

# Οδηγίες χειρισμού

## **AMAZONE**

Συνδεόμενες σπαρτικές μηχανές

**AD-P 303 Super**

**AD-P 403 Super**



MG5254  
BAG0061-2 10.14

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

el



# Δεν πρέπει

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

---

Λειψία-Plagwitz 1872. *Karl Sack*

---

**Στοιχεία αναγνώρισης**

---

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

Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος:  
(δεκαψήφιος)

Τύπος: AD-P 03 Super

Έτος κατασκευής:

Βασικό βάρος kg:

Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος kg:

Μέγιστο βάρος φόρτωσης kg:

---

**Διεύθυνση κατασκευαστή**

---

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Φαξ.: + 49 (0) 5405 501-234

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: MG5254

Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου: 10.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Επιφυλασσόμαστε όλων των δικαιωμάτων μας.

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

Αγαπητέ Πελάτη,

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

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

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

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

Εάν έχετε ερωτήσεις ή αντιμετωπίζετε προβλήματα, ανατρέξτε στις παρούσες οδηγίες ή απλά τηλεφωνήστε μας.

Η τακτική συντήρηση και η έγκαιρη αντικατάσταση φθαρμένων ή χαλασμένων εξαρτημάτων αυξάνει 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 συμβάλλετε, στην δημιουργία ενός εγχειριδίου οδηγιών χειρισμού περισσότερο φιλικού προς το χρήστη. Στείλτε μας τις προτάσεις σας με φαξ.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach (ταχ. θυρίδα) 51

D-49202 Hasbergen

Τηλ.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Φαξ.: + 49 (0) 5405 501-234

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

|          |                                                                                                             |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Οδηγίες προς τον χρήστη.....</b>                                                                         | <b>10</b> |
| 1.1      | Σκοπός του εγγράφου.....                                                                                    | 10        |
| 1.1      | Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού .....                                                            | 10        |
| 1.2      | Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις.....                                                                         | 10        |
| <b>2</b> | <b>Γενικές οδηγίες ασφαλείας .....</b>                                                                      | <b>11</b> |
| 2.1      | Υποχρεώσεις και νομική ευθύνη.....                                                                          | 11        |
| 2.2      | Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας .....                                                                         | 13        |
| 2.3      | Οργανωτικά μέτρα .....                                                                                      | 14        |
| 2.4      | Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....                                                                     | 14        |
| 2.5      | Άτυπα μέτρα ασφαλείας.....                                                                                  | 14        |
| 2.6      | Εκπαίδευση των ατόμων .....                                                                                 | 15        |
| 2.7      | Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία.....                                                           | 16        |
| 2.8      | Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια.....                                                                     | 16        |
| 2.9      | Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών .....                                                           | 16        |
| 2.10     | Κατασκευαστικές τροποποιήσεις .....                                                                         | 17        |
| 2.10.1   | Ανταλλακτικά και αναλώσιμα εξαρτήματα καθώς και βοηθητικά μέσα .....                                        | 18        |
| 2.11     | Καθαρισμός και διάθεση .....                                                                                | 18        |
| 2.12     | Θέση εργασίας του χειριστή.....                                                                             | 18        |
| 2.13     | Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα.....                                        | 19        |
| 2.13.1   | Διάταξη προειδοποιητικών εικόνων και άλλων σημάνσεων .....                                                  | 25        |
| 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   | Σύνδεση συσκευών εργασίας .....                                                                             | 34        |
| 2.16.5   | Εργασία με τησπαρτική μηχανή.....                                                                           | 35        |
| 2.16.6   | Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή.....                                                                     | 35        |
| <b>3</b> | <b>Φόρτωση και εκφόρτωση .....</b>                                                                          | <b>36</b> |
| <b>4</b> | <b>Περιγραφή προϊόντος .....</b>                                                                            | <b>37</b> |
| 4.1      | Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων .....                                                                    | 37        |
| 4.2      | Συγκροτήματα του μηχανήματος .....                                                                          | 38        |
| 4.3      | Συστήματα ασφαλείας και προστασίας.....                                                                     | 41        |
| 4.4      | Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.....                               | 42        |
| 4.4.1    | Υδραυλικές συνδέσεις.....                                                                                   | 42        |
| 4.4.2    | Καλώδιο δεδομένων .....                                                                                     | 43        |
| 4.4.3    | Σύνδεση ρεύματος για οδική μεταφορά .....                                                                   | 43        |
| 4.5      | Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας.....                                                                            | 44        |
| 4.6      | Προβλεπόμενη χρήση.....                                                                                     | 46        |
| 4.7      | Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία .....                                                                | 47        |
| 4.8      | Πινάκιδα τύπου και σήμα CE .....                                                                            | 48        |
| 4.9      | Τεχνικά χαρακτηριστικά .....                                                                                | 49        |
| 4.9.1    | Τεχνικά χαρακτηριστικά για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ ..... | 49        |
| 4.10     | Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ.....                                                                        | 51        |
| 4.11     | Στοιχεία για τη δημιουργία θορύβου .....                                                                    | 51        |
| <b>5</b> | <b>Δομή και λειτουργία .....</b>                                                                            | <b>52</b> |
| 5.1      | Υπολογιστής οχήματος AMALOG+ (προαιρετικά).....                                                             | 53        |
| 5.2      | Υπολογιστής οχήματος AMADRILL+ (προαιρετικά) .....                                                          | 54        |
| 5.3      | Υπολογιστής οχήματος AMATRON 3 (προαιρετικά) .....                                                          | 55        |

|          |                                                                                                                                                                                 |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.4      | Δεξαμενή και εξέδρα φόρτωσης.....                                                                                                                                               | 56        |
| 5.4.1    | Ψηφιακή επιτήρηση στάθμης πλήρωσης (προαιρετικά) .....                                                                                                                          | 56        |
| 5.5      | Δοσολογία .....                                                                                                                                                                 | 57        |
| 5.5.1    | Δοσιμετρικοί κύλινδροι .....                                                                                                                                                    | 58        |
| 5.5.2    | Σύνοψη-Δοσιμετρικοί κύλινδροι .....                                                                                                                                             | 59        |
| 5.5.3    | Πίνακας Δοσιμετρικοί κύλινδροι σπόρων .....                                                                                                                                     | 60        |
| 5.5.4    | Ρύθμιση ποσότητας σπόρων στον συμπλέκτη Vario.....                                                                                                                              | 61        |
| 5.5.5    | Απομακρυσμένη ρύθμιση ποσοτήτων σπόρων, υδραυλικά στον συμπλέκτη Vario (προαιρετικά).....                                                                                       | 62        |
| 5.5.6    | Ρύθμιση ποσότητας σπόρων, ηλεκτρονικά στον συμπλέκτη Vario (προαιρετικά).....                                                                                                   | 62        |
| 5.5.7    | Ρύθμιση ποσότητας σπόρων με πλήρη δοσολογία (προαιρετικά) .....                                                                                                                 | 63        |
| 5.5.8    | Δοκιμαστική μέτρηση.....                                                                                                                                                        | 65        |
| 5.6      | Ανεμιστήρας .....                                                                                                                                                               | 66        |
| 5.6.1    | Ανεμιστήρας με υδραυλική μετάδοση κίνησης .....                                                                                                                                 | 67        |
| 5.7      | Κεφαλή διανομής.....                                                                                                                                                            | 68        |
| 5.8      | Πλευρικός τροχός κίνησης/τροχός παλμών .....                                                                                                                                    | 69        |
| 5.9      | Δίσκοι Control RoTeC και RoTeC+ (προαιρετικός εξοπλισμός) .....                                                                                                                 | 71        |
| 5.10     | Πίεση υνιού σποράς.....                                                                                                                                                         | 72        |
| 5.10.1   | Η πίεση του υνιού σποράς (ρύθμιση με τον δοκιμαστικό στρόφαλο) .....                                                                                                            | 72        |
| 5.10.2   | Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς, υδραυλικά (προαιρετικά).....                                                                                                                       | 73        |
| 5.11     | Σβάρνα Exakt (προαιρετικός εξοπλισμός) .....                                                                                                                                    | 74        |
| 5.11.1   | Θέση σβάρνας Exakt.....                                                                                                                                                         | 74        |
| 5.11.2   | Ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt.....                                                                                                                                               | 75        |
| 5.11.3   | Ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt υδραυλ. (προαιρετικά) .....                                                                                                                        | 75        |
| 5.12     | Σβάρνα με τροχούς (προαιρετικός εξοπλισμός) .....                                                                                                                               | 76        |
| 5.13     | Γραμμοχάρacteres .....                                                                                                                                                          | 76        |
| 5.14     | Δημιουργία διαδρόμων (προαιρετικά).....                                                                                                                                         | 77        |
| 5.14.1   | Παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων .....                                                                                                                                  | 80        |
| 5.14.2   | Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8 .....                                                                                                                                   | 82        |
| 5.14.3   | Σύστημα δημιουργίας διαδρόμων 2 και 21 .....                                                                                                                                    | 83        |
| 5.14.4   | Εργασία με μισό πλάτος εργασίας (τμήμα ράμπας) .....                                                                                                                            | 84        |
| 5.14.5   | Συσκευή σήμανσης διαδρόμων (προαιρετικά) .....                                                                                                                                  | 84        |
| <b>6</b> | <b>Θέση σε λειτουργία .....</b>                                                                                                                                                 | <b>85</b> |
| 6.1      | Έλεγχος καταλληλότητας τρακτέρ .....                                                                                                                                            | 86        |
| 6.1.1    | 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 ..... | 87        |
| 6.1.1.1  | Απαραίτητα στοιχεία για τον υπολογισμό .....                                                                                                                                    | 88        |
| 6.1.1.2  | Υπολογισμός του ελάχιστου απαιτούμενου έρματος μπροστά $G_{V \min}$ για την εξασφάλιση της δυνατότητας αλλαγής διεύθυνσης του τρακτέρ.....                                      | 89        |
| 6.1.1.3  | Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου του πρόσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{V \text{tat}}$ .....                                                                                     | 89        |
| 6.1.1.4  | Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους του συνδυασμού τρακτέρ και μηχανήματος .....                                                                                       | 89        |
| 6.1.1.5  | Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου του οπίσθιου άξονα του τρακτέρ $T_{H \text{tat}}$ .....                                                                                     | 89        |
| 6.1.1.6  | Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ.....                                                                                                                                    | 89        |
| 6.1.1.7  | Πίνακας.....                                                                                                                                                                    | 90        |
| 6.2      | Ασφάλιση τρακτέρ/μηχανήματος κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση.....                                                                                                      | 91        |
| 6.3      | Προδιαγραφή τοποθέτησης υδραυλ. σύνδεσης μετάδοσης κίνησης ανεμιστήρα .....                                                                                                     | 92        |
| 6.3.1    | Πρώτη τοποθέτηση βάσης πήχων προστασίας (εξειδικευμένο συνεργείο) .....                                                                                                         | 93        |
| <b>7</b> | <b>Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος .....</b>                                                                                                                                 | <b>94</b> |
| 7.1      | Ελαστικοί υδραυλικοί αγωγοί .....                                                                                                                                               | 95        |
| 7.1.1    | Σύνδεση ελαστικών υδραυλικών αγωγών.....                                                                                                                                        | 95        |
| 7.1.2    | Αποσυνδέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς .....                                                                                                                           | 96        |
| 7.2      | Σύνδεση συνδεόμενης σπартικής μηχανής .....                                                                                                                                     | 96        |
| 7.2.1    | Σύνδεση μανόμετρου .....                                                                                                                                                        | 100       |
| 7.3      | Αποσύνδεση συνδεόμενης σπартικής μηχανής από το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους.....                                                                                              | 101       |

|          |                                                                                                                                          |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>8</b> | <b>Ρυθμίσεις .....</b>                                                                                                                   | <b>104</b> |
| 8.1      | Ρύθμιση αισθητήρα στάθμης πλήρωσης .....                                                                                                 | 104        |
| 8.2      | Τοποθέτηση δοσιμετρικού κυλίνδρου στον δοσιμετρικό τροφοδότη .....                                                                       | 105        |
| 8.3      | Σκαλοπάτια σε συνδυασμό με σβάρνα με τροχούς .....                                                                                       | 107        |
| 8.3.1    | Θέση σκαλοπατιών σε θέση μεταφοράς και σε θέση εργασίας .....                                                                            | 107        |
| 8.4      | Πλήρωση δεξαμενής .....                                                                                                                  | 108        |
| 8.5      | Ρύθμιση δοσολογίας σπόρων με δοκιμαστική μέτρηση .....                                                                                   | 109        |
| 8.5.1    | Ρυθμίστε την ποσότητα σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με συμπλέκτη Vario, χωρίς απομακρυσμένη ρύθμιση ποσότητας σπόρων ..... | 110        |
| 8.5.1.1  | Εξακρίβωση της θέσης του κιβωτίου μετάδοσης με τη βοήθεια του δίσκου υπολογισμού .....                                                   | 113        |
| 8.5.2    | Ρυθμίστε την ποσότητα σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με υδραυλική απομακρυσμένη ρύθμιση ποσότητας σπόρων .....              | 114        |
| 8.5.3    | Ρύθμιση ποσότητας σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με συμπλέκτη Vario και με ηλεκτρονική ρύθμιση ποσότητας σπόρων .....       | 116        |
| 8.5.4    | Ρύθμιση ποσότητας σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με πλήρη δοσολογία .....                                                   | 117        |
| 8.6      | Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα σε ανεμιστήρες με υδραυλική μετάδοσης κίνησης .....                                                   | 118        |
| 8.6.1    | Ρύθμιση στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης με στρογγυλό εξωτερικό περίγραμμα .....                                                           | 119        |
| 8.6.1.1  | Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ .....                                                       | 119        |
| 8.6.1.2  | Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης του μηχανήματος .....                                                  | 119        |
| 8.6.2    | Ρύθμιση στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης με εξαγώνο εξωτερικό περίγραμμα .....                                                             | 120        |
| 8.6.2.1  | Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ .....                                                       | 120        |
| 8.6.2.2  | Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης του μηχανήματος .....                                                  | 120        |
| 8.7      | Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς/βάθους απόθεσης σπόρων .....                                                                                 | 121        |
| 8.7.1    | Ρύθμιση πίεσης υνιών (μηχανική ρύθμιση πίεσης υνιών) .....                                                                               | 121        |
| 8.7.2    | Ρύθμιση πίεσης υνιών (υδραυλική ρύθμιση πίεσης υνιών) .....                                                                              | 122        |
| 8.7.3    | Ρύθμιση τροχών ρύθμισης βάθους .....                                                                                                     | 123        |
| 8.8      | Ρύθμιση σβάρνας Exakt .....                                                                                                              | 125        |
| 8.8.1    | Θέση σβάρνας Exakt .....                                                                                                                 | 125        |
| 8.8.2    | Ρύθμιση πίεσης σβάρνων Exakt .....                                                                                                       | 127        |
| 8.8.3    | Ρύθμιση πίεσης σβάρνων Exakt υδραυλικά .....                                                                                             | 127        |
| 8.8.4    | Θέση σβάρνας Exakt σε θέση εργασίας/μεταφοράς .....                                                                                      | 128        |
| 8.8.4.1  | Θέση σβάρνας Exakt σε θέση εργασίας .....                                                                                                | 128        |
| 8.8.4.2  | Θέση σβάρνας Exakt σε θέση μεταφοράς .....                                                                                               | 128        |
| 8.9      | Ρύθμιση τσαταλιών με ρόδες .....                                                                                                         | 129        |
| 8.9.1    | Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας (σβάρνα με τροχούς με επάνω βραχίονες) .....                                                                   | 129        |
| 8.9.1.1  | Ρύθμιση της κλίσης των δοντιών της σβάρνας .....                                                                                         | 129        |
| 8.9.1.2  | Ρύθμιση του βάθους εργασίας των δοντιών της σβάρνας .....                                                                                | 129        |
| 8.9.2    | Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας (σβάρνα με τροχούς με χειρολαβή) .....                                                                         | 130        |
| 8.9.2.1  | Ρύθμιση της κλίσης των δοντιών της σβάρνας .....                                                                                         | 130        |
| 8.9.2.2  | Ρύθμιση του βάθους εργασίας των δοντιών της σβάρνας .....                                                                                | 130        |
| 8.9.3    | Ρύθμιση πίεσης τροχών στο έδαφος και έλεγχος .....                                                                                       | 131        |
| 8.10     | Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση εργασίας/μεταφοράς .....                                                                                 | 132        |
| 8.10.1   | Μετακίνηση γραμμοχαρακτών σε θέση εργασίας .....                                                                                         | 132        |
| 8.10.2   | Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση μεταφοράς .....                                                                                          | 134        |
| 8.11     | Ρύθμιση ρυθμού διαδρόμων/μετρητή διαδρόμων στον υπολογιστή οχήματος .....                                                                | 135        |
| 8.11.1   | Απενεργοποίηση μισής πλευράς μηχανήματος .....                                                                                           | 135        |
| 8.12     | Ρύθμιση της συσκευής σήμανσης διαδρόμων σε θέση εργασίας/μεταφοράς .....                                                                 | 136        |
| 8.12.1   | Μετακίνηση συσκευής σήμανσης διαδρόμων σε θέση εργασίας .....                                                                            | 136        |
| 8.12.2   | Ρύθμιση συσκευής σήμανσης διαδρόμων στη θέση μεταφοράς .....                                                                             | 137        |
| 8.13     | Αφαίρεση πήχως προστασίας .....                                                                                                          | 138        |
| 8.13.1   | Πήχης προστασίας σε θέση μεταφοράς σε δημόσιο δρόμο .....                                                                                | 138        |
| 8.13.2   | Θέση του πήχως προστασίας σε θέση απόθεσης .....                                                                                         | 138        |

|           |                                                                                                         |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.14      | Θέσεις πλευρικού τροχού κίνησης .....                                                                   | 139        |
| 8.14.1    | Προετοιμασία πλευρικού τροχού κίνησης για μεταφορά .....                                                | 140        |
| 8.14.2    | Θέση πλευρικού τροχού κίνησης σε θέση βαθμονόμησης .....                                                | 141        |
| 8.14.3    | Προετοιμασία πλευρικού τροχού κίνησης για έναρξη εργασιών .....                                         | 141        |
| 8.15      | Θέση τροχού παλμών σε θέση μεταφοράς/εργασίας .....                                                     | 143        |
| 8.15.1    | Θέση τροχού παλμών σε θέση εργασίας .....                                                               | 143        |
| 8.15.2    | Θέση τροχού παλμών σε θέση μεταφοράς .....                                                              | 143        |
| <b>9</b>  | <b>Μεταφορά.....</b>                                                                                    | <b>144</b> |
| 9.1       | Τοποθέτηση συνδυασμού μηχανημάτων σποράς (μέχρι πλάτους 3,0 m) σε θέση μεταφοράς σε δημόσιο δρόμο ..... | 144        |
| 9.2       | Νομικές διατάξεις και ασφάλεια .....                                                                    | 145        |
| <b>10</b> | <b>Χρήση του μηχανήματος .....</b>                                                                      | <b>149</b> |
| 10.1      | Μεταφορά μηχανήματος από θέση μεταφοράς σε θέση εργασίας .....                                          | 150        |
| 10.2      | Έναρξη της εργασίας .....                                                                               | 150        |
| 10.3      | Έλεγχοι.....                                                                                            | 151        |
| 10.3.1    | Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων.....                                                                   | 151        |
| 10.4      | Κατά τη διάρκεια της εργασίας .....                                                                     | 152        |
| 10.4.1    | Απενεργοποίηση μετρητή διαδρόμων (πλήκτρο STOP) .....                                                   | 152        |
| 10.4.2    | Έλεγχος κεφαλής διανομής για ρύπους.....                                                                | 152        |
| 10.4.3    | Επεξεργασία εδάφους χωρίς σπορά.....                                                                    | 153        |
| 10.5      | Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού .....                                                                  | 154        |
| 10.6      | Ολοκλήρωση της εργασίας στο χωράφι.....                                                                 | 155        |
| 10.7      | Άδειασμα δεξαμενής και/ή δοσιμετρικού τροφοδότη σπόρων .....                                            | 156        |
| 10.7.1    | Άδειασμα δεξαμενής.....                                                                                 | 156        |
| 10.7.2    | Άδειασμα δοσιμετρικού τροφοδότη σπόρων .....                                                            | 156        |
| <b>11</b> | <b>Βλάβες.....</b>                                                                                      | <b>159</b> |
| 11.1      | Ένδειξη ποσότητας υπολειπόμενων σπόρων .....                                                            | 159        |
| 11.2      | Διάτμηση του γραμμοχαράκτη .....                                                                        | 160        |
| 11.3      | Αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων .....                                    | 160        |
| 11.3.1    | Πρόσφυση του πλευρικού τροχού κίνησης .....                                                             | 161        |
| <b>12</b> | <b>Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή .....</b>                                                         | <b>162</b> |
| 12.1      | Ασφάλεια .....                                                                                          | 162        |
| 12.2      | Καθαρισμός.....                                                                                         | 163        |
| 12.2.1    | Καθαρισμός κεφαλής διανομής (εξειδικευμένο συνεργείο) .....                                             | 164        |
| 12.2.2    | Διακοπή λειτουργίας του μηχανήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα.....                                    | 165        |
| 12.3      | Προδιαγραφή λίπανσης.....                                                                               | 165        |
| 12.3.1    | Λιπαντικά.....                                                                                          | 166        |
| 12.3.2    | Σημεία λίπανσης - Συνοπτικός πίνακας .....                                                              | 166        |
| 12.4      | Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης .....                                                            | 167        |
| 12.4.1    | Οπτικός έλεγχος των πείρων άνω και κάτω βραχιόνων έλξης .....                                           | 168        |
| 12.4.2    | Συντήρηση ρουλεμάν άξονα σποράς.....                                                                    | 168        |
| 12.4.3    | Έλεγχος στάθμης λαδιού στον συμπλέκτη Vario .....                                                       | 169        |
| 12.4.4    | Συντήρηση των αλυσίδων με κυλίνδρους και γραναζιών.....                                                 | 169        |
| 12.4.5    | Κριτήρια ελέγχου για υδραυλικούς αγωγούς.....                                                           | 170        |
| 12.4.5.1  | Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος .....                                                      | 171        |
| 12.4.5.2  | Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών αγωγών .....                                                         | 172        |
| 12.5      | Εργασίες ρύθμισης εξειδικευμένου συνεργείου .....                                                       | 173        |
| 12.5.1    | Ρύθμιση μετατόχιου εξωχώραφου τρακτέρ (εξειδικευμένο συνεργείο) .....                                   | 173        |
| 12.5.2    | Ρύθμιση πλάτους ίχνους εξωχώραφου τρακτέρ (εξειδικευμένο συνεργείο) .....                               | 174        |
| 12.5.3    | Αλλαγή θέσης γραναζιών στο σύστημα κίνησης με αλυσίδα (εξειδικευμένο συνεργείο) .....                   | 176        |
| 12.6      | Ροπές σύσφιξης κοχλιών .....                                                                            | 177        |
| <b>13</b> | <b>Σχέδιο υδραυλικών συνδέσεων .....</b>                                                                | <b>178</b> |
| 13.1      | Σχέδιο υδραυλικών AD-P 303/403 Super .....                                                              | 178        |



## 1 Οδηγίες προς τον χρήστη

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

### 1.1 Σκοπός του εγγράφου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού

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

### 1.1 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού

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

### 1.2 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

- 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 με/στο μηχάνημα, υποχρεούνται, πριν την έναρξη της εργασίας

- να τηρούν τους βασικούς κανονισμούς σχετικά με την ασφαλή εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων.
- να διαβάσουν και να τηρούν τις οδηγίες του Κεφαλαίου "Γενικές οδηγίες ασφαλείας" του παρόντος εγχειριδίου λειτουργίας.
- να διαβάσουν το κεφάλαιο "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα" του παρόντος εγχειριδίου λειτουργίας 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 πρόκειται να εκτελέσουν.

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

**Κίνδυνοι κατά το χειρισμό του μηχανήματος**

---

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

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

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο

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

Αποκαταστήστε άμεσα βλάβες που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια.

**Εγγύηση και νομική ευθύνη**

---

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

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

## 2.2 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας

Οι 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 μηχανήμα ή στον περιβάλλοντα χώρο.



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επισημαίνει πρακτικές συμβουλές και ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες.

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

## 2.3 Οργανωτικά μέτρα

Ο χρήστης πρέπει να παρέχει όλους τους απαραίτητους ατομικούς εξοπλισμούς προστασίας, όπως π.χ.:

- Γυαλιά προστασίας
- Προστατευτικά υποδήματα
- Προστατευτική φόρμα
- Σκεύασμα για την προστασία του δέρματος, κτλ.



Το εγχειρίδιο χειρισμού

- πρέπει να φυλάσσεται πάντα στο σημείο χρήσης του μηχανήματος!
- πρέπει να είναι ανά πάσα στιγμή προσβάσιμο στους χειριστές και το προσωπικό συντήρησης!

Ελέγχετε τακτικά όλα τα διαθέσιμα συστήματα προστασίας!

## 2.4 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

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

### Συστήματα ασφαλείας που παρουσιάζουν βλάβη

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

## 2.5 Άτυπα μέτρα ασφαλείας

Παράλληλα με όλες τις οδηγίες ασφαλείας 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. Ο χρήστης πρέπει να καθορίζει με σαφήνεια τις αρμοδιότητες των ατόμων σχετικά με τον χειρισμό, τη συντήρηση και την επισκευή του μηχανήματος.

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

| Δραστηριότητα \ Άτομα             | Άτομο ειδικά εκπαιδευμένο στην συγκεκριμένη δραστηριότητα <sup>1)</sup> | Εκπαιδευμένο άτομο <sup>2)</sup> | Άτομα 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 ειδικευση.
- <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:  
Ειδικευση ισότιμη με αυτήν που προκύπτει από ειδική εκπαίδευση, μπορεί να αποκτηθεί και μετά από πολυετή δραστηριότητα επάνω στον συγκεκριμένο τομέα.



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

## 2.7 Μέτρα ασφαλείας κατά την κανονική λειτουργία

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

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

## 2.8 Κίνδυνοι από υπολειπόμενη ενέργεια

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

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

## 2.9 Συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών

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

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

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

Βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένες οι συνδέσεις που είχατε ξεβιδώσει. Μετά το τέλος των εργασιών συντήρησης ελέγξτε εάν λειτουργούν τα συστήματα ασφαλείας και προστασίας.

## 2.10 Κατασκευαστικές τροποποιήσεις

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

Όλες οι προσθήκες και οι μετατροπές στο μηχάνημα πρέπει να γίνονται μετά από γραπτή έγκριση της 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 ανταλλακτικά και τα αναλώσιμα εξαρτήματα, που είναι εγκεκριμένα από την εταιρεία AMAZONEN-WERKE, προκειμένου π. χ. να διατηρήσει την ισχύ της η άδεια λειτουργίας σύμφωνα με τις εθνικές και διεθνείς νομικές προδιαγραφές. 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 τις δυσανάγνωστες προειδοποιητικές εικόνες. Παραγγείλετε τις προειδοποιητικές εικόνες από τον έμπορο, αναφέροντας τον αριθμό παραγγελίας τους (π.χ. MD 075).

### Προειδοποιητικές εικόνες - Δομή

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

Μια προειδοποιητική εικόνα αποτελείται από 2 πεδία:



#### Το πεδίο 1

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

#### Το πεδίο 2

περιγράφει με εικόνα την οδηγία αποφυγής του κινδύνου.

### Προειδοποιητικές εικόνες - Επεξηγήσεις

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

1. Την περιγραφή του κινδύνου.

Παράδειγμα: Κίνδυνος κοπής ή ακρωτηριασμού!

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

Παράδειγμα: Προκαλεί σοβαρούς τραυματισμούς στα δάχτυλα ή στο χέρι.

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

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

## Αριθμός παραγγελίας και επεξήγηση

## Προειδοποιητική εικόνα

### MD076

**Κίνδυνος εισέλκυσης ή σφηνώματος για τα χέρια από ακάλυπτα στοιχεία του μηχανήματος στα οποία μεταδίδεται κίνηση!**

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς στα χέρια και στο επάνω μέρος του σώματος.

Μην ανοίγετε και μην αφαιρείτε ποτέ τα συστήματα προστασίας από τα στοιχεία στα οποία μεταδίδεται η κίνηση του μηχανήματος

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



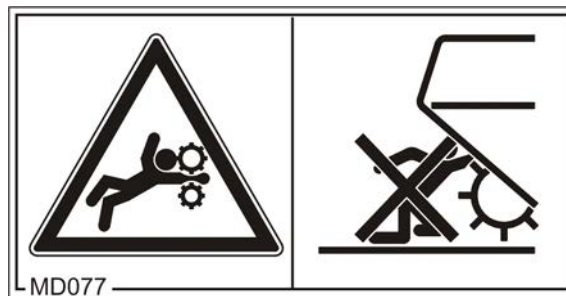
### MD077

**Κίνδυνος παράσυρσης ή παγίδευσης για τα χέρια, από προσβάσιμα, κινούμενα εξαρτήματα του μηχανήματος τα οποία εμπλέκονται στην εργασία!**

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

Μην βάζετε τα χέρια ποτέ στο επικίνδυνο σημείο,

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

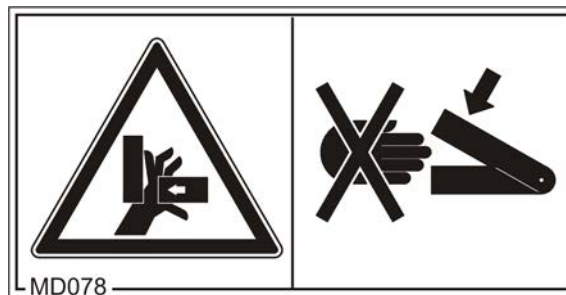


### MD078

**Κίνδυνος σύνθλιψης των δαχτύλων ή του χεριού από κινούμενα, προσβάσιμα μηχανικά μέρη!**

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς στα χέρια και στο επάνω μέρος του σώματος.

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



**MD082**

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

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

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

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


**MD084**

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

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

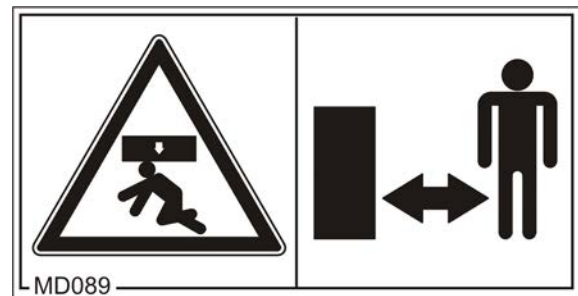
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή περιστροφής των κινούμενων μερών του μηχανήματος.
- Απομακρύνετε άτομα τα οποία βρίσκονται στην περιοχή περιστροφής κινούμενων μερών του μηχανήματος, πριν κατεβάσετε τα μέρη του μηχανήματος.


**MD089**

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

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

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

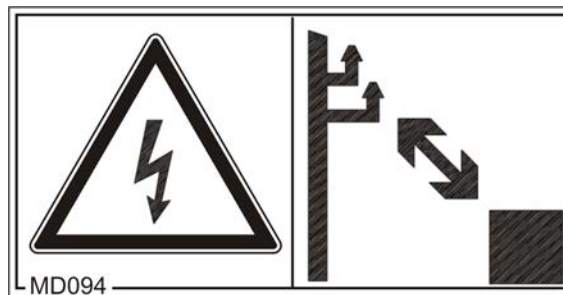


### MD094

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

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

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



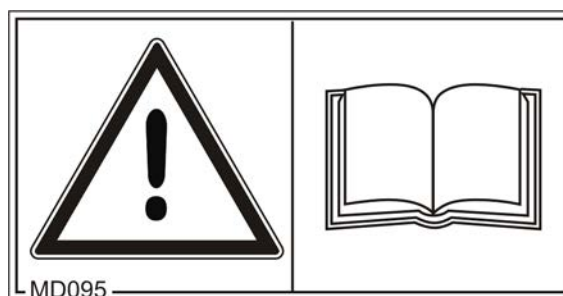
#### Ονομαστική τάση

#### Απόσταση ασφαλείας από υπέργειους αγωγούς

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| έως 1 kV                | 1 m |
| πάνω από 1 έως 110 kV   | 3 m |
| πάνω από 110 έως 220 kV | 4 m |
| πάνω από 220 έως 380 kV | 5 m |

### MD095

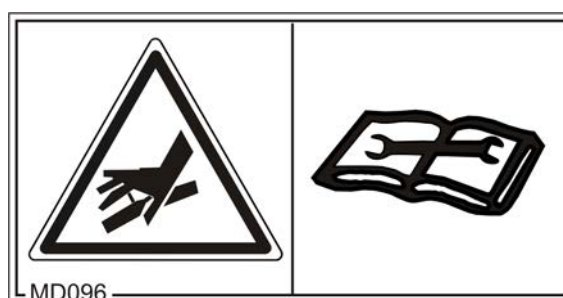
Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου χειρισμού και τις οδηγίες ασφαλείας, προτού θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία!



### MD096

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

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



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

#### MD102

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

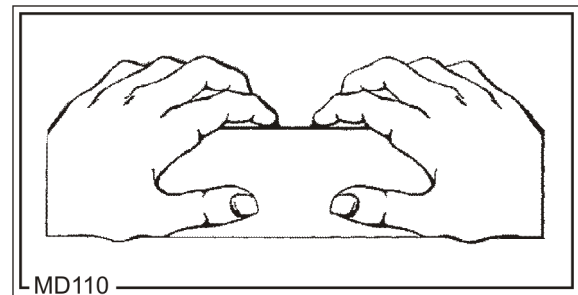
Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς σε όλο το σώμα, και μπορεί να επιφέρει και το θάνατο.

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



#### MD110

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

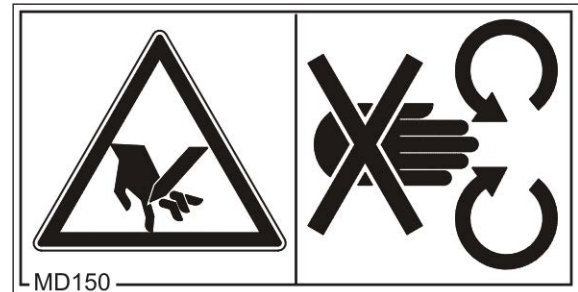


#### MD150

**Κίνδυνος κοπής ή ακρωτηριασμού για δάχτυλα και για τα χέρια, από κινούμενα μέρη τα οποία εμπλέκονται στην εργασία!**

Ο ενδεχόμενος αυτός κίνδυνος επιφέρει σοβαρότατους τραυματισμούς στα χέρια και στο επάνω μέρος του σώματος.

Μην ανοίγετε ή απομακρύνετε ποτέ διατάξεις προστασίας κινούμενων εξαρτημάτων που εμπλέκονται στην εργασία, όσο λειτουργεί ο κινητήρας του τρακτέρ με συνδεδεμένο άξονα καρντάν/υδραυλική εγκατάσταση/ηλεκτρονική εγκατάσταση.



### MD154

**Κίνδυνος τραυματισμού από διάτρηση άλλων συμμετεχόντων στην κυκλοφορία από τα απροστάτευτα, αιχμηρά τσατάλια της σβάρνας!**

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

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

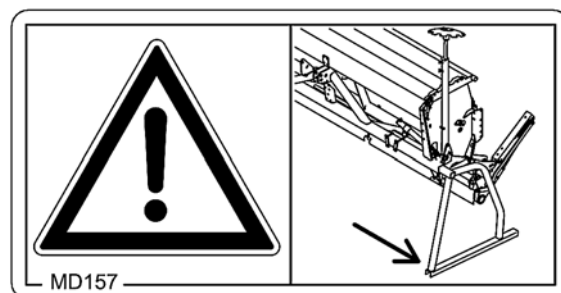
Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος τοποθετήστε τον συνοδευτικό πήχυ προστασίας.



### MD157

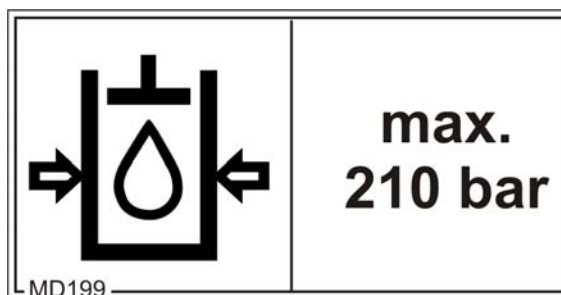
**Η σταθερότητα του μηχανήματος διατηρείται μόνο, όταν το άδριο μηχάνημα τοποθετείται στα στηρίγματα εναπόθεσης.**

Τοποθετείτε πάντοτε το άδριο μηχάνημα σε οριζόντια επιφάνεια η οποία εδράζει σε σταθερό έδαφος.



### MD199

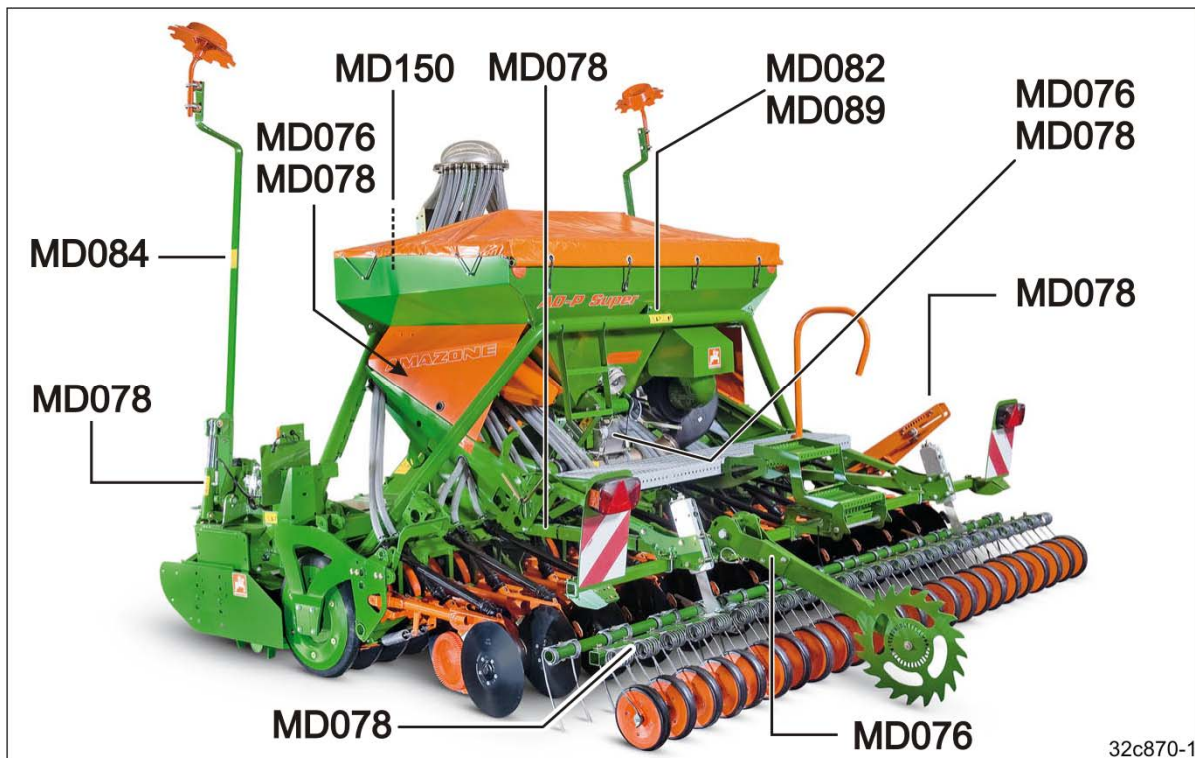
Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος είναι 210 bar.



## 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



Εικ. 4



Εικ. 5

## 2.14 Κίνδυνος σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας

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

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

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

## 2.15 Ασφαλής τρόπος εργασίας

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

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

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

## 2.16 Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

### 2.16.1 Γενικές οδηγίες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων

- Παράλληλα με τις οδηγίες αυτές τηρείτε τους γενικά ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων!
- Οι προειδοποιητικές εικόνες που είναι αναρτημένες στο μηχανήμα 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 μηχανήμα (Παιδιά)! Φροντίστε να έχετε πάντοτε επαρκή ορατότητα!
- Απαγορεύεται η επιβίβαση και η μεταφορά ατόμων με το μηχανήμα!
- Οδηγάτε με τρόπο τέτοιο, ώστε να έχετε πάντα υπό τον απόλυτο έλεγχό σας το τρακτέρ, είτε με συνδεδεμένο μηχανήμα είτε χωρίς μηχανήμα.  
Για το σκοπό αυτό λάβετε υπόψη τις ικανότητές σας, την κατάσταση του οδοστρώματος, την κυκλοφορία, την ορατότητα, τις καιρικές συνθήκες, την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ όπως και την επίδραση του προσαρτημένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος.

### Σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος

- Συνδέετε και μεταφέρετε το μηχανήμα 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 μηχανήμα να είναι της ίδιας κατηγορίας σύνδεσης!
- Συνδέστε το μηχανήμα 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 μηχανήμα κατά ακούσιας κύλισης, πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε το μηχανήμα!
- 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, φέρτε τις διατάξεις υποστήριξης (εάν προβλέπονται) στην εκάστοτε θέση (για εξασφάλιση της ευστάθειας)!
- Κατά τον χειρισμό διατάξεων υποστήριξης υπάρχουν σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Παρακαλούμε προσέξτε ιδιαίτερος κατά την σύνδεση και αποσύνδεση του μηχανήματος στο τρακτέρ! Ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα υπάρχει σημείο όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης, στην περιοχή του σημείου σύνδεσης!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων ανάμεσα στο τρακτέρ και στο μηχάνημα κατά τον χειρισμό του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων!
- Συνδεδεμένοι αγωγοί τροφοδοσίας
  - 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!
- Προσέξτε το μέγιστο φορτίο του συνδεδεμένου μηχανήματος και τα επιτρεπόμενα φορτία άξονα και στήριξης του τρακτέρ! Κινηθείτε ενδεχομένως με μερικώς γεμάτη δεξαμενή.
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή εργασίας του μηχανήματος!
- Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή στροφής και περιστροφής του μηχανήματος!
- Στα μέρη του μηχανήματος τα οποία κινούνται από άλλα εξαρτήματα (π.χ. υδραυλικά) υπάρχει πάντα ο κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Τα μέρη του μηχανήματος που κινούνται από άλλα εξαρτήματα επιτρέπεται να τα χειρίζεστε, μόνο όταν τρίτα άτομα τηρούν επαρκή απόσταση ασφαλείας από το μηχάνημα!
- Ασφαλίστε το τρακτέρ κατά ακούσιας ενεργοποίησης και ακούσιας κύλισης, προτού αποβιβαστείτε από αυτό.  
Για το σκοπό αυτό
  - ο αποθέστε το μηχάνημα στο έδαφος
  - ο τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ
  - ο σβήστε τον κινητήρα
  - ο βγάλτε το κλειδί της μίζας.

## Μεταφορά του μηχανήματος

- Όταν κινήστε σε δημόσιους δρόμους λαμβάνετε υπόψη σας τους εκάστοτε εθνικούς κώδικες οδικής κυκλοφορίας!
- Πριν από την εκτέλεση μεταφορών ελέγξτε,
  - 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 εάν έχει λυθεί πλήρως το χειρόφρενο του τρακτέρ
  - ο να λειτουργεί το σύστημα πέδησης.
- Προσέχετε πάντα να υπάρχει επαρκής ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης του τρακτέρ!  
Μηχανήματα που έχουν συνδεθεί ή αναρτηθεί στο τρακτέρ και φορτία στο μπρος και στο πίσω τμήμα του τρακτέρ επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ καθώς και την ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και πέδησης.
- Εάν απαιτείται χρησιμοποιήστε πρόσθια φορτία!  
Ο πρόσθιος άξονας του τρακτέρ πρέπει να φέρει πάντα το 20 %

του βάρους του τρακτέρ άνευ φορτίου, ώστε να εξασφαλίζεται αρκετή ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης.

- Στερεώστε τα πρόσθια και οπίσθια φορτία πάντα σύμφωνα με τους κανονισμούς στα προβλεπόμενα για το σκοπό αυτό σημεία στερέωσης!
- Λάβετε υπόψη σας το ωφέλιμο φορτίο των συνδεδεμένων / προσαρμοσμένων μηχανημάτων και τα επιτρεπόμενα φορτία αξόνων και των φορτίων στήριξης του τρακτέρ!
- Το τρακτέρ πρέπει να εξασφαλίζει την καθυστέρηση πέδησης που προβλέπεται για ολόκληρο το φορτωμένο συρμό (Τρακτέρ συν το προσαρμοσμένο / συνδεδεμένο μηχανήμα)!
- Ελέγξτε τη δράση της πέδησης πριν ξεκινήσετε την διαδρομή!
- Σε διαδρομές με στροφές και ενώ έχετε συνδεδεμένο το μηχανήμα, λάβετε υπόψη σας την μεγάλη ακτίνα στροφής και την επιταχυνόμενη μάζα του μηχανήματος!
- Πριν από πορείες μεταφοράς φροντίστε να υπάρχει επαρκής πλευρική ασφάλιση των βραχιόνων έλξης του τρακτέρ, όταν το μηχανήμα είναι συνδεδεμένο στο υδραυλικό σύστημα της σύζευξης τριών σημείων ή στους βραχίονες έλξης!
- Πριν από πορείες μεταφοράς τοποθετήστε όλα τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς!
- Πριν από πορείες μεταφοράς ασφαλίστε τα περιστρεφόμενα μέρη του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς, και ενάντια σε επικίνδυνες μετατοπίσεις θέσης. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό τις προβλεπόμενες ασφάλειες μεταφοράς!
- Ασφαλίστε πριν από πορείες μεταφοράς το μοχλό χειρισμού του υδραυλικού συστήματος της σύζευξης τριών σημείων, έναντι ακούσιας ανύψωσης ή καταβίβασης του προσαρμοσμένου ή συνδεδεμένου μηχανήματος!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς, εάν είναι σωστά συναρμολογημένος στο μηχανήμα ο απαιτούμενος εξοπλισμός μεταφοράς, όπως π. χ. φωτισμός, προειδοποιητικές διατάξεις και συστήματα προστασίας!
- Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς με οπτικό έλεγχο, εάν οι πείροι ασφάλισης του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης είναι ασφαλισμένοι με τον αυτοασφαλιζόμενο πείρο, έναντι ακούσιας αποσύνδεσης.
- Προσαρμόστε την ταχύτητά σας στις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν!
- Πριν οδηγήσετε το τρακτέρ σε κατηφόρα, βάλτε χαμηλή ταχύτητα!
- Απενεργοποιήστε κατά κανόνα πριν από πορείες μεταφοράς την πέδηση μεμονωμένων τροχών (κλειδώστε τα πεντάλ στη θέση τους)!

## 2.16.2 Υδραυλικό σύστημα

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

### 2.16.3 Ηλεκτρικό σύστημα

- Κατά τη διάρκεια εργασιών στο ηλεκτρικό σύστημα αποσυνδέετε κατά κανόνα το συσσωρευτή (τον αρνητικό πόλο)!
- Χρησιμοποιείτε μόνο 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 τοποθέτησης στο μηχάνημα ηλεκτρικών συσκευών και/ή εξαρτημάτων, τα οποία συνδέονται στο ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος, πρέπει να ελέγξει ο χρήστης με δική του ευθύνη, εάν η μετατροπή αυτή δημιουργεί προβλήματα στα ηλεκτρονικά συστήματα του οχήματος ή σε άλλα εξαρτήματα.
  - ο Προσέξτε, ώστε τα μετέπειτα τοποθετημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα να συμφωνούν με την οδηγία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/EK στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοση και να φέρουν το σήμα CE.

## 2.16.4 Σύνδεση συσκευών εργασίας

- Κατά τη σύνδεση πρέπει να ταυτίζονται οπωσδήποτε οι κατηγορίες σύνδεσης του τρακτέρ και του μηχανήματος!
- Τηρήστε τις προδιαγραφές του κατασκευαστή!
- Πριν από τη σύνδεση και την αποσύνδεση των μηχανημάτων στη σύζευξη τριών σημείων φέρτε τη διάταξη χειρισμού σε θέση τέτοια, ώστε να αποκλείεται η ακούσια ανύψωση ή καταβίβαση τους!
- Στην περιοχή του πλαισίου σύνδεσης τριών σημείων υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Το μηχανήμα επιτρέπεται να το μεταφέρετε και να το μετακινείτε μόνο με προβλεπόμενα για το σκοπό αυτό τρακτέρ!
- Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση συσκευών στο τρακτέρ!
- Κατά τη χρήση του εξωτερικού χειρισμού για τη σύζευξη τριών σημείων μην εισέρχεστε στο χώρο μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος!
- Κατά τον χειρισμό διατάξεων υποστήριξης υπάρχουν σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και διάτμησης!
- Με τη σύνδεση συσκευών 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
- Λάβετε υπόψη σας το μέγιστο ωφέλιμο φορτίο της συσκευής και τα επιτρεπόμενα κατά άξονα φορτία του τρακτέρ!
- Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος φροντίστε να υπάρχει πάντοτε επαρκής πλευρική ασφάλιση των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ!
- Στην πορεία στον δρόμο πρέπει
  - ο να είναι κλειδωμένος ο μοχλός χειρισμού των κάτω ψαλιδιών του τρακτέρ από κατέβασμα
  - ο να είναι απενεργοποιημένος ο υπολογιστής οχήματος.
- Φέρτε όλα τα συστήματα, πριν κινηθείτε σε δρόμο, στην θέση μεταφοράς!
- Συσκευές συνδεδεμένες με τρακτέρ, καθώς και φορτία έρματος επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά του τρακτέρ, καθώς και την ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης και την ικανότητα πέδησης!
- Ο πρόσθιος άξονας του τρακτέρ πρέπει να φέρει πάντα το 20 % του βάρους του τρακτέρ άνευ φορτίου, ώστε να εξασφαλίζεται αρκετή ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης. Εάν απαιτείται χρησιμοποιήστε πρόσθια φορτία!
- Εκτελείτε εργασίες επισκευής, συντήρησης και καθαρισμού και την αποκατάσταση δυσλειτουργιών κατά κανόνα μόνο
  - ο έχοντας αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
  - ο με απενεργοποιημένο τον υπολογιστή οχήματος.
- Αφήνετε τα συστήματα προστασίας στη θέση τους και να τα έχετε πάντα σε θέση λειτουργίας!

### 2.16.5 Εργασία με τη σπαρτική μηχανή

- Προσέξτε τις επιτρεπόμενες ποσότητες πλήρωσης της δεξαμενής (περιεχόμενο δεξαμενής)!
- Χρησιμοποιείτε τα σκαλοπάτια και την εξέδρα φόρτωσης μόνο για πλήρωση της δεξαμενής!  
Απαγορεύεται να βρίσκεστε επάνω στη σπαρτική μηχανή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας!
- Κατά τη δοκιμαστική μέτρηση προσέξτε τα επικίνδυνα σημεία όπου υπάρχουν περιστρεφόμενα και ταλαντευόμενα μέρη της σπαρτικής μηχανής!
- Απομακρύνετε πριν από πορείες μεταφοράς, τους δίσκους διαδρόμων της συσκευής σήμανσης διαδρόμων!
- Μην τοποθετείτε εξαρτήματα μέσα στη δεξαμενή!
- Ασφαλίστε πριν από πορείες μεταφοράς τους γραμμοχαράκτες (αναγκαίο λόγω κατασκευής) στις θέσεις μεταφοράς!

### 2.16.6 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

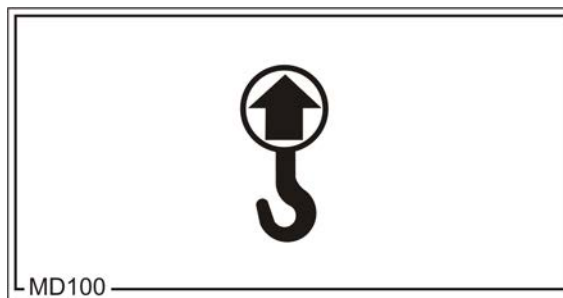
- Τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής της σπαρτικής μηχανής, πρέπει κατά κανόνα να τις εκτελείτε όταν
  - ο είναι απενεργοποιημένος ο υπολογιστής οχήματος
  - ο είναι απενεργοποιημένη η μετάδοση κίνησης
  - ο είναι σβησμένος ο κινητήρας του τρακτέρ
  - ο έχετε αφαιρέσει το κλειδί της μίζας
- Ελέγχετε τακτικά εάν είναι καλά σφιγμένα τα παξιμάδια και οι βίδες!
- Ασφαλίστε κατά ακούσιας καταβίβασης την ανυψωμένη σπαρτική μηχανή ή τα ανυψωμένα μέρη της σπαρτικής μηχανής, προτού ξεκινήσετε εργασίες συντήρησης, επισκευής και καθαρισμού!
- Κατά την αντικατάσταση εργαλείων που κόβουν, χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία και φορέστε προστατευτικά γάντια!
- Διαθέστε σύμφωνα με τους κανονισμούς τα έλαια, τα γράσα και τα φίλτρα!
- Αποσυνδέστε το καλώδιο της γεννήτριας και του συσσωρευτή του τρακτέρ, πριν προχωρήσετε σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης στο τρακτέρ και στα συνδεδεμένα μέρη της σπαρτικής μηχανής!
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να ικανοποιούν κατ' ελάχιστο τις καθορισμένες τεχνικές απαιτήσεις της AMAZONEN-WERKE! Αυτό είναι δεδομένο χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά AMAZONE!

### 3 Φόρτωση και εκφόρτωση

Το εικονοσύμβολο (Εικ. 6) επισημαίνει το σημείο, στο οποίο πρέπει να στερεώνετε την αλυσίδα για την ανύψωση του μηχανήματος με γερανό.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Στερεώνετε τις αλυσίδες για τη φόρτωση του μηχανήματος με γερανό μόνο στα σημεία με την αντίστοιχη σήμανση.



Εικ. 6



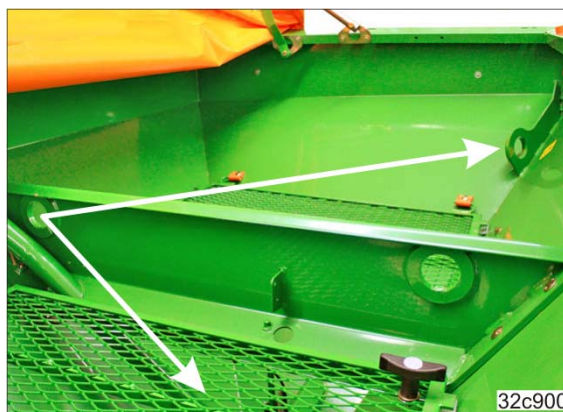
**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Η τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων χρησιμεύει στην ασφάλειά σας:**

- φορτώνετε το μηχάνημα μόνο με άδεια δεξαμενή
- προσέξτε την απαραίτητη αντοχή σε εφελκυσμό της αλυσίδας φόρτωσης
- μην στέκεστε κάτω από αιωρούμενα φορτία
- Δέστε το μηχάνημα στο όχημα μεταφοράς σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Στερεώστε τα άγκιστρα του γερανού στους τρεις κρίκους (Εικ. 7) στη δεξαμενή, για φόρτωση

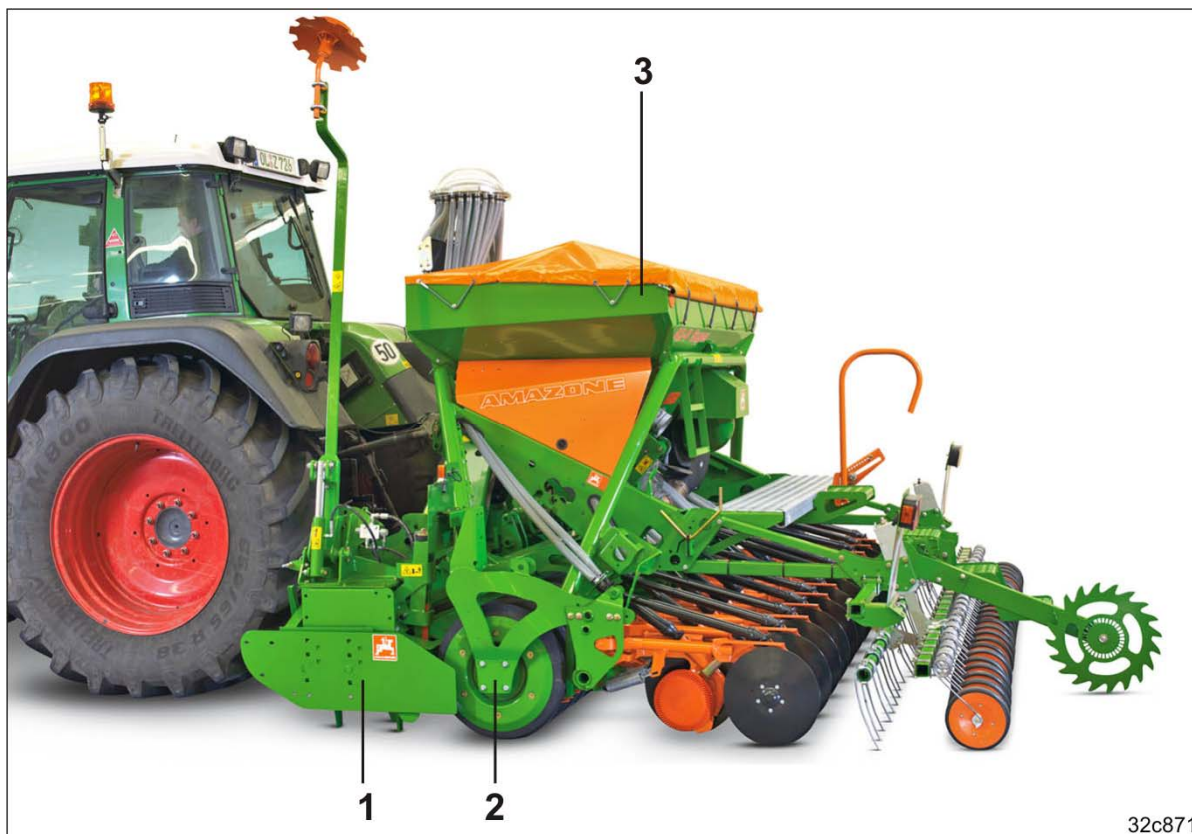
- των μονών μηχανημάτων, π.χ. AD-P 303 Super
- του συνδυασμού μηχανών, αποτελούμενου από μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους, κύλινδρο και σπαρτική μηχανή.



Εικ. 7

## 4 Περιγραφή προϊόντος

### 4.1 Συνοπτική παρουσίαση συγκροτημάτων



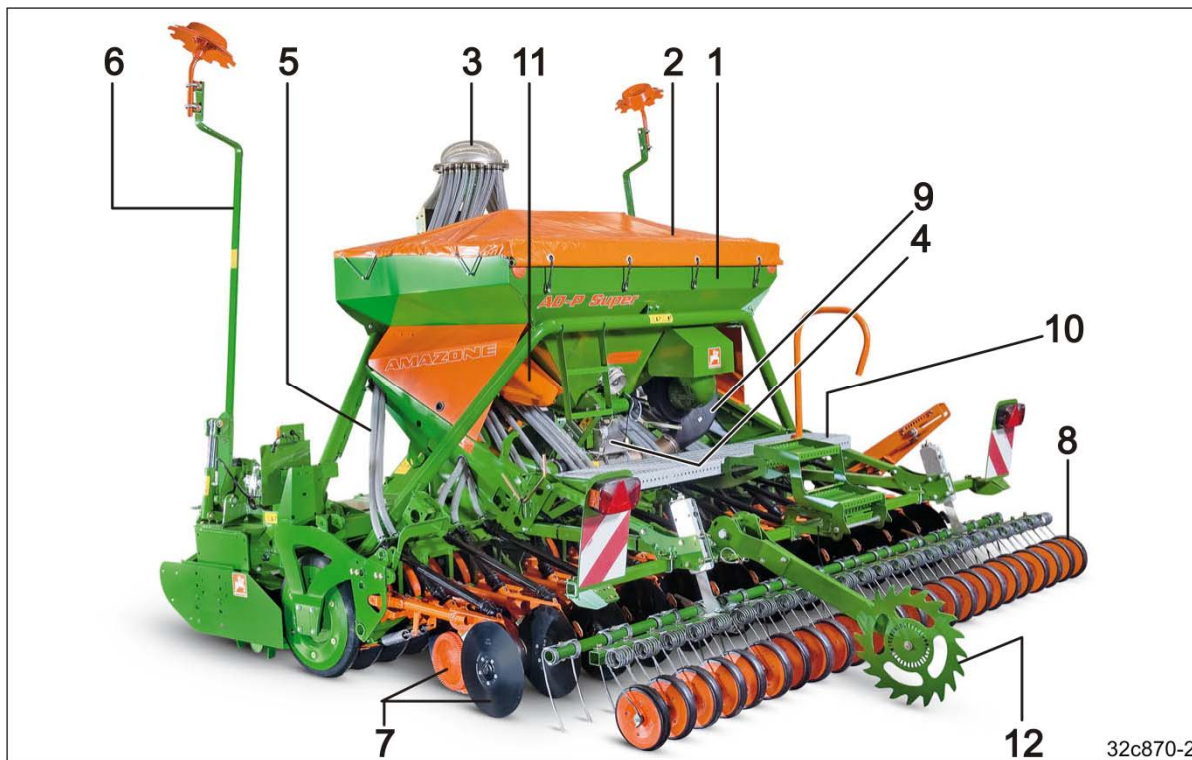
32c871

Εικ. 8

Εικ. 8/...

- (1) Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους, κατ' επιλογή περιστροφικός καλλιεργητής ή σβωλοκόπτης
- (2) Κύλινδρος, κατ' επιλογή κύλινδρος με κωνικούς δακτυλίου ή οδοντωτός κύλινδρος
- (3) Συνδεδεμένη σπαρτική μηχανή AD-P Super

## 4.2 Συγκροτήματα του μηχανήματος



**Εικ. 9**

Εικ. 9/...

- |                                                                       |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Δεξαμενή                                                          | (8) Σβάρνα Exakt<br>κατ' επιλογή τσατάλια με ρόδες                                                         |
| (2) Κάλυμμα                                                           | (9) Ανεμιστήρας                                                                                            |
| (3) Κεφαλή διανομής                                                   | (10) Εξέδρα φόρτωσης                                                                                       |
| (4) Δοσιμετρικός τροφοδότης                                           | (11) Σκάφη                                                                                                 |
| (5) Εύκαμπτοι σωλήνες σπόρων                                          | (12) Τροχός αισθητήρα (απαραίτητος σε ηλεκτρ.<br>κινητήρα δοσιμετρικού τροφοδότη για<br>μέτρηση απόστασης) |
| (6) Γραμμοχάρacter (στερέωση του<br>μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους) |                                                                                                            |
| (7) Δίσκος RoTeC-Control                                              |                                                                                                            |

Εικ. 10

Τερματικό χειρισμού AMALOG+  
(προαιρετικά)



Εικ. 10

Εικ. 11/...

Τερματικό χειρισμού AMADRILL+  
(προαιρετικά)



Εικ. 11

Εικ. 12

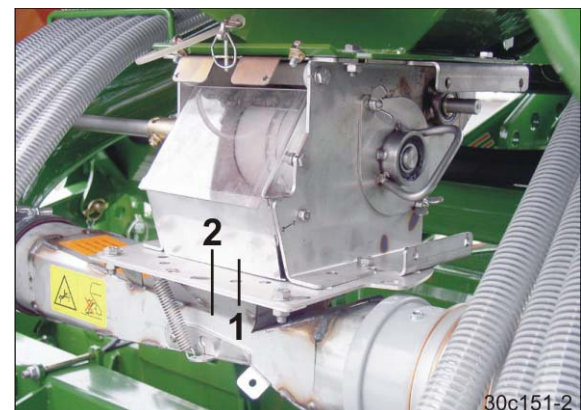
Τερματικό χειρισμού AMATRON 3  
(προαιρετικά)



Εικ. 12

Εικ. 13/...

- (1) Δοσιμετρικός τροφοδότης σπόρων
- (2) Βάνα εγχυτήρα



Εικ. 13

## Περιγραφή προϊόντος

Εικ. 14/...

- (1) Ηλεκτροκινητήρας (στον εξοπλισμό "Πλήρης δόσολογία", ο ηλεκτροκινητήρας κινεί τον δοσιμετρικό κύλινδρο σπόρων).



Εικ. 14

Εικ. 15/...

- (1) Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης (προβολή χωρίς σχάρες)



Εικ. 15

Εικ. 16

Δίσκος RoTeC



Εικ. 16

Εικ. 17

Συσκευή σήμανσης διαδρόμων

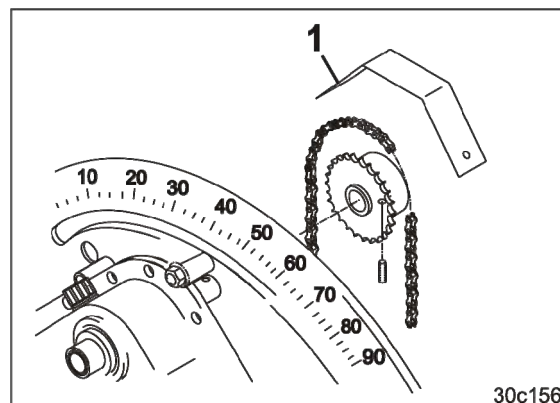


Εικ. 17

### 4.3 Συστήματα ασφαλείας και προστασίας

Εικ. 18/...

- (1) Προστατευτικό αλυσίδας στον συμπλέκτη Vario



Εικ. 18

Εικ. 19/...

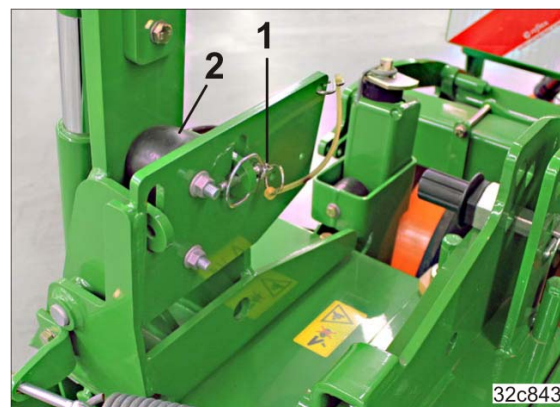
- (1) Η πριτσινωμένη ασφάλεια εμποδίζει την αφαίρεση των σχαρών όσο λειτουργεί ο δοσιμετρικός κύλινδρος (σε πλήρη δοσολογία).



Εικ. 19

Εικ. 20/...

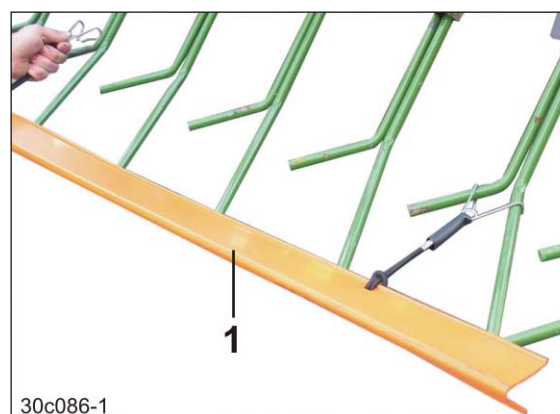
- (1) Πείρος ασφάλισης με κοπίδια ασφαλισμένος για ασφάλιση μεταφοράς των γραμμοχαρακτών.
- (2) Ελαστικός αποσβεστήρας (οπτική ένδειξη) Ο γραμμοχαρακτήρας δεν είναι κάθετα τοποθετημένος, που σημαίνει ότι δεν είναι ασφαλισμένος με τον αυτοασφαλιζόμενο πείρο (πάνω).



Εικ. 20

Εικ. 21/...

- (1) Πήχης προστασίας για σβάρνα Exakt

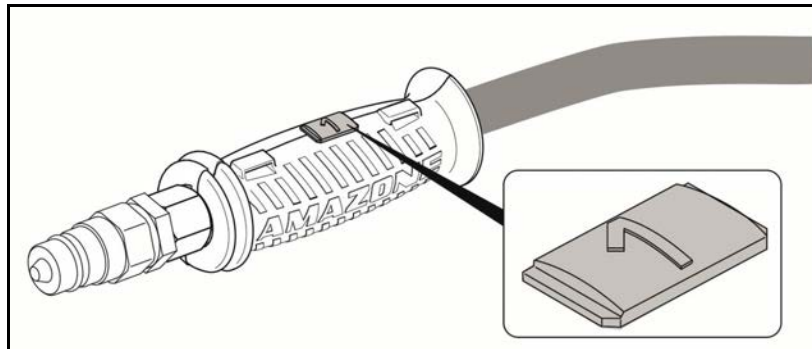


Εικ. 21

## 4.4 Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος

### 4.4.1 Υδραυλικές συνδέσεις

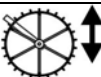
- Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις είναι εξοπλισμένες με λαβές.  
Στις λαβές υπάρχουν χρωματιστές σημάνσεις με έναν αριθμό αναγνώρισης ή ένα γράμμα αναγνώρισης, για την αντιστοίχιση της κάθε υδραυλικής λειτουργίας με τον σχετικό αγωγό πίεσης της μονάδας ελέγχου του τρακτέρ!



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

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

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

| Σήμανση |   | Λειτουργία                                                                          |                                           |                               | Μονάδα ελέγχου τρακτέρ |                                                                                       |
|---------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| κίτρινο | 1 |  | γραμμοχαράκτης/συσκευή σήμανσης διαδρόμων | μετακίνηση σε θέση εργασίας   | διπλής ενέργειας       |  |
|         | 2 |                                                                                     |                                           | μετακίνηση σε θέση κεφαλαριού |                        |                                                                                       |
| μπλε    | 1 |  | Πίεση υνιού σποράς                        | αύξηση                        | διπλής ενέργειας       |  |
|         | 2 |                                                                                     |                                           | μείωση                        |                        |                                                                                       |
| πράσινο | 1 |  | Ανύψωση υνιού                             | κατέβασμα                     | διπλής ενέργειας       |  |
|         | 2 |                                                                                     |                                           | ανύψωση                       |                        |                                                                                       |
| μπεζ    | 1 |  | Ανύψωση πλευρικού τροχού κίνησης          |                               | μονής ενέργειας        |  |
| κόκκινο | 1 | Υδραυλικός κινητήρας ανεμιστήρα (αγωγός πίεσης με προτεραιότητα)                    |                                           |                               | μονής ενέργειας        |  |
| κόκκινο | T | Επιστροφή χωρίς πίεση                                                               |                                           |                               |                        |                                                                                       |

#### 4.4.2 Καλώδιο δεδομένων

| Χαρακτηρισμός     | Λειτουργία                  |
|-------------------|-----------------------------|
| Πρίζα μηχανήματος | Σύνδεση υπολογιστή οχήματος |

#### 4.4.3 Σύνδεση ρεύματος για οδική μεταφορά

| Χαρακτηρισμός   | Λειτουργία            |
|-----------------|-----------------------|
| Βύσμα (7πολικό) | Σύστημα φώτων πορείας |

## 4.5 Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

Εικ. 22/...

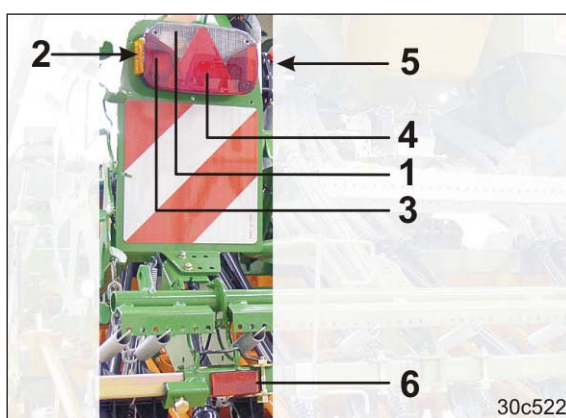
- (1) 2 προειδοποιητικές πινακίδες διευθετημένες προς τα πίσω
  - (2) 1 βάση πινακίδας (προαιρετικά)
- μόνο μηχανήματα με σβάρνα Exakt:**
- (3) Πήχης προστασίας, δύο τμημάτων



Εικ. 22

Εικ. 23/...

- (1) 2 ενδείκτες κατεύθυνσης πορείας διευθετημένοι προς τα πίσω
- (2) 2 ανακλαστήρες, κίτρινοι, πλευρικά
- (3) 2 φώτα πέδησης και οπίσθια φώτα θέσης
- (4) 2 ανακλαστήρες, κόκκινοι
- (5) 1 φωτισμός πινακίδας κυκλοφορίας
- (6) 2 ανακλαστήρες, κόκκινοι, ορθογώνιοι



Εικ. 23

Εικ. 24/...

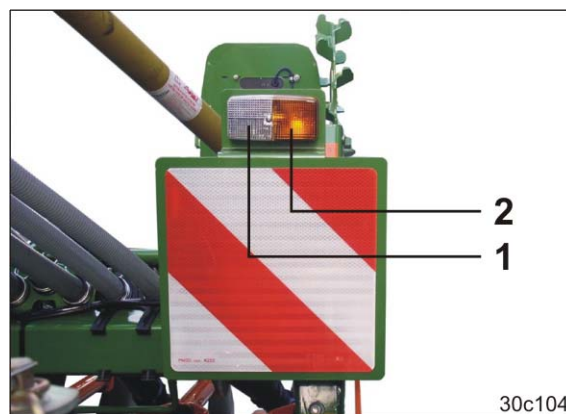
- (1) 2 προειδοποιητικές πινακίδες διευθετημένες προς τα μπρος



Εικ. 24

Εικ. 25/...

- (1) 2 φώτα θέσης στραμμένα προς τα εμπρός
- (2) 2 φλας στραμμένα προς τα εμπρός



Εικ. 25

## 4.6 Προβλεπόμενη χρήση

Η σπαρτική μηχανή είναι σχεδιασμένη

- για τη δοσομέτρηση και σπορά συγκεκριμένων σπόρων του εμπορίου σε γεωργικές εργασίες.
- τοποθετείται σε μηχανήμα επεξεργασίας εδάφους της AMAZONE με σχετική έγκριση.
- συνδέεται μαζί με το μηχανήμα επεξεργασίας εδάφους στη σύζευξη τριών σημείων του τρακτέρ και ο χειρισμός γίνεται από έναν χειριστή.

Υπάρχει η δυνατότητα ανάβασης σε πλαγιές με κλίση

- Πορεία κατά μήκος της πλαγιάς  
Κατεύθυνση πορείας προς τα αριστερά: 10 %  
Κατεύθυνση πορείας προς τα δεξιά: 10 %
- Πορεία κάθετη προς την πλαγιά  
Ανάβαση πλαγιάς: 10 %  
Κατάβαση πλαγιάς: 10 %

Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνονται επίσης:

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

Χρήσεις διαφορετικές από τις παραπάνω απαγορεύονται και θεωρούνται μη προβλεπόμενες.

Για ζημιές που προκύπτουν από μη προβλεπόμενη χρήση

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

## 4.7 Περιοχή κινδύνου και επικίνδυνα σημεία

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

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

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

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων στην περιοχή κινδύνου,

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

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

Επικίνδυνα σημεία υπάρχουν

- μεταξύ του τρακτέρ και του μηχανήματος, ιδίως κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση
- στην περιοχή κινούμενων εξαρτημάτων
- πάνω στο κινούμενο μηχανήμα
- κάτω από ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα μηχανήματα ή εξαρτήματα του μηχανήματος
- στην περιοχή των περιστρεφόμενων γραμμοχαρακτών.

## 4.8 Πινακίδα τύπου και σήμα CE

Η εικόνα παρουσιάζει τη θέση της πινακίδας τύπου και του σήματος CE πάνω στο μηχανήμα.

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



Εικ. 26

Στην πινακίδα τύπου και στο σήμα CE αναφέρονται τα εξής:

- (1) Αρ. αναγνώρισης μηχανήματος
- (2) Τύπος
- (3) Βασικό βάρος kg
- (4) Μέγ. φορτίο kg
- (5) Εργοστάσιο κατασκευής
- (6) Έτος μοντέλου
- (7) Έτος κατασκευής



Εικ. 27

## 4.9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

|                                   |        | AD-P 303 Super | AD-P 403 Super |
|-----------------------------------|--------|----------------|----------------|
| Πλάτος εργασίας                   | [m]    | 3,00           | 4,00           |
| Πλάτος μεταφοράς                  | [m]    | 3,03           | 4,03           |
| Αριθμός σειρών σποράς             |        | 24/18          | 32/24          |
| Απόσταση σειρών                   | [cm]   | 12,5/16,6      | 12,5/16,6      |
| Περιεχόμενο δεξαμενής             | [l]    | 1500           | 1500           |
| Περιεχόμενο δεξαμενής με προσθήκη | [l]    | 2000           | 2000           |
| Ύψος πλήρωσης (χωρίς προσθήκη)    | [m]    | 2,03           | 2,03           |
| Συνολικό ύψος                     | [m]    | 2,67           | 2,67           |
| Ταχύτητα εργασίας                 | [km/h] | 6 έως 12       | 6 έως 12       |
| Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα       |        | υδραυλικά      | υδραυλικά      |

### 4.9.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτού του κεφαλαίου απαιτούνται για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ (βλέπε στη σελίδα 88).

#### Απόσταση "d"

|                      |       |                                                                                                                                                       |
|----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Απόσταση "d":</b> | 0,9 m | Απόσταση μεταξύ του κέντρου της μπίλιας του κοτσαδόρου και του κέντρου βάρους του συνδυασμού μηχανήματος και προσαρτώμενου στο πίσω μέρος μηχανήματος |
|----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Περιγραφή προϊόντος

### Συνολικό βάρος (G<sub>H</sub>)

Το επιτρεπόμενο **συνολικό βάρος (G<sub>H</sub>)**

του συνδυασμού μηχανήματος και προσαρτώμενου στο πίσω μέρος μηχανήματος προκύπτει από το άθροισμα των βαρών (βλέπε Εικ. 28) των εξής

- Βασικό βάρος σπαρτικής μηχανής με κύλινδρο
- Βασικό βάρος σετ δίσκων
- Βασικό βάρος σβάρνας
- Ωφέλιμο φορτίο της σπαρτικής μηχανής
- Βασικό βάρος μηχανής επεξεργασίας εδάφους.

| Σπαρτική μηχανή                                                                    |      | AD-P 303 Super   | AD-P 403 Super   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|------------------|
| Σπαρτική μηχανή με οδοντωτό κύλινδρο Ø600mm                                        | [kg] | 1120             | 1345             |
| Σπαρτική μηχανή με κύλινδρο με κωνικούς δακτυλίους Ø580mm (12,5cm)                 | [kg] | 1110             | 1315             |
| Δίσκοι Control RoTeC (12,5cm)                                                      | [kg] | 192              | 256              |
| Δίσκοι Control RoTeC+ (12,5cm)                                                     | [kg] | 285              | 380              |
| Σβάρνα Exakt                                                                       | [kg] | 97               | 125              |
| Σβάρνα με τροχούς (12,5cm)                                                         | [kg] | 98               | 121              |
| Ωφέλιμο φορτίο χωρίς προσθήκη                                                      | [kg] | 1400             | 1400             |
| Ωφέλιμο φορτίο με προσθήκη                                                         | [kg] | 1800             | 1800             |
| Μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους                                                      |      | KE/KG 3000 Super | KE/KG 4000 Super |
| Βασικό βάρος KE Super                                                              | [kg] | 990              | 1250             |
| Βασικό βάρος KG Super                                                              | [kg] | 1230             | 1530             |
| <b>Συνολικό βάρος (ενδιάμεσο άθροισμα)</b>                                         | [kg] |                  |                  |
| Εξαρτήματα σύνδεσης (= 10 % του συνολικού βάρους)                                  | [kg] |                  |                  |
| <b>Συνολικό βάρος (G<sub>H</sub>)</b><br>= Συνολικό βάρος<br>+ εξαρτήματα σύνδεσης | [kg] |                  |                  |

Εικ. 28

## 4.10 Απαιτούμενος εξοπλισμός τρακτέρ

Για τη σωστή χρήση της σπαρτικής μηχανής πρέπει το τρακτέρ να πληρεί τις παρακάτω προϋποθέσεις.

### Ισχύς κινητήρα τρακτέρ

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| AD-P 303 Super | από 80 kW (110 PS)  |
| AD-P 403 Super | από 100 kW (140 PS) |

### Ηλεκτρικά

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

### Υδραυλικό σύστημα

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Μέγιστη πίεση λειτουργία:              | 210 bar                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Απόδοση αντλίας του τρακτέρ:           | τουλάχιστον 80 l/min. στα 150 bar                                                                                                                                                                                                                        |
| Υδραυλικό έλαιο της σπαρτικής μηχανής: | Έλαιο κιβωτίου μετάδοσης/Υδραυλικό έλαιο Utto SAE 80W API GL4<br>Το υδραυλικό έλαιο/έλαιο κιβωτίου ταχυτήτων της σπαρτικής μηχανής είναι κατάλληλο για όλα τα σύνθετα κυκλώματα υδραυλικού συστήματος/κιβωτίου ταχυτήτων όλων των γνωστών τύπων τρακτέρ. |
| Συσκευές ελέγχου:                      | Ανάλογα με τον εξοπλισμό (βλέπε κεφ. "Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος", στη σελίδα 42).                                                                                                                         |

## 4.11 Στοιχεία για τη δημιουργία θορύβου

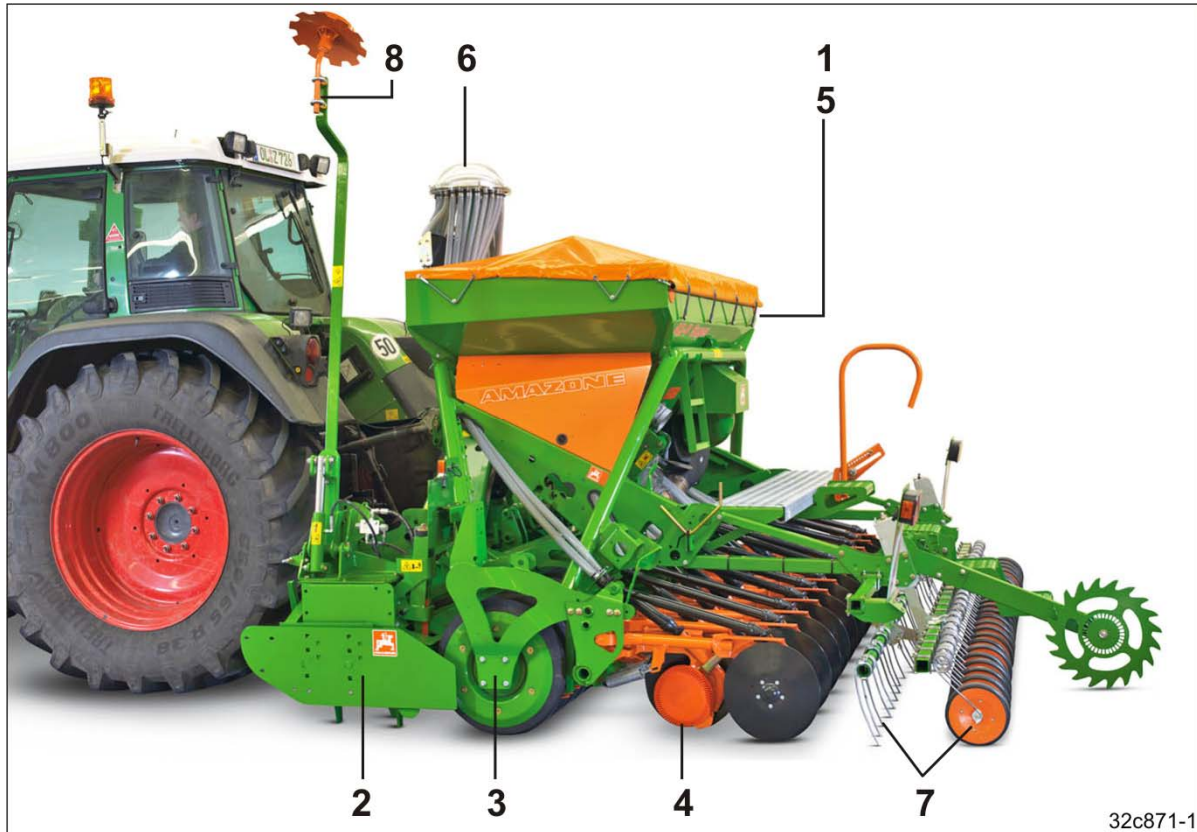
Η τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας (στάθμη ηχητικής πίεσης) ανέρχεται σε 74 dB(A), μετρημένη σε κατάσταση λειτουργίας με κλειστή καμπίνα στο αυτί του οδηγού του τρακτέρ.

Όργανο μέτρησης: OPTAC SLM 5.

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

## 5 Δομή και λειτουργία

Το ακόλουθο κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τη δομή της σπαρτικής μηχανής και τις λειτουργίες των επιμέρους συγκροτημάτων.



Εικ. 29

Η πνευματική συνδεόμενη σπαρτική μηχανή AD-P (Εικ. 29/1) χρησιμοποιείται ως τμήμα ενός συνδυασμού μηχανημάτων με

- περιστροφικό καλλιεργητή AMAZONE (Εικ. 29/2), κατ' επιλογή με σβωλοκόπτη AMAZONE και
- κύλινδρο με κωνικούς δακτυλίους AMAZONE (Εικ. 29/3), κατ' επιλογή με οδοντωτό κύλινδρο AMAZONE.

Ο συνδυασμός μηχανημάτων βελτιστοποιεί το σβάρνισμα του εδάφους, την εκ νέου συμπίεση και την ακριβή σπορά στο ίδιο στάδιο εργασίας. Με τον περιστροφικό καλλιεργητή (Εικ. 29/2) σε συνδυασμό με τους δίσκους RoTeC-Control (Εικ. 29/4) είναι δυνατή η επιφανειακή σπορά.

Η πνευματική συνδεόμενη σπαρτική μηχανή AD-P παρέχει τη δυνατότητα ακριβούς δοσολογίας, ακριβούς απόθεσης του σπόρου, σε ομοιόμορφο βάθος και κάλυψη του σπόρου, με αποτέλεσμα να έχετε μετά την σπορά ένα χωράφι καλά διαμορφωμένο και χωρίς ίχνη.

Ο σπόρος που πρόκειται να φυτευτεί μεταφέρεται στη δεξαμενή (Εικ. 29/5).

Από το δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων, ο οποίος κινείται από έναν ηλεκτροκινητήρα ή κατ' επιλογή από έναν πλευρικό τροχό κίνησης, η δοσολογημένη ποσότητα σπόρων καταλήγει στο ρεύμα αέρα που παράγεται από τον ανεμιστήρα.

Το ρεύμα αέρα προωθεί τους σπόρους στην κεφαλή διανομής (Εικ. 29/6), η οποία διανέμει τους σπόρους ομοιόμορφα σε όλους τους δίσκους (Εικ. 29/4).

Ο σπόρος φυτεύεται στο συμπιεσμένο κατά σειρές από τους κωνικούς δακτυλίους (Εικ. 29/3) έδαφος. Κατ' επιλογή χρησιμοποιείται ο οδοντωτός κύλινδρος.

Ο σπόρος καλύπτεται από τη σβάρνα με τροχούς (Εικ. 29/7) με χαλαρό χώμα. Κατ' επιλογή χρησιμοποιείται η σβάρνα Exakt.

Το πέρασμα στην αναβολή σημαδεύεται στο κέντρο του τρακτέρ από τους γραμμοχάρακτες (Εικ. 29/8).

## 5.1 Υπολογιστής οχήματος AMALOG+ (προαιρετικά)

Ο υπολογιστής οχήματος AMALOG+ αποτελείται από

- το τερματικό χειρισμού
- το βασικό εξοπλισμό (υλικό καλωδίων και στερέωσης).



**Εικ. 30**

Ο υπολογιστής οχήματος AMALOG+

- χρησιμεύει στην εισαγωγή στοιχείων σχετικών με το μηχάνημα πριν την έναρξη της εργασίας
- υπολογίζει την επεξεργασμένη τμηματική επιφάνεια [ha]
- αποθηκεύει τη συνολική επιφάνεια που έχετε επεξεργαστεί [ha]
- εμφανίζει την ταχύτητα πορείας [km/h]
- ελέγχει το ηλεκτρικά χειριζόμενο σύστημα δημιουργίας διαδρόμων και την υδραυλικά χειριζόμενη συσκευή σήμανσης διαδρόμων
- εμφανίζει τον αριθμό διαδρόμων
- επιτηρεί το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων στην κεφαλή διανομής
- επιτηρεί τον αριθμό στροφών ανεμιστήρα
- δείχνει τη θέση των υδραυλικών γραμμοχαρακτών
- ειδοποιεί σε περίπτωση πτώσης της στάθμης των σπόρων κάτω από την προκαθορισμένη ελάχιστη στάθμη πλήρωσης της χοάνης.  
Απαιτείται ψηφιακή επιτήρηση στάθμης πλήρωσης (προαιρετικά).

### Λειτουργία περιστροφικού καλλιεργητή

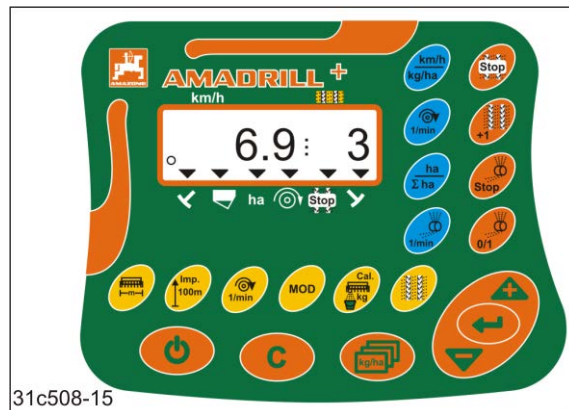
Ο υπολογιστής οχήματος AMALOG+

- επιτηρεί την λειτουργία του συμπλέκτη υπερφόρτωσης.  
Ηχητική ειδοποίηση σε περίπτωση ακινητοποίησης των φορέων εργαλείων.

## 5.2 Υπολογιστής οχήματος AMADRILL+ (προαιρετικά)

Ο υπολογιστής οχήματος AMADRILL+ αποτελείται από

- το τερματικό χειρισμού
- το βασικό εξοπλισμό (υλικό καλωδίων και στερέωσης).



Εικ. 31

Ο υπολογιστής οχήματος AMADRILL+

- χρησιμεύει στην εισαγωγή στοιχείων σχετικών με το μηχάνημα πριν την έναρξη της εργασίας
- υπολογίζει την επεξεργασμένη τμηματική επιφάνεια [ha]
- αποθηκεύει τη συνολική επιφάνεια που έχετε επεξεργαστεί [ha]
- εμφανίζει την ταχύτητα πορείας [km/h]
- ελέγχει το ηλεκτρικά χειριζόμενο σύστημα δημιουργίας διαδρόμων και την υδραυλικά χειριζόμενη συσκευή σήμανσης διαδρόμων
- εμφανίζει τον αριθμό διαδρόμων
- επιτηρεί το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων στην κεφαλή διανομής
- επιτηρεί τον αριθμό στροφών ανεμιστήρα
- δείχνει τη θέση των υδραυλικών γραμμοχαρακτών
- ειδοποιεί σε περίπτωση πτώσης της στάθμης των σπόρων κάτω από την προκαθορισμένη ελάχιστη στάθμη πλήρωσης της χοάνης. Απαιτείται ψηφιακή επιτήρηση στάθμης πλήρωσης (προαιρετικά).
- προσαρμόζει την ποσότητα σπόρων στην ταχύτητα εργασίας. Απαιτείται συμπλέκτης Vario με ηλεκτρονική ρύθμιση ποσότητας σπόρων (προαιρετικά).

### Λειτουργία περιστροφικού καλλιεργητή

Ο υπολογιστής οχήματος AMADRILL+

- επιτηρεί την λειτουργία του συμπλέκτη υπερφόρτωσης. Ηχητική ειδοποίηση σε περίπτωση ακινητοποίησης των φορέων εργαλείων.

### 5.3 Υπολογιστής οχήματος AMATRON 3 (προαιρετικά)

Το AMATRON 3 είναι ένα τερματικό χειρισμού πολλαπλών μηχανημάτων για λιπασματοδιανομείς, γεωργικούς ψεκαστήρες και σπαρτικές μηχανές.

Το AMATRON 3 αποτελείται από

- το τερματικό χειρισμού
- το βασικό εξοπλισμό (υλικό καλωδίων και στερέωσης)
- τον υπολογιστή εργασιών στο μηχάνημα.



Εικ. 32

Το AMATRON 3 χρησιμεύει

- στην εισαγωγή στοιχείων σχετικών με το μηχάνημα
- στην εισαγωγή στοιχείων σχετικών με την συγκεκριμένη εργασία
- στην επιτήρηση και στον έλεγχο των λειτουργιών του μηχανήματος
  - Ενεργοποίηση γραμμοχαρακτών
    - ο Σύστημα δημιουργίας διαδρόμων
- για αλλαγή της ποσότητας σπόρων στη λειτουργία σποράς
  - ο για προσαρμογή της ποσότητας σπόρων στην ταχύτητα εργασίας
  - ο για προσαρμογή της ποσότητας σπόρων σε διαφορετικά εδάφη.

Το AMATRON 3 εμφανίζει

- την τρέχουσα ταχύτητα πορείας [km/h]
- την τρέχουσα ποσότητα διασποράς [kg/ha]
- το τρέχον περιεχόμενο της δεξαμενής [kg]
- την υπολειπόμενη διαδρομή [m], μέχρι να αδειάσει η δεξαμενή
- τη θέση εργασίας των γραμμοχαρακτών
- τη θέση του μετρητή διαδρόμων και της συσκευής σήμανσης διαδρόμων
- τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα.

Το AMATRON 3 αποθηκεύει για μια εργασία που ξεκινά

- την ημερήσια και συνολική ποσότητα που ψεκάσατε [kg]
- την ημερήσια και την συνολική επιφάνεια που έχετε επεξεργαστεί [ha]
- τον ημερήσιο και συνολικό χρόνο σποράς [h]
- τη μέση απόδοση εργασίας [ha/h].

Το AMATRON 3 ειδοποιεί

- σε περίπτωση πτώσης της στάθμης της ρυθμισμένης ελάχιστης ποσότητας πλήρωσης στη δεξαμενή (προαιρετικά).

Στο εγχειρίδιο λειτουργίας AMATRON 3 περιγράφεται ο χειρισμός του υπολογιστή οχήματος στο μηχάνημα.

### Λειτουργία περιστροφικού καλλιεργητή

Το AMATRON 3

- επιτρέπει την λειτουργία του συμπλέκτη υπερφόρτωσης.  
Ηχητική ειδοποίηση σε περίπτωση ακινητοποίησης των φορέων εργαλείων.

## 5.4 Δεξαμενή και εξέδρα φόρτωσης

Η δεξαμενή είναι εξοπλισμένη με ένα κάλυμμα (Εικ. 33/1) που προστατεύεται από νερό και σκόνη.

Η πλήρωση της δεξαμενής πραγματοποιείται από την εξέδρα φόρτωσης (Εικ. 33/2), στην πίσω πλευρά της σπαρτικής μηχανής.



Εικ. 33

### 5.4.1 Ψηφιακή επιτήρηση στάθμης πλήρωσης (προαιρετικά)

Ένας αισθητήρας στάθμης πλήρωσης (Εικ. 34/1) επιτρέπει τη στάθμη των σπόρων στη δεξαμενή.

Μόλις η στάθμη των σπόρων φτάσει στον αισθητήρα, ο υπολογιστής οχήματος λαμβάνει έναν παλμό και ένα προειδοποιητικό μήνυμα εμφανίζεται. Ταυτόχρονα ηχεί συναγερμός. Ο συναγερμός σκοπό έχει να προειδοποιήσει τον οδηγό του τρακτέρ, να συμπληρώσει εγκαίρως σπόρους.

Το ύψος της θέσης του αισθητήρα στάθμης πλήρωσης μπορεί να ρυθμιστεί.



Εικ. 34

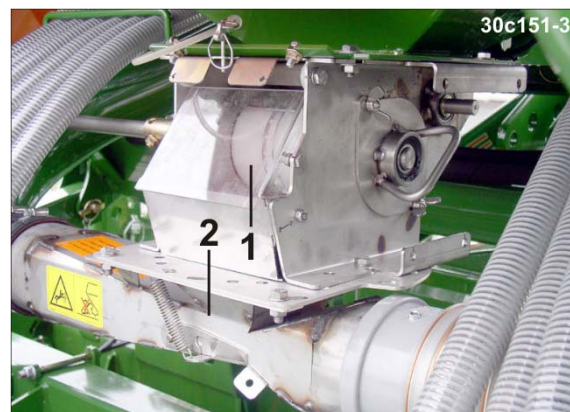
## 5.5 Δοσολογία

Η δεξαμενή διαθέτει έναν δοσιμετρικό τροφοδότη.

Το υλικό τροφοδοτείται από έναν δοσιμετρικό κύλινδρο στον δοσιμετρικό τροφοδότη. Ο αριθμός στροφών του δοσιμετρικού κυλίνδρου καθορίζει την ποσότητα σποράς.

Ο δοσιμετρικός κύλινδρος (Εικ. 35/1) μπορεί να απενεργοποιηθεί.

Οι σπόροι πέφτουν στη βάνα εγχυτήρα (Εικ. 35/2) και καθοδηγούνται από το ρεύμα αέρα προς την κεφαλή διανομής και στη συνέχεια στους δίσκους.



Εικ. 35

Ο δοσιμετρικός κύλινδρος κινείται κατ' επιλογή

- από τον πλευρικό τροχό κίνησης (Εικ. 36/1) μέσω του συμπλέκτη Vario (μετάδοση πλευρικού τροχού κίνησης)



Εικ. 36

- στην πλήρη δοσολογία από έναν ηλεκτροκινητήρα (Εικ. 37/1).

Ο υπολογιστής οχήματος υπολογίζει την ταχύτητα εργασίας από τους παλμούς του πλευρικού τροχού κίνησης ή ενός τροχού αισθητήρα.



Εικ. 37

### Μετάδοση πλευρικού τροχού κίνησης

Η ποσότητα σποράς (αριθμός στροφών του δοσιμετρικού κυλίνδρου)

- ρυθμίζεται στον συμπλέκτη Vario
- ρυθμίζεται από τον υπολογιστή οχήματος με βάση τη δοκιμαστική μέτρηση και την ταχύτητα εργασίας  
σε περίπτωση εξοπλισμού του συμπλέκτη Vario με ηλεκτρονική ρύθμιση ποσότητας σπόρων

### Πλήρης δοσολογία

Η ποσότητα σποράς (αριθμός στροφών του δοσιμετρικού κυλίνδρου)  
ρυθμίζεται από τον υπολογιστή οχήματος με τη βοήθεια της δοκιμαστικής μέτρησης και της ταχύτητας εργασίας.

Ο αριθμός στροφών του δοσιμετρικού κυλίνδρου

- καθορίζει την ποσότητα σποράς.  
Όσο υψηλότερος ο αριθμός στροφών του ηλεκτροκινητήρα, τόσο μεγαλύτερη η ποσότητα σποράς.
- προσαρμόζεται αυτόματα όσο αλλάζει η ταχύτητα εργασίας.

Μόλις σταματήσει ο τροχός αισθητήρα, π.χ. κατά την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού, απενεργοποιείται ο ηλεκτροκινητήρας και σταματάει ο δοσιμετρικός κύλινδρος.

#### 5.5.1 Δοσιμετρικοί κύλινδροι

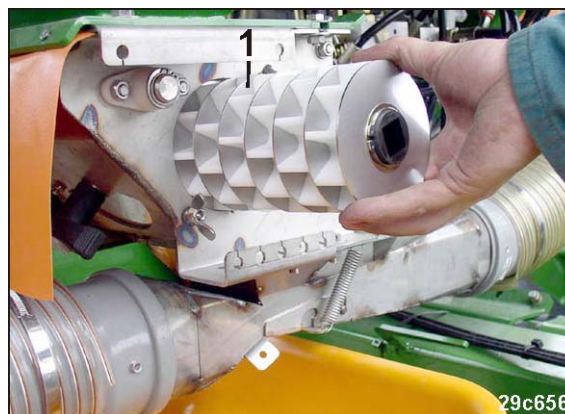
Η επιλογή του δοσιμετρικού κυλίνδρου εξαρτάται από

- την κοκκομετρική διάσταση
- την ποσότητα διασποράς.

Για επιλογή είναι διαθέσιμοι δοσιμετρικοί κύλινδροι με θαλάμους ή/και χωρητικότητες διαφορετικών μεγεθών.

Η χωρητικότητα του δοσιμετρικού κυλίνδρου δεν θα πρέπει να επιλέγεται πολύ μεγάλη αλλά να επαρκεί για τη διασπορά της επιθυμητής ποσότητας (kg/ha).

Στη δοκιμαστική μέτρηση ελέγξτε εάν επιτυγχάνεται η ποσότητα διασποράς με τον επιλεγμένο δοσιμετρικό κύλινδρο.



Εικ. 38

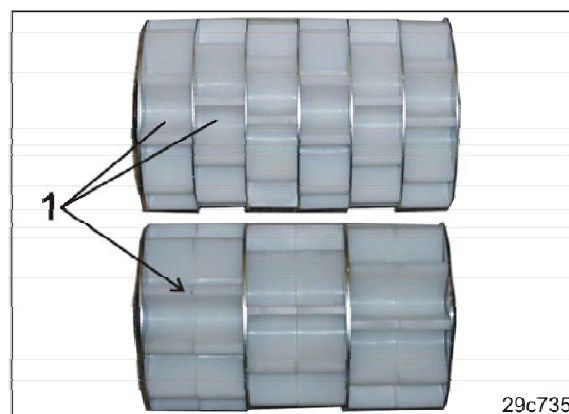
## 5.5.2 Σύνοψη-Δοσιμετρικοί κύλινδροι

| Δοσιμετρικοί κύλινδροι   |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                     |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Αρ. παραγγελίας          | 976731                                                                             | 961457                                                                             | 967777                                                                              |
| Όγκος [cm <sup>3</sup> ] | 7,5                                                                                | 20                                                                                 | 120                                                                                 |
|                          |   |   |   |
| Αρ. παραγγελίας          | 961456                                                                             | 961454                                                                             | 967774                                                                              |
| Όγκος [cm <sup>3</sup> ] | 210                                                                                | 600                                                                                | 700                                                                                 |
|                          |  |  |  |

Εικ. 39



Για τη διασπορά ιδιαίτερα μεγάλων σπόρων, π.χ. κουκιών, μπορείτε να αυξήσετε τους θαλάμους (Εικ. 40/1) του δοσιμετρικού κυλίνδρου αλλάζοντας τη θέση των τροχών και των ενδιάμεσων ελασμάτων.



Εικ. 40

Δοσιμετρικός τροχός χωρίς θαλάμους (αρ. παρ. 969904)



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



Εικ. 41

### 5.5.3 Πίνακας Δοσιμετρικοί κύλινδροι σπόρων

| Σπόρος                             | Δοσιμετρικοί κύλινδροι |                    |                     |                     |                     |                     |
|------------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                    | 7,5 cm <sup>3</sup>    | 20 cm <sup>3</sup> | 120 cm <sup>3</sup> | 210 cm <sup>3</sup> | 600 cm <sup>3</sup> | 700 cm <sup>3</sup> |
| Φασόλια                            |                        |                    |                     |                     |                     | X                   |
| Όλυρα                              |                        |                    |                     |                     | X                   |                     |
| Μπιζέλια                           |                        |                    |                     |                     |                     | X                   |
| Λινάρι (χημικά επεξεργασμένο)      |                        | X                  | X                   | X                   |                     |                     |
| Κριθάρι                            |                        |                    |                     | X                   | X                   |                     |
| Σπόροι λιβαδιών                    |                        |                    |                     | X                   |                     |                     |
| Βρώμη                              |                        |                    |                     |                     | X                   |                     |
| Σόργο (κεχρί)                      |                        |                    | X                   | X                   |                     |                     |
| Λούπινα                            |                        |                    | X                   | X                   |                     |                     |
| Μήδιο                              |                        | X                  | X                   | X                   |                     |                     |
| Καλαμπόκι                          |                        |                    | X                   |                     |                     |                     |
| Παπαρούνα                          | X                      |                    |                     |                     |                     |                     |
| Ελαιώδες λινάρι (υγρή επεξεργασία) |                        | X                  |                     |                     |                     |                     |
| Ραπάνι παραγωγής λαδιού            |                        | X                  | X                   | X                   |                     |                     |
| Phacelia (φακελωτή)                |                        | X                  | X                   |                     |                     |                     |
| Ελαιοκράμβη                        |                        | X                  |                     |                     |                     |                     |
| Σίκαλη                             |                        |                    |                     | X                   | X                   |                     |
| Τριφύλλιον το λειμώνιον            |                        | X                  | X                   |                     |                     |                     |
| Σινάπι                             |                        | X                  | X                   | X                   |                     |                     |
| Σόγια                              |                        |                    |                     |                     | X                   | X                   |
| Ηλιοτρόπιο                         |                        |                    | X                   | X                   |                     |                     |
| Γογγυλοκράμβη                      |                        | X                  |                     |                     |                     |                     |
| Σιτάρι                             |                        |                    |                     | X                   | X                   |                     |
| Αρακάς                             |                        |                    |                     | X                   |                     |                     |



Ο απαραίτητος δοσιμετρικός κύλινδρος εξαρτάται από τον σπόρο και από την ποσότητα διασποράς.

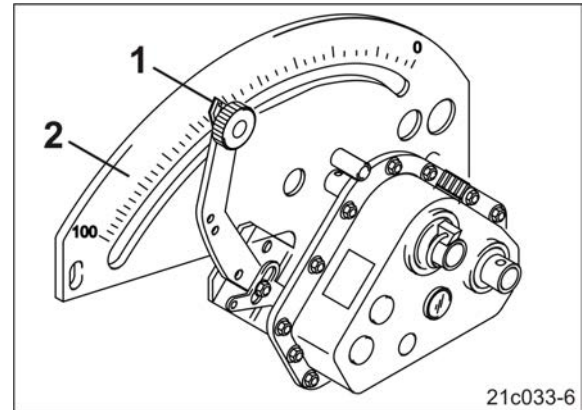
Για σπόρους που δεν αναφέρονται στον πίνακα, επιλέξτε τον δοσιμετρικό κύλινδρο ενός σπόρου παρόμοιας κοκκομετρικής διάστασης.

### 5.5.4 Ρύθμιση ποσότητας σπόρων στον συμπλέκτη Vario

Η επιθυμητή ποσότητα σποράς μπορεί να ρυθμιστεί μέσω του μοχλού κιβωτίου μετάδοσης (Εικ. 42/1) του συμπλέκτη Vario.

Η αλλαγή της θέσης του μοχλού κιβωτίου μετάδοσης έχει ως αποτέλεσμα μια αλλαγή της ποσότητας σποράς. Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός στην κλίμακα (Εικ. 42/2), τον οποίο δείχνει ο μοχλός κιβωτίου μετάδοσης, τόσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα σποράς.

Με μια δοκιμαστική μέτρηση πρέπει να ελέγχετε, αν είναι σωστά ρυθμισμένος ο μοχλός κιβωτίου μετάδοσης ή/και εξέρχεται η επιθυμητή ποσότητα των σπόρων κατά την μετέπειτα σπορά.



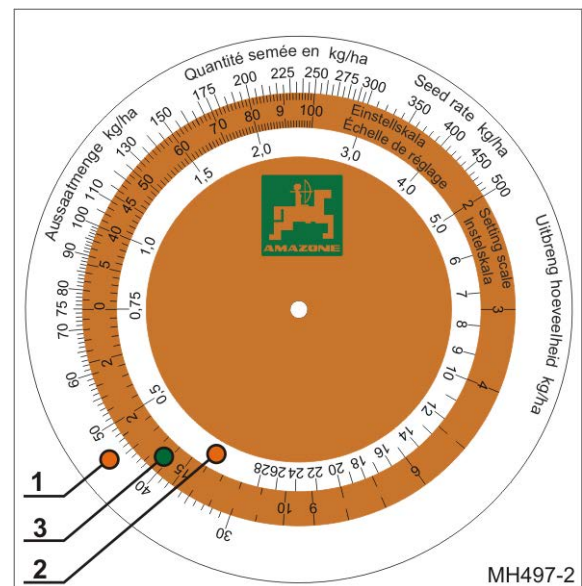
Εικ. 42

Για τον υπολογισμό της σωστής θέσης του κιβωτίου μετάδοσης απαιτούνται συνήθως περισσότερες δοκιμαστικές μετρήσεις.

Με το δίσκο υπολογισμού μπορείτε να υπολογίσετε τη θέση του κιβωτίου μετάδοσης από τις τιμές της πρώτης δοκιμαστικής μέτρησης. Ελέγχετε πάντα την τιμή που υπολογίσατε με τον δίσκο υπολογισμού με μία ακόμη δοκιμαστική μέτρηση.

Ο δίσκος υπολογισμού αποτελείται από τρεις κλίμακες

- Μια λευκή εξωτερική κλίμακα (Εικ. 43/1) που περιλαμβάνει τις ποσότητες σποράς πάνω από 30 kg/ha
- Μια λευκή εσωτερική κλίμακα (Εικ. 43/2) που περιλαμβάνει τις ποσότητες σποράς κάτω από 30 kg/ha
- Μια χρωματιστή κλίμακα (Εικ. 43/3) με όλες τις θέσεις του κιβωτίου μετάδοσης από 1 έως 100.



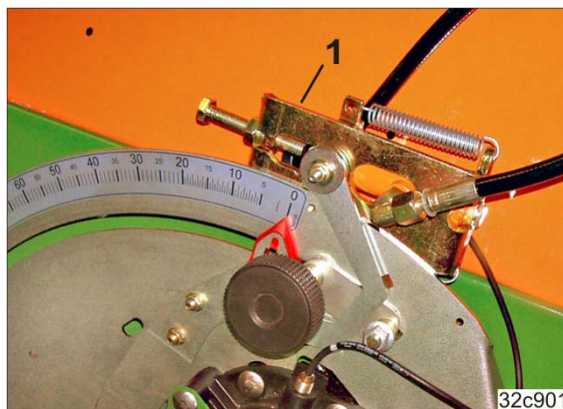
Εικ. 43

### 5.5.5 Απομακρυσμένη ρύθμιση ποσοτήτων σπόρων, υδραυλικά στον συμπλέκτη Vario (προαιρετικά)

Κατά την αλλαγή από κανονικό έδαφος σε βαρύ έδαφος και αντίστροφα, μπορεί να γίνει προσαρμογή της ποσότητας σποράς την ώρα της εργασίας.

Ο μοχλός του κιβωτίου μετάδοσης του συμπλέκτη Vario ρυθμίζεται από έναν υδραυλικό κύλινδρο.

Η αυξημένη ποσότητα σποράς πρέπει να ρυθμίζεται στο στοιχείο χειρισμού (Εικ. 44/1) της διάταξης ρύθμισης ποσότητας σπόρων.



Εικ. 44

Χειριζόμενοι τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ 2 αυξάνονται, ανάλογα με τον εξοπλισμό και τη ρύθμιση, ταυτόχρονα

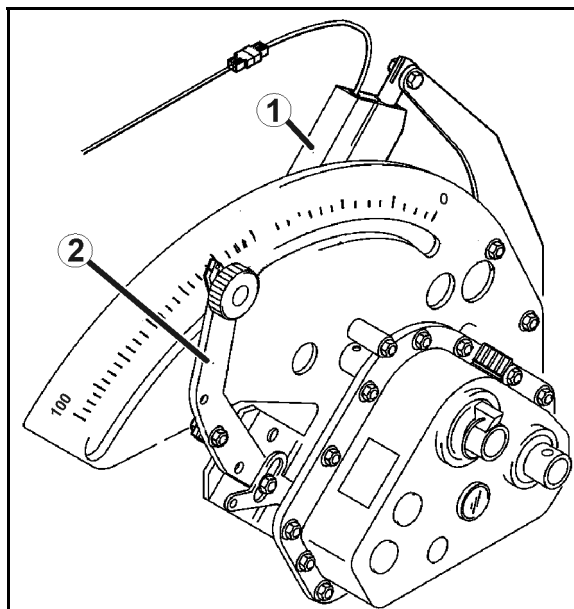
- η ποσότητα των σπόρων
- η πίεση του υνιού σποράς
- η πίεση της σβάρνας Exakt.

### 5.5.6 Ρύθμιση ποσότητας σπόρων, ηλεκτρονικά στον συμπλέκτη Vario (προαιρετικά)

Ένας ηλεκτρικός κινητήρας (Εικ. 45/1), ελεγχόμενος από τον υπολογιστή οχήματος, προσαρμόζει τον μοχλό κιβωτίου μετάδοσης (Εικ. 45/2) στην επιθυμητή ποσότητα σποράς.

Με τις τιμές από την πρώτη δοκιμαστική μέτρηση ο υπολογιστής οχήματος υπολογίζει την απαραίτητη θέση και ρυθμίζει αυτόματα τον μοχλό του κιβωτίου μετάδοσης. Με μία ακόμη δοκιμαστική μέτρηση πρέπει να ελέγχετε αυτή τη ρύθμιση.

Ο υπολογιστής οχήματος εμφανίζει τη θέση κλίμακας του μοχλού κιβωτίου μετάδοσης.



Εικ. 45

### 5.5.7 Ρύθμιση ποσότητας σπόρων με πλήρη δοσολογία (προαιρετικά)

Στα μηχανήματα με πλήρη δοσολογία ένας ηλεκτροκινητήρας (Εικ. 46/1) κινεί από έναν δοσιμετρικό κύλινδρο. Τα μηχανήματα δεν διαθέτουν συμπλέκτη Vario.

Ο αριθμός στροφών κίνησης του δοσιμετρικού κυλίνδρου καθορίζεται από την ταχύτητα εργασίας και τη ρυθμισμένη ποσότητα σποράς. Ένας τροχός με αισθητήρα υπολογίζει την ταχύτητα εργασίας και τη διαδρομή.

Η ποσότητα σποράς ρυθμίζεται στον υπολογιστή οχήματος. Κάθε ρύθμιση πρέπει να ελέγχεται με μια δοκιμαστική μέτρηση.



Εικ. 46

Ο αριθμός στροφών κίνησης του δοσιμετρικού κυλίνδρου

- καθορίζει την ποσότητα σποράς. Όσο υψηλότερος ο αριθμός στροφών κίνησης του ηλεκτροκινητήρα, τόσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα σποράς.
- προσαρμόζεται αυτόματα όσο αλλάζει η ταχύτητα εργασίας.



Το μηχάνημα διαθέτει ένα σύστημα κίνησης με αλυσίδα με το οποίο μπορείτε να αλλάζετε το εύρος ρύθμισης της ποσότητας σπόρων.

Για την αλλαγή των περιοχών πρέπει να αλλάξετε τη θέση των γραναζιών στο σύστημα κίνησης με αλυσίδα [βλέπε κεφ. "Αλλαγή θέσης γραναζιών στο σύστημα κίνησης με αλυσίδα (εξειδικευμένο συνεργείο)", στη σελίδα 176].

### Αρχική τροφοδοσία σπόρων

Υπάρχει η δυνατότητα ενεργοποίησης της αρχικής τροφοδοσίας σπόρων, που τροφοδοτεί τους σπόρους στο ρεύμα αέρα, πριν τεθεί σε λειτουργία το μηχάνημα.

Η διάρκεια λειτουργίας της αρχικής τροφοδοσίας σπόρων είναι ρυθμιζόμενη.

Η αρχική τροφοδοσία σπόρων χρησιμοποιείται όταν πρόκειται να γίνει σπορά γωνιών, οι οποίες είναι προσβάσιμες μόνο με επαναφορά του μηχανήματος.

## Ράμπα εκκίνησης

Ρυθμιζόμενη είναι η "ράμπα εκκίνησης", στην οποία η ποσότητα σπόρων προσαρμόζεται στην επιτάχυνση του μηχανήματος μετά τη διαδικασία αναστροφής.

Μόλις το μηχάνημα κατέβει μετά την αναστροφή σε θέση εργασίας, τροφοδοτούνται σπόροι στους αγωγούς μεταφοράς. Η "ράμπα εκκίνησης" εξισορροπεί κατά τη φάση επιτάχυνσης του μηχανήματος μειωμένες ποσότητες σπόρων που οφείλονται στο σύστημα. Μπορείτε να προσαρμόσετε τις εργοστασιακά ρυθμισμένες τιμές.

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

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

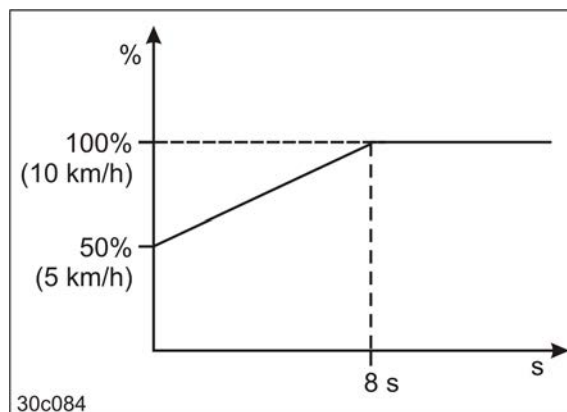
### Παράδειγμα

Τιμές ρυθμιζόμενες στον υπολογιστή οχήματος

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

Ταχύτητα εκκίνησης: .....50 %

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



Εικ. 47

### 5.5.8 Δοκιμαστική μέτρηση

Με τη δοκιμαστική μέτρηση ελέγχετε, αν είναι ίδια η ρυθμισμένη και η πραγματική ποσότητα των σπόρων.

Πραγματοποιείτε τη δοκιμαστική μέτρηση πάντα

- σε περίπτωση αλλαγής είδους σπόρων
- σε περίπτωση ίδιου είδους σπόρων, όμως με διαφορετικό μέγεθος, μορφή, ειδικό βάρος και τρόπο απολύμανσης των κόκκων
- μετά την αντικατάσταση των δοσιμετρικών κυλίνδρων
- εάν η πραγματική ποσότητα σποράς δεν συμφωνεί με την ποσότητα σποράς, που έχει υπολογιστεί με τη δοκιμαστική μέτρηση.

Οι σπόροι που προκύπτουν κατά τη δοκιμαστική μέτρηση πέφτουν στη λεκάνη βαθμονόμησης (Εικ. 48).

Η λεκάνη βαθμονόμησης είναι στερεωμένη για τη μεταφορά, ασφαλισμένη με μια κοπίλια (Εικ. 48/1), στη βάση μεταφοράς.

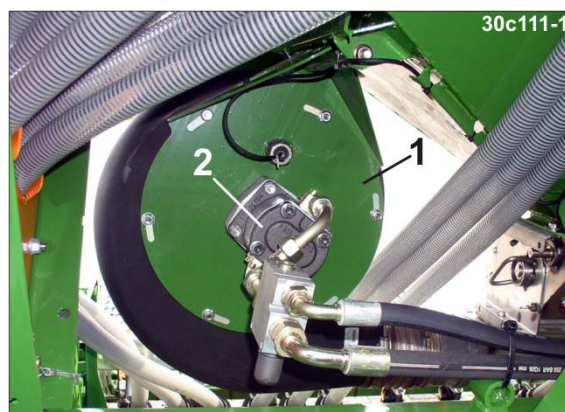


Εικ. 48

## 5.6 Ανεμιστήρας

Ο ανεμιστήρας (Εικ. 49/1) παράγει ένα ρεύμα αέρα, το οποίο μεταφέρει τους σπόρους από τη βάνα εγχυτήρα στους δίσκους σποράς.

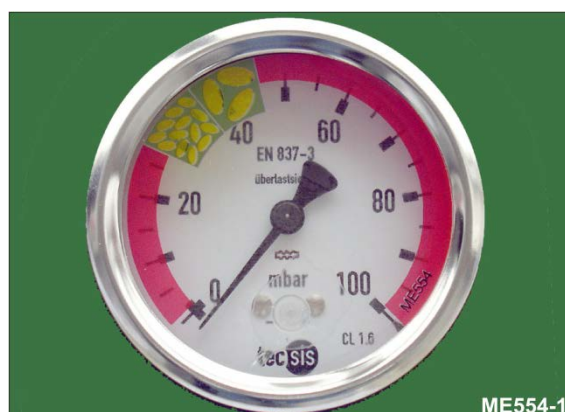
Ο ανεμιστήρας κινείται από έναν υδραυλικό κινητήρα (Εικ. 49/2), ο οποίος είναι συνδεδεμένος στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ.



Εικ. 49

Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα εμφανίζεται

- στον υπολογιστή οχήματος, εάν ο ανεμιστήρας κινείται από έναν υδραυλικό κινητήρα.
- έμμεσα από ένα μανόμετρο (Εικ. 50), εάν το μηχανήμα δεν διαθέτει υπολογιστή οχήματος ή είναι εξοπλισμένο με μηχανισμό μετάδοσης με ιμάντα.



Εικ. 50

Ο υπολογιστής οχήματος επιτηρεί την τήρηση του αριθμού στροφών του ανεμιστήρα. Εάν ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα διαφέρει περισσότερο από 10 % από τον ονομαστικό αριθμό στροφών, ακούγεται ένα ηχητικό σήμα με μια ένδειξη στην οθόνη. Η ποσοστιαία απόκλιση μπορεί να ρυθμιστεί.

### 5.6.1 Ανεμιστήρας με υδραυλική μετάδοση κίνησης

Ο υδραυλικός κινητήρας (Εικ. 51/2) κινεί τον ανεμιστήρα (Εικ. 51/1).

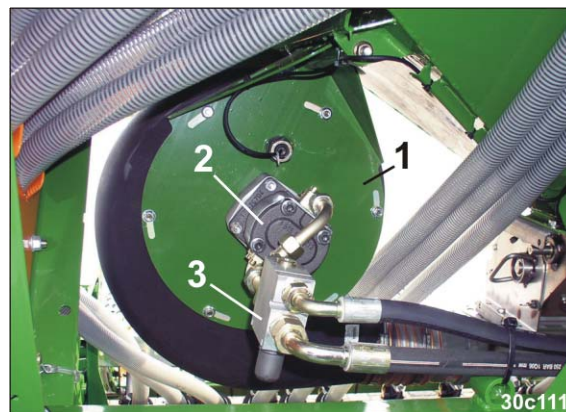
Ο ανεμιστήρας παράγει ένα ρεύμα αέρα, το οποίο μεταφέρει τους σπόρους από τη βάνα εγχυτήρα στους δίσκους. Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα καθορίζει την παραγόμενη ποσότητα αέρα του ρεύματος αέρα.

Όσο υψηλότερος ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα, τόσο μεγαλύτερη η παραγόμενη ποσότητα αέρα.

Ανατρέξτε στον πίνακα (Εικ. 52, παρακάτω) για τον απαραίτητο αριθμό στροφών του ανεμιστήρα.

Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα μπορεί να ρυθμιστεί

- στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος στο τρακτέρ  
ή (εφόσον δεν υπάρχει)
- στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης (Εικ. 51/3) του υδραυλικού κινητήρα.



Εικ. 51

Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα (σ.α.λ.) εξαρτάται από

- το πλάτος εργασίας του μηχανήματος (1)
- τον σπόρο
  - ο τους λεπτούς σπόρους (2), π.χ. ελαιοκράμβη ή σπόροι λιβαδιών
  - ο τα σιτηρά και τα ψυχανθή (3).

**Παράδειγμα:**

- AD-P 403
- Σπόρος σιταριού

απαραίτητος  
αριθμός στροφών ανεμιστήρα: 3800 σ.α.λ.

| <div>  <p>max. 4000<br/>1/min</p> </div> <div>  </div> |                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 3,0 / 3,5 m                                                                                                                                                                                                                     | 2800                                                                                  | 3500                                                                                  |
| 4,0 / 4,5 m                                                                                                                                                                                                                     | 3000                                                                                  | 3800                                                                                  |
| 5,0 / 6,0 m                                                                                                                                                                                                                     | 3200                                                                                  | 3900                                                                                  |
| 8,0 / 9,0 / 12,0 m                                                                                                                                                                                                              | 3200                                                                                  | 3900                                                                                  |
| ME752                                                                                                                                                                                                                           | 1/min                                                                                 | 1/min                                                                                 |
| 1                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     | 3                                                                                     |

Εικ. 52

## Δομή και λειτουργία

Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα εμφανίζεται κατά κανόνα στον υπολογιστή οχήματος.

Τα μηχανήματα χωρίς υπολογιστή οχήματος διαθέτουν ένα μανόμετρο (Εικ. 53).

Ο αριθμός στροφών του ανεμιστήρα είναι ρυθμισμένος σωστά, εάν ο δείκτης του μανομέτρου κατά την εργασία

- βρίσκεται στην πράσινη περιοχή (Εικ. 53/1), σε σιτηρά και ψυχανθή.
- βρίσκεται στην πράσινη περιοχή (Εικ. 53/2), σε λεπτούς σπόρους (π.χ. ελαιοκράμβη ή σπόροι λιβαδιών).



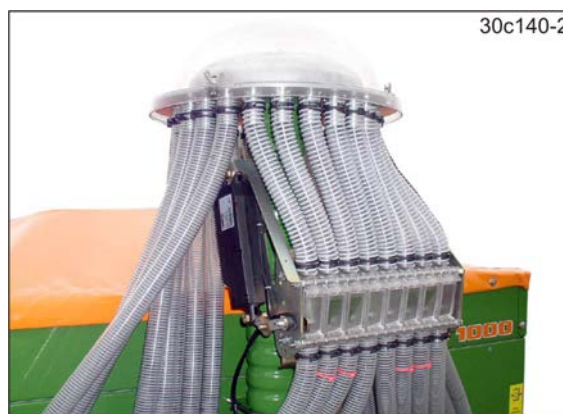
Εικ. 53



Εκτός των εκχωρημένων πράσινων περιοχών ενδέχεται να παρουσιαστούν ανακρίβειες κατά τη διανομή των σπόρων και ζημιές στον ανεμιστήρα.

## 5.7 Κεφαλή διανομής

Στην κεφαλή διανομής (Εικ. 54) οι σπόροι διανέμονται ομοιόμορφα σε όλους τους δίσκους σπόρων.



Εικ. 54

## 5.8 Πλευρικός τροχός κίνησης/τροχός παλμών

Ο πλευρικός τροχός κίνησης (Εικ. 55/1) κινεί μέσω του συμπλέκτη Vario τον δοσιμετρικό κύλινδρο στον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων.

Ο πλευρικός τροχός κίνησης μπορεί να λάβει τρεις θέσεις

- θέση μεταφοράς
- θέση εργασίας
- θέση βαθμονόμησης.

Προαιρετικά μπορεί να ανυψωθεί υδραυλικά ο πλευρικός τροχός κίνησης.



Εικ. 55

Τα μηχανήματα με πλήρη δοσολογία διαθέτουν έναν τροχό παλμών (Εικ. 56/1).

Ο τροχός παλμών μπορεί να λάβει δύο θέσεις

- θέση μεταφοράς
- θέση εργασίας.



Εικ. 56

## Δομή και λειτουργία

Ο υπολογιστής οχήματος χρειάζεται τους παλμούς του τοποθετημένου τροχού σε μια απόσταση μέτρησης 100 m

- για υπολογισμό της ταχύτητας πορείας
- για υπολογισμό της προς επεξεργασία επιφάνειας (μετρητής εκταρίων)
- για ρύθμιση της ποσότητας διασποράς.

Η τιμή παλμοί/100 m είναι ο αριθμός των παλμών, που λαμβάνει ο υπολογιστής οχήματος κατά την πορεία μέτρησης από τον τροχό.

Βαθμονομήστε τον πλευρικό τροχό κίνησης και τον τροχό παλμών σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας του υπολογιστή οχήματος

- πριν από την πρώτη χρήση
- σε διαφορετικά εδάφη (πρόσφυση)
- σε περίπτωση απόκλισης ανάμεσα στην προσδιορισμένη κατά τη δοκιμαστική μέτρηση ποσότητα σπόρων και στην ποσότητα στο χωράφι
- σε περίπτωση απόκλισης ανάμεσα στην εικονιζόμενη και στην πραγματικά επεξεργασμένη επιφάνεια.

Η θεωρητική τιμή βαθμονόμησης (βλέπε πίνακα Εικ. 57) είναι μια ενδεικτική τιμή και δεν υποκαθιστά την πορεία βαθμονόμησης.

| AD-P 03 Super                                 | θεωρητική τιμή βαθμονόμησης |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| με πλευρικό τροχό κίνησης και συμπλέκτη Vario | 1575                        |
| με τροχό παλμών και πλήρη δοσολογία           | 1230                        |

**Εικ. 57**



Φέρτε τον πλευρικό τροχό κίνησης ή/και τον τροχό παλμών σε θέση μεταφοράς, εάν θέλετε να επεξεργαστείτε το έδαφος χωρίς εργασία σποράς.

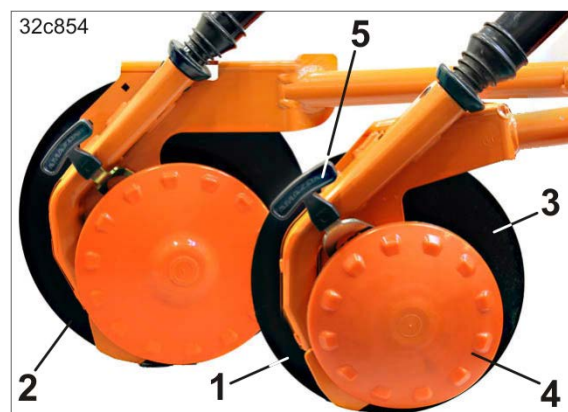
## 5.9 Δίσκοι Control RoTeC και RoTeC+ (προαιρετικός εξοπλισμός)

Οι σπαρτικές μηχανές με παπουτσάκια RoTeC-Control (Εικ. 58/1) και RoTeC+ (Εικ. 58/2) ενδείκνυνται για τη σπορά με άροτρο και την επιφανειακή σπορά.

Ο ελαστικός δίσκος οδήγησης βάθους (Εικ. 58/4)

- περιορίζει το βάθος εναπόθεσης σπόρων
- καθαρίζει την πίσω πλευρά του χαλύβδινου δίσκου (Εικ. 58/3)
- βελτιώνει τη μετάδοση κίνησης του χαλύβδινου δίσκου καθώς εισχωρεί με την "οδόντωσή" του στο έδαφος.

Για τον περιορισμό του βάθους απόθεσης σπόρων μπορείτε να ρυθμίσετε τον δίσκο οδήγησης βάθους, με τη χειρολαβή (Εικ. 58/5) σε τρεις θέσεις ή να τον αφαιρέσετε.



Εικ. 58

Με υψηλές ταχύτητες ο χαλύβδινος δίσκος, που είναι τοποθετημένος ελαφρώς λοξά προς την κατεύθυνση πορείας (Εικ. 58/3), δεν μετακινεί πολύ χώμα. Με τον δίσκο Control RoTeC+ επιτυγχάνονται ακόμη υψηλότερες ταχύτητες εργασίας, για χρήση σε μεγαλύτερες επιφάνειες.

Η ήσυχη κίνηση του υνιού και η ακριβής εναπόθεση του σπόρου είναι αποτέλεσμα της υψηλής πίεσης που εφαρμόζει ο δίσκος και της στήριξης του δίσκου στον δίσκο οδήγησης βάθους.

Πολύ επιφανειακές σπορές, π.χ. σε ιδιαίτερα ελαφριά αμμώδη εδάφη, επιτρέπει ο τροχός οδήγησης βάθους (Εικ. 59) και μπορεί αν χρειαστεί να αντικατασταθεί με το δίσκο οδήγησης βάθους.



Εικ. 59

## 5.10 Πίεση υνιού σποράς

Το βάθος εναπόθεσης σπόρων εξαρτάται από

- την κατάσταση του εδάφους
- την ταχύτητα πορείας
- την πίεση του υνιού σποράς.

Η ρύθμιση της πίεσης του υνιού σποράς πραγματοποιείται κεντρικά με τον δοκιμαστικό στρόφαλο ή υδραυλικά.

### 5.10.1 Η πίεση του υνιού σποράς (ρύθμιση με τον δοκιμαστικό στρόφαλο)

Η πίεση του υνιού σποράς ρυθμίζεται κεντρικά με τον δοκιμαστικό στρόφαλο (Εικ. 60/1).



Εικ. 60

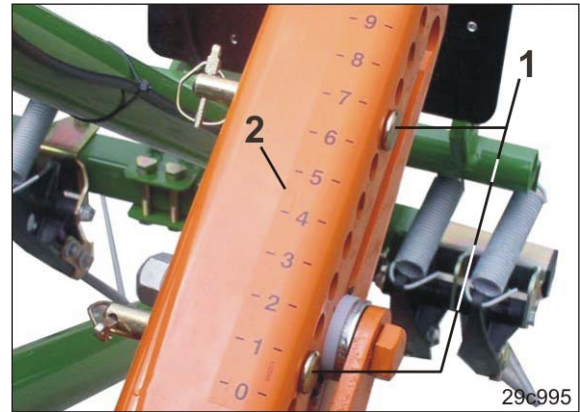
### 5.10.2 Ρύθμιση πίεσης υνιού σποράς, υδραυλικά (προαιρετικά)

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

Δύο πείροι (Εικ. 61/1) που βρίσκονται σε ένα στοιχείο ρύθμισης λειτουργούν ως τερματικά σημεία για τον υδραυλικό κύλινδρο.

Εάν τεθεί υπό πίεση η συσκευή ελέγχου του τρακτέρ ανεβαίνει η πίεση του υνιού σποράς και ο κύλινδρος τερματίζει στον άνω πείρο. Στην ελεύθερη θέση το τερματικό σημείο είναι ο κάτω πείρος.

Τα ψηφία επάνω στην κλίμακα (Εικ. 61/2) χρησιμεύουν στον προσανατολισμό. Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός, τόσο μεγαλύτερη η πίεση του υνιού σποράς.



Εικ. 61

Χειριζόμενοι τη συσκευή ελέγχου αυξάνονται, ανάλογα με τον εξοπλισμό και τη ρύθμιση, ταυτόχρονα

- η ποσότητα των σπόρων
- η πίεση του υνιού σποράς
- η πίεση της σβάρνας Exakt.

Η ένδειξη της πίεσης του υνιού σποράς (Εικ. 62/1) είναι ορατή από την καμπίνα του τρακτέρ.



Εικ. 62

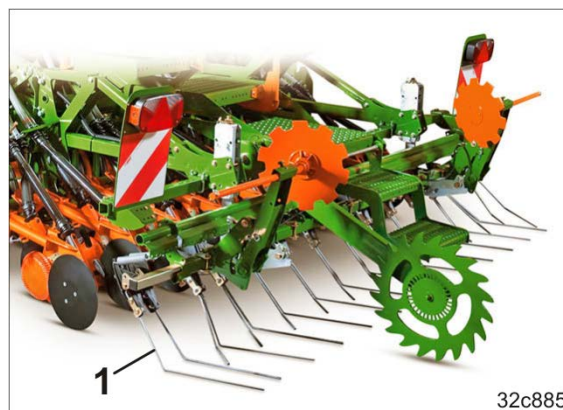
## 5.11 Σβάρνα Exakt (προαιρετικός εξοπλισμός)

Η σβάρνα Exakt (Εικ. 63/1) σκεπάζει το σπόρο που έχει εναποτεθεί στα αυλάκια ομοιόμορφα με χαλαρό χώμα και επιπεδοποιεί το έδαφος.

Μπορεί να ρυθμιστεί

- η θέση της σβάρνας Exakt
  - ο με αλλαγή βιδώματος της βάσης της σβάρνας Exakt
  - ο μέσω ενός άξονα (προαιρετικά)
- η πίεση της σβάρνας Exakt μηχανικά ή υδραυλικά

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



Εικ. 63

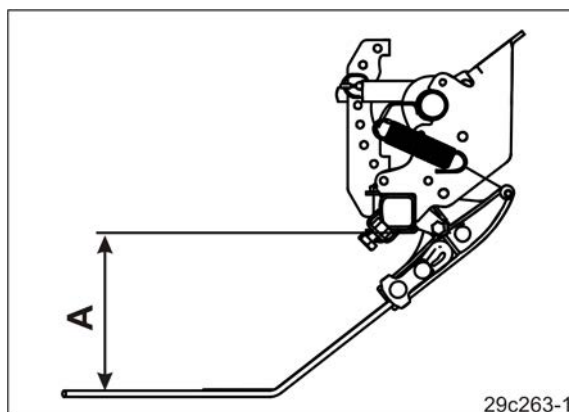
### 5.11.1 Θέση σβάρνας Exakt

#### Θέση σβάρνας Exakt

|              |                |
|--------------|----------------|
| Απόσταση "A" | 230 έως 280 mm |
|--------------|----------------|

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

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



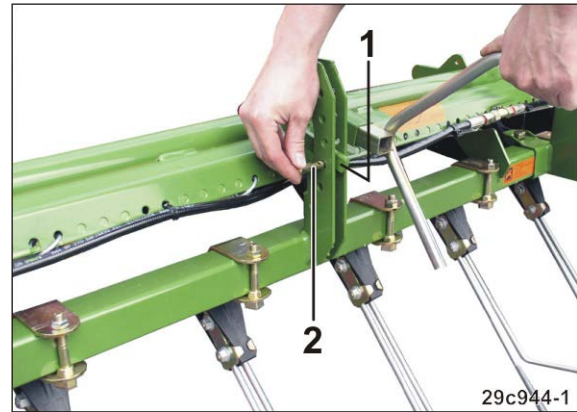
Εικ. 64

### 5.11.2 Ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt

Η πίεση της σβάρνας Exakt δημιουργείται από ελατήρια πίεσης, τα οποία τεντώνονται μέσω ενός μοχλού (Εικ. 65/1).

Ο μοχλός βρίσκεται στο στοιχείο ρύθμισης επί ενός πείρου (Εικ. 65/2). Όσο πιο ψηλά βρίσκεται ο πείρος στη διάτρητη ράβδο, τόσο μεγαλύτερη είναι η πίεση της σβάρνας Exakt.

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



Εικ. 65

### 5.11.3 Ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt υδραυλ. (προαιρετικά)

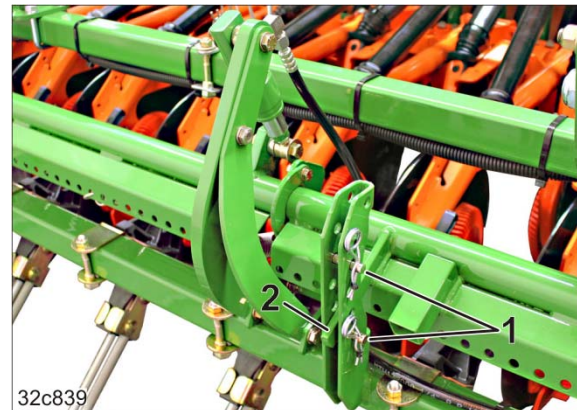
Κατά την αλλαγή από κανονικό έδαφος σε βαρύ έδαφος και αντίστροφα, μπορεί να γίνει προσαρμογή της πίεσης της σβάρνας Exakt στο έδαφος, την ώρα της εργασίας.

Η πίεση της σβάρνας Exakt ρυθμίζεται κεντρικά με έναν υδραυλικό κύλινδρο, ο οποίος μαζί με την υδραυλική ρύθμιση της ποσότητας σπόρων (προαιρετικά) είναι συνδεδεμένος στη συσκευή ελέγχου 2.

Σε περίπτωση αύξησης της πίεσης του υνιού σποράς αυξάνεται αυτόματα η πίεση της σβάρνας Exakt και αυξάνεται η ποσότητα σποράς (μόνο με υδρ. απομακρυσμένη ρύθμιση ποσότητας σπόρων).

Δύο πείροι (Εικ. 66/1) που βρίσκονται σε ένα στοιχείο ρύθμισης χρησιμεύουν ως τερματικά σημεία για το μοχλό (Εικ. 66/2). Εάν τεθεί υπό πίεση η συσκευή ελέγχου 2 ανεβαίνει η πίεση της σβάρνας Exakt και ο κύλινδρος τερματίζει στον άνω πείρο. Στην ελεύθερη θέση το τερματικό σημείο είναι ο κάτω πείρος.

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



Εικ. 66

## 5.12 Σβάρνα με τροχούς (προαιρετικός εξοπλισμός)

Τα τσατάλια με ρόδες αποτελούνται από

- τα δόντια της σβάρνας (Εικ. 67/1)
- τους τροχούς πίεσης (Εικ. 67/2).

Τα τζίνια των τσαταλιών κλείνουν τα αυλάκια των σπόρων.

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

Μπορεί να ρυθμιστεί

- η κλίση των δοντιών της σβάρνας
- το βάθος εργασίας των δοντιών της σβάρνας
- η πίεση των τροχών στο έδαφος.



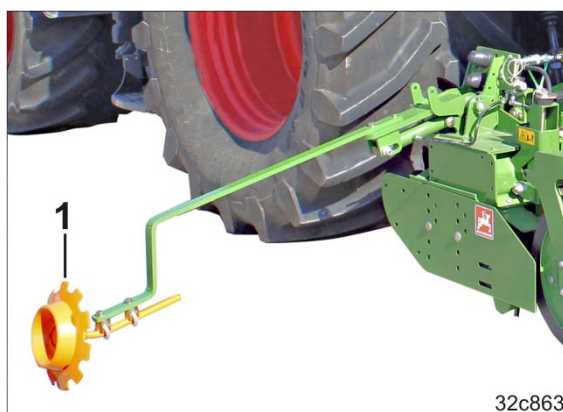
Εικ. 67

## 5.13 Γραμμοχαράκτες

Οι υδραυλικά χειριζόμενοι γραμμοχαράκτες εισχωρούν εναλλάξ δεξιά και αριστερά της σπαρτικής μηχανής στο έδαφος.

Ο ενεργός γραμμοχαράκτης (Εικ. 68/1) παράγει ένα σημάδι. Αυτό το σημάδι χρησιμεύει στον οδηγό του τρακτέρ ως βοήθεια προσανατολισμού για τη σωστή οδήγηση μετά την αναστροφή στο κεφαλάρι.

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



Εικ. 68

Μπορείτε να ρυθμίσετε

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

Πριν από τη διέλευση από εμπόδια, ανασηκώστε τον ενεργό γραμμοχαράκτη στο χωράφι. Εάν ο γραμμοχαράκτης χτυπήσει παρόλα αυτά σε σταθερό εμπόδιο, σπάει μια βίδα και ο γραμμοχαράκτης αποφεύγει το εμπόδιο.

Προτείνεται να έχετε μαζί σας στο τρακτέρ εφεδρικές βίδες διάτμησης (βλέπε κεφ. "Διάτμηση του γραμμοχαράκτη", στη σελίδα 160).

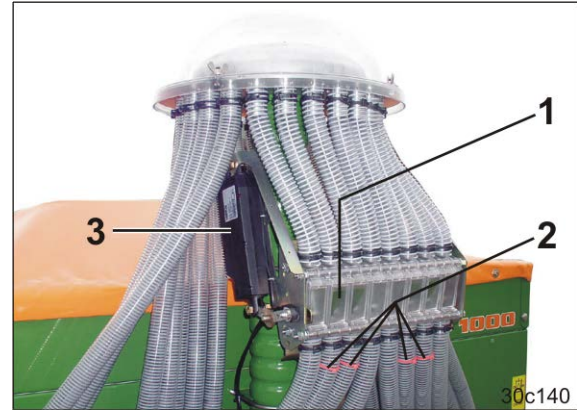
## 5.14 Δημιουργία διαδρόμων (προαιρετικά)

Με το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων μπορούν να δημιουργηθούν στο χωράφι διάδρομοι για τους τροχούς σε επιλέξιμες αποστάσεις. Για τη ρύθμιση των διαφόρων αποστάσεων διαδρόμων πρέπει να καταχωρήσετε στον υπολογιστή οχήματος αντίστοιχους ρυθμούς διαδρόμων.

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων

- μπλοκάρει το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων στο κουτί κλαπέτων (Εικ. 69/1) την αντιστοίχιση σπόρων στους αγωγούς σπόρων (Εικ. 69/2) των υνιών σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων.
- τα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων δεν αποθέτουν σπόρο στο έδαφος.
- επιστρέφονται στη δεξαμενή οι σπόροι των υνιών σποράς μέσα στα αυλάκια του διαδρόμου.

Η τροφοδοσία σπόρων στα υνιά σποράς μέσα στα αυλάκια του διαδρόμου διακόπτεται, μόλις ο ηλεκτροκινητήρας (Εικ. 69/3) κλείσει τους αντίστοιχους αγωγούς σπόρων στο κουτί κλαπέτων.



Εικ. 69

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

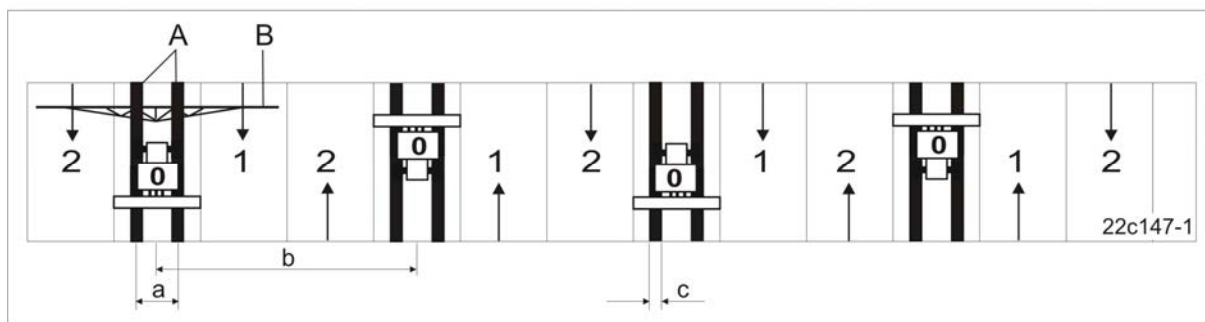
Ένας αισθητήρας ελέγχει εάν λειτουργούν σωστά τα κλαπέτα, που ανοίγουν και κλείνουν τους σωλήνες σπόρων προς τα υνιά σποράς.

Σε περίπτωση λανθασμένης θέσης ο υπολογιστής οχήματος εκπέμπει συναγερμό.

Με το σύστημα δημιουργίας διαδρόμων μπορούν να δημιουργηθούν στο χωράφι διάδρομοι για τους τροχούς σε προεπιλεγμένες αποστάσεις.

Οι διάδρομοι για τους τροχούς είναι αυλάκια που δεν περιέχουν σπόρους (Εικ. 70/A) και προορίζονται για τις μηχανές λίπανσης και περιποίησης των φυτών που θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια.

Οι αποστάσεις μεταξύ των διαδρόμων (Εικ. 70/B) αντιστοιχούν στα πλάτη εργασίας που απαιτούνται για τις μηχανές περιποίησης (Εικ. 70/B), π.χ. για τους λιπασματοδιανομείς και/ή τους γεωργικούς ψεκαστήρες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στο σπαρμένο χωράφι.



**Εικ. 70**

Για τη ρύθμιση των διαφορετικών αποστάσεων διαδρόμων (Εικ. 70/b) πρέπει να καταχωρήσετε τον αντίστοιχο ρυθμό διαδρόμων στον υπολογιστή οχήματος.

Στην εικόνα (Εικ. 70) εμφανίζεται ο ρυθμός διαδρόμων 3. Κατά τη διάρκεια της εργασίας αριθμούνται οι διελεύσεις από το χωράφι (μετρητής διαδρομών) και εμφανίζονται στον υπολογιστή οχήματος.

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

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

Ο απαιτούμενος ρυθμός διαδρόμων (βλέπε πίνακα Εικ. 71) προκύπτει από την επιθυμητή απόσταση διαδρόμων και το πλάτος εργασίας της σπαρτικής μηχανής. Περισσότερους ρυθμούς διαδρόμων θα βρείτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του υπολογιστή οχήματος<sup>1)</sup>.

Η απόσταση μεταξύ των αυλακιών (Εικ. 70/a) του διαδρόμου αντιστοιχεί στο μετατρόχιο του τρακτέρ και είναι ρυθμιζόμενη (βλέπε Κεφ. "Ρύθμιση μετατρόχιου εξωχώραφου τρακτέρ", στη σελίδα 173).

Το πλάτος του ίχνους (Εικ. 70/c) του διαδρόμου αυξάνεται ανάλογα με τον αριθμό των διατεταγμένων δίπλα-δίπλα υνιών σποράς που βρίσκονται μέσα στα αυλάκια του διαδρόμου.

| Ρυθμός<br>δημιουργίας<br>διαδρόμων | Πλάτος εργασίας σπαρτικής μηχανής                                                                    |       |       |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                    | 3,0 m                                                                                                | 3,5 m | 4,0 m |
|                                    | Απόσταση μεταξύ των διαδρόμων<br>(πλάτος εργασίας του λιπασματοδιανομέα και του γεωργικού ψεκαστήρα) |       |       |
| 3                                  | 9 m                                                                                                  |       | 12 m  |
| 4                                  | 12 m                                                                                                 |       | 16 m  |
| 5                                  | 15 m                                                                                                 |       | 20 m  |
| 6                                  | 18 m                                                                                                 | 21 m  | 24 m  |
| 7                                  | 21 m                                                                                                 |       | 28 m  |
| 8                                  | 24 m                                                                                                 | 28 m  | 32 m  |
| 9                                  | 27 m                                                                                                 |       | 36 m  |
| 2 plus                             | 12 m                                                                                                 |       | 16 m  |
| 6 plus                             | 18 m                                                                                                 | 21 m  | 24 m  |

**Εικ. 71**

### 5.14.1 Παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων

Η δημιουργία διαδρόμων παρουσιάζεται στην Εικόνα (Εικ. 72) μέσα από ορισμένα παραδείγματα:

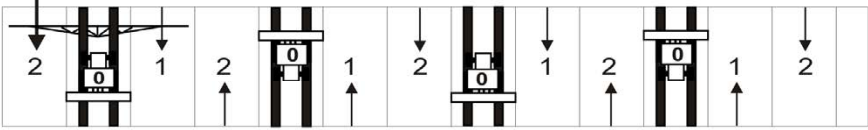
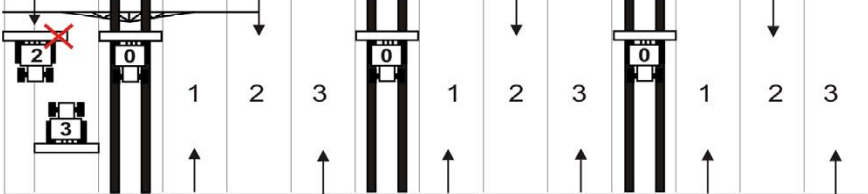
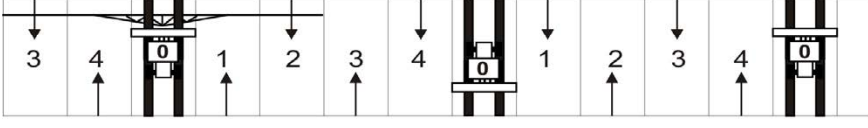
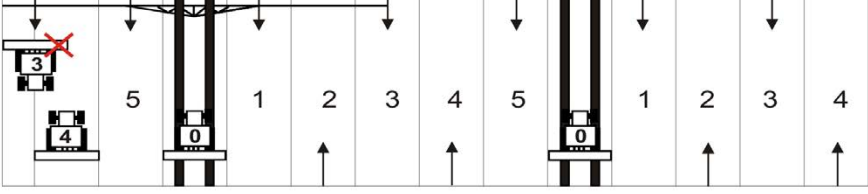
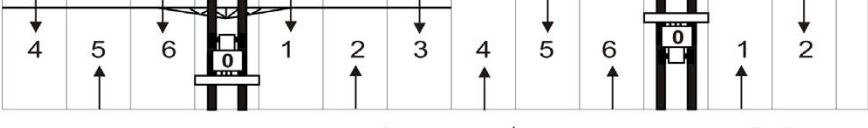
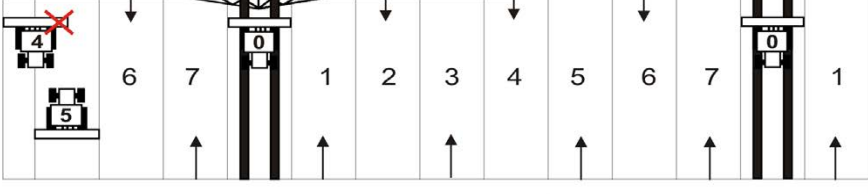
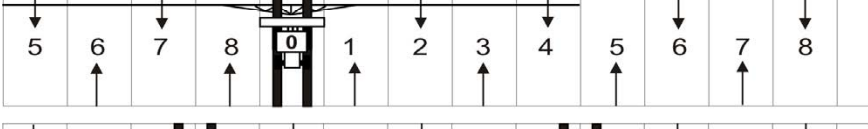
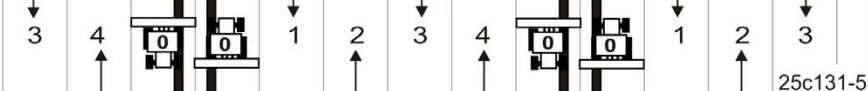
- A = Πλάτος εργασίας σπαρτικής μηχανής
- B = Απόσταση μεταξύ των διαδρόμων  
(= πλάτος εργασίας λιπασματοδιανομέα/γεωργικού ψεκαστήρα)
- C = Ρυθμός δημιουργίας διαδρόμων
- D = Μετρητής διαδρόμων (κατά τη διάρκεια της εργασίας μετρούνται οι διελύσεις από το χωράφι και εμφανίζονται στον υπολογιστή οχήματος).

**Παράδειγμα:**

Πλάτος εργασίας σπαρτικής  
μηχανής: ..... 3 m

Πλάτος εργασίας  
λιπασματοδιανομέα/γεωργικός  
ψεκαστήρας: ..... 18 m = 18 m απόσταση μεταξύ των  
διαδρόμων.

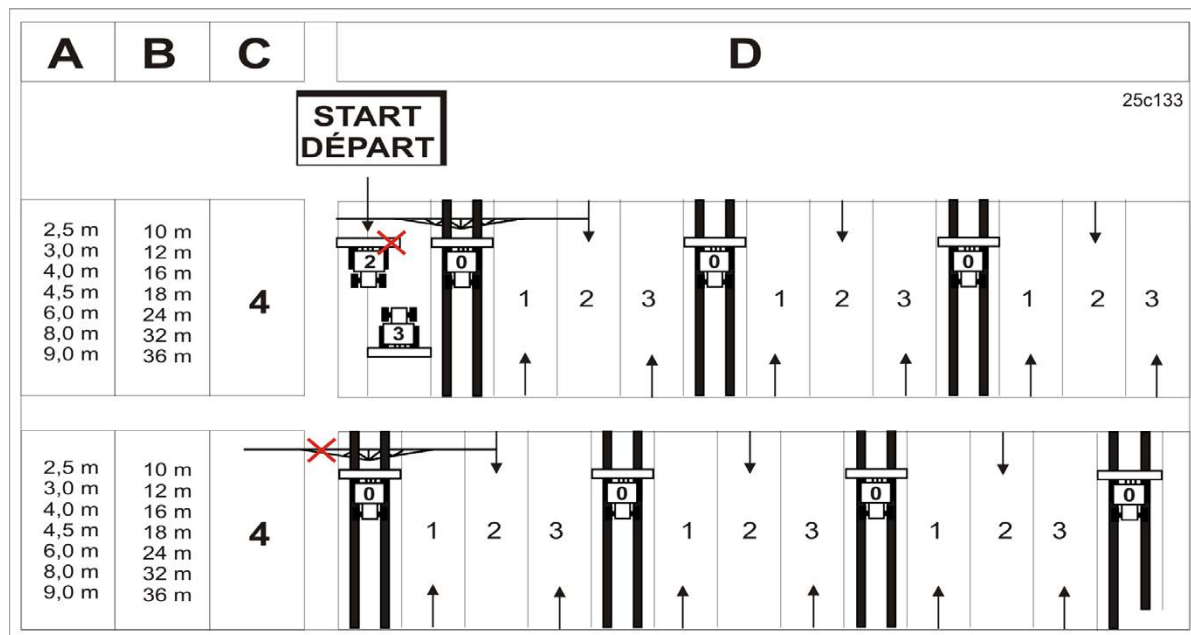
1. Στον Πίνακα (Εικ. 72) αναζητήστε:  
στη Στήλη A, το πλάτος εργασίας της σπαρτικής μηχανής (3 m)  
και στη Στήλη B, την απόσταση μεταξύ των διαδρόμων (18 m).
2. Στην ίδια σειρά στη στήλη "C" θα βρείτε τον ρυθμό διαδρόμων  
(ρυθμός διαδρόμων 3).
3. Στην ίδια σειρά στη στήλη "D" κάτω από την επιγραφή "START"  
θα βρείτε τον μετρητή διαδρόμων για την πρώτη διέλευση από  
το χωράφι (μετρητής διαδρόμων 2).  
Ρυθμίστε τη συγκεκριμένη τιμή μόλις πριν από την πρώτη  
διέλευση από το χωράφι στον υπολογιστή οχήματος.

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

25c131-5

Εικ. 72

### 5.14.2 Ρυθμοί δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8



**Εικ. 73**

Στην εικόνα (Εικ. 72) παρουσιάζονται παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων με τους ρυθμούς διαδρόμων 4, 6 και 8.

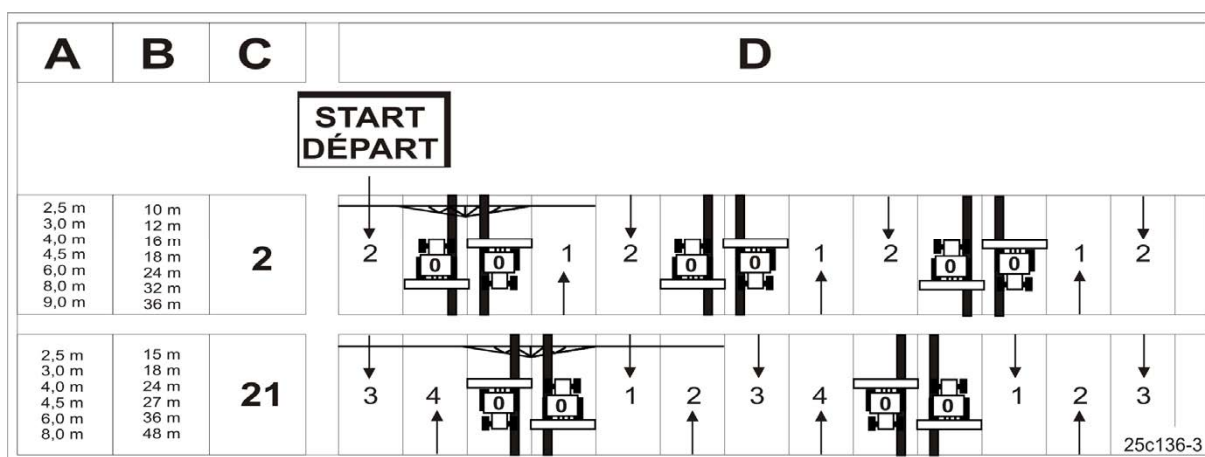
Στην Εικόνα παρουσιάζεται η εργασία της σπαρτικής μηχανής με το μισό πλάτος εργασίας (μερικό πλάτος) κατά την πρώτη διέλευση από το χωράφι.

Μία δεύτερη δυνατότητα δημιουργίας διαδρόμων με τους ρυθμούς δημιουργίας διαδρόμων 4, 6 και 8 είναι, να ξεκινήσετε με το μέγιστο πλάτος εργασίας και τη δημιουργία ενός διαδρόμου (βλέπε Εικ. 73).

Σε αυτήν την περίπτωση το μηχάνημα περιποίησης δουλεύει κατά την πρώτη διέλευση από το χωράφι με το μισό πλάτος εργασίας.

Μετά την πρώτη διέλευση από το χωράφι ρυθμίστε και πάλι ολόκληρο το πλάτος εργασίας του μηχανήματος!

### 5.14.3 Σύστημα δημιουργίας διαδρόμων 2 και 21



**Εικ. 74**

Στην εικόνα (Εικ. 72) παρουσιάζονται παραδείγματα για τη δημιουργία διαδρόμων με τα συστήματα δημιουργίας διαδρόμων 2 και 21.

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων με τα συστήματα δημιουργίας διαδρόμων 2 και 21 (Εικ. 74) σχηματίζονται πάνω στο χωράφι διάδρομοι κατά την εκτέλεση μίας ολοκληρωμένης διαδρομής (μετάβαση-επιστροφή).

Σε μηχανές με

- σύστημα δημιουργίας διαδρόμων 2 επιτρέπεται μόνο στη δεξιά πλευρά του μηχανήματος
  - σύστημα δημιουργίας διαδρόμων 21 επιτρέπεται μόνο στην αριστερή πλευρά του μηχανήματος
- η διακοπή της παροχής σπóρου στα υνία σποράς μέσα στα αυλάκια των διαδρόμων.

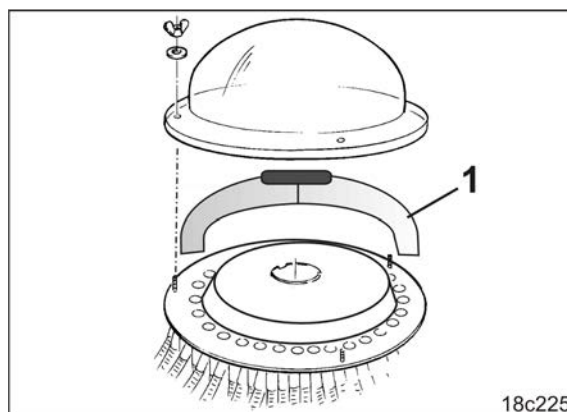
Η αρχή της εργασίας πρέπει να γίνεται πάντα στη δεξιά άκρη του χωραφιού.

#### 5.14.4 Εργασία με μισό πλάτος εργασίας (τμήμα ράμπας)

Η τοποθέτηση ενός ένθετου (Εικ. 75/1) στην κεφαλή διανομής διακόπτει την τροφοδοσία σπόρων στα υνιά ενός μισού τμήματος μηχανήματος.



Μειώστε στο μισό την ποσότητα σποράς κατά την εργασία με μισό πλάτος εργασίας.



Εικ. 75

#### 5.14.5 Συσσκευή σήμανσης διαδρόμων (προαιρετικά)

Κατά τη δημιουργία διαδρόμων οι δίσκοι διαδρόμων (Εικ. 76) κατεβαίνουν αυτόματα και σημαδεύουν το διάδρομο που μόλις έχει δημιουργηθεί. Έτσι οι διάδρομοι γίνονται ορατοί, προτού αποτεθούν οι σπόροι.

Μπορεί να ρυθμιστεί

- η απόσταση μεταξύ των αυλακιών του διαδρόμου (Εικ. 70/a)
- η ένταση της λειτουργίας των δίσκων διαδρόμων.

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



Εικ. 76

## 6 Θέση σε λειτουργία

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο περιλαμβάνονται πληροφορίες

- για τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματός σας
- πως μπορείτε να ελέγξετε, εάν επιτρέπεται να 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.
- Προσέξτε ιδιαίτερα το Κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή", από τη στη 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 στην άμεση εκτέλεση υδραυλικών ή ηλεκτρικών κινήσεων εξαρτημάτων, π.χ. κινήσεων σύμπτυξης, ανάπτυξης, περιστροφής και ώθησης. Η εκάστοτε κίνηση πρέπει να διακόπτεται αυτόματα μόλις απελευθερώσετε το αντίστοιχο ρυθμιστικό εξάρτημα. Το παραπάνω δεν ισχύει για κινήσεις συστημάτων, τα οποία

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

## 6.1 Έλεγχος καταλληλότητας τρακτέρ



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Οι προϋποθέσεις για την καταλληλότητα του τρακτέρ είναι ειδικότερα:

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

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

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

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

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



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

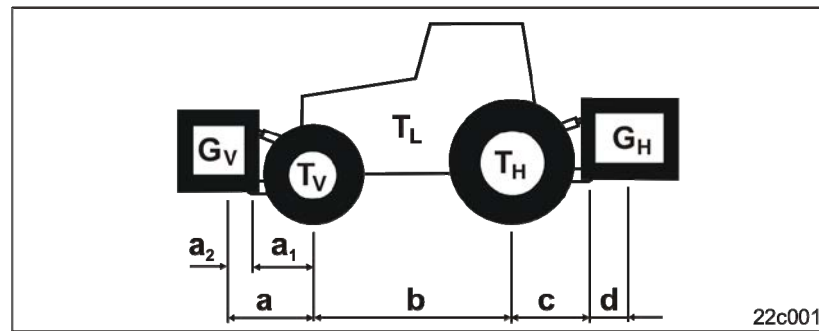
- του απόβαρου του τρακτέρ
- της μάζας του απόβαρου και
- το συνολικό βάρος του προσαρτημένου μηχανήματος ή το φορτίο στο σημείο ζεύξης του συνδεδεμένου μηχανήματος.



#### **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.

### 6.1.1.1 Απαραίτητα στοιχεία για τον υπολογισμό



Εικ. 77

|       |      |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $T_L$ | [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 κεφ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ", στη σελίδα 49, ή οπίσθιο φορτίο |
| $G_V$ | [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 για την οπίσθια πλευρά ή οπίσθιου φορτίου (απόσταση κέντρων βάρους) | βλέπε κεφ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά για τον υπολογισμό των βαρών του τρακτέρ και των φορτίων ανά άξονα του τρακτέρ", στη σελίδα 49, ή οπίσθιο φορτίο |

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

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

Καταχωρήστε στον ακόλουθο πίνακα την αριθμητική τιμή για το υπολογισμένο ελάχιστο έρμα  $G_{V \min}$ , το οποίο απαιτείται στην πρόσθια πλευρά του τρακτέρ (βλέπε κεφάλαιο 6.1.1.7).

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

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

Καταχωρήστε στον ακόλουθο πίνακα την αριθμητική τιμή για την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του μπροστινού άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του μπροστινού άξονα (βλέπε κεφάλαιο 6.1.1.7).

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

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

Καταχωρήστε στον πίνακα την αριθμητική τιμή για το υπολογισμένο πραγματικό συνολικό βάρος και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ επιτρεπόμενο συνολικό βάρος (βλέπε κεφάλαιο 6.1.1.7).

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

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

Καταχωρήστε στον ακόλουθο πίνακα την αριθμητική τιμή για την υπολογισμένη πραγματική τιμή του φορτίου του πίσω άξονα και το αναφερόμενο στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τρακτέρ μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο του πίσω άξονα (βλέπε κεφάλαιο 6.1.1.7).

**6.1.1.6 Φέρουσα ικανότητα ελαστικών του τρακτέρ**

Καταχωρήστε τη διπλή τιμή (δύο ελαστικά) του επιτρεπόμενου φορτίου των ελαστικών (βλέπε π.χ. έγγραφα του κατασκευαστή των ελαστικών) στον πίνακα (βλέπε κεφάλαιο 6.1.1.7).

### 6.1.1.7 Πίνακας

|                                           | Πραγματική τιμή<br>σύμφωνα με τον<br>υπολογισμό | Επιτρεπόμενη τιμή<br>σύμφωνα με το<br>εγχειρίδιο λειτουργίας<br>του τρακτέρ | Διπλάσια<br>επιτρεπόμενη<br>φέρουσα ικανότητα<br>ελαστικών (για δύο<br>ελαστικά) |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Ελάχιστο απαιτούμενο έρμα<br>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 μηχάνημα για την πρόσθια πλευρά επιπρόσθετα φορτία!
  - ο Σε περίπτωση που με το βάρος του μηχανήματος για την οπίσθια πλευρά ( $G_V$ ) δεν φτάσετε το απαιτούμενο ελάχιστο έρμα ( $G_{V \min}$ ), πρέπει να χρησιμοποιήσετε μαζί με το μηχάνημα για την οπίσθια πλευρά επιπρόσθετα φορτία!

## 6.2 Ασφάλιση τρακτέρ/μηχανήματος κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- ακούσιας καταβίβασης του ανυψωμένου μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ, μη ασφαλισμένου μηχανήματος
- ακούσιας καταβίβασης ανυψωμένων, μη ασφαλισμένων εξαρτημάτων του μηχανήματος
- ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης του συνδυασμού τρακτέρ μηχανήματος.
- Ασφαλίστε το τρακτέρ και το μηχάνημα κατά ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν από κάθε εργασία στο μηχάνημα.
- Απαγορεύονται όλες οι εργασίες στο μηχάνημα, όπως π.χ. εργασίες συναρμολόγησης, ρύθμισης, αποκατάστασης βλαβών, καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής,
  - 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 συνδεδεμένος ο άξονας καρντάν/το υδραυλικό σύστημα
  - ο εάν το τρακτέρ και το μηχάνημα δεν είναι ασφαλισμένα με το χειρόφρενο του τρακτέρ από ακούσια κύλιση
  - ο εάν δεν είναι ασφαλισμένα τα κινούμενα εξαρτήματα από ακούσια κίνηση

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

1. Σταθμεύετε το τρακτέρ με το μηχάνημα μόνο πάνω σε σταθερό και επίπεδο έδαφος.
2. Καταβιάστε το ανυψωμένο, μη ασφαλισμένο μηχάνημα / ανυψωμένα, μη ασφαλισμένα εξαρτήματα του μηχανήματος.  
→ Έτσι μπορείτε να αποφύγετε ένα ακούσιο κατέβασμα.
3. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα του τρακτέρ.
4. Βγάλτε το κλειδί της μηχανής.
5. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ.

### 6.3 Προδιαγραφή τοποθέτησης υδραυλ. σύνδεσης μετάδοσης κίνησης ανεμιστήρα

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

- Συνδέστε τον υδραυλικό συμπλέκτη του αγωγού πίεσης (Εικ. 78/5) σε συσκευή ελέγχου τρακτέρ μονής ή διπλής ενέργειας με προτεραιότητα.
- Συνδέστε τον μεγάλο υδραυλικό συμπλέκτη του αγωγού επιστροφής (Εικ. 78/6) μόνο σε σύνδεση τρακτέρ χωρίς πίεση με απευθείας πρόσβαση στο δοχείο υδραυλικού λαδιού (Εικ. 78/4). Μην συνδέετε τον αγωγό επιστροφής σε κάποια συσκευή ελέγχου τρακτέρ για να μην υπάρξει υπέρβαση της δυναμικής πίεσης των 10 bar.
- Για την εκ των υστέρων εγκατάσταση του αγωγού επιστροφής του τρακτέρ, χρησιμοποιείτε μόνο σωλήνες DN 16, π.χ. Ø 20 x 2,0 mm με μικρή διαδρομή επιστροφής προς το δοχείο υδραυλικού λαδιού.

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

Εικ. 78/...

(A) πλευρά μηχανήματος

(B) πλευρά τρακτέρ

(1) Υδραυλικός κινητήρας ανεμιστήρα  
N<sub>max.</sub> = 4000 σ.α.λ.

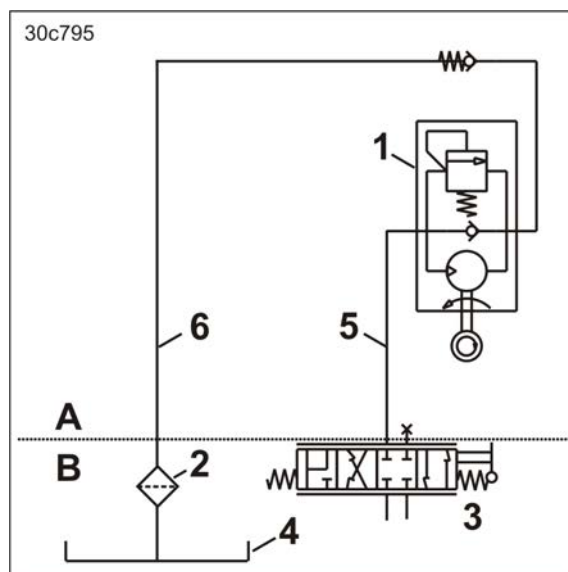
(2) Φίλτρο

(3) μονής ή διπλής ενέργειας συσκευή ελέγχου  
με προτεραιότητα

(4) Δοχείο υδραυλικού λαδιού

(5) Παροχή:  
Αγωγός πίεσης με προτεραιότητα  
(σήμανση: 1 x κόκκινο)

(6) Επιστροφή:  
αγωγός χωρίς πίεση με κουμπωτό σύνδεσμο  
"μεγάλο"  
(σήμανση: 2 x κόκκινο)



Εικ. 78

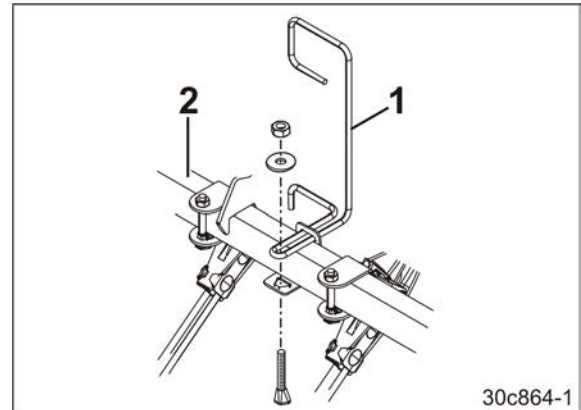


**Το υδραυλικό λάδι δεν επιτρέπεται να θερμανθεί υπερβολικά.**

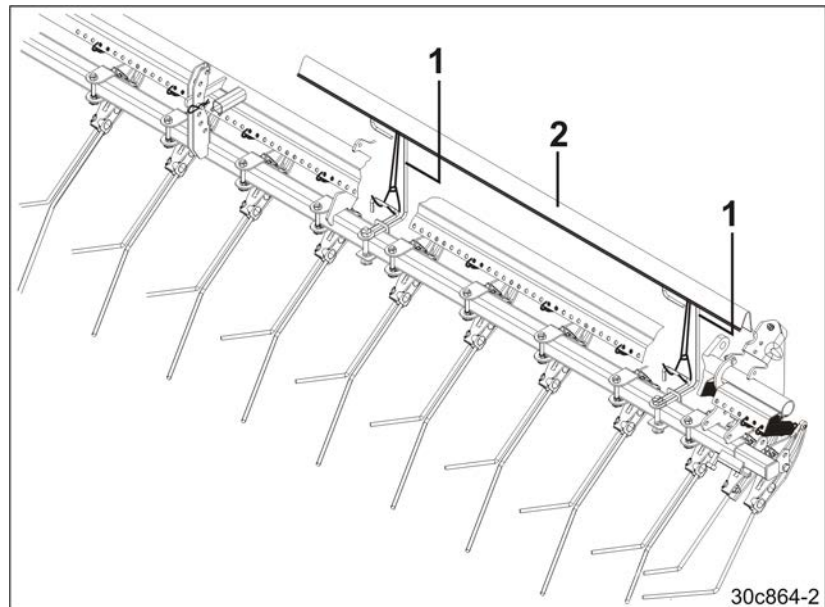
Οι μεγάλες ποσότητες μεταφοράς λαδιού σε συνδυασμό με μικρά δοχεία λαδιού ενισχύουν την ταχεία θέρμανση του υδραυλικού λαδιού. Η χωρητικότητα του δοχείου λαδιού του τρακτέρ (Εικ. 78/4) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον η διπλάσια της ποσότητας μεταφοράς λαδιού. Σε περίπτωση πολύ έντονης θέρμανσης του υδραυλικού λαδιού είναι απαραίτητη η τοποθέτηση ενός ψυγείου λαδιού σε κάποιο εξειδικευμένο συνεργείο.

### 6.3.1 Πρώτη τοποθέτηση βάσης πήχων προστασίας (εξειδικευμένο συνεργείο)

Βιδώστε δύο βάσεις (Εικ. 79/1) στη σβάρνα Exakt (Εικ. 79/2).



Εικ. 79



Εικ. 80



Οι πήχεις προστασίας (Εικ. 80/2) είναι κατά τη διάρκεια της εργασίας στερεωμένοι στις βάσεις (Εικ. 80/1).

## 7 Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος



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



### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### **Απενεργοποιείτε τον υπολογιστή οχήματος**

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

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ακούσιας κίνησης εξαρτημάτων του μηχανήματος κατά την κίνηση των τροχών.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

## 7.1 Ελαστικοί υδραυλικοί αγωγοί



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Σε περίπτωση τραυματισμού από υδραυλικό έλαιο αναζητήστε αμέσως το γιατρό.

### 7.1.1 Σύνδεση ελαστικών υδραυλικών αγωγών



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



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

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



Εικ. 81

### 7.1.2 Αποσυνδέστε τους ελαστικούς υδραυλικούς αγωγούς

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.



29c847

Εικ. 82

## 7.2 Σύνδεση συνδεόμενης σπαρτικής μηχανής



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Επιτρέπεται να προσαρμόζετε ή να συνδέετε το μηχάνημα μόνο σε κατάλληλα για αυτό το σκοπό τρακτέρ. Βλέπε σχετικά το κεφάλαιο "Έλεγχος καταλληλότητας τρακτέρ", στη σελίδα 86.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Φροντίστε να απομακρυνθούν τα 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 εμβρισκόμενοι δίπλα στο τρακτέρ και το μηχάνημα και μόνο μετά την ακινητοποίηση να εισέρχονται ανάμεσα στα οχήματα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Προκύπτουν κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, παγίδευση και ώθηση για πρόσωπα, εάν το μηχάνημα αποσυνδεθεί ακούσια από το τρακτέρ!**

- Χρησιμοποιήστε τα προβλεπόμενα συστήματα για να συνδέσετε σωστά τα μηχανήματα μεταξύ τους.
- Ελέγξτε σε κάθε σύνδεση του μηχανήματος εάν έχουν εμφανή ελαττώματα τα εξαρτήματα σύζευξης, π.χ. ο πείρος του άνω βραχίονα. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα σύζευξης σε περίπτωση εμφανών ενδείξεων φθοράς.
- Ασφαλίστε τα εξαρτήματα των συνδέσμων, π.χ. τον πείρο ασφάλισης του άνω βραχίονα έλξης έναντι ακούσιας αποσύνδεσης με έναν αυτοασφαλιζόμενο πείρο.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κίνδυνοι από διακοπή της τροφοδοσίας ενέργειας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος από αγωγούς τροφοδοσίας που έχουν υποστεί ζημιές!**

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

- πρέπει να υποχωρούν εύκολα χωρίς τάσεις, τσάκισμα ή τριβή σε όλες τις κινήσεις του συνδεδεμένου ή προσαρτημένου μηχανήματος.
- δεν πρέπει να τρίβονται σε άλλα εξαρτήματα.



Οι συνδεόμενες σπαρτικές μηχανές AMAZONE AD-P Super επιτρέπεται να συνδυάζονται κατ' επιλογή με

- οδοντωτό κύλινδρο AMAZONE
  - κύλινδρο με κωνικούς δακτυλίους AMAZONE
- και
- περιστροφικό καλλιεργητή KG της AMAZONE
  - περιστροφικό καλλιεργητή KX της AMAZONE
  - σβωλοκόπτη KE της AMAZONE

1. Συνδέστε το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους στο τρακτέρ (βλέπετε εγχειρίδιο λειτουργίας του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους).
2. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου μεταξύ μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους και συνδεόμενης σπαρτικής μηχανής.
3. Με το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους πλησιάστε με την όπισθεν τον συνδυασμό που αποτελείται από τη συνδεόμενη σπαρτική μηχανή και τον κύλινδρο.
4. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.
5. Τοποθετήστε κάθε έναν από τους δύο βραχίονες (Εικ. 83/1) με έναν πείρο κάτω βραχίονα (Εικ. 83/2) στην κάτω οπή. Η επάνω οπή (Εικ. 83/3) παραμένει ελεύθερη.
6. Ασφαλίστε τους πείρους κάτω ψαλιδιού με βίδες κυλινδρικής κεφαλής και παξιμάδια.



Εικ. 83

7. Τοποθετήστε τον άνω βραχίονα με τον πείρο άνω βραχίονα (Εικ. 84/1).
8. Ασφαλίστε τον πείρο άνω βραχίονα με την εργοστασιακή κοπίλια.
9. Ευθυγραμμίστε τη συνδεόμενη σπαρτική μηχανή αυξάνοντας ή μειώνοντας το μήκος του άνω βραχίονα.
10. Κοντράρετε τη δυνατότητα ρύθμισης του άνω βραχίονα.



Εικ. 84

11. Συνδέστε το καλώδιο αισθητήρα του γραμμοχαράκτη (Εικ. 88/1).
12. Συνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας (βλέπε κεφ. "Συνοπτική παρουσίαση – Αγωγοί τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος", στη σελίδα 42).



Εικ. 85



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



Κατά τη διάρκεια της εργασίας η συσκευή ελέγχου 1 χρησιμοποιείται πιο συχνά από όλες τις άλλες συσκευές ελέγχου. Αντιστοιχίστε τις συνδέσεις της συσκευής ελέγχου 1 σε μία εύκολα προσβάσιμη συσκευή ελέγχου στην καμπίνα του τρακτέρ.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

**Απομακρύνετε άτομα που πιθανόν βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου!**

Κίνδυνος τραυματισμού σε κινούμενα εξαρτήματα!



Κατά την ανύψωση του συνδυασμού μηχανημάτων μπορούν μέρη του μηχανήματος να προκαλέσουν ζημιές στο πίσω παρμπρίζ του τρακτέρ λόγω του πολύ συμπαγούς τρόπου κατασκευής.

### 7.2.1 Σύνδεση μανόμετρου

Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα στο μανόμετρο και στερεώστε το μανόμετρο στην καμπίνα του τρακτέρ.



Εικ. 86

### 7.3 Αποσύνδεση συνδεόμενης σπαρτικής μηχανής από το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Αδειάστε τη δεξαμενή πριν από την αποσύνδεση της συνδεόμενης σπαρτικής μηχανής από το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

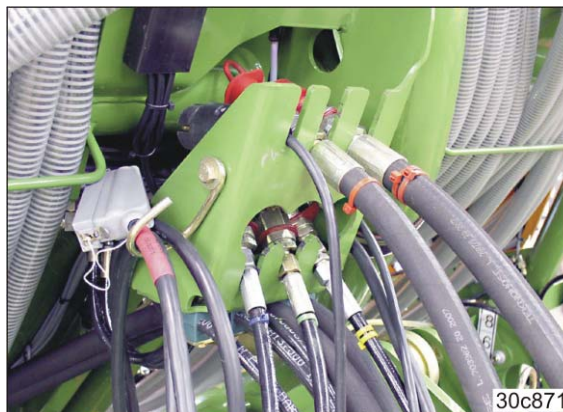
**Μειώστε την πίεση του υνιού της συνδεόμενης σπαρτικής μηχανής.**

Σε περίπτωση πλήρους πίεσης του υνιού ενδέχεται η συνδεόμενη σπαρτική μηχανή να ανατραπεί προς τα εμπρός μετά την αποσύνδεση του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους.

1. Ανυψώστε τους γραμμοχαράκτες και ασφαλίστε τους με κοπίλιες (βλέπε κεφ. "Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση εργασίας/μεταφοράς", στη σελίδα 132).
2. Φέρτε τον πλευρικό τροχό κίνησης σε θέση μεταφοράς (βλέπε κεφ. "Προετοιμασία πλευρικού τροχού κίνησης για μεταφορά", στη σελίδα 140)
3. Φέρτε τον τροχό παλμών σε θέση μεταφορά (βλέπε κεφ. "Θέση τροχού παλμών σε θέση μεταφοράς/εργασίας", στη σελίδα 143).
4. Αδειάστε τη δεξαμενή (βλέπε κεφ. "Άδειασμα δεξαμενής και/ή δοσιμετρικού τροφοδότη σπόρων", στη σελίδα 156).
5. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια στάθμευσης με στέρεο υπόστρωμα
6. Φέρτε όλες τις συσκευές ελέγχου σε θέση αιώρησης.
7. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.

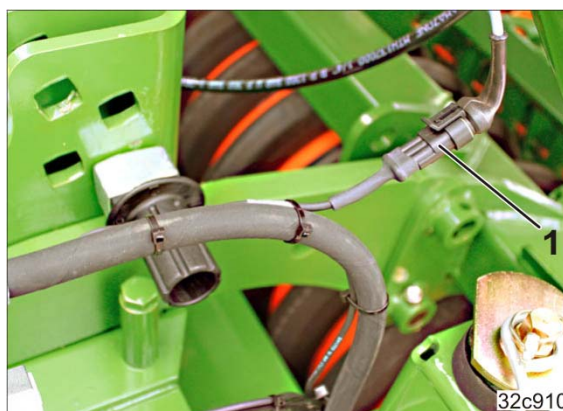
## Σύνδεση και αποσύνδεση μηχανήματος

8. Αποσυνδέστε όλους τους αγωγούς τροφοδοσίας μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.
9. Κλείστε τα υδραυλικά βύσματα με προστατευτικά καλύμματα.
10. Στερεώστε τους αγωγούς τροφοδοσίας στις βάσεις (Εικ. 87).



Εικ. 87

11. Αποσυνδέστε το καλώδιο αισθητήρα γραμμοχάρκτη (Εικ. 88/1).



Εικ. 88

12. Τραβήξτε τους πείρους (Εικ. 89/1) από τους βραχίονες.



Εικ. 89

13. Αφαιρέστε τους πείρους άνω βραχίονα (Εικ. 90/1) και αποθέστε τον άνω βραχίονα.
14. Τραβήξτε προσεκτικά λίγο μπροστά το μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους.



Προσέξτε ώστε να μην σκαλώσουν οι αγωγοί τροφοδοσίας κατά το τράβηγμα του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους.



Εικ. 90

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Κατά το τράβηγμα του τρακτέρ δεν επιτρέπεται να υπάρχει κανείς μεταξύ τρακτέρ και μηχανήματος.

## 8 Ρυθμίσεις



### 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 με το προσαρτημένο μηχανήμα έναντι ακούσιας εκκίνησης και ακούσιας κύλισης, πριν διενεργήσετε ρυθμίσεις στο μηχανήμα, βλέπε σχετικά Κεφάλαιο 6.2, στη σελίδα 91.

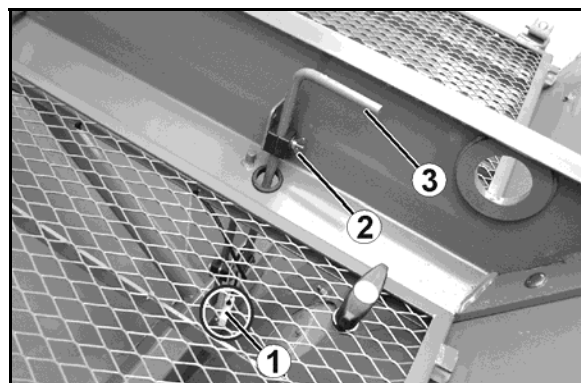


### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Σταθμεύστε τον συνδυασμό μηχανημάτων πριν από τις εργασίες ρύθμισης, εφόσον δεν περιγράφεται διαφορετικά, σε μια οριζόντια επιφάνεια ή στο χωράφι σε θέση εργασίας (βλέπε κεφ. "Μεταφορά μηχανήματος από θέση μεταφοράς σε θέση εργασίας", στη σελίδα 150) και φέρτε όλες τις συσκευές ελέγχου σε θέση αιώρησης.
- Πριν από εργασίες ρύθμισης, εφόσον δεν περιγράφεται διαφορετικά, απενεργοποιήστε τον υπολογιστή οχήματος, απενεργοποιήστε το ΡΤΟ του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.

### 8.1 Ρύθμιση αισθητήρα στάθμης πλήρωσης

1. Λύστε την πεταλούδα (Εικ. 91/2).
2. Ανοίξτε τις σχάρες (μόνο σε μηχανήματα χωρίς πλήρη δοσολογία).
3. Ρυθμίστε το ύψος του αισθητήρα στάθμης πλήρωσης (Εικ. 91/1) σύμφωνα με την επιθυμητή υπόλοιπη ποσότητα σπόρων στη λαβή (Εικ. 91/3).
4. Σφίξτε την πεταλούδα.



Εικ. 91



Αυξήστε ανάλογα την υπόλοιπη ποσότητα σπόρων που ενεργοποίησε το συναγερμό

- όσο πιο μεγάλος ο σπόρος
- όσο μεγαλύτερη η ποσότητα σποράς
- όσο μεγαλύτερο το πλάτος εργασίας.

## 8.2 Τοποθέτηση δοσιμετρικού κυλίνδρου στον δοσιμετρικό τροφοδότη



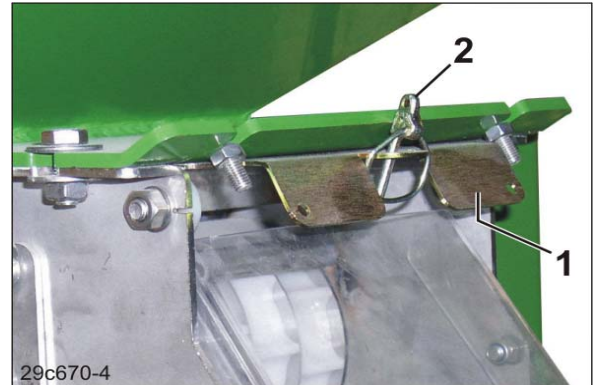
### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή οχήματος, απενεργοποιήστε το ΡΤΟ του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.

1. Αφαιρέστε την κοπίλια (Εικ. 92/2) (απαραίτητο μόνο με γεμάτη δεξαμενή για κλείσιμο της δεξαμενής με τον σύρτη (Εικ. 92/1)).

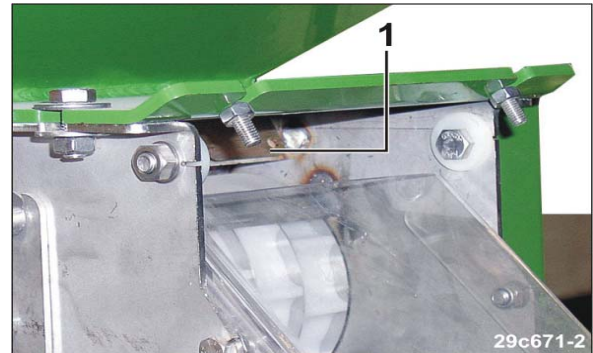


Με άδεια δεξαμενή είναι ευκολότερη η αντικατάσταση των δοσιμετρικών κυλίνδρων.



Εικ. 92

2. Σπρώξτε τον σύρτη (Εικ. 93/1) μέχρι τον αναστολέα στον δοσιμετρικό τροφοδότη.
- Ο σύρτης κλείνει τη δεξαμενή. Οι σπόροι δεν μπορούν να εξέρχονται ανεξέλεγκτα κατά την αντικατάσταση του δοσιμετρικού κυλίνδρου.



Εικ. 93

## Ρυθμίσεις

3. Λασκάρετε δύο πεταλούδες (Εικ. 94/1), μην τις ξεβιδώνετε.
4. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το κάλυμμα του εδράνου.



Εικ. 94

5. Τραβήξτε τον δοσιμετρικό κύλινδρο από τον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων.
6. Για τον απαραίτητο δοσιμετρικό κύλινδρο ανατρέξτε στον πίνακα (Πίνακας Δοσιμετρικοί κύλινδροι σπόρων, στη σελίδα 60) και τοποθετήστε τον με την αντίστροφη σειρά.



Εικ. 95

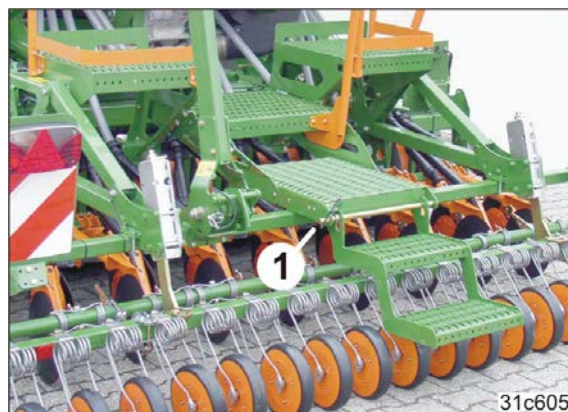


Ανοίξτε τον σύρτη (Εικ. 92/1).  
Ασφαλίστε τον σύρτη με μια κοπίλια (Εικ. 92/2).

### 8.3 Σκαλοπάτια σε συνδυασμό με σβάρνα με τροχούς

Ανεβείτε στην εξέδρα φόρτωσης μέσω των αναδιπλούμενων σκαλοπατιών.

Η κοπίλια (Εικ. 96/1) βρίσκεται σε θέση απόθεσης.



Εικ. 96

#### 8.3.1 Θέση σκαλοπατιών σε θέση μεταφοράς και σε θέση εργασίας

Ανεβάστε τα σκαλοπάτια

- πριν από την έναρξη εργασίας
- πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος σε δημόσιους δρόμους.



Εικ. 97

Ασφαλίστε τα σκαλοπάτια μετά το ανέβασμα με μια κοπίλια (Εικ. 98/1).



Εικ. 98

## 8.4 Πλήρωση δεξαμενής



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Συνδέστε τη συνδεόμενη σπαρτική μηχανή πριν από την πλήρωση της δεξαμενής στο μηχάνημα επεξεργασίας εδάφους.

Προσέξτε τις επιτρεπόμενες ποσότητες πλήρωσης και τα συνολικά βάρη.

Αδειάστε τη δεξαμενή πριν από την αποσύνδεση της συνδεόμενης σπαρτικής μηχανής.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη στην επικίνδυνη περιοχή κάτω από αιωρούμενα φορτία/εξαρτήματα του μηχανήματος κατά την πλήρωση της δεξαμενής από ακούσιο κατέβασμα!

Αποθέστε το μηχάνημα κατά κανόνα στο έδαφος, πριν γεμίσετε τη δεξαμενή.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη κατά την πλήρωση της δεξαμενής μέσω Big-Bag!

Απαγορεύεται η είσοδος στη δεξαμενή κατά την πλήρωση.

Μην στέκεστε ποτέ κάτω από γεμάτα Big-Bag.

Ανοίξτε τα Big-Bag κατά κανόνα από μια ασφαλή θέση δίπλα από το Big-Bag.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από σύνθλιψη, διάτμηση, κοπή, παγίδευση ή περιτύλιξη από εξαρτήματα του μηχανήματος κατά την πλήρωση της δεξαμενής με έναν κοχλία μεταφόρτωσης!

Διατηρείτε μια επαρκή απόσταση ασφαλείας από κινούμενα εξαρτήματα του μηχανήματος, εάν η δεξαμενή πληρώνεται μέσω κοχλία μεταφόρτωσης.

1. Ανοίξτε το κάλυμμα (Εικ. 99/1).
2. Γεμίστε τη δεξαμενή από την εξέδρα φόρτωσης (Εικ. 99/2) στον πίσω πλευρά της σπαρτικής μηχανής.
3. Κλείστε το κάλυμμα και ασφαλίστε με λαστιχένιες θηλιές.



Εικ. 99

## 8.5 Ρύθμιση δοσολογίας σπόρων με δοκιμαστική μέτρηση

1. Σταθμεύστε τον συνδυασμό μηχανημάτων σε οριζόντια επιφάνεια
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.

3. Γεμίστε τη δεξαμενή με τουλάχιστον 200 kg σπόρους (σε λεπτόκοκκους σπόρους αντίστοιχα λιγότερο) με σπόρους (βλέπε κεφ. "Πλήρωση δεξαμενής", στη σελίδα 108).

4. Αφαιρέστε τη λεκάνη βαθμονόμησης της βάσης.

Η λεκάνη βαθμονόμησης είναι στερεωμένη, ασφαλισμένη με μια κοπίλια (Εικ. 100/1), στη βάση μεταφοράς.



Εικ. 100

5. Τοποθετήστε τη λεκάνη βαθμονόμησης κάτω από τον εγχυτήρα.
6. Ανοίξτε τη βάνα του εγχυτήρα (Εικ. 101/1).



Εικ. 101



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης κατά το άνοιγμα και κλείσιμο της βάνας εγχυτήρα (Εικ. 101/1)!

Πιάνετε τη βάνα εγχυτήρα μόνο από την άκρη (Εικ. 101/2), διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού κατά το απότομο κλείσιμο της βάνας εγχυτήρα με φόρτιση ελατηρίου.

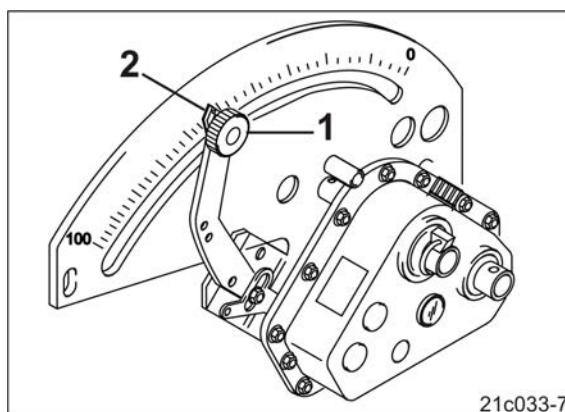
Μην βάζετε ποτέ το χέρι ανάμεσα στη βάνα εγχυτήρα και στον εγχυτήρα!



Ρυθμίστε την ποσότητα σποράς με μια δοκιμαστική μέτρηση, ανάλογα με τον εξοπλισμό του μηχανήματός σας, σύμφωνα με τα ακόλουθα κεφάλαια.

### 8.5.1 Ρυθμίστε την ποσότητα σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με συμπλέκτη Vario, χωρίς απομακρυσμένη ρύθμιση ποσότητας σπόρων

1. Απασφαλίστε το κομβίο ασφάλισης (Εικ. 102/1).
2. Ανατρέξτε στον πίνακα (Εικ. 103, παρακάτω) για την τιμή ρύθμισης του κιβωτίου μετάδοσης για την πρώτη δοκιμαστική μέτρηση.
3. Θέστε το δείκτη (Εικ. 102/2) του μοχλού του κιβωτίου μετάδοσης **από κάτω** στην τιμή ρύθμισης του κιβωτίου μετάδοσης.
4. Συσφίξτε το κομβίο ασφάλισης.

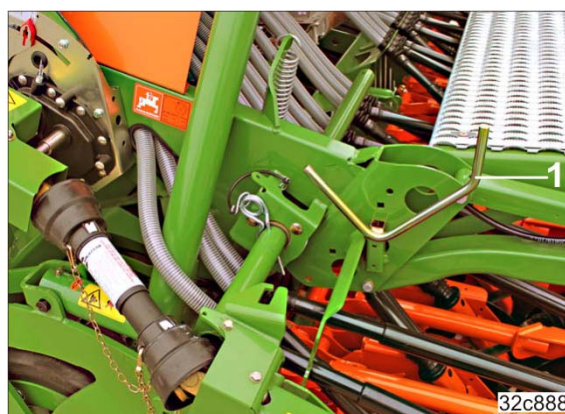


Εικ. 102

| Τιμή ρύθμισης κιβωτίου μετάδοσης για την πρώτη δοκιμαστική μέτρηση | 50                                                                                  | 50                                                                                  | 15                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Δοσιμετρικός κύλινδρος                                             |  |  |  |
| Όγκος [cm <sup>3</sup> ]                                           | 20                                                                                  | 210                                                                                 | 600                                                                                  |

Εικ. 103

5. Φέρτε τον πλευρικό τροχό κίνησης σε θέση βαθμονόμησης (βλέπε στη σελίδα 141).
6. Αφαιρέστε τον δοκιμαστικό στρόφαλο (Εικ. 104/1) από τη βάση μεταφοράς.



Εικ. 104

7. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου.  
→ Χειριζόμενοι τον πλευρικό τροχό κίνησης περιστρέφεται ο δοσιμετρικός κύλινδρος στο περίβλημα δοσομέτρησης.
8. Τοποθετήστε τον δοκιμαστικό στρόφαλο (Εικ. 105/1) στην υποδοχή του πλευρικού τροχού κίνησης.
9. Περιστρέψτε τον πλευρικό τροχό κίνησης με τον δοκιμαστικό στρόφαλο αριστερόστροφα μέχρι να γεμίσουν όλοι οι θάλαμοι του δοσιμετρικού κυλίνδρου με σπόρους και να τρέξει μια ομοιόμορφη ροή σπόρων στη λεκάνη βαθμονόμησης.



Εικ. 105

10. Κλείστε τις βάνες εγχυτήρα (Εικ. 101/1) με ιδιαίτερη προσοχή (κίνδυνος σύνθλιψης, βλέπε υπόδειξη κινδύνου).
11. Αδειάστε τη λεκάνη βαθμονόμησης και τοποθετήστε τη ξανά κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων.
12. Ανοίξτε τη βάνα του εγχυτήρα (Εικ. 101/1).
13. Περιστρέψτε αριστερόστροφα τον πλευρικό τροχό κίνησης με τον αριθμό στροφών του στροφάλου που αναφέρεται στον πίνακα (Εικ. 106).

Ο αριθμός των περιστροφών του στροφάλου στον πλευρικό τροχό κίνησης είναι ανάλογος του πλάτους εργασίας της σπαρτικής μηχανής (1).

Ο αριθμός των περιστροφών του τροχού (2) αναφέρεται σε μία επιφάνεια

- 1/40 ha (250 m<sup>2</sup>) ή
- 1/10 ha (1000 m<sup>2</sup>).

Συνηθισμένη είναι η δοκιμαστική μέτρηση για 1/40 ha. Σε πολύ μικρές ποσότητες σπόρων, π.χ. στην ελαιοκράμβη συνιστάται η διενέργεια της δοκιμαστικής μέτρησης για 1/10 ha.

| ME513 |                                                                                      |         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|       |  |         |
|       | 1/40 ha                                                                              | 1/10 ha |
| 3,0 m | 29,5                                                                                 | 118,0   |
| 4,0 m | 22,0                                                                                 | 89,0    |

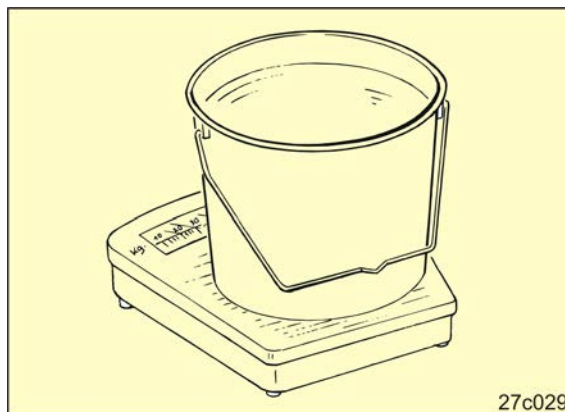
Εικ. 106

## Ρυθμίσεις

14. Ζυγίστε την ποσότητα των σπόρων που συλλέγονται στη λεκάνη βαθμονόμησης (λάβετε υπόψη το βάρος του δοχείου) και πολλαπλασιάστε
  - ο με τον παράγοντα "40" (στα 1/40 εκτάρια) ή
  - ο με τον παράγοντα "10" (στα 1/10 εκτάρια)



Ελέγξτε την ακρίβεια των ενδείξεων της ζυγαριάς.



Εικ. 107

### Ρύθμιση στα 1/40 εκτάρια:

**Ποσότητα σποράς [kg/ha] = βαθμονομημένη ποσότητα σπόρων [kg/ha] x 40**

### Ρύθμιση στα 1/10 εκτάρια:

**Ποσότητα σποράς [kg/ha] = βαθμονομημένη ποσότητα σπόρων [kg/ha] x 10**

### Παράδειγμα:

Ποσότητα σπόρου δοκιμαστικής μέτρησης: 3,2 kg στα 1/40 ha

Ποσότητα σποράς [kg/ha] = 3,2 [kg/ha] x 40 = 128 [kg/ha]



Με την πρώτη δοκιμαστική μέτρηση δεν επιτυγχάνεται κατά κανόνα η επιθυμητή ποσότητα σποράς. Με τις τιμές της πρώτης δοκιμαστικής μέτρησης και της υπολογισμένης ποσότητας σποράς μπορεί να προσδιοριστεί η σωστή θέση του κιβωτίου μετάδοσης με τη βοήθεια του δίσκου υπολογισμού (βλέπε κεφ. "Εξακρίβωση της θέσης του κιβωτίου μετάδοσης με τη βοήθεια του δίσκου υπολογισμού", στη σελίδα 113).

15. Επαναλάβετε τη δοκιμαστική μέτρηση μέχρι να επιτύχετε την επιθυμητή ποσότητα σπόρων.
16. Στερεώστε τη λεκάνη βαθμονόμησης στη δεξαμενή.
17. Κλείστε με ιδιαίτερη προσοχή τη βάνα εγχυτήρα (Εικ. 101/1) (βλέπε υπόδειξη κινδύνων).
18. Φέρτε τον πλευρικό τροχό κίνησης σε θέση εργασίας (βλέπε στη σελίδα 141) ή στη θέση μεταφοράς (βλέπε στη σελίδα 140).
19. Τοποθετήστε το δοκιμαστικό στρόφαλο στη βάση μεταφοράς.

### 8.5.1.1 Εξακρίβωση της θέσης του κιβωτίου μετάδοσης με τη βοήθεια του δίσκου υπολογισμού

Παράδειγμα:

Τιμές της δοκιμαστικής μέτρησης

υπολογισμένη ποσότητα σπόρων:

175 kg/ha

θέση κιβωτίου μετάδοσης:

70

Επιθυμητή ποσότητα σπόρων:

125 kg/ha.

1. Οι τιμές της δοκιμαστικής μέτρησης

ο υπολογισμένη ποσότητα σπόρων  
175 kg/ha (Εικ. 108/A)

ο θέση κιβωτίου μετάδοσης 70 (Εικ.  
108/B)

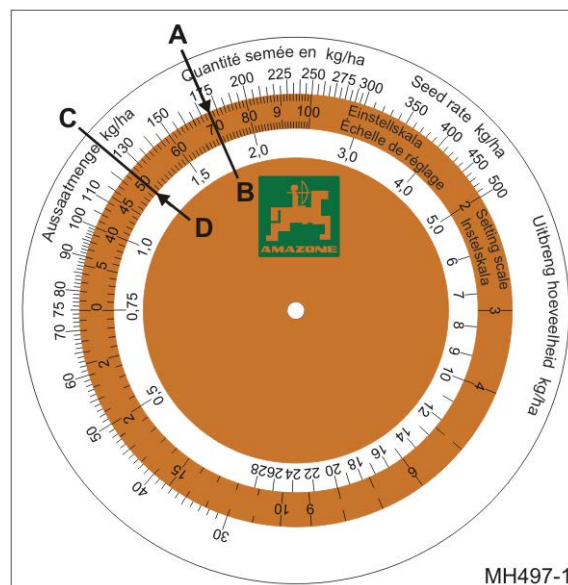
φέρτε τα σε επικάλυψη πάνω στο δίσκο υπολογισμού.

2. Αναγνώστε τη θέση του κιβωτίου μετάδοσης για την επιθυμητή ποσότητα σποράς 125 kg/ha (Εικ. 108/C) πάνω στο δίσκο υπολογισμού.

→ θέση κιβωτίου μετάδοσης 50 (Εικ. 108/D)

3. Τοποθετήστε το μοχλό του κιβωτίου μετάδοσης στην τιμή που βρήκατε πάνω στο δίσκο υπολογισμού.

4. Ελέγξτε τη θέση του κιβωτίου μετάδοσης με μία εκ νέου δοκιμαστική μέτρηση σύμφωνα με το κεφ. 8.5.1, στη σελίδα 110).



Εικ. 108

## 8.5.2 Ρυθμίστε την ποσότητα σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με υδραυλική απομακρυσμένη ρύθμιση ποσότητας σπόρων



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να απομακρυνθούν τα άτομα από την περιοχή κινδύνου των υδραυλικά ελεγχόμενων εξαρτημάτων λειτουργίας (συμπλέκτης Vario, υνιά σποράς, σβάρνες Exakt).

### Ρύθμιση κανονικής ποσότητας σπόρων

1. Φέρτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ 2 σε θέση αιώρησης.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.
3. Απασφαλίστε το κομβίο ασφάλισης (Εικ. 109/1).
4. Ανατρέξτε στον πίνακα (Εικ. 103, στη σελίδα 110) για την τιμή ρύθμισης του κιβωτίου μετάδοσης για την πρώτη δοκιμαστική μέτρηση.
5. Θέστε το δείκτη (Εικ. 109/2) του μοχλού του κιβωτίου μετάδοσης από κάτω στην τιμή ρύθμισης του κιβωτίου μετάδοσης.
6. Συσφίξτε το κομβίο ασφάλισης.
7. Εξακριβώστε την απαιτούμενη θέση του κιβωτίου μετάδοσης για την επιθυμητή ποσότητα σποράς, βλέπε κεφ. 8.5.1, στη σελίδα 110.



Εικ. 109

### Ρύθμιση αυξημένης ποσότητας σπόρων

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ 2.
- Τροφοδοτήστε τον υδραυλικό κύλινδρο με πίεση.
2. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.
3. Ρυθμίστε με τη ρυθμιστική βίδα (Εικ. 110/1) τον δείκτη (Εικ. 110/2) του μοχλού του κιβωτίου μετάδοσης στην επιθυμητή θέση για την αυξημένη ποσότητα σπόρων.



**Εικ. 110**

Ξεβίδωμα βίδας ρύθμισης (Εικ. 110/1): αύξηση ποσότητας σποράς.

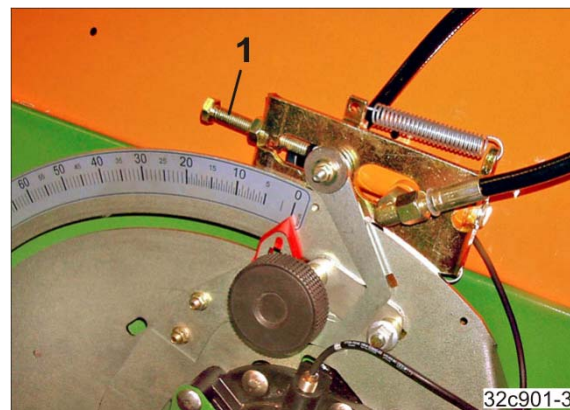
Βίδωμα βίδας ρύθμισης (Εικ. 110/1): μείωση ποσότητας σποράς.

4. Κοντράρετε τη βίδα ρύθμισης.
5. Εξακριβώστε την αυξημένη ποσότητα σποράς με μια δοκιμαστική μέτρηση (βλέπε κεφ. 8.5.1, στη σελίδα 110).
6. Φέρτε τη συσκευή ελέγχου τρακτέρ 2 σε θέση αιώρησης.

### Απενεργοποίηση αυξημένης ποσότητας σπόρων

Με την ενεργοποίηση της συσκευής ελέγχου τρακτέρ 2 ο στόχος είναι να αυξηθεί η πίεση των υνιών σποράς και η πίεση της σβάρνας. Εξ ακριβείας, όχι όμως η ποσότητα σποράς.

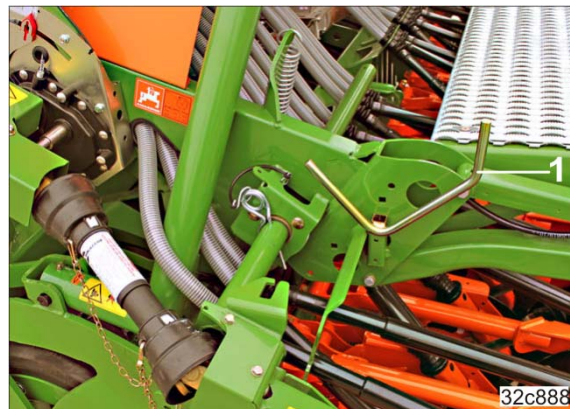
Επίσης εισάγετε εντελώς τη ρυθμιστική βίδα (Εικ. 111/1) και κοντράρετε.



**Εικ. 111**

### 8.5.3 Ρύθμιση ποσότητας σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με συμπλέκτη Vario και με ηλεκτρονική ρύθμιση ποσότητας σπόρων

1. Καταχωρήστε την επιθυμητή ποσότητα σποράς στον υπολογιστή οχήματος.
2. Φέρτε τον πλευρικό τροχό κίνησης σε θέση βαθμονόμησης (βλέπε στη σελίδα 141).
3. Αφαιρέστε τον δοκιμαστικό στρόφαλο (Εικ. 112/1) από τη βάση μεταφοράς.



Εικ. 112

4. Φροντίστε να απομακρυνθούν άτομα που πιθανόν να βρίσκονται στην περιοχή κινδύνου. Χειριζόμενοι τον πλευρικό τροχό κίνησης περιστρέφεται ο δοσιμετρικός κύλινδρος στο περίβλημα δοσομέτρησης.
5. Τοποθετήστε τον δοκιμαστικό στρόφαλο (Εικ. 113/1) στην υποδοχή του πλευρικού τροχού κίνησης.
6. Περιστρέψτε τον πλευρικό τροχό κίνησης με τον δοκιμαστικό στρόφαλο αριστερόστροφα μέχρι να γεμίσουν όλοι οι θάλαμοι των δοσιμετρικών κυλίνδρων με σπόρους και να τρέξει μια ομοιόμορφη ροή σπόρων στις λεκάνες βαθμονόμησης.
7. Κλείστε με ιδιαίτερη προσοχή τη βάνα εγχυτήρα (Εικ. 101/1) (κίνδυνος σύνθλιψης, βλέπε υπόδειξη κινδύνων).



Εικ. 113

8. Αδειάστε τη λεκάνη βαθμονόμησης και τοποθετήστε τη ξανά κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων.
9. Ανοίξτε τη βάνα του εγχυτήρα (Εικ. 101/1).
10. Πραγματοποιήστε τη ρύθμιση της ποσότητας σποράς με δοκιμαστική μέτρηση με βάση το εγχειρίδιο λειτουργίας του υπολογιστή οχήματος.



Ο υπολογιστής οχήματος ζητάει κατά τη δοκιμαστική μέτρηση, να περιστρέψετε τον δοκιμαστικό στρόφαλο αριστερόστροφα μέχρι να ακουστεί ένα ηχητικό σήμα.

Ο αριθμός των στροφών του στροφάλου για τη δοκιμαστική μέτρηση μέχρι να ακουστεί το ηχητικό σήμα εξαρτάται από την ποσότητα σποράς:

0 έως 14,9 kg → στροφές στροφάλου στο 1/10 ha

15 έως 29,9 kg → στροφές στροφάλου στο 1/20 ha

από 30 kg → στροφές στροφάλου στο 1/40 ha.

11. Στερεώστε τη λεκάνη βαθμονόμησης στη δεξαμενή.
12. Κλείστε με ιδιαίτερη προσοχή τη βάνα εγχυτήρα (Εικ. 101/1) (βλέπε υπόδειξη κινδύνων).
13. Φέρτε τον πλευρικό τροχό κίνησης σε θέση εργασίας (βλέπε στη σελίδα 141) ή στη θέση μεταφοράς (βλέπε στη σελίδα 140).
14. Τοποθετήστε το δοκιμαστικό στρόφαλο στη βάση μεταφοράς.

#### 8.5.4 Ρύθμιση ποσότητας σποράς με δοκιμαστική μέτρηση σε μηχανήματα με πλήρη δοσολογία

1. Ρυθμίστε την επιθυμητή ποσότητα σποράς στον υπολογιστή οχήματος.
  - 1.9 Πραγματοποιήστε τη ρύθμιση της ποσότητας σποράς με δοκιμαστική μέτρηση με βάση το εγχειρίδιο λειτουργίας του υπολογιστή οχήματος.



Ο αριθμός των στροφών του μηχανήματος για τη δοκιμαστική μέτρηση μέχρι να ακουστεί το ηχητικό σήμα εξαρτάται από την ποσότητα σποράς:

0 έως 14,9 kg → στροφές στροφάλου στο 1/10 ha

15 έως 29,9 kg → στροφές στροφάλου στο 1/20 ha

από 30 kg → στροφές στροφάλου στο 1/40 ha.

2. Μετά τη δοκιμαστική μέτρηση, στερεώστε τη λεκάνη βαθμονόμησης στη δεξαμενή.
3. Κλείστε τις βάνες εγχυτήρα (Εικ. 101/1) με ιδιαίτερη προσοχή (βλέπε υπόδειξη κινδύνου).

## 8.6 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα σε ανεμιστήρες με υδραυλική μετάδοσης κίνησης



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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



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

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

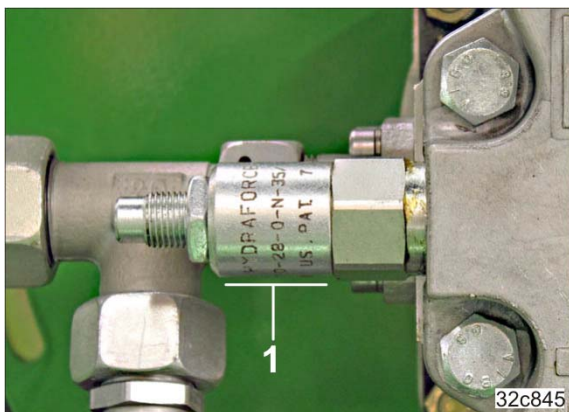
Εάν ο ανεμιστήρας τεθεί ξανά σε λειτουργία μετά από μεγαλύτερης διάρκειας παροπλισμό, ο ρυθμισμένος αριθμός στροφών του ανεμιστήρα επιτυγχάνεται μόνο όταν έχει θερμανθεί το υδραυλικό λάδι στη θερμοκρασία λειτουργίας.



Ρυθμίστε τον ονομαστικό αριθμό στροφών του ανεμιστήρα

- στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ
- στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης του υδραυλικού κινητήρα του ανεμιστήρα, εφόσον το τρακτέρ δεν διαθέτει βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος.

Οι ανεμιστήρες με υδραυλικό κινητήρα διαθέτουν μια βαλβίδα περιορισμού πίεσης, που τοποθετείται σε δύο εκδόσεις:



Βαλβίδα περιορισμού πίεσης με στρογγυλό εξωτερικό περίγραμμα (1)



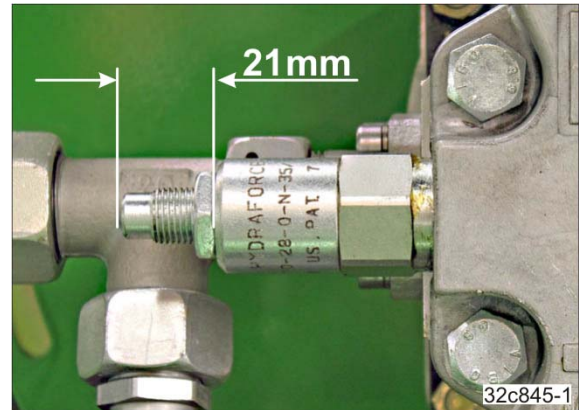
Βαλβίδα περιορισμού πίεσης με εξάγωνο εξωτερικό περίγραμμα (1)

Οι επόμενες ρυθμίσεις εξαρτώνται από την έκδοση της βαλβίδας περιορισμού πίεσης.

### 8.6.1 Ρύθμιση στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης με στρογγυλό εξωτερικό περίγραμμα



Εικ. 114



Εικ. 115

#### 8.6.1.1 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ

1. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 114).
2. Ρυθμίστε τη βαλβίδα περιορισμού πίεσης στην εργοστασιακά ρυθμισμένη διάσταση "21 mm" (Εικ. 115).
  - 2.1 Περιστρέψτε ανάλογα τη βίδα με το κλειδί άλεν.
3. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.
4. Ρυθμίστε τον ονομαστικό αριθμό στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ.

#### 8.6.1.2 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης του μηχανήματος

1. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 114).
2. Ρυθμίστε τον ονομαστικό αριθμό στροφών ανεμιστήρα με το κλειδί άλεν στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης. Κατά τη διαδικασία αυτή μην υπερβαίνετε τον μέγιστο αριθμό στροφών ανεμιστήρα των 4000 σ.α.λ.

#### Αριθμός στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα δεξιά: Αύξηση ονομαστικού αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα αριστερά: Μείωση ονομαστικού αριθμού στροφών ανεμιστήρα.

3. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

## 8.6.2 Ρύθμιση στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης με εξάγωνο εξωτερικό περίγραμμα



Εικ. 116



Εικ. 117

### 8.6.2.1 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ

1. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 116).
2. Βιδώστε τελείως τη βίδα (Εικ. 117) με το κλειδί άλεν (δεξιόστροφα).
3. Ξεβιδώστε 3 στροφές τη βίδα (Εικ. 117) με το κλειδί άλεν.
4. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.
5. Ρυθμίστε τον ονομαστικό αριθμό στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος του τρακτέρ.

### 8.6.2.2 Ρύθμιση αριθμού στροφών ανεμιστήρα στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης του μηχανήματος

1. Λασκάρετε το κόντρα παξιμάδι (Εικ. 116).
2. Ρυθμίστε τον ονομαστικό αριθμό στροφών ανεμιστήρα με το κλειδί άλεν στη βαλβίδα περιορισμού πίεσης. Κατά τη διαδικασία αυτή μην υπερβαίνετε τον μέγιστο αριθμό στροφών ανεμιστήρα των 4000 σ.α.λ.

#### Αριθμός στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα δεξιά: Αύξηση ονομαστικού αριθμού στροφών ανεμιστήρα

Περιστροφή προς τα αριστερά: Μείωση ονομαστικού αριθμού στροφών ανεμιστήρα.

3. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

## 8.7 Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς/βάθους απόθεσης σπόρων



Η ρύθμιση αυτή επηρεάζει το βάθος απόθεσης των σπόρων.

Ελέγξτε το βάθος απόθεσης μετά από κάθε ρύθμιση (βλέπε κεφ. "Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων", στη σελίδα 151).

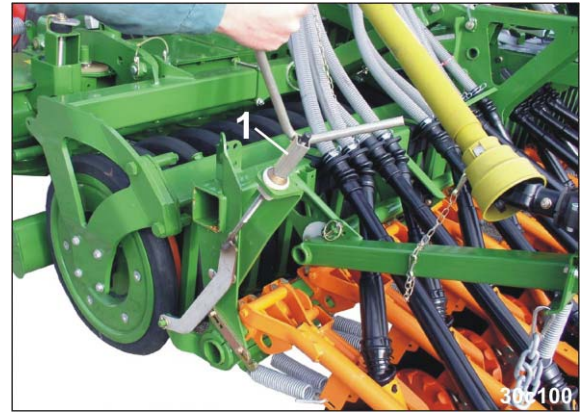
### 8.7.1 Ρύθμιση πίεσης υνιών (μηχανική ρύθμιση πίεσης υνιών)

1. Εφαρμόστε τον δοκιμαστικό στρόφαλο (Εικ. 118/1) πάνω στον άξονα ρύθμισης και ρυθμίστε την πίεση των υνιών.

Περιστροφή του δοκιμαστικού στροφάλου

- προς τα αριστερά έχει ως αποτέλεσμα την εναπόθεση των σπόρων πιο κοντά στην επιφάνεια
- προς τα δεξιά έχει ως αποτέλεσμα τη βαθύτερη εναπόθεση των σπόρων.

2. Τοποθετήστε το δοκιμαστικό στρόφαλο στη βάση μεταφοράς.



Εικ. 118

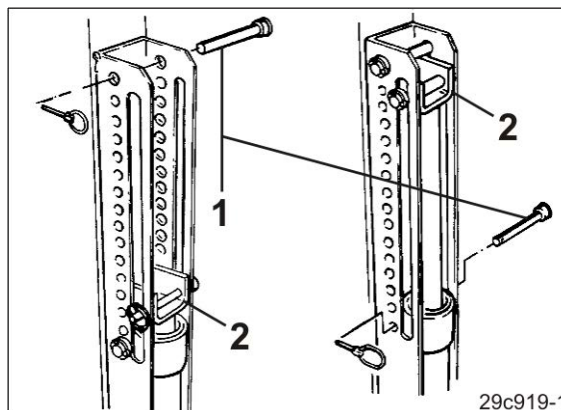
## 8.7.2 Ρύθμιση πίεσης υνιών (υδραυλική ρύθμιση πίεσης υνιών)



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να απομακρυνθούν τα άτομα από την περιοχή κινδύνου των υδραυλικά ελεγχόμενων εξαρτημάτων λειτουργίας (συμπλέκτης Varío, υνιά σποράς, σβάρνες Exakt).

1. Χειριζόμενοι τη συσκευή ελέγχου 2
  - ο τροφοδοτήστε με πίεση τον υδραυλικό κύλινδρο, ή/και
  - ο θέστε τον σε θέση αιώρησης.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
3. Τοποθετήστε από έναν πείρο (Εικ. 119/1) κάτω και επάνω από τον αναστολέα (Εικ. 119/2) στο τμήμα ρύθμισης και ασφαλίστε με κοπίλιες.



Εικ. 119

Κάθε σπή έχει έναν αριθμό.

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

### 8.7.3 Ρύθμιση τροχών ρύθμισης βάθους



Η ρύθμιση αυτή επηρεάζει το βάθος εναπόθεσης των σπόρων.  
Ελέγχετε μετά από κάθε ρύθμιση το βάθος εναπόθεσης του σπόρου.

Εάν δεν μπορεί να επιτευχθεί το επιθυμητό βάθος απόθεσης μέσω ρύθμισης της πίεσης του υνιού, ρυθμίστε ομοιόμορφα όλους τους τροχούς ρύθμισης βάθους.

Κάθε τροχός ρύθμισης βάθους μπορεί να ασφαλιστεί στον δίσκο σε τρεις θέσεις ή να αφαιρεθεί από τον δίσκο.

Ρυθμίστε στη συνέχεια εκ νέου το βάθος απόθεσης προσαρμόζοντας ξανά την πίεση του υνιού.

| Θέση ασφάλισης                    | Βάθος απόθεσης |
|-----------------------------------|----------------|
| 1                                 | περ. 2 cm      |
| 2                                 | περ. 3 cm      |
| 3                                 | περ. 4 cm      |
| Σπορά χωρίς τροχό ρύθμισης βάθους | > 4 cm         |



Εικ. 120

#### Θέσεις ασφάλισης 1 έως 3

1. Ασφαλίστε τη λαβή (Εικ. 121/1) σε μία από τις 3 θέσεις.



Εικ. 121

## Σπορά χωρίς τροχό ρύθμισης βάθους

1. Περιστρέψτε τη λαβή πέρα από το σημείο ασφάλισης (Εικ. 122/1) και αφαιρέστε τον τροχό ρύθμισης βάθους από τον δίσκο.



Εικ. 122

## Τοποθέτηση τροχού ρύθμισης βάθους



Στερέωση του τροχού ρύθμισης βάθους με τη σήμανση

- "K", στον κοντό δίσκο
- "L", στον μακρύ δίσκο.

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

## 8.8 Ρύθμιση σβάρνας Exakt

### 8.8.1 Θέση σβάρνας Exakt

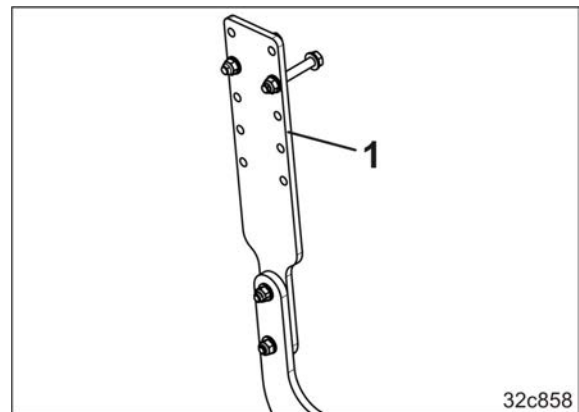
Ρυθμιζόμενη είναι η θέση της σβάρνας Exakt (βλέπε πίνακα Εικ. 64)

- με αλλαγή βιδώματος της βάσης της σβάρνας Exakt
- μέσω ενός άξονα (προαιρετικά)

#### Ρύθμιση θέσης σβάρνας Exakt με αλλαγή βιδώματος της βάσης της σβάρνας Exakt

1. Οδηγήστε το μηχάνημα πάνω στο χωράφι σε θέση εργασίας.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
3. Ρυθμίστε στις σβάρνες Exakt σύμφωνα με την εικόνα (Εικ. 64).

Η ρύθμιση των σβαρνών Exakt πραγματοποιείται με ομοιόμορφο αλλαγή βιδώματος όλων των βάσεων της σβάρνας Exakt (Εικ. 123/1).



Εικ. 123

## Ρύθμιση σβάρνας Exakt με ρύθμιση άξονα (προαιρετικά)

1. Οδηγήστε το μηχάνημα πάνω στο χωράφι σε θέση εργασίας.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
3. Ρυθμίστε στις σβάρνες Exakt σύμφωνα με την εικόνα (Εικ. 64).

Η ρύθμιση των σβαρνών Exakt γίνεται με την ομοιόμορφη περιστροφή του στροφάλου (Εικ. 124) σε όλα τα στοιχεία ρύθμισης.



Εικ. 124

Περιστροφή προς τα δεξιά:

Η απόσταση A (Εικ. 64) αυξάνεται

Περιστροφή προς τα αριστερά:

Η απόσταση A (Εικ. 64) μειώνεται.

4. Ασφαλίστε τη ρύθμιση με μία κοπίλια (Εικ. 125/1).



Εικ. 125

### 8.8.2 Ρύθμιση πίεσης σβαρνών Exakt

1. Εφαρμόστε με το δοκιμαστικό στρόφαλο πίεση στο μοχλό (Εικ. 126/1).
2. Εφαρμόστε με το δοκιμαστικό στρόφαλο πίεση στο μοχλό (Εικ. 126/2).
3. Εκτονώστε την πίεση του μοχλού.
4. Ασφαλίστε τον πείρο με μία ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλια).
5. Ρυθμίστε κατά τον ίδιο τρόπο όλες τις διατάξεις ρύθμισης.



Εικ. 126

### 8.8.3 Ρύθμιση πίεσης σβαρνών Exakt υδραυλικά

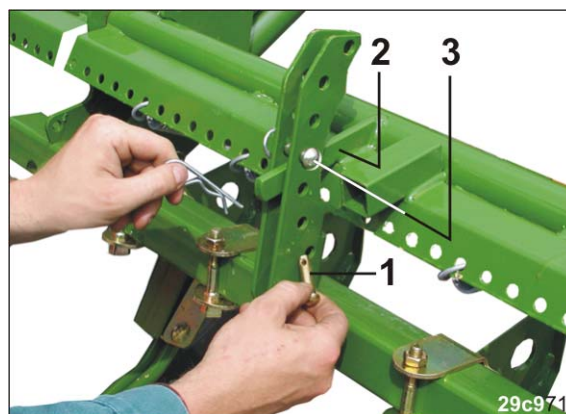


#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να απομακρυνθούν τα άτομα από την περιοχή κινδύνου των υδραυλικά ελεγχόμενων εξαρτημάτων λειτουργίας (συμπλέκτης Vario, υνιά σποράς, σβάρνες Exakt).

### Ρύθμιση κανονικής πίεσης σβάρνας Exakt

1. Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα ελέγχου 2.
- Τροφοδοτήστε τον υδραυλικό κύλινδρο με πίεση.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Εισάγετε τον πείρο (Εικ. 127/1) σε μία οπή κάτω από το μοχλό (Εικ. 127/2) και ασφαλίστε τον με μία ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλια).
4. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου 2 στην ελεύθερη θέση.



Εικ. 127

### Ρύθμιση αυξημένης πίεσης σβάρνας Exakt

1. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου 2 στην ελεύθερη θέση.
2. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.
3. Εισάγετε τον δεύτερο πείρο (Εικ. 127/3) σε μία οπή πάνω από το μοχλό (Εικ. 127/2) και ασφαλίστε τον με μία ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλια).

## 8.8.4 Θέση σβάρνας Exakt σε θέση εργασίας/μεταφοράς

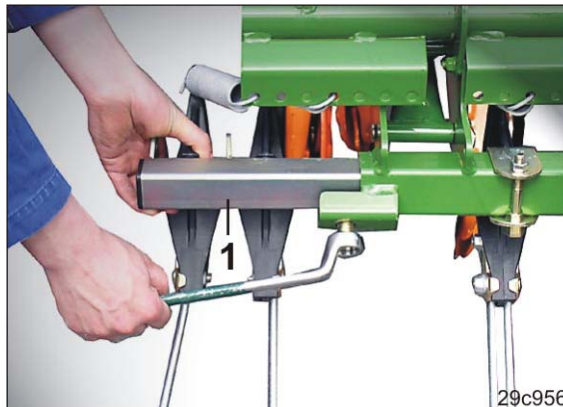
### 8.8.4.1 Θέση σβάρνας Exakt σε θέση εργασίας

Ο κύλινδρος και οι δίσκοι πιέζουν το έδαφος λιγότερο ή περισσότερο μακριά, ανάλογα με την ταχύτητα κίνησης του τρακτέρ και την κατάσταση του εδάφους.

Ρυθμίστε τις εξωτερικές σβάρνες έτσι, ώστε να επαναφέρουν το χώμα και να δημιουργούν έτσι μία ελεύθερη από ίχνη επιφάνεια σποράς.

Όσο μεγαλύτερη είναι η ταχύτητα πορείας, τόσο περισσότερο πρέπει να ωθηθούν προς τα έξω οι σωλήνες τετράγωνης διατομής (Εικ. 128/1).

Αφαιρίζετε τους σωλήνες τετράγωνης διατομής με τις εξωτερικές σβάρνες μετά από κάθε ρύθμιση με τις βίδες σύσφιξης.



Εικ. 128

### 8.8.4.2 Θέση σβάρνας Exakt σε θέση μεταφοράς

Πριν από τη μεταφορά εισάγετε τον σωλήνα τετράγωνης διατομής (Εικ. 128/1) με τις εξωτερικές σβάρνες μέχρι να τερματίσει στον σωλήνα της σβάρνας και σφίξτε με τη βίδα.

## 8.9 Ρύθμιση τσαταλιών με ρόδες

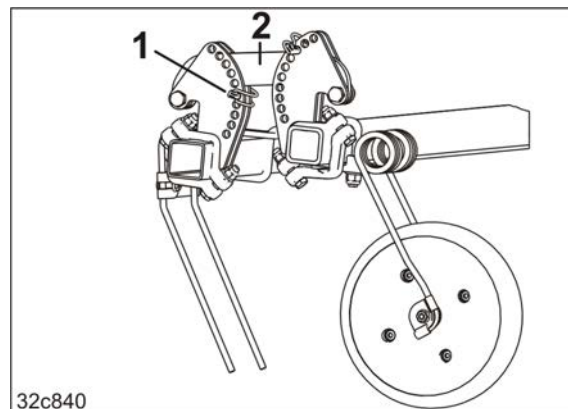
### 8.9.1 Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας (σβάρνα με τροχούς με επάνω βραχίονες)

Για ρύθμιση των δοντιών της σβάρνας, ανασηκώστε το μηχάνημα τόσο, μέχρι να βρεθούν τα δόντια της σβάρνας ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.

Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

#### 8.9.1.1 Ρύθμιση της κλίσης των δοντιών της σβάρνας

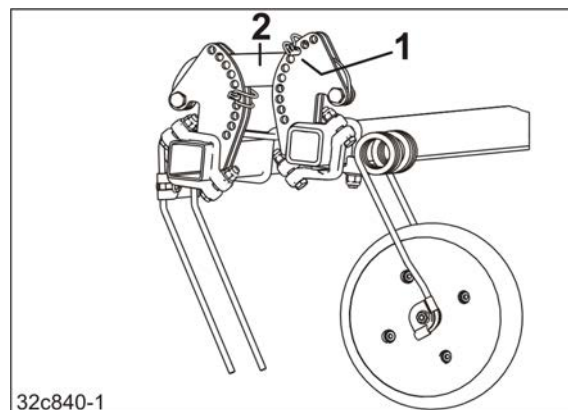
1. Η ρύθμιση των δοντιών της σβάρνας γίνεται αποσυνδέοντας τη σωληνωτή περόνη ασφαλείας (Εικ. 129/1) κάτω από τον βραχίονα (Εικ. 129/2), σε όλα τα τμήματα, στην ίδια οπή.



Εικ. 129

#### 8.9.1.2 Ρύθμιση του βάθους εργασίας των δοντιών της σβάρνας

1. Ρυθμίστε το βάθος εργασίας των δοντιών της σβάρνας αποσυνδέοντας τη σωληνωτή περόνη ασφαλείας (Εικ. 130/1) πάνω από τον βραχίονα (Εικ. 130/2), σε όλα τα τμήματα, στην ίδια οπή.



Εικ. 130

## 8.9.2 Ρύθμιση τσαταλιών σβάρνας (σβάρνα με τροχούς με χειρολαβή)

Για ρύθμιση των δοντιών της σβάρνας, ανασηκώστε το μηχάνημα τόσο, μέχρι να βρεθούν τα δόντια της σβάρνας ακριβώς πάνω από το έδαφος, χωρίς όμως να το ακουμπούν.

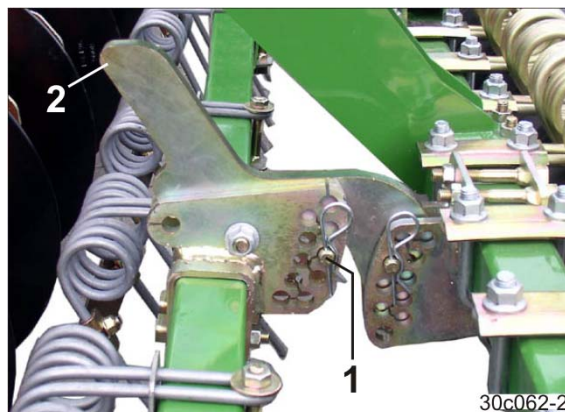
Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

### 8.9.2.1 Ρύθμιση της κλίσης των δοντιών της σβάρνας

1. Αλλάξτε τη γωνία εφαρμογής των μαχαιριών προς το έδαφος αφαιρώντας τον πείρο (Εικ. 131/1).

- ο σε όλα τα στοιχεία
- ο στην ίδια οπή.

Προσέξτε, ώστε ο πείρος (Εικ. 131/1) να τοποθετηθεί κάτω από τον βραχίονα (Εικ. 131/2) στο στοιχείο ρύθμισης.



Εικ. 131

Η γωνία εφαρμογής γίνεται πιο επίπεδη, όσο πιο βαθιά τοποθετείται ο πείρος (Εικ. 131/1) στο στοιχείο ρύθμισης.

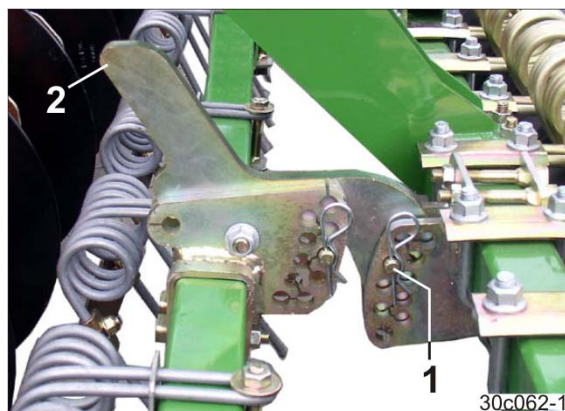
2. Ασφαλίστε τον πείρο (Εικ. 131/1) μετά από κάθε αλλαγή θέσης με μία ελατηριωτή ασφάλεια.

### 8.9.2.2 Ρύθμιση του βάθους εργασίας των δοντιών της σβάρνας

1. Συγκρατήστε τη ράβδο των τζινιών τσαταλιών στη χειρολαβή (Εικ. 132/2).
2. Ρυθμίστε το βάθος εργασίας των τσαταλιών σταθεροποιώντας τον βραχίονα με τον πείρο (Εικ. 132/1)

- ο σε όλα τα στοιχεία
- ο στην ίδια οπή.

Το βάθος εργασίας αυξάνεται, όσο πιο βαθιά τοποθετηθεί ο πείρος στο στοιχείο ρύθμισης.



Εικ. 132

3. Ασφαλίστε τον πείρο μετά από κάθε αλλαγή θέσης με μία ελατηριωτή ασφάλεια (κοπίλια).

### 8.9.3 Ρύθμιση πίεσης τροχών στο έδαφος και έλεγχος

1. Οδηγήστε το μηχάνημα πάνω στο χωράφι σε θέση εργασίας.
2. Η ρύθμιση της πίεσης των τροχών πραγματοποιείται με την ομοιόμορφη περιστροφή του στροφάλου (Εικ. 133) σε όλα τα στοιχεία ρύθμισης.

Περιστροφή προς τα αριστερά:  
η πίεση των ροδών στο έδαφος μεγαλώνει

Περιστροφή προς τα δεξιά:  
η πίεση των ροδών στο έδαφος μικραίνει.

Για τον χειρισμό της μανιβέλας χρησιμοποιήστε την κασάνια που παραλάβατε, αν το τμήμα ρύθμισης δεν διαθέτει μανιβέλα. Η κασάνια βρίσκεται μαζί με το εγχειρίδιο λειτουργίας μέσα στην κασέτα.

3. Ασφαλίστε τη ρύθμιση με μία κοπίλια (Εικ. 134/1).



Εικ. 133



Εικ. 134

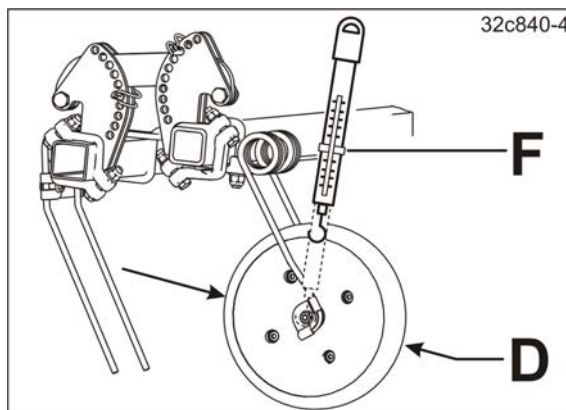
4. Ελέγξτε την πίεση των κυλίνδρων στο έδαφος, π.χ. με έναν στατήρα (βλέπε Εικ. 135).

| Διάμετρος τροχού<br>D [mm] | Πίεση τροχού<br>F [kg] |
|----------------------------|------------------------|
| 250 mm                     | μεγ. 20 kg             |



Η πίεση των τροχών "F" δεν επιτρέπεται να υπερβεί την τιμή του πίνακα.

Υψηλότερες πιέσεις από τις αναφερόμενες ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στο μηχάνημα.



Εικ. 135

## 8.10 Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση εργασίας/μεταφοράς



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Οι μη ασφαλισμένοι γραμμοχαράκτες ενδέχεται να μετακινηθούν ακούσια σε θέση εργασίας και να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.

Φέρτε τους γραμμοχαράκτες αμέσως μετά την εργασία στο χωράφι σε θέση μεταφοράς και ασφαλίστε τους με κοπίλιες.

Πρέπει να απασφαλίζετε την ασφάλεια (κοπίλιες) μόνο λίγο πριν από την εργασία στο χωράφι.



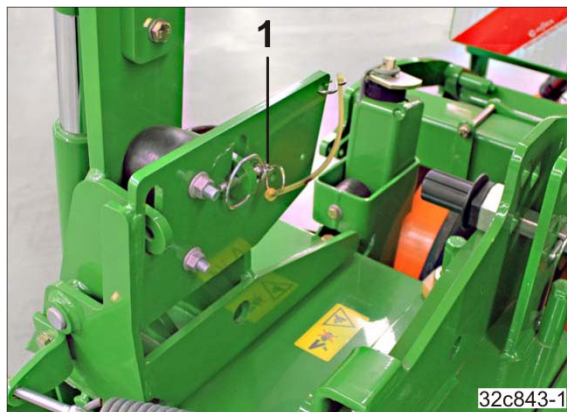
### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο περιστροφής του γραμμοχαράκτη.

Οι ρυθμίσεις πρέπει να γίνονται μόνο με τραβηγμένο χειρόφρενο, απενεργοποιημένο κινητήρα και αφού αφαιρέσετε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.

### 8.10.1 Μετακίνηση γραμμοχαρακτών σε θέση εργασίας

1. Κατεβάστε το μηχάνημα στο χωράφι.
2. Απασφαλίστε τους δύο γραμμοχαράκτες.
  - 2.1 Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.
  - 2.2 Αφαιρέστε την κοπίλια (Εικ. 136/1) και τοποθετήστε την στη θέση απόθεσης.



Εικ. 136

### 3. Ρυθμίστε το μήκος των γραμμοχαρακτών.

3.1 Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή περιστροφής των γραμμοχαρακτών.

3.2 Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* συσκευή ελέγχου του τρακτέρ.

→ Ένας γραμμοχαράκτης μετακινείται σε θέση εργασίας.

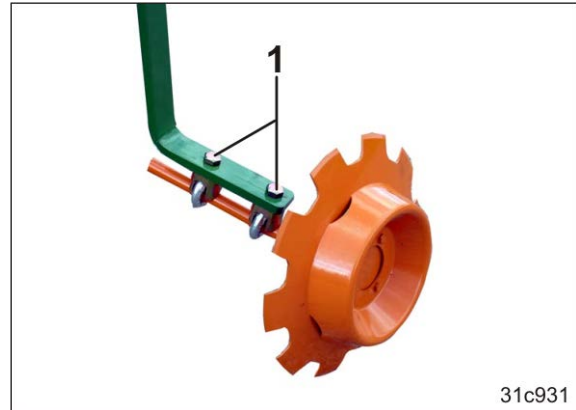
3.3 Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

3.4 Ξεβιδώστε τις δύο βίδες (Εικ. 137/1).

4.5 Ρυθμίστε το μήκος των γραμμοχαρακτών στο μήκος "A" [βλέπε πίνακα Εικ. 138)].

4.6 Ρυθμίστε την ένταση της λειτουργίας των γραμμοχαρακτών περιστρέφοντας το δίσκο του γραμμοχαράκτη, έτσι ώστε σε ελαφρά εδάφη να κινούνται σχεδόν παράλληλα προς την κατεύθυνση πορείας και σε βαριά εδάφη να ακολουθούν τη μορφολογία του εδάφους.

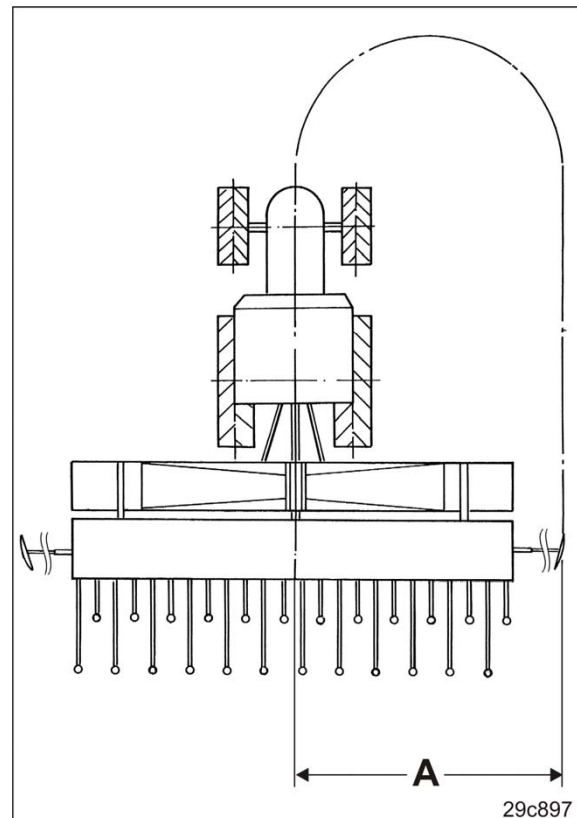
4.7 Σφίξτε τις βίδες (Εικ. 137/1).



**Εικ. 137**

| Πλάτος εργασίας | Απόσταση A <sup>1)</sup> |
|-----------------|--------------------------|
| AD-P 303 Super  | 3,0 m                    |
| AD-P 403 Super  | 4,0 m                    |

<sup>1)</sup> Απόσταση από το κέντρο του μηχανήματος μέχρι την επιφάνεια επαφής του δίσκου του γραμμοχαράκτη



**Εικ. 138**

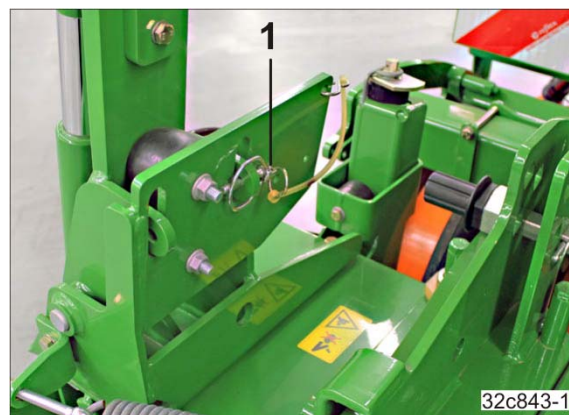
### 8.10.2 Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση μεταφοράς

1. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή περιστροφής των γραμμοχαρακτών.
2. Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* συσκευή ελέγχου.
- Και οι δύο γραμμοχαρακτές μετακινούνται σε θέση μεταφοράς (βλέπε Εικ. 139).
3. Τραβήξτε το χειρόφρενο, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί μηχανής από τη μίζα.



Εικ. 139

4. Ασφαλίστε τους δύο βραχίονες του γραμμοχαρακτή με κοπίλιες (Εικ. 140/1).



Εικ. 140

## 8.11 Ρύθμιση ρυθμού διαδρόμων/μετρητή διαδρόμων στον υπολογιστή οχήματος

1. Επιλέξτε τον ρυθμό διαδρόμων (βλέπε πίνακα Εικ. 71, στη σελίδα 79) και ρυθμίστε τον στον υπολογιστή οχήματος (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας υπολογιστή οχήματος).
2. Συμβουλευτείτε τον μετρητή διαδρόμων της πρώτης διέλευσης από το χωράφι από την εικόνα (Εικ. 72, στη σελίδα 81) και καταχωρήστε τον στον υπολογιστή οχήματος (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας υπολογιστή οχήματος).



Ο μετρητής διαδρόμων είναι συνδεδεμένος με τον αισθητήρα της παλινδρομικής βαλβίδας γραμμοχαράκτη.

Μετά την ανύψωση του γραμμοχαράκτη, ο μετρητής διαδρόμων αυξάνεται κατά έναν αριθμό.

Εάν θέλετε να μην συνεχίζει ο μετρητής διαδρόμων κατά την ανύψωση ενός γραμμοχαράκτη, πατήστε πρώτα το πλήκτρο STOP (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας υπολογιστή οχήματος) και μετά ανυψώστε τον γραμμοχαράκτη.

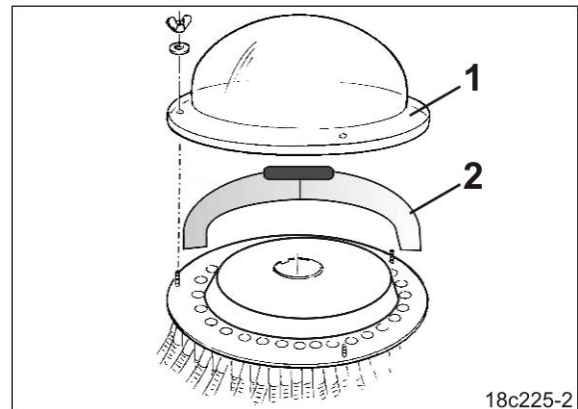
### 8.11.1 Απενεργοποίηση μισής πλευράς μηχανήματος



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.

1. Αφαιρέστε το εξωτερικό κάλυμμα του διανομέα (Εικ. 141/1).
2. Τοποθετήστε το ένθετο (Εικ. 141/2) έτσι, ώστε να διακοπεί η τροφοδοσία σπόρων των αντίστοιχων υνιών.
3. Μειώστε στο μισό την ποσότητα σποράς (βλέπε κεφ. "Ρύθμιση δοσολογίας σπόρων με δοκιμαστική μέτρηση", στη σελίδα 109).



Εικ. 141

## 8.12 Ρύθμιση της συσκευής σήμανσης διαδρόμων σε θέση εργασίας/μεταφοράς

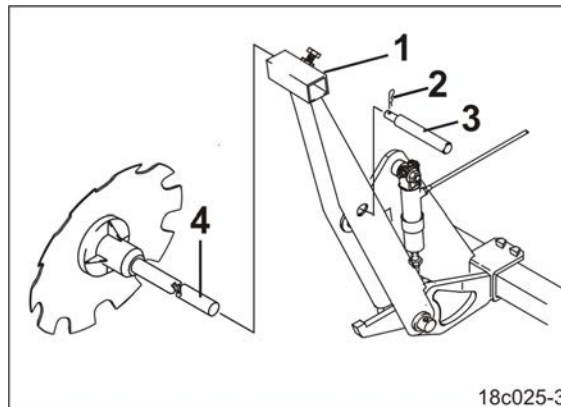


### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απομακρύνετε τυχόν άτομα από την περιοχή κίνησης της συσκευής σήμανσης διαδρόμων πριν από τον χειρισμό της βαλβίδας ελέγχου 1.

### 8.12.1 Μετακίνηση συσκευής σήμανσης διαδρόμων σε θέση εργασίας

1. Συγκρατήστε τη βάση δίσκου διαδρόμου (Εικ. 142/1).
2. Αφαιρέστε τη διχαλωτή ασφάλεια (Εικ. 142/2).
3. Τραβήξτε έξω τον πείρο (Εικ. 142/3).
4. Στρέψτε τη βάση του δίσκου διαδρόμου προς τα κάτω.
5. Επαναλάβετε τη διαδικασία στη δεύτερη βάση δίσκου διαδρόμου.



Εικ. 142

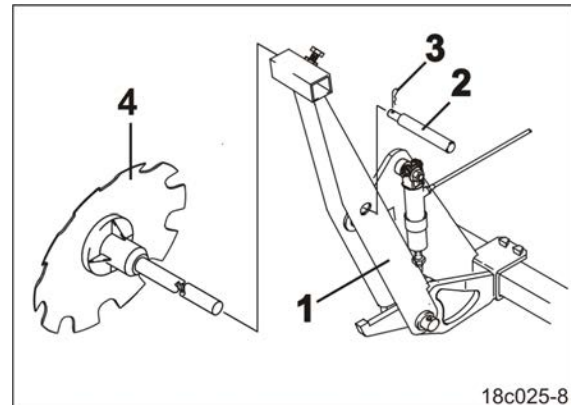
6. Θέστε τον μετρητή διαδρόμων στο "μηδέν" (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας υπολογιστή οχήματος<sup>1</sup>).
7. Απομακρύνετε τυχόν άτομα από την περιοχή κίνησης της συσκευής σήμανσης διαδρόμων πριν από τον χειρισμό της *κίτρινης* συσκευής ελέγχου του τρακτέρ.
8. Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* συσκευή ελέγχου.
- Οι βάσεις δίσκου διαδρόμου κατεβαίνουν σε θέση εργασίας.
9. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.
10. Τοποθετήστε τους δίσκους διαδρόμου (Εικ. 142/4) στις βάσεις δίσκου διαδρόμου.

11. Ρυθμίστε τους δίσκους διαδρόμου, ώστε να επισημαίνουν τον διάδρομο που δημιουργήθηκε από τα υνιά σποράς του διαδρόμου.
12. Προσαρμόστε στο έδαφος την ένταση εργασίας με περιστροφή των δίσκων (τοποθετήστε τους δίσκους ώστε σε ελαφρά εδάφη περίπου παράλληλα προς την κατεύθυνση πορείας και σε βαριά εδάφη περισσότερο ώστε να ακολουθούν τη μορφολογία του εδάφους).
13. Σφίξτε καλά και τις δύο βίδες (Εικ. 143/1).


**Εικ. 143**

### 8.12.2 Ρύθμιση συσκευής σήμανσης διαδρόμων στη θέση μεταφοράς

1. Απομακρύνετε τυχόν άτομα από την περιοχή κίνησης της συσκευής σήμανσης διαδρόμων πριν από τον χειρισμό της *κίτρινης* συσκευής ελέγχου του τρακτέρ.
  2. Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* συσκευή ελέγχου.
- Ανυψώστε τις βάσεις δίσκου διαδρόμου.
3. Ακινητοποιήστε τη βάση του δίσκου διαδρόμου (Εικ. 144/1) με τον πείρο (Εικ. 144/2).
  4. Ασφαλίστε τον πείρο με τη διχαλωτή ασφάλεια (Εικ. 144/3).
  5. Το μηχάνημα διαθέτει δύο βάσεις δίσκου διαδρόμου (Εικ. 144/1). Ασφαλίστε τη δεύτερη βάση δίσκου διαδρόμου, όπως περιγράφεται.
  6. Τραβήξτε τους δίσκους διαδρόμου (Εικ. 144/4) από τις βάσεις δίσκου διαδρόμου.


**Εικ. 144**

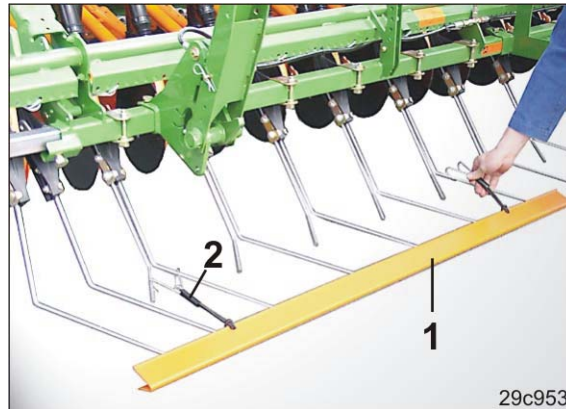
**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Μεταφέρετε μαζί σας σε κατάλληλο χώρο αποθήκευσης τους δίσκους διαδρόμου (Εικ. 144/4) κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

## 8.13 Αφαίρεση πήχews προστασίας

### 8.13.1 Πήχης προστασίας σε θέση μεταφοράς σε δημόσιο δρόμο

1. Σπρώξτε τον αποτελούμενο από περισσότερα τμήματα πήχη προστασίας (Εικ. 145/1) πάνω από τις μύτες των τσαταλιών της σβάρνας Exakt.
2. Στερεώστε τους πήχεις προστασίας με ελατηριωτές βάσεις (Εικ. 145/2) στη σβάρνα Exakt.



Εικ. 145

### 8.13.2 Θέση του πήχews προστασίας σε θέση απόθεσης

1. Ενώστε τον πήχη προστασίας (Εικ. 146/1) και στερεώστε τον στη βάση μεταφοράς (Εικ. 146/2) με τις ελατηριωτές βάσεις.



Εικ. 146

## 8.14 Θέσεις πλευρικού τροχού κίνησης

Πριν από τη ρύθμιση του πλευρικού τροχού κίνησης τραβήξτε έξω την ελατηριωτή ασφάλεια.

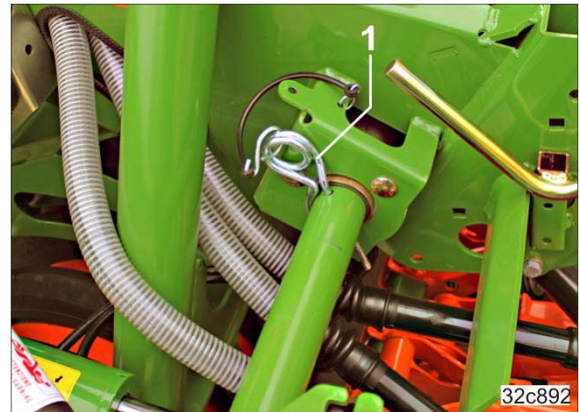
Ο πλευρικός τροχός κίνησης είναι ασφαλισμένος με μία ελατηριωτή ασφάλεια.

- Στη θέση μεταφοράς, η ελατηριωτή ασφάλεια (Εικ. 147/1) βρίσκεται στην υποδοχή.



Εικ. 147

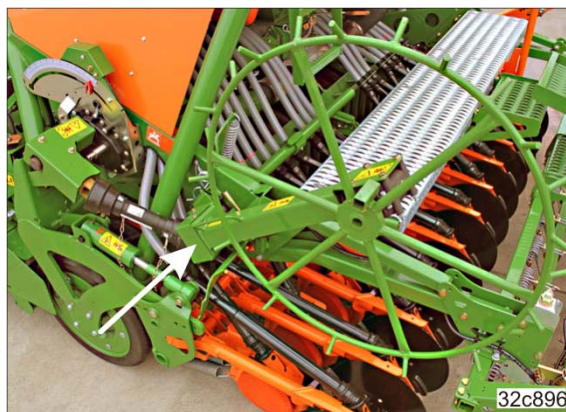
- Στη θέση μεταφοράς, η ελατηριωτή ασφάλεια (Εικ. 148/1) βρίσκεται στον βραχίονα του πλευρικού τροχού κίνησης.



Εικ. 148

### 8.14.1 Προετοιμασία πλευρικού τροχού κίνησης για μεταφορά

1. Μετακινήστε τον πλευρικό τροχό κίνησης στη βάση μεταφοράς.



Εικ. 149

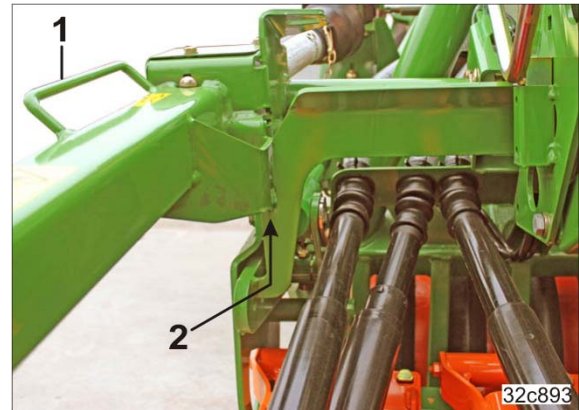
2. Ασφαλίστε τον πλευρικό τροχό κίνησης με μια ελατηριωτή ασφάλεια (Εικ. 150/2).



Εικ. 150

### 8.14.2 Θέση πλευρικού τροχού κίνησης σε θέση βαθμονόμησης

1. Ανασηκώστε τον πλευρικό τροχό κίνησης από τη λαβή (Εικ. 151/1) και τοποθετήστε τον στη θέση απόθεσης (Εικ. 151/2).



Εικ. 151

Όταν είναι ανυψωμένος, ο πλευρικός τροχός κίνησης μπορεί να περιστραφεί με άνεση για δοκιμαστική μέτρηση.



Εικ. 152

### 8.14.3 Προετοιμασία πλευρικού τροχού κίνησης για έναρξη εργασιών

1. Ανασηκώστε τον πλευρικό τροχό κίνησης, τραβήξτε τον από τη βάση και κατεβάστε τον.



Εικ. 153

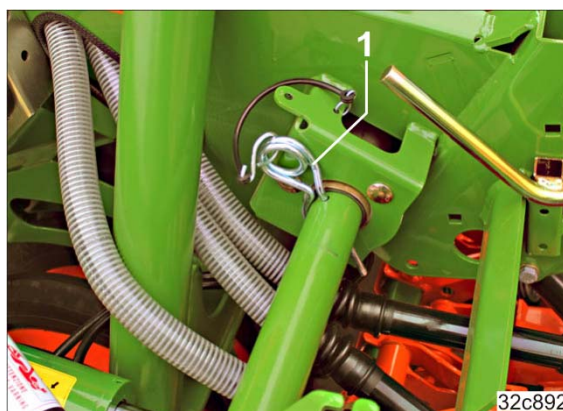
## Ρυθμίσεις

Κατά τη διαδικασία αυτή πρέπει να ασφαλίσει ο φορέας μετάδοσης (βλέπε Εικ. 154/1).



Εικ. 154

2. Ακινητοποιήστε τον πλευρικό τροχό κίνησης με την ελατηριωτή ασφάλεια (Εικ. 155/1).

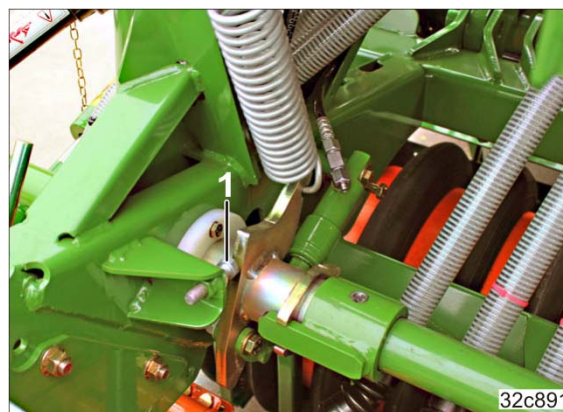


Εικ. 155



Το βάθος του πλευρικού τροχού κίνησης μπορεί να περιοριστεί.

Μία βίδα (Εικ. 156/1) χρησιμεύει ως αναστολέας. Κοντράρετε τη βίδα μετά τη ρύθμιση.



Εικ. 156

## 8.15 Θέση τροχού παλμών σε θέση μεταφοράς/εργασίας

### 8.15.1 Θέση τροχού παλμών σε θέση εργασίας

Ο μοχλός (Εικ. 157/1) ασφαλίζει τον ανυψωμένο τροχό παλμών σε θέση μεταφοράς.

1. Συγκρατήστε τον τροχό παλμών.
2. Χειριστείτε τον μοχλό (Εικ. 157/1).
3. Μετακινήστε τον τροχό παλμών στη θέση εργασίας.



Εικ. 157

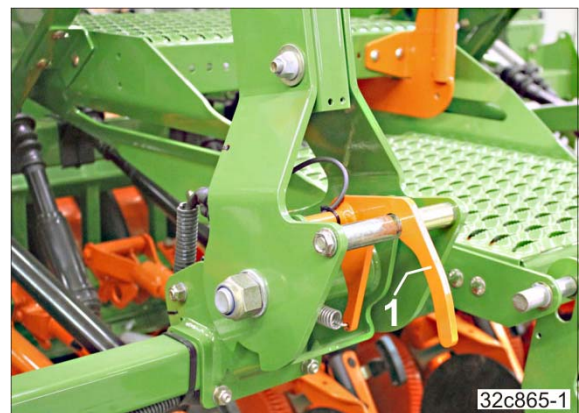
Στη θέση εργασίας ο τροχός παλμών (Εικ. 158/1) είναι αναρτημένος αιωρούμενος.



Εικ. 158

### 8.15.2 Θέση τροχού παλμών σε θέση μεταφοράς

Ανυψώστε τον τροχό παλμών πριν από τη μεταφορά. Ο τροχός παλμών ασφαλίζει έτσι στον μοχλό (Εικ. 159/1) με φόρτιση ελατηρίου.



Εικ. 159

## 9 Μεταφορά



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Στη Γερμανία και σε ορισμένες άλλες χώρες δεν επιτρέπεται η μεταφορά σε δημόσιους δρόμους και οδούς του συνδεδεμένου στο τρακτέρ συνδυασμού μηχανημάτων αποτελούμενου από μηχανήμα επεξεργασίας εδάφους, κύλινδρο και συνδεδεμένη σπαρτική μηχανή με πλάτος άνω των 3,0 m.

Η μεταφορά ενός συνδυασμού μηχανημάτων με πλάτους άνω των 3,0 m επιτρέπεται σε αυτές τις χώρες μόνο επάνω σε όχημα μεταφοράς. Αποθέστε και ασφαλίστε σύμφωνα με τους κανονισμούς πάνω στο όχημα μεταφοράς τον συνδυασμό που αποτελείται από μηχανήμα επεξεργασίας εδάφους, κύλινδρο και συνδεδεμένη σπαρτική μηχανή. Μην υπερβαίνετε το μέγ. επιτρεπόμενο ύψος μεταφοράς των 4,0 m.

### 9.1 Τοποθέτηση συνδυασμού μηχανημάτων σποράς (μέχρι πλάτους 3,0 m) σε θέση μεταφοράς σε δημόσιο δρόμο

1. Απενεργοποιείτε τον υπολογιστή οχήματος.
2. Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση μεταφοράς ..... στη σελίδα 134
3. Άδειασμα δεξαμενής..... στη σελίδα 156
4. Φέρτε τα σκαλοπάτια σε θέση μεταφοράς ..... στη σελίδα 107
5. Θέση σβάρνας Exakt σε θέση μεταφοράς..... στη σελίδα 128
6. Πήχης προστασίας σε θέση μεταφοράς σε δημόσιο δρόμο..... στη σελίδα 138
7. Φέρτε τον πλευρικό τροχό κίνησης σε θέση μεταφοράς ..... στη σελίδα 139
8. Φέρτε τον τροχό παλμών σε θέση μεταφοράς ..... στη σελίδα 143
9. Ρύθμιση συσκευής σήμανσης διαδρόμων στη θέση μεταφοράς ..... στη σελίδα 136
10. Ελέγξτε τη λειτουργία και την καθαριότητα της εγκατάστασης φωτισμού συμπεριλαμβανομένων των προειδοποιητικών πινακίδων..... στη σελίδα 44
11. Κλειδώστε τις συσκευές ελέγχου του τρακτέρ.
12. Τηρείτε τις νομικές διατάξεις και υποδείξεις ασφαλείας στο κεφάλαιο 9.2 πριν και κατά τη διάρκεια της διαδρομής μεταφοράς.

## 9.2 Νομικές διατάξεις και ασφάλεια

Κατά την κίνηση σε δημόσιους δρόμους και οδούς το τρακτέρ και το μηχάνημα πρέπει να πληρούν τις διατάξεις του εθνικού κώδικα οδικής κυκλοφορίας (στη Γερμανία τον StVZO (γερμανικός κώδικας για την ταξινόμηση των οχημάτων) και τον StVO (γερμανικός κώδικας οδικής κυκλοφορίας)) και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων (στη Γερμανία τους κανονισμούς της επαγγελματικής ένωσης).

Ο ιδιοκτήτης του οχήματος καθώς και ο οδηγός του οχήματος είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των νομικών διατάξεων.

Επιπλέον πρέπει να τηρούνται οι επισημάνσεις σε αυτό το Κεφάλαιο πριν από και κατά τη διάρκεια της διαδρομής.

### Πλάτος μεταφοράς/ύψος μεταφοράς

Στη Γερμανία και σε πολλές άλλες χώρες επιτρέπεται η μεταφορά ενός τοποθετημένου στο τρακτέρ συνδυασμού μηχανημάτων μέχρι ενός πλάτους 3,0 m.

Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του μέγ. ύψους μεταφοράς των 4,0 m.

### Μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα

Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα<sup>1)</sup> ανέρχεται στα 40 km/h για τρακτέρ με συνδεδεμένο μηχάνημα εργασίας.

Ειδικά σε κακής ποιότητας οδοστρώματα ή δρόμους επιτρέπεται η οδήγηση μόνο με σημαντικά χαμηλότερη ταχύτητα!

<sup>1)</sup> Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα για τοποθετημένα μηχανήματα ρυθμίζεται διαφορετικά στους αντίστοιχους κώδικες οδικής κυκλοφορίας των διαφόρων χωρών. Ενημερωθείτε από τον τοπικό εισαγωγέα/έμπορο γεωργικών μηχανημάτων για την μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα σε δημόσιους δρόμους.



Πριν από την έναρξη της οδήγησης προσέξτε το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή" και ελέγξτε τα παρακάτω σημεία:

- την τήρηση του επιτρεπόμενου βάρους
- την ορθή σύνδεση των αγωγών τροφοδοσίας
- το σύστημα φωτισμού ως προς την ύπαρξη φθορών, τη σωστή λειτουργία και την καθαριότητα
- οι προειδοποιητικές πινακίδες και οι κίτρινοι ανακλαστήρες πρέπει να είναι καθαροί και να μην έχουν υποστεί ζημιά
- το υδραυλικό σύστημα για εμφανείς φθορές
- το χειρόφρενο του τρακτέρ πρέπει να είναι πλήρως λυμένο.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνοι από σύνθλιψη, κοπή, παγίδευση και ώθηση από ακούσια αποσύνδεση του συνδεδεμένου/προσαρτημένου μηχανήματος!**

Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς οπτικά, εάν οι πείροι του άνω και του κάτω βραχίονα είναι ασφαλισμένοι με τις εργοστασιακές κοπτίλιες από ακούσια αποσύνδεση.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Κίνδυνοι από κοπή και ώθηση από ακούσιο κατέβασμα των γραμμοχαρακτών σε διαδρομές μεταφοράς στις οποίες προκαλούνται βλάβες σε πρόσωπα.**

Ελέγξτε πριν από πορείες μεταφοράς οπτικά, εάν οι γραμμοχαράκτες σε θέση μεταφοράς είναι ασφαλισμένοι με τις εργοστασιακές κοπτίλιες από ακούσιο κατέβασμα (βλέπε κεφ. "Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση εργασίας/μεταφοράς", στη σελίδα 132).



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Ο πλευρικός τροχός κίνησης προεξέχει από το πλάι στην περιοχή κυκλοφορίας και θέτει σε κίνδυνους άλλους χρήστες του δρόμου.**

Εισαγάγετε τον πλευρικό τροχό κίνησης πριν από διαδρομές μεταφοράς στη βάση μεταφοράς και ασφαλίστε τον.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησής σας, ώστε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή το τρακτέρ με προσαρτημένο ή 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 ή συνδεδεμένου μηχανήματος.
- Πριν από τη μεταφορά του μηχανήματος ασφαλίστε τους κάτω βραχίονες έλξης, ώστε να μην ταλαντεύεται το προσαρτημένο ή συνδεδεμένο μηχανήμα.

**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 ζεύξης του τρακτέρ.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

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

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή οχήματος κατά τη διάρκεια της διαδρομής μεταφοράς.**

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κατά τη διάρκεια της διαδρομής μεταφοράς οι συσκευές ελέγχου του τρακτέρ πρέπει να είναι κλειδωμένες!**

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κίνδυνος τραυματισμού από διάτρηση άλλων συμμετεχόντων στην κυκλοφορία κατά τη μεταφορά από τα αιχμηρά τσατάλια της σβάρνας Exakt στο μεσαίο τμήμα του μηχανήματος, τα οποία είναι ακάλυπτα!**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κίνδυνος τραυματισμού από διάτρηση κατά τη μεταφορά με ανεπτυγμένα, πλαϊνά εξαρτήματα της σβάρνας!**

Κατά τη μεταφορά, τα ανεπτυγμένα, πλαϊνά εξαρτήματα της σβάρνας προεξέχουν στο πλάι και εισέρχονται στο χώρο κίνησης των οχημάτων αποτελώντας κίνδυνο για άλλους συμμετέχοντες στην κυκλοφορία. Επιπρόσθετα σημειώνεται υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπόμενου πλάτους μεταφοράς των 3 m.

Σπρώξτε τα πλαϊνά εξαρτήματα της σβάρνας μέσα στον κύριο σωλήνα της σβάρνας. Εξακτί, πριν εκτελέσετε τη μεταφορά.



Ενεργοποιήστε τον φάρο (εάν υπάρχει) πριν από την έναρξη της πορείας και ελέγξτε τη λειτουργία του.

Στη Γερμανία και σε ορισμένες άλλες χώρες ο φάρος χρειάζεται σχετική άδεια.

Σε διαδρομές με στροφές να συνυπολογίζετε την αύξηση της ακτίνας στροφής λόγω του μηχανήματος και την επιταχυνόμενη μάζα του.

## 10 Χρήση του μηχανήματος

Κατά τη χρήση του μηχανήματος λαμβάνετε υπόψη

- το κεφάλαιο "Προειδοποιητικές εικόνες και άλλες σημάνσεις επάνω στο μηχάνημα".
- το κεφάλαιο "Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή".

Η τήρηση των κεφαλαίων αυτών χρησιμεύει στην ασφάλειά σας.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Ο χειρισμός των συσκευών ελέγχου του τρακτέρ να γίνεται μόνο από μέσα από την καμπίνα του τρακτέρ.**



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνοι σύνθλιψης, παγίδευσης και σφηνώματος κατά τη λειτουργία του μηχανήματος από απροστάτευτα στοιχεία κίνησης κατά τη λειτουργία του μηχανήματος!**

- Θέστε το μηχάνημα σε λειτουργία μόνο αφού έχουν τοποθετηθεί όλα τα συστήματα προστασίας.
- Εργάζεστε μόνο με πλήρως προστατευμένο σύστημα μετάδοσης κίνησης ανάμεσα στον πλευρικό τροχό κίνησης και στον δοσιμετρικό τροφοδότη.
- Μην χρησιμοποιείτε τον άξονα καρντάν ποτέ χωρίς διάταξη προστασίας ή με ελαττωματική διάταξη προστασίας ή χωρίς σωστή χρήση της αλυσίδας συγκράτησης.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνοι από κοπή και ώθηση κατά την άνοδο και κάθοδο των γραμμοχαρακτών!**

Απομακρύνετε τα πρόσωπα από την περιοχή κίνησης των γραμμοχαρακτών, πριν χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου του τρακτέρ για μετακίνηση των γραμμοχαρακτών.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνοι από εκτροπή, παραπάτημα ή πτώση από ανεπίτρεπτη επιβίβαση ή/και μεταφορά προσώπων πάνω στο μηχάνημα, στην εξέδρα φόρτωσης ή στα σκαλοπάτια προς την εξέδρα φόρτωσης!**

Απαγορεύεται η παραμονή ατόμων πάνω στο μηχάνημα κατά την κίνηση ή/και η επιβίβαση με το μηχάνημα σε λειτουργία.

Απομακρύνετε τα άτομα από την εξέδρα φόρτωσης, πριν πλησιάσετε με το μηχάνημα.

## 10.1 Μεταφορά μηχανήματος από θέση μεταφοράς σε θέση εργασίας

1. Θέση του πήχεως προστασίας σε θέση απόθεσης..... στη σελίδα 138
2. Θέση σβάρνας Exakt σε θέση εργασίας..... στη σελίδα 128
3. Μετακίνηση συσκευής σήμανσης διαδρόμων σε θέση εργασίας ..... στη σελίδα 136
4. Προετοιμασία πλευρικού τροχού κίνησης για έναρξη εργασιών ..... στη σελίδα 139
5. Θέση τροχού παλμών σε θέση εργασίας ..... στη σελίδα 143
6. Απομακρύνετε την ασφάλεια μεταφοράς των γραμμοχαρακτών ..... στη σελίδα 132
7. Βρείτε τον μετρητή διαδρόμων για την πρώτη πορεία στο χωράφι στον πίνακα... στη σελίδα 81
8. Ρυθμίστε τον μετρητή διαδρόμων λίγο πριν την πρώτη πορεία στο χωράφι (σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας του υπολογιστή οχήματος).

## 10.2 Έναρξη της εργασίας

1. Οδηγήστε το μηχάνημα στην αρχή του χωραφιού σε θέση εργασίας.
  2. Ελέγξτε όλες τις ρυθμίσεις του μηχανήματος (βλέπε κεφ. "Ρυθμίσεις", στη σελίδα 104).
  3. Διατηρείτε τα παρειαυρισκόμενα άτομα σε ελάχιστη απόσταση 20 m από το μηχάνημα.
  4. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα στον ονομαστικό αριθμό στροφών.
  5. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου *κίτρινη*.
- χαμηλώστε τον ενεργοποιημένο γραμμοχαρακτήρα
- μεταγωγή του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων σπαρτικών τροχών
- μόνο με ένδειξη διαδρόμων "0":
- ο δημιουργία διαδρόμων
  - ο καταβίβαση της συσκευής σήμανσης διαδρόμων
6. Ρυθμίστε τον σωστό μετρητή διαδρόμων λίγο πριν την πρώτη πορεία στο χωράφι (σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας του υπολογιστή οχήματος).
  7. Φέρτε το PTO του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους σε αριθμό στροφών λειτουργίας (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους).
  8. Ξεκινήστε και κατεβάστε τον συνδυασμό μηχανημάτων μέσω του υδραυλικού συστήματος σύζευξης τριών σημείων του τρακτέρ.

## 10.3 Έλεγχοι

---

### Έλεγχοι, που πρέπει να εκτελούνται

- μετά τα πρώτα 100 m, που έχουν διανυθεί με ταχύτητα εργασίας
- στην αλλαγή από ελαφριά σε βαριά εδάφη και αντίστροφα
- μετά από κάθε ρύθμιση της πίεσης των υνιών σποράς
- μετά από κάθε ρύθμιση των δίσκων οδήγησης βάθους

### Πρέπει να ελέγχονται τα εξής

- το βάθος απόθεσης των σπόρων (βλέπε κεφ. "Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων", παρακάτω)
- η ένταση της εργασίας (ανάλογα με τον εξοπλισμό)
  - ο της σβάρνας Exakt
  - ο της σβάρνας με τροχούς.

### 10.3.1 Έλεγχος βάθους εναπόθεσης σπόρων

---

1. Διανύστε περ. 100 m με ταχύτητα εργασίας.
2. Ελευθερώστε τους σπόρους σε περισσότερα σημεία, συμπεριλαμβανομένης της περιοχής των εξωτερικών δίσκων.
3. Ελέγξτε το βάθος εναπόθεσης των σπόρων.

## 10.4 Κατά τη διάρκεια της εργασίας

### 10.4.1 Απενεργοποίηση μετρητή διαδρόμων (πλήκτρο STOP)

Η μεταγωγή του μετρητή διαδρόμων αποτρέπεται πατώντας το πλήκτρο STOP του υπολογιστή οχήματος πριν από το κλείσιμο του ενεργού γραμμοχαράκτη πριν από κάποιο εμπόδιο.

Πατώντας το πλήκτρο Stop

- συνεχίζεται η σπορά του χωραφιού
- δεν συνεχίζει ο μετρητής διαδρόμων του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων του άξονα σποράς.



Απενεργοποιήστε το πλήκτρο Stop μετά τη διέλευση από το εμπόδιο.

### 10.4.2 Έλεγχος κεφαλής διανομής για ρύπους

Ελέγχετε την κεφαλή διανομής για ρύπους μέσα από το διαφανές κάλυμμα του διανομέα

- τακτικά κατά την εργασία από την καμπίνα του τρακτέρ
- μετά την εργασία με εντατικό έλεγχο από έξω.



Από ρύπους ενδέχεται να βουλώσουν οι κεφαλές διανομής και πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως (βλέπε κεφ. "Καθαρισμός κεφαλής διανομής", στη σελίδα 164).

### 10.4.3 Επεξεργασία εδάφους χωρίς σπορά

Εάν θέλετε να επεξεργαστείτε το έδαφος, χωρίς να σπείρετε

- διακόψτε τη ροή των σπόρων
  - ο ανυψώστε τον πλευρικό τροχό κίνησης
  - ο απενεργοποιήστε τον ηλεκτροκινητήρα (προαιρετικά), που κινεί τους δοσιμετρικούς τροχούς
- προαιρετικά ανυψώστε τους δίσκους (ενεργοποιήστε την πράσινη συσκευή ελέγχου τρακτέρ).



Εικ. 160



Κατά την εκ νέου τοποθέτηση του υνιού κατεβάστε και τον πλευρικό τροχό κίνησης και ενεργοποιήστε τον ηλεκτροκινητήρα (πλήρη δοσολογία).

## 10.5 Αναστροφή στο τέλος του χωραφιού

### Πριν από την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου *κίτρινη*.
  - Σηκώστε τον ενεργό γραμμοχαράκτη
  - Μεταγωγή του μετρητή διαδρόμων.
2. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ.
  - Σηκώστε το συνδυασμό μηχανημάτων.
3. Εκτελέστε στροφή μαζί με το μηχάνημα



Ο πλευρικός τροχός κίνησης, τα υνιά και η σβάρνα δεν επιτρέπεται να έρχονται σε επαφή με το έδαφος κατά την αναστροφή.

Η ανύψωση του συνδυασμού μηχανημάτων πριν από την αναστροφή στο κεφαλάρι έχει ως αποτέλεσμα τη διακοπή της τροφοδοσίας των σπόρων με την ακινητοποίηση του δοσιμετρικού κυλίνδρου στον δοσιμετρικό τροφοδότη. Όταν λειτουργεί ο ανεμιστήρας εξέρχονται σπόροι από τα υνιά μέχρι να αδειάσουν οι σωλήνες διέλευσης σπόρων.

### Μετά την αναστροφή στο τέλος του χωραφιού

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου των κάτω βραχιόνων έλξης του τρακτέρ.
  - Καταβιβάστε το συνδυασμό μηχανών.
2. Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* συσκευή ελέγχου τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα, για να εκτελεστούν πλήρως όλες οι υδραυλικές λειτουργίες.
  - Χαμηλώστε τον ενεργοποιημένο γραμμοχαράκτη.μόνο στη θέση "0":
  - Αλλαγή κατεύθυνσης της ροής των σπόρων στο κουτί πίσω στη δεξαμενή (διάδρομοι).
  - Κατέβασμα των δίσκων διαδρόμου της συσκευής σήμανσης διαδρόμων (προαιρετικά).
3. Ξεκινήστε την εργασία στο χωράφι.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μετά την αναστροφή τίθεται σε θέση εργασίας ο απέναντι γραμμοχαράκτης όταν ενεργοποιείται η *κίτρινη* συσκευή ελέγχου.

## 10.6 Ολοκλήρωση της εργασίας στο χωράφι

Όταν ολοκληρωθεί η εργασία, φέρτε το μηχάνημα στη θέση μεταφοράς:

1. Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.
2. Εάν θέλετε να μην συνεχίζει ο μετρητής διαδρόμων κατά την ανύψωση των γραμμοχαρακτών, πατήστε το πλήκτρο STOP (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας υπολογιστή οχήματος).
3. Ενεργοποιήστε την *κίτρινη* συσκευή ελέγχου μέχρι να κλείσουν οι γραμμοχαράκτες.
4. Ασφαλίστε τους γραμμοχαράκτες σε θέση μεταφοράς (βλέπε κεφ. "Ρύθμιση γραμμοχαρακτών στη θέση εργασίας/μεταφοράς", στη σελίδα 132)



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Φέρτε τους γραμμοχαράκτες αμέσως μετά την εργασία στο χωράφι σε θέση μεταφοράς και ασφαλίστε τους με κοπίλιες.**

Οι μη ασφαλισμένοι γραμμοχαράκτες ενδέχεται να μετακινηθούν ακούσια σε θέση εργασίας και να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.

Πρέπει να απασφαλίζετε την ασφάλεια (κοπίλιες) μόνο λίγο πριν από την εργασία στο χωράφι.

5. Αδειάστε και καθαρίστε τον δοσιμετρικό τροφοδότη μετά την επέμβαση (βλέπε κεφ. 10.7.2, στη σελίδα 156).



### Αδειάστε και καθαρίστε τονδοσιμετρικό/ούς τροφοδότη/ες μετά την επέμβαση!

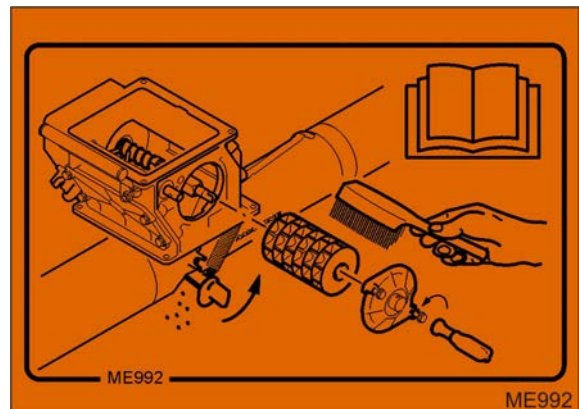
Εάν δεν αδειάσετε και δεν καθαρίσετε τον δοσιμετρικό τροφοδότη,

- ενδέχεται να σχηματιστεί μια παχύρρευστη έως στερεά μάζα σπόρων, εάν εισχωρήσει νερό κάτω από τον δοσιμετρικό κύλινδρο. Ο δοσιμετρικός κύλινδρος επιβραδύνεται έντονα και ενδέχεται να παρουσιαστούν αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων.
- ενδέχεται να φουσκώσουν και να βλαστήσουν υπολείμματα σπόρων στους δοσιμετρικούς τροφοδότες σπόρων. Έτσι εμποδίζεται η περιστροφή των δοσιμετρικών κυλίνδρων και ενδέχεται να προκληθούν ζημιές στο σύστημα κίνησης.

Το αυτοκόλλητο (Εικ. 161) έχει σκοπό να υπενθυμίζει στον οδηγό του τρακτέρ, να αδειάζει και να καθαρίζει τον δοσιμετρικό τροφοδότη μετά την ολοκλήρωση της εργασίας σποράς.



Αδειάζετε και καθαρίζετε τους δοσιμετρικούς τροφοδότες οπωσδήποτε μετά το τέλος της εργασίας σποράς (βλέπε κεφ. "10.7.2", στη σελίδα 156).



Εικ. 161

6. Φέρτε το μηχάνημα σε θέση μεταφοράς (βλέπε κεφ. "Μεταφορά", στη σελίδα 144).

## 10.7 Άδειασμα δεξαμενής και/ή δοσιμετρικού τροφοδότη σπόρων

### 10.7.1 Άδειασμα δεξαμενής

1. Τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί από τη μίζα.
2. Ανοίξτε τον σύρτη (Εικ. 162) και αδειάστε τους σπόρους σε μια λεκάνη βαθμονόμησης ή σε κατάλληλο δοχείο.



Υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης ενός εύκαμπτου σωλήνα του εμπορίου (DN 140).



Εικ. 162

### 10.7.2 Άδειασμα δοσιμετρικού τροφοδότη σπόρων



Τα υπολείμματα σπόρων στον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων ενδέχεται να φουσκώσουν ή να βλαστήσουν, εάν δεν αδειάσετε τελείως τον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων!

Έτσι εμποδίζεται η περιστροφή του δοσιμετρικού κυλίνδρου και ενδέχεται να προκληθούν ζημιές στο σύστημα κίνησης!

1. Απενεργοποιήστε το PTO του τρακτέρ, τραβήξτε το χειρόφρενο του τρακτέρ, σβήστε τον κινητήρα του τρακτέρ και αφαιρέστε το κλειδί της ανάφλεξης.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

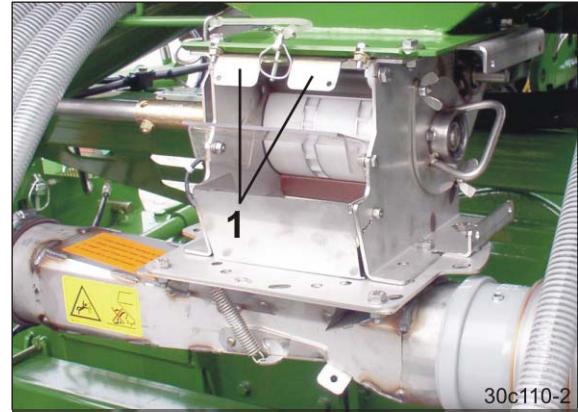
**Κίνδυνοι από κοπή ή ακρωτηριασμό από ακούσια εκκίνηση του δοσιμετρικού κυλίνδρου κατά τον καθαρισμό του δοσιμετρικού τροφοδότη σπόρων!**

Για να αποτρέψετε την ακούσια εκκίνηση του δοσιμετρικού κυλίνδρου,

- απενεργοποιήστε τον υπολογιστή οχήματος
- αποθέστε τον πλευρικό τροχό κίνησης στο έδαφος.

Ανοίγεται το διαφανές καπάκι του δοσιμετρικού τροφοδότη σπόρων μόνο για εργασίες καθαρισμού.

2. Κλείστε τον σύρτη (Εικ. 163/1), εάν πρόκειται να αδειάσετε μόνο τον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων και όχι τη δεξαμενή (βλέπε κεφ. "Τοποθέτηση δοσιμετρικού κυλίνδρου στον δοσιμετρικό τροφοδότη", στη σελίδα 105).



Εικ. 163

3. Τοποθετήστε τη λεκάνη βαθμονόμησης κάτω από τον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων.
4. Ανοίξτε τη βάνα του εγχυτήρα (Εικ. 164/1), για να μπορούν να πέσουν οι υπόλοιποι σπόροι στη λεκάνη βαθμονόμησης.



Εικ. 164



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

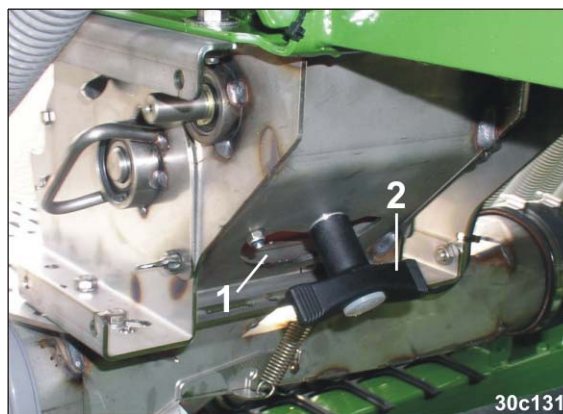
Κίνδυνος σύνθλιψης κατά το άνοιγμα και κλείσιμο της βάνας εγχυτήρα (Εικ. 164/1)!

Πιάνετε τη βάνα εγχυτήρα μόνο από την άκρη (Εικ. 164/2), διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού κατά το απότομο κλείσιμο της βάνας εγχυτήρα με φόρτιση ελατηρίου.

Μην βάζετε ποτέ το χέρι ανάμεσα στη βάνα εγχυτήρα και στον εγχυτήρα!

## Χρήση του μηχανήματος

5. Ανοίξτε το καπάκι εκκένωσης (Εικ. 165/1) περιστρέφοντας τη λαβή (Εικ. 165/2).



**Εικ. 165**

6. Περιστρέψτε αριστερόστροφα τον πλευρικό τροχό κίνησης, όπως στη δοκιμαστική μέτρηση με τον δοκιμαστικό στρόφαλο (Εικ. 166/1) τόσες φορές, μέχρι να αδειάσει τελείως ο δοσιμετρικός κύλινδρος και ο δοσιμετρικός τροφοδότης σπόρων.

Με πλήρη δοσολογία, αφήστε να λειτουργήσει για λίγο ο ηλεκτροκινητήρας.



**Εικ. 166**

7. Για πλήρη καθαρισμό, π.χ. στην αλλαγή σπόρων, αφαιρέστε τους δοσιμετρικούς κυλίνδρους (βλέπε κεφ. "Τοποθέτηση δοσιμετρικού κυλίνδρου στον δοσιμετρικό τροφοδότη", στη σελίδα 105) και καθαρίστε τους μαζί με τον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων.
8. Κλείστε προσεκτικά το καπάκι εκκένωσης (Εικ. 165/1) και τη βάνα εγχυτήρα (Εικ. 164/1) και στερεώστε τη λεκάνη βαθμονόμησης στη βάση μεταφοράς.
9. Φέρτε τον πλευρικό τροχό κίνησης σε θέση μεταφοράς (βλέπε κεφ. "Προετοιμασία πλευρικού τροχού κίνησης για μεταφορά", στη σελίδα 140).
10. Τραβήξτε τον σύρτη (Εικ. 163/1) από τον δοσιμετρικό τροφοδότη σπόρων (βλέπε κεφ. "Τοποθέτηση δοσιμετρικού κυλίνδρου στον δοσιμετρικό τροφοδότη", στη σελίδα 105) και ασφαλίστε με μια κοπίλια.

## 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 από ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση, πριν αποκαταστήσετε βλάβες στο μηχάνημα (βλέπε κεφ. "Ασφάλιση τρακτέρ/μηχανήματος κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση", στη σελίδα 91).

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



### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Απενεργοποιείτε τον υπολογιστή οχήματος

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

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ακούσιας κίνησης εξαρτημάτων του μηχανήματος κατά την κίνηση των τροχών.

### 11.1 Ένδειξη ποσότητας υπολειπόμενων σπόρων

Σε περίπτωση χαμηλότερης από την προβλεπόμενη ποσότητας υπολειπόμενων σπόρων (με σωστά ρυθμισμένο αισθητήρα στάθμης πλήρωσης) εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή οχήματος ένα μήνυμα προειδοποίησης με ένα ηχητικό σήμα (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας υπολογιστή οχήματος).

Η ποσότητα υπολειπόμενων σπόρων πρέπει να είναι επαρκώς μεγάλη ώστε να αποφεύγονται διακυμάνσεις στην ποσότητα διασποράς ή/και κενά σημεία.

## 11.2 Διάτμηση του γραμμοχαράκτη

Εάν ο γραμμοχαράκτης χτυπήσει σε σταθερό εμπόδιο, σπάει μια βίδα (Εικ. 167/1) και ο γραμμοχαράκτης διπλώνει προς τα πίσω.

Ως αντικατάσταση χρησιμοποιείτε μόνο βίδες M6 x 90 της κατηγορίας αντοχής 8.8 (βλέπε κατάλογο ανταλλακτικών στο διαδίκτυο).



Εικ. 167

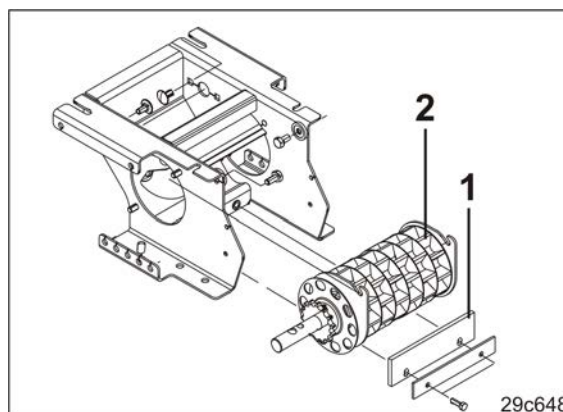
## 11.3 Αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων

Πιθανές αιτίες και αντιμετώπιση σε περίπτωση απόκλιση μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων:

- Η πρόσφυση του πλευρικού τροχού κίνησης μπορεί κατά τη διάρκεια της εργασίας να μεταβληθεί, π.χ. όταν γίνεται αλλαγή από ελαφρύ σε βαρύ έδαφος. (βλέπε κεφ. 11.3.1, στη σελίδα 161).
- Κατά την εργασία με σπόρους που έχουν υποστεί απολύμανση με την υγρή μέθοδο μπορούν να παρουσιαστούν αποκλίσεις μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων, εάν μεσολάβησε διάστημα μικρότερο της 1 εβδομάδας (συνιστώνται 2 εβδομάδες) μεταξύ απολύμανσης και σποράς.

- Ένα ελαττωματικό ή λάθος ρυθμισμένο δοσιμετρικό χείλος (Εικ. 168/1) προκαλεί σφάλματα δοσολογίας.

Ρυθμίστε το δοσιμετρικό χείλος έτσι, ώστε να εφάπτεται ελαφρώς στον δοσιμετρικό κύλινδρο (Εικ. 168/2).



Εικ. 168

### 11.3.1 Πρόσφυση του πλευρικού τροχού κίνησης

Η πρόσφυση του πλευρικού τροχού κίνησης μπορεί κατά τη διάρκεια της εργασίας να μεταβληθεί, π.χ. όταν γίνεται αλλαγή από ελαφρύ σε βαρύ έδαφος.

#### Μόνο σπαρτικές μηχανές με συμπλέκτη Vario χωρίς ηλεκτρονική ρύθμιση κιβωτίου μετάδοσης

Καθορίστε τον αριθμό των περιστροφών του στροφάλου στον πλευρικό τροχό κίνησης για τον προσδιορισμό της θέσης του κιβωτίου μετάδοσης.

Μετρήστε στο χωράφι 250 m<sup>2</sup>. Αυτό αντιστοιχεί σε ένα μηχάνημα με:

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 2,50 m πλάτος εργασίας = | 100,0 m απόσταση |
| 3,00 m πλάτος εργασίας = | 83,3 m απόσταση  |
| 4,00 m πλάτος εργασίας = | 62,5 m απόσταση  |
| 4,50 m πλάτος εργασίας = | 55,5 m απόσταση  |
| 6,00 m πλάτος εργασίας = | 41,7 m απόσταση  |

Μετρήστε τον αριθμό περιστροφών του τροχού κατά την εκτέλεση της διαδρομής μέτρησης.

Διεξάγετε μία δοκιμαστική μέτρηση με τον αριθμό των περιστροφών του τροχού που μετρήσατε (βλέπε κεφ. 8.5, στη σελίδα 109).

#### Μόνο σπαρτικές μηχανές με συμπλέκτη Vario με ηλεκτρονική ρύθμιση κιβωτίου μετάδοσης ή πλήρη δοσολογία

Για τον προσδιορισμό της επεξεργασμένης επιφάνειας και της απαραίτητης ποσότητας σπόρων, ο υπολογιστής οχήματος χρειάζεται τους παλμούς του τροχού κίνησης σε μια διαδρομή μέτρησης 100 m.

Αν αλλάξει η πρόσφυση του πλευρικού τροχού κίνησης/του τροχού αισθητήρα κατά την εργασία, π.χ. σε μια αλλαγή από ελαφρύ σε βαρύ έδαφος, αλλάζει και

- η τιμή βαθμονόμησης "παλμ./100 m"
- ο αριθμός των περιστροφών του στροφάλου στον πλευρικό τροχό κίνησης/στον τροχό αισθητήρα για τον προσδιορισμό της θέσης του κιβωτίου μετάδοσης.

Η τιμή βαθμονόμησης "παλμ./100 m" πρέπει σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ ρυθμισμένης και πραγματικής ποσότητας σπόρων να υπολογίζεται εκ νέου με την εκτέλεση μιας διαδρομής μέτρησης (βλέπε εγχειρίδιο λειτουργίας υπολογιστή οχήματος).

## 12 Καθαρισμός, συντήρηση και επισκευή

### 12.1 Ασφάλεια



#### 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 εργαστείτε στο μηχάνημα (βλέπε κεφ. "Ασφάλιση τρακτέρ/μηχανήματος κατά ακούσια εκκίνηση και ακούσια κύλιση").



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Απενεργοποιείτε τον υπολογιστή οχήματος**

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

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ακούσιας κίνησης εξαρτημάτων του μηχανήματος κατά την κίνηση των τροχών.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, ακρωτηριασμού, σφήνωσης, περιτύλιξης, εισέλκυσης και σφηνώματος λόγω μη προστατευμένων επικίνδυνων σημείων

- Τοποθετήστε τα συστήματα προστασίας, τα οποία αφαιρέσατε για τον καθαρισμό, τη συντήρηση και την επισκευή του μηχανήματος.
- Αντικαταστήστε τα συστήματα προστασίας που έχουν υποστεί ζημιές με καινούργια.
- Μην μπαίνετε ποτέ κάτω από ανυψωμένο, μη ασφαλισμένο μηχάνημα.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι σύνθλιψης, διάτμησης, κοπής, παγίδευσης, περιτύλιξης και σφήνωσης από τον κινούμενο, απροστάτευτο δοσιμετρικό κύλινδρο και τον αναδευτήρα!

Μην ανοίγετε ή αφαιρείτε ποτέ τις διατάξεις προστασίας στη δεξαμενή όσο κινείται ο δοσιμετρικός κύλινδρος/ο αναδευτήρας ή όσο ενδέχεται να κινηθούν χωρίς επίβλεψη ο δοσιμετρικός κύλινδρος/ο αναδευτήρας.

## 12.2 Καθαρισμός



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Η σκόνη του μέσου συντήρησης των σπόρων είναι τοξική και δεν πρέπει να εισπνέεται ή να έρχεται σε επαφή με μέρη του σώματος.**

Κατά το άδειασμα της δεξαμενής και του περιβλήματος δοσομέτρησης ή κατά τον καθαρισμό της σκόνης του μέσου συντήρησης σπόρων, π.χ. με πεπιεσμένο αέρα, φοράτε πάντοτε φόρμα προστασίας, μάσκα προστασίας, γυαλιά προστασίας και γάντια προστασίας.



- Προσέχετε ιδιαίτερα τους αγωγούς του υδραυλικού συστήματος.
- Μην επεξεργάζεστε τους υδραυλικούς αγωγούς ποτέ με βενζίνη, βενζόλιο, πετρέλαιο και ορυκτέλαια.
- Λιπαίνετε το μηχάνημα μετά τον καθαρισμό, ιδιαίτερα μετά τον καθαρισμό με συσκευή υψηλής πίεσης/συσκευή ατμού ή λιποδιαλύτες.
- Τηρείτε τις νομικές διατάξεις για τη χρήση και την απομάκρυνση των υλικών καθαρισμού.

### Καθαρισμός με συσκευή υψηλής πίεσης/συσκευή ατμού



**Προσέξτε οπωσδήποτε τα σημεία που ακολουθούν, εάν χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό συσκευή υψηλής πίεσης/συσκευή ατμού**

- Μην καθαρίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Μην κατευθύνετε τη δέσμη του ακροφύσιου της συσκευής υψηλής πίεσης / συσκευής ατμού ποτέ κατευθείαν πάνω σε σημεία λίπανσης και σημεία έδρασης.
- Διατηρείτε πάντοτε μία ελάχιστη απόσταση 300 mm μεταξύ του ακροφύσιου της συσκευής υψηλής πίεσης ή της συσκευής ατμού και του μηχανήματος.
- Λαμβάνετε υπόψη τις διατάξεις ασφαλείας για το χειρισμό συσκευών καθαρισμού υψηλής πίεσης.

## 12.2.1 Καθαρισμός κεφαλής διανομής (εξειδικευμένο συνεργείο)



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνοι από επαφή ή εισπνοή τοξικής σκόνης μέσω συντήρησης σπόρων κατά τον καθαρισμό της κεφαλής διανομής με πεπιεσμένο αέρα!**

Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να επιφέρουν σοβαρούς τραυματισμούς στα μάτια και στα αναπνευστικά όργανα.

Φοράτε μάσκα προστασίας της αναπνοής και γυαλιά προστασίας κατά τον καθαρισμό της κεφαλής διανομής.

1. Φορέστε μάσκα προστασίας της αναπνοής και γυαλιά προστασίας
2. Ανοίξτε το κάλυμμα.
3. Μπείτε στη δεξαμενή.



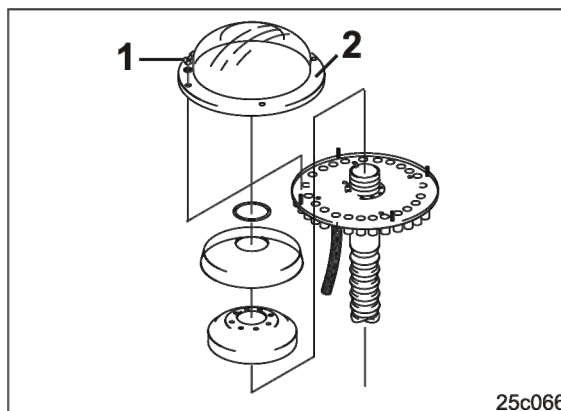
Εικ. 169

Η σκάλα (Εικ. 170/1) χρησιμεύει στην είσοδο στη δεξαμενή.



Εικ. 170

4. Ξεβιδώστε τις πεταλούδες (Εικ. 171/1) και τραβήξτε το διαφανές πλαστικό κάλυμμα (Εικ. 171/2) από την κεφαλή διανομής.
5. Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες με μια σκούπα, σκουπίστε την κεφαλή διανομής και το πλαστικό κάλυμμα με στεγνό πανί.
6. Τοποθετήστε το πλαστικό κάλυμμα (Εικ. 171/2).
7. Στερεώστε το πλαστικό κάλυμμα με πεταλούδες (Εικ. 171/1).



Εικ. 171

### 12.2.2 Διακοπή λειτουργίας του μηχανήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα

1. Καθαρίστε καλά και στεγνώστε το δίσκο RoTeC.
2. Εφαρμόστε στους δίσκους σποράς ένα φιλικό προς το περιβάλλον αντιδιαβρωτικό μέσο για προστασία από τη δημιουργία σκουριάς.

### 12.3 Προδιαγραφή λίπανσης



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποθέστε πριν από τη λίπανση

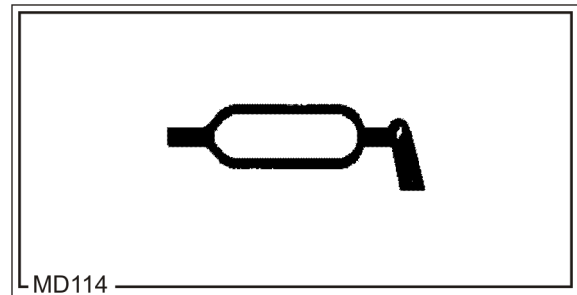
- το ίδιο το μηχανήμα στα στηρίγματα
- τον στερεωμένο στο τρακτέρ συνδυασμό μηχανημάτων στο έδαφος.



Γρασάρετε το μηχανήμα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Πριν από τη λίπανση, καθαρίστε σχολαστικά τα γρασαδοράκια και τον γρασαδόρο, για να μην εισέλθουν ακαθαρσίες στα ρουλεμάν. Αφαιρέστε τελείως το βρώμικο γράσο από τα ρουλεμάν και αντικαταστήστε το με καινούργιο.

Τα σημεία λίπανσης στο μηχανήμα επισημαίνονται με την αυτοκόλλητη μεμβράνη (Εικ. 172).



Εικ. 172

### 12.3.1 Λιπαντικά

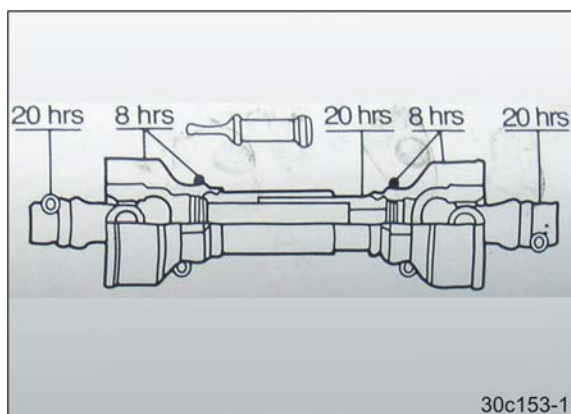


Χρησιμοποιείτε για τις εργασίες λίπανσης ένα γράσο λιθίου πολλαπλών χρήσεων με πρόσθετα EP.

| Εταιρεία | Ονομασία λιπαντικού |
|----------|---------------------|
| ARAL     | Aralub HL2          |
| FINA     | Marson L2           |
| ESSO     | Beacon 2            |
| SHELL    | Retinax A           |

### 12.3.2 Σημεία λίπανσης - Συνοπτικός πίνακας

| AD-P Super | Αριθμός σημείων λίπανσης | Διάστημα λίπανσης | Υπόδειξη                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Εικ. 173   | 6                        | 8 h + 20 h        | <ul style="list-style-type: none"> <li>γρασάρετε τον άξονα καρντάν</li> <li>γρασάρετε τους σωλήνες προστασίας και τους σωλήνες προφίλ.</li> </ul> |
| Εικ. 174/1 | 2                        | 25 h              | Κύλινδρος ανύψωσης υνιού (προαιρετικά)                                                                                                            |



Εικ. 173



Εικ. 174

## 12.4 Συνοπτικός πίνακας εργασιών συντήρησης



Διεξάγετε τις περιοδικές εργασίες συντήρησης μόλις επιτευχθεί το πρώτο όριο.

Τα χρονικά διαστήματα, τα διανυθέντα χιλιόμετρα ή τα διαστήματα συντήρησης της συνοδευτικής τεκμηρίωσης τρίτων κατασκευαστών έχουν προτεραιότητα.

|                    |                                            |                  |                                                                                                                  |             |
|--------------------|--------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Πρώτη ενεργοποίηση | <u>πριν από την πρώτη ενεργοποίηση</u>     | ειδικό συνεργείο | Έλεγχος και συντήρηση αγωγών υδραυλικού συστήματος.<br>Η εργασία συντήρησης πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο. | Κεφ. 12.4.5 |
|                    |                                            |                  | Έλεγχος στάθμης λαδιού στον συμπλέκτη Vario                                                                      | Κεφ. 12.4.3 |
|                    | <u>μετά τις πρώτες 10 ώρες λειτουργίας</u> | ειδικό συνεργείο | Έλεγχος και συντήρηση αγωγών υδραυλικού συστήματος.<br>Η εργασία συντήρησης πρέπει να καταγραφεί από τον κάτοχο. | Κεφ. 12.4.5 |
|                    |                                            | ειδικό συνεργείο | Βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένες όλες οι βιδωτές συνδέσεις.                                                  | Κεφ. 12.6   |

|                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                           |             |
|-------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <u>πριν από την έναρξη της εργασίας</u><br>(καθημερινά)           |  | Οπτικός έλεγχος των πείρων άνω και κάτω βραχιόνων έλξης                                                                                                                                                                   | Κεφ. 12.4.1 |
|                                                                   |  | Έλεγχος και αποκατάσταση ελλείψεων σε εύκαμπτους σωλήνες, σωλήνες και εξαρτήματα σύνδεσης                                                                                                                                 |             |
| <u>κάθε ώρα</u><br>(π.χ. κατά τη συμπλήρωση της δεξαμενής σπόρων) |  | Έλεγχος <ul style="list-style-type: none"> <li>του δοσιμετρικού τροφοδότη σπόρων</li> <li>των εύκαμπτων σωλήνων σπόρων</li> <li>του προστατευτικού πλέγματος αναρρόφησης ανεμιστήρα</li> </ul> Και απομάκρυνση ακαθαρσιών |             |
| κατά την εργασία                                                  |  | Έλεγχος της κεφαλής διανομής και απομάκρυνση ακαθαρσιών                                                                                                                                                                   |             |
| <u>μετά το τέλος της εργασίας</u><br>καθημερινά)                  |  | Άδειασμα δοσιμετρικού τροφοδότη σπόρων                                                                                                                                                                                    | Κεφ. 10.7.2 |
|                                                                   |  | Καθαρισμός μηχανήματος (όταν χρειάζεται)                                                                                                                                                                                  | Κεφ. 12.2   |

|                                                                   |                     |                                                                                                                        |             |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>κάθε εβδομάδα</b><br>(το αργότερο κάθε<br>50 ώρες λειτουργίας) | ειδικό<br>συνεργείο | Έλεγχος και συντήρηση αγωγών<br>υδραυλικού συστήματος.<br>Η εργασία συντήρησης πρέπει να<br>καταγραφεί από τον κάτοχο. | Κεφ. 12.4.5 |
|                                                                   |                     | Έλεγχος στάθμης λαδιού στον<br>συμπλέκτη Vario                                                                         | Κεφ. 12.4.3 |
| <b>μετά το τέλος της σεζόν</b><br>κάθε 6 μήνες                    |                     | Συντήρηση των αλυσίδων με<br>κυλίνδρους και γραναζιών                                                                  | Κεφ. 12.4.4 |
|                                                                   |                     | Συντήρηση ρουλεμάν άξονα<br>σποράς                                                                                     | Κεφ. 12.4.2 |

#### 12.4.1 Οπτικός έλεγχος των πείρων άνω και κάτω βραχιόνων έλξης



##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ελέγξτε τους πείρους των άνω και κάτω βραχιόνων έλξης για εμφανή ελαττώματα, κάθε φορά που συνδέετε το μηχάνημα.

Αντικαταστήστε τους πείρους του άνω και του κάτω βραχίονα έλξης σε περίπτωση εμφανών φθορών.

#### 12.4.2 Συντήρηση ρουλεμάν άξονα σποράς

Λαδώστε ελαφρά την έδραση του ρουλεμάν άξονα σποράς (Εικ. 175/1) με λεπτόρρευστο ορυκτέλαιο (SAE 30 ή SAE 40).



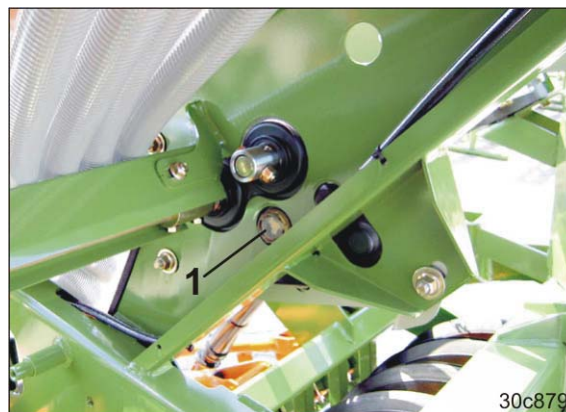
Εικ. 175

### 12.4.3 Έλεγχος στάθμης λαδιού στον συμπλέκτη Vario

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε μία οριζόντια επιφάνεια.
2. Ελέγξτε τη στάθμη του ελαίου.

Η στάθμη ελαίου πρέπει να είναι ορατή στο παράθυρο ελέγχου (ματάκι) (Εικ. 176/1).

Δεν απαιτείται αλλαγή ελαίου.



Εικ. 176

Το στόμιο πλήρωσης ελαίου (Εικ. 177/2) χρησιμεύει για την πλήρωση του συμπλέκτη Vario.

Για το απαιτούμενο είδος ελαίου για το κιβωτίο μετάδοσης ανατρέξτε στον Πίνακα (Εικ. 178).



Εικ. 177

| Είδη υδραυλικού ελαίου και ποσότητα πλήρωσης του συμπλέκτη Vario |                                                    |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Συνολική ποσότητα πλήρωσης:                                      | 0,9 λίτρα                                          |
| Έλαιο κιβωτίου μετάδοσης (κατ' επιλογή):                         | Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (από το εργοστάσιο) |
|                                                                  | Fuchs Renolin MR5 VG22                             |

Εικ. 178

### 12.4.4 Συντήρηση των αλυσίδων με κυλίνδρους και γραναζιών

Όλες οι αλυσίδες με κυλίνδρους

- να καθαριστούν (μαζί με τα γρανάζια και τους εντατήρες αλυσίδας)
- να ελέγχονται (ως προς την καλή κατάσταση)
- να λιπανθούν με λεπτόρρευστο ορυκτέλαιο (SAE30 ή SAE40).

## 12.4.5 Κριτήρια ελέγχου για υδραυλικούς αγωγούς

**Αναθέστε την αντικατάσταση των υδραυλικών αγωγών σε ένα εξειδικευμένο συνεργείο, εάν διαπιστώσετε κατά τον έλεγχο τα ακόλουθα:**

- Φθορές στο εξωτερικό περίβλημα που φτάνουν μέχρι το ένθεμα (π.χ. σημεία φθοράς από τριβή, κομμένα σημεία, σημεία με σκισίματα).
- Πορώδης υφή της επιφάνειας του εξωτερικού περιβλήματος (σχηματισμός ρωγμών στο υλικό του αγωγού).
- Παραμορφώσεις, που δεν ανταποκρίνονται στο κανονικό σχήμα του αγωγού ή του σωλήνα. Τόσο όταν ο αγωγός δεν φέρει πίεση όσο και όταν ο αγωγός φέρει πίεση ή σε περίπτωση κάμψης (π.χ. διαχωρισμός στρωμάτων, σχηματισμός φυσαλίδων, σημεία σύνθλιψης, σημεία θραύσης (τσάκισμα)).
- Μη στεγανά σημεία.
- Φθορές ή παραμόρφωση του συνδετικού εξαρτήματος (πρόβλημα στεγανότητας). Μικρές επιφανειακές φθορές δεν αποτελούν λόγο αντικατάστασης.
- Ο αγωγός βγαίνει σταδιακά από το εξάρτημα σύνδεσης.
- Διάβρωση στο εξάρτημα σύνδεσης, η οποία περιορίζει τη λειτουργία και την αντοχή.
- Δεν τηρήθηκαν τα απαιτούμενα για τη συναρμολόγηση.
- Έχει σημειωθεί υπέρβαση του ορίου χρήσης των 6 χρόνων.

Ο χρόνος χρήσης προκύπτει προσθέτοντας στην ημερομηνία παραγωγής του υδραυλικού αγωγού 6 χρόνια. Εάν η ημερομηνία παραγωγής που αναγράφεται στο εξάρτημα σύνδεσης είναι το "2013", ο χρόνος χρήσης λήγει τον Φεβρουάριο του 2019. Βλέπε σχετικά "Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος".



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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



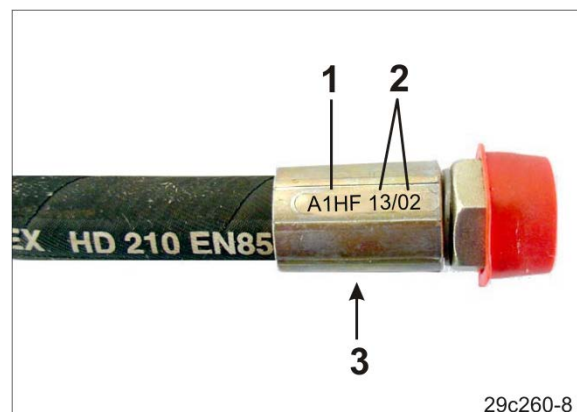
- Προσέξτε κατά τη σύνδεση των υδραυλικών αγωγών στο υδραυλικό σύστημα του ελκυστήρα, ώστε το υδραυλικό σύστημα τόσο του ελκυστήρα όσο και του ρυμουλκούμενου να μην βρίσκεται υπό πίεση!
- Φροντίστε για τη σωστή σύνδεση των υδραυλικών αγωγών.
- Ελέγχετε τακτικά όλους τους υδραυλικούς αγωγούς και τα σημεία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

#### 12.4.5.1 Σήμανση των αγωγών του υδραυλικού συστήματος

Η σήμανση του εξαρτήματος σύνδεσης παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

Εικ. 179/...

- (1) Σήμα του κατασκευαστή του υδραυλικού αγωγού (A1HF)
- (2) Ημερομηνία παραγωγής του υδραυλικού αγωγού (13/02 = έτος / μήνας = Φεβρουάριος 2013)
- (3) Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (210 BAR).



Εικ. 179

### 12.4.5.2 Τοποθέτηση και αφαίρεση υδραυλικών αγωγών



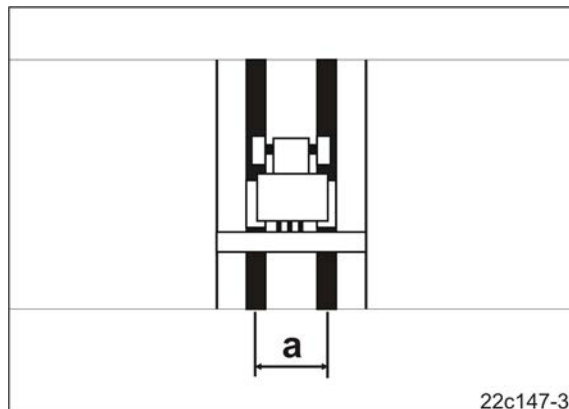
Προσέξτε κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση των υδραυλικών αγωγών οπωσδήποτε τις παρακάτω οδηγίες:

- Εργασίες στο υδραυλικό σύστημα επιτρέπεται να διενεργηθούν μόνο από ειδικό συνεργείο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους υδραυλικούς αγωγούς AMAZONE!
- Φροντίζετε πάντοτε για την καθαριότητα.
- Πρέπει να τοποθετείτε τους υδραυλικούς αγωγούς πάντοτε κατά τέτοιο 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 ακτινών κάμψης.
- Σε περίπτωση σύνδεσης των υδραυλικών αγωγών σε κινούμενα εξαρτήματα πρέπει το μήκος των αγωγών να είναι αρκετό, ώστε σε ολόκληρη την περιοχή κίνησης να μην σημειώνεται υπέρβαση των ελάχιστων επιτρεπόμενων ακτινών κάμψης και/ή να μην εφαρμόζονται στον υδραυλικό αγωγό ελκτικές δυνάμεις.
- Στερεώστε τους υδραυλικούς αγωγούς στα προβλεπόμενα σημεία. Μην τοποθετείτε τους συγκρατητήρες των αγωγών σε σημεία, όπου περιορίζουν την κανονική κίνηση και την αυξομείωση του μήκους των αγωγών.
- Απαγορεύεται η επίχριση των υδραυλικών αγωγών!

## 12.5 Εργασίες ρύθμισης εξειδικευμένου συνεργείου

### 12.5.1 Ρύθμιση μετατρόχιου εξωχώραφου τρακτέρ (εξειδικευμένο συνεργείο)

Κατά την παράδοση του μηχανήματος και στη αγορά του καινούργιου εξωχώραφου τρακτέρ ελέγξτε, εάν ο διάδρομος είναι ρυθμισμένος στο μετατρόchio (Εικ. 180/α) του εξωχώραφου τρακτέρ.



Εικ. 180

Για ρύθμιση του μετατροχίου, αντικαταστήστε τους αγωγούς σπύρων στους σωλήνες σπύρων.

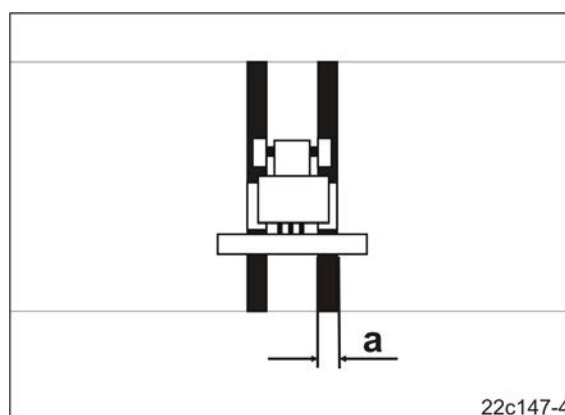


Εικ. 181

## 12.5.2 Ρύθμιση πλάτους ίχνους εξωχώραφου τρακτέρ (εξειδικευμένο συνεργείο)

Κατά την παράδοση του μηχανήματος και στη αγορά του καινούργιου εξωχώραφου τρακτέρ ελέγξτε, εάν ο διάδρομος είναι ρυθμισμένος στο πλάτος ίχνους (Εικ. 182/a) του εξωχώραφου τρακτέρ.

Όσο αυξάνεται ο αριθμός των διατεταγμένων δίπλα-δίπλα υνιών σποράς γίνεται πιο πλατύ το ίχνος (Εικ. 182/a).

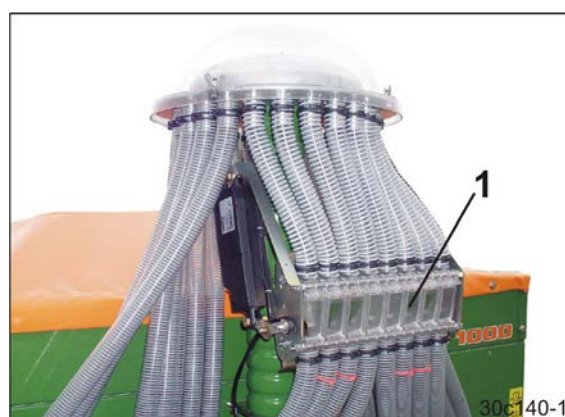


Εικ. 182

Μπορούν να ενεργοποιηθούν επιπρόσθετα υνιά σποράς ενεργοποιώντας τα κλαπέτα στο κουτί κλαπέτων (Εικ. 183/1).

Τα ενεργοποιημένα κλαπέτα επιστρέφουν τους σπόρους στη δεξαμενή, κατά τη δημιουργία διαδρόμων.

Τα κλαπέτα στο κουτί κλαπέτων μπορούν να ενεργοποιηθούν ή/και να απενεργοποιηθούν.



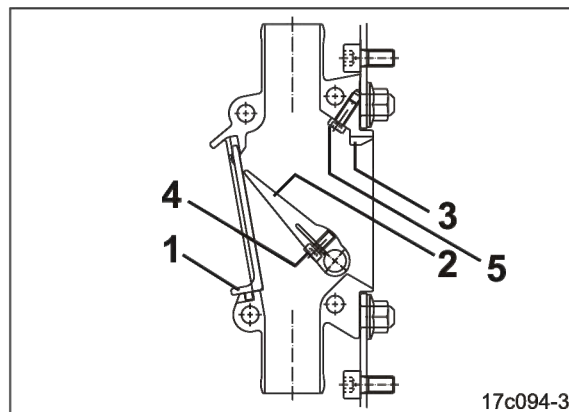
Εικ. 183

## Ενεργοποίηση κλαπέτου



Ο μετρητής του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων δεν επιτρέπεται να βρίσκεται στο "μηδέν".

1. Αλλάξτε τη θέση του μετρητή του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων στον υπολογιστή οχήματος, εάν ο μετρητής βρίσκεται στο "μηδέν".
2. Σπρώξτε προς τα επάνω το παράθυρο τοποθέτησης (Εικ. 184/1) και αφαιρέστε το τραβώντας το προς τα επάνω από το κουτί κλαπέτων.
3. Πιέστε το κλαπέτο (Εικ. 184/2) κόντρα στον αναστολέα (Εικ. 184/3) και σφίξτε το στον άξονα.  
Μην σφίγγετε υπερβολικά τη βίδα άλεν (Εικ. 184/4), για να μην παραμορφωθεί το κλαπέτο.
4. Βιδώστε τη βίδα ακινητοποίησης (Εικ. 184/5) χωρίς τάση, για να μπορεί το κλαπέτο να περάσει ανεμπόδια από την κεφαλή της βίδας.
5. Κλείστε το παράθυρο τοποθέτησης.



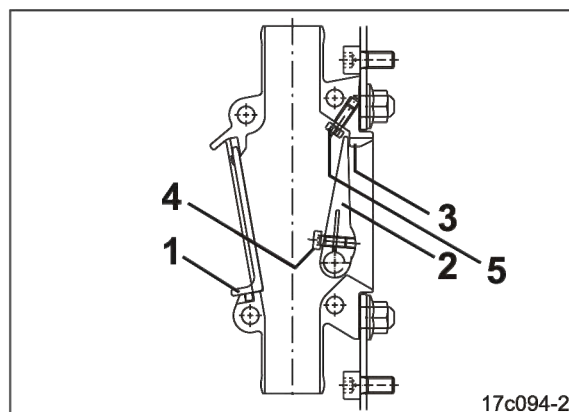
Εικ. 184

## Απενεργοποίηση κλαπέτου



Ο μετρητής του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων δεν επιτρέπεται να βρίσκεται στο "μηδέν".

1. Αλλάξτε τη θέση του μετρητή του συστήματος δημιουργίας διαδρόμων στον υπολογιστή οχήματος, εάν ο μετρητής βρίσκεται στο "μηδέν".
2. Σπρώξτε προς τα επάνω το παράθυρο τοποθέτησης (Εικ. 185/1) και αφαιρέστε το τραβώντας το προς τα επάνω από το κουτί κλαπέτων.
3. Πιέστε το κλαπέτο (Εικ. 185/2) κόντρα στον αναστολέα (Εικ. 185/3) και λασκάρτε τη βίδα άλεν (Εικ. 185/4) τόσο, μέχρι να μπορεί να κινηθεί το κλαπέτο ελεύθερα πάνω στον άξονα.
4. Ξεβιδώστε τη βίδα ακινητοποίησης (Εικ. 185/5) περ. 5 mm, για να μην μπορεί να κινηθεί το απενεργοποιημένο κλαπέτο και να παραμένει κλειστό το άνοιγμα προς τη δεξαμενή σπόρων.
5. Κλείστε το παράθυρο τοποθέτησης.

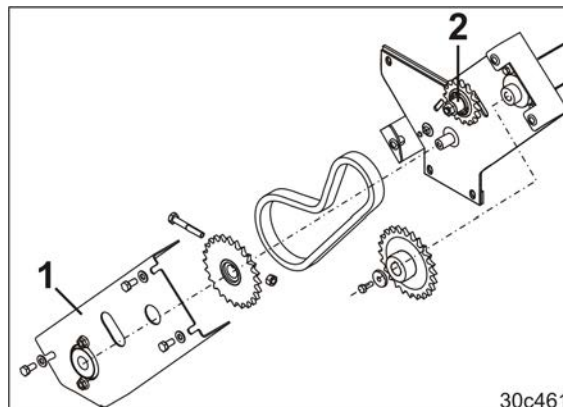


Εικ. 185

### 12.5.3 Αλλαγή θέσης γραναζιών στο σύστημα κίνησης με αλυσίδα (εξειδικευμένο συνεργείο)

μόνο μηχανήματα με πλήρη δοσολογία

1. Αφαιρέστε τον προφυλακτήρα αλυσίδας (Εικ. 186/1).
2. Λασκάρτε τον τεντωτήρα της αλυσίδας (Εικ. 186/2).
3. Αντικαταστήστε τους αλυσοτροχούς της αλυσίδας (βλέπε πίνακίδα Εικ. 187).
4. Η συναρμολόγηση πραγματοποιείται με την αντίστροφη σειρά.



Εικ. 186

| Ποσότητα σποράς | Γρανάζι (1) | Γρανάζι (2) |
|-----------------|-------------|-------------|
| κανονικός       | Z = 18      | Z = 24      |
| ψηλός           | Z = 24      | Z = 18      |

**Υπόμνημα:**  
 Γρανάζι (1) στον άξονα του ηλεκτροκινητήρα  
 Γρανάζι (2) στον άξονα σποράς



Εικ. 187

## 12.6 Ροπές σύσφιξης κοχλίων

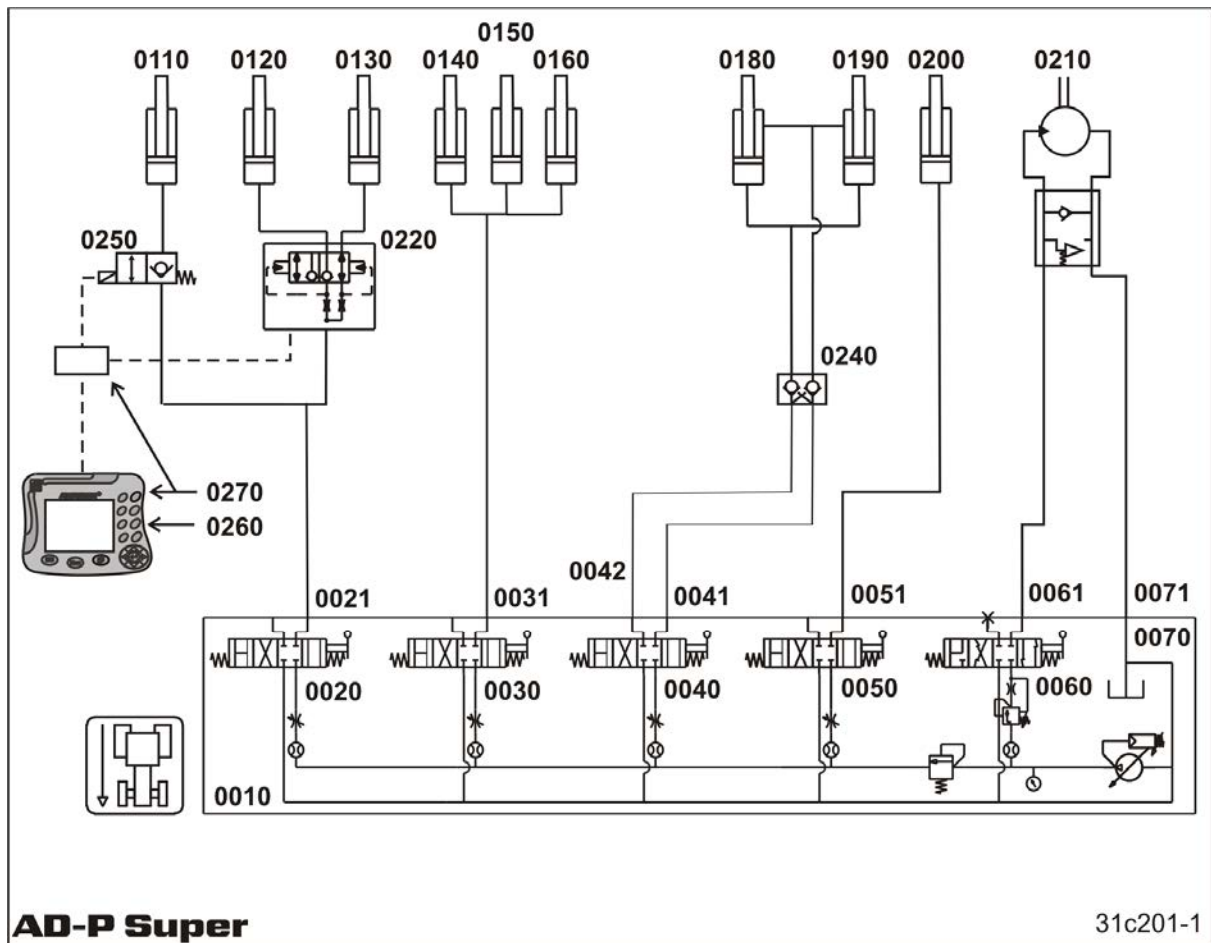
| Σπείρωμα | Μέγεθος κλειδιού [mm] | Ροπές σύσφιξης [Nm]<br>σε σχέση με την κατηγορία ποιότητας των κοχλίων/περικοχλίων |      |      |
|----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
|          |                       | 8.8                                                                                | 10.9 | 12.9 |
| M 8      | 13                    | 25                                                                                 | 35   | 41   |
| M 8x1    |                       | 27                                                                                 | 38   | 41   |
| M 10     | 16 (17)               | 49                                                                                 | 69   | 83   |
| M 10x1   |                       | 52                                                                                 | 73   | 88   |
| M 12     | 18 (19)               | 86                                                                                 | 120  | 145  |
| M 12x1,5 |                       | 90                                                                                 | 125  | 150  |
| M 14     | 22                    | 135                                                                                | 190  | 230  |
| M 14x1,5 |                       | 150                                                                                | 210  | 250  |
| M 16     | 24                    | 210                                                                                | 300  | 355  |
| M 16x1,5 |                       | 225                                                                                | 315  | 380  |
| M 18     | 27                    | 290                                                                                | 405  | 485  |
| M 18x1,5 |                       | 325                                                                                | 460  | 550  |
| M 20     | 30                    | 410                                                                                | 580  | 690  |
| M 20x1,5 |                       | 460                                                                                | 640  | 770  |
| M 22     | 32                    | 550                                                                                | 780  | 930  |
| M 22x1,5 |                       | 610                                                                                | 860  | 1050 |
| M 24     | 36                    | 710                                                                                | 1000 | 1200 |
| M 24x2   |                       | 780                                                                                | 1100 | 1300 |
| M 27     | 41                    | 1050                                                                               | 1500 | 1800 |
| M 27x2   |                       | 1150                                                                               | 1600 | 1950 |
| M 30     | 46                    | 1450                                                                               | 2000 | 2400 |
| M 30x2   |                       | 1600                                                                               | 2250 | 2700 |

## 13 Σχέδιο υδραυλικών συνδέσεων

### 13.1 Σχέδιο υδραυλικών AD-P 303/403 Super

| Εικ. 188/... | Χαρακτηρισμός                          | Εικ. 188/... | Χαρακτηρισμός                                                               |
|--------------|----------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 0010         | Υδραυλικό σύστημα τρακτέρ              | 0110         | Συσκευή σήμανσης διαδρόμων (προαιρετικά)                                    |
| 0020         | Συσκευή ελέγχου τρακτέρ <i>κίτρινη</i> | 0120         | Γραμμοχαράκτης αριστερά                                                     |
| 0021         | 1 κίτρινο                              | 0130         | Γραμμοχαράκτης δεξιά                                                        |
| 0030         | Συσκευή ελέγχου τρακτέρ <i>μπλε</i>    | 0140         | Ρύθμιση πίεσης υνιών σποράς                                                 |
| 0031         | 1 μπλε                                 | 0150         | Ρύθμιση πίεσης σβάρνας Exakt                                                |
| 0040         | Συσκευή ελέγχου τρακτέρ <i>πράσινο</i> | 0160         | Απομακρυσμένη ρύθμιση ποσότητας σπόρων (στον συμπλέκτη Vario)               |
| 0041         | 1 πράσινο                              | 0180         | Ανύψωση υνιού                                                               |
| 0042         | 1 πράσινο                              | 0190         | Ανύψωση υνιού                                                               |
| 0050         | Συσκευή ελέγχου τρακτέρ <i>μπεζ</i>    | 0200         | Ανύψωση πλευρικού τροχού κίνησης                                            |
| 0051         | 1 μπεζ                                 | 0210         | Μετάδοση κίνησης ανεμιστήρα (προαιρετικά) στο υδραυλικό σύστημα του τρακτέρ |
| 0060         | Συσκευή ελέγχου τρακτέρ <i>κόκκινη</i> | 0220         | Βαλβίδα διέλευσης γραμμοχαράκτη                                             |
| 0061         | 1 κόκκινο                              | 0240         | Μπλοκ φραγής                                                                |
| 0070         | επιστροφή χωρίς πίεση                  | 0250         | Βαλβίδα φραγής                                                              |
| 0071         | 2 κόκκινο                              |              |                                                                             |
|              |                                        | 0260         | Υπολογιστής οχήματος χωρίς υπολογιστή εργασιών                              |
|              |                                        | 0270         | Υπολογιστής οχήματος με υπολογιστή εργασιών                                 |

Όλες οι αναφορές θέσεων έγιναν με φορά προς την κατεύθυνση πορείας



Εικ. 188



## **AMAZONEN-WERKE**

### **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Τηλ.: + 49 (0) 5405 501-0  
Φαξ: + 49 (0) 5405 501-234  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

---

Παραρτήματα εργοστασίου:  
D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach;  
Αντιπροσωπείες της εταιρείας στην Αγγλία και τη Γαλλία

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

---