



**AMAZONE**

# ZA-TS



Οι διανομείς  
**AMAZONE** πληρούν το  
περιβαλλοντικό πρότυπο  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

# Φερόμενος διανομέας ZA-TS

Οι διανομείς υψηλών αποδόσεων της AMAZONE



- ❗ «Αφότου ρυθμιστούν όλα όπως πρέπει, δεν χρειάζεται να κάνεις κάτι άλλο.»  
(profi – Μηχανισμοί διασποράς στην πράξη «Υδραυλικοί ή μηχανικοί» · 06/2017)

Ο φερόμενος διανομέας ZA-TS διατίθεται με χωρητικότητα δεξαμενής 1.400 l έως 4.200 l και εξοπλίζεται με τον νέο μηχανισμό διασποράς TS. Με τον μηχανισμό διασποράς TS δίνεται η δυνατότητα πλάτους εργασίας έως 54 m και ταυτόχρονα εξαιρετικής εικόνας διασποράς στο όριο, έτσι ώστε ο διανομέας ISOBUS ZA-TS να ανήκει στους κορυφαίους διανομείς υψηλών αποδόσεων.

Η αξιόπιστη τεχνολογία ζύγισης, τα ακριβή συστήματα διασποράς στο όριο AutoTS και ClickTS, καθώς και η καινοτομική τεχνολογία ArgusTwin και WindControl και η πληθώρα προαιρετικών επιλογών δημιουργούν για τον λιπασματοδιανομέα την εντελώς δική του κλάση.



# ZA-TS

## Ακρίβεια – ταχύτητα – άνεση

	Σελίδα
Τα πλεονεκτήματα με μία ματιά	4
Πλαίσια και δεξαμενές   Προσθήκες	6
Πλαίσιο ζύγισης   Αισθητήρας κλίσης	8
Μετάδοση κίνησης του δίσκου διασποράς   Αισθητήρας χαμηλής στάθμης   FlowCheck	10
Soft Ballistic System pro	12
Μηχανισμός διασποράς TS   Αναδευτήρας	14
Σύστημα καθοδήγησης και διασποράς   Άνοιγμα δοσομέτρησης   Ρυθμιστικά μοτέρ	16
Δίσκοι διασποράς TS   Κανονική διασπορά	18
Συστήματα διασποράς στο όριο   Διασπορά στο όριο	20
AutoTS   ClickTS	22
Εκτροπέας διασποράς ορίου και βραγιών   Φερόμενος μπροστινός διανομέας	24
HeadlandControl	26
ArgusTwin	28
WindControl	31
Στοιχεία εξοπλισμού	32
Επισκόπηση μοντέλου ZA-TS	34
ISOBUS	36
Spreader Application Center   EasyCheck	46
Τεχνικά στοιχεία	48

❗ «Η ποσότητα διανομής του λιπασματοδιανομέα με ζύγιση ήταν πάντα σωστή. Επίσης, μας άρεσε η εγκάρσια και διαμήκης κατανομή.»  
(dlz agrarmagazin – Δοκιμή διαρκείας ZA-TS «Weitwurfmeister» · 01/2016)

❗ «Όσοι εργάζονται σε πλαγιές ή έχουν πολύ διαφοροποιούμενες ιδιότητες λιπάσματος ή έχουν να αντιμετωπίσουν πολύ μεγάλα πλάτη εργασίας με δύσκολα διανεμόμενα λιπάσματα, θα εκτιμήσουν πολύ την λειτουργική ακρίβεια του μηχανήματος.»  
(dlz agrarmagazin – Δοκιμή διαρκείας ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)

# Ο φερόμενος διανομέας ZA-TS

Περισσότερη ακρίβεια. Μέγιστη αποδοτικότητα.

Έως **650 kg/min**



Έως **54 m** πλάτος εργασίας

## Τα πλεονεκτήματα με μία ματιά:

- ⊕ Ακριβείς εικόνες διασποράς σε πλάτη εργασίας έως και 54 m με έως 128 υποδιαιρέσεις πλάτους
- ⊕ Μέγιστες επιφανειακές αποδόσεις σε ποσότητες διανομής 650 kg/min και ταχύτητες εργασίας έως και 30 km/h
- ⊕ Η χαμηλή βασική δεξαμενή χωρίς γωνίες και ακμές φροντίζει για ελάχιστες υπολειπόμενες ποσότητες και απλό καθαρισμό
- ⊕ Ακριβής επιτήρηση και έλεγχος της ποσότητας διανομής χάρη στην τεχνολογία ζύγισης των 200 Hz και τον αισθητήρα κλίσης
- ⊕ Soft Ballistic System pro (SBS pro) για την ιδιαιτέρως προσεκτική μεταχείριση και ελάχιστη θραύση του λιπάσματος
- ⊕ AutoTS και ClickTS, συστήματα διασποράς στο όριο ενσωματωμένα στους δίσκους, ηλεκτρικά ή χειροκίνητα
- ⊕ Ηλεκτροκίνητος αναδευτήρας προστασίας του λιπάσματος με αυτόματη απενεργοποίηση
- ⊕ Αυτόματη ρύθμιση της εγκάρσιας διανομής με ArgusTwin, ο πιο άνετος τύπος διασποράς
- ⊕ Κόμπακτ, καλά κλεινόμενο και εύχρηστο κυλιόμενο ή ανοιγόμενο σκέπαστρο
- ⊕ Υπηρεσία Λίπανσης, υψηλής ποιότητας κορυφαίο σέρβις με εμπειρία πάνω από 25 χρόνια

Από **1.400** έως **4.200** λίτρα  
8 διαφορετικά μεγέθη δεξαμενών

Έως **30 km/h**  
ταχύτητα εργασίας



Οι διανομείς  
AMAZONE πληρούν το  
περιβαλλοντικό πρότυπο  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ  
[www.amazone.de/za-ts](http://www.amazone.de/za-ts)

# Πλαίσια και δεξαμενές

Σταθερότητα: το πλεονέκτημά του



ZA-TS 2000 Profis Tronic

**Ξεχωρίζει: Φερόμενος διανομέας με έως και 4.500 kg ωφέλιμο φορτίο.**

## Τα πλαίσια

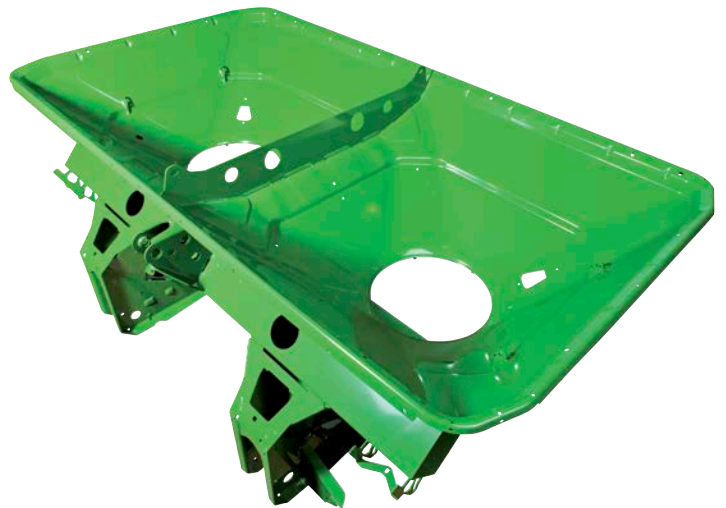
- ✔ **Πλαίσιο Super:** 3.200 kg ωφέλιμο φορτίο, διάσταση εγκατάστασης και συλλογή κατηγορίας 2.
- ✔ **Πλαίσιο Ultra:** 4.500 kg ωφέλιμο φορτίο, διάσταση εγκατάστασης κατηγορίας 3, συλλογή κατηγορίας 2/3.

## Τα πλεονεκτήματά σας

- ✔ Ελαφριά και πολύ σταθερή κατασκευή πλαισίου
- ✔ Βελτιστοποιημένη θέση κέντρου βάρους και παρόλα αυτά πολύς χώρος για προσαρτήσεις
- ❗ «Η Amazone έχει το μεγαλύτερο ωφέλιμο φορτίο με έως 4,5 t.» (ροφι – Πρακτική δοκιμή «Τέσσερις λιπασματοδιανομείς σε σύγκριση» · 01/2016)

## Χαμηλή δεξαμενή

Η βασική δεξαμενή έχει όγκο 700 l. Είναι χαμηλωμένη και χωρίς γωνίες, ακμές και ραφές συγκόλλησης. Αυτό αποτελεί εγγύηση για συνεχή και ομοιόμορφη ολίσθηση του λιπάσματος. Επίσης ο καθαρισμός του διανομέα διευκολύνεται μέσω αυτής της κατασκευής.

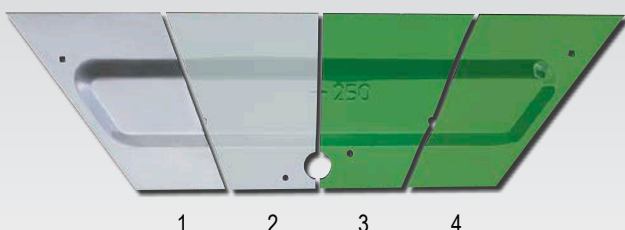


## Τα πλεονεκτήματα της κατασκευής

- ✔ Όχι γωνίες και ακμές
- ✔ Ομοιόμορφη και συνεχής ολίσθηση του λιπάσματος
- ✔ Λιγότερος κίνδυνος γεφυρώσεων υλικού
- ✔ Αντοχή στη διάβρωση
- ✔ Εύκολος καθαρισμός

## ✔ Υψηλής ποιότητας πολυστρωματική βαφή

- 1) Χαλυβδόελασμα
- 2) Φωσφάτωση ψευδαργύρου (κρυσταλλική στρώση)
- 3) Επίχρισμα καθοδικής εμπάπτισης
- 4) Τελική βαφή



# Οι προσθήκες

Σε δυο πλάτη και πολλά μεγέθη

**Τα πλατιά**  
με πλάτος πλήρωσης 2,71 m  
και σπαστή σκάλα



Προσθήκη S 2200

**Τα στενά**  
με πλάτος πλήρωσης 2,22 m



Προσθήκη S 1400 Προσθήκη S 1700



Προσθήκη S 2700



Προσθήκη S 2000



Προσθήκη S 3200



Προσθήκη S 2600 με σπαστή σκάλα



Προσθήκη S 4200

## Πρόσθετες επεκτάσεις προσθηκών

Για τη μεταγενέστερη αύξηση της χωρητικότητας δεξαμενής του ZA-TS, η AMAZONE προσφέρει κατάλληλες επεκτάσεις για τις προσθήκες S και L.

Ο όγκος των επεκτάσεων ανέρχεται σε 600 l για τις επεκτάσεις S και 800 l για τις επεκτάσεις L.

- ✓ Η απευθείας πλήρωση από ανατρεπόμενο ή από Bigbag γίνεται εύκολα. Ιδιαίτερα κατά τη χρήση μεγάλων κάδων φόρτωσης η πλατιά προσθήκη L αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα.

ZA-TS με επέκταση προσθήκης L 800

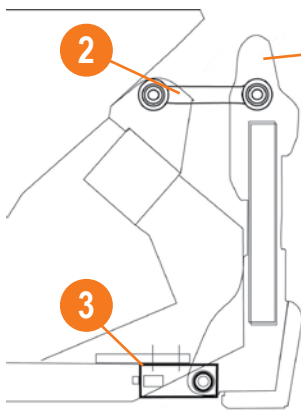


# Τεχνολογία ζύγισης Profis –

Όποιος ζυγίζει κερδίζει!







- ① Πλαίσιο ζύγισης
- ② Οριζόντια ευθυγραμμισμένη ράβδος έλξης
- ③ Στοιχεία ζύγισης



✓ Κόμπακτ προσάρτηση σε τρακτέρ

## Δεν χρειάζεται δοκιμαστική μέτρηση. Απλώς εισάγετε την επιθυμητή ποσότητα διασποράς και ξεκινήστε! Πιο απλά δε γίνεται.

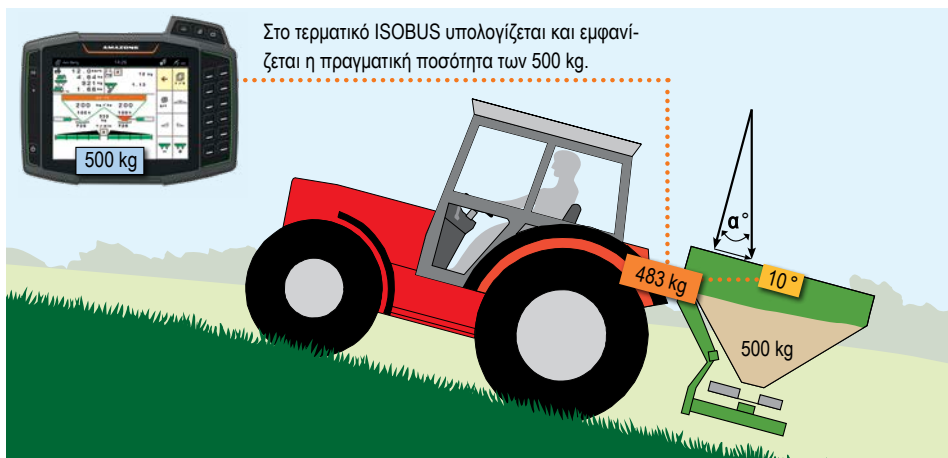
Το σύστημα ζύγισης προσφέρει ελεγχόμενη άνεση και περισσότερη ασφάλεια. Προσδιορίζει online με δύο στοιχεία ζύγισης 200 Hz τις διάφορες ιδιότητες του υλικού διασποράς – με μεγάλη ακρίβεια μέτρησης. Συγκρίνει αυτόματα την πραγματικά τοποθετημένη ποσότητα με τη θεωρητική ποσότητα. Αποκλίσεις στη συμπεριφορά ροής, π.χ. σε ετερογενή ορυκτά λιπάσματα, αναγνωρίζονται και ο διανομέας ρυθμίζεται αυτόματα μέσω των ηλεκτρικών συρτών δοσομέτρησης.

Για ένα ισοζύγιο θρεπτικών συστατικών για το εκάστοτε χωράφι τεκμηριώνεται επίσης με ακρίβεια η ποσότητα που διανέμεται. Για την ισορροπημένη τροφοδοσία θρεπτικών συστατικών, η ποσότητα διανομής μπορεί να ρυθμιστεί με το πάτημα ενός κουμπιού από το τερματικό ISOBUS.

## Αισθητήρας κλίσης για έντονα λοφώδες έδαφος

Στο Profis λαμβάνονται υπόψη στις μετρήσεις με τη βοήθεια ενός συστήματος αισθητήρων κλίσης οι τυχόν επιδράσεις λόγω μεταθέσεων κέντρου βάρους κατά τη διάρκεια της οδήγησης:

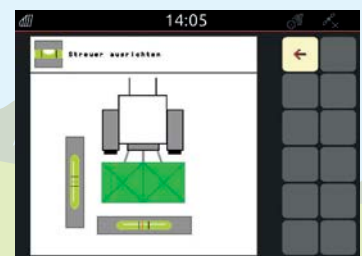
Ένας διαζωνικός αισθητήρας κλίσης που καταγράφει την κλίση προς τα εμπρός και πίσω καθώς και αριστερά και δεξιά, διορθώνει σφάλματα μέτρησης τα οποία μπορούν να προκύψουν σε ανηφόρες, κατηφόρες και κατά την οδήγηση σε πλαγιά.



Στο τερματικό ISOBUS υπολογίζεται και εμφανίζεται η πραγματική ποσότητα των 500 kg.

### Παράδειγμα:

- Ο αισθητήρας κλίσης καταγράφει ανωφέρεια 10°
- Το στοιχείο ζύγισης στο ZA-TS Profis καταγράφει 483 kg



✓ Για την εύκολη ευθυγράμμιση του ZA-TS στην οριζόντια θέση, η κλίση στο ZA-TS Profis εμφανίζεται εύχρηστα στο τερματικό ISOBUS.

# Η μετάδοση κίνησης του δίσκου διασποράς

Μηχανική ή υδραυλική, επιλέξτε αυτήν που θέλετε!

## Tronic – μηχανική μετάδοση κίνησης

Στην έκδοση Tronic, ο μηχανισμός διασποράς κινείται από το παρτικόφ. Ο διανομέας διαθέτει στον βασικό εξοπλισμό έναν αρθρωτό άξονα με συμπλέκτη τριβής για να προστατεύεται από υπερβολικές επιβαρύνσεις. Μέσω ενός κεντρικού μειωτήρα γίνεται υποπολλαπλασιασμός του εισερχόμενου αριθμού στροφών του τρακτέρ, ώστε οι δίσκοι διασποράς να κινούνται με αυξημένο αριθμό στροφών. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να γίνεται διανομή λιπάσματος με χαμηλές στροφές κινητήρα και σε μέγιστο πλάτος εργασίας για εξοικονόμηση καυσίμου.

Ανάλογα με το τερματικό χειρισμό μπορούν να επιλεγούν από 8 έως 16 υποδιαιρέσεις πλάτους στους μηχανικά κινούμενους διανομείς.

## Hydro – υδραυλική μετάδοση κίνησης

Με τον υδραυλικό εξοπλισμό η εργασία εκτελείται ανεξάρτητα από τον αριθμό στροφών του τρακτέρ και με διάφορους αριθμούς στροφών στους δίσκους διασποράς. Με αυτόν τον τρόπο εξοικονομείται καύσιμο και η διασπορά γίνεται πολύ άνετα και με μεγάλη ακρίβεια. Ακόμα και στις διασπορές στο όριο ο διανομέας λειτουργεί με διαφορετικούς αριθμούς στροφών δίσκων διασποράς, ώστε στην περιοχή επικάλυψης και στο όριο του χωραφιού να επιτυγχάνεται η βέλτιστη δυνατή εγκάρσια διανομή.

Ανάλογα με το τερματικό χειρισμού μπορούν να επιλεγούν από 8 έως 128 υποδιαιρέσεις πλάτους στους υδραυλικά κινούμενους διανομείς.

✔ Με εργοστασιακό φίλτρο πίεσης

❗ «Ο πάντα σταθερός αριθμός στροφών των δίσκων και κυρίως οι τόσο πολλοί επιλέξιμοι αριθμοί στροφών δίσκων είναι ένα ποίημα. Μόλις χρησιμοποιήσει κάποιος το υδραυλικό σύστημα τότε αναγνωρίζει και εκτιμάει τα πλεονεκτήματα που προσφέρει.»

(profi – Μηχανισμοί διασποράς στην πράξη «Υδραυλικοί ή μηχανικοί» · 06/2017)

✔ ZA-TS-Tronic –  
μηχανική μετάδοση κίνησης του δίσκου διασποράς



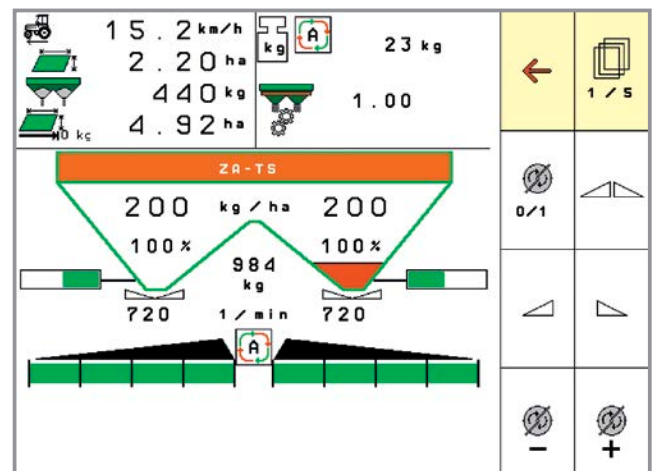
# Αξιοπιστία μέχρι την τελευταία λεπτομέρεια



✓ FlowCheck στο ZA-TS

## Αισθητήρας χαμηλής στάθμης

Κατά τη διασπορά σε πλαγιές ή στις διασπορές στο όριο μπορεί να αδειάσει πιο γρήγορα μια κορυφή χοάνης σε σχέση με μια άλλη κορυφή χοάνης. Γι' αυτόν τον λόγο, για τον έλεγχο των δύο ανοιγμάτων εκροής η AMAZONE προσφέρει επιπροσθέτως αισθητήρες χαμηλής στάθμης. Σε περίπτωση που προκύψει πρόωρο άδειασμα, η κενή κορυφή χοάνης εμφανίζεται με κόκκινο γραφικό στο τερματικό χειρισμού, ώστε να ειδοποιείται έγκαιρα ο οδηγός.



Ο οδηγός λαμβάνει έγκαιρα ένα προειδοποιητικό μήνυμα στο τερματικό για το ότι μια κορυφή χοάνης είναι σχεδόν άδεια.

## FlowCheck – επιτήρηση των ανοιγμάτων εκροής

Με το FlowCheck η AMAZONE προσφέρει ένα σύστημα που επιτηρεί συνεχώς τα ανοίγματα εκροής ως προς φραξίματα και άδειασμα του μηχανισμού διασποράς. Ενόσω το FlowCheck διασφαλίζει ότι η ποσότητα διανομής είναι ίδια και στις δύο πλευρές και ενημερώνει τον οδηγό σε περίπτωση απόκλισης, η συνολική

ποσότητα διανομής του διανομέα επιτηρείται και ρυθμίζεται από το σύστημα ζύγισης. Πέραν αυτού, στον οδηγό εμφανίζεται συνεχώς από το σύστημα ζύγισης η πραγματική στάθμη πλήρωσης της δεξαμενής.

- ✓ ZA-TS-Hydro – υδραυλική μετάδοση κίνησης του δίσκου διασποράς με τον προαιρετικό αισθητήρα χαμηλής στάθμης



✓ Αισθητήρες FlowCheck στο υδραυλικό κύκλωμα

# Soft Ballistic System pro

Για ιδιαίτερως προσεκτικό χειρισμό του λιπάσματος



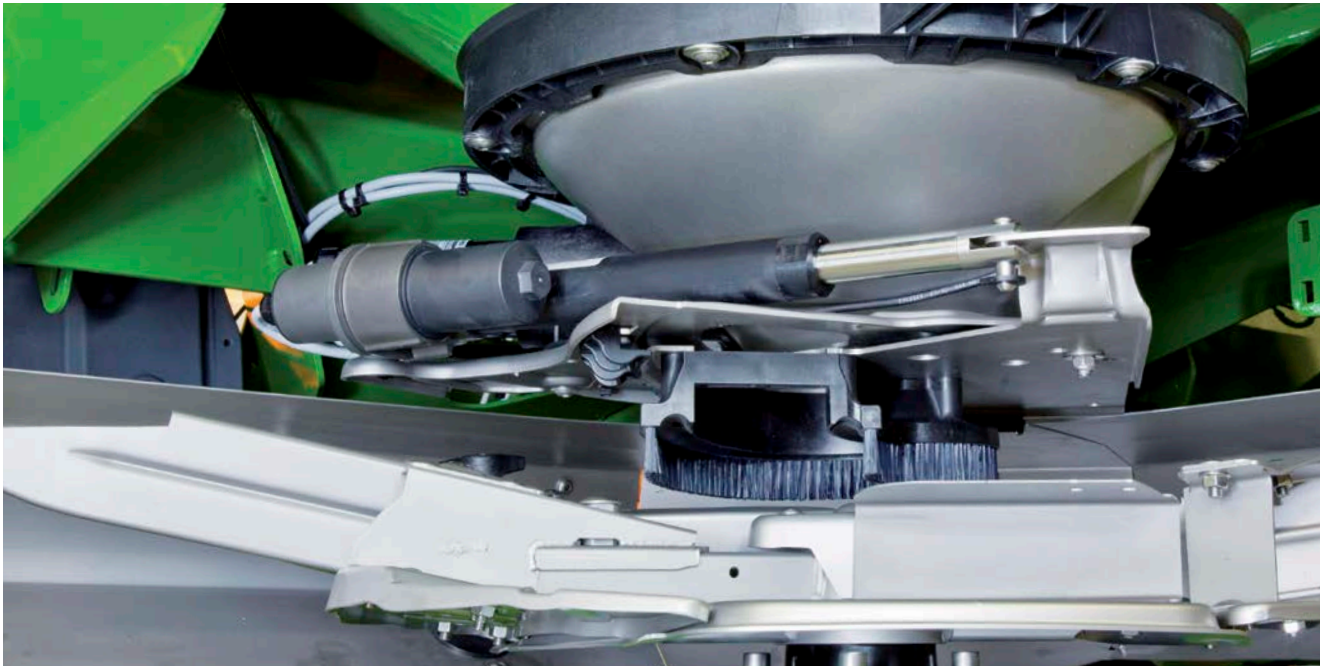
## 4 αποφασιστικά πλεονεκτήματα με το SBS pro

Η μεταχείριση του λιπάσματος πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη φροντίδα για να διανέμεται με ακρίβεια και για να μπορεί να εφαρμόζεται επακριβώς σε όλο το πλάτος εργασίας.

Το AMAZONE Soft Ballistic System pro περιλαμβάνεται στον βασικό εξοπλισμό ως «πακέτο ασφαλείας». Ο αναδευτήρας, τα στοιχεία δοσομέτρησης και οι δίσκοι διασποράς είναι ιδανικά αλληλορυθμισμένα. Αυτό προστατεύει το λίπασμα και εξασφαλίζει την παραγωγή σας.

### 1. Ομαλή καθοδήγηση

Οι ηλεκτρικά κινούμενοι μηχανισμοί ανάδευσης αστέρα στο ZA-TS αποτελούν εγγύηση για ομοιόμορφη ροή του λιπάσματος στον δίσκο διανομής. Τα αστεροειδή στοιχεία του αναδευτήρα, τα οποία περιστρέφονται αργά, προωθούν το λίπασμα ομοιόμορφα στο εκάστοτε άνοιγμα εξόδου. Ο αναδευτήρας συμπεριστρέφεται όταν περιστρέφεται το σύστημα καθοδήγησης και συνεπώς βρίσκεται πάντα στην ιδανική θέση πάνω από το άνοιγμα εκροής. Ο αναδευτήρας απενεργοποιείται αυτόματα μόλις κλείσει η θυρίδα.



✔ Μηχανισμός διασποράς με σύστημα καθοδήγησης, μονάδα βουρτσών και δίσκο διασποράς



## 2. Ομαλή τροφοδότηση

Μέσω της ρύθμισης του συστήματος καθοδήγησης μπορεί να ρυθμίζεται η εμβέλεια ρίψης και η κατεύθυνση. Το πλάτος εργασίας ρυθμίζεται επίσης ξεχωριστά μέσω μεταβολής του αριθμού στροφών. Η τροφοδότηση του λιπάσματος γίνεται πολύ κεντραρισμένα με χαμηλή περιφερική ταχύτητα, ώστε να σπάει ελάχιστα. Χάρη στην συγκεντρική ρύθμιση του συστήματος καθοδήγησης γίνεται πάντα προσεκτική μεταχείριση του λιπάσματος.

## 3. Ομαλή προώθηση

Με τον σπάντα αριθμό στροφών δίσκων από 600 σ.α.λ. έως και 900 σ.α.λ. το AMAZONE Soft Ballistic System pro προωθεί προσεκτικά το λίπασμα. Ακόμα και τα είδη λιπάσματος με χαμηλή ανθεκτικότητα στη θραύση διατηρούν τις ιδιότητες διασποράς τους και υλοποιείται καθαρή εικόνα διασποράς.

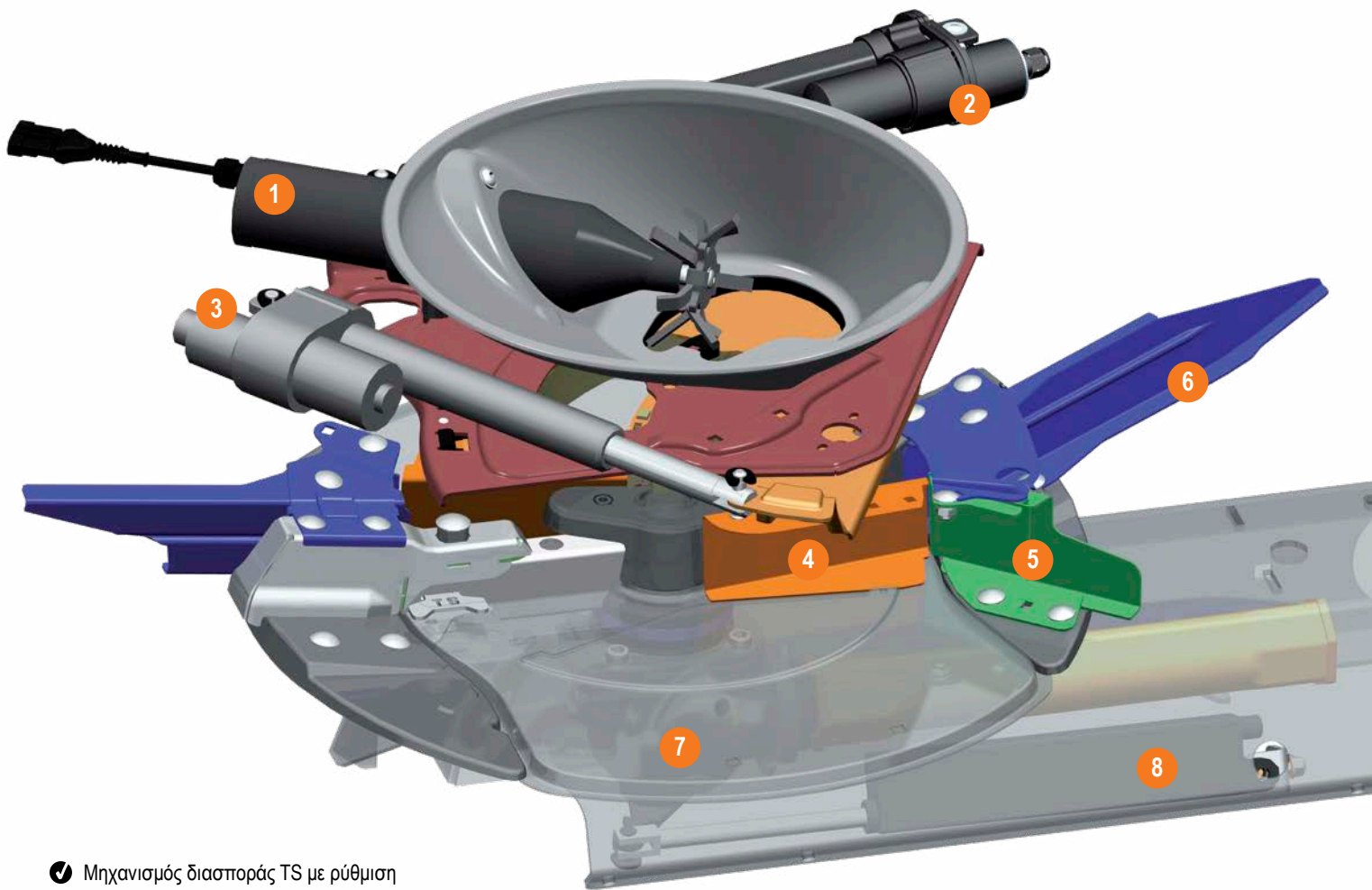
## 4. Ομαλή ρίψη

Με το AMAZONE Soft Ballistic System pro δεν προστίθεται περισσότερο ενεργειακό φορτίο στο λίπασμα από όσο απαιτείται για την ιδανική τροχιά και την ακριβή εικόνα διασποράς. Σε αυτήν τη διαδικασία τα φτερά διασποράς είναι ιδανικά διατεταγμένα προς τα πίσω.



# Ο μηχανισμός διασποράς TS

Τελειότητα σε κάθε εξάρτημα, ακριβώς όπως στους μηχανισμούς των ρολογιών



✔ Μηχανισμός διασποράς TS με ρύθμιση συστήματος καθοδήγησης

## Δομή του μηχανισμού διασποράς TS

- 1) ηλεκτρική μετάδοση κίνησης αναδευτήρα
- 2) ηλεκτρικό ρυθμιστικό μοτέρ για μετακίνηση του συστήματος καθοδήγησης
- 3) ηλεκτρικό ρυθμιστικό μοτέρ για δοσομέτρηση λιπάσματος
- 4) φτερό καθοδήγησης
- 5) φτερό διασποράς στο όριο
- 6) φτερό κανονικής διασποράς
- 7) μειωτήρας AutoTS
- 8) ηλεκτρικό ρυθμιστικό μοτέρ για AutoTS συμπ. ελέγχου λειτουργίας

## Ιδιαιτερότητες του μηχανισμού διασποράς TS

- ✔ Μεγάλη εμβέλεια ρίψης, διπλή επικάλυψη ακόμα και στα 36 m
- ✔ Ενσωματωμένο σύστημα διασποράς στο όριο
- ✔ Μεγάλες ποσότητες διανομής (έως και 10,8 kg/s ή/και 650 kg/min)

- ❗ «Ο αναδευτήρας κινείται από ένα μοτέρ 12 V και περιστρέφεται με 60 σ.α.λ. Απενεργοποιείται όταν είναι κλειστός ο σύρτης και αναστρέφεται αν μπλοκάρει ο αναδευτήρας από ξένα σώματα.»  
(dlz agramagazin – Δοκιμή διάρκειας ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)

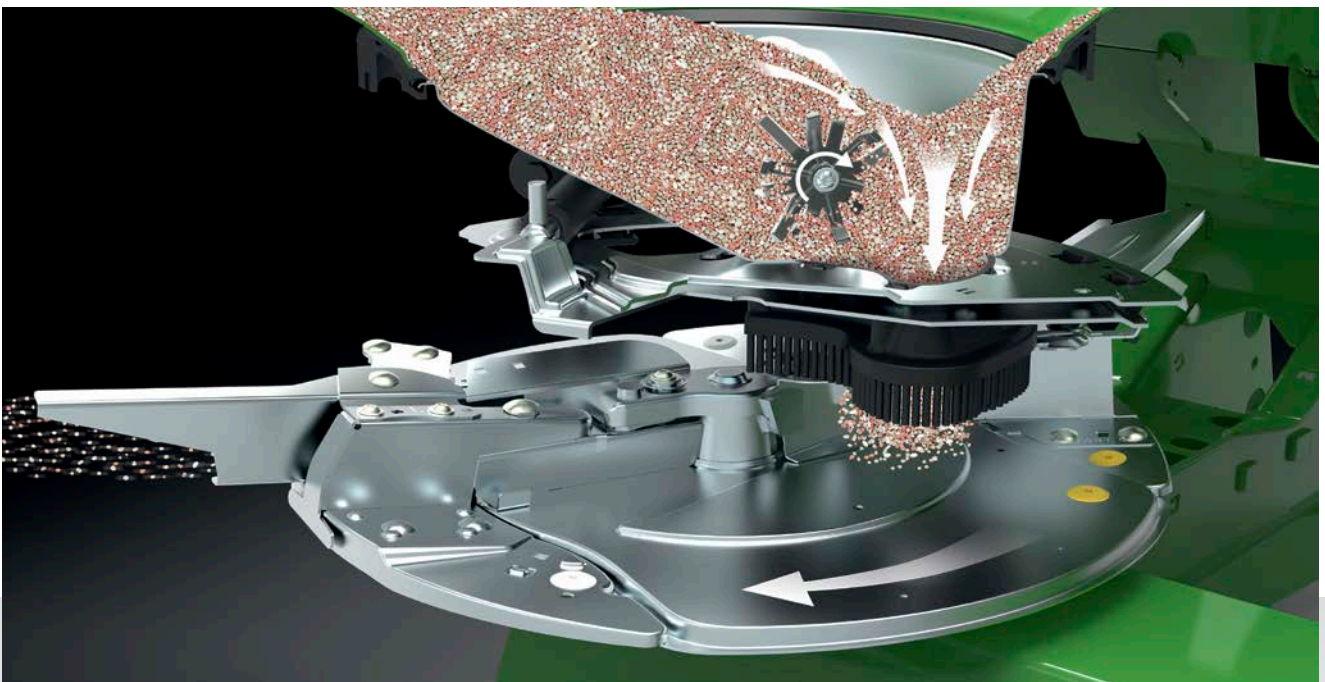


## Ο αναδευτήρας – Ήπιος και προστατευτικός

Η θεμελιώδης λειτουργία του αναδευτήρα είναι να καθοδηγείται ενεργά η ροή του λιπάσματος προς το άνοιγμα εκροής, ώστε να μπορεί να διανέμεται μια σταθερή ποσότητα λιπάσματος. Οι σβώλοι λιπάσματος που διέρχονται από τη σήτα σπάνε ενεργά από τον μηχανισμό ανάδευσης αστέρα που βρίσκεται κοντά στον πυθμένα της χοάνης ακόμα και όταν οι ποσότητες διανομής είναι μικρές. Αν φτάσουν ξένα σώματα στην κορυφή της χοάνης και υπερφορτωθεί ο αναδευτήρας, τότε το σχετικό ηλεκτρομοτέρ αναστρέφεται αυτόματα σε συνδυασμό με την εκάστοτε θυρίδα και η διαταραχή αντιμετωπίζεται αυτόνομα. Ο τέλειος συνδυασμός του αναδευτήρα με την θυρίδα αναδεικνύεται ιδιαίτερα στο προγύρισμα ή κατά τη διανομή σε σφηνοειδείς διαδρομές. Μόλις κλείσει τελείως μια θυρίδα, ο αναδευτήρας που είναι από επάνω σταματάει αυτόματα. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται διαφύλαξη πολύτιμου λιπάσματος επειδή δεν αναδεύεται.

### Πλεονεκτήματα του ηλεκτρικού αναδευτήρα

- ✔ δύο αναδευτήρες αργής κίνησης, προφύλαξης λιπάσματος, με 60 σ.α.λ.
- ✔ αυτόματη απενεργοποίηση μόλις κλείσει η θυρίδα, επίσης μονόπλευρα ή ανεξάρτητα μεταξύ τους
- ✔ αυτόματη αναστροφή σε περίπτωση μπλοκαρίσματος από ξένα σώματα
- ✔ ενεργή τροφοδότηση της ροής λιπάσματος προς το άνοιγμα εκροής



- ❗ «Οι ηλεκτρικοί αναδευτήρες κινούνται (ανεξάρτητα ο αριστερός από τον δεξιό) μόνο με ανοιχτή τη θυρίδα»  
(profi – Πρακτική δοκιμή «Τέσσερις λιπασματοδιανομείς σε σύγκριση» · 01/2016)

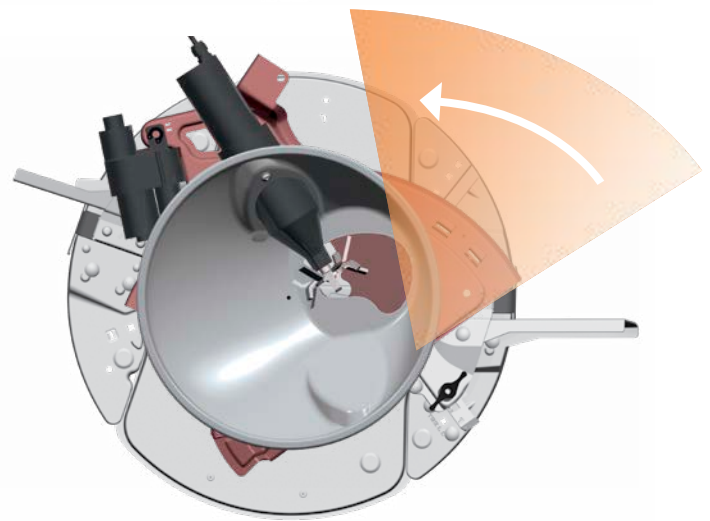
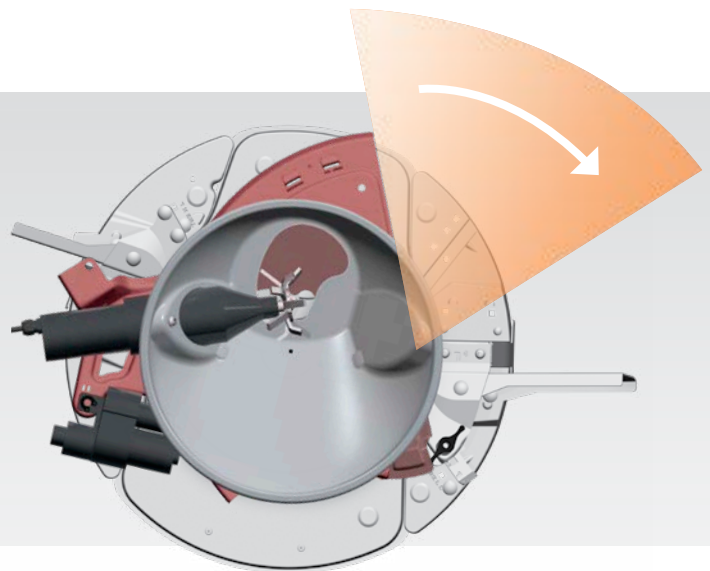
# Το σύστημα καθοδήγησης AMAZONE

για ανώτερης κλάσης αποτελέσματα διασποράς

## Συγκεντρική ρύθμιση συστήματος καθοδήγησης

Το λίπασμα τροφοδοτείται πολύ προσεκτικά από το σύστημα καθοδήγησης κοντά στο κεντρικό σημείο των δίσκων διασποράς. Κοντά στο κεντρικό σημείο των δίσκων οι περιφερικές ταχύτητες είναι χαμηλές και ο χειρισμός του λιπάσματος γίνεται με πολλή προσοχή. Για τη ρύθμιση του μηχανισμού διασποράς σε διαφορετικά πλάτη εργασίας και είδη λιπασμάτων το σύστημα καθοδήγησης στρέφεται με μηχανικό ή ηλεκτρικό τρόπο ως προς κεντρικό σημείο των δίσκων (συγκεντρικά). Η απόσταση ανάμεσα στο σημείο τροφοδότησης του λιπάσματος και στο κέντρο του δίσκου διασποράς παραμένει πάντα ίδια.

Η μετακίνηση του συστήματος καθοδήγησης σας προσφέρει μεγάλο εύρος πιθανών πλατών εργασίας. Με μόνο τρία σετ φτερών διασποράς καλύπτεται μια περιοχή με πλάτος εργασίας 15 m έως 54 m.



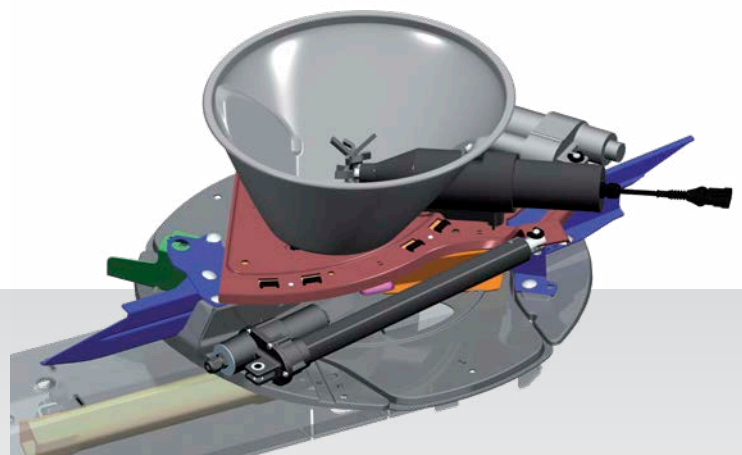
- ✔ Μετακίνηση του συστήματος καθοδήγησης ως προς το κεντρικό σημείο του δίσκου



- ✔ Όλοι οι μηχανισμοί διασποράς TS με ηλεκτρική ρύθμιση συστήματος καθοδήγησης είναι Argus ready

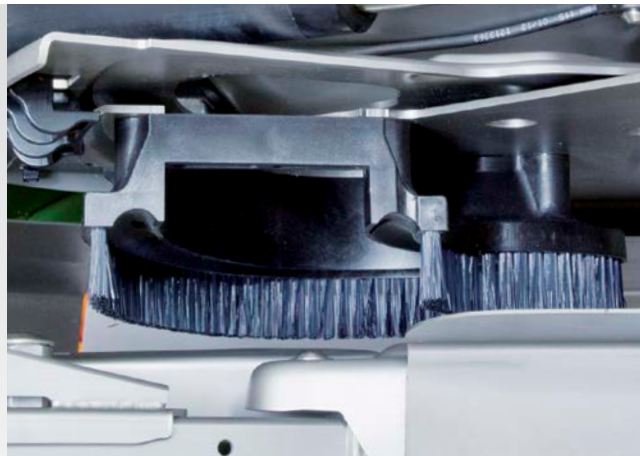


- ✔ Μηχανική ρύθμιση του συστήματος καθοδήγησης



- ✔ Ηλεκτρικά ρυθμιζόμενο σύστημα καθοδήγησης





✔ Μονάδα βουρτσών για καθαρή τροφοδότηση στον δίσκο διασποράς

## Πολύ γρήγορο και ακριβές! Ηλεκτρικά ρυθμιστικά μοτέρ

Οι διανομείς που αναφορικά με την επιφανειακή απόδοση πρέπει να επιτυγχάνουν κορυφαίες τιμές με μέγιστες ποσότητες διασποράς ενώ ταυτόχρονα πρέπει να λειτουργούν με πολλή ακρίβεια, χρειάζονται εξαιρετικά γρήγορα ρυθμιστικά μοτέρ υψηλής ακριβείας. Ειδικά σε εφαρμογές, όπως είναι η αυτόματη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση στο προγύρισμα ή σε σφηνοειδείς διαδρομές, η διασπορά με κάρτες εφαρμογών ή η συνεχής προσαρμογή (ArgusTwin και WindControl), τα ρυθμιστικά μοτέρ διασφαλίζουν τις απαιτήσεις στο ανώτερο επίπεδο.

## Καθαρή μεταβίβαση – Η μονάδα βουρτσών

Στα ανοίγματα εκροής είναι απευθείας τοποθετημένες βούρτσες, των οποίων οι τρίχες φτάνουν έως την επάνω ακμή των φτερών διασποράς ώστε το λίπασμα να καθοδηγείται με ασφάλεια στον δίσκο.

## Άνοιγμα εκροής χωρίς επίδραση ποσότητας

Όταν πρέπει να εφαρμόζεται μια συνεχής ποσότητα διανομής, απαιτείται να προσαρμόζεται το μέγεθος του ανοίγματος δοσομέτρησης στην εκάστοτε ταχύτητα πορείας. Χάρη στη θυρίδα αυτή η εργασία εκτελείται πολύ γρήγορα και λεπτομερώς. Χάρη στη νεφροειδή διαμόρφωση του ανοίγματος δοσομέτρησης,

η εικόνα διασποράς παραμένει αμετάβλητη και ακριβής ακόμα και σε μεταβαλλόμενες ταχύτητες εργασίας και, κατά συνέπεια, δεν χρειάζεται να προσαρμόζεται η θέση του συστήματος καθοδήγησης.



Βαθμίδα 1: Άνοιγμα χοάνης λίγο ανοιχτό



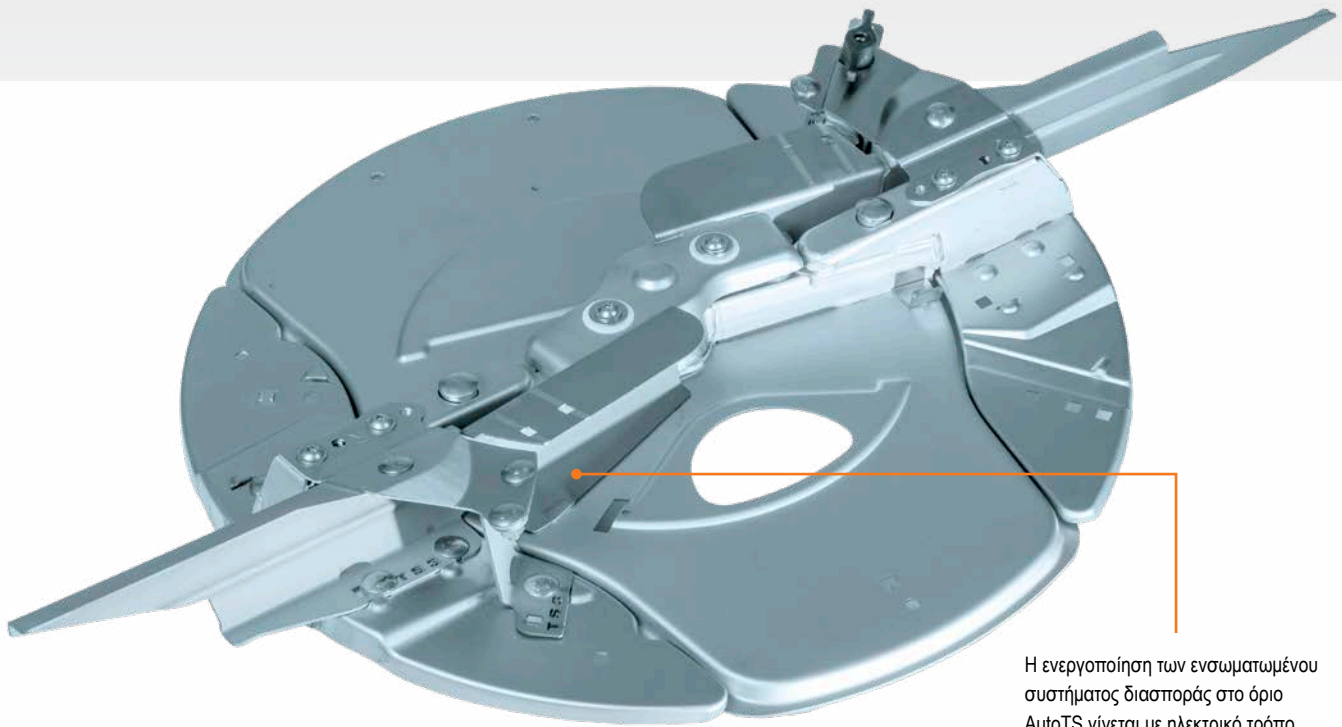
Βαθμίδα 2: Άνοιγμα χοάνης ανοιχτό έως τη μέση



Βαθμίδα 3: Άνοιγμα χοάνης τελείως ανοιχτό

# Οι δίσκοι διασποράς TS

Για μεγάλη ακρίβεια σε όλους τους τύπους διασποράς – έως 54 m πλάτος εργασίας



Η ενεργοποίηση των ενσωματωμένου συστήματος διασποράς στο όριο AutoTS γίνεται με ηλεκτρικό τρόπο.

## Σύστημα διασποράς από ανοξείδωτο χάλυβα – για μεγάλη διάρκεια ζωής

Στους διανομείς TS το συνολικό σύστημα διασποράς είναι από ανοξείδωτο χάλυβα και έτσι εξασφαλίζεται μεγάλη διάρκεια ζωής.

Οι διάφορες μονάδες φτερών διανομής αντικαθίστανται γρήγορα και εύκολα μέσω του συστήματος αντικατάστασης. Η ιδανική λύση, π.χ. για τον υπερβολικό μηχανημάτων.

Για την κανονική διανομή και τις διασπορές στο όριο ενεργοποιούνται με το AutoTS διάφορα φτερά διασποράς, χωρίς να πρέπει να γίνει αλλαγή δίσκων.

## Φτερά διασποράς με σκληρομεταλλική επίστρωση

Τα φτερά διασποράς είναι επιστρωμένα με ειδικό προστατευτικό φθοράς μεγάλης αντοχής. Αποτελείται από ειδική σκληρομεταλλική δομή. Η επεξεργασία μέσω διεργασίας φλογοψεκασμού υψηλής ταχύτητας δημιουργεί μια εξαιρετικά σκληρή επίστρωση που προστατεύει τα φτερά διασποράς από μηχανική φθορά. Έτσι επιτυγχάνεται 3-πλάσια διάρκεια ζωής.

### Σετ φτερών διασποράς

- ✔ TS 1 = 15 m – μέγ. 24 m
- ✔ TS 2 = 21 m – μέγ. 36 m
- ✔ TS 3 = 24 m – μέγ. 54 m

❗ «Για κάθε διαφορετικό πλάτος εργασίας μπορούν να κουμπωθούν διαφορετικά μέρη φτερών ρίψης – μια πολύ εύχρηστη λύση.»  
(profi – Δοκιμή του λιπασματοδιανομέα ZA-TS 4200 Profis Hydro · 06/2013)

# Βελτιστοποιημένη εικόνα διασποράς



## Κανονική διανομή

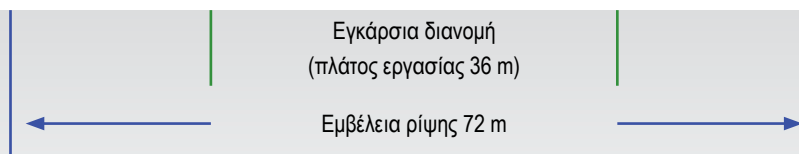
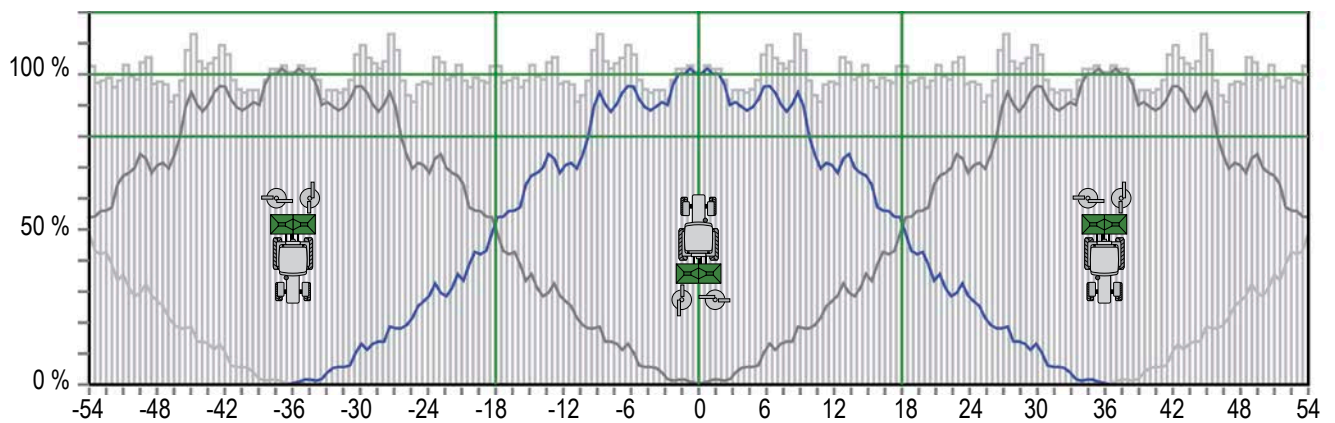
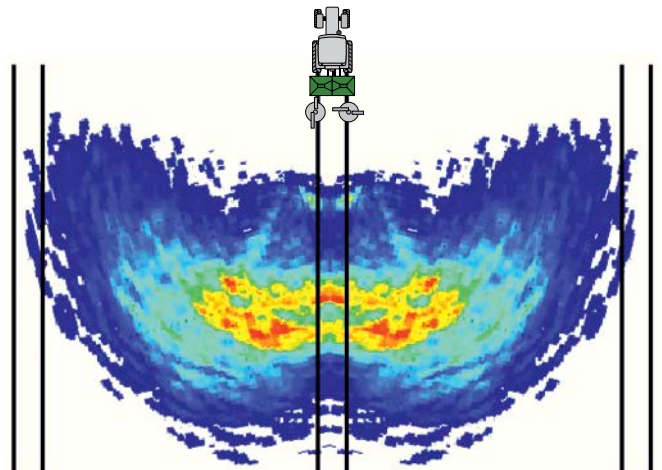
Μέσω της ρύθμισης του συστήματος καθοδήγησης μεταβάλλεται το σημείο τροφοδότησης του υλικού διασποράς στον δίσκο διασποράς και έτσι ρυθμίζεται η εμβέλεια ρίψης και η εγκάρσια διανομή. Το πλάτος εργασίας ρυθμίζεται επίσης ξεχωριστά μέσω μεταβολής του αριθμού στροφών.

## Ανεπηρέαστη εικόνα διασποράς μέσω πολλαπλών χώρων διασποράς

Χάρη στην ιδιαίτερη μορφή και το γώνιασμα των φτερών διασποράς διαμορφώνονται στον μηχανισμό διασποράς TS πολλαπλοί χώροι διασποράς. Έτσι οι χώροι διασποράς των μακριών και κοντών περιστρεφόμενων φτερών δεν αλληλεπιδρούν και διατηρούν την ιδανική τροχιά τους.

## Τρισδιάστατη εικόνα διασποράς

Ο μηχανισμός διασποράς έχει αναπτυχθεί με τρισδιάστατες εικόνες διασποράς, ώστε να προκύπτει τέλεια εγκάρσια διανομή σε πλάτος εργασίας έως 54 m. Οι μεγάλες ζώνες επικάλυψης διασφαλίζουν τέλεια εικόνα διασποράς και είναι εμφανώς πιο σταθερές σε σχέση με όλες τις εξωτερικές επιδράσεις όπως είναι ο πλευρικός άνεμος, η κλίση του πρανούς, η υγρασία αέρα και η εναλλασσόμενη ποιότητα του λιπάσματος.



# Συστήματα διασποράς στο όριο της AMAZONE

Πλήρης έλεγχος. Ανά πάσα στιγμή!

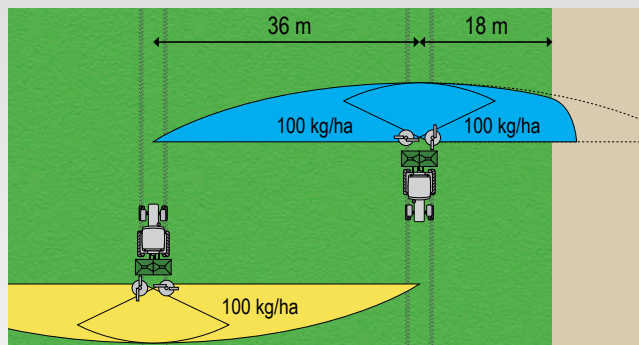


- ✔ Διασπορά σε τάφρους: Μεγάλη ακρίβεια κατανομής έως και 1 m από το όριο του χωραφιού

## Αποτελεσματικότητα και ακρίβεια – διασπορά μόνο εκεί όπου το λίπασμα χρειάζεται για τα φυτά

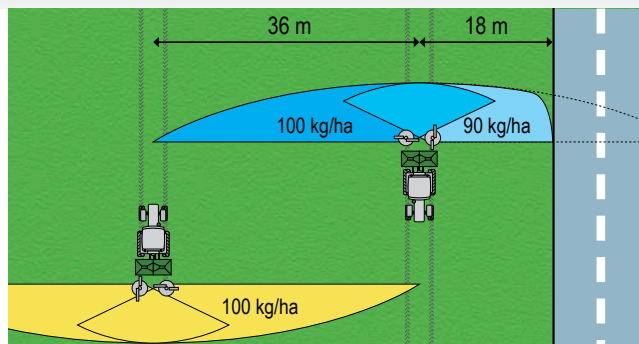
### Διασπορά άκρων (ρύθμιση με προσανατολισμό στην απόδοση)

Τα άκρα του χωραφιού είναι μια γεωργικά αξιοποιούμενη επιφάνεια. Εδώ δεν είναι πρόβλημα, αν μια μικρή ποσότητα του λιπάσματος ριφθεί εκτός του ορίου χωραφιού. Η διανομή του λιπάσματος στο εσωτερικό του χωραφιού είναι και στα άκρα του χωραφιού 80 % της θεωρητικής ποσότητας.



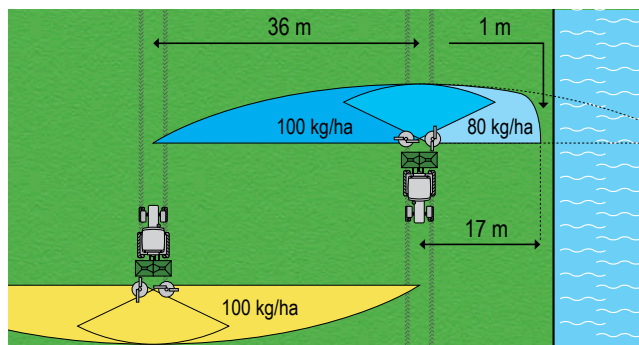
### Διασπορά στο όριο (ρύθμιση με προσανατολισμό στο περιβάλλον)

Αν το χωράφι συνορεύει με μια οδό ή έναν ποδηλατόδρομο, δεν επιτρέπεται η ρίψη λιπάσματος εκτός του ορίου του χωραφιού. Για να μην προκύψει υπερβολική λίπανση στο εσωτερικό του χωραφιού, πρέπει να μειωθεί η ποσότητα διανομής στο όριο. Προκύπτει μικρή ανεπάρκεια λίπανσης πριν το όριο του χωραφιού. Η διαδικασία διανομής στο όριο συμφωνεί με τις απαιτήσεις του κανονισμού περί λίπανσης.



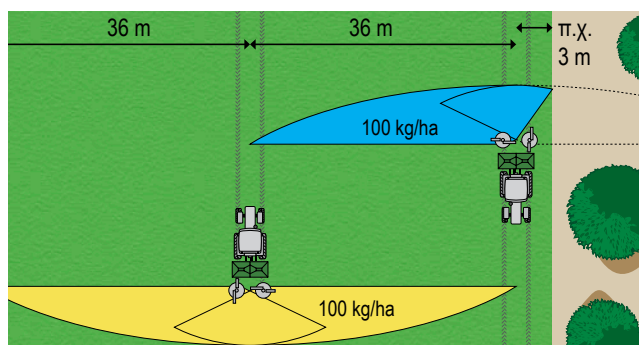
### Διασπορά σε τάφρους (ρύθμιση με προσανατολισμό στο περιβάλλον)

Αν ακριβώς στο άκρο του χωραφιού βρίσκονται επιφανειακά ύδατα, σύμφωνα με τον κανονισμό περί λίπανσης πρέπει να τηρείται απόσταση ενός μέτρου με διάταξη περιορισμού διανομής και τριών μέτρων χωρίς διάταξη περιορισμού διανομής. Για να προληφθεί η υπερβολική λίπανση στο εσωτερικό του χωραφιού, η ποσότητα λίπανσης στο όριο πρέπει να μειωθεί.



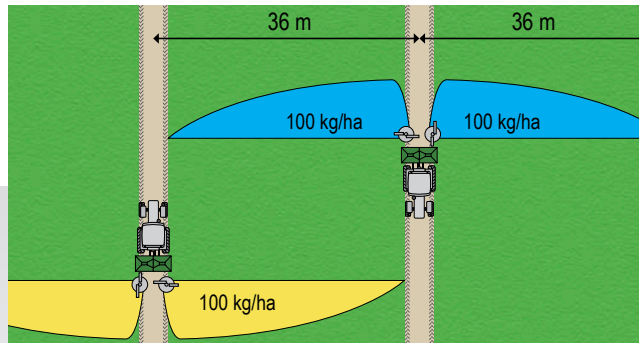
### Διανομή στο όριο με εκτροπέα διανομής στο όριο

Αν ο πρώτος διάδρομος οδήγησης βρίσκεται στο άκρο του χωραφιού, η διανομή στο όριο (ρύθμιση βάσει περιβάλλοντος) πραγματοποιείται μέσω απενεργοποίησης μισής πλευράς του ανεμιστήρα διανομής. Δεν διανέμεται λίπασμα εκτός του ορίου του χωραφιού, ενώ στο εσωτερικό του χωραφιού η λίπανση παραμένει βέλτιστη.



### Διανομή σε βραγιές με αμφίπλευρο εκτροπέα διανομής βραγιών

Για τη διανομή καλοκαιρινών καλλιεργειών σε βραγιές αριστερά και δεξιά δίπλα από το διάδρομο οδήγησης η AMAZONE προσφέρει τον εκτροπέα διανομής βραγιών. Αυτός διατηρεί τον διάδρομο οδήγησης σχεδόν χωρίς λίπασμα.



# AutoTS + ClickTS

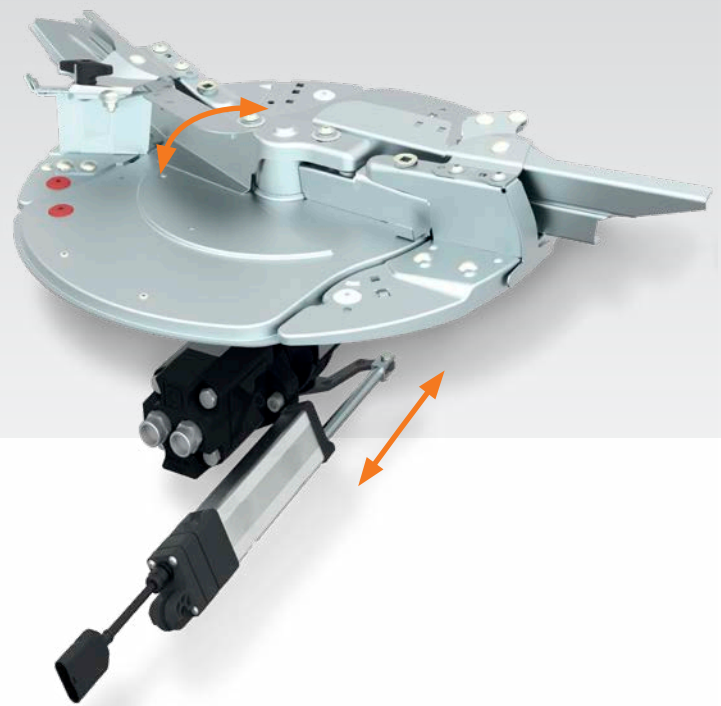
Συστήματα διασποράς στο όριο  
με ενσωματωμένους δίσκους

## AutoTS – Άνετη και ακριβής εγκάρσια διανομή έως το όριο του χωραφιού

Με το σύστημα διασποράς στο όριο με ενσωματωμένους δίσκους AutoTS μπορούν να ενεργοποιούνται από το τερματικό της καμπίνας οι διάφορες διαδικασίες διασποράς στο όριο όπως είναι η διασπορά άκρων, ορίου και τάφρων, ανεξαρτήτως πλευράς.

## Η ευφυής αρχή λειτουργίας AutoTS

Ένα ρυθμιστικό μοτέρ περιστρέφει τα φτερά καθοδήγησης κατά περ. 10°, ώστε το λίπασμα να καθοδηγείται στο όριο από τα κοντύτερα φτερά διασποράς ορίου κατά τη διασπορά ορίου και τάφρων. Από τον συνδυασμό αριθμού στροφών και κοντών φτερών το λίπασμα ρίχνεται εμφανώς πιο κοντά χωρίς να καταπονείται μηχανικώς.



AutoTS – Μετακίνηση των φτερών καθοδήγησης για διασπορές στο όριο

- ❶ «Οι προδιαγραφές για την ανάπτυξη του Amazone ZA-TS ήταν σαφείς: κανένας συμβιβασμός πλέον ανάμεσα στην κανονική διασπορά και τη διασπορά άκρων, ορίου και τάφρων στα όρια του χωραφιού.»

(profi – Μηχανισμοί διασποράς στην πράξη «Υδραυλικοί ή μηχανικοί» · 06/2017)



AutoTS – Ρύθμιση για κανονική διασπορά



AutoTS – Ρύθμιση των φτερών καθοδήγησης για διασπορές στο όριο

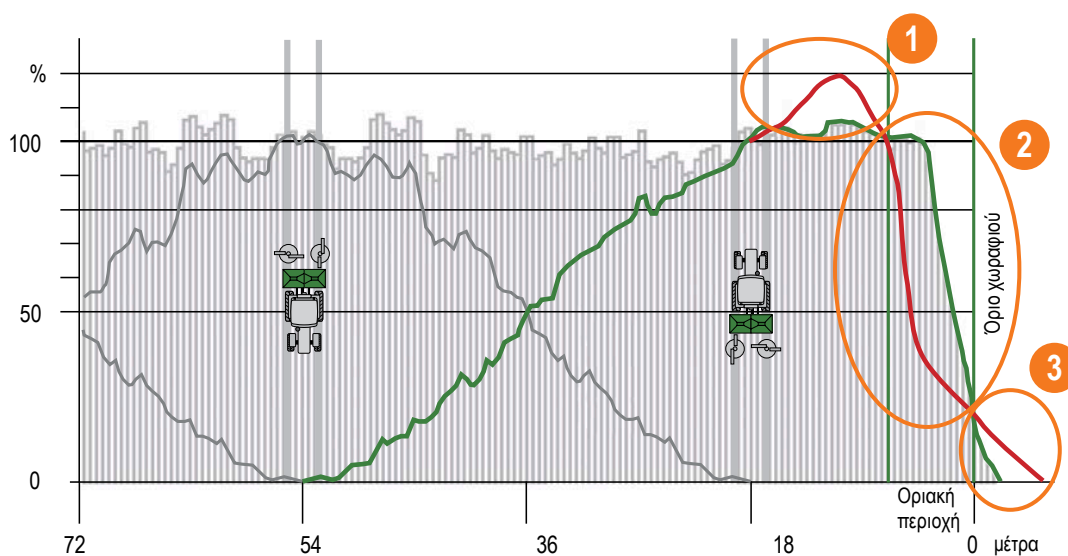
- ✓ Διασπορές στο όριο με ClickTS  
Εκτός από το τηλεχειριζόμενο από την καμπίνα αμφίπλευρο σύστημα AutoTS διατίθεται επίσης η επιλογή του μονόπλευρου AutoTS και της χειροκίνητης μεταγωγής ClickTS. Επίσης είναι εφικτή η έκδοση αμφίπλευρου ClickTS.



## Περισσότερη απόδοση στο όριο του χωραφιού με το AutoTS και το ClickTS

Τα συστήματα διασποράς στο όριο AutoTS και ClickTS επιτρέπουν στον χρήστη να δημιουργεί πολύ αξιόπιστα εικόνες διασποράς στο όριο με κατακόρυφη πτώση και έτσι να διαμορφώνει μέχρι κοντά στο όριο του χωραφιού ιδανικές συνθήκες βλάστησης. Σε σύγκριση με την παλιότερη διαδικασία διασποράς στο όριο επιτυγχάνεται σημαντικά καλύτερη απόδοση σπόρου.

Με τον μηχανισμό διασποράς AutoTS είναι δυνατή η αυτόματη μείωση ποσοτήτων κατά τις διασπορές στο όριο. Η μεταβολή της ποσότητας μπορεί να γίνεται σε ελεύθερα επιλεγόμενα βήματα διαδικασίας. Επειδή ο χειρισμός των δύο δίσκων διασποράς μπορεί να γίνεται ανεξάρτητα μεταξύ τους, μπορεί να ρυθμιστεί μονόπλευρη ή αμφίπλευρη μεταβολή.



	<b>Σύστημα διασποράς στο όριο AutoTS</b>	<b>Συμβατικά συστήματα διασποράς στο όριο</b>
<b>1</b>	Μέσω των κοντύτερων φτερών διασποράς περιορίζεται η εμβέλεια ρίψης του λιπάσματος.	Η μηχανική ανακατεύθυνση του λιπάσματος προκαλεί τη θραύση του λιπάσματος που πέφτει νωρίτερα δίπλα στον διάδρομο οδήγησης.
<b>2</b>	Το λίπασμα προστατεύεται και κατανέμεται βέλιστα έως το όριο του χωραφιού.	Δεν υπάρχει ποσότητα σπασμένου λιπάσματος στην οριακή περιοχή και έτσι προκύπτει υπολίπανση.
<b>3</b>	Χάρη στην μικρότερη ταχύτητα ρίψης του λιπάσματος πέφτουν λιγότεροι κόκκοι έξω από το όριο του χωραφιού.	Δεν ανακατευθύνονται μηχανικώς όλοι οι κόκκοι του λιπάσματος και έτσι γίνεται εμφανής διασπορά πέρα από το όριο του χωραφιού.

# Εκτροπέας διανομής ορίου και βραγιών

## Εκτροπέας διανομής ορίου

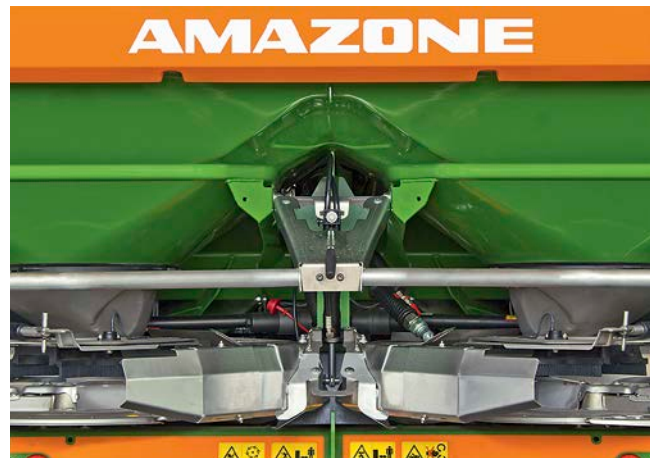
Για την περίπτωση χρήσης όπου χρειάζεται διασπορά απευθείας από το άκρο του χωραφιού προς το εσωτερικό του χωραφιού, διατίθεται ένας εκτροπέας διασποράς ορίου. Με εισαγμένο τον εκτροπέα διασποράς ορίου γίνεται διασπορά μόνο με τον δίσκο διασποράς που είναι στο εσωτερικό του χωραφιού και το λίπασμα ανακατευθύνεται με τέτοιον τρόπο, ώστε η ρίψη να γίνεται μόνο πίσω από το τρακτέρ και προς το εσωτερικό του χωραφιού, όχι πέρα από το όριο. Ο εκτροπέας διανομής ορίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διανομή στο όριο προς την αριστερή και προς τη δεξιά πλευρά. Η ενεργοποίηση του εκτροπέα διανομής ορίου πραγματοποιείται χειροκίνητα ή προαιρετικά υδραυλικά από το κάθισμα τρακτέρ. Στην ανυψωμένη κατάσταση ο εκτροπέας διασποράς ορίου δεν έχει καμία επίδραση στην κανονική διασπορά.



Εκτροπέας διανομής ορίου αναδιπλωμένος πάνω

## Εκτροπέας διανομής βραγιών

Για τη διασπορά βραγιών που βρίσκονται αριστερά και δεξιά δίπλα από το τρακτέρ, ο εκτροπέας διασποράς βραγιών διασφαλίζει τη βέλτιστη κατανομή του λιπάσματος χωρίς διασπορά πίσω από το τρακτέρ. Για βέλτιστη διανομή του λιπάσματος μπορεί να ρυθμιστεί το τηλεσκοπικό τερματικό εξάρτημα του εκτροπέα διανομής βραγιών ανάλογα με το πλάτος εργασίας και το είδος του λιπάσματος. Ο εκτροπέας διανομής βραγιών μπορεί να χρησιμοποιηθεί μονόπλευρα ή αμφίπλευρα. Η ενεργοποίηση του εκτροπέα διασποράς βραγιών πραγματοποιείται όπως στον εκτροπέα διασποράς ορίου χειροκίνητα ή υδραυλικά, ως προαιρετικός εξοπλισμός, από το κάθισμα του τρακτέρ. Σε ανυψωμένη κατάσταση ο εκτροπέας διανομής βραγιών δεν έχει επίσης καμία επίδραση στην κανονική διανομή.



Αμφίπλευρα τοποθετημένος εκτροπέας διανομής βραγιών με τηλεσκοπικά τερματικά εξαρτήματα



# Ντουέτο εμπρός-πίσω

Ένα νέο επίπεδο στον τομέα της ακρίβειας



Μπροστινός διανομέας με κατάλληλο σύστημα φωτισμού για πορεία σε δημόσιους δρόμους

## Δύο με μία κίνηση

Για τους πελάτες που θέλουν να κάνουν ταυτόχρονη και λεπτομερή διασπορά δύο διαφορετικών ορυκτών λιπασμάτων σε μία διαδικασία εργασίας, η AMAZONE προσφέρει τη μοναδική δυνατότητα ενός φερόμενου μπροστινού διανομέα. Σε αντίθεση από τη χρήση μικτών λιπασμάτων σε έναν λιπασματοδιανομέα, σε αυτήν την έκδοση μπορεί ο κάθε διανομέας να ρυθμιστεί βέλτιστα στις ιδιότητες του εκάστοτε λιπάσματος. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η τέλεια εγκάρσια διανομή και των δύο λιπασμάτων. Επίσης είναι δυνατή η διασπορά με δύο διαφορετικές κάρτες εφαρμογών.

## Άνεση και αξιοπιστία

Για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας «αντεστραμμένος» λιπασματοδιανομέας στο μπροστινό μέρος του τρακτέρ, χρησιμοποιείται ένα έξυπνο λογισμικό που εμφανίζει με αξιοπιστία τη λειτουργία διασποράς και υλοποιεί την εργασία χωρίς μπερδέματα.



Ακριβής διασπορά δύο διαφορετικών ειδών λιπασμάτων

## Πλεονεκτήματα της μπροστινής προσάρτησης

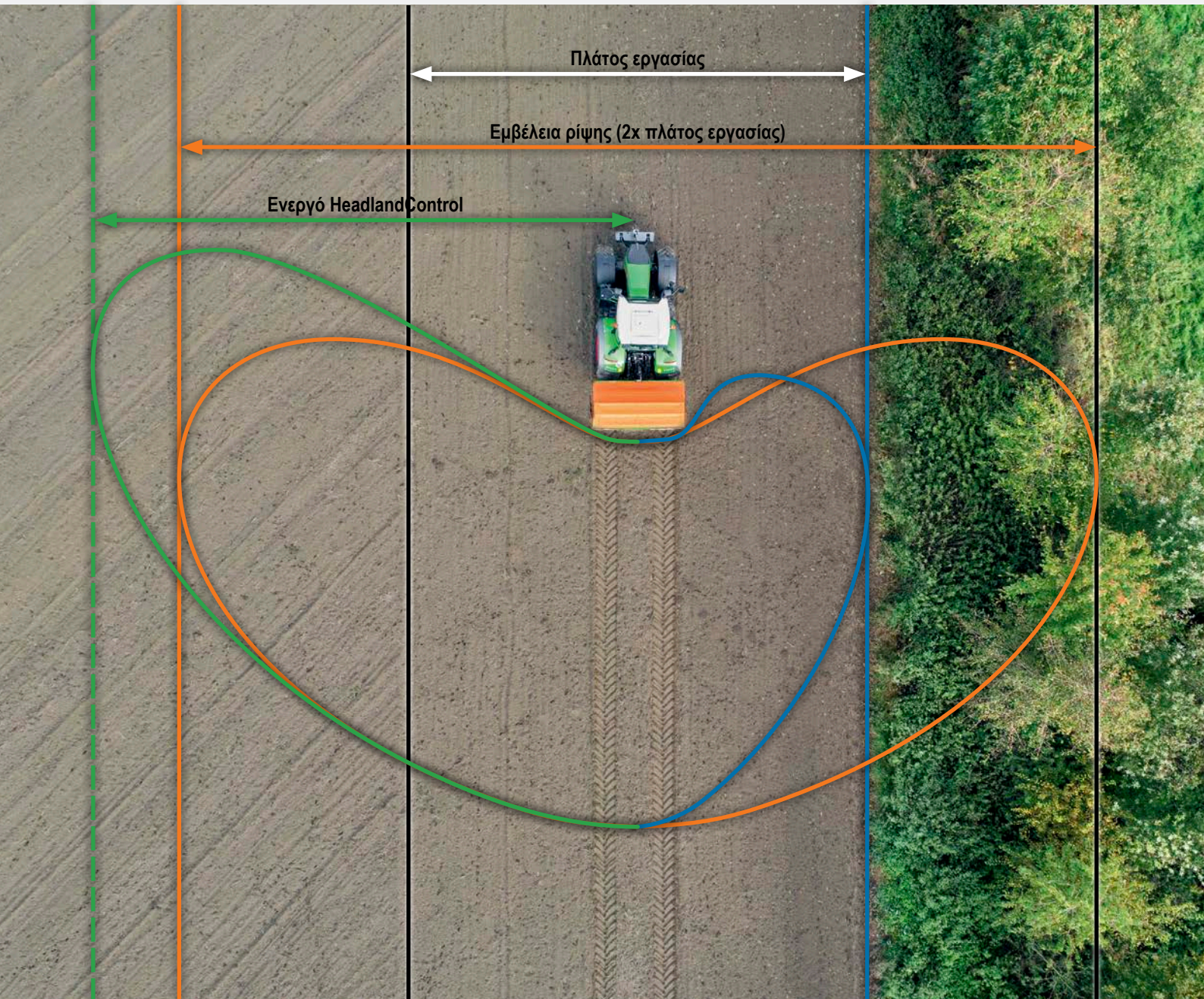
- ✔ Δυνατότητα ακριβούς διανομής δύο διαφορετικών ειδών λιπασμάτων σε μία μόνο διαδικασία εργασίας
- ✔ Περισσότερη δυναμικότητα χάρη στην πρόσθετη χωρητικότητα δεξαμενής μαζί με τα πλεονεκτήματα ενός αυτοκινούμενου – ευελιξία και ταχύτητα
- ❶ «Η μεγάλη δύναμη της διπλής διασποράς είναι η ακρίβειά της.»
- ❶ «Ο συρμός είναι ευέλικτος, δυνατός και βελτιώνει την κατανομή του βάρους στον μπροστινό και τον πίσω άξονα.»

(agrarheute – Δοκιμή με τον φερόμενο μπροστινό διανομέα· 09/2018)

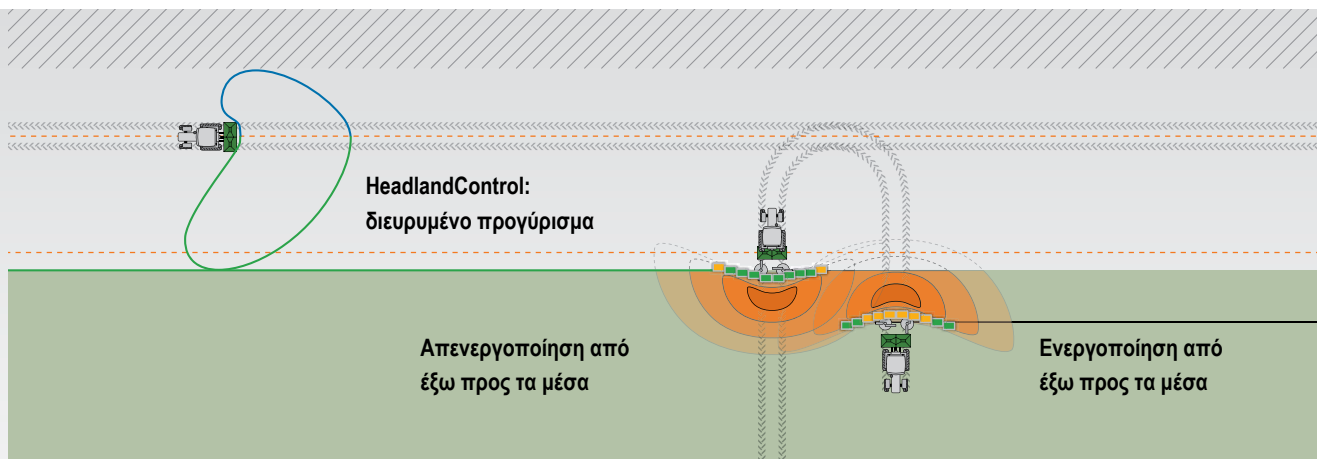
Με αυτόν τον τρόπο μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί απροβλημάτιστα η διασπορά άκρων, ορίου και τάφρων στη σωστή πλευρά. Έχει επίσης προσαρμοστεί το βέλτιστο σημείο ζεύξης για την αυτόματη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση στο προγύρισμα.

# HeadlandControl

Βέλτιστη εγκάρσια διανομή στο προγύρισμα



— HeadlandControl    
 — Κανονική διανομή    
 — Διανομές στο όριο



Τελειωποιημένη διαδικασία προγυρίσματος χάρη στο HeadlandControl και τη νέα υποδιαίρεση πλάτους

### Το πρόβλημα: Υπερλίπανση και υπολίπανση στο προγύρισμα

Τα διαφορετικά λιπάσματα έχουν διαφορετικά σημεία ενεργοποίησης και απενεργοποίησης. Στην πράξη, τα σημεία απενεργοποίησης επιτυγχάνονται όταν το τρακτέρ βρίσκεται στο προγύρισμα κατά την πορεία σε στροφή. Σε αυτήν τη διαδικασία ο χώρος διασποράς εκτρέπεται πλευρικά προς τα έξω πίσω από το τρακτέρ και προκύπτουν ζώνες υπερλίπανσης και υπολίπανσης.

### Η λύση: HeadlandControl

Με ενεργοποιημένο το HeadlandControl αυξάνεται η εμβέλεια ρίψης και η ποσότητα διασποράς στην εσωτερική πλευρά του χωραφιού, ώστε το σημείο απενεργοποίησης να μετακινείται προς το εσωτερικό του χωραφιού. Εκτός αυτού, η νέα υποδιαίρεση πλάτους, η οποία πλέον είναι προσαρμοσμένη στη μορφή του χώρου διασποράς, προκαλεί την απενεργοποίηση των υποδιαίρεσεων πλάτους από έξω προς τα μέσα κατά την εκτέλεση του προγυρίσματος. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται οι υπερλιπασμένες και υπολιπασμένες ζώνες στο προγύρισμα.

### Χρονικό σημείο απενεργοποίησης στο προγύρισμα: Χωρίς HeadlandControl

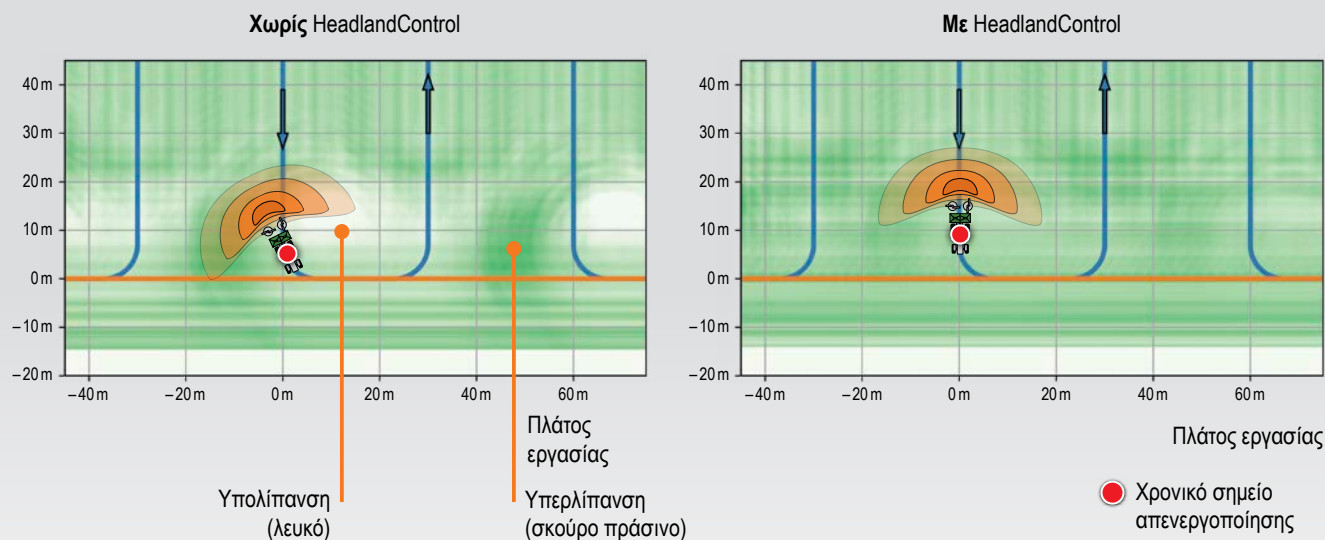
1. Ο διανομέας απενεργοποιείται πολύ αργά και βρίσκεται ήδη στην πορεία στροφής
2. Το τρακτέρ θα έπρεπε να κινηθεί πέρα από τον διάδρομο οδήγησης προγυρίσματος

**Αποτέλεσμα:** Υπερλιπασμένες και υπολιπασμένες ζώνες στο προγύρισμα

### Με HeadlandControl

1. Με το HeadlandControl ο διανομέας λειτουργεί πιο βαθιά μέσα στην καλλιέργεια κατά το προγύρισμα
2. Το τρακτέρ μπορεί να ακολουθήσει τους διαδρόμους οδήγησης του ψεκαστικού

**Αποτέλεσμα:** Ομοιόμορφες καλλιέργειες κατά μήκος του προγυρίσματος



# ArgusTwin

Τα μάτια του διανομέα – βλέπουν αυτά που δεν βλέπετε εσείς!



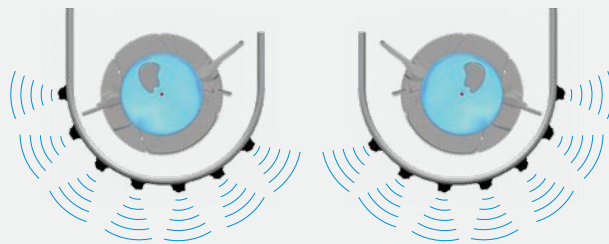
**Argus**

❗ «Το ArgusTwin βελτιστοποίησε την εγκάρσια διανομή μέσα σε δευτερόλεπτα.»

(profil – Δοκιμή Amazone ArgusTwin · 01/2016)



Το ArgusTwin είναι πλήρως ενσωματωμένο στις διαστάσεις του ZA-TS



Επιτήρηση των χώρων διασποράς ανεξαρτήτως πλευράς μέσω 14 αισθητήρων ραντάρ

### Αυτόματη ρύθμιση της βέλτιστης εγκάρσιας διανομής

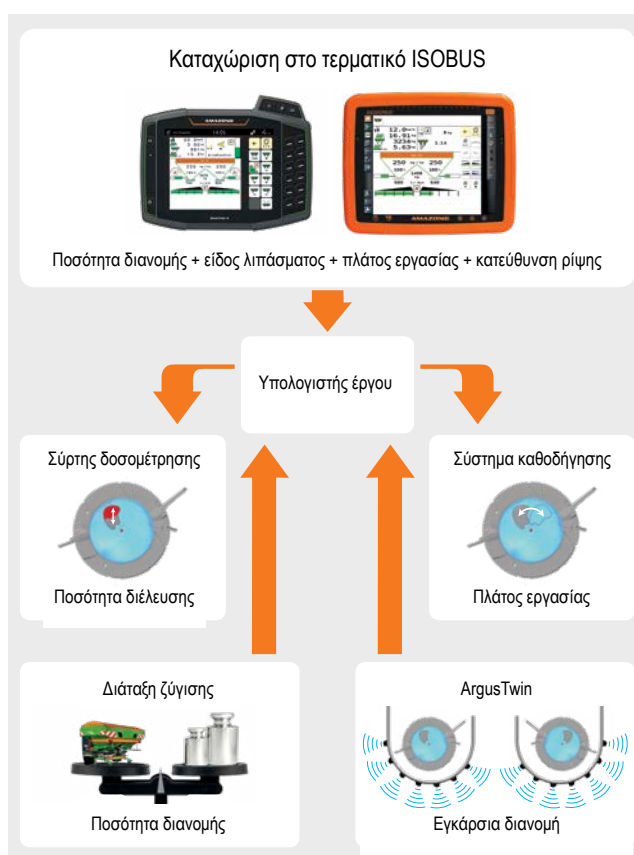
Το σύστημα ArgusTwin φροντίζει μέσω της μόνιμης online επιτήρησης και διόρθωσης του συστήματος καθοδήγησης να διανέμεται με βέλτιστο τρόπο εγκάρσια το λίπασμα. Αυτό ενισχύει την αποδοτικότητα του λιπάσματος και αποτελεί τη βάση για τη βέλτιστη διαχείριση της καλλιέργειας.

Στο σύστημα Argus για την αναγνώριση των χώρων διασποράς, η αναγνώριση της εγκάρσιας διανομής βασίζεται σε τεχνολογία ραντάρ που δεν επηρεάζεται από σκόνη και ρύπους και εμφανίζει αξιόπιστα αποτελέσματα στην πράξη. Το ArgusTwin επιτηρεί μόνιμωσ τόσο τον αριστερό όσο και τον δεξιό χώρο διασποράς και, εφόσον χρειαστεί, διορθώνει αυτόματα και ανεξάρτητα μεταξύ τους το ηλεκτρικό σύστημα καθοδήγησης.

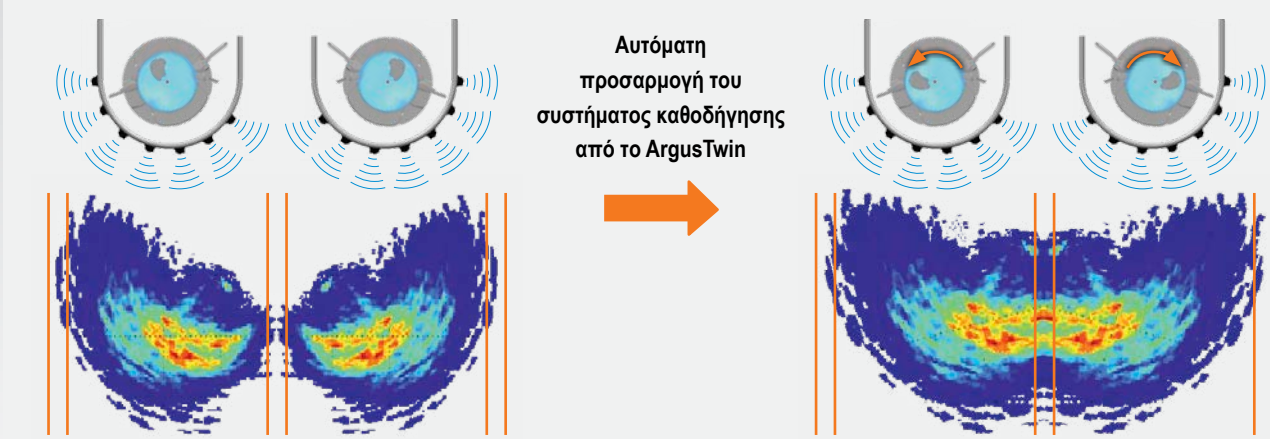
### Αυτόματη ρύθμιση συστήματος καθοδήγησης

Από το τερματικό ISOBUS καταχωρίζεται η ποσότητα διανομής και όλα τα περαιτέρω σχετικά στοιχεία από τον πίνακα διασποράς για το λίπασμα που πρέπει να διανεμηθεί. Στο σύστημα Argus έχει επιπρόσθετα ενσωματωθεί στους πίνακες διασποράς η κατεύθυνση ρίψης για τη βέλτιστη εγκάρσια διανομή. Βάσει αυτής της τιμής το ArgusTwin συγκρίνει συνεχώς αν τηρείται όντως η προδιαγραφόμενη κατεύθυνση ρίψης του λιπάσματος από τον δίσκο διασποράς. Αν η πραγματική κατεύθυνση ρίψης αποκλίνει λόγω ανομοιομορφιών του λιπάσματος, φαρμένων φτερών διασποράς, πορειών σε πρηνή ή διαδικασιών εκκίνησης πορείας και πέδησης ως προς την «ονομαστική» κατεύθυνση

ρίψης, τότε ο διανομέας διορθώνει αυτόνομα τη ρύθμιση του συστήματος καθοδήγησης – και μάλιστα ξεχωριστά για κάθε πλευρά. Προϋπόθεση αποτελεί το ηλεκτρικά ρυθμιζόμενο σύστημα καθοδήγησης.



Σχεδίαση των λιπασματοδιανομέων με ArgusTwin και σύστημα ζύγισης



Πρακτικό πρόβλημα – κακή εγκάρσια διανομή π.χ. λόγω μεταβολής των ιδιοτήτων του λιπάσματος

Η τέλεια εγκάρσια διανομή επιτρέπει την ομοιόμορφη διαχείριση των καλλιεργειών ακόμα και σε μεταβαλλόμενες ποιότητες λιπάσματος και ιδιότητες

Το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα. Λειτουργεί ακόμα και στις διασπορές στο όριο και όταν ενεργοποιηθούν οι υποδιαιρέσεις πλάτους. Ακόμα και σε λοφώδες έδαφος, το Argus αντισταθμίζει το πραινές στην εικόνα διασποράς μέσω αυτόματης διόρθωσης της θέσης καθοδήγησης του λιπάσματος.

Ενώσω το Argus βελτιστοποιεί την εγκάρσια διανομή, το προαιρετικό σύστημα ζύγισης φροντίζει για την τήρηση της ποσότητας διανομής.

## Κορυφαία επιχειρήματα για το ArgusTwin

- ✔ Το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα
- ✔ Θέση πάνω από τους δίσκους διασποράς
  - Το σύστημα βρίσκεται προστατευμένο ανάμεσα στο περιμετρικό σωληνωτό πλαίσιο και στη βασική δεξαμενή
  - Χάρη σε αυτό, δεν προκύπτουν επιφάνειες στις οποίες μπορεί να συσσωρευτεί υγρασία, ρύπανση ή λίπασμα
- ✔ Μόνιμη online επιτήρηση των δύο χώρων διασποράς
- ✔ Πάντα βέλτιστη εγκάρσια διανομή του λιπάσματος, ακόμα και σε εναλλασσόμενες ποιότητες λιπάσματος
  - Βάση για βελτιστοποιημένη διαχείριση καλλιεργείας
  - Ανώτερη αποδοτικότητα λιπάσματος
- ✔ Το σύστημα είναι επίσης ενεργό στις διασπορές στο όριο ή σε ενεργοποιημένες υποδιαιρέσεις πλάτους
- ✔ Αυτόματη αντιστάθμιση πραινούς στην εικόνα διασποράς μέσω διόρθωσης της θέσης του συστήματος καθοδήγησης
- ✔ Σταθερή συναρμολόγηση στον διανομέα, χωρίς κινητά μέρη – εντελώς χωρίς ανάγκες συντήρησης και φθοράς



# WindControl

για δύσκολες τοποθεσίες με αέρα



- ❶ Η ταχύτητα του αέρα και η κατεύθυνση του αέρα εμφανίζονται στο τερματικό

## Βέλτιστη εγκάρσια διανομή

Στις δύσκολες τοποθεσίες με αέρα η AMAZONE προσφέρει για το ZA-TS με WindControl, σύμφωνα με τον Prof. Dr. Karl Wild, HTW Dresden, μια προσθήκη του συστήματος ArgusTwin. Με το WindControl επιτηρείται συνεχώς η επίδραση του αέρα στην εικόνα διασποράς και μπορεί να αντισταθμίζεται αυτόματα.

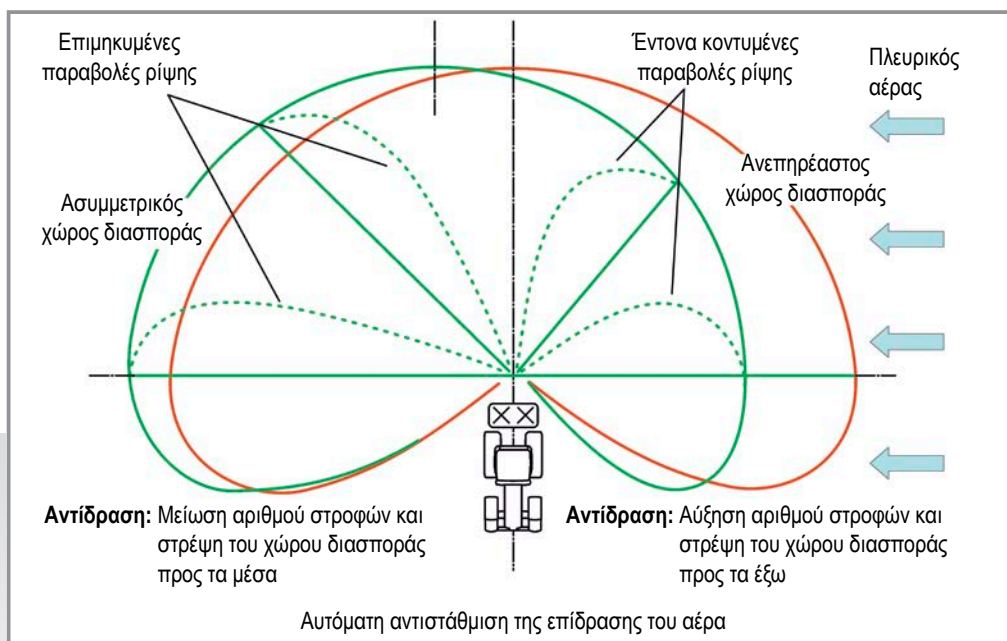
Ένας υψίσυχνος μετρητικός αισθητήρας αέρα που είναι συναρμολογημένος στο μηχάνημα καταγράφει την ταχύτητα του αέρα και την κατεύθυνση του αέρα. Βάσει αυτών των δεδομένων ο υπολογιστής έργου υπολογίζει σε συνδυασμό με τις πληροφορίες του ArgusTwin νέες ρυθμιστικές τιμές για το σύστημα καθοδήγησης και τον αριθμό στροφών δίσκων διασποράς. Όταν υπάρχει πλευρικός αέρας αυξάνεται ο αριθμός στροφών της πλευράς που είναι προς τον αέρα και το σύστημα καθοδή-

γησης περιστρέφεται προς τα έξω. Ταυτόχρονα, μειώνεται ο αριθμός στροφών της αντίθετης πλευράς προς τον αέρα και το σύστημα καθοδήγησης περιστρέφεται προς τα μέσα.

Με τη βοήθεια του WindControl προκύπτουν μεγαλύτερα χρονικά παράθυρα για τη διασπορά σε επιδράσεις αέρα. Εκτός από όλες τις σημαντικές παραμέτρους διασποράς λιπάσματος, στον χρήση εμφανίζονται επιπρόσθετα οι τρέχουσες τιμές κατεύθυνσης, έντασης και ριπών αέρα. Πέραν αυτού, όταν υπάρχουν δυνατοί άνεμοι και το σύστημα δεν είναι πλέον σε θέση να αντισταθμίσει τις επιδράσεις του αέρα ή όταν αλλάζουν πολύ συχνά οι ριπές του αέρα, το WindControl εκδίδει μια αυτόματη προειδοποίηση στον οδηγό.



Αισθητήρας αέρα



# Εξοπλισμοί

Τελειότητα μέχρι την τελευταία λεπτομέρεια

## SafetySet – ενσωματωμένο στον βασικό εξοπλισμό

Ο εργοστασιακός εξοπλισμός SafetySet προσφέρει περισσότερη ασφάλεια. Το περιμετρικό πλαίσιο προστασίας πληροί τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων. Μεγάλης επιφάνειας προειδοποιητικές πινακίδες προς τα πίσω καθώς και το σύστημα φωτισμού αποτελούν εγγύηση για καλύτερη αναγνωρισιμότητα στην οδική κυκλοφορία.

## Σκέπαστρο

Το χειροκίνητο μηχανικό ή τηλεχειριζόμενο υδραυλικό σκέπαστρο διατίθεται για όλες τις προσθήκες S και L. Εφαρμόζει καλά, κλείνει με ασφάλεια τις προσθήκες και διασφαλίζει μέγιστο άνοιγμα πλήρωσης όταν είναι πλήρως μαζεμένο. Το σκέπαστρο μπορεί επίσης να συνδυαστεί με τις επεκτάσεις προσθηκών S 600 και L 800.



- ❗ «Ο μουσαμάς είναι καλός: Κλείνει καλά, κρατάει έξω το νερό όταν βρέχει δυνατά και δεν ενοχλεί όταν είναι ανοιγμένος, δηλαδή τυλιγμένος.»

(dlz agrarmagazin – Δοκιμή διαρκείας ZA-TS «Weitwurfmeister» · 01/2016)



- 🕒 Ένδειξη θέσης του εκτροπέα διασποράς βραγίων

## Ενδείξεις θέσης για τα συστήματα διασποράς στο όριο

Για τον έλεγχο των συστημάτων διασποράς στο όριο από την καμπίνα του τρακτέρ, η AMAZONE προσφέρει ξεχωριστές ενδείξεις θέσης για τα συστήματα διασποράς στο όριο. Από μια μηχανική κλίμακα στο μπροστινό μέρος του λιπασματοδιανομέα εντός της οπτικής περιοχής εμφανίζεται εύχρηστα η θέση στη διάρκεια της διασποράς.

## Ανοιγόμενο σκέπαστρο

Ως οικονομική εναλλακτική στο σκέπαστρο, στις προσθήκες S μπορεί να επιλεγεί ένα ανοιγόμενο σκέπαστρο με μεγάλο οπτικό παράθυρο.



Ανοιγόμενο σκέπαστρο, στη θέση συντήρησης, για εύκολο καθαρισμό από μέσα





- ❗ «Τα σταθερά (και εμπρός διευθυνόμενα) φρεναριστά ραουλάκια στρέφονται προς τα μέσα και προς τα έξω με ένα δυνατό πάτημα. Καλύτερα δεν γίνεται.»

(profi – Πρακτική δοκιμή «Τέσσερις λιπασματοδιανομείς σε σύγκριση» · 01/2016)

## Περιστρεφόμενη διάταξη κύλισης και στάθμευσης

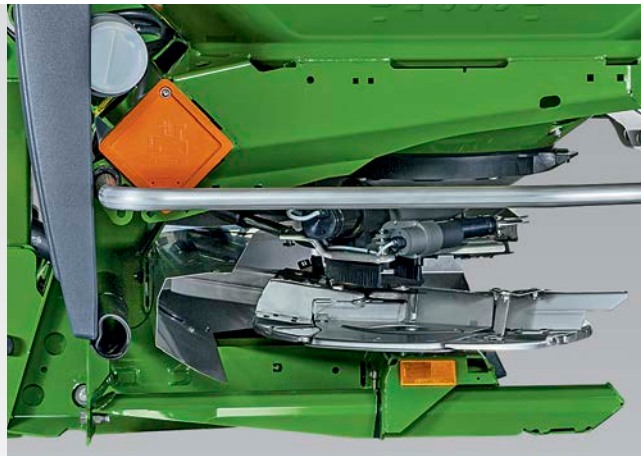
Η περιστρεφόμενη διάταξη κύλισης και στάθμευσης διευκολύνει τη σύνδεση και αποσύνδεση του διανομέα καθώς και τους ελιγμούς στο χωράφι. Οι κύλινδροι συμπύσσονται και αναπτύσσονται γρήγορα και προστατεύονται ιδανικά έναντι ρύπων. Παραμένουν στον διανομέα – δεν χρειάζεται πλέον ψάξιμο όταν αλλάζει το προσωπικό.

## Διάταξη βαθμονόμησης

Για τον άνετο έλεγχο της ποσότητας διασποράς χωρίς αποσυρματόληψη του δίσκου διασποράς διατίθεται μια πλευρική διάταξη βαθμονόμησης αριστερά ή δεξιά.



Διάταξη βαθμονόμησης



- ✔ Διάταξη στάθμευσης με πέδιλο

## Διάταξη απόθεσης

Εναλλακτικά προς την περιστρεφόμενη διάταξη κύλισης και στάθμευσης διατίθεται επίσης μια πιο οικονομική διάταξη στάθμευσης για τη στάθμευση σε ενσωματωμένα πέδιλα.

## Σκάλα για ασφαλή επιβίβαση

Για βέλτιστη πρόσβαση στη χοάνη από έξω, εκτός από τις σκάλες στις πλατιές προσθήκες L υπάρχει επίσης μια σκάλα για τις στενές προσθήκες η οποία μπορεί να στερεωθεί αριστερά και/ή δεξιά.



- ❗ «Ακόμα και η σκάλα της Amazone είναι σε άλλη κλάση: Τα σκαλοπάτια (από ανοξείδωτο χάλυβα!) είναι αμφίπλευρα καλά ενσωματωμένα και δεν προεξέχουν.»

(profi – Πρακτική δοκιμή «Τέσσερις λιπασματοδιανομείς σε σύγκριση» · 01/2016)

# Επισκόπηση μοντέλου ZA-TS

Πάντα η σωστή επιλογή



Με τον βασικό εξοπλισμό ISOBUS μπορείτε να χρησιμοποιείτε όλα τα πλεονεκτήματα του ZA-TS ακόμα και σε πιο παλιά τρακτέρ



# ISOBUS –

Χειρισμός μηχανήματος στην ψηφιακή εποχή

MEMBER OF



## Μία γλώσσα, πολλά πλεονεκτήματα!

Με κάθε μηχανήμα με δυνατότητα ISOBUS, η AMAZONE προσφέρει υπερσύγχρονη τεχνολογία με σχεδόν απεριόριστες δυνατότητες. Είτε χρησιμοποιήσετε ένα τερματικό χειρισμού της AMAZONE είτε απευθείας ένα υπάρχον τερματικό ISOBUS του τρακτέρ σας, δεν παίζει κανένα ρόλο. Το ISOBUS χαρακτηρίζει ένα πρότυπο επικοινωνίας ανάμεσα σε τερματικό χειρισμού, τρακτέρ και προσαρτώμενα εξαρτήματα αφενός και γεωργικό λογισμικό γραφείου αφετέρου, το οποίο ισχύει παγκοσμίως.

## Χειρισμός με διάφορα τερματικά ISOBUS

Αυτό σημαίνει ότι με ένα τερματικό μπορείτε να ελέγχετε όλες τις συσκευές με δυνατότητα ISOBUS. Απλά συνδέετε το μηχανήμα με το εκάστοτε τερματικό ISOBUS και η συνηθισμένη επιφάνεια χειρισμού βρίσκεται ήδη στην οθόνη της καμπίνας του τρακτέρ σας.

### Πλεονεκτήματα ISOBUS:

- ✔ Η παγκόσμια τυποποίηση φροντίζει για ενιαίες διεπαφές και μορφές αρχείων, ώστε να διασφαλίζεται η συμβατότητα και με τρίτους κατασκευαστές
- ✔ Plug and Play μεταξύ μηχανήματος, τρακτέρ και άλλων συσκευών ISOBUS



# AMAZONE – περισσότερα από ένα απλό ISOBUS

Καλύτερος έλεγχος, μεγαλύτερη απόδοση! Precision Farming 4.0

## Η τεχνογνωσία μας στα ηλεκτρονικά συστήματα

Για την αύξηση της άνεσης χειρισμού, τα μηχανήματα και τα τερματικά χειρισμού της AMAZONE προσφέρουν ένα εύρος λειτουργιών πέρα από το πρότυπο ISOBUS.

### Πλεονεκτήματα More Than ISOBUS:

- ✔ Μέγιστη συμβατότητα και λειτουργική ασφάλεια των συσκευών ISOBUS
- ✔ Όχι πρόσθετες μονάδες στο μηχάνημα. Όλα τα μηχανήματα ISOBUS της AMAZONE διαθέτουν ήδη στον βασικό εξοπλισμό τις απαραίτητες λειτουργίες ISOBUS
- ✔ Ένδειξη MiniView με όλα τα τερματικά AMAZONE και τα περαιτέρω τερματικά ISOBUS. Για παράδειγμα, εμφάνιση δεδομένων του μηχανήματος στην προβολή GPS
- ✔ Δυνατότητα τερματικού τρακτέρ ή 2 τερματικών τρακτέρ όπου οι λειτουργίες του τρακτέρ και του προσαρτώμενου μηχανήματος μπορούν να διαχωριστούν
- ✔ Μοναδική σχεδίαση χειρισμού. Ελεύθερα διαμορφούμενες ενδείξεις και εξατομικευμένες επιφάνειες χειρισμού στο τερματικό χειρισμού
- ✔ Δυνατότητα έως 3 προφίλ χρηστών. Δημιουργήστε ξεχωριστό προφίλ χρήστη για κάθε οδηγό ή χρήση!
- ✔ Ελεύθερα διαμορφούμενες διαδικασίες μηχανήματος, όπως για παράδειγμα διαδικασία σύμπτυξης της ράμπας ψεκασμού του ψεκαστικού φυτοπροστασίας AMAZONE
- ✔ Αξιολόγηση λειτουργίας ECU τρακτέρ  
Αυτόματες διαδικασίες κίνησης όπως για παράδειγμα αυτόματο κλείδωμα ενός άξονα διεύθυνσης κατά την οπισθοπορεία
- ✔ Ενσωματωμένο καταγραφικό δεδομένων TaskControl. Κατά κανόνα είναι δυνατή κάθε λύση τηλεμετρίας ISOBUS (για παράδειγμα η λύση τηλεμετρίας TONI της CLAAS)
- ✔ Ελεύθερα διαμορφούμενες υποδιαιρέσεις πλάτους



**More than  
ISOBUS**

# Αξιοποιήστε τις δυνατότητές σας!

## Διαχείριση έργου και τεκμηρίωση

Όλα τα τερματικά ISOBUS της AMAZONE μπορούν στον βασικό εξοπλισμό τους να καταγράφουν και να αποθηκεύουν μέσω του Task Controller τόσο δεδομένα μηχανήματος όσο και δεδομένα που σχετίζονται με την τοποθεσία. Στη συνέχεια, τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο Farm Management Information System σας.

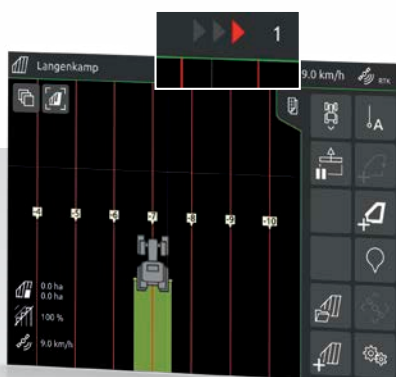
- ✔ Εύκολη δημιουργία ή φόρτωση έργων
- ✔ Επεξεργασία έργων
- ✔ Τεκμηρίωση και εξαγωγή της υλοποιημένης εργασίας
- ✔ Επεξεργασία καρτών εφαρμογών σε μορφή ISO-XML

## GPS-Track

Η βοήθεια παράλληλης οδήγησης GPS-Track αποτελεί μια τεράστια διευκόλυνση στον προσανατολισμό στο χωράφι, κυρίως σε εκτάσεις λιβαδιών ή επιφάνειες χωρίς ίχνη διαδρόμων. Διαθέτει διάφορους τρόπους λειτουργίας ίχνους όπως Γραμμή A-B και πορεία γραμμών περιγράμματος. Η απόκλιση από την ιδανική γραμμή απεικονίζεται γραφικά στην οθόνη με ενσωματωμένο Lightbar. Χάρη στις σαφείς συστάσεις διεύθυνσης με ακριβείς αποστάσεις διαδρόμων παραμένετε πάντα εντός του ίχνους!

- ✔ Με εικονικό Lightbar στη γραμμή κατάστασης
- ✔ Βασικός εξοπλισμός για AmaPad 2
- ✔ Προαιρετικός εξοπλισμός για AmaTron 4

GPS-Track –  
Η βοήθεια παράλληλης  
οδήγησης στο χωράφι



## GPS-Maps

Με το GPS-Maps είναι εύκολη η μέθοδος καλλιέργειας που προορίζεται ειδικά για επιμέρους επιφάνειες. Η συγκεκριμένη μονάδα λογισμικού καθιστά δυνατή την εύκολη επεξεργασία καρτών εφαρμογών σε μορφή Shape. Μπορεί να υποστεί επεξεργασία είτε η ονομαστική ποσότητα του υλικού που πρόκειται να διανεμηθεί είτε απευθείας επίσης η ονομαστική ποσότητα δραστικής ουσίας.

- ✔ Διαισθητικό σύστημα επεξεργασίας καρτών εφαρμογών
- ✔ Αυτόματη ρύθμιση της ποσότητας διανομής στις επιμέρους επιφάνειες
- ✔ Ιδανική διαχείριση καλλιέργειας βάσει των αναγκών
- ✔ Βασικός εξοπλισμός για AmaTron 4 και AmaPad 2



GPS-Maps –  
Ειδική εφαρμογή για  
επιμέρους επιφάνειες



# agrirouter –

Ο ανεξάρτητος κόμβος δεδομένων για τη γεωργία



## Εύκολη και ασφαλής ανταλλαγή δεδομένων

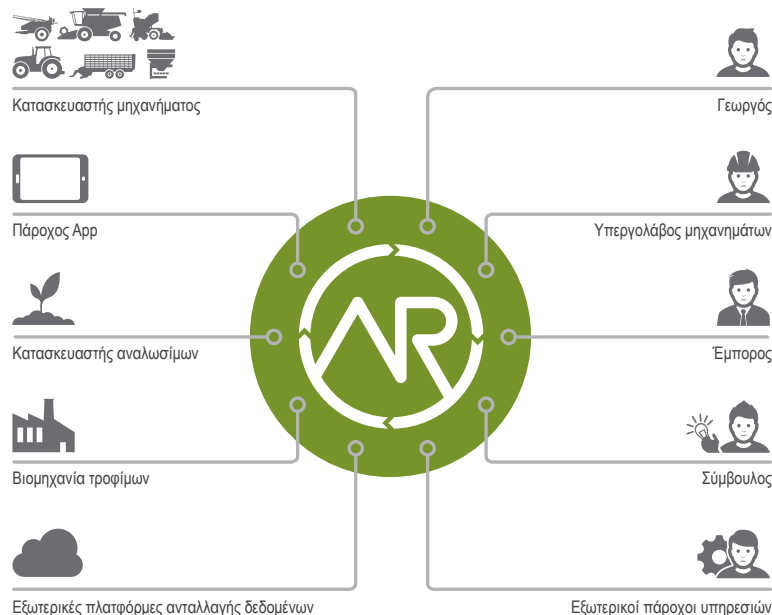
Με το agrirouter, το οποίο λειτουργεί σε μηχανήματα όλων των κατασκευαστών, η AMAZONE ανοίγει τον δρόμο για καθολική ανταλλαγή δεδομένων. Με το agrirouter είναι δυνατή η ασφαλής και απροβλημάτιστη ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ μηχανημάτων AMAZONE, γεωργικών λογισμικών, κατασκευαστών και εταιρειών.

### Πλεονεκτήματα του agrirouter:

- ✓ Απροβλημάτιστος και εύκολος χειρισμός
- ✓ Άνετη και γρήγορη μεταφορά
- ✓ Πλήρης έλεγχος των δεδομένων σας
- ✓ Τα δεδομένα μεταφέρονται, δεν αποθηκεύονται
- ✓ Χρήση για όλους τους κατασκευαστές

## Πλήρης έλεγχος – Εσείς αποφασίζετε!

Το agrirouter διευκολύνει την ανταλλαγή δεδομένων, παρέχοντας τη δυνατότητα ασύρματης ανταλλαγής δεδομένων εντολών και καρτών εφαρμογών με μηχανήματα AMAZONE. Αυτό απλουστεύει τις επιχειρησιακές διεργασίες, μειώνει τον διαχειριστικό φόρτο και αυξάνει την κερδοφορία. Έτσι παραμένετε οι μόνοι κύριοι των δεδομένων και αποφασίζετε ποιος θα λάβει ποια δεδομένα και σε ποιον βαθμό.

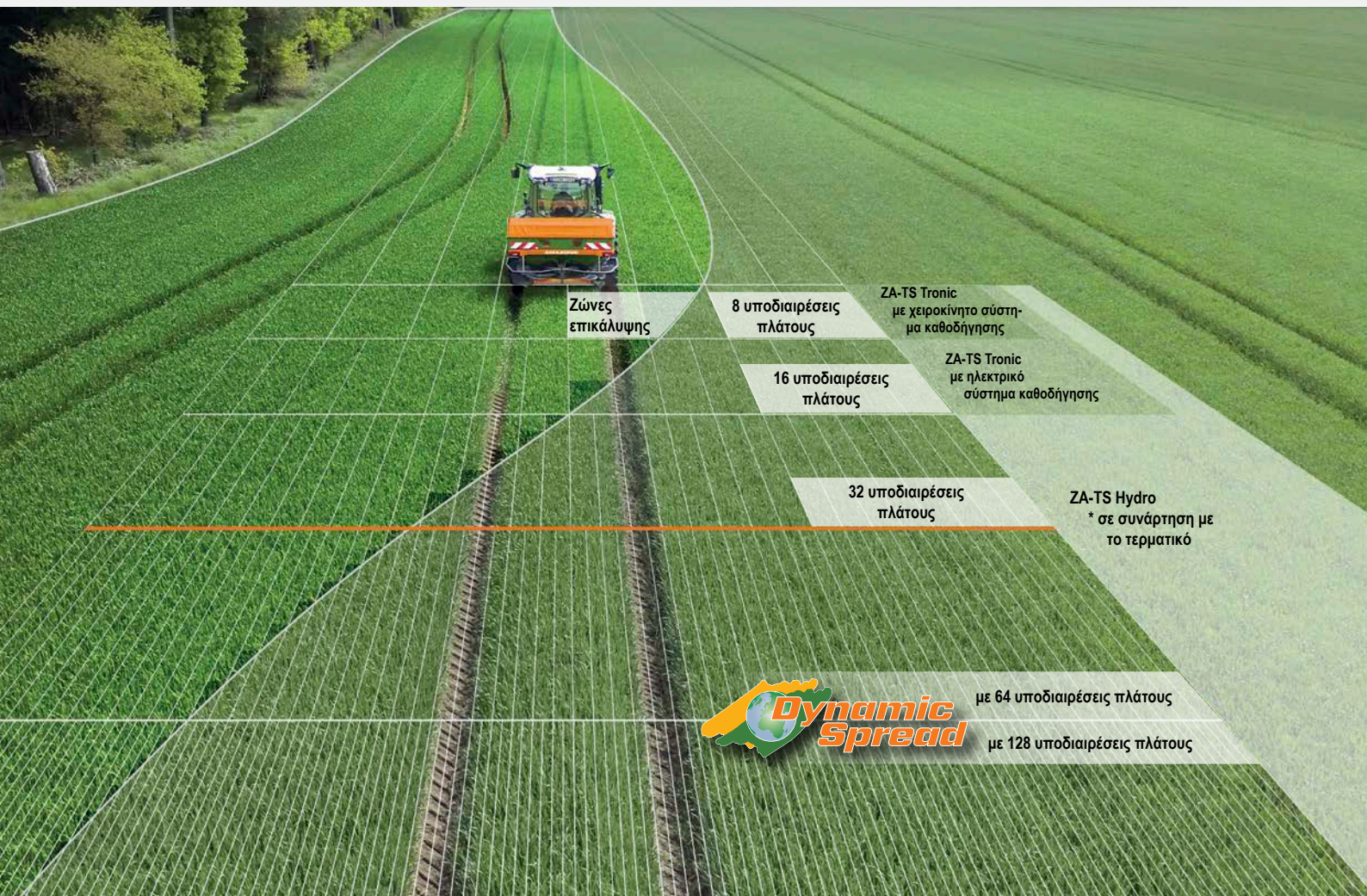



Πηγή: DIKE-Data GmbH & Co. KG



Η AMAZONE εφαρμόζει τη σύνδεση στα μηχανήματα με ISOBUS μέσω του AmaTron 4

# Αυτόματη υποδιαίρεση πλάτους GPS-Switch με Section Control



 Με το DynamicSpread μπορούν να ελέγχονται και μεμονωμένες υποδιαίρεσεις πλάτους εκτός εύρους.

## Περισσότερη ακρίβεια, περισσότερη απόδοση!

Λόγω του πολύ μεγάλου πλάτους εργασίας είναι πολύ σημαντική η προσαρμογή των εικόνων διασποράς. Χάρη στο ηλεκτρικά ρυθμιζόμενο σύστημα καθοδήγησης, ο μηχανισμός διασποράς TS μπορεί να αντιδρά με μεγάλη ευαισθησία σε αυτές τις περιπτώσεις. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατός ο χειρισμός μεμονωμένων υποδιαίρεσεων πλάτους εκτός εύρους.

Επιπρόσθετα μπορεί να μειωθεί η εμβέλεια ρίψης μέσω αριστερής και δεξιάς προσαρμογής αριθμού στροφών από έξω προς το

κέντρο, ώστε σε μεγάλα πλάτη εργασίας να γίνεται ομοίμορφη διασπορά σε μακριές και επίπεδες σφηνοειδείς επιφάνειες και τελειώματα. Εδώ γίνεται λόγος για υποδιαίρεση πλάτους. Στον πιο απλό εξοπλισμό είναι δυνατή η πανεύκολη, χειροκίνητη ενεργοποίηση 8 υποδιαίρεσεων πλάτους (από το τερματικό χειρισμού). Χρησιμοποιώντας την σχετική άδεια χρήσης Section Control του τερματικού μπορεί επίσης να υλοποιηθεί υποδιαίρεση πλάτους με έως και 128 υποδιαίρεσεις πλάτους.



Μεταγωγή υποδιαίρεσεων πλάτους για λιπασματοδιανομείς ISOBUS	ZA-TS Tronic	ZA-TS Tronic	ZA-TS Hydro	ZA-TS Hydro
	Χειροκίνητα ρυθμιζόμενο σύστημα καθοδήγησης	Ηλεκτρικά ρυθμιζόμενο σύστημα καθοδήγησης	Χειροκίνητα ρυθμιζόμενο σύστημα καθοδήγησης	Ηλεκτρικά ρυθμιζόμενο σύστημα καθοδήγησης
Ρύθμιση ποσότητας	X	X	X	X
Ρύθμιση του συστήματος καθοδήγησης		X		X
Προσαρμογή του αριθμού στροφών δίσκων διασποράς			X	X
Πλήθος των υποδιαίρεσεων πλάτους • Χειροκίνητη λειτουργία με πάτημα πλήκτρου • Αυτόματη λειτουργία από το Section Control/GPS-Switch	8 στην χειροκίνητη και αυτόματη λειτουργία	8 στην χειροκίνητη λειτουργία 16 στην αυτόματη λειτουργία	8 στην χειροκίνητη λειτουργία έως 128 στην αυτόματη λειτουργία	8 στην χειροκίνητη λειτουργία έως 128 στην αυτόματη λειτουργία
Πιθανά πλάτη εργασίας	15–54 m	15–54 m	15–54 m	15–54 m

## Αυτόματη υποδιαίρεση πλάτους

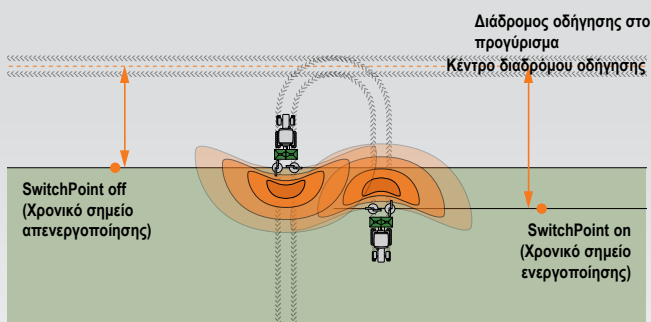
Εάν το τερματικό χειρισμού διαθέτει λειτουργία Section Control, όπως για παράδειγμα στην υποδιαίρεση πλάτους GPS-Switch της AMAZONE, η ενεργοποίηση των υποδιαίρεσεων πλάτους μπορεί να πραγματοποιηθεί πλήρως αυτόματα και ανάλογα με τη θέση GPS. Όταν έχει δημιουργηθεί στο σύστημα ένα χωράφι, ο οδηγός με την αυτόματη λειτουργία μπορεί να επικεντρωθεί πλήρως στον χειρισμό του οχήματος, καθώς η ενεργοποίηση των υποδιαίρεσεων πλάτους σε σφήνες και στο προγύρισμα γίνεται αυτόματα.

### Πλεονεκτήματα της αυτόματης υποδιαίρεσης πλάτους:

- ✔ Αποφόρτιση του οδηγού
- ✔ Αύξηση της ακρίβειας επίσης τη νύχτα ή σε υψηλότερες ταχύτητες
- ✔ Λιγότερες επικαλύψεις και προβληματικά σημεία
- ✔ Εξοικονόμηση αναλωσίμων
- ✔ Λιγότερες ζημιές στην καλλιέργεια και επιβαρύνσεις του περιβάλλοντος

❗ «Με το Section Control, ο υπολογιστής ISOBUS εκτελεί μεγάλο μέρος της εργασίας αντί του οδηγού.»

(«dlz agrarmagazin» – «Δοκιμή λιπασματοδιανομέα ZA-TS» · 02/2017)



## GPS-Switch

Με την αυτόματη υποδιαίρεση πλάτους GPS-Switch, η AMAZONE προσφέρει μια πλήρως αυτοματοποιημένη υποδιαίρεση πλάτους, βασισμένη σε GPS, για όλα τα τερματικά χειρισμού AMAZONE και λιπασματοδιανομείς με δυνατότητα ISOBUS, ψεκαστικά φυτοπροστασίας ή σπαρτικές μηχανές.

### GPS-Switch basic

- ✔ Αυτόματη υποδιαίρεση πλάτους με έως 16 υποδιαίρεσεις πλάτους
- ✔ Προαιρετικός εξοπλισμός για AmaTron 4

### GPS-Switch pro

- ✔ Αυτόματη υποδιαίρεση πλάτους με έως 128 υποδιαίρεσεις πλάτους
- ✔ Δημιουργία ενός εικονικού προγυρίσματος
- ✔ Δημιουργία Point of Interests (POI)
- ✔ Αυτόματη βύθιση ράμπας ψεκασμού σε ένα ψεκαστικό φυτοπροστασίας AMAZONE
- ✔ Βασικός εξοπλισμός για AmaPad 2
- ✔ Προαιρετικός εξοπλισμός για AmaTron 4

### SwitchPoint

Το SwitchPoint επιτρέπει την προσαρμογή των σημείων ενεργοποίησης και απενεργοποίησης ανάλογα με το είδος λιπάσματος και το πλάτος εργασίας κατά τη χρήση του GPS-Switch. Και οι δύο τιμές μπορούν να ληφθούν από τον πίνακα διασποράς και να εισαχθούν στο εκάστοτε τερματικό χειρισμού.

# Τερματικά ISOBUS της AMAZONE

Διασθητικά, άνετα, καλύτερα – Η καθημερινότητα της εργασίας πιο εύκολη από ποτέ

## Από την απλότητα έως το HighEnd – όλα είναι δυνατά

Με το AmaTron 4 και το AmaPad 2 με δυνατότητα ISOBUS, η AMAZONE προσφέρει δύο ιδιαίτερως άνετα τερματικά χειρισμού για τα μηχανήματά σας με ISOBUS. Εκτός από τον αμιγή χειρισμό του μηχανήματος υπάρχουν επιπλέον και άλλες δυνατότητες χρήσης, όπως για παράδειγμα η αυτόματη υποδιαίρεση πλάτους GPS-Switch (Section Control).

- ✔ Όλες οι εφαρμογές είναι ήδη προεγκατεστημένες και μπορούν αρχικά να δοκιμαστούν δωρεάν
- ✔ Διασθητικός και ξεκάθαρος χειρισμός

## Όλα υπό έλεγχο με τη λύση 2 τερματικών

Εκτός από τη δυνατότητα χειρισμού του μηχανήματος AMAZONE με ISOBUS μέσω του τερματικού του τρακτέρ, υπάρχει η πρακτική εναλλακτική διαχωρισμού των λειτουργιών τρακτέρ και προσαρτώμενου μηχανήματος και χειρισμού μέσω δύο τερματικών. Το τερματικό του τρακτέρ μπορεί να συνεχίσει να ελέγχει το τρακτέρ ή να παρουσιάζει επίσης τις εφαρμογές GPS, ενώ το άλλο τερματικό χειρισμού στην προβολή UT (Universal Terminal) χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τον έλεγχο και τον χειρισμό του μηχανήματος.



Τερματικό	AmaTron 4	AmaPad 2
Οθόνη	Έγχρωμη οθόνη Multitouch 8 ιντσών	Έγχρωμη οθόνη Multitouch 12,1 ιντσών
Χειρισμός	Λειτουργία αφής και 12 πλήκτρα	Λειτουργία αφής
Διεπαφές	1 x Ethernet 2 x RS232 (GPS & ASD) 2x διεπαφή USB	1 x Ethernet 2 x RS232 (GPS & ASD) 2 x διεπαφές USB με WLAN Stick
Διαχείριση έργου και επεξεργασία καρτών εφαρμογών (ISO-XML και shape)	GPS-Maps&Doc με ενσωματωμένο Task Controller	Task Controller
Βοήθεια παράλληλης οδήγησης	GPS-Track * με εικονικό Lightbar	GPS-Track pro με εικονικό Lightbar
Αυτόματη καθοδήγηση ίχνους	–	GPS-Track Auto για το αυτοκινούμενο ψεκαστικό Pantera
Αυτόματη υποδιαίρεση πλάτους (Section Control) Υπόδειξη: Προσέξτε τις μέγ. υποδιαίρεσεις πλάτους του μηχανήματος!	GPS-Switch basic * με έως 16 υποδιαίρεσεις πλάτους ή GPS-Switch pro * με έως 128 υποδιαίρεσεις πλάτους	GPS-Switch pro με έως 128 υποδιαίρεσεις πλάτους
Σύνδεση κάμερας	1x σύνδεση κάμερας * με αυτόματη αναγνώριση οπισθοπορείας AmaCam	2x συνδέσεις κάμερας *

\* = προαιρετικά



## Όλες οι λύσεις από έναν και μόνο κατασκευαστή!

Χάρη στη λειτουργία AUX-N μπορείτε να χειρίζεστε πάρα πολλές λειτουργίες του μηχανήματος από το μενού εργασίας με το AmaPilot+ ή άλλα joystick ISOBUS.



### Πλεονεκτήματα του AmaPilot+:

- ✔ Τέλεια εργονομία
- ✔ Σχεδόν όλες οι λειτουργίες απευθείας από 3 επίπεδα στη λαβή
- ✔ Ρυθμιζόμενο στήριγμα χεριού
- ✔ Ελεύθερη και εξατομικευμένη αντιστοίχιση πλήκτρων
- ❗ «Το joystick εφαρμόζει καλά στο χέρι.»  
(«dlz agrarmagazin» – «Δοκιμή Pantera 4502» · 02/2016)



- ❗ «Το σύστημα ελέγχου ISOBUS έχει αναπτυχθεί από την ίδια την Amazone και έχει ξεκάθαρη και ευκολονόητη δομή. Εφόσον χρειάζεται, μπορεί να γίνει ελεύθερη αντιστοίχιση ορισμένων πλήκτρων. Και η ένδειξη πολλαπλών λειτουργιών μπορεί να διαμορφωθεί ελεύθερα.»

(«agrarteute» – «Δοκιμή σπαρτικής μηχανής Centaya» · 06/2018)

# AmaTron 4

## Manager 4 all



### Εύκολος και άνετος χειρισμός, τόσο διαισθητικά όπως στο tablet σας

Γιατί να μην μπορείτε να χειριστείτε και ένα τερματικό τόσο διαισθητικά όσο ένα tablet ή smartphone; Έχοντας αυτή τη σκέψη, η AMAZONE ανέπτυξε ένα φιλικό προς τον χρήστη AmaTron 4 και προσφέρει με αυτό μια αισθητά πιο ομαλή διαδικασία εργασίας, ιδιαίτερα στη διαχείριση έργου. Το AmaTron 4 με την έγχρωμη οθόνη Multitouch 8 ιντσών πληροί τις πιο αυστηρές απαιτήσεις και προσφέρει μέγιστη φιλικότητα προς τον χρήστη. Σαρώνοντας με τα δάχτυλα ή από το καρουσέλι μεταβαίνετε γρήγορα από εφαρμογή σε εφαρμογή όπως και στο σαφές και απλά δομημένο μενού. Το πρακτικό MiniView, η ελεύθερα διαμορφώσιμη γραμμή κατάστασης, όπως και το εικονικό Lightbar κάνουν τη χρήση του AmaTron 4 ιδιαίτερα ξεκάθαρη και άνετη.

#### Πλεονεκτήματα του AmaTron 4:

- ✔️ Αυτόματη λειτουργία πλήρους οθόνης όταν δεν γίνεται χειρισμός
- ✔️ Πρακτική σχεδίαση MiniView
- ✔️ Χειρισμός μέσω οθόνης αφής ή πλήκτρων
- ✔️ Μεγάλη διαισθητικότητα και φιλικότητα χρήσης
- ✔️ Τεκμηρίωση που αφορά το χωράφι
- ✔️ Πρακτικά προσανατολισμένη και έξυπνη καθοδήγηση μενού
- ✔️ Λειτουργία ημέρας-νύχτας

Βασικός εξοπλισμός με:

### **GPS-Maps&Doc**



- ✔️ Η αυτόματη αναγνώριση οπισθοπορείας AmaCam φροντίζει για την άμεση πρόσβαση στην κάμερα οπισθοπορείας και προλαμβάνει επικίνδυνες καταστάσεις



- ✔️ Χειρισμός μηχανήματος (UT, Universal Terminal) στη λειτουργία ημέρας-νύχτας

# AmaPad 2

Ένας ιδιαίτερα άνετος τρόπος ελέγχου αγροτικών μηχανημάτων



## Μια νέα διάσταση για τον έλεγχο και την επιτήρηση

Με το AmaPad 2, η AMAZONE προσφέρει ένα πολύ υψηλής ποιότητας τερματικό χειρισμού. Η έγχρωμη οθόνη Multitouch 12,1 ιντσών είναι πολύ άνετη και πληροί τις πιο αυστηρές απαιτήσεις για το Precision Farming. Ο χειρισμός του AmaPad γίνεται αποκλειστικά μέσω αφής.

Με την πρακτική σχεδίαση MiniView μπορούν να απεικονίζονται συνοπτικά στο πλάι οι εφαρμογές που δεν απαιτούν χειρισμό τη συγκεκριμένη στιγμή, αλλά πρέπει να επιτηρούνται. Εφόσον χρειαστεί, αυτές μπορούν να μεγεθύνονται με ανάλογο χειρισμό με το δάχτυλο. Η δυνατότητα εξατομικευμένης διαμόρφωσης ενός «πίνακα οργάνων» με ενδείξεις ολοκληρώνει την εργονομία του χειρισμού.

Εκτός από την υποδιαίρεση πλάτους GPS-Switch pro, στο GPS-Track pro είναι εγκατεστημένη στον βασικό εξοπλισμό και μια επαγγελματική βοήθεια παράλληλης οδήγησης με εικονικό Lightbar.

### Πλεονεκτήματα του AmaPad:

- ✔ Μεγάλη έγχρωμη οθόνη Multitouch 12,1 ιντσών
- ✔ Διευρυμένη σχεδίαση MiniView
- ✔ Δυνατότητα επέκτασης προς το αυτόματο σύστημα διεύθυνσης χάρη στην αυτόματη καθοδήγηση ίχνους GPS-Track Auto
- ✔ Λειτουργία ημέρας-νύχτας

Βασικός εξοπλισμός με:

**GPS-Maps pro**  
**GPS-Track pro**  
**GPS-Switch pro**



# Spreader Application Center

Παράδειγμα προς μίμηση – για πάνω από 25 χρόνια

## Η ρύθμιση αποφασίζει!

Με το Spreader Application Center η AMAZONE διευρύνει ακόμα περισσότερο το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της. Επιπρόσθετα με τους ήδη καθιερωμένους τομείς Εργαστήριο λίπανσης και Αίθουσα δοκιμών, το Spreader Application Center έχει επιπλέον τις στήλες «Δοκιμές και εκπαίδευση», «Διαχείριση δεδομένων» καθώς και την σχετιζόμενη «Μεταφορά γνώσεων».

Με τις τελευταίες δύο στήλες εισέρχεται μια νέα διάρθρωση, με την οποία παρουσιάζεται η αυξανόμενη παγκοσμιοποίηση και ψηφιοποίηση της γεωργίας. Στόχος του Spreader Application Center είναι να προσφέρονται στον πελάτη ακόμα καλύτερες υπηρεσίες γύρω από την τεχνολογία λίπανσης.



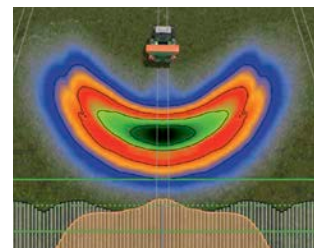
Εργαστήριο λίπανσης



Αίθουσα δοκιμών



Δοκιμές και εκπαίδευση



Διαχείριση δεδομένων και μεταφορά γνώσης

## Υπηρεσία Λίπανσης – Τρόποι επικοινωνίας:

Η Υπηρεσία Λίπανσης λειτουργεί πέρα από τα όρια. Αλλά όχι μόνο από γεωγραφικής άποψης. Διότι, ανεξάρτητα από το αν ο λιπασματοδιανομέας σας είναι 1 ή 50 ετών, είμαστε στο πλευρό σας πάντα με γνώση και αξιοπιστία.

Internet: [www.amazone.de](http://www.amazone.de)  
 E-mail: [duengeservice@amazone.de](mailto:duengeservice@amazone.de)  
 Τηλέφωνο: +49 (0)5405 501-111  
 WhatsApp: +49 (0)175-488 9573

Και ως εφαρμογή App για το iPhone και άλλα smartphone.



Συσκευές Android



Συσκευές iOS

## Μόνο όταν έχετε διαστρώσει το λίπασμα σωστά, μπορούν να πιάσουν τόπο τα χρήματά σας

Η AMAZONE Υπηρεσία Λίπανσης συνεργάζεται στενά με γνωστούς κατασκευαστές λιπασμάτων, και μάλιστα σε παγκόσμια κλίμακα, για να σας παρέχει το ταχύτερο δυνατό τις βέλτιστες τιμές ρύθμισης. Το όνομα AMAZONE εγγυάται παγκοσμίως ακριβείς πίνακες διασποράς.

❗ «Ανάλογα με την επιφάνεια χρήσης επιτυγχάνεται από τον τέλεια ρυθμισμένο λιπασματοδιανομέα ένα θεωρητικό ωρομίσθιο από 100 έως 1.000 Ευρώ, ανάλογα με την επιφάνεια χρήσης.»

(«agrarteute» – Έκθεση «Τοποθέτηση επιφανειών δοκιμών και χρηματικό όφελος»· 02/2019)

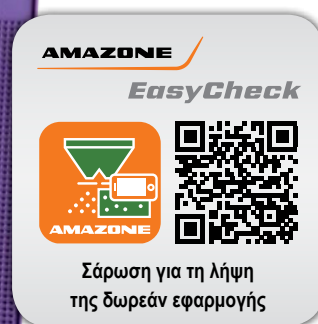
# EasyCheck

Εύκολη διασπορά ακριβείας!



## Ψηφιακός, κινητός σταθμός δοκιμών για την εύκολη βελτιστοποίηση της εγκάρσιας διανομής

Σε αντίθεση με τις επιφάνειες δοκιμών, όπως στον κλασικό κινητό σταθμό δοκιμών, το σύστημα EasyCheck αποτελείται μόνο από 16 ελαφριά, καουτσουκένια ταπέτα ελέγχου και την εφαρμογή EasyCheck για Smartphone. Τα ταπέτα ελέγχου τίθενται σε συγκεκριμένες αποστάσεις προς τον διάδρομο οδήγησης. Στη συνέχεια γίνεται διασπορά πάνω στους σχετικούς διαδρόμους οδήγησης και, μετά, τα ταπέτα φωτογραφίζονται μέσω Smartphone ως προς τους κόκκους λιπάσματος που έχουν μαζέψει. Η εφαρμογή συγκρίνει αυτόματα πόσο λίπασμα έχει συλλεχθεί στα εκάστοτε ταπέτα ελέγχου και θέτει σε αναλογία τα αποτελέσματα των μεμονωμένων σειρών. Αν το αποτέλεσμα της διασποράς δεν είναι βέλτιστο, τότε η εφαρμογή προτείνει τις σχετικές διορθώσεις για τη ρύθμιση του εκάστοτε λιπασματοδιανομέα.



EasyCheck – Εφαρμογή Smartphone για λιπασματοδιανομείς

❶ «Τα νέα καουτσουκένια ταπέτα Easy Check της Amazone προσφέρουν πλεονεκτήματα. Είναι μικρότερα και πιο εύχρηστα.»

(«agrarheute» – Έκθεση «Τοποθέτηση επιφανειών δοκιμών και χρηματικό όφελος»· 02/2019)



## Τεχνικά χαρακτηριστικά

ZA-TS	1400	1700	2000	2200	2600	2700	3200	4200
Πλάτος εργασίας (m)	15–54							
Χωρητικότητα δεξαμενής (l)	1.400	1.700	2.000	2.200	2.600	2.700	3.200	4.200
– με επέκταση προσθήκης S 600 (l)	2.000	2.300	2.600	–	–	–	–	–
– με επέκταση προσθήκης L 800 (l)	–	–	–	3.000	–	3.500	4.000	–
Ωφέλιμο φορτίο (kg)	Πλαίσιο Super	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	–
	Πλαίσιο Ultra	–	–	–	4.500	–	4.500	4.500
Ύψος πλήρωσης (m) χωρίς διάταξη τύλιξης	1,13	1,23	1,31	1,30	1,49	1,42	1,54	1,76
Πλάτος γεμίσματος (m)	2,23	2,23	2,23	2,72	2,23	2,72	2,72	2,72
Ολικό πλάτος (m)	2,55	2,55	2,55	2,92	2,55	2,92	2,92	2,92
Συνολικό μήκος (m) χωρίς σύστημα ζύγισης	1,48	1,46	1,46	1,55	1,46	1,55	1,55	1,68
Κινητήρια μονάδα	μηχανική (Tronic) / υδραυλική (Hydro)							
Τεχνολογία ζύγισης	προαιρετικά με σύστημα ζύγισης Profis							
Ηλεκτρονικό σύστημα ρύθμισης	Επικοινωνία ISOBUS μέσω AmaTron 4, AmaPad ή οποιοδήποτε άλλο τερματικό ISOBUS							
Κάτω βραχίονες	Πλαίσιο Super	Διάσταση εγκατάστασης και συλλογή κατηγορίας 2						
	Πλαίσιο Ultra	Διάσταση εγκατάστασης κατηγορίας 3, συλλογή κατηγορίας 2/3						
Απαιτούμενες μονάδες ελέγχου	ZA-TS Tronic	Δεν απαιτούνται, (1 διπλής επενέργειας σε υδρ. σκέπαστρο)						
	ZA-TS Hydro	1 μονής επενέργειας + επιστροφή χωρίς πίεση ή LoadSensing για κινητήρια μονάδα (ποσότητα λαδιού 70 l/min.), (1 διπλής επενέργειας σε υδρ. σκέπαστρο)						
Ελάχ. βάρος (kg) (με σετ φτερών διασποράς TS 2)	471	480	489	539	528	555	573	685

Οι εικόνες, το περιεχόμενο και τα στοιχεία των τεχνικών χαρακτηριστικών είναι μη δεσμευτικά! Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τον εξοπλισμό. Οι εικόνες των μηχανών ενδέχεται να διαφέρουν από τις ειδικές ανά χώρα προδιαγραφές οδικής κυκλοφορίας.

## ZA – Ο διανομέας



### AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste · Τηλέφωνο: +49 (0)5405 501-0 · Φαξ: +49 (0)5405 501-193

Αποκλειστική διάθεση στην Ελλάδα και την Κύπρο Γ.Ι.Αντωνάκης Α.Ε. · 3 χλμ. Θηβών – Μουρικού 32200 Θήβα  
Τηλέφωνο +30 22620 25915 · Φαξ +30 22620 25914 · [www.antonakis-agro.gr](http://www.antonakis-agro.gr)