

Οδηγίες χειρισμού

AMAZONE

UX 3200 Special
UX 4200 Special
UX 5200 Special

Ρυμουλκούμενο ψεκαστικό



MG6020
BAG0035.13 04.19
Printed in Germany

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

el



Δεν πρέπει

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

Leipzig-Plagwitz 1872.

Rud. Sack.

Στοιχεία αναγνώρισης

Κατασκευαστής: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος:

Τύπος: UX

Επιτρεπόμενη πίεση συστήματος σε bar: 10 bar μέγιστη

Έτος κατασκευής:

Εργοστάσιο:

Βασικό βάρος kg:

Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος kg:

Μέγιστο βάρος φόρτωσης kg:

Διεύθυνση κατασκευαστή

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

Παραγγελία ανταλλακτικών

Λίστες ανταλλακτικών με ελεύθερη πρόσβαση θα βρείτε στη διαδικτυακή πύλη ανταλλακτικών στη διεύθυνση www.amazone.de.
Για παραγγελίες απευθυνθείτε στον δικό σας έμπορο της AMAZONE.

Τυπικά στοιχεία των οδηγιών χειρισμού

Αριθμός εγγράφου: MG6020
Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου: 04.19
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2019
Επιφυλασσόμαστε όλων των δικαιωμάτων μας.
Η επανατύπωση, ακόμη και η τμηματική, επιτρέπεται μόνο με την έγκριση της εταιρείας AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Αγαπητέ Πελάτη,

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

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

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

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

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

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

Αξιολόγηση από τους χρήστες

Αγαπητή αναγνώστριά, Αγαπητέ αναγνώστη,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

1	Οδηγίες προς τον χρήστη.....	10
1.1	Σκοπός του εγγράφου.....	10
1.2	Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού	10
1.3	Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις.....	10
2	Γενικές οδηγίες ασφαλείας	11
2.1	Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη	11
2.2	Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας.....	13
2.3	Οργανωτικά μέτρα	14
2.4	Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....	14
2.5	Άτυπα μέτρα ασφαλείας.....	14
2.6	Εκπαίδευση των ατόμων	15
2.7	Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία	16
2.8	Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια.....	16
2.9	Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών	16
2.10	Κατασκευαστικές τροποποιήσεις	16
2.10.1	Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα	17
2.11	Καθαρισμός και διάθεση	17
2.12	Θέση εργασίας του χειριστή.....	17
2.13	Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα	18
2.13.1	Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων	19
2.14	Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας	29
2.15	Ασφαλής τρόπος εργασίας	29
2.16	Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή.....	30
2.16.1	Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων	30
2.16.2	Υδραυλικό σύστημα	34
2.16.3	Ηλεκτρικό σύστημα	35
2.16.4	Λειτουργία παρτικόφ	36
2.16.5	Αναρτημένα μηχανήματα	37
2.16.6	Σύστημα φρένων.....	37
2.16.7	Ελαστικά.....	38
2.16.8	Λειτουργία ψεκαστικών	39
2.16.9	Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή.....	40
3	Φόρτωση και εκφόρτωση	41
4	Περιγραφή προϊόντος	42
4.1	Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων	42
4.2	Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....	44
4.3	Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος	45
4.4	Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας.....	46
4.5	Προβλεπόμενη χρήση.....	47
4.6	Τακτικός έλεγχος συσκευών	48
4.7	Επιπτώσεις από τη χρήση ορισμένων φυτοφαρμάκων	48
4.8	Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία	49
4.9	Πινάκιδα τύπου και σήμα CE	50
4.10	Δήλωση συμμόρφωσης	50
4.11	Τεχνικά μέγιστη δυνατή ποσότητα διασποράς	51
4.12	Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς	51
4.13	Τεχνικά χαρακτηριστικά	53
4.13.1	Συνολικές διαστάσεις	53
4.13.2	Συνολικές διαστάσεις UX με ράμπες ψεκασμού	53
4.13.3	Βασική συσκευή	54
4.13.4	Τεχνολογία ψεκασμού.....	55
4.13.5	Υπολειπόμενες ποσότητες.....	56

4.13.1	Ωφέλιμο φορτίο	58
4.14	Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ	60
4.15	Στοιχεία σχετικά με την δημιουργία θορύβου	61
5	Δομή και λειτουργία του κυρίως μηχανήματος	62
5.1	Λειτουργία.....	62
5.2	Πεδίο χειρισμού	64
5.3	Αρθρωτός άξονας.....	67
5.3.1	Σύνδεση αρθρωτού άξονα.....	70
5.3.2	Αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα	71
5.4	Υδραυλικές συνδέσεις	72
5.4.1	Σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών	74
5.4.2	Αποσύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών	74
5.5	Πνευματικό σύστημα φρένων.....	75
5.5.1	Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο (ALB)	76
5.5.2	Σύνδεση του συστήματος φρένων	77
5.5.3	Αποσύνδεση συστήματος φρένων	78
5.6	Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων	79
5.6.1	Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων	79
5.6.2	Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων	79
5.6.3	Φρένο ανάγκης.....	79
5.7	Χειρόφρενο.....	81
5.8	Αναδιπλούμενοι τάκοι.....	82
5.9	Αλυσίδα ασφαλείας για μηχανές χωρίς σύστημα φρένων	83
5.10	Ράβδοι έλξης	84
5.11	Ακολουθήση ιχνών AutoTrail.....	85
5.11.1	Ράβδος διεύθυνσης AutoTrail	87
5.11.2	Άξονας διεύθυνσης AutoTrail	88
5.12	Έλεγχος ακολουθήσης ιχνών μέσω μονάδας ελέγχου τρακτέρ	89
5.13	Υδραυλικό στήριγμα	90
5.14	Μηχανικό στήριγμα.....	90
5.15	Δεξαμενή ψεκασμού	91
5.15.1	Ένδειξη στάθμης πλήρωσης	92
5.15.2	Αναδευτήρας	92
5.15.3	Wartungspodest mit Leiter	93
5.15.4	Σύνδεση προσρόφησης για το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού	94
5.15.5	Σύνδεση πλήρωσης για την πλήρωση με πίεση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού (προαιρετικά)	94
5.16	Δεξαμενή πλύσης	95
5.17	Δεξαμενή υγροποίησης με εγχυτήρα και σύστημα πλύσης μπιτονιού.....	96
5.18	Προσθήκη υλικού ψεκασμού Ecofill (προαιρετικός εξοπλισμός)	97
5.19	Δεξαμενή καθαρού νερού.....	98
5.20	Υδροπνευματική ανάρτηση (προαιρετικά)	98
5.21	Εξοπλισμός τρόμπας	99
5.22	Εξοπλισμός φίλτρου	100
5.22.1	Σίτα	100
5.22.2	Φίλτρο προσρόφησης	100
5.22.3	Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης	101
5.22.4	Φίλτρο μπεκ.....	101
5.22.5	Σίτα δαπέδου στη δεξαμενή υγροποίησης	102
5.23	Μηχανισμός έλξης (προαιρετικά)	102
5.24	Σύστημα ακινητοποίησης για διάταξη ρυμούλκησης.....	103
5.25	Κιβώτιο μεταφοράς και ασφαλείας (προαιρετικά)	103
5.26	Εξωτερικό σύστημα πλύσης (προαιρετικά).....	104
5.27	Σύστημα κάμερας	105
5.28	Φωτισμός εργασίας	106

5.29	Τερματικό χειρισμού.....	107
5.29.1	AMASPRAY ⁺	108
5.30	Εξοπλισμός Comfort	109
6	Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού	111
6.1	Ράμπα ψεκασμού Super-S	116
6.1.1	Απασφάλιση και ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς.....	117
6.1.2	Super-S:ανάπτυξη και σύμπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ.....	118
6.2	Ράμπα ψεκασμού Super-L1.....	119
6.2.1	Ράμπα Super L, αναδίπλωση μέσω μονάδας ελέγχου του τρακτέρ	121
6.3	Εργασία με μονόπλευρα ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού	122
6.4	Αρθρωτός σύνδεσμος μείωσης στον εξωτερικό βραχίονα (προαιρετικά).....	124
6.5	Σύμπτυξη ράμπας (προαιρετικά)	125
6.6	Ανάπτυξη ράμπας (προαιρετικά)	126
6.7	Υδραυλική ρύθμιση κλίσης (προαιρετικά)	127
6.8	Distance-Control (Προαιρετικά)	127
6.9	Αγωγοί ψεκασμού	128
6.10	Μπεκ	130
6.10.1	Πολλαπλά μπεκ	130
6.10.2	Μπεκ περιθωρίων	133
6.11	Αυτόματη ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ (προαιρετικά).....	134
6.11.1	Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSwitch	134
6.11.2	4πλή ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSelect	134
6.12	Ειδικός εξοπλισμός για υγρά λιπάσματα	136
6.12.1	Μπεκ 3 δεσμών (προαιρετικά)	136
6.12.2	Μπεκ 7 οπών / Μπεκ FD (Προαιρετικά).....	137
6.12.3	Πακέτο σωλήνων για υγρά λιπάσματα (προαιρετικά).....	138
6.12.4	Πακέτο σωλήνων για ράμπα Super L (προαιρετικά)	139
6.13	Σήμανση με αφρό (προαιρετικά)	140
6.14	Μονάδα ανύψωσης	142
7	Θέση σε λειτουργία.....	143
7.1	Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ	144
7.1.1	Υπολογισμός των πραγματικών τιμών για το συνολικό βάρος, τα φορτία ανά άξονα και τη φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ, καθώς και του ελάχιστου απαιτούμενου έρματος.....	144
7.1.2	Προϋποθέσεις για τη λειτουργία τρακτέρ με αναρτημένα μηχανήματα	148
7.1.3	Μηχανήματα χωρίς δικό τους σύστημα φρένων	151
7.2	Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ	152
7.3	Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης	154
7.4	Τοποθέτηση τροχών (εργασία συνεργείου)	155
7.5	Πρώτη θέση σε λειτουργία του κύριου συστήματος φρένων	156
7.6	Ρύθμιση υδραυλικού συστήματος με βίδα προσαρμογής συστήματος	157
7.7	Κωδικοποιητής θέσης AutoTrail.....	159
7.8	Ρύθμιση ίχνους του άξονα ρύθμισης (εργασία συνεργείου)	160
8	Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος	161
8.1	Σύνδεση μηχανήματος	161
8.2	Αποσύνδεση μηχανήματος	164
8.2.1	Ελιγμοί του αποσυνδεδεμένου μηχανήματος	165
9	Μεταφορά	166
10	Χρήση του μηχανήματος.....	168
10.1	Προετοιμασία λειτουργίας ψεκασμού.....	171
10.2	Προετοιμασία μίγματος ψεκασμού	172
10.2.1	Υπολογισμός ποσοτήτων πλήρωσης και συμπλήρωσης	176
10.2.2	Πίνακας συμπλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες	178

10.3	Γέμισμα με νερό	179
10.3.1	Γέμισμα δεξαμενής ψεκασμού μέσω του στομίου γεμίσματος	180
10.3.2	Γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω σύνδεσης προσρόφησης στο πεδίο χειρισμού... ..	180
10.4	Γέμισμα δεξαμενής καθαρού νερού	182
10.5	Υγροποίηση φυτοφαρμάκων	182
10.5.1	Πρόσθεση υγρών φυτοφαρμάκων	183
10.5.2	Καθαρισμός κανίστρου μέσου ψεκασμού και δοχείου εισαγωγής	184
10.5.3	Ecofill	185
10.6	Λειτουργία ψεκασμού	186
10.6.1	Ψεκασμός μίγματος	188
10.6.2	Μέτρα για τη μείωση του σταξίματος	190
10.7	Υπολειπόμενες ποσότητες	191
10.7.1	Αραίωση της πλεονάζουσας υπολειπόμενης ποσότητας στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού και ψεκασμός της αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας κατά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού	192
10.7.2	Άδειασμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω της τρόμπας	193
10.8	Καθαρισμός του ψεκαστικού	194
10.8.1	Καθαρισμός του ψεκαστικού σε εκκενωμένη δεξαμενή	195
10.8.2	Εκκένωση των τελικών υπολειπόμενων ποσοτήτων	197
10.8.3	Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με άδεια δεξαμενή	198
10.8.4	Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με γεμάτη δεξαμενή	198
10.8.5	Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με άδεια δεξαμενή	199
10.8.6	Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με γεμάτη δεξαμενή	199
10.8.7	Εξωτερικός καθαρισμός	200
10.8.8	Καθαρισμός του ψεκαστικού σε κρίσιμη αλλαγή παρασκευάσματος	200
10.8.9	Καθαρισμός του ψεκαστικού με γεμάτη δεξαμενή (διακοπή εργασίας)	201
11	Βλάβες	202
12	Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή	204
12.1	Καθαρισμός	206
12.2	Αποθήκευση το χειμώνα ή θέση εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα	207
12.3	Κανονισμός λίπανσης	210
12.3.1	Λιπαντικά μέσα	210
12.3.2	Συνοπτικός πίνακας σημείων λίπανσης	211
12.4	Συνοπτική παρουσίαση του σχεδίου συντήρησης και φροντίδας	215
12.5	Άξονας και φρένο	219
12.5.1	Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο (ALB)	224
12.5.2	Υδραυλικό φρένο	224
12.6	Χειρόφρενο	225
12.7	Ελαστικά / τροχοί	226
12.7.1	Πίεση ελαστικών	226
12.7.2	Τοποθέτηση ελαστικών (εργασία συνεργείου)	227
12.8	Έλεγχος διάταξης σύνδεσης	228
12.9	Διάταξη έλξης	229
12.10	Υδροπνευματική ανάρτηση	229
12.11	Υδραυλικό σύστημα	230
12.11.1	Υδραυλικό σύστημα	231
12.11.2	Διαστήματα συντήρησης	231
12.11.3	Κριτήρια ελέγχου των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών	231
12.11.4	Τοποθέτηση και αφαίρεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών	232
12.11.5	Φίλτρο ελαίου	233
12.11.6	Καθαρισμός μαγνητικών βαλβίδων	234
12.11.7	Πλύση / αντικατάσταση φίλτρου στον υδραυλικό σύνδεσμο	235
12.11.8	Υδροπνευματικός συσσωρευτής πίεσης	235
12.11.9	Ρύθμιση βαλβίδων ρύθμισης (ρυθμιστών)	236
12.12	Ρυθμίσεις στην ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού	238
12.13	Τρόμπα	239
12.13.1	Έλεγχος στάθμης ελαίου	239

12.13.2	Αντικατάσταση ελαίου	239
12.13.3	Καθαρισμός	239
12.13.4	Περιστρεφόμενη αντλία	240
12.13.5	Κίνηση αντλίας μέσω ιμάντα (εργασία συνεργείου)	240
12.13.6	Έλεγχος και αντικατάσταση βαλβίδων από την πλευρά αναρρόφησης και πίεσης (εργασία συνεργείου)	241
12.13.7	Έλεγχος και αντικατάσταση μεμβρανών εμβόλων (εργασία συνεργείου)	243
12.14	Έλεγχος και αντικατάσταση μεμβράνης συσσωρευτή πίεσης (εργασία συνεργείου)	246
12.15	Βαθμονόμηση μετρητή παροχής	246
12.16	Αφαίρεση αλάτων ασβεστίου από το σύστημα	247
12.17	Κύβιση του ψεκαστικού	248
12.18	Μπεκ	250
12.19	Φίλτρα αγωγών	251
12.20	Οδηγίες για τον έλεγχο του ψεκαστικού	252
12.21	Ηλεκτρικά σύστημα φωτισμού	253
12.22	Ροπές σύσφιξης κοχλιών	254
12.23	Διάθεση του ψεκαστικού	255
13	Σχέδια και πίνακες επισκόπησης	256
13.1.1	Κύκλωμα υγρού	256
14	Πίνακας ψεκασμών.....	259
14.1	Πίνακες ψεκασμών για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος, Ύψος ψεκασμού 50 cm	259
14.2	Μπεκ ψεκασμού για υγρή λίπανση	263
14.2.1	Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών, ύψος ψεκασμού 120 cm	263
14.2.2	Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 5 οπών	264
14.2.3	Πίνακας διασποράς Μπεκ FD	266
14.2.4	Πίνακας ψεκασμών για σωλήνες απόθεσης στο έδαφος.....	267
14.3	Πίνακας υπολογισμών για τον ψεκασμό υγρού λιπάσματος υγρού αζώτου (AHL)	270

1 Οδηγίες προς τον χρήστη

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

1.1 Σκοπός του εγγράφου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

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

1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού

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

1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις

Εντολές χειρισμού και αποτελέσματα

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

1. Εντολή χειρισμού 1
→ Αντίδραση του μηχανήματος στην εντολή χειρισμού 1
2. Εντολή χειρισμού 2

Απαριθμήσεις

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

- Σημείο 1
- Σημείο 2

Αριθμοί θέσης σε εικόνες

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

Παράδειγμα (Εικ. 3/6):

- Εικόνα 3
- Θέση 6

2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας

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

2.1 Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη

Τηρείτε τις οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

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

Υποχρεώσεις του χρήστη

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

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

Ο χρήστης υποχρεούται

- να διατηρεί σε καλή κατάσταση ώστε να μπορούν να διαβαστούν, όλες τις προειδοποιητικές εικόνες που βρίσκονται επάνω στο μηχάνημα.
- να αντικαθιστά κατεστραμμένες προειδοποιητικές εικόνες.
- εάν έχετε ερωτήσεις παρακαλούμε απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

Υποχρεώσεις του χειριστή

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

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

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

Κίνδυνοι κατά το χειρισμό του μηχανήματος

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

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

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο

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

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

Εγγύηση και νομική ευθύνη

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

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

2.2 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

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

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



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επισημαίνει πρακτικές συμβουλές και ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες.

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

2.3 Οργανωτικά μέτρα

Ο κάτοχος πρέπει να παρέχει όλους τους απαραίτητους ατομικούς εξοπλισμούς προστασίας σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή του φυτοφαρμάκου που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, όπως π.χ.:

- γάντια ανθεκτικά στα χημικά,
- φόρμα εργασίας ανθεκτική στα χημικά,
- αδιάβροχα υποδήματα,
- μία προστατευτική μάσκα,
- μία αναπνευστική μάσκα,
- γυαλιά προστασίας,
- αλοιφή για την προστασία του δέρματος, κ.τ.λ.



Το εγχειρίδιο χειρισμού

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

Ελέγχετε τακτικά όλα τα διαθέσιμα συστήματα προστασίας!

2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

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

Συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη

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

2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας

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

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

2.6 Εκπαίδευση των ατόμων

Με το μηχάνημα επιτρέπεται να εργάζονται αποκλειστικά, άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες. Πρέπει να καθορίζονται με σαφήνεια οι τομείς ευθυνών των ατόμων που χειρίζονται και συντηρούν το μηχάνημα.

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

Δραστηριότητα \ Άτομα	Άτομο ειδικά εκπαιδευμένο στην συγκεκριμένη δραστηριότητα ¹⁾	Εκπαιδευμένος χειριστής ²⁾	Άτομο με ειδικές τεχνικές γνώσεις (τεχνικός συνεργείου) ³⁾
Φόρτωση/Μεταφορά	X	X	X
Θέση σε λειτουργία	--	X	--
Διαμόρφωση, εξοπλισμός	--	--	X
Χειρισμός	--	X	--
Συντήρηση	--	--	X
Αναζήτηση και αποκατάσταση βλαβών	X	--	X
Διάθεση	X	--	--
Υπόμνημα:	X..Επιτρέπεται --..Δεν επιτρέπεται		

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

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:

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



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

2.7 Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία

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

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

2.8 Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια

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

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

2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών

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

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

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

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

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

2.10 Κατασκευαστικές τροποποιήσεις

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

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

Απαγορεύεται κατά κανόνα

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

2.10.1 Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα

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

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

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

2.11 Καθαρισμός και διάθεση

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

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

2.12 Θέση εργασίας του χειριστή

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

2.13 Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα



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

Προειδοποιητικές εικόνες - Δομή

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

Μια προειδοποιητική εικόνα αποτελείται από 2 πεδία:



Το πεδίο 1

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

Το πεδίο 2

περιγράφει με εικόνα την οδηγία αποφυγής του κινδύνου.

Προειδοποιητικές εικόνες - Επεξηγήσεις

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

1. την περιγραφή του κινδύνου.

Παράδειγμα: Κίνδυνος κοπής ή ακρωτηριασμού!

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

Παράδειγμα: Προκαλεί σοβαρούς τραυματισμούς στα δάχτυλα ή στο χέρι.

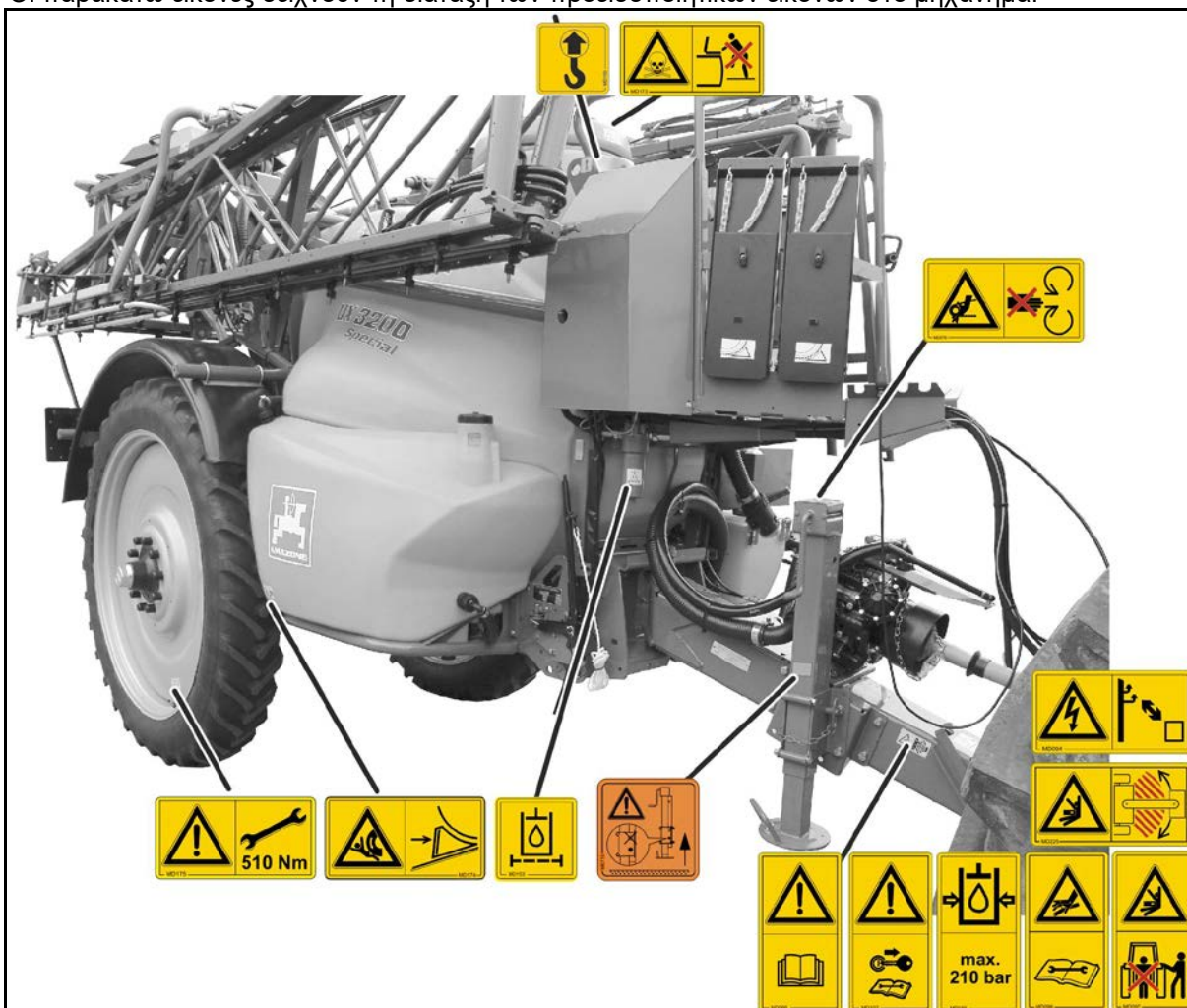
3. την οδηγία (τις οδηγίες) για την αποφυγή του κινδύνου.

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

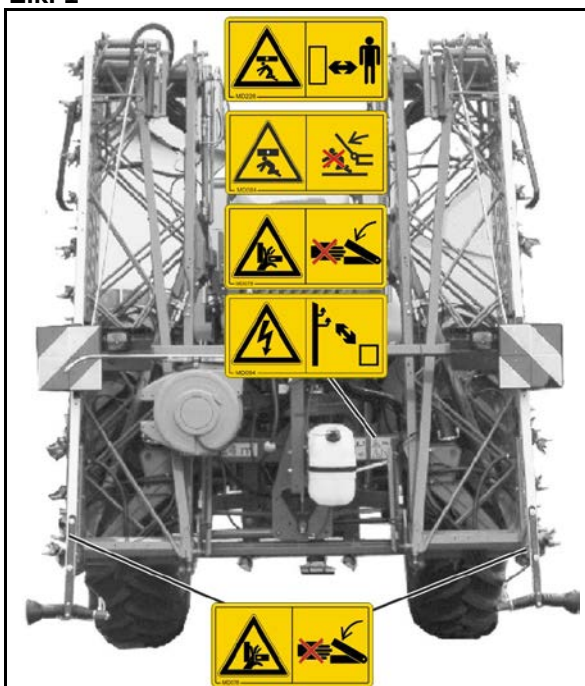
2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων

Προειδοποιητική εικόνα

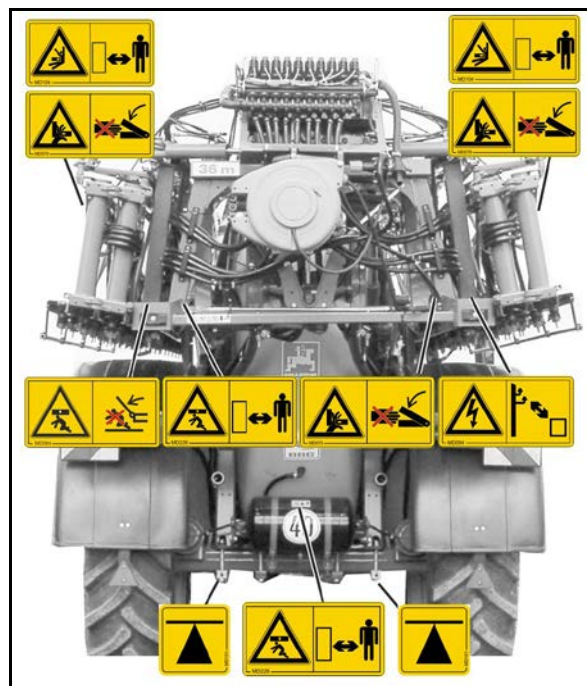
Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν τη διάταξη των προειδοποιητικών εικόνων στο μηχάνημα.



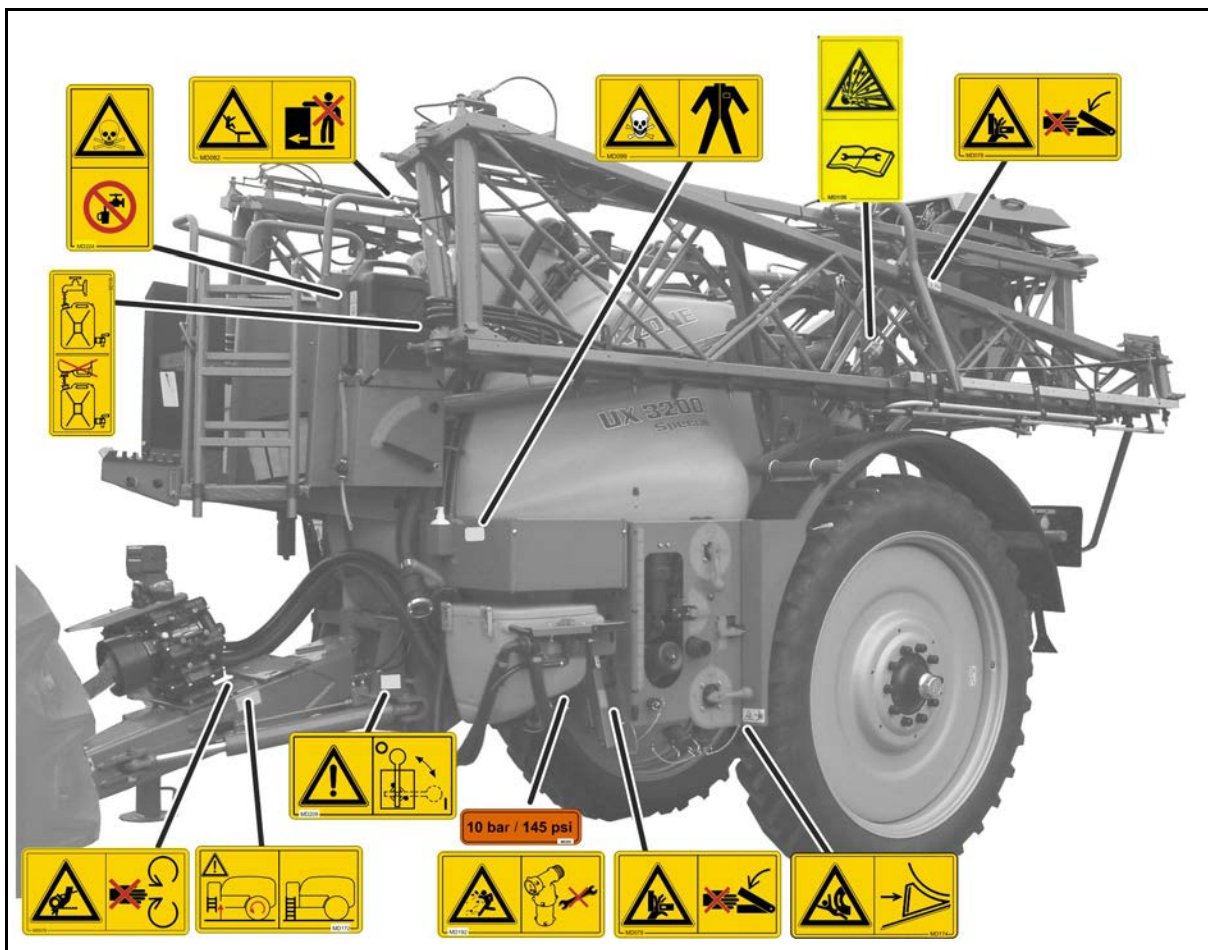
Eik. 1



Eik. 2



ЕІК. 3



Εικ. 4

Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση

Προειδοποιητική εικόνα

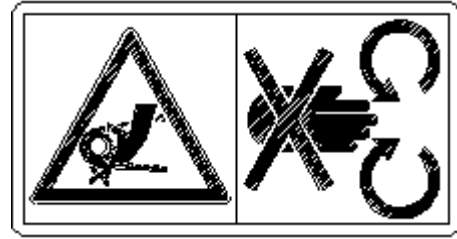
MD 076

Κίνδυνος παγίδευσης ή πιασίματος της παλάμης ή του χεριού από κινούμενες αλυσίδες ή ιμάντες μετάδοσης χωρίς προστατευτικά!

Ο κίνδυνος αυτός προκαλεί σοβαρότατους τραυματισμούς με απώλεια μερών του σώματος στην παλάμη ή στο χέρι.

Μην ανοίγετε και μην αφαιρείτε ποτέ διατάξεις προστασίας από αλυσίδες ή ιμάντες μετάδοσης,

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



MD 078

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

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς με ακρωτηριασμό τμημάτων του σώματος.

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



MD 082

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

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

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

Φροντίστε ώστε να μην είναι επιβιβασμένα άτομα στο μηχάνημα κατά την κίνηση του μηχανήματος.



MD 084

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

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

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

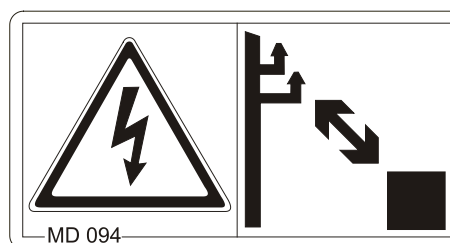


MD 094

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

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

Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από υπέργεια καλώδια υψηλής τάσης.



Ονομαστική τάση

Απόσταση ασφαλείας από υπέργεια καλώδια

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

MD 095

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

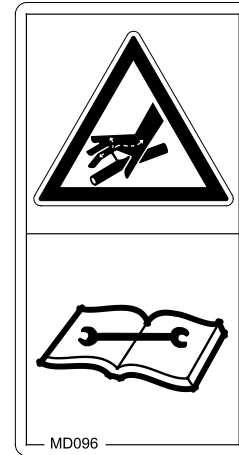


MD 096

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

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

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

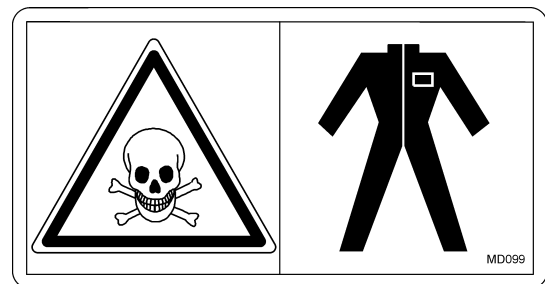


MD 099

Κίνδυνος από επαφή με επιβλαβείς για την υγεία ουσίες, που απορρέει από ακατάλληλο χειρισμό ουσιών επιβλαβών για την υγεία!

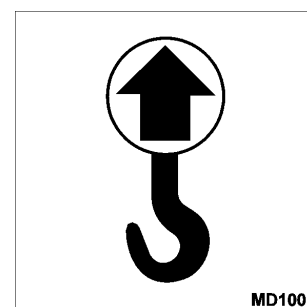
Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει τραυματισμούς, ενώ μπορεί να προκαλέσει έως και το θάνατο.

Φορέστε ενδύματα προστασίας, πριν έρθετε σε επαφή με ουσίες επιβλαβείς για την υγεία. Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας του κατασκευαστή των ουσιών που πρόκειται να επεξεργαστείτε.



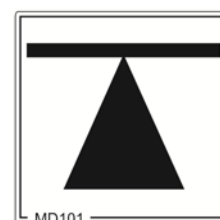
MD 100

Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει τα σημεία ασφάλισης για την σύνδεση μέσων στερέωσης κατά τη φόρτωση του μηχανήματος.



MD101

Αυτό το εικονοσύμβολο επισημαίνει τα σημεία υποδοχής για την εφαρμογή διατάξεων ανύψωσης (γρύλων).

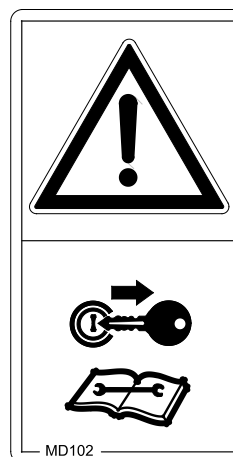


MD 102

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

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

- Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση, ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσια ενεργοποίησης και κύλισης.
- Ανάλογα με το είδος της εργασίας, διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες στο αντίστοιχο κεφάλαιο του εγχειριδίου χειρισμού.

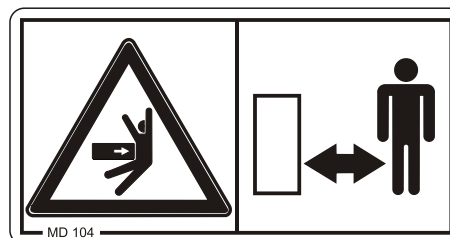


MD 104

Κίνδυνοι από σύνθλιψη ή κρούση για ολόκληρο το σώμα, οι οποίοι προκύπτουν από την παραμονή στο χώρο περιστροφής πλευρικά κινούμενων τμημάτων του μηχανήματος!

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

- Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από κινητά τμήματα του μηχανήματος, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ.
- Προσέξτε, ώστε τυχόν άτομα να διατηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από κινητά τμήματα του μηχανήματος

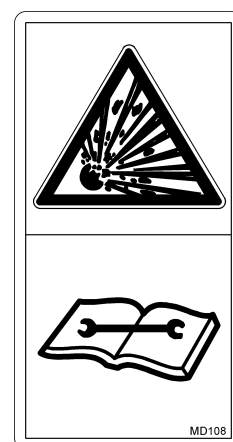


MD 108

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

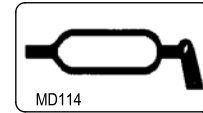
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να επιφέρουν σοβαρότατους τραυματισμούς που μπορεί να είναι και θανατηφόροι, όταν υδραυλικό λάδι, που εξέρχεται υπό πίεση, διαπεράσει το δέρμα και εισχωρήσει στο σώμα.

- 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.

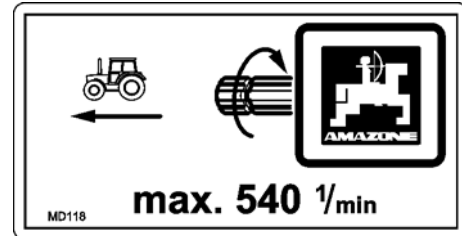


MD 114

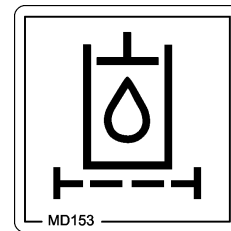
Αυτό το εικονοσύμβολο επισημαίνει ένα σημείο λίπανσης.

**MD 118**

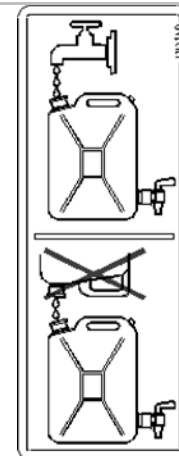
Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει τον μέγιστο αριθμό στροφών του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (μέγιστος 540 1/min) και τη φορά περιστροφής του άξονα μετάδοσης κίνησης από την πλευρά του μηχανήματος.

**MD 153**

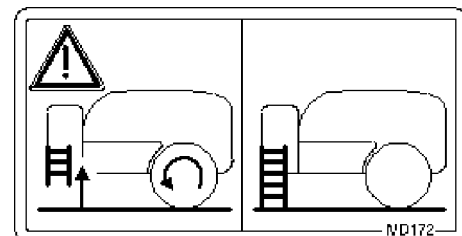
Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει ένα φίλτρο υδραυλικού λαδιού.

**MD 159**

Γεμίζετε το δοχείο πλύσης χεριών μόνο με καθαρό νερό, ποτέ με φυτοφάρμακα.

**MD 172**

Κατά την οδήγηση σηκώνετε τη σκάλα ανάβασης στην εξέδρα συντήρησης στη θέση μεταφοράς!

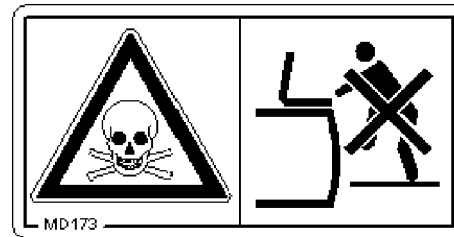


MD 173

Κίνδυνοι από εισπνοή επικινδυνών για την υγεία ουσιών, οι οποίοι προκύπτουν από δηλητηριώδης ατμούς στη δεξαμενή ψεκασμού!

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

Μην εισέρχεστε ποτέ στη δεξαμενή ψεκασμού.

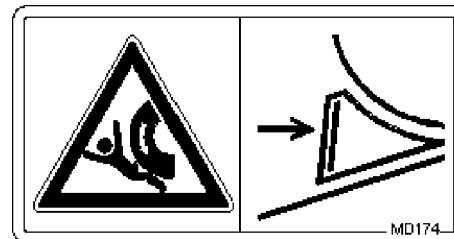


MD 174

Κίνδυνος να παρασυρθείτε από το μηχάνημα, λόγω ακούσιας κύλισης ή μη ασφάλισής του!

Από αυτόν τον κίνδυνο προκαλούνται σοβαρότατοι τραυματισμοί σε ολόκληρο το σώμα έως και θάνατος.

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



MD 175

Η ροπή σύσφιξης της βιδωτής σύνδεσης ανέρχεται στα 510 Nm.



MD192

Κίνδυνος από υδραυλικό υγρό εξερχόμενο υπό πίεση, από εργασίες που εκτελούνται σε αγωγούς και συνδέσεις που βρίσκονται υπό πίεση!

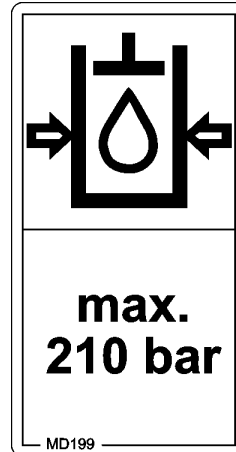
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς σε ολόκληρο το σώμα.

Απαγορεύονται οι εργασίες σε αυτό το δομικό εξάρτημα.



MD 199

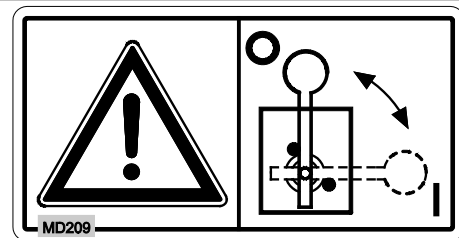
Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.

**MD 209**

Κίνδυνος σε διαδρομές μεταφοράς από ακούσια κίνηση του μηχανήματος ή εξαρτημάτων του μηχανήματος!

Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να επιφέρει βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

Κλείνετε τη στρόφιγγα διακοπής πριν από διαδρομές μεταφοράς.

**MD 224**

Κίνδυνοι από επαφή με επικίνδυνες για την υγεία ουσίες, οι οποίοι προκύπτουν από λανθασμένη χρήση του καθαρού νερού από τη δεξαμενή χειριών.

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

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το καθαρό νερό της δεξαμενής χειριών ως πόσιμο νερό.

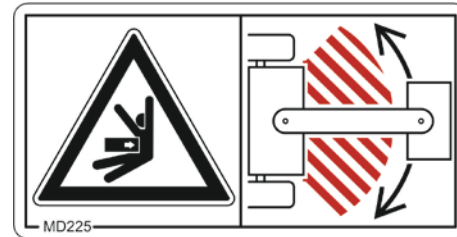


MD 225

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

Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να επιφέρει βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως 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.

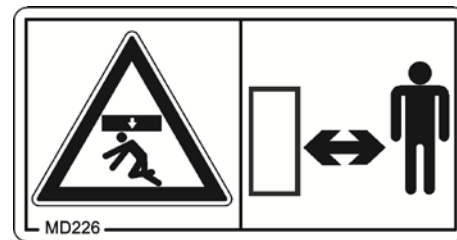


MD 226

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

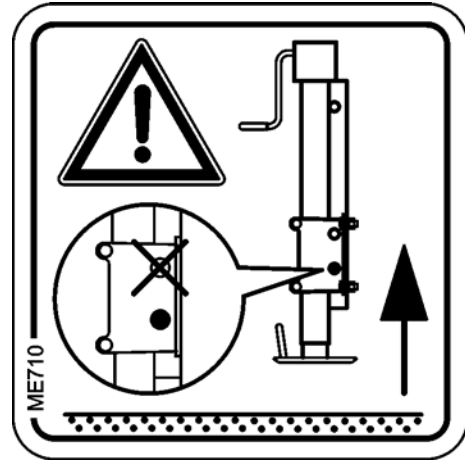
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

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



ME710

Ακίνητοποιήστε το μηχανικό στήριγμα σε θέση μεταφοράς στην κάτω τρύπα!

**ME 985**

Η πίεση συστήματος ανέρχεται σε 10 bar.

**2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας**

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας

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

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

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

2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας

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

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

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

2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων

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

Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος

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

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

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

Χρήση του μηχανήματος

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

- Τα μέρη του μηχανήματος που κινούνται από άλλα εξαρτήματα επιτρέπεται να τα χειρίζεστε, μόνο όταν τρίτα άτομα τηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από το μηχάνημα!
- Πριν αποβιβαστείτε από το τρακτέρ πρέπει να
 - ο αποθέστε το μηχάνημα στο έδαφος
 - ο σβήστε τον κινητήρα
 - ο βγάλτε το κλειδί της μίζας

Μεταφορά του μηχανήματος

- Όταν κινείστε σε δημόσιους δρόμους λαμβάνετε υπόψη σας τους εκάστοτε εθνικούς κώδικες οδικής κυκλοφορίας!
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
 - ο την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
 - ο το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
 - ο να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο σύστημα πέδησης και στο υδραυλικό σύστημα
 - ο να είναι πλήρως χαλαρωμένο το χειρόφρενο
 - ο να λειτουργεί το σύστημα πέδησης.
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!
Μηχανήματα που έχουν συνδεθεί ή αναρτηθεί στο τρακτέρ και φορτία στο μπρος και στο πίσω τμήμα του τρακτέρ επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ καθώς και την ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης.
- Εάν απαιτείται χρησιμοποιήστε πρόσθια φορτία!
Ο πρόσθιος άξονας του τρακτέρ πρέπει να φέρει πάντα το 20% του βάρους του τρακτέρ άνευ φορτίου, ώστε να εξασφαλίζεται αρκετή ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης.
- Στερεώστε τα πρόσθια και οπίσθια φορτία πάντα σύμφωνα με τους κανονισμούς στα προβλεπόμενα για το σκοπό αυτό σημεία στερέωσης!
- Λάβετε υπόψη σας το ωφέλιμο φορτίο των συνδεδεμένων / προσαρμοσμένων μηχανημάτων και τα επιτρεπόμενα φορτία αξόνων και των φορτίων στήριξης του τρακτέρ!
- Το τρακτέρ πρέπει να εξασφαλίζει την καθυστέρηση πέδησης που προβλέπεται για ολόκληρο το φορτωμένο συρμό (Τρακτέρ συν το προσαρμοσμένο / συνδεδεμένο μηχάνημα)!
- Ελέγξτε τη δρόση της πέδησης πριν ξεκινήσετε την διαδρομή!
- Σε διαδρομές με στrophές και ενώ έχετε συνδεδεμένο το μηχάνημα, λάβετε υπόψη σας την μεγάλη ακτίνα στrophής και την επιταχυνόμενη μάζα του μηχανήματος!
- Πριν από πορείες μεταφοράς φροντίστε να υπάρχει επαρκής πλευρική ασφάλιση των βραχιόνων έλξης του τρακτέρ, όταν το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο στο υδραυλικό σύστημα της σύζευξης τριών σημείων ή στους βραχίονες έλξης!
- Πριν από πορείες μεταφοράς τοποθετήστε όλα τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς!
- Πριν από πορείες μεταφοράς ασφαλίστε τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς, και ενάντια σε επικίνδυνες μετατοπίσεις θέσης. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό τις προβλεπόμενες ασφάλειες μεταφοράς!

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

2.16.2 Υδραυλικό σύστημα

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

2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα

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

2.16.4 Λειτουργία παρτικόφ

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τους αρθρωτούς άξονες που προβλέπονται από την AMAZONEN-WERKE, και οι οποίοι διαθέτουν τις προβλεπόμενες διατάξεις προστασίας!
- Λάβετε υπόψη σας και τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!
- Πρέπει να είναι τοποθετημένα και σε λειτουργική κατάσταση, ο προστατευτικός σωλήνας και η φυσούνα προστασίας του αρθρωτού άξονα, καθώς και το προστατευτικό του παρτικόφ του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- Απαγορεύεται να εργάζεστε με ελαττωματικές διατάξεις προστασίας!
- Επιτρέπεται να συνδέετε και να αποσυνδέετε τον αρθρωτό άξονα μόνο εφόσον
 - ο είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ
 - ο είναι σβηστός ο κινητήρας του τρακτέρ
 - ο είναι τραβηγμένο το φρένο στάθμευσης
 - ο έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
- Φροντίζετε πάντοτε να γίνεται σωστή συναρμολόγηση και ασφάλιση του αρθρωτού άξονα!
- Κατά τη χρήση αρθρωτών αξόνων ευρείας γωνίας συνδέετε την άρθρωση της ευρείας γωνίας πάντα στο σημείο περιστροφής μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- Ασφαλίστε το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα έναντι παράσυρσης, αναρτώντας την αλυσίδα (αλυσίδες)!
- Προσέξτε στους αρθρωτούς άξονες τα προβλεπόμενα καλύμματα σωλήνων στη θέση μεταφοράς και στη θέση εργασίας! (Λάβετε υπόψη σας και τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!)
- Προσέχετε σε διαδρομές με στροφές την επιτρεπόμενη κλίση και τη διαδρομή ώθησης του αρθρωτού άξονα!
- Ελέγχετε πριν από την ενεργοποίηση του παρτικόφ, εάν ο επιλεγμένος αριθμός στροφών του παρτικόφ του τρακτέρ, συμφωνεί με τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του μηχανήματος.
- Απομακρύνετε όλα τα άτομα από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος, προτού ενεργοποιήσετε το παρτικόφ.
- Κατά τη διάρκεια εργασιών με το παρτικόφ δεν επιτρέπεται να βρίσκεται κανείς στην περιοχή των περιστρεφόμενου παρτικόφ ή του αρθρωτού άξονα.
- Μην ενεργοποιείτε το παρτικόφ ποτέ όταν είναι σβηστός ο κινητήρας του τρακτέρ!
- Απενεργοποιείτε πάντοτε το παρτικόφ, όταν εμφανίζονται πολύ μεγάλες κάμψεις ή εάν δεν το χρειάζεστε!
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μετά την απενεργοποίηση του παρτικόφ υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού λόγω του περιστρεφόμενου εν κενό όγκου των εξαρτημάτων του μηχανήματος!
Στο διάστημα αυτό μην πλησιάζετε πολύ κοντά στο μηχάνημα! Μόνο όταν ακινητοποιηθούν τελείως όλα τα μέρη του μηχανήματος, επιτρέπεται να εργαστείτε στο μηχάνημα!

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

2.16.5 Αναρτημένα μηχανήματα

- Προσέξτε τις επιτρεπόμενες δυνατότητες συρμού του κοτσαδόρου στο τρακτέρ και της διάταξης έλξης στο μηχάνημα! Συνδέετε μόνο επιτρεπόμενους συρμούς οχημάτων (τρακτέρ και αναρτημένο μηχάνημα).
- Στα μονοαξονικά μηχανήματα, προσέξτε το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης του τρακτέρ στον κοτσαδόρο!
- Φροντίζετε να υπάρχει πάντα επαρκής ικανότητα διεύθυνσης και επιβράδυνσης 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!

2.16.6 Σύστημα φρένων

- Μόνο εξειδικευμένα συνεργεία ή αναγνωρισμένα συνεργεία φρένων επιτρέπεται να πραγματοποιούν εργασίες ρύθμισης ή επισκευής στο σύστημα των φρένων!
- Αναθέτετε τακτικά τον σχολαστικό έλεγχο του συστήματος των φρένων!
- Σταματάτε αμέσως το τρακτέρ σε κάθε δυσλειτουργία στο σύστημα φρένων. Αναθέτετε αμέσως την αποκατάσταση της δυσλειτουργίας!
- 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 μηχανήμα μόνο όταν το μανόμετρο στο τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!
- Αποστραγγίζετε καθημερινά το δοχείο αέρα!
- Κλείνετε τις κεφαλές σύνδεσης στο τρακτέρ, πριν από διαδρομές χωρίς μηχανήμα!
- Αναρτήστε τις κεφαλές σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας και του αγωγού φρένων του μηχανήματος στις προβλεπόμενες ψευδοσυνδέσεις!
- Για συμπλήρωση ή αλλαγή, χρησιμοποιείτε μόνο το προβλεπόμενο υγρό φρένων. Προσέχετε κατά την αλλαγή του υγρού φρένων τις αντίστοιχες προδιαγραφές!
- Δεν επιτρέπεται να αλλάζετε τις καθορισμένες ρυθμίσεις στις βαλβίδες των φρένων!
- Αντικαθιστάτε το δοχείο αέρα, όταν
 - ο το δοχείο αέρα μπορεί να μετακινηθεί στους ιμάντες σύσφιξης
 - ο το δοχείο αέρα έχει υποστεί ζημιά
 - ο έχει σκουριάσει, έχει αποσυνδεθεί ή λείπει η πινακίδα τύπου στο δοχείο αέρα

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!

2.16.7 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!
- Προσέξτε την προβλεπόμενη πίεση των ελαστικών! Κίνδυνος έκρηξης υπάρχει σε περίπτωση πολύ υψηλής πίεσης στο ελαστικό!
- Σταθμεύστε με ασφάλεια το μηχανήμα και ασφαλίστε το από ακούσιο κατέβασμα και ακούσια κύλιση (χειρόφρενο, τάκοι), πριν πραγματοποιήσετε εργασίες σε ελαστικά!
- Πρέπει να σφίγγετε ή να σφίγγετε ξανά όλες τις βίδες στερέωσης και όλα τα παξιμάδια σύμφωνα με τις προδιαγραφές της AMAZONEN-WERKE!

2.16.8 Λειτουργία ψεκαστικών

- Λαμβάνετε υπόψη σας τις συμβουλές του κατασκευαστή του φυτοφαρμάκου για
 - ο τον προστατευτικό ρουχισμό
 - ο τις προειδοποιητικές σημειώσεις σχετικά με τη χρήση φυτοφαρμάκων
 - ο τους κανονισμούς δοσολογίας, χρήσης και καθαρισμού
- Τηρείτε τις οδηγίες της νομοθεσίας σχετικά με τα φυτοφάρμακα!
- Μην ανοίγετε ποτέ αγωγούς που βρίσκονται υπό πίεση!
- Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς εύκαμπτους αγωγούς AMAZONE για την αντικατάσταση, οι οποίοι αντεπεξέρχονται στις χημικές, μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις. Χρησιμοποιείτε κατά τη συναρμολόγηση κατά κανόνα σφιγκτήρες από το υλικό V2A!
- Δεν επιτρέπεται να υπερβαίνετε κατά το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού την ονομαστική της χωρητικότητα!



- **Φοράτε κατά τη χρήση φυτοφαρμάκων κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό, όπως π.χ. γάντια, φόρμα εργασίας, προστατευτικά γυαλιά κ.τ.λ.!**
- Σε τρακτέρ που διαθέτουν καμπίνα με ανεμιστήρες αερισμού, αντικαταστήστε τα φίλτρα τροφοδοσίας νωπού αέρα με φίλτρα ενεργού άνθρακα!
- **Λάβετε υπόψη σας τα στοιχεία σχετικά με τη συμβατότητα των φυτοφαρμάκων και των υλικών κατασκευής του ψεκαστικού!**
- **Μην ψεκάζετε φυτοφάρμακα, τα οποία τείνουν να κολλούν ή να στερεοποιούνται!**
- Για την προστασία του ανθρώπου, της πανίδας και του περιβάλλοντος, μην γεμίζετε τα ψεκαστικά με νερό από ελεύθερα ύδατα!
- **Πληρώνετε το ψεκαστικό**
 - ο μόνο από πάνω με νερό βρύσης!
 - ο μόνο μέσω των αυθεντικών διατάξεων πλήρωσης AMAZONE!

2.16.9 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

- Εξαιτίας τοξικών ατμών στο δοχείο μίγματος ψεκασμού απαγορεύεται ρητά η ανάβαση στο δοχείο μίγματος ψεκασμού.
- Εργασίες επισκευής στο δοχείο μίγματος ψεκασμού επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο συνεργείο!
- Τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής του λιπασματοδιανομέα, πρέπει κατά κανόνα να τις εκτελείτε όταν
 - ο είναι απενεργοποιημένη η μετάδοση κίνησης
 - ο είναι σβησμένος ο κινητήρας του τρακτέρ
 - ο έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
 - ο έχετε αφαιρέσει τον ρευματολήπτη του μηχανήματος από τον υπολογιστή του οχήματος!
- Ελέγχετε τακτικά εάν είναι καλά σφιγμένα τα παξιμάδια και οι βίδες!
- Ασφαλίστε κατά ακούσιας καταβίβασης την ανυψωμένη σπαρτική μηχανή ή τα ανυψωμένα μέρη της σπαρτικής μηχανής, προτού ξεκινήσετε εργασίες συντήρησης, επισκευής και καθαρισμού!
- Κατά την αντικατάσταση εργαλείων τα οποία κόβουν, χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία και φορέστε προστατευτικά γάντια!
- Διαθέστε σύμφωνα με τους κανονισμούς τα έλαια, τα γράσα και τα φίλτρα!
- Αποσυνδέστε το καλώδιο της γεννήτριας και του συσσωρευτή του τρακτέρ, πριν προχωρήσετε σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης στο τρακτέρ και στα συνδεδεμένα μέρη της σπαρτικής μηχανής!
- Τα ανταλλακτικά εξαρτήματα πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις προκαθορισμένες τεχνικές προδιαγραφές της εταιρείας AMAZONEN-WERKE ! Αυτό εξασφαλίζεται εάν χρησιμοποιείτε αυθεντικά ανταλλακτικά εξαρτήματα AMAZONE!
- Κατά τη διάρκεια επισκευής ψεκαστικών, οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί στην υγρή λίπανση με διάλυμα υγρού αζώτου λάβετε υπόψη σας τα εξής:

Υπολείμματα διαλύματος υγρού αζώτου μπορούν με την εξάτμιση του νερού του διαλύματος να δημιουργήσουν στη δεξαμενή ψεκασμού άλατα. Έτσι δημιουργείται καθαρή ουρία και νιτρικό αμμώνιο. Σε καθαρή μορφή το νιτρικό αμμώνιο σε συνδυασμό με οργανικές ουσίες, π.χ. ουρία, μπορεί να γίνει εκρηκτικό εάν κατά τη διάρκεια εργασιών επισκευής (π.χ. συγκόλληση, λείανση, λιμάρισμα) επιτευχθεί η κρίσιμη θερμοκρασία.

Αποφύγετε αυτόν τον κίνδυνο πλένοντας καλά με νερό τη δεξαμενή ψεκασμού ή τα εξαρτήματα που πρόκειται να επισκευαστούν, αφού το άλας του διαλύματος υγρού αζώτου διαλύεται στο νερό. Πριν από κάθε επισκευή καθαρίζετε το ψεκαστικό καλά με νερό.

3 Φόρτωση και εκφόρτωση

Μεταφόρτωση και εκφόρτωση με τρακτέρ



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!



- 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!

Πνευματικό σύστημα φρένων:

- Επιτρέπεται να ξεκινήσετε με συνδεδεμένο μηχάνημα μόνο όταν το μανόμετρο στο τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!

Μεταφόρτωση με ανυψωτικό γερανό

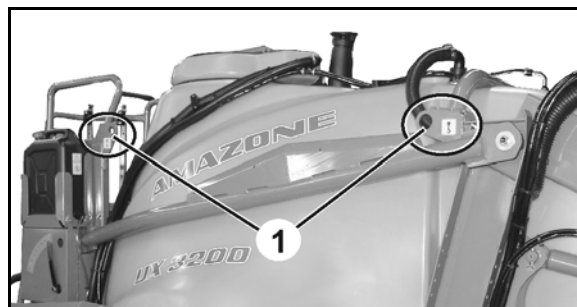
Στο μηχάνημα υπάρχουν 2 σημεία υποδοχής (Εικ. 5/1).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος-θάνατος! Το μηχάνημα μπορεί να πέσει!

Πριν από την ανύψωση του μηχανήματος, αδειάστε τα ρεζερβουάρ.
Ανυψώνετε το μηχάνημα μόνο από τα σημεία που επισημαίνονται.



Εικ. 5



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

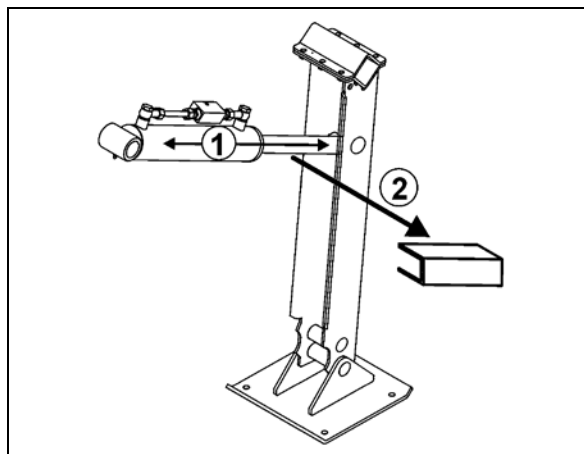
Η ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό ανά ιμάντα ανύψωσης πρέπει να ανέρχεται σε 2000 kg!

Ασφάλεια μεταφοράς υδραυλικού στηρίγματος



Μετά από την εκφόρτωση του μηχανήματος αφαιρέστε την ασφάλεια μεταφοράς του στηρίγματος.

1. Ανυψώστε το μηχάνημα με το υδραυλικό στήριγμα.
2. Αφαιρέστε την ασφάλεια μεταφοράς.



Εικ. 6

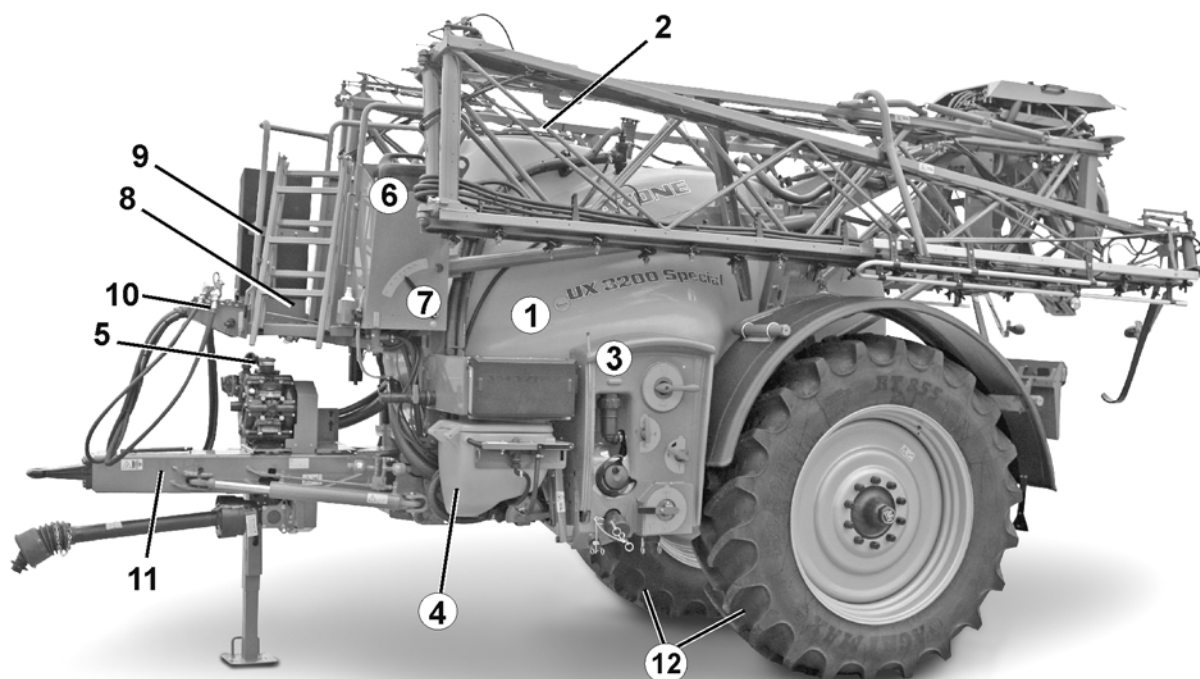
4 Περιγραφή προϊόντος

Το κεφάλαιο αυτό

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

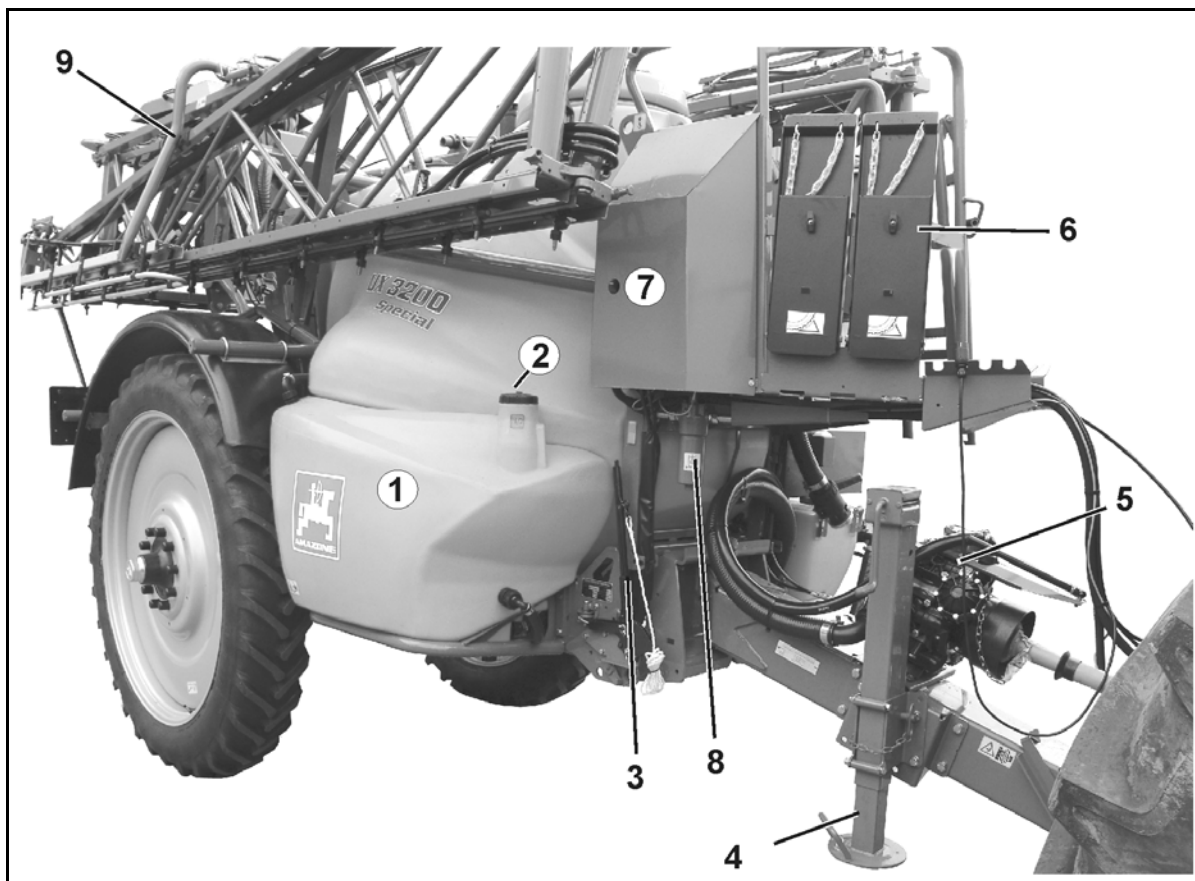
Διαβάστε το κεφάλαιο αυτό ευρισκόμενοι, εάν υπάρχει η δυνατότητα δίπλα στη σπαρτική μηχανή. Με τον τρόπο αυτό θα γνωρίσετε όσο καλύτερα γίνεται το μηχάνημα αυτό.

4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων



Εικ. 7

- | | |
|---|----------------------------------|
| (1) Δεξαμενή ψεκασμού | (7) Ένδειξη στάθμης πλήρωσης |
| (2) Οπή πλήρωσης δεξαμενής μίγματος ψεκασμού | (8) Εξέδρα συντήρησης |
| (3) Περιστρεφόμενη δεξαμενή υγραποίησης (προαιρετικά) | (9) Αναδιπλούμενη σκάλα ανάβασης |
| (4) Πίνακας χειρισμού | (10) Βάση εύκαμπτου σωλήνα |
| (5) Αντλία ψεκασμού | (11) Ράβδος έλξης |
| (6) Δεξαμενή καθαρού νερού | (12) Ελαστικά |

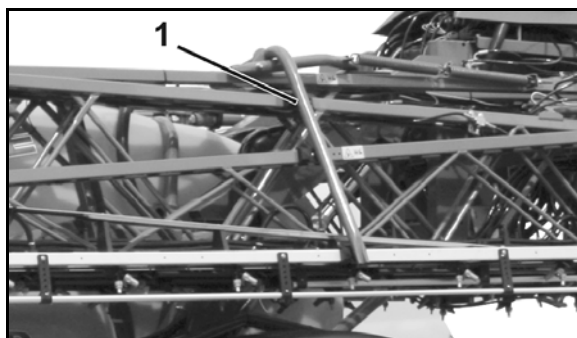


Εικ. 8

- | | |
|---|---|
| (1) Δεξαμενή νερού πλύσης | (6) Τάκοι |
| (2) Οπή πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης | (7) Υδραυλικό μπλοκ με βίδα εναλλαγής συστήματος, υπολογιστή εργασίας (προαιρετικός εξοπλισμός) |
| (3) Χειρόφρενο | (8) Φίλτρο λαδιού με ένδειξη ρύπανσης |
| (4) Στήριγμα | (9) Κουτί μεταφοράς |
| (5) Εξοπλισμός αντλιών | |

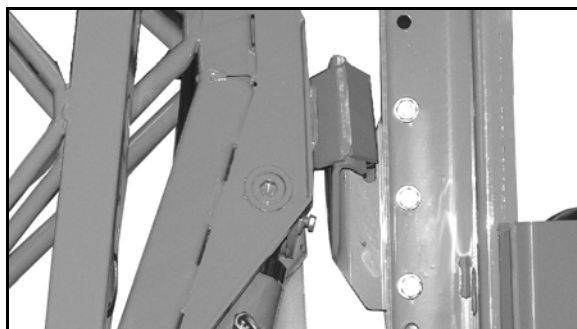
4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

- Εικ. 9/1:
Ασφάλεια μεταφοράς () στη διάταξη
ράβδων Super-L έναντι ακούσιας
ανάπτυξης



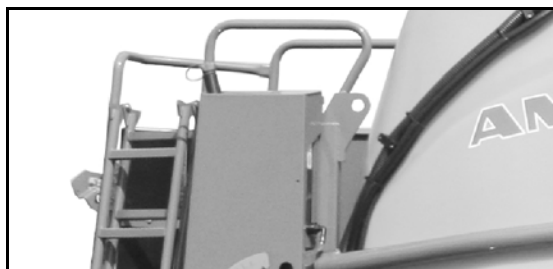
Εικ. 9

- Εικ. 10:
Ασφάλεια μεταφοράς () στη διάταξη
ράβδων Super-S έναντι ακούσιας
ανάπτυξης



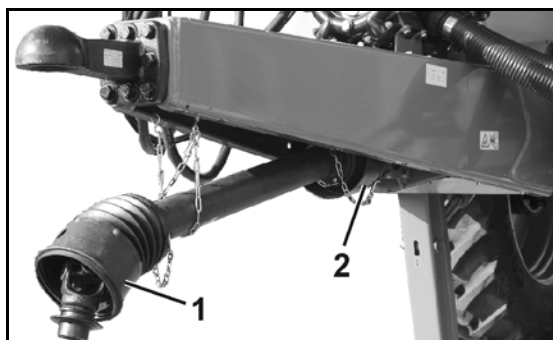
Εικ. 10

- Εικ. 11: Κιγκκλίδωμα στην εξέδρα
συντήρησης



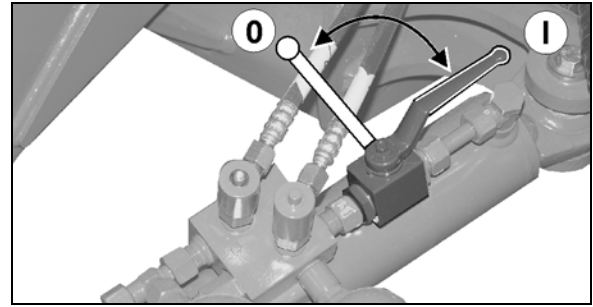
Εικ. 11

- Εικ. 12:
(1) Προστατευτικά αρθρωτών αξόνων
(2) Φυσούνα προστασίας από την πλευρά του
μηχανήματος



Εικ. 12

- Εικ. 13:
Στρόφιγγα διακοπής στη ράβδο έλξης
AutoTrail για προστασία από ακούσιο
χειρισμό του ελέγχου ακολούθησης ιχνών.



Εικ. 13

4.3 Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος

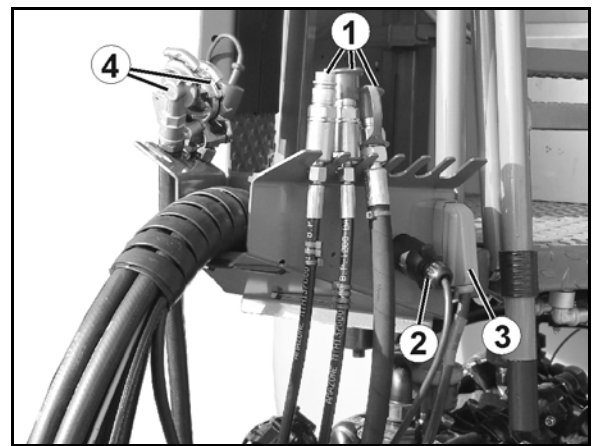
Αγωγοί τροφοδοσίας σε θέση απόθεσης:

Εικ. 15/...

- (1) Υδραυλικοί αγωγοί (ανάλογα με τον εξοπλισμό)
- (2) Ηλεκτρικό καλώδιο για φωτισμό
- (3) Καλώδιο μηχανήματος με βύσμα μηχανήματος για τερματικό χειρισμού
- (4) Αγωγός φρένων με κεφαλή σύνδεσης για πνευματικό φρένο

Εναλλακτικά:

Αγωγός φρένων με σύνδεση στο υδραυλικό φρένο

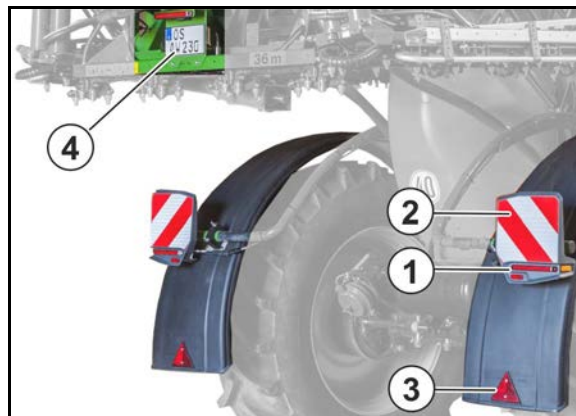


Εικ. 14

4.4 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

Εικ. 16: Φωτισμός προς τα πίσω

- (1) οπίσθια φώτα πορείας, φώτα πέδησης, ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας
- (2) 2 προειδοποιητικές πινακίδες (τετράγωνες)
- (3) 2 2 κόκκινοι ανακλαστήρες (τρίγωνοι)
- (4) 1 βάση πινακίδας κυκλοφορίας με φωτισμό



Εικ. 15

Εικ. 17:

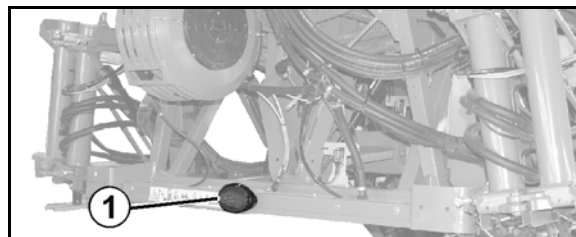
- (1) 2 x 3 ανακλαστήρες, κίτρινοι (πλευρικά σε απόσταση μεγ. 3m)



Εικ. 16

Εικ. 18/...

- (1) Ράμπα Super L: Επιπρόσθετο φως φρένων και φως θέσης (όχι για τη Γαλλία)



Εικ. 17



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



Για τη Γαλλία πρόσθετες πλευρικές προειδοποιητικές πινακίδες.

4.5 Προβλεπόμενη χρήση

Το ψεκαστικό

- προβλέπεται για τη μεταφορά και την εφαρμογή φυτοφαρμάκων (εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα και άλλα) σε μορφή αιωρημένων, γαλακτωμάτων και μιγμάτων, καθώς και υγρών λιπασμάτων.
- προβλέπεται για την αποκλειστική αγροτική χρήση για την κατεργασία αγροτικών καλλιεργειών.
- συνδέεται στη σύζευξη τριών σημείων του τρακτέρ και ο χειρισμός γίνεται από ένα άτομο.

Η χρήση της ράβδου διεύθυνσης με σύστημα ελέγχου AutoTrail για πιστή πορεία απαγορεύεται κατά την οδήγηση σε πλαγιές, βλέπε σελίδα 72!

Περιορισμοί της χρήσης σε πλαγιές

- (1) Κίνηση σε πλαγιές με γεμάτη δεξαμενή υγρού ψεκασμού
- (2) Κίνηση σε πλαγιές με μισογεμάτη δεξαμενή υγρού ψεκασμού
- (3) Διασπορά υπολειπόμενων ποσοτήτων
- (4) Αναστροφή
- (5) Αναδίπλωση ράμπας ψεκασμού

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Στην ισοϋψή γραμμή	15%	15%	15%	15%	20%
ανοδικά / καθοδικά της πλαγιάς	15%	30%	15%	15%	20%

Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνονται επίσης:

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

Χρήσεις διαφορετικές από τις παραπάνω απαγορεύονται και θεωρούνται μη προβλεπόμενες.

Για ζημιές που προκύπτουν από μη προβλεπόμενη χρήση

- φέρει ο χρήστης την αποκλειστική ευθύνη,
- δεν αναλαμβάνει ο κατασκευαστής καμία ευθύνη.

4.6 Τακτικός έλεγχος συσκευών

Το μηχάνημα υπόκειται στον ενιαία ισχύοντα τακτικό στην Ευρωπαϊκή Ένωση έλεγχο συσκευών (οδηγία φυτοπροστασίας 2009/128/ΕΚ και EN ISO 1612).

Αναθέτετε την εκτέλεση του ελέγχου των συσκευών τακτικά σε αναγνωρισμένη και πιστοποιημένη υπηρεσία ελέγχων.

Η χρονική στιγμή για τη διενέργεια ενός νέου ελέγχου συσκευών σημειώνεται στην πλακέτα ελέγχου στο μηχάνημα.

Εικ. 19: Πλακέτα ελέγχου Γερμανία



Εικ. 18

4.7 Επιπτώσεις από τη χρήση ορισμένων φυτοφαρμάκων

Σας επισημαίνουμε, ότι για παράδειγμα γνωστά σε εμάς φυτοφάρμακα όπως τα Lasso, Betanal και Trammat, Stomp, Iloxan, Mudacan, Elancolan και Teridox, σε περίπτωση παρατεταμένου χρόνου επίδρασης (20 ώρες), μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στις μεμβράνες της τρόμπας, στους εύκαμπτους αγωγούς, στους αγωγούς ψεκασμού και στις δεξαμενές. Τα αναφερόμενα παραδείγματα δεν καλύπτουν όλο το φάσμα των φυτοφαρμάκων που μπορεί να προκαλέσουν ζημιές.

Σας προειδοποιούμε ιδιαίτερα για μη επιτρεπόμενα μίγματα 2 ή περισσότερων, διαφορετικών μεταξύ τους, φυτοφαρμάκων.

Δεν επιτρέπεται να ψεκάζετε υλικά, τα οποία τείνουν να κολλούν ή να στερεοποιούνται.

Κατά τη χρήση τέτοιων διαβρωτικών φυτοφαρμάκων συνιστάται ο άμεσος ψεκασμός μετά την προετοιμασία του μίγματος ψεκασμού και στη συνέχεια ο καλός καθαρισμός με νερό.

Ως ανταλλακτικά για τη μεμβράνη της τρόμπας διατίθενται μεμβράνες Desmoran. Αυτές είναι ανθεκτικές ενάντια στα φυτοφάρμακα που περιέχουν διαλύτες. Η διάρκεια ζωής τους όμως περιορίζεται κατά τη χρήση σε χαμηλές θερμοκρασίες (π.χ. AHL σε παγετό).

Τα υλικά κατασκευής και τα συγκροτήματα που χρησιμοποιούνται για τα ψεκαστικά AMAZONE είναι ανθεκτικά στη χρήση υγρών λιπασμάτων.

4.8 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία

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

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

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

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή κινδύνου,

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

Ο χειριστής επιτρέπεται να μετακινήσει το ψεκαστικό 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 ψεκαστικού, ιδιαίτερα κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση.
- στην περιοχή κινούμενων συγκροτημάτων.
- κατά την επιβίβαση στο μηχάνημα.
- στην περιοχή περιστροφής της ράμπας ψεκασμού.
- στη δεξαμενή ψεκασμού λόγω τοξικών ατμών.
- κάτω από ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα μηχανήματα ή μέρη μηχανημάτων.
- κατά την ανάπτυξη και σύμπτυξη της ράμπας ψεκασμού από την επαφή με υπέργειους ηλεκτρικούς αγωγούς.

4.9 Πινακίδα τύπου και σήμα CE

Πινακίδα τύπου ΕΕ

- (1) Κατηγορία, υποκατηγορία και κατηγορία ταχύτητας
- (2) Αριθμός έγκρισης τύπου ΕΕ
- (3) Αριθμός αναγνώρισης οχήματος
- (4) Τεχνικά επιτρεπόμενο συνολικό βάρος
- (5) Τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης A0
- (6) Τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο άξονα A1

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG				
		T-1	T-2	T-3
1				
2				
3				
4		B-1	-	-
5	A-0	B-2	-	-
6	A-1	B-3	-	-
		B-4	-	-

Πινακίδα τύπου μηχανήματος

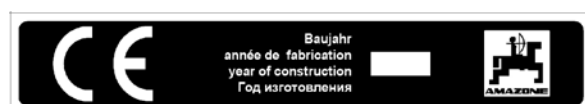
Στην πινακίδα τύπου μηχανήματος αναφέρονται τα εξής:

- (1) Αρ. αναγνώρισης οχήματος
- (2) Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος
- (3) Προϊόν
- (4) Βασικό βάρος kg
- (5) Επιτρ. φορτίο στήριξης kg
- (6) Επιτρ. φορτίο κατά άξονα πίσω kg
- (7) Επιτρ. πίεση συστήματος σε bar
- (8) Επιτρ. συνολικό βάρος kg
- (9) Εργοστάσιο κατασκευής
- (10) Έτος μοντέλου

AMAZONE AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen				
1	Fahrzeug-Ident-Nr.			
2	Maschinen-Ident-Nr.			
3	Produkt			
4	Grundgewicht kg	zul. Gesamtgewicht kg		8
5	zul. Stützlast kg	Werk		9
6	zul. Achslast hinten kg	Modelljahr		10
7	zul. Systemdruck bar			

Σήμανση CE

- Σήμανση CE με αναφορά του έτους κατασκευής



4.10 Δήλωση συμμόρφωσης

Το μηχάνημα πληρεί

Χαρακτηρισμός οδηγίων / προτύπων

- Οδηγία περί μηχανών 2006/42/EK
- Οδηγία ΗΜΣ 2014/30/ΕΕ

4.11 Τεχνικά μέγιστη δυνατή ποσότητα διασποράς



Η ποσότητα διασποράς του μηχανήματος περιορίζεται από τους παρακάτω παράγοντες:

- μέγιστη ροή στη ράμπα ψεκασμού στα 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- μέγιστη ροή ανά τμήμα ράμπας στα 25 l/min (σε 2 αγωγούς ψεκασμού: 40 l/min ανά τμήμα ράμπας).
- μέγιστη ροή ανά σώμα μπεκ στα 4 l/min.

4.12 Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς



Η επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς του μηχανήματος περιορίζεται από την ελάχιστη απαιτούμενη ισχύ ανάδευσης.

Η ισχύς ανάδευσης ανά λεπτό θα πρέπει να ανέρχεται στο 5% της χωρητικότητας του δοχείου.

Αυτό ισχύει ιδίως για δραστικές ουσίες, οι οποίες δύσκολα διατηρούνται σε αιώρηση.

Για δραστικές ουσίες οι οποίες διαλύονται, μπορεί να μειωθεί η ισχύς ανάδευσης.

Προσδιορισμός επιτρεπόμενης ποσότητας διασποράς ανάλογα με την ισχύ ανάδευσης

Τύπος υπολογισμού για ποσότητα διασποράς σε l/min:

(Ισχύς ανάδευσης ανά λεπτό = 5% της χωρητικότητας του δοχείου)

Επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς [l/min]	=	Ονομαστική ισχύς αντλίας	-	0,05 x χωρητικότητα δοχείου
		[l/min]		[l]
		(βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά)		

Μετατροπή της ποσότητας διασποράς σε l/ha:

1. Υπολογίστε την ποσότητα διασποράς ανά μπεκ (διαιρέστε την ποσότητα διασποράς διά τον αριθμό των μπεκ).
2. Διαβάστε από τον πίνακα ψεκασμού την ποσότητα διασποράς ανά ha ανάλογα με την ταχύτητα (βλέπε σελίδα 262).

Περιγραφή προϊόντος

Παράδειγμα:

UX 4200 special, αντλία P 380, Super L 36 m, 72 μπεκ, 10 km/h

Επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς = $350 \text{ l/min} - 0,05 \times 4200 \text{ l} = 140 \text{ l/min}$

→ Ποσότητα διασποράς ανά μπεκ = $1,9 \text{ l/min}$

												l/ha			bar									
H ₂ O	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16			l/min	015	02	025	03	04	05	06		08
												km/h												
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6					5,7	3,2	2,0	1,4				
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7					6,4	3,6	2,3	1,6				
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8					7,2	4,0	2,6	1,8	1,0			
380	351	326	304	285	268	253	228	207	188	168	148	1,9						4,5	2,9	2,0	1,1			
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0												

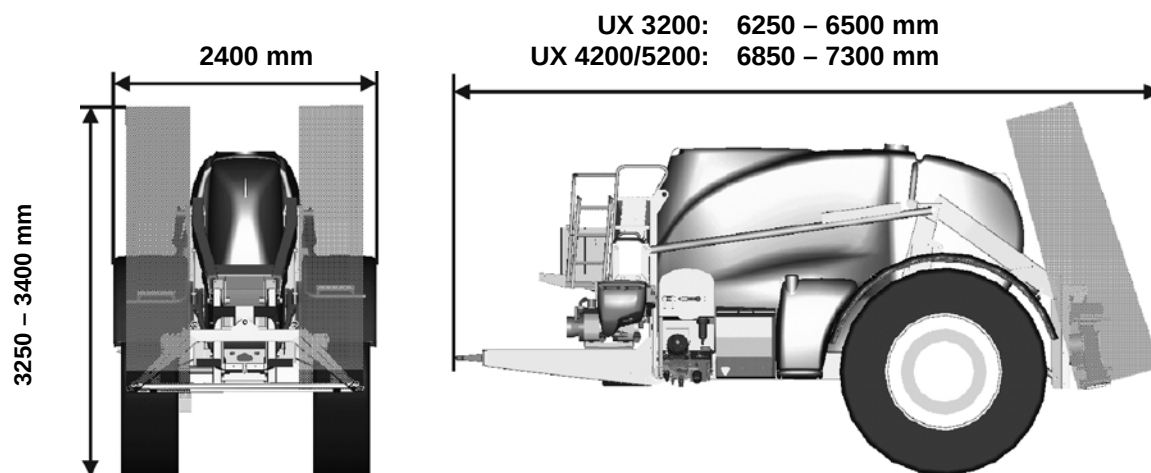
→ επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς ανά ha = 228 l/ha

4.13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

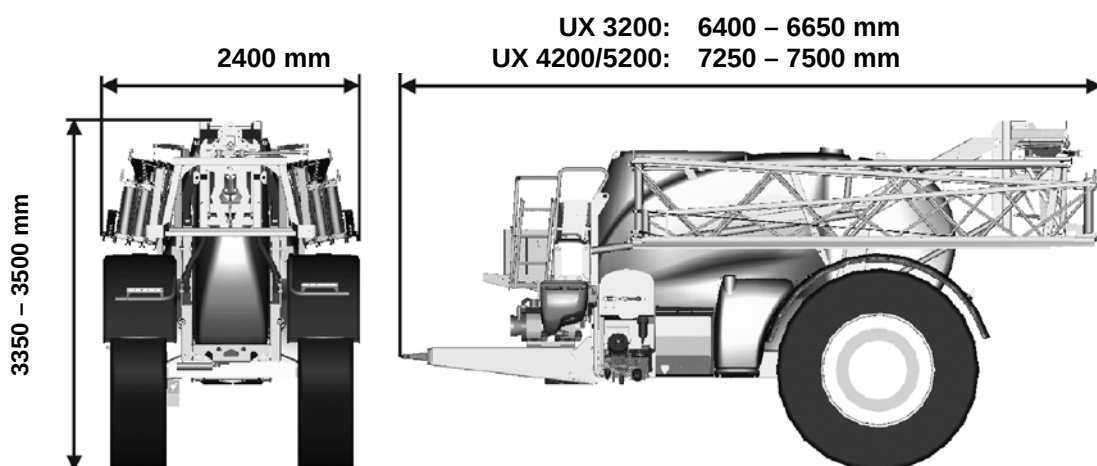
4.13.1 Συνολικές διαστάσεις

Τα συνολικά ύψη εξαρτώνται από τον τύπο του μηχανήματος, τον άξονα και τα ελαστικά.

Συνολικές διαστάσεις UX με ράμπες ψεκασμού Super S



4.13.2 Συνολικές διαστάσεις UX με ράμπες ψεκασμού



4.13.3 Βασική συσκευή



Το βασικό βάρος προκύπτει από το σύνολο των βαρών του βασικού μηχανήματος, των εξοπλισμών επιλογής και των στοιχείων προαιρετικού εξοπλισμού.

Typ UX Special	3200	4200	5200
Δεξαμενή ψεκασμού			
• Πραγματική χωρητικότητα	3600 l	4600 l	5600 l
• Ονομαστική χωρητικότητα	3200 l	4200 l	5200 l
Δεξαμενή νερού έκπλυσης	320 l	550 l	550 l
Ύψος πλήρωσης στην εξέδρα συντήρησης	1180 mm	1080 mm	1400 mm
Επιτρεπόμενη πίεση συστήματος	<10 bar		
Ταχύτητα εργασίας	4 – 18 km/h		
Πλάτος εργασίας	15 - 28 m		
Κεντρικό κύκλωμα	ηλεκτρικό, σύνδεση των βαλβίδων υποδιαίρεσης πλάτους		
Ρύθμιση πίεσης ψεκασμού	ηλεκτρική		
Περιοχή πίεσης ψεκασμού	0,8 – 9 bar		
Ένδειξη πίεσης ψεκασμού	Μανόμετρο 0-8 / 25 bar ανοιχτό Ø 100 mm, ανθεκτικό στα υγρά λιπάσματα και ψηφιακή ένδειξη πίεσης ψεκασμού		
Φίλτρο πίεσης	50 (80, 100) βρόχοι		
Αναδευτήρας	Δυνατότητα αδιαβάθμητης ρύθμισης		
Ρύθμιση ποσοτήτων ψεκασμού	Ανάλογα την ταχύτητα, μέσω υπολογιστή εργασιών		
Ύψος μπεκ	500 – 2500 mm		

4.13.4 Τεχνολογία ψεκασμού

Τμήματα ράμπας σε συνάρτηση με το πλάτος εργασίας

Πλάτος εργασίας	Πλήθος	Πλήθος μπεκ ανά τμήμα ράμπας
15 m	5	6-6-6-6-6
	7	3-5-5-4-5-5-3
16 m	5	7-6-6-6-7
18 m	5	6-8-8-8-6
	7	5-6-5-4-5-6-5
20 m	5	8-8-8-8-8
	7	5-6-5-4-5-6-5
21 m	5	8-9-8-9-8
	7	6-6-7-4-7-6-6
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6
24 m	5	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6
27 m	7	8-7-8-8-8-7-8
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6
28 m	7	9-7-8-8-8-7-9
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7
30 m	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8
32 m	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8
33 m	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
36 m	7	10-10-10-12-10-10-10
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9
36 m / 24 m	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6
39 m	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
40 m	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8

Περιγραφή προϊόντος

Τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού αντλίας

Εξοπλισμός αντλίας		AR 280	P 380
Παροχή αντλίας με ονομαστικό αριθμό στροφών	σε 0 bar	260 l/min	360 l/min
	σε 10 bar	245 l/min	350 l/min
Ισχύς εισόδου		6,9 kW	12,8 kW
Τύπος		1. δκύλινδρη εμβολοφόρος αντλία μεμβράνης	
Απόσβεση παλμών		2. Συσσωρευτής πίεσης	

Η κίνηση των αντλιών πραγματοποιείται

- απευθείας από τον αρθρωτό άξονα (ράβδος έλξης με άγκιστρο).
- Αριθμός στροφών μετάδοσης κίνησης 540 σ.α.λ.
- μέσω ενός ιμάντα μετάδοσης από τον αρθρωτό άξονα (ίσια ράβδος έλξης).
- Αριθμός στροφών μετάδοσης κίνησης 540 σ.α.λ.
- απευθείας από έναν υδραυλικό κινητήρα.
- Αριθμός στροφών μετάδοσης κίνησης 540 σ.α.λ.

4.13.5 Υπολειπόμενες ποσότητες

Τεχνική υπολειπόμενη ποσότητα συμπερ. αντλίας

Τύπος UX Special	3200	4200	5200
Στο επίπεδο	17 l	19 l	23 l
Πορεία κατά μήκος της πλαγιάς			
15% κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά	17 l	19 l	23 l
15% κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά	17 l	19 l	23 l
Πορεία κάθετη προς την πλαγιά			
15% ανάβαση πλαγιάς	31 l	33 l	37 l
15% κατάβαση πλαγιάς	24 l	26 l	30 l

Τεχνική υπολειπόμενη ποσότητα ράμπας

Πλάτος εργασίας	Πλήθος τμημάτων ράμπας	Ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας						Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ		
		Χωρίς DUS			Με DUS			Με DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
15 m	5	4,5 l	7,0 l	11,5 l	12,5 l	1,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l
	7	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l			
16 m	5	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l	14,8 l	1,0 l	15,8 l
18 m	5	4,5 l	8,0 l	12,5 l	13,5 l	1,0 l	14,5 l	15,7 l	1,0 l	16,7 l
	7	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,0 l			
20 m	5	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,5 l	18,1	1,0 l	19,1 l
	7	4,5 l	9,5 l	14,0 l	15,0 l	1,0 l	16,0 l			
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l	18,1 l	1,5 l	19,6 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l			
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l			
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l			
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l			
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l	22,4 l	2,0 l	24,4 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l	22,8 l	2,0 l	24,8 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l	24,6 l	2,5 l	27,1 l
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l	27,9 l	2,5 l	30,4 l
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l	27,6 l	2,5 l	30,1 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l			
36 m	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l	29,3 l	3,0 l	32,3 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l			
39 m	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l	33,7 l	3,0 l	36,7 l
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			
40 m	9	5,5 l	21,0 l	26,5 l	27,0 l	3,0 l	30,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l

DUS: Σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση

A: διαλυόμενη

B: μη διαλυόμενη

C: σύνολο

4.13.1 Ωφέλιμο φορτίο

Ωφέλιμο φορτίο	=	επιτρεπόμενο φορτίο άξονα	+	επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης	-	Βασικό βάρος
----------------	---	---------------------------	---	------------------------------	---	--------------



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απαγορεύεται η υπέρβαση του επιτρεπόμενου ωφέλιμου φορτίου.

Κίνδυνος ατυχήματος από ασταθείς συνθήκες κίνησης!

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



- Αφαιρέστε τις τιμές για το επιτρεπόμενο φορτίο αξόνων και το επιτρεπόμενο φορτίο υποστήριξης από την πινακίδα τύπων μηχανών.
- Ζυγίστε το άδειο μηχάνημα για να υπολογίσετε το βασικό βάρος.



Θα βρείτε τις τιμές για το επιτρεπόμενο φορτίο άξονα, το επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης και το βασικό βάρος στην πινακίδα τύπου του μηχανήματος.

Ζυγίστε, κατά προτίμηση, το μηχάνημα για να υπολογίσετε το βασικό βάρος.



Ανάλογα με τα ελαστικά, μπορεί η φέρουσα ικανότητα και των δύο ελαστικών να είναι μικρότερη από το επιτρεπόμενο φορτίο άξονα.

Σε αυτή την περίπτωση, η φέρουσα ικανότητα των ελαστικών περιορίζει το επιτρεπόμενο φορτίο άξονα.

Φέρουσα ικανότητα ελαστικών ανά τροχό

- Ο δείκτης φορτίου στα ελαστικά δηλώνει τη φέρουσα ικανότητα του ελαστικού.
- Ο δείκτης ταχύτητας πάνω στο ελαστικό δηλώνει τη μέγιστη ταχύτητα, με την οποία το ελαστικό εμφανίζει τη φέρουσα ικανότητα ελαστικού σύμφωνα με τον δείκτη φορτίου.
- Η φέρουσα ικανότητα ελαστικού επιτυγχάνεται μόνο όταν η πίεση ελαστικού αντιστοιχεί στην ονομαστική πίεση.

Δείκτης φορτίου	140	141	142	143	144	145	146	147
Φέρουσα ικανότητα ελαστικών (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Δείκτης φορτίου	148	149	150	151	152	153	154	155
Φέρουσα ικανότητα ελαστικών (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Δείκτης φορτίου	156	157	158	159	160	161	162	163
Φέρουσα ικανότητα ελαστικών (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000

Δείκτης φορτίου	164	165	166	167	168	169	170	171
Φέρουσα ικανότητα ελαστικών (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150

Δείκτης ταχύτητας	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Μέγιστη ταχύτητα (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Κίνηση με μειωμένη πίεση ελαστικών



- Με πίεση ελαστικών χαμηλότερη από την ονομαστική πίεση μειώνεται η φέρουσα ικανότητα ελαστικών!
Προσέξτε στην περίπτωση αυτή το μειωμένο ωφέλιμο φορτίο του μηχανήματος.
- Προσέχετε επίσης τα στοιχεία του κατασκευαστή των ελαστικών!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ατυχήματος!

Η ευστάθεια του οχήματος δεν είναι πλέον δεδομένη σε περίπτωση πολύ χαμηλής πίεσης ελαστικών.

4.14 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ

Το τρακτέρ πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές απόδοσης και να είναι εξοπλισμένο με τις απαιτούμενες ηλεκτρικές, υδραυλικές συνδέσεις και συνδέσεις για το σύστημα πέδησης, για να είναι δυνατή η εργασία με το μηχάνημα.

Ισχύς κινητήρα τρακτέρ

UX 3200	από 75 kW (100 PS)
UX 4200	από 85 kW (115 PS)

Ηλεκτρικά

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

Υδραυλικό σύστημα

Μέγιστη πίεση λειτουργία:	• 210 bar
Απόδοση αντλίας του τρακτέρ:	• τουλάχιστον 25 l/min στα 150 bar για το υδραυλικό συγκρότημα (με επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης, προαιρετικά) • τουλάχιστον 75 l/min σε 150 bar για υδραυλικό μηχανισμό κίνησης αντλίας (προαιρετικά)
Υδραυλικό έλαιο του μηχανήματος:	• HLP68 DIN 51524 Το υδραυλικό λάδι του μηχανήματος είναι κατάλληλο για όλα τα σύνθετα κυκλώματα υδραυλικού λαδιού όλων των συνηθισμένων κατασκευαστών τρακτέρ.
Συσκευές ελέγχου:	• Ανάλογα με τον εξοπλισμό, βλέπε Σελίδα 72.

Σύστημα φρένων (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος:	• 1 κεφαλή σύνδεσης (κόκκινη) για τον αγωγό τροφοδοσίας • 1 κεφαλή σύνδεσης (κίτρινη) για τον αγωγό φρένων
Κύριο σύστημα φρένων μονού κυκλώματος:	• 1 κεφαλή σύνδεσης για τον αγωγό φρένων
ή	
Υδραυλικό σύστημα φρένων	• 1 υδραυλικός συμπλέκτης κατά ISO 5676



Το υδραυλικό σύστημα φρένων δεν επιτρέπεται στη Γερμανία και σε ορισμένες χώρες της ΕΕ!

Παρτικόφ

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

4.15 Στοιχεία σχετικά με την δημιουργία θορύβου

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

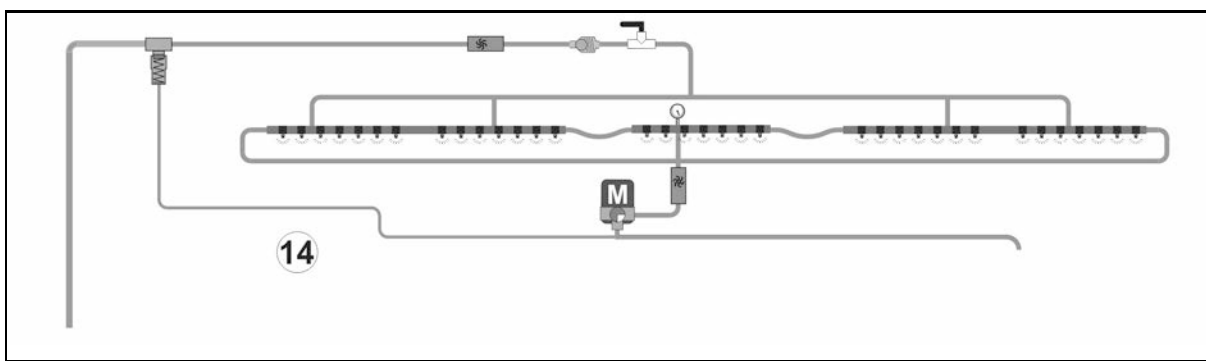
Συσκευή μέτρησης: OPTAC SLM 5.

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

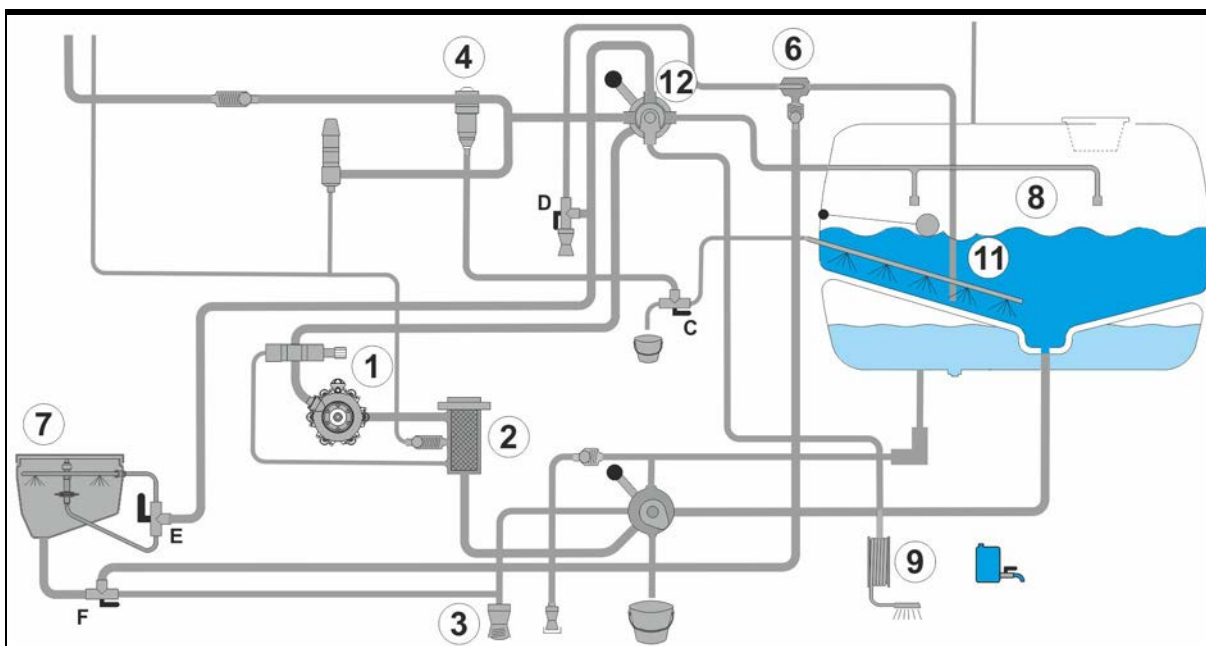
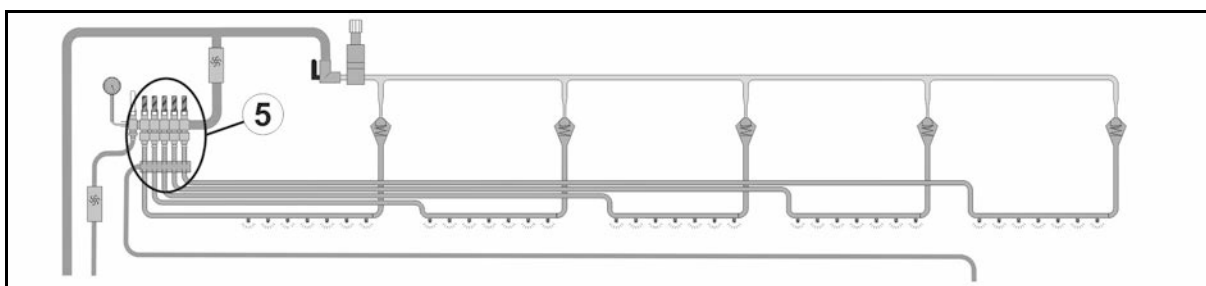
5 Δομή και λειτουργία του κυρίως μηχανήματος

5.1 Λειτουργία

Ενεργοποίηση
μεμονωμένων μπτεκ



Ενεργοποίηση τμημάτων
ράμπας



Η αντλία ψεκασμού (1) αναρροφά μέσω της βαλβίδας αναρρόφησης και του φίλτρου αναρρόφησης (2)

- το υγρό ψεκασμού από τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.
- καθαρό νερό μέσω της εξωτερικής σύνδεσης αναρρόφησης (3).
- νερό πλύσης από τη δεξαμενή νερού πλύσης.

Το αναρροφημένο υγρό καταλήγει με αυτόν τον τρόπο

- μέσω του φίλτρου πίεσης (4) στις βαλβίδες τμημάτων ράμπας (5). Οι βαλβίδες τμημάτων ράμπας αναλαμβάνουν τη διανομή στους αγωγούς ψεκασμού.
εναλλακτικά:

μέσω του φίλτρου πίεσης (4) στην ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ (14).

- στο μπεκ (6) και στο δοχείο εισαγωγής (7).
Για την παρασκευή του υγρού ψεκασμού ρίξτε την απαραίτητη ποσότητα στο δοχείο εισαγωγής και αναρροφήστε στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.
- απευθείας στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.
- για εσωτερικό (8) ή εξωτερικό καθαρισμό (9).

Η αντλία αναδευτήρα (10) τροφοδοτεί τον κύριο αναδευτήρα (11) στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού. Όταν είναι ενεργοποιημένος, ο κύριος αναδευτήρας φροντίζει για ένα ομοιογενές υγρό ψεκασμού.

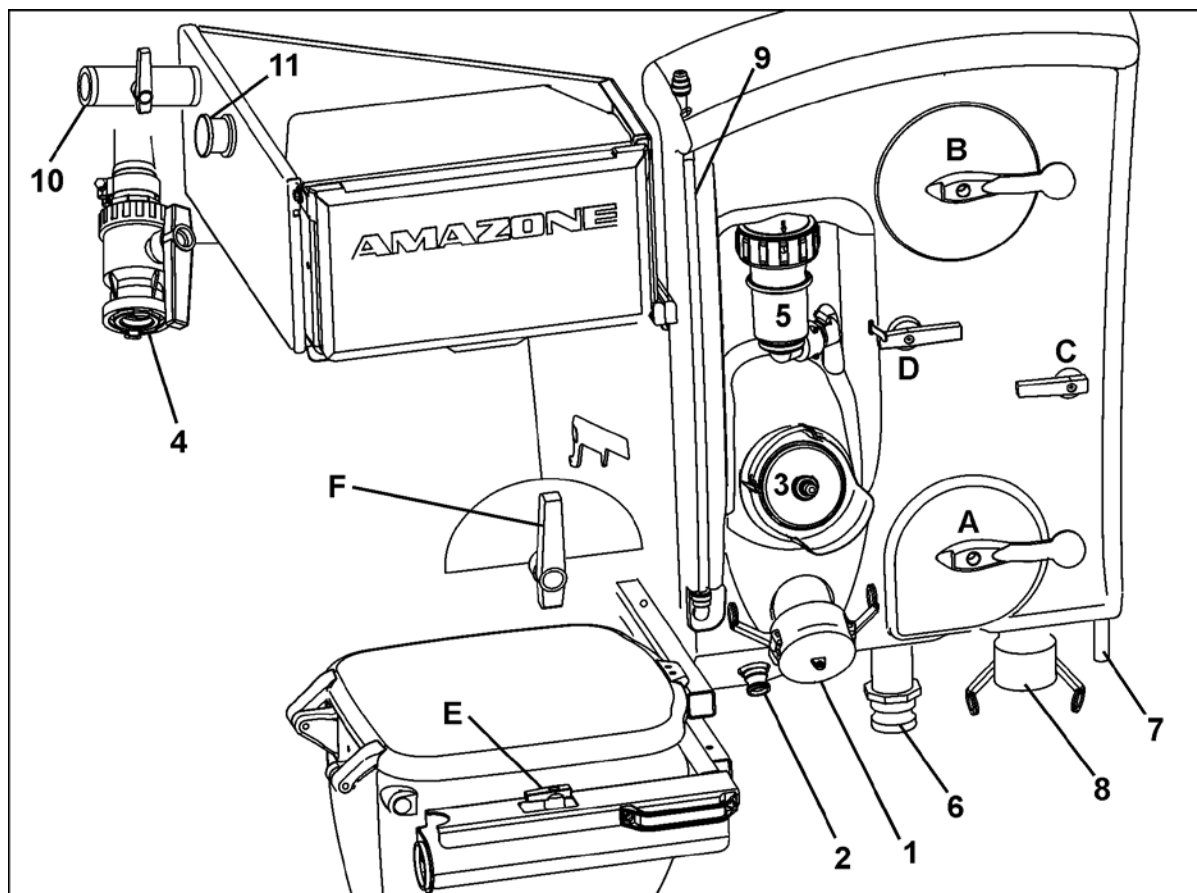
Επιλογή ανεξάρτητης αντλίας νερού πλύσης:

Η αντλία νερού πλύσης (12) με ξεχωριστό φίλτρο αναρρόφησης (13) τροφοδοτεί το μηχάνημα με νερό πλύσης.

Το νερό πλύσης χρησιμεύει στον καθαρισμό του συστήματος ψεκασμού και στην αραίωση του υγρού ψεκασμού.

5.2 Πεδίο χειρισμού

Η ρύθμιση των εκάστοτε τρόπων λειτουργίας πραγματοποιείται κεντρικά από το πεδίο χειρισμού μέσω των διάφορων χειριστηρίων

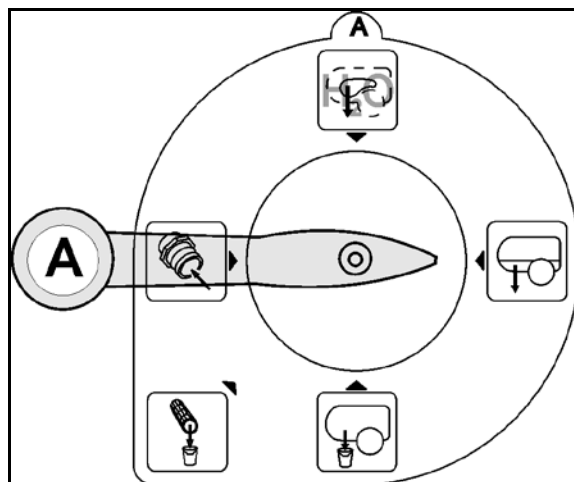


Εικ. 19

- | | |
|--|--|
| (1) Σύνδεση πλήρωσης δεξαμενής μίγματος ψεκασμού μέσω εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης | (A) Πλευρά προσρόφησης κυκλώματος συμπλέκτη VARIO |
| (2) Σύνδεση γεμίσματος Δεξαμενή νερού πλύσης | (B) Πλευρά πίεσης κυκλώματος συμπλέκτη VARIO |
| (3) Φίλτρο προσρόφησης | (C) Στρόφιγγα μεταγωγής για εκκένωση αναδευτήρα / φίλτρου πίεσης |
| (4) Σύνδεση πλήρωσης δεξαμενή μίγματος ψεκασμού (προαιρετικά) | (D) Στρόφιγγα μεταγωγής γεμίσματος / γρήγορου αδειάσματος |
| (5) Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης | (E) Στρόφιγγα μεταγωγής δεξαμενής υγραποίησης δακτυλιοειδής αγωγός / πλύση μπιτονιού |
| (6) Γρήγορο αδειασμα μέσω αντλίας | (F) Στρόφιγγα μεταγωγής προσρόφηση / υγραποίηση |
| (7) Εύκαμπτος σωλήνας εκροής φίλτρου πίεσης | |
| (8) Εκροή μίγματος ψεκασμού | |
| (9) Ένδειξη στάθμης πλήρωσης του νερού έκπλυσης | |
| (10) Σύνδεση Ecofill | |
| (11) Σύνδεση πλύσης Ecofill | |

- **A – Πλευρά προσρόφησης κυκλώματος συμπλέκτη VARIO**

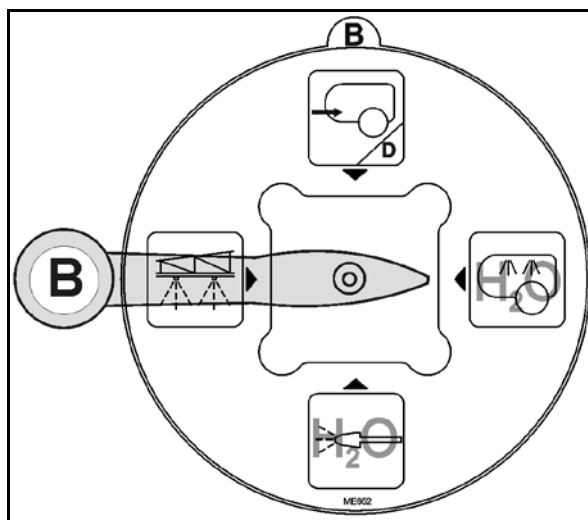
- ο  Εξωτερική προσρόφηση
- ο  Αναρρόφηση από τη δεξαμενή πλύσης
- ο  Προσρόφηση από τη δεξαμενή ψεκασμού
- ο  Εκκενώστε την για τεχνικούς λόγους υπολειπόμενη ποσότητα από τη δεξαμενή ψεκασμού
- ο  Technische Restmenge aus Saug-Armatur und Saugfilter ablassen



Εικ. 20

- **B – Πλευρά πίεσης κυκλώματος συμπλέκτη VARIO**

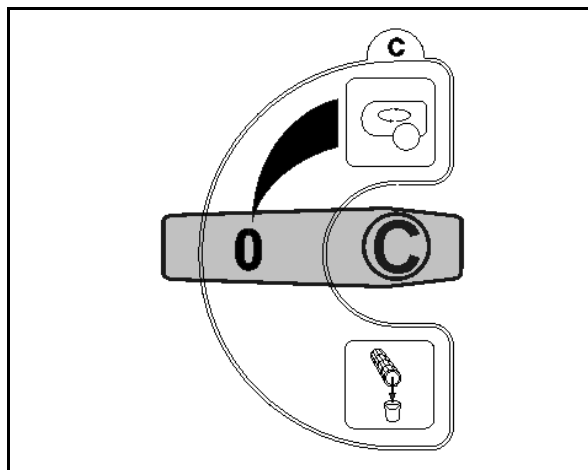
- ο  Λειτουργία ψεκασμού
- ο  Γέμισμα / Γρήγορη εκκένωση (προαιρετικά, D)
- ο  Εσωτερικός καθαρισμός δεξαμενής με νερό πλύσης (H₂O)
- ο  Εξωτερικός καθαρισμός με νερό πλύσης (H₂O)



Εικ. 21

- **C – Στρόφιγγα ρύθμισης για κύριο αναδευτήρα / φίλτρου πίεσης**

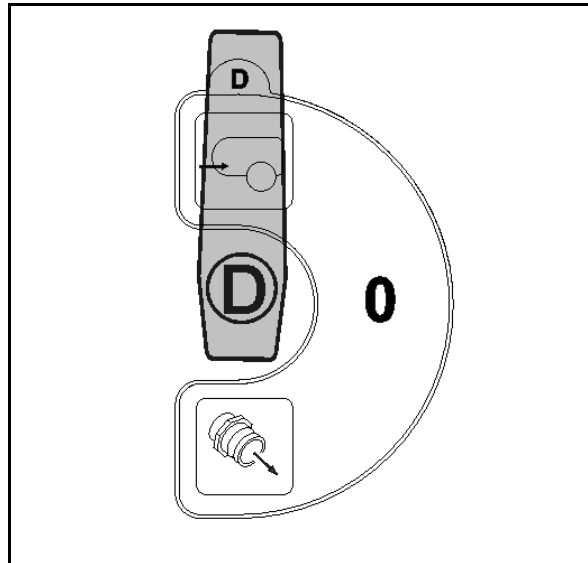
- ο  Αναδευτήρας
- ο **0** Μηδενικά θέση
- ο  Εκκενώστε την για τεχνικούς λόγους υπολειπόμενη ποσότητα από τα όργανα και το φίλτρο πίεσης



Εικ. 22

• **D – Στρόφιγγα μεταγωγής γεμίσματος / γρήγορο άδειασμα**

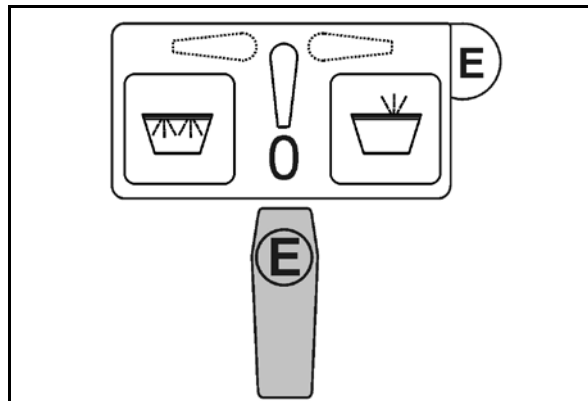
- ο  Γέμισμα
- ο **0** Μηδενικά θέση
- ο  Γρήγορη εκκένωση



Εικ. 23

• **E – Στρόφιγγα μεταγωγής δεξαμενής υγραποίησης δακτυλιοειδής αγωγός / πλύση μπιτονιού**

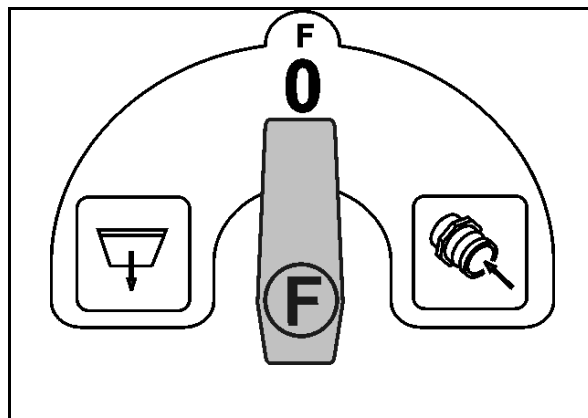
- ο  Δακτυλιοειδής αγωγός
- ο **0** Μηδενικά θέση
- ο  Πλύση μπιτονιού



Εικ. 24

• **F – Στρόφιγγα μεταγωγής προσρόφηση / υγραποίηση**

- ο  Υγραποίηση
- ο **0** Μηδενικά θέση
- ο  Εξωτερική προσρόφηση



Εικ. 25



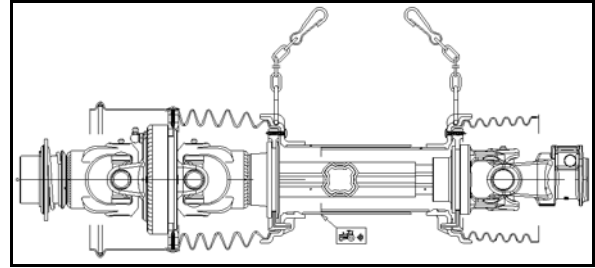
Όλες οι στρόφιγγες φραγής είναι

- ανοιχτές όταν η θέση του μοχλού δείχνει προς την κατεύθυνση ροής
- κλειστές όταν η θέση του μοχλού είναι κάθετη προς την κατεύθυνση ροής

5.3 Αρθρωτός άξονας

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

- Ευρυγώνιος αρθρωτός άξονας (860 mm) για ίσια ράβδο έλξης και ράβδο έλξης με άγκιστρο
- Μόνο για τη Ρωσία:
Ευρυγώνιος αρθρωτός άξονας (860 mm) για ίσια ράβδο έλξης και ράβδο έλξης με άγκιστρο
- Ευρυγώνιος αρθρωτός άξονας (1110 mm) για ανοιχτή ίσια ράβδο έλξης, ανάρτηση επάνω
- Μόνο για τη Ρωσία:
Ευρυγώνιος αρθρωτός άξονας (1110 mm) για ανοιχτή ίσια ράβδο έλξης, ζεύξη από πάνω
- Αρθρωτός άξονας για σύστημα διεύθυνσης UniTrail για ράβδο έλξης με άγκιστρο



Εικ. 26



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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



- Χρησιμοποιήστε μόνο τον αρθρωτό άξονα που περιλαμβάνεται κατά την παράδοση του μηχανήματος ή τον ίδιο τύπο αρθρωτού άξονα.
- Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες χρήσης του αρθρωτού άξονα που περιλαμβάνονται στο παραδοτέο υλικό. Η σωστή χρήση και συντήρηση του αρθρωτού άξονα προφυλάσσει από βαριά ατυχήματα.
- Για τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη σας
 - ο τις οδηγίες χρήσης του αρθρωτού άξονα.
 - ο τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών μετάδοσης κίνησης του μηχανήματος.
 - ο το σωστό μήκος τοποθέτησης του αρθρωτού άξονα. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ", σελίδα 152.
 - ο τη σωστή θέση τοποθέτησης του αρθρωτού άξονα. Το σύμβολο του τρακτέρ επάνω στον προστατευτικό σωλήνα του αρθρωτού άξονα σημαδεύει την πλευρά σύνδεσης του αρθρωτού άξονα με το τρακτέρ.
- Εάν ο αρθρωτός άξονας διαθέτει καστανιά υπερφόρτωσης ή σταυρό με ελεύθερο, πρέπει να τους συναρμολογείτε πάντοτε από την πλευρά του μηχανήματος.
- Πριν από την ενεργοποίηση του παρτικόφ λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες ασφαλείας σχετικά με τη λειτουργία του παρτικόφ "Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή", Σελίδα 36.

5.3.1 Σύνδεση αρθρωτού άξονα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

1. Οδηγήστε το τρακτέρ κοντά στο μηχάνημα, ώστε να παραμένει ελεύθερος χώρος (περί. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
2. Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης", από Σελίδα 154.
3. Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ του τρακτέρ.
4. Καθαρίστε και γρασάρετε το παρτικόφ του τρακτέρ.
5. Ωθήστε το ασφάλιστρο του αρθρωτού άξονα τόσο επάνω στο παρτικόφ του τρακτέρ, μέχρι να γίνει αισθητή η ασφάλισή του στο παρτικόφ. Κατά τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα προσέξτε τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τον αρθρωτό άξονα καθώς και τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών παρτικόφ του μηχανήματος.

Το σύμβολο ενός τρακτέρ στον σωλήνα προστασίας του αρθρωτού άξονα επισημαίνει τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα στην πλευρά του τρακτέρ.

6. Ασφαλίστε το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα με την (τις) αλυσίδα (αλυσίδες) συγκράτησης έναντι συμπεριστροφής.
 - 6.1 Στερεώστε την αλυσίδα (τις αλυσίδες) συγκράτησης κατά το δυνατόν κάθετα προς τον αρθρωτό άξονα.
 - 6.2 Στερεώστε την αλυσίδα (τις αλυσίδες) συγκράτησης έτσι ώστε να υπάρχει επαρκής χώρος περιστροφής του αρθρωτού άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

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

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

5.3.2 Αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



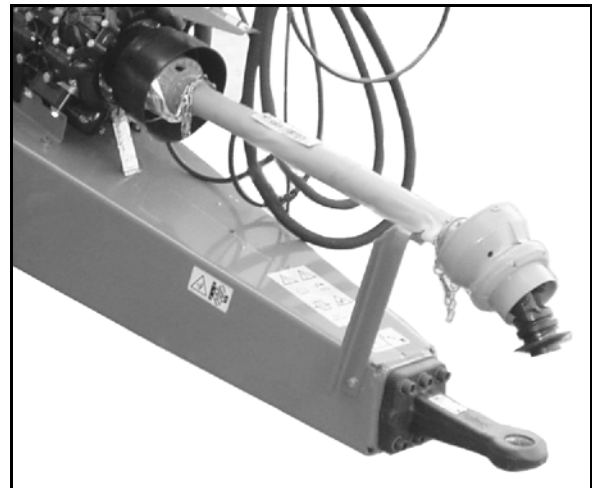
ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτά συγκροτήματα του αρθρωτού άξονα!

Από τον κίνδυνο αυτό μπορεί να προκληθούν ελαφροί έως σοβαροί τραυματισμοί στα χέρια.

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

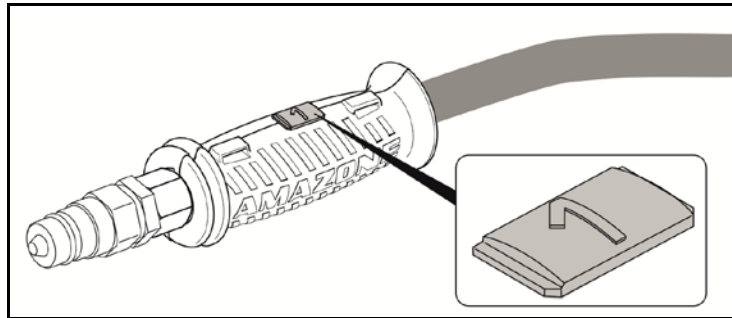
1. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Αποσύνδεση του μηχανήματος", Σελίδα 164.
2. Οδηγήστε το τρακτέρ προς τα εμπρός, ώστε να δημιουργηθεί ελεύθερος χώρος (περί. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
3. Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης", από Σελίδα 154.
4. Αποσυνδέστε το ασφάλιστρο του αρθρωτού άξονα από το πατρικό του τρακτέρ. Κατά την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τον αρθρωτό άξονα.
5. Αποθέστε τον αρθρωτό άξονα στην προβλεπόμενη βάση συγκράτησης.
6. Καθαρίζετε και γρασάρετε τον αρθρωτό άξονα πριν από μακρόχρονη θέση εκτός λειτουργίας.



Εικ. 27

5.4 Υδραυλικές συνδέσεις

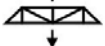
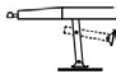
- Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις είναι εξοπλισμένες με λαβές.
Στις λαβές υπάρχουν χρωματιστές σημάνσεις με έναν αριθμό αναγνώρισης ή ένα γράμμα αναγνώρισης, για την αντιστοίχιση της κάθε υδραυλικής λειτουργίας με τον σχετικό αγωγό πίεσης της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ!



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

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

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

Σήμανση	Λειτουργία	Μονάδα ελέγχου τρακτέρ
κίτρινο	 Ρύθμιση ύψους	Ανύψωση
		Καταβίβαση
κίτρινο	 Ρύθμιση ύψους	Ανύψωση
		Καταβίβαση
πράσινο	 Σύμπτυξη ράμπας ψεκασμού	Ανάπτυξη
		Σύμπτυξη
φυσικό	 Ρύθμιση κλίσης	Ράμπα ψεκασμού ανύψωση αριστερά
		Ράμπα ψεκασμού ανύψωση δεξιά
μπλε	 Ράβδος διεύθυνσης (προαιρετικά)	Ανάπτυξη υδραυλικού κυλίνδρου (μηχάνημα προς τα αριστερά)
		Σύμπτυξη υδραυλικού κυλίνδρου (μηχάνημα προς τα δεξιά)
μπλε	 Στήριγμα (προαιρετικά)	Ανύψωση
		Καταβίβαση

Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης:

Σήμανση		Λειτουργία	Μονάδα ελέγχου τρακτέρ	
κόκκινο		Συνεχής κυκλοφορία λαδιού	μονής ενέργειας	
κόκκινο		Επιστροφή χωρίς πίεση		
κόκκινο		Αγωγός ελέγχου Load-Sensing		



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.

Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης:

Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση κατά την επιστροφή του ελαίου χωρίς πίεση: 5 bar

Για το λόγο αυτό μην συνδέετε τον αγωγό επιστροφής ελαίου στη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ, αλλά στην επιστροφή ελαίου χωρίς πίεση με μεγάλο ταχυσύνδεσμο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την επιστροφή ελαίου χρησιμοποιείτε μόνο αγωγούς DN16 και επιλέξτε σύντομες διαδρομές επιστροφής του ελαίου.

Θέστε το υδραυλικό σύστημα υπό πίεση μόνο εφόσον έχει συνδεθεί σωστά η ελεύθερη επιστροφή ελαίου.

Εγκαταστήστε τη συμπεριλαμβανόμενη στην παράδοση υποδοχή ταχυσυνδέσμου στην επιστροφή ελαίου χωρίς πίεση.

Αναδίπλωση Profi LS:

Η αναδίπλωση Profi LS διαθέτει ένα δοχείο με μεμβράνη και έτσι είναι κατάλληλο για τη λειτουργία Load-Sensing.



Χρησιμοποιείτε τα μηχανήματα με αναδίπλωση Profi LS στη λειτουργία Load-Sensing για να μειώνετε τις απώλειες ενέργειας στο υδραυλικό σύστημα, βλέπε σελίδα

5.4.1 Σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



- Προτού συνδέσετε το μηχάνημα στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ, ελέγξτε την συμβατότητα των υδραυλικών ελαίων. Μην αναμειγνύετε ορυκτέλαια με βιοέλαια!
- Λάβετε υπόψη σας την μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση υδραυλικού ελαίου, που βρίσκεται στα 210 bar.
- Συνδέετε μόνο υδραυλικούς συνδέσμους, οι οποίοι είναι καθαροί.
- Εισάγετε τον υδραυλικό σύνδεσμο/τους υδραυλικούς συνδέσμους τόσο μέσα στην υδραυλική μούφα (στις υδραυλικές μούφες), μέχρι ο υδραυλικός σύνδεσμος/οι υδραυτικοί σύνδεσμοι να ασφαλίσουν σωστά.
- Ελέγξτε τα σημεία σύνδεσης των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών ως προς τη σωστή και στεγανή σύνδεση.

1. Κινήστε το μοχλό χειρισμού στη βαλβίδα χειρισμού του τρακτέρ στην ελεύθερη θέση (ουδέτερη θέση).
2. Καθαρίστε τους υδραυλικούς συνδέσμους και τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς, προτού συνδέσετε τους αγωγούς στο τρακτέρ.
3. Συνδέστε τον ελαστικό υδραυλικό αγωγό (τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς) με την (τις) συσκευές χειρισμού του τρακτέρ.

5.4.2 Αποσύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

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

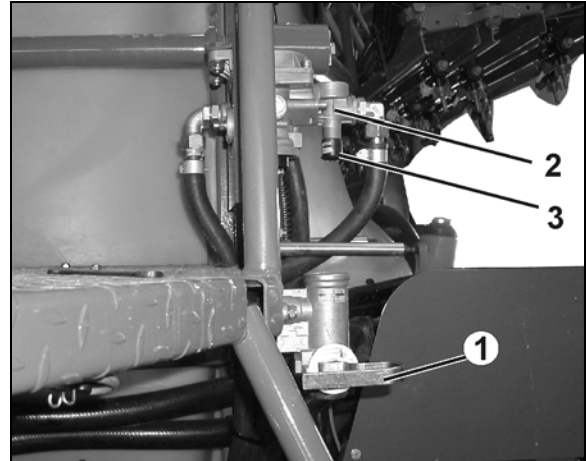
5.5 Πνευματικό σύστημα φρένων



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

Εικ. 31/...

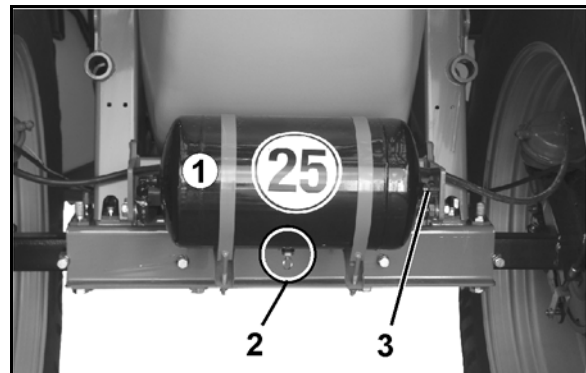
- (1) Ρυθμιστής δύναμης πέδησης (Εικ. 31/1) με χειρομοχλό (Εικ. 31/2) για χειροκίνητη ρύθμιση της δύναμης πέδησης. Η ρύθμιση της δύναμης πέδησης γίνεται σε 4 επίπεδα ανάλογα με την κατάσταση φορτίου του μηχανήματος.
 - ο Ψεκαστικό γεμάτο = Πλήρες φορτίο
 - ο Ψεκαστικό μισογεμάτο = $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$
 - ο Ψεκαστικό άδειο = Κενό
- (2) Βαλβίδα απελευθέρωσης με κουμπί χειρισμού (3)
- (3) Κουμπί χειρισμού,
 - ο πατώντας το μέχρι τέρμα απελευθερώνεται το κύριο σύστημα φρένων, π.χ. για τους ελιγμούς του αποσυνδεδεμένου ρυμουλκούμενου ψεκαστικού.
 - ο τραβώντας το προς τα έξω μέχρι το τέρμα φρενάρει ξανά το ρυμουλκούμενο ψεκαστικό μέσω της συσσωρευμένης πίεσης από το δοχείο αέρα.



Εικ. 28

Εικ. 32/...

- (1) Δοχείο αέρα
- (2) Βαλβίδα αποστράγγισης για συμπυκνωμένους υδρατμούς.
- (3) Σύνδεση ελέγχου



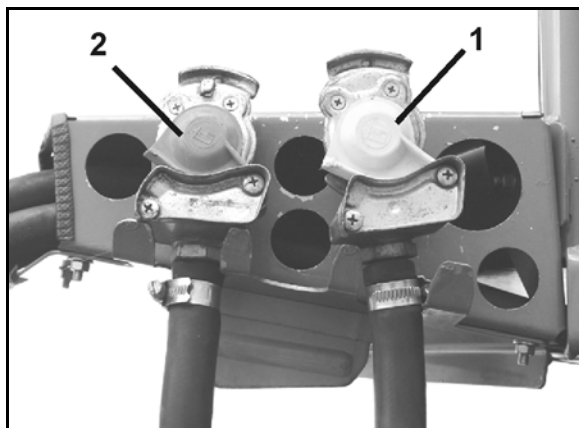
Εικ. 29

Δομή και λειτουργία του κυρίως μηχανήματος

- Πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος

Εικ. 33/...

- (1) Κεφαλή σύνδεσης αγωγού φρένων (κίτρινη)
- (2) Κεφαλή σύνδεσης για αγωγό τροφοδοσίας (κόκκινη)

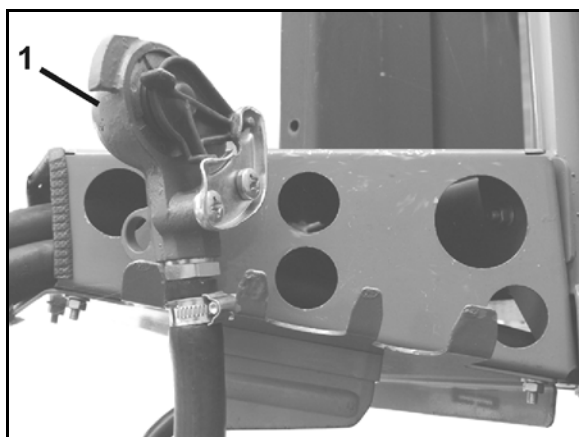


Εικ. 30

- Πνευματικό σύστημα φρένων μονού κυκλώματος

Εικ. 34/...

- (1) Κεφαλή σύνδεσης (μαύρη)



Εικ. 31

5.5.1 Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο (ALB)

Στα μηχανήματα με ALB η δύναμη πέδησης ρυθμίζεται σε εξάρτηση από τη στάθμη πλήρωσης του δοχείου, μέσω ενός πλωτήρα μέσα στη δεξαμενή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Δεν επιτρέπεται να αλλάξετε τη διάσταση ρύθμισης (L) στον αυτόματο, εξαρτώμενο από το φορτίο, ρυθμιστή δύναμης πέδησης. Η διάσταση ρύθμισης (L) πρέπει να αντιστοιχεί στην αναφερόμενη τιμή στην πινακίδα ALB της Haldex.

5.5.2 Σύνδεση του συστήματος φρένων



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
 - ο οι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι των κεφαλών σύνδεσης είναι καθαροί.
 - ο οι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι των κεφαλών σύνδεσης στεγανοποιούν σωστά.
- Αντικαθιστάτε οπωσδήποτε αμέσως τους στεγανοποιητικούς δακτυλίδιους που έχουν υποστεί ζημιά.
- Αποστραγγίζετε το δοχείο αέρα πριν από την πρώτη διαδρομή της ημέρας.
- Ξεκινήστε με το συνδεδεμένο μηχανήμα μόνο όταν το μανόμετρο στο τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος:

- Συνδέετε πάντα 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.

1. Ανοίξτε το καπάκι της κεφαλής σύνδεσης στο τρακτέρ.
2. Πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος:

- **Πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος:**

- 2.1 Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινο) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύνδεση του τρακτέρ που επισημαίνεται με κίτρινο χρώμα.
 - 2.3 Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινο) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύνδεση του τρακτέρ που επισημαίνεται με κόκκινο χρώμα.
- Κατά τη σύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινος) η πίεση τροφοδοσίας που προέρχεται από το τρακτέρ πιέζει αυτόματα προς τα έξω το κουμπί ενεργοποίησης για τη βαλβίδα απελευθέρωσης στη βαλβίδα φρένων ρυμουλκούμενου.

- **Πνευματικό σύστημα φρένων μονού κυκλώματος:**

- 2.1 Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης (μαύρη) σωστά στο τρακτέρ.

3. Λύστε το χειρόφρενο και/ή απομακρύνετε τους τάκους.

5.5.3 Αποσύνδεση συστήματος φρένων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος:

- Αποσυνδέετε πάντα πρώτα την κεφαλή τροφοδοσίας του αγωγού φρένων (κόκκινη) και στη συνέχεια την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινη).
- Το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος μεταβαίνει σε θέση πέδησης μόνο όταν αποσυνδεθεί η κόκκινη κεφαλή σύνδεσης.
- Ακολουθείτε οπωσδήποτε αυτή τη σειρά, διότι διαφορετικά θα απενεργοποιηθεί το κύριο σύστημα φρένων και να τεθεί κίνηση το μηχανήματα.



Κατά την εκούσια ή ακούσια αποσύνδεση του μηχανήματος, ο αγωγός τροφοδοσίας κάνει εξαέρωση προς τη βαλβίδα φρένων του ρυμουλκούμενου. Η βαλβίδα φρένων του ρυμουλκούμενου αλλάζει αυτόματα λειτουργία και, ανάλογα με την εξαρτώμενη από το φορτίο αυτόματη ρύθμιση δύναμη πέδησης, ελέγχει το κύριο σύστημα φρένων.

1. Ασφαλίστε το μηχανήματα από ακούσια κύλιση. Χρησιμοποιήστε για τον σκοπό αυτό το χειρόφρενο και/ή τάκους.
2. Πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος
 - 2.1 Αποσυνδέστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινη).
 - 2.2 Αποσυνδέστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινη).
3. Κλείστε τα καπάκια των κεφαλών σύνδεσης στο τρακτέρ.

5.6 Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων

Για τον έλεγχο του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων, το τρακτέρ χρειάζεται μια υδραυλική διάταξη φρένων.

5.6.1 Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων



Συνδέετε μόνο καθαρές υδραυλικές συνδέσεις.

1. Απομακρύνετε τα προστατευτικά καλύμματα.
2. Καθαρίστε ενδεχομένως τον υδραυλικό σύνδεσμο και την υδραυλική υποδοχή.
3. Συνδέστε την υδραυλική υποδοχή στο μηχανήμα με τον υδραυλικό σύνδεσμο στο τρακτέρ.
4. Σφίξτε με το χέρι την υδραυλική βιδωτή σύνδεση (εφόσον υπάρχει).

5.6.2 Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων

1. Ξεβιδώστε την υδραυλική βιδωτή σύνδεση (εφόσον υπάρχει).
2. Προστατέψτε από ακαθαρσίες τον υδραυλικό σύνδεσμο και την υδραυλική υποδοχή με τα καλύμματα προστασίας από τη σκόνη.
3. Τοποθετήστε τον υδραυλικό εύκαμπτο αγωγό στη βάση εύκαμπτου αγωγού.

5.6.3 Φρένο ανάγκης

Σε περίπτωση αποσύνδεσης του μηχανήματος από το τρακτέρ κατά την πορεία, το φρένο ανάγκης επιβραδύνει το μηχανήμα.

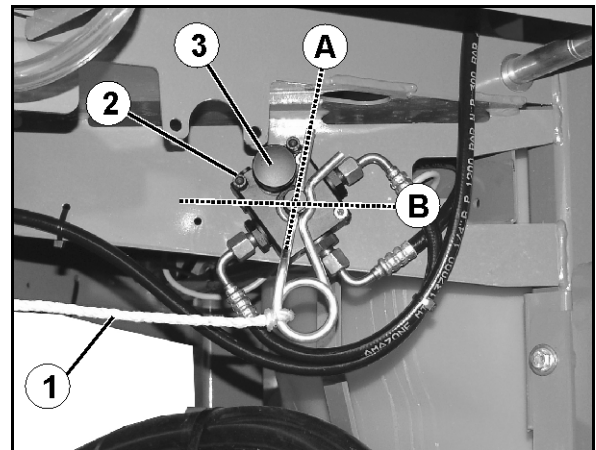
Εικ. 35/...

- (1) Κορδόνι
 - (2) Βαλβίδα φρένων με συσσωρευτή πίεσης
 - (3) Χειροκίνητη αντλία για εκτόνωση του φρένου
- (A) Φρένο απενεργοποιημένο
(B) Φρένο ενεργοποιημένο



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από τη διαδρομή, φέρτε το φρένο σε θέση χρήσης.



Εικ. 32

Δομή και λειτουργία του κυρίως μηχανήματος

Για το σκοπό αυτό:

1. Στερεώστε το κορδόνι σε κάποιο σταθερό σημείο στο τρακτέρ.
 2. Πατήστε το φρένο του τρακτέρ με τον κινητήρα του τρακτέρ σε λειτουργία και με συνδεδεμένο το υδραυλικό φρένο.
- Ο συσσωρευτής πίεσης του φρένου ανάγκης γεμίζει.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος από φρένο που δεν μπορεί να λειτουργήσει!

Μετά το τράβηγμα της κοπίλιας (π.χ. στην ενεργοποίηση του φρένου ανάγκης), τοποθετήστε οπωσδήποτε την κοπίλια από την ίδια πλευρά στη βαλβίδα των φρένων (Εικ. 35). Διαφορετικά δεν λειτουργεί το φρένο.

Αφού τοποθετήσετε ξανά την κοπίλια, πραγματοποιήστε έλεγχο πέδησης του κύριου φρένου και του φρένου ανάγκης.



Ο συσσωρευτής πίεσης πιέζει με αποσυνδεδεμένο μηχανήμα υδραυλικό λάδι

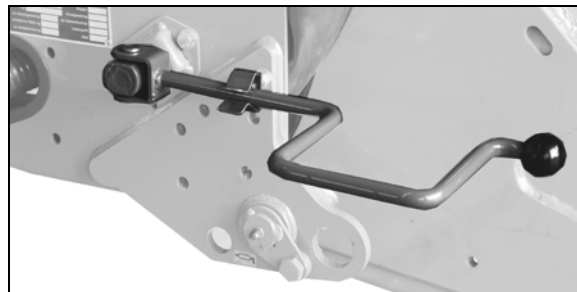
- στο φρένο και φρενάρει το μηχανήμα,
- ή
- στον εύκαμπτο αγωγό προς το τρακτέρ και δυσκολεύει το σύνδεση του αγωγού φρένου στο τρακτέρ.

Σε αυτές τις περιπτώσεις εκτονώστε την πίεση μέσω της χειροκίνητης αντλίας στη βαλβίδα φρένου.

5.7 Χειρόφρενο

Το τραβηγμένο χειρόφρενο ασφαλίζει το συνδεδεμένο μηχάνημα από ακούσια κύλιση. Το χειρόφρενο ενεργοποιείται περιστρέφοντας τον στρόφαλο μέσω άξονα και ντίζας.

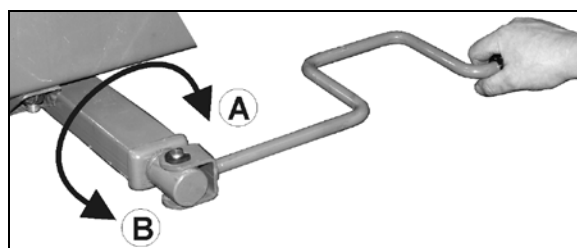
- Στρόφαλος, ασφαλισμένος σε θέση ηρεμίας



Εικ. 33

- Θέση στροφάλου για λύσιμο / τράβηγμα στην τελική περιοχή.

(η ισχύς σύσφιξης του χειρόφρενου ανέρχεται σε 20 kg χειροδύναμη)

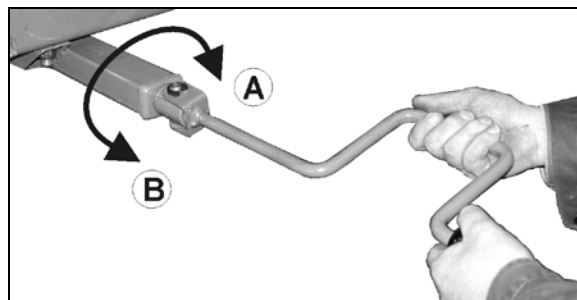


Εικ. 34

- Θέση στροφάλου για γρήγορο λύσιμο / τράβηγμα.

(A) Τραβήξτε το χειρόφρενο.

(B) Λύστε το χειρόφρενο.



Εικ. 35



- Διορθώστε τη ρύθμιση του χειρόφρενου, όταν δεν επαρκεί πλέον η διαδρομή σύσφιξης του άξονα.
- Φροντίστε ώστε η ντίζα να μην εφάπτεται ή να μην βρίσκεται σε άλλα μέρη του οχήματος.
- Όταν το χειρόφρενο είναι λυμένο, η ντίζα πρέπει να είναι ελαφρώς κρεμασμένη.

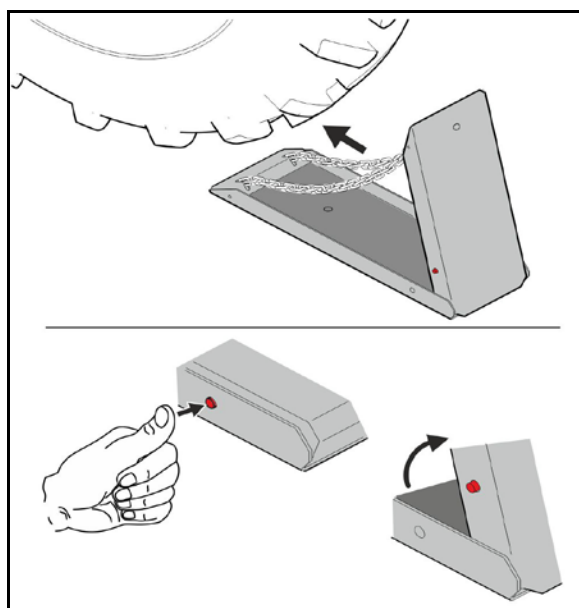
5.8 Αναδιπλούμενοι τάκοι

Οι τάκοι είναι στερεωμένοι με μια πεταλούδα έκαστος στη δεξιά πλευρά του μηχανήματος.



Εικ. 36

Φέρτε τους τάκους σε θέση χρήσης πιέζοντας το κουμπί και εφαρμόστε τους ακριβώς πάνω στους τροχούς πριν από την αποσύνδεση.

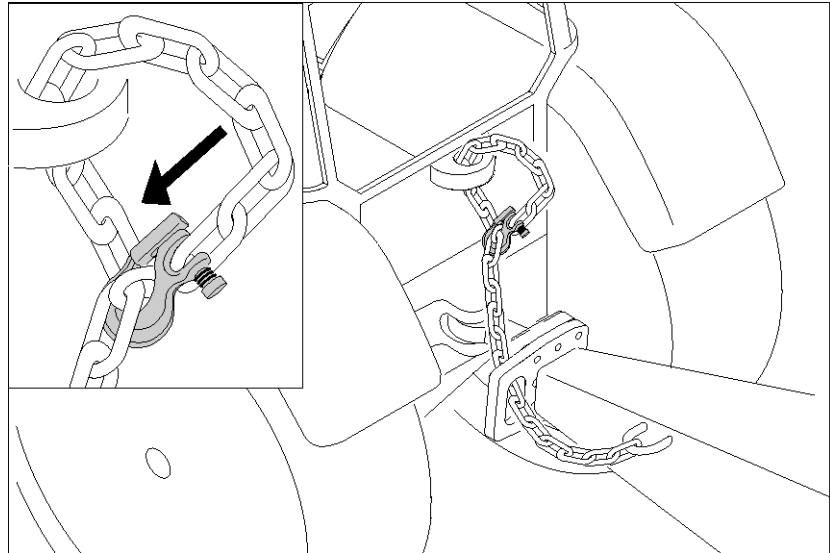


Εικ. 37

5.9 Αλυσίδα ασφαλείας για μηχανές χωρίς σύστημα φρένων

Ανάλογα με τον κανονισμό της εκάστοτε χώρας τα μηχανήματα δεν διαθέτουν σύστημα φρένων / είναι εξοπλισμένα με σύστημα φρένων μονού αγωγού με αλυσίδα ασφαλείας.

Η αλυσίδα ασφαλείας πρέπει να συναρμολογηθεί με τον προβλεπόμενο τρόπο πριν από την οδήγηση σε κατάλληλο σημείο του τρακτέρ.



Εικ. 38

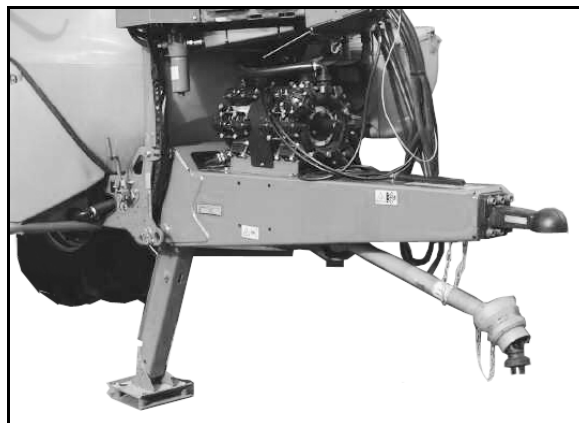
5.10 Ράβδοι έλξης



Ελέγξτε μετά τη σύνδεση την σίγουρη σύνδεση στους αυτόνομους κοτσαδόρους. Ασφαλίστε στους μη αυτόνομους κοτσαδόρους τον πείρο σύνδεσης μετά την τοποθέτηση.

- **Ίσια ράβδος έλξης**

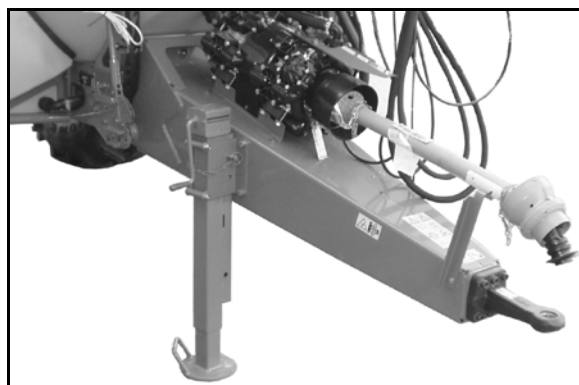
Η ίσια ράβδος έλξης (Εικ. 42) στερεώνεται στη σύνδεση με πείρους του τρακτέρ.



Εικ. 39

- **Ράβδος έλξης με άγκιστρο**

Η ράβδος έλξης με άγκιστρο (Εικ. 43) στερεώνεται στο άγκιστρο του τρακτέρ.



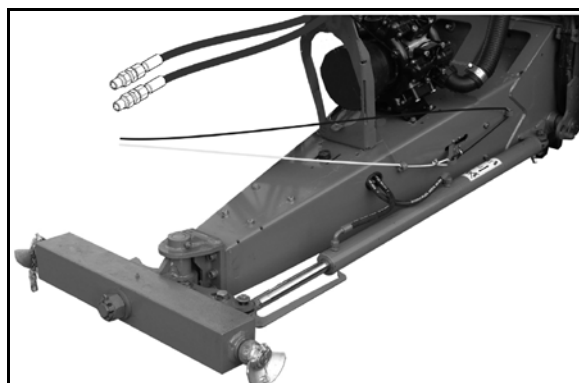
Εικ. 40

- **Τραβέρσα έλξης για σύστημα διεύθυνσης UniTrail**

Η σύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ πραγματοποιείται μέσω της τραβέρσας έλξης με πείρους κάτω βραχίονα έλξης της κατηγορίας II.



Προσέξτε σχετικά το ξεχωριστό εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

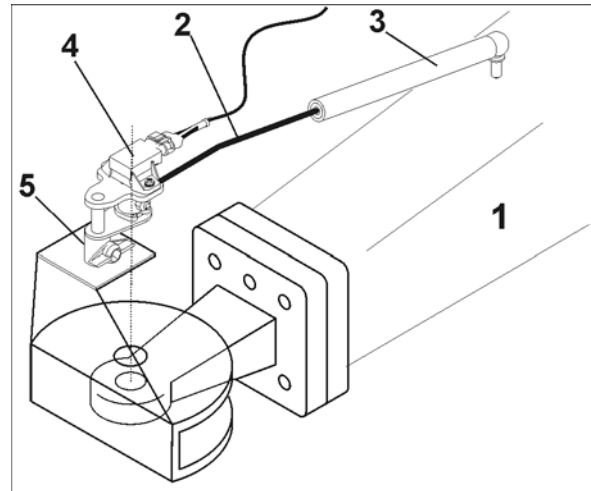
Κίνδυνος ατυχήματος από αποσύνδεση μηχανήματος και τρακτέρ!

Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε σφαιρικά χιτώνια με υποδοχές και ενσωματωμένη περόνη ασφαλείας.

5.11 Ακολουθήση ιχνών AutoTrail

Ο έλεγχος ακολούθησης ιχνών AutoTrail για αυτόματη διεύθυνση, σχεδόν πιστή πορεία ακολούθηση ιχνών καταγράφει τη γωνία της ράβδου έλξης (Εικ. 44/1) σε σχέση με την κατεύθυνση πορείας του τρακτέρ.

Σε περίπτωση απόκλισης της θέσης της ράβδου έλξης σε σχέση με τη μεσαία θέση του τρακτέρ (ράβδος έλξης σε κατεύθυνση ευθυγράμμισης με το τρακτέρ) ο έλεγχος AutoTrail ελέγχει τη ράβδο έλξης ακολούθησης ιχνών μέχρι να επιτευχθεί ξανά η μεσαία θέση.



Εικ. 41

Σύνδεση κωδικοποιητή θέσης AutoTrail

1. Τοποθετήστε τη γωνιακή ράβδο (Εικ. 44/2) στο πλαστικό χιτώνιο (Εικ. 44/3).
2. Τοποθετήστε τον κωδικοποιητή θέσης (Εικ. 44/4) στην υποδοχή (Εικ. 44/5).
3. Ευθυγραμμίστε το ποτενσιόμετρο προς την κατεύθυνση πορείας (καλώδιο προς τα πίσω) και ασφαλίστε τη βίδα ακινητοποίησης από συστροφή.



Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.



Προϋπόθεση για την απρόσκοπτη λειτουργία του υδραυλικά ελεγχόμενου άξονα διεύθυνσης / της υδραυλικά ελεγχόμενης ράβδου έλξης ίδιου ίχνους είναι μια σωστά διενεργημένη βαθμονόμηση AutoTrail

Διενεργείτε μια βαθμονόμηση AutoTrail

- στην πρώτη θέση σε λειτουργία.
- σε περίπτωση αποκλίσεων από τον έλεγχο του άξονα διεύθυνσης ίδιου ίχνους που εμφανίζεται στην οθόνη και τον πραγματικό έλεγχο του άξονα διεύθυνσης ίδιου ίχνους.

Λειτουργίες ασφαλείας για την αποφυγή της ανατροπής του μηχανήματος με ενεργοποιημένο AutoTrail!



Λειτουργίες ασφαλείας!

- Ανυψώνοντας τη ράμπα ψεκασμού πάνω από 1,5 m:
- Κλείνοντας τη ράμπα ψεκασμού σε θέση μεταφοράς:
- Το AutoTrail απενεργοποιείται (μόλις η ράβδος έλξης βρεθεί στη μεσαία θέση).
- Με την επίτευξη μιας ταχύτητας κίνησης άνω των 20 km/h εμφανίζεται ένα μήνυμα προειδοποίησης και το σύστημα διεύθυνσης AutoTrail απενεργοποιείται.

Διαδρομές μεταφοράς



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος από ανατροπή του μηχανήματος!

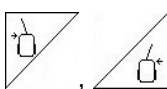
- Για μεταφορά, φέρτε τη ράβδο διεύθυνσης σε θέση μεταφοράς!
- Απαγορεύονται οι μεταφορές με ενεργοποιημένο AutoTrail.

Για τον σκοπό αυτό στο τερματικό χειρισμού:

1. Φέρτε τη ράβδο διεύθυνσης στη μεσαία θέση (ράβδος ευθυγραμμισμένη με το μηχάνημα).

Για τον σκοπό αυτό στο τερματικό χειρισμού:

- 1.1  Θέστε σε χειροκίνητη λειτουργία το AutoTrail.

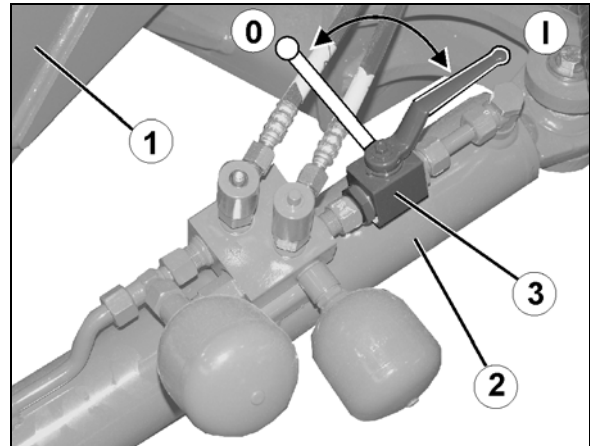
- 1.2  Ευθυγραμμίστε χειροκίνητα τη ράβδο διεύθυνσης.

- Το AutoTrail σταματάει αυτόματα όταν επιτευχθεί η μεσαία θέση.
- 2. Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού.
- 3. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ κόκκινη.
- Απενεργοποιήστε την κυκλοφορία του λαδιού.
- 4. Ασφαλίστε τη ράβδο διεύθυνσης κλείνοντας τη στρόφιγγα απομόνωσης στη θέση 0.

5.11.1 Ράβδος διεύθυνσης AutoTrail

Εικ. 45/...

- (1) Ράβδος διεύθυνσης
- (2) Κύλινδρος ελέγχου
- (3) Στρόφιγγα απομόνωσης για απομόνωση του υδραυλικού κυλίνδρου σε μεταφορές
- (0) Χειρισμός κλειδωμένος
- (I) Χειρισμός ελεύθερος



Εικ. 42



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η χρήση της ράβδου διεύθυνσης AutoTrail

- για πιστή ακολούθηση ιχνών δεν επιτρέπεται σε κατωφέρειες!

Χρησιμοποιείτε τη ράβδο διεύθυνσης AutoTrail μόνο σε επίπεδο έδαφος. Επιτρέπονται ανωμαλίες το πολύ 5° που οφείλονται σε αυλακιές!

- δεν επιτρέπεται για ελιγμούς κατά την οπισθοπορεία!

Κίνδυνος ανατροπής του μηχανήματος!

- Κατά την χρήση μιας ράβδου έλξης ακολούθησης ιχνών υπάρχει κίνδυνος ανατροπής κατά τον ελιγμό αναστροφής στο κεφαλάρι και σε κλειστές στροφές με μεγάλη ταχύτητα κίνησης λόγω μετατόπισης του κέντρου βάρους όταν η ράβδος έλξης έχει στρίψει.
- Ιδιαίτερα μεγάλος είναι ο κίνδυνος ανατροπής σε κατωφέρεια σε ανώμαλο έδαφος!
- Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησης έτσι και μειώστε την ταχύτητα στον ελιγμό αναστροφής στο κεφαλάρι του χωραφιού έτσι ώστε να ελέγχετε με ασφάλεια το τρακτέρ και το ρυμουλκούμενο ψεκαστικό.



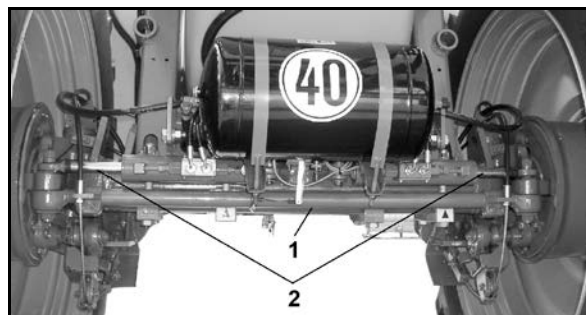
Για την αποφυγή ανατροπής του ψεκαστικού, πρέπει να προσέχετε τις ακόλουθες βασικές αρχές:

- Αποφεύγετε τους ξαφνικούς, απότομους ελιγμούς αναστροφής.
- Μειώνετε ταχύτητα πριν από στροφή ή πριν από αναστροφή.
- Μην επιβραδύνετε ξαφνικά μέσα στη στροφή, ενώ έχετε στρίψει το τιμόνι.
- Μέγιστη προσοχή σε ελιγμούς διεύθυνσης σε αυλάκια.

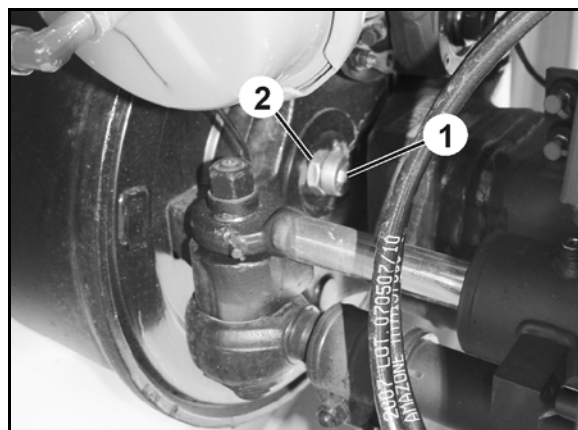
5.11.2 Άξονας διεύθυνσης AutoTrail

Εικ. 46/...

- (1) Άξονας διεύθυνσης ίδιου ίχνους
- (2) Κύλινδρος ελέγχου



Εικ. 43



Εικ. 44



Για μηχανήματα με

- μετατρόχιο μικρότερο από 1800 mm,
 - πλάτος ελαστικού μεγαλύτερο από 500 mm.
1. Στρίψτε μέχρι τέρμα τον άξονα διεύθυνσης με χειροκίνητο έλεγχο στο τερματικό χειρισμού έτσι ώστε να μην προκληθεί σύγκρουση.
 2. Βιδώστε σφιχτά τις βίδες τέρματος (Εικ. 47/1) στο ταμππούρο του φρένου και ασφαλίστε με κόντρα παξιμάδι (Εικ. 47/2).

Πραγματοποιήστε τη ρύθμιση και για τις δυο πλευρές.

Ανάλογα με τον εξοπλισμό οι βίδες τέρματος είναι τοποθετημένες ή εσωκλείονται.

5.12 Έλεγχος ακολούθησης ιχνών μέσω μονάδας ελέγχου τρακτέρ

Στις εργασίες σε κατωφέρεις (το ψεκαστικό γλιστράει προς τα κάτω) μπορείτε

- από τη **μονάδα ελέγχου τρακτέρ μπλε** να πραγματοποιείτε από το κάθισμα του τρακτέρ μια χειροκίνητη ρύθμιση της διεύθυνσης της ράβδου διεύθυνσης για πιστή ακολούθηση ιχνών.

Με ανάλογη χειροκίνητη ρύθμιση της διεύθυνσης, το υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης μειώνει ζημιές στο χωράφι, ιδίως σε γραμμικές καλλιέργειες (π.χ. πατάτες ή λαχανικά) κατά την είσοδο ή τον ελιγμό στις γραμμές.

Διάμετρος ακτίνας στροφής $d_{wk} > 18 \text{ m}$.

Διαδρομές μεταφοράς



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

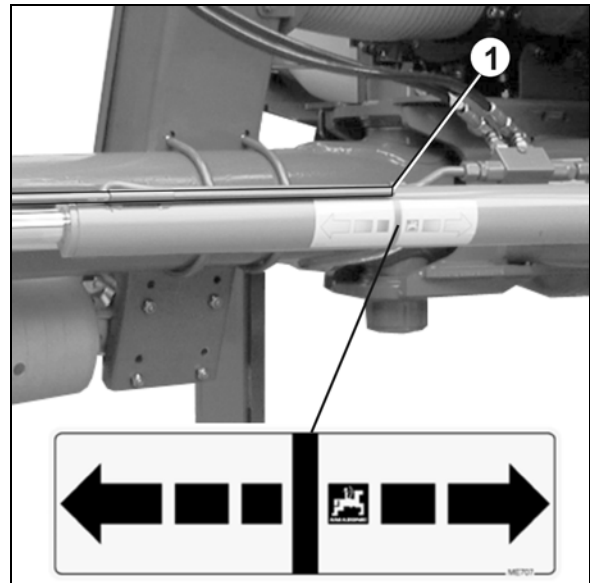
Κίνδυνος ατυχήματος από ανατροπή του μηχανήματος!

Για μεταφορά, φέρτε τη ράβδο διεύθυνσης σε θέση μεταφοράς!

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ **μπλε** μέχρι να βρεθεί η ράβδο έλξης σε μηδενική θέση (Εικ. 48/1).

Προσέχετε τον δείκτη με την κλίμακα στον υδραυλικό κύλινδρο!

- Ράβδος γενικής χρήσης: Στερεώστε τον υδραυλικό κύλινδρο στη θέση A, βλέπε σελίδα 85.



Εικ. 45

5.13 Υδραυλικό στήριγμα

Το υδραυλικό στήριγμα (Εικ. 50/1) στηρίζει το αποσυνδεδεμένο ρυμουλκούμενο ψεκαστικό. Ο χειρισμός πραγματοποιείται μέσω βαλβίδας χειρισμού διπλής δράσης.

Μονάδα ελέγχου τρακτέρ μπλε.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

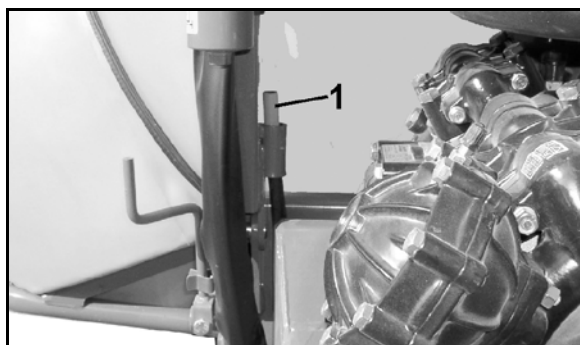
Κατά τη στάθμευση του μηχανήματος στο υδραυλικό στήριγμα, επιτρέπεται να έχει μέγιστη κλίση 30° από την κάθετο.



Εικ. 46



- Κατά τον χειρισμό του στηρίγματος στο τρακτέρ πατήστε τον συμπλέκτη και έτσι αποφορτίστε τον πείρο από την ίσια ράβδο έλξης / ράβδο με άγκιστρο.
- Η κόκκινη σήμανση (Εικ. 50/1) της ένδειξης ελέγχου του στηρίγματος είναι ορατή, όταν το μηχάνημα είναι σταθμευμένο σε υδραυλικό στήριγμα.



Εικ. 47

5.14 Μηχανικό στήριγμα



UX με ράβδο διεύθυνσης:

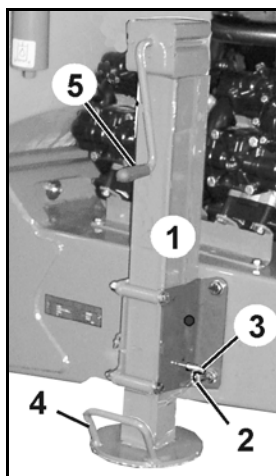
Κίνδυνος σύγκρουσης του ανυψωμένου στηρίγματος με την εξέδρα συντήρησης!

Ακινητοποιήστε το ανυψωμένο στήριγμα στην κάτω τρύπα της κονσόλας.

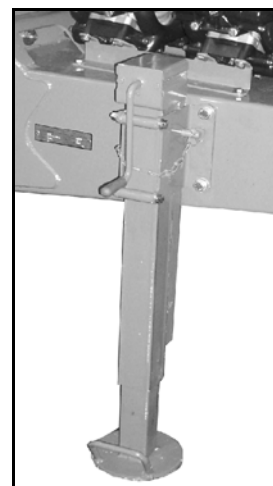
- Στήριγμα ανυψωμένο κατά την εργασία ή τη μεταφορά (Εικ. 51).
- Στήριγμα χαμηλωμένο (Εικ. 52) με αποσυνδεδεμένο μηχανήμα.

Για τον χειρισμό του στηρίγματος:

- Λύστε την περόνη ασφαλείας (Εικ. 51/2).
- Τραβήξτε έξω τον πείρο (Εικ. 51/3).
- Ανυψώστε / κατεβάστε το στήριγμα με τη λαβή (Εικ. 51/4).
- Ακινητοποιήστε το στήριγμα με τον πείρο και ασφαλίστε με περόνη ασφαλείας.
- Κατεβάστε/ανυψώστε περαιτέρω το στήριγμα με τη μανιβέλα (Εικ. 51/5).



Εικ. 48

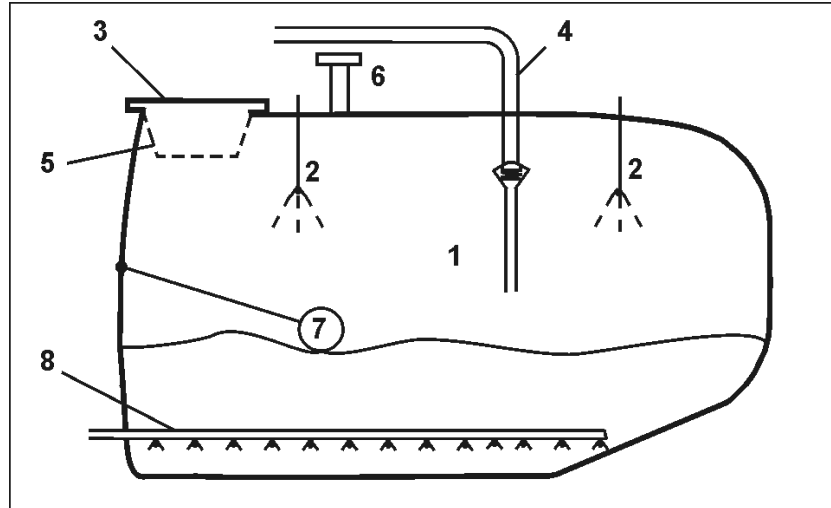


Εικ. 49

5.15 Δεξαμενή ψεκασμού

Το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού γίνεται μέσω

- του στομίου γεμίσματος στην οροφή της δεξαμενής,
- του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης (προαιρετικά) στη σύνδεση προσρόφησης,
- της σύνδεσης γεμίσματος πίεσης (προαιρετικά)



Εικ. 50

- (1) Δεξαμενή ψεκασμού
- (2) Εσωτερικός καθαρισμός
- (3) Πτυσσόμενο, βιδωτό καπάκι του στομίου γεμίσματος
- (4) της σύνδεσης γεμίσματος πίεσης (προαιρετικά)
- (5) Σήτα πλήρωσης
- (6) Εξαέρωση
- (7) Φλοτέρ για προσδιορισμό στάθμης πλήρωσης
- (8) Αναδευτήρας



Κατά τη χρήση του μηχανήματος μπορεί να προκληθούν σημεία τριβής στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού από τα εξαρτήματα του πλαισίου. Είναι άνευ σημασίας για τη διάρκεια ζωής της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού!

Πτυσσόμενο, βιδωτό καπάκι του στομίου γεμίσματος

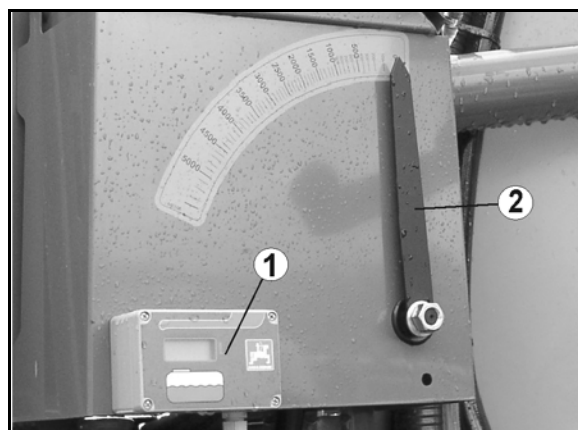
- Για να ανοίξετε το καπάκι στρέψτε το προς τα αριστερά και επάνω.
- Για να κλείσετε το καπάκι στρέψτε το προς τα κάτω και δεξιά.

5.15.1 Ένδειξη στάθμης πλήρωσης

Η ένδειξη στάθμης πλήρωσης δείχνει τη στάθμη του περιεχομένου της δεξαμενής ψεκασμού σε [l].

Η στάθμη πλήρωσης στο μηχάνημα προβάλλεται

- ηλεκτρονικά (Εικ. 54/1)(προαιρετικά)
- μηχανικά (Εικ. 54/2).



Εικ. 51

5.15.2 Αναδευτήρας

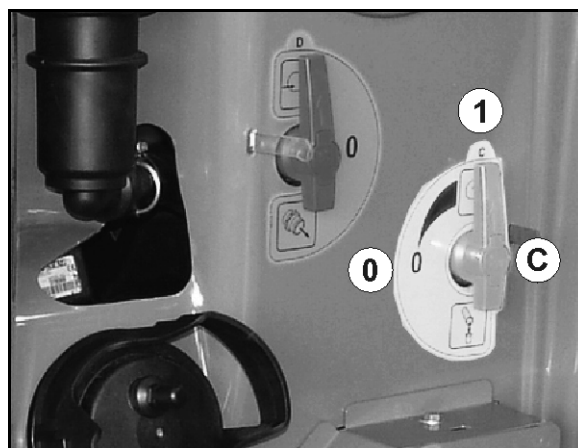
Ο ενεργοποιημένος αναδευτήρας αναμειγνύει το μίγμα ψεκασμού στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού και φροντίζει για την ομοιογένεια του. Η ισχύς της ανάδευσης ρυθμίζεται από τη βαλβίδα ρύθμισης (Εικ. 55/C).

- Θέση 0:
→ Αναδευτήρας κλειστός.
 - Θέση 1:
→ Αναδευτήρας στη μέγιστη ισχύ ανάδευσης.
- Εκτός από τη ρυθμισμένη βαθμίδα ανάδευσης, η ένταση της ανάδευσης εξαρτάται επίσης από την πίεση ψεκασμού.

Σε περίπτωση χαμηλής πίεσης ψεκασμού (έως και 3 bar) επιλέξτε μία υψηλή βαθμίδα λειτουργίας αναδευτήρα.

Σε περίπτωση υψηλής πίεσης ψεκασμού (άνω των 3 bar) επιλέξτε μία χαμηλή βαθμίδα λειτουργίας αναδευτήρα.

Η ισχύς ανάδευσης πρέπει επίσης να προσαρμόζεται στη δραστική ουσία προς ανάμιξη.



Εικ. 52

5.15.3 Wartungspodest mit Leiter

Εξέδρα συντήρησης με σκάλα ανάβασης αναδιπλούμενη προς τα κάτω για πρόσβαση στο δοχείο πλήρωσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

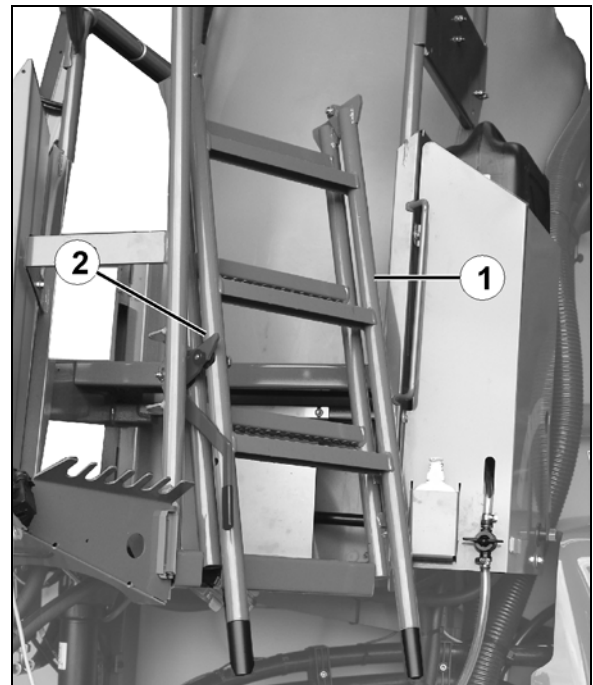
- **Κίνδυνος δηλητηρίασης από τοξικούς ατμούς!**
Μην εισέρχεστε ποτέ στη δεξαμενή ψεκασμού.
- **Υπάρχει κίνδυνος πτώσης σε περίπτωση μεταφοράς ατόμων!**
Απαγορεύεται κατά κανόνα η μεταφορά ατόμων επάνω στο ψεκαστικό!



Λάβετε οπωσδήποτε υπόψη σας, ότι ο συμπτυγμένος αναβατήρας ασφαλίζει στην εκάστοτε τελική θέση.

Εικ. 56/...

- (1) Αναδιπλωμένη, ασφαλισμένη σε θέση μεταφοράς σκάλα ανάβασης.
 - (2) Αυτόματο κλείδωμα.
- Για ξεκλείδωμα, ανεβάστε τον μοχλό.

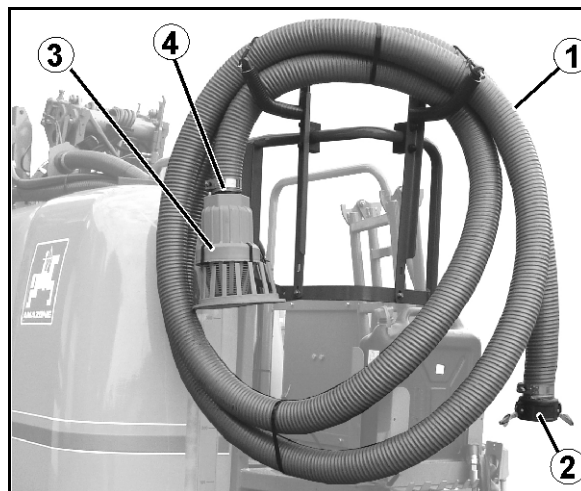


Εικ. 53

5.15.4 Σύνδεση προσρόφησης για το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού

Εικ. 57/...

- (1) Εύκαμπτος αγωγός προσρόφησης (8m, 3").
- (2) Ταχυσύνδεσμος.
- (3) Φίλτρο προσρόφησης για το φιλτράρισμα του νερού που προσροφάται.
- (4) Βαλβίδα αντεπιστροφής. Αποτρέπει την εκροή της ποσότητας υγρού που ήδη βρίσκεται στη δεξαμενή ψεκασμού, εάν κατά το γέμισμα χαθεί ξαφνικά η υποπίεση στο σύστημα.



Εικ. 54

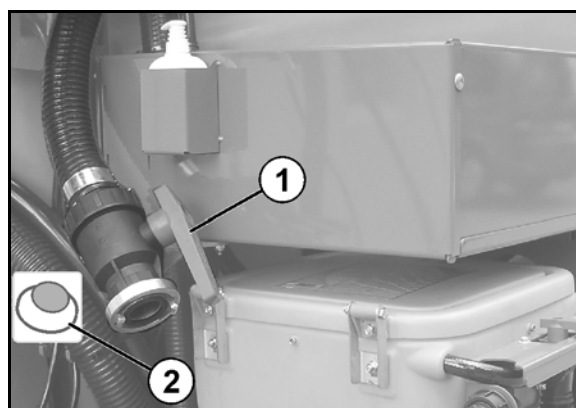
5.15.5 Σύνδεση πλήρωσης για την πλήρωση με πίεση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού (προαιρετικά)

- Πλήρωση με ελεύθερη διαδρομή ροής και περιστρεφόμενο στόμιο εκροής (Εικ. 58).
- Άμεση πλήρωση με ασφάλεια αντεπιστροφής, μη επιτρεπόμενη για την πλήρωση από το δημόσιο δίκτυο ύδρευσης.



Εικ. 55

- (1) Στρόφιγγα διακοπής σύνδεσης πλήρωσης
- (2) Αυτόματη διακοπή πλήρωσης με μπουτόν για χειροκίνητο τερματισμό της πλήρωσης (προαιρετικά)



Εικ. 56

5.16 Δεξαμενή πλύσης

Στα δοχεία νερού πλύσης (Εικ. 60/1, Εικ. 61/1) μεταφέρεται καθαρό νερό. Το νερό αυτό χρησιμεύει για

- την αραίωση της υπόλοιπης ποσότητας στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού κατά τον τερματισμό της λειτουργίας ψεκασμού.
- τον καθαρισμό (πλύση) ολόκληρου του ψεκαστικού στο χωράφι.
- τον καθαρισμό των εξαρτημάτων αναρρόφησης καθώς και των αγωγών ψεκασμού με γεμάτη τη δεξαμενή.

UX 3200 : Μία δεξαμενή νερού έκπλυσης (περιεκτικότητα 320 l)

UX 4200 : Δύο συνδεδεμένες μεταξύ τους δεξαμενές νερού έκπλυσης (συνολική περιεκτικότητα 550 l).

Εικ. 60 / Εικ. 61

- (2) Βιδωτό καπάκι για το άνοιγμα πλήρωσης.
- (3) Ένδειξη στάθμης πλήρωσης στη δεξαμενή νερού έκπλυσης.



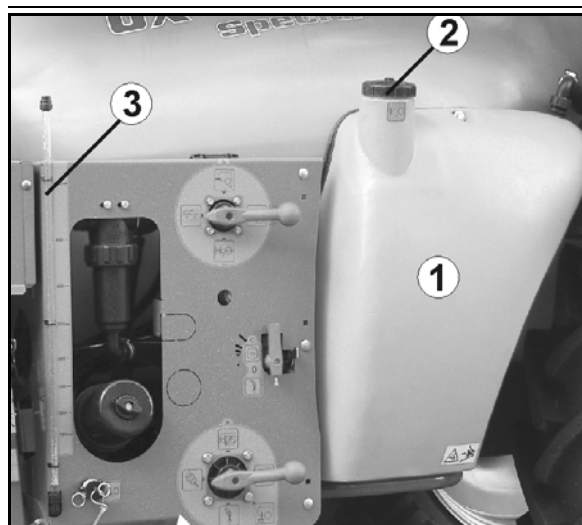
Γεμίζετε τις δεξαμενές νερού έκπλυσης μόνο με καθαρό νερό.

Πλήρωση της δεξαμενής νερού έκπλυσης μέσω της σύνδεσης πλήρωσης (Εικ. 62/1):

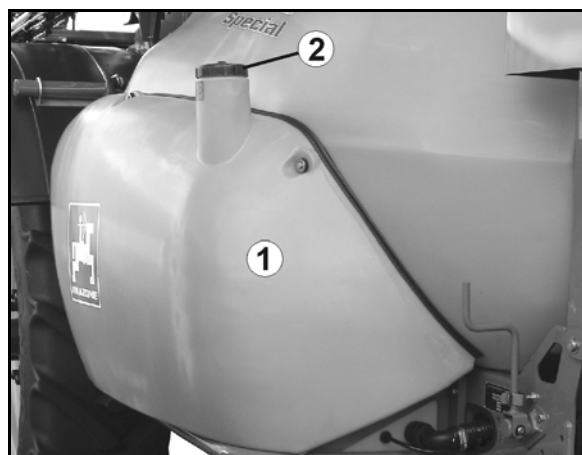
1. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης.
2. Γεμίστε τη δεξαμενή νερού έκπλυσης (παρατηρήστε την ένδειξη στάθμης πλήρωσης).
3. Τοποθετήστε την τάπα ασφάλισης στη σύνδεση πλήρωσης.



Τοποθετήστε την τάπα ασφάλισης στη σύνδεση πλήρωσης, διότι διαφορετικά θα αναρροφηθεί αέρας μέσω της σύνδεσης πλήρωσης κατά την αναρρόφηση νερού έκπλυσης!



Εικ. 57



Εικ. 58

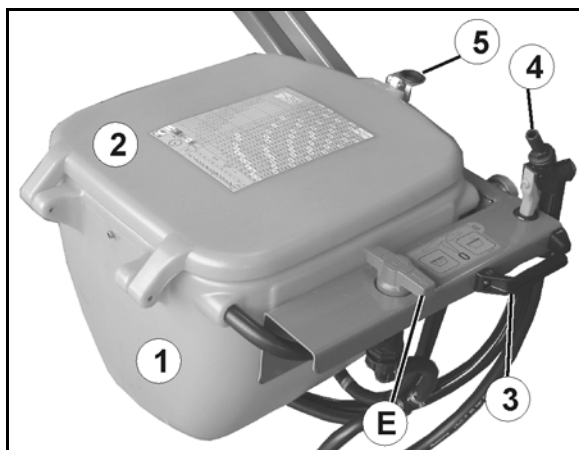


Εικ. 59

5.17 Δεξαμενή υγροποίησης με εγχυτήρα και σύστημα πλύσης μπιτονιού

Εικ. 63/...

- (1) Περιστρεφόμενη δεξαμενή υγροποίησης για την εισαγωγή, διάλυση και προσρόφηση φυτοφαρμάκων και ουρίας.
- (2) Ανοιγόμενο καπάκι.
- (3) Χειρολαβή για μετακίνηση του δοχείου πλύσης.
- (4) Εξωτερικός καθαρισμός.
- (5) Κλείδωμα ανοιγόμενου καπακιού.
- (Ε) Στρόφιγγα μεταγωγής δακτυλιοειδής αγωγός / πλύση μπιτονιού.



Εικ. 60

Εικ. 64/...

Δοχείο πλύσης με ασφάλεια μεταφοράς για ασφάλιση του δοχείου πλύσης στη θέση μεταφοράς από ακούσια μετακίνηση προς τα κάτω.

Για μετακίνηση του δοχείου πλύσης στη θέση πλήρωσης:

1. Πιάστε τη χειρολαβή στο δοχείο πλύσης.
2. Απασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς (Εικ. 64/1).
3. Κατεβάστε το δοχείο πλύσης.



Εικ. 61

Εικ. 66/...

- (1) Η σήτα πυθμένα στο δοχείο πλύσης αποτρέπει την αναρρόφηση σβώλων και ξένων σωμάτων.
- (2) Περιστρεφόμενο μπεκ πλύσης του μπιτονιού για το ξέπλυμα δοχείων ή άλλων δεξαμενών.
- (3) Πλάκα πίεσης.
- (4) Δακτυλιοειδής αγωγός για τη διάλυση και υγροποίηση των φυτοφαρμάκων και ουρίας.
- (5) Κλίμακα



Εικ. 62



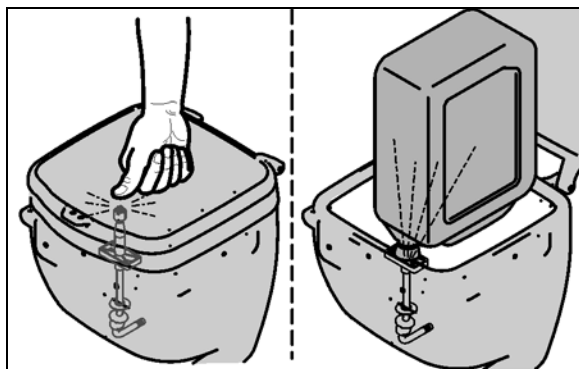
Από το μπεκ πλύσης του μπιτονιού εξέρχεται νερό, όταν

- η πλάκα πίεσης πιέζεται μέσα από το μπιτόνι προς τα κάτω.
- πιέζεται το κλειστό καπάκι προς τα κάτω (Εικ. 66).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κλείστε τη δεξαμενή υγροποίησης πριν από το ξέπλυμα.



Εικ. 63

Πιστόλι ψεκασμού για πλύση του δοχείου πλύσης

Το πιστόλι ψεκασμού χρησιμεύει στην πλύση του δοχείου πλύσης με νερό πλύσης κατά τη διάρκεια ή μετά τη διαδικασία πλύσης.



Ασφαλίζετε το πιστόλι ψεκασμού με τη διάταξη ασφάλισης (Εικ. 67/1) από ακούσιο ψεκασμό

- πριν από κάθε διακοπή ψεκασμού.
- πριν αποθέσετε στο στήριγμα το πιστόλι ψεκασμού μετά τις εργασίες καθαρισμού.



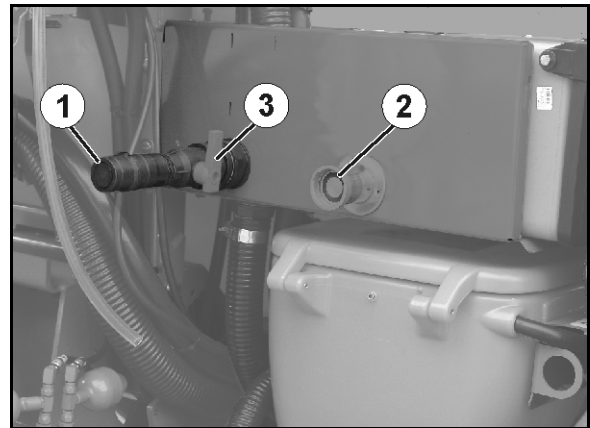
Εικ. 64

5.18 Προσθήκη υλικού ψεκασμού Ecofill (προαιρετικός εξοπλισμός)

Σύνδεση Ecofill για αναρρόφηση υλικών ψεκασμού από δοχεία Ecofill.

Εικ. 68/...

- (1) Σύνδεση πλήρωσης Ecofill (προαιρετικός εξοπλισμός).
- (2) Σύνδεση πλύσης για μετρητή Ecofill.
- (3) Διακόπτης Ecofill.



Εικ. 65

5.19 Δεξαμενή καθαρού νερού

Εικ. 69/...

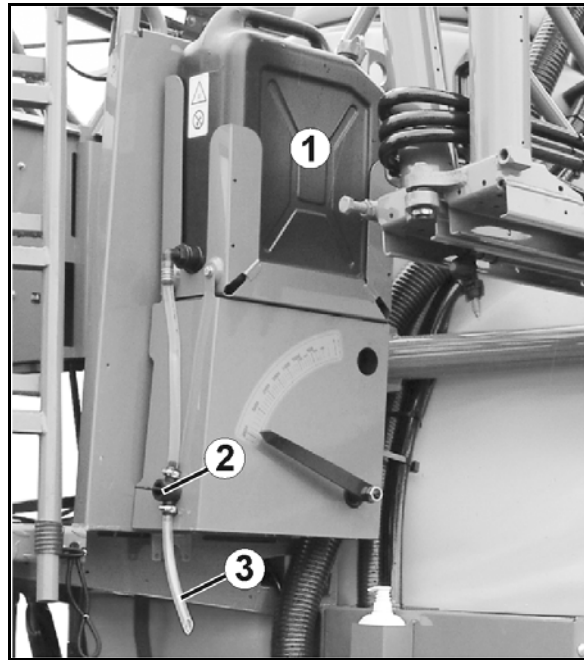
1. Δεξαμενή καθαρού νερού (Χωρητικότητα δεξαμενής: 18 λίτρα)
2. στρόφιγγα εκκένωσης του καθαρού νερού
 - ο για το πλύσιμο των χεριών ή
 - ο για τον καθαρισμό των μπεκ.
- (3) Εύκαμπτος σωλήνας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος δηλητηρίασης λόγω ακάθαρτου νερού στη δεξαμενή καθαρού νερού!

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ως πόσιμο νερό το νερό της δεξαμενής καθαρού νερού. Τα υλικά της δεξαμενής καθαρού νερού δεν είναι ασφαλή για τρόφιμα.



Εικ. 66



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανεπίτρεπτη μόλυνση της δεξαμενής καθαρού νερού με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή μίγμα ψεκασμού!

Γεμίζετε τη δεξαμενή καθαρού νερού μόνο με καθαρό νερό, ποτέ με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή μίγμα ψεκασμού.



Φροντίστε κατά τη χρήση του ψεκαστικού να έχετε πάντα μαζί σας επαρκή ποσότητα καθαρού νερού. Ελέγχετε και γεμίζετε επίσης τη δεξαμενή καθαρού νερού, όταν γεμίζετε τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.

5.20 Υδροπνευματική ανάρτηση (προαιρετικά)

Η υδροπνευματική ανάρτηση περιλαμβάνει μια αυτόματη ρύθμιση απόστασης από το έδαφος ανεξαρτήτως της κατάστασης φόρτωσης.

Σε χειροκίνητη λειτουργία, μπορείτε να χαμηλώνετε το μηχανήμα για

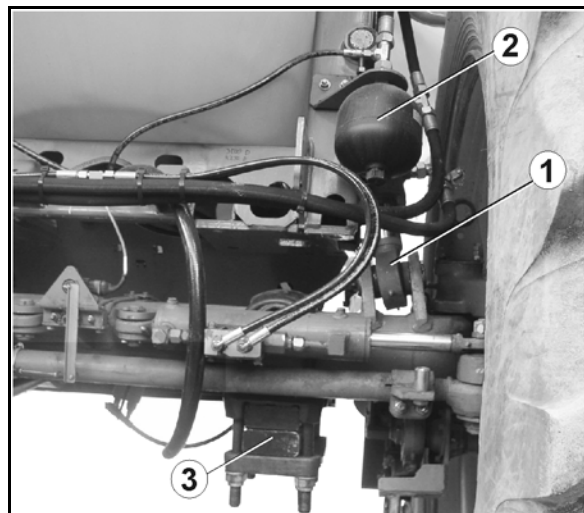
- να μειωθεί το ελεύθερο ύψος διέλευσης
- να απενεργοποιηθεί η ανάρτηση.

Εικ. 70/...

- (1) Υδραυλικός κύλινδρος
- (2) Συσσωρευτής πίεσης
- (3) Στήριγμα άξονα



Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.



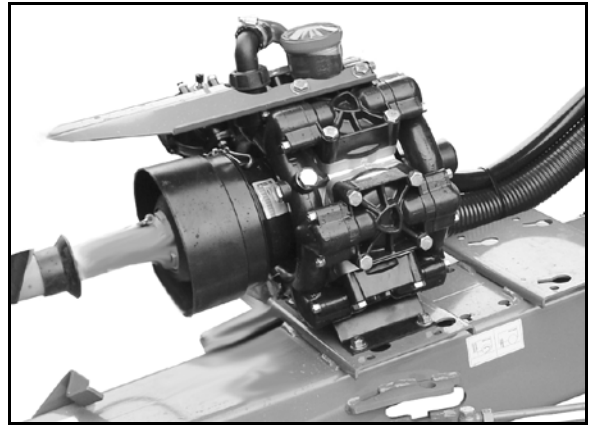
Εικ. 67

5.21 Εξοπλισμός τρόμπας

Όλα τα εξαρτήματα που βρίσκονται σε άμεση επαφή με φυτοπροστατευτικά προϊόντα, κατασκευάζονται από αλουμίνιο έγχυσης επενδυμένο με πλαστικό ή από πλαστικό. Σύμφωνα με τις διαθέσιμες πληροφορίες, αυτές οι αντλίες είναι κατάλληλες για την ρίψη φυτοπροστατευτικών προϊόντων και υγρών λιπασμάτων του εμπορίου.



Ποτέ μην υπερβαίνετε τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών μηχανισμού κίνησης αντλίας των 540 σ.α.λ.!



Εικ. 68

5.22 Εξοπλισμός φίλτρου



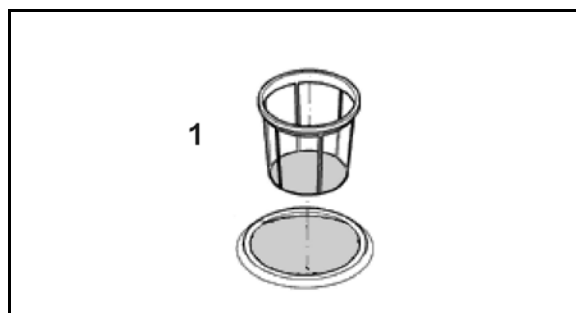
- Χρησιμοποιείτε όλα τα προβλεπόμενα φίλτρα. Καθαρίζετε τα φίλτρα τακτικά (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Καθαρισμός", στη σελίδα 206). Η απρόσκοπτη λειτουργία του ψεκαστικού εξασφαλίζεται μόνο μέσω του σωστού φιλτραρίσματος του μίγματος ψεκασμού. Το σωστό φιλτράρισμα επιδρά σε μεγάλο βαθμό στην επιτυχία της επεξεργασίας με φυτοφάρμακο για την φυτοπροστασία.
- Λάβετε υπόψη σας τους επιτρεπόμενους συνδυασμούς των φίλτρων ή των πλατών των μηχανημάτων. Τα πλάτη των βρόχων των αυτοκαθαριζόμενων φίλτρων πίεσης και των φίλτρων των μπεκ πρέπει να είναι πάντοτε μικρότερα του ανοίγματος του μπεκ που χρησιμοποιείτε.
- Λάβετε υπόψη σας, ότι η χρήση των ενθεμάτων φίλτρων πίεσης με 80 ή 100 βρόχους ανά ίντσα μπορεί να αφαιρέσει από ορισμένα φυτοφάρμακα τις δραστικές ουσίες τους φιλτράροντάς τις. Ενημερωθείτε σε κάθε περίπτωση από τον κατασκευαστή του φυτοφαρμάκου.

5.22.1 Σίτα

Η σίτα (Εικ. 72/1) εμποδίζει τη ρύπανση του μίγματος ψεκασμού κατά το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω του ανοίγματος γεμίσματος στην οροφή της δεξαμενής.

Επιφάνεια φιλτραρίσματος: 3750 mm²

Πλάτος βρόχων: 1,00 mm



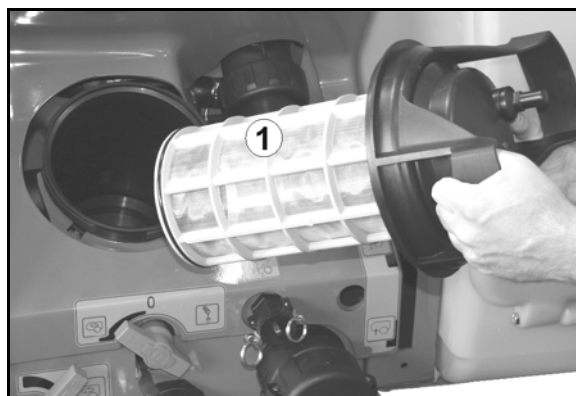
Εικ. 69

5.22.2 Φίλτρο προσρόφησης

Το φίλτρο προσρόφησης (Εικ. 73/1) φιλτράρει

- το μίγμα ψεκασμού κατά τη διάρκεια του ψεκασμού.
- το νερό κατά το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης.

Πλάτος βρόχων: 0,60 mm



Εικ. 70

5.22.3 Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης

Το αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης (Εικ. 74/1)

- αποτρέπει το μπούκωμα των φίλτρων μπεκ που βρίσκονται πριν από τα μπεκ.
- διαθέτει μεγαλύτερο αριθμό βρόχων ανά ίντσα από το φίλτρο προσρόφησης.

Όταν είναι ενεργοποιημένος ο αναδευτήρας ξεπλένει την εσωτερική επιφάνεια του ενθέματος φίλτρου πίεσης και έτσι προωθούνται πίσω στη δεξαμενή ψεκασμού σωματίδια του μέσου ψεκασμού και ακαθαρσίες που δεν έχουν διαλυθεί.

Σύνοψη ενθεμάτων φίλτρου πίεσης

- με 50 βρόχους ανά ίντσα (βασικός εξοπλισμός), μπλε
από μέγεθος μπεκ ,03' και μεγαλύτερο
Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm²
Πλάτος βρόχου: 0,35 mm
- με 80 βρόχους ανά ίντσα, κίτρινο
για μέγεθος μπεκ ,02'
Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm²
Πλάτος βρόχου: 0,20 mm
- με 100 βρόχους ανά ίντσα, πράσινο
για μέγεθος μπεκ ,015' και μικρότερο
Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm²
Πλάτος βρόχου: 0,15 mm



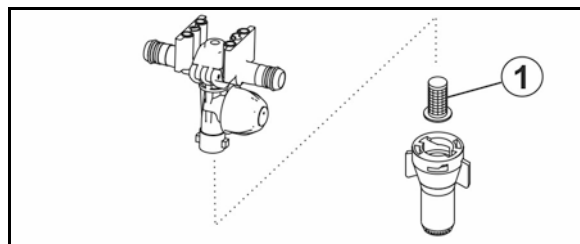
Εικ. 71

5.22.4 Φίλτρο μπεκ

Τα φίλτρα μπεκ (Εικ. 75/1) αποτρέπουν την απόφραξη των μπεκ ψεκασμού.

Σύνοψη φίλτρων μπεκ

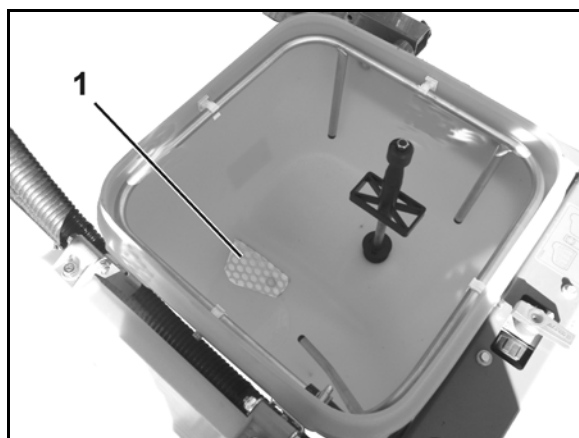
- με 24 βρόχους ανά ίντσα,
από μέγεθος μπεκ ,06' και μεγαλύτερο
Επιφάνεια φίλτρου: 5,00 mm²
Πλάτος βρόχου: 0,50 mm
- με 50 βρόχους ανά ίντσα (βασικός εξοπλισμός),
για μέγεθος μπεκ ,02' έως ,05'
Επιφάνεια φίλτρου: 5,07 mm²
Πλάτος βρόχου: 0,35 mm
- με 100 βρόχους ανά ίντσα
για μέγεθος μπεκ ,015' και μικρότερο
Επιφάνεια φίλτρου: 5,07 mm²
Πλάτος βρόχου: 0,15 mm



Εικ. 72

5.22.5 Σίτα δαπέδου στη δεξαμενή υγροποίησης

Η σίτα δαπέδου στη δεξαμενή υγροποίησης αποτρέπει την προσρόφιση συσσωματώσεων και ξένων σωμάτων (Εικ. 76/1).



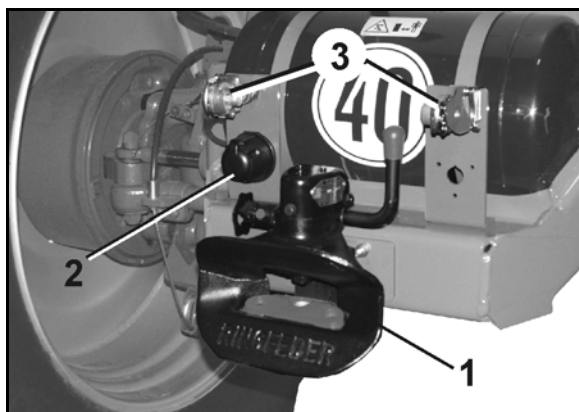
Εικ. 73

5.23 Μηχανισμός έλξης (προαιρετικά)

Ο αυτόματος μηχανισμός έλξης χρησιμεύει στην έλξη ρυμουλκούμενων με φρένα

- με επιτρεπόμενο συνολικό βάρος 12000 kg και αερόφρενα.
- με επιτρεπόμενο συνολικό βάρος 8000 kg και φρένο αδράνειας.
- με συνολικό βάρος, το οποίο είναι χαμηλότερο από το συνολικό επιτρεπόμενο βάρος του ψεκαστικού.
- χωρίς φορτίο στήριξης.
- με κρίκο έλξης 40 DIN 74054.

Εικ. 77/...



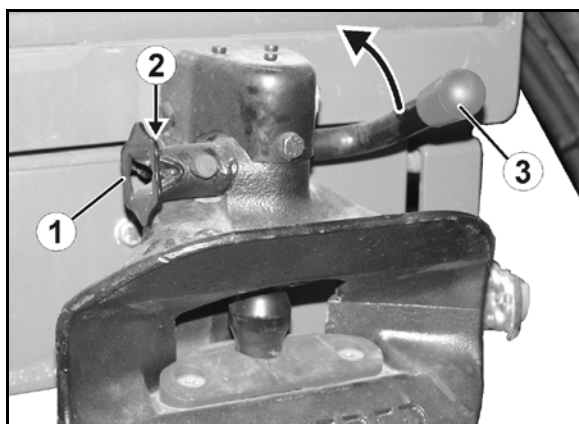
Εικ. 74

- (1) Μηχανισμός έλξης
- (2) Σύνδεση για φωτισμό
- (3) Σύνδεση για φρένα

Για την απασφάλιση του μηχανισμού έλξης τραβήξτε το περιστρεφόμενο χειριστήριο (Εικ. 78/1) και περιστρέψτε μέχρι να ασφαλίσει στην πάνω εγκοπή (Εικ. 78/2). Στη συνέχεια στρέψτε προς τα επάνω τον μοχλό (Εικ. 78/3) μέχρι να απασφαλίσει ο πείρος.



Το ρυμουλκούμενο πρέπει να διαθέτει μια ράβδο έλξης επαρκούς μήκους, ώστε να αποφεύγεται μια πρόσκρουση με τη ράμπα κατά την κίνηση σε στροφές.



Εικ. 75

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

Η σύνδεση του ρυμουλκούμενου με τον αυτόματο μηχανισμό έλξης μπορεί να διενεργηθεί από ένα άτομο.

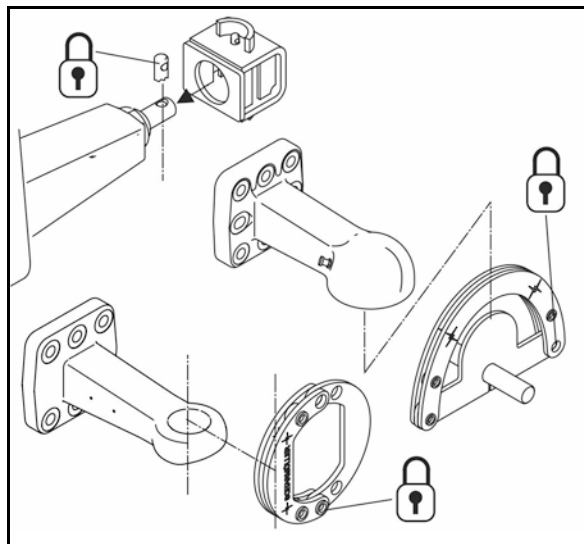
Δεν χρειάζονται άλλα άτομα ως καθοδηγητές.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση ρυμουλκούμενων λαμβάνετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας του κεφαλαίου Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος, σελίδα 161.

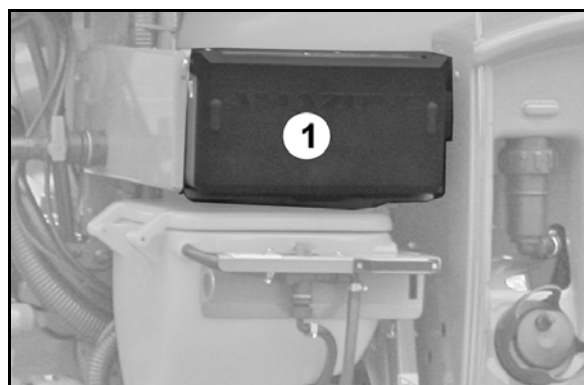
5.24 Σύστημα ακινητοποίησης για διάταξη ρυμούλκησης

Η διάταξη που κλειδώνει για τον δακτύλιο ράβδου ζεύξης, τον βραχίονα ρυμούλκησης ή την τραβέρσα κάτω βραχίονα εμποδίζει τη μη εξουσιοδοτημένη χρήση του μηχανήματος.



5.25 Κιβώτιο μεταφοράς και ασφαλείας (προαιρετικά)

Κιβώτιο μεταφοράς και ασφαλείας (Εικ. 79/1) για τη φύλαξη ρουχισμού προστασίας και εξοπλισμού.



Εικ. 76

5.26 Εξωτερικό σύστημα πλύσης (προαιρετικά)

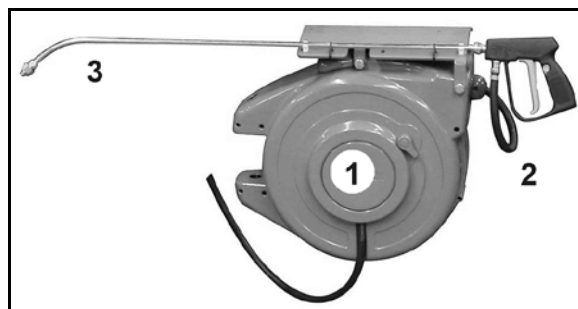
Εικ. 80/...

Εξωτερικό σύστημα πλύσης για το πλύσιμο του ψεκαστικού συμπεριλαμβανομένων

- (1) τύμπανο εύκαμπτου αγωγού,
- (2) 20 m εύκαμπτος αγωγός πίεσης,
- (3) πιστόλι ψεκασμού

Πίεση λειτουργίας: 10 bar

Εξαγωγή νερού: 18 l/min



Εικ. 77



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από διαρροή υγρών υπό πίεση και από λέρωμα με υγρό ψεκασμού, σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί ακούσια το πιστόλι ψεκασμού!

Ασφαλίστε το πιστόλι ψεκασμού με την ασφάλιση (Εικ. 81/1) έναντι ακούσιου ψεκασμού

- πριν από κάθε διάλειμμα ψεκασμού.
- προτού αποθέσετε το πιστόλι ψεκασμού μετά από εργασίες καθαρισμού στη βάση συγκράτησης.



Εικ. 78

5.27 Σύστημα κάμερας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού έως και θανάτου.

Εάν χρησιμοποιηθεί μόνο η οθόνη της κάμερας για ελιγμούς, ενδέχεται να μην δείτε άτομα ή αντικείμενα. Το σύστημα κάμερας είναι ένα βοήθημα. Δεν υποκαθιστά την προσοχή του χειριστή για το κοντινό περιβάλλον.

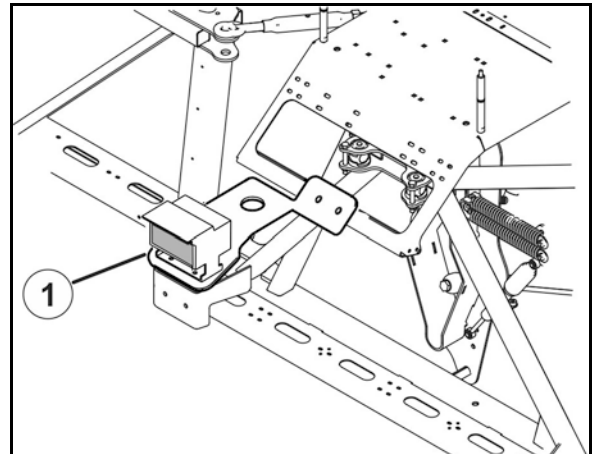
- **Πριν από ελιγμούς, εξασφαλίστε με μια απευθείας ματιά, ότι δεν υπάρχουν άτομα ή αντικείμενα στην περιοχή ελιγμών**

Το μηχάνημα μπορεί να εξοπλιστεί με μια κάμερα (Εικ. 82/1 και Εικ. 83/1).

Χαρακτηριστικά:

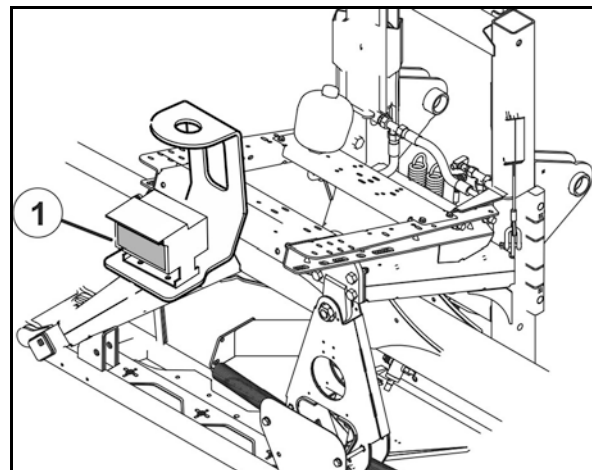
- Οπτική γωνία 135°
- Θερμική απεικόνιση και υδροφοβική επίστρωση
- Τεχνολογία νυχτερινής όρασης με υπέρυθρες
- Αυτόματη λειτουργία αντιστάθμισης σε συνθήκες κόντρα φωτισμού

Ράμπα ψεκασμού Super-S



Εικ. 79

Ράμπα ψεκασμού Super-L



Εικ. 80

5.28 Φωτισμός εργασίας

2 προβολείς εργασίας στη ράμπα ψεκασμού και 2 προβολείς εργασίας στο πλατύσκαλο.



Εικ. 81

Φωτισμός LED σε κάθε μπεκ



Εικ. 82



2 εκδόσεις:

- Απαιτείται ανεξάρτητη τροφοδοσία ρεύματος από το τρακτέρ, χειρισμός μέσω κυτίου χειρισμού.
- Τροφοδοσία ρεύματος και χειρισμός μέσω ISOBUS.

5.29 Τερματικό χειρισμού

Από το τερματικό χειρισμού πραγματοποιείται:

- η εισαγωγή των στοιχείων που σχετίζονται με το μηχάνημα.
- η εισαγωγή των στοιχείων που σχετίζονται με την εργασία.
- ο έλεγχος του ψεκαστικού για αλλαγή της ποσότητας ψεκασμού στη λειτουργία ψεκασμού.
- ο χειρισμός όλων των λειτουργιών στη ράμπα ψεκασμού.
- ο χειρισμός ειδικών λειτουργιών.
- η επιτήρηση του ψεκαστικού κατά τη λειτουργία ψεκασμού.

Το τερματικό χειρισμού ελέγχει έναν υπολογιστή εργασιών. Ο υπολογιστής εργασιών λαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και αναλαμβάνει τη σχετική με την επιφάνεια ρύθμιση της ποσότητας ψεκασμού [l/ha] ανάλογα με την καταχωρημένη ποσότητα ψεκασμού (ονομαστική ποσότητα) και τη στιγμιαία ταχύτητα κίνησης [km/h].



Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS

AmaTron 3



AmaTron 4



AmaPad



AmaPad 2



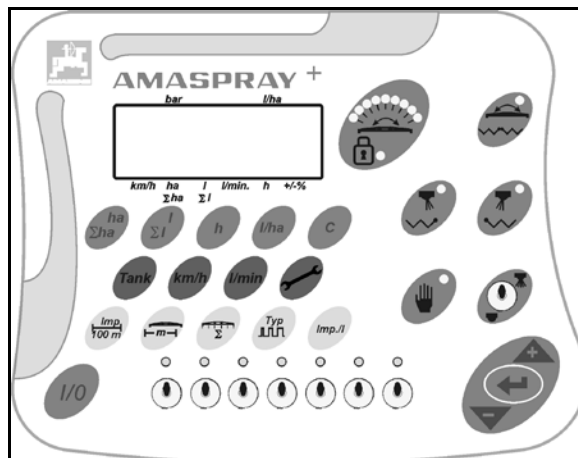
Εικ. 83

5.29.1 AMASPRAY⁺

Το AMASPRAY⁺ μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο ψεκαστικό ως πλήρως αυτόματη συσκευή ρύθμισης.

Από το τερματικό χειρισμού AMASPRAY⁺ πραγματοποιείται:

- η εισαγωγή των στοιχείων που σχετίζονται με την εργασία.
- ο έλεγχος του ψεκαστικού για αλλαγή της ποσότητας ψεκασμού στη λειτουργία ψεκασμού.
- ο χειρισμός ειδικών λειτουργιών.
- η επιτήρηση του ψεκαστικού κατά τη λειτουργία ψεκασμού.



Εικ. 84



Βλέπε επίσης το εγχειρίδιο λειτουργίας του AMASPRAY⁺!

5.30 Εξοπλισμός Comfort

Εξοπλισμός Comfort για μηχανήματα με τερματικό χειρισμού.

Λειτουργίες του εξοπλισμού Comfort:

- **Καθαρισμός – Τηλεχειριζόμενη αραίωση υπολειπόμενης ποσότητας και εσωτερικός καθαρισμός**
 - ο Τηλεχειριζόμενη αλλαγή βάνας αναρρόφησης από ψεκασμό  σε πλύση .
 - ο Αυτόματη απενεργοποίηση του αναδευτήρα κατά την πλύση.
 - ο Τηλεχειριζόμενος έλεγχος του εσωτερικού καθαρισμού.
- **Διακοπή πλήρωσης σε περίπτωση πλήρωσης μέσω σύνδεσης αναρρόφησης**
 - ο Αυτόματος τερματισμός πλήρωσης με την επίτευξη της επιθυμητής ποσότητας πλήρωσης (όριο ειδοποίησης).
 - ο Χειροκίνητος τερματισμός της πλήρωσης.

→ Τηλεχειριζόμενη αλλαγή της βάνας αναρρόφησης από πλήρωση  σε ψεκασμό .



Η βάνα αναρρόφησης ελέγχεται ως εξής:

- με τηλεχειρισμό μέσω τερματικού χειρισμού και ηλεκτροκινητήρα.
Για τηλεχειρισμό, πρέπει ο μοχλός χειρός με τη βίδα κυλινδρικής κεφαλής (2) να είναι ασφαλισμένος στην οπή της στεφάνης (3).
- χειροκίνητα από το πεδίο χειρισμού.
Για χειροκίνητο χειρισμό πρέπει
 - ο να βγάλετε από τη στεφάνη τη βίδα κυλινδρικής κεφαλής (2) μετακινώντας τον μοχλό χειρός (1) προς τα έξω,
 - ο να περιστρέψετε τον μοχλό χειρός στην επιθυμητή θέση.

- με τηλεχειρισμό

- ο ψεκασμός 

- ο πλήρωση 

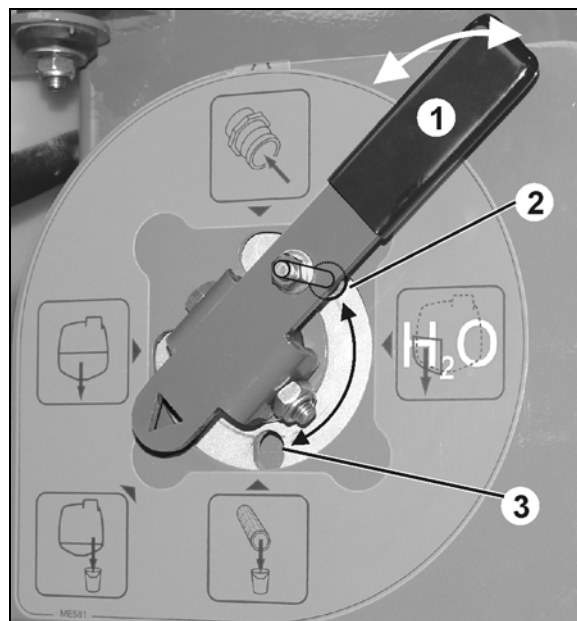
- ο πλύση 

- χειροκίνητα

- ο άδειασμα δεξαμενής μίγματος

- ψεκασμού 

- ο άδειασμα εξοπλισμού αναρρόφησης



Εικ. 85

6 Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού

Η καλή κατάσταση της ράμπας ψεκασμού, καθώς και το σύστημα ανάρτησής της επηρεάζουν σημαντικά την ακρίβεια διανομής του μίγματος ψεκασμού. Πλήρης υπερκάλυψη επιτυγχάνεται με σωστά ρυθμισμένο ύψος ψεκασμού της ράμπας ψεκασμού πάνω από την καλλιέργεια. Τα μπεκ είναι τοποθετημένα σε απόσταση 50 εκατοστών από τη ράμπα.

Επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης

Ο χειρισμός της ράμπας πραγματοποιείται από το τερματικό χειρισμού.

→ Για το σκοπό αυτό ασφαλίστε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ *κόκκινη* κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

Το επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης διαθέτει τις εξής λειτουργίες:

- Σύμπτυξη και ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού,
- Υδραυλική ρύθμιση ύψους,
- Υδραυλική ρύθμιση κλίσης,
- Μονόπλευρη ανάπτυξη και σύμπτυξη της ράμπας ψεκασμού
- Μονόπλευρη, ανεξάρτητη κλίση και ίσιωμα των βραχιόνων της ράμπας ψεκασμού (μόνο στο επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης II).

Σύμπτυξη μέσω συσκευής χειρισμού του τρακτέρ

Ο χειρισμός της ράμπας γίνεται μέσω των συσκευών ελέγχου των τρακτέρ.

- Ανάλογα με τον εξοπλισμό πρέπει να προεπιλέγεται η σύμπτυξη και η ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού μέσω του τερματικού χειρισμού και να εκτελείται μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ *πράσινη* (προεπιλογή συστήματος σύμπτυξης και ανάπτυξης)!

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

- Η ρύθμιση του ύψους γίνεται μέσω της συσκευής ελέγχου *κίτρινη* του τρακτέρ.

Ρύθμιση ύψους ψεκασμού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούση προκύπτουν για άτομα, σε περίπτωση που κατά την ανύψωση ή την καταβίβαση με τη διάταξη ρύθμισης ύψους έρθουν σε επαφή με τη ράμπα ψεκασμού!

Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος, προτού ανυψώσετε ή καταβιβάσετε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της διάταξης ρύθμισης ύψους.

Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού

1. Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος.
2. Ρυθμίστε το ύψος ψεκασμού σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμών μέσω
 - συσκευής ελέγχου του τρακτέρ *κίτρινη*,
 - Τερματικό χειρισμού (στο επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης).



Ρυθμίζετε τη ράμπα ψεκασμού πάντα παράλληλα με το έδαφος, μόνο τότε επιτυγχάνεται το προβλεπόμενο ύψος ψεκασμού του κάθε μπτεκ.

Ανάπτυξη και σύμπτυξη



ΠΡΟΣΟΧΗ

Απαγορεύεται η σύμπτυξη και ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού κατά τη διάρκεια της κίνησης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κατά την ανάπτυξη και τη σύμπτυξη της ράμπας ψεκασμού διατηρείτε πάντοτε επαρκή απόσταση από τους υπαίθριους αγωγούς ρεύματος! Επαφή με τους υπαίθριους αγωγούς ρεύματος μπορεί να οδηγήσει σε θανατηφόρους τραυματισμούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούση για ολόκληρο το σώμα, σε περίπτωση που πλευρικά περιστρεφόμενα τμήματα του μηχανήματος έρθουν σε επαφή με κάποιο άτομο!

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

Διατηρείτε επαρκής απόσταση ασφαλείας από κινητά τμήματα του μηχανήματος, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ.

Προσέξτε, ώστε τυχόν άτομα να διατηρούν επαρκής απόσταση ασφαλείας από κινητά τμήματα του μηχανήματος.

Απομακρύνετε άτομα από το χώρο περιστροφής κινούμενων τμημάτων του μηχανήματος, προτού μετακινήσετε τμήματα του μηχανήματος.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνος από σύνθλιψη, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση προκύπτουν για τρίτα άτομα, σε περίπτωση που παραμείνουν κατά την ανάπτυξη και σύμπτυξη της ράμπας ψεκασμού στην περιοχή περιστροφής της ράμπας και τα κινούμενα τμήματα της ράμπας έρθουν σε επαφή μαζί τους!

- Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή περιστροφής της ράμπας, προτού αναπτύξετε ή συμπτύξετε τη ράμπα.
- Αφήστε αμέσως το ρυθμιστικό εξάρτημα για την ανάπτυξη και την σύμπτυξη της ράμπας, σε περίπτωση που κάποιο άτομο μπει στην περιοχή περιστροφής της.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούση προκύπτουν για άτομα, σε περίπτωση που η ανυψωμένη στη θέση μεταφοράς ράμπα αναπτυχθεί ακούσια κατά τη διάρκεια πορείας μεταφοράς!

Ασφαλίστε την ανυψωμένη ράμπα ψεκασμού στη θέση μεταφοράς με την ασφάλεια μεταφοράς, προτού μεταφέρετε το μηχάνημα.



Σε συμπτυγμένη και ανεπτυγμένη κατάσταση της ράμπας ψεκασμού οι υδραυλικοί κύλινδροι διατηρούν για την σύμπτυξη της ράμπας ψεκασμού τις εκάστοτε τελικές θέσεις (Θέση μεταφοράς και θέση εργασίας).

Σύστημα οριζοντίωσης

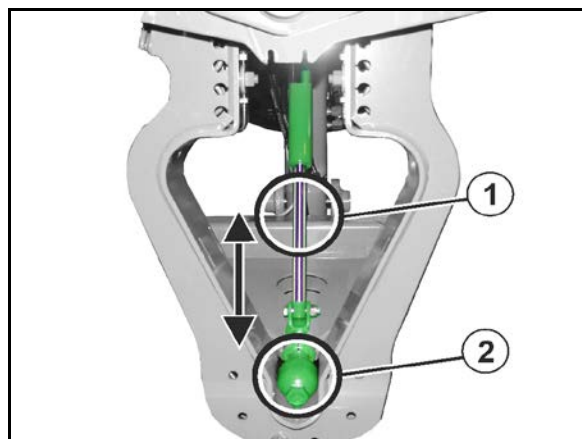


Η ασφάλιση του συστήματος οριζοντίωσης υποδεικνύεται στο τερματικό χειρισμού.

Εικ. 89/...

- (1) Σύστημα οριζοντίωσης απασφαλισμένο.
- (2) Σύστημα οριζοντίωσης ασφαλισμένο.

Το σύστημα προστασίας του συστήματος οριζοντίωσης έχει αφαιρεθεί εδώ προκειμένου να γίνει καλύτερη παρουσίαση.



Εικ. 86

Απασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης:



Ομοιόμορφη εγκάρσια διανομή επιτυγχάνεται μόνο όταν είναι απασφαλισμένο το σύστημα οριζοντίωσης.

Μετά την πλήρη ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού πιάστε το μοχλό χειρισμού για ακόμη 5 δευτερόλεπτα.

→ Το σύστημα οριζοντίωσης απασφαλίζεται και η ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού μπορεί να κινείται ελεύθερα σε σχέση με τον φορέα της ράμπας ψεκασμού.

Ασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης:



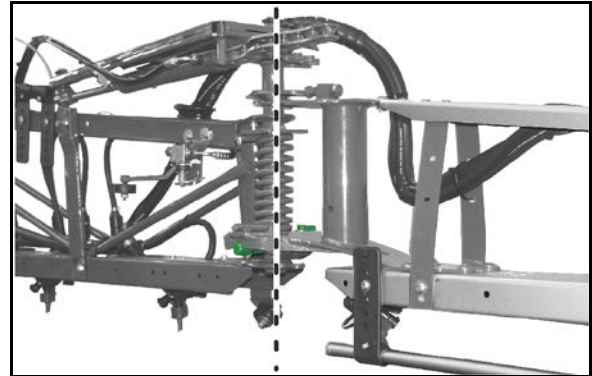
- ο όταν μεταφέρετε το μηχάνημα!
- ο κατά την ανάπτυξη και σύμπτυξη της ράμπας ψεκασμού!



Σύμπτυξη και ανάπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ: Το σύστημα οριζοντίωσης ασφαλίζει αυτομάτως πριν από την σύμπτυξη των βραχιόνων της ράμπας ψεκασμού.

Ασφάλειες εκκίνησης

Οι ασφάλειες εκκίνησης προστατεύουν τη ράμπα ψεκασμού από ζημιές, σε περίπτωση που οι βραχίονες χτυπήσουν επάνω σε εμπόδιο. Η ασφάλεια επιτρέπει την απομάκρυνση του εξωτερικού βραχίονα γύρω από τον αρθρωτό άξονα προς και αντίθετα από την κατεύθυνση πορείας - στην αυτόματη επιστροφή στη θέση εργασίας.



Εικ. 87

Αποστάτης

Οι αποστάτες εμποδίζουν τη σύγκρουση της ράμπας με το έδαφος.



Εικ. 88

Με χρήση μερικών μπεκ οι αποστάτες βρίσκονται στη δέσμη ψεκασμού.

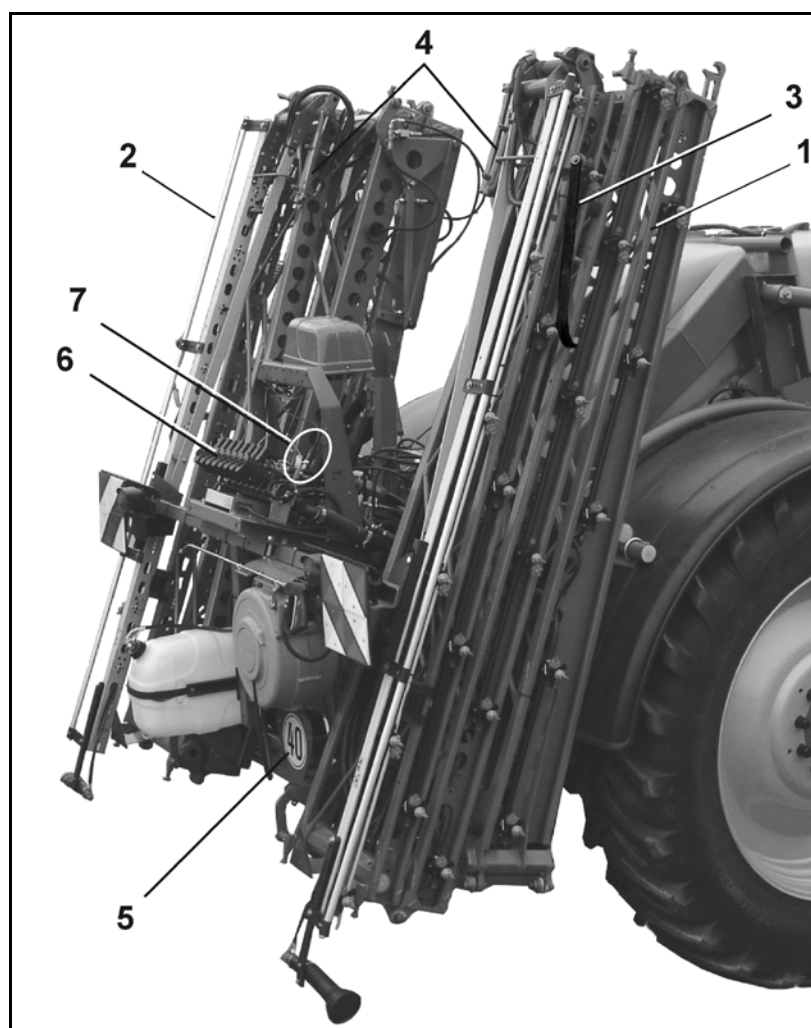
Σε αυτή την περίπτωση στερεώνετε τους αποστάτες οριζόντια στον φορέα.

Χρησιμοποιήστε πεταλούδα.



Εικ. 89

6.1 Ράμπα ψεκασμού **Super-S**



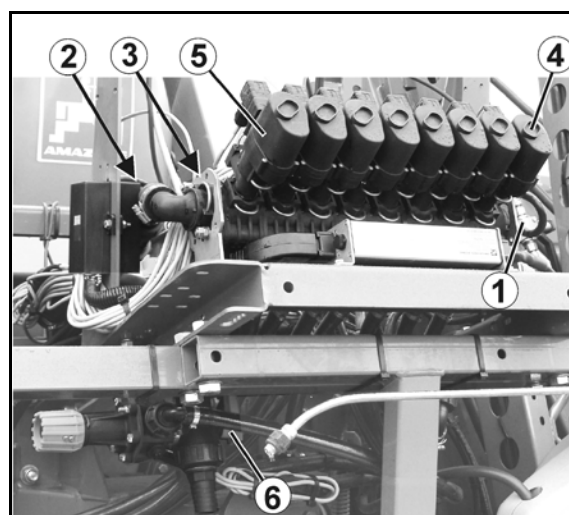
Εικ. 90

- | | |
|---|---|
| (1) Ράμπα ψεκασμού με αγωγούς ψεκασμού (εδώ διπλωμένα πακέτα βραχιόνων) | (4) Ασφάλειες εκκίνησης, βλέπε 115 |
| (2) Προστασία αγωγού μπεκ | (5) Σύστημα οριζοντίωσης, βλέπε σελίδα 122 . |
| (3) Εξάρτημα αποστάτης | (6) Εξοπλισμός ράμπας |
| | (7) Αισθητήρας πίεσης |

Εικ. 92/...

Εξάρτημα ράμπας με ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας

- | |
|---|
| (1) Σύνδεση πίεσης για μανόμετρο πίεσης ψεκασμού |
| (2) Μετρητής παροχής για προσδιορισμό της ποσότητας ψεκασμού [l/ha] |
| (3) Μετρητής αντεπιστροφής για τον προσδιορισμό του μίγματος ψεκασμού που επιστρέφει στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού |
| (4) Βαλβίδες κινητήρα για ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των τμημάτων ράμπας |
| (5) Βαλβίδα παράκαμψης |
| (6) Βαλβίδα και κάνουλα μεταγωγής για σύστημα DUS |



Εικ. 91

6.1.1 Απασφάλιση και ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούσεις για άτομα, αν η αναδιπλωμένη σε θέση μεταφοράς ράμπα ανοίξει ακούσια κατά τη μεταφορά!

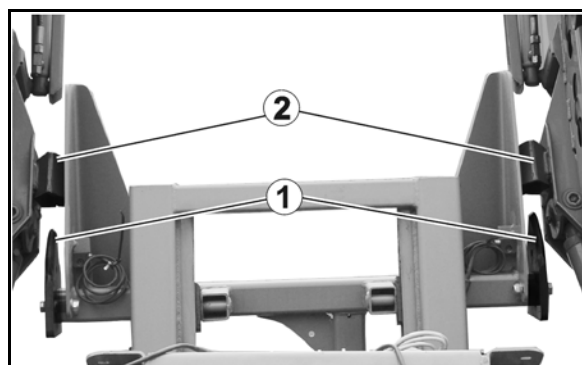
Ασφαλίστε το αναδιπλωμένο πακέτο ράμπας με την ασφάλεια μεταφοράς στη θέση μεταφοράς, πριν εκτελέσετε κάποια μεταφορά.

Απασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς

Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης ύψους τόσο, ώστε οι συγκρατητήρες (Εικ. 92 /1) να απελευθερώσουν τις θήκες (Εικ. 92 /2).

→ Η ασφάλεια μεταφοράς απασφαλίζει την ράμπα ψεκασμού από τη θέση μεταφοράς.

Η Εικ. 92 δείχνει την απασφαλισμένη ράμπα ψεκασμού.



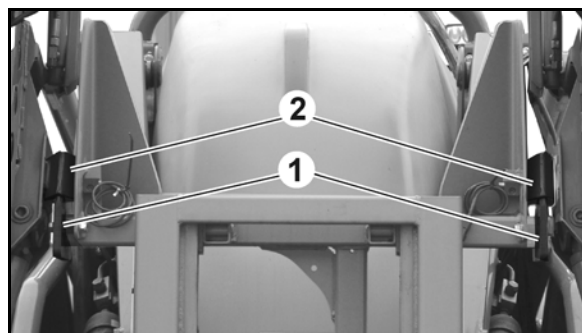
Εικ. 92

Ασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς

Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης ύψους τόσο, ώστε οι συγκρατητήρες (Εικ. 93/1) να εφαρμόσουν στις θήκες (Εικ. 93/2).

→ Η ασφάλεια μεταφοράς ασφαλίζει την ράμπα ψεκασμού στη θέση μεταφοράς.

Η Εικ. 93 δείχνει την ασφαλισμένη ράμπα ψεκασμού.



Εικ. 93



Ευθυγραμμίστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης κλίσης, σε περίπτωση που οι συγκρατητήρες (Εικ. 93 /1) δεν ασφαλίζουν τις θήκες (Εικ. 93 /2).

6.1.2 Super-S:ανάπτυξη και σύμπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ



Αναδίπλωση Profi: Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας λογισμικού ISOBUS!



Προεπιλεγμένη αναδίπλωση: Ανάλογα με τον εξοπλισμό πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο προεπιλογής "Αναδίπλωση ράμπας ψεκασμού" στο τερματικό χειρισμού, πριν ενεργοποιήσετε την *πράσινη* μονάδα ελέγχου τρακτέρ, για να ανοίξει η ράμπα ψεκασμού.

Βλέπε ξεχωριστό εγχειρίδιο λειτουργίας AMASPRAY⁺ / λογισμικό ISOBUS!

Ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού:

1. Χειριστείτε τη **συσκευή ελέγχου τρακτέρ**.
 - Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού και απασφ *κίτρινη* αλίστε την έτσι από τη θέση μεταφοράς.
2. Χειριστείτε τη **συσκευή ελέγχου τρακτέρ πράσινη** μέχρι
 - και τα δύο πακέτα των βραχιόνων να ανοίξουν προς τα κάτω
 - τα επιμέρους στοιχεία των δύο βραχιόνων της ράμπας να έχουν αναπτυχθεί πλήρως και
 - να απασφαλίσει το σύστημα οριζοντίωσης.



- Οι εκάστοτε υδραυλικοί κύλινδροι ασφαλίζουν τη ράμπας στη θέση εργασίας.
- Η ανάπτυξη δεν εξελίσσεται πάντοτε συμμετρικά.

3. Χειριστείτε τη **συσκευή ελέγχου τρακτέρ κίτρινη**
 - Ρυθμίστε το ύψος ψεκασμού της ράμπας ψεκασμού.

Σύμπτυξη ράμπας ψεκασμού:

1. Χειριστείτε τη **συσκευή ελέγχου τρακτέρ κίτρινη**.
 - Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού σε μία μεσαίου ύψους θέση.
2. Ρύθμιση κλίσης στη θέση "0" (εάν υπάρχει).
3. Χειριστείτε τη **συσκευή ελέγχου τρακτέρ πράσινη** μέχρι
 - τα επιμέρους στοιχεία των δύο βραχιόνων της ράμπας να έχουν συμπτυχθεί πλήρως,
 - δύο πακέτα των βραχιόνων να ανοίξουν προς τα επάνω.
4. Χειριστείτε τη **συσκευή ελέγχου τρακτέρ κίτρινη**.
 - Κατεβάστε τη ράμπα ψεκασμού και ασφαλίστε την έτσι στη θέση μεταφοράς.



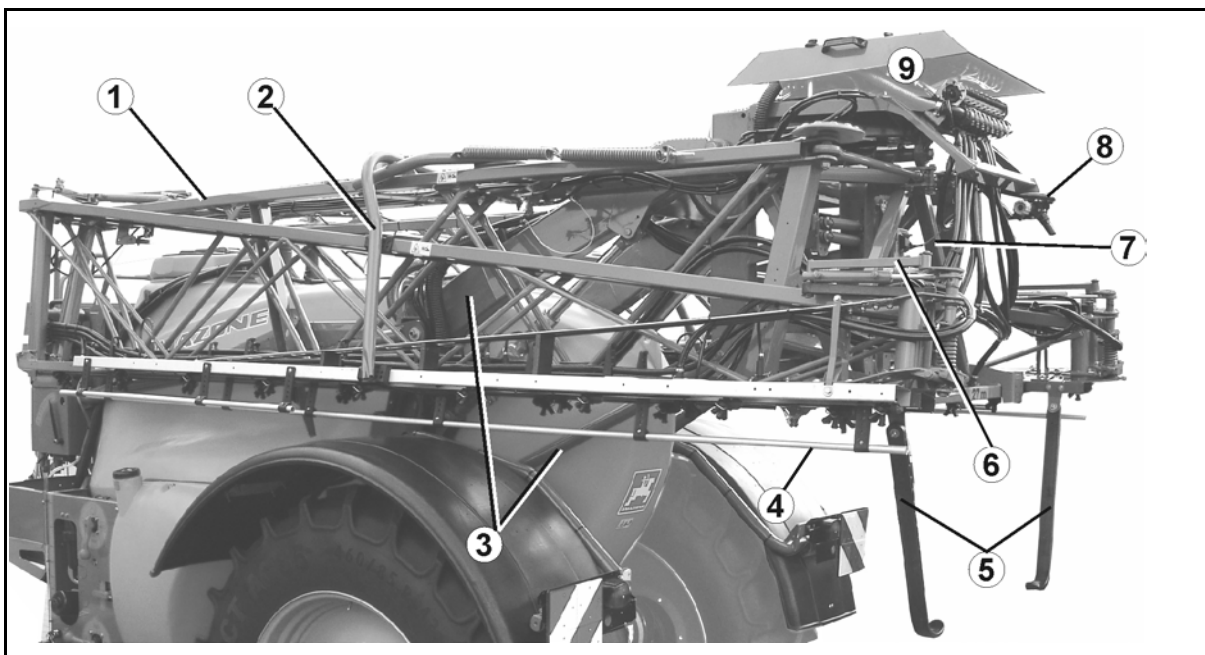
ΠΡΟΣΟΧΗ

Εκτελείτε διαδρομές μόνο όταν η ράμπα βρίσκεται σε θέση μεταφοράς!



Το σύστημα οριζοντίωσης ασφαλίζει αυτομάτως προτού διπλωθεί η ράμπα.

6.2 Ράμπα ψεκασμού Super-L1



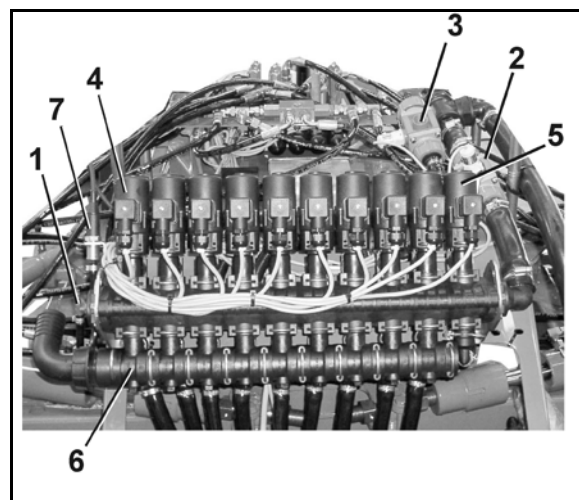
Εικ. 94

- | | |
|---|---|
| (1) Ράμπα ψεκασμού με αγωγούς ψεκασμού (εδώ διπλωμένα πακέτα βραχιόνων) | (5) Αποστάτης |
| (2) Βραχίονας ασφαλείας μεταφοράς | (6) Ασφάλεια εξωτερικού βραχίονα, |
| (3) Παραλληλόγραμμο πλαίσιο για τη ρύθμιση της ράμπας ψεκασμού σε ύψος | (7) Σύστημα οριζοντίωσης, |
| (4) Σωλήνας στήριξης ακροφυσίων | (8) Βαλβίδα και κάνουλα μεταγωγής για σύστημα DUS |
| | (9) Εξοπλισμός ράμπας |

Εικ. 95/...

Εξάρτημα ράμπας με ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας

- | |
|--|
| (1) Σύνδεση πίεσης για μανόμετρο πίεσης ψεκασμού |
| (2) Μετρητής παροχής για προσδιορισμό της ποσότητας ψεκασμού [l/ha] |
| (3) Μετρητής αντεπιστροφής για τον προσδιορισμό του μίγματος ψεκασμού που επιστρέφει στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού (μόνο τερματικό χειρισμού) |
| (4) Βαλβίδες κινητήρα για ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των τμημάτων ράμπας |
| (5) Βαλβίδα παράκαμψης |
| (6) Εκτόνωση πίεσης |
| (7) Αισθητήρας πίεσης |



Εικ. 95



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

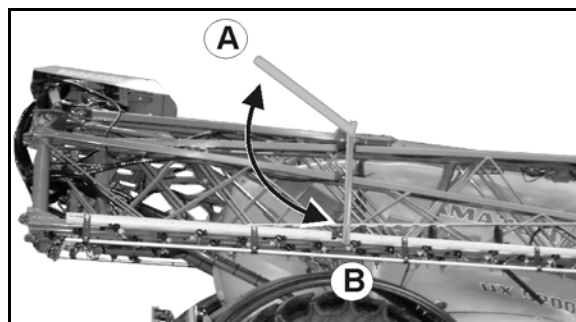
Ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούσεις για άτομα, αν η αναδιπλωμένη σε θέση μεταφοράς ράμπα ανοίξει ακούσια κατά τη μεταφορά!

Ασφαλίστε το αναδιπλωμένο πακέτο ράμπας με την ασφάλεια μεταφοράς στη θέση μεταφοράς, πριν εκτελέσετε κάποια μεταφορά.

Οι βραχίονες ασφαλείας μεταφοράς χρησιμοποιούνται για την ασφάλιση της αναδιπλωμένης ράμπας ψεκασμού σε θέση μεταφοράς για προστασία από ακούσια ανάπτυξη.

Απασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς

Πριν από το άνοιγμα της ράμπας ψεκασμού, οι βραχίονες ασφαλείας μεταφοράς μετακινούνται προς τα πάνω και απασφαλίζουν έτσι τη ράμπα ψεκασμού (Εικ. 96/A).



Εικ. 96

Ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς

Μετά την αναδίπλωση της ράμπας ψεκασμού, οι βραχίονες ασφαλείας μεταφοράς μετακινούνται προς τα κάτω και ασφαλίζουν έτσι τη ράμπα ψεκασμού (Εικ. 96/A).

6.2.1 Ράμπα Super L, αναδίπλωση μέσω μονάδας ελέγχου του τρακτέρ



Αναδίπλωση Profi: Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας λογισμικού ISOBUS!



Προεπιλεγμένη αναδίπλωση: Ανάλογα με τον εξοπλισμό πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο προεπιλογής "Αναδίπλωση ράμπας ψεκασμού" στο τερματικό χειρισμού, πριν ενεργοποιήσετε την *πράσινη* μονάδα ελέγχου τρακτέρ, για να ανοίξει η ράμπα ψεκασμού.

Βλέπε ξεχωριστό εγχειρίδιο λειτουργίας AMASPRAY⁺ / λογισμικό ISOBUS!

Άνοιγμα ράμπας ψεκασμού

1. Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* συσκευή ελέγχου.
→ Ανασηκώστε τη ράμπα και κατά αυτόν τον τρόπο απασφαλίστε την από τη θέση μεταφοράς.
2. Ενεργοποιήστε την *πράσινη* μονάδα ελέγχου τρακτέρ μέχρι
→ να ξεδιπλωθούν και τα δύο πακέτα βραχιόνων
→ να ξεδιπλωθούν πλήρως τα μεμονωμένα τμήματα
→ και να απασφαλιστεί το σύστημα οριζοντίωσης.
 - Οι εκάστοτε υδραυλικοί κύλινδροι ασφαλίζουν τη ράμπα σε θέση εργασίας.
 - Η αναδίπλωση δεν πραγματοποιείται πάντα συμμετρικά.
3. Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* μονάδα ελέγχου τρακτέρ
→ Ρυθμίστε το ύψος ψεκασμού της ράμπας ψεκασμού.

Κλείσιμο ράμπας ψεκασμού:

1. Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* συσκευή ελέγχου.
→ Ανασηκώστε τη ράμπα ψεκασμού σε ένα μέτριο ύψος
2. Ρύθμιση κλίσης στο "0" (εφόσον υπάρχει).
3. Ενεργοποιήστε την *πράσινη* μονάδα ελέγχου τρακτέρ μέχρι
→ να συμπτυχθούν πλήρως τα μεμονωμένα τμήματα των δύο βραχιόνων ράμπας,
→ να ανοίξουν και τα δύο πακέτα βραχιόνων.
4. Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* συσκευή ελέγχου.
→ Χαμηλώστε τη ράμπα και έτσι ασφαλίστε την σε θέση μεταφοράς.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετακίνηση μόνο σε ασφαλισμένη θέση μεταφοράς!



Το σύστημα οριζοντίωσης ασφαλίζει αυτόματα πριν από τη σύμπτυξη της ράμπας.

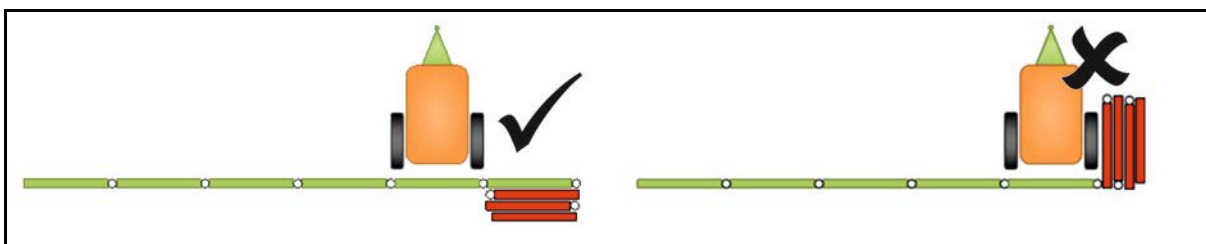
6.3 Εργασία με μονόπλευρα ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού



Επιτρέπεται η εργασία με μονόπλευρα ανεπτυγμένες ράμπες ψεκασμού

- μόνο όταν είναι ασφαλισμένο το σύστημα οριζοντίωσης.
- μόνο για την σύντομη υπέρβαση εμποδίων (δέντρα, στύλο ρεύματος κ.τ.λ.).

Απαγορεύεται η εργασία με τη μονόπλευρα αναδιπλωμένη ράμπα σε θέση μεταφοράς.



- Ασφαλίζετε το σύστημα οριζοντίωσης, προτού συμπτύξετε μονόπλευρα τη ράμπα ψεκασμού.

Εάν το σύστημα οριζοντίωσης δεν είναι ασφαλισμένο μπορεί να ανοίξει απότομα προς τη μια πλευρά η ράμπα ψεκασμού. Εάν ο ανεπτυγμένος βραχίονας χτυπήσει στο έδαφος, μπορεί να προκληθούν ζημιές στη ράμπα ψεκασμού.

- Κατά τη διαδικασία ψεκασμού μειώστε σημαντικά την ταχύτητα πορείας, με τον τρόπο αυτό αποφεύγετε, όταν το σύστημα οριζοντίωσης είναι ασφαλισμένο, την υπερβολική ταλάντωσή του και ενδεχόμενη επαφή της ράμπας ψεκασμού στο έδαφος. Όταν η οδήγηση της ράμπας ψεκασμού δεν είναι ήρεμη, δεν εξασφαλίζεται πλέον ομοιόμορφη εγκάρσια διανομή του μίγματος ψεκασμού.

Η ράμπα ψεκασμού είναι πλήρως ανεπτυγμένη

1. Κλειδώστε το σύστημα οριζοντίωσης.
2. Ανασηκώστε με τη ρύθμιση ύψους τη ράμπα ψεκασμού σε ένα μεσαίο ύψος.
3. Διπλώστε τον επιθυμητό βραχίονα της ράμπας.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Ράμπα ψεκασμού Super-S:**

Ο διπλωμένος βραχίονας της ράμπας πρέπει να παραμείνει σε οριζόντια θέση!

Μετά την αναδίπλωση, ο βραχίονας της ράμπας ανυψώνεται στη θέση μεταφοράς!

→ Διακόψτε έγκαιρα τη διαδικασία αναδίπλωσης για μονόπλευρο ψεκασμό!

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Ράμπα ψεκασμού Super-L1: Μετά την αναδίπλωση, ο βραχίονας της ράμπας ανυψώνεται στη θέση μεταφοράς!

→ Διακόψτε έγκαιρα τη διαδικασία αναδίπλωσης για μονόπλευρο ψεκασμό!

4. Ευθυγραμμίστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης κλίσης παράλληλα προς την επιφάνεια που στοχεύετε να επεξεργαστείτε.
5. Ρυθμίστε το ύψος ψεκασμού της ράμπας ψεκασμού έτσι, ώστε η ράμπα ψεκασμού να απέχει τουλάχιστον 1 m από το έδαφος.
6. Απενεργοποιήστε την υποδιαίρεση πλάτους του συμπτυγμένου βραχίονα της ράμπας.
7. Κατά τη διαδικασία ψεκασμού κινηθείτε με εμφανώς μειωμένη ταχύτητα πορείας.

6.4 Αρθρωτός σύνδεσμος μείωσης στον εξωτερικό βραχίονα (προαιρετικά)

Μέσω του αρθρωτού συνδέσμου μείωσης μπορείτε να κλείσετε χειροκίνητα το εξωτερικό στοιχείο του εξωτερικού βραχίονα για να μειωθεί το πλάτος εργασίας.

Περίπτωση 1:

Αριθμός ακροφυσίων εξωτερικού τμήματος ράμπας	=	Αριθμός ακροφυσίων στο αναδιπλούμενο εξωτερικό στοιχείο
---	---	---

→ Κατά τον ψεκασμό με μειωμένο πλάτος εργασίας διατηρήστε απενεργοποιημένα τα εξωτερικά τμήματα ράμπας.

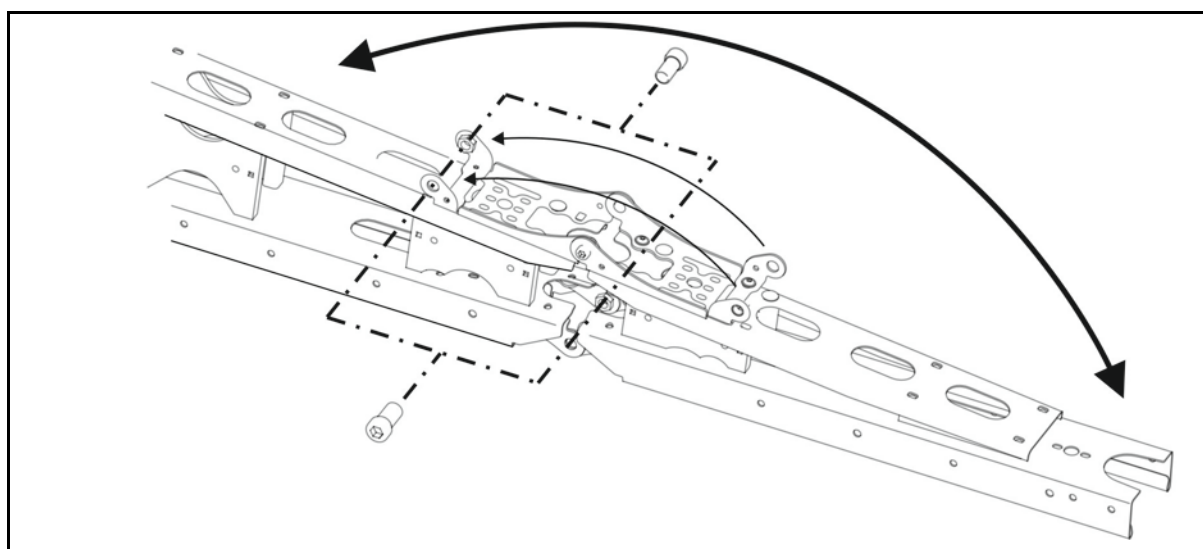
Περίπτωση 2:

Αριθμός ακροφυσίων εξωτερικού τμήματος ράμπας	≠	Αριθμός ακροφυσίων στο αναδιπλούμενο εξωτερικό στοιχείο
---	---	---

→ Κλείστε χειροκίνητα τα εξωτερικά ακροφύσια (τριπλή κεφαλή ακροφυσίου).

→ Πραγματοποιήστε αλλαγές στο τερματικό χειρισμού.

- ο Εισαγάγετε το τροποποιημένο πλάτος εργασίας
- ο Εισαγάγετε τον τροποποιημένο αριθμό ακροφυσίων στα εξωτερικά τμήματα ράμπας.



Εικ. 97

2 βίδες ασφαλίζουν το κλειστό και ανοιχτό εξωτερικό στοιχείο στις εκάστοτε θέσεις τερματισμού.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από διαδρομές μεταφοράς ανοίγετε ξανά τα εξωτερικά στοιχεία, ώστε να είναι ενεργή η ασφάλεια μεταφοράς με κλειστή τη ράμπα.

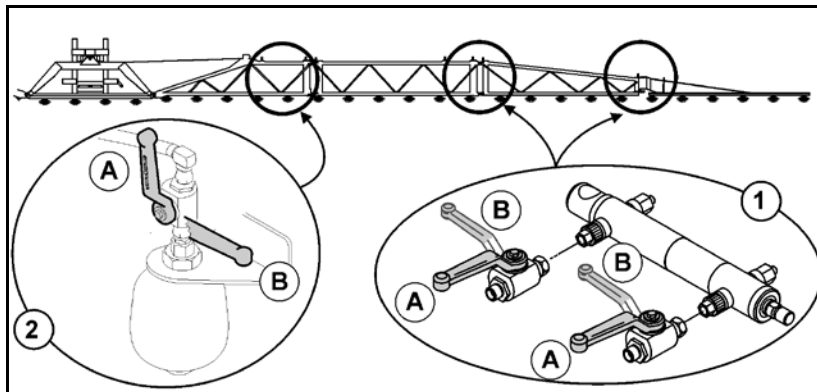
6.5 Σύμπτυξη ράμπας (προαιρετικά)

Με τη σύμπτυξη ράμπας μπορούν ανάλογα με την έκδοση να παραμείνουν αναδιπλωμένοι ένας ή δύο βραχίονες κατά τη χρήση.

Ενεργοποιήστε επιπρόσθετα τον υδραυλικό συσσωρευτή (προαιρετικά) ως προστασία από πρόσκρουση.



Στον υπολογιστή οχήματος πρέπει να απενεργοποιηθούν τα αντίστοιχα πλάτη τμημάτων (προαιρετικά).



Εικ. 98

- (1) Σύμπτυξη ράμπας
- (2) Απόσβεση ράμπας (προαιρετικά)
- (A) Στρόφιγγα διακοπής ανοιχτή
- (B) Στρόφιγγα διακοπής κλειστή

Χρήση με μειωμένο πλάτος εργασίας

1. Μειώστε υδραυλικά το πλάτος ράμπας.
2. Κλείστε τις στρόφιγγες διακοπής προς τη σύμπτυξη ράμπας.
3. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής προς την απόσβεση ράμπας.
4. Στον υπολογιστή οχήματος απενεργοποιήστε τα αντίστοιχα πλάτη τμημάτων.
5. Πραγματοποιήστε χρήση με μειωμένο πλάτος εργασίας.



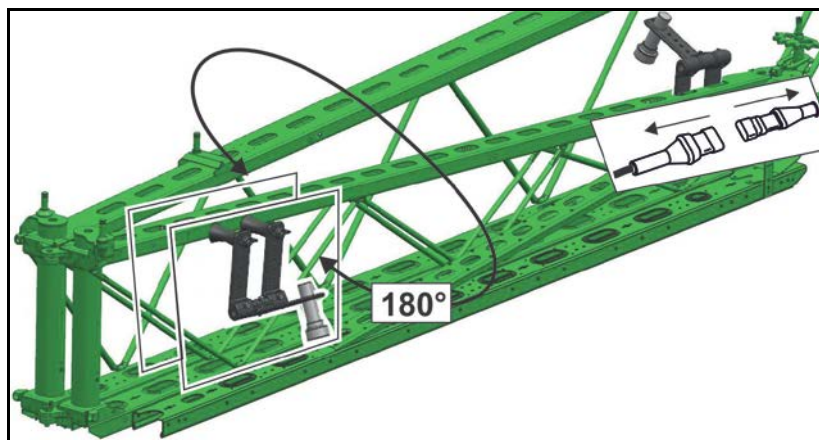
Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής προς την απόσβεση ράμπας:

- Σε διαδρομές μεταφοράς
- Για τη χρήση με πλήρες πλάτος εργασίας



Μηχανήματα με DistanceControl plus :

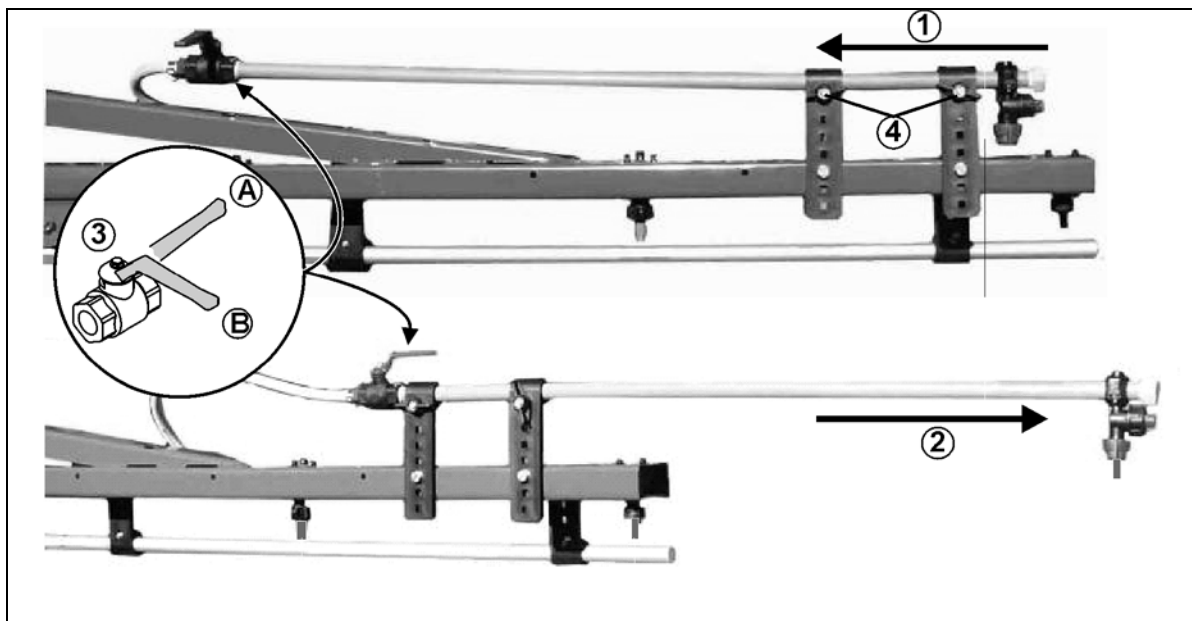
Σε μειωμένο πλάτος εργασίας, τοποθετήστε τον κάθε εξωτερικό αισθητήρα περιστρεφόμενο κατά 180° και αποσυνδέστε τον εσωτερικό.



Εικ. 99

6.6 Ανάπτυξη ράμπας (προαιρετικά)

Η ανάπτυξη ράμπας αυξάνει το πλάτος εργασίας βαθμιαία έως 1,20 μέτρα.



Εικ. 100

- (1) Ανάπτυξη ράμπας σε θέση μεταφοράς
- (2) Ανάπτυξη ράμπας σε θέση χρήσης
- (3) Στρόφιγγα διακοπής για εξωτερικό μπεκ
 - (A) Στρόφιγγα διακοπής ανοιχτή
 - (B) Στρόφιγγα διακοπής κλειστή
- (4) Πεταλούδα για την ασφάλιση της ανάπτυξης ράμπας σε θέση μεταφοράς ή χρήσης

6.7 Υδραυλική ρύθμιση κλίσης (προαιρετικά)

Η ράμπα ψεκασμού μπορεί να διευθετηθεί παράλληλα προς το έδαφος ή την επιφάνεια που στοχεύετε να επεξεργαστείτε μέσω της υδραυλικής ρύθμισης της κλίσης σε περίπτωση δύσκολων εδαφών, π.χ. σε πορεία μέσα σε ίχνη διαφορετικού βάθους ή πορεία μέσα σε κανάλι από τη μία πλευρά.

Η ρύθμιση γίνεται ανάλογα με τον εξοπλισμό είτε μέσω

- του τερματικό χειρισμού
- AMASPRAY⁺
- της συσκευής ελέγχου τρακτέρ γκρι.



Βλέπε οδηγίες χειρισμού του τερματικού χειρισμού.

6.8 Distance-Control (Προαιρετικά)

Το σύστημα ρύθμισης της ράμπας ψεκασμού Distance-Control (ρύθμιση απόστασης) διατηρεί την ράμπα ψεκασμού αυτομάτως σε παράλληλη θέση και στην επιθυμητή απόσταση προς την επιφάνεια που στοχεύετε να επεξεργαστείτε.

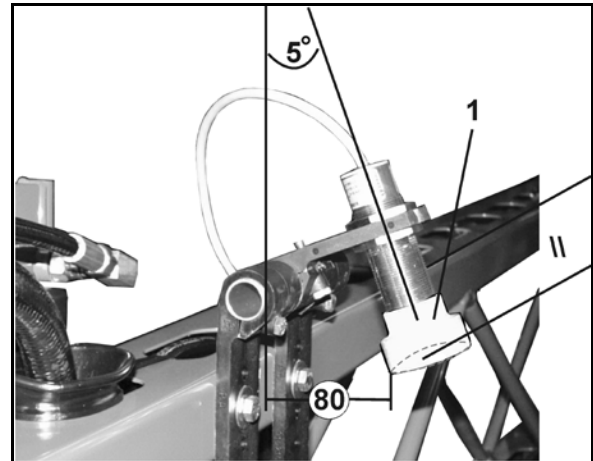
- DistanceControl με 2 αισθητήρες
- DistanceControl plus με 4 αισθητήρες

αισθητήρες υπερήχων (Εικ. 101/1) μετρούν την απόσταση από το έδαφος ή από την καλλιέργεια.

Σε περίπτωση απόκλισης από το επιθυμητό ύψος ρυθμίζεται και πάλι η επιθυμητή απόσταση μέσω του Distance-Control.

Κατά την απενεργοποίηση του ψεκασμού στο προγύρισμα η ράμπα ψεκασμού ανυψώνεται αυτόματα.

Κατά την ενεργοποίηση κατεβαίνει η ράμπα ψεκασμού στο προρυθμισμένο ύψος.



Εικ. 101



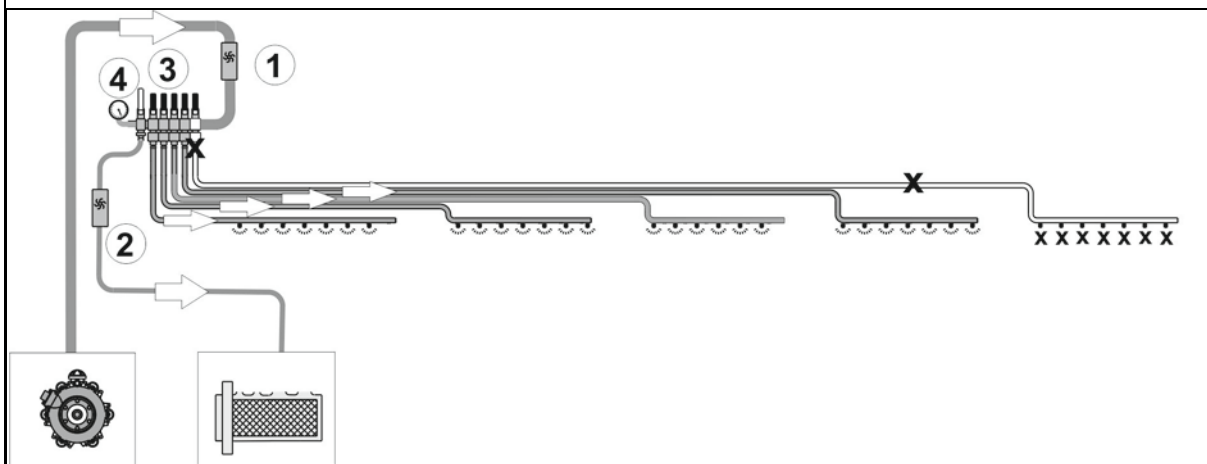
Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS

Ρύθμιση των αισθητήρων υπερήχων:

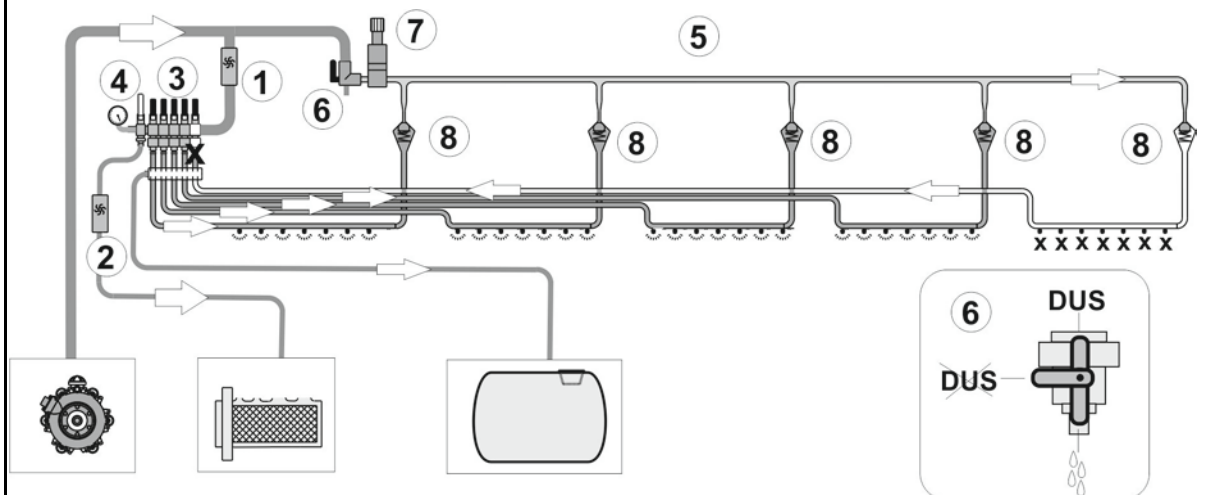
→ Βλέπε Εικ. 101

6.9 Αγωγοί ψεκασμού

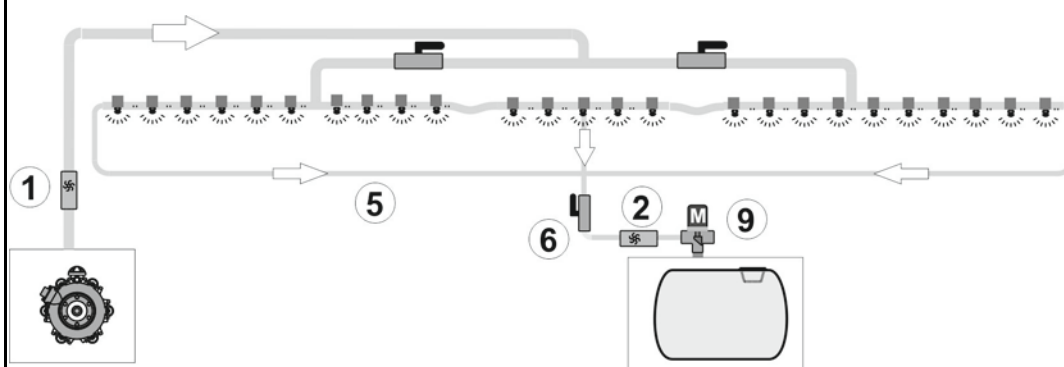
Αγωγοί ψεκασμού με βαλβίδες τμημάτων ράμπας



Αγωγοί ψεκασμού με βαλβίδες τμημάτων ράμπας και σύστημα κυκλοφορίας πίεσης DUS



Αγωγοί ψεκασμού με ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ και σύστημα κυκλοφορίας πίεσης DUS Pro



- | | |
|---|------------------------------|
| (1) Μετρητής παροχής | (6) Στρόφιγγα απομόνωσης DUS |
| (2) Μετρητής επιστρεφόμενων | (7) Ανακουφιστική βαλβίδα |
| (3) Βαλβίδες τμημάτων ράμπας | (8) Βαλβίδα αντεπιστροφής |
| (4) Βαλβίδα παράκαμψης για μικρές ποσότητες διασποράς | (9) Ανακουφιστική βαλβίδα |
| (5) Αγωγός κυκλοφορίας πίεσης | |

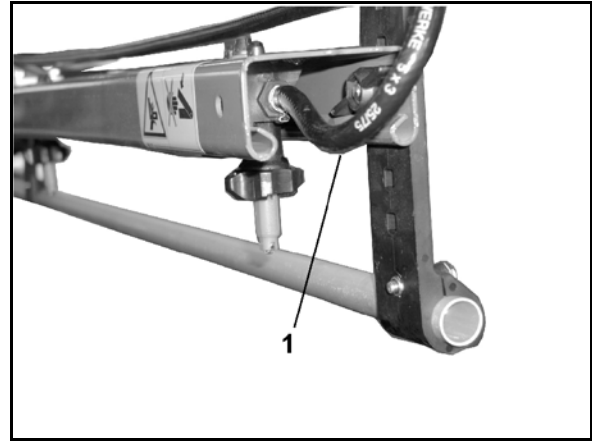
Σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση DUS (προαιρετικά)



ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας: Απενεργοποιείτε το σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση όταν χρησιμοποιείτε σωλήνες.

Το σύστημα κυκλοφορίας πίεσης

- καθιστά δυνατή σε περίπτωση ενεργοποιημένου συστήματος κυκλοφορίας πίεσης μία συνεχή κυκλοφορία υγρού στον αγωγό ψεκασμού. Για αυτό σε κάθε τμήμα ράμπας αντιστοιχεί ένας σωλήνας σύνδεσης πλύσης (1).
- μπορεί να λειτουργήσει κατ' επιλογή με υγρό ψεκασμού ή νερό πλύσης.
- μειώνει τη μη αραιωμένη υπόλοιπη ποσότητα στα 2 l για όλους τους αγωγούς ψεκασμού.



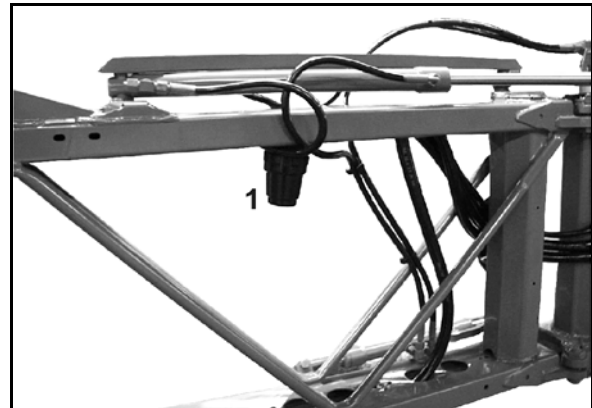
Η συνεχής κυκλοφορία υγρού

- καθιστά δυνατή μία ομοιόμορφη εικόνα ψεκασμού από την αρχή, επειδή αμέσως μετά την ενεργοποίηση της ράμπας ψεκασμού υπάρχει χωρίς χρονοκαθυστέρηση σε όλα τα μπεκ ψεκασμού υγρό ψεκασμού.
- εμποδίζει το βούλωμα του αγωγού ψεκασμού.

Φίλτρο αγωγού για αγωγούς ψεκασμού (προαιρετικά)

Το φίλτρο αγωγού (1)

- τοποθετείται ανά τμήμα ράμπας στους αγωγούς ψεκασμού (ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας).
- τοποθετείται κάθε φορά αριστερά και δεξιά στον αγωγό ψεκασμού (ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ)
- είναι ένα επιπρόσθετο μέτρο για την αποφυγή ρύπων στα μπεκ ψεκασμού.

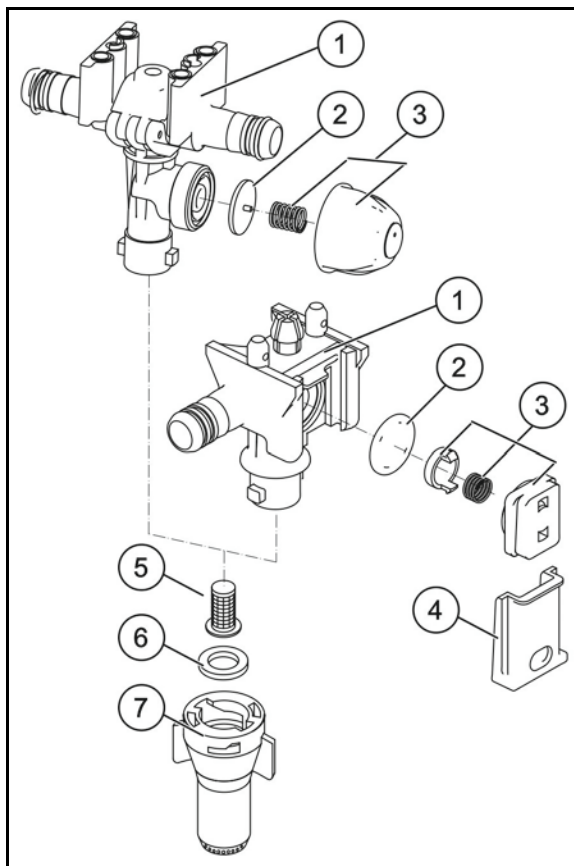


Επισκόπηση στοιχείων φίλτρου

- Στοιχείο φίλτρου με 50 μάτια/ίντσα (μπλε)
- Στοιχείο φίλτρου με 80 μάτια/ίντσα (γκρι)
- Στοιχείο φίλτρου με 100 μάτια/ίντσα (κόκκινο)

6.10 Μπεκ

- (1) Σώμα μπεκ με σύνδεση μπαγιονέτ
 - ο Έκδοση στοιχείου ελατηρίου με σύρτη
 - ο Έκδοση στοιχείου ελατηρίου βιδωμένο
- (2) Μembrάνη. Εάν μειωθεί η πίεση στον αγωγό ψεκασμού κάτω από περ. 0,5 bar, τότε το στοιχείο ελατηρίου (3) πιέζει τη μεμβράνη στην έδρα μεμβράνης (4) στο σώμα μπεκ. Κατά αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται μία απενεργοποίηση των μπεκ χωρίς να στάζουν με απενεργοποιημένη ράμπα ψεκασμού.
- (3) Στοιχείο ελατηρίου.
- (4) Σύρτης, συγκρατεί ολόκληρη τη βαλβίδα μεμβράνης στο σώμα μπεκ
- (5) Φίλτρο μπεκ, στάνταρ με 50 μάτια/ίντσα, τοποθετημένο από κάτω στο σώμα μπεκ.
- (6) Λαστιχένιο στεγανοποιητικό
- (7) Μπεκ με καπάκι μπαγιονέτ



6.10.1 Πολλαπλά μπεκ

Η χρήση των πολλαπλών σωμάτων μπεκ αποτελεί πλεονέκτημα κατά τη χρήση διαφορετικών τύπων μπεκ.

Με περιστροφή της κεφαλής πολλαπλών μπεκ αριστερόστροφα χρησιμοποιείται ένα άλλο μπεκ.

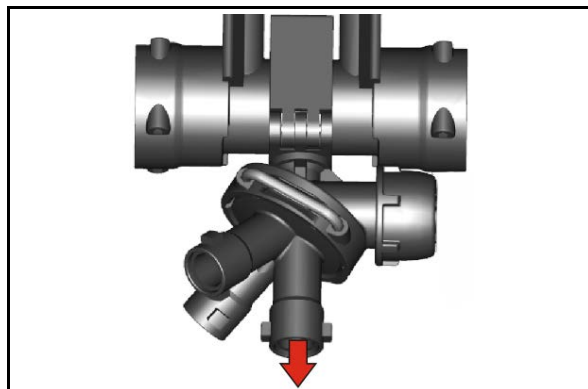
Η κεφαλή πολλαπλών μπεκ είναι απενεργοποιημένη στις ενδιάμεσες θέσεις. Κατά αυτόν τον τρόπο υπάρχει η δυνατότητα μείωσης του πλάτους εργασίας της ράμπας.



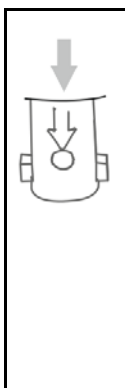
Πλύνετε τους αγωγούς ψεκασμού πριν από την περιστροφή της κεφαλής πολλαπλών μπεκ σε έναν άλλον τύπο μπεκ.

3πλά μπεκ (προαιρετικά)

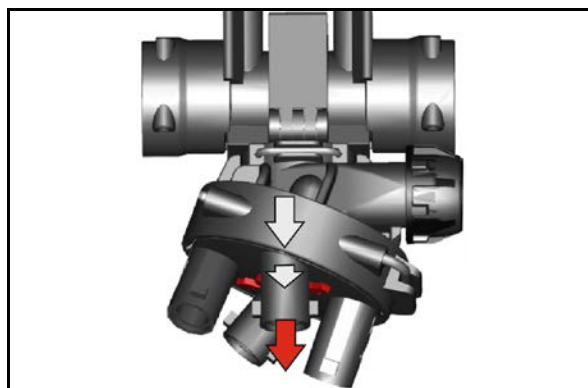
Τροφοδοτείται το κάθετο μπεκ.



4πλά μπεκ (προαιρετικά)

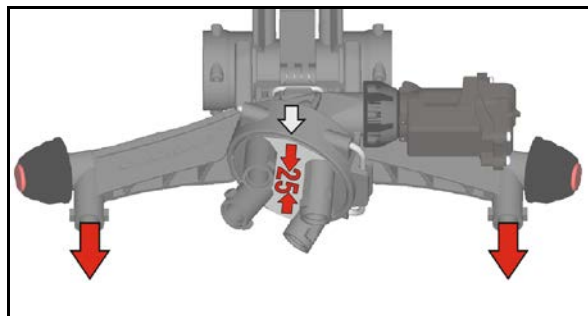


Το βέλος επισημαίνει το κάθετο μπεκ, το οποίο τροφοδοτείται.



Το 4πλό σώμα μπεκ μπορεί να εξοπλιστεί με υποδοχή μπεκ 25 cm. Έτσι επιτυγχάνεται μία απόσταση μπεκ 25 cm.

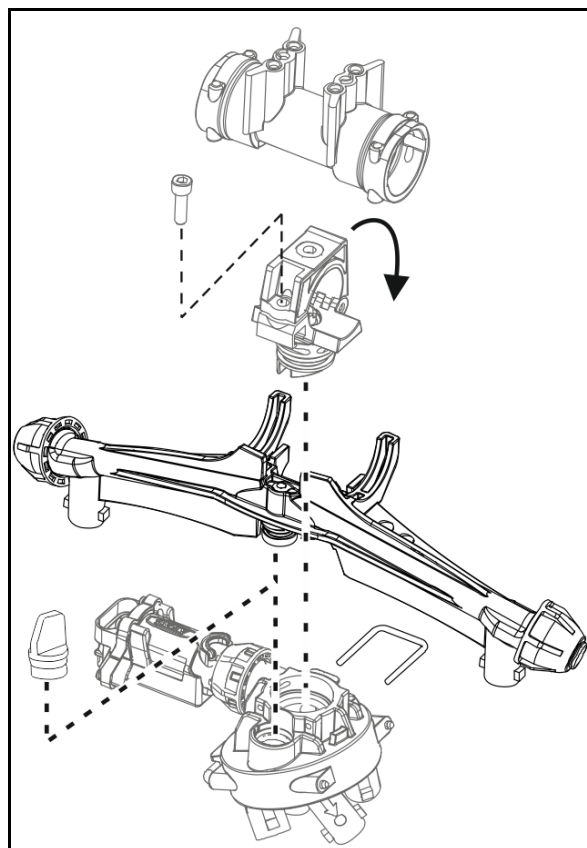
Το βέλος επισημαίνει την επιγραφή 25 cm, όταν η απόσταση των μπεκ είναι ρυθμισμένη στα 25 cm.



Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού

Τοποθετήστε υποδοχή μπεκ 25 cm.

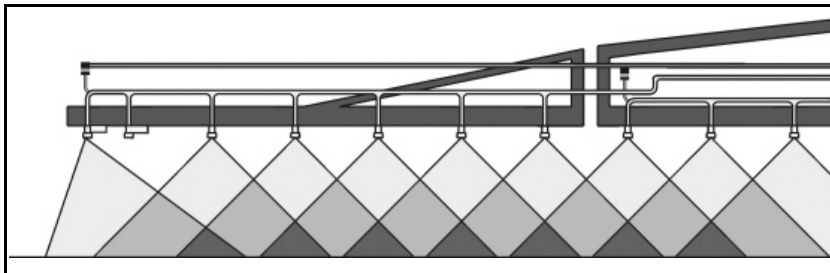
Σε περίπτωση μη χρήσης της υποδοχής μπεκ 25 cm κλείνετε την παροχή με πώμα.



6.10.2 Μπεκ περιθωρίων

Μπεκ ορίων, ηλεκτρικά ή χειροκίνητα

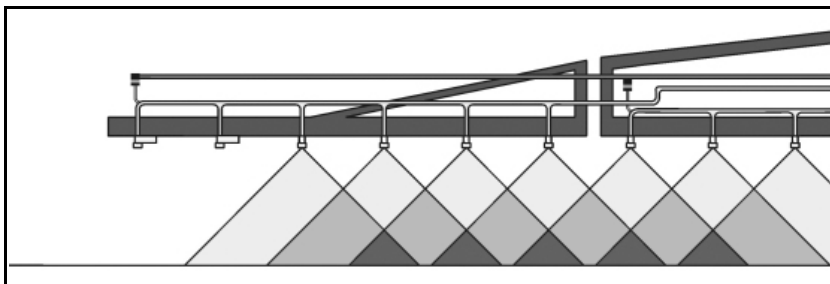
Με το διακόπτη ακραίων μπεκ απενεργοποιείται ηλεκτρικά από το τρακτέρ το τελευταίο μπεκ και ενεργοποιείται το ακραίο μπεκ, 25 εκατοστά πιο έξω (ακριβώς στην άκρη του χωραφιού).



Εικ. 102

Διακόπτης τελικών μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)

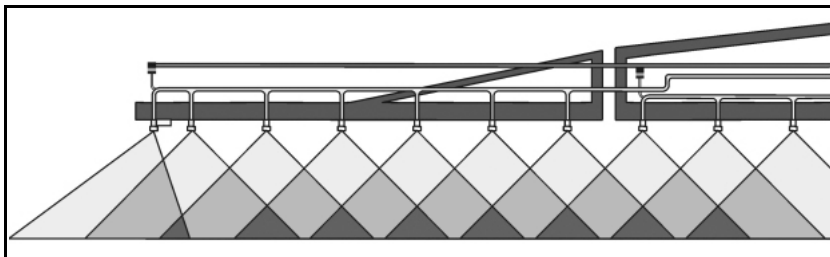
Με το διακόπτη ηλεκτρικών μπεκ ενεργοποιούνται από το τρακτέρ, ηλεκτρικά έως και τρία από τα εξωτερικά μπεκ στα άκρα του χωραφιού που βρίσκονται κοντά σε ύδατα.



Εικ. 103

Κύκλωμα πρόσθετων μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)

Με το κύκλωμα πρόσθετων μπεκ μπορεί να ενεργοποιηθεί από το τρακτέρ ένα επιπλέον εξωτερικό μπεκ, το οποίο αυξάνει το πλάτος εργασίας κατά ένα μέτρο.



Εικ. 104

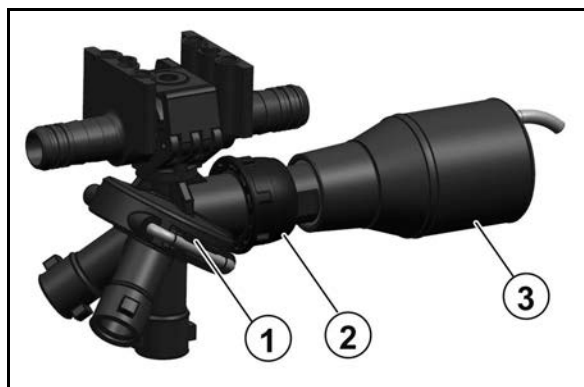
6.11 Αυτόματη ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ (προαιρετικά)

Χάρη στην ηλεκτρική ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ μπορείτε να ενεργοποιείτε ξεχωριστά τμήματα ράμπας 50 cm. Σε συνδυασμό με την αυτόματη ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας Section Control μπορείτε να μειώσετε τις επικαλύψεις σε πολύ μικρές περιοχές.

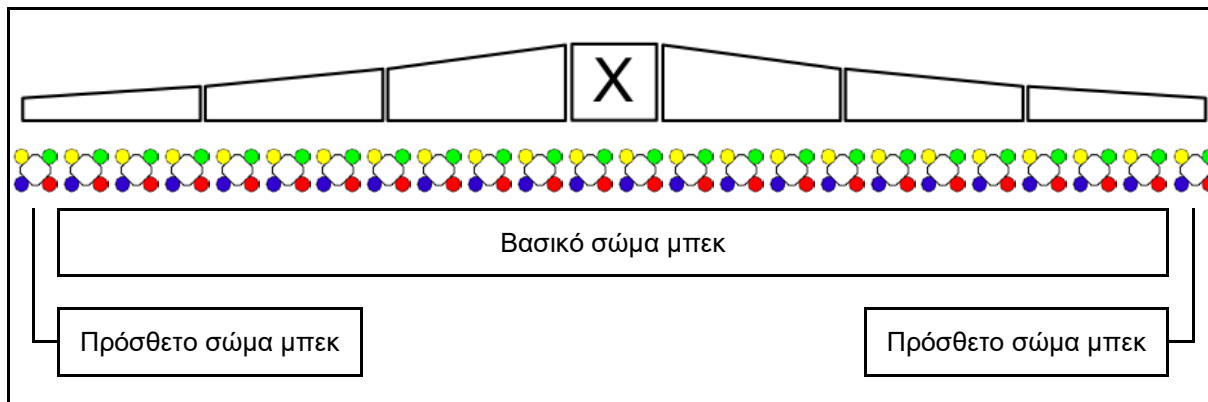
6.11.1 Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSwitch

Μπορείτε να ενεργοποιείτε και να απενεργοποιείτε ανεξάρτητα κάθε μπεκ μέσω του Section Control.

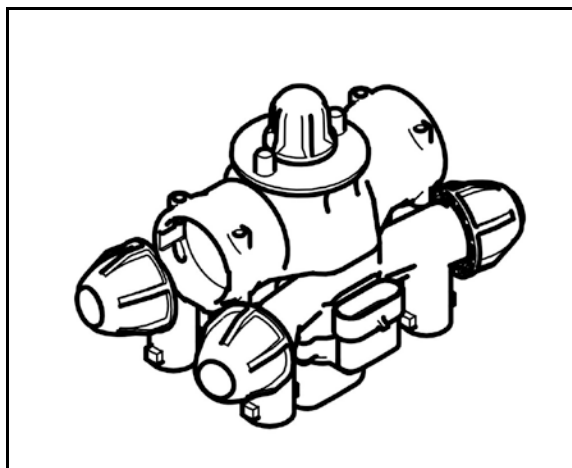
- (1) Σώμα μπεκ
- (2) Ρακόρ με στεγανοποιητικό μεμβράνης
- (3) Βαλβίδα κινητήρα



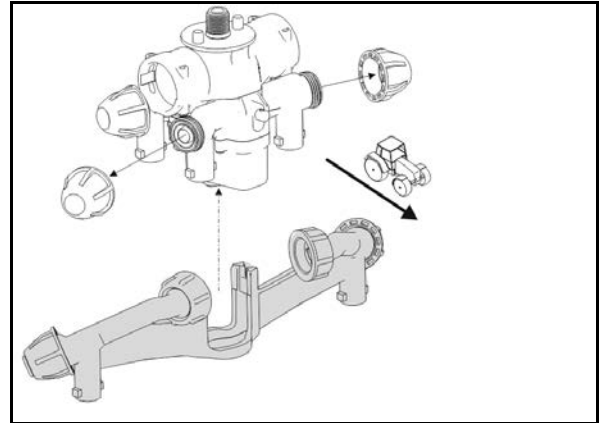
6.11.2 4πλή ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSelect



- Η ράμπα ψεκασμού είναι εξοπλισμένη με 4πλά σώματα μπεκ. Ο χειρισμός τους γίνεται μέσω ενός ηλεκτροκινητήρα.
- Μπορείτε να ενεργοποιείτε και να απενεργοποιείτε ανεξάρτητα τα μπεκ (ανάλογα με το Section Control).
- Χάρη στο 4πλο σώμα μπεκ μπορεί να είναι περισσότερα μπεκ ταυτόχρονα ενεργά σε ένα σώμα μπεκ.
- Για την επεξεργασία των άκρων υπάρχει η δυνατότητα ανεξάρτητης διαμόρφωσης ενός πρόσθετου σώματος μπεκ.
- Φωτισμός μεμονωμένων μπεκ με LED ενσωματωμένος στο σώμα μπεκ.



- Δυνατότητα απόστασης μπεκ 25 cm (προαιρετικά)
Κατά την τοποθέτηση, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τις δύο εξόδους που είναι στραμμένες προς τα εμπρός στην πλευρά του μηχανήματος.

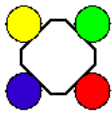


Χειροκίνητη επιλογή μπεκ:

Η επιλογή του μπεκ ή του συνδυασμού μπεκ μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω του τερματικού χειρισμού.

Αυτόματη επιλογή μπεκ:

Το μπεκ ή ο συνδυασμός μπεκ επιλέγεται αυτόματα κατά τη διάρκεια του ψεκασμού σύμφωνα με τις καταχωρημένες συνθήκες.



Σύμβολο για περίβλημα μπεκ AmaSelect.

Το βέλος δείχνει την κατεύθυνση πορείας.

→ Είναι σημαντικό για τον εξοπλισμό των μπεκ στο σώμα μπεκ!

6.12 Ειδικός εξοπλισμός για υγρά λιπάσματα

Για τη χρήση υγρών λιπασμάτων διατίθενται προς το παρόν, ουσιαστικά δύο τύποι υγρού λιπαντικού:

- Λίπασμα υγρού αζώτου (AHL) με 28 kg N ανά 100 kg AHL.
- Ένα διάλυμα NP 10-34-0 με 10 kg N και 34 kg P₂O₅ ανά 100 kg διαλύματος NP.



Εάν ο ψεκασμός του υγρού λιπάσματος γίνεται μέσω μπεκ σκούπας, πολλαπλασιάστε τις αντίστοιχες τιμές από τον πίνακα ψεκασμών για την ποσότητα ψεκασμού σε l/ha σε λίπασμα AHL με 0,88 και σε διαλύματα NP με 0,85, αφού οι αναφερόμενες ποσότητες ψεκασμού σε l/ha ισχύουν μόνο για νερό.

Κατά κανόνα ισχύει:

Ψεκάζετε το λίπασμα με βαριές σταγόνες, ώστε να αποφεύγετε κάψιμο στα φυτά. Πολύ μεγάλες σταγόνες κυλούν και πέφτουν από το φύλλο και πολύ μικρές ενισχύουν τη δρουν σαν μεγεθυντικός φακός και μπορούν να κάψουν το φυτό. Πολύ μεγάλες συγκεντρώσεις λιπάσματος στα φυτά μπορούν λόγω της συγκέντρωσης αλάτων του λιπάσματος να οδηγήσει σε κάψιμο στα φύλλα.

Κατά κανόνα μην ψεκάζετε μεγαλύτερες δόσεις υγρού λιπάσματος, από π.χ. 40 kg N (βλέπε επίσης σχετικά "Πίνακας υπολογισμών για τον ψεκασμό υγρού λιπάσματος"). Ολοκληρώστε μετέπειτα ψεκασμό με λίπασμα AHL μέσω μπεκ σε κάθε περίπτωση με το στάδιο EC 39, διότι καψίματα στα στάχια μπορούν να έχουν πολύ σοβαρές επιπτώσεις.

6.12.1 Μπεκ 3 δεσμών (προαιρετικά)

Η χρήση μπεκ 3 δεσμών για τον ψεκασμό υγρού λιπάσματος έχει πλεονεκτήματα, όταν το λίπασμα πρόκειται να εισέλθει στο φυτό περισσότερο μέσω της ρίζας παρά μέσα από το φύλλο.

Το κάλυμμα δοσομέτρησης που είναι ενσωματωμένο στο μπεκ φροντίζει μέσω των τριών ανοιγμάτων του για διανομή του υγρού λιπάσματος χωρίς πίεση, και με μεγάλες σταγόνες. Με τον τρόπο αυτό αποτρέπεται η δημιουργία του ανεπιθύμητου νέφους ψεκασμού και η δημιουργία μικρών σταγόνων. Η μεγάλες σταγόνες που δημιουργούνται από το μπεκ 3 δεσμών έρχονται με μικρή ενέργεια σε επαφή με τα φυτά και κυλούν και πέφτουν από την επιφάνειά τους. **Παρ' όλο που με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται κατά πολύ ζημιές από κάψιμο, αποφύγετε, κατά την λίπανση σε προχωρημένο στάδιο, τη χρήση μπεκ 3 δεσμών και χρησιμοποιήστε σωλήνες.**

Χρησιμοποιήστε για όλα τα μπεκ 3 δεσμών που παρουσιάζονται παρακάτω κατ' αποκλειστικότητα τα μαύρα παξιμάδια Bajonett.

Διάφορα μπεκ 3 δεσμών και οι τομείς χρήσης τους (στα 8 km/h)

- 3 δεσμών κίτρινο, 50 - 80 l AHL/ha
- 3 δεσμών κόκκινο, 80 - 126 l AHL/ha
- 3 δεσμών μπλε, 115 - 180 l AHL/ha
- 3 δεσμών λευκό, 155 - 267 l AHL/ha

6.12.2 Μπεκ 7 οπών / Μπεκ FD (Προαιρετικά)

Για τη χρήση μπεκ 7 οπών υπάρχουν οι ίδιες προϋποθέσεις όπως για μπεκ 3 δεσμών. Σε αντίθεση με το μπεκ 3 δεσμών στα μπεκ 7 οπών / Μπεκ FD τα ανοίγματα εξόδου δεν είναι διευθετημένα προς τα κάτω, αλλά προς τα πλάγια. Με τον τρόπο αυτό δημιουργούνται μεγάλες σταγόνες, οι οποίες πέφτουν με μικρή ταχύτητα πρόσκρουσης στα φυτά.

Εικ. 110: → Μπεκ 7 οπών

Εικ. 111: → Μπεκ FD



Εικ. 105



Εικ. 106

Υπάρχουν διαθέσιμα τα παρακάτω μπεκ 7 οπών

• SJ7-02-CE	74 – 120l AHL	(στα 8 km/h)
• SJ7-03-CE	110 – 180l AHL	
• SJ7-04-CE	148 – 240l AHL	
• SJ7-05-CE	184 – 300l AHL	
• SJ7-06-CE	222 – 411l AHL	
• SJ7-08-CE	295 – 480l AHL	

Υπάρχουν διαθέσιμα τα παρακάτω μπεκ FD

• FD 04	150 - 240 l AHL/ha	(στα 8 km/h)
• FD 05	190 - 300 l AHL/ha	
• FD 06	230 - 360 l AHL/ha	
• FD 08	300 - 480 l AHL/ha	
• FD 10	370 - 600 l AHL/ha*	

6.12.3 Πακέτο σωλήνων για υγρά λιπάσματα (προαιρετικά)



Εικ. 107

- (1) Αριθμημένα, ξεχωριστά μερικά μήκη σωλήνων με 25 εκατοστά απόστασης μπεκ και σωλήνων. Συναρμολογημένος είναι ο Αρ. 1 αριστερά έξω ως προς την κατεύθυνση πορείας, Αρ. 2 δίπλα από τον Αρ. 1 κ.τ.λ.
- (2) Παξιμάδια στερέωσης για τη στερέωση του πακέτου σωλήνων.
- (3) Ταχυσύνδεσμος με φλάντζα για τη σύνδεση των σωλήνων.
- (4) Μεταλλικά βάρη. Σταθεροποιούν τη θέση των σωλήνων κατά τη διάρκεια της εργασίας.



Οι δίσκοι δοσομέτρησης καθορίζουν την ποσότητα ψεκασμού [l/ha].

Διατίθενται οι εξής δίσκοι δοσομέτρησης

(στα 8 km/h)

- 4916-26 $\varnothing$ 0,65 50 - 104 l AHL/ha
- 4916-32 $\varnothing$ 0,8 80 - 162 l AHL/ha
- 4916-39 $\varnothing$ 1,0 115 - 226 l AHL/ha (βασικός εξοπλισμός)
- 4916-45 $\varnothing$ 1,2 150 - 308 l AHL/ha
- 4916-55 $\varnothing$ 1,4 225 - 450 l AHL/ha

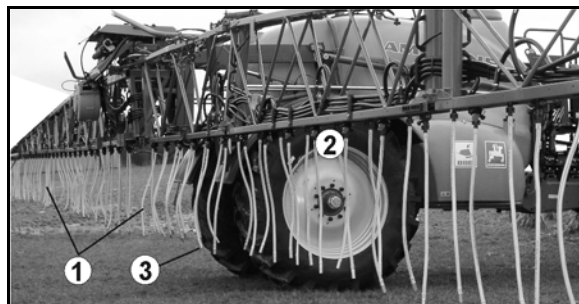
Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Πίνακας ψεκασμών για πακέτο σωλήνων", στη σελίδα 267.

6.12.4 Πακέτο σωλήνων για ράμπα Super L (προαιρετικά)

- με δίσκους δοσομέτρησης για τη μεταγενέστερη λίπανση με υγρό λίπασμα

Εικ. 113/...

- (1) Σωληνίσκοι έλξης με απόσταση σωλήνα 25 cm λόγω τοποθέτησης του 2ου αγωγού ψεκασμού.
- (2) Σύνδεση μπαγιονέτ με δίσκους δοσομέτρησης.
- (3) Μεταλλικά βάρη, σταθεροποιούν τη θέση των σωληνίσκων κατά την εργασία.



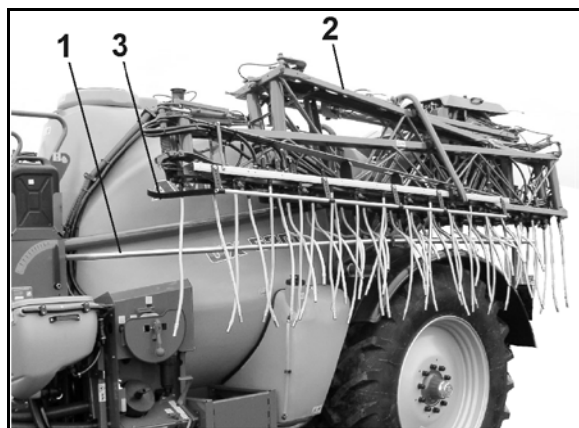
Εικ. 108

Εικ. 114/...

- (1) Ράβδος ασφαλείας για τη θέση μεταφοράς.
- (2) Υπερυψωμένη θέση μεταφοράς χαμηλώνοντας το άγκιστρο μεταφοράς
- (3) Ολισθητήρες απόστασης



Για τη λειτουργία πακέτου σωλήνων, αφαιρέστε και τους δύο ολισθητήρες απόστασης (Εικ. 114/3)!



Εικ. 109

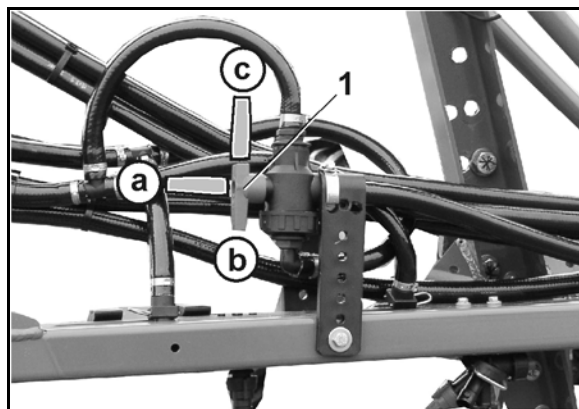
Εικ. 115/...

- (1) μια βαλβίδα ρύθμισης για κάθε τμήμα ράμπας:
 - α Ψεκασμός μέσω και των δύο σωλήνων ψεκασμού με σωληνίσκους έλξης
 - β Ψεκασμός μέσω στάνταρ σωλήνα ψεκασμού
 - γ Ψεκασμός μόνο μέσω 2ου σωλήνα ψεκασμού



Για την κανονική λειτουργία ψεκασμού αφαιρέστε τους σωληνίσκους έλξης.

Μετά την αποσύνδεση των σωληνίσκων έλξης, ασφαλίστε τα σώματα μπεκ με τάπες!



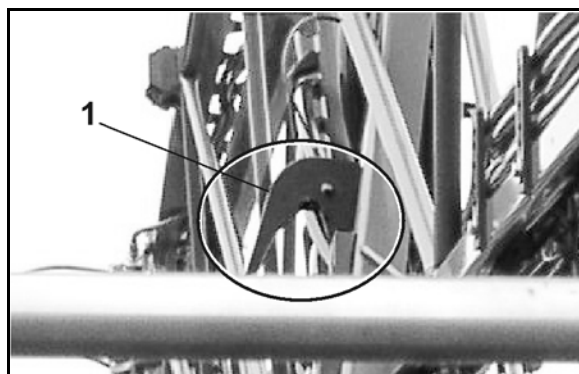
Εικ. 110

Εικ. 116/...

- (1) Άγκιστρο μεταφοράς



Για τη λειτουργία με σωλήνες βιδώστε περισσότερο και τα δύο άγκιστρα μεταφοράς. Σε θέση μεταφοράς θα πρέπει η απόσταση μπεκ - φτερού να ανέρχεται στα 20 cm!
Για την κανονική λειτουργία ψεκασμού βιδώστε ξανά τα δύο άγκιστρα μεταφοράς στην αρχική θέση!



Εικ. 111

6.13 Σήμανση με αφρό (προαιρετικά)

Η Σήμανση με αφρό, την οποία μπορείτε να προμηθευτείτε οποτεδήποτε δίνει τη δυνατότητα ακριβών διαδρομών αναστροφής κατά τον ψεκασμό χωραφιών χωρίς σημειωμένους διαδρόμους.

Η σήμανση γίνεται μέσω φυσαλίδων αφρού. Οι φυσαλίδες αφρού αποτίθενται σε ρυθμιζόμενες αποστάσεις περίπου 10 έως 15 μέτρων, έτσι ώστε να υπάρχει μια καλά ορατή γραμμή προσανατολισμού. Οι φυσαλίδες αφρού διαλύονται μετά από ορισμένο χρόνο, χωρίς να αφήνουν υπολείμματα.

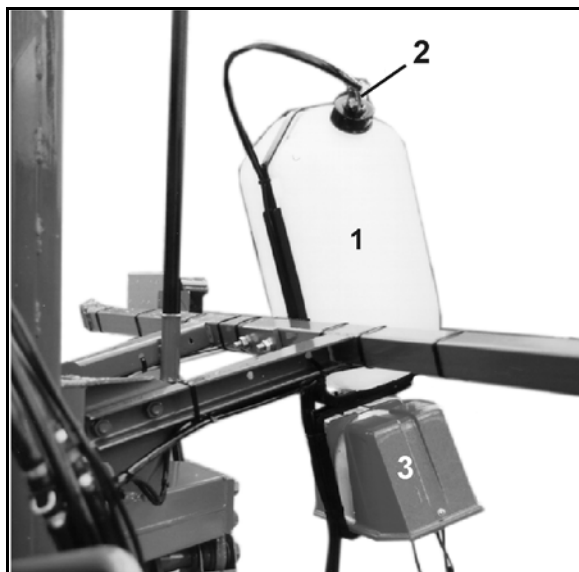
Ρυθμίστε την απόσταση μεταξύ των επιμέρους φυσαλίδων αφρού μέσω της βίδας με εγχάρκτη κεφαλή, ως εξής:

- ο **Δεξιά** περιστροφή –
Απόσταση μεγαλώνει.
- ο **Αριστερή** περιστροφή –
Απόσταση μικραίνει.

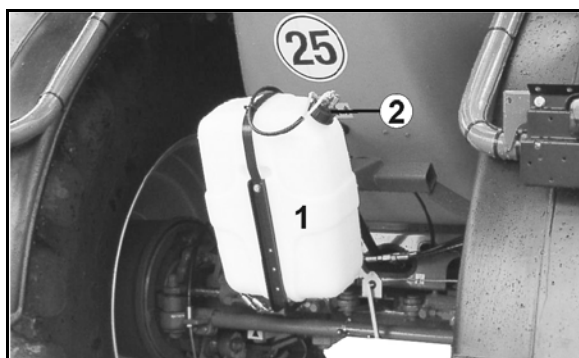
Σήμανση με αφρό

- **Super-S** Εικ. 117/...
- **Super-L** Εικ. 118/...

- (1) Δεξαμενή
- (2) Συμπιεστής
- (3) Βίδα με εγχάρκτη κεφαλή



Εικ. 112



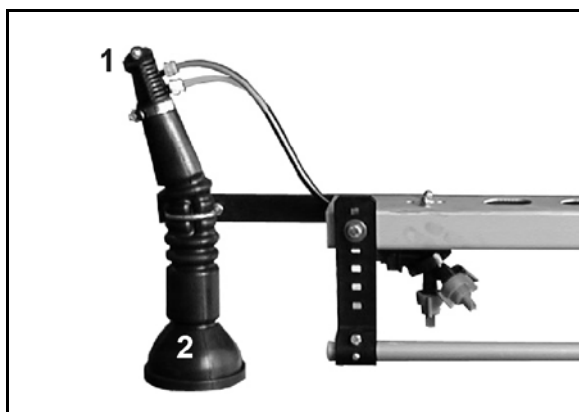
Εικ. 113

Εικ. 119/...

- (1) Μείκτης αέρα και υγρού
- (2) Εύκαμπτο πλαστικό μπεκ



Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS



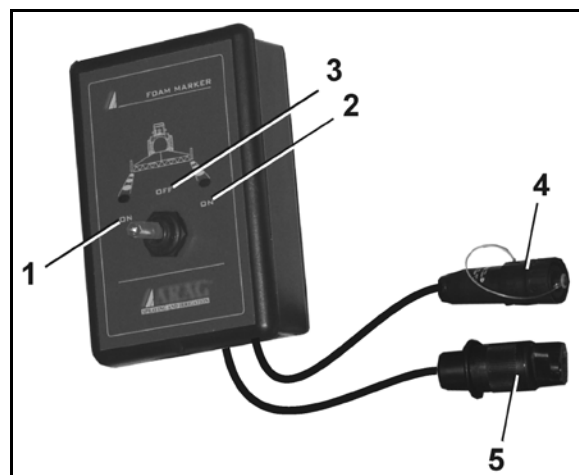
Εικ. 114

Στοιχείο χειρισμού

Για μηχανήματα χωρίς τερματικό χειρισμού:

Εικ. 120/...

- (1) Αριστερή σήμανση με αφρό ενεργοποιημένη
- (2) Δεξιά σήμανση με αφρό ενεργοποιημένη
- (3) Σήμανση με αφρό απενεργοποιημένη
- (4) Σύνδεση στον συμπιεστή
- (5) Σύνδεση στην τροφοδοσία ρεύματος του τρακτέρ

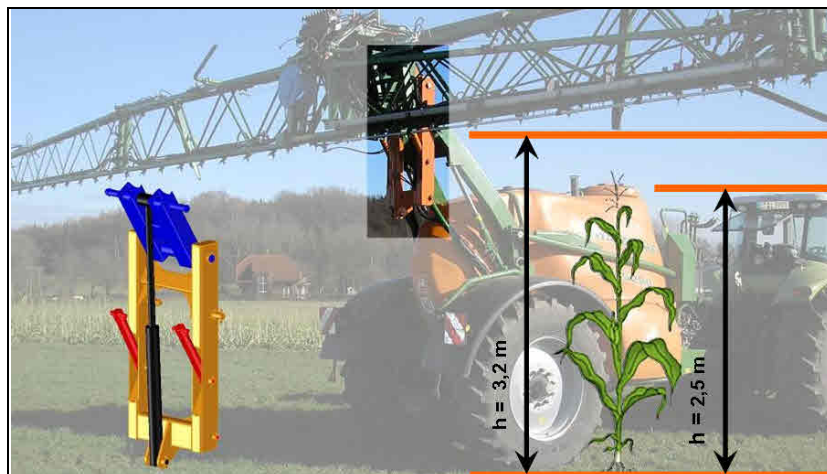


Εικ. 115

6.14 Μονάδα ανύψωσης

(προαιρετικά)

Η μονάδα ανύψωσης επιτρέπει την ανύψωση της ράμπας ψεκασμού κατά επιπλέον 70 cm μέχρι ένα ύψος μπεκ 3,20 m.



Εικ. 116

Η μονάδα ανύψωσης ενεργοποιείται μέσω της *κίτρινης* μονάδας ελέγχου του τρακτέρ.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος και κίνδυνος ζημιάς στο μηχάνημα.

- Κατά την πορεία σε δρόμο δεν επιτρέπεται η ανύψωση της ράμπας ψεκασμού μέσω της μονάδας ανύψωσης.
- Το συνολικό ύψος του μηχανήματος μαζί με τη μονάδα ανύψωσης μπορεί να ανέλθει σαφώς πάνω από τα 4 m.
- Χρησιμοποιείτε τη μονάδα ανύψωσης μόνο με ανοιχτή ράμπα ψεκασμού.
- Πριν το μάζεμα της μπάρας ψεκασμού χαμηλώστε ξανά τη μονάδα ανύψωσης. Διαφορετικά δεν μπορείτε να αποθέσετε τη ράμπα ψεκασμού στην ασφάλεια μεταφοράς.
- Ανυψώνετε ή χαμηλώνετε τη μονάδα ανύψωσης πάντα μέχρι τέρμα!

7 Θέση σε λειτουργία

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο περιλαμβάνονται πληροφορίες

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



- Πριν από τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματος, ο χειριστής πρέπει να διαβάσει και να κατανοήσει το εγχειρίδιο λειτουργίας.
- Λάβετε υπόψη σας το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", από τη Σελίδα 30 κατά
 - ο τη σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος
 - ο τη μεταφορά του μηχανήματος
 - ο τη χρήση του μηχανήματος
- Συνδέστε και μεταφέρετε το μηχάνημα μόνο με ένα κατάλληλο για το σκοπό αυτό τρακτέρ!
- Το τρακτέρ και το μηχάνημα πρέπει να πληρούν τους κανονισμούς του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας.
- Ο ιδιοκτήτης του οχήματος (κάτοχος) καθώς και ο οδηγός του οχήματος (χειριστής) είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των νομικών διατάξεων του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

- είναι συνεχείς ή
- ρυθμίζονται αυτομάτως ή
- ή η λειτουργία τους απαιτεί να είναι σε ελεύθερη θέση ή σε θέση πίεσης

7.1 Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Οι προϋποθέσεις για την καταλληλότητα του τρακτέρ είναι ειδικότερα:

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

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

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

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

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



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

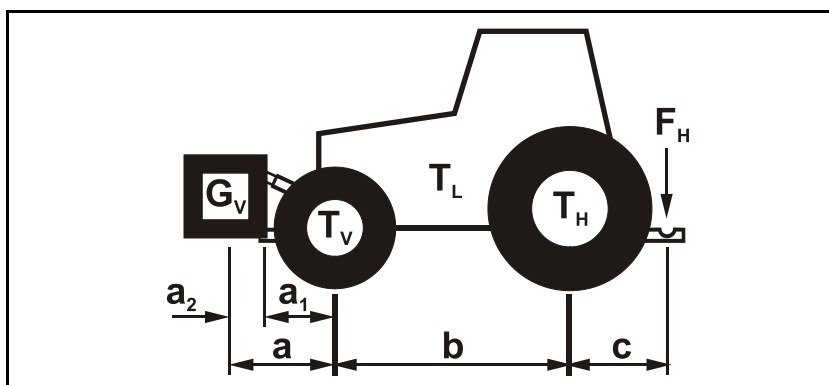
- του απόβαρου του τρακτέρ,
- της μάζας έρματος και
- του συνολικού βάρους του προσαρτημένου μηχανήματος ή του φορτίου στο σημείο ζεύξης του συνδεδεμένου μηχανήματος



Η σημείωση αυτή ισχύει μόνο για τη Γερμανία.

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

7.1.1.1 Απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό



Εικ. 117

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

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα την υπολογισμένη τιμή του ελάχιστου έρματος $G_{V \min}$, το οποίο απαιτείται στην πρόσθια πλευρά του τρακτέρ (Σελίδα 147).

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του πρόσθιου άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του πρόσθιου άξονα (Σελίδα 147).

7.1.1.4 Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα την υπολογισμένη τιμή του πραγματικού συνολικού βάρους και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ (Σελίδα 147).

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του οπίσθιου άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του οπίσθιου άξονα (Σελίδα 147).

7.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ

Συμπληρώστε στον Πίνακα τη διπλάσια τιμή (για δύο ελαστικά) της επιτρεπόμενης φέρουσας ικανότητας των ελαστικών (βλέπε π.χ. τα έγγραφα των κατασκευαστών των ελαστικών (Σελίδα 147).

7.1.1.7 Πίνακας

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



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


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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



- Πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα μπροστινό βάρος, που να αντιστοιχεί τουλάχιστον στο απαιτούμενο ελάχιστο έρμα μπροστά ($G_{V \min}$)!

7.1.2 Προϋποθέσεις για τη λειτουργία τρακτέρ με αναρτημένα μηχανήματα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Βεβαιωθείτε
 - ο ότι η διάταξη σύνδεσης στο τρακτέρ διαθέτει ένα επαρκές επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης για το πραγματικά υπάρχον φορτίο στήριξης.
 - ο ότι τα φορτία αξόνων και τα βάρη του τρακτέρ που έχουν μεταβληθεί από το φορτίο στήριξης βρίσκονται εντός των επιτρεπόμενων ορίων. Σε περίπτωση αμφιβολιών ζηγίστε ξανά.
 - ο ότι το στατικό, πραγματικό φορτίο πίσω άξονα του τρακτέρ δεν υπερβαίνει το επιτρεπόμενο φορτίο πίσω άξονα.
 - ο ότι τηρείται το επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ.
 - ο ότι δεν υπάρχει υπέρβαση των επιτρεπόμενων δεικτών φορτίου των ελαστικών του τρακτέρ.

7.1.2.1 Δυνατότητες συνδυασμών διατάξεων σύνδεσης

Στον πίνακα εμφανίζονται οι επιτρεπόμενες δυνατότητες συνδυασμών της διάταξης σύνδεσης τρακτέρ και μηχανήματος.

Διάταξη σύνδεσης			
Τρακτέρ		Μηχάνημα AMAZONE	
Επάνω ανάρτηση			
Σύνδεση με πείρους σχήμα A, B, C A όχι αυτόματα B αυτόματα λείος πείρος C αυτόματα σφαιρικός πείρος (ISO 6489-2)	Κρίκος έλξης	Υποδοχή $\varnothing$ 40 mm	(ISO 5692-2)
	Κρίκος έλξης	$\varnothing$ 40 mm	(ISO 8755)
	Κρίκος έλξης	$\varnothing$ 50 mm, συμβατός μόνο με σχήμα A	(ISO 1102)
Επάνω/κάτω ανάρτηση			
Σύνδεσμος σφαιρικής κεφαλής $\varnothing$ 80 mm (ISO 24347)	Μπίλια έλξης	$\varnothing$ 80 mm	(ISO 24347)
Κάτω ανάρτηση			
Άγκιστρο έλξης / άγκιστρο σύζευξης (ISO 6489-19)	Κρίκος έλξης	Κεντρική οπή $\varnothing$ 50 mm Κρίκοι $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
	Περιστρεφόμενος κρίκος έλξης	συμβατός μόνο με το σχήμα Y, οπή $\varnothing$ 50 mm,	(ISO 5692-3)
	Κρίκος έλξης	Κεντρική οπή $\varnothing$ 50 mm Κρίκοι $\varnothing$ 30-41 mm	(ISO 20019)
Εκκρεμές έλξης - κατηγορία 2 (ISO 6489-3)	Κρίκος έλξης	Κεντρική οπή $\varnothing$ 50 mm Κρίκοι $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
		Υποδοχή $\varnothing$ 40 mm	(ISO 5692-2)
		$\varnothing$ 40 mm	(ISO 8755)
		$\varnothing$ 50 mm	(ISO 1102)
Εκκρεμές έλξης (ISO 6489-3)	Κρίκος έλξης		(ISO 21244)
Εκκρεμές έλξης / Piton-fix (ISO 6489-4)	Κρίκος έλξης	Κεντρική οπή $\varnothing$ 50 mm Κρίκοι $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
	Περιστρεφόμενος κρίκος έλξης	συμβατός μόνο με το σχήμα Y, οπή $\varnothing$ 50 mm	(ISO 5692-3)
Μη περιστρεφόμενη ράβδος έλξης (ISO 6489-5)	Περιστρεφόμενος κρίκος έλξης		(ISO 5692-3)
Ανάρτηση κάτω βραχίονα έλξης (ISO 730)	Τραβέρσα κάτω βραχίονα (ISO 730)		

7.1.2.2 Συγκρίνετε την επιτρεπόμενη τιμή D_C με την πραγματική τιμή D_C



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

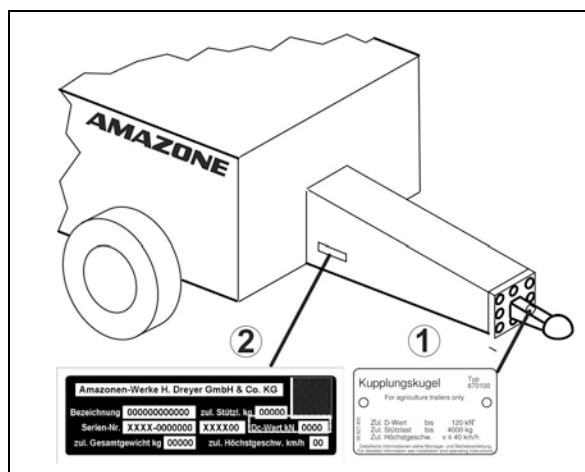
Κίνδυνος από θραύση των διατάξεων σύνδεσης μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης χρήσης του τρακτέρ!

1. Υπολογίστε την πραγματική τιμή D_C του συνδυασμού σας, αποτελούμενου από τρακτέρ και μηχανήμα.
2. Συγκρίνετε την πραγματική τιμή D_C με τις ακόλουθες επιτρεπόμενες τιμές D_C :
 - Διάταξη σύνδεσης του μηχανήματος
 - Ράβδος έλξης του μηχανήματος
 - Διάταξη σύνδεσης του τρακτέρ

Η πραγματική, υπολογισμένη τιμή D_C για τον συνδυασμό πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση ($\leq$) με τις αναφερόμενες τιμές D_C .

Οι επιτρεπόμενες τιμές D_C του μηχανήματος αναγράφονται στην πινακίδα τύπου της διάταξης σύνδεσης (1) και της ράβδου έλξης (2).

Θα βρείτε την επιτρεπόμενη τιμή D_C της διάταξης σύνδεσης τρακτέρ πάνω στη διάταξη σύνδεσης / στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ σας.



πραγματική, υπολογισμένη τιμή D_C για τον συρμό

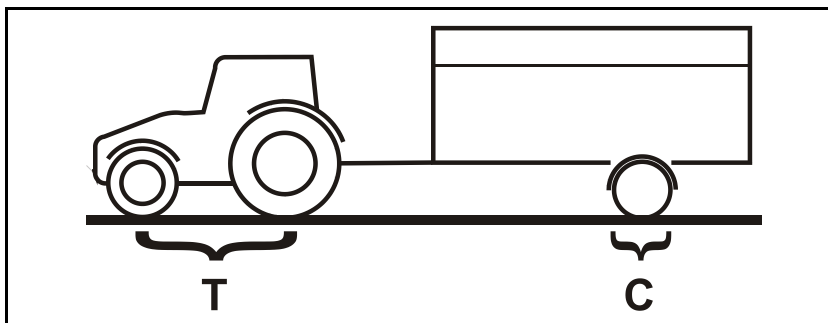
αναφερόμενη τιμή D_C

kN	$\leq$	Διάταξη σύνδεσης στο τρακτέρ	kN
	$\leq$	Διάταξη σύνδεσης στο μηχανήμα	kN
	$\leq$	Ράβδος έλξης του μηχανήματος	kN

Υπολογισμός πραγματικής τιμής D_c για τον προς σύζευξη συρμό

Η πραγματική τιμή D_c ενός συρμού προς σύζευξη υπολογίζεται ως εξής:

$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



Εικ. 118

T: Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ σας σε [t] (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ ή άδεια κυκλοφορίας)

C: Φορτίο άξονα του φορτωμένου με την επιτρεπόμενη μάζα (ωφέλιμο φορτίο) μηχανήματος σε [t] χωρίς φορτίο στήριξης

g: Βαρύτητα (9,81 m/s²)

7.1.3 Μηχανήματα χωρίς δικό τους σύστημα φρένων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Το τρακτέρ πρέπει να επιτυγχάνει την προβλεπόμενη από τον κατασκευαστή του τρακτέρ επιβράδυνση πέδησης ακόμη και με το αναρτημένο μηχανήμα.

Αν το μηχανήμα δεν διαθέτει δικό του σύστημα φρένων,

- πρέπει το πραγματικό βάρος του τρακτέρ να είναι μεγαλύτερο ή ίσο ($\geq$) με το πραγματικό βάρος του αναρτημένου 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 ανέρχεται σε 25 km/h.

7.2 Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από

- ελαττωματικά και/ή κατεστραμμένα, εκσφενδονιζόμενα εξαρτήματα εμφανίζονται για τον χειριστή / τρίτα άτομα, όταν ο αρθρωτός άξονας κατά την ανύψωση / καταβίβαση πιέζει το μηχάνημα που είναι συνδεδεμένο στο τρακτέρ ή το έλκει, επειδή δεν είναι σωστά προσαρμοσμένο το μήκος του αρθρωτού άξονα!
- εισέλκυση και σφήνωση λόγω λανθασμένης συναρμολόγησης ή λόγω μη προβλεπόμενων κατασκευαστικών τροποποιήσεων του αρθρωτού άξονα!

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

Κατά την προσαρμογή του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τον αρθρωτό άξονα.



Η προσαρμογή αυτή του αρθρωτού άξονα ισχύει μόνο για τον τρέχοντα τύπο του τρακτέρ. Πρέπει ενδεχομένως να επαναλάβετε την προσαρμογή του αρθρωτού άξονα, εάν συνδέσετε το μηχάνημα με άλλο τρακτέρ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος σύνθλιψης λόγω**

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

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



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

1. Συνδέστε το τρακτέρ με το μηχάνημα (μην συνδέετε τον αρθρωτό άξονα).
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
3. Υπολογίστε το ύψος ανύψωσης του μηχανήματος με την μικρότερη και την μεγαλύτερη θέση λειτουργίας του αρθρωτού άξονα.
 - 3.1 Ανυψώστε και καταβιβάστε για το σκοπό αυτό το μηχάνημα μέσω του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων.

Χειριστείτε κατά τη διαδικασία αυτή τα στοιχεία ρύθμισης του υδραυλικού συστήματος σύμπλεξης τριών σημείων του τρακτέρ στο πίσω μέρος του τρακτέρ, από την προβλεπόμενη θέση εργασίας.
4. Ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα στο υπολογισμένο ύψος ανύψωσης κατά ακούσιας καταβίβασης (π.χ. υποστηρίζοντάς το ή αναρτώντας το σε γερανό).
5. Ασφαλίστε το τρακτέρ κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
6. Προσέξτε κατά τον υπολογισμό του μήκους και κατά τη μείωση του μήκους του αρθρωτού άξονα τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
7. Εφαρμόστε ξανά τα μισά του αρθρωτού άξονα, μετά τη μείωση του μήκους τους, το ένα μέσα στο άλλο.
8. Γρασάρετε το παρτικόφ του τρακτέρ και τον άξονα εισόδου της τρόμπας, προτού συνδέσετε τον αρθρωτό άξονα.

Το σύμβολο του τρακτέρ επάνω στον προστατευτικό σωλήνα του αρθρωτού άξονα σημαδεύει την πλευρά σύνδεσης του αρθρωτού άξονα με το τρακτέρ.

7.3 Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιας καταβίβασης του ανασφάλιστου μηχανήματος, το οποίο είναι ανυψωμένο, μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ.
- ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος.
- ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν από κάθε εργασία στο μηχάνημα.
- Απαγορεύονται όλες οι εργασίες στο μηχάνημα, όπως π.χ. εργασίες συναρμολόγησης, ρύθμισης, αποκατάστασης βλαβών, καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής,
 - ο με το μηχάνημα σε λειτουργία.
 - ο όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο άξονας καρντάν / το υδραυλικό σύστημα.
 - ο εάν τα κλειδιά της μηχανής βρίσκονται πάνω στο τρακτέρ και ο κινητήρας τρακτέρ μπορεί να ενεργοποιηθεί ακούσια όσο είναι συνδεδεμένο το υδραυλικό σύστημα / ο αρθρωτός άξονας.
 - ο εάν το τρακτέρ και το μηχάνημα δεν είναι ασφαλισμένα με το εκάστοτε φρένο στάθμευσης και/ή τάκους κατά ακούσιας κύλισης.
 - ο εάν δεν είναι ασφαλισμένα τα κινητά εξαρτήματα κατά ακούσιας μετακίνησης.

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

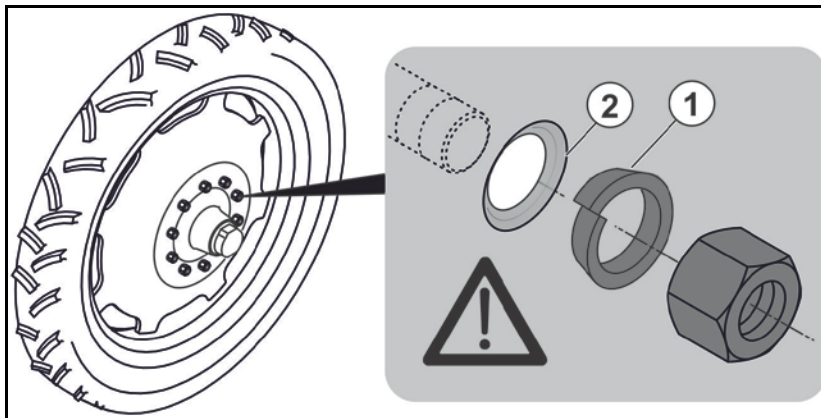
1. Καταβιβάστε το ανυψωμένο, μη ασφαλισμένο μηχάνημα / ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα εξαρτήματα του μηχανήματος.
- Έτσι μπορείτε να αποφύγετε την ακούσια καταβίβαση.
2. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
 3. Βγάλτε το κλειδί της μηχανής.
 4. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
 5. Ασφαλίστε το μηχάνημα έναντι ακούσιας κύλισης (μόνο το συνδεδεμένο μηχάνημα)
 - ο σε επίπεδο έδαφος με το φρένο στάθμευσης (εάν υπάρχει) ή τάκους.
 - ο σε πολύ ανεπίπεδο έδαφος ή σε κατηφόρα ασφαλίστε το με το φρένο στάθμευσης και με τάκους.

7.4 Τοποθέτηση τροχών (εργασία συνεργείου)



Χρησιμοποιήστε για την τοποθέτηση τροχών:

- (1) κωνικά δαχτυλίδια μπροστά από τα παξιμάδια τροχού.
- (2) μόνο ζάντες με κατάλληλη διαμόρφωση για υποδοχή του κωνικού δαχτυλιδιού.



Αν το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με τροχούς ανάγκης, πρέπει να τοποθετήσετε κανονικούς τροχούς πριν από τη θέση σε λειτουργία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εγκεκριμένα ελαστικά σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά .

Οι κατάλληλες για τα ελαστικά ζάντες πρέπει να έχουν δίσκο ζάντας περιμετρικά συγκολλημένο!

1. Ανυψώστε ελαφρά το μηχάνημα με ανυψωτικό γερανό.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιείτε τα σημεία υποδοχής για ιμάντες ανύψωσης που επισημαίνονται.

Βλέπε σχετικά και το κεφάλαιο "Μεταφόρτωση", σελίδα 41.

2. Ξεβιδώστε τα παξιμάδια των τροχών ανάγκης.
3. Αφαιρέστε τους τροχούς ανάγκης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσοχή κατά την αφαίρεση των τροχών ανάγκης και την τοποθέτηση των κανονικών τροχών!

4. Τοποθετήστε τους κανονικούς τροχούς στα μπουλόνια.
5. Σφίξτε τα παξιμάδια του τροχού.



Απαιτούμενη ροπή σύσφιξης για παξιμάδια τροχών: 450 Nm.

6. Κατεβάστε το μηχανήμα και αφαιρέστε τους ιμάντες ανύψωσης.
7. Μετά από 10 ώρες λειτουργίας, σφίξτε ξανά τα παξιμάδια των τροχών.

7.5 Πρώτη θέση σε λειτουργία του κύριου συστήματος φρένων



Πραγματοποιήστε ένα δοκιμαστικό φρενάρισμα με το μηχανήμα άδειο και γεμάτο και ελέγξτε έτσι τη συμπεριφορά πέδησης του τρακτέρ και του συνδεδεμένου μηχανήματος.

Προτείνουμε την εκτέλεση μιας προσαρμογής του συρμού, μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, για ιδανική συμπεριφορά πέδησης και ελάχιστη φθορά των επενδύσεων τριβής των φρένων (βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Συντήρηση").

7.6 Ρύθμιση υδραυλικού συστήματος με βίδα προσαρμογής συστήματος

Μόνο σε επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης:

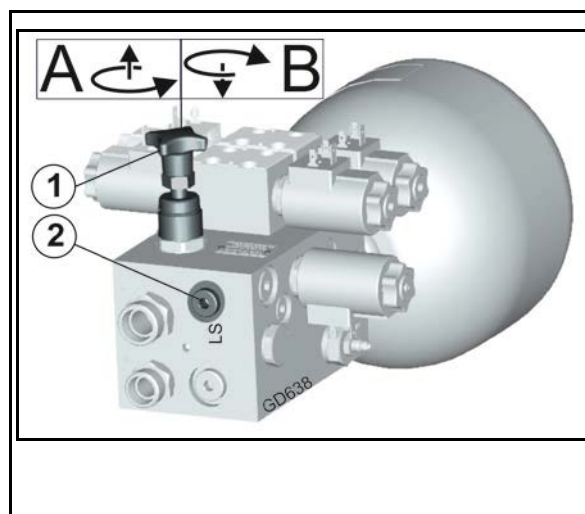


Το υδραυλικό μπλοκ βρίσκεται μπροστά δεξιά στο μηχάνημα πίσω από το κάλυμμα.



- Συντονίστε οπωσδήποτε τα υδραυλικά συστήματα του τρακτέρ και του μηχανήματος μεταξύ τους.
- Η ρύθμιση του υδραυλικού συστήματος του μηχανήματος πραγματοποιείται από τη βίδα προσαρμογής συστήματος στο υδραυλικό μπλοκ του μηχανήματος.
- Η συνέπεια μιας λανθασμένης ρύθμισης της βίδας προσαρμογής συστήματος είναι οι αυξημένες θερμοκρασίες υδραυλικού λαδιού, που προκαλούνται από συνεχή καταπόνηση της βαλβίδας υπερπίεσης των υδραυλικών του τρακτέρ.
- Η ρύθμιση επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο σε κατάσταση χωρίς πίεση!
- Σε περίπτωση υδραυλικών δυσλειτουργιών κατά την ενεργοποίηση μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, απευθυνθείτε στον συνεργάτη σέρβις.

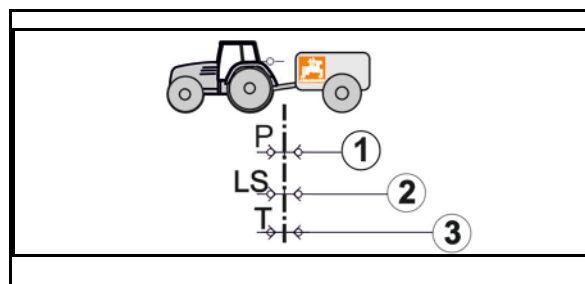
- (1) Βίδα προσαρμογής συστήματος ρυθμιζόμενη στη θέση A και B
- (2) Σύνδεση LS για αγωγό ελέγχου Load-Sensing



Εικ. 119

Συνδέσεις στο μηχάνημα σύμφωνα με ISO15657:

- (1) P – Παροχή, αγωγός πίεσης, σύνδεσμος μέγεθος 20
- (2) LS – Αγωγός ελέγχου, σύνδεσμος μέγεθος 10
- (3) T- -Επιστροφή, μούφα μέγεθος 20



Εικ. 120

Θέση σε λειτουργία

- (1) Υδραυλικό σύστημα Open-Center με αντλία σταθερής ροής (γρναζωτή αντλία) ή αντλία μεταβλητής παροχής.

→ Φέρτε τη βίδα προσαρμογής συστήματος στη θέση A.



Αντλία μεταβλητής παροχής: Ρυθμίστε στη μονάδα ελέγχου τρακτέρ τη μέγιστη απαιτούμενη ποσότητα λαδιού. Εάν η ποσότητα λαδιού είναι υπερβολικά μικρή, δεν μπορεί να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του μηχανήματος.

- (2) Υδραυλικό σύστημα Load-Sensing (αντλία μεταβλητής παροχής ρυθμιζόμενης πίεσης και ροής) με απευθείας σύνδεση αντλίας Load-Sensing και αντλία μεταβλητής παροχής LS.

→ Φέρτε τη βίδα προσαρμογής συστήματος στη θέση B.

- (3) Υδραυλικό σύστημα Load-Sensing με αντλία σταθερής ροής (γρναζωτή αντλία).

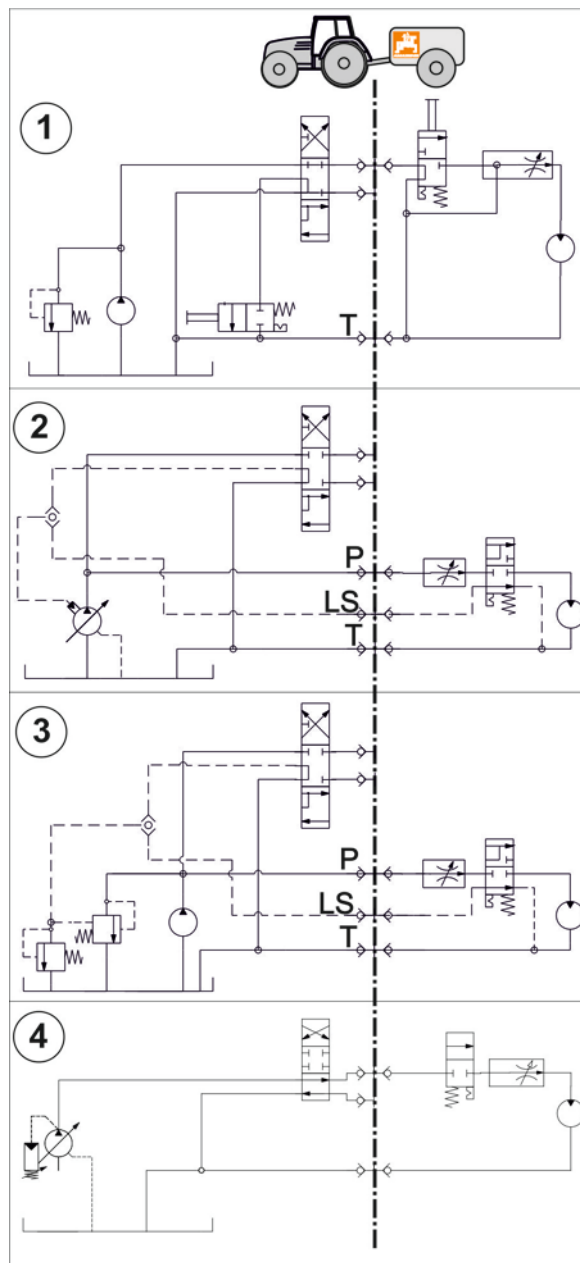
→ Φέρτε τη βίδα προσαρμογής συστήματος στη θέση B.

- (4) Υδραυλικό σύστημα Closed-Center με αντλία μεταβλητής παροχής ρυθμιζόμενης πίεσης.

→ Φέρτε τη βίδα προσαρμογής συστήματος στη θέση B.



Κίνδυνος υπερθέρμανσης της υδραυλικής εγκατάστασης: Το υδραυλικό σύστημα Closed-Center είναι λιγότερο κατάλληλο για λειτουργία υδραυλικών κινητήρων.



Εικ. 121

7.7 Κωδικοποιητής θέσης AutoTrail

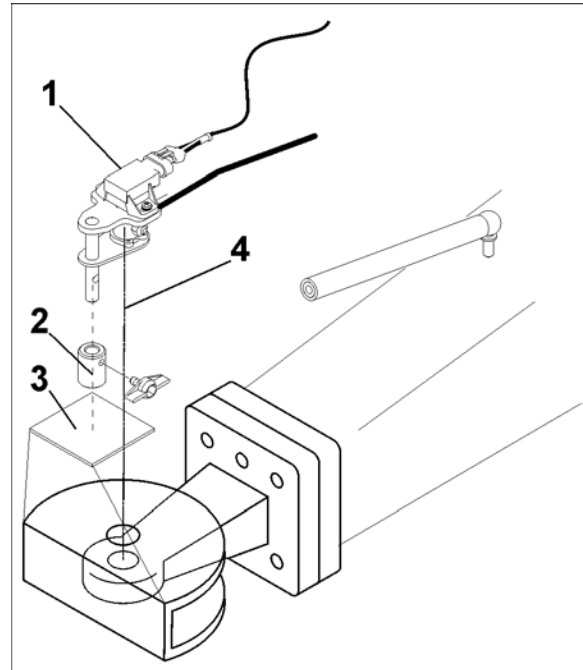
Για την χρήση του AutoTrail πρέπει να τοποθετήσετε στο τρακτέρ μια υποδοχή για τον κωδικοποιητή θέσης (Εικ. 121/1).

Η υποδοχή πρέπει να κατασκευαστεί ανάλογα με τις συνθήκες στο τρακτέρ, από το χιτώνιο με βίδα ακινητοποίησης (Εικ. 131/2) και τη λαμαρίνα (Εικ. 131/3) που παραλάβετε.

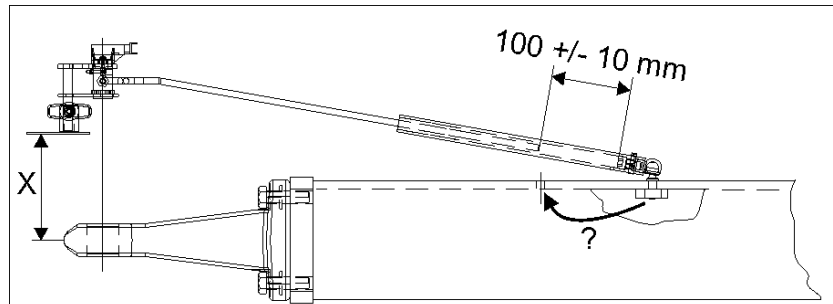
Όταν ο κωδικοποιητής θέσης είναι τοποθετημένος πρέπει να βρίσκεται ακριβώς πάνω από το σημείο περιστροφής της σύνδεσης με πείρους του τρακτέρ (Εικ. 131/4).

- Κρατήστε όσο το δυνατό μικρή την απόσταση μεταξύ σημείου σύνδεσης και κωδικοποιητή θέσης (Εικ. 132/ X) (ιδίως στις ράβδους έλξης αγκίστρου).
- Σε ουδέτερη θέση με συνδεδεμένο μηχανήμα πρέπει η γωνιακή ράβδος να είναι τραβηγμένη από τον κωδικοποιητή θέσης περίπου 100 mm από την υποδοχή.

Στερεώστε ενδεχομένως την υποδοχή σε διαφορετική θέση.



Εικ. 122



Εικ. 123

7.8 Ρύθμιση ίχνους του άξονα ρύθμισης (εργασία συνεργείου)

Ρυθμίστε το άνοιγμα τροχών του μηχανήματος έτσι, ώστε οι τροχοί του ψεκαστικού να οδηγούνται στο κέντρο των ιχνών τροχών του τρακτέρ.

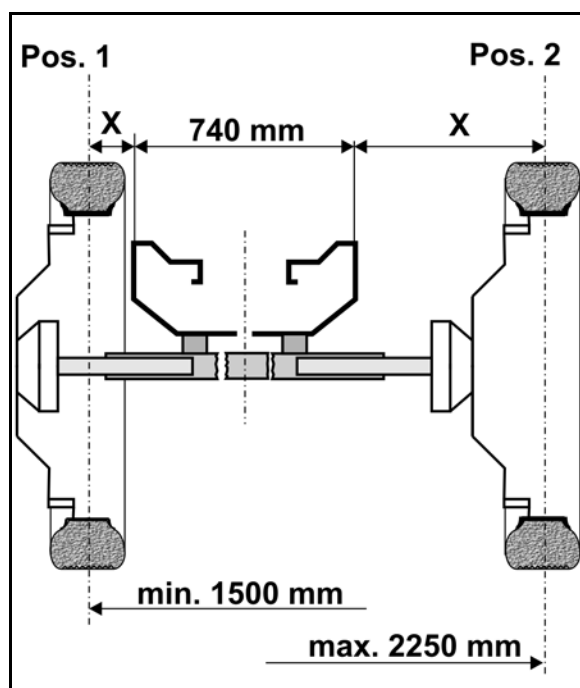
Το μετατρόχιο (σε βάθος πίεσης 100 mm) ρυθμίζεται αδιαβάθμητα από 1.500 mm έως 2.250 mm.

Τα ρυθμιζόμενα μετατρόχια εξαρτώνται από την τοποθέτηση των τροχών (Εικ. 133):

- Αδιαβάθμητα από 1.500 mm έως 1.960 mm με τοποθέτηση τροχών σύμφωνα με τη θέση 1.
- Αδιαβάθμητα από 1.700 mm έως 2.250 mm με τοποθέτηση τροχών σύμφωνα με τη θέση 2.



Σφίξτε τα μπουλόνια των τροχών με ροπή σύσφιξης 510 Nm.

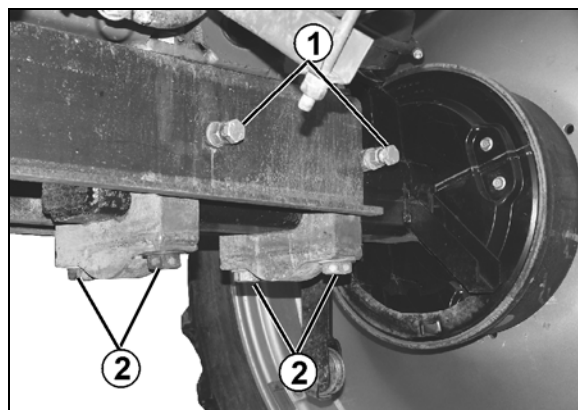


Εικ. 124

$$X = \frac{\text{Επιθυμητό μετατρόχιο [mm]} - 740 \text{ [mm]}}{2}$$

Πραγματοποιήστε τη ρύθμιση μετατροχίου ως εξής

1. Αναρτήστε το ψεκαστικό στο τρακτέρ.
2. Ασφαλίστε το τρακτέρ / μηχανήμα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.
3. Ανυψώστε το ψεκαστικό από τη μία πλευρά με γρύλο, μέχρι να ανυψωθεί ο αντίστοιχος τροχός από το έδαφος.
4. Λύστε τις βίδες σύσφιξης (Εικ. 134/1,2).
5. Ωθήστε μέσα ή τραβήξτε έξω το τμήμα άξονα στην επιθυμητή θέση. Για τον σκοπό αυτό προσδιορίστε τη διάσταση x από την εξωτερική ακμή του βασικού πλαισίου (Εικ. 133/1) ως το κέντρο του τροχού του ψεκαστικού και ωθήστε μέσα ή τραβήξτε έξω ανάλογα το τμήμα άξονα.
6. Για την ευθυγράμμιση του άξονα σφίξτε πρώτα τις βίδες (Εικ. 134/1), ροπή σύσφιξης 210 Nm.
7. Μετά σφίξτε τις βίδες (Εικ. 134/2), ροπή σύσφιξης 750 Nm.
8. Ωθήστε μέσα ή τραβήξτε έξω το τμήμα άξονα της απέναντι πλευράς κατά τον ίδιο τρόπο.



Εικ. 125

8 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος



Λάβετε υπόψη σας κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση των μηχανημάτων το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", Σελίδα 30.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος για τη σύνδεση και την αποσύνδεση, βλέπε σχετικά Κεφάλαιο 154.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

8.1 Σύνδεση μηχανήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Επιτρέπεται να προσαρμόσετε ή να συνδέσετε το μηχάνημα μόνο σε κατάλληλα για αυτό το σκοπό τρακτέρ. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ", Σελίδα 144.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Χρησιμοποιήστε τα προβλεπόμενα συστήματα για να συνδέσετε σωστά το τρακτέρ και το μηχάνημα.

- Κατά τη σύνδεση του μηχανήματος προσέξτε στο υδραυλικό σύστημα σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, να ταιριάζουν οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος.

Αναβαθμίστε οπωσδήποτε τους πείρους κατηγορίας II του κάτω βραχίονα έλξης του μηχανήματος με τη βοήθεια ενδιάμεσων καλύκων προσαρμογής στην κατηγορία III, εάν το τρακτέρ σας διαθέτει υδραυλικό σύστημα σύζευξης τριών σημείων κατηγορίας III.

- Χρησιμοποιήστε για τη σύνδεση του μηχανήματος μόνο τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης που παραδίδονται μαζί με το μηχάνημα (αυθεντικοί).
- Ελέγχετε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε κάθε σύνδεση του μηχανήματος για εμφανή ελαττώματα. Αντικαταστήστε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε περίπτωση εμφανών φθορών.
- Ασφαλίστε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης στα σημεία εφαρμογής του πλαισίου σύνδεσης τριών σημείων με αυτοασφαλιζόμενους πείρους κατά ακούσιας απελευθέρωσης.
- Προτού ξεκινήσετε, ελέγξτε με το μάτι εάν έχουν ασφαλίσει σωστά τα άγκιστρα του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης.



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 ξένα σώματα.

1. Προτού πλησιάσετε με το τρακτέρ στο μηχάνημα, φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
2. Συνδέστε αρχικά τον αρθρωτό άξονα και τους αγωγούς τροφοδοσίας με το τρακτέρ, προτού συνδέσετε το μηχάνημα με το τρακτέρ με τον εξής τρόπο:
 - 2.1 Οδηγήστε το τρακτέρ κοντά στο μηχάνημα, ώστε να παραμένει ελεύθερος χώρος (περ. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήμα.
 - 2.2 Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης", από τη Σελίδα 154.
 - 2.3 Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ του τρακτέρ.
 - 2.4 Συνδέστε τον αρθρωτό άξονα, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Σύνδεση αρθρωτού άξονα", από τη Σελίδα 70
 - 2.5 Υδραυλικό φρένο: Στερεώστε το κορδόνι του χειρόφρενου στο τρακτέρ.
3. Πλησιάστε τώρα με όπισθεν το τρακτέρ και άλλο στο μηχάνημα, έτσι ώστε να μπορεί να συνδεθεί η διάταξη σύνδεσης.
4. Συνδέστε τη διάταξη σύνδεσης.
5. Ανυψώστε το στήριγμα στη θέση μεταφοράς.
6. Αφαιρέστε τους τάκους, λύστε το χειρόφρενο.



Στην πρώτη στροφή με το συνδεδεμένο μηχάνημα βεβαιωθείτε ότι δεν συγκρούονται παρελκόμενα του τρακτέρ με το μηχάνημα.

8.2 Αποσύνδεση μηχανήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, παγίδευση και ώθηση από ανεπαρκή ευστάθεια και ανατροπή του αποσυνδεδεμένου μηχανήματος!

Αποθέστε το άδριο μηχανήμα σε οριζόντια επιφάνεια με σταθερό έδαφος.



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

1. Τοποθετήστε το άδριο μηχανήμα σε μία οριζόντια επιφάνεια με σταθερό έδαφος.
2. Αποσυνδέστε το μηχανήμα από το τρακτέρ.
 - 2.1 Ασφαλίστε το μηχανήμα κατά ακούσιας κύλισης. Βλέπε σχετικά Σελίδα 154.
 - 2.2 Κατεβάστε το στήριγμα στη θέση στάθμευσης.
 - 2.3 **Αποσυνδέστε** τη διάταξη σύνδεσης.
 - 2.4 Τραβήξτε το τρακτέρ περ. 25 cm προς τα εμπρός.
 - Ο ελεύθερος χώρος που προκύπτει μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος διευκολύνει την πρόσβαση για την αποσύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας.
 - 2.5 Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχανήμα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης.
 - 2.6 Αποσυνδέστε τον αρθρωτό άξονα.
 - 2.7 Αποθέστε τον αρθρωτό άξονα στο στήριγμα.
 - 2.8 Αποσυνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας.
 - 2.9 Φέρτε τους αγωγούς τροφοδοσίας στη θέση στάθμευσης.
 - 2.10 Υδραυλικό φρένο: Αποσυνδέστε το κορδόνι του χειρόφρενου από το τρακτέρ.

8.2.1 Ελιγμοί του αποσυνδεδεμένου μηχανήματος



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται σε εργασίες ελιγμών με λυμένο κύριο σύστημα φρένων, επειδή σε αυτή την περίπτωση μόνο το όχημα ελιγμών φρενάρει το ρυμουλκούμενο ψεκαστικό.

Το μηχάνημα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το όχημα ελιγμών πριν χειριστείτε τη βαλβίδα απελευθέρωσης στη βαλβίδα φρένων του ρυμουλκούμενου.

Το όχημα ελιγμών πρέπει να έχει ενεργοποιημένα τα φρένα.



Το κύριο σύστημα φρένων δεν απενεργοποιείται πλέον από τη βαλβίδα απελευθέρωσης, όταν η πίεση του αέρα στο δοχείο αέρα μειωθεί κάτω από 3 bar (π.χ. από επαναλαμβανόμενο χειρισμό της βαλβίδας απελευθέρωσης ή από διαρροές στο σύστημα φρένων).

Για απελευθέρωση του κύριου συστήματος φρένων

- γεμίστε το δοχείο αέρα.
- κάνετε πλήρη εξαέρωση του συστήματος φρένων από τη βαλβίδα αποστράγγισης του δοχείου αέρα.

1. Συνδέστε το μηχάνημα με το όχημα ελιγμών.
2. Φρενάρετε το όχημα ελιγμών.
3. Απομακρύνετε τους τάκους και λύστε το χειρόφρενο.
4. μόνο **πνευματικό σύστημα φρένων**:
 - 4.1 Ρυθμίστε τον ρυθμιστή δύναμης πέδησης σε λειτουργία ελιγμών (βλέπε σελίδα 75).
- Το κύριο σύστημα φρένων απενεργοποιείται και το μηχάνημα δέχεται ελιγμούς.
- 4.2 Αφού τελειώσει η διαδικασία των ελιγμών, ρυθμίστε τον ρυθμιστή δύναμης πέδησης ξανά στην πέδηση.
- Η συσσωρευμένη πίεση από το δοχείο αέρα φρενάρει ξανά το ρυμουλκούμενο ψεκαστικό.
5. Φρενάρετε ξανά το όχημα ελιγμών, όταν ολοκληρωθούν οι ελιγμοί.
6. Τραβήξτε ξανά καλά το χειρόφρενο και ασφαλίστε από κύλιση το μηχάνημα με τάκους.
7. Αποσυνδέστε το μηχάνημα και το όχημα ελιγμών.

9 Μεταφορά



- Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", Σελίδα 32.
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
 - ο την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
 - ο το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
 - ο να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο σύστημα φρένων και στο υδραυλικό σύστημα
 - ο να είναι πλήρως χαλαρωμένο το χειρόφρενο.
 - ο να λειτουργεί το σύστημα φρένων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Ελέγχετε σε πτυσσόμενα μηχανήματα τη σωστή ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς.
- Ασφαλίστε το μηχανήμα έναντι εκτέλεσης ακούσιων κινήσεων, προτού διενεργήσετε πορείες μεταφοράς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Οδηγείτε με τρόπο τέτοιο, ώστε να έχετε πάντα υπό τον απόλυτο έλεγχό σας το τρακτέρ, είτε με συνδεδεμένο είτε με αποσυνδεδεμένο μηχανήμα.
Για το σκοπό αυτό λάβετε υπόψη τις ικανότητές σας, την κατάσταση του οδοστρώματος, την κυκλοφορία, την ορατότητα, τις καιρικές συνθήκες, την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ όπως και την επίδραση του προσαρτημένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

Απομακρύνετε άτομα από το χώρο φόρτωσης, προτού ξεκινήσετε με το μηχάνημα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", Σελίδα 32.
- Απαγορεύονται κινήσεις μεταφοράς με ενεργοποιημένο το σύστημα AutoTrail.
- Απαγορεύονται οι διαδρομές μεταφοράς με σταθεροποιημένη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ. Θέστε τη συσκευή ελέγχου πάντοτε στην ουδέτερη θέση όταν εκτελείτε μεταφορές.
- Φέρτε τη ράμπα ψεκασμού σε θέση μεταφοράς και ασφαλίστε τη μηχανικά.
- Εάν είναι τοποθετημένη μια διάταξη μείωσης πλάτους εργασίας των εξωτερικών στοιχείων, κλείστε τη για τη μεταφορά.
- Χρησιμοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς για να ασφαλίσετε τη διπλωμένη ράμπα ψεκασμού στη θέση μεταφοράς έναντι ακούσιας ανάπτυξης.
- Χρησιμοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς για να ασφαλίσετε τη στραμμένη προς τα επάνω δεξαμενή υδροποίησης στη θέση μεταφοράς, έναντι ακούσιας περιστροφής προς τα κάτω!
- Χρησιμοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς για την ασφάλιση της ανυψωμένης σκάλας επιβίβασης έναντι ακούσιας καταβίβασης.
- Τα στοιχεία ασφάλισης αγκιστρώνονται στους συγκρατητήρες και ασφαλίζουν τη σκάλα στη θέση μεταφοράς, ώστε να μην μπορεί να πέσει κατά λάθος.
- Όταν έχει συναρμολογηθεί μια επέκταση ράμπας (προαιρετικά), μετακινήστε την στη θέση μεταφοράς
- Έχετε το φωτισμό εργασίας σβηστό κατά τις διαδρομές μεταφοράς, ώστε να μην ενοχλείτε τα διερχόμενα οχήματα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνος ατυχήματος από ανατροπή ή ασταθή οδική συμπεριφορά του μηχανήματος!

Για μετακίνηση, φέρτε τη ράβδο διεύθυνσης/ τον άξονα διεύθυνσης σε θέση μεταφοράς!

Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος από ανατροπή του μηχανήματος!

10 Χρήση του μηχανήματος



Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες των Κεφαλαίων

- "Προειδοποιητικές πινακίδες και άλλες σημάνσεις στο μηχανήμα", από τη Σελίδα 18 και
- "Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή", από Σελίδα 30

Η τήρηση των οδηγιών αυτών χρησιμεύει για την ασφάλειά σας.



Προσέξτε επίσης τις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης για το τερματικό χειρισμού και το λογισμικό ελέγχου του μηχανήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

DistanceControl, ContourControl

Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσιες κινήσεις της ράμπας ψεκασμού στην αυτόματη λειτουργία με είσοδο στην περιοχή ακτινοβολίας από τον αισθητήρα υπερήχων.



Ασφαλίστε τη ράμπα ψεκασμού

- πριν αφήσετε το τρακτέρ.
- σε περίπτωση που υπάρχουν μη εξουσιοδοτημένα άτομα στην περιοχή της ράμπας ψεκασμού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Οδηγείτε με τρόπο τέτοιο, ώστε να έχετε πάντα υπό τον απόλυτο έλεγχό σας το τρακτέρ με συνδεδεμένο μηχανήμα.

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνος από σύνθλιψη, τριβή, κοπή, αποκοπή, παγίδευση, τύλιγμα, τράβηγμα και ώθηση από

- ακούσιο κατέβασμα ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων μερών του μηχανήματος.
- ακούσια εκκίνηση και ακούσιας κύλιση του συρμού τρακτέρ-μηχανήματος.

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχανήμα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν αποκαταστήσετε βλάβες στο μηχανήμα, βλέπε σχετικά σελίδα 154.

Περιμένετε μέχρι να σταματήσει εντελώς το μηχανήμα, πριν εισέλθετε στην επικίνδυνη περιοχή του μηχανήματος.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνοι από εκσφενδονιζόμενα, ελαττωματικά εξαρτήματα μπορούν να προκύψουν για τον χειριστή / τρίτα άτομα από μη επιτρεπτά υψηλό αριθμών στροφών μετάδοσης κίνησης του παρτικόφ του τρακτέρ!

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ακούσια επαφή με φυτοφάρμακα / το μίγμα ψεκασμού!

- Φοράτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας,
 - ο κατά την προετοιμασία του μίγματος ψεκασμού.
 - ο κατά τον καθαρισμό / αντικατάσταση των μπεκ στην λειτουργία ψεκασμού.
 - ο σε όλες τις εργασίες καθαρισμού του ψεκαστικού μετά τη λειτουργία ψεκασμού.
- Για τη χρήση του προστατευτικού ρουχισμού λαμβάνετε πάντοτε υπόψη τις οδηγίες του κατασκευαστή, το ενημερωτικό φυλλάδιο προϊόντος, τις οδηγίες χρήσης, το δελτίο στοιχείων ασφαλείας ή τις οδηγίες χρήσης του φυτοφαρμάκου που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί. Χρησιμοποιείτε π.χ:
 - ο γάντια ανθεκτικά στα χημικά
 - ο φόρμα εργασίας ανθεκτική στα χημικά
 - ο αδιάβροχα υποδήματα
 - ο μία προστατευτική μάσκα
 - ο μία αναπνευστική μάσκα
 - ο γυαλιά προστασίας
 - ο σκεύασμα για την προστασία του δέρματος, κ.τ.λ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι για την υγεία λόγω ακούσιας επαφής με φυτοφάρμακα ή με το μίγμα ψεκασμού!

- Φορέστε τα γάντια προστασίας, πριν
 - ο χρησιμοποιήσετε φυτοφάρμακο,
 - ο εκτελέσετε εργασίες στο λερωμένο ψεκαστικό ή
 - ο πριν καθαρίσετε το ψεκαστικό.
- Πλύνετε τα γάντια προστασίας με καθαρό νερό από τη δεξαμενή καθαρού νερού,
 - ο αμέσως μετά από κάθε επαφή με φυτοφάρμακα.
 - ο προτού βγάλετε τα γάντια προστασίας.



- Για χρήση του AutoTrail, ανοίξτε την στρόφιγγα απομόνωσης στον υδραυλικό κύλινδρο.

10.1 Προετοιμασία λειτουργίας ψεκασμού



- Βασική προϋπόθεση για τη σωστή διασπορά των φυτοπροστατευτικών προϊόντων είναι η προβλεπόμενη λειτουργία του ψεκαστικού. Το ψεκαστικό πρέπει να ελέγχεται τακτικά στο δοκιμαστήριο. Αντιμετωπίζετε άμεσα ενδεχόμενες ελλείψεις.
- Προσέξτε το σωστό εξοπλισμό φίλτρων, βλέπε **στη σελίδα 100**
- Καθαρίζετε το ψεκαστικό πάντα πριν από τη διασπορά ενός άλλου φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
- Ξεπλύνετε τον αγωγό μπεκ
 - ο σε κάθε αλλαγή μπεκ.
 - ο πριν από το βίδωμα της πολλαπλής κεφαλής μπεκ σε ένα άλλο μπεκ.Βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Καθαρισμός", σελίδα 206
- Γεμίστε τη δεξαμενή νερού έκπλυσης και τη δεξαμενή καθαρού νερού.



Φροντίστε κατά τη χρήση του ψεκαστικού να έχετε πάντα μαζί σας επαρκή ποσότητα καθαρού νερού. Ελέγξτε και συμπληρώστε με νερό και το δοχείο καθαρού νερού, όταν γεμίζετε το δοχείο υγρού ψεκασμού.

10.2 Προετοιμασία μίγματος ψεκασμού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ακούσια επαφή με φυτοφάρμακα και/ή το μίγμα ψεκασμού!

- Ξεπλένετε πάντοτε το φυτοφάρμακο μέσα στη δεξαμενή υγροποίησης ώστε να διοχετευθεί στη δεξαμενή ψεκασμού.
- Στρέψτε τη δεξαμενή υγροποίησης στη θέση πλήρωσης, προτού πληρώσετε φυτοφάρμακο στη δεξαμενή υγροποίησης.
- Λάβετε υπόψη τους κανονισμούς προστασίας για την προστασία του σώματος και της αναπνοής και τις οδηγίες χρήσης του φυτοφαρμάκου κατά την εργασία με φυτοφάρμακα και κατά την προετοιμασία του μίγματος ψεκασμού.
- Μην προετοιμάζετε το μίγμα ψεκασμού κοντά σε πηγές ή επιφανειακά ύδατα.
- Αποφύγετε διαρροές και μολύνσεις με φυτοφάρμακο και / ή μίγμα ψεκασμού, εφαρμόζοντας όλους τους κανονισμούς ασφαλείας και φορώντας κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας.
- Μην αφήνετε το έτοιμο μίγμα ψεκασμού, το υπολειπόμενο φυτοφάρμακο καθώς και τα ακαθάριστα μπιτόνια φυτοφαρμάκου και το ακαθάριστο ψεκαστικό χωρίς επιτήρηση, ώστε να αποτρέψετε κινδύνους για τρίτα άτομα.
- Προστατέψτε τα ακαθάριστα μπιτόνια του φυτοφαρμάκου και το ακαθάριστο ψεκαστικό από βροχή.
- Φροντίστε για επαρκή καθαριότητα κατά τη διάρκεια και μετά την ολοκλήρωση των εργασιών για την προετοιμασία του μίγματος ψεκασμού, έτσι ώστε να μειώσετε τους κινδύνους όσο το δυνατόν περισσότερο (π.χ. πλύνετε καλά τα χρησιμοποιημένα γάντια προτού τα βγάλετε και διαθέστε το νερό ξέπλυσης καθώς και το υγρό καθαρισμού σύμφωνα με τους κανονισμούς).



- Για τις προβλεπόμενες ποσότητες ψεκασμού νερού και παρασκευάσματος ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
- Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης του παρασκευάσματος και εφαρμόστε τα μέτρα προφύλαξης που περιγράφονται σε αυτές!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι για άτομα / ζώα από ακούσια επαφή με μίγμα ψεκασμού κατά την πλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού!

- Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας, όταν ψεκάζετε τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα / αδειάζετε το μίγμα ψεκασμού από τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού. Τα απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας εξαρτώνται από τα στοιχεία του παρασκευαστή, τις πληροφορίες προϊόντος, τις οδηγίες χρήσης, το δελτίο δεδομένων ασφαλείας ή τις οδηγίες χρήσης του προς επεξεργασία φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
- Ποτέ μην αφήνετε το ψεκαστικό χωρίς επίβλεψη κατά την πλήρωση.
 - ο Ποτέ μην γεμίζετε τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού πάνω από την ονομαστική χωρητικότητα.
 - ο Κατά την πλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού ποτέ μην υπερβαίνετε το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του ψεκαστικού. Προσέξτε το αντίστοιχο ειδικό βάρος του προς πλήρωση υγρού.
 - ο Κατά την πλήρωση παρατηρείτε συνεχώς την ένδειξη στάθμης πλήρωσης, ώστε να αποφύγετε την υπερπλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού.
 - ο Κατά την πλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού πάνω σε σφραγισμένες επιφάνειες προσέξτε, ότι δεν επιτρέπεται να εισέλθει μίγμα ψεκασμού στο σύστημα αποχέτευσης.
- Ελέγχετε το ψεκαστικό πριν από κάθε πλήρωση για ζημιές, π.χ. για μη στεγανές δεξαμενές και εύκαμπτους σωλήνες καθώς και σωστή θέση όλων των στοιχείων χειρισμού.



Κατά την πλήρωση προσέξτε το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του ψεκαστικού σας! Κατά την πλήρωση του ψεκαστικού σας λάβετε οπωσδήποτε υπόψη τα διάφορα ειδικά βάρη [kg/l] των επιμέρους υγρών.

Ειδικά βάρη διαφόρων υγρών

Υγρό	Νερό	Ουρία	AHL	Διάλυμα NP
Πυκνότητα [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



Τερματικό χειρισμού:

Εμφανίστε στο **τερματικό χειρισμού** την ένδειξη πλήρωσης από το μενού Εργασία.



- Προσδιορίστε με προσοχή την απαιτούμενη ποσότητα πλήρωσης ή συμπλήρωσης για την αποφυγή υπολειπόμενων ποσοτήτων στο τέλος της λειτουργίας ψεκασμού, καθώς η οικολογική απόρριψη υπολειπόμενων ποσοτήτων είναι δύσκολη.
 - ο Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης για την τελευταία πλήρωση δεξαμενής μίγματος ψεκασμού τον "πίνακα πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες". Για το σκοπό αυτό αφαιρέστε τη μη αραιωμένη, υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα της ράμπας ψεκασμού από την υπολογισμένη ποσότητα συμπλήρωσης!

Για το σκοπό αυτό βλέπε κεφάλαιο "Πίνακας πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες"

Εκτέλεση

1. Προσδιορίστε την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού νερού και παρασκευάσματος από τις οδηγίες χρήσης του φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
2. Υπολογίστε τις ποσότητες πλήρωσης ή συμπλήρωσης για την προς ψεκασμό επιφάνεια.
3. Γεμίστε το μηχανήμα και εισάγετε το παρασκεύασμα.
4. Προσθέστε το μίγμα ψεκασμού πριν από τη λειτουργία ψεκασμού σύμφωνα με τις οδηγίες του παρασκευαστή του μέσου ψεκασμού.



Γεμίστε το μηχανήμα κατά προτίμηση με τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης και εισάγετε κατά την πλήρωση το παρασκεύασμα. Έτσι η περιοχή εισαγωγής ξεπλένεται συνεχώς με νερό.



- Κατά την πλήρωση ξεκινήστε με την εισαγωγή του παρασκευάσματος, όταν επιτευχθεί το 20% της στάθμης πλήρωσης δεξαμενής.
- Κατά τη χρήση περισσότερων παρασκευασμάτων:
 - ο Καθαρίζετε το κάνιστρο αμέσως μετά την εισαγωγή ενός παρασκευάσματος.
 - ο Ξεπλένετε τη χοάνη εισαγωγής μετά την εισαγωγή ενός παρασκευάσματος.



- Κατά την πλήρωση δεν επιτρέπεται να εξέλθει αφρός από τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.
Η προσθήκη ενός αντιαφριστικού παρασκευάσματος εμποδίζει ενδεχομένως τον υπερβολικό αφρισμό μέσα στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.



Οι αναδευτήρες παραμένουν συνήθως ενεργοποιημένοι από την πλήρωση ως το τέλος της λειτουργίας ψεκασμού. Καθοριστικά είναι τα στοιχεία του παρασκευαστή που παρασκευάσματος.



- Εισάγετε την υδατοδιαλυτή πλαστική σακούλα με ενεργοποιημένο αναδευτήρα απευθείας μέσα στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.
- Διαλύστε πλήρως την ουρία πριν από τον ψεκασμό μέσω μεταγγίσης του υγρού. Κατά την ανάδευση μεγαλύτερων ποσοτήτων ουρίας σημειώνεται σημαντική μείωση της θερμοκρασίας του μίγματος ψεκασμού, με συνέπεια η ουρία να διαλύεται αργά. Όσο θερμότερο είναι το νερό, τόσο ταχύτερα και καλύτερα διαλύεται η ουρία.



- Ξεπλύνετε καλά τις άδειες δεξαμενές παρασκευάσματος, αχρηστεύστε τις, συλλέξτε τις και απορρίψτε τις με τον προβλεπόμενο τρόπο. Μην τις επαναχρησιμοποιείτε για άλλους σκοπούς.
- Αν για την έκπλυση των δεξαμενών παρασκευάσματος έχετε στη διάθεσή σας μόνο μίγμα ψεκασμού, πραγματοποιήστε έναν προκαθαρισμό. Στη συνέχεια ξεπλύνετε τα επιμελώς, όταν έχετε στη διάθεσή σας καθαρό νερό, π.χ. πριν από την προσθήκη της επόμενης πλήρωσης δεξαμενής μίγματος ψεκασμού ή κατά την αραίωση της υπολειπόμενης ποσότητας της τελευταίας πλήρωσης δεξαμενής μίγματος ψεκασμού.
- Ξεπλύνετε επιμελώς τις άδειες δεξαμενές παρασκευάσματος (π.χ. με την έκπλυση κάνιστρων) και προσθέστε το νερό έκπλυσης στο μίγμα ψεκασμού!



Οι υψηλές τιμές σκληρότητας νερού άνω των 15° dH (γερμ. βαθμοί σκληρότητας) ενδέχεται να προκαλέσουν κατάλοιπα αλάτων ασβεστίου, τα οποία ενδέχεται να επηρεάσουν τη λειτουργία του μηχανήματος και πρέπει να αφαιρούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

10.2.1 Υπολογισμός ποσοτήτων πλήρωσης και συμπλήρωσης



Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης την πιο πρόσφατη ποσότητα πλήρωσης της δεξαμενής ψεκασμού "Πίνακας πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες", στη σελίδα 178

Παράδειγμα 1:

Δίνονται:

Ονομαστική χωρητικότητα δεξαμενής	1000 l
Υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή	0 l
Απαιτούμενη ποσότητα νερού	400 l/ha
Ποσότητα φυτοφαρμάκου ανά εκτάριο	
Μέσο A	1,5 kg
Μέσο B	1,0 l

Ερώτηση:

Πόσα λίτρα νερό, πόσα κιλά από το μέσο A και πόσα κιλά από το μέσο B πρέπει να γεμίσετε στην δεξαμενή, εάν η προς επεξεργασία επιφάνεια είναι 2,5 εκτάρια?

Απάντηση:

Νερό:	400 l/ha	X	2,5 ha	=	1000 l
Μέσο A	1,5 kg/ha	X	2,5 ha	=	3,75 kg
Μέσο B	1,0 l/ha	X	2,5 ha	=	2,5 l

Παράδειγμα 2:

Δίνονται:

Ονομαστική χωρητικότητα δεξαμενής	1000 l
Υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή	200 l
Απαιτούμενη ποσότητα νερού	500 l/ha
Συνιστώμενη πυκνότητα	0,15 %

Ερώτηση 1:

Πόσα λίτρα ή κιλά φυτοφαρμάκου χρειάζονται για μία γέμιση της δεξαμενής ψεκασμού?

Ερώτηση 2:

Πόσο μεγάλη είναι η προς επεξεργασία επιφάνεια σε εκτάρια, η οποία μπορεί να ψεκαστεί με ένα γέμισμα δεξαμενής, εάν η δεξαμενή μπορεί να αδειάσει μέχρι την υπολειπόμενη ποσότητα των 20 λίτρων?

Τύπος υπολογισμού και απάντηση στην ερώτηση 1:

$$\frac{\text{Ποσότητα συμπλήρωσης νερού [l] x Συγκέντρωση [\%]}{100} = \text{Πρόσθεση φυτοφαρμάκου [l ή kg]}$$

$$\frac{(1000 - 200) [\text{l}] \times 0,15 [\%]}{100} = 1,2 [\text{l ή kg}]$$

Τύπος υπολογισμού και απάντηση στην ερώτηση 2:

$$\frac{\text{Διαθέσιμη ποσότητα μίγματος ψεκασμού [l] - Υπολειπόμενη ποσότητα [l]}}{\text{Απαιτούμενη ποσότητα νερού [l/ha]}} = \text{Επιφάνεια προς επεξεργασία [ha]}$$

$$\frac{1000 [\text{l}] (\text{Ονομαστική χωρητικότητα δεξαμενής}) - 20 [\text{l}] (\text{Υπολειπόμενη ποσότητα})}{500 [\text{l/ha}] \text{ απαιτούμενη ποσότητα νερού}} = 1,96 [\text{ha}]$$

10.2.2 Πίνακας συμπλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες



Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης την πιο πρόσφατη ποσότητα πλήρωσης της δεξαμενής ψεκασμού "Πίνακας πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες". Αφαιρέστε από την υπολογισμένη ποσότητα συμπλήρωσης την υπολειπόμενη ποσότητα του αγωγού ψεκασμού. Βλέπε σχετικά Κεφάλαιο "Αγωγοί ψεκασμού", στη σελίδα 128.



Οι δοσμένες ποσότητες συμπλήρωσης ισχύουν για ποσότητα ψεκασμού 100 λίτρων ανά εκτάριο. Για άλλες ποσότητες ψεκασμού αυξάνεται πολλαπλάσια η ποσότητα συμπλήρωσης.

Μήκος διαδρομής [m]	Ποσότητες συμπλήρωσης [l] για ράμπες ψεκασμού με πλάτη εργασίας [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
10	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
20	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8
30	5	5	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12
40	6	7	7	8	8	10	11	11	12	13	13	14	15	16
50	8	8	9	10	11	12	14	14	15	16	17	18	19	20
60	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	24
70	11	11	13	14	15	17	19	20	21	22	23	25	27	28
80	12	13	14	16	17	19	22	22	24	26	26	29	30	32
90	14	15	16	18	19	22	24	25	27	29	30	32	34	36
100	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	38	40
200	30	32	36	40	42	48	54	56	60	64	66	72	74	80
300	45	48	54	60	63	72	81	84	90	96	99	108	114	120
400	60	64	72	80	84	96	108	112	120	128	132	144	152	160
500	75	80	90	100	105	120	135	140	150	160	165	180	190	200

10.3 Γέμισμα με νερό



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι για άτομα / ζώα λόγω ακούσιας επαφής με μίγμα ψεκασμού κατά την πλήρωση της δεξαμενής ψεκασμού!

- Μην δημιουργείτε κατά το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού από το δίκτυο πόσιμου νερού ποτέ μία απευθείας σύνδεση μεταξύ εύκαμπτου αγωγού πλήρωσης και του περιεχομένου της δεξαμενής ψεκασμού. Μόνο έτσι μπορείτε να αποτρέψετε την αναρρόφηση ή την πίεση προς τα πίσω του μίγματος ψεκασμού ώστε να εισέλθει στο δίκτυο πόσιμου νερού.
- Στερεώστε το άκρο του εύκαμπτου αγωγού νερού τουλάχιστον 10 εκατοστά επάνω από το άνοιγμα συμπλήρωσης της δεξαμενής ψεκασμού. Το ελεύθερο κενό που δημιουργείται με τον τρόπο αυτό προσφέρει τη μέγιστη ασφάλεια κατά της δημιουργίας αντίθετου ρεύματος από τη δεξαμενή ψεκασμού στο δίκτυο πόσιμου νερού.



- Κατά το γέμισμα δεν πρέπει να εξέρχεται αφρός από την δεξαμενή ψεκασμού. Μια χοάνη με μεγάλη διάμετρο, η οποία θα φτάνει μέχρι το δάπεδο της δεξαμενής ψεκασμού, αποτρέπει αποτελεσματικά την δημιουργία αφρού.
- Τοποθετήστε τη σίτα πλήρωσης εκ νέου στο στόμιο γεμίσματος, αφού έχετε καθαρίσει τη δεξαμενή ψεκασμού



Am ungefährlichsten ist das Befüllen am Feldrand aus dem Wassergarten (möglichst natürliches Gefälle ausnutzen). Diese Art der Befüllung ist in Abhängigkeit von dem verwendeten Spritzmittel in Wasserschutz-zonen nicht erlaubt. Befragen Sie in jedem Fall die „Untere Wasserbehörde“.

10.3.1 Γέμισμα δεξαμενής ψεκασμού μέσω του στομίου γεμίσματος

1. Υπολογίστε την ακριβή ποσότητα πλήρωσης νερού (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Υπολογισμός ποσοτήτων πλήρωσης και συμπλήρωσης", στη σελίδα 176).
2. Ανοίξτε το πτυσσόμενο / βιδωτό καπάκι του στομίου γεμίσματος.
3. Γεμίστε τη δεξαμενή ψεκασμού από το στόμιο πλήρωσης και μέσω του δικτύου πόσιμου νερού με "ελεύθερο κενό".
4. Παρατηρείτε κατά το γέμισμα διαρκώς την ένδειξη της στάθμης πλήρωσης.
5. Σταματήστε το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού το αργότερο,
 - όταν ο δείκτης της ένδειξης στάθμης πλήρωσης φτάσει στη σήμανση του ορίου πλήρωσης.
 - προτού σημειωθεί υπέρβαση του επιτρεπόμενου ωφέλιμου φορτίου του ψεκαστικού από την ποσότητα υγρού που συμπληρώθηκε.
6. Κλείστε το στόμιο γεμίσματος σύμφωνα με τους κανονισμούς με το πτυσσόμενο / βιδωτό καπάκι.

10.3.2 Γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω σύνδεσης προσρόφησης στο πεδίο χειρισμού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιές στον εξοπλισμό αναρρόφησης οφειλόμενες σε πλήρωση με πίεση μέσω της σύνδεσης αναρρόφησης!

Η σύνδεση αναρρόφησης δεν είναι κατάλληλη για πλήρωση πίεσης. Ισχύει επίσης για την πλήρωση από πηγή λήψης ευρισκόμενη πιο ψηλά.



Τηρείτε τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά την πλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού μέσω του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης από ανοιχτά σημεία λήψης νερού (βλέπε σχετικά επίσης το κεφάλαιο "Χρήση του μηχανήματος", σελίδα 173).

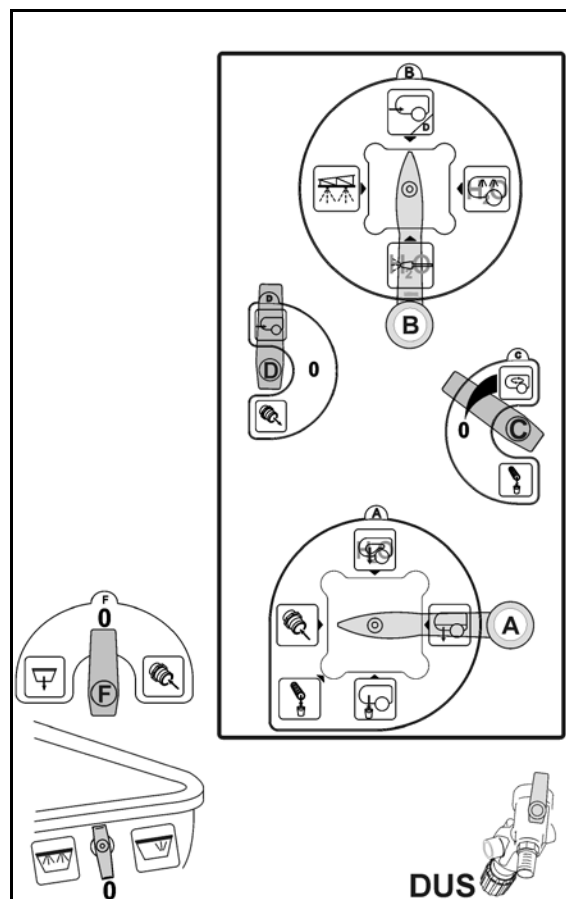


- Κατά τη διαδικασία πλήρωσης, κρατήστε ανοιχτό το καπάκι, για να μπορεί να εξισωθεί η πίεση!
- Παρατηρείτε κατά το γέμισμα διαρκώς την ένδειξη της στάθμης πλήρωσης.
- Σταματήστε το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού το αργότερο,
 - ο όταν ο δείκτης της ένδειξης στάθμης πλήρωσης φτάσει στη σήμανση του ορίου πλήρωσης.
 - ο προτού σημειωθεί υπέρβαση του επιτρεπόμενου ωφέλιμου φορτίου του ψεκαστικού από την ποσότητα υγρού που συμπληρώθηκε.

1. Υπολογίστε την ακριβή ποσότητα πλήρωσης νερού.
2. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης με τη σύνδεση πλήρωσης.
3. Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης στο σημείο λήψης.
4. Στρόφιγγα μεταγωγής **D** (προαιρετικά) στη θέση 

5. Στρόφιγγα μεταγωγής **B** στη θέση 
6. Στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση 
7. Κινήστε την τρόμπτα με 540 στροφές ανά λεπτό.

2. Εισάγετε το παρασκεύασμα κατά την πλήρωση.
9. Μόλις γεμίσει η δεξαμενή,
 - 9.1 Βγάλετε τον εύκαμπτο αγωγό προσρόφησης από το σημείο λήψης, έτσι ώστε η τρόμπτα να αδειάσει εντελώς τον εύκαμπτο αγωγό προσρόφησης,
 - 9.2 Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση 
10. Κλείστε το στόμιο γεμίσματος σύμφωνα με τους κανονισμούς με το πτυσσόμενο / βιδωτό καπάκι.



Εικ. 126



Αύξηση της ισχύος αναρρόφησης με την ενεργοποίηση του μπεκ:

Στρόφιγγα διακοπής **F** στη θέση 

Ο εγχυτήρας επιτρέπεται να συνδεθεί μόνο αφού πρώτα η αντλία έχει αναρροφήσει νερό.

- Το νερό που αναρροφάται μέσω του εγχυτήρα δεν διέρχεται από το φίλτρο αναρρόφησης.
- Εξοπλισμός Comfort με λειτουργία τερματισμού πλήρωσης: Ο πρόσθιος εγχυτήρας δεν πρέπει να ενεργοποιηθεί, επειδή διαφορετικά δεν λειτουργεί ο αυτόματος τερματισμός πλήρωσης.



Θέστε τον μοχλό του εξοπλισμού αναρρόφησης **A** πρώτα στη θέση



και στη συνέχεια αποσυνδέστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης από το στόμιο αναρρόφησης, εάν δεν αφαιρεθεί ο ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης από το σημείο υδροληψίας.

Ισχύς αναρρόφησης

	Αντλία l/min	Αντλία με μπεκ l/min
AR 260	260	480
P 380	380	500

10.4 Γέμισμα δεξαμενής καθαρού νερού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη επιτρεπτή μόλυνση της δεξαμενής καθαρού νερού με φυτοφάρμακο ή μίγμα ψεκασμού!

Γεμίζετε τη δεξαμενή καθαρού νερού μόνο με καθαρό νερό, και ποτέ με φυτοφάρμακα ή μίγμα ψεκασμού.



Προσέξτε, ώστε κατά τη χρήση του ψεκαστικού να έχετε πάντοτε αρκετό καθαρό νερό. Ελέγχετε και γεμίζετε και τη δεξαμενή καθαρού νερού, όταν γεμίζετε τη δεξαμενή ψεκασμού.

10.5 Υγροποίηση φυτοφαρμάκων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την υγροποίηση των φυτοφαρμάκων φοράτε κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό, όπως το επιβάλλει ο κατασκευαστής του φυτοφαρμάκου!

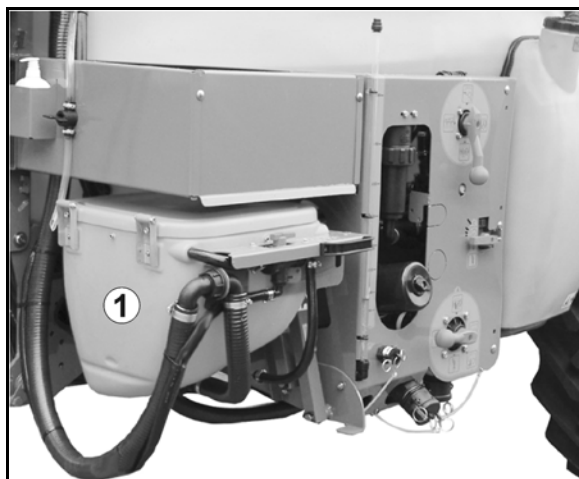


Οι αναδευτήρες παραμένουν συνήθως ενεργοποιημένοι από την πλήρωση ως το τέλος της λειτουργίας ψεκασμού. Καθοριστικά είναι τα στοιχεία του παρασκευαστή που παρασκευάσματος.



Εισάγετε την υδατοδιαλυτή πλαστική σακούλα με ενεργοποιημένο αναδευτήρα απευθείας μέσα στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.

Προσθέστε το εκάστοτε φυτοφάρμακο μέσω της δεξαμενής υγροποίησης (Εικ. 136/1) στο νερό της δεξαμενής ψεκασμού. Εδώ πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ της πρόσθεσης υγρών φυτοφαρμάκων και φυτοφαρμάκων σε σκόνη ή την πρόσθεση ουρίας.



Εικ. 127

10.5.1 Πρόσθεση υγρών φυτοφαρμάκων

1. Λειτουργήστε την αντλία με περ. 400 min⁻¹.
2. Γεμίστε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού μέχρι τη μέση με νερό.

3. Στρόφιγγα διακοπής **F** στη θέση .

4. Στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση .

5. Στρόφιγγα διακοπής **D** (προαιρετικός εξοπλισμός) στη θέση .

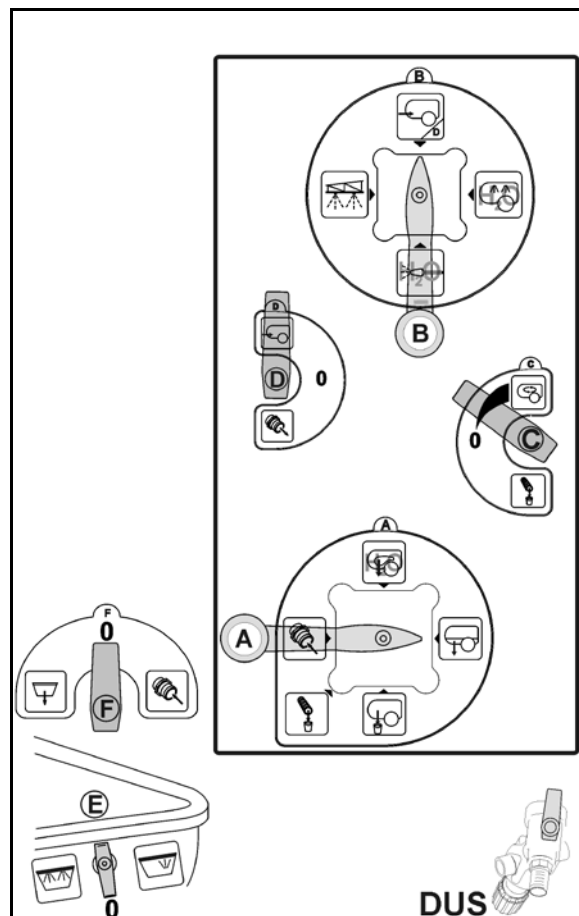
6. Στρόφιγγα διακοπής **B** στη θέση .

7. Στρόφιγγα διακοπής **A** στη θέση .

 Κατά την εισαγωγή κατά την πλήρωση αναρρόφησης αφήστε τη στρόφιγγα διακοπής **A**

στη θέση .

8. Ανοίξτε το καπάκι του δοχείου εισαγωγής.
9. Εισάγετε την ποσότητα παρασκευάσματος που έχει υπολογιστεί για την πλήρωση δεξαμενής στο δοχείο εισαγωγής (μέγ. 60 l).
10. Λειτουργήστε την αντλία με περ. 400 min⁻¹.
→ αναρροφήστε πλήρως το περιεχόμενο από το δοχείο εισαγωγής.
11. Στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση **0**.
12. Στρόφιγγα διακοπής **F** στη θέση **0**.
13. Κλείστε το καπάκι του δοχείου εισαγωγής.
14. Καθαρίστε το κάνιστρο μέσου ψεκασμού και το δοχείο εισαγωγής.
15. Γεμίστε την ποσότητα νερού που λείπει.



Εικ. 128

10.5.2 Καθαρισμός κανίστρου μέσου ψεκασμού και δοχείου εισαγωγής

Καθαρίστε το κάνιστρο μέσου ψεκασμού και το δοχείο εισαγωγής με αναρροφημένο νερό κατά προτίμηση κατά την πλήρωση αναρρόφησης.

Προκαθαρισμός κανίστρου με υγρό ψεκασμού:

1. Ανοίξτε το καπάκι του δοχείου εισαγωγής.
2. Στρόφιγγα διακοπής **D** (προαιρετικός εξοπλισμός) στη θέση .
3. Στρόφιγγα διακοπής **F** στη θέση .
4. Στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση .
5. Εφαρμόστε το κάνιστρο πάνω στην έκπλυση κανίστρων και πιέστε τουλάχιστον 30 δευτ. προς τα κάτω και πλύνετε.

Στη συνέχεια καθαρισμός κανίστρου με νερό έκπλυσης:

6. Στρόφιγγα διακοπής **A** στη θέση .
7. Εφαρμόστε το κάνιστρο πάνω στην έκπλυση κανίστρων και πιέστε τουλάχιστον 30 δευτ. προς τα κάτω και πλύνετε.

Καθαρισμός δοχείου εισαγωγής:

Χειριστείτε τη στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση

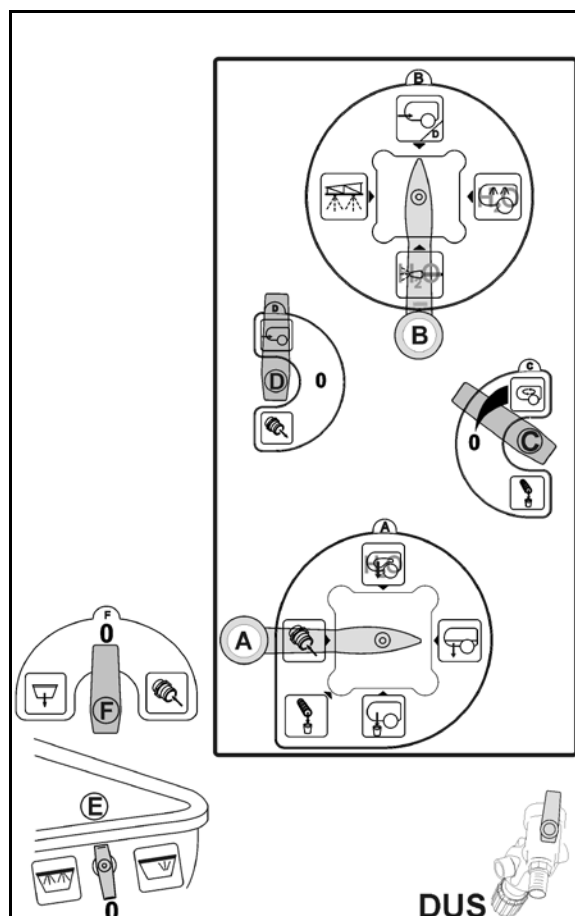


κα με κλειστό το δοχείο εισαγωγής πατήστε το κουμπί.

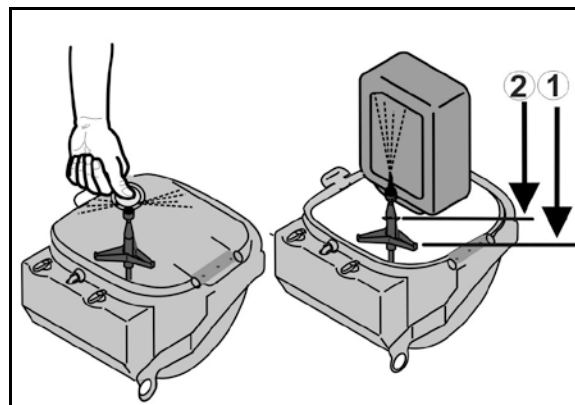
→ Εσωτερικός καθαρισμός με μπεκ πίεσης.

8. Στρόφιγγα διακοπής **E, F** στη θέση **0**.

9. Στρόφιγγα διακοπής **A** στη θέση .



Εικ. 129

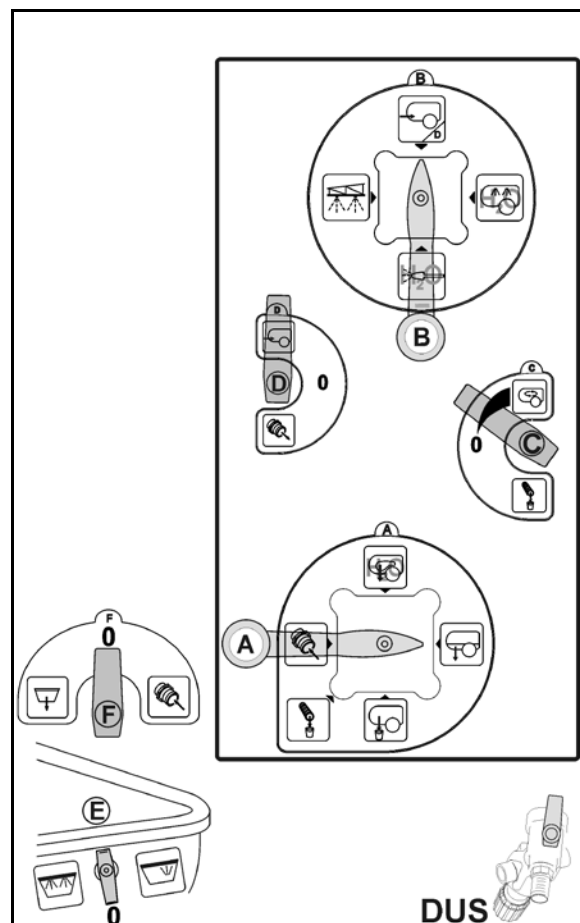


Εικ. 130

10.5.3 Ecofill

Εικ. 138/...

1. Γεμίστε τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού μέχρι τη μέση με νερό.
2. Στροφή για διακοπή **F** στη θέση **0**.
3. Στροφή για διακοπή **E** στη θέση **0**.
4. Στροφή για διακοπή **D** (προαιρετικός εξοπλισμός) στη θέση .
5. Στροφή για διακοπή **B** στη θέση .
6. Στροφή για διακοπή **A** στη θέση .
7. Λειτουργήστε την αντλία με περ. 400 σ.α.λ.
8. Ανοίξτε την στρόφιγγα διακοπής στη σύνδεση Ecofill.
- Κλείστε την στρόφιγγα διακοπής στη σύνδεση Ecofill, όταν η επιθυμητή ποσότητα αναρροφηθεί από το δοχείο Ecofill.
9. Γεμίστε την ποσότητα νερού που λείπει.



Εικ. 131



Ξεπλύνετε μετά την πλήρωση με ECOFILL τον μετρητή με νερό πλύσης.

1. Στροφή για διακοπή **D** στη θέση .
2. Συνδέστε τον μετρητή στη βάση πλύσης.
3. Συνδέστε τη σύνδεση **Ecofill** στον σύνδεσμο **Ecofill**.
4. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **Ecofill**.
- Όταν λειτουργεί η αντλία, ξεπλένεται ο μετρητής.
5. Θέστε την στρόφιγγα διακοπής **Ecofill** και **D** ξανά στο 0 και αποσυνδέστε τον μετρητή.

10.6 Λειτουργία ψεκασμού



Προσέχετε ανάλογα με τον εξοπλισμό του μηχανήματος τις ξεχωριστές οδηγίες χειρισμού του τερματικού χειρισμού.

Ειδικές οδηγίες για τη λειτουργία ψεκασμού



- Ελέγξτε το ψεκαστικό με κύβισή του
 - ο πριν από την έναρξη της περιόδου εργασιών.
 - ο σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ τις πραγματικά ενδεικνυόμενης πίεσης ψεκασμού και της σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμού απαιτούμενης πίεσης ψεκασμού.
- Υπολογίστε πριν από την έναρξη του ψεκασμού ακριβώς την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του φυτοφαρμάκου (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Προετοιμασία μίγματος ψεκασμού", στη σελίδα 172).
- τερματικό χειρισμού / AMASPRAY⁺: Πριν από τον ψεκασμό εισάγετε την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (προβλεπόμενη ποσότητα) στο τερματικό χειρισμού.
- Τηρείτε ακριβώς την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού [l/ha] κατά τη λειτουργία ψεκασμού,
 - ο προκειμένου να πετύχετε τη βέλτιστη δράση της του μέτρου που λαμβάνετε για τη φυτοπροστασία.
 - ο προκειμένου να αποφύγετε περιττή επιβάρυνση του περιβάλλοντος.
- Επιλέξτε τον απαραίτητο τύπο μπεκ από τον πίνακα ψεκασμού προτού αρχίσετε τον ψεκασμό – λαμβάνοντας υπόψη
 - ο την προβλεπόμενη ταχύτητα πορείας,
 - ο της απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού και
 - ο τα απαραίτητα χαρακτηριστικά διασποράς (λεπτές, μεσαίες ή βαριές σταγόνες) του χρησιμοποιούμενου φυτοφαρμάκου για το συγκεκριμένο μέτρο φυτοπροστασίας.

Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Πίνακες ψεκασμού για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος", στη σελίδα 259.
- Επιλέξτε το απαραίτητο βάρος μπεκ από τον πίνακα ψεκασμού προτού αρχίσετε τον ψεκασμό – λαμβάνοντας υπόψη
 - ο την προβλεπόμενη ταχύτητα πορείας,
 - ο της απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού και
 - ο την επιθυμητή πίεση ψεκασμού.

Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Πίνακες ψεκασμού για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος", στη σελίδα 259.
- Επιλέξτε χαμηλή ταχύτητα πορείας και χαμηλή πίεση ψεκασμού προκειμένου να προλάβετε απώλειες από στάξιμο!

Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Πίνακες ψεκασμού για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος", στη σελίδα 259.
- Λάβετε πρόσθετα μέτρα για την μείωση του σταξίματος σε θερμοκρασίες αέρα μεγαλύτερες των 3 m/s (βλέπε σχετικά Κεφάλαιο "Μέτρα για τη μείωση του σταξίματος", στη σελίδα 190)!



- Μην διενεργείτε επεξεργασίες σε μέσες ταχύτητες ανέμων μεγαλύτερες των 5 m/s (τα φύλλα και τα λεπτά κλαριά κινούνται).
- Ενεργοποιείτε τη ράμπα ψεκασμού μόνο κατά τη διάρκεια της πορείας, προκειμένου να αποφύγετε υπερδοσολογίες.
- Αποφύγετε υπερδοσολογίες λόγω υπερκάλυψης προκαλούμενης από ανακριβείς διαδρομές αναστροφής από διαδρομή ψεκασμού σε διαδρομή ψεκασμού και/ή στροφές στο προγύρισμα με ενεργοποιημένη ράμπα ψεκασμού!
- Προσέχετε κατά την αύξηση της ταχύτητας πορείας, να μην υπερβαίνετε το μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών κίνησης της τρόμπας, που είναι 550 στροφές ανά λεπτό!
- Ελέγχετε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψεκασμού συνεχώς την πραγματική κατανάλωση μίγματος ψεκασμού σε σχέση με την επιφάνεια που έχετε επεξεργαστεί.
- Βαθμονομήστε το μετρητή παροχής σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ της πραγματικής και της εμφανιζόμενης ποσότητας ψεκασμού.
- Βαθμονομήστε τον αισθητήρα διαδρομής (παλμοί ανά 100 m) σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ της πραγματικής και της εμφανιζόμενης διαδρομής. Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS / AMASPRAY⁺.
- Καθαρίστε οπωσδήποτε το φίλτρο προσρόφησης, την τρόμπτα, τα όργανα και τους αγωγούς ψεκασμού σε περίπτωση διακοπής του ψεκασμού λόγω καιρικών συνθηκών. Βλέπε σχετικά.



- Η πίεση ψεκασμού και το μέγεθος των μπεκ επηρεάζουν το μέγεθος των σταγόνων και τον όγκο του ψεκαζόμενου υγρού. Όσο μεγαλύτερη η πίεση ψεκασμού, τόσο μικρότερη η διάμετρος των σταγόνων του ψεκαζόμενου μίγματος. Η μικρότερες σταγόνες έχουν αποτέλεσμα αυξημένο, ανεπιθύμητο στάξιμο!
- Εάν αυξήσετε την πίεση ψεκασμού, αυξάνεται και η ποσότητα ψεκασμού.
- Εάν μειώσετε την πίεση ψεκασμού, μειώνετε επίσης και η ποσότητα ψεκασμού.
- Εάν αυξήσετε την ταχύτητα πορείας διατηρώντας ίδιο το μέγεθος των μπεκ και την πίεση ψεκασμού, μειώνεται η ποσότητα ψεκασμού.
- Εάν μειώσετε την ταχύτητα πορείας διατηρώντας ίδιο το μέγεθος των μπεκ και την πίεση ψεκασμού, αυξάνεται η ποσότητα ψεκασμού.
- Η ταχύτητα πορείας και ο αριθμός στροφών κίνησης της τρόμπας είναι σε μια μεγάλη περιοχή ελεύθερα επιλεγόμενες, λόγω της αυτόματης, σχετικής με την επιφάνεια ρύθμισης της ποσότητας ψεκασμού.



- Η ικανότητα παροχής της τρόμπας εξαρτάται από τον αριθμό στροφών κίνησης της τρόμπας. Επιλέξτε τον αριθμό στροφών κίνησης της τρόμπας έτσι (μεταξύ 400 και 550 στροφές ανά λεπτό), ώστε να διατίθεται συνεχώς ένας σταθερός όγκος παροχής για τη ράμπα ψεκασμού και τον αναδευτήρα. Προσέξτε στην περίπτωση αυτή, ότι σε μεγάλη ταχύτητα πορείας και μεγάλη ποσότητα ψεκασμού υπάρχει ανάγκη άντλησης περισσότερου μίγματος ψεκασμού.
- Ο αναδευτήρας παραμένει κανονικά από το γέμισμα μέχρι το τέλος της λειτουργίας ψεκασμού ενεργοποιημένος. Πολύ σημαντικά είναι σχετικά τα στοιχεία του κατασκευαστή του φαρμάκου.
- Η δεξαμενή ψεκασμού έχει αδειάσει, όταν υπάρξει ξαφνική εμφανής μείωση της πίεσης ψεκασμού.
- Οι υπολειπόμενες ποσότητες στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού μπορούν να καταναλωθούν με τον προβλεπόμενο τρόπο μέχρι μια μείωση 25% της πίεσης.
- Το φίλτρο προσρόφησης ή το φίλτρο πίεσης είναι μπουκωμένο, εάν η πίεση ψεκασμού πέφτει ενώ δεν αλλάζουν γενικά οι συνθήκες λειτουργίας.

10.6.1 Ψεκασμός μίγματος

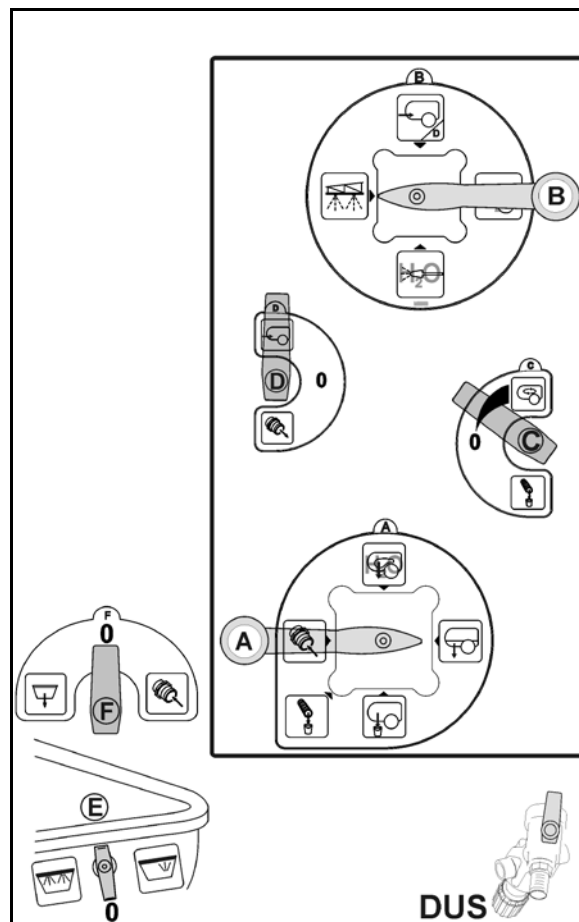


- Συνδέστε το ψεκαστικό σύμφωνα με τους κανονισμούς στο τρακτέρ!
- Ελέγξτε την πίεση ψεκασμού που εμφανίζεται στην οθόνη κατά τον ψεκασμό.
Προσέξτε ώστε η πίεση ψεκασμού που εμφανίζεται στην οθόνη να μην αποκλίνει σε καμία περίπτωση πάνω από $\pm 25\%$ από την επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού όπως την λάβατε από τον πίνακα ψεκασμών, π.χ. κατά την αλλαγή της ποσότητας ψεκασμού μέσω των πλήκτρων συν / πλην. Μεγαλύτερες αποκλίσεις από την επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού δεν επιτρέπουν τη βέλτιστη δράση του μέτρου φυτοπροστασίας και οδηγούν σε επιβάρυνση του περιβάλλοντος.
- Μειώστε ή αυξήστε την ταχύτητα πορείας τόσο ώρα, μέχρι να επανέλθει η πίεση ψεκασμού στην επιτρεπόμενη περιοχή της επιδιωκόμενης πίεσης ψεκασμού.

Παράδειγμα:

Απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού:	200 l/ha
Προβλεπόμενη ταχύτητα οχήματος:	8 km/h
Τύπος μπεκ:	AI
Μέγεθος μπεκ:'	'05'
Επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης των μπεκ ψεκασμού:	ελάχ. πίεση 2 bar μέγ. πίεση 7 bar
Επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού:	3,7 bar
Επιτρεπόμενες πιέσεις ψεκασμού: 3,7 bar $\pm 25\%$	ελάχ. 2,8 bar μέγ. 4,6 bar

1. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης με τη σύνδεση πλήρωσης.
2. Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης στο σημείο λήψης.
3. Ενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού / AMASPRAY.
4. Αναπτύξτε τη ράμπα ψεκασμού.
5. Ρυθμίστε το ύψος εργασίας της ράμπας ψεκασμού (απόσταση μεταξύ μπτεκ και καλλιέργειας) ανάλογα με τα χρησιμοποιούμενα μπτεκ και σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμών.
6. Στρόφιγγα μεταγωγής **F** στη θέση **0**.
7. Στρόφιγγα μεταγωγής **E** στη θέση **0**.
8. Στρόφιγγα μεταγωγής **D** (προαιρετικά) στη θέση  θέση
9. Στρόφιγγα μεταγωγής **B** στη θέση 
10. Στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση 
11. Εισάγετε την τιμή "Προβλεπόμενη ποσότητα" για την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού ή ελέγξτε την αποθηκευμένη σε αυτόν τιμή.
12. Κινήστε την τρόμπα με αριθμό στροφών λειτουργίας της τρόμπας.
13. Επιλέξτε την κατάλληλη ταχύτητα στο τρακτέρ και ξεκινήστε.
14. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό μέσω του τερματικού χειρισμού.



Εικ. 132



Σε μικρές ποσότητες ψεκασμού ο αριθμός στροφών αντλίας μπορεί να μειωθεί για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας.

Διαδρομή προς το χωράφι με ενεργοποιημένο αναδευτήρα

1. Απενεργοποιήστε τα ψεκαστικά.
2. Ενεργοποιήστε το παρτικόφ.
3. Επιλέξτε επιθυμητή ταχύτητα ανάδευσης.



Επαναφέρετε την επιλεγμένη για τη διαδρομή ταχύτητα ανάδευσης πριν από τον ψεκασμό αρχική θέση, εάν αυτή η ταχύτητα ανάδευσης δεν είναι κατάλληλη για την ανάδευση του μίγματος κατά τη λειτουργία ψεκασμού!

10.6.2 Μέτρα για τη μείωση του σταξίματος

- Πραγματοποιήστε τις επεξεργασίες στις πρώτες πρωινές ώρες ή στις βραδινές ώρες (γενικά δεν φυσάει τόσο δυνατά ο άνεμος).
- Επιλέξτε μεγαλύτερα μπεκ και υψηλότερες ποσότητες ψεκασμού νερού.
- Μειώστε την πίεση ψεκασμού.
- Τηρείτε επακριβώς το ύψος εργασίας της ράμπας, επειδή με αυξανόμενη απόσταση μπεκ αυξάνεται ο κίνδυνος να στάζουν τα μπεκ.
- Μειώστε την ταχύτητα πορείας (κάτω από τα 8 km/h).
- Χρησιμοποιήστε τα λεγόμενα μπεκ που δεν στάζουν (Antidrift, AD) ή μπεκ υποπίεσης (Injektor, ID) (Μπεκ που ψεκάζουν υψηλό ποσοστό χονδρών σταγόνων).
- Λάβετε υπόψη σας τις προδιαγραφές σχετικά με τις αποστάσεις για το κάθε φυτοφάρμακο

10.7 Υπολειπόμενες ποσότητες

Διακρίνονται τρία είδη υπολειπόμενων ποσοτήτων:

- Πλεονάζουσα ποσότητα που απομένει στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού κατά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού.
- Η πλεονάζουσα υπολειπόμενη ποσότητα διασπείρεται αραιωμένη ή αντλείται και απορρίπτεται.
- Υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα, που απομένει κατά τη μείωση της πίεσης ψεκασμού κατά 25% στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού, στη βαλβίδα αναρρόφησης και στον αγωγό ψεκασμού.
 Η βαλβίδα αναρρόφησης αποτελείται από τα υποσυστήματα φίλτρο αναρρόφησης, αντλίες και ρυθμιστής πίεσης. Τηρείτε τις τιμές για τις υπολειπόμενες για τεχνικούς λόγους ποσότητες
- Η υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα διασκορπίζεται αραιωμένη στο χωράφι κατά τον καθαρισμό του ψεκαστικού.
- Τελική υπολειπόμενη ποσότητα, που απομένει μετά τον καθαρισμό κατά την έξοδο αέρα από τα μπεκ στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού, στη βαλβίδα αναρρόφησης και στον αγωγό ψεκασμού.
- Η τελική, αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα εκκενώνεται μετά τον καθαρισμό.

Απομάκρυνση υπολειπόμενης ποσότητας



- Προσέξτε ότι η υπολειπόμενη ποσότητα στον αγωγό ψεκασμού ψεκάζεται ακόμη σε μη αραιωμένη κατάσταση. Ψεκάστε αυτήν την υπολειπόμενη ποσότητα οπωσδήποτε σε μια μη ψεκασμένη επιφάνεια. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά - Αγωγοί ψεκασμού", για την απαιτούμενη διαδρομή για τον ψεκασμό αυτής της μη αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας. Η υπολειπόμενη ποσότητα του αγωγού ψεκασμού εξαρτάται από το πλάτος εργασίας της ράμπας ψεκασμού.
- Απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα για την εκκένωση μέσω ψεκασμού της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού, όταν η υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού ανέρχεται πλέον μόνο στο 5% της ονομαστικής χωρητικότητας. Με ενεργοποιημένο αναδευτήρα αυξάνεται η υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα σε σχέση με τις αναφερόμενες τιμές.
- Τα μέτρα για την προστασία του χρήστη ισχύουν κατά την εκκένωση υπολειπόμενων ποσοτήτων. Τηρείτε τις απαιτήσεις του παρασκευαστή του φυτοπροστατευτικού προϊόντος και φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.

10.7.1 Αραιώση της πλεονάζουσας υπολειπόμενης ποσότητας στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού και ψεκασμός της αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας κατά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού



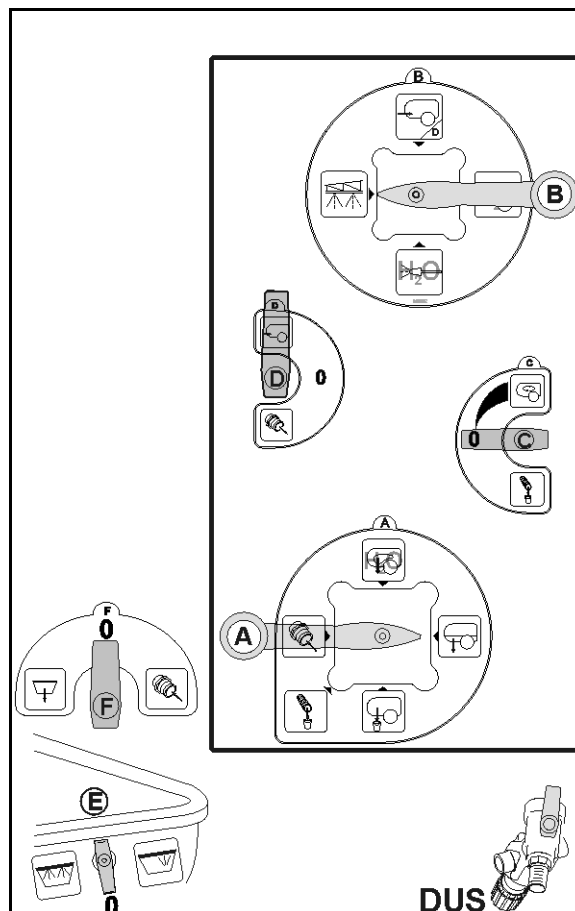
Μηχανήματα με εξοπλισμό Comfort, Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS

Εικ. 143/...

1. Απενεργοποιήστε το ψεκαστικό.
2. Στρόφιγγα μεταγωγής **F** στη θέση **0**.
3. Στρόφιγγα μεταγωγής **E** στη θέση **0**.
4. Στρόφιγγα μεταγωγής **D** στη θέση .
5. Στρόφιγγα μεταγωγής **B** στη θέση .
6. Στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση .
7. Κινήστε την τρόμπα με περίπου 400 στροφές ανά λεπτό.
8. Αραιώστε την υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή ψεκασμού με περ. 200 λίτρα από τη δεξαμενή πλύσης.
9. Στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση .
10. Στρόφιγγα μεταγωγής **B** στη θέση .
11. Στρόφιγγα μεταγωγής **D** στη θέση .
12. Ψεκάστε στη συνέχεια την αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα σε μια **ανεπεξεργαστη υπόλοιπη επιφάνεια**.
13. Μετάγετε τον αναδευτήρα **C** στη θέση **0**, όταν η υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή ψεκασμού είναι μόνο 50 λίτρα.
14. Μεταβείτε πέντε φορές μεταξύ ψεκασμός ON και ψεκασμός OFF.



- Για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα κάθε φορά διατηρήστε τον ψεκασμό στο OFF.
- Η πίεση ψεκασμού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 bar.



Εικ. 133

15. Επαναλάβετε τα βήματα 3 έως 14 μια δεύτερη φορά.

10.7.2 Άδειασμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω της τρόμπας

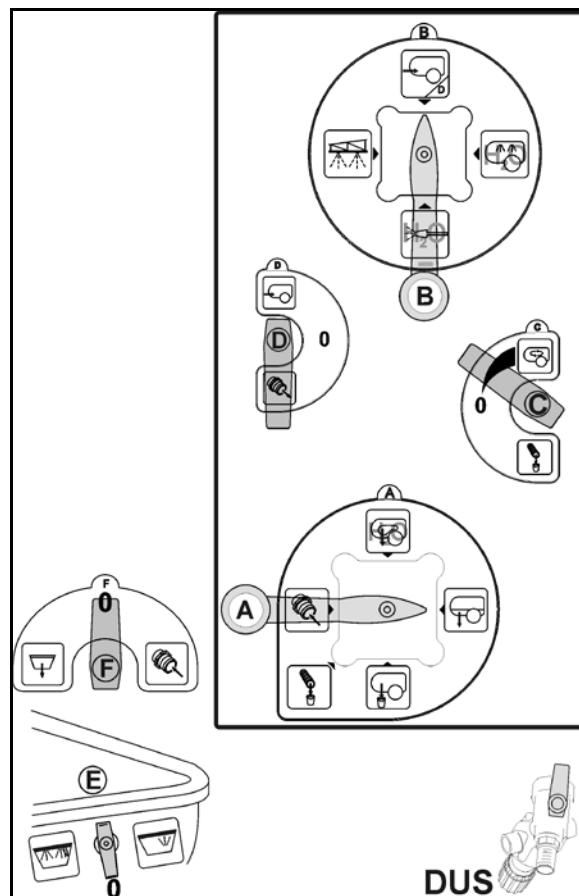
1. Συνδέστε έναν εύκαμπτο αγωγό εκκένωσης με βύσμα Cam-Lock 2 ιντσών στο αρσενικό βύσμα από την πλευρά του μηχανήματος.
2. Πιέστε το έλασμα ασφάλισης προς τα πλάγια και θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής

D στη θέση .

3. Στρόφιγγα μεταγωγής **B** στη θέση .

4. Στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση .

5. Κινήστε την τρόμππα με τον αριθμό στροφών λειτουργίας της τρόμππας (540 στροφές ανά λεπτό).



Εικ. 134

10.8 Καθαρισμός του ψεκαστικού



- Περιορίστε κατά το δυνατόν τη διάρκεια δράσης, π.χ. μέσω καθημερινού καθαρισμού μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού. Μην αφήνετε το μίγμα ψεκασμού άσκοπα για μεγάλη διάρκεια στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού, για παράδειγμα κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Η διάρκεια ζωής και η αξιοπιστία του ψεκαστικού εξαρτώνται σημαντικά από τη διάρκεια δράσης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων στα υλικά του ψεκαστικού.

- Καθαρίζετε το ψεκαστικό πάντα πριν από τη διασπορά ενός άλλου φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
- Πραγματοποιήστε τον καθαρισμό στο χωράφι, εκεί όπου έγινε ο τελευταίος ψεκασμός.
- Πραγματοποιήστε τον καθαρισμό με νερό από τη δεξαμενή νερού έκπλυσης.
- Ο καθαρισμός μπορεί να γίνει στην αυλή, όταν διαθέτετε μια διάταξη συλλογής (π.χ. οργανικό κρεβάτι).

Τηρείτε σχετικά τις εθνικές διατάξεις.

- Κατά τον ψεκασμό υπολειπόμενων ποσοτήτων προσέξτε σε ήδη ψεκασμένες επιφάνειες τη μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα ψεκασμού των παρασκευασμάτων.



Μηχανήματα με εξοπλισμό Comfort, Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

10.8.1 Καθαρισμός του ψεκαστικού σε εκκενωμένη δεξαμενή



- Καθαρίζετε καθημερινά τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού!
- Η δεξαμενή νερού έκπλυσης πρέπει να είναι γεμάτη.
- Ο καθαρισμός θα πρέπει να εκτελεστεί σε τρία βήματα.

1. Λειτουργήστε την αντλία, ρυθμίστε τον αριθμό στροφών αντλίας στις 500 σ.α.λ.



2. Στρόφιγγα διακοπής **A** στη θέση

Χωρίς πλύση κλειστού κυκλώματος με πίεση DUS: → Βήμα 6

Πλύση κλειστού κυκλώματος με πίεση (DUS):

3. DUS Στρόφιγγα διακοπής **B** στη θέση



4. DUS Ανοίξτε τελείως τον αναδευτήρα **C** για την αποτροπή επικαθήσεων στον σωλήνα.

→ Ξεπλύνετε τους αναδευτήρες με το 10% του αποθέματος νερού έκπλυσης.

5. DUS Απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα/τους αναδευτήρες.



DUS: Οι αγωγοί ψεκασμού ξεπλένονται αυτόματα. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε το 10% του αποθέματος νερού έκπλυσης.



6. Στρόφιγγα διακοπής **B** στη θέση

→ Πραγματοποιήστε τον εσωτερικό καθαρισμό με το 10% του αποθέματος νερού έκπλυσης.



7. Στρόφιγγα διακοπής **B** στη θέση



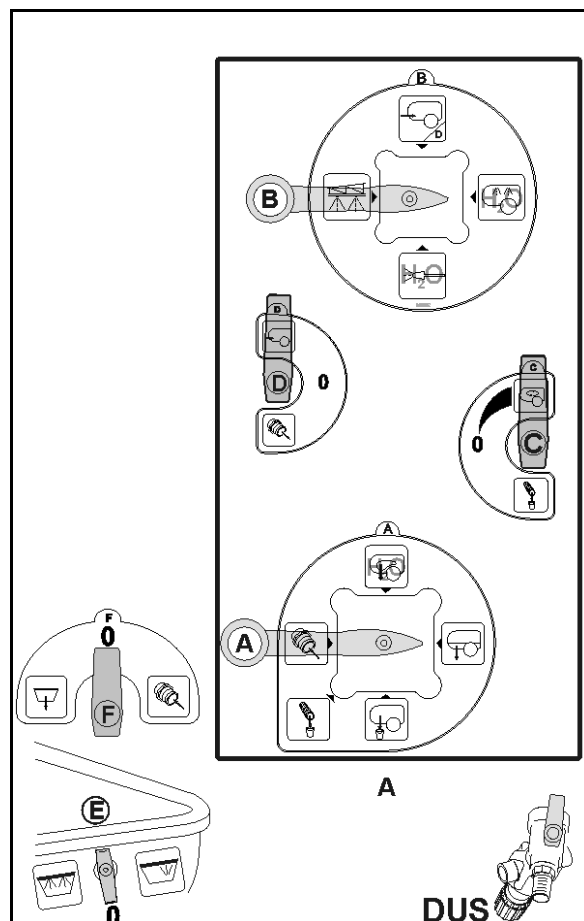
8. Στρόφιγγα διακοπής **A** στη θέση

9. Ψεκάστε την αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα κατά την οδήγηση στην ήδη ψεκασμένη επιφάνεια.

10. Μέσω του υπολογιστή οχήματος απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε επανειλημμένα για μερικά δευτερόλεπτα τον ψεκασμό.



Με την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ξεπλένονται οι βαλβίδες και επιστροφές.



Εικ. 135

Χρήση του μηχανήματος

- Ψεκάστε αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα, μέχρι να αρχίσει να εξέρχεται αέρας από τα μπεκ.

Επαναλάβετε αυτήν τη διαδικασία τρεις φορές.

Τρίτο βήμα:

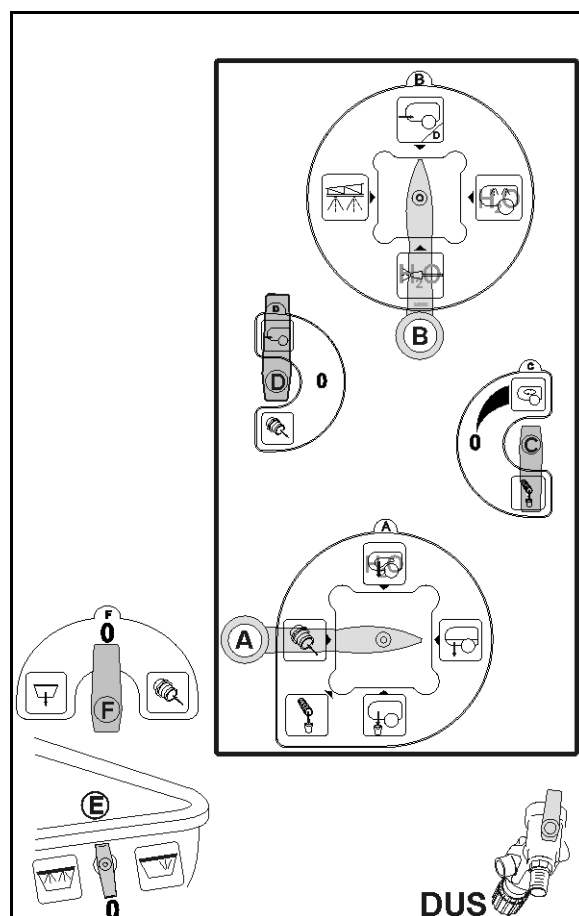
- Η έκπλυση του DUS και των αναδευτήρων δεν απαιτείται στο τρίτο βήμα.
 - Χρησιμοποιήστε το υπόλοιπο απόθεμα νερού έκπλυσης για τον εσωτερικό καθαρισμό.
11. Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα, βλέπε σελίδα **197**.
 12. Καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης και το φίλτρο πίεσης, βλέπε σελίδα **198, 199**.

10.8.2 Εκκένωση των τελικών υπολειπόμενων ποσοτήτων



- Στο χωράφι: Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα στο χωράφι.
- Στην αυλή:
 - ο Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το άνοιγμα εκκένωσης της βαλβίδας αναρρόφησης και του εύκαμπτου σωλήνα εκκένωσης για το φίλτρο πίεσης και συλλέξτε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα.
 - ο Απορρίψτε τη συλλεχθείσα υπολειπόμενη ποσότητα μίγματος ψεκασμού σύμφωνα με τις σχετικές, νομοθετικές διατάξεις.
 - ο Συλλέξτε τις υπολειπόμενες ποσότητες μίγματος ψεκασμού σε κατάλληλες δεξαμενές.

1. Τοποθετήστε κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το άνοιγμα εκροής της πλευράς προσρόφησης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO.
2. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση  και αδειάστε την υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα από την δεξαμενή ψεκασμού σε κατάλληλο δοχείο συλλογής.
3. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση  και αδειάστε την υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα από το σύστημα προσρόφησης σε κατάλληλο δοχείο συλλογής.
4. Τοποθετήστε κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το άνοιγμα εκροής του φίλτρου πίεσης.
5. Πιέστε το έλασμα ασφαλείας ξανά στη θέση του, θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής **C** στη θέση  και αδειάστε την υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα από το φίλτρο πίεσης.



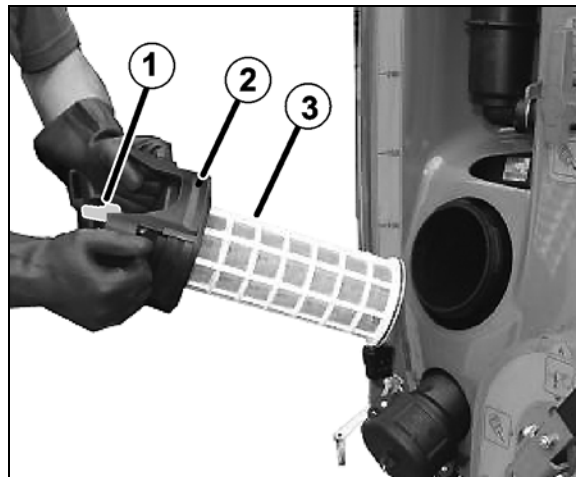
Εικ. 136

10.8.3 Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με άδεια δεξαμενή



Καθαρίζετε το φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 147) καθημερινά μετά τον καθαρισμό του ψεκαστικού.

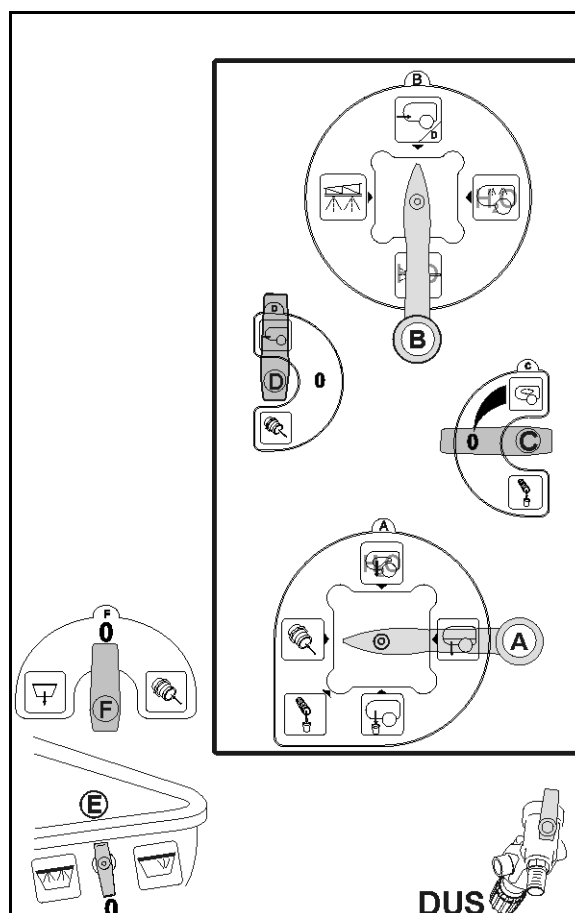
1. Αποσυνδέστε το καπάκι του φίλτρου αναρρόφησης (Εικ. 147/1) αφαιρέστε το καπάκι με το φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 147/3) και καθαρίστε το με νερό.
2. Συναρμολογήστε ξανά το φίλτρο αναρρόφησης με την αντίστροφη σειρά.
3. Ελέγξτε τη στεγανότητα του περιβλήματος φίλτρου.



Εικ. 137

10.8.4 Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με γεμάτη δεξαμενή

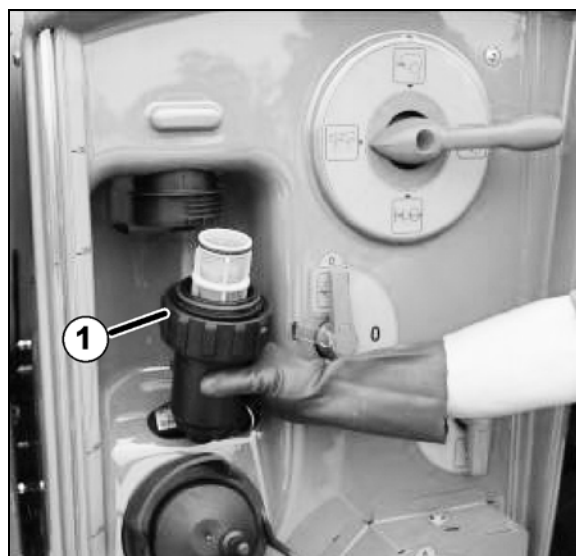
1. Κινήστε την τρόμππα (300 στροφές ανά λεπτό).
2. Στρόφιγγα μεταγωγής **D** στη θέση .
3. Στρόφιγγα μεταγωγής **B** στη θέση .
4. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση .
5. Λύστε το καπάκι του φίλτρου αναρρόφησης (Εικ. 147/2).
6. Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα εκτόνωσης στο φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 147/1).
7. Αφαιρέστε το καπάκι με το φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 147/3) και καθαρίστε το με νερό.
8. Συναρμολογήστε εκ νέου τα φίλτρα προσρόφησης με την αντίθετη σειρά.
9. Στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση .
10. Ελέγξτε τη στεγανότητα του φίλτρου προσρόφησης.



Εικ. 138

10.8.5 Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με άδεια δεξαμενή

1. Λύστε το βιδωτό πώμα.
2. Αφαιρέστε το φίλτρο πίεσης (Εικ. 149/1) και καθαρίστε το με νερό.
3. Συναρμολογήστε ξανά το φίλτρο πίεσης.
4. Ελέγξτε τη στεγανότητα της βιδωτής σύνδεσης.



Εικ. 139

10.8.6 Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με γεμάτη δεξαμενή

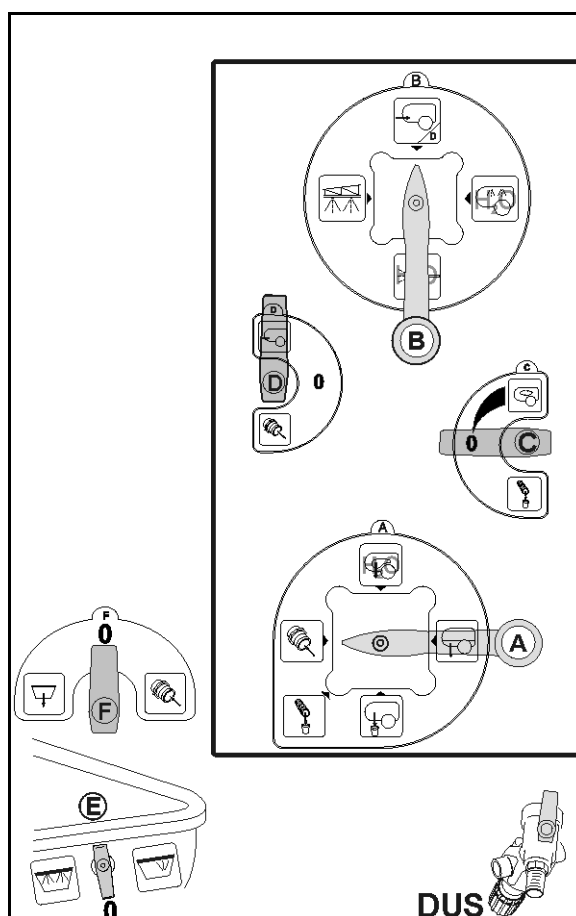
1. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας πίεσης **B**



2. Στρόφιγγα διακοπής **C** στη θέση 

→ Εκκενώστε την υπολειπόμενη ποσότητα στο φίλτρο πίεσης.

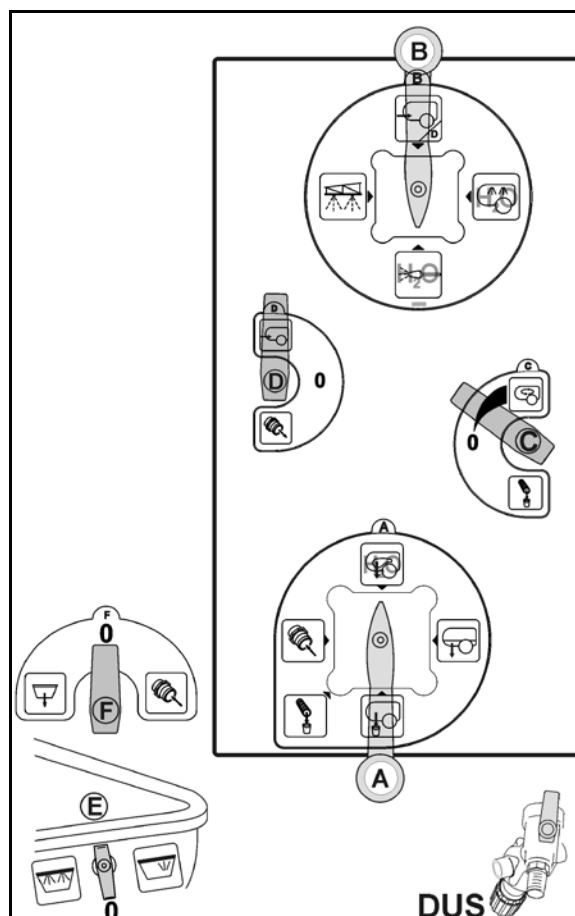
3. Λύστε το βιδωτό πώμα.
4. Αφαιρέστε το φίλτρο πίεσης (Εικ. 149/1) και καθαρίστε το με νερό.
5. Συναρμολογήστε ξανά το φίλτρο πίεσης.
6. Ελέγξτε τη στεγανότητα της βιδωτής σύνδεσης.
7. Στρόφιγγα διακοπής **C** στη θέση **0**.



10.8.7 Εξωτερικός καθαρισμός

Εικ. 150/...

1. Στρόφιγγα μεταγωγής **F** στη θέση **0**.
2. Στρόφιγγα μεταγωγής **E** στη θέση **0**.
3. Στρόφιγγα μεταγωγής **D** (προαιρετικά) στη θέση .
4. Στρόφιγγα μεταγωγής **B** στη θέση .
5. Στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση .
6. Κινήστε την τρόμπα με αριθμό στροφών λειτουργίας της τρόμπας (ελάχ. 400 στροφές ανά λεπτό).
7. Το ψεκαστικό και τη ράμπα ψεκασμού καθαρίστε τα με το πιστόλι ψεκασμού.



Εικ. 140

10.8.8 Καθαρισμός του ψεκαστικού σε κρίσιμη αλλαγή παρασκευάσματος

1. Καθαρίστε το ψεκαστικό κανονικά σε τρία βήματα, βλέπε σελίδα 195
2. Γεμίστε τη δεξαμενή νερού έκπλυσης.
3. Καθαρίστε το ψεκαστικό σε δύο βήματα, βλέπε σελίδα 195.
4. Αν προηγουμένως έγινε πλήρωση με τη σύνδεση πίεσης:
Καθαρίστε τη δεξαμενή εισαγωγής με το πιστόλι ψεκασμού και αναρροφήστε το περιεχόμενο της δεξαμενής εισαγωγής.
5. Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα, βλέπε σελίδα 197.
6. Καθαρίστε οπωσδήποτε το φίλτρο αναρρόφησης και το φίλτρο πίεσης, βλέπε σελίδα 198, 199.
7. Καθαρίστε το ψεκαστικό σε ένα βήμα, βλέπε σελίδα 195.
8. Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα, βλέπε σελίδα 197

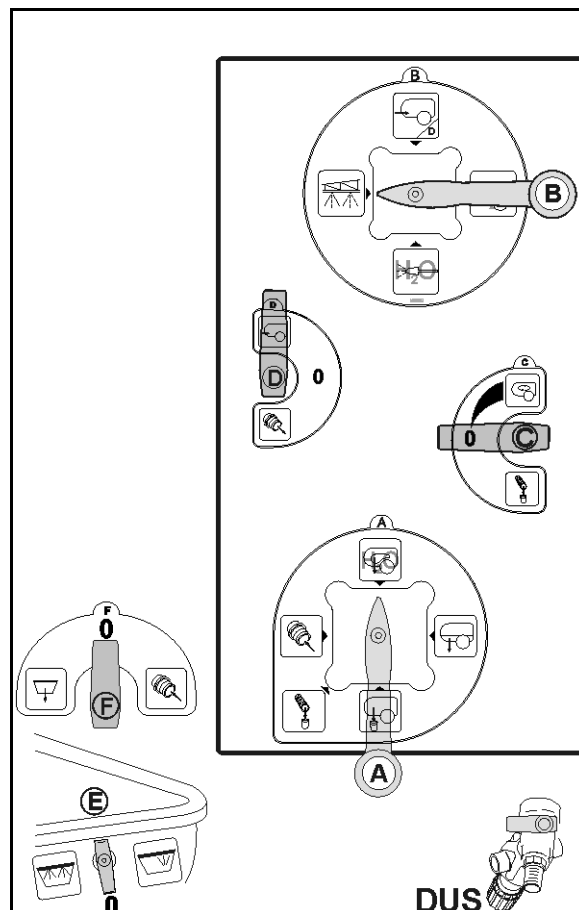
10.8.9 Καθαρισμός του ψεκαστικού με γεμάτη δεξαμενή (διακοπή εργασίας)



Καθαρίστε οπωσδήποτε τη βαλβίδα αναρρόφησης (φίλτρο αναρρόφησης, αντλίες, ρυθμιστής πίεσης) και τον αγωγό ψεκασμού σε περίπτωση διακοπής της λειτουργίας ψεκασμού λόγω καιρικών συνθηκών.

Εικ. 151/...

1. Απενεργοποιήστε το ψεκαστικό.
2. Απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα **C**.
3. Στρόφιγγα μεταγωγής **B** στη θέση .
4. Στρόφιγγα μεταγωγής **A** στη θέση .
5. Κινήστε την τρόμπα με αριθμό στροφών λειτουργίας της τρόμπας (ελάχ. 400 στροφές ανά λεπτό).
6. Περίπου 20 δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση της τρόμπας κλείστε τη στρόφιγγα του συστήματος ανακυκλοφορίας DUS (DUS προαιρετικό), για να αποτρέψετε απόμειξη του μίγματος ψεκασμού.
7. Ψεκάστε αρχικά την υπολειπόμενη ποσότητα χωρίς αραίωση από τον αγωγό ψεκασμού σε μια επιφάνεια που **δεν έχετε επεξεργαστεί**.
8. Ψεκάστε στη συνέχεια την αραιωμένη με νερό από τη δεξαμενή πλύσης υπολειπόμενη ποσότητα του φίλτρου προσρόφησης, του συστήματος προσρόφησης και του αγωγού ψεκασμού επίσης σε μια **ανεπεξεργαστη** υπόλοιπη επιφάνεια.
9. Εκκενώστε την υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα από το σύστημα σε ένα κατάλληλο δοχείο συλλογής. Βλέπε σχετικά **στη** σελίδα 197.
10. Καθαρίστε το φίλτρο προσρόφησης. Βλέπε σχετικά στη σελίδα 198.
11. Απενεργοποιήστε τη μετάδοση κίνησης της αντλίας.
12. Ανοίξτε ξανά τη στρόφιγγα του συστήματος ανακυκλοφορίας DUS.



Εικ. 141

Συνέχιση λειτουργίας ψεκασμού



Πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας ψεκασμού λειτουργήστε για πέντε λεπτά την αντλία με 540 σ.α.λ. και ενεργοποιήστε πλήρως τους αναδευτήρες.

11 Βλάβες



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν προβείτε στην αποκατάσταση βλαβών στο μηχάνημα, βλέπε σχετικά Σελίδα 154.

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

Βλάβη	Αιτία	Αποκατάσταση
Η τρόμπα δεν προσροφά	Έμφραξη από την πλευρά προσρόφησης (φίλτρο προσρόφησης, ένθεμα φίλτρου, εύκαμπτος αγωγός προσρόφησης).	Αποκαταστήστε την έμφραξη.
	Η τρόμπα προσροφά αέρα.	Ελέγξτε τη βύσμα του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης (ειδικός εξοπλισμός) στη σύνδεση προσρόφησης ως προς τη στεγανότητά του.
Η τρόμπα δεν έχει απόδοση	Είναι ακάθαρμο το φίλτρο προσρόφησης, το ένθεμα φίλτρου.	Καθαρίστε το φίλτρο προσρόφησης, το ένθεμα φίλτρου.
	Σφηνωμένες ή κατεστραμμένες βαλβίδες.	Αντικαταστήστε τις βαλβίδες.
	Η τρόμπα προσροφά αέρα, κάτι που γίνεται αντιληπτό από τις φουσαλίδες αέρα μέσα στη δεξαμενή ψεκασμού.	Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης.
Ασυνέχεια στη δέσμη ψεκασμού (κώνος)	Ανομοιόμορφη παροχή της τρόμπας.	Ελέγξτε ή αντικαταστήστε τις βαλβίδες από την πλευρά προσρόφησης και την πλευρά πίεσης (βλέπε σχετικά στη σελίδα 241).
Μίγμα ελαίου-μίγματος ψεκασμού υπάρχει στο στόμιο πλήρωσης ελαίου ή μπορεί να διαπιστωθεί ξεκάθαρα κάψιμο λαδιών	Βλάβη στη μεμβράνη της τρόμπας.	Αντικαταστήστε και τις 6 μεμβράνες των εμβόλων (Βλέπε σχετικά στη σελίδα 243).

Βλάβη	Αιτία	Αποκατάσταση
Δεν επιτυγχάνεται η εισηγμένη απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού	Πολύ υψηλή ταχύτητα πορείας. Χαμηλός αριθμός στροφών κίνησης της τρόμπας	Μειώστε την ταχύτητα πορείας και αυξήστε τον αριθμό στροφών κίνησης της τρόμπας, τόση ώρα, μέχρι να σβήσει το μήνυμα σφάλματος και να σιγήσει ο συναγερμός
Η πίεση ψεκασμού ξεφεύγει από την επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης ψεκασμού των μπεκ που είναι συναρμολογημένα στη ράμπα ψεκασμού	Άλλαξε η προβλεπόμενη ταχύτητα, και επηρεάζει την πίεση ψεκασμού	Αλλάξτε την ταχύτητα πορείας, έτσι ώστε να επιστρέψετε στην προβλεπόμενη περιοχή ταχύτητας πορείας, την οποία είχατε καθορίσει για τη λειτουργία ψεκασμού

12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης πριν τη διενέργεια εργασιών καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής, βλέπε σχετικά Σελίδα 154.



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.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Κατά τη διενέργεια εργασιών συντήρησης, επισκευής και περιποίησης προσέξτε τις οδηγίες ασφαλείας, και ειδικά το Κεφάλαιο "Λειτουργία ψεκαστικών", στη σελίδα 39!
- Εργασίες συντήρησης ή επισκευής επιτρέπεται να τις εκτελείτε κάτω από κινούμενα μέρη του μηχανήματος, τα οποία είναι ανυψωμένα, μόνο εάν αυτά είναι ασφαλισμένα έναντι ακούσιας καταβίβασης με κατάλληλες ασφάλειες που εφαρμόζουν ακριβώς.

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία

1. Ελέγξτε τους αγωγούς / σωλήνες και τα εξαρτήματα σύνδεσης για εμφανή ελαττώματα / μη στεγανές συνδέσεις.
2. Αποκαταστήστε πιθανά σημεία φθοράς από τριβή στους αγωγούς και τους σωλήνες.
3. Αντικαταστήστε αμέσως τυχόν φθαρμένους ή κατεστραμμένους αγωγούς και σωλήνες.
4. Επιδιορθώστε άμεσα μη στεγανές συνδέσεις.



- Σωστή και τακτική συντήρηση του ψεκαστικού σας το διατηρεί λειτουργικό για πολύ καιρό και αποτρέπει την πρόωρη φθορά του. Η τακτική και σωστή συντήρηση είναι προϋπόθεση για να διατηρήσουν την ισχύ τους οι όροι της εγγύησής μας.
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά AMAZONE (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα", Σελίδα 17).
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς ανταλλακτικούς εύκαμπτους αγωγούς της AMAZONE και κατά τη συναρμολόγηση κατά κανόνα σφιγκτήρες από υλικό V2A.
- Για την εκτέλεση των εργασιών ελέγχου και συντήρησης απαιτούνται ειδικές γνώσεις. Οι ειδικές γνώσεις αυτές δεν μεταδίδονται στα πλαίσια του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών καθαρισμού και συντήρησης, λάβετε μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος.
- Τηρήστε τις νομικές διατάξεις σχετικά με τη διάθεση των μέσων λειτουργίας, όπως π.χ. έλαια και γράσα. Στις νομικές διατάξεις αυτές εμπίπτουν επίσης εξαρτήματα, τα οποία έρχονται σε επαφή με τα μέσα λειτουργίας.
- Δεν επιτρέπεται να ξεπεραστεί η πίεση γρασαρίσματος των 400 bar κατά το γρασάρισμα με πρέσες γρασαρίσματος υψηλής πίεσης.
- Απαγορεύεται κατά κανόνα
 - ο η διάνοιξη οπών στο πλαίσιο.
 - ο η διεύρυνση οπών που ήδη υπάρχουν στο σκάφος.
 - ο οι εργασίες συγκόλλησης στα φέροντα εξαρτήματα.
- Είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων προστασίας όπως η κάλυψη των αγωγών ή η αποσυναρμολόγηση των αγωγών σε ιδιαίτερα κρίσιμα σημεία
 - ο κατά την εκτέλεση εργασιών συγκόλλησης, διάτρησης και λείανσης.
 - ο κατά την εκτέλεση εργασιών με δίσκους τεμαχισμού κοντά σε πλαστικούς αγωγούς και ηλεκτρικούς αγωγούς.
- Πριν από κάθε επισκευή καθαρίζετε το ψεκαστικό καλά με νερό.
- Εκτελείτε εργασίες επισκευής στο ψεκαστικό κατά κανόνα όταν η τρόμππα δεν λαμβάνει κίνηση.
- Μόνο μετά από καλό καθαρισμό επιτρέπεται να εκτελέσετε εργασίες καθαρισμού στο εσωτερικό της δεξαμενής ψεκασμού! Μην μπαίνετε στη δεξαμενή ψεκασμού!
- Αποσυνδέετε κατά κανόνα σε όλες τις εργασίες περιποίησης και συντήρησης το καλώδιο του μηχανήματος καθώς και την τροφοδοσία ρεύματος από τον υπολογιστή του οχήματος. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στις εργασίες συγκόλλησης στο μηχάνημα.

12.1 Καθαρισμός



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

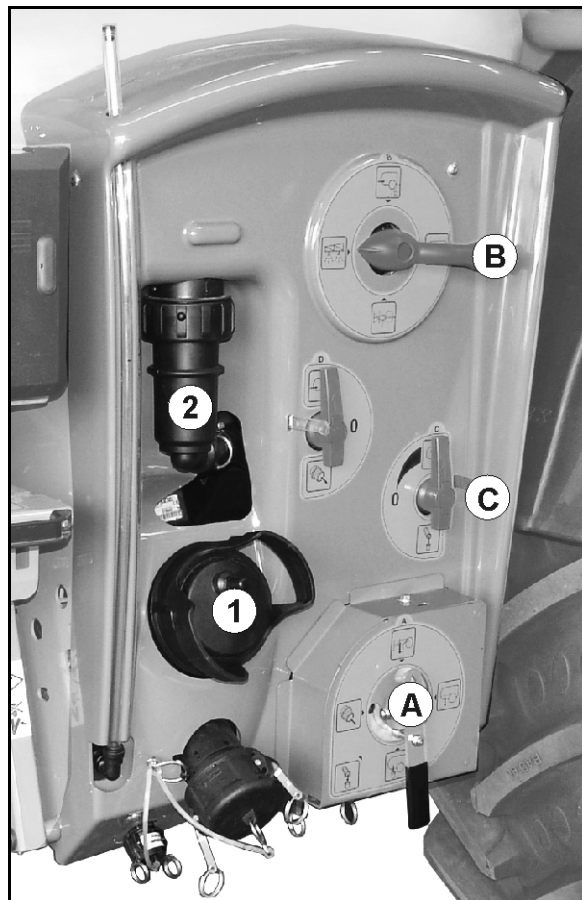
Καθαρισμός με συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού



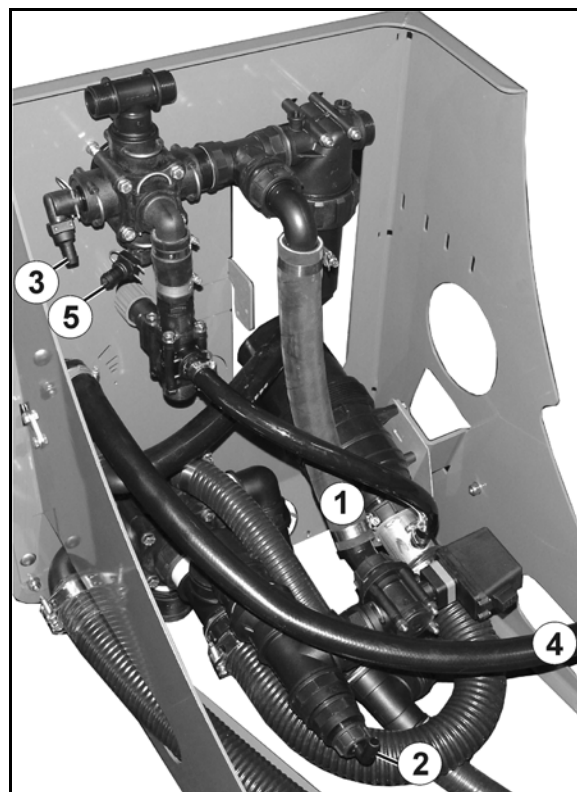
- Προσέξτε οπωσδήποτε τα σημεία που ακολουθούν, εάν χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού
 - ο Μην καθαρίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
 - ο Μην καθαρίζετε τα επιχρωμιωμένα εξαρτήματα.
 - ο Μην κατευθύνετε τη δέσμη του ακροφύσιου της συσκευής υψηλής πίεσης / συσκευής ατμού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

12.2 Αποθήκευση το χειμώνα ή θέση εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα

1. Καθαρίστε το ψεκαστικό καλά πριν το αποθηκεύσετε για το χειμώνα. Βλέπε σχετικά στη σελίδα 206.
2. Αποσυναρμολογήστε και καθαρίστε το φίλτρο προσρόφησης (Εικ. 152/1). Βλέπε σχετικά στη σελίδα 198.
3. Αφήστε την τρόμπα να αντλήσει αέρα με αριθμό στροφών παρτικόφ 300 στροφών ανά λεπτό, όταν οι εργασίες πλύσης έχουν ολοκληρωθεί και δεν εξέρχεται πλέον υγρό από τα μπεκ ψεκασμού.
4. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ.
5. Αναδευτήρας:
 - 5.1 Αδειάστε το φίλτρο πίεσης (Εικ. 152/2) μέσω της στρόφιγγας **C**.
Στρόφιγγα μεταγωγής **C** στη θέση 
 - 5.2 Βιδώστε τον εύκαμπτο αγωγό επιστροφής (Εικ. 153/4) (ξεκινώντας από τη στρόφιγγα **C**) από τη δεξαμενή ψεκασμού.
6. Ξεβιδώστε τον εύκαμπτο αγωγό παροχής (Εικ. 153/1) από τη βαλβίδα ρύθμισης. Ο εύκαμπτος αγωγός παροχής (Εικ. 153/1) συνδέει την πλευρά πίεσης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO (Εικ. 153/**B**) με το σύστημα προσρόφησης.
7. Ξεβιδώστε τον εύκαμπτο αγωγό επιστροφής (Εικ. 153/2) των οργάνων υποδιαίρεσης πλάτους από το κύκλωμα του συμπλέκτη VARIO (Εικ. 152/**A**).
8. Αφαιρέστε το καπάκι (Εικ. 154/1) από τη στρόφιγγα μεταγωγής **F**. Περιστρέψτε τη στρόφιγγα μεταγωγής **F** (Εικ. 154/2) στη θέση .
9. Αφαιρέστε τον εύκαμπτο αγωγό εσωτερικού καθαρισμού (Εικ. 153/3) από την πλευρά πίεσης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO (Εικ. 152/**B**).
10. Αποσυναρμολογήστε τον εύκαμπτο αγωγό πίεσης (Εικ. 153/1) της τρόμπας, έτσι ώστε οι υπολειπόμενες ποσότητες νερού από τον εύκαμπτο αγωγό πίεσης και την πλευρά πίεσης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO **B** να μπορούν να εκρεύσουν.



Εικ. 142



Εικ. 143

11. Αφαιρέστε τους εξωτερικούς καθαρισμός-εύκαμπτος σωλήνας, εάν δεν υπάρχει εξωτερικός καθαρισμός (Εικ. 152/5).
12. Ενεργοποιήστε ξανά το παρτικόφ και κινήστε την τρόμππα για περίπου ½ λεπτό, μέχρι από τον σύνδεσμο της τρόμππας στην πλευρά πίεσης να μην βγαίνει πλέον υγρό.



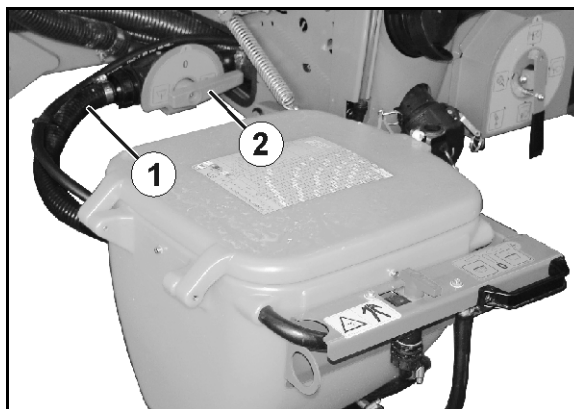
Συναρμολογήστε ξανά τον εύκαμπτο αγωγό πίεσης μόνο κατά την επόμενη χρήση.

13. Τραβήξτε όλους τους αγωγούς ψεκασμού από τις βαλβίδες υποδιαίρεσης πλάτους (Εικ. 156/1) και καθαρίστε τους με συμπιεσμένο αέρα.
14. Αποσυναρμολογήστε όλα τα μπεκ.
15. Μετάγετε στην πλευρά προσρόφησης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO (Εικ. 152/Α) και στην πλευρά πίεσης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO (Εικ. 152/Β) πολλές φορές μεταξύ όλων των θέσεων μεταγωγής.
16. Μετάγετε σε όλους τους μοχλούς μεταγωγής πολλές φορές μεταξύ όλων των θέσεων.

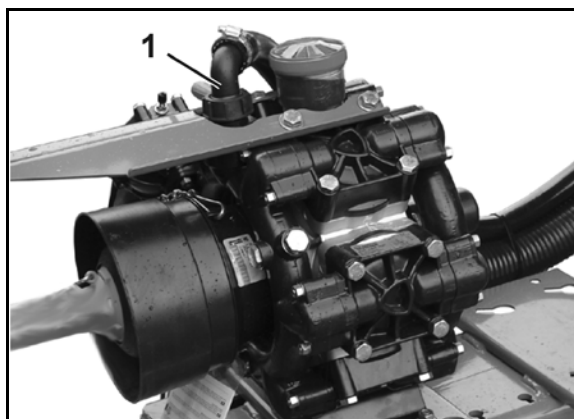


Φυλάξτε το αποσυναρμολογημένο φίλτρο προσρόφησης μέχρι την επόμενη χρήση στη σίτα του ψεκαστικού.

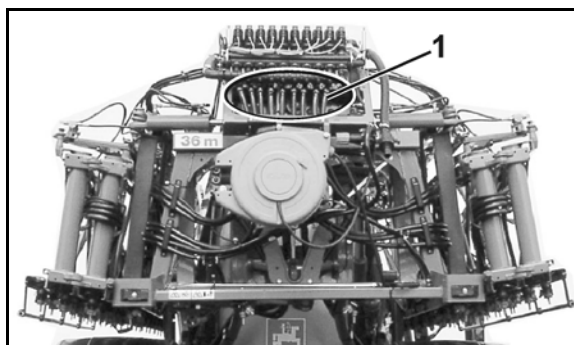
17. Καλύψτε τον σύνδεσμο πίεσης της τρόμππας για να τη φυλάξετε από ακαθαρσίες.
18. Εάν το ψεκαστικό είναι επιπλέον εξοπλισμένο με ένα σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση
 - ο ξεβιδώστε η βίδα εκκένωσης στη βαλβίδα μείωσης της πίεσης.
 - ο ανοίξτε τη στρόφιγγα μεταγωγής του συστήματος ανακυκλοφορίας DUS.
19. Γρασάρετε τους σταυρούς του αρθρωτού άξονα και γρασάρετε και τους σωλήνες προφίλ σε περίπτωση παρατεταμένης θέσης εκτός λειτουργίας.
20. Πριν από την αποθήκευση για το χειμώνα εκτελέστε στην τρόμππα αντικατάσταση ελαίου.



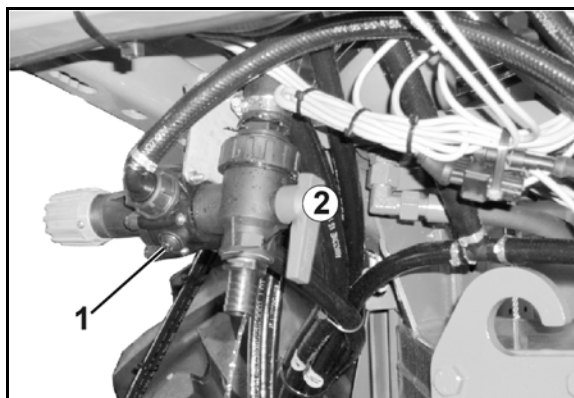
Εικ. 144



Εικ. 145

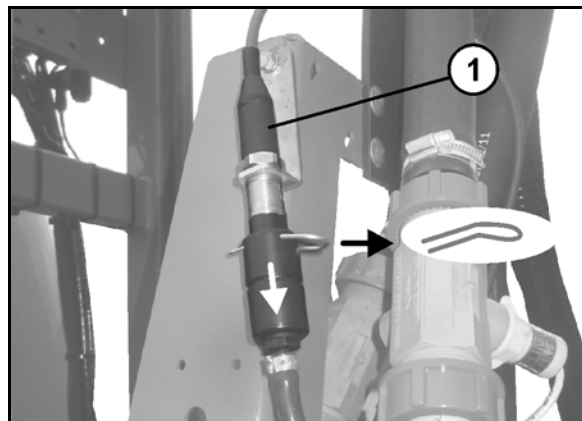


Εικ. 146



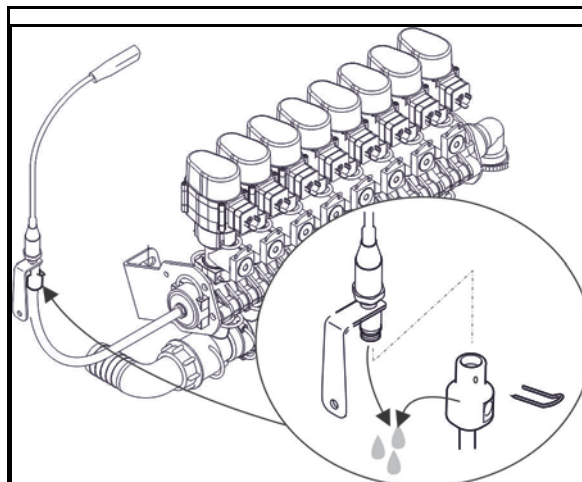
Εικ. 147

21. **Ράμπα Super-S:** Αποσυναρμολογείτε καθημερινά το Αισθητήρα πίεσης (Εικ. 158/1), επίλυση του σωλήνα για αυτό το σκοπό.



Εικ. 148

22. **Ράμπα Super-L:** Αποσυναρμολογείτε τον αισθητήρα πίεσης του εξοπλισμού της ράμπας με κατεβασμένη ράμπα, αποσυνδέοντας τον σωλήνα από τον αισθητήρα πίεσης.



Εικ. 149

Αδειασμα δοχείου νερού έκπλυσης

1. Αφαιρέστε το βιδωτό καπάκι του ανοίγματος εκκένωσης κάτω από το δοχείο νερού έκπλυσης και αφήστε να τρέξει το νερό έκπλυσης.
2. Στη συνέχεια βιδώστε ξανά το καπάκι.



Πριν από την επανέναρξη λειτουργίας:

- Τοποθετήστε όλα τα εξαρτήματα που αφαιρέσατε.
- Κλείστε τη στρόφιγγα εκτροπής του εξοπλισμού αναρρόφησης.
- Περιστρέψτε τις εμβολοφόρες αντλίες μεμβράνης πριν από τη θέση σε λειτουργία σε θερμοκρασίες κάτω από 0°C αρχικά με το χέρι, για να αποτρέψετε την πρόκληση ζημιών στο έμβολο και στις μεμβράνες του εμβόλου από υπολείμματα πάγου.
- Φυλάσσετε το μανόμετρο και τα υπόλοιπα ηλεκτρονικά αξεσουάρ σε χώρο χωρίς παγετό!

12.3 Κανονισμός λίπανσης

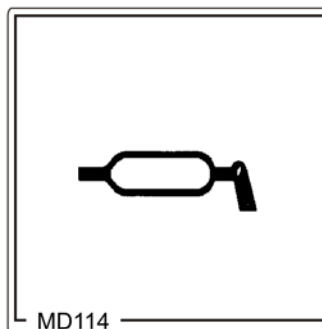


Γρασάρετε όλα τα γρασαδοράκια (κρατήστε καθαρά τα στεγανοποιητικά).

Λιπαίνετε / γρασάρετε το μηχάνημα σύμφωνα με τα αναφερόμενα διαστήματα.

Τα σημεία λίπανσης στο μηχάνημα επισημαίνονται με τη μεμβράνη (Εικ. 160).

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



Εικ. 150

12.3.1 Λιπαντικά μέσα

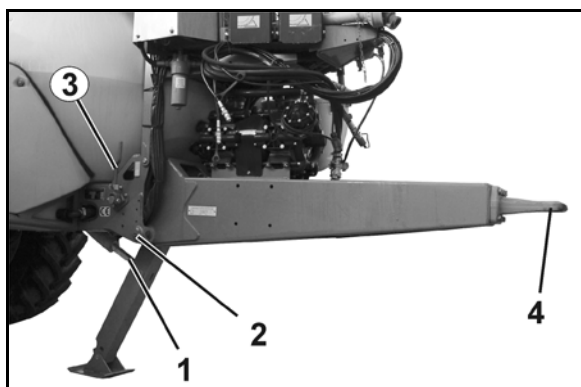


Για εργασίες γρασαρίσματος χρησιμοποιείτε πάντα ένα λιπαντικό γράσο πολλαπλών χρήσεων με σαπωνοποίηση λιθίου και πρόσθετα EP (επτοξικά):

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

12.3.2 Συνοπτικός πίνακας σημείων λίπανσης

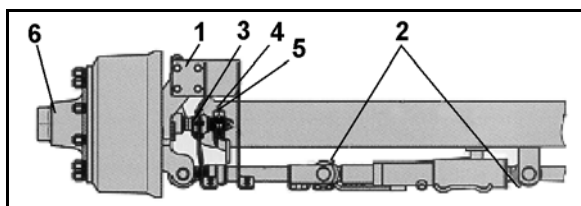
	Σημείο λίπανσης	Διάστημα α [h]	Αριθμός των σημείων λίπανσης	Είδος της λίπανσης
Εικ. 161				
1	Υδραυλικός κύλινδρος στηρίγματος	100	2	Γρασαδοράκι
2	Ρουλεμάν ράβδου έλξης	50	2	Γρασαδοράκι
3	Χειρόφρενο	100	1	Γρασάρετε τις ντίζες και τις τροχαλίες εκτροπής. Γρασάρετε τους άξονες από τα γρασαδοράκια.
4	Κρίκος έλξης	50	1	γρασάρισμα
Εικ. 162				
1	Κύλινδρος ανύψωσης	100	4	Γρασαδοράκι
Εικ. 163	Άξονας διεύθυνσης ίδιου ίχνους			
Εικ. 164	Κανονικός άξονας			
1	Έδρανο πείρου άξονα, πάνω και κάτω	40		Γρασαδοράκι
2	Κεφαλές κυλίνδρου διεύθυνσης σε άξονες διεύθυνσης	200		Γρασαδοράκι
3	Έδρανο άξονα πέδησης, εξωτερικά και εσωτερικά	200		Γρασαδοράκι
4	Ρυθμιστής μπάρας	1000		Γρασαδοράκι
5	Αυτόματος ρυθμιστής μπάρας ECO-Master	1000		Γρασαδοράκι
6	Αλλαγή γράσου στο έδρανο της πλήμνης του τροχού, έλεγχος ρουλεμάν με κωνικούς κυλίνδρους για φθορά	1000		Γρασαδοράκι
Εικ. 165				
1	Υδραυλικός κύλινδρος της υδροπνευματικής ανάρτησης	100	4	Γρασαδοράκι
Εικ. 166				
	Αρθρωτός άξονας		5	Γρασαδοράκι



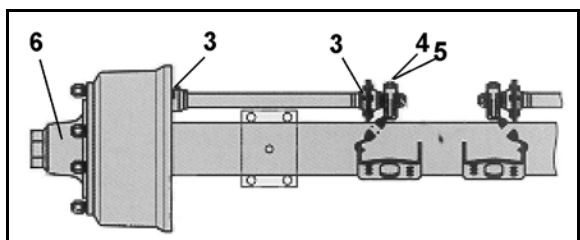
Εικ. 151



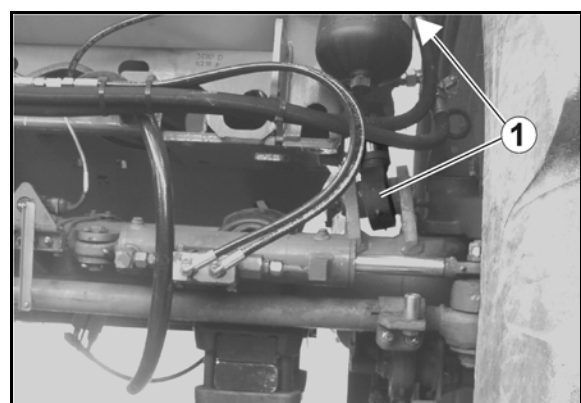
Εικ. 152



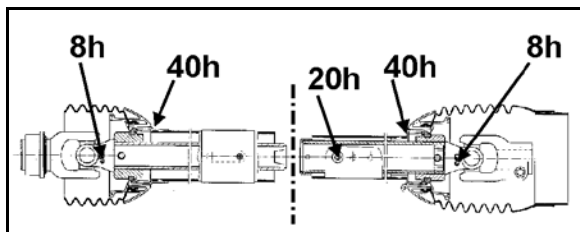
Εικ. 153



Εικ. 154



Εικ. 155



Εικ. 156



- Το χειμώνα πρέπει να γρασάρονται οι προστατευτικοί σωλήνες, προκειμένου να αποφεύγεται το πάγωμά τους.
- Λάβετε επίσης υπόψη τις οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα, οι οποίες είναι στερεωμένες επάνω στον αρθρωτό άξονα.

Κεφαλές κυλίνδρου διεύθυνσης σε άξονες διεύθυνσης

Εκτός από αυτές τις εργασίες λίπανσης θα πρέπει να προσέχετε ώστε να είναι πάντα σε εξαέρωση ο κύλινδρος διεύθυνσης και ο αγωγός παροχής.

Έδρανο άξονα πέδησης, εξωτερικά και εσωτερικά

ΠΡΟΣΟΧΗ! Δεν επιτρέπεται να καταλήξει γράσο ή λάδι στο φρένο. Ανάλογα με τη σειρά κατασκευής, το έδρανο των έκκεντρων δεν είναι στεγανό προς το φρένο.

Χρησιμοποιείτε μόνο γράσο λιθίου με σημείο σταγόνας άνω των 190° C.

Αυτόματος ρυθμιστής μπάρας ECO-Master

σε κάθε αντικατάσταση τακακιών φρένων :

1. Αφαιρέστε το πλαστικό καπάκι κλεισίματος.
2. Γρασάρετε (80g) μέχρι να εξέρχεται αρκετό φρέσκο γράσο από τη βίδα ρύθμισης.
3. Ξεβιδώστε τη βίδα ρύθμισης με πολύγωνο κλειδί περ. μία περιστροφή. Χειριστείτε τον μοχλό των φρένων πολλές φορές με το χέρι.
4. Η αυτόματη επαναρρύθμιση πρέπει να πραγματοποιείται με ευκολία. Εφόσον απαιτείται, επαναλάβετε πολλές φορές.
5. Τοποθετήστε την τάπα. Γρασάρετε άλλη μια φορά.

Αντικατάσταση γράσου εδράνου πλήμνης τροχού

1. Στηρίξτε με ασφάλεια το όχημα και λύστε το φρένο.
2. Αφαιρέστε τους τροχούς και τα καπάκια σκόνης.
3. Αφαιρέστε τη διχαλωτή ασφάλεια και ξεβιδώστε το παξιμάδι του άξονα.
4. Με κατάλληλο εξολκέα αποσυνδέστε την πλήμνη του τροχού μαζί με το ταμππούρο, το ρουλεμάν με κωνικούς κυλίνδρους καθώς και τα εξαρτήματα στεγανοποίησης από το ακραξόνιο.
5. Σημαδεύετε τις πλήμνες και τις θήκες των ρουλεμάν που αφαιρείτε, για να μην τις μπερδεύετε κατά την τοποθέτηση.
6. Καθαρίστε το φρένο, ελέγξτε για τυχόν φθορά, την ακεραιότητα και τη λειτουργία και αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα.
Το εσωτερικό του φρένου πρέπει να διατηρείται ελεύθερο από λιπαντικά και ακαθαρσίες.
7. Καθαρίστε καλά τις πλήμνες των τροχών εσωτερικά και εξωτερικά. Απομακρύνετε εντελώς το παλιό γράσο. Καθαρίστε σχολαστικά το ρουλεμάν και τα στεγανοποιητικά (πετρέλαιο) και ελέγξτε αν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά.
Πριν από την τοποθέτηση των ρουλεμάν, γρασάρετε ελαφρά τις έδρες των ρουλεμάν και τοποθετήστε όλα τα εξαρτήματα με την αντίστροφη σειρά. Τοποθετήστε προσεκτικά τα εξαρτήματα σε έδρες πρεσαριστής τοποθέτησης με σωληνωτά χιτώνια χωρίς να τα λυγίσετε και χωρίς να προκαλέσετε ζημιές.
Πριν από την τοποθέτηση, επαλείψτε με γράσο τα ρουλεμάν, την κοιλότητα της πλήμνης του τροχού ανάμεσα στα ρουλεμάν καθώς και το κάλυμμα σκόνης. Η ποσότητα γράσου θα πρέπει να γεμίζει περ. το ένα τέταρτο έως το ένα τρίτο του ελεύθερου χώρου στην τοποθετημένη πλήμνη.
8. Τοποθετήστε το παξιμάδι του άξονα και πραγματοποιήστε ρύθμιση των ρουλεμάν καθώς και ρύθμιση των φρένων. Στη συνέχεια πραγματοποιήστε έναν έλεγχο λειτουργίας και μια αντίστοιχη δοκιμή στο δρόμο και αποκαταστήστε τυχόν ελλείψεις που θα διαπιστώσετε.



Für das Abschmieren der Radnabenlagerung darf nur BPW-Spezial-Langzeitfett mit einem Tropfpunkt oberhalb 190°C verwendet werden. Falsche Fette oder zu große Mengen können zu Schäden führen. Die Vermischung von lithiumverseiftem mit natronverseiftem Fett kann durch Unverträglichkeit zu Schäden führen.

12.4 Συνοπτική παρουσίαση του σχεδίου συντήρησης και φροντίδας

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

Μετά την πρώτη διαδρομή με φορτίο

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	ειδικό συνεργείο
Τροχοί	• Ελέγξτε την καλή εφαρμογή των παξιμαδιών των τροχών	155	
Υδροπνευματική ανάρτηση	• Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.	229	
Διάταξη ρυμούλκησης	• Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.	229	
Εύκαμπτοι υδραυλικοί αγωγοί	• Έλεγχος στεγανότητας	230	
Τρόμπες	• Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού	239	

Καθημερινά

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	ειδικό συνεργείο
Ολόκληρο το μηχάνημα	• Έλεγχος για βλάβες	239	
Φίλτρο ελαίου (μόνο στο επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης)	• Ελέγξτε την ένδειξη ρύπανσης	233	
	Αντικαταστήστε αν χρειάζεται		
Τρόμπες	• Καθαρισμός και πλύση		
Δεξαμενή ψεκασμού		194	
Φίλτρα αγωγού στους αγωγούς των μπεκ (εάν υπάρχουν)		194	
Όργανα		194	
Μπεκ ψεκασμού		194	
Φρένο		222	

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	ειδικό συνεργείο
Εύκαμπτοι υδραυλικοί αγωγοί	Έλεγχος στεγανότητας	230	X
Τροχοί	Ελέγξτε την πίεση αέρα	226	
Διάταξη σύνδεσης	Ελέγξτε για ζημιά, παραμόρφωση και ρωγμές	228	

Κάθε τρεις μήνες / κάθε 200 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	ειδικό συνεργείο
Φρένο	- Έλεγχος στεγανότητας - Έλεγχος πίεσης στο δοχείο αέρα - Έλεγχος πίεσης αντλίας φρένων - Οπτικός έλεγχος αντλίας φρένων - Αρθρωτοί σύνδεσμοι σε βαλβίδες φρένων, αντλίες φρένων και μοχλικά συστήματα φρένων	223	X
	Ρυθμίσεις φρένων στον ρυθμιστή μπάρας	221	X
	Έλεγχος τακακιών φρένων		
	Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο (ALB)	224	X
Αντλία ψεκασμού	Ελέγξτε την τάση των ιμάντων (ανάλογα με τον εξοπλισμό)	240	X
Τροχοί	Ελέγξτε την ανοχή του ρουλεμάν της πλήμνης	220	X
Φίλτρα αγωγών	- Καθαρισμός - Αντικατάσταση κατεστραμμένων ενθεμάτων φίλτρου	194/ 134	
Υδροπνευματική ανάρτηση	Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.	229	
Χειρόφρενο	Ελέγξτε την επενέργεια των φρένων όταν είναι τραβηγμένο	225	
Ράμπα	Έλεγχος των βραχιόνων για ρωγμές/έναρξη σχηματισμού ρωγμών		
Διάταξη σύνδεσης	Ελέγξτε για φθορά και καλή εφαρμογή των βιδών στερέωσης	228	

Ετησίως / κάθε 1000 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	ειδικό συνεργείο
Τρόμπες	• Αντικατάσταση ελαίου κάθε 500 ώρες λειτουργίας	239	X
	• Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση βαλβίδων	241	
	• Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση μεμβρανών εμβόλων	246	
Μετρητής παροχής και μετρητής	• Βαθμονόμηση του μετρητή παροχής • Ρύθμιση του μετρητή επιστρεφόμενων σύμφωνα με τον μετρητή παροχής	253	
Μπεκ	• Κύβιση ψεκαστικού και έλεγχος εγκάρσιας διασποράς, εάν απαιτείται, αντικατάσταση φθαρμένων μπεκ	250	
Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	ειδικό συνεργείο
Ταμπούρο φρένων	• Ελέγξτε για ρύπανση	220	X
Τροχοί	• Έλεγχος παξιμαδιών τροχών	226	
Φρένο	Αυτόματος ρυθμιστής μπάρας: • Έλεγχος λειτουργίας • Ρυθμίσεις φρένων	221	X
Υδραυλικό σύστημα	• Ελέγξτε τους συσσωρευτές πίεσης	235	X

Όταν είναι απαραίτητο

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	ειδικό συνεργείο
Ράμπα ψεκασμού Super-S Ράμπα ψεκασμού Super-I	• Διόρθωση ρυθμίσεων	236	
Ηλεκτρικός φωτισμός	• Αντικατάσταση καμένων λαμπτήρων	253	
Φίλτρο λαδιού	• Καθαρισμός	234	
Υδραυλικές βαλβίδες στραγγαλισμού	• Ρύθμιση ταχύτητας ενεργοποίησης	236	
Υδραυλικοί σύνδεσμοι	• Πλύση / αντικατάσταση φίλτρου στον υδραυλικό σύνδεσμο	235	

12.5 Άξονας και φρένο



Προτείνουμε την εκτέλεση μιας προσαρμογής του συρμού για ιδανική συμπεριφορά πέδησης και ελάχιστη φθορά των επενδύσεων τριβής των φρένων μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος. Αναθέτετε αυτή την προσαρμογή του συρμού σε κάποιο εξειδικευμένο συνεργείο μετά από ένα λογικό χρονικό διάστημα στρωσίματος του κύριου συστήματος φρένων.

Ζητήστε τη διενέργεια μιας προσαρμογής συρμού πριν από την επίτευξη αυτών των εμπειρικών τιμών, αν διαπιστώσετε υπερβολική φθορά των επενδύσεων τριβής των φρένων.

Για την αποφυγή δυσκολιών στην πέδηση, ρυθμίζετε όλα τα οχήματα σύμφωνα με την οδηγία EK 71/320 EOK!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Εργασίες επισκευής και ρύθμισης στο κύριο σύστημα φρένων επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό.
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να έχετε σε εργασίες συγκόλλησης, καύσης και διάτρησης κοντά σε αγωγούς φρένων.
- Πραγματοποιήστε κατά κανόνα μια δοκιμή στο σύστημα φρένων μετά από όλες τις εργασίες ρύθμισης και επισκευής.

Γενικός οπτικός έλεγχος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πραγματοποιήστε έναν γενικό οπτικό έλεγχο του συστήματος των φρένων. Προσέξτε και ελέγξτε τα ακόλουθα κριτήρια:

- Οι σωληνώσεις, οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι κεφαλές σύζευξης δεν επιτρέπεται να έχουν εξωτερικές ζημιές ή να είναι διαβρωμένες.
- Οι αρθρωτοί σύνδεσμοι, π.χ. σε περόνες πρέπει να είναι σωστά ασφαλισμένοι, να κινούνται με ευκολία και να μην έχουν εκτραπεί.
- Ντίζες και συρματόσχοινα
 - ο πρέπει να καθοδηγούνται χωρίς εμπόδια.
 - ο δεν επιτρέπεται να παρουσιάζουν εμφανείς ρωγμές.
 - ο δεν επιτρέπεται να έχουν κόμπους.
- Ελέγξτε τον εμβολισμό στις αντλίες φρένων, ρυθμίστε ξανά αν χρειάζεται.
- Το δοχείο αέρα
 - ο δεν επιτρέπεται να μετακινείται στους ιμάντες σύσφιξης.
 - ο δεν επιτρέπεται να έχει υποστεί ζημιά.
 - ο να παρουσιάζει εξωτερικές ζημιές από διάβρωση.

Έλεγχος ταμπόουρου φρένου για ρύπανση (εργασία συνεργείου)

1. Ξεβιδώστε τα δύο καλύμματα (Εικ. 167/1) στην εσωτερική πλευρά του ταμπόουρου.
2. Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες και τα υπολείμματα φυτών που έχουν ενδεχομένως εισχωρήσει.
3. Τοποθετήστε ξανά τα καλύμματα

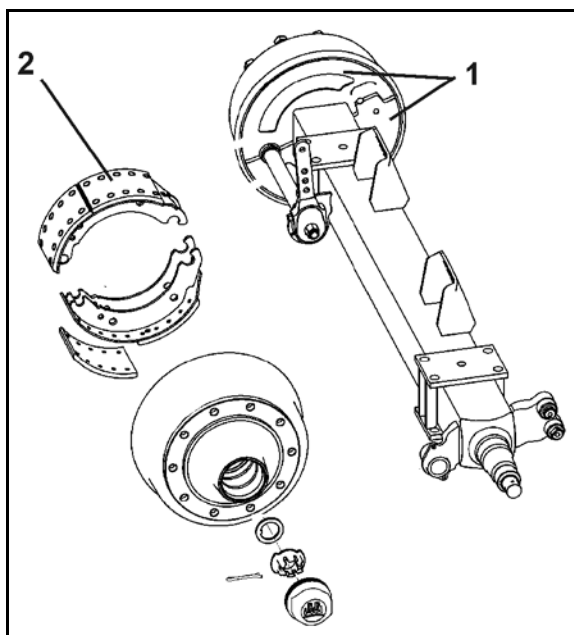


ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι ακαθαρσίες που έχουν εισχωρήσει μπορεί να επικάθισι πάνω στις επενδύσεις τριβής των φρένων (Εικ. 167/2) επιδεινώνοντας έτσι σημαντικά την απόδοση των φρένων.

Αν υπάρχουν ακαθαρσίες μέσα στο ταμπόουρο, πρέπει να αναθέσετε σε εξειδικευμένο συνεργείο τον έλεγχο των επενδύσεων τριβής των φρένων.

Για τον σκοπό αυτό πρέπει να αφαιρεθεί ο τροχός και το ταμπόουρο.



Εικ. 157

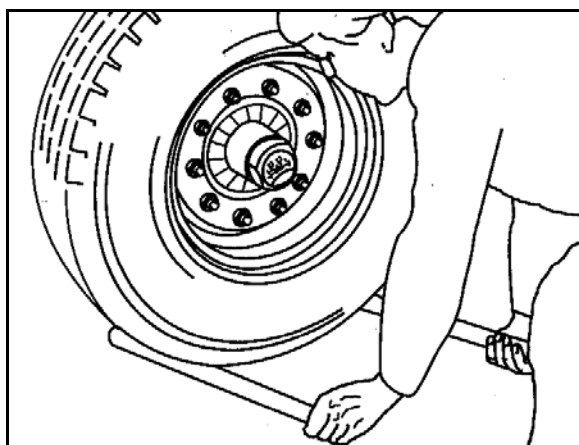
Έλεγχος ανοχής ρουλεμάν πλήμνης τροχού (εργασία συνεργείου)

Για έλεγχο της ανοχής του ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού ανυψώστε τον άξονα, μέχρι να μην ακουμπούν τα ελαστικά στο έδαφος. Λύστε το φρένο. Τοποθετήστε ένα λεβί με ταξιδιού ελαστικού και δαπέδου και ελέγξτε την ανοχή.

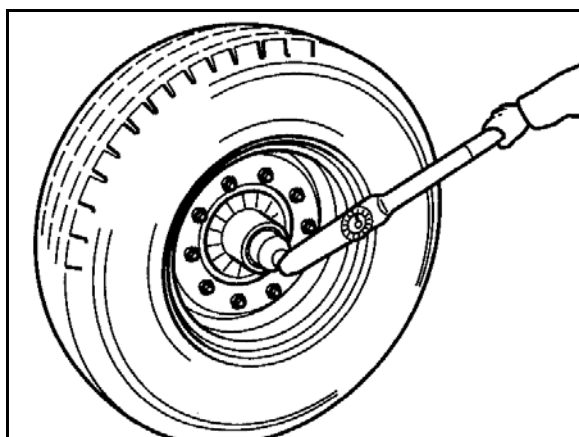
Σε περίπτωση αισθητής ανοχής του ρουλεμάν:

Ρύθμιση ανοχής ρουλεμάν

- Αφαιρέστε το κάλυμμα σκόνης ή/και το κάλυμμα της πλήμνης.
- Αφαιρέστε τη διχαλωτή ασφάλεια από το παξιμάδι του άξονα.
- Σφίξτε το παξιμάδι του τροχού περιστρέφοντας ταυτόχρονα τον τροχό, μέχρι να επιβραδυνθεί ελαφρώς η περιστροφή της πλήμνης του τροχού.
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι του άξονα στην πλησιέστερη οπή για τη διχαλωτή ασφάλεια. Αν βρίσκεται ήδη σε οπή, μέχρι την επόμενη οπή (μεγ. 30°).
- Τοποθετήστε τη διχαλωτή ασφάλεια και ανοίξτε την ελαφρώς.
- Συμπληρώστε στο κάλυμμα σκόνης λίγο γράσο μακράς διάρκειας και τοποθετήστε το με χτύπημα ή βιδώστε το στην πλήμη του τροχού.



Εικ. 158



Εικ. 159

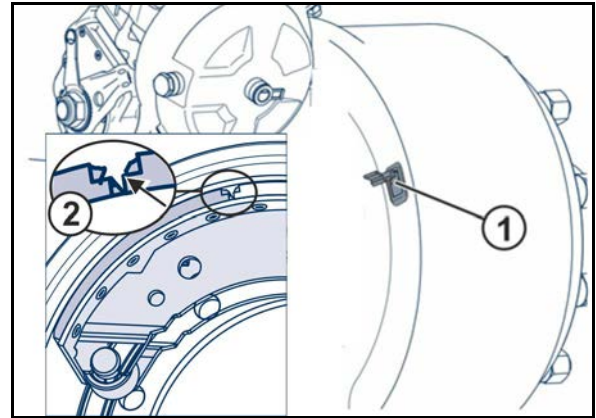
Έλεγχος επενδύσεων τριβής φρένων

Για να ελέγξετε το πάχος των τακακιών φρένων, ανοίξτε την οπή ελέγχου (1) με άνοιγμα του πλαστικού καλύμματος.

Αντικατάσταση τακακιών φρένων → Εργασία σε συνεργείο

Κριτήριο για την αντικατάσταση τακακιών φρένων:

- Ελάχιστο πάχος τακακιών φρένων 5 mm.
- Επίτευξη ακμής φθοράς (2).

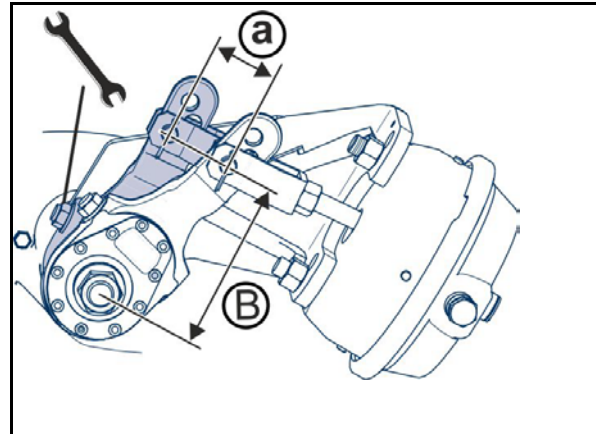


Εικ. 160

Ρύθμιση στον ρυθμιστή μπάρας

Μετακινήστε τον ρυθμιστή μπάρας με το χέρι προς την κατεύθυνση πίεσης. Αν η ράβδος πίεσης της αντλίας μεμβράνης μεγάλου εμβολισμού έχει νεκρή διαδρομή μεγ. 35 mm, πρέπει να ρυθμίσετε ξανά το φρένο του τροχού.

Η ρύθμιση πραγματοποιείται στο εξάγωνο επαναρρύθμισης του ρυθμιστή μπάρας. Ρυθμίστε τη νεκρή διαδρομή "a" στο 10-12% του μήκους του συνδεδεμένου μοχλού φρένων "B", π.χ. μήκος μοχλού 150 mm = νεκρή διαδρομή 15 – 18 mm.



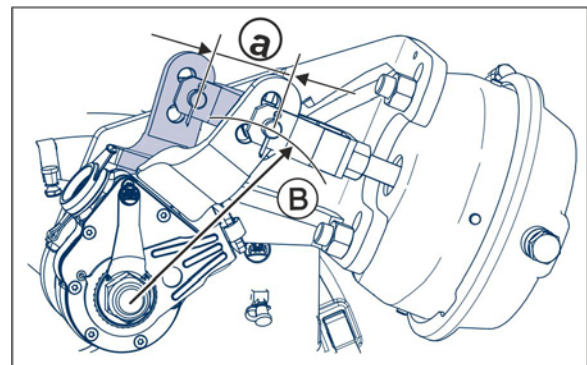
Εικ. 161

Έλεγχος λειτουργίας αυτόματου ρυθμιστή μπάρας

1. Ασφαλίστε το μηχάνημα από κύλιση με το φρένο λειτουργίας και το χειρόφρενο.
2. Χειριστείτε τον ρυθμιστή μπάρας με το χέρι.

Η κενή διαδρομή (a) επιτρέπεται να ανέρχεται στο μέγιστο 10- 15 % του μήκους του συνδεδεμένου μοχλού φρένων (B) (π.χ. μήκος μοχλού φρένων 150 mm = κενή διαδρομή 15 – 22 mm).

Επαναρρύθμιση του ρυθμιστή μπάρας, όταν η κενή διαδρομή βρίσκεται εκτός ανοχής. → Εργασία σε συνεργείο



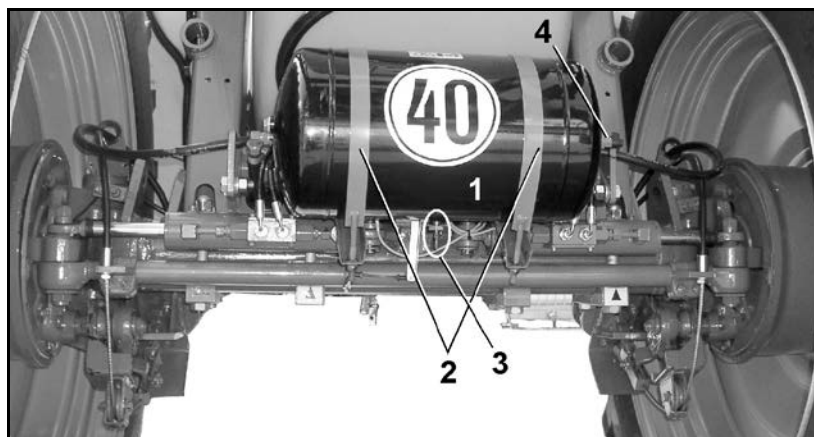
Εικ. 162

Δοχείο αέρα



Αποστραγγίζετε καθημερινά το δοχείο αέρα.

- (1) Δοχείο αέρα.
- (2) Ιμάντες σύσφιξης.
- (3) Βαλβίδα αποστράγγισης.
- (4) Σύνδεση ελέγχου για μανόμετρο.



Εικ. 163

1. Τραβήξτε τη βαλβίδα αποστράγγισης πάνω από το δαχτυλίδι προς το πλάι, μέχρι να σταματήσει να εξέρχεται νερό από το δοχείο αέρα.
- Νερό εξέρχεται από τη βαλβίδα αποστράγγισης.
2. Ξεβιδώστε τη βαλβίδα αποστράγγισης από το δοχείο αέρα και καθαρίστε το δοχείο αέρα, αν διαπιστώσετε ότι είναι λερωμένο.

Οδηγίες ελέγχου για κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος

1. Έλεγχος στεγανότητας

1. Ελέγξτε ως προς τη στεγανότητα όλες τις συνδέσεις, τις συνδέσεις σωλήνων, εύκαμπτων σωλήνων και τις βιδωτές συνδέσεις.
2. Αποκαταστήστε τις τυχόν διαρροές.
3. Αποκαταστήστε τα σημεία τριβής σε σωλήνες και εύκαμπτους σωλήνες.
4. Αντικαταστήστε τους πορώδεις ή ελαττωματικούς εύκαμπτους σωλήνες.
5. Το κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος θεωρείται στεγανό, αν εντός **10** λεπτών η πτώση της πίεσης δεν ανέρχεται σε περισσότερα από **0,15** bar.
6. Στεγανοποιήστε τα μη στεγανά σημεία ή/και αντικαταστήστε τις μη στεγανές βαλβίδες.

2. Έλεγχος πίεσης στο δοχείο αέρα

1. Συνδέστε ένα μανόμετρο στη σύνδεση ελέγχου του δοχείου αέρα.

Ονομαστική τιμή 6,0 έως 8,1 + 0,2 bar

3. Έλεγχος πίεσης αντλίας φρένων

1. Συνδέστε ένα μανόμετρο στη σύνδεση ελέγχου της αντλίας φρένων.

Ονομαστικές τιμές: με απενεργοποιημένο φρένο 0,0 bar

4. Οπτικός έλεγχος αντλίας φρένων

1. Ελέγξτε για ζημιές τα παρεμβύσματα σκόνης ή/και τις φούσκες.
2. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά.

5. Αρθρωτοί σύνδεσμοι σε βαλβίδες φρένων, αντλίες φρένων και μοχλικά συστήματα φρένων

Πρέπει να κινούνται με ευκολία οι αρθρωτοί σύνδεσμοι σε βαλβίδες φρένων, αντλίες φρένων και μοχλικά συστήματα φρένων, γρασάρετε αν χρειάζεται και λαδώστε τους ελαφρά.

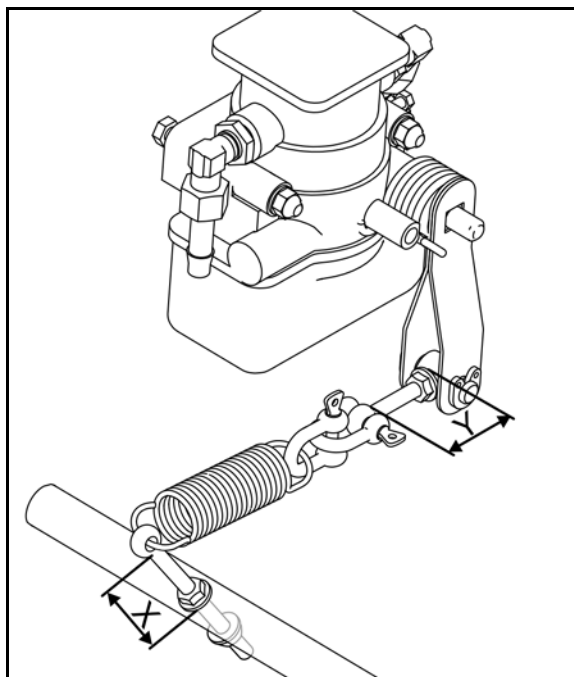
12.5.1 Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο (ALB)

Έλεγχος πίεσης πέδησης:

Συνδέστε ένα μανόμετρο στη σύνδεση ελέγχου της αντλίας φρένων.

Εάν η πίεση πέδησης αποκλίνει από τις απαιτούμενες τιμές, ρυθμίστε την με τους βιδωτούς κρίκους στο ALB.

1. **Δοχείο άδειο: Ρυθμίστε τη διάσταση X μέχρι η πίεση πέδησης να φτάσει στα 3,5 bar.**
 - Ξεβιδώστε τον βιδωτό κρίκο.
 - Η πίεση ελέγχου μειώνεται
 - Βιδώστε τον βιδωτό κρίκο.
 - Η πίεση ελέγχου αυξάνεται
2. **Δοχείο με ονομαστικό όγκο μείον 10 έως 15 %: Ρυθμίστε τη διάσταση Y μέχρι η πίεση πέδησης να φτάσει στα 6,5 bar.**
 - Ξεβιδώστε τον βιδωτό κρίκο
 - Η πίεση ελέγχου αυξάνεται
 - Βιδώστε τον βιδωτό κρίκο
 - Η πίεση ελέγχου μειώνεται



Εικ. 164

12.5.2 Υδραυλικό φρένο

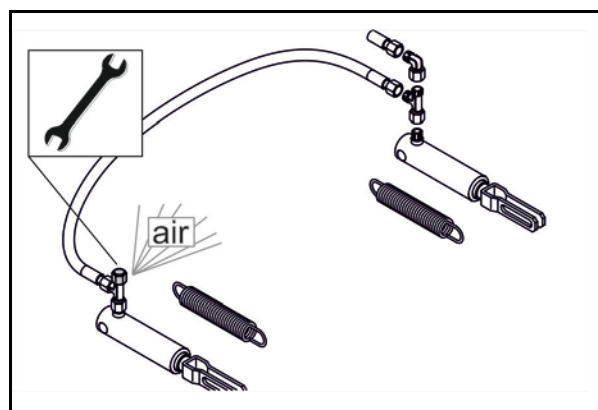
Έλεγχος του υδραυλικού φρένου

- Έλεγχος όλων των αγωγών φρένων για φθορά
- Έλεγχος στεγανότητας όλων των βιδωτών συνδέσεων
- Αντικατάσταση φθαρμένων ή ελαττωματικών εξαρτημάτων.

Εξαέρωση υδραυλικού συστήματος φρένων (εργασία συνεργείου)

Μετά από κάθε επισκευή στο φρένο, κατά την οποία ανοίγεται η εγκατάσταση, το σύστημα φρένων πρέπει να εξαερώνεται, καθώς μπορεί να έχει εισέλθει αέρας στους αγωγούς πίεσης.

1. Ανοίξτε ελαφρώς τη βαλβίδα εξαέρωσης.
 2. Πατήστε το φρένο του τρακτέρ.
 3. Κλείστε τη βαλβίδα εξαέρωσης μόλις εξέλθει λάδι.
- Συλλέξτε το εξερχόμενο λάδι.
4. Πραγματοποιήστε έλεγχο των φρένων.



12.6 Χειρόφρενο



Στα καινούργια μηχανήματα ενδέχεται να επιμηκυνθούν οι ντίζες του χειρόφρενου.

Ρυθμίστε ξανά το χειρόφρενο,

- όταν απαιτούνται τα τρία τέταρτα της απόστασης σύσφιξης των αξόνων για να τραβηχτεί καλά το χειρόφρενο.
- αν έχετε τοποθετήσει καινούργιες επενδύσεις τριβής στα φρένα.

Επαναρρύθμιση χειρόφρενου



Η ντίζα πρέπει να είναι ελαφρώς κρεμασμένη όταν το χειρόφρενο είναι λυμένο. Η ντίζα δεν επιτρέπεται να βρίσκει σε άλλα μέρη του οχήματος.

1. Λασκάρετε τους σφιγκτήρες της ντίζας.
2. Κοντύνετε ανάλογα την ντίζα του φρένου και σφίξτε ξανά καλά τους σφιγκτήρες της ντίζας.
3. Ελέγξτε τη σωστή επενέργεια των φρένων όταν είναι τραβηγμένο το χειρόφρενο.

12.7 Ελαστικά / τροχοί

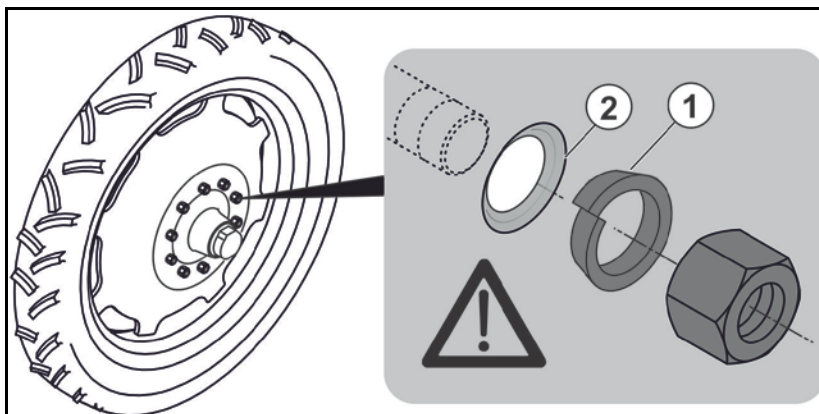


- Απαιτούμενη ροπή σύσφιξης των παξιμαδιών / μπουλονιών τροχών: 450Nm



Χρησιμοποιήστε για την τοποθέτηση τροχών:

- (1) κωνικά δαχτυλίδια μπροστά από τα παξιμάδια τροχού.
- (2) μόνο ζάντες με κατάλληλη διαμόρφωση για υποδοχή του κωνικού δαχτυλιδιού.



- Ελέγχετε τακτικά την
 - ο καλή έδραση των παξιμαδιών των τροχών.
 - ο πίεση των ελαστικών.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα ελαστικά και τις ζάντες που προβλέπονται από την εταιρείας μας.
- Εργασίες επισκευής σε ελαστικά επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο εξειδικευμένοι τεχνικοί με κατάλληλα για τον σκοπό αυτό εργαλεία τοποθέτησης!
- Η τοποθέτηση ελαστικών προϋποθέτει επαρκείς γνώσεις και κατάλληλα εργαλεία τοποθέτησης!
- Εφαρμόζετε τον γρύλο μόνο στα σημεία υποδοχής που επισημαίνονται!

12.7.1 Πίεση ελαστικών



Φουσκώστε τα ελαστικά με την αναφερόμενη ονομαστική πίεση.

- Μπορείτε να διαβάσετε την τιμή για την ονομαστική πίεση πάνω στη ζάντα.
- Μπορείτε να βρείτε την τιμή για την ονομαστική πίεση από τον κατασκευαστή των ελαστικών.



- Ελέγχετε τακτικά την πίεση των ελαστικών με τα ελαστικά κρία, δηλαδή πριν από την αναχώρηση.
- Η διαφορά στην πίεση στα ελαστικά ενός άξονα δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 0,1 bar.
- Μετά από κίνηση με υψηλή ταχύτητα ή με ζεστό καιρό, μπορεί να αυξηθεί η πίεση στα ελαστικά έως και κατά 1 bar. Μην μειώνετε σε καμία περίπτωση την πίεση, διαφορετικά η πίεση των ελαστικών θα είναι πολύ χαμηλή όταν κρυώσουν τα ελαστικά.

12.7.2 Τοποθέτηση ελαστικών (εργασία συνεργείου)



- Αφαιρέστε από τις επιφάνειες εφαρμογής του ελαστικού στη ζάντα τα σημεία διάβρωσης, πριν τοποθετήσετε καινούργιο / άλλο ελαστικό. Κατά την κίνηση, τα σημεία διάβρωσης ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιές στη ζάντα.
- Χρησιμοποιείτε κατά την τοποθέτηση καινούργιων ελαστικών πάντα καινούργιες βαλβίδες χωρίς σαμπρέλα ή/και σαμπρέλες.
- Βιδώνετε πάντα καπάκια βαλβίδων με τοποθετημένο στεγανοποιητικό στις βαλβίδες.

12.8 Έλεγχος διάταξης σύνδεσης



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

- Αντικαθιστάτε αμέσως μια ράβδο έλξης που έχει υποστεί ζημιά με μια καινούργια – για λόγους ασφάλειας στην κυκλοφορία.
- Επισκευές επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από το εργοστάσιο του κατασκευαστή.
- Για λόγους ασφαλείας απαγορεύεται η συγκόλληση και η διάτρηση στη ράβδο έλξης.

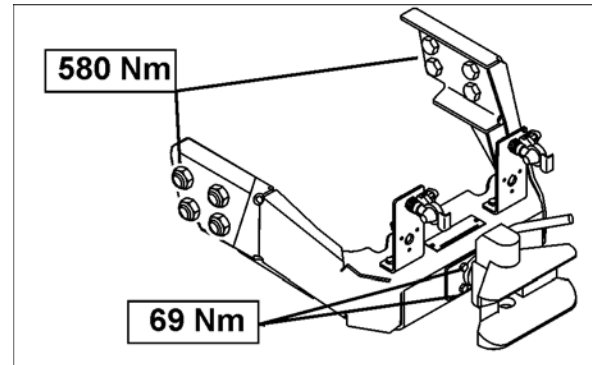
Ελέγξτε τη διάταξη σύνδεσης (ράβδος έλξης, τραβέρσα κάτω βραχίονα, μπίλια έλξης, κρίκος έλξης) ως προς τα εξής:

- Ζημιά, παραμόρφωση, ρωγμές
- Φθορά
- Καλή εφαρμογή των βιδών στερέωσης

Διάταξη σύνδεσης	Διάσταση φθοράς	Βίδες στερέωσης	Πλήθος	Ροπή σύσφιξης
Τραβέρσα κάτω βραχίονα	Κατ. 3: 34,5 mm Κατ. 4: 48,0 mm Κατ. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Μπίλια έλξης				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Κρίκος έλξης				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI012)	51,5 mm	M20 10.9	4	540 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI030)	52,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

12.9 Διάταξη έλξης

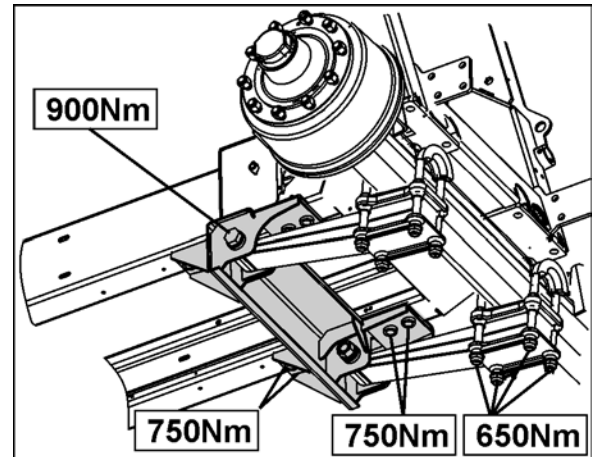
Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.
Προσέξτε τις αναφερόμενες ροπές σύσφιξης.



Εικ. 165

12.10 Υδροπνευματική ανάρτηση

Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.
Προσέξτε τις αναφερόμενες ροπές σύσφιξης.



Εικ. 166

12.11 Υδραυλικό σύστημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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



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

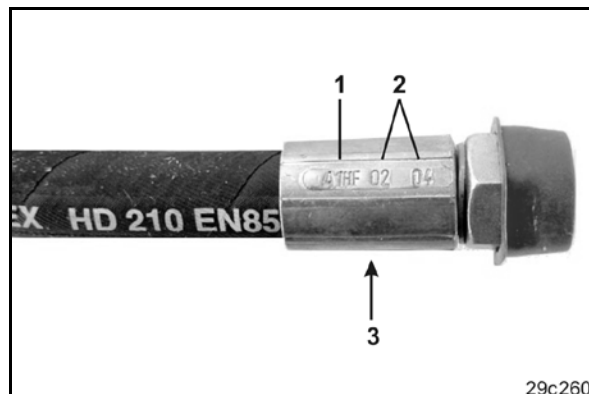
12.11.1 Υδραυλικό σύστημα

Σήμανση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

Η σήμανση του εξαρτήματος σύνδεσης παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

Εικ. 177/...

- (1) Σήμα του κατασκευαστή του υδραυλικού αγωγού (A1HF)
- (2) Ημερομηνία κατασκευής του εύκαμπτου υδραυλικού αγωγού (02 04 = Φεβρουάριος 2004)
- (3) Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (210 BAR).



Εικ. 167

12.11.2 Διαστήματα συντήρησης

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

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

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία

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

12.11.3 Κριτήρια ελέγχου των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών



Προσέξτε τα ακόλουθα κριτήρια ελέγχου για τη δική σας ασφάλεια και για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων!

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

- Φθορές στο εξωτερικό περίβλημα που φτάνουν μέχρι το ένθεμα (π.χ. σημεία φθοράς από τριβή, κομμένα σημεία, σημεία με σκισίματα).
- Πορώδης υφή της επιφάνειας του εξωτερικού περιβλήματος (σηματισμός ρωγμών στο υλικό του αγωγού).
- Παραμορφώσεις, που δεν ανταποκρίνονται στο κανονικό σχήμα του αγωγού. Τόσο όταν ο αγωγός δεν φέρει πίεση όσο και όταν ο αγωγός φέρει πίεση ή σε περίπτωση κάμψης (π.χ. διαχωρισμός στρωμάτων, σχηματισμός από φουσκάλες, σημεία σύνθλιψης, σημεία θραύσης (σπασίματα)).
- Μη στεγανά σημεία.
- Δεν τηρήθηκαν τα απαιτούμενα για τη συναρμολόγηση.
- Έχει σημειωθεί υπέρβαση του ορίου χρήσης των 6 χρόνων.

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



Διαρροές σε αγωγούς / σωλήνες και εξαρτήματα σύνδεσης προκαλούνται συχνά λόγω:

- έλλειψης στεγανωτικών δακτυλίων ή στεγανώσεων
- στεγανωτικών δακτυλίων που έχουν υποστεί ζημιά ή δεν εφαρμόζουν καλά
- εύθρυπτων ή παραμορφωμένων στεγανωτικών δακτυλίων ή στεγανώσεων
- ξένων σωμάτων
- μη σταθερών σφιγκτήρων εύκαμπτων αγωγών

12.11.4 Τοποθέτηση και αφαίρεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών



Χρησιμοποιείτε

- μόνο αυθεντικούς εύκαμπτους αγωγούς αντικατάστασης AMAZONE. Οι συγκεκριμένοι εύκαμπτοι αγωγοί αντεπεξέρχονται στις χημικές, μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις.
- κατά την τοποθέτηση εύκαμπτων αγωγών πάντοτε σφιγκτήρες αγωγών από υλικό V2A.

Ακριβείς οδηγίες για τον έλεγχο / την αντικατάσταση ελαττωματικών αγωγών / σωλήνων και εξαρτημάτων σύνδεσης



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

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

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

 - ο να μην σημειώνεται υπέρβαση των επιτρεπόμενων δεσμών 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 τους υδραυλικούς αγωγούς στα προβλεπόμενα σημεία στερέωσης. Μην τοποθετείτε τους συγκρατητήρες των αγωγών σε σημεία, όπου περιορίζουν την κανονική κίνηση και την αυξομείωση του μήκους του αγωγού.
- Απαγορεύεται το βάψιμο των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών!

12.11.5 Φίλτρο ελαίου

- Μόνο στο επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης της ράμπας:

Φίλτρο υδραυλικού λαδιού (Εικ. 178/1) με ένδειξη ρύπανσης (Εικ. 178/2).

- Πράσινο Φίλτρο ικανό για λειτουργία
- Κόκκινο Αντικατάσταση φίλτρου

Έλεγχος φίλτρου λαδιού για ρύπανση

Το υδραυλικό λάδι πρέπει να έχει θερμοκρασία λειτουργίας.

1. Πιέστε την ένδειξη ρύπανσης.
2. Συνεχίστε την εργασία με το μηχάνημα.
3. Λάβετε υπόψη την ένδειξη ρύπανσης.

Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού

Για την αποσυναρμολόγηση του φίλτρου ξεβιδώστε το καπάκι του φίλτρου και αφαιρέστε στη συνέχεια το φίλτρο.



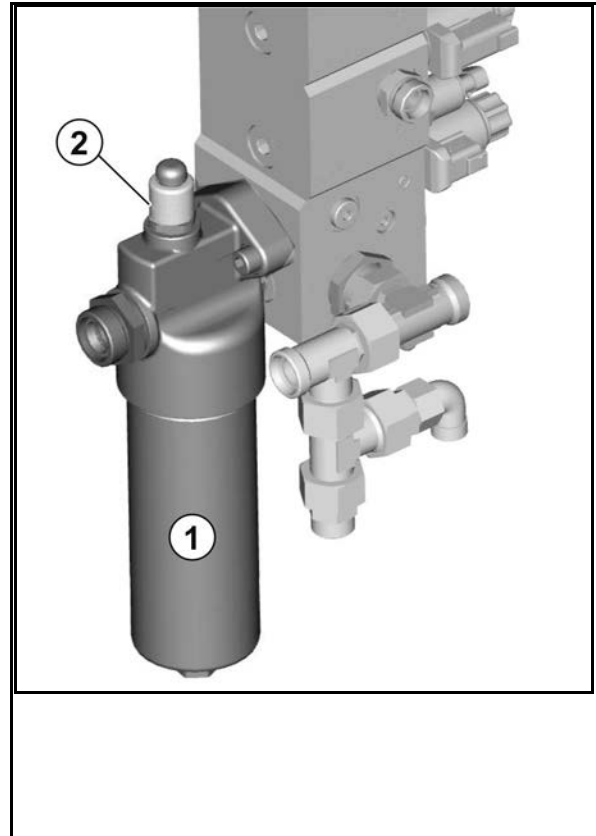
ΠΡΟΣΟΧΗ

Εκτονώστε προηγουμένως εντελώς την πίεση από το υδραυλικό σύστημα.

Αλλιώς υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από λάδι το οποίο εξέρχεται κάτω από υψηλή πίεση!

Μετά την αντικατάσταση του φίλτρου λαδιού, πιέστε πάλι την ένδειξη ρύπανσης.

→ Φαίνεται πάλι ο πράσινος δακτύλιος.



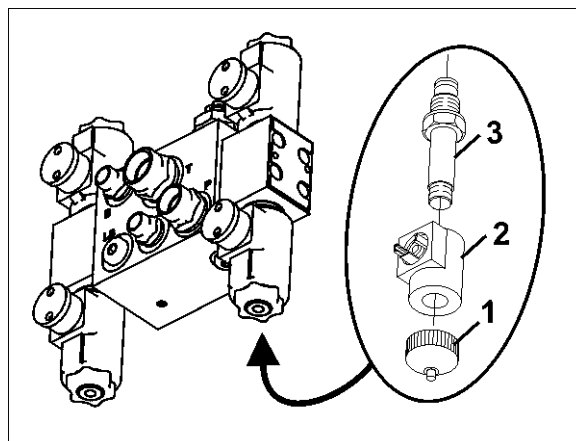
Εικ. 168

12.11.6 Καθαρισμός μαγνητικών βαλβίδων

- υδραυλικό συγκρότημα Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης

Για να απομακρύνετε ακαθαρσίες στις μαγνητικές βαλβίδες, πρέπει να ξεπλένετε τις βαλβίδες. Αυτή η διαδικασία μπορεί να είναι απαραίτητη, σε περίπτωση που ενδεχόμενες επικαθίσεις εμποδίζουν το ολοκληρωμένο άνοιγμα ή κλείσιμο των θυρίδων.

1. Ξεβιδώστε τη μαγνητική καλύπτρα (Εικ. 179/1) abschrauben.
2. Αφαιρέστε το μαγνητικό πηνίο (Εικ. 179/2) abnehmen.
3. Ξεβιδώστε τη ράβδο της βαλβίδας (Εικ. 179/3) μαζί με τις έδρες της βαλβίδας και καθαρίστε με πεπιεσμένο αέρα ή υδραυλικό έλαιο.



Εικ. 169



ΠΡΟΣΟΧΗ

Εκτονώστε προηγουμένως εντελώς την πίεση από το υδραυλικό σύστημα.

Αλλιώς υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από λάδι το οποίο εξέρχεται κάτω από υψηλή πίεση!

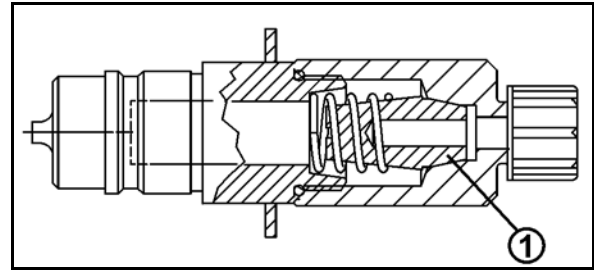
12.11.7 Πλύση / αντικατάσταση φίλτρου στον υδραυλικό σύνδεσμο

Όχι σε επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης.

Οι υδραυλικοί σύνδεσμοι είναι εξοπλισμένοι με ένα φίλτρο (Εικ. 180/1), που μπορεί να βουλώσουν με συνέπεια να πρέπει στη συνέχεια να καθαριστούν / αντικατασταθούν.

Αυτό συμβαίνει, όταν οι υδραυλικές λειτουργίες καθυστερούν.

1. Ξεβιδώστε τον υδραυλικό σύνδεσμο από το περίβλημα του φίλτρου.
2. Αφαιρέστε το φίλτρο με το ελατήριο πίεσης.
3. Καθαρίστε / αντικαταστήστε το φίλτρο.
4. Τοποθετήστε ξανά σωστά το φίλτρο και το ελατήριο πίεσης.
5. Βιδώστε ξανά τον υδραυλικό σύνδεσμο. Προσέξτε για τη σωστή έδραση του δακτυλίου κυκλικής διατομής.



Εικ. 170



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από το υδραυλικό λάδι που εξέρχεται υπό υψηλή πίεση!

Εργάζεστε στην υδραυλική εγκατάσταση μόνο όταν έχει εκτονωθεί η πίεση!

12.11.8 Υδροπνευματικός συσσωρευτής πίεσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού σε εργασίες στην υδραυλική εγκατάσταση με συσσωρευτή πίεσης.

Εργασίες στο υδραυλικό μπλοκ και στις υδραυλικές σωληνώσεις με συνδεδεμένο συσσωρευτή πίεσης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

12.11.9 Ρύθμιση βαλβίδων ρύθμισης (ρυθμιστών)

Οι ταχύτητες χειρισμού των επιμέρους υδραυλικών λειτουργιών είναι ρυθμισμένες εργοστασιακά.

Ανάλογα με τον τύπο τρακτέρ, μπορεί να χρειαστεί να διορθώσετε τις προρυθμισμένες αυτές ταχύτητες.

Η ταχύτητα χειρισμού μιας υδραυλικής λειτουργίας, είναι ρυθμιζόμενη περιστρέφοντας προς τα μέσα και προς τα έξω την εσωτερική εξάγωνη βίδα (βίδα Άλλεν) των αντίστοιχων βαλβίδων ρύθμισης.

- Για μείωση της ταχύτητα χειρισμού = περιστρέψτε προς τα μέσα την εσωτερική εξάγωνη βίδα.
- Για αύξηση της ταχύτητα χειρισμού = περιστρέψτε προς τα έξω την εσωτερική εξάγωνη βίδα.



Ρυθμίζετε τους δύο ρυθμιστές ενός ζεύγους ρυθμιστών ομοιόμορφα, όταν διορθώνετε τις ταχύτητες χειρισμού μιας υδραυλικής λειτουργίας.

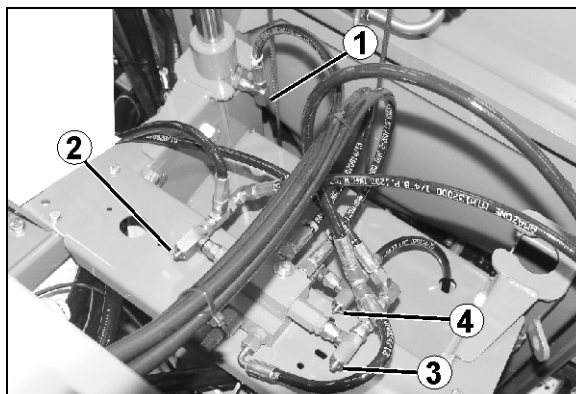
Σύμπτυξη μέσω συσκευής χειρισμού του τρακτέρ

Εικ. 181/...

- (1) Υδραυλικός ρυθμιστής - Ρύθμιση ύψους.
- (2) Υδραυλικός ρυθμιστής - Αναδίπλωση αριστερού βραχίονα ράμπας προς τα κάτω.
- (3) Υδραυλικός ρυθμιστής - Αναδίπλωση δεξιού βραχίονα ράμπας προς τα κάτω.
- (4) Υδραυλικός ρυθμιστής - Ασφάλιση και απασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης.

Εικ. 182/...

- (5) Υδραυλικός ρυθμιστής - Ανάπτυξη βραχίονα ράμπας.
- (6) Υδραυλικός ρυθμιστής - Σύμπτυξη βραχίονα ράμπας.



Εικ. 171

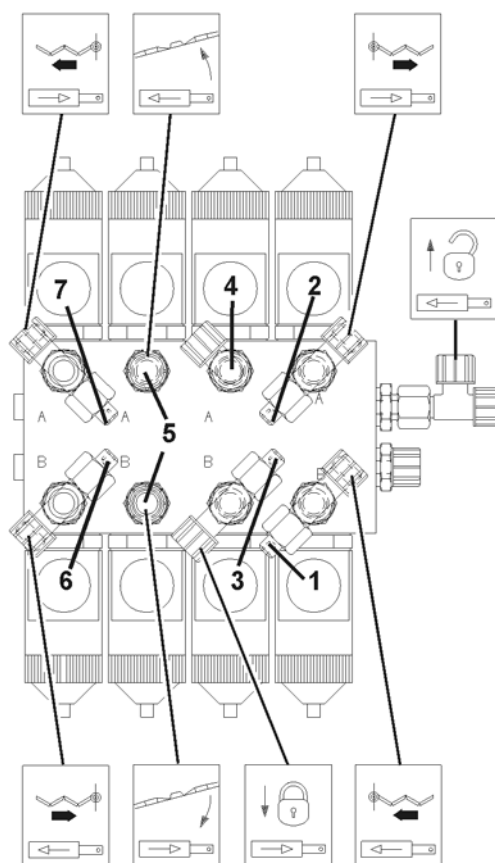


Εικ. 172

Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης I

Εικ. 183/...

- (1) Ρυθμιστής - σύμπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (2) Ρυθμιστής - ανάπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (3) Ρυθμιστής - ασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης.
- (4) Στραγγαλιστικό ασφάλειας μεταφοράς
- (5) Υδραυλικές συνδέσεις - ρύθμιση κλίσης (οι ρυθμιστές βρίσκονται στον υδραυλικό κύλινδρο της ρύθμιση κλίσης).
- (6) Ρυθμιστής - σύμπτυξη αριστερού βραχίονα.
- (7) Ρυθμιστής - ανάπτυξη αριστερού βραχίονα.

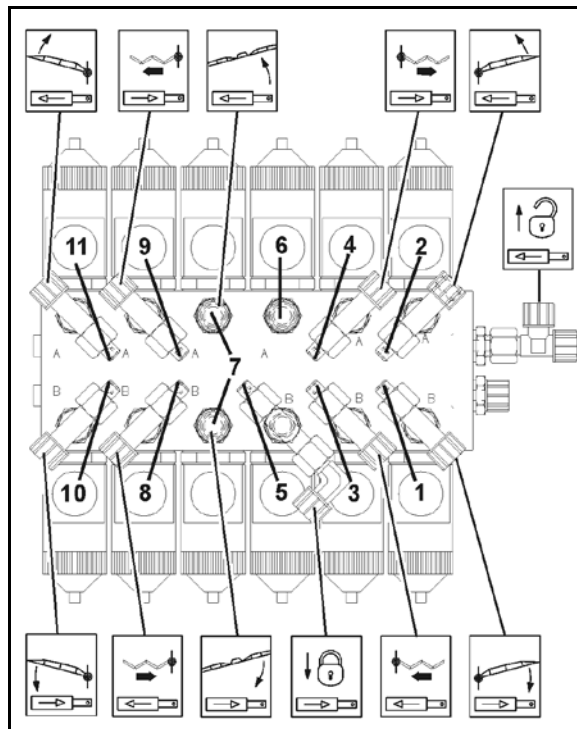


Εικ. 173

Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης II

Εικ. 184/...

- (1) Ρυθμιστής - κλίση δεξιού βραχίονα προς τα μέσα.
- (2) Ρυθμιστής - κλίση δεξιού βραχίονα προς τα έξω.
- (3) Ρυθμιστής - σύμπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (4) Ρυθμιστής - ανάπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (5) Στραγγαλιστικό ασφάλειας μεταφοράς.
- (6) Υδραυλικός σύνδεση - ρύθμιση ύψους (ο ρυθμιστής βρίσκεται στον αριστερό κύλινδρο της ρύθμιση ύψους).
- (7) Υδραυλικές συνδέσεις - ρύθμιση κλίσης (οι ρυθμιστές βρίσκονται στον υδραυλικό κύλινδρο της ρύθμιση κλίσης).
- (8) Ρυθμιστής - σύμπτυξη αριστερού βραχίονα.
- (9) Ρυθμιστής - ανάπτυξη αριστερού βραχίονα.
- (10) Ρυθμιστής - κλίση αριστερού βραχίονα προς τα μέσα.
- (11) Ρυθμιστής - κλίση αριστερού βραχίονα προς τα έξω.



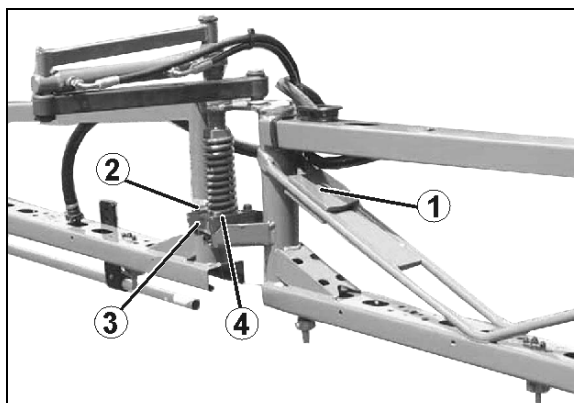
Εικ. 174

12.12 Ρυθμίσεις στην ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού

Παράλληλη διεύθυνση ως προς το έδαφος

Όταν η ράμπα ψεκασμού είναι ανεπτυγμένη, και σωστά ρυθμισμένη πρέπει όλα τα μπεκ ψεκασμού να έχουν την ίδια, παράλληλη απόσταση από το έδαφος.

Εάν αυτό δεν συμβαίνει, ρυθμίστε με **απασφαλισμένο** σύστημα οριζοντίωσης την ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού μέσω αντίβαρων (Εικ. 185/1). Στερεώστε τα αντίβαρα ανάλογα προς το βραχίονα.



Εικ. 175

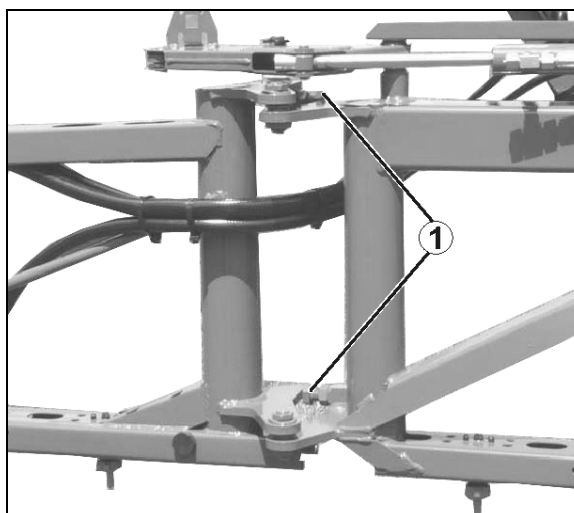
Οριζόντια διεύθυνση

Παρατηρώντας προς την κατεύθυνση πορείας πρέπει όλα τα τμήματα του βραχίονα να βρίσκονται επάνω σε μία ευθεία. Οριζόντια διεύθυνση μπορεί να απαιτείται

- μετά από μεγάλο διάστημα χρήσης
- ή απότομες επαφές της ράμπας ψεκασμού με το έδαφος.

Εσωτερικός βραχίονας

1. Ξεβιδώστε το κόντρα παξιμάδι της βίδας ρύθμισης (Εικ. 186/1).
2. Περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης τόση ώρα κόντρα στα τερματικά σημεία, μέχρι ο εσωτερικός βραχίονας να είναι διευθετημένος σε μία ευθεία με το μεσαίο τμήμα της ράμπας ψεκασμού.
3. Συσφίξτε το κόντρα παξιμάδι.



Εικ. 176

Εξωτερικός βραχίονας

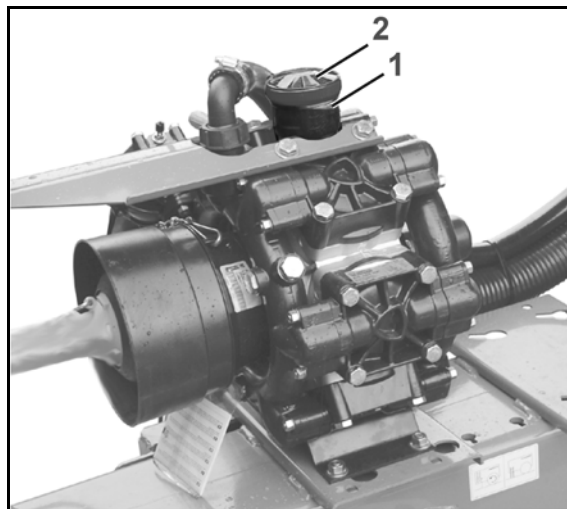
1. Ξεβιδώστε τις βίδες (Εικ. 185/2) από το λαμέκι στήριξης (Εικ. 185/3). Η διεύθυνση γίνεται άμεσα στον πλαστικό γάντζο (Εικ. 185/4) μέσα από τις επιμήκεις οπές του λαμεκίου στήριξης.
2. Διευθέτηση τμήματος βραχίονα.
3. Συσφίξτε τις βίδες (Εικ. 185/2)

12.13 Τρόμπα

12.13.1 Έλεγχος στάθμης ελαίου



- Χρησιμοποιείτε μόνο επώνυμα έλαια 20W30 ή έλαιο μεταβλητού ιξώδους 15W40!
- Φροντίζετε να υπάρχει σωστή στάθμη ελαίου! Βλάβες μπορεί να προκαλέσει τόσο η πολύ χαμηλή όσο και η πολύ υψηλή στάθμη ελαίου.
- Λόγω της μη οριζόντιας θέσης της αντλίας στη ράβδο έλξης αγκίστρου πρέπει να υπολογίζετε τη μέση τιμή της στάθμης λαδιού.
- Ο σχηματισμός αφρού και το θολό λάδι παραπέμπουν σε ελαττωματικές μεμβράνες αντλίας.



Εικ. 177

1. Ελέγξτε εάν, η στάθμη του ελαίου φαίνεται στην σήμανση (Εικ. 187/1) χωρίς να λειτουργεί η τρόμπα και σε οριζόντια θέση.
2. Αφαιρέστε το καπάκι (Εικ. 187/2) και συμπληρώστε με έλαιο, εάν η στάθμη του ελαίου δεν φαίνεται στη σήμανση (Εικ. 187/1) nicht sichtbar ist.

12.13.2 Αντικατάσταση ελαίου



- Ελέγχετε τη στάθμη ελαίου μετά από μερικές ώρες λειτουργίας, εάν απαιτείται συμπληρώνετε έλαιο.

1. Αποσυναρμολογήστε την τρόμπα.
2. Αφαιρέστε το καπάκι (Εικ. 187/2).
3. Αδειάστε το έλαιο.
 - 3.1 Γυρίστε την τρόμπα ανάποδα.
 - 3.2 Περιστρέψτε τον άξονα κίνησης (Εικ. 187/3) χειροκίνητα μέχρι, να εκρεύσει πλήρως το παλιό έλαιο.
Πέρα από αυτό υπάρχει η δυνατότητα, να αδειάσετε το έλαιο από την βίδα εκροής ελαίου. Στην περίπτωση αυτή παραμένουν όμως μικρές ποσότητες υπόλοιπου ελαίου, για τον λόγο αυτό συνιστούμε τον πρώτο τρόπο που περιγράψαμε.
4. Τοποθετήστε την τρόμπα σε επίπεδη επιφάνεια.
5. Περιστρέψτε τον άξονα κίνησης (Εικ. 187/3) εναλλάξ προς τα δεξιά και προς τα αριστερά και συμπληρώστε σιγά-σιγά με καινούργιο έλαιο. Η σωστή ποσότητα ελαίου έχει συμπληρωθεί, όταν το έλαιο αρχίσει να φαίνεται στη σήμανση (Εικ. 187/1).

12.13.3 Καθαρισμός

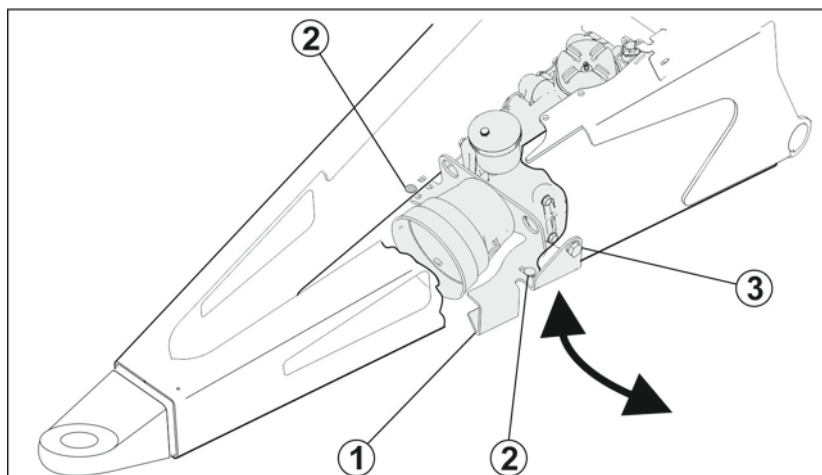


Καθαρίζεται την τρόμπα καλά μετά από κάθε χρήση, αντλώντας με αυτή για μερικά λεπτά καθαρό νερό.

12.13.4 Περιστρεφόμενη αντλία

Κάποιες αντλίες είναι ενσωματωμένες στη ράβδο έλξης.

Για εργασίες συντήρησης ενδέχεται να είναι απαραίτητη η απομάκρυνση της αντλίας από τη ράβδο έλξης προς τα κάτω.



- (1) Χειρολαβή για συγκράτηση της περιστρεφόμενης αντλίας
- (2) Βιδωτές συνδέσεις για στερέωση της αντλίας στη ράβδο έλξης
- (3) Βίδα για ακινητοποίηση της ανυψωμένης θέσης

12.13.5 Κίνηση αντλίας μέσω ιμάντα (εργασία συνεργείου)

12.13.5.1 Ελέγξτε / ρυθμίστε την τάση του ιμάντα

Δύναμη ελέγχου $F_e = 75\text{N}$

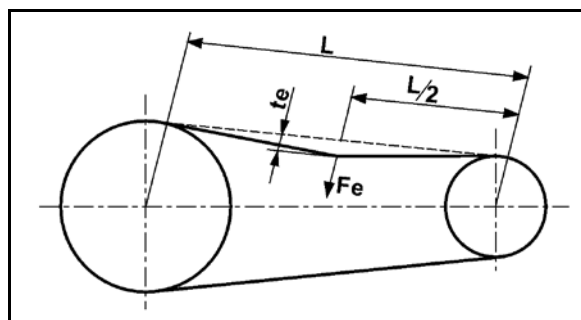
Για αριθμό στροφών λειτουργίας αντλίας 540
σ.α.λ.:

→ μέγιστη επιτρεπόμενη κάμψη 14 mm

Για αριθμό στροφών λειτουργίας αντλίας 1000
σ.α.λ.:

→ μέγιστη επιτρεπόμενη κάμψη 16 mm

Σε περίπτωση υπέρβασης της μέγιστης κάμψης, αυξήστε την τάση του ιμάντα αυξάνοντας την απόσταση αξόνων μέσω των μακρόστενων οπών.



Εικ. 178

12.13.5.2 Αντικατάσταση ιμάντων μετάδοσης

Αντικαθιστάτε τους φθαρμένους ιμάντες μετάδοσης!

Για το σκοπό αυτό:

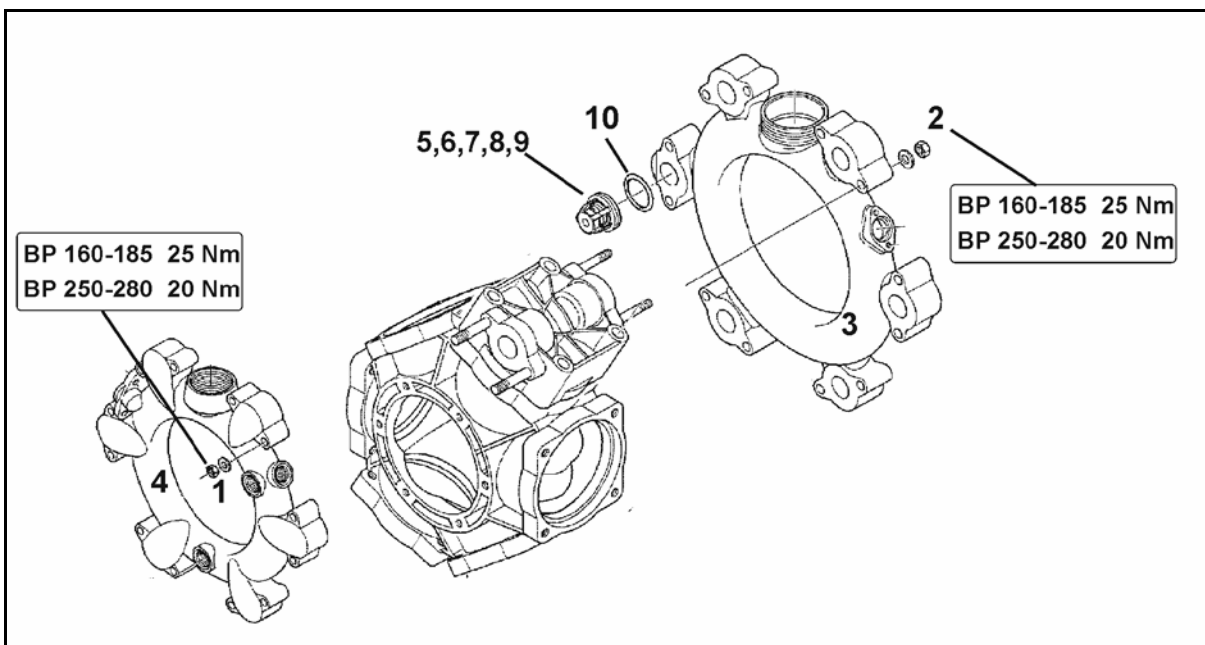
1. Μειώστε την τάση του ιμάντα μέσω των μακρόστενων οπών στην κάτω τροχαλία του ιμάντα.
2. Αφαιρέστε το προστατευτικό του ιμάντα επάνω.
3. Ξεβιδώστε μία αντλία.
4. Αντικαταστήστε τον ιμάντα.

12.13.6 Έλεγχος και αντικατάσταση βαλβίδων από την πλευρά αναρρόφησης και πίεσης (εργασία συνεργείου)

AR 280



- Προσέξτε την εκάστοτε θέση συναρμολόγησης των βαλβίδων της πλευράς προσρόφησης και της πλευράς πίεσης, προτού αφαιρέσετε τα συγκροτήματα βαλβίδων (Εικ. 189/5).
- Προσέξτε κατά τη συναρμολόγηση, να μην υποστούν ζημιές τα πάσα των βαλβίδων (Εικ. 189/9). Βλάβες στα πάσα μπορούν να οδηγήσουν σε έμφραξη των βαλβίδων.
- **Σφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 189/1, 2) οπωσδήποτε σταυρωτά με την αναφερόμενη ροπή σύσφιξης. Το ακατάλληλο βίδωμα των βιδών προκαλεί εντάσεις και επομένως μη στεγανά σημεία.**

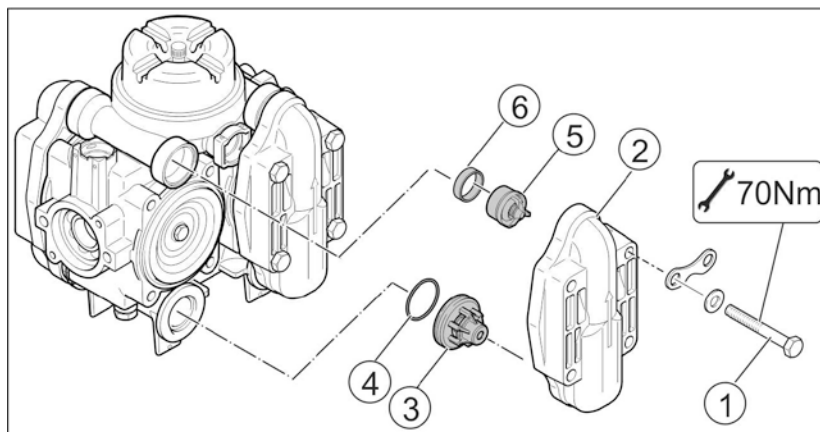


Εικ. 179

1. Αφαιρέστε την αντλία, εάν είναι απαραίτητο.
2. Αφαιρέστε τα παξιμάδια (Εικ. 189/1,2).
3. Αφαιρέστε το κανάλι αναρρόφησης και πίεσης (Εικ. 189/3 και Εικ. 189/4).
4. Αφαιρέστε τις ομάδες βαλβίδων (Εικ. 189/5).
5. Ελέγξτε την έδρα της βαλβίδας (Εικ. 189/6), τη βαλβίδα (Εικ. 189/7), το ελατήριο της βαλβίδας (Εικ. 189/8) και τον οδηγό της βαλβίδας (Εικ. 189/9) για ζημιές ή φθορές.
6. Αφαιρέστε το o-ring (Εικ. 189/10).
7. Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα.
8. Τοποθετήστε τις ομάδες βαλβίδων (Εικ. 189/5) μετά από έλεγχο και καθαρισμό.
9. Τοποθετήστε καινούργια o-ring (Εικ. 189/10).
10. Συνδέστε το κανάλι αναρρόφησης (Εικ. 189/3) και συμπίεσης (Εικ. 189/4) στο περίβλημα της αντλίας.
11. Σφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 189/1,2) σταυρωτά με ροπή **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280).**



- Προσέξτε την εκάστοτε θέση τοποθέτησης των βαλβίδων στην πλευρά αναρρόφησης και συμπίεσης πριν αφαιρέσετε τις ομάδες βαλβίδων.
- Προσέξτε κατά τη συναρμολόγηση ώστε να μην υποστεί ζημιά ο οδηγός βαλβίδας. Τυχόν ζημιές μπορεί να προκαλέσουν μπλοκάρισμα των βαλβίδων.



Εικ. 180

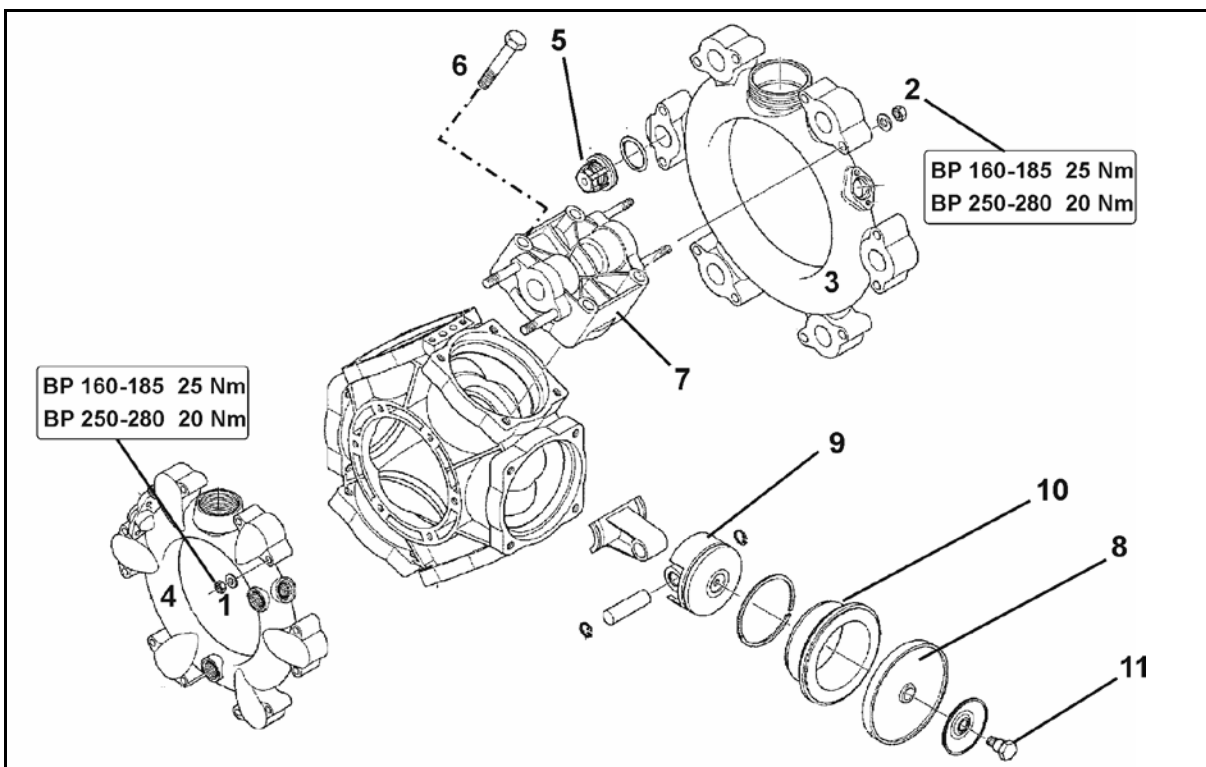
1. Αφαιρέστε την αντλία, εάν είναι απαραίτητο.
2. Αφαιρέστε τις βίδες (Εικ. 190/1).
3. Αφαιρέστε το καπάκι της βαλβίδας (Εικ. 190/2).
4. Αφαιρέστε τις ομάδες βαλβίδων (Εικ. 190/3).
5. Αφαιρέστε το ελατήριο της βαλβίδας (Εικ. 190/4) και το o-ring (Εικ. 190/5).
6. Ελέγξτε την έδρα της βαλβίδας, τη βαλβίδα, το ελατήριο της βαλβίδας και τον οδηγό βαλβίδας για ζημιές ή φθορές.
7. Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα.
8. Τοποθετήστε τις ομάδες βαλβίδων μετά από έλεγχο και καθαρισμό.
9. Τοποθετήστε καινούργια o-ring.
10. Τοποθετήστε ξανά το καπάκι της βαλβίδας, σφίξτε τις βίδες με ροπή 70 Nm.

12.13.7 Έλεγχος και αντικατάσταση μεμβρανών εμβόλων (εργασία συνεργείου)

AR 280



- Βεβαιωθείτε για την άψογη κατάσταση της μεμβράνης εμβόλου (Εικ. 191/8) τουλάχιστον μια φορά το χρόνο αποσυναρμολογώντας την.
- Προσέξτε την εκάστοτε θέση συναρμολόγησης των βαλβίδων της πλευράς προσρόφησης και της πλευράς πίεσης, προτού αφαιρέσετε τα συγκροτήματα βαλβίδων (Εικ. 191/5).
- Εκτελέστε τον έλεγχο και την αντικατάσταση της μεμβράνης εμβόλου μεμονωμένα για κάθε έμβολο. Ξεκινήστε με την αποσυναρμολόγηση του εκάστοτε επόμενου εμβόλου, αφού πρώτα συναρμολογηθεί ξανά πλήρως το ελεγμένο.
- Περιστρέψτε το έμβολο που θέλετε να ελέγξετε πάντα προς τα πάνω, έτσι ώστε να μην διαρρεύσει το έλαιο που βρίσκεται στο κέλυφος της τρόμπας.
- Αντικαταστήστε κατά κανόνα όλες τις μεμβράνες εμβόλων (Εικ. 191/8), ακόμη και εάν μόνο μία μεμβράνη έχει διασταλεί, σπάσει ή είναι πορώδης.



Εικ. 181

Έλεγχος μεμβράνης εμβόλου

1. Αφαιρέστε την αντλία, εάν είναι απαραίτητο.
2. Αφαιρέστε τα παξιμάδια (Εικ. 191/1, 2).
3. Αφαιρέστε το κανάλι αναρρόφησης και πίεσης (Εικ. 191/3 και Εικ. 191/4).
4. Αφαιρέστε τις ομάδες βαλβίδων (Εικ. 191/5).
5. Αφαιρέστε τα παξιμάδια (Εικ. 191/6).
6. Αφαιρέστε την κυλινδροκεφαλή (Εικ. 191/7).
7. Ελέγξτε τη μεμβράνη εμβόλου (Εικ. 191/8).
8. Αντικαταστήστε τις ελαττωματικές μεμβράνες εμβόλου.

Αντικατάσταση των μεμβρανών εμβόλων

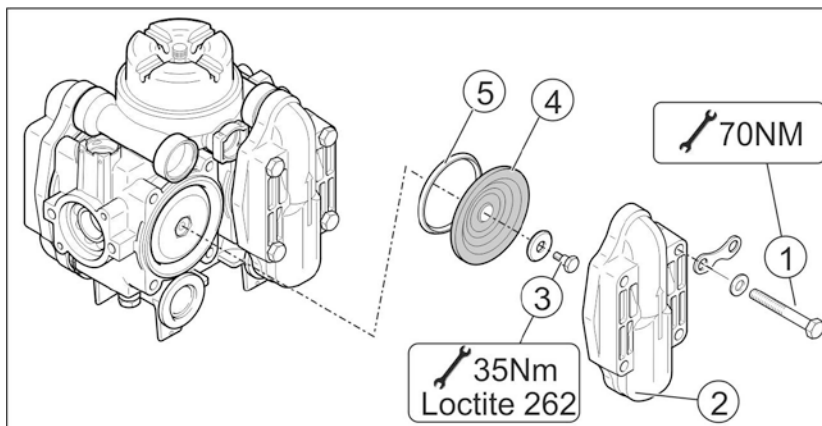


- Προσέξτε ώστε να έχουν τοποθετηθεί σωστά οι εγκοπές ή οι οπές των κυλίνδρων.
- Στερεώστε τη μεμβράνη εμβόλου (Εικ. 191/8) έτσι με τη ροδέλα συγκράτησης και τη βίδα (Εικ. 191/11) στο έμβολο (Εικ. 191/9), ώστε το άκρο να δείχνει προς την πλευρά της κυλινδροκεφαλής (Εικ. 191/7).
- Σφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 191/1,2) οπωσδήποτε σταυρωτά με την αναφερόμενη ροπή. Το ακατάλληλο βίδωμα των βιδών προκαλεί εντάσεις και επομένως μη στεγανά σημεία.

1. Ξεβιδώστε τη βίδα (Εικ. 191/11) και αφαιρέστε τη μεμβράνη του εμβόλου (Εικ. 191/8) μαζί με τη ροδέλα συγκράτησης από το έμβολο (Εικ. 191/9).
2. Αδειάστε το μίγμα λαδιού-ψεκασμού από το κέλυφος της αντλίας, εάν έχει σπάσει η μεμβράνη του εμβόλου.
3. Αφαιρέστε τον κύλινδρο (Εικ. 191/10) από το περίβλημα της αντλίας.
4. Για καθαρισμό, ξεπλύντε σχολαστικά το κέλυφος της αντλίας με πετρέλαιο ή κηροζίνη.
5. Καθαρίστε όλες τις επιφάνειες συναρμογής.
6. Τοποθετήστε ξανά τον κύλινδρο (Εικ. 191/10) στο περίβλημα της αντλίας.
7. Τοποθετήστε τη μεμβράνη του εμβόλου (Εικ. 191/8).
8. Συνδέστε την κυλινδροκεφαλή (Εικ. 191/7) στο περίβλημα της αντλίας και σφίξτε τις βίδες (Εικ. 191/6) ομοιόμορφα και σταυρωτά.
Χρησιμοποιήστε για τη βιδωτή σύνδεση κόλλα για συνδέσεις μέτριας αντοχής!
9. Τοποθετήστε τις ομάδες βαλβίδων (Εικ. 191/5) μετά από έλεγχο και καθαρισμό.
10. Τοποθετήστε καινούργια o-ring.
11. Συνδέστε το κανάλι αναρρόφησης (Εικ. 191/3) και συμπίεσης (Εικ. 191/4) στο περίβλημα της αντλίας.
12. Σφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 191/1,2) σταυρωτά με ροπή **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.



- Ελέγχετε την άθικτη κατάσταση των μεμβρανών εμβόλων τουλάχιστον μία φορά ετησίως αφαιρώντας τις.
- Προσέξτε την εκάστοτε θέση τοποθέτησης των βαλβίδων της πλευράς αναρρόφησης και συμπίεσης πριν αφαιρέσετε τις διατάξεις βαλβίδων.
- Εκτελέστε τον έλεγχο και την αντικατάσταση των μεμβρανών εμβόλων χωριστά για κάθε έμβολο. Αρχίστε πρώτα με την αφαίρεση του εκάστοτε επόμενου εμβόλου αφού έχετε επανατοποθετήσει πλήρως το ελεγμένο έμβολο.
- Μετακινείτε το προς έλεγχο έμβολο πάντα προς τα πάνω, έτσι ώστε να μην εξέλθει το λάδι που υπάρχει μέσα στο περίβλημα της αντλίας.
- Αντικαθιστάτε κατά κανόνα όλες τις μεμβράνες εμβόλου, ακόμη και αν μόνο μία μεμβράνη εμβόλου έχει διογκωθεί, σπάσει ή είναι πορώδης.



Εικ. 182

Έλεγχος των μεμβρανών εμβόλων

1. Αφαιρέστε την αντλία, εάν είναι απαραίτητο.
2. Ξεβιδώστε τις βίδες (Εικ. 192/1).
3. Αφαιρέστε το καπάκι της βαλβίδας (Εικ. 192/2).
4. Ελέγξτε τη μεμβράνη του εμβόλου (Εικ. 192/4) και το κωνικό δαχτυλίδι (Εικ. 192/5).
5. Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα.

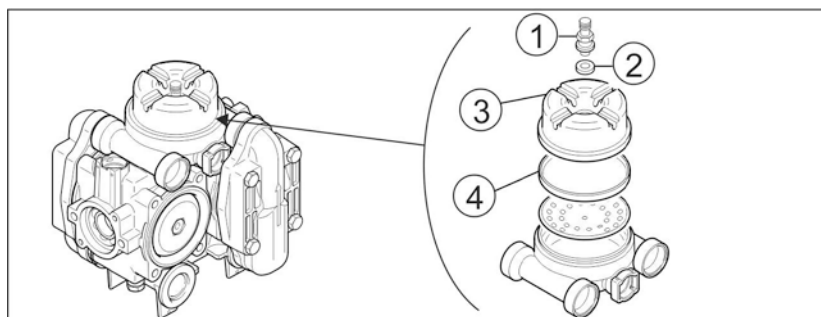
Αντικατάσταση των μεμβρανών εμβόλων

1. Ξεβιδώστε τη βίδα (Εικ. 192/3) και αφαιρέστε τη μεμβράνη του εμβόλου (Εικ. 192/4) μαζί με τη ροδέλα συγκράτησης από το έμβολο.
2. Αδειάστε το μίγμα λαδιού-ψεκασμού από το κέλυφος της αντλίας, εάν έχει σπάσει η μεμβράνη του εμβόλου.
3. Για καθαρισμό, ξεπλύντε σχολαστικά το κέλυφος της αντλίας με πετρέλαιο ή κηροζίνη.
4. Καθαρίστε όλες τις επιφάνειες συναρμογής.
5. Εφαρμόστε σωστά και τοποθετήστε τη μεμβράνη του εμβόλου και το κωνικό δαχτυλίδι.
Χρησιμοποιήστε για τη βιδωτή σύνδεση κόλλα για συνδέσεις μέτριας αντοχής!
6. Τοποθετήστε ξανά το καπάκι της βαλβίδας, σφίξτε τις βίδες με ροπή 70 Nm.

12.14 Έλεγχος και αντικατάσταση μεμβράνης συσσωρευτή πίεσης (εργασία συνεργείου)



Ελέγχετε την άθικτη κατάσταση των μεμβρανών στον συσσωρευτή πίεσης τουλάχιστον μία φορά ετησίως αφαιρώντας τις.



Εικ. 183

1. Αφαιρέστε τη βαλβίδα (Εικ. 193/1) και τη ροδέλα (Εικ. 193/2).
- Η πίεση του αέρα διαφεύγει.
2. Τοποθετήστε ένα βοηθητικό εργαλείο στις εγχοπές του καπακιού και ξεβιδώστε το καπάκι (Εικ. 193/3).
3. Ελέγξτε τη μεμβράνη (Εικ. 193/4) και αφαιρέστε την ελαττωματική μεμβράνη.
4. Καθαρίστε ενδεχομένως το καπάκι.
5. Τοποθετήστε ξανά το καπάκι, τη ροδέλα και τη βαλβίδα.
6. Τροφοδοτήστε τον συσσωρευτή πίεσης ξανά με 3 bar πίεσης αέρα.



Σε περίπτωση ακανόνιστης λειτουργίας της αντλίας μπορείτε να αλλάξετε την πίεση του αέρα στον συσσωρευτή πίεσης. Η πίεση του αέρα θα πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους της πίεσης ψεκασμού.

12.15 Βαθμονόμηση μετρητή παροχής



Προσέξτε σχετικά το εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS κεφάλαιο "Παλμοί ανά λίτρο".

12.16 Αφαίρεση αλάτων ασβεστίου από το σύστημα

Υποδείξεις για υφιστάμενες επικαθίσεις αλάτων ασβεστίου:

- Το σώμα μπεκ δεν ανοίγει ή δεν κλείνει.
- Μηνύματα σφαλμάτων στο τερματικό χειρισμού

Για την αφαίρεση των εναποθέσεων αλάτων ασβεστίου χρησιμοποιείτε ειδικά μέσα οξίνισης (για παράδειγμα PH FIX 5 της Sudau Agro).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος για την υγεία από επαφή με μέσα οξίνισης.

Τηρήστε τις οδηγίες χρήσης που αναγράφονται στη συσκευασία!

1. Καθαρίστε τελείως τον άδειο ψεκαστήρα.
 2. Γεμίστε 20 έως 50 λίτρα νερού πλύσης στο δοχείο υγρού ψεκασμού.
 3. Ενεργοποιήστε την αντλία ψεκασμού.
 4. Γεμίστε το μέσο οξίνισης (3 l) μέσω του καλύμματος στο δοχείο υγρού ψεκασμού.
 5. Αφήστε το μείγμα για 10-15 λεπτά να κυκλοφορήσει στον αγωγό ψεκασμού.
 6. Διακόψτε την κίνηση της αντλίας και αφήνετε στη συνέχεια το μείγμα να ηρεμήσει για 5 λεπτά.
 7. Αραιώστε το μείγμα με καθαρό νερό μέχρι να αλλάξει το χρώμα σε κίτρινο.
- (pH 7- κίτρινο, pH 6 – πορτοκαλί, < pH 5 – ροζ)



8. Amaselect: Χωρίς λειτουργία αντλίας, μετάβαση με χειροκίνητη επιλογή μπεκ σε όλες τις θέσεις μπεκ.
- Το αραιωμένο μείγμα είναι ασφαλές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρασκευή υγρού ψεκασμού.

12.17 Κύβιση του ψεκαστικού

Ελέγξτε το ψεκαστικό με κύβισή του

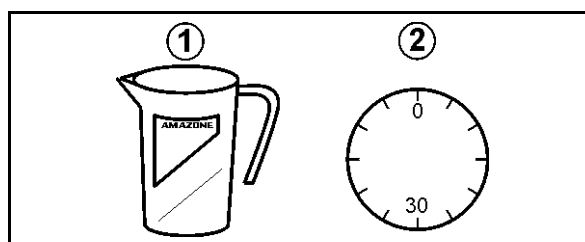
- πριν από την έναρξη της περιόδου εργασιών.
- σε κάθε αλλαγή μπεκ.
- για τον έλεγχο σχετικά με τις οδηγίες ρύθμισης των πινάκων ψεκασμού.
- σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ πραγματικής και απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού [l/ha].

Μπορούν να δημιουργηθούν αίτια για εμφανιζόμενες αποκλίσεις μεταξύ πραγματικής και απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού [l/ha]:

- από τη διαφορά μεταξύ πραγματικά διανυθείσας απόστασης και ενδεικνυόμενης ταχύτητας στο τρακτέρ και/ή
- λόγω φυσικής φθοράς στα μπεκ ψεκασμού.

Απαιτούμενος εξοπλισμός για την κύβιση

- (1) Quick-Check-Becher
- (2) χρονόμετρο



Προσδιορισμός της πραγματικής ποσότητας ψεκασμού εν στάσει από την μεμονωμένη παροχή ψεκαστικού υγρού

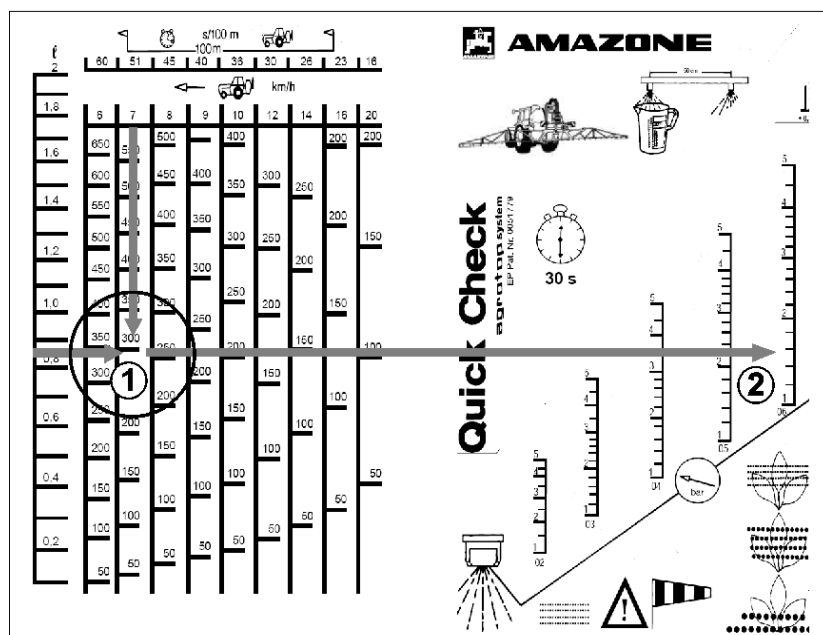
Προσδιορίστε την παροχή ψεκαστικού υγρού σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά μπεκ. Ελέγξτε για τον σκοπό αυτό από ένα μπεκ στον αριστερό και στον δεξιό βραχίονα καθώς και στο κέντρο της ράμπας ψεκασμού.

1. Προσδιορίστε ακριβώς την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού [l/ha] για τα μέτρα φυτοπροστασίας που θα λάβετε.
2. Προσδιορίστε την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού.
3. τερματικό χειρισμού / AMASPRAY⁺:
 - 3.1 Εισάγετε την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού στο τερματικό χειρισμού.
 - 3.2 Εισάγετε στο τερματικό χειρισμού το επιτρεπόμενο εύρος πίεσης ψεκασμού των μπεκ που είναι τοποθετημένα στη ράμπα ψεκασμού.
 - 3.3 Αλλάξτε τη λειτουργία του τερματικού χειρισμού από ΑΥΤΟΜΑΤΗ λειτουργία σε ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ λειτουργία.
4. Γεμίστε το δοχείο του μίγματος ψεκασμού με νερό.
5. Ενεργοποιήστε τον αναδευτήρα.
6. Ρυθμίστε χειροκίνητα την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού.
7. Ενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες και ελέγξτε αν λειτουργούν απρόσκοπτα όλα τα μπεκ.
8. Προσδιορίστε την μεμονωμένη παροχή υγρού ψεκασμού [l/min] σε περισσότερα μπεκ.
Για τον σκοπό αυτό κρατήστε τη μεζούρα Quick-Check για ακριβώς 30 δευτερόλεπτα κάτω από ένα μπεκ.
9. Απενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες.
10. Προσδιορίστε τη μέση μεμονωμένη παροχή υγρού ψεκασμού [l/min].
 - Με τον πίνακα στη μεζούρα Quick-Check.
 - Με υπολογισμό.
 - Με πίνακα ψεκασμού.

Παράδειγμα:

Μέγεθος μπεκ '06'
 Προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης 7 km/h
 Παροχή υγρού ψεκασμού στον αριστερό βραχίονα: 0,85 l/30s
 Παροχή υγρού ψεκασμού στο κέντρο 0,84 l/30s
 Παροχή υγρού ψεκασμού στον δεξιό βραχίονα: 0,86 l/30s
 Υπολογισμένη μέση τιμή: 0,85 l/30s → 1,7 l/min

1. Προσδιορισμός μεμονωμένης παροχής υγρού ψεκασμού [l/ha] με μεζούρα Quick-Check



- (1) → προσδιορισμένη ποσότητα ψεκασμού 290 l/ha
 (2) → προσδιορισμένη πίεση ψεκασμού 1,6 bar

2. Υπολογισμός μεμονωμένη παροχής υγρού ψεκασμού [l/ha]

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{Ποσότητα ψεκασμού [l/ha]}$$

- ο d: Παροχή υγρού ψεκασμού (προσδιορισμένη μέση τιμή) [l/min]
- ο e: Ταχύτητα κίνησης [km/h]

$$\frac{1,7 \text{ [l/min]} \times 1200}{7 \text{ [km/h]}} = 291 \text{ [l/ha]}$$

3. Ανάγνωση μεμονωμένης παροχής υγρού ψεκασμού [l/ha] από πίνακα ψεκασμού

Από τον πίνακα ψεκασμού (βλέπε σελίδα 262):

- Ποσότητα ψεκασμού 291 l/ha
 → Πίεση ψεκασμού 1,6 bar



Αν οι προσδιορισμένες τιμές για την ποσότητα ψεκασμού και την πίεση ψεκασμού δεν συμπίπτουν με τις ρυθμισμένες τιμές:

- Βαθμονομήστε τον μετρητή παροχής (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας τερματικού χειρισμού).
- Ελέγξτε όλα τα μπεκ για τυχόν φθορά και για εμφράξεις.

12.18 Μπεκ

Συναρμολόγηση του μπεκ



Τα διαφορετικά μεγέθη μπεκ επισημαίνονται με παξιμάδια μπαγιονέτ διαφορετικού χρώματος.

1. Τοποθετήστε το φίλτρο μπεκ (5) από κάτω στο σώμα μπεκ.



Το μπεκ βρίσκεται στο παξιμάδι μπαγιονέτ

2. Πιέστε το λαστιχένιο στεγανοποιητικό (6) πάνω από το μπεκ στην έδρα του παξιμαδιού μπαγιονέτ.
3. Περιστρέψτε το παξιμάδι μπαγιονέτ πάνω στη σύνδεση μπαγιονέτ μέχρι να τερματίσει.

Αφαίρεση της βαλβίδας μεμβράνης σε μπεκ που στάζουν

Οι εναποθέσεις στην έδρα της μεμβράνης στο σώμα μπεκ είναι η αιτία για το στάξιμο κατά την απενεργοποίηση των μπεκ.

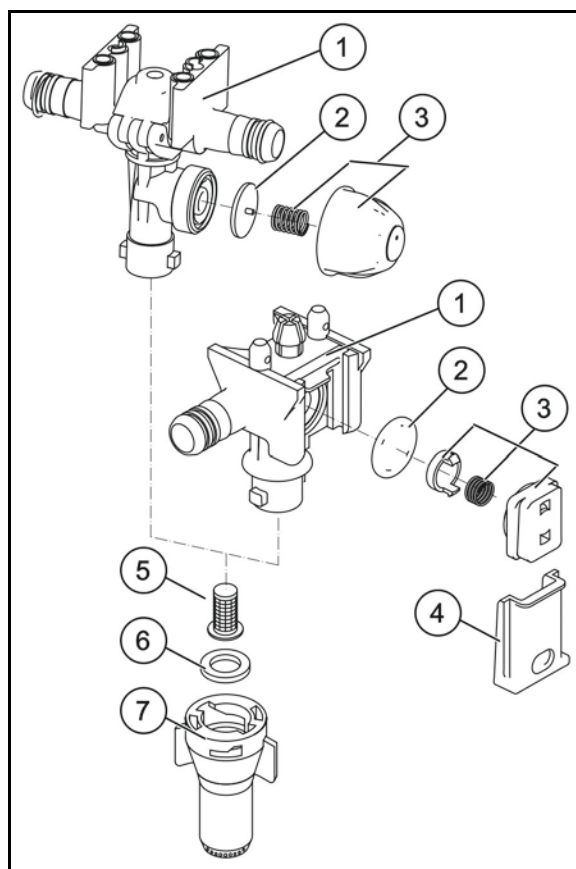
1. Αφαιρέστε το στοιχείο ελατηρίου (3).
2. Αφαιρέστε τη μεμβράνη (2).
3. Καθαρίστε την έδρα της μεμβράνης.
4. Ελέγξτε τη μεμβράνη για σχισίματα.
5. Τοποθετήστε ξανά τη μεμβράνη και το στοιχείο ελατηρίου.

Έλεγχος σύρτη μπεκ

Ελέγχετε περιστασιακά την έδρα του σύρτη (4).

Για τον σκοπό αυτό ωθήστε τον σύρτη στο σώμα μπεκ τόσο, όσο είναι δυνατό ασκώντας μέτρια δύναμη με τον αντίχειρα.

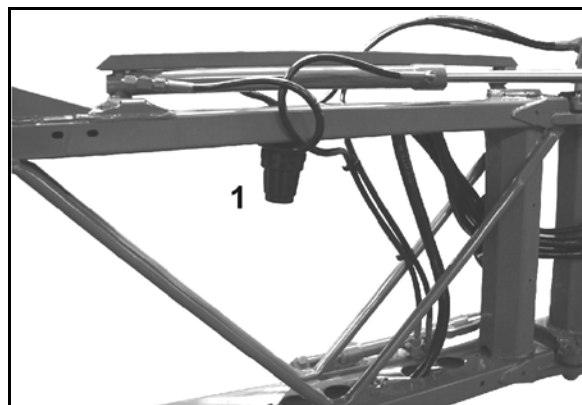
Σε καμία περίπτωση μην ωθείτε έναν καινούργιο σύρτη μέχρι τέρμα.



Εικ. 184

12.19 Φίλτρα αγωγών

- Καθαρίστε τα φίλτρα των αγωγών (Εικ. 195/1) ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας κάθε 3 – 4 μήνες.
- Αντικαταστήστε ενθέματα φίλτρων που έχουν υποστεί ζημιά.



Εικ. 185

12.20 Οδηγίες για τον έλεγχο του ψεκαστικού



- Μόνο εξουσιοδοτημένα συνεργεία επιτρέπεται να διενεργούν τον έλεγχο των μπεκ.
- Με βάση το νόμο ο έλεγχος των μπεκ:
 - ο πρέπει να γίνεται το αργότερο μετά από 6 μήνες μετά την θέση του ψεκαστικού σε λειτουργία (σε περίπτωση που δεν διενεργήθηκε έλεγχος κατά την αγορά), και στη συνέχεια
 - ο κάθε 4 εξάμηνα.

Σετ ελέγχου του ψεκαστικού (προαιρετικά), Αρ. παραγγελίας: 935680

Εικ. 196/...

(1) Προστατευτικό καπάκι βύσματος (Αρ. παραγγελίας: 913 954) και βύσμα (Αρ. παραγγελίας: ZF 195)

(2) Βύσμα σύνδεσης μετρητή παροχής

(3) Βύσμα σύνδεσης μανομέτρου (Αρ. παραγγελίας 7107000)

(4) Δακτύλιος στεγανοποίησης (κωδ. παρ.: FC122)

(5) Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα (κωδ. παρ.: GE095) (6) Ρακόρ (κωδ. παρ.: GE021)

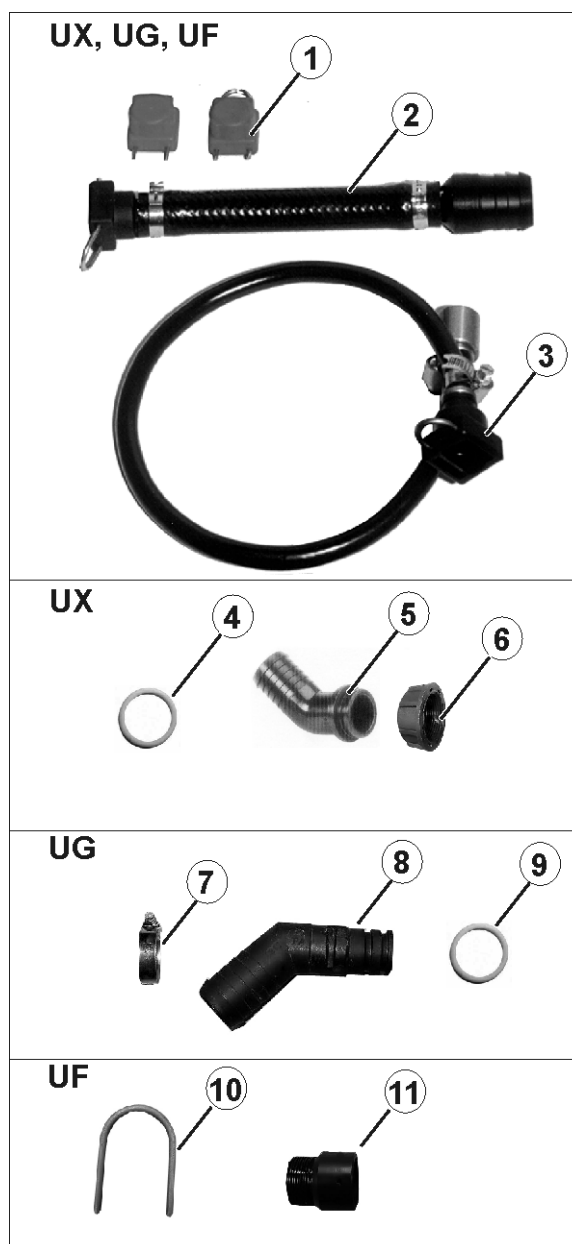
(7) Κολιέ εύκαμπτου σωλήνα (κωδ. παρ.: KE006)

(8) Κουμπωτός σωληνωτός δακτύλιος (κωδ. παρ.: 919345)

(9) Δακτύλιος στεγανοποίησης (κωδ. παρ.: FC112)

(10) Περαιστός κουμπωτός δακτύλιος (κωδ. παρ.: 935679)

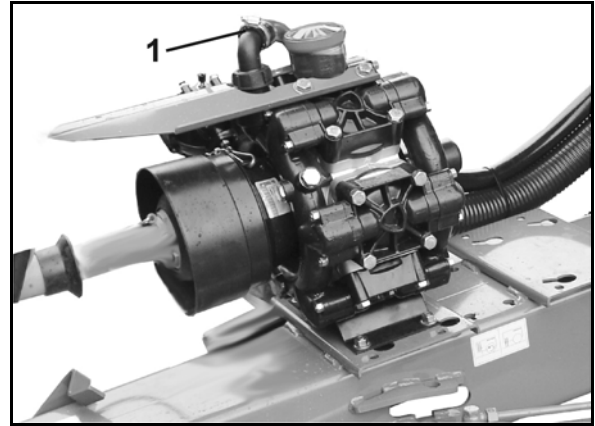
(11) Ασφάλεια (κωδ. παρ.: ZF195)



Εικ. 186

Έλεγχος τρόμπας - Έλεγχος της απόδοσης της τρόμπας (απόδοση παροχής, πίεση)

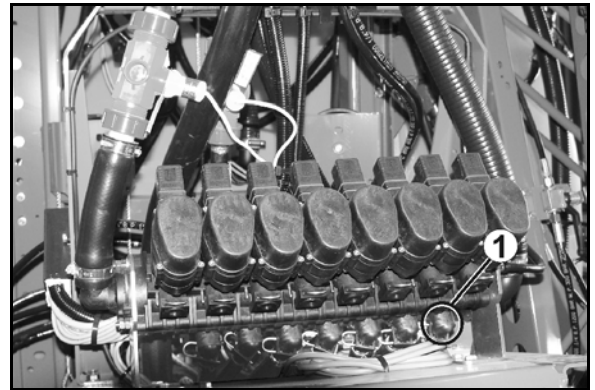
1. Συνδέστε το σετ ελέγχου στη σύνδεση πίεσης (Εικ. 197/1) της αντλίας.



Εικ. 187

Έλεγχος μετρητή παροχής

1. Αφαιρέστε όλους τους αγωγούς ψεκασμού από τις βαλβίδες υποδιαίρεσης πλάτους (Εικ. 198/1).
2. Συνδέστε το βύσμα σύνδεσης του μετρητή παροχής (Εικ. 196/3) με μια βαλβίδα υποδιαίρεσης πλάτους και στη συσκευή ελέγχου.
3. Κλείστε τα βύσματα σύνδεσης των υπολοίπων βαλβίδων υποδιαίρεσης πλάτους με προστατευτικά καπάκια (Εικ. 196/2).
4. Ενεργοποιήστε τη ράμπα ψεκασμού.



Εικ. 188

Έλεγχος μανομέτρου

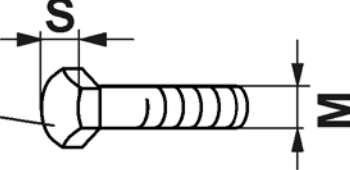
1. Αφαιρέστε έναν αγωγό ψεκασμού από μια βαλβίδα υποδιαίρεσης πλάτους (Εικ. 198/1).
2. Συνδέστε το βύσμα του μανομέτρου (Εικ. 196/4) με τη βοήθεια του ρακόρ σωλήνωσης με τη βαλβίδα υποδιαίρεσης πλάτους.
3. Βιδώστε το μανόμετρο ελέγχου στο εσωτερικό σπείρωμα 1/4 ιντσών.

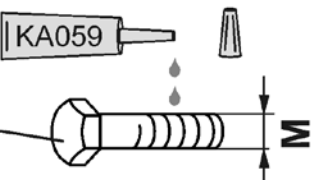
12.21 Ηλεκτρικά σύστημα φωτισμού

Αντικατάσταση λυχνιών πυράκτωσης:

1. Ξεβιδώστε το προστατευτικό γυαλί.
2. Αφαιρέστε τυχόν χαλασμένες λυχνίες.
3. Τοποθετήστε την ανταλλακτική λυχνία (προσέξτε τη σωστή τάση και το σωστό αριθμό των βατ).
4. Τοποθετήστε και βιδώστε το προστατευτικό γυαλί.

12.22 Ροπές σύσφιξης κοχλιών

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm 		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		3. 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

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm 	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Οι βίδες με επίστρωση έχουν διαφορετικές ροπές σύσφιξης.

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

12.23 Διάθεση του ψεκαστικού



Καθαρίστε διεξοδικά ολόκληρο το ψεκαστικό (εσωτερικά και εξωτερικά), προτού το διαθέσετε.

Τα ακόλουθα εξαρτήματα μπορείτε να τα παραδώσετε για ενεργειακή αξιοποίηση*: δεξαμενή ψεκασμού, δεξαμενή υγροποίησης, δεξαμενή νερού πλύσης, δεξαμενή καθαρού νερού, αγωγοί και πλαστικοί συνδετήρες.

Τα μεταλλικά εξαρτήματα μπορείτε να τα διαθέσετε για απόρριψη.

Τηρείτε τις εκάστοτε νομικές διατάξεις για τη διάθεση των μεμονωμένων υλικών.

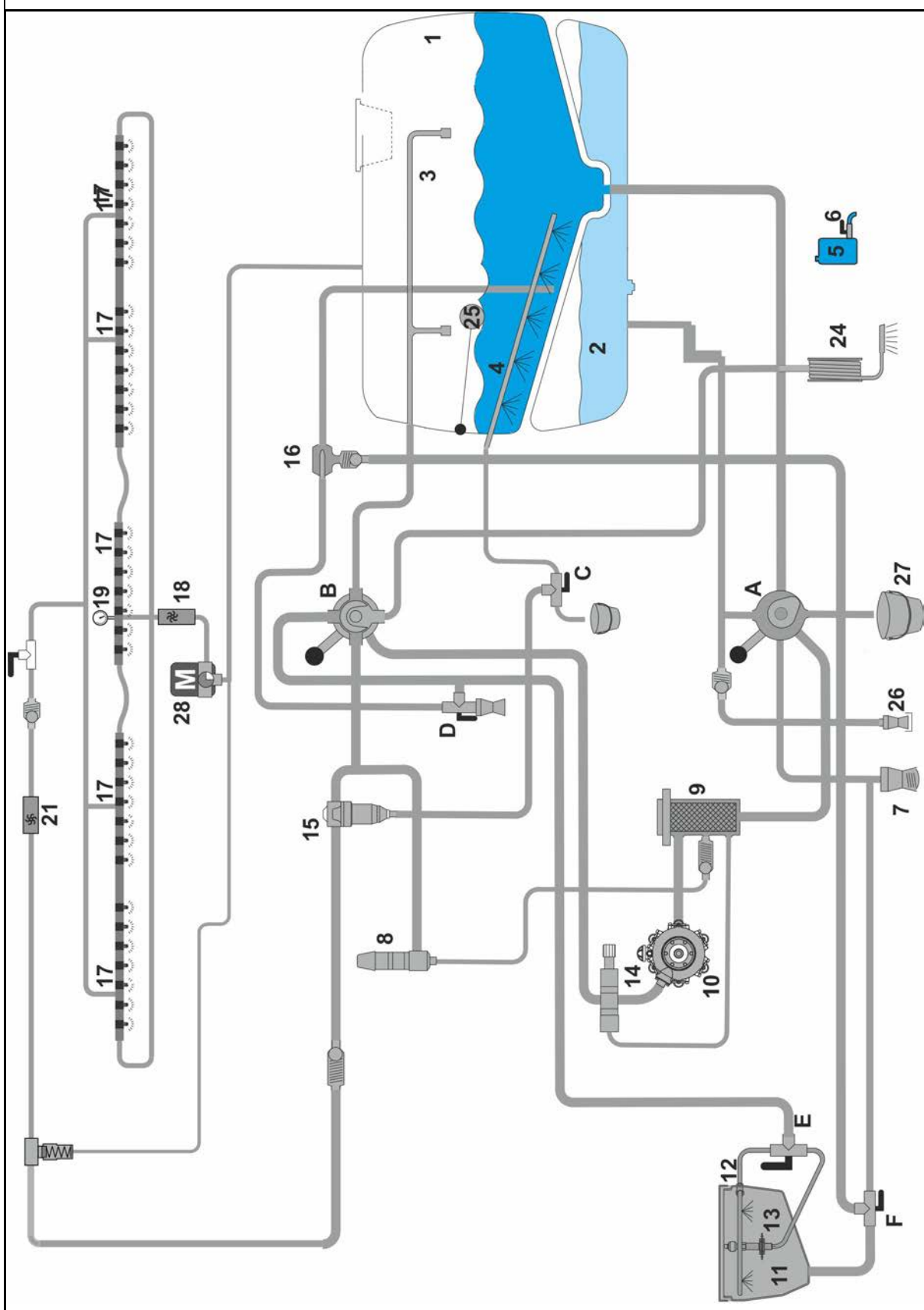
* Ενεργειακή αξιοποίηση

είναι η επανάκτηση της περιεχομένης σε πλαστικές ύλες ενέργειας μέσω καύσης με ταυτόχρονη αξιοποίηση αυτής της ενέργειας για την παραγωγή ρεύματος και/ή ατμού ή παροχή της εκλυόμενης θερμότητας. Η ενεργειακή αξιοποίηση είναι κατάλληλη για ανάμεικτα και ακάθαρτα πλαστικά, ιδιαίτερα για πλαστικά τμήματα επιβαρυμένα με ρύπους.

13 Σχέδια και πίνακες επισκόπησης

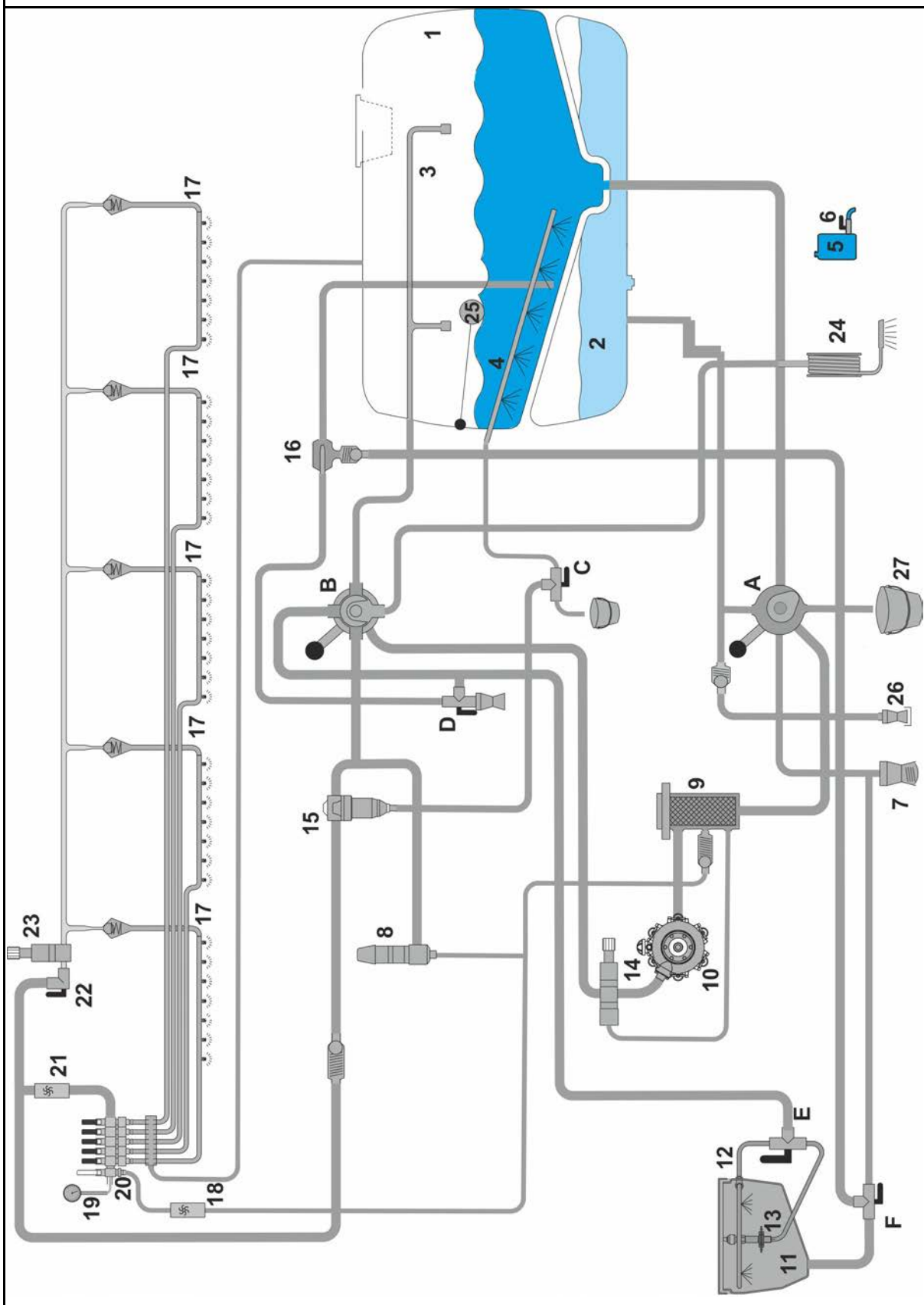
13.1.1 Κύκλωμα υγρού

Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ:



A Πλευρά προσρόφησης κυκλώματος συμπλέκτη VARIO	(12) Δακτυλιοειδής αγωγός
B Πλευρά πίεσης κυκλώματος συμπλέκτη VARIO	(13) Πλύση μπιτονιού
C Στρόφιγγα μεταγωγής αναδευτήρα / Εκκένωση φίλτρου πίεσης	(14) Βαλβίδα περιορισμού πίεσης ψεκασμού
D Στρόφιγγα μεταγωγής γεμίσματος / γρήγορο άδειασμα	(15) Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης
E Στρόφιγγα μεταγωγής δεξαμενής υγραποίησης δακτυλιοειδής αγωγός / πλύση μπιτονιού	(16) ΠΕΚ για την αναρρόφηση υγρών από την δεξαμενή υγραποίησης
F Στρόφιγγα μεταγωγής προσρόφηση / υγραποίηση	(17) Αγωγοί ψεκασμού
(1) Δεξαμενή ψεκασμού	(18) Μετρητής επιστρεφόμενων στον τερματικό χειρισμού
(2) Δεξαμενή νερού για πλύσιμο	(19) Αισθητήριας πίεσης ψεκασμού
(3) Εσωτερικός καθαρισμός δεξαμενής	(20) Βαλβίδες υποδιαίρεσης πλάτους
(4) Αναδευτήρας	(21) Μετρητής παροχής
(5) Δοχείο πλύσης χειρών	(22) Στρόφιγγα απομόνωσης DUS
(6) Βρύση για δοχείο πλύσης χειρών	(23) Ανακουφιστική βαλβίδα
(7) Στόμιο γεμίσματος για σωλήνα προσρόφησης	(24) Εξωτερικό σύστημα πλύσης
(8) Ρύθμιση πίεσης ψεκασμού	(25) Μετρητής στάθμης πλήρωσης
(9) Φίλτρο προσρόφησης	(26) Σύνδεση γεμίσματος νερού πλύσης
(10) Τρόμπα με μεμβράνες	(27) Ξεκουραστούν κένωση
(11) Δεξαμενή υγραποίησης	(28) Βαλβίδα ρύθμισης μετρητή επιστρεφόμενων

Ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας:



14 Πίνακας ψεκασμών

14.1 Πίνακες ψεκασμών για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος, Ύψος ψεκασμού 50 cm



- Όλες οι ποσότητες ψεκασμού [l/ha] που αναφέρονται στους πίνακες ψεκασμών ισχύουν για χρήση με νερό. Πολλαπλασιάστε τις δοσμένες ποσότητες ψεκασμού για τον υπολογισμό σε AHL με 0,88 και για τον υπολογισμό για διαλύματα NP με 0,85.
- Η Εικ. 199 χρησιμεύει στην επιλογή του κατάλληλου τύπου μπεκ. Ο τύπος του μπεκ καθορίζεται από
 - ο την προβλεπόμενη ταχύτητα του οχήματος,
 - ο την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού και
 - ο τα απαραίτητα χαρακτηριστικά διασποράς (λεπτές, μεσαίες ή βαριές σταγόνες) του χρησιμοποιούμενου φυτοφαρμάκου για το συγκεκριμένο μέτρο φυτοπροστασίας.
- Η Εικ. 200 χρησιμεύει
 - ο στον υπολογισμό του μεγέθους του μπεκ.
 - ο στον υπολογισμό της απαιτούμενης πίεσης ψεκασμού.
 - ο στον υπολογισμό της εξαγωγής του κάθε μπεκ για την κύβιση του ψεκαστικού.

Επιτρεπόμενες περιοχές πίεσης διαφόρων τύπων και μεγεθών μπεκ

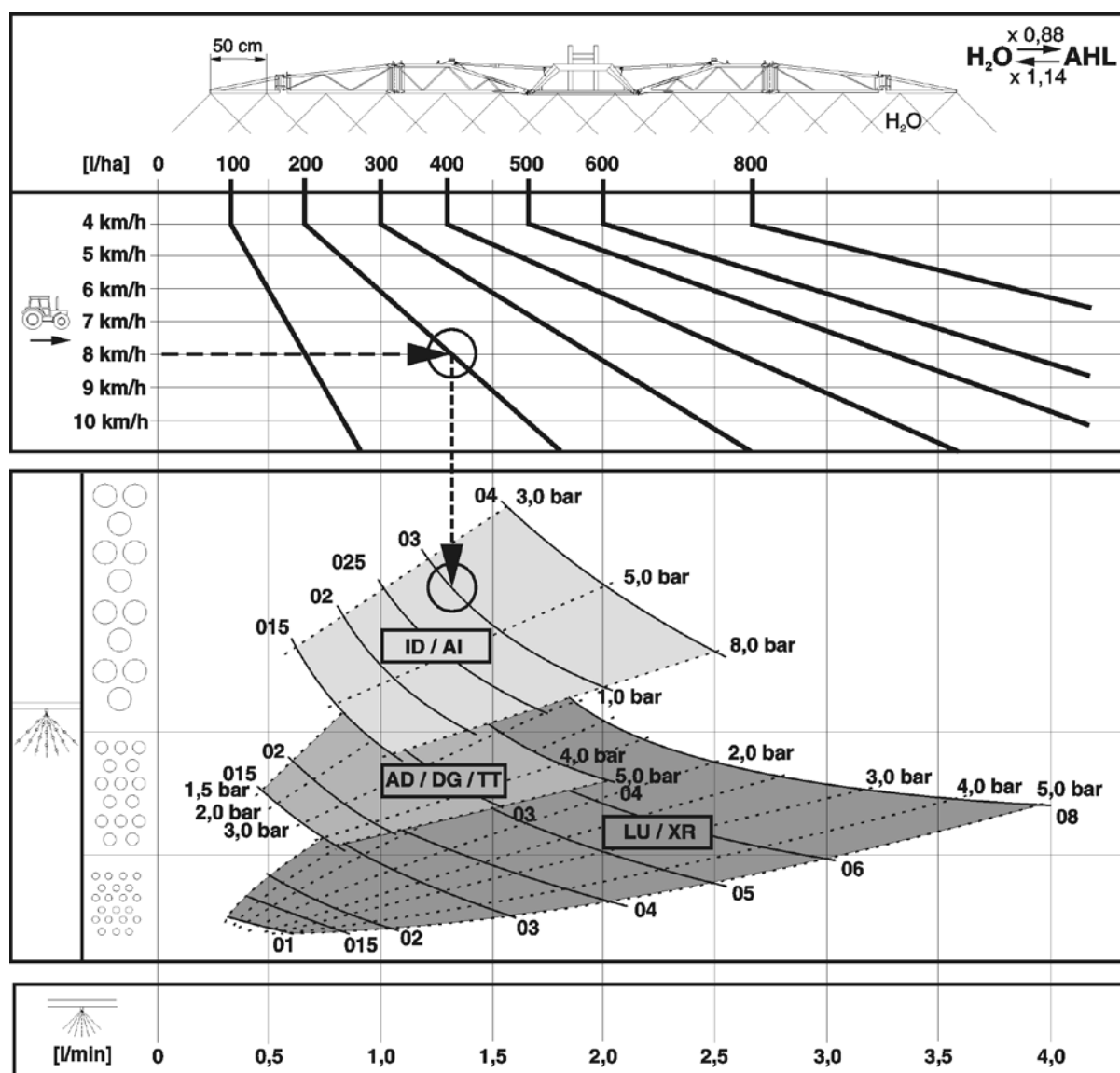
Τύπος μπεκ	Κατασκευαστής	Επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης [bar]	
		ελάχ. πίεση	μέγ. πίεση
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά των μπεκ επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του κατασκευαστή των μπεκ.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Επιλογή τύπου μπεκ



Εικ. 189

Παράδειγμα:

απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού:	200 l/ha
προβλεπόμενη ταχύτητα οχήματος:	8 km/h
απαιτούμενα χαρακτηριστικά διασποράς για το εφαρμοζόμενο μέτρο φυτοπροστασίας:	βαριές σταγόνες (τα μπεκ στάζουν λίγο)
απαιτούμενος τύπος μπεκ:	?
απαιτούμενο μέγεθος μπεκ:	?
απαιτούμενη πίεση ψεκασμού:	? bar
απαιτούμενη παροχή επιμέρους μπεκ για την κύβιση του ψεκαστικού:	? l/min

Υπολογισμός τύπου μπεκ, μεγέθους μπεκ, πίεσης ψεκασμού και παροχής επιμέρους μπεκ

1. Καθορίστε το σημείο λειτουργίας για την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (**200 l/ha**) και την προβλεπόμενη ταχύτητα πορείας του οχήματος (**8 km/h**).
2. Τραβήξτε στο σημείο λειτουργίας μια κάθετη ευθεία προς τα κάτω. Ανάλογα με τη θέση του σημείου λειτουργίας περνά η ευθεία τα χαρακτηριστικά πεδία διαφόρων τύπων μπεκ.
3. διαλέξτε με βάση τα χαρακτηριστικά διασποράς (λεπτές, μεσαίες ή βαριές σταγόνες), τον βέλτιστο τύπο μπεκ για το εφαρμοζόμενο μέτρο φυτοπροστασίας.

Επιλογή για το παράδειγμα που αναφέρθηκε παραπάνω:

Τύπος μπεκ: AI ή ID

4. Μεταβείτε στον πίνακα ψεκασμών (Εικ. 200).
5. Επιλέξτε στη στήλη με την προβλεπόμενη ταχύτητα (**8 km/h**) την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (**200 l/ha**) ή μια ποσότητα ψεκασμού, η οποία είναι η πλησιέστερη στην απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (εδώ π.χ. **195 l/ha**).
6. Στη στήλη με την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (**195 l/ha**)
 - ο βρείτε τα προτεινόμενα μεγέθη μπεκ. Επιλέξτε κατάλληλο μέγεθος μπεκ (π.χ. **'03'**).
 - ο στο σημείο τομής με το επιλεγμένο μέγεθος μπεκ βρείτε την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού (π.χ. **3,7 bar**).
 - ο βρείτε την απαιτούμενη εξαγωγή επιμέρους μπεκ (**1,3 l/min**) για την κύβιση του ψεκαστικού.

απαιτούμενος τύπος μπεκ: **AI / ID**

απαιτούμενο μέγεθος μπεκ: **'03'**

απαιτούμενη πίεση ψεκασμού: **3,7 bar**

απαιτούμενη παροχή επιμέρους μπεκ για την κύβιση του ψεκαστικού: **1,3l/min**

												l/min	 bar								
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16		015	02	025	03	04	05	06	08	
 km/h																					
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4								
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2							
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1						
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1					
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4					
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0				
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2				
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0			
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1			
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0		
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1		
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2		
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4		
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6		
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0	
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1	
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2	
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4	
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5	
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6	
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8	
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9	
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1	
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3	
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4	
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6	
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8	
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0	
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2	
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4	
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6	
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8	
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0	
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3	
x 0,88			608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8								4,5	
H ₂ O ↔ AHL			624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9								4,7	
x 1,14			640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0								5,0	

LU / XR: 1 – 5 bar
 AD: 1,5 – 6 bar
 ID / AI: 2 – 8 bar
 IDK / Air Mix: 1 – 6 bar
 TTI: 1 – 7 bar

ME 735

Εικ. 190

14.2 Μπεκ ψεκασμού για υγρή λίπανση

Τύπος μπεκ	Κατασκευαστής	Επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης [bar]	
		ελάχ. πίεση	μέγ. πίεση
3- δεσμών	agrotop	2	8
7- οπών	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Συρόμενος εύκαμπτος αγωγός	AMAZONE	1	4

14.2.1 Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών, ύψος ψεκασμού 120 cm

AMAZONE - Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών (κίτρινο)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό λίτρα ανά λεπτό (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39
3,0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40

AMAZONE - Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών (κόκκινο)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό λίτρα ανά λεπτό (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63

Πίνακας ψεκασμών

AMAZONE - Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών (μπλε)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,0	0,86	0,76	152	130	114	101	91	83	76	65	57
1,2	0,94	0,83	166	142	124	110	99	91	83	71	62
1,5	1,05	0,93	186	159	140	124	112	102	93	80	70
1,8	1,11	0,98	196	167	147	131	117	107	98	84	74
2,0	1,15	1,01	202	173	152	135	121	110	101	87	76
2,2	1,20	1,06	212	182	159	141	127	116	106	91	80
2,5	1,26	1,12	224	192	168	149	135	122	112	96	84
2,8	1,32	1,17	234	201	176	156	141	128	117	101	88
3,0	1,36	1,20	240	206	180	160	144	131	120	103	90

AMAZONE - Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών (άσπρο)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

14.2.2 Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 5 οπών

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-02VP (κίτρινο)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4,0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-03VP (μπλε)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό λίτρα ανά λεπτό (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4,0	1,31	1,16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-04VP (κόκκινο)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό λίτρα ανά λεπτό (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-05VP (braun)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό λίτρα ανά λεπτό (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-06VP (μαύρο)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό λίτρα ανά λεπτό (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

Πίνακας ψεκασμών

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-08VP (άσπρο)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4,0	3,46	3,06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

14.2.3 Πίνακας διασποράς Μπεκ FD

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ FD-04

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ FD-05

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4,0	2,31	2,03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

AMAZONE Πίνακας διασποράς Μπεκ FD-06

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

AMAZONE Πίνακας διασποράς Μπεκ FD-08

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4,0	3,70	3,25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

AMAZONE Πίνακας διασποράς Μπεκ FD-10

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

14.2.4 Πίνακας ψεκασμών για σωλήνες απόθεσης στο έδαφος
AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για δίσκο δοσομέτρησης 4916-26, (ø 0,65 mm)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
(bar)	λίτρα ανά λεπτό (l/min)	ανά δίσκο δοσομέτρησης									
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

Πίνακας ψεκασμών

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών με δίσκο δοσομέτρησης 4916-32, (ø 0,8 mm)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ ανά δίσκο δοσομέτρησης		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό λίτρα ανά λεπτό (l/min)	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4,0	0,61	0,54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για δίσκο δοσομέτρησης 4916-39, (ø 1,0 mm) (βασικός εξοπλισμός)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ ανά δίσκο δοσομέτρησης		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό λίτρα ανά λεπτό (l/min)	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για δίσκο δοσομέτρησης 4916-45, (ø 1,2 mm)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ ανά δίσκο δοσομέτρησης		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για δίσκο δοσομέτρησης 4916-55, (ø 1,4 mm)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ ανά δίσκο δοσομέτρησης		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

14.3 Πίνακας υπολογισμών για τον ψεκασμό υγρού λιπάσματος υγρού αζώτου (AHL)

(Πυκνότητα 1,28 kg/l, δηλαδή περ. 28 kg N στα 100 kg Υγρό λίπασμα ή 36 kg N στα 100 λίτρα Υγρό λίπασμα στους 5 - 10

[illegible]



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

