Εγχειρίδιο λειτουργίας

AMAZONE

UX 4201 Super
UX 5201 Super
UX 6201 Super

Ελκόμενο ψεκαστικό με πακέτο Comfort CP

Διαβάστε και προσέξτε αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία! Φυλάξτε το για μελλοντική χρήση!

MG6885
BAG0170.5 06.20
Printed in Germany

el

Δεν πρέπει

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

Λειψία-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Στοιχεία αναγνώρισης

Κατασκευαστής:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος:	
Τύπος:	
Επιτρεπόμενη πίεση συστήματος σε bar:	
Έτος κατασκευής:	
Εργοστάσιο:	
Βασικό βάρος kg:	
Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος kg:	
Μέγιστο βάρος φόρτωσης kg:	

Διεύθυνση κατασκευαστή

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

Παραγγελία ανταλλακτικών

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

Για παραγγελίες απευθυνθείτε στον δικό σας έμπορο της AMAZONE.

Τυπικά στοιχεία για το εγχειρίδιο λειτουργίας

Αριθμός εγγράφου: MG6885

Ημερομηνία σύνταξης: 06.20

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020

Με την επιφύλαξη κάθε δικαιώματος.

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

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

Περιγράφονται όλοι οι εξοπλισμοί, χωρίς να χαρακτηρίζονται ως ειδικοί εξοπλισμοί.

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

Όλα τα στοιχεία σε αυτές τις οδηγίες χρήσης αντιστοιχούν στο επίπεδο πληροφοριών τη χρονική στιγμή της έκδοσης. Λόγω της συνεχούς εξέλιξης του μηχανήματος είναι πιθανό να υπάρχουν αποκλίσεις μεταξύ του μηχανήματος και των στοιχείων αυτών των οδηγιών χρήσης.

Από αυτά τα διαφορετικά στοιχεία, τις διαφορετικές εικόνες ή περιγραφές δεν προκύπτουν αξιώσεις.

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

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

Πρόλογος

Αγαπητέ πελάτη,

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

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

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

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

Εάν έχετε ερωτήσεις ή αντιμετωπίζετε προβλήματα, ανατρέξτε στις παρούσες οδηγίες ή απευθυνθείτε στον συνεργάτη σέρβις της περιοχής σας.

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 βελτίωσης συμβάλλετε στη δημιουργία εγχειριδίων λειτουργίας περισσότερο φιλικών προς τον χρήστη.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

1 Οδηγίες προς τον χρήστη ... 11
1.1 Σκοπός του εγγράφου ... 11
1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού ... 11
1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις ... 11

2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας ... 12
2.1 Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη ... 12
2.2 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας ... 14
2.3 Οργανωτικά μέτρα ... 15
2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας ... 15
2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας ... 15
2.6 Εκπαίδευση των ατόμων ... 16
2.7 Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία ... 17
2.8 Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια ... 17
2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών ... 17
2.10 Κατασκευαστικές τροποποιήσεις ... 17
2.10.1 Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα ... 18
2.11 Καθαρισμός και διάθεση ... 18
2.12 Θέση εργασίας του χειριστή ... 18
2.13 Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα ... 19
2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων ... 20
2.14 Κίνδυνοι σε περίπτωση παράβλεψης των υποδείξεων ασφαλείας ... 29
2.15 Ασφαλής εργασία ... 29
2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή ... 30
2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων ... 30
2.16.2 Υδραυλικό σύστημα ... 33
2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα ... 34
2.16.4 Λειτουργία PTO ... 35
2.16.5 Αναρτημένα μηχανήματα ... 36
2.16.6 Σύστημα φρένων ... 36
2.16.7 Ελαστικά ... 37
2.16.8 Λειτουργία ψεκαστικού ... 38
2.16.9 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή ... 39

3 Φόρτωση και εκφόρτωση ... 40

4 Περιγραφή προϊόντος ... 41
4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων ... 41
4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας ... 43
4.3 Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος ... 44
4.4 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας ... 44
4.5 Ενδεδειγμένη χρήση ... 45
4.6 Έλεγχος συσκευών ... 46
4.7 Επιπτώσεις από τη χρήση συγκεκριμένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων ... 46
4.8 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία ... 47
4.9 Πινακίδα τύπου και σήμα CE ... 48
4.10 Δήλωση συμμόρφωσης ... 48
4.11 Τεχνικά μέγιστη δυνατή ποσότητα διασποράς ... 49
4.12 Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς φυτοπροστατευτικών προϊόντων ... 50
4.13 Τεχνικά χαρακτηριστικά ... 51
4.13.1 Συνολικές διαστάσεις ... 51
4.13.2 Βασική συσκευή ... 51
4.13.3 Τεχνολογία ψεκασμού ... 52
4.13.4 Υπολειπόμενες ποσότητες ... 53
4.13.5 Ωφέλιμο φορτίο ... 54

4.14 Στοιχεία για τη δημιουργία θορύβου 55
4.15 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ 56

5 Δομή και λειτουργία του βασικού μηχανήματος 57

5.1 Τρόπος λειτουργίας 57
5.2 Πεδίο χειρισμού 59
5.3 Δοχείο εισαγωγής 63
5.3.1 Στρόφιγγες στο δοχείο εισαγωγής 64
5.4 Αρθρωτός άξονας 65
5.4.1 Σύνδεση αρθρωτού άξονα 67
5.4.2 Αποσύνδεση αρθρωτού άξονα 68
5.5 Υδραυλικές συνδέσεις 69
5.5.1 Σύνδεση ελαστικών υδραυλικών αγωγών 71
5.5.2 Αποσυνδέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς 71
5.6 Πνευματικό σύστημα φρένων 72
5.6.1 Σύνδεση του συστήματος φρένων 74
5.6.2 Αποσύνδεση συστήματος φρένων 75
5.7 Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων 76
5.7.1 Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων 76
5.7.2 Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων 76
5.7.3 Φρένο ανάγκης 76
5.8 Χειρόφρενο 78
5.9 Αναδιπλούμενοι τάκοι 79
5.10 Αλυσίδα ασφαλείας μεταξύ τρακτέρ και μηχανημάτων 80
5.11 Άξονας διεύθυνσης AutoTrail 81
5.12 Υδραυλικό στήριγμα 82
5.13 Δεξαμενή υγρού ψεκασμού 83
5.13.1 Αναδευτήρες 84
5.13.2 Εξέδρα συντήρησης με σκάλα 85
5.14 Δεξαμενή νερού πλύσης 86
5.15 Διάταξη πλύσης χεριών 87
5.16 Υδροπνευματική ανάρτηση (προαιρετικά) 87
5.17 Εξοπλισμός αντλίας 88
5.18 Εξοπλισμός φίλτρων 89
5.18.1 Σήτα πλήρωσης 89
5.18.2 Φίλτρο αναρρόφησης 89
5.18.3 Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης 90
5.18.4 Φίλτρο μπεκ 90
5.19 Αύξηση ποσότητας χρήσης με το HighFlow 91
5.20 Μηχανισμός έλξης (προαιρετικά) 92
5.21 Ασφάλιση από μη εξουσιοδοτημένη χρήση 93
5.22 Επένδυση δαπέδου 93
5.23 Προεγκατάσταση συρόμενου εγχυτήρα κοπριάς 93
5.24 Δοχεία μεταφοράς και ασφαλείας (προαιρετικά) 94
5.25 Διάταξη εξωτερικής πλύσης (προαιρετικά) 94
5.26 Σύστημα κάμερας 95
5.27 Φωτισμός εργασίας (προαιρετικά) 96
5.28 Τερματικό χειρισμού 97

6 Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού 98

6.1 Ράμπα ψεκασμού Super L 101
6.2 Αρθρωτός σύνδεσμος μείωσης στον εξωτερικό βραχίονα (προαιρετικά) 104
6.3 Σύμπτυξη ράμπας (προαιρετικά) 105
6.4 Ανάπτυξη ράμπας (προαιρετικά) 106
6.5 Υδραυλική ρύθμιση κλίσης (προαιρετικά) 107

6.6 DistanceControl / ContourControl (προαιρετικά) ... 107
6.7 Αγωγοί ψεκασμού ... 108
6.8 Ακροφύσια ... 110
6.8.1 Πολλαπλά μπεκ ... 110
6.8.2 Μπεκ περιθωρίων ... 113
6.9 Αυτόματη ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ (προαιρετικά) ... 114
6.9.1 Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSwitch ... 114
6.9.2 4πλή ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSelect ... 114
6.10 Ειδικός εξοπλισμός για υγρή λίπανση ... 116
6.10.1 Μπεκ 3 δεσμών (προαιρετικά) ... 116
6.10.2 Μπεκ 7 οπών / Οπές FD (προαιρετικά) ... 117
6.10.3 Πακέτο σωλήνων για ράμπα Super L (προαιρετικά) ... 118
6.11 Μονάδα ανύψωσης ... 119

7 Θέση σε λειτουργία ... 120

7.1 Έλεγχος καταληλότητας τρακτέρ ... 121
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 έρματος121
7.1.2 Προϋποθέσεις για τη λειτουργία τρακτέρ με αναρτημένα μηχανήματα ... 125
7.2 Προσαρμογή μήκους αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ ... 129
7.3 Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση ... 131
7.4 Τοποθέτηση τροχών ... 132
7.5 Πρώτη θέση σε λειτουργία του κύριου συστήματος φρένων ... 133
7.6 Ρύθμιση υδραυλικού συστήματος με βίδα προσαρμογής συστήματος ... 134

8 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος ... 136

8.1 Σύνδεση μηχανήματος ... 136
8.2 Αποσύνδεση μηχανήματος ... 138
8.2.1 Ελιγμοί του αποσυνδεδεμένου μηχανήματος ... 139

9 Διαδρομές μεταφοράς ... 140

10 TwinTerminal για πακέτο Comfort στο πεδίο χειρισμού ... 142

11 Χρήση του μηχανήματος ... 145

11.1 Προετοιμασία λειτουργίας ψεκασμού ... 148
11.2 Προσθήκη υγρού ψεκασμού ... 149
11.2.1 Υπολογισμός ποσότητας πλήρωσης ή συμπλήρωσης ... 153
11.2.2 Πίνακας πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες ... 155
11.2.3 Διάγραμμα πλήρωσης TwinTerminal ... 156
11.2.4 Πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού και δεξαμενής νερού πλύσης μέσω σύνδεσης αναρρόφησης ... 157
11.2.5 Πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού και δεξαμενής νερού πλύσης μέσω σύνδεσης πλήρωσης ... 160
11.2.6 Ρύθμιση αναδευτήρα ... 161
11.2.7 Εισαγωγή παρασκευασμάτων μέσω του δοχείου εισαγωγής ... 162
11.2.8 Αναρρόφηση υλικού ψεκασμού από δοχεία ... 164
11.3 Λειτουργία ψεκασμού ... 165
11.3.1 Εξαγωγή υγρού ψεκασμού ... 167
11.3.2 Μέτρα για τη μείωση του διασκορπισμού ... 169
11.3.3 Αραίωση του υγρού ψεκασμού με νερό πλύσης ... 170
11.3.4 Υπολειπόμενες ποσότητες ... 171
11.3.5 Αραίωση της πλεονάζουσας υπολειπόμενης ποσότητας στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού και ψεκασμός της αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας κατά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού ... 172
11.3.6 Άδειασμα της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω της αντλίας ... 173

12 Καθαρισμός μηχανήματος μετά τη χρήση ... 174

12.1 Γρήγορος καθαρισμός του άδειου ψεκαστικού ... 175
12.2 Εντατικός καθαρισμός του άδειου ψεκαστικού ... 176

12.3 Άδειασμα των τελικών υπολειπόμενων ποσοτήτων 177
12.4 Καθαρισμός υψηλής πίεσης XtremeClean 178
12.5 Εκτέλεση χημικού καθαρισμού 180
12.6 Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης και φίλτρου πίεσης....181
12.7 Πλύση ράμπας ψεκασμού με γεμάτη δεξαμενή υγρού ψεκασμού....183
12.8 Εξωτερικός καθαρισμός....184

13 Βλάβες 185

14 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή....188

14.1 Καθαρισμός....190
14.2 Διαχείμαση ή/και παρατεταμένος παροπλισμός 191
14.3 Οδηγίες λίπανσης 194
14.3.1 Συνοπτικός πίνακας σημείων λίπανσης....195
14.4 Πρόγραμμα συντήρησης και φροντίδας - Συνοπτικός πίνακας 199
14.5 Άξονας και φρένο 202
14.5.1 Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο (ALB)....208
14.5.2 Υδραυλικό φρένο 208
14.6 Χειρόφρενο 209
14.7 Ελαστικά / τροχοί 210
14.7.1 Πίεση ελαστικών....210
14.7.2 Τοποθέτηση ελαστικών (εργασία συνεργείου)....211
14.8 Έλεγχος διάταξης σύνδεσης 212
14.9 Διάταξη έλξης 213
14.10 Υδροπνευματική ανάρτηση....213
14.11 Υδραυλικό σύστημα 214
14.11.1 Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος 215
14.11.2 Διαστήματα συντήρησης....215
14.11.3 Κριτήρια ελέγχου για υδραυλικούς αγωγούς 215
14.11.4 Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών αγωγών....216
14.11.5 Φίλτρο λαδιού....217
14.11.6 Ρύθμιση υδραυλικών βαλβίδων στραγγαλισμού 218
14.12 Υδροπνευματικός συσσωρευτής πίεσης....219
14.13 Ρυθμίσεις στην ανοιχτή ράμπα ψεκασμού....219
14.14 Ηλεκτροϋδραυλική ράμπα 220
14.15 Αντλία....221
14.15.1 Έλεγχος στάθμης λαδιού 221
14.15.2 Αλλαγή λαδιών....221
14.15.3 Καθαρισμός....222
14.15.4 Έλεγχος και αντικατάσταση βαλβίδων πλευράς αναρρόφησης και πίεσης (εργασία συνεργείου) 222
14.15.5 Έλεγχος και αντικατάσταση των μεμβρανών εμβόλων (εργασία συνεργείου) 223
14.16 Βαθμονόμηση μετρητή παροχής 224
14.17 Αφαίρεση αλάτων ασβεστίου από το σύστημα 225
14.18 Ογκομέτρηση του ψεκαστικού....226
14.19 Ακροφύσια 229
14.20 Φίλτρο αγωγού....230
14.21 Υποδείξεις για τον έλεγχο του ψεκαστικού....231
14.22 Ροπές σύσφιξης κοχλιών 233
14.23 Απόρριψη του ψεκαστικού 234

15 Σχέδια και πίνακες επισκόπησης 235

15.1.1 Κύκλωμα υγρού 235
15.2 Ενεργοποιητές και αισθητήρες....239
15.3 Σχέδιο υδραυλικών 240
15.4 Ασφάλειες και ρελέ....242

16 Πίνακας ψεκασμού 244
16.1 Μπεκ επίπεδης δέσμης, μείωσης διασκορπισμού, έγχυσης και πρόσμιξης αέρα-φαρμάκου, ύψος ψεκασμού 50 cm 244
16.2 Μπεκ ψεκασμού για υγρή λίπανση 248
16.2.1 Πίνακας ψεκασμού για μπεκ 3 δεσμών, ύψος ψεκασμού 120 cm 248
16.2.2 Πίνακας ψεκασμού για μπεκ 7 οπών 250
16.2.3 Πίνακας ψεκασμού για μπεκ FD 251
16.2.4 Πίνακας ψεκασμού για δίκτυο συρόμενων εγχυτήρων κοπριάς 253
16.3 Πίνακας μετατροπής για ψεκασμό του υγρού λιπάσματος ουρικό νιτρικό αμμώνιο (AHL). 256

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 στις παρούσες οδηγίες χρήσης, δίνονται πάντα σε σχέση με την κατεύθυνση πορείας.

1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις

Εντολές χειρισμού και αποτελέσματα

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

1. Εντολή χειρισμού 1

→ Απόκριση του μηχανήματος στην οδηγία για ενέργεια 1

2. Εντολή χειρισμού 2

Απαριθμήσεις

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

- Σημείο 1
- Σημείο 2

Αριθμοί θέσης σε εικόνες

Αριθμοί που βρίσκονται μέσα σε παρενθέσεις παραπέμπουν σε αριθμούς θέσης μέσα σε εικόνες.

Παράδειγμα: (6) = Θέση 6

2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας

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

2.1 Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη

Τηρείτε τις οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

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

Υποχρεώσεις του χρήστη

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

- έχουν λάβει γνώση των βασικών κανονισμών σχετικά με την ασφαλή εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων.
- έχουν εκπαιδευτεί στον τρόπο εργασίας με το μηχάνημα ή σε αυτό.
- έχουν διαβάσει και έχουν καταλάβει τις παρούσες οδηγίες χρήσης.

Ο χρήστης υποχρεούται

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

Υποχρεώσεις του χειριστή

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

- να τηρούν τους βασικούς κανονισμούς σχετικά με την ασφαλή εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων.
- να διαβάσουν και να τηρούν τις οδηγίες του κεφαλαίου "Γενικές οδηγίες ασφαλείας" στις παρούσες οδηγίες χρήσης.
- να διαβάσουν το κεφάλαιο "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα" (σελίδα 19) στις παρούσες οδηγίες χρήσης και να τηρούν κατά τη λειτουργία του μηχανήματος τις οδηγίες ασφαλείας των προειδοποιητικών εικόνων.
- να εξοικειωθούν με το μηχάνημα.
- να διαβάζουν τα κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού, τα οποία είναι σημαντικά για την εκτέλεση των εργασιών που πρόκειται να εκτελέσουν.

Εάν ο χειριστής αντιληφθεί, ότι ένα σύστημα για τεχνικούς λόγους δεν είναι ασφαλές στην χρήση, πρέπει να αντιμετωπίζει άμεσα το πρόβλημα. Εάν η αντιμετώπιση του προβλήματος δεν ανήκει στις

αρμοδιότητες του χειριστή ή εάν ο χειριστής δεν διαθέτει τις σχετικές τεχνικές γνώσεις, πρέπει να αναφέρει το πρόβλημα στον προϊστάμενό του (οργανισμός που κάνει τη χρήση).

Κίνδυνοι κατά το χειρισμό του μηχανήματος

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

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

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο

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

Αποκαταστήστε άμεσα βλάβες που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια.

Εγγύηση και νομική ευθύνη

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

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

2.2 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας

Οι υποδείξεις ασφαλείας επισημαίνονται με το τρίγωνο σύμβολο ασφαλείας και τη λέξη επισήμανσης που προηγείται. Η λέξη επισήμανσης (κίνδυνος, προειδοποίηση, προσοχή) περιγράφει τη σοβαρότητα του επικείμενου κινδύνου και έχει την ακόλουθη 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 παράβλεψη αυτών των υποδείξεων έχει ως άμεση συνέπεια τον θάνατο ή σοβαρότατο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

επισημαίνει έναν πιθανό κίνδυνο με μέτριο βαθμό επικινδυνότητας, ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να έχει ως συνέπεια θάνατο ή (σοβαρότατο) τραυματισμό.

Η παράβλεψη αυτών των υποδείξεων ενδέχεται να έχει ως άμεση συνέπεια τον θάνατο ή σοβαρότατο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

επισημαίνει έναν κίνδυνο με μικρό βαθμό επικινδυνότητας, ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να έχει ως συνέπεια ελαφρού ή μέτριου βαθμού τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

επισημαίνει μια υποχρέωση για συγκεκριμένη συμπεριφορά ή εργασία για τη σωστή εργασία με τη μηχανή.

Από παράβλεψη αυτών των υποδείξεων ενδέχεται να προκληθούν βλάβες στη μηχανή ή ζημιές στο περιβάλλον.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Επισημαίνει πρακτικές συμβουλές και ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες.

Αυτές οι υποδείξεις σας βοηθούν να εκμεταλλευτείτε με ιδανικό τρόπο όλες τις λειτουργίες της μηχανής.

2.3 Οργανωτικά μέτρα

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

- Γάντια ανθεκτικά σε χημικές ουσίες,
- Ολόσωμη φόρμα ανθεκτική σε χημικές ουσίες,
- Αδιάβροχα παπούτσια,
- Προστασία προσώπου,
- Μάσκα προστασίας αναπνοής,
- Γυαλιά προστασίας,
- Σκεύασμα για την προστασία του δέρματος, κ.τ.λ.

Το εγχειρίδιο λειτουργίας

- πρέπει να το φυλάσσετε πάντοτε στον τόπο χρήσης του μηχανήματος!
- πρέπει να είναι ανά πάσα στιγμή προσβάσιμο στους χειριστές και το προσωπικό 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 αυτών των οδηγιών χρήσης, λάβετε υπόψη σας όλους τους γενικά ισχύοντες, εθνικούς κανονισμούς σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων και την προστασία του περιβάλλοντος.

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

2.6 Εκπαίδευση των ατόμων

Με το μηχάνημα επιτρέπεται να εργάζονται αποκλειστικά εκπαιδευμένα και ενημερωμένα άτομα. Πρέπει να καθορίζονται με σαφήνεια οι αρμοδιότητες των ατόμων για τον χειρισμό και τη συντήρηση.

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

Ενέργεια \ Άτομα	Άτομο ειδικά εκπαιδευμένο στη 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
Λειτουργία	--	X	--
Συντήρηση	--	--	X
Αναζήτηση και αποκατάσταση βλαβών	X	--	X
Διάθεση	X	--	--

Υπόμνημα: X..επιτρέπεται --..δεν επιτρέπεται

1) Άτομο, το οποίο μπορεί να αναλάβει μια συγκεκριμένη εργασία και επιτρέπεται να την διεκπεραιώνει για μια σχετικά ειδικευμένη εταιρεία.

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

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

Παρατήρηση:

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

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

2.7 Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία

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

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

2.8 Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια

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

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

2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών

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

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

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Απαγορεύεται κατά κανόνα

- η 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 γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα AMAZONE, ή εξαρτήματα εγκεκριμένα από την AMAZONEN-WERKE, ώστε να διατηρείται η ισχύς της άδειας λειτουργίας σύμφωνα με τις εθνικές και διεθνείς νομικές διατάξεις. Σε περίπτωση χρήσης ανταλλακτικών και αναλώσιμων τρίτων κατασκευαστών δεν εξασφαλίζεται, ότι είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε να αντέχουν στις καταπονήσεις και να είναι ασφαλή.

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

2.11 Καθαρισμός και διάθεση

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

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

2.12 Θέση εργασίας του χειριστή

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

2.13 Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα

Διατηρείτε όλα τα εικονοσύμβολα προειδοποίησης της μηχανής πάντα καθαρά και σε ευανάγνωστη κατάσταση! Αντικαθιστάτε τα δυσανάγνωστα εικονοσύμβολα προειδοποίησης. Παραγγείλετε τις προειδοποιητικές εικόνες από τον έμπορο, αναφέροντας τον αριθμό παραγγελίας τους (π.χ. MD 075).

Προειδοποιητικές εικόνες – Δομή

Τα εικονοσύμβολα προειδοποίησης επισημαίνουν επικίνδυνες περιοχές στο μηχάνημα και προειδοποιούν για υπολειπόμενους κινδύνους. Σε αυτά τα επικίνδυνα σημεία υπάρχουν μόνιμοι ή απρόσμενοι κίνδυνοι.

Μια προειδοποιητική εικόνα αποτελείται από 2 πεδία:

Το πεδίο 1

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

Το πεδίο 2

περιγράφει με εικόνα την οδηγία αποφυγής του κινδύνου.

Προειδοποιητικές εικόνες – Επεξηγήσεις

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

1. την περιγραφή του κινδύνου.

   Παράδειγμα: Κίνδυνος κοπής ή ακρωτηριασμού!

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

   Παράδειγμα: Προκαλεί σοβαρούς τραυματισμούς στα δάχτυλα ή στο χέρι.

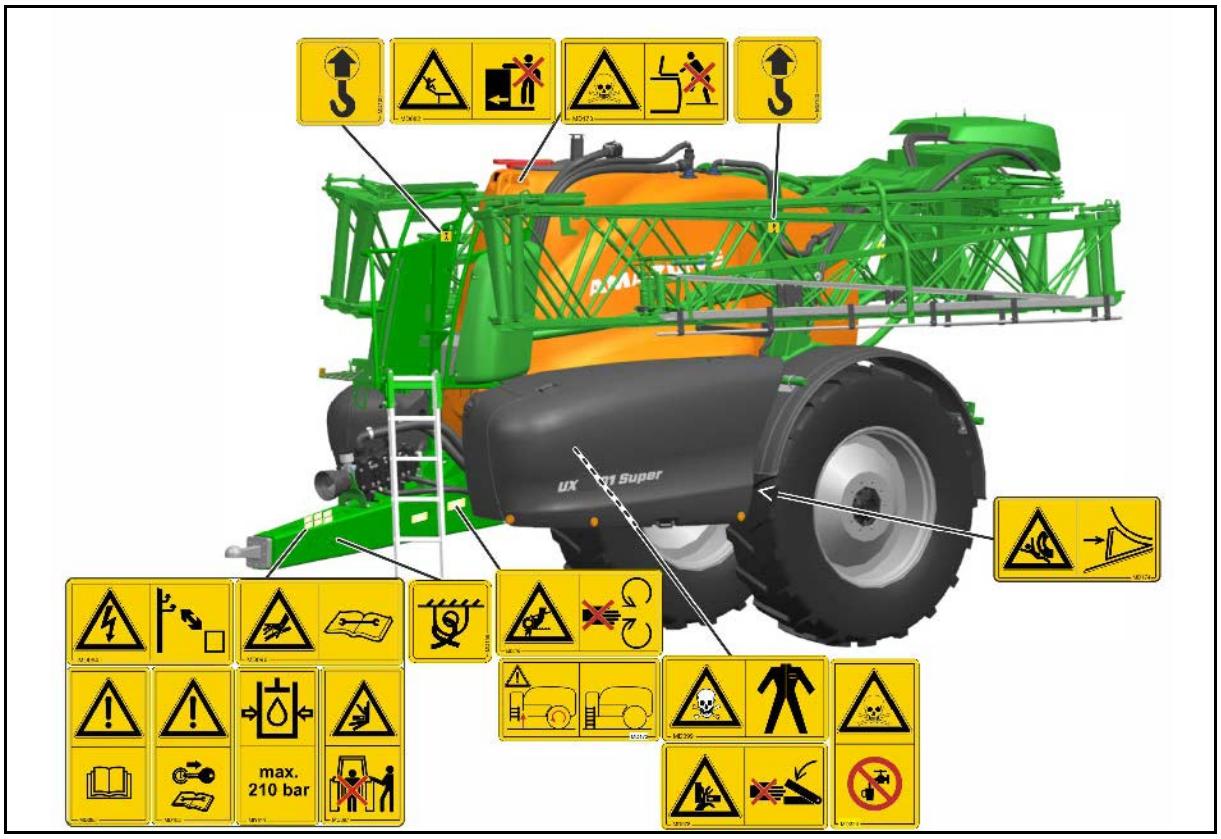
3. την οδηγία (τις οδηγίες) για την αποφυγή του κινδύνου.

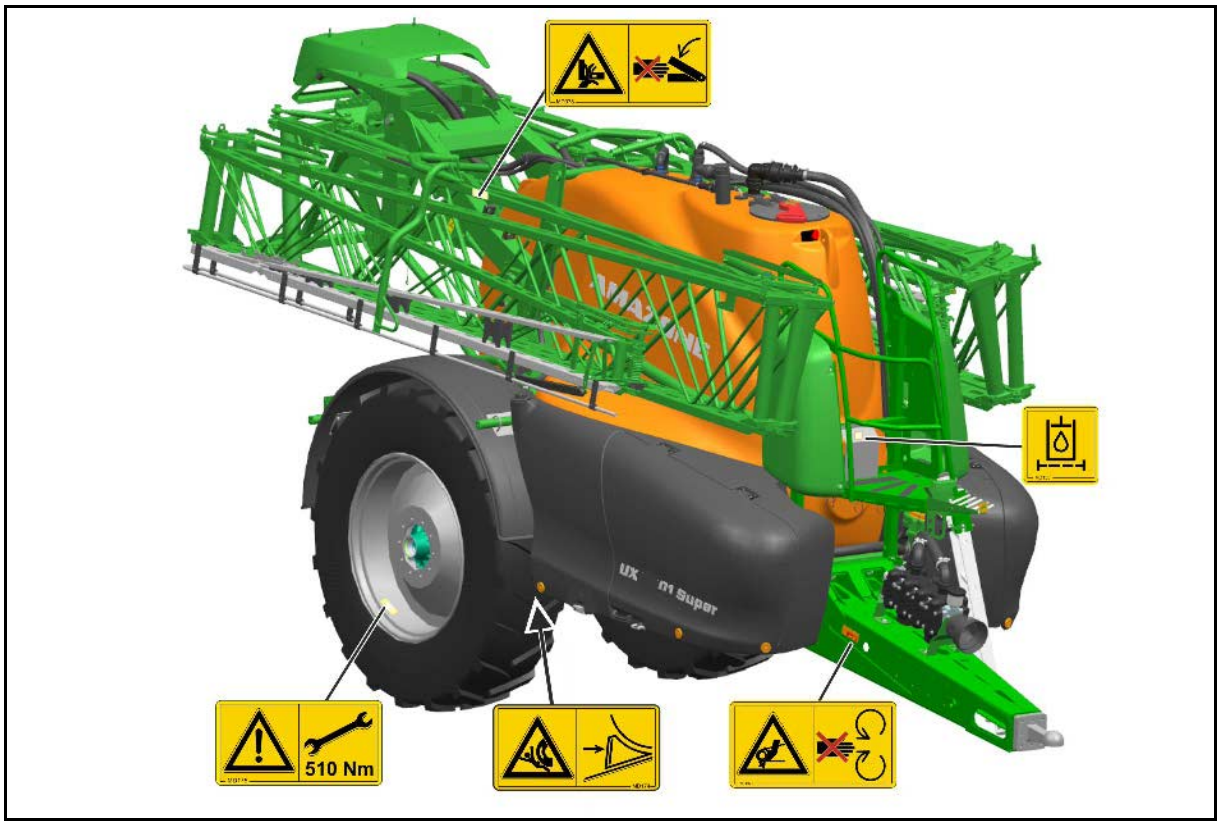
   Παράδειγμα: Αγγίζετε τα μηχανικά μέρη, μόνο όταν έχουν ακινητοποιηθεί πλήρως.

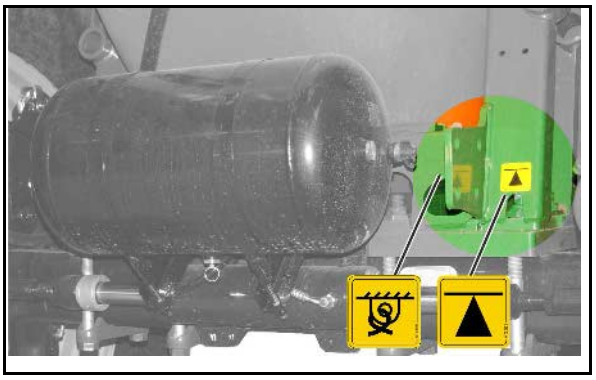
2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων

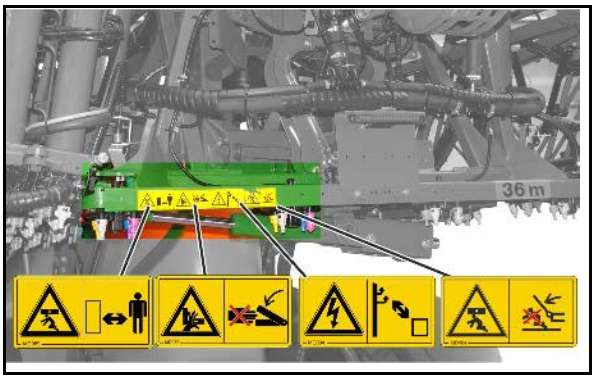
Προειδοποιητικές εικόνες

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








36 m

Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση	Προειδοποιητική εικόνα

MD 076

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

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

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

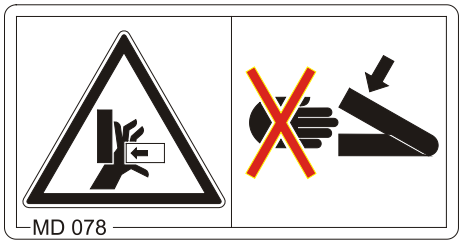
- όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα
- ή εάν κινείται η μετάδοση κίνησης των τροχών εδάφους

MD 078

Κίνδυνος σύνθλιψης για τα δάχτυλα ή τα χέρια από κινούμενα μέρη του μηχανήματος, στα οποία υπάρχει πρόσβαση!

Ο κίνδυνος αυτός προκαλεί σοβαρότατους τραυματισμούς με ακρωτηριασμό δαχτύλων ή χεριών.

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



MD 082

Κίνδυνος πτώσης ατόμων από σκαλοπάτια και πλατφόρμες όταν συνεπιβαίνουν στο μηχάνημα!

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

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

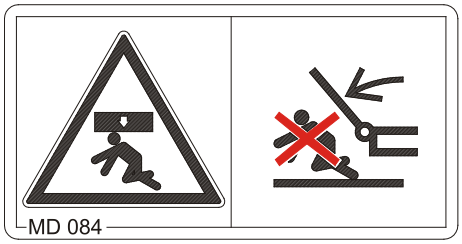
Προσέξτε να μην βρίσκονται άτομα επάνω στο μηχάνημα την ώρα που αυτό κινείται.

MD 084

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

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

- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή περιστροφής των κινούμενων μερών του μηχανήματος.
- Απομακρύνετε άτομα τα οποία βρίσκονται στην περιοχή περιστροφής κινούμενων μερών του μηχανήματος, πριν κατεβάσετε τα μέρη του μηχανήματος.

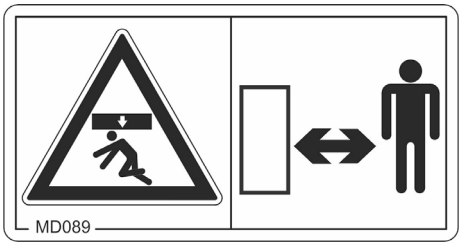


MD 089

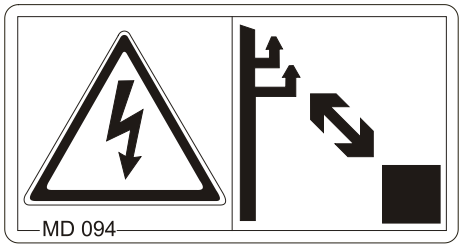
Κίνδυνος σύνθλιψης για όλο το σώμα στην περιοχή κινδύνου κάτω από αιωρούμενα φορτία/μέρη του μηχανήματος!

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

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



MD 094



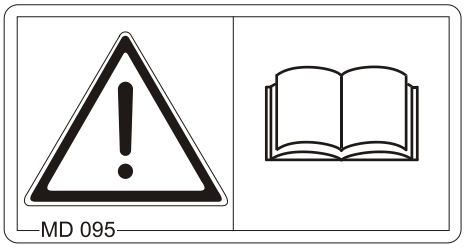
Κίνδυνοι από ηλεκτροπληξία ή εγκαύματα, που προκαλούνται από ακούσια επαφή ηλεκτρικών υπέργειων αγωγών ή από μη επιτρεπτή προσέγγιση σε υπέργειους αγωγούς υψηλής τάσης**!**

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

Διατηρείτε κατά την έκταση και σύμπτυξη εξαρτημάτων του μηχανήματος επαρκή απόσταση από υπέργειους αγωγούς ρεύματος.

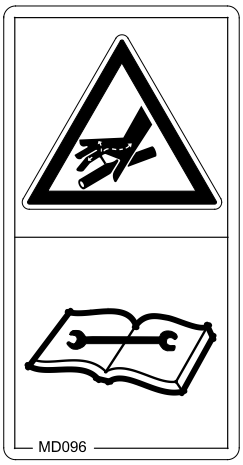
Ονομαστική τάση	**Απόσταση ασφαλείας από υπέργειους αγωγούς**
έως 1 kV	1 m
πάνω από 1 έως 110 kV	2 m
πάνω από 110 έως 220 kV	3 m
πάνω από 220 έως 380 kV	4 m

MD 095



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

MD 096

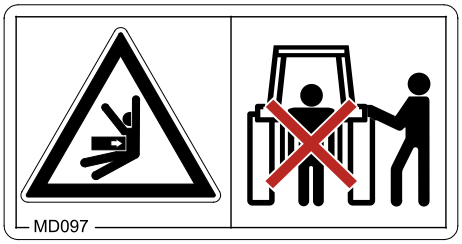


Κίνδυνος μόλυνσης για όλο το σώμα από υγρά που εξέρχονται με υψηλή πίεση (υδραυλικό έλαιο)!

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

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

MD 097

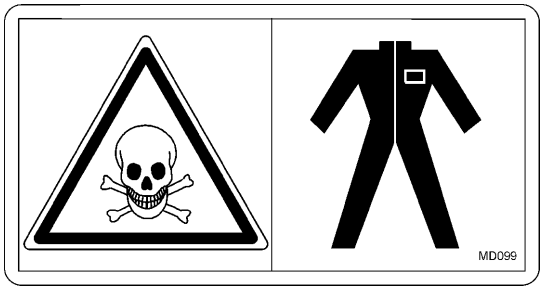


Κίνδυνοι από σύνθλιψη και κρούση ανάμεσα στο πίσω μέρος του τρακτέρ και στο μηχάνημα κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος!

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

- Απαγορεύεται ο χειρισμός του υδραυλικού συστήματος τριών σημείων του τρακτέρ όσο υπάρχουν άτομα ανάμεσα στο πίσω μέρος του τρακτέρ και στο μηχάνημα.
- Ενεργοποιήστε τα ρυθμιστικά εξαρτήματα του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ
  - μόνο από την προβλεπόμενη θέση εργασίας δίπλα από το τρακτέρ.
  - ποτέ, όταν βρίσκεστε στην επικίνδυνη περιοχή ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα.

MD 099

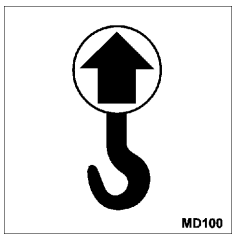


Κίνδυνος από επαφή με επιβλαβείς για την υγεία ουσίες, που απορρέει από ακατάλληλο χειρισμό ουσιών επιβλαβών για την υγεία!

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

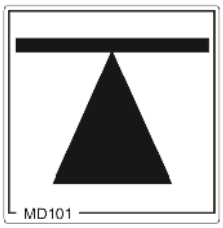
Φορέστε ενδύματα προστασίας, πριν έρθετε σε επαφή με ουσίες επιβλαβείς για την υγεία. Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας του κατασκευαστή των ουσιών που πρόκειται να επεξεργαστείτε

MD 100



Το εικονοσύμβολο αυτό επισημαίνει τα σημεία στερέωσης για τη σύνδεση μέσων στερέωσης κατά τη φόρτωση του μηχανήματος.

MD101



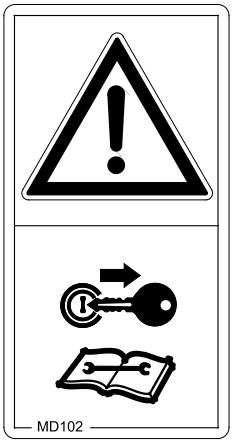
Αυτό το εικονοσύμβολο επισημαίνει τα σημεία υποδοχής για την εφαρμογή διατάξεων ανύψωσης (γρύλων).

MD 102

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

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

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

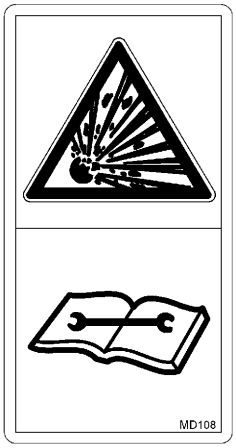


MD 108

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

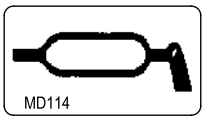
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να επιφέρουν σοβαρότατους τραυματισμούς που μπορεί να είναι και θανατηφόροι, όταν υδραυλικό λάδι, που εξέρχεται υπό πίεση, διαπεράσει το δέρμα και εισχωρήσει στο σώμα.

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



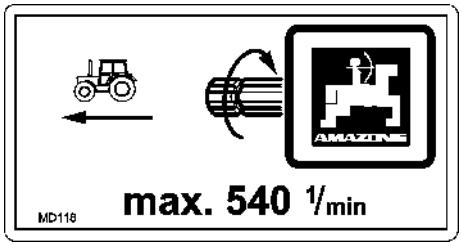
MD 114

Αυτό το εικονοσύμβολο επισημαίνει ένα σημείο λίπανσης



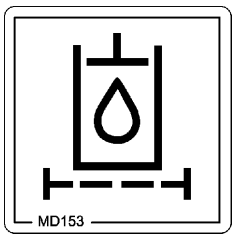
MD 118

Αυτό το εικονοσύμβολο επισημαίνει τον μέγιστο αριθμό στροφών (μέγ. 540 1/min) και τη φορά περιστροφής του άξονα μετάδοσης κίνησης στην πλευρά του μηχανήματος.



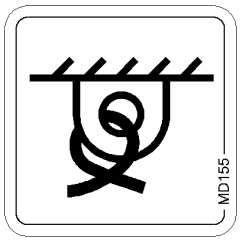
MD 153

Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει ένα φίλτρο υδραυλικού λαδιού.



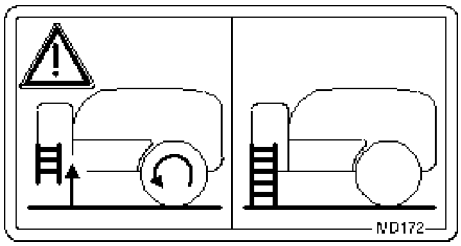
MD 155

Αυτό το εικονοσύμβολο επισημαίνει σημεία πρόσδεσης για πρόσδεση του μηχανήματος, που είναι φορτωμένο σε ένα όχημα μεταφοράς, για την ασφαλή μεταφορά του μηχανήματος.



MD 172

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

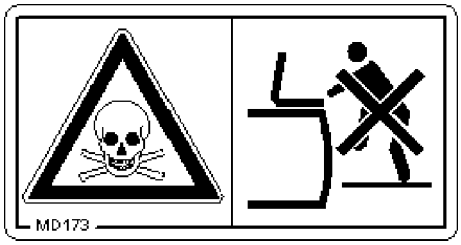


MD 173

Κίνδυνος από εισπνοή ουσιών επιβλαβών για την υγεία, προκαλούμενος από τοξικές αναθυμιάσεις στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού!

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

Μην ανεβαίνετε ποτέ στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

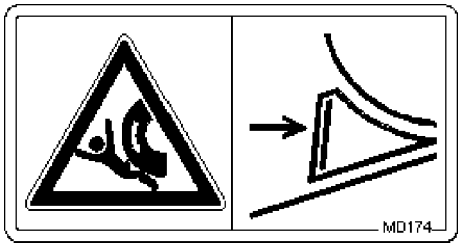


MD 174

Κίνδυνος από ακούσια κίνηση του μηχανήματος!

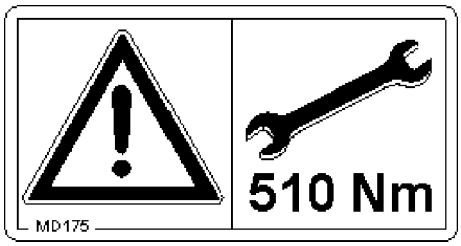
Προκαλεί σοβαρότατους τραυματισμούς σε ολόκληρο το σώμα έως και θάνατο.

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



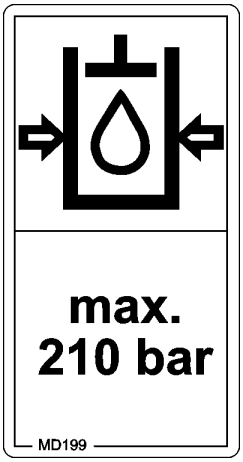
MD 175

Η ροπή σύσφιξης της βιδωτής σύνδεσης ανέρχεται στα 510 Nm.



MD 199

Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.



MD 224

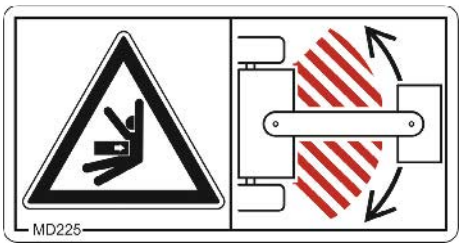
Κίνδυνος από επαφή με επιβλαβείς για την υγεία ουσίες, που απορρέει από ακατάλληλη χρήση του καθαρού νερού από το δοχείο για το πλύσιμο των χεριών.

Αυτός ο κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς μέχρι και θάνατο!

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το καθαρό νερό του δοχείου πλύσης χεριών ως πόσιμο νερό.

MD 225

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



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

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

2.14 Κίνδυνοι σε περίπτωση παράβλεψης των υποδείξεων ασφαλείας

Από παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας

- ενδέχεται να προκληθεί κίνδυνος για πρόσωπα αλλά και για το περιβάλλον και τη μηχανή.
- ενδέχεται να προκληθεί απώλεια όλων των αξιώσεων αποζημίωσης.

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

- Έκθεση ατόμων σε κίνδυνο λόγω μη ασφαλισμένων περιοχών εργασίας.
- Αστοχία σημαντικών λειτουργιών της μηχανής.
- Αστοχία προβλεπόμενων μεθόδων για τη συντήρηση και την προληπτική συντήρηση.
- Κίνδυνος για πρόσωπα από μηχανικές και χημικές επιδράσεις.
- Κίνδυνος περιβαλλοντικής μόλυνσης από διαρροή υδραυλικού ελαίου.

2.15 Ασφαλής εργασία

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

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

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

2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων

- Παράλληλα με τις οδηγίες αυτές τηρείτε τους γενικά ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων!
- Οι προειδοποιητικές εικόνες που είναι αναρτημένες στο μηχάνημα και οι λοιπές σημάνσεις παρέχουν σημαντικές οδηγίες για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος. Η τήρηση των υποδείξεων αυτών χρησιμεύει στη δική σας ασφάλεια!
- Ελέγχετε πριν την έναρξη της μετακίνησης του μηχανήματος και πριν από τη θέση σε λειτουργία, την περιοχή γύρω από το μηχάνημα (Παιδιά)! Φροντίστε να έχετε πάντοτε επαρκή ορατότητα!
- Απαγορεύεται η επιβίβαση και η μεταφορά ατόμων με το μηχάνημα!
- Οδηγάτε με τρόπο τέτοιο, ώστε να έχετε πάντα υπό τον απόλυτο έλεγχό σας το τρακτέρ, είτε με συνδεδεμένο μηχάνημα είτε χωρίς μηχάνημα.

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

Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος

- Συνδέετε και μεταφέρετε το μηχάνημα μόνο με τρακτέρ κατάλληλα για την εργασία αυτή.
- Κατά τη σύνδεση μηχανημάτων στο υδραυλικό σύστημα 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
  - το επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ
  - τα επιτρεπόμενα για το τρακτέρ φορτία ανά άξονα
  - τις επιτρεπόμενες αντοχές των ελαστικών του τρακτέρ
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας κύλισης, πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε το μηχάνημα!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων μεταξύ του μηχανήματος που πρόκειται να συνδέσετε και του τρακτέρ, όπως και κατά τη διάρκεια προσέγγισης του τρακτέρ στο μηχάνημα!

  Βοηθοί που ενδέχεται να παραβρίσκονται, επιτρέπεται να λειτουργούν μόνο ως οδηγοί εδάφους δίπλα από τα οχήματα και

επιτρέπεται να μπουν ανάμεσα στα οχήματα μόνο όταν αυτά έχουν ακινητοποιηθεί.

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

Χρήση του μηχανήματος

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

επαρκή απόσταση ασφαλείας από το μηχάνημα!

- Ασφαλίστε το τρακτέρ κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού αποβιβαστείτε από αυτό.

  Για το σκοπό αυτό

  - αποθέστε το μηχάνημα στο έδαφος
  - τραβήξτε το χειρόφρενο
  - σβήστε τον κινητήρα
  - βγάλτε το κλειδί της μίζας

Μεταφορά του μηχανήματος

- Όταν κινήστε σε δημόσιους δρόμους λαμβάνετε υπόψη σας τους εκάστοτε εθνικούς κώδικες οδικής κυκλοφορίας!
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
  - την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
  - το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
  - να μην υπάρχουν εμφανή ελαττώματα στο σύστημα πέδησης και στο υδραυλικό σύστημα
  - να είναι πλήρως χαλαρωμένο το χειρόφρενο
  - τη λειτουργία του συστήματος πέδησης
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!

  Μηχανήματα που έχουν συνδεθεί ή αναρτηθεί στο τρακτέρ και φορτία στο μπρος και στο πίσω τμήμα του τρακτέρ επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ καθώς και την ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης.
- Εάν απαιτείται χρησιμοποιήστε πρόσθια φορτία!

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

2.16.2 Υδραυλικό σύστημα

- Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση!
- Φροντίστε για τη σωστή σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών!
- Φροντίστε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών αγωγών, το υδραυλικό σύστημα τόσο από την πλευρά του τρακτέρ όσο και από την πλευρά του μηχανήματος να μην φέρει πίεση!
- Απαγορεύεται να μπλοκάρετε ρυθμιστικά εξαρτήματα του τρακτέρ, τα οποία χρησιμοποιούνται στην άμεση εκτέλεση υδραυλικών και ηλεκτρικών κινήσεων των εξαρτημάτων, π. χ. κινήσεων σύμπτυξης, ανάπτυξης, περιστροφής και ολίσθησης. Η εκάστοτε κίνηση πρέπει να διακόπτεται αυτόματα μόλις απελευθερώσετε το αντίστοιχο ρυθμιστικό εξάρτημα. Το παραπάνω δεν ισχύει για κινήσεις συστημάτων, τα οποία
  - είναι συνεχής
  - ρυθμίζονται αυτομάτως
  - ή η λειτουργία τους απαιτεί να είναι σε θέση αιώρησης ή σε θέση πίεσης
- Πριν εκτελέσετε εργασίες στο υδραυλικό σύστημα
  - καταβιβάστε το μηχάνημα
  - μειώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος
  - σβήστε τον κινητήρα
  - τραβήξτε το χειρόφρενο
  - βγάλτε το κλειδί της μίζας
- Φροντίστε, ώστε οι υδραυλικοί αγωγοί να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο από ειδικό για την ασφαλή λειτουργία τους!
- Αντικαταστήστε τους υδραυλικούς αγωγούς που παρουσιάζουν ζημιές ή παλαιότητα! Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους υδραυλικούς αγωγούς AMAZONE!
- Η διάρκεια 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 κι επομένως είναι περιορισμένη η διάρκεια αποθήκευσης και χρήσης τους. Σε απόκλιση από τα παραπάνω, η διάρκεια χρήσης μπορεί να καθοριστεί και σύμφωνα με εμπειρικές τιμές, ιδίως λαμβάνοντας υπόψη τον πιθανό κίνδυνο. Για σωλήνες και αγωγούς από θερμοπλαστικό υλικό μπορεί να διαφέρουν οι ενδεικτικές τιμές.

- Μην προσπαθήσετε ποτέ να 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 τις προβλεπόμενες ασφάλειες. Εάν χρησιμοποιείτε πολύ μεγάλες ασφάλειες καταστρέφεται το ηλεκτρικό σύστημα – Κίνδυνος πυρκαγιάς!
- Φροντίστε τη σωστή σύνδεση του συσσωρευτή – Συνδέστε πρώτα το θετικό και στη συνέχεια τον αρνητικό πόλο! Κατά την αποσύνδεση του συσσωρευτή αποσυνδέετε πρώτα τον αρνητικό πόλο και στη συνέχεια τον θετικό!
- Καλύπτετε τον θετικό πόλο του συσσωρευτή με το προβλεπόμενο καπάκι. Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!
- Κίνδυνος έκρηξης! Αποφύγετε τη δημιουργία σπινθήρων και ανοιχτές εστίες φωτιάς κοντά στο συσσωρευτή!
- Υπάρχει η δυνατότητα εξοπλισμού του μηχανήματος με ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συγκροτήματα, των οποίων η λειτουργία μπορεί να επηρεαστεί από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές άλλων συσκευών. Τέτοιες επιδράσεις μπορεί να είναι επικίνδυνες για άτομα, σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας.
  - Σε ενδεχόμενη μετέπειτα τοποθέτησης στο μηχάνημα ηλεκτρικών συσκευών και/ή εξαρτημάτων, τα οποία συνδέονται στο ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος, πρέπει να ελέγξει ο χρήστης με δική του ευθύνη, εάν η μετατροπή αυτή δημιουργεί προβλήματα στα ηλεκτρονικά συστήματα του οχήματος ή σε άλλα εξαρτήματα.
  - Προσέξτε, ώστε τα μετέπειτα τοποθετημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα να συμφωνούν με την οδηγία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοση και να φέρουν το σήμα CE.

2.16.4 Λειτουργία PTO

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε μόνο τους προβλεπόμενους από την AMAZONEN-WERKE αρθρωτούς άξονες εξοπλισμένους με τις προβλεπόμενες διατάξεις προστασίας!
- Λάβετε επίσης υπόψη το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!
- Ο σωλήνας προστασίας και η χοάνη προστασίας του αρθρωτού άξονα πρέπει να μην έχουν υποστεί ζημιά καθώς και ο προφυλακτήρας του PTO του τρακτέρ και του μηχανήματος πρέπει να είναι συνδεδεμένος και να βρίσκεται σε σωστή κατάσταση!
- Απαγορεύεται η εργασία με διατάξεις προστασίας που έχουν υποστεί ζημιά!
- Επιτρέπεται να διενεργείτε τη σύνδεση και την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα μόνο
  - με απενεργοποιημένο PTO
  - απενεργοποιημένο κινητήρα τρακτέρ
  - τραβηγμένο χειρόφρενο
  - έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
- Φροντίζετε πάντα για τη σωστή τοποθέτηση και ασφάλιση του αρθρωτού άξονα!
- Σε περίπτωση χρήσης ευρυγώνιων αξόνων PTO τοποθετείτε τον ευρυγώνιο αρθρωτό σύνδεσμο πάντα στο σημείο περιστροφής μεταξύ τρακτέρ και μηχανής!
- Εξασφαλίστε την προστασία του αρθρωτού άξονα από παράσυρση, αναρτώντας την αλυσίδα (τις αλυσίδες)!
- Προσέχετε στους αρθρωτούς άξονες τις προβλεπόμενες επικαλύψεις σωλήνων στη θέση μεταφοράς και εργασίας! (Προσέξτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!)
- Προσέχετε κατά την κίνηση σε στροφές την επιτρεπόμενη γωνία και τη διαδρομή ολίσθησης του αρθρωτού άξονα!
- Ελέγξτε πριν από την ενεργοποίηση του PTO, εάν ο επιλεγμένος αριθμός στροφών PTO του τρακτέρ συμφωνεί με τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του μηχανήματος.
- Απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται στην περιοχή κινδύνων του μηχανήματος, πριν θέσετε σε λειτουργία το PTO.
- Στις εργασίες με το PTO δεν επιτρέπεται να βρίσκεται κανένας στην περιοχή του περιστρεφόμενου άξονα PTO ή του αρθρωτού άξονα.
- Μην ενεργοποιείτε ποτέ το PTO ενώ είναι απενεργοποιημένος ο κινητήρας του τρακτέρ!
- Απενεργοποιείτε πάντα το PTO όταν παρουσιάζονται πολύ μεγάλες γωνίες ή όταν δεν το χρειάζεστε!
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μετά την απενεργοποίηση του PTO υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από την αδράνεια περιστρεφόμενων μερών του μηχανήματος!

  Κατά τη διάρκεια αυτή μην πλησιάζετε πολύ κοντά στο μηχάνημα! Μόνο όταν έχουν ακινητοποιηθεί πλήρως όλα τα μέρη του μηχανήματος, επιτρέπεται να εργαστείτε στο μηχάνημα!
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση

και ακούσια μετακίνηση, πριν καθαρίσετε, λιπάνετε ή ρυθμίσετε μηχανήματα ή αρθρωτούς άξονες που κινούνται από PTO.

- Αποθέτετε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα στο προβλεπόμενο στήριγμα!
- Μετά την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα, τοποθετήστε την προστατευτική θήκη στο στέλεχος του PTO!
- Σε περίπτωση χρήσης του εξαρτώμενου από τη διαδρομή PTO, βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός στροφών του PTO εξαρτάται από την ταχύτητα κίνησης και ότι αντιστρέφεται η φορά περιστροφής κατά την οπισθοπορεία!

2.16.5 Αναρτημένα μηχανήματα

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

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

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

  Προσέξτε τους εθνικούς κανονισμούς για μηχανήματα χωρίς σύστημα πέδησης.

2.16.6 Σύστημα φρένων

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

Πνευματικό σύστημα φρένων

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

Υδραυλικό σύστημα φρένων για εξαγόμενα μηχανήματα

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

2.16.7 Ελαστικά

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

- Προσέξτε τις προτάσεις των κατασκευαστών των φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε σχέση με
  - την προστατευτική ενδυμασία
  - τις υποδείξεις προειδοποίησης για τον χειρισμό φυτοπροστατευτικών προϊόντων
  - τις προδιαγραφές δοσολογίας, εφαρμογής και καθαρισμού
- Προσέξτε τις υποδείξεις του νόμου περί φυτοπροστασίας!
- Μην ανοίγετε ποτέ αγωγούς που βρίσκονται υπό πίεση!
- Δεν επιτρέπεται να υπερβαίνετε κατά την πλήρωση την ονομαστική χωρητικότητα της δεξαμενής υγρού ψεκασμού!

- Φοράτε κατά την εργασία με φυτοπροστατευτικά προϊόντα σωστή προστατευτική ενδυμασία, όπως π.χ. γάντια, φόρμα, γυαλιά προστασίας κτλ.!
- Αντικαθιστάτε σε τρακτέρ με καμπίνα με ανεμιστήρες αερισμού τα φίλτρα για την παροχή εισερχόμενου αέρα με φίλτρα ενεργού άνθρακα!
- Προσέξτε τα στοιχεία για τη συμβατότητα των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και των υλικών κατασκευής του ψεκαστικού!
- Μην ψεκάζετε φυτοπροστατευτικά προϊόντα με τάση κόλλησης ή ακαμψίας!
- Μην γεμίζετε τα ψεκαστικά με νερό από ανοιχτά ύδατα, για την προστασία ανθρώπων, ζώων και του περιβάλλοντος!
- Γεμίζετε τα ψεκαστικά
  - μόνο με ελεύθερη πτώση μέσω του σωλήνα ύδρευσης!
  - μόνο μέσω γνήσιων διατάξεων πλήρωσης AMAZONE!

2.16.9 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

- Λόγω τοξικών αναθυμιάσεων στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού απαγορεύεται κατά κανόνα η είσοδος στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

  Εργασίες επισκευής στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο συνεργείο!

- Εκτελείτε εργασίες συντήρησης, επισκευής και καθαρισμού κατά κανόνα μόνο όταν
  - είναι απενεργοποιημένη η μετάδοση κίνησης
  - είναι σβησμένος ο κινητήρας του τρακτέρ
  - έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
  - το φις μηχανήματος είναι αποσυνδεδεμένο από τον υπολογιστή οχήματος
- Ελέγχετε τακτικά εάν είναι καλά σφιγμένα τα παξιμάδια και οι βίδες!
- Ασφαλίζετε κατά ακούσιας καταβίβασης την ανυψωμένη σπαρτική μηχανή ή τα ανυψωμένη μέρη της σπαρτικής μηχανής, προτού ξεκινήσετε εργασίες συντήρησης, επισκευής και καθαρισμού!
- Κατά την αντικατάσταση εργαλείων που κόβουν, χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία και φορέστε προστατευτικά γάντια!
- Διαθέστε σύμφωνα με τους κανονισμούς τα έλαια, τα γράσα και τα φίλτρα!
- Αποσυνδέστε το καλώδιο της γεννήτριας και του συσσωρευτή του τρακτέρ, πριν προχωρήσετε σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης στο τρακτέρ και στα συνδεδεμένα μέρη της μηχανής!
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να ικανοποιούν τουλάχιστον τις καθορισμένες τεχνικές απαιτήσεις της AMAZONEN-WERKE! Αυτό είναι δεδομένο χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά AMAZONE!
- Προσέχετε τα εξής κατά την επισκευή ψεκαστικών, τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί για την υγρή λίπανση με ουρικό νιτρικό αμμώνιο:

  Από υπολείμματα διαλυμάτων ουρικού νιτρικού αμμωνίου μπορούν να σχηματιστούν από την εξάτμιση του νερού άλατα πάνω ή μέσα στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού. Έτσι προκύπτει καθαρό νιτρικό αμμώνιο και ουρία. Σε καθαρή μορφή, το νιτρικό αμμώνιο είναι εκρηκτικό σε συνδυασμό με οργανικές ουσίες, π.χ. ουρία, εάν σε εργασίες επισκευής (π.χ. συγκόλληση, λείανση, λιμάρισμα) επιτευχθούν οι κρίσιμες θερμοκρασίες.

  Εξαλείφετε αυτόν τον κίνδυνο με σχολαστικό πλύσιμο της δεξαμενής υγρού ψεκασμού ή/και των εξαρτημάτων που θα επισκευαστούν με νερό, καθώς το άλας του διαλύματος ουρικού νιτρικού αμμωνίου είναι υδατοδιαλυτό. Καθαρίζετε επομένως σχολαστικά με νερό το ψεκαστικό πριν από κάποια επισκευή!

3 Φόρτωση και εκφόρτωση

Μεταφόρτωση και εκφόρτωση με τρακτέρ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

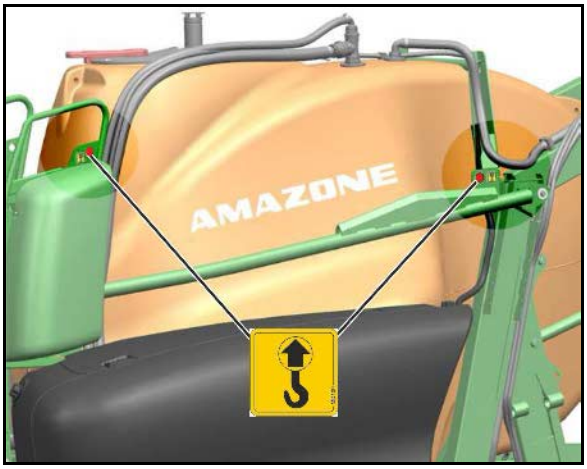
- Συνδέστε το μηχάνημα σύμφωνα με τις προδιαγραφές στο τρακτέρ, πριν μεταφορτώσετε το μηχάνημα σε κάποιο όχημα μεταφοράς ή το εκφορτώσετε από κάποιο όχημα μεταφοράς!
- Επιτρέπεται να συνδέετε και να μεταφέρετε το μηχάνημα για εκφόρτωση και μεταφόρτωση μόνο με τρακτέρ που πληροί τις προϋποθέσεις ως προς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

Πνευματικό σύστημα φρένων:

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

Μεταφόρτωση με ανυψωτικό γερανό

Δεξιά και αριστερά στο μηχάνημα υπάρχουν από 4 σημεία υποδοχής (1).



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος-θάνατος! Το μηχάνημα μπορεί να πέσει!

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

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

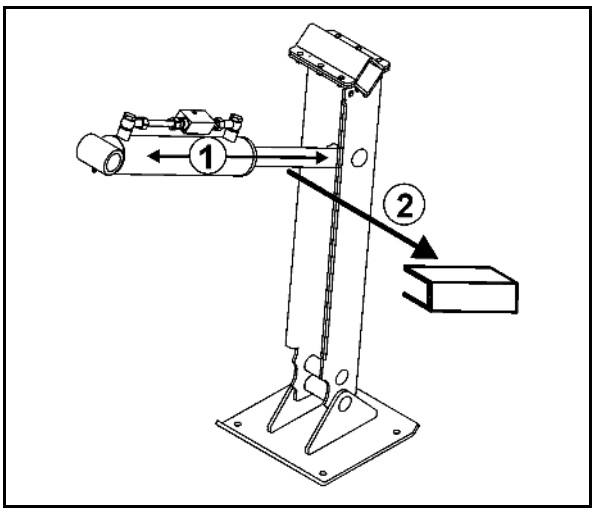
Η ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό ανά ιμάντα ανύψωσης πρέπει να ανέρχεται σε 2000 kg!

Ασφάλεια μεταφοράς υδραυλικού στηρίγματος

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

(1) Ανυψώστε το μηχάνημα με το υδραυλικό στήριγμα.

(2) Αφαιρέστε την ασφάλεια μεταφοράς.



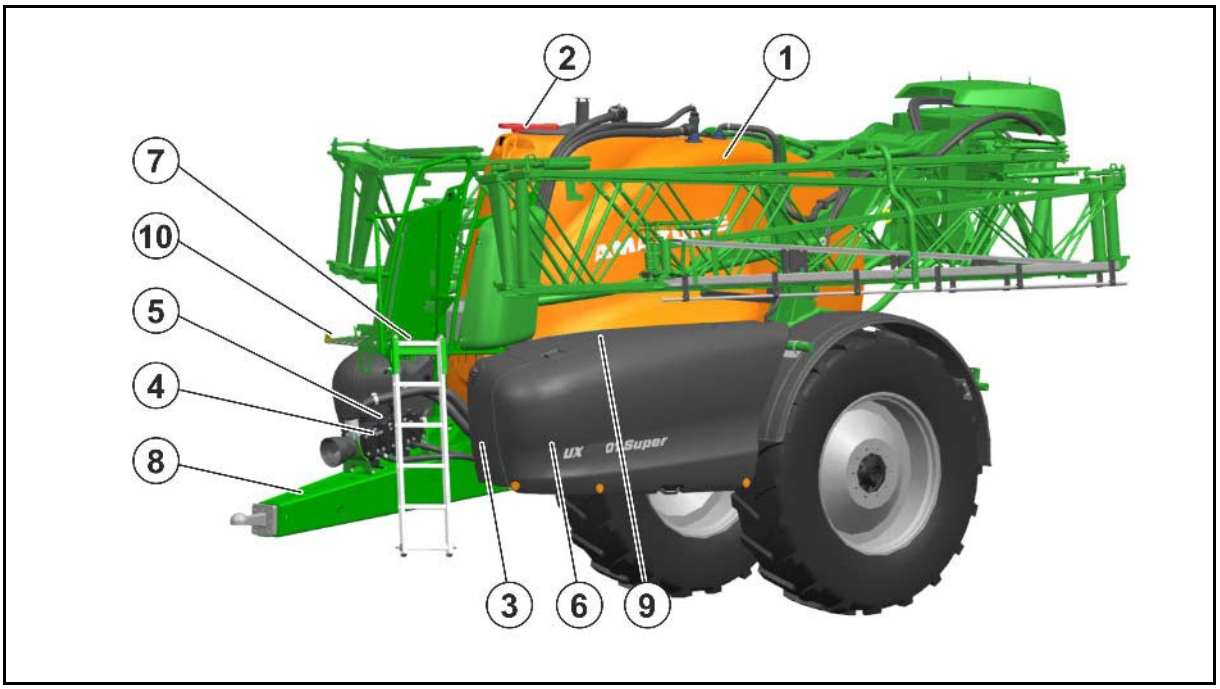
4 Περιγραφή προϊόντος

Αυτό το κεφάλαιο:

- παρέχει μια αναλυτική σύνοψη για τη δομή του μηχανήματος.
- παρέχει τις ονομασίες των επιμέρους συγκροτημάτων και στοιχείων ρύθμισης.

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



(1) Δεξαμενή υγρού ψεκασμού

(2) Άνοιγμα πλήρωσης δεξαμενής υγρού ψεκασμού

(3) Δοχείο νερού πλύσης

(4) Αντλία ψεκασμού

(5) Αντλία αναδευτήρα

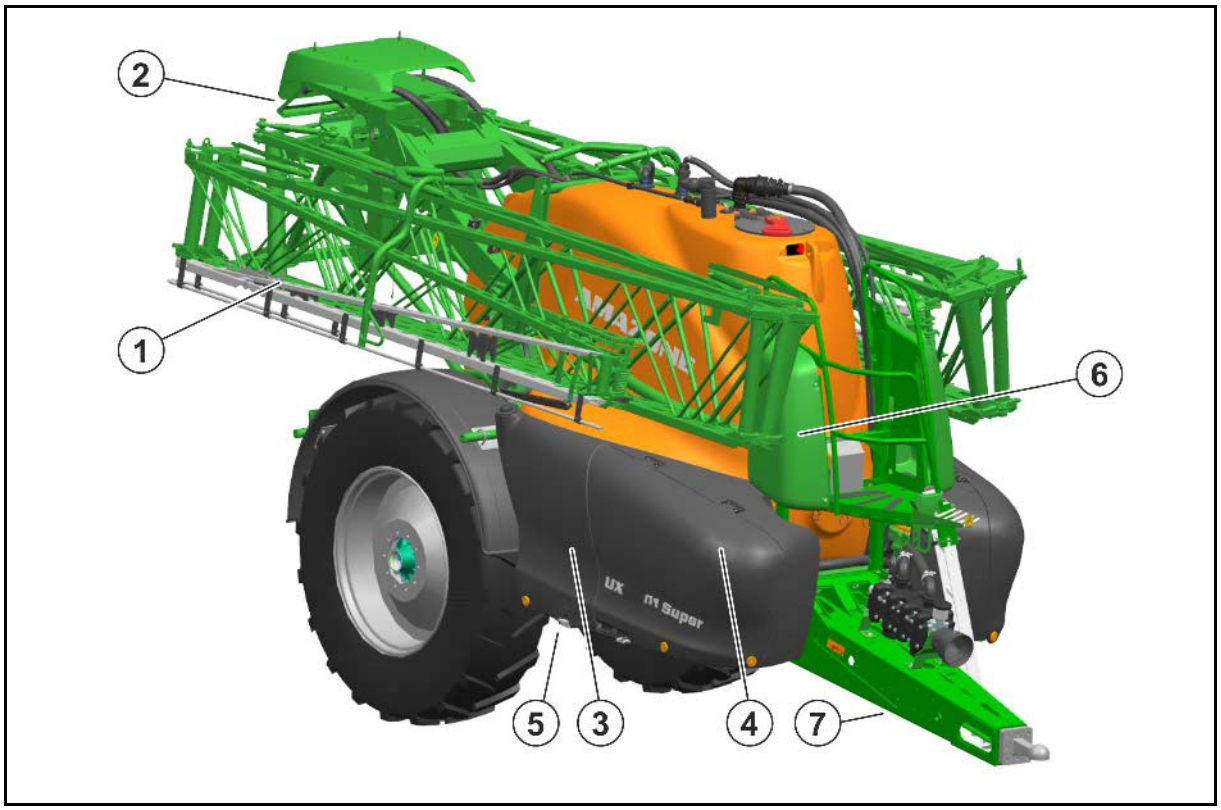
(6) Κάλυμμα πεδίου χειρισμού

(7) Εξέδρα συντήρησης με σκάλα

(8) Ράβδος έλξης με διάταξη σύνδεσης

(9) Δεξαμενή νερού πλύσης αριστερά

(10) Βάση εύκαμπτου σωλήνα



(1) Αναδιπλούμενη ράμπα ψεκασμού με ασφάλεια μεταφοράς

(2) Βαλβίδες τμημάτων ράμπας

(3) Δεξαμενή νερού πλύσης δεξιά

(4) Αποθηκευτικός χώρος

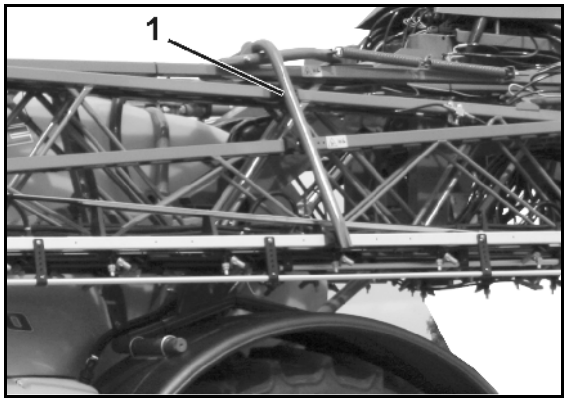
(5) Τάκοι

(6) Κάλυμμα υδραυλικού / ηλεκτρονικού συστήματος

(7) Υδραυλικό στήριγμα

4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

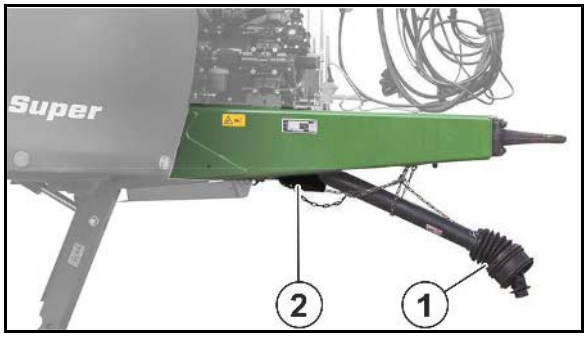
- Ασφάλεια μεταφοράς στη ράμπα Super-L από ακούσιο άνοιγμα



- Κιγκλίδωμα στην εξέδρα συντήρησης

(1) Προφυλακτήρας αρθρωτού άξονα με αλυσίδες συγκράτησης

(2) Χοάνη προστασίας στο μηχάνημα



4.3 Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος

- Υδραυλικοί αγωγοί (ανάλογα με τον εξοπλισμό)
- Ηλεκτρικό καλώδιο για φωτισμό
- Καλώδιο μηχανήματος ISOBUS
- Αγωγός φρένων με κεφαλή σύνδεσης για πνευματικό φρένο / αγωγός φρένων με σύνδεση σε υδραυλικό φρένο

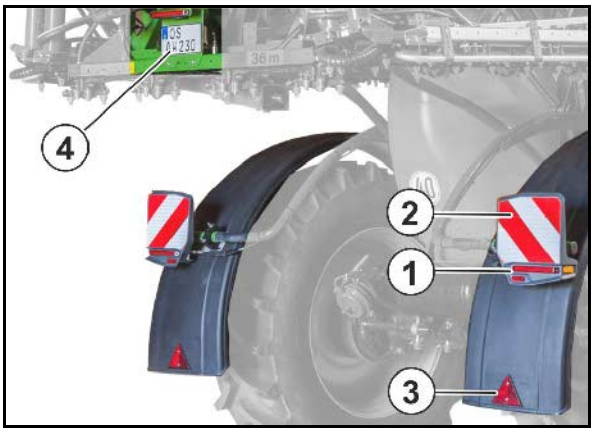
4.4 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

(1) Πίσω φώτα, φώτα φρένων, φλας

(2) 2 προειδοποιητικές πινακίδες (τετράγωνες)

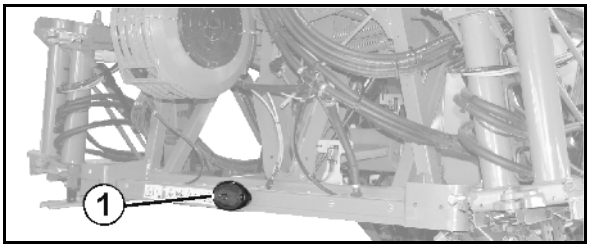
(3) 2 κόκκινοι ανακλαστήρες (τρίγωνοι)

(4) 1 βάση πινακίδας με φωτισμό



ανακλαστήρες, κίτρινοι, πλευρικά σε μέγιστη απόσταση 3 m

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



Συνδέστε την εγκατάσταση φωτισμού μέσω του φις στην 7πολική πρίζα του τρακτέρ.

4.5 Ενδεδειγμένη χρήση

Το ψεκαστικό

- προβλέπεται για τη μεταφορά και την εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων (εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα κ.ά.) με τη μορφή εναιωρημάτων, γαλακτωμάτων και μειγμάτων καθώς και υγρών λιπασμάτων.
- αντιστοιχεί στο επίπεδο της τεχνολογίας και εξασφαλίζει, με σωστή ρύθμιση συσκευών και σωστή δοσολογία, τη βιολογική επιτυχία, επιτυγχάνοντας μια οικονομική χρήση υλικών ψεκασμού καθώς και μια χαμηλή επιβάρυνση του περιβάλλοντος.
- προβλέπεται αποκλειστικά για αγροτική χρήση για καλλιέργειες σε χωράφια.

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 υποδείξεων στις παρούσες οδηγίες χρήσης.
- η τήρηση των εργασιών επιθεώρησης και συντήρησης.
- η αποκλειστική χρήση γνήσιων ανταλλακτικών AMAZONE.

Χρήσεις διαφορετικές από τις παραπάνω απαγορεύονται και θεωρούνται μη προβλεπόμενες.

Για ζημιές που προκύπτουν από μη προβλεπόμενη χρήση

- μόνος υπεύθυνος είναι ο κάτοχος,
- δεν αναλαμβάνει η εταιρεία AMAZONEN-WERKE ουδεμία ευθύνη.

4.6 Έλεγχος συσκευών

Πλακέτα ελέγχου Γερμανία

Το μηχάνημα υπόκειται στον ενιαία ισχύοντα στην Ευρωπαϊκή Ένωση τακτικό έλεγχο συσκευών (οδηγία φυτοπροστασίας 2009/128/ΕΚ και EN ISO 16122).

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.

4.7 Επιπτώσεις από τη χρήση συγκεκριμένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Εφιστούμε την προσοχή σας, ότι π.χ. γνωστά σε εμάς φυτοπροστατευτικά προϊόντα, όπως τα Lasso, Betanal και Tramat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan και Teridox, προκαλούν ζημιές σε μεμβράνες αντλιών, εύκαμπτους σωλήνες, αγωγούς ψεκασμού και δοχεία σε περίπτωση παρατεταμένης δράσης (20 ώρες). Τα αναφερόμενα παραδείγματα δεν εγείρουν αξιώσεις για πληρότητα.

Η προειδοποίηση αφορά ιδίως ανεπίτρεπτα μείγματα από 2 ή περισσότερα φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

Δεν επιτρέπεται ο ψεκασμός ουσιών, που έχουν τάση κόλλησης ή ακαμψίας.

Κατά τη χρήση τέτοιων ισχυρών φυτοπροστατευτικών προϊόντων προτείνεται ο άμεσος ψεκασμός μετά την πλήρωση με υγρό ψεκασμού και στη συνέχεια ο σχολαστικός καθαρισμός με νερό.

Ως αντικατάσταση για τις αντλίες παραδίδονται μεμβράνες από βιτόν. Αυτές είναι ανθεκτικές σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα που περιέχουν διαλύτες. Η διάρκεια ζωής τους επηρεάζεται ωστόσο αρνητικά σε περίπτωση χρήσης σε χαμηλές θερμοκρασίες (π.χ. AHL με παγετό).

Τα υλικά κατασκευής και τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται για τα ψεκαστικά AMAZONE είναι ανθεκτικά σε υγρά λιπάσματα.

4.8 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία

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

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

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

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή κινδύνου,

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

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

Επικίνδυνα σημεία υπάρχουν:

- ανάμεσα στο τρακτέρ και στο ψεκαστικό, ιδίως κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση.
- στην περιοχή κινούμενων εξαρτημάτων.
- πάνω στο κινούμενο μηχάνημα.
- στην περιοχή περιστροφής της ράμπας ψεκασμού.
- στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού από τοξικές αναθυμιάσεις.
- κάτω από ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα μηχανήματα ή μηχανικά εξαρτήματα.
- κατά το άνοιγμα και κλείσιμο της ράμπας ψεκασμού στην περιοχή εναέριων γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας σε περίπτωση επαφής με εναέριες γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας

4.9 Πινακίδα τύπου και σήμα CE

Πινακίδα τύπου ΕΕ

(1) Κατηγορία, υποκατηγορία και κατηγορία ταχύτητας

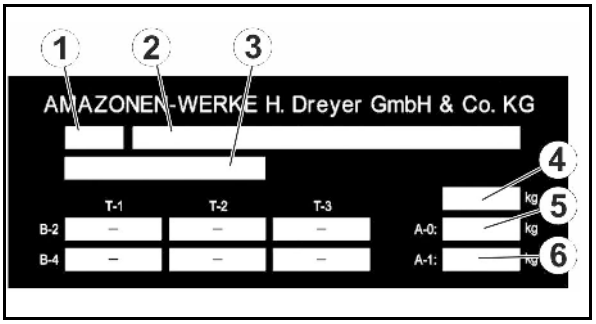
(2) Αριθμός έγκρισης τύπου ΕΕ

(3) Αριθμός αναγνώρισης οχήματος

(4) Τεχνικά επιτρεπόμενο συνολικό βάρος

(5) Τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης A0

(6) Τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο άξονα A1



Πινακίδα τύπου μηχανήματος

Στην πινακίδα τύπου και στο σήμα CE αναφέρονται τα εξής:

- Αρ. μηχανήματος:
- Αρ. αναγνώρισης οχήματος:
- Προϊόν
- Επιτρεπόμενο τεχνικό βάρος μηχανήματος kg
- Απόβαρο kg
- Μοντέλο έτους

Σήμανση CE

- Σήμανση CE με αναφορά του έτους κατασκευής

4.10 Δήλωση συμμόρφωσης

	Χαρακτηρισμός οδηγιών / προτύπων	
Το μηχάνημα πληρεί	• Οδηγία περί μηχανών	2006/42/ΕΚ
	• Οδηγία ΗΜΣ	2014/30/ΕΕ

4.11 Τεχνικά μέγιστη δυνατή ποσότητα διασποράς

Η ποσότητα διασποράς του μηχανήματος περιορίζεται από τους παρακάτω παράγοντες:

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

4.12 Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς φυτοπροστατευτικών προϊόντων

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

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

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

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

Προσδιορισμός επιτρεπόμενης ποσότητας διασποράς ανάλογα με την ισχύ ανάδευσης

Τύπος υπολογισμού για ποσότητα διασποράς σε l/min:

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

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

Μετατροπή της ποσότητας διασποράς σε l/ha:

1. Υπολογίστε την ποσότητα διασποράς ανά μπεκ (διαιρέστε την ποσότητα διασποράς διά τον αριθμό των μπεκ).
2. Διαβάστε από τον πίνακα ψεκασμού την ποσότητα διασποράς ανά ha ανάλογα με την ταχύτητα (βλέπε σελίδα 247).

Παράδειγμα: UX 6201, αντλία 2x AR 280, Super L 36 m, 72 μπεκ, 10 km/h

Επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς = 2 x 260 l/min - 0,05 x 6200 l = 210 l/min

→ Ποσότητα διασποράς ανά μπεκ = 2,9 l/min

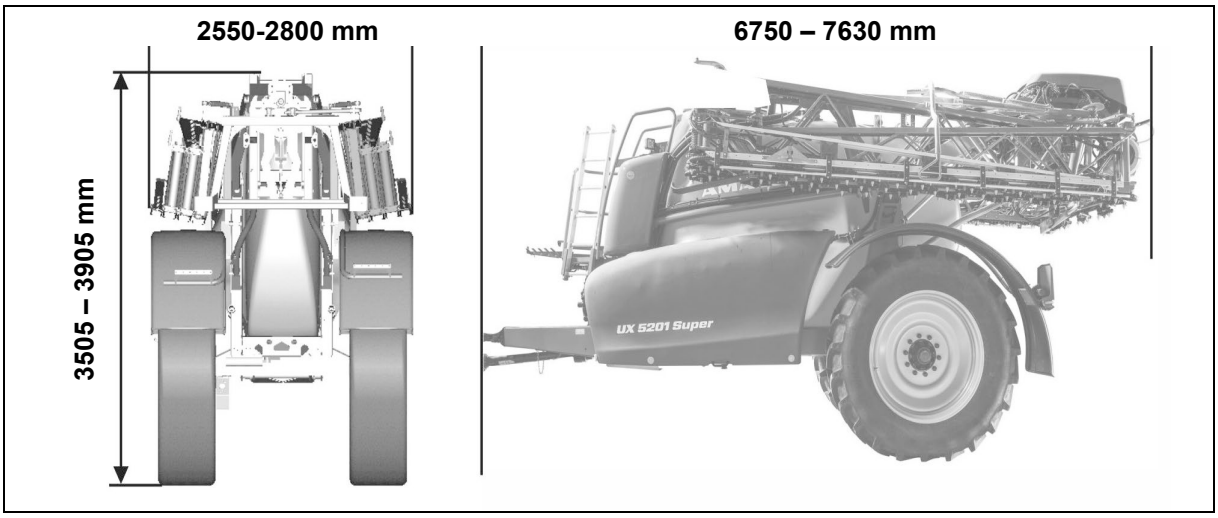
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	l/min	015	02	025	03	04	05	06	08
←							km/h						bar							
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2

→ επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς ανά ha = 348 l/ha

4.13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.13.1 Συνολικές διαστάσεις

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



4.13.2 Βασική συσκευή

Τύπος **UX Super**	**4201**	**5201**	**6201**
Δεξαμενή υγρού ψεκασμού Πραγματικός όγκος	4600 l	5600 l	6560 l
Ονομαστικός όγκος	4200 l	5200 l	6200 l
Δεξαμενή νερού έκπλυσης	580 l	580 l	580 l
Ύψος πλήρωσης στην εξέδρα συντήρησης	1060 mm	1430 mm	1460 mm
Επιτρεπόμενη πίεση συστήματος	<10 bar		
Ταχύτητα εργασίας	4 – 18 km/h		
Πλάτος εργασίας	27 - 40 m		
Κεντρική ενεργοποίηση	Ηλεκτρικά, σύνδεση των βαλβίδων τμημάτων ράμπας		
Ρύθμιση πίεσης ψεκασμού	ηλεκτρικά		
Εύρος ρύθμισης πίεσης ψεκασμού	0,8 – 10 bar		
Φίλτρο πίεσης	50 (80,100) μάτια		
Αναδευτήρας	Με αδιαβάθμητη ρύθμιση		
Ρύθμιση ποσοτήτων ψεκασμού	Ανάλογα την ταχύτητα, μέσω υπολογιστή εργασιών		
Ύψος μπεκ	500 – 2500 mm		

4.13.3 Τεχνολογία ψεκασμού

Τμήματα ράμπας σε συνάρτηση με το πλάτος εργασίας

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

Τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού αντλίας

Εξοπλισμός αντλίας		**Αντλία ψεκασμού / αντλία ανάδευσης** **2 x AR 280**
Παροχή αντλίας με ονομαστικό αριθμό στροφών	σε 0 bar	2 x 260 l/min
	σε 10 bar	2 x 245 l/min
Απαιτούμενη ισχύς [kW]		18,8 kW
Τύπος		12κύλινδρη εμβολοφόρος αντλία μεμβράνης
Απόσβεση παλμών		Συσσωρευτής πίεσης

Η κίνηση των αντλιών πραγματοποιείται

- απευθείας από τον αρθρωτό άξονα.

→ Αριθμός στροφών μετάδοσης κίνησης 540 σ.α.λ.

- απευθείας από έναν υδραυλικό κινητήρα.

→ Αριθμός στροφών μετάδοσης κίνησης 540 σ.α.λ.

4.13.4 Υπολειπόμενες ποσότητες

Τεχνική υπολειπόμενη ποσότητα συμπερ. αντλίας

Στο επίπεδο		23 l
Πορεία κατά μήκος της πλαγιάς		
	15% κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά	23 l
	15% κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά	23 l
Πορεία κάθετη προς την πλαγιά		
	15% ανάβαση πλαγιάς	37 l
	15% κατάβαση πλαγιάς	30 l

Τεχνική υπολειπόμενη ποσότητα ράμπας

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

DUS: Σύστημα πίεσης-ανακυκλοφορίας αέρα
A: με δυνατότητα αραίωσης
B: χωρίς δυνατότητα αραίωσης
C: συνολικά

4.13.5 Ωφέλιμο φορτίο

Ωφέλιμο φορτίο	=	επιτρεπόμενο τεχνικό φορτίο άξονα	+	επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης	-	Απόβαρο

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απαγορεύεται η υπέρβαση του μέγιστου ωφέλιμου φορτίου.

Κίνδυνος ατυχήματος από ασταθείς συνθήκες κίνησης!

Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του επιτρεπόμενου τεχνικού φορτίου άξονα και του επιτρεπόμενου φορτίου στήριξης.

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

- Ανατρέξτε στην πινακίδα τύπου για το επιτρεπόμενο τεχνικό φορτίο άξονα.
- Ανατρέξτε στις πινακίδες τύπου του κοτσαδόρου και της ράβδου έλξης για το επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης. Χρησιμοποιήστε τη μικρότερη τιμή για τον υπολογισμό του ωφέλιμου φορτίου.
- Για να βρείτε το απόβαρο, ζυγίστε το άδειο μηχάνημα.

Φέρουσα ικανότητα ελαστικών ανά τροχό

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

Δείκτης φορτίου	**140**	**141**	**142**	**143**	**144**	**145**	**146**	**147**
Φέρουσα ικανότητα ελαστικών (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Δείκτης φορτίου	**148**	**149**	**150**	**151**	**152**	**153**	**154**	**155**
Φέρουσα ικανότητα ελαστικών (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Δείκτης φορτίου	**156**	**157**	**158**	**159**	**160**	**161**	**162**	**163**
Φέρουσα ικανότητα ελαστικών (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Δείκτης φορτίου	**164**	**165**	**166**	**167**	**168**	**169**	**170**	**171**
Φέρουσα ικανότητα ελαστικών (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Δείκτης φορτίου	**172**	**173**	**174**	**175**	**176**	**177**	**178**	**179**
Φέρουσα ικανότητα ελαστικών (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

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

Κίνηση με μειωμένη πίεση ελαστικών

- Με πίεση ελαστικών χαμηλότερη από την ονομαστική πίεση μειώνεται η φέρουσα ικανότητα ελαστικών!

  Προσέξτε στην περίπτωση αυτή το μειωμένο ωφέλιμο φορτίο του μηχανήματος.
- Προσέχετε επίσης τα στοιχεία του κατασκευαστή των ελαστικών!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ατυχήματος!

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

4.14 Στοιχεία για τη δημιουργία θορύβου

Η τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας (στάθμη ηχητικής πίεσης) ανέρχεται σε 74 dB(A), μετρημένη σε κατάσταση λειτουργίας με κλειστή καμπίνα στο αυτί του οδηγού του τρακτέρ.

Όργανο μέτρησης: OPTAC SLM 5.

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

4.15 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 4201	από 85 kW (115 PS)
UX 5201	από 95 kW (130 PS)
UX 6201	από 110 kW (150 PS)

Ηλεκτρικά

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

Υδραυλικό σύστημα

Μέγιστη πίεση λειτουργία:	• 210 bar	
Απόδοση αντλίας του τρακτέρ:	Αναδίπλωση ράμπας Profi	25 l/min
	Διεύθυνση ράβδου έλξης ή ακραξονίων	+ 10 l/min
	ContourControl	+ 10 l/min
	Αντλία νερού πλύσης	+ 35 l/min
	Υδραυλικός μηχανισμός κίνησης αντλίας ψεκασμού	+ 50 l/min
Υδραυλικό έλαιο της μηχανής:	• HLP68 DIN 51524 Το υδραυλικό λάδι του μηχανήματος είναι κατάλληλο για όλα τα σύνθετα κυκλώματα υδραυλικού λαδιού όλων των συνηθισμένων μοντέλων τρακτέρ.	
Μονάδες ελέγχου τρακτέρ	• Ανάλογα με τον εξοπλισμό, βλέπε στη σελίδα 69.	

Σύστημα φρένων (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

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

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

PTO (ανάλογα με τον εξοπλισμό)

Απαραίτητος αριθμός στροφών:	• 540 σ.α.λ.
Φορά περιστροφής:	• Δεξιόστροφα, κοιτώντας από πίσω το τρακτέρ.

5 Δομή και λειτουργία του βασικού μηχανήματος

5.1 Τρόπος λειτουργίας

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

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

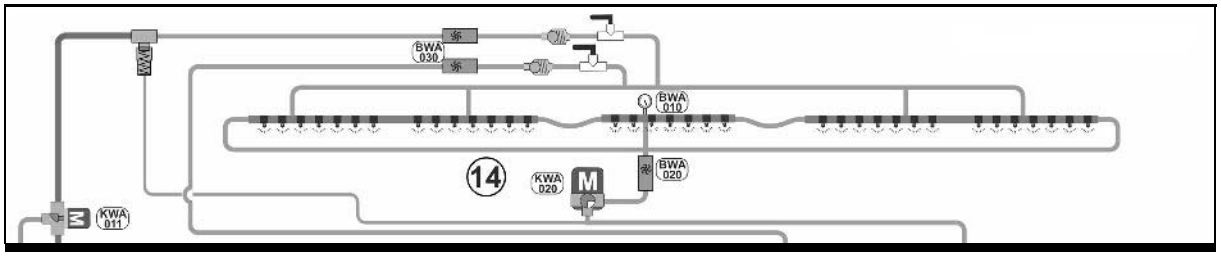
Το αναρροφημένο υγρό καταλήγει με αυτόν τον τρόπο

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

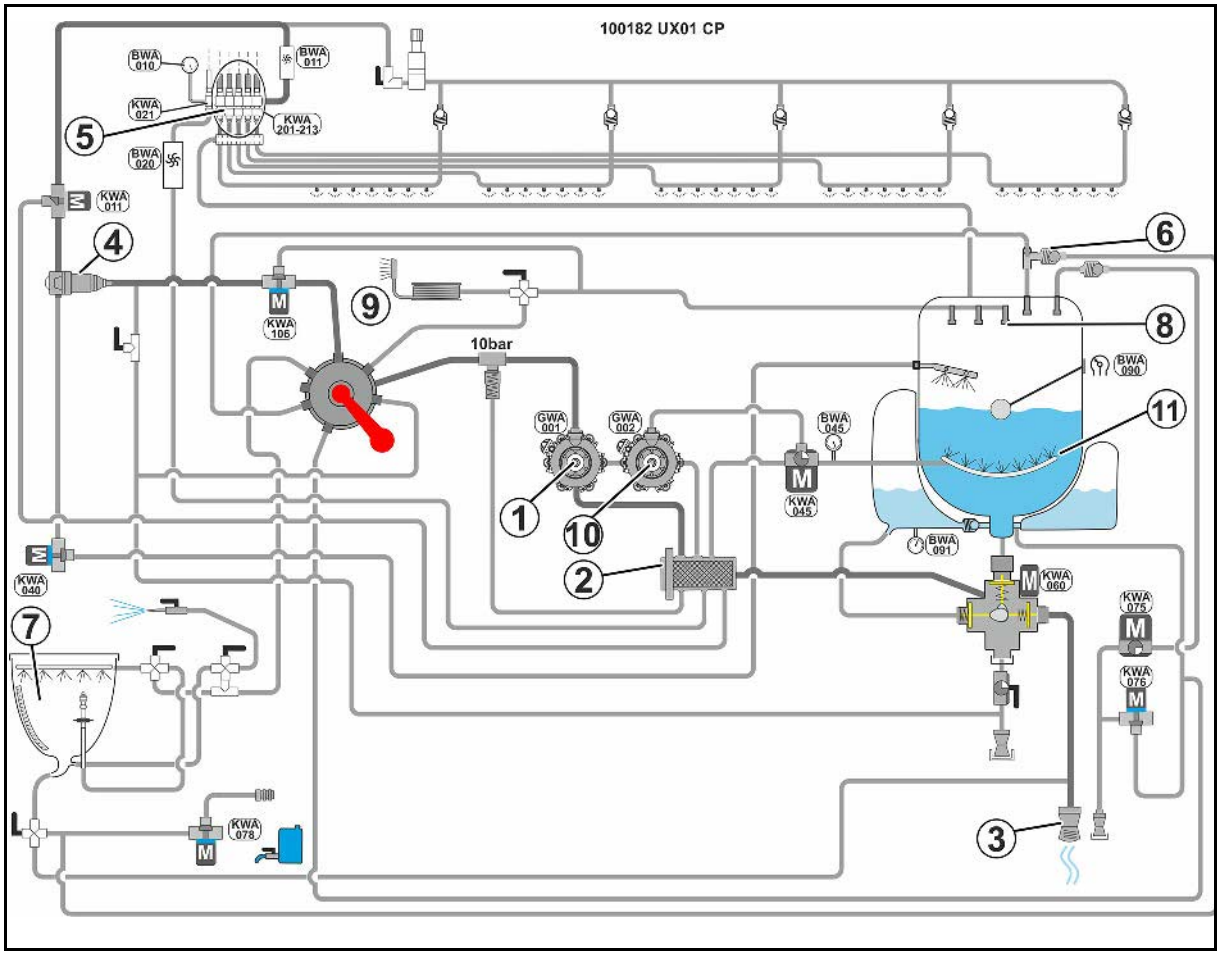
  μέσω του φίλτρου πίεσης (4) στην ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ (14).
- στο μπεκ (6) και στο δοχείο εισαγωγής (7).
  Για την παρασκευή του υγρού ψεκασμού ρίξτε την απαραίτητη ποσότητα στο δοχείο εισαγωγής και αναρροφήστε στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.
- απευθείας στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.
- για εσωτερικό (8) ή εξωτερικό καθαρισμό (9).

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

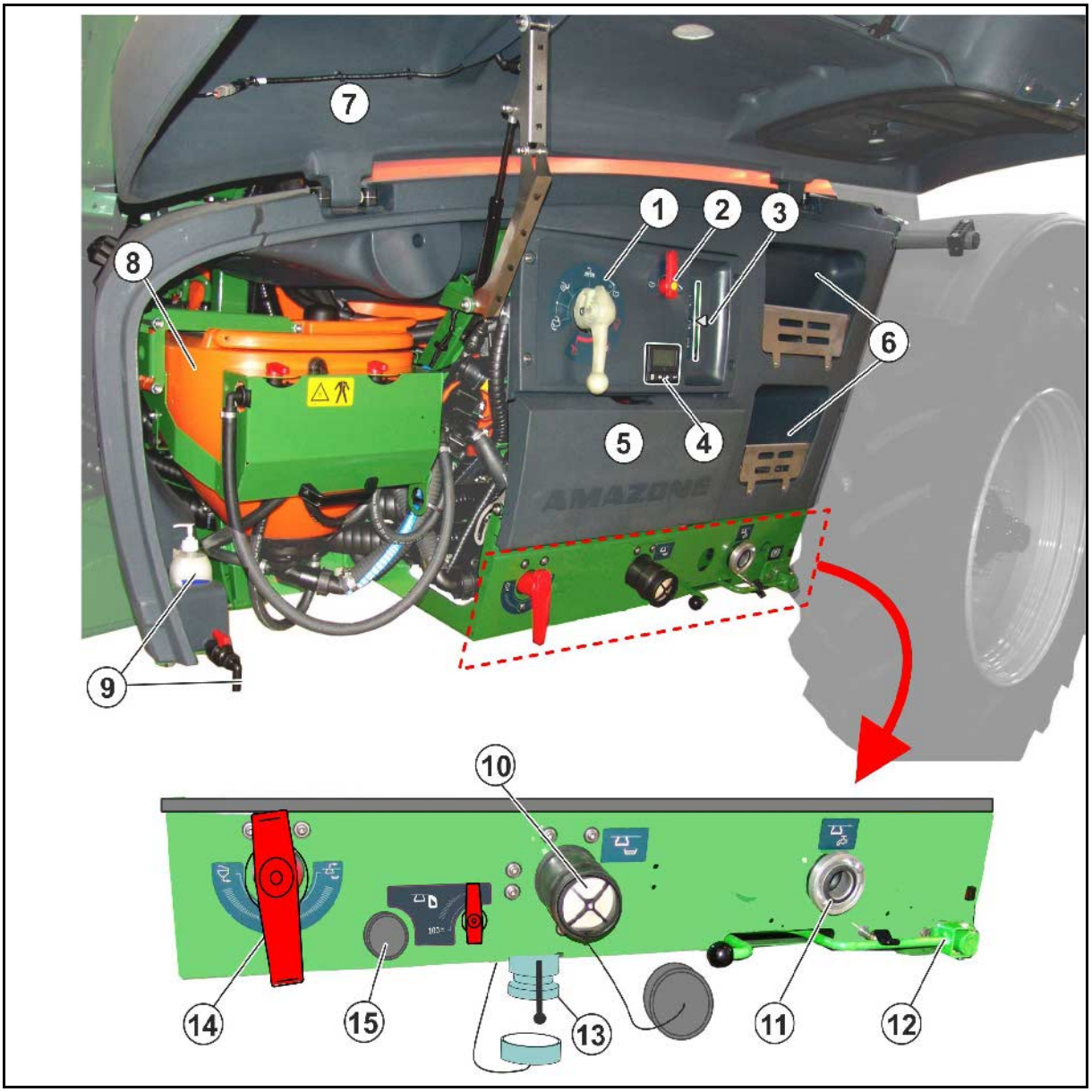
Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ



Ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας



5.2 Πεδίο χειρισμού



(1) Στρόφιγγα βαλβίδας πίεσης

(2) Στρόφιγγα καθαρισμού

(3) Ένδειξη εξοπλισμού αναρρόφησης

(4) TwinTerminal

(5) Καπάκι συντήρησης με αποθηκευτικό χώρο

(6) Θήκη μεταφοράς/θήκη ασφαλείας

(7) Ανοιγόμενο κάλυμμα με φωτισμό για το πεδίο χειρισμού

(8) Ανοιγόμενο δοχείο εισαγωγής σε θέση μεταφοράς

(9) Διάταξη πλύσης με τροφοδότη σαπουνιού

(10) Σύνδεση πλήρωσης (αναρρόφηση) δεξαμενής υγρού ψεκασμού, δεξαμενής νερού πλύσης

(11) Σύνδεση πλήρωσης (πίεση) δεξαμενής υγρού ψεκασμού/ δεξαμενής νερού πλύσης

(12) Χειρόφρενο

(13) Γρήγορο άδειασμα / αποστράγγιση φίλτρου αναρρόφησης, άδειασμα τελικής υπολειπόμενης ποσότητας (με στρόφιγγα απομόνωσης)

(14) Στρόφιγγα μπεκ

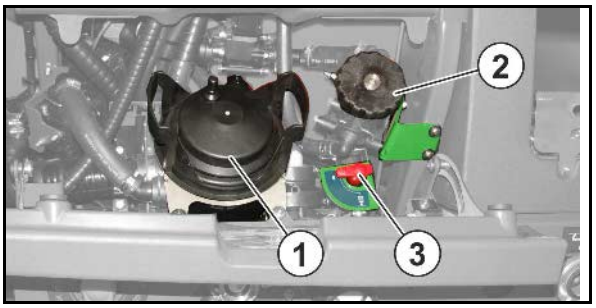
(15) Αντισταλλακτικός κουμπωτός σύνδεσμος

Κάτω από το καπάκι συντήρησης

(1) Φίλτρο αναρρόφησης

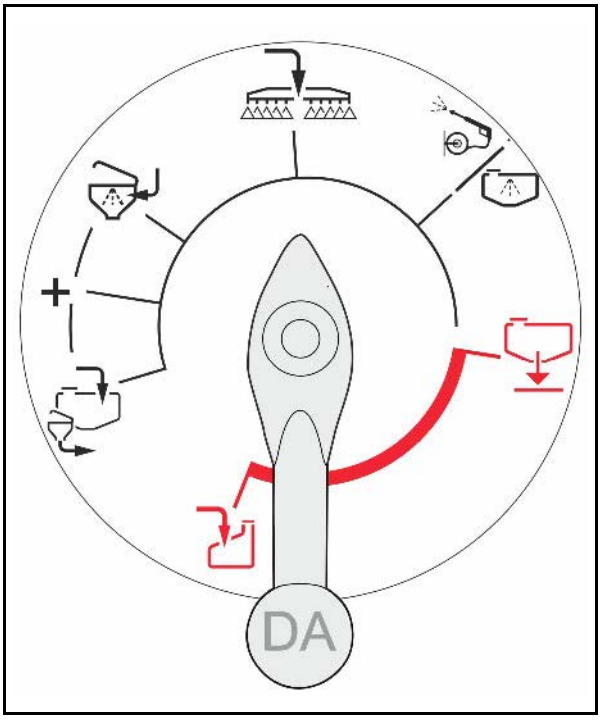
(2) Φίλτρο πίεσης

(3) Στρόφιγγα αποστράγγισης φίλτρου πίεσης



Στρόφιγγες στο πεδίο χειρισμού

Στρόφιγγα βαλβίδας πίεσης (DA)



- Πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω σύνδεσης αναρρόφησης / αναρρόφηση του δοχείου εισαγωγής
- Τροφοδοσία δοχείου εισαγωγής
- + (+) Ταυτόχρονη επιλογή λειτουργιών.
- Ψεκασμός
- Καθαρισμός

Προσοχή στις οδηγίες χρήσης:

- Γρήγορο άδειασμα
- Πλήρωση δεξαμενής νερού πλύσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλυνση του εδάφους από λανθασμένο χειρισμό της στρόφιγγας εξοπλισμού πίεσης.

Μην γυρίζετε σε καμία περίπτωση τη στρόφιγγα εξοπλισμού πίεσης στη λειτουργία για γρήγορο άδειασμα.

Η δεξαμενή υγρού ψεκασμού θα αδειάσει γρήγορα μέσω της αντλίας.

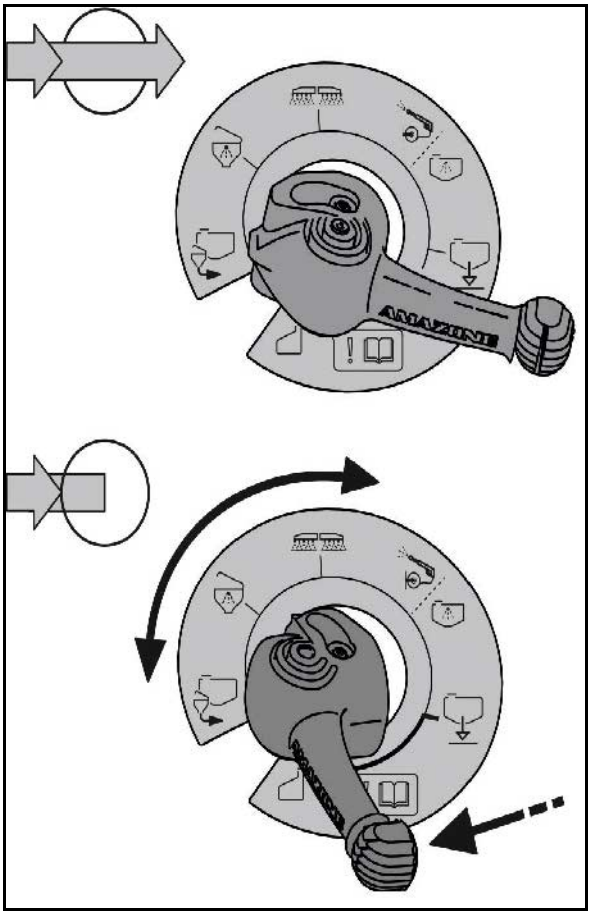
Μόλυνση της δεξαμενής νερού πλύσης από λανθασμένο χειρισμό της στρόφιγγας εξοπλισμού πίεσης.

Μην γυρίζετε σε καμία περίπτωση τη στρόφιγγα εξοπλισμού πίεσης στη λειτουργία πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης, σε περίπτωση που η αντλία αντλεί υγρό ψεκασμού.

Το υγρό ψεκασμού θα αντληθεί στη δεξαμενή νερού πλύσης.

Χειρισμός εξοπλισμού πίεσης:

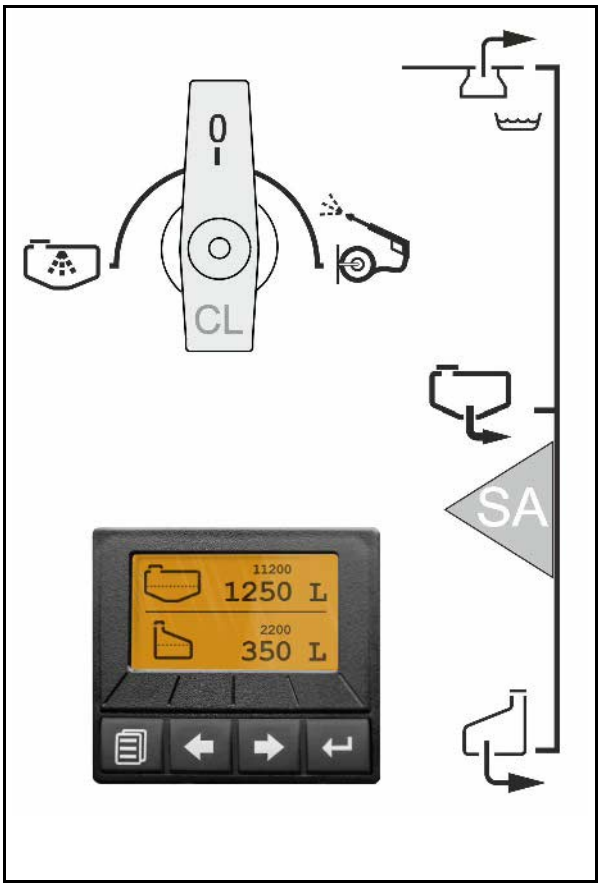
- Πορεία υγρού στην πλευρά πίεσης ανοιχτή.
- Στρόφιγγα κλειδωμένη.



- Πορεία υγρού στην πλευρά πίεσης κλειστή.
- Στρόφιγγα απασφαλισμένη, επιλογή λειτουργίας εφικτή.

Ένδειξη εξοπλισμού αναρρόφησης (SA)

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



Στρόφιγγα καθαρισμού (CL)

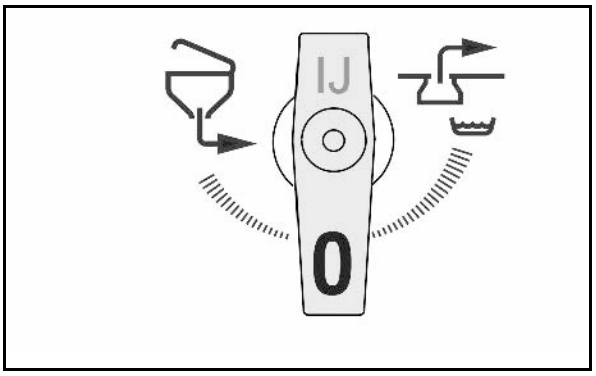
- Εσωτερικός καθαρισμός
- Εξωτερικός καθαρισμός

TwinTerminal

Ο εξοπλισμός αναρρόφησης ενεργοποιείται ηλεκτρικά μέσω του TwinTerminal

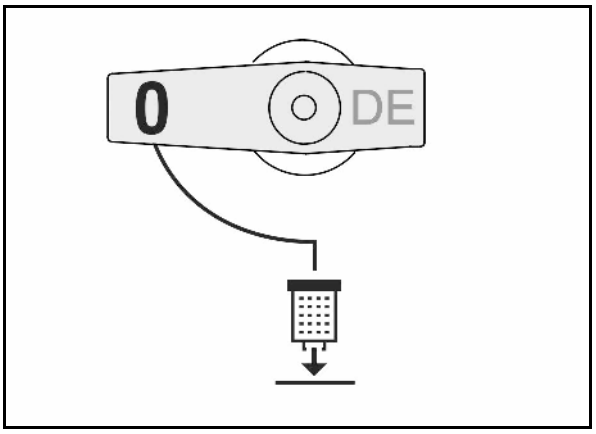
Στρόφιγγα μπεκ (IJ)

- Αναρρόφηση από δοχείο εισαγωγής
- Αύξηση ισχύος πλήρωσης μέσω μπεκ



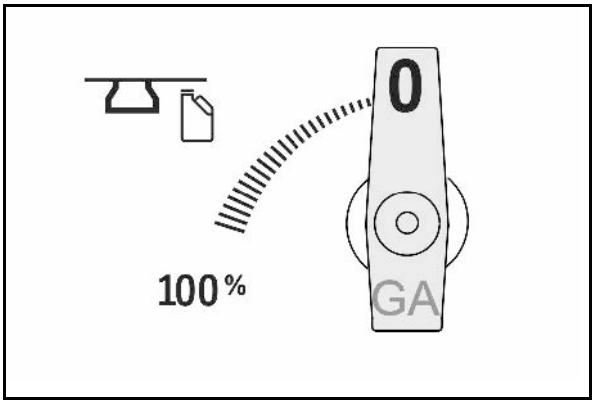
Στρόφιγγα φίλτρου πίεσης (DE)

- Αποστράγγιση φίλτρου πίεσης



Στρόφιγγα αναρρόφησης από δοχείο (GA)

- 100% μέγιστη ισχύς αναρρόφησης



5.3 Δοχείο εισαγωγής

(1) Περιστρεφόμενο δοχείο εισαγωγής για παροχή, διάλυση και αναρρόφηση φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ουρίας.

Χωρητικότητα περίπου 60 l.

(2) Χειρολαβή για μετακίνηση του δοχείου εισαγωγής σε θέση χρήσης ή μεταφοράς

(3) Καπάκι, ανοιχτό με δυνατότητα χρήσης ως επιφάνεια αποθήκευσης

(4) Διάταξη ασφάλισης για καπάκι

(5) Μπουτόν μπεκ πλύσης κανίστρου

(6) Πιστόλι ψεκασμού για καθαρισμό πεδίου χειρισμού.

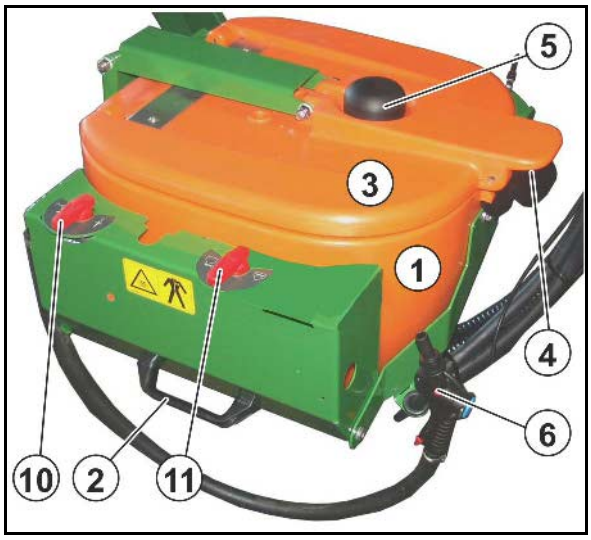
(7) Ακροφύσιο καθαρισμού για κάνιστρο με πλάκα πίεσης

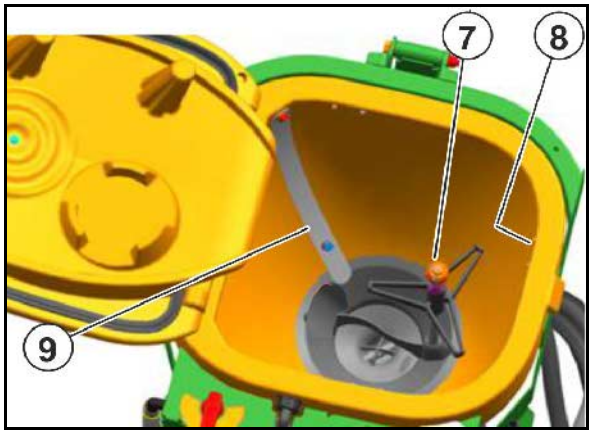
(8) Ακροφύσιο καθαρισμού δοχείου εισαγωγής

(9) Κλίμακα για ένδειξη περιεχομένου

(10) Στρόφιγγα EA

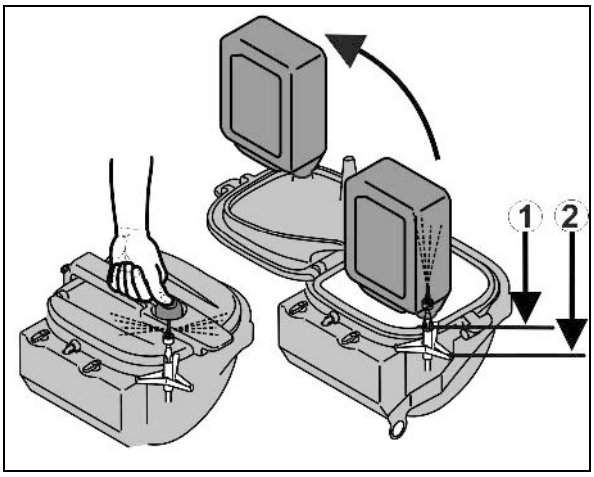
(11) Στρόφιγγα EB





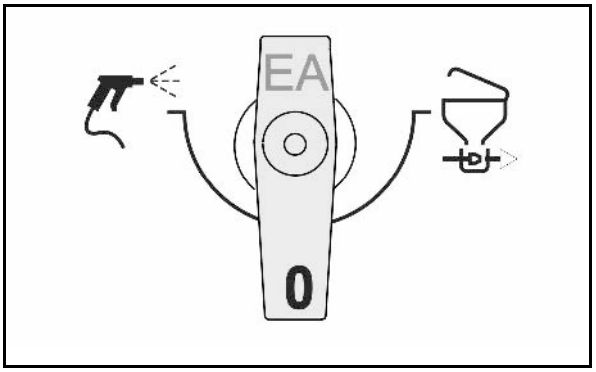
Νερό εξέρχεται από το μπεκ πλύσης κανίστρου, όταν

- πιέζετε την πλάκα πίεσης προς τα κάτω.
- με κλειστό το καπάκι, το μπουτόν πιέζει προς τα κάτω το μπεκ πλύσης κανίστρου.

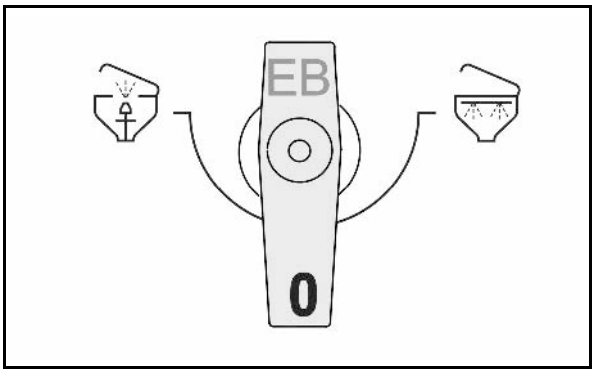


5.3.1 Στρόφιγγες στο δοχείο εισαγωγής

- **Στρόφιγγα (EA)**
  - o Εξωτερικός καθαρισμός δοχείου εισαγωγής
  - o Διάλυση παρασκευάσματος μέσω ακροφυσίου ανάμειξης

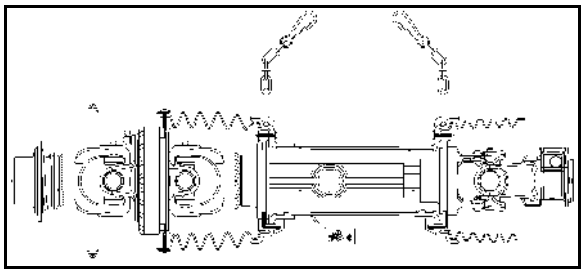


- **Στρόφιγγα (EB)**
  - o Καθαρισμός κανίστρου / καθαρισμός δοχείου εισαγωγής
  - o Πλύση μέσω περιμετρικού σωλήνα



5.4 Αρθρωτός άξονας

Ο ευρυγώνιος αρθρωτός άξονας αναλαμβάνει τη μετάδοση της ισχύος ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Συνδέετε ή αποσυνδέετε τον ευρυγώνιο αρθρωτό άξονα από το τρακτέρ μόνο όταν το τρακτέρ και το μηχάνημα είναι ασφαλισμένα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από παγίδευση και τύλιγμα από μη ασφαλισμένο αρθρωτό άξονα ή διατάξεις προστασίας με ζημιά!

- Μην χρησιμοποιείτε τον αρθρωτό άξονα ποτέ χωρίς διάταξη προστασίας ή με ελαττωματική διάταξη προστασίας ή χωρίς σωστή χρήση της αλυσίδας συγκράτησης.
- Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση,
  - εάν όλες οι διατάξεις προστασίας του αρθρωτού άξονα είναι τοποθετημένες και μπορούν να λειτουργήσουν.
  - εάν επαρκούν οι ελεύθεροι χώροι γύρω από τον αρθρωτό άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας. Η έλλειψη ελεύθερων χώρων προκαλεί ζημιές στον αρθρωτό άξονα.
- Αναρτήστε τις αλυσίδες συγκράτησης έτσι ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής χώρος περιστροφής σε όλες τις θέσεις λειτουργίας του αρθρωτού άξονα. Οι αλυσίδες συγκράτησης δεν επιτρέπεται να εμπλέκονται σε εξαρτήματα του τρακτέρ ή του μηχανήματος.
- Αντικαταστήστε άμεσα τα μέρη του αρθρωτού άξονα που έχουν υποστεί ζημιά ή λείπουν με γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
  Λάβετε υπόψη, ότι μόνο ένα εξειδικευμένο συνεργείο επιτρέπεται να επισκευάζει τον αρθρωτό άξονα.
- Αποθέστε τον αρθρωτό άξονα με το μηχάνημα αποσυνδεδεμένο στο προβλεπόμενο στήριγμα. Έτσι προστατεύετε τον αρθρωτό άξονα από ζημιά και από ρύπανση.
  - Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την αλυσίδα συγκράτησης του αρθρωτού άξονα, για να αναρτήσετε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από παγίδευση και τύλιγμα από απροστάτευτα μέρη του αρθρωτού άξονα στην περιοχή της μετάδοσης ισχύος ανάμεσα στο τρακτέρ και στο κινούμενο μηχάνημα!

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

- Τα απροστάτευτα μέρη του αρθρωτού άξονα πρέπει να προστατεύονται πάντα με έναν προφυλακτήρα στο τρακτέρ και με μια χοάνη προστασίας στο μηχάνημα.
- Ελέγξτε, αν ο προφυλακτήρας στο τρακτέρ ή/και η χοάνη προστασίας στο μηχάνημα και οι διατάξεις ασφαλείας και προστασίας επικαλύπτουν τον εκτεταμένο αρθρωτό άξονα κατά τουλάχιστον 50 mm. Εάν όχι, δεν επιτρέπεται να κινείτε το μηχάνημα μέσω του αρθρωτού άξονα.

- Χρησιμοποιείτε μόνο τον αρθρωτό άξονα που παραλάβατε ή/και τον προβλεπόμενο τύπο αρθρωτού άξονα που παραλάβατε.
- Διαβάστε και προσέξτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του αρθρωτού άξονα που παραλάβατε. Η σωστή εφαρμογή και συντήρηση του αρθρωτού άξονα προστατεύει από σοβαρά ατυχήματα.
- Για τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα, προσέξτε
  - το εγχειρίδιο λειτουργίας του αρθρωτού άξονα που παραλάβατε.
  - τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών κίνησης του μηχανήματος.
  - το σωστό μήκος τοποθέτησης του αρθρωτού άξονα. Βλ. σχετικά το κεφάλαιο "Προσαρμογή μήκους αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ", σελίδα 129.
  - τη σωστή θέση τοποθέτησης του αρθρωτού άξονα. Το σύμβολο ενός τρακτέρ στον σωλήνα προστασίας του αρθρωτού άξονα επισημαίνει τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα στην πλευρά του τρακτέρ.
- Τοποθετείτε τον συμπλέκτη υπερφόρτωσης ή ελεύθερου τροχού πάντα στην πλευρά του μηχανήματος, εφόσον ο αρθρωτός άξονας διαθέτει συμπλέκτη υπερφόρτωσης ή ελεύθερου τροχού.
- Προσέξτε πριν από την ενεργοποίηση του PTO τις οδηγίες ασφαλείας για τη λειτουργία PTO στο κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", σελίδα 35.

5.4.1 Σύνδεση αρθρωτού άξονα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Συνδέστε τον αρθρωτό άξονα με το τρακτέρ, πριν συνδέσετε το μηχάνημα με το τρακτέρ. Έτσι δημιουργείτε τον απαραίτητο ελεύθερο χώρο για την ασφαλή σύνδεση του αρθρωτού άξονα.

1. Πλησιάστε το τρακτέρ έτσι στο μηχάνημα, ώστε να απομείνει ένας ελεύθερος χώρος (περ. 25 cm) ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα.
2. Ασφαλίστε το τρακτέρ από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Ασφάλιση τρακτέρ από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση", από τη σελίδα 131.
3. Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένο το PTO του τρακτέρ.
4. Καθαρίστε και γρασάρετε το PTO στο τρακτέρ.
5. Εισάγετε τον μηχανισμό ασφάλισης του αρθρωτού άξονα στο PTO του τρακτέρ τόσο, μέχρι να ασφαλίσει αισθητά ο μηχανισμός ασφάλισης. Προσέξτε κατά τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα τις οδηγίες χρήσης του αρθρωτού άξονα και τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του PTO του μηχανήματος.

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

6. Ασφαλίστε από περιστροφή τον προφυλακτήρα αρθρωτού άξονα με την ή τις αλυσίδες συγκράτησης.
   - 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 εξασφαλίζεται επαρκής χώρος περιστροφής του αρθρωτού άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι αλυσίδες συγκράτησης δεν επιτρέπεται να εμπλέκονται σε εξαρτήματα του τρακτέρ ή του μηχανήματος.

7. Ελέγξτε αν επαρκούν οι ελεύθεροι χώροι γύρω από τον αρθρωτό άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας. Η έλλειψη ελεύθερων χώρων προκαλεί ζημιές στον αρθρωτό άξονα.
8. Αποκαταστήστε τους ελεύθερους χώρους που λείπουν (εφόσον χρειάζεται).

5.4.2 Αποσύνδεση αρθρωτού άξονα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Αποσυνδέστε το μηχάνημα πρώτα από το τρακτέρ, πριν αποσυνδέσετε τον αρθρωτό άξονα από το τρακτέρ. Έτσι δημιουργείτε τον απαραίτητο ελεύθερο χώρο για την ασφαλή αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος από εγκαύματα σε καυτά εξαρτήματα του αρθρωτού άξονα!

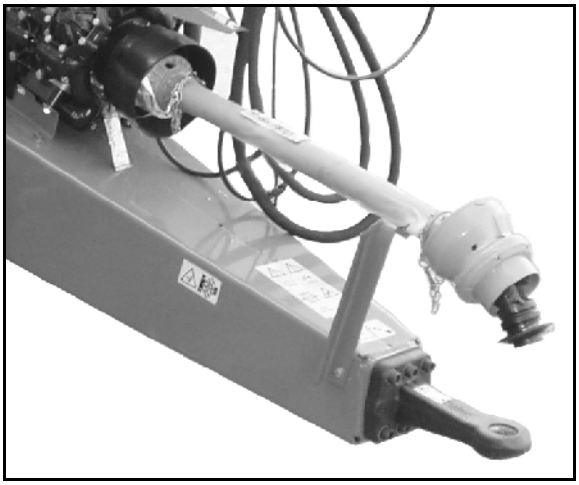
Από τον κίνδυνο αυτόν μπορεί να προκληθούν ελαφροί έως σοβαροί τραυματισμοί στα χέρια.

Μην ακουμπάτε εξαρτήματα του αρθρωτού άξονα που έχουν ζεσταθεί υπερβολικά (ιδίως συμπλέκτες).

- Αποθέτετε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα στο προβλεπόμενο στήριγμα. Έτσι προστατεύετε τον αρθρωτό άξονα από ζημιά και από ρύπανση.

  Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την αλυσίδα συγκράτησης του αρθρωτού άξονα, για να αναρτήσετε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα.
- Καθαρίζετε και λιπαίνετε τον αρθρωτό άξονα πριν από παρατεταμένη ακινησία.

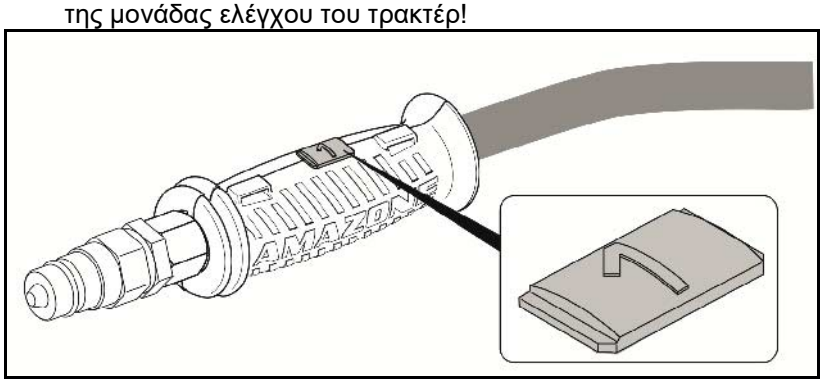
1. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ. Βλ. σχετικά κεφάλαιο "Αποσύνδεση μηχανήματος", σελίδα 138.
2. Πλησιάστε το τρακτέρ τόσο, ώστε να δημιουργηθεί ένας ελεύθερος χώρος (περ. 25 cm) ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα.
3. Ασφαλίστε το τρακτέρ από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Ασφάλιση τρακτέρ από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση", από τη σελίδα 131.
4. Αποσυνδέστε τον μηχανισμό ασφάλισης του αρθρωτού άξονα από το PTO του τρακτέρ. Προσέξτε κατά την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα το εγχειρίδιο λειτουργίας του αρθρωτού άξονα που παραλάβατε.
5. Αποθέστε τον αρθρωτό άξονα στο προβλεπόμενο στήριγμα.
6. Καθαρίζετε και λιπαίνετε τον αρθρωτό άξονα πριν από παρατεταμένες διακοπές λειτουργίας.



5.5 Υδραυλικές συνδέσεις

- Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις είναι εξοπλισμένες με λαβές.

  Στις λαβές υπάρχουν χρωματιστές σημάνσεις με έναν αριθμό αναγνώρισης ή ένα γράμμα αναγνώρισης, για την αντιστοίχηση της κάθε υδραυλικής λειτουργίας με τον σχετικό αγωγό πίεσης της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ!



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

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

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

Σήμανση		Λειτουργία			Μονάδα ελέγχου τρακτέρ	
μπλε	3		**Στήριγμα (προαιρετικά)**	Ανύψωση	διπλής ενέργειας	
	4			Κατέβασμα		
κόκκινο	P	Συνεχής κυκλοφορία λαδιού			μονής ενέργειας	
κόκκινο	T	Επιστροφή χωρίς πίεση				
κόκκινο	LS	Αγωγός ελέγχου Load-Sensing (προαιρετικά)				

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο αναζητήστε αμέσως το γιατρό.

Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση στην επιστροφή λαδιού: 5 bar

Μην συνδέετε επομένως τον αγωγό επιστροφής λαδιού στη μονάδα ελέγχου του τρακτέρ, αλλά σε μια επιστροφή λαδιού χωρίς πίεση με μεγάλο κουμπωτό σύνδεσμο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Θέτετε το υδραυλικό σύστημα υπό πίεση μόνο όταν είναι σωστά συνδεδεμένη η ελεύθερη επιστροφή.

Εγκαταστήστε τη μούφα σύνδεσης στην επιστροφή λαδιού χωρίς πίεση.

Λειτουργία Load-Sensing

Για τη λειτουργία Load-Sensing θέστε τη στρόφιγγα στο υδραυλικό μπλοκ στην αντίστοιχη θέση

5.5.1 Σύνδεση ελαστικών υδραυλικών αγωγών

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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

5.5.2 Αποσυνδέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς

Μηχανήματα με LS ή κύκλωμα πλήρωσης συσσωρευτών:

- Αποσυνδέετε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες μόνο με απενεργοποιημένο τρακτέρ.
- Προσέξτε τη σειρά κατά την αποσύνδεση.

1. Υδραυλικός εύκαμπτος σωλήνας P
2. Υδραυλικός εύκαμπτος σωλήνας LS
3. Υδραυλικός εύκαμπτος σωλήνας T

1. Κινήστε το μοχλό χειρισμού στη συσκευή χειρισμού του τρακτέρ στην ελεύθερη θέση (ουδέτερη θέση).
2. Απασφαλίστε τους υδραυλικούς συνδέσμους από τις υδραυλικές μούφες σύνδεσης.
3. Προστατέψτε από ακαθαρσίες τον υδραυλικό σύνδεσμο και την υδραυλική υποδοχή με τα καλύμματα προστασίας από τη

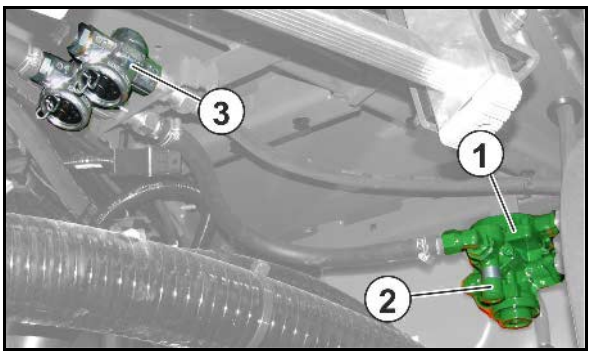
σκόνη.

4. Αποθέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς στην θέση αποθήκευσης των αγωγών.

5.6 Πνευματικό σύστημα φρένων

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

Τα ταμπούρα φρένων φέρουν αυτορρυθμιζόμενους μοχλούς φρένων, που φροντίζουν για την αντιστάθμιση της φθοράς των επενδύσεων τριβής φρένων.



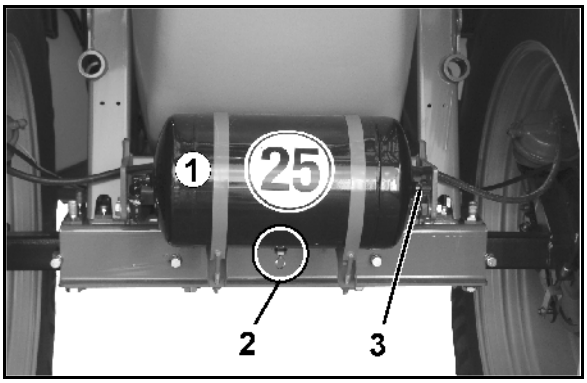
(1) Βαλβίδα φρένων

(2) Βαλβίδα απελευθέρωσης με κουμπί χειρισμού

Κουμπί χειρισμού,

- πατώντας το μέχρι τέρμα απελευθερώνεται το κύριο σύστημα φρένων, π.χ. για τους ελιγμούς του αποσυνδεδεμένου ρυμουλκούμενου ψεκαστικού.
- τραβώντας το προς τα έξω μέχρι το τέρμα φρενάρει ξανά το ρυμουλκούμενο ψεκαστικό μέσω της συσσωρευμένης πίεσης από το δοχείο αέρα.

(3) Φίλτρο αγωγού



(1) Δοχείο αέρα

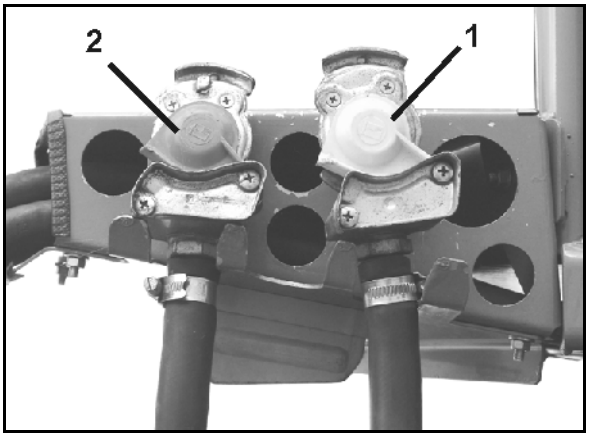
(2) Βαλβίδα αποστράγγισης για συμπυκνωμένους υδρατμούς.

(3) Σύνδεση ελέγχου

- **Πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος**

(1) Κεφαλή σύνδεσης αγωγού φρένων (κίτρινη)

(2) Κεφαλή σύνδεσης για αγωγό τροφοδοσίας (κόκκινη)



Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο (ALB)

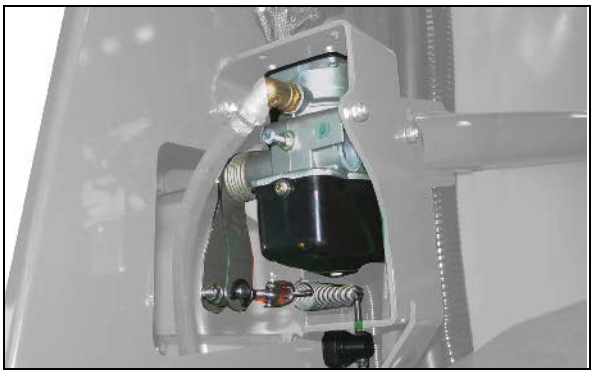
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ατυχήματος από σύστημα φρένων που δεν λειτουργεί σωστά!

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

Οι άξονες είναι εξοπλισμένοι με αυτόματο ρυθμιστή δύναμης πέδησης (ALB) ανάλογα με το φορτίο.

Τα στοιχεία ρύθμισης εξαρτώνται από το φορτίο άξονα και βρίσκονται στην πινακίδα τύπου ALB.



5.6.1 Σύνδεση του συστήματος φρένων

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Κατά τη σύνδεση του αγωγού φρένων και του αγωγού τροφοδοσίας βεβαιωθείτε ότι
  - οι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι των κεφαλών σύνδεσης είναι καθαροί.
  - οι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι των κεφαλών σύνδεσης στεγανοποιούν σωστά.
- Αντικαθιστάτε οπωσδήποτε αμέσως τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους που έχουν υποστεί ζημιά.
- Αποστραγγίζετε το δοχείο αέρα πριν από την πρώτη διαδρομή της ημέρας.
- Ξεκινήστε με το συνδεδεμένο μηχάνημα μόνο όταν το μανόμετρο στο τρακτέρ δείχνει 5,0 bar!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος:

- Συνδέετε πάντα πρώτα την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινη) και στη συνέχεια την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινη).
- Το κύριο σύστημα φρένων του μηχανήματος απελευθερώνεται αμέσως από τη θέση πέδησης, όταν συνδεθεί η κόκκινη κεφαλής σύνδεσης.

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

- Πνευματικό σύστημα φρένων **διπλού κυκλώματος**:

  2.1 Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινο) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύνδεση του τρακτέρ που επισημαίνεται με κίτρινο χρώμα.

  2.3 Στερεώστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινο) με τον προβλεπόμενο τρόπο στη σύνδεση του τρακτέρ που επισημαίνεται με κόκκινο χρώμα.

  → Κατά τη σύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινος) η πίεση τροφοδοσίας που προέρχεται από το τρακτέρ πιέζει αυτόματα προς τα έξω το κουμπί ενεργοποίησης για τη βαλβίδα απελευθέρωσης στη βαλβίδα φρένων ρυμουλκούμενου

- **Πνευματικό σύστημα φρένων μονού κυκλώματος:**

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

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

5.6.2 Αποσύνδεση συστήματος φρένων

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Πνευματικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος:

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

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

1. Ασφαλίστε το μηχάνημα από ακούσια κύλιση. Χρησιμοποιήστε για τον σκοπό αυτό το χειρόφρενο και/ή τάκους.
2. Πνευματικό σύστημα φρένων

- Πνευματικό σύστημα φρένων **διπλού κυκλώματος**:

  2.1 Αποσυνδέστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού τροφοδοσίας (κόκκινη).

  2.2 Αποσυνδέστε την κεφαλή σύνδεσης του αγωγού φρένων (κίτρινη).

- **Πνευματικό σύστημα φρένων μονού κυκλώματος:**

  2.1 Αποσυνδέστε την κεφαλή σύνδεσης (μαύρη).

3. Κλείστε τα καπάκια των κεφαλών σύνδεσης στο τρακτέρ.

5.7 Υδραυλικό κύριο σύστημα φρένων

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

5.7.1 Σύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων

Συνδέετε μόνο καθαρές υδραυλικές συνδέσεις.

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

5.7.2 Αποσύνδεση του υδραυλικού κύριου συστήματος φρένων

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

5.7.3 Φρένο ανάγκης

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

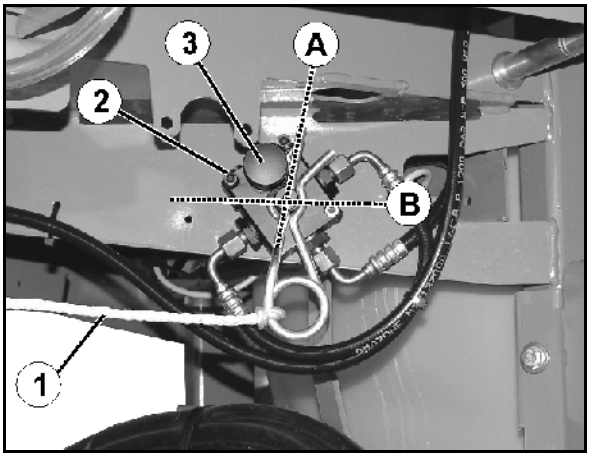
(1) Κορδόνι

(2) Βαλβίδα φρένων με συσσωρευτή πίεσης

(3) Χειροκίνητη αντλία για εκτόνωση του φρένου

(A) Φρένο απενεργοποιημένο

(B) Φρένο ενεργοποιημένο



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

Για το σκοπό αυτό:

1. Στερεώστε το κορδόνι σε κάποιο σταθερό σημείο στο τρακτέρ.
2. Πατήστε το φρένο του τρακτέρ με τον κινητήρα του τρακτέρ σε λειτουργία και με συνδεδεμένο το υδραυλικό φρένο.

→ Ο συσσωρευτής πίεσης του φρένου ανάγκης γεμίζει.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος από φρένο που δεν μπορεί να λειτουργήσει!

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

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

Ο συσσωρευτής πίεσης πιέζει με αποσυνδεδεμένο μηχάνημα υδραυλικό λάδι

- στο φρένο και φρενάρει το μηχάνημα,

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.

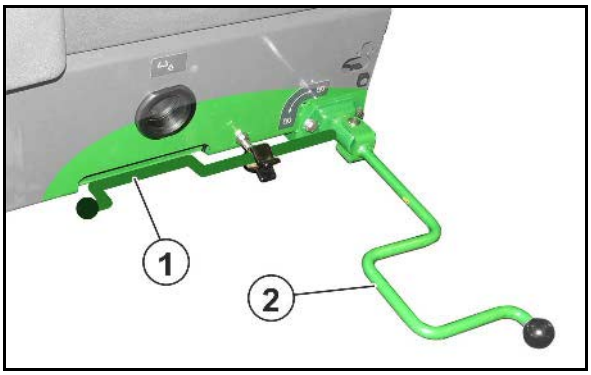
5.8 Χειρόφρενο

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

(1) Μανιβέλα, ασφαλισμένη σε θέση ηρεμίας

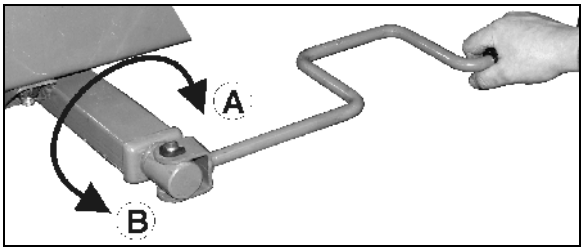
(2) Μανιβέλα σε θέση χρήσης

νέο



- Θέση στροφάλου για λύσιμο / τράβηγμα στην τελική περιοχή.

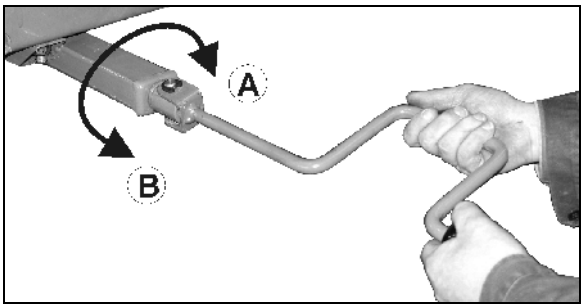
  (η ισχύς σύσφιξης του χειρόφρενου ανέρχεται σε 20 kg χειροδύναμη).



- Θέση στροφάλου για γρήγορο λύσιμο / τράβηγμα.

  (A) Τραβήξτε το χειρόφρενο.

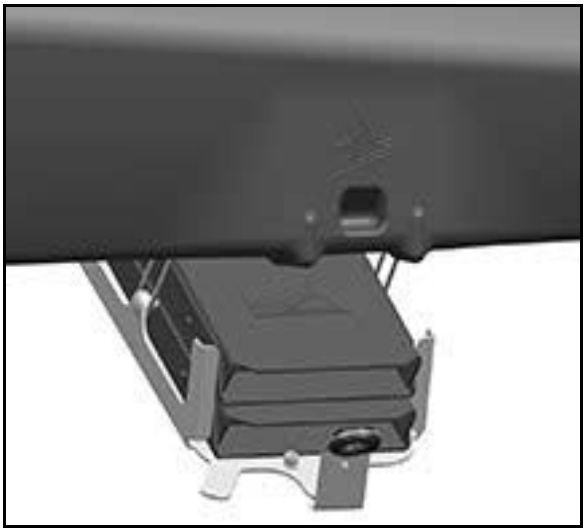
  (B) Λύστε το χειρόφρενο.



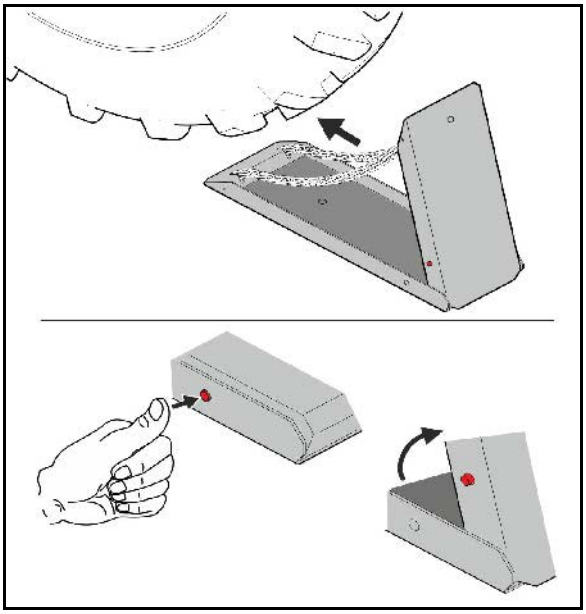
- Διορθώστε τη ρύθμιση του χειρόφρενου, όταν δεν επαρκεί πλέον η διαδρομή σύσφιξης του άξονα.
- Φροντίστε ώστε η ντίζα να μην εφάπτεται ή να μην βρίσκει σε άλλα μέρη του οχήματος.
- Όταν το χειρόφρενο είναι λυμένο, η ντίζα πρέπει να είναι ελαφρώς κρεμασμένη.

5.9 Αναδιπλούμενοι τάκοι

Οι τάκοι είναι στερεωμένοι κάτω από τη δεξιά δεξαμενή νερού πλύσης σε μια ανοιγόμενη υποδοχή.



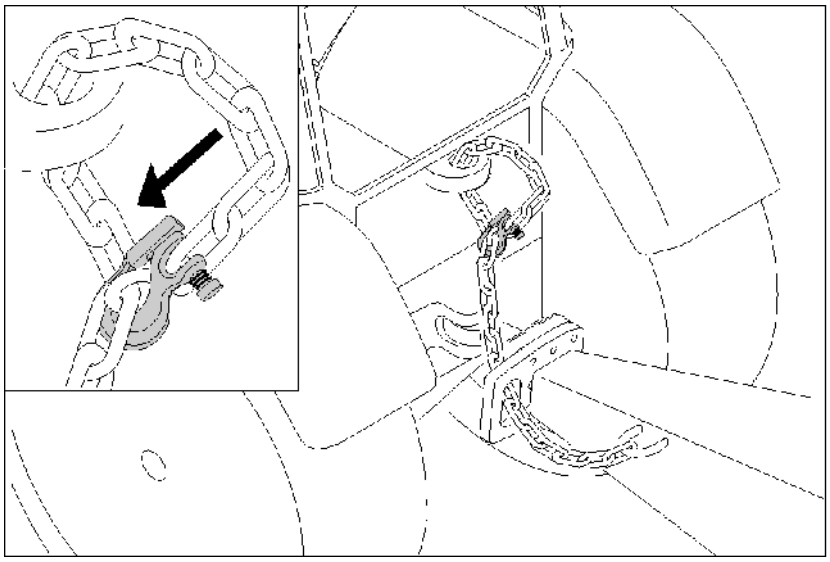
Φέρτε τους τάκους σε θέση χρήσης πιέζοντας το κουμπί και εφαρμόστε τους ακριβώς πάνω στους τροχούς πριν από την αποσύνδεση.



5.10 Αλυσίδα ασφαλείας μεταξύ τρακτέρ και μηχανημάτων

Ανάλογα με τη ρύθμιση κάθε χώρας, τα μηχανήματα είναι εξοπλισμένα με μια αλυσίδα ασφαλείας.

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



5.11 Άξονας διεύθυνσης AutoTrail

Ο έλεγχος παρακολούθησης πορείας AutoTrail χρησιμεύει ώστε το μηχάνημα να ακολουθεί πιστά το ίχνος του τρακτέρ.

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

Μεταφορά

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος από ανατροπή του μηχανήματος!

- Για μεταφορά, φέρτε τον διευθυνόμενο άξονα σε θέση μεταφοράς!
- Απαγορεύονται οι μεταφορές με ενεργοποιημένο AutoTrail.

Για τον σκοπό αυτό στο τερματικό χειρισμού:

1. Φέρτε τον διευθυνόμενο άξονα στη μεσαία θέση
   Για τον σκοπό αυτό στο τερματικό χειρισμού:
   1.1 Θέστε σε χειροκίνητη λειτουργία το AutoTrail.
   1.2 Προσέγγιση της θέσης ευθείας.
   1.3 Ξεκινήστε με το μηχάνημα μέχρι να επιτευχθεί η θέση ευθείας.

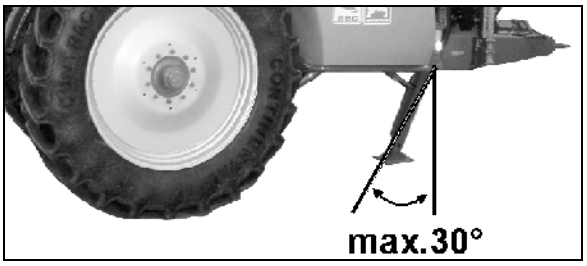
→ Το AutoTrail σταματάει αυτόματα όταν επιτευχθεί η θέση ευθείας.

2. Απενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού.
3. Ενεργοποιήστε την *κόκκινη* μονάδα ελέγχου τρακτέρ.

→ Απενεργοποιήστε την κυκλοφορία του λαδιού.

5.12 Υδραυλικό στήριγμα

Το υδραυλικό στήριγμα στηρίζει το αποσυνδεδεμένο ρυμουλκούμενο ψεκαστικό. Ο χειρισμός πραγματοποιείται μέσω βαλβίδας χειρισμού διπλής δράσης.



Συσκευή ελέγχου τρακτέρ *μπλε*

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

- Κατά τον χειρισμό του στηρίγματος στο τρακτέρ πατήστε τον συμπλέκτη και έτσι αποφορτίστε τον πείρο από την ίσια ράβδο έλξης / ράβδο με άγκιστρο.

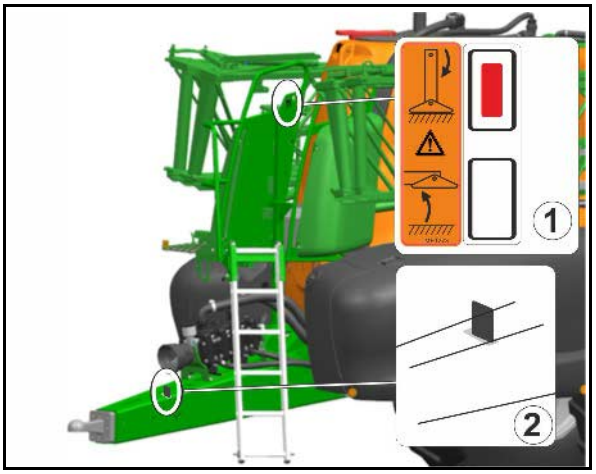
Ελέγξτε πριν από τη διαδρομή την ανυψωμένη θέση του στηρίγματος!

Ανάλογα με το μηχάνημα, εμφανίζεται η θέση του στηρίγματος σε 2 παραλλαγές:

(1) Κόκκινο σημάδι:

- Στήριγμα κατεβασμένο
  → Κόκκινο σημάδι επάνω
- Στήριγμα ανεβασμένο
  → Κόκκινο σημάδι κάτω

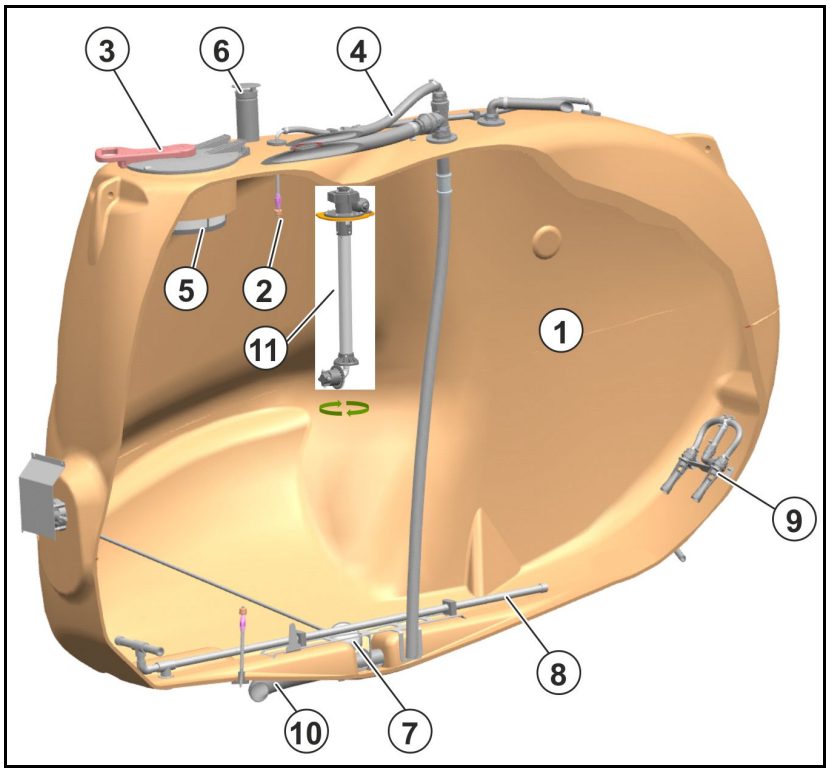
(2) Ένδειξη ορατή στη ράβδο έλξης, όταν το στήριγμα είναι ανυψωμένο



5.13 Δεξαμενή υγρού ψεκασμού

Η πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού πραγματοποιείται μέσω

- του ανοίγματος πλήρωσης,
- του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης (προαιρετικά) στη σύνδεση αναρρόφησης,
- της σύνδεσης πλήρωσης πίεσης (προαιρετικά)



(1) Δεξαμενή υγρού ψεκασμού

(2) Εσωτερικός καθαρισμός

(3) Ανοιγόμενο βιδωτό καπάκι του ανοίγματος πλήρωσης

(4) Πλήρωση εξωτερική

(5) Σήτα πλήρωσης

(6) Εξαέρωση

(7) Φλοτέρ για προσδιορισμό στάθμης πλήρωσης

(8) Αναδευτήρας

(9) Βοηθητικός αναδευτήρας

(10) Εξαγωγή

(11) Καθαρισμός υψηλής πίεσης XtremeClean, μόνο για πακέτα Comfort / Comfort-Plus

Ανοιγόμενο βιδωτό καπάκι του ανοίγματος πλήρωσης

- Για άνοιγμα, περιστρέψτε αριστερόστροφα το καπάκι και ανοίξτε το.
- Για κλείσιμο, κλείστε το καπάκι και σφίξτε το δεξιόστροφα.

5.13.1 Αναδευτήρες

Το ψεκαστικό διαθέτει έναν κύριο αναδευτήρα και έναν πρόσθετο αναδευτήρα. Και οι δύο αναδευτήρες είναι υδραυλικοί αναδευτήρες. Ο πρόσθετος αναδευτήρας συνδυάζεται ταυτόχρονα με την πλύση φίλτρου πίεσης για το αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης.

Μια δική του αντλία αναδευτήρα τροφοδοτεί τον κύριο αναδευτήρα. Η τροφοδοσία του πρόσθετου αναδευτήρα πραγματοποιείται από την αντλία λειτουργίας.

Οι ενεργοποιημένοι αναδευτήρες αναμιγνύουν το υγρό ψεκασμού στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού και φροντίζουν έτσι για ένα ομοιογενές υγρό ψεκασμού.

Ο κύριος αναδευτήρας είναι ρυθμιζόμενος σε 4 επίπεδα. Η ένταση ρυθμίζεται ανάλογα με τη στάθμη πλήρωσης.

Ο πρόσθετος αναδευτήρας απενεργοποιείται σε

- χαμηλή στάθμη δεξαμενής,
- για υλοποίηση μεγαλύτερων ποσοτήτων διασποράς.

5.13.2 Εξέδρα συντήρησης με σκάλα

Εξέδρα συντήρησης με σκάλα ανάβασης για πρόσβαση στο δοχείο πλήρωσης.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- **Κίνδυνος τραυματισμού από τοξικές αναθυμιάσεις!**

  Μην ανεβαίνετε ποτέ στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

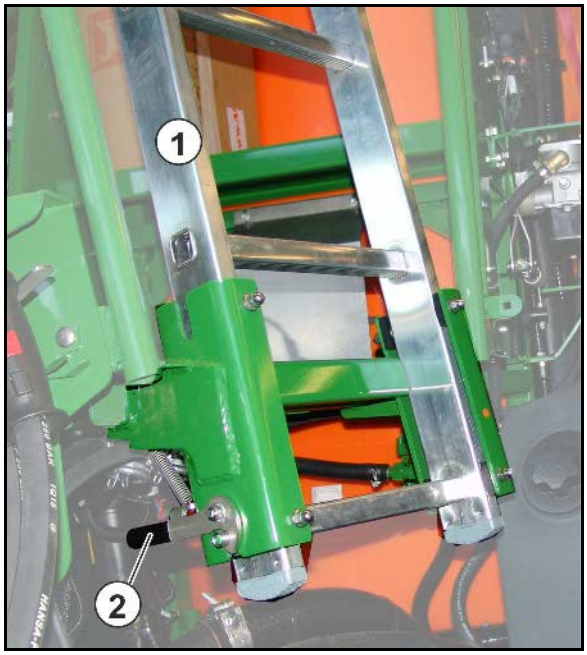
- **Κίνδυνος πτώσης σε περίπτωση συνεπιβίβασης!**

  Απαγορεύεται κατά κανόνα η συνεπιβίβαση στο ψεκαστικό!

Βεβαιωθείτε ότι η σκάλα ανάβασης είναι κλειδωμένη σε θέση μεταφοράς.

(1) Σκάλα ανάβασης κλειδωμένη σε θέση μεταφοράς.

(2) Αυτόματο κλείδωμα με ξεκλείδωμα μέσω χειρομοχλού



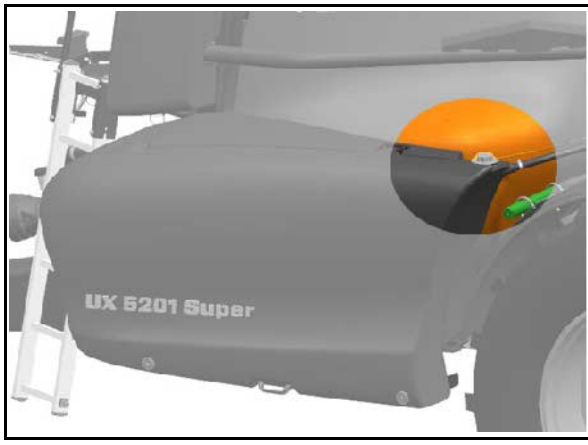
5.14 Δεξαμενή νερού πλύσης

Στη δεξαμενή νερού πλύσης μεταφέρεται καθαρό νερό. Το νερό αυτό χρησιμεύει για

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

Γεμίζετε τη δεξαμενή νερού πλύσης μόνο με καθαρό νερό.

Η δίχωρη δεξαμενή νερού πλύσης διαθέτει πίσω από ένα άνοιγμα πλήρωσης.
Πραγματοποιείτε την πλήρωση κατά προτίμηση από τις συνδέσεις στο πεδίο χειρισμού.
Συνολικό περιεχόμενο: 580 l



5.15 Διάταξη πλύσης χεριών

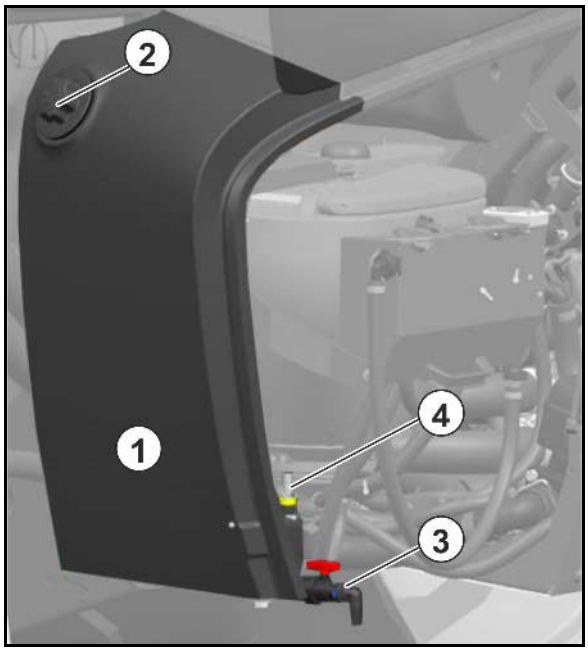
(1) Δοχείο πλύσης χεριών (περιεχόμενο δοχείου: 22 l))

(2) Άνοιγμα πλήρωσης με καπάκι

(3) Στρόφιγγα απομόνωσης για καθαρό νερό

- o για καθαρισμό των χεριών ή
- o για καθαρισμό των μπεκ ψεκασμού.

(4) Τροφοδότης σαπουνιού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος δηλητηρίασης από ακάθαρτο νερό στο δοχείο πλύσης χεριών!

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το νερό του δοχείου πλύσης χεριών ως πόσιμο νερό! Τα υλικά του δοχείου πλύσης χεριών δεν είναι κατάλληλα για τρόφιμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανεπίτρεπτη μόλυνση του δοχείου πλύσης χεριών έκπλυσης με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή υγρό ψεκασμού!

Γεμίζετε το δοχείο πλύσης χεριών μόνο με καθαρό νερό, ποτέ με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή υγρό ψεκασμού.

Φροντίστε κατά τη χρήση του ψεκαστικού να έχετε πάντα μαζί σας επαρκή ποσότητα καθαρού νερού. Ελέγχετε και γεμίζετε και το δοχείο πλύσης χεριών, όταν γεμίζετε το δοχείο υγρού ψεκασμού.

5.16 Υδροπνευματική ανάρτηση (προαιρετικά)

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

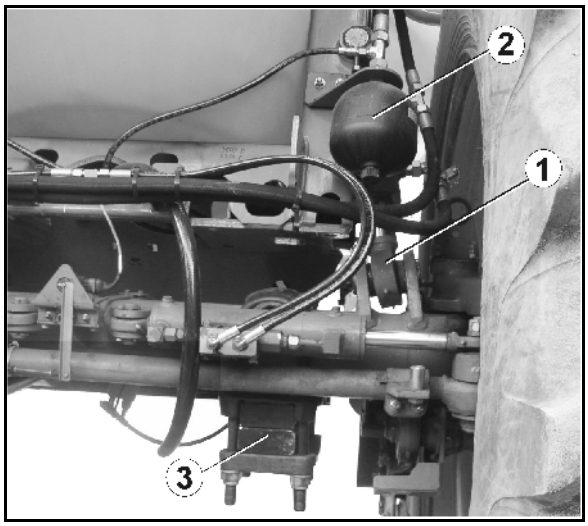
Σε χειροκίνητη λειτουργία, μπορείτε να χαμηλώνετε το μηχάνημα για

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

(1) Υδραυλικός κύλινδρος

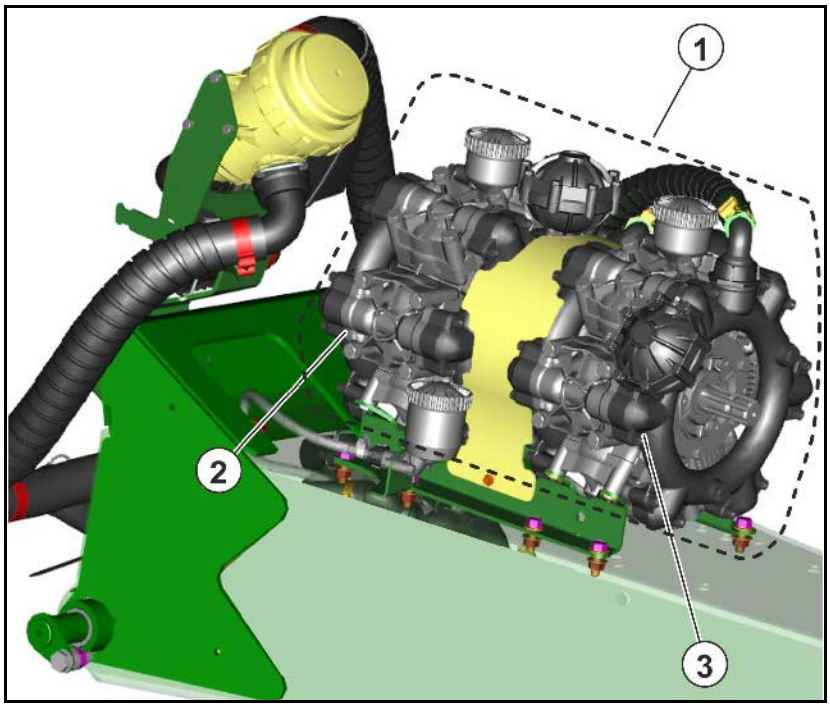
(2) Συσσωρευτής πίεσης

(3) Στήριγμα άξονα



Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

5.17 Εξοπλισμός αντλίας



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

(1) Εξοπλισμός αντλίας υγρού ψεκασμού με μηχανισμό κίνησης αρθρωτού άξονα ή υδραυλικό μηχανισμός κίνησης

(2) Αντλία υγρού ψεκασμού

(3) Αντλία ανάδευσης

Υδραυλικός μηχανισμός κίνησης αντλίας

- Ο μέγιστος αριθμός στροφών αντλίας περιορίζεται υδραυλικά στις 540 σ.α.λ.
- Ο αριθμός στροφών της αντλίας ρυθμίζεται με το τερματικό χειρισμού και εμφανίζεται.

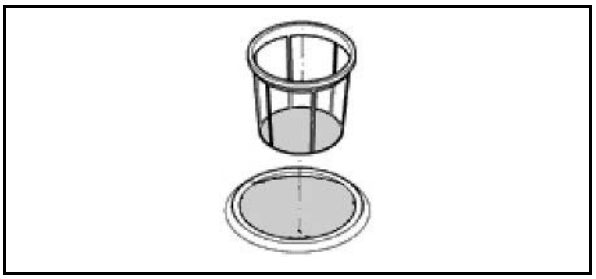
5.18 Εξοπλισμός φίλτρων

- Χρησιμοποιήστε όλα τα προβλεπόμενα φίλτρα του εξοπλισμού φίλτρων. Καθαρίζετε τακτικά τα φίλτρα (βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Καθαρισμός", σελίδα 188). Μια απρόσκοπτη λειτουργία του ψεκαστικού επιτυγχάνεται μόνο με άψογο φιλτράρισμα του υγρού ψεκασμού. Ένα άψογο φιλτράρισμα επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την επιτυχία της εφαρμογής του μέτρου φυτοπροστασίας.
- Προσέξτε τους επιτρεπόμενους συνδυασμούς των φίλτρων ή/και των ματιών. Οι διαστάσεις των ματιών του αυτοκαθαριζόμενου φίλτρου και των φίλτρων μπεκ πρέπει να είναι πάντα μικρότερες από το άνοιγμα των χρησιμοποιούμενων μπεκ.
- Λάβετε υπόψη, ότι η χρήση των στοιχείων φίλτρου πίεσης με 80 ή 100 μάτια/ίντσα μπορεί να έχει σε ορισμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα ως αποτέλεσμα το φιλτράρισμα δραστικών ουσιών. Ενημερωθείτε κατά περίπτωση από τον κατασκευαστή του φυτοπροστατευτικού προϊόντος.

5.18.1 Σήτα πλήρωσης

Η σήτα πλήρωσης αποτρέπει τη ρύπανση του υγρού ψεκασμού κατά την πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω του στομίου πλήρωσης.

Διάσταση ματιών: 1,00 mm



5.18.2 Φίλτρο αναρρόφησης

Το φίλτρο αναρρόφησης φιλτράρει

- το υγρό ψεκασμού στη λειτουργία ψεκασμού.
- το νερό κατά την πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης.

Διάσταση ματιών: 0,60 mm

5.18.3 Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης

Το αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης

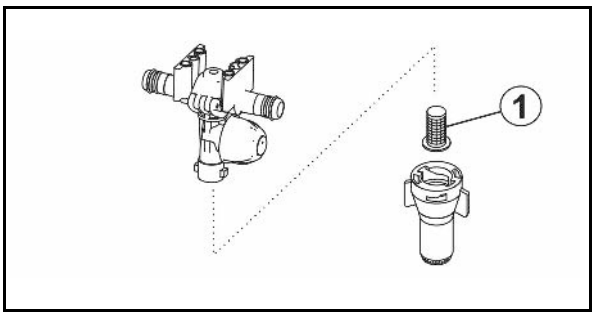
- αποτρέπει την έμφραξη των φίλτρων μπεκ πριν από τα μπεκ ψεκασμού.
- διαθέτει μεγαλύτερο αριθμό ματιών/ίντσα από ό,τι το φίλτρο αναρρόφησης.

Με ενεργοποιημένο τον πρόσθετο αναδευτήρα, η εσωτερική επιφάνεια του στοιχείου φίλτρου πίεσης ξεπλένεται συνεχώς και τα σωματίδια υγρού ψεκασμού και ρύπων που δεν έχουν διαλυθεί επιστρέφουν στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

Επισκόπηση στοιχείων φίλτρου πίεσης

- 50 μάτια/ίντσα (στάνταρ), μπλε
  από μέγεθος μπεκ ,03’ και μεγαλύτερο
  Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm²
  Διάσταση ματιών: 0,35 mm
- 80 μάτια/ίντσα, κίτρινο
  για μέγεθος μπεκ ,02’
  Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm²
  Διάσταση ματιών: 0,20 mm
- 100 μάτια/ίντσα, πράσινο
  για μέγεθος μπεκ ,015’ και μικρότερο
  Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm²
  Διάσταση ματιών: 0,15 mm

5.18.4 Φίλτρο μπεκ



Τα φίλτρα μπεκ (1) αποτρέπουν την έμφραξη των μπεκ ψεκασμού.

Επισκόπηση φίλτρων μπεκ

- 24 μάτια/ίντσα
  από μέγεθος μπεκ ,06’ και μεγαλύτερο
  Επιφάνεια φίλτρου: 5,00 mm²
  Διάσταση ματιών: 0,50 mm
- 50 μάτια/ίντσα (στάνταρ)
  για μέγεθος μπεκ ,02’ έως ,05’
  Επιφάνεια φίλτρου: 5,07 mm²
  Διάσταση ματιών: 0,35 mm
- 100 μάτια/ίντσα,
  για μέγεθος μπεκ ,015’ και μικρότερο
  Επιφάνεια φίλτρου: 5,07 mm²
  Διάσταση ματιών: 0,15 mm

5.19 Αύξηση ποσότητας χρήσης με το HighFlow

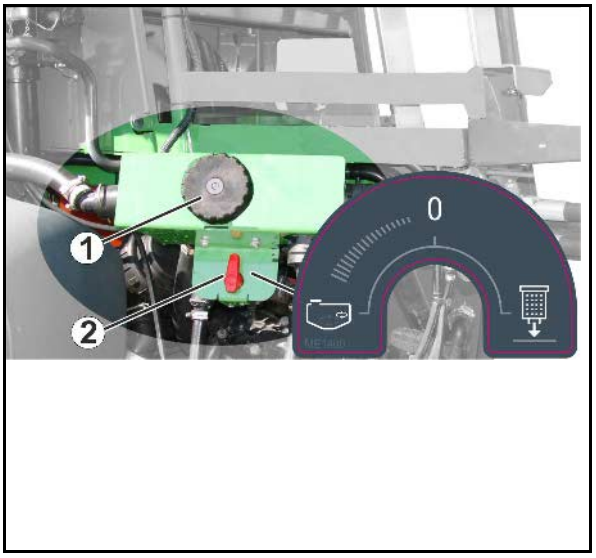
- Προαιρετική αύξηση ποσότητας χρήσης για τη διασπορά υγρού λιπάσματος.

  Η μέγιστη ποσότητα χρήσης αυξάνεται μέχρι μέγιστο 400 l/min.
- Η αντλία αναδευτήρα χρησιμοποιείται για την αύξηση της ποσότητας χρήσης. Στη συνέχεια δεν χρησιμεύει καθόλου ή εν μέρει ως μοτέρ αναδευτήρα.

Προσέχετε κατά τη χρήση του HighFlow ότι υπάρχει επαρκής ισχύς ανάδευσης.

- Η υψηλής απόδοσης διασπορά υγρού λιπάσματος ενεργοποιείται και απενεργοποιείται μέσω του τερματικού χειρισμού.

Το εξάρτημα HighFlow βρίσκεται δεξιά στο πλατύσκαλο.

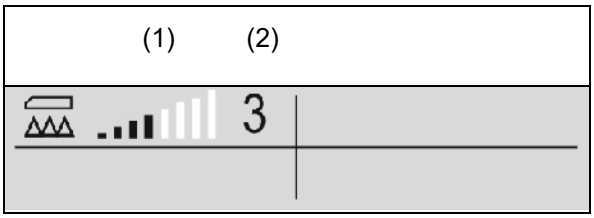


(1) Πρόσθετο φίλτρο πίεσης

(2) Στρόφιγγα για βοηθητικό αναδευτήρα / για άδειασμα υπολειπόμενης ποσότητας από το φίλτρο πίεσης

- Αναδευτήρας ενεργοποιημένος στη μέγιστη ρύθμιση
- **0** – Αναδευτήρας απενεργοποιημένος
- Αποστράγγιση φίλτρου πίεσης

Τερματικό χειρισμού: Ένδειξη πολλαπλών λειτουργιών



(1) Η ένδειξη της θέσης βαλβίδας ρύθμισης ποσότητας ως γράφημα ράβδων χρησιμεύει ως πληροφορία, εάν μπορεί να αυξηθεί η ταχύτητα πορείας / ποσότητα χρήσης ή πρέπει να μειωθεί η ισχύς ανάδευσης.

→ Όσες περισσότερες ράβδοι είναι επιλεγμένες, τόσο μεγαλύτερη ποσότητα τροφοδοτείται στη ράμπα.

(2) Ο αριθμός (τιμή 1-6) για HighFlow δείχνει το ποσοστό που χρησιμοποιεί η αντλία του αναδευτήρα για ψεκασμό.

5.20 Μηχανισμός έλξης (προαιρετικά)

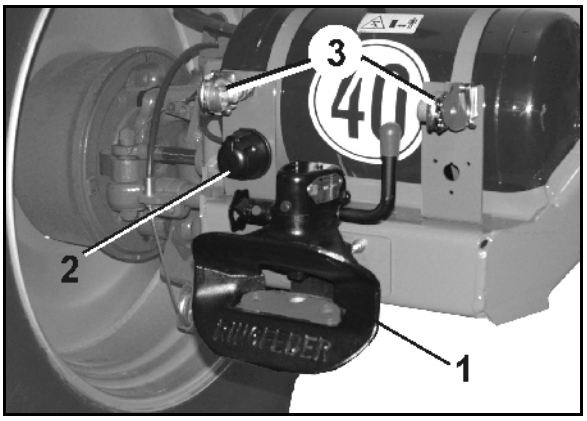
Ο αυτόματος μηχανισμός έλξης χρησιμεύει στην έλξη ρυμουλκούμενων με φρένα

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

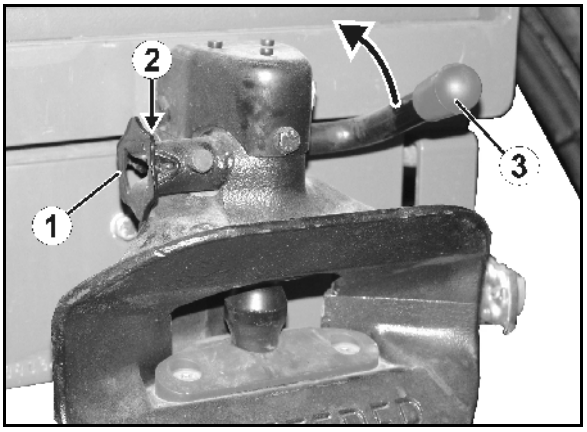
(1) Μηχανισμός έλξης

(2) Σύνδεση για φωτισμό

(3) Σύνδεση για φρένα



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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

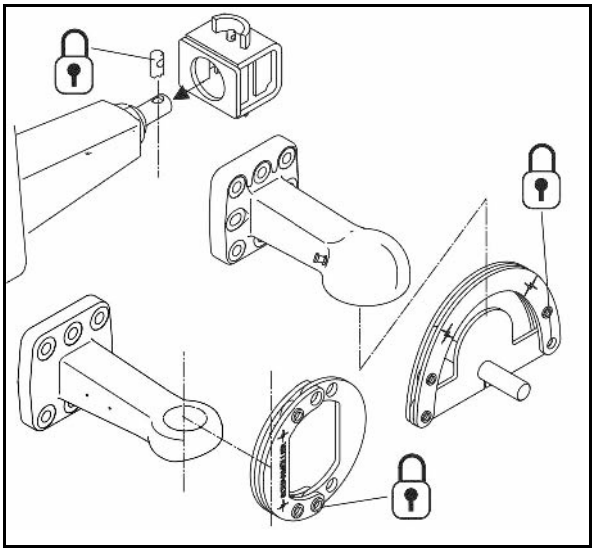
Δεν χρειάζονται άλλα άτομα ως καθοδηγητές.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση ρυμουλκούμενων λαμβάνετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας του κεφαλαίου Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος, σελίδα 136.

5.21 Ασφάλιση από μη εξουσιοδοτημένη χρήση

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

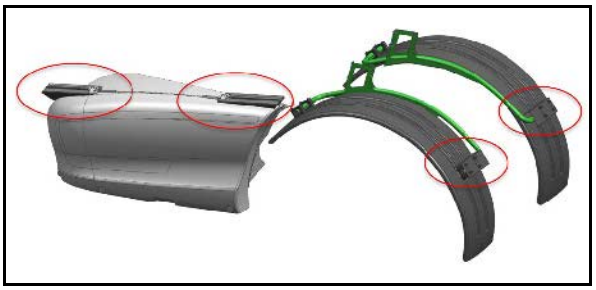


5.22 Επένδυση δαπέδου

Η επένδυση δαπέδου φροντίζει για μια λεία κάτω πλευρά του μηχανήματος που προστατεύει τα φυτά.

5.23 Προεγκατάσταση συρόμενου εγχυτήρα κοπριάς

Φτερά πλάτους 700 mm και ελάσματα εκτροπής στο καπό, στη δεξαμενή νερού πλύσης και στα φτερά αποτρέπουν τις ζημιές στους συρόμενους εγχυτήρες.



5.24 Δοχεία μεταφοράς και ασφαλείας (προαιρετικά)

Δοχεία μεταφοράς και ασφαλείας για φύλαξη προστατευτικής ενδυμασίας και αξεσουάρ.

5.25 Διάταξη εξωτερικής πλύσης (προαιρετικά)

Διάταξη εξωτερικής πλύσης για τον καθαρισμό του ψεκαστικού συμπεριλαμβανομένων

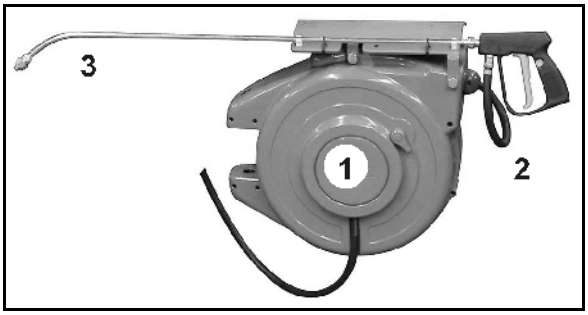
(1) ανέμης εύκαμπτου σωλήνα,

(2) εύκαμπτου σωλήνα πίεσης 20 m,

(3) πιστολιού ψεκασμού

Πίεση λειτουργίας: 10 bar

Παροχή νερού: 18 l/min

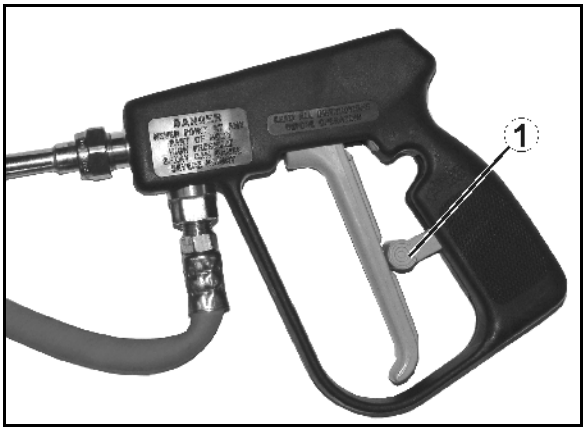


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από έξοδο υγρών υπό πίεση και ρύπανση με υγρό ψεκασμού, σε περίπτωση ακούσιου χειρισμού του πιστολιού ψεκασμού!

Ασφαλίζετε το πιστόλι ψεκασμού με τη διάταξη ασφάλισης (1) από ακούσιο ψεκασμό

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



5.26 Σύστημα κάμερας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού έως και θανάτου.

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

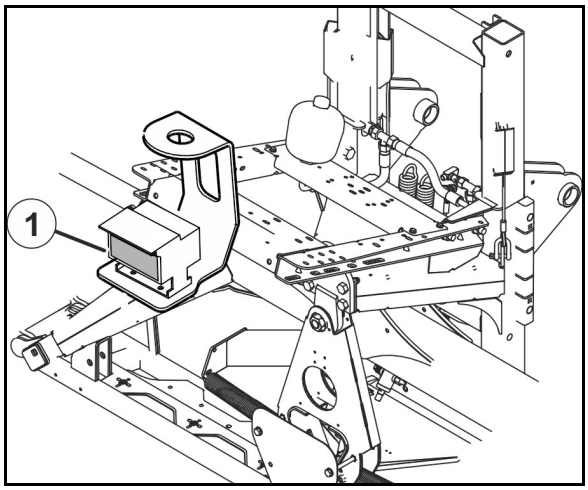
- **Πριν από ελιγμούς, εξασφαλίστε με μια απευθείας ματιά, ότι δεν υπάρχουν άτομα ή αντικείμενα στην περιοχή ελιγμών**

Το μηχάνημα μπορεί να εξοπλιστεί με μια κάμερα (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 L

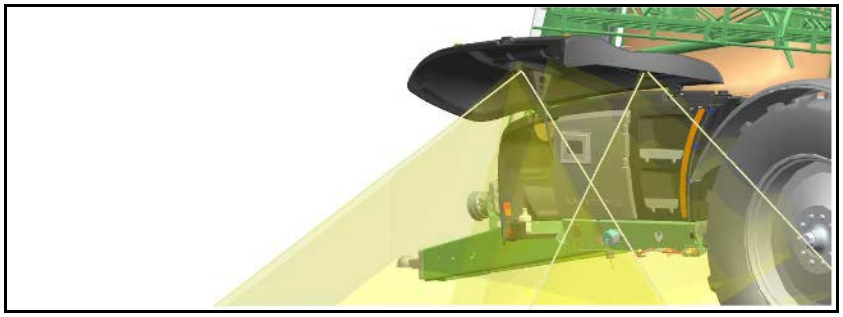


5.27 Φωτισμός εργασίας (προαιρετικά)

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

Φωτισμός LED σε κάθε μπεκ:

Πακέτο φωτισμού πεδίου χειρισμού και αποθηκευτικού χώρου



2 εκδόσεις:

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

5.28 Τερματικό χειρισμού

Τερματικό χειρισμού ISOBUS στο τρακτέρ

Από το τερματικό χειρισμού πραγματοποιείται:

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

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

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

AmaTron 4

AmaPad 2

6 Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού για πρόσωπα από παγίδευση από τη ράμπα ψεκασμού από

- **πλευρική περιστροφή των βραχιόνων κατά το κλείσιμο**
- **κλίση, ανύψωση ή κατέβασμα**

Απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται στην περιοχή κινδύνων του μηχανήματος, πριν χειριστείτε τη ράμπα ψεκασμού.

Η σωστή κατάσταση της ράμπας ψεκασμού καθώς και η ανάρτησή της επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την ακρίβεια διανομής του υγρού ψεκασμού. Μια πλήρης επικάλυψη επιτυγχάνεται με σωστά ρυθμισμένο ύψος ψεκασμού της ράμπας ψεκασμού από το χωράφι. Τα μπεκ είναι τοποθετημένα σε μια απόσταση 50 cm (εναλλακτικά 25 cm) στη ράμπα.

Ο χειρισμός της ράμπας πραγματοποιείται από το τερματικό χειρισμού.

→ Για τον σκοπό αυτό ακινητοποιήστε κατά τη χρήση την *κόκκινη* συσκευή ελέγχου τρακτέρ.

Βλέπε οδηγίες χρήσης λογισμικού ISOBUS!

Ανάλογα με τον εξοπλισμό του μηχανήματος μπορούν να εκτελούνται οι ακόλουθες λειτουργίες μέσω της ομάδας λειτουργιών κινηματικής ράμπας:

- άνοιγμα και κλείσιμο ράμπας ψεκασμού,
- υδραυλική ρύθμιση ύψους,
- υδραυλική ρύθμιση κλίσης,
- μονόπλευρη αναδίπλωση ράμπας ψεκασμού
- μονόπλευρη, ανεξάρτητη αύξηση και μείωση της γωνίας των βραχιόνων των μπαρών ψεκασμού (μόνο αναδίπλωση Profi II).
- Αυτόματος οδηγός ράμπας.

Άνοιγμα και κλείσιμο

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κατά το άνοιγμα και κλείσιμο της ράμπας ψεκασμού διατηρείτε πάντα επαρκή απόσταση από εναέριες γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας! Από επαφή με εναέριες γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να προκληθεί θάνατος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκύψουν κίνδυνοι σύνθλιψης και πρόσκρουσης που αφορούν ολόκληρο το σώμα ενός ανθρώπου σε περίπτωση που πλευρικά ανοιγόμενα μέρη του μηχανήματος έρθουν σε επαφή με το σώμα του ανθρώπου αυτού!

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

Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από κινούμενα μέρη του μηχανήματος, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ.

Φροντίστε, ώστε τα άτομα να διατηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από κινούμενα μέρη του μηχανήματος.

Απομακρύνετε άτομα από περιοχή περιστροφής κινούμενων μερών του μηχανήματος, πριν μετακινήσετε μέρη του μηχανήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκύψουν κίνδυνοι σύνθλιψης, παγίδευσης, σφήνωσης ή πρόσκρουσης για τρίτους, εάν κατά το άνοιγμα και κλείσιμο της ράμπας βρίσκονται στην περιοχή κίνησης της ράμπας και έρθουν σε επαφή με τα κινούμενα μέρη της ράμπας!

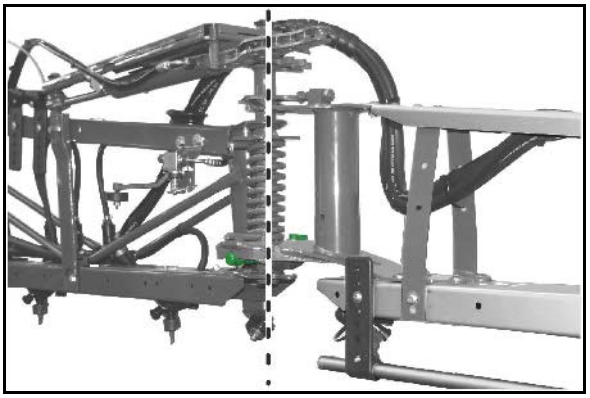
- Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή περιστροφής της ράμπας, πριν ανοίξετε ή κλείσετε τη ράμπα.
- Αφήστε αμέσως ελεύθερο το στοιχείο ρύθμισης για το άνοιγμα και το κλείσιμο της ράμπας, όταν πλησιάζει κάποιος στην περιοχή περιστροφής της ράμπας.

Ασφάλεια εξωτερικού βραχίονα

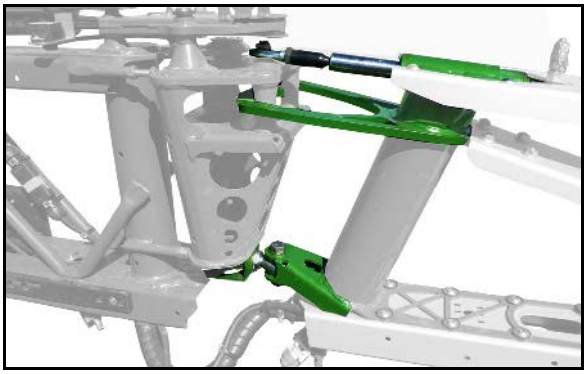
Εξωτερικός βραχίονας

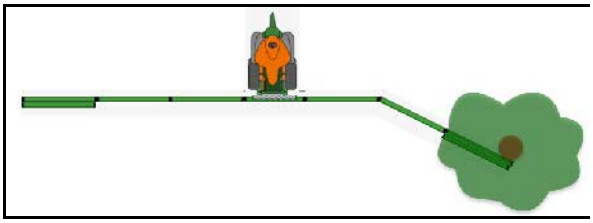
Οι ασφάλειες εξωτερικών βραχιόνων προστατεύουν τη ράμπα από ζημιές, όταν οι εξωτερικοί βραχίονες συναντούν σταθερά εμπόδια. Η ασφάλεια επιτρέπει την απομάκρυνση του εξωτερικού βραχίονα γύρω από τον αρθρωτό άξονα προς και αντίθετα από την κατεύθυνση πορείας - στην αυτόματη επιστροφή στη θέση εργασίας.

Ασφάλεια βραχίονα με ελατήριο πίεσης:



Ασφάλεια βραχίονα με υδραυλικό κύλινδρο:





Κεντρικός βραχίονας

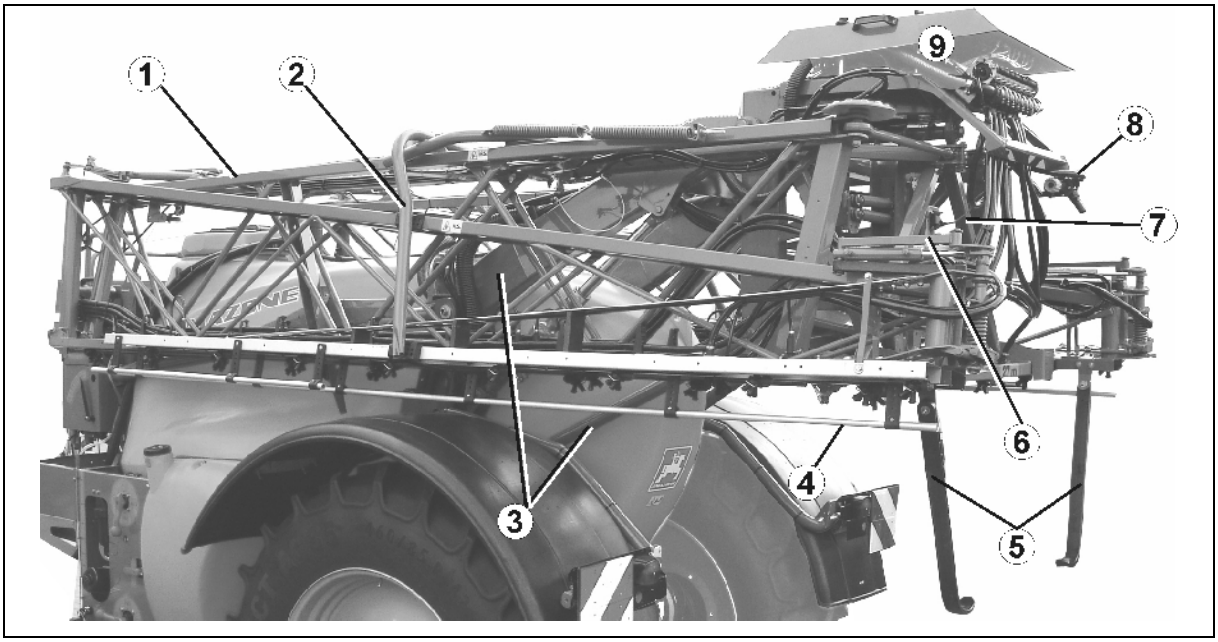
Αναδίπλωση Flex

Οι ασφάλειες κεντρικών βραχιόνων προστατεύουν τη ράμπα από ζημιές, όταν οι κεντρικοί βραχίονες συναντούν σταθερά εμπόδια. Η ασφάλεια επιτρέπει την απομάκρυνση του εξωτερικού βραχίονα κατά την εμπροσθοπορεία αντίθετα από την κατεύθυνση πορείας.

Για επαναφορά πρέπει να ανοίξετε ξανά τελείως τη ράμπα ψεκασμού.

Πριν από τη συνέχιση της πορείας, εξετάστε τη ράμπα για ζημιές.

6.1 Ράμπα ψεκασμού Super L



(1) Ράμπα ψεκασμού με αγωγούς ψεκασμού

(2) Βραχίονας ασφαλείας μεταφοράς

(3) Παραλληλόγραμμο πλαίσιο για τη ρύθμιση της ράμπας ψεκασμού σε ύψος

(4) Σωλήνας στήριξης ακροφυσίων

(5) Αποστάτης

(6) Ασφάλεια εξωτερικού βραχίονα

(7) Σύστημα οριζοντίωσης

(8) Βαλβίδα και κάνουλα μεταγωγής για σύστημα DUS

(9) Εξοπλισμός ράμπας

Εξάρτημα ράμπας με ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας

(1) Σύνδεση πίεσης για μανόμετρο πίεσης ψεκασμού

(2) Μετρητής παροχής για προσδιορισμό της ποσότητας ψεκασμού [l/ha]

(3) Μετρητής αντίστροφης ροής για τον προσδιορισμό του υγρού ψεκασμού που επιστρέφει στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού (μόνο τερματικό χειρισμού)

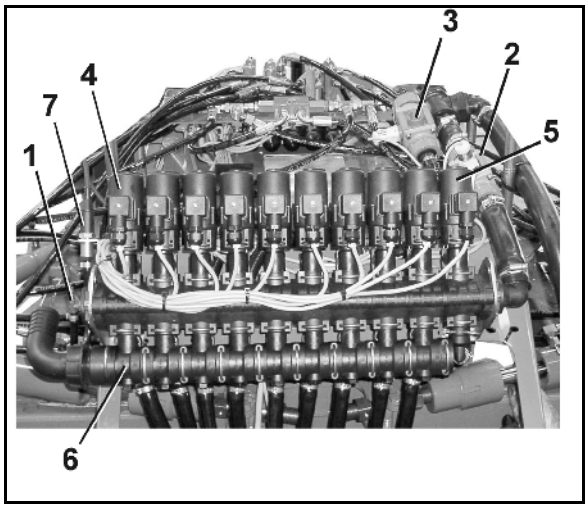
(4) Βαλβίδες κινητήρα για ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των τμημάτων ράμπας

(όχι στα AmaSelect και AmaSwitch)

(5) Βαλβίδα παράκαμψης

(6) Εκτόνωση πίεσης

(7) Αισθητήρας πίεσης



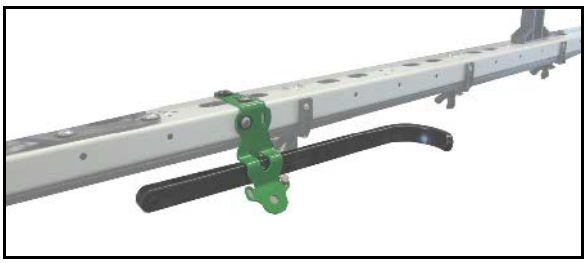
Αποστάτης

Οι αποστάτες εμποδίζουν τη σύγκρουση της ράμπας με το έδαφος.

Με χρήση μερικών μπεκ οι αποστάτες βρίσκονται στη δέσμη ψεκασμού.

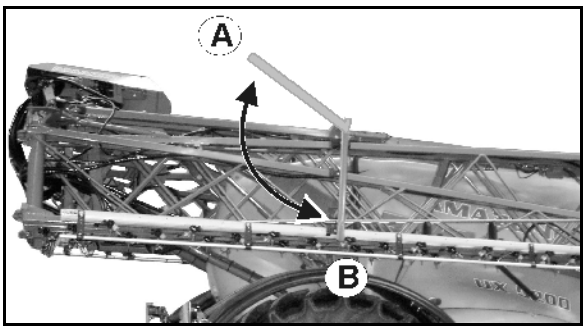
Σε αυτή την περίπτωση στερεώνετε τους αποστάτες οριζόντια στον φορέα.

Χρησιμοποιήστε πεταλούδα.



Ξεκλείδωμα και κλείδωμα ασφάλειας μεταφοράς

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



Ξεκλείδωμα ασφάλειας μεταφοράς

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

Κλείδωμα ασφάλειας μεταφοράς

Μετά το κλείσιμο της ράμπας ψεκασμού, οι βραχίονες ασφαλείας μεταφοράς μετακινούνται προς τα κάτω και ασφαλίζουν έτσι τη ράμπα ψεκασμού (B).

Εργασία με μονόπλευρα αναδιπλωμένη ράμπα ψεκασμού

Επιτρέπεται η εργασία με μονόπλευρα αναδιπλωμένη ράμπα ψεκασμού

Αναδίπλωση Profi:

- μόνο με κλειδωμένο σύστημα οριζοντίωσης
- μόνο για σύντομης διάρκειας διέλευση από εμπόδια (δέντρο, κολόνα ρεύματος κτλ.).

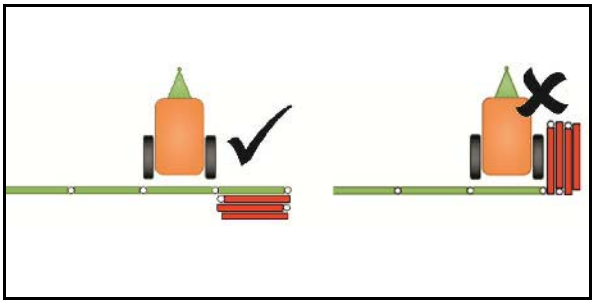
Αναδίπλωση Flex:

- με μια ταχύτητα κίνησης μέχρι 6 km/h

Η ράμπα ψεκασμού είναι τελείως αναπτυγμένη!

1. Ανασηκώστε τη ράμπα ψεκασμού σε ένα μέτριο ύψος.
2. Διπλώστε τον επιθυμητό βραχίονα της ράμπας.

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



Μετά την αναδίπλωση, ο βραχίονας της ράμπας μετακινείται προς τα εμπρός, στη θέση μεταφοράς!

Διακόψτε έγκαιρα τη διαδικασία αναδίπλωσης για μονόπλευρο ψεκασμό!

3. Ευθυγραμμίστε οριζόντια τη ράμπα ψεκασμού.
4. Ρυθμίστε το ύψος ψεκασμού έτσι, ώστε η ράμπα ψεκασμού να έχει μια απόσταση τουλάχιστον 1 m από την επιφάνεια του εδάφους.
5. Απενεργοποιήστε τα τμήματα ράμπας του συμπτυγμένου βραχίονα ράμπας.
6. Διατηρείτε κατά τη λειτουργία ψεκασμού σαφώς μειωμένη ταχύτητα κίνησης.

6.2 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.

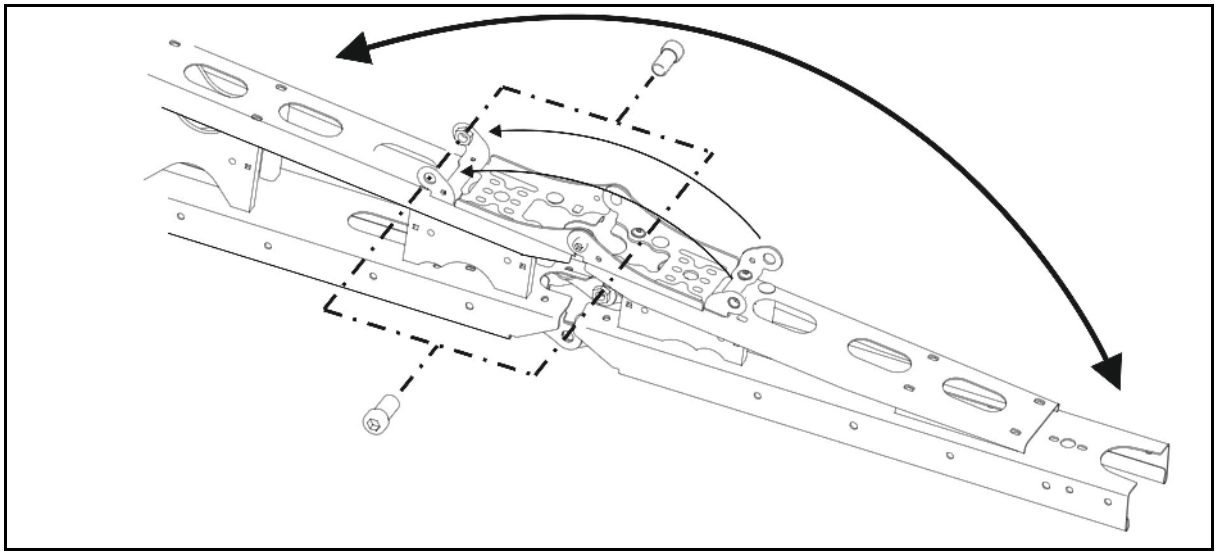
Περίπτωση 2:

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

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

→ Πραγματοποιήστε αλλαγές στο τερματικό χειρισμού.

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



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

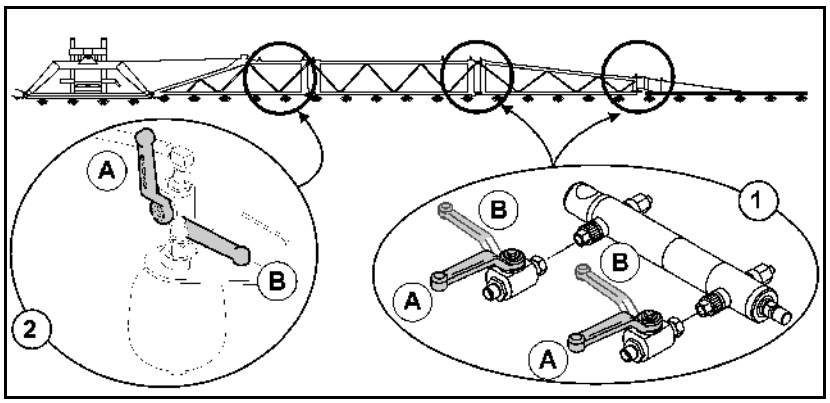
ΠΡΟΣΟΧΗ
Πριν από διαδρομές μεταφοράς ανοίγετε ξανά τα εξωτερικά στοιχεία, ώστε να είναι ενεργή η ασφάλεια μεταφοράς με κλειστή τη ράμπα.

6.3 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.

Στο τερματικό χειρισμού πρέπει να απενεργοποιηθούν τα αντίστοιχα τμήματα ράμπας.



(1) Σύμπτυξη ράμπας

(2) Υδραυλικός συσσωρευτής (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. Στο τερματικό χειρισμού απενεργοποιήστε τα αντίστοιχα τμήματα ράμπας.
5. Πραγματοποιήστε χρήση με μειωμένο πλάτος εργασίας.

Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής προς την απόσβεση ράμπας:

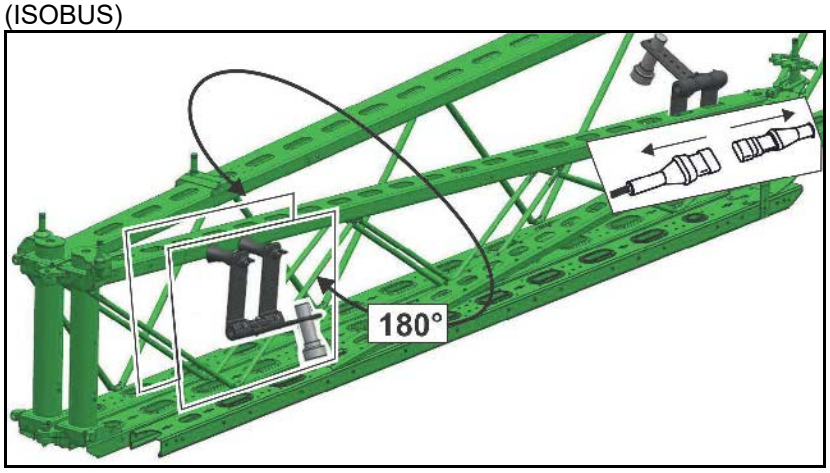
- Σε διαδρομές μεταφοράς
- Για τη χρήση με πλήρες πλάτος εργασίας

Αισθητήρες στη ράμπα:

Σε μειωμένο πλάτος εργασίας, τοποθετήστε τον εξωτερικό κάθε φορά αισθητήρα υπό γωνία 180°.

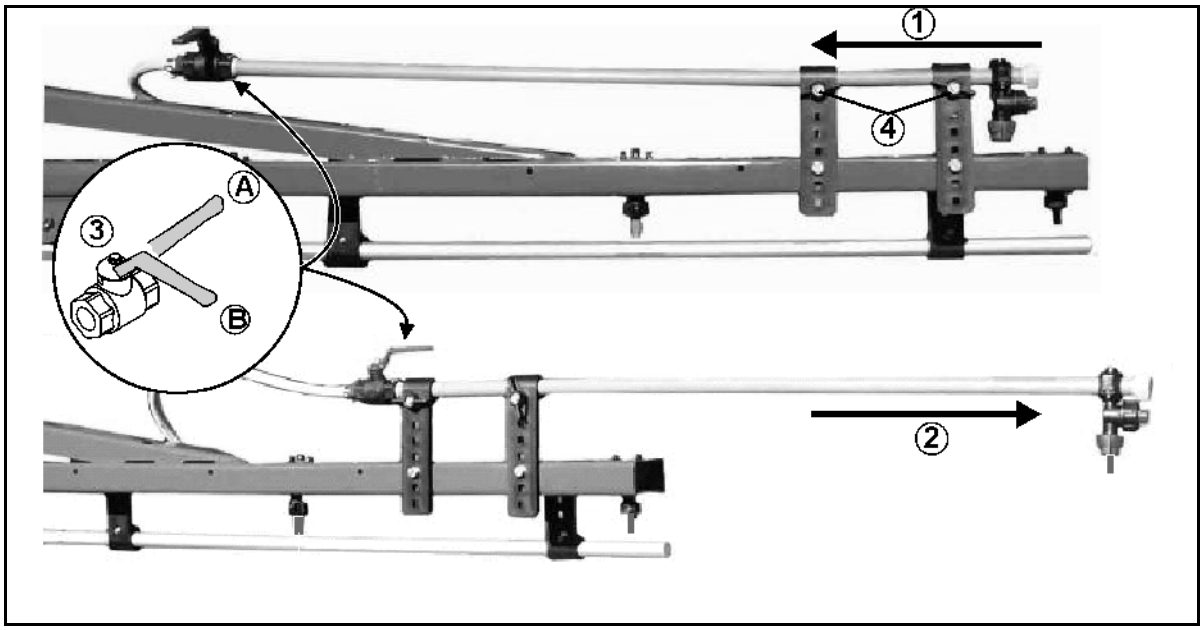
DistanceControl plus: Αποσυνδέστε τον εσωτερικό αισθητήρα.

ContourControl: Απενεργοποιήστε τον εσωτερικό αισθητήρα (ISOBUS)



6.4 Ανάπτυξη ράμπας (προαιρετικά)

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



(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

6.5 Υδραυλική ρύθμιση κλίσης (προαιρετικά)

Η ράμπα ψεκασμού μπορεί να ευθυγραμμιστεί παράλληλα με το έδαφος ή/και την επιφάνεια-στόχο μέσω της ρύθμισης κλίσης σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών του εδάφους, π.χ. σε αυλακιές ίχνους διαφορετικού βάθους ή/και σε μονόπλευρη κίνηση μέσα σε μια αυλακιά.

Ρύθμιση από το τερματικό χειρισμού

Βλέπε οδηγίες χρήσης Τερματικό χειρισμού.

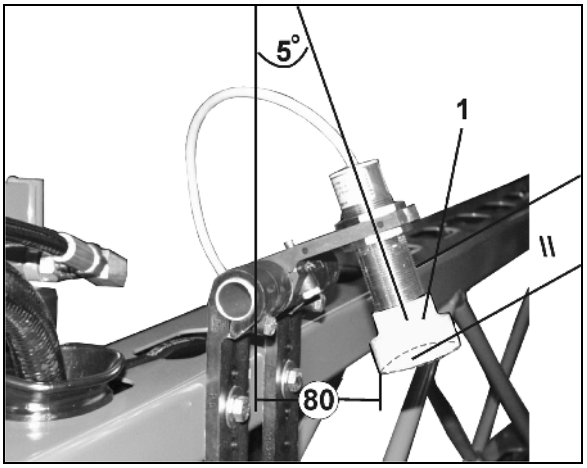
6.6 DistanceControl / ContourControl (προαιρετικά)

Η διάταξη ρύθμισης διατηρεί τη ράμπα ψεκασμού αυτόματα παράλληλα στην επιθυμητή απόσταση από την επιφάνεια-στόχο.

Αισθητήρες υπερήχων (1) μετρούν την απόσταση από το έδαφος ή/και τα φυτά.

Με την απενεργοποίηση της ράμπας ψεκασμού στο κεφαλάρι, η ράμπα ψεκασμού ανυψώνεται αυτόματα κατά περ. 50 cm. Με την ενεργοποίηση, η ράμπα ψεκασμού κατεβαίνει ξανά στο βαθμονομημένο ύψος.

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS

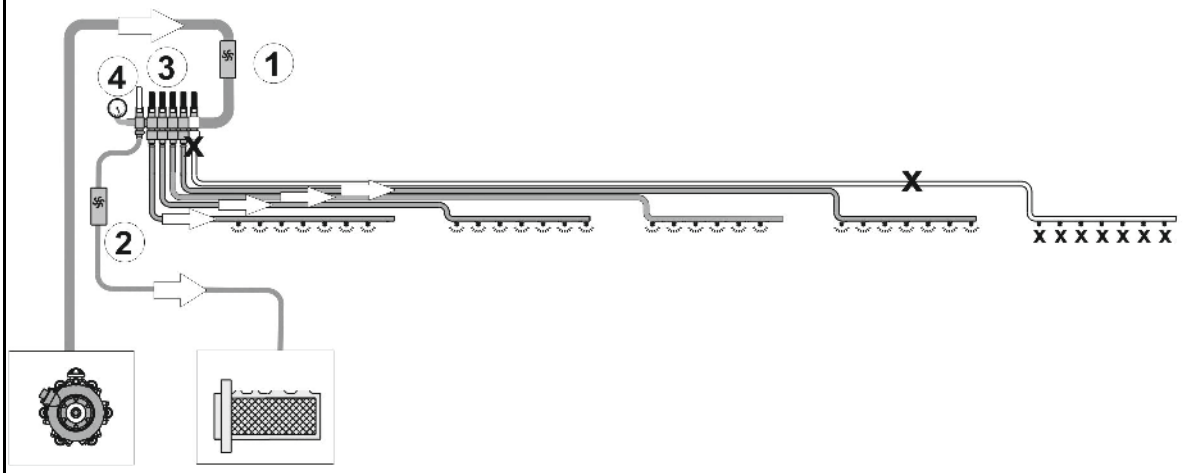


- Ρύθμιση των αισθητήρων υπερήχων:

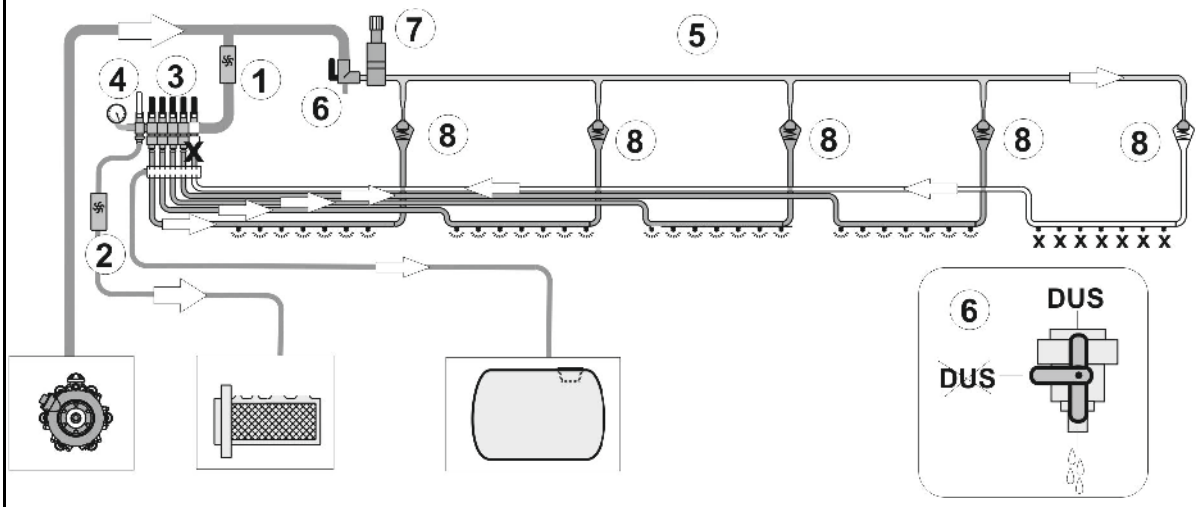
→ βλέπε εικόνα

6.7 Αγωγοί ψεκασμού

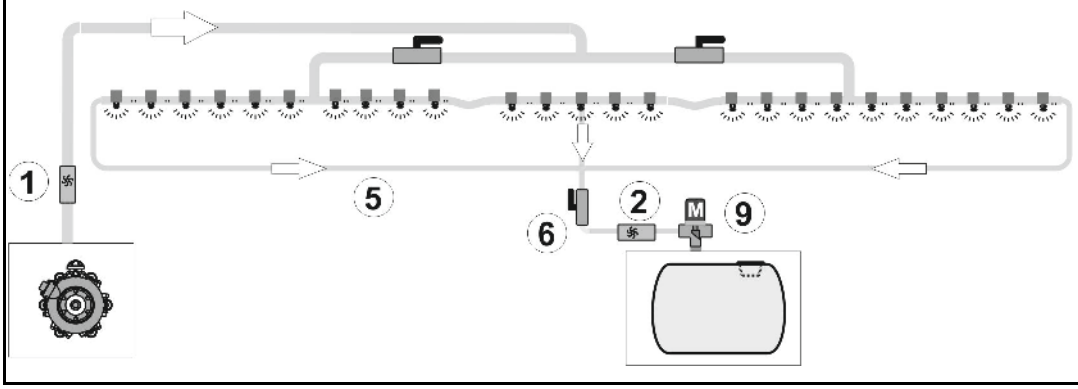
Αγωγοί ψεκασμού με βαλβίδες τμημάτων ράμπας



Αγωγοί ψεκασμού με βαλβίδες τμημάτων ράμπας και σύστημα κυκλοφορίας πίεσης DUS



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



(1) Μετρητής παροχής

(2) Μετρητής επιστρεφομένων

(3) Βαλβίδες τμημάτων ράμπας

(4) Βαλβίδα παράκαμψης για μικρές ποσότητες διασποράς

(5) Αγωγός κυκλοφορίας πίεσης

(6) Στρόφιγγα απομόνωσης DUS

(7) Ανακουφιστική βαλβίδα

(8) Βαλβίδα αντεπιστροφής

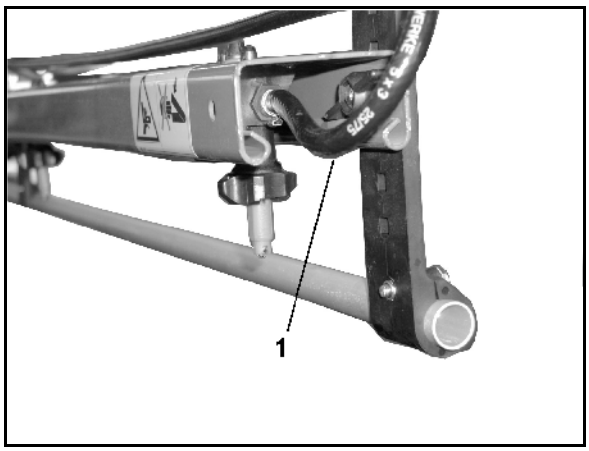
(9) Ανακουφιστική βαλβίδα

Σύστημα κυκλοφορίας πίεσης (DUS)

- Ενεργοποιείτε γενικά το σύστημα κυκλοφορίας πίεσης στην κανονική λειτουργία ψεκασμού.
- Απενεργοποιείτε γενικά το σύστημα κυκλοφορίας πίεσης κατά τη χρήση συρόμενων εγχυτήρων.

Το σύστημα κυκλοφορίας πίεσης

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



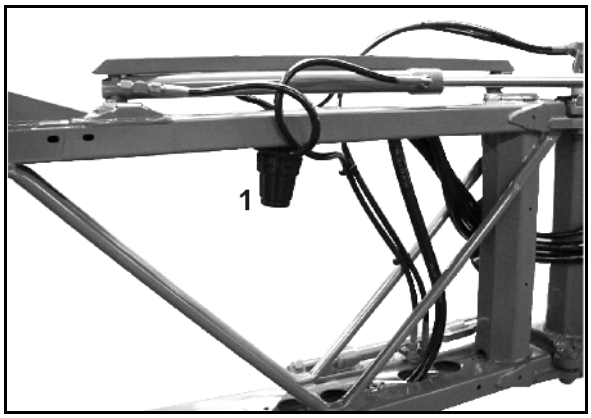
Η συνεχής κυκλοφορία υγρού

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

Φίλτρο αγωγού για αγωγούς ψεκασμού (προαιρετικά)

Το φίλτρο αγωγού (1)

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



Επισκόπηση στοιχείων φίλτρου

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

6.8 Ακροφύσια

(1) Σώμα μπεκ με σύνδεση μπαγιονέτ

- Έκδοση στοιχείου ελατηρίου με σύρτη
- Έκδοση στοιχείου ελατηρίου βιδωμένο

(2) Μεμβράνη. Εάν μειωθεί η πίεση στον αγωγό ψεκασμού κάτω από περ. 0,5 bar, τότε το στοιχείο ελατηρίου (3) πιέζει τη μεμβράνη στην έδρα μεμβράνης (4) στο σώμα μπεκ. Κατά αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται μία απενεργοποίηση των μπεκ χωρίς να στάζουν με απενεργοποιημένη ράμπα ψεκασμού.

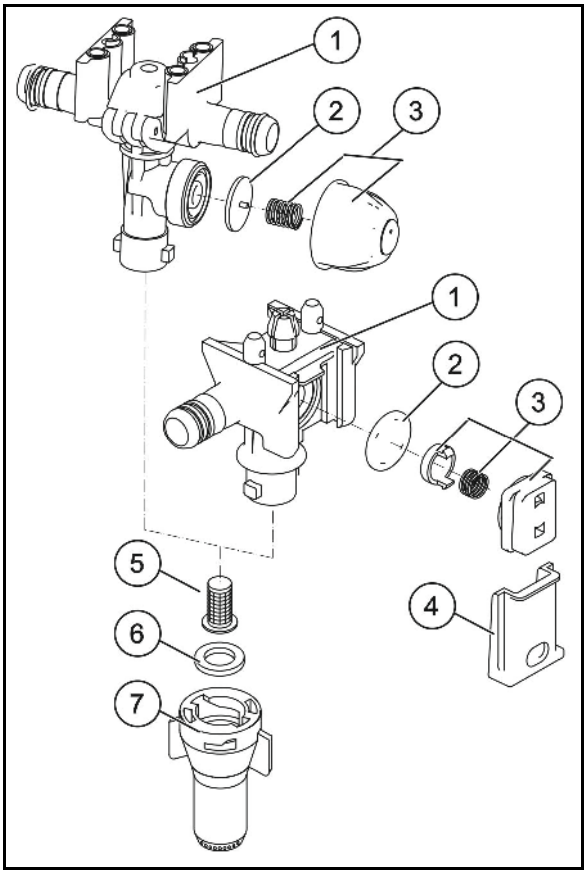
(3) Στοιχείο ελατηρίου.

(4) Σύρτης, συγκρατεί ολόκληρη τη βαλβίδα μεμβράνης στο σώμα μπεκ

(5) Φίλτρο μπεκ, στάνταρ με 50 μάτια/ίντσα, τοποθετημένο από κάτω στο σώμα μπεκ.

(6) Λαστιχένιο στεγανοποιητικό

(7) Μπεκ με καπάκι μπαγιονέτ



6.8.1 Πολλαπλά μπεκ

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

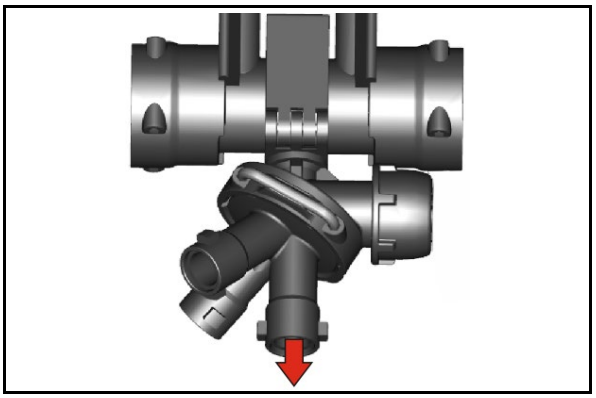
Με περιστροφή της κεφαλής πολλαπλών μπεκ αριστερόστροφα χρησιμοποιείται ένα άλλο μπεκ.

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

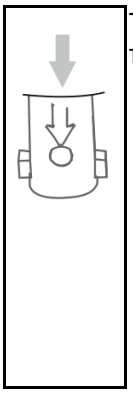
> Πλύνετε τους αγωγούς ψεκασμού πριν από την περιστροφή της κεφαλής πολλαπλών μπεκ σε έναν άλλον τύπο μπεκ.

3πλά μπεκ (προαιρετικά)

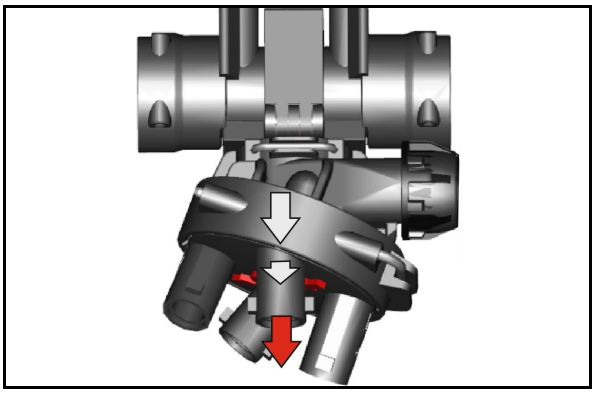
Τροφοδοτείται το κάθετο μπεκ.



4πλά μπεκ (προαιρετικά)

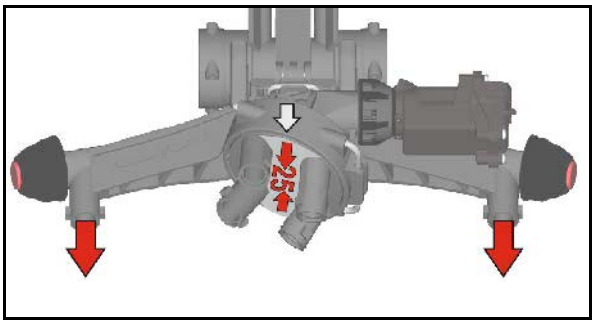


Το βέλος επισημαίνει το κάθετο μπεκ, το οποίο τροφοδοτείται.



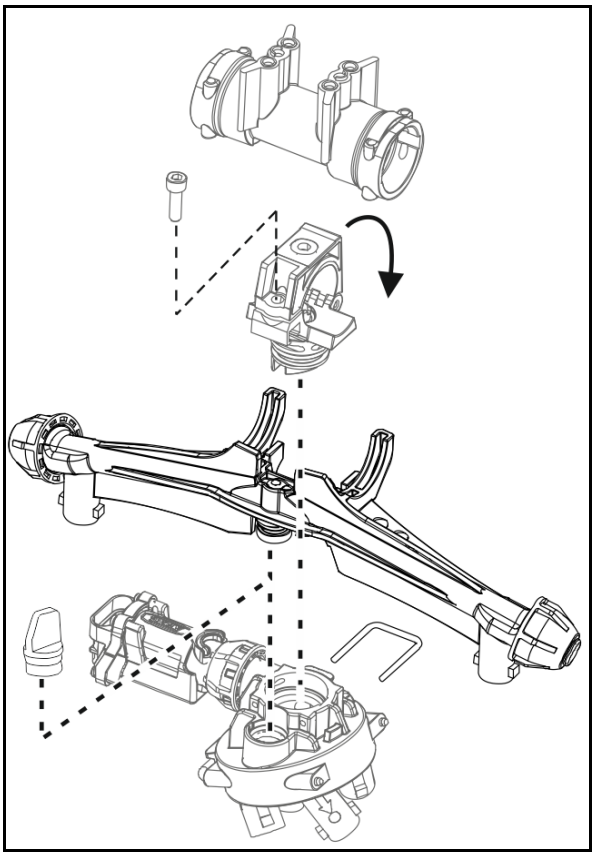
Το 4πλό σώμα μπεκ μπορεί να εξοπλιστεί με υποδοχή μπεκ 25 cm. Έτσι επιτυγχάνεται μία απόσταση μπεκ 25 cm.

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



Τοποθετήστε υποδοχή μπεκ 25 cm.

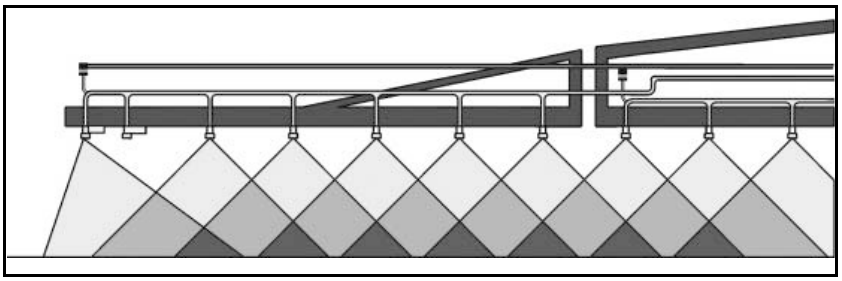
Σε περίπτωση μη χρήσης της υποδοχής μπεκ 25 cm κλείνετε την παροχή με πώμα.



6.8.2 Μπεκ περιθωρίων

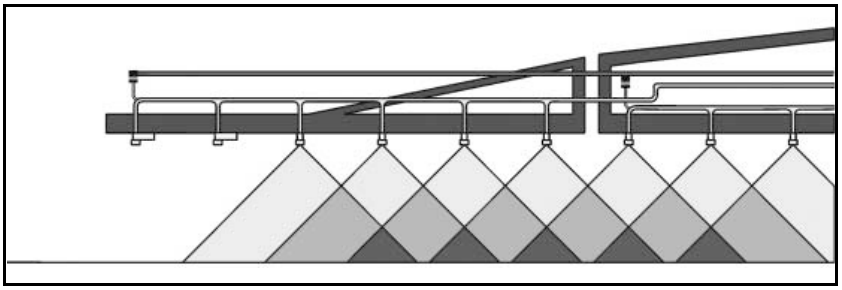
Μπεκ ορίων, ηλεκτρικά ή χειροκίνητα

Με το κύκλωμα μπεκ ορίων απενεργοποιείται το τελευταίο μπεκ και ενεργοποιείται ηλεκτρικά ένα μπεκ περιθωρίων, 25 cm πιο έξω (ακριβώς στο άκρο του χωραφιού).



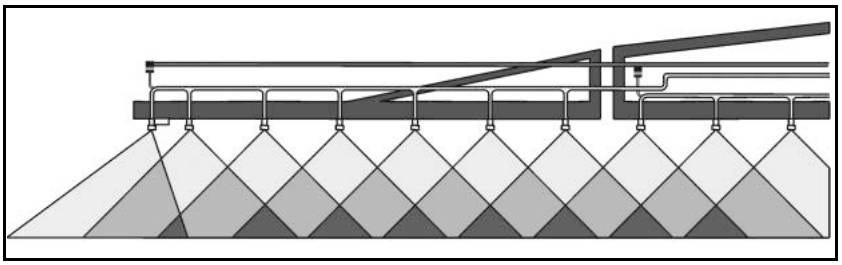
Κύκλωμα τελικών μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)

Με το κύκλωμα τελικών μπεκ, απενεργοποιούνται ηλεκτρικά από το τρακτέρ μέχρι και τρία από τα εξωτερικά μπεκ στις άκρες του χωραφιού κοντά στην πηγή νερού.



Κύκλωμα πρόσθετων μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)

Με το κύκλωμα πρόσθετων μπεκ ενεργοποιείται από το τρακτέρ ένα ακόμη μπεκ εξωτερικά, αυξάνοντας το πλάτος εργασίας κατά ένα μέτρο.



6.9 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.

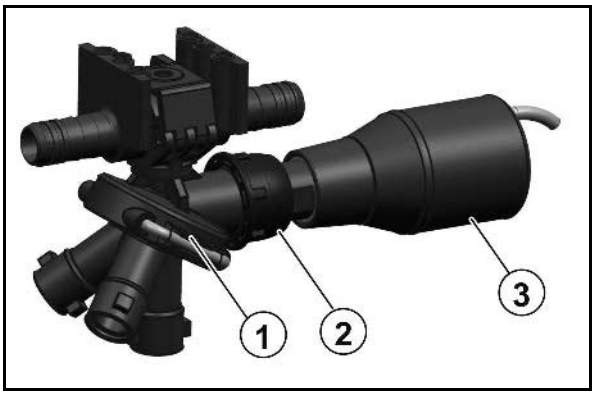
6.9.1 Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSwitch

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

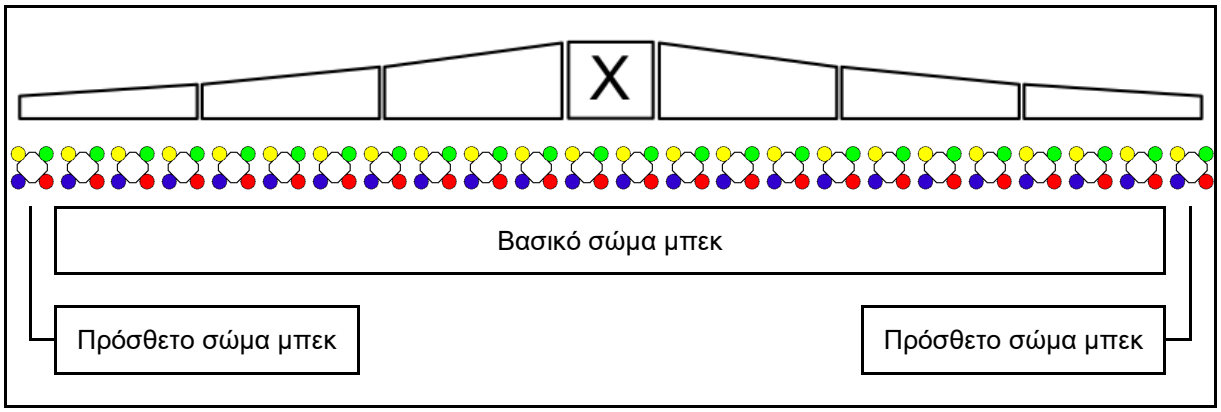
(1) Σώμα μπεκ

(2) Ρακόρ με στεγανοποιητικό μεμβράνης

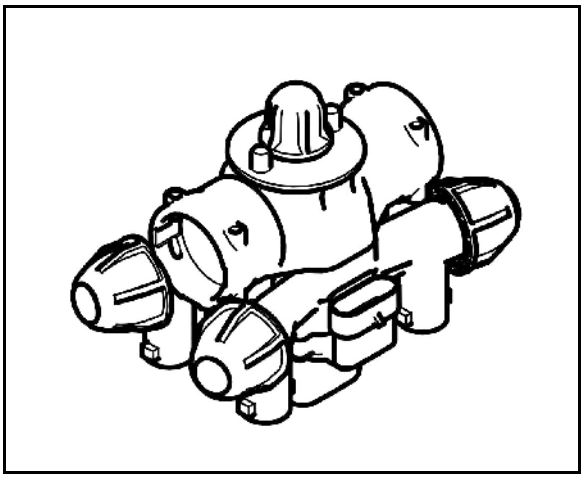
(3) Βαλβίδα κινητήρα



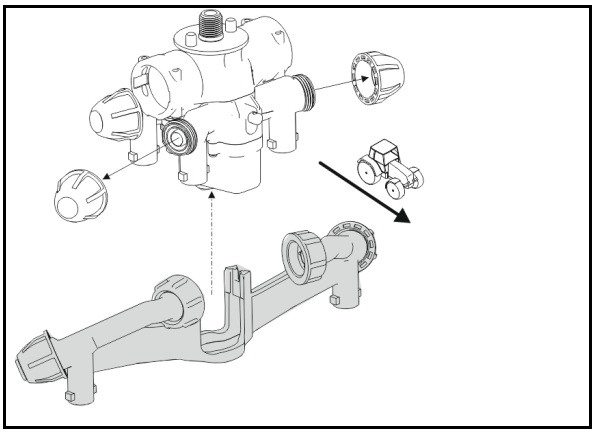
6.9.2 4πλή ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ AmaSelect



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



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

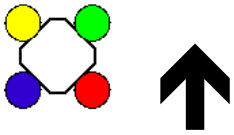


Χειροκίνητη επιλογή μπεκ:

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

Αυτόματη επιλογή μπεκ:

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



Σύμβολο για περίβλημα μπεκ AmaSelect.

Το βέλος δείχνει την κατεύθυνση πορείας.

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

6.10 Ειδικός εξοπλισμός για υγρή λίπανση

Για τον υγρό ψεκασμό είναι αυτή τη στιγμή διαθέσιμα δύο διαφορετικά είδη υγρού λιπάσματος:

- Διάλυμα ουρικού νιτρικού αμμωνίου (AHL) με 28 kg N ανά 100 kg AHL.
- Ένα διάλυμα NP 10-34-0 με 10 kg N και 34 kg P_2O_5 ανά 100 kg διαλύματος NP.

Εάν η υγρή λίπανση πραγματοποιείται μέσω μπεκ επίπεδης δέσμης, πολλαπλασιάστε τις σχετικές τιμές από τον πίνακα ψεκασμού για την ποσότητα διασποράς l/ha σε AHL με το 0,88 και σε διαλύματα NP με το 0,85, καθώς οι αναφερόμενες ποσότητες εφαρμογής σε l/ha ισχύουν μόνο για νερό.

Κατά κανόνα ισχύουν τα εξής:

Ψεκάστε το υγρό λίπασμα σε μεγάλες σταγόνες για να αποφύγετε χημικά εγκαύματα στα σε φυτά. Οι πολύ μεγάλες σταγόνες κυλούν από τα φύλλα και οι πολύ μικρές ενισχύουν το φαινόμενο του μεγεθυντικού φακού. Από πολύ υψηλές δόσεις λιπάσματος μπορούν να προκληθούν φαινόμενα χημικών εγκαυμάτων στα φύλλα λόγω της περιεκτικότητας του λιπάσματος σε άλατα.

Γενικά μην ψεκάζετε υψηλότερες δόσεις υγρού λιπάσματος, από ό,τι π.χ. 40 kg N (βλέπε σχετικά επίσης "Πίνακας μετατροπής για ψεκασμό υγρού λιπάσματος"). Ολοκληρώνετε σε κάθε περίπτωση την επαναλίπανση AHL μέσω μπεκ με το στάδιο EC39, καθώς τα χημικά εγκαύματα στα στάχυα έχουν ιδιαίτερα σοβαρές επιπτώσεις

6.10.1 Μπεκ 3 δεσμών (προαιρετικά)

Η χρήση μπεκ 3 δεσμών για τον ψεκασμό υγρού λιπάσματος πλεονεκτεί, όταν το υγρό λίπασμα θέλετε να φτάνει περισσότερο μέσω της ρίζας παρά μέσω του φύλλου στο φυτό.

Το δοσιμετρικό κάλυμμα που είναι ενσωματωμένο στο μπεκ φροντίζει με τα τρία ανοίγματά του για μια κατανομή του υγρού λιπάσματος σχεδόν χωρίς πίεση με μεγάλες σταγόνες. Έτσι αποτρέπεται το ανεπιθύμητο νέφος ψεκασμού και ο σχηματισμός μικρών σταγόνων. Οι μεγάλες σταγόνες που παράγονται από το μπεκ 3 δεσμών πέφτουν με ελάχιστη ενέργεια πάνω στα φυτά και κυλούν από την επιφάνειά τους. **Παρόλο που έτσι αποφεύγονται σε μεγάλο βαθμό ζημιές από χημικά εγκαύματα, αποφύγετε τη χρήση μπεκ 3 δεσμών στη μεταγενέστερη λίπανση και χρησιμοποιήστε συρόμενους εγχυτήρες.**

Για όλα τα μπεκ 3 δεσμών που αναφέρονται στη συνέχεια χρησιμοποιήστε αποκλειστικά τα μαύρα παξιμάδια τύπου μπαγιονέτ.

Διάφορα μπεκ 3 δεσμών και τα πεδία εφαρμογής 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

6.10.2 Μπεκ 7 οπών / Οπές FD (προαιρετικά)

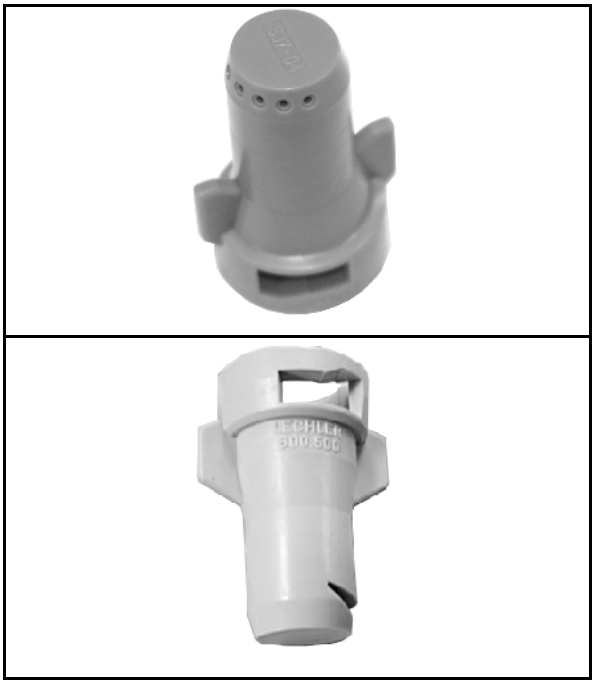
Για τη χρήση των μπεκ 7 οπών / μπεκ FD προκύπτουν οι ίδιες προϋποθέσεις όπως για τα μπεκ 3 δεσμών. Αντίθετα από το μπεκ 3 δεσμών, στα μπεκ 7 οπών / μπεκ FD τα ανοίγματα εξόδου δεν είναι στραμμένα προς τα κάτω, αλλά προς το πλάι. Έτσι μπορούν να παραχθούν πολύ μεγάλες σταγόνες με χαμηλές δυνάμεις πρόσκρουσης στα φυτά.

Παραδοτέα είναι τα ακόλουθα 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

Παραδοτέα είναι τα ακόλουθα 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*



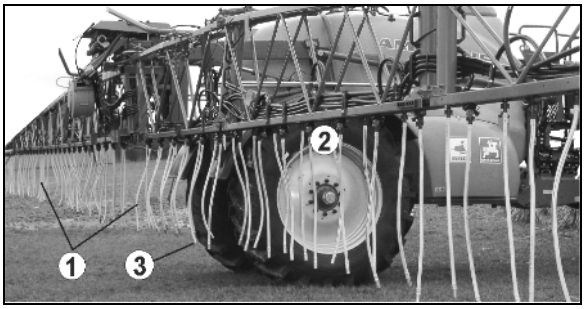
6.10.3 Πακέτο σωλήνων για ράμπα Super L (προαιρετικά)

- με δίσκους δοσομέτρησης για τη μεταγενέστερη λίπανση με υγρό λίπασμα

(1) Σωληνίσκοι έλξης με απόσταση σωλήνα 25 cm λόγω τοποθέτησης του 2ου αγωγού ψεκασμού.

(2) Σύνδεση μπαγιονέτ με δίσκους δοσομέτρησης.

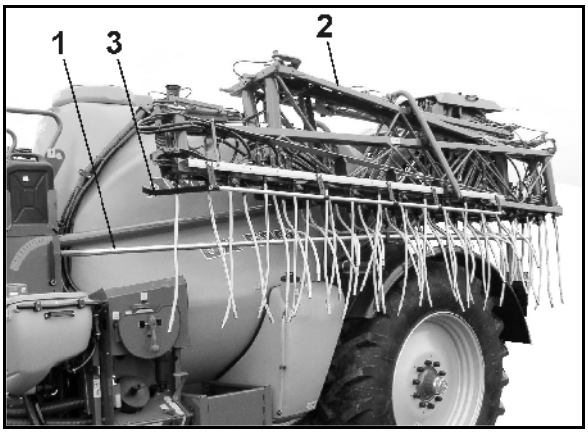
(3) Μεταλλικά βάρη, σταθεροποιούν τη θέση των σωληνίσκων κατά την εργασία.



(1) Ράβδος ασφαλείας για τη θέση μεταφοράς.

(2) Υπερυψωμένη θέση μεταφοράς χαμηλώνοντας το άγκιστρο μεταφοράς

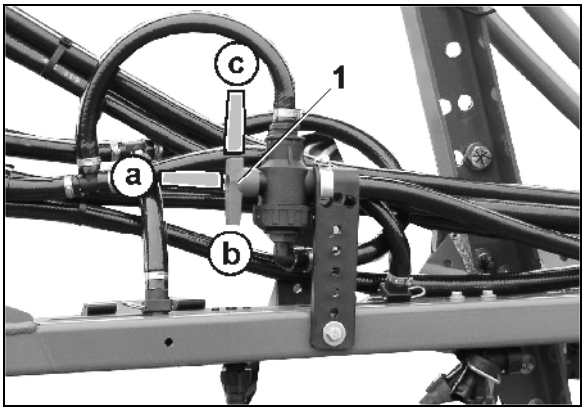
(3) Ολισθητήρες απόστασης



Για τη λειτουργία συρόμενων εγχυτήρων, αφαιρέστε και τους δύο ολισθητήρες απόστασης (3)!

(1) μια βαλβίδα ρύθμισης για κάθε τμήμα ράμπας:

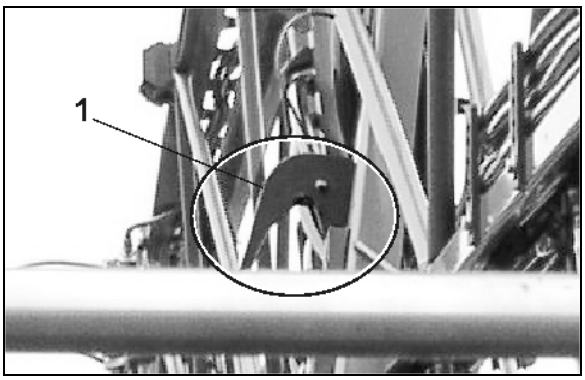
- **α** Ψεκασμός μέσω και των δύο σωλήνων ψεκασμού με σωληνίσκους έλξης
- **β** Ψεκασμός μέσω στάνταρ σωλήνα ψεκασμού
- **γ** Ψεκασμός μόνο μέσω 2ου σωλήνα ψεκασμού



Για την κανονική λειτουργία ψεκασμού αφαιρέστε τους σωληνίσκους έλξης.

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

(1) Άγκιστρο μεταφοράς

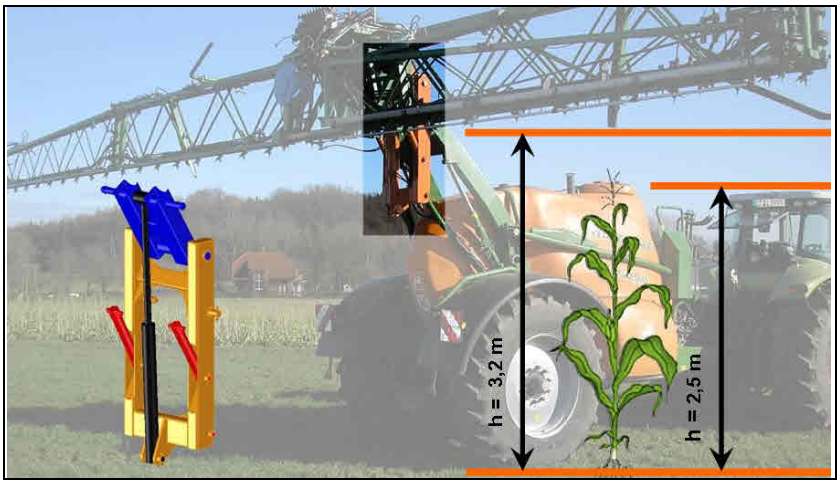


Για τη λειτουργία με σωλήνες βιδώστε περισσότερο και τα δύο άγκιστρα μεταφοράς. Σε θέση μεταφοράς θα πρέπει η απόσταση μπεκ - φτερού να ανέρχεται στα 20 cm!
Για την κανονική λειτουργία ψεκασμού βιδώστε ξανά τα δύο άγκιστρα μεταφοράς στην αρχική θέση!

6.11 Μονάδα ανύψωσης

(προαιρετικά)

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



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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

- είναι συνεχόμενες ή
- ρυθμίζονται αυτόματα ή
- ή η λειτουργία τους απαιτεί να είναι σε θέση αιώρησης ή σε θέση πίεσης

7.1 Έλεγχος καταληλότητας τρακτέρ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

Οι προϋποθέσεις για την καταλληλότητα του τρακτέρ είναι ειδικότερα:

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

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

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

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

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

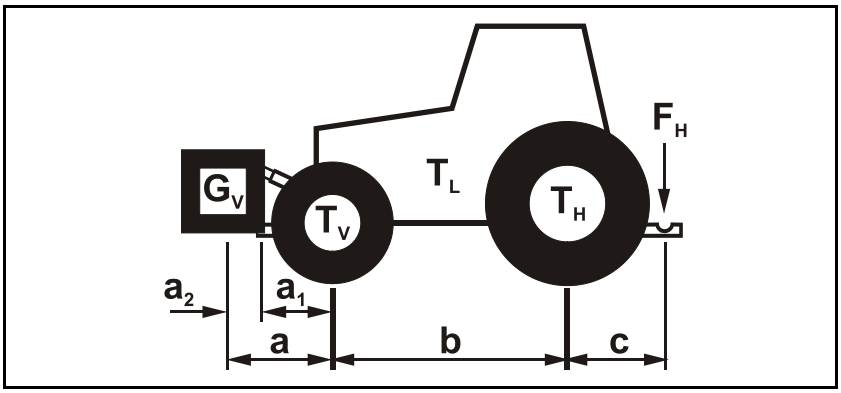
Το μέγιστο επιτρεπτό μικτό βάρος του τρακτέρ, το οποίο αναγράφεται στην άδεια κυκλοφορίας, πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το άθροισμα

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

Η σημείωση αυτή ισχύει μόνο για τη Γερμανία:

Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η τήρηση των φορτίων ανά άξονα και / ή του μέγιστου επιτρεπτού 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 Απαραίτητα στοιχεία για τον υπολογισμό



T_L	[kg]	Απόβαρο τρακτέρ	βλέπε οδηγίες χρήσης ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ
T_V	[kg]	Φορτίο μπροστά άξονα κενού τρακτέρ	
T_H	[kg]	Φορτίο πίσω άξονα κενού τρακτέρ	
G_V	[kg]	Πρόσθιο φορτίο (εφόσον υπάρχει)	βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά Πρόσθιο φορτίο ή ζύγιση
F_H	[kg]	Πραγματικό κατακόρυφο φορτίο	προσδιορισμός
a	[m]	Απόσταση μεταξύ κέντρου βάρους του μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή του πρόσθιου φορτίου και του κέντρου του πρόσθιου άξονα (άθροισμα $a_1 + a_2$)	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά τρακτέρ και μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου ή μετρήστε την
a_1	[m]	Απόσταση από το κέντρο του πρόσθιου άξονα έως το κέντρο του σημείου σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης	βλέπε οδηγίες χρήσης του τρακτέρ ή μετρήστε την
a_2	[m]	Απόσταση από το κέντρο του σημείου σύνδεσης του βραχίονα έλξης έως το κέντρο βάρους του μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου (απόσταση κέντρων βάρους)	βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά τρακτέρ και μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ή πρόσθιου φορτίου ή μετρήστε την
b	[m]	Μεταξόνιο τρακτέρ	βλέπε οδηγίες χρήσης ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ ή μετρήστε την
c	[m]	Απόσταση του οπίσθιου άξονα και του κέντρου του σημείου σύνδεσης του κάτω βραχίονα έλξης	βλέπε οδηγίες χρήσης ή άδεια κυκλοφορίας του τρακτέρ ή μετρήστε την

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

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

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 μπροστινού άξονα του τρακτέρ $T_{V\ tat}$

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 7.1.1.7) την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του πρόσθιου άξονα και το αναφερόμενο στις οδηγίες χρήσης του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του πρόσθιου άξονα.

7.1.1.4 Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 7.1.1.7) την υπολογισμένη τιμή του πραγματικού συνολικού βάρους και το αναφερόμενο στις οδηγίες χρήσης του τρακτέρ επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ.

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα (Κεφάλαιο 7.1.1.7) την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του οπίσθιου άξονα και το αναφερόμενο στις οδηγίες χρήσης του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του οπίσθιου άξονα.

7.1.1.6 Δείκτης φορτίου 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 τις οδηγίες χρήσης του τρακτέρ		Διπλάσια επιτρεπόμενη φέρουσα ικανότητα ελαστικών (για δύο ελαστικά)
Ελάχιστο απαιτούμενο έρμα μπροστά/πίσω	/ kg		--		--
Συνολικό βάρος	kg	≤	kg		--
Φορτίο πρόσθιου άξονα	kg	≤	kg	≤	kg
Φορτίο οπίσθιου άξονα	kg	≤	kg	≤	kg

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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

7.1.2 Προϋποθέσεις για τη λειτουργία τρακτέρ με αναρτημένα μηχανήματα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

7.1.2.1 Δυνατότητες συνδυασμών διατάξεων σύνδεσης

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

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

7.1.2.2 Συγκρίνετε την επιτρεπόμενη τιμή D_C με την πραγματική τιμή D_C

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

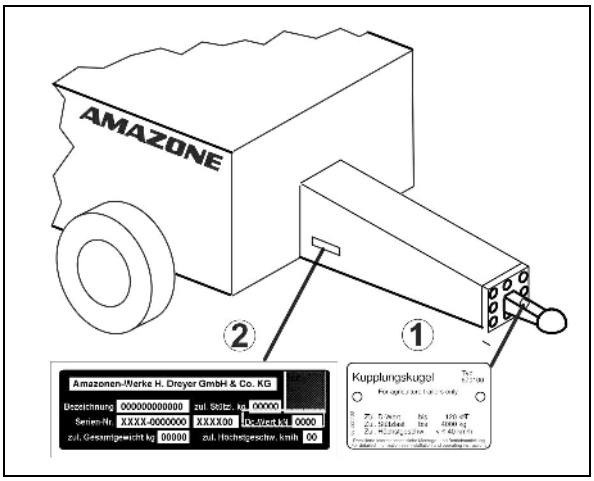
1. Υπολογίστε την πραγματική τιμή D_C του συνδυασμού σας, αποτελούμενου από τρακτέρ και μηχάνημα.
2. Συγκρίνετε την πραγματική τιμή D_C με τις ακόλουθες επιτρεπόμενες τιμές D_C:

- Διάταξη σύνδεσης του μηχανήματος
- Ράβδος έλξης του μηχανήματος
- Διάταξη σύνδεσης του τρακτέρ

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

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

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

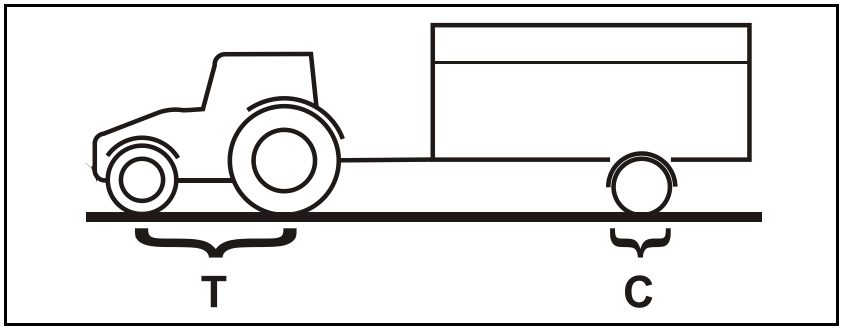


πραγματική, υπολογισμένη τιμή D_C για τον συρμό		**αναφερόμενη τιμή D_C**
kN	≤	Διάταξη σύνδεσης στο τρακτέρ kN
	≤	Διάταξη σύνδεσης στο μηχάνημα kN
	≤	Ράβδος έλξης του μηχανήματος kN

Υπολογισμός πραγματικής τιμής D_C για τον προς σύζευξη συρμό

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

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



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

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

g: Βαρύτητα (9,81 m/s²)

7.2 Προσαρμογή μήκους αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από

- **εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά και/ή έχουν καταστραφεί ή εκτινάσσονται, μπορούν να προκληθούν για τον χειριστή / τρίτους, όταν ο αρθρωτός άξονας συμπιέζεται ή εκτείνεται κατά την ανύψωση/το κατέβασμα του μηχανήματος που είναι συνδεδεμένο στο τρακτέρ, επειδή το μήκος του αρθρωτού άξονα είναι προσαρμοσμένο ακατάλληλα!**
- **παγίδευση και τύλιγμα από λανθασμένη τοποθέτηση ή μη επιτρεπτές κατασκευαστικές μετατροπές του αρθρωτού άξονα!**

Αναθέστε σε εξειδικευμένο συνεργείο τον έλεγχο και ενδεχομένως την προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας, πριν συνδέσετε για πρώτη φορά τον αρθρωτό άξονα στο τρακτέρ σας.

Προσέξτε κατά την προσαρμογή του αρθρωτού άξονα οπωσδήποτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του αρθρωτού άξονα που παραλάβατε.

Αυτή η προσαρμογή του αρθρωτού άξονα ισχύει μόνο για τον τρέχοντα τύπο τρακτέρ. Πρέπει ενδεχομένως να επαναλάβετε την προσαρμογή του αρθρωτού άξονα, όταν συνδέετε το μηχάνημα με κάποιο άλλο τρακτέρ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από παράσυρση και παγίδευση από λανθασμένη τοποθέτηση ή μη επιτρεπτές κατασκευαστικές μετατροπές του αρθρωτού άξονα!

Μόνο ένα εξειδικευμένο συνεργείο επιτρέπεται να πραγματοποιεί κατασκευαστικές αλλαγές στον αρθρωτό άξονα. Προσέξτε κατά τη διαδικασία αυτή τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.

Επιτρέπεται η προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα λαμβάνοντας υπόψη την επικάλυψη ελάχιστου προφίλ.

Δεν επιτρέπονται κατασκευαστικές τροποποιήσεις στον αρθρωτό άξονα, εφόσον δεν περιγράφονται από τον κατασκευαστή στις οδηγίες χρήσης του αρθρωτού άξονα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης ανάμεσα στο πίσω μέρος του τρακτέρ και στο μηχάνημα κατά την ανύψωση και το κατέβασμα του μηχανήματος για τον προσδιορισμό της μικρότερης και της μεγαλύτερης σε μήκος θέσης λειτουργίας του αρθρωτού άξονα!

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης

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

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

Το μικρότερο μήκος του αρθρωτού άξονα υπάρχει όταν ο αρθρωτός άξονας είναι σε οριζόντια θέση. Το μεγαλύτερο μήκος του αρθρωτού άξονα προκύπτει σε τελείως ανυψωμένο μηχάνημα.

1. Συνδέστε το τρακτέρ με το μηχάνημα (μην συνδέετε τον αρθρωτό άξονα).
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
3. Προσδιορίστε το ύψος διαδρομής του μηχανήματος με την κοντύτερη και τη μακρύτερη θέση λειτουργίας για τον αρθρωτό άξονα.
   3.1 Ανυψώστε και κατεβάστε για τον σκοπό αυτό το μηχάνημα μέσω του υδραυλικού συστήματος τριών σημείων του τρακτέρ.

   Χειριστείτε τα στοιχεία ρύθμισης για το υδραυλικό σύστημα τριών σημείων του τρακτέρ στο πίσω μέρος του τρακτέρ, από την προβλεπόμενη θέση εργασίας.
4. Ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα στο προσδιορισμένο ύψος διαδρομής από ακούσιο κατέβασμα (π.χ. με στήριξη ή ανάρτηση σε γερανό).
5. Ασφαλίστε το τρακτέρ από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
6. Προσέξτε κατά τον προσδιορισμό του μήκους και κατά το μείωση του μήκους του αρθρωτού άξονα το εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
7. Ενώστε ξανά τα μισά τμήματα του αρθρωτού άξονα που κοντύνατε.
8. Γρασάρετε το PTO του τρακτέρ και τον άξονα εισόδου του κιβωτίου μετάδοσης, πριν συνδέσετε τον αρθρωτό άξονα.

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

7.3 Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- **ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, μη ασφαλισμένου μηχανήματος.**
- **ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος.**
- **ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.**
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το 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,
  - με το μηχάνημα σε λειτουργία.
  - όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ και ενώ είναι συνδεδεμένος ο αρθρωτός άξονας / το υδραυλικό σύστημα.
  - εάν το κλειδί ανάφλεξης είναι στο τρακτέρ και ο κινητήρας του τρακτέρ μπορεί να ενεργοποιηθεί ακούσια με τον αρθρωτό άξονα/το υδραυλικό σύστημα συνδεδεμένο.
  - όταν το τρακτέρ ή το μηχάνημα δεν είναι ασφαλισμένα με το εκάστοτε χειρόφρενο ή/και με σφήνες από ακούσια κύλιση.
  - εάν δεν είναι ασφαλισμένα τα κινητά εξαρτήματα κατά ακούσιας διενέργειας κίνησης.

  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.

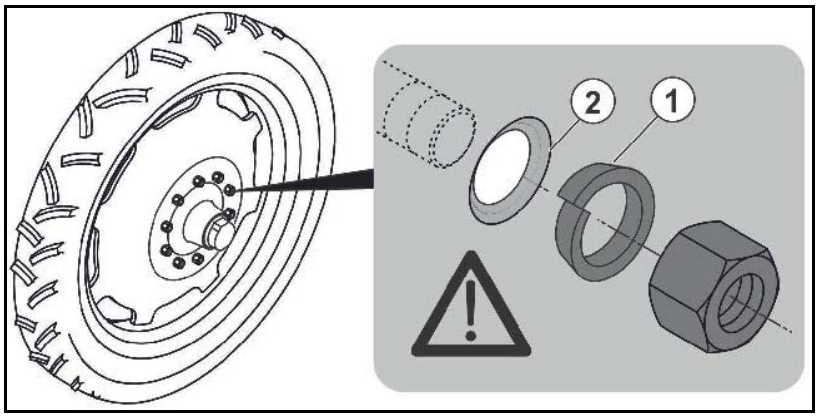
2. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
3. Βγάλτε το κλειδί της μηχανής.
4. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
5. Ασφαλίζετε το μηχάνημα από ακούσια κύλιση (μόνο συνδεδεμένα μηχανήματα)
   - σε επίπεδη επιφάνεια με χειρόφρενο (εφόσον υπάρχει) ή τάκους.
   - σε πολύ ανώμαλη επιφάνεια ή σε κατηφόρα με χειρόφρενο και τάκους.

7.4 Τοποθέτηση 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.



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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Για ελαστικά με διάμετρο μεγαλύτερη από 1860 mm πρέπει να τοποθετείτε μια προέκταση του υδραυλικού στηρίγματος και της σκάλας.

1. Ανυψώστε ελαφρά το μηχάνημα με γερανό ανύψωσης.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιείτε τα σημεία υποδοχής για ιμάντες ανύψωσης που επισημαίνονται.

Βλέπε σχετικά και το κεφάλαιο "Μεταφόρτωση", σελίδα 40.

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

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

Απαιτούμενη ροπή σύσφιξης για παξιμάδια τροχών: 510 Nm.

4. Τοποθετήστε τους κανονικούς τροχούς στα μπουλόνια.
5. Σφίξτε τα παξιμάδια του τροχού.
6. Κατεβάστε το μηχάνημα και αφαιρέστε τους ιμάντες ανύψωσης.
7. Μετά από 10 ώρες λειτουργίας, σφίξτε ξανά τα παξιμάδια των τροχών.

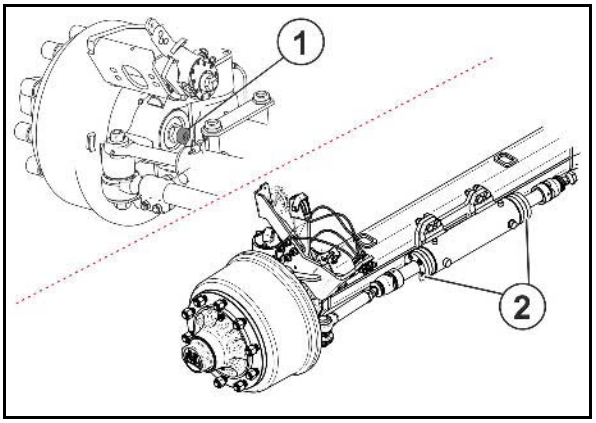
Διευθυνόμενος άξονας

Η γωνία τιμονιού του διευθυνόμενου άξονα πρέπει να περιορίζεται ανάλογα με τους τροχούς.

Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί ο τροχός να συγκρουστεί με το μηχάνημα.

(1) Πραγματοποιήστε τη ρύθμιση με τη βίδα αναστολής και το κόντρα παξιμάδι.

(2) Πραγματοποιήστε τη ρύθμιση με τους αποστάτες.



7.5 Πρώτη θέση σε λειτουργία του κύριου συστήματος φρένων

Πραγματοποιήστε ένα δοκιμαστικό φρενάρισμα με το ρυμουλκούμενο ψεκαστικό άδειο και γεμάτο και ελέγξτε έτσι τη συμπεριφορά πέδησης του τρακτέρ και του συνδεδεμένου ρυμουλκούμενου ψεκαστικού.

Προτείνουμε την εκτέλεση μιας προσαρμογής του συρμού, μεταξύ τρακτέρ και ρυμουλκούμενου ψεκαστικού, για ιδανική συμπεριφορά πέδησης και ελάχιστη φθορά των επενδύσεων τριβής των φρένων (βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Συντήρηση", σελίδα 202).

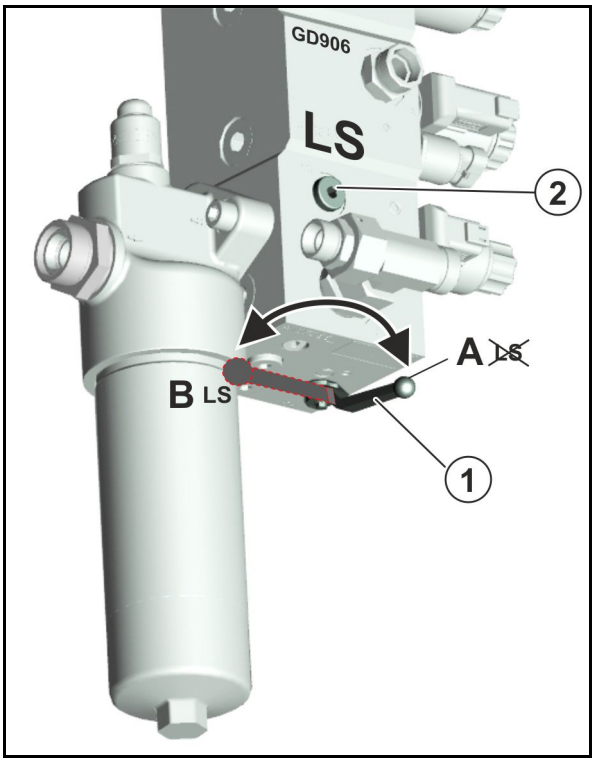
7.6 Ρύθμιση υδραυλικού συστήματος με βίδα προσαρμογής συστήματος

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

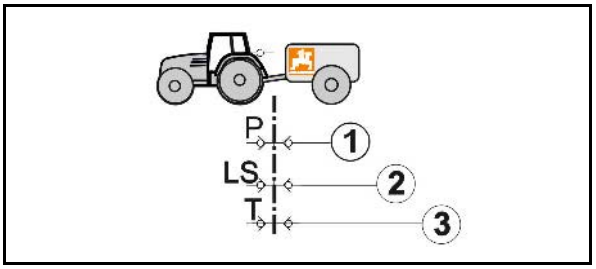


Συνδέσεις στο μηχάνημα:

(1) P – Παροχή, αγωγός πίεσης, σύνδεσμος μέγεθος 20

(2) LS – Αγωγός ελέγχου, σύνδεσμος μέγεθος 10

(3) T- -Επιστροφή, μούφα μέγεθος 20



(1) Υδραυλικό σύστημα Open-Center με αντλία σταθερής ροής (γραναζωτή 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.

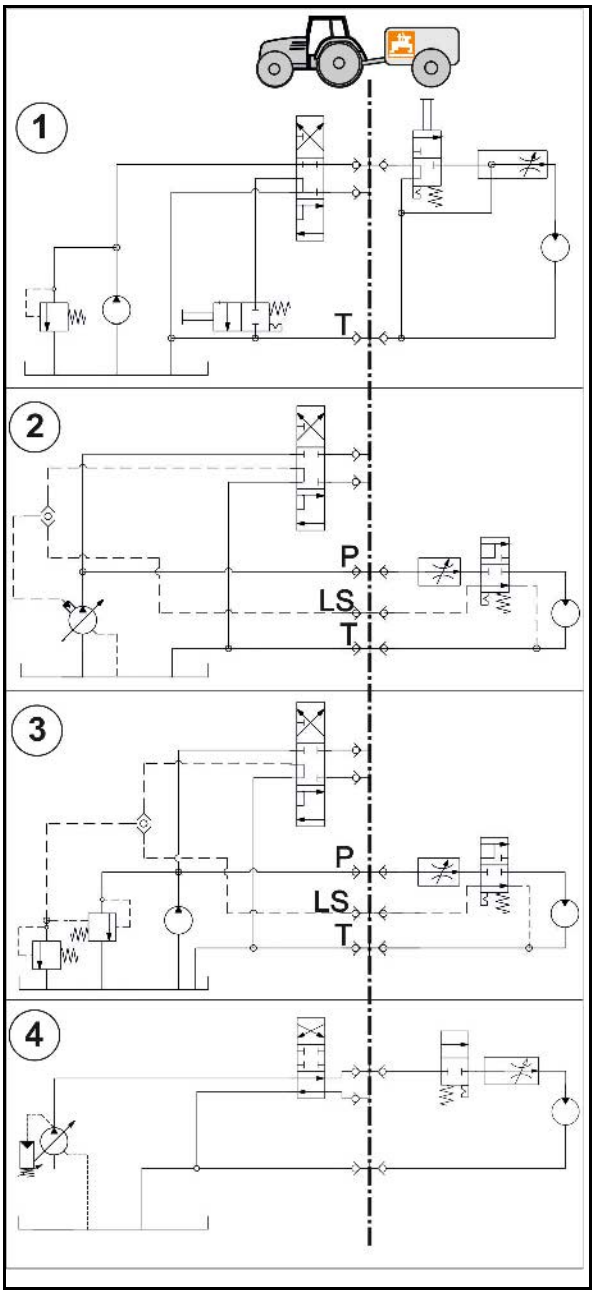
(3) Υδραυλικό σύστημα Load-Sensing με αντλία σταθερής ροής (γραναζωτή αντλία).

→ 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.



8 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος

Κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση του μηχανήματος προσέξτε το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", σελίδα 30.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος για τη σύνδεση και την αποσύνδεση, βλέπε σχετικά σελίδα 131.

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. Για τον σκοπό αυτό βλέπε κεφάλαιο "Έλεγχος καταλληλότητας τρακτέρ", σελίδα 121.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκύψουν κίνδυνοι σύνθλιψης, σφήνωσης και πρόσκρουσης για άτομα, εάν το μηχάνημα αποσυνδεθεί ακούσια από το τρακτέρ!

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

1. Φροντίστε να απομακρυνθούν τα άτομα που πιθανόν βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος, πριν πλησιάσετε με το τρακτέρ στο μηχάνημα.
2. Συνδέστε αρχικά τους αγωγούς τροφοδοσίας, πριν συνδέσετε το μηχάνημα με το τρακτέρ.
   2.1 Πλησιάστε το τρακτέρ κοντά στο μηχάνημα έτσι, ώστε να παραμένει ένας ελεύθερος χώρος (περ. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
   2.2 Ασφαλίστε το τρακτέρ από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.
   2.3 Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένος ο άξονας λήψης μετάδοσης του τρακτέρ.
   2.4 Συνδέστε τον αρθρωτό άξονα και τους αγωγούς τροφοδοσίας με το τρακτέρ.
   2.5 Υδραυλικό φρένο: Στερεώστε το κορδόνι του χειρόφρενου στο τρακτέρ.
3. Πλησιάστε τώρα με όπισθεν το τρακτέρ και άλλο στο μηχάνημα, έτσι ώστε να μπορεί να συνδεθεί η διάταξη σύνδεσης.
4. Συνδέστε τη διάταξη σύνδεσης.
5. Ανυψώστε το στήριγμα στη θέση μεταφοράς.
6. Αφαιρέστε τους τάκους, λύστε το χειρόφρενο.

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

8.2 Αποσύνδεση μηχανήματος

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Αποθέστε το άδειο μηχάνημα σε 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. Αποθέστε το άδειο μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια με σταθερό έδαφος.
2. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ.
   - 2.1 Ασφαλίστε το μηχάνημα από ακούσια κύλιση. Βλέπε σχετικά σελίδα 131.
   - 2.1 Κατεβάστε το στήριγμα στη θέση στάθμευσης.
   - 2.2 **Απο**συνδέστε 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 του αρθρωτού άξονα και 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 αρθρωτό άξονα στο στήριγμα.
   - 2.7 Αποσυνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας.
   - 2.8 Στερεώστε τους αγωγούς τροφοδοσίας στις αντίστοιχες πρίζες στερέωσης.
   - 2.9 Υδραυλικό φρένο: Αποσυνδέστε το κορδόνι του χειρόφρενου από το τρακτέρ.

8.2.1 Ελιγμοί του αποσυνδεδεμένου μηχανήματος

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

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

Το όχημα ελιγμών πρέπει να έχει ενεργοποιημένα τα φρένα.

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

Για απελευθέρωση του κύριου συστήματος φρένων

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

1. Συνδέστε το μηχάνημα με το όχημα ελιγμών.
2. Φρενάρετε το όχημα ελιγμών.
3. Απομακρύνετε τους τάκους και λύστε το χειρόφρενο.
4. μόνο **πνευματικό σύστημα φρένων**:

   4.1 Πιέστε το κουμπί χειρισμού στη βαλβίδα απελευθέρωσης μέχρι να τερματίσει (βλέπε σελίδα 72).

→ Το κύριο σύστημα φρένων απενεργοποιείται και το μηχάνημα δέχεται ελιγμούς.

   4.2 Όταν ολοκληρωθεί ο ελιγμός, τραβήξτε έξω το κουμπί χειρισμού στη βαλβίδα απελευθέρωσης μέχρι να τερματίσει.

→ Η συσσωρευμένη πίεση από το δοχείο αέρα φρενάρει ξανά το ρυμουλκούμενο ψεκαστικό.

5. Φρενάρετε ξανά το όχημα ελιγμών, όταν ολοκληρωθούν οι ελιγμοί.
6. Τραβήξτε ξανά καλά το χειρόφρενο και ασφαλίστε από κύλιση το μηχάνημα με τάκους.
7. Αποσυνδέστε το μηχάνημα και το όχημα ελιγμών.

9 Διαδρομές μεταφοράς

- Στις μεταφορές προσέχετε το κεφάλαιο "Υποδείξεις ασφαλείας για τον χειριστή", σελίδα 32.
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
  - τη σωστή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας.
  - το σύστημα φωτισμού, για ζημιές, για καθαριότητα και ως προς τη λειτουργία,
  - το σύστημα φρένων και το υδραυλικό σύστημα για εμφανείς ελλείψεις.
  - αν έχει λυθεί τελείως το χειρόφρενο.
  - να λειτουργεί το σύστημα πέδησης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Ελέγξτε στα αναδιπλούμενα μηχανήματα τη σωστή ασφάλιση των ασφαλειών μεταφοράς.
- Ασφαλίστε το μηχάνημα από ακούσιες κινήσεις, πριν από την έναρξη των διαδρομών μεταφοράς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησής σας, ώστε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή το τρακτέρ με προσαρτημένο ή συνδεμένο μηχάνημα.

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Λαμβάνετε υπόψη το μέγιστο φορτίο του προσαρτημένου/συνδεμένου μηχανήματος, τα επιτρεπόμενα φορτία ανά άξονα και τα επιτρεπόμενα φορτία στο σημείο ζεύξης του τρακτέρ. 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.

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

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Στις μεταφορές προσέχετε το κεφάλαιο "Υποδείξεις ασφαλείας για τον χειριστή", σελίδα 32.
- Απαγορεύονται οι μεταφορές με ενεργοποιημένο AutoTrail.

  Άξονας διεύθυνσης σε θέση μεταφοράς!
- Απαγορεύονται μεταφορές με ακινητοποιημένη μονάδα ελέγχου τρακτέρ. Κατά τις μεταφορές, ρυθμίζετε τη μονάδα ελέγχου τρακτέρ στο τρακτέρ κατά κανόνα σε θέση νεκράς.
- 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 την ασφάλιση του ανυψωμένου δοχείου εισαγωγής στη θέση μεταφοράς από ακούσια μετακίνηση του δοχείου πλύσης προς τα κάτω.
- Χρησιμοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς για κλείδωμα της ανυψωμένης σκάλας ανάβασης από ακούσιο κλείσιμο.
- 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.

10 TwinTerminal για πακέτο Comfort στο πεδίο χειρισμού

Μέσω του Twin-Terminal ενεργοποιείται ηλεκτρικά η βαλβίδα πολλαπλών κατευθύνσεων στην πλευρά αναρρόφησης.

Κανονική άποψη του TwinTerminal:

- Ένδειξη στάθμης πλήρωσης δεξαμενής υγρού ψεκασμού και βαθμίδας ανάδευσης
- Ένδειξη στάθμης πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης.

Για τον χειρισμό είναι διαθέσιμα 4 πλήκτρα.

Με την ενεργοποίηση του μηχανήματος, η πλευρά αναρρόφησης βρίσκεται από προεπιλογή στη θέση:

- αναρρόφηση από δεξαμενή υγρού ψεκασμού

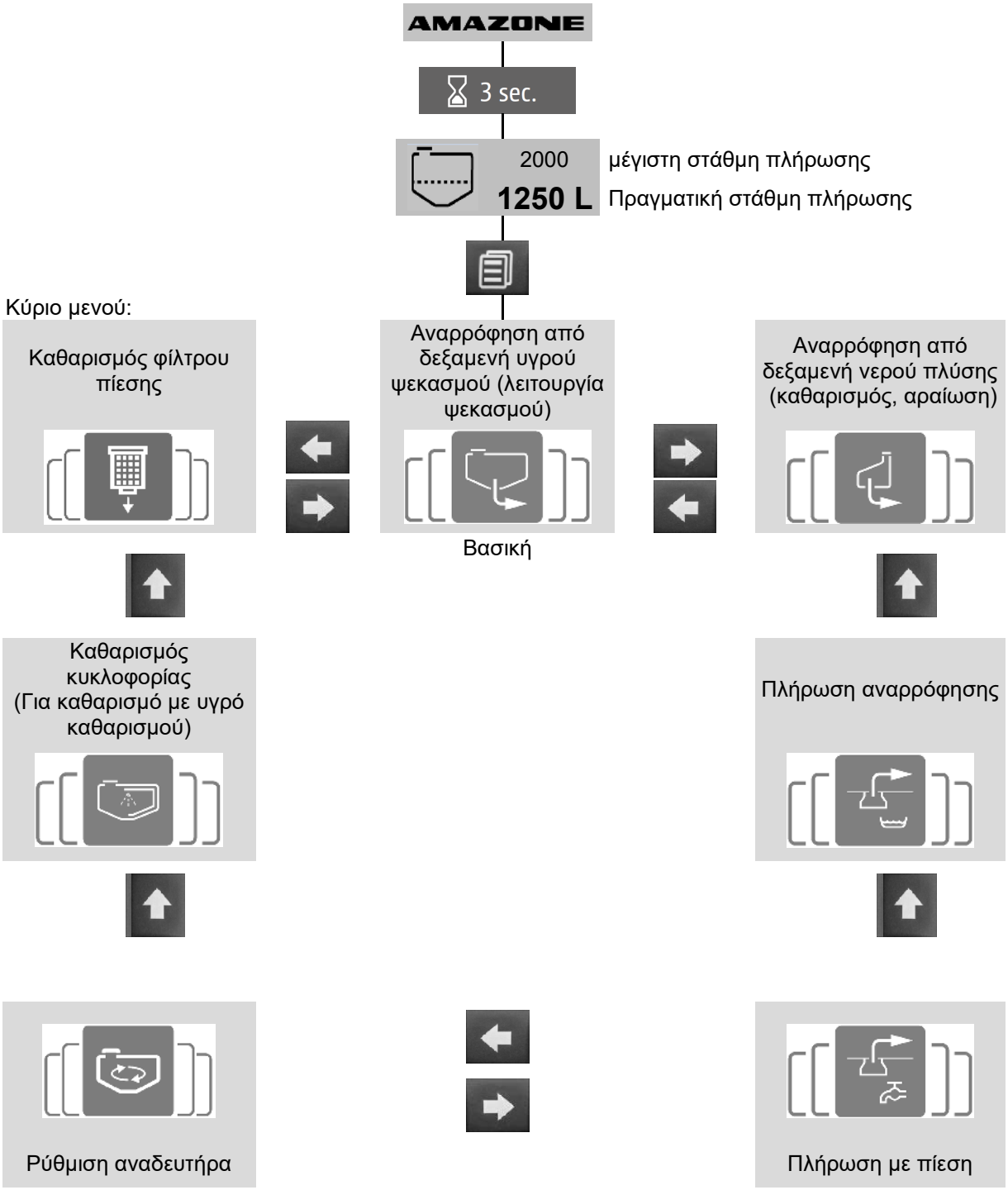
→ Λειτουργία ψεκασμού

Μέσω του TwinTerminal είναι δυνατή η ενεργοποίηση του εξοπλισμού αναρρόφησης:

Εκτός από τη λειτουργία ψεκασμού, υπάρχει έτσι η δυνατότητα επιλογής πρόσθετων λειτουργιών μέσω του TwinTerminal (ανάλογα με το μηχάνημα και τον εξοπλισμό):

- Πλήρωση μέσω σύνδεσης αναρρόφησης ή σύνδεσης πίεσης
- Αναρρόφηση από δεξαμενή νερού πλύσης (καθαρισμός και αραίωση)
- Ρύθμιση αναδευτήρα
- Καθαρισμός κυκλοφορίας
- Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με γεμάτη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

Διάγραμμα TwinTerminal

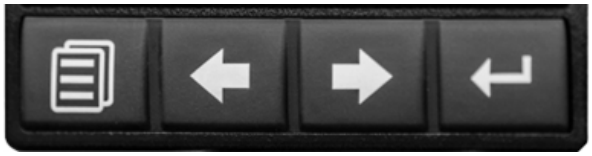


Πλήκτρα στο κύριο μενού

Επιλογή λειτουργιών στο κύριο μενού

Έναρξη λειτουργίας

Μετάβαση στην αρχική οθόνη

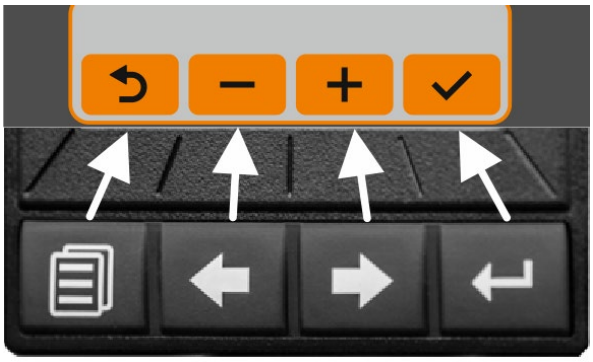


Πλήκτρα στα μενού ρύθμισης

, Μείωση / αύξηση τιμών

Επιβεβαίωση καταχώρησης

Επιστροφή



11 Χρήση του μηχανήματος

Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες των Κεφαλαίων

- "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα", από σελίδα 19 και
- "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", από σελίδα 30

Η τήρηση των οδηγιών αυτών χρησιμεύει για την ασφάλειά σας.

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

DistanceControl, ContourControl

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

Ασφαλίστε τη ράμπα ψεκασμού

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησής σας, ώστε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή το τρακτέρ με προσαρτημένο ή συνδεμένο μηχάνημα.

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

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 μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν αποκαταστήσετε βλάβες στο μηχάνημα, βλέπε σχετικά σελίδα 131.

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από εκτινασσόμενα, ελαττωματικά εξαρτήματα για τον χειριστή / τρίτους μπορεί να προκληθούν από ανεπίτρεπτα υψηλές στροφές του PTO του τρακτέρ!

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σφήνωση και περιτύλιξη και κίνδυνοι από εκτίναξη ξένων σωμάτων στην περιοχή κινδύνων του κινούμενου PTO!

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

  Αναθέστε αμέσως σε ένα εξειδικευμένο συνεργείο την αντικατάσταση των διατάξεων ασφαλείας και προστασίας του αρθρωτού άξονα που έχουν υποστεί ζημιά.
- Ελέγξτε εάν είναι ασφαλισμένος από ακούσια περιστροφή ο προφυλακτήρας του αρθρωτού άξονα με την αλυσίδα συγκράτησης.
- Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από τον κινούμενο αρθρωτό άξονα.
- Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου του κινούμενου αρθρωτού άξονα.
- Σβήστε αμέσως τον κινητήρα του τρακτέρ σε περίπτωση κινδύνου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ακούσια επαφή με φυτοπροστατευτικά προϊόντα / υγρό ψεκασμού!

- Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας,
  - κατά την προσθήκη του υγρού ψεκασμού.
  - κατά τον καθαρισμό / την αντικατάσταση των μπεκ ψεκασμού κατά τη λειτουργία ψεκασμού.
  - σε όλες τις εργασίες για τον καθαρισμό του ψεκαστικού μετά τη λειτουργία ψεκασμού.
- Για τη χρήση της απαραίτητης προστατευτικής ενδυμασίας προσέχετε πάντα τα στοιχεία του κατασκευαστή, της πληροφορίας προϊόντος, των οδηγιών χρήσης, του δελτίου δεδομένων ασφαλείας ή των οδηγιών λειτουργίας του φυτοπροστατευτικού προϊόντος που χρησιμοποιείτε. Χρησιμοποιήστε π.χ.:
  - γάντια ανθεκτικά σε χημικές ουσίες
  - ολόσωμη φόρμα ανθεκτική σε χημικές ουσίες
  - αδιάβροχα παπούτσια
  - προστασία προσώπου
  - μάσκα προστασίας αναπνοής
  - γυαλιά προστασίας
  - σκεύασμα προστασίας του δέρματος κτλ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι για την υγεία από ακούσια επαφή με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή υγρό ψεκασμού!

- Φοράτε προστατευτικά γάντια, πριν
  - επεξεργαστείτε φυτοπροστατευτικά προϊόντα,
  - εκτελέσετε εργασίες στο μολυσμένο ψεκαστικό ή
  - καθαρίσετε το ψεκαστικό.
- Πλένετε τα προστατευτικά γάντια με καθαρό νερό από τη δεξαμενή πλύσης χεριών,
  - αμέσως μετά από κάθε επαφή με φυτοπροστατευτικά προϊόντα.
  - πριν βγάλετε τα προστατευτικά γάντια.

11.1 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 τον σωστό εξοπλισμό φίλτρων.
- Καθαρίζετε το ψεκαστικό πάντα πριν από τη διασπορά ενός άλλου φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
- Ξεπλύνετε τον αγωγό μπεκ
  - σε κάθε αλλαγή μπεκ.
  - πριν από το βίδωμα της πολλαπλής κεφαλής μπεκ σε ένα άλλο μπεκ.

  Βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Καθαρισμός", σελίδα 190
- Γεμίστε τη δεξαμενή νερού πλύσης και τη δεξαμενή πλύσης χεριών.

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

11.2 Προσθήκη υγρού ψεκασμού

Πραγματοποιήστε την προσθήκη του υγρού ψεκασμού με το TwinTerminal στο πεδίο χειρισμού.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Εισάγετε τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα γενικά μέσω του δοχείου εισαγωγής στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.
- Μετακινήστε το δοχείο εισαγωγής στη θέση πλήρωσης, πριν εισάγετε φυτοπροστατευτικό προϊόν στο δοχείο 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 υγρού ψεκασμού.
- Μην προσθέτετε το υγρό ψεκασμού κοντά σε πηγάδια ή επιφανειακά ύδατα.
- Αποφύγετε διαρροές και μολύνσεις με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή / και υγρό ψεκασμού μέσω προβλεπόμενης συμπεριφοράς και κατάλληλης προστασίας του σώματος.
- Μην αφήνετε το υγρό 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 υγρού 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 υγρό ψεκασμού κατά την πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού!

- Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας, όταν ψεκάζετε τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα / αδειάζετε το υγρό ψεκασμού από τη δεξαμενή υγρού 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.
  - Ποτέ μην γεμίζετε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού πάνω από την ονομαστική χωρητικότητα.
  - Κατά την πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού ποτέ μην υπερβαίνετε το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του ψεκαστικού. Προσέξτε το αντίστοιχο ειδικό βάρος του προς πλήρωση υγρού.
  - Κατά την πλήρωση παρατηρείτε συνεχώς την ένδειξη στάθμης πλήρωσης, ώστε να αποφύγετε την υπερπλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού.
  - Κατά την πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού πάνω σε σφραγισμένες επιφάνειες προσέξτε, ότι δεν επιτρέπεται να εισέλθει υγρού 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**

TwinTerminal:

Οι εργασίες στο πεδίο χειρισμού πραγματοποιούνται μέσω του TwinTerminal.

Τερματικό χειρισμού ISOBUS:

Η χρήση στο χωράφι πραγματοποιείται μέσω του τερματικού χειρισμού στο τρακτέρ.

- 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.
  - Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης για την τελευταία πλήρωση δεξαμενής υγρού 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 μηχάνημα και εισάγετε το παρασκεύασμα.
4. Προσθέστε το υγρό ψεκασμού πριν από τη λειτουργία ψεκασμού σύμφωνα με τις οδηγίες του παρασκευαστή του μέσου ψεκασμού.

Γεμίστε το μηχάνημα 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 περισσοτέρων παρασκευασμάτων:
  - Καθαρίζετε το κάνιστρο αμέσως μετά την εισαγωγή ενός παρασκευάσματος.
  - Ξεπλένετε το δοχείο εισαγωγής κάθε φορά μετά την εισαγωγή ενός παρασκευάσματος.

- Κατά την πλήρωση δεν επιτρέπεται να εξέλθει αφρός από τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

  Η προσθήκη ενός αντιαφριστικού παρασκευάσματος εμποδίζει ενδεχομένως τον υπερβολικό αφρισμό μέσα στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

Οι αναδευτήρες παραμένουν συνήθως ενεργοποιημένοι από την πλήρωση ως το τέλος της λειτουργίας ψεκασμού. Καθοριστικά είναι τα στοιχεία του παρασκευαστή που παρασκευάσματος.

- Εισάγετε την υδατοδιαλυτή πλαστική σακούλα με ενεργοποιημένο αναδευτήρα απευθείας μέσα στη δεξαμενή υγρού 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 υγρού 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.
- Εάν για την πλύση των δοχείων παρασκευασμάτων έχετε στη διάθεσή σας μόνο υγρό ψεκασμού, πραγματοποιήστε αρχικά με αυτό έναν αρχικό καθαρισμό. Πραγματοποιήστε μια σχολαστική πλύση, όταν είναι διαθέσιμο καθαρό νερό, π.χ. πριν από την προσθήκη της επόμενης πλήρωσης δεξαμενής υγρού ψεκασμού ή/και την αραίωση της υπολειπόμενης ποσότητας της τελευταίας πλήρωσης δεξαμενής υγρού ψεκασμού.
- Ξεπλύνετε επιμελώς τις άδειες δεξαμενές παρασκευάσματος (π.χ. με την έκπλυση κανίστρων) και προσθέστε το νερό πλύσης στο υγρό 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.

11.2.1 Υπολογισμός ποσότητας πλήρωσης ή συμπλήρωσης

Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης για την τελευταία πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού τον "πίνακα πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες", σελίδα 53.

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 A	1,5 kg
Μέσο B	1,0 l

Ερώτηση:

Πόσα l νερού, πόσα kg από το μέσο A και πόσα l από το μέσο B 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 A:	1,5 kg/ha	x	2,5 ha	=	3,75 kg
Μέσο B:	1,0 l/ha	x	2,5 ha	=	2,5 l

Παράδειγμα 2:

Δίνονται:

Ονομαστική χωρητικότητα δεξαμενής	1000 l
Υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή	200 l
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;

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:

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

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

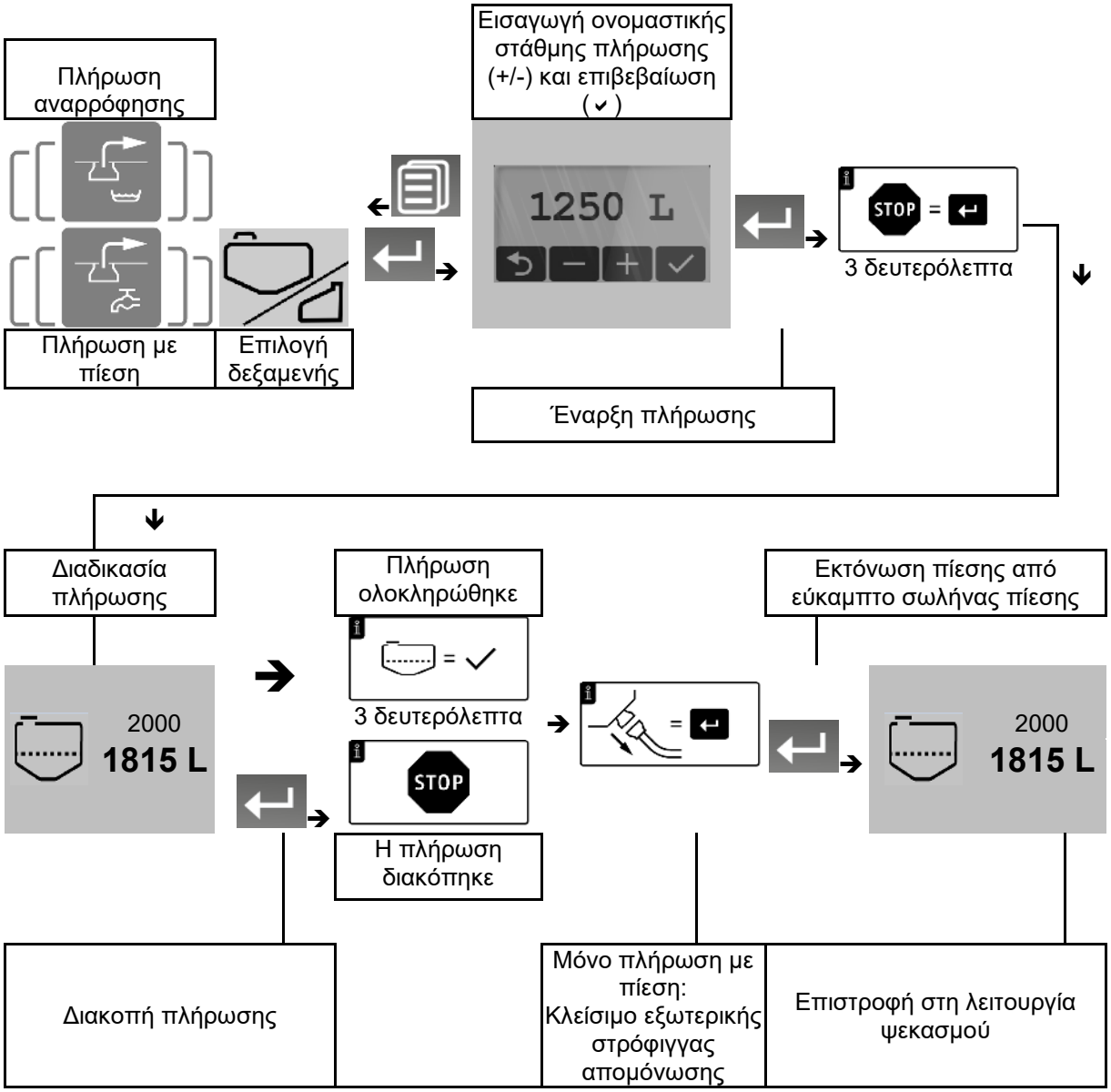
11.2.2 Πίνακας πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες

Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης για την τελευταία πλήρωση δεξαμενής υγρού 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	Πλάτος εργασίας [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
[m]	**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**

11.2.3 Διάγραμμα πλήρωσης TwinTerminal



Πραγματοποιήστε την ενέργεια μέσω του TwinTerminal.

- Γεμίστε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού με νερό
- Κατά την πλήρωση, εισάγετε παρασκευάσματα μέσω του δοχείου εισαγωγής.
- Διακόψτε την πλήρωση εάν η εισαγωγή δεν είναι δυνατή μέχρι την επίτευξη της ονομαστικής στάθμης πλήρωσης.

Μόνο **FT** με FlowControl:

Σε μια στάθμη πλήρωσης της δεξαμενής υγρού ψεκασμού στο 95%, διακόπτεται η πλήρωση μέχρι να είναι γεμάτη η πρόσθια δεξαμενή.

11.2.4 Πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού και δεξαμενής νερού πλύσης μέσω σύνδεσης αναρρόφησης

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

Τηρείτε τις προδιαγραφές κατά την πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης από ανοιχτά σημεία υδροληψίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλυνση της δεξαμενής νερού πλύσης με υλικό ψεκασμού κατά την πλήρωση μέσω του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης με την αντλία ψεκασμού.

Πρέπει να τηρείτε τα ακόλουθα μέτρα ασφαλείας:

- Πριν από την πλήρωση της δεξαμενής νερού πλύσης με την αντλία ψεκασμού πρέπει να γεμίσετε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού με τουλάχιστον 600 l νερό (καθαρισμός του εξαρτήματος σύνδεσης).
- Πριν από την πλήρωση της δεξαμενής νερού πλύσης με την αντλία ψεκασμού καθαρίστε σχολαστικά το μηχάνημα.
- Εάν στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού υπάρχουν περισσότερα από 2000 l, δεν επιτρέπεται πλέον η έναρξη της πλήρωσης της δεξαμενής νερού πλύσης.

Διαδικασία:

- Μερική πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού 600 l
- Πλήρωση νερού πλύσης μέχρι την ονομαστική στάθμη πλήρωσης
- Εισαγωγή παρασκευασμάτων
- Υπόλοιπη πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέχρι την ονομαστική στάθμη πλήρωσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιές για καλλιέργειες και εδάφη από κρίσιμα παρασκευάσματα με την πλήρωση αναρρόφησης της δεξαμενής πλύσης νερού:

- Καθαρίστε προηγουμένως ιδιαίτερα σχολαστικά το μηχάνημα.
- Σε μια αναμενόμενη ρύπανση του δοχείου νερού πλύσης με κρίσιμα παρασκευάσματα απαγορεύεται η πλήρωση με αναρρόφηση.
- Γεμίζετε τη δεξαμενή νερού πλύσης κατά προτίμηση μέσω της σύνδεσης πλήρωσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανεπίτρεπτη μόλυνση της δεξαμενής νερού έκπλυσης με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή υγρό ψεκασμού!

Γεμίζετε το δοχείο νερού πλύσης μόνο με καθαρό νερό, ποτέ με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή υγρό ψεκασμού.

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 αναρρόφησης και το σημείο υδροληψίας.
2. Βαλβίδα **DA** στη θέση .
3. TwinTerminal:
   (βλέπε διάγραμμα TwinTerminal)

   3.1 Λειτουργήστε την αντλία (τουλάχιστον 400 min^{-1})

   3.1 Επιλέξτε πλήρωση αναρρόφησης .

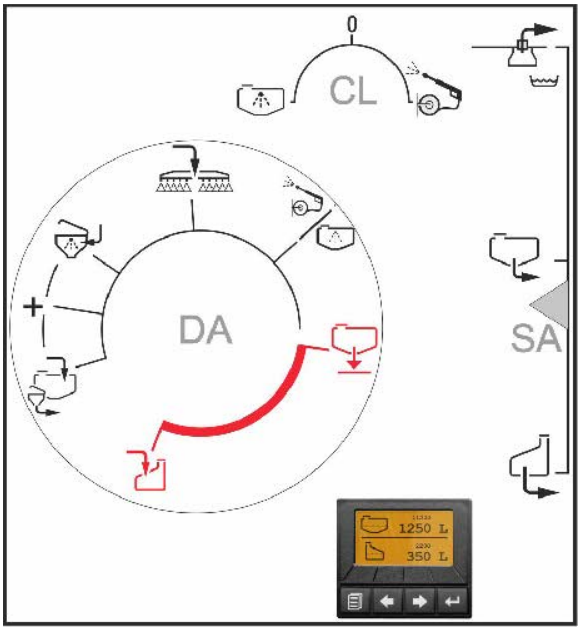
   3.2 Εισάγετε ονομαστική τάση πλήρωσης και επιβεβαιώστε.

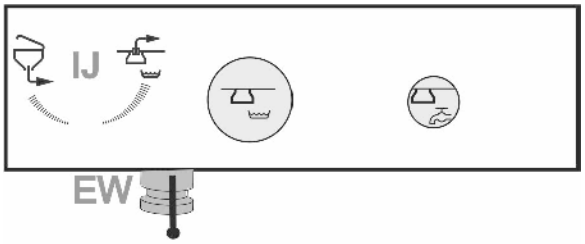
   → Η βαλβίδα αναρρόφησης **SA** μετακινείται στη θέση .

→ Γεμίστε αρχικά τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού με τουλάχιστον 600 l για να καθαριστεί το εξάρτημα σύνδεσης.

4. Βαλβίδα **DA** στη θέση .

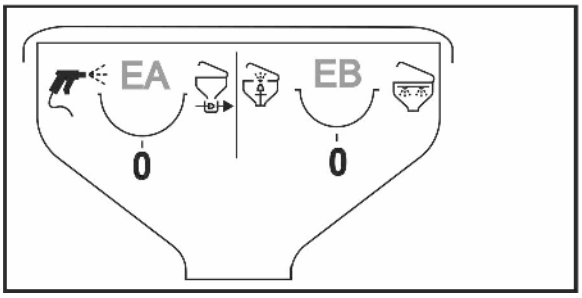
→ Η πλήρωση της δεξαμενής νερού πλύσης αρχίζει.





ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μόλυνση της δεξαμενής νερού πλύσης με υγρό ψεκασμού!

Η πλήρωση της δεξαμενής νερού πλύσης δεν επιτρέπεται να διακόπτεται σε καμία περίπτωση μέσω του TwinTerminal . Το υγρό ψεκασμού θα αντληθεί στη δεξαμενή νερού πλύσης.



5. Τερματικό χειρισμού: Απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα.

→ Σε διαφορετική περίπτωση συνεχίζεται η πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω του αναδευτήρα.

Μόλις γεμίσει η δεξαμενή νερού πλύσης (παρατηρήστε τη στάθμη πλήρωσης):

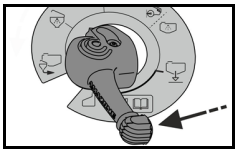
6. Βαλβίδα πίεσης: Επιλέξτε τη θέση .

→ Συνεχίστε την πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού.

7. Τερματικό χειρισμού: Ενεργοποιήστε ξανά τον αναδευτήρα.

8. Κατά την πλήρωση, εισάγετε παρασκευάσματα μέσω του δοχείου εισαγωγής.

9. Διακόψτε την πλήρωση εάν η εισαγωγή δεν είναι δυνατή μέχρι την επίτευξη της ονομαστικής στάθμης πλήρωσης.



→ Αποκλείστε τη βαλβίδα πίεσης.

Η πλήρωση σταματάει αυτόματα μόλις επιτευχθεί η ονομαστική στάθμη πλήρωσης.

10. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από τη σύνδεση πλήρωσης.

Ο εύκαμπτος σωλήνας είναι ακόμη γεμάτος με νερό.

11. Βαλβίδα **DA** στη θέση .

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μόλυνση της δεξαμενής νερού πλύσης με υγρό ψεκασμού!

Η πλήρωση της δεξαμενής νερού πλύσης πρέπει να έχει ολοκληρωθεί, πριν τον τερματισμό της πλήρωσης της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω της αυτόματης διακοπής πλήρωσης.

11.2.5 Πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού και δεξαμενής νερού πλύσης μέσω σύνδεσης πλήρωσης

- Υπάρχει η δυνατότητα ταυτόχρονης πλήρωσης της δεξαμενής υγρού ψεκασμού και της δεξαμενής νερού πλύσης.
- Γεμίζετε τη δεξαμενή νερού πλύσης κατά προτίμηση μέσω της σύνδεσης πλήρωσης για την αποφυγή μιας μόλυνσης της δεξαμενής νερού πλύσης με υπολείμματα υγρού ψεκασμού.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση νερού: 8 bar
- Σε μια ισχύ πλήρωσης μεγαλύτερη από 1000 l/min, διατηρήστε ανοιχτό το καπάκι της δεξαμενής υγρού ψεκασμού κατά την πλήρωση.

Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά η δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

1. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πίεσης με τη σύνδεση πίεσης και το υδροστόμιο.
2. TwinTerminal: Επιλέξτε πλήρωση με πίεση

   (βλέπε διάγραμμα TwinTerminal).
3. Γεμίστε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

   3.1 Επιλέξτε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

   3.1 Εισάγετε ονομαστική τάση πλήρωσης και επιβεβαιώστε.

→ Η δεξαμενή υγρού ψεκασμού γεμίζει μέχρι την ονομαστική στάθμη πλήρωσης.

4. Γεμίστε τη δεξαμενή νερού πλύσης.

   4.1 Επιλέξτε τη δεξαμενή νερού πλύσης.

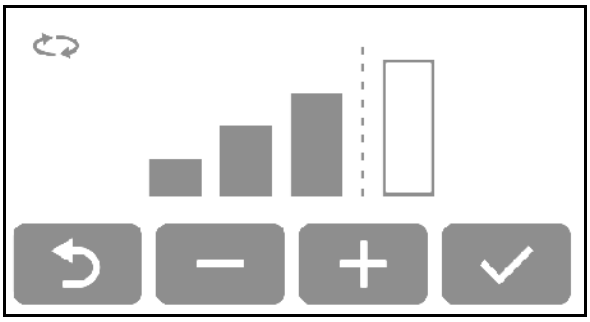
   4.2 Εισάγετε ονομαστική τάση πλήρωσης και επιβεβαιώστε.

→ Η δεξαμενή νερού πλύσης γεμίζει μέχρι την ονομαστική στάθμη πλήρωσης.

5. Κατά την πλήρωση, εισάγετε παρασκευάσματα μέσω του δοχείου εισαγωγής.
6. Μετά την πλήρωση, κλείστε τη στρόφιγγα απομόνωσης στην πλευρά τροφοδοσίας, εκτονώστε την πίεση από τον εύκαμπτο σωλήνα πίεσης και αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από τη σύνδεση πλήρωσης.

Ο εύκαμπτος σωλήνας είναι ακόμη γεμάτος με νερό.

11.2.6 Ρύθμιση αναδευτήρα



Ρυθμίστε τον αναδευτήρα πριν από την εισαγωγή.

1. TwinTerminal: Επιλέξτε αναδευτήρα (βλέπε διάγραμμα TwinTerminal).
2. Επιλέξτε την επιθυμητή βαθμίδα ανάδευσης και επιβεβαιώστε.

→ Η βαθμίδα ανάδευσης εμφανίζεται στο TwinTerminal.

11.2.7 Εισαγωγή παρασκευασμάτων μέσω του δοχείου εισαγωγής

Εισάγετε τα παρασκευάσματα κατά τη διαδικασία πλήρωσης.

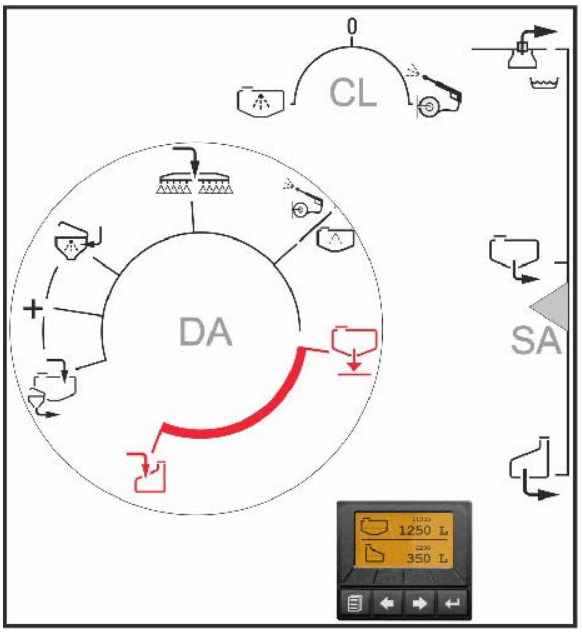
1. Λειτουργήστε την αντλία (τουλάχιστον 400 σ.α.λ.).
2. Κατεβάστε το δοχείο εισαγωγής.
3. Ανοίξτε το καπάκι του δοχείου εισαγωγής.
4. Στρόφιγγα **EB** στη θέση για υγρά παρασκευάσματα.

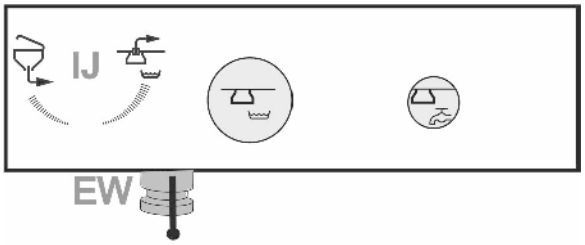
   Στρόφιγγα **EA** στη θέση για παρασκευάσματα σε μορφή σκόνης.
5. Βαλβίδα **DA** στη θέση + .
6. Στρόφιγγα μπεκ **IJ** στη θέση (ένταση αναρρόφησης ρυθμιζόμενη)
7. Εισάγετε την ποσότητα παρασκευάσματος που έχει υπολογιστεί και μετρηθεί για την πλήρωση της δεξαμενής στα δοχεία εισαγωγής.

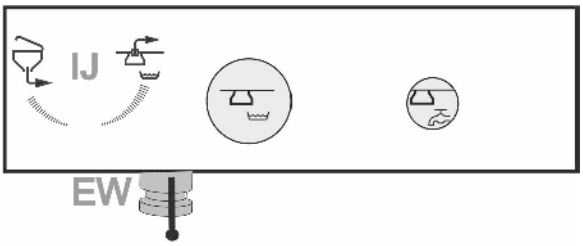
→ Το περιεχόμενο των δοχείων εισαγωγής αναρροφάται.

8. Κλείστε το καπάκι του δοχείου εισαγωγής.
9. Κλείστε τη στρόφιγγα **EA** / **EB**.

> Για αυξημένη προστασία του χρήστη, για παράδειγμα σε κονιώδη παρασκευάσματα, εισάγετε πρώτα το παρασκεύασμα στο δοχείο εισαγωγής (μέγιστο
> 60 l), κλείστε το καπάκι και αναρροφήστε μόνο μετά από αυτό.







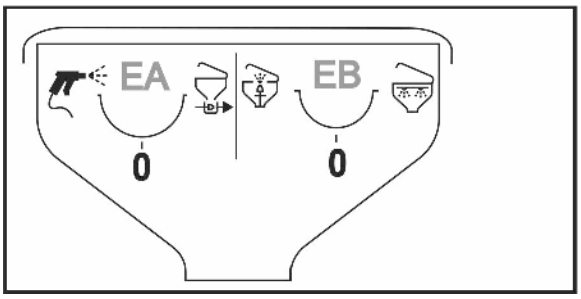
Χρησιμοποιήστε καθαρό νερό για πλύση κανίστρου και καθαρισμό δοχείου εισαγωγής.

Κατά την πλήρωση αναρρόφησης χρησιμοποιείται αυτόματα αναρροφημένο νερό.

Σε διαφορετική περίπτωση, χρησιμοποιήστε νερό πλύσης.

→ TwinTerminal: Επιλέξτε (αναρρόφηση νερού πλύσης), βλέπε διάγραμμα TwinTerminal.

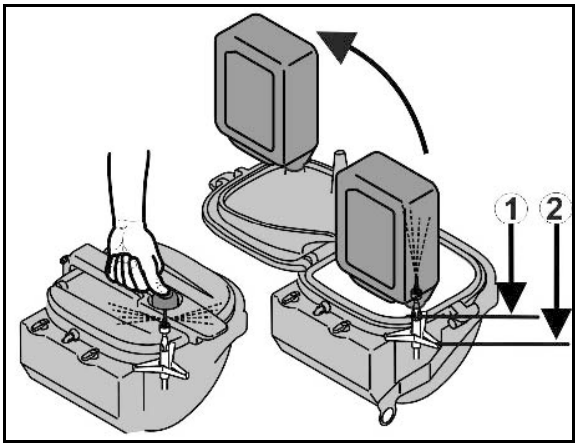
→ Η βαλβίδα αναρρόφησης **SA** μετακινείται στη θέση H_2O.



Έκπλυση κάνιστρου:

1. Στρόφιγγα **EB** στη θέση .
2. Εφαρμόστε το κάνιστρο ή άλλα δοχεία πάνω στην έκπλυση κάνιστρων. Πρώτα θέση 1, μετά θέση 2.
3. Πιέστε το κάνιστρο για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα προς τα κάτω.

→ Το κάνιστρο ξεπλένεται με νερό.



Βαλβίδα **DA** στη θέση για αύξηση της ισχύος της πλύσης κανίστρου.

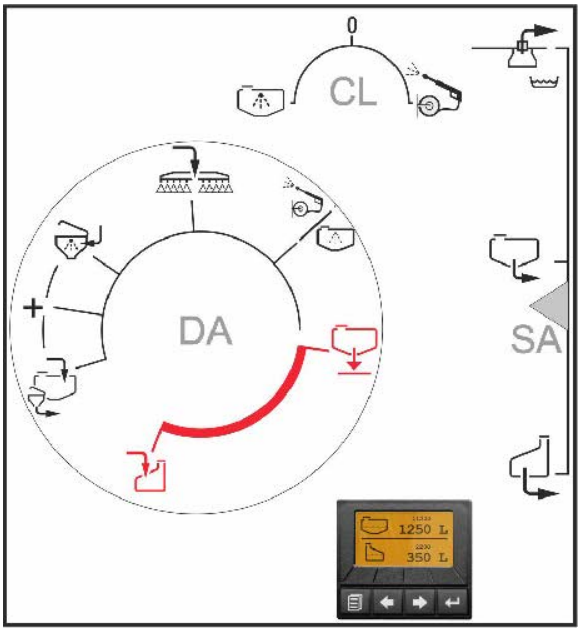
Καθαρισμός δοχείου εισαγωγής:

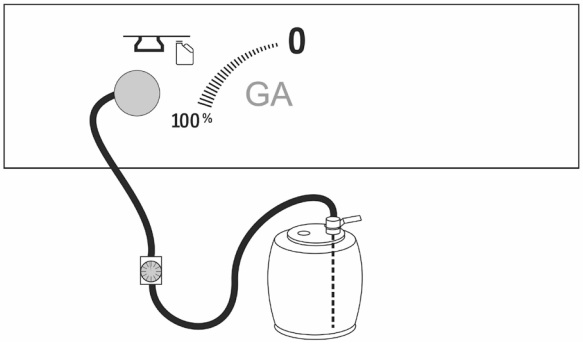
4. Στρόφιγγα **EA** στη θέση .
5. Καθαρίστε τον περιβάλλοντα χώρο με το πιστόλι ψεκασμού.
6. Κλείστε τη στρόφιγγα **EA**.
7. Κλείστε το καπάκι του δοχείου εισαγωγής.
8. Πραγματοποιήστε εσωτερικό καθαρισμό του δοχείου εισαγωγής με το μπουτόν.
9. Κλείστε τη στρόφιγγα **EB**.
10. Απενεργοποιήστε τη στρόφιγγα μπεκ **IJ** για αναρρόφηση του δοχείου εισαγωγής (0%).
11. Ανυψώστε το δοχείο εισαγωγής.
12. TwinTerminal: Επιλέξτε (αναρρόφηση υγρού ψεκασμού).

11.2.8 Αναρρόφηση υλικού ψεκασμού από δοχεία

1. Λειτουργήστε την αντλία.
2. Συνδέστε το δοχείο υλικού ψεκασμού με αντισταλλακτικό κουμπωτό σύνδεσμο.
3. Βαλβίδα αναρρόφησης **SA** στη θέση ή
4. Βαλβίδα **DA** στη θέση .
5. Αρχίστε την αναρρόφηση μέσω στρόφιγγας, ρυθμίστε την ένταση (0-100%)
6. Διακόψτε την αναρρόφηση με τη στρόφιγγα, όταν αναρροφηθεί η επιθυμητή ποσότητα από το δοχείο.
7. Καθαρίστε με νερό πλύσης τον αντισταλλακτικό κουμπωτό σύνδεσμο μαζί με ολόκληρη τη διαδρομή του μπεκ.

→ Τροφοδοτήστε τον αντισταλλακτικό κουμπωτό σύνδεσμο εξωτερικά με νερό.





11.3 Λειτουργία ψεκασμού

Ειδικές υποδείξεις για τη λειτουργία ψεκασμού

- Ελέγξτε το ψεκαστικό μέσω ογκομέτρησης
  - πριν από την έναρξη της περιόδου εργασιών.
  - 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.

- Τηρείτε επακριβώς την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού [l/ha] κατά τη λειτουργία ψεκασμού,
  - για να πετύχετε τη βέλτιστη επιτυχία εφαρμογής του μέτρου φυτοπροστασίας σας.
  - για να αποφύγετε άσκοπες επιβαρύνσεις του περιβάλλοντος.
- Επιλέξτε τον απαιτούμενο τύπο μπεκ πριν από την έναρξη ψεκασμού από τον πίνακα ψεκασμού – λαμβάνοντας υπόψη
  - την προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης.
  - την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού και
  - 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 244.
- Επιλέξτε το απαιτούμενο μέγεθος μπεκ πριν από την έναρξη ψεκασμού από τον πίνακα ψεκασμού – λαμβάνοντας υπόψη
  - την προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης,
  - την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού και
  - την επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού.

    Βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Πίνακας ψεκασμού για μπεκ επίπεδης δέσμης, μείωσης διασκορπισμού, έγχυσης και πρόσμιξης αέρα-φαρμάκου", στη σελίδα 244.
- 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 244.
- Λάβετε πρόσθετα μέτρα για τη μείωση του διασκορπισμού σε ταχύτητες ανέμου από 3 m/s (βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Μέτρα για μείωση του διασκορπισμού".

- 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 τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών μετάδοσης κίνησης αντλίας των 540 σ.α.λ.!
- Κατά τη λειτουργία ψεκασμού ελέγχετε συνεχώς την πραγματική κατανάλωση υγρού 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.
- Καθαρίστε οπωσδήποτε το φίλτρο αναρρόφησης, την αντλία, τη βαλβίδα και τους αγωγούς ψεκασμού σε περίπτωση διακοπής της λειτουργίας ψεκασμού λόγω καιρικών συνθηκών.

- 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 εξερχόμενου υγρού ψεκασμού. 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.

- Η παροχή αντλίας εξαρτάται από τον αριθμό στροφών μετάδοσης κίνησης αντλίας. Επιλέξτε τον αριθμό στροφών αντλίας έτσι (μεταξύ 400 και 540 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 υγρό 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 υγρού ψεκασμού είναι άδεια, όταν ξαφνικά μειωθεί αισθητά η πίεση ψεκασμού.
- Οι υπολειπόμενες ποσότητες στη δεξαμενή υγρού 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.

11.3.1 Εξαγωγή υγρού ψεκασμού

- Πριν από την έναρξη ψεκασμού ελέγξτε στο τερματικό χειρισμού τα παρακάτω στοιχεία μηχανήματος
  - τις τιμές για το επιτρεπόμενο εύρος πίεσης ψεκασμού των μπεκ που είναι τοποθετημένα στη ράμπα ψεκασμού.
  - 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 περισσότερο από ±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 ξανά 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 ±25%	Ελάχ. 2,8 bar και μέγ. 4,6 bar

1. Προσθέστε και αναδεύστε το υγρό ψεκασμού σύμφωνα με τα στοιχεία του παρασκευαστή του φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
2. Βαλβίδα **DA** στη θέση .
3. Βαλβίδα αναρρόφησης **SA** στη θέση .
4. Ενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού και ελέγξτε τις ρυθμίσεις.

→ Χειριστείτε το ψεκαστικό από το μενού Εργασία.

5. Ξεδιπλώστε τη ράμπα ψεκασμού.
6. Ενεργοποιήστε τον οδηγό ράμπας

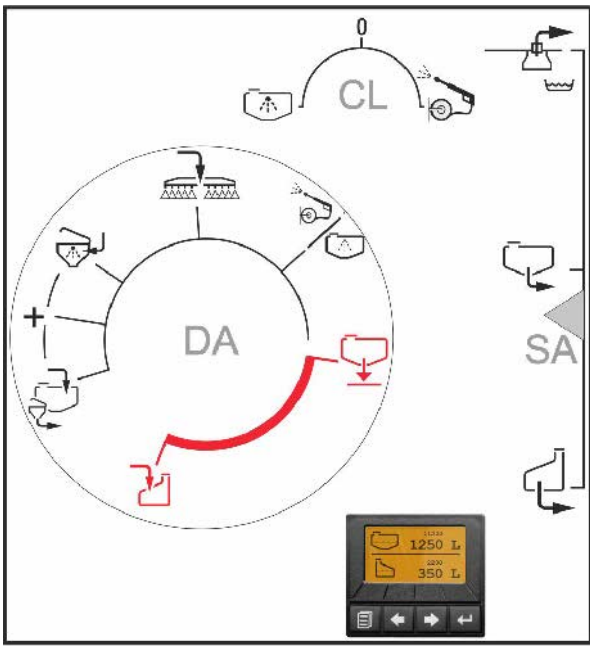
ή

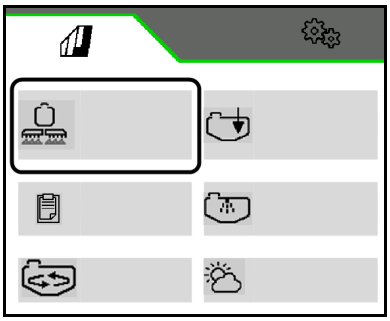
Ελέγξτε χειροκίνητα τη ράμπα.

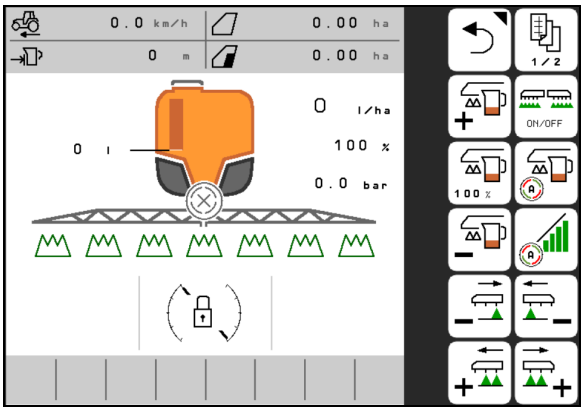
7. Λειτουργήστε την αντλία με αριθμό στροφών λειτουργίας αντλίας.

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

8. ON/OFF Ενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες με το τερματικό χειρισμού.







Οδήγηση στο χωράφι με ενεργοποιημένο αναδευτήρα

1. Ενεργοποιήστε τη μετάδοση κίνησης αντλίας.
2. Twin Terminal: Για την πρόληψη επικαθήσεων: αρχίστε τον καθαρισμό κυκλοφορίας.

11.3.2 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

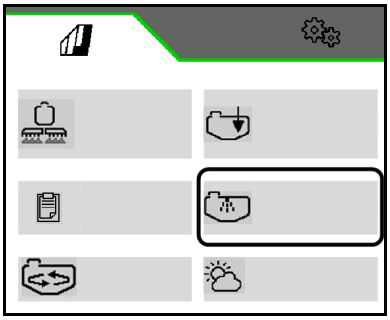
11.3.3 Αραίωση του υγρού ψεκασμού με νερό πλύσης

1. Λειτουργήστε την αντλία.

Τερματικό χειρισμού, μενού Καθαρισμός:

2. Αραίωση του υγρού ψεκασμού με νερό πλύσης.
3. Τερματισμός αραίωσης.

Προσέξτε την ένδειξη για την απαραίτητη ποσότητα σε νερό πλύσης.



Η αραίωση του υγρού ψεκασμού μπορεί να πραγματοποιηθεί για 2 λόγους:

- Για την απομάκρυνση υπολειπόμενων ποσοτήτων που περισσεύουν.

  Οι πλεονάζουσες υπολειπόμενες ποσότητες στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού αραιώνονται πρώτα με τη 10πλάσια ποσότητα νερού πλύσης ώστε μετά να ψεκαστεί στο ήδη ψεκασμένο χωράφι.
- Αύξηση του αποθέματος υγρού ψεκασμού, για επεξεργασία μιας υπολειπόμενης επιφάνειας.

Σε μηχάνημα με DUS πλένεται ο αγωγός ψεκασμού. Όταν αρχίσει ξανά ο ψεκασμός, μεσολαβούν δύο έως πέντε λεπτά μέχρι να μπορέσει να εξέλθει ένα συγκεντρωμένο υγρό ψεκασμού.

11.3.4 Υπολειπόμενες ποσότητες

Διακρίνονται τρία είδη υπολειπόμενων ποσοτήτων:

- Πλεονάζουσα ποσότητα που απομένει στη δεξαμενή υγρού 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 υγρού 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 108.

→ 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 υγρού ψεκασμού, στη βαλβίδα αναρρόφησης και στον αγωγό ψεκασμού.

→ Η τελική, αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα εκκενώνεται μετά τον καθαρισμό.

Απομάκρυνση υπολειπόμενων ποσοτήτων

- 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 108 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.
- 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.

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

$$\text{Απαιτούμενη διαδρομή [m]} = \frac{\text{Υπολειπόμενη ποσότητα μη αραιωμένη [l] x 10.000 [m2/ha]}}{\text{Ποσότητα ψεκασμού [l/ha] x πλάτος εργασίας [m]}}$$

11.3.5 Αραίωση της πλεονάζουσας υπολειπόμενης ποσότητας στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού και ψεκασμός της αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας κατά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού

1. Απενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες στο τερματικό χειρισμού.
2. Λειτουργήστε την αντλία με αριθμό στροφών λειτουργίας αντλίας.
3. Αραιώστε την υπολειπόμενη ποσότητα με 10-πλάσια ποσότητα νερού πλύσης.
4. Απενεργοποιήστε τους αναδευτήρες.
5. Ενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες στο τερματικό χειρισμού.

→ Ψεκάστε κατά τον δυνατόν αρχικά το μη αραιωμένο υγρό ψεκασμού από τον αγωγό ψεκασμού σε μια μη ψεκασμένη υπολειπόμενη επιφάνεια.

→ Ψεκάστε την αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα στην ήδη ψεκασμένη επιφάνεια.

→ Ψεκάστε αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα, μέχρι να αρχίσει να εξέρχεται αέρας από τα μπεκ.

6. Απενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες στο τερματικό χειρισμού.
7. Καθαρίστε το ψεκαστικό.

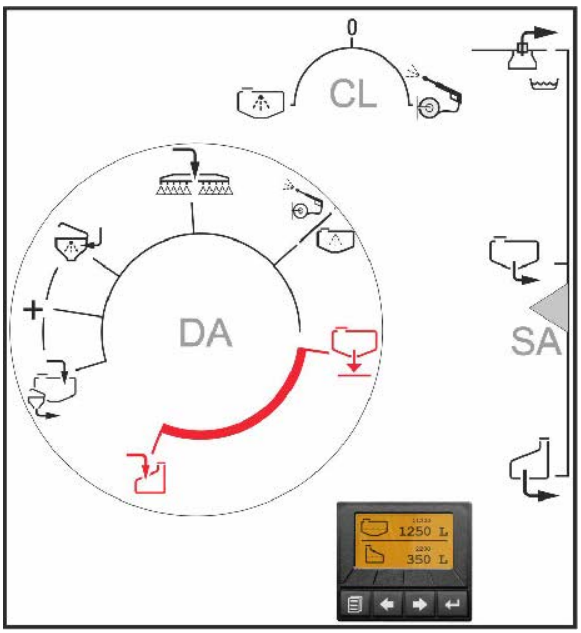
Κατά τον ψεκασμό υπολειπόμενων ποσοτήτων προσέξτε σε ήδη ψεκασμένες επιφάνειες τη μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα ψεκασμού των παρασκευασμάτων.

11.3.6 Άδειασμα της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω της αντλίας

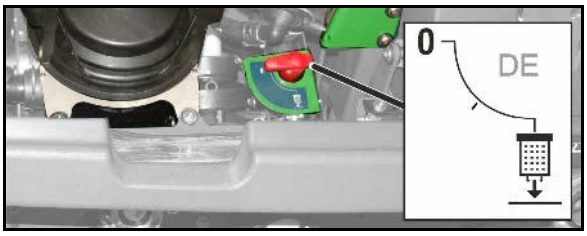
1. Συνδέστε κατάλληλο εύκαμπτο σωλήνα αδειάσματος από την εξωτερική δεξαμενή στη σύνδεση αδειάσματος του μηχανήματος.
2. Βαλβίδα αναρρόφησης **SA** στη θέση .
3. Βαλβίδα **DA** στη θέση .
4. Λειτουργήστε την αντλία.

- Το άδειασμα αρχίζει.

5. Μετά το άδειασμα, βαλβίδα **DA** στη θέση .
6. Διακόψτε τον μηχανισμό κίνησης αντλίας.
7. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα.



Ο εύκαμπτος σωλήνας είναι ακόμη γεμάτος με υγρό ψεκασμού.



Η στρόφιγγα απομόνωσης DE (αποστράγγιση φίλτρου πίεσης) πρέπει να είναι στη θέση 0.

12 Καθαρισμός μηχανήματος μετά τη χρήση

- Περιορίστε κατά το δυνατόν τη διάρκεια δράσης, π.χ. μέσω καθημερινού καθαρισμού μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού. Μην αφήνετε το υγρό ψεκασμού άσκοπα για μεγάλη διάρκεια στη δεξαμενή υγρού 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 πλύσης.
- Ο καθαρισμός μπορεί να γίνει στην αυλή, όταν διαθέτετε μια διάταξη συλλογής (π.χ. οργανικό κρεβάτι).

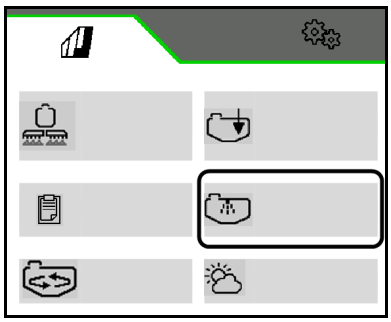
  Τηρείτε σχετικά τις εθνικές διατάξεις.
- Κατά τον ψεκασμό υπολειπόμενων ποσοτήτων προσέξτε σε ήδη ψεκασμένες επιφάνειες τη μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα ψεκασμού των παρασκευασμάτων.

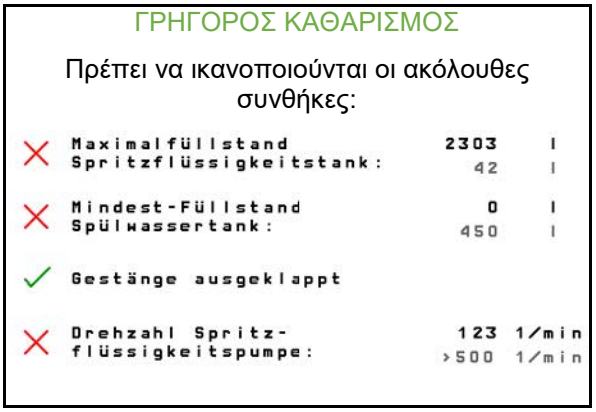
- Εκτελείτε καθημερινά γρήγορο καθαρισμό.
- Εκτέλεση εντατικού καθαρισμού:
  - πριν από κρίσιμη αλλαγή παρασκευάσματος,
  - πριν από μεγαλύτερης διάρκειας παροπλισμό.
- Πραγματοποιήστε τον καθαρισμό στο χωράφι κατά την πορεία, καθώς ενδιάμεσα εξέρχεται νερό καθαρισμού.
- Η δεξαμενή νερού πλύσης πρέπει να είναι επαρκώς γεμάτη.
- Προϋπόθεση στάθμης πλήρωσης δοχείου< 1% (δοχείο κατά το δυνατόν άδειο).

12.1 Γρήγορος καθαρισμός του άδειου ψεκαστικού

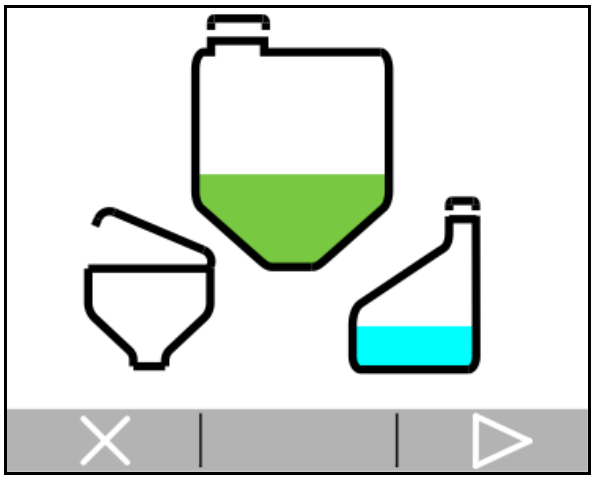
1. Λειτουργήστε την αντλία.
2. Έλεγχος βαλβίδας πίεσης: θέση .

Τερματικό χειρισμού, μενού Καθαρισμός:





3. Πρέπει να ικανοποιούνται οι συνθήκες. Συγκρίνετε ονομαστικές και πραγματικές τιμές.



4. **>** Αρχίστε τον γρήγορο καθαρισμό.
5. Ρίξτε την επιθυμητή ποσότητα νερού πλύσης για τον καθαρισμό (τουλάχιστον 200 λίτρα, μέγιστο 580 λίτρα)

→ Γίνεται πλύση του κύριου και του βοηθητικού αναδευτήρα, εσωτερικός καθαρισμός δοχείου ενεργοποιημένος.

Μηχανήματα με DUS: Γίνεται καθαρισμός του αγωγού ψεκασμού.

6. **>** Επιβεβαιώστε και ταυτόχρονα ξεκινήστε.

→ Ψεκάζεται νερό καθαρισμού.

Ο ψεκασμός ενεργοποιείται και απενεργοποιείται μερικές φορές.

AmaSelect: Γίνεται πλήρης πλύση του σώματος μπεκ.

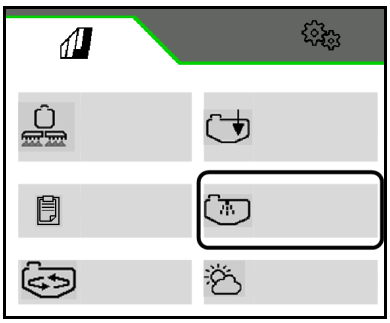
Ενεργοποιήστε ενδεχομένως και τα μπεκ περιθωρίων.

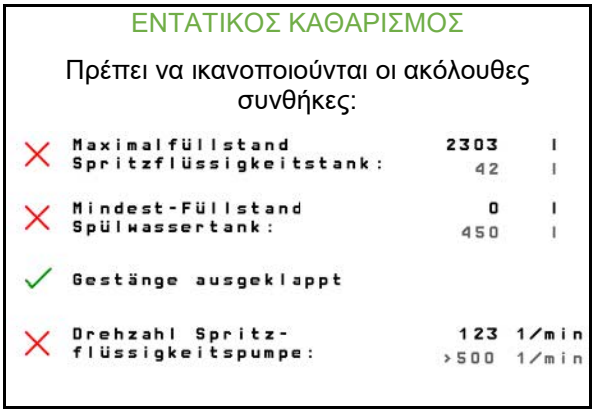
7. **>** Αδειάζει η υπολειπόμενη ποσότητα.
   x Μην αδειάζετε την υπολειπόμενη ποσότητα (αδειάστε αργότερα και συλλέξτε την υπολειπόμενη ποσότητα).
8. Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης και φίλτρου πίεσης, βλέπε κεφάλαιο Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης / φίλτρου πίεσης.

12.2 Εντατικός καθαρισμός του άδειου ψεκαστικού

1. Λειτουργήστε την αντλία.

Τερματικό χειρισμού, μενού Καθαρισμός:





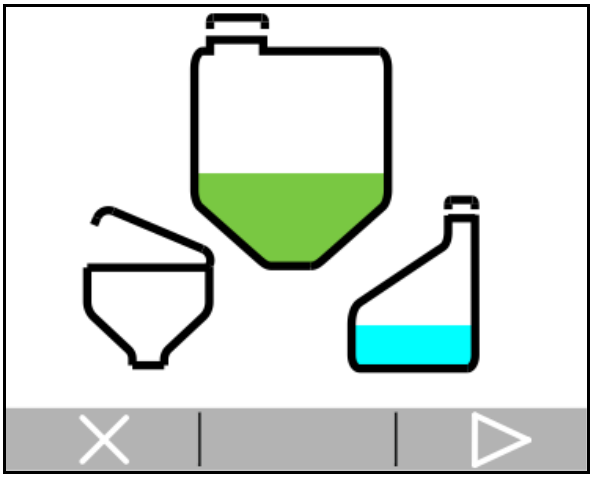
2. Πρέπει να ικανοποιούνται οι συνθήκες. Συγκρίνετε ονομαστικές και πραγματικές τιμές.

3. **>** Αρχίστε τον εντατικό καθαρισμό.

4. Ρίξτε την επιθυμητή ποσότητα νερού πλύσης για τον καθαρισμό (τουλάχιστον 400 λίτρα, μέγιστο 580 λίτρα).

→ Γίνεται πλύση του κύριου και του βοηθητικού αναδευτήρα, εσωτερικός καθαρισμός δοχείου ενεργοποιημένος.

Μηχανήματα με DUS: Γίνεται καθαρισμός του αγωγού ψεκασμού.



5. **>** Επιβεβαιώστε και ταυτόχρονα ξεκινήστε

→ Ψεκάζεται νερό καθαρισμού.

Ο ψεκασμός ενεργοποιείται και απενεργοποιείται μερικές φορές.

AmaSelect: Γίνεται πλήρης πλύση του σώματος μπεκ.

Ενεργοποιήστε ενδεχομένως και τα μπεκ περιθωρίων.

6. **>** Αδειάζει η υπολειπόμενη ποσότητα.
x Μην αδειάζετε την υπολειπόμενη ποσότητα (αδειάστε αργότερα και συλλέξτε την υπολειπόμενη ποσότητα).

Κατά τον εντατικό καθαρισμό:

- Τρεις φορές ψεκασμός νερού καθαρισμού κατά την πορεία στο χωράφι.
- Δύο φορές άδειασμα της υπολειπόμενης ποσότητας.

Ο εντατικός καθαρισμός διαρκεί μέχρι και 15 λεπτά.

7. Αδειάστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα.
8. Καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης και το φίλτρο πίεσης.
9. Καθαρίστε ενδεχομένως το φίλτρο μπεκ και το φίλτρο αγωγών στη ράμπα.

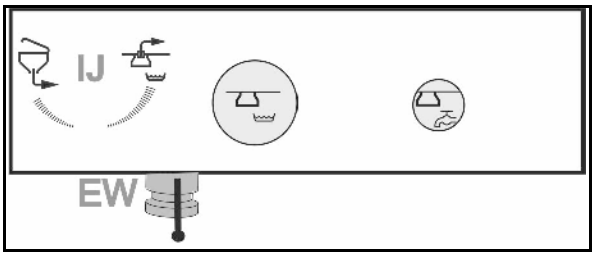
12.3 Άδειασμα των τελικών υπολειπόμενων ποσοτήτων

- Στο χωράφι: Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα στο χωράφι.
- Στην αυλή:
  - 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.
  - Απορρίψτε τη συλλεγείσα υπολειπόμενη ποσότητα υγρού ψεκασμού σύμφωνα με τις σχετικές, νομοθετικές διατάξεις.
  - Συλλέξτε τις υπολειπόμενες ποσότητες υγρού ψεκασμού σε κατάλληλες δεξαμενές.

1. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το άνοιγμα εκροής της πλευράς αναρρόφησης.
2. Βαλβίδα αναρρόφησης **SA** στη θέση .
3. Κλείστε τη στρόφιγγα απομόνωσης **EW** κάτω από το μηχάνημα.

→ Αδειάστε την υπολειπόμενη ποσότητα.

4. Κλείστε ξανά τη στρόφιγγα απομόνωσης.



12.4 Καθαρισμός υψηλής πίεσης XtremeClean

- Εκτελέστε το πρόγραμμα XtremeClean μέσω του τερματικού χειρισμού ISOBUS.
- Το XTremeClean είναι ένας καθαρισμός υψηλής πίεσης της δεξαμενής υγρού ψεκασμού.
- Το XtremeClean χρησιμεύει στην αποκόλληση επικαθήσεων από το εσωτερικό τοίχωμα της δεξαμενής και πρέπει να εφαρμόζεται ιδίως πριν από μια κρίσιμη αλλαγή παρασκευάσματος.
- Εκτελέστε το πρόγραμμα XtremeClean μετά τον εντατικό καθαρισμό.
- Εκτελέστε το πρόγραμμα XtremeClean στην αυλή.
- Κατά τη διαδικασία πρέπει να εξάγετε το νερό καθαρισμού σε πολλά βήματα.

Διάρκεια της συνολικής εφαρμογής: 25 λεπτά

Διάρκεια του καθαρισμού υψηλής πίεσης της δεξαμενής υγρού ψεκασμού: τουλάχιστον 15 λεπτά / μέχρι τον χειροκίνητο τερματισμό.

Κατανάλωση νερού: 550 λίτρα

1. **>** Αρχίστε τον καθαρισμό, όταν πληρούνται οι προϋποθέσεις.

Πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες συνθήκες:

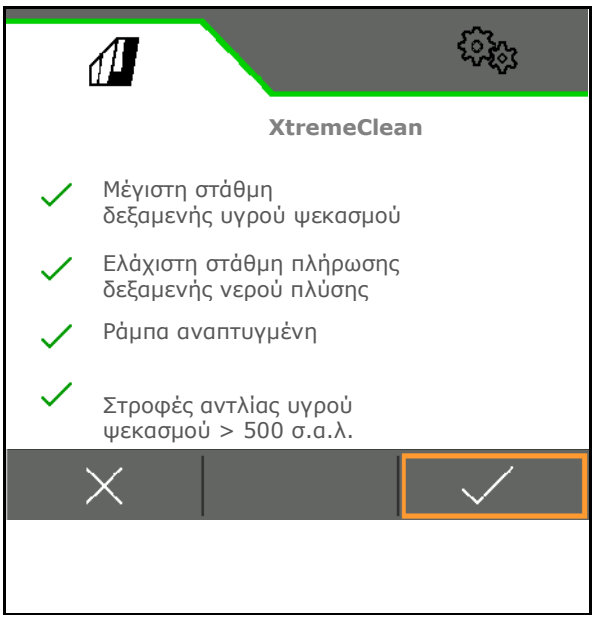
☑ Μέγιστη στάθμη δεξαμενής υγρού ψεκασμού μικρότερη από 1%

☑ Ελάχιστη στάθμη πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης

☑ Ράμπα αναπτυγμένη

☑ Αριθμός στροφών αντλίας υγρού ψεκασμού > 500 σ.α.λ.

Βήματα καθαρισμού όπως απεικονίζονται στο διάγραμμα!



→ Φάση καθαρισμού 1

2. Εξάγετε το νερό καθαρισμού με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

   ✓ Έναρξη εξαγωγής

→ Φάση καθαρισμού 2

3. Εάν χρειάζεται, εισάγετε απορρυπαντικό, βλέπε σελίδα 170.

4. Ο καθαρισμός υψηλής πίεσης αρχίζει.

   ✓ Τερματισμός καθαρισμού υψηλής πίεσης. Ο καθαρισμός υψηλής πίεσης διαρκεί τουλάχιστον 15 λεπτά.

   x Διακόψτε πρόωρα τον καθαρισμό υψηλής πίεσης, η δεξαμενή υγρού ψεκασμού είναι γεμάτη με νερό καθαρισμού.

5. Εξάγετε το νερό καθαρισμού με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

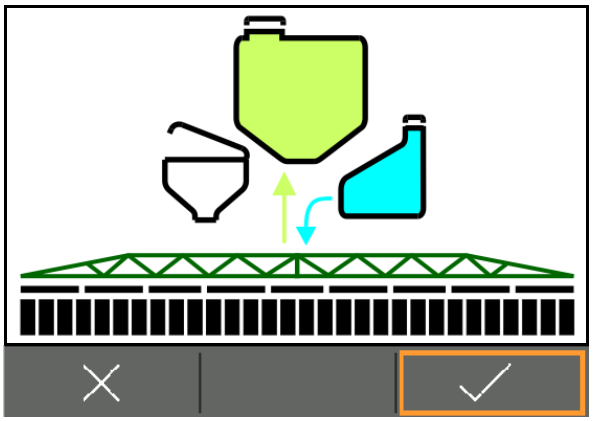
   ✓ Αρχίστε την εξαγωγή.

→ Φάση καθαρισμού 3

6. Εξάγετε το νερό καθαρισμού με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

   ✓ Αρχίστε την εξαγωγή.

7. ✓ Ο καθαρισμός ολοκληρώθηκε.



12.5 Εκτέλεση χημικού καθαρισμού

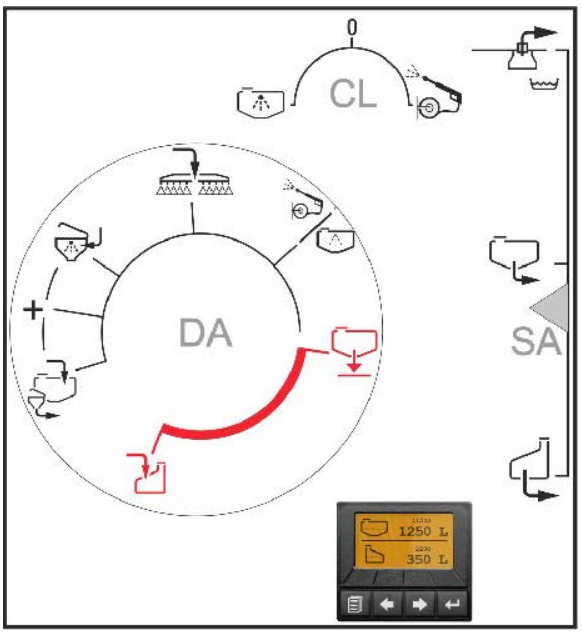
- Ο χημικός καθαρισμός προτείνεται πριν από μια κρίσιμη αλλαγή παρασκευάσματος ή πριν από παρατεταμένο παροπλισμό.
- Πραγματοποιήστε χημικό καθαρισμό μετά τον εντατικό καθαρισμό.

1. Καθαρίστε το μηχάνημα.
2. Γεμίστε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού με 100 l νερό και προσθέστε απορρυπαντικό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Για να εισάγετε απορρυπαντικό, πρέπει η δεξαμενή υγρού ψεκασμού να είναι γεμάτη με 200 l νερού τουλάχιστον.

3. Λειτουργήστε την αντλία.
4. Επιλέξτε τη θέση της βαλβίδας **DA** .
5. TwinTerminal: Αρχίστε τον καθαρισμό κυκλοφορίας (τουλάχιστον 10 λεπτά, προσέξτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του απορρυπαντικού).
6. TwinTerminal: Επιλέξτε αναδευτήρα και λειτουργήστε τον ένα λεπτό με τη μέγιστη ένταση.

   Σταματήστε τον καθαρισμό κυκλοφορίας.
7. Ψεκάστε το μίγμα στο προηγουμένως επεξεργασμένο χωράφι.



Λίστα απορρυπαντικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν

Προϊόν	Κατασκευαστής
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Proagro Spritzenreiniger	proagro GmbH

12.6 Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης και φίλτρου πίεσης

- Καθαρίζετε το φίλτρο αναρρόφησης καθημερινά μετά τον καθαρισμό του ψεκαστικού.
- Γρασάρετε τα o-ring.
  Βεβαιωθείτε για τη σωστή τοποθέτηση των o-ring.
- Φροντίστε ώστε να υπάρχει στεγανότητα μετά την τοποθέτηση.
- HighFlow: Καθαρίστε επίσης το ξεχωριστό φίλτρο πίεσης HighFlow.

Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με γεμάτη δεξαμενή

1. Λειτουργήστε τις αντλίες.
2. Τοποθετήστε το καπάκι στον σύνδεσμο αναρρόφησης.
3. TwinTerminal: Επιλέξτε πλήρωση αναρρόφησης.

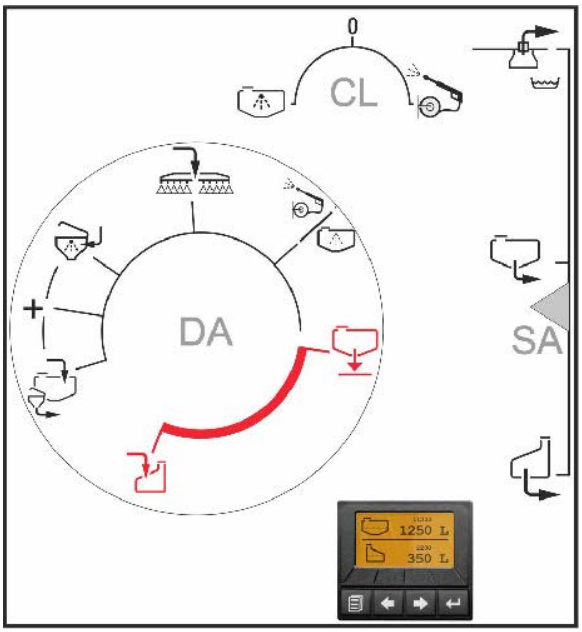
→ Εισαγάγετε μια ονομαστική ποσότητα, αυξημένη κατά τουλάχιστον 200 λίτρα.

4. Βαλβίδα **DA** στη θέση .
5. Κάντε εξαέρωση στο φίλτρο αναρρόφησης μέσω της βαλβίδας εξαέρωσης (20 δευτερόλεπτα).

→ Το δοχείο του φίλτρου αδειάζει.

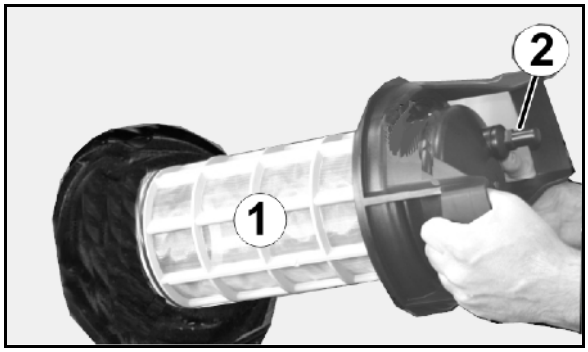
6. Αφαιρέστε, καθαρίστε και τοποθετήστε ξανά το φίλτρο αναρρόφησης.
7. Διακόψτε τον μηχανισμό κίνησης αντλίας.

Το μπεκ είναι μολυσμένο με υγρό ψεκασμού.



(1) Φίλτρο αναρρόφησης

(2) Βαλβίδα εξαέρωσης



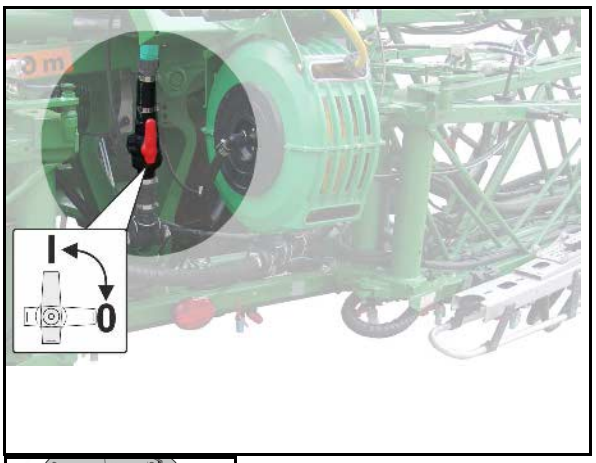
Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με γεμάτη δεξαμενή υγρού ψεκασμού

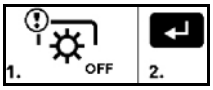
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Ακούσιο άδειασμα της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω γρήγορου αδειάσματος!

Μην λειτουργείτε σε καμία περίπτωση την αντλία.

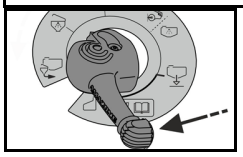
HighFlow: Μην καθαρίζετε το ξεχωριστό φίλτρο πίεσης HighFlow με γεμάτη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.

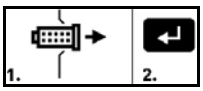
Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ: Κλείστε τη στρόφιγγα απομόνωσης της επιστροφής στη ράμπα ψεκασμού (θέση 0).

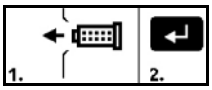


1. TwinTerminal: Επιλέξτε φίλτρο πίεσης .
2. 

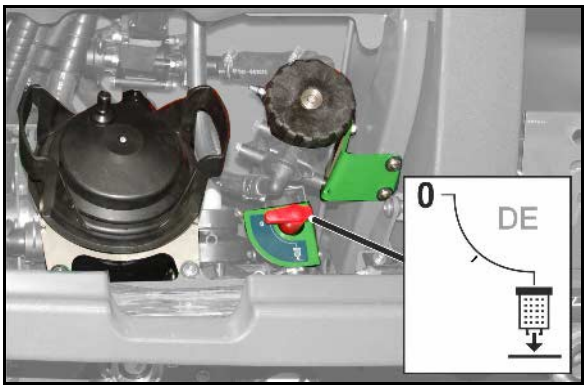
Απενεργοποιήστε την αντλία και επιβεβαιώστε.
3. Κλείστε τη βαλβίδα **DA** πορείας υγρού.



4. Τοποθετήστε έναν κουβά συλλογής κάτω από την εξαγωγή.
5. Αποστραγγίστε το φίλτρο πίεσης με τη στρόφιγγα απομόνωσης **DE**.
6. Λύστε το βιδωτό πώμα.
7. 

Αφαιρέστε το φίλτρο πίεσης, επιβεβαιώστε.
8. 

Τοποθετήστε ξανά το καθαρισμένο φίλτρο πίεσης, επιβεβαιώστε.
9. Στη συνέχεια επαναφέρετε τα στοιχεία χειρισμού στην αρχική θέση.

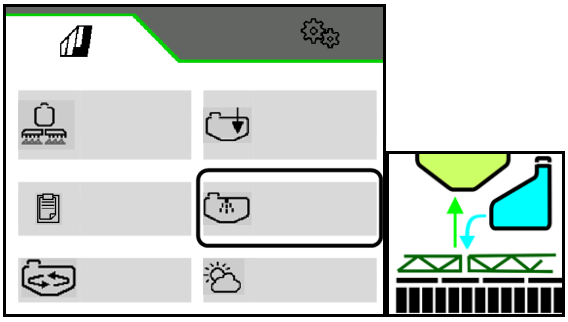


12.7 Πλύση ράμπας ψεκασμού με γεμάτη δεξαμενή υγρού ψεκασμού

(Διακοπή εργασίας)

1. Τερματικό χειρισμού: Κατά την πορεία στο χωράφι, πλύνετε τη ράμπα.

   ✔ Σημαδέψτε την εξαγωγή του υγρού ψεκασμού.



> Έναρξη πλύσης ράμπας.

X Διακοπή πλύσης ράμπας.

2. TwinTerminal: Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης, βλέπε κεφάλαιο Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης.
3. Διακόψτε τον μηχανισμό κίνησης αντλίας.

Χωρίς DUS:

Πλύντε τη ράμπα και ψεκάστε αμέσως κατά την πορεία τουλάχιστον 50 λίτρα νερού πλύσης σε μια μη ψεκασμένη επιφάνεια.

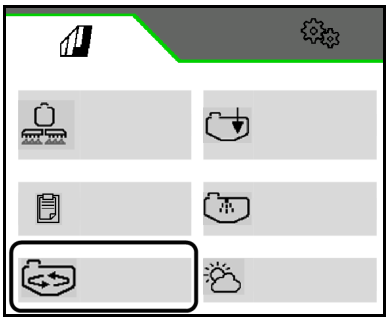
Με DUS:

Πλύντε μόνο τη ράμπα με 50 λίτρα νερού και μετά πλύντε τα μπεκ και ψεκάστε νερό πλύσης σε μια μη ψεκασμένη επιφάνεια.

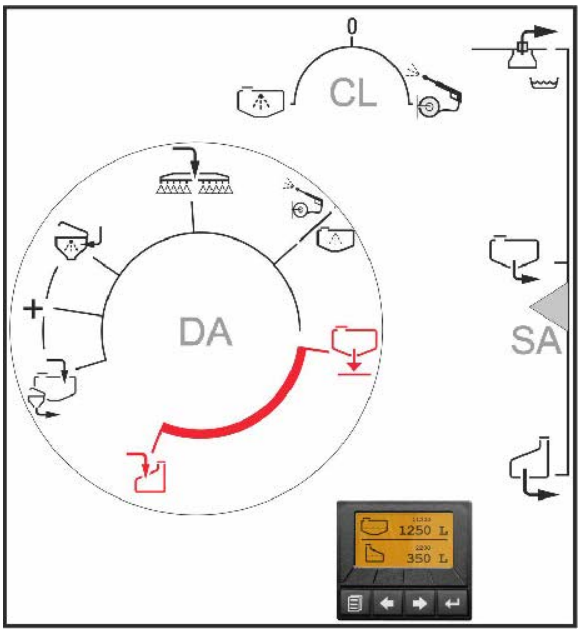
Η δεξαμενή υγρού ψεκασμού και οι αναδευτήρες δεν είναι καθαρισμένα!

Συνέχιση λειτουργίας ψεκασμού

1. Λειτουργήστε την αντλία.
2. Τερματικό χειρισμού: Ενεργοποιήστε τη μέγιστη ανάδευση για τουλάχιστον 5 λεπτά.



12.8 Εξωτερικός καθαρισμός



1. Λειτουργήστε τις αντλίες.
2. TwinTerminal: (αναρρόφηση από δεξαμενή νερού πλύσης).
3. Βαλβίδα **DA** στη θέση .
4. Αν δεν έχει πραγματοποιηθεί ξανά εσωτερικός καθαρισμός:

   Στρόφιγγα **CL** για 30 δευτερόλεπτα στη θέση , μέχρι να είναι διαθέσιμο νερό πλύσης.
5. Στρόφιγγα **CL** στη θέση .
6. Καθαρίστε το ψεκαστικό και τη ράμπα ψεκασμού με το πιστόλι ψεκασμού.
7. Στη συνέχεια επαναφέρετε τα στοιχεία χειρισμού στην αρχική θέση.

13 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 από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν αποκαταστήσετε βλάβες στο μηχάνημα, βλέπε σχετικά σελίδα 131.

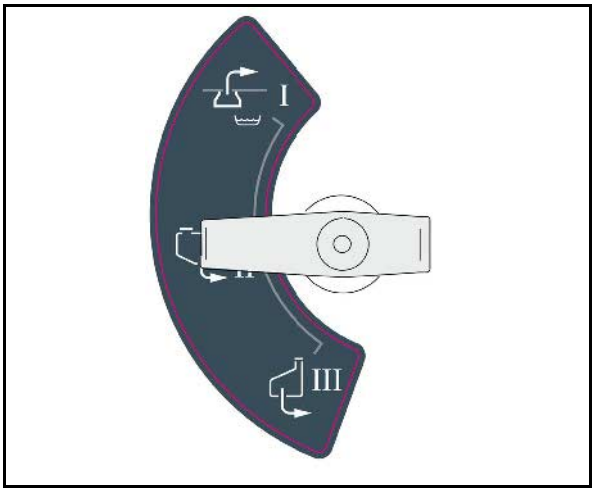
Περιμένετε να σταματήσει το μηχάνημα, προτού εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου του μηχανήματος.

Βλάβη	Αιτία	Αποκατάσταση
Η αντλία δεν αντλεί	Έμφραξη στην πλευρά αναρρόφησης (φίλτρο αναρρόφησης, στοιχείο φίλτρου, εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης).	Εξαλείψτε την έμφραξη.
	Η αντλία αντλεί αέρα.	Ελέγξτε τη στεγανότητα της σύνδεσης εύκαμπτου σωλήνα για τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (ειδικός εξοπλισμός).
Η αντλία δεν έχει απόδοση	Φίλτρο αναρρόφησης, στοιχείο φίλτρου λερωμένα.	Καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης, το στοιχείο φίλτρου.
	Βαλβίδες που έχουν κολλήσει ή υποστεί ζημιά.	Αντικαταστήστε τις βαλβίδες.
	Η αντλία αναρροφάει αέρα, διακρίνεται από τις φυσαλίδες αέρα στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.	Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων εύκαμπτου σωλήνα στον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης.
Ταλαντώσεις του κώνου ψεκασμού	Ανομοιόμορφη ροή παροχής της αντλίας.	Έλεγχος ή αντικατάσταση βαλβίδων πλευράς αναρρόφησης και πίεσης (βλέπε σχετικά στη σελίδα 222).
Μείγμα λαδιού-υγρού ψεκασμού στο στόμιο πλήρωσης λαδιού ή σαφής διαπίστωση κατανάλωση λαδιού	Μεμβράνη αντλίας ελαττωματική.	Αντικαταστήστε και τις 6 μεμβράνες εμβόλου (βλέπε σχετικά σελίδα 223).
Η απαιτούμενη, καταχωρημένη ποσότητα ψεκασμού δεν επιτυγχάνεται	Μεγάλη ταχύτητα κίνησης, χαμηλός αριθμός στροφών κίνησης αντλίας	Μειώστε την ταχύτητα κίνησης και αυξήστε τον αριθμό στροφών κίνησης της αντλίας μέχρι να σταματήσει να εμφανίζεται το μήνυμα σφάλματος και το ηχητικό σήμα συναγερμού
Εγκατάλειψη του επιτρεπόμενου εύρους πίεσης ψεκασμού των μπεκ που είναι τοποθετημένα στη ράμπα ψεκασμού	Άλλαξε η προκαθορισμένη ταχύτητα κίνησης, η οποία επιδρά στην πίεση ψεκασμού	Αλλάξτε την ταχύτητα κίνησης, έτσι ώστε να επιστρέψετε ξανά στο προβλεπόμενο εύρος ταχύτητας κίνησης, το οποίο ορίσατε για τη λειτουργία ψεκασμού

Χειρισμός ανάγκης βάνας αναρρόφησης σε περίπτωση αδυναμίας λειτουργίας του κινητήρα

Όταν δεν λειτουργεί ο κινητήρας της βάνας αναρρόφησης μπορείτε να ενεργοποιείτε χειροκίνητα τη βάνα αναρρόφησης.

Αποσυνδέστε προηγουμένως τον κινητήρα από τον μοχλό χειρισμού.



14 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν πραγματοποιήσετε στο μηχάνημα εργασίες καθαρισμού, συντήρησης ή επισκευής, βλέπε σχετικά σελίδα 131.

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

- **Προσέξτε κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, επισκευής και φροντίδας τις υποδείξεις ασφαλείας, ειδικά το κεφάλαιο "Λειτουργία ψεκαστικού", στη σελίδα 38!**
- **Επιτρέπεται να εκτελείτε εργασίες συντήρησης ή επισκευής κάτω από κινούμενα μέρη του μηχανήματος, τα οποία βρίσκονται σε ανυψωμένη θέση μόνο όταν αυτά τα μέρη του μηχανήματος είναι ασφαλισμένα έναντι ακούσιας καθόδου με κατάλληλες σφηνωτές ασφάλειες.**

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία

1. Ελέγξτε τους εύκαμπτους σωλήνες / σωλήνες και τα εξαρτήματα σύνδεσης για εμφανείς ελλείψεις / μη στεγανές συνδέσεις.
2. Αποκαταστήστε τα σημεία τριβής σε εύκαμπτους σωλήνες και σωλήνες.
3. Αντικαταστήστε αμέσως τους εύκαμπτους σωλήνες και τους σωλήνες που έχουν υποστεί φθορά ή ζημιές.
4. Αποκαταστήστε αμέσως τις μη στεγανές συνδέσεις.

- Μια τακτική και σωστή συντήρηση διατηρεί το ρυμουλκούμενο ψεκαστικό σας για πολύ καιρό σε ετοιμότητα χρήσης και αποτρέπει την πρόωρη φθορά. Μια τακτική και σωστή συντήρηση αποτελεί προϋπόθεση για τους όρους της εγγύησης μας.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά AMAZONE (βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Ανταλλακτικά και αναλώσιμα καθώς και βοηθητικά μέσα", σελίδα 18).
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους ανταλλακτικούς εύκαμπτους σωλήνες AMAZONE και κατά την τοποθέτηση κατά κανόνα κολιέ από V2A.
- Για την εκτέλεση εργασιών ελέγχου και συντήρησης απαιτούνται ειδικές επαγγελματικές γνώσεις. Αυτές οι ειδικές επαγγελματικές γνώσεις δεν μεταδίδονται στα πλαίσια αυτών των οδηγιών χρήσης.
- Προσέξτε τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος κατά την εκτέλεση εργασιών καθαρισμού και συντήρησης.
- Τηρείτε τις νομικές διατάξεις κατά την απόρριψη των υλικών λειτουργίας, όπως π.χ. λαδιών και γράσων. Αυτές οι νομικές διατάξεις αφορούν επίσης τα εξαρτήματα, που έρχονται σε επαφή με αυτά τα υλικά λειτουργίας.
- Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση μιας πίεσης λίπανσης 400 bar κατά τη λίπανση με γρασαδόρους υψηλής πίεσης.
- Απαγορεύεται κατά κανόνα
  - η διάνοιξη οπών στο πλαίσιο.
  - η διεύρυνση υφιστάμενων οπών στο πλαίσιο.
  - η συγκόλληση σε φέροντα εξαρτήματα.
- Απαραίτητα είναι μέτρα προφύλαξης, όπως η κάλυψη των αγωγών ή η αφαίρεση των αγωγών σε ιδιαίτερα κρίσιμα σημεία
  - σε εργασίες συγκόλλησης, διάτρησης και λείανσης.
  - ο σε εργασίες με δίσκους κοπής κοντά σε πλαστικούς αγωγούς και ηλεκτρικούς αγωγούς.
- Καθαρίζετε σχολαστικά με νερό το ψεκαστικό πριν από κάθε επισκευή.
- Εκτελείτε γενικά εργασίες επισκευής στο ψεκαστικό με την αντλία εκτός λειτουργίας.
- Μόνο μετά από σχολαστικό καθαρισμό επιτρέπεται να πραγματοποιούνται εργασίες επισκευής στο εσωτερικό της δεξαμενής υγρού ψεκασμού! Μην εισέρχεστε στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού!
- Αποσυνδέετε κατά κανόνα το καλώδιο του μηχανήματος καθώς και την τροφοδοσία ρεύματος από τον υπολογιστή οχήματος σε όλες τις εργασίες φροντίδας και συντήρησης. Αυτό ισχύει ιδίως σε εργασίες συγκόλλησης στο μηχάνημα.

14.1 Καθαρισμός

- Επιτηρείτε ιδιαίτερα σχολαστικά τους αγωγούς φρένων, αέρα και τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς
- Μην επεξεργάζεστε εύκαμπτους σωλήνες ποτέ με βενζίνη, βενζόλιο, πετρέλαιο ή ορυκτέλαια. Αυτό ισχύει για
  - εύκαμπτους σωλήνες φρένων, αέρα και υδραυλικού συστήματος
  - εύκαμπτους σωλήνες υγρού ψεκασμού, σπόρων, λιπάσματος, νερού
- Λιπαίνετε το ρυμουλκούμενο ψεκαστικό μετά τον καθαρισμό, ιδίως μετά τον καθαρισμό με πιεστικό / συσκευή ατμού ή μέσα απολίπανσης.
- Τηρείτε τις νομικές διατάξεις για τη χρήση και την απομάκρυνση των υλικών καθαρισμού.

Καθαρισμός με συσκευή υψηλής πίεσης/συσκευή ατμού

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

14.2 Διαχείμαση ή/και παρατεταμένος παροπλισμός

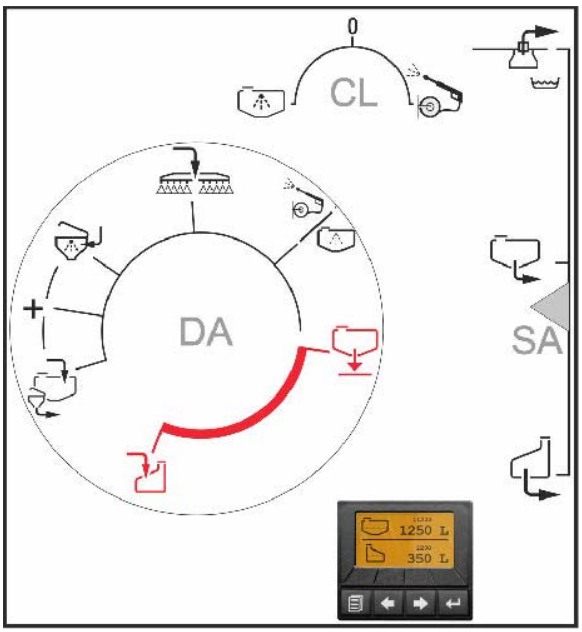
Για τη διαχείμαση αραιώνετε το νερό / το υγρό ψεκασμού που έχει απομείνει σε ολόκληρο το κύκλωμα υγρών με επαρκή ποσότητα αντιπαγωτικού για την αποφυγή ζημιών από παγετό.

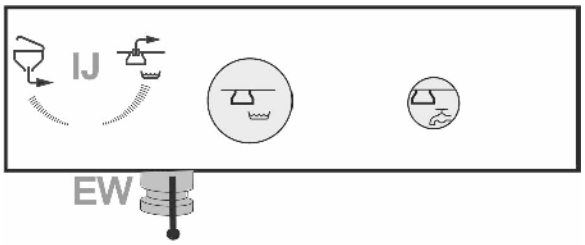
Το υγρό λίπασμα είναι ακατάλληλο ως αντιπαγωτικό και ενδέχεται να προκαλέσει ζημιές στο μηχάνημα.

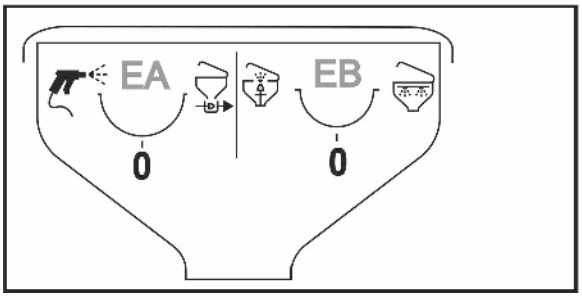
1. Καθαρίστε και αδειάστε τελείως το μηχάνημα.
2. Ρίξτε αντιπαγωτικό στη δεξαμενή νερού πλύσης.
3. Ενεργοποιήστε την αντλία ψεκασμού.
4. Εξοπλισμός αναρρόφησης **SA** στη θέση .
5. Θέστε τον εξοπλισμό πίεσης **DA** εναλλάξ σε όλες τις θέσεις.

→ Διανείμετε το αντιπαγωτικό.

6. Εξοπλισμός πίεσης **DA** στη θέση , αντλήστε αντιπαγωτικό στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού.
7. Κυκλοφορήστε το αντιπαγωτικό σε ολόκληρο το κύκλωμα υγρών.







Για τον σκοπό αυτό θέστε τη στρόφιγγα **DA** στις ακόλουθες θέσεις:

- + και αλλάξτε τις θέσεις στη στρόφιγγα **IJ**.

  Στο δοχείο εισαγωγής αλλάξτε τις θέσεις στις στρόφιγγες **EA**, **EB**, ενεργοποιήστε τις σχετικές λειτουργίες για 10 δευτερόλεπτα και αναρροφήστε το περιεχόμενο.

- και αλλάξτε τις θέσεις στη στρόφιγγα **CL**.
  Ψεκάστε εξωτερικό καθαρισμό για 60 δευτερόλεπτα στο δοχείο πλύσης.

- και αναρροφήστε με τη στρόφιγγα **IJ** το δοχείο εισαγωγής.

- και ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα στη μέγιστη θέση.

  Ανοίξτε τη ράμπα.

  DUS: Αφήστε το αντιπαγωτικό να κυκλοφορήσει 5 λεπτά.

8. Ενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες μέχρι να εξέλθει αντιπαγωτικό από τα μπεκ.

⚠ Συλλέξτε το ψεκασμένο υγρό ψεκασμού!

⚠ Ελέγξτε το ψεκασμένο υγρό ψεκασμού ως προς την επαρκή αντιπαγωτική προστασία! Γεμίστε ενδεχομένως ξανά αντιπαγωτικό και επαναλάβετε την ενέργεια.

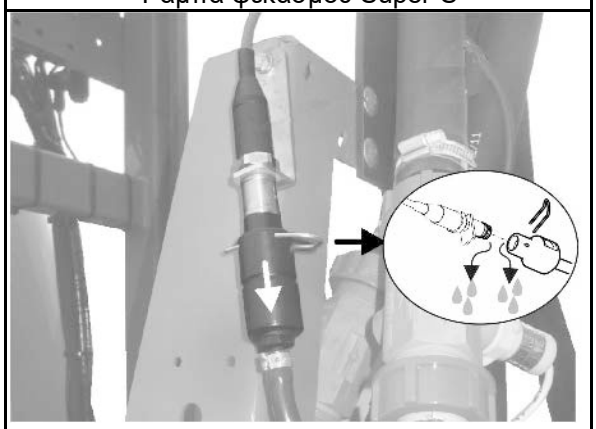
9. Αδειάστε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού από την αντλία.

→ Αντλήστε το μίγμα, από αντιπαγωτικό και υγρό ψεκασμού, σε ένα κατάλληλο δοχείο, χρησιμοποιήστε το ξανά ή απορρίψτε το με σωστό τρόπο.

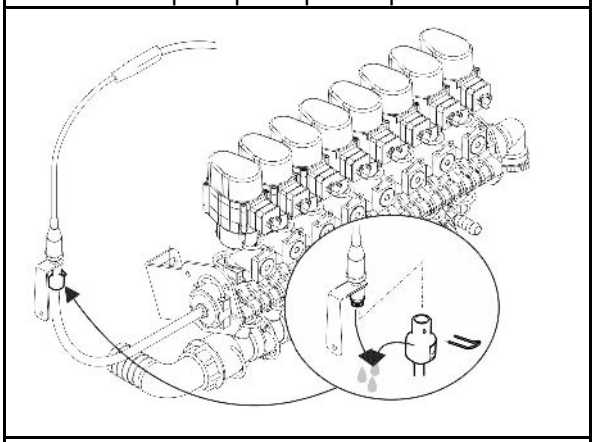
10. Αποστραγγίστε το στοιχείο του φίλτρου αναρρόφησης και το στοιχείο του φίλτρου πίεσης.

11. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από τον αισθητήρα πίεσης και αποστραγγίστε έτσι τον αισθητήρα πίεσης.

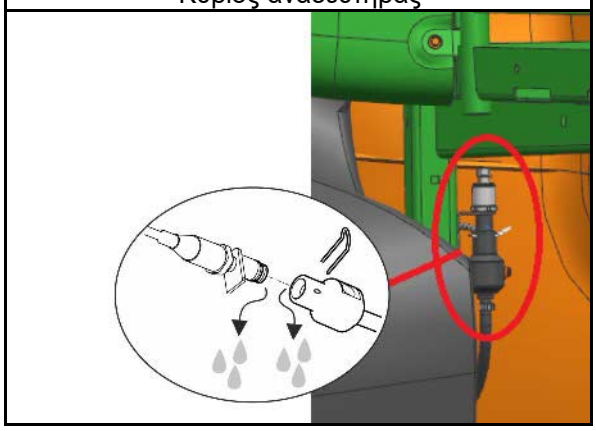
Ράμπα ψεκασμού Super-S



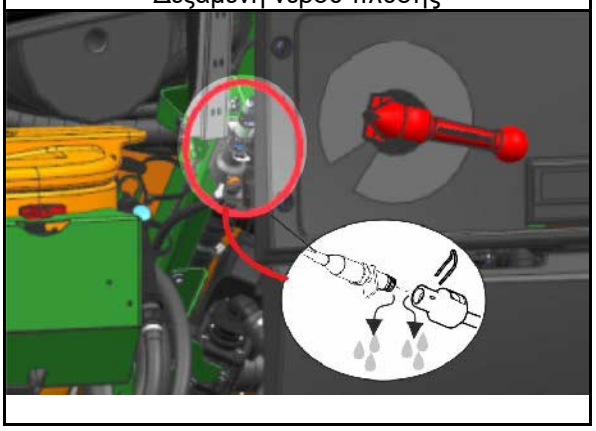
Ράμπα ψεκασμού Super L



Κύριος αναδευτήρας



Δεξαμενή νερού πλύσης



12. Αποστραγγίστε τη χειροκίνητη διάταξη πλύσης.
13. Λιπάνετε τις σταυρωτές αρθρώσεις του άξονα καρντάν και γρασάρετε τους σωλήνες προφίλ σε περίπτωση παρατεταμένης απενεργοποίησης.
14. Πραγματοποιήστε μια αλλαγή λαδιών στις αντλίες.
15. Φυλάξτε το μανόμετρο και τα υπόλοιπα ηλεκτρονικά αξεσουάρ σε χώρο χωρίς παγετό!

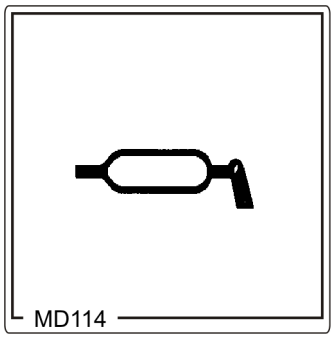
14.3 Οδηγίες λίπανσης

Γρασάρετε όλα τα γρασαδοράκια (κρατήστε καθαρά τα στεγανοποιητικά).

Λιπαίνετε / γρασάρετε το μηχάνημα σύμφωνα με τα αναφερόμενα διαστήματα.

Τα σημεία λίπανσης στο μηχάνημα επισημαίνονται με τη μεμβράνη.

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

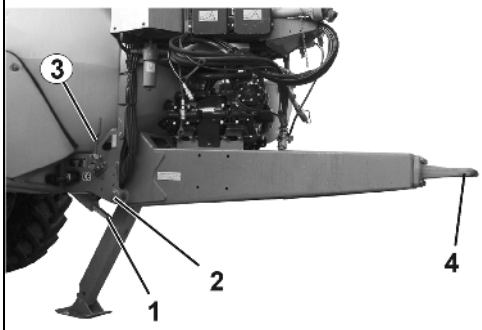


Λιπαντικά

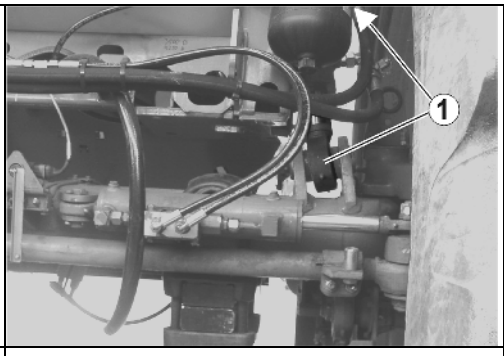
Χρησιμοποιείτε για τις εργασίες λίπανσης ένα γράσο λιθίου πολλαπλών χρήσεων με πρόσθετα EP:

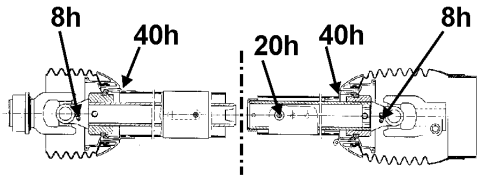
Εταιρεία	Ονομασία λιπαντικού	
	Κανονικές συνθήκες χρήσης	Ακραίες συνθήκες χρήσης
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

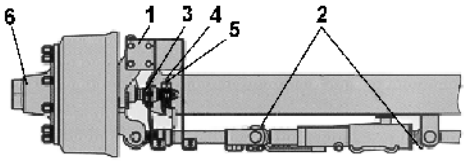
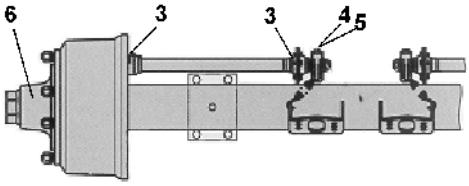
14.3.1 Συνοπτικός πίνακας σημείων λίπανσης

	Σημείο λίπανσης	Διάστημα [h]	Αριθμός των σημείων λίπανσης	Είδος της λίπανσης
				
1	Υδραυλικός κύλινδρος στηρίγματος	100	2	Γρασαδοράκι
2	Ρουλεμάν ράβδου έλξης	50	2	Γρασαδοράκι
3	Χειρόφρενο	100	1	Γρασάρετε τις ντίζες και τις τροχαλίες εκτροπής. Γρασάρετε τους άξονες από τα γρασαδοράκια.
4	Κρίκος έλξης	50	1	γρασάρισμα

1	Κύλινδρος ανύψωσης	100	4	Γρασαδοράκι

				
1	Υδραυλικός κύλινδρος της υδροπνευματικής ανάρτηση	100	4	Γρασαδοράκι

	Σημείο λίπανσης	Διάστημα [h]	Αριθμός των σημείων λίπανσης	Είδος της λίπανσης
				
	Αρθρωτός άξονας		5	Γρασαδοράκι

				
				
1	Έδρανο πείρου άξονα, πάνω και κάτω	40		Γρασαδοράκι
2	Κεφαλές κυλίνδρου διεύθυνσης σε άξονες διεύθυνσης	200		Γρασαδοράκι
3	Έδρανο άξονα πέδησης, εξωτερικά και εσωτερικά	200		Γρασαδοράκι
4	Ρυθμιστής μπάρας	1000		Γρασαδοράκι
5	Αυτόματος ρυθμιστής μπάρας ECO-Master	1000		Γρασαδοράκι
6	Αλλαγή γράσου στο έδρανο της πλήμνης του τροχού, έλεγχος ρουλεμάν με κωνικούς κυλίνδρους για φθορά	1000		Γρασαδοράκι

- Στη χειμερινή λειτουργία πρέπει να γρασάρετε τους σωλήνες προστασίας, για να μην παγώσουν.
- Προσέξτε επίσης τις υποδείξεις τοποθέτησης και συντήρησης του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα, οι οποίες είναι στερεωμένες στον αρθρωτό άξονα.

Κεφαλές κυλίνδρου διεύθυνσης σε άξονες διεύθυνσης

Εκτός από αυτές τις εργασίες λίπανσης θα πρέπει να προσέχετε ώστε να είναι πάντα σε εξαέρωση ο κύλινδρος διεύθυνσης και ο αγωγός παροχής.

Έδρανο άξονα πέδησης, εξωτερικά και εσωτερικά

Προσοχή! Δεν επιτρέπεται να καταλήξει γράσο ή λάδι στο φρένο. Ανάλογα με τη σειρά κατασκευής, το έδρανο των έκκεντρων δεν είναι στεγανό προς το φρένο.

Χρησιμοποιείτε μόνο γράσο λιθίου με σημείο σταγόνας άνω των 190° C.

Αυτόματος ρυθμιστής μπάρας ECO-Master

σε κάθε αντικατάσταση τακακιών φρένων :

1. Αφαιρέστε το πλαστικό καπάκι κλεισίματος.
2. Γρασάρετε (80g) μέχρι να εξέρχεται αρκετό φρέσκο γράσο από τη βίδα ρύθμισης.
3. Ξεβιδώστε τη βίδα ρύθμισης με πολύγωνο κλειδί περ. μία περιστροφή. Χειριστείτε τον μοχλό των φρένων πολλές φορές με το χέρι.
4. Η αυτόματη επαναρρύθμιση πρέπει να πραγματοποιείται με ευκολία. Εφόσον απαιτείται, επαναλάβετε πολλές φορές.
5. Τοποθετήστε την τάπα. Γρασάρετε άλλη μια φορά.

Αντικατάσταση γράσου εδράνου πλήμνης τροχού

1. Στηρίξτε με ασφάλεια το όχημα και λύστε το φρένο.
2. Αφαιρέστε τους τροχούς και τα καπάκια σκόνης.
3. Αφαιρέστε τη διχαλωτή ασφάλεια και ξεβιδώστε το παξιμάδι του άξονα.
4. Με κατάλληλο εξολκέα αποσυνδέστε την πλήμνη του τροχού μαζί με το ταμπούρο, το ρουλεμάν με κωνικούς κυλίνδρους καθώς και τα εξαρτήματα στεγανοποίησης από το ακραξόνιο.
5. Σημαδεύετε τις πλήμνες και τις θήκες των ρουλεμάν που αφαιρείτε, για να μην τις μπερδεύετε κατά την τοποθέτηση.
6. Καθαρίστε το φρένο, ελέγξτε για τυχόν φθορά, την ακεραιότητα και τη λειτουργία και αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα.

   Το εσωτερικό του φρένου πρέπει να διατηρείται ελεύθερο από λιπαντικά και ακαθαρσίες.
7. Καθαρίστε καλά τις πλήμνες των τροχών εσωτερικά και εξωτερικά. Απομακρύνετε εντελώς το παλιό γράσο. Καθαρίστε σχολαστικά το ρουλεμάν και τα στεγανοποιητικά (πετρέλαιο) και ελέγξτε αν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά.

   Πριν από την τοποθέτηση των ρουλεμάν, γρασάρετε ελαφρά τις έδρες των ρουλεμάν και τοποθετήστε όλα τα εξαρτήματα με την αντίστροφη σειρά. Τοποθετήστε προσεκτικά τα εξαρτήματα σε έδρες πρεσαριστής τοποθέτησης με σωληνωτά χιτώνια χωρίς να τα λυγίσετε και χωρίς να προκαλέσετε ζημιές.

   Πριν από την τοποθέτηση, επαλείψτε με γράσο τα ρουλεμάν, την κοιλότητα της πλήμνης του τροχού ανάμεσα στα ρουλεμάν καθώς και το κάλυμμα σκόνης. Η ποσότητα γράσου θα πρέπει να γεμίζει περ. το ένα τέταρτο έως το ένα τρίτο του ελεύθερου χώρου στην τοποθετημένη πλήμνη.
8. Τοποθετήστε το παξιμάδι του άξονα και πραγματοποιήστε ρύθμιση των ρουλεμάν καθώς και ρύθμιση των φρένων. Στη συνέχεια πραγματοποιήστε έναν έλεγχο λειτουργίας και μια αντίστοιχη δοκιμή στο δρόμο και αποκαταστήστε τυχόν ελλείψεις

που θα διαπιστώσετε.

	Για τη λίπανση του εδράνου της πλήμνης του τροχού επιτρέπεται η χρήση μόνο ειδικού γράσου μακράς διαρκείας BPW με σημείο σταγόνας άνω των 190°C. Από λανθασμένα γράσα ή πολύ μεγάλες ποσότητες ενδέχεται να προκληθούν ζημιές. Η ανάμειξη γράσου λιθίου με γράσο με βάση τη σόδα μπορεί να προκαλέσει ζημιές λόγω ασυμβατότητας.

14.4 Πρόγραμμα συντήρησης και φροντίδας - Συνοπτικός πίνακας

- **Διεξάγετε τις περιοδικές εργασίες συντήρησης μόλις επιτευχθεί το πρώτο όριο.**
- **Προηγούνται τα χρονικά διαστήματα, οι διανυθείσες χιλιομετρικές αποστάσεις και τα διαστήματα μεταξύ των εργασιών συντήρησης που αναφέρονται στα εγχειρίδια κατασκευαστών μεμονωμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος, τα οποία ενδεχομένως παραδόθηκαν μαζί με το μηχάνημα.**

Μετά την πρώτη διαδρομή με φορτίο

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	βλέπε σελίδα	Εργασίες σε συνεργείο
Τροχοί	• Έλεγχος παξιμαδιών τροχών	210	
Υδροπνευματική ανάρτηση Διάταξη ρυμούλκησης	• Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.	213 213	
	• Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.		
Υδραυλικό σύστημα	• Έλεγχος στεγανότητας	214	
Αντλία ψεκασμού	• Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού	220	

Καθημερινά

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	βλέπε σελίδα	Εργασίες σε συνεργείο
Ολόκληρο το μηχάνημα	• Έλεγχος για εμφανείς φθορές		
Φίλτρο λαδιού (σε αναδίπλωση Profi)	• Έλεγχος ένδειξης ρύπανσης	217	
	Αντικαταστήστε αν χρειάζεται		**X**
Αντλία ψεκασμού	• Καθαρισμός, πλύση	220	
Δεξαμενή υγρού ψεκασμού		174	
Φίλτρο αγωγού στους αγωγούς μπεκ (εφόσον υπάρχει)		230	
Μπεκ ψεκασμού		226	
Φρένο	• Αποστράγγιση δοχείου αέρα	206	

Κάθε εβδομάδα / 50 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	βλέπε σελίδα	Εργασίες σε συνεργείο
Υδραυλικό σύστημα	• Έλεγχος στεγανότητας	214	**X**
Τροχοί	• Έλεγχος πίεσης αέρα.	210	
Διάταξη σύνδεσης	• Ελέγξτε για ζημιά, παραμόρφωση και ρωγμές	212	

Κάθε τρίμηνο / 200 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	βλέπε σελίδα	Εργασίες σε συνεργείο
Φρένο	• Έλεγχος λειτουργίας • Έλεγχος στεγανότητας • Έλεγχος πίεσης στο δοχείο αέρα • Έλεγχος πίεσης αντλίας φρένων • Οπτικός έλεγχος αντλίας φρένων • Αρθρωτοί σύνδεσμοι σε βαλβίδες φρένων, αντλίες φρένων και μοχλικά συστήματα φρένων	207	**X**
	• Ρυθμίσεις φρένων στον ρυθμιστή μπάρας	205	**X**
	• Έλεγχος τακακιών φρένων		
	• Αυτόματος ρυθμιστής δύναμης πέδησης εξαρτώμενος από το φορτίο (ALB)	208	**X**
Τροχοί	• Έλεγχος ανοχής ρουλεμάν πλήμνης τροχού	204	**X**
Φίλτρο αγωγού	• Καθαρισμός • Αντικαταστήστε τα στοιχεία φίλτρου που έχουν υποστεί ζημιά	230	
Υδροπνευματική ανάρτηση	• Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.	213	
Χειρόφρενο	• Ελέγξτε την επενέργεια των φρένων όταν είναι τραβηγμένο	209	
Ράμπα	• Ελέγξτε τους βραχίονες για ρωγμές ή έναρξη σχηματισμού ρωγμών		
Διάταξη σύνδεσης	• Ελέγξτε για φθορά και καλή εφαρμογή των βιδών στερέωσης	212	

Ετησίως / 1000 ώρες λειτουργίας

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	βλέπε σελίδα	Εργασίες σε συνεργείο
Αντλία ψεκασμού	• Αλλαγή λαδιών	221	X
	• Ελέγξτε, ενδεχομένως αντικαταστήστε τις βαλβίδες	221	X
	• Ελέγξτε, ενδεχ. αντικαταστήστε τις μεμβράνες εμβόλου	221	X
Μετρητής παροχής και μετρητής αντίστροφης ροής	• Βαθμονόμηση μετρητή παροχής • Βαθμονόμηση μετρητή αντίστροφης ροής	224	
Ακροφύσια	• Ογκομετρήστε το ψεκαστικό και ελέγξτε την εγκάρσια κατανομή, ενδεχ. αντικαταστήστε τα φθαρμένα μπεκ	226	
Ταμπούρο φρένων	• ελέγξτε για ρύπανση	203	X
Τροχοί	• Έλεγχος παξιμαδιών τροχών	210	
Φρένο	Αυτόματος ρυθμιστής μπάρας: • Έλεγχος λειτουργίας • Ρυθμίσεις φρένων	205	X

Όταν χρειάζεται

Εξάρτημα	Εργασία συντήρησης	βλέπε σελίδα	Εργασίες σε συνεργείο
Ράμπα ψεκασμού Super L	• Διόρθωση ρυθμίσεων	218	X
Υδραυλικές βαλβίδες στραγγαλισμού	• Ρύθμιση ταχύτητας ενεργοποίησης	218	
Υδραυλικό φρένο	• Έλεγχος όλων των αγωγών φρένων για φθορά • Έλεγχος στεγανότητας όλων των βιδωτών συνδέσεων • Αντικατάσταση φθαρμένων ή ελαττωματικών εξαρτημάτων	208	
Κύκλωμα υγρού ψεκασμού και μπεκ	• Εξαλείψτε τις επικαθίσεις αλάτων ασβεστίου	225	
Ηλεκτροϋδραυλική ράμπα	• Έλεγχος λειτουργίας	220	X

14.5 Άξονας και φρένο

Προτείνουμε την εκτέλεση μιας προσαρμογής του συρμού για ιδανική συμπεριφορά πέδησης και ελάχιστη φθορά των επενδύσεων τριβής των φρένων μεταξύ τρακτέρ και ρυμουλκούμενου ψεκαστικού. Αναθέτετε αυτή την προσαρμογή του συρμού σε κάποιο εξειδικευμένο συνεργείο μετά από ένα λογικό χρονικό διάστημα στρωσίματος του κύριου συστήματος φρένων.

Ζητήστε τη διενέργεια μιας προσαρμογής συρμού πριν από την επίτευξη αυτών των εμπειρικών τιμών, αν διαπιστώσετε υπερβολική φθορά των επενδύσεων τριβής των φρένων.

Για την αποφυγή δυσκολιών στην πέδηση, ρυθμίζετε όλα τα οχήματα σύμφωνα με την οδηγία ΕΚ 71/320 ΕΟΚ!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- **Εργασίες επισκευής και ρύθμισης στο κύριο σύστημα φρένων επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό.**
- **Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να έχετε σε εργασίες συγκόλλησης, καύσης και διάτρησης κοντά σε αγωγούς φρένων.**
- **Πραγματοποιήστε κατά κανόνα μια δοκιμή στο σύστημα φρένων μετά από όλες τις εργασίες ρύθμισης και επισκευής.**

Γενικός οπτικός έλεγχος

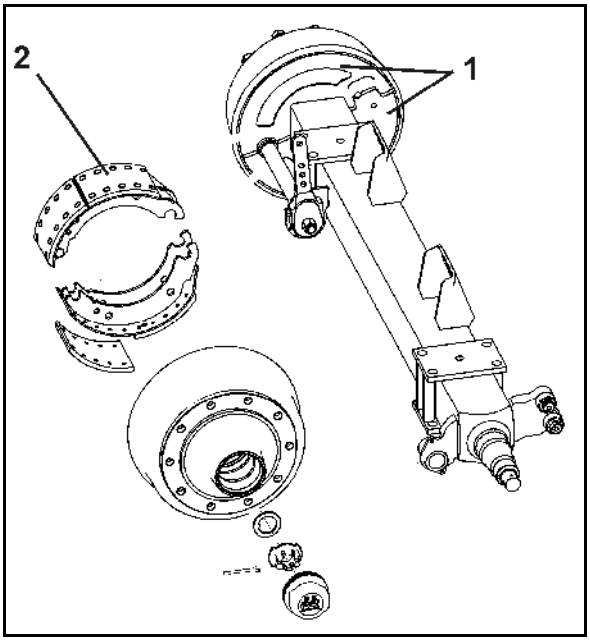
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πραγματοποιήστε έναν γενικό οπτικό έλεγχο του συστήματος των φρένων. Προσέξτε και ελέγξτε τα ακόλουθα κριτήρια:

- **Οι σωληνώσεις, οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι κεφαλές σύζευξης δεν επιτρέπεται να έχουν εξωτερικές ζημιές ή να είναι διαβρωμένες.**
- **Οι αρθρωτοί σύνδεσμοι, π.χ. σε περόνες πρέπει να είναι σωστά ασφαλισμένοι, να κινούνται με ευκολία και να μην έχουν εκτραπεί.**
- **Ντίζες και συρματόσχοινα**
  - **πρέπει να καθοδηγούνται χωρίς εμπόδια.**
  - **δεν επιτρέπεται να παρουσιάζουν εμφανείς ρωγμές.**
  - **δεν επιτρέπεται να έχουν κόμπους.**
- **Ελέγξτε τον εμβολισμό στις αντλίες φρένων, ρυθμίστε ξανά αν χρειάζεται.**
- **Το δοχείο αέρα**
  - **δεν επιτρέπεται να μετακινείται στους ιμάντες σύσφιξης.**
  - **δεν επιτρέπεται να έχει υποστεί ζημιά.**
  - **να παρουσιάζει εξωτερικές ζημιές από διάβρωση.**

Έλεγχος ταμπούρου φρένου για ρύπανση (εργασία συνεργείου)

1. Ξεβιδώστε τα δύο καλύμματα (1) στην εσωτερική πλευρά του ταμπούρου.
2. Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες και τα υπολείμματα φυτών που έχουν ενδεχομένως εισχωρήσει.
3. Τοποθετήστε ξανά τα καλύμματα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι ακαθαρσίες που έχουν εισχωρήσει μπορεί να επικαθίσουν πάνω στις επενδύσεις τριβής των φρένων (2) επιδεινώνοντας έτσι σημαντικά την απόδοση των φρένων.

Κίνδυνος ατυχήματος!

Αν υπάρχουν ακαθαρσίες μέσα στο ταμπούρο, πρέπει να αναθέσετε σε εξειδικευμένο συνεργείο τον έλεγχο των επενδύσεων τριβής των φρένων.

Για τον σκοπό αυτό πρέπει να αφαιρεθεί ο τροχός και το ταμπούρο.

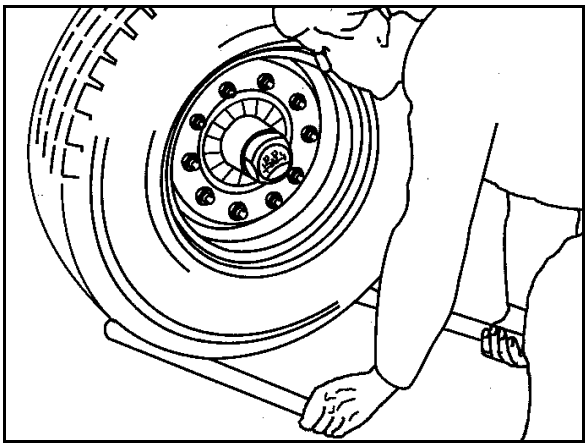
Έλεγχος ανοχής ρουλεμάν πλήμνης τροχού (εργασία συνεργείου)

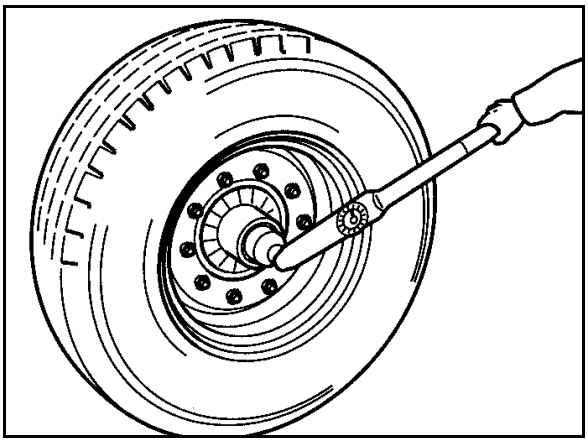
Για έλεγχο της ανοχής του ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού ανυψώστε τον άξονα, μέχρι να μην ακουμπούν τα ελαστικά στο έδαφος. Λύστε το φρένο. Τοποθετήστε ένα λεβιέ μεταξύ ελαστικού και δαπέδου και ελέγξτε την ανοχή.

Σε περίπτωση αισθητής ανοχής του ρουλεμάν:

Ρύθμιση ανοχής ρουλεμάν

- Αφαιρέστε το κάλυμμα σκόνης ή/και το κάλυμμα της πλήμνης.
- Αφαιρέστε τη διχαλωτή ασφάλεια από το παξιμάδι του άξονα.
- Σφίξτε το παξιμάδι του τροχού περιστρέφοντας ταυτόχρονα τον τροχό, μέχρι να επιβραδυνθεί ελαφρώς η περιστροφή της πλήμνης του τροχού.
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι του άξονα στην πλησιέστερη οπή για τη διχαλωτή ασφάλεια. Αν βρίσκεται ήδη σε οπή, μέχρι την επόμενη οπή (μέγ. 30°).
- Τοποθετήστε τη διχαλωτή ασφάλεια και ανοίξτε την ελαφρώς.
- Συμπληρώστε στο κάλυμμα σκόνης λίγο γράσο μακράς διαρκείας και τοποθετήστε το με χτύπημα ή βιδώστε το στην πλήμνη του τροχού.





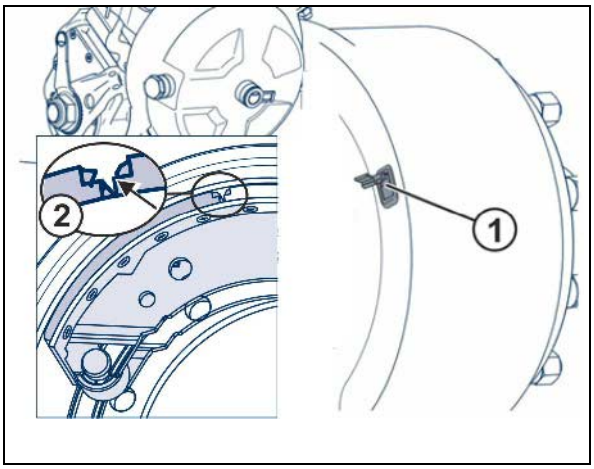
Έλεγχος τακακιών φρένων

Για να ελέγξετε το πάχος των τακακιών φρένων, ανοίξτε την οπή ελέγχου (1) με άνοιγμα του πλαστικού καλύμματος.

Αντικατάσταση τακακιών φρένων → Εργασία σε συνεργείο

Κριτήριο για την αντικατάσταση τακακιών φρένων:

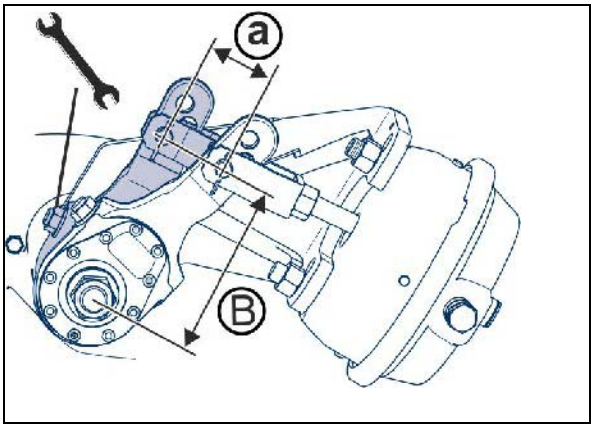
- Ελάχιστο πάχος τακακιών φρένων 5 mm.
- Επίτευξη ακμής φθοράς (2).



Ρύθμιση στον ρυθμιστή μπάρας (εργασία συνεργείου)

Μετακινήστε τον ρυθμιστή μπάρας με το χέρι προς την κατεύθυνση πίεσης. Αν η ράβδος πίεσης της αντλίας μεμβράνης μεγάλου εμβολισμού έχει νεκρή διαδρομή μέγ. 35 mm, πρέπει να ρυθμίσετε ξανά το φρένο του τροχού.

Η ρύθμιση πραγματοποιείται από το εξάγωνο επαναρρύθμισης του ρυθμιστή μπάρας. Ρυθμίστε τη νεκρή διαδρομή "a" στο 10-12% του μήκους του συνδεδεμένου μοχλού φρένων "B", π.χ. μήκος μοχλού 150 mm = νεκρή διαδρομή 15 – 18 mm.

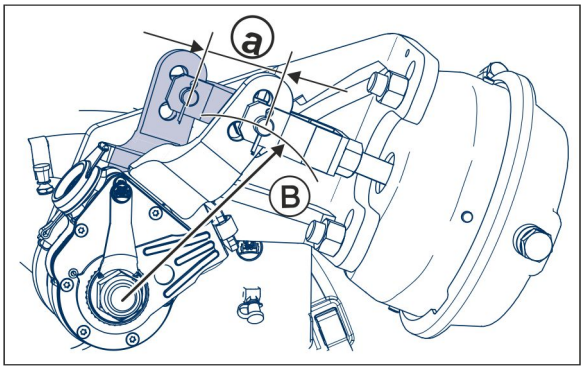


Έλεγχος λειτουργίας αυτόματου ρυθμιστή μπάρας

1. Ασφαλίστε το μηχάνημα από κύλιση με το φρένο λειτουργίας και το χειρόφρενο.
2. Χειριστείτε τον ρυθμιστή μπάρας με το χέρι.

Η κενή διαδρομή (α) επιτρέπεται να ανέρχεται στο μέγιστο 10- 15 % του μήκους του συνδεδεμένου μοχλού φρένων (B) (π.χ. μήκος μοχλού φρένων 150 mm = κενή διαδρομή 15 – 22 mm).

Επαναρρύθμιση του ρυθμιστή μπάρας, όταν η κενή διαδρομή βρίσκεται εκτός ανοχής. → Εργασία σε συνεργείο



Δοχείο αέρα

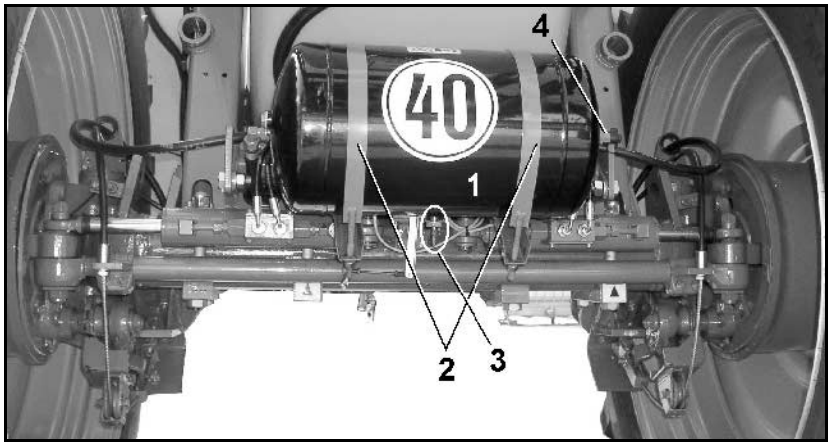
Αποστραγγίζετε καθημερινά το δοχείο αέρα.

(1) Δοχείο αέρα

(2) Ιμάντες σύσφιξης

(3) Βαλβίδα αποστράγγισης

(4) Σύνδεση ελέγχου για μανόμετρο



1. Τραβήξτε τη βαλβίδα αποστράγγισης πάνω από το δαχτυλίδι προς το πλάι, μέχρι να σταματήσει να εξέρχεται νερό από το δοχείο αέρα.

→ Νερό εξέρχεται από τη βαλβίδα αποστράγγισης.

2. Ξεβιδώστε τη βαλβίδα αποστράγγισης από το δοχείο αέρα και καθαρίστε το δοχείο αέρα, αν διαπιστώσετε ότι είναι λερωμένο.

Οδηγίες ελέγχου για κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος (εργασία συνεργείου)

1. Έλεγχος στεγανότητας

1. Ελέγξτε ως προς τη στεγανότητα όλες τις συνδέσεις, τις συνδέσεις σωλήνων, εύκαμπτων σωλήνων και τις βιδωτές συνδέσεις.
2. Αποκαταστήστε τις τυχόν διαρροές.
3. Αποκαταστήστε τα σημεία τριβής σε σωλήνες και εύκαμπτους σωλήνες.
4. Αντικαταστήστε τους πορώδεις ή ελαττωματικούς εύκαμπτους σωλήνες.
5. Το κύριο σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος θεωρείται στεγανό, αν εντός 10 λεπτών η πτώση της πίεσης δεν ανέρχεται σε περισσότερα από 0,15 bar.
6. Στεγανοποιήστε τα μη στεγανά σημεία ή/και αντικαταστήστε τις μη στεγανές βαλβίδες.

2. Έλεγχος πίεσης στο δοχείο αέρα

1. Συνδέστε ένα μανόμετρο στη σύνδεση ελέγχου του δοχείου αέρα.

   Ονομαστική τιμή 6,0 έως 8,1 $^{+0,2}$ bar

3. Έλεγχος πίεσης αντλίας φρένων

1. Συνδέστε ένα μανόμετρο στη σύνδεση ελέγχου της αντλίας φρένων.

   Ονομαστικές τιμές: με απενεργοποιημένο φρένο 0,0 bar

4. Οπτικός έλεγχος αντλίας φρένων

1. Ελέγξτε για ζημιές τα παρεμβύσματα σκόνης ή/και τις φούσκες (5).
2. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά.

5. Αρθρωτοί σύνδεσμοι σε βαλβίδες φρένων, αντλίες φρένων και μοχλικά συστήματα φρένων

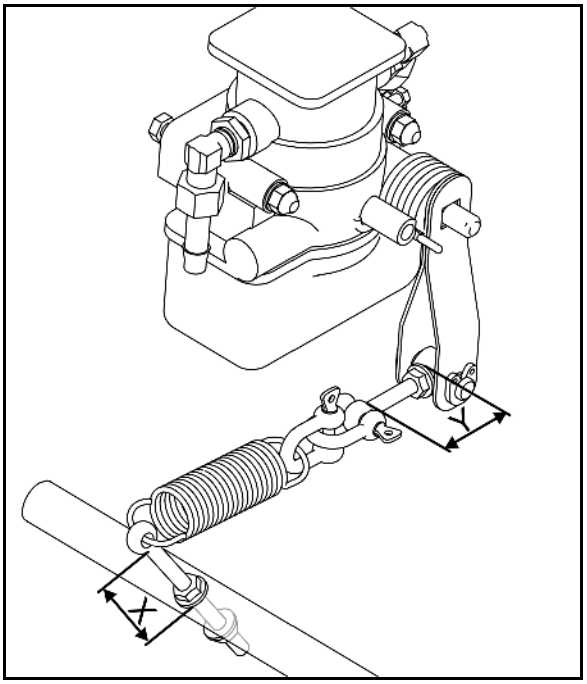
Πρέπει να κινούνται με ευκολία οι αρθρωτοί σύνδεσμοι σε βαλβίδες φρένων, αντλίες φρένων και μοχλικά συστήματα φρένων, γρασάρετε αν χρειάζεται και λαδώστε τους ελαφρά.

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

Έλεγχος πίεσης πέδησης:

Συνδέστε ένα μανόμετρο στη σύνδεση ελέγχου της αντλίας φρένων.

Εάν η πίεση πέδησης αποκλίνει από τις απαιτούμενες τιμές, ρυθμίστε την με τους βιδωτούς κρίκους στο ALB.



1. **Δοχείο άδειο: Ρυθμίστε τη διάσταση X μέχρι η πίεση πέδησης να φτάσει στα 3,5 bar.**

- Ξεβιδώστε τον βιδωτό κρίκο.

→ Η πίεση ελέγχου μειώνεται

- Βιδώστε τον βιδωτό κρίκο.

→ Η πίεση ελέγχου αυξάνεται

2. **Δοχείο με ονομαστικό όγκο μείον 10 έως 15 %: Ρυθμίστε τη διάσταση Y μέχρι η πίεση πέδησης να φτάσει στα 6,5 bar.**

- Ξεβιδώστε τον βιδωτό κρίκο

→ Η πίεση ελέγχου αυξάνεται

- Βιδώστε τον βιδωτό κρίκο

→ Η πίεση ελέγχου μειώνεται

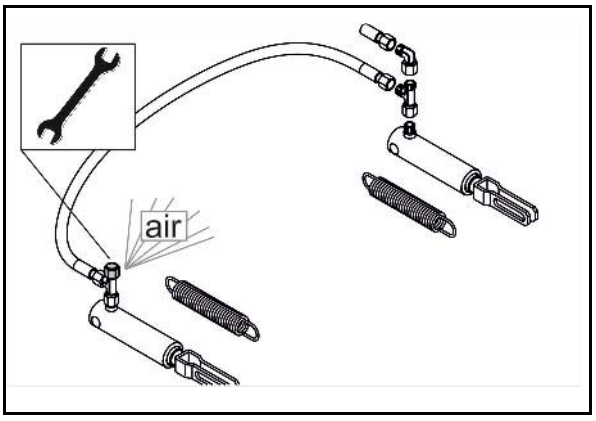
14.5.2 Υδραυλικό φρένο

Έλεγχος του υδραυλικού φρένου

- Έλεγχος όλων των αγωγών φρένων για φθορά
- Έλεγχος στεγανότητας όλων των βιδωτών συνδέσεων
- Αντικατάσταση φθαρμένων ή ελαττωματικών εξαρτημάτων

Εξαέρωση υδραυλικού συστήματος φρένων (εργασία συνεργείου)

Μετά από κάθε επισκευή στο φρένο, κατά την οποία ανοίγεται η εγκατάσταση, το σύστημα φρένων πρέπει να εξαερώνεται, καθώς μπορεί να έχει εισέλθει αέρας στους αγωγούς πίεσης.



1. Ανοίξτε ελαφρώς τη βαλβίδα εξαέρωσης.
2. Πατήστε το φρένο του τρακτέρ.
3. Κλείστε τη βαλβίδα εξαέρωσης μόλις εξέλθει λάδι.

→ Συλλέξτε το εξερχόμενο λάδι.

4. Πραγματοποιήστε έλεγχο των φρένων.

14.6 Χειρόφρενο

Στα καινούργια μηχανήματα ενδέχεται να επιμηκυνθούν οι ντίζες του χειρόφρενου.

Ρυθμίστε ξανά το χειρόφρενο,

- όταν απαιτούνται τα τρία τέταρτα της απόστασης σύσφιξης των αξόνων για να τραβηχτεί καλά το χειρόφρενο.
- αν έχετε τοποθετήσει καινούργιες επενδύσεις τριβής στα φρένα.

Επαναρρύθμιση χειρόφρενου

Η ντίζα πρέπει να είναι ελαφρώς κρεμασμένη όταν το χειρόφρενο είναι λυμένο. Η ντίζα δεν επιτρέπεται να βρίσκει σε άλλα μέρη του οχήματος.

1. Λασκάρετε τους σφιγκτήρες της ντίζας.
2. Κοντύνετε ανάλογα την ντίζα του φρένου και σφίξτε ξανά καλά τους σφιγκτήρες της ντίζας.
3. Ελέγξτε τη σωστή επενέργεια των φρένων όταν είναι τραβηγμένο το χειρόφρενο.

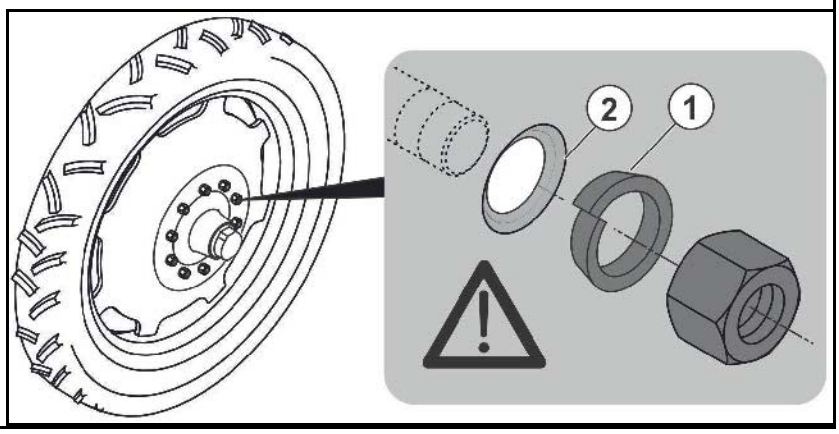
14.7 Ελαστικά / τροχοί

- **Απαιτούμενη ροπή σύσφιξης των παξιμαδιών / μπουλονιών τροχών: 510Nm**

Χρησιμοποιήστε για την τοποθέτηση τροχών:

(1) κωνικά δαχτυλίδια μπροστά από τα παξιμάδια τροχού.

(2) μόνο ζάντες με κατάλληλη διαμόρφωση για υποδοχή του κωνικού δαχτυλιδιού.



- Ελέγχετε τακτικά
  - την καλή έδραση των παξιμαδιών των τροχών.
  - Πίεση ελαστικών
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα ελαστικά και τις ζάντες που προβλέπονται από την εταιρεία μας.
- Εργασίες επισκευής σε ελαστικά επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο εξειδικευμένοι τεχνικοί με κατάλληλα για τον σκοπό αυτό εργαλεία τοποθέτησης!
- Η τοποθέτηση ελαστικών προϋποθέτει επαρκείς γνώσεις και κατάλληλα εργαλεία τοποθέτησης!
- Εφαρμόζετε τον γρύλο μόνο στα σημεία υποδοχής που επισημαίνονται!

14.7.1 Πίεση ελαστικών

Φουσκώστε τα ελαστικά με την αναφερόμενη ονομαστική πίεση.

- Μπορείτε να διαβάσετε την τιμή για την ονομαστική πίεση πάνω στη ζάντα.
- Μπορείτε να βρείτε την τιμή για την ονομαστική πίεση από τον κατασκευαστή των ελαστικών.

- Ελέγχετε τακτικά την πίεση των ελαστικών με τα ελαστικά κρύα, δηλαδή πριν από την αναχώρηση.
- Η διαφορά στην πίεση στα ελαστικά ενός άξονα δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 0,1 bar.
- Μετά από κίνηση με υψηλή ταχύτητα ή με ζεστό καιρό, μπορεί να αυξηθεί η πίεση στα ελαστικά έως και κατά 1 bar. Μην μειώνετε σε καμία περίπτωση την πίεση, διαφορετικά η πίεση των ελαστικών θα είναι πολύ χαμηλή όταν κρυώσουν τα ελαστικά.

14.7.2 Τοποθέτηση ελαστικών (εργασία συνεργείου)

- Αφαιρέστε από τις επιφάνειες εφαρμογής του ελαστικού στη ζάντα τα σημεία διάβρωσης, πριν τοποθετήσετε καινούργιο / άλλο ελαστικό. Κατά την κίνηση, τα σημεία διάβρωσης ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιές στη ζάντα.
- Χρησιμοποιείτε κατά την τοποθέτηση καινούργιων ελαστικών πάντα καινούργιες βαλβίδες χωρίς σαμπρέλα ή/και σαμπρέλες.
- Βιδώνετε πάντα καπάκια βαλβίδων με τοποθετημένο στεγανοποιητικό στις βαλβίδες.

14.8 Έλεγχος διάταξης σύνδεσης

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

- **Αντικαθιστάτε αμέσως μια ράβδο έλξης που έχει υποστεί ζημιά με μια καινούργια – για λόγους ασφάλειας στην κυκλοφορία.**
- **Επισκευές επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από το εργοστάσιο του κατασκευαστή.**
- **Για λόγους ασφαλείας απαγορεύεται η συγκόλληση και η διάτρηση στη ράβδο έλξης.**

Ελέγξτε τη διάταξη σύνδεσης (ράβδος έλξης, τραβέρσα κάτω βραχίονα, μπίλια έλξης, κρίκος έλξης) ως προς τα εξής:

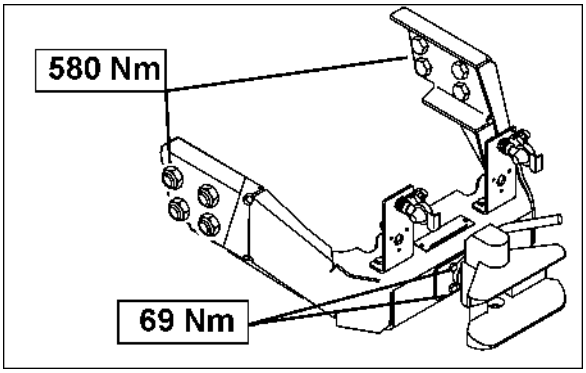
- Ζημιά, παραμόρφωση, ρωγμές
- Φθορά
- Καλή εφαρμογή των βιδών στερέωσης

Διάταξη σύνδεσης	Διάσταση φθοράς	Βίδες στερέωσης	Πλήθος	Ροπή σύσφιξης
Τραβέρσα κάτω βραχίονα	Κατ. 3: 34,5 mm Κατ. 4: 48,0 mm Κατ. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Μπίλια έλξης				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Κρίκος έλξης				
D35 (LI038)	36,5 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	51,5 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

14.9 Διάταξη έλξης

Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.

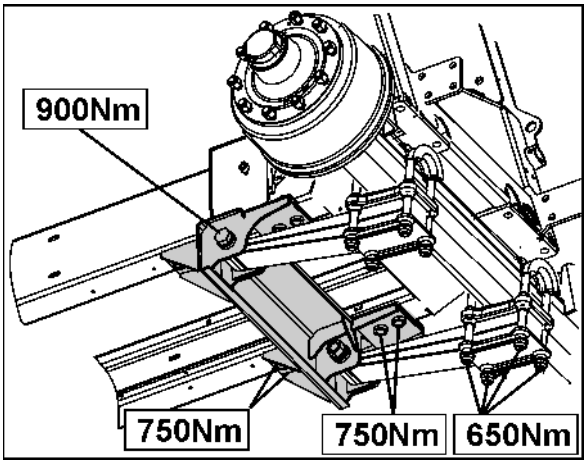
Προσέξτε τις αναφερόμενες ροπές σύσφιξης.



14.10 Υδροπνευματική ανάρτηση

Ελέγξτε τις βίδες για σταθερή εφαρμογή.

Προσέξτε τις αναφερόμενες ροπές σύσφιξης.



14.11 Υδραυλικό σύστημα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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

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

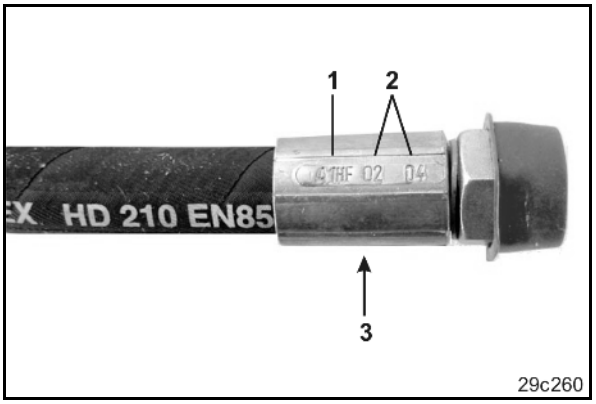
14.11.1 Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος

Η σήμανση του εξαρτήματος σύνδεσης παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

(1) Σήμα του κατασκευαστή του υδραυλικού αγωγού (A1HF)

(2) Ημερομηνία κατασκευής του υδραυλικού εύκαμπτου αγωγού (02 / 04 = Φεβρουάριος 2004)

(3) Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (210 bar).



14.11.2 Διαστήματα συντήρησης

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

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

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία

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

14.11.3 Κριτήρια ελέγχου για υδραυλικούς αγωγούς

Προσέξτε τα ακόλουθα κριτήρια επιθεώρησης για τη δική σας ασφάλεια και για τη μείωση των επιβαρύνσεων στο περιβάλλον!

Αντικαταστήστε τους εύκαμπτους σωλήνες, όταν ο εκάστοτε εύκαμπτος σωλήνας ικανοποιεί τουλάχιστον ένα κριτήριο από την ακόλουθη λίστα:

- 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 εύκαμπτου σωλήνα. Παραμορφώσεις, που δεν ανταποκρίνονται στο κανονικό σχήμα του αγωγού η του σωλήνα. Τόσο όταν ο αγωγός δεν φέρει πίεση όσο και όταν ο αγωγός φέρει πίεση ή σε περίπτωση κάμψης (π.χ. διαχωρισμός στρωμάτων, σχηματισμός από φουσκάλες, σημεία σύνθλιψης, τσάκισμα).
- Μη στεγανά σημεία.
- 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 υδραυλικών εύκαμπτων σωληνώσεων".

Οι διαρροές στους εύκαμπτους σωλήνες / σωλήνες και στα εξαρτήματα σύνδεσης προκαλούνται συχνά από τα εξής:

- απουσία o-ring ή τσιμουχών
- o-ring που έχουν ζημιά ή δεν εφαρμόζουν καλά
- εύθρυπτα ή παραμορφωμένα o-ring ή τσιμούχες
- ξένα σώματα
- κολιέ που δεν εφαρμόζουν καλά

14.11.4 Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών αγωγών

Χρησιμοποιείτε

- μόνο γνήσιους ανταλλακτικούς εύκαμπτους σωλήνες AMAZONE. Αυτοί οι ανταλλακτικοί εύκαμπτοι σωλήνες αντέχουν στα χημικά, μηχανικά και θερμικά φορτία.
- κατά την τοποθέτηση εύκαμπτων σωλήνων κατά κανόνα κολιέ από V2A.

Προσέχετε κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση εύκαμπτων αγωγών οπωσδήποτε τις ακόλουθες υποδείξεις:

- Φροντίζετε πάντοτε για την καθαριότητα.• Πρέπει κατά κανόνα να τοποθετείτε τους εύκαμπτους αγωγούς έτσι ώστε σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας
  - Να μην εφαρμόζονται ελκτικές δυνάμεις, εκτός από το βάρος των εξαρτημάτων.
  - Σε αγωγούς με μικρό μήκος να αποφεύγεται η εφαρμογή πλάγιων δυνάμεων.
  - Να αποφεύγονται εξωτερικές, μηχανικές επιδράσεις 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.
  - Να μην σημειώνεται υπέρβαση των επιτρεπόμενων ακτινών κάμψης.

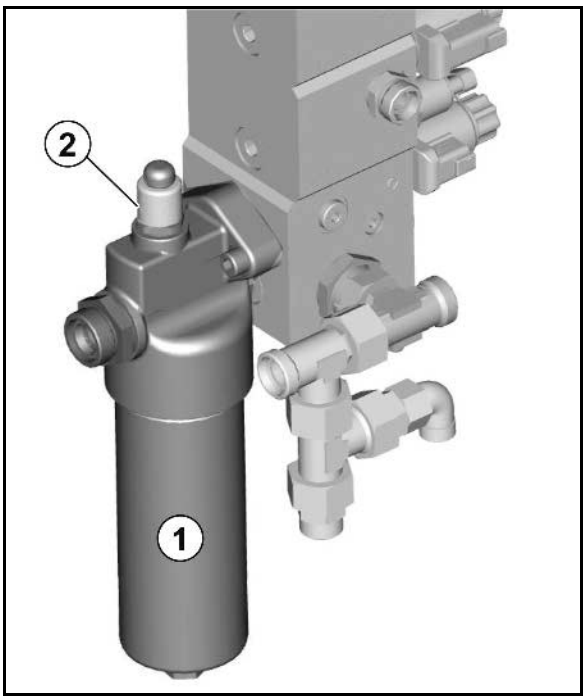
- Σε περίπτωση σύνδεσης των υδραυλικών αγωγών σε κινούμενα εξαρτήματα πρέπει το μήκος των αγωγών να είναι αρκετό, ώστε σε ολόκληρη την περιοχή κίνησης να μην σημειώνεται υπέρβαση των ελάχιστων επιτρεπόμενων ακτινών κάμψης και/ή να μην εφαρμόζονται στον υδραυλικό αγωγό ελκτικές δυνάμεις.
- Στερεώστε τους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

14.11.5 Φίλτρο λαδιού

- Φίλτρο λαδιού αναδίπλωσης Profi
- Φίλτρο λαδιού υδραυλικού μηχανισμού κίνησης αντλίας

Φίλτρο υδραυλικού λαδιού (1) με ένδειξη ρύπανσης (2).

- Πράσινο Φίλτρο ικανό για λειτουργία
- Κόκκινο Αντικατάσταση φίλτρου



Έλεγχος φίλτρου λαδιού για ρύπανση

Το υδραυλικό λάδι πρέπει να έχει θερμοκρασία λειτουργίας.

1. Πιέστε την ένδειξη ρύπανσης.
2. Συνεχίστε την εργασία με το μηχάνημα.
3. Λάβετε υπόψη την ένδειξη ρύπανσης.

Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού

Για αφαίρεση του φίλτρου, ξεβιδώστε το καπάκι του φίλτρου και αφαιρέστε το φίλτρο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Εκτονώστε προηγουμένως την πίεση από το υδραυλικό σύστημα.

Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από το υδραυλικό λάδι που εξέρχεται υπό υψηλή πίεση.

Μετά την αντικατάσταση του φίλτρου λαδιού πιέστε ξανά στη θέση της την ένδειξη ρύπανσης.

→ **Ο πράσινος δακτύλιος είναι και πάλι ορατός.**

14.11.6 Ρύθμιση υδραυλικών βαλβίδων στραγγαλισμού

Εργοστασιακά ρυθμισμένες είναι οι ταχύτητες ενεργοποίησης των επιμέρους υδραυλικών λειτουργιών στις εκάστοτε υδραυλικές βαλβίδες στραγγαλισμού του μπλοκ βαλβίδων (κλείσιμο και άνοιγμα ράμπας ψεκασμού, κλείδωμα και ξεκλείδωμα συστήματος οριζοντίωσης κτλ.). Ανάλογα με τον τύπο του τρακτέρ ενδέχεται ωστόσο να είναι απαραίτητο, να διορθώσετε αυτές τις ρυθμισμένες ταχύτητες.

Μπορεί να ρυθμιστεί η ταχύτητα χειρισμού της λειτουργίας που είναι αντιστοιχισμένη σε ένα ζεύγος βαλβίδων στραγγαλισμού βιδώνοντας και ξεβιδώνοντας τη βίδα άλεν των σχετικών βαλβίδων στραγγαλισμού.

- Μείωση της ταχύτητας ενεργοποίησης = Βιδώστε τη βίδα άλεν.
- Αύξηση της ταχύτητας ενεργοποίησης = Ξεβιδώστε τη βίδα άλεν.

Ρυθμίζετε πάντα ομοιόμορφα και τις δύο βαλβίδες ενός ζεύγους βαλβίδων στραγγαλισμού, όταν διορθώνετε τις ταχύτητες χειρισμού μιας υδραυλικής λειτουργίας.

14.12 Υδροπνευματικός συσσωρευτής πίεσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος τραυματισμού σε εργασίες στην υδραυλική εγκατάσταση με συσσωρευτή πίεσης.

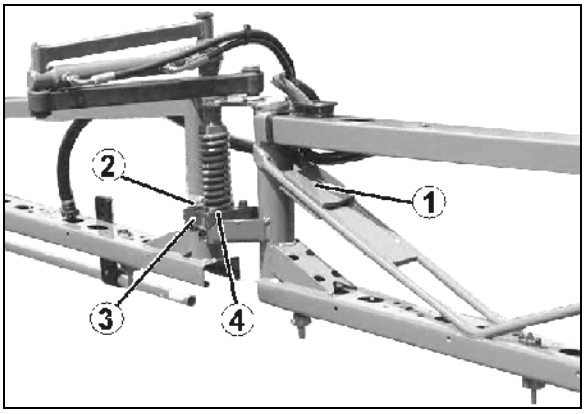
Εργασίες στο υδραυλικό μπλοκ και στις υδραυλικές σωληνώσεις με συνδεδεμένο συσσωρευτή πίεσης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

14.13 Ρυθμίσεις στην ανοιχτή ράμπα ψεκασμού

Ευθυγράμμιση παράλληλα με το έδαφος

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

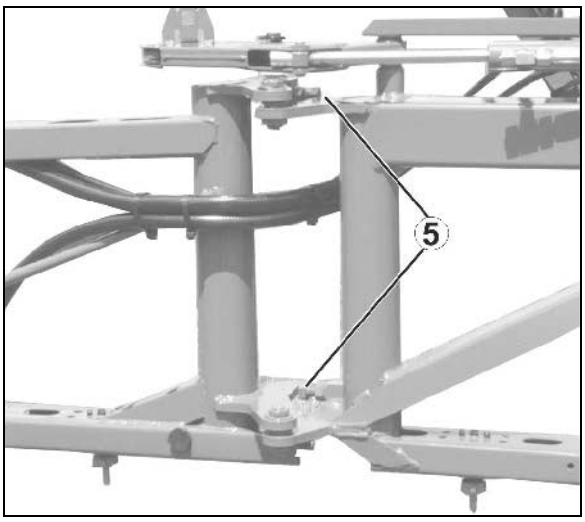
Διαφορετικά, με **ξεκλείδωτο** το σύστημα οριζοντίωσης, ευθυγραμμίστε την ανοιχτή ράμπα ψεκασμού με τη βοήθεια αντίβαρων (1). Τοποθετήστε τα αντίβαρα αντίστοιχα στο βραχίονα.



Οριζόντια ευθυγράμμιση

Κοιτώντας προς την κατεύθυνση πορείας, όλα τα τμήματα του βραχίονα θα πρέπει να βρίσκονται στην ίδια ευθεία με τη ράμπα ψεκασμού. Οριζόντια ευθυγράμμισης 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 (5).
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 (2) του πτερυγίου στερέωσης (3). Η ευθυγράμμιση γίνεται απευθείας στο πλαστικό δόντι (4) μέσω των μακρόστενων οπών του πτερυγίου στερέωσης.
2. Ευθυγραμμίστε το τμήμα του βραχίονα.
3. Σφίξτε τις βίδες (2).

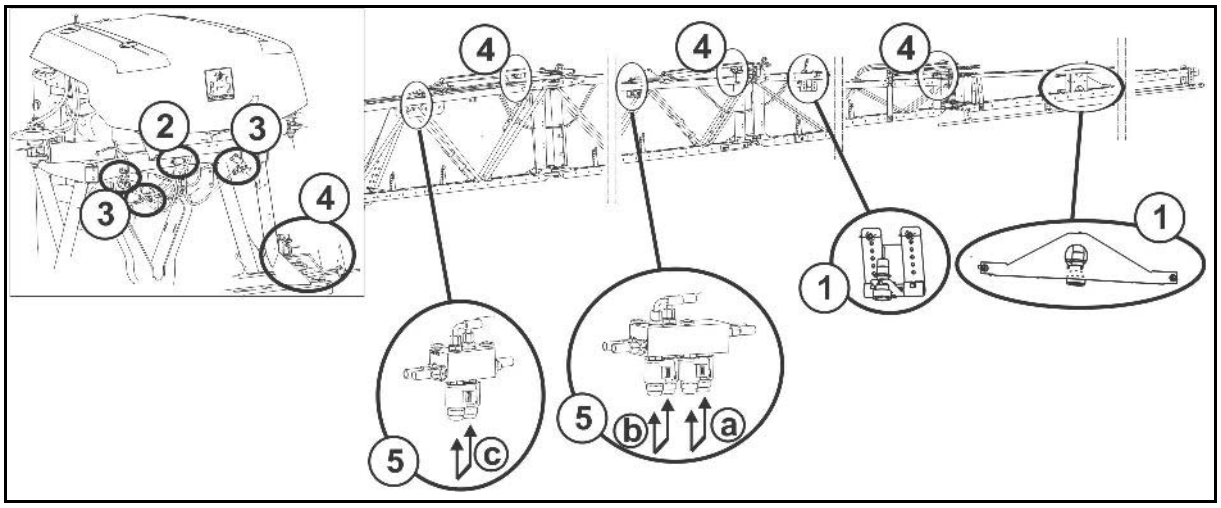
14.14 Ηλεκτροϋδραυλική ράμπα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ασφαλίστε τη ράμπα ψεκασμού

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



(1) Αισθητήρες υπερήχων για κλίση ράμπας

(2) Γυροσκοπικός αισθητήρας για κλίση ράμπας

(3) Ποτενσιόμετρο για κλίση ράμπας

(4) Ποτενσιόμετρο για αναδίπλωση ράμπας

(5) Υδραυλικό μπλοκ με χειροκίνητη λειτουργία αναδίπλωσης

Λειτουργία αναδίπλωσης ανάγκης των εξωτερικών βραχιόνων

Σε περίπτωση βλάβης στην πλεξούδα καλωδίων, μπορούν να αναδιπλώνονται υδραυλικά οι βραχίονες ενεργοποιώντας χειροκίνητα το υδραυλικό μπλοκ (5a, b, c).

→ Το τερματικό χειρισμού είναι ενεργοποιημένο, κυκλοφορία λαδιού ενεργή.

- Πάτημα μπουτόν στα δύο μαγνητικά πηνία 5a: Ο εξωτερικός βραχίονας κλείνει.
- Πάτημα μπουτόν στα δύο μαγνητικά πηνία 5b: Ο 2ος βραχίονας από έξω κλείνει.
- Πάτημα μπουτόν στα δύο μαγνητικά πηνία 5c: Ο 3ος βραχίονας από έξω κλείνει.

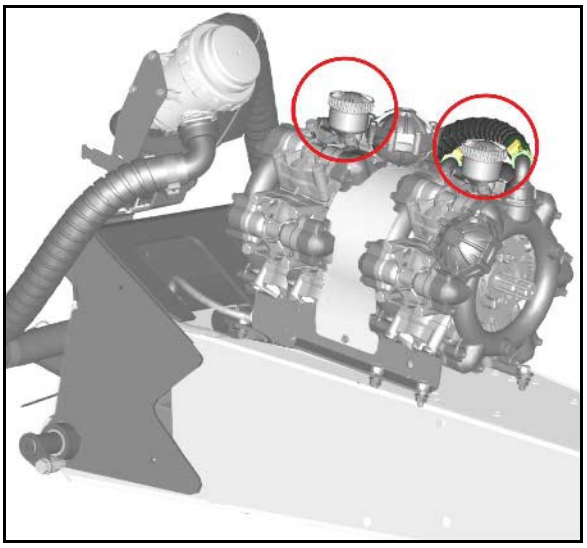
Αναδίπλωση ανάγκης σε περίπτωση βλάβης των ηλεκτρονικών:

Βλέπε οδηγίες χρήσης ISOBUS / Ρυθμίσεις / Μηχάνημα.

14.15 Αντλία

14.15.1 Έλεγχος στάθμης λαδιού

- Χρησιμοποιείτε μόνο επώνυμα λάδια 20W30 ή πολύτυπα λάδια 15W40!
- Προσέξτε τη σωστή στάθμη λαδιού! Βλάβη μπορεί να προκαλέσει και μια πολύ χαμηλή αλλά και μια πολύ υψηλή στάθμη λαδιού.
- Λόγω της μη οριζόντιας θέσης της αντλίας στη ράβδο έλξης με άγκιστρο πρέπει να υπολογίζετε τη μέση τιμή της στάθμης λαδιού.
- Ο σχηματισμός αφρού και το θολό λάδι παραπέμπουν σε ελαττωματικές μεμβράνες αντλίας.



1. Ελέγξτε εάν είναι ορατή η στάθμη λαδιού στο σημάδι όταν η αντλία δεν λειτουργεί και βρίσκεται σε οριζόντια θέση.
2. Αφαιρέστε το καπάκι και συμπληρώστε λάδι, όταν δεν είναι ορατή η στάθμη λαδιού στο σημάδι.

14.15.2 Αλλαγή λαδιών

- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού μετά από μερικές ώρες λειτουργίας, συμπληρώστε λάδι εάν χρειάζεται.

1. Αφαιρέστε την αντλία.
2. Αφαιρέστε το καπάκι.
3. Αδειάστε το λάδι.
   - 3.1 Αναποδογυρίστε την αντλία.
   - 3.2 Περιστρέψτε τον άξονα μετάδοσης κίνησης με το χέρι μέχρι να αδειάσει τελείως το παλιό λάδι.

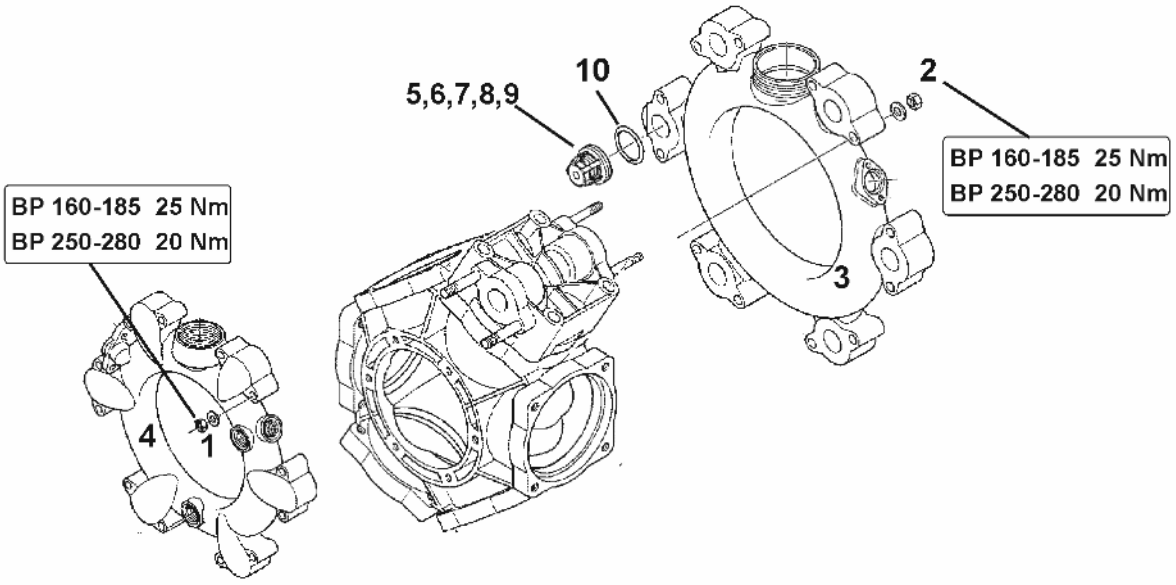
     Πέραν αυτού, υπάρχει η δυνατότητα να αδειάσετε το λάδι από τη βιδωτή τάπα εκροής. Σε αυτή την περίπτωση απομένουν ωστόσο ελάχιστα υπολείμματα λαδιού στην αντλία, συνεπώς προτείνουμε την πρώτη διαδικασία.
4. Αποθέστε την αντλία σε μια επίπεδη επιφάνεια.
5. Περιστρέψτε τον άξονα μετάδοσης κίνησης εναλλάξ προς τα δεξιά και αριστερά και γεμίστε την αργά με καινούργιο λάδι. Η σωστή ποσότητα λαδιού έχει επιτευχθεί, όταν εμφανίζεται το λάδι στο σημάδι.

14.15.3 Καθαρισμός

Καθαρίζετε σχολαστικά μετά από κάθε χρήση την αντλία, αντλώντας για μερικά λεπτά καθαρό νερό.

14.15.4 Έλεγχος και αντικατάσταση βαλβίδων πλευράς αναρρόφησης και πίεσης (εργασία συνεργείου)

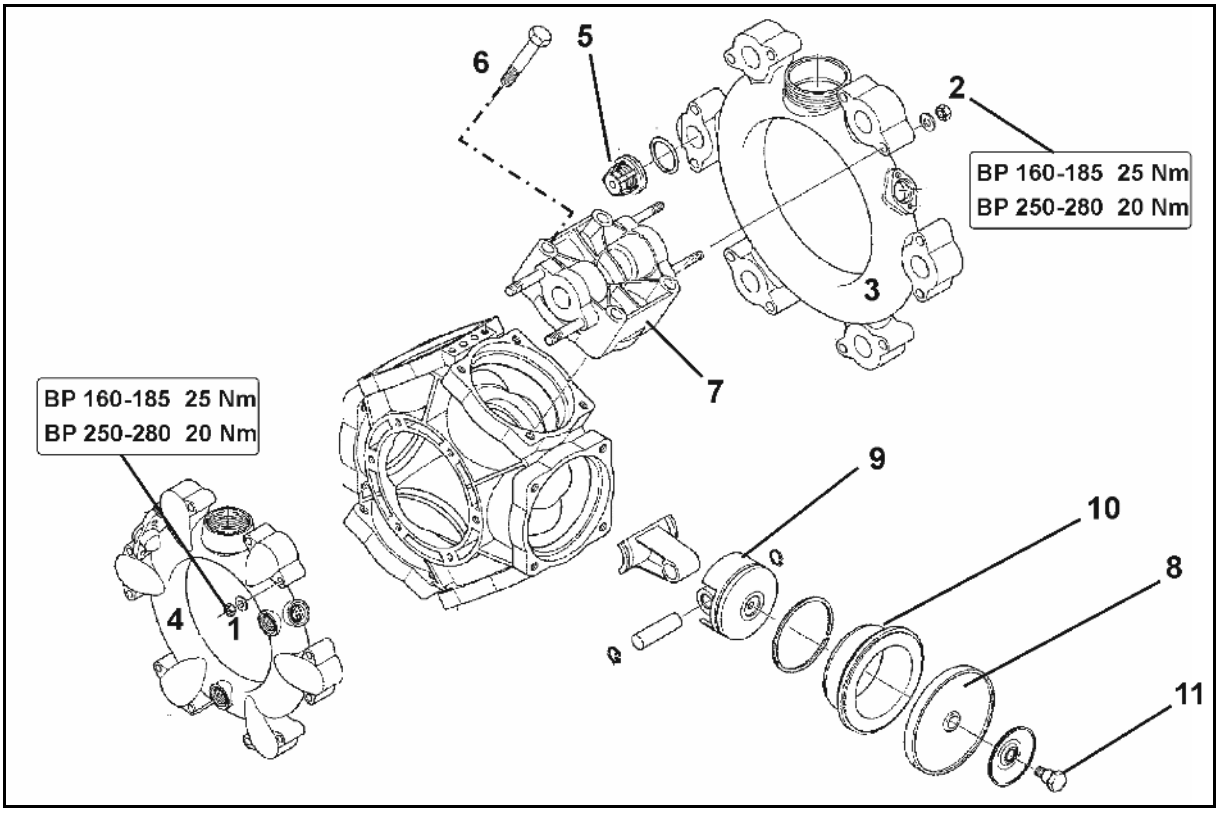
- Προσέξτε την εκάστοτε θέση τοποθέτησης των βαλβίδων στην πλευρά αναρρόφησης και πίεσης πριν αφαιρέσετε τις ομάδες βαλβίδων (5).
- Προσέξτε κατά τη συναρμολόγηση ώστε να μην υποστεί ζημιά ο οδηγός βαλβίδας (9). Τυχόν ζημιές μπορεί να προκαλέσουν μπλοκάρισμα των βαλβίδων.
- Σφίξτε τα παξιμάδια (1,2) οπωσδήποτε σταυρωτά με την αναφερόμενη ροπή. Το ακατάλληλο βίδωμα των βιδών προκαλεί εντάσεις και επομένως μη στεγανά σημεία.



1. Αφαιρέστε την αντλία, εάν είναι απαραίτητο.
2. Αφαιρέστε τα παξιμάδια (1,2).
3. Αφαιρέστε το κανάλι αναρρόφησης και πίεσης (3 και 4).
4. Αφαιρέστε τις ομάδες βαλβίδων (5).
5. Ελέγξτε την έδρα της βαλβίδας (6), τη βαλβίδα (7), το ελατήριο της βαλβίδας (8) και τον οδηγό βαλβίδας (9) για ζημιές ή φθορές.
6. Αφαιρέστε το o-ring (10).
7. Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα.
8. Τοποθετήστε τις ομάδες βαλβίδων (5) μετά από έλεγχο και καθαρισμό.
9. Τοποθετήστε καινούργια o-ring (10).
10. Συνδέστε το κανάλι αναρρόφησης (3) και το κανάλι πίεσης (4) στο περίβλημα της αντλίας.
11. Σφίξτε τα παξιμάδια (1,2) σταυρωτά με ροπή **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

14.15.5 Έλεγχος και αντικατάσταση των μεμβρανών εμβόλων (εργασία συνεργείου)

- Ελέγχετε την άθικτη κατάσταση της μεμβράνης εμβόλου (8) τουλάχιστον μία φορά ετησίως αφαιρώντας την.
- Προσέξτε την εκάστοτε θέση τοποθέτησης των βαλβίδων στην πλευρά αναρρόφησης και πίεσης πριν αφαιρέσετε τις ομάδες βαλβίδων (5).
- Εκτελέστε τον έλεγχο και την αντικατάσταση των μεμβρανών εμβόλων χωριστά για κάθε έμβολο. Αρχίστε πρώτα με την αφαίρεση του εκάστοτε επόμενου εμβόλου αφού έχετε επανατοποθετήσει πλήρως το ελεγμένο έμβολο.
- Μετακινείτε το προς έλεγχο έμβολο πάντα προς τα πάνω, έτσι ώστε να μην εξέλθει το λάδι που υπάρχει μέσα στο περίβλημα της αντλίας.
- Αντικαθιστάτε κατά κανόνα όλες τις μεμβράνες εμβόλου (8), ακόμη και αν μόνο μία μεμβράνη εμβόλου έχει διογκωθεί, σπάσει ή είναι πορώδης.



Έλεγχος των μεμβρανών εμβόλων

1. Αφαιρέστε την αντλία, εάν είναι απαραίτητο.
2. Λύστε τα παξιμάδια (1, 2).
3. Αφαιρέστε το κανάλι αναρρόφησης και πίεσης (3 και 4).
4. Αφαιρέστε τις ομάδες βαλβίδων (5).
5. Αφαιρέστε τις βίδες (6).
6. Αφαιρέστε την κυλινδροκεφαλή (7).
7. Ελέγξτε τη μεμβράνη εμβόλου (8).
8. Αντικαταστήστε τις ελαττωματικές μεμβράνες εμβόλου.

Αντικατάσταση των μεμβρανών εμβόλων

- Βεβαιωθείτε για τη σωστή θέση των εγκοπών ή των οπών των κυλίνδρων.
- Στερεώστε τη μεμβράνη εμβόλου (8) έτσι με τη ροδέλα συγκράτησης και τη βίδα (11) στο έμβολο (9), ώστε το άκρο να δείχνει προς την πλευρά της κυλινδροκεφαλής (7).
- Σφίξτε τα παξιμάδια (1,2) οπωσδήποτε σταυρωτά με την αναφερόμενη ροπή. Η ακατάλληλη σύσφιξη των παξιμαδιών προκαλεί εντάσεις και επομένως μη στεγανά σημεία.

1. Ξεβιδώστε τη βίδα (11) και αφαιρέστε τη μεμβράνη εμβόλου (8) μαζί με τη ροδέλα συγκράτησης από το έμβολο (9).
2. Αδειάστε το μίγμα λαδιού-υγρού ψεκασμού από το περίβλημα της αντλίας, εάν είναι σπασμένη η μεμβράνη εμβόλου.
3. Αφαιρέστε τον κύλινδρο (10) από το περίβλημα της αντλίας.
4. Για καθαρισμό, ξεπλύντε σχολαστικά το κέλυφος της αντλίας με πετρέλαιο ή κηροζίνη.
5. Καθαρίστε όλες τις επιφάνειες συναρμογής.
6. Τοποθετήστε ξανά τον κύλινδρο (10) στο περίβλημα της αντλίας.
7. Τοποθετήστε τη μεμβράνη εμβόλου (8).
8. Συνδέστε την κυλινδροκεφαλή (7) στο περίβλημα της αντλίας και σφίξτε τις βίδες (6) ομοιόμορφα και σταυρωτά.

   Χρησιμοποιήστε για τη βιδωτή σύνδεση κόλλα για συνδέσεις μέτριας αντοχής!
9. Τοποθετήστε τις ομάδες βαλβίδων (5) μετά από έλεγχο και καθαρισμό.
10. Τοποθετήστε καινούργια o-ring.
11. Συνδέστε το κανάλι αναρρόφησης (3) και το κανάλι πίεσης (4) στο περίβλημα της αντλίας.
12. Σφίξτε τα παξιμάδια (1,2) σταυρωτά με ροπή **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

14.16 Βαθμονόμηση μετρητή παροχής

Βλέπε οδηγίες χρήσης λογισμικού ISOBUS κεφάλαιο "Παλμοί ανά λίτρο”.

14.17 Αφαίρεση αλάτων ασβεστίου από το σύστημα

Υποδείξεις για υφιστάμενες επικαθίσεις αλάτων ασβεστίου:

- Το σώμα μπεκ δεν ανοίγει ή δεν κλείνει.
- Μηνύματα σφαλμάτων στο τερματικό χειρισμού

Για την αφαίρεση των εναποθέσεων αλάτων ασβεστίου χρησιμοποιείτε ειδικά μέσα οξίνισης (για παράδειγμα PH FIX 5 της Sudau Agro).

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Κίνδυνος για την υγεία από επαφή με μέσα οξίνισης.

Τηρήστε τις οδηγίες χρήσης που αναγράφονται στη συσκευασία!

1. Καθαρίστε τελείως τον άδειο ψεκαστήρα.
2. Γεμίστε 20 έως 50 λίτρα νερού πλύσης στο δοχείο υγρού ψεκασμού.
3. Ενεργοποιήστε την αντλία ψεκασμού.
4. Γεμίστε το μέσο οξίνισης (3 l) από το καπάκι στο δοχείο υγρού ψεκασμού.
5. Αφήστε το μείγμα για 10-15 λεπτά να κυκλοφορήσει στον αγωγό ψεκασμού.
6. Διακόψτε την κίνηση της αντλίας και αφήνετε στη συνέχεια το μείγμα να ηρεμήσει για 5 λεπτά.
7. Αραιώστε το μείγμα με καθαρό νερό μέχρι να αλλάξει το χρώμα σε κίτρινο.

→ (pH 7- κίτρινο, pH 6 – πορτοκαλί, < pH 5 – ροζ)

8. Amaselect: Χωρίς λειτουργία αντλίας, μετάβαση με χειροκίνητη επιλογή μπεκ σε όλες τις θέσεις μπεκ.

→ Το αραιωμένο μείγμα είναι ασφαλές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρασκευή υγρού ψεκασμού.

14.18 Ογκομέτρηση του ψεκαστικού

Ελέγξτε το ψεκαστικό μέσω ογκομέτρησης

- **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].**

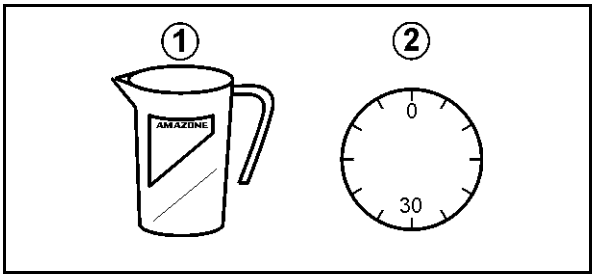
Ενδεχόμενες αιτίες για την απόκλιση μεταξύ πραγματικής και απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού [l/ha] είναι:

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

Απαιτούμενος εξοπλισμός για την εκτέλεση της ογκομέτρησης:

(1) Μεζούρα Quick-Check

(2) Χρονόμετρο



Προσδιορισμός της πραγματικής ποσότητας ψεκασμού εν στάσει από την μεμονωμένη παροχή ψεκαστικού υγρού

Προσδιορίστε την παροχή ψεκαστικού υγρού σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά μπεκ. Ελέγξτε για τον σκοπό αυτό από ένα μπεκ στον αριστερό και στον δεξιό βραχίονα καθώς και στο κέντρο της ράμπας ψεκασμού.

1. Τερματικό χειρισμού:

   1.1 Εισάγετε την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού στο τερματικό χειρισμού.

   1.4 Καταχωρήστε την προσομοιωμένη ταχύτητα.
2. Γεμίστε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού με νερό (περ. 1000 l).
3. Ενεργοποιήστε τον αναδευτήρα.
4. Ενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες και ελέγξτε αν λειτουργούν απρόσκοπτα όλα τα μπεκ.
5. Προσδιορίστε την μεμονωμένη παροχή υγρού ψεκασμού [l/min] σε περισσότερα μπεκ.

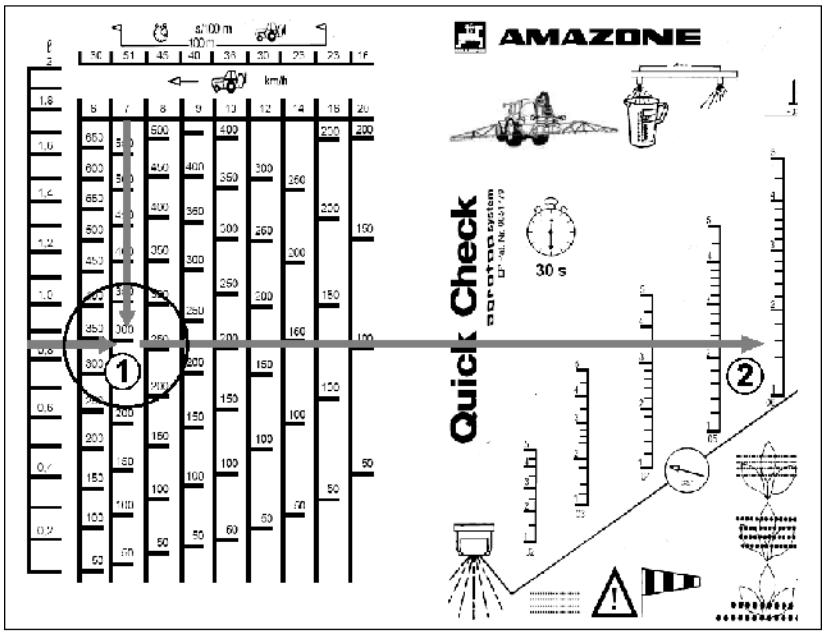
   Για τον σκοπό αυτό κρατήστε τη μεζούρα Quick-Check για ακριβώς 30 δευτερόλεπτα κάτω από ένα μπεκ.
6. Απενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες.
7. Προσδιορίστε τη μέση μεμονωμένη παροχή υγρού ψεκασμού [l/min].

- Με τον πίνακα στη μεζούρα Quick-Check.
- Με υπολογισμό.
- Με πίνακα ψεκασμού.

Παράδειγμα:

Μέγεθος μπεκ	'06'
Προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης	7 km/h
Παροχή υγρού ψεκασμού στον αριστερό βραχίονα:	0,85 l/30s
Παροχή υγρού ψεκασμού στο κέντρο	0,84 l/30s
Παροχή υγρού ψεκασμού στον δεξιό βραχίονα:	0,86 l/30s
Υπολογισμένη μέση τιμή:	**0,85 l/30s → 1,7 l/min**

1. Προσδιορισμός μεμονωμένης παροχής υγρού ψεκασμού [l/ha] με μεζούρα Quick-Check



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

2. Υπολογισμός μεμονωμένη παροχή υγρού ψεκασμού [l/ha]

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

- d: Παροχή υγρού ψεκασμού (προσδιορισμένη μέση τιμή) [l/min]
- e: Ταχύτητα κίνησης [km/h]

$$\frac{1{,}7\ [l/min]\ \times\ 1200}{7\ [km/h]} = 291\ [l/ha]$$

3. Ανάγνωση μεμονωμένης παροχής υγρού ψεκασμού [l/ha] από πίνακα ψεκασμού

Από τον πίνακα ψεκασμού (βλέπε σελίδα 247):

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

Αν οι προσδιορισμένες τιμές για την ποσότητα ψεκασμού και την πίεση ψεκασμού δεν συμπίπτουν με τις ρυθμισμένες τιμές:

- Βαθμονόμηση μετρητή παροχής (βλέπε οδηγίες χρήσης λογισμικού ISOBUS).
- Ελέγξτε όλα τα μπεκ για τυχόν φθορά και για εμφράξεις.

14.19 Ακροφύσια

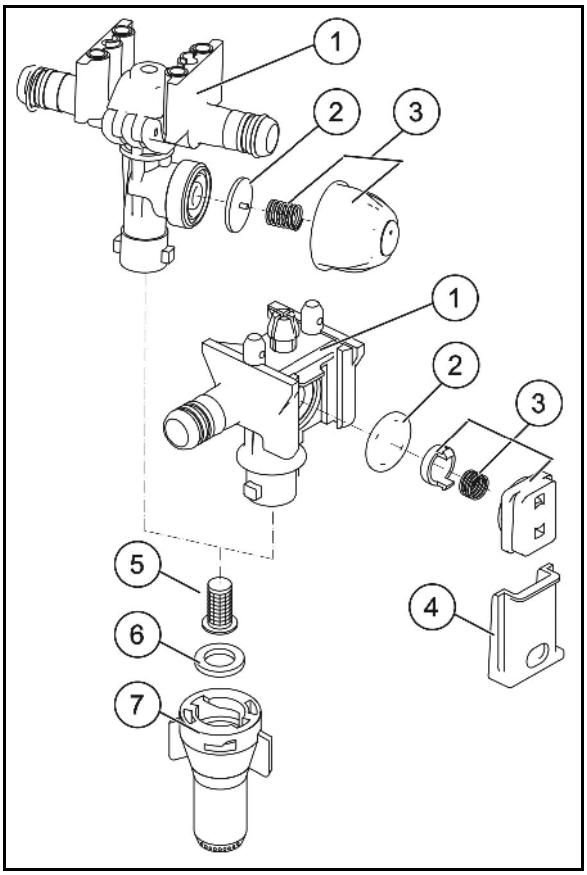
Συναρμολόγηση του μπεκ

Τα διαφορετικά μεγέθη μπεκ επισημαίνονται με παξιμάδια μπαγιονέτ διαφορετικού χρώματος.

1. Τοποθετήστε το φίλτρο μπεκ (5) από κάτω στο σώμα μπεκ.

Το μπεκ βρίσκεται στο παξιμάδι μπαγιονέτ

2. Πιέστε το λαστιχένιο στεγανοποιητικό (6) πάνω από το μπεκ στην έδρα του παξιμαδιού μπαγιονέτ.
3. Περιστρέψτε το παξιμάδι μπαγιονέτ πάνω στη σύνδεση μπαγιονέτ μέχρι να τερματίσει.



Αφαίρεση της βαλβίδας μεμβράνης σε μπεκ που στάζουν

Οι εναποθέσεις στην έδρα της μεμβράνης στο σώμα μπεκ είναι η αιτία για το στάξιμο κατά την απενεργοποίηση των μπεκ.

1. Αφαιρέστε το στοιχείο ελατηρίου (3).
2. Αφαιρέστε τη μεμβράνη (2).
3. Καθαρίστε την έδρα της μεμβράνης.
4. Ελέγξτε τη μεμβράνη για σχισίματα.
5. Τοποθετήστε ξανά τη μεμβράνη και το στοιχείο ελατηρίου.

Έλεγχος σύρτη μπεκ

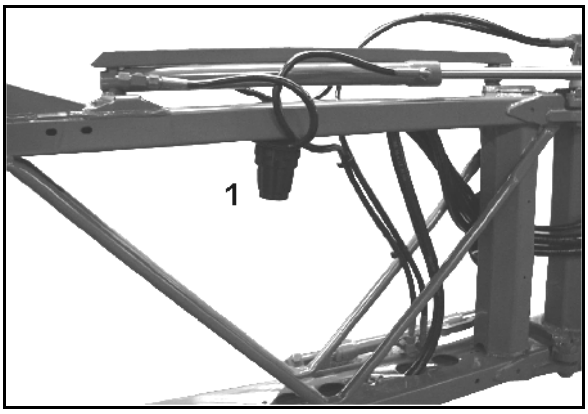
Ελέγχετε περιστασιακά την έδρα του σύρτη (4).

Για τον σκοπό αυτό ωθήστε τον σύρτη στο σώμα μπεκ τόσο, όσο είναι δυνατό ασκώντας μέτρια δύναμη με τον αντίχειρα.

Σε καμία περίπτωση μην ωθείτε έναν καινούργιο σύρτη μέχρι τέρμα.

14.20 Φίλτρο αγωγού

- Καθαρίζετε το φίλτρο αγωγού (1) ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης κάθε 3 – 4 μήνες.
- Αντικαταστήστε τα στοιχεία του φίλτρου που έχουν υποστεί ζημιά.



14.21 Υποδείξεις για τον έλεγχο του ψεκαστικού

- Μόνο εξουσιοδοτημένα συνεργεία επιτρέπεται να πραγματοποιούν τον έλεγχο του ψεκαστικού.
- Από το νόμο προβλέπεται ο έλεγχος του ψεκαστικού:
  - το αργότερο 6 μήνες μετά τη θέση σε λειτουργία (εάν δεν έχει πραγματοποιηθεί κατά την αγορά), τότε
  - στη συνέχεια κάθε 4 εξάμηνα.

Σετ ελέγχου ψεκαστικού (προαιρετικά), κωδ. παρ.: 935680

(1) Καπάκι (κωδ. παρ.: 913954) και βύσμα (κωδ. παρ.: ZF195)

(2) Σύνδεση μετρητή παροχής (κωδ. παρ.: 919967)

(3) Σύνδεση μανομέτρου (κωδ. παρ.: 7107000)

(4) O-ring (κωδ. παρ.: FC122)

(5) Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα (κωδ. παρ.: GE095) (6) Ρακόρ (κωδ. παρ.: GE021)

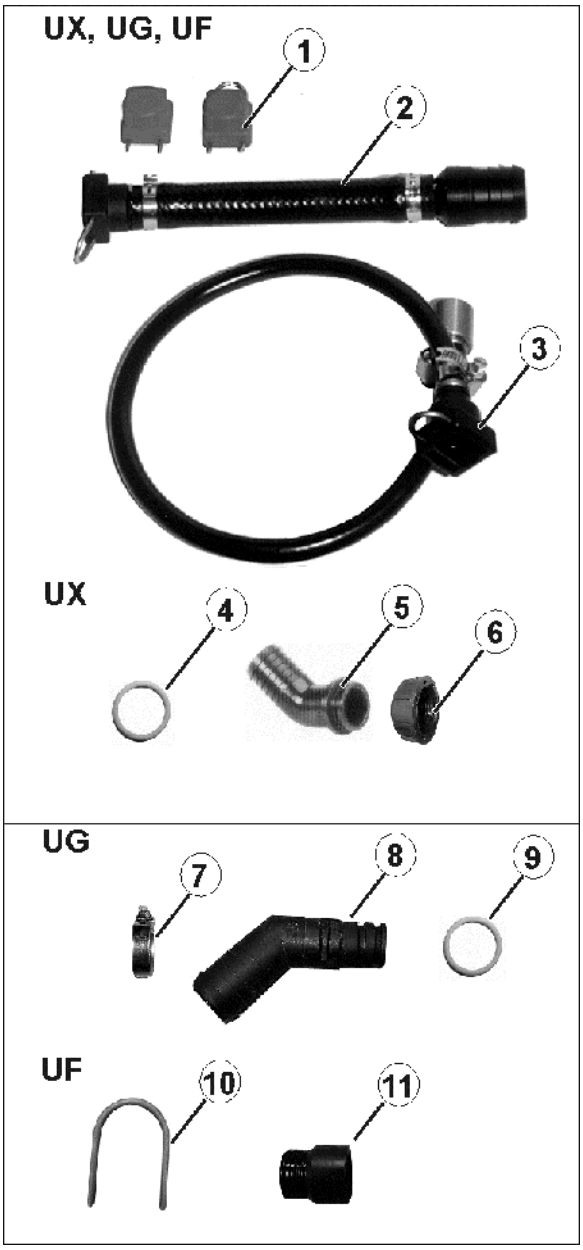
(7) Κολιέ εύκαμπτου σωλήνα (κωδ. παρ.: KE006)

(8) Κουμπωτός σωληνωτός δακτύλιος (κωδ. παρ.: 919345)

(9) Δακτύλιος στεγανοποίησης (κωδ. παρ.: FC112)

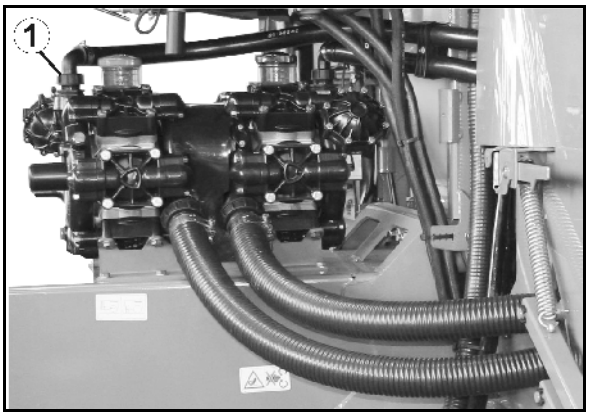
(10) Περαστός κουμπωτός δακτύλιος (κωδ. παρ.: 935679)

(11) Ασφάλεια (κωδ. παρ.: ZF195)



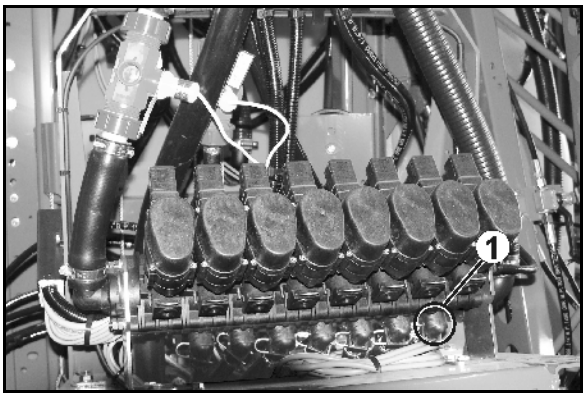
Έλεγχος αντλίας - Έλεγχος ισχύος αντλίας (παροχή αντλίας, πίεση)

1. Λύστε το ρακόρ (1).
2. Συνδέστε τη σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα.
3. Σφίξτε το ρακόρ.



Έλεγχος μετρητή παροχής

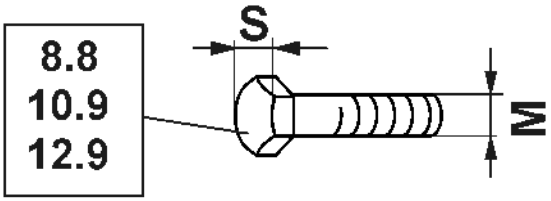
1. Τραβήξτε όλους τους αγωγούς ψεκασμού από τις βαλβίδες τμημάτων ράμπας (1).
2. Συνδέστε τη σύνδεση του μετρητή παροχής με μια βαλβίδα τμήματος ράμπας και συνδέστε τη στο όργανο ελέγχου.
3. Κλείστε τις συνδέσεις των υπόλοιπων βαλβίδων τμήματος ράμπας με τυφλές τάπες.
4. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό.



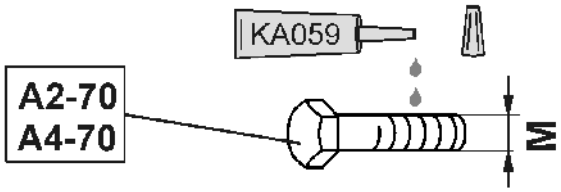
Έλεγχος μανομέτρου

1. Τραβήξτε έξω έναν αγωγό ψεκασμού από μια βαλβίδα τμήματος ράμπας.
2. Συνδέστε τη σύνδεση μανομέτρου με τη βοήθεια του περαστού κουμπωτού δακτυλίου με μια βαλβίδα τμήματος ράμπας.
3. Βιδώστε το μανόμετρο ελέγχου στο εσωτερικό σπείρωμα 1/4 της ίντσας.
4. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό.

14.22 Ροπές σύσφιξης κοχλιών



M	S	Nm 8.8	Nm 10.9	Nm 12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



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.

14.23 Απόρριψη του ψεκαστικού

Καθαρίστε σχολαστικά ολόκληρο το ψεκαστικό (εσωτερικά και εξωτερικά) πριν το απορρίψετε.

Τα ακόλουθα εξαρτήματα μπορείτε να τα παραδίδετε για ανάκτηση ενέργειας*: δεξαμενή υγρού ψεκασμού, δοχείο εισαγωγής, δεξαμενή υγρού πλύσης, δεξαμενή πλύσης χεριών, εύκαμπτοι σωλήνες και πλαστικά εξαρτήματα σύνδεσης.

Τα μεταλλικά τμήματα μπορείτε να τα παραδώσετε για σκραπ.

Ακολουθήστε τις εκάστοτε νομικές διατάξεις για την απόρριψη των εκάστοτε υλικών κατασκευής.

* Ανάκτηση ενέργειας

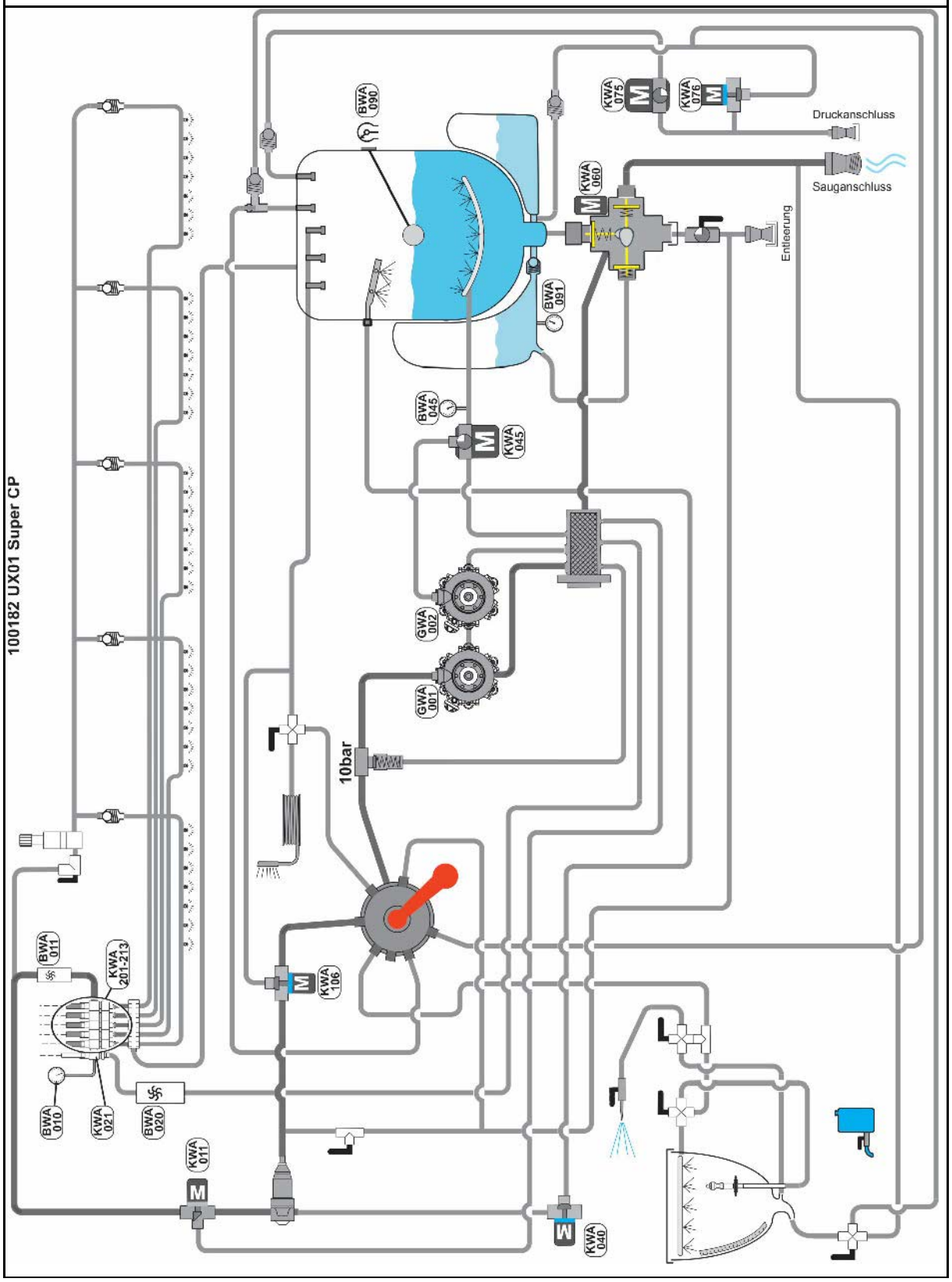
είναι η επανάκτηση της ενέργειας που περιέχεται στα πλαστικά με την καύση με ταυτόχρονη χρήση αυτής της ενέργειας για την παραγωγή ρεύματος ή/και ατμού ή τη διάθεση θερμότητας παραγωγής. Η ανάκτηση ενέργειας είναι κατάλληλη για αναμεμειγμένα και για ακάθαρτα πλαστικά, ιδίως για κλάσματα πλαστικών με φορτίο επιβλαβών ουσιών.

15 Σχέδια και πίνακες επισκόπησης

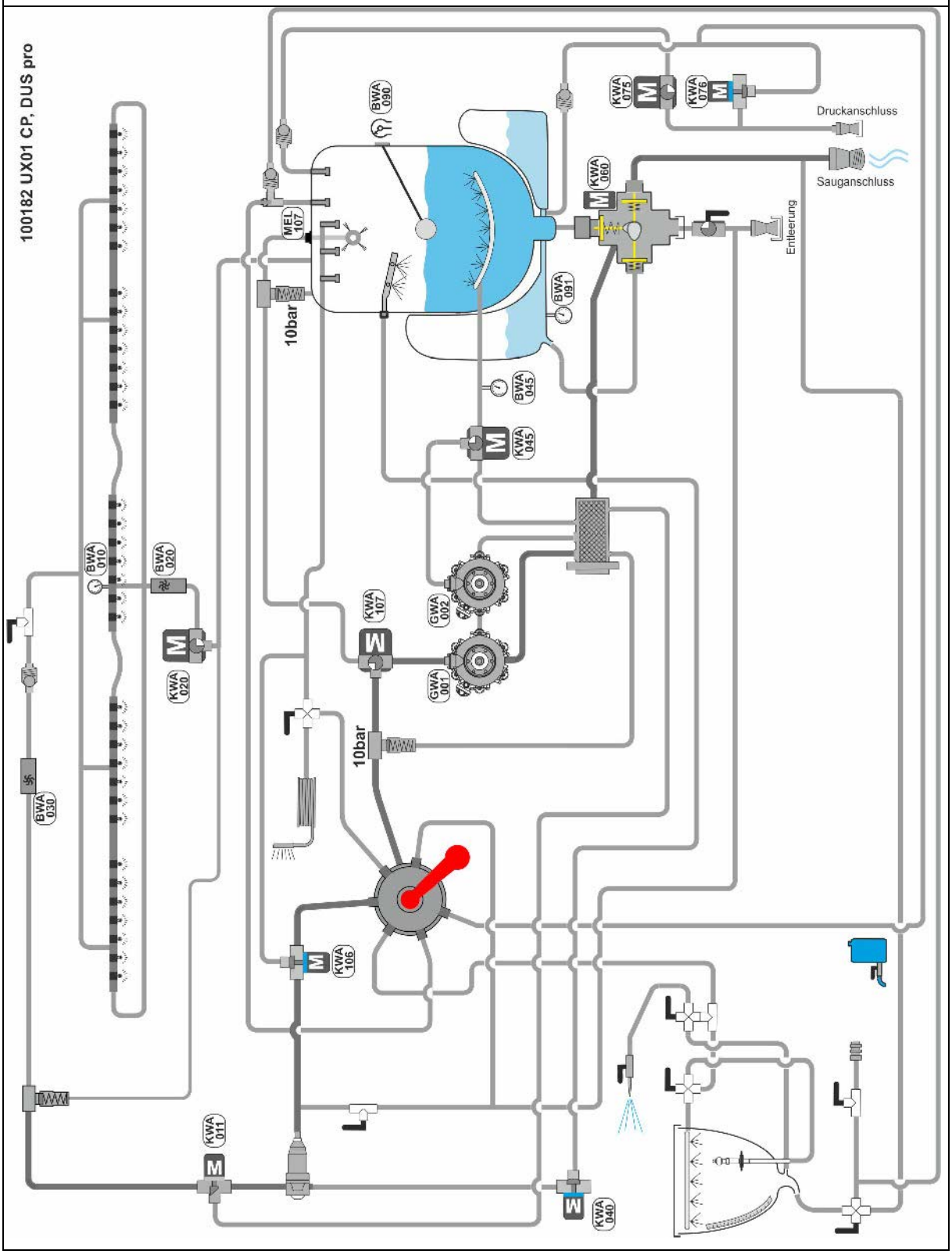
15.1.1 Κύκλωμα υγρού

BWA010	Πίεση αγωγού ψεκασμού	KWA011	Βαλβίδα ρύθμισης ποσότητας διασποράς
BWA020	Αισθητήρας ροής επιστροφής	KWA020	Βαλβίδα ρύθμισης ποσότητας επιστροφής
BWA030	Αισθητήρας ροής High-Flow	KWA040	Βοηθητικός αναδευτήρας
BWA045	Πίεση κύριου αναδευτήρα	KWA045	Κύριος αναδευτήρας
BWA090	Στάθμη δεξαμενής υγρού ψεκασμού	KWA060	Βάνα αναρρόφησης
BWA091	Στάθμη πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης	KWA075	Πλήρωση πίεσης δεξαμενής υγρού ψεκασμού
		KWA076	Πλήρωση πίεσης δεξαμενής νερού πλύσης
		KWA106	Εσωτερικός καθαρισμός αντλίας υγρού ψεκασμού
GWA001	Αντλία υγρού ψεκασμού	KWA107	XtremeClean
GWA002	Αντλία ανάδευσης 1	MEL107	Μηχανισμός κίνησης XTremeClean

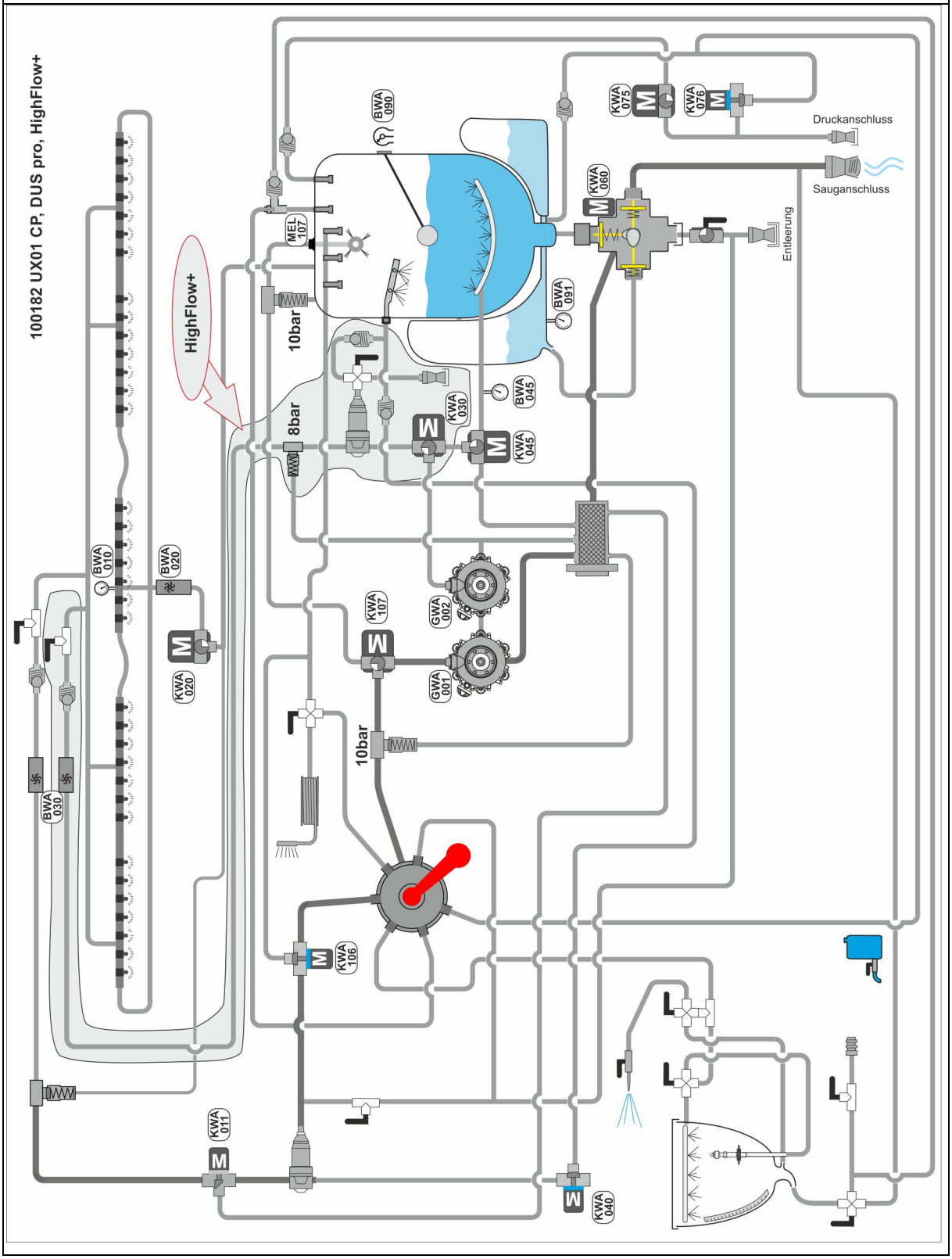
Ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας:



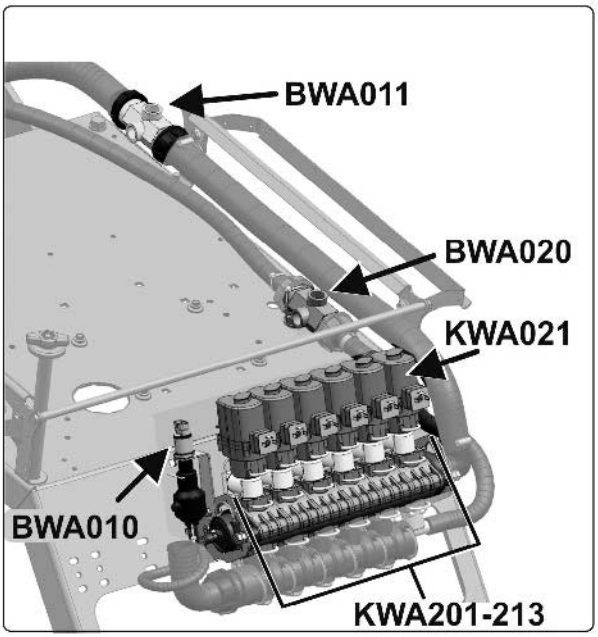
Ενεργοποίηση μεμονωμένων μπεκ:

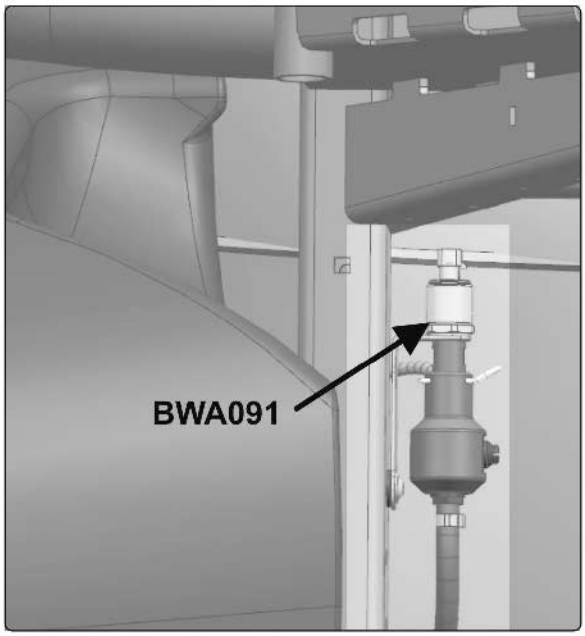


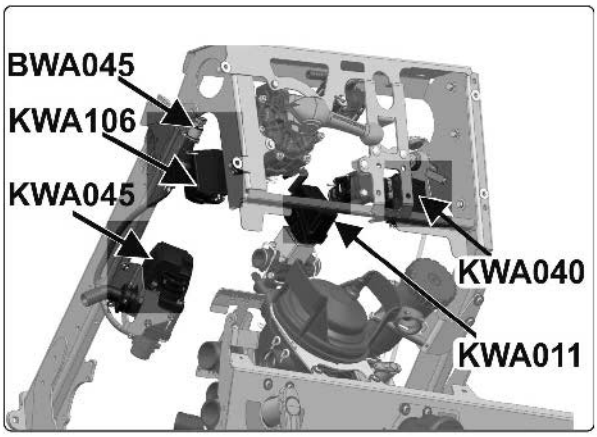
Με HighFlow+:

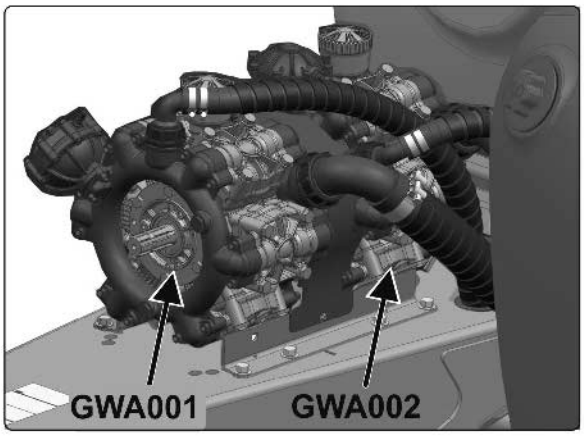

100182 UX01 CP, DUS pro, HighFlow+
HighFlow+
10bar
8bar
10bar
Druckanschluss
Sauganschluss
Entleerung
BWA 010
BWA 020
BWA 030
KWA 020
KWA 011
KWA 106
KWA 107
GWA 002
GWA 001
MEL 107
BWA 090
KWA 030
BWA 045
KWA 045
BWA 091
KWA 060
KWA 075
KWA 076
KWA 040

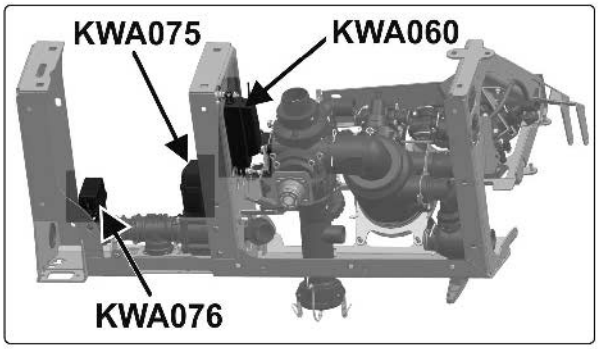
15.2 Ενεργοποιητές και αισθητήρες





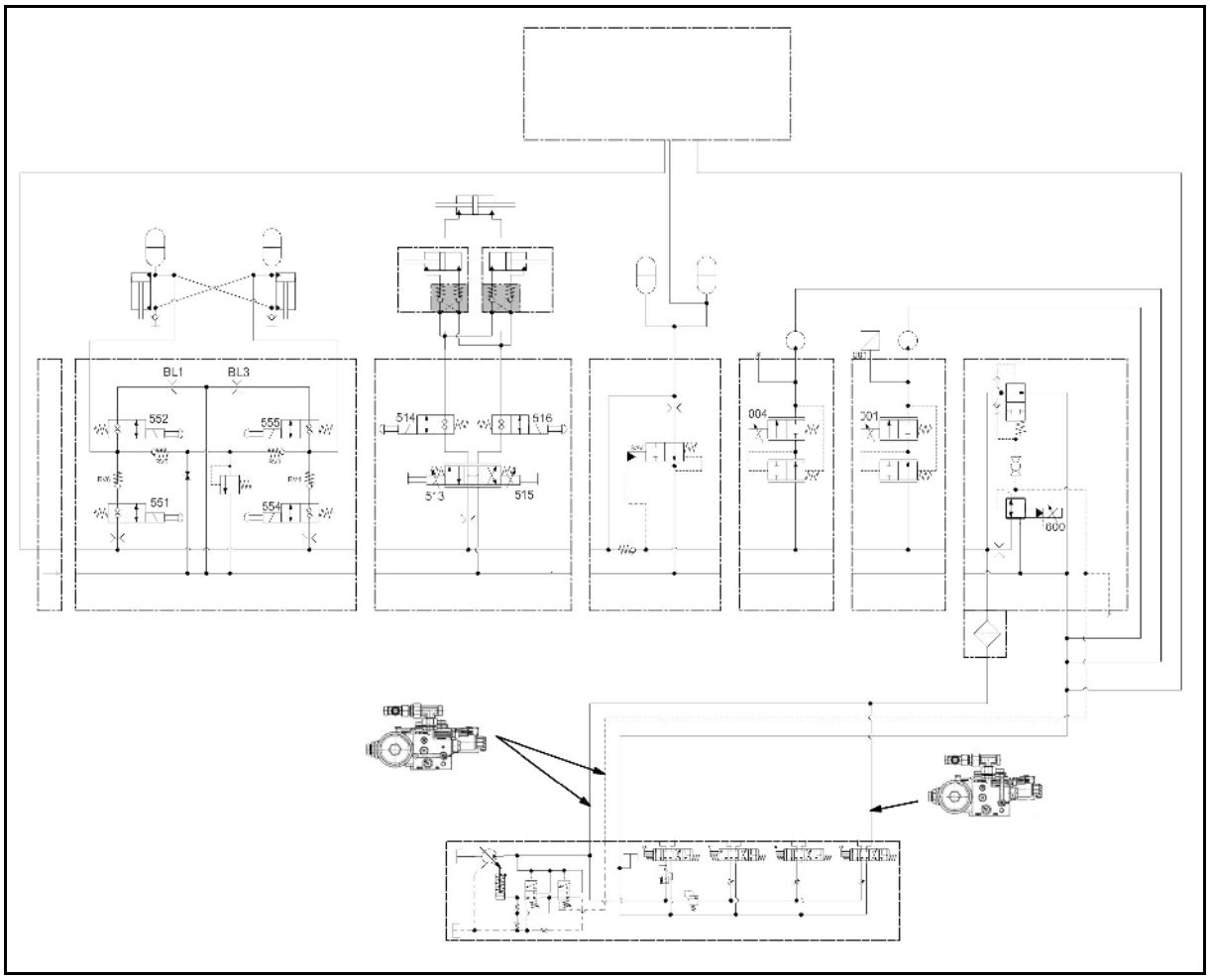




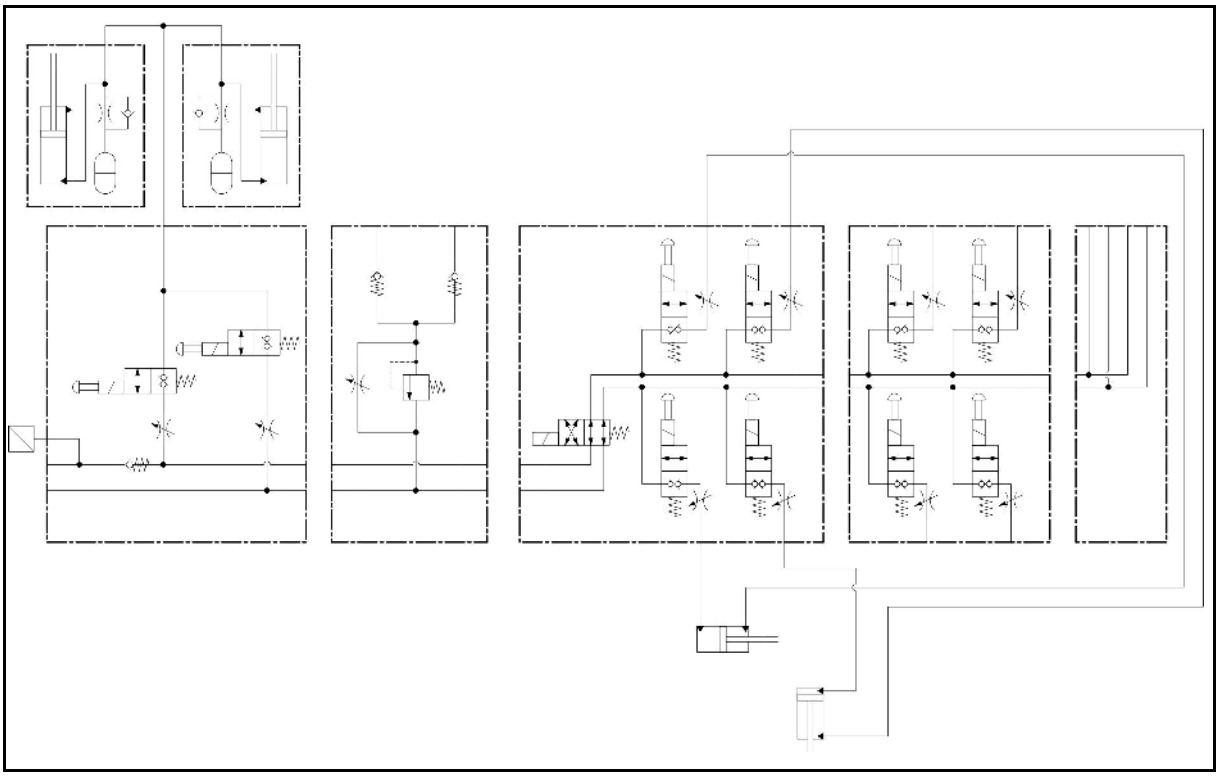


15.3 Σχέδιο υδραυλικών

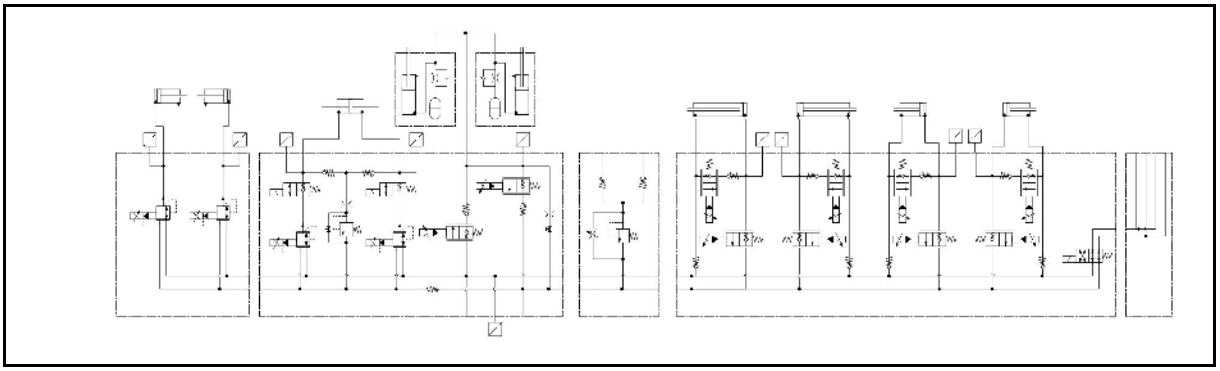
Βασικό μηχάνημα



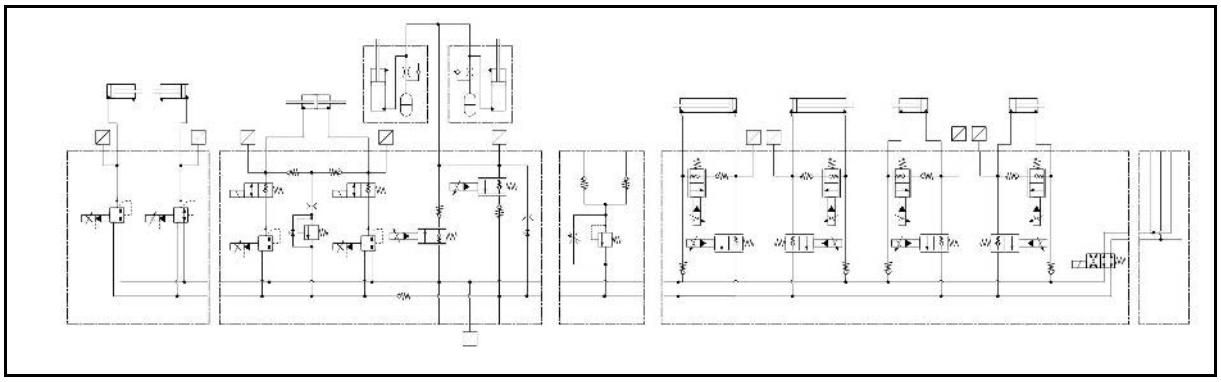
Αναδίπλωση Profi



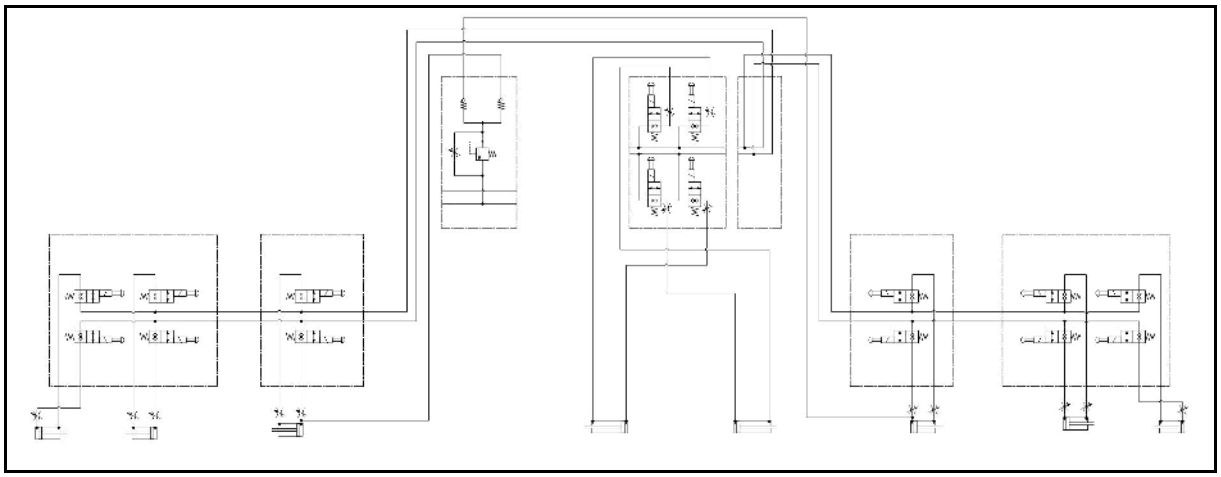
ContourControl και SwingStop



Υδραυλική αναδίπλωση



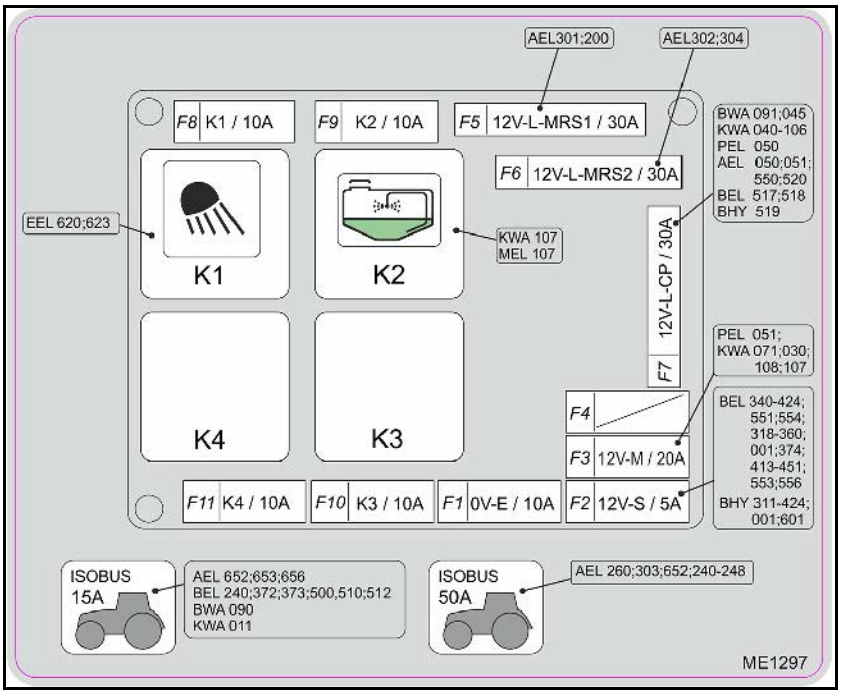
Ηλεκτροϋδραυλική αναδίπλωση



15.4 Ασφάλειες και ρελέ

Η ασφαλειοθήκη βρίσκεται κάτω από το κάλυμμα μπροστά αριστερά.

Ασφάλειες λειτουργιών ράμπας



Αριθμός	Ένταση	Λειτουργία
F1	10A	OV_E
F2	5A	12V-L-S Πίεση κυλίνδρου κλίσης δεξιά
F3	20A	12V_M
F4	30A	Εφεδρική
F5	30A	12V_L_MRS1
F6	30A	12V_L_MRS2
F7	30A	12V_C_CP
F8	10A	K1 Προβολέας εργασίας, ράμπα αριστερά / περιβάλλον χώρος δεξιά
F9	10A	K2
F10	10A	K3
F11	10A	K4

Ρελέ λειτουργιών ράμπας

Αριθμός	Λειτουργία
K1	Προβολέας εργασίας, ράμπα αριστερά / περιβάλλον χώρος δεξιά
K2	Βαλβίδα / μηχανισμός κίνησης XTremeClean
K3	ελεύθερη
K4	ελεύθερη

16 Πίνακας ψεκασμού

16.1 Μπεκ επίπεδης δέσμης, μείωσης διασκορπισμού, έγχυσης και πρόσμιξης αέρα-φαρμάκου, ύψος ψεκασμού 50 cm

- Όλες οι ποσότητες ψεκασμού [l/ha] που αναφέρονται στους πίνακες ψεκασμού ισχύουν για νερό. Πολλαπλασιάστε τις αναφερόμενες ποσότητες ψεκασμού για μετατροπή σε AHL με το 0,88 και για μετατροπή σε διαλύματα NP με το 0,85.
- Ο πίνακας 1 χρησιμεύει στην επιλογή του κατάλληλου τύπου μπεκ. Ο τύπος μπεκ καθορίζεται από
  - την προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης,
  - την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού και
  - τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά ψεκασμού (μικρές, μεσαίες ή μεγάλες σταγόνες) του φυτοπροστατευτικού προϊόντος που χρησιμοποιείται για το προς εφαρμογή μέτρο φυτοπροστασίας.
- Ο πίνακας 2 χρησιμεύει για τον
  - προσδιορισμό του μεγέθους των μπεκ.
  - προσδιορισμό της απαραίτητης πίεσης ψεκασμού.
  - προσδιορισμό της απαραίτητης παροχής των εκάστοτε μπεκ για την ογκομέτρηση του ψεκαστικού.

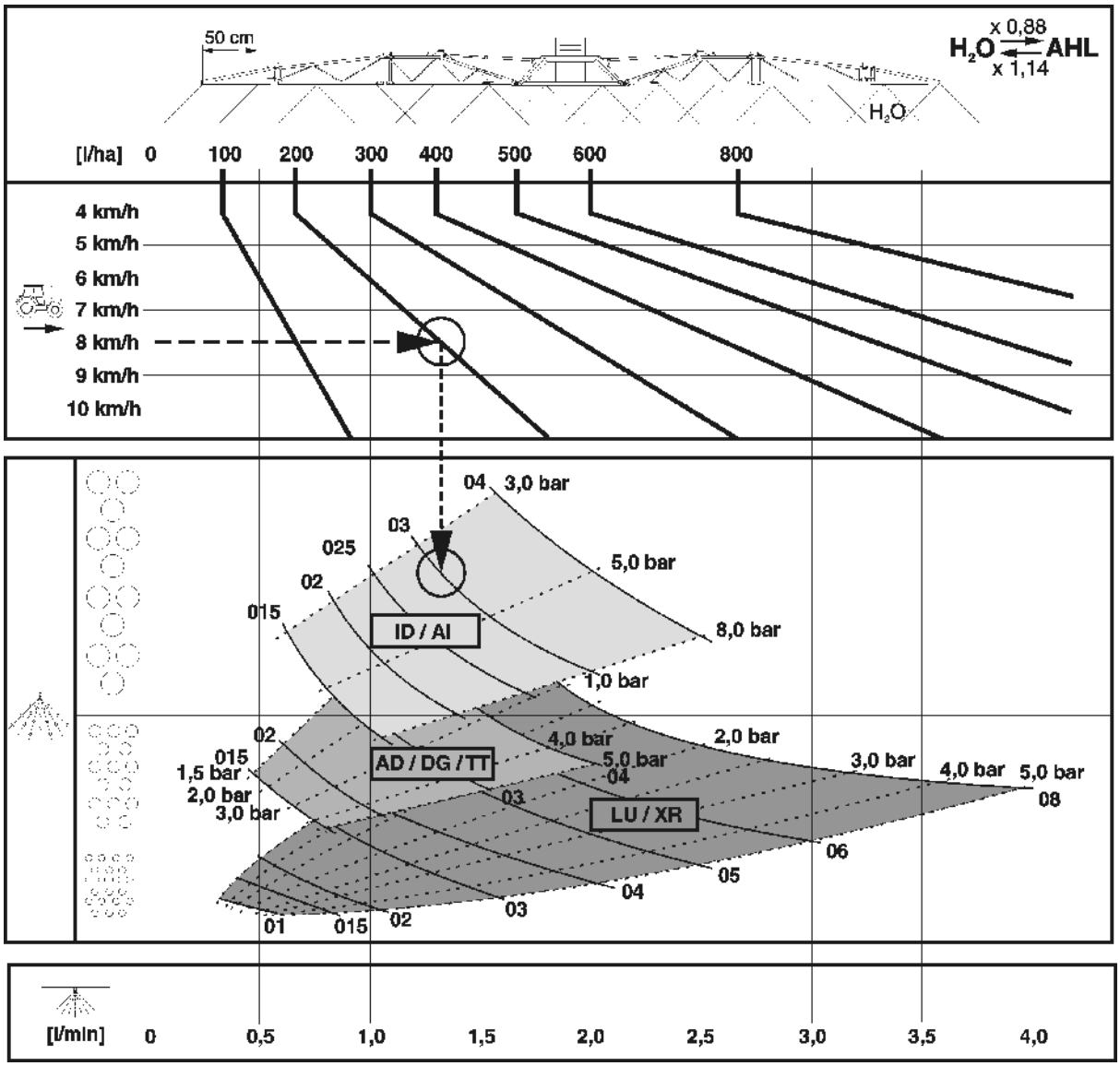
Επιτρεπόμενα εύρη πίεσης διαφόρων τύπων μπεκ και μεγεθών μπεκ

Τύπος μπεκ	Κατασκευαστής	Επιτρεπόμενο εύρος πίεσης [bar]	
		ελάχ. πίεση	μέγ. πίεση
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
Air Mix OC		2	4
IDK / IDKN	Lechler	1	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	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 των κατασκευαστών των μπεκ.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Επιλογή τύπου μπεκ



Πίνακας 1

Παράδειγμα:

απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού:	**200 l/ha**
προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης:	**8 km/h**
απαιτούμενα χαρακτηριστικά ψεκασμού για το προς εφαρμογή μέτρο φυτοπροστασίας:	**μεγάλες σταγόνες** (λεπτός διασκορπισμός)
απαραίτητος τύπος μπεκ:	?
απαραίτητο μέγεθος μπεκ:	?
απαραίτητη πίεση ψεκασμού:	? bar
απαραίτητη μεμονωμένη παροχή μπεκ για ογκομέτρηση του ψεκαστικού:	? l/min

Προσδιορισμός τύπου μπεκ, μεγέθους μπεκ, πίεσης ψεκασμού και παροχής μεμονωμένου μπεκ

1. Προσδιορίστε το σημείο λειτουργίας για την απαραίτητη ποσότητα ψεκασμού (**200 l/ha**) και την προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης (**8 km/h**).
2. Σχεδιάστε στο σημείο λειτουργίας μια κατακόρυφη γραμμή προς τα κάτω. Ανάλογα με τη θέση του σημείου λειτουργίας, αυτή η γραμμή διέρχεται από τα χαρακτηριστικά πεδία διαφόρων τύπων μπεκ.
3. Επιλέξτε τον ιδανικό τύπο μπεκ με τη βοήθεια των απαραίτητων χαρακτηριστικών ψεκασμού (μικρές, μεσαίες ή μεγάλες σταγόνες) του φυτοπροστατευτικού προϊόντος που χρησιμοποιείται για το προς εφαρμογή μέτρο φυτοπροστασίας.

→ Επιλεγμένο για το προαναφερόμενο παράδειγμα:

→ Τύπος μπεκ: **AI ή ID**

4. Ανατρέξτε στον πίνακα ψεκασμού (πίνακας 2).
5. Αναζητήστε στη στήλη με την προβλεπόμενη ταχύτητα κίνησης (**8 km/h**) την απαραίτητη ποσότητα ψεκασμού (**200 l/ha**) ή μια ποσότητα ψεκασμού, που είναι πιο κοντά στην απαραίτητη ποσότητα ψεκασμού (εδώ π.χ. **195 l/ha**).
6. Στη γραμμή με την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (**195 l/ha**)
   - διαβάστε τα μεγέθη μπεκ που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Επιλέξτε ένα κατάλληλο μέγεθος μπεκ (π.χ.**'03'**).
   - στο σημείο τομής με το επιλεγμένο μέγεθος μπεκ, διαβάστε την απαραίτητη πίεση ψεκασμού (π.χ. **3,7 bar**).
   - διαβάστε την απαραίτητη παροχή **(1,3 l/min)** για την ογκομέτρηση του ψεκαστικού.

απαραίτητος τύπος μπεκ:	**AI /ID**
απαραίτητο μέγεθος μπεκ:	**'03'**
απαραίτητη πίεση ψεκασμού:	**3,7 bar**
απαραίτητη μεμονωμένη παροχή μπεκ για ογκομέτρηση του ψεκαστικού:	**1,3 l/min**

H_2O — l/ha

6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	l/min	015	02	025	03	04	05	06	08
km/h													bar							
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_2O ⇄ AHL			624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9								4,7
x 1,14			640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0								5,0

LU / XR: 1 – 5 bar
AD: 1,5 – 6 bar
ID / AI: 2 – 8 bar
IDK / Air Mix: 1 – 6 bar
TTI: 1 – 7 bar

ME 735

16.2 Μπεκ ψεκασμού για υγρή λίπανση

Τύπος μπεκ	Κατασκευαστής	Επιτρεπόμενο εύρος πίεσης [bar]	
		ελάχ. πίεση	μέγ. πίεση
3 δεσμών	agrotop	2	8
7 οπών	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Συρόμενος εγχυτήρας κοπριάς	AMAZONE	1	4

16.2.1 Πίνακας ψεκασμού για μπεκ 3 δεσμών, ύψος ψεκασμού 120 cm

AMAZONE - Πίνακας ψεκασμού για μπεκ 3 δεσμών (κίτρινο)

Πίεση	Παροχή μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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 ψεκασμού για μπεκ 3 δεσμών (κόκκινο)

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

AMAZONE - Πίνακας ψεκασμού για μπεκ 3 δεσμών (μπλε)

Πίεση	Παροχή μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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 ψεκασμού για μπεκ 3 δεσμών (λευκό)

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

16.2.2 Πίνακας ψεκασμού για μπεκ 7 οπών

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

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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 ψεκασμού για μπεκ 7 οπών SJ7-03VP (μπλε)

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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 ψεκασμού για μπεκ 7 οπών SJ7-04VP (κόκκινο)

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

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

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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 ψεκασμού για μπεκ 7 οπών SJ7-06VP (γκρι)

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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 ψεκασμού για μπεκ 7 οπών SJ7-08VP (λευκό)

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

16.2.3 Πίνακας ψεκασμού για μπεκ FD

AMAZONE Πίνακας ψεκασμού για μπεκ FD-04

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)										
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

AMAZONE Πίνακας ψεκασμού για μπεκ FD-05

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)										
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4,0	2,31	2,03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

AMAZONE Πίνακας ψεκασμού για μπεκ FD-06

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά μπεκ		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)										
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

AMAZONE Πίνακας ψεκασμού για μπεκ FD-08

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

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

16.2.4 Πίνακας ψεκασμού για δίκτυο συρόμενων εγχυτήρων κοπριάς

AMAZONE Πίνακας ψεκασμού για δοσιμετρικό δίσκο 4916-26, (ø 0,65 mm)

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά δοσιμετρικό δίσκο		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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 ψεκασμού με δοσιμετρικό δίσκο 4916-32, (ø 0,8 mm)

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

AMAZONE Πίνακας ψεκασμού για δοσιμετρικό δίσκο 4916-39, (ø 1,0 mm) (στάνταρ)

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά δοσιμετρικό δίσκο		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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 ψεκασμού για δοσιμετρικό δίσκο 4916-45, (ø 1,2 mm)

Πίεση	Παροχή μπεκ ανά δοσιμετρικό δίσκο		Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / km/h								
	Νερό	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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 ψεκασμού για δοσιμετρικό δίσκο 4916-55, (ø 1,4 mm)

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

16.3 Πίνακας μετατροπής για ψεκασμό του υγρού λιπάσματος ουρικό νιτρικό αμμώνιο (AHL)

(Πυκνότητα 1,28 kg/l, δηλ. περ. 28 kg N σε 100 kg υγρό λίπασμα ή 36 kg N σε 100 λίτρα υγρό λίπασμα σε 5 - 10

N kg	Ονομ. N l	Ονομ. N kg	N kg	Ονομ. N l	Ονομ. N kg	N kg	Ονομ. N l	Ονομ. N kg	N kg	Ονομ. N l	Ονομ. N kg
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

Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0
e-mail:amazone@amazone.de
http://www.amazone.de