

Οδηγίες λειτουργίας

AMAZONE

UX 3200 Super

UX 4200 Super

UX 5200 Super

UX 6200 Super

Ψεκαστικό προσάρτησης



MG3413
BAG0054.10 11.16
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 μηχάνημα είναι χρήσιμο, να το αγοράσετε και να πιστέψετε ότι όλα γίνονται αυτόματα. Το άτομο που θα λειτουργήσει κατ' αυτόν τον τρόπο δεν θα προξενήσει βλάβες μόνο στον εαυτό του, αλλά θα κάνει και το λάθος να κατηγορήσει το μηχάνημα και όχι εαυτόν για τυχόν αποτυχία. Για να εξασφαλιστεί η επιτυχής χρήση πρέπει να γίνει κατανοητό το πνεύμα της διαδικασίας, ο σκοπός κάθε εξαρτήματος και να ακολουθήσει εξάσκηση στον τρόπο χρήσης του μηχανήματος. Τότε θα μείνετε ικανοποιημένοι και με το μηχάνημα αλλά και με τον εαυτό σας. Σκοπός του εγχειριδίου είναι να πετύχει ακριβώς αυτό.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Στοιχεία αναγνώρισης

Κατασκευαστής:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος:	
Τύπος:	UX 3200, UX 4200, UX 5200, UX6200
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: MG3413
Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου: 09.15
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2016
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 στη μεγάλη γκάμα προϊόντων της εταιρείας AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη που μας δείχνετε.

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

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

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

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

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

Αξιολόγηση από τους χρήστες

Αγαπητή αναγνώστρια, Αγαπητέ αναγνώστη,

οι οδηγίες 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	Συνδεδεμένα 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	Κύκλωμα υγρών.....	45
4.4	Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος	46
4.5	Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας.....	46
4.6	Προβλεπόμενη χρήση.....	47
4.7	Τακτικός έλεγχος συσκευών	48
4.8	Επιπτώσεις από τη χρήση ορισμένων φυτοφαρμάκων.....	48
4.9	Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία	49
4.10	Πινάκιδα τύπου και σήμα CE	50
4.11	Δήλωση συμμόρφωσης	50
4.12	Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς	51
4.13	Τεχνικά χαρακτηριστικά	52
4.13.1	Συνολικές διαστάσεις UX με ράμπα ψεκασμού Super-S [mm].....	52
4.13.2	Συνολικές διαστάσεις UX με ράμπα ψεκασμού Super-L [mm]	52
4.13.3	Φύλλο δεδομένων	53
4.13.4	Βάρος Βασικό μηχανήματα και συγκροτήματα.....	54
4.13.5	Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος και ελαστικά	55

4.14	Στοιχεία σχετικά με την δημιουργία θορύβου	58
4.15	Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ	59
5	Δομή και λειτουργία του κυρίως μηχανήματος	60
5.1	Τρόπος λειτουργίας	60
5.2	Πεδίο χειρισμού	61
5.3	Αρθρωτός άξονας.....	64
5.3.1	Σύνδεση αρθρωτού άξονα.....	67
5.3.2	Αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα	68
5.4	Υδραυλικές συνδέσεις	69
5.4.1	Σύνδεση ελαστικών υδραυλικών αγωγών	71
5.4.2	Αποσυνδέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς	71
5.5	Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα	72
5.5.1	Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο (ALB)	73
5.5.2	Σύνδεση του συστήματος φρένων	74
5.5.3	Αποσύνδεση του συστήματος φρένων.....	75
5.6	Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων	76
5.6.1	Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων	76
5.6.2	Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων	76
5.6.3	Φρένο ανάγκης.....	76
5.7	Χειρόφρενο	78
5.8	Αναδιπλούμενοι τάκοι.....	79
5.9	Αλυσίδα ασφαλείας για μηχανήματα χωρίς σύστημα φρένων	80
5.10	Ράβδοι έλξης	81
5.11	Σύστημα ελέγχου διατήρησης ίχνους AutoTrail.....	82
5.11.1	Ράβδος διεύθυνσης του AutoTrail	84
5.11.2	Άξονας διεύθυνσης AutoTrail	85
5.12	Έλεγχος διατήρησης ίχνους μέσω συσκευής ελέγχου του τρακτέρ	86
5.13	Υδραυλικό πόδι στήριξης	87
5.14	Μηχανικό πόδι στήριξης.....	87
5.15	Δεξαμενή ψεκασμού	88
5.15.1	Ένδειξη στάθμης πλήρωσης στο μηχανήμα	89
5.15.2	Μηχανισμοί ανάδευσης	89
5.15.3	Εξέδρα συντήρησης με σκάλα	90
5.15.4	Σύνδεση προσρόφησης για το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού (προαιρετικά)	91
5.15.5	Σύνδεση πλήρωσης για την πλήρωση με πίεση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού (προαιρετικά)	91
5.16	Δεξαμενή πλύσης	92
5.17	Δεξαμενή υγροποίησης με σύστημα πλύσης μπιτονιού.....	93
5.18	Σύνδεση πλήρωσης Ecofill (Προαιρετικά)	94
5.19	Δεξαμενή καθαρού νερού.....	95
5.20	Υδροπνευματική ανάρτηση (Προαιρετικά)	95
5.21	Εξοπλισμός τρόμπας	96
5.21.1	Υδραυλικός μηχανισμός κίνησης αντλίας.....	96
5.22	Εξοπλισμός φίλτρου	97
5.22.1	Σίτα	97
5.22.2	Φίλτρο προσρόφησης	97
5.22.3	Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης	98
5.22.4	Φίλτρο μπεκ.....	98
5.22.5	Σίτα δαπέδου στη δεξαμενή υγροποίησης	99
5.23	Διάταξη έλξης (Προαιρετικά)	99
5.24	Κιβώτιο μεταφοράς και ασφαλείας (προαιρετικά)	100
5.25	Εξωτερικό σύστημα πλύσης (προαιρετικά).....	101
5.26	Κάμερα (προαιρετικά)	102
5.27	Φωτισμός εργασίας	103
5.28	Εξοπλισμός Comfort	104

5.29	Τερματικό χειρισμού.....	105
5.30	AMASPRAY ⁺	105
6	Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού	106
6.1	Ράμπα ψεκασμού Super-S	109
6.1.1	Απασφάλιση και ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς.....	110
6.1.2	Ράμπα Super-S , ανάπτυξη και σύμπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ.....	111
6.2	Ράμπα ψεκασμού Super-L	112
6.2.1	Ράμπα Super-L , ανάπτυξη και σύμπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ	114
6.3	Εργασία με μονόπλευρα ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού	115
6.4	Αρθρωτός σύνδεσμος μείωσης στον εξωτερικό βραχίονα (προαιρετικά).....	117
6.5	Σύμπτυξη ράμπας (προαιρετικά)	118
6.6	Ανάπτυξη ράμπας (προαιρετικά)	119
6.7	Υδραυλική ρύθμιση κλίσης (προαιρετικά)	120
6.8	Distance-Control (Προαιρετικά)	120
6.9	Αγωγοί ψεκασμού και μπεκ	121
6.9.1	Τεχνικά χαρακτηριστικά	121
6.9.2	Απλά μπεκ	124
6.9.3	Πολλαπλά μπεκ (προαιρετικά).....	124
6.9.4	Ακραία μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά).....	126
6.9.5	Διακόπτης τελικών μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)	126
6.9.6	Κύκλωμα πρόσθετων μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά).....	126
6.9.7	Φίλτρα αγωγού για τους αγωγούς ψεκασμού (προαιρετικά)	127
6.10	Αυτόματη ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ (προαιρετικά)	127
6.10.1	Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSwitch	127
6.10.2	4πλή ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSelect	127
6.11	Ειδικός εξοπλισμός για υγρά λιπάσματα	128
6.11.1	Μπεκ 3 δεσμίδων (Προαιρετικά)	128
6.11.2	Μπεκ 7 οπών / Μπεκ FD (Προαιρετικά).....	129
6.11.3	Εξοπλισμός συρόμενων εύκαμπτων σωλήνων ράμπας ψεκασμού Super-S (Προαιρετικά)	130
6.11.4	Εξοπλισμός συρόμενων εύκαμπτων σωλήνων ράμπας ψεκασμού Super-L (Προαιρετικά).....	131
6.12	Σήμανση με αφρό (προαιρετικά)	132
6.13	Σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση DUS (προαιρετικά).....	134
6.14	Μονάδα ανύψωσης	136
7	Θέση σε λειτουργία.....	137
7.1	Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ	138
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.....	138
7.1.2	Προϋποθέσεις για τη λειτουργία του τρακτέρ με συνδεδεμένα μηχανήματα	142
7.1.3	Μηχανήματα χωρίς δικό τους σύστημα φρένων	144
7.2	Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ	145
7.3	Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης	147
7.4	Συναρμολόγηση τροχών	148
7.5	Πρώτη θέση του κύριου συστήματος φρένων σε λειτουργία	149
7.6	Ρύθμιση υδραυλικού συστήματος με βίδα προσαρμογής συστήματος	150
7.7	Μεταδότης γωνίας στροφής AutoTrail	152
7.8	Ρύθμιση του ίχνους άξονα ρύθμισης (εργασία συνεργείου)	153
8	Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος	155
8.1	Σύνδεση μηχανήματος	155
8.2	Αποσύνδεση μηχανήματος	157
8.2.1	Ελιγμοί με το αποσυνδεδεμένο μηχανήμα	158
9	Μεταφορά	159
10	Χρήση του μηχανήματος.....	161

10.1	Προετοιμασία λειτουργίας ψεκασμού	164
10.2	Προσθήκη μίγματος ψεκασμού	165
10.2.1	Υπολογισμός ποσότητας πλήρωσης ή συμπλήρωσης	169
10.2.2	Πίνακας πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες.....	170
10.2.3	Πλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού μέσω της σύνδεσης αναρρόφησης και ταυτόχρονη εισαγωγή του παρασκευάσματος	171
10.2.4	Εισαγωγή με Ecofill	175
10.2.5	Πλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού μέσω της σύνδεσης πλήρωσης και εισαγωγή του παρασκευάσματος	176
10.3	Λειτουργία ψεκασμού	179
10.3.1	Διασπορά μίγματος ψεκασμού	181
10.3.2	Μέτρα για τη μείωση του διασκορπισμού	183
10.3.3	Αραίωση του μίγματος ψεκασμού με νερό έκπλυσης	183
10.4	Υπολειπόμενες ποσότητες	184
10.4.1	Αραίωση της πλεονάζουσας υπολειπόμενης ποσότητας στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού και ψεκασμός της αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας κατά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού	185
10.4.2	Εκκένωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού μέσω της αντλίας.....	186
10.5	Καθαρισμός του ψεκαστικού	187
10.5.1	Καθαρισμός του ψεκαστικού σε εκκενωμένη δεξαμενή	188
10.5.2	Εκκένωση των τελικών υπολειπόμενων ποσοτήτων	189
10.5.3	Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με άδεια δεξαμενή.....	190
10.5.4	Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με γεμάτη δεξαμενή	190
10.5.5	Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με άδεια δεξαμενή	191
10.5.6	Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με γεμάτη δεξαμενή	191
10.5.7	Εξωτερικός καθαρισμός	192
10.5.8	Καθαρισμός του ψεκαστικού σε κρίσιμη αλλαγή παρασκευάσματος.....	192
10.5.9	Καθαρισμός του ψεκαστικού με γεμάτη δεξαμενή (διακοπή εργασίας)	193
11	Βλάβες.....	194
12	Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή	195
12.1	Καθαρισμός	197
12.2	Αποθήκευση το χειμώνα ή θέση εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα	198
12.3	Κανονισμός λίπανσης	201
12.3.1	Συνοπτική παρουσίαση σημείων λίπανσης	202
12.4	Συνοπτική παρουσίαση του σχεδίου συντήρησης και φροντίδας	205
12.5	Ράβδοι έλξης	208
12.6	Άξονας και φρένα	209
12.6.1	Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο	214
12.7	Χειρόφρενο	214
12.8	Ελαστικά / Τροχοί.....	215
12.8.1	Πίεση ελαστικών	215
12.8.2	Τοποθέτηση ελαστικών (εργασία συνεργείου)	217
12.9	Υδροπνευματική ανάρτηση	217
12.10	Διάταξη έλξης	217
12.11	Υδραυλικό σύστημα	218
12.11.1	Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος.....	219
12.11.2	Διαστήματα συντήρησης	219
12.11.3	Κριτήρια ελέγχου για υδραυλικούς αγωγούς.....	219
12.11.4	Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών αγωγών	220
12.11.5	Φίλτρο λαδιού.....	221
12.11.6	Καθαρισμός μαγνητικών βαλβίδων	222
12.11.7	Πλύση / αντικατάσταση φίλτρου στον υδραυλικό σύνδεσμο.....	222
12.11.8	Υδροπνευματικός συσσωρευτής πίεσης	223
12.11.9	Ρύθμιση υδραυλικών βαλβίδων ρύθμισης	224
12.12	Ρυθμίσεις στην ανοιχτή ράμπα ψεκασμού	226
12.13	Τρόμπα.....	227
12.13.1	Έλεγχος στάθμης λαδιού	227

12.13.2	Αντικατάσταση λαδιού.....	228
12.13.3	Καθαρισμός.....	228
12.13.4	Μετάδοση κίνησης τρόμπας μέσω ιμάντα (εργασία συνεργείου)	229
12.13.5	Έλεγχος και αντικατάσταση βαλβίδων από την πλευρά αναρρόφησης και πίεσης (εργασία συνεργείου)	230
12.13.6	Έλεγχος και αντικατάσταση μεμβρανών εμβόλων (εργασία συνεργείου)	231
12.14	Βαθμονόμηση μετρητή παροχής	232
12.15	Κύβιση του ψεκαστικού	233
12.16	Μπεκ	235
12.16.1	Συναρμολόγηση του μπεκ.....	235
12.16.2	Αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας μεμβράνης σε μπεκ που στάζουν	236
12.17	Φίλτρα αγωγών	236
12.18	Οδηγίες για τον έλεγχο του ψεκαστικού	237
12.19	Ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού	238
12.20	Ροπές σύσφιξης βιδών	239
12.21	Διάθεση του ψεκαστικού	240
13	Πίνακας ψεκασμών.....	241
13.1	Μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος, ύψος ψεκασμού 50 cm	241
13.2	Μπεκ ψεκασμού για υγρή λίπανση	245
13.2.1	Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών, ύψος ψεκασμού 120 cm	245
13.2.2	Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών	247
13.2.3	Πίνακας ψεκασμών για μπεκ FD.....	249
13.2.4	Πίνακας ψεκασμών για πακέτο συρόμενων εύκαμπτων αγωγών	251
13.3	Πίνακας υπολογισμών για τον ψεκασμό υγρού λιπάσματος υγρού αζώτου (AHL)	254

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.

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.
- εάν έχετε ερωτήσεις παρακαλούμε απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

Κίνδυνοι κατά το χειρισμό του μηχανήματος

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

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

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο

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

Αποκαταστήστε άμεσα βλάβες, 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 αυτό. Οι χαρακτηρισμοί (κίνδυνος, προειδοποίηση, προσοχή) 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.

Η 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.

Η 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⁾	Άτομα με ειδικές τεχνικές γνώσεις (Τεχνικός συνεργείου*) ³⁾
Φόρτωση/Μεταφορά	X	X	X
Θέση σε λειτουργία	--	X	--
Διαμόρφωση, εξοπλισμός	--	--	X
Χειρισμός	--	X	--
Συντήρηση	--	--	X
Αναζήτηση και αποκατάσταση βλαβών	X	--	X
Διάθεση	X	--	--

Υπόμνημα:

X..Επιτρέπεται

--...Δεν επιτρέπεται

- ¹⁾ Άτομο, το οποίο μπορεί να αναλάβει συγκεκριμένη εργασία, και να την διεκπεραιώσει κατ' εντολή εταιρείας με τη σχετική ειδικότητα.
- ²⁾ Εκπαιδευμένο άτομο θεωρείται, το άτομο εκείνο, το οποίο έχει λάβει γνώση ή, εάν απαιτείται, έχει εκπαιδευτεί για τα καθήκοντα που του έχουν ανατεθεί και για τους ενδεχόμενους κινδύνους σε περίπτωση ακατάλληλων χειρισμών, και έχει ενημερωθεί επίσης για τα απαραίτητα συστήματα προστασίας και τα μέτρα προστασίας.
- ³⁾ Άτομα με ειδική εκπαίδευση στο αντικείμενο της δουλειάς θεωρούνται εξειδικευμένο προσωπικό (Ειδικός τεχνικός). Στηριζόμενοι στην ειδική τους εκπαίδευση, μπορούν να εκτιμήσουν τις γνώσεις που λαμβάνουν από τους σχετικούς κανονισμούς, που ισχύουν για τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί και να αναγνωρίσουν έτσι ενδεχόμενους κινδύνους.
Παρατήρηση:
Ειδικότητα ισότιμη με αυτήν που προκύπτει από ειδική εκπαίδευση, μπορεί να αποκτηθεί και μετά από πολυετή δραστηριότητα επάνω στον συγκεκριμένο τομέα.



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

2.7 Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία

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

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

2.8 Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια

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

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

2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών

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

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

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

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

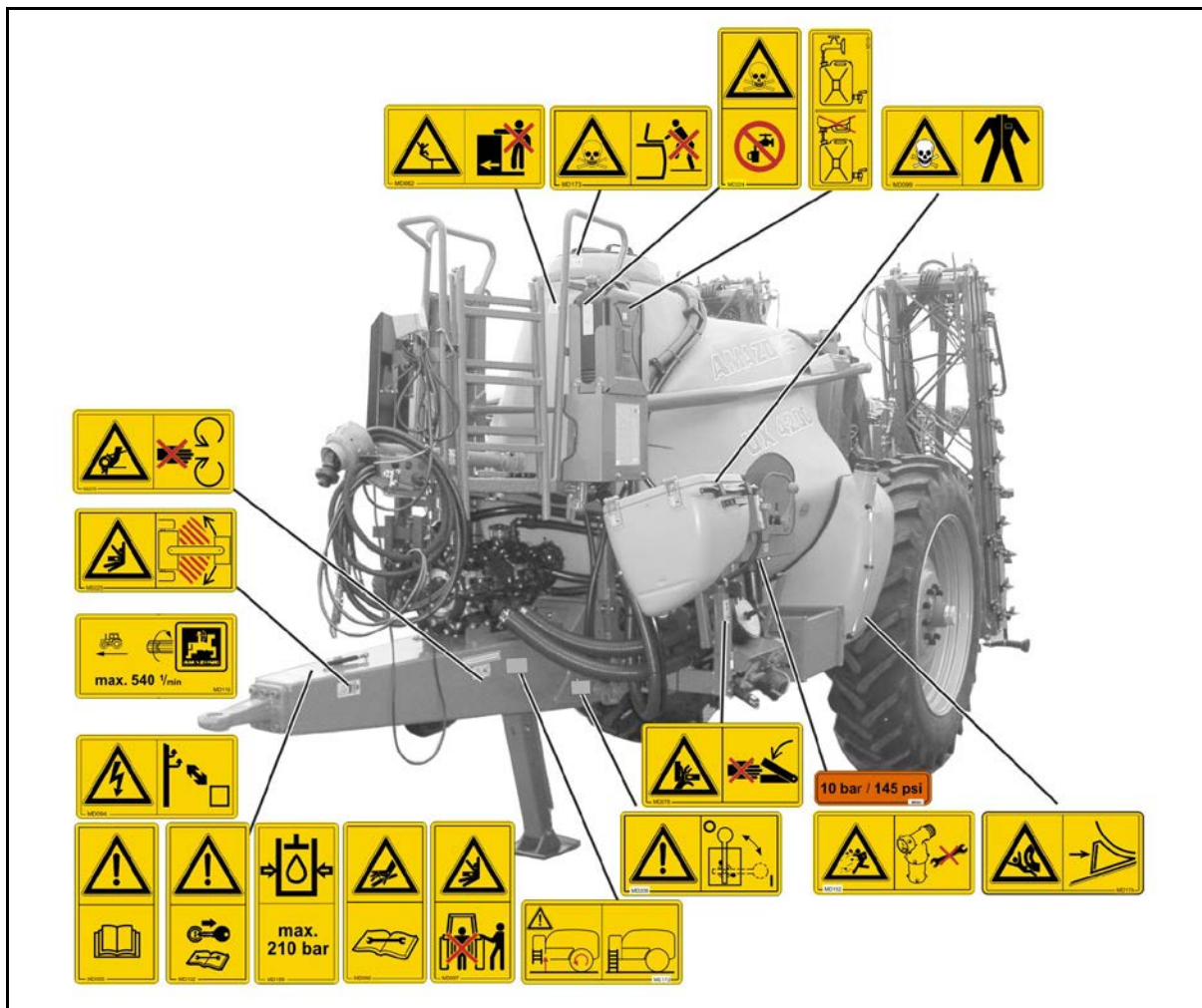
Η στήλη **Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση**, σας δίνουν την περιγραφή της διπλανής προειδοποιητικής εικόνας. Η περιγραφή των προειδοποιητικών εικόνων έχει πάντα την ίδια διάταξη και περιγράφει με την παρακάτω σειρά:

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.

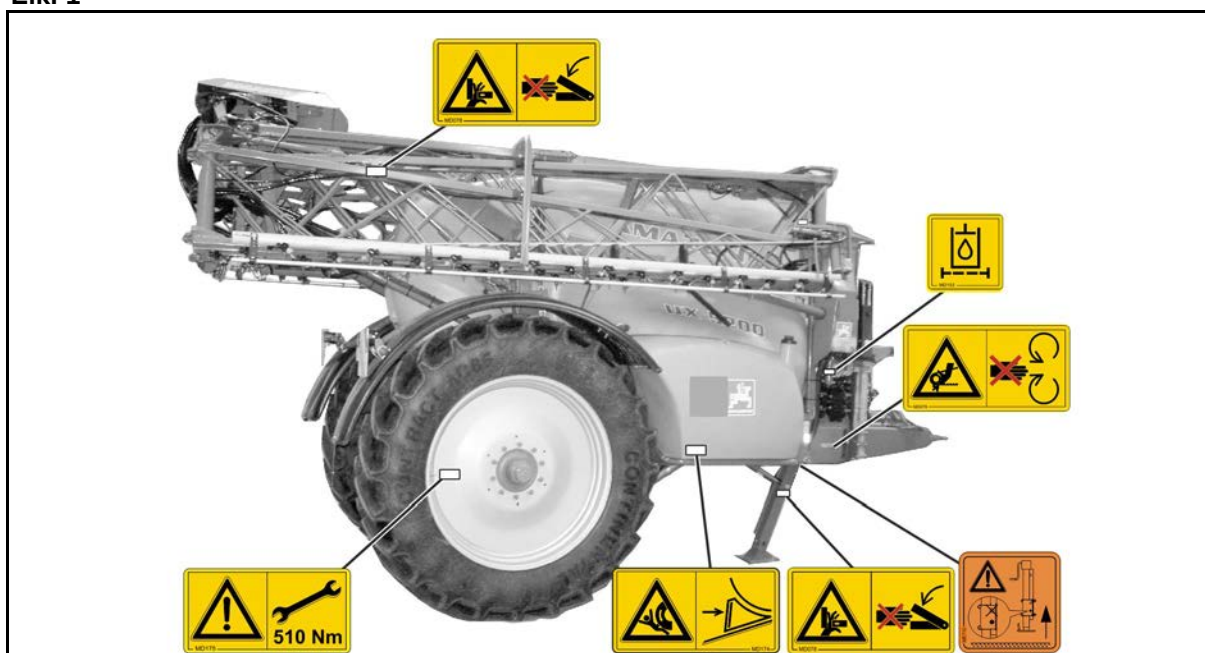
2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων

Προειδοποιητική εικόνα

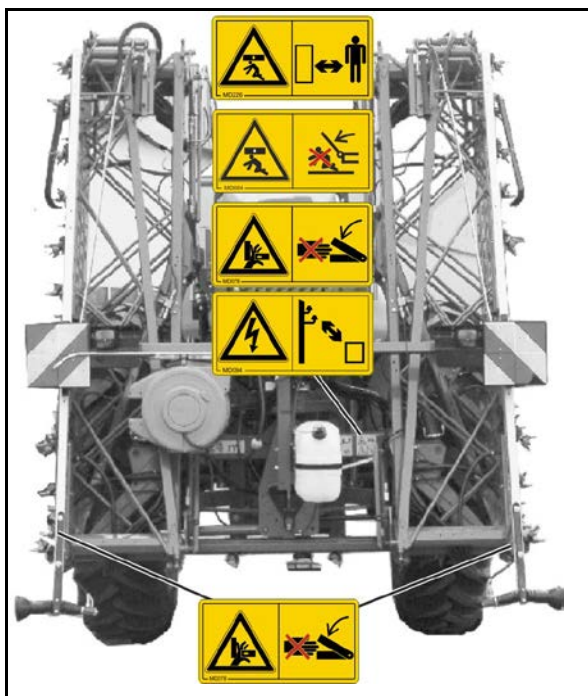
Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν τη διάταξη των προειδοποιητικών εικόνων στο μηχάνημα.



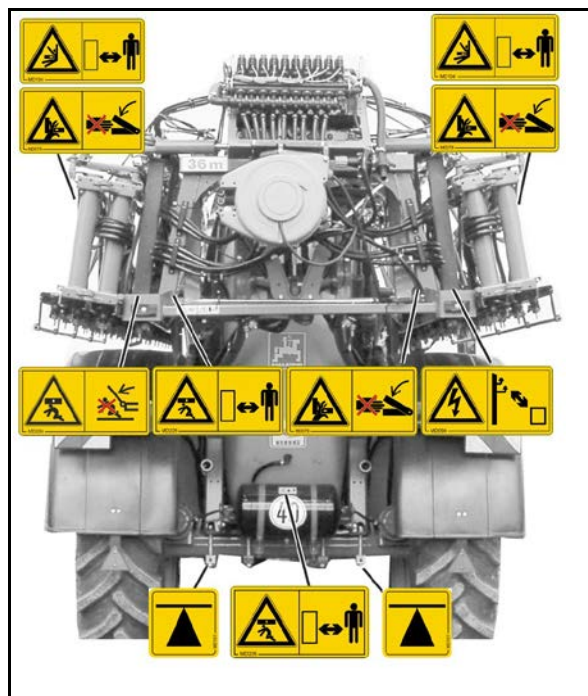
Eik. 1



Eik. 2



Εικ. 3



Εικ. 4

Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση

Προειδοποιητική εικόνα

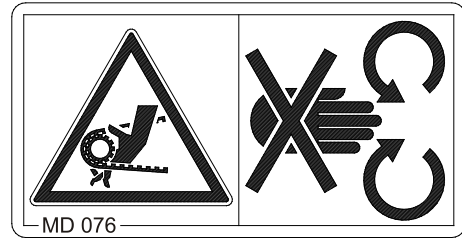
MD 076

Κίνδυνος από εισέλκυση και σφήνωση των χεριών και των άνω άκρων στις κινούμενες, μη προστατευμένες αλυσίδες ή στους μηχανισμούς κίνησης με ιμάντα!

Από τον κίνδυνο αυτό μπορεί να προκύψουν βαρύτατοι τραυματισμοί με απώλεια των χεριών ή των άνω άκρων.

Μην ανοίγετε και μην αφαιρείτε ποτέ τα συστήματα προστασίας των μηχανισμών κίνησης με αλυσίδες και ιμάντες,

- όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο άξονας καρντάν / το υδραυλικό σύστημα.
- ή όσο κινείται ο μηχανισμός κίνησης του τροχού εδάφους



MD 078

Κίνδυνος σύνθλιψης για τα δάχτυλα ή τα χέρια από κινούμενα, προσβάσιμα εξαρτήματα του μηχανήματος!

Από τον κίνδυνο αυτό μπορεί να προκύψουν βαρύτατοι τραυματισμοί με απώλεια των δαχτύλων ή των χεριών.

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



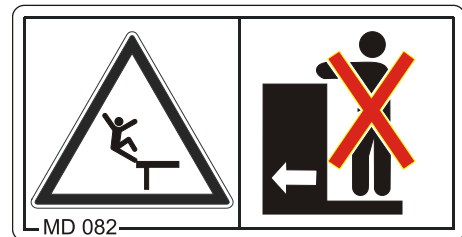
MD 082

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

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

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση και/ή η επιβίβαση στο μηχάνημα κατά τη λειτουργία του. Η απαγόρευση αυτή ισχύει και για 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.

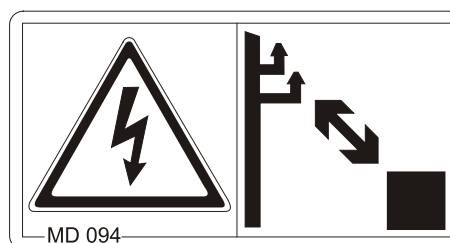


MD 094

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

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

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



Ονομαστική τάση	Απόσταση ασφαλείας από 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!

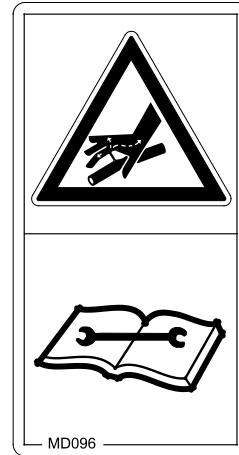


MD 096

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.

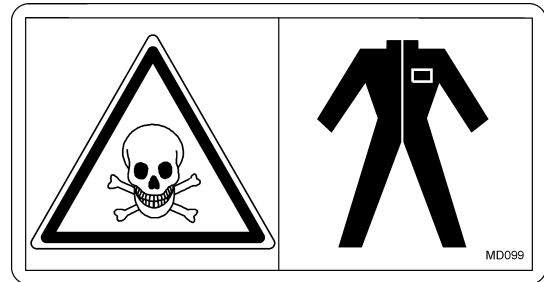


MD 099

Κίνδυνοι από επαφή με επικίνδυνες για την υγεία ουσίες, οι οποίοι προκύπτουν από λανθασμένες ενέργειες κατά την εργασία με επικίνδυνες για την υγεία ουσίες!

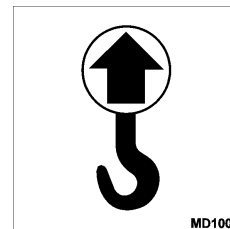
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

Φοράτε προστατευτικό ρουχισμό, προτού έρθετε σε επαφή με επικίνδυνες για την υγεία ουσίες. Λάβετε υπόψη τις οδηγίες ασφαλείας του κατασκευαστή των ουσιών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν.



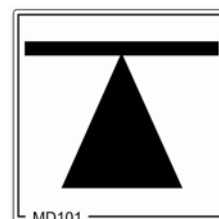
MD 100

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



MD101

Το εικονόγραμμα αυτό χαρακτηρίζει τα σημεία ανάρτησης των μηχανισμών ανύψωσης (γρύλος).

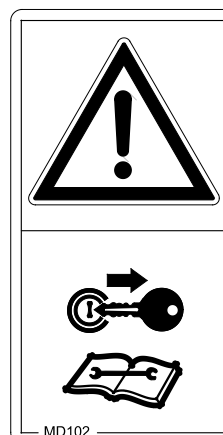


MD 102

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.

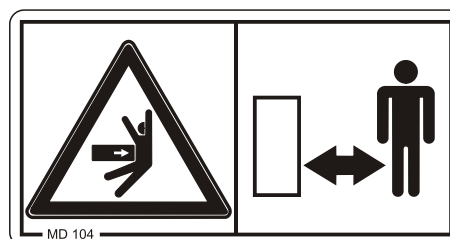


MD 104

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 αρκετή απόσταση ασφαλείας από κινητά τμήματα του μηχανήματος.

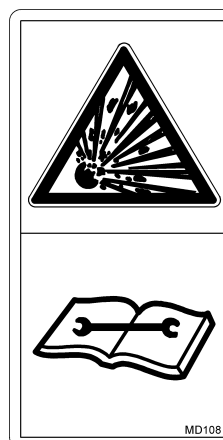


MD 108

Κίνδυνοι από εκρήξεις ή από υδραυλικό λάδι που εξέρχεται υπό πολύ υψηλή πίεση, που προκαλείται από τον συσσωρευτή πίεσης που βρίσκεται υπό πίεση αερίου ή λαδιού!

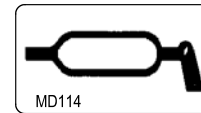
Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος μπορεί να επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς ενδεχομένως και το θάνατο, όταν εξέρχεται υπό πίεση υδραυλικό έλαιο, το οποίο μπορεί να διαπεράσει το δέρμα και να εισέλθει στον οργανισμό.

- Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου χειρισμού, πριν την έναρξη εργασιών συντήρησης και επισκευής.
- Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.

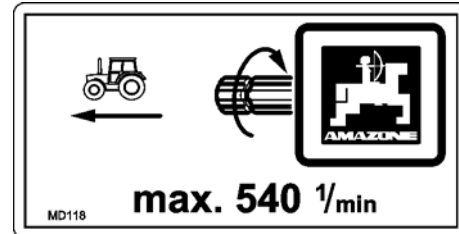


MD 114

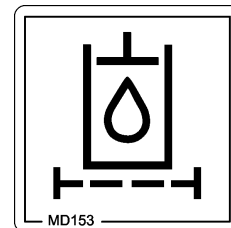
Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει σημεία λίπανσης

**MD 118**

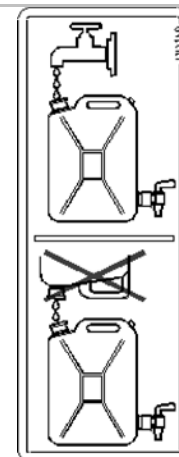
Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει τον μέγιστο αριθμό στροφών του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (μέγ. 540 1/min) και τη φορά περιστροφής του άξονα μετάδοσης κίνησης από την πλευρά του μηχανήματος.

**MD 153**

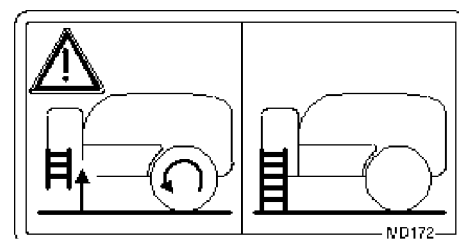
Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει ένα φίλτρο υδραυλικού λαδιού.

**MD 159**

Πληρώνετε τη δεξαμενή καθαρού νερού μόνο με καθαρό νερό και ποτέ με φυτοφάρμακα!

**MD 172**

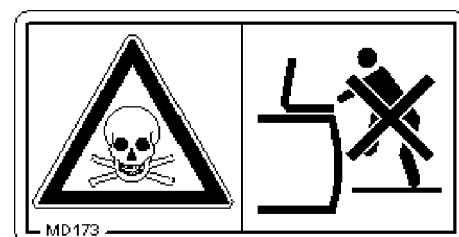
Κατά την οδήγηση σηκώνετε τη σκάλα ανάβασης στην εξέδρα εργασίας στη θέση μεταφοράς!

**MD 173**

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

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

Μην εισέρχεστε ποτέ στη δεξαμενή ψεκασμού.

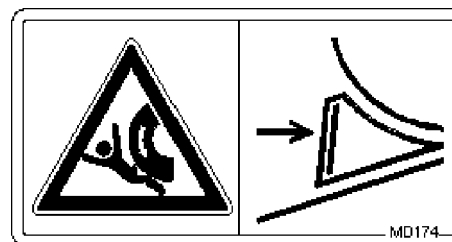


MD 174

Κίνδυνος από ακούσια μετακίνηση του μηχανήματος!

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

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



MD 175

Η ροπή σύσφιγξης της κοχλιωτής σύνδεσης είναι 510 Nm.



MD 192

Κίνδυνοι από υγρό, το οποίο εξέρχεται υπό υψηλή πίεση, οι οποίοι προκύπτουν από αγωγούς και συνδέσεις που βρίσκονται υπό πίεση!

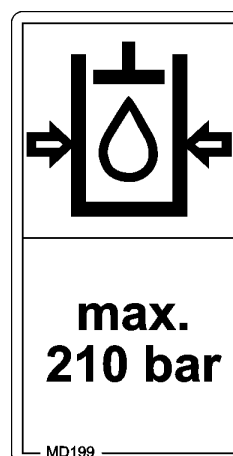
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς σε ολόκληρο το σώμα.

Απαγορεύεται η εργασία σε αυτό το εξάρτημα.



MD 199

Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.

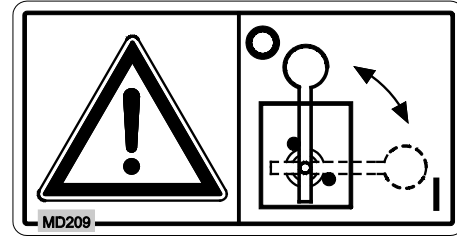


MD 209

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

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

Κλείνετε τη στρόφιγγα διακοπής πριν από διαδρομές μεταφοράς.

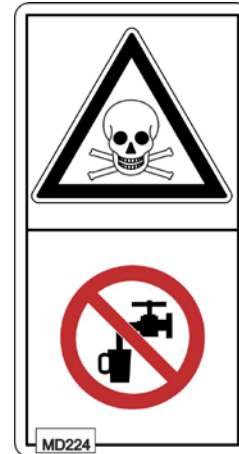


MD 224

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.

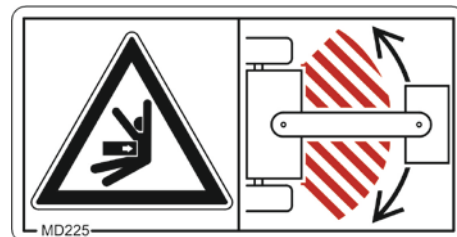


MD 225

Κίνδυνοι από σύνθλιψη για ολόκληρο το σώμα, οι οποίοι προκύπτουν από την παραμονή στο χώρο περιστροφής της ράβδου έλξης μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος!

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

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



MD 226

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

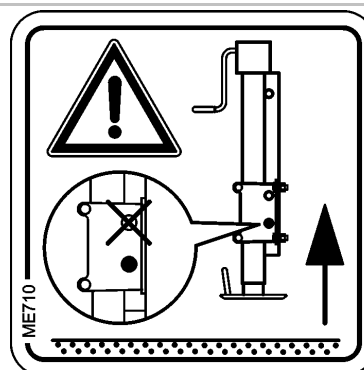
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς και ενδεχομένως και το θάνατο.

- 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.



ME 710

Ασφαλίστε το μηχανικό πόδι στήριξης στη θέση μεταφοράς στην κάτω οπή!



ME 985

Η πίεση συστήματος ανέρχεται σε 10 bar.

10 bar / 145 psi

ME985

2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας

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

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

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

2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας

Παράλληλα με τις οδηγίες ασφαλείας 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 ιδιαίτερα κατά την σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ! Ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα υπάρχει σημείο όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης, στην περιοχή του σημείου σύνδεσης!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα κατά τον χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων!
- 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!
- Ασφαλίστε το τρακτέρ κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού αποβιβαστείτε από αυτό.
Για το σκοπό αυτό
 - ο αποθέστε το μηχάνημα στο έδαφος
 - ο τραβήξτε το χειρόφρενο
 - ο σβήστε τον κινητήρα
 - ο βγάλτε το κλειδί της μίζας

Μεταφορά του μηχανήματος

- Όταν κινείστε σε δημόσιους δρόμους λαμβάνετε υπόψη σας τους εκάστοτε εθνικούς κώδικες οδικής κυκλοφορίας!
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
 - ο την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
 - ο το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
 - ο να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο σύστημα πέδησης και στο υδραυλικό σύστημα
 - ο να είναι πλήρως χαλαρωμένο το χειρόφρενο
 - ο να λειτουργεί το σύστημα πέδησης.
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!
Μηχανήματα που έχουν συνδεθεί ή αναρτηθεί στο τρακτέρ και φορτία στο μπρος και στο πίσω τμήμα του τρακτέρ επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ καθώς και την ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης.

- Εάν απαιτείται χρησιμοποιήστε πρόσθια φορτία!
Ο πρόσθιος άξονας του τρακτέρ πρέπει να φέρει πάντα το 20% του βάρους του τρακτέρ άνευ φορτίου, ώστε να εξασφαλίζεται αρκετή ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης.
- Στερεώστε τα πρόσθια και οπίσθια φορτία πάντα σύμφωνα με τους κανονισμούς στα προβλεπόμενα για το σκοπό αυτό σημεία στερέωσης!
- Λάβετε υπόψη σας το ωφέλιμο φορτίο των συνδεδεμένων / προσαρμοσμένων μηχανημάτων και τα επιτρεπόμενα φορτία αξόνων και των φορτίων στήριξης του τρακτέρ!
- Το τρακτέρ πρέπει να εξασφαλίζει την καθυστέρηση πέδησης που προβλέπεται για ολόκληρο το φορτωμένο συρμό (Τρακτέρ συν το προσαρμοσμένο / συνδεδεμένο μηχανήμα)!
- Ελέγξτε τη δράση της πέδησης πριν ξεκινήσετε την διαδρομή!
- Σε διαδρομές με στροφές και ενώ έχετε συνδεδεμένο το μηχανήμα, λάβετε υπόψη σας την μεγάλη ακτίνα στροφής και την επιταχυνόμενη μάζα του μηχανήματος!
- Πριν από πορείες μεταφοράς φροντίστε να υπάρχει επαρκής πλευρική ασφάλιση των βραχιόνων έλξης του τρακτέρ, όταν το μηχανήμα 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 προσαρμοσμένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς, εάν είναι σωστά συναρμολογημένος στο μηχανήμα ο απαιτούμενος εξοπλισμός μεταφοράς, όπως π. χ. φωτισμός, προειδοποιητικές διατάξεις και συστήματα προστασίας!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι ασφάλισης του άνω και του κάτω βραχίονα 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 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 ή
 - 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 **AMAZONE** υδραυλικούς αγωγούς!
- Ο χρόνος χρήσης των υδραυλικών αγωγών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα έξι χρόνια, συμπεριλαμβανομένου και ενός πιθανού μέγιστου χρόνου αποθήκευσης δύο χρόνων. Ακόμη και με ορθή αποθήκευση και προβλεπόμενη καταπόνηση οι αγωγοί και οι συνδέσεις των αγωγών υπόκεινται σε μία φυσιολογική γήρανση. Για το λόγο αυτό ο χρόνος αποθήκευσης και ο χρόνος χρήσης τους είναι περιορισμένος. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, ο χρόνος χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδιαίτερα λαμβάνοντας υπόψη το δυνητικό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι τιμές αναφοράς.
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να καλύψετε μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς με το χέρι ή τα δάχτυλα.
Το υγρό (υδραυλικό έλαιο) που εξέρχεται με μεγάλη πίεση μπορεί να διαπεράσει το δέρμα, να εισχωρήσει στο σώμα και να προκαλέσει βαρύτατους τραυματισμούς!
Σε περίπτωση πρόκλησης τραυματισμών από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης.
- Στην αναζήτηση διαρροών χρησιμοποιείτε κατάλληλα μέσα, λόγω του ενδεχόμενου κινδύνου σοβαρής μόλυνσης.

2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα

- Κατά τη διάρκεια εργασιών στο ηλεκτρικό σύστημα αποσυνδέετε κατά κανόνα το συσσωρευτή (τον αρνητικό πόλο)!
- Χρησιμοποιείτε μόνο προβλεπόμενες ασφάλειες. Εάν χρησιμοποιείτε πολύ μεγάλες ασφάλειες καταστρέφεται το ηλεκτρικό σύστημα – Κίνδυνος πυρκαγιάς!
- Φροντίστε τη σωστή σύνδεση του συσσωρευτή - Συνδέστε πρώτα το θετικό και στη συνέχεια τον αρνητικό πόλο! Κατά την αποσύνδεση του συσσωρευτή αποσυνδέετε πρώτα τον αρνητικό πόλο και στη συνέχεια τον θετικό!
- Καλύπτετε τον θετικό πόλο του συσσωρευτή με το προβλεπόμενο καπάκι. Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!
- Κίνδυνος έκρηξης! Αποφύγετε τη δημιουργία σπινθήρων και ανοιχτές εστίες φωτιάς κοντά στο συσσωρευτή!
- Υπάρχει η δυνατότητα εξοπλισμού του μηχανήματος με ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συγκροτήματα, των οποίων η λειτουργία μπορεί να επηρεαστεί από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές άλλων συσκευών. Τέτοιες επιδράσεις μπορεί να είναι επικίνδυνες για άτομα, σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας.
 - 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 Συνδεδεμένα μηχανήματα

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

2.16.6 Σύστημα φρένων

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

Σύστημα φρένων με πεπιεσμένο αέρα

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

Υδραυλικό σύστημα φρένων για μηχανήματα που προορίζονται για εξαγωγή

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

2.16.7 Ελαστικά

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

2.16.8 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 δόσολογίας, 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!
- Εκτελείτε εργασίες συντήρησης, επισκευής και καθαρισμού κατά κανόνα, μόνο όταν
 - ο είναι απενεργοποιημένη η μετάδοση κίνησης
 - ο είναι σβησμένος ο κινητήρας του τρακτέρ
 - ο έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
 - ο έχετε αφαιρέσει τον ρευματολήπτη του μηχανήματος από τον υπολογιστή του οχήματος!
- 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

Φόρτωση και εκφόρτωση με τρακτέρ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



- Συνδέστε το μηχάνημα με τον προβλεπόμενο τρόπο στο τρακτέρ, προτού φορτώσετε το μηχάνημα σε όχημα μεταφοράς ή προτού το ξεφορτώσετε από το όχημα μεταφοράς!
- Επιτρέπεται να συνδέετε και να μεταφέρετε το μηχάνημα για το φόρτωμα και το ξεφόρτωμά του, μόνο με τρακτέρ, το οποίο πληροί τις απαιτήσεις απόδοσης!

Σύστημα φρένων με πεπιεσμένο αέρα

- Εάν έχετε συνδεδεμένο μηχάνημα επιτρέπεται να ξεκινήσετε, μόνο εφόσον το μανόμετρο του τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!

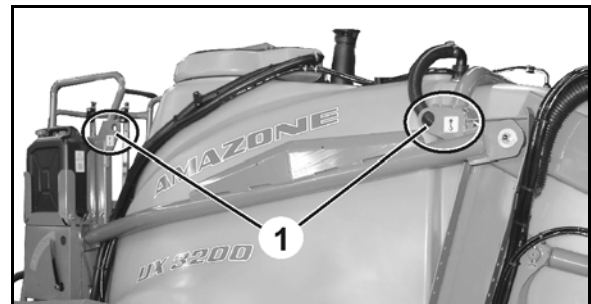
Φόρτωση με γερανό ανύψωσης:

Υπάρχουν 4 σημεία ανάρτησης (Εικ. 5/1) δεξιά και αριστερά στο μηχάνημα.



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

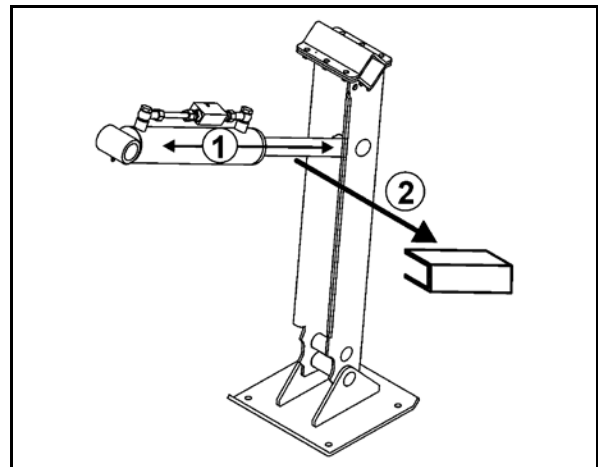
Η ελάχιστη ανυψωτική ικανότητα ανά ιμάντα πρέπει να ανέρχεται στα 2000 kg !

Ασφάλεια μεταφοράς υδραυλικού ποδιού στήριξης



Μετά από την εκφόρτωση του μηχανήματος αφαιρέστε την ασφάλεια μεταφοράς του ποδιού στήριξης

1. Ανυψώστε το μηχάνημα με το υδραυλικό πόδι στήριξης.
2. Αποσυναρμολογήστε την ασφάλεια μεταφοράς.



Εικ. 6

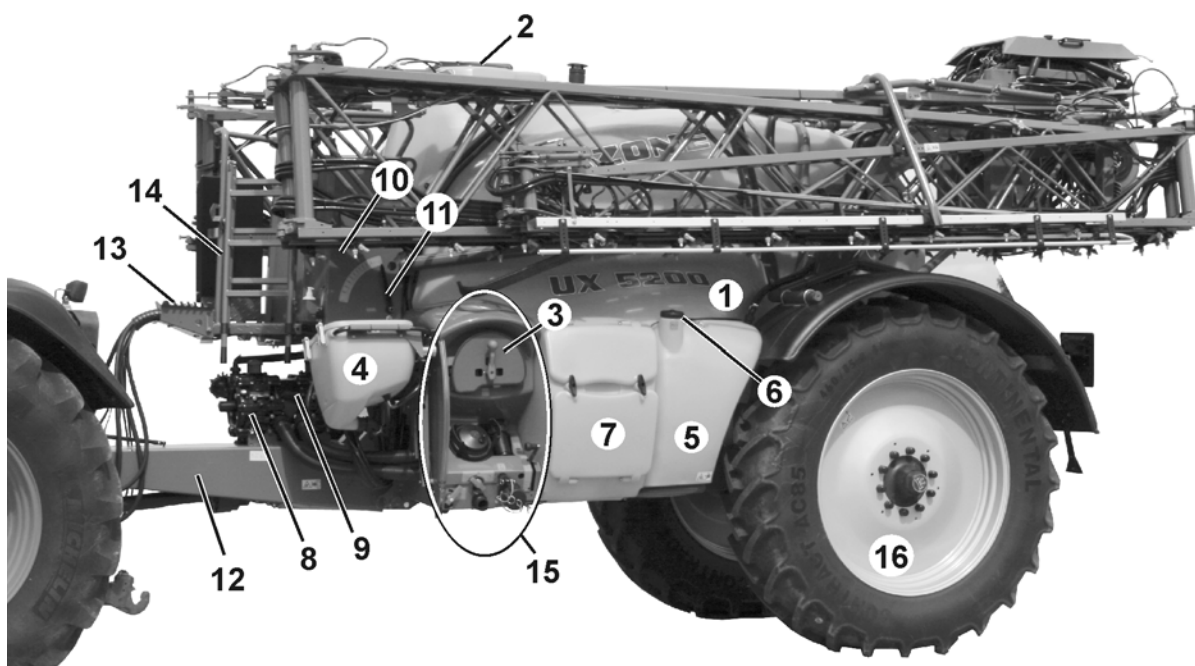
4 Περιγραφή προϊόντος

Το κεφάλαιο αυτό

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

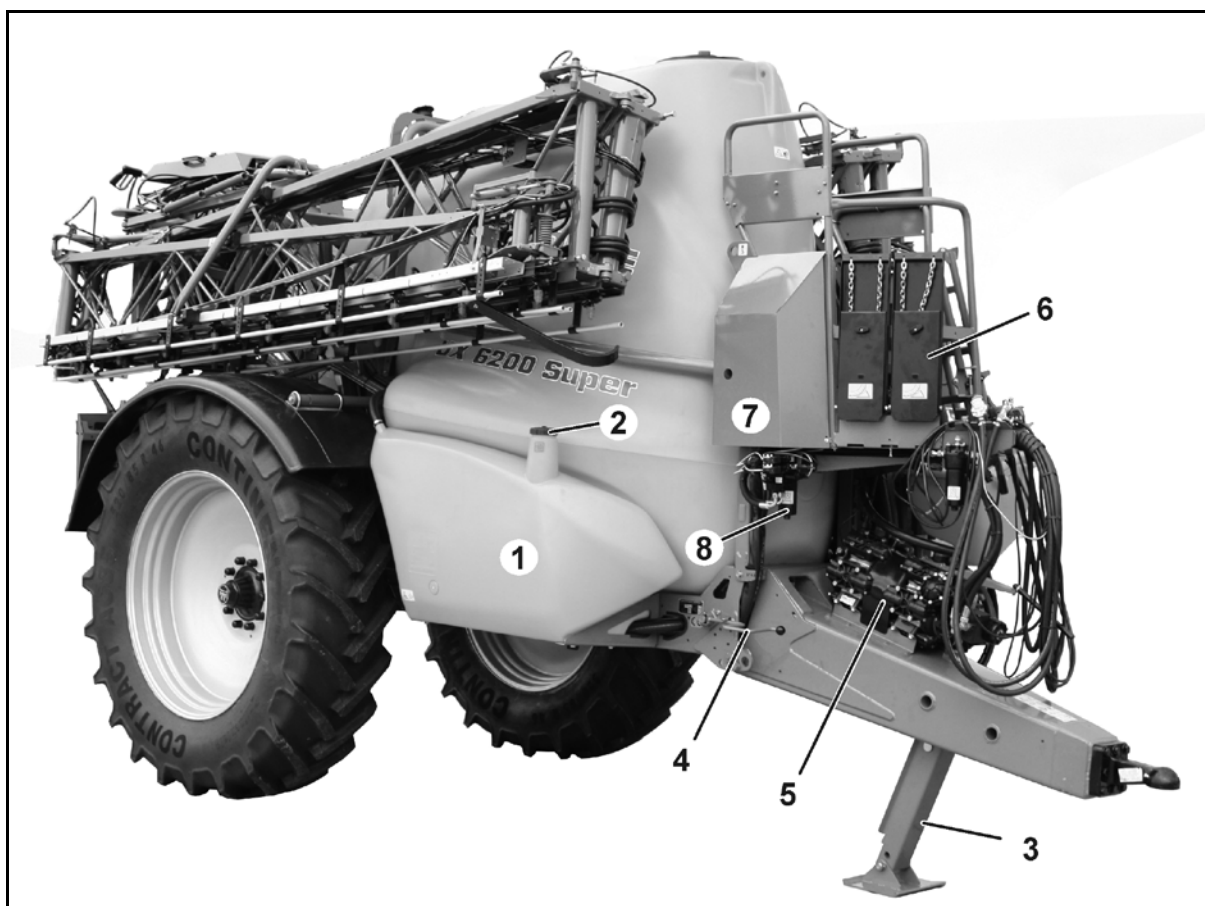
Διαβάστε το κεφάλαιο αυτό ευρισκόμενοι, εάν υπάρχει η δυνατότητα δίπλα στη σπαρτική μηχανή. Με τον τρόπο αυτό θα γνωρίσετε όσο καλύτερα γίνεται το μηχάνημα αυτό.

4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων



Εικ. 7

- | | |
|---|--|
| (1) Δεξαμενή ψεκασμού | (8) Αντλία ψεκασμού |
| (2) Στόμιο γεμίσματος δεξαμενής ψεκασμού | (9) Αντλία αναδευτήρα |
| (3) Όργανα πίεσης | (10) Εξέδρα συντήρησης δεξαμενής καθαρού νερού |
| (4) Στρεφόμενη δεξαμενή υγραποίησης (στη θέση πλήρωσης) | (11) Ένδειξη στάθμης πλήρωσης |
| (5) Δεξαμενή νερού πλύσης 1 | (12) Ράβδος έλξης |
| (6) Άνοιγμα πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης 1 | (13) Θέση αποθήκευσης των εύκαμπτων αγωγών |
| (7) Κιβώτιο μεταφοράς/προστασίας | (14) Καταβιβαζόμενη σκάλα επιβίβασης |
| | (15) Πίνακας χειρισμού |
| | (16) Τροχοί και ελαστικά |

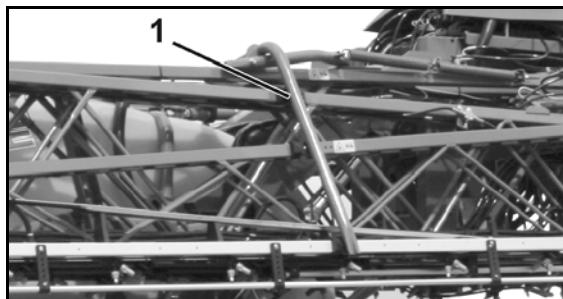


Εικ. 8

- | | |
|---|--|
| (1) Δεξαμενή νερού πλύσης 2 | (5) Εξοπλισμός αντλιών |
| (2) Άνοιγμα πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης 2 | (6) Τάκοι |
| (3) Υδραυλικό πόδι στήριξης | (7) Υδραυλικό συγκρότημα με βίδα μεταγωγής συστήματος, υπολογιστής έργου |
| (4) Χειρόφρενο | (8) Φίλτρο λαδιού με ένδειξη ρύπανσης |

4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

- Ασφάλεια μεταφοράς (Εικ. 9/1) στη ράμπα ψεκασμού **Super-L** έναντι ακούσιας ανάπτυξης



Εικ. 9

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



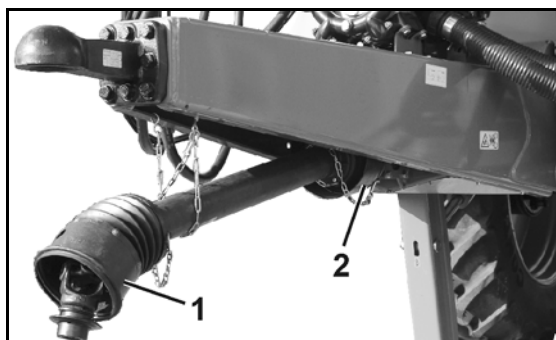
Εικ. 10

- Εικ. 11:
Στηθαίο στον αναβατήρα εργασίας



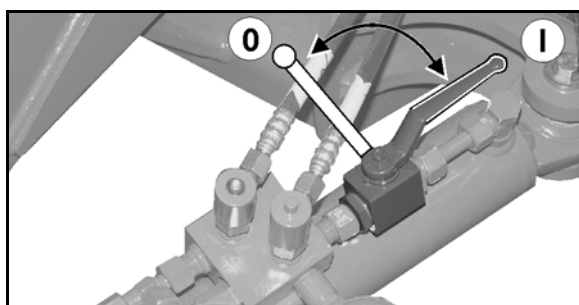
Εικ. 11

- Εικ. 12/...
(1) Προστασία αρθρωτών αξόνων με αλυσίδες συγκράτησης
(2) Φυσούνα προστασίας από την πλευρά του μηχανήματος



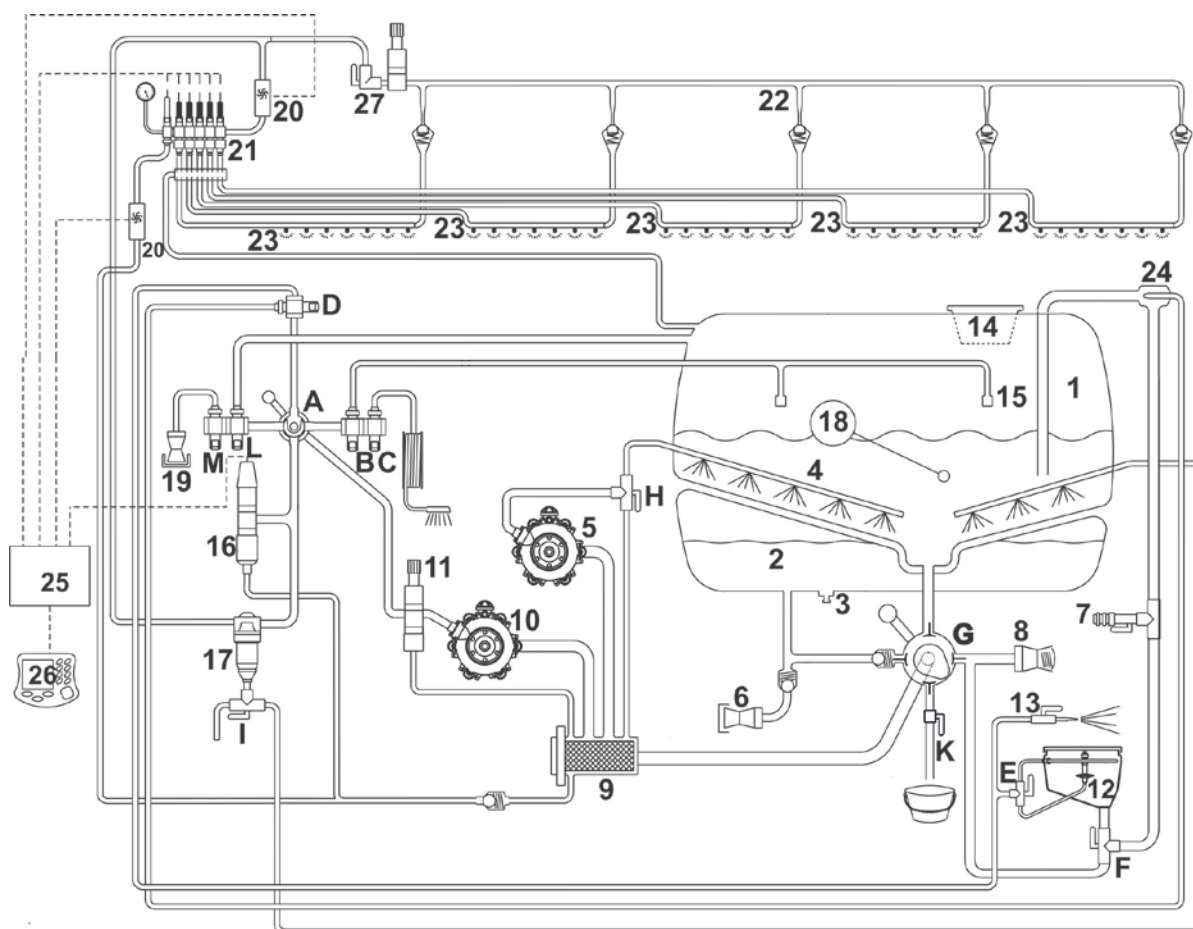
Εικ. 12

- Εικ. 13:
Στρόφιγγα φραγής στη ράβδο AutoTrail έναντι ακούσιας ενεργοποίησης του συστήματος ελέγχου διατήρησης ίχνους



Εικ. 13

4.3 Κύκλωμα υγρών



Εικ. 14

- | | | |
|---|--|---|
| 1. Δεξαμενή ψεκασμού | 14. Σήτα | (A) Στρόφιγγα μεταγωγής 4 οδών των οργάνων πίεσης |
| 2. Δεξαμενή νερού για πλύσιμο | 15. Ακροφύσια εσωτερικού προκαταρκτικού καθαρισμού | (B) Στρόφιγγα μεταγωγής εσωτερικού καθαρισμού |
| 3. Βίδα εκκένωσης νερού πλύσης | 16. Βαλβίδα ρύθμισης πίεσης | (C) Στρόφιγγα μεταγωγής εξωτερικού καθαρισμού |
| 4. Αναδευτήρας | 17. Φίλτρο πίεσης | (D) Στρόφιγγα μεταγωγής μπεκ υποπίεσης |
| 5. Αντλία αναδευτήρα | 18. Μετρητής στάθμης πλήρωσης | (E) Στρόφιγγα μεταγωγής απορρόφησης δεξαμενής υγροποίησης / Ecofill |
| 6. Σύνδεση γεμίσματος νερού πλύσης | 19. Ταχεία εκκένωση μέσω της τρόμπας | (F) Χειροκίνητος χειρισμός οργάνων αναρρόφησης |
| 7. Σύνδεση για Ecofill | 20. Αισθητήρας ποσότητας ροής | (G) Στρόφιγγα μεταγωγής δακτυλιοειδούς αγωγού / καθαρισμός δοχείων |
| 8. Ταχυσύνδεσμος εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης | 21. Βαλβίδα υποδιαίρεσης πλάτους | (H) Στρόφιγγα ρύθμισης κύριου μηχανισμού ανάδευσης |
| 9. Φίλτρο προσρόφησης | 22. Σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση | (K) Στρόφιγγα μεταγωγής εκκένωσης |
| 10. Αντλία ψεκασμού | 23. Αγωγοί ψεκασμού | (L) Στρόφιγγα μεταγωγής πλήρωσης |
| 11. Βαλβίδα ασφαλείας τρόμπας ψεκασμού | 24. Μπεκ υποπίεσης | (M) Στρόφιγγα μεταγωγής ταχεία εκκένωση |
| 12. Διάταξη υγροποίησης | 25. Υπολογιστής μηχανήματος | |
| 13. Εύκαμπτος σωλήνας καθαρισμού διάταξης υγροποίησης | 26. Τερματικό χειρισμού | |
| | 27. Στρόφιγγα μεταγωγής του συστήματος DUS | |

4.4 Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος

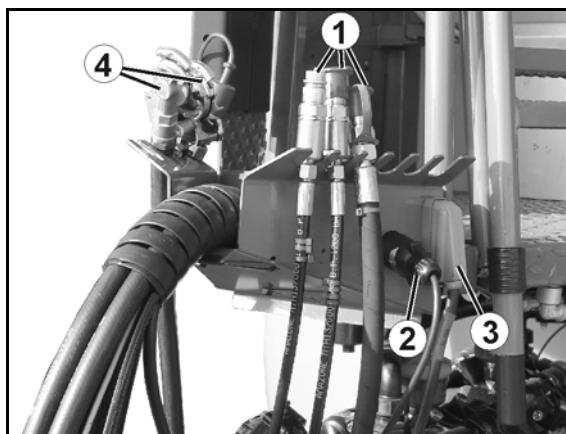
Αγωγοί τροφοδοσίας σε θέση απόθεσης:

Εικ. 15/...

- (1) Εύκαμπτοι υδραυλικοί αγωγοί (ανάλογα με τον εξοπλισμό)
- (2) Ηλεκτρικά καλώδια για φωτισμό
- (3) Καλώδια μηχανήματος με βύσμα μηχανήματος για το τερματικό χειρισμού
- (4) Αγωγός φρένων με κεφαλή σύνδεσης για τα φρένα πεπιεσμένου αέρα

(χωρίς απεικόνιση)

Αγωγός φρένων με σύνδεση στο υδραυλικό φρένο

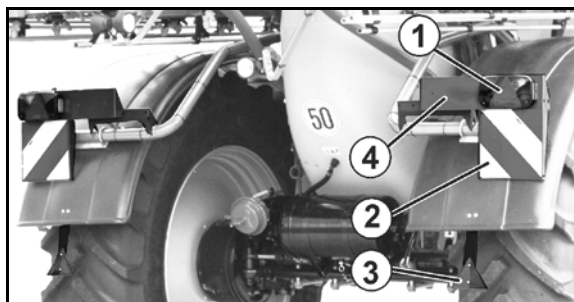


Εικ. 15

4.5 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

Εικ. 16:

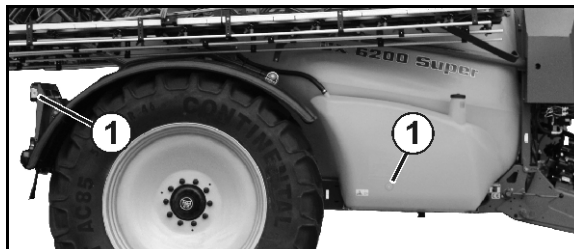
- (1) οπίσθια φώτα πορείας, φώτα πέδησης, ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας
- (2) 2 προειδοποιητικές πινακίδες (τετράγωνες)
- (3) 2 κόκκινοι οπίσθιοι προβολείς (τρίγωνοι)
- (4) 1 βάση πινακίδας κυκλοφορίας με φωτισμό



Εικ. 16

Εικ. 17:

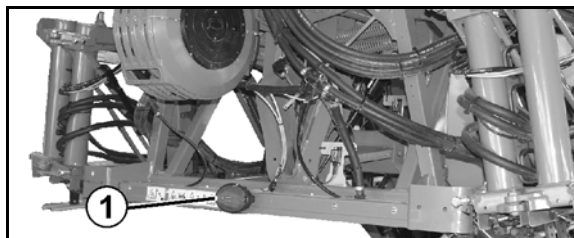
- (1) 2 x 3 προβολείς, κίτρινοι, (πλευρικά σε απόσταση το πολύ 3 μέτρων)



Εικ. 17

Εικ. 18/...

- (1) Ράμπα ψεκασμού Super-L: Πρόσθετα φώτα φρένων και φώτα θέσης (όχι για τη Γαλλία)



Εικ. 18



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



Για τη Γαλλία πρόσθετες πλευρικές προειδοποιητικές πινακίδες και φάρος στη ράμπα ψεκασμού.

4.6 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.
- το ψεκαστικό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα τεχνολογικά δεδομένα και εξασφαλίζει, όταν ρυθμίζεται σωστά το μηχάνημα και με σωστή δοσολογία, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται οικονομική χρήση μέσου ψεκασμού, καθώς και ελάχιστη επιβάρυνση για το περιβάλλον.
- προβλέπεται για την αποκλειστική αγροτική χρήση για την κατεργασία αγροτικών καλλιεργειών.

Απαγορεύεται η χρήση της ράβδου έλξης με σύστημα ελέγχου AutoTrail για την διατήρηση ίχνους, σε διαδρομές με κλίσεις, δείτε σχετικά 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 η εταιρεία **AMAZONEN-WERKE** ουδεμία ευθύνη.

4.7 Τακτικός έλεγχος συσκευών

Το μηχάνημα υπόκειται στον ενιαία ισχύοντα τακτικό στην Ευρωπαϊκή Ένωση έλεγχο συσκευών (οδηγία φυτοπροστασίας 2009/128/EK 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. 19

4.8 Επιπτώσεις από τη χρήση ορισμένων φυτοφαρμάκων

Σας επισημαίνουμε, ότι για παράδειγμα γνωστά σε εμάς φυτοφάρμακα όπως τα Lasso, Betanal και Tramet, 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 ψεκάσετε 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 εναλλακτική λύση για τις αντλίες, διατίθενται μεμβράνες Viton. 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.

4.9 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία

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

- 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.
- επί του κινούμενου μηχανήματος.
- 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.

4.10 Πινακίδα τύπου και σήμα CE

Στην πινακίδα τύπου αναφέρονται τα εξής:

- Αρ. αναγνώρισης οχήμ./μηχαν.:
- Τύπος
- Βασικό βάρος kg
- Επιτρ. φορτίο στήριξης kg
- Επιτρ. φορτίο κατά άξονα πίσω kg
- Επιτρ. πίεση συστήματος σε bar
- Επιτρ. συνολικό βάρος kg
- Εργοστάσιο
- Μοντέλο έτους
- Έτος κατασκευής



AMAZONE
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Fahrz.-/Masch.-Ident-Nr.

Typ

Grundgewicht kg zul. Gesamtgewicht kg

zul. Stützlast kg Werk

zul. Achslast hinten kg Modelljahr

zul. Systemdruck bar

CE Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления

AMAZONE

Εικ. 20

4.11 Δήλωση συμμόρφωσης

Το μηχάνημα πληρεί

Χαρακτηρισμός οδηγιών / προτύπων

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

4.12 Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς



Η επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς περιορίζεται από

- τη νομικά απαιτούμενη ισχύ ανάδευσης.

Η επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς έχει σημασία ιδίως σε δραστικές ουσίες, που απαιτούν υψηλή ένταση ανάδευσης.

- η τεχνικά μέγιστη ποσότητα διασποράς των 200 l/min (χωρίς HighFlow).

Προσδιορισμός επιτρεπόμενης ποσότητας διασποράς ανάλογα με την ισχύ ανάδευσης

Τύπος υπολογισμού για ποσότητα διασποράς σε l/min:

(Η ισχύς ανάδευσης ανά λεπτό πρέπει να ανέρχεται στο 5% της χωρητικότητας του δοχείου)

$$\begin{array}{lcl} \text{Επιτρεπόμενη ποσότητα} & = & \text{Ονομαστική ισχύς αντλίας} - 0,05 \times \text{χωρητικότητα δοχείου} \\ \text{διασποράς} & & \\ \text{[l/min]} & & \text{[l/min]} \quad \quad \quad \text{[l]} \\ & & \text{(Βλέπε σελίδα 96)} \quad \quad \quad \text{(Βλέπε σελίδα 53)} \end{array}$$

Μετατροπή της ποσότητας διασποράς σε l/ha:

- Υπολογίστε την ποσότητα διασποράς ανά μπεκ (διαιρέστε την ποσότητα διασποράς διά τον αριθμό των μπεκ).
- Διαβάστε από τον πίνακα ψεκασμού την ποσότητα διασποράς ανά ha ανάλογα με την ταχύτητα (βλέπε σελίδα 244).

Παράδειγμα:

UX 6200, αντλία 2x AR 280, Super L 36 m, 72 μπεκ, 10 km/h

$$\begin{array}{lcl} \text{Επιτρεπόμενη ποσότητα} & = & 2 \times 245 \text{ l/min} - 0,05 \times 6200 \text{ l} = 180 \text{ l/min} \\ \text{διασποράς} & & \end{array}$$

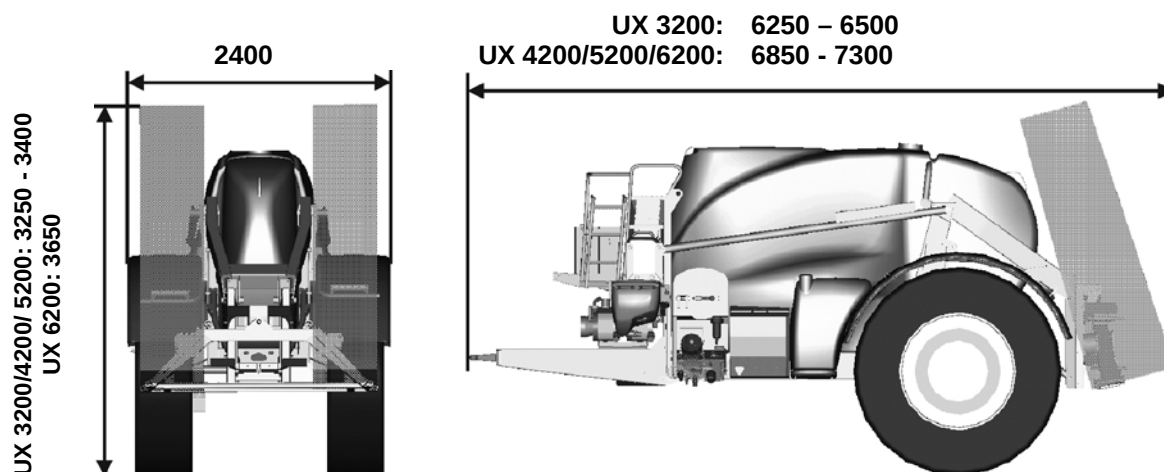
→ Ποσότητα διασποράς ανά μπεκ = 2,5 l/min

												l/ha						bar			
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16										
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	275	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	275	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									

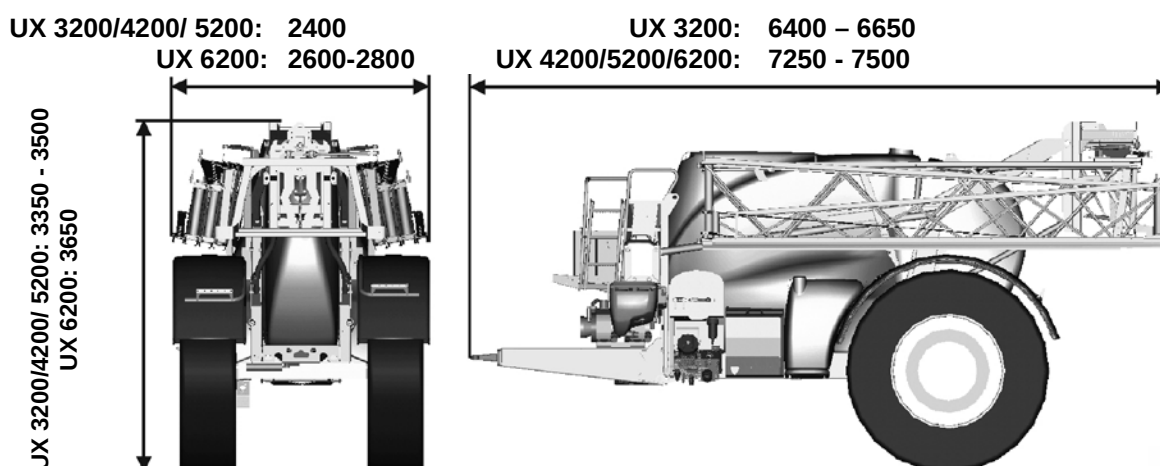
→ επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς ανά ha = 300 l/ha

4.13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.13.1 Συνολικές διαστάσεις **UX** με ράμπα ψεκασμού **Super-S** [mm]



4.13.2 Συνολικές διαστάσεις **UX** με ράμπα ψεκασμού **Super-L** [mm]



(Τα συνολικά ύψη εξαρτώνται από τα ελαστικά.)

4.13.3 Φύλλο δεδομένων

Τύπος UX		3200	4200	5200	6200
Βασικό βάρος	[kg]	3000 - 4000	3100 - 4100	3200 - 4200	3300-4300
Δεξαμενή ψεκασμού	[l]	3600	4600	5600	6560
Πραγματική χωρητικότητα		3200	4200	5200	6200
Ονομαστική χωρητικότητα					
Δεξαμενή πλύσης	[l]	320	550	550	550
Ύψος πλήρωσης στην εξέδρα συντήρησης	[mm]	1180	1080	1400	1400
Επιτρεπόμενη πίεση συστήματος	[bar]	10	10	10	10
Τεχνικά εξαρτώμενη υπολειπόμενη ποσότητα μαζί με αντλία	[l]				
• Σε επίπεδο έδαφος		21	23	23	23
• Πορεία κατά μήκος της πλαγιάς		21	23	23	23
ο Κλίση αριστερά 15 %		21	23	23	23
ο Κλίση δεξιά 15 %		21	23	23	23
• Πορεία κάθετη προς την πλαγιά					
ο Κλίση ανάβασης 15 %		35	37	37	37
ο Κλίση κατάβασης 15 %		28	30	30	30
Ταχύτητα εργασίας	[km/h]	4 - 18			
Πλάτος εργασίας	[m]	18-36	18-40	18-40	18-40
Κεντρικό κύκλωμα		Ηλεκτρικό, σύνδεση των βαλβίδων υποδιαίρεσης πλάτους			
Ρύθμιση πίεσης ψεκασμού		Ηλεκτρική			
Περιοχή πίεσης ψεκασμού	[bar]	0,8 – 10			
Ένδειξη πίεσης ψεκασμού		Μανόμετρο 0-8 / 25 bar διευρυμένο Ø 100 mm, ανθεκτικό σε υγρά λιπάσματα και ψηφιακή ένδειξη πίεσης ψεκασμού			
Φίλτρο πίεσης		50 (80, 100) βρόχοι			
Αναδευτήρας		Δυνατότητα αδιαβάθμητης ρύθμισης			
Ρύθμιση ποσοτήτων ψεκασμού		Εξαρτάται από την ταχύτητα μέσω υπολογιστή έργων			
Ύψος μπεκ	[mm]	500 - 2500			

Ωφέλιμο φορτίο = Επιτρεπόμενο συνολικό φορτίο - Βασικό φορτίο



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απαγορεύεται η υπέρβαση του επιτρεπόμενου ωφέλιμου φορτίου.

Κίνδυνος ατυχήματος από αστάθεια κατά την πορεία!

Υπολογίστε προσεκτικά το ωφέλιμο φορτίο και κατά συνέπεια το επιτρεπόμενο φορτίο του μηχανήματος. Δεν είναι δυνατή η ολοκληρωμένη πλήρωση της δεξαμενής με όλα τα μέσα πλήρωσης.

4.13.4 Βάρος Βασικό μηχάνημα και συγκροτήματα



Το βασικό βάρος (βάρος με το μηχάνημα κενό) προκύπτει από το άθροισμα του επιμέρους βάρους των συγκροτημάτων.

Τύπος UX Super	3200	4200	5200	6200
	[kg]			
Βασικό μηχάνημα	1192	1262	1308	1390
Άξονας				
Ρυθμιζόμενοι άξονες χωρίς πέδηση	254		-	
Ρυθμιζόμενοι άξονες με πέδηση	394		-	
Άξονας σταθερός	360			
Άξονας διεύθυνσης (7,5t / 6,5t)	494		-	
Άξονας διεύθυνσης (9,5t / 8t)	-	573		
Σταθερός άξονας με υδροπνευματική ανάρτηση	585			
Άξονας διεύθυνσης με υδροπνευματική ανάρτηση	798			
Ράβδος έλξης				
Ράβδος έλξης με στόμιο	108			
Ράβδος έλξης με στόμιο, κινούμενη	150			
Ράβδος έλξης με σπή, σταθερή	113			
Ράβδος έλξης με σπή, κινούμενη	145			
Ράβδος έλξης με σπή, σταθερή UX6200	245			
Ράβδος έλξης με σπή UniTrail	260			
Ελαστικά (σε ζεύγη)				
270/95 R48	412			
300/95 R46	440			
300/95 R52	566			
340/85 R48	524			
380/90 R46	520			
460/80 R38	496			
480/80 R42	632			
480/80 R46 (LI158A8)	700			
520/85 R38 (LI155A8)	600			
520/85 R42 (LI155A8)	744			
520/85 R42 (LI162A8)	806			
520/85 R46 (LI158A8)	824			
620/70 R46	784			
650/65 R38	784			
650/75 R38	824			
Περαιτέρω ειδικοί εξοπλισμοί	Max. 190			

Βάρη ράμπας ψεκασμού

• Ράμπα ψεκασμού **Super-S:**

Πλάτος εργασίας	[m]	15	18	20	21	21/15	24	27	28
Βάρος	[kg]	504	519	631	634	629	651	690	691

• Ράμπα ψεκασμού **Super-L:**

Πλάτος εργασίας	[m]	21	24	27/19/10	27/22/15	27/21/15	28	28/15
Βάρος	[kg]	750	760	764	932	932	765	936

Πλάτος εργασίας	[m]	30/15	32	33	36	36/30/24	39	40
Βάρος	[kg]	964	1008	1012	1032	1136	1136	1138

4.13.5 Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος και ελαστικά



Το επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του μηχανήματος εξαρτάται από

- το επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης
- το επιτρεπόμενο φορτίο αξόνων
- την επιτρεπόμενη φέρουσα ικανότητα ελαστικών για κάθε ζεύγος τροχών



Το επιτρεπόμενο συνολικό βάρος είναι το άθροισμα

- του επιτρεπόμενου φορτίου στήριξης και
- της μικρότερης τιμής
 - ο επιτρεπόμενου φορτίου αξόνων
 - ο φέρουσας ικανότητας ελαστικών ανά ζεύγος τροχών!

Οι τιμές για τον υπολογισμό του επιτρεπόμενου συνολικού βάρους βρίσκονται στους ακόλουθους πίνακες.

Επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης

UX 3200	1500 kg
UX 4200	1800 kg
UX 5200	2000 kg
UX 6200	2400 kg

Περιγραφή προϊόντος

Επιτρεπόμενο φορτίο αξόνων

	Ρυθμιζόμενος άξονας		Σταθερός άξονας					
Αρ. παραγγελίας	931215	938071	73301905/ 938172	73301904 938171	73301002/ 931306	73301003/ 931305	936610 / 936612	936611 / 936613
Είδος κατασκευής	Σταθερός χωρίς πέδηση	starr	Κινούμενος	Κινούμενος	Σταθερός	Κινούμενος	Σταθερός	Κινούμενος
Ίχνος (mm)	1500 - 2250	1500 - 2250	1500 -1750	1800 - 2250	1800 - 2250	1800 - 2250	2000 - 2250	2000 - 2250
Φορτίο αξόνων [kg] (25 km/h)	3000 ¹	7500	7500	9500	9500	9500	11500	11500
	max.6000 ²							
Φορτίο αξόνων [kg] (40 km/ h 50 km/ h)	-	6500	6500	6500	8000	8000	9500	9500
Μέγεθος φλάντζας [mm]	μεταβλητό	μεταβλητό	1800	2000	2000	2000	2100	2100
Βάθος συμπίεσης [mm]	+100	+100	+150 - -25	+100 - -125	+100 - -125	+100 - -125	+50 - -75	+50 - -75
Φρένο	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

¹ μόνο για Γερμανία ² προσέξτε τις εθνικές διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας

Φέρουσα ικανότητα ανά ζεύγος τροχών

	Ελαστικά	Last-Index (Φέρουσα ικανότητα)	25 km/h	40 km/h	50 km/h
			Επιτρεπόμενη φέρουσα ικανότητα [kg] με πίεση αέρα [b]	Επιτρεπόμενη φέρουσα ικανότητα [kg] με πίεση αέρα [b]	Επιτρεπόμενη φέρουσα ικανότητα [kg] με πίεση αέρα [b]
1	270/95 R48	LI 142 A8 LI 140 B	5880 3,6	5300 3,6	5000 3,6
2	300/95 R46	LI 146 A8 LI 146 B	6660 3,6	6000 3,6	6000 3,6
3	300/95 R52	LI 148 A8 LI 148 B	6990 3,6	6300 3,6	6300 3,6
4	340/85 R48	LI 151 A8 LI 151 B	7660 3,6	6900 3,6	6900 3,6
5	460/85 R38	LI 146 A8 LI 143 B	6660 1,6	6000 1,6	5450 1,6
6	480/80 R42	LI 148 A8 LI 145 B	6990 1,6	6300 1,6	5800 1,6
7	520/85 R38	LI 155 A8 LI 152 B	8600 1,6	7750 1,6	7100 1,6
8	520/85 R42	LI 155 A8 LI 152 B	8600 1,6	7750 1,6	7100 1,6
9	520/85 R42	LI 162 A8 LI 159 B	10540 2,4	9500 2,4	8750 2,4
10	520/85 R46	LI 158 A8 LI 155 B	9440 1,6	8500 1,6	7750 1,6
11	620/70 R46	LI162 A8 LI162 B	10540 1,6	9500 1,6	9500 1,6
12	650/65 R38	LI 154 A8 LI 151 B	8330 1,6	7500 1,6	6900 1,6
13	480/80 R46	LI 155 A8 LI 152 B	8600 2,1	7750 2,1	7100 2,1
14	380/90 R46	LI 151 A8 LI 148 B	7660 2,4	6900 2,4	6300 2,4
15	480/80 R46	LI 158 A8 LI 155 B	9440 2,4	8500 2,4	7750 2,4
16	650/75 R38	LI 169 A8 LI 169 B	12870 2,4	11600 2,4	11600 2,4

Πίνακας 1

Διαδρομή με μειωμένη πίεση αέρα ελαστικών



- Η πίεση ελαστικών που δίνεται στον Πίνακα 1 είναι απαραίτητη για την επίτευξη της επιτρεπόμενης φέρουσας ικανότητας των ελαστικών!
- Όταν υπάρχει μειωμένη πίεση ελαστικών, μειώνεται η φέρουσα ικανότητα σύμφωνα με τον Πίνακα 2!
Προσέξτε στην περίπτωση αυτή το μειωμένο ωφέλιμο φορτίο του μηχανήματος.
- Προσέχετε επίσης τα στοιχεία του κατασκευαστή των ελαστικών!

Ελαστικά 1 – 5 από Πίνακα 1

Πίεση αέρα [b]	2,4	2,8	3,2	3,6
μέγ. φέρουσα ικανότητα ελαστικών σε %	79	86	93	100

Ελαστικά 6 – 12 από Πίνακα 1

Πίεση αέρα [b]	1,6	1,8	2,1	2,4
μέγ. φέρουσα ικανότητα ελαστικών σε %	79	86	93	100

Ελαστικά 13 από Πίνακα 1

Πίεση αέρα [b]	1,0	1,3	1,7	2,1
μέγ. φέρουσα ικανότητα ελαστικών σε %	65	76	88	100

Ελαστικά 14 – 16 από Πίνακα 1

Πίεση αέρα [b]	1,0	1,2	1,4	1,6
μέγ. φέρουσα ικανότητα ελαστικών σε %	79	86	93	100

Πίνακας 2



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην επιλέγετε ποτέ χαμηλότερη πίεση ελαστικών από αυτήν που αναφέρεται στον Πίνακα 2. Δεν εξασφαλίζεται πλέον η σταθερότητα του οχήματος.

Κίνδυνος ατυχήματος!

4.14 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.

4.15 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)
UX 5200	από 95 kW (130 PS)
UX 6200	από 110 kW (150 PS)

Ηλεκτρικά

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

Υδραυλικό σύστημα

Μέγιστη πίεση λειτουργία:	• 210 bar
Απόδοση τρόμπας του τρακτέρ:	• τουλάχιστον 25 l/min στα 150 bar για το υδραυλικό συγκρότημα (με επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης, προαιρετικά) • τουλάχιστον 75 l/min στα 150 bar για υδραυλική λειτουργία αντλιών (Προαιρετικά)
Υδραυλικό έλαιο της σπαρτικής μηχανής:	• HLP68 DIN 51524 Το υδραυλικό λάδι του μηχανήματος είναι κατάλληλο για όλα τα σύνθετα κυκλώματα υδραυλικού λαδιού όλων των συνηθισμένων κατασκευαστών τρακτέρ.
Συσκευές ελέγχου τρακτέρ	• Ανάλογα με τον εξοπλισμό, βλέπε Σελίδα στη σελίδα 69

Σύστημα φρένων (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Κύριο σύστημα φρένων με δύο αγωγούς:	• 1 άκρο σύνδεσης (κόκκινο) για τον αγωγό αποθέματος • 1 άκρο σύνδεσης (κίτρινο) για τον αγωγό φρένων
ή Κύριο σύστημα φρένων με έναν αγωγό:	• 1 κεφαλή σύνδεσης για τον αγωγό φρένων
ή Υδραυλικό σύστημα φρένων:	• 1 υδραυλική σύνδεση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5676



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

Άξονας παρτικόφ (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

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

5 Δομή και λειτουργία του κυρίως μηχανήματος

5.1 Τρόπος λειτουργίας

Εικ. 21/...

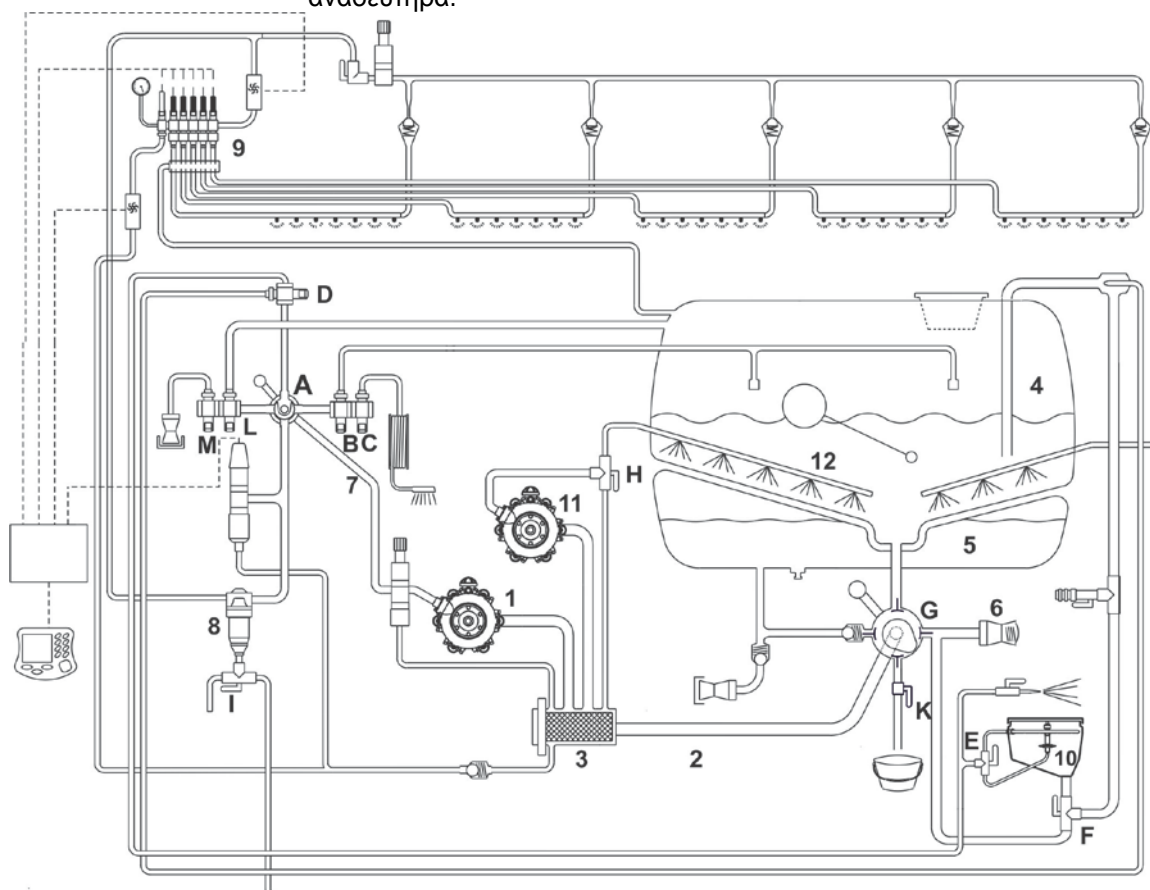
Η αντλία ψεκασμού (1) αναρροφά μέσω των οργάνων αναρρόφησης (G), τον αγωγό αναρρόφησης (2) και το φίλτρο αναρρόφησης (3)

- το μίγμα ψεκασμού από τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού (4).
- το νερό πλύσης από τη δεξαμενή νερού πλύσης (5).
Το νερό πλύσης χρησιμεύει στον καθαρισμό του συστήματος ψεκασμού.
- φρέσκο νερό μέσω εξωτερικής σύνδεσης αναρρόφησης (6).

Το αναρροφώμενο υγρό οδηγείται μέσω ενός αγωγού πίεσης (7) στη στρόφιγγα μεταγωγής των οργάνων πίεσης (A) και φτάνει έτσι

- μέσω του αυτοκαθαριζόμενου φίλτρου πίεσης (8) στις βαλβίδες υποδιαίρεσης πλάτους (9). Οι βαλβίδες υποδιαίρεσης πλάτους αναλαμβάνουν την κατανομή του μέσου στους αγωγούς ψεκασμού. Μέσω της στρόφιγγας μεταγωγής του πρόσθετου αναδευτήρα (I) στο φίλτρο πίεσης μπορείτε να αυξήσετε την απόδοση ανάδευσης κατά την ανάδευση του μίγματος ψεκασμού.
- προς το μπεκ υποπίεσης και το δοχείο υγροποίησης.
Για την προετοιμασία του μίγματος ψεκασμού προσθέστε την απαιτούμενη για ένα γέμισμα δεξαμενής ψεκασμού ποσότητα φυτοφαρμάκου στη δεξαμενή υγροποίησης (10) και προωθήστε την
- απευθείας στη δεξαμενή ψεκασμού (4).
- για τον εσωτερικό (B) ή τον εξωτερικό καθαρισμό (C).

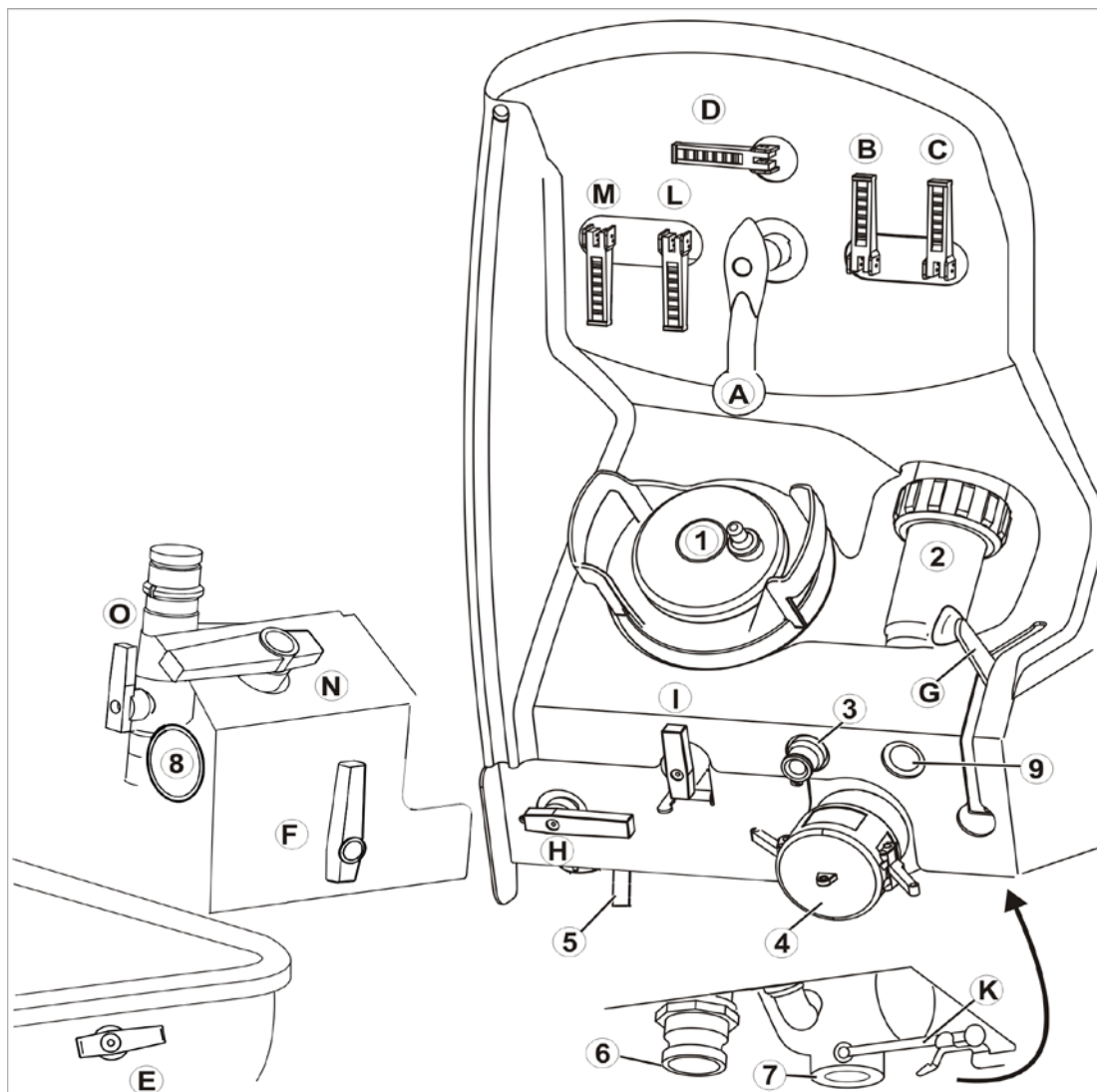
Η αντλία ανάδευσης (11) τροφοδοτεί τον κύριο αναδευτήρα (12) στη δεξαμενή ψεκασμού. Όταν είναι σε λειτουργία, ο κύριος αναδευτήρας φροντίζει για τη δημιουργία ομογενούς μίγματος ψεκασμού μέσα στη δεξαμενή ψεκασμού. Η απόδοση ανάδευσης του κύριου αναδευτήρα είναι αδιαβάθμητα ρυθμιζόμενη μέσω της στρόφιγγας ρύθμισης (H) του κύριου αναδευτήρα.



Εικ. 21

5.2 Πεδίο χειρισμού

Η ρύθμιση των εκάστοτε τρόπων λειτουργίας γίνεται κεντρικά μέσω του πεδίου χειρισμού και με τα διάφορα στοιχεία ελέγχου.



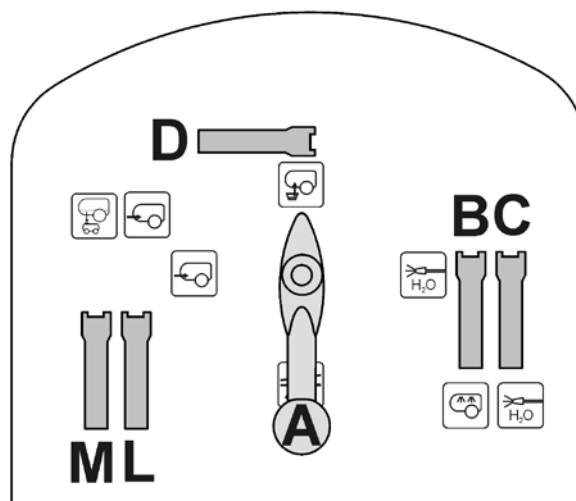
Εικ. 22

- | | |
|---|--|
| (1) Φίλτρο προσρόφησης | (D) Στρόφιγγα μεταγωγής μπεκ υποπίεσης |
| (2) Φίλτρο πίεσης | (E) Στρόφιγγα μεταγωγής δακτυλιοειδούς αγωγού / καθαρισμός δοχείων |
| (3) Σύνδεση πλήρωσης της δεξαμενής νερού πλύσης | (F) Στρόφιγγα μεταγωγής απορρόφησης δεξαμενής υγραποίησης / Ecofill |
| (4) Σύνδεση πλήρωσης της δεξαμενής ψεκασμού μέσω εύκαμπτου σωλήνα | (G) Χειροκίνητος χειρισμός οργάνων αναρρόφησης |
| (5) Εκροή φίλτρου πίεσης | (H) Στρόφιγγα ρύθμισης κύριου μηχανισμού ανάδευσης |
| (6) Ταχεία εκκένωση μέσω της τρόμπας | (I) Στρόφιγγα μεταγωγής πρόσθετου μηχανισμού ανάδευσης / εκκένωσης υπολειπόμενης ποσότητας |
| (7) Εκροή φίλτρου αναρρόφησης / δεξαμενής ψεκασμού | (K) Στρόφιγγα μεταγωγής φίλτρου αναρρόφησης / εκροής μίγματος ψεκασμού |
| (8) Σύνδεση γεμίσματος πίεσης (προαιρετικά) | (L) Στρόφιγγα μεταγωγής πλήρωσης |
| (9) Πλήκτρο εξοπλισμού Comfort (προαιρετικά) | (M) Στρόφιγγα μεταγωγής ταχεία εκκένωση |
| (A) Στρόφιγγα μεταγωγής οργάνων πίεσης | (N) Στρόφιγγα μεταγωγής σύνδεσης γεμίσματος πίεσης |
| (B) Στρόφιγγα μεταγωγής εσωτερικού καθαρισμού | (O) Στρόφιγγα μεταγωγής Ecofill |
| (C) Στρόφιγγα μεταγωγής εξωτερικού καθαρισμού | |

- **A** - Στρόφιγγα μεταγωγής οργάνων πίεσης
 - ο  Λειτουργία ψεκασμού
 - ο  Καθαρισμός
 - ο  Λειτουργία μπεκ υποπίεσης
 - ο  Πλήρωση δεξαμενής ψεκασμού
- **B** - Στρόφιγγα μεταγωγής εσωτερικού καθαρισμού
- **C** - Στρόφιγγα μεταγωγής εξωτερικού καθαρισμού
- **D** - Στρόφιγγα μεταγωγής μπεκ υποπίεσης

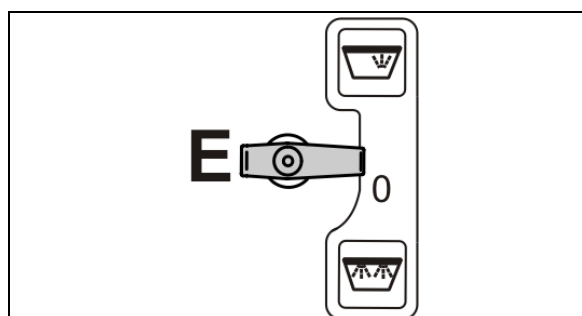
Προαιρετικά:

- **L** - Στρόφιγγα μεταγωγής πλήρωσης
- **M** - Στρόφιγγα μεταγωγής ταχείας εκκένωσης



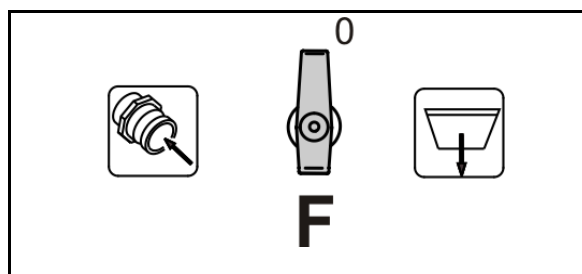
Εικ. 23

- **E** - Στρόφιγγα μεταγωγής δακτυλιοειδής αγωγός / πλύση δοχείων
 - ο **0** Μηδενική θέση
 - ο  Δακτυλιοειδής αγωγός
 - ο  Δοχείο πλύσης



Εικ. 24

- **F** - Στρόφιγγα μεταγωγής δεξαμενής υγραποίησης απορρόφηση / ενεργοποίηση μπεκ
 - ο **0** Μηδενική θέση
 - ο  Εκκένωση δεξαμενής υγραποίησης
 - ο  Πρόσθετη απορρόφηση μέσω εξωτερικού μπεκ



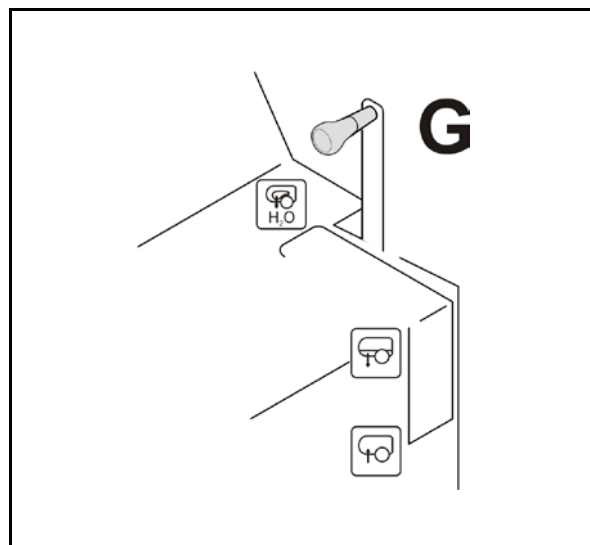
Εικ. 25

• **G - Χειροκίνητος χειρισμός οργάνων αναρρόφησης**

-  Αναρρόφηση από τη δεξαμενή νερού πλύσης
-  Αναρρόφηση από τη δεξαμενή ψεκασμού
-  Αναρρόφηση μέσω εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης

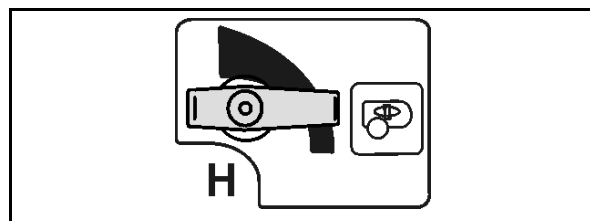


Κατά τον χειρισμό του χειροκίνητου χειρισμού των οργάνων αναρρόφησης μπορεί να δημιουργείται ήχος σφυρίγματος. Ο θόρυβος αυτός δεν είναι ένδειξη κάποιου προβλήματος.



Εικ. 26

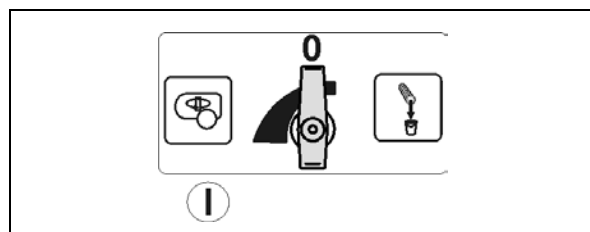
• **H - Στρόφιγγα μεταγωγής κύριου μηχανισμού ανάδευσης**



Εικ. 27

• **I - Στρόφιγγα μεταγωγής πρόσθετου μηχανισμού ανάδευσης**

-  Εκκένωση υπολειπόμενης ποσότητας από το φίλτρο πίεσης



Εικ. 28



Όλες οι στρόφιγγες φραγής είναι

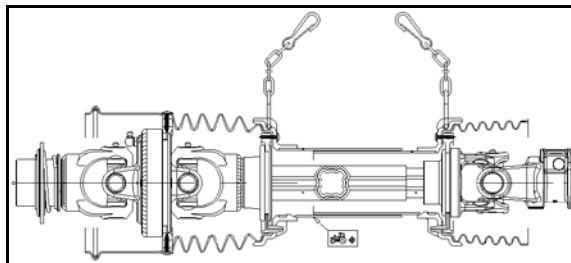
- ανοιχτές όταν η θέση του μοχλού δείχνει προς την κατεύθυνση ροής
- κλειστές όταν η θέση του μοχλού είναι κάθετη προς την κατεύθυνση ροής

5.3 Αρθρωτός άξονας

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

Εικ. 29:

- Ευρυγώνιος αρθρωτός άξονας (860 mm) για ράβδο έλξης με στόμιο και με σπή
- Μόνο για τη Ρωσία:
Ευρυγώνιος αρθρωτός άξονας (860 mm) για ράβδο έλξης με στόμιο και με σπή
- Αρθρωτός άξονας UniTrail
- Ευρυγώνιος αρθρωτός άξονας W100E (810 mm) για ράβδο έλξης ανοιχτού στομίου, επάνω ανάρτηση



Εικ. 29



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Συνδέετε και αποσυνδέετε τον ευρυγώνιο 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 145.
 - 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 **147**.
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 του τρακτέρ επάνω στον προστατευτικό σωλήνα του αρθρωτού άξονα σημαδεύει την πλευρά σύνδεσης του αρθρωτού άξονα με το 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 ελλιπών 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!

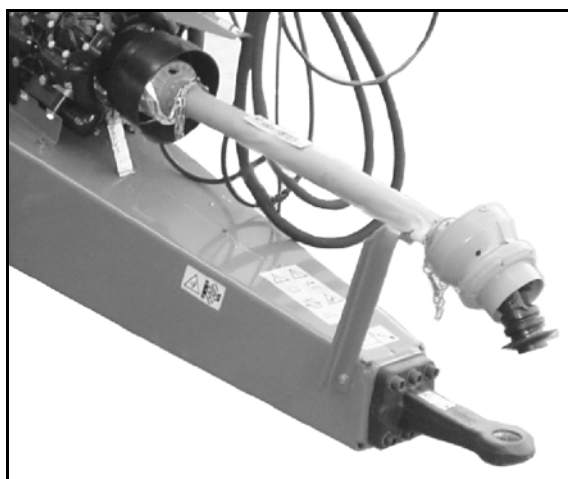
Από τον κίνδυνο αυτό μπορεί να προκληθούν ελαφροί έως σοβαροί τραυματισμοί στα χέρια.

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



- Αποθέστε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα στην προβλεπόμενη βάση συγκράτησης! Με τον τρόπο αυτό προστατεύετε τον αρθρωτό άξονα από ζημιές και ρύπανση. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την αλυσίδα συγκράτησης του αρθρωτού άξονα, για να αναρτήσετε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα.
- Καθαρίζετε και γρασάρετε τον αρθρωτό άξονα πριν από μακρόχρονη θέση εκτός λειτουργίας.

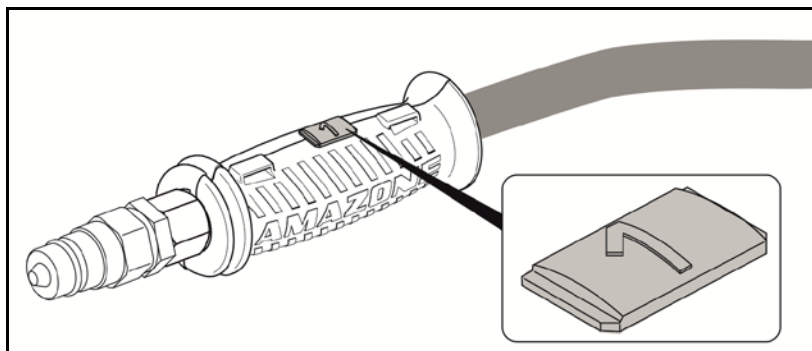
1. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Αποσύνδεση του μηχανήματος", Σελίδα 157.
2. Οδηγήστε το τρακτέρ προς τα εμπρός, ώστε να δημιουργηθεί ελεύθερος χώρος (περί. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
3. Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης", από Σελίδα 147.
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. 30

5.4 Υδραυλικές συνδέσεις

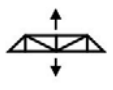
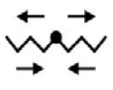
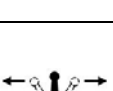
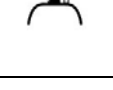
- Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις είναι εξοπλισμένες με λαβές.
Στις λαβές υπάρχουν χρωματιστές σημάσεις με έναν αριθμό αναγνώρισης ή ένα γράμμα αναγνώρισης, για την αντιστοίχιση της κάθε υδραυλικής λειτουργίας με τον σχετικό αγωγό πίεσης της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ!



Για τις σημάσεις, 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	1		Ρύθμιση ύψους	Ανύψωση	διπλής ενέργειας 
	2			Καταβίβαση	
κίτρινο	3		Ρύθμιση ύψους	Ανύψωση	διπλής ενέργειας 
	4			Καταβίβαση	
πράσινο	1		Σύμπτυξη ράμπας ψεκασμού	Ανάπτυξη	διπλής ενέργειας 
	2			Σύμπτυξη	
φυσικό	1		Ρύθμιση κλίσης	Ράμπα ψεκασμού ανύψωση αριστερά	διπλής ενέργειας 
	2			Ράμπα ψεκασμού ανύψωση δεξιά	
μπλε	1		Ράβδος διεύθυνσης (προαιρετικά)	Ανάπτυξη υδραυλικού κυλίνδρου (μηχάνημα προς τα αριστερά)	διπλής ενέργειας 
	2			Σύμπτυξη υδραυλικού κυλίνδρου (μηχάνημα προς τα δεξιά)	
μπλε	3		Πόδι στήριξης (προαιρετικά)	Ανύψωση	διπλής ενέργειας 
	4			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 την 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 λαδιού χωρίς πίεση: 5 bar

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης LS:

Το επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης LS διαθέτει ένα δοχείο με μεμβράνη και είναι έτσι κατάλληλο για τη λειτουργία ανίχνευσης φορτίου (Load-Sensing).



Χρησιμοποιείτε τις μηχανές με επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης LS στη λειτουργία ανίχνευσης φορτίου για να μειώνετε τις απώλειες ενέργειας στο υδραυλικό σύστημα, βλέπε σελίδα **150**.

5.4.1 Σύνδεση ελαστικών υδραυλικών αγωγών



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



- Προτού συνδέσετε 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 λαδιού, 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 ελαστικών 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 των ελαστικών υδραυλικών αγωγών, προτού συνδέσετε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς στο τρακτέρ.
3. Συνδέστε τον ελαστικό υδραυλικό αγωγό (τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς) με την (τις) συσκευές χειρισμού του τρακτέρ.

5.4.2 Αποσυνδέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς

1. Κινήστε τον 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 στη θέση αποθήκευσης των αγωγών.

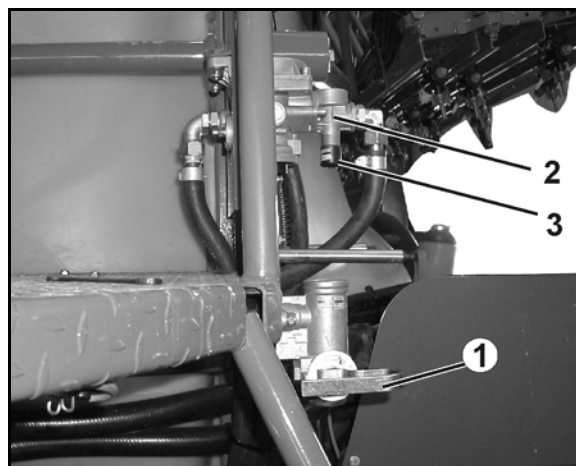
5.5 Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα



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

Εικ. 31/...

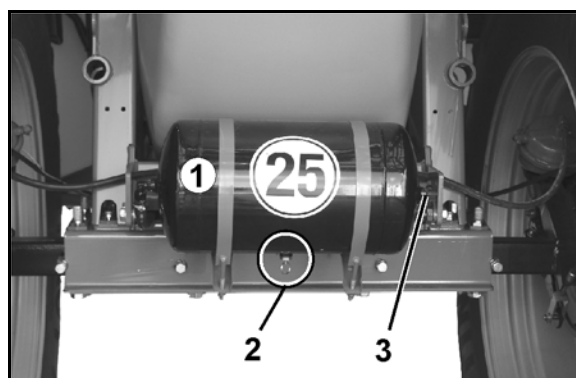
1. Ρυθμιστής δύναμης πέδησης με χειρομοχλό για τη χειροκίνητη ρύθμιση της δύναμης πέδησης. Η ρύθμιση της δύναμης πέδησης γίνεται σε 4 σκάλες σε εξάρτηση από την κατάσταση φόρτωσης του συνδεδεμένου ψεκαστικού.
 - ο Ψεκαστικό γεμάτο = Πλήρες φορτίο
 - ο Εν μέρει πληρωμένο ψεκαστικό = $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$
 - ο Ψεκαστικό κενό = Άδειο
- (2) Βαλβίδα απελευθέρωσης με κουμπί χειρισμού (3)
- (3) Κουμπί χειρισμού.
 - ο πιέστε το προς τα μέσα μέχρι το τερματικό σημείο για να απελευθερωθεί το σύστημα φρένων λειτουργίας, π.χ. για τους ελιγμούς του αποσυνδεδεμένου ψεκαστικού.
 - ο τραβήξτε το προς τα έξω έως το τερματικό σημείο και το συνδεδεμένο ψεκαστικό φρενάρει πάλι από την συσσωρευμένη πίεση του δοχείου συμπιεσμένου αέρα.



Εικ. 31

Εικ. 32/...

- (1) Δοχείο συμπιεσμένου αέρα
- (2) Βαλβίδα εκροής για νερό από συμπύκνωση.
- (3) Σύνδεση ελέγχου

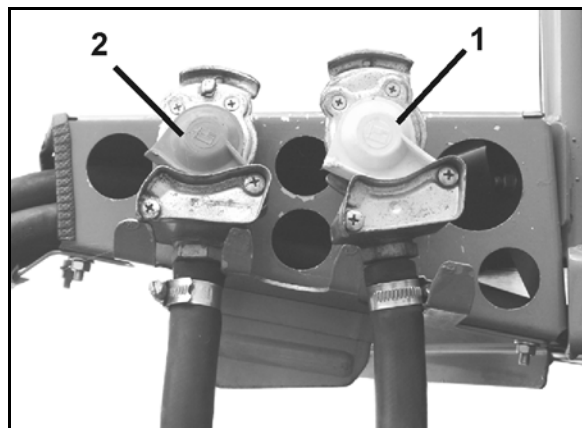


Εικ. 32

- Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο αγωγών

Εικ. 33/...

- (1) Κεφαλή σύνδεσης αγωγού φρένων (κίτρινο)
- (2) Κεφαλή σύνδεσης αγωγού αποθέματος (κόκκινο)

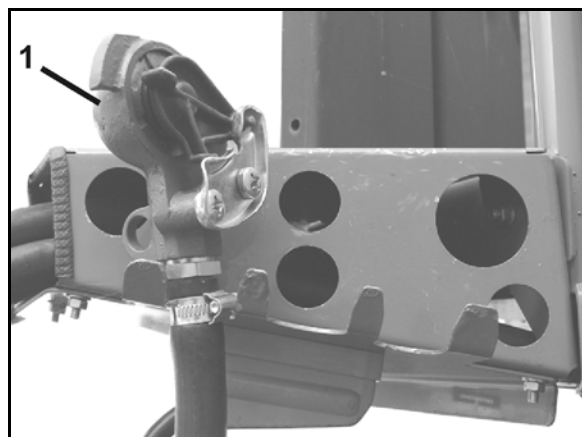


Εικ. 33

- Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα ενός αγωγού

Εικ. 34/...

- (1) Κεφαλή σύνδεσης (μαύρη)



Εικ. 34

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Δεν επιτρέπεται να αλλάζετε τις τιμές ρύθμισης στον αυτόματο ρυθμιστή δύναμης πέδησης εξαρτώμενο από το φορτίο. Η τιμή ρύθμισης πρέπει να αντιστοιχεί στην τιμή που δίνεται στην πινακίδα Haldex-ALB.

5.5.2 Σύνδεση του συστήματος φρένων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση από ακούσια κύλιση του μηχανήματος λόγω χαλαρωμένου κύριου συστήματος φρένων!

Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο αγωγών:

- Συνδέετε πάντοτε πρώτα την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινο) και στη συνέχεια την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού αποθέματος (κόκκινο).
- Το κύριο σύστημα φρένων ενεργοποιείται αμέσως, μόλις συνδεθεί η κόκκινη κεφαλή σύνδεσης.

1. Συνδέετε το καπάκι της κεφαλής σύνδεσης στο τρακτέρ.
2. Σύστημα φρένων με συμπιεσμένο αέρα:

- **Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο αγωγών:**

2.1 Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινη) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύζευξη με κίτρινο χρώμα στο τρακτέρ.

2.3 Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού αποθέματος (κόκκινη) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύζευξη με το κόκκινο χρώμα στο τρακτέρ.

→ Κατά τη σύνδεση του αγωγού αποθέματος (κόκκινος) πιέζει η ερχόμενη από το τρακτέρ αποθηκευμένη πίεση, το κομβίο χειρισμού της βαλβίδας απελευθέρωσης στη βαλβίδα φρένων του ρυμουλκούμενου αυτομάτως προς τα έξω.

- **Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα ενός αγωγού:**

2.1 Συνδέστε την κεφαλή σύνδεσης (μαύρη) με τον προβλεπόμενο τρόπο στο τρακτέρ.

3. Απενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης και/ή αφαιρέστε τους τάκους.

5.5.3 Αποσύνδεση του συστήματος φρένων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση από ακούσια κύλιση του μηχανήματος λόγω χαλαρωμένου κύριου συστήματος φρένων!

Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο αγωγών:

- Αποσυνδέετε πάντοτε πρώτα την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού αποθέματος (κόκκινο) και στη συνέχεια την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινο).
- Το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος μεταβαίνει ξανά σε θέση πέδησης, μόνο όταν η κόκκινη κεφαλή σύνδεσης έχει αποσυνδεθεί.
- Τηρήστε οπωσδήποτε αυτή τη σειρά ενεργειών, διότι διαφορετικά μπορεί να απενεργοποιηθεί το κύριο σύστημα φρένων και έτσι το μηχάνημα να μετακινηθεί από μόνο του αφού δεν θα δρουν τα φρένα.



Κατά την αποσύνδεση ή τη βίαιη αποκοπή του μηχανήματος εξαερώνεται ο αγωγός αποθέματος στη βαλβίδα φρένων του ρυμουλκούμενου. Η βαλβίδα φρένων του ρυμουλκούμενου μετάγεται αυτομάτως και ενεργοποιεί το κύριο σύστημα φρένων σε εξάρτηση από τον αυτόματο ρυθμιστή δύναμης πέδησης.

1. Ασφαλίστε το μηχάνημα έναντι ακούσιας κύλισης. Χρησιμοποιήστε για τον σκοπό αυτό το φρένο στάθμευσης και/ή τους τάκους.
2. Σύστημα φρένων με συμπιεσμένο αέρα
 - **Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα δύο αγωγών:**
 - 2.1 Αφαιρέστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού αποθέματος (κόκκινος).
 - 2.2 Αφαιρέστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινος).
 - **Σύστημα φρένων συμπιεσμένου αέρα ενός αγωγού:**
 - 2.1 Χαλαρώστε την κεφαλή σύνδεσης (μαύρη).
3. Ανοίξτε τα καπάκια των κεφαλών σύνδεσης στο τρακτέρ.

5.6 Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων

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

5.6.1 Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων



Συνδέετε μόνο υδραυλικούς συνδέσμους, οι οποίοι είναι καθαροί.

1. Απομακρύνετε τις καλύπτρες προστασίας.
2. Καθαρίστε, εάν χρειάζεται τον υδραυλικό σύνδεσμο και την υδραυλική υποδοχή.
3. Συνδέστε την υδραυλική υποδοχή που βρίσκεται στην πλευρά του μηχανήματος στον υδραυλικό σύνδεσμο που βρίσκεται στο τρακτέρ.
4. Συσφίξτε με το χέρι την κοχλιωτή σύνδεση του υδραυλικού συστήματος (εάν υπάρχει).

5.6.2 Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων

1. Αποσυσφίξτε την κοχλιωτή σύνδεση του υδραυλικού συστήματος (εάν υπάρχει).
2. Ασφαλίστε τους υδραυλικούς συνδέσμους και τις υδραυλικές υποδοχές από τη σκόνη με προστατευτικά καπάκια.
3. Αποθέστε τον ελαστικό υδραυλικό αγωγό στη θέση αποθήκευσης των αγωγών.

5.6.3 Φρένο ανάγκης

Σε περίπτωση αποσύνδεσης του μηχανήματος από το τρακτέρ κατά τη διάρκεια της κίνησης, το φρένο ανάγκης φρενάρει το μηχανήμα.

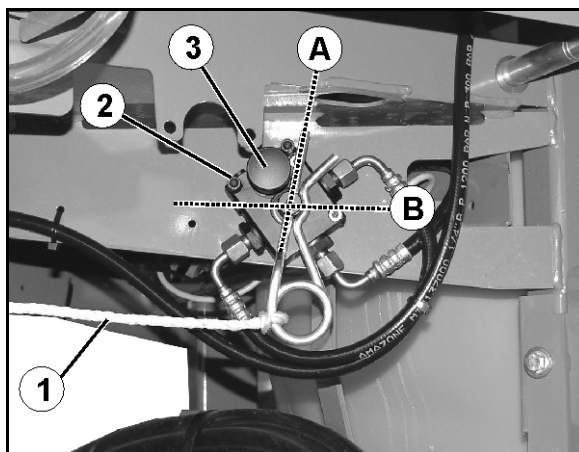
Εικ. 35/...

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από την εκτέλεση της διαδρομής φέρτε το φρένο στη θέση λειτουργίας.



Εικ. 35

Για το σκοπό αυτό:

1. Στερεώστε το συρματοσχοινο έλξης σε σταθερό σημείο στο τρακτέρ.
 2. Πιέστε το φρένο του τρακτέρ με ενεργοποιημένο κινητήρα τρακτέρ και συνδεδεμένη υδραυλική πέδη.
- Ο συσσωρευτής πίεσης του φρένου ανάγκης φορτίζεται.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος από φρένο που δεν λειτουργεί!

Μετά το τράβηγμα της περόνης ασφαλείας (π.χ. κατά την ενεργοποίηση του φρένου) τοποθετήστε την περόνη ασφαλείας οπωσδήποτε ξανά από την ίδια πλευρά στη βαλβίδα του φρένου (Εικ. 34). Διαφορετικά το φρένο δεν λειτουργεί.

Μόλις τοποθετήσετε την περόνη ασφαλείας, διενεργήστε έλεγχο πέδησης του φρένου λειτουργίας και του φρένου ανάγκης.



Ο συσσωρευτής πίεσης πιέζει με αποσυνδεδεμένο μηχανήμα υδραυλικό λάδι

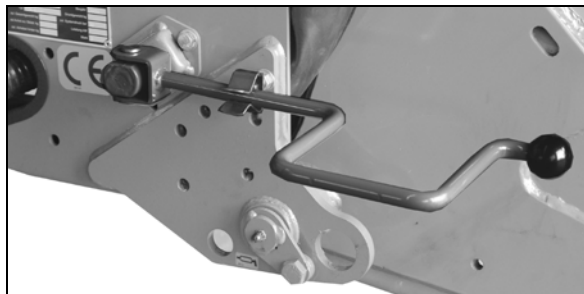
- στο φρένο και φρενάρει το μηχανήμα,
- ή
- στον εύκαμπτο αγωγό προς το τρακτέρ και δυσκολεύει το σύνδεση του αγωγού φρένου στο τρακτέρ.

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

5.7 Χειρόφρενο

Το τραβηγμένο χειρόφρενο ασφαλίζει το αποσυνδεδεμένο μηχάνημα έναντι ακούσιας κύλισης. Ο χειρισμός του χειρόφρενου γίνεται μέσω περιστροφής του στροφάλου, μέσω ατράκτου και συρματόσχοινου.

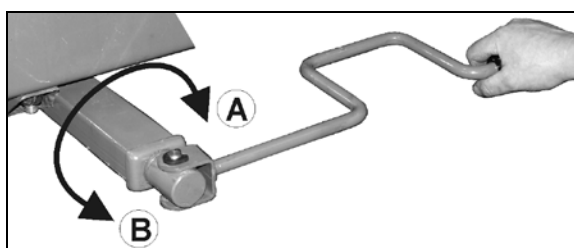
- Στροφάλος, ασφαλισμένος στη θέση ηρεμίας



Εικ. 36

- Θέση στροφάλου για λύσιμο / τράβηγμα στην τελική περιοχή.

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

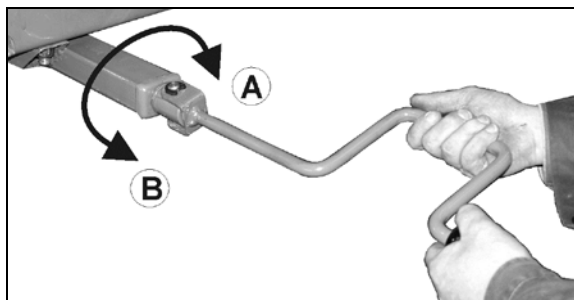


Εικ. 37

- Θέση στροφάλου για γρήγορο λύσιμο / τράβηγμα.

(A) Τραβήξτε το χειρόφρενο.

(B) Λύστε το χειρόφρενο.



Εικ. 38



- Προσαρμόστε τη ρύθμιση του χειρόφρενου, όταν η διαδρομή σύσφιξης της ατράκτου δεν επαρκεί.
- Προσέξτε ώστε το συρματόσχοινο να μην επικάθεται και να μην σύρεται σε άλλα μέρη του μηχανήματος.
- Όταν είναι απενεργοποιημένο το χειρόφρενο πρέπει το συρματόσχοινο να κρέμεται ελαφρώς.

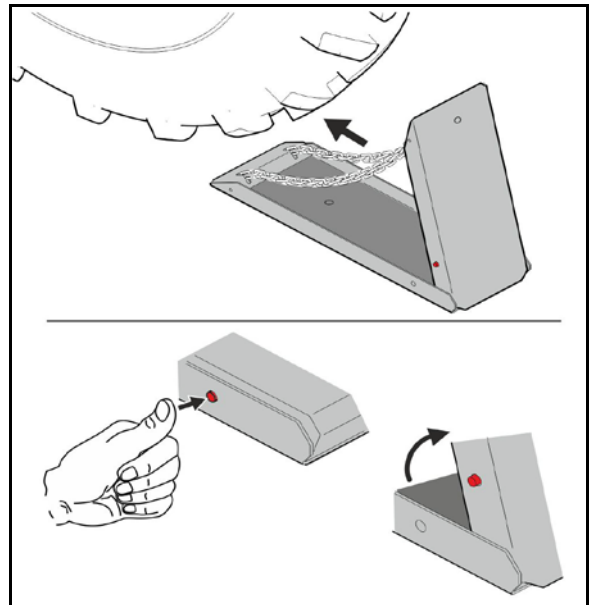
5.8 Αναδιπλούμενοι τάκοι

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



Εικ. 39

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

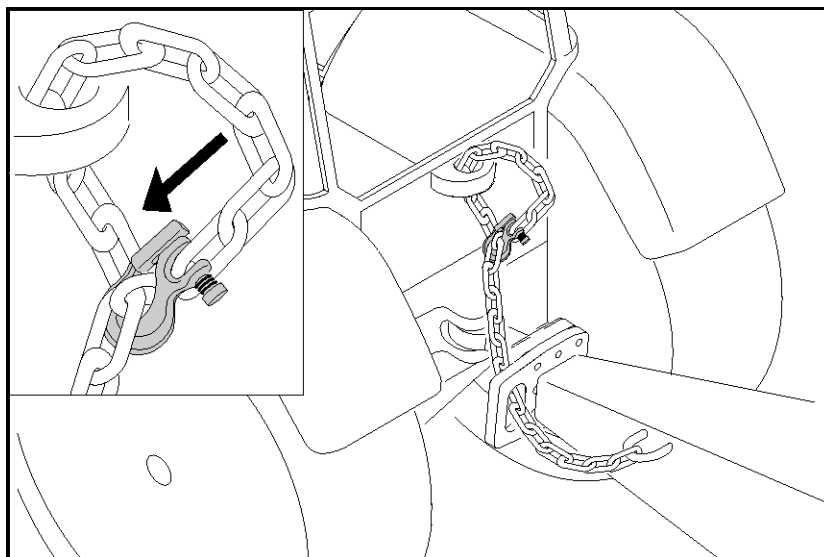


Εικ. 40

5.9 Αλυσίδα ασφαλείας για μηχανήματα 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. 41

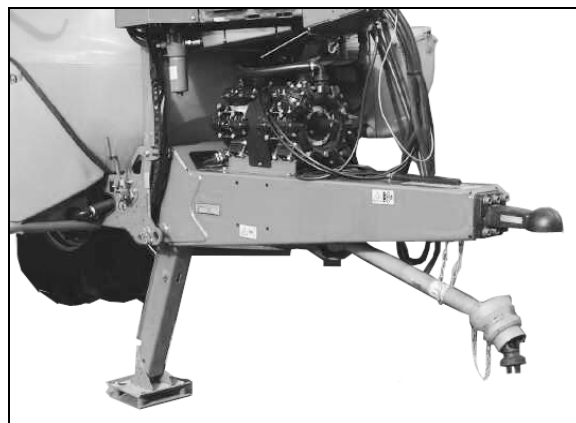
5.10 Ράβδοι έλξης



Ελέγξτε μετά τη σύνδεση την ασφαλή σύνδεση των κοτσαδόρων αυτόματης ασφάλισης. Ασφαλίστε σε κοτσαδόρους χωρίς αυτόματη ασφάλιση σωστά τον πείρο σύνδεσης, μετά την τοποθέτησή τους.

- **Ράβδος έλξης με στόμιο (Εικ. 42)**

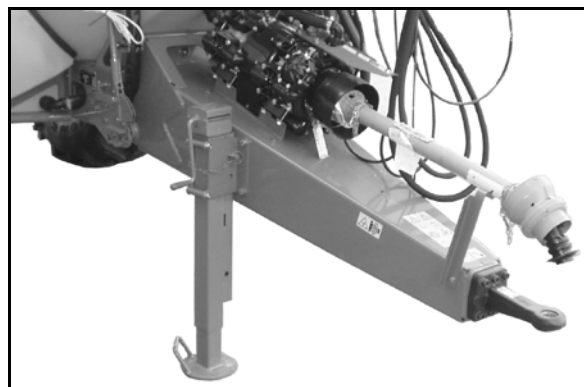
Η ράβδος έλξης με στόμιο στερεώνεται στη σύνδεση του τρακτέρ με πείρους.



Εικ. 42

- **Ράβδος έλξης με οπή (Εικ. 43)**

Η ράβδος έλξης με οπή στερεώνεται στον αντίστοιχο γάντζο σύνδεσης του τρακτέρ.



Εικ. 43

- **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.



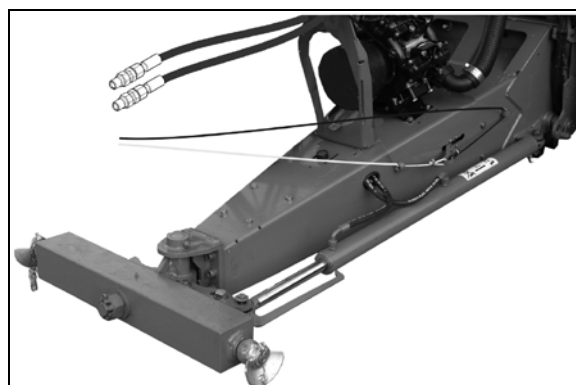
Προσέξτε σχετικά το ξεχωριστό εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ατυχήματος από αποσύνδεση μηχανήματος και τρακτέρ!

Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε σφαιρικά χιτώνια με υποδοχές και ενσωματωμένη περόνη ασφαλείας.



Εικ. 44

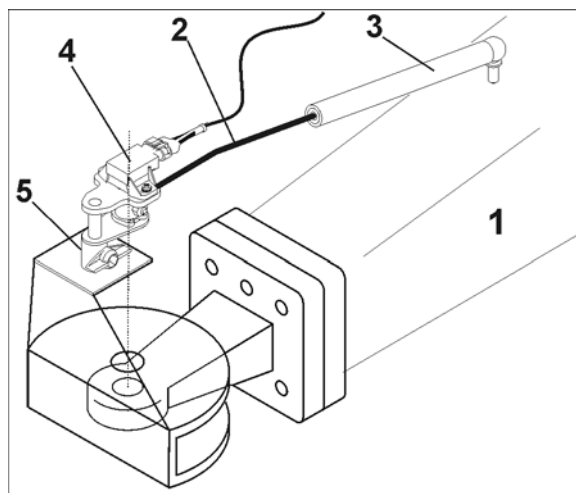
5.11 Σύστημα ελέγχου διατήρησης ίχνους AutoTrail

Το σύστημα ελέγχου AutoTrail για την αυτόματη, σχεδόν τέλεια πορεία επί του ίχνους, μετρά τη γωνία κλίσης της ράβδου έλξης (Εικ. 45/1) ως προς την κατεύθυνση πορείας του τρακτέρ.

Σε περίπτωση απόκλισης της ράβδου έλξης από την κεντρική θέση του τρακτέρ (ράβδος έλξης σε παράλληλη θέση προς το τρακτέρ) ελέγχει το σύστημα AutoTrail τόση ώρα

- τον άξονα διεύθυνσης διατήρησης ίχνους
- τη ράβδο έλξης διεύθυνσης διατήρησης ίχνους

μέχρι να επιτευχθεί ξανά η κεντρική θέση.



Εικ. 45

AutoTrail – σύνδεση μεταδότη γωνίας στροφής

1. Εισαγωγή γωνιακής ράβδου (Εικ. 45/2) στο πλαστικό χιτώνιο (Εικ. 45/3).
2. Εισαγωγή μεταδότη γωνίας στροφής (Εικ. 45/4) στην υποδοχή (Εικ. 45/5).
3. Διευθετήστε το ποτενσιόμετρο ως προς την κατεύθυνση πορείας (καλώδιο προς τα πίσω) και ασφαλίστε το έναντι μετακίνησης με τη βίδα στερέωσης.



Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.



Προϋπόθεση για τον σωστό χειρισμό του χειροκίνητου άξονα διατήρησης ίχνους/ράβδου έλξης είναι η σωστή βαθμονόμηση του συστήματος AutoTrail

Διενεργήστε βαθμονόμηση του συστήματος AutoTrail

- κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία.
- σε περίπτωση αποκλίσεων των τιμών ενεργοποίησης του άξονα διεύθυνσης διατήρησης ίχνους που εμφανίζονται στην οθόνη και της πραγματικής ενεργοποίησης.

Λειτουργίες ασφαλείας για την αποτροπή της ανατροπής του μηχανήματος με ενεργοποιημένο Trail Tron!**Λειτουργίες ασφαλείας!**

- Σε περίπτωση που η ράμπα ψεκασμού ανυψωθεί με ασφαλισμένο σύστημα οριζοντίωσης σε ύψος μεγαλύτερο από 1,5 m:
- Με την μεταγωγή της ράμπας ψεκασμού σε θέση μεταφοράς:
→ Απενεργοποιείται το Trail Tron (μόλις η ράβδος βρεθεί στην μεσαία θέση).
- Με την επίτευξη μιας ταχύτητας κίνησης άνω των 20 km/h εμφανίζεται ένα μήνυμα προειδοποίησης και το σύστημα διεύθυνσης AutoTrail απενεργοποιείται στην τρέχουσα θέση διεύθυνσης.

Μεταφορά**ΚΙΝΔΥΝΟΣ****Κίνδυνος ατυχήματος από ακούσια ανατροπή του μηχανήματος!**

- Σε πορείες μεταφοράς φέρτε τον άξονα διεύθυνσης / τη ράβδο διεύθυνσης στη θέση μεταφοράς!
- Απαγορεύονται κινήσεις μεταφοράς με ενεργοποιημένο το σύστημα AutoTrail.

Για τον σκοπό αυτό στο τερματικό χειρισμού

1. Οδηγήστε τη ράβδο διεύθυνσης / τον άξονα διεύθυνσης στη μεσαία θέση (η ράβδος διεύθυνσης / οι τροχοί ευθυγραμμίζονται με το μηχανήμα).

Για τον σκοπό αυτό στο τερματικό χειρισμού



- 1.1 Θέστε σε χειροκίνητη λειτουργία το AutoTrail.



- 1.2 Προσεγγίστε τη θέση ευθείας.

- 1.3 Ξεκινήστε με το μηχανήμα μέχρι να επιτευχθεί η θέση ευθείας.

→ Το AutoTrail σταματάει αυτόματα μόλις φτάσει η ράβδος στη μεσαία θέση.

2. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ **κόκκινη**.

→ Απενεργοποιήστε την ανακυκλοφορία λαδιού.

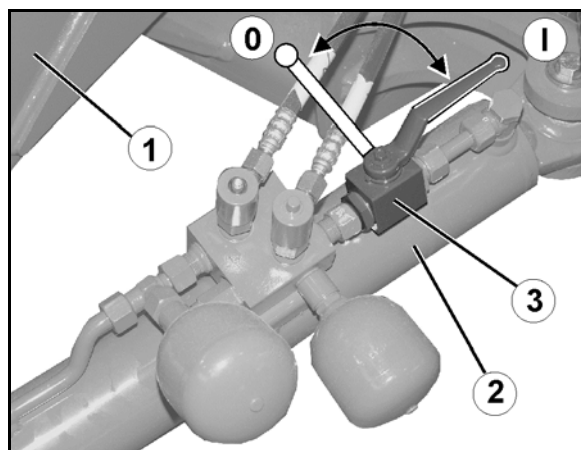
3. Μόνο για κινούμενη ράβδο έλξης διεύθυνσης:

Ασφαλίστε τη ράβδο διεύθυνσης κλείνοντας τη στρόφιγγα διακοπής στη θέση 0.

5.11.1 Ράβδος διεύθυνσης του AutoTrail

Εικ. 46/...

- (1) Ράβδος διεύθυνσης
- (2) Κύλινδρος ελέγχου
- (3) Στρόφιγγα για τη φραγή του υδραυλικού κυλίνδρου σε πορείες μεταφοράς
 - (0) Χειρισμός φραγής
 - (I) Χειρισμός απελευθέρωσης



Εικ. 46



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η χρήση της ράβδου διεύθυνσης AutoTrail

- για τη διατήρηση του ίχνους απαγορεύεται σε διαδρομές με κλίση!

Χρησιμοποιείτε το σύστημα AutoTrail μόνο σε οριζόντια εδάφη. Επιτρέπονται κλίσεις του εδάφους έως το πολύ 5° από τις αυλακώσεις του χωραφιού!

- Απαγορεύεται η χρήση του με σκοπό τους ελιγμούς κατά τη διάρκεια οπισθοπορείας!

Κίνδυνος ανατροπής του μηχανήματος!

- Με φορτωμένη ή εν μέρει φορτωμένη μηχανή με ράβδο διεύθυνσης που ακολουθεί, υπάρχει κίνδυνος ανατροπής κατά τον ελιγμό στο προγύρισμα με υψηλή ταχύτητα κίνησης, λόγω μετατόπισης του κέντρου βάρους κατά τη στροφή της ράβδου διεύθυνσης.
- Ιδιαίτερα αυξημένος είναι ο κίνδυνος ανατροπής κατά την κίνηση σε κατηφόρες σε ανώμαλα εδάφη!
- Προσαρμόστε την οδήγησή σας και μειώστε την ταχύτητα του τρακτέρ κατά τον ελιγμό στο προγύρισμα, έτσι ώστε να μπορείτε να ελέγχετε με ασφάλεια το τρακτέρ και το ψεκαστικό.



Για να αποφύγετε την ανατροπή του ψεκαστικού, θα πρέπει να τηρείτε τις ακόλουθες αρχές:

- Αποφύγετε τις απότομες, και οξείες κινήσεις στροφής.
- Μειώστε την ταχύτητά σας σε περίπτωση κινήσεων σε στροφές ή σε αναστροφές.
- Μην φρενάρτε απότομα κατά τη διάρκεια διαδρομής σε στροφές, και όσο είναι στραμμένο ακόμη το τιμόνι.
- Προσέχετε πάρα πολύ σε ελιγμούς μέσα σε αυλακώσεις.

5.11.2 Άξονας διεύθυνσης AutoTrail

Εικ. 47/...

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

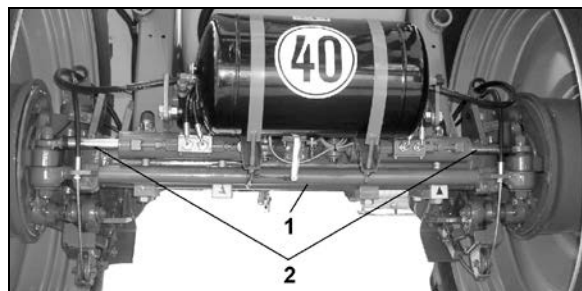


Για μηχανήματα με

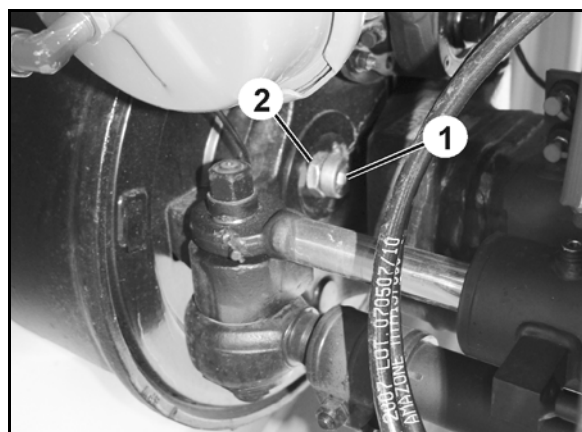
- πλάτος ίχνους μικρότερο των 1800 mm,
 - πλάτος ελαστικών μεγαλύτερο από 500 mm:
1. Στρίψτε μέχρι το μέγιστο τον άξονα διεύθυνση με χειροκίνητο έλεγχο στο τερματικό χειρισμού έτσι ώστε να μην προκληθεί σύγκρουση.
 2. Συσφίξτε τις βίδες τερματισμού (Εικ. 48/1) στο τύμπανο φρένων και ασφαλίστε τις με το αντιπερικόχλιο (Εικ. 48/2).

Ρυθμίστε και τις δύο πλευρές.

Ανάλογα με τον εξοπλισμό πρέπει να τοποθετηθούν ή να αφαιρεθούν οι βίδες τερματισμού.



Εικ. 47



Εικ. 48

5.12 Έλεγχος διατήρησης ίχνους μέσω συσκευής ελέγχου του τρακτέρ

Κατά την εργασία σε κλίσεις (το ψεκαστικό ολισθαίνει) μπορείτε μέσω

- της **συσκευής ελέγχου του τρακτέρ μπλε**

να πραγματοποιήσετε από τη θέση του οδηγού του τρακτέρ χειροκίνητη προσαρμογή της ράβδου διεύθυνσης για τη διατήρηση του ίχνους.

Εάν υπάρχει κατάλληλη προσαρμογή μέσω χειροκίνητου ελέγχου, μειώνει το υδραυλικό σύστημα ελέγχου ζημιές στην καλλιέργεια, ιδιαίτερα σε καλλιέργειες σειράς (π.χ. πατάτες ή λαχανικά) και κατά την είσοδο ή την έξοδο από τη σειρά.

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

Μεταφορά

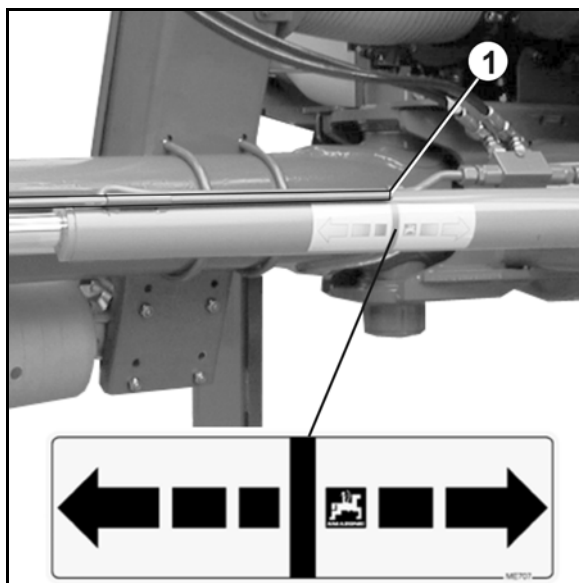


ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος από ακούσια ανατροπή του μηχανήματος!

Σε πορείες μεταφοράς φέρτε τη ράβδο διεύθυνσης στη θέση μεταφοράς!

Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ μπλε μέχρι η ράβδος έλξης να βρεθεί στη μηδενική θέση (Εικ. 49/1). Προσέξτε τον δείκτη με την κλίμακα στον υδραυλικό κύλινδρο!



Εικ. 49

5.13 Υδραυλικό πόδι στήριξης

Το υδραυλικό ρυθμιζόμενο πόδι στήριξης (Εικ. 50/1) υποστηρίζει το αποσυνδεδεμένο ψεκαστικό. Ο χειρισμός γίνεται μέσω μιας βαλβίδας ελέγχου διπλής ενέργειας. Συσκευή ελέγχου τρακτέρ μπλε.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

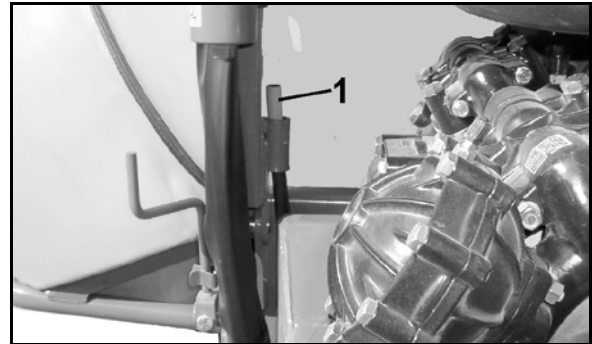
Κατά τη στάθμευση του μηχανήματος επάνω στο υδραυλικό πόδι στήριξης, δεν επιτρέπεται αυτό να αποκλίνει παραπάνω από 30° από την κάθετο.



Εικ. 50



- Κατά τον χειρισμό του ποδιού στήριξης στο τρακτέρ χτυπήστε με το πόδι τη σύζευξη, ώστε να αποφορτίσετε τον πείρο του στομίου / της οπής σύνδεσης Hitch.
- Η κόκκινη σήμανση (Εικ. 51/1) της ένδειξη ελέγχου του ποδιού στήριξης είναι ορατή, όταν το μηχάνημα είναι σταθμευμένο επάνω στο υδραυλικό πόδι στήριξης.



Εικ. 51

5.14 Μηχανικό πόδι στήριξης



UX με ράβδο διεύθυνσης:

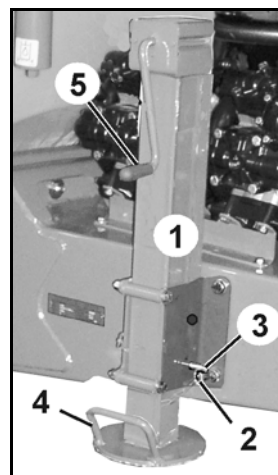
Κίνδυνος σύγκρουσης του ανυψωμένου ποδιού στήριξης με τον αναβατήρα εργασίας!

Στερεώστε το ανυψωμένο πόδι στήριξης στην κάτω οπή.

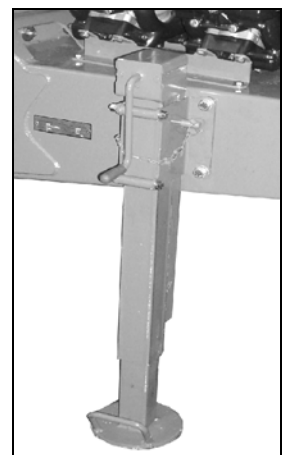
- Το πόδι στήριξης είναι ανυψωμένο κατά τη χρήση ή τη μεταφορά του μηχανήματος (Εικ. 52).
- Το πόδι στήριξης (Εικ. 53) είναι καταβιβασμένο όταν είναι αποσυνδεδεμένο το μηχάνημα.

Για τον χειρισμό του ποδιού στήριξης:

- Χαλαρώστε τον αυτοασφαλιζόμενο πείρο (Εικ. 52/2).
- Αφαιρέστε τον πείρο (Εικ. 52/3).
- Ανυψώστε/καταβιβάστε το πόδι στήριξης μέσω της λαβής (Εικ. 52/4).
- Στερεώστε το πόδι στήριξης με πείρους και ασφαλίστε τα με αυτοασφαλιζόμενους πείρους.
- Καταβιβάστε/ανυψώστε με τον χειροστρόφαλο (Εικ. 52/5) το πόδι στήριξης.



Εικ. 52

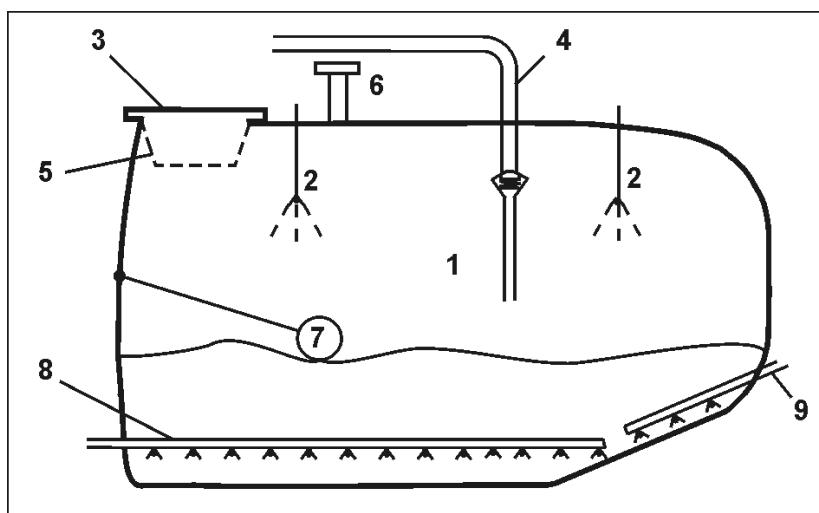


Εικ. 53

5.15 Δεξαμενή ψεκασμού

Το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού γίνεται μέσω

- το στόμιο πλήρωσης,
- του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης (προαιρετικά) στη σύνδεση προσρόφησης,
- της σύνδεσης γεμίσματος πίεσης (προαιρετικά)



Εικ. 54

- (1) Δεξαμενή ψεκασμού
- (2) Εσωτερικός καθαρισμός
- (3) Πτυσσόμενο, βιδωτό καπάκι του στομίου γεμίσματος
- (4) Εξωτερική σύνδεση πλήρωσης
- (5) Σήτα πλήρωσης
- (6) Εξαερισμός
- (7) Πλωτήρας για τον υπολογισμό της στάθμης πλήρωσης
- (8) Μηχανισμός ανάδευσης
- (9) Δευτερεύων μηχανισμός ανάδευσης



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.

Πτυσσόμενο, βιδωτό καπάκι του στομίου γεμίσματος

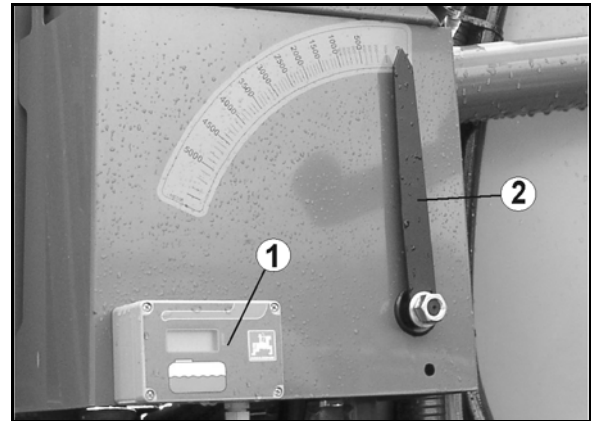
- Για να ανοίξετε το καπάκι στρέψτε το προς τα αριστερά και επάνω.
- Για να κλείσετε το καπάκι στρέψτε το προς τα κάτω και δεξιά.

5.15.1 Ένδειξη στάθμης πλήρωσης στο μηχάνημα

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

Η ένδειξη πλήρωσης στο μηχάνημα εμφανίζεται

- ηλεκτρονικά (Εικ. 55/1) (προαιρετικά)
- με μηχανική ένδειξη (Εικ. 55/2)



Εικ. 55

5.15.2 Μηχανισμοί ανάδευσης

Το ψεκαστικό διαθέτει έναν κύριο μηχανισμό ανάδευσης και έναν πρόσθετο μηχανισμό ανάδευσης. Και οι δύο μηχανισμοί ανάδευσης είναι υδραυλικοί μηχανισμοί ανάδευσης. Ο πρόσθετος μηχανισμός ανάδευσης συνδυάζεται ταυτόχρονα με σύστημα πλύσης με φίλτρο πίεσης για αυτοκαθαριζόμενα φίλτρα πίεσης.

Μία ειδική αντλία μηχανισμού ανάδευσης τροφοδοτεί τον κύριο μηχανισμό ανάδευσης. Η τροφοδοσία του πρόσθετου μηχανισμού ανάδευσης γίνεται μέσα στην αντλία εργασίας.

Οι ενεργοποιημένοι αναδευτήρες αναμειγνύουν το μίγμα ψεκασμού στη δεξαμενή ψεκασμού και φροντίζουν έτσι για τη δημιουργία ομοιογενούς μίγματος. Η απόδοση ανάδευσης μπορεί να ρυθμιστεί κάθε φορά αδιαβάθμητα.

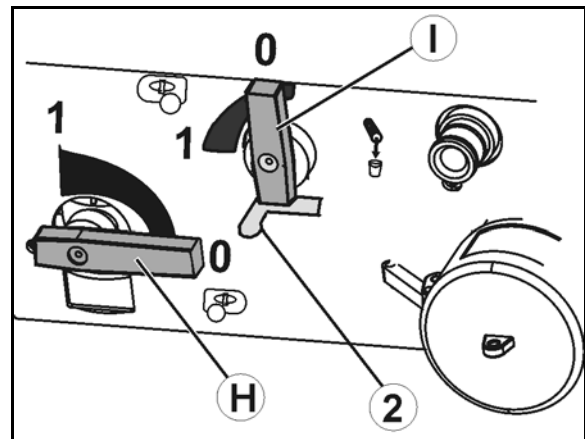
Η ρύθμιση της απόδοσης ανάδευσης γίνεται

- μέσω της στρόφιγγας μεταγωγής **H** για τον κύριο μηχανισμό ανάδευσης στη στρόφιγγα ρύθμισης.
- μέσω της στρόφιγγας μεταγωγής **I** για τον πρόσθετο μηχανισμό ανάδευσης στη στρόφιγγα ρύθμισης.

Ο εκάστοτε μηχανισμός ανάδευσης είναι απενεργοποιημένος όταν η στρόφιγγα ρύθμισης είναι στη θέση **0**.

Η μέγιστη απόδοση ανάδευσης δίνεται όταν η στρόφιγγα είναι στη θέση **1**.

Ασφάλεια για τη λειτουργία εκροής του φίλτρου πίεσης (Εικ. 56/2).



Εικ. 56

5.15.3 Εξέδρα συντήρησης με σκάλα

Εξέδρα συντήρησης με πτυσσόμενη προς τα κάτω σκάλα επιβίβασης, για την πρόσβαση στο θόλο πλήρωσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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



Προσέξτε οπωσδήποτε ότι η σκάλα επιβίβασης είναι ασφαλισμένη στη θέση μεταφοράς.

Εικ. 57/...

- (1) Ανεπτυγμένη σκάλα επιβίβασης, ασφαλισμένη στη θέση μεταφοράς.
- (2) Αυτόματη ασφάλιση

Για την απασφάλιση της αυτόματης ασφάλειας στρέψτε τον μοχλό προς τα επάνω.

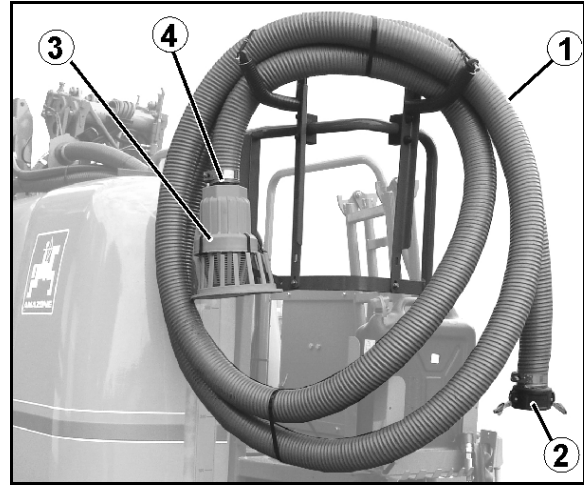


Εικ. 57

5.15.4 Σύνδεση προσρόφησης για το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού (προαιρετικά)

Εικ. 58/...

- (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. 58

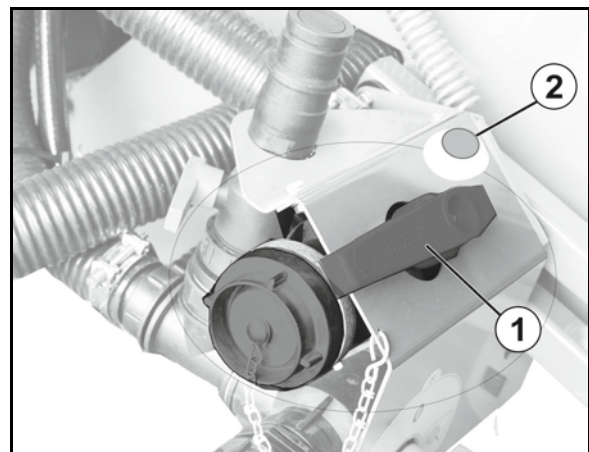
5.15.5 Σύνδεση πλήρωσης για την πλήρωση με πίεση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού (προαιρετικά)

- Πλήρωση με ελεύθερη διαδρομή ροής και περιστρεφόμενο στόμιο εκροής (Εικ. 59).
- Άμεση πλήρωση με ασφάλεια αντεπιστροφής, μη επιτρεπόμενη για την πλήρωση από το δημόσιο δίκτυο ύδρευσης.



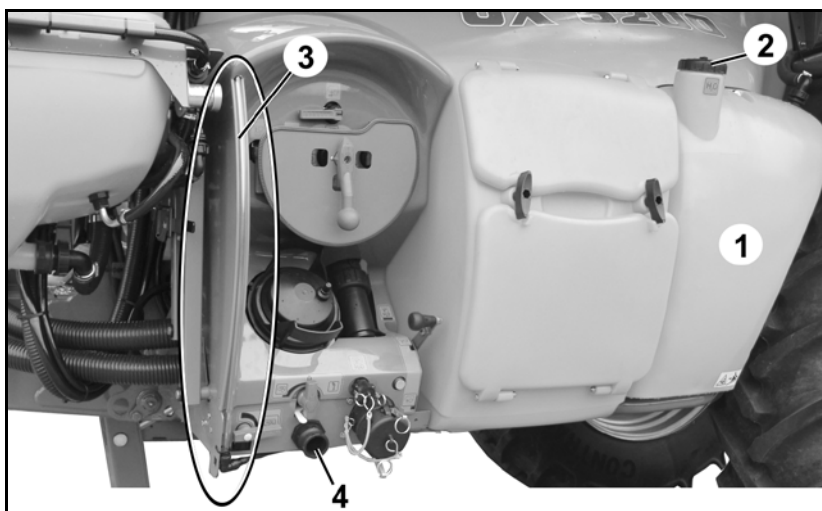
Εικ. 59

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



Εικ. 60

5.16 Δεξαμενή πλύσης



Εικ. 61

UX3200 : Μία δεξαμενή νερού πλύσης (Περιεχόμενο 320 λίτρα)
UX4200/5200/6200 : Δύο συνδεδεμένες μεταξύ τους δεξαμενές νερού πλύσης. (Συνολικό περιεχόμενο 550 λίτρα).

Εικ. 61, Εικ. 62/...

- (1) Δεξαμενή νερού πλύσης
- (2) Βιδωτό καπάκι με άνοιγμα εξαέρωσης
- (3) Ένδειξη στάθμης πλήρωσης
- (4) Σύνδεση πλήρωσης



Εικ. 62

Στη δεξαμενή νερού πλύσης περιέχεται καθαρό νερό. Το νερό αυτό χρησιμεύει

- στην αραίωση της υπολειπόμενης ποσότητας στη δεξαμενή ψεκασμού κατά την ολοκλήρωση της διαδικασίας ψεκασμού.
- στον καθαρισμό (πλύση) ολόκληρου του ψεκαστικού επάνω στο χωράφι.
- στον καθαρισμό των οργάνων προσρόφησης, καθώς και στον καθαρισμό των αγωγών ψεκασμού με γεμάτη δεξαμενή.



- Γεμίζετε τη δεξαμενή νερού πλύσης μόνο με καθαρό νερό.

Πλήρωση δεξαμενής νερού έκπλυσης:

1. Συνδέστε τον εύκαμπτο αγωγό πλήρωσης.
2. Γεμίστε τη δεξαμενή νερού πλύσης μέσω του ανοίγματος πλήρωσης (προσέξτε την ένδειξη στάθμης πλήρωσης)
3. Τοποθετήστε το πώμα στη σύνδεση πλήρωσης.

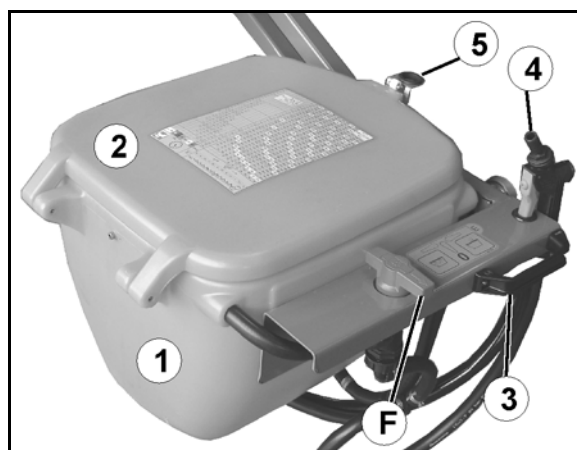


Τοποθετήστε το πώμα στη σύνδεση πλήρωσης, διότι διαφορετικά κατά την αναρρόφηση του νερού πλυσίματος, γίνεται αναρρόφηση αέρα μέσω της σύνδεσης πλήρωσης!

5.17 Δεξαμενή υγροποίησης με σύστημα πλύσης μπιτονιού

Εικ. 63/...

- (1) Περιστρεφόμενη δεξαμενή υγροποίησης για την εισαγωγή, διάλυση και προσρόφηση φυτοφαρμάκων και ουρίας.
- (2) Πτυσσόμενο καπάκι.
- (3) Χειρολαβή για την περιστροφή της δεξαμενής υγροποίησης.
- (4) Πιστόλι ψεκασμού
- (5) Ασφάλιση του πτυσσόμενου καπακιού.
- (F) Στρόφιγγα μεταγωγής δακτυλιοειδής αγωγός / πλύση μπιτονιού.



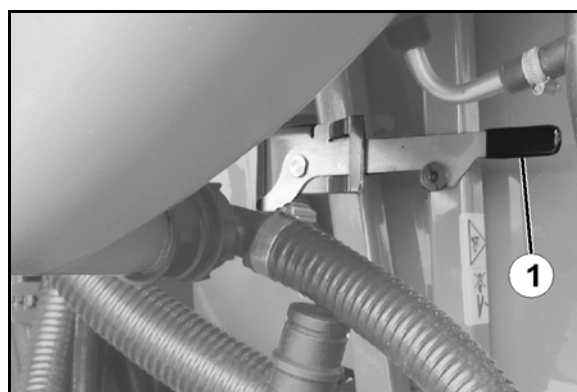
Εικ. 63

Εικ. 64/...

Μεταθέστε τη δεξαμενή υγροποίησης με την ασφάλεια μεταφοράς και ασφαλίστε την στη θέση μεταφοράς, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος ακούσιας καταβίβασης.

Για την περιστροφή της δεξαμενής υγροποίησης στη θέση πλήρωσης:

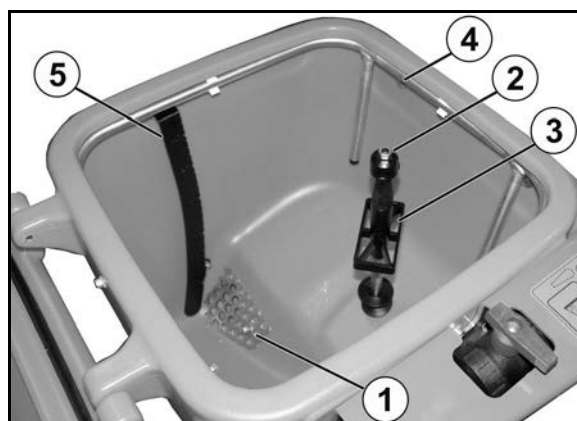
1. Πιάστε τη χειρολαβή στη δεξαμενή υγροποίησης.
2. Απασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς (Εικ. 64/1).
3. Κατεβάστε τη δεξαμενή υγροποίησης.



Εικ. 64

Εικ. 65/...

- (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. 65



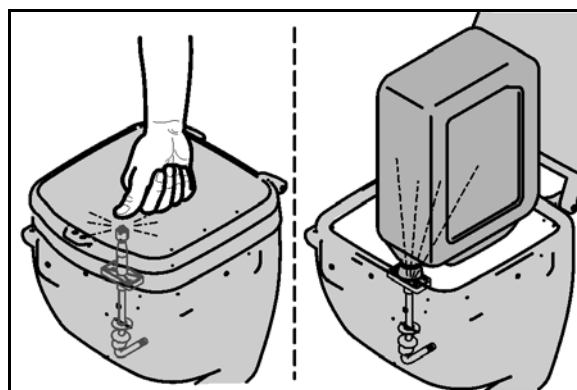
Από το μπεκ πλύσης του μπιτονιού εξέρχεται νερό, όταν

- πιεστεί η πλάκα πίεσης προς τα κάτω.
- το κλειστό πτυσσόμενο καπάκι πιέζει το μπεκ πλύσης του μπιτονιού προς τα κάτω (Εικ. 66).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κλείστε το πτυσσόμενο καπάκι, προτού ξεπλύνετε την δεξαμενή υγροποίησης.



Εικ. 66

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.



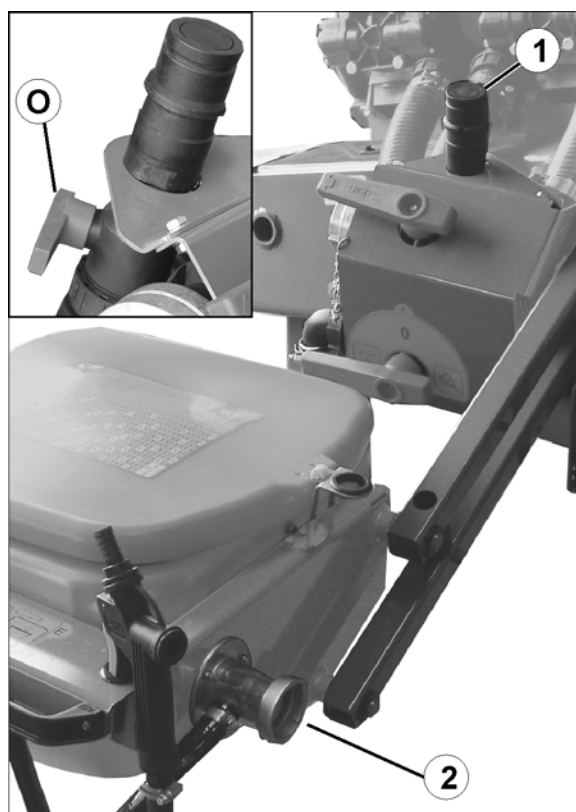
Εικ. 67

5.18 Σύνδεση πλήρωσης Ecofill (Προαιρετικά)

Σύνδεση Ecofill για την απορρόφηση μέσου ψεκασμού από δεξαμενές Ecofill.

Εικ. 68/...

- (1) Σύνδεση πλήρωσης Ecofill (Προαιρετικά).
- (2) Σύνδεση πλύσης για τον μετρητή Ecofill.
- (O) Στρόφιγγα μεταγωγής Ecofill



Εικ. 68

5.19 Δεξαμενή καθαρού νερού

Εικ. 69/...

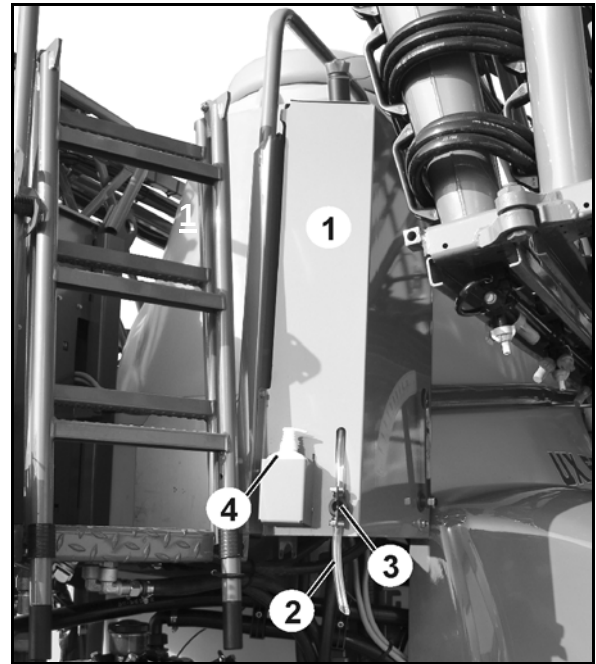
- (1) Δεξαμενή καθαρού νερού Χωρητικότητα: 20 λίτρα)
- (2) Εύκαμπτος σωλήνας
- (3) Στρόφιγγα εκκένωσης για τη δεξαμενή καθαρού νερού
 - ο για το πλύσιμο των χεριών ή
 - ο για τον καθαρισμό των μπεκ.
- (4) Δοχείο σαπουνιού



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. 69



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. Ελέγξτε και γεμίστε τη δεξαμενή καθαρού νερού, όταν γεμίζετε τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.

5.20 Υδροπνευματική ανάρτηση (Προαιρετικά)

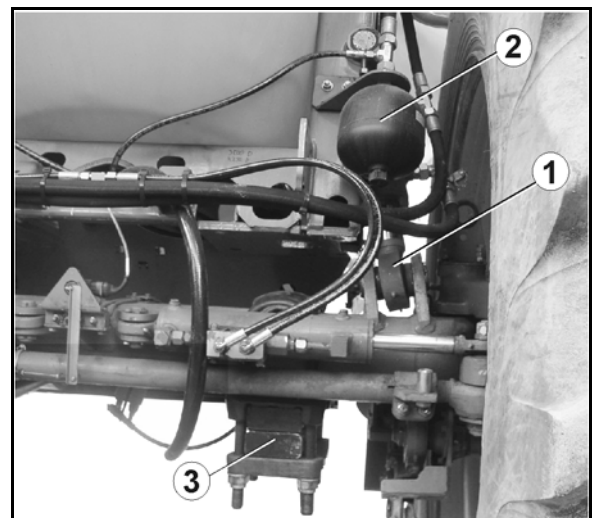
Η υδροπνευματική ανάρτηση περιλαμβάνει αυτόματη ρύθμιση επιπέδου ανεξάρτητη από την κατάσταση φορτίου.

Όσο βρίσκεται στη χειροκίνητη λειτουργία μπορεί το μηχάνημα να καταβιβαστεί ώστε

- να μειωθεί το ύψος διέλευσης του μηχανήματος,
- για να απενεργοποιηθεί η ανάρτηση.

Εικ. 70/...

- (1) Υδραυλικός κύλινδρος
- (2) Συσσωρευτής πίεσης
- (3) Συγκρατητήρας αξόνων



Εικ. 70



Δείτε οδηγίες χειρισμού
AMATRON 3

5.21 Εξοπλισμός τρόμπας

Όλα τα συγκροτήματα τα οποία έρχονται σε άμεση επαφή με τα φυτοφάρμακα είναι κατασκευασμένα από χυτό αλουμίνιο με επικάλυψη από πλαστικό ή είναι κατασκευασμένα από πλαστικό. Με βάση τις σημερινές γνώσεις οι τρόμπες είναι κατάλληλες για τον ψεκασμό φυτοφαρμάκων και υγρών λιπασμάτων.



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



Εικ. 71

Τεχνικά χαρακτηριστικά εξοπλισμού αντλιών

Τύπος UX			3200/4200		4200 / 5200/6200
Εξοπλισμός τρόμπας			AR 185	AR 280	2 x AR 280
Απόδοση παροχής στον ονομαστικό αριθμό στροφών	[l/min]	στα 0 bar	160	260	2 x 260
		στα 10 bar	155	245	2 x 245
Κατανάλωση ισχύος	[kW]		4,6	6,9	2 x 6,9
Είδος κατασκευής			Τρόμπα με μεμβράνες 4 κυλίνδρων	Τρόμπα με μεμβράνες 6-κυλίνδρων	Τρόμπα με μεμβράνες 6-κυλίνδρων
Απόσβεση ταλαντώσεων			Συσσωρευτής πίεσης		

Η κίνηση των τρομπών γίνεται

- απευθείας από τον αρθρωτό άξονα (Ράβδος έλξης με γάντζο).
→ Αριθμός στροφών 540 ΣΑΛ
- μέσω μηχανισμού κίνησης ιμάντα από τον αρθρωτό άξονα (ράβδος έλξης με σπή).
→ Αριθμός στροφών 540 ΣΑΛ
- απευθείας από τον υδραυλικό κινητήρα.
→ Αριθμός στροφών 540 ΣΑΛ

5.21.1 Υδραυλικός μηχανισμός κίνησης αντλίας

- Ο μέγιστος αριθμός στροφών αντλίας περιορίζεται υδραυλικά στις 540 σ.α.λ.
- Για χαμηλότερους αριθμούς στροφών μειώστε τη ροή λαδιού στο τρακτέρ.
- Ο αριθμός στροφών της αντλίας εμφανίζεται στο τερματικό χειρισμού.

5.22 Εξοπλισμός φίλτρου



- Χρησιμοποιείτε όλα τα προβλεπόμενα φίλτρα του εξοπλισμού φίλτρων. Καθαρίζετε τα φίλτρα τακτικά (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Καθαρισμός", Σελίδα 188). 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 πλήρωσης εμποδίζει τη ρύπανση του μίγματος ψεκασμού κατά το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω του ανοίγματος γεμίματος στην οροφή της δεξαμενής.

Πλάτος βρόχων: 1,00 mm



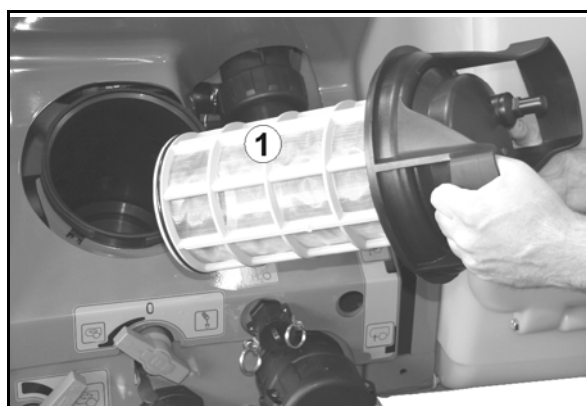
Εικ. 72

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. 73

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.



Εικ. 74

Σύνοψη ενθεμάτων φίλτρου πίεσης

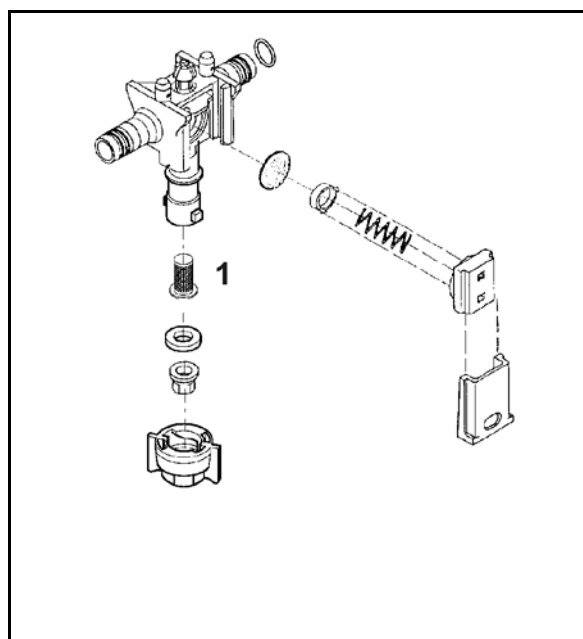
- με 50 βρόχους ανά ίντσα (βασικός εξοπλισμός), μπλε
από μέγεθος μπεκ ,03' και μεγαλύτερο
Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm²
Πλάτος βρόχου: 0,35 mm
- με 80 βρόχους ανά ίντσα, κίτρινο
για μέγεθος μπεκ ,02'
Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm²
Πλάτος βρόχου: 0,20 mm
- με 100 βρόχους ανά ίντσα πράσινο
για μέγεθος μπεκ ,015'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

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. 75

5.22.5 Σίτα δαπέδου στη δεξαμενή υγροποίησης

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

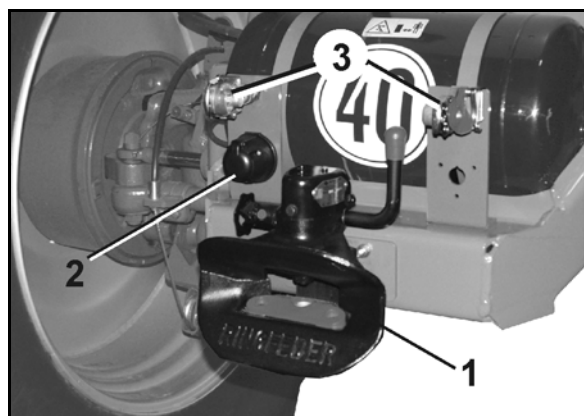


Εικ. 76

5.23 Διάταξη έλξης (Προαιρετικά)

Η αυτόματη διάταξη έλξης χρησιμεύει για την έλξη ρυμουλκούμενων με φρένα

- με μέγιστο συνολικό βάρος 12000 kg και αερόφρενα.
- με μέγιστο συνολικό βάρος 8000 kg και φρένο ασφαλείας κατά υπερτάχυνσης.
- με συνολικό βάρος, το οποίο είναι χαμηλότερο από το συνολικό επιτρεπόμενο βάρος του ψεκαστικού
- χωρίς φορτίο στήριξης.
- με οπή έλξης 40 DIN 74054.



Εικ. 77

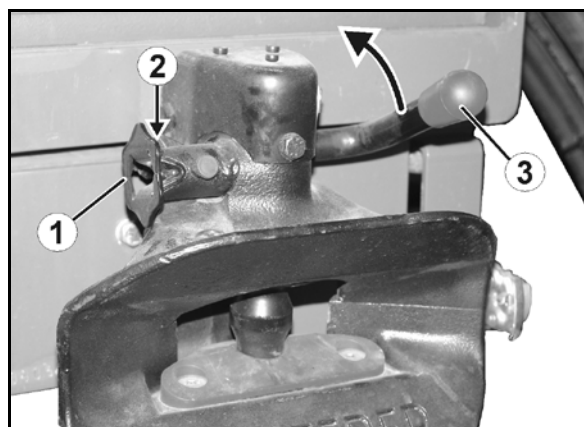
Εικ. 77/...

- (1) Διάταξη έλξης
- (2) Σύνδεση για φωτισμό
- (3) Σύνδεση για τα φρένα

Για την απασφάλιση της διάταξης έλξης τραβήξτε και περιστρέψτε το περιστροφικό κομβίο (Εικ. 78/1) μέχρι να ασφαλίσει στην επάνω εγκοπή (Εικ. 78/2) Στη συνέχεια στρέψτε προς τα επάνω το 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. 78



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης κατά τη 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 την αυτόματη διάταξη έλξης μπορεί να διενεργηθεί από ένα άτομο.

Δεν χρειάζονται άλλα άτομα ως οδηγοί εδάφους.

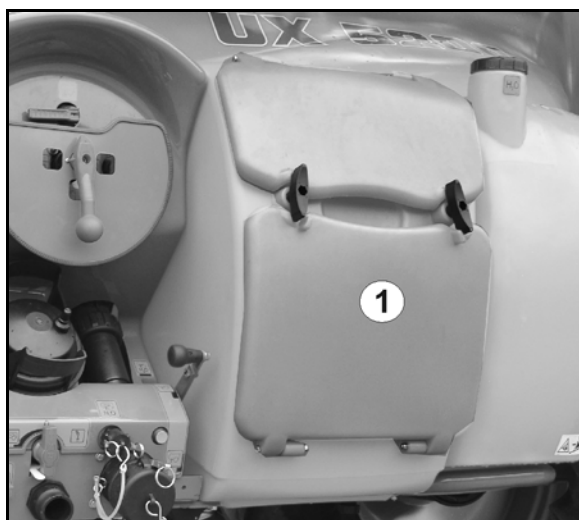


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση ρυμουλκούμενων λαμβάνετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας του κεφαλαίου Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος, βλέπε σελίδα 155.

5.24 Κιβώτιο μεταφοράς και ασφαλείας (προαιρετικά)

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



Εικ. 79

5.25 Εξωτερικό σύστημα πλύσης (προαιρετικά)

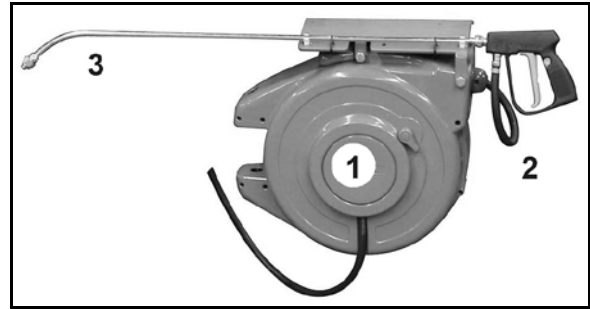
Εικ. 80/...

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. 80



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. 81

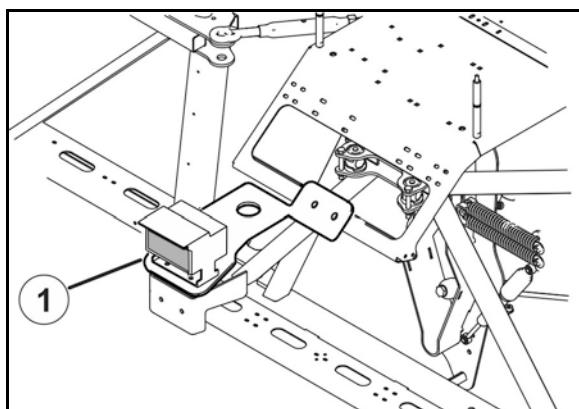
5.26 Κάμερα (προαιρετικά)

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

Χαρακτηριστικά:

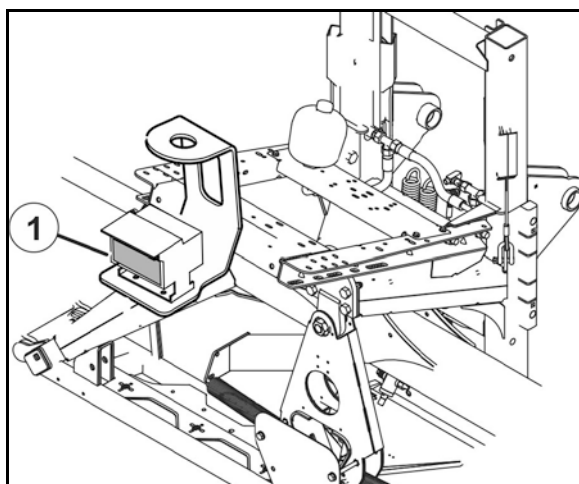
- Οπτική γωνία 135°
- Θερμική απεικόνιση και υδροφοβική επίστρωση
- Τεχνολογία νυχτερινής όρασης με υπέρυθρες
- Αυτόματη λειτουργία αντιστάθμισης σε συνθήκες κόντρα φωτισμού

Ράμπα ψεκασμού Super-S



Εικ. 82

Ράμπα ψεκασμού Super-L



Εικ. 83

5.27 Φωτισμός εργασίας

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



Fig. 84

Φωτισμός LED σε κάθε μπεκ:



Fig. 85



2 εκδόσεις:

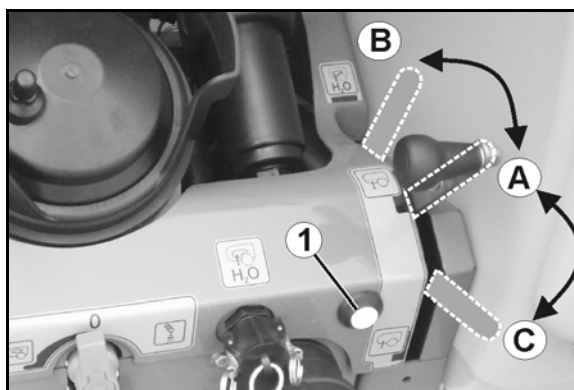
- Απαιτείται ανεξάρτητη τροφοδοσία ρεύματος από το τρακτέρ, χειρισμός μέσω κυτίου χειρισμού.
- Τροφοδοσία ρεύματος και χειρισμός μέσω ISOBUS.

5.28 Εξοπλισμός Comfort

Εξοπλισμός Comfort για μηχανήματα με τερματικό χειρισμού.

Λειτουργίες του εξοπλισμού Comfort:

- **Καθαρισμός – Απομακρυσμένη αραίωση υπολειπόμενης ποσότητας και εσωτερικός καθαρισμός κατά τη διακοπή ή τερματισμό της διαδικασίας ψεκασμού χωρίς αποβίβαση από το τρακτέρ.**
 - ο Απομακρυσμένη μεταγωγή από τη θέση ψεκασμού (Εικ. 86/A) στη θέση πλήσης (Εικ. 86/B).
 - ο Απενεργοποίηση του κύριου και του δευτερεύοντος μηχανισμού ανάδευσης.
 - ο Απομακρυσμένη μεταγωγή του εσωτερικού καθαρισμού.
- **Αυτόματη ρύθμιση έντασης ανάδευσης – Απομακρυσμένος έλεγχος και ρύθμιση της έντασης ανάδευσης.**
 - ο Αυτόματη, εξαρτώμενη από τη στάθμη πλήρωσης ρύθμιση της έντασης ανάδευσης του κύριου μηχανισμού ανάδευσης (Η στρόφιγγα δεν υπάρχει στο πεδίο χειρισμού).
 - ο Αυτόματη απενεργοποίηση του μηχανισμού ανάδευσης όταν η στάθμη πλήρωσης βρίσκεται κάτω από τα 200 λίτρα.
 - ο Χειροκίνητη ρύθμιση έντασης ανάδευσης στο τερματικό χειρισμού.
- **Τερματισμός πλήρωσης κατά την πλήρωση μέσω της σύνδεσης προσρόφησης.**
 - ο Αυτόματος τερματισμός της πλήρωσης όταν επιτυγχάνεται η επιθυμητή ποσότητα πλήρωσης.
 - ο Χειροκίνητος τερματισμός της πλήρωσης.
Εναλλαγή από τη θέση πλήρωσης (Εικ. 86/C) στη θέση ψεκασμού (Εικ. 86/A) μέσω τερματικού χειρισμού ή από το πεδίο χειρισμού (Εικ. 86/1).



Εικ. 86



Για εναλλαγή του εξοπλισμού αναρρόφησης μέσω του μπουτόν

- από τον ψεκασμό στην πλήση πρέπει το τερματικό χειρισμού να βρίσκεται στο μενού εργασιών,
- από την πλήρωση στον ψεκασμό πρέπει το τερματικό χειρισμού να βρίσκεται στο μενού πλήρωσης.

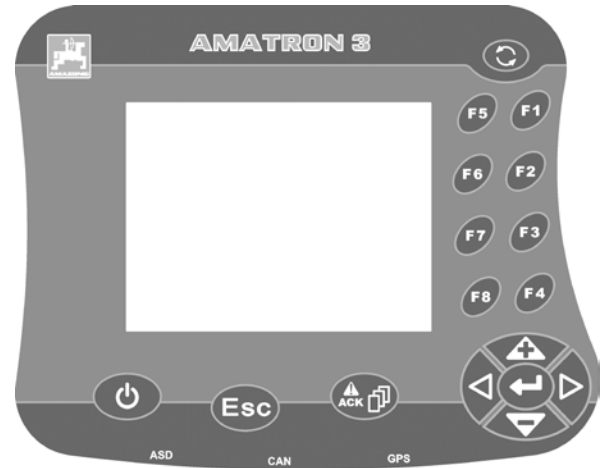


Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS

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.



Εικ. 87

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].

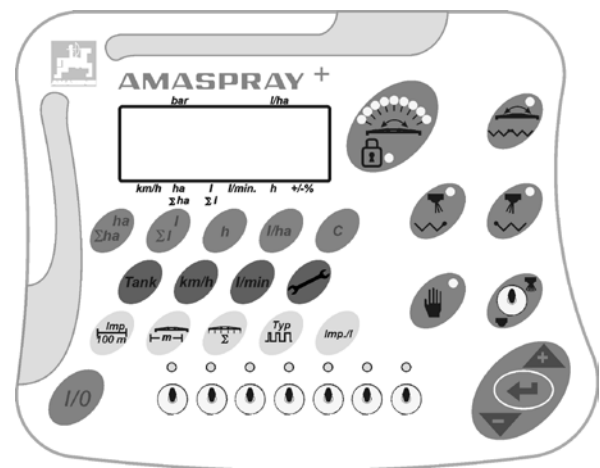


**Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας
Software ISOBUS**

5.30 AMASPRAY⁺

Ο υπολογιστής AMASPRAY⁺ μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο ψεκαστικό ως πλήρως αυτοματοποιημένη συσκευή ρύθμισης. Η συσκευή διενεργεί ρύθμιση της ποσότητας διασποράς ανάλογα με την επιφάνεια, και ανάλογα με την τρέχουσα ταχύτητα και το πλάτος εργασίας.

Ο υπολογισμός της τρέχουσας ποσότητας διασποράς, της ταχύτητας, της επεξεργασμένης επιφάνειας, της συνολικής επιφάνειας, της χρησιμοποιημένης ποσότητας, καθώς και της συνολικής ποσότητας, του χρόνου εργασίας και της διανυθείσας απόστασης γίνεται συνεχώς.



Εικ. 88



**Δείτε επίσης τις οδηγίες χειρισμού
του AMASPRAY⁺ !**

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 τον 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 προεπιλέγεται 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 του τρακτέρ *κίτρινη*.

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.

1. Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος.
2. Ρυθμίστε το ύψος ψεκασμού σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμών μέσω
 - Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 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 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.

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.



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

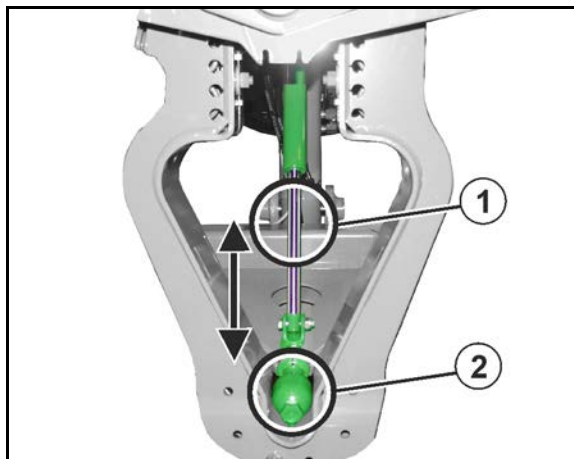


Η ασφάλιση του συστήματος οριζοντίωσης (Εικ. 89/1) παρουσιάζεται στο τερματικό χειρισμού.

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. 89

Απασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης:



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

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

→ Το σύστημα οριζοντίωσης (Εικ. 89/1) απασφαλίζεται και η ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού μπορεί να κινείται ελεύθερα σε σχέση με τον φορέα της ράμπας ψεκασμού.

Ασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης:



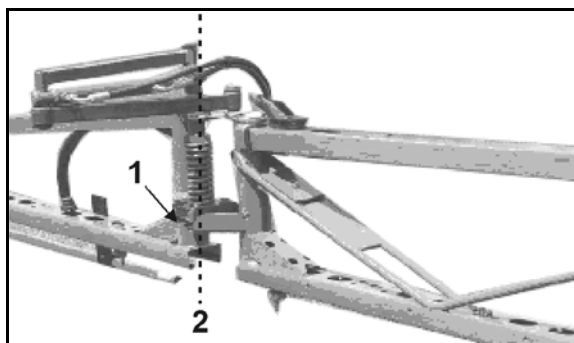
- ο όταν μεταφέρετε το μηχάνημα!
- ο κατά την ανάπτυξη και σύμπτυξη της ράμπας ψεκασμού!



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

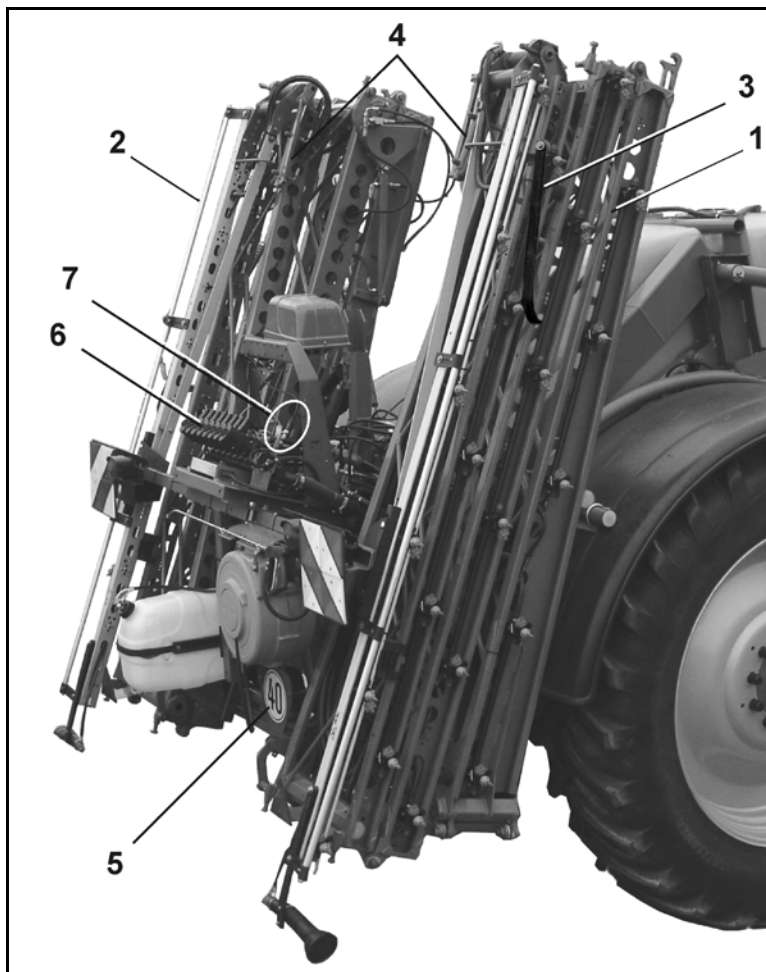
Ασφάλιση εξωτερικών βραχιόνων

Οι ασφάλειες των εξωτερικών βραχιόνων 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. 90

6.1 Ράμπα ψεκασμού **Super-S**



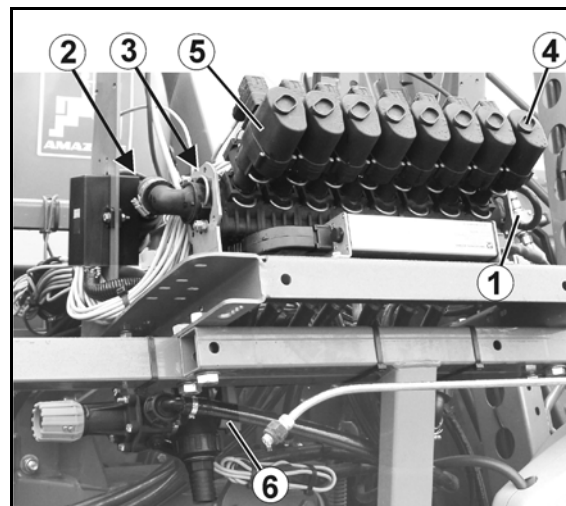
Εικ. 91

Εικ. 91/...

- | | |
|--|---|
| (1) Ράμπα ψεκασμού με αγωγούς ψεκασμού (εδώ διπλωμένα πακέτα βραχιόνων). | (4) Ασφάλιση εξωτερικών βραχιόνων, δείτε στη σελίδα 108 |
| (2) Σωλήνας προστασίας μπεκ | (5) Σύστημα οριζοντίωσης, δείτε Σελίδα 108. |
| (3) Εξάρτημα αποστάτης | (6) Όργανα ράμπας ψεκασμού |
| | (7) Αισθητήρας πίεσης |

Εικ. 92/...

- (1) Σύνδεσμος πίεσης για το μανόμετρο της πίεσης ψεκασμού
- (2) Μετρητής παροχής για τον υπολογισμό της χρησιμοποιούμενης ποσότητας [l/ha]
- (3) Μετρητής επιστρεφόμενων για τον υπολογισμό της ποσότητας ψεκαζόμενου φυτοφαρμάκου που επιστρέφει στη δεξαμενή ψεκασμού
- (4) Βαλβίδες κινητήρα για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση της υποδιαίρεσης πλάτους
- (5) Βαλβίδα παράκαμψης
- (6) Βαλβίδα και στρόφιγγα μεταγωγής για το σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση



Εικ. 92

6.1.1 Απασφάλιση και ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

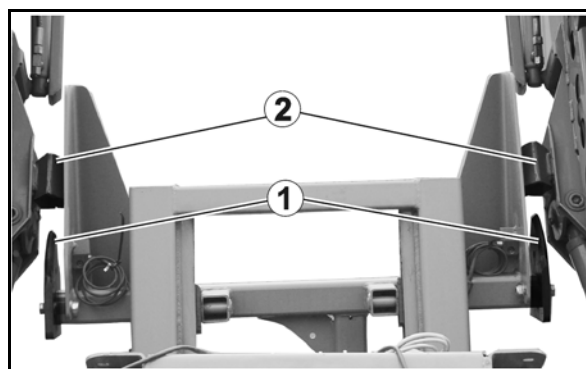
Ασφαλίστε το διπλωμένο πακέτο της ράμπας ψεκασμού στη θέση μεταφοράς με την ασφάλεια μεταφοράς, προτού μεταφέρετε το μηχάνημα.

Απασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς

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

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

Η Εικ. 93 δείχνει την απασφαλισμένη ράμπα ψεκασμού.



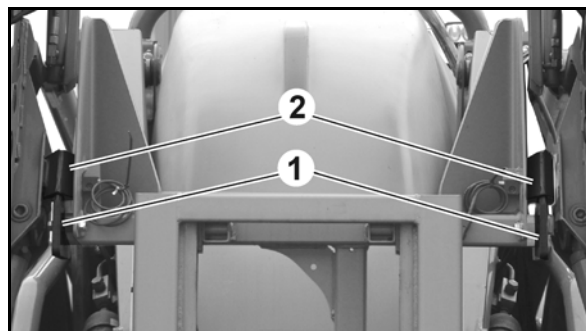
Εικ. 93

Ασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς

Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης ύψους πλήρως, ώστε οι συγκρατητήρες (Εικ. 94/1) να εφαρμόσουν στις θήκες (Εικ. 94/2).

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

Η Εικ. 94 δείχνει την ασφαλισμένη ράμπα ψεκασμού.



Εικ. 94



Ευθυγραμμίστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης κλίσης, σε περίπτωση που οι συγκρατητήρες (Εικ. 94/1) δεν ασφαλίζουν τις θήκες (Εικ. 94/2).

6.1.2 Ράμπα **Super-S**, ανάπτυξη και σύμπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ



Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης: Δείτε οδηγίες χειρισμού **AMATRON 3!**.



Ανάλογα με τον εξοπλισμό πρέπει να πιέσετε στο τερματικό χειρισμού το πλήκτρο προεπιλογής "σύμπτυξη/ανάπτυξη ράμπας ψεκασμού", προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ *πράσινη*, για να αναπτύξετε τη ράμπα ψεκασμού.

Βλέπε ξεχωριστό εγχειρίδιο λειτουργίας AMASPRAY⁺ / Software ISOBUS!

Ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού:

1. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *κίτρινη*.
→ Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού και απασφαλίστε 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 τμήματα να αναπτυχθούν τελείως
→ και επίσης να απασφαλίσει το σύστημα οριζοντίωσης.



- Οι εκάστοτε υδραυλικοί κύλινδροι ασφαλίζουν τη ράμπα 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,
→ τα 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.



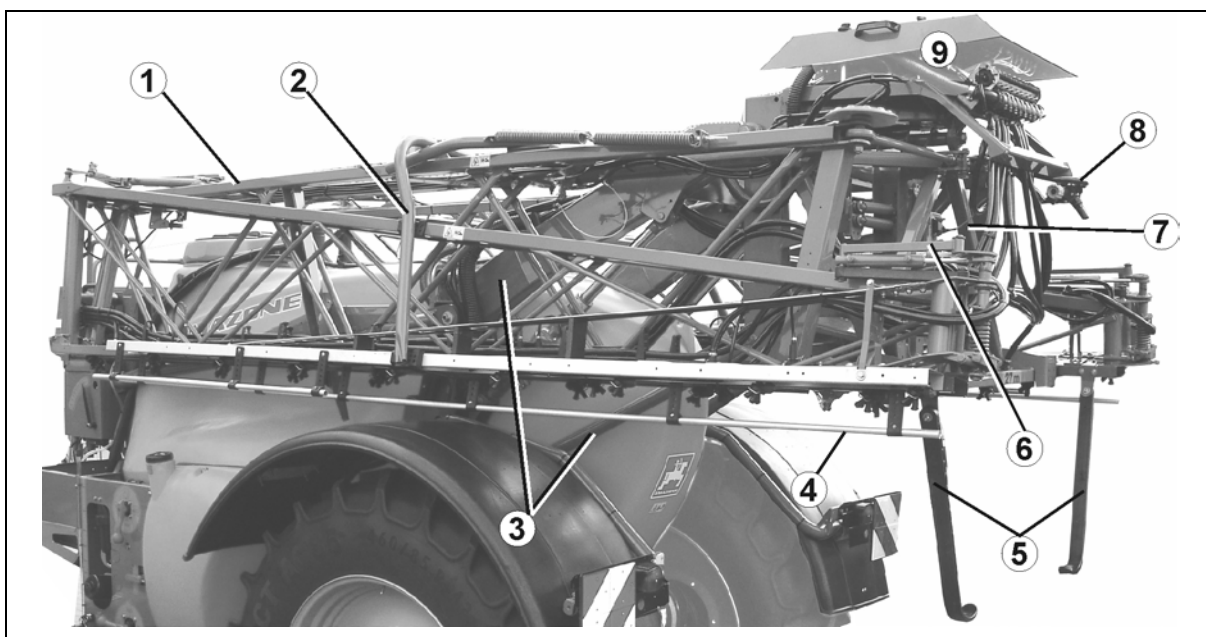
ΠΡΟΣΟΧΗ

Εκτελείτε διαδρομές μόνο όταν η ράμπα βρίσκεται σε θέση μεταφοράς!



Το σύστημα οριζοντίωσης ασφαλίζει αυτομάτως προτού διπλωθεί η ράμπα.

6.2 Ράμπα ψεκασμού **Super-L**



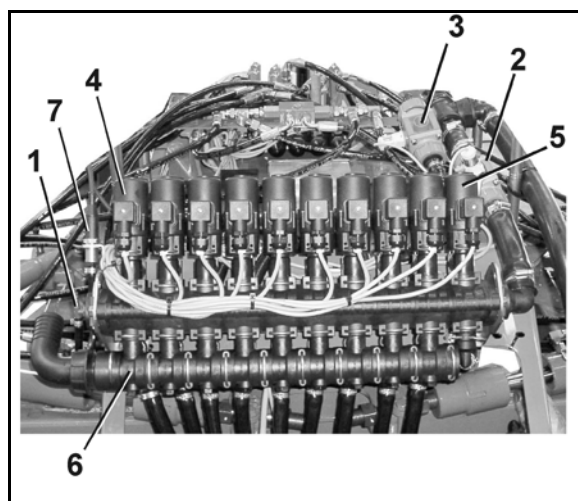
Εικ. 95

Εικ. 95/...

- | | |
|--|---|
| (1) Ράμπα ψεκασμού με αγωγούς ψεκασμού | (6) Ασφάλιση εξωτερικών βραχιόνων, δείτε στη σελίδα 108 |
| (2) Εξάρτημα ασφάλειας μεταφοράς | (7) Σύστημα οριζοντίωσης, δείτε Σελίδα 108. |
| (3) Παραλληλόγραμμο πλαίσιο φορέων ράμπας για τη ρύθμιση του ύψους της ράμπας ψεκασμού | (8) Βαλβίδα και στρόφιγγα μεταγωγής για το σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση |
| (4) Σωλήνας προστασίας μπεκ | (9) Όργανα ράμπας ψεκασμού, δείτε Εικ. 96 |
| (5) Εξάρτημα αποστάτης | |

Εικ. 96/...

- | |
|--|
| (1) Σύνδεσμος πίεσης για το μανόμετρο της πίεσης ψεκασμού |
| (2) Μετρητής παροχής για τον υπολογισμό της χρησιμοποιούμενης ποσότητας [l/ha] |
| (3) Μετρητής επιστρεφόμενων για τον υπολογισμό της ποσότητας ψεκαζόμενου φυτοφαρμάκου που επιστρέφει στη δεξαμενή ψεκασμού (μόνο με Τερματικό χειρισμού) |
| (4) Βαλβίδες κινητήρα για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση της υποδιαίρεσης πλάτους |
| (5) Βαλβίδα παράκαμψης |
| (6) Εκτόνωση πίεσης |
| (7) Αισθητήρας πίεσης |



Εικ. 96

Απασφάλιση και ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

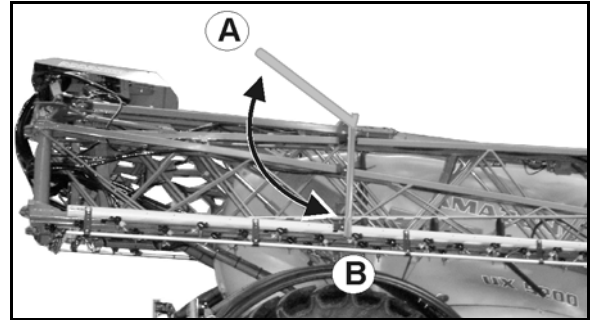
Κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούση προκύπτουν για άτομα, σε περίπτωση που η συμπτυγμένη στη θέση μεταφοράς ράμπα αναπτυχθεί ακούσια κατά τη διάρκεια πορείας μεταφοράς!

Ασφαλίστε το διπλωμένο πακέτο της ράμπας ψεκασμού στη θέση μεταφοράς με την ασφάλεια μεταφοράς, προτού μεταφέρετε το μηχάνημα.

Χρησιμοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς για να ασφαλίσετε τη διπλωμένη ράμπα ψεκασμού στη θέση μεταφοράς έναντι ακούσιας ανάπτυξης.

Απασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς

Πριν από την ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού στρέψτε την ασφάλεια μεταφοράς προς τα επάνω και απασφαλίστε έτσι τη ράμπα ψεκασμού (Εικ. 97/A).



Εικ. 97

Ασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς

Πριν από τη σύμπτυξη της ράμπας ψεκασμού στρέψτε την ασφάλεια μεταφοράς προς τα κάτω και ασφαλίστε έτσι τη ράμπα ψεκασμού (Εικ. 97/B).

6.2.1 Ράμπα **Super-L**, ανάπτυξη και σύμπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ



Επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης: Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS!



Ανάλογα με τον εξοπλισμό πρέπει να πιέσετε στο τερματικό χειρισμού το πλήκτρο προεπιλογής "σύμπτυξη/ανάπτυξη ράμπας ψεκασμού", προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ *πράσινη*, για να αναπτύξετε τη ράμπα ψεκασμού.

Βλέπε ξεχωριστό εγχειρίδιο λειτουργίας AMASPRAY⁺ / Software ISOBUS!

Ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού:

1. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *κίτρινη*.
 - Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού από τα άγκιστρα συγκράτησης.
2. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου **του τρακτέρ πράσινη** μέχρι
 - να απασφαλιστεί η ασφάλεια μεταφοράς,
 - να συμπτυχθούν προς τα πίσω και τα δύο πακέτα βραχιόνων,
 - τα επιμέρους τμήματα να αναπτυχθούν τελείως
 - και επίσης να απασφαλίσει το σύστημα οριζοντίωσης.



- Οι εκάστοτε υδραυλικοί κύλινδροι ασφαλίζουν τη ράμπα 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 στο μέγιστο ύψος
2. Ρύθμιση κλίσης στη θέση "0" (εάν υπάρχει).
3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *πράσινη* μέχρι
 - τα επιμέρους τμήματα να συμπτυχθούν τελείως
 - και τα δύο πακέτα βραχιόνων να είναι συμπτυγμένα
 - να ασφαλίσει η ασφάλεια μεταφοράς τη ράμπα ψεκασμού.
4. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *κίτρινη*.
 - Καταβιβάστε τη ράμπα ψεκασμού στα άγκιστρα συγκράτησης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Εκτελείτε διαδρομές μόνο όταν η ράμπα βρίσκεται σε θέση μεταφοράς!



Το σύστημα οριζοντίωσης ασφαλίζει αυτομάτως προτού διπλωθεί η ράμπα.

6.3 Εργασία με μονόπλευρα ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού



Επιτρέπεται η εργασία με μονόπλευρα ανεπτυγμένες ράμπες ψεκασμού

- μόνο όταν είναι ασφαλισμένο το σύστημα οριζοντίωσης.
- μόνο εφόσον ο άλλος βραχίονας είναι κατεβασμένος ως πακέτο από τη θέση μεταφοράς (ράμπα ψεκασμού **Super S**).
- μόνο για την σύντομη υπέρβαση εμποδίων (δέντρα, στύλο ρεύματος κ.τ.λ.).



- Ασφαλίζετε το σύστημα οριζοντίωσης, προτού συμπτύξετε ή αναπτύξετε 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. Ασφαλίστε το σύστημα οριζοντίωσης.
2. Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης ύψους συσκευή ελέγχου σε μια μεσαία θέση ύψους.
3. Διπλώστε τον βραχίονα της ράμπας που θέλετε.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ράμπα ψεκασμού **Super-L:**

Μετά τη σύμπτυξη περιστρέφεται ο βραχίονας ράμπας προς τα εμπρός στη θέση μεταφοράς!

→ Διακόπτετε εγκαίρως τη διαδικασία ανάπτυξης για τον μονόπλευρο ψεκασμό!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ράμπα ψεκασμού **Super-S**:

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

Μετά τη σύμπτυξη του βραχίονα ανυψώνεται ο βραχίονας της ράμπας σε θέση μεταφοράς!!

→ Διακόπτετε εγκαίρως τη διαδικασία ανάπτυξης για τον 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.

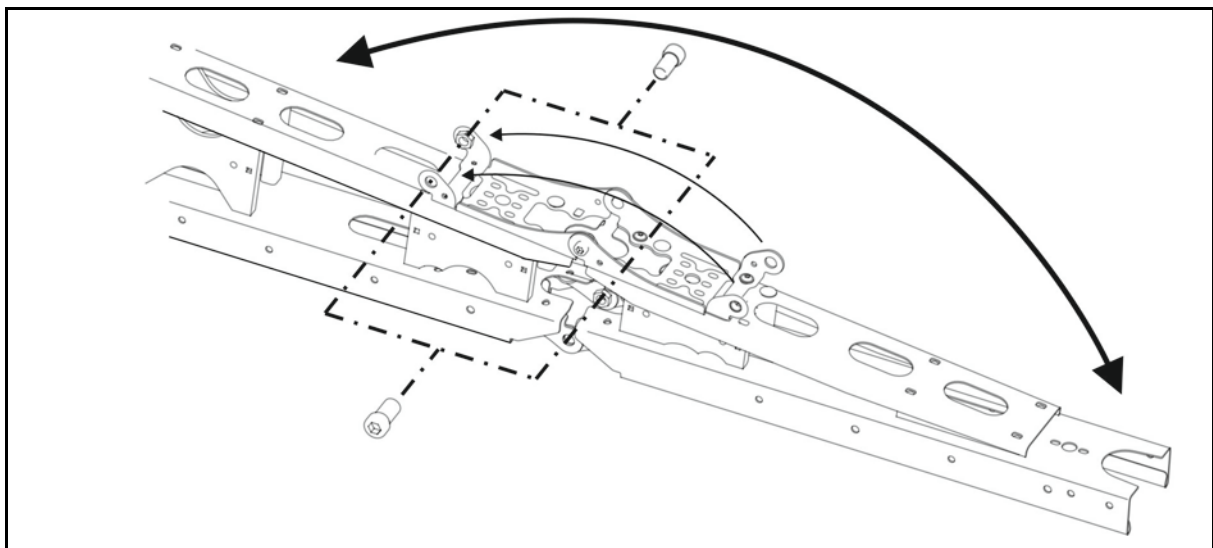


Fig. 98

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.

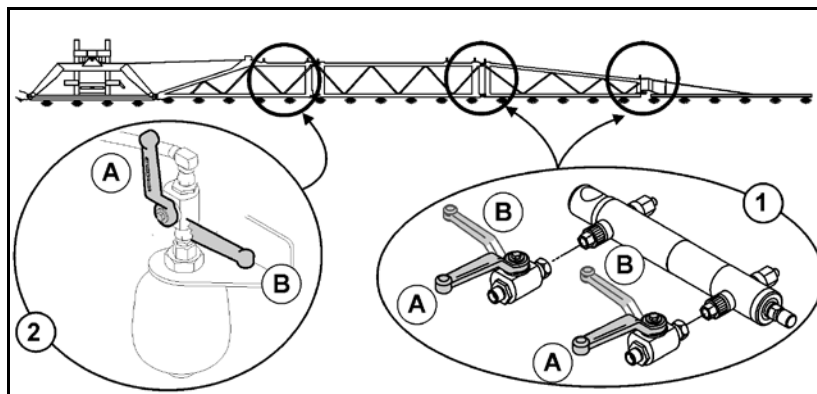
6.5 Σύμπτυξη ράμπας (προαιρετικά)

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.



Εικ. 99

- (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.



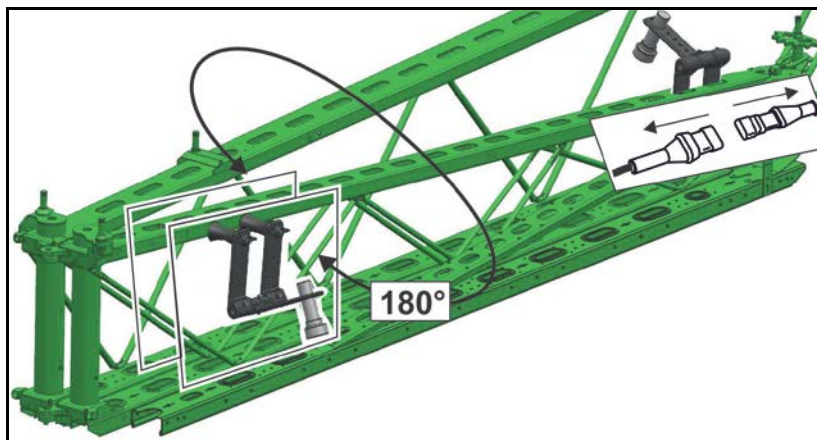
Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής προς την απόσβεση ράμπας:

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



Μηχανήματα με DistanceControl plus:

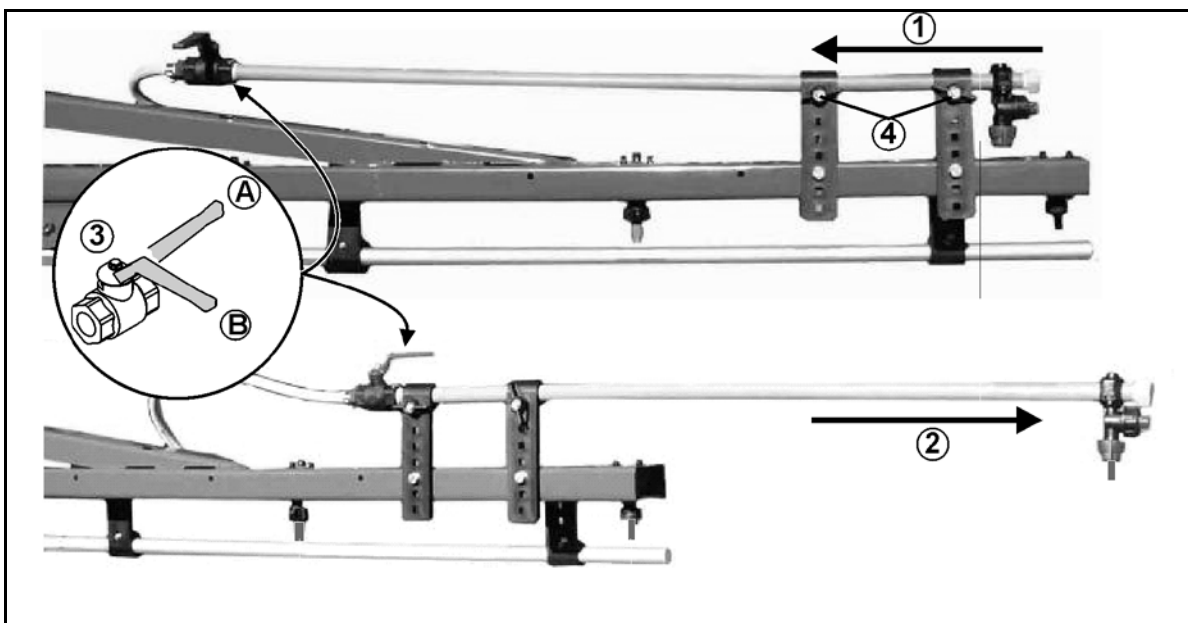
Σε μειωμένο πλάτος εργασίας, τοποθετήστε τον κάθε εξωτερικό αισθητήρα περιστρεμμένο κατά 180° και αποσυνδέστε τον εσωτερικό.



Εικ. 100

6.6 Ανάπτυξη ράμπας (προαιρετικά)

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



Εικ. 101

- (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.

Ρύθμιση μέσω:

- Τερματικό χειρισμού
- AMASPRAY⁺



Βλέπε οδηγίες χειρισμού του τερματικού χειρισμού.

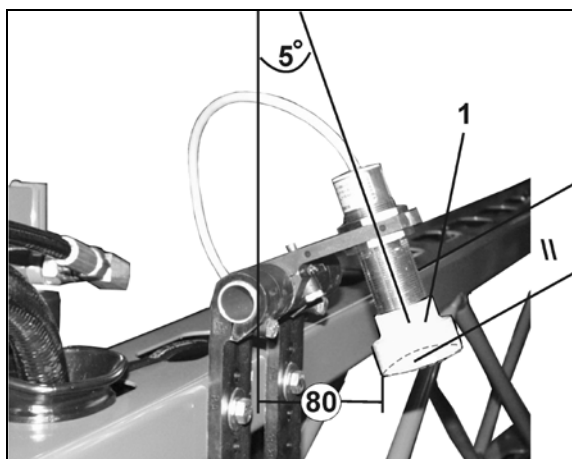
6.8 Distance-Control (Προαιρετικά)

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

Δύο αισθητήρες υπερήχων (Εικ. 102/1) μετρούν την απόσταση από το έδαφος ή από την καλλιέργεια. Σε περίπτωση μονόπλευρης απόκλισης από το επιθυμητό ύψος ενεργοποιεί το σύστημα Distance-Control την ρύθμιση κλίσης για να γίνει προσαρμογή του ύψους. Σε περίπτωση που το έδαφος ανυψώνεται και από τις δύο πλευρές, ανυψώνει η ρύθμιση ύψους ολόκληρη τη ράμπα ψεκασμού.

Κατά την απενεργοποίηση της ράμπας ψεκασμού στο προγύρισμα ανυψώνεται η ράμπα ψεκασμού κατά περ. 50 εκατοστά. Κατά την ενεργοποίηση κατεβαίνει η ράμπα ψεκασμού στο προρυθμισμένο ύψος.



Εικ. 102

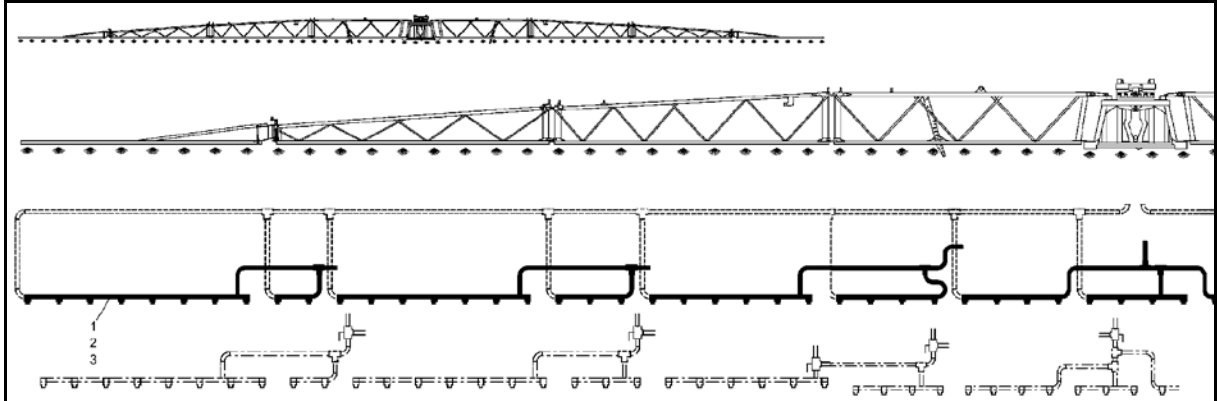


Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

- Ρύθμιση των αισθητήρων υπερήχων:
- Βλέπε Εικ. 102

6.9 Αγωγοί ψεκασμού και μπεκ

Οι ράμπες ψεκασμού μπορούν να εξοπλιστούν με διάφορους αγωγούς ψεκασμού. Οι αγωγοί ψεκασμού μπορούν κι αυτοί να εξοπλιστούν είτε με απλά είτε με πολλαπλά μπεκ, ανάλογα με τις συνθήκες που κυριαρχούν στον τόπο εργασίας.



Εικ. 103

6.9.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά



Λάβετε υπόψη σας, ότι η υπολειπόμενη ποσότητα στον αγωγό ψεκασμού ψεκάζεται στο χωράφι ενώ βρίσκεται ακόμη σε αδιάλυτη μορφή. Ψεκάστε την υπολειπόμενη αυτή ποσότητα σε μη επεξεργασμένη επιφάνεια. Η υπολειπόμενη ποσότητα του αγωγού ψεκασμού εξαρτάται από το πλάτος εργασίας της ράμπας ψεκασμού.

Τύπος για τον υπολογισμό της απαιτούμενης διαδρομής σε [m] για τον ψεκασμό της μη αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας στον αγωγό ψεκασμού:

$$\text{Απαιτούμενη διαδρομή [m]} = \frac{\text{Υπολειπόμενη ποσότητα μη αραιωμένη [l]} \times 10.000 \text{ [m}^2\text{/ha]}}{\text{Ποσότητα ψεκασμού [l/ha]} \times \text{πλάτος εργασίας [m]}}$$

Αγωγός ψεκασμού ράμπας **Super-S** με απλά ή πολλαπλά μπεκ

Πλάτος εργασίας	Αριθμός των μερικών πλάτων	Αριθμός των μπεκ ανά μερικό πλάτος	Υπολειπόμενη ποσότητα	διαλυόμενη	μη διαλυόμενη	συνολική	Ποσότητα στο σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση	διαλυόμενη	μη διαλυόμενη	συνολική	Βάρος
[m]			[l]							[kg]	
15	5	6-6-6-6-6		4,5	7,0	11,5		12,5	1,0	13,5	11,0
	7	3-5-5-4-5-5-3		4,5	7,5	12,0		13,0	1,0	14,0	12,0
16	5	7-6-6-6-7		4,5	7,5	12,0		13,0	1,0	14,0	12,0
18	5	6-8-8-8-6		4,5	8,0	12,5		13,5	1,0	14,5	13,0
	7	5-6-5-4-5-6-5		4,5	8,5	13,0		14,0	1,0	15,0	14,0
20	5	8-8-8-8-8		4,5	8,5	13,0		14,0	1,0	15,5	15,0
	7	5-6-5-4-5-6-5		4,5	9,5	14,0		15,0	1,0	16,0	16,0
21	5	9-8-8-8-9		4,5	9,0	13,5		14,0	1,5	16,0	18,0
	7	6-6-6-6-6-6-6		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	20,0
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4		5,0	11,0	16,0		17,0	1,5	18,5	22,0
	11	4-4-3-3-5-4-5-3-3-4-4		5,5	15,5	21,0		17,5	1,5	19,0	24,0
21/15	7	6-6-6-6-6-6-6		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	20,0
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4		5,0	11,0	16,0		17,0	1,5	18,5	22,0
	11	3-3-4-4-5-4-5-4-4-3-3		5,5	15,5	21,0		17,5	1,5	19,0	24,0
24	5	9-10-10-10-9		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	21,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-6-5-4-5-6-5-6		5,0	12,0	17,0		18,0	1,5	19,5	23,0
	11	4-4-5-4-5-4-5-4-5-4-4		5,5	16,5	22,0		23,5	1,5	25,0	24,0
27	7	9-6-8-8-8-6-9		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	6-6-4-4-5-4-5-4-4-6-6		5,5	21,5	27,0		28,0	2,0	30,0	31,0
28	7	8-8-8-8-8-8-8		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	5-5-5-6-5-4-5-6-5-5-5		5,5	22,5	28,0		29,0	2,0	31,0	32,0
30	7	8-9-8-10-8-9-8	5,0	13,5	18,5	19,5	2,5	22,0	29,0		
	9	6-6-7-7-8-7-7-6-6	5,0	18,0	23,5	24,5	2,5	27,0	31,0		
	11	6-6-5-6-5-4-5-6-5-6-6	5,0	23,0	28,5	29,5	2,5	32,0	33,0		

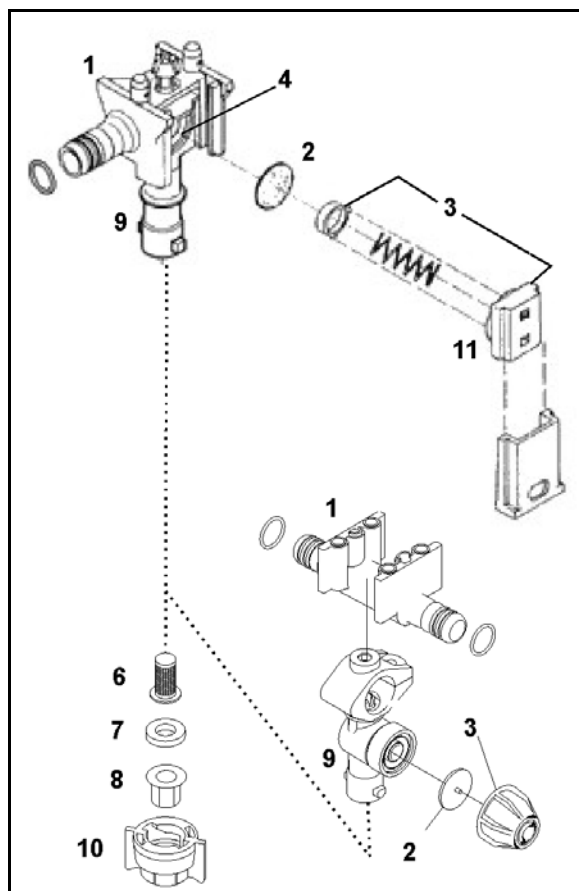
Αγωγός ψεκασμού ράμπας Super-L με απλά ή πολλαπλά μπεκ

Πλάτος εργασίας	Αριθμός των μερικών πλατών	Αριθμός των μπεκ ανά μερικό πλάτος	Υπολειπόμενη ποσότητα	• διαλυόμενη	• μη διαλυόμενη	• συνολική	ποσότητα στο σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση	• διαλυόμενη	• μη διαλυόμενη	• συνολική	Βάρος
[m]			[l]								[kg]
21	5	8-9-8-9-8		4.5	9.0	13.5		14.5	1.0	15.5	19,0
	7	6-6-7-4-7-6-6		5.0	10.5	15.5		17.0	1.0	18.0	19,0
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6		5.5	16.0	21.5		23.0	1.5	24.5	20,0
	11	3-3-4-5-4-4-4-5-4-3-3		5.5	22.0	27.5		28.5	1.5	30.0	20,0
24	5	9-10-10-10-9		5.0	10.0	15.0		16.0	1.5	17.5	20,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6		5.5	17.0	22.5		23.5	2.0	25.5	28,0
	11	5-4-5-4-4-4-4-5-4-5		5.5	22.5	28.0		29.0	2.0	31.0	30,0
	13	3-4-4-3-4-4-4-4-3-4-4-3		6.0	25.0	31.0		33.0	2.0	35.0	32,0
27	7	8-7-8-8-8-7-8		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	6-6-5-4-4-4-4-5-6-6		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	35,0
	13	3-3-3-3-6-6-6-6-3-3-3-3		6.0	25.5	31.5		33.5	2.0	35.5	38,0
28	7	9-7-8-8-8-7-9		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	36,0
	13	4-4-5-4-4-5-4-5-4-4-5-4-4		6.0	25.5	31.5		33.5	2.5	36.0	28,0
30	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8		5,5	18,0	23,5		24,0	2,5	26,5	32,0
	11	5-5-5-6-6-6-6-5-5-5		6.0	22.5	28.5		29.0	2.5	31.5	39,0
	13	3-3-4-5-5-7-6-7-5-5-4-3-3		6.0	26.0	32.0		34.0	2.5	36.5	41,0
32	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8		5,5	18,5	24,0		24,0	2,5	27,0	34,0
	11	5-6-6-6-6-6-6-6-6-5		6.0	22.5	28.5		28.5	2.5	31.0	41,0
	13	5-5-5-5-5-5-4-5-5-5-5-5		6.0	26.5	32.5		34.0	2.5	36.5	43,0
33	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7		5,5	19,0	24,5		25,0	2,5	27,5	35,0
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,0	23,0	29,0		29,5	2,5	32,0	37,0
	13	6-6-4-5-4-5-6-5-4-5-4-6-6		6.0	27.0	33.0		34.0	3.0	37.0	44,0
36	7	10-10-10-12-10-10-10		5,0	16,0	21,0		21,5	3,0	24,5	36,0
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9		5,5	19,5	25,0		25,5	3,0	28,5	38,0
	11	8-7-6-6-6-6-6-6-7-8		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	45,0
	13	6-6-6-5-5-5-5-5-6-6-6-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
36/24	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6		5.5	19.5	25.0		25.5	3.0	28.5	43,0
	11	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	42,0
	13	6-7-(5+1)-6-5-5-4-5-5-6-(5+1)-7-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
39	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7		5,5	20,5	26,0		26,5	3,0	29,5	41,0
	11	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	44,0
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,5	28,0	34,5		35,0	3,0	38,0	47,0
40	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8		5,5	21,0	26,5		27,0	3,0	30,0	42,0
	11	8-6-7-7-8-8-8-7-7-6-8		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	45,0
	13	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7		6.5	28.0	34.5		35.0	3.0	38.0	48,0

6.9.2 Απλά μπεκ

Εικ. 104/...

- (1) Σώμα μπεκ με σύνδεση Bajonett (βασικός εξοπλισμός).
- (2) Μembrάνη. Όταν η πίεση στον αγωγό ψεκασμού πέσει κάτω από περίπου 0,5 bar, πιέζει το ελατήριο (3) την μεμβράνη προς την βάση της μεμβράνης (4) στο σώμα του μπεκ. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η απενεργοποίηση των μπεκ χωρίς να στάζουν όταν είναι απενεργοποιημένη η ράμπα ψεκασμού.
- (3) Ελατήριο.
- (4) Βάση μεμβράνης.
- (5) Ωστήριο. Διατηρεί ολόκληρη τη βαλβίδα μεμβράνης στο σώμα του μπεκ.
- (6) Φίλτρο μπεκ. Με **50 βρόχους ανά ίντσα**, ανήκει στον βασικό εξοπλισμό και τοποθετείται στο σώμα του μπεκ από κάτω. Βλέπε σχετικά Κεφάλαιο "Φίλτρα μπεκ".
- (7) Λαστιχένια στεγάνωση.
- (8) Μπεκ
- (9) Σύνδεση Bajonett.
- (10) Χρωματιστό καπάκι Bajonett.
- (11) Κέλυσος ελατηρίου.



Εικ. 104

6.9.3 Πολλαπλά μπεκ (προαιρετικά)

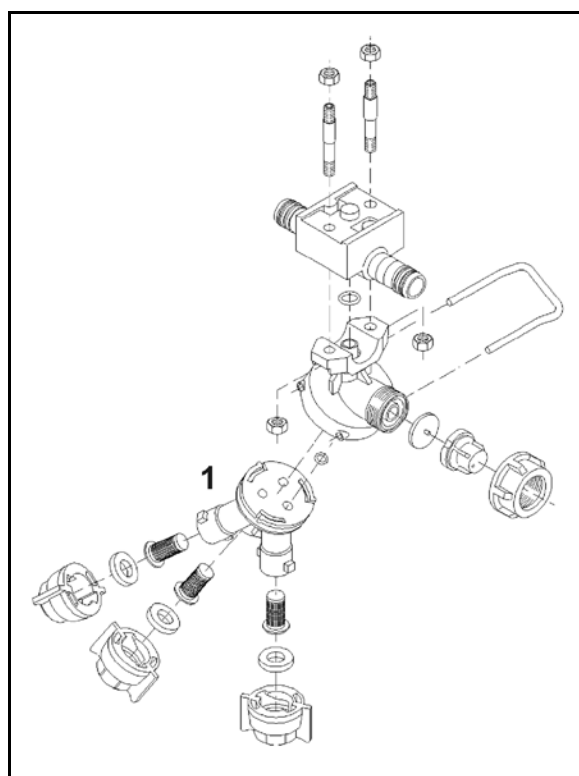
Πλεονεκτήματα έχει η χρήση των σχεδιασμένων ως Πολλαπλά μπεκ (Εικ. 105) πολλαπλών μπεκ κατά τη χρήση διαφόρων τύπων μπεκ. Τροφοδοτείται κάθε φορά το μπεκ που βρίσκεται σε κάθετη θέση.

Περιστρέφοντας την Πολλαπλά μπεκ (Εικ. 105/1) σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού τίθεται σε λειτουργία κάθε φορά ένα άλλο μπεκ.

Απενεργοποιημένη είναι κάθε φορά η Πολλαπλά που βρίσκεται στις ενδιάμεσες θέσεις. Με τον τρόπο αυτό δίνεται η δυνατότητα μείωσης του πλάτους εργασίας της ράμπας ψεκασμού.

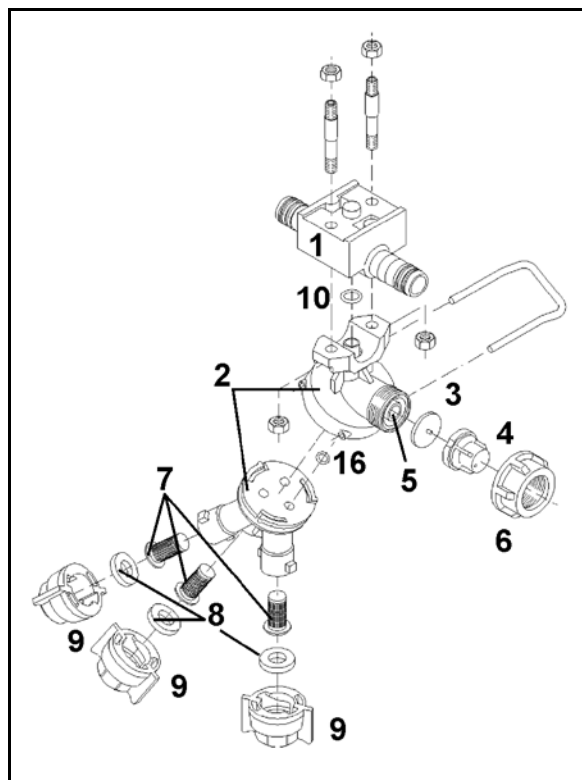


Ξεπλύνετε τους αγωγούς ψεκασμού προτού περιστρέψετε την Πολλαπλά μπεκ σε άλλο τύπο μπεκ.



Εικ. 105

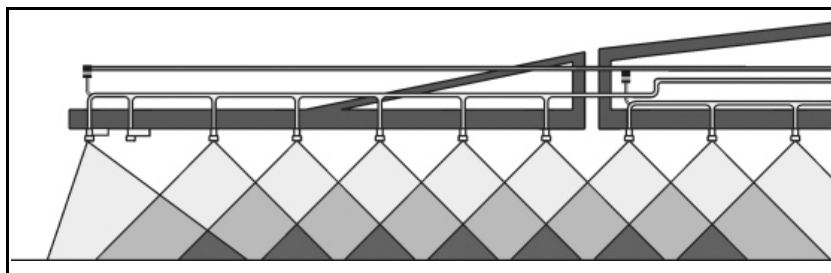
- (1) Φορέας μπεκ.
- (2) Τριπλή κεφαλή μπεκ.
- (3) Μembrάνη. Όταν η πίεση στον αγωγό ψεκασμού πέσει κάτω από περίπου 0,5 bar, πιέζει το ελατήριο (4) τη μεμβράνη προς την βάση της μεμβράνης (5) που βρίσκεται στον φορέα μπεκ 3 οδών. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η απενεργοποίηση των μπεκ χωρίς να στάζουν όταν είναι απενεργοποιημένη η ράμπα ψεκασμού.
- (4) Ελατήριο.
- (5) Βάση μεμβράνης.
- (6) Ασφαλιστικό παξιμάδι. Συγκρατεί ολόκληρη τη βαλβίδα μεμβράνης στον φορέα μπεκ 3 οδών.
- (7) Φίλτρο μπεκ. Στο βασικό εξοπλισμό 50 βρόχοι ανά ίντσα.
- (8) Λαστιχένια στεγάνωση.
- (9) Καπάκι Bajonett.
- (10) Δακτύλιος στεγάνωσης.



Εικ. 106

6.9.4 Ακραία μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)

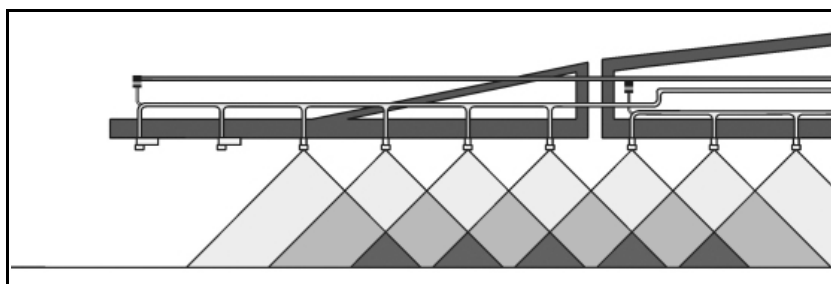
Με το διακόπτη ακραίων μπεκ απενεργοποιείται ηλεκτρικά από το τρακτέρ το τελευταίο μπεκ και ενεργοποιείται το ακραίο μπεκ, 25 εκατοστά πιο έξω (ακριβώς στην άκρη του χωραφιού).



Εικ. 107

6.9.5 Διακόπτης τελικών μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)

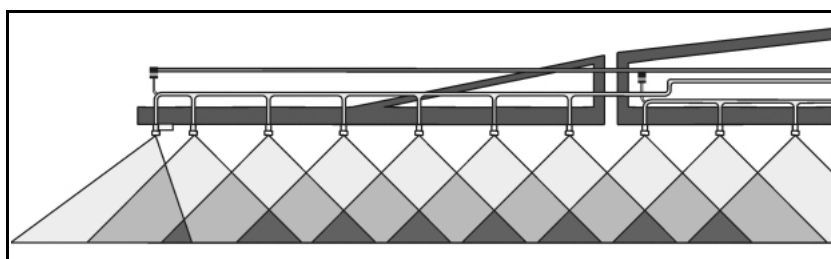
Με το διακόπτη ηλεκτρικών μπεκ ενεργοποιούνται από το τρακτέρ, ηλεκτρικά έως και τρία από τα εξωτερικά μπεκ στα άκρα του χωραφιού που βρίσκονται κοντά σε ύδατα.



Εικ. 108

6.9.6 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. 109

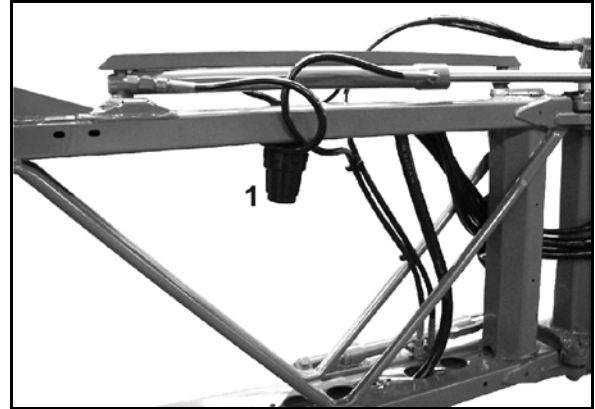
6.9.7 Φίλτρα αγωγού για τους αγωγούς ψεκασμού (προαιρετικά)

Το φίλτρο αγωγού (Εικ. 110/1)

- συναρμολογείται σε κάθε μερικό πλάτος στους αγωγούς ψεκασμού.
- είναι ένα πρόσθετο μέτρο για την αποφυγή εισόδου ακαθαρσιών στα μπεκ ψεκασμού.

Σύνοψη ενθεμάτων φίλτρου

- Ένθεμα φίλτρου με 50 βρόχους ανά ίντσα (μπλε)
- Ένθεμα φίλτρου με 80 βρόχους ανά ίντσα (γκρι)
- Ένθεμα φίλτρου με 100 βρόχους ανά ίντσα (κόκκινο)



Εικ. 110

6.10 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.

6.10.1 Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSwitch

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

6.10.2 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.
- Εναλλακτικά μπορείτε να επιλέγετε χειροκίνητα τα 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)

6.11 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 στάχυα μπορούν να έχουν πολύ σοβαρές επιπτώσεις.

6.11.1 Μπεκ 3 δεσμίδων (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)

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

6.11.2 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. 111: → Μπεκ 7 οπών

Εικ. 112: → Μπεκ FD



Εικ. 111



Εικ. 112

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* | |

6.11.3 Εξοπλισμός συρόμενων εύκαμπτων σωλήνων ράμπας ψεκασμού **Super-S** (Προαιρετικά)

Πακέτο συρόμενων εύκαμπτων σωλήνων με δίσκους δοσομέτρησης (Αρ. 4916-39) για τον όψιμο ψεκασμό με υγρό λίπασμα



Εικ. 113

- (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

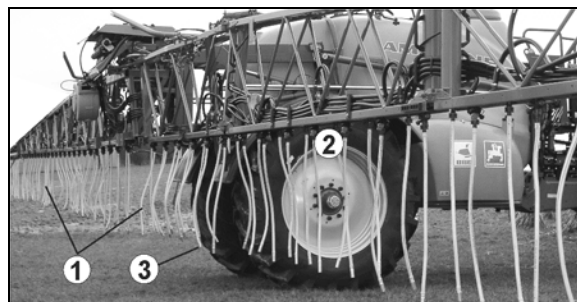
- | | | |
|------------------------------|--------------------|----------------------|
| • 4916-26 $\varnothing$ 0,65 | 50 - 104 l AHL/ha | (στα 8 km/h) |
| • 4916-32 $\varnothing$ 0,8 | 80 - 162 l AHL/ha | |
| • 4916-39 $\varnothing$ 1,0 | 115 - 226 l AHL/ha | (βασικός εξοπλισμός) |
| • 4916-45 $\varnothing$ 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 251.

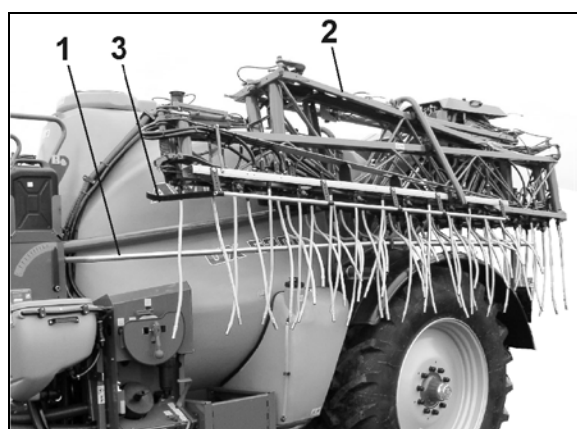
6.11.4 Εξοπλισμός συρόμενων εύκαμπτων σωλήνων ράμπας ψεκασμού **Super-L** (Προαιρετικά)

- με δίσκους δοσομέτρησης για τον όψιμο ψεκασμό με υγρό λίπασμα

- (1) Συρόμενοι εύκαμπτοι σωλήνες με απόσταση σωλήνων 25 cm από το σημείο συναρμολόγησης του 2ου αγωγού ψεκασμού.
- (2) Σύνδεση Bajonett με δίσκους δοσομέτρησης.
- (3) Μεταλλικά βάρη. Σταθεροποιούν τη θέση των σωλήνων κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- (1) Εξάρτημα εκτροπής για τη θέση μεταφοράς.
- (2) Ανυψωμένη θέση μεταφοράς με χαμήλωμα του αγκίστρου μεταφοράς
- (3) Πέδιλο απόστασης



Εικ. 114



Εικ. 115



Για τη λειτουργία με συρόμενους εύκαμπτους σωλήνες αφαιρέστε και τα δύο πέδιλα απόστασης (Εικ. 115/3)!

- (1) μία στρόφιγγα ρύθμισης για κάθε υποδιαίρεση πλάτους:
 - a Ψεκασμός μέσω και των δύο αγωγών ψεκασμού με συρόμενους εύκαμπτους σωλήνες
 - b Ψεκασμός μέσω βασικού αγωγού ψεκασμού
 - c Ψεκασμός μόνο μέσω 2ου αγωγού ψεκασμού



Αφαιρέστε τους συρόμενους εύκαμπτους σωλήνες για κανονική λειτουργία ψεκασμού.

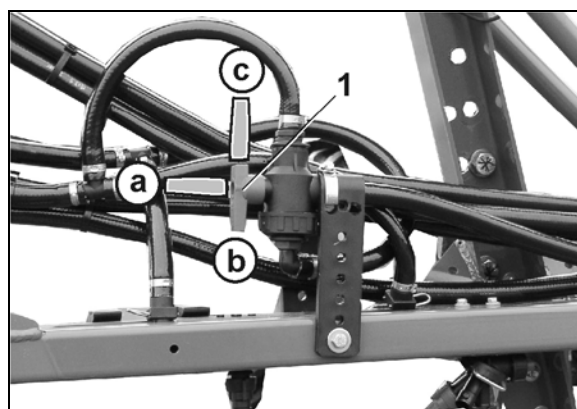
Μετά την αφαίρεση των συρόμενων εύκαμπτων σωλήνων, σφραγίστε τα σώματα των μπεκ με πώματα!

- (1) Άγκιστρα μεταφοράς

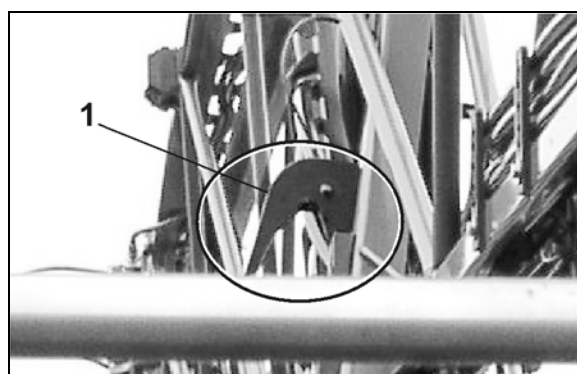


Βιδώστε βαθύτερα και τα δύο άγκιστρα μεταφοράς για τη λειτουργία συρόμενων εύκαμπτων σωλήνων. Στη θέση μεταφοράς θα πρέπει η απόσταση μεταξύ Μπεκ – Φτερών να είναι 20 cm!

Για την κανονική λειτουργία ψεκασμού βιδώστε και τα δύο άγκιστρα μεταφοράς στην αρχική θέση!



Εικ. 116



Εικ. 117

6.12 Σήμανση με αφρό (προαιρετικά)

Η σήμανση με αφρό (Εικ. 118/1 και Εικ. 118/3), 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** στροφή - Απόσταση αυξάνεται,
- ο **Αριστερή** στροφή - Απόσταση μειώνεται.

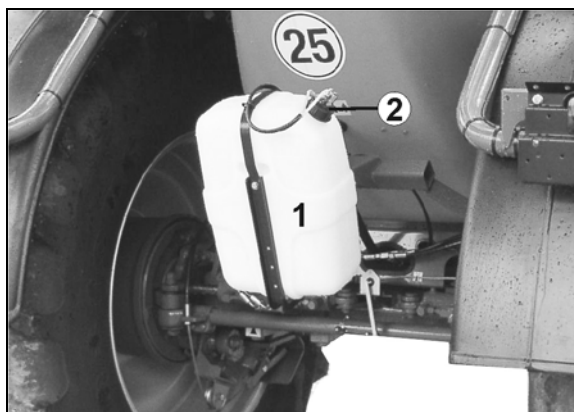
Σήμανση με αφρό:

- Ράμπα ψεκασμού **Super-S** Εικ. 118/...:
- Ράμπα ψεκασμού **Super-L** Εικ. 119/...:

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



Εικ. 118



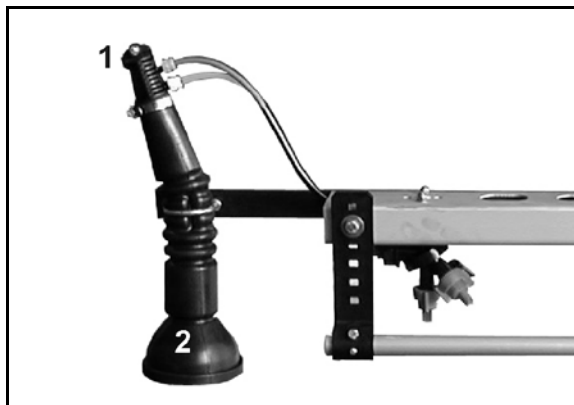
Εικ. 119

Εικ. 120/...

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



Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.



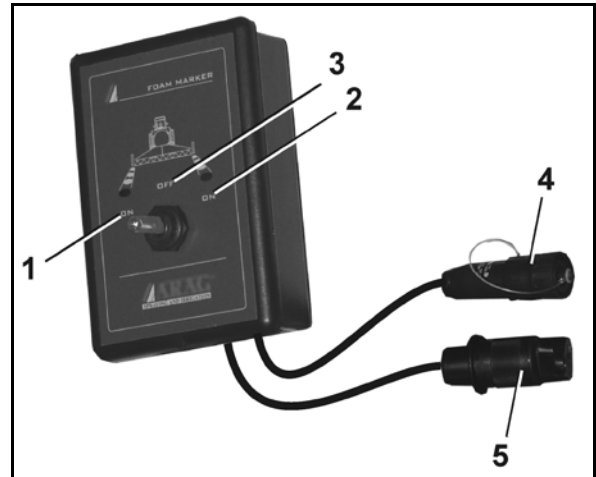
Εικ. 120

Στοιχείο χειρισμού

Για μηχανήματα χωρίς τερματικό χειρισμού:

Εικ. 121/...

- (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. 121

6.13 Σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση DUS (προαιρετικά)



- Κατά την κανονική λειτουργία ψεκασμού ενεργοποιείτε γενικά το σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση.
- Απενεργοποιείτε το σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση όταν χρησιμοποιείτε σωλήνες.

Το σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση

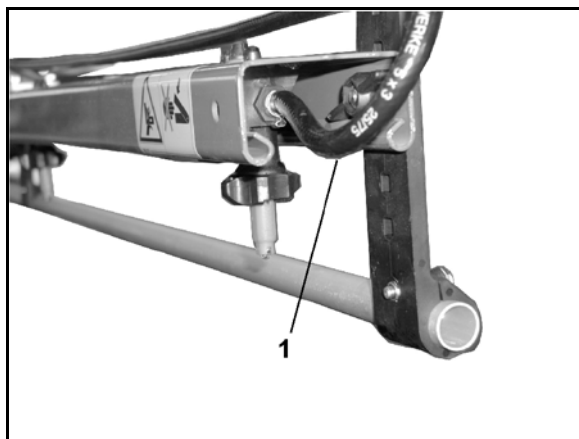
- επιτρέπει, όταν είναι ενεργοποιημένο, συνεχή ανακυκλοφορία του υγρού μέσα στον αγωγό ψεκασμού. Για το σκοπό αυτό είναι αντιστοιχισμένος σε κάθε επιμέρους πλάτος ένας εύκαμπτος αγωγός σύνδεσης πλύσης (Εικ. 122/1).
- μπορεί κατ' επιλογή να λειτουργήσει με μίγμα ψεκασμού ή νερό πλύσης.
- μειώνει την αδιάλυτη υπολειπόμενη ποσότητα στα 2 l σε όλους τους αγωγούς ψεκασμού.

Η συνεχής ανακυκλοφορίας υγρού

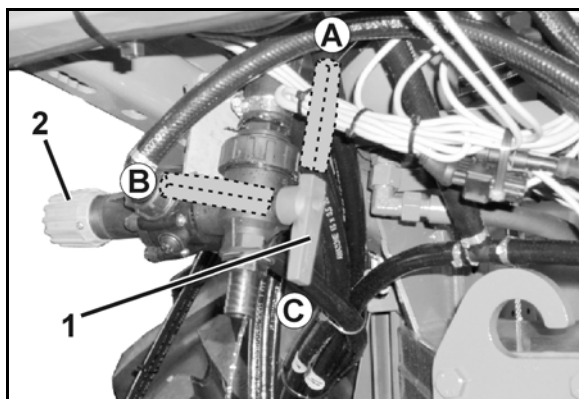
- δίνει τη δυνατότητα ομοιόμορφου ψεκασμού από την αρχή, διότι αμέσως μετά την ενεργοποίηση της ράμπας ψεκασμού χωρίς καθυστέρηση υπάρχει μίγμα ψεκασμού σε όλους τους αγωγούς ψεκασμού.
- αποτρέπει την απόφραξη των αγωγών ψεκασμού.

Κύρια μέρη του συστήματος ανακυκλοφορίας υπό πίεση είναι:

- ένας εύκαμπτος αγωγός σύνδεσης πλύσης (Εικ. 122/1) ανά επιμέρους πλάτος.
 - η στρόφιγγα μεταγωγής του συστήματος ανακυκλοφορίας υπό πίεση (Εικ. 123/1).
 - η βαλβίδα περιορισμού πίεσης του συστήματος ανακυκλοφορίας υπό πίεση (Εικ. 123/2). Η βαλβίδα περιορισμού πίεσης του συστήματος ανακυκλοφορίας υπό πίεση είναι σταθερά ρυθμισμένη εργοστασιακά και μειώνει την πίεση στο σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση στο 1 bar.
- Εάν η στρόφιγγα μεταγωγής του συστήματος ανακυκλοφορίας υπό πίεση στη θέση (Εικ. 123/A), το σύστημα είναι ενεργοποιημένο.
- Εάν η στρόφιγγα μεταγωγής του συστήματος ανακυκλοφορίας υπό πίεση στη θέση (Εικ. 123/B), το σύστημα είναι απενεργοποιημένο.
- Εάν η στρόφιγγα μεταγωγής του συστήματος ανακυκλοφορίας υπό πίεση είναι στη θέση (Εικ. 123/C), μπορείτε να αφαιρέσετε το υγρό από το ψεκαστικό.

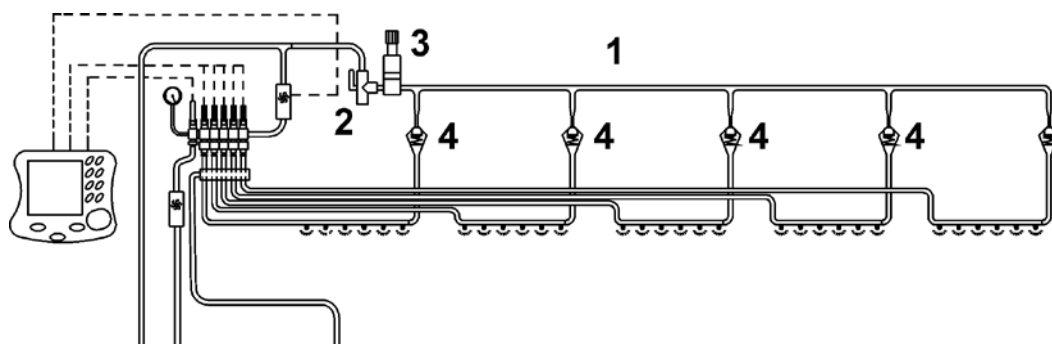


Εικ. 122



Εικ. 123

Σύνοψη του συστήματος ανακυκλοφορίας υπό πίεση (DUS)



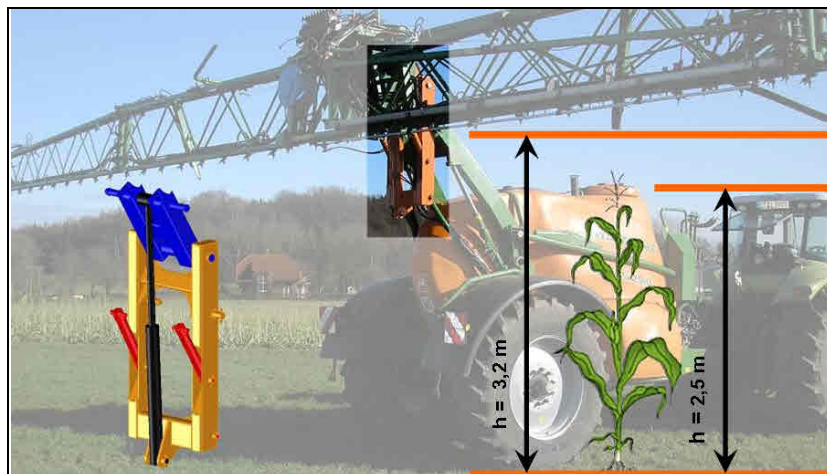
Εικ. 124

- (1) Σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση (DUS)
- (2) Στρόφιγγα μεταγωγής του συστήματος DUS
- (3) Βαλβίδα περιορισμού πίεσης του συστήματος DUS
- (4) Βαλβίδα αντεπιστροφής του συστήματος DUS

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. 125

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 μπλοκάρτε 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

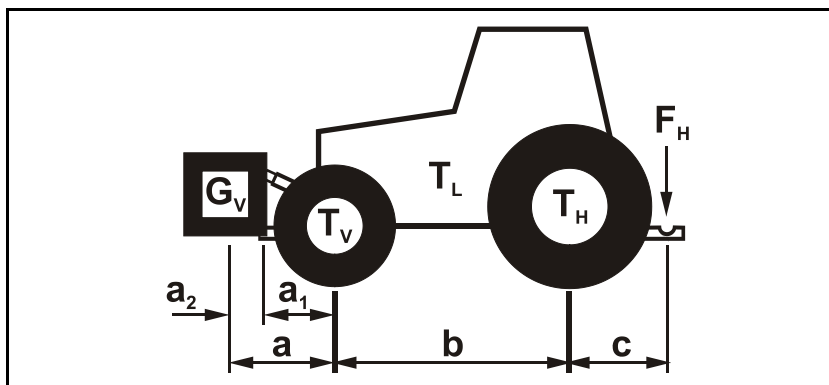
- του απόβαρου του τρακτέρ,
- της μάζας έρματος και
- του συνολικού βάρους του προσαρτημένου μηχανήματος ή του φορτίου στο σημείο ζεύξης του συνδεδεμένου μηχανήματος



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. 126

T_L	[kg]	Απόβαρο τρακτέρ	βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ
T_V	[kg]	Φορτίο μπροστά άξονα κενού τρακτέρ	
T_H	[kg]	Φορτίο πίσω άξονα κενού τρακτέρ	
G_V	[kg]	Πρόσθιο φορτίο (εάν υπάρχει)	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά σχετικά με τα πρόσθια φορτία ή ζυγίστε
F_H	[kg]	Μέγιστο φορτίο στήριξης	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος
a	[m]	Απόσταση μεταξύ κέντρου βάρους του μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή του πρόσθιου φορτίου και του κέντρου του πρόσθιου άξονα (άθροισμα $a_1 + a_2$)	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά τρακτέρ και μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου ή μετρήστε την
a_1	[m]	Απόσταση από το κέντρο του πρόσθιου άξονα έως το κέντρο του σημείου σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης	βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ ή μετρήστε την
a_2	[m]	Απόσταση από το κέντρο του σημείου σύνδεσης του βραχίονα έλξης έως το κέντρο βάρους του μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου (απόσταση κέντρων βάρους)	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά τρακτέρ και μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου ή μετρήστε την
b	[m]	Μεταξόνιο τρακτέρ	βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ ή μετρήστε την
c	[m]	Απόσταση του οπίσθιου άξονα και του κέντρου του σημείου σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης	βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ ή μετρήστε την

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 7.1.1.7) την υπολογισμένη τιμή του ελάχιστου έρματος $G_{V \min}$, το οποίο απαιτείται στην πρόσθια πλευρά του τρακτέρ.

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 (Κεφάλαιο 7.1.1.7) την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του πρόσθιου άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του πρόσθιου άξονα.

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 (Κεφάλαιο 7.1.1.7) την υπολογισμένη τιμή του πραγματικού συνολικού βάρους και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ.

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 (Κεφάλαιο 7.1.1.7) την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του οπίσθιου άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του οπίσθιου άξονα.

7.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα των ελαστικών

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 7.1.1.7) τη διπλάσια τιμή (για δύο ελαστικά) της επιτρεπόμενης φέρουσας ικανότητας των ελαστικών (βλέπε π.χ. τα έγγραφα των κατασκευαστών των ελαστικών).

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 πρόσθιο φορτίο, το οποίο πληροί τουλάχιστον το ελάχιστο πρόσθετο φορτίο ($G_{V \min}$)!

7.1.2 Προϋποθέσεις για τη λειτουργία του τρακτέρ με συνδεδεμένα μηχανήματα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

7.1.2.1 Δυνατότητες συνδυασμού των διατάξεων σύνδεσης και των οπών έλξης

Η Εικ. 127 δείχνει τους επιτρεπόμενους συνδυασμούς της διάταξης σύνδεσης μεταξύ τρακτέρ και οπής έλξης του μηχανήματος σε εξάρτηση από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης θα το βρείτε στα χαρτιά του οχήματος KFZ ή στην πινακίδα τύπου της διάταξης σύνδεσης του τρακτέρ σας.

Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης	Διάταξη σύνδεσης στο τρακτέρ	Οπή έλξης στο ρυμουλκούμενο με σταθερή ράβδο έλξης
2000 kg	Σύζευξη με πείρο DIN 11028 / ISO 6489-2	Οπή έλξης 40 για σπαστές ράβδους DIN 11043
	Μη αυτοασφαλιζόμενη σύνδεση με πείρο DIN 11025	
3000 kg - ≤ 40 km/h 2000 kg - > 40 km/h	Άγκιστρο έλξης (Σύνδεση Hitch) ISO 6489-1	Οπή έλξης (Σύνδεση με δακτύλιο Hitch) ISO 5692-1
	Τόρμος έλξης (Σύνδεση Piton-fix) ISO 6489-4	
	Σύζευξη με κοτσαδόρο 80	Κέλυφος έλξης 80

Εικ. 127

7.1.2.2 Υπολογισμός πραγματικής τιμής D_C για τον συνδεδεμένο συνδυασμό



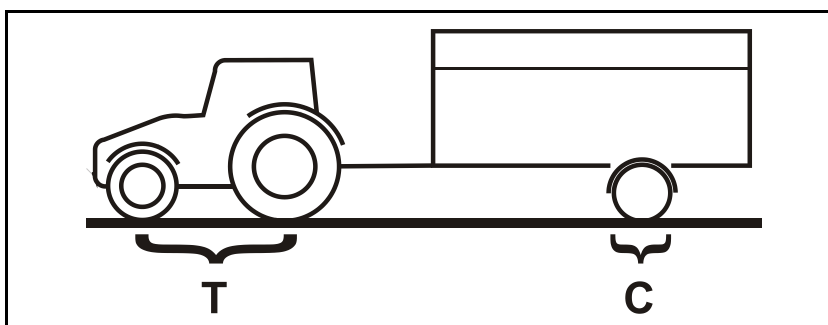
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από διάρρηξη των διατάξεων σύνδεσης μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος σε περίπτωση μη προβλεπόμενης χρήσης του τρακτέρ!

Υπολογίστε την πραγματική τιμή D_C του συνδυασμού σας, αποτελούμενο από το τρακτέρ, για να ελέγξετε εάν η διάταξη σύνδεσης στο τρακτέρ σας παρουσιάζει την απαιτούμενη τιμή D_C . Η πραγματική, υπολογισμένη τιμή D_C για τον συνδυασμό πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση ($\leq$) με τη δοσμένη τιμή D_C στη διάταξη σύνδεσης στο τρακτέρ.

Η πραγματική τιμή D_C ενός προς σύνδεση συνδυασμού, υπολογίζεται ως εξής:

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



Εικ. 128

- T:** Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ σας σε [t] (δείτε οδηγίες χειρισμού του τρακτέρ στην άδεια κυκλοφορίας του οχήματος)
- C:** Φορτίο αξόνων του φορτωμένου με το επιτρεπόμενο βάρος (ωφέλιμο φορτίο) μηχανήματος σε [t] χωρίς το φορτίο στήριξης
- g:** Επιτάχυνση της βαρύτητας (9,81 m/s²)

πραγματική, υπολογισμένη
τιμή D_C για τον συνδυασμό

δοσμένη τιμή D_C της διάταξης σύνδεσης στο
τρακτέρ

KN	≤	KN
----	---	----



Την τιμή D_C για τη διάταξη σύνδεσης θα τη βρείτε απευθείας επάνω στη διάταξη σύνδεσης / στις οδηγίες χειρισμού του τρακτέρ σας.

7.1.3 Μηχανήματα χωρίς δικό τους σύστημα φρένων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Εάν το μηχανήμα δεν διαθέτει δικό του σύστημα φρένων,

- πρέπει το πραγματικό βάρος του τρακτέρ να είναι μεγαλύτερο ή ίσο ($\geq$) με το πραγματικό βάρος του συνδεδεμένου μηχανήματος.

Σε ορισμένες χώρες ισχύουν διαφορετικοί κανονισμοί. Στη Ρωσία για παράδειγμα το βάρος του τρακτέρ πρέπει να είναι διπλάσιο από αυτό του προσαρμοσμένου μηχανήματος.

- η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα κίνησης του τρακτέρ είναι 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 του σασμάν, 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.

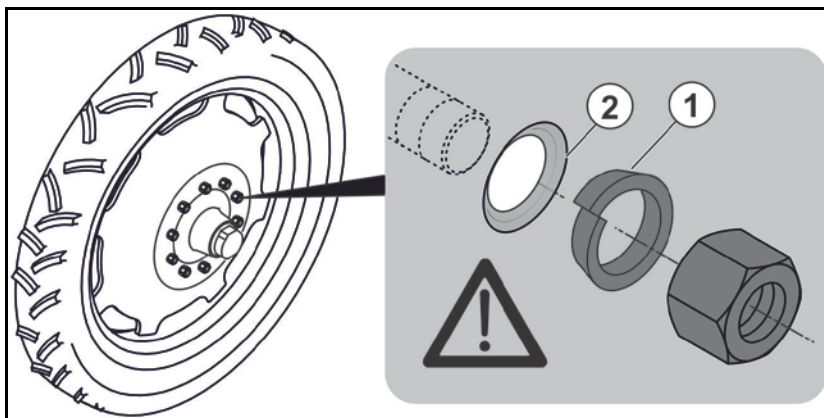
1. Καταβιβάστε το ανυψωμένο, μη ασφαλισμένο μηχάνημα / ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα εξαρτήματα του μηχανήματος.
→ Έτσι μπορείτε να αποφύγετε την ακούσια καταβίβαση.
2. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
3. Βγάλτε το κλειδί της μηχανής.
4. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
5. Ασφαλίστε το μηχάνημα 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 Συναρμολόγηση τροχών



Χρησιμοποιήστε για την τοποθέτηση τροχών:

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



Εάν το μηχάνημα διαθέτει εφεδρικούς τροχούς, πρέπει πριν από τη θέση του μηχανήματος σε λειτουργία να τοποθετηθούν τροχοί πορείας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Επιτρέπεται η χρήση μόνο εγκεκριμένων ελαστικών, σύμφωνα με τα τεχνικά στοιχεία (δείτε Σελίδα 57).
- Οι ζάντες που ταιριάζουν στα ελαστικά πρέπει να διαθέτουν περιμετρικά συγκολλημένο δίσκο ζάντας!



- Για ελαστικά με διάμετρο μεγαλύτερη των 1860 mm πρέπει να τοποθετείται προέκταση του υδραυλικού ποδιού στήριξης και της σκάλας επιβίβασης.
- Ανάλογα με το ίχνος των τροχών πρέπει στους άξονες διεύθυνσης να τοποθετηθεί τερματική βίδα, δείτε Σελίδα 85.

1. Αнуψώστε το μηχάνημα ελαφρώς με γερανό.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό τα σημεία ανάρτησης για τους ιμάντες ανύψωσης.

Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Φόρτωση του μηχανήματος", Σελίδα 41.

2. Χαλαρώστε τα μπουλόνια των εφεδρικών τροχών.
3. Αφαιρέστε τους εφεδρικούς τροχούς.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσοχή κατά την αφαίρεση εφεδρικών τροχών και τοποθέτηση των τροχών πορείας!

4. Τοποθέτηση τροχών πορείας στους σπειροτομημένους πείρους.
5. Συσφίξτε τα μπουλόνια των τροχών.



Απαιτούμενη ροπή σύσφιγξης για τα μπουλόνια: 510 Nm.

6. Καταβιάστε το μηχάνημα και αφαιρέστε τους ιμάντες ανύψωσης.
7. Επανασυσφίξτε μετά από 10 ώρες λειτουργίας τα μπουλόνια.

7.5 Πρώτη θέση του κύριου συστήματος φρένων σε λειτουργία



Εκτελέστε δοκιμαστικό φρενάρισμα με το ψεκαστικό σε άδεια και σε φορτωμένη κατάσταση και δοκιμάστε έτσι τη συμπεριφορά πέδησης του τρακτέρ και του συνδεδεμένου ψεκαστικού.

Συνιστούμε την εκτέλεση σε ειδικευμένο συνεργείο, μιας ρύθμισης της έλξης μεταξύ του τρακτέρ και του ψεκαστικού για τη βέλτιστη συμπεριφορά πέδησης του συνδυασμού και την ελάχιστη φθορά των φρένων (δείτε σχετικά το κεφάλαιο "Συντήρηση", Σελίδα 209).

7.6 Ρύθμιση υδραυλικού συστήματος με βίδα προσαρμογής συστήματος

Μόνο σε επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης:

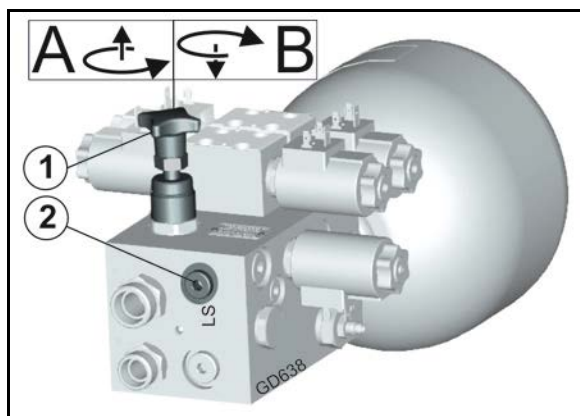


Το υδραυλικό μπλοκ βρίσκεται μπροστά δεξιά στο μηχάνημα πίσω από το κάλυμμα.



- 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.

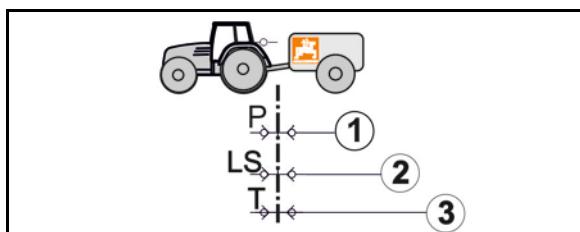
- (1) Βίδα προσαρμογής συστήματος ρυθμιζόμενη στη θέση A και B
- (2) Σύνδεση LS για αγωγό ελέγχου Load-Sensing



Εικ. 129

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. 130

- (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).

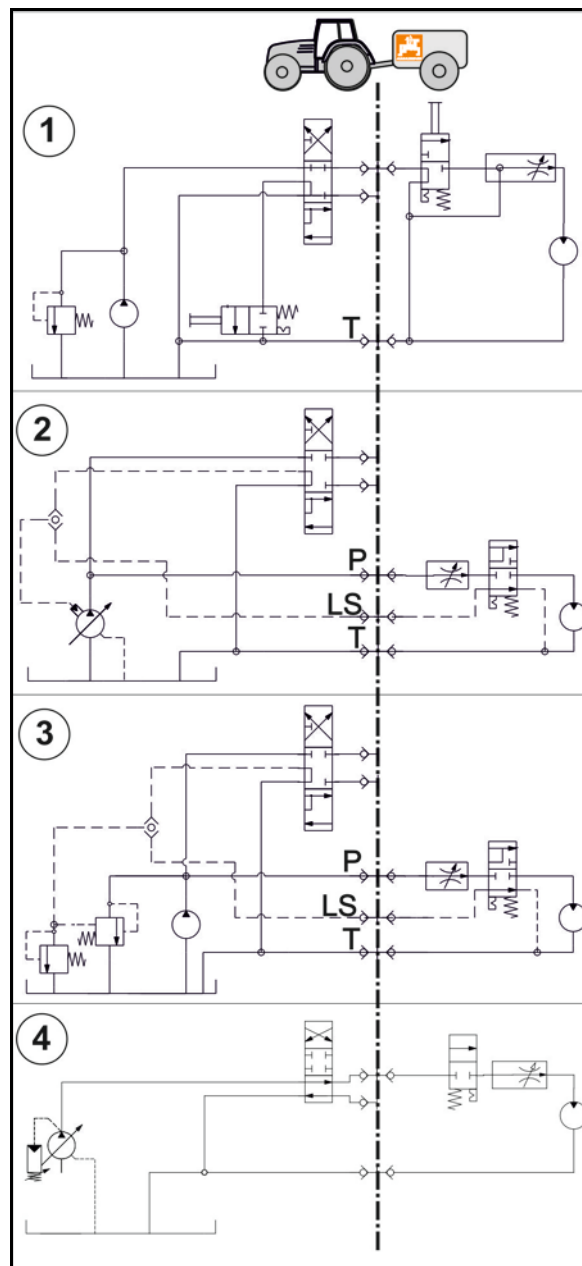
→ Φέρτε τη βίδα προσαρμογής συστήματος στη θέση B.

- (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. 131

7.7 Μεταδότης γωνίας στροφής AutoTrail

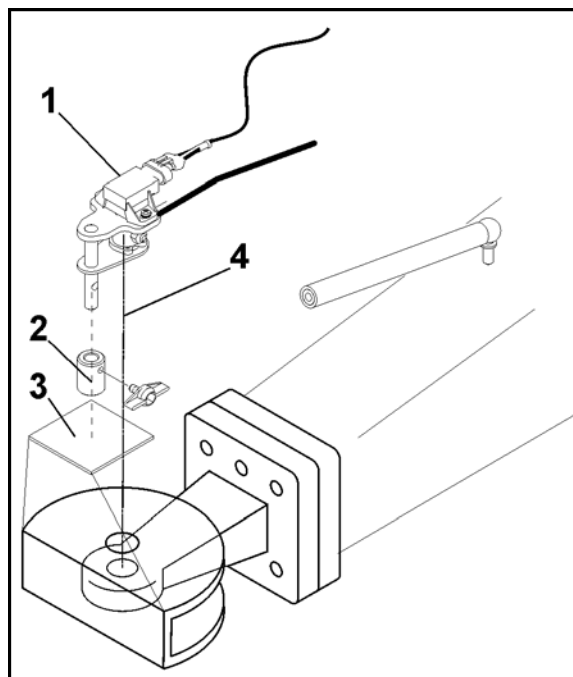
Για τη χρήση του AutoTrail πρέπει από την πλευρά του τρακτέρ να τοποθετείται υποδοχή για τον μεταδότη γωνίας στροφής (Εικ. 131/1).

Η υποδοχή πρέπει να κατασκευαστεί ανάλογα με τα δεδομένα του τρακτέρ από το περιλαμβανόμενο χιτώνιο με βίδα στερέωσης (Εικ. 131/2) και το μεταλλικό έλασμα (Εικ. 131/3).

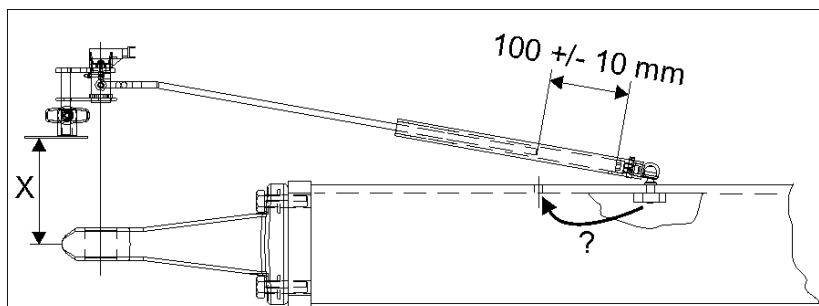
Ο μεταδότης γωνίας στροφής πρέπει όταν τοποθετηθεί να βρίσκεται ακριβώς επάνω από το σημείο περιστροφής της σύζευξης με πείρο του τρακτέρ (Εικ. 131/4).

- Διατηρείτε την απόσταση μεταξύ του σημείου σύζευξης και του μεταδότη γωνίας περιστροφής (Εικ. 132/ X) όσο το δυνατό μικρότερη (ειδικά στη ράβδο έλξης Hitch).
- Σε ουδέτερη θέση και με συνδεδεμένη μηχανή πρέπει η γωνιακή ράβδος του μεταδότη γωνίας περιστροφής να εξέχει περίπου 100 mm από την υποδοχή.

Εάν απαιτείται στερεώστε την υποδοχή σε διαφορετική θέση



Εικ. 132



Εικ. 133

7.8 Ρύθμιση του ίχνους άξονα ρύθμισης (εργασία συνεργείου)

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

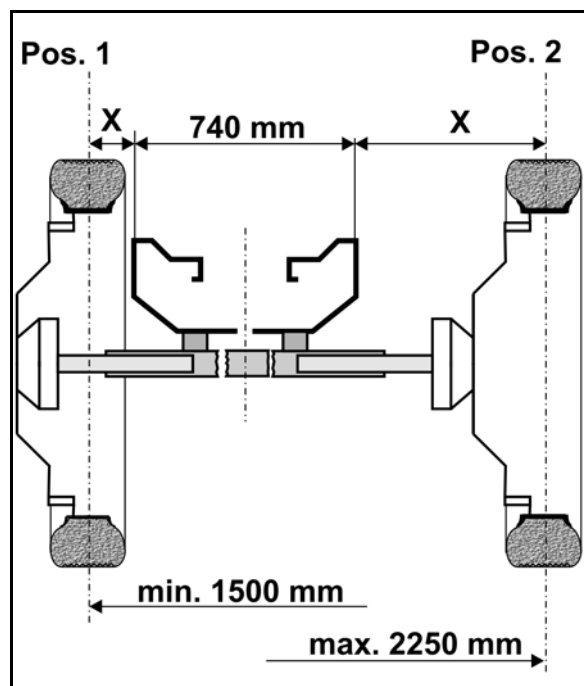
Το μετατρόχιο (σε βάθος πίεσης 100 mm) ρυθμίζεται συνεχόμενα από 1.500 mm έως 2.250 mm.

Τα ρυθμιζόμενα μετατρόχια εξαρτώνται από τη συναρμολόγηση των τροχών (Εικ. 133):

- Συνεχόμενα από 1.500 mm έως 1.960 mm κατά τη συναρμολόγηση των τροχών σύμφωνα με τη θέση 1.
- Συνεχόμενα από 1.700 mm έως 2.250 mm κατά τη συναρμολόγηση των τροχών σύμφωνα με τη θέση 2.



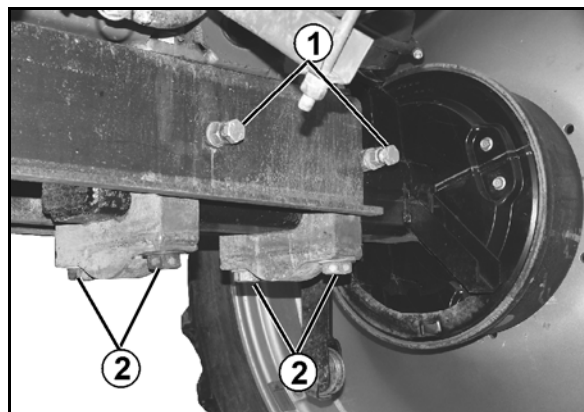
Σφίξτε τα μπουλόνια τροχών με ροπή σύσφιξης 510 Nm.



Εικ. 134

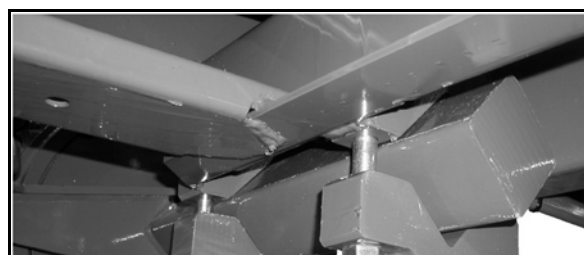
$X = \frac{\text{Επιθυμητό μετατρόχιο [mm]} - 740 \text{ [mm]}}{2}$

Πραγματοποιήστε τη ρύθμιση μετατροχίου ως εξής



Εικ. 135

1. Αναρτήστε το ψεκαστικό στο τρακτέρ.
2. Ασφαλίστε το τρακτέρ / μηχανήμα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης.
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 το σκοπό αυτό προσδιορίστε τη διάσταση x από την εξωτερική ακμή πλαισίου (Εικ. 133/1) ως το κέντρο του τροχού ψεκαστικού και ωθήστε μέσα ή τραβήξτε έξω το τμήμα άξονα.
6. Για την ευθυγράμμιση του άξονα σφίξτε αρχικά τις βίδες (Εικ. 134/1), ροπή σύσφιξης 210 Nm.
7. Ύστερα 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.

8 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος



Λάβετε υπόψη σας κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση των μηχανημάτων το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", Σελίδα 31.



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 147.



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 138.



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 άνω και 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 συνδεδεμένου 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 τους αγωγούς τροφοδοσίας, προτού συνδέσετε το μηχάνημα με το τρακτέρ.
 - 2.1 Οδηγήστε το τρακτέρ κοντά στο μηχάνημα, ώστε να παραμένει ελεύθερος χώρος (περ. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
 - 2.2 Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης.
 - 2.3 Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένο το παρτίκοφ του τρακτέρ.
 - 2.4 Συνδέστε τον αρθρωτό άξονα και τους αγωγούς τροφοδοσίας με το τρακτέρ.
 - 2.5 Υδραυλικό σύστημα φρένων: Στερεώστε το συρματόσχοινο

έλξης του χειρόφρενου στο τρακτέρ.

3. Συνεχίστε να πλησιάζετε με το τρακτέρ στο μηχάνημα, ώστε να μπορεί να γίνει η σύνδεση της διάταξης σύνδεσης.
4. Συνδέστε τη διάταξη σύνδεσης.
5. Αнуψώστε το πόδι στήριξης στη θέση μεταφοράς.
6. Αφαιρέστε τους τάκους, απελευθερώστε το χειρόφρενο.



Προσέξτε κατά την πρώτη οδήγηση σε στροφή με το ρυμουλκούμενο μηχάνημα να μην συγκρουστούν προσαρτώμενα τμήματα του τρακτέρ με το μηχάνημα.

8.2 Αποσύνδεση μηχανήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



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

1. Τοποθετήστε το άδειο μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια με σταθερό έδαφος.
2. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ.
 - 2.1 Ασφαλίστε το μηχάνημα κατά ακούσιας κύλισης. Βλέπε σχετικά Σελίδα 147.
 - 2.1 Καταβιβάστε το πόδι στήριξης στη θέση υποστήριξης.
 - 2.2 Αποσυνδέστε τη **διάταξη σύνδεσης**.
 - 2.3 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.
 - 2.4 Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης.
 - 2.5 Αποσυνδέστε τον αρθρωτό άξονα.
 - 2.6 Αποθέστε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα στη βάση συγκράτησης.
 - 2.7 Αποσυνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας.
 - 2.8 Στερεώστε τους αγωγούς τροφοδοσίας στις αντίστοιχες πρίζες στερέωσης.
 - 2.9 Υδραυλικό σύστημα φρένων: Αποσυνδέστε το συρματόσχοινο έλξης του χειρόφρενου από το τρακτέρ.

8.2.1 Ελιγμοί με το αποσυνδεδεμένο μηχανήμα



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή σε κινήσεις ελιγμών με απελευθερωμένο το κύριο σύστημα φρένων, αφού μόνο το όχημα που κάνει τους ελιγμούς μπορεί να φρενάρει το ψεκαστικό.

Το μηχανήμα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το όχημα που κάνει τους ελιγμούς, προτού να χειριστείτε τη βαλβίδα απελευθέρωσης στη βαλβίδα φρένων του ρυμουλκούμενου.

Το όχημα που κάνει τους ελιγμούς πρέπει να είναι φρεναρισμένο.



Το κύριο σύστημα φρένων μπορεί να απελευθερωθεί μέσω της βαλβίδας απελευθέρωσης, όταν η πίεση στο δοχείο αέρα πέσει κάτω από τα 3 bar (π.χ. με επανειλημμένο χειρισμό της βαλβίδας απελευθέρωσης ή λόγω διαρροών στο σύστημα φρένων).

Για να απελευθερώσετε το κύριο σύστημα φρένων

- γεμίστε το δοχείο αέρα.
- εξαερώστε πλήρως το σύστημα φρένων μέσω της βαλβίδας αποστράγγισης του δοχείου αέρα.

1. Συνδέστε το μηχανήμα με το όχημα ελιγμών.
2. Φρενάρετε το όχημα ελιγμών.
3. Αφαιρέστε τους τάκους και χαλαρώστε το χειρόφρενο.
4. μόνο **σύστημα φρένων με συμπιεσμένο αέρα**:
 - 4.1 Πιέστε το κομβίο χειρισμού στη βαλβίδα απελευθέρωσης προς τα μέσα μέχρι το τερματικό σημείο (δείτε Σελίδα 72).
- Το κύριο σύστημα φρένων απελευθερώνεται και μπορεί να κινηθεί το μηχανήμα.
- 4.2 Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία ελιγμών, τραβήξτε προς τα έξω μέχρι το τελικό σημείο το κομβίο χειρισμού στη βαλβίδα απελευθέρωσης.
- Η αποθεματική πίεση από το δοχείο αέρα φρενάρει εκ νέου το ψεκαστικό.
5. Φρενάρετε εκ νέου το όχημα που κάνει τους ελιγμούς, μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία των ελιγμών.
6. Συσφίξτε ξανά καλά το χειρόφρενο και ασφαλίστε ξανά το μηχανήμα έναντι ακούσιας κύλισης με τάκους.
7. Αποσυνδέστε το μηχανήμα από 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 μηχάνημα 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 υγροποίησης 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.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Σε πορείες μεταφοράς φέρτε τον άξονα διεύθυνσης / τη ράβδο διεύθυνσης στη θέση μεταφοράς!

Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος από ανατροπή της μηχανής!

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.



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 / συνδεμένου 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, 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 συνδεμένου μηχανήματος.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος.
- ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχανήμα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν προβείτε στην αποκατάσταση βλαβών στο μηχανήμα, βλέπε σχετικά Σελίδα 147.

Περιμένετε να σταματήσει το μηχανήμα, προτού εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου 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 τη χρήση του AutoTrail ανοίξτε τη στρόφιγγα φραγής 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 σελίδα 97
- 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 197
- Γεμίστε τη δεξαμενή νερού έκπλυσης και τη δεξαμενή καθαρού νερού.

10.2 Προσθήκη μίγματος ψεκασμού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ακούσια επαφή με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή / και μίγμα ψεκασμού!

- Εισάγετε τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα πάντα μέσω της δεξαμενής εισαγωγής στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.
- Μετακινήστε τη δεξαμενή εισαγωγής στη θέση πλήρωσης, προτού εισάγετε το φυτοπροστατευτικό προϊόν στη δεξαμενή εισαγωγής.
- Τηρείτε τους κανόνες προστασίας για την προστασία του σώματος και των αναπνευστικών οδών που περιέχονται στις οδηγίες χρήσης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά τη χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και την προσθήκη του μίγματος ψεκασμού.
- Μην προσθέτετε το μίγμα ψεκασμού κοντά σε πηγάδια ή επιφανειακά ύδατα.
- Αποφύγετε διαρροές και μολύνσεις με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή / και μίγμα ψεκασμού μέσω προβλεπόμενης συμπεριφοράς και κατάλληλης προστασίας του σώματος.
- Μην αφήνετε το μίγμα ψεκασμού, αχρησιμοποίητα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, μη καθαρισμένα κάνιστρα φυτοπροστατευτικών προϊόντων και το μη καθαρισμένο ψεκαστικό χωρίς επίβλεψη, για να μην κινδυνέψουν τρίτα άτομα.
- Προστατέψτε μη καθαρισμένα κάνιστρα φυτοπροστατευτικών προϊόντων και το μη καθαρισμένο ψεκαστικό από τη βροχόπτωση.
- Φροντίστε για επαρκή καθαριότητα κατά τη διάρκεια και μετά τις εργασίες προσθήκης του μίγματος ψεκασμού, για να ελαχιστοποιήσετε τους κινδύνους (π.χ. ξεπλύνετε καλά τα χρησιμοποιημένα γάντια προτού τα βγάλετε και απορρίψτε το νερό πλύσης με τον προβλεπόμενο τρόπο όπως το υγρό καθαρισμού).



- 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 παρασκεύασματος.



- Εισάγετε την υδατοδιαλυτή πλαστική σακούλα με ενεργοποιημένο αναδευτήρα απευθείας μέσα στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.
- Διαλύστε πλήρως την ουρία πριν από τον ψεκασμό μέσω μετάγγισης 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 ποσότητας πλήρωσης ή συμπλήρωσης



Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης για την τελευταία πλήρωση δεξαμενής μίγματος ψεκασμού τον "πίνακα πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες", σελίδα 121.

Παράδειγμα 1:

Δίνονται:

Ονομαστική χωρητικότητα δεξαμενής	1000 l
Υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή	0 l
Ποσότητα νερού	400 l/ha
Απαιτούμενη ποσότητα παρασκευάσματος ανά ha	
Μέσο Α	1,5 kg
Μέσο Β	1,0 l

Ερώτηση:

Πόσα l νερού, πόσα kg από το μέσο Α και πόσα l από το μέσο Β πρέπει να συμπληρώσετε, όταν η προς ψεκασμό επιφάνεια έχει έκταση 2,5 ha;

Απάντηση:

Νερό:	400 l/ha	x	2,5 ha	=	1000 l
Μέσο Α:	1,5 kg/ha	x	2,5 ha	=	3,75 kg
Μέσο Β:	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
Ποσότητα νερού	500 l/ha
Συνιστώμενη συγκέντρωση	0,15 %

Ερώτηση 1:

Πόσα l ή kg παρασκευάσματος πρέπει να προστεθούν σε μία πλήρωση δεξαμενής;

Ερώτηση 2:

Πόσο μεγάλη είναι η προς ψεκασμό επιφάνεια σε ha, που μπορεί να ψεκαστεί με μία πλήρωση δεξαμενής, όταν η δεξαμενή μπορεί να αδειάσει μέχρι την υπολειπόμενη ποσότητα των 20 l;

Χρήση του μηχανήματος

Τύπος υπολογισμού και απάντηση στην ερώτηση 1:

$$\frac{\text{Ποσότητα συμπλήρωσης νερού [l] x συγκέντρωση [\%]}}{100} = \text{Προσθήκη παρασκευάσματος [l ή kg]}$$

$$\frac{(1000 - 200) [l] \times 0,15 [\%]}{100} = 1,2 [l \text{ ή } kg]$$

Τύπος υπολογισμού και απάντηση στην ερώτηση 2:

$$\frac{\text{Διαθέσιμη ποσότητα μίγματος [l] - υπολειπόμενη ποσότητα [l]}}{\text{Ποσότητα νερού [l/ha]}} = \text{Προς ψεκασμό επιφάνεια [ha]}$$

$$\frac{1000 [l] (\text{ονομαστική χωρητικότητα δεξαμενής}) - 20 [l] (\text{υπολειπόμενη ποσότητα})}{500 [l/ha] \text{ ποσότητα νερού [l/ha]}} = 1,96 [ha]$$

10.2.2 Πίνακας πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες



Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης για την τελευταία πλήρωση δεξαμενής μίγματος ψεκασμού τον "πίνακα πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες".



Οι αναφερόμενες ποσότητες συμπλήρωσης ισχύουν για ποσότητα ψεκασμού 100 l/ha. Για άλλες ποσότητες ψεκασμού η ποσότητα συμπλήρωσης πολλαπλασιάζεται.

Διαδρομή [m]	Πλάτος εργασίας [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
	Ποσότητες συμπλήρωσης [l]													
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

Εικ. 137

10.2.3 Πλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού μέσω της σύνδεσης αναρρόφησης και ταυτόχρονη εισαγωγή του παρασκευάσματος



Η πλήρωση πρέπει να γίνεται κατά προτίμηση από μια κατάλληλη δεξαμενή και όχι από ανοιχτά σημεία λήψης νερού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

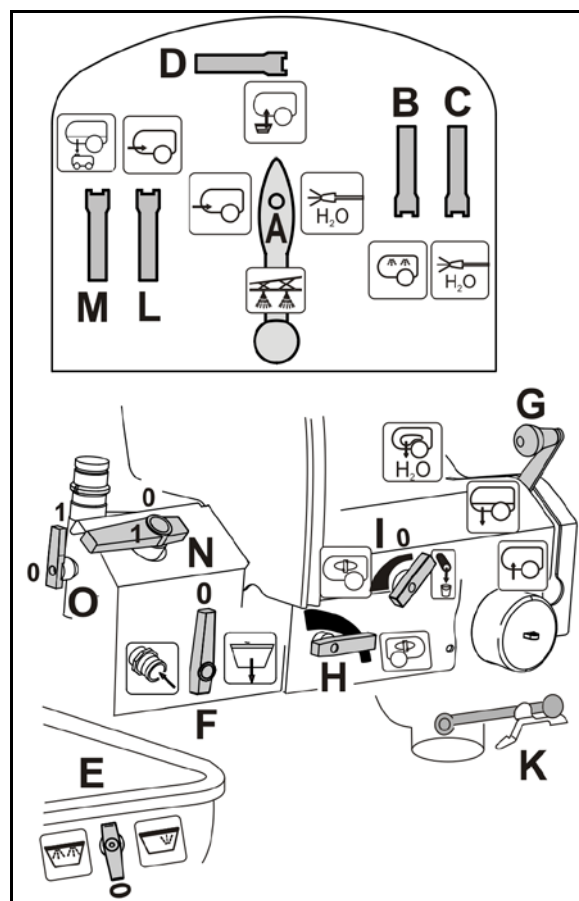
Ζημιές στον εξοπλισμό αναρρόφησης οφειλόμενες σε πλήρωση με πίεση μέσω της σύνδεσης αναρρόφησης!

Η σύνδεση αναρρόφησης δεν είναι κατάλληλη για πλήρωση πίεσης. Ισχύει επίσης για την πλήρωση από πηγή λήψης ευρισκόμενη πιο ψηλά.

1. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης με τη σύνδεση πλήρωσης και το σημείο λήψης νερού.
2. Μοχλός βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση  θέση.
3. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A**  στη θέση.
4. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **L**.
5. Ρυθμίστε τη στρόφιγγα ρύθμισης κύριου αναδευτήρα **H** ως τη μέγιστη θέση.



Η ταχύτητα πλήρωσης μπορεί πάνω από τη στάθμη πλήρωσης των 500 l να μειωθεί με τη στρόφιγγα ρύθμισης **H**, όταν ο χρόνος πλήρωσης για την εισαγωγή του παρασκευάσματος δεν επαρκεί.



Εικ. 138

Χρήση του μηχανήματος

6. Λειτουργήστε την αντλία (τουλάχιστον 400 σ.α.λ.) και γεμίστε τη δεξαμενή.
7. Ξεκινήστε με την εισαγωγή του παρασκευάσματος, όταν επιτευχθεί το 20% της στάθμης πλήρωσης δεξαμενής.

Εισαγωγή παρασκευάσματος:

(Εισαγωγή παρασκευάσματος μέσω Ecofill.)

8. Ανοίξτε το καπάκι της δεξαμενής εισαγωγής.
9. Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής **L**.
10. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A**

στη θέση .

11. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **D** .
12. Στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση .
13. Στρόφιγγα διακοπής **F** στη θέση .



Κατά την εισαγωγή μπορούν να προσαρμοστούν με τις στρόφιγγες διακοπής **E** και **F** η παροχή νερού και η ταχύτητα αναρρόφησης.

14. Εισάγετε την ποσότητα παρασκευάσματος που έχει υπολογιστεί για την πλήρωση δεξαμενής στη δεξαμενή εισαγωγής.

→ Το περιεχόμενο της δεξαμενής εισαγωγής αναρροφάται.



Για αυξημένη προστασία του χρήστη, για παράδειγμα σε κονιώδη παρασκευάσματα, εισάγετε αρχικά το παρασκεύασμα στη δεξαμενή εισαγωγής (έως 50 l), κλείστε το καπάκι και μόνο ύστερα από αυτό ρυθμίστε τη στρόφιγγα διακοπής **G**

στη θέση  και τη στρόφιγγα

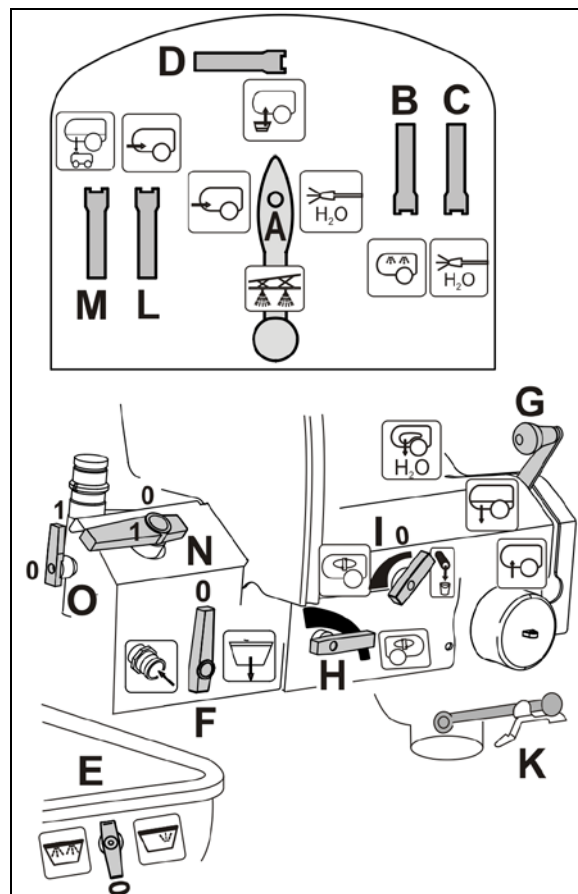
διακοπής **F** στη θέση .

Έκπλυση κάνιστρου:

15. Εφαρμόστε το κάνιστρο ή άλλα δοχεία πάνω στην έκπλυση κάνιστρων.
16. Στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση .
17. Πιέστε το κάνιστρο για τουλάχιστον 30 δευτ. προς τα κάτω.
→ Το κάνιστρο ξεπλένεται με νερό.
18. Ρυθμίστε τη στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση **0** και απομακρύνετε το κάνιστρο.
19. Στρόφιγγα διακοπής **F** στη θέση **0**.
20. Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής **D**.

Όταν η δεξαμενή φτάσει στην ονομαστική στάθμη πλήρωσης:

21. Στρόφιγγα διακοπής **G** στη θέση .
22. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης από τη σύνδεση πλήρωσης.
→ Ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης είναι ακόμη γεμάτος με νερό.
23. Ρυθμίστε τη στρόφιγγα ρύθμιση κύριου αναδευτήρα **H** ξανά σε μια μεσαία θέση.



Εικ. 139



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.

Η συνολική ισχύς αναρρόφησης είναι:

UX 3200 / 4200:

690 l/min (Αντλίες 420l/min., μπεκ 270 l/min.).

UX 4200/ 5200 / 6200:

790 l/min (Αντλίες 520l/min., μπεκ 270 l/min)

Πλήρωση από ανοιχτά σημεία λήψης νερού



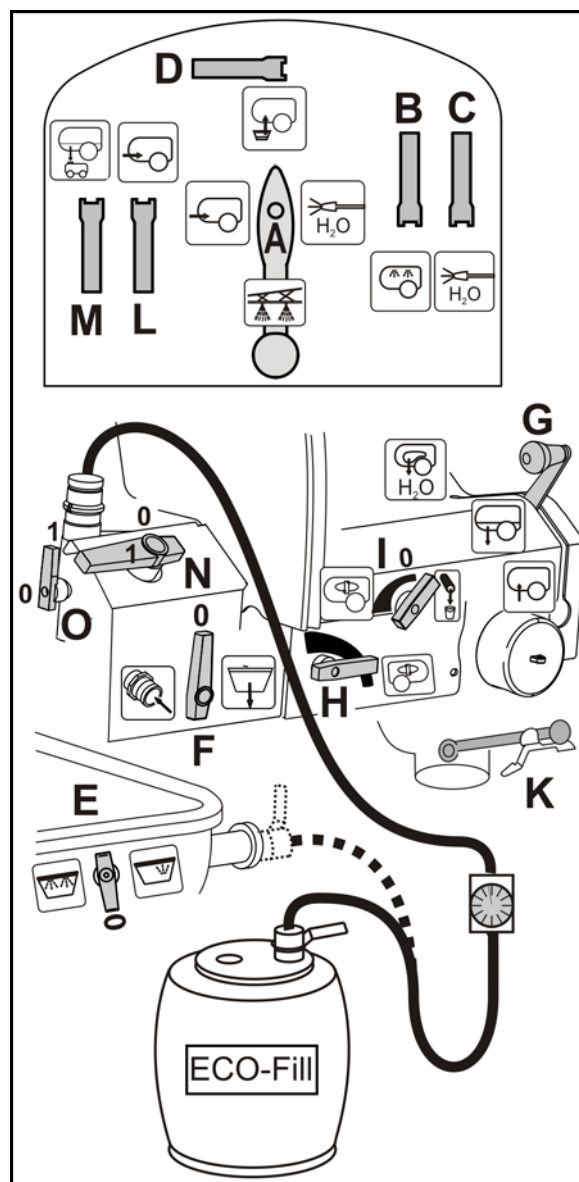
Τηρείτε τις προδιαγραφές κατά την πλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού μέσω του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης από ανοιχτά σημεία λήψης νερού.

10.2.4 Εισαγωγή με Ecofill

1. Λειτουργήστε την αντλία.
 2. Συνδέστε το δοχείο Ecofill με τη σύνδεση Ecofill.
 3. Στρέψιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A** στη θέση  στη θέση **0**.
 4. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **D**.
 5. Στρέψιγγα διακοπής **E** και **F** στη θέση **0**.
 6. Στρέψιγγα διακοπής **O** στη θέση **1**.
- Αναρροφήστε το δοχείο Ecofill.
7. Ρυθμίστε τη στρόφιγγα διακοπής **O** στη θέση **0**, όταν αναρροφηθεί η επιθυμητή ποσότητα από το δοχείο Ecofill.

Έκπλυση μετρητή Ecofill:

1. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από το δοχείο Ecofill και συνδέστε τη βάση έκπλυσης.
 2. Στρέψιγγα διακοπής **O** στη θέση **1**.
- Ο μετρητής ξεπλένεται.
3. Ρυθμίστε τη στρόφιγγα διακοπής **O** και **D** ξανά στο 0 και αποσυνδέστε το μετρητή.

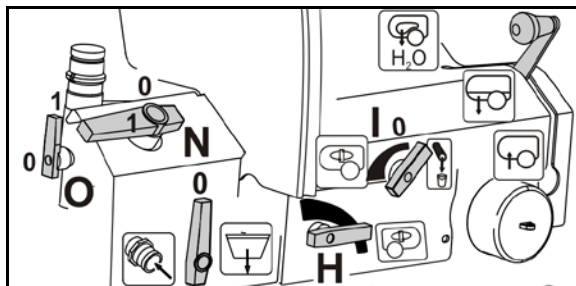


Εικ. 140

10.2.5 Πλήρωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού μέσω της σύνδεσης πλήρωσης και εισαγωγή του παρασκευάσματος

(προαιρετικά)

1. Συνδέστε τον αγωγό πίεσης στη σύνδεση πλήρωσης στο πεδίο χειρισμού.
2. Στρώφιγγα διακοπής **N** στη θέση **1**.
3. Ξεκινήστε με την εισαγωγή του παρασκευάσματος, όταν επιτευχθεί το 20% της στάθμης πλήρωσης δεξαμενής.

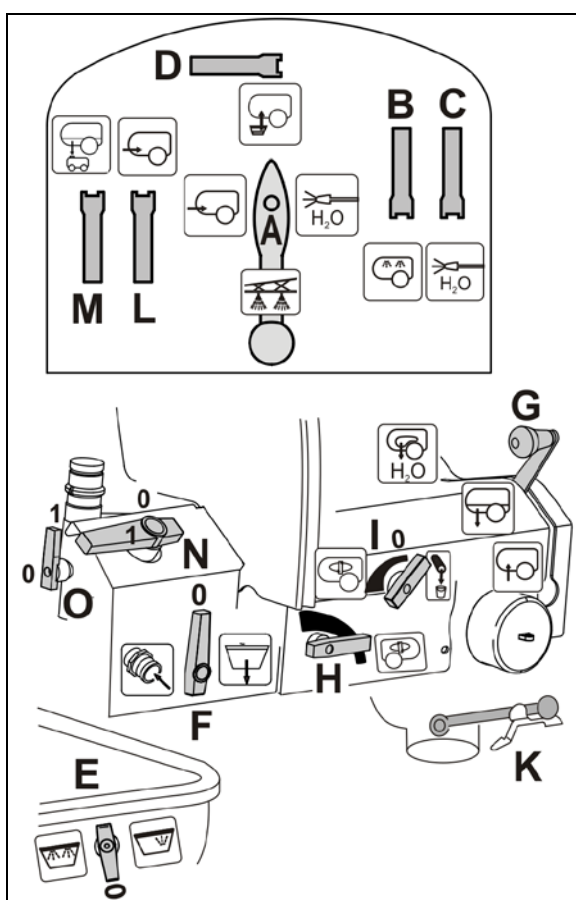


Εικ. 141

Εισαγωγή παρασκευασμάτων:

(Εισαγωγή παρασκευάσματος μέσω Ecofill.)

4. Λειτουργήστε την αντλία, ρυθμίστε τον αριθμό στροφών αντλίας στις 400 σ.α.λ. και τον αναδευτήρα **H** σε μια μεσαία θέση.
Ενδεχομένως αυξήστε την ισχύ ανάδευσης για μια αποδοτική ανάδευση.
5. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση .
6. Στρώφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A** στη θέση .
7. Ανοίξτε τη στρώφιγγα διακοπής **D**
8. Ανοίξτε το καπάκι της δεξαμενής εισαγωγής.
9. Στρώφιγγα διακοπής **E** στη θέση .
10. Στρώφιγγα διακοπής **F** στη θέση 
(Η ισχύς αναρρόφησης μπορεί να προσαρμοστεί μεταξύ **0** και μέγιστου ανοίγματος).



Εικ. 142



Κατά την εισαγωγή μπορούν να προσαρμοστούν με τις στρώφιγγες διακοπής **E** και **F** η παροχή νερού και η ταχύτητα αναρρόφησης.

11. Εισάγετε την ποσότητα παρασκευάσματος που έχει υπολογιστεί για την πλήρωση δεξαμενής στη δεξαμενή εισαγωγής (έως 50 l).
- Το περιεχόμενο της δεξαμενής εισαγωγής αναρροφάται.

Έκπλυση κάνιστρου:

12. Εφαρμόστε το κάνιστρο ή άλλα δοχεία πάνω στην έκπλυση κάνιστρων.



Στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση

13. Πιέστε το κάνιστρο για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα προς τα κάτω.

→ Το κάνιστρο ξεπλένεται με μίγμα ψεκασμού.



Για την έκπλυση περισσότερων κάνιστρων, ξεπλύνετε τα αμέσως μετά την εκκένωση με μίγμα ψεκασμού.

Στη συνέχεια ξεπλύνετε διαδοχικά όλα τα κάνιστρα με νερό έκπλυσης.

14. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας



αναρρόφησης **G** στη θέση

15. Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής **D** και **H**.

16. Πιέστε το κάνιστρο για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα προς τα κάτω.

→ Το κάνιστρο ξεπλένεται με νερό έκπλυσης.



Αν προηγουμένως εργαζόσασταν με μίγμα ψεκασμού, χρειάζεται ορισμένος χρόνος μέχρι να εξέλθει νερό έκπλυσης από το μπεκ.

17. Ρυθμίστε τη στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση **0** και απομακρύνετε το κάνιστρο.

18. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **D**.



Λόγω αυξημένης κατανάλωσης νερού έκπλυσης διατηρείτε τη στρόφιγγα διακοπής **D** ανοιχτή μόνο όσο χρειάζεται.



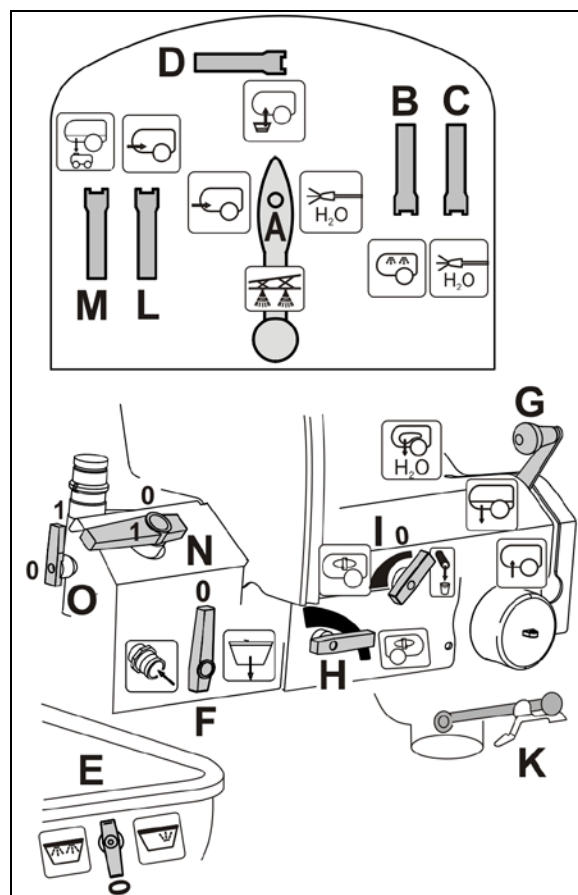
19. Στρόφιγγα διακοπής **F** στη θέση

→ Το περιεχόμενο της δεξαμενής εισαγωγής αναρροφάται.



20. Στρόφιγγα διακοπής **E** στη θέση

→ Η δεξαμενή εισαγωγής καθαρίζεται



Εικ. 143

Χρήση του μηχανήματος

21. Στρόφιγγα διακοπής **E** και **F** στη θέση **0**.
22. Κλείστε ξανά τη στρόφιγγα διακοπής **D**.
23. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A**

στη θέση .



Για την αποφυγή υπερπλήρωσης ρυθμίστε το αργότερο κατά την επίτευξη του 80% της στάθμης πλήρωσης τη στρόφιγγα διακοπής **N** στη θέση **0**.

→ Έτσι μπορείτε να ξεπλύνετε με την ησυχία σας τα κάνιστρα.

Τερματισμός της πλήρωσης της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού:

24. Στρόφιγγα διακοπής **N** στη θέση **0**.
25. Αποσυνδέστε τον αγωγό πίεσης.

10.3 Λειτουργία ψεκασμού



Τηρείτε το ξεχωριστό εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού για το τερματικό χειρισμού.

Ειδικές υποδείξεις για τη λειτουργία ψεκασμού



- Ελέγξτε το ψεκαστικό μέσω ογκομέτρησης
 - ο πριν από την έναρξη της περιόδου εργασιών.
 - ο σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ της πραγματικά εμφανιζόμενης πίεσης ψεκασμού και της πίεσης ψεκασμού που απαιτείται σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμού.
- Πριν από την έναρξη ψεκασμού προσδιορίστε επακριβώς την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του παρασκευαστή του φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
- Εισάγετε την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (ονομαστική ποσότητα) πριν από την έναρξη ψεκασμού στο Τερματικό χειρισμού / AMASPRAY⁺.
- Τηρείτε επακριβώς την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού [l/ha] κατά τη λειτουργία ψεκασμού,
 - ο για να πετύχετε τη βέλτιστη επιτυχία εφαρμογής του μέτρου φυτοπροστασίας σας.
 - ο για να αποφύγετε άσκοπες επιβαρύνσεις του περιβάλλοντος.
- Επιλέξτε τον απαιτούμενο τύπο μπεκ πριν από την έναρξη ψεκασμού από τον πίνακα ψεκασμού – λαμβάνοντας υπόψη
 - ο την προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης.
 - ο την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού και
 - ο τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά ψεκασμού (μικρές, μεσαίες ή μεγάλες σταγόνες) του φυτοπροστατευτικού προϊόντος που χρησιμοποιείται για το προς εφαρμογή μέτρο φυτοπροστασίας.
Βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Πίνακας ψεκασμού για μπεκ επίπεδης δέσμης, μείωσης διασκορπισμού, έγχυσης και πρόσμιξης αέρα-φαρμάκου", στη σελίδα 241.
- Επιλέξτε το απαιτούμενο μέγεθος μπεκ πριν από την έναρξη ψεκασμού από τον πίνακα ψεκασμού – λαμβάνοντας υπόψη
 - ο την προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης,
 - ο την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού και
 - ο την επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού.
Βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Πίνακας ψεκασμού για μπεκ επίπεδης δέσμης, μείωσης διασκορπισμού, έγχυσης και πρόσμιξης αέρα-φαρμάκου", στη σελίδα 241.
- Επιλέξτε μια αργή ταχύτητα κίνησης και μια χαμηλή πίεση ψεκασμού για την πρόληψη απωλειών λόγω διασκορπισμού!
Βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Πίνακας ψεκασμού για μπεκ επίπεδης δέσμης, μείωσης διασκορπισμού, έγχυσης και πρόσμιξης αέρα-φαρμάκου", στη σελίδα 241.
- Λάβετε πρόσθετα μέτρα για τη μείωση του διασκορπισμού σε ταχύτητες ανέμου από 3 m/s (βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Μέτρα για μείωση του διασκορπισμού", σελίδα 188.)!



- Αποφύγετε τον ψεκασμό σε μέσες ταχύτητες ανέμου πάνω από 5 m/s (φύλλα και λεπτά κλαδιά κινούνται).
- Ενεργοποιείτε και απενεργοποιείτε τη ράμπα ψεκασμού μόνο κατά την οδήγηση, ώστε να αποφύγετε υπερδοσολογίες.
- Αποφύγετε υπερδοσολογίες μέσω αλληλοεπικαλύψεων σε περίπτωση μη ακριβούς μετάβασης από γραμμή ψεκασμού σε γραμμή ψεκασμού ή/και κατά την εκτέλεση ελιγμών στο κεφαλάρι του χωραφιού με ενεργοποιημένη ράμπα ψεκασμού!
- Κατά την αύξηση της ταχύτητας κίνησης μην υπερβαίνετε το μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών μετάδοσης κίνησης αντλίας των 550 σ.α.λ.!
- Κατά τη λειτουργία ψεκασμού ελέγχετε συνεχώς την πραγματική κατανάλωση μίγματος ψεκασμού σε σχέση με την ψεκασμένη επιφάνεια.
- 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 οδηγιών χειρισμού Software ISOBUS / AMASPRAY⁺.
- Καθαρίστε οπωσδήποτε το φίλτρο αναρρόφησης, την αντλία, τη βαλβίδα και τους αγωγούς ψεκασμού σε περίπτωση διακοπής της λειτουργίας ψεκασμού λόγω καιρικών συνθηκών. Βλέπε σχετικά σελίδα 188.



- Η πίεση ψεκασμού και το μέγεθος μπεκ επηρεάζουν το μέγεθος των σταγόνων και τον ψεκαζόμενο όγκο υγρού. Όσο μεγαλύτερη είναι η πίεση ψεκασμού, τόσο μικρότερη είναι η διάμετρος σταγονιδίων του ψεκαζόμενου μίγματος. Τα μικρότερα σταγονίδια υφίστανται μεγαλύτερο, ανεπιθύμητο διασκορπισμό!
- Όταν αυξάνεται η πίεση ψεκασμού, αυξάνεται και η ποσότητα ψεκασμού.
- Όταν μειώνεται η πίεση ψεκασμού, μειώνεται και η ποσότητα ψεκασμού.
- Όταν αυξάνεται η ταχύτητα κίνησης σε ίδιο μέγεθος μπεκ και ίδια πίεση ψεκασμού, μειώνεται η ποσότητα ψεκασμού.
- Όταν μειώνεται η ταχύτητα κίνησης σε ίδιο μέγεθος μπεκ και ίδια πίεση ψεκασμού, αυξάνεται η ποσότητα ψεκασμού.
- Η ταχύτητα κίνησης και ο αριθμός στροφών μετάδοσης κίνησης αντλίας μπορούν να επιλεγούν σε μεγάλο βαθμό ελεύθερα, χάρη στην αυτόματη ρύθμιση ποσοτήτων ψεκασμού βάσει της έκτασης μέσω του Τερματικό χειρισμού / AMASPRAY⁺.



- Η παροχή αντλίας εξαρτάται από τον αριθμό στροφών μετάδοσης κίνησης αντλίας. Επιλέξτε τον αριθμό στροφών αντλίας έτσι (μεταξύ 400 και 550 σ.α.λ.), ώστε να διασφαλίζεται πάντα μια επαρκής ογκομετρική παροχή προς τη ράμπα ψεκασμού και για τον αναδευτήρα. Λάβετε οπωσδήποτε υπόψη, ότι σε μεγαλύτερη ταχύτητα κίνησης και μεγάλη ποσότητα ψεκασμού πρέπει να τροφοδοτηθεί περισσότερο μίγμα ψεκασμού.
- Κανονικά ο αναδευτήρας παραμένει ενεργοποιημένος από την πλήρωση ως το τέλος της λειτουργίας ψεκασμού. Καθοριστικά είναι τα στοιχεία του παρασκευαστή που παρασκευάσματος.
- Η δεξαμενή μίγματος ψεκασμού είναι άδεια, όταν ξαφνικά μειωθεί αισθητά η πίεση ψεκασμού.
- Οι υπολειπόμενες ποσότητες στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού μπορούν να καταναλωθούν με τον προβλεπόμενο τρόπο μέχρι μια μείωση 25% της πίεσης.
- Τα φίλτρα αναρρόφησης ή πίεσης είναι φραγμένα, όταν η πίεση ψεκασμού μειώνεται ενώ οι λοιπές συνθήκες λειτουργίας παραμένουν αμετάβλητες.

10.3.1 Διασπορά μίγματος ψεκασμού



- Συνδέστε το ψεκαστικό με τον προβλεπόμενο τρόπο στο τρακτέρ!
- Πριν από την έναρξη ψεκασμού ελέγξτε τα παρακάτω στοιχεία μηχανήματος στο τερματικό χειρισμού
 - ο τις τιμές για το επιτρεπόμενο εύρος πίεσης ψεκασμού των μπεκ που είναι τοποθετημένα στη ράμπα ψεκασμού
 - ο την τιμή "Παλμοί ανά 100m".
- Λάβετε τα κατάλληλα μέτρα, όταν κατά τη λειτουργία ψεκασμού εμφανιστεί ένα μήνυμα σφάλματος στην οθόνη.
- Ελέγξτε την εμφανιζόμενη πίεση ψεκασμού κατά τη λειτουργία ψεκασμού.
 Προσέξτε η εμφανιζόμενη πίεση ψεκασμού να μην αποκλίνει σε καμία περίπτωση κατά πάνω από $\pm 25\%$ από την επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού του πίνακα ψεκασμού, π.χ. κατά την αλλαγή της ποσότητας ψεκασμού μέσω των πλήκτρων συν / πλην.
 Μεγαλύτερες αποκλίσεις από την επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού δεν επιτρέπουν τη βέλτιστη επιτυχία εφαρμογής του μέτρου φυτοπροστασίας και συνεπάγονται επιβάρυνση του περιβάλλοντος.
 Μειώστε ή αυξήστε την ταχύτητα κίνησης, μέχρι να επιστρέψετε στο επιτρεπόμενο εύρος πίεσης ψεκασμού της επιδιωκόμενης πίεσης ψεκασμού.

Παράδειγμα:

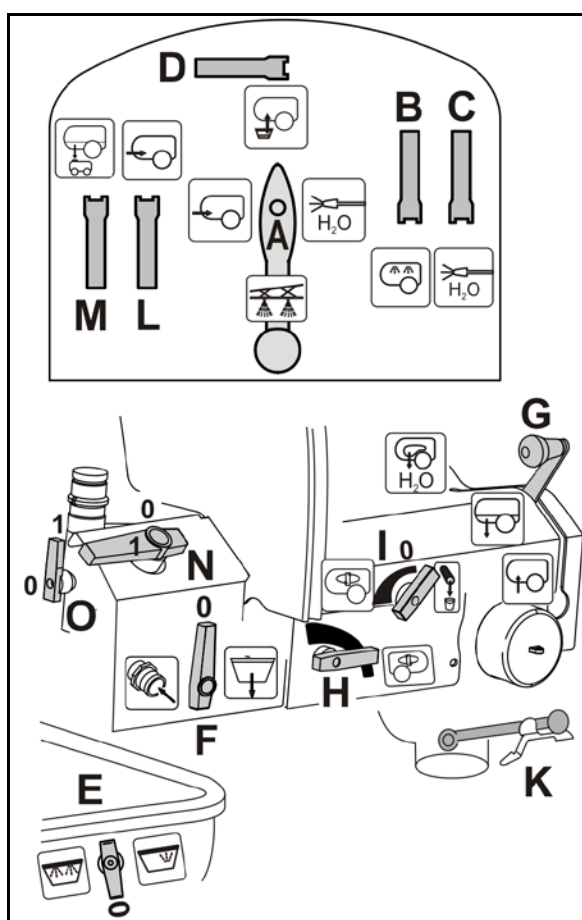
Απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού:	200 l/ha
Προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης:	8 km/h
Τύπος μπεκ:	LU/XR
Μέγεθος μπεκ:	'05'
Επιτρεπόμενο εύρος πίεσης των τοποθετημένων μπεκ	Ελάχ. πίεση 1 bar Μέγ. πίεση 5 bar
Επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού:	3,7 bar
Επιτρεπόμενες πιέσεις ψεκασμού:	3,7 bar Ελάχ. 2,8 bar και μέγ. 4,6 bar ±25%

1. Προσθέστε και αναδεύστε το μίγμα ψεκασμού σύμφωνα με τα στοιχεία του παρασκευαστή του φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
2. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση .
3. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A** στη θέση .
4. Ενεργοποιήστε τους αναδευτήρες **H, I**. Η ισχύς ανάδευσης μπορεί να ρυθμιστεί συνεχόμενα.
5. Ενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού.
6. Ξεδιπλώστε τη ράμπα ψεκασμού.
7. Ρυθμίστε το ύψος εργασίας της ράμπας ψεκασμού (απόσταση μεταξύ μπεκ και αποθέματος) σε σχέση με τα χρησιμοποιούμενα μπεκ σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμού.
8. Εισάγετε την τιμή για την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού στο τερματικό χειρισμού.
9. Λειτουργήστε την αντλία με αριθμό στροφών λειτουργίας αντλίας.



Σε μικρές ποσότητες ψεκασμού ο αριθμός στροφών αντλίας μπορεί να μειωθεί για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας.

10. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό μέσω του τερματικού χειρισμού.



Εικ. 144

Οδήγηση στο χωράφι με ενεργοποιημένο αναδευτήρα

1. Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού.
2. Ενεργοποιήστε τη μετάδοση κίνησης αντλίας.
3. Ρυθμίστε την επιθυμητή ένταση ανάδευσης.

10.3.2 Μέτρα για τη μείωση του διασκορπισμού

- Προτιμήστε τους ψεκασμούς νωρίς το πρωί ή τις βραδινές ώρες (γενικά λιγότερος άνεμος).
- Επιλέξτε μεγαλύτερα μπεκ και μεγαλύτερες ποσότητες ψεκασμού νερού.
- Μειώστε την πίεση ψεκασμού.
- Τηρείτε επακριβώς το ύψος εργασίας ράμπας, καθώς με αυξανόμενη απόσταση μπεκ αυξάνεται σημαντικά ο κίνδυνος διασκορπισμού.
- Μειώστε την ταχύτητα κίνησης (σε κάτω από 8 km/h).
- Χρησιμοποιήστε λεγόμενα μπεκ μείωσης διασκορπισμού (AD) ή μπεκ έγχυσης (ID) (μπεκ με υψηλή αναλογία μεγάλων σταγόνων).
- Τηρείτε τις απαιτήσεις απόστασης των αντίστοιχων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

10.3.3 Αραίωση του μίγματος ψεκασμού με νερό έκπλυσης

1. Λειτουργήστε την αντλία, ρυθμίστε τον αριθμό στροφών αντλίας στις 450 σ.α.λ.
2. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση



3. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A** στη θέση 
4. Κλείστε τον κύριο αναδευτήρα **H**.
5. Με το βοηθητικό αναδευτήρα **I** ρυθμίστε την παροχή νερού έκπλυσης.

Όταν έχει τροφοδοτηθεί η επιθυμητή ποσότητα νερού έκπλυσης:

6. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση



10.4 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 στη σελίδα 121.
- 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



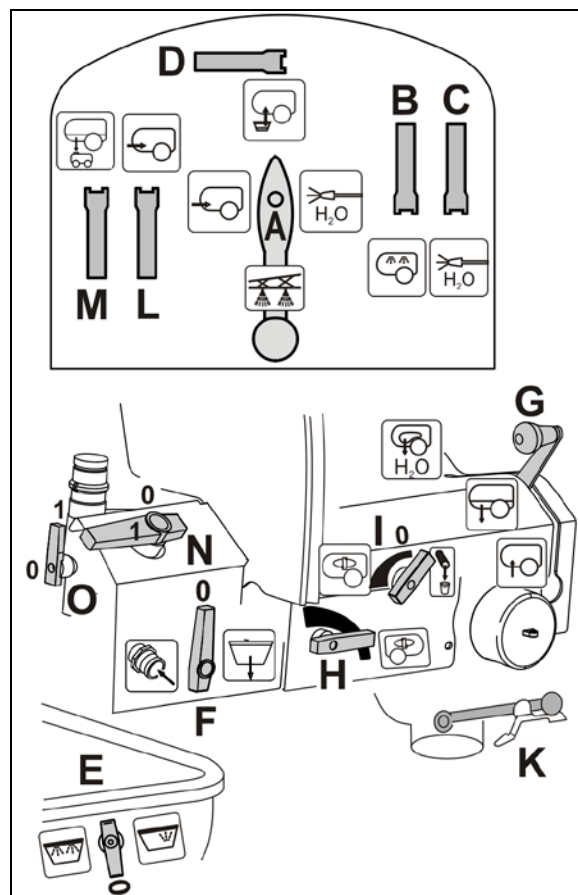
- Προσέξτε ότι η υπολειπόμενη ποσότητα στον αγωγό ψεκασμού ψεκάζεται ακόμη σε μη αραιωμένη κατάσταση. Ψεκάστε αυτήν την υπολειπόμενη ποσότητα οπωσδήποτε σε μια μη ψεκασμένη επιφάνεια. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά - Αγωγοί ψεκασμού", σελίδα 121 για την απαιτούμενη διαδρομή για τον ψεκασμό 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.

10.4.1 Αραίωση 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 οδηγιών χειρισμού **Software ISOBUS**

1. Απενεργοποιήστε τον ψεκασμό στον υπολογιστή οχήματος.
2. Λειτουργήστε την αντλία με αριθμό στροφών λειτουργίας αντλίας.
3. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση .
 - Αραιώστε την πλεονάζουσα υπολειπόμενη ποσότητα με 10-πλάσια ποσότητα νερού έκπλυσης.
4. Με τον αναδευτήρα **H** ρυθμίστε την παροχή νερού έκπλυσης.
5. Όταν επιτευχθεί η επιθυμητή στάθμη πλήρωσης:
 - Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση .
6. Αναδευτήρες **H**, **I** στη θέση **0**.
7. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό στον υπολογιστή οχήματος.
 - Ψεκάστε κατά τον δυνατόν αρχικά το μη αραιωμένο μίγμα ψεκασμού από τον αγωγό ψεκασμού σε μια μη ψεκασμένη υπολειπόμενη επιφάνεια.
 - Ψεκάστε την πλεονάζουσα υπολειπόμενη ποσότητα στην ήδη ψεκασμένη επιφάνεια.
 - Ψεκάστε αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα, μέχρι να αρχίσει να εξέρχεται αέρας από τα μπεκ.
8. Απενεργοποιήστε τον ψεκασμό στον υπολογιστή οχήματος.
9. Καθαρίστε το ψεκαστικό.



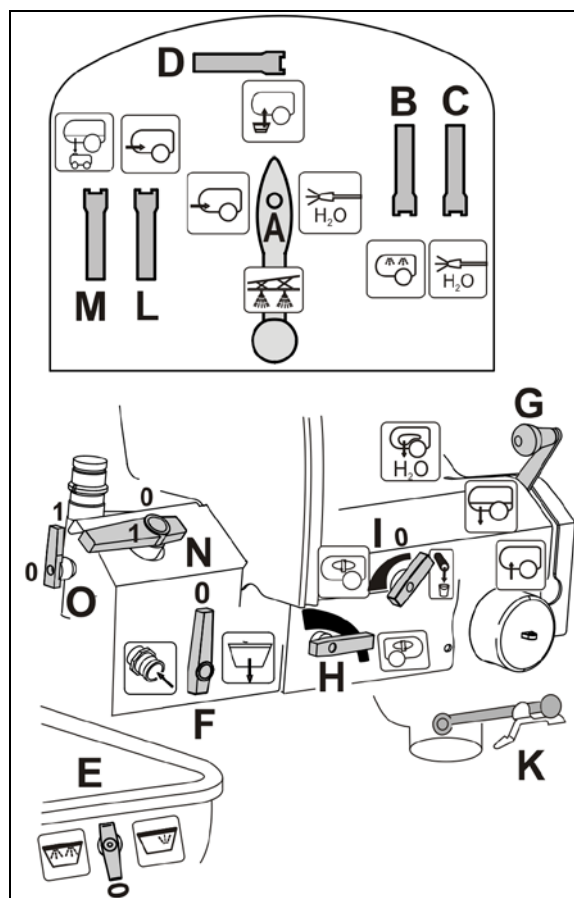
Εικ. 145



Κατά τον ψεκασμό υπολειπόμενων ποσοτήτων προσέξτε σε ήδη ψεκασμένες επιφάνειες τη μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα ψεκασμού των παρασκευασμάτων.

10.4.2 Εκκένωση της δεξαμενής μίγματος ψεκασμού μέσω της αντλίας

1. Συνδέστε έναν κατάλληλο εύκαμπτο σωλήνα εκκένωσης με σύνδεσμο Cam-Lock 2 ιντσών στη σύνδεση εκκένωσης του μηχανήματος.
2. Στρώφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A** στη θέση .
3. Ανοίξτε τη στρώφιγγα διακοπής **M**.
4. Μοχλός βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση .
5. Απενεργοποιήστε τον κύριο αναδευτήρα **H**.
6. Λειτουργήστε την αντλία (540 σ.α.λ.).



Εικ. 146

10.5 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 οδηγιών χειρισμού Software ISOBUS

10.5.1 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 450 σ.α.λ.
 2. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση .
 3. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A**  στη θέση.
 4. Ανοίξτε πλήρως τον αναδευτήρα/τους αναδευτήρες **H, I**.
- Ξεπλύνετε τους αναδευτήρες με το 10% του αποθέματος νερού έκπλυσης.
5. Απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα/τους αναδευτήρες **H, I**.

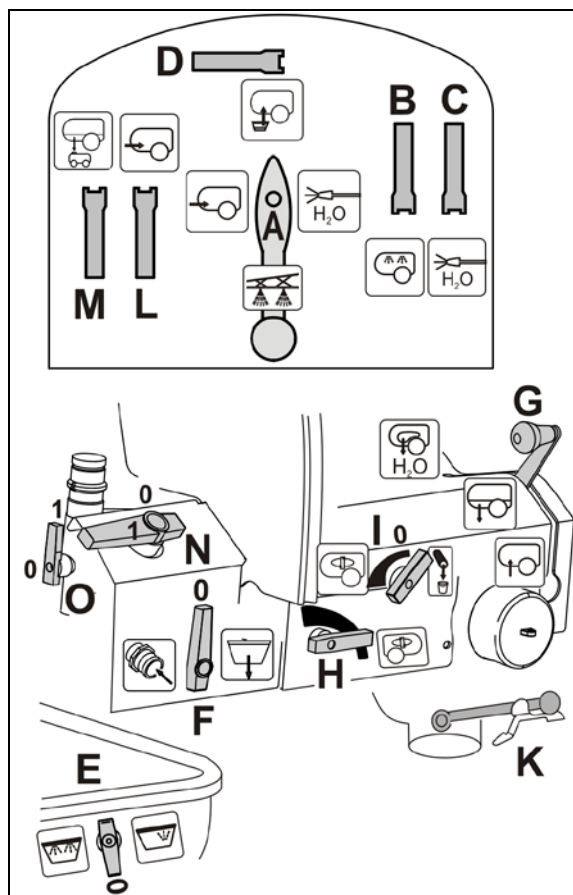


DUS: Οι αγωγοί ψεκασμού ξεπλένονται αυτόματα. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε το 10% του αποθέματος νερού έκπλυσης.

6. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A**  στη θέση.
 7. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **B**.
- Πραγματοποιήστε τον εσωτερικό καθαρισμό με το 10% του αποθέματος νερού έκπλυσης.
8. Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής **B**.
 9. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση .
 10. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A**  στη θέση.
 11. Ψεκάστε την αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα κατά την οδήγηση στην ήδη ψεκασμένη επιφάνεια.
 12. Μέσω του υπολογιστή οχήματος απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε επανειλημμένα για μερικά δευτερόλεπτα τον ψεκασμό,



Με την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ξεπλένονται οι βαλβίδες και επιστροφές.



- 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.
13. Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα, βλέπε σελίδα 189.
 14. Καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης και το φίλτρο πίεσης, βλέπε σελίδα 190, 191.

10.5.2 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. Απενεργοποιήστε την αντλία.
2. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας

αναρρόφησης **G** στη θέση

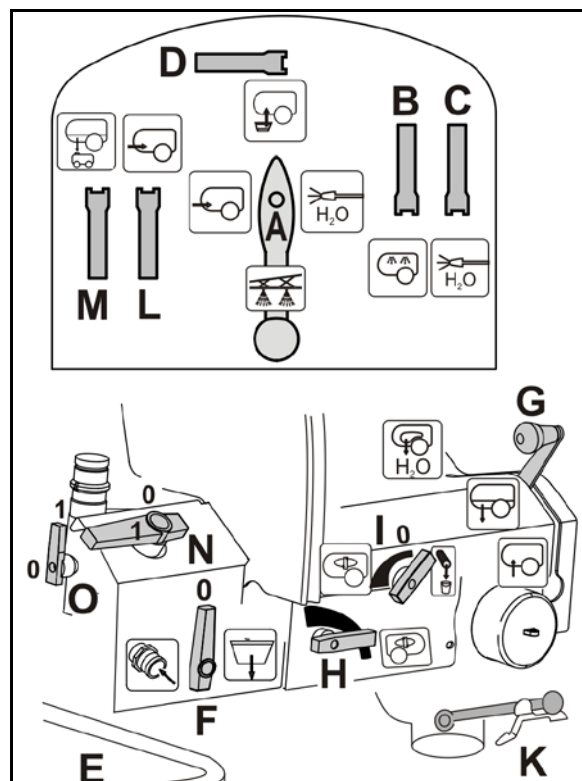


3. Στρόφιγγα διακοπής **I** στη θέση
4. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **K**.



- Εκκενώστε την υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα.

5. Κλείστε ξανά τη στρόφιγγα διακοπής **K** και ρυθμίστε τη στρόφιγγα διακοπής **I** στη θέση **0**.



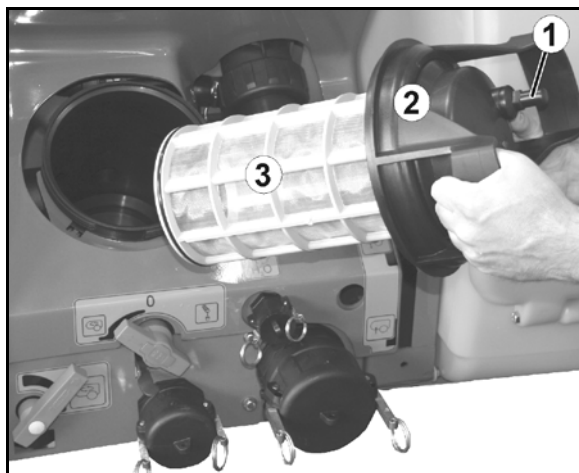
Εικ. 147

10.5.3 Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με άδεια δεξαμενή



Καθαρίζετε το φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 147) καθημερινά μετά τον καθαρισμό του ψεκαστικού.

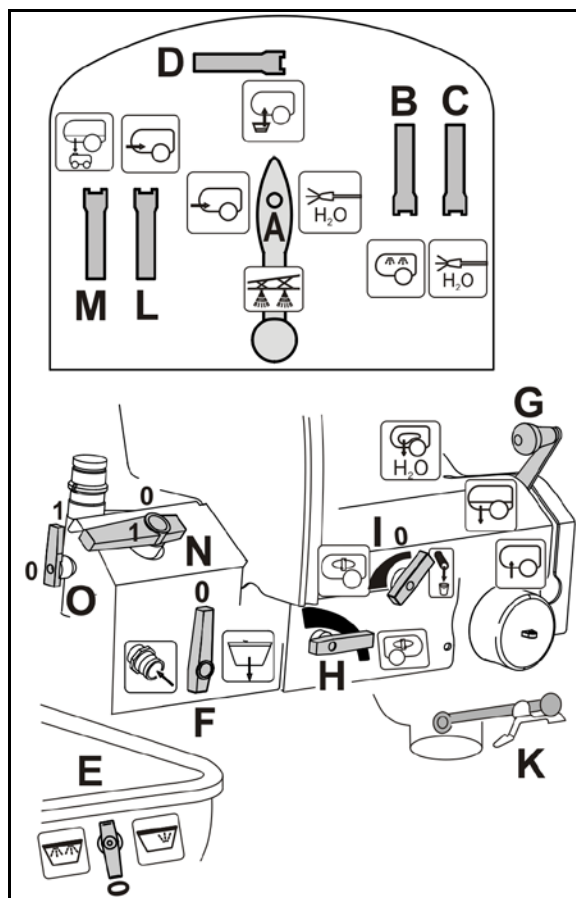
1. Λύστε το καπάκι του φίλτρου αναρρόφησης (Εικ. 147/2).
2. Αφαιρέστε το καπάκι μαζί με το φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 147/3) και καθαρίστε το με νερό.
3. Συναρμολογήστε ξανά το φίλτρο αναρρόφησης με την αντίστροφη σειρά.
4. Ελέγξτε τη στεγανότητα του περιβλήματος φίλτρου.



Εικ. 148

10.5.4 Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με γεμάτη δεξαμενή

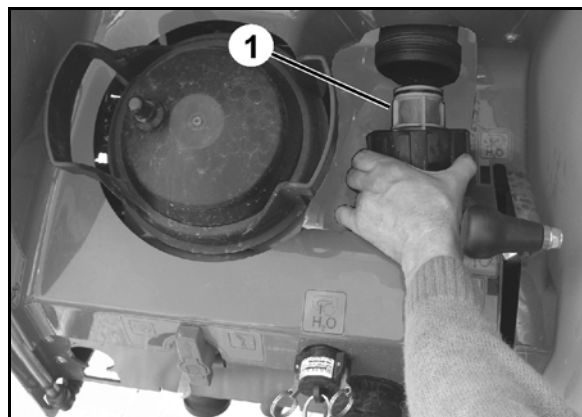
1. Λειτουργήστε την αντλία, ρυθμίστε τον αριθμό στροφών αντλίας στις 300 σ.α.λ.
2. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση . Προσοχή: Ο σύνδεσμος Cam-Lock πρέπει να είναι συναρμολογημένος στη σύνδεση αναρρόφησης.
3. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A**  στη θέση .
4. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **L**.
5. Ανοίξτε πλήρως τον αναδευτήρα **H**.
6. Λύστε το καπάκι του φίλτρου αναρρόφησης (Εικ. 147/2).
7. Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα εκτόνωσης στο φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 147/1).
8. Αφαιρέστε το καπάκι μαζί με το φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 147/3) και καθαρίστε το με νερό.
9. Συναρμολογήστε ξανά το φίλτρο αναρρόφησης με την αντίστροφη σειρά.
10. Ελέγξτε τη στεγανότητα στο καπάκι φίλτρου.



Εικ. 149

10.5.5 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. 150

10.5.6 Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με γεμάτη δεξαμενή

1. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας

αναρρόφησης **G** στη θέση



2. Στρόφιγγα διακοπής **I** στη θέση

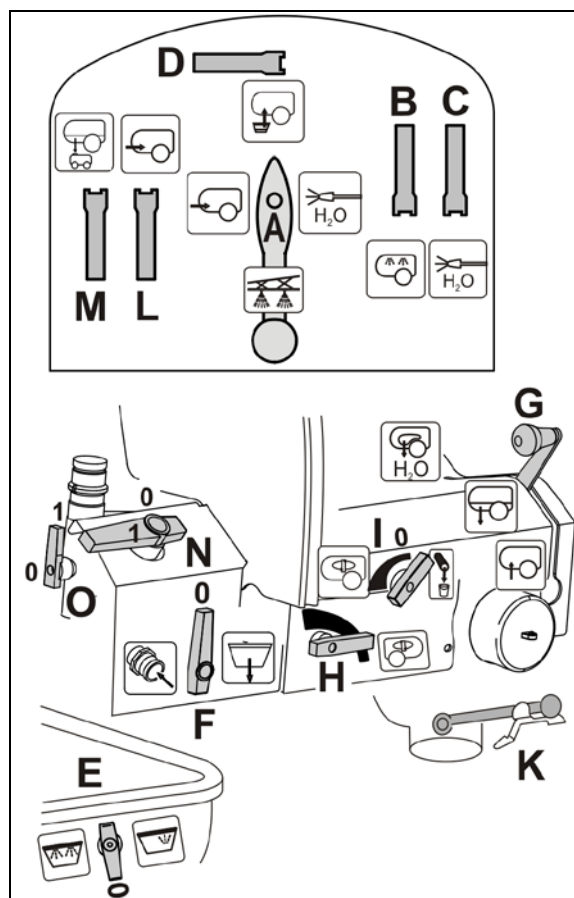


→ Εκκενώστε την υπολειπόμενη ποσότητα στο φίλτρο πίεσης.

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.
5. Στρόφιγγα διακοπής **I** στη θέση **0**.

10.5.7 Εξωτερικός καθαρισμός

1. Μοχλός βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση .
 2. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A** στη θέση .
 3. Αν δεν έχει πραγματοποιηθεί ξανά εσωτερικός καθαρισμός:
Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **B** για 30 δευτερόλεπτα, μέχρι να αρχίσει να εξέρχεται νερό έκπλυσης από τα μπεκ.
 4. Ανοίξτε τη στρόφιγγα διακοπής **C**.
 5. Λειτουργήστε την αντλία.
 6. Καθαρίστε το ψεκαστικό και τη ράμπα ψεκασμού με το πιστόλι ψεκασμού.
- Μετά τον εξωτερικό καθαρισμό
7. Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής **C** και
 8. Στρόφιγγα διακοπής βαλβίδας πίεσης **A** στη θέση .



Εικ. 151

10.5.8 Καθαρισμός του ψεκαστικού σε κρίσιμη αλλαγή παρασκευάσματος

1. Καθαρίστε το ψεκαστικό κανονικά σε τρία βήματα, βλέπε σελίδα 188.
2. Γεμίστε τη δεξαμενή νερού έκπλυσης.
3. Καθαρίστε το ψεκαστικό σε δύο βήματα, βλέπε σελίδα 188.
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 189.
6. Καθαρίστε οπωσδήποτε το φίλτρο αναρρόφησης και το φίλτρο πίεσης, βλέπε σελίδα 190, 191.
7. Καθαρίστε το ψεκαστικό σε ένα βήμα, βλέπε σελίδα 188.
8. Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα, βλέπε σελίδα 189.

10.5.9 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.

1. Διακόψτε τη μετάδοση κίνησης στην αντλία.
2. Απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα/τους αναδευτήρες **H, I**.
3. Χειροκίνητη ρύθμιση βαλβίδας αναρρόφησης **G** στη θέση .
4. Λειτουργήστε την αντλία, ρυθμίστε τον αριθμό στροφών αντλίας στις 450 σ.α.λ.

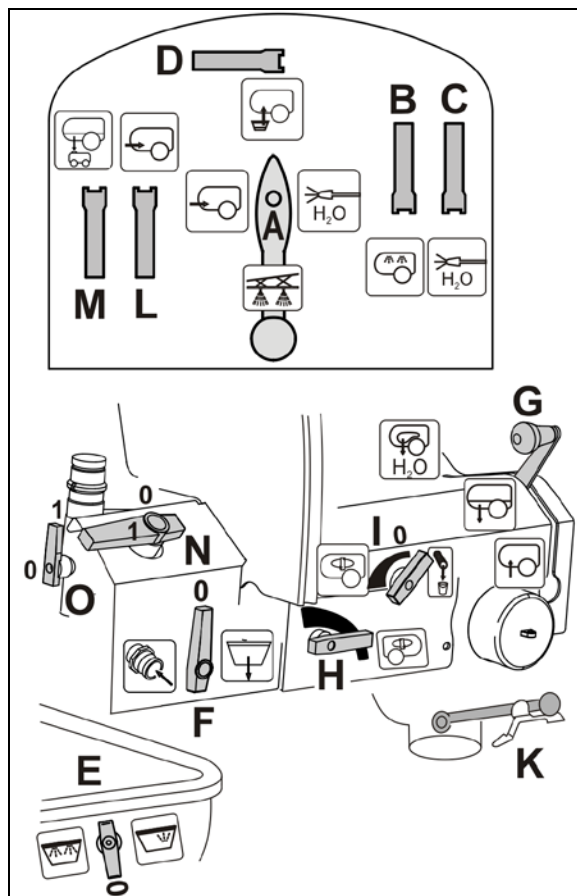
Χωρίς DUS:

5. Ψεκάστε τουλάχιστον 50 λίτρα νερού έκπλυσης κατά την οδήγηση σε μια μη ψεκασμένη επιφάνεια.
- Το ψεκαστικό καθαρίζεται με νερό έκπλυσης.
- Η δεξαμενή και οι αναδευτήρες δεν έχουν καθαριστεί!
 - Η συγκέντρωση του μίγματος στη δεξαμενή δεν έχει αλλάξει.

Με DUS:

- Το ψεκαστικό καθαρίζεται με νερό έκπλυσης. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε δύο λίτρα νερού έκπλυσης ανά μέτρο πλάτους εργασίας (παρατηρήστε τη στάθμη πλήρωσης).
6. Ενεργοποιήστε για λίγο τον ψεκασμό.
- Τα μπεκ ξεπλένονται.
7. Απενεργοποιήστε άμεσα την αντλία, καθώς μειώνεται η συγκέντρωση παρασκευάσματος.
- Η δεξαμενή και οι αναδευτήρες δεν έχουν καθαριστεί!
 - Η συγκέντρωση του μίγματος στην δεξαμενή έχει τώρα αλλάξει.

Συνέχιση λειτουργίας ψεκασμού



Εικ. 152



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 147.

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

Βλάβη	Αιτία	Αποκατάσταση
Η τρόμππα δεν προσροφά	Έμφραξη από την πλευρά προσρόφησης (φίλτρο προσρόφησης, ένθεμα φίλτρου, εύκαμπτος αγωγός προσρόφησης).	Αποκαταστήστε την έμφραξη.
	Η τρόμππα προσροφά αέρα.	Ελέγξτε το βύσμα του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης (ειδικός εξοπλισμός) στη σύνδεση προσρόφησης ως προς τη στεγανότητά του.
Η τρόμππα 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 τρόμππα προσροφά αέρα, κάτι που γίνεται αντιληπτό από τις φυσαλίδες αέρα μέσα στη δεξαμενή ψεκασμού.	Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης.
Ασυνέχεια στη δέσμη ψεκασμού (κώνος)	Ανομοιόμορφη παροχή της τρόμππας.	Ελέγξτε ή αντικαταστήστε τις βαλβίδες από την πλευρά προσρόφησης και την πλευρά πίεσης (βλέπε σχετικά στη σελίδα 230).
Μίγμα λαδιού-μίγματος ψεκασμού υπάρχει στο στόμιο πλήρωσης λαδιού ή μπορεί να διαπιστωθεί ξεκάθαρα κάψιμο λαδιών	Βλάβη στη μεμβράνη της τρόμππας.	Αντικαταστήστε και τις 6 μεμβράνες των εμβόλων (βλέπε σχετικά Σελίδα 231).
Δεν επιτυγχάνεται η εισηγμένη απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού	Πολύ υψηλή ταχύτητα πορείας. Χαμηλός αριθμός στροφών κίνησης της τρόμππας	Μειώστε την ταχύτητα πορείας και αυξήστε τον αριθμό στροφών κίνησης της τρόμππας, 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 μηχανήμα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης πριν τη διενέργεια εργασιών καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής, βλέπε σχετικά Σελίδα 147.



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 τρόμπα 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 προσοχή τους αγωγούς των κυκλωμάτων φρένων, αέρα και του εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς
- Μην επεξεργάζεστε ποτέ τους αγωγούς των φρένων, του αέρα και τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς με βενζίνη, βενζόλιο, πετρέλαιο ή ορυκτέλαιο.
- Λιπαίνετε το ψεκαστικό 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

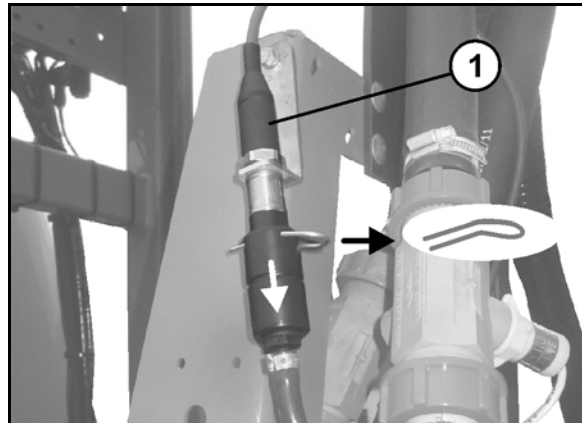


- Προσέξτε οπωσδήποτε τα σημεία που ακολουθούν, εάν χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού
 - ο Μην καθαρίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
 - ο Μην καθαρίζετε τα επιχρωμιωμένα εξαρτήματα.
 - ο Μην κατευθύνετε τη δέσμη του ακροφύσιου της συσκευής υψηλής πίεσης / συσκευής ατμού 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 ακροφύσιου 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

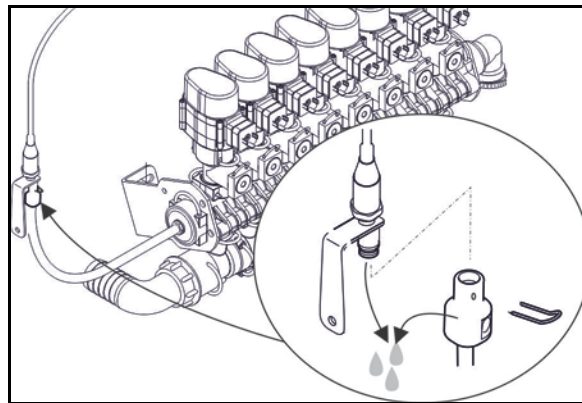
1. Καθαρίστε σχολαστικά το μηχάνημα πριν από τον χειμερινό παροπλισμό.
 - ο Καθαρισμός του ψεκαστικού με άδειο δοχείο, βλέπε σελίδα **188**
 - ο Άδειασμα τελικής υπολειπόμενης ποσότητας.
 2. Θέστε σε λειτουργία τις αντλίες με ελάχιστες στροφές και αφήστε τις να "αντλήσουν αέρα", όταν έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες πλύσης και δεν εξέρχεται πλέον υγρό από τα ακροφύσια ψεκασμού.
 3. Ανοίξτε τη στρόφιγγα απομόνωσης **K**, αδειάστε την τεχνική υπολειπόμενη ποσότητα της πλευράς αναρρόφησης, επιλέξτε πολλές φορές στον εξοπλισμό αναρρόφησης **G** τις διάφορες θέσεις και κλείστε ξανά τη στρόφιγγα απομόνωσης **K**.
 4. Φέρτε τη στρόφιγγα διακοπής **I** στη θέση , αδειάστε την τεχνική υπολειπόμενη ποσότητα της πλευράς πίεσης, επιλέξτε πολλές φορές στον εξοπλισμό πίεσης της στρόφιγγας διακοπής **A** τις διάφορες θέσεις και φέρτε ξανά τη στρόφιγγα διακοπής **I** στη θέση **O**.
 5. Αφαιρέστε μία βαλβίδα μεμβράνης από το σώμα του ακροφυσίου ανά τμήμα ράμπας ψεκασμού, για να αδειάσουν οι αγωγοί των ακροφυσίων.
 6. Απενεργοποιήστε τη μετάδοση της αντλίας, εάν μετά από επαναλαμβανόμενες αλλαγές των θέσεων στον εξοπλισμό αναρρόφησης και στον εξοπλισμό πίεσης δεν εξέρχεται πλέον πουθενά υγρό από τους αγωγούς των ακροφυσίων.
 7. Αφαιρέστε και καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης και το φίλτρο πίεσης.
 8. Αφαιρέστε τον σωλήνα πίεσης της αντλίας, έτσι ώστε να μπορεί να αδειάσουν οι υπολειπόμενες ποσότητες νερού από τον σωλήνα πίεσης και από τον εξοπλισμό πίεσης.
 9. Επιλέξτε άλλη μία φορά όλες τις θέσεις του εξοπλισμού πίεσης.
 10. Θέστε την αντλία ψεκασμού περ. ½ λεπτό σε κίνηση, μέχρι να μην εξέρχεται πλέον υγρό από τη σύνδεση της αντλίας στην πλευρά πίεσης.
-  Μπορείτε να ψεκάσετε τις υπολειπόμενες με υψηλή πίεσης από τη σύνδεση πίεσης.
11. Καλύψτε τη σύνδεση πίεσης της αντλίας για προστασία από ρύπους.
 12. Λιπάνετε τις σταυρωτές αρθρώσεις του άξονα καρντάν και γρασάρετε τους σωλήνες προφίλ σε περίπτωση παρατεταμένης απενεργοποίησης.
 13. Πριν από τον χειμερινό παροπλισμό πραγματοποιήστε μια αλλαγή λαδιών στις αντλίες.
 14. Αποστραγγίστε τους σωλήνες στο δοχείο πλύσης και στο μπεκ.
 15. Αδειάστε το δοχείο νερού πλύσης ξεβιδώνοντας το ρακόρ στην εξαγωγή.

16. **Ράμπα Super-S:** Αποσυναρμολογήστε τον αισθητήρα πίεσης (Εικ. 152/1), αποσυνδέοντας τον σωλήνα από τον αισθητήρα πίεσης.



Εικ. 153

17. **Ράμπα Super-L:** Αποσυναρμολογήστε τον αισθητήρα πίεσης του εξοπλισμού της ράμπας με κατεβασμένη ράμπα, αποσυνδέοντας τον σωλήνα από τον αισθητήρα πίεσης.



Εικ. 154

18. Αποσυναρμολογήστε τον αισθητήρα πίεσης του κύριου αναδευτήρα, ξεβιδώνοντας τον αισθητήρα πίεσης.

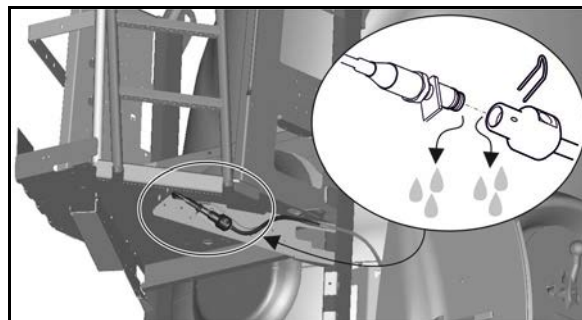


Fig. 155



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 αποτρέψτε 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

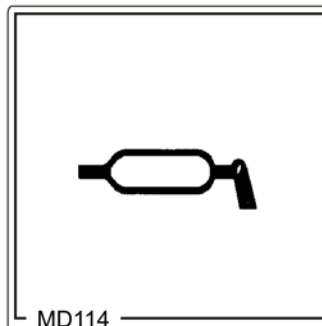


Λιπάνετε το μαστό λίπανσης (διατηρήστε καθαρές όλες τις στεγανώσεις).

Γρασάρετε / λιπαίνετε το μηχάνημα στα δοσμένα χρονικά διαστήματα.

Τα σημεία λίπανσης του μηχανήματος έχουν επισημανθεί με το σύμβολο (Εικ. 155).

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



Εικ. 156

Λιπαντικά μέσα

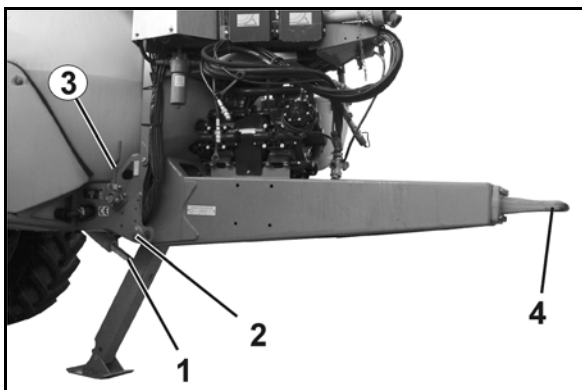


Για εργασίες γρασαρίσματος χρησιμοποιείτε πάντα ένα λιπαντικό γράσο πολλαπλών χρήσεων με σαπωνοποίηση λιθίου και πρόσθετα EP (εποξικά):

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

12.3.1 Συνοπτική παρουσίαση σημείων λίπανσης

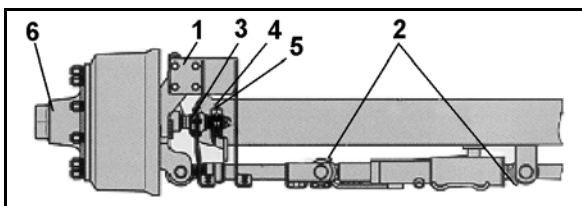
	Σημείο λίπανσης	Διαστήματα [h]	Αριθμός των σημείων λίπανσης	Είδος λίπανσης
Εικ. 156				
1	Υδραυλικός κύλινδρος για το υποστήριγμα	100	2	Μαστός λίπανσης
2	Έδρανο ράβδου έλξης	50	2	Μαστός λίπανσης
3	Χειρόφρενο	100	1	Γρασάρισμα συρμάτων και τροχαλίων. Γρασάρισμα ατράκτου μέσω μαστού λίπανσης.
4	Άγκιστρο έλξης	50	1	γρασάρισμα
Εικ. 157				
1	Κύλινδρος ανύψωσης	100	4	Μαστός λίπανσης
Εικ. 160				
1	Υδραυλικός κύλινδρος της υδροπνευματικής ανάρτησης	100	4	Μαστός λίπανσης
Εικ. 161				
	Αρθρωτός άξονας		5	Μαστός λίπανσης
Εικ. 158	Άξονας διατήρησης ίχνους			
Εικ. 159	Βασικός άξονας			
1	Έδραση ακραξονίου άξονα διεύθυνσης, επάνω και κάτω	40		Μαστός λίπανσης
2	Κεφαλές βαλβίδων στους άξονες διεύθυνσης	200		Μαστός λίπανσης
3	Έδραση άξονα πέδησης, εξωτερικά και εσωτερικά	200		Μαστός λίπανσης
4	Μηχανισμός ρύθμισης διάταξης ράβδων	1000		Μαστός λίπανσης
5	Αυτόματος μηχανισμός ρύθμισης διάταξης ράβδων ECO-Master	1000		Μαστός λίπανσης
6	Αλλαγή γράσου στην έδραση των πλημνών των τροχών, έλεγχος φθοράς κωνικών εδράνων με κυλινδρικούς τριβείς	1000		Μαστός λίπανσης



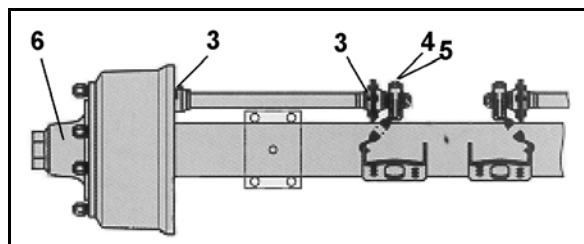
Εικ. 157



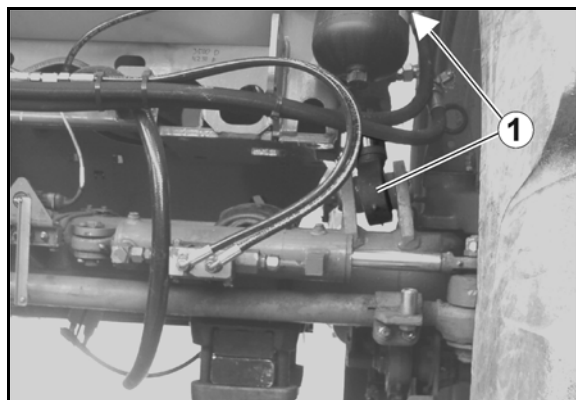
Εικ. 158



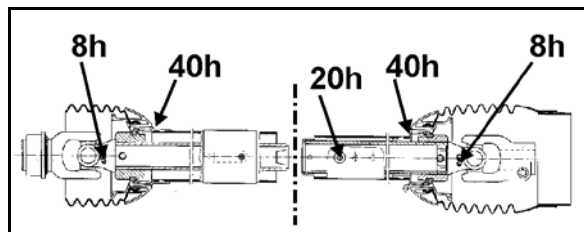
Εικ. 159



Εικ. 160



Εικ. 161



Εικ. 162



- 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 βαλβίδων στους άξονες διεύθυνσης

Παράλληλα με αυτές τις εργασίες λίπανσης πρέπει να δίνεται προσοχή, ώστε ο κύλινδρος διεύθυνσης και ο αγωγός παροχής να είναι μόνιμα εξαερισμένοι.

Έδραση άξονα πέδησης, εξωτερικά και εσωτερικά

Προσοχή! Δεν επιτρέπεται να έρθουν σε επαφή τα φρένα με γράσο ή λάδι. Ανάλογα με τη σειρά κατασκευής η έδραση του έκκεντρου προς το φρένο δεν είναι στεγανοποιημένη.

Χρησιμοποιείτε μόνο σαπουνωποιημένο γράσο με λίθιο με σημείο στάξης άνω των 190° C.

Αυτόματος μηχανισμός ρύθμισης διάταξης ράβδων ECO-Master

σε κάθε αλλαγή των τακακιών των φρένων:

1. Αφαιρέστε το λαστιχένιο πώμα.
2. Λιπάνετε (80g) μέχρι να εξέλθει από τη βίδα ρύθμισης αρκετό φρέσκο γράσο.
3. Συσφίξτε τη βίδα ρύθμισης με ένα πολύγωνο κατά περίπου μία περιστροφή. Ενεργοποιήστε επανειλημμένα το μοχλό πέδησης με το χέρι.
4. Κατά τη διαδικασία αυτή πρέπει η αυτόματη ρύθμιση να γίνεται με ευκολία. Εάν απαιτείται, επαναλάβετε πολλές φορές.
5. Τοποθετήστε και πάλι το πώμα. Γρασάρετε και πάλι.

Αλλαγή γράσου στην έδραση της πλήμνης του τροχού

1. Τοποθετήστε το όχημα επάνω σε υποστηρίγματα έτσι, ώστε να στέκεται ασφαλές και αποσυναρμολογήστε το φρένο.
2. Αφαιρέστε τους τροχούς και τα καπάκια προστασίας από σκόνη.
3. Αφαιρέστε την περόνη και ξεβιδώστε το παξιμάδι του άξονα.
4. Αφαιρέστε με έναν κατάλληλο εξολκέα την πλήμνη του τροχού μαζί με τύμπανο φρένου, κωνικό έδρανο με κυλινδρικούς τριβείς καθώς και στοιχείο στεγανοποίησης από το ψαλίδι.
5. Σημειώστε τις αποσυναρμολογημένες πλήμνες των τροχών και τις θήκες των εδράνων, έτσι ώστε να μην τα μπερδέψετε κατά τη συναρμολόγηση.
6. Καθαρίστε τα φρένα, ελέγξτε τα όσον αφορά τη φθορά, την αρτιότητα και τη λειτουργία και αντικαταστήστε τυχόν φθαρμένα εξαρτήματα.
Το εσωτερικό τμήμα του φρένου πρέπει να διατηρείται καθαρό από λιπαντικά και ακαθαρσίες.
7. Καθαρίστε διεξοδικά τις πλήμνες εσωτερικά και εξωτερικά. Αφαιρέστε εντελώς το παλιό γράσο. Καθαρίστε διεξοδικά τα έδρανα και τις στεγανώσεις (ντίζελ) και ελέγξτε εάν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.
Πριν από τη συναρμολόγηση των εδράνων λιπάνετε τις βάσεις τους ελαφρά με γράσο και συναρμολογήστε όλα τα εξαρτήματα με αντίθετη σειρά. Εφαρμόστε τα πρεσαριστά εξαρτήματα με σωληνωτά χιτώνια χωρίς να σκαλώσουν και να υποστούν ζημιές.
Πριν από τη συναρμολόγηση επαλείψτε τα έδρανα, το διάκενο της πλήμνης των τροχών ανάμεσα στα έδρανα καθώς και το καπάκι προστασίας από σκόνη με γράσο. Η ποσότητα του γράσου θα πρέπει να γεμίσει περίπου το ένα τέταρτο έως ένα τρίτο του ελεύθερου χώρου στη συναρμολογημένη πλήμνη.
8. Τοποθετήστε το παξιμάδι του άξονα και διενεργήστε τη ρύθμιση των εδράνων καθώς και των φρένων. Στη συνέχεια διενεργήστε μία δοκιμή λειτουργίας και μία δοκιμαστική διαδρομή και αποκαταστήστε τυχόν προβλήματα που θα διαπιστώσετε.



Για τη λίπανση της έδρασης των πλημνών των τροχών επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο ειδικό γράσο BPW-Spezial με σημείο στάξης άνω των 190°C.

Η χρήση λάθος γράσων ή η εφαρμογή πολύ μεγάλων ποσοτήτων μπορεί να προκαλέσει ζημιές.

Η ανάμειξη σαπουνοποιημένου γράσου με λίθιο και με διττανθρακικό νάτριο μπορεί λόγω ασυμβατότητας να προκαλέσει ζημιές.

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 χιλιόμετρικές αποστάσεις και τα διαστήματα μεταξύ των εργασιών συντήρησης που αναφέρονται στα εγχειρίδια κατασκευαστών μεμονωμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος, τα οποία ενδεχομένως παραδόθηκαν μαζί με το μηχάνημα.
---	---

Μετά την πρώτη χρήση σε εργασία

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Εργασία συνεργείου
Τροχοί	• Έλεγχος μπουλονιών τροχών	215	
Υδροπνευματική ανάρτηση	• Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.	217	
Διάταξη ρυμούλκησης	• Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.	217	
Υδραυλικό σύστημα	• Έλεγχος στεγανότητας	218	
Τρόμπα ψεκασμού	• Έλεγχος στάθμης λαδιού	227	

Καθημερινά

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Εργασία συνεργείου
Συνολική μηχανή	• Έλεγχος για ορατά ελαττώματα		
Φίλτρο ελαίου (στο επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης)	• Έλεγχος ένδειξης ρύπανσης	221	
	Εάν απαιτείται, αντικαταστήστε το		X
Τρόμπα ψεκασμού	• Καθαρισμός, πλύσιμο	227	
Δεξαμενή ψεκασμού		187	
Φίλτρα αγωγού στους αγωγούς των μπεκ (εάν υπάρχουν)		236	
Μπεκ ψεκασμού		235	
Φρένα	• Αποστράγγιση δοχείου αέρα	219	

Εβδομαδιαίως / κάθε 50 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Εργασία συνεργείου
Υδραυλικό σύστημα	• Έλεγχος στεγανότητας	218	X
Τροχοί	• Έλεγχος πίεσης ελαστικών.	215	

Κάθε τρεις μήνες / κάθε 200 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Εργασία συνεργείου
Φρένα	- Έλεγχος στεγανότητας - Έλεγχος πίεσης στο δοχείο αέρα - Κύλινδρος πέδησης - έλεγχος πίεσης - Κύλινδρος πέδησης - οπτικός έλεγχος - Αρθρώσεις σε βαλβίδες πέδησης, κυλίνδρους πέδησης και διάταξη ράβδων πέδησης	213	X
	Ρυθμίσεις φρένων στο μηχανισμό ρύθμισης διάταξης ράβδων	211	X
	Έλεγχος φερμουίτ φρένων		
	Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο	214	X
Τρόμπα ψεκασμού	Έλεγχος τάσης ιμάντων (ανάλογα με τον εξοπλισμό)	229	X
Τροχοί	Έλεγχος ανοχής των εδράνων των πλημνών των τροχών	210	X
Φίλτρα αγωγών	- Καθαρισμός - Αντικατάσταση κατεστραμμένων ενθεμάτων φίλτρου	236	
Υδροπνευματική ανάρτηση	Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.	217	
Χειρόφρενο	Έλεγχος απόδοσης φρεναρίσματος σε ενεργοποιημένη κατάσταση	214	
Ράμπα	Έλεγχος των βραχιόνων για ρωγμές/έναρξη σχηματισμού ρωγμών		

Ετησίως / κάθε 1000 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Εργασία συνεργείου
Τρόμπα ψεκασμού	• Αντικατάσταση λαδιού	228	X
	• Έλεγχος βαλβίδων και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση	230	X
	• Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση μεμβρανών εμβόλων	231	X
Μετρητής παροχής και μετρητής	- Βαθμονόμηση του μετρητή παροχής - Ρύθμιση του μετρητή επιστρεφόμενων σύμφωνα με τον μετρητή παροχής	232	
Μπεκ	• Κύβιση ψεκαστικού και έλεγχος εγκάρσιας διασποράς, εάν απαιτείται, αντικατάσταση φθαρμένων μπεκ	235	
Τύμπανο φρένων	• έλεγχος για ύπαρξη ακαθαρσιών	210	X
Τροχοί	• Έλεγχος μπουλονιών τροχών	215	
Φρένα	Αυτόματος μηχανισμός ρύθμισης διάταξης ράβδων: - Έλεγχος λειτουργίας - Ρυθμίσεις φρένων	211	X
Υδραυλικό σύστημα	• Ελέγξτε τους συσσωρευτές πίεσης		X

Όταν είναι απαραίτητο

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	Βλέπε σελίδα	Εργασία συνεργείου
Ράμπα ψεκασμού Super-S Ράμπα ψεκασμού Super-L	• Διόρθωση ρυθμίσεων	224	X
Ηλεκτρικός φωτισμός	• Αντικατάσταση ελαττωματικών λυχνιών πυράκτωσης	238	
Φίλτρο λαδιού	• Καθαρισμός	224	
Υδραυλικές βαλβίδες στραγγαλισμού	• Ρύθμιση ταχύτητας ενεργοποίησης	224	
Ράβδος έλξης	• Αντικατάσταση αναλώσιμων εξαρτημάτων	208	
Υδραυλικοί σύνδεσμοι	• Πλύση / αντικατάσταση φίλτρου στον υδραυλικό σύνδεσμο	222	

12.5 Ράβδοι έλξης



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

- Αντικαταστήστε άμεσα μία ελαττωματική ράβδο έλξης με μία καινούργια – για λόγους ασφαλούς κυκλοφορίας.
- Εργασίες επισκευής επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από το εργοστάσιο κατασκευής.
- Απαγορεύεται η διενέργεια εργασιών συγκόλλησης και διάνοιξης οπών στη ράβδο έλξης για λόγους ασφαλείας



Λιπαίνετε τακτικά τη ράβδο έλξης.

Ράβδος έλξης με στόμιο



Η διάμετρος του άγκιστρου της ράβδου έλξης με στόμιο είναι σε καινούργια κατάσταση 40 ή 50 mm.

Αποδεκτή είναι η φθορά του άγκιστρου, μέχρι η διάμετρός του να αυξηθεί έως 1,5 mm.

Σε περίπτωση μεγαλύτερης φθοράς αντικαταστήστε έγκαιρα το αναλώσιμο χιτώνιο του άγκιστρου έλξης.

Ράβδος έλξης με οπή



Αποδεκτή είναι η φθορά του άγκιστρου, μέχρι η διάμετρός του να αυξηθεί έως 1,5 mm.

Σε περίπτωση μεγαλύτερης φθοράς αντικαταστήστε έγκαιρα τον κοτσαδόρο του άγκιστρου έλξης.

12.6 Άξονας και φρένα



Συνιστάται η διενέργεια μίας προσαρμογής έλξης ανάμεσα στο τρακτέρ και το ψεκαστικό προσάρτησης για την βελτιστοποίηση της συμπεριφοράς κατά το φρενάρισμα και την ελαχιστοποίηση της φθοράς των φερμουίτ. Η διενέργεια αυτής της προσαρμογής πρέπει να διενεργηθεί από ένα εξειδικευμένο συνεργείο μετά από επαρκή χρόνο στρωσίματος του κύριου συστήματος των φρένων.

Φροντίστε για τη διενέργεια αυτής της προσαρμογής πριν από την επίτευξη αυτών των εμπειρικών τιμών, εάν διαπιστώσετε υπερβολική φθορά των φερμουίτ.

Για την αποτροπή προβλημάτων κατά το φρενάρισμα όλα τα οχήματα πρέπει να ρυθμιστούν σύμφωνα με την οδηγία της ΕΚ 71/320 ΕΟΚ!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Οι εργασίες επισκευής και ρύθμισης στο κύριο σύστημα φρένων επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό.
- Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά τη διενέργεια εργασιών συγκόλλησης, καύσης και διάνοιξης οπών κοντά σε αγωγούς φρένων.
- Μετά από την εκτέλεση όλων των εργασιών ρύθμισης και επισκευής διενεργείτε πάντοτε ένα δοκιμαστικό φρενάρισμα.

Γενικός οπτικός έλεγχος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διενεργήστε έναν γενικό οπτικό έλεγχο στο σύστημα των φρένων. Προσέξτε και ελέγξτε τα παρακάτω κριτήρια:

- Οι σωληνωτοί, οι εύκαμπτοι αγωγοί και οι κεφαλές σύνδεσης δεν πρέπει να εμφανίζουν εξωτερικά ζημιές ή οξείδωση.
- Οι αρθρώσεις, για παράδειγμα σε περόνες πρέπει να είναι σωστά ασφαλισμένες, να κινούνται εύκολα και να μην έχουν φθαρεί.
- Τα σύρματα και οι ελκυστήρες
 - ο πρέπει να οδηγούνται απρόσκοπτα.
 - ο δεν πρέπει να εμφανίζουν καμία φθορά.
 - ο δεν πρέπει να σχηματίζουν κόμπους.
- ελέγξτε τη διαδρομή των εμβόλων στους κυλίνδρους πέδησης, και εάν απαιτείται, ρυθμίστε την.
- Το δοχείο αέρα
 - ο δεν επιτρέπεται να κινείται στους ιμάντες έντασης.
 - ο δεν πρέπει να παρουσιάζει βλάβη.
 - ο να εμφανίζει εξωτερικά σημάδια οξείδωσης.

Έλεγχος τυμπάνου φρένων για ακαθαρσίες (εργασία συνεργείου)

1. Ξεβιδώστε τα ελάσματα κάλυψης (Εικ. 162/1) στην εσωτερική πλευρά του τυμπάνου των φρένων.
2. Αφαιρέστε τυχόν ακαθαρσίες και υπολείμματα φυτών που έχουν εισχωρήσει.
3. Τοποθετήστε και πάλι τα ελάσματα κάλυψης.



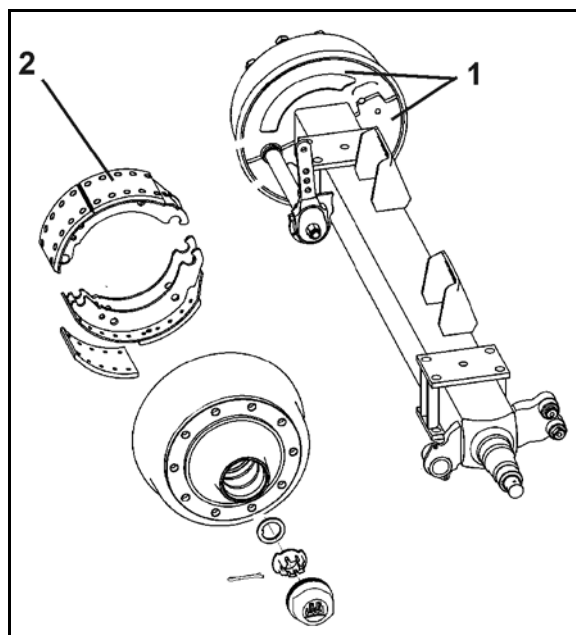
ΠΡΟΣΟΧΗ

Βρωμιά που έχει εισχωρήσει μπορεί να επικαθίσει στα τακάκια (Εικ. 162/2) και να μειώσει έτσι σημαντικά την απόδοση κατά το φρενάρισμα.

Κίνδυνος ατυχήματος!

Εάν υπάρχει βρωμιά μέσα στο τύμπανο των φρένων τα τακάκια πρέπει να ελεγχθούν από ένα εξειδικευμένο συνεργείο.

Γι' αυτόν το σκοπό πρέπει να αποσυναρμολογηθεί ο τροχός και το τύμπανο των φρένων.



Εικ. 163

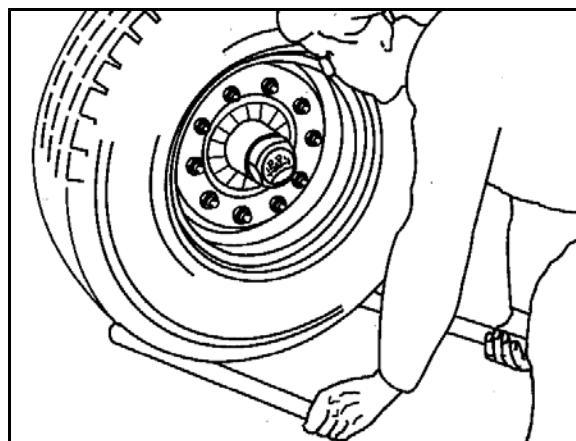
Έλεγχος ανοχής των πλημνών των τροχών (εργασία συνεργείου)

Για τον έλεγχο της ανοχής των πλημνών των τροχών ανυψώστε τον άξονα, μέχρι να είναι ελεύθεροι οι τροχοί. Απελευθερώστε το φρένο. Εφαρμόστε έναν μοχλό ανάμεσα στον τροχό και το έδαφος και ελέγξτε την ανοχή.

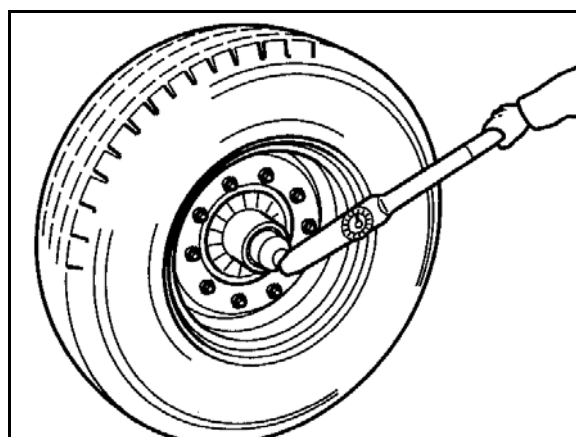
Εάν υπάρχει αισθητή ανοχή των εδράνων:

Ρύθμιση ανοχής εδράνων

- Αφαιρέστε το καπάκι προστασίας από τη σκόνη ή το καπάκι της πλήμνης.
- Αφαιρέστε την περόνη από το παξιμάδι του άξονα.
- Σφίξτε το παξιμάδι του τροχού περιστρέφοντας ταυτόχρονα τον τροχό, μέχρι να φρενάρεται ελαφρά η κίνηση της πλήμνης του τροχού.
- Σφίξτε το παξιμάδι του άξονα μέχρι την πιο κοντινή οπή ασφάλισης για περόνη. Σε περίπτωση αλληλεπικάλυψης μέχρι την επόμενη οπή (το πολύ έως 30°).
- Εφαρμόστε την περόνη και λυγίστε την ελαφρά προς τα έξω.
- Συμπληρώστε το καπάκι προστασίας από σκόνη με λίγο γράσο και εφαρμόστε ή βιδώστε την πλήμνη του τροχού.



Εικ. 164



Εικ. 165

Έλεγχος φερμουίτ φρένων

Ανοίξτε την οπή παρατήρησης (Εικ. 165/1) αφαιρώντας το λαστιχένιο πώμα (εάν υπάρχει).

Εάν υπάρχει υπολειπόμενο πάχος φερμουίτ

a: για πριτσινωτά φερμουίτ 5 mm
(N 2504) 3 mm

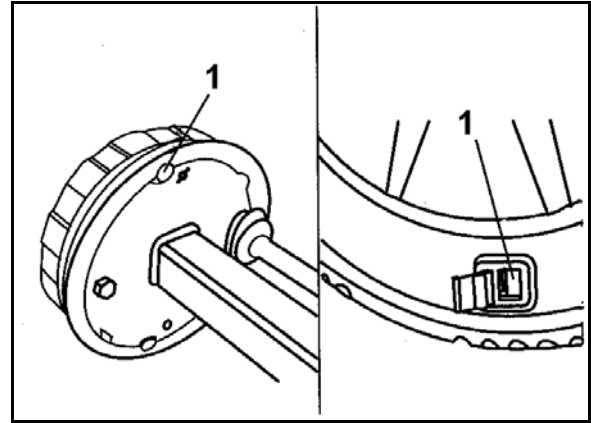
b: για κολλημένα φερμουίτ 2 mm

πρέπει να αντικατασταθεί το φερμουίτ.

Τοποθετήστε και πάλι τη λαστιχένια γλωττίδα.

Ρύθμιση φρένων

Η φθορά και η σωστή λειτουργία των φρένων πρέπει να ελέγχεται συνεχώς και, εάν απαιτείται, να ρυθμίζονται τα φρένα. Η εκ νέου ρύθμιση απαιτείται εάν υπάρχει φθορά περίπου στα 2/3 της μέγιστης διαδρομής του κυλίνδρου σε περίπτωση πλήρους φρεναρίσματος. Γι' αυτόν το σκοπό τοποθετήστε τον άξονα επάνω σε στήριγμα και ασφαλίστε τον, ώστε να μην μπορεί να εκτελέσει απρόβλεπτες κινήσεις.

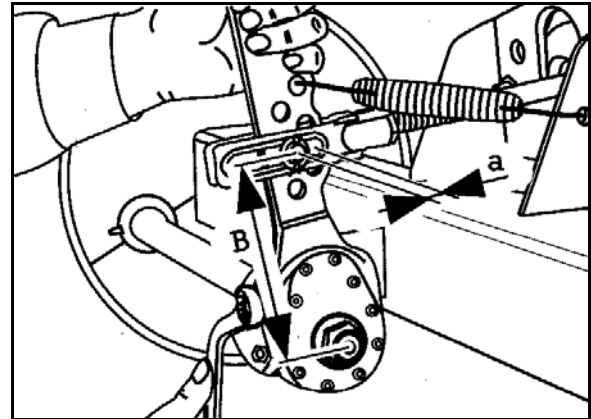


Εικ. 166

Ρύθμιση στο μηχανισμό ρύθμισης της διάταξης ράβδων (εργασία συνεργείου)

Μετάγετε το μηχανισμό ρύθμισης της διάταξης ράβδων με το χέρι προς τη διεύθυνση πίεσης. Εάν η νεκρή διαδρομή της ράβδου πίεσης του κυλίνδρου μεμβράνης μεγάλης διαδρομής είναι έως 35 mm πρέπει να ρυθμιστεί εκ νέου το φρένο του τροχού.

Η ρύθμιση γίνεται από την εξάγωνη βίδα του μηχανισμού ρύθμισης της διάταξης ράβδων. Ρυθμίστε τη νεκρή διαδρομή "a" στο 10-12% του μήκους του συνδεδεμένου μοχλού πέδησης "B", π.χ. μήκος μοχλού 150 mm = νεκρή διαδρομή 15 – 18 mm.



Εικ. 167

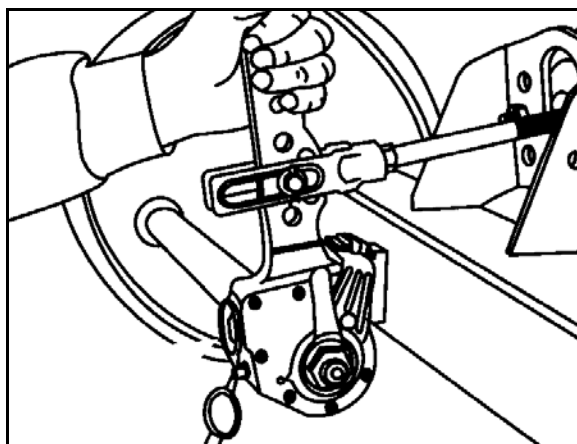
Ρύθμιση στον αυτόματο μηχανισμό ρύθμισης της διάταξης ράβδων (εργασία συνεργείου)

Η βασική ρύθμιση γίνεται σύμφωνα με το βασικό μηχανισμό ρύθμισης της διάταξης ράβδων. Η ρύθμιση γίνεται αυτόματα μόλις το έκκεντρο περιστραφεί στις 15° περίπου.

Η ιδανική θέση του μοχλού (δεν μπορεί να επηρεαστεί λόγω της στερέωσης του κυλίνδρου) είναι περίπου 15° από την κάθετη θέση του, ως προς τη διεύθυνση χειρισμού.

Έλεγχος λειτουργίας αυτόματου μηχανισμού ρύθμισης της διάταξης ράβδων

1. Αφαιρέστε το λαστιχένιο πώμα.
2. Περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης (βέλος) με ένα πολύγωνο περίπου κατά $\frac{3}{4}$ μίας περιστροφής αντίθετα προς τους δείκτες του ρολογιού. Πρέπει να υπάρχει μία νεκρή διαδρομή τουλάχιστον 50 mm, με μήκος μοχλού 150 mm.
3. Ενεργοποιήστε επανειλημμένα το μοχλό πέδησης >με το χέρι. Κατά τη διαδικασία αυτή πρέπει η αυτόματη ρύθμιση να γίνεται με ευκολία, - η ασφάλιση του οδοντωτού συμπλέκτη πρέπει να ακούγεται και κατά την επιστροφή η βίδα ρύθμισης πρέπει να περιστρέφεται ελαφρώς σύμφωνα με τη διεύθυνση των δεικτών του ρολογιού.
4. Τοποθετήστε και πάλι το πώμα.
5. Λιπαίνετε με ειδικό γράσο BPW-Spezial ECO_Li91.



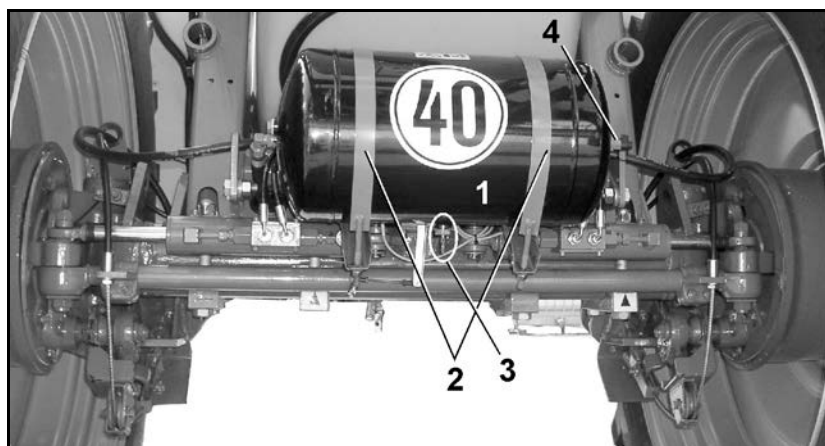
Εικ. 168

Δοχείο αέρα



Αποστραγγίζετε καθημερινά το δοχείο αέρα.

- (1) Δοχείο αέρα
- (2) Ιμάντες έντασης
- (3) Βαλβίδα αποστράγγισης
- (4) Σύνδεση ελέγχου για μανόμετρο



Εικ. 169

1. Τραβήξτε τη βαλβίδα αποστράγγισης από το δακτύλιο προς το πλάι, μέχρι να μην εξέρχεται πλέον 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, εάν διαπιστώσετε την ύπαρξη ακαθαρσιών.

Οδηγίες ελέγχου για κύριο σύστημα φρένων δύο κυκλωμάτων (εργασία συνεργείου)**1. Έλεγχος στεγανότητας**

1. Ελέγξτε όλα τα ρακόρ, τις συνδέσεις των σωληνωτών και εύκαμπτων αγωγών καθώς και τις κοχλιωτές συνδέσεις για διαρροές.
2. Αποκαταστήστε τυχόν σημεία διαρροών.
3. Αποκαταστήστε πιθανά σημεία φθοράς από τριβή στους αγωγούς και τους σωλήνες.
4. Αντικαταστήστε τους αγωγούς που παρουσιάζουν βλάβη ή είναι πορώδεις.
5. Το κύριο σύστημα φρένων δύο κυκλωμάτων είναι στεγανό, εάν η απώλεια πίεσης εντός **10** λεπτών δεν είναι μεγαλύτερη από **0,15 bar**.
6. Στεγανοποιήστε τα σημεία διαρροής ή αντικαταστήστε τις βαλβίδες που παρουσιάζουν διαρροή.

2. Έλεγχος πίεσης στο δοχείο αέρα

1. Συνδέστε ένα μανόμετρο στη σύνδεση ελέγχου του δοχείου αέρα.
Θεωρητική τιμή 6,0 έως 8,1 + 0,2 bar

3. Έλεγχος πίεσης κυλίνδρου πέδησης

1. Συνδέστε ένα μανόμετρο στη σύνδεση ελέγχου του κυλίνδρου πέδησης.
Θεωρητικές τιμές: χωρίς ενεργοποιημένο φρένο 0,0 bar

4. Οπτικός έλεγχος κυλίνδρου πέδησης

1. Ελέγξτε τα διαφράγματα σκόνης ή τις φουσούνες (Εικ. 168/5) για ζημιές.
2. Αντικαταστήστε εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά.

5. Αρθρώσεις σε βαλβίδες πέδησης, κυλίνδρους πέδησης και διάταξη ράβδων πέδησης

Οι αρθρώσεις στις βαλβίδες πέδησης, στους κυλίνδρους πέδησης και στις διατάξεις ράβδων πέδησης πρέπει να κινούνται με ευκολία, σε αντίθετη περίπτωση λιπάνετε ελαφρά με γράσο ή λάδι.

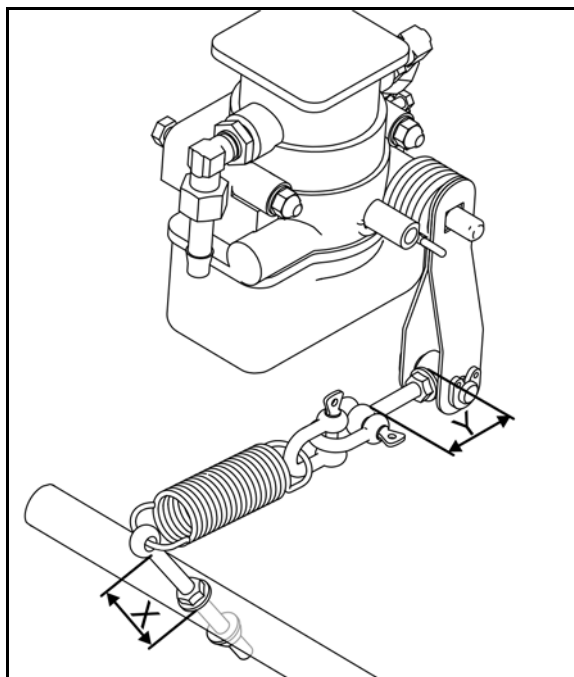
12.6.1 Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο

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. 170

12.7 Χειρόφρενο



Στις καινούργιες μηχανές μπορεί να επιμηκυνθούν οι ντίζες του χειρόφρενου.

Ρυθμίστε ξανά το χειρόφρενο,

- εάν απαιτούνται τρία τέταρτα της διαδρομής έντασης της ατράκτου, για να ενεργοποιηθεί το χειρόφρενο.
- εάν έχετε περάσει καινούργια τακάκια στα φρένα.

Ρύθμιση χειρόφρενου



Η ντίζα του χειρόφρενου πρέπει να κρέμεται ελαφρά όταν είναι απασφαλισμένο το χειρόφρενο. Ωστόσο, η ντίζα δεν επιτρέπεται να εφάπτεται ή να τρίβεται επάνω σε άλλα εξαρτήματα του οχήματος.

1. Ξεβιδώστε τους συνδετήρες της ντίζας.
2. Μειώστε ανάλογα το μήκος της ντίζας και συσφίξτε και πάλι τους συνδετήρες της ντίζας.
3. Ελέγξτε τη σωστή απόδοση πέδησης του ενεργοποιημένου χειρόφρενου.

12.8 Ελαστικά / Τροχοί

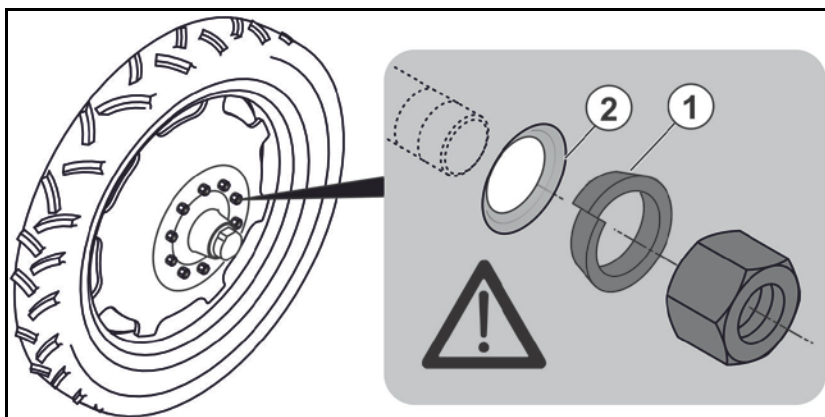


- Απαιτούμενη ροπή σύσφιξης των παξιμαδιών / βιδών των τροχών: 510 Nm



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
 - ο τη σταθερή εφαρμογή των μπουλονιών των τροχών.
 - ο την πίεση αέρα των ελαστικών (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο 12.8.1).
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα προβλεπόμενα από την εταιρεία μας ελαστικά και ζάντες, βλέπε Σελίδα 57.
- Εργασίες επισκευής στα ελαστικά επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό με τα κατάλληλα για την εκάστοτε εργασία εργαλεία συναρμολόγησης!
- Η συναρμολόγηση των ελαστικών προϋποθέτει επαρκείς γνώσεις και τα προβλεπόμενα από τους κανονισμούς εργαλεία συναρμολόγησης!
- Η εφαρμογή του γρύλου πρέπει να γίνεται μόνο στα επισημασμένα σημεία!

12.8.1 Πίεση ελαστικών



- Η απαιτούμενη πίεση των ελαστικών εξαρτάται από το
 - ο το μέγεθός τους.
 - ο τη φέρουσα ικανότητά τους.
 - ο την ταχύτητα κίνησης.
- Η χιλιομετρική απόδοση των ελαστικών μειώνεται σε περίπτωση
 - ο υπερφόρτωσης.
 - ο πολύ χαμηλής πίεσης ελαστικών.
 - ο πολύ υψηλής πίεσης ελαστικών.



- Ελέγχετε τακτικά την πίεση των ελαστικών με κρύα ελαστικά, δηλαδή πριν από την έναρξη της πορείας, βλέπε Σελίδα 57.
- Η διαφορά της πίεσης μεταξύ των ελαστικών ενός άξονα δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 0,1 bar.
- Μέχρι και 1 bar μπορεί να αυξηθεί η πίεση μετά από πορεία με μεγάλη ταχύτητα ή ζεστές καιρικές συνθήκες. Μην μειώνεται σε καμία περίπτωση την πίεση των ελαστικών, διότι σε αντίθετη περίπτωση η πίεση των ελαστικών θα είναι πολύ χαμηλή μόλις κρυώσουν.

12.8.2 Τοποθέτηση ελαστικών (εργασία συνεργείου)

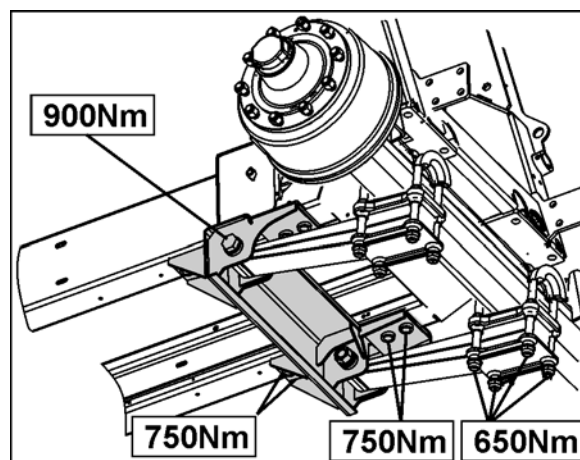


- Απομακρύνετε πιθανά σημεία διάβρωσης από τις επιφάνειες εφαρμογής των ελαστικών στη ζάντα, προτού τοποθετήσετε ένα καινούργιο / άλλο ελαστικό. Τα σημεία διάβρωσης μπορούν να προκαλέσουν κατά την κίνηση ζημιές στις ζάντες.
- Χρησιμοποιείτε κατά τη συναρμολόγηση καινούργιων ελαστικών πάντοτε καινούργιες βαλβίδες ή λάστιχα για ελαστικά χωρίς σαμπρέλες.
- Βιδώνετε επάνω στις βαλβίδες πάντοτε καπάκια βαλβίδων με ένθετη στεγάνωση.

12.9 Υδροπνευματική ανάρτηση

Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.

Τηρείτε τις αναφερόμενες ροπές σύσφιξης.

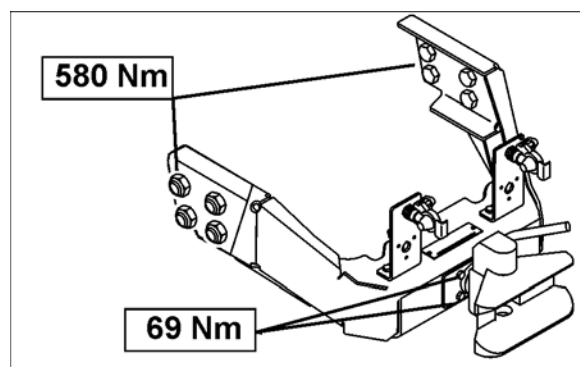


Εικ. 171

12.10 Διάταξη έλξης

Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.

Τηρείτε τις αναφερόμενες ροπές σύσφιξης.



Εικ. 172

12.11 Υδραυλικό σύστημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Εργασίες στο υδραυλικό σύστημα επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από ειδικό συνεργείο!
- Εκτονώστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα, πριν ξεκινήσετε εργασίες στο υδραυλικό σύστημα!
- Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε κατάλληλα βοηθητικά μέσα για την αναζήτηση σημείων διαρροής!
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να καλύψετε μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς με το χέρι ή τα δάχτυλα.

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

Σε περίπτωση πρόκλησης τραυματισμών από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης!



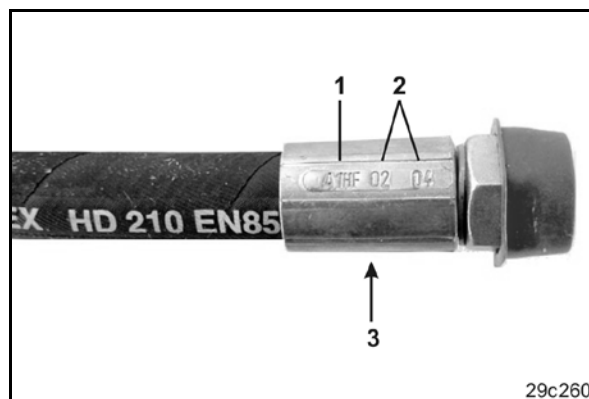
- Προσέξτε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών αγωγών στο υδραυλικό σύστημα του ελκυστήρα, ώστε το υδραυλικό σύστημα τόσο του ελκυστήρα όσο και του ρυμουλκούμενου να μην βρίσκεται υπό πίεση!
- Φροντίστε για τη σωστή σύνδεση των υδραυλικών αγωγών.
- Ελέγχετε τακτικά όλους τους υδραυλικούς αγωγούς και τα σημεία σύνδεσης για την ύπαρξη φθορών και ακαθαρσιών.
- Φροντίστε, ώστε οι υδραυλικοί αγωγοί να ελέγχονται από ειδικό, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, ως προς την ασφαλή λειτουργία τους!
- Αντικαταστήστε τους υδραυλικούς αγωγούς που παρουσιάζουν φθορές ή είναι παλαιοί! Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς **AMAZONE** υδραυλικούς αγωγούς!
- Ο χρόνος χρήσης των υδραυλικών αγωγών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα έξι χρόνια, συμπεριλαμβανομένου και ενός πιθανού μέγιστου χρόνου αποθήκευσης δύο χρόνων. Ακόμη και με ορθή αποθήκευση και προβλεπόμενη καταπόνηση οι αγωγοί και οι συνδέσεις των αγωγών υπόκεινται σε μία φυσιολογική γήρανση. Για το λόγο αυτό ο χρόνος αποθήκευσης και ο χρόνος χρήσης τους είναι περιορισμένος. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, ο χρόνος χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδιαίτερα λαμβάνοντας υπόψη το δυνητικό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι τιμές αναφοράς.
- Η διάθεση του παλιού, χρησιμοποιημένου λαδιού πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς. Σε περίπτωση προβλημάτων που αφορούν τη διάθεση του λαδιού επικοινωνήστε με το κατάστημα πώλησης του λαδιού!
- Φυλάσσετε το υδραυλικό έλαιο μακριά από παιδιά!
- Προσέξτε, ώστε το υδραυλικό έλαιο να μην εισέλθει στο έδαφος και στο νερό!

12.11.1 Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος

Η σήμανση του εξαρτήματος σύνδεσης παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

Εικ. 172/...

- (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. 173

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 υδραυλικούς αγωγούς για εμφανή ελαττώματα.
2. Αποκαταστήστε πιθανά σημεία φθοράς από τριβή στους υδραυλικούς αγωγούς και τους σωλήνες.
3. Αντικαταστήστε άμεσα υδραυλικούς αγωγούς που έχουν υποστεί φθορά ή ζημιές.

12.11.3 Κριτήρια ελέγχου για υδραυλικούς αγωγούς



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 (σχηματισμός 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 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.



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 λαδιού

- φίλτρο λαδιού επαγγελματικού συστήματος σύμπτυξης και ανάπτυξης
- φίλτρο λαδιού υδραυλικού μηχανισμού κίνησης τρόμπας

Φίλτρο υδραυλικού λαδιού (Εικ. 173/1) με ένδειξη ρύπανσης (Εικ. 173/2).

- Πράσινο
σημαίνει ότι το φίλτρο λειτουργεί κανονικά
- Κόκκινο
σημαίνει ότι το φίλτρο πρέπει να αντικατασταθεί

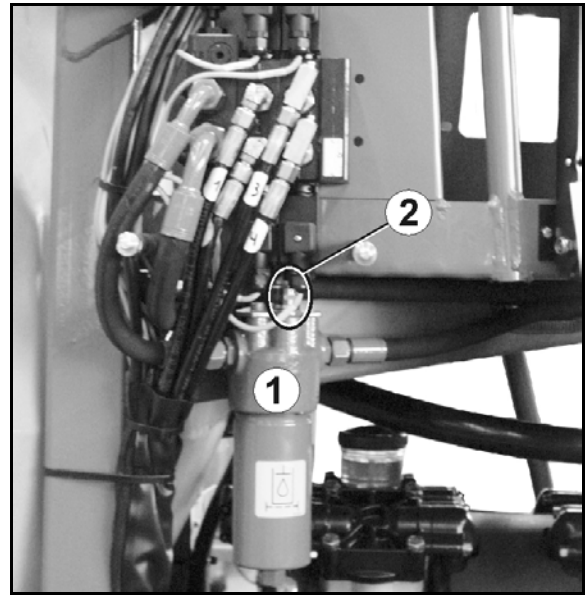
Για την αποσυναρμολόγηση του φίλτρου ξεβιδώστε το καπάκι του φίλτρου και αφαιρέστε στη συνέχεια το φίλτρο.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Εκτονώστε προηγουμένως εντελώς την πίεση από το υδραυλικό σύστημα.

Αλλιώς υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από λάδι το οποίο εξέρχεται κάτω από υψηλή πίεση.



Εικ. 174

Μετά την αντικατάσταση του φίλτρου λαδιού, πιέστε πάλι την ένδειξη ρύπανσης.

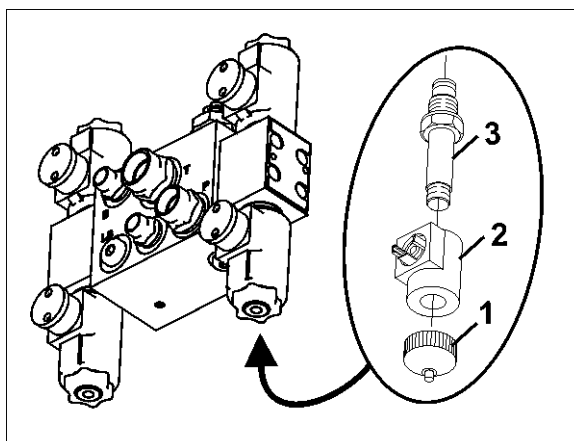
→ **Φαίνεται πάλι ο πράσινος δακτύλιος**

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 επικάθσεις εμποδίζουν το ολοκληρωμένο άνοιγμα ή κλείσιμο των θυρίδων.

1. Ξεβιδώστε τη μαγνητική καλύπτρα (Εικ. 174/1) abschrauben.
2. Αφαιρέστε το μαγνητικό πηνίο (Εικ. 174/2) abnehmen.
3. Ξεβιδώστε τη ράβδο της βαλβίδας (Εικ. 174/3) μαζί με τις έδρες της βαλβίδας και καθαρίστε με πεπιεσμένο αέρα ή υδραυλικό έλαιο.



Εικ. 175



ΠΡΟΣΟΧΗ

Εκτονώστε προηγουμένως εντελώς την πίεση από το υδραυλικό σύστημα.

Αλλιώς υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από λάδι το οποίο εξέρχεται κάτω από υψηλή πίεση!

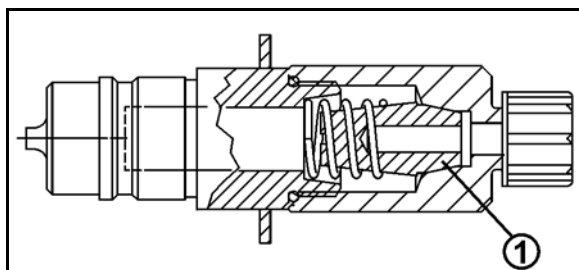
12.11.7 Πλύση / αντικατάσταση φίλτρου στον υδραυλικό σύνδεσμο

Όχι σε επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης.

Οι υδραυλικοί σύνδεσμοι είναι εξοπλισμένοι με ένα φίλτρο (Εικ. 175/1), 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. 176



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.

Πριν από την αποσυναρμολόγηση υδραυλικών εξαρτημάτων εκτονώστε την πίεση από τον συσσωρευτή πίεσης.

Εργασίες συντήρησης στον συσσωρευτή πίεσης:

- Ελέγξτε την πίεση προπλήρωσης στους συσσωρευτές πίεσης με δυνατότητα συμπλήρωσης.
(κάθε 2 έτη, συσσωρευτές πίεσης σημαντικοί για την ασφάλεια: κάθε έτος)
- Οπτικός έλεγχος των συνδέσεων για καλή εφαρμογή, διαρροές και ελέγξτε τα εξαρτήματα στερέωσης.
(κάθε 2 έτη, συσσωρευτές πίεσης σημαντικοί για την ασφάλεια: κάθε έτος)

12.11.9 Ρύθμιση υδραυλικών βαλβίδων ρύθμισης

Οι ταχύτητες χειρισμού των επιμέρους υδραυλικών λειτουργιών είναι ρυθμισμένες εργοστασιακά στις εκάστοτε βαλβίδες ρύθμισης στο συγκρότημα βαλβίδων (Σύμπτυξη και ανάπτυξη ράμπας ψεκασμού, Ασφάλιση και απασφάλιση του συστήματος οριζοντίωσης κ.τ.λ.). Ανάλογα με τον τύπο τρακτέρ, μπορεί να χρειαστεί να διορθώσετε τις προρυθμισμένες αυτές ταχύτητες.

Η ταχύτητα χειρισμού μιας υδραυλικής λειτουργίας αντιστοιχισμένης σε ζεύγος βαλβίδων ρύθμισης, 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.

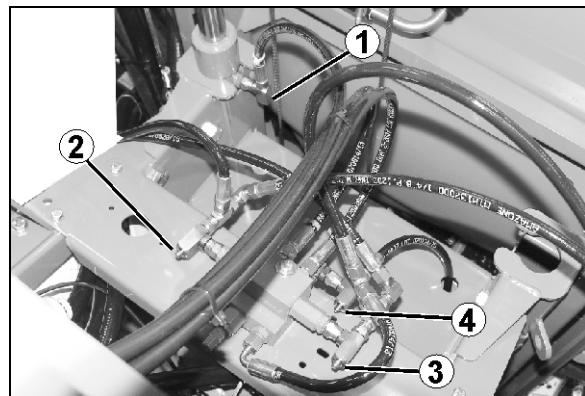


Ρυθμίζετε τους δύο ρυθμιστές ενός ζεύγους ρυθμιστών ομοιόμορφα, όταν διορθώνετε τις ταχύτητες χειρισμού μιας υδραυλικής λειτουργίας.

Αναδίπλωση μέσω μονάδας ελέγχου του τρακτέρ

Εικ. 176/...

- (1) Υδραυλική βαλβίδα στραγγαλισμού - Ρύθμιση ύψους.
- (2) Υδραυλική βαλβίδα στραγγαλισμού - Χαμήλωμα αριστερού βραχίονα ράμπας.
- (3) Υδραυλική βαλβίδα στραγγαλισμού - Χαμήλωμα δεξιού βραχίονα ράμπας.
- (4) Υδραυλική βαλβίδα στραγγαλισμού - Κλείδωμα και ξεκλείδωμα συστήματος οριζοντίωσης.



Εικ. 177

Εικ. 177/...

- (5) Υδραυλική βαλβίδα στραγγαλισμού - Άνοιγμα βραχίονα ράμπας.
- (6) Υδραυλική βαλβίδα στραγγαλισμού - Κλείσιμο βραχίονα ράμπας.

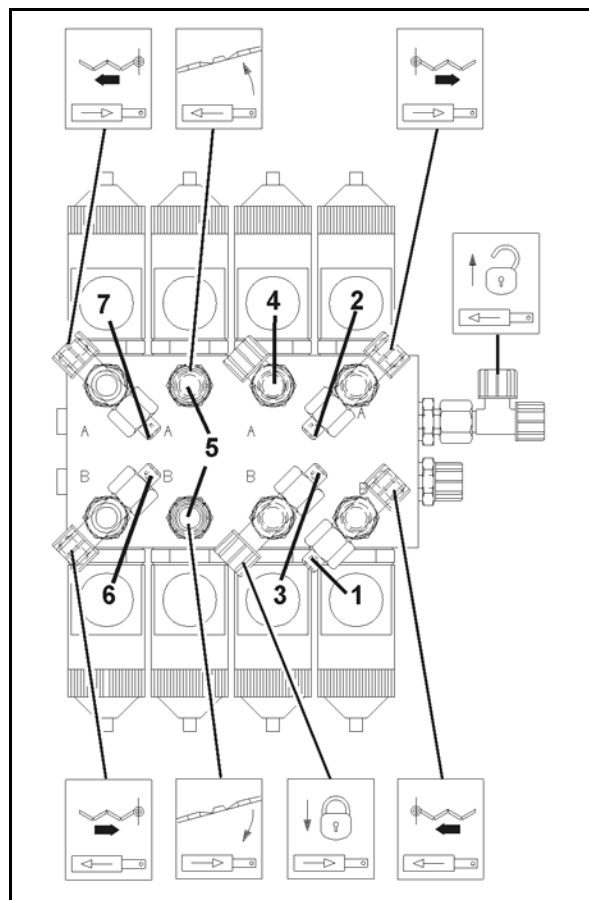


Εικ. 178

Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης I

Εικ. 178/...

- (1) Ρυθμιστής - σύμπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (2) Ρυθμιστής - ανάπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (3) Ρυθμιστής - ασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης.
- (4) Ρυθμιστής-ασφάλεια 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.

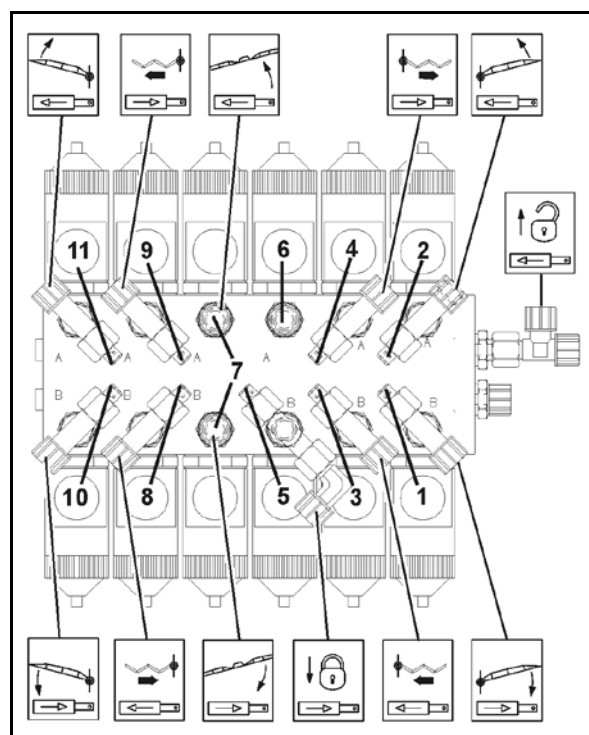


Εικ. 179

Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης II

Εικ. 179/...

- (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) Ρυθμιστής - ασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης.
- (6) Ρυθμιστής-ασφάλεια μεταφοράς.
- (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. 180

12.12 Ρυθμίσεις στην ανοιχτή ράμπα ψεκασμού

Ευθυγράμμιση παράλληλα με το έδαφος

Με ανοιχτή και σωστά ρυθμισμένη τη ράβδο ψεκασμού πρέπει όλα τα ακροφύσια ψεκασμού να έχουν την ίδια απόσταση από το έδαφος, ώστε να βρίσκονται παράλληλα με αυτό.

Διαφορετικά, με ξεκλείδωτο το σύστημα οριζοντίωσης, ευθυγραμμίστε την ανοιχτή ράμπα ψεκασμού με τη βοήθεια αντιβάρων (Εικ. 180/1). Τοποθετήστε τα αντίβαρα αντίστοιχα στο βραχίονα.

Οριζόντια ευθυγράμμιση

Κοιτώντας προς την κατεύθυνση πορείας, όλα τα τμήματα του βραχίονα θα πρέπει να βρίσκονται στην ίδια ευθεία με τη ράμπα ψεκασμού. Οριζόντια ευθυγράμμιση μπορεί να απαιτηθεί

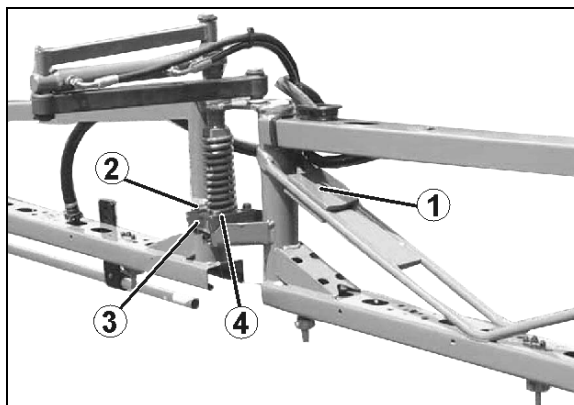
- μετά από μεγάλη διάρκεια χρήσης
- ή μετά από απότομες προσκρούσεις της ράμπας ψεκασμού στο έδαφος.

Εσωτερικός βραχίονας

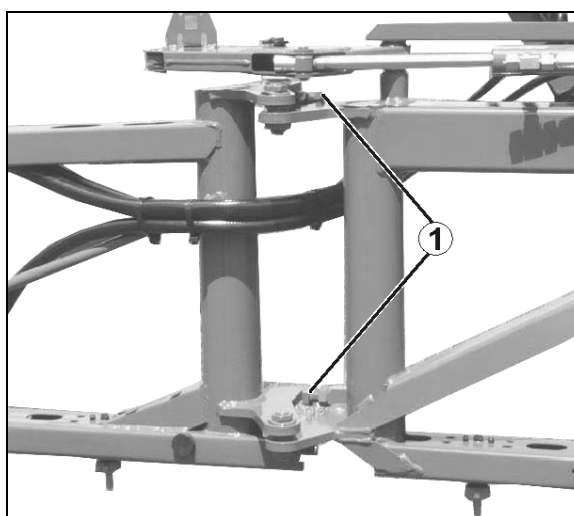
1. Λύστε το κόντρα παξιμάδι της βίδας ρύθμισης (Εικ. 181/1).
2. Περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης έως ότου ο εσωτερικός βραχίονας να βρίσκεται στην ίδια ευθεία με το κεντρικό τμήμα της ράμπας ψεκασμού.
3. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

Εξωτερικός βραχίονας

1. Λύστε τις βίδες (Εικ. 180/2) του πτερυγίου στερέωσης (Εικ. 180/3). Η ευθυγράμμιση γίνεται απευθείας στο πλαστικό δόντι (Εικ. 180/4) μέσω των μακρόστενων οπών του πτερυγίου στερέωσης.
2. Ευθυγραμμίστε το τμήμα του βραχίονα.
3. Σφίξτε τις βίδες (Εικ. 180/2).



Εικ. 181



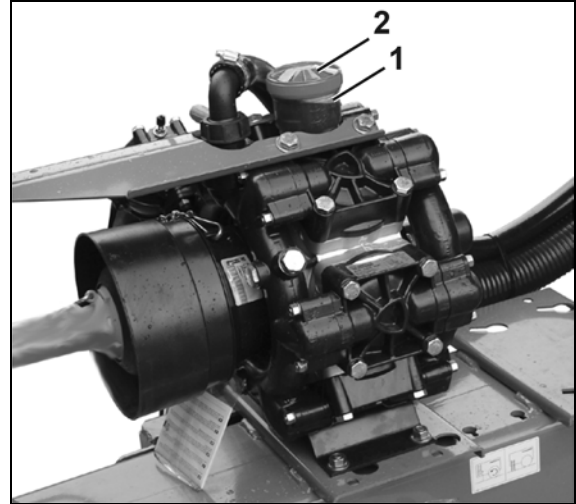
Εικ. 182

12.13 Τρόμππα

12.13.1 Έλεγχος στάθμης λαδιού



- Χρησιμοποιείτε μόνο επώνυμα έλαια 20W30 ή έλαιο μεταβλητού ιξώδους 15W40!
- Φροντίζετε να υπάρχει σωστή στάθμη λαδιού! Βλάβες μπορεί να προκαλέσει τόσο η πολύ χαμηλή όσο και η πολύ υψηλή στάθμη λαδιού.
- Εξαιτίας της μη οριζόντιας θέσης της τρόμππας στη ράβδο έλξης με σπή η στάθμη λαδιού που εμφανίζεται πρέπει να διαιρείται στη μέση.
- Ο σχηματισμός αφρού και το θολό λάδι παραπέμπουν σε ελαττωματικές μεμβράνες αντλίας.



Εικ. 183

1. Ελέγξτε εάν, η στάθμη του λαδιού φαίνεται στη σήμανση (Εικ. 184/1) χωρίς να λειτουργεί η τρόμππα και σε οριζόντια θέση
2. Αφαιρέστε το καπάκι (Εικ. 184/2) και συμπληρώστε με έλαιο, εάν η στάθμη του λαδιού δεν φαίνεται στη σήμανση (Εικ. 184/1).

12.13.2 Αντικατάσταση λαδιού



- Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού μετά από μερικές ώρες λειτουργίας, εάν απαιτείται συμπληρώνετε έλαιο.

1. Αποσυναρμολογήστε την τρόμπα.
2. Αφαιρέστε το καπάκι (Εικ. 184/2).
3. Αδειάστε το έλαιο.
 - 3.1 Γυρίστε την τρόμπα ανάποδα.
 - 3.2 Περιστρέψτε τον άξονα κίνησης χειροκίνητα μέχρι να εκρεύσει πλήρως το παλιό λάδι.

Πέρα από αυτό υπάρχει η δυνατότητα, να αδειάσετε το έλαιο από την βίδα εκροής λαδιού. Στην περίπτωση αυτή παραμένουν όμως μικρές ποσότητες υπόλοιπου λαδιού, για τον λόγο αυτό συνιστούμε τον πρώτο τρόπο που περιγράψαμε.
4. Τοποθετήστε την τρόμπα σε επίπεδη επιφάνεια.
5. Περιστρέψτε τον άξονα κίνησης εναλλάξ προς τα δεξιά και προς τα αριστερά και συμπληρώστε σιγά-σιγά με καινούργιο λάδι. Η σωστή ποσότητα λαδιού έχει συμπληρωθεί, όταν το έλαιο αρχίσει να φαίνεται στη σήμανση (Εικ. 184/1).

12.13.3 Καθαρισμός



Καθαρίζεται την τρόμπα καλά μετά από κάθε χρήση, αντλώντας με αυτή για μερικά λεπτά καθαρό νερό.

12.13.4 Μετάδοση κίνησης τρόμπας μέσω ιμάντα (εργασία συνεργείου)

Έλεγχος / ρύθμιση τάσης ιμάντα

Δύναμη ελέγχου $F_e = 75\text{N}$

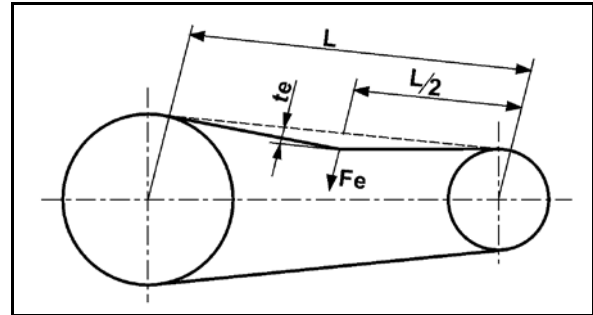
Για αριθμό στροφών μηχανισμού κίνησης τρόμπας 540 1/min.:

→ μέγιστη επιτρεπόμενη κύρτωση 14 mm

Για αριθμό στροφών μηχανισμού κίνησης τρόμπας 1000 1/min.:

→ μέγιστη επιτρεπόμενη κύρτωση 16 mm

Σε περίπτωση υπέρβασης της μέγιστης τιμής κύρτωσης αυξήστε την τάση του ιμάντα αυξάνοντας την απόσταση των αξόνων μέσω των επιμήκων οπών.



Εικ. 184

Αντικατάσταση ιμάντα κίνησης

Αντικαταστήστε τους φθαρμένους ιμάντες κίνησης!

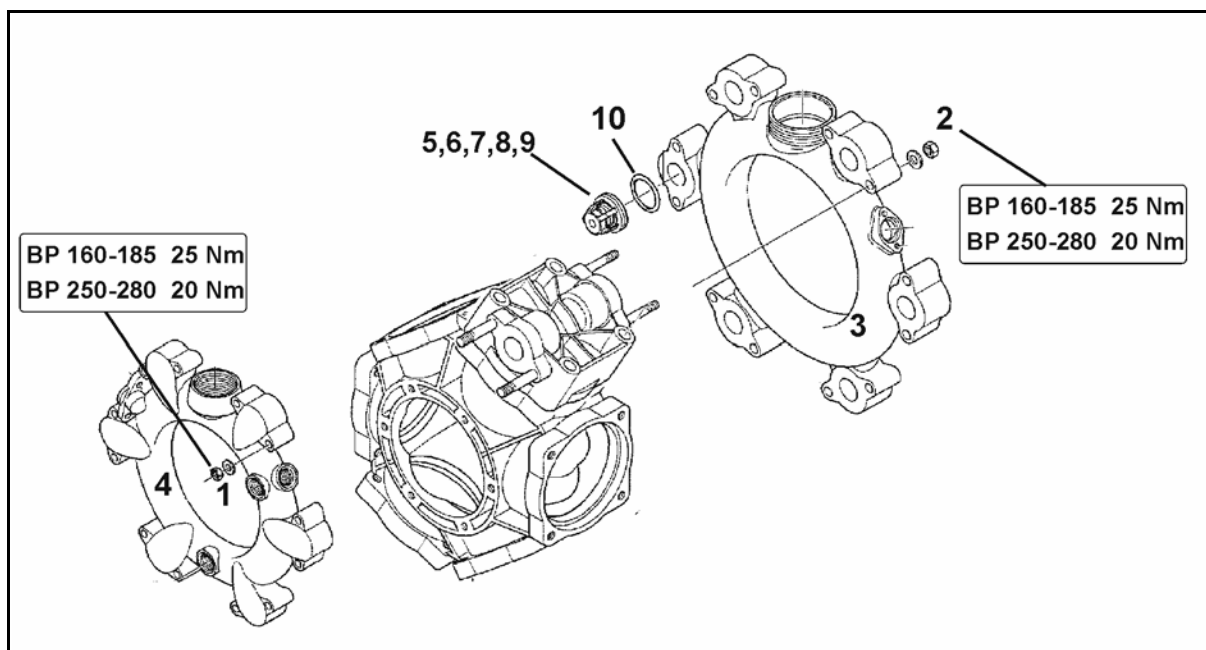
Για το σκοπό αυτό:

1. Χαλαρώστε την τάση του ιμάντα μέσω των επιμήκων οπών στον κάτω δίσκο του ιμάντα.
2. Αποσυναρμολογήστε το άνω προστατευτικό του ιμάντα.
3. Ξεβιδώστε μία τρόμπτα.
4. Αντικαταστήστε τον ιμάντα.

12.13.5 Έλεγχος και αντικατάσταση βαλβίδων από την πλευρά αναρρόφησης και πίεσης (εργασία συνεργείου)



- Προσέξτε την εκάστοτε θέση συναρμολόγησης των βαλβίδων της πλευράς προσρόφησης και της πλευράς πίεσης, προτού αφαιρέσετε τα συγκροτήματα βαλβίδων (Εικ. 184/5).
- Προσέξτε κατά τη συναρμολόγηση, να μην υποστούν ζημιές τα πάσα των βαλβίδων (Εικ. 184/9). Βλάβες στα πάσα μπορούν να οδηγήσουν σε έμφραξη των βαλβίδων.
- Συσφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 184/1,2) οπωσδήποτε σταυρωτά και με τη δοσμένη ροπή σύσφιξης. Λάθος σύσφιξη των βιδών προκαλεί τάσεις στις βαλβίδες και κατά συνέπεια διαρροές.



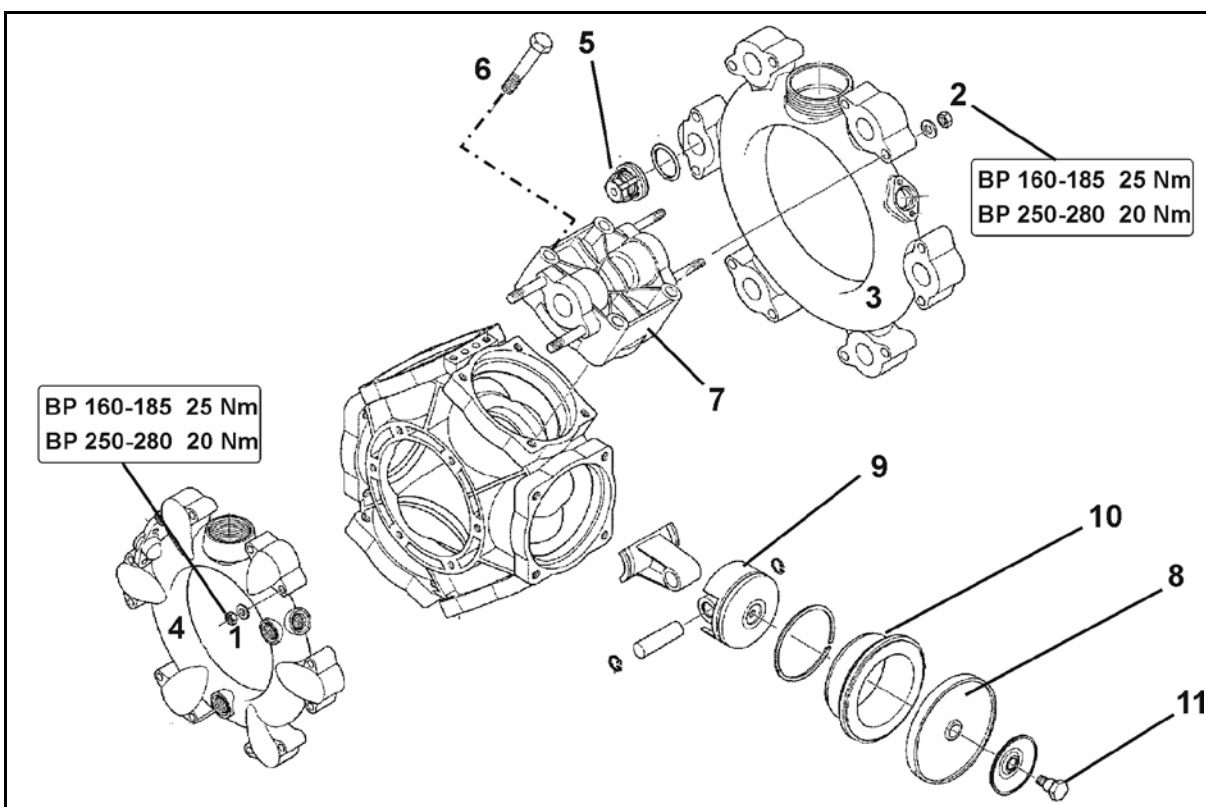
Εικ. 185

1. Εάν απαιτείται, αποσυναρμολογήστε την τρόμπα.
2. Αφαιρέστε τα παξιμάδια (Εικ. 184/1,2).
3. Αφαιρέστε το κανάλι προσρόφησης και το κανάλι πίεσης (Εικ. 184/3 και Εικ. 184/4).
4. Αφαιρέστε τα συγκροτήματα των βαλβίδων (Εικ. 184/5).
5. Ελέγξτε τη βάση της βαλβίδας (Εικ. 184/6), τη βαλβίδα (Εικ. 184/7), το ελατήριο της βαλβίδας (Εικ. 184/8) και τα πάσα της βαλβίδας (Εικ. 184/9) για την ύπαρξη ζημιών ή φθορών.
6. Αφαιρέστε το στεγανωτικό δακτύλιο (Εικ. 184/10).
7. Αντικαταστήστε ελαττωματικά εξαρτήματα.
8. Συναρμολόγηση των συγκροτημάτων βαλβίδων (Εικ. 184/5) μετά από έλεγχο και καθαρισμό τους.
9. Τοποθετήστε νέους στεγανωτικούς δακτυλίους (Εικ. 184/10).
10. Συνδέστε με φλάντζα το κανάλι αναρρόφησης (Εικ. 184/3) και πίεσης (Εικ. 184/4) στο κέλυφος της τρόμπας.
11. Σφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 184/1,2) σταυρωτά με ροπή σύσφιξης **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

12.13.6 Έλεγχος και αντικατάσταση μεμβρανών εμβόλων (εργασία συνεργείου)



- Βεβαιωθείτε για την άψογη κατάσταση της μεμβράνης εμβόλου (Εικ. 185/8) 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. 185/5).
- 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. 185/8), ακόμη και εάν μόνο μία μεμβράνη έχει διασταλεί, σπάσει ή είναι πορώδης.



Εικ. 186

Έλεγχος μεμβράνης εμβόλου

1. Εάν απαιτείται, αποσυναρμολογήστε την τρόμππα.
2. Ξεβιδώστε τα παξιμάδια (Εικ. 185/1, 2).
3. Αφαιρέστε το κανάλι προσρόφησης και το κανάλι πίεσης (Εικ. 185/3 και Εικ. 185/4).
4. Αφαιρέστε τα συγκροτήματα των βαλβίδων (Εικ. 185/5).
5. Αφαιρέστε τις βίδες (Εικ. 185/6).
6. Αφαιρέστε την κεφαλή του κυλίνδρου (Εικ. 185/7).
7. Ελέγξτε την μεμβράνη του εμβόλου (Εικ. 185/8).
8. Αντικαταστήστε τη μεμβράνη εμβόλου που έχει υποστεί ζημιά.

Αντικατάσταση μεμβράνης εμβόλου



- Προσέξτε να βρίσκονται στη σωστή θέση οι εσοχές ή οι οπές των κυλίνδρων.
- Στερεώστε τη μεμβράνη εμβόλου (Εικ. 185/8) με δίσκο συγκράτησης και βίδα (Εικ. 185/11) στο έμβολο (Εικ. 185/9) έτσι, ώστε η άκρη της να δείχνει προς την πλευρά της κεφαλής του κυλίνδρου (Εικ. 185/7).
- Σφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 185/1,2) οπωσδήποτε σταυρωτά και με τη δοσμένη ροπή σύσφιξης. Λάθος σύσφιξη των παξιμαδιών προκαλεί τάσεις στις βαλβίδες και κατά συνέπεια διαρροές.

1. Χαλαρώστε τη βίδα (Εικ. 185/11) και αφαιρέστε τη μεμβράνη εμβόλου (Εικ. 185/8) μαζί με το δίσκο συγκράτησης από το έμβολο (Εικ. 185/9).
2. Εκκενώστε το μίγμα λαδιού-μίγματος ψεκασμού από το κέλυφος της τρόμπας, σε περίπτωση που η μεμβράνη έχει υποστεί διάρρηξη.
3. Αφαιρέστε τον κύλινδρο (Εικ. 185/10) από το κέλυφος της τρόμπας.
4. Ξεπλύνετε το κέλυφος της τρόμπας προκειμένου να το καθαρίσετε, με ντίζελ ή πετρέλαιο.
5. Καθαρίστε όλες τις επιφάνειες στεγάνωσης.
6. Τοποθετήστε τον κύλινδρο (Εικ. 185/10) ξανά μέσα στο κέλυφος της τρόμπας.
7. Συναρμολογήστε τη μεμβράνη του εμβόλου (Εικ. 185/8)
8. Συνδέστε με φλάντζα την κεφαλή του κυλίνδρου (Εικ. 185/7) στο κέλυφος της τρόμπας και βιδώστε ομοιόμορφα σταυρωτά τις βίδες (Εικ. 185/6).
Χρησιμοποιήστε για τη βιδωτή σύνδεση κόλλα για συνδέσεις μεσαίας σταθερότητας!
9. Συναρμολόγηση των συγκροτημάτων βαλβίδων (Εικ. 185/5) μετά από έλεγχο και καθαρισμό τους.
10. Τοποθετήστε καινούργιους στεγανωτικούς δακτυλίους.
11. Συνδέστε με φλάντζα το κανάλι αναρρόφησης (Εικ. 185/3) και πίεσης (Εικ. 185/4) στο κέλυφος της τρόμπας.
12. Σφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 185/1,2) σταυρωτά με ροπή σύσφιξης **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

12.14 Βαθμονόμηση μετρητή παροχής



Για το σκοπό αυτό προσέξτε τις οδηγίες χρήσης του Software ISOBUS, Κεφάλαιο "Παλμοί ανά λίτρο".

12.15 Κύβιση του ψεκαστικού

Ελέγξτε το ψεκαστικό με κύβισή του

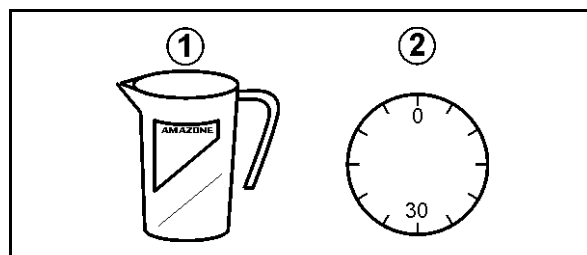
- πριν από την έναρξη της περιόδου εργασιών.
- σε κάθε αλλαγή μπεκ.
- για τον έλεγχο των οδηγιών ρύθμισης των πινάκων ψεκασμού.
- σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ πραγματικής και απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού [l/ha].

Ενδεχόμενες αιτίες για την απόκλιση μεταξύ πραγματικής και απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού [l/ha] είναι:

- η διαφορά μεταξύ της πραγματικής ταχύτητας και της ταχύτητας που εμφανίζεται στο ταχύμετρο του τρακτέρ και/ή
- η φυσική φθορά στα μπεκ ψεκασμού.

Απαιτούμενος εξοπλισμός για την εκτέλεση της κύβισης:

- (1) Ποτηράκι Quick-Check
- (2) Χρονόμετρο



Υπολογισμός της πραγματικής ποσότητας ψεκασμού σε στάση, μέσω της εξαγωγής μεμονωμένου μπεκ

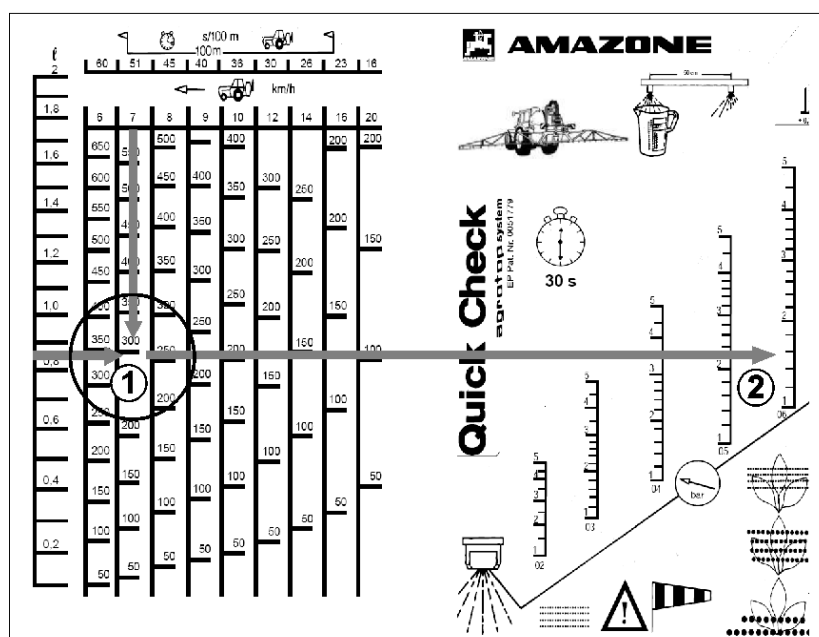
Υπολογίστε την ποσότητα εξαγωγής σε τουλάχιστον 3 μπεκ ψεκασμού. Για τον σκοπό αυτό ελέγξτε ένα μπεκ στον αριστερό και ένα μπεκ στον δεξιό βραχίονα της ράμπας ψεκασμού καθώς και ένα στο κέντρο της ράμπας ψεκασμού.

- Υπολογίστε με ακρίβεια την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού [l/ha] για το εκτελούμενο μέτρο φυτοπροστασίας.
- Υπολογίστε την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού.
- Τερματικό χειρισμού / AMASPRAY⁺:
 - Εισάγετε την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού στο τερματικό χειρισμού.
 - Εισάγετε στο τερματικό χειρισμού την επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης ψεκασμού για τα μπεκ που είναι τοποθετημένα στη ράμπα ψεκασμού.
 - Μετάγετε το τερματικό χειρισμού από ΑΥΤΟΜΑΤΗ λειτουργία σε ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ.
- Συμπληρώστε τη δεξαμενή του μίγματος ψεκασμού με νερό.
- Ενεργοποιήστε τον μηχανισμό ανάδευσης.
- Ρυθμίστε με το χέρι την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού.
- Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό και ελέγξτε εάν λειτουργούν σωστά όλα τα μπεκ.
- Υπολογίστε τον ψεκασμό μεμονωμένου μπεκ [l/min] σε διαφορετικά μπεκ ψεκασμού.
Κρατήστε για τον σκοπό αυτό το ποτηράκι Quick-Check για ακριβώς 30 δευτερόλεπτα κάτω από ένα μπεκ.
- Απενεργοποιήστε τα ψεκαστικά.
- Υπολογίστε τον μέσο ψεκασμό μεμονωμένου μπεκ [l/min].
 - Με τον πίνακα στο ποτηράκι Quick-Check.
 - Με υπολογισμό.
 - Με πίνακα ψεκασμού.

Παράδειγμα:

Μέγεθος μπεκ	'06'
Προβλεπόμενη ταχύτητα οχήματος	7 km/h
Ποσότητα ψεκασμού μπεκ στον αριστερό βραχίονα:	0,85 λίτρα/30 δευτερόλεπτα
Ποσότητα ψεκασμού μπεκ στο κέντρο της ράμπας ψεκασμού	0,84 λίτρα/30 δευτερόλεπτα
Ποσότητα ψεκασμού μπεκ στον δεξιό βραχίονα:	0,86 λίτρα/30 δευτερόλεπτα
Υπολογισμένη μέση τιμή:	0,85 λίτρα/30 δευτερόλεπτα
	1,7 λίτρα/λεπτό

1. Υπολογισμός ψεκασμού μεμονωμένου μπεκ [l/ha] με ποτηράκι Quick-Check



- (1) → υπολογισμένη ποσότητα ψεκασμού 290 l/ha
 (2) → υπολογισμένη πίεση ψεκασμού 1,6 bar

2. Υπολογισμός ψεκασμού μεμονωμένου μπεκ [l/ha]

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{Ποσότητα ψεκασμού [l/ha]}$$

- ο d: Ποσότητα ψεκασμού μπεκ (υπολογισμένη 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 της ποσότητας ψεκασμού μεμονωμένου μπεκ [l/ha] από τον πίνακα ψεκασμού

Από τον πίνακα ψεκασμού (δείτε Σελίδα 244):

- Ποσότητα ψεκασμού 291 l/ha
- Πίεση ψεκασμού 1,6 bar



Εάν οι υπολογισμένες τιμές για την πίεση ψεκασμού και την ποσότητα ψεκασμού δεν συμφωνούν με τις ρυθμισμένες τιμές:

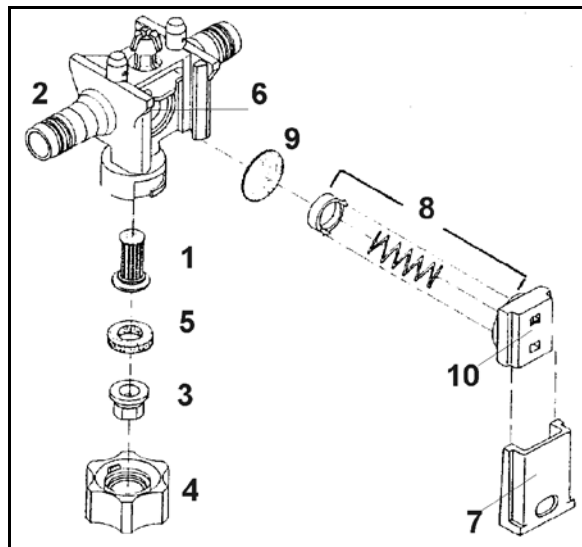
- Βαθμονομήστε τον μετρητή ροής (δείτε οδηγίες λειτουργίας του τερματικού χειρισμού)
- Ελέγξτε όλα τα μπεκ για φθορές και επικαθίσεις ακαθαρσιών.

12.16 Μπεκ

Ελέγχετε κατά καιρούς την σωστή θέση του ωστήριου (Εικ. 186/7).

- Πιέστε για το σκοπό αυτό το ωστήριο τόσο μέσα στο σώμα του μπεκ (Εικ. 186/2), όσο είναι δυνατό εφαρμόζοντας δύναμη με τον αντίχειρά σας.

Ωστήριο που είναι καινούργιο σε καμία περίπτωση μην το πιέζετε προς τα μέσα μέχρι να τερματίσει.



Εικ. 187

12.16.1 Συναρμολόγηση του μπεκ

1. Τοποθετήστε το φίλτρο μπεκ (Εικ. 186/1) από κάτω στο σώμα του μπεκ (Εικ. 186/2).
2. Τοποθετήστε το μπεκ (Εικ. 186/3) στο παξιμάδι Bajonett (Εικ. 186/4).



Για τα διάφορα μπεκ διατίθενται παξιμάδια Bajonett σε διάφορα χρώματα.

3. Εισάγετε λαστιχένια στεγάνωση (Εικ. 186/5) πάνω από το μπεκ.
4. Πιέστε και εισάγετε τη λαστιχένια στεγάνωση στη βάση του παξιμαδιού Bajonett.
5. Τοποθετήστε το παξιμάδι Bajonett στη σύνδεση Bajonett.
6. Περιστρέψτε το παξιμάδι Bajonett μέχρι το σημείο τερματισμού.

12.16.2 Αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας μεμβράνης σε μπεκ που στάζουν

Επικαθίσεις στη βάση της μεμβράνης (Εικ. 186/6) είναι η αιτία που προκαλείται **στάξιμο** των μπεκ κατά την απενεργοποίησή τους όταν είναι απενεργοποιημένη η ράμπα ψεκασμού. Καθαρίστε στη συνέχεια τις αντίστοιχες μεμβράνες με τον εξής τρόπο:

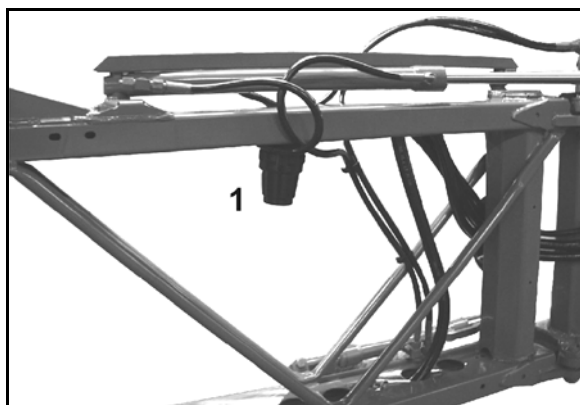
1. Τραβήξτε και αφαιρέστε το ωστήριο (Εικ. 186/7) από το σώμα του μπεκ (Εικ. 186/2) προς την κατεύθυνση του παξιμαδιού Bajonett.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (Εικ. 186/8) και τη μεμβράνη (Εικ. 186/9).
3. Καθαρίστε τη βάση της μεμβράνης (Εικ. 186/6).
4. Η συναρμολόγηση γίνεται με την αντίστροφη σειρά.



Προσέξτε τη σωστή κατεύθυνση συναρμολόγησης του ελατηρίου. Οι δεξιά και αριστερά χαμηλωμένες, ανυψούμενες ακμές του κελύφους του ελατηρίου (Εικ. 186/10) πρέπει κατά τη συναρμολόγηση να ανεβαίνουν με κατεύθυνση προς το προφίλ της ράμπας ψεκασμού.

12.17 Φίλτρα αγωγών

- Καθαρίστε τα φίλτρα των αγωγών (Εικ. 187/1) ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας κάθε 3 – 4 μήνες.
- Αντικαταστήστε ενθέματα φίλτρων που έχουν υποστεί ζημιά.



Εικ. 188

12.18 Οδηγίες για τον έλεγχο του ψεκαστικού



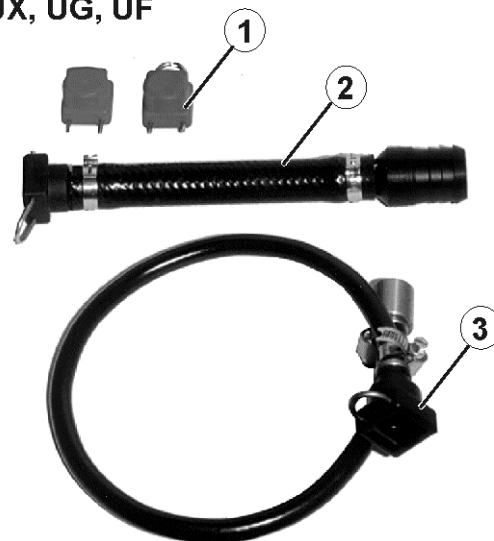
- Μόνο εξουσιοδοτημένα συνεργεία επιτρέπεται να διενεργούν τον έλεγχο των μπεκ.
- Με βάση το νόμο ο έλεγχος των μπεκ:
 - ο πρέπει να γίνεται το αργότερο μετά από 6 μήνες μετά την θέση του ψεκαστικού σε λειτουργία (σε περίπτωση που δεν διενεργήθηκε έλεγχος κατά την αγορά), και στη συνέχεια
 - ο κάθε 4 εξάμηνα.

Σετ ελέγχου του ψεκαστικού (ειδικός εξοπλισμός), Αρ. παραγγελίας: 935680

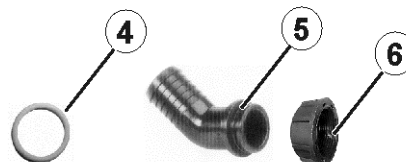
Εικ. 188/...

- (1) Προστατευτικό καπάκι βύσματος (Αρ. παραγγελίας: 913 954) και βύσμα (Αρ. παραγγελίας: ZF195)
- (2) Βύσμα σύνδεσης μετρητή παροχής (Αρ. παραγγελίας: 919967)
- (3) Βύσμα σύνδεσης μανομέτρου (Αρ. παραγγελίας: 7107000)

UX, UG, UF



UX



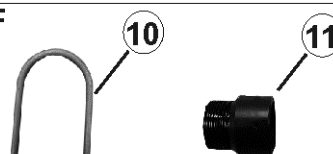
- (4) Ο Στεγανωτικός δακτύλιος (Αρ. παραγγελίας: FC122)
- (5) Σύνδεση εύκαμπτου αγωγού (Αρ. παραγγελίας: GE095)
- (6) Ασφαλιστικό παξιμάδι (Αρ. παραγγελίας: GE021)

UG



- (7) Schlauch-Schelle (Αρ. παραγγελίας: KE006)
- (8) Μούφα σύνδεσης (Αρ. Παραγγελίας: 919345)
- (9) Στεγανωτικός δακτύλιος (Αρ. παραγγελίας: FC112)

UF

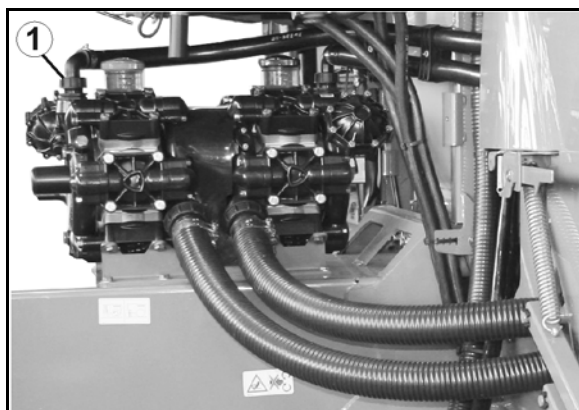


- (10) Μούφα ασφάλισης (Αρ. παραγγελίας: 935679)
- (11) Βύσμα ασφάλισης (Αρ. παραγγελίας: ZF195)

Εικ. 189

Έλεγχος τρόμπας - Έλεγχος της απόδοσης της τρόμπας (απόδοση παροχής, πίεση)

1. Ξεβιδώστε το κοχλιωτό ρακόρ (Εικ. 189/1).
2. Συνδέστε το βύσμα σύνδεσης του εύκαμπτου αγωγού.
3. Συσφίξτε το ρακόρ.



Εικ. 190

Έλεγχος μετρητή παροχής

1. Τραβήξτε όλους τους αγωγούς ψεκασμού από τις βαλβίδες υποδιαίρεσεων πλάτους (Εικ. 190/1).
2. Συνδέστε το βύσμα σύνδεσης του μετρητή παροχής (Εικ. 188/2) με μια βαλβίδα υποδιαίρεσης πλάτους και στη συσκευή ελέγχου.
3. Κλείστε τα βύσματα σύνδεσης των υπολοίπων βαλβίδων υποδιαίρεσης πλάτους με προστατευτικά καπάκια (Εικ. 188/1).
4. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό.



Εικ. 191

Έλεγχος μανομέτρου

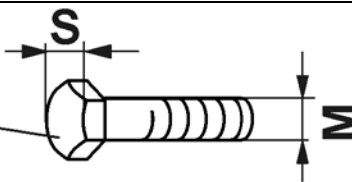
1. Τραβήξτε έναν αγωγό ψεκασμού από μία βαλβίδα υποδιαίρεσης πλάτους.
2. Συνδέστε την υποδοχή του μανόμετρου (Εικ. 188/4) με τη βοήθεια του ρακόρ σωλήνωσης με μία βαλβίδα υποδιαίρεσης πλάτους.
3. Βιδώστε το μανόμετρο ελέγχου στο εσωτερικό σπείρωμα 1/4 ιντσών.
4. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό.

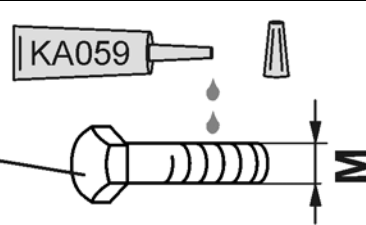
12.19 Ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού

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.

12.20 Ροπές σύσφιξης βιδών

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		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.												

12.21 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 Πίνακας ψεκασμών

13.1 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. 191 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. 192 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

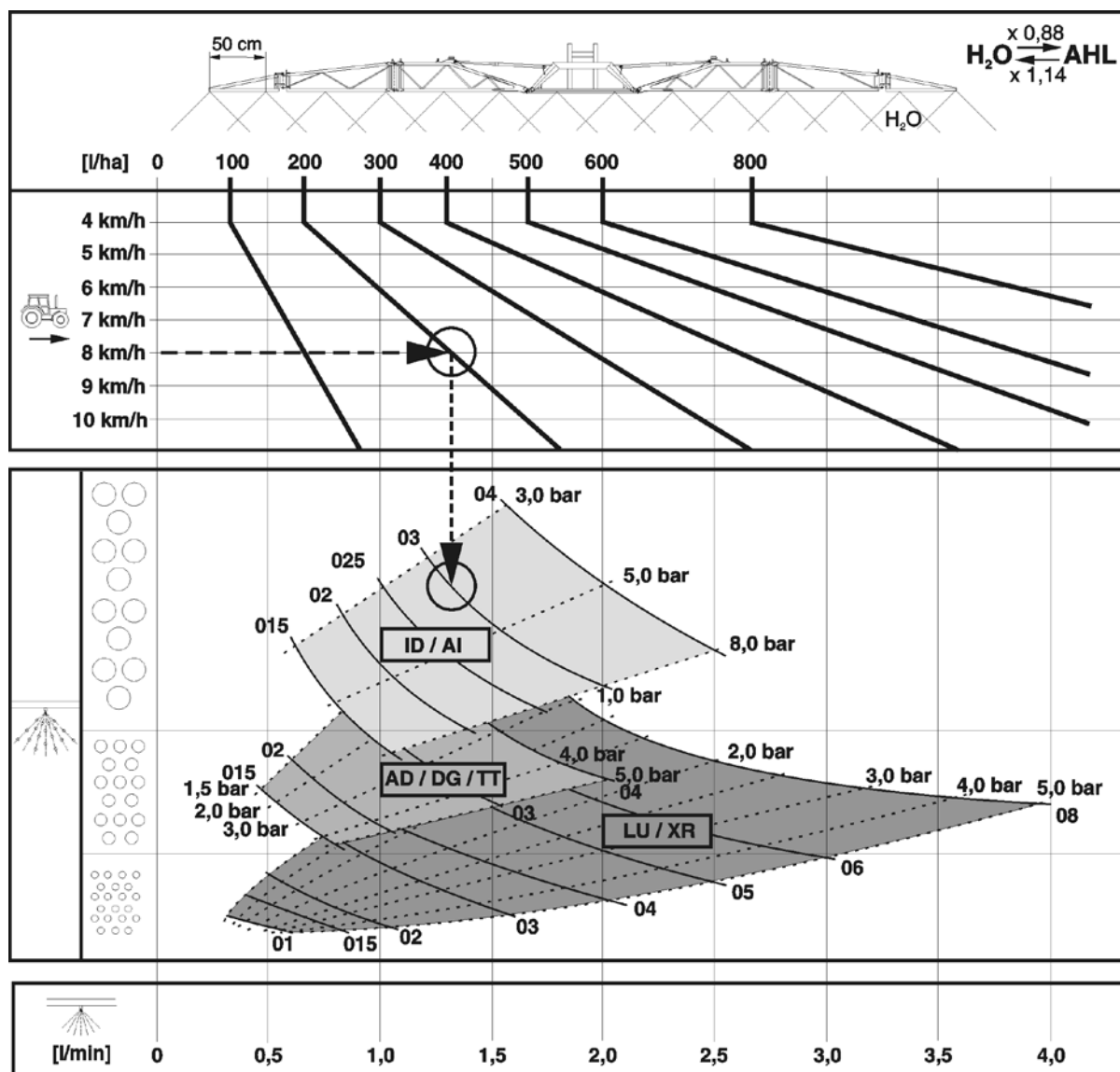
Τύπος μπεκ	Κατασκευαστής	Επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης [bar]	
		ελάχ. πίεση	μέγ. πίεση
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



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. 192

Παράδειγμα:

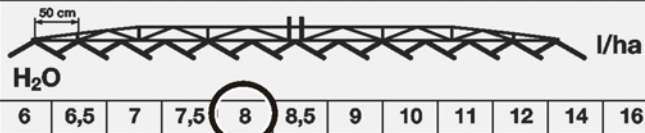
απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού:	200 l/ha
Προβλεπόμενη ταχύτητα οχήματος:	8 km/h
απαιτούμενα χαρακτηριστικά διασποράς για το εφαρμοζόμενο μέτρο φυτοπροστασίας:	grob tropΕικ (λεπτό στάξιμο)
απαιτούμενος τύπος μπεκ:	?
απαιτούμενο μέγεθος μπεκ:	?
απαιτούμενη πίεση ψεκασμού:	? bar
απαιτούμενη παροχή επιμέρους 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 κίνησης (**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 αναφέρεται πιο πάνω:
- τύπος μπεκ: **AI ή ID**
4. Μεταβείτε στον πίνακα ψεκασμών (Εικ. 192).
 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 διαβάστε τα μεγέθη των μπεκ που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Επιλέξτε κατάλληλο μέγεθος μπεκ (π.χ. **'03'**).
 - ο διαβάστε την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού στο σημείο τομής με το επιλεγμένο μέγεθος μπεκ (π.χ. **3,7 bar**).
 - ο διαβάστε την απαιτούμενη παροχή των 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

Πίνακας ψεκασμών

 H ₂ O l/ha												 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			

ME 735

Εικ. 193

13.2 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

13.2.1 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	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
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	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
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

13.2.2 Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-02VP (κίτρινο)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	ανά μπεκ										
	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								
	ανά μπεκ										
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
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								
	ανά μπεκ										
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
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

Πίνακας ψεκασμών

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-05VP (καφέ)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	ανά μπεκ										
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
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 (γκρι)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	ανά μπεκ										
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
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

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-08VP (λευκό)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	ανά μπεκ										
	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

13.2.3 Πίνακας ψεκασμών για μπεκ FD

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ FD-04

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h									
	ανά μπεκ											
	Νερό (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
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									
	ανά μπεκ											
	Νερό (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
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 ψεκασμών για μπεκ FD-06

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h									
	ανά μπεκ											
	Νερό λίτρα ανά λεπτό (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
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	

Πίνακας ψεκασμών

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ FD-08

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	ανά μπεκ										
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 ψεκασμών για μπεκ FD-10

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	ανά μπεκ										
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

13.2.4 Πίνακας ψεκασμών για πακέτο συρόμενων εύκαμπτων αγωγών

AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για δίσκο δοσομέτρησης 4916-26, (ø 0,65 mm)

Πίεση (bar)	Παροχή ανά μπεκ ανά δίσκο δοσομέτρησης		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	0,20	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

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	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
λίτρα ανά λεπτό (l/min)											
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

Πίνακας ψεκασμών

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	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	λίτρα ανά λεπτό (l/min)										
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	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	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 Νερό AHL		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	6	7	8	9	10	11	12	14	16		
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

13.3 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

N kg	Θεωρητι κή N	Θεωρητι κή N	N kg	Θεωρητι κή N	Θεωρητι κή N	N kg	Θεωρητι κή N	Θεωρητι κή N	N kg	Θεωρητι κή N	Θεωρητι κή N
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0			
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0			
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0			





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Τηλ.:

+ 49 (0) 5405 501-0

e-mail:

amazone@amazone.de

http://

www.amazone.de

Παραρτήματα εργοστασίου:

D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach

Αντιπροσωπείες της εταιρείας στην Αγγλία και τη Γαλλία

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