (βλέπε κεφ. "Απενεργοποίηση ενεργών κλαπέτων διαδρόμου", σελίδα 278).
   2.4 Αυξήστε την ένδειξη του μετρητή διαδρόμων. Ανοίξτε τα ενεργά κλαπέτα διαδρόμων.
3. Βαθμονομήστε το υλικό (βλέπε κεφ. "Βαθμονόμηση ποσότητας διασποράς", σελίδα 174).

12.3.8 Έλεγχος και αντικατάσταση δίσκων μονάδας δίσκων (ειδικό συνεργείο)

Η διάμετρος των δίσκων της μονάδας δίσκων δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 360 mm.

Αντικαταστήστε τους δίσκους ως εξής:

1. Σταθμεύστε τον συνδυασμό μηχανημάτων σε επίπεδη, σταθερή επιφάνεια.
2. Ανυψώστε τη μονάδα δίσκων, μέχρι να βρεθούν οι δίσκοι ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και βγάλτε το κλειδί της μίζας.
4. Στηρίξτε τη μονάδα δίσκων έναντι ακούσιου κατεβάσματος.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

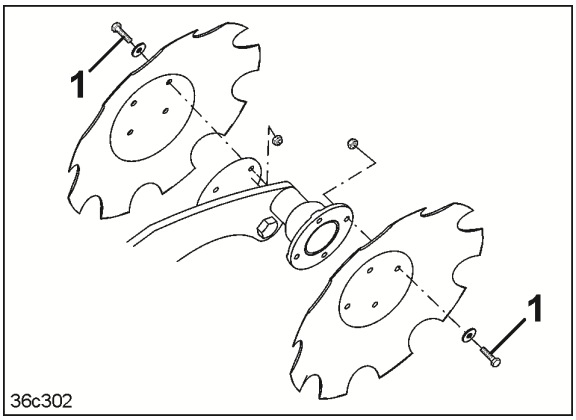
Μην λασκάρετε τις βίδες (Εικ. 413/1) του εδράνου με ελατηριωτό στοιχείο.

Τα ελατηριωτά στοιχεία είναι προεντεταμένα και επιτρέπεται να λύνονται μόνο με κατάλληλο εργαλείο σε ειδικό συνεργείο.



Εικ. 413

5. Λασκάρετε τις βίδες (Εικ. 414/1) και αντικαταστήστε τους δίσκους.



Εικ. 414

12.3.9 Επισκευή στο δοχείο πίεσης (ειδικό συνεργείο)

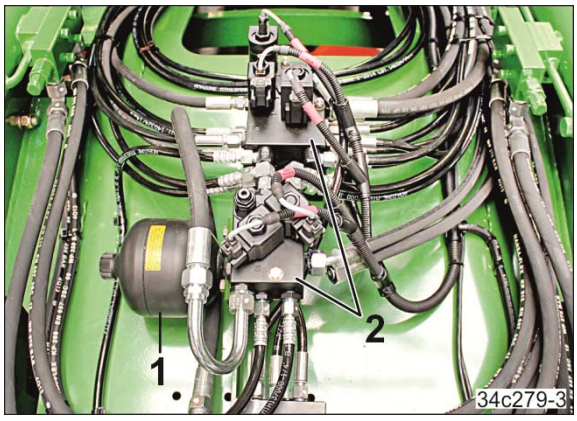
Σε περίπτωση επισκευής προσέξτε:

Το υδραυλικό σύστημα και το συνδεδεμένο σε αυτό δοχείο πίεσης (Εικ. 415/1) βρίσκονται συνεχώς υπό υψηλή πίεση (περ. 100 bar).

Σε περίπτωση επισκευής οι παρακάτω εργασίες επιτρέπεται να εκτελεστούν μόνο σε ειδικό συνεργείο με τα κατάλληλα βοηθητικά μέσα:

- το λύσιμο των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων ή το ξεβίδωμα ή το άνοιγμα του δοχείου πίεσης (Εικ. 415/1)
- οι εργασίες επισκευής στο ηλεκτρο-υδραυλικό μπλοκ ελέγχου (Εικ. 415/2).

Σε όλες τις εργασίες στο δοχείο πίεσης και στο συνδεδεμένο σε αυτό υδραυλικό σύστημα τηρείτε το πρότυπο EN 982 (απαιτήσεις ασφαλείας για ρευστοδυναμικά συστήματα μετάδοσης).



Εικ. 415

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

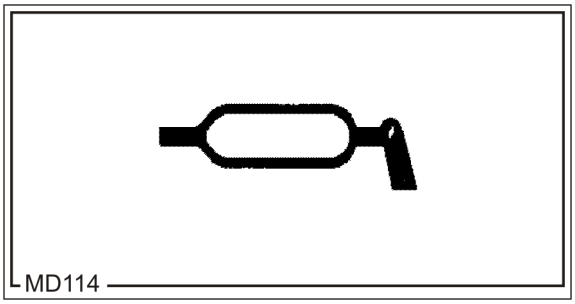
Το υδραυλικό σύστημα και το συνδεδεμένο σε αυτό δοχείο πίεσης βρίσκονται συνεχώς υπό υψηλή πίεση (περ. 100 bar).

12.4 Λίπανση

Γρασάρετε το μηχάνημα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

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

Τα σημεία λίπανσης στο μηχάνημα επισημαίνονται με την αυτοκόλλητη μεμβράνη (Εικ. 416).



Εικ. 416

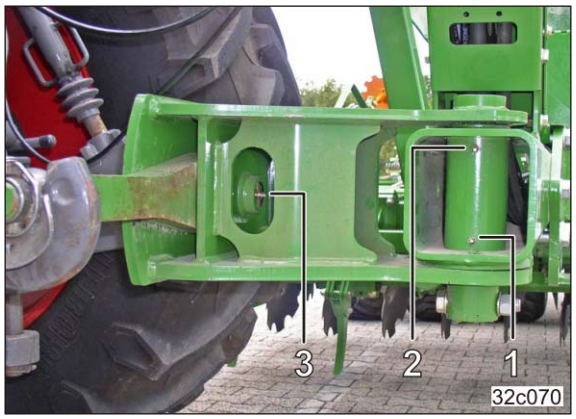
Για τις εργασίες λίπανσης χρησιμοποιείτε ένα γράσο λιθίου πολλαπλών χρήσεων με πρόσθετα EP:

Εταιρεία	Ονομασία λιπαντικού
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.4.1 Σημεία λίπανσης - Συνοπτικός πίνακας

	Αριθμός από γρασαδοράκια (μηχανήματα με άξονα πέδησης)		**Χρονικό διάστημα λίπανσης**	**Υπόδειξη**
	Cirrus 3003 Compact Cirrus 3503 Compact Cirrus 4003(-C)	**Cirrus 4003-2(C) Cirrus 6003-2(C)**	**[h]**	
Εικ. 418/1	1	1	25	
Εικ. 418/2	1	1	25	
Εικ. 418/3	1	1	25	
Εικ. 419/1	2	2	25	
Εικ. 419/2	2	2	25	
Εικ. 419/3	2	2	25	
Εικ. 420/1	2	6	25	
Εικ. 421/1	1	1	25	
Εικ. 422/1	4	4	25	
Εικ. 423/1	Cirrus 3003: 2 τεμάχια Cirrus 3503: 3 τεμάχια Cirrus 4003: 4 τεμάχια	6	300	Φέρων άξονας
Εικ. 424/1	2	2	25	Άξονας πέδησης
Εικ. 425/1	4	4	25	Άξονας πέδησης
Εικ. 426/1	5	5	25	Λίπανση από το κεντρικό σημείο λίπανσης (Εικ. 427/1)
Εικ. 428/1	-	2	25	

Εικ. 417



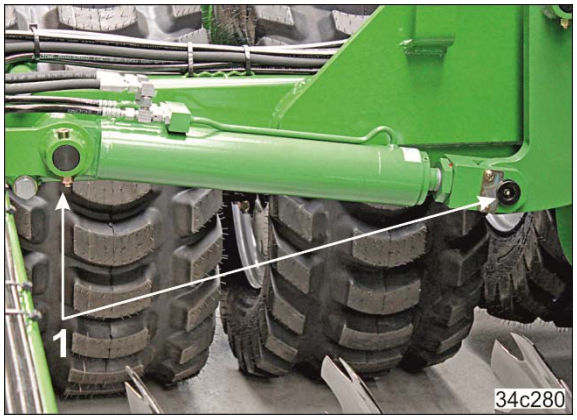
Εικ. 418



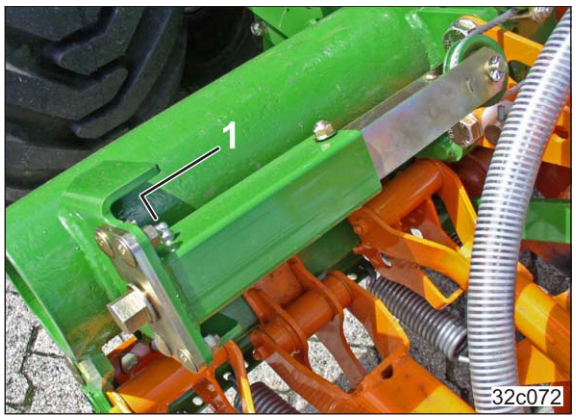
Εικ. 419



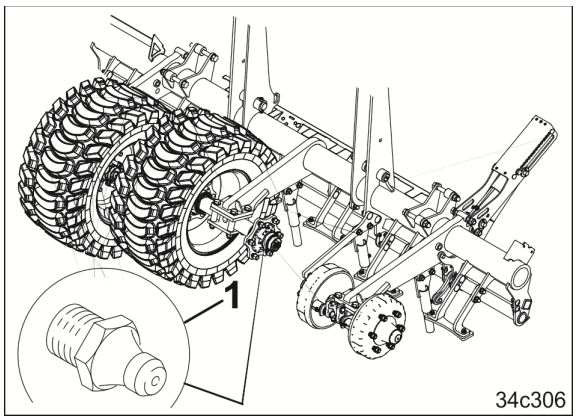
Εικ. 420



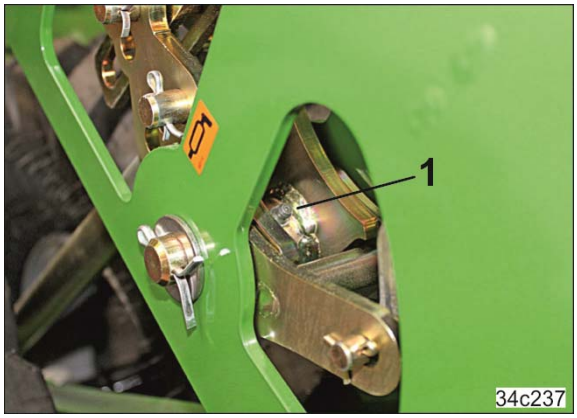
Εικ. 421



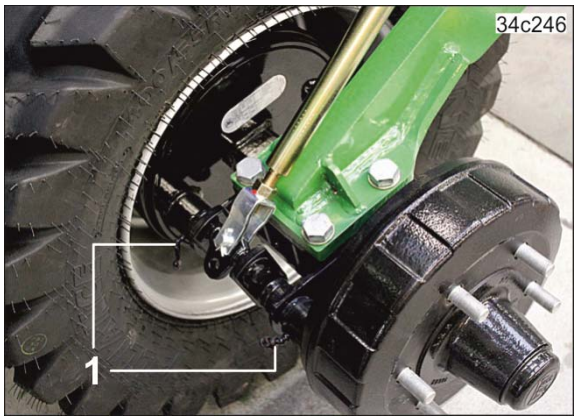
Εικ. 422



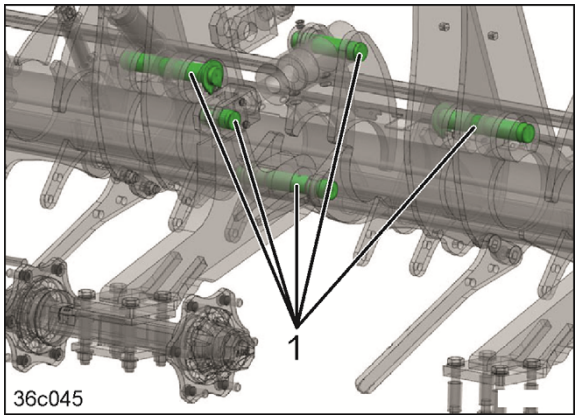
Εικ. 423



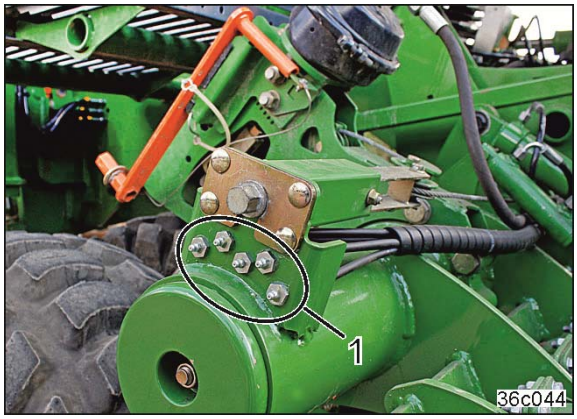
Εικ. 424



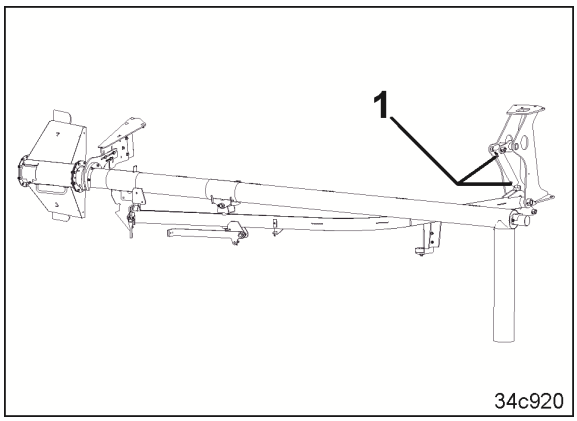
Εικ. 425



Εικ. 426



Εικ. 427



Εικ. 428

12.5 Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης

Διεξάγετε τις περιοδικές εργασίες συντήρησης μόλις επιτευχθεί το πρώτο όριο.

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

Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία		
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων. Αυτή η επιθεώρηση πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.5.15
	Έλεγχος πίεσης ελαστικών	Κεφ. 12.5.12
	Γενικός έλεγχος λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων	Κεφ. 12.5.16.2
Μετά τις πρώτες 10 ώρες λειτουργίας		
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων. Αυτή η επιθεώρηση πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.5.15
	Έλεγχος εξαρτημάτων του υδραυλικού συστήματος για στεγανότητα	
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος σταθερής εφαρμογής όλων των βιδωτών συνδέσεων	Κεφ. 12.6
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος ροπών σύσφιξης των παξιμαδιών τροχού	Κεφ. 12.5.12
Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία (καθημερινά)		
	Οπτικός έλεγχος της τραβέρσας έλξης και της ράβδου έλξης	Κεφ. 12.5.1
	Έλεγχος υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων με βάση τα κριτήρια επιθεώρησης	Κεφ. 12.5.14
	Έλεγχος εξαρτημάτων του υδραυλικού συστήματος για στεγανότητα	
	Γενικός οπτικός έλεγχος του κύριου συστήματος φρένων	Κεφ. 12.5.16.1
	Έλεγχος ελαστικών πλαισίου και κυλίνδρου για ζημιές (ρωγμές)	
Αμέσως μετά την έναρξη της εργασίας		
	Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων	Κεφ. 10.4.1.1
Ανά ώρα (π.χ. κατά τη συμπλήρωση του δοχείου σπόρων)		
	Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων	Κεφ. 10.4.1.1
	Έλεγχος και απομάκρυνση ακαθαρσιών: • Δοσιμετρικός τροφοδότης • Διάδρομοι και εύκαμπτοι σωλήνες μεταφοράς • Κεφαλή/κεφαλές διανομής • Προστατευτική σχάρα αναρρόφησης ανεμιστήρα	

Μετά το τέλος της εργασίας (καθημερινά)		
	Άδειασμα δοσιμετρικού τροφοδότη	Κεφ. 10.6
	Καθαρισμός των κενών μεταξύ των ελασμάτων του ψυγείου λαδιού με πεπιεσμένο αέρα (κίνδυνος υπερθέρμανσης). Σε συνθήκες υπερβολικής σκόνης, επανειλημμένος καθαρισμός των κενών μεταξύ των ελασμάτων καθημερινά.	
	Καθαρισμός ρότορα ανεμιστήρα (Κίνδυνος σφάλματος ζυγοστάθμισης)	
	Καθαρισμός μηχανήματος (όταν χρειάζεται)	Κεφ. 12.2
	Καθαρισμός κεφαλής διανομής	Κεφ. 12.2.1
	Έλεγχος / ρύθμιση εδράνου υνιού διπλού δίσκου TwinTeC+	Κεφ. 12.5.5
	Έλεγχος / αντικατάσταση εσωτερικού αποξέστη υνιού διπλού δίσκου TwinTeC+	Κεφ. 12.5.7
	Έλεγχος / αντικατάσταση εσωτερικού δοντιού υνιού διπλού δίσκου TwinTeC+	Κεφ. 12.5.8
	Έλεγχος / αντικατάσταση πτερυγίου υνιού διπλού δίσκου TwinTeC+	Κεφ. 12.5.9
	Έλεγχος / αντικατάσταση ράδας πίεσης υνιού διπλού δίσκου TwinTeC+	Κεφ. 12.5.10
	Έλεγχος / αντικατάσταση αποξέστη ροδών υνιού διπλού δίσκου TwinTeC+	Κεφ. 12.5.11
Κάθε 2 εβδομάδες (το αργότερο κάθε 100 ώρες λειτουργίας)		
	Έλεγχος πίεσης ελαστικών	Κεφ. 12.5.12
	Έλεγχος ασφάλισης μεταφοράς των βραχιόνων του μηχανήματος	Κεφ. 12.5.4
	Έλεγχος του υδραυλικού συστήματος του οχήματος (ποσότητα και φίλτρο λαδιού)	Κεφ. 12.5.13
	Έλεγχος των δίσκων μονάδας δίσκων	Κεφ. 12.3.8
Κάθε 3 μήνες (το αργότερο κάθε 500 ώρες λειτουργίας)		
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων. Η εργασία συντήρησης πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.5.15
	Γενικός έλεγχος λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων	Κεφ. 12.5.16.2
ειδικό συνεργείο	Εξωτερικός έλεγχος του δοχείου πεπιεσμένου αέρα	Κεφ. 12.5.17.1
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος πίεσης στο δοχείο πεπιεσμένου αέρα	Κεφ. 12.5.17.2
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος στεγανότητας	Κεφ. 12.5.17.3
ειδικό συνεργείο	Καθαρισμός φίλτρου αγωγού	Κεφ. 12.5.17.4
ειδικό συνεργείο	Διεξοδικός έλεγχος της τραβέρσας έλξης και της ράβδου έλξης	Κεφ. 12.5.2
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος ροπών σύσφιξης της ράβδου έλξης	Κεφ. 12.5.3

Κάθε 6 μήνες (πριν από την έναρξη της περιόδου εργασιών)		
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος και συντήρηση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων. Η εργασία συντήρησης πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.5.15
	Έλεγχος πίεσης ελαστικών	Κεφ. 12.5.12
Κάθε 12 μήνες		
ειδικό συνεργείο	Έλεγχος ασφαλούς λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων. Η εργασία συντήρησης πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο.	Κεφ. 12.5.16.3
Μετά από αλλαγή ελαστικού		
ειδικό συνεργείο	10 ώρες μετά από αλλαγή ελαστικού, έλεγχος ροπών σύσφιξης των παξιμαδιών του τροχού.	
	Έλεγχος πίεσης ελαστικών	Κεφ. 12.5.12

12.5.1 Έλεγχος τραβέρσας έλξης κατά τη σύνδεση του μηχανήματος

Ελέγξτε προσεκτικά την τραβέρσα έλξης και τη ράβδο έλξης.

Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου
(βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

Ελέγξτε την τραβέρσα έλξης και τη ράβδο έλξης για εμφανή ελαττώματα, κάθε φορά που συνδέετε το μηχάνημα. Αναθέστε αμέσως σε ειδικό συνεργείο την αποκατάσταση των εμφανών ελαττωμάτων.

12.5.2 Έλεγχος τραβέρσας έλξης και ράβδου έλξης

Ελέγξτε προσεκτικά την τραβέρσα έλξης και τη ράβδο έλξης.

Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου
(βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

Ελέγξτε

- με διεξοδικό οπτικό έλεγχο
  τη ράβδο έλξης και τα στοιχεία σύνδεσης για αρχή ρωγμών και παραμορφώσεις
- τα σημεία έδρασης και τα σημεία περιστροφής για εφαρμογή χωρίς τζόγο
- τα στοιχεία ασφάλισης, π.χ. κοπίλιες, βύσματα και βίδες.

Αναθέστε αμέσως σε ειδικό συνεργείο την αποκατάσταση των εμφανών ελαττωμάτων.

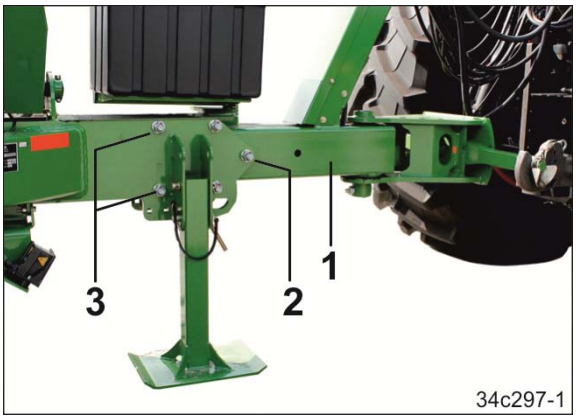
12.5.3 Έλεγχος ροπών σύσφιξης της ράβδου έλξης

Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου
(βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

Ο σωλήνας ράβδου έλξης (Εικ. 429/1) είναι στερεωμένος με 5 βίδες.

Οι βίδες πρέπει να έχουν τις παρακάτω ροπές σύσφιξης:

Βίδα (Εικ. 385/2):	450 Nm
Βίδα (Εικ. 385/3)	700 Nm



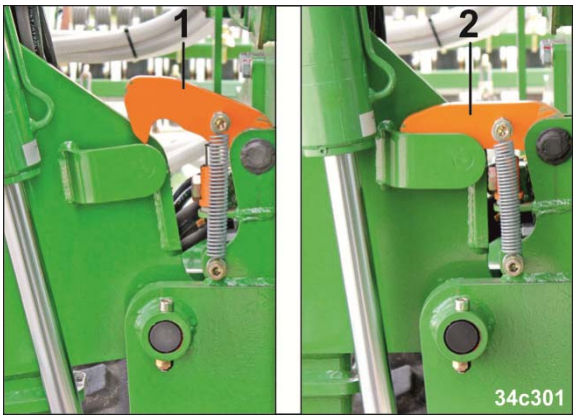
Εικ. 429

12.5.4 Έλεγχος ασφάλισης μεταφοράς των βραχιόνων του μηχανήματος

Δύο ράβδοι ασφάλισης (Εικ. 430/1) σχηματίζουν τη μηχανική ασφάλιση μεταφοράς των βραχιόνων του μηχανήματος.

Μετά το κλείσιμο των βραχιόνων οι ράβδοι ασφάλισης (Εικ. 430/2) ασφαλίζουν αυτόματα.

Ελέγξτε, εάν όλα τα εξαρτήματα κινούνται με ευκολία και λειτουργούν σωστά.



Εικ. 430

12.5.5 Έλεγχος και ρύθμιση εδράνου δίσκου TwinTeC+

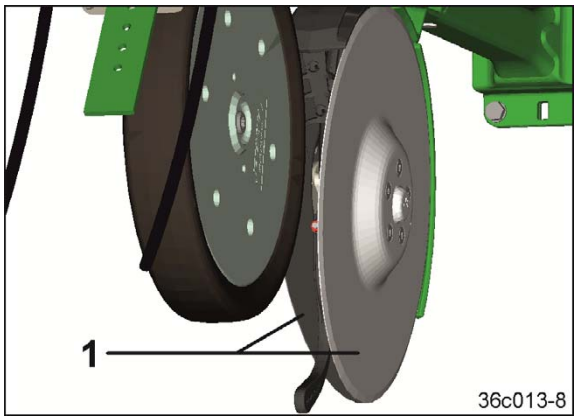
Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου
(βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

12.5.5.1 Έλεγχος εδράνου δίσκου

Οι δίσκοι σποράς (Εικ. 431/1) εφάπτονται ελαφρώς. Τα έδρανα δίσκων είναι σωστά ρυθμισμένα, εάν με περιστροφή του ενός δίσκου με το χέρι, ο δεύτερος δίσκος παρασύρεται και οι δυο δίσκοι περιστρέφονται με ευκολία.

Εάν ο δεύτερος δίσκος σποράς δεν παρασύρεται, ρυθμίστε το έδρανο δίσκου (βλέπε κεφ. 12.5.5.2, σελίδα 291).

Η διάμετρος των δίσκων σποράς πρέπει να είναι τουλάχιστον 340 mm. Αντικαταστήστε τους φθαρμένους δίσκους σποράς με καινούργιους (βλέπε κεφ. 12.5.5.2, σελίδα 291).



Εικ. 431

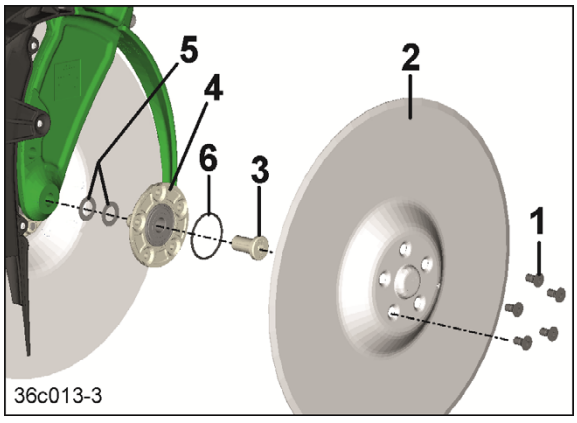
12.5.5.2 Ρύθμιση εδράνου δίσκου

Όσο αυξάνεται η φθορά των δίσκων σποράς, η απόσταση των δίσκων σποράς μεταξύ τους γίνεται μεγαλύτερη. Για να εφάπτονται ξανά ελαφρώς οι φθαρμένοι δίσκοι σποράς, η σωστή απόσταση μπορεί να επιτευχθεί ξανά με την αφαίρεση των αποστατικών ροδελών (βλέπε παρακάτω).

1. Λασκάρετε όλες τις φρεζάτες βίδες (Εικ. 432/1) και βγάλτε τον δίσκο σποράς (Εικ. 432/2).
2. Λασκάρετε την κεντρική βίδα (Εικ. 432/3) και βγάλτε το έδρανο (Εικ. 432/4) με τις αποστατικές ροδέλες (Εικ. 432/5).

Η κεντρική βίδα

- δεξιά έχει δεξιόστροφο σπείρωμα
- αριστερά έχει αριστερόστροφο σπείρωμα.



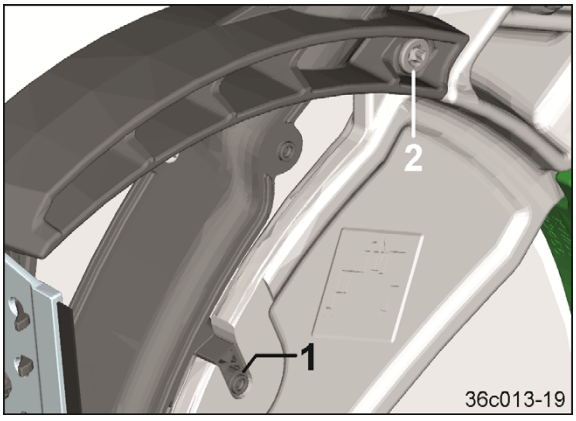
Εικ. 432

3. Αντικαταστήστε τον δακτύλιο O (Εικ. 432/6) σε περίπτωση ζημιάς.
4. Αφαιρέστε/προσθέστε αποστατικές ροδέλες, εάν χρειάζεται.
5. Βιδώστε το έδρανο με την κεντρική βίδα (100 Nm).
6. Βιδώστε τον δίσκο σποράς με τις εξάγωνες βίδες (25 Nm).

12.5.6 Αποσυναρμολόγηση αγωγού σπόρων TwinTeC+

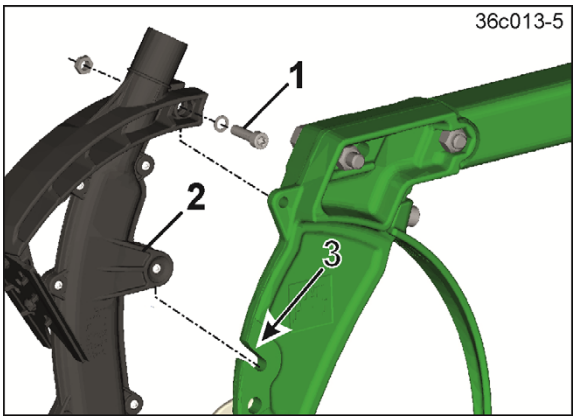
Ο αγωγός σπόρων βρίσκεται στη ασφάλισης περιστροφής (Εικ. 433/1) και είναι ασφαλισμένος με εσωτερική εξάγωνη βίδα (Εικ. 433/2).

Η αποσύνδεση του αγωγού σπόρων δεν απαιτεί την προηγούμενη αποσυναρμολόγηση των δίσκων σποράς.



Εικ. 433

1. Λασκάρετε την εσωτερική εξάγωνη βίδα (Εικ. 434/1).
2. Τραβήξτε έξω τον αγωγό σπόρων (Εικ. 434/2) από την ασφάλιση περιστροφής (Εικ. 434/3).



Εικ. 434

12.5.7 Έλεγχος / αντικατάσταση εσωτερικού αποξέστη TwinTeC+

Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου (βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

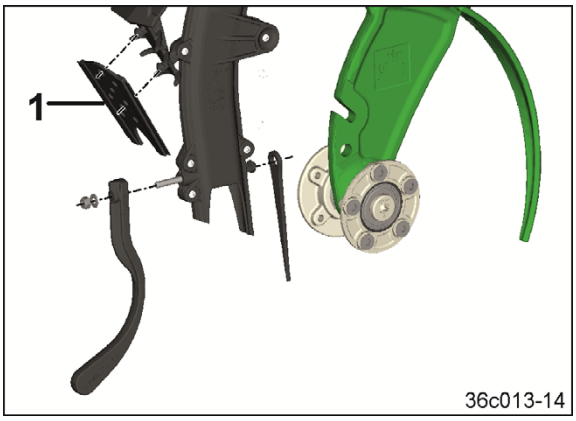
Έλεγχος εσωτερικού αποξέστη

Ελέγξτε τον εσωτερικό αποξέστη (Εικ. 435/1) για φθορά. Αντικαταστήστε τον φθαρμένο εσωτερικό αποξέστη.

Αντικατάσταση εσωτερικού αποξέστη

Η αποσυναρμολόγηση του αγωγού σπόρων και των δίσκων σποράς δεν είναι απαραίτητη.

1. Βγάλτε και αντικαταστήστε τον εσωτερικό αποξέστη (Εικ. 435/1).



Εικ. 435

12.5.8 Έλεγχος / αντικατάσταση δοντιού TwinTeC+

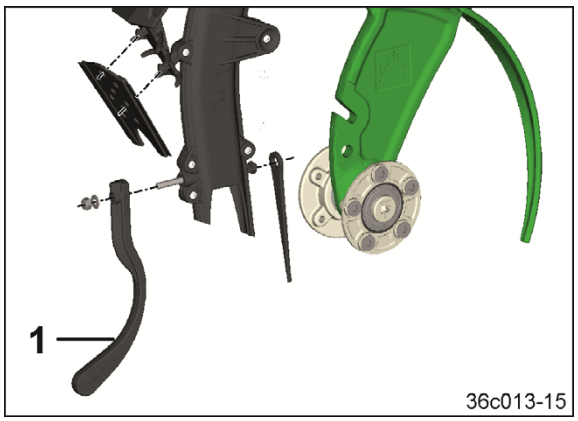
Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου (βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

Έλεγχος δοντιού TwinTeC+

Ελέγξτε το δόντι (Εικ. 436/1) για φθορά. Αντικαταστήστε το φθαρμένο δόντι.

Αντικατάσταση δοντιού

1. Αποσυναρμολογήστε τον αγωγό σπόρων (βλέπε κεφ. "Αποσυναρμολόγηση αγωγού σπόρων TwinTeC+", σελίδα 292).
2. Ξεβιδώστε και αντικαταστήστε το δόντι (Εικ. 436/1).



Εικ. 436

12.5.9 Έλεγχος/αντικατάσταση πτερυγίου TwinTeC+

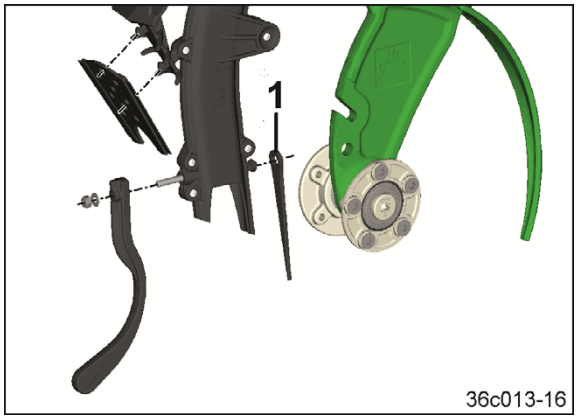
Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου (βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

Έλεγχος πτερυγίου

Ελέγξτε το πτερύγιο (Εικ. 437/1) για φθορά. Αντικαταστήστε το φθαρμένο πτερύγιο.

Αντικατάσταση πτερυγίου

1. Αποσυναρμολογήστε τον αγωγό σπόρων (βλέπε κεφ. "Αποσυναρμολόγηση αγωγού σπόρων TwinTeC+", σελίδα 292).
2. Βγάλτε και αντικαταστήστε το πτερύγιο (Εικ. 437/1).



Εικ. 437

12.5.10 Έλεγχος / αντικατάσταση ρόδας πίεσης TwinTeC+

Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου (βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

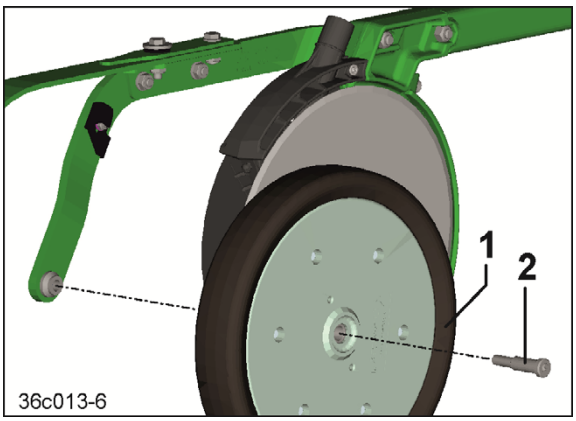
Έλεγχος ρόδας πίεσης

Ελέγξτε τη ρόδα πίεσης (Εικ. 438/1) για φθορά. Αντικαταστήστε τη φθαρμένη ρόδα πίεσης.

Αντικατάσταση ρόδας πίεσης

1. Ξεβιδώστε τον άξονα (Εικ. 438/2).
2. Αντικαταστήστε τη ρόδα πίεσης

   Μην αντικαταστήσετε τον άξονα, εάν δεν έχει υποστεί ζημιά. Οι άξονες ταιριάζουν με όλες τις ρόδες πίεσης.
3. Βιδώστε τον άξονα (100 Nm).



Εικ. 438

12.5.11 Έλεγχος / ρύθμιση / αντικατάσταση αποξέστη TwinTeC+

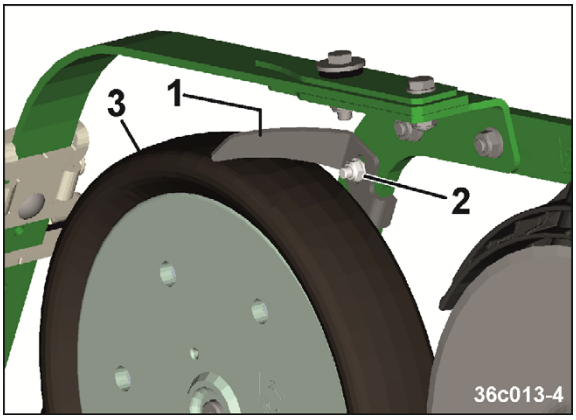
Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου (βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

Έλεγχος αποξέστη ρόδας

Η απόσταση μεταξύ ρόδας πίεσης και αποξέστη είναι περ. 2 mm πάνω από όλη την έκταση της ρόδας πίεσης.

Ρύθμιση/αντικατάσταση αποξέστη

Φέρτε τον αποξέστη (Εικ. 439/1) αφού λασκάρετε το εξάγωνο παξιμάδι (Εικ. 437/2) σε ομοιόμορφη απόσταση από την καθαρή ρόδα πίεσης (Εικ. 437/3).



Εικ. 439

12.5.12 Πίεση ελαστικών και ροπή σύσφιξης παξιμαδιών τροχού

Ελέγξτε, εάν τηρούνται οι ροπές σύσφιξης και η πίεση ελαστικών.

Τηρείτε τα χρονικά διαστήματα ελέγχου
(βλέπε κεφ. "Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης", σελίδα 286).

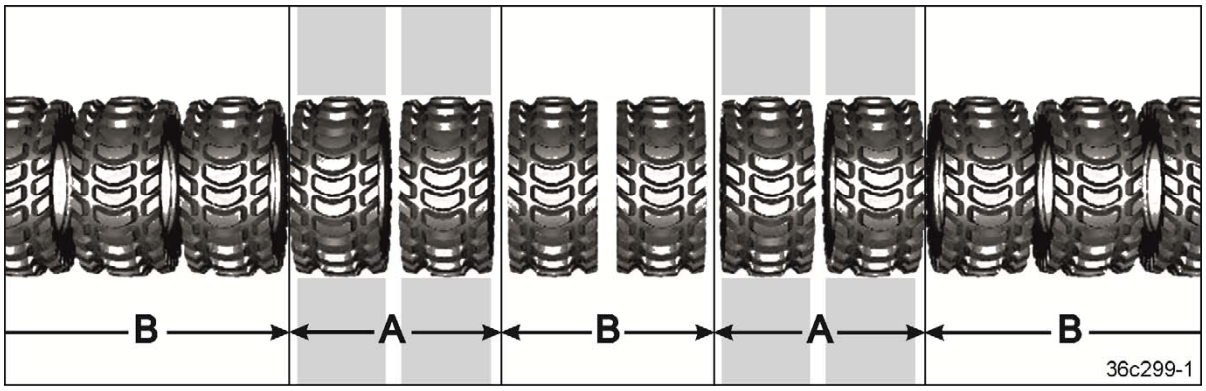
12.5.12.1 Κύλινδρος με ενσωματωμένο πλαίσιο

Ελαστικά πέλματος AS



Μηχάνημα	Πέλμα ελαστικών	Ονομαστική πίεση ελαστικών
Cirrus 3003 Compact	Πέλμα AS	1,6 bar
Cirrus 3503 Compact	Πέλμα AS	2,8 bar
Cirrus 4003	Πέλμα AS	3,0 bar
Cirrus 6003	Πέλμα AS	3,2 bar

Ελαστικά πέλματος MATRIX



Εικ. 440

(Εικ. 441/….)	Κύλινδρος (για όλα τα πλάτη εργασίας)	Κατασκευαστής	Πέλμα ελαστικών	Ονομαστική πίεση
A	Ελαστικά πλαισίου	ALLIANCE	MATRIX	3,2 bar
B	Ελαστικά κυλίνδρου	ARMUR	MATRIX	1,6 bar

Ροπή σύσφιξης παξιμαδιών τροχού

Περικόχλιο τροχού (Εικ. 441)	Ροπή σύσφιξης
Περικόχλιο τροχού M18x1,5	300 Nm



Εικ. 441

12.5.12.2 T-Pack IN

Ελαστικά (Εικ. 442/1)	Ονομαστική πίεση ελαστικών
10.0/75-15.3 10PR	2,5 bar

Περικόχλιο τροχού	Ροπή σύσφιξης
Περικόχλιο τροχού M18x1,5	300 Nm



Εικ. 442

12.5.12.3 T-Pack S

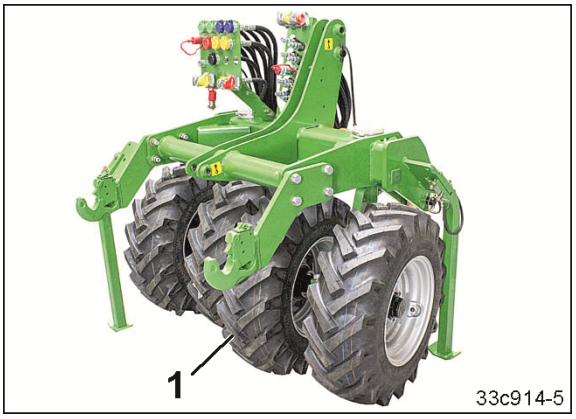
Ελαστικά (Εικ. 443/1)	Ονομαστική πίεση ελαστικών
10.0/75-15.3 10PR	2,5 bar
Περικόχλιο τροχού	**Ροπή σύσφιξης**
Περικόχλιο τροχού M18x1,5	300 Nm



Εικ. 443

12.5.12.4 T-Pack U

Ελαστικά (Εικ. 444/1)	Ονομαστική πίεση ελαστικών
10.0/75-15.3 10PR	2,5 bar
Περικόχλιο τροχού	**Ροπή σύσφιξης**
Περικόχλιο τροχού M18x1,5	300 Nm

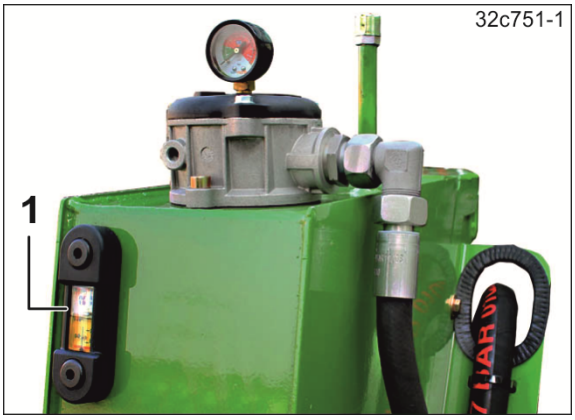


Εικ. 444

12.5.13 Υδραυλικό σύστημα οχήματος - Έλεγχος ποσότητας λαδιού και αντικατάσταση φίλτρου λαδιού

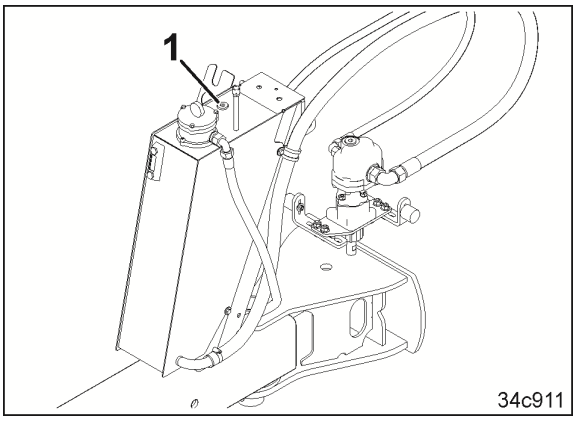
Ελέγξτε την ποσότητα πλήρωσης στο δοχείο λαδιού του υδραυλικού συστήματος του οχήματος (σύνδεση ανεμιστήρα στο PTO του τρακτέρ) με το μηχάνημα σε οριζόντια θέση.

Η στάθμη του λαδιού πρέπει να είναι ορατή στο παράθυρο ελέγχου (Εικ. 445/1).



Εικ. 445

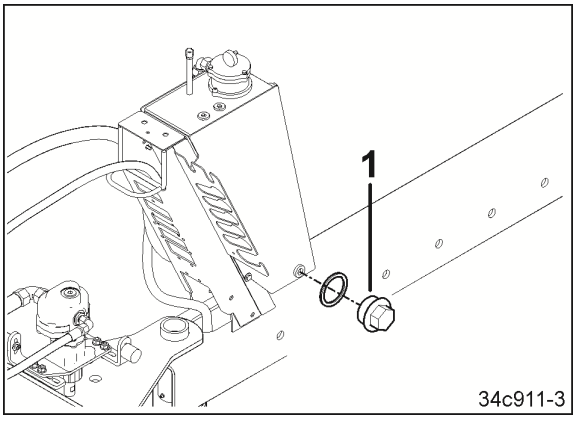
Συμπληρώστε υδραυλικό λάδι HLP 68, DIN 51524, εάν χρειάζεται, στο στόμιο πλήρωσης λαδιού (Εικ. 446/1).



Εικ. 446

Δεν απαιτείται αλλαγή ελαίου.

Η βίδα ασφάλισης (Εικ. 447/1) χρησιμεύει στο άδειασμα του δοχείου λαδιού. Συλλέξτε το εξερχόμενο λάδι σε μια λεκάνη.



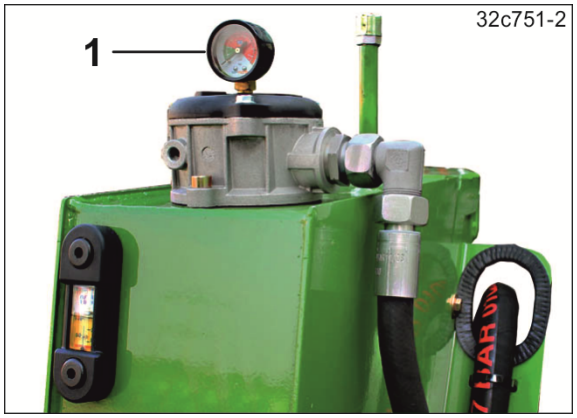
Εικ. 447

Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού

Το υδραυλικό σύστημα του οχήματος έχει ένα δοχείο λαδιού με ένδειξη αντικατάστασης φίλτρου λαδιού (Εικ. 448/1).

Ο δείκτης κατά τη λειτουργία βρίσκεται στην πράσινη περιοχή.

Εάν ο δείκτης περάσει στην κόκκινη περιοχή, το φίλτρο λαδιού πρέπει να αντικατασταθεί.

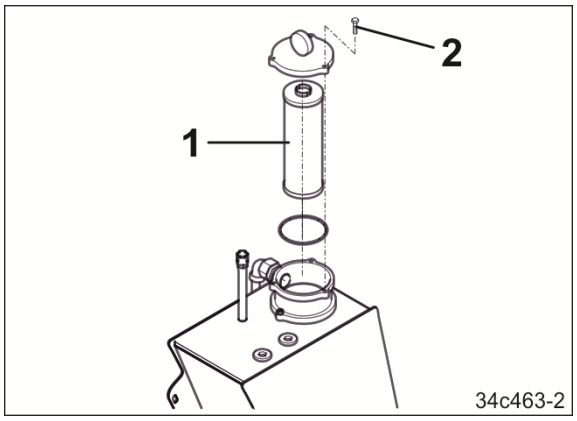


Εικ. 448

Αντικαταστήστε το φίλτρο λαδιού (Εικ. 449/1) με καινούργιο φίλτρο λαδιού.

Λασκάρετε τις δύο εξάγωνες βίδες 6x25 (Εικ. 449/2).

Τραβήξτε έξω το φίλτρο λαδιού από το δοχείο λαδιού και αντικαταστήστε το. Συλλέξτε το εξερχόμενο λάδι σε μια λεκάνη.



Εικ. 449

12.5.14 Κριτήρια επιθεώρησης για τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις πριν από κάθε έναρξη λειτουργίας

- Ελέγξτε τις εύκαμπτες υδραυλικές σωληνώσεις για εμφανή ελαττώματα.
- Αποκαταστήστε τα σημεία τριβής σε υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις και σωλήνες.
- Αναθέστε αμέσως την αντικατάσταση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων που έχουν υποστεί φθορά ή ζημιές σε ειδικό συνεργείο.

12.5.15 Κριτήρια επιθεώρησης για υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις με βάση τον πίνακα εργασιών συντήρησης

Αναθέστε την αντικατάσταση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων σε ειδικό συνεργείο, εάν κατά την επιθεώρηση διαπιστώσετε τα ακόλουθα κριτήρια επιθεώρησης:

- Φθορές στο εξωτερικό περίβλημα που φτάνουν μέχρι το ένθεμα (π.χ. σημεία φθοράς από τριβή, κομμένα σημεία, σημεία με σκισίματα).
- Πορώδης υφή της επιφάνειας του εξωτερικού περιβλήματος (σχηματισμός ρωγμών στο υλικό του αγωγού).
- Παραμορφώσεις, που δεν ανταποκρίνονται στο κανονικό σχήμα του αγωγού η του εύκαμπτου σωλήνα. Παραμορφώσεις, που δεν ανταποκρίνονται στο κανονικό σχήμα του αγωγού η του σωλήνα. Τόσο όταν ο αγωγός δεν φέρει πίεση όσο και όταν ο αγωγός φέρει πίεση ή σε περίπτωση κάμψης (π.χ. διαχωρισμός στρωμάτων, σχηματισμός από φουσκάλες, σημεία σύνθλιψης, τσάκισμα).
- Μη στεγανά σημεία. Σφίξτε επιπλέον, εάν απαιτείται, τις βιδωτές συνδέσεις.
- 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 "2017", ο χρόνος χρήσης λήγει τον Φεβρουάριο του 2023. Βλέπε σχετικά "Σήμανση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων".



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος μόλυνσης από εισχώρηση στο σώμα υδραυλικού λαδιού του υδραυλικού συστήματος, το οποίο βρίσκεται υπό υψηλή πίεση!

- Εργασίες στο υδραυλικό σύστημα επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από ειδικό συνεργείο!
- Εκτονώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος, πριν ξεκινήσετε τις εργασίες στο υδραυλικό σύστημα!
- Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε κατάλληλα βοηθητικά μέσα για την αναζήτηση σημείων διαρροής!
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να στεγανοποιήσετε μη στεγανές υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις με το χέρι ή τα δάχτυλα.

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

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

- Προσέξτε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων στο υδραυλικό σύστημα του ελκυστήρα, ώστε το υδραυλικό σύστημα τόσο του ελκυστήρα όσο και του ρυμουλκούμενου να μην βρίσκεται υπό πίεση!
- Φροντίστε για σωστή σύνδεση των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων.
- Ελέγχετε τακτικά όλες τις εύκαμπτες υδραυλικές σωληνώσεις και τα σημεία σύνδεσης για την ύπαρξη ζημιών και ακαθαρσιών.
- Φροντίστε ώστε οι υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά ετησίως από ειδικό για την ασφαλή λειτουργία τους!
- Αντικαταστήστε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις που παρουσιάζουν ζημιές ή γήρανση! Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις AMAZONE!
- Η διάρκεια χρήσης των υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα έξι χρόνια, συμπεριλαμβανομένου και ενός πιθανού μέγιστου χρόνου αποθήκευσης δύο χρόνων. Ακόμη και με ορθή αποθήκευση και προβλεπόμενη καταπόνηση οι αγωγοί και οι συνδέσεις των αγωγών υπόκεινται σε μία φυσιολογική γήρανση κι επομένως είναι περιορισμένη η διάρκεια αποθήκευσης και χρήσης τους. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, η διάρκεια χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδίως λαμβάνοντας υπόψη τον πιθανό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι ενδεικτικές τιμές.
- Η διάθεση του παλιού, χρησιμοποιημένου ελαίου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς. Σε περίπτωση προβλημάτων που αφορούν τη διάθεση του λαδιού επικοινωνήστε με το κατάστημα πώλησης του λαδιού!
- Φυλάσσετε το υδραυλικό έλαιο μακριά από παιδιά!
- Προσέξτε, ώστε το υδραυλικό έλαιο να μην εισέλθει στο έδαφος και στο νερό!

12.5.15.1 Σήμανση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων

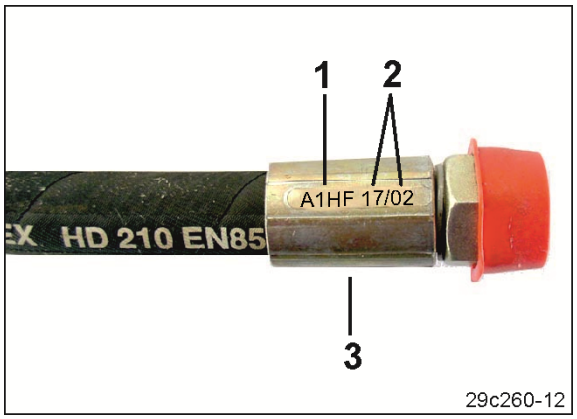
Η σήμανση του εξαρτήματος σύνδεσης παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

Εικ. 450/...

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

(2) Ημερομηνία παραγωγής του υδραυλικού αγωγού
(17/02 = έτος / μήνας = Φεβρουάριος 2017)

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



Εικ. 450

12.5.15.2 Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων

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

- Εργασίες στο υδραυλικό σύστημα επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από ειδικό συνεργείο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις AMAZONE!
- Φροντίζετε πάντοτε για την καθαριότητα.
- Πρέπει κατά κανόνα να τοποθετείτε τις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις έτσι ώστε σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας
  - Να μην εφαρμόζονται ελκτικές δυνάμεις, εκτός από το βάρος των εξαρτημάτων.
  - Σε αγωγούς με μικρό μήκος να αποφεύγεται η εφαρμογή πλάγιων δυνάμεων.
  - Να αποφεύγονται εξωτερικές μηχανικές επιδράσεις στις υδραυλικές εύκαμπτες σωληνώσεις.

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

12.5.16 Κύριο σύστημα φρένων (όλες οι παραλλαγές)

Ισχύει για

- **Πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος**
- **Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων**

12.5.16.1 Γενικός οπτικός έλεγχος του κύριου συστήματος φρένων

Εκτελείτε τον γενικό οπτικό έλεγχο σε τακτά χρονικά διαστήματα (βλέπε κεφ. Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης, σελίδα 286).

Σημεία ελέγχου:

- Οι σωληνώσεις, οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι κεφαλές σύζευξης δεν επιτρέπεται να έχουν εξωτερικές ζημιές ή να είναι σκουριασμένες.
- Οι αρθρωτοί σύνδεσμοι, π.χ. σε περόνες πρέπει να είναι σωστά ασφαλισμένοι, να κινούνται με ευκολία και να μην έχουν εκτραπεί.
- Ντίζες και συρματόσχοινα
  - πρέπει να καθοδηγούνται χωρίς εμπόδια
  - δεν επιτρέπεται να παρουσιάζουν εμφανείς ρωγμές
  - δεν επιτρέπεται να έχουν κόμπους.
- Ελέγξτε τον εμβολισμό στους κυλίνδρους φρένων.



Εάν ο οπτικός έλεγχος, ο έλεγχος λειτουργίας ή ο έλεγχος δράσης του κύριου συστήματος φρένων εντοπίσουν ελαττώματα, αναθέστε αμέσως τη διενέργεια μιας διεξοδικής επιθεώρησης όλων των εξαρτημάτων σε ειδικό συνεργείο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Οι εργασίες ρύθμισης και επισκευής στο σύστημα των φρένων επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικά συνεργεία ή αναγνωρισμένα συνεργεία φρένων.

12.5.16.2 Γενικός έλεγχος λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων

Διενεργείτε σε τακτά χρονικά διαστήματα (βλέπε κεφ. Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης, σελίδα 286) ένα δοκιμαστικό φρενάρισμα, για να ελέγχετε, εάν το τρακτέρ διαθέτει την απαιτούμενη ικανότητα πέδησης και με προσαρτημένο μηχάνημα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διενεργήστε το δοκιμαστικό φρενάρισμα σε μη δημόσιους δρόμους ή οδούς και προσέξτε να μην προκαλέσετε συγκρούσεις με άλλους συμμετέχοντες στην κυκλοφορία.

Ποτέ μην διενεργείτε δοκιμαστικό φρενάρισμα, εάν ακολουθούν πίσω σας άλλοι συμμετέχοντες στην κυκλοφορία.

12.5.16.3 Έλεγχος ασφαλούς λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων σε ειδικό συνεργείο

Αναθέτετε τον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας του κύριου συστήματος φρένων σε τακτά χρονικά διαστήματα (βλέπε κεφ. Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης, σελίδα 286) σε ειδικό συνεργείο.

Στη Γερμανία η § 57 των κανονισμών ασφαλείας της επαγγελματικής ένωσης (BGV D 29) απαιτεί:
Ο κάτοχος πρέπει να αναθέτει τον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας των οχημάτων όποτε χρειάζεται, αλλά τουλάχιστον μία φορά ετησίως, σε ειδικό.

Σε όλες τις εργασίες συντήρησης τηρείτε τις νομικές διατάξεις. Επιτρέπεται η χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.

12.5.17 Κύριο σύστημα φρένων (πνευματικό κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος)

12.5.17.1 Εξωτερικός έλεγχος του δοχείου πεπιεσμένου αέρα

Εάν το δοχείο πεπιεσμένου αέρα κινείται στους ιμάντες σύσφιξης (Εικ. 451/1)

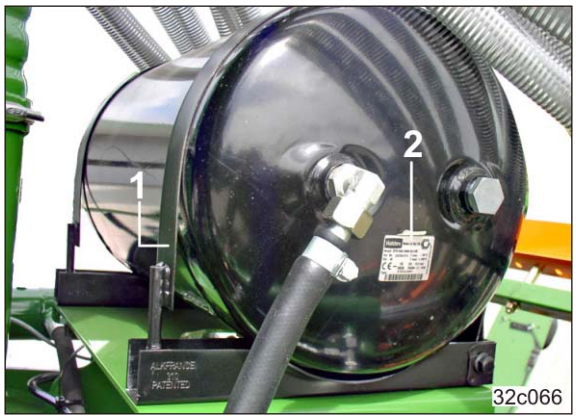
→ στερεώστε ή αντικαταστήστε το δοχείο πεπιεσμένου αέρα

Εάν το δοχείο πεπιεσμένου αέρα έχει εξωτερικά σημάδια διάβρωσης ή έχει υποστεί ζημιά

→ αντικαταστήστε το δοχείο πεπιεσμένου αέρα.

Εάν η πινακίδα τύπου (Εικ. 451/2) του δοχείου πεπιεσμένου αέρα έχει σκουριάσει, έχει αποσυνδεθεί ή λείπει

→ αντικαταστήστε το δοχείο πεπιεσμένου αέρα.



Εικ. 451

Το δοχείο πεπιεσμένου αέρα επιτρέπεται να αντικαθίσταται μόνο σε ειδικό συνεργείο.

12.5.17.2 Έλεγχος πίεσης στο δοχείο πεπιεσμένου αέρα (ειδικό συνεργείο)

1. Συνδέστε το μανόμετρο στη σύνδεση ελέγχου του δοχείου πεπιεσμένου αέρα.
2. Αφήστε τον κινητήρα του τρακτέρ να λειτουργεί (περ. 3 λεπτά), μέχρι το γεμίσει το δοχείο πεπιεσμένου αέρα.
3. Ελέγξτε, εάν η ένδειξη του μανόμετρου βρίσκεται στην περιοχή ονομαστικών τιμών 6,0 έως 8,1 bar.
4. Εάν δεν τηρείται η περιοχή ονομαστικών τιμών, αναζητήστε ειδικό συνεργείο.

12.5.17.3 Έλεγχος στεγανότητας (ειδικό συνεργείο)

Σημεία ελέγχου και ενέργειες:

- Ελέγξτε ως προς τη στεγανότητα όλες τις συνδέσεις, τις συνδέσεις σωλήνων, εύκαμπτων σωλήνων και τις βιδωτές συνδέσεις
- Αποκαταστήστε τα σημεία τριβής σε σωλήνες και εύκαμπτους σωλήνες
- Αναθέστε σε ειδικό συνεργείο την αντικατάσταση εύκαμπτων σωλήνων που έχουν γίνει πορώδεις ή έχουν υποστεί ζημιά
- Το πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος θεωρείται στεγανό, εάν με σβηστό κινητήρα η πτώση πίεσης εντός 10 λεπτών δεν είναι μεγαλύτερη από 0,10 bar, δηλαδή σε μία ώρα 0,6 bar.

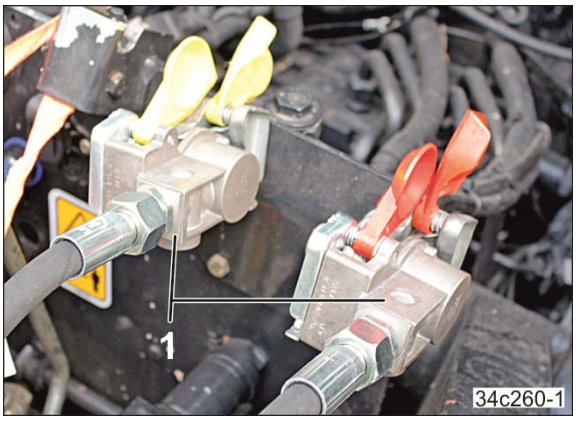
  Εάν οι τιμές δεν τηρούνται, αναζητήστε ειδικό συνεργείο.

12.5.17.4 Καθαρισμός φίλτρου αγωγού (ειδικό συνεργείο)

Τα φίλτρα του πνευματικού συστήματος φρένων διπλού κυκλώματος είναι τοποθετημένα στις κεφαλές σύνδεσης (Εικ. 452/1).

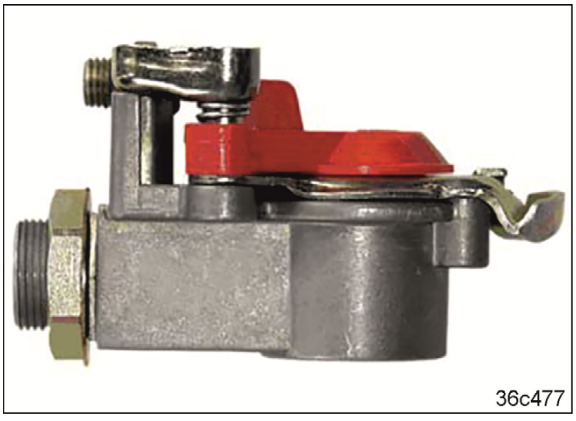
Καθαρίστε τα φίλτρα των κεφαλών σύνδεσης:

1. Αποσυνδέστε τις δύο κεφαλές σύνδεσης από το τρακτέρ (βλέπε κεφ. 7.1.2, σελίδα 144).



Εικ. 452

2. Καθαρίστε τα δύο φίλτρα.
   21. Ξεβιδώστε την κεφαλή σύνδεση από τον αγωγό.
   2.2 Ανοίξτε το πλαστικό κάλυμμα
   2.3 Φυσήξτε το φίλτρο στην κεφαλή σύνδεσης με πεπιεσμένο αέρα.

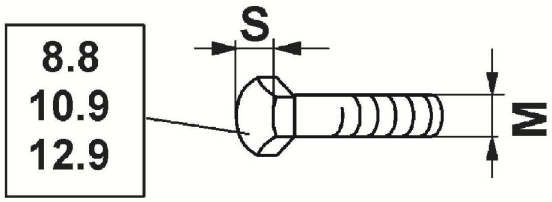


Εικ. 453

12.6 Ροπές σύσφιξης βιδών

Οι ροπές σύσφιξης που αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα ισχύουν μόνο για

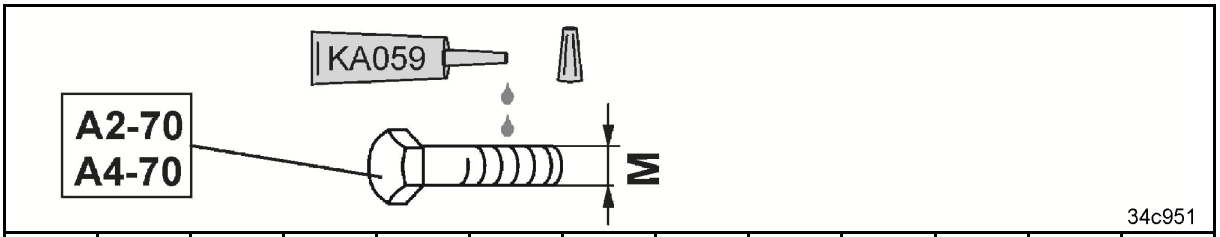
- Βίδες τροχών και πλήμνης.
  Οι απαιτούμενες ροπές σύσφιξης βρίσκονται στο κεφάλαιο "Πίεση ελαστικών και ροπή σύσφιξης παξιμαδιών τροχού", σελίδα 295.
- Βίδες με επίστρωση.
  Εάν πρόκειται για βίδες με επίστρωση, δείτε τις ροπές σύσφιξης δίπλα από τις οδηγίες χειρισμού.



34c950

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

Ροπές σύσφιξης για ανοξείδωτες βίδες (τοποθετημένες με πάστα συναρμολόγησης)

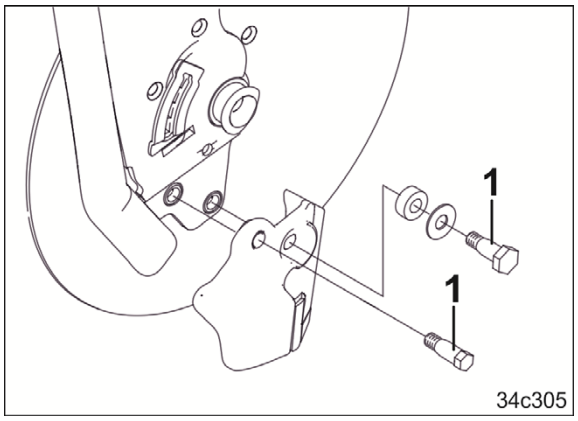


M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589

Ροπές σύσφιξης του εξαρτήματος δημιουργίας αυλακιών

Οι βίδες (Εικ. 454/1) του εξαρτήματος δημιουργίας αυλακιών φέρουν επίστρωση (ασφάλιση) και πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο μία φορά.

Η ροπή σύσφιξης των βιδών (1) είναι 75 Nm.



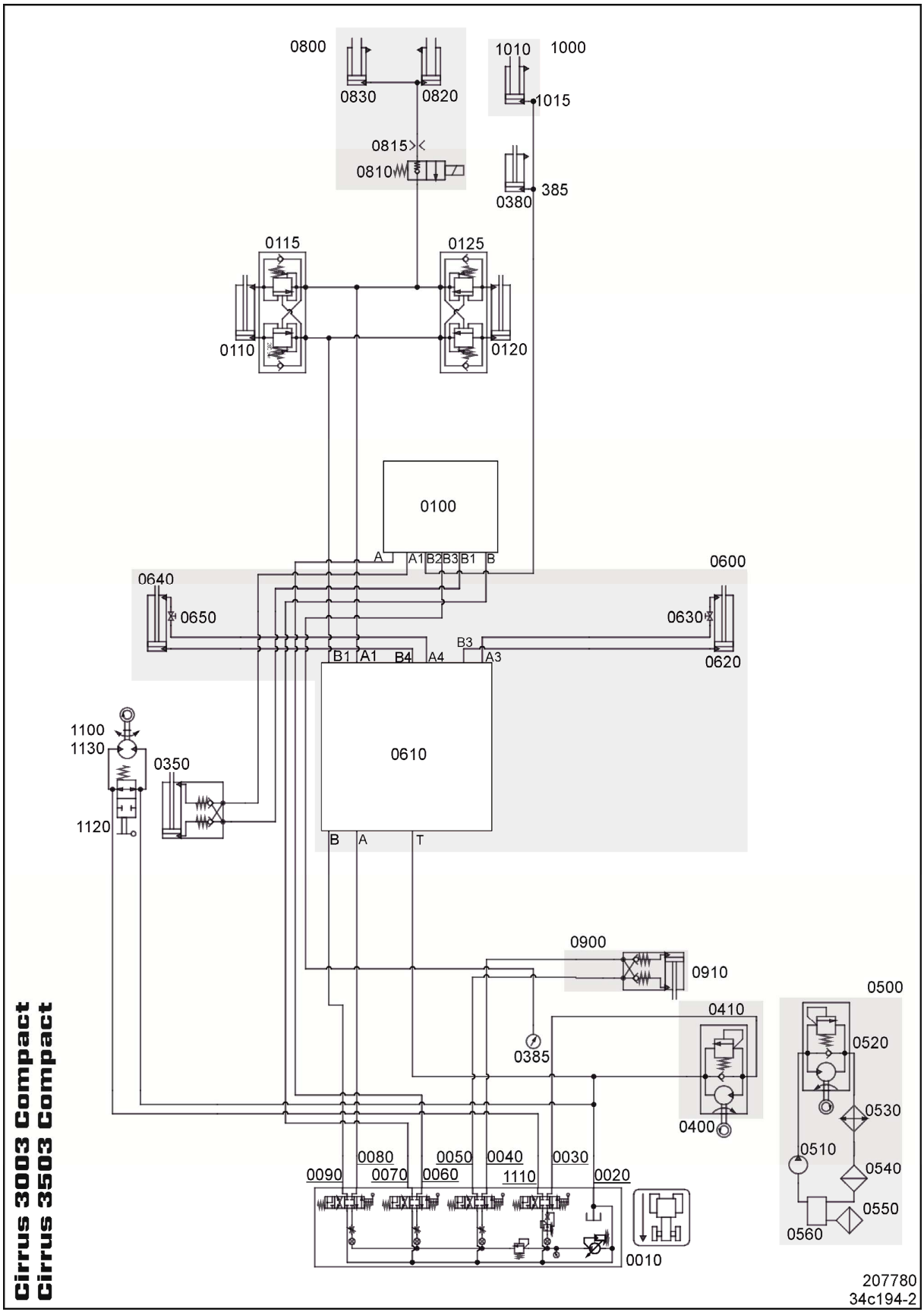
Εικ. 454

13 Υδραυλικά σχέδια

13.1 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 3003/3503 Compact

Εικ. 455/…	Χαρακτηρισμός	Εικ. 455/…	Χαρακτηρισμός
0010	Υδραυλικό σύστημα τρακτέρ	0600	Γραμμοχαράκτης (Amatron)
0020	Σήμανση κόκκινο T	0610	Μπλοκ ελέγχου γραμμοχαράκτη
0030	Σήμανση κόκκινο 1	0620	Γραμμοχαράκτης αριστερά
0040	Σήμανση μπλε 2	0630	Βαλβίδα φραγής αριστερά
0050	Σήμανση μπλε 1	0640	Γραμμοχαράκτης δεξιά
0060	Σήμανση πράσινο 2	0650	Βαλβίδα φραγής δεξιά
0070	Σήμανση πράσινο 1	0800	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων
0080	Σήμανση κίτρινο 2	0810	Βαλβίδα συσκευής σήμανσης διαδρόμων
0090	Σήμανση κίτρινο 1	0815	Στραγγαλιστική βαλβίδα 1,0
0100	Μπλοκ ελέγχου εργαλείου	0820	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων αριστερά
0110	Συσκευή ανύψωσης πλαισίου δεξιά (σύστημα ανίχνευσης θέσης)	0830	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων δεξιά
0115	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	0900	Crushboard
0120	Συσκευή ανύψωσης πλαισίου αριστερά	0910	Ρύθμιση Crushboard
0125	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	1000	Πίεση σβάρνας
0350	Ρύθμιση μονάδας δίσκων	1010	Πίεση σβάρνας
0380	Πίεση υνιού σποράς	1015	Εξαέρωση
385	Εξαέρωση	1100	Κοχλίας πλήρωσης
0385	Μανόμετρο πίεσης υνιού σποράς	1110	Σήμανση μπεζ 1
0400	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω PTO τρακτέρ (προαιρετικός εξοπλισμός)	1120	Σφαιρικός κρουνός χειρισμού κοχλία
0410	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα 6.0 ccm	1130	Υδραυλικός κινητήρας μετάδοσης κίνησης κοχλία
0500	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω υδραυλικού συστήματος οχήματος (προαιρετικός εξοπλισμός)		
0510	Αντλία 45 ccm		
0520	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα 8.5 ccm		
0530	Ψυγείο λαδιού		
0540	Φίλτρο επιστροφής		
0550	Φίλτρο αερισμού		
0560	Δοχείο λαδιού		

Όλες οι αναφορές θέσεων έγιναν με φορά προς την κατεύθυνση πορείας

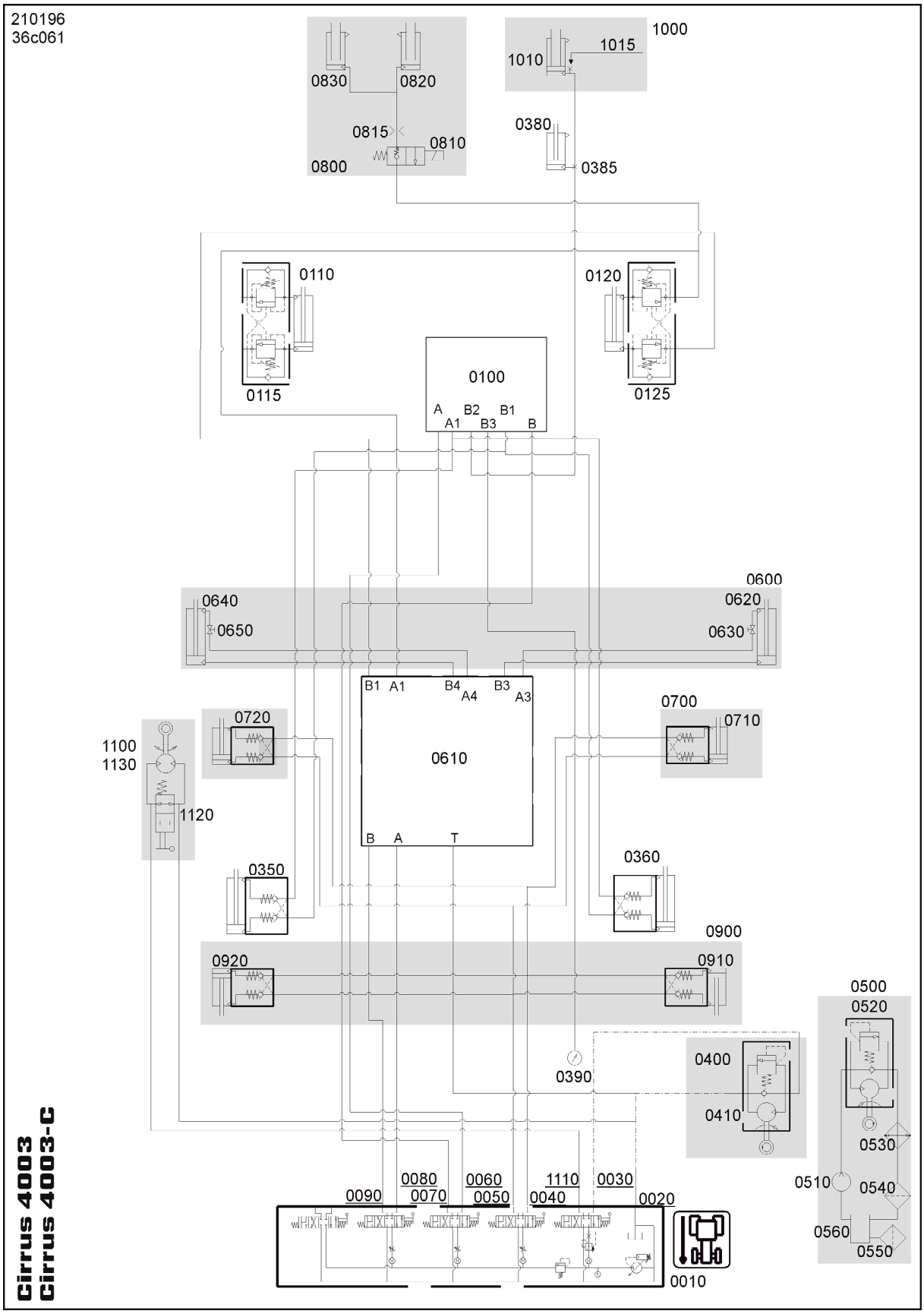

0800
0830
0820
1010
1000
1015
0815
0810
385
0380
0115
0125
0110
0120
0100
A
A1
B2
B3
B1
B
0600
0640
0650
0630
B3
B1
A1
B4
A4
A3
0620
0610
1100
1130
0350
1120
B
A
T
0900
0910
0500
0410
0520
0385
0530
0400
0510
0540
0550
0560
0080
0050
0040
0030
0090
0070
0060
1110
0020
0010
Cirrus 3003 Compact
Cirrus 3503 Compact
207780
34c194-2

Εικ. 455

13.2 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 4003 (C)

Εικ. 456/…	Χαρακτηρισμός	Εικ. 456/…	Χαρακτηρισμός
0010	Υδραυλικό σύστημα τρακτέρ	0600	Γραμμοχαράκτης
0020	Σήμανση κόκκινο Τ	0610	Μπλοκ ελέγχου γραμμοχαράκτη
0030	Σήμανση κόκκινο 1	0620	Γραμμοχαράκτης αριστερά
0040	Σήμανση μπλε 2	0630	Βαλβίδα φραγής γραμμοχαράκτη αριστερά
0050	Σήμανση μπλε 1	0640	Γραμμοχαράκτης δεξιά
0060	Σήμανση πράσινο 2	0650	Βαλβίδα φραγής γραμμοχαράκτη δεξιά
0070	Σήμανση πράσινο 1	0700	Crushboard πίσω
0080	Σήμανση κίτρινο 2	0710	Ρύθμιση Crushboard αρ. πίσω
0090	Σήμανση κίτρινο 1	0720	Ρύθμιση Crushboard δεξ. πίσω
0100	Μπλοκ ελέγχου εργαλείου	0800	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων
0110	Συσκευή ανύψωσης πλαισίου δεξιά (σύστημα ανίχνευσης θέσης)	0810	Βαλβίδα συσκευής σήμανσης διαδρόμων
0115	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	0815	Στραγγαλιστική βαλβίδα 1,0
0120	Συσκευή ανύψωσης πλαισίου δεξιά (σύστημα ανίχνευσης θέσης)	0820	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων αριστερά
0125	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	0830	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων δεξιά
0350	Ρύθμιση μονάδας δίσκων δεξ.	0900	Crushboard εμπρός
0360	Ρύθμιση μονάδας δίσκων αρ.	0910	Ρύθμιση Crushboard αρ. εμπρός
0380	Κύλινδρος πίεσης υνιού σποράς	0920	Ρύθμιση Crushboard δεξ. εμπρός
0385	Εξαέρωση	1000	Πίεση σβάρνας
0390	Μανόμετρο πίεσης υνιού σποράς	1010	Πίεση σβάρνας
0400	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω PTO τρακτέρ (προαιρετικός εξοπλισμός)	1015	Εξαέρωση
0410	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα 6.0 ccm	1100	Κοχλίας πλήρωσης
0500	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω υδραυλικού συστήματος οχήματος (προαιρετικός εξοπλισμός)	1110	Σήμανση μπεζ 1
0510	Αντλία 45 ccm	1120	Σφαιρικός κρουνός χειρισμού κοχλία
0520	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα 8.5 ccm	1130	Υδραυλικός κινητήρας μετάδοσης κίνησης κοχλία
0530	Ψυγείο λαδιού		
0540	Φίλτρο επιστροφής		
0550	Φίλτρο αερισμού		
0560	Δοχείο λαδιού		

Όλες οι αναφορές θέσεων έγιναν με φορά προς την κατεύθυνση πορείας

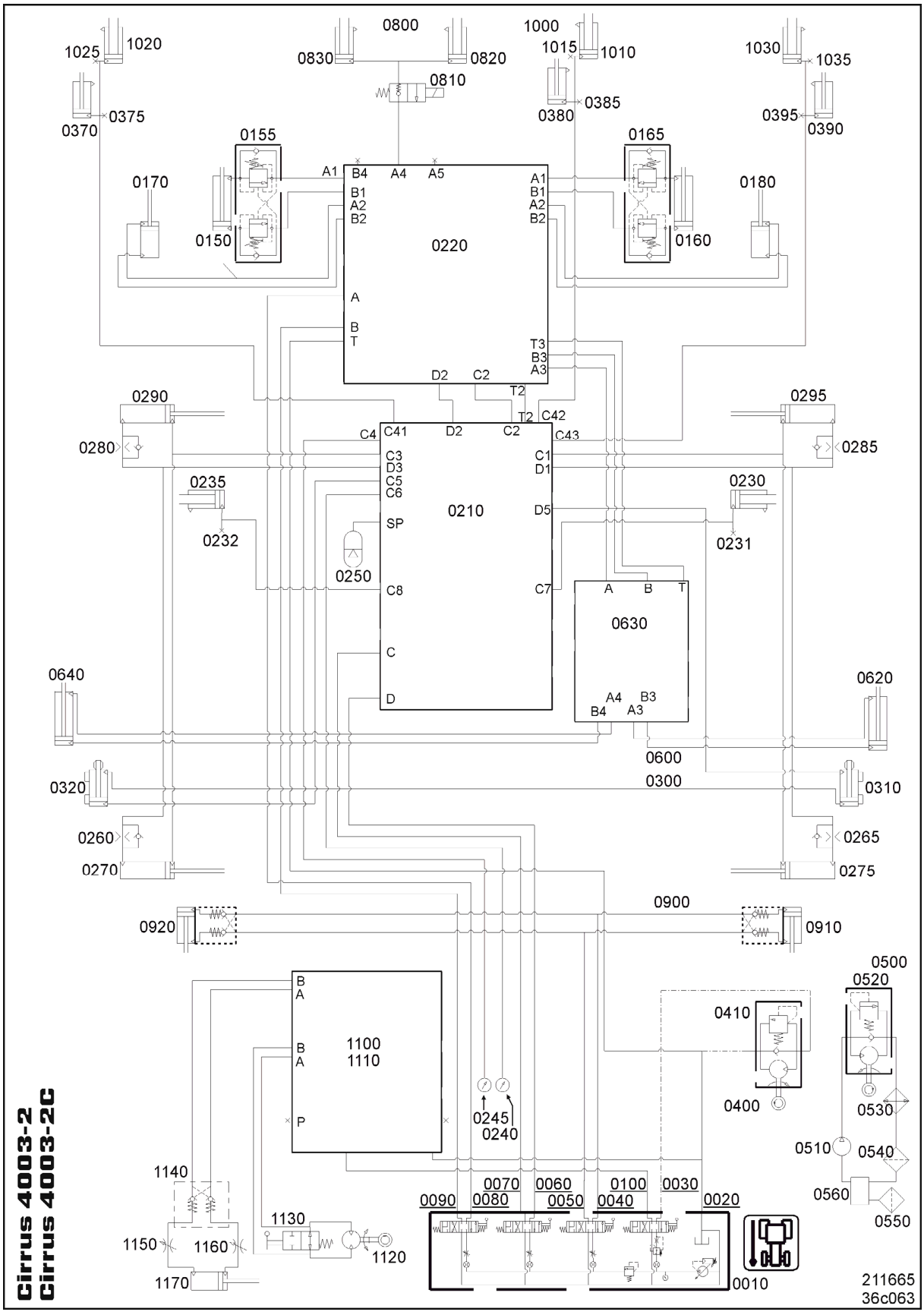

210196
36c061
0830
0820
0815
0810
0800
1010
1015
1000
0380
0385
0110
0115
0120
0125
0100
A
B2
B1
A1
B3
B
0600
0640
0650
0620
0630
B1
A1
B4
A4
B3
A3
0610
B
A
T
0700
0710
0720
1100
1130
1120
0350
0360
0900
0920
0910
0500
0520
0400
0410
0390
0530
0510
0540
0560
0550
0090
0080
0070
0060
0050
1110
0040
0030
0020
0010
Cirrus 4003
Cirrus 4003-C

Εικ. 456

13.3 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 4003-2(C)

Εικ. 458/…	Χαρακτηρισμός	Εικ. 458/…	Χαρακτηρισμός
0010	Υδραυλικό σύστημα τρακτέρ	0400	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω PTO τρακτέρ (προαιρετικός εξοπλισμός)
0020	Σήμανση κόκκινο 2	0410	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα 6.0 ccm
0030	Σήμανση κόκκινο 1	0500	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω υδραυλικού συστήματος οχήματος (προαιρετικός εξοπλισμός)
0040	Σήμανση μπλε 2	0510	Αντλία 45 ccm
0050	Σήμανση μπλε 1	0520	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα 8.5 ccm
0060	Σήμανση πράσινο 2	0530	Ψυγείο λαδιού
0070	Σήμανση πράσινο 1	0540	Φίλτρο επιστροφής
0080	Σήμανση κίτρινο 2	0550	Φίλτρο αερισμού
0090	Σήμανση κίτρινο 1	0560	Δοχείο λαδιού
0100	Σήμανση μπεζ 1	0600	Γραμμοχαράκτης (Amatron)
0150	Συσκευή ανύψωσης δεξιά εσωτερικά (σύστημα ανίχνευσης θέσης)	0620	Γραμμοχαράκτης αριστερά
0155	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	0630	Μπλοκ ελέγχου γραμμοχαράκτη
0160	Συσκευή ανύψωσης αριστερά εσωτερικά	0640	Γραμμοχαράκτης δεξιά
0165	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	0800	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων
0170	Συσκευή ανύψωσης δεξιά εξωτερικά	0810	Βαλβίδα συσκευής σήμανσης διαδρόμων
0180	Συσκευή ανύψωσης αριστερά εξωτερικά 1	0820	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων αριστερά
0210	Μπλοκ ελέγχου εργαλείου κλαπέτων	0830	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων δεξιά
0220	Μπλοκ ελέγχου συσκευής ανύψωσης	0900	Crushboard
0230	Απασφάλιση αριστερά	0910	Ρύθμιση Crushboard
0231	Εξαέρωση αριστερά	0920	Ρύθμιση Crushboard
0232	Εξαέρωση δεξιά	1000	Πίεση σβάρνας
0235	Απασφάλιση δεξιά	1010	Πίεση σβάρνας κέντρο
0240	Μανόμετρο πίεσης προφόρτισης	1015	Εξαέρωση (από πίεση υνιού σποράς)
0245	Μανόμετρο πίεσης υνιού σποράς	1020	Πίεση σβάρνας δεξιά
0250	Συσσωρευτής πίεσης ανοίγματος	1025	Εξαέρωση (από πίεση υνιού σποράς)
0260	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης εμπρός δεξιά	1030	Πίεση σβάρνας αριστερά
0265	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης εμπρός αριστερά	1035	Εξαέρωση (από πίεση υνιού σποράς)
0270	Κλαπέτα εμπρός δεξιά	1100	Κοχλίας πλήρωσης λιπάσματος
0275	Κλαπέτα εμπρός αριστερά	1110	Χειροκίνητη βαλβίδα κατεύθυνσης
0280	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης πίσω δεξιά	1120	Μετάδοση κίνησης κοχλία
0285	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης πίσω αριστερά	1130	Σφαιρικός κρουνός χειρισμού κοχλία
0290	Κλαπέτα πίσω δεξιά	1140	Άνοιγμα-κλείσιμο μπλοκ φραγής κοχλία
0295	Κλαπέτα πίσω αριστερά	1150	Στραγγαλιστική βαλβίδα
0300	Μονάδα δίσκων	1160	Στραγγαλιστική βαλβίδα
0310	Ρύθμιση μονάδας δίσκων δεξιά	1170	Άνοιγμα-κλείσιμο κοχλία κυλίνδρου
0320	Ρύθμιση μονάδας δίσκων αριστερά		
0370	Πίεση υνιού σποράς δεξιά		
0375	Εξαέρωση		
0380	Πίεση υνιού σποράς κέντρο		
0385	Εξαέρωση		
0390	Πίεση υνιού σποράς αριστερά		
0395	Εξαέρωση		

Όλες οι αναφορές θέσεων έγιναν με φορά προς την κατεύθυνση πορείας

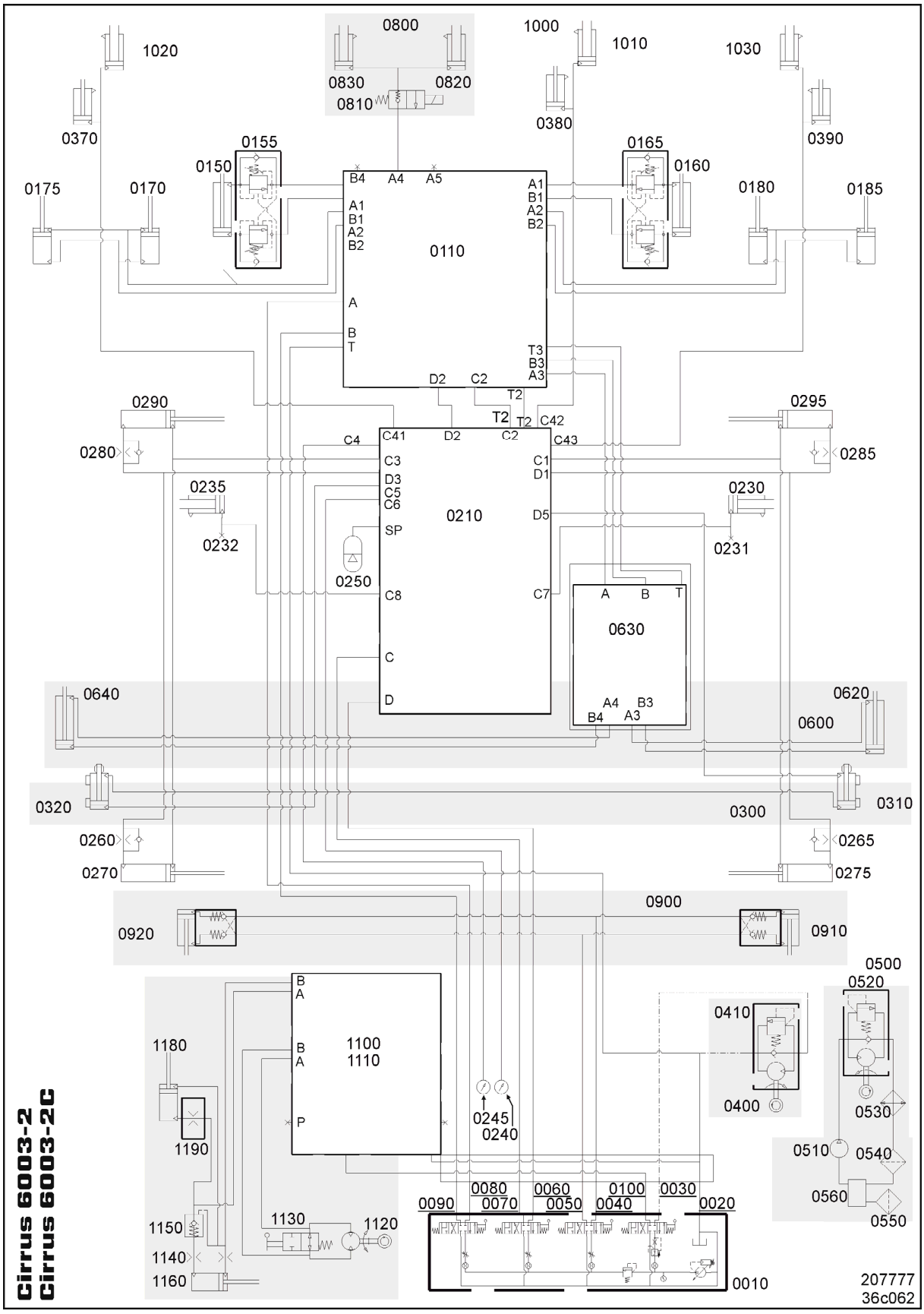

Cirrus 4003-2
Cirrus 4003-2C
0800
0830
0820
0810
1000
1015
1010
0385
0380
1025
1020
0375
0370
1030
1035
0395
0390
0155
0165
0170
0180
0150
0160
0220
A1
B4
A4
A5
B1
A2
B2
A
B
T
T3
B3
A3
D2
C2
T2
C42
0290
0295
0280
0285
C4
C41
C43
C3
D3
C5
C6
C1
D1
0235
0230
0232
0231
0210
SP
D5
0250
C8
C7
0630
0640
0620
C
D
0600
0300
0320
0310
0260
0265
0270
0275
0900
0920
0910
0500
0520
1100
1110
0410
0400
0530
0245
0240
0510
0540
1140
0070
0060
0100
0030
0090
0080
0050
0040
0020
0560
1130
1150
1160
1120
0550
1170
0010
211665
36c063

Εικ. 457

13.4 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 6003-2(C)

Εικ. 458/…	Χαρακτηρισμός	Εικ. 458/…	Χαρακτηρισμός
0010	Υδραυλικό σύστημα τρακτέρ	0500	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω υδραυλικού συστήματος οχήματος (προαιρετικός εξοπλισμός)
0020	Σήμανση κόκκινο 2	0510	Αντλία 45 ccm
0030	Σήμανση κόκκινο 1	0520	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα 8.5 ccm
0040	Σήμανση μπλε 2	0530	Ψυγείο λαδιού
0050	Σήμανση μπλε 1	0540	Φίλτρο επιστροφής
0060	Σήμανση πράσινο 2	0550	Φίλτρο αερισμού
0070	Σήμανση πράσινο 1	0560	Δοχείο λαδιού
0080	Σήμανση κίτρινο 2	0600	Γραμμοχαράκτης
0090	Σήμανση κίτρινο 1	0620	Γραμμοχαράκτης αριστερά
0100	Σήμανση μπεζ 1	0630	Μπλοκ ελέγχου γραμμοχαράκτη
0110	Μπλοκ ελέγχου συσκευής ανύψωσης	0640	Γραμμοχαράκτης δεξιά
0150	Συσκευή ανύψωσης δεξιά εσωτερικά (σύστημα ανίχνευσης θέσης)	0800	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων
0155	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	0810	Βαλβίδα συσκευής σήμανσης διαδρόμων
0160	Συσκευή ανύψωσης αριστερά εσωτερικά	0820	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων αριστερά
0165	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	0830	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων δεξιά
0170	Συσκευή ανύψωσης δεξιά εξωτερικά 1	0900	Crushboard
0175	Συσκευή ανύψωσης δεξιά εξωτερικά 2	0910	Ρύθμιση Crushboard
0180	Συσκευή ανύψωσης αριστερά εξωτερικά 1	0920	Ρύθμιση Crushboard
0185	Συσκευή ανύψωσης αριστερά εξωτερικά 2	1000	Πίεση σβάρνας
0210	Μπλοκ ελέγχου εργαλείου κλαπέτων	1010	Πίεση σβάρνας κέντρο
0230	Απασφάλιση αριστερά	1020	Πίεση σβάρνας δεξιά
0231	Εξαέρωση αριστερά	1030	Πίεση σβάρνας αριστερά
0232	Εξαέρωση δεξιά	1100	Κοχλίας πλήρωσης λιπάσματος
0235	Απασφάλιση δεξιά	1110	Χειροκίνητη βαλβίδα κατεύθυνσης
0240	Μανόμετρο πίεσης προφόρτισης	1120	Υδραυλικός κινητήρας μετάδοσης κίνησης κοχλία
0245	Μανόμετρο πίεσης υνιού σποράς	1130	Κλείσιμο-άνοιγμα βαλβίδας μπλοκ φραγής
0250	Συσσωρευτής πίεσης ανοίγματος	1140	Στραγγαλιστική βαλβίδα
0260	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης εμπρός δεξιά	1150	Στραγγαλιστική βαλβίδα
0265	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης εμπρός αριστερά	1160	Άνοιγμα-κλείσιμο κοχλία (υδραυλικός κύλινδρος)
0270	Κλαπέτα εμπρός δεξιά	1180	Μετακίνηση κοχλία πλήρωσης κυλίνδρου
0275	Κλαπέτα εμπρός αριστερά	1190	Στραγγαλιστική βαλβίδα
0280	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης πίσω δεξιά		
0285	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης πίσω αριστερά		
0290	Κλαπέτα πίσω δεξιά		
0295	Κλαπέτα πίσω αριστερά		
0300	Μονάδα δίσκων		
0310	Ρύθμιση μονάδας δίσκων δεξιά		
0320	Ρύθμιση μονάδας δίσκων αριστερά		
0370	Πίεση υνιού σποράς δεξιά		
0380	Πίεση υνιού σποράς κέντρο		
0390	Πίεση υνιού σποράς αριστερά		
0400	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω PTO τρακτέρ (προαιρετικός εξοπλισμός)		
0410	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα 6.0 ccm		

Όλες οι αναφορές θέσεων έγιναν με φορά προς την κατεύθυνση πορείας

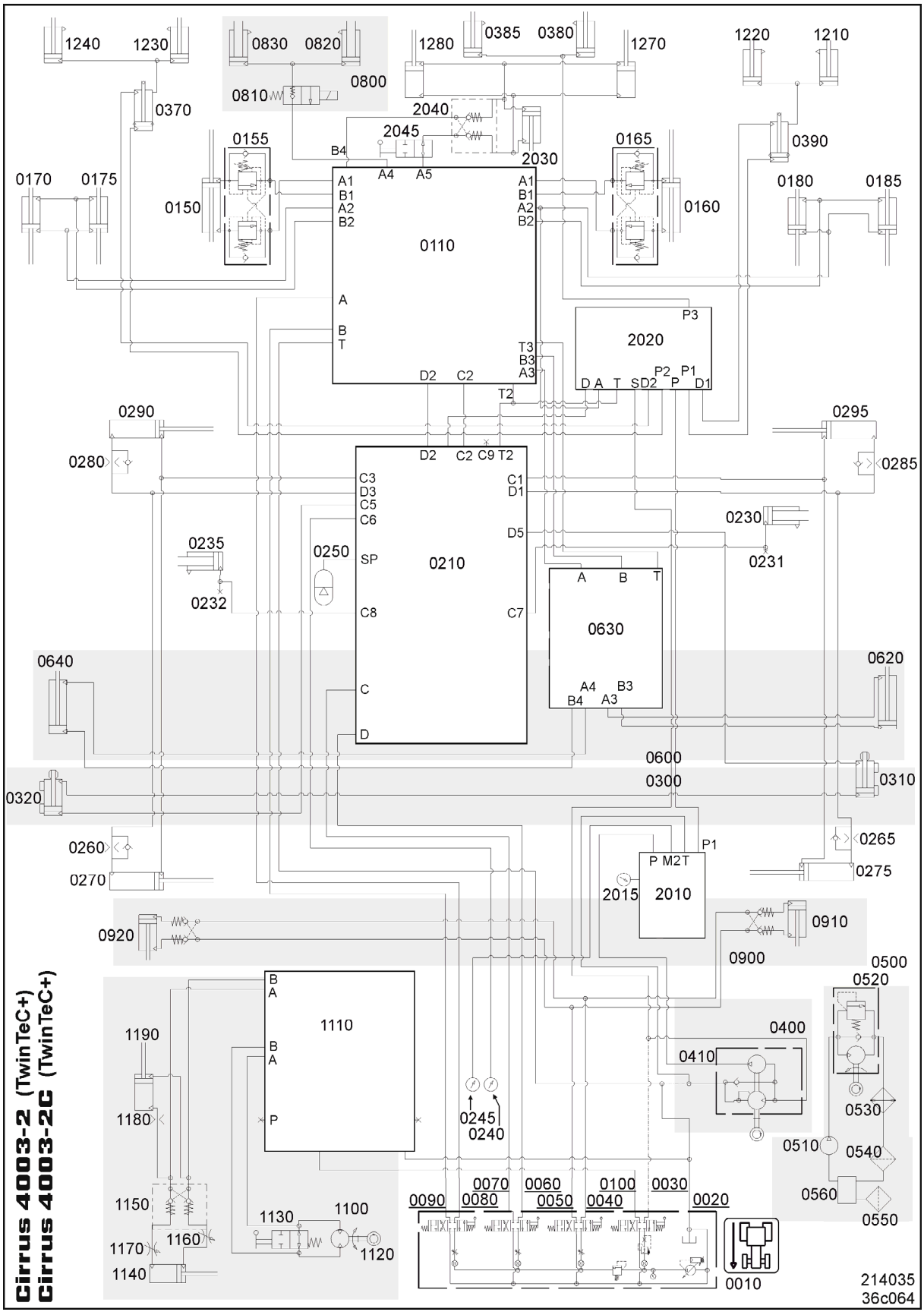

0800
0830
0820
0810
1000
1010
1030
1020
0380
0390
0370
0155
0150
0165
0160
0175
0170
0180
0185
B4 A4 A5
A1 B1 A2 B2
0110
A
B
T
T3 B3 A3
D2 C2
T2
0290
0295
T2 T2 C42
C4 C41 D2 C2 C43
0280
0285
C3 D3 C5 C6
C1 D1
0235
0230
0210
D5
SP
0232
0231
0250
C8 C7
A B T
0630
C
D
A4 B3
B4 A3
0640
0620
0600
0320
0310
0300
0260
0265
0270
0275
0900
0920
0910
0500
0520
B A
1180
B A
1100
1110
P
0410
0400
0530
0245
0240
0510
0540
1190
0080 0060 0100 0030
0090 0070 0050 0040 0020
0560
0550
1150
1130
1120
1140
1160
0010
207777
36c062
Cirrus 6003-2
Cirrus 6003-2C

Εικ. 458

13.5 Υδραυλικό σχέδιο Cirrus 6003-2(C) με υνιά σποράς TwinTeC+

Εικ. 458/…	Χαρακτηρισμός	Εικ. 458/…	Χαρακτηρισμός
0010	Υδραυλικό σύστημα τρακτέρ	0500	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω υδραυλικού συστήματος οχήματος (προαιρετικός εξοπλισμός)
0020	Σήμανση κόκκινο 2	0510	Αντλία 45 ccm
0030	Σήμανση κόκκινο 1	0520	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα 8.5 ccm
0040	Σήμανση μπλε 2	0530	Ψυγείο λαδιού
0050	Σήμανση μπλε 1	0540	Φίλτρο επιστροφής
0060	Σήμανση πράσινο 2	0550	Φίλτρο αερισμού
0070	Σήμανση πράσινο 1	0560	Δοχείο λαδιού
0080	Σήμανση κίτρινο 2	0600	Γραμμοχαράκτης (Amatron)
0090	Σήμανση κίτρινο 1	0620	Γραμμοχαράκτης αριστερά
0100	Σήμανση μπεζ 1	0630	Μπλοκ ελέγχου γραμμοχαράκτη
0110	Μπλοκ ελέγχου συσκευής ανύψωσης	0640	Γραμμοχαράκτης δεξιά
0150	Συσκευή ανύψωσης κέντρο αριστερά	0800	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων
0155	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	0810	Βαλβίδα συσκευής σήμανσης διαδρόμων
0160	Συσκευή ανύψωσης κέντρο δεξιά	0820	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων αριστερά
0165	Βαλβίδα φρένου κατεβάσματος	0830	Συσκευή σήμανσης διαδρόμων δεξιά
0170	Συσκευή ανύψωσης εξωτερικά δεξιά 1	0900	Ρύθμιση Crushboard
0175	Συσκευή ανύψωσης εξωτερικά δεξιά 2	0910	Ρύθμιση Crushboard
0180	Συσκευή ανύψωσης εξωτερικά αριστερά 1	0920	Ρύθμιση Crushboard
0185	Συσκευή ανύψωσης εξωτερικά αριστερά 2	1100	Κοχλίας πλήρωσης λιπάσματος
0210	Μπλοκ ελέγχου κλαπέτων	1110	Χειροκίνητη βαλβίδα κατεύθυνσης
0230	Απασφάλιση αριστερά	1120	Μετάδοση κίνησης κοχλία
0231	Εξαέρωση αριστερά	1130	Σφαιρικός κρουνός μηχανισμού κίνησης κοχλία
0232	Εξαέρωση δεξιά	1140	Άνοιγμα-κλείσιμο κοχλία κυλίνδρου
0235	Απασφάλιση δεξιά	1150	Άνοιγμα-κλείσιμο μπλοκ φραγής κοχλία κυλίνδρου
0240	Μανόμετρο πίεσης προφόρτισης	1160	Άνοιγμα-κλείσιμο στραγγαλιστικής βαλβίδας κοχλία
0245	Μανόμετρο πίεσης υνιού σποράς βάσης εύκαμπτου σωλήνα	1170	Άνοιγμα-κλείσιμο στραγγαλιστικής βαλβίδας κοχλία
0250	Συσσωρευτής πίεσης ανοίγματος	1180	Στραγγαλιστική βαλβίδα 1mm
0260	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης εμπρός δεξιά	1190	Άνοιγμα/κλείσιμο στηρίγματος κυλίνδρου
0265	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης εμπρός αριστερά	1210	Ρύθμιση αναστολέα TwinTeC
0270	Κλαπέτα εμπρός δεξιά	1220	Ρύθμιση αναστολέα TwinTeC
0275	Κλαπέτα εμπρός αριστερά	1230	Ρύθμιση αναστολέα TwinTeC
0280	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης πίσω δεξιά	1240	Ρύθμιση αναστολέα TwinTeC
0285	Στραγγαλιστική βαλβίδα ασφάλισης πίσω αριστερά	1270	Διάταξη συγκράτησης TwinTeC κέντρο
0290	Κλαπέτα πίσω δεξιά	1280	Διάταξη συγκράτησης TwinTeC κέντρο
0295	Κλαπέτα πίσω αριστερά	2010	Πίεση υνιού σποράς DBV
0300	Μονάδα δίσκων	2015	Μανόμετρο πίεσης υνιού σποράς
0310	Ρύθμιση μονάδας δίσκων δεξιά	2020	Μπλοκ ελέγχου πίεσης υνιού σποράς TwinTeC
0320	Ρύθμιση μονάδας δίσκων αριστερά	2030	Συσκευή ανύψωσης κεντρικού πλαισίου
0370	Πίεση υνιού σποράς δεξιά εξωτερικά	2040	Μπλοκ φραγής κεντρικού πλαισίου
0380	Πίεση υνιού σποράς κέντρο αριστερά	2045	Βαλβίδα φραγής κεντρικού πλαισίου
0385	Πίεση υνιού σποράς κέντρο δεξιά		
0390	Πίεση υνιού σποράς αριστερά εξωτερικά		
0400	Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα μέσω PTO τρακτέρ		
0410	Συνδυασμός κινητήρα-αντλίας		

Όλες οι αναφορές θέσεων έγιναν με φορά προς την κατεύθυνση πορείας


Cirrus 4003-2 (TwinTeC+)
Cirrus 4003-2C (TwinTeC+)
1240
1230
0370
0830
0820
0810
0800
1280
0385
0380
1270
1220
1210
2040
2045
0155
0165
0390
0170
0175
0150
0160
0180
0185
2030
0110
2020
0290
0280
0295
0285
0230
0231
0235
0232
0250
0210
0630
0640
0620
0600
0300
0310
0320
0260
0270
0265
0275
2015
2010
0920
0910
0900
0500
0520
0400
0410
0530
0510
0540
0560
0550
1190
1180
1110
1150
1160
1170
1140
1130
1100
1120
0245
0240
0090
0080
0070
0060
0050
0100
0040
0030
0020
0010
214035
36c064

Εικ. 459

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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