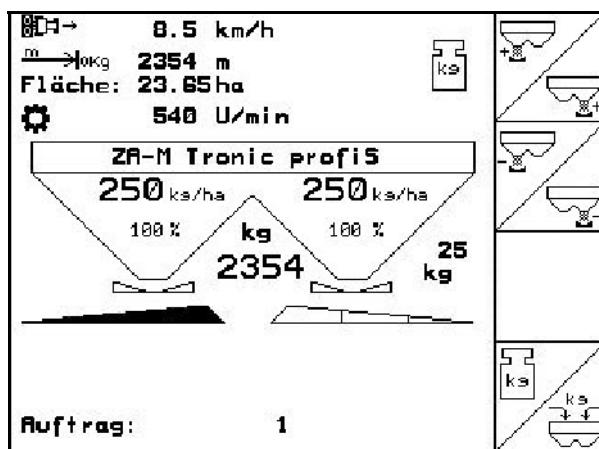


Οδηγίες χειρισμού

AMAZONE

Λογισμικό ΑΜΑΒΟΣ
και Χειριστήριο πολλαπλών λειτουργιών
ZA-M



MG4786
BAG0116.0 12.12
Printed in Germany

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

el



Δεν πρέπει

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rnd. Sark.



Τυπικά στοιχεία των οδηγιών χειρισμού

Αριθμός εγγράφου: MG4786

Ημερομηνία σύνταξης του εγγράφου: 12.12

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2010

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.

Πρόλογος

Αγαπητέ Πελάτη,

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

Παρακαλούμε να 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 συμβάλετε, στη 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

1	Οδηγίες προς τον χρήστη	6
1.1	Σκοπός του εγγράφου	6
1.2	Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού	6
1.3	Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις	6
2	Γενικές οδηγίες ασφαλείας	7
2.1	Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας	7
3	Περιγραφή προϊόντος	8
3.1	Εισαγωγές στον AMATRON 3	9
3.2	Έκδοση λογισμικού	9
3.3	Δομή του λογισμικού	10
4	Θέση σε λειτουργία	11
4.1	Το κύριο μενού	11
4.2	Εισαγωγή στοιχείων μηχανής	13
4.2.1	Ρύθμιση της μείωσης ποσότητας (στοιχεία μηχανής)	15
4.2.2	Βαθμονόμηση αισθητήρα διαδρομής (στοιχεία μηχανής)	16
4.2.3	Εισαγωγή αριθμού στροφών παρτικόφ (στοιχεία μηχανής)	17
4.3	Δημιουργία έργου	19
4.3.1	Εξωτερικό έργο	20
4.4	Βαθμονόμηση λιπάσματος	21
4.4.1	Υπολογισμός του συντελεστή βαθμονόμησης λιπάσματος σε στάση	22
4.4.2	Αυτόματος υπολογισμός συντελεστή βαθμονόμησης λιπάσματος με λιπασματοδιανομέα με τεχνολογία ζύγισης (offline βαθμονόμηση)	24
4.4.3	Μόνιμη βαθμονόμηση λιπάσματος (online βαθμονόμηση)	27
4.4.4	Βαθμονόμηση απωθητικού σαλιγκαριών	29
4.5	Συντήρηση-Ρυθμίσεις	32
4.5.1	Μηδενισμός / βαθμονόμηση μονάδας ζύγισης	34
4.6	Μεταφερόμενος σταθμός ελέγχου	35
5	Χρήση στο χωράφι	36
5.1	Ένδειξη μενού εργασιών	37
5.2	Λειτουργίες στο μενού εργασιών	38
5.2.1	Θυρίδες κλεισίματος (μόνο στον λιπασματοδιανομέα ZA-M Comfort, Hydro)	38
5.2.2	Διασπορά στα όρια του χωραφιού με περιοριστή Limiter	39
5.2.3	Αλλαγή ποσότητας διασποράς αριστερά / δεξιά	40
5.2.4	Κάλυμμα (μόνο για τους λιπασματοδιανομείς ZA-M Comfort, Hydro)	40
5.2.5	Βαθμονόμηση λιπάσματος (μόνο για λιπασματοδιανομείς ZA-M Profis)	41
5.2.6	Συμπλήρωση λιπάσματος	41
5.2.7	Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του μηχανισμού κίνησης δίσκων διασποράς (μόνο στον λιπασματοδιανομέα ZA-M Hydro)	42
5.2.8	Μερικά πλάτη (μόνο στον λιπασματοδιανομέα ZA-M Hydro)	43
5.2.9	Διασπορά στα όρια (μόνο στον λιπασματοδιανομέα ZA-M Hydro)	44
5.3	ZA-M Tronic	46
5.3.1	Τρόπος εκτέλεσης της εργασίας	46
5.3.2	Αντιστοίχηση πλήκτρων στο μενού εργασιών	47
5.4	ZA-M Comfort	48
5.4.1	Τρόπος εκτέλεσης της εργασίας	48
5.4.2	Αντιστοίχηση πλήκτρων στο μενού εργασιών	49
5.5	ZA-M Hydro	51
5.5.1	Τρόπος εκτέλεσης της εργασίας	51
5.5.2	Αντιστοίχηση πλήκτρων στο μενού εργασιών	52
5.6	Συμπλήρωση λιπάσματος	54
5.7	Άδειασμα της σκάφης λιπάσματος	55
6	Χειριστήριο πολλαπλών λειτουργιών	56



6.1	Τοποθέτηση	56
6.2	Λειτουργία	56
6.3	Αντιστοίχηση πλήκτρων:.....	57
7	Συντήρηση και καθαρισμός	58
7.1	Καθαρισμός.....	58
7.2	Βασική ρύθμιση θυρίδων	58
8	Βλάβη.....	60
8.1	Συναγερμός.....	60
8.2	Μηνύματα σφάλματος και βοήθεια	61
8.3	Βλάβη των ηλεκτρικών κινητήρων ρύθμισης	66
8.4	Βλάβη του αισθητήρα διαδρομής (παλμ./100m).....	67

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 στον ελκυστήρα.
- πρέπει να φυλάσσεται για μελλοντική χρήση.

1.2 Τοπολογικά στοιχεία στις οδηγίες χειρισμού

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

1.3 Χρησιμοποιούμενες απεικονίσεις

Εντολές χειρισμού και αποτελέσματα

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

Παράδειγμα:

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

Απαριθμήσεις

Απαριθμήσεις χωρίς υποχρεωτική σειρά παρουσιάζονται ως λίστα με σημεία απαρίθμησης.

Παράδειγμα:

- Σημείο 1
- Σημείο 2

Αριθμοί θέσης σε εικόνες

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

Παράδειγμα (Εικ. 3/6):

- Εικόνα 3
- Θέση 6

2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας

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



Το εγχειρίδιο χειρισμού

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

2.1 Απεικόνιση συμβόλων ασφαλείας

Οι οδηγίες ασφαλείας σημαίνονται με το τρίγωνο σύμβολο ασφαλείας και τον σχετικό χαρακτηρισμό πριν από αυτό. 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.

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

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

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



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επισημαίνει πρακτικές συμβουλές και ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες.

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

3 Περιγραφή προϊόντος

Με το λογισμικό **AMABUS** και το τερματικό χειρισμού **AMATRON 3** ελέγχετε, χειρίζεστε και επιτηρείτε με ευκολία τις μηχανές **AMAZONE**.

Το λογισμικό **AMABUS** λειτουργεί με τις παρακάτω μηχανές **AMAZONE**:

- **ZA-M Tronic** με παρτικόφ.
- **ZA-M Comfort**
 - με υδραυλικό συγκρότημα ελέγχου για τον έλεγχο των θυρίδων κλεισμάτος, του περιοριστή Limiter και του καλύμματος (ανάλογα με τον εξοπλισμό)
 - με μηχανισμό κίνησης παρτικόφ.
- **ZA-M Hydro**
 - ομε υδραυλικό μηχανισμό κίνησης δίσκων διασποράς,
 - με υδραυλικό συγκρότημα ελέγχου για τον έλεγχο των θυρίδων κλεισμάτος και του καλύμματος (ανάλογα με τον εξοπλισμό)
 - με τεχνολογία ζύγισης.
- **ZA-M Profis** με τεχνολογία ζύγισης.

Το λογισμικό **AMABUS** ρυθμίζει την ποσότητα ψεκαστικού υγρού σε συνάρτηση με την ταχύτητα κίνησης. Το πάτημα ενός πλήκτρου επιτρέπει, ανάλογα με τη μηχανή και τον εξοπλισμό,

- τη μεταβολή της ποσότητας διασποράς σε βήματα που έχετε εισάγει από πριν (π.χ. +/- 10%).
- τη βαθμονόμηση λιπασμάτων κατά την κίνηση (μόνο σε λιπασματοδιανομέα με τεχνολογία ζύγισης).
- την άνετη διασπορά στα όρια του χωραφιού.
- την εύκολη διασπορά σε στενές γωνίες (μόνο στον λιπασματοδιανομέα **ZA-M Hydro**).

Κύριο μενού (Εικ. 1)

Το κύριο μενού αποτελείται από πολλά υπομενού στα οποία πριν από την έναρξη της εργασίας

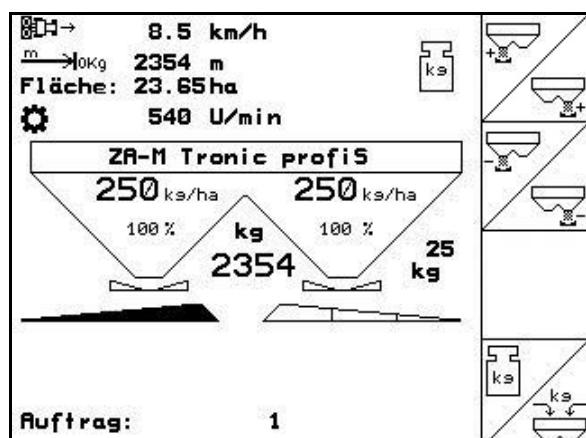
- εισάγονται τα στοιχεία της εργασίας,
- υπολογίζονται ρυθμίσεις ή εισάγονται ρυθμίσεις.

Μενού εργασιών (Εικ. 2)

- Κατά τη διάρκεια της εργασίας το Μενού εργασιών εμφανίζει όλα τα απαραίτητα στοιχεία διασποράς.
- Μέσω του Μενού εργασιών γίνεται ο χειρισμός της μηχανής κατά τη διάρκεια της χρήσης.

Maschinentyp:	ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.:	1	
Sollmenge:	200 kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor:	1.06	Maschi.
Arbeitsbreite:	18.0 m	
vorg. Geschw.:	10 km/h	
		Arbeits- menü
		Setup

Εικ. 1



Εικ. 2

3.1 Εισαγωγές στον AMATRON 3



Για τον χειρισμό του **AMATRON 3** παρουσιάζονται στο παρόν εγχειρίδιο τα πεδία λειτουργιών, προκειμένου να γίνει κατανοητό ότι πρέπει να πιέζετε κάθε φορά το πλήκτρο που αντιστοιχεί στο εκάστοτε πεδίο λειτουργίας.

Παράδειγμα:

- Πεδίο λειτουργίας .

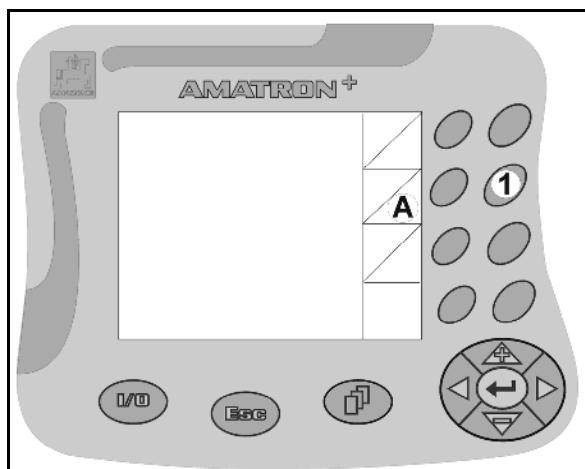
Περιγραφή στο παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας:



 Εκτέλεση λειτουργίας **A**.

Ενέργεια:

Ο χειριστής χρησιμοποιεί το πλήκτρο (Εικ. 3/1) που αντιστοιχεί στο πεδίο λειτουργίας, για να εκτελέσει τη λειτουργία **A**.



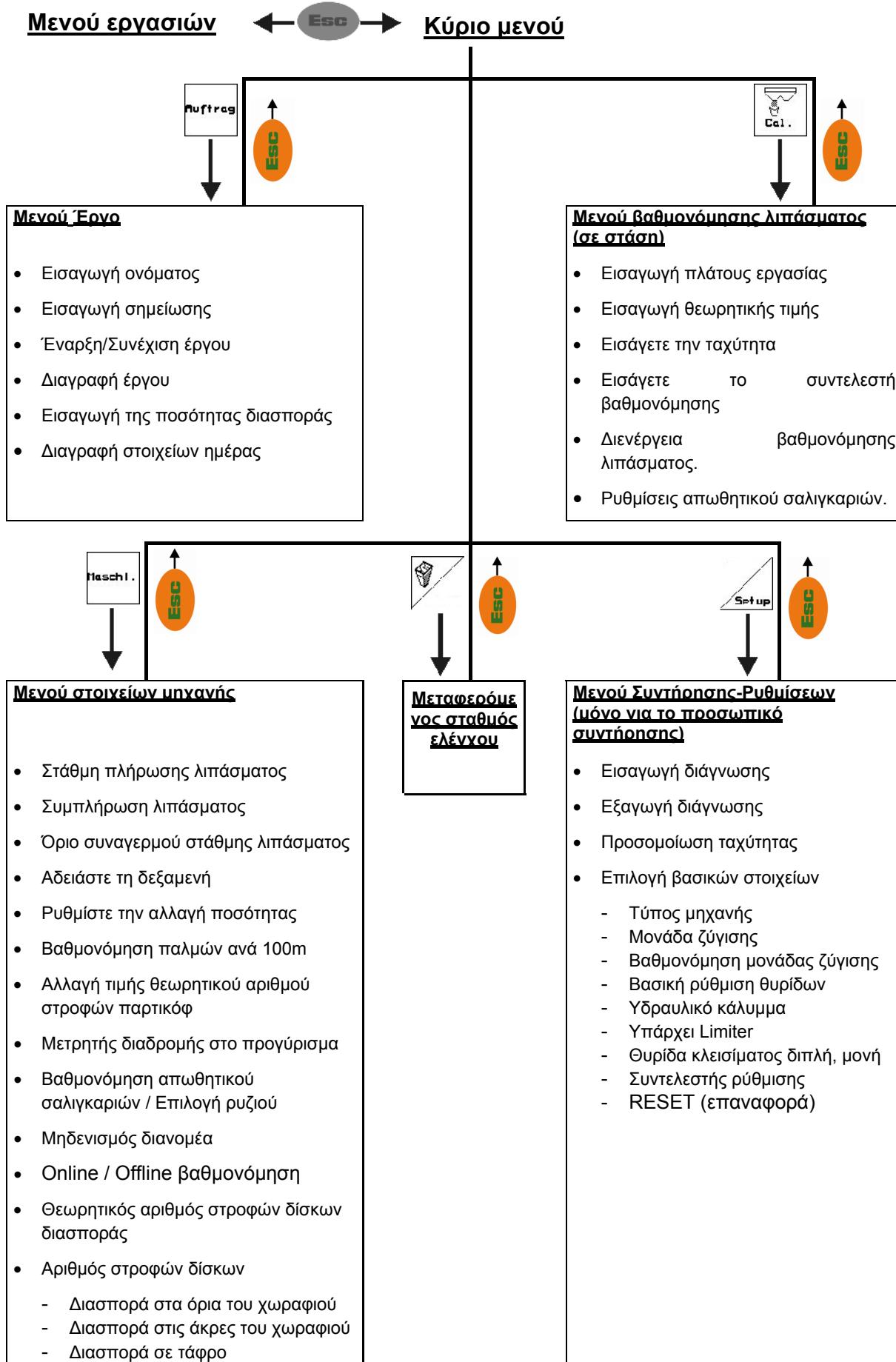
Εικ. 3

3.2 Έκδοση λογισμικού

Το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας ισχύει από την ακόλουθη έκδοση λογισμικού και μετά:

Μηχάνημα: Έκδοση ΜΗΧ: 2.32.01

3.3 Δομή του λογισμικού



4 Θέση σε λειτουργία

4.1 Το κύριο μενού

- **Μενού Έργο** (Σελίδα 19)
 - Εισαγωγή των δεδομένων για το νέο έργο.
 - Πριν από την έναρξη της διασποράς γίνεται έναρξη του έργου.
 - Αποθηκεύονται τα καταγεγραμμένα στοιχεία έως και 20 εκτελεσμένων έργων
- **Μενού Βαθμονόμηση λιπάσματος** (Σελίδα 21)
 - Υπολογίστε εκ νέου τον συντελεστή βαθμονόμησης του λιπάσματος προς διασπορά, πριν από κάθε χρήση.

Με τον λιπασματοδιανομέα **ZA-M Profis** μπορείτε

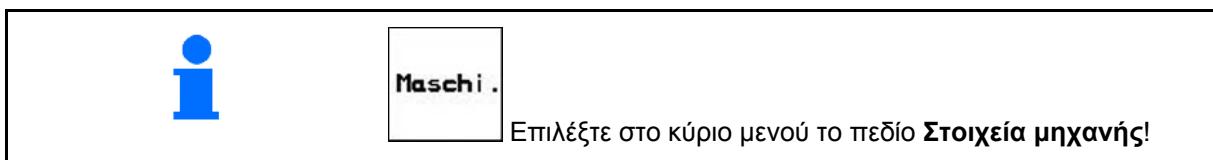
- να υπολογίσετε το συντελεστή βαθμονόμησης εκτελώντας διαδρομή για τη βαθμονόμηση (Σελίδα 24):
- να υπολογίζετε μέσω της λειτουργίας Βαθμονόμηση Online συνεχόμενα την τιμή βαθμονόμησης, κατά τη διάρκεια της διασποράς (Σελίδα 27).

Maschinentyp: ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.:	1
Sollmenge:	200 kg/ha
Cal.- Faktor:	1.06
Arbeitsbreite:	18.0 m
vorg. Geschw.:	10 km/h
Arbeitsmenü	Setup

ΕΙΚ. 4

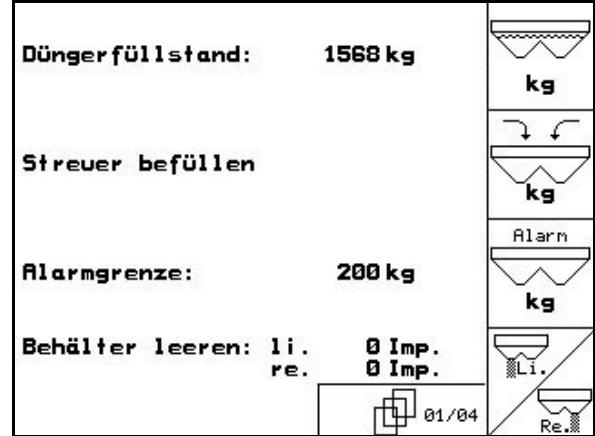
-  Μενού **Απωθητικό σαλιγκαριών** (Σελίδα 29)
 - ο Αντικαθιστά το μενού **Βαθμονόμηση λιπάσματος** όταν γίνεται διασπορά του απωθητικού σαλιγκαριών.
 - ο Το μενού **Απωθητικό σαλιγκαριών** ενεργοποιείται μέσω του μενού **Στοιχεία μηχανής**.
-  Μενού **Στοιχεία μηχανής** (Σελίδα 13)
 - ο Εισαγωγή ειδικών στοιχείων ή στοιχείων σχετικών με τη μηχανή.
-  Μενού **Ρύθμιση** (Σελίδα 32)
 - ο Εισαγωγή των βασικών ρυθμίσεων.
-  Μενού **Μεταφερόμενος σταθμός ελέγχου** (Σελίδα 35)
 - ο Για τον υπολογισμό της θέσης των φτερών κατά τον έλεγχο της εγκάρσιας κατανομής με τον μεταφερόμενο σταθμό ελέγχου. (Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε σχετικά τις οδηγίες χρήσης "Μεταφερόμενος σταθμός ελέγχου").

4.2 Εισαγωγή στοιχείων μηχανής



Σελίδα ένα (ΕΙΚ. 5)

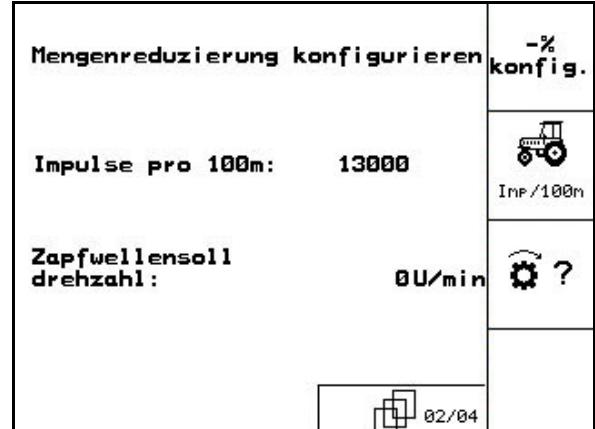
- Εισάγετε τη στάθμη πλήρωσης του λιπασμάτος σε kg (δεν ισχύει για τον λιπασματοδιανομέα **ZA-M Profis**).
- Συμπλήρωση δεξαμενής (βλέπε Σελίδα 54).
- Εισάγετε σε kg το όριο συναγερμού για την υπολειπόμενη ποσότητα.
- Άνοιγμα / κλείσιμο θυρίδας δοσομέτρησης (για το άδειασμα της σκάφης, βλέπε Σελίδα 55).



ΕΙΚ. 5

Σελίδα δύο (ΕΙΚ. 6)

- Ρύθμιση αλλαγής ποσότητας (βλέπε Σελίδα 15).
- Υπολογισμός παλμών ανά 100m (βλέπε Σελίδα 16).
- Εισαγωγή θεωρητικού αριθμού στροφών παρτικόφ (βλέπε Σελίδα 17, Δεν είναι δυνατό στους λιπασματοδιανομές **ZA-M Hydro**).



ΕΙΚ. 6

Σελίδα τρία 03/04 (Εικ. 7)

- Μετρητής διαδρομής ON/OFF.
Για την εύρεση των διαδρόμων εμφανίζεται στο προγύρισμα η διανυμένη απόσταση. Ο μετρητής διαδρομής αρχίζει την καταγραφή με το κλείσιμο των υδραυλικών θυρίδων.
- Διασπορά ρυζιού ON / OFF.
- Διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών ON / OFF.
ON: Στο κύριο μενού εμφανίζεται το μήνυμα **Βαθμονόμηση απωθητικού σαλιγκαριών** (Σελίδα 29).

Streckenzähler:	<input checked="" type="checkbox"/>	Aus	
Reisstreuen:	<input checked="" type="checkbox"/>	Aus	
Schneckenkorn:	<input checked="" type="checkbox"/>	Aus	
Streuer tarieren	<input checked="" type="checkbox"/>		
Abdrehverfahren auf dem Feld:	<input checked="" type="checkbox"/>	Offline-Kal.	
		03/04	
			Abdreh-verf.

Εικ. 7

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στην περιοχή των θυρίδων δοσομέτρησης υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού κατά την ενεργοποίηση της λειτουργίας **Διασποράς απωθητικού σαλιγκαριών** λόγω του αυτόματου κλεισίματος των θυρίδων δοσομέτρησης.

- Μηδενισμός διανομέα. π.χ μετά τη σύνδεση πρόσθετου εξοπλισμού (βλέπε Σελίδα 34).
 - Αδειάστε πλήρως το λίπασμα και περιμένετε μέχρι να σβήσει το σύμβολο .
 - Επιβεβαιώστε με
- Επιλογή συμπεριφοράς περιστροφής από το πεδίο.
 - Online βαθμονόμηση (βλ. σελίδα 27)
 - Offline βαθμονόμηση (βλ. σελίδα 24)

Σελίδα τέσσερα (ΕΙΚ. 8)

ZA-M Hydro:

- Εισαγωγή επιθυμητού αριθμού στροφών δίσκων διασποράς σε στροφές ανά λεπτό (λάβετε την τιμή από τον πίνακα διασποράς, βασική ρύθμιση 720 στροφές ανά λεπτό.)
- Αριθμός στροφών δίσκων διασποράς σε στροφές ανά λεπτό κατά τη διασπορά στα όρια.
- Αριθμός στροφών δίσκων διασποράς σε στροφές ανά λεπτό κατά τη διασπορά σε τάφρο.
- Αριθμός στροφών δίσκων διασποράς σε στροφές ανά λεπτό κατά τη διασπορά στις άκρες του χωραφιού.

Scheibensoildrehzahl:	720U/min	
Drehzahl bei Grenzstreuen:	350U/min	
Drehzahl bei Grenzstreuen am Graben:	300U/min	
Drehzahl bei Randstreuen:	400U/min	

ΕΙΚ. 8

4.2.1 Ρύθμιση της μείωσης ποσότητας (στοιχεία μηχανής 02/04)

- Εισαγωγή βήματος αλλαγής της ποσότητας διασποράς (Τιμή της ποσοστιαίας αλλαγής της ποσότητας διασποράς κατά τη διάρκεια της εργασίας).
- -% για όλους τους **ZA-M**: Μείωση ποσότητας διασποράς στη διασπορά στα όρια
- **ZA-M Hydro**: Μείωση ποσότητας διασποράς στη διασπορά σε τάφρο
- **ZA-M Hydro**: Μείωση ποσότητας διασποράς στη διασπορά στις άκρες του χωραφιού

Mengenschritt:	10%	
Mengenreduzierung beim Grenzstreuen:	10%	
Mengenreduzierung beim Grenzstreuen am Graben:	10%	
Mengenreduzierung beim Randstreuen:	10%	

ΕΙΚ. 9

4.2.2 Βαθμονόμηση αισθητήρα διαδρομής (στοιχεία μηχανής 02/04)

Για τον υπολογισμό της πραγματικής ταχύτητας ο **AMATRON 3** χρειάζεται την τιμή βαθμονόμησης Imp/100m (Παλμοί ανά 100m).



Η τιμή βαθμονόμησης "Imp./100m" δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερη από 250, διαφορετικά ο **AMATRON 3** δεν λειτουργεί σωστά.

Για την εισαγωγή της τιμής Imp/100m υπάρχουν τρεις δυνατότητες:

- Η τιμή να είναι γνωστή και η εισαγωγή της στον **AMATRON 3** γίνεται χειροκίνητα.
- Η τιμή **δεν** είναι γνωστή και υπολογίζεται με εκτέλεση διαδρομής μέτρησης 100 m:

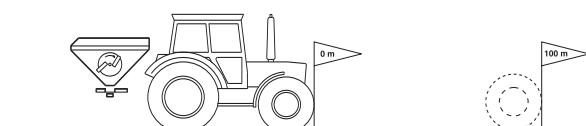
1. Μετρήστε επάνω στο χωράφι μια διαδρομή ακριβώς 100 m. Σημειώστε το αρχικό και το τελικό σημείο της διαδρομής μέτρησης (Εικ. 11).



2. Ξεκινήστε τη βαθμονόμηση.
3. Διανύστε ακριβώς την διαδρομή μέτρησης από το αρχικό έως το τελικό σημείο.
- Κατά την εκκίνηση ο μετρητής μηδενίζεται αυτομάτως.
- Επάνω στην οθόνη εμφανίζονται οι παλμοί που υπολογίζονται συνεχώς.
4. Σταματήστε μετά από 100 m.
- Στην οθόνη εμφανίζεται ο αριθμός των υπολογισμένων παλμών.
5. Αποδοχή της τιμής Imp./100m.
- Η τιμή αποθηκεύεται στη θέση της μνήμης που αντιστοιχεί στον συγκεκριμένο ελκυστήρα.
- Αποδοχή τιμής Imp./100m.

man. Eingabe
Start
aktuell: 13000 Imp/100m
Speicher

Εικ. 10



Εικ. 11



Εάν η κίνηση επάνω στο χωράφι γίνεται με τετρακίνητο ελκυστήρα, πρέπει κατά τη διαδικασία βαθμονόμησης του αισθητήρα διαδρομής να είναι ενεργοποιημένη η τετρακίνηση.

- Η τιμή Imp/100m μπορεί να αποθηκευτεί σε θέσεις μνήμης για έως και 3 ελκυστήρες:
 - Επιλέξτε ελκυστήρα →
 - Εισάγετε / αλλάξτε όνομα.
 - Εισάγετε την τιμή Imp/100m για τον επιλεγμένο ελκυστήρα.

! Εάν στο σημείο αυτό επιλέξετε τον αποθηκευμένο ελκυστήρα, γίνεται αποδοχή της αντίστοιχης τιμής Imp/100m και του σχετικού αριθμού στροφών παρτικόφ.

Bitte Schlepper wählen: →Schlepper1 : 13000 Imp/100m ✓ Schlepper2 : 5480 Imp/100m Schlepper3 : 258 Imp/100m		Schlepper ändern neue Imp.

ΕΙΚ. 12

4.2.3 Εισαγωγή αριθμού στροφών παρτικόφ (στοιχεία μηχανής)

- Μόνο με ελκυστήρες που διαθέτουν ανίχνευση αριθμού στροφών παρτικόφ.
- Εισαγωγή επιθυμητού αριθμού στροφών παρτικόφ
 - 540¹/min, 720¹/min
→ Βασικός αριθμός στροφών.
 - 0¹/min:
→ δεν υπάρχει αισθητήρας παρτικόφ / δεν είναι επιθυμητή η επιπτήρηση παρτικόφ.
- Εισάγετε τους παλμούς ανά στροφή του παρτικόφ (Ενημερωθείτε στον έμπορο).
- Μνήμη για 3 ελκυστήρες με τον σχετικό αριθμό στροφών παρτικόφ.

Zapfwellensoll-drehzahl: 540 U/min		U/min Imp./U.
		Speicher Speicher
		+ % Alarm - % Alarm

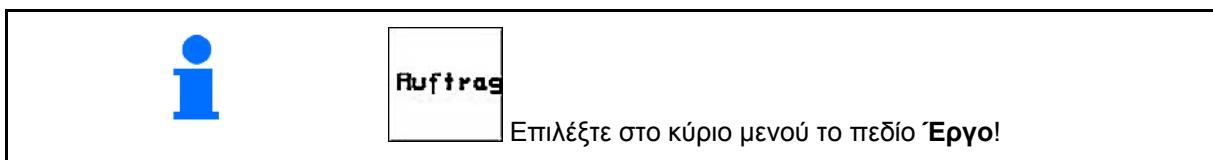
ΕΙΚ. 13

- Επιλέξτε ελκυστήρα →.
- Εισάγετε / αλλάξτε όνομα.
- Εισάγετε τον αριθμό στροφών του παρτικόφ.

Θέση σε λειτουργία

-  Μνήμη για 3 ελκυστήρες με την αντίστοιχη τιμή παλμών/στροφή.
1.  ,  Επιλέξτε ελκυστήρα →.
 2.  Εισάγετε / αλλάξτε όνομα.
 3.  Εισάγετε παλμούς / στροφή παρτικόφ.
 4.  Εισάγετε το ανώτατο όριο συναγερμού σε %. (Συνήθης τιμή 10%)
 5.  Εισάγετε το κατώτατο όριο συναγερμού σε %. (Συνήθης τιμή 10%)

4.3 Δημιουργία έργου



Εάν ανοίξει το Μενού έργων, εμφανίζεται το έργο που έχετε ξεκινήσει (το τελευταίο που έχετε εκτελέσει).

Υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης έως 20 έργων (Αρ. έργου 1-20).

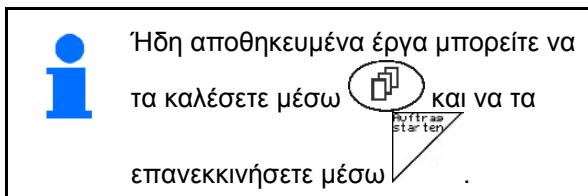


Για τη δημιουργία ενός έργου επιλέξτε έναν αριθμό έργου (Εικ. 14/1).

- Διαγράψτε τα στοιχεία του υπάρχοντος έργου
- Εισάγετε όνομα
- Εισάγετε σημείωση
- Εισάγετε θεωρητική τιμή
- Ξεκινήστε το έργο, ώστε τα κυλιόμενα στοιχεία για το συγκεκριμένο έργο να αρχίσουν να αποθηκεύονται.
- Διαγραφή έργου.
- Διαγραφή στοιχείων ημέρας
 - Επεξεργασμένη επιφάνεια (Εκτάρια/Ημέρα)
 - Χρησιμοποιημένη ποσότητα λιπάσματος (Ποσότητα/Ημέρα)
 - Χρόνος εργασίας (Ωρες/Ημέρα)

Auftrags-Nr.:	1	Shift	Name
Name:	BA Streuer		Notiz
Notiz:	2008-03-12		ks/ha
Sollmenge:	200kg/ha		Auftrag starten
fertige Fläche:	0.00 ha		Auftrag löschen
Stunden:	0.0 h		Tages-daten löschen
Durchschnitt ausgeb. Menge:	0.00 ha/h		
	0 kg		
ha/Tag:	23.65 ha		
Menge/Tag:	0 kg		
Stunden/Tag:	0.0 h		
1			
1 / 20			

ΕΙΚ. 14



Πιεσμένο πλήκτρο Shift (Εικ. 15):

- Περιήγηση στο έργο προς τα εμπρός.
- Περιήγηση στο έργο προς τα πίσω.

Auftrags-Nr.: 1	Auftrag vor
Name: BA Streuer	
Notiz: 2008-03-12	
Sollmenge: 200 kg/ha	Auftrag zurück
fertige Fläche: 0.00 ha	
Stunden: 0.0 h	
Durchschnitt 0.00 ha/h	
ausgeb. Menge: 0 kg	
ha/Tag: 23.65 ha	
Menge/Tag: 0 kg	
Stunden/Tag: 0.0 h	
1/20	

Εικ. 15

4.3.1 Εξωτερικό έργο

Μέσω ενός υπολογιστή PDA (χειρός) μπορείτε να μεταφέρετε ένα εξωτερικό έργο στον **AMATRON 3** και να το ξεκινήσετε.

Τέτοια εξωτερικά έργα λαμβάνουν πάντα τον αριθμό έργου 21.

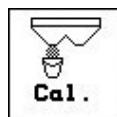
Η μετάδοση δεδομένων γίνεται μέσω σειριακής θύρας.

- Τερματισμός εξωτερικού έργου.

Auftrags-Nr.: 20080312	externen Auftrag beenden
Sollmenge: 200 kg/ha	
fertige Fläche: 0.00 ha	
Stunden: 0.0 h	
ausgeb. Menge: 0 kg	
Kalibrierfaktor: 1.06	

Εικ. 16

4.4 Βαθμονόμηση λιπάσματος



Επιλέξτε στο κύριο μενού **Βαθμονόμηση λιπάσματος!**

Ο συντελεστής βαθμονόμησης των λιπασμάτων καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο ο **AMATRON 3** εκτελεί ρυθμίσεις και εξαρτάται από

- τις ιδιότητες ροής του χρησιμοποιούμενου λιπάσματος.
- την εισηγμένη ποσότητα διασποράς.
- το εισηγμένο πλάτος εργασίας.

Η ροή του λιπάσματος με τη σειρά της εξαρτάται

- από τον τρόπο αποθήκευσης του λιπάσματος, το χρόνο αποθήκευσης και κλιματολογικούς παράγοντες.
- τις συνθήκες εργασίας

Η τιμή βαθμονόμησης υπολογίζεται με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με το διανομέα.

Ο παρακάτω πίνακας παραπέμπει στις σελίδες, όπου περιγράφονται οι διαδικασίες βαθμονόμησης για τους αντίστοιχους λιπασματοδιανομείς

	ZA-M	ZA-M Profis
Βαθμονόμηση σε στάση	Σελίδα 22	Σελίδα 22
Αυτόματη βαθμονόμηση κατά τη διαδρομή βαθμονόμησης		Σελίδα 24
Βαθμονόμηση Online		Σελίδα 27
Βαθμονόμηση απωθητικού σαλιγκαριών	Σελίδα 29	Σελίδα 29



- Η ροή του λιπάσματος μπορεί να αλλάξει ακόμη και μετά από σύντομο χρόνο αποθήκευσης του λιπάσματος.
Για τον λόγο αυτό υπολογίστε εκ νέου τον συντελεστή βαθμονόμησης του λιπάσματος προς διασπορά, πριν από κάθε χρήση.
- Υπολογίζετε το συντελεστή βαθμονόμησης του λιπάσματος κάθε φορά εκ νέου, εάν προκύπτουν διαφορές μεταξύ θεωρητικής και πραγματικής ποσότητας διασποράς.
- Η ποσότητα διασποράς που εισάγετε στον **AMATRON 3** δεν πρέπει να υπερβαίνει μία συγκεκριμένη μέγιστη τιμή (η οποία εξαρτάται από το πλάτος εργασίας, την προβλεπόμενη ταχύτητα και τον εισηγμένο συντελεστή βαθμονόμησης).
→ Η μέγιστη ποσότητα διασποράς ανά εκτάριο έχει επιτευχθεί, όταν η θυρίδα έχει ανοίξει τελείως.



Ρεαλιστικοί συντελεστές βαθμονόμησης για λιπάσματα (0.7-1.4):

- 0.7 για ουρία
- 1.0 για λιπάσματα νιτρικού ασβεστίου-αμμωνίας (KAS)
- 1.4 για λεπτά, βαριά λιπάσματα φωσφόρου-καλίου

4.4.1 Υπολογισμός του συντελεστή βαθμονόμησης λιπάσματος σε στάση

- Συμπληρώστε επαρκή ποσότητα λιπάσματος στη δεξαμενή.
- Αφαιρέστε τον αριστερό δίσκο διασποράς.
- Στερεώστε τον κουβά δοκιμαστικής μέτρησης κάτω από το αριστερό άνοιγμα εκροής
(Τηρείτε τις οδηγίες χειρισμού του λιπασματοδιανομέα **ZA-M!**).



- Ελέγχετε / εισάγετε το πλάτος εργασίας.



- Ελέγχετε / εισάγετε την ποσότητα διασποράς.



- Ελέγχετε / εισάγετε την θεωρητική ταχύτητα.



- Εισάγετε το συντελεστή βαθμονόμησης για τον ακριβή υπολογισμό του συντελεστή βαθμονόμησης, π.χ: 1.00.

Ως συντελεστή βαθμονόμησης μπορείτε

- ο να χρησιμοποιήσετε τον συντελεστή ποσοτήτων από τον πίνακα διασποράς.
- ο να τον επιλέξετε από παλαιότερες εμπειρικές τιμές.

Scheibenenddrehzahl einstellen linken Hyd. Schieber öffnen warten bis Auffangbehälter voll aufgefangene Menge in kg eingeben		 Zeit: 0s	
Aktuell eingestellte Arbeitsbreite: 0 m Ausbringmenge: 0 kg/ha vorg. Geschw.: 0 km/h Kalibrierungsfaktor: 0.00			

Εικ. 17



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από δεξιό δίσκο διασποράς.

Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή των δίσκων διασποράς

- Ρυθμίστε το παρτικόφ του ελκυστήρα σύμφωνα με τον πίνακα διασποράς.



ZA-M Hydro: Ενεργοποιήστε τους δίσκους διασποράς.

- Ανοίξτε την αριστερή θυρίδα κλεισίματος

- ο Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 του ελκυστήρα.



- ο **ZA-M Hydro/Comfort:**

10. Μόλις γεμίσει ο κουβάς δοκιμαστικής μέτρησης, κλείστε την υδραυλική θυρίδα.

 - o Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 του ελκυστήρα.



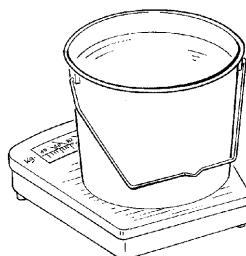
o **ZA-M Hydro/Comfort:**

11. Απενεργοποιήστε το μηχανισμό κίνησης των δίσκων διασποράς.

o Απενεργοποιήστε το παρτικόφ.

o **ZA-M Hydro:** Οι δίσκοι διασποράς απενεργοποιούνται αυτομάτως.

12. Ζυγίστε την ποσότητα λιπάσματος που συλλέξατε στον κουβά δοκιμαστικής μέτρησης (λάβετε υπόψη σας το βάρος του κουβά).



Η χρησιμοποιούμενη ζυγαριά πρέπει να είναι ακριβής. Ανακριβής ζύγιση μπορεί να επιφέρει αποκλίσεις στην πραγματική ποσότητα διασποράς.

13. Εισάγετε την τιμή του βάρους του λιπάσματος που ζυγίσατε σε kg.

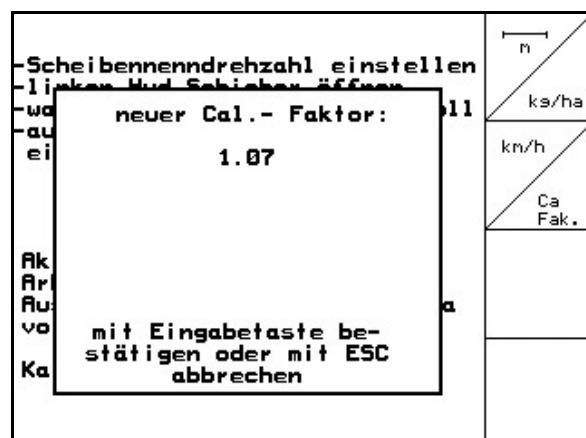
→ Εμφανίζεται ο νέος συντελεστής βαθμονόμησης (Εικ. 18)



14. Αποδεχτείτε το συντελεστή βαθμονόμησης ή



απορρίψτε τον.



Εικ. 18



Διασπορά ρυζιού:



Μενού στοιχείων μηχανής: Διασπορά ρυζιού ενεργοποιημένη.

→ Λόγω των πολύ ιδιαίτερων χαρακτηριστικών ροής του ρυζιού διευρύνεται η περιοχή των εφαρμόσιμων στην πραγματικότητα συντελεστών βαθμονόμησης από 0 έως 2.

4.4.2 Αυτόματος υπολογισμός συντελεστή βαθμονόμησης λιπάσματος με λιπασματοδιανομέα με τεχνολογία ζύγισης (offline βαθμονόμηση)

Μόνο για λιπασματοδιανομέα **ZA-M Profis**:

Η αυτόματη βαθμονόμηση του λιπάσματος γίνεται κατά τη διάρκεια της διασποράς, ενώ πρέπει να ψεκαστούν τουλάχιστον 200 kg λιπάσματος για τη διαδικασία αυτή.

Μενού δεδομένων μηχανής **Σελίδα τρία**
 03/04:

- Λειτουργία offline βαθμονόμησης.

Streckenzähler:	Aus	
Reisstreuen:	Aus	
Schneckenkorn:	Aus	
Streuer tarieren		
Abdrehverfahren auf dem Feld:	Offline-Kal.	
	03/04	Abdreh-verf.

ΕΙΚ. 19

Λειτουργία offline βαθμονόμησης ενεργή:

Πριν από την αυτόματη βαθμονόμηση του λιπάσματος:

- Επιλέξτε το μενού Βαθμονόμηση λιπάσματος.

- Ελέγξτε / εισάγετε το πλάτος εργασίας.
- Ελέγξτε / εισάγετε την ποσότητα διασποράς.
- Ελέγξτε / εισάγετε την θεωρητική ταχύτητα.
- Εισάγετε το συντελεστή βαθμονόμησης για τον ακριβή υπολογισμό του συντελεστή βαθμονόμησης, π.χ: 1.00.

- Scheibenendrehzahl einstellen	
- linken Hyd. Schieber öffnen	
- warten bis Auffangbehälter voll	
- aufgefangene Menge in kg eingeben	
0 U/min	
Zeit: 0s	
Aktuell eingestellte	
Arbeitsbreite:	0 m
Ausbringmenge:	0 kg/ha
vorg. Geschw.:	0 km/h
Kalibrierungsfaktor:	0.00

ΕΙΚ. 20

Το συντελεστή που θέλετε να εισάγετε μπορείτε

- ο να τον βρείτε στο συντελεστή βαθμονόμησης (συντελεστής ποσότητας) από τον πίνακα διασποράς.
- ο να επιλέξετε παλαιότερες εμπειρικές τιμές.
- ο ή να εκτελέσετε πριν από την εργασία τη βαθμονόμηση σε στάση (Σελίδα 22).



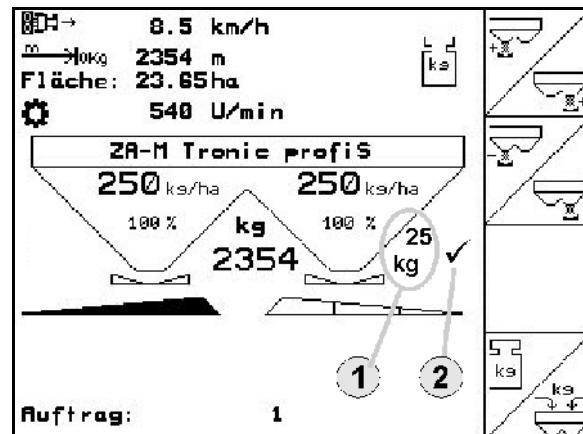
- Ο ελκυστήρας και ο λιπασματοδιανομέας πρέπει κατά την έναρξη και κατά την ολοκλήρωση της βαθμονόμησης να είναι σε οριζόντια θέση.
- Ο υπολογισμός του συντελεστή βαθμονόμησης ζεκινά και τερματίζεται μόνο εφόσον η ζυγαριά είναι σε θέση ηρεμίας.
- Εάν στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο , ο λιπασματοδιανομέας δεν είναι σε θέση ηρεμίας.

Αυτόματος υπολογισμός του συντελεστή βαθμονόμησης λιπάσματος.

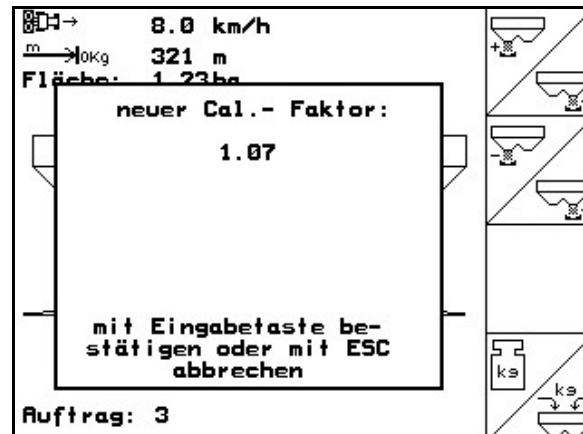
1. Επιλέξτε το μενού εργασιών.
2. Ξεκινήστε την αυτόματη βαθμονόμηση.
3. Ξεκινήστε τη διανομή λιπάσματος με το συνηθισμένο τρόπο και ψεκάστε περίπου 200 kg λίπασμα.
- Στο μενού εργασιών θα εμφανιστεί η διανεμημένη ποσότητα λιπάσματος (Εικ. 21/1).
- Στο μενού εργασιών εμφανίζεται ένα μήνυμα όταν έχουν χρησιμοποιηθεί 200 kg λιπάσματος (Εικ. 21/2).
4. Μόλις ψεκάσετε περίπου 200 kg λιπάσματος, κλείστε τη θυρίδα κλεισίματος και σταματήστε τον ελκυστήρα.
5. Τερματίστε την αυτόματη βαθμονόμηση.
- Εμφανίζεται ο νέος συντελεστής βαθμονόμησης (Εικ. 22)
6. Αποδεχτείτε το συντελεστή βαθμονόμησης ή απορρίψτε τον.



Διαδρομή βαθμονόμησης μπορείτε να εκτελέσετε οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της εργασίας σας, προκειμένου να βελτιστοποιήσετε το συντελεστή βαθμονόμησης.



ΕΙΚ. 21



ΕΙΚ. 22

Θέση σε λειτουργία

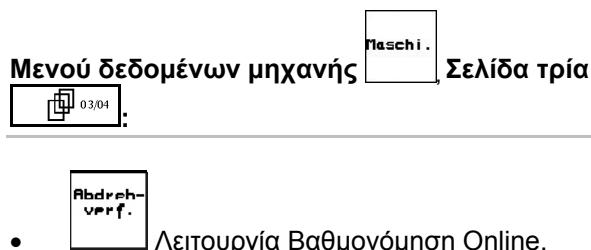


- Η βαθμονόμηση του λιπάσματος μέσω της τεχνολογίας ζύγισης γίνεται κατά τη διάρκεια της διασποράς, ενώ πρέπει να ψεκαστούν τουλάχιστον **200 kg** λιπάσματος για τη διαδικασία αυτή.
- Μετά την πρώτη βαθμονόμηση του λιπάσματος θα πρέπει να εκτελέσετε βαθμονομήσεις με διασπορά μεγαλύτερων ποσοτήτων (π.χ. 1000 kg), ώστε να βελτιώσετε περισσότερο το συντελεστή βαθμονόμησης.

4.4.3 Μόνιμη βαθμονόμηση λιπάσματος (online βαθμονόμηση)

Μόνο για λιπασματοδιανομέα **ZA-M Profis**:

Η τιμή βαθμονόμησης υπολογίζεται εκ νέου με συνεχή ζύγιση (Online) και μέσω της θεωρητικά χρησιμοποιούμενης ποσότητας. Η απαιτούμενη θέση της θυρίδας προσαρμόζεται Online (συνεχόμενα).



Εάν θέλετε να γίνεται συνεχής βαθμονόμηση του λιπάσματος κατά τη διάρκεια της διασποράς, πρέπει να ενεργοποιήσετε την Online βαθμονόμηση λιπάσματος (Εικ. 23/1).

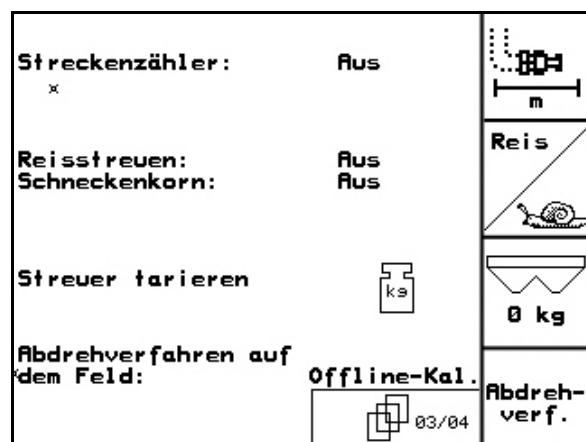
Λειτουργία Βαθμονόμηση Online ενεργοποιημένη:

Πριν από την Online βαθμονόμηση του λιπάσματος:

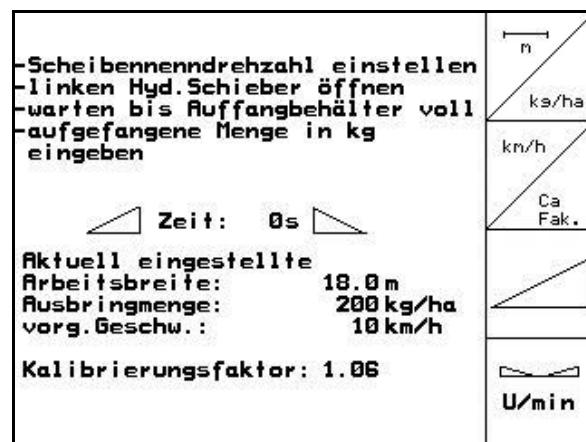
- Επιλέξτε το μενού Βαθμονόμηση λιπάσματος.
- 1. Ελέγξτε / εισάγετε το πλάτος εργασίας.
- 2. Ελέγξτε / εισάγετε την ποσότητα διασποράς.
- 3. Ελέγξτε / εισάγετε την θεωρητική ταχύτητα.
- 4. Εισάγετε το συντελεστή βαθμονόμησης για τον ακριβή υπολογισμό του συντελεστή βαθμονόμησης, π.χ: 1.00.

Το συντελεστή που θέλετε να εισάγετε μπορείτε

- ο να τον βρείτε στο συντελεστή βαθμονόμησης (συντελεστής ποσότητας) από τον πίνακα διασποράς.
- ο να τον επιλέξετε από παλαιότερες εμπειρικές τιμές.

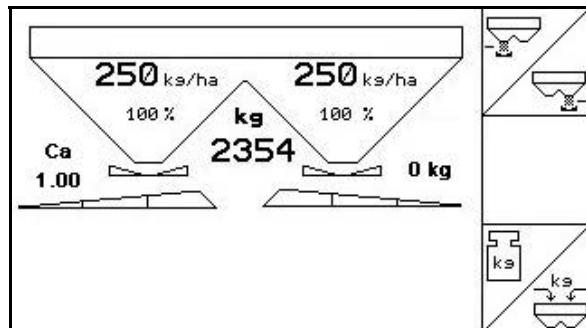


Εικ. 23



Εικ. 24

- Στην αρχή της διασποράς επιλέξτε στο Μενού εργασιών (Εικ. 25) την βαθμονόμηση Online και ξεκινήστε με τη βαθμονόμηση.



Εικ. 25

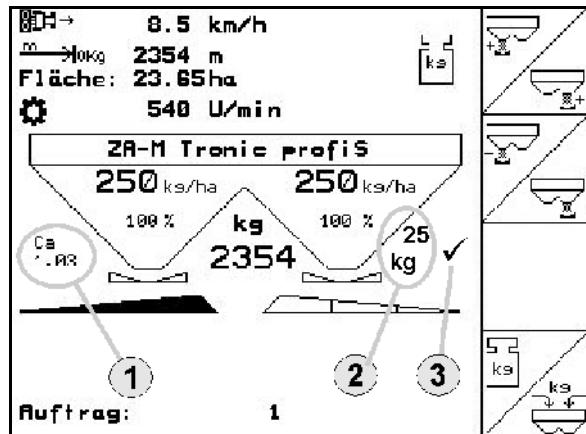


Η βαθμονόμηση Online ξεκινά μόνο εφόσον η ζυγαριά είναι σε θέση ηρεμίας και εφόσον το δοχείο περιέχει περισσότερα από 200kg λίπασμα.

Εάν στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο , ο λιπασματοδιανομέας δεν είναι σε θέση ηρεμίας.

Κατά τη βαθμονόμηση Online στο Μενού εργασιών εμφανίζεται:

- (1) Ο τρέχων συντελεστής βαθμονόμησης (Εικ. 26/1).
- (2) Η ποσότητα που ψεκάστηκε από την τελευταία βαθμονόμηση Online, online ζυγαριά ενεργή.
- (3) Έχει οριστεί ο συντελεστής βαθμονόμησης.



Εικ. 26



Κατά την εργασία σε έδαφος επικλινές, ή σε ανώμαλα εδάφη μπορεί λόγω δομής του συστήματος να υπάρχουν διαταραχές στον υπολογισμό του βάρους:

Εδώ



- Απενεργοποιήστε κατά την πορεία την Online βαθμονόμηση.
- Σβήνει η ένδειξη (Εικ. 26/1,2,3).
 - Συνεχίζεται η διασπορά με τον εμφανιζόμενο συντελεστή βαθμονόμησης (Εικ. 26/1).



Κατά τη διάρκεια της εργασίας διασποράς απενεργοποιείται η βαθμονόμηση Online όταν το περιεχόμενο της δεξαμενής είναι λιγότερο από 200kg!

Μετά την πλήρωση (Χωρητικότητα δεξαμενής πάνω από 500kg) ενεργοποιείται ξανά αυτομάτως η βαθμονόμηση Online!

4.4.4 Βαθμονόμηση απωθητικού σαλιγκαριών


ΠΡΟΣΟΧΗ

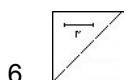
Πριν από τη διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών ελέγχετε την ποσότητα διασποράς και των δύο ανοιγμάτων διέλευσης.

Για τη διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών

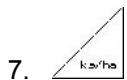
ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΣΤΟ ΜΕΝΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΗΧΑΝΗΣ σελίδα 3 .



1. Ενεργοποίηση απωθητικού σαλιγκαριών (Εικ. 27).
- **Βαθμονομήστε το απωθητικό σαλιγκαριών για το αριστερό άνοιγμα διέλευσης:**
2. Συμπληρώστε επαρκή ποσότητα απωθητικού σαλιγκαριών στη σκάφη.
3. Αποσυναρμολογήστε και τους δύο δίσκους διασποράς.
4. Τοποθετήστε τον κουβά δοκιμαστικής μέτρησης κάτω από το αριστερό άνοιγμα διέλευσης.
5. ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΤΟ ΚΥΡΙΟ ΜΕΝΟΥ για να μεταβείτε στο Μενού απωθητικού σαλιγκαριών.



6. Ελέγχετε / εισάγετε το πλάτος εργασίας.



7. Ελέγχετε / εισάγετε τη θεωρητική ποσότητα.



8. Ελέγχετε / εισάγετε την θεωρητική ταχύτητα.

9. Για τις εισηγμένες τιμές λάβετε την απαιτούμενη θέση των θυρίδων από τον πίνακα διασποράς.

Streckenzähler:	<input checked="" type="checkbox"/>	Aus	
Reisstreuen:	<input checked="" type="checkbox"/>	Aus	
Schneckenkorn:	<input checked="" type="checkbox"/>	Aus	
Streuer fü rieren:	<input checked="" type="checkbox"/>	Ks	
Abdrehverfahren auf dem Feld:	<input checked="" type="checkbox"/>	Offline-Kal.	
		Abdrehverf.	

ΕΙΚ. 27

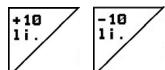
Maschinentyp:	ZA-M Comfort	Auftrag
Auftrags-Nr.:	1	
Sollmenge:	200 kg/ha	
Cal.- Faktor:	1.06	
Arbeitsbreite:	18.0 m	
vorg. Geschw.:	10 km/h	
Arbeitsmenü		Setup

ΕΙΚ. 28

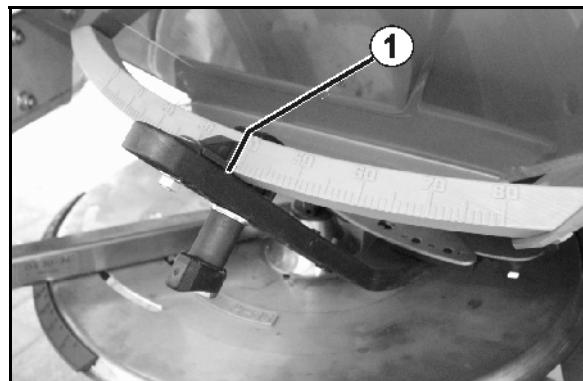
-Schieber über die Tasten +10 Impulse und -10 Impulse auf gewünschte Position fahren	
-die ausgebrachte Menge kann mit Hilfe des HR-Zählers überprüft werden	
Aktuell eingestellte	
Arbeitsbreite:	18.0 m
Ausbringmenge:	200 kg/ha
km/h - Arbeit:	0.0 km/h
Impulse Schieber links:	0
Impulse Schieber rechts:	0

ΕΙΚ. 29

Θέση σε λειτουργία



10. Πιέστε το πλήκτρο αυτό, μέχρι το άκρο ένδειξης (Εικ. 30/1) της αριστερής θυρίδας δοσομέτρησης να δείχνει την απαιτούμενη θέση της θυρίδας.



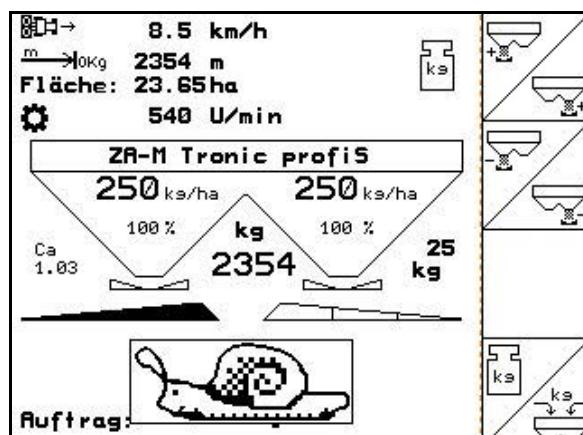
Εικ. 30

11. μέσω του κύριου μενού μεταβείτε στο μενού εργασιών (Εικ. 31).
12. διαγράψτε τα στοιχεία ημέρας του έργου που ξεκινήσατε (Εικ. 31).

Auftrags-Nr.: 1 gestartet		Shift
Name:	BA Streuer	Name
Notiz:	2008-03-12	Notiz
Sollmenge:	200 kg/ha	
fertige Fläche:	0.00 ha	
Stunden:	0.0 h	
Durchschnitt	0.00 ha/h	
ausgeb. Menge:	0 kg	
ha/Tag:	23.65 ha	
Menge/Tag:	0 kg	
Stunden/Tag:	0.0 h	
		1/20

Εικ. 31

13. μεταβείτε στο μενού εργασιών (Εικ. 32).
14. Ενεργοποιήστε τη μετάδοση κίνησης δίσκων διασποράς.
- o Ρυθμίστε το παρτικόφ του ελκυστήρα σύμφωνα με τον πίνακα διασποράς.
 - o **Z-M Hydro:**
15. Ανοίξτε την αριστερή θυρίδα κλεισίματος.
- o Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου.
- Στο Μενού εργασιών εμφανίζεται η θεωρητικά επεξεργασμένη επιφάνεια.
16. Μόλις σύμφωνα με την ένδειξη έχετε ψεκάσει περίπου 1 εκτάριο,



Εικ. 32

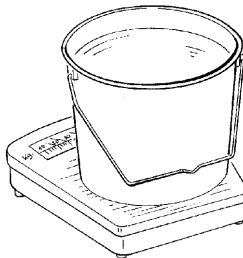
κλείστε την αριστερή θυρίδα κλεισμάτος.

- ο Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου.



- ο **ZA-M Hydro/Comfort:**

17. Απενεργοποιήστε το μηχανισμό κίνησης των δίσκων διασποράς.
18. Ζυγίστε την ποσότητα απωθητικού σαλιγκαριών που συλλέξατε στον κουβά δοκιμαστικής μέτρησης (λάβετε υπόψη σας το βάρος του κουβά).



Η χρησιμοποιούμενη ζυγαριά πρέπει να είναι ακριβής. Ανακριβής ζύγιση μπορεί να επιφέρει αποκλίσεις στην πραγματική ποσότητα διασποράς.

19.  Βρείτε την θεωρητική ποσότητα διασποράς απωθητικού σαλιγκαριών από το έργο και συγκρίνετε την με την ποσότητα που ζυγίσατε.
20. Η υπολογισμένη στο έργο ποσότητα είναι
 - **μεγαλύτερη** από την ποσότητα που ζυγίσατε
 -  αυξήστε την ποσότητα διασποράς.
 - **μικρότερη** από την ποσότητα που ζυγίσατε
 -  μειώστε την ποσότητα διασποράς.

- **Βαθμονομήστε το απωθητικό σαλιγκαριών για το δεξιό άνοιγμα διέλευσης:**

Βαθμονομήστε τη δεξιά πλευρά για απωθητικό σαλιγκαριών με τον ίδιο τρόπο όπως την αριστερή.

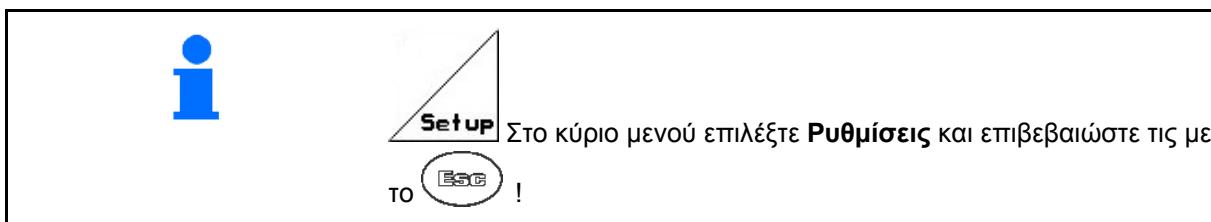


Κατά τη διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών φροντίζετε να κινείτε τον ελκυστήρα πάντοτε με σταθερή ταχύτητα (όπως την έχετε εισάγει στον **AMATRON 3**), διότι κατά τη διασπορά απωθητικού σαλιγκαριών οι ηλεκτρικοί κινητήρες ρύθμισης δεν προσαρμόζονται στην ταχύτητα του ελκυστήρα.



Το σύμβολο του σαλιγκαριού στο Μενού εργασιών δείχνει ότι στο Μενού μηχανής έχει γίνει η επιλογή **Απωθητικό σαλιγκαριών**.

4.5 Συντήρηση-Ρυθμίσεις



Σελίδα 1 01/02 (Εικ. 33)

- Εισαγωγή διάγνωσης υπολογιστή (Μόνο για την τεχνική υπηρεσία).
- Εμφάνιση διάγνωσης υπολογιστή (Μόνο για την τεχνική υπηρεσία).
- Εισαγωγή προσομοιωμένης ταχύτητας (δίνει τη δυνατότητα συνέχισης της διασποράς σε περίπτωση βλάβης στον αισθητήρα διαδρομής, βλέπε Σελίδα 67).
- Ρύθμιση τερματικού (βλέπε Σελίδα 35).
- Εισάγετε τα βασικά στοιχεία (βλέπε Σελίδα 33).

Σελίδα 2 02/02 (Εικ. 34)

- Επαναφέρετε τον υπολογιστή του μηχανήματος στις αρχικές εργοστασιακές ρυθμίσεις.

i Στην περίπτωση αυτή χάνονται όλα τα εισηγμένα και φορτωμένα στοιχεία (έργα, στοιχεία μηχανής, τιμές βαθμονόμησης, στοιχεία ρύθμισης).

Gesamtdaten seit Inbetriebnahme	
Gesamtfläche: 5689 ha	km/h sim.
Gesamtmenge: 124 t	
Gesamtstreuzzeit: 568 h	
sim.km/h: 0.0 km/h	
MHX-Version: 2.29.01	
Sprachen: DE/GB/FR/NL	
IOP-Version: 8.5.0	
AW-Gäste/RG-429	
01/02	

Εικ. 33

Achtung, der "RESET" des Rechners löscht alle Daten und setzt ihn auf seine Werkseinstellungen zurück

Bitte schreiben sie sich vor dem "Reset" folgende Werte auf:

- Parameter 1 und 2 der Waage
- Schiebergrundeinstellung links und rechts
- Impulse pro 100m
- Impulse pro Umdr./Zapfwelle

RESET	Maschinenrechner

Εικ. 34

Σημειώστε πριν τα ακόλουθα στοιχεία:

- Παράμετροι 1 και 2 της ζυγαριάς.
- Παλμοί βασικής ρύθμισης θυρίδων δεξιά και αριστερά.
- Παλμοί ανά 100m
- Παλμοί ανά περιστροφή παρτικόφ



Σελίδα 1 01/02 Βασικά στοιχεία (Εικ. 35):

- Επιλογή τύπου μηχανής.
- Υπάρχει μονάδα ζύγισης ON / OFF.
- Βαθμονόμηση μονάδας ζύγισης (Σελίδα 34).
- **Limiter** υπάρχει
 - o Αριστερά
 - o Δεξιά
 - o OFF



Σελίδα 2 02/02 Βασικά στοιχεία (Εικ. 36):

- Βασική θέση της αριστερής θυρίδας (Σελίδα 58).
- Βασική θέση της δεξιάς θυρίδας (Σελίδα 58).
- Υπάρχει κάλυμμα: ON / OFF
- Υδραυλική θυρίδα κλεισίματος:
 - o Με ελατήριο (απλής ενέργειας)
 - o Χωρίς ελατήριο (διπλής ενέργειας)
- Συντελεστής ρύθμισης (αφορά την τεχνική υπηρεσία, μόνο για τον **ZA-M hydro**).

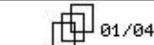
Maschinentyp: ZA-M Comfort

Wiegezelle: Ein

Wiegezelle kalibrieren

Limiter:

links



Limiter

Εικ. 35

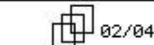
elektr. Schiebergrund-einstellung

hyd. Plane: Aus

hyd. Schließschieber: mit Feder

Regelfaktor:

1.00



Εικ. 36

4.5.1 Μηδενισμός / βαθμονόμηση μονάδας ζύγισης

Η μονάδα ζύγισης παραδίδεται από το εργοστάσιο μηδενισμένη και βαθμονομημένη. Σε περίπτωση όμως που υπάρχουν αποκλίσεις μεταξύ της πραγματικής και της εμφανιζόμενης ποσότητας διασποράς, ή του περιεχομένου της δεξαμενής, πρέπει να εκτελείτε νέα βαθμονόμηση της μονάδας ζύγισης.

Βλέπε Μενού Συντήρηση-Ρυθμίσεις .
Βασικά στοιχεία σελίδα ένα .



Μετά τη σύνδεση ειδικού εξοπλισμού πρέπει να μηδενίζεται εκ νέου η μονάδα ζύγισης.

Wiegezelle kalibrieren <input checked="" type="checkbox"/> -Streuer entleeren <input checked="" type="checkbox"/> -Streuer füllen <input checked="" type="checkbox"/> -Dünger einfüllen (min. 500kg) <input checked="" type="checkbox"/> -Füllmenge in kg eingeben		 0 kg Tara
		 500kg
		 man. Eingabe
		aktueller Rohwert der Wiegezelle: 30564

ΕΙΚ. 37

1. Αδειάστε πλήρως τον λιπασματοδιανομέα (εισαγωγή στοιχείων μηχανής, Σελίδα ένα Σελίδα 13), περιμένετε μέχρι να σβήσει το σύμβολο .
-
2. Επιβεβαιώστε.
3. Σταθμεύστε τον ελκυστήρα με το συνδεδεμένο διανομέα σε μια επίπεδη επιφάνεια, περιμένετε μέχρι να σβήσει το σύμβολο .



ΠΡΟΣΟΧΗ

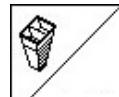
Εάν στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο , ο ελκυστήρας δεν είναι σε θέση ηρεμίας.

4. Επιβεβαιώστε → Έχει ολοκληρωθεί ο προσδιορισμός του μηδενικού σημείου του διανομέα.
5. Γεμίστε τη δεξαμενή με ποσότητα λιπάσματος τουλάχιστον 500 kg, την οποία έχετε ζυγίσει με ακρίβεια, περιμένετε μέχρι να σβήσει το σύμβολο .
-
6. Επιβεβαιώστε.
7. Εισάγετε την ποσότητα λιπάσματος που ζυγίσατε σε kg στον **AMATRON 3** → Ο διανομέας έχει βαθμονομηθεί.



Για τον έλεγχο συγκρίνετε την ένδειξη του Μενού εργασιών με την ποσότητα λιπάσματος που βάλατε στη δεξαμενή.

4.6 Μεταφερόμενος σταθμός ελέγχου



Επιλέξτε στο κύριο μενού **Μεταφερόμενος σταθμός ελέγχου!**

Χρησιμοποιήστε το μεταφερόμενο σταθμό ελέγχου σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού και αξιολογήστε την εγκάρσια κατανομή.

Maschinentyp: ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.:	1
Sollmenge:	200 kg/ha
Cal.- Faktor:	1.06
Arbeitsbreite:	18.0 m
vorg. Geschw.:	10 km/h
Arbeitsmenü	Setup

ΕΙΚ. 38

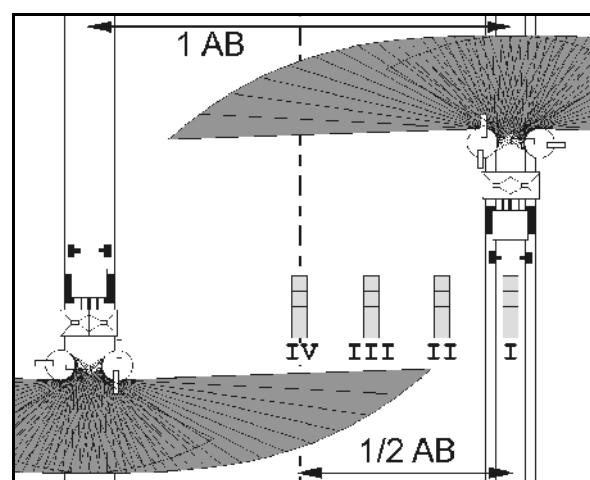
1. Εισάγετε τον αριθμό των γραμμών κλίμακας για τη στάθμη του λιπάσματος I.
2. Εισάγετε τον αριθμό των γραμμών κλίμακας για τη στάθμη του λιπάσματος II.
3. Εισάγετε τον αριθμό των γραμμών κλίμακας για τη στάθμη του λιπάσματος III.
4. Εισάγετε τον αριθμό των γραμμών κλίμακας για τη στάθμη του λιπάσματος IV.
5. Διορθώστε τις επιλεγμένες θέσεις των φτερών κατά τις υπολογισμένες τιμές ρύθμισης των φτερών.



Αντιστοιχήστε τις πιοσότητες λιπάσματος που συλλέξατε στα δοχεία συλλογής στις 4 θέσεις τοποθέτησης (Εικ. 40, I, II, III, IV) στα πεδία λειτουργίας I έως IV του **AMATRON 3**.

I	II	III	IV	
5.0	4.0	4.0	5.0	
neue Schaufelstellung:				
kurze Schaufel: 0.5 lange Schaufel: -2.5				

ΕΙΚ. 39



ΕΙΚ. 40

5 Χρήση στο χωράφι



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη διάρκεια της διαδρομής προς το χωράφι και σε δημόσιους δρόμους ο **AMATRON 3** πρέπει πάντοτε να απενεργοποιείται!

→ **Κίνδυνος ατυχήματος από λανθασμένο χειρισμό!**



ZA-M Profis:

- Στην αρχή της διασποράς εκτελέστε την αυτόματη βαθμονόμηση του λιπάσματος.
- Πριν από την πρώτη χρήση του **AMATRON 3** και μετά από σύνδεση πρόσθετου εξοπλισμού προσδιορίστε το μηδενικό σημείο της μηχανής (βλέπε Σελίδα 34).



Πριν από την έναρξη του ψεκασμού πρέπει να γίνουν οι παρακάτω εισαγωγές:

- Εισάγετε τα στοιχεία της μηχανής (βλέπε Σελίδα 13).
- Δημιουργήστε νέο έργο και ξεκινήστε το (βλέπε Σελίδα 19).
- Εκτελέστε βαθμονόμηση του λιπάσματος με ακινητοποιημένη μηχανή ή εισάγετε με το χέρι την τιμή βαθμονόμησης (βλέπε Σελίδα 21).

Με την πίεση ενός πλήκτρου μπορεί να τροποποιηθεί κατά βούληση η ποσότητα διασποράς κατά τη διάρκεια της διασποράς



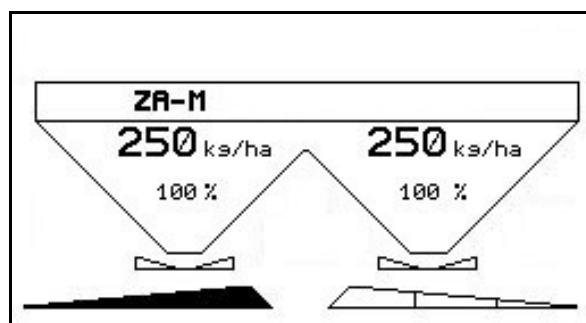
Με κάθε πίεση του πλήκτρου αυξάνεται η ποσότητα διασποράς κατά το βήμα αλλαγής ποσοτήτων (Σελίδα 13) και από τις δύο πλευρές (π.χ.:+10%).



Επαναφορά της ποσότητας διασποράς και από τις δύο πλευρές στο 100%.



Με κάθε πίεση του πλήκτρου μειώνεται η ποσότητα διασποράς κατά το βήμα αλλαγής ποσοτήτων (Σελίδα 13) και από τις δύο πλευρές (π.χ.:-10%).



Εικ. 41



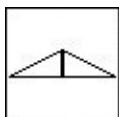
Η νέα ποσότητα διασποράς εμφανίζεται στο μενού εργασιών σε kg/ha και σε επί τοις εκατό ποσοστό (Εικ. 41).

5.1 Ένδειξη μενού εργασιών

Ταχύτητα	8.5 km/h	Μόνο στον λιπασματοδιανομέα ZA-M Profis : Η ζυγαριά βρίσκεται σε θέση ηρεμίας
Υπολειπόμενη απόσταση μέχρι να αδειάσει η δεξαμενή	2354 m	kg
Επιφάνεια που έχει ψεκαστεί (στο συγκεκριμένο έργο)	Fläche: 23.65 ha	kg
Ποσότητα διασποράς αριστερά σε kg/ha	250 kg/ha 250 kg/ha 100 % 100 %	Ποσότητα διασποράς δεξιά σε kg/ha Ποσότητα διασποράς δεξιά σε %
Ποσότητα διασποράς αριστερά σε %		
Μόνο στον λιπασματοδιανομέα ZA-M Profis:		
Συντελεστής βαθμονόμησης (μόνο στην βαθμονόμηση Online)	Ca 1.07 kg 2354 25 kg Περιεχόμενο σκάφης σε kg	Έχει οριστεί η βαθμονόμηση / Έχει χρησιμοποιηθεί η ελάχιστη ποσότητα. Ποσότητα που έχει ψεκαστεί κατά τη διάρκεια της αυτόματης βαθμονόμησης
Θυρίδα κλεισμάτος ανοιχτή		
Θυρίδα κλεισμάτος κλειστή		
Διασπορά στα όρια του χωραφιού		Προεπιλογή διασποράς στα όρια
Μόνο στον λιπασματοδιανομέα ZA-M hydro:		
Διασπορά σε τάφρο		Προεπιλογή διασποράς σε τάφρο
Διασπορά στις άκρες του χωραφιού		Προεπιλογή διασποράς στις άκρες
Ένα μερικό πλάτος απενεργοποιημένο		Προεπιλογή ένα απενεργοποιημένο μερικό πλάτος
Δύο μερικά πλάτη απενεργοποιημένα		Προεπιλογή δύο μερικά πλάτη απενεργοποιημένα
Αριθμός στροφών δίσκων διασποράς αριστερά / δεξιά	720 U/min 720 U/min	Μόνο στον λιπασματοδιανομέα ZA-M hydro :
Τρέχον έργο	Auftrag: 3	Σελίδα στο μενού εργασιών
	kg 01/02	

5.2 Λειτουργίες στο μενού εργασιών

5.2.1 Θυρίδες κλεισίματος (μόνο στον λιπασματοδιανομέα **ZA-M Comfort, Hydro**)



Και οι δύο θυρίδες κλεισίματος ανοιχτές / κλειστές.



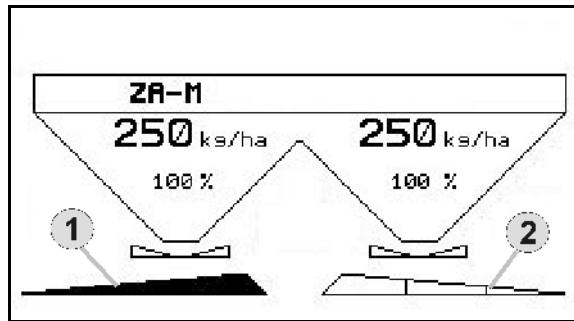
Θυρίδα κλεισίματος αριστερά, δεξιά ανοιχτή / κλειστή.

Πριν από τη χρήση, ανοίξτε τις θυρίδες κλεισίματος

- και ταυτόχρονα ξεκινήστε,
- εφόσον οι δίσκοι διασποράς έχουν φτάσει στον επιθυμητό αριθμό στροφών.

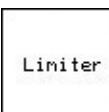
Εικ. 42/...

- (1) Ένδειξη Αριστερή Θυρίδα κλεισίματος ανοιχτή.
- (2) Ένδειξη Δεξιά Θυρίδα κλεισίματος κλειστή.

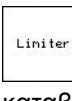
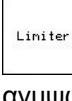


Εικ. 42

5.2.2 Διασπορά στα όρια του χωραφιού με περιοριστή Limiter



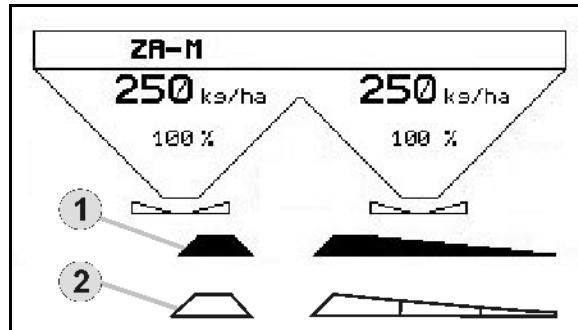
Διασπορά στα όρια με Limiter ON / OFF (μόνο στον λιπασματοδιανομέα **ZA-M Comfort**).

1.  Πριν από τη διασπορά στα όρια καταβιβάστε τον Limiter.
2. Εκτελέστε τη διασπορά στα όρια.
3.  Μετά τη διασπορά στα όρια ανυψώστε τον Limiter.

Πριν από τη χρήση ρυθμίστε τον καταβιβασμένο Limiter σύμφωνα με τον πίνακα διασποράς και ανυψώστε τον ξανά.

ΕΙΚ. 43/...

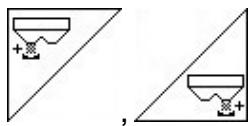
- (1) Ένδειξη καταβιβασμένου Limiter κατά τη διάρκεια της διασποράς στα όρια.
→ Πρέπει να υπάρχει αισθητήρας στον Limiter.
- (2) Ένδειξη καταβιβασμένου Limiter με κλειστές θυρίδες κλεισίματος.
→ Πρέπει να υπάρχει αισθητήρας Limiter.



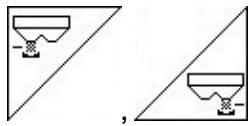
ΕΙΚ. 43

Χρήση στο χωράφι

5.2.3 Αλλαγή ποσότητας διασποράς αριστερά / δεξιά



Αυξήστε την ποσότητα διασποράς αριστερά, δεξιά.

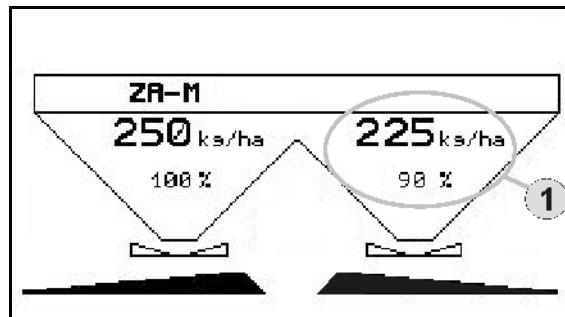


Μειώστε την ποσότητα διασποράς αριστερά, δεξιά.

- Με κάθε πίεση του πλήκτρου αυξάνεται η ποσότητα διασποράς κατά το βήμα αλλαγής ποσοτήτων (π.χ.:10%).
- Το βήμα αλλαγής ποσοτήτων το εισάγετε μέσω του μενού Στοιχεία μηχανής.

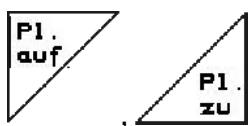
Εικ. 44/...

- (1) Ένδειξη της αλλαγμένης ποσότητας διασποράς σε kg/ha και σε επί τοις εκατό ποσοστό.



Εικ. 44

5.2.4 Κάλυμμα (μόνο για τους λιπασματοδιανομείς ZA-M Comfort, Hydro)

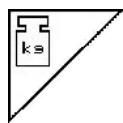


Άνοιγμα / κλείσιμο καλύμματος.



Πιέστε το πλήκτρο μέχρι το κάλυμμα να ανοίξει ή να κλείσει εντελώς.

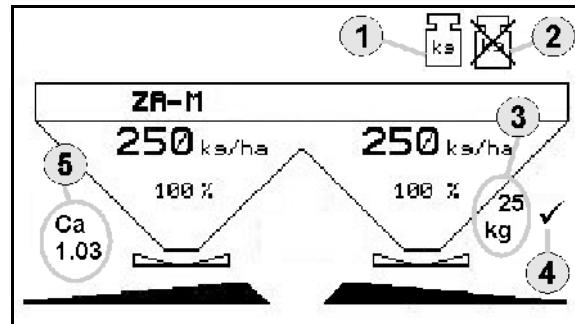
5.2.5 Βαθμονόμηση λιπάσματος (μόνο για λιπασματοδιανομείς **ZA-M Profis**)



Αυτόματη **βαθμονόμηση λιπάσματος** για διανομέα με τεχνολογία ζύγισης, βλέπε Σελίδα 24.

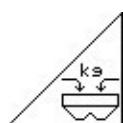
Εικ. 45/...

- (1) Ένδειξη λιπασματοδιανομέα κατά τη διάρκεια της διαδρομής βαθμονόμησης.
Βαθμονόμηση λιπάσματος
 - o στην αρχή της διασποράς ή
 - o Online βαθμονόμηση λιπάσματος (συνεχής).
- (2) Ένδειξη ότι η ζυγαριά δεν βρίσκεται σε θέση ηρεμίας.
- (3) Ένδειξη της ποσότητας λιπάσματος που έχει διανεμηθεί σε kg κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης.
- (4) Online βαθμονόμηση:
Εμφανίζεται ένα σύμβολο, μετά από τον ορισμό του συντελεστή βαθμονόμησης.
Offline βαθμονόμηση:
Εμφανίζεται ένα σύμβολο, αφού χρησιμοποιηθεί ποσότητα 200 kg κατά την offline βαθμονόμηση. Δηλώνει ότι η διαδρομή βαθμονόμησης έχει ολοκληρωθεί.
- (5) Ένδειξη του τρέχοντος συντελεστή βαθμονόμησης.



Εικ. 45

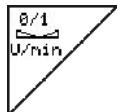
5.2.6 Συμπλήρωση λιπάσματος



Συμπλήρωση λιπάσματος, βλέπε Σελίδα 54.

Χρήση στο χωράφι

5.2.7 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του μηχανισμού κίνησης δίσκων διασποράς (μόνο στον λιπασματοδιανομέα **ZA-M Hydro**)



Δίσκοι διασποράς ON / OFF.

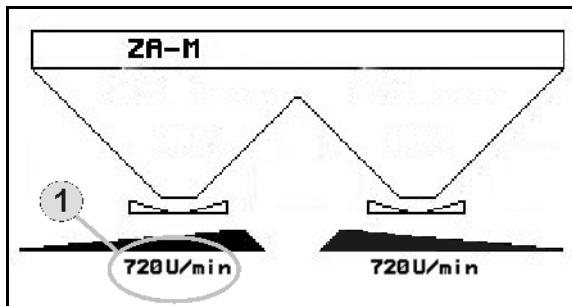


Για να ενεργοποιήσετε τους δίσκους διασποράς πιέστε το πλήκτρο για τουλάχιστον τρία λεπτά, μέχρι να σταματήσει το ηχητικό σήμα.

Οι δίσκοι διασποράς αρχίζουν να περιστρέφονται με τον αριθμό στροφών που έχει εισαχθεί στο μενού στοιχείων μηχανής.

Εικ. 45/...

- (1) Ένδειξη αριθμού στροφών δίσκων διασποράς.



Εικ. 46

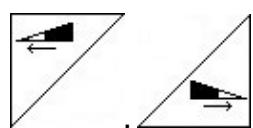


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

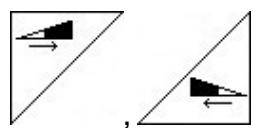
Κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενους δίσκους διασποράς.

Απομακρύνετε άτομα από την περιοχή των δίσκων διασποράς

5.2.8 Μερικά πλάτη (μόνο στον λιπασματοδιανομέα **ZA-M Hydro**)



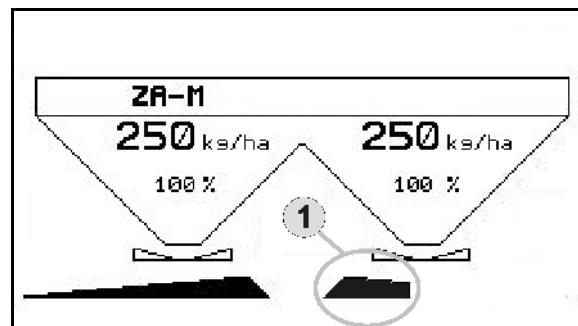
Ενεργοποίηση μερικών πλατών αριστερά, δεξιά (σε 3 βήματα)



Απενεργοποίηση μερικών πλατών αριστερά, δεξιά (σε 3 βήματα)

Εικ. 47/...

- (1) Ένδειξη δύο μερικά πλάτη δεξιά είναι απενεργοποιημένα.



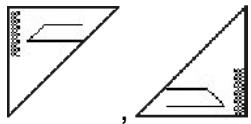
Εικ. 47



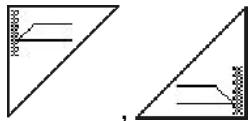
Με κλειστές θυρίδες μπορεί να προεπιλεγεί η μείωση των μερικών πλατών.

Χρήση στο χωράφι

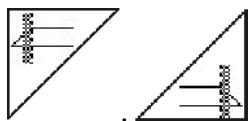
5.2.9 Διασπορά στα όρια (μόνο στον λιπασματοδιανομέα **ZA-M Hydro**)



Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση διασποράς σε τάφρο αριστερά / δεξιά.



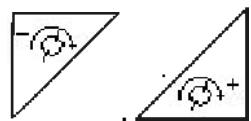
Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση διασποράς στα όρια αριστερά / δεξιά.



Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση διασποράς στις άκρες αριστερά / δεξιά.



Η διασπορά στα όρια μπορεί να εκτελεστεί και στις δύο πλευρές
→ Ενεργοποίηση διασποράς στα όρια του χωραφιού αριστερά και δεξιά.



Μείωση / αύξηση του αριθμού στροφών των δίσκων διασποράς για το επιλεγμένο είδος διασποράς στα όρια.

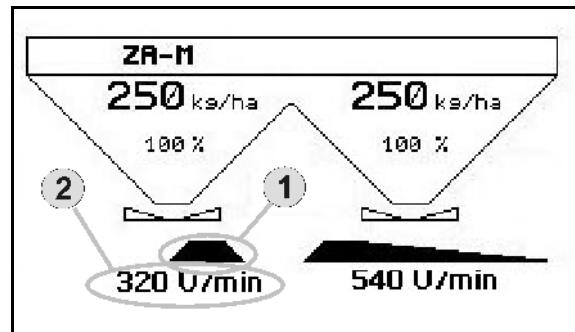


- Ο αριθμός στροφών διασποράς στα όρια του χωραφιού μειώνεται ή αυξάνεται με κάθε πίεση του πλήκτρου κατά 10 στροφές/λεπτό.
- Ο αλλαγμένος αριθμός στροφών των δίσκων διασποράς αποθηκεύεται για χρήση σε περαιτέρω διασπορές στα όρια χωραφιών.

- Όταν οι δίσκοι είναι ακινητοποιημένοι μπορείτε να προεπιλέξετε τη διασπορά στα όρια.
- Όταν οι δίσκοι διασποράς περιστρέφονται μειώνεται ο αριθμός στροφών των δίσκων διασποράς από την πλευρά του ορίου του χωραφιού στην σχετικά για τη διασπορά στα όρια τιμή.
- Τον αριθμό στροφών δίσκων διασποράς για διασπορά στα όρια τον εισάγετε στο μενού στοιχείων μηχανής για το εκάστοτε είδος διασποράς στα όρια.
- Για τη διασπορά στα όρια και τη διασπορά σε τάφρο πρέπει να εισάγετε στο μενού στοιχείων μηχανής, μείωση ποσότητας διασποράς από την πλευρά του ορίου του χωραφιού.

Εικ. 48/...

- (1) Ένδειξη διασποράς στα όρια ενεργοποιημένη.
- (2) Ένδειξη μειωμένου αριθμού στροφών δίσκων διασποράς.



ΕΙΚ. 48



Με κλειστές θυρίδες μπορεί να προεπιλεγεί η μείωση των μερικών πλατών.

5.3 ZA-M Tronic

5.3.1 Τρόπος εκτέλεσης της εργασίας

1.  Ενεργοποιήστε τον **AMATRON 3**.
2.  Επιλέξτε το μενού εργασιών.
3. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του παρτικόφ (όπως αναφέρεται στον πίνακα διασποράς).
4. Ξεκινήστε και ανοίξτε και τις δύο υδραυλικές θυρίδες μέσω των συσκευών ελέγχου 1 και 2 του ελκυστήρα.
5.  Στον λιπασματοδιανομέα με τεχνολογία ζύγισης
 - ο ξεκινήστε με διαδρομή βαθμονόμησης ή
 - ο διενεργήστε βαθμονόμηση Online (ενεργοποίηση από το μενού Στοιχεία μηχανής).
6. Κατά τη διάρκεια της διασποράς ο **AMATRON 3** εμφανίζει το Μενού εργασιών. Από εδώ πρέπει να διενεργηθούν όλες οι απαραίτητες για τη διασπορά ρυθμίσεις.
7. Τα στοιχεία που υπολογίστηκαν αποθηκεύονται μαζί με το έργο που ξεκινήσατε.

Μετά τη χρήση:

1. Κλείστε και τις δύο θυρίδες μέσω των συσκευών ελέγχου 1 και 2 του ελκυστήρα.
2. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ.
3.  Απενεργοποιήστε τον **AMATRON 3**.

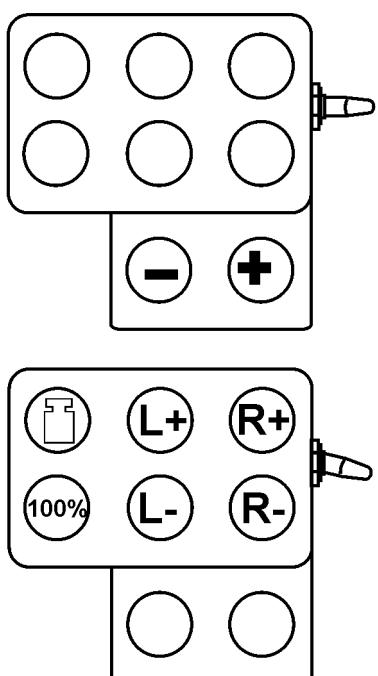
5.3.2 Αντιστοίχηση πλήκτρων στο μενού εργασιών

Σελίδα 1:

Περιγραφή των πεδίων λειτουργίας

Βλέπε Κεφάλαιο	
5.2.3	Αυξήστε την ποσότητα διασποράς αριστερά, δεξιά..
5.2.3	Μειώστε την ποσότητα διασποράς αριστερά, δεξιά.
5.2.5	Αυτόματη βαθμονόμηση λιπάσματος
5.2.6	Συμπλήρωση λιπάσματος

Αντιστοίχηση λειτουργιών χειριστηρίου πολλαπλών λειτουργιών



5.4 ZA-M Comfort

5.4.1 Τρόπος εκτέλεσης της εργασίας

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου 1 στον ελκυστήρα και τροφοδοτήστε έτσι το συγκρότημα ελέγχου με υδραυλικό λάδι.

2.  Ενεργοποιήστε τον **AMATRON 3**.

3.  Επιλέξτε το μενού εργασιών.

4. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του παρτικόφ (όπως αναφέρεται στον πίνακα διασποράς).

5. Ξεκινήστε και ανοίξτε και τις δύο θυρίδες κλεισίματος .

6.  Στον λιπασματοδιανομέα με τεχνολογία ζύγισης

ο ξεκινήστε με διαδρομή βαθμονόμησης
ή

ο διενεργήστε βαθμονόμηση Online (ενεργοποίηση από το μενού Στοχεία μηχανής).

7. Εάν ξεκινήστε με διασπορά στα όρια του χωραφιού:

 Ενεργοποιήστε τον **Limiter**.

→ Κατά τη διάρκεια της διασποράς ο **AMATRON 3** εμφανίζει το Μενού εργασιών. Από εδώ πρέπει να διενεργηθούν όλες οι απαραίτητες για τη διασπορά ρυθμίσεις.

→ Τα στοιχεία που υπολογίστηκαν αποθηκεύονται μαζί με το έργο που ξεκινήσατε.

Μετά τη χρήση:

1.  Κλείστε και τις δύο θυρίδες.

2. Απενεργοποιήστε το παρτικόφ.

3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 στον ελκυστήρα και διακόψτε έτσι την τροφοδοσία του συγκροτήματος ελέγχου με υδραυλικό λάδι.

4.  Απενεργοποιήστε τον **AMATRON 3**.

5.4.2 Αντιστοίχηση πλήκτρων στο μενού εργασιών

Σελίδα 1:

Περιγραφή των πεδίων λειτουργίας

ΒΛΕΠΕ Κεφάλαιο	
5.2.1	Και οι δύο θυρίδες κλεισίματος ανοιχτές / κλειστές.
5.2.1	Και οι δύο θυρίδες κλεισίματος ανοιχτές / κλειστές.
5.2.2	Διασπορά στα όρια με Limiter ON / OFF

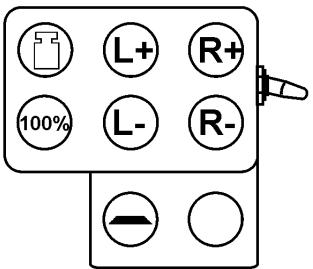
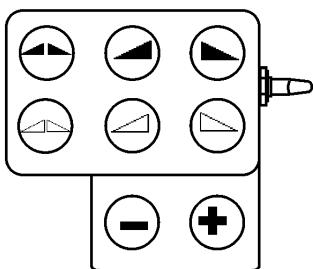


Πιεσμένο πλήκτρο Shift: Περιγραφή των πεδίων λειτουργίας

ΒΛΕΠΕ Κεφάλαιο	
5.2.3	Αυξήστε την ποσότητα διασποράς αριστερά, δεξιά..
5.2.3	Μειώστε την ποσότητα διασποράς αριστερά, δεξιά.
5.2.5	Αυτόματη βαθμονόμηση λιπάσματος
5.2.6	Συμπλήρωση λιπάσματος

Χρήση στο χωράφι

Αντιστοίχηση λειτουργιών χειριστηρίου πολλαπλών λειτουργιών



5.5 ZA-M Hydro

5.5.1 Τρόπος εκτέλεσης της εργασίας

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή ελέγχου 1 στον ελκυστήρα και τροφοδοτήστε έτσι το συγκρότημα ελέγχου με υδραυλικό λάδι.

2.  Ενεργοποιήστε τον **AMATRON 3**.

3.  Επιλέξτε το μενού εργασιών.

4.  Ενεργοποιήστε τους δίσκους διασποράς.

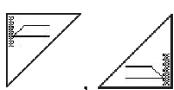
5. Ξεκινήστε και ανοίξτε τις θυρίδες κλεισίματος .

6.  Στον λιπασματοδιανομέα με τεχνολογία ζύγισης

- ο ξεκινήστε με διαδρομή βαθμονόμησης ή

- ο διενεργήστε βαθμονόμηση Online (ενεργοποίηση από το μενού Στοχεία μηχανής).

7. Εάν ξεκινήστε με διασπορά στα όρια/ σε τάφρο ή στις άκρες του χωραφιού:



,  Επιλέξτε το είδος διασποράς στα όρια και το άκρο του χωραφιού (αριστερά / δεξιά) και ενεργοποιήστε τη λειτουργία.

→ Κατά τη διάρκεια της διασποράς ο **AMATRON 3** εμφανίζει το Μενού εργασιών. Από εδώ πρέπει να διενεργηθούν όλες οι απαραίτητες για τη διασπορά ρυθμίσεις.

→ Τα στοιχεία που υπολογίστηκαν αποθηκεύονται μαζί με το έργο που ξεκινήσατε.

Μετά τη χρήση:

1.  Κλείστε τις θυρίδες κλεισίματος.

2.  Απενεργοποιήστε τους δίσκους διασποράς.

3. Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 στον ελκυστήρα και διακόψτε έτσι την τροφοδοσία του συγκροτήματος ελέγχου με υδραυλικό λάδι.

4.  Απενεργοποιήστε τον **AMATRON 3**.

5.5.2 Αντιστοίχηση πλήκτρων στο μενού εργασιών

Σελίδα 1:

Περιγραφή των πεδίων λειτουργίας

Βλέπε Κεφάλαιο	
5.2.7	Δίσκοι διασποράς ON / OFF.
5.2.1	Και οι δύο θυρίδες κλεισίματος ανοιχτές / κλειστές.
5.2.1	Θυρίδα κλεισίματος αριστερά, δεξιά ανοιχτή / κλειστή.
5.2.8	Ενεργοποίηση μερικών πλατών αριστερά, δεξιά
5.2.8	Απενεργοποίηση μερικών πλατών αριστερά, δεξιά

| Πιεσμένο πλήκτρο Shift: Περιγραφή των πεδίων λειτουργίας

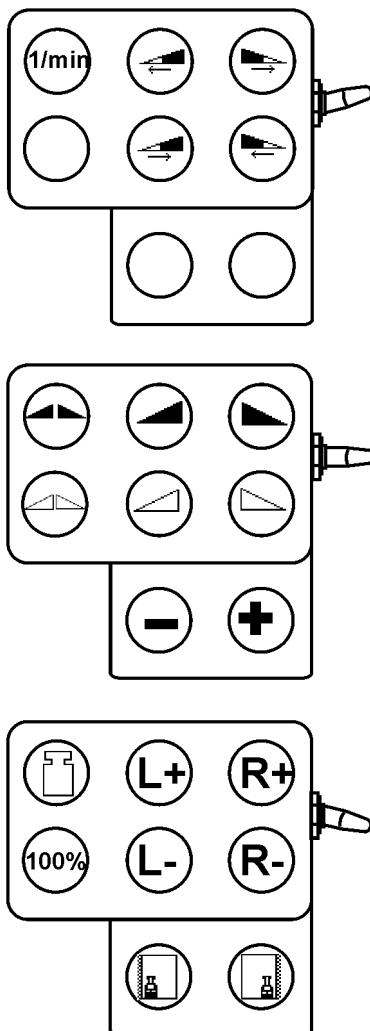
Βλέπε Κεφάλαιο	
5.2.3	Αυξήστε την ποσότητα διασποράς αριστερά, δεξιά..
5.2.3	Μειώστε την ποσότητα διασποράς αριστερά, δεξιά.
5.2.4	Άνοιγμα / κλείσιμο καλύμματος.
5.2.5	Αυτόματη βαθμονόμηση λιπάσματος
5.2.6	Συμπλήρωση λιπάσματος

Σελίδα 2:

Περιγραφή των πεδίων λειτουργίας

Βλέπε Κεφάλαιο	
5.2.9	Μείωση/αύξηση του αριθμού στροφών δίσκων διασποράς
5.2.9	Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση διασποράς σε τάφρο αριστερά / δεξιά.
5.2.9	Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση διασποράς στα όρια αριστερά / δεξιά..
5.2.9	Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση διασποράς στις άκρες αριστερά / δεξιά.

Αντιστοίχηση λειτουργιών χειριστηρίου πολλαπλών λειτουργιών



5.6 Συμπλήρωση λιπάσματος

- Στο μενού εργασιών (Εικ. 49).
- Στο μενού στοιχείων μηχανής σελίδα ένα
 (Εικ. 50).

- Ανοίξτε το μενού συμπλήρωσης.
- Συμπλήρωση λιπάσματος.

Λιπασματοδιανομέας χωρίς τεχνολογία ζύγισης:

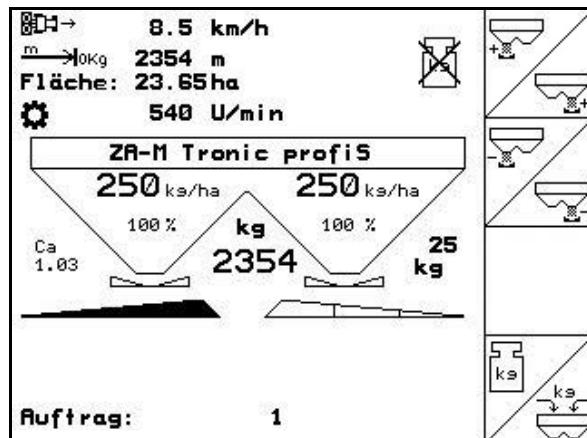
- Εισάγετε σε kg την ποσότητα του λιπάσματος που συμπληρώσατε.

Λιπασματοδιανομέας με τεχνολογία ζύγισης:

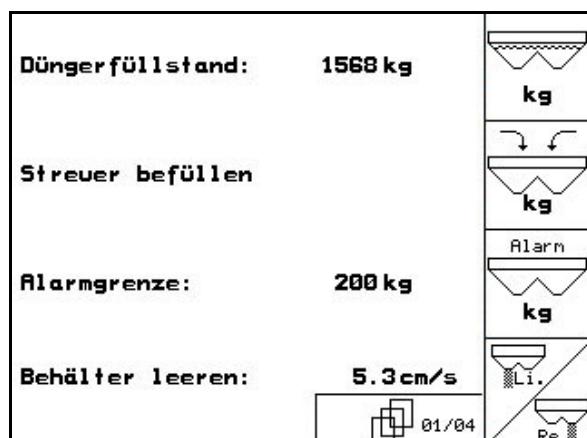
- Η ποσότητα του λιπάσματος που συμπληρώθηκε εμφανίζεται σε kg.



Επιβεβαιώστε την ποσότητα λιπάσματος που συμπληρώσατε (Εικ. 50).



Εικ. 49



Εικ. 50



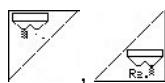
Εικ. 51

5.7 Άδειασμα της σκάφης λιπάσματος

Υπολειπόμενη ποσότητα λιπάσματος που έχει παραμείνει μέσα στη σκάφη, μπορείτε να την αδειάσετε μέσω των κορυφών χοάνης.

1. Αποσυναρμολόγηση δίσκων διασποράς (βλέπε οδηγίες χειρισμού μηχανής)

2. Μενού στοιχείων μηχανής:



Ανοίξτε και τις δύο θυρίδες δοσομέτρησης.

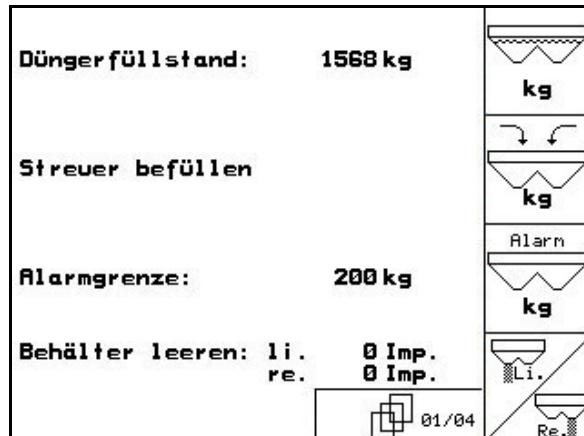
3. Ανοίξτε και τις δύο θυρίδες κλεισίματος.

- ο Χειριστείτε τη συσκευή ελέγχου 1 και 2 του ελκυστήρα.



→ Υπάρχει εκροή υπόλοιπου λιπάσματος.

- Σταθμεύστε το μηχάνημα με τις θυρίδες του ανοιχτές.
- Πριν από την πλήρωση της σκάφης κλείστε ξανά τη θυρίδα κλεισίματος.



ΕΙΚ. 52



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού στην περιοχή του περιστρεφόμενου αναδευτήρα και του μηχανισμού κίνησης των δίσκων διασποράς.

Για το άδειασμα του υπολοίπου διατηρήστε απενεργοποιημένο τον αναδευτήρα και το μηχανισμό κίνησης των δίσκων διασποράς!

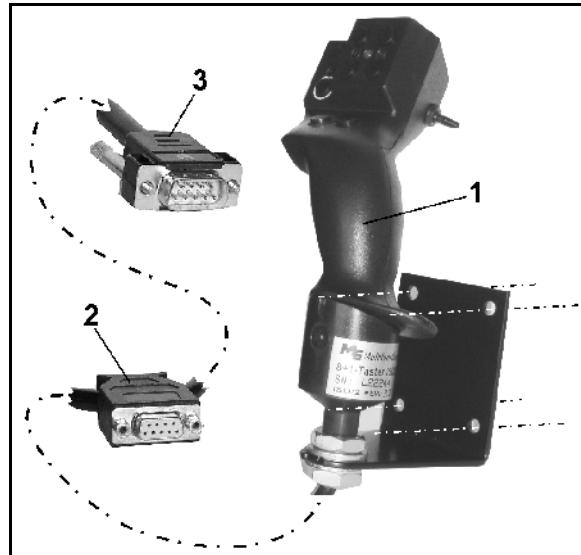
6 Χειριστήριο πολλαπλών λειτουργιών

6.1 Τοποθέτηση

Το χειριστήριο πολλαπλών λειτουργιών (Εικ. 53/1) στερεώνεται με 4 βίδες σε ευνοϊκό σημείο μέσα στην καμπίνα του ελκυστήρα.

Για τη σύνδεσή του εισάγετε το βύσμα που περιλαμβάνεται στον βασικό εξοπλισμό στην υποδοχή Sub-D 9 πόλων, του χειριστηρίου πολλαπλών λειτουργιών (Εικ. 53/2).

Εισάγετε το βύσμα (Εικ. 53/3) του χειριστηρίου πολλαπλών λειτουργιών στη μεσαία υποδοχή Sub-D του **AMATRON 3**.



Εικ. 53

6.2 Λειτουργία

Το χειριστήριο πολλαπλών λειτουργιών λειτουργεί μόνο στο μενού εργασιών του **AMATRON 3**. Καθιστά δυνατό τον τυφλό χειρισμό του **AMATRON 3** κατά τη χρήση του στο χωράφι.

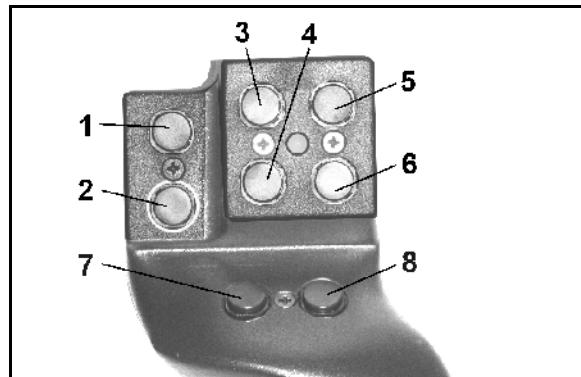
Για το χειρισμό του **AMATRON 3** το χειριστήριο πολλαπλών λειτουργιών (Εικ. 54) διαθέτει 8 πλήκτρα (1 - 8). Επιπρόσθετα, υπάρχει η δυνατότητα να τροποποιηθεί μέσω του διακόπτη (Εικ. 55/2) η αντιστοίχιση των πλήκτρων με 3 διαφορετικούς τρόπους.

Ο διακόπτης βρίσκεται υπό κανονικές συνθήκες στην

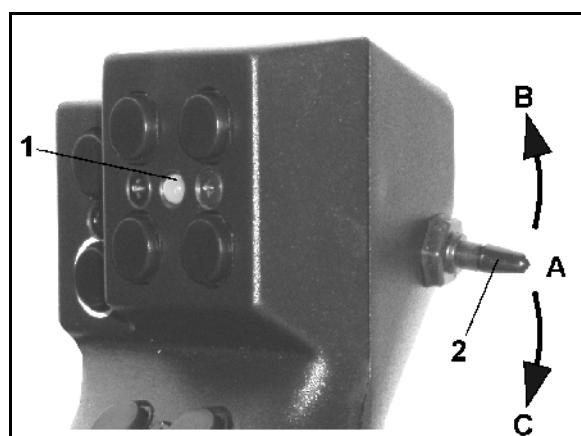
- μεσαία θέση (Εικ. 55/A) και μπορεί να μετακινηθεί προς
- τα επάνω (Εικ. 55/B) ή
- προς τα κάτω (Εικ. 55/C).

Η θέση του διακόπτη επισημαίνεται μέσω μίας φωτοδιόδου (Εικ. 55/1).

- Ένδειξη φωτοδιόδων κίτρινη
- Ένδειξη φωτοδιόδων κόκκινη
- Ένδειξη φωτοδιόδων πράσινη



Εικ. 54



Εικ. 55

6.3 Αντιστοίχηση πλήκτρων:

Πλήκτρο	ZA-M Tronic	ZA-M Comfort	ZA-M Hydro
1			Μηχανισμός κίνησης δίσκων διασποράς ON/OFF
2			
3			Ενεργοποίηση μερικών πλατών αριστερά
4			Απενεργοποίηση μερικών πλατών αριστερά
5			Ενεργοποίηση μερικών πλατών δεξιά
6			Απενεργοποίηση μερικών πλατών δεξιά
7			
8			
1		Kαι οι δύο θυρίδες κλεισίματος ανοιχτές	
2		Kαι οι δύο θυρίδες κλεισίματος κλειστές	
3		Αριστερή θυρίδα κλεισίματος ανοιχτή	
4		Αριστερή θυρίδα κλεισίματος κλειστή	
5		Δεξιά θυρίδα κλεισίματος ανοιχτή	
6		Δεξιά θυρίδα κλεισίματος κλειστή	
7	- Βήμα αλλαγής ποσοτήτων [%]		
8	+ Βήμα αλλαγής ποσοτήτων [%]		
1	Εκκίνηση βαθμονόμησης (μόνο με τεχνολογία ζύγισης).		
2	Ποσότητα 100%		
3	Αριστερά + βήμα αλλαγής ποσοτήτων [%]		
4	Αριστερά - βήμα αλλαγής ποσοτήτων [%]		
5	Δεξιά + βήμα αλλαγής ποσοτήτων [%]		
6	Δεξιά - βήμα αλλαγής ποσοτήτων [%]		
7		Limiter ON/OFF	Διασπορά στα όρια του χωραφιού αριστερά
8			Διασπορά στα όρια του χωραφιού δεξιά

7 Συντήρηση και καθαρισμός



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η διενέργεια των εργασιών συντήρησης και καθαρισμού πρέπει να γίνεται μόνο με απενεργοποιημένο το μηχανισμό κίνησης των δίσκων διασποράς και του αναδευτήρα.

7.1 Καθαρισμός



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Όταν ενεργοποιήσετε τις θυρίδες μην βάζετε τα χέρια σας στο άνοιγμα διέλευσης! Κίνδυνος σύνθλιψης!

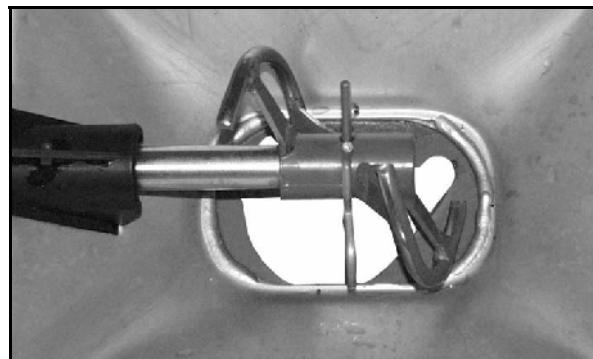
Για τον καθαρισμό του λιπασματοδιανομέα πρέπει να είναι ανοιχτές οι υδραυλικές θυρίδες και οι ηλεκτρικά ενεργοποιούμενες θυρίδες δοσομέτρησης, ώστε να μπορεί να εκρεύσει το νερό και τα υπολείμματα λιπάσματος.

- Κλείσιμο/άνοιγμα θυρίδων δοσομέτρησης (βλέπε μενού Στοιχεία μηχανής Σελίδα 13).
- Άνοιγμα/κλείσιμο θυρίδων κλεισίματος (βλέπε μενού εργασιών **ZA-M Hydro/ZA-M Comfort**).

7.2 Βασική ρύθμιση θυρίδων

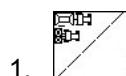
Η διατομή του ανοίγματος διέλευσης, την οποία απελευθερώνουν οι ηλεκτρικές θυρίδες δοσομέτρησης, είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο (Εικ. 56).

Εάν διαπιστωθεί μία ανομοιόμορφη εκκένωση των δύο κορυφών χοάνης παρόλο που οι θυρίδες βρίσκονται στην ίδια θέση, πρέπει να ελεγχθεί η βασική ρύθμιση των θυρίδων.



Εικ. 56

Επιλέξτε τη βασική ρύθμιση και για τις δύο θυρίδες δοσομέτρησης μέσω του Μενού Συντήρησης-Ρυθμίσεων (Service Setup):



1. Επιλογή βασικών στοιχείων.

Σελίδα δύο (Εικ. 57):



2. Διενεργήστε βασική ρύθμιση θυρίδας αριστερής πλευράς.

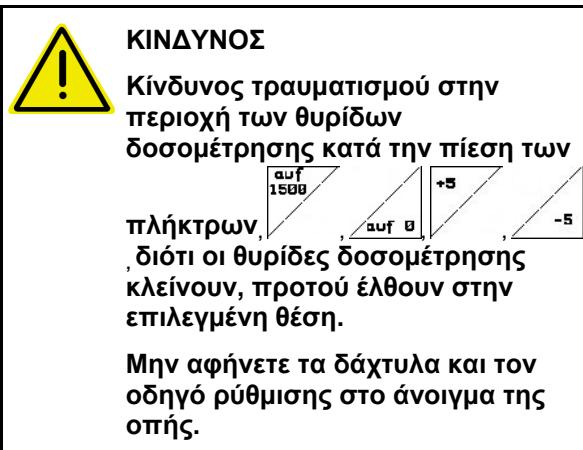


3. Διενεργήστε βασική ρύθμιση θυρίδας δεξιάς πλευράς.



Εικ. 57

4. Κλείστε πλήρως το άνοιγμα διέλευσης (παλμοί εκκίνησης στη θέση 0).
5. Ανοίξτε το άνοιγμα διέλευσης έως τους 1500 παλμούς.



6. Μέσα από το άνοιγμα της οπής διέλευσης που ελευθερώθηκε πρέπει να περνάει με ευκολία ο οδηγός ρύθμισης (Εικ. 59/1) (προαιρετικός εξοπλισμός, αρ. παραγγελίας: 915018).
 - ο Ο οδηγός ρύθμισης **δεν** μπορεί να περάσει από το άνοιγμα της οπής διέλευσης που ελευθερώθηκε:

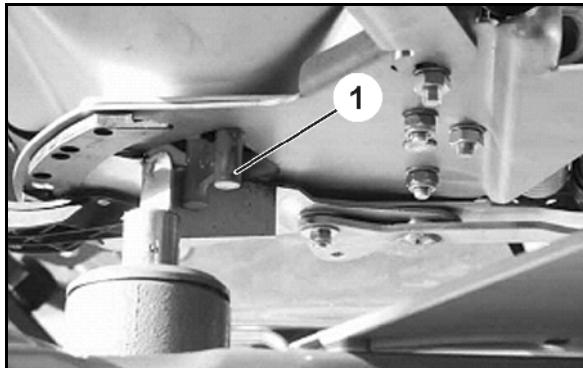
Αυξήστε το τρέχον Offset σε βήματα των 5 παλμών, μέχρι να χωρέσει ο οδηγός ρύθμισης ακριβώς μέσα στο άνοιγμα (Εικ. 60).

 - ο Ο οδηγός ρύθμισης έχει μεγάλες ανοχές:

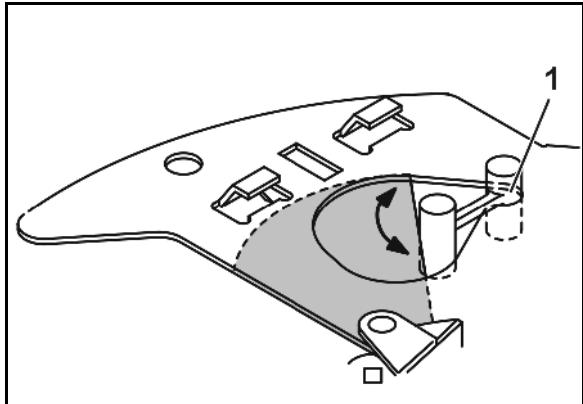
Αυξήστε το τρέχον Offset σε βήματα των 5 παλμών, μέχρι να χωρέσει ο οδηγός ρύθμισης ακριβώς μέσα στο άνοιγμα (Εικ. 60).
7. Επιβεβαιώστε τη θέση με το πλήκτρο εισαγωγής.

Schiebergrundeinstellung: links:	auf 1500
-1500 Impulse anfahren -mit Lehre Öffnung prüfen -gegebenenfalls mit +5/-5 korrigieren -mit Eingabetaste Position bestätigen -zur Kontrolle 1500 Impulse erneut anfahren	auf 0
aktuelle Impulse: 1500 gespeicherter Offset: 100 aktueller Offset: 105	+5
Anzeige der Impulse im Arbeitsmenü: Ein	-5
	man. Eingabe
	Impulsanzeige 1/0

ΕΙΚ. 58



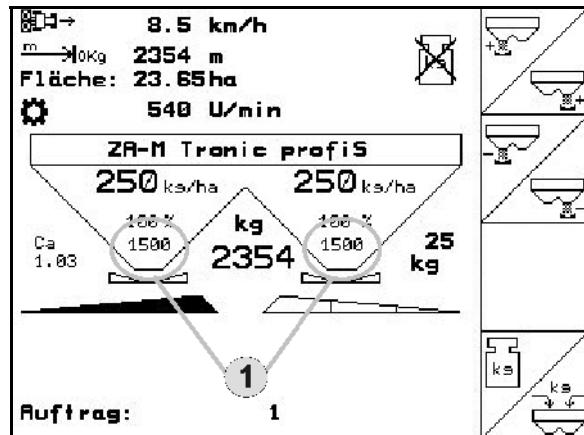
ΕΙΚ. 59



ΕΙΚ. 60

**Input-
anzeige
1/0**

Οι παλμοί (Εικ. 61/1) των ηλεκτρικών κινητήρων ρύθμισης μπορούν να εμφανιστούν στο Μενού εργασιών.



ΕΙΚ. 61

8 Βλάβη

8.1 Συναγερμός

Μη κρίσιμος συναγερμός:

Το μήνυμα σφάλματος (Εικ. 62) εμφανίζεται στην κάτω πλευρά της οθόνης και ακούγεται τρεις φορές ένα ηχητικό σήμα. Εάν είναι δυνατόν, αποκαταστήστε το σφάλμα.

Παράδειγμα:

- Μήνυμα σφάλματος: Πολύ χαμηλός αριθμός στροφών των δίσκων διασποράς.
- Αποκατάσταση: Αυξήστε τον αριθμό στροφών του παρτικόφ.

Maschinentyp: ZA-M Comfort	Auftrag
Auftrags-Nr.: 5	
Sollmenge: 250 kg/ha	Cal.
Cal.-Faktor: 1.07	Maschi.
Arbeitsbreite: 24.0 m	
vorg. Geschw.: 12 km/h	
Sollwert kann nicht eingehalten werden	
	Setup

ΕΙΚ. 62

Κρίσιμος συναγερμός:

Το μήνυμα συναγερμού (Εικ. 63) εμφανίζεται στην μεσαία περιοχή της οθόνης και ακούγεται ένα ηχητικό σήμα.

1. Διαβάστε το μήνυμα συναγερμού στην οθόνη.

2. Επιβεβαιώστε το μήνυμα συναγερμού.

Maschinentyp: ZA-M Comfort	Auftrag
Au	
So	/ha
Ca	Cal.
Ar	Maschi.
vo	
Stellmotor links reagiert nicht	
mit Eingabetaste bestätigen oder mit Blättern zur Hilfe	
	Arbeits-
	menü
	Setup

ΕΙΚ. 63

8.2 Μηνύματα σφάλματος και βιόθεια

Μηνύματα σφαλμάτων	Περιγραφή/Αιτία σφάλματος	Αντιμετώπιση σφαλμάτων	
1	Η θεωρητική τιμή δεν μπορεί να διατηρηθεί	Η ποσότητα χρήσης δεν μπορεί να διατηρηθεί με τις δεδομένες παραμέτρους, στην τρέχουσα ταχύτητα διαδρομής.	<ul style="list-style-type: none"> • Μειώστε την ταχύτητα • Μειώστε τη θεωρητική ποσότητα
2		Δεν υπάρχει εισαγωγή της θεωρητικής τιμής σε "kg/ha".	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγάγετε θεωρητική τιμή.
3	Δεν υπάρχει πλάτος εργασίας	Δεν υπάρχει εισαγωγή του πλάτους εργασίας σε "m".	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγάγετε πλάτος εργασίας
4	Ο αριστερός ηλεκτρικός κινητήρας ρύθμισης δεν αντιδρά	Ο αριστερός ηλεκτρικός κινητήρας ρύθμισης δεν αντιδρά κατά τη ρύθμιση	<ul style="list-style-type: none"> • Αντικαταστήστε τον ηλεκτρικό κινητήρα ρύθμισης • Ελέγξτε τον ηλεκτρικό κινητήρα ρύθμισης στη λειτουργία διάγνωσης
5	Ο δεξιός ηλεκτρικός κινητήρας ρύθμισης δεν αντιδρά	Ο δεξιός ηλεκτρικός κινητήρας ρύθμισης δεν αντιδρά κατά τη ρύθμιση	<ul style="list-style-type: none"> • Αντικαταστήστε τον ηλεκτρικό κινητήρα ρύθμισης • Ελέγξτε τον ηλεκτρικό κινητήρα ρύθμισης στη λειτουργία διάγνωσης
6	Ο αριθμός στροφών παρτικόφ αποκλίνει	Ο αριθμός στροφών παρτικόφ βρίσκεται εκτός καθορισμένων ορίων, βάσει της αποθηκευμένης θεωρητικής τιμής.	<ul style="list-style-type: none"> • Προσαρμόστε τον αριθμό στροφών παρτικόφ
7	Η στάθμη πλήρωσης είναι υπερβολικά χαμηλή	Η στάθμη πλήρωσης στο δοχείο είναι μικρότερη από την τιμή που έχει οριστεί ως όριο συναγερμού.	<ul style="list-style-type: none"> • Συμπληρώστε λίπασμα • Προσαρμόστε το όριο συναγερμού για τη στάθμη πλήρωσης
8	Η συχνότητα περιστροφής των δίσκων διασποράς είναι υπερβολικά χαμηλή	Ο αριθμός στροφών των δίσκων διασποράς είναι χαμηλότερος από τη θεωρητική τιμή στροφών.	<ul style="list-style-type: none"> • Προσαρμόστε τον αριθμό στροφών των δίσκων διασποράς
9	Η στάθμη πλήρωσης του θαλάμου δοσομέτρησης είναι υπερβολικά χαμηλή	Η στάθμη πλήρωσης στον θάλαμο δοσομέτρησης του συστήματος ZG-B PreciS / Ultra Hydro είναι υπερβολικά χαμηλή.	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την στάθμη πλήρωσης λιπάσματος στο δοχείο • Ελέγξτε τα δεδομένα των αισθητήρων στη λειτουργία διάγνωσης
10	Η στάθμη πλήρωσης του θαλάμου δοσομέτρησης είναι υπερβολικά υψηλή	Η στάθμη πλήρωσης στον θάλαμο δοσομέτρησης του συστήματος ZG-B PreciS / Ultra Hydro είναι υπερβολικά υψηλή.	<ul style="list-style-type: none"> • Υπάρχει διάχυση στη μία πλευρά μόνο; Εάν ναι, σε αυτό μπορεί να οφείλεται η συσσώρευση στον θάλαμο δοσομέτρησης. • Ελέγξτε τα δεδομένα των αισθητήρων στη λειτουργία διάγνωσης
11	Υπάρχει διακύμανση στην τιμή της ζυγαριάς	Η ζυγαριά δεν παρέχει ομοιόμορφο σήμα.	<ul style="list-style-type: none"> • Περιμένετε μέχρι η ζυγαριά να επιστρέψει σε κατάσταση ηρεμίας (το μήνυμα σβήνει)

12	Πιέστε τα κουμπιά Αλλαγή σελίδας και Shift	Έχει πατηθεί το κουμπί "Εμφάνιση ρύθμισης τερματικού".	<ul style="list-style-type: none"> Πατήστε τον αναφερόμενο συνδυασμό κουμπιών
13	Δεν επιτυγχάνεται η μεσαία θέση	Ο αισθητήρας μεσαίας θέσης του Trail Tron (του άξονα) δεν στέλνει σήμα, παρόλο που ο υπολογιστής αναμένει το σήμα αυτό.	<ul style="list-style-type: none"> Πρόκειται για θέμα ασφάλειας του αισθητήρα μεσαίας θέσης. Μετακινήστε τον άξονα στη μεσαία θέση
14	Δεν έχει χρησιμοποιηθεί ακόμη η ελάχιστη ποσότητα σε kg. Διακοπή της βαθμονόμησης;	Κατά τη "βαθμονόμηση στο πεδίο" δεν έχει χρησιμοποιηθεί ακόμη η ελάχιστη ποσότητα, αλλά το κουμπί "Λήξη βαθμονόμησης" έχει πατηθεί.	<ul style="list-style-type: none"> Πατήστε το κουμπί „ESC“ Ξεκινήστε ξανά τη διαδικασία βαθμονόμησης κατά τη διάρκεια της διαδρομής και τερματίστε την μόνο αφού εμφανιστεί το "Σημάδι ελέγχου"
15	Η στάθμη πλήρωσης στο δοχείο είναι υπερβολικά χαμηλή, ελάχιστο περιεχόμενο δοχείου 500 kg	Το κουμπί "Εναρξη βαθμονόμησης" / "Εναρξη online βαθμονόμησης" έχει πατηθεί, αλλά η στάθμη πλήρωσης βρίσκεται κάτω από τη δεδομένη τιμή.	<ul style="list-style-type: none"> Συμπληρώστε λίπασμα
16	Σφάλμα βαθμονόμησης της ζυγαριάς (παράμετρος 2 κάτω από 1,0), επαναλάβετε	Μετά από τη διαδικασία βαθμονόμησης της ζυγαριάς, η παράμετρος 2 έχει τιμή χαμηλότερη από 1,0. Αυτό δεν επιτρέπεται.	<ul style="list-style-type: none"> Επαναλάβετε τη βαθμονόμηση της ζυγαριάς
17	Δεν υπάρχουν παλμοί ανά 100 m.	Δεν υπάρχει η τιμή παλμών ανά 100 m, επομένως δεν μπορεί να υπολογιστεί η ταχύτητα.	<ul style="list-style-type: none"> Εισαγάγετε την τιμή παλμών ανά 100 m. Ενεργοποιήστε την τιμή παλμών ανά 100 m.
18	Η θεωρητική τιμή αποκλίνει σημαντικά από τη θεωρητική τιμή κατά τη βαθμονόμηση.	Η νέα θεωρητική τιμή που έχει εισαχθεί είναι σημαντικά υψηλότερη / χαμηλότερη από τη θεωρητική τιμή που υπήρχε κατά την τελευταία περιστροφή. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα με την πραγματική χρησιμοποιούμενη ποσότητα.	<ul style="list-style-type: none"> Εκτελέστε βαθμονόμηση σε στάση
19	Η βαθμονόμηση δεν είναι εφικτή, η αριστερή θυρίδα είναι ανοικτή	Το κουμπί "Εμφάνιση μενού βαθμονόμησης" έχει πατηθεί, παρόλο που η αριστερή θυρίδα κλεισίματος είναι ανοικτή. Η βαθμονόμηση επιτρέπεται μόνο όταν η αριστερή θυρίδα είναι κλειστή, καθώς αυτή χρησιμοποιείται ως θυρίδα έναρξης.	<ul style="list-style-type: none"> Κλείστε την υδραυλική θυρίδα κλεισίματος στο μενού εργασιών
20	Η βαθμονόμηση δεν είναι εφικτή, διότι ο αριθμός στροφών παρτικόφ δεν μπορεί να επιτευχθεί	Κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης, ο αριθμός στροφών παρτικόφ βρίσκεται εκτός καθορισμένων ορίων, βάσει της αποθηκευμένης θεωρητικής τιμής.	<ul style="list-style-type: none"> Προσαρμόστε τον αριθμό στροφών παρτικόφ

21	Η βαθμονόμηση δεν είναι εφικτή, διότι ο αριθμός στροφών των δίσκων διασποράς δεν μπορεί να επιτευχθεί	Κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης, ο αριθμός στροφών των δίσκων διασποράς είναι χαμηλότερος από τη θεωρητική τιμή στροφών.	<ul style="list-style-type: none"> Προσαρμόστε τον αριθμό στροφών των δίσκων διασποράς
22	Διακοπή λειτουργίας ζυγαριάς	Το ηλεκτρονικό σύστημα της ζυγαριάς δεν στέλνει τιμές στον υπολογιστή	<ul style="list-style-type: none"> Υπάρχει η επιλογή "Ζυγαριά"; Ελέγξτε τα δεδομένα της ζυγαριάς στη λειτουργία διάγνωσης Ελέγξτε οπτικά τη σύνδεση της ζυγαριάς
23	Η τιμή αυτή βρίσκεται εκτός των δεδομένων ορίων, να ληφθεί υπόψη;	Μια δεδομένη τιμή είναι μεγαλύτερη/υψηλότερη από την επιτρεπόμενη τιμή.	
24	Δεν είναι δυνατή η βαθμονόμηση κατά τη διάρκεια της διαδρομής.	Το κουμπί "Εμφάνιση μενού βαθμονόμησης" έχει πατηθεί, ενώ αναγνωρίστηκε ταχύτητα οδήγησης. Η βαθμονόμηση σε αυτό το μενού μπορεί να γίνει μόνο σε στάση.	<ul style="list-style-type: none"> Σταματήστε.
25	Η ποσότητα λαδιού είναι υπερβολικά μικρή, δεν είναι εφικτή η υδραυλική λειτουργία. ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ηλεκτρική θυρίδα θα κλείσει.	Η υδραυλική λειτουργία έχει ενεργοποιηθεί (π.χ. έχει κλείσει η αριστερή θυρίδα κλεισίματος), δεν είναι εφικτή καμία αντίδραση (π.χ. αλλαγή σήματος αισθητήρα).	<ul style="list-style-type: none"> Ενεργοποιήστε την κυκλοφορία λαδιού Ελέγξτε την τροφοδοσία λαδιού στις υδραυλικές λειτουργίες Ελέγξτε την ενεργοποίηση των αντίστοιχων βαλβίδων (δεδομένα διάγνωσης). ΠΡΟΣΟΧΗ: Απενεργοποιήστε την υδραυλική συσκευή ελέγχου! <p>ΠΡΟΣΟΧΗ! Μετά από την εμφάνιση του σφάλματος, πρέπει να πατήσετε 2 φορές το κουμπί εισαγωγής στο μενού εργασιών, για να ορίσετε τη θεωρητική τιμή στο 100%.</p>
26	Δεν είναι εφικτή η βαθμονόμηση λόγω της θεωρητικής τιμής, ελέγξτε τον συντελεστή βαθμονόμησης και την προβλεπόμενη ταχύτητα	Δεν μπορεί να επιτευχθεί η θέση της θυρίδας δοσομέτρησης η οποία υπολογίζεται από τη θεωρητική τιμή / τον συντελεστή βαθμονόμησης / την προβλεπόμενη ταχύτητα / το πλάτος εργασίας.	<ul style="list-style-type: none"> Προσαρμόστε / ελέγξτε τις παραμέτρους
27	Η βαθμονόμηση δεν είναι εφικτή, ο αισθητήρας "Θάλαμος κενός" δεν ενεργοποιείται	Το κουμπί "Εναρξη βαθμονόμησης" έχει πατηθεί και ο αισθητήρας "Θάλαμος κενός" δεν στέλνει σήμα. Η βαθμονόμηση είναι εφικτή μόνο όταν η στάθμη πλήρωσης στον θάλαμο του ZG-B έχει μια συγκεκριμένη τιμή.	<ul style="list-style-type: none"> Πατήστε το κουμπί "Προδοσολογία" Ελέγξτε τον αισθητήρα
28	Η βασική θέση της ζυγαριάς έχει αλλάξει	Το κουμπί "Βαθμονόμηση ζυγαριάς" έχει πατηθεί.	

Βλάβη

29	Δεν υπάρχει τιμή φαινόμενης πυκνότητας.	Δεν υπάρχουν δεδομένα της φαινόμενης πυκνότητας του λιπάσματος σε "kg/l".	<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγάγετε την τιμή φαινόμενης πυκνότητας
30	Η στάθμη πλήρωσης στο δοχείο είναι υπερβολικά χαμηλή, ελάχιστο περιεχόμενο δοχείου 200 kg	Η στάθμη πλήρωσης είναι μικρότερη από την ελάχιστη στάθμη για οδήγηση με online ζυγαριά	<ul style="list-style-type: none"> • Συμπληρώστε λίπασμα
31	Ο συντελεστής online βαθμονόμησης υπολογίστηκε 5 φορές εκτός των ρεαλιστικών τιμών	Από την online ζυγαριά υπολογίστηκε 5 φορές συντελεστής βαθμονόμησης μικρότερος από 0,7 ή μεγαλύτερος από 1,4.	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε το άνοιγμα εκροής για τυχόν φραγή
32	Ο αριστερός άξονας για λόγους ασφαλείας μπορεί να τοποθετηθεί μόνο σε θέση εργασίας	Το κουμπί "Χειροκίνητη/Αυτόματη λειτουργία Trail Tron" έχει πατηθεί (σε χειροκίνητη λειτουργία), αλλά το μηχάνημα δεν βρίσκεται σε θέση εργασίας.	<ul style="list-style-type: none"> • Θέστε το μηχάνημα σε θέση εργασίας
33	Δεν αναγνωρίζεται η μεσαία θέση. Πιθανή μετακίνηση του άξονα έως τη μεσαία θέση!	Το κουμπί "Χειροκίνητη/Αυτόματη λειτουργία Trail Tron" έχει πατηθεί (σε χειροκίνητη λειτουργία), η θέση λειτουργίας έχει αναγνωριστεί, ο αισθητήρας μεσαίας θέσης δεν αναγνωρίστηκε. Ο αισθητήρας μεσαίας θέσης πρέπει να αναγνωριστεί κατά την ενεργοποίηση του Trail Tron για να διασφαλιστεί η λειτουργία του.	<ul style="list-style-type: none"> • Μετακινήστε στη μεσαία θέση
34	Οδηγείτε με ταχύτητα πάνω από 1 χλμ/ώρα, ο άξονας κλείδωσε	Η θέση εργασίας δεν αναγνωρίστηκε, αναγνωρίστηκε ταχύτητα μεγαλύτερη από 1 χλμ/ώρα. Το Trail Tron δεν μπορεί να λειτουργήσει σε αυτήν την περίπτωση και επιστρέφει σε χειροκίνητη λειτουργία (μετά την επίτευξη της μεσαίας θέσης)	
35	Οι δίσκοι διασποράς δεν περιστρέφονται	Οι υδραυλικοί δίσκοι διασποράς έχουν ενεργοποιηθεί, αλλά δεν αναγνωρίζεται η περιστροφή τους (ο αισθητήρας δεν παρέχει παλμούς)	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την τροφοδοσία λαδιού στους δίσκους διασποράς • Ελέγξτε την ενεργοποίηση των αντίστοιχων βαλβίδων (διάγνωση). ΠΡΟΣΟΧΗ! Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία λαδιού • Ελέγξτε τις ρυθμίσεις των αισθητήρων αριθμού στροφών (δεδομένα διάγνωσης)
36	Ο αισθητήρας του καλύμματος καθαρισμού δεν λειτουργεί	Ο αισθητήρας του καλύμματος καθαρισμού στο ZG-B Ultra Hydro δεν στέλνει σήμα.	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε τον αισθητήρα (δεδομένα διάγνωσης) • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα
37	Το κάλυμμα καθαρισμού είναι ανοικτό	Αναγνωρίστηκε ότι το κάλυμμα καθαρισμού είναι ανοικτό. Η κατάσταση αυτή δεν επιτρέπεται σε θέση εργασίας.	<ul style="list-style-type: none"> • Κλείστε το κάλυμμα καθαρισμού

38	Ο υπολογιστής μηχανήματος για τη ρύθμιση των δίσκων διασποράς δεν λειτουργεί	Ο υπολογιστής μηχανήματος για τη ρύθμιση των δίσκων διασποράς του ZG-B Ultra hydro δεν στέλνει σήματα	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε οππικά τη σύνδεση μεταξύ του υπολογιστή μηχανήματος βάσης και του υπολογιστή μηχανήματος για τη ρύθμιση των δίσκων διασποράς. • Ελέγξτε τον ρυθμισμένο τύπο μηχανήματος • Αντικαταστήστε τον υπολογιστή μηχανήματος για τη ρύθμιση των δίσκων διασποράς
39	Θέλετε να διαγραφεί το έργο;	Το κουμπί "Διαγραφή έργου" έχει πατηθεί.	
40	ΠΡΟΣΟΧΗ! Η βασική θέση του μηχανήματος έχει αλλάξει	Έχει πατηθεί το κουμπί "Εμφάνιση ρύθμισης".	<ul style="list-style-type: none"> • Κουμπί εισαγωγής = Δεν εμφανίζεται η ρύθμιση • ESC = Εμφανίζεται η ρύθμιση
41	Θέλετε σίγουρα να γίνει επαναφορά όλων των στοιχείων στην εργοστασιακή ρύθμιση;	Έχει πατηθεί το κουμπί "Επαναφορά".	<ul style="list-style-type: none"> • ESC = Δεν πραγματοποιείται επαναφορά • Κουμπί εισαγωγής = Πραγματοποιείται επαναφορά
42	Η βαθμονόμηση δεν είναι εφικτή, ο αισθητήρας "Θάλαμος πλήρης" δεν ενεργοποιείται	Το κουμπί "Εναρξη βαθμονόμησης" έχει πατηθεί και ο αισθητήρας "Θάλαμος πλήρης" δεν στέλνει σήμα. Η βαθμονόμηση είναι εφικτή μόνο όταν η στάθμη πλήρωσης στον θάλαμο του ZG-B έχει μια συγκεκριμένη τιμή.	<ul style="list-style-type: none"> • Πατήστε το κουμπί "Προδοσολογία" • Ελέγξτε τον αισθητήρα

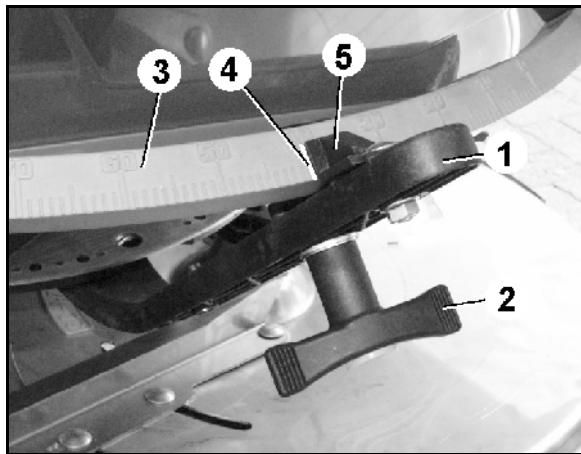
Βλάβη

8.3 Βλάβη των ηλεκτρικών κινητήρων ρύθμισης

Σε περίπτωση που εμφανιστούν βλάβες στον **AMATRON 3** ή στους ηλεκτρικούς κινητήρες ρύθμισης, που δεν είναι δυνατό να αποκατασταθούν άμεσα, μπορείτε να συνεχίσετε χωρίς πρόβλημα την εργασία σας

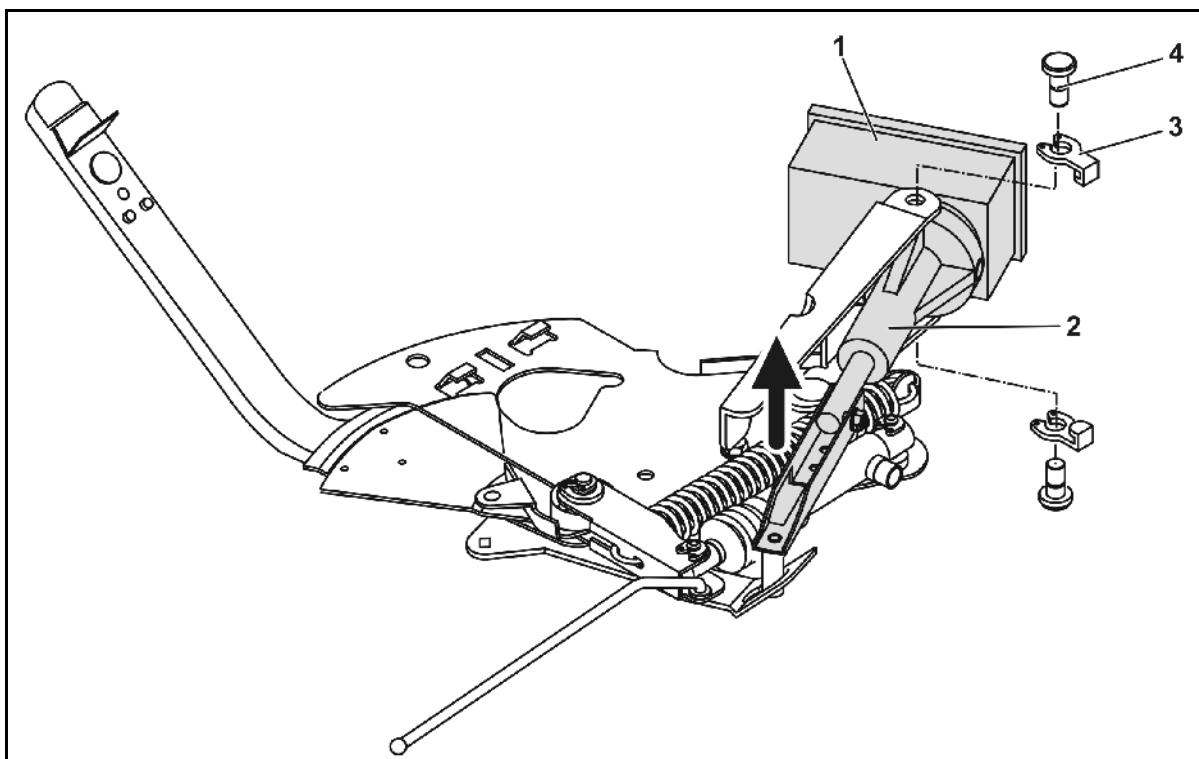
- αφού αποσυνδέσετε τους ηλεκτρικούς κινητήρες ρύθμισης,
- μετά την αλλαγή στους μοχλούς ρύθμισης.

Η ρύθμιση των ποσοτήτων σε αυτήν την περίπτωση γίνεται σύμφωνα με τον πίνακα διασποράς και μέσω του μοχλού χειρισμού (Εικ. 64/1).



Εικ. 64

1. Κλείστε τις υδραυλικές θυρίδες.
2. Ξεβιδώστε την πεταλούδα (Εικ. 64/2).
3. Αναζητήστε την απαιτούμενη θέση της θυρίδας στην κλίμακα (Εικ. 64/3).
4. Ρυθμίστε το άκρο ένδειξης (Εικ. 64/4) του δείκτη του μοχλού ρύθμισης (Εικ. 64/5) στην τιμή της κλίμακας.
5. Τοποθετήστε τις ροδέλες που είναι τοποθετημένες μπροστά από τον μοχλό ρύθμισης, πίσω από τον μοχλό ρύθμισης.
6. Βιδώστε ξανά σφιχτά (Εικ. 64/2) την πεταλούδα.



Εικ. 65

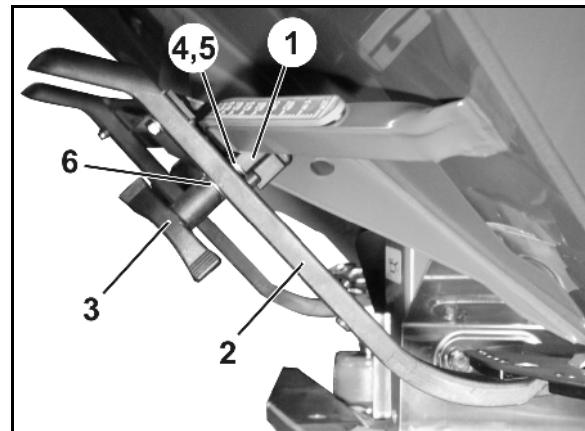
Αποσύνδεση των ηλεκτρικών κινητήρων ρύθμισης και τροποποίηση των μοχλών ρύθμισης:

1. Αφαιρέστε τις δύο ασφάλειες (Εικ. 65/3) με την πένσα ασφαλειών.
2. Αφαιρέστε τους δύο πείρους της άρθρωσης (Εικ. 65/4).
3. Αφαιρέστε τον ηλεκτρικό κινητήρα (Εικ. 65/1) από την κονσόλα του κινητήρα.
4. Ανασηκώστε τον ηλεκτρικό κινητήρα και τη ράβδο ώθησης (Εικ. 65/2) από την σύνδεση της θυρίδας δοσομέτρησης.
5. Στερεώστε στη συνέχεια τον ηλεκτροκινητήρα με αποσυνδεμένη ράβδο ώθησης και σύμφωνα με τις οδηγίες στην κονσόλα του κινητήρα.



Ασφαλίστε την αποσυνδεμένη ράβδο ώθησης (Εικ. 65/2) με κατάλληλα βιοηθητικά μέσα, ώστε να μην μπορεί να περιστραφεί και να εισέλθει στην περιοχή εργασίας του υδραυλικού κυλίνδρου.

6. Διευθετήστε τη διάταξη ασφάλισης (Εικ. 66/1) για το μοχλό χειρισμού (Εικ. 66/2) όπως περιγράφεται παρακάτω:
 - 6.1 Ξεβιδώστε την πεταλούδα (Εικ. 66/3).
 - 6.2 Αφαιρέστε τη βίδα και μεταφέρετε τις δύο ροδέλες (Εικ. 66/4) από πίσω (Εικ. 66/5) προς τα εμπρός (Εικ. 66/6).



ΕΙΚ. 66

8.4 Βλάβη του αισθητήρα διαδρομής (παλμ./100m)

Η εισαγωγή μίας πλασματικής ταχύτητας στο Μενού συντήρησης-ρυθμίσεις (Service Setup) καθιστά δυνατή τη συνέχιση της διανομής μετά από βλάβη του αισθητήρα διαδρομής.

Για το σκοπό αυτό:

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο σήματος από τον βασικό εξοπλισμό του ελκυστήρα.
2. Εισάγετε την προσομοιωμένη ταχύτητα.
3. Κατά τη διάρκεια της περαιτέρω διασποράς διατηρήστε την προσομοιωμένη ταχύτητα που εισάγατε.



Μόλις ο αισθητήρας διαδρομής ανιχνεύσει παλμούς, ο υπολογιστής επιλέγει την πραγματική ταχύτητα από τον αισθητήρα διαδρομής.

Gesamtdata seit Inbetriebnahme	
Gesamtfläche:	5689 ha
Gesamtmenge:	124 t
Gesamtstreuzeit:	568 h
sim.km/h:	0.0 km/h
MHX-Version: 2.29.01 Sprachen: DE/GB/FR/NL IOP-Version: 8.5.0 AW-Gaste/RG-429	
	01/02

ΕΙΚ. 67



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

[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 απόθηκών πολλαπλών χρήσεων και μηχανημάτων για δήμους
