

# Οδηγίες χειρισμού

## **AMAZONE**

**UF 901**

**UF 1201**

Προσαρτώμενο ψεκαστικό



MG6641  
BAG0213.4 09.22  
Printed in Germany

SmartLearning



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

**el**



## Δεν πρέπει

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

---

Leipzig-Plagwitz 1872.

Rud. Sack.

---

**Στοιχεία αναγνώρισης**

---

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

Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος:

Τύπος: UF 901/UF 1201

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

---

**Παραγγελία ανταλλακτικών**

---

Λίστες ανταλλακτικών με ελεύθερη πρόσβαση θα βρείτε στη  
διαδικτυακή πύλη ανταλλακτικών στη διεύθυνση [www.amazone.de](http://www.amazone.de).  
Για παραγγελίες απευθυνθείτε στον δικό σας έμπορο της AMAZONE.

---

**Τυπικά στοιχεία των οδηγιών χειρισμού**

---

Αριθμός εγγράφου: MG6641

Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου: 09.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2021

Επιφυλασσόμαστε όλων των δικαιωμάτων μας.

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

Αγαπητέ Πελάτη,

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

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

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

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

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

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

## Αξιολόγηση από τους χρήστες

---

Αγαπητή αναγνώστρια, Αγαπητέ αναγνώστη,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)



|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Οδηγίες προς τον χρήστη.....</b>                                  | <b>9</b>  |
| 1.1      | Σκοπός του εγγράφου.....                                             | 9         |
| 1.2      | Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού .....                     | 9         |
| 1.3      | Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις.....                                  | 9         |
| <b>2</b> | <b>Γενικές οδηγίες ασφαλείας .....</b>                               | <b>10</b> |
| 2.1      | Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη .....                                  | 10        |
| 2.2      | Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας .....                                  | 12        |
| 2.3      | Οργανωτικά μέτρα .....                                               | 13        |
| 2.4      | Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....                              | 13        |
| 2.5      | Άτυπα μέτρα ασφαλείας.....                                           | 13        |
| 2.6      | Εκπαίδευση των ατόμων .....                                          | 14        |
| 2.7      | Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία .....                   | 15        |
| 2.8      | Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια.....                              | 15        |
| 2.9      | Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών .....                    | 15        |
| 2.10     | Κατασκευαστικές τροποποιήσεις .....                                  | 15        |
| 2.10.1   | Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα ..... | 16        |
| 2.11     | Καθαρισμός και διάθεση .....                                         | 16        |
| 2.12     | Θέση εργασίας του χειριστή.....                                      | 16        |
| 2.13     | Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα..... | 17        |
| 2.13.1   | Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων .....           | 18        |
| 2.14     | Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας.....          | 27        |
| 2.15     | Ασφαλής τρόπος εργασίας .....                                        | 27        |
| 2.16     | Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή.....                              | 28        |
| 2.16.1   | Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων .....              | 28        |
| 2.16.2   | Υδραυλικό σύστημα .....                                              | 32        |
| 2.16.3   | Ηλεκτρικό σύστημα .....                                              | 33        |
| 2.16.4   | Λειτουργία παρτικόφ .....                                            | 33        |
| 2.16.5   | Λειτουργία ψεκαστικών .....                                          | 35        |
| 2.16.6   | Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή.....                              | 37        |
| <b>3</b> | <b>Φόρτωση και εκφόρτωση .....</b>                                   | <b>38</b> |
| <b>4</b> | <b>Περιγραφή προϊόντος .....</b>                                     | <b>38</b> |
| 4.1      | Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων .....                             | 39        |
| 4.2      | Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....                              | 40        |
| 4.3      | Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος .....              | 41        |
| 4.4      | Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας.....                                     | 41        |
| 4.5      | Προβλεπόμενη χρήση.....                                              | 42        |
| 4.6      | Τακτικός έλεγχος συσκευών .....                                      | 43        |
| 4.7      | Επιπτώσεις από τη χρήση ορισμένων φυτοφαρμάκων .....                 | 43        |
| 4.8      | Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία .....                         | 44        |
| 4.9      | Πινακίδα τύπου .....                                                 | 45        |
| 4.10     | Δήλωση συμμόρφωσης .....                                             | 45        |
| 4.11     | Τεχνικά μέγιστη δυνατή ποσότητα διασποράς .....                      | 45        |
| 4.12     | Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς.....                         | 46        |
| 4.13     | Τεχνικά χαρακτηριστικά .....                                         | 47        |
| 4.13.1   | Κυρίως μηχάνημα .....                                                | 47        |
| 4.13.2   | Ωφέλιμο φορτίο .....                                                 | 48        |
| 4.13.3   | Τεχνολογία ψεκασμού.....                                             | 49        |
| 4.13.4   | Υπολειπόμενες ποσότητες.....                                         | 51        |
| 4.14     | Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ.....                                 | 52        |
| 4.15     | Στοιχεία σχετικά με την δημιουργία θορύβου.....                      | 52        |
| <b>5</b> | <b>Δομή και λειτουργία του κυρίως μηχανήματος.....</b>               | <b>53</b> |

|          |                                                                                          |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1      | Λειτουργία .....                                                                         | 53        |
| 5.2      | Πεδίο χειρισμού .....                                                                    | 55        |
| 5.3      | Στρόφιγγες μεταγωγής στο πεδίο χειρισμού .....                                           | 56        |
| 5.4      | Βάσεις απόθεσης .....                                                                    | 58        |
| 5.5      | Πλαίσιο σύζευξης τριών σημείων .....                                                     | 59        |
| 5.6      | Αρθρωτός άξονας.....                                                                     | 60        |
| 5.6.1    | Σύνδεση αρθρωτού άξονα .....                                                             | 63        |
| 5.6.2    | Αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα .....                                                      | 64        |
| 5.7      | Υδραυλικές συνδέσεις .....                                                               | 65        |
| 5.7.1    | Σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών .....                                            | 67        |
| 5.7.2    | Αποσύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών .....                                             | 67        |
| 5.8      | Τερματικό χειρισμού ή χειροκίνητος χειρισμός.....                                        | 68        |
| 5.8.1    | Τερματικό χειρισμού.....                                                                 | 68        |
| 5.8.2    | AmaSpray <sup>+</sup> .....                                                              | 69        |
| 5.8.3    | AmaSet <sup>+</sup> .....                                                                | 69        |
| 5.8.4    | Χειροκίνητος χειρισμός HB.....                                                           | 70        |
| 5.9      | Δεξαμενή ψεκασμού.....                                                                   | 73        |
| 5.9.1    | Πτυσσόμενο, βιδωτό καπάκι του στομίου γεμίσματος .....                                   | 73        |
| 5.9.1    | Πλήρωση δεξαμενής μίγματος ψεκασμού (προαιρετικός εξοπλισμός).....                       | 73        |
| 5.9.2    | Ένδειξη στάθμης πλήρωσης.....                                                            | 74        |
| 5.9.3    | Αναβατήρας.....                                                                          | 74        |
| 5.9.4    | Αναδευτήρας .....                                                                        | 75        |
| 5.9.5    | Σύνδεση προσρόφησης για το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού (προαιρετικά) .....            | 76        |
| 5.10     | Δεξαμενή πλύσης.....                                                                     | 77        |
| 5.11     | Δεξαμενή καθαρού νερού.....                                                              | 78        |
| 5.12     | Δεξαμενή υγραποίησης με εγχυτήρα και σύστημα πλύσης μπιτονιού.....                       | 79        |
| 5.13     | Εξοπλισμός τρόμπας .....                                                                 | 80        |
| 5.14     | Εξοπλισμός φίλτρου.....                                                                  | 81        |
| 5.14.1   | Σίτα δαπέδου στη δεξαμενή υγραποίησης .....                                              | 81        |
| 5.14.2   | Φίλτρο προσρόφησης .....                                                                 | 81        |
| 5.14.3   | Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης .....                                                     | 82        |
| 5.14.4   | Φίλτρο μπεκ .....                                                                        | 82        |
| 5.15     | Σύστημα ταχυσύνδεσης (προαιρετικά).....                                                  | 83        |
| 5.16     | Σύστημα μεταφοράς (αφαιρούμενο, προαιρετικά) .....                                       | 84        |
| 5.17     | Εξωτερικό σύστημα πλύσης (προαιρετικά).....                                              | 85        |
| 5.18     | Κιβώτιο ασφαλείας για προστατευτικό ρουχισμό (προαιρετικά) .....                         | 85        |
| 5.19     | Κλίμακα εργασίας.....                                                                    | 86        |
| 5.20     | Πρόσθια δεξαμενή FT 1001 (προαιρετικά).....                                              | 86        |
| 5.21     | Σύστημα κάμερας.....                                                                     | 87        |
| 5.22     | Μέσα ατομικής προστασίας Safety-Kit.....                                                 | 88        |
| <b>6</b> | <b>Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού.....</b>                                      | <b>89</b> |
| 6.1      | Ράμπα ψεκασμού Q-plus .....                                                              | 94        |
| 6.1.1    | Απασφάλιση και ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς .....                                    | 95        |
| 6.1.2    | Ράμπα ψεκασμού Q-plus πτυσσόμενη με το χέρι.....                                         | 96        |
| 6.1.3    | Ράμπα ψεκασμού Q-plus, σύμπτυξη και ανάπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ ..... | 98        |
| 6.1.4    | Μονόπλευρη εργασία με τον δεξιό βραχίονα της ράμπας .....                                | 99        |
| 6.2      | Ράμπα ψεκασμού S-Gestänge.....                                                           | 100       |
| 6.2.1    | Απασφάλιση και ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς .....                                    | 101       |
| 6.2.2    | Ράμπα Super-S, ανάπτυξη και σύμπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ.....          | 103       |
| 6.3      | Αρθρωτός σύνδεσμος μείωσης στον εξωτερικό βραχίονα (προαιρετικά) .....                   | 105       |
| 6.4      | Σύμπτυξη ράμπας (προαιρετικά) .....                                                      | 106       |
| 6.5      | Ανάπτυξη ράμπας (προαιρετικά) .....                                                      | 107       |
| 6.6      | Υδραυλική ρύθμιση κλίσης (προαιρετικά) .....                                             | 107       |
| 6.7      | Αγωγοί ψεκασμού .....                                                                    | 108       |

|           |                                                                                                                                                                                        |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.8       | Μπεκ .....                                                                                                                                                                             | 110        |
| 6.8.1     | Πολλαπλά μπεκ .....                                                                                                                                                                    | 110        |
| 6.8.2     | Μπεκ περιθωρίων .....                                                                                                                                                                  | 113        |
| 6.9       | Ειδικός εξοπλισμός για υγρά λιπάσματα .....                                                                                                                                            | 114        |
| 6.9.1     | Μπεκ 3 δεσμών (προαιρετικά) .....                                                                                                                                                      | 114        |
| 6.9.2     | Μπεκ 7 οπών / Μπεκ FD (Προαιρετικά) .....                                                                                                                                              | 115        |
| 6.9.3     | Πακέτο σωλήνων για υγρά λιπάσματα (προαιρετικά) .....                                                                                                                                  | 116        |
| <b>7</b>  | <b>Θέση σε λειτουργία.....</b>                                                                                                                                                         | <b>117</b> |
| 7.1       | Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ .....                                                                                                                                               | 118        |
| 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 .....        | 118        |
| 7.2       | Συναρμολόγηση του αρθρωτού άξονα .....                                                                                                                                                 | 122        |
| 7.3       | Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ .....                                                                                                                             | 123        |
| 7.4       | Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης .....                                                                                                      | 125        |
| 7.5       | Συναρμολόγηση αισθητήρα "X" (άξονας καρντάν / τροχός) για τον υπολογισμό της διαδρομής ή της ταχύτητας πορείας .....                                                                   | 126        |
| 7.5.1     | Συναρμολόγηση σε τρακτέρ χωρίς τετρακίνηση .....                                                                                                                                       | 126        |
| 7.5.2     | Συναρμολόγηση σε τρακτέρ με τετρακίνηση ή σε Mb-trac .....                                                                                                                             | 127        |
| 7.6       | Ρύθμιση υδραυλικού συστήματος με βίδα προσαρμογής συστήματος .....                                                                                                                     | 128        |
| <b>8</b>  | <b>Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος .....</b>                                                                                                                                        | <b>130</b> |
| 8.1       | Σύνδεση μηχανήματος .....                                                                                                                                                              | 130        |
| 8.2       | Αποσύνδεση μηχανήματος .....                                                                                                                                                           | 133        |
| <b>9</b>  | <b>Μεταφορά .....</b>                                                                                                                                                                  | <b>134</b> |
| <b>10</b> | <b>Χρήση του μηχανήματος .....</b>                                                                                                                                                     | <b>136</b> |
| 10.1      | Προετοιμασία λειτουργίας ψεκασμού .....                                                                                                                                                | 138        |
| 10.2      | Προετοιμασία μίγματος ψεκασμού .....                                                                                                                                                   | 139        |
| 10.2.1    | Υπολογισμός ποσοτήτων πλήρωσης και συμπλήρωσης .....                                                                                                                                   | 143        |
| 10.2.2    | Πίνακας συμπλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες .....                                                                                                                                 | 144        |
| 10.3      | Γέμισμα με νερό .....                                                                                                                                                                  | 146        |
| 10.3.1    | Γέμισμα δεξαμενής ψεκασμού μέσω του στομίου γεμίσματος .....                                                                                                                           | 146        |
| 10.3.2    | Γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω σύνδεσης προσρόφησης στο πεδίο χειρισμού ...                                                                                                       | 147        |
| 10.4      | Πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού / δεξαμενής νερού έκπλυσης μέσω σύνδεσης πλήρωσης .....                                                                                               | 149        |
| 10.5      | Γέμισμα δεξαμενής καθαρού νερού .....                                                                                                                                                  | 149        |
| 10.6      | Υγροποίηση φυτοφαρμάκων .....                                                                                                                                                          | 150        |
| 10.6.1    | Καθαρισμός κανίστρου μέσου ψεκασμού και δοχείου εισαγωγής .....                                                                                                                        | 152        |
| 10.6.2    | ECOFILL .....                                                                                                                                                                          | 153        |
| 10.7      | Η διαδρομή προς το χωράφι .....                                                                                                                                                        | 153        |
| 10.8      | Λειτουργία ψεκασμού .....                                                                                                                                                              | 154        |
| 10.8.1    | Ψεκασμός μίγματος .....                                                                                                                                                                | 157        |
| 10.8.2    | Μέτρα για τη μείωση του σταξίματος .....                                                                                                                                               | 159        |
| 10.8.3    | Αραίωση του μίγματος ψεκασμού με νερό έκπλυσης .....                                                                                                                                   | 159        |
| 10.9      | Υπολειπόμενες ποσότητες .....                                                                                                                                                          | 160        |
| 10.9.1    | Αραίωση της πλεονάζουσας υπολειπόμενης ποσότητας στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού και ψεκασμός της αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας κατά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού ..... | 161        |
| 10.9.2    | Άδειασμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω της τρόμπας .....                                                                                                                                 | 162        |
| 10.10     | Καθαρισμός του ψεκαστικού .....                                                                                                                                                        | 163        |
| 10.10.1   | Καθαρισμός του ψεκαστικού σε εκκενωμένη δεξαμενή .....                                                                                                                                 | 164        |
| 10.10.2   | Εκκένωση των τελικών υπολειπόμενων ποσοτήτων .....                                                                                                                                     | 165        |
| 10.10.3   | Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με άδεια δεξαμενή .....                                                                                                                                 | 166        |
| 10.10.4   | Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με γεμάτη δεξαμενή .....                                                                                                                                | 166        |
| 10.10.5   | Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με άδεια δεξαμενή .....                                                                                                                                      | 167        |
| 10.10.6   | Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με γεμάτη δεξαμενή .....                                                                                                                                     | 167        |

|           |                                                                                                                  |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10.10.7   | Εξωτερικός καθαρισμός .....                                                                                      | 168        |
| 10.10.8   | Καθαρισμός του ψεκαστικού σε κρίσιμη αλλαγή παρασκευάσματος.....                                                 | 168        |
| 10.10.9   | Καθαρισμός του ψεκαστικού με γεμάτη δεξαμενή (διακοπή εργασίας) .....                                            | 169        |
| <b>11</b> | <b>Βλάβες.....</b>                                                                                               | <b>171</b> |
| <b>12</b> | <b>Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή .....</b>                                                                  | <b>173</b> |
| 12.1      | Καθαρισμός.....                                                                                                  | 175        |
| 12.2      | Αποθήκευση.....                                                                                                  | 176        |
| 12.3      | Κανονισμός λίπανσης .....                                                                                        | 179        |
| 12.4      | Συνοπτική παρουσίαση του σχεδίου συντήρησης και φροντίδας .....                                                  | 180        |
| 12.5      | Υδραυλικό σύστημα .....                                                                                          | 182        |
| 12.5.1    | Σήμανση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών .....                                                                    | 183        |
| 12.5.2    | Διαστήματα συντήρησης .....                                                                                      | 183        |
| 12.5.3    | Κριτήρια ελέγχου των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών .....                                                           | 183        |
| 12.5.4    | Τοποθέτηση και αφαίρεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών.....                                                         | 184        |
| 12.5.5    | Φίλτρο ελαίου .....                                                                                              | 185        |
| 12.5.6    | Καθαρισμός μαγνητικών βαλβίδων.....                                                                              | 186        |
| 12.5.7    | Πλύση / αντικατάσταση φίλτρου στον υδραυλικό σύνδεσμο.....                                                       | 187        |
| 12.5.8    | Υδροπνευματικός συσσωρευτής πίεσης.....                                                                          | 187        |
| 12.6      | Ρύθμιση βαλβίδων ρύθμισης (ρυθμιστών).....                                                                       | 188        |
| 12.6.1    | Ράμπα ψεκασμού Q-plus .....                                                                                      | 188        |
| 12.6.2    | Ράμπα ψεκασμού S-Gestänge.....                                                                                   | 189        |
| 12.7      | Ρυθμίσεις στην ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού .....                                                                  | 191        |
| 12.8      | Τρόμπα.....                                                                                                      | 192        |
| 12.8.1    | Έλεγχος στάθμης ελαίου.....                                                                                      | 192        |
| 12.8.2    | Αντικατάσταση ελαίου .....                                                                                       | 193        |
| 12.8.3    | Έλεγχος και αντικατάσταση βαλβίδων από την πλευρά αναρρόφησης και πίεσης (εργασία συνεργείου) .....              | 194        |
| 12.8.4    | Έλεγχος και αντικατάσταση μεμβρανών εμβόλων (εργασία συνεργείου).....                                            | 195        |
| 12.9      | Αφαίρεση αλάτων ασβεστίου από το σύστημα .....                                                                   | 197        |
| 12.10     | Κύβιση του ψεκαστικού .....                                                                                      | 199        |
| 12.10.1   | Υπολογισμός της πραγματικής ποσότητας ψεκασμού διανύοντας δοκιμαστική διαδρομή μέτρησης .....                    | 200        |
| 12.10.2   | Υπολογισμός της πραγματικής ποσότητας ψεκασμού σε στάση μέσω της επιμέρους παροχής ανά μπεκ .....                | 201        |
| 12.11     | Ρύθμιση του οργάνου σταθερής πίεσης.....                                                                         | 202        |
| 12.12     | Μπεκ.....                                                                                                        | 203        |
| 12.13     | Φίλτρα αγωγών .....                                                                                              | 204        |
| 12.14     | Οδηγίες για τον έλεγχο του ψεκαστικού .....                                                                      | 205        |
| 12.15     | Ηλεκτρικά σύστημα φωτισμού.....                                                                                  | 208        |
| 12.16     | Έλεγχος των πείρων άνω και κάτω βραχιόνων .....                                                                  | 208        |
| 12.17     | Πείροι άνω και κάτω βραχιόνων έλξης.....                                                                         | 208        |
| 12.18     | Ροπές σύσφιξης κοχλιών .....                                                                                     | 209        |
| 12.19     | Διάθεση του ψεκαστικού .....                                                                                     | 210        |
| <b>13</b> | <b>Κύκλωμα υγρού.....</b>                                                                                        | <b>211</b> |
| <b>14</b> | <b>Πίνακας ψεκασμών .....</b>                                                                                    | <b>213</b> |
| 14.1      | Πίνακες ψεκασμών για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος, Ύψος ψεκασμού 50 cm ..... | 213        |
| 14.2      | Μπεκ ψεκασμού για υγρή λίπανση .....                                                                             | 217        |
| 14.2.1    | Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών, ύψος ψεκασμού 120 cm .....                                                   | 217        |
| 14.2.2    | Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 5 οπών.....                                                                            | 218        |
| 14.2.3    | Πίνακας διασποράς Μπεκ FD .....                                                                                  | 220        |
| 14.2.4    | Πίνακας ψεκασμών για σωλήνες απόθεσης στο έδαφος.....                                                            | 221        |
| 14.3      | Πίνακας υπολογισμών για τον ψεκασμό υγρού λιπάσματος υγρού αζώτου (AHL) .....                                    | 224        |

## 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 μηχανήμα ή στο τρακτέρ.
- πρέπει να φυλάσσεται για μελλοντική χρήση.

### 1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού

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

### 1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις

#### Εντολές χειρισμού και αποτελέσματα

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

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

#### Απαριθμήσεις

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

- Σημείο 1
- Σημείο 2

#### Αριθμοί θέσης σε εικόνες

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

Παράδειγμα (Εικ. 3/6):

- Εικόνα 3
- Θέση 6

## 2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας

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

### 2.1 Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη

#### Τηρείτε τις οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

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

#### Υποχρεώσεις του χρήστη

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

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

Ο χρήστης υποχρεούται

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

#### Υποχρεώσεις του χειριστή

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

- να τηρούν τους βασικούς κανονισμούς σχετικά με την ασφαλή εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων,
- να διαβάσουν και να τηρούν τις οδηγίες του Κεφαλαίου "Γενικές οδηγίες ασφαλείας" του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού.
- να διαβάσουν το κεφάλαιο "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα" (Σελίδα 17) του παρόντος εγχειριδίου και να τηρούν κατά τη λειτουργία του μηχανήματος τις οδηγίες ασφαλείας και τις οδηγίες των προειδοποιητικών εικόνων.
- να εξοικειωθούν με το μηχάνημα.
- να διαβάζουν τα κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού, τα οποία είναι σημαντικά για την εκτέλεση των εργασιών που τους ανατέθηκαν.

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

## Κίνδυνοι κατά το χειρισμό του μηχανήματος

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

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

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο

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

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

## Εγγύηση και νομική ευθύνη

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

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

## 2.2 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας

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



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

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

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



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επισημαίνει πρακτικές συμβουλές και ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες.

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



## 2.3 Οργανωτικά μέτρα

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

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



### Το εγχειρίδιο χειρισμού

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

**Ελέγχετε τακτικά όλα τα διαθέσιμα συστήματα προστασίας!**

## 2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

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

### Συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη

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

## 2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας

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

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

## 2.6 Εκπαίδευση των ατόμων

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

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

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

<sup>1)</sup> Άτομο, το οποίο μπορεί να αναλάβει συγκεκριμένη εργασία, και να την διεκπεραιώσει κατ' εντολή εταιρείας με τη σχετική ειδίκευση.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> 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 του παρόντος εγχειριδίου.

## 2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών

---

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

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

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

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

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

## 2.10 Κατασκευαστικές τροποποιήσεις

---

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

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

Απαγορεύεται κατά κανόνα

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

**2.10.1 Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα**

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

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

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

**2.11 Καθαρισμός και διάθεση**

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

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

**2.12 Θέση εργασίας του χειριστή**

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

## 2.13 Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα



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

### Προειδοποιητικές εικόνες - Δομή

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

Μια προειδοποιητική εικόνα αποτελείται από 2 πεδία:



#### Το πεδίο 1

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

#### Το πεδίο 2

περιγράφει με εικόνα την οδηγία αποφυγής του κινδύνου.

### Προειδοποιητικές εικόνες - Επεξηγήσεις

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

1. την περιγραφή του κινδύνου.

Παράδειγμα: Κίνδυνος κοπής ή ακρωτηριασμού!

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

Παράδειγμα: Προκαλεί σοβαρούς τραυματισμούς στα δάχτυλα ή στο χέρι.

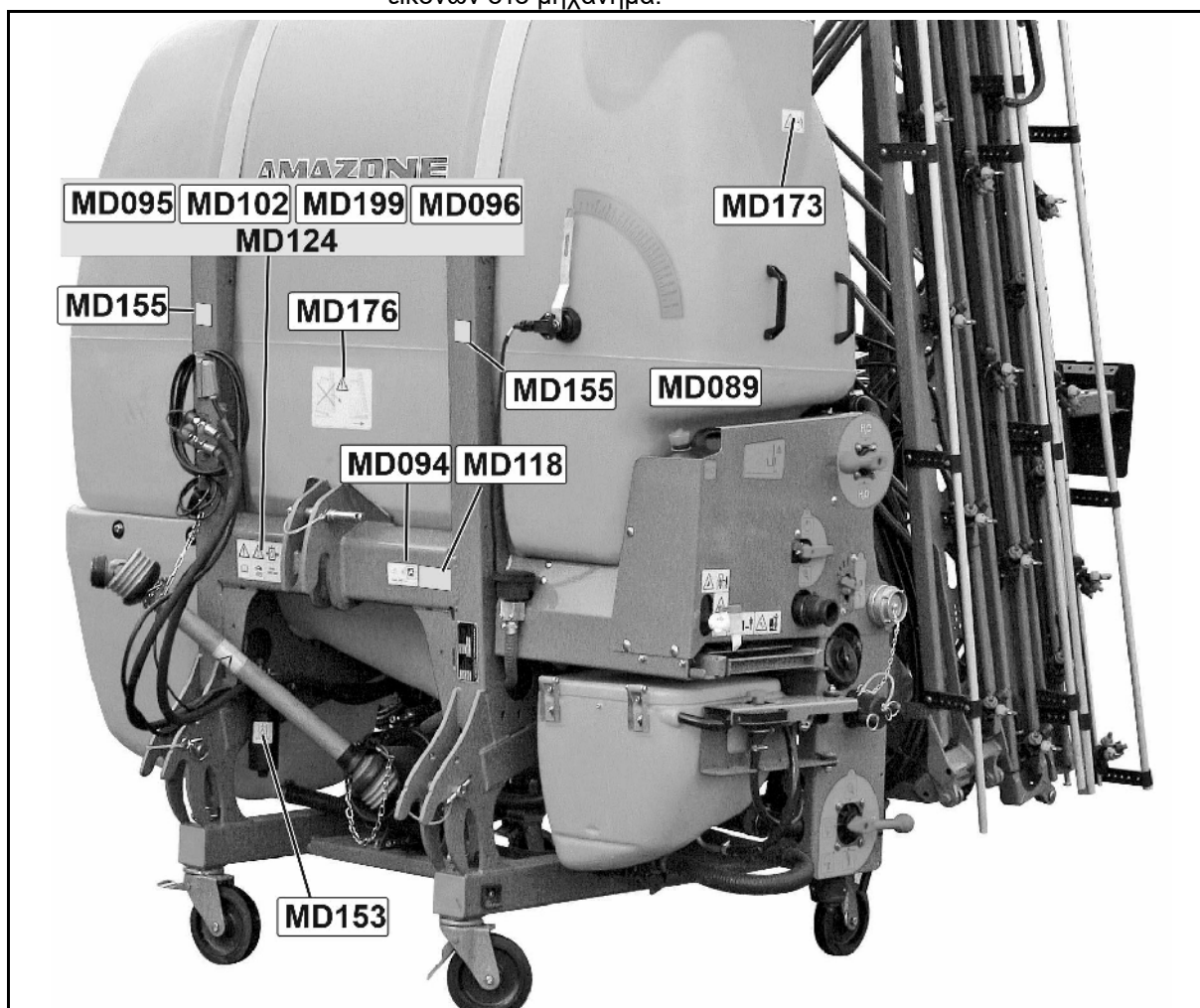
3. την οδηγία (τις οδηγίες) για την αποφυγή του κινδύνου.

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

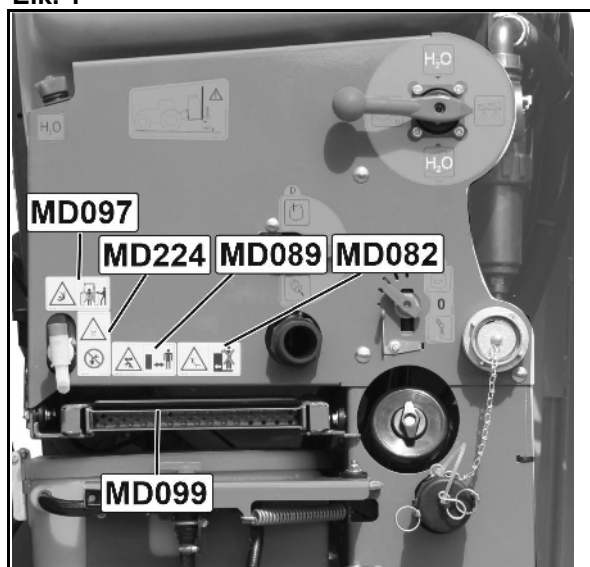
## 2.13.1 Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάτων

### Προειδοποιητική εικόνα

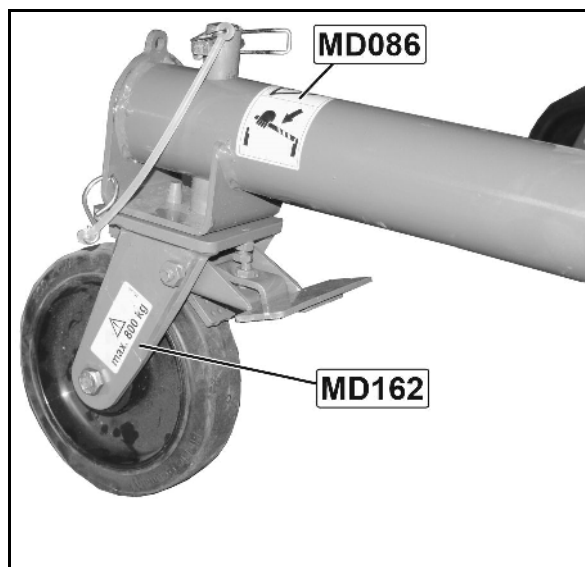
Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν τη διάταξη των προειδοποιητικών εικόνων στο μηχάνημα.



Εικ. 1



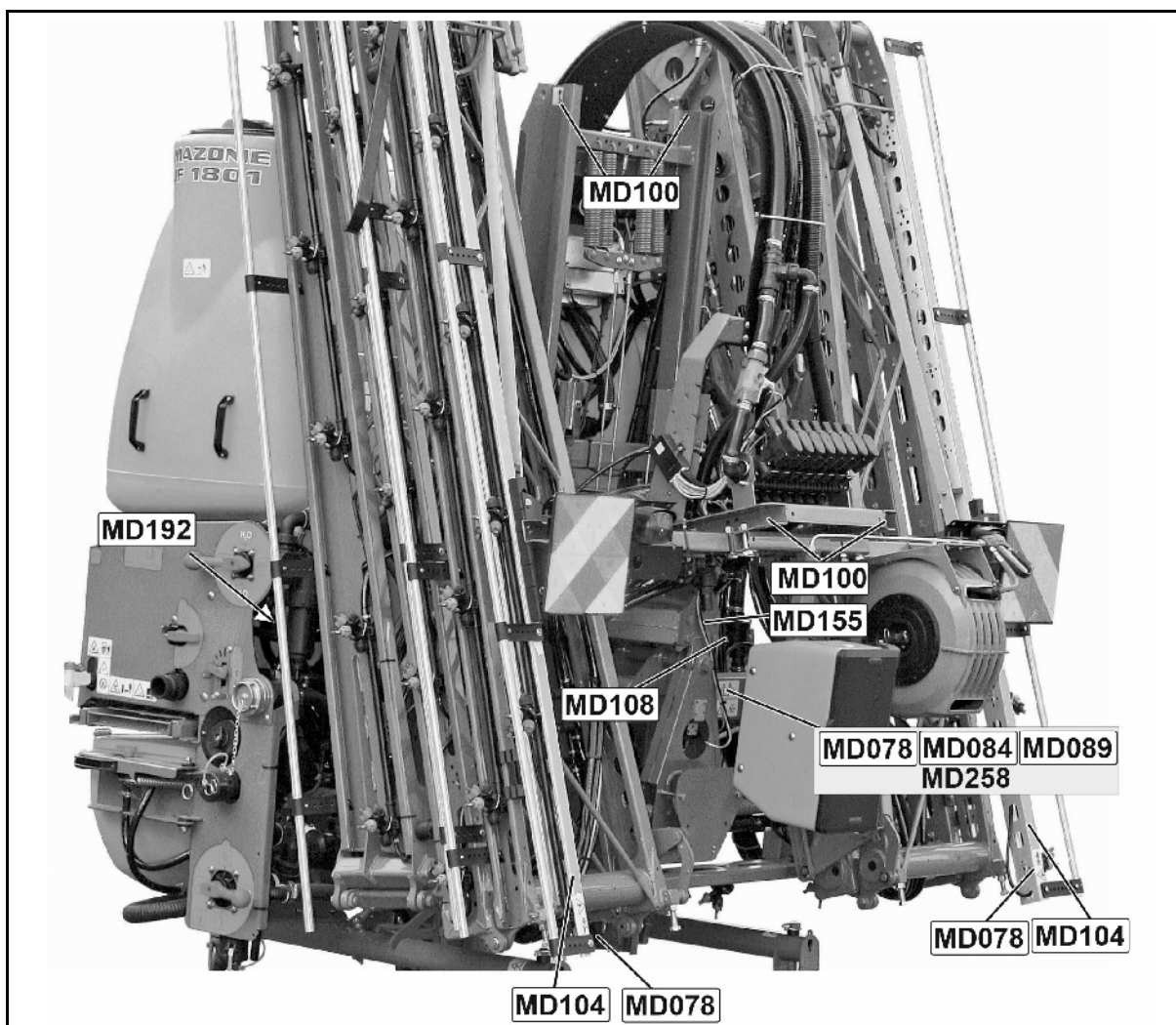
Εικ. 2



Εικ. 3

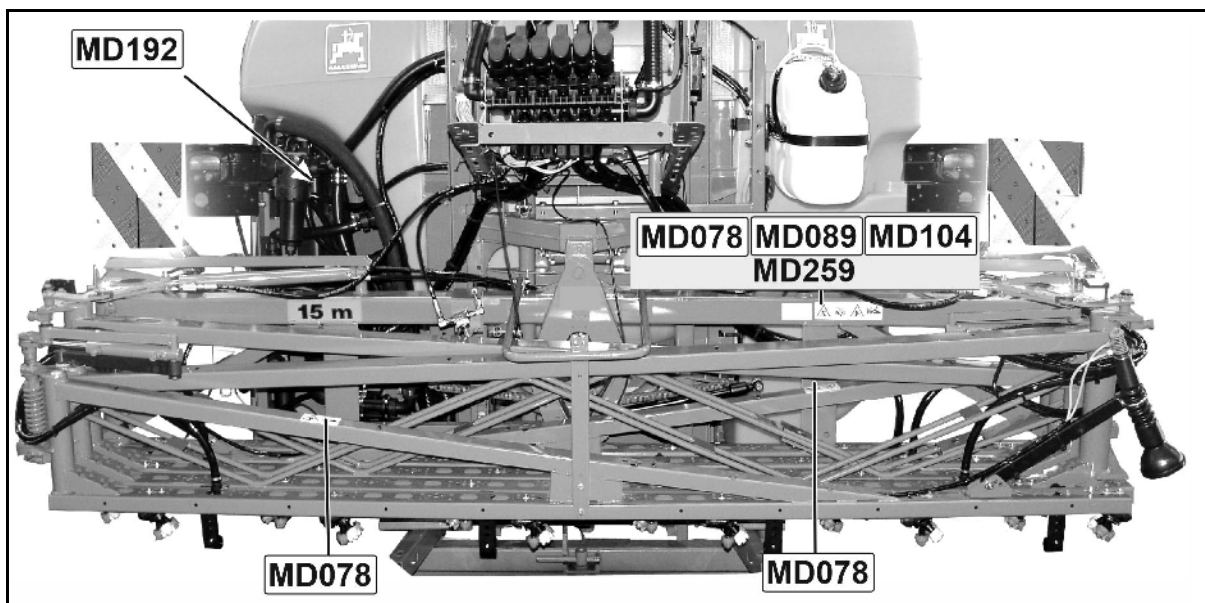


## Ράμπα ψεκασμού **Super-S**



Εικ. 4

## Ράμπα ψεκασμού **Q-Plus**



Εικ. 5

## Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση

## Προειδοποιητική εικόνα

### MD 078

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

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

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



### MD 082

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

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

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

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



### MD 084

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

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

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





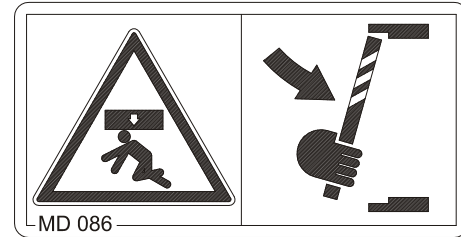
### MD 086

**Κίνδυνοι από σύνθλιψη για ολόκληρο το σώμα, οι οποίοι προκύπτουν από την απαραίτητη παραμονή κάτω από ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα τμήματα του μηχανήματος!**

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

Ασφαλίστε ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος κατά ακούσιας καταβίβασης, προτού μπείτε σε περιοχές κινδύνου κάτω από ανυψωμένα τμήματα του μηχανήματος.

Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό μηχανική διάταξη υποστήριξης ή την υδραυλική διάταξη φραγής.

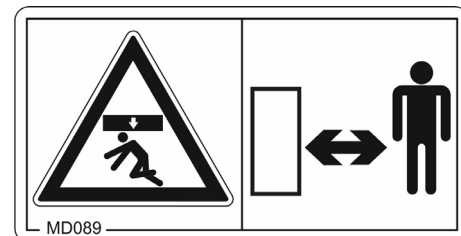


### MD 089

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

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

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

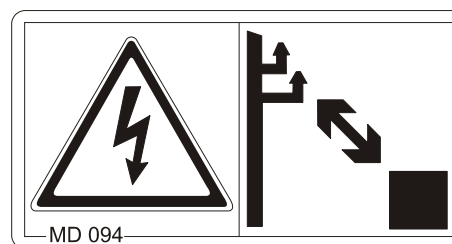


### MD 094

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

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

Διατηρείτε επαρκή απόσταση ασφαλείας από υπέργεια καλώδια υψηλής τάσης.



| Ονομαστική τάση | Απόσταση ασφαλείας από υπέργεια καλώδια |
|-----------------|-----------------------------------------|
|-----------------|-----------------------------------------|

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

### MD 095

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

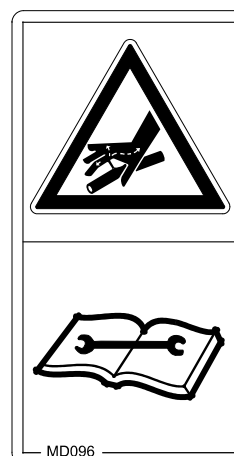


### MD 096

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

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

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

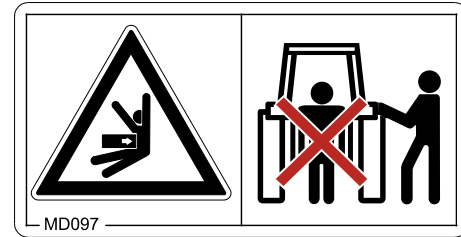


### MD 097

**Κίνδυνοι από σύνθλιψη για ολόκληρο το σώμα, οι οποίοι προκύπτουν από την παραμονή ατόμων στην περιοχή ανύψωσης της σύζευξης τριών σημείων κατά το χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων!**

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

- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή ανύψωσης της σύζευξης τριών σημείων κατά το χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων.
- Ενεργοποιείτε τα ρυθμιστικά εξαρτήματα του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ
  - ο μόνο από την προβλεπόμενη θέση εργασίας.
  - ο ποτέ, όταν βρίσκεστε στην περιοχή ανύψωσης μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.



### MD 099

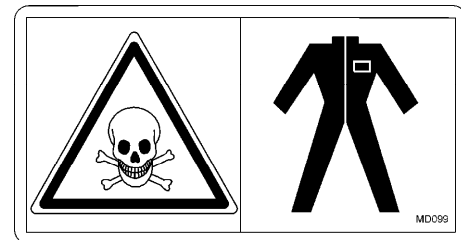
**Κίνδυνος από επαφή με επιβλαβείς για την υγεία ουσίες, που απορρέει από ακατάλληλο χειρισμό ουσιών επιβλαβών για την υγεία!**

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

Φορέστε τα μέσα ατομικής προστασίας.

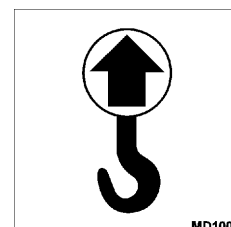
Φορέστε ενδύματα προστασίας, πριν έρθετε σε επαφή με ουσίες επιβλαβείς για την υγεία.

Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας του κατασκευαστή των ουσιών που πρόκειται να επεξεργαστείτε.



### MD 100

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

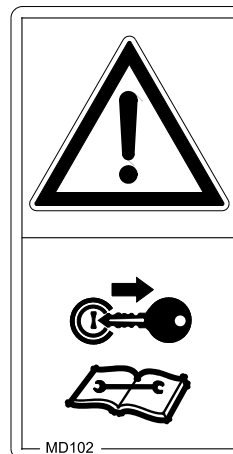


## MD 102

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

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

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

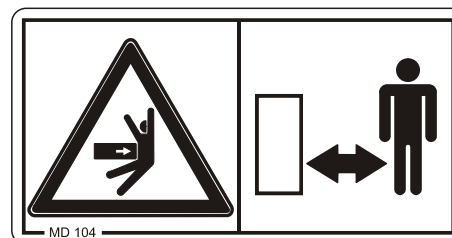


## MD 104

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

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

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

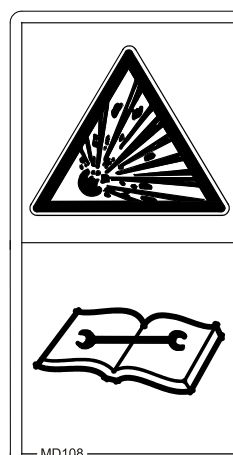


## MD 108

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

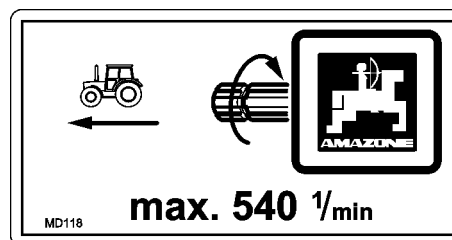
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να επιφέρουν σοβαρότατους τραυματισμούς που μπορεί να είναι και θανατηφόροι, όταν υδραυλικό λάδι, που εξέρχεται υπό πίεση, διαπεράσει το δέρμα και εισχωρήσει στο σώμα.

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

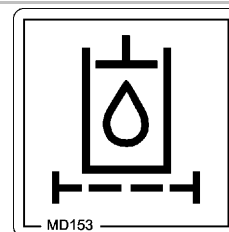


**MD 118**

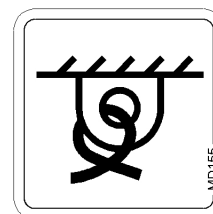
Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει τον μέγιστο αριθμό στροφών του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (μέγιστος 540 1/min) και τη φορά περιστροφής του άξονα μετάδοσης κίνησης από την πλευρά του μηχανήματος.

**MD 153**

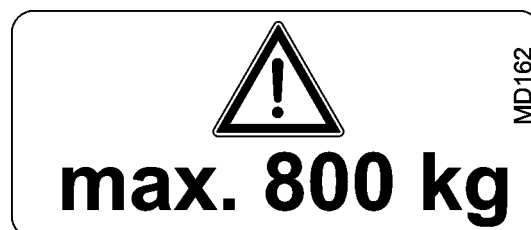
Το εικονόγραμμα αυτό επισημαίνει ένα φίλτρο υδραυλικού ελαίου.

**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.

**MD162**

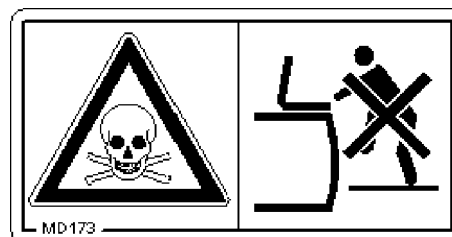
Μέγιστο φορτίο 800 kg.

**MD 173**

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

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

Μην εισέρχεστε ποτέ στη δεξαμενή ψεκασμού.

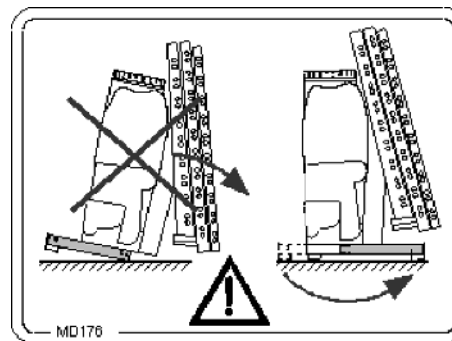


### MD176

**Κίνδυνοι από ανεπαρκή ευστάθεια του αποσυνδεδεμένου ψεκαστικού, οι οποίοι προκύπτουν από λανθασμένη αποσύνδεση!**

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

Τραβήξτε οπωσδήποτε τις βάσεις απόθεσης από τη θέση μεταφοράς στη θέση απόθεσης, προτού αποσυνδέσετε το ψεκαστικό.



### MD192

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

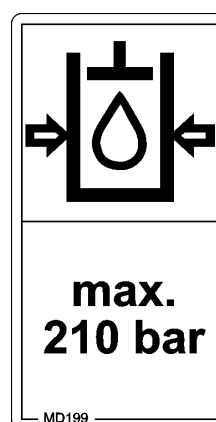
Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν βαρύτατους τραυματισμούς σε ολόκληρο το σώμα.

Απαγορεύονται οι εργασίες σε αυτό το δομικό εξάρτημα.



### MD 199

Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.

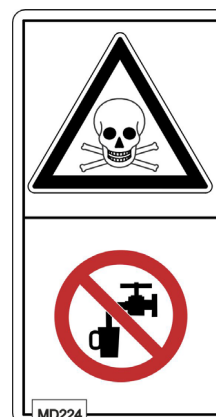


### MD 224

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

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

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



## 2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας

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

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

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

## 2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας

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

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

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



## 2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

### 2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων

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

### Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος

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

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

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

### Χρήση του μηχανήματος

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

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

**Μεταφορά του μηχανήματος**

---

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

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

## 2.16.2 Υδραυλικό σύστημα

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

### 2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα

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

### 2.16.4 Λειτουργία παρτικόφ

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τους αρθρωτούς άξονες που προβλέπονται από την AMAZONEN-WERKE, και οι οποίοι διαθέτουν τις προβλεπόμενες διατάξεις προστασίας!
- Λάβετε υπόψη σας και τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!
- Πρέπει να είναι τοποθετημένα και σε λειτουργική κατάσταση, ο προστατευτικός σωλήνας και η φυσούνα προστασίας του αρθρωτού άξονα, καθώς και το προστατευτικό του παρτικόφ του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- Απαγορεύεται να εργάζεστε με ελαττωματικές διατάξεις προστασίας!
- Επιτρέπεται να συνδέετε και να αποσυνδέετε τον αρθρωτό άξονα μόνο εφόσον
  - ο είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ
  - ο είναι σβηστός ο κινητήρας του τρακτέρ
  - ο είναι τραβηγμένο το φρένο στάθμευσης
  - ο έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
- Φροντίζετε πάντοτε να γίνεται σωστή συναρμολόγηση και ασφάλιση του αρθρωτού άξονα!

- Κατά τη χρήση αρθρωτών αξόνων ευρείας γωνίας συνδέετε την άρθρωση της ευρείας γωνίας πάντα στο σημείο περιστροφής μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- Ασφαλίστε το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα έναντι παράσυρσης, αναρτώντας την αλυσίδα (αλυσίδες)!
- Προσέξτε στους αρθρωτούς άξονες τα προβλεπόμενα καλύμματα σωλήνων στη θέση μεταφοράς και στη θέση εργασίας! (Λάβετε υπόψη σας και τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα!)
- Προσέχετε σε διαδρομές με στροφές την επιτρεπόμενη κλίση και τη διαδρομή ώθησης του αρθρωτού άξονα!
- Ελέγχετε πριν από την ενεργοποίηση του παρτικόφ, εάν ο επιλεγμένος αριθμός στροφών του παρτικόφ του τρακτέρ, συμφωνεί με τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών του μηχανήματος.
- Απομακρύνετε όλα τα άτομα από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος, προτού ενεργοποιήσετε το παρτικόφ.
- Κατά τη διάρκεια εργασιών με το παρτικόφ δεν επιτρέπεται να βρίσκεται κανείς στην περιοχή των περιστρεφόμενου παρτικόφ ή του αρθρωτού άξονα.
- Μην ενεργοποιείτε το παρτικόφ ποτέ όταν είναι σβηστός ο κινητήρας του τρακτέρ!
- Απενεργοποιείτε πάντοτε το παρτικόφ, όταν εμφανίζονται πολύ μεγάλες κάμψεις ή εάν δεν το χρειάζεστε!
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μετά την απενεργοποίηση του παρτικόφ υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού λόγω του περιστρεφόμενου εν κενό όγκου των εξαρτημάτων του μηχανήματος!  
Στο διάστημα αυτό μην πλησιάζετε πολύ κοντά στο μηχάνημα!  
Μόνο όταν ακινητοποιηθούν τελείως όλα τα μέρη του μηχανήματος, επιτρέπεται να εργαστείτε στο μηχάνημα!
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού αρχίσετε να καθαρίζετε, να λιπαίνετε ή να ρυθμίζετε μηχανήματα που κινούνται από παρτικόφ ή αρθρωτούς άξονες.
- Αποθέστε τον αποσυνδεδεμένο αρθρωτό άξονα στην προβλεπόμενη βάση συγκράτησης!
- Μετά την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα επάνω στο άκρο του παρτικόφ!
- Κατά τη χρήση παρτικόφ εξαρτώμενου από τη διαδρομή προσέξτε, ο αριθμός στροφών του παρτικόφ να εξαρτάται από την ταχύτητα κίνησης και η φορά περιστροφής του παρτικόφ να αντιστρέφεται όταν κινείστε προς τα πίσω!



### 2.16.5 Λειτουργία ψεκαστικών

---

- Προσέξτε τις προτάσεις των κατασκευαστών των φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε σχέση με
  - ο τα μέσα ατομικής προστασίας
  - ο τις υποδείξεις προειδοποίησης για τον χειρισμό φυτοπροστατευτικών προϊόντων
  - ο τις προδιαγραφές δοσολογίας, εφαρμογής και καθαρισμού
- Προσέξτε τις υποδείξεις του νόμου περί φυτοπροστασίας!
- Απαγορεύεται η φύλαξη μολυσμένου εξοπλισμού προστασίας, κανίστρων υλικού ψεκασμού και χρησιμοποιημένων φίλτρων στην καμπίνα του τρακτέρ.
- Βγάλτε τα μέσα ατομικής προστασίας, πριν εισέλθετε στην καμπίνα του τρακτέρ.
- Μην ανοίγετε ποτέ αγωγούς που βρίσκονται υπό πίεση!
- Δεν επιτρέπεται να υπερβαίνετε κατά την πλήρωση την ονομαστική χωρητικότητα της δεξαμενής υγρού ψεκασμού!



- Προσέξτε κατά την εργασία με φυτοπροστατευτικά προϊόντα τις απαιτήσεις του δελτίου δεδομένων ασφαλείας των δραστικών ουσιών που χρησιμοποιείτε καθώς και τις διατάξεις για τα μέσα ατομικής προστασίας. Ανάλογα με την απαίτηση του δελτίου δεδομένων ασφαλείας των δραστικών ουσιών που χρησιμοποιούνται στα μέσα ατομικής σας προστασίας ανήκουν τα ακόλουθα:

- ο Προστατευτική φόρμα κατά DIN 32781
- ο Λαστιχένια ποδιά κατά EN 14605
- ο Προστατευτικά γυαλιά κατά EN 166
- ο Μάσκα προστασίας της αναπνοής κατά DIN EN 143/149/405/14387, τουλάχιστον μάσκα με συνδυαστικό φίλτρο σωματιδίων και φίλτρο από επιβλαβή αέρια A1-P2 (χρώμα αναγνώρισης καφέ-λευκό)
- ο Προστατευτικά γάντια με μανσέτα κατά DIN 347/388/420
- ο Προστατευτικά ποδιών

Χρησιμοποιήστε τα μέσα ατομικής προστασίας εάν υπάρχει το ενδεχόμενο, σε μία από τις ακόλουθες εργασίες, να έρθετε σε επαφή με φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή λιπάσματα:

- ο Πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού και προσθήκη χημικών
- ο Ψεκασμός και ράντισμα
- ο Ρυθμίσεις στο μηχάνημα
- ο Άδειασμα και καθαρισμός της δεξαμενής
- ο Χρήση διαφορετικών χημικών
- ο Συντήρηση
- Ανάλογα με την απαίτηση του δελτίου δεδομένων ασφαλείας των δραστικών ουσιών που χρησιμοποιούνται, φοράτε μέσα ατομικής προστασίας στην καμπίνα του τρακτέρ.
- Τρακτέρ με καμπίνες της κατηγορίας 4 είναι υποχρεωτικά κατά τη διασπορά μερικών υλικών ψεκασμού.
- Προσέξτε τα στοιχεία για τη συμβατότητα των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και των υλικών κατασκευής του ψεκαστικού!
- Μην ψεκάζετε φυτοπροστατευτικά προϊόντα, τα οποία έχουν την 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 γνήσιες διατάξεις πλήρωσης AMAZONE!

### 2.16.6 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

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

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

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

### 3 Φόρτωση και εκφόρτωση

#### Φόρτωση με γερανό ανύψωσης:

Στο μηχάνημα υπάρχουν 4 σημεία υποδοχής (Εικ. 6/1).



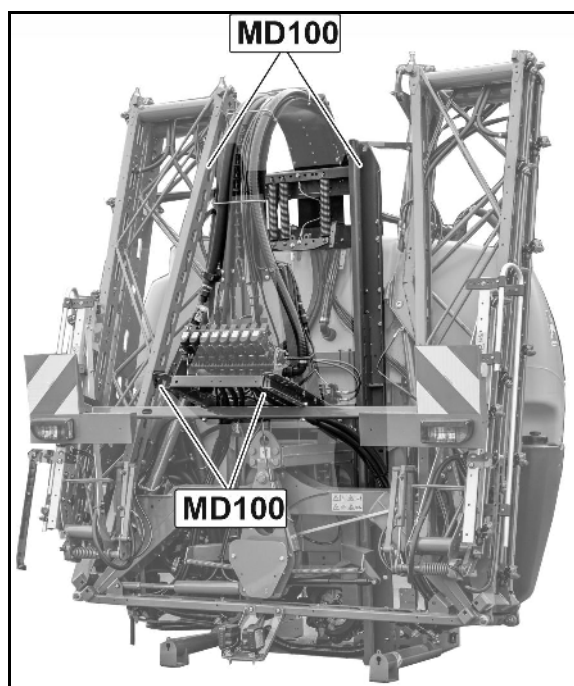
#### Κίνδυνος!

Κατά τη φόρτωση του μηχανήματος με γερανό ανύψωσης πρέπει να χρησιμοποιούνται τα επισημασμένα σημεία υποδοχής (Εικ. 6/1) των ιμάντων ανύψωσης.



#### Κίνδυνος!

Η ελάχιστη ανυψωτική ικανότητα ανά ιμάντα πρέπει να ανέρχεται στα 1000 kg!



Εικ. 6

### 4 Περιγραφή προϊόντος

Το κεφάλαιο αυτό

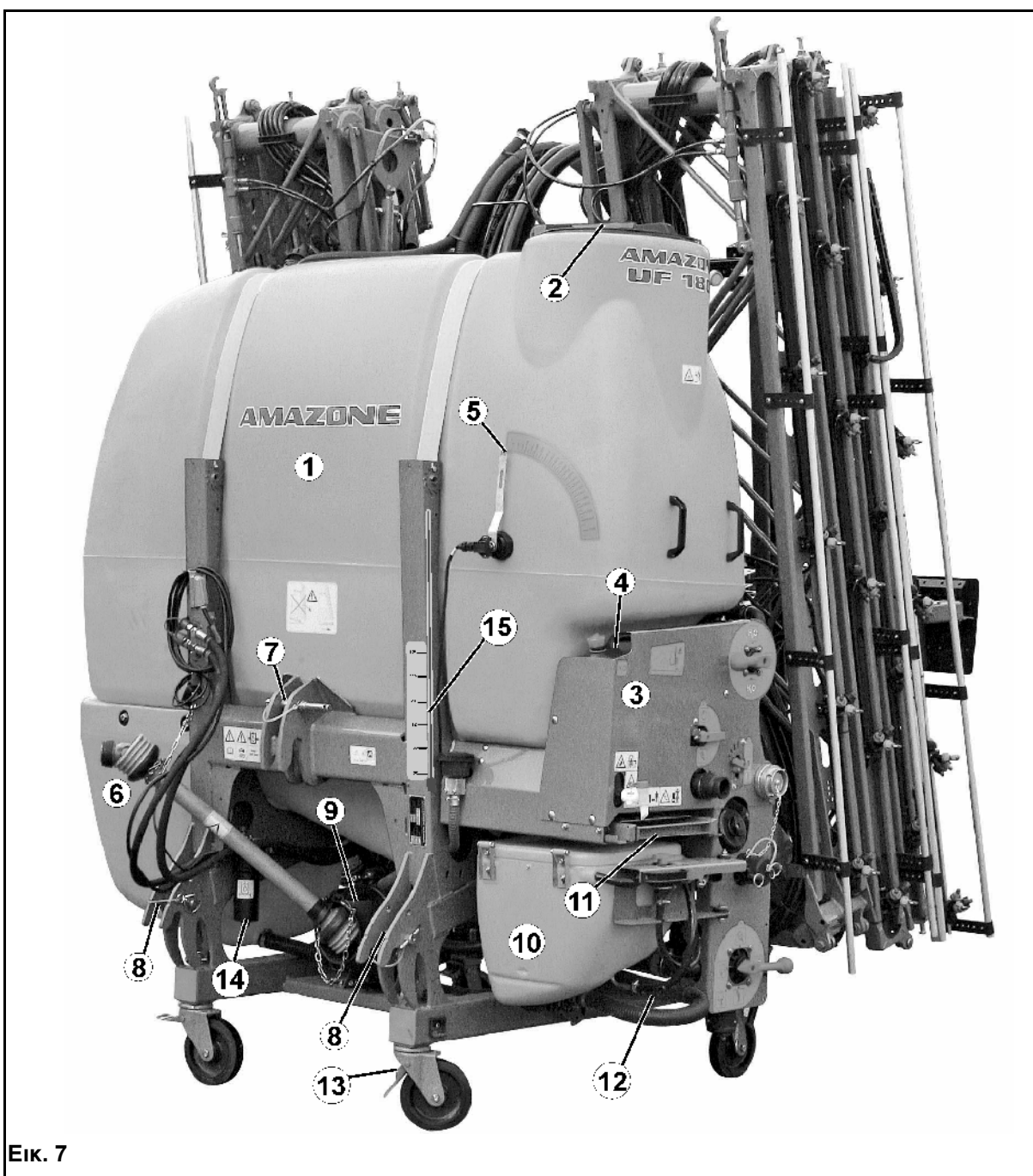
- δίνει αναλυτική περιγραφή σχετικά με τη δομή του μηχανήματος.
- περιέχει τις ονομασίες των επιμέρους συγκροτημάτων και ρυθμιστικών εξαρτημάτων.

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

Το ψεκαστικό αποτελείται από τα παρακάτω κύρια συγκροτήματα:

- κυρίως μηχάνημα
- όργανα πίεσης
- εξοπλισμός αντλιών για μετάδοση κίνησης 540 στροφών ανά λεπτό.
- ράμπα ψεκασμού
- αγωγοί ψεκασμού με βαλβίδες υποδιαίρεσης πλάτους

## 4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων



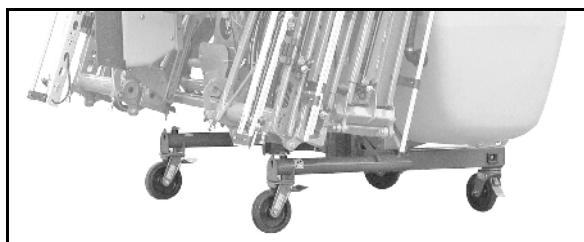
Εικ. 7

- |                                                                       |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| (1) Δεξαμενή ψεκασμού                                                 | (8) Σύνδεση κάτω βραχιόνων έλξης Κα. II                            |
| (2) Θυρίδα επιθεώρησης της δεξαμενής υγρού ψεκασμού για οπτικό έλεγχο | (9) Τρόμππα με μεμβράνες                                           |
| (3) Πίνακας χειρισμού                                                 | (10) Περιστρεφόμενη δεξαμενή υγροποίησης (προαιρετικά)             |
| (4) Δεξαμενή καθαρού νερού                                            | (11) Πτυσσόμενος αναπτήρας                                         |
| (5) Ένδειξη στάθμης πλήρωσης                                          | (12) Περιστρεφόμενες βάσεις απόθεσης                               |
| (6) Δεξαμενή νερού πλύσης                                             | (13) Τροχοί του συστήματος στάθμευσης με φρένο                     |
| (7) Σύνδεση άνω βραχίονα έλξης με πείρο στερέωσης                     | (14) Φίλτρο ελαίου (επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης) |
|                                                                       | (15) Ένδειξη στάθμης πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης               |



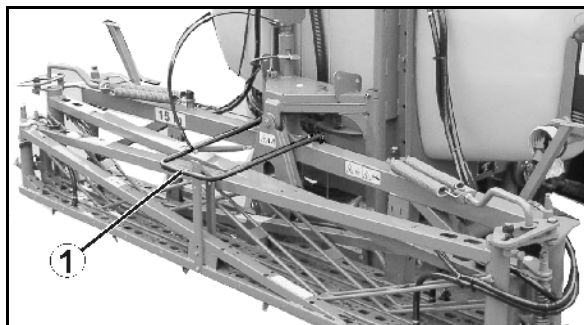
## 4.2 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

- Βάσεις απόθεσης αριστερά και δεξιά (Εικ. 8) έναντι ανατροπής του σταθμευμένου μηχανήματος



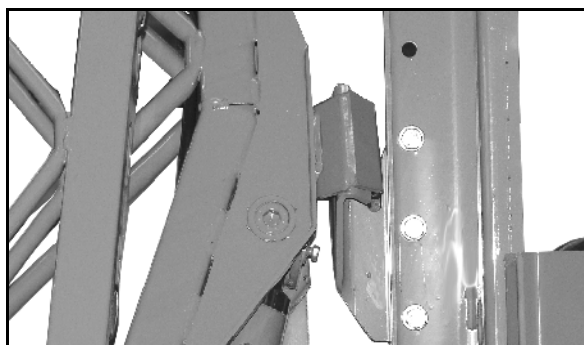
Εικ. 8

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



Εικ. 9

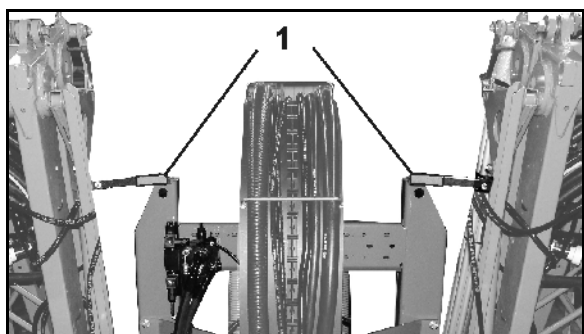
- Ασφάλεια μεταφοράς (Εικ. 10) στη διάταξη ράβδων **Super-S** έναντι ακούσιας ανάπτυξης



Εικ. 10

- Εικ. 11/...

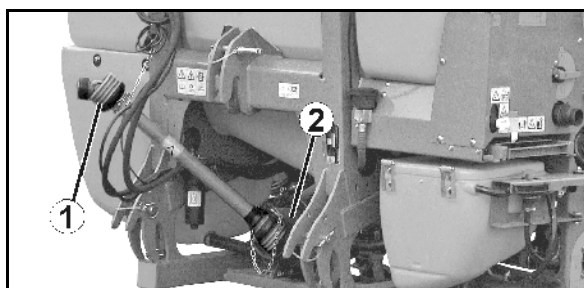
- (1) Οπτικός έλεγχος της ασφαλείας της ράμπας **Super-S**



Εικ. 11

- Εικ. 12/...

- (1) Προστατευτικά αρθρωτών αξόνων
- (2) Φυσούνα προστασίας από την πλευρά του μηχανήματος



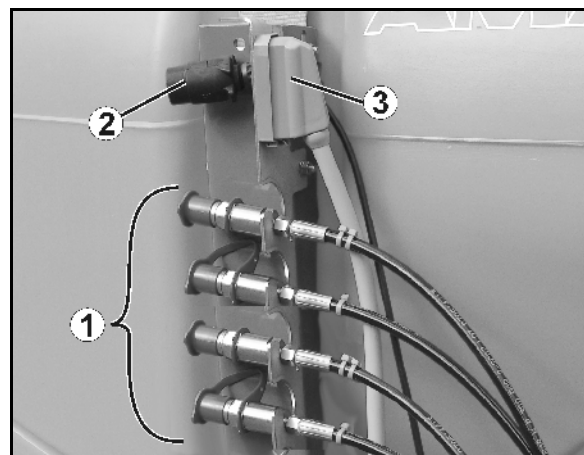
Εικ. 12

### 4.3 Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος

Αγωγοί τροφοδοσίας σε θέση απόθεσης:

Εικ. 13/...

- (1) Υδραυλικοί αγωγοί (ανάλογα με τον εξοπλισμό)
- (2) Καλώδια με σύνδεση για το φωτισμό
- (3) Καλώδια υπολογιστή μαζί με βύσμα μηχανήματος

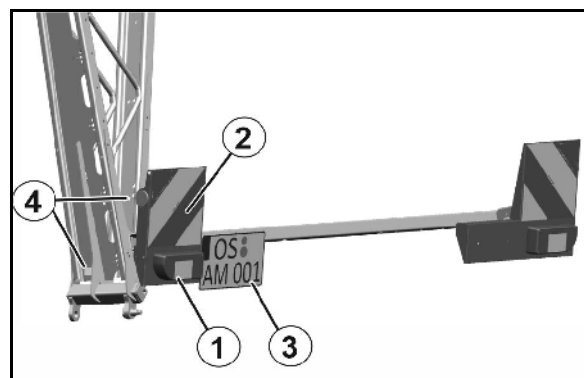


Εικ. 13

### 4.4 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

Εικ. 14: Φωτισμός προς τα πίσω

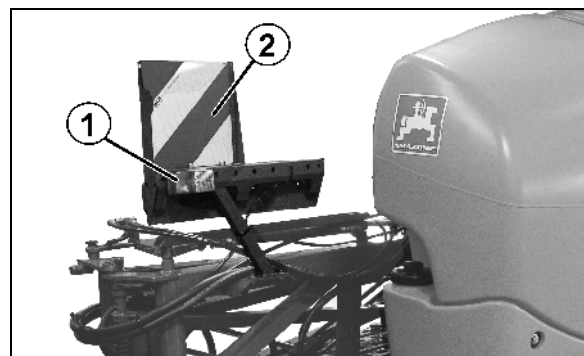
- (1) οπίσθια φώτα πορείας, φώτα πέδησης, ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας (απαραίτητοι, όταν οι ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας του τρακτέρ είναι καλυμμένοι)
- (2) 2 προειδοποιητικές πινακίδες
- (3) 1 βάση πινακίδας κυκλοφορίας με φωτισμό (απαιτείται, σε περίπτωση που καλύπτεται η πινακίδα κυκλοφορίας του τρακτέρ)
- (4) ανακλαστήρες, κίτρινοι



Εικ. 14

Εικ. 15: Φωτισμός προς τα εμπρός  
(Μόνο ράμπτα ψεκασμού **Q-plus**)

- (1) 2 φώτα θέσης προς τα εμπρός
- (2) 2 προειδοποιητικές πινακίδες



Εικ. 15



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



Για τη Γαλλία πρόσθετες πλευρικές προειδοποιητικές πινακίδες.



## 4.5 Προβλεπόμενη χρήση

Το ψεκαστικό

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

Η τιμή pH του υλικού ψεκασμού προς εξαγωγή (ιδίως του υγρού ψεκασμού) πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 1,5.

Περιορισμοί της χρήσης σε πλαγιές

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

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

**Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνονται επίσης:**

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

Χρήσεις διαφορετικές από τις παραπάνω απαγορεύονται και θεωρούνται μη προβλεπόμενες.

Για ζημιές που προκύπτουν από μη προβλεπόμενη χρήση

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

## 4.6 Τακτικός έλεγχος συσκευών

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

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

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

Εικ. 16: Πλακέτα ελέγχου Γερμανία



Εικ. 16

## 4.7 Επιπτώσεις από τη χρήση ορισμένων φυτοφαρμάκων

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

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

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

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

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

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

## 4.8 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία

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

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

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

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή κινδύνου,

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

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

Επικίνδυνα σημεία υπάρχουν:

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

## 4.9 Πινακίδα τύπου

### Πινακίδα τύπου μηχανήματος

- (1) Αριθμός μηχανήματος
- (2) Αριθμός αναγνώρισης οχήματος
- (3) Προϊόν
- (4) επιτρεπόμενο τεχνικό βάρος μηχανήματος
- (5) Απόβαρο kg
- (6) Έτος μοντέλου
- (7) Έτος κατασκευής



Εικ. 17

## 4.10 Δήλωση συμμόρφωσης

| Χαρακτηρισμός οδηγιών / προτύπων |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Το μηχάνημα πληρεί               | • Οδηγία περί μηχανών 2006/42/EK |
|                                  | • Οδηγία ΗΜΣ 2014/30/EK          |

## 4.11 Τεχνικά μέγιστη δυνατή ποσότητα διασποράς



Η ποσότητα διασποράς του μηχανήματος περιορίζεται από τους παρακάτω παράγοντες:

- μέγιστη ροή στη ράμπτα ψεκασμού στα 200 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 μπтек στα 4 l/min.

## 4.12 Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς



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

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

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

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

### Προσδιορισμός επιτρεπόμενης ποσότητας διασποράς ανάλογα με την ισχύ ανάδευσης

#### Τύπος υπολογισμού για ποσότητα διασποράς σε l/min:

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

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

#### Μετατροπή της ποσότητας διασποράς σε l/ha:

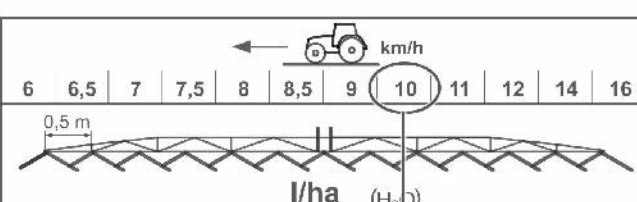
- Υπολογίστε την ποσότητα διασποράς ανά μπεκ (διαιρέστε την ποσότητα διασποράς διά τον αριθμό των μπεκ).
- Διαβάστε από τον πίνακα ψεκασμού την ποσότητα διασποράς ανά ha ανάλογα με την ταχύτητα (βλέπε σελίδα 216).

#### Παράδειγμα:

UF1201, αντλία BP 280, Super S 27 m, 54 μπεκ, 10 km/h

$$\begin{array}{lcl} \text{Επιτρεπόμενη ποσότητα} & = & 240 \text{ l/min} - 0,05 \times 1200 \text{ l} = 180 \text{ l/min} \\ \text{διασποράς} & & \end{array}$$

$$\rightarrow \text{Ποσότητα διασποράς ανά μπεκ} = 3,3 \text{ l/min}$$

|                                                                                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                                                                                      |     |    |     |    |    |    |    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|----|----|----|----|-----|
|  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |    |     |    |    |    |    |     |
| 6                                                                                   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |                                                                                      | 015 | 02 | 025 | 03 | 04 | 05 | 06 | 08  |
| 620                                                                                 | 572 | 531 | 496 | 465 | 438 | 413 | 372 | 338 | 310 | 266 | 233 | 3,1                                                                                  |     |    |     |    |    |    |    | 3,0 |
| 640                                                                                 | 591 | 549 | 512 | 480 | 452 | 427 | 374 | 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 | 3,5                                                                                  |     |    |     |    |    |    |    | 3,6 |

→ επιτρεπόμενη ποσότητα διασποράς ανά ha = 396 l/ha

## 4.13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

### 4.13.1 Κυρίως μηχανήμα

| Τύπος <b>UF</b>                 | <b>901</b>                                                                                     | <b>1201</b> |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Δεξαμενή ψεκασμού               |                                                                                                |             |
| Πραγματική χωρητικότητα         | 1050 l                                                                                         | 1350 l      |
| Ονομαστική χωρητικότητα         | 900 l                                                                                          | 1200 l      |
| Επιτρεπόμενη πίεση συστήματος   | 10 bar                                                                                         |             |
| Ύψος πλήρωσης από τον αναβατήρα | 1120 mm                                                                                        | 1370 mm     |
| Ύψος πλήρωσης από το έδαφος     | 1830 mm                                                                                        | 2080 mm     |
| Μήκος κατασκευής*               | 800 mm                                                                                         |             |
| Πλάτος κατασκευής               | 2290 mm                                                                                        |             |
| Σύζευξη τριών σημείων           | Κατ. 2<br>Πλάτος εργασίας $\geq 21\text{m}$ : Χρησιμοποιείτε σύνδεση άνω βραχίονα έλξης Κατ. 3 |             |
| Κεντρικό κύκλωμα                | ηλεκτρικό, σύνδεση των βαλβίδων υποδιαίρεσης πλάτους                                           |             |
| Ρύθμιση πίεσης ψεκασμού         | ηλεκτρική                                                                                      |             |
| Περιοχή πίεσης ψεκασμού         | 0,8 – 10 bar                                                                                   |             |
| Ένδειξη πίεσης ψεκασμού         | ψηφιακή ένδειξη ψεκασμού                                                                       |             |
| Φίλτρο πίεσης                   | 50 (80, 100) βρόχοι                                                                            |             |
| Αναδευτήρας                     | Δυνατότητα αδιαβάθμητης ρύθμισης                                                               |             |

\* Διάσταση από σύνδεση κάτω βραχιόνων

### Super-S1- Ράμπα ψεκασμού

| Πλάτος εργασίας [m]                         | <b>15</b>        | <b>18</b> | <b>21/15</b>     |
|---------------------------------------------|------------------|-----------|------------------|
| Πλάτος μεταφοράς                            | 2400 mm          |           |                  |
| Μήκος κατασκευής                            | 900 mm           |           |                  |
| Ύψος του μηχανήματος όταν είναι σταθμευμένο | 3300 mm          |           |                  |
| Ύψος μπεκ από/έως                           | 500 mm - 2100 mm |           | 500 mm - 2200 mm |

### Super-S2- Ράμπα ψεκασμού

| Πλάτος εργασίας [m]                         | <b>15</b>        | <b>16</b> | <b>18</b> | <b>20</b> | <b>21</b>        | <b>24</b> |
|---------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|
| Πλάτος μεταφοράς                            | 2400 mm          |           |           |           |                  |           |
| Μήκος κατασκευής                            | 900 mm           |           |           |           |                  |           |
| Ύψος του μηχανήματος όταν είναι σταθμευμένο | 2900 mm          |           |           |           |                  |           |
| Ύψος μπεκ από/έως                           | 500 mm - 2100 mm |           |           |           | 500 mm - 2200 mm |           |

### Q-Plus- Ράμπα ψεκασμού

| Πλάτος εργασίας [m]                         | 12               | 12,5    | 15      |
|---------------------------------------------|------------------|---------|---------|
| Πλάτος μεταφοράς                            | 2560 mm          | 2560 mm | 2998 mm |
| Μήκος κατασκευής                            | 850 mm           |         |         |
| Ύψος του μηχανήματος όταν είναι σταθμευμένο | 2460 mm          |         |         |
| Ύψος μπεκ από/έως                           | 500 mm / 2100 mm |         |         |

#### 4.13.2 Ωφέλιμο φορτίο

**Ωφέλιμο φορτίο = επιτρεπόμενο τεχνικό βάρος μηχανήματος - απόβαρο**



#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Απαγορεύεται η υπέρβαση του μέγιστου ωφέλιμου φορτίου.**

**Κίνδυνος ατυχήματος από ασταθείς συνθήκες κίνησης!**

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



- Ανατρέξτε στην πινακίδα τύπου για το επιτρεπόμενο τεχνικό βάρος του μηχανήματος.
- Ανατρέξτε στην πινακίδα τύπου για το απόβαρο.



### 4.13.3 Τεχνολογία ψεκασμού

#### Τμήματα ράμπας σε συνάρτηση με το πλάτος εργασίας

| Ράμπα Q-plus    |        |                              |
|-----------------|--------|------------------------------|
| Πλάτος εργασίας | Πλήθος | Πλήθος μπεκ ανά τμήμα ράμπας |
| 12 m            | 3      | 9-6-9                        |
|                 | 5      | 5-4-6-4-5                    |
| 12,5 m          | 5      | 5-5-5-5-5                    |
| 15 m            | 3      | 10-10-10                     |
|                 | 7      | 2-4-6-6-6-4-2                |

| Ράμπα ψεκασμού Super-S |        |                              |
|------------------------|--------|------------------------------|
| Πλάτος εργασίας        | Πλήθος | Πλήθος μπεκ ανά τμήμα ράμπας |
| 15 m                   | 5      | 7-5-6-5-7                    |
|                        | 7      | 3-4-5-6-5-4-3                |
| 16 m                   | 5      | 7-6-6-6-7                    |
| 18 m                   | 5      | 6-8-8-8-6                    |
|                        | 7      | 5-6-5-4-5-6-5                |
|                        | 9      | 2-3-6-5-4-5-6-3-2            |
| 18/15 m                | 5      | 6-8-8-8-6                    |
|                        | 7      | 5-5-5-6-5-5-5                |
|                        | 9      | 3-3-4-5-6-5-4-3-3            |
| 20 m                   | 5      | 8-8-8-8-8                    |
|                        | 7      | 5-5-6-8-6-5-5                |
|                        | 9      | 3-4-6-5-4-5-6-4-3            |
| 21 m                   | 5      | 9-8-8-8-9                    |
|                        | 7      | 6-6-6-6-6-6-6                |
|                        | 9      | 4-4-6-5-4-5-6-4-4            |
|                        | 11     | 4-4-3-3-5-4-5-3-3-4-4        |
| 21/15 m                | 7      | 6-6-6-6-6-6-6                |
|                        | 9      | 6-4-4-5-4-5-4-4-6            |
| 24 m                   | 5      | 9-10-10-10-9                 |
|                        | 7      | 6-6-8-8-8-6-6                |
|                        | 9      | 6-5-6-5-4-5-6-5-6            |
|                        | 11     | 4-4-5-4-5-4-5-4-5-4-4        |

**Τεχνικά χαρακτηριστικά εξοπλισμού τρομπών**

| Εξοπλισμός τρόμπας                         |         |            | 160l/min                        | 210l/min                        | 250l/min |
|--------------------------------------------|---------|------------|---------------------------------|---------------------------------|----------|
| Τύπος τρόμπας                              |         |            | BP 171                          | BP 235                          | BP 280   |
| Απόδοση παροχής στις 540 στροφές ανά λεπτό | [l/min] | στα 2 bar  | 160                             | 210                             | 250      |
|                                            |         | στα 20 bar | 154                             | 202                             | 240      |
| Κατανάλωση ισχύος                          | [kW]    | στα 20 bar | 7,0                             | 8,4                             | 9,8      |
| Είδος κατασκευής                           |         |            | Τρόμπα με μεμβράνες 4-κυλίνδρων | Τρόμπα με μεμβράνες 6-κυλίνδρων |          |
| Απόσβεση ταλαντώσεων                       |         |            | Συσσωρευτής πίεσης              | Απόσβεση με έλαιο               |          |
| Υπολειπόμενη ποσότητα                      | [l]     |            | 5                               | 6                               | 6        |
| Συνολικό βάρος εξοπλισμού τρομπών          | [kg]    |            | 26                              | 34                              | 37       |

#### 4.13.4 Υπολειπόμενες ποσότητες

##### Τεχνική υπολειπόμενη ποσότητα συμπερ. αντλίας

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| <b>Στο επίπεδο</b>                       | 8 l  |
| <b>Πορεία κατά μήκος της πλαγιάς</b>     |      |
| 20 % κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά | 10 l |
| 20 % κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά    | 10 l |
| <b>Πορεία κάθετη προς την πλαγιά</b>     |      |
| 20% ανάβαση πλαγιάς                      | 9 l  |
| 20% κατάβαση πλαγιάς                     | 9 l  |

##### Τεχνική υπολειπόμενη ποσότητα ράμπας

| Πλάτος εργασίας | Πλήθος τμημάτων ράμπας | Ενεργοποίηση τμημάτων ράμπας |        |        |        |       |        |
|-----------------|------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
|                 |                        | Χωρίς DUS                    |        |        | Με DUS |       |        |
|                 |                        | A                            | B      | C      | A      | B     | C      |
| 15 m            | 5                      | 4,5 l                        | 7,0 l  | 11,5 l | 12,5 l | 1,0 l | 13,5 l |
|                 | 7                      | 4,5 l                        | 7,5 l  | 12,0 l | 13,0 l | 1,0 l | 14,0 l |
| 16 m            | 5                      | 4,5 l                        | 7,5 l  | 12,0 l | 13,0 l | 1,0 l | 14,0 l |
| 18 m            | 5                      | 4,5 l                        | 8,0 l  | 12,5 l | 13,5 l | 1,0 l | 14,5 l |
|                 | 7                      | 4,5 l                        | 8,5 l  | 13,0 l | 14,0 l | 1,0 l | 15,0 l |
| 20 m            | 5                      | 4,5 l                        | 8,5 l  | 13,0 l | 14,0 l | 1,0 l | 15,5 l |
|                 | 7                      | 4,5 l                        | 9,5 l  | 14,0 l | 15,0 l | 1,0 l | 16,0 l |
| 21 m            | 5                      | 4,5 l                        | 9,0 l  | 13,5 l | 14,5 l | 1,0 l | 15,5 l |
|                 | 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 |
|                 | 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 |

**DUS:** Druck-Umluft-System

**A:** διαλυόμενη

**B:** μη διαλυόμενη

**C:** σύνολο

#### 4.14 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ

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

##### Ισχύς κινητήρα τρακτέρ

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| <b>UF 901</b>  | από 60 kW (82 PS) |
| <b>UF 1201</b> | από 65 kW (90 PS) |

##### Ηλεκτρικά

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

##### Υδραυλικό σύστημα

|                                        |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Μέγιστη πίεση λειτουργία:              | • 210 bar                                                                                                                                                          |
| Απόδοση αντλίας του τρακτέρ:           | • τουλάχιστον 25 l/min στα 150 bar για το υδραυλικό συγκρότημα (με επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης, προαιρετικά)                                                   |
| Υδραυλικό έλαιο της σπαρτικής μηχανής: | • HLP68 DIN 51524<br>Το υδραυλικό λάδι του μηχανήματος είναι κατάλληλο για όλα τα σύνθετα κυκλώματα υδραυλικού λαδιού όλων των συνηθισμένων κατασκευαστών τρακτέρ. |
| Συσκευές ελέγχου:                      | • Ανάλογα με τον εξοπλισμό, βλέπε Σελίδα 65.                                                                                                                       |

##### Παρτικόφ

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

##### Σύζευξη τριών σημείων

- Οι κάτω βραχίονες έλξης του τρακτέρ πρέπει να διαθέτουν άγκιστρα κάτω βραχιόνων.
- Οι άνω βραχίονες έλξης του τρακτέρ πρέπει να διαθέτουν ένα άγκιστρο άνω βραχιόνων.

#### 4.15 Στοιχεία σχετικά με την δημιουργία θορύβου

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

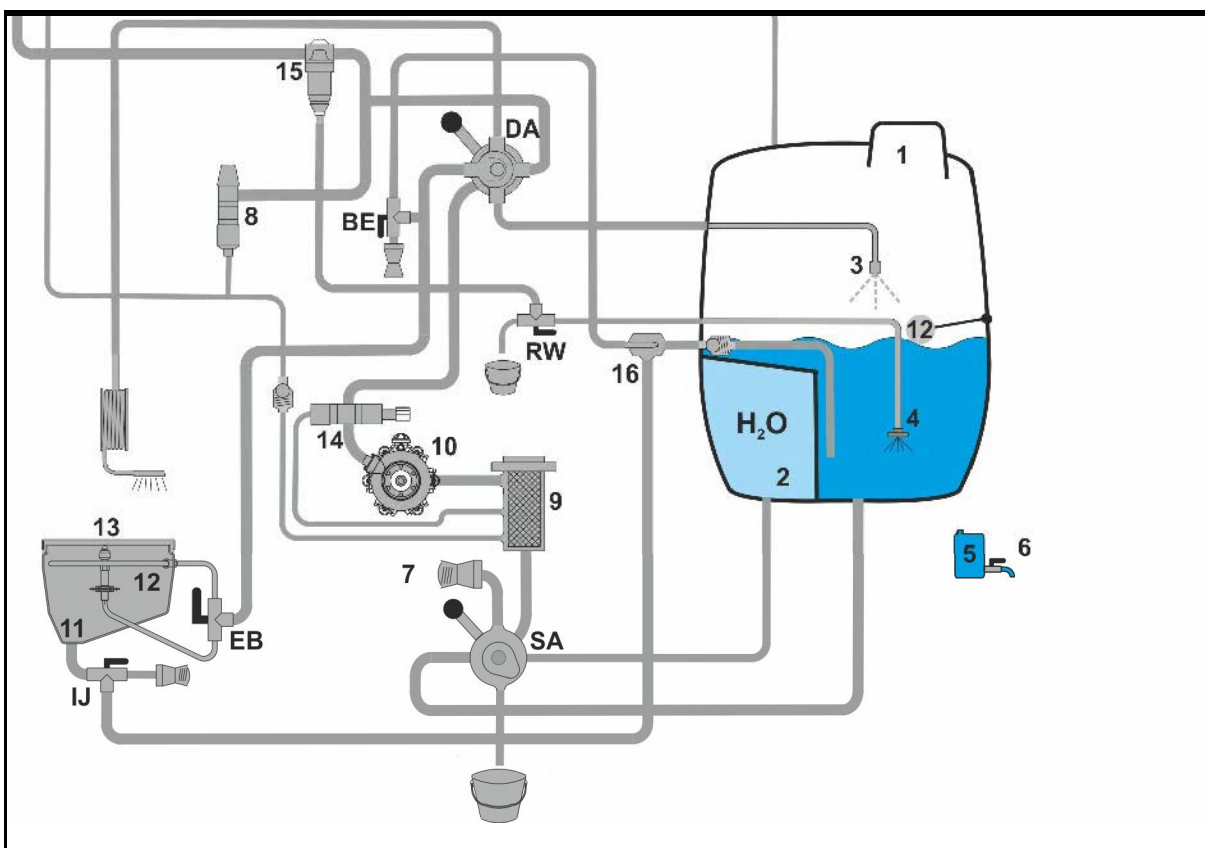
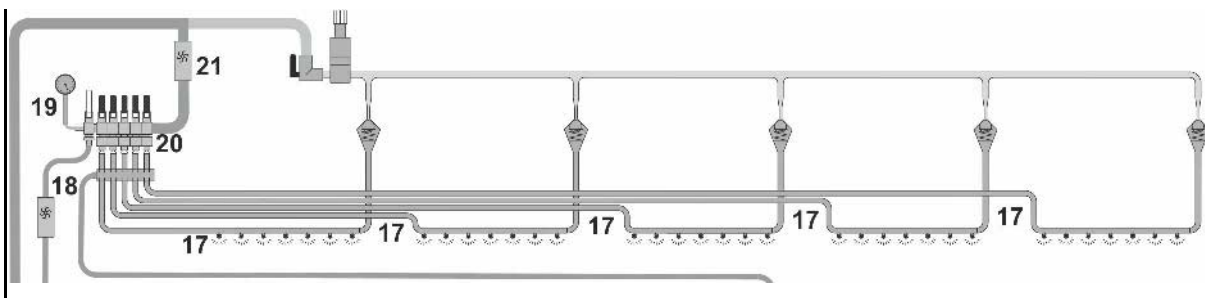
Συσκευή μέτρησης: OPTAC SLM 5.

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

## 5 Δομή και λειτουργία του κυρίως μηχανήματος

### 5.1 Λειτουργία

Ενεργοποίηση τμημάτων  
ράμπας



Εικ. 18

Από τη δεξαμενή ψεκασμού (1) προσροφά η τρόμππα μεμβράνης (10) το μίγμα ψεκασμού μέσω της πλευράς προσρόφησης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO (SA), και το φίλτρο προσρόφησης (9). Το προσροφόμενο μίγμα ψεκασμού καταλήγει μέσω ενός αγωγού πίεσης (14) στην πλευρά πίεσης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO (DA). Μέσω της πλευράς πίεσης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO (DA) το μίγμα ψεκασμού φτάνει στα όργανα πίεσης. Τα όργανα πίεσης αποτελούνται από τη ρύθμιση πίεσης ψεκασμού (8) και το αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης (15).

Από τα όργανα πίεσης το μίγμα ψεκασμού προωθείται μέσω του μετρητή παροχής (μόνο τερματικό χειρισμού/ AMASPRAY+) (21) στις βαλβίδες υποδιαίρεσης πλάτους (20).

(18) (μόνο τερματικό χειρισμού) υπολογίζει την ποσότητα μίγματος ψεκασμού που επιστρέφει στη δεξαμενή ψεκασμού (1) σε μικρές ποσότητες ψεκασμού.

Όταν είναι σε λειτουργία, ο αναδευτήρας (4) φροντίζει για τη δημιουργία ομογενούς μίγματος ψεκασμού μέσα στη δεξαμενή ψεκασμού (1). Η απόδοση ανάδευσης του αναδευτήρα μπορεί να ρυθμιστεί με τη στρόφιγγα μεταγωγής (RW).

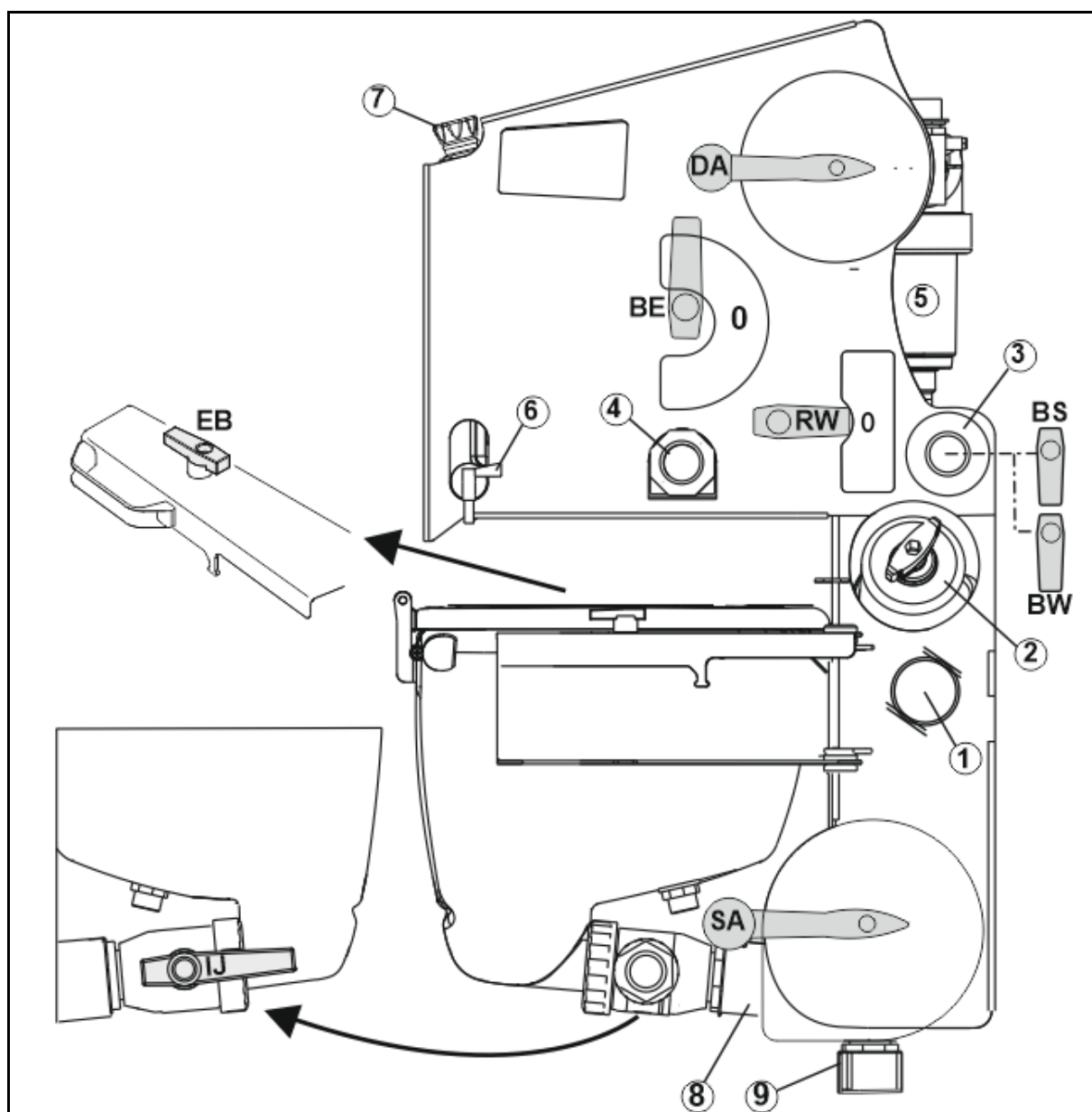
Ο χειρισμός του ψεκαστικού από το τρακτέρ γίνεται μέσω

- του τερματικού χειρισμού, AMASPRAY+ ή AMASET+
- του οργάνου χειριάς.

Για την προετοιμασία του μίγματος ψεκασμού προσθέστε την απαιτούμενη για ένα γέμισμα δεξαμενής ψεκασμού ποσότητα φυτοφαρμάκου στη δεξαμενή υγροποίησης (11) και προωθήστε την στην δεξαμενή ψεκασμού (1).

Το καθαρό νερό από τη δεξαμενή πλύσης (2) χρησιμεύει στον καθαρισμό του συστήματος ψεκασμού.

## 5.2 Πεδίο χειρισμού



Εικ. 19

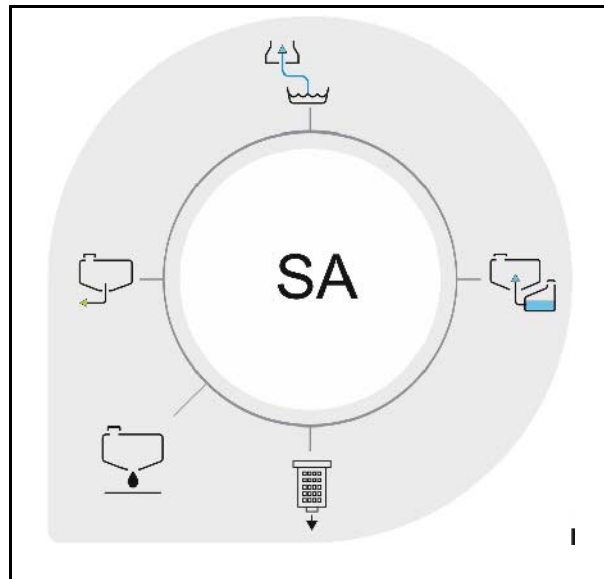
- |                                                                                         |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| (1) Σύνδεση γεμίσματος για σωλήνα προσρόφησης                                           | (SA) Στρόφιγγα ελέγχου πλευράς αναρρόφησης                                 |
| (2) Φίλτρο προσρόφησης                                                                  | (DA) Στρόφιγγα ελέγχου πλευράς πίεσης                                      |
| (3) Σύνδεση γεμίσματος Δεξαμενή νερού πλύσης / δεξαμενή μίγματος ψεκασμού (προαιρετικά) | (RW) Στρόφιγγα ρύθμισης για άδειασμα αναδευτήρα / φίλτρου πίεσης           |
| (4) Σύνδεση για γρήγορο άδειασμα (προαιρετικά)                                          | (BE) Στρόφιγγα ελέγχου πλήρωσης / γρήγορου αδειάσματος                     |
| (5) Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης                                                      | (EB) Στρόφιγγα ελέγχου δοχείου πλύσης περιμετρικός σωλήνας/πλύση κανίστρου |
| (6) Στρόφιγγα εκκένωσης για τη δεξαμενή καθαρού νερού                                   | (J) Στρόφιγγα ελέγχου αναρρόφησης / πλύσης                                 |
| (7) Στόμιο γεμίσματος της δεξαμενής καθαρού νερού                                       | (BW) Στρόφιγγα πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης                             |
| (8) Σύνδεση γεμίσματος στη δεξαμενή υγραποίησης                                         | (BS) Στρόφιγγα δεξαμενής υγρού ψεκασμού                                    |
| (9) Εκροή φίλτρου αναρρόφησης / δεξαμενής ψεκασμού                                      |                                                                            |



### 5.3 Στρόφιγγες μεταγωγής στο πεδίο χειρισμού

- **SA – Στρόφιγγα ελέγχου πλευράς αναρρόφησης**

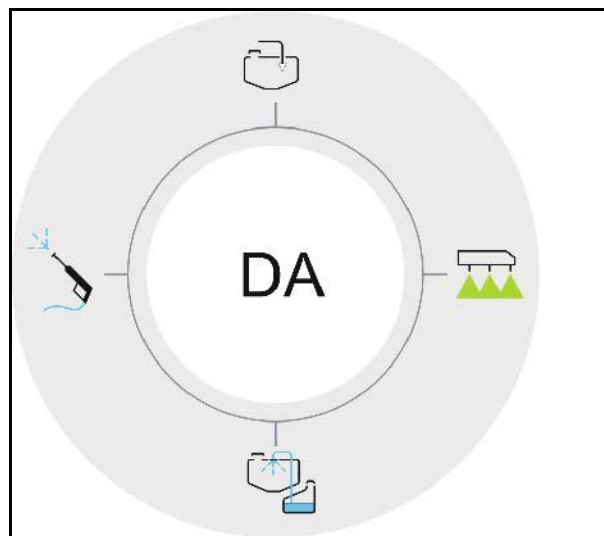
- ο  Εξωτερική αναρρόφηση
- ο  Αναρρόφηση από τη δεξαμενή νερού πλύσης
- ο  Αναρρόφηση από τη δεξαμενή ψεκασμού
- ο  Άδειασμα τεχνικής υπολειπόμενης ποσότητας από τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού
- ο  Άδειασμα τεχνικής υπολειπόμενης ποσότητας από τον εξοπλισμό αναρρόφησης και το φίλτρο αναρρόφησης



Εικ. 20

- **DA – Στρόφιγγα ελέγχου πλευράς πίεσης**

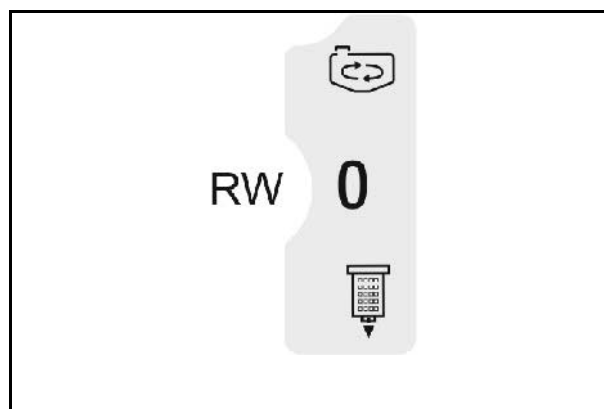
- ο  Λειτουργία ψεκασμού
- ο  Πλήρωση / γρήγορο άδειασμα (προαιρετικά)
- ο  Εσωτερικός καθαρισμός δοχείου με νερό έκπλυσης
- ο  Εξωτερικός καθαρισμός με νερό έκπλυσης



Εικ. 21

- **RW – Στρόφιγγα ρύθμισης για άδειασμα αναδευτήρα / φίλτρου πίεσης**

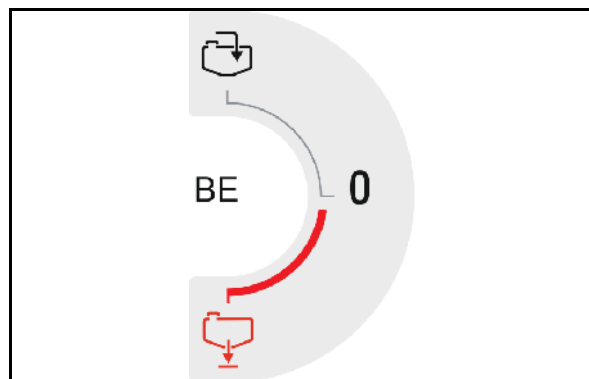
- ο  Αναδευτήρας
- ο **0** Μηδενική θέση
- ο  Άδειασμα τεχνικής υπολειπόμενης ποσότητας από το φίλτρο πίεσης



Εικ. 22

- **BE** – Στρόφιγγα ελέγχου πλήρωσης / γρήγορου αδειάσματος (προαιρετικά)

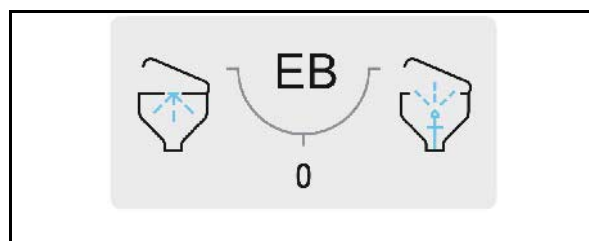
- ο  Πλήρωση
- ο **0** Μηδενική θέση
- ο  Γρήγορο άδειασμα



Εικ. 23

- **EB** – Στρόφιγγα ελέγχου δοχείου πλύσης περιμετρικός σωλήνας / πλύση κανίστρου

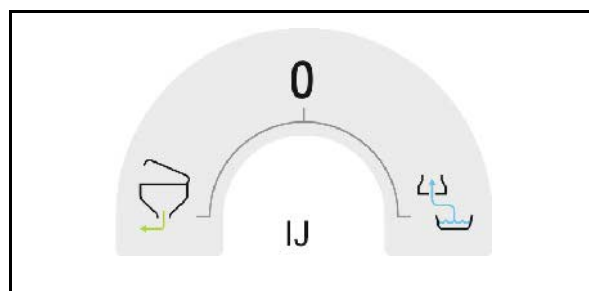
- ο  Περιμετρικός σωλήνας
- ο **0** Μηδενική θέση
- ο  Πλύση κανίστρου



Εικ. 24

- **IJ** – Στρόφιγγα ελέγχου αναρρόφησης / πλύσης

- ο  Αναρρόφηση δοχείου πλύσης
- ο **0** Μηδενική θέση
- ο  Πρόσθετη αναρρόφηση μέσω εξωτερικού μπεκ



Εικ. 25



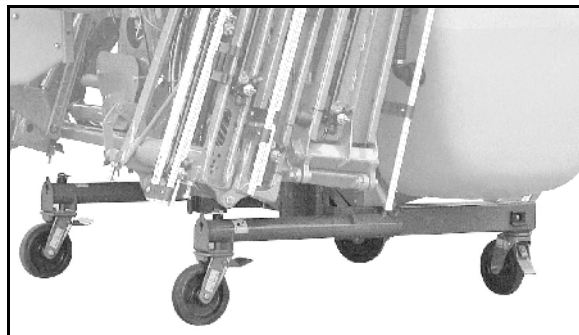
Όλες οι στρόφιγγες φραγής είναι

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

## 5.4 Βάσεις απόθεσης

Εικ. 26:

Μηχάνημα τοποθετημένο στο σύστημα απόθεσης.

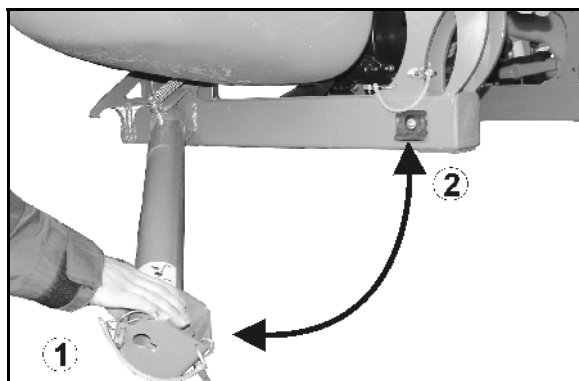


Εικ. 26

Στρέψτε τις βάσεις απόθεσης του προσαρτημένου στο τρακτέρ και ανυψωμένου μηχανήματος

- προς τα πίσω (Εικ. 27/1) στη θέση απόθεσης.
- προς τα εμπρός (Εικ. 27/2) στη θέση μεταφοράς.

Ένα ελατήριο έλξης διατηρεί τις βάσεις απόθεσης στην εκάστοτε τελική θέση.

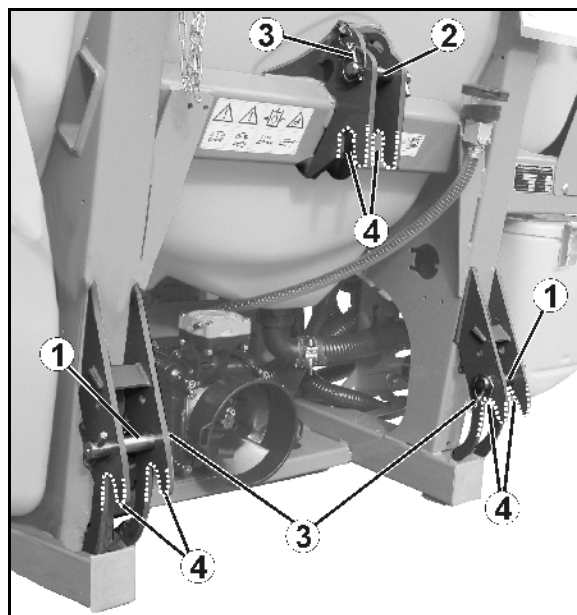


Εικ. 27

## 5.5 Πλαίσιο σύζευξης τριών σημείων

Το πλαίσιο του ψεκαστικού **UF** είναι κατασκευασμένο έτσι, ώστε να πληροί τις απαιτήσεις και τις διαστάσεις της σύζευξης τριών σημείων της κατηγορίας.

- (1) Κάτω σημεία σύνδεσης με πείρο ασφάλισης κάτω βραχίονα έλξης
- (2) Άνω σημείο σύνδεσης με πείρο ασφάλισης άνω βραχίονα έλξης
- (3) Αυτοασφαλιζόμενος πείρος για την ασφάλιση των πείρων του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης
- (4) Γάντζος για την υποδοχή του συστήματος ταχυσύνδεσης



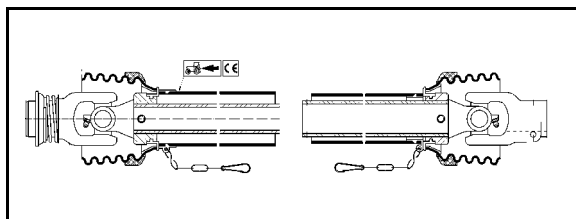
Εικ. 28

## 5.6 Αρθρωτός άξονας

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

Εικ. 29:

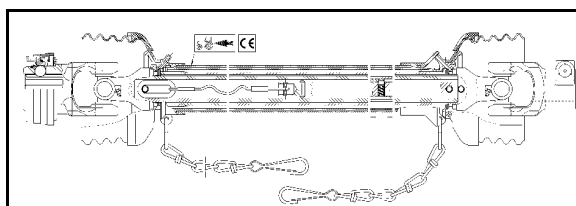
- Αρθρωτός άξονας W100E (810 mm)
- Μόνο για τη Ρωσία:  
Αρθρωτός άξονας W30-100E (810 mm)



Εικ. 29

Εικ. 30:

- Αρθρωτός άξονας W100E Telespace (810 mm, τηλεσκοπικός)



Εικ. 30



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

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



- Χρησιμοποιήστε μόνο τον αρθρωτό άξονα που περιλαμβάνεται κατά την παράδοση του μηχανήματος ή τον ίδιο τύπο αρθρωτού άξονα.
- Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες χρήσης του αρθρωτού άξονα που περιλαμβάνονται στο παραδοτέο υλικό. Η σωστή χρήση και συντήρηση του αρθρωτού άξονα προφυλάσσει από βαριά ατυχήματα.
- Για τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη σας
  - ο τις οδηγίες χρήσης του αρθρωτού άξονα.
  - ο τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών μετάδοσης κίνησης του μηχανήματος.
  - ο το σωστό μήκος τοποθέτησης του αρθρωτού άξονα. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ", σελίδα 123.
  - ο τη σωστή θέση τοποθέτησης του αρθρωτού άξονα. Το σύμβολο του τρακτέρ επάνω στον προστατευτικό σωλήνα του αρθρωτού άξονα σημαδεύει την πλευρά σύνδεσης του αρθρωτού άξονα με το τρακτέρ.
- Εάν ο αρθρωτός άξονας διαθέτει καστανιά υπερφόρτωσης ή σταυρό με ελεύθερο, πρέπει να τους συναρμολογείτε πάντοτε από την πλευρά του μηχανήματος.
- Πριν από την ενεργοποίηση του παρτικόφ λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες ασφαλείας σχετικά με τη λειτουργία του παρτικόφ "Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή", Σελίδα 33.

### 5.6.1 Σύνδεση αρθρωτού άξονα



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

1. Οδηγήστε το τρακτέρ κοντά στο μηχάνημα, ώστε να παραμένει ελεύθερος χώρος (περί. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
2. Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης", από Σελίδα 125.
3. Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ του τρακτέρ.
4. Καθαρίστε και γρασάρετε το παρτικόφ του τρακτέρ.
5. Ωθήστε το ασφάλιστρο του αρθρωτού άξονα τόσο επάνω στο παρτικόφ του τρακτέρ, μέχρι να γίνει αισθητή η ασφάλισή του στο παρτικόφ. Κατά τη σύνδεση του αρθρωτού άξονα προσέξτε τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τον αρθρωτό άξονα καθώς και τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών πατρικό του μηχανήματος.
6. Ασφαλίστε το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα με την (τις) αλυσίδα (αλυσίδες) συγκράτησης έναντι συμπεριστροφής.
  - 6.1 Στερεώστε την αλυσίδα (τις αλυσίδες) συγκράτησης κατά το δυνατόν κάθετα προς τον αρθρωτό άξονα.
  - 6.2 Στερεώστε την αλυσίδα (τις αλυσίδες) συγκράτησης έτσι ώστε να υπάρχει επαρκής χώρος περιστροφής του αρθρωτού άξονα σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

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



### 5.6.2 Αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτά συγκροτήματα του αρθρωτού άξονα!**

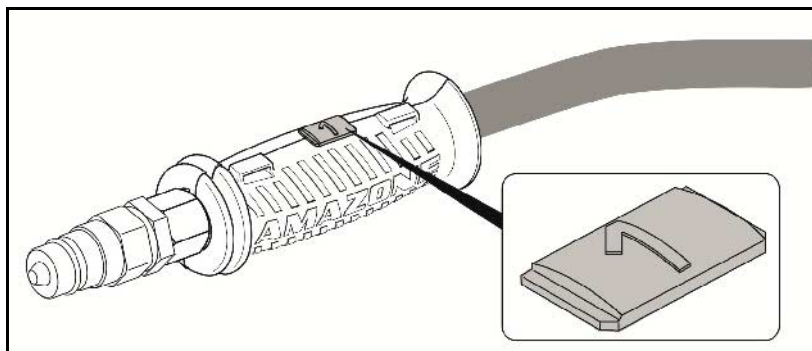
Από τον κίνδυνο αυτό μπορεί να προκληθούν ελαφροί έως σοβαροί τραυματισμοί στα χέρια.

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

1. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Αποσύνδεση του μηχανήματος", Σελίδα 133.
2. Οδηγήστε το τρακτέρ προς τα εμπρός, ώστε να δημιουργηθεί ελεύθερος χώρος (περί. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
3. Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης, βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και κύλισης", από Σελίδα 125.
4. Αποσυνδέστε το ασφάλιστρο του αρθρωτού άξονα από το πατρικό του τρακτέρ. Κατά την αποσύνδεση του αρθρωτού άξονα λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τον αρθρωτό άξονα.
5. Αποθέστε τον αρθρωτό άξονα στην προβλεπόμενη βάση συγκράτησης.
6. Καθαρίζετε και γρασάρετε τον αρθρωτό άξονα πριν από μακρόχρονη θέση εκτός λειτουργίας.

## 5.7 Υδραυλικές συνδέσεις

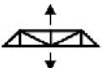
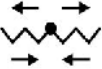
- Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις είναι εξοπλισμένες με λαβές.  
Στις λαβές υπάρχουν χρωματιστές σημάσεις με έναν αριθμό αναγνώρισης ή ένα γράμμα αναγνώρισης, για την αντιστοίχιση της κάθε υδραυλικής λειτουργίας με τον σχετικό αγωγό πίεσης της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ!



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

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

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

| Σήμανση |          | Λειτουργία                                                                          |                          |                                 | Μονάδα ελέγχου τρακτέρ |                                                                                       |
|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| κίτρινο | <b>1</b> |  | Ρύθμιση ύψους            | Ανύψωση                         | διπλής ενέργειας       |  |
|         | <b>2</b> |                                                                                     |                          | Καταβίβαση                      |                        |                                                                                       |
| πράσινο | <b>1</b> |  | Σύμπτυξη ράμπας ψεκασμού | Ανάπτυξη                        | διπλής ενέργειας       |  |
|         | <b>2</b> |                                                                                     |                          | Σύμπτυξη                        |                        |                                                                                       |
| μπεζ    | <b>1</b> |  | Ρύθμιση κλίσης           | Ράμπα ψεκασμού ανύψωση αριστερά | διπλής ενέργειας       |  |
|         | <b>2</b> |                                                                                     |                          | Ράμπα ψεκασμού ανύψωση δεξιά    |                        |                                                                                       |

### Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης:

| Σήμανση |          | Λειτουργία                | Μονάδα ελέγχου τρακτέρ |                                                                                       |
|---------|----------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| κόκκινο | <b>P</b> | Συνεχής κυκλοφορία λαδιού | μονής ενέργειας        |  |
| κόκκινο | <b>T</b> | Επιστροφή χωρίς πίεση     |                        |                                                                                       |



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό.

#### Επιστροφή λαδιού

**Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης:**

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

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

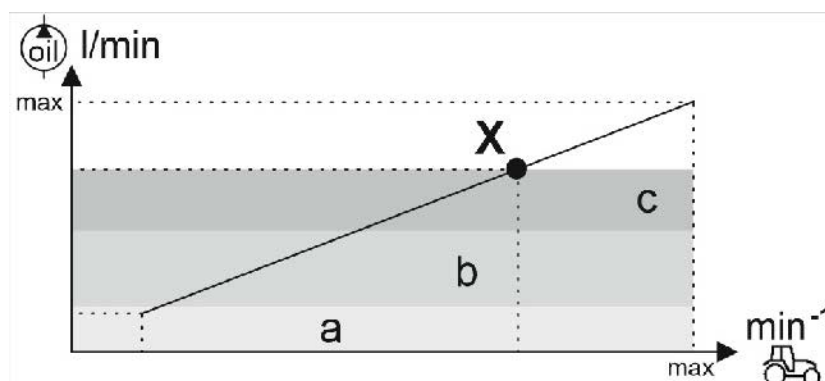
#### Ρυθμός ροής λαδιού

Ανάλογα με τον εξοπλισμό του μηχανήματος (εξοπλισμός a, b, c) το μηχάνημα απαιτεί έναν συγκεκριμένο ρυθμό ροής λαδιού, τον οποίο πρέπει να παρέχει το τρακτέρ.

Επιλέξτε το τρακτέρ έτσι, ώστε να παρέχει στο σημείο λειτουργίας X στο χωράφι και στο κεφαλάρι τον απαραίτητο ρυθμό ροής λαδιού σε μέτριο αριθμό στροφών κινητήρα. Λάβετε επίσης υπόψη τις ανάγκες του ίδιου του τρακτέρ.



Μια χαμηλότερη τροφοδοσία λαδιού επηρεάζει αρνητικά τη λειτουργία του μηχανήματος και μπορεί να προκαλέσει ζημιές στο μηχάνημα.



#### Λειτουργία Load-Sensing

Για τη λειτουργία Load-Sensing φέρτε τη στρόφιγγα στο υδραυλικό μπλοκ στη σχετική θέση.

### 5.7.1 Σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



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

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

### 5.7.2 Αποσύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

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

## 5.8 Τερματικό χειρισμού ή χειροκίνητος χειρισμός

Τα ψεκαστικά UF με

- AMASET+ ή χειροκίνητο χειρισμό HB είναι εξοπλισμένα με ένα όργανο σταθερής πίεσης.

Η ποσότητα διασποράς μεταβάλλεται με τη χειροκίνητη ρύθμιση της πίεσης ψεκασμού και εξαρτάται άμεσα από τον αριθμό στροφών κίνησης της τρόμππας.

- Ο τερματικό χειρισμού ή ο AMASPRAY+ είναι εξοπλισμένοι με έναν μετρητή παροχής.

Η ποσότητα διασποράς ρυθμίζεται από το τερματικό χειρισμού.

Το τερματικό χειρισμού ελέγχει τον υπολογιστή του μηχανήματος. Κατά τη διαδικασία αυτή ο υπολογιστής του μηχανήματος λαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και καταγράφει την σχετική με την επιφάνεια επεξεργασίας ρυθμιζόμενη ποσότητα ψεκασμού [l/ha] σε σχέση με την εισηγμένη από το χειριστή ποσότητα ψεκασμού (θεωρητική ποσότητα) και την τρέχουσα ταχύτητα πορείας [km/h].

### 5.8.1 Τερματικό χειρισμού

Μέσω του τερματικού χειρισμού πραγματοποιείται:

- Η εισαγωγή στοιχείων σχετικών με το μηχανήμα.
- Η εισαγωγή στοιχείων σχετικών με την συγκεκριμένη εργασία.
- Ο έλεγχος του ψεκαστικού για την αλλαγή της ποσότητας ψεκασμού κατά τη λειτουργία ψεκασμού.
- Ο χειρισμός όλων των λειτουργιών στη ράμπα ψεκασμού (μόνο στο επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης).
- Ο χειρισμός όλων των ειδικών λειτουργιών.
- Η επιτήρηση του ψεκαστικού κατά τη διάρκεια του ψεκασμού.

Ο τερματικό χειρισμού αποθηκεύει τα υπολογισμένα δεδομένα για ένα έργο που έχει ξεκινήσει.



Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS

**AmaTron 4**



**AmaPad**

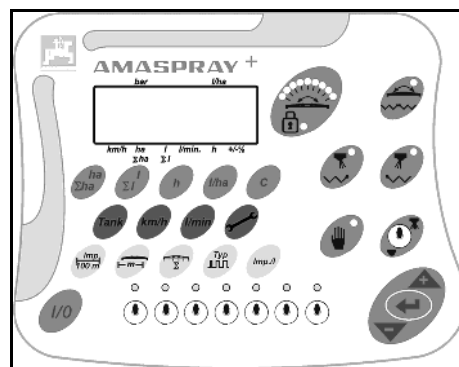


**Εικ. 31**

### 5.8.2 AmaSpray +

Μέσω του AmaSpray + πραγματοποιείται:

- Η εισαγωγή στοιχείων σχετικών με το μηχάνημα.
- Ο έλεγχος του ψεκαστικού για την αλλαγή της ποσότητας ψεκασμού κατά τη λειτουργία ψεκασμού.
- Η προεπιλογή των υδραυλικών λειτουργιών, ενεργοποιούμενη από τη συσκευή χειρισμού του τρακτέρ.
- Ο χειρισμός όλων των ειδικών λειτουργιών.
- Η επιτήρηση του ψεκαστικού κατά τη διάρκεια του ψεκασμού.
- Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση υποδιαίρεσης πλάτους



Εικ. 32

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

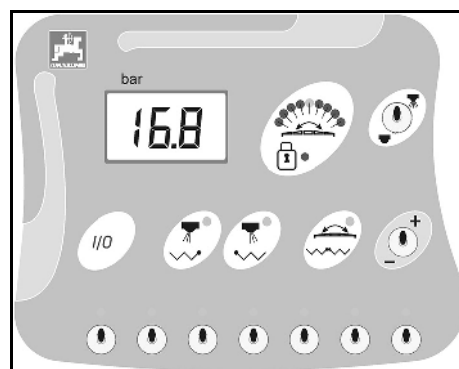


Βλέπε επίσης οδηγίες χειρισμού του AmaSpray +!

### 5.8.3 AmaSet +

Μέσω του AmaSet + (Εικ. 33) πραγματοποιείται:

- Η ένδειξη της πίεσης ψεκασμού
- Η ρύθμιση της πίεσης ψεκασμού
- Ο έλεγχος των τελικών και ακραίων μπεκ
- Η ενεργοποίηση / απενεργοποίηση ψεκασμού
- Η μονόπλευρη **σύμπτυξη** δεξιά/αριστερά
- Η ενεργοποίηση / απενεργοποίηση υποδιαίρεσης πλάτους



Εικ. 33



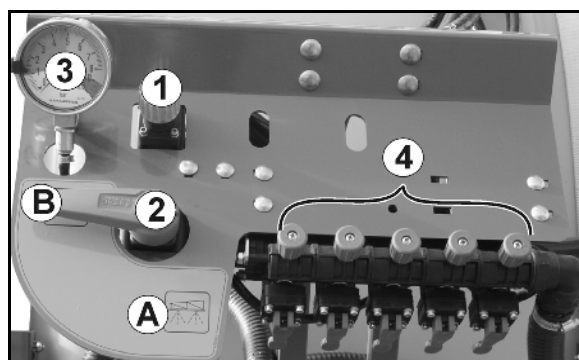
Βλέπε επίσης τις οδηγίες χειρισμού AmaSet +.

#### 5.8.4 Χειροκίνητος χειρισμός HB

Το χειροκίνητο όργανο σταθερής πίεσης HB διαθέτει τις παρακάτω λειτουργίες:

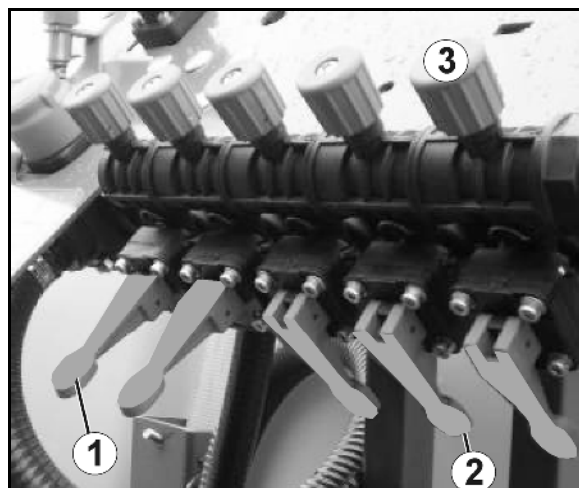
- Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ψεκασμού.
- Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση υποδιαιρέσεων πλάτους.
- Ένδειξη πίεσης ψεκασμού.
- Ρύθμιση ποσότητας διασποράς μέσω της πίεσης ψεκασμού.

- (1) Βαλβίδα ρύθμισης πίεσης
- (2) Στρόφιγγα μεταγωγής ψεκασμού ON / OFF
- Θέση **A** – Ψεκασμός ενεργοποιημένος
- Θέση **B** – Ψεκασμός απενεργοποιημένος
- (3) Μανόμετρο
- (4) 5 βαλβίδες υποδιαίρεσης πλάτους



Εικ. 34

- (1) Βαλβίδα υποδιαίρεσης πλάτους ενεργοποιημένη
- (2) Βαλβίδα υποδιαίρεσης πλάτους απενεργοποιημένη
- (3) Περιστροφικό κομβίο για τη ρύθμιση της σταθερής πίεσης



Εικ. 35

#### 5.8.4.1 Χρήση

1. Εισάγετε και ανακατέψτε το μίγμα ψεκασμού σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του φυτοφαρμάκου.
2. Θέστε στο πεδίο χειρισμού τις στρόφιγγες μεταγωγής στη θέση "ψεκασμός", βλέπε σχετικά τη Σελίδα 158.
3. Ελέγξτε στο κεντρικό όργανο του τρακτέρ, ποιες είναι οι πιθανές, κατάλληλες ταχύτητες του ελκυστήρα για ταχύτητα κίνησης από 6 έως το πολύ 8 km/h. Ρυθμίστε σταθερά με το χειρομοχλό γκαζιού τον αριθμό στροφών κινητήρα του ελκυστήρα λαμβάνοντας υπόψη των αριθμό στροφών κίνησης της αντλίας (ελάχ. 400 στροφές ανά λεπτό και μέγ. 550 στροφές ανά λεπτό).
4. Αναψώστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της συσκευής χειρισμού του τρακτέρ *κίτρινη* (κίτρινη σήμανση εύκαμπτου αγωγού), μέχρι να απασφαλίσει η ασφάλιση μεταφοράς.
5. Αναπτύξτε τη ράμπα ψεκασμού.
  - ο μέσω της συσκευής χειρισμού του τρακτέρ *πράσινη*
  - ο μέσω χειροκίνητου χειρισμού
6. Ρυθμίστε το ύψος ψεκασμού μέσω της συσκευής χειρισμού του τρακτέρ *κίτρινη* (κίτρινη σήμανση εύκαμπτου αγωγού).
7. Κλείστε όλες τις βαλβίδες υποδιαιρέσεων πλάτους.
8. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής στο όργανο ελέγχου στη θέση "ψεκασμός".
9. Ρυθμίστε την ποσότητα υγρού μέσω της απαιτούμενης πίεσης ψεκασμού και τη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμών!
10. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής στη θέση "ψεκασμός OFF".
11. Ενεργοποιήστε τις απαιτούμενες υποδιαιρέσεις πλάτους για την αρχή του ψεκασμού.
12. Επιλέξτε την κατάλληλη ταχύτητα στον ελκυστήρα και ξεκινήστε.
13. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής στο όργανο ελέγχου στη θέση "ψεκασμός".



**Διατηρήστε κατά τον ψεκασμό την επιλεγμένη ταχύτητα του τρακτέρ και την επιλεγμένη ταχύτητα κίνησης!**

14. **Μετά την εργασία:** Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής στο όργανο ελέγχου στη θέση "ψεκασμός OFF", απενεργοποιήστε τον αρθρωτό άξονα και συμπτύξτε τη ράμπα ψεκασμού και ασφαλίστε την στη θέση μεταφοράς.





#### Αυτόματο σύστημα δοσομέτρησης:

Όταν διατηρείται μία ταχύτητα ελκυστήρα επιτυγχάνεται μία εξαρτώμενη από την ταχύτητα κίνησης δοσομέτρηση. Δηλ., σε περίπτωση που πέσει ο αριθμός στροφών του κινητήρα του ελκυστήρα, π.χ. λόγω ανηφόρας, μειώνεται παράλληλα με την ταχύτητα κίνησης του τρακτέρ και ο αριθμός στροφών του παρτικόφ και έτσι και ο αριθμός στροφών κίνησης της τρόμπας κατά το ίδιο ποσοστό.

Με τον τρόπο αυτό μειώνεται και ο όγκος παροχής της τρόμπας κατά το ίδιο ποσοστό και η επιθυμητή ποσότητα ψεκασμού [l/ha] παραμένει σταθερή - εφόσον διατηρείται η ίδια ταχύτητα στον ελκυστήρα. Σε αυτήν την περίπτωση αλλάζει ταυτόχρονα και η ρυθμισμένη πίεση ψεκασμού.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την επίτευξη της ιδανικής δράσης του μίγματος που πρόκειται να ψεкаστεί και για την αποφυγή περιττών περιβαλλοντικών επιπτώσεων πρέπει να διατηρείται η πίεση ψεκασμού στην κατάλληλη για το χρησιμοποιούμενο ακροφύσιο περιοχή (βλέπε πίνακα ψεκασμών).

#### Παράδειγμα:

Εάν η ρυθμισμένη πίεση ψεκασμού είναι **π.χ. 3,2 bar**, επιτρέπονται πιέσεις ψεκασμού μεταξύ **2,4** και **4,0 bar**. Μην ξεφύγετε σε καμία περίπτωση από την επιτρεπόμενη περιοχή πιέσεων των χρησιμοποιούμενων ακροφυσίων.

**Κατά την αύξηση της ταχύτητας κίνησης του τρακτέρ μην υπερβαίνετε το μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών κίνησης της τρόμπας των 550 στροφές ανά λεπτό!**



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μεγαλύτερες διακυμάνσεις στην πίεση ψεκασμού έχουν ως αποτέλεσμα την ανεπιθύμητη μεταβολή του μεγέθους των σταγόνων του ψεκαζόμενου υγρού!



- Η ενεργοποίηση και η απενεργοποίηση του ψεκασμού πρέπει να γίνεται μόνο κατά τη διάρκεια της πορείας του τρακτέρ.
- Τηρείτε κατά τον ψεκασμό με ακρίβεια την προεπιλεγμένη ταχύτητα του τρακτέρ για τη ρύθμιση της πίεσης ψεκασμού και την ταχύτητα ανάδευσης, διότι σε αντίθετη περίπτωση μπορούν να προκύψουν αποκλίσεις από την επιθυμητή ποσότητα ψεκασμού!



#### Ρύθμιση του οργάνου σταθερής πίεσης

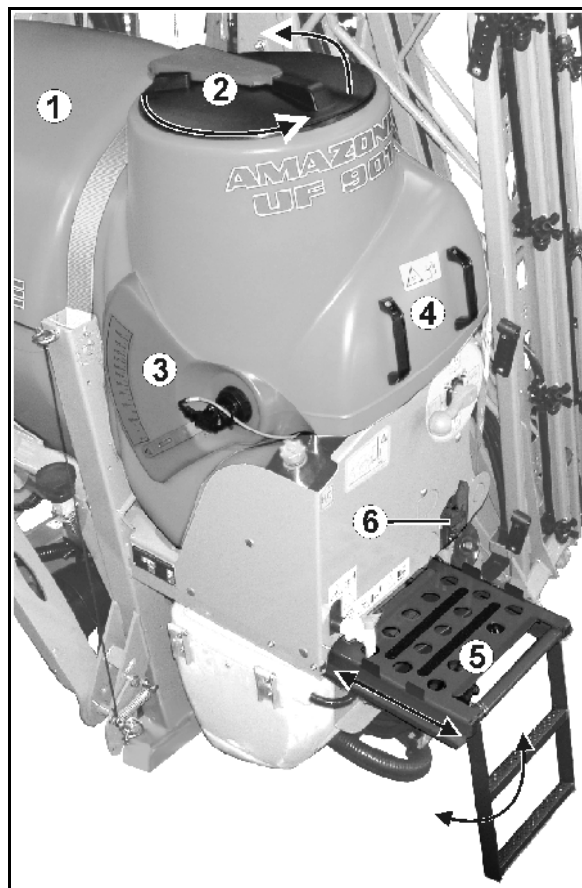
- μία φορά το χρόνο.
- σε κάθε αλλαγή μπεκ.

## 5.9 Δεξαμενή ψεκασμού

### (1) Δεξαμενή ψεκασμού

Το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού γίνεται μέσω

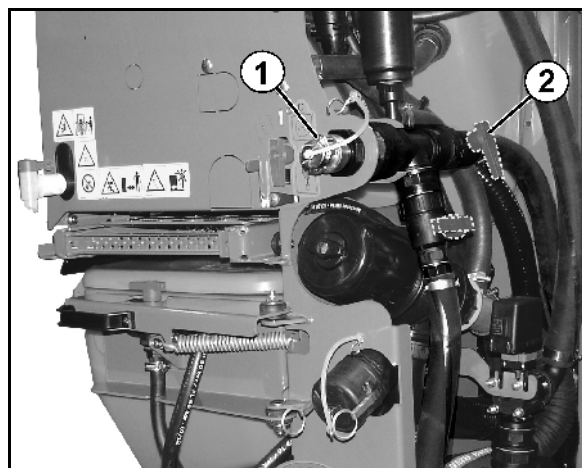
- του στομίου γεμίσματος στην οροφή της δεξαμενής,
  - του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης (προαιρετικά) στη σύνδεση προσρόφησης,
  - της σύνδεσης γεμίσματος πίεσης (προαιρετικά)
- (2) Πτυσσόμενο, βιδωτό καπάκι του στομίου γεμίσματος
- (3) Ένδειξη στάθμης πλήρωσης
- (4) Χειρολαβές για τον αναβατήρα
- (5) Αναβατήρας
- (6) Στρόφιγγα ρύθμισης αναδευτήρα στη δεξαμενή ψεκασμού



Εικ. 36

### 5.9.1 Πλήρωση δεξαμενής μίγματος ψεκασμού (προαιρετικός εξοπλισμός)

- (1) Σύνδεση πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης / δεξαμενής μίγματος ψεκασμού
- (2) Στρόφιγγα δεξαμενής μίγματος ψεκασμού



Εικ. 37

### 5.9.2 Ένδειξη στάθμης πλήρωσης

Η ένδειξη στάθμης πλήρωσης δείχνει τη στάθμη του περιεχομένου της δεξαμενής ψεκασμού σε [I]. Δείτε το περιεχόμενο της δεξαμενής στην κλίμακα που υπάρχει στο άκρο ένδειξης του δείκτη.

Χωρητικότητα δεξαμενής [I] = Ενδεικνυόμενη τιμή κλίμακας

**Ηλεκτρονική ένδειξη στάθμης πλήρωσης (προαιρετικά)**



Εικ. 38

### 5.9.3 Αναβατήρας

Αναπτυσσόμενος αναβατήρας για να φτάνετε στο άνοιγμα γεμίσματος στην οροφή.

- Για την επιβίβαση τραβήξτε τη σκάλα με τον αναβατήρα προς τα έξω και ξεδιπλώστε τη σκάλα προς τα κάτω.
- Σε περίπτωση μη χρήσης στρέψτε τη σκάλα προς τα επάνω και σπρώξτε την μαζί με τον αναβατήρα κάτω από το πεδίο χειρισμού.



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



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

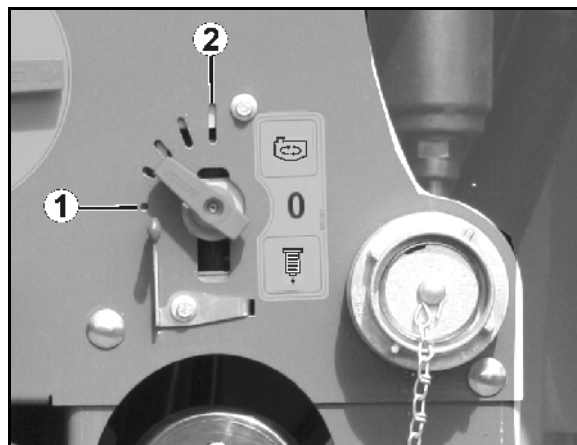
- Μην εισέρχεστε ποτέ στη δεξαμενή ψεκασμού.
- Κίνδυνος δηλητηρίασης από τοξικούς ατμούς!
- Απαγορεύεται κατά κανόνα η μεταφορά ατόμων επάνω στο ψεκαστικό!
- Υπάρχει κίνδυνος πτώσης σε περίπτωση μεταφοράς ατόμων!

### 5.9.4 Αναδευτήρας

Ο ενεργοποιημένος αναδευτήρας αναμειγνύει το μίγμα ψεκασμού στη δεξαμενή ψεκασμού και φροντίζει έτσι για τη δημιουργία ομοιογενούς μίγματος. Η απόδοση ανάδευσης ρυθμίζεται στη στρόφιγγα ρύθμισης (/ RW).

- Θέση Εικ. 39/1:  
Ο αναδευτήρας εκτός λειτουργίας.
- Θέση Εικ. 39/2:  
Ο αναδευτήρας σε μέγιστη απόδοση ανάδευσης.

Για τη λειτουργία ψεκασμού επιλέξτε μια μεσαία θέση στην στρόφιγγα ρύθμισης.



Εικ. 39

### 5.9.5 Σύνδεση προσρόφησης για το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού (προαιρετικά)



Τηρείτε τις σχετικές οδηγίες για το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης από σημεία όπου υπάρχουν ανοιχτά νερά (βλέπε σχετικά και το Κεφάλαιο "Χρήση του μηχανήματος", στη σελίδα 146).

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



Εικ. 40

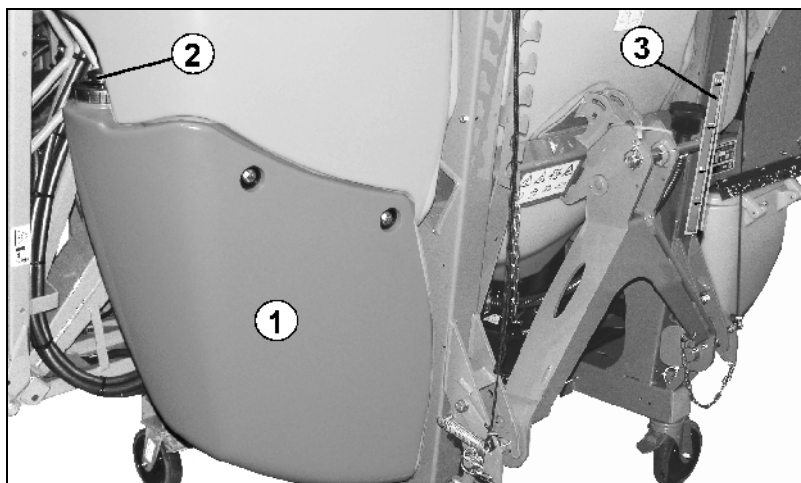
#### Μόνο ράμπα ψεκασμού Super-S:

- (1) Στήριγμα ελαστικού σωλήνα αναρρόφησης (προαιρετικός εξοπλισμός)



Εικ. 41

## 5.10 Δεξαμενή πλύσης



**Εικ. 42**

- (1) Δεξαμενή νερού πλύσης
- (2) Άνοιγμα πλήρωσης
- (3) Ένδειξη στάθμης πλήρωσης

Στη δεξαμενή πλύσης μεταφέρεται καθαρό νερό. Το νερό αυτό χρησιμεύει

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

Βιδωτό καπάκι με βαλβίδα εξαέρωσης για άνοιγμα πλήρωσης

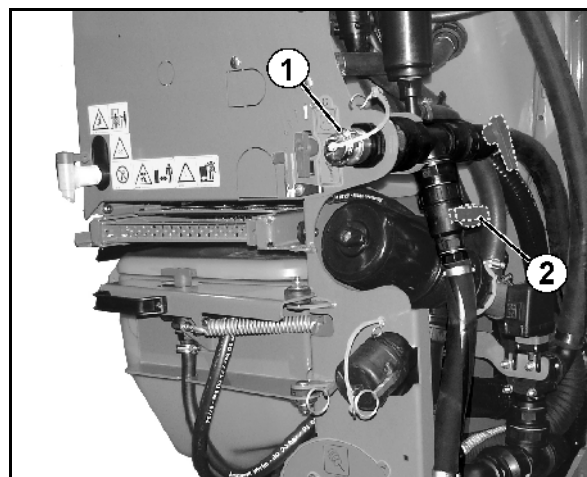


Γεμίζετε τη δεξαμενή πλύσης μόνο με καθαρό νερό.

Χωρητικότητα δεξαμενής:

- 125 λίτρα (UF901 / UF1201)

- (1) Σύνδεση πλήρωσης δεξαμενής νερού πλύσης / δεξαμενής μίγματος ψεκασμού
- (2) Στρόφιγγα δεξαμενής νερού πλύσης



**Εικ. 43**



## 5.11 Δεξαμενή καθαρού νερού

Δεξαμενή καθαρού νερού (1) με στρόφιγγα εκκένωσης (Εικ. 44/2) του καθαρού νερού

- ο για το πλύσιμο των χεριών ή
- ο για τον καθαρισμό των μπεκ.

Χωρητικότητα δεξαμενής: 18 λίτρα



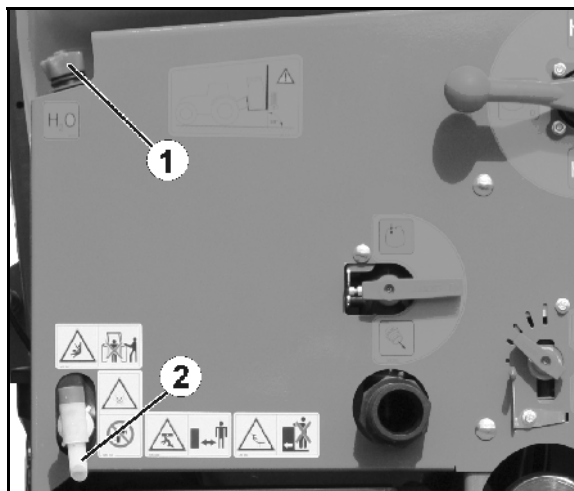
Γεμίζετε τη δεξαμενή για τα χέρια μόνο με καθαρό νερό.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος δηλητηρίασης λόγω ακάθαρτου νερού στη δεξαμενή καθαρού νερού!**

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



Εικ. 44



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



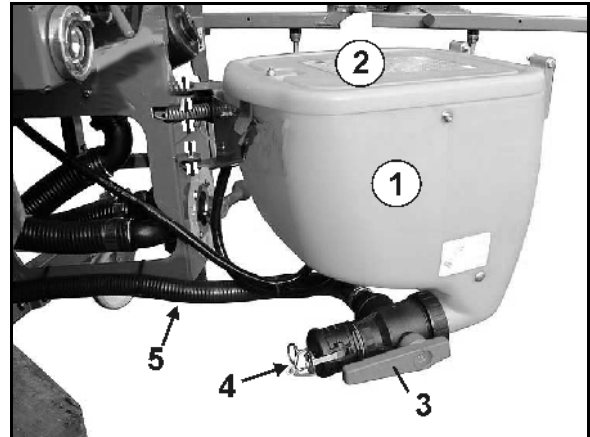
Φροντίστε κατά τη χρήση του ψεκαστικού να έχετε πάντα μαζί σας επαρκή ποσότητα καθαρού νερού. Ελέγξτε και γεμίστε τη δεξαμενή καθαρού νερού, όταν γεμίζετε τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.

## 5.12 Δεξαμενή υγροποίησης με εγχυτήρα και σύστημα πλύσης μπιτονιού

- (1) Περιστρεφόμενη δεξαμενή υγροποίησης για την εισαγωγή, διάλυση και προσρόφηση φυτοφαρμάκων και ουρίας.

Η δεξαμενή υγροποίησης ασφαλίζει στις εκάστοτε τελικές θέσεις.

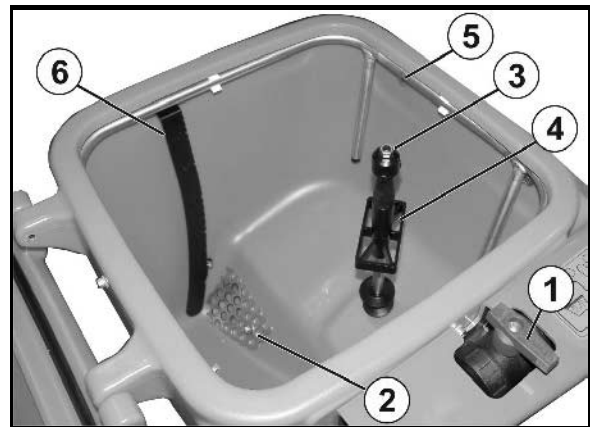
- (2) Πτυσσόμενο καπάκι με πίνακα ψεκασμών (για τη χρήση του πίνακα ψεκασμών βλέπε Κεφάλαιο "Πίνακας ψεκασμών", Σελίδα 214.
  - ο Το στραμμένο προς τα κάτω καπάκι ασφαλίζει μόνο του.
  - ο Πριν ανοίξετε το καπάκι απασφαλίστε την ασφάλιση.
- (3) Στρόφιγγα μεταγωγής προσρόφηση / υγροποίηση.
- (4) Σύνδεση γεμίσματος στη δεξαμενή υγροποίησης / εναλλακτικά σύνδεση ECOFILL για αναρρόφηση υλικών ψεκασμού από δοχεία ECOFILL. (προαιρετικά).
- (5) Αγωγός προσρόφησης δεξαμενής υγροποίησης.



Εικ. 45

Εικ. 46/...

- (1) Στρόφιγγα μεταγωγής δακτυλιοειδής αγωγός / πλύση μπιτονιού.
- (2) Σίτα δαπέδου.
- (3) Περιστρεφόμενο μπεκ πλύσης του μπιτονιού για το ξέπλυμα δοχείων ή άλλων δεξαμενών.
- (4) Πλάκα πίεσης.
- (5) Δακτυλιοειδής αγωγός για τη διάλυση και υγροποίηση των φυτοφαρμάκων και ουρίας.
- (6) Κλίμακα



Εικ. 46



Από το μπεκ πλύσης του μπιτονιού εξέρχεται νερό, όταν

- η πλάκα πίεσης πιέζεται μέσα από το μπιτόνι προς τα κάτω.
- πιέζεται το κλειστό καπάκι προς τα κάτω.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κλείστε τη δεξαμενή υγροποίησης πριν από το ξέπλυμα.**

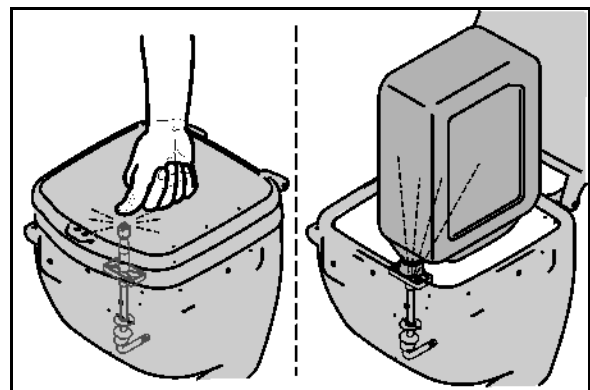


Fig. 47



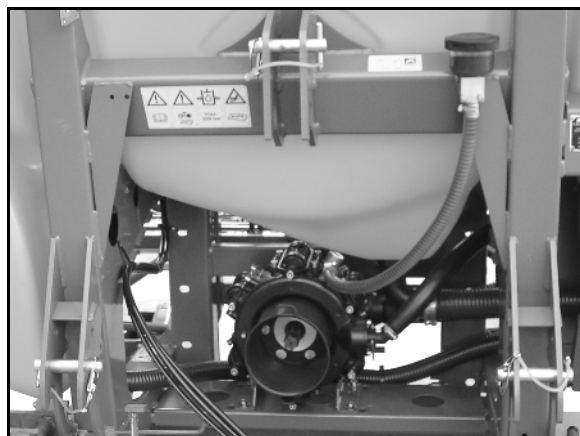
### 5.13 Εξοπλισμός τρόμπας

Κατ' επιλογή διατίθενται οι τρόμπες με απόδοση παροχής 160 λίτρα ανά λεπτό, 210 λίτρα ανά λεπτό και 250 λίτρα ανά λεπτό.

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



Μην υπερβαίνετε ποτέ τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών κίνησης της αντλίας των 540 λεπτών ανά λεπτό (1/min) !



Εικ. 48

## 5.14 Εξοπλισμός φίλτρου

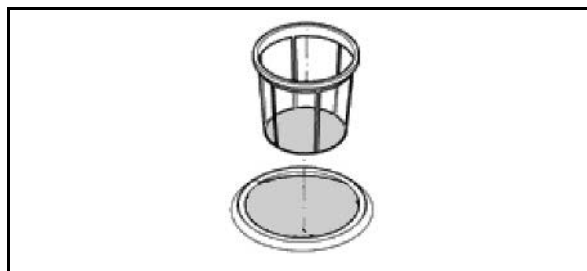


- Χρησιμοποιείτε όλα τα προβλεπόμενα φίλτρα. Καθαρίζετε τα φίλτρα τακτικά (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Καθαρισμός", στη σελίδα 175). Η απρόσκοπτη λειτουργία του ψεκαστικού εξασφαλίζεται μόνο μέσω του σωστού φιλτραρίσματος του μίγματος ψεκασμού. Το σωστό φιλτράρισμα επιδρά σε μεγάλο βαθμό στην επιτυχία της επεξεργασίας με φυτοφάρμακο για την φυτοπροστασία.
- Λάβετε υπόψη σας τους επιτρεπόμενους συνδυασμούς των φίλτρων ή των πλατών των μηχανημάτων. Τα πλάτη των βρόχων των αυτοκαθαριζόμενων φίλτρων πίεσης και των φίλτρων των μπεκ πρέπει να είναι πάντοτε μικρότερα του ανοίγματος του μπεκ που χρησιμοποιείτε.
- Λάβετε υπόψη σας, ότι η χρήση των ενθεμάτων φίλτρων πίεσης με 80 ή 100 βρόχους ανά ίντσα μπορεί να αφαιρέσει από ορισμένα φυτοφάρμακα τις δραστικές ουσίες τους φιλτράροντάς τις. Ενημερωθείτε σε κάθε περίπτωση από τον κατασκευαστή του φυτοφαρμάκου.

### Σήτα έναντι ξένων σωμάτων

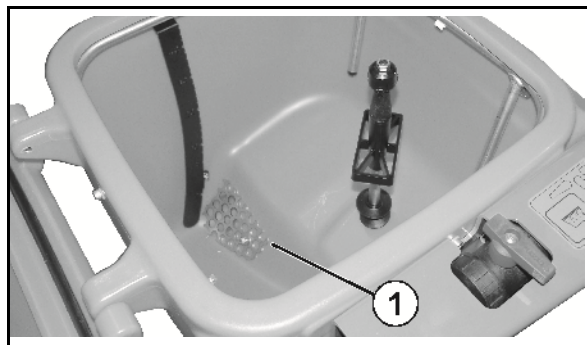
Η σήτα ενάντια σε ξένα σώματα (1) αποτρέπει τη ρύπανση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω της θυρίδας επιθεώρησης.

Διάσταση ματιών: 1,00 mm



### 5.14.1 Σίτα δαπέδου στη δεξαμενή υγροποίησης

Η σίτα δαπέδου στη δεξαμενή υγροποίησης αποτρέπει την προσρόφηση συσσωματώσεων και ξένων σωμάτων.



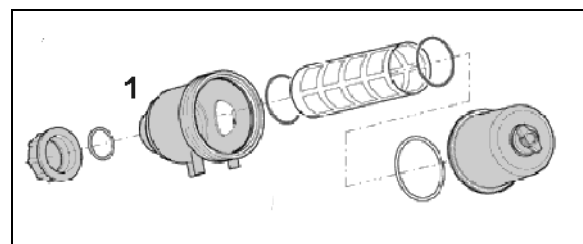
Εικ. 49

### 5.14.2 Φίλτρο προσρόφησης

Το φίλτρο προσρόφησης (1) φιλτράρει

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

Επιφάνεια φιλτραρίσματος: 660 mm<sup>2</sup>  
Πλάτος βρόχων: 0,60 mm



Εικ. 50

### 5.14.3 Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης

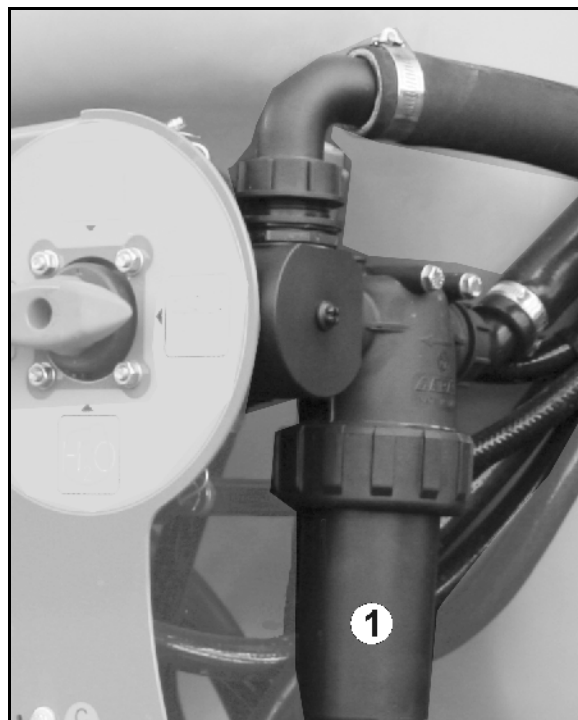
Το αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης (Εικ. 51/1)

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

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

#### Σύνοψη ενθεμάτων φίλτρου πίεσης

- με 50 βρόχους ανά ίντσα (βασικός εξοπλισμός), μπλε  
από μέγεθος μπεκ ,03' και μεγαλύτερο  
Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm<sup>2</sup>  
Πλάτος βρόχου: 0,35 mm
- με 80 βρόχους ανά ίντσα, κίτρινο  
για μέγεθος μπεκ ,02'  
Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm<sup>2</sup>  
Πλάτος βρόχου: 0,20 mm
- με 100 βρόχους ανά ίντσα, πράσινο  
για μέγεθος μπεκ ,015' και μικρότερο  
Επιφάνεια φίλτρου: 216 mm<sup>2</sup>  
Πλάτος βρόχου: 0,15 mm



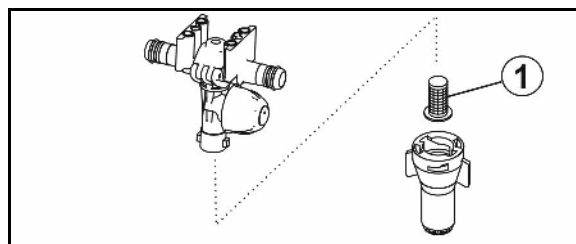
Εικ. 51

### 5.14.4 Φίλτρο μπεκ

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

#### Σύνοψη φίλτρων μπεκ

- με 24 βρόχους ανά ίντσα,  
από μέγεθος μπεκ ,06' και μεγαλύτερο  
Επιφάνεια φίλτρου: 5,00 mm<sup>2</sup>  
Πλάτος βρόχου: 0,50 mm
- με 50 βρόχους ανά ίντσα (βασικός εξοπλισμός),  
για μέγεθος μπεκ ,02' έως ,05'  
Επιφάνεια φίλτρου: 5,07 mm<sup>2</sup>  
Πλάτος βρόχου: 0,35 mm
- με 100 βρόχους ανά ίντσα  
για μέγεθος μπεκ ,015' και μικρότερο  
Επιφάνεια φίλτρου: 5,07 mm<sup>2</sup>  
Πλάτος βρόχου: 0,15 mm



Εικ. 52

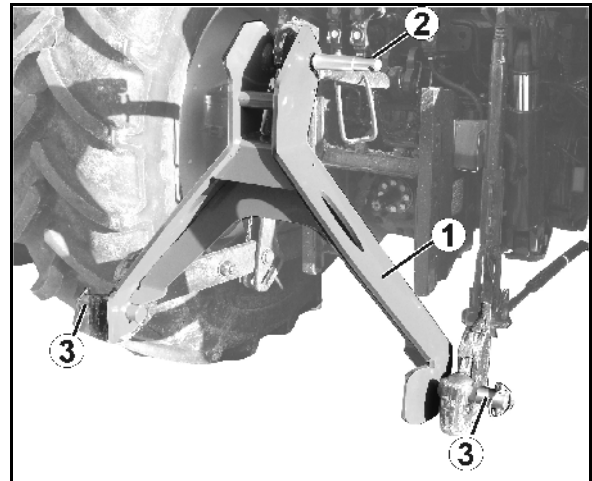
## 5.15 Σύστημα ταχυσύνδεσης (προαιρετικά)

Το σύστημα ταχυσύνδεσης (Εικ. 53/1)

- συνδέεται στην οπίσθια υποδοχή τριών σημείων του τρακτέρ.
- χρησιμεύει για τη γρήγορη προσάρτηση του ψεκαστικού στο τρακτέρ.

Για την σύνδεση του συστήματος ταχυσύνδεσης

- χρησιμοποιείτε τον πείρο ασφάλισης άνω βραχίονα έλξης (Εικ. 53/2) του τριγώνου σύνδεσης, εξοπλίστε τον με σφαιρική υποδοχή και ασφαλίστε τον με αυτοασφαλιζόμενο πείρο.
- εξοπλίστε τον πείρο ασφάλισης του κάτω βραχίονα έλξης με σφαιρικές υποδοχές, εφαρμόστε δακτύλιους απόστασης (Εικ. 53/3) και ασφαλίστε με αυτοασφαλιζόμενο πείρο.



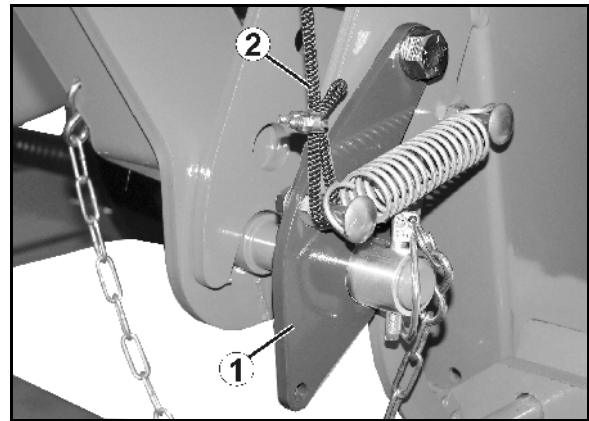
Εικ. 53

Το ψεκαστικό συνδέεται μέσω των γάντζων του πλαισίου σύνδεσης τριών σημείων στο σύστημα ταχυσύνδεσης.

Τα πιεζόμενα από ελατήρια ελάσματα (Εικ. 54/1) κλειδώνουν αυτόματα και ασφαλίζουν τη σύζευξη μεταξύ ψεκαστικού και συστήματος ταχυσύνδεσης.

Για την αποσύνδεση του σταθμευμένου ψεκαστικού απασφαλίστε τα ελάσματα μέσω συρμάτων ελκυστήρων (Εικ. 54/2) από το τρακτέρ.

Για τη σύνδεση και την αποσύνδεση βλέπε επίσης και το Κεφάλαιο "Σύνδεση και αποσύνδεση", Σελίδα 130.



Εικ. 54

## 5.16 Σύστημα μεταφοράς (αφαιρούμενο, προαιρετικά)

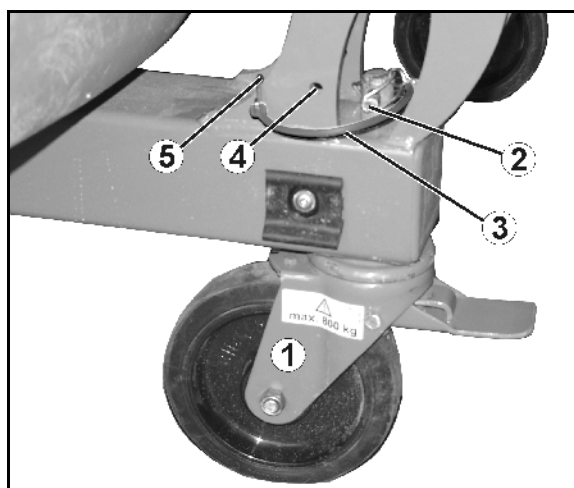
Το αφαιρούμενο σύστημα μεταφοράς σας δίνει τη δυνατότητα της απλής σύνδεσης του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων του ελκυστήρα και τη δυνατότητα απλής εκτέλεσης ελιγμών σε αυλή και εντός κτιρίων.

Για να αποτρέπεται ακούσια κύλιση του ψεκαστικού, οι τροχοί διαθέτουν ένα σύστημα φρένων στάθμευσης.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

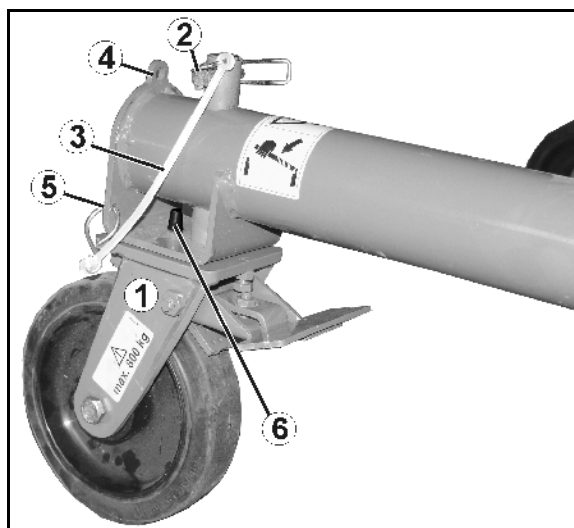
Για τη συναρμολόγηση / αποσυναρμολόγηση του συστήματος μεταφοράς ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχανήμα έναντι ακούσιας καταβίβασης.



Εικ. 55

### Συναρμολόγηση / Αποσυναρμολόγηση:

1. Συνδέστε το μηχανήμα στο τρακτέρ.
2. Ανυψώστε το μηχανήμα με το υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ.
3. Ασφαλίστε το μηχανήμα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης.
4. Στηρίξτε το ανυψωμένο μηχανήμα, έτσι ώστε να μην υπάρχει περίπτωση ακούσιας καταβίβασής του.



Εικ. 56



### Για την πρώτη συναρμολόγηση:

- Στερεώστε τους αυτοασφαλιζόμενους πείρους με την ταινία ασφάλισης (3) στο μηχανήμα (5).
- Συσφίξτε τα συρμάτινα άγκιστρα με μία τανάλια στην ταινία ασφάλισης!

5. **Τροχοί διεύθυνσης μπροστά (Εικ. 55/1) / Σταθεροί τροχοί πίσω (Εικ. 56/1)**
  - ο συναρμολογήστε και ασφαλίστε τους με αυτοασφαλιζόμενους πείρους (2), ή
  - ο αποσυναρμολογήστε τους.



Όταν δεν χρησιμοποιείτε τους τροχούς μεταφοράς στερεώστε τους αυτοασφαλιζόμενους πείρους στη θέση απόθεσης (4; Εικ. 56/4).



Κατά τη συναρμολόγηση των σταθερών τροχών προσέξτε ο πείρος (Εικ. 56/6) να περνά μέσα από την οπή του πλαισίου, διατηρώντας έτσι τους τροχούς στην κατά μήκος θέση.

## 5.17 Εξωτερικό σύστημα πλύσης (προαιρετικά)

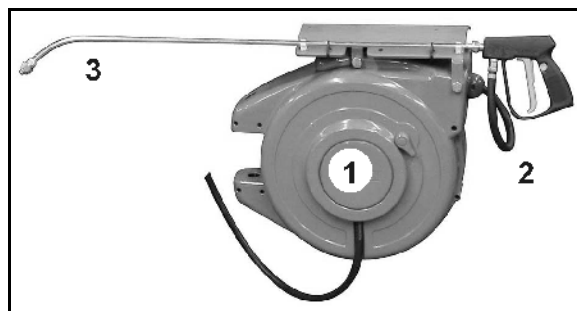
Εικ. 57/...

Εξωτερικό σύστημα πλύσης για το πλύσιμο του ψεκαστικού συμπεριλαμβανομένων

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

Πίεση λειτουργίας: 10 bar

Εξαγωγή νερού: 18 l/min



Εικ. 57



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ασφαλίστε το πιστόλι ψεκασμού με την ασφάλιση (1) έναντι ακούσιου ψεκασμού

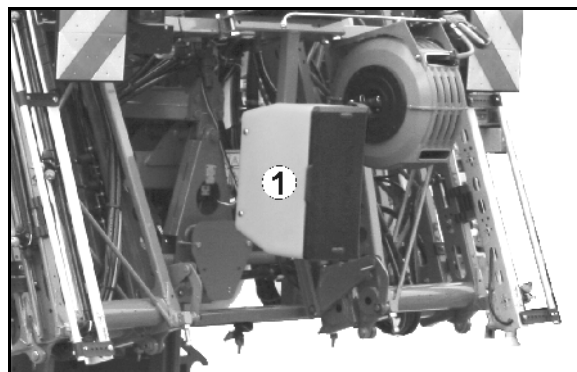
- πριν από κάθε διάλειμμα ψεκασμού.
- προτού αποθέσετε το πιστόλι ψεκασμού μετά από εργασίες καθαρισμού στη βάση συγκράτησης.



Εικ. 58

## 5.18 Κιβώτιο ασφαλείας για προστατευτικό ρουχισμό (προαιρετικά)

Κιβώτιο ασφαλείας για προστατευτικό ρουχισμό (1), με ένα ράφι για τα καθαρά και ένα για τα λερωμένα ρούχα.



Εικ. 59



## 5.19 Κλίμακα εργασίας



2 εκδόσεις:

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

Προβολέας εργασίας:



Εικ. 60

Φωτισμός LED σε κάθε μπεκ:



Εικ. 61

## 5.20 Πρόσθια δεξαμενή FT 1001 (προαιρετικά)

Η δεξαμενή FT 1001 διαθέτει χωρητικότητα 1000l και προσαρμόζεται στο πρόσθιο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ.



Εικ. 62

## 5.21 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 είναι εξοπλισμένο με μια κάμερα.

Χαρακτηριστικά:

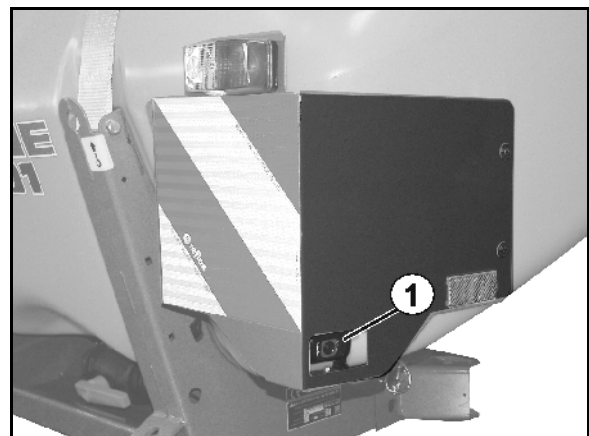
- Οπτική γωνία 135°
- Θερμική απεικόνιση και υδροφοβική επίστρωση
- Τεχνολογία νυχτερινής όρασης με υπέρυθρες
- Αυτόματη λειτουργία αντιστάθμισης σε συνθήκες κόντρα φωτισμού

- (1) Κάμερα στη ράβδο ψεκασμού για ασφαλή οπισθοπορεία.



Εικ. 63

- (1) Κάμερα στο μπροστινό ρεζερβουάρ για ασφαλείς ελιγμούς.



Εικ. 64



## 5.22 Μέσα ατομικής προστασίας Safety-Kit

Το Safety-Kit είναι ο εξοπλισμός μέσων ατομικής προστασίας για τον χειρισμό φυτοπροστατευτικών προϊόντων ως εύχρηστο βαλιτσάκι Safety-Kit της AMAZONE.



## 6 Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού

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

### Επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης

**Ο χειρισμός της ράμπας πραγματοποιείται από το τερματικό χειρισμού.**

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

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

Το επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης διαθέτει τις εξής λειτουργίες:

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

### Σύμπτυξη μέσω συσκευής χειρισμού του τρακτέρ

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

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

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS!

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

### Χειροκίνητη σύμπτυξη και ανάπτυξη

- Η σύμπτυξη και η ανάπτυξη της ράμπας γίνεται μέσω χειροκίνητου χειρισμού.
- Η ρύθμιση του ύψους γίνεται μέσω της συσκευής ελέγχου *κίτρινη* του τρακτέρ.

## Ανάπτυξη και σύμπτυξη

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

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

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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



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

**Εργασία με ράμπα ψεκασμού πτυσσόμενο μονόπλευρα**

Επιτρέπεται η εργασία με μονόπλευρα ανεπτυγμένες ράμπες ψεκασμού

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



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

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

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

**Ρύθμιση ύψους ψεκασμού****ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

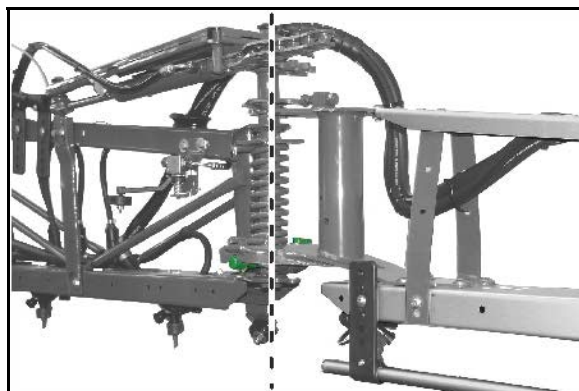
1. Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου του μηχανήματος.
  2. Ρυθμίστε το ύψος ψεκασμού σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμών μέσω
- συσκευής ελέγχου *κίτρινη* του τρακτέρ,
  - τερματικό χειρισμού στο επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης).



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

### Ασφάλειες εκκίνησης

Οι ασφάλειες εκκίνησης προστατεύουν τη ράμπα ψεκασμού από ζημιές, σε περίπτωση που οι βραχίονες χτυπήσουν επάνω σε εμπόδιο. Η εκάστοτε αρπάγη δίνει στους βραχίονες τη δυνατότητα αποφυγής εμποδίων γύρω από τον αρθρωτό άξονα μαζί και αντίθετα με την ταχύτητα πορείας – με αυτόματη επαναφορά στη θέση εργασίας.



Εικ. 65

### Αποστάτης

Οι αποστάτες εμποδίζουν τη σύγκρουση της ράμπας με το έδαφος.

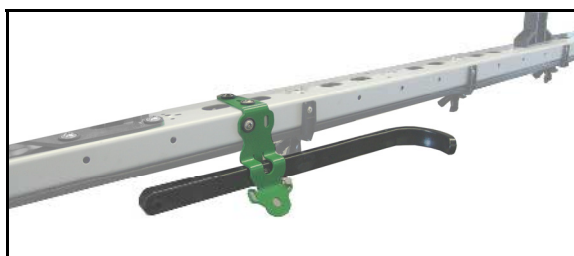


Εικ. 66

Με χρήση μερικών μπεκ οι αποστάτες βρίσκονται στη δέσμη ψεκασμού.

Σε αυτή την περίπτωση στερεώνετε τους αποστάτες οριζόντια στον φορέα.

Χρησιμοποιήστε πεταλούδα.



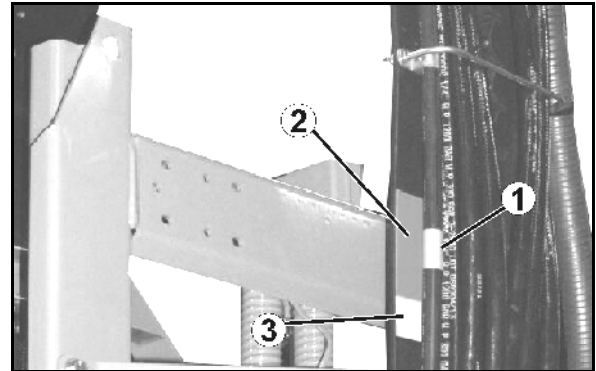
Εικ. 67

## Σύστημα οριζοντίωσης



Η ασφάλιση (Εικ. 69/2) του συστήματος οριζοντίωσης

- υποδεικνύεται στο τερματικό χειρισμού.
  - για **UF** χωρίς τερματικό χειρισμού υποδεικνύεται πάνω από τη δεξαμενή ψεκασμού
- Σήμανση (1) στην κόκκινη περιοχή (2)
- σύστημα οριζοντίωσης ασφαλισμένο.
- Σήμανση (1) στην πράσινη περιοχή (Εικ. 68/3)
- σύστημα οριζοντίωσης απασφαλισμένο.

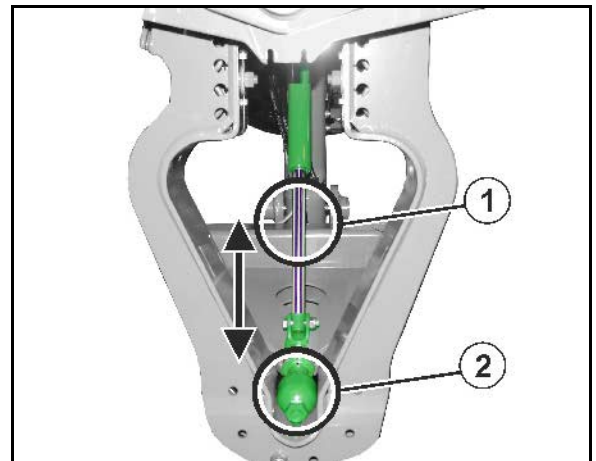


Εικ. 68

(1) Σύστημα οριζοντίωσης απασφαλισμένο.

(2) Σύστημα οριζοντίωσης ασφαλισμένο.

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



Εικ. 69

### Απασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης:



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

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

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

### Ασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης:



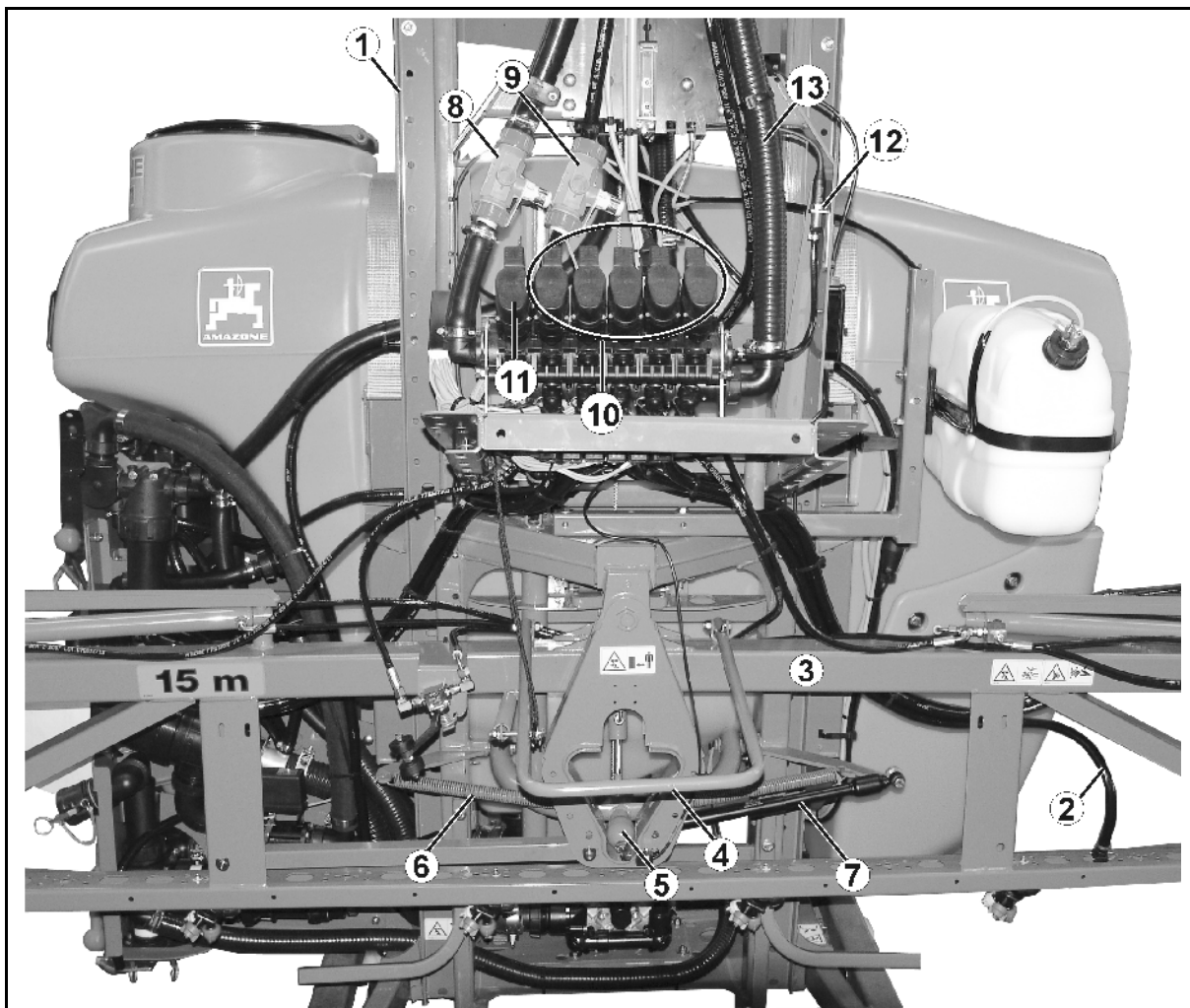
- ο όταν μεταφέρετε το μηχάνημα!
- ο κατά την ανάπτυξη και σύμπτυξη της ράμπας ψεκασμού!



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

## 6.1 Ράμπα ψεκασμού Q-plus

### Σύνοψη – Ράμπα ψεκασμού Q-plus



Εικ. 70

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) Πλαίσιο φορέων ράμπας για τη ρύθμιση του ύψους της ράμπας ψεκασμού</p> <p>(2) Αγωγοί ψεκασμού</p> <p>(3) Μεσαίο τμήμα ράμπας ψεκασμού</p> <p>(4) Ασφάλιση μεταφοράς για την ασφάλιση της συμπυκνώνουσας ράμπας ψεκασμού στη θέση μεταφοράς, ενάντια στην ακούσια ανάπτυξη – εδώ σε απασφαλισμένη κατάσταση</p> <p>(5) Ασφαλιζόμενο και απασφαλιζόμενο σύστημα απόσβεσης ταλαντώσεων</p> <p>(6) Ελατήρια έλξης για την παράλληλη διάταξη της ράμπας ψεκασμού.</p> <p>(7) Αμορτισέρ</p> | <p>(8) Μετρητής παροχής για τον υπολογισμό της χρησιμοποιούμενης ποσότητας [l/ha] (μόνο με λειτουργία ρύθμισης ποσότητας)</p> <p>(9) Μετρητής επιστρεφόμενων για τον υπολογισμό της ποσότητας ψεκαζόμενου φυτοφαρμάκου που επιστρέφει στη δεξαμενή ψεκασμού (μόνο με AMATRON 3)</p> <p>(10) Βαλβίδες που λειτουργούν με κινητήρα για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της υποδιαίρεσης πλάτους (όργανα χειρισμού)</p> <p>(11) Βαλβίδα παράκαμψης</p> <p>(12) Σύνδεσμος πίεσης για το μανόμετρο της πίεσης ψεκασμού</p> <p>(13) Το σύστημα εκτόνωσης πίεσης, μειώνει την υπερπίεση στους αγωγούς ψεκασμού μετά την απενεργοποίηση της υποδιαίρεσης πλάτους</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### 6.1.1 Απασφάλιση και ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

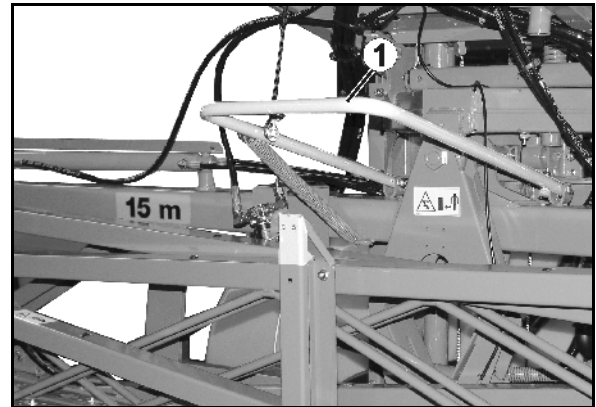
Ασφαλίστε το διπλωμένο πακέτο της ράμπας ψεκασμού στη θέση μεταφοράς με την ασφάλεια μεταφοράς, προτού μεταφέρετε το μηχάνημα.

#### Απασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς

Υψώστε το διπλωμένο πακέτο της ράμπας μέσω της υδραυλικής ρύθμισης ύψους τόσο, ώστε να απελευθερώσει η ασφάλεια μεταφοράς το ασφαλισμένο πακέτο ράμπας ψεκασμού (θέση ύψους περίπου στα 2/3 του μήκους των φορέων της ράμπας ψεκασμού).

- Η ασφάλεια μεταφοράς απασφαλίζει τη ράμπα ψεκασμού από τη θέση μεταφοράς και έτσι είναι δυνατή η ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού.

Η Εικ. 71/1 δείχνει την **απασφαλισμένη** ασφάλεια μεταφοράς.



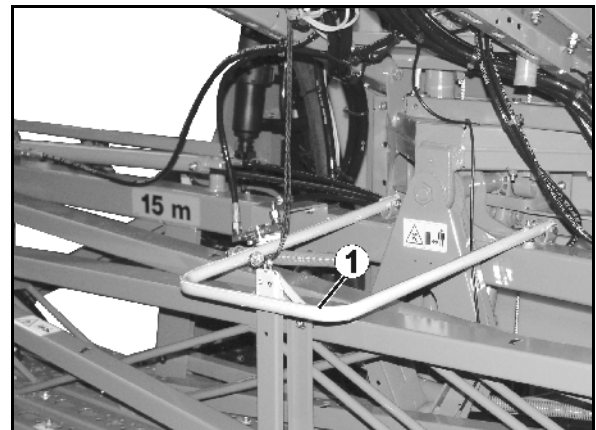
Εικ. 71

#### Ασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς

Κατεβάστε το διπλωμένο πακέτο της ράμπας ψεκασμού μέσω της ρύθμισης ύψους τόσο, ώστε η αυτόματη ασφάλεια μεταφοράς να ασφαλίσει το πακέτο ράμπας ψεκασμού (η απόσταση της κάτω ακμής του φορέα της ράμπας από την κάτω ακμή της ράμπας ψεκασμού είναι πλέον μόνο περ. 30 εκατοστά).

- Η ασφάλεια μεταφοράς ασφαλίζει τη ράμπα ψεκασμού στη θέση μεταφοράς και αποτρέπει ακούσια ανάπτυξη του διπλωμένου πακέτου της ράμπας.

Η Εικ. 72/1 δείχνει την **ασφαλισμένη** ασφάλεια μεταφοράς



Εικ. 72

## 6.1.2 Ράμπα ψεκασμού Q-plus πτυσσόμενη με το χέρι



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

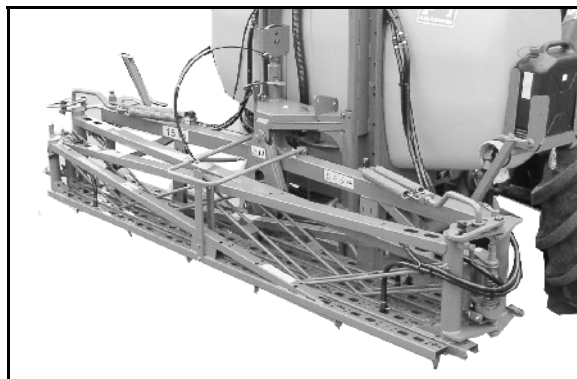
Κατά την ανάπτυξη και σύμπτυξη της ράμπας αγγίζετε τη ράμπα μόνο στα σημειασμένα σημεία!

Κλείστε τώρα την κατεβασμένη και κλειδωμένη ράμπα ψεκασμού.

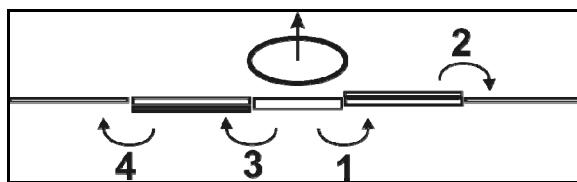


### ΠΡΟΣΟΧΗ

Τηρήστε κατά την ανάπτυξη της ράμπας τη σειρά σύμφωνα με την εικόνα Εικ. 74. Η σύμπτυξη γίνεται με την αντίθετη σειρά!



Εικ. 73



Εικ. 74

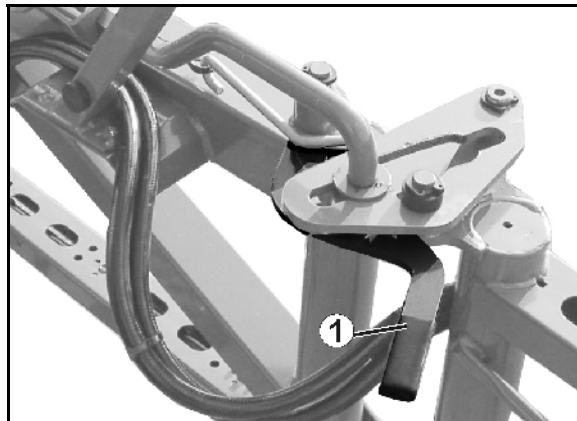
### Ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού

1. Απασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς μέσω ανύψωσης της μεταλλικής λάμας (Εικ. 75).
2. Αναπτύξτε τον δεξιό βραχίονα της ράμπας (Εικ. 74/1,2).
3. Αναπτύξτε τον αριστερό βραχίονα της ράμπας (Εικ. 74/3,4).
4. Ασφαλίστε το σύστημα οριζοντίωσης με το χειρομοχλό στον αριστερό βραχίονα της ράμπας ψεκασμού!



Εικ. 75

→ Εικ. 76/1:  
χειρομοχλός στην απασφαλισμένη θέση.



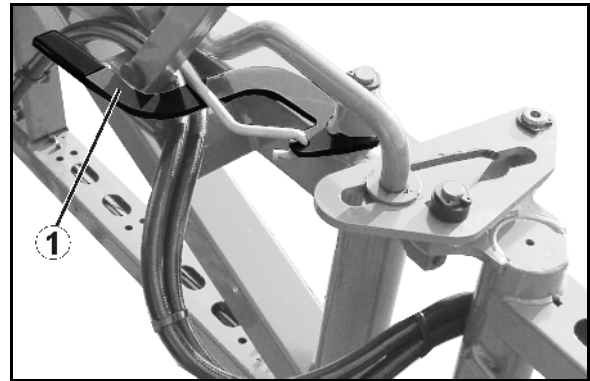
Εικ. 76

### Σύμπτυξη ράμπας ψεκασμού

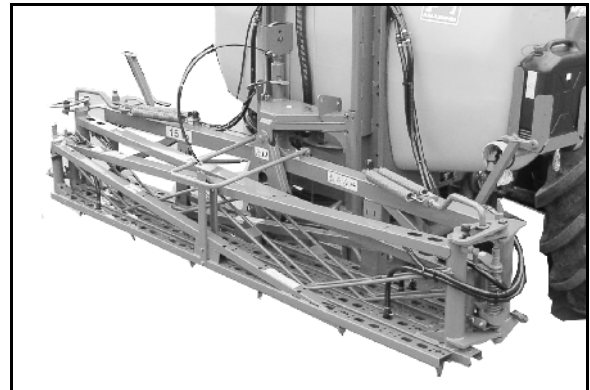
1. Ασφαλίστε το σύστημα οριζοντίωσης με το χειρομοχλό στον αριστερό βραχίονα της ράμπας ψεκασμού.

→ Εικ. 77/1:  
χειρομοχλός στην ασφαλισμένη θέση.

2. Συμπτύξτε τον αριστερό βραχίονα της ράμπας.
3. Συμπτύξτε τον δεξιό βραχίονα της ράμπας.
4. Μετά τη σύμπτυξη προσέξτε, η ασφάλεια μεταφοράς να ασφαλίζει σωστά (Εικ. 78).



Εικ. 77



Εικ. 78

### 6.1.3 Ράμπα ψεκασμού Q-plus, σύμπτυξη και ανάπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ



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

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

#### Ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού

Το διπλωμένο πακέτο της ράμπας βρίσκεται ασφαλισμένο στη θέση μεταφοράς.

1. Απασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς. Βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Απασφάλιση ασφάλειας μεταφοράς", Σελίδα 95.
2. Χειριστείτε τη **συσκευή ελέγχου τρακτέρ πράσινη** μέχρι
  - τα επιμέρους στοιχεία των δύο βραχιόνων της ράμπας να έχουν αναπτυχθεί πλήρως και
  - να απασφαλίσει το σύστημα οριζοντίωσης.



- Κατά την ανάπτυξη ανοίγει αρχικά ο δεξιός και στη συνέχεια ο αριστερός βραχίονας της ράμπας ψεκασμού.
- Το σύστημα οριζοντίωσης είναι απασφαλισμένο όταν, είναι εμφανές το πράσινο τμήμα της ένδειξης ασφάλισης/απασφάλισης.
- Οι εκάστοτε υδραυλικοί κύλινδροι ασφαλίζουν τους βραχίονες της ράμπας στη θέση εργασίας.

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

#### Σύμπτυξη ράμπας ψεκασμού

1. Χειριστείτε τη **συσκευή ελέγχου τρακτέρ κίτρινη**.
  - Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού σε μία μεσαίου ύψους θέση.
2. Ρύθμιση κλίσης στη θέση "0" (εάν υπάρχει).
3. Χειριστείτε τη **συσκευή ελέγχου τρακτέρ πράσινη** μέχρι
  - τα επιμέρους στοιχεία των δύο βραχιόνων της ράμπας να έχουν συμπτυχθεί πλήρως.



Κατά την σύμπτυξη κλείνει αρχικά ο αριστερός και στη συνέχεια ο δεξιός βραχίονας της ράμπας ψεκασμού.

4. Ασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Ασφάλιση ασφάλειας μεταφοράς" στη σελίδα 95.

#### 6.1.4 Μονόπλευρη εργασία με τον δεξιό βραχίονα της ράμπας

**Η ράμπα ψεκασμού είναι πλήρως ανεπτυγμένη.**

1. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *πράσινη*, μέχρι  
→ να συμπτυχθεί πλήρως ο αριστερός βραχίονας της ράμπας ψεκασμού.



Το σύστημα οριζοντίωσης ασφαλίζει αυτομάτως προτού διπλώσει ο αριστερός βραχίονας της ράμπας.

2. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *κίτρινη*.  
→ Ρυθμίστε το ύψος ψεκασμού της ράμπας ψεκασμού έτσι, ώστε η ράμπα ψεκασμού να απέχει τουλάχιστον ένα μέτρο από το έδαφος.  
→ Η αυτόματη ασφάλεια μεταφοράς ασφαλίζει τον διπλωμένο, αριστερό βραχίονα της ράμπας.
3. Απενεργοποιήστε την υποδιαίρεση πλάτους του αριστερού βραχίονα της ράμπας.
4. Κατά τη διαδικασία ψεκασμού κινηθείτε με εμφανώς μειωμένη ταχύτητα πορείας.
5. Απασφαλίστε την αυτόματη ασφάλεια μεταφοράς ξανά, προτού ξεδιπλώσετε ξανά τον αριστερό βραχίονα της ράμπας. Βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Απασφάλιση ασφάλειας μεταφοράς", Σελίδα 95.

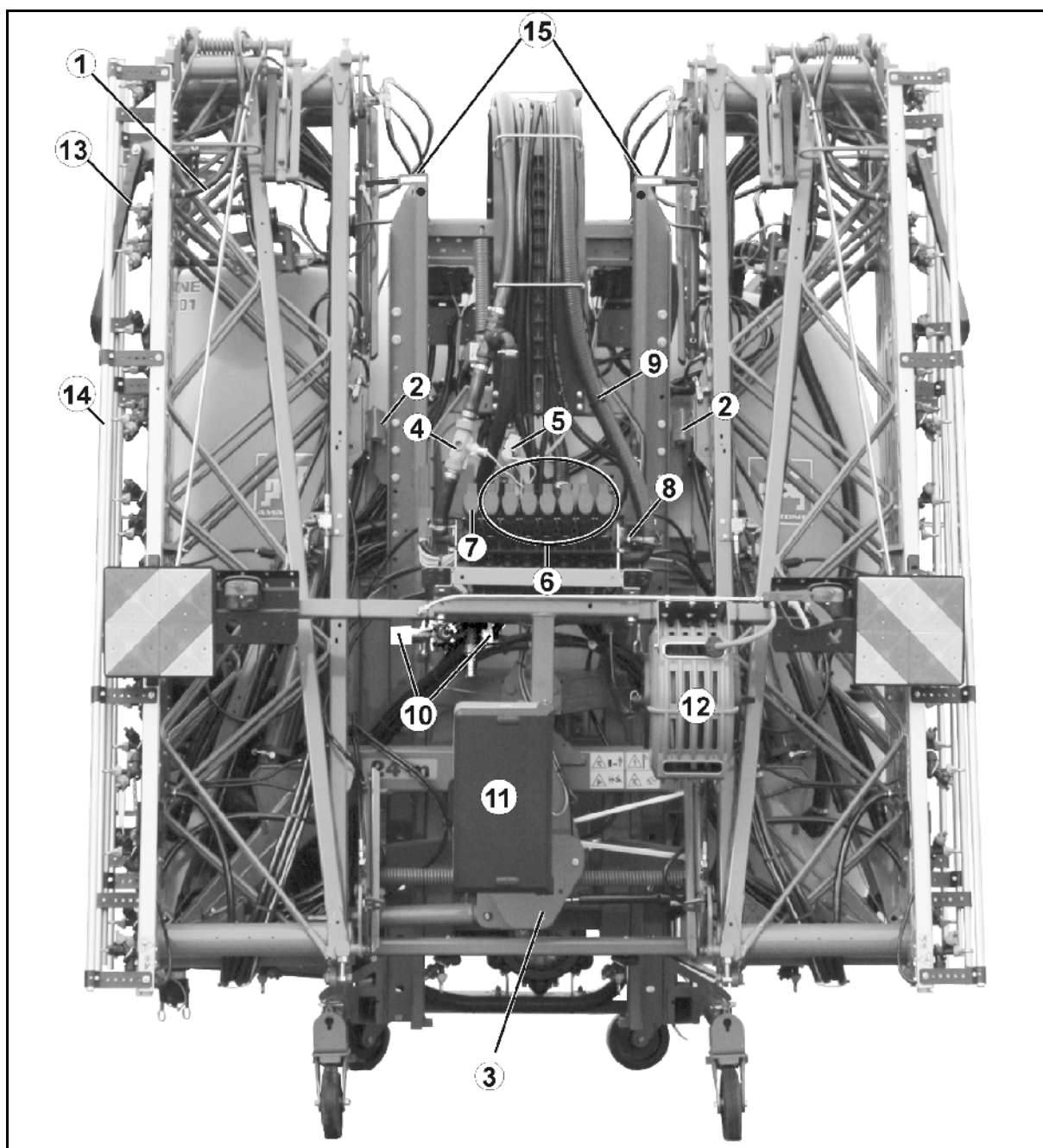
**Μετά το μονόπλευρο ψεκασμό:**

6. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *πράσινη* μέχρι  
→ να αναπτυχθούν και πάλι πλήρως οι συμπτυγμένοι βραχίονες της ράμπας.  
→ να απασφαλίσει το σύστημα οριζοντίωσης.
7. Ενεργοποιήστε και πάλι όλες τις υποδιαίρεσεις πλάτους.



## 6.2 Ράμπα ψεκασμού S-Gestänge

### Σύνοψη – Ράμπα ψεκασμού S-Gestänge



Εικ. 79

- |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Αγωγοί ψεκασμού                                                                                                                                      | (8) Σύνδεσμος πίεσης για το μανόμετρο της πίεσης ψεκασμού                                                                      |
| (2) Ασφάλιση μεταφοράς                                                                                                                                   | (9) Το σύστημα εκτόνωσης πίεσης, μειώνει την υπερπίεση στους αγωγούς ψεκασμού μετά την απενεργοποίηση της υποδιαίρεσης πλάτους |
| (3) Ασφαλιζόμενο και απασφαλιζόμενο σύστημα απόσβεσης ταλαντώσεων                                                                                        | (10) Βαλβίδα και στρόφιγγα επιλογής για το σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση                                                    |
| (4) Μετρητής παροχής για τον υπολογισμό της χρησιμοποιούμενης ποσότητας [l/ha] (μόνο με λειτουργία ρύθμισης ποσότητας)                                   | (11) Κουτί μεταφοράς για ξεχωριστή αποθήκευση μολυσμένου και μη μολυσμένου εξοπλισμού προστασίας                               |
| (5) Μετρητής επιστρεφόμενων για τον υπολογισμό της ποσότητας ψεκαζόμενου φυτοφαρμάκου που επιστρέφει στη δεξαμενή ψεκασμού (μόνο με τερματικό χειρισμού) | (12) Εξωτερικός καθαρισμός                                                                                                     |
| (6) Βαλβίδες που λειτουργούν με κινητήρα για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της υποδιαίρεσης πλάτους (όργανα χειρισμού)                             | (13) Εξάρτημα αποστάτης                                                                                                        |
| (7) Βαλβίδα παράκαμψης                                                                                                                                   | (14) Προστασία αγωγού μπεκ                                                                                                     |
|                                                                                                                                                          | (15) Οπτικός έλεγχος της ασφάλειας της ράμπας Super-S                                                                          |

### 6.2.1 Απασφάλιση και ασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

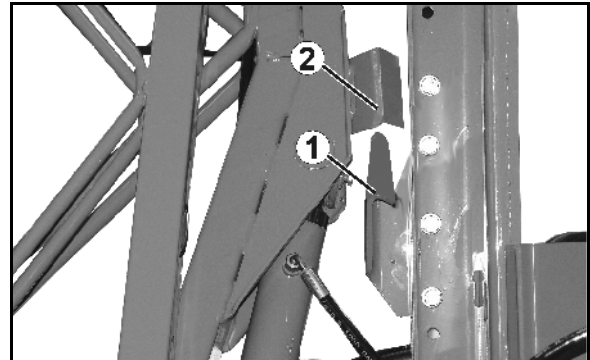
Ασφαλίστε την ανυψωμένη ράμπα ψεκασμού στη θέση μεταφοράς με την ασφάλεια μεταφοράς, προτού μεταφέρετε το μηχάνημα.

#### Απασφάλιση της ασφάλειας μεταφοράς

Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης ύψους τόσο, ώστε οι συγκρατητήρες (Εικ. 80 /1) να απελευθερώσουν τις θήκες (Εικ. 80 /2).

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

Η Εικ. 80 δείχνει την απασφαλισμένη ράμπα ψεκασμού.



**Εικ. 80**



### Ασφαλίστε την ασφάλεια μεταφοράς

Ανυψώστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης ύψους τόσο, ώστε οι συγκρατητήρες (Εικ. 81/1) να εφαρμόσουν στις θήκες (Εικ. 81/2).

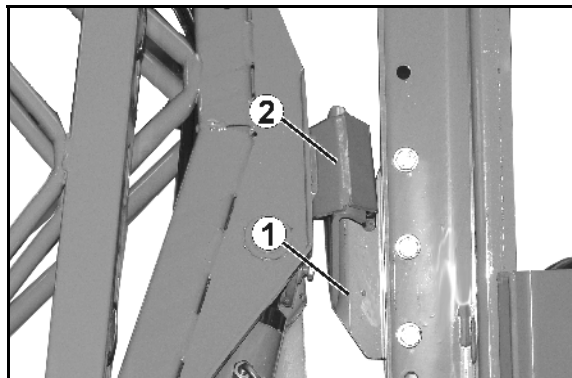
→ Η ασφάλεια μεταφοράς ασφαλίσει την ράμπα ψεκασμού στη θέση μεταφοράς.

Η Εικ. 81 δείχνει την ασφαλισμένη ράμπα ψεκασμού.

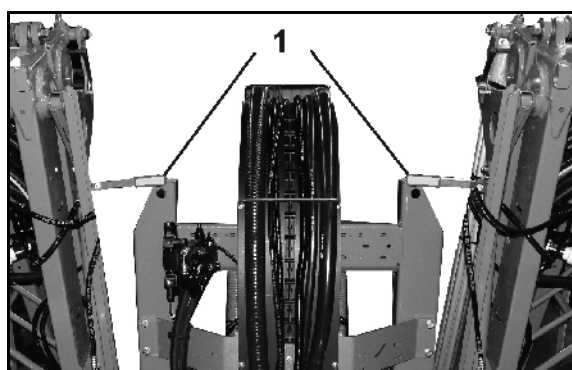


Ευθυγραμμίστε τη ράμπα ψεκασμού μέσω της ρύθμισης κλίσης, σε περίπτωση που οι συγκρατητήρες (Εικ. 81 /1) δεν ασφαλίζουν τις θήκες (Εικ. 81 /2).

Ελέγξτε οπτικά την ασφάλεια της ράμπας Super-S (Εικ. 82/1).



Εικ. 81



Εικ. 82

### 6.2.2 Ράμπα Super-S, ανάπτυξη και σύμπτυξη μέσω της συσκευής ελέγχου του τρακτέρ



**Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης:** Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.



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

**Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS / AMASPRAY<sup>+</sup>**

#### Ανάπτυξη της ράμπας ψεκασμού:

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



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

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

#### Σύμπτυξη ράμπας ψεκασμού:

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



Το σύστημα οριζοντίωσης ασφαλίζει αυτομάτως προτού διπλωθεί η ράμπα.

## Εργασία με μονόπλευρα ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού



Είναι δυνατή μόνο με υδραυλική προεπιλογή συστήματος σύμπτυξης και ανάπτυξης (προαιρετικά)!

Βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας Software ISOBUS.

### Η ράμπα ψεκασμού είναι πλήρως ανεπτυγμένη

1. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *κίτρινη*.
  - Ανυψώστε τη ράμπα σε μεσαίου ύψους θέση.
  - Το σύστημα οριζοντίωσης ασφαλίζει αυτόματα.
2. Προεπιλέξτε στο τερματικό χειρισμού το βραχίονα της ράμπας, που πρόκειται να συμπτυχθεί.
3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *πράσινη*.
  - Ο επιλεγμένος βραχίονας ράμπας κλείνει.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

→ **Διακόψτε εγκαίρως τη διαδικασία σύμπτυξης ή ανάπτυξης!**

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

### Μετά το μονόπλευρο ψεκασμό:

8. Ακυρώστε την προεπιλογή στο τερματικό χειρισμού.
9. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ *πράσινη* μέχρι
  - να αναπτυχθούν και πάλι πλήρως οι συμπτυγμένοι βραχίονες της ράμπας.
  - να απασφαλίσει το σύστημα οριζοντίωσης.
10. Ενεργοποιήστε και πάλι όλες τις υποδιαίρεσεις πλάτους.

### 6.3 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<br>εξωτερικού<br>τμήματος ράμπας | = | Αριθμός ακροφυσίων στο<br>αναδιπλούμενο<br>εξωτερικό στοιχείο |
|-----------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|

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

Περίπτωση 2:

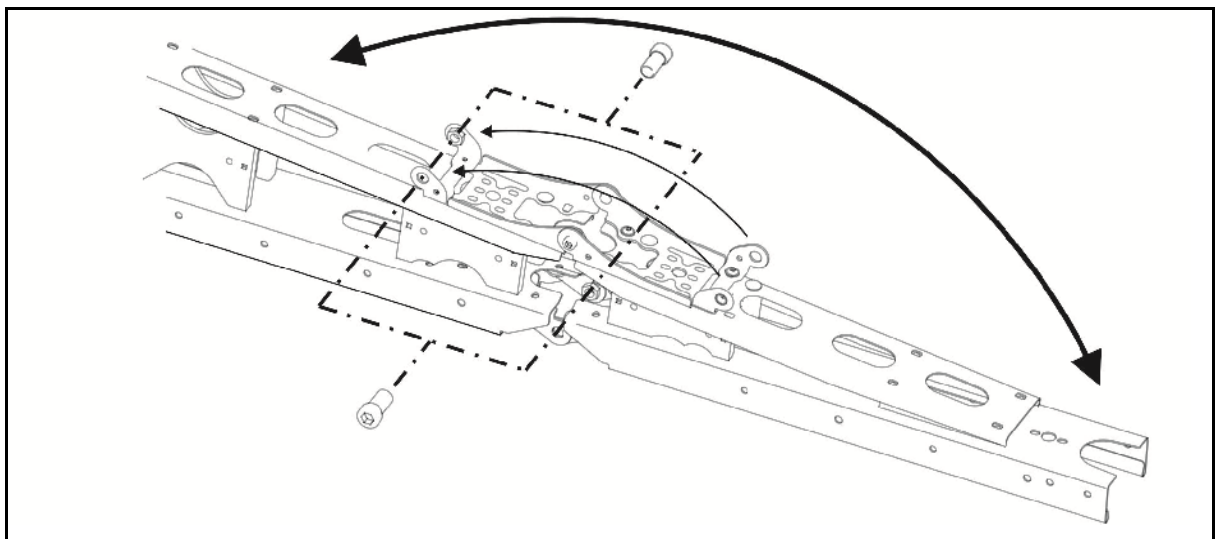
|                                                     |   |                                                               |
|-----------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| Αριθμός ακροφυσίων<br>εξωτερικού<br>τμήματος ράμπας | ≠ | Αριθμός ακροφυσίων στο<br>αναδιπλούμενο<br>εξωτερικό στοιχείο |
|-----------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|

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

→ Πραγματοποιήστε αλλαγές στο τερματικό χειρισμού.

ο Εισαγάγετε το τροποποιημένο πλάτος εργασίας

ο Εισαγάγετε τον τροποποιημένο αριθμό ακροφυσίων στα εξωτερικά τμήματα ράμπας.



Εικ. 83

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

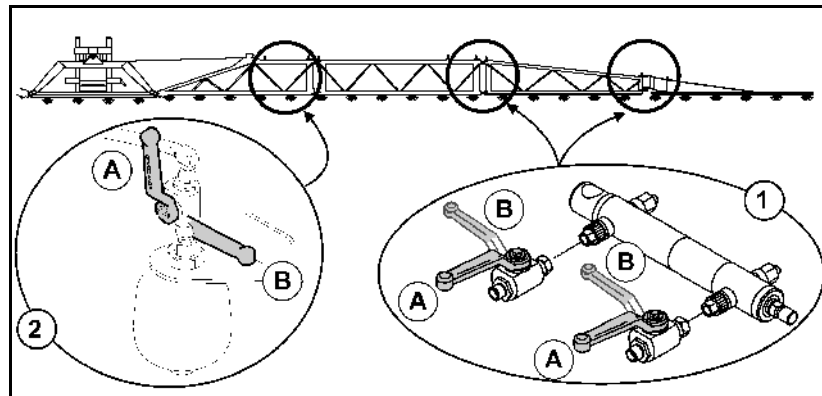
## 6.4 Σύμπτυξη ράμπας (προαιρετικά)

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

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



Στον υπολογιστή οχήματος πρέπει να απενεργοποιηθούν τα αντίστοιχα πλάτη τμημάτων.



Εικ. 84

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

### Χρήση με μειωμένο πλάτος εργασίας

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

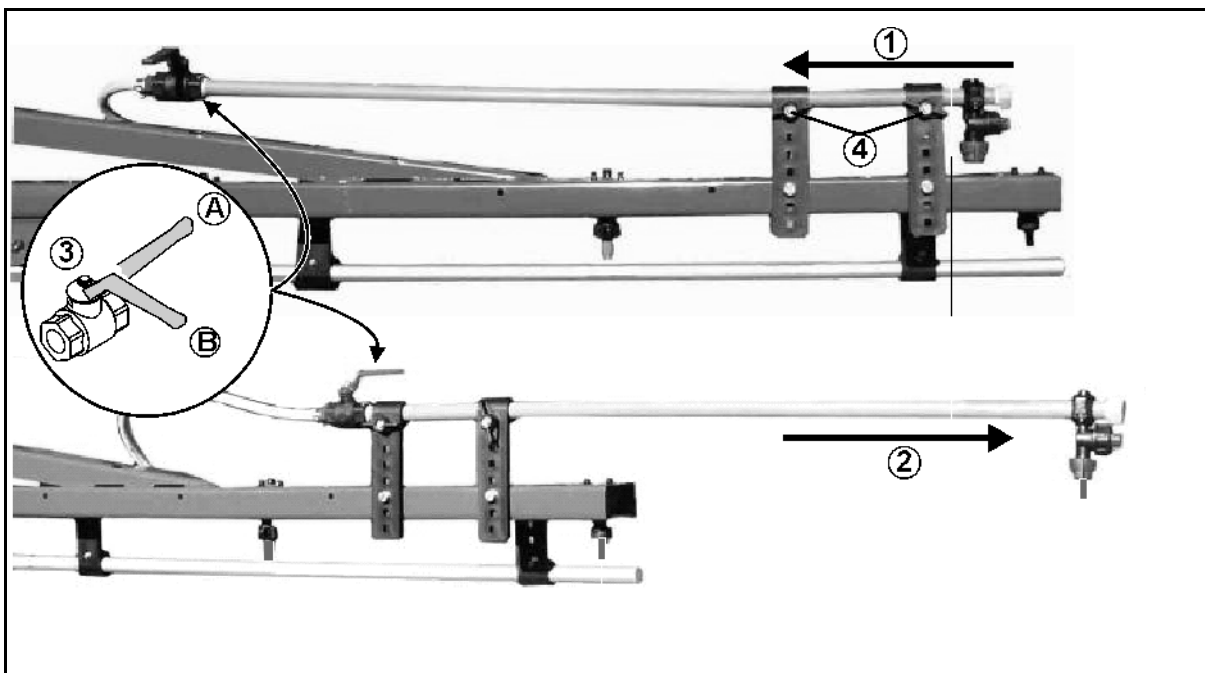


Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής προς την απόσβεση ράμπας:

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

## 6.5 Ανάπτυξη ράμπας (προαιρετικά)

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



Εικ. 85

- (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

## 6.6 Υδραυλική ρύθμιση κλίσης (προαιρετικά)

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

Η ένδειξη γίνεται στο τερματικό χειρισμού.

Η ρύθμιση γίνεται ανάλογα με τον εξοπλισμό είτε μέσω

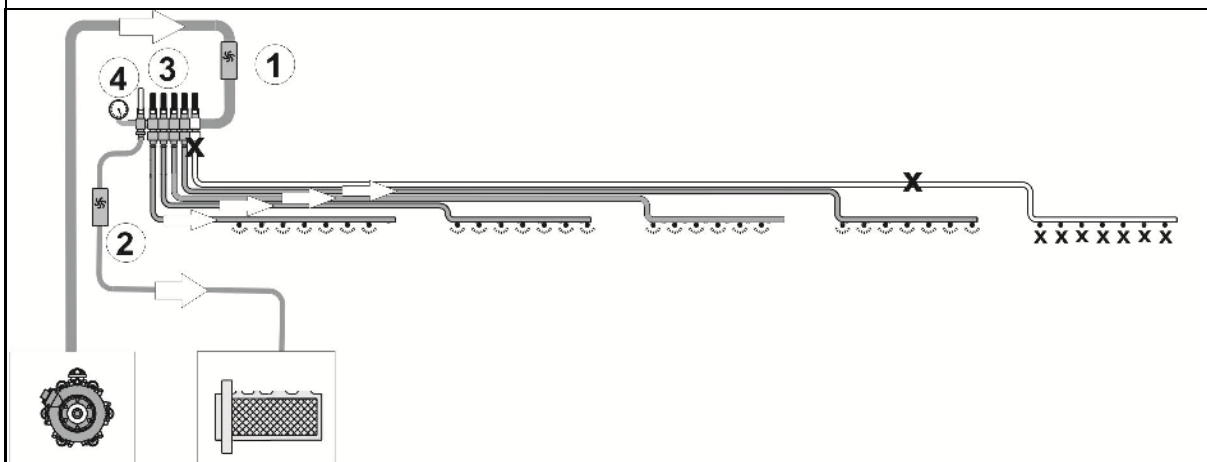
- του τερματικού χειρισμού ή
- Μονάδα ελέγχου τρακτέρ μπεζ



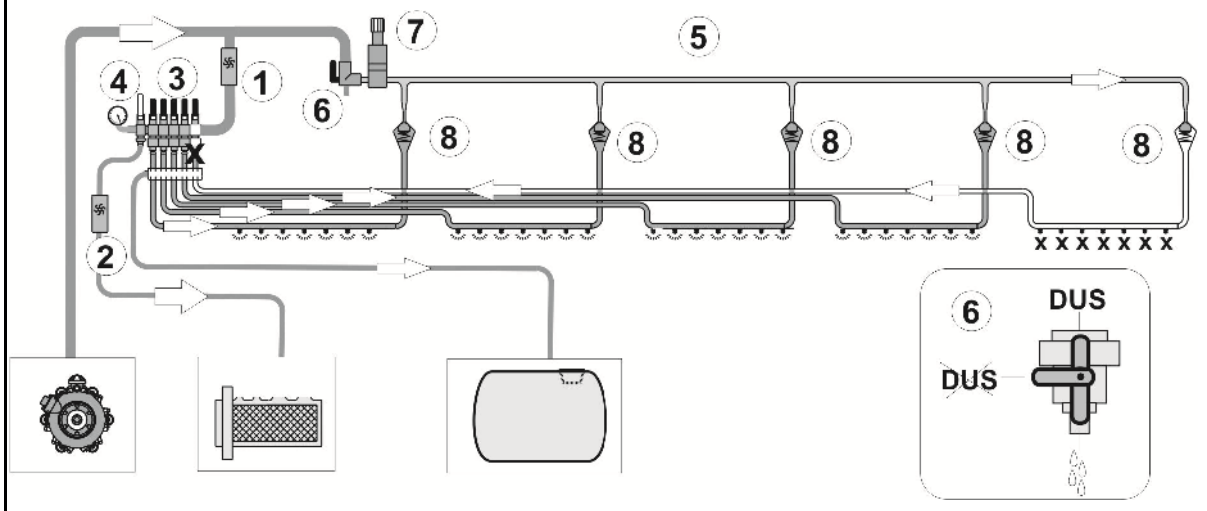
Βλέπε οδηγίες χειρισμού του τερματικού χειρισμού.

## 6.7 Αγωγοί ψεκασμού

### Αγωγοί ψεκασμού με βαλβίδες τμημάτων ράμπας



### Αγωγοί ψεκασμού με βαλβίδες τμημάτων ράμπας και σύστημα κυκλοφορίας πίεσης DUS



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



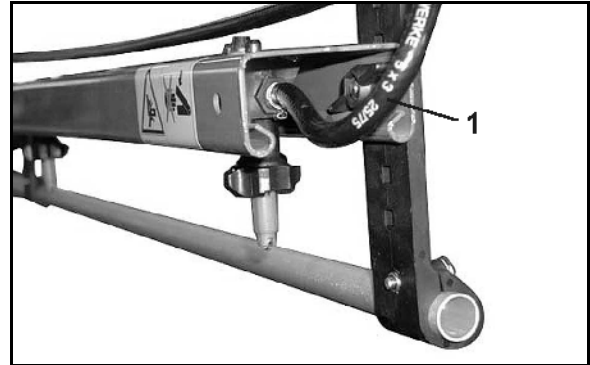
## Σύστημα ανακυκλοφορίας υπό πίεση DUS (προαιρετικά)



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

### Το σύστημα κυκλοφορίας πίεσης

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



Εικ. 86

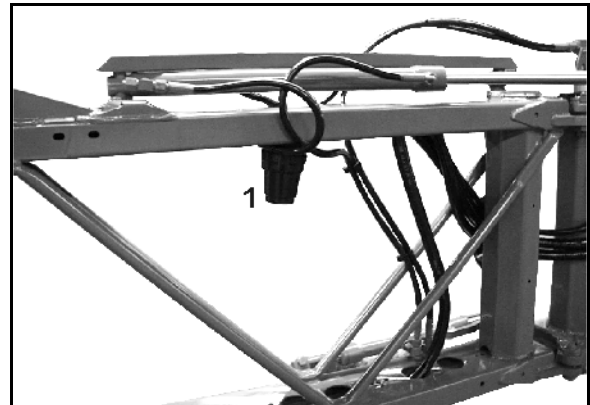
### Η συνεχής κυκλοφορία υγρού

- 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.



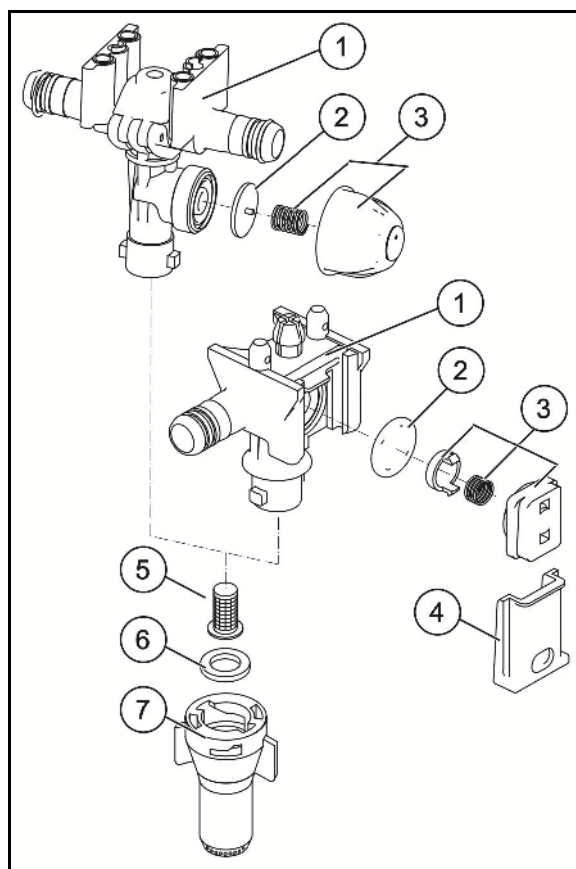
Εικ. 87

### 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 Μπεκ

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



Εικ. 88

### 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.

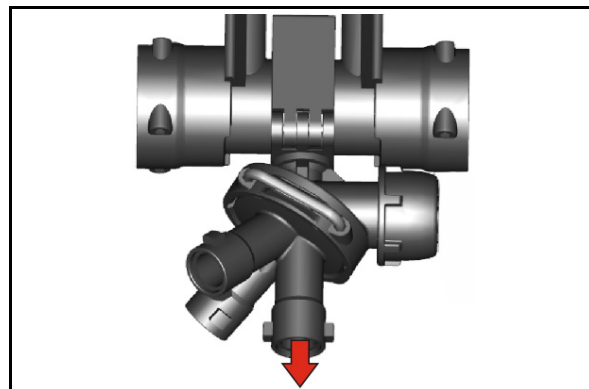
Η κεφαλή πολλαπλών μπεκ είναι απενεργοποιημένη στις ενδιάμεσες θέσεις. Κατά αυτόν τον τρόπο υπάρχει η δυνατότητα μείωσης του πλάτους εργασίας της ράμπας.



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

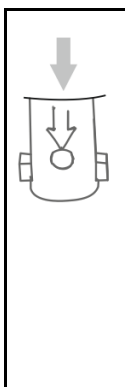
### 3πλά μπεκ (προαιρετικά)

Τροφοδοτείται το κάθετο μπεκ.

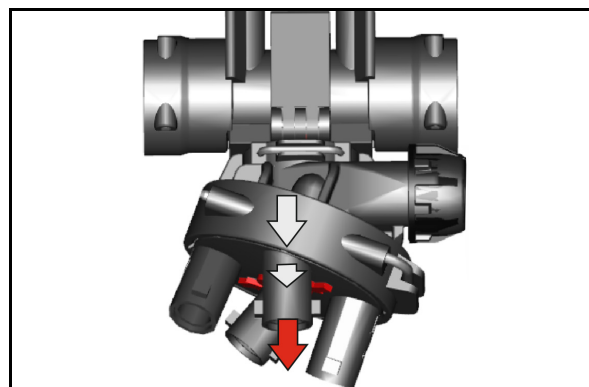


Εικ. 89

### 4πλά μπεκ (προαιρετικά)



Το βέλος επισημαίνει το κάθετο μπεκ, το οποίο τροφοδοτείται.

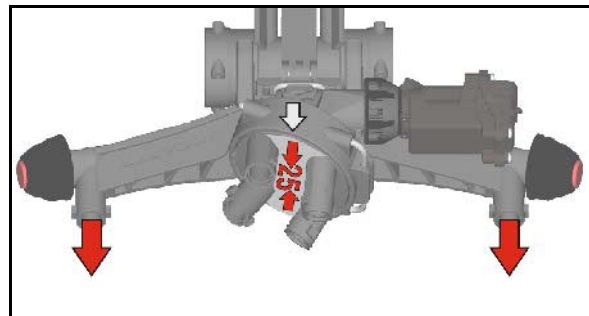


Εικ. 90



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.

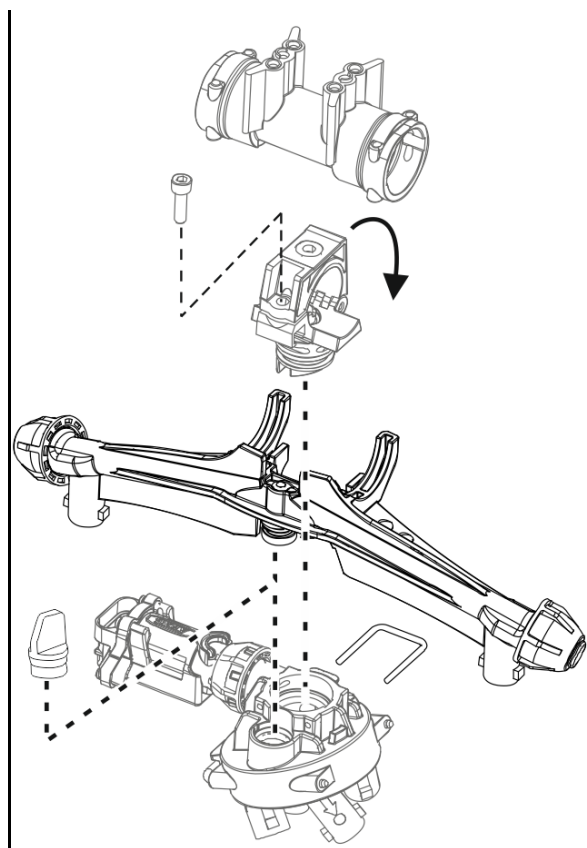


Εικ. 91

## Δομή και λειτουργία της ράμπας ψεκασμού

Τοποθετήστε υποδοχή μπεκ 25 cm.

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

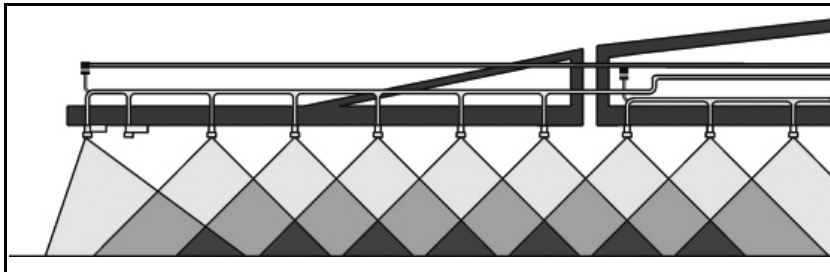


Εικ. 92

## 6.8.2 Μπεκ περιθωρίων

### Ακραία μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)

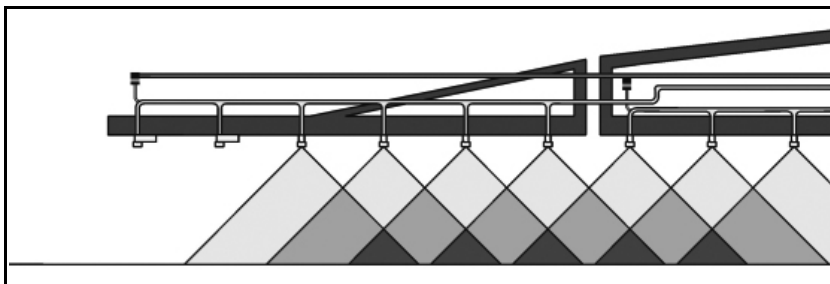
Με το διακόπτη ακραίων μπεκ απενεργοποιείται ηλεκτρικά από το τρακτέρ το τελευταίο μπεκ και ενεργοποιείται το ακραίο μπεκ, 25 εκατοστά πιο έξω (ακριβώς στην άκρη του χωραφιού).



Εικ. 93

### Διακόπτης τελικών μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)

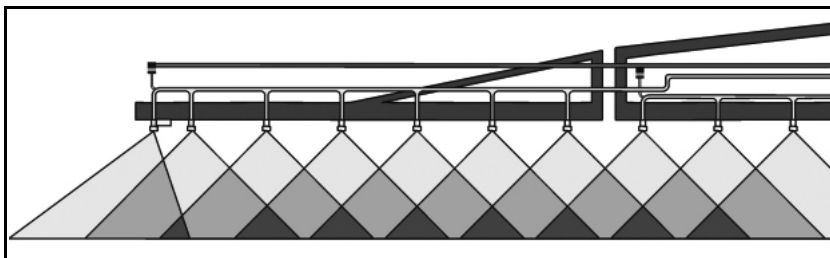
Με το διακόπτη ηλεκτρικών μπεκ ενεργοποιούνται από το τρακτέρ, ηλεκτρικά έως και τρία από τα εξωτερικά μπεκ στα άκρα του χωραφιού που βρίσκονται κοντά σε ύδατα.



Εικ. 94

### Κύκλωμα πρόσθετων μπεκ, ηλεκτρικά (προαιρετικά)

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



Εικ. 95

## 6.9 Ειδικός εξοπλισμός για υγρά λιπάσματα

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

- Λίπασμα υγρού αζώτου (AHL) με 28 kg N ανά 100 kg AHL.
- Ένα διάλυμα NP 10-34-0 με 10 kg N και 34 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ανά 100 kg διαλύματος NP.



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

### Κατά κανόνα ισχύει:

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

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

### 6.9.1 Μπεκ 3 δεσμών (προαιρετικά)

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

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

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

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

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

## 6.9.2 Μπεκ 7 οπών / Μπεκ FD (Προαιρετικά)

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



Μπεκ 7 οπών



Μπεκ FD

### Υπάρχουν διαθέσιμα τα παρακάτω μπεκ 7 οπών

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

### Υπάρχουν διαθέσιμα τα παρακάτω μπεκ FD

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



### 6.9.3 Πακέτο σωλήνων για υγρά λιπάσματα (προαιρετικά)



**Εικ. 96**

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



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

#### Διατίθενται οι εξής δίσκοι δοσομέτρησης

(στα 8 km/h)

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

Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Πίνακας ψεκασμών για πακέτο σωλήνων", στη σελίδα 221.

## 7 Θέση σε λειτουργία

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο περιλαμβάνονται πληροφορίες

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



- Πριν από τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματος, ο χειριστής πρέπει να διαβάσει και να κατανοήσει το εγχειρίδιο λειτουργίας.
- Λάβετε υπόψη σας το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", από τη Σελίδα 28 κατά
  - ο τη σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος
  - ο τη μεταφορά του μηχανήματος
  - ο τη χρήση του μηχανήματος
- Συνδέστε και μεταφέρετε το μηχάνημα μόνο με ένα κατάλληλο για το σκοπό αυτό τρακτέρ!
- Το τρακτέρ και το μηχάνημα πρέπει να πληρούν τους κανονισμούς του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας.
- Ο ιδιοκτήτης του οχήματος (κάτοχος) καθώς και ο οδηγός του οχήματος (χειριστής) είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των νομικών διατάξεων του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

## 7.1 Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Οι προϋποθέσεις για την καταλληλότητα του τρακτέρ είναι ειδικότερα:

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

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

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

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

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



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

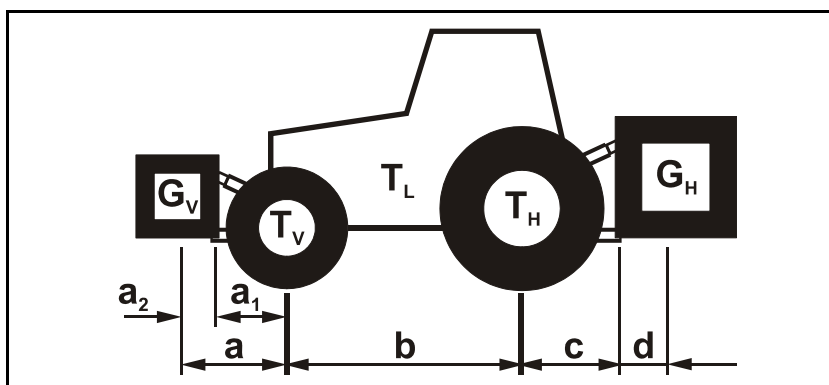
- του απόβαρου του τρακτέρ,
- της μάζας έρματος και
- του συνολικού βάρους του προσαρτημένου μηχανήματος ή του φορτίου στο σημείο ζεύξης του συνδεδεμένου μηχανήματος



#### Η σημείωση αυτή ισχύει μόνο για τη Γερμανία.

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

### 7.1.1.1 Απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό



Εικ. 97

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

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα την υπολογισμένη τιμή του ελάχιστου έρματος  $G_{V \min}$ , το οποίο απαιτείται στην πρόσθια πλευρά του τρακτέρ (Σελίδα 121).

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του πρόσθιου άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του πρόσθιου άξονα (Σελίδα 121).

**7.1.1.4 Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος**

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα την υπολογισμένη τιμή του πραγματικού συνολικού βάρους και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ επιτρεπόμενο συνολικό βάρος του τρακτέρ (Σελίδα 121).

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

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

Συμπληρώστε στον Πίνακα την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του οπίσθιου άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του οπίσθιου άξονα (Σελίδα 121).

**7.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ**

Συμπληρώστε στον Πίνακα τη διπλάσια τιμή (για δύο ελαστικά) της επιτρεπόμενης φέρουσας ικανότητας των ελαστικών (βλέπε π.χ. τα έγγραφα των κατασκευαστών των ελαστικών (Σελίδα 121)).

## 7.1.1.7 Πίνακας

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



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


**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

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



- Εξισορροπήστε το τρακτέρ σας με ένα πρόσθιο ή ένα οπίσθιο φορτίο, εάν έχει σημειωθεί υπέρβαση του φορτίου μόνο στον έναν άξονα.
- Ειδικές περιπτώσεις:
  - ο Σε περίπτωση που με το βάρος του μηχανήματος για την πρόσθια πλευρά ( $G_v$ ) δεν φτάσετε το απαιτούμενο ελάχιστο έρμα ( $G_{v \min}$ ), πρέπει να χρησιμοποιήσετε μαζί με το μηχανήμα για την πρόσθια πλευρά επιπρόσθετα φορτία!
  - ο Σε περίπτωση που με το βάρος του μηχανήματος για την οπίσθια πλευρά ( $G_H$ ) δεν φτάσετε το απαιτούμενο ελάχιστο έρμα ( $G_{H \min}$ ), πρέπει να χρησιμοποιήσετε μαζί με το μηχανήμα για την οπίσθια πλευρά επιπρόσθετα φορτία!

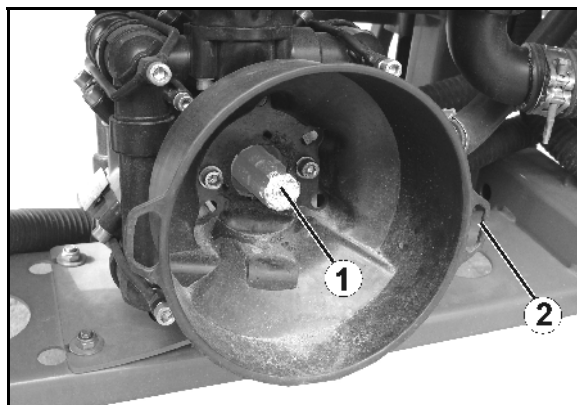
## 7.2 Συναρμολόγηση του αρθρωτού άξονα



### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Χρησιμοποιείτε μόνο αρθρωτούς άξονες που επιτρέπει η εταιρεία AMAZONE!
- Συναρμολογήστε τον αρθρωτό άξονα μόνο εάν δεν είναι συνδεδεμένο το ψεκαστικό και εφόσον η δεξαμενή είναι άδεια.

1. Καθαρίστε και γρασάρετε τον άξονα εισόδου (Εικ. 98/1) της αντλίας.
2. Εμπιέστε τον ελατηριωτό πείρο (Εικ. 99/1) του αρθρωτού άξονα.
3. Εφαρμόστε τον αρθρωτό άξονα μέχρι να κουμπώσει ο ελατηριωτός πείρος και να ασφαλίσει έτσι αξονικά τον αρθρωτό άξονα.
4. Ασφαλίστε το προστατευτικό του αρθρωτού άξονα έναντι ακούσιας συμπεριστροφής αναρτώντας την αλυσίδα (Εικ. 99/2) στο μηχάνημα (Εικ. 98/2).



Εικ. 98



Εικ. 99



### 7.3 Προσαρμογή του μήκους του αρθρωτού άξονα στο τρακτέρ



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

##### Κίνδυνοι από

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

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

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



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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος σύνθλιψης λόγω

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

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



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

1. Συνδέστε το τρακτέρ με το μηχάνημα (μην συνδέετε τον αρθρωτό άξονα).
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.
3. Υπολογίστε το ύψος ανύψωσης του μηχανήματος με την μικρότερη και την μεγαλύτερη θέση λειτουργίας του αρθρωτού άξονα.
  - 3.1 Ανυψώστε και καταβιβάστε για το σκοπό αυτό το μηχάνημα μέσω του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων.  
Χειριστείτε κατά τη διαδικασία αυτή τα στοιχεία ρύθμισης του υδραυλικού συστήματος σύμπλεξης τριών σημείων του τρακτέρ στο πίσω μέρος του τρακτέρ, από την προβλεπόμενη θέση εργασίας.
4. Ασφαλίστε το ανυψωμένο μηχάνημα στο υπολογισμένο ύψος ανύψωσης κατά ακούσιας καταβίβασης (π.χ. υποστηρίζοντάς το ή αναρτώντας το σε γερανό).
5. Ασφαλίστε το τρακτέρ κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
6. Προσέξτε κατά τον υπολογισμό του μήκους και κατά τη μείωση του μήκους του αρθρωτού άξονα τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα.
7. Εφαρμόστε ξανά τα μισά του αρθρωτού άξονα, μετά τη μείωση του μήκους τους, το ένα μέσα στο άλλο.
8. Γρασάρετε το παρτικόφ του τρακτέρ και τον άξονα εισόδου της τρόμπας, προτού συνδέσετε τον αρθρωτό άξονα.  
Το σύμβολο του τρακτέρ επάνω στον προστατευτικό σωλήνα του αρθρωτού άξονα σημαδεύει την πλευρά σύνδεσης του αρθρωτού άξονα με το τρακτέρ.

## 7.4 Ασφάλιση τρακτέρ / μηχανήματος κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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

## 7.5 Συναρμολόγηση αισθητήρα "X" (άξονας καρντάν / τροχός) για τον υπολογισμό της διαδρομής ή της ταχύτητας πορείας



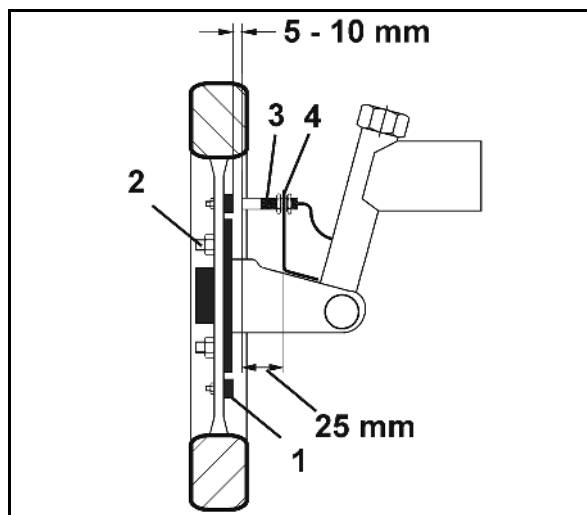
- Εάν τα ηλεκτρονικά του τρακτέρ παρέχουν ήδη τη δυνατότητα για τον προσδιορισμό της ταχύτητας κίνησης από το ίδιο το τρακτέρ, υπάρχει η δυνατότητα λήψης των σημάτων ταχύτητας "Παλμοί ανά 100m" για το τερματικό χειρισμού από την προβλεπόμενη για αυτόν τον σκοπό πρίζα σημάτων DIN 9684. Αντικαταστήστε στην περίπτωση αυτή τον αισθητήρα "X" (άξονας καρντάν/τροχός) που υπάρχει από κατασκευής με το καλώδιο προσαρμογής του τρακτέρ (προαιρετικά).
- Τηρείτε τις ακόλουθες προϋποθέσεις κατά τη συναρμολόγηση του αισθητήρα "X":
  - Η βίδα στερέωσης των μαγνητών πρέπει να είναι στραμμένη στο τέρμα του αισθητήρα.
  - Η απόσταση μεταξύ μαγνήτη και αισθητήρα πρέπει να είναι 5 έως 10 χιλιοστά.
  - Η κατεύθυνση κίνησης των μαγνητών πρέπει να είναι κάθετη προς τον αισθητήρα.
  - Συναρμολογήστε τους μαγνήτες με τις υπάρχουσες βίδες V4A επάνω σε σίδηρο.
  - Ο αισθητήρας πρέπει να εξέχει τουλάχιστον 25 χιλιοστά από το συγκρατητήρα.
  - Τοποθετήστε το καλώδιο του αισθητήρα έτσι, ώστε κατά την στροφή να μην υποστεί ζημιές.

### 7.5.1 Συναρμολόγηση σε τρακτέρ χωρίς τετρακίνηση

- Κατανείμειτε τους μαγνήτες (1) ομοιόμορφα σε ένα καρέ στην στεφάνη του μπροστινού τροχού του τρακτέρ.
- Συναρμολογήστε τους μαγνήτες (1) με βίδες (2) από μη μαγνητικό υλικό (Βίδες από ορείχαλκο ή βίδες από V4A).



- Ο αριθμός των μαγνητών προκύπτει από το μέγεθος του τροχού του τρακτέρ.
- Η διανυθείσα απόσταση μεταξύ 2 παλμών από μαγνήτες που γειτνιάζουν δεν πρέπει να ξεπερνά τα 60 εκατοστά.



Εικ. 100

3. Υπολογίστε τον αριθμό των απαιτούμενων μαγνητών ως εξής:

**Υπολογισμός:**

$$\frac{\text{Περιφέρεια τροχού [cm]}}{60 \text{ cm}} = \text{Αριθμός των μαγνητών}$$

Παράδειγμα:

$$\frac{256 \text{ cm}}{60 \text{ cm}} = 4,27 = \text{τουλάχισ. 5 μαγνήτες}$$

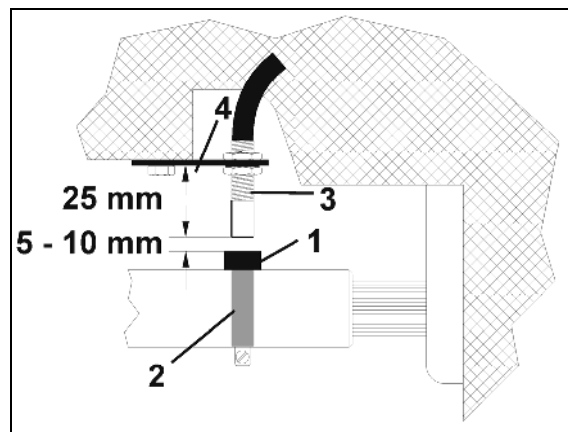
4. Συναρμολογήστε τον αισθητήρα (3) με συγκρατητήρα γενικής χρήσης (4) στο ψαλίδι του μπροστινού τροχού του τρακτέρ – πίσω από τον άξονα όπως βλέπουμε προς την κατεύθυνση πορείας.

## 7.5.2 Συναρμολόγηση σε τρακτέρ με τετρακίνηση ή σε Mb-trac



- Συναρμολογήστε τους μαγνήτες μόνο σε ένα σημείο, στο οποίο δεν εμφανίζονται γωνιακές κινήσεις του άξονα καρντάν.
- Ρυθμίστε την απόσταση μεταξύ μαγνήτη και αισθητήρα στην περιοχή μεταξύ 5 και 10 χιλιοστών.
- Ο αισθητήρας πρέπει να εξέχει τουλάχιστον 25 χιλιοστά από το συγκρατητήρα.

1. Στερεώστε τους μαγνήτες (1) με τον σφιγκτήρα εύκαμπτων αγωγών (2) στον άξονα καρντάν.
2. Στερεώστε τον αισθητήρα (Εικ. 101/3) μέσω συγκρατητήρα γενικής χρήσης (4) απέναντι από το μαγνήτη στο πλαίσιο του οχήματος.



Εικ. 101

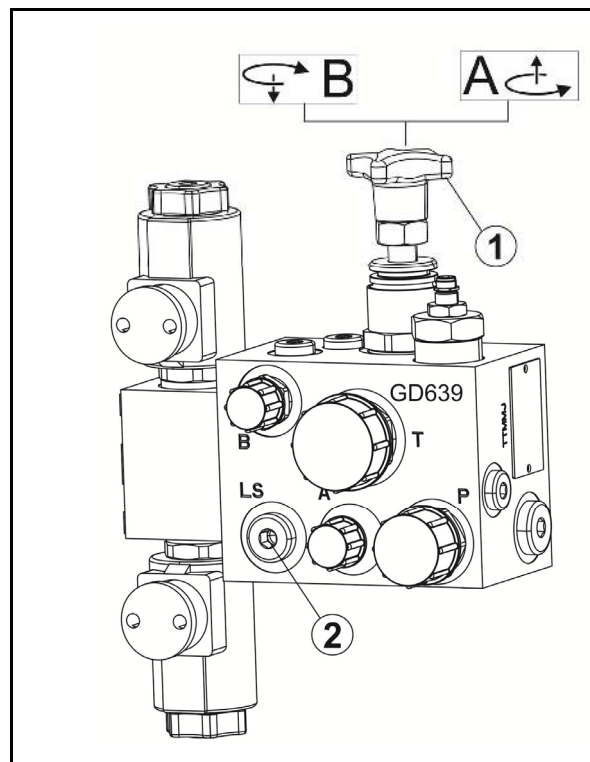
## 7.6 Ρύθμιση υδραυλικού συστήματος με βίδα προσαρμογής συστήματος

Μόνο σε επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης:



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

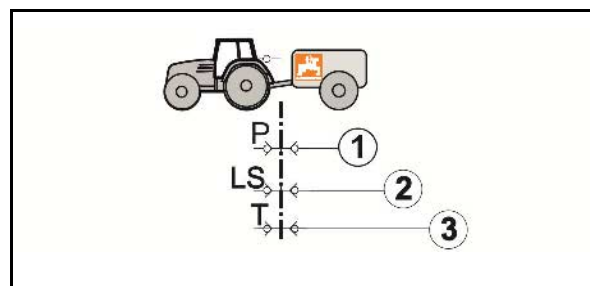
- (1) Βίδα προσαρμογής συστήματος ρυθμιζόμενη στη θέση A και B
- (2) Σύνδεση LS για αγωγό ελέγχου Load-Sensing



Εικ. 102

Συνδέσεις στο μηχάνημα σύμφωνα με ISO15657:

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



Εικ. 103

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

→ Φέρτε τη βίδα προσαρμογής συστήματος στη θέση Α.



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 Β.

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

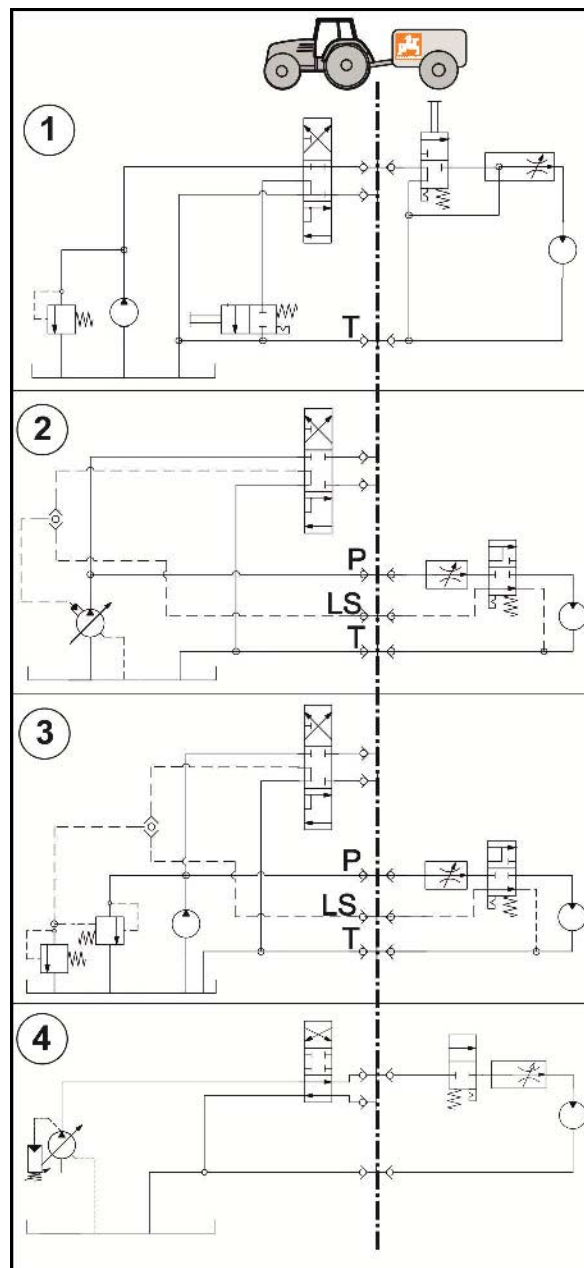
→ Φέρτε τη βίδα προσαρμογής συστήματος στη θέση Β.

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

→ Φέρτε τη βίδα προσαρμογής συστήματος στη θέση Β.



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



Εικ. 104



## 8 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος



Λάβετε υπόψη σας κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση των μηχανημάτων το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", Σελίδα 28.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν εισέλθετε στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος για τη σύνδεση και την αποσύνδεση, βλέπε σχετικά Κεφάλαιο 125.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

### 8.1 Σύνδεση μηχανήματος



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Επιτρέπεται να προσαρμόσετε ή να συνδέσετε το μηχάνημα μόνο σε κατάλληλα για αυτό το σκοπό τρακτέρ. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Έλεγχος καταλληλότητας του τρακτέρ", Σελίδα 118.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

- Χρησιμοποιήστε τα προβλεπόμενα συστήματα για να συνδέσετε σωστά το τρακτέρ και το μηχάνημα.
- Κατά τη σύνδεση του μηχανήματος προσέξτε στο υδραυλικό σύστημα σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, να ταιριάζουν οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος.  
Αναβαθμίστε οπωσδήποτε τους πείρους κατηγορίας II του κάτω βραχίονα έλξης του μηχανήματος με τη βοήθεια ενδιάμεσων καλύκων προσαρμογής στην κατηγορία III, εάν το τρακτέρ σας διαθέτει υδραυλικό σύστημα σύζευξης τριών σημείων κατηγορίας III.
- Χρησιμοποιήστε για τη σύνδεση του μηχανήματος μόνο τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης που παραδίδονται μαζί με το μηχάνημα (αυθεντικοί).
- Ελέγχετε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε κάθε σύνδεση του μηχανήματος για εμφανή ελαττώματα. Αντικαταστήστε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε περίπτωση εμφανών φθορών.
- Ασφαλίστε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης στα σημεία εφαρμογής του πλαισίου σύνδεσης τριών σημείων με αυτοασφαλιζόμενους πείρους κατά ακούσιας απελευθέρωσης.
- Προτού ξεκινήσετε, ελέγξτε με το μάτι εάν έχουν ασφαλίσει σωστά τα άγκιστρα του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

- πρέπει να ακολουθούν με ευκολία όλες τις κινήσεις του συνδεδεμένου ή προσαρτημένου μηχανήματος χωρίς να τεντώνονται, να σπάνε ή τρίβονται.
  - δεν πρέπει να τρίβονται σε ξένα σώματα.
1. Ασφαλίστε το μηχάνημα έναντι ακούσιας κύλισης, όταν το μηχάνημα διαθέτει σύστημα στάθμευσης, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Σύστημα μεταφοράς", Σελίδα 84.
  2. Ελέγχετε το μηχάνημα κατά τη σύνδεση πάντοτε για εμφανή ελαττώματα. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ευθύνες του χειριστή", Σελίδα 10.
  3. Στερεώστε τις σφαιρικές υποδοχές πάνω από τον άνω και τους κάτω βραχίονες έλξης στα σημεία σύνδεσης του πλαισίου σύνδεσης τριών σημείων.
  4. Ασφαλίστε τους πείρους ασφάλισης άνω βραχίονα έλξης με τον αυτοασφαλιζόμενο πείρο έναντι ακούσιας αποσύνδεσης.

5. Ασφαλίστε τις σφαιρικές υποδοχές με αυτοασφαλιζόμενους πείρους κατά ακούσιας αποσύνδεσης.
6. Προτού πλησιάσετε με το τρακτέρ στο μηχάνημα, φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
7. Συνδέστε αρχικά τον αρθρωτό άξονα και τους αγωγούς τροφοδοσίας με το τρακτέρ, προτού συνδέσετε το μηχάνημα με το τρακτέρ με τον εξής τρόπο:
  - 7.1 Οδηγήστε το τρακτέρ κοντά στο μηχάνημα, ώστε να παραμένει ελεύθερος χώρος (περ. 25 cm) μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
  - 7.2 Ασφαλίστε το τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Ασφάλιση του τρακτέρ έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης", από τη Σελίδα 125.
  - 7.3 Ελέγξτε, εάν είναι απενεργοποιημένο το παρτικόφ του τρακτέρ.
  - 7.4 Συνδέστε τον αρθρωτό άξονα, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Σύνδεση αρθρωτού άξονα", από τη Σελίδα 63
  - 7.5 Συνδέστε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Σύνδεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών", από τη Σελίδα 67.
  - 7.6 Συνδέστε το σύστημα φώτων, βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας", Σελίδα 41.
  - 7.7 Συνδέστε το καλώδιο του μηχανήματος με το τερματικό χειρισμού.
  - 7.8 Γυρίστε τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα, ώστε να ταιριάζουν με τα κάτω σημεία εφαρμογής του μηχανήματος.
8. Οδηγήστε το τρακτέρ στη συνέχεια προς τα πίσω πιο κοντά στο μηχάνημα, έτσι ώστε τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα του τρακτέρ να εφαρμόσουν αυτόματα στα σφαιρικά χιτώνια των κάτω σημείων εφαρμογής του μηχανήματος.
9. Ανυψώστε το υδραυλικό σύστημα της σύζευξης τριών σημείων τόσο, ώστε τα άγκιστρα του κάτω βραχίονα έλξης να εφαρμόσουν στα σφαιρικά χιτώνια και να ασφαλίσουν αυτομάτως.
10. Συνδέστε τον άνω άξονα από τη θέση του οδηγού μέσω του άγκιστρου του άνω άξονα με το άνω σημείο εφαρμογής του πλαισίου σύζευξης τριών σημείων.

→ Ο άξονας του άνω βραχίονα έλξης ασφαλίζει αυτόματα.
11. Ανυψώστε το ψεκαστικό μέχρι τη θέση εργασίας.
12. Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή κινδύνου πίσω από το ψεκαστικό.
13. Ρυθμίστε το μήκος του άνω βραχίονα έλξης έτσι, ώστε ο φορέας της ράμπας του ψεκαστικού να είναι κάθετος.
14. Προτού ξεκινήσετε, ελέγξτε με το μάτι εάν έχουν ασφαλίσει σωστά τα άγκιστρα του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης.
15. Φέρτε τις βάσεις απόθεσης στη θέση μεταφοράς, βλέπε σχετικά Κεφάλαιο "Βάσεις απόθεσης", Σελίδα 89.



Για την αποφυγή ζημιών στα δημητριακά, απομακρύνετε ενδεχομένως τις ρόδες της διάταξης μεταφοράς σε επεξεργασίες σταχυών ή μεγάλων αποθεμάτων.

## 8.2 Αποσύνδεση μηχανήματος



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη και / ή κρούση

- λόγω ελλιπούς ευστάθειας και ανατροπής του αποσυνδεδεμένου μηχανήματος, επάνω σε ανώμαλο και μαλακό έδαφος.
- λόγω ακούσιας κύλισης του τοποθετημένου στο σύστημα μεταφοράς μηχανήματος.
- Στρέψτε τις βάσεις απόθεσης στη θέση στήριξης, προτού αποσυνδέσετε το μηχάνημα.
- Σταθμεύετε το αποσυνδεδεμένο μηχάνημα πάντοτε με άδειο το δοχείο επάνω σε επίπεδο και στέρεο έδαφος.
- Ασφαλίστε το μηχάνημα ενάντια ακούσιας κύλισης, όταν σταθμεύετε το μηχάνημα επάνω στο σύστημα μεταφοράς. Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Σύστημα μεταφοράς", Σελίδα 125.



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. Στρέψτε τις βάσεις απόθεσης στη θέση απόθεσης.
2. Τοποθετήστε το άδειο μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια με σταθερό έδαφος.
3. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από το τρακτέρ.
  - 3.1 Ασφαλίστε το μηχάνημα κατά ακούσιας κύλισης. Βλέπε σχετικά Σελίδα 125.
  - 3.2 Αποφορτίστε τον άνω βραχίονα.
  - 3.3 Απασφαλίστε και αποσυνδέστε το άγκιστρο του άνω βραχίονα χωρίς να εγκαταλείψετε το κάθισμα του τρακτέρ.
  - 3.4 Αποφορτίστε τους κάτω βραχίονες.
  - 3.5 Απασφαλίστε και αποσυνδέστε το άγκιστρο του άνω βραχίονα χωρίς να εγκαταλείψετε το κάθισμα του τρακτέρ.
  - 3.6 Τραβήξτε το τρακτέρ περ. 25 cm προς τα εμπρός.
    - Ο ελεύθερος χώρος που προκύπτει μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος διευκολύνει την πρόσβαση για την αποσύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας.
  - 3.7 Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης.
  - 3.8 Αποσυνδέστε τον αρθρωτό άξονα.
  - 3.10 Αποσυνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας και προστατέψτε τους με πώματα από ρύπανση.
  - 3.11 Φέρτε τους αγωγούς τροφοδοσίας στη θέση στάθμευσης.

## 9 Μεταφορά



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση λόγω ακούσιας αποσύνδεσης του προσαρτημένου μηχανήματος!**

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.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Οδηγείτε με τρόπο τέτοιο, ώστε να έχετε πάντα υπό τον απόλυτο έλεγχό σας το τρακτέρ, είτε με συνδεδεμένο είτε με αποσυνδεδεμένο μηχάνημα.  
Για το σκοπό αυτό λάβετε υπόψη τις ικανότητές σας, την κατάσταση του οδοστρώματος, την κυκλοφορία, την ορατότητα, τις καιρικές συνθήκες, την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ όπως και την επίδραση του προσαρτημένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος.
- Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος ασφαλίστε τους κάτω βραχίονες έλξης, ώστε να μην ταλαντεύεται το προσαρτημένο ή συνδεδεμένο μηχάνημα.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση και/ή η επιβίβαση στο μηχάνημα κατά τη λειτουργία του. Απομακρύνετε άτομα από το χώρο φόρτωσης, προτού ξεκινήσετε με το μηχάνημα.



Σε περίπτωση χρήσης του μπροστινού ρεζερβουάρ καλύπτονται οι μπροστινοί προβολείς του τρακτέρ!

Εάν αντί αυτών χρησιμοποιούνται προβολείς οροφής, η ταχύτητα μεταφοράς δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 30 km/h.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- 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.
- 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 Χρήση του μηχανήματος



Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες των Κεφαλαίων

- "Προειδοποιητικές πινακίδες και άλλες σημάσεις στο μηχανήμα", από τη Σελίδα 17 και
- "Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή", από Σελίδα 28

Η τήρηση των οδηγιών αυτών χρησιμεύει για την ασφάλειά σας.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, σφήνωση, εισέλκυση και κρούση λόγω ακούσιας αποσύνδεσης του προσαρτημένου μηχανήματος!**

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.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κίνδυνοι από ακούσια επαφή με φυτοφάρμακα / το μίγμα ψεκασμού!**

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

### 10.1 Προετοιμασία λειτουργίας ψεκασμού



- Βασική προϋπόθεση για τη σωστή διασπορά των φυτοπροστατευτικών προϊόντων είναι η προβλεπόμενη λειτουργία του ψεκαστικού. Το ψεκαστικό πρέπει να ελέγχεται τακτικά στο δοκιμαστήριο. Αντιμετωπίζετε άμεσα ενδεχόμενες ελλείψεις.
- Προσέξτε το σωστό εξοπλισμό φίλτρων, βλέπε **στη σελίδα 81**
- Καθαρίζετε το ψεκαστικό πάντα πριν από τη διασπορά ενός άλλου φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
- Ξεπλύνετε τον αγωγό μπεκ
  - ο σε κάθε αλλαγή μπεκ.
  - ο πριν από το βίδωμα της πολλαπλής κεφαλής μπεκ σε ένα άλλο μπεκ.

Βλέπε σχετικά κεφάλαιο "Καθαρισμός", σελίδα 175
- Γεμίστε τη δεξαμενή νερού έκπλυσης και τη δεξαμενή καθαρού νερού.

## 10.2 Προετοιμασία μίγματος ψεκασμού



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



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

#### Ειδικά βάρη διαφόρων υγρών

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



#### Τερματικό χειρισμού:

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



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

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

## Εκτέλεση

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



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



- Κατά την πλήρωση ξεκινήστε με την εισαγωγή του παρασκευάσματος, όταν επιτευχθεί το 20% της στάθμης πλήρωσης δεξαμενής.
- Κατά τη χρήση περισσοτέρων παρασκευασμάτων:
  - ο Καθαρίζετε το κάνιστρο αμέσως μετά την εισαγωγή ενός παρασκευάσματος.
  - ο Ξεπλένετε τη χοάνη εισαγωγής μετά την εισαγωγή ενός παρασκευάσματος.



- Κατά την πλήρωση δεν επιτρέπεται να εξέλθει αφρός από τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.  
Η προσθήκη ενός αντιαφριστικού παρασκευάσματος εμποδίζει ενδεχομένως τον υπερβολικό αφρισμό μέσα στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.



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



- Εισάγετε την υδατοδιαλυτή πλαστική σακούλα με ενεργοποιημένο αναδευτήρα απευθείας μέσα στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού.
- Διαλύστε πλήρως την ουρία πριν από τον ψεκασμό μέσω μετάγγισης του υγρού. Κατά την ανάδευση μεγαλύτερων ποσοτήτων ουρίας σημειώνεται σημαντική μείωση της θερμοκρασίας του μίγματος ψεκασμού, με συνέπεια η ουρία να διαλύεται αργά. Όσο θερμότερο είναι το νερό, τόσο ταχύτερα και καλύτερα διαλύεται η ουρία.



- Ξεπλύνετε καλά τις άδειες δεξαμενές παρασκευάσματος, αχρηστεύστε τις, συλλέξτε τις και απορρίψτε τις με τον προβλεπόμενο τρόπο. Μην τις επαναχρησιμοποιείτε για άλλους σκοπούς.
- Αν για την έκπλυση των δεξαμενών παρασκευάσματος έχετε στη διάθεσή σας μόνο μίγμα ψεκασμού, πραγματοποιήστε έναν προκαθαρισμό. Στη συνέχεια ξεπλύνετε τα επιμελώς, όταν έχετε στη διάθεσή σας καθαρό νερό, π.χ. πριν από την προσθήκη της επόμενης πλήρωσης δεξαμενής μίγματος ψεκασμού ή κατά την αραίωση της υπολειπόμενης ποσότητας της τελευταίας πλήρωσης δεξαμενής μίγματος ψεκασμού.
- Ξεπλύνετε επιμελώς τις άδειες δεξαμενές παρασκευάσματος (π.χ. με την έκπλυση κάνιστρων) και προσθέστε το νερό έκπλυσης στο μίγμα ψεκασμού!



Οι υψηλές τιμές σκληρότητας νερού άνω των 15° dH (γεσμ. βαθμοί σκληρότητας) ενδέχεται να προκαλέσουν κατάλοιπα αλάτων ασβεστίου, τα οποία ενδέχεται να επηρεάσουν τη λειτουργία του μηχανήματος και πρέπει να αφαιρούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

## 10.2.1 Υπολογισμός ποσοτήτων πλήρωσης και συμπλήρωσης



Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης την πιο πρόσφατη ποσότητα πλήρωσης της δεξαμενής ψεκασμού "Πίνακας πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες", στη σελίδα 144

### Παράδειγμα 1:

#### Δίνονται:

Ονομαστική χωρητικότητα 1200 l  
δεξαμενής

Υπολειπόμενη ποσότητα στη 0 l  
δεξαμενή

Απαιτούμενη ποσότητα νερού 400 l/ha

Ποσότητα φυτοφαρμάκου ανά  
εκτάριο

Μέσο A 1,5 kg

Μέσο B 1,0 l

#### Ερώτηση:

Πόσα λίτρα νερό, πόσα κιλά από το μέσο A και πόσα κιλά από το μέσο B πρέπει να γεμίσετε στην δεξαμενή, εάν η προς επεξεργασία επιφάνεια είναι 2,5 εκτάρια?

#### Απάντηση:

|        |           |   |      |   |        |
|--------|-----------|---|------|---|--------|
| Νερό:  | 400 l/ha  | X | 3 ha | = | 1200 l |
| Μέσο A | 1,5 kg/ha | X | 3 ha | = | 4,5 kg |
| Μέσο B | 1,0 l/ha  | X | 3 ha | = | 3 l    |

### Παράδειγμα 2:

#### Δίνονται:

Ονομαστική χωρητικότητα 1200 l  
δεξαμενής

Υπολειπόμενη ποσότητα στη 200 l  
δεξαμενή

Απαιτούμενη ποσότητα νερού 500 l/ha

Συνιστώμενη πυκνότητα 0,15 %

#### Ερώτηση 1:

Πόσα λίτρα ή κιλά φυτοφαρμάκου χρειάζονται για μία γέμιση της δεξαμενής ψεκασμού?

#### Ερώτηση 2:

Πόσο μεγάλη είναι η προς επεξεργασία επιφάνεια σε εκτάρια, η οποία μπορεί να ψεκαστεί με ένα γέμισμα δεξαμενής, εάν η δεξαμενή μπορεί να αδειάσει μέχρι την υπολειπόμενη ποσότητα των 20 λίτρων?



### Τύπος υπολογισμού και απάντηση στην ερώτηση 1:

$$\frac{\text{Ποσότητα συμπλήρωσης νερού [l] x Συγκέντρωση [\%]}}{100} = \text{Πρόσθεση φυτοφαρμάκου [l ή kg]}$$

$$\frac{(1200 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 1,5 \text{ [l ή kg]}$$

### Τύπος υπολογισμού και απάντηση στην ερώτηση 2:

$$\frac{\text{Διαθέσιμη ποσότητα μίγματος ψεκασμού [l]} - \text{Υπολειπόμενη ποσότητα [l]}}{\text{Απαιτούμενη ποσότητα νερού [l/ha]}} = \text{Επιφάνεια προς επεξεργασία [ha]}$$

$$\frac{1200 \text{ [l]} (\text{Ονομαστική χωρητικότητα δεξαμενής}) - 20 \text{ [l]} (\text{Υπολειπόμενη ποσότητα})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ απαιτούμενη ποσότητα νερού}} = 2,36 \text{ [ha]}$$

### 10.2.2 Πίνακας συμπλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες



Χρησιμοποιήστε για τον υπολογισμό της απαιτούμενης ποσότητας συμπλήρωσης την πιο πρόσφατη ποσότητα πλήρωσης της δεξαμενής ψεκασμού "Πίνακας πλήρωσης για υπολειπόμενες επιφάνειες". Αφαιρέστε από την υπολογισμένη ποσότητα συμπλήρωσης την υπολειπόμενη ποσότητα του αγωγού ψεκασμού. Βλέπε σχετικά Κεφάλαιο "Αγωγοί ψεκασμού", στη σελίδα 113.



Οι δοσμένες ποσότητες συμπλήρωσης ισχύουν για ποσότητα ψεκασμού 100 λίτρων ανά εκτάριο. Για άλλες ποσότητες ψεκασμού αυξάνεται πολλαπλάσια η ποσότητα συμπλήρωσης.

| Μήκος διαδρομής [m] | Ποσότητες συμπλήρωσης [l] για ράμπες ψεκασμού με πλάτη εργασίας |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     | 10 m                                                            | 12 m | 15 m | 16 m | 18 m | 20 m | 21 m | 24 m |
| 10                  | 1                                                               | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 20                  | 2                                                               | 2    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 5    |
| 30                  | 3                                                               | 4    | 5    | 5    | 5    | 6    | 6    | 7    |
| 40                  | 4                                                               | 5    | 6    | 6    | 7    | 8    | 8    | 10   |
| 50                  | 5                                                               | 6    | 8    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
| 60                  | 6                                                               | 7    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   |
| 70                  | 7                                                               | 8    | 11   | 11   | 13   | 14   | 15   | 17   |
| 80                  | 8                                                               | 10   | 12   | 13   | 14   | 16   | 17   | 19   |
| 90                  | 9                                                               | 11   | 14   | 14   | 16   | 18   | 19   | 22   |
| 100                 | 10                                                              | 12   | 15   | 16   | 18   | 20   | 21   | 24   |
| 200                 | 20                                                              | 24   | 30   | 32   | 36   | 40   | 42   | 48   |
| 300                 | 30                                                              | 36   | 45   | 48   | 54   | 60   | 63   | 72   |
| 400                 | 40                                                              | 48   | 60   | 64   | 72   | 80   | 84   | 96   |
| 500                 | 50                                                              | 60   | 75   | 80   | 90   | 100  | 105  | 120  |

**Παράδειγμα:**

Υπολειπόμενη διαδρομή (διαδρομή πορείας): 100 m

Ποσότητα ψεκασμού: 100 l/ha

Ράμπα ψεκασμού: Ράμπα ψεκασμού Q-plus

Πλάτος εργασίας: 15 m

Αριθμός υποδιαιρούμενων πλατών: 5

Υπολειπόμενη ποσότητα αγωγού  
ψεκασμού: 5,2 l

1. Υπολογίστε την ποσότητα συμπλήρωσης με τη βοήθεια του πίνακα γεμίσματος. Για το παράδειγμα η ποσότητα συμπλήρωσης είναι **15 l**.
2. Αφαιρέστε από την υπολογισμένη ποσότητα συμπλήρωσης την υπολειπόμενη ποσότητα του αγωγού ψεκασμού.

**Απαιτούμενη ποσότητα συμπλήρωσης:  $15 \text{ l} - 5,2 \text{ l} = 9,8 \text{ l}$**

## 10.3 Γέμισμα με νερό

### 10.3.1 Γέμισμα δεξαμενής ψεκασμού μέσω του στομίου γεμίσματος



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνοι για άτομα / ζώα λόγω ακούσιας επαφής με μίγμα ψεκασμού κατά την πλήρωση της δεξαμενής ψεκασμού!**

- Μην δημιουργείτε κατά το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού από το δίκτυο πόσιμου νερού ποτέ μία απευθείας σύνδεση μεταξύ εύκαμπτου αγωγού πλήρωσης και του περιεχομένου της δεξαμενής ψεκασμού. Μόνο έτσι μπορείτε να αποτρέψετε την αναρρόφηση ή την πίεση προς τα πίσω του μίγματος ψεκασμού ώστε να εισέλθει στο δίκτυο πόσιμου νερού.
- Στερεώστε το άκρο του εύκαμπτου αγωγού νερού τουλάχιστον 10 εκατοστά επάνω από το άνοιγμα συμπλήρωσης της δεξαμενής ψεκασμού. Το ελεύθερο κενό που δημιουργείται με τον τρόπο αυτό προσφέρει τη μέγιστη ασφάλεια κατά της δημιουργίας αντίθετου ρεύματος από τη δεξαμενή ψεκασμού στο δίκτυο πόσιμου νερού.



- Κατά το γέμισμα δεν πρέπει να εξέρχεται αφρός από την δεξαμενή ψεκασμού. Μια χοάνη με μεγάλη διάμετρο, η οποία θα φτάνει μέχρι το δάπεδο της δεξαμενής ψεκασμού, αποτρέπει αποτελεσματικά την δημιουργία αφρού.
- Τοποθετήστε τη σίτα πλήρωσης εκ νέου στο στόμιο γεμίσματος, αφού έχετε καθαρίσει τη δεξαμενή ψεκασμού

1. Υπολογίστε την ακριβή ποσότητα πλήρωσης νερού (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Υπολογισμός ποσοτήτων πλήρωσης και συμπλήρωσης", στη σελίδα 143).
2. Ανοίξτε το πτυσσόμενο / βιδωτό καπάκι του στομίου γεμίσματος.
3. Γεμίστε τη δεξαμενή ψεκασμού από το στόμιο πλήρωσης και μέσω του δικτύου πόσιμου νερού με "ελεύθερο κενό".
4. Παρατηρείτε κατά το γέμισμα διαρκώς την ένδειξη της στάθμης πλήρωσης.
5. Σταματήστε το γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού το αργότερο,
  - όταν ο δείκτης της ένδειξης στάθμης πλήρωσης φτάσει στη σήμανση του ορίου πλήρωσης.
  - προτού σημειωθεί υπέρβαση του επιτρεπόμενου ωφέλιμου φορτίου του ψεκαστικού από την ποσότητα υγρού που συμπληρώθηκε.
6. Κλείστε το στόμιο γεμίσματος σύμφωνα με τους κανονισμούς με το πτυσσόμενο / βιδωτό καπάκι.

### 10.3.2 Γέμισμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω σύνδεσης προσρόφησης στο πεδίο χειρισμού

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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



Προσέξτε τις σχετικές προδιαγραφές κατά την πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης από ανοιχτά σημεία λήψης νερού (βλέπε σελίδα **146**).



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



Για την αποφυγή ζημιών στην αντλία κατά την πλήρωση με αναρρόφηση:

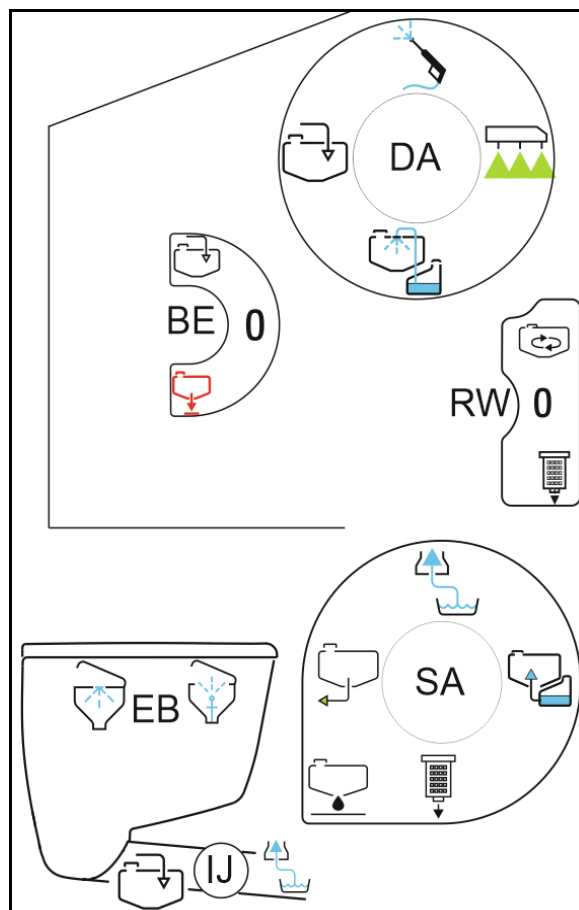
Βεβαιωθείτε ότι η διάμετρος στα λάστιχα αναρρόφησης / στις στρόφιγγες είναι παντού τουλάχιστον 2 ίντσες.



- Παρατηρείτε κατά την πλήρωση συνεχώς την ένδειξη στάθμης πλήρωσης.
- Διακόψτε την πλήρωση της δεξαμενής υγρού ψεκασμού το αργότερο,
  - ο όταν ο δείκτης της ένδειξης στάθμης πλήρωσης φτάσει στο σημάδι του ορίου πλήρωσης.
  - ο πριν την υπέρβαση του επιτρεπόμενου ωφέλιμου φορτίου του ψεκαστικού από τη συμπληρωμένη ποσότητα υγρού.

## Χρήση του μηχανήματος

1. Υπολογίστε την ακριβή ποσότητα πλήρωσης νερού.
2. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης με τη σύνδεση πλήρωσης.
3. Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης στο σημείο λήψης.
4. Στρόφιγγα ελέγχου **BE** (προαιρετικός εξοπλισμός) στη θέση .
5. Στρόφιγγα ελέγχου **DA** στη θέση .
6. Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση .
7. Λειτουργήστε την αντλία με περ. 540 min<sup>-1</sup>.
8. Εισάγετε το παρασκεύασμα κατά την πλήρωση.
9. Εάν το δοχείο είναι γεμάτο,
  - 9.1 Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης από το σημείο λήψης, για να αδειάσει η αντλία τελείως τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης.
  - 9.2 Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση .
10. Κλείστε σωστά το άνοιγμα πλήρωσης με το ανοιγόμενο/βιδωτό καπάκι.



Εικ. 105



Αύξηση της ισχύος αναρρόφησης με ενεργοποίηση του μπεκ:

Στρόφιγγα ελέγχου **IJ** στη θέση .

Ο εγχυτήρας επιτρέπεται να συνδεθεί μόνο αφού πρώτα η αντλία έχει αναρροφήσει νερό.

- Το νερό που αναρροφάται μέσω του εγχυτήρα δεν διέρχεται από το φίλτρο αναρρόφησης.



Θέστε τον μοχλό του εξοπλισμού αναρρόφησης **SA** πρώτα στη θέση

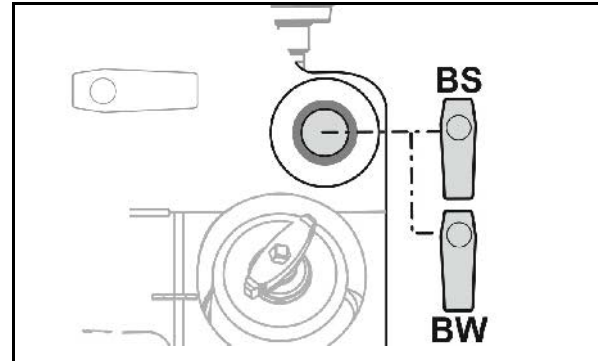


και στη συνέχεια αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης από το στόμιο αναρρόφησης, εάν δεν αφαιρεθεί ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης από το σημείο υδροληψίας.

## 10.4 Πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού / δεξαμενής νερού έκπλυσης μέσω σύνδεσης πλήρωσης

- Πλήρωση δεξαμενής υγρού ψεκασμού μέσω σύνδεσης πλήρωσης στο πεδίο χειρισμού (προαιρετικός εξοπλισμός)
- Πλήρωση δεξαμενής νερού έκπλυσης μέσω σύνδεσης πλήρωσης στο πεδίο χειρισμού

Με τις στρόφιγγες διακοπής **BS, BW** (προαιρετικός εξοπλισμός) μπορείτε να επιλέξετε την επιθυμητή δεξαμενή.



Εικ. 106



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Γεμίζετε τη δεξαμενή νερού έκπλυσης 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. Ελέγξτε και συμπληρώστε με νερό και το δοχείο νερού έκπλυσης, όταν γεμίζετε το δοχείο υγρού ψεκασμού.

## 10.5 Γέμισμα δεξαμενής καθαρού νερού



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Μη επιτρεπτή μόλυνση της δεξαμενής καθαρού νερού με φυτοφάρμακο ή μίγμα ψεκασμού!**

Γεμίζετε τη δεξαμενή καθαρού νερού μόνο με καθαρό νερό, και ποτέ με φυτοφάρμακα ή μίγμα ψεκασμού.

## 10.6 Υγροποίηση φυτοφαρμάκων



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την υγροποίηση των φυτοφαρμάκων φοράτε κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό, όπως το επιβάλλει ο κατασκευαστής του φυτοφαρμάκου!

Προσθέστε το εκάστοτε φυτοφάρμακο μέσω της δεξαμενής υγροποίησης (1) στο νερό της δεξαμενής ψεκασμού. Εδώ πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ της πρόσθεσης υγρών φυτοφαρμάκων και φυτοφαρμάκων σε σκόνη ή την πρόσθεση ουρίας.



Εικ. 107



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

1. Λειτουργήστε την αντλία με περ. 400 min<sup>-1</sup>.
2. Γεμίστε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού μέχρι τη μέση με νερό.

3. Στρόφιγγα διακοπής **IJ** στη θέση .

4. Στρόφιγγα διακοπής **EB** στη θέση .

5. Στρόφιγγα διακοπής **BE** (προαιρετικός εξοπλισμός) στη θέση .

6. Στρόφιγγα διακοπής **DA** στη θέση .

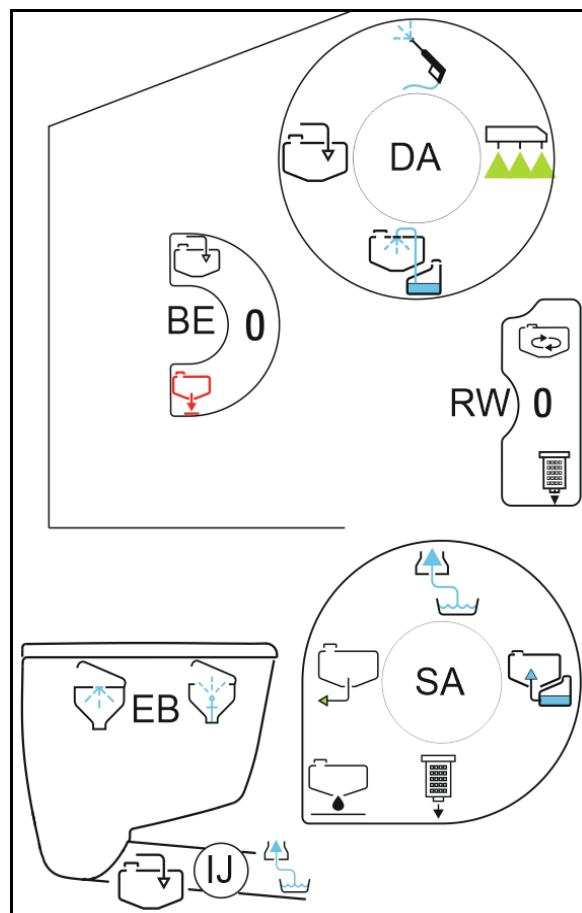
7. Στρόφιγγα διακοπής **SA** στη θέση .

 Κατά την εισαγωγή κατά την πλήρωση αναρρόφησης αφήστε τη στρόφιγγα διακοπής

**SA** στη θέση .

8. Ανοίξτε το καπάκι του δοχείου εισαγωγής.
  9. Εισάγετε την ποσότητα παρασκευάσματος που έχει υπολογιστεί για την πλήρωση δεξαμενής στο δοχείο εισαγωγής (μέγ. 60 l).
- αναρροφήστε πλήρως το περιεχόμενο από το δοχείο εισαγωγής.

10. Στρόφιγγα διακοπής **EB** στη θέση **0**.
11. Στρόφιγγα διακοπής **IJ** στη θέση **0**.
12. Κλείστε το καπάκι του δοχείου εισαγωγής.
13. Καθαρίστε το κάνιστρο μέσου ψεκασμού και το δοχείο εισαγωγής.
14. Γεμίστε την ποσότητα νερού που λείπει.



Εικ. 108



## 10.6.1 Καθαρισμός κανίστρου μέσου ψεκασμού και δοχείου εισαγωγής

Καθαρίστε το κάνιστρο μέσου ψεκασμού και το δοχείο εισαγωγής με αναρροφημένο νερό κατά προτίμηση κατά την πλήρωση αναρρόφησης.

**Προκαθαρισμός κανίστρου με υγρό ψεκασμού:**

1. Ανοίξτε το καπάκι του δοχείου εισαγωγής.
2. Στρόφιγγα διακοπής **BE** (προαιρετικός εξοπλισμός) στη θέση .
3. Στρόφιγγα διακοπής **IJ** στη θέση .
4. Στρόφιγγα διακοπής **EB** στη θέση .
5. Εφαρμόστε το κάνιστρο πάνω στην έκπλυση κανίστρων και πιέστε τουλάχιστον 30 δευτ. προς τα κάτω και πλύνετε.

**Στη συνέχεια καθαρισμός κανίστρου με νερό έκπλυσης:**

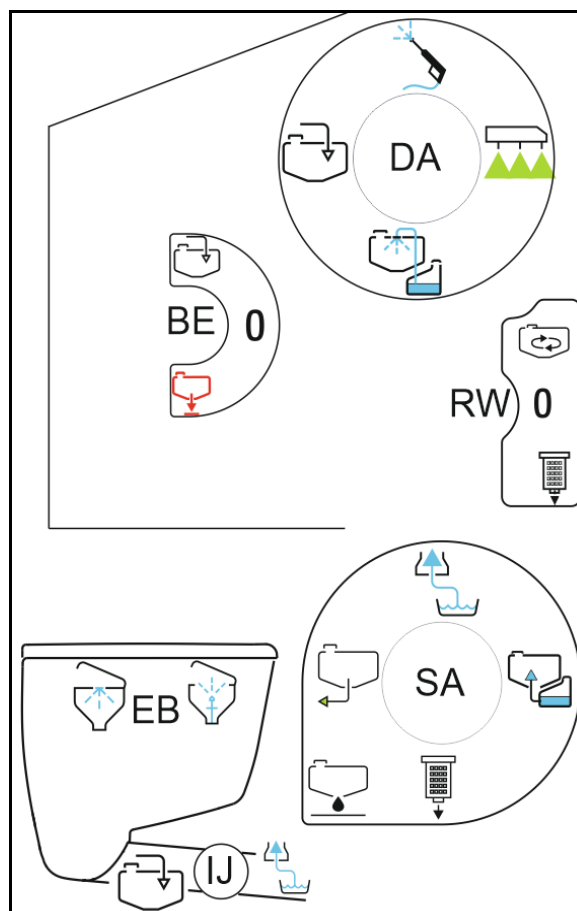
6. Στρόφιγγα διακοπής **SA** στη θέση .
7. Εφαρμόστε το κάνιστρο πάνω στην έκπλυση κανίστρων και πιέστε τουλάχιστον 30 δευτ. προς τα κάτω και πλύνετε.

**Καθαρισμός δοχείου εισαγωγής:**

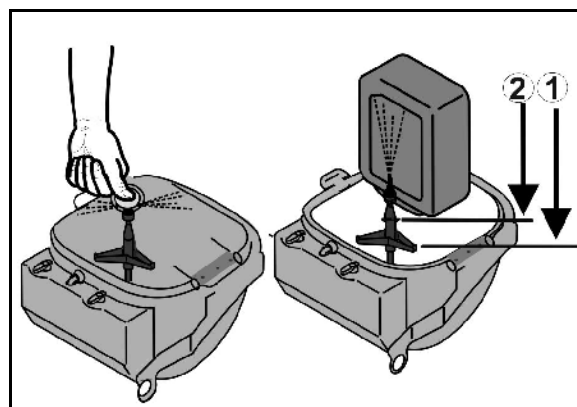
Χειριστείτε τη στρόφιγγα διακοπής **EB** στη θέση  κα με κλειστό το δοχείο εισαγωγής πατήστε το κουμπί.

→ Εσωτερικός καθαρισμός με μπεκ πίεσης.

8. Στρόφιγγα διακοπής **EB, IJ** στη θέση **0**.
9. Στρόφιγγα διακοπής **SA** στη θέση .



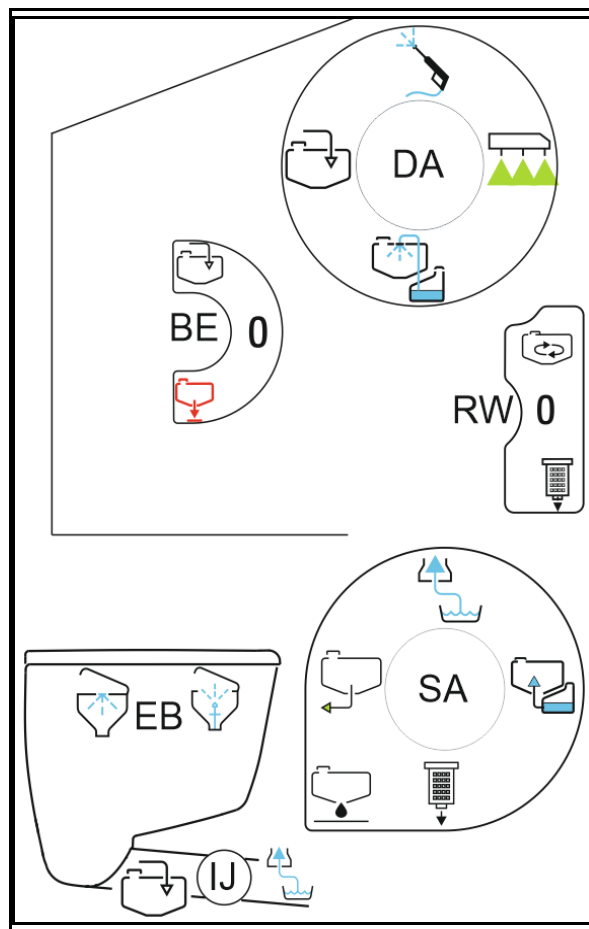
Εικ. 109



Εικ. 110

### 10.6.2 ECOFILL

1. Γεμίστε τη δεξαμενή υγρού ψεκασμού μέχρι τη μέση με νερό.
2. Στρόφιγγα διακοπής **IJ** στη θέση **0**.
3. Στρόφιγγα ελέγχου **EB** στη θέση **0**.
4. Στρόφιγγα ελέγχου **BE** (προαιρετικός εξοπλισμός) στη θέση .
5. Στρόφιγγα ελέγχου **DA** στη θέση .
6. Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση .
7. Λειτουργήστε την αντλία με περ. 400 min<sup>-1</sup>.
8. Ανοίξτε την στρόφιγγα ελέγχου στη σύνδεση Ecofill.
- Κλείστε την στρόφιγγα ελέγχου στη σύνδεση Ecofill, όταν η επιθυμητή ποσότητα αναρροφηθεί από το δοχείο Ecofill.
9. Στρόφιγγα διακοπής **IJ** στη θέση **0**.
10. Γεμίστε την ποσότητα νερού που λείπει.



Εικ. 111

### 10.7 Η διαδρομή προς το χωράφι

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

1. Λειτουργήστε την αντλία.
2. Στρόφιγγα ελέγχου **DA** στη θέση .
3. Θέστε τη στρόφιγγα ελέγχου **RW** στη μέγιστη επιθυμητή ένταση ανάδευσης.
4. Στο χωράφι, προσαρμόστε την ένταση της ανάδευσης στα στοιχεία του παρασκευαστή του παρασκευάσματος.

## 10.8 Λειτουργία ψεκασμού



Προσέχετε ανάλογα με τον εξοπλισμό του μηχανήματος

- τις ξεχωριστές οδηγίες χειρισμού του τερματικού χειρισμού ή
- το Κεφάλαιο "Χειροκίνητος χειρισμός HB", Σελίδα 70.

### Ειδικές οδηγίες για τη λειτουργία ψεκασμού



- Ελέγξτε το ψεκαστικό με κύβισή του
  - ο πριν από την έναρξη της περιόδου εργασιών.
  - ο σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ τις πραγματικά ενδεικνυόμενης πίεσης ψεκασμού και της σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμού απαιτούμενης πίεσης ψεκασμού.
- Υπολογίστε πριν από την έναρξη του ψεκασμού ακριβώς την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του φυτοφαρμάκου (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Προετοιμασία μίγματος ψεκασμού", στη σελίδα 139).
  - ο **τερματικό χειρισμού / AMASPRAY<sup>+</sup>**: Πριν από τον ψεκασμό εισάγετε την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (προβλεπόμενη ποσότητα) στο τερματικό χειρισμού.
  - ο **AMASET<sup>+</sup>**: Εισάγετε την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού πριν από την έναρξη του ψεκασμού στο τερματικό χειρισμού.
- Τηρείτε ακριβώς την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού [l/ha] κατά τη λειτουργία ψεκασμού,
  - ο προκειμένου να πετύχετε τη βέλτιστη δράση της του μέτρου που λαμβάνετε για τη φυτοπροστασία.
  - ο προκειμένου να αποφύγετε περιττή επιβάρυνση του περιβάλλοντος.
- Επιλέξτε τον απαραίτητο τύπο μπεκ από τον πίνακα ψεκασμού προτού αρχίσετε τον ψεκασμό – λαμβάνοντας υπόψη
  - ο την προβλεπόμενη ταχύτητα πορείας,
  - ο της απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού και
  - ο τα απαραίτητα χαρακτηριστικά διασποράς (λεπτές, μεσαίες ή βαριές σταγόνες) του χρησιμοποιούμενου φυτοφαρμάκου για το συγκεκριμένο μέτρο φυτοπροστασίας.  
Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Πίνακες ψεκασμού για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος", στη σελίδα 213.
- Επιλέξτε το απαραίτητο βάρος μπεκ από τον πίνακα ψεκασμού προτού αρχίσετε τον ψεκασμό – λαμβάνοντας υπόψη
  - ο την προβλεπόμενη ταχύτητα πορείας,
  - ο της απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού και
  - ο την επιθυμητή πίεση ψεκασμού.  
Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Πίνακες ψεκασμού για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος", στη σελίδα 213.
- Επιλέξτε χαμηλή ταχύτητα πορείας και χαμηλή πίεση ψεκασμού προκειμένου να προλάβετε απώλειες από στάξιμο!  
Βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Πίνακες ψεκασμού για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος", στη σελίδα 213.



- Λάβετε πρόσθετα μέτρα για την μείωση του σταξίματος σε θερμοκρασίες αέρα μεγαλύτερες των 3 m/s (βλέπε σχετικά Κεφάλαιο "Μέτρα για τη μείωση του σταξίματος", στη σελίδα 159)!
- Ομοιόμορφη εγκάρσια διανομή επιτυγχάνεται μόνο όταν είναι απασφαλισμένο το σύστημα οριζοντίωσης.
- Μην διενεργείτε επεξεργασίες σε μέσες ταχύτητες ανέμων μεγαλύτερες των 5 m/s (τα φύλλα και τα λεπτά κλαριά κινούνται).
- Ενεργοποιείτε τη ράμπα ψεκασμού μόνο κατά τη διάρκεια της πορείας, προκειμένου να αποφύγετε υπερδοσολογίες.
- Αποφύγετε υπερδοσολογίες λόγω υπερκάλυψης προκαλούμενης από ανακρίβειες διαδρομές αναστροφής από διαδρομή ψεκασμού σε διαδρομή ψεκασμού και/ή στροφές στο προγύρισμα με ενεργοποιημένη ράμπα ψεκασμού!
- Προσέχετε κατά την αύξηση της ταχύτητας πορείας, να μην υπερβαίνετε το μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών κίνησης της τρόμπας, που είναι 550 στροφές ανά λεπτό!
- Ελέγχετε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψεκασμού συνεχώς την πραγματική κατανάλωση μίγματος ψεκασμού σε σχέση με την επιφάνεια που έχετε επεξεργαστεί.
- Καθαρίστε οπωσδήποτε το φίλτρο προσρόφησης, την τρόμπα, τα όργανα και τους αγωγούς ψεκασμού σε περίπτωση διακοπής του ψεκασμού λόγω καιρικών συνθηκών. Βλέπε σχετικά στη σελίδα 169.



- Η πίεση ψεκασμού και το μέγεθος των μπεκ επηρεάζουν το μέγεθος των σταγόνων και τον όγκο του ψεκαζόμενου υγρού. Όσο μεγαλύτερη η πίεση ψεκασμού, τόσο μικρότερη η διάμετρος των σταγόνων του ψεκαζόμενου μίγματος. Η μικρότερες σταγόνες έχουν αποτέλεσμα αυξημένο, ανεπιθύμητο στάξιμο!

AMASET+/ Χειροκίνητος χειρισμός HB:

- Εάν αυξήσετε την πίεση ψεκασμού, αυξάνεται και η ποσότητα ψεκασμού.
- Εάν μειώσετε την πίεση ψεκασμού, μειώνετε επίσης και η ποσότητα ψεκασμού.
- Εάν αυξήσετε την ταχύτητα πορείας διατηρώντας ίδιο το μέγεθος των μπεκ και την πίεση ψεκασμού, μειώνεται η ποσότητα ψεκασμού.
- Εάν μειώσετε την ταχύτητα πορείας διατηρώντας ίδιο το μέγεθος των μπεκ και την πίεση ψεκασμού, αυξάνεται η ποσότητα ψεκασμού.

**τερματικό χειρισμού / AMASPRAY+:**

- Η ταχύτητα πορείας και ο αριθμός στροφών κίνησης της τρόμπας είναι σε μια μεγάλη περιοχή ελεύθερα επιλεγόμενες, λόγω της αυτόματης, σχετικής με την επιφάνεια ρύθμισης της ποσότητας ψεκασμού.
- Η ικανότητα παροχής της τρόμπας εξαρτάται από τον αριθμό στροφών κίνησης της τρόμπας. Επιλέξτε τον αριθμό στροφών κίνησης της τρόμπας έτσι (μεταξύ 400 και 550 στροφές ανά λεπτό), ώστε να διατίθεται συνεχώς ένας σταθερός όγκος παροχής για τη ράμπα ψεκασμού και τον αναδευτήρα. Προσέξτε στην περίπτωση αυτή, ότι σε μεγάλη ταχύτητα πορείας και μεγάλη ποσότητα ψεκασμού υπάρχει ανάγκη άντλησης περισσότερου μίγματος ψεκασμού.



- Η δεξαμενή ψεκασμού έχει αδειάσει, όταν υπάρξει ξαφνική εμφανής μείωση της πίεσης ψεκασμού.
- Οι υπολειπόμενες ποσότητες στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού μπορούν να καταναλωθούν με τον προβλεπόμενο τρόπο μέχρι μια μείωση 25% της πίεσης.
- Το φίλτρο προσρόφησης ή το φίλτρο πίεσης είναι μπουκωμένο, εάν η πίεση ψεκασμού πέφτει ενώ δεν αλλάζουν γενικά οι συνθήκες λειτουργίας.

## Ειδικές υποδείξεις για το φορτίο ράμπας



Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του επιτρεπόμενου φορτίου ράμπας, καθώς ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη ράμπα.

Για έναν προσεκτικό τρόπο οδήγησης, λάβετε υπόψη τις ακόλουθες υποδείξεις:

- Μειώστε σημαντικά την ταχύτητα κίνησης πριν από το κεφαλάρι και διασχίστε τη στροφή με σταθερή ταχύτητα.
- Διασχίστε αργά τις κλειστές στροφές (κάτω από 6km/h).
- Αποφύγετε τις απότομες κινήσεις με το τιμόνι, ή/και την αλλαγή κατεύθυνσης κατά την οδήγηση (π.χ. διόρθωση πορείας).
- Μην αναδιπλώνετε τη ράμπα κατά την πορεία.
- Φέρνετε τα επιμέρους στοιχεία της ράμπας πάντα στη θέση τερματισμού (κλειστά ή ανοιχτά). Μην κινείστε με μερικώς ανοιχτή ή κλειστή ράμπα.
- Αποφεύγετε τις γρήγορες και τις απότομες αλλαγές κατεύθυνσης πορείας.

### 10.8.1 Ψεκασμός μίγματος



- Συνδέστε το ψεκαστικό σύμφωνα με τους κανονισμούς στο τρακτέρ!
- Ελέγξτε την πίεση ψεκασμού που εμφανίζεται στην οθόνη κατά τον ψεκασμό.  
τερματικό χειρισμού / AMASPRAY\*: Προσέξτε ώστε η πίεση ψεκασμού που εμφανίζεται στην οθόνη να μην αποκλίνει σε καμιά περίπτωση πάνω από  $\pm 25\%$  από την επιδιωκόμενη πίεσης ψεκασμού όπως την λάβατε από τον πίνακα ψεκασμών, π.χ. κατά την αλλαγή της ποσότητας ψεκασμού μέσω των πλήκτρων συν / πλην. Μεγαλύτερες αποκλίσεις από την επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού δεν επιτρέπουν τη βέλτιστη δράση του μέτρου φυτοπροστασίας και οδηγούν σε επιβάρυνση του περιβάλλοντος.
- Μειώστε ή αυξήστε την ταχύτητα πορείας τόση ώρα, μέχρι να επανέλθει η πίεση ψεκασμού στην επιτρεπόμενη περιοχή της επιδιωκόμενης πίεσης ψεκασμού.
- Μην ψεκάζετε ποτέ αδειάζοντας τελείως τη δεξαμενή ψεκασμού (δεν ισχύει για το τέλος της λειτουργίας ψεκασμού). Συμπληρώστε το μίγμα στη δεξαμενή ψεκασμού το αργότερο όταν η στάθμη πλήρωσης είναι περίπου στα 50 λίτρα.
- Στο τέλος της λειτουργίας ψεκασμού και μόλις η στάθμη πλήρωσης φτάσει στα περ. 50 λίτρα, απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα.

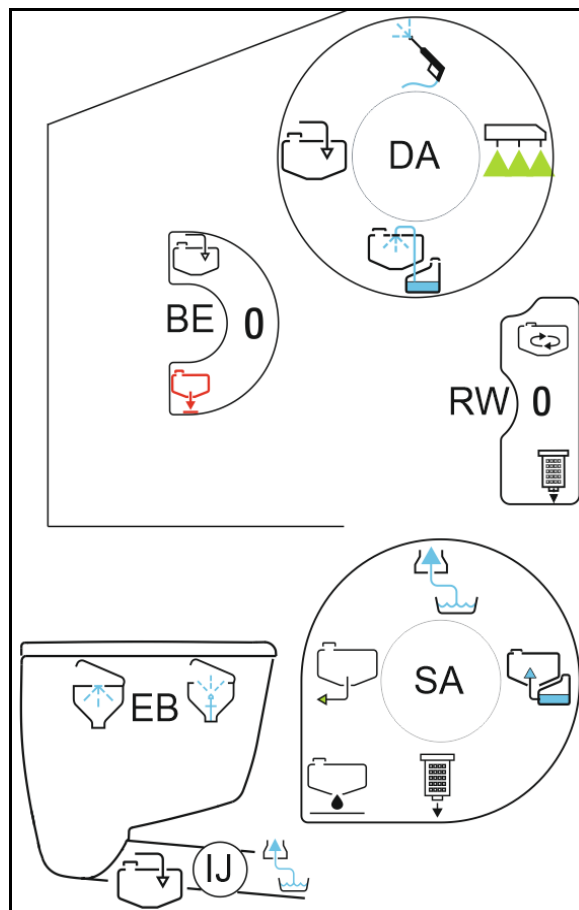
#### Παράδειγμα:

|                                                    |                                       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού:                     | 200 l/ha                              |
| Προβλεπόμενη ταχύτητα οχήματος:                    | 8 km/h                                |
| Τύπος μπεκ:                                        | AI                                    |
| Μέγεθος μπεκ:*                                     | '05'                                  |
| Επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης των μπεκ ψεκασμού:     | ελάχ. πίεση 2 bar<br>μέγ. πίεση 7 bar |
| Επιδιωκόμενη πίεση ψεκασμού:                       | 3,7 bar                               |
| Επιτρεπόμενες πιέσεις ψεκασμού: 3,7 bar $\pm 25\%$ | ελάχ. 2,8 bar μέγ. 4,6 bar            |



UF με χειροκίνητο όργανο σταθερής πίεσης HB βλέπε επίσης Σελίδα 70!

1. Προσθέστε και αναδεύστε το υγρό ψεκασμού σύμφωνα με τα στοιχεία του παρασκευαστή του φυτοπροστατευτικού προϊόντος. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Προσθήκη υγρού ψεκασμού", βλέπε σελίδα 139.
2. Στρόφιγγα διακοπής **IJ** στη θέση **0**.
3. Στρόφιγγα ελέγχου **EB** στη θέση **0**.
4. Στρόφιγγα ελέγχου **BE** (προαιρετικός εξοπλισμός) στη θέση **0**.
5. Στρόφιγγα ελέγχου **DA** στη θέση .
6. Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση .
7. Στρόφιγγα ελέγχου **RW**: Ρυθμίστε την επιθυμητή ένταση ανάδευσης. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Αναδευτήρας", βλέπε σελίδα 75.
8. Λειτουργήστε την αντλία με αριθμό στροφών λειτουργίας αντλίας.
9. Ενεργοποιήστε το τερματικό χειρισμού.
10. Εισάγετε την ονομαστική ποσότητα στο τερματικό χειρισμού.
11. Ξεδιπλώστε τη ράμπα ψεκασμού.
12. Ρυθμίστε το ύψος εργασίας της ράμπας ψεκασμού (απόσταση μεταξύ μπεκ και αποθέματος) σε σχέση με τα χρησιμοποιούμενα μπεκ σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμού.
13. Ενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες με το τερματικό χειρισμού.
14. Επιλέξτε κατάλληλη σχέση στο κιβώτιο του τρακτέρ και ξεκινήστε.



Εικ. 112



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

### 10.8.2 Μέτρα για τη μείωση του σταξίματος

- Πραγματοποιήστε τις επεξεργασίες στις πρώτες πρωινές ώρες ή στις βραδινές ώρες (γενικά δεν φυσάει τόσο δυνατά ο άνεμος).
- Επιλέξτε μεγαλύτερα μπεκ και υψηλότερες ποσότητες ψεκασμού νερού.
- Μειώστε την πίεση ψεκασμού.
- Τηρείτε επακριβώς το ύψος εργασίας της ράμπας, επειδή με αυξανόμενη απόσταση μπεκ αυξάνεται ο κίνδυνος να στάζουν τα μπεκ.
- Μειώστε την ταχύτητα πορείας (κάτω από τα 8 km/h).
- Χρησιμοποιήστε τα λεγόμενα μπεκ που δεν στάζουν (Antidrift, AD) ή μπεκ υποπίεσης (Injektor, ID) (Μπεκ που ψεκάζουν υψηλό ποσοστό χονδρών σταγόνων).
- Λάβετε υπόψη σας τις προδιαγραφές σχετικά με τις αποστάσεις για το κάθε φυτοφάρμακο

### 10.8.3 Αραίωση του μίγματος ψεκασμού με νερό έκπλυσης

1. Λειτουργήστε την αντλία, ρυθμίστε τον αριθμό στροφών αντλίας στις 450 min<sup>-1</sup>.

2. Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση



3. Στρόφιγγα ελέγχου **DA** στη θέση



4. Με τον αναδευτήρα **RW** ρυθμίστε την παροχή νερού έκπλυσης.

Όταν έχει τροφοδοτηθεί η επιθυμητή ποσότητα νερού έκπλυσης:

5. Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση





## 10.9 Υπολειπόμενες ποσότητες

### Διακρίνονται τρία είδη υπολειπόμενων ποσοτήτων:

- Πλεονάζουσα ποσότητα που απομένει στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού κατά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού.
- Η πλεονάζουσα υπολειπόμενη ποσότητα διασπείρεται αραιωμένη ή αντλείται και απορρίπτεται.
- Υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα, που απομένει κατά τη μείωση της πίεσης ψεκασμού κατά 25% στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού, στη βαλβίδα αναρρόφησης και στον αγωγό ψεκασμού.
- Η βαλβίδα αναρρόφησης αποτελείται από τα υποσυστήματα φίλτρο αναρρόφησης, αντλίες και ρυθμιστής πίεσης. Τηρείτε τις τιμές για τις υπολειπόμενες για τεχνικούς λόγους ποσότητες στη σελίδα.
- Η υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα διασκορπίζεται αραιωμένη στο χωράφι κατά τον καθαρισμό του ψεκαστικού.
- Τελική υπολειπόμενη ποσότητα, που απομένει μετά τον καθαρισμό κατά την έξοδο αέρα από τα μπεκ στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού, στη βαλβίδα αναρρόφησης και στον αγωγό ψεκασμού.
- Η τελική, αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα εκκενώνεται μετά τον καθαρισμό.

### Απομάκρυνση 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 51 για την απαιτούμενη διαδρομή για τον ψεκασμό αυτής της μη αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας. Η υπολειπόμενη ποσότητα του αγωγού ψεκασμού εξαρτάται από το πλάτος εργασίας της ράμπας ψεκασμού.
- Απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα για την εκκένωση μέσω ψεκασμού της δεξαμενής υγρού ψεκασμού, όταν η υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού ανέρχεται πλέον μόνο στο 5% της ονομαστικής χωρητικότητας. Με ενεργοποιημένο αναδευτήρα αυξάνεται η υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα σε σχέση με τις αναφερόμενες τιμές.
- **Τα μέτρα για την προστασία του χρήστη ισχύουν κατά την εκκένωση υπολειπόμενων ποσοτήτων. Τηρείτε τις απαιτήσεις του παρασκευαστή του φυτοπροστατευτικού προϊόντος και φοράτε κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας.**

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

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

### 10.9.1 Αραιώση της πλεονάζουσας υπολειπόμενης ποσότητας στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού και ψεκασμός της αραιωμένης υπολειπόμενης ποσότητας κατά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού

1. Απενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες.

2. Στροφή για έλεγχο **BE** στη θέση



3. Στροφή για έλεγχο **DA** στη θέση



4. Στροφή για έλεγχο **SA** στη θέση



5. Λειτουργήστε την αντλία με περ. 400 min<sup>-1</sup>.

6. Αραιώστε την υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού με περ. 60 λίτρα από τη δεξαμενή νερού πλύσης.

7. Στροφή για έλεγχο **SA** στη θέση



8. Στροφή για έλεγχο **DA** στη θέση



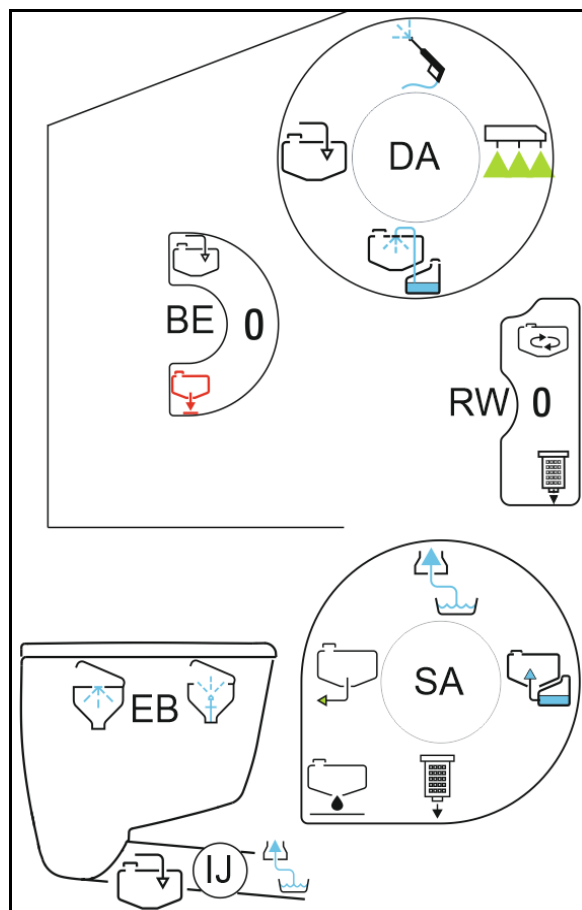
9. Στροφή για έλεγχο **BE** στη θέση



10. Ψεκάστε την αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα σε μια **μη ψεκασμένη υπολειπόμενη επιφάνεια**.

11. Θέστε τον αναδευτήρα **RW** στο **0**, όταν η υπολειπόμενη ποσότητα στη δεξαμενή υγρού ψεκασμού ανέρχεται πλέον μόνο στα 50 λίτρα.

12. Πλύση του αγωγού παράκαμψης και της εκτόνωσης πίεσης ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας πέντε φορές τους ψεκαστήρες.



Εικ. 113



- Αφήστε τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα κάθε φορά απενεργοποιημένους τους ψεκαστήρες.
- Η πίεση ψεκασμού θα πρέπει να ανέρχεται σε τουλάχιστον 5 bar.

13. Επαναλάβετε τα βήματα 3 έως 14 μια δεύτερη φορά.



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

### 10.9.2 Άδειασμα της δεξαμενής ψεκασμού μέσω της τρόμπας

1. Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα εκκένωσης με σύνδεσμο Cam-Lock 2 ιντσών στο κατάλληλο τμήμα στην πλευρά του μηχανήματος.
2. Πιέστε προς το πλάι το έλασμα ασφάλισης και  

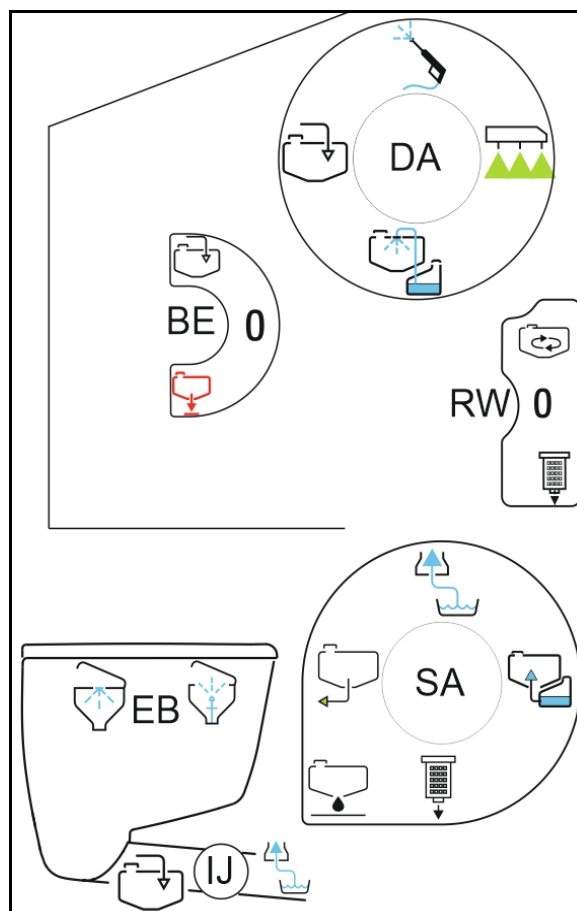
στρόφιγγα ελέγχου **BE** στη θέση



.
3. Στρόφιγγα ελέγχου **DA** στη θέση
 


4. Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση
 


5. Λειτουργήστε την αντλία με αριθμό στροφών λειτουργίας αντλίας (540 min<sup>-1</sup>).
6. Μετά το άδειασμα, στρόφιγγα ελέγχου **BE** στη θέση **0**



Εικ. 114

## 10.10 Καθαρισμός του ψεκαστικού



- Περιορίστε κατά το δυνατόν τη διάρκεια δράσης, π.χ. μέσω καθημερινού καθαρισμού μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ψεκασμού. Μην αφήνετε το μίγμα ψεκασμού άσκοπα για μεγάλη διάρκεια στη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού, για παράδειγμα κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Η διάρκεια ζωής και η αξιοπιστία του ψεκαστικού εξαρτώνται σημαντικά από τη διάρκεια δράσης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων στα υλικά του ψεκαστικού.

- Καθαρίζετε το ψεκαστικό πάντα πριν από τη διασπορά ενός άλλου φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
- Πραγματοποιήστε τον καθαρισμό στο χωράφι, εκεί όπου έγινε ο τελευταίος ψεκασμός.
- Πραγματοποιήστε τον καθαρισμό με νερό από τη δεξαμενή νερού έκπλυσης.
- Ο καθαρισμός μπορεί να γίνει στην αυλή, όταν διαθέτετε μια διάταξη συλλογής (π.χ. οργανικό κρεβάτι).

Τηρείτε σχετικά τις εθνικές διατάξεις.

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

### 10.10.1 Καθαρισμός του ψεκαστικού σε εκκενωμένη δεξαμενή



- Καθαρίζετε καθημερινά τη δεξαμενή μίγματος ψεκασμού!
- Η δεξαμενή νερού έκπλυσης πρέπει να είναι γεμάτη.
- Ο καθαρισμός θα πρέπει να εκτελεστεί σε τρία βήματα.

1. Λειτουργήστε την αντλία με 500 min<sup>-1</sup>.

2. Στρώφιγγα διακοπής **SA** στη θέση



Χωρίς πλύση κλειστού κυκλώματος με πίεση DUS: → Βήμα 6

Πλύση κλειστού κυκλώματος με πίεση (DUS):

3. DUS: Στρώφιγγα διακοπής **DA** στη θέση



4. DUS: Ανοίξτε τελείως τον αναδευτήρα **RW** για την αποτροπή επικαθήσεων στον σωλήνα.

→ Ξεπλύνετε τους αναδευτήρες με το 10% του αποθέματος νερού έκπλυσης.

5. DUS: Απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα.



DUS: Οι αγωγοί ψεκασμού ξεπλένονται αυτόματα.

6. Στρώφιγγα διακοπής **DA** στη θέση



→ Πραγματοποιήστε τον εσωτερικό καθαρισμό με το 10% του αποθέματος νερού έκπλυσης.

7. Στρώφιγγα διακοπής **DA** στη θέση



8. Στρώφιγγα διακοπής **SA** στη θέση



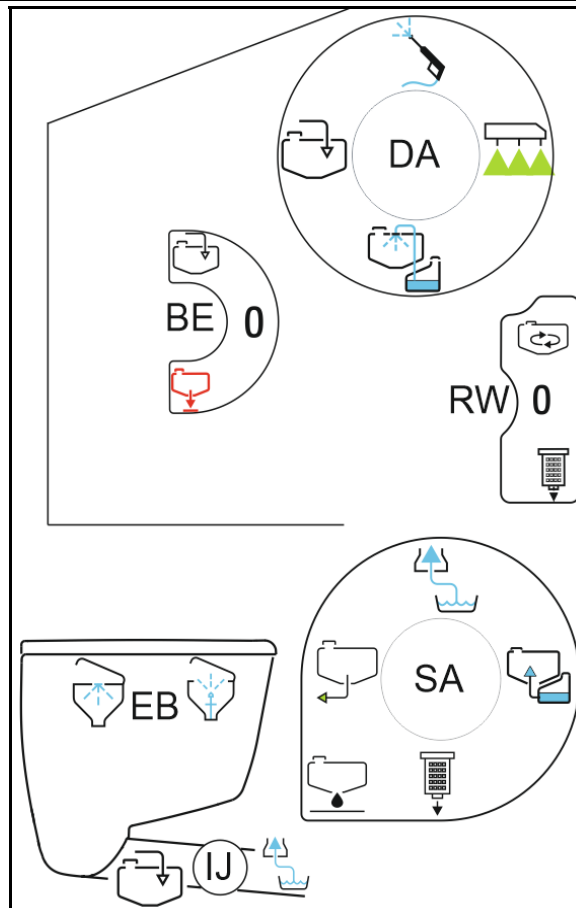
9. Ψεκάστε την αραιωμένη υπολειπόμενη ποσότητα κατά την οδήγηση στην ήδη ψεκασμένη επιφάνεια.

10. Μέσω του υπολογιστή οχήματος απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε επανειλημμένα για μερικά δευτερόλεπτα τον ψεκασμό.



Με την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ξεπλένονται οι βαλβίδες και επιστροφές.

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



Εικ. 115

### Επαναλάβετε αυτήν τη διαδικασία τρεις φορές.

Τρίτο βήμα:

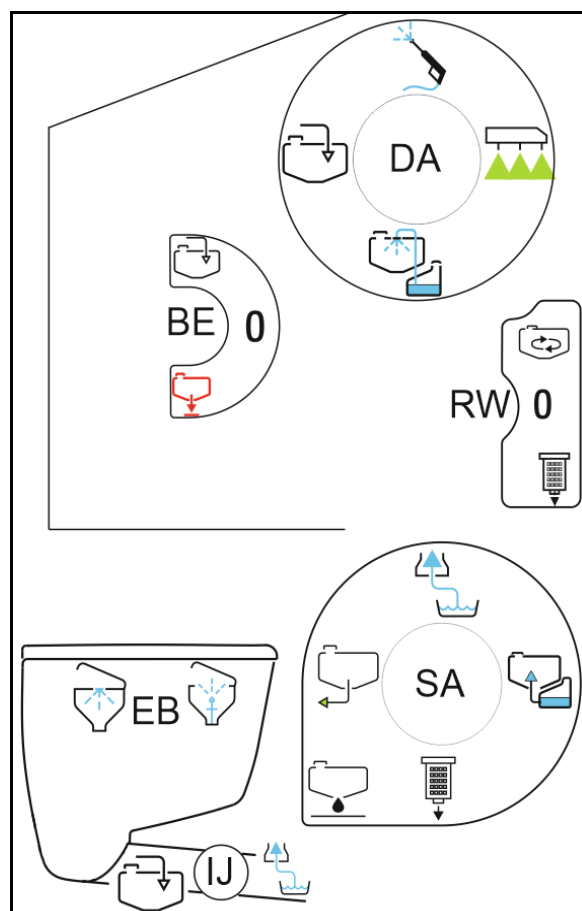
- Η έκπλυση του DUS και των αναδευτήρων δεν απαιτείται στο τρίτο βήμα.
  - Χρησιμοποιήστε το υπόλοιπο απόθεμα νερού έκπλυσης για τον εσωτερικό καθαρισμό.
11. Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα, βλέπε σελίδα 165.
  12. Καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης και το φίλτρο πίεσης, βλέπε σελίδα 166, 167.

### 10.10.2 Εκκένωση των τελικών υπολειπόμενων ποσοτήτων



- Στο χωράφι: Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα στο χωράφι.
- Στην αυλή:
  - ο Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το άνοιγμα εκκένωσης της βαλβίδας αναρρόφησης και του εύκαμπτου σωλήνα εκκένωσης για το φίλτρο πίεσης και συλλέξτε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα.
  - ο Απορρίψτε τη συλλεχθείσα υπολειπόμενη ποσότητα μίγματος ψεκασμού σύμφωνα με τις σχετικές, νομοθετικές διατάξεις.
  - ο Συλλέξτε τις υπολειπόμενες ποσότητες μίγματος ψεκασμού σε κατάλληλες δεξαμενές.

1. Τοποθετήστε κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το άνοιγμα εκροής της πλευράς προσρόφησης του κυκλώματος του συμπλέκτη VARIO.
2. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής **SA** στη θέση  και αδειάστε την υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα από την δεξαμενή ψεκασμού σε κατάλληλο δοχείο συλλογής.
3. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής **SA** στη θέση  και αδειάστε την υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα από το σύστημα προσρόφησης σε κατάλληλο δοχείο συλλογής.
4. Τοποθετήστε κατάλληλο δοχείο συλλογής κάτω από το άνοιγμα εκροής του φίλτρου πίεσης.
5. Πιέστε το έλασμα ασφαλείας ξανά στη θέση του, θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής C στη θέση  **RW** και αδειάστε την υπολειπόμενη για τεχνικούς λόγους ποσότητα από το φίλτρο πίεσης.
6. Στη συνέχεια θέστε τη στρόφιγγα **RW** μεταγωγής C εκ νέου στη θέση 0.



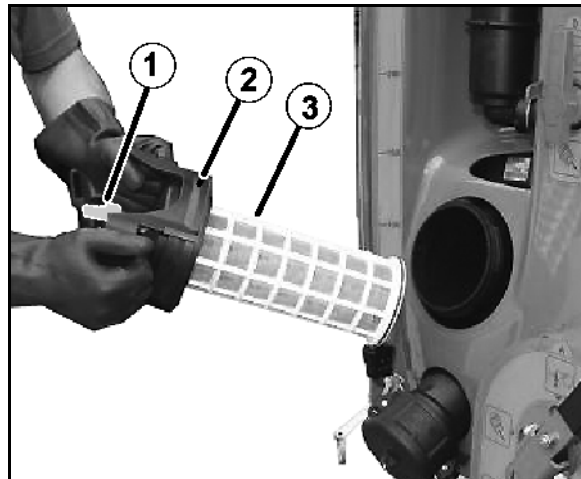
Εικ. 116

### 10.10.3 Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με άδεια δεξαμενή



Καθαρίζετε το φίλτρο αναρρόφησης καθημερινά μετά τον καθαρισμό του ψεκαστικού.

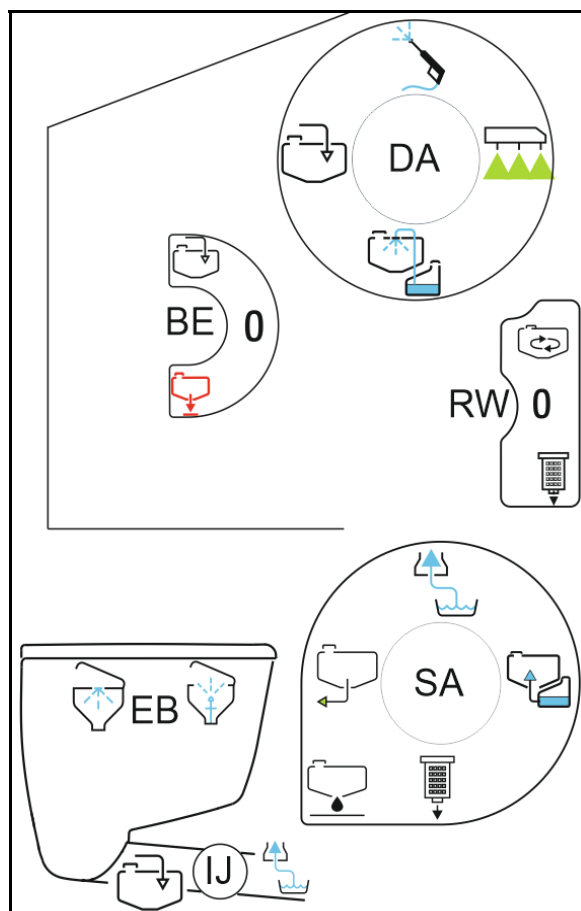
1. Λύστε το καπάκι του φίλτρου αναρρόφησης (2).
2. Αφαιρέστε το καπάκι μαζί με το φίλτρο αναρρόφησης (3) και καθαρίστε το με νερό.
3. Συναρμολογήστε ξανά το φίλτρο αναρρόφησης με την αντίστροφη σειρά.
4. Ελέγξτε τη στεγανότητα του περιβλήματος φίλτρου.



Εικ. 117

### 10.10.4 Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης με γεμάτη δεξαμενή

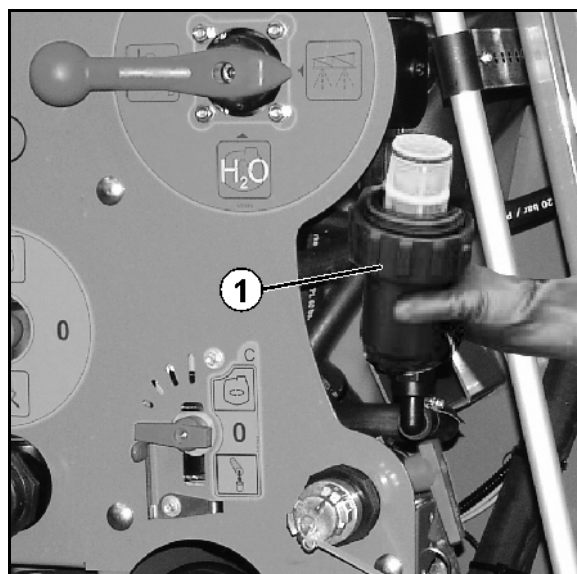
1. Λειτουργήστε την αντλία, ρυθμίστε τον αριθμό στροφών αντλίας στις 300 min<sup>-1</sup>.
2. Στρόφιγγα ελέγχου **BE** στη θέση .
3. Στρόφιγγα ελέγχου **DA** στη θέση .
4. Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση .
5. Λύστε το καπάκι του φίλτρου αναρρόφησης (Εικ. 116/2).
6. Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα εκτόνωσης στο φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 116/1).
7. Αφαιρέστε το καπάκι μαζί με το φίλτρο αναρρόφησης (Εικ. 116/3) και καθαρίστε το με νερό.
8. Συναρμολογήστε ξανά το φίλτρο αναρρόφησης με την αντίστροφη σειρά.
9. Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση .
10. Ελέγξτε τη στεγανότητα του φίλτρου αναρρόφησης.



Εικ. 118

### 10.10.5 Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με άδεια δεξαμενή

1. Λύστε το βιδωτό πώμα.
2. Αφαιρέστε το φίλτρο πίεσης (1) και καθαρίστε το με νερό.
3. Συναρμολογήστε ξανά το φίλτρο πίεσης.
4. Ελέγξτε τη στεγανότητα της βιδωτής σύνδεσης.



Εικ. 119

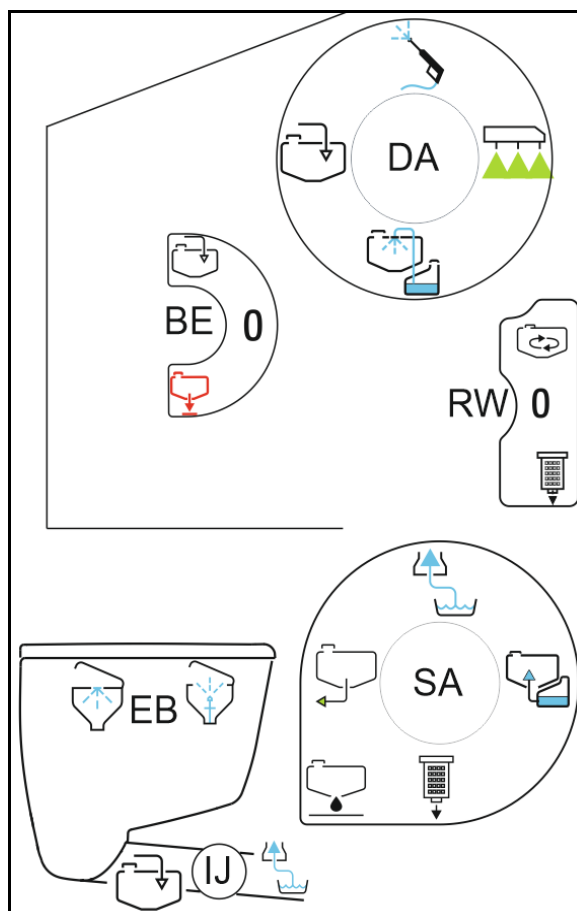
### 10.10.6 Καθαρισμός φίλτρου πίεσης με γεμάτη δεξαμενή

1. Χειροκίνητη ρύθμιση εξοπλισμού πίεσης

**DA** στη θέση .

2. Στρόφιγγα ελέγχου **RW** στη θέση .
- Εκκενώστε την υπολειπόμενη ποσότητα στο φίλτρο πίεσης.

1. Λύστε το βιδωτό πώμα.
2. Αφαιρέστε το φίλτρο πίεσης (Εικ. 120/1) και καθαρίστε το με νερό.
3. Συναρμολογήστε ξανά το φίλτρο πίεσης.
4. Ελέγξτε τη στεγανότητα της βιδωτής σύνδεσης.
5. Στρόφιγγα ελέγχου **RW** στη θέση **0**.

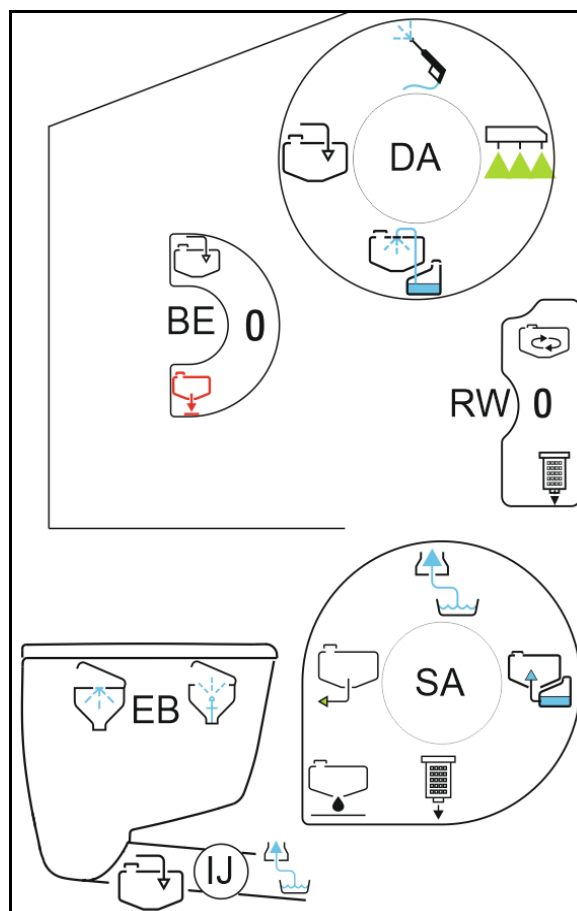


Εικ. 120



### 10.10.7 Εξωτερικός καθαρισμός

1. Στρόφιγγα ελέγχου **DA** στη θέση .
2. Στρόφιγγα ελέγχου **SA** στη θέση .
3. Λειτουργήστε την αντλία με αριθμό στροφών λειτουργίας αντλίας (τουλ. 400 min<sup>-1</sup>).
4. Καθαρίστε το ψεκαστικό και τη ράμπα ψεκασμού με το πιστόλι ψεκασμού.



Εικ. 121

### 10.10.8 Καθαρισμός του ψεκαστικού σε κρίσιμη αλλαγή παρασκευάσματος

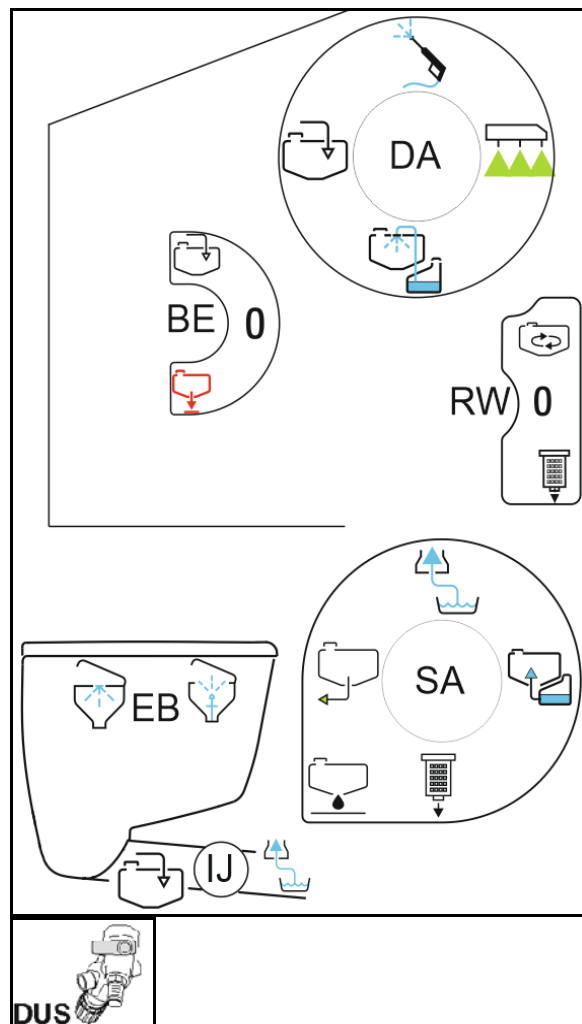
1. Καθαρίστε το ψεκαστικό κανονικά σε τρία βήματα, βλέπε σελίδα 164
2. Γεμίστε τη δεξαμενή νερού έκπλυσης.
3. Καθαρίστε το ψεκαστικό σε δύο βήματα, βλέπε σελίδα 164.
4. Αν προηγουμένως έγινε πλήρωση με τη σύνδεση πίεσης:  
Καθαρίστε τη δεξαμενή εισαγωγής με το πιστόλι ψεκασμού και αναρροφήστε το περιεχόμενο της δεξαμενής εισαγωγής.
5. Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα, βλέπε σελίδα 165.
6. Καθαρίστε οπωσδήποτε το φίλτρο αναρρόφησης και το φίλτρο πίεσης, βλέπε σελίδα 166, 167.
7. Καθαρίστε το ψεκαστικό σε ένα βήμα, βλέπε σελίδα 164.
8. Εκκενώστε την τελική υπολειπόμενη ποσότητα, βλέπε σελίδα 165

### 10.10.9 Καθαρισμός του ψεκαστικού με γεμάτη δεξαμενή (διακοπή εργασίας)



Καθαρίστε οπωσδήποτε τη βαλβίδα αναρρόφησης (φίλτρο αναρρόφησης, αντλίες, ρυθμιστής πίεσης) και τον αγωγό ψεκασμού σε περίπτωση διακοπής της λειτουργίας ψεκασμού λόγω καιρικών συνθηκών.

1. Απενεργοποιήστε το ψεκαστικό.
2. Απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα **RW**.
3. Στρόφιγγα μεταγωγής **DA** στη θέση .
4. Στρόφιγγα μεταγωγής **SA** στη θέση .
5. Κινήστε την τρόμππα με αριθμό στροφών λειτουργίας της τρόμππας (ελάχ. 400 στροφές ανά λεπτό).
6. Περίπου 20 δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση της τρόμππας κλείστε τη στρόφιγγα του συστήματος ανακυκλοφορίας DUS (DUS προαιρετικό), για να αποτρέψετε απόμειξη του μίγματος ψεκασμού.
7. Ψεκάστε αρχικά την υπολειπόμενη ποσότητα χωρίς αραίωση από τον αγωγό ψεκασμού σε μια επιφάνεια που **δεν έχετε επεξεργαστεί**.
8. Ψεκάστε στη συνέχεια την αραιωμένη με νερό από τη δεξαμενή πλύσης υπολειπόμενη ποσότητα του φίλτρου προσρόφησης, του συστήματος προσρόφησης και του αγωγού ψεκασμού επίσης σε μια **ανεπεξεργαστη** υπόλοιπη επιφάνεια.
9. Αδειάστε την τεχνική υπολειπόμενη ποσότητα από τον εξοπλισμό σε ένα κατάλληλο δοχείο συλλογής. Βλέπε σχετικά σελίδα 162.
10. Καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης. Βλέπε σχετικά σελίδα 166.
11. Απενεργοποιήστε τη μετάδοση κίνησης της αντλίας.
12. Ανοίξτε ξανά τη στρόφιγγα του συστήματος ανακυκλοφορίας DUS.

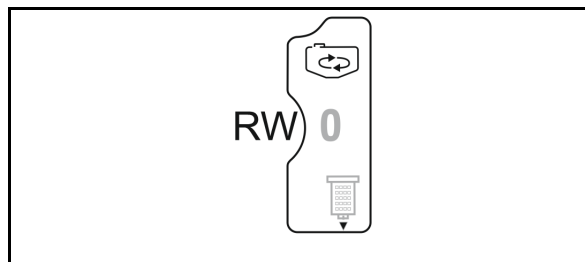


Εικ. 122

### Συνέχιση λειτουργίας ψεκασμού

Πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας ψεκασμού:

- Λειτουργήστε την αντλία για 5 λεπτά με υψηλό αριθμό στροφών.
- Ενεργοποιήστε πλήρως τον αναδευτήρα



Πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας ψεκασμού λειτουργήστε για πέντε λεπτά την αντλία με 540 σ.α.λ. και ενεργοποιήστε πλήρως τους αναδευτήρες.

## 11 Βλάβες



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν προβείτε στην αποκατάσταση βλαβών στο μηχάνημα, βλέπε σχετικά Σελίδα 125.

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

| Βλάβη                                                                                                            | Αιτία                                                                                                  | Αποκατάσταση                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Δεν εξέρχεται υγρό από τα μπεκ.                                                                                  | Τα μπεκ είναι βουλωμένα.                                                                               | Εξαλείψτε την έμφραξη, βλέπε σελίδα 203.                                                                                   |
| Η τρόμπα δεν προσροφά                                                                                            | Έμφραξη από την πλευρά προσρόφησης (φίλτρο προσρόφησης, ένθεμα φίλτρου, εύκαμπτος αγωγός προσρόφησης). | Αποκαταστήστε την έμφραξη.                                                                                                 |
|                                                                                                                  | Η τρόμπα προσροφά αέρα.                                                                                | Ελέγξτε τη βύσμα του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης (ειδικός εξοπλισμός) στη σύνδεση προσρόφησης ως προς τη στεγανότητά του. |
| Η τρόμπα δεν έχει απόδοση                                                                                        | Είναι ακάθαρμο το φίλτρο προσρόφησης, το ένθεμα φίλτρου.                                               | Καθαρίστε το φίλτρο προσρόφησης, το ένθεμα φίλτρου.                                                                        |
|                                                                                                                  | Σφηνωμένες ή κατεστραμμένες βαλβίδες.                                                                  | Αντικαταστήστε τις βαλβίδες.                                                                                               |
|                                                                                                                  | Η τρόμπα προσροφά αέρα, κάτι που γίνεται αντιληπτό από τις φυσαλίδες αέρα μέσα στη δεξαμενή ψεκασμού.  | Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων του εύκαμπτου αγωγού προσρόφησης.                                                     |
| Ασυνέχεια στη δέσμη ψεκασμού (κώνος)                                                                             | Ανομοιόμορφη παροχή της τρόμπας.                                                                       | Ελέγξτε ή αντικαταστήστε τις βαλβίδες από την πλευρά προσρόφησης και την πλευρά πίεσης (βλέπε σχετικά στη σελίδα 194).     |
| Μίγμα ελαίου-μίγματος ψεκασμού υπάρχει στο στόμιο πλήρωσης ελαίου ή μπορεί να διαπιστωθεί ξεκάθαρα κάψιμο λαδιών | Βλάβη στη μεμβράνη της τρόμπας.                                                                        | Αντικαταστήστε και τις 6 μεμβράνες των εμβόλων (βλέπε σχετικά στη σελίδα 195).                                             |

| Βλάβη                                                                                                                        | Αιτία                                                                                                                                                 | Αποκατάσταση                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Δεν επιτυγχάνεται η εισηγμένη απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού                                                                  | Πολύ υψηλή ταχύτητα πορείας.<br>Χαμηλός αριθμός στροφών κίνησης της τρόμπας                                                                           | Μειώστε την ταχύτητα πορείας και αυξήστε τον αριθμό στροφών κίνησης της τρόμπας, τόση ώρα, μέχρι να σβήσει το μήνυμα σφάλματος και να σιγήσει ο συναγερμός |
| Η πίεση ψεκασμού ξεφεύγει από την επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης ψεκασμού των μπεκ που είναι συναρμολογημένα στη ράμπα ψεκασμού | Άλλαξε η προβλεπόμενη ταχύτητα, και επηρεάζει την πίεση ψεκασμού                                                                                      | Αλλάξτε την ταχύτητα πορείας, έτσι ώστε να επιστρέψετε στην προβλεπόμενη περιοχή ταχύτητας πορείας, την οποία είχατε καθορίσει για τη λειτουργία ψεκασμού  |
| Στον ψεκασμό κατά τον καθαρισμό δεν εξέρχεται σε μερικές περιπτώσεις υγρό από τα μπεκ.                                       | Η δεξαμενή υγρού ψεκασμού άδειασε υπερβολικά στον προηγούμενο ψεκασμό έτσι ώστε να μην υπάρχει σε αυτή τώρα καθόλου ή μόνο πολύ λίγο νερό καθαρισμού. | Μειώστε την ταχύτητα κίνησης και / ή την ονομαστική ποσότητα διασποράς, για να εξασφαλίζεται ένας ελεγχόμενος ψεκασμός κατά τον καθαρισμό.                 |

## 12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχανήμα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης πριν τη διενέργεια εργασιών καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής, βλέπε σχετικά Σελίδα 125.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέλκυσης και σφηνώματος λόγω μη προστατευμένων επικίνδυνων σημείων!

- Τοποθετήστε τα συστήματα προστασίας, τα οποία αφαιρέσατε για τον καθαρισμό, τη συντήρηση και την επισκευή του μηχανήματος.
- Αντικαταστήστε τα συστήματα προστασίας που έχουν υποστεί ζημιές με καινούργια.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Κατά τη διενέργεια εργασιών συντήρησης, επισκευής και περιποίησης προσέξτε τις οδηγίες ασφαλείας, και ειδικά το Κεφάλαιο "Λειτουργία ψεκαστικών", στη σελίδα 35!
- Εργασίες συντήρησης ή επισκευής επιτρέπεται να τις εκτελείτε κάτω από κινούμενα μέρη του μηχανήματος, τα οποία είναι ανυψωμένα, μόνο εάν αυτά είναι ασφαλισμένα έναντι ακούσιας καταβίβασης με κατάλληλες ασφάλειες που εφαρμόζουν ακριβώς.

### Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία

1. Ελέγξτε τους αγωγούς / σωλήνες και τα εξαρτήματα σύνδεσης για εμφανή ελαττώματα / μη στεγανές συνδέσεις.
2. Αποκαταστήστε πιθανά σημεία φθοράς από τριβή στους αγωγούς και τους σωλήνες.
3. Αντικαταστήστε αμέσως τυχόν φθαρμένους ή κατεστραμμένους αγωγούς και σωλήνες.
4. Επιδιορθώστε άμεσα μη στεγανές συνδέσεις.



- Σωστή και τακτική συντήρηση του ψεκαστικού σας το διατηρεί λειτουργικό για πολύ καιρό και αποτρέπει την πρόωρη φθορά του. Η τακτική και σωστή συντήρηση είναι προϋπόθεση για να διατηρήσουν την ισχύ τους οι όροι της εγγύησής μας.
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά **AMAZONE** (βλέπε σχετικά το Κεφάλαιο "Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα", Σελίδα 16).
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς ανταλλακτικούς εύκαμπτους αγωγούς της **AMAZONE** και κατά τη συναρμολόγηση κατά κανόνα σφιγκτήρες από υλικό V2A.
- Για την εκτέλεση των εργασιών ελέγχου και συντήρησης απαιτούνται ειδικές γνώσεις. Οι ειδικές γνώσεις αυτές δεν μεταδίδονται στα πλαίσια του παρόντος εγχειριδίου οδηγίων χειρισμού.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών καθαρισμού και συντήρησης, λάβετε μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος.
- Τηρήστε τις νομικές διατάξεις σχετικά με τη διάθεση των μέσων λειτουργίας, όπως π.χ. έλαια και γράσα. Στις νομικές διατάξεις αυτές εμπίπτουν επίσης εξαρτήματα, τα οποία έρχονται σε επαφή με τα μέσα λειτουργίας.
- Δεν επιτρέπεται να ξεπεραστεί η πίεση γρασαρίσματος των 400 bar κατά το γρασάρισμα με πρέσες γρασαρίσματος υψηλής πίεσης.
- Απαγορεύεται κατά κανόνα
  - ο η διάνοιξη οπών στο πλαίσιο.
  - ο η διεύρυνση οπών που ήδη υπάρχουν στο σκάφος.
  - ο οι εργασίες συγκόλλησης στα φέροντα εξαρτήματα.
- Είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων προστασίας όπως η κάλυψη των αγωγών ή η αποσυναρμολόγηση των αγωγών σε ιδιαίτερα κρίσιμα σημεία
  - ο κατά την εκτέλεση εργασιών συγκόλλησης, διάτρησης και λείανσης.
  - ο κατά την εκτέλεση εργασιών με δίσκους τεμαχισμού κοντά σε πλαστικούς αγωγούς και ηλεκτρικούς αγωγούς.
- Πριν από κάθε επισκευή καθαρίζετε το ψεκαστικό καλά με νερό.
- Εκτελείτε εργασίες επισκευής στο ψεκαστικό κατά κανόνα όταν η τρόμπα δεν λαμβάνει κίνηση.
- Μόνο μετά από καλό καθαρισμό επιτρέπεται να εκτελέσετε εργασίες καθαρισμού στο εσωτερικό της δεξαμενής ψεκασμού! Μην μπαίνετε στη δεξαμενή ψεκασμού!
- Αποσυνδέετε κατά κανόνα σε όλες τις εργασίες περιποίησης και συντήρησης το καλώδιο του μηχανήματος καθώς και την τροφοδοσία ρεύματος από τον υπολογιστή του οχήματος. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στις εργασίες συγκόλλησης στο μηχάνημα.

## 12.1 Καθαρισμός



- Ελέγχετε με μεγάλη επιμέλεια τους αγωγούς των κυκλωμάτων φρένων, αέρα και του εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς!
- Μην επεξεργάζεστε ποτέ τους αγωγούς των φρένων, του αέρα και τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς με βενζίνη, βενζόλιο, πετρέλαιο ή ορυκτέλαια.
- Λιπαίνετε το μηχάνημα μετά τον καθαρισμό, ιδιαίτερα μετά τον καθαρισμό με συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού ή λιποδιαλύτες.
- Τηρείτε τις νομικές διατάξεις για τη χρήση και τη διάθεση των υλικών καθαρισμού.

### Καθαρισμός με συσκευή υψηλής πίεσης / συσκευή ατμού



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



## 12.2 Αποθήκευση



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

Το υγρό λίπασμα είναι ακατάλληλο ως αντιπαγωτικό, καθώς ενδέχεται να προκαλέσει ζημιές στο μηχάνημα για το μεγάλο χρονικό διάστημα δράσης.

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 
- Κυκλοφορήστε το αντιπαγωτικό σε ολόκληρο το κύκλωμα υγρών.

7. Στρόφιγγα ελέγχου **IJ** στη θέση 
8. Θέστε τη στρόφιγγα ελέγχου **EB** για λίγο στις δύο θέσεις.

9. Εξοπλισμός πίεσης **DA** στη θέση  Ψεκάστε εξωτερικό καθαρισμό για 60 δευτερόλεπτα στο δοχείο πλύσης.

- Εξοπλισμός πίεσης **DA** στη θέση  και ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε τον αναδευτήρα **RW** στη μέγιστη θέση.

Ανοίξτε τη ράμπα.

→ DUS: Αφήστε το αντιπαγωτικό να κυκλοφορήσει 5 λεπτά.

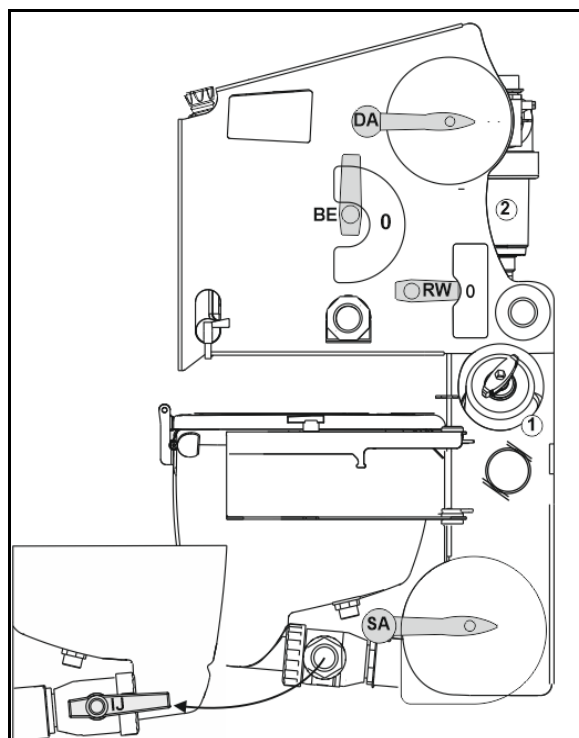
10. Ενεργοποιήστε τους ψεκαστήρες μέχρι να εξέλθει αντιπαγωτικό από τα μπεκ.



Συλλέξτε το ψεκασμένο υγρό ψεκασμού!

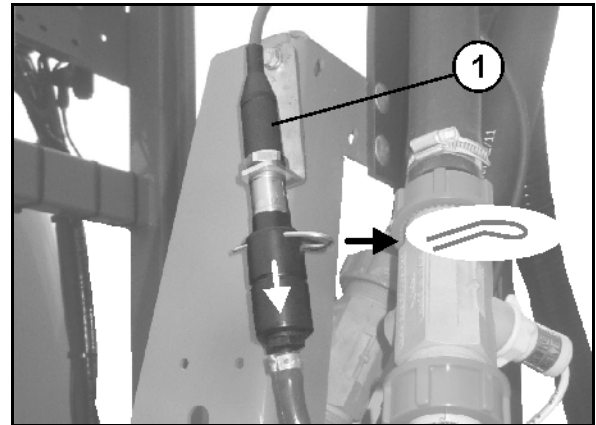


Ελέγξτε το ψεκασμένο υγρό ψεκασμού ως προς την επαρκή αντιπαγωτική προστασία! Γεμίστε ενδεχομένως ξανά αντιπαγωτικό και επαναλάβετε την ενέργεια.



Εικ. 123

11. 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.
12. Αποσυναρμολογήστε το στοιχείο του φίλτρου αναρρόφησης και το στοιχείο του φίλτρου πίεσης.
13. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από τον αισθητήρα πίεσης (1) και αποσυναρμολογήστε έτσι τον αισθητήρα πίεσης.



Εικ. 124

### Αδειάστε τη δεξαμενή νερού πλύσης

1. Αφαιρέστε το βιδωτό καπάκι του ανοίγματος εκκένωσης κάτω από τη δεξαμενή νερού πλύσης και αφήστε να τρέξει το νερό έκπλυσης.
2. Στη συνέχεια βιδώστε ξανά το καπάκι.
3. Αποσυναρμολογήστε τη χειροκίνητη διάταξη πλύσης και αφήστε ανοιχτή τη βάνα.
4. Φυλάξτε το μανόμετρο και τα υπόλοιπα ηλεκτρονικά αξεσουάρ σε χώρο χωρίς παγετό!
5. Πραγματοποιήστε μια αλλαγή λαδιών στις αντλίες πριν από την επανενεργοποίηση.



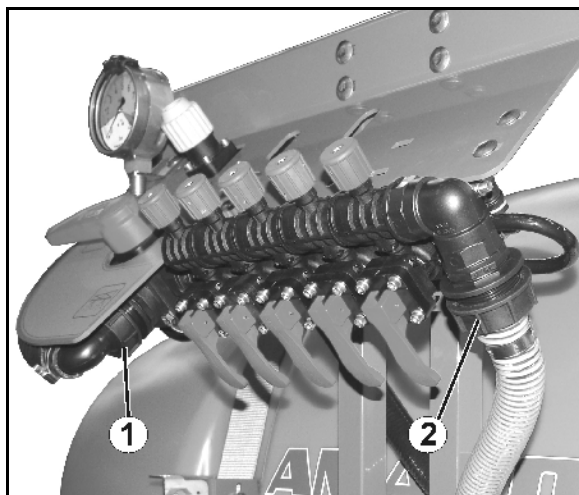
Πριν από την επανέναρξη λειτουργίας:

- Τοποθετήστε όλα τα εξαρτήματα που αφαιρέσατε.
- Κλείστε τη στρόφιγγα εκτροπής του εξοπλισμού αναρρόφησης.
- Φυλάσσετε το μανόμετρο και τα υπόλοιπα ηλεκτρονικά αξεσουάρ σε χώρο χωρίς παγετό!

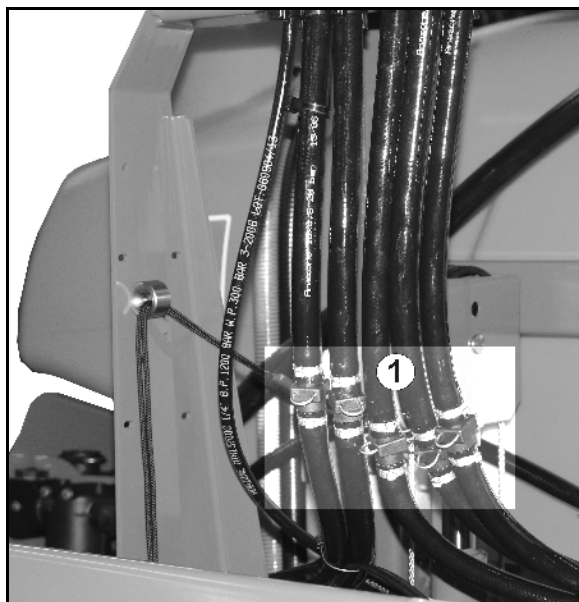
## Αποθήκευση κατά το χειμώνα του χειροκίνητου χειρισμού **HB**

Για την αποθήκευση κατά το χειμώνα ή σε περίπτωση παρατεταμένης θέσης εκτός λειτουργίας πρέπει να εκκενώνονται οι ελαστικοί αγωγοί του οργάνου ελέγχου **HB**.

1. Ξεβιδώστε το ασφαλιστικό παξιμάδι του αγωγού εκτόνωσης πίεσης (Εικ. 125/1) και την επιστροφή (2) και αποστραγγίστε την υπολειπόμενη ποσότητα.
2. Περιστρέψτε ορισμένες φορές τη στρόφιγγα μεταγωγής και τις βαλβίδες υποδιαιρέσεων πλάτους μέχρι να μην εκρέει πλέον άλλο υγρό.
3. Στερεώστε και πάλι τον αγωγό εκτόνωσης πίεσης και την επιστροφή στο όργανο ελέγχου.
4. Αποσυσφίξτε τους ελατηριωτούς αναρτήρες (1) όλων των ταχυσυνδέσμων.
5. Τραβήξτε τους ταχυσυνδέσμους όλων των αγωγών υποδιαιρέσεων πλάτους και αποσυνδέστε έτσι τους αγωγούς υποδιαιρέσεων πλάτους.
6. Αφήστε να εκρεύσει η υπολειπόμενη ποσότητα και καθαρίστε τους αγωγούς από την πλευρά των μπεκ με πεπιεσμένο αέρα.
7. Στερεώστε και πάλι τους ταχυσυνδέσμους με ελατηριωτούς αναρτήρες.



Εικ. 125



Εικ. 126

## 12.3 Κανονισμός λίπανσης

### Λιπαντικά μέσα



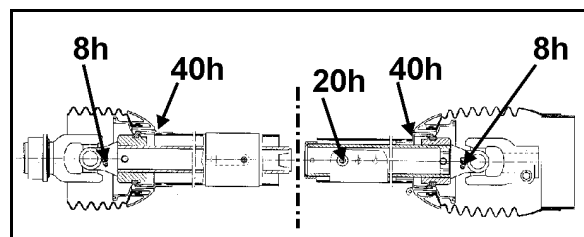
Για εργασίες γρασαρίσματος χρησιμοποιείτε πάντα ένα λιπαντικό γράσο πολλαπλών χρήσεων με σαπωνοποίηση λιθίου και πρόσθετα EP (εποξικά):

| Εταιρεία | Χαρακτηρισμός λιπαντικού μέσου |                         |
|----------|--------------------------------|-------------------------|
|          | Κανονικές συνθήκες χρήσης      | Ακραίες συνθήκες χρήσης |
| ARAL     | Aralub HL 2                    | Aralub HLP 2            |
| FINA     | Marson L2                      | Marson EPL-2            |
| ESSO     | Beacon 2                       | Beacon EP 2             |
| SHELL    | Retinax A                      | Tetinax AM              |

### Γρασάρισμα αρθρωτών αξόνων

Το χειμώνα πρέπει να γρασάρονται οι προστατευτικοί σωλήνες, προκειμένου να αποφεύγεται το πάγωμά τους.

Λάβετε επίσης υπόψη τις οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης του κατασκευαστή του αρθρωτού άξονα, οι οποίες είναι στερεωμένες επάνω στον αρθρωτό άξονα.



Εικ. 127

### Λίπανση ασφάλειας εξωτερικού βραχίονα

Διάστημα λίπανσης: 100h



## 12.4 Συνοπτική παρουσίαση του σχεδίου συντήρησης και φροντίδας



- Διεξάγετε τις περιοδικές εργασίες συντήρησης μόλις επιτευχθεί το πρώτο όριο.
- Προηγούνται τα χρονικά διαστήματα, οι διανυθείσες χιλιομετρικές αποστάσεις και τα διαστήματα μεταξύ των εργασιών συντήρησης που αναφέρονται στα εγχειρίδια κατασκευαστών μεμονωμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος, τα οποία ενδεχομένως παραδόθηκαν μαζί με το μηχάνημα.

### Καθημερινά

| Εξάρτημα                                                               | Εργασία συντήρησης                                                                                                                              | Βλέπε σελίδα | ειδικό συνεργείο |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Τρόμπες                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος στάθμης ελαίου</li> <li>• Καθαρισμός και πλύση</li> </ul>                                      | 192          |                  |
| Φίλτρο ελαίου (μόνο στο επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος κατάστασης</li> </ul>                                                                          | 185          |                  |
| Δεξαμενή ψεκασμού                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθαρισμός και πλύση</li> </ul>                                                                        | 163          |                  |
| Φίλτρα αγωγού στους αγωγούς των μπεκ (εάν υπάρχουν)                    |                                                                                                                                                 | 163          |                  |
| Όργανα                                                                 |                                                                                                                                                 | 163          |                  |
| Μπεκ ψεκασμού                                                          |                                                                                                                                                 | 163          |                  |
| Εύκαμπτοι υδραυλικοί αγωγοί                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος για βλάβες</li> <li>• Έλεγχος στεγανότητας</li> </ul>                                          | 202          | X                |
| Ηλεκτρικός φωτισμός                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντικατάσταση ελαττωματικών λυχνιών πυράκτωσης</li> </ul>                                              | 208          |                  |
| Αντλία ψεκασμού                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού</li> <li>• Ελέγξτε το λάδι (το λάδι δεν επιτρέπεται να είναι θολό)</li> </ul> | 192          |                  |

### Κάθε τρεις μήνες / κάθε 200 ώρες λειτουργίας

| Εξάρτημα      | Εργασία συντήρησης                                                                                                       | Βλέπε σελίδα | ειδικό συνεργείο |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Φίλτρα αγωγών | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθαρισμός</li> <li>• Αντικατάσταση κατεστραμμένων ενθεμάτων φίλτρου</li> </ul> | 163/<br>109  |                  |
| Ράμπα         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος των βραχιόνων για ρωγμές/έναρξη σχηματισμού ρωγμών</li> </ul>           |              |                  |

## Ετησίως / κάθε 1000 ώρες λειτουργίας

| Εξάρτημα                      | Εργασία συντήρησης                                                                                       | Βλέπε σελίδα | ειδικό συνεργείο |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Τρόμπες                       | • Αντικατάσταση ελαίου κάθε 500 ώρες λειτουργίας                                                         | 193          | X                |
|                               | • Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση βαλβίδων                                                    | 194          |                  |
|                               | • Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση μεμβρανών εμβόλων                                           | 195          |                  |
| Φίλτρο ελαίου                 | • Αντικατάσταση                                                                                          | 185          | X                |
| Μετρητής παροχής και μετρητής | • Βαθμονόμηση του μετρητή παροχής<br>• Ρύθμιση του μετρητή επιστρεφόμενων σύμφωνα με τον μετρητή παροχής | 205          |                  |
| Μπεκ                          | • Κύβιση ψεκαστικού και έλεγχος εγκάρσιας διασποράς, εάν απαιτείται, αντικατάσταση φθαρμένων μπεκ        | 203          |                  |
| Όργανο σταθερής πίεσης        | • Ρύθμιση                                                                                                | 202          |                  |
| Υδραυλικό σύστημα             | • Ελέγξτε τους συσσωρευτές πίεσης                                                                        | 187          | X                |

## Όταν είναι απαραίτητο

| Εξάρτημα                                        | Εργασία συντήρησης                                                           | Βλέπε σελίδα | ειδικό συνεργείο |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Ράμπα ψεκασμού Super-S<br>Ράμπα ψεκασμού Q-Plus | • Διόρθωση ρυθμίσεων                                                         | 189<br>188   |                  |
| Όργανο σταθερής πίεσης                          | • Ρύθμιση σε κάθε αλλαγή μπεκ                                                | 202          |                  |
| Πείροι άνω και κάτω βραχιόνων έλξης             | • Έλεγχος για ελαττώματα και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση φθαρμένων πείρων | 208          |                  |
| Φίλτρο λαδιού                                   | • Καθαρισμός                                                                 | 186          |                  |
| Υδραυλικές βαλβίδες στραγγαλισμού               | • Ρύθμιση ταχύτητας ενεργοποίησης                                            | 188          |                  |
| Υδραυλικοί σύνδεσμοι                            | • Πλύση / αντικατάσταση φίλτρου στον υδραυλικό σύνδεσμο                      | 187          |                  |

## 12.5 Υδραυλικό σύστημα



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Εργασίες στο υδραυλικό σύστημα επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από ειδικό συνεργείο!
- Εκτονώστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα, πριν ξεκινήσετε εργασίες στο υδραυλικό σύστημα!
- Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε κατάλληλα βοηθητικά μέσα για την αναζήτηση σημείων διαρροής!
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να καλύψετε μη στεγανούς υδραυλικούς αγωγούς με το χέρι ή τα δάχτυλα.  
Το υγρό (υδραυλικό έλαιο) που εξέρχεται με μεγάλη πίεση μπορεί να διαπεράσει το δέρμα, να εισχωρήσει στο σώμα και να προκαλέσει βαρύτατους τραυματισμούς!  
Σε περίπτωση πρόκλησης τραυματισμών από υδραυλικό έλαιο απευθυνθείτε αμέσως σε γιατρό! Κίνδυνος μόλυνσης!



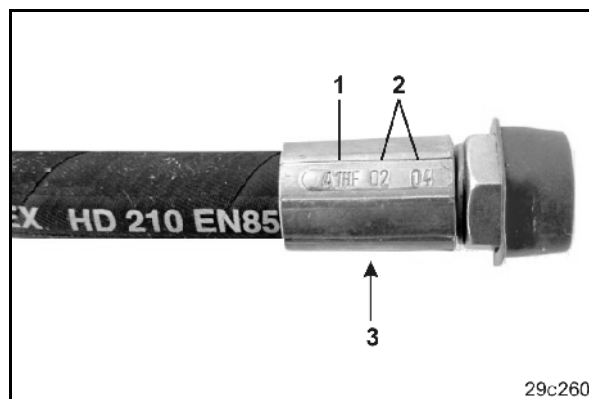
- Προσέξτε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών αγωγών στο υδραυλικό σύστημα του ελκυστήρα, ώστε το υδραυλικό σύστημα τόσο του ελκυστήρα όσο και του ρυμουλκούμενου να μην βρίσκεται υπό πίεση!
- Φροντίστε για τη σωστή σύνδεση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών.
- Ελέγχετε τακτικά όλους τους υδραυλικούς αγωγούς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



### 12.5.1 Σήμανση των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών

Η σήμανση του εξαρτήματος σύνδεσης παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- (1) Σήμα του κατασκευαστή του υδραυλικού αγωγού (A1HF)
- (2) Ημερομηνία κατασκευής του εύκαμπτου υδραυλικού αγωγού (02 04 = Φεβρουάριος 2004)
- (3) Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (210 BAR).



Εικ. 128

### 12.5.2 Διαστήματα συντήρησης

**Μετά τις πρώτες 10 ώρες λειτουργίας ενώ στη συνέχεια κάθε 50 ώρες λειτουργίας**

1. Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των εξαρτημάτων του υδραυλικού συστήματος.
2. Επανασυσφίξτε, εάν απαιτείται, τις κοχλιωτές συνδέσεις.

**Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία**

1. Ελέγξτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς για εμφανή ελαττώματα.
2. Αποκαταστήστε πιθανά σημεία φθοράς από τριβή στους υδραυλικούς αγωγούς και στους σωλήνες.
3. Αντικαταστήστε αμέσως τυχόν φθαρμένους ή κατεστραμμένους εύκαμπτους υδραυλικούς αγωγούς.

### 12.5.3 Κριτήρια ελέγχου των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών



Προσέξτε τα ακόλουθα κριτήρια ελέγχου για τη δική σας ασφάλεια και για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων!

Αντικαταστήστε έναν αγωγό εάν πληροί τουλάχιστον ένα από τα κριτήρια της ακόλουθης λίστας:

- Φθορές στο εξωτερικό περίβλημα που φτάνουν μέχρι το ένθεμα (π.χ. σημεία φθοράς από τριβή, κομμένα σημεία, σημεία με σκισίματα).
- Πορώδης υφή της επιφάνειας του εξωτερικού περιβλήματος (σηματισμός ρωγμών στο υλικό του αγωγού).
- Παραμορφώσεις, που δεν ανταποκρίνονται στο κανονικό σχήμα του αγωγού. Τόσο όταν ο αγωγός δεν φέρει πίεση όσο και όταν ο αγωγός φέρει πίεση ή σε περίπτωση κάμψης (π.χ. διαχωρισμός στρωμάτων, σχηματισμός από φουσκάλες, σημεία σύνθλιψης, σημεία θραύσης (σπασίματα)).
- Μη στεγανά σημεία.
- Δεν τηρήθηκαν τα απαιτούμενα για τη συναρμολόγηση.
- Έχει σημειωθεί υπέρβαση του ορίου χρήσης των 6 χρόνων.

Ο χρόνος χρήσης προκύπτει προσθέτοντας στην ημερομηνία παραγωγής του υδραυλικού αγωγού 6 χρόνια. Εάν η ημερομηνία παραγωγής που αναγράφεται στο εξάρτημα σύνδεσης είναι το "2004", ο χρόνος χρήσης λήγει τον Φεβρουάριο του 2010. Βλέπε σχετικά "Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος".





Διαρροές σε αγωγούς / σωλήνες και εξαρτήματα σύνδεσης προκαλούνται συχνά λόγω:

- έλλειψης στεγανωτικών δακτυλίων ή στεγανώσεων
- στεγανωτικών δακτυλίων που έχουν υποστεί ζημιά ή δεν εφαρμόζουν καλά
- εύθρυπτων ή παραμορφωμένων στεγανωτικών δακτυλίων ή στεγανώσεων
- ξένων σωμάτων
- μη σταθερών σφιγκτήρων εύκαμπτων αγωγών

#### 12.5.4 Τοποθέτηση και αφαίρεση εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών



Χρησιμοποιείτε

- μόνο αυθεντικούς εύκαμπτους αγωγούς αντικατάστασης AMAZONE. Οι συγκεκριμένοι εύκαμπτοι αγωγοί αντεπεξέρχονται στις χημικές, μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις.
- κατά την τοποθέτηση εύκαμπτων αγωγών πάντοτε σφιγκτήρες αγωγών από υλικό V2A.

Ακριβείς οδηγίες για τον έλεγχο / την αντικατάσταση ελαττωματικών αγωγών / σωλήνων και εξαρτημάτων σύνδεσης



Προσέξτε κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση των υδραυλικών αγωγών οπωσδήποτε τις παρακάτω οδηγίες:

- Φροντίζετε πάντοτε για την καθαριότητα.
- Πρέπει να τοποθετείτε τους υδραυλικούς αγωγούς πάντοτε κατά τέτοιον τρόπο, ώστε σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας
  - ο να μην εφαρμόζονται ελκτικές δυνάμεις, εκτός από το βάρος των εξαρτημάτων.
  - ο σε αγωγούς με μικρό μήκος να αποφεύγεται η εφαρμογή πλάγιων δυνάμεων.
  - ο να αποφεύγονται εξωτερικές, μηχανικές επιδράσεις στους υδραυλικούς αγωγούς.

Φροντίστε, ώστε οι αγωγοί να μην τρίβονται σε εξαρτήματα ή μεταξύ τους, τοποθετώντας και στερεώνοντάς τους κατάλληλα. Ασφαλίστε τους υδραυλικούς αγωγούς, εάν απαιτείται, με προστατευτικά καλύμματα. Καλύψτε αιχμηρά εξαρτήματα.

  - ο να μην σημειώνεται υπέρβαση των επιτρεπόμενων δεσμών κάμψης.



- Σε περίπτωση σύνδεσης των υδραυλικών αγωγών σε κινούμενα εξαρτήματα πρέπει το μήκος των αγωγών να είναι αρκετό, ώστε σε ολόκληρη την περιοχή κίνησης να μην σημειώνεται υπέρβαση των ελάχιστων επιτρεπόμενων ακτινών κάμψης και/ή να μην εφαρμόζονται στον υδραυλικό αγωγό ελκτικές δυνάμεις.
- Στερεώστε τους υδραυλικούς αγωγούς στα προβλεπόμενα σημεία στερέωσης. Μην τοποθετείτε τους συγκρατητήρες των αγωγών σε σημεία, όπου περιορίζουν την κανονική κίνηση και την αυξομείωση του μήκους του αγωγού.
- Απαγορεύεται το βάψιμο των εύκαμπτων υδραυλικών αγωγών!

### 12.5.5 Φίλτρο ελαίου

- Μόνο στο επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης της ράμπας:

Φίλτρο υδραυλικού λαδιού (1) με ένδειξη ρύπανσης (2).

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

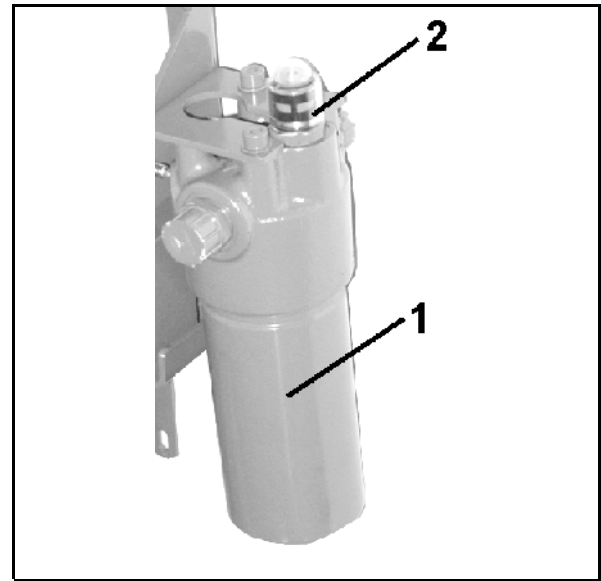
Για την αποσυναρμολόγηση του φίλτρου ξεβιδώστε το καπάκι του φίλτρου και αφαιρέστε στη συνέχεια το φίλτρο.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Εκτονώστε προηγουμένως εντελώς την πίεση από το υδραυλικό σύστημα.**

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



Εικ. 129

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

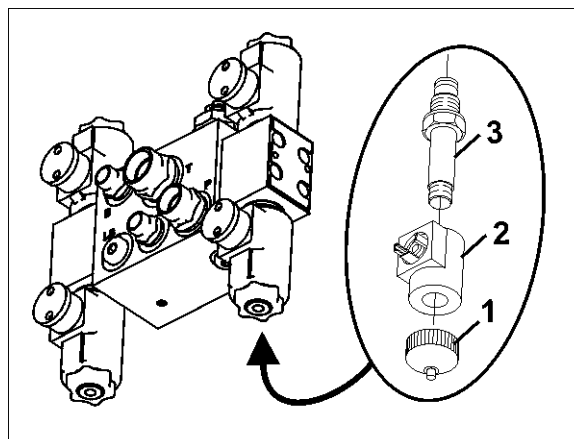
→ Φαίνεται πάλι ο πράσινος δακτύλιος.

## 12.5.6 Καθαρισμός μαγνητικών βαλβίδων

- υδραυλικό συγκρότημα Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης

Για να απομακρύνετε ακαθαρσίες στις μαγνητικές βαλβίδες, πρέπει να ξεπλένετε τις βαλβίδες. Αυτή η διαδικασία μπορεί να είναι απαραίτητη, σε περίπτωση που ενδεχόμενες επικάθσεις εμποδίζουν το ολοκληρωμένο άνοιγμα ή κλείσιμο των θυρίδων.

1. Ξεβιδώστε τη μαγνητική καλύπτρα (1) abschrauben.
2. Αφαιρέστε το μαγνητικό πηνίο (2) abnehmen.
3. Ξεβιδώστε τη ράβδο της βαλβίδας (Εικ. 130/3) μαζί με τις έδρες της βαλβίδας και καθαρίστε με πεπιεσμένο αέρα ή υδραυλικό έλαιο.



Εικ. 130



### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Εκτονώστε προηγουμένως εντελώς την πίεση από το υδραυλικό σύστημα.**

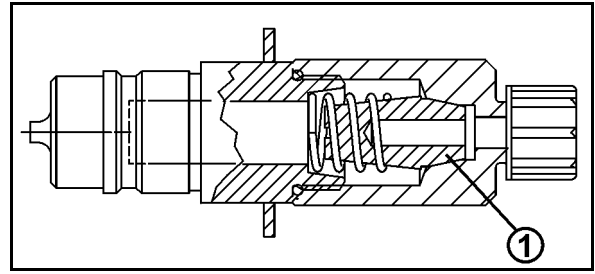
Αλλιώς υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από λάδι το οποίο εξέρχεται κάτω από υψηλή πίεση!

## 12.5.7 Πλύση / αντικατάσταση φίλτρου στον υδραυλικό σύνδεσμο

**Όχι σε επαγγελματικό σύστημα ανάπτυξης και σύμπτυξης.**

Οι υδραυλικοί σύνδεσμοι είναι εξοπλισμένοι με ένα φίλτρο (Εικ. 131/1), που μπορεί να βουλώσουν με συνέπεια να πρέπει στη συνέχεια να καθαριστούν / αντικατασταθούν.

Αυτό συμβαίνει, όταν οι υδραυλικές λειτουργίες καθυστερούν.



Εικ. 131

1. Ξεβιδώστε τον υδραυλικό σύνδεσμο από το περίβλημα του φίλτρου.
2. Αφαιρέστε το φίλτρο με το ελατήριο πίεσης.
3. Καθαρίστε / αντικαταστήστε το φίλτρο.
4. Τοποθετήστε ξανά σωστά το φίλτρο και το ελατήριο πίεσης.
5. Βιδώστε ξανά τον υδραυλικό σύνδεσμο. Προσέξτε για τη σωστή έδραση του δακτυλίου κυκλικής διατομής.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού από το υδραυλικό λάδι που εξέρχεται υπό υψηλή πίεση!**

Εργάζεστε στην υδραυλική εγκατάσταση μόνο όταν έχει εκτονωθεί η πίεση!

## 12.5.8 Υδροπνευματικός συσσωρευτής πίεσης



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού σε εργασίες στην υδραυλική εγκατάσταση με συσσωρευτή πίεσης.**

Εργασίες στο υδραυλικό μπλοκ και στις υδραυλικές σωληνώσεις με συνδεδεμένο συσσωρευτή πίεσης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

## 12.6 Ρύθμιση βαλβίδων ρύθμισης (ρυθμιστών)

Οι ταχύτητες χειρισμού των επιμέρους υδραυλικών λειτουργιών είναι ρυθμισμένες εργοστασιακά.

Ανάλογα με τον τύπο τρακτέρ, μπορεί να χρειαστεί να διορθώσετε τις προρυθμισμένες αυτές ταχύτητες.

Η ταχύτητα χειρισμού μιας υδραυλικής λειτουργίας, είναι ρυθμιζόμενη περιστρέφοντας προς τα μέσα και προς τα έξω την εσωτερική εξάγωνη βίδα (βίδα Άλλεν) των αντίστοιχων βαλβίδων ρύθμισης.

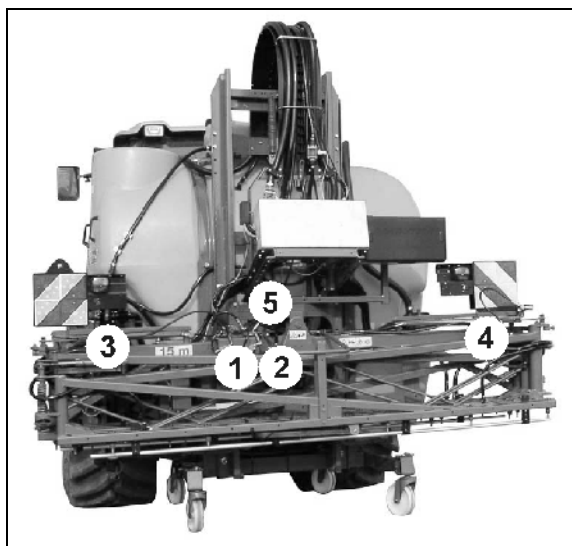
- Για μείωση της ταχύτητα χειρισμού = περιστρέψτε προς τα μέσα την εσωτερική εξάγωνη βίδα.
- Για αύξηση της ταχύτητα χειρισμού = περιστρέψτε προς τα έξω την εσωτερική εξάγωνη βίδα.



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

### 12.6.1 Ράμπα ψεκασμού Q-plus

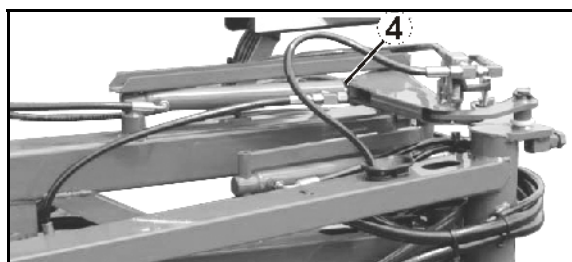
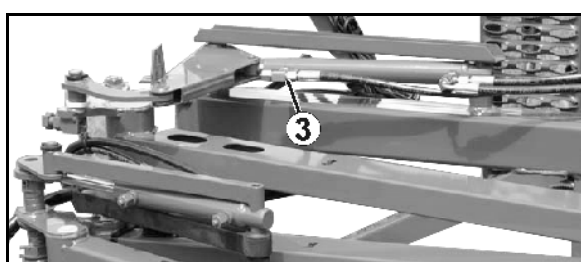
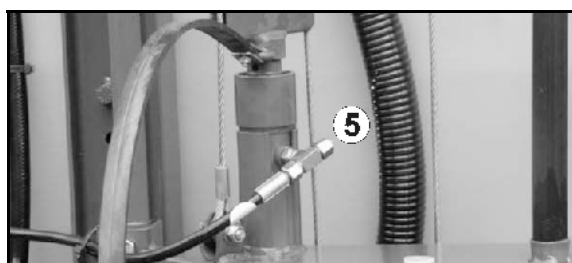
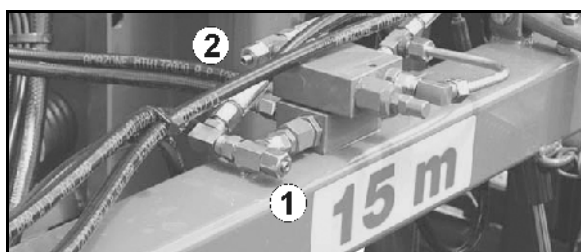
- (1) Υδραυλικός ρυθμιστής - Ανάπτυξη βραχίονα ράμπας.
- (2) Υδραυλικός ρυθμιστής - Ασφάλιση και απασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης.
- (3) Υδραυλικός ρυθμιστής -Σύμπτυξη αριστερού βραχίονα ράμπας.
- (4) Υδραυλικός ρυθμιστής -Σύμπτυξη δεξιού βραχίονα ράμπας.
- (5) Υδραυλικός ρυθμιστής - Ρύθμιση ύψους (ο ρυθμιστής βρίσκεται στον αριστερό κύλινδρο της ρύθμιση ύψους).



Εικ. 132



Ρυθμίζετε πάντα και τους 3 υδραυλικούς ρυθμιστές (1 και 3) ομοιόμορφα, όταν διορθώνετε την ταχύτητα χειρισμού για το σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης της ράμπας.



Εικ. 133

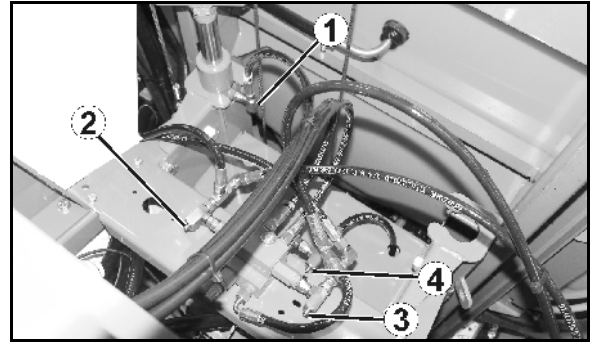
## 12.6.2 Ράμπα ψεκασμού S-Gestänge

### Σύμπτυξη μέσω συσκευής χειρισμού του τρακτέρ

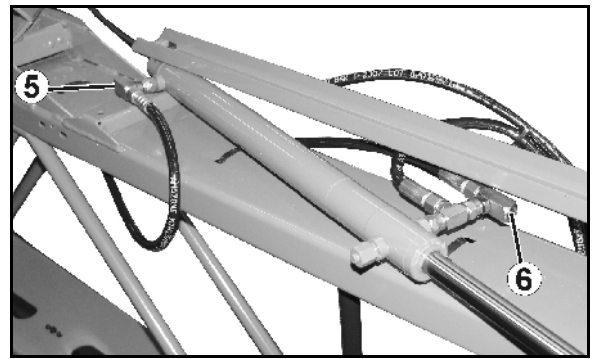
- (1) Υδραυλικός ρυθμιστής - Ρύθμιση ύψους.
- (2) Υδραυλικός ρυθμιστής - Αναδίπλωση αριστερού βραχίονα ράμπας προς τα κάτω.
- (3) Υδραυλικός ρυθμιστής - Αναδίπλωση δεξιού βραχίονα ράμπας προς τα κάτω.
- (4) Υδραυλικός ρυθμιστής - Ασφάλιση και απασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης.

Εικ. 135/...

- (5) Υδραυλικός ρυθμιστής - Ανάπτυξη βραχίονα ράμπας.
- (6) Υδραυλικός ρυθμιστής - Σύμπτυξη βραχίονα ράμπας.



Εικ. 134

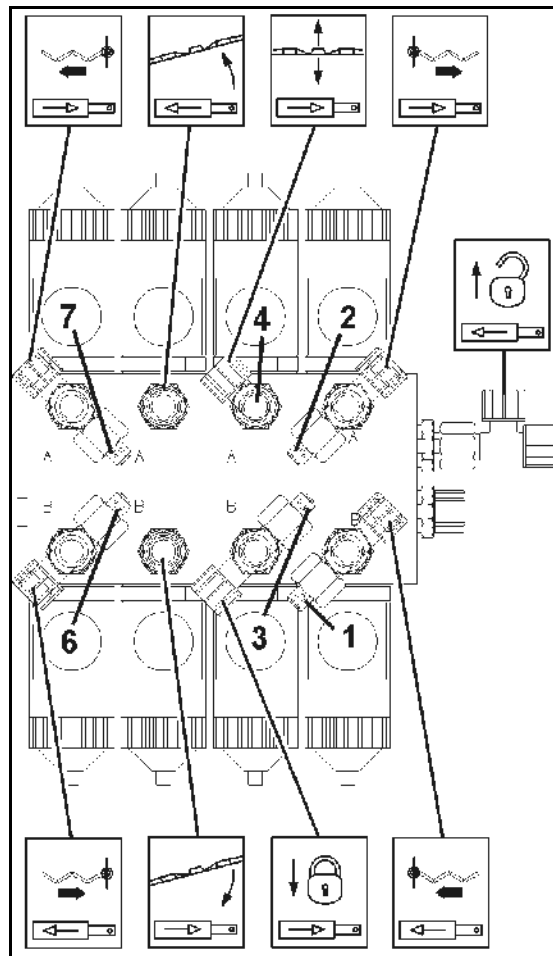


Εικ. 135

## Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης I

### Εικ. 136/...

- (1) Ρυθμιστής - σύμπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (2) Ρυθμιστής - ανάπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (3) Ρυθμιστής - ασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης.
- (4) Υδραυλικός σύνδεση - ρύθμιση ύψους (ο ρυθμιστής βρίσκεται στον αριστερό κύλινδρο της ρύθμιση ύψους).
- (5) Υδραυλικές συνδέσεις - ρύθμιση κλίσης (οι ρυθμιστές βρίσκονται στον υδραυλικό κύλινδρο της ρύθμιση κλίσης).
- (6) Ρυθμιστής - σύμπτυξη αριστερού βραχίονα.
- (7) Ρυθμιστής - ανάπτυξη αριστερού βραχίονα.

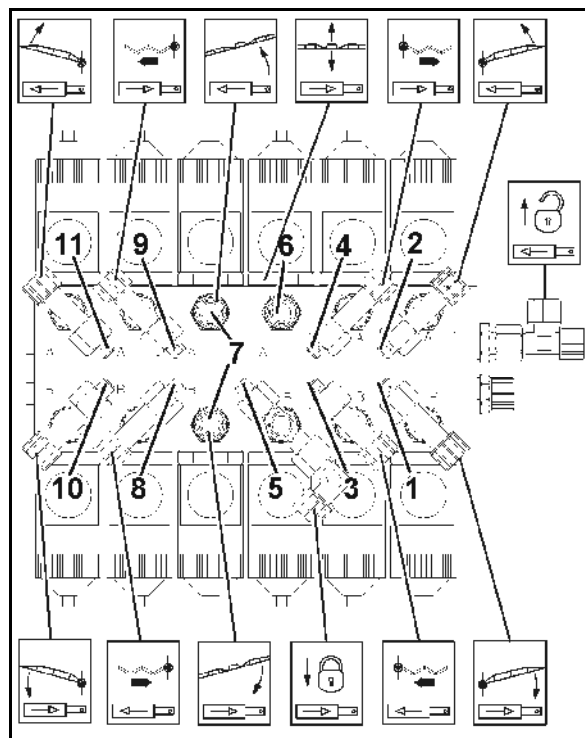


Εικ. 136

## Επαγγελματικό σύστημα σύμπτυξης και ανάπτυξης II

### Εικ. 137/...

- (1) Ρυθμιστής - κλίση δεξιού βραχίονα προς τα μέσα.
- (2) Ρυθμιστής - κλίση δεξιού βραχίονα προς τα έξω.
- (3) Ρυθμιστής - σύμπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (4) Ρυθμιστής - ανάπτυξη δεξιού βραχίονα.
- (5) Ρυθμιστής - ασφάλιση συστήματος οριζοντίωσης.
- (6) Υδραυλικός σύνδεση - ρύθμιση ύψους (ο ρυθμιστής βρίσκεται στον αριστερό κύλινδρο της ρύθμιση ύψους).
- (7) Υδραυλικές συνδέσεις - ρύθμιση κλίσης (οι ρυθμιστές βρίσκονται στον υδραυλικό κύλινδρο της ρύθμιση κλίσης).
- (8) Ρυθμιστής - σύμπτυξη αριστερού βραχίονα.
- (9) Ρυθμιστής - ανάπτυξη αριστερού βραχίονα.
- (10) Ρυθμιστής - κλίση αριστερού βραχίονα προς τα μέσα.
- (11) Ρυθμιστής - κλίση αριστερού βραχίονα προς τα έξω.



Εικ. 137

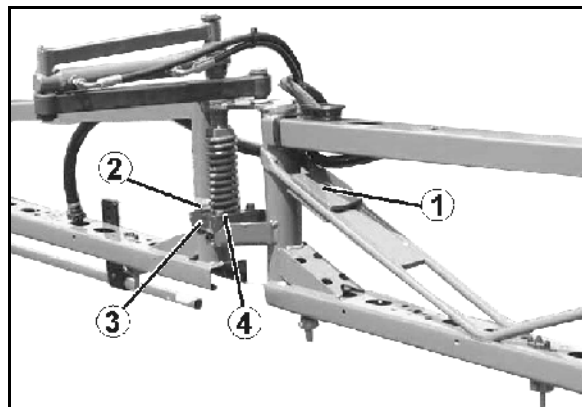


## 12.7 Ρυθμίσεις στην ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού

### Παράλληλη διεύθυνση ως προς το έδαφος

Όταν η ράμπα ψεκασμού είναι ανεπτυγμένη, και σωστά ρυθμισμένη πρέπει όλα τα μπεκ ψεκασμού να έχουν την ίδια, παράλληλη απόσταση από το έδαφος.

Εάν αυτό δεν συμβαίνει, ρυθμίστε με **απασφαλισμένο** σύστημα οριζοντίωσης την ανεπτυγμένη ράμπα ψεκασμού μέσω αντίβαρων (Εικ. 138/1). Στερεώστε τα αντίβαρα ανάλογα προς το βραχίονα.



Εικ. 138

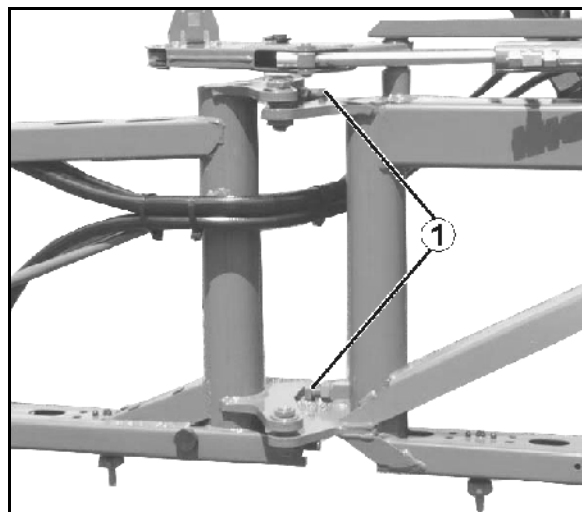
### Οριζόντια διεύθυνση

Παρατηρώντας προς την κατεύθυνση πορείας πρέπει όλα τα τμήματα του βραχίονα να βρίσκονται επάνω σε μία ευθεία. Οριζόντια διεύθυνση μπορεί να απαιτείται

- μετά από μεγάλο διάστημα χρήσης
- ή απότομες επαφές της ράμπας ψεκασμού με το έδαφος.

#### Εσωτερικός βραχίονας

1. Ξεβιδώστε το κόντρα παξιμάδι της βίδας ρύθμισης (Εικ. 139/1).
2. Περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης τόση ώρα κόντρα στα τερματικά σημεία, μέχρι ο εσωτερικός βραχίονας να είναι διευθετημένος σε μία ευθεία με το μεσαίο τμήμα της ράμπας ψεκασμού.
3. Συσφίξτε το κόντρα παξιμάδι.



Εικ. 139

#### Εξωτερικός βραχίονας

1. Ξεβιδώστε τις βίδες (Εικ. 138/2) από το λαμέκι στήριξης (Εικ. 138/3). Η διεύθυνση γίνεται άμεσα στον πλαστικό γάντζο (Εικ. 138/4) μέσα από τις επιμήκεις οπές του λαμεκίου στήριξης.
2. Διευθέτηση τμήματος βραχίονα.
3. Συσφίξτε τις βίδες (Εικ. 138/2)



## 12.8 Τρόμπα



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνοι από ακούσια επαφή με υγρό ψεκασμού!

Καθαρίστε το μηχάνημα με νερό πλύσης, πριν αφαιρέσετε την αντλία ψεκασμού ή άλλα εξαρτήματα, που έρχονται σε επαφή με υλικό ψεκασμού ή υγρό ψεκασμού.

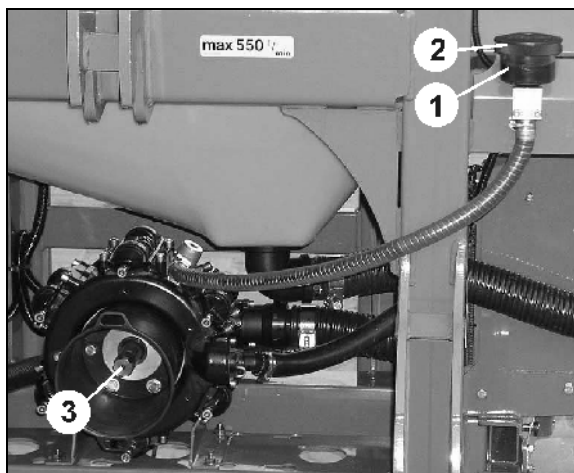
### 12.8.1 Έλεγχος στάθμης ελαίου



- Χρησιμοποιείτε μόνο επώνυμα έλαια 20W30 ή έλαιο μεταβλητού ιξώδους 15W40!
- Φροντίζετε να υπάρχει σωστή στάθμη ελαίου! Βλάβες μπορεί να προκαλέσει τόσο η πολύ χαμηλή όσο και η πολύ υψηλή στάθμη ελαίου.
- Ο σχηματισμός αφρού και το θολό λάδι παραπέμπουν σε ελαττωματικές μεμβράνες αντλίας.

Μην λειτουργείτε την αντλία εάν έχει βλάβη.

1. Ελέγξτε εάν, η στάθμη του ελαίου φαίνεται στην σήμανση (1) χωρίς να λειτουργεί η τρόμπα και σε οριζόντια θέση.
2. Ελέγξτε, εάν είναι διαφανές το λάδι.
3. Αφαιρέστε το καπάκι (2) και συμπληρώστε με έλαιο, εάν η στάθμη του ελαίου δεν φαίνεται στη σήμανση (1).



Εικ. 140

## 12.8.2 Αντικατάσταση ελαίου



- Πραγματοποιείτε αντικατάσταση ελαίου κάθε 400 έως 450 ώρες λειτουργίας, αλλά τουλάχιστον μια φορά το χρόνο!
- Ελέγχετε τη στάθμη ελαίου μετά από μερικές ώρες λειτουργίας, εάν απαιτείται συμπληρώνετε έλαιο.

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

Πέρα από αυτό υπάρχει η δυνατότητα, να αδειάσετε το έλαιο από την βίδα εκροής ελαίου. Στην περίπτωση αυτή παραμένουν όμως μικρές ποσότητες υπόλοιπου ελαίου, για τον λόγο αυτό συνιστούμε τον πρώτο τρόπο που περιγράψαμε.
4. Τοποθετήστε την τρόμπα σε επίπεδη επιφάνεια.
5. Περιστρέψτε τον άξονα κίνησης (3) εναλλάξ προς τα δεξιά και προς τα αριστερά και συμπληρώστε σιγά-σιγά με καινούργιο έλαιο. Η σωστή ποσότητα ελαίου έχει συμπληρωθεί, όταν το έλαιο αρχίσει να φαίνεται στη σήμανση (1).

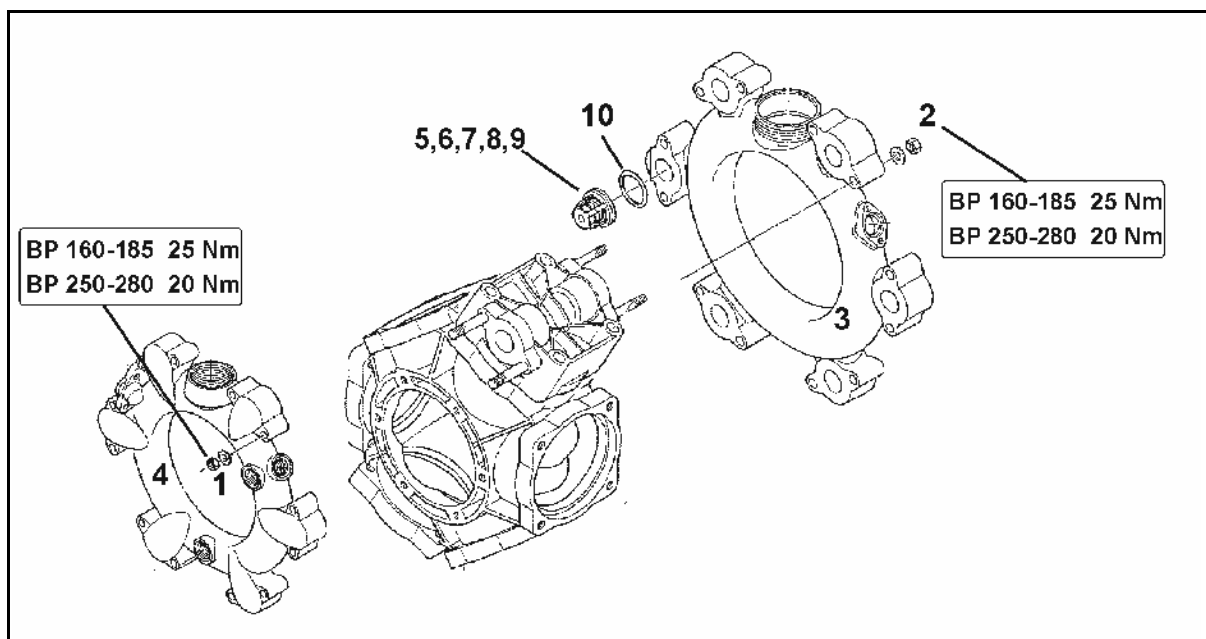


Καθαρίζεται την τρόμπα καλά μετά από κάθε χρήση, αντλώντας με αυτή για μερικά λεπτά καθαρό νερό.

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



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



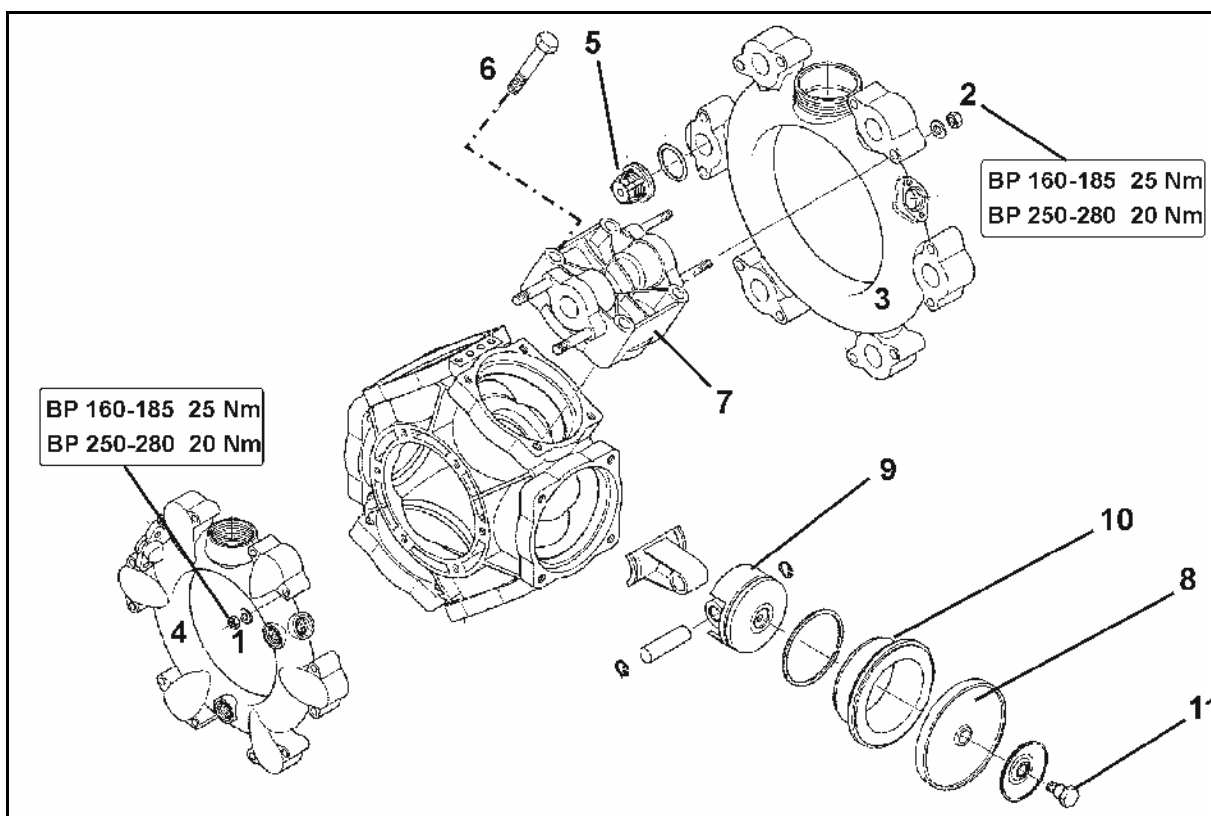
Εικ. 141

1. Εάν απαιτείται, αποσυναρμολογήστε την τρόμπα.
2. Αφαιρέστε τα παξιμάδια (1,2).
3. Αφαιρέστε το κανάλι προσρόφησης και το κανάλι πίεσης (Εικ. 141/3 και 4).
4. Αφαιρέστε τα συγκροτήματα των βαλβίδων (5).
5. Ελέγξτε τη βάση της βαλβίδας (6), τη βαλβίδα (7), το ελατήριο της βαλβίδας (8) και τα πάσα της βαλβίδας (9) για την ύπαρξη ζημιών ή φθορών.
6. Αφαιρέστε το στεγανωτικό δακτύλιο (10).
7. Αντικαταστήστε ελαττωματικά εξαρτήματα.
8. Συναρμολόγηση των συγκροτημάτων βαλβίδων (5) μετά από έλεγχο και καθαρισμό τους.
9. Τοποθετήστε νέους στεγανωτικούς δακτυλίους (10).
10. Συνδέστε με φλάντζα το κανάλι αναρρόφησης (3) και πίεσης (4) στο κέλυφος της τρόμπας.
11. Σφίξτε τα παξιμάδια (1,2) σταυρωτά με ροπή σύσφιξης **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

#### 12.8.4 Έλεγχος και αντικατάσταση μεμβρανών εμβόλων (εργασία συνεργείου)



- Βεβαιωθείτε για την άψογη κατάσταση της μεμβράνης εμβόλου (8) τουλάχιστον μια φορά το χρόνο αποσυναρμολογώντας την.
- Προσέξτε την εκάστοτε θέση συναρμολόγησης των βαλβίδων της πλευράς προσρόφησης και της πλευράς πίεσης, προτού αφαιρέσετε τα συγκροτήματα βαλβίδων (5).
- Εκτελέστε τον έλεγχο και την αντικατάσταση της μεμβράνης εμβόλου μεμονωμένα για κάθε έμβολο. Ξεκινήστε με την αποσυναρμολόγηση του εκάστοτε επόμενου εμβόλου, αφού πρώτα συναρμολογηθεί ξανά πλήρως το ελεγμένο.
- Περιστρέψτε το έμβολο που θέλετε να ελέγξετε πάντα προς τα πάνω, έτσι ώστε να μην διαρρεύσει το έλαιο που βρίσκεται στο κέλυφος της τρόμπας.
- Αντικαταστήστε κατά κανόνα όλες τις μεμβράνες εμβόλων (8), ακόμη και εάν μόνο μία μεμβράνη έχει διασταλεί, σπάσει ή είναι πορώδης.



Εικ. 142

#### Έλεγχος μεμβράνης εμβόλου

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

## Αντικατάσταση μεμβράνης εμβόλου



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

1. Χαλαρώστε τη βίδα (11) και αφαιρέστε τη μεμβράνη εμβόλου (8) μαζί με το δίσκο συγκράτησης από το έμβολο (9).
2. Εκκενώστε το μίγμα λαδιού-μίγματος ψεκασμού από το κέλυφος της τρόμπας, σε περίπτωση που η μεμβράνη έχει υποστεί διάρρηξη.
3. Αφαιρέστε τον κύλινδρο (10) από το κέλυφος της τρόμπας.
4. Ξεπλύνετε το κέλυφος της τρόμπας προκειμένου να το καθαρίσετε, με ντίζελ ή πετρέλαιο.
5. Καθαρίστε όλες τις επιφάνειες στεγάνωσης.
6. Τοποθετήστε τον κύλινδρο (10) ξανά μέσα στο κέλυφος της τρόμπας.
7. Συναρμολογήστε τη μεμβράνη του εμβόλου (8)
8. Συνδέστε με φλάντζα την κεφαλή του κυλίνδρου (7) στο κέλυφος της τρόμπας και βιδώστε ομοιόμορφα σταυρωτά τις βίδες (6).  
Χρησιμοποιήστε για τη βιδωτή σύνδεση κόλλα για συνδέσεις μεσαίας σταθερότητας!
9. Συναρμολόγηση των συγκροτημάτων βαλβίδων (5) μετά από έλεγχο και καθαρισμό τους.
10. Τοποθετήστε καινούργιους στεγανωτικούς δακτυλίδες.
11. Συνδέστε με φλάντζα το κανάλι αναρρόφησης (3) και πίεσης (4) στο κέλυφος της τρόμπας.
12. Σφίξτε τα παξιμάδια (Εικ. 142/1,2) σταυρωτά με ροπή σύσφιξης **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

## 12.9 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



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος για την υγεία από επαφή με μέσα οξίνισης.

Τηρήστε τις οδηγίες χρήσης που αναγράφονται στη συσκευασία!

1. Καθαρίστε τελείως τον άδειο ψεκαστήρα.
  2. Γεμίστε 20 έως 50 λίτρα νερού πλύσης στο δοχείο υγρού ψεκασμού.
  3. Ενεργοποιήστε την αντλία ψεκασμού.
  4. Γεμίστε το μέσο οξίνισης (3 l) μέσω της θυρίδας επιθεώρησης στο δοχείο υγρού ψεκασμού.
- Ονομαστική τιμή pH για την αφαίρεση αλάτων: 2 - 3
5. Αφήστε το μείγμα να κυκλοφορήσει 10 - 15 λεπτά στον αγωγό ψεκασμού.
  6. Διακόψτε τον μηχανισμό κίνησης αντλίας.



7. **Amaselect:** Χωρίς να λειτουργεί ο μηχανισμός κίνησης αντλίας και επιλέγοντας χειροκίνητα τα μπεκ, τοποθετήστε τα μπεκ πολλές φορές σε όλες τις θέσεις.
  8. Ενεργοποιήστε την αντλία ψεκασμού.
  9. Αφήστε το μείγμα να κυκλοφορήσει μερικά ακόμη λεπτά στον αγωγό ψεκασμού.
  10. Αραιώστε το μείγμα με νερό μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή τιμή pH 6 - 7.
- Το αραιωμένο μείγμα είναι ασφαλές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρασκευή υγρού ψεκασμού.

**Βασικές υποδείξεις για τη σκληρότητα του νερού και την τιμή PH**

Ιδίως κατά τον εμπλουτισμό με ιχνοστοιχεία και ποσότητες λιπάσματος θα πρέπει να προσέχετε τη σκληρότητα του νερού και την τιμή pH για να υπάρχουν καθαρές επιφάνειες και να λειτουργούν απρόσκοπτα όλες οι βαλβίδες.

Σε μια σκληρότητα νερού άνω των 15° dH (γερμανικοί βαθμοί σκληρότητας) προτείνουμε τη χρήση σταθεροποιητών σκληρότητας βασισμένων σε πολυφωσφορικά άλατα. Όταν τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή, τα προϊόντα είναι ασφαλή για την υγεία και το περιβάλλον.

Παράδειγμα προϊόντος: Folmar P30 της εταιρείας Aquakorin.

Ιδίως σε μείγματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων με ιχνοστοιχεία όπως το βόριο, τα οποία αυξάνουν την τιμή PH, θα πρέπει η τιμή PH του έτοιμου υγρού ψεκασμού να τηρείται κάτω από  $\leq 7$ .

Παράδειγμα προϊόντος:

- Κιτρικό οξύ
- Μέσο οξίνισης όπως για παράδειγμα:
  - ο pH-Fix της Sudau
  - ο Spray Plus της Belchim Crop Protection
  - ο X-Change της De Sangosse



Τα καθαριστικά ψεκαστήρων του εμπορίου είναι έντονα αλκαλικά και για αυτόν τον λόγο εξουδετερώνουν τα υπολείμματα των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, όπως π.χ. είναι η σουλφονυλουρία, στον ψεκαστήρα. Σε περίπτωση υψηλής συγκέντρωσης αλάτων στο μηχανήμα προκαλούν ωστόσο αύξηση της τιμής pH και επομένως είναι αντιπαραγωγικά για την αφαίρεση των αλάτων.

## 12.10 Κύβιση του ψεκαστικού

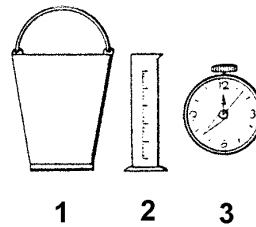
Ελέγξτε το ψεκαστικό με κύβισή του

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

Μπορούν να δημιουργηθούν αίτια για εμφανιζόμενες αποκλίσεις μεταξύ πραγματικής και απαιτούμενης ποσότητας ψεκασμού [l/ha]:

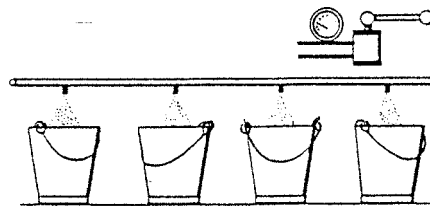
- από τη διαφορά μεταξύ πραγματικά διανυθείσας απόστασης και ενδεικνυόμενης ταχύτητας στο τρακτέρ και/ή
- λόγω φυσικής φθοράς στα μπεκ ψεκασμού.

**Απαιτούμενος εξοπλισμός για την κύβιση:**



- (1) κατάλληλα δοχεία συλλογής, π.χ. κουβάδες,
- (2) μετρικά κύπελλα ή δοσομετρικοί κύλινδροι,
- (3) χρονόμετρο.

**Τρόπος λειτουργίας:**



### Υπολογισμός της πραγματικής ποσότητας ψεκασμού [l/ha]

Μπορεί να υπολογιστεί η πραγματική ποσότητα ψεκασμού [l/ha]

- διανύοντας μια δοκιμαστική διαδρομή μέτρησης.
- σε στάση μέσω της παροχής ανά μπεκ των επιμέρους μπεκ (επιμέρους παροχή ανά μπεκ).



## 12.10.1 Υπολογισμός της πραγματικής ποσότητας ψεκασμού διανύοντας δοκιμαστική διαδρομή μέτρησης



Ρυθμίστε και με τους υπολογιστές τερματικό χειρισμού / AMASPRAY+ την ποσότητα διασποράς στη χειροκίνητη λειτουργία, μέσω της πίεσης ψεκασμού και σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμού.

1. Γεμίστε τη δεξαμενή ψεκασμού με νερό.
2. Ενεργοποιήστε τον αναδευτήρα (γενικά την ταχύτητα ανάδευσης "2").
3. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό και ελέγξτε, εάν λειτουργούν σωστά όλα τα μπεκ.
4. Επιλέξτε και ρυθμίστε την επιθυμητή ποσότητα ψεκασμού [l/ha] από τον πίνακα ψεκασμού.
5. Απενεργοποιήστε τα ψεκαστικά.
6. Γεμίστε με νερό την δεξαμενή ψεκασμού μέχρι σε μια σήμανση γέμισης και στις δύο πλευρές (εάν απαιτείται τοποθετήστε ξανά).
7. Μετρήστε στο χωράφι μια διαδρομή μέτρησης ακριβώς 100 μέτρων. Σημειώστε το σημείο εκκίνησης και το σημείο τερματισμού.
8. Ρυθμίστε σταθερά με το χειρομοχλό γκαζιού τον αριθμός τροφών κινητήρα του τρακτέρ λαμβάνοντας υπόψη των αριθμό στροφών κίνησης της αντλίας (ελάχ. 400 στροφές ανά λεπτό και μέγ. 550 στροφές ανά λεπτό).
9. Διανύστε τη διαδρομή μέτρησης με γρήγορη εκκίνηση από το σημείο εκκίνησης μέχρι το σημείο τερματισμού διατηρώντας την αρχική ταχύτητα. Ενεργοποιείτε στην περίπτωση αυτή τη ράμπα ψεκασμού ακριβώς στο σημείο εκκίνησης και απενεργοποιείτε την ακριβώς στο σημείο τερματισμού.
10. Υπολογίστε τον εξαγόμενο όγκο νερού ξαναγεμίζοντας τη δεξαμενή ψεκασμού
  - ο με τη βοήθεια ενός μπιτονιού μέτρησης,
  - ο με ζύγιση ή
  - ο με έναν ρολόι νερού.

$$\frac{a \text{ [l]} \times 10\,000}{b \text{ [m]} \times c \text{ [m]}} = \text{Ποσότητα ψεκασμού [l/ha]}$$

a: Κατανάλωση νερού στη διαδρομή μέτρησης [l]

b: Πλάτος εργασίας [m]

c: Μήκος της διαδρομής μέτρησης [m]

### Παράδειγμα:

Κατανάλωση νερού a: 80 l  
 Πλάτος εργασίας b: 20 m  
 Μήκος της διαδρομής μέτρησης c: 100 m

$$\frac{80 \text{ [l]} \times 10\,000}{20 \text{ [m]} \times 100 \text{ [m]}} = 400 \text{ [l/ha]}$$

## 12.10.2 Υπολογισμός της πραγματικής ποσότητας ψεκασμού σε στάση μέσω της επιμέρους παροχής ανά μπεκ



Ρυθμίστε και με τους υπολογιστές τερματικό χειρισμού / AMASPRAY + την ποσότητα διασποράς στη χειροκίνητη λειτουργία, μέσω της πίεσης ψεκασμού και σύμφωνα με τον πίνακα ψεκασμού.

Συλλέξτε την εξαγόμενη ποσότητα τουλάχιστον 3 διαφορετικών μπεκ ψεκασμού. Ελέγξτε σχετικά ένα μπεκ ψεκασμού στον αριστερό βραχίονα και ένα μπεκ στον δεξιό βραχίονα της ράμπας ψεκασμού, καθώς και στο μεσαίο τμήμα της ράμπας ψεκασμού.

Υπολογίστε στη συνέχεια την πραγματική ποσότητα ψεκασμού [l/ha] από την εξαγόμενη ποσότητα των μπεκ [l/min] που συλλέξατε ή διαβάστε την κατευθείαν από τον πίνακα ψεκασμών.

1. Υπολογίστε ακριβώς την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού [l/ha] για το εκτελούμενο μέτρο φυτοπροστασίας. Βλέπε σχετικά Κεφάλαιο "Υπολογισμός ποσοτήτων γεμίσματος και επαναγεμίσματος", στη σελίδα 143.
2. Υπολογίστε την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού.
3. Γεμίστε τη δεξαμενή ψεκασμού με νερό.
4. Ενεργοποιήστε τον αναδευτήρα (γενικά την ταχύτητα ανάδευσης "2").
5. Ρυθμίστε την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού με το χέρι.
6. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό και ελέγξτε, εάν λειτουργούν σωστά όλα τα μπεκ.
7. Απενεργοποιήστε τα ψεκαστικά.
8. Υπολογίστε την επιμέρους εξαγωγή των μπεκ [l/min] σε περισσότερα μπεκ, π.χ. με το χρονόμετρο, τον δοσομετρικό κύλινδρο και το κύπελλο μέτρησης.
9. Υπολογίστε τη μέση επιμέρους εξαγωγή του μπεκ [l/min].

### Παράδειγμα:

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| Μέγεθος μπεκ:                           | '05'      |
| Προβλεπόμενη ταχύτητα:                  | 8,0 km/h  |
| Απαιτούμενη πίεση ψεκασμού:             | 3,2 bar   |
| Παροχή ανά μπεκ στον αριστερό βραχίονα: | 1,9 l/min |
| Παροχή ανά μπεκ στη μέση:               | 2,0 l/min |
| Παροχή ανά μπεκ στον δεξιό βραχίονα:    | 2,1 l/min |
| Υπολογισμένη μεσαία τιμή:               | 2,0 l/min |

## 12.11 Ρύθμιση του οργάνου σταθερής πίεσης

Δεν ισχύει για UF με τερματικό χειρισμού / AMASPRAY +:



**AMASET<sup>+</sup> : Βλέπε οδηγίες χειρισμού AMASET<sup>+</sup>!**

**Χειροκίνητος χειρισμός HB : Βλέπε κάτω!**



**Ρύθμιση του οργάνου σταθερής πίεσης**

- μία φορά το χρόνο.
- σε κάθε αλλαγή μπεκ.

1. Γεμίστε το προσαρτημένο ψεκαστικό με περ. 400 l νερό.
2. Αναπτύξτε τη ράμπα και κινήστε την τρόμπα με αριθμό στροφών λειτουργίας (π.χ. 450 στροφές ανά λεπτό.
3. Ενεργοποιήστε όλες τις υποδιαίρεσεις πλάτους.
4. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής στο όργανο ελέγχου στη θέση ψεκασμού.
- από τα μπεκ εξέρχεται νερό.
5. Ρυθμίστε στη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης την πίεση ψεκασμού στα 3 bar.
- Έλεγχος της πίεσης ψεκασμού μέσω του μανομέτρου.
6. Κλείστε μία υποδιαίρεση πλάτους.
- Η ρυθμισμένη πίεση ψεκασμού αλλάζει.
7. Ρυθμίστε το περιστροφικό κομβίο της απενεργοποιημένης υποδιαίρεσης πλάτους, έτσι ώστε η πίεση ψεκασμού να είναι ξανά 3 bar.
8. Ανοίξτε και πάλι την υποδιαίρεση πλάτους.
9. Διενεργήστε την ίδια διαδικασία σε όλες τις υποδιαίρεσεις πλάτους.
10. Μετά από τη ρύθμιση κλείστε όλες τις υποδιαίρεσεις πλάτους.
- Η εμφανιζόμενη πίεση πρέπει τώρα να είναι επίσης 3 bar. Σε περίπτωση που δεν ισχύει κάτι τέτοιο, επαναλάβετε τη ρύθμιση του οργάνου σταθερής πίεσης.
11. Θέστε τη στρόφιγγα μεταγωγής στο όργανο ελέγχου στη θέση απενεργοποίησης ψεκασμού.

## 12.12 Μπεκ



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνοι από ακούσια επαφή με υγρό ψεκασμού!

Πλύνετε τα μπεκ με νερό πλύσης, πριν αφαιρέσετε μπεκ ή βαλβίδες διαφράγματος.

### Συναρμολόγηση του μπεκ



Τα διαφορετικά μεγέθη μπεκ επισημαίνονται με παξιμάδια μπαγιονέτ διαφορετικού χρώματος.

1. Τοποθετήστε το φίλτρο μπεκ (5) από κάτω στο σώμα μπεκ.



Το μπεκ βρίσκεται στο παξιμάδι μπαγιονέτ

2. Πιέστε το λαστιχένιο στεγανοποιητικό (6) πάνω από το μπεκ στην έδρα του παξιμαδιού μπαγιονέτ.
3. Περιστρέψτε το παξιμάδι μπαγιονέτ πάνω στη σύνδεση μπαγιονέτ μέχρι να τερματίσει.

### Αφαίρεση της βαλβίδας μεμβράνης σε μπεκ που στάζουν

Οι εναποθέσεις στην έδρα της μεμβράνης στο σώμα μπεκ είναι η αιτία για το στάξιμο κατά την απενεργοποίηση των μπεκ.

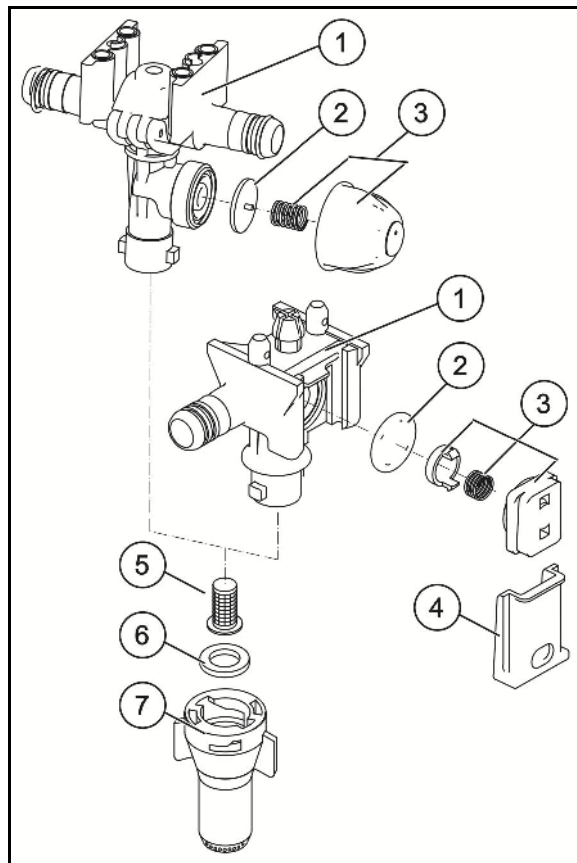
1. Αφαιρέστε το στοιχείο ελατηρίου (3).
2. Αφαιρέστε τη μεμβράνη (2).
3. Καθαρίστε την έδρα της μεμβράνης.
4. Ελέγξτε τη μεμβράνη για σχισίματα.
5. Τοποθετήστε ξανά τη μεμβράνη και το στοιχείο ελατηρίου.

### Έλεγχος σύρτη μπεκ

Ελέγχετε περιστασιακά την έδρα του σύρτη (4).

Για τον σκοπό αυτό ωθήστε τον σύρτη στο σώμα μπεκ τόσο, όσο είναι δυνατό ασκώντας μέτρια δύναμη με τον αντίχειρα.

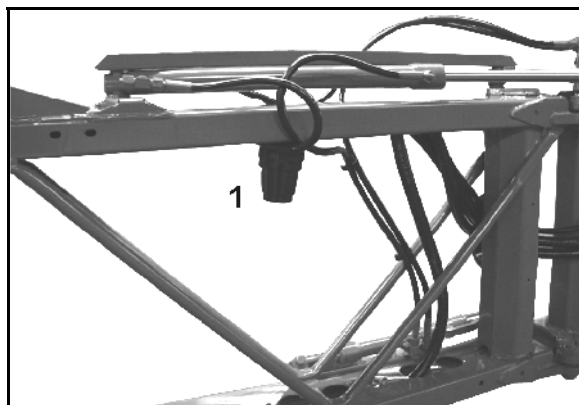
Σε καμία περίπτωση μην ωθείτε έναν καινούργιο σύρτη μέχρι τέρμα.



Εικ. 143

### 12.13 Φίλτρα αγωγών

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



Εικ. 144

## 12.14 Οδηγίες για τον έλεγχο του ψεκαστικού

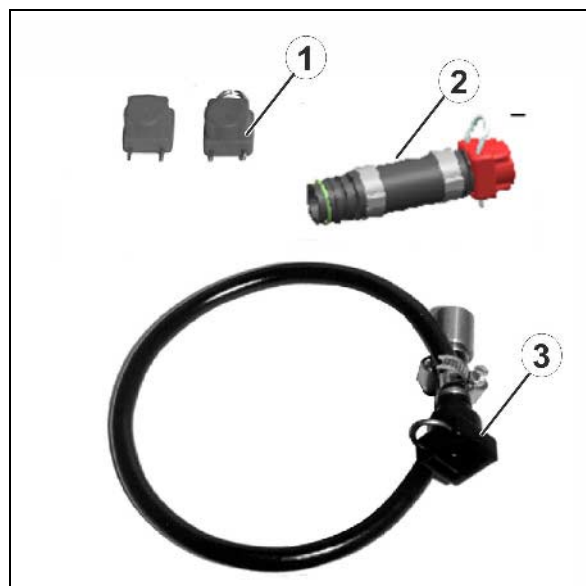


- Μόνο εξουσιοδοτημένα συνεργεία επιτρέπεται να διενεργούν τον έλεγχο των μπεκ.
- Με βάση το νόμο ο έλεγχος των μπεκ:
  - ο πρέπει να γίνεται το αργότερο μετά από 6 μήνες μετά την θέση του ψεκαστικού σε λειτουργία (σε περίπτωση που δεν διενεργήθηκε έλεγχος κατά την αγορά), και στη συνέχεια
  - ο κάθε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

**Σετ ελέγχου ψεκαστικού (προαιρετικά), κωδ. παρ.: 114586**

### Έλεγχος μανομέτρου

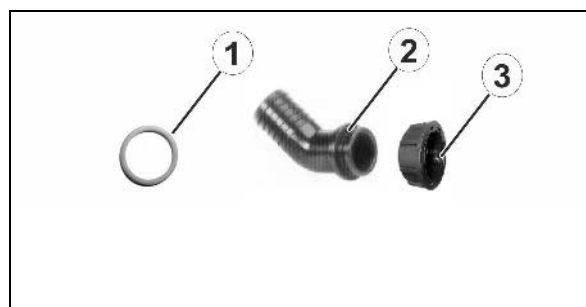
- (1) Καπάκι (κωδ. παρ.: 913954) και βύσμα (κωδ. παρ.: ZF195)
- (2) Τυφλός εύκαμπος σωλήνας (κωδ. παρ.: 116059)
- (3) Σύνδεση μανομέτρου (κωδ. παρ.: 7107000)



Εικ. 145

### Έλεγχος μετρητή παροχής

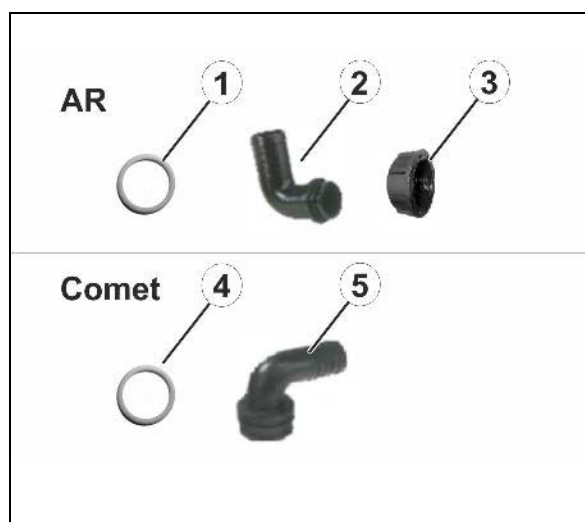
- (1) Δακτύλιος στεγανοποίησης (κωδ. παρ.: FC122)
- (2) Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα (κωδ. παρ.: GE095)
- (3) Ρακόρ (κωδ. παρ.: GE021)



Εικ. 146

### Έλεγχος αντλίας

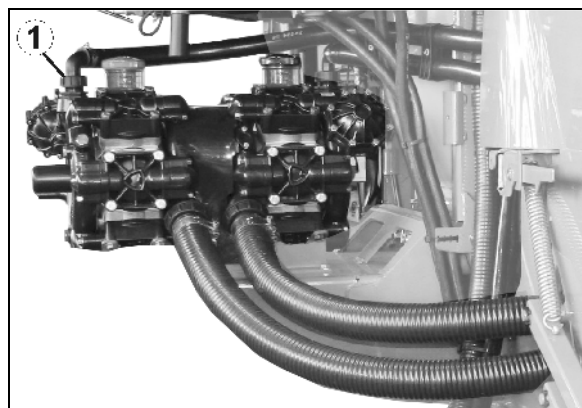
- (1) O-ring (κωδ. παρ.: FC149)
- (2) Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα (κωδ. παρ.: GE052)
- (3) Ρακόρ (κωδ. παρ.: GE022)
- (4) O-ring (κωδ. παρ.: FC468)
- (5) Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα (κωδ. παρ.: ZF1395)



Εικ. 147

## Έλεγχος αντλίας - Έλεγχος ισχύος αντλίας (παροχή αντλίας, πίεση)

1. Λύστε το ρακόρ (1).
2. Συνδέστε τη σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα.
3. Σφίξτε το ρακόρ.

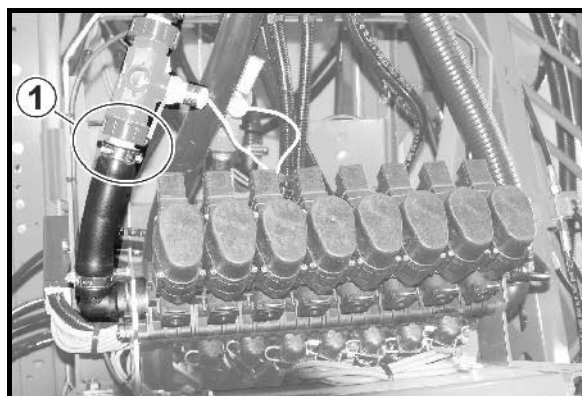


Εικ. 148

## Έλεγχος μετρητή παροχής

### Τμήμα ράμπας

1. Λύστε το ρακόρ (1) πίσω από τον μετρητή παροχής.
2. Στερεώστε το αρσενικό ρακόρ (κωδ. παρ. 919345) με το ρακόρ και συνδέστε το στο όργανο ελέγχου.
3. Ενεργοποιήστε τον ψεκασμό.



Εικ. 149

## Έλεγχος μανομέτρου

### Τμήμα ράμπας

1. Τραβήξτε έξω έναν αγωγό ψεκασμού από μια βαλβίδα τμήματος ράμπας και κλείστε τον με τον τυφλό εύκαμπτο σωλήνα (κωδ. παρ. 1166060).
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



## 12.15 Ηλεκτρικά σύστημα φωτισμού

### Αντικατάσταση λυχνιών πυράκτωσης:

1. Ξεβιδώστε το προστατευτικό γυαλί.
2. Αφαιρέστε τυχόν χαλασμένες λυχνίες.
3. Τοποθετήστε την ανταλλακτική λυχνία (προσέξτε τη σωστή τάση και το σωστό αριθμό των βατ).
4. Τοποθετήστε και βιδώστε το προστατευτικό γυαλί.

## 12.16 Έλεγχος των πείρων άνω και κάτω βραχιόνων



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

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

Αντικαταστήστε άμεσα τους πείρους άνω και κάτω βραχίονα που έχουν υποστεί ζημιά για λόγους ασφάλειας στην κυκλοφορία.

### Κριτήρια ελέγχου πείρων άνω βραχίονα και πείρων κάτω βραχίονα:

- Οπτικός έλεγχος για ρωγμές
- Οπτικός έλεγχος για θραύσεις
- Οπτικός έλεγχος για μόνιμες παραμορφώσεις
- Οπτικός έλεγχος και μέτρηση για φθορά. Η επιτρεπόμενη φθορά είναι 2 mm.
- Οπτικός έλεγχος για τη φθορά των σφαιρικών χιτωνίων
- Κατά περίπτωση: Ελέγξτε την καλή εφαρμογή των βιδών στερέωσης

Αν πληρείται ένα κριτήριο φθοράς, αντικαταστήστε τους πείρους άνω βραχίονα ή τους πείρους κάτω βραχίονα.

## 12.17 Πείροι άνω και κάτω βραχιόνων έλξης

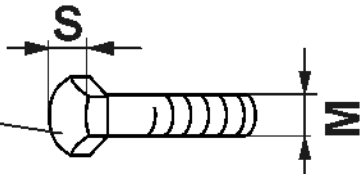


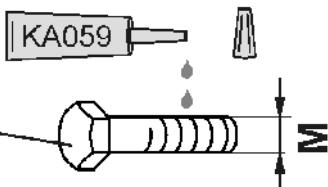
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ελέγχετε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε κάθε σύνδεση του μηχανήματος για εμφανή ελαττώματα. Αντικαταστήστε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε περίπτωση εμφανών φθορών.

## 12.18 Ροπές σύσφιξης κοχλιών

| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <b>8.8</b><br/> <b>10.9</b><br/> <b>12.9</b> </div>  </div> |         |        |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------|------|
| M                                                                                                                                                                                                                                                                       | S       | Nm     |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 8.8    | 10.9 | 12.9 |
| M 8                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13      | 25     | 35   | 41   |
| M 8x1                                                                                                                                                                                                                                                                   |         | 27     | 38   | 41   |
| M 10                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16 (17) | 49     | 69   | 83   |
| M 10x1                                                                                                                                                                                                                                                                  |         | 52     | 73   | 88   |
| M 12                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18 (19) | 86     | 120  | 145  |
| M 12x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 90     | 125  | 150  |
| M 14                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22      | 135    | 190  | 230  |
| M 14x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 150    | 210  | 250  |
| M 16                                                                                                                                                                                                                                                                    | 24      | 210    | 300  | 355  |
| M 16x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 225    | 315  | 380  |
| M 18                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27      | 290    | 405  | 485  |
| M 18x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 325    | 460  | 550  |
| M 20                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30      | 410    | 580  | 690  |
| M 20x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 460    | 640  | 770  |
| M 22                                                                                                                                                                                                                                                                    | 32      | 550    | 780  | 930  |
| M 22x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 1. 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 |

| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <b>A2-70</b><br/> <b>A4-70</b> </div>  </div> |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| M                                                                                                                                                                                                                                                           | M4  | M5  | M6  | M8   | M10  | M12  | M14 | M16 | M18 | M20 | M22 | M24 |
| Nm                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,4 | 4,9 | 8,4 | 20,6 | 40,7 | 70,5 | 112 | 174 | 242 | 342 | 470 | 589 |



Οι βίδες με επίστρωση έχουν διαφορετικές ροπές σύσφιξης.

Προσέξτε τις ειδικές αναφορές για τις ροπές σύσφιξης στο κεφάλαιο Συντήρηση.

## 12.19 Διάθεση του ψεκαστικού



Καθαρίστε διεξοδικά ολόκληρο το ψεκαστικό (εσωτερικά και εξωτερικά), προτού το διαθέσετε.

Τα ακόλουθα εξαρτήματα μπορείτε να τα παραδώσετε για ενεργειακή αξιοποίηση\*: δεξαμενή ψεκασμού, δεξαμενή υγροποίησης, δεξαμενή νερού πλύσης, δεξαμενή καθαρού νερού, αγωγοί και πλαστικοί συνδετήρες.

Τα μεταλλικά εξαρτήματα μπορείτε να τα διαθέσετε για απόρριψη.

Τηρείτε τις εκάστοτε νομικές διατάξεις για τη διάθεση των μεμονωμένων υλικών.

\* Ενεργειακή αξιοποίηση

είναι η επανάκτηση της περιεχομένης σε πλαστικές ύλες ενέργειας μέσω καύσης με ταυτόχρονη αξιοποίηση αυτής της ενέργειας για την παραγωγή ρεύματος και/ή ατμού ή παροχή της εκλυόμενης θερμότητας. Η ενεργειακή αξιοποίηση είναι κατάλληλη για ανάμεικτα και ακάθαρτα πλαστικά, ιδιαίτερα για πλαστικά τμήματα επιβαρυμένα με ρύπους.



## Κύκλωμα υγρού

- |                                                                               |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| (SA) Στρόφιγγα ελέγχου πλευράς αναρρόφησης                                    | (10) Τρόμπα με μεμβράνες                                                  |
| (DA) Στρόφιγγα ελέγχου πλευράς πίεσης                                         | (11) Δεξαμενή υγροποίησης                                                 |
| (RW) Στρόφιγγα ρύθμισης για άδειασμα<br>αναδευτήρα / φίλτρου<br>πίεσης        | (12) Δακτυλιοειδής αγωγός                                                 |
| (BE) Στρόφιγγα ελέγχου πλήρωσης / γρήγορου<br>αδειάσματος                     | (13) Πλύση μπιτονιού                                                      |
| (EB) Στρόφιγγα ελέγχου δοχείου πλύσης<br>περιμετρικός σωλήνας/πλύση κανίστρου | (14) Βαλβίδα περιορισμού πίεσης ψεκασμού                                  |
| (IJ) Στρόφιγγα ελέγχου αναρρόφησης / πλύσης                                   | (15) Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο πίεσης                                       |
| (1) Δεξαμενή ψεκασμού                                                         | (16) ΠΕΚ για την αναρρόφηση υγρών από την<br>δεξαμενή υγροποίησης         |
| (2) Δεξαμενή νερού για πλύσιμο                                                | (17) Αγωγοί ψεκασμού                                                      |
| (3) Εσωτερικός καθαρισμός δεξαμενής                                           | (18) Μετρητής επιστρεφόμενων στον τερματικό<br>χειρισμού                  |
| (4) Αναδευτήρας                                                               | (19) Αισθητήριας πίεσης ψεκασμού                                          |
| (5) Δεξαμενή καθαρού νερού                                                    | (20) Βαλβίδες υποδιαίρεσης πλάτους                                        |
| (6) Στρόφιγγα εκκένωσης για τη δεξαμενή<br>καθαρού νερού                      | (21) Μετρητής παροχής στον τερματικό χειρισμού<br>/ AMASPRAY <sup>+</sup> |
| (7) Στόμιο γεμίσματος για σωλήνα προσρόφησης                                  |                                                                           |
| (8) Ρύθμιση πίεσης ψεκασμού                                                   |                                                                           |
| (9) Φίλτρο προσρόφησης                                                        |                                                                           |

## 14 Πίνακας ψεκασμών

### 14.1 Πίνακες ψεκασμών για μπεκ σκούπα, μπεκ που δεν στάζουν, μπεκ υποπίεσης και μπεκ αέρος, Ύψος ψεκασμού 50 cm



- Όλες οι ποσότητες ψεκασμού [l/ha] που αναφέρονται στους πίνακες ψεκασμών ισχύουν για χρήση με νερό. Πολλαπλασιάστε τις δοσμένες ποσότητες ψεκασμού για τον υπολογισμό σε AHL με 0,88 και για τον υπολογισμό για διαλύματα NP με 0,85.
- Η Εικ. 151 χρησιμεύει στην επιλογή του κατάλληλου τύπου μπεκ. Ο τύπος του μπεκ καθορίζεται από
  - ο την προβλεπόμενη ταχύτητα του οχήματος,
  - ο την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού και
  - ο τα απαραίτητα χαρακτηριστικά διασποράς (λεπτές, μεσαίες ή βαριές σταγόνες) του χρησιμοποιούμενου φυτοφαρμάκου για το συγκεκριμένο μέτρο φυτοπροστασίας.
- Η Εικ. 152 χρησιμεύει
  - ο στον υπολογισμό του μεγέθους του μπεκ.
  - ο στον υπολογισμό της απαιτούμενης πίεσης ψεκασμού.
  - ο στον υπολογισμό της εξαγωγής του κάθε μπεκ για την κύβιση του ψεκαστικού.

#### Επιτρεπόμενες περιοχές πίεσης διαφόρων τύπων και μεγεθών μπεκ

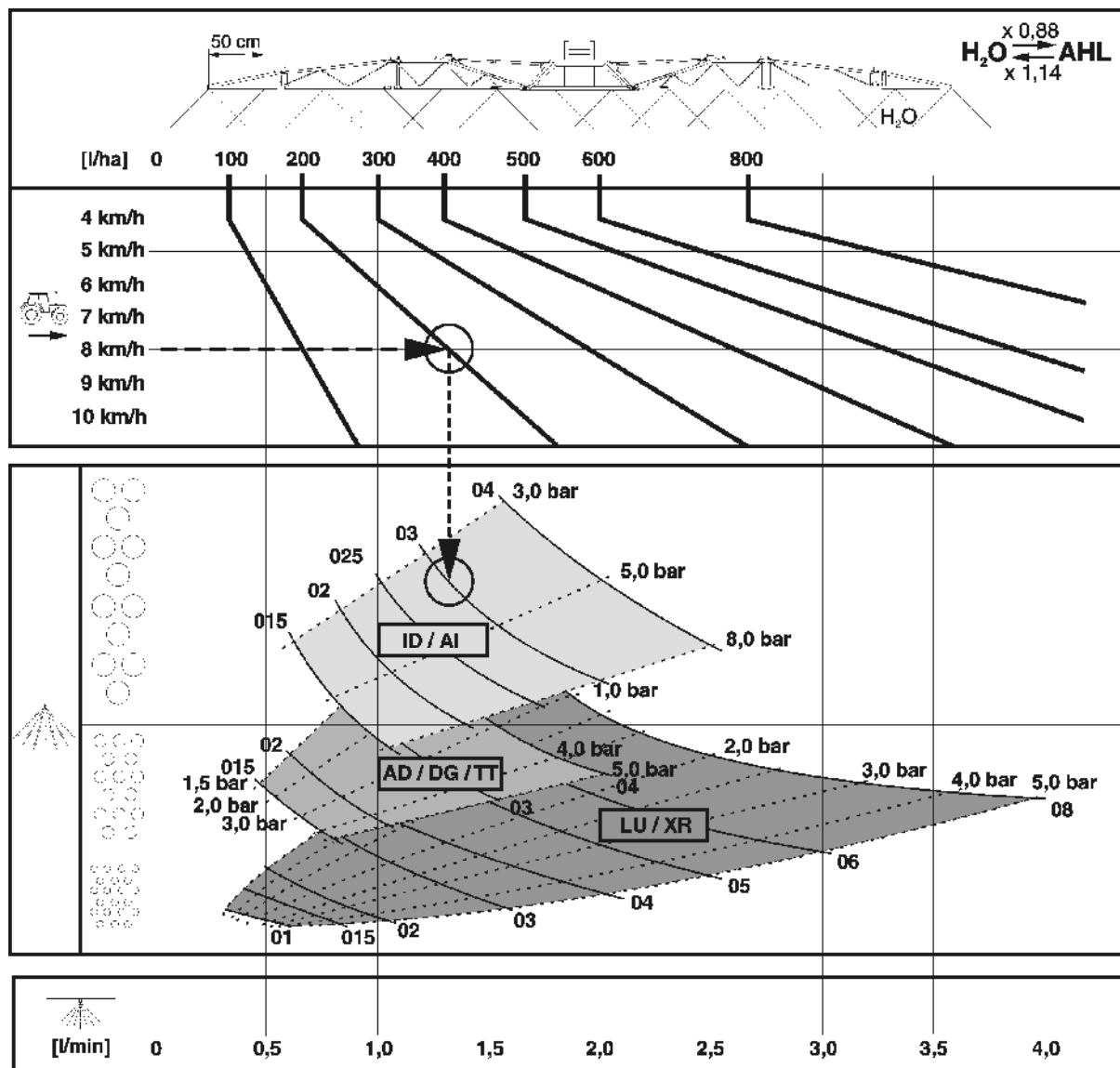
| Τύπος μπεκ   | Κατασκευαστής | Επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης [bar] |            |
|--------------|---------------|-----------------------------------|------------|
|              |               | ελάχ. πίεση                       | μέγ. πίεση |
| XRC          | TeeJet        | 1                    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



Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά των μπεκ επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του κατασκευαστή των μπεκ.

[www.agrotop.com](http://www.agrotop.com) / [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de) / [www.teejet.com](http://www.teejet.com)

Επιλογή τύπου μπεκ



Εικ. 151

Παράδειγμα:

|                                                                                |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού:                                                 | 200 l/ha                                      |
| προβλεπόμενη ταχύτητα οχήματος:                                                | 8 km/h                                        |
| απαιτούμενα χαρακτηριστικά διασποράς για το εφαρμοζόμενο μέτρο φυτοπροστασίας: | <b>βαριές σταγόνες</b> (τα μπεκ στάζουν λίγο) |
| απαιτούμενος τύπος μπεκ:                                                       | ?                                             |
| απαιτούμενο μέγεθος μπεκ:                                                      | ?                                             |
| απαιτούμενη πίεση ψεκασμού:                                                    | ? bar                                         |
| απαιτούμενη παροχή επιμέρους μπεκ για την κύβιση του ψεκαστικού:               | ? l/min                                       |

**Υπολογισμός τύπου μπεκ, μεγέθους μπεκ, πίεσης ψεκασμού και παροχής επιμέρους μπεκ**

1. Καθορίστε το σημείο λειτουργίας για την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (**200 l/ha**) και την προβλεπόμενη ταχύτητα πορείας του οχήματος (**8 km/h**).
2. Τραβήξτε στο σημείο λειτουργίας μια κάθετη ευθεία προς τα κάτω. Ανάλογα με τη θέση του σημείου λειτουργίας περνά η ευθεία τα χαρακτηριστικά πεδία διαφόρων τύπων μπεκ.
3. διαλέξτε με βάση τα χαρακτηριστικά διασποράς (λεπτές, μεσαίες ή βαριές σταγόνες), τον βέλτιστο τύπο μπεκ για το εφαρμοζόμενο μέτρο φυτοπροστασίας.

Επιλογή για το παράδειγμα που αναφέρθηκε παραπάνω:

**Τύπος μπεκ: AI ή ID**

4. Μεταβείτε στον πίνακα ψεκασμών (Εικ. 152).
5. Επιλέξτε στη στήλη με την προβλεπόμενη ταχύτητα (**8 km/h**) την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (**200 l/ha**) ή μια ποσότητα ψεκασμού, η οποία είναι η πλησιέστερη στην απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (εδώ π.χ. **195 l/ha**).
6. Στη στήλη με την απαιτούμενη ποσότητα ψεκασμού (**195 l/ha**)
  - ο βρείτε τα προτεινόμενα μεγέθη μπεκ. Επιλέξτε κατάλληλο μέγεθος μπεκ (π.χ. **'03'**).
  - ο στο σημείο τομής με το επιλεγμένο μέγεθος μπεκ βρείτε την απαιτούμενη πίεση ψεκασμού (π.χ. **3,7 bar**).
  - ο βρείτε την απαιτούμενη εξαγωγή επιμέρους μπεκ (**1,3 l/min**) για την κύβιση του ψεκαστικού.

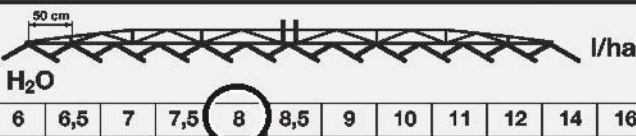
απαιτούμενος τύπος μπεκ: **AI / ID**

απαιτούμενο μέγεθος μπεκ: **'03'**

απαιτούμενη πίεση ψεκασμού: **3,7 bar**

απαιτούμενη παροχή επιμέρους μπεκ για την κύβιση του ψεκαστικού: **1,3l/min**



|                                                                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                                                                                            |                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |                                                                                     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | <br>l/min | <br>bar                 |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |
|  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                                                                                            |                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |                                                                                     |     |  |
| 6                                                                                 | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |                                                                                            | 015                                                                                                       | 02  | 025 | 03  | 04  | 05  | 06  | 08  |                                                                                     |     |  |
| 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 |                                                                                     |     |  |
| <div><div>x 0,88</div><div>H2O ↔ AHL</div><div>x 1,14</div></div>                 |     |     | 608 | 570 | 537 | 507 | 456 | 415 | 380 | 326 | 285 | 3,8                                                                                        |                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     | 4,5                                                                                 |     |  |
|                                                                                   |     |     | 624 | 585 | 551 | 520 | 468 | 425 | 390 | 335 | 293 | 3,9                                                                                        |                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |                                                                                     | 4,7 |  |
|                                                                                   |     |     | 640 | 600 | 565 | 533 | 480 | 436 | 400 | 343 | 300 | 4,0                                                                                        |                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |                                                                                     | 5,0 |  |
|                                                                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                                                                                            | LU / XR: 1 – 5 bar<br>AD: 1,5 – 6 bar<br>ID / Ai: 2 – 8 bar<br>IDK / Air Mix: 1 – 6 bar<br>TTI: 1 – 7 bar |     |     |     |     |     |     |     |                                                                                     |     |  |

ME 735

Εικ. 152

## 14.2 Μπεκ ψεκασμού για υγρή λίπανση

| Τύπος μπεκ                 | Κατασκευαστής  | Επιτρεπόμενη περιοχή πίεσης [bar] |            |
|----------------------------|----------------|-----------------------------------|------------|
|                            |                | ελάχ. πίεση                       | μέγ. πίεση |
| 3- δεσμών                  | agrotop        | 2                                 | 8          |
| 7- οπών                    | TeeJet         | 1,5                               | 4          |
| FD                         | Lechler        | 1,5                               | 4          |
| Συρόμενος εύκαμπτος αγωγός | <b>AMAZONE</b> | 1                                 | 4          |

### 14.2.1 Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών, ύψος ψεκασμού 120 cm

#### AMAZONE - Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών (κίτρινο)

| Πίεση<br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------|--------------------|------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                    | Νερό               | AHL  | 6                              | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 |
|                    |                    |      |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1,0                | 0,36               | 0,32 | 64                             | 55 | 48 | 43 | 39 | 35 | 32 | 28 | 24 |
| 1,2                | 0,39               | 0,35 | 69                             | 60 | 52 | 47 | 42 | 38 | 35 | 30 | 26 |
| 1,5                | 0,44               | 0,39 | 78                             | 67 | 59 | 53 | 47 | 43 | 39 | 34 | 30 |
| 1,8                | 0,48               | 0,42 | 85                             | 73 | 64 | 57 | 51 | 47 | 43 | 37 | 32 |
| 2,0                | 0,50               | 0,44 | 88                             | 75 | 66 | 59 | 53 | 48 | 44 | 38 | 33 |
| 2,2                | 0,52               | 0,46 | 92                             | 78 | 69 | 62 | 55 | 50 | 46 | 39 | 35 |
| 2,5                | 0,55               | 0,49 | 98                             | 84 | 74 | 66 | 57 | 54 | 49 | 52 | 37 |
| 2,8                | 0,58               | 0,52 | 103                            | 88 | 77 | 69 | 62 | 56 | 52 | 44 | 39 |
| 3,0                | 0,60               | 0,53 | 106                            | 91 | 80 | 71 | 64 | 58 | 53 | 46 | 40 |

#### AMAZONE - Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών (κόκκινο)

| Πίεση<br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |    |    |    |    |                            |
|--------------------|--------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----------------------------|
|                    | Νερό               | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11 | 12 | 14 | 16 |                            |
|                    |                    |      |                                |     |     |     |     |    |    |    |    | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |
| km/h               |                    |      |                                |     |     |     |     |    |    |    |    |                            |
| 1,0                | 0,61               | 0,54 | 108                            | 93  | 81  | 72  | 65  | 59 | 54 | 47 | 41 |                            |
| 1,2                | 0,67               | 0,59 | 118                            | 101 | 88  | 78  | 70  | 64 | 59 | 51 | 44 |                            |
| 1,5                | 0,75               | 0,66 | 132                            | 114 | 99  | 88  | 79  | 72 | 66 | 57 | 50 |                            |
| 1,8                | 0,79               | 0,69 | 138                            | 119 | 104 | 92  | 83  | 76 | 69 | 60 | 52 |                            |
| 2,0                | 0,81               | 0,71 | 142                            | 122 | 107 | 95  | 85  | 78 | 71 | 61 | 54 |                            |
| 2,2                | 0,84               | 0,74 | 147                            | 126 | 111 | 98  | 88  | 80 | 74 | 63 | 56 |                            |
| 2,5                | 0,89               | 0,78 | 155                            | 133 | 117 | 104 | 93  | 84 | 78 | 67 | 59 |                            |
| 2,8                | 0,93               | 0,82 | 163                            | 140 | 122 | 109 | 98  | 87 | 82 | 70 | 61 |                            |
| 3,0                | 0,96               | 0,84 | 168                            | 144 | 126 | 112 | 101 | 92 | 84 | 72 | 63 |                            |

## Πίνακας ψεκασμών

### AMAZONE - Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών (μπλε)

| Πίεση<br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |    |
|----------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                | Νερό                       | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16 |
|                | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 1,0            | 0,86                       | 0,76 | 152                            | 130 | 114 | 101 | 91  | 83  | 76  | 65  | 57 |
| 1,2            | 0,94                       | 0,83 | 166                            | 142 | 124 | 110 | 99  | 91  | 83  | 71  | 62 |
| 1,5            | 1,05                       | 0,93 | 186                            | 159 | 140 | 124 | 112 | 102 | 93  | 80  | 70 |
| 1,8            | 1,11                       | 0,98 | 196                            | 167 | 147 | 131 | 117 | 107 | 98  | 84  | 74 |
| 2,0            | 1,15                       | 1,01 | 202                            | 173 | 152 | 135 | 121 | 110 | 101 | 87  | 76 |
| 2,2            | 1,20                       | 1,06 | 212                            | 182 | 159 | 141 | 127 | 116 | 106 | 91  | 80 |
| 2,5            | 1,26                       | 1,12 | 224                            | 192 | 168 | 149 | 135 | 122 | 112 | 96  | 84 |
| 2,8            | 1,32                       | 1,17 | 234                            | 201 | 176 | 156 | 141 | 128 | 117 | 101 | 88 |
| 3,0            | 1,36                       | 1,20 | 240                            | 206 | 180 | 160 | 144 | 131 | 120 | 103 | 90 |

### AMAZONE - Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 3 δεσμών (άσπρο)

| Πίεση<br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | Νερό                       | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,0            | 1,16                       | 1,03 | 206                            | 177 | 155 | 137 | 124 | 213 | 103 | 89  | 78  |
| 1,2            | 1,27                       | 1,12 | 224                            | 192 | 168 | 149 | 134 | 222 | 112 | 96  | 84  |
| 1,5            | 1,42                       | 1,26 | 252                            | 217 | 190 | 168 | 151 | 138 | 126 | 109 | 95  |
| 1,8            | 1,56                       | 1,38 | 277                            | 237 | 207 | 184 | 166 | 151 | 139 | 119 | 104 |
| 2,0            | 1,64                       | 1,45 | 290                            | 249 | 217 | 193 | 174 | 158 | 145 | 125 | 109 |
| 2,2            | 1,73                       | 1,54 | 307                            | 263 | 230 | 204 | 185 | 168 | 154 | 132 | 115 |
| 2,5            | 1,84                       | 1,62 | 325                            | 279 | 244 | 216 | 195 | 178 | 163 | 140 | 122 |
| 2,8            | 1,93                       | 1,71 | 342                            | 293 | 256 | 228 | 205 | 187 | 171 | 147 | 128 |
| 3,0            | 2,01                       | 1,78 | 356                            | 305 | 267 | 237 | 214 | 194 | 178 | 153 | 134 |

### 14.2.2 Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 5 οπών

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

| Πίεση<br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |    |    |    |    |    |
|----------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
|                | Νερό                       | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 |
|                | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | km/h                           |     |     |     |    |    |    |    |    |
| 1,5            | 0,55                       | 0,49 | 98                             | 84  | 74  | 65  | 59 | 53 | 49 | 42 | 37 |
| 2,0            | 0,64                       | 0,57 | 114                            | 98  | 86  | 76  | 68 | 62 | 57 | 49 | 43 |
| 2,5            | 0,72                       | 0,64 | 128                            | 110 | 96  | 85  | 77 | 70 | 64 | 55 | 48 |
| 3,0            | 0,80                       | 0,71 | 142                            | 122 | 107 | 95  | 85 | 77 | 71 | 61 | 53 |
| 3,5            | 0,85                       | 0,75 | 150                            | 129 | 113 | 100 | 90 | 82 | 75 | 64 | 56 |
| 4,0            | 0,93                       | 0,82 | 164                            | 141 | 123 | 109 | 98 | 89 | 82 | 70 | 62 |

**AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-03VP (μπλε)**

| Πίεση<br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |    |    |
|----------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
|                | Νερό                       | AHL  |                                |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14 | 16 |
|                |                            |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |    |    |
| 1,5            | 0,87                       | 0,77 | 154                            | 132 | 116 | 103 | 92  | 84  | 77  | 66 | 58 |
| 2,0            | 1,00                       | 0,88 | 176                            | 151 | 132 | 117 | 106 | 96  | 88  | 75 | 66 |
| 2,5            | 1,10                       | 0,97 | 194                            | 166 | 146 | 129 | 116 | 106 | 97  | 83 | 73 |
| 3,0            | 1,18                       | 1,04 | 208                            | 178 | 156 | 139 | 125 | 113 | 104 | 89 | 78 |
| 3,5            | 1,27                       | 1,12 | 224                            | 192 | 168 | 149 | 134 | 122 | 112 | 96 | 84 |
| 4,0            | 1,31                       | 1,16 | 232                            | 199 | 174 | 155 | 139 | 127 | 116 | 99 | 87 |

**AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-04VP (κόκκινο)**

| Πίεση<br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | Νερό                       | AHL  |                                |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                |                            |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,5            | 1,17                       | 1,04 | 208                            | 178 | 156 | 139 | 125 | 113 | 104 | 89  | 78  |
| 2,0            | 1,33                       | 1,18 | 236                            | 202 | 177 | 157 | 142 | 129 | 118 | 101 | 89  |
| 2,5            | 1,45                       | 1,28 | 256                            | 219 | 192 | 171 | 154 | 140 | 128 | 110 | 96  |
| 3,0            | 1,55                       | 1,37 | 274                            | 235 | 206 | 183 | 164 | 149 | 137 | 117 | 103 |
| 3,5            | 1,66                       | 1,47 | 295                            | 253 | 221 | 196 | 177 | 161 | 147 | 126 | 110 |
| 4,0            | 1,72                       | 1,52 | 304                            | 261 | 228 | 203 | 182 | 166 | 152 | 130 | 114 |

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

| Πίεση<br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | Νερό                       | AHL  |                                |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                |                            |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,5            | 1,49                       | 1,32 | 264                            | 226 | 198 | 176 | 158 | 144 | 132 | 113 | 99  |
| 2,0            | 1,68                       | 1,49 | 298                            | 255 | 224 | 199 | 179 | 163 | 149 | 128 | 112 |
| 2,5            | 1,83                       | 1,62 | 324                            | 278 | 243 | 216 | 194 | 177 | 162 | 139 | 122 |
| 3,0            | 1,95                       | 1,73 | 346                            | 297 | 260 | 231 | 208 | 189 | 173 | 148 | 130 |
| 3,5            | 2,11                       | 1,87 | 374                            | 321 | 281 | 249 | 224 | 204 | 187 | 160 | 140 |
| 4,0            | 2,16                       | 1,91 | 382                            | 327 | 287 | 255 | 229 | 208 | 191 | 164 | 143 |

**AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ 7 οπών SJ7-06VP (μαύρο)**

| Πίεση<br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | Νερό                       | AHL  |                                |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                |                            |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,5            | 1,77                       | 1,57 | 314                            | 269 | 236 | 209 | 188 | 171 | 157 | 135 | 118 |
| 2,0            | 2,01                       | 1,78 | 356                            | 305 | 267 | 237 | 214 | 194 | 178 | 153 | 134 |
| 2,5            | 2,19                       | 1,94 | 388                            | 333 | 291 | 259 | 233 | 212 | 194 | 166 | 146 |
| 3,0            | 2,35                       | 2,08 | 416                            | 357 | 312 | 277 | 250 | 227 | 208 | 178 | 156 |
| 4,0            | 2,61                       | 2,31 | 562                            | 396 | 347 | 308 | 277 | 252 | 231 | 198 | 173 |

## Πίνακας ψεκασμών

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

| Πίεση<br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Νερό                       | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                    | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,5                | 2,28                       | 2,02 | 404                            | 346 | 303 | 269 | 242 | 220 | 202 | 173 | 152 |
| 2,0                | 2,66                       | 2,35 | 470                            | 403 | 353 | 313 | 282 | 256 | 235 | 201 | 176 |
| 2,5                | 2,94                       | 2,60 | 520                            | 446 | 390 | 347 | 312 | 284 | 260 | 223 | 195 |
| 3,0                | 3,15                       | 2,79 | 558                            | 478 | 419 | 372 | 335 | 304 | 279 | 239 | 209 |
| 4.0                | 3.46                       | 3.06 | 612                            | 525 | 459 | 408 | 367 | 334 | 306 | 262 | 230 |

### 14.2.3 Πίνακας διασποράς Μπεκ FD

#### AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ FD-04

| Πίεση<br><br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ<br><br>ανά μπεκ |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------|------------------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                        | Νερό<br><br>(l/min)                | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                        |                                    |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,5                    | 1,13                               | 1,00 | 200                            | 171 | 150 | 133 | 120 | 109 | 100 | 86  | 75  |
| 2,0                    | 1,31                               | 1,15 | 230                            | 197 | 173 | 153 | 138 | 125 | 115 | 99  | 86  |
| 2,5                    | 1,46                               | 1,29 | 258                            | 221 | 194 | 172 | 155 | 141 | 129 | 111 | 97  |
| 3,0                    | 1,60                               | 1,41 | 282                            | 241 | 211 | 188 | 169 | 154 | 141 | 121 | 106 |
| 4.0                    | 1.85                               | 1.63 | 326                            | 279 | 245 | 217 | 196 | 178 | 163 | 140 | 122 |

#### AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για μπεκ FD-05

| Πίεση<br><br><br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ<br><br>ανά μπεκ |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------|------------------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                            | Νερό<br><br>(l/min)                | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                            |                                    |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,5                        | 1,41                               | 1,24 | 248                            | 213 | 186 | 165 | 149 | 135 | 124 | 106 | 93  |
| 2,0                        | 1,63                               | 1,44 | 288                            | 247 | 216 | 192 | 173 | 157 | 144 | 123 | 108 |
| 2,5                        | 1,83                               | 1,61 | 322                            | 276 | 242 | 215 | 193 | 176 | 161 | 138 | 121 |
| 3,0                        | 2,00                               | 1,76 | 352                            | 302 | 264 | 235 | 211 | 192 | 176 | 151 | 132 |
| 4,0                        | 2,31                               | 2,03 | 406                            | 348 | 305 | 271 | 244 | 221 | 203 | 174 | 152 |

#### AMAZONE Πίνακας διασποράς Μπεκ FD-06

| Πίεση<br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Νερό                       | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                    | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,5                | 1,70                       | 1,49 | 298                            | 255 | 224 | 199 | 179 | 163 | 149 | 128 | 112 |
| 2,0                | 1,96                       | 1,72 | 344                            | 295 | 258 | 229 | 206 | 188 | 172 | 147 | 129 |
| 2,5                | 2,19                       | 1,93 | 386                            | 331 | 290 | 257 | 232 | 211 | 193 | 165 | 145 |
| 3,0                | 2,40                       | 2,11 | 422                            | 362 | 317 | 282 | 253 | 230 | 211 | 181 | 158 |
| 4.0                | 2.77                       | 2.44 | 488                            | 418 | 366 | 325 | 293 | 266 | 244 | 209 | 183 |

**AMAZONE Πίνακας διασποράς Μπεκ FD-08**

| Πίεση<br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Νερό                       | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                    | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,5                | 2,26                       | 1,99 | 398                            | 341 | 299 | 265 | 239 | 217 | 199 | 171 | 149 |
| 2,0                | 2,61                       | 2,30 | 460                            | 394 | 345 | 307 | 276 | 251 | 230 | 197 | 173 |
| 2,5                | 2,92                       | 2,57 | 514                            | 441 | 386 | 343 | 308 | 280 | 257 | 220 | 193 |
| 3,0                | 3,20                       | 2,82 | 563                            | 483 | 422 | 375 | 338 | 307 | 282 | 241 | 211 |
| 4.0                | 3.70                       | 3.25 | 650                            | 557 | 488 | 433 | 390 | 355 | 325 | 279 | 244 |

**AMAZONE Πίνακας διασποράς Μπεκ FD-10**

| Πίεση<br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ         |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|----------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Νερό                       | AHL  | 6                              | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 14  | 16  |
|                    | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min) |      | km/h                           |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,5                | 2,83                       | 2,49 | 498                            | 427 | 374 | 332 | 299 | 272 | 249 | 214 | 187 |
| 2,0                | 3,27                       | 2,88 | 576                            | 494 | 432 | 384 | 345 | 314 | 288 | 246 | 216 |
| 2,5                | 3,65                       | 3,21 | 642                            | 551 | 482 | 429 | 385 | 350 | 321 | 275 | 241 |
| 3,0                | 4,00                       | 3,52 | 704                            | 604 | 528 | 469 | 422 | 384 | 352 | 302 | 264 |
| 4.0                | 4.62                       | 4.07 | 813                            | 697 | 610 | 542 | 488 | 444 | 407 | 348 | 305 |

**14.2.4 Πίνακας ψεκασμών για σωλήνες απόθεσης στο έδαφος**
**AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για δίσκο δοσομέτρησης 4916-26, (ø 0,65 mm)**

| Πίεση<br><br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ<br><br>ανά δίσκο<br>δοσομέτρησης |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |    |     |    |     |    |
|------------------------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|
|                        | Νερό                                                | AHL  | 5                              | 5,5 | 6   | 6,5 | 7  | 7,5 | 8  | 8,5 | 9  |
|                        | λίτρα ανά λεπτό<br>(l/min)                          |      | km/h                           |     |     |     |    |     |    |     |    |
| 1,0                    | 0,20                                                | 0,18 | 71                             | 61  | 53  | 47  | 43 | 37  | 36 | 31  | 27 |
| 1,2                    | 0,22                                                | 0,19 | 78                             | 67  | 58  | 52  | 47 | 43  | 39 | 34  | 29 |
| 1,5                    | 0,24                                                | 0,21 | 85                             | 73  | 64  | 57  | 51 | 47  | 43 | 37  | 32 |
| 1,8                    | 0,26                                                | 0,23 | 92                             | 79  | 69  | 61  | 55 | 50  | 46 | 40  | 35 |
| 2,0                    | 0,28                                                | 0,25 | 99                             | 85  | 74  | 66  | 60 | 54  | 50 | 43  | 37 |
| 2,2                    | 0,29                                                | 0,26 | 103                            | 88  | 77  | 68  | 62 | 56  | 52 | 44  | 39 |
| 2,5                    | 0,31                                                | 0,27 | 110                            | 94  | 82  | 73  | 66 | 60  | 55 | 47  | 41 |
| 2,8                    | 0,32                                                | 0,28 | 113                            | 97  | 85  | 76  | 68 | 62  | 57 | 49  | 43 |
| 3,0                    | 0,34                                                | 0,30 | 120                            | 103 | 90  | 80  | 72 | 66  | 60 | 52  | 45 |
| 3,5                    | 0,36                                                | 0,32 | 127                            | 109 | 96  | 85  | 77 | 70  | 64 | 55  | 48 |
| 4,0                    | 0,39                                                | 0,35 | 138                            | 118 | 104 | 92  | 83 | 76  | 69 | 59  | 52 |



**AMAZONE Πίνακας ψεκασμών με δίσκο δοσομέτρησης 4916-32, (ø 0,8 mm)**

| Πίεση<br><br><br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ<br><br>ανά δίσκο<br>δοσομέτρησης |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                            | Νερό                                                | AHL  | 5                              | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9  |
|                            |                                                     |      |                                |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 1,0                        | 0,31                                                | 0,27 | 110                            | 94  | 82  | 73  | 66  | 60  | 55  | 47  | 41 |
| 1,2                        | 0,34                                                | 0,30 | 120                            | 103 | 90  | 80  | 72  | 66  | 60  | 52  | 45 |
| 1,5                        | 0,38                                                | 0,34 | 135                            | 115 | 101 | 90  | 81  | 74  | 68  | 58  | 51 |
| 1,8                        | 0,41                                                | 0,36 | 145                            | 124 | 109 | 97  | 87  | 79  | 73  | 62  | 55 |
| 2,0                        | 0,43                                                | 0,38 | 152                            | 130 | 114 | 101 | 92  | 83  | 76  | 65  | 57 |
| 2,2                        | 0,45                                                | 0,40 | 159                            | 137 | 119 | 106 | 96  | 87  | 80  | 69  | 60 |
| 2,5                        | 0,48                                                | 0,42 | 170                            | 146 | 127 | 113 | 102 | 93  | 85  | 73  | 64 |
| 2,8                        | 0,51                                                | 0,45 | 181                            | 155 | 135 | 120 | 109 | 98  | 91  | 78  | 68 |
| 3,0                        | 0,53                                                | 0,47 | 188                            | 161 | 141 | 125 | 113 | 103 | 94  | 81  | 71 |
| 3,5                        | 0,57                                                | 0,50 | 202                            | 173 | 151 | 135 | 121 | 110 | 101 | 87  | 76 |
| 4,0                        | 0,61                                                | 0,54 | 216                            | 185 | 162 | 144 | 130 | 118 | 108 | 93  | 81 |

**AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για δίσκο δοσομέτρησης 4916-39, (ø 1,0 mm) (βασικός εξοπλισμός)**

| Πίεση<br><br><br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ<br><br>ανά δίσκο<br>δοσομέτρησης |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                            | Νερό                                                | AHL  | 5                              | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   |
|                            |                                                     |      |                                |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,0                        | 0,43                                                | 0,38 | 153                            | 131 | 114 | 101 | 92  | 84  | 77  | 66  | 57  |
| 1,2                        | 0,47                                                | 0,41 | 167                            | 143 | 124 | 110 | 100 | 91  | 84  | 72  | 62  |
| 1,5                        | 0,53                                                | 0,47 | 187                            | 160 | 141 | 126 | 112 | 102 | 94  | 80  | 71  |
| 1,8                        | 0,58                                                | 0,51 | 204                            | 175 | 154 | 137 | 122 | 112 | 102 | 88  | 77  |
| 2,0                        | 0,61                                                | 0,53 | 216                            | 185 | 162 | 144 | 130 | 118 | 108 | 93  | 81  |
| 2,2                        | 0,64                                                | 0,56 | 227                            | 194 | 170 | 151 | 136 | 124 | 114 | 97  | 85  |
| 2,5                        | 0,68                                                | 0,59 | 240                            | 206 | 180 | 160 | 142 | 132 | 120 | 103 | 90  |
| 2,8                        | 0,71                                                | 0,62 | 251                            | 215 | 189 | 168 | 151 | 137 | 126 | 108 | 95  |
| 3,0                        | 0,74                                                | 0,64 | 262                            | 224 | 197 | 175 | 158 | 143 | 131 | 112 | 99  |
| 3,5                        | 0,79                                                | 0,69 | 280                            | 236 | 210 | 186 | 168 | 153 | 140 | 118 | 105 |
| 4,0                        | 0,85                                                | 0,74 | 302                            | 259 | 226 | 201 | 181 | 165 | 151 | 130 | 113 |

**AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για δίσκο δοσομέτρησης 4916-45, (ø 1,2 mm)**

| Πίεση<br><br><br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ<br><br>ανά δίσκο<br>δοσομέτρησης |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                            | Νερό                                                | AHL  | 5                              | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   |
|                            |                                                     |      |                                |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,0                        | 0,57                                                | 0,50 | 202                            | 173 | 151 | 135 | 121 | 110 | 101 | 87  | 76  |
| 1,2                        | 0,62                                                | 0,55 | 219                            | 188 | 165 | 146 | 132 | 120 | 110 | 94  | 83  |
| 1,5                        | 0,70                                                | 0,62 | 248                            | 212 | 186 | 165 | 149 | 135 | 124 | 106 | 93  |
| 1,8                        | 0,77                                                | 0,68 | 273                            | 234 | 204 | 182 | 164 | 148 | 137 | 117 | 102 |
| 2,0                        | 0,81                                                | 0,72 | 287                            | 246 | 215 | 192 | 172 | 157 | 144 | 123 | 108 |
| 2,2                        | 0,86                                                | 0,76 | 304                            | 261 | 228 | 203 | 183 | 166 | 152 | 131 | 114 |
| 2,5                        | 0,92                                                | 0,81 | 326                            | 279 | 244 | 217 | 196 | 178 | 163 | 140 | 122 |
| 2,8                        | 0,96                                                | 0,85 | 340                            | 291 | 255 | 227 | 204 | 186 | 170 | 146 | 128 |
| 3,0                        | 1,00                                                | 0,89 | 354                            | 303 | 266 | 236 | 213 | 193 | 177 | 152 | 133 |
| 3,5                        | 1,10                                                | 0,97 | 389                            | 334 | 292 | 260 | 234 | 213 | 195 | 167 | 146 |
| 4,0                        | 1,16                                                | 1,03 | 411                            | 352 | 308 | 274 | 246 | 224 | 206 | 176 | 154 |

**AMAZONE Πίνακας ψεκασμών για δίσκο δοσομέτρησης 4916-55, (ø 1,4 mm)**

| Πίεση<br><br><br><br>(bar) | Παροχή ανά<br>μπεκ<br><br>ανά δίσκο<br>δοσομέτρησης |      | Ποσότητα ψεκασμού AHL (l/ha) / |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                            | Νερό                                                | AHL  | 5                              | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   |
|                            |                                                     |      |                                |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 1,0                        | 0,86                                                | 0,76 | 304                            | 261 | 228 | 203 | 183 | 166 | 152 | 131 | 114 |
| 1,2                        | 0,93                                                | 0,82 | 329                            | 282 | 247 | 219 | 198 | 180 | 165 | 141 | 124 |
| 1,5                        | 1,05                                                | 0,93 | 372                            | 319 | 278 | 248 | 223 | 203 | 186 | 160 | 139 |
| 1,8                        | 1,15                                                | 1,02 | 407                            | 349 | 305 | 271 | 245 | 222 | 204 | 175 | 153 |
| 2,0                        | 1,22                                                | 1,08 | 432                            | 370 | 324 | 288 | 259 | 236 | 216 | 185 | 162 |
| 2,2                        | 1,27                                                | 1,12 | 450                            | 385 | 337 | 300 | 270 | 245 | 225 | 163 | 168 |
| 2,5                        | 1,35                                                | 1,19 | 478                            | 410 | 358 | 319 | 287 | 261 | 239 | 205 | 179 |
| 2,8                        | 1,43                                                | 1,27 | 506                            | 434 | 380 | 337 | 304 | 276 | 253 | 217 | 190 |
| 3,0                        | 1,47                                                | 1,30 | 520                            | 446 | 390 | 347 | 312 | 284 | 260 | 223 | 195 |
| 3,5                        | 1,59                                                | 1,41 | 563                            | 482 | 422 | 375 | 338 | 307 | 282 | 241 | 211 |
| 4,0                        | 1,69                                                | 1,50 | 598                            | 513 | 449 | 399 | 359 | 327 | 299 | 257 | 225 |



### 14.3 Πίνακας υπολογισμών για τον ψεκασμό υγρού λιπάσματος υγρού αζώτου (AHL)

(Πυκνότητα 1,28 kg/l, δηλαδή περ. 28 kg N στα 100 kg Υγρό λίπασμα ή 36 kg N στα 100 λίτρα Υγρό λίπασμα στους 5 - 10

| N<br>kg | Θεωρητική |       | Θεωρητική |       | Θεωρητική |     | Θεωρητική |       | Θεωρητική |       | Θεωρητική |    | Θεωρητική |    |
|---------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-----|-----------|-------|-----------|-------|-----------|----|-----------|----|
|         | N         | kg    | N         | kg    | N         | kg  | N         | kg    | N         | kg    | N         | kg | 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 SE & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
<http://www.amazone.de>

---