

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΉ ΣΠΑΡΤΙΚΉ PS 120 M1 – PS 500 M2

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ



ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ Θ΄ΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ!

Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο

Έκδοση: 5.0 ελ. Αριθμός είδους: 00602-3-658



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΓΕΝΙΚΑ	4
1.1	Σχετικά με αυτές τις οδηγίες χρήσης	4
1.2	Αναγνώριση της συσκευής.....	4
1.3	Σέρβις	5
1.4	Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ.....	5
2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	6
2.1	Δομή και τρόπος λειτουργίας της σπαρτικής	6
2.2	Δομή και λειτουργία του υδραυλικού ανεμιστήρα (HG 300 M1)	7
2.3	Έκταση παράδοσης	8
2.4	Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	9
3	ΑΣΦΑΛΕΙΑ	10
3.1	Υποδείξεις ασφαλείας σε αυτό το έγγραφο.....	10
3.2	Βασικοί κανόνες ασφαλείας.....	10
3.3	Προβλεπόμενη χρήση.....	11
3.4	Απαιτήσεις ως προς το προσωπικό	12
3.5	Μέσα ατομικής προστασίας	12
3.6	Διατάξεις ασφαλείας.....	12
3.7	Κίνδυνοι και μέτρα ασφαλείας	14
4	ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΈΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	16
4.1	Στερέωση σπαρτικής σε εργαλείο επεξεργασίας εδάφους.....	16
4.2	Στερέωση σπαρτικής σε τρακτέρ.....	17
4.3	Τοποθέτηση εκτροπέων στο εργαλείο επεξεργασίας εδάφους	18
4.4	Σύνδεση εύκαμπτων σωλήνων	19
4.5	Αφαίρεση κυματοειδούς λαμαρίνας αέρα	20
4.6	Σύνδεση υδραυλικού ανεμιστήρα (HG)	21
4.7	Σύνδεση ηλεκτρικού ανεμιστήρα PLUS	22
5	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	23
5.1	Ρύθμιση υδραυλικού ανεμιστήρα (HG).....	23
5.2	Ρύθμιση και λεπτομερή ρύθμιση ποσότητας διασποράς	25
5.3	Ρύθμιση ποσότητας ροής σπόρων (δοκιμαστική μέτρηση).....	26
5.4	Επιλογή κατάλληλου άξονα σποράς	27
5.5	Αντικατάσταση άξονα σποράς	28
5.6	Έλεγχος ευκολίας κίνησης άξονα σποράς.....	30
5.7	Ρύθμιση πίεσης σκούπας.....	30
5.8	Πλήρωση δοχείου σπόρων	31
5.9	Απενεργοποίηση αναδευτήρα	32
5.10	Ένδειξη στη μονάδα κινητήρα	33
6	ΒΛΑΒΕΣ	34
6.1	Πίνακας βλαβών	34
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΉ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	34
7.1	Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα.....	34
7.2	Άδειασμα δοχείου σπόρων	35
7.3	Καθαρισμός της σπαρτικής	36
7.4	Έλεγχος υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων.....	37
7.5	Επισκευή και προληπτική συντήρηση	37

8	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΪΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ	37
8.1	Θέση σπαρτικής εκτός λειτουργίας.....	37
8.2	Αποθήκευση της σπαρτικής.....	37
8.3	Απόρριψη	37
9	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	38
9.1	Αξεσουάρ.....	38
9.1.1	Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης	38
9.1.2	Προέκταση καλωδίου (6 πόλων)	38
9.1.3	Κιτ σύνδεσης άνω βραχίονα PS 120-500	38
9.1.4	Κιτ μετατροπής ηλεκτρικού ανεμιστήρα PLUS.....	38
9.2	Σχέδιο συνδέσεων	39
9.2.1	Γενικά.....	39
9.2.2	PS με Isobus.....	40
9.3	Υδραυλικό σχέδιο συνδεσμολογίας	42
9.4	Ροπές	43
9.5	Πίνακες σποράς.....	43
10	ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ	48

1 ΓΕΝΙΚΑ

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες για τη σπαρτική σας και για αυτές τις οδηγίες χρήσης.

1.1 ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ισχύς και σκοπός

Αυτές οι οδηγίες χρήσης ισχύουν για σπαρτικές της εταιρείας APV με τις περιγραφές τύπου PS 120 M1 – PS 500 M2.

Αυτές οι οδηγίες χρήσης έχουν σκοπό να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες σε όλα τα πρόσωπα τα οποία εργάζονται στη σπαρτική για να εκτελούν σωστά και με ασφάλεια τις ακόλουθες εργασίες:

- Εγκατάσταση
- Θέση σε λειτουργία
- Χειρισμός
- Συντήρηση
- Προληπτική συντήρηση
- Απενεργοποίηση, αποσυναρμολόγηση, επανενεργοποίηση, αποθήκευση και απόρριψη

Σε ποιους απευθύνεται

Αυτές οι οδηγίες χρήσης απευθύνονται σε όλα τα πρόσωπα, τα οποία εργάζονται με τη σπαρτική:

- Μεταφορέας
- Προσωπικό συναρμολόγησης
- Προσωπικό χειρισμού
- Προσωπικό συντήρησης και προληπτικής συντήρησης

Τμήματα του εγγράφου που πρέπει να διαβάσετε οπωσδήποτε

Για την αποφυγή τραυματισμών και ζημιών στη συσκευή, είναι οπωσδήποτε απαραίτητο, πριν από την εργασία με τη συσκευή, να έχετε διαβάσει και κατανοήσει το κεφάλαιο **Βασικές υποδείξεις ασφαλείας** στη σελίδα 10.

Πνευματικά δικαιώματα

Τα πνευματικά δικαιώματα αυτών των οδηγιών χρήσης παραμένουν στον κατασκευαστή:

APV - Technische Produkte GmbH

Κεντρικά: Dallein 15

3753 Hötzelstdorf

AUSTRIA

Στις οδηγίες χρήσης περιέχονται προδιαγραφές και σχέδια τεχνικής φύσεως, των οποίων δεν επιτρέπεται η εξ ολοκλήρου ούτε ή εν μέρει αναπαραγωγή, δημοσιοποίηση ή αξιοποίηση για σκοπούς ανταγωνισμού ή η γνωστοποίηση σε άλλους.

Εφόσον δεν έχει εγκριθεί ρητά, απαγορεύεται η κοινοποίηση καθώς και η αναπαραγωγή αντιτύπων αυτών των οδηγιών χρήσης, η αξιοποίηση και η γνωστοποίηση του περιεχομένου τους. Τυχόν παραβάσεις υποχρεώνουν σε αποζημίωση.

Υποδείξεις για την ευθύνη του κατασκευαστή

Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές και δυσλειτουργίες, οι οποίες προκύπτουν από την παράβλεψη αυτών των οδηγιών χρήσης.

1.2 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Σαφής αναγνώριση

Η σπαρτική αναγνωρίζεται με σαφήνεια με τη βοήθεια των ακόλουθων στοιχείων στην πινακίδα τύπου:

- Ονομασία
- Μοντέλο

- Αριθμός παραγωγής

Θέση της πινακίδας τύπου

Η πινακίδα τύπου βρίσκεται στο μεταλλικό πλαίσιο, στη λαβή πάνω από το κάλυμμα του κινητήρα, στην αριστερή πλευρά.

Απεικόνιση της πινακίδας τύπου

Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται η δομή της πινακίδας τύπου:



Τα στοιχεία στην πινακίδα τύπου έχουν την εξής σημασία:

Αρ.	Σημασία
1	Όνομασία
2	Μοντέλο
3	Κωδικός προϊόντος/Αριθμός σειράς
4	Βάρος
5	Έτος κατασκευής

1.3 ΣΈΡΒΙΣ

Σέρβις

Απευθυνθείτε στη διεύθυνση του σέρβις στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Εάν παρά τις πληροφορίες σε αυτές τις οδηγίες χρήσης έχετε ερωτήσεις για την εργασία με τη σπαρτική
- Για παραγγελίες ανταλλακτικών
- Για την ανάθεση εργασιών συντήρησης και προληπτικής συντήρησης

Διεύθυνση σέρβις

APV - Technische Produkte GmbH

Κεντρικά: Dallein 15

3753 Hötzensdorf

AUSTRIA

Τηλέφωνο: +43 2913 8001

Φαξ: +43 2913 8002

E-mail: service@apv.at

Ίντερνετ: www.apv.at

1.4 ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Κατασκευαστής

APV - Technische Produkte GmbH

Κεντρικά: Dallein 15

3753 Hötzensdorf

AUSTRIA

Μηχάνημα

Αυτή η δήλωση συμμόρφωσης ισχύει για τις ακόλουθες συσκευές:

Πνευματική σπαρτική τύπου

- PS 120 M1, PS 120 M1 D, PS 120 M1 MG
- PS 200 M1, PS 200 M1 D, PS 200 M1 MG
- PS 300 M1, PS 300 M1 D, PS 300 M1 MG
- PS 500 M2, PS 500 M2 D, PS 500 M2 MG, HG 300 M1

Οδηγίες που ικανοποιούνται

Οι συσκευές και οι προαιρετικές διατάξεις ικανοποιούν τις απαιτήσεις των ακόλουθων ευρωπαϊκών οδηγιών:

Οδηγία περί μηχανών 2006/42/EK

Οδηγία ΗΜΣ 2014/30/ΕΕ

Οδηγία περί χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΕ

Πρότυπα που εφαρμόστηκαν

Εφαρμόστηκαν τα ακόλουθα πρότυπα:

EN 14018 Γεωργικά και δασικά μηχανήματα – Σπαρτικές – Ασφάλεια

EN 349 Ασφάλεια μηχανημάτων Ελάχιστες αποστάσεις για προστασία από σύνθλιψη

EN 60204-1 Ασφάλεια μηχανημάτων Ηλεκτρικός εξοπλισμός

EN 953 Ασφάλεια μηχανημάτων – κινητές διατάξεις ασφαλείας

ISO 12100 Ασφάλεια μηχανημάτων, γενικές αρχές σχεδιασμού, αξιολόγηση κινδύνων και μείωση κινδύνων

ISO 13857 Ασφάλεια μηχανημάτων, αποστάσεις ασφαλείας.

2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

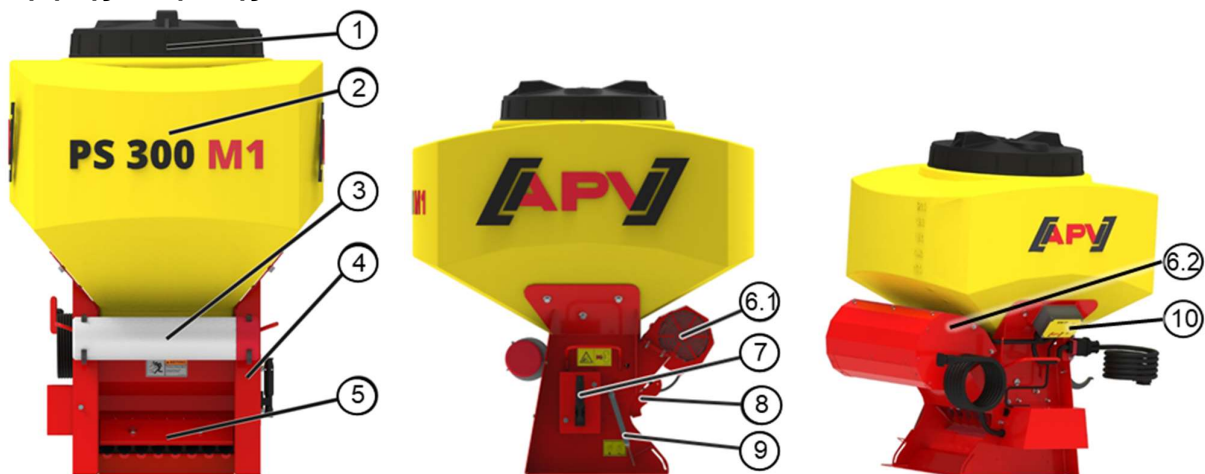
Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται συνοπτικά η τεχνική σύνθεση της σπαρτικής.

2.1 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΠΑΡΤΙΚΗΣ

Η σπαρτική PS 120 M1 - PS 500 M2

Η σπαρτική με τις περιγραφές τύπου PS 120 M1 - PS 500 M2 είναι μια πνευματική σπαρτική με ηλεκτρικό μηχανισμό κίνησης αξόνων σποράς. Χρησιμοποιεί στη διανομή σπόρων σε χορτολιβαδικές και καλλιεργήσιμες εκτάσεις.

Δομή της σπαρτικής



Αρ.	Όνομασία	Λειτουργία
1	Καπάκι του δοχείου σπόρων	<ul style="list-style-type: none"> Καλύπτει το δοχείο σπόρων. Προστατεύει τους σπόρους από υγρασία και ξένες ύλες.
2	Δοχείο σπόρων	<ul style="list-style-type: none"> Παραλαβή σπόρων. Τροφοδοσία σπόρων προς τον αναδευτήρα και τον άξονα σποράς.
3	Ρολό οδηγιών χρήσης	<ul style="list-style-type: none"> Φύλαξη των οδηγιών χρήσης
4	Μεταλλικό πλαίσιο	<ul style="list-style-type: none"> Ανάρτηση και σύνδεση εξαρτημάτων της σπαρτικής.
5	Έλασμα στερέωσης εύκαμπτου σωλήνα	<ul style="list-style-type: none"> Στερέωση των εύκαμπτων σωλήνων σπόρων στο μεταλλικό πλαίσιο.
6.1	Ηλεκτρικός ανεμιστήρας	<ul style="list-style-type: none"> Εφαρμογή πεπιεσμένου αέρα για την πρόωση των σπόρων.
6.2	Ηλεκτρικός ανεμιστήρας PLUS	<ul style="list-style-type: none"> Εφαρμογή πεπιεσμένου αέρα για την πρόωση των σπόρων.
7.1	Κάλυμμα εδράνου	<ul style="list-style-type: none"> Κάλυψη πρόσβασης προς αναδευτήρα και προς άξονα σποράς.
7.2	Εξάγωνο κλειδί	<ul style="list-style-type: none"> Εργαλείο για χρήση στη συσκευή
8	Γλίστρα βαθμονόμησης	<ul style="list-style-type: none"> Οι σπόροι ρέουν από τον άξονα σποράς μέσω της γλίστρας βαθμονόμησης στον σάκο βαθμονόμησης.
9	Μοχλός ρύθμισης σκούπας	<ul style="list-style-type: none"> Πίεση σκούπας περισσότερο ή λιγότερο στον άξονα σποράς.
10	Μονάδα κινητήρα	<ul style="list-style-type: none"> Άμεση τροφοδοσία για ηλεκτρικό ανεμιστήρα PLUS

Τρόπος λειτουργίας της σπαρτικής

Για την σπορά των σπόρων εκτελείται η εξής διαδικασία:

Φάση	Περιγραφή
1	Ο χειριστής ρυθμίζει τη συσκευή για τη λειτουργία και γεμίζει το δοχείο σπόρων με σπόρους.
2	Ο χειριστής ενεργοποιεί τη σπαρτική μέσω του συστήματος ελέγχου. Αποτέλεσμα: <ul style="list-style-type: none"> Ο άξονας σποράς περιστρέφεται. Ο αναδευτήρας περιστρέφεται. Ο ανεμιστήρας παράγει πεπιεσμένο αέρα.
3	Οι σπόροι ρέουν από το δοχείο σπόρων μέσω του άξονα σποράς και μεταφέρονται από τον πεπιεσμένο αέρα μέσα από εύκαμπτους σωλήνες στους εκτροπείς.
4	Γίνεται σπορά των σπόρων.

2.2 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (HG 300 M1)

Σκοπός

Ο υδραυλικός ανεμιστήρας χρησιμεύει στην παραγωγή του πεπιεσμένου αέρα για την πρόωση των σπόρων.

Δομή του ανεμιστήρα



Αρ.	Όνομασία	Λειτουργία
1	Αισθητήρας αριθμού στροφών	<ul style="list-style-type: none"> Παρακολούθηση του αριθμού στροφών ανεμιστήρα
2	Υδραυλικό μπλοκ	<ul style="list-style-type: none"> Ρύθμιση/περιορισμός της ποσότητας λαδιού προς τον υδραυλικό κινητήρα.
3	Υδραυλικός κινητήρας	<ul style="list-style-type: none"> Κινεί τον ανεμιστήρα.
4	Ταινία μέτρησης θερμοκρασίας	<ul style="list-style-type: none"> Δείχνει τη θερμοκρασία του υδραυλικού κινητήρα.

Τρόπος λειτουργίας των αισθητήρων

Ο αισθητήρας του αριθμού στροφών ανεμιστήρα παρακολουθεί τον αριθμό στροφών του υδραυλικού ανεμιστήρα.

Μόλις ο αισθητήρας γνωστοποιήσει σφάλμα, εμφανίζεται το μήνυμα "Σφάλμα ανεμιστήρα" στη μονάδα ελέγχου.

Τρόπος λειτουργίας της ταινίας μέτρησης θερμοκρασίας

Τα τμήματα της ταινίας μέτρησης θερμοκρασίας γίνονται μαύρα με την επίτευξη ή υπέρβαση του εκάστοτε εύρους θερμοκρασίας.

Θερμοκρασίες άνω των 80° C έχουν ως αποτέλεσμα την καταστροφή των φλαντζών στον υδραυλικό κινητήρα.

2.3 ΕΚΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Στην παράδοση περιλαμβάνονται όλα τα συγκροτήματα και εξαρτήματα, τα οποία παραδίδονται ως βασικός εξοπλισμός από την εταιρεία APV - Technische Produkte GmbH.

Θέση	Ποσότητα	Όνομασία
1	1	Βασική συσκευή
1.1	1	Μεταλλικό πλαίσιο
1.2	1	Δοχείο σπόρων
1.3	1	Πρόσθετος άξονας σποράς (βασικό αξεσουάρ)
2	1	Κόντρα έλασμα
3	8	Εκτροπέας με υλικά στερέωσης
4	4	Εξάγωνη βέργα
5	1	Κουλούρα εύκαμπτου σωλήνα (25 m)
6	1	Σάκος βαθμονόμησης
7	1	Ζυγαριά βαθμονόμησης
8	1	Εξάγωνο κλειδί (στερεωμένο στο μεταλλικό πλαίσιο)

Η πνευματική σπαρτική (PS) είναι διαθέσιμη σε διάφορες εκδόσεις. Διαφέρουν ως προς τη χωρητικότητα του δοχείου σπόρων (120 l, 200 l, 300 l, 500 l) και των πιθανών ειδών του υλικού διανομής (σπόρων, λιπασμάτων (D), μικρόκοκκους (MG)).

Υπάρχουν οι ακόλουθες εκδόσεις της πνευματικής σπαρτικής:

- PS 120 M1, PS 120 M1 D, PS 120 M1 MG
- PS 200 M1, PS 200 M1 D, PS 200 M1 MG
- PS 300 M1, PS 300 M1 D, PS 300 M1 MG
- PS 500 M2, PS 500 M2 D, PS 500 M2 MG
- HG 300 M1

2.4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μηχανικά στοιχεία

Έκδοση συσκευής	Διάσταση	Τιμή
PS 120 M1 (D/MG)	Μέγ. περιεχόμενο δοχείου	120 l
	Βάρος	45 kg
	Διαστάσεις (Υ × Π × Β σε cm)	90 x 60 x 80
PS 200 M1 (D/MG)	Μέγ. περιεχόμενο δοχείου	200 l
	Βάρος	60 kg
	Διαστάσεις (Υ × Π × Β σε cm)	100 x 70 x 90
PS 300 M1 (D/MG)	Μέγ. περιεχόμενο δοχείου	300 l
	Βάρος	70 kg
	Διαστάσεις (Υ × Π × Β σε cm)	110 x 80 x 100
PS 500 M2 (D/MG)	Μέγ. περιεχόμενο δοχείου	500 l
	Βάρος	93 kg
	Διαστάσεις (Υ × Π × Β σε cm)	125 x 80 x 120

Έκδοση συσκευής	Διάσταση	Τιμή
Υδραυλικός ανεμιστήρας (HG)	Βάρος	23 kg
	Διαστάσεις (Υ × Π × Β σε cm)	27 x 46 x 40

Έκδοση συσκευής	Διάσταση	Τιμή
υδραυλικοί αγωγοί	Μήκος του αγωγού πίεσης	6 m
	Μήκος καλωδίου κινητήρα	< 1 m
	Μήκος αγωγού δεξαμενής	6 m

Ηλεκτρικά στοιχεία

Τιμές σε τροφοδοσία από τον ηλεκτρικό ανεμιστήρα:

Διάσταση	Τιμή	
	Ηλεκτρικός ανεμιστήρας	Ηλεκτρικός ανεμιστήρας PLUS
Δεδομένα απόδοσης	12 V, 25 A	12 V, 40 A

Το καλώδιο μπαταρίας της μονάδας κινητήρα είναι εξοπλισμένο με ασφάλεια 40 A.

Η μονάδα κινητήρα προστατεύεται εσωτερικά με ασφάλεια 40 A. Σε περίπτωση αντικατάστασης πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια ισότιμη ασφάλεια και δεν επιτρέπεται να έχει σε καμία περίπτωση υψηλότερο ρεύμα ενεργοποίησης.

Υδραυλικά στοιχεία

Τιμές σε τροφοδοσία από τον υδραυλικό ανεμιστήρα:

Διάσταση	Τιμή
Μέγιστη πίεση	180 bar
Μέγιστη ποσότητα λαδιού	38 l/min

Πλάτη διασποράς

Προτεινόμενο πλάτος διασποράς: 1 - 6 m

Μέγιστα πλάτη διασποράς:

Είδος μηχανισμού κίνησης	Μέγιστο πλάτος διασποράς
Ηλεκτρικός ανεμιστήρας	6 m
Ηλεκτρικός ανεμιστήρας PLUS	12 m (με 16 εξόδους)
Υδραυλικός ανεμιστήρας	12 m (με 16 εξόδους)
Ανεμιστήρας PTO	12 m (με 16 εξόδους)

Κατηγορίες σύνδεσης

KAT I - III (μόνο με βάση τριών σημείων)

3 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Σε αυτό το κεφάλαιο περιέχονται όλες οι προϋποθέσεις και τα μέτρα, που εξασφαλίζουν μια ασφαλή λειτουργία της σπαρτικής.

3.1 ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΈΓΓΡΑΦΟ

Τι είναι οι υποδείξεις ασφαλείας;

Οι υποδείξεις ασφαλείας είναι πληροφορίες, οι οποίες έχουν σκοπό στην αποτροπή σωματικών βλαβών.

Οι υποδείξεις ασφαλείας περιέχουν τις ακόλουθες πληροφορίες:

Είδος του κινδύνου

Πιθανές συνέπειες σε περίπτωση παράβλεψης της υπόδειξης

Μέτρα για την αποτροπή μιας σωματικής βλάβης

3.2 ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σε ποιους απευθύνονται αυτοί οι κανόνες

Αυτοί οι κανόνες απευθύνονται σε όλα τα πρόσωπα, τα οποία εργάζονται με τη σπαρτική.

Νόημα αυτών των κανόνων

Αυτοί οι κανόνες έχουν σκοπό να εξασφαλίζουν, ότι όλα τα πρόσωπα, τα οποία εργάζονται με τη σπαρτική, θα ενημερωθούν διεξοδικά για τους κινδύνους και τα μέτρα προφύλαξης και θα λάβουν υπόψη τους τις υποδείξεις ασφαλείας που υπάρχουν στις οδηγίες χρήσης και στη σπαρτική. Εάν δεν ακολουθείτε αυτούς τους κανόνες, διακινδυνεύετε τραυματισμούς και υλικές ζημιές.

Χειρισμός των οδηγιών χρήσης

Ακολουθήστε τους εξής κανόνες:

- Διαβάστε ολόκληρο το κεφάλαιο Ασφάλεια και τα κεφάλαια που αφορούν την εργασία σας. Πρέπει να έχετε κατανοήσει αυτά τα περιεχόμενα.
- Διατηρείτε τις οδηγίες χρήσης ανά πάσα στιγμή κοντά στη σπαρτική για να μπορείτε να ανατρέχετε σε αυτές. Για τον σκοπό αυτό υπάρχει ένας χώρος αποθήκευσης, ο οποίος βρίσκεται πάνω στη σπαρτική.
- Σε περίπτωση μεταβίβασης της σπαρτικής σε άλλον, δώστε του και τις οδηγίες χρήσης.

Εργασία με τη σπαρτική

Ακολουθήστε τους εξής κανόνες:

- Μόνο πρόσωπα, τα οποία ικανοποιούν τις απαιτήσεις που προβλέπονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, επιτρέπεται να εργάζονται με τη σπαρτική.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή, όταν είστε κουρασμένοι ή βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.
- Χρησιμοποιείτε τη σπαρτική μόνο για την ενδεδειγμένη χρήση.
- Μην χρησιμοποιείτε τη σπαρτική σε καμία περίπτωση για άλλους, ενδεχομένως παρόμοιους σκοπούς.
- Λάβετε όλα τα μέτρα προφύλαξης, τα οποία αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης και στη σπαρτική.
- Μην πραγματοποιείτε στη σπαρτική μετατροπές, π.χ. αφαίρεση εξαρτημάτων ή τοποθέτηση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων.
- Χρησιμοποιείτε για την αντικατάσταση ελαττωματικών εξαρτημάτων μόνο γνήσια ανταλλακτικά ή τυποποιημένα εξαρτήματα εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή.

Υποχρεώσεις ιδιοκτήτη έναντι του προσωπικού

Ως ιδιοκτήτης πρέπει να φροντίζετε για τα εξής:

- Το προσωπικό ικανοποιεί τις απαιτήσεις που αντιστοιχούν στην εργασία του.
- Το προσωπικό έχει διαβάσει και κατανοήσει αυτές τις οδηγίες χρήσης πριν εργαστεί με τη σπαρτική.
- Τηρούνται οι κανόνες για την ασφάλεια στον χώρο εργασίας που ισχύουν στη χώρα σας.

Διαδικασία σε περίπτωση ατυχημάτων

Η σπαρτική είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη έτσι, ώστε το προσωπικό να μπορεί να εργάζεται χωρίς κίνδυνο. Παρά τα όλα μέτρα προφύλαξης ενδέχεται όμως υπό δυσμενείς συνθήκες να προκληθούν ατυχήματα, τα οποία δεν είναι προβλέψιμα.

Προσέχετε κατά κανόνα τις οδηγίες της επιχείρησής σας σχετικά με τα ατυχήματα.

Περισσότερες πληροφορίες για το θέμα

- **Ενδεδειγμένη χρήση της σπαρτικής στη σελίδα 11**
- **Απαιτήσεις ως προς το προσωπικό στη σελίδα 12**
- **Κίνδυνοι και μέτρα προφύλαξης στη σελίδα 14**

3.3 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Οι πνευματικές σπαρτικές των τύπων PS 120 έως PS 500 χρησιμεύουν στη διανομή σπόρων διαφορετικής σύστασης και κοκκομετρικής διάστασης στο χωράφι.

Οι συσκευές είναι σχεδιασμένες για τη συνήθη χρήση σε γεωργικές εργασίες. Επιτρέπεται μόνο η χρήση σπόρων των ειδών σιτηρών που προβλέπονται από τον κατασκευαστή και αναγράφονται στις οδηγίες χρήσης. Για τα διάφορα είδη σιτηρών προβλέπονται και πρέπει να χρησιμοποιούνται διαφορετικοί άξονες σποράς, ενδεχ. να αντικαθίστανται. Μια ειδικά προστατευμένη από διάβρωση έκδοση των σπαρτικών μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για τη διανομή λιπάσματος με έναν προβλεπόμενο για αυτόν τον σκοπό άξονα σποράς (ενδεδειγμένη χρήση).

Κάθε χρήση πέραν των ανωτέρω θεωρείται ως μη ενδεδειγμένη. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές που προκύπτουν από μη ενδεδειγμένη χρήση. Ο χρήστης αναλαμβάνει μόνος του το ρίσκο.

Στην ενδεδειγμένη χρήση περιλαμβάνεται και η τήρηση των προβλεπόμενων από τον κατασκευαστή όρων λειτουργίας, συντήρησης και προληπτικής συντήρησης.

Πρέπει να τηρείτε τους σχετικούς κανόνες πρόληψης ατυχημάτων καθώς και τους λοιπούς γενικά αναγνωρισμένους κανόνες τεχνικής ασφάλειας και υγιεινής στον χώρο εργασίας.

Οι ιδιόχειρες μετατροπές στη συσκευή αποκλείουν την ευθύνη του κατασκευαστή για ζημιές που θα προκύψουν εξ αυτών.

3.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ο ιδιοκτήτης φέρει την ευθύνη ώστε η συσκευή να χρησιμοποιείται, να συντηρείται και να επισκευάζεται μόνο από άτομα που είναι εξοικειωμένα με αυτές τις εργασίες και ενημερωμένα για τους κινδύνους. Αυτό θα πρέπει ανά τακτά χρονικά διαστήματα να ελέγχεται από τον ιδιοκτήτη.

Γνωστοποιήστε τις οδηγίες ασφαλείας και σε άλλους χρήστες.

Προσόντα

Τα πρόσωπα, τα οποία εργάζονται με τη σπαρτική, πρέπει να ικανοποιούν τις εξής απαιτήσεις:

Προσωπικό	Εργασίες	Απαραίτητα προσόντα
Μεταφορέας	<ul style="list-style-type: none">Μεταφορά της σπαρτικής από επιχείρηση σε επιχείρηση	<ul style="list-style-type: none">Εμπειρία στη μεταφορά μηχανημάτωνΚαταλληλότητα μιας ειδικευμένης μεταφορικής εταιρείας για μηχανήματα
Μεταφορέας	<ul style="list-style-type: none">Μεταφορά της συσκευής εντός της επιχείρησης	<ul style="list-style-type: none">Χειριστής περονοφόρουΕμπειρία στην εργασία με κατάλληλα ανυψωτικά
Εγκαταστάτης	<ul style="list-style-type: none">Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της σπαρτικής	<ul style="list-style-type: none">Εκπαιδευμένος μηχανολόγος
Ρυθμιστής	<ul style="list-style-type: none">Ρύθμιση της σπαρτικής	<ul style="list-style-type: none">Εμπειρία στον αγροτικό τομέαΕμπειρία στην εργασία με τη σπαρτική
Χειριστής	<ul style="list-style-type: none">Χειρισμός της σπαρτικής στην επιχείρησηΚαθαρισμός της σπαρτικής	<ul style="list-style-type: none">Εκπαιδευμένο βοηθητικό προσωπικόΑντίστοιχη άδεια οδήγησης
Προσωπικό συντήρησης	<ul style="list-style-type: none">Εκτέλεση εργασιών συντήρησηςΕκτέλεση εργασιών επισκευής	<ul style="list-style-type: none">Εκπαιδευμένος μηχανολόγος
Υπεύθυνος διάθεσης απορριμμάτων	<ul style="list-style-type: none">Απόρριψη της σπαρτικής	<ul style="list-style-type: none">Ειδικός στη διάθεση απορριμμάτων

3.5 ΜΈΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Το προσωπικό πρέπει να είναι εξοπλισμένο με τα ακόλουθα μέσα ατομικής προστασίας και να φοράει τα μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται:

- Ωτασπίδες
- Μάσκα προσώπου
- Υποδήματα ασφαλείας με αντιολισθητική σόλα

3.6 ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σημασία των διατάξεων ασφαλείας

Η σπαρτική διαθέτει διατάξεις ασφαλείας, οι οποίες προστατεύουν τον χρήστη από κινδύνους. Όλες οι διατάξεις ασφαλείας πρέπει να ελέγχονται οπωσδήποτε πριν από κάθε θέση σε λειτουργία της σπαρτικής ως προς την ύπαρξη και τη λειτουργικότητά τους.

Θέση των διατάξεων προστασίας

Στην εικόνα φαίνεται η θέση των διατάξεων ασφαλείας:



Λειτουργία των διατάξεων ασφαλείας

Οι διατάξεις ασφαλείας έχουν την ακόλουθη λειτουργία:

Αρ.	Ονομασία	Λειτουργία
1	Κάλυμμα εδράνου	Προστατεύει από την επέμβαση στον αναδευτήρα που λειτουργεί.





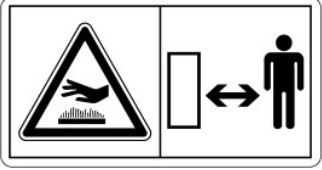



Σκοπός

Πινακίδες προειδοποίησης στη σπαρτική προειδοποιούν για επικίνδυνα σημεία. Οι πινακίδες προειδοποίησης πρέπει να υπάρχουν πάντα και να είναι ευδιάκριτες.

Σύνοψη

Στον πίνακα αναφέρονται όλες οι πινακίδες προειδοποίησης, που υπάρχουν στη σπαρτική, και η σημασία τους.

Εμφάνιση της πινακίδας	Σημασία της πινακίδας
<p>⚠ WARNING Thrown or flying objects keep safe distance while the engine is running</p>	Κίνδυνος τραυματισμού από εκτινασσόμενα εξαρτήματα! Κατά τη λειτουργία, κρατάτε επαρκή απόσταση από τη συσκευή.
<p>⚠ WARNING Moving parts can crush and cut. Keep hands clear. Do not operate with guard removed.</p>	Κίνδυνος τραυματισμού από κινούμενα εξαρτήματα! Εργάζεστε μόνο με τοποθετημένα καλύμματα.
<p>⚠ WARNING Do not operate without guards in place</p>	Κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενα εξαρτήματα! Λειτουργείτε τη συσκευή μόνο με τοποθετημένο κάλυμμα.
<p>⚠ WARNING Do not start, operate or service machine until you read and understand operator's manual.</p>	Πριν από τη θέση σε λειτουργία, διαβάστε και προσέξτε τις οδηγίες χρήσης!
<p>⚠ WARNING Read and understand operator's manual before using this machine. Failure to follow operating instructions could result in death or serious injury.</p>	Πριν από εργασίες με τη συσκευή, διαβάστε και προσέξτε τις οδηγίες χρήσης! Σε περίπτωση λανθασμένων χειρισμών ενδέχεται να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί.

Εμφάνιση της πινακίδας	Σημασία της πινακίδας
	<p>Κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενα εξαρτήματα! Μην βάζετε τα χέρια σε περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Σε εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιήστε τη και αποσυνδέστε τη από την τροφοδοσία ρεύματος.</p>
	<p>Προσοχή σε περίπτωση εξόδου υγρού υψηλής πίεσης!</p>
	<p>Χρησιμοποιήστε ωτασπίδες!</p>
	<p>Καυτή επιφάνεια! Μην ακουμπάτε!</p>
	<p>Κρατήστε επαρκή απόσταση από καυτές επιφάνειες!</p>
	<p>Κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενα εξαρτήματα! Κρατήστε επαρκή απόσταση από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.</p>
	<p>Κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενα εξαρτήματα! Όταν λειτουργεί η συσκευή, διατηρείτε κλειστές τις διατάξεις προστασίας.</p>
	<p>Χρησιμοποιήστε ωτασπίδες!</p>

3.7 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σύνοψη

Η σπαρτική είναι σχεδιασμένη έτσι, ώστε ο χρήστης να προστατεύεται από όλους τους σχεδιαστικά εύλογα απευκταίους κινδύνους. Λόγω του σκοπού της σπαρτικής υπάρχουν ωστόσο υπολειπόμενοι κίνδυνοι, για την αποτροπή των οποίων πρέπει να λαμβάνετε μέτρα προφύλαξης.

Στη συνέχεια αναφέρεται το είδος αυτών των υπολειπόμενων κινδύνων και ποιο είναι το αποτέλεσμα τους.

Μεταφορά

Κίνδυνος	Πού ή/και σε ποιες καταστάσεις παρουσιάζεται ο κίνδυνος;	Αντίμετρο
Κίνδυνος σύνθλιψης από το βάρος της συσκευής	Κατά την ανύψωση και την απόθεση της συσκευής	Αναθέτετε τη μεταφορά της συσκευής μόνο σε εκπαιδευμένο για αυτόν τον σκοπό προσωπικό.

Εγκατάσταση

Κίνδυνος	Πού ή/και σε ποιες καταστάσεις παρουσιάζεται ο κίνδυνος;	Αντίμετρο
Κίνδυνος σύνθλιψης από το βάρος της συσκευής	Κατά την ανύψωση και την απόθεση της συσκευής	Αναθέτετε τη μεταφορά της συσκευής με περονοφόρο ή ανυψωτικό μόνο σε εκπαιδευμένο για αυτόν τον σκοπό προσωπικό.
Κίνδυνος ολίσθησης, παραπατήματος ή πτώσης	Κατά την τοποθέτηση της συσκευής σε ένα εργαλείο επεξεργασίας εδάφους ή στο τρακτέρ	Εκτελείτε τις εργασίες σε ευσταθή σκαλοπάτια με αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας.

Ρύθμιση

Κίνδυνος	Πού ή/και σε ποιες καταστάσεις παρουσιάζεται ο κίνδυνος;	Αντίμετρο
Κίνδυνος τραυματισμού από κινούμενα εξαρτήματα	Η ρύθμιση της ποσότητας διασποράς, η οποία πρέπει να πραγματοποιείται έχοντας αφαιρέσει το κάλυμμα στον άξονα σποράς	Η ρύθμιση της ποσότητας διασποράς επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο ακριβώς σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης από εκπαιδευμένο προσωπικό.
Κίνδυνος τραυματισμού από κινούμενα εξαρτήματα σε περίπτωση ακούσιας ενεργοποίησης της συσκευής	Κατά την ενεργοποίηση του αναδευτήρα, η οποία πρέπει να πραγματοποιείται έχοντας αφαιρέσει το κάλυμμα στον άξονα σποράς	αποσυνδέστε τη συσκευή από το ρεύμα, ώστε να αποτρέψετε οπωσδήποτε την ξαφνική εκκίνηση της συσκευής.
Κίνδυνος από ελαττωματικά εξαρτήματα συσκευής	Κατά τη λειτουργία της συσκευής	Ελέγχετε τη συσκευή πριν από κάθε χρήση για σπασίματα, ρωγμές, σημεία τριβής, διαρροές, λασκαρισμένες βίδες, δονήσεις, θορύβους και ως προς τη λειτουργία. Συντηρείτε τακτικά τη συσκευή.
Κίνδυνος τραυματισμού από διαρροή λαδιού	Κατά τη θέση σε λειτουργία του υδραυλικού ανεμιστήρα	Κατά τη θέση σε λειτουργία δεν επιτρέπεται να υπάρχουν άτομα στην περιοχή κινδύνου. Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό προστασίας.

Λειτουργία

Κίνδυνος	Πού ή/και σε ποιες καταστάσεις παρουσιάζεται ο κίνδυνος;	Αντίμετρο
Κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενα εξαρτήματα	Κατά την εργασία στη συσκευή ενώ αυτή λειτουργεί	Διατηρείτε οπωσδήποτε κλειστά τα καλύμματα του αναδευτήρα κατά τη λειτουργία.

Κίνδυνος	Πού ή/και σε ποιες καταστάσεις παρουσιάζεται ο κίνδυνος;	Αντίμετρο
Κίνδυνος τραυματισμού από εκτινασσομένους σπόρους	Κατά τη διασπορά σπόρων.	Πρέπει να προσέχετε συνεχώς ότι δεν υπάρχουν πρόσωπα στην περιοχή διασποράς της συσκευής.
Κίνδυνος ολίσθησης, παραπατήματος ή πτώσης	Κατά την εργασία στη συσκευή ενώ αυτή λειτουργεί	Εισέρχεστε στην περιοχή της συσκευής μόνο από στεγνά, ευσταθή σκαλοπάτια με αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας. Δεν επιτρέπεται η χρήση της συσκευής σε περίπτωση βροχής ή καταιγίδας.
Βλάβες στην ακοή από τον θόρυβο της συσκευής	Κατά τη λειτουργία της συσκευής	Χρησιμοποιείτε ωτασπίδες.
Κίνδυνος δηλητηρίασης ή ασφυξίας από τοξικά είδη σπόρων	Κατά τη διασπορά σπόρων.	Όταν χρησιμοποιείτε τοξικά είδη σπόρων, φοράτε προστατευτικό μύτης και στόματος.

Καθαρισμός

Κίνδυνος	Πού ή/και σε ποιες καταστάσεις παρουσιάζεται ο κίνδυνος;	Αντίμετρο
Κίνδυνος ασφυξίας ή δηλητηρίασης σε περίπτωση τοξικών ειδών σπόρων	Κατά τον καθαρισμό της συσκευής με πεπιεσμένο αέρα	Όταν χρησιμοποιείτε τοξικά είδη σπόρων, φοράτε προστατευτικό μύτης και στόματος.

Συντήρηση και προληπτική συντήρηση

Κίνδυνος	Πού ή/και σε ποιες καταστάσεις παρουσιάζεται ο κίνδυνος;	Αντίμετρο
Λανθασμένα ή ελλιπώς εκτελεσμένες εργασίες συντήρησης με περιορισμένη ορατότητα	Σε κακές συνθήκες φωτισμού	Η συντήρηση πρέπει να εκτελείται ενδεχομένως με τη βοήθεια φωτισμού.

4 ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΈΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Σε αυτό το κεφάλαιο μαθαίνετε ποια βήματα εργασίας πραγματοποιούνται για την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία της σπαρτικής και τι πρέπει να κάνετε και να προσέχετε.

4.1 ΣΤΕΡΈΩΣΗ ΣΠΑΡΤΙΚΉΣ ΣΕ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΔΆΦΟΥΣ

Σκοπός

Για τη χρήση στο χωράφι μπορείτε να στερεώνετε τη σπαρτική σε ένα εργαλείο επεξεργασίας εδάφους όπως για παράδειγμα σε καλλιεργητή ή σβάρνα. Η στερέωση πρέπει να τοποθετηθεί ξεχωριστά.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

- Η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα, βλέπε σχετικά **Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα** στη σελίδα 34.

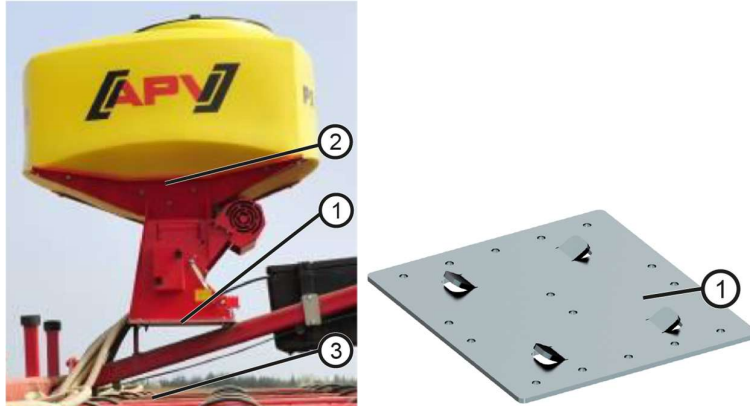
- Το εργαλείο επεξεργασίας εδάφους έχει σχεδιαστεί για την τοποθέτηση της σπαρτικής – Πληροφορίες σχετικά θα βρείτε στον κατασκευαστή του εργαλείου επεξεργασίας εδάφους.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- Κόντρα έλασμα
- Βίδες $\varnothing > 10$ mm, κατηγορία αντοχής 8.8 ή υψηλότερη
- Στερεώσεις ασφαλείας (παξιμάδια)
- Ανυψωτικό, το οποίο είναι κατάλληλο για τη μάζα της εκάστοτε έκδοσης της συσκευής, βλέπε σχετικά **Τεχνικά χαρακτηριστικά** στη σελίδα 9.

Σύνοψη



Αρ.	Ονομασία
1	Κόντρα έλασμα
2	Σπαρτική
3	Εργαλείο επεξεργασίας εδάφους

Διαδικασία

Έτσι θα στερεώσετε τη σπαρτική σε εργαλείο επεξεργασίας εδάφους:

Βήμα	Περιγραφή
1	Στερεώστε το κόντρα έλασμα (1) στο εργαλείο επεξεργασίας εδάφους (3). Το κόντρα έλασμα πρέπει να στέκεται παράλληλα στο έδαφος, όταν το εργαλείο επεξεργασίας εδάφους βρίσκεται σε θέση εργασίας.
2	Τοποθετήστε τη σπαρτική (2) με το ανυψωτικό στο κόντρα έλασμα (1).
3	Στερεώστε τη σπαρτική (2) με βίδες και παξιμάδια στο κόντρα έλασμα (3).

4.2 ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΣΠΑΡΤΙΚΗΣ ΣΕ ΤΡΑΚΤΕΡ

Σκοπός

Για τη χρήση στο χωράφι, μπορείτε να στερεώσετε τη σπαρτική απευθείας σε τρακτέρ.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

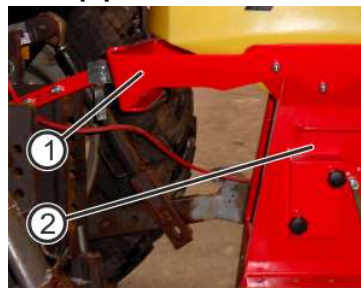
- Η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα, βλέπε σχετικά **Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα** στη σελίδα 34.
- Το τρακτέρ είναι σχεδιασμένο για τη σύνδεση της σπαρτικής – Πληροφορίες σχετικά θα βρείτε στον κατασκευαστή του τρακτέρ.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- Κατάλληλο εξάρτημα για στερέωση (π.χ. κιτ σύνδεσης άνω βραχίονα ή βάση τριών σημείων)
- Βίδες M 12, κατηγορία αντοχής 8.8 ή υψηλότερη
- Στερεώσεις ασφαλείας (παξιμάδια)
- Ανυψωτικό, το οποίο είναι κατάλληλο για τη μάζα της εκάστοτε έκδοσης της συσκευής, βλέπε σχετικά **Τεχνικά χαρακτηριστικά** στη σελίδα 9

Σύνοψη



Αρ.	Ονομασία
1	Κιτ σύνδεσης άνω βραχίονα
2	Σπαρτική

Διαδικασία

Έτσι θα στερεώσετε τη σπαρτική με τη βοήθεια του κιτ σύνδεσης άνω βραχίονα σε τρακτέρ:

Βήμα	Περιγραφή
1	Στερεώστε το κιτ στερέωσης άνω βραχίονα (1) με βίδες και παξιμάδια στη σπαρτική (2).
2	Στερεώστε τον άνω βραχίονα (1) με τις βίδες στο τρακτέρ.
3	Πλησιάστε τη σπαρτική (2) με ανυψωτικό στο τρακτέρ και τοποθετήστε τον άνω βραχίονα στη βάση άνω βραχίονα. Με τη βοήθεια του κόντρα ελάσματος, στερεώστε τη σπαρτική στη ράγα χωραφιού.

4.3 ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΕΚΤΡΟΠΈΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΊΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΊΑΣ ΕΔΆΦΟΥΣ

Σκοπός

Οι εκτροπείς υπάρχουν για να ακινητοποιούν στο σωστό σημείο τους εύκαμπτους σωλήνες, μέσα από τους οποίους ρέει το υλικό διασποράς, και να κατανέμουν τους σπόρους.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

Καμία

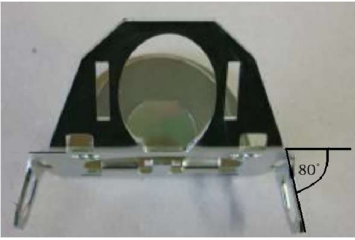
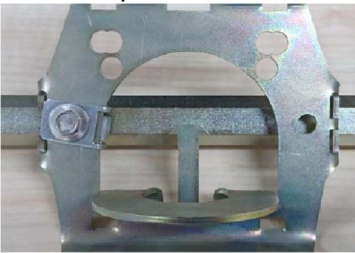
Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- Εκτροπείς
- Εξάγωνος άξονας
- Αφαιρέστε τις βίδες
- Ροδέλες
- Πένσα
- Εξάγωνο κλειδί

Διαδικασία στην τοποθέτηση με εξάγωνο άξονα

Έτσι θα τοποθετήσετε τους εκτροπείς στο εργαλείο επεξεργασίας εδάφους.

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση/εικονογράφηση
1	Με την πένσα, λυγίστε τις πλευρικές γλωπίδες των εκτροπέων κατά 80° προς τα κάτω.	Αποτέλεσμα: 
2	Μοιράστε τους εκτροπείς ομοιόμορφα σε ολόκληρο το πλάτος εργασίας του εργαλείου επεξεργασίας εδάφους. Μέγιστη απόσταση των εκτροπέων: 75 cm	
3	Περάστε τον εξάγωνο άξονα μέσα από τις δύο εξάγωνες οπές στις πλευρικές γλωπίδες των εκτροπέων.	
4	Στερεώστε τους εκτροπείς με τη βοήθεια των βιδών και των ροδελών στον εξάγωνο άξονα.	Αποτέλεσμα: 
5	Στερεώστε τον εξάγωνο άξονα με τους εκτροπείς σε απόσταση 40 cm από τον πυθμένα του εργαλείου επεξεργασίας εδάφους.	
6	Συνδέστε τους εύκαμπτους σωλήνες στους εκτροπείς, βλέπε σχετικά Σύνδεση εύκαμπτων σωλήνων στη σελίδα 19.	

4.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ

Σκοπός

Οι εύκαμπτοι σωλήνες διοχετεύουν τους σπόρους από τη σπαρτική στο χωράφι. Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία πρέπει να κόψετε σωστά τους εύκαμπτους σωλήνες και να τους τοποθετήσετε στους εκτροπείς και στη σπαρτική.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

Καμία

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά


Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- Κουλούρα εύκαμπτου σωλήνα
- Εργαλείο κοπής
- Εξάγωνο κλειδί ή κατσαβίδι Torx

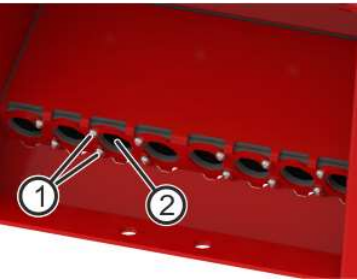
Διαδικασία

Έτσι θα συνδέσετε τους εύκαμπτους σωλήνες στη σπαρτική:

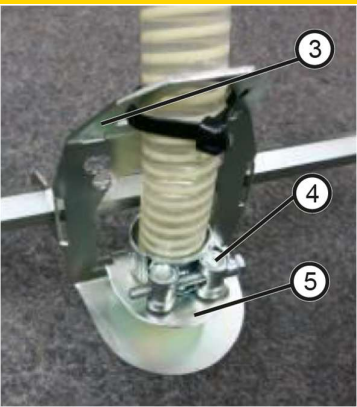
Έκδοση 1 (βασικό PS και MG):

Βήμα	Περιγραφή	Εικονογράφηση
1	Με το εργαλείο κοπής, κόψτε οχτώ κομμάτια κατάλληλου κάθε φορά μήκους από την κουλούρα του εύκαμπτου σωλήνα.	
2	Λασκάρτε τις βίδες σύσφιξης (1) στο έλασμα σύσφιξης ελαφρώς με 17άρι εξάγωνο κλειδί.	
3	Εισάγετε το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα στις μούφες σύνδεσης (2) μέχρι να τερματίσει.	
4	Σφίξτε τις βίδες σύσφιξης (1).	

Έκδοση 2 (λίπασμα, 16 έξοδοι):

Βήμα	Περιγραφή	Εικονογράφηση
1	Κόψτε τα κομμάτια για κάθε μούφα σύνδεσης με το εργαλείο κοπής στο κατάλληλο κάθε φορά μήκος από την κουλούρα του εύκαμπτου σωλήνα.	
2	Λασκάρτε τις βίδες σύσφιξης (1) στο έλασμα σύσφιξης ελαφρώς με κλειδί torx.	
3	Εισάγετε το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα στις μούφες σύνδεσης (2) μέχρι να τερματίσει.	
4	Σφίξτε τις βίδες σύσφιξης (1).	

Έτσι θα συνδέσετε τους εύκαμπτους σωλήνες στο εργαλείο επεξεργασίας εδάφους ή/και στους εκτροπέες:

Βήμα	Περιγραφή	Εικονογράφηση
1	Περάστε το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα μέσα από το άνοιγμα στη μεγάλη γλωττίδα (3) του εκτροπέα και το κολιέ στερέωσης (4) στον εύκαμπτο σωλήνα.	
2	Περάστε το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα μέσα από το άνοιγμα στη μικρή γλωττίδα (5) του εκτροπέα.	
3	Τοποθετήστε το κολιέ στερέωσης (4) στον εκτροπέα (5). Τοποθετήστε το κολιέ στερέωσης έτσι, <ul style="list-style-type: none">• ώστε το δάκτυλο συγκράτησης να βρίσκεται ανάμεσα στον εύκαμπτο σωλήνα και στο κολιέ στερέωσης.• ώστε να στερεώνεται από τον γάντζο του δάκτυλου συγκράτησης.	

4.5 ΑΦΑΪΡΕΣΗ ΚΥΜΑΤΟΕΙΔΟΥΣ ΛΑΜΑΡΙΝΑΣ ΑΕΡΑ

Σκοπός

Η κυματοειδής λαμαρίνα αέρα κατευθύνει τον αέρα από τον ανεμιστήρα πάνω από τον άξονα σποράς. Σε χονδρόκοκκους σπόρους όπως βίκου, μπιζελιών ή κουκιών, πρέπει να αφαιρείτε την κυματοειδή λαμαρίνα αέρα για την αποφυγή ζημιών στον άξονα σποράς. Σε χονδρόκοκκους σπόρους πρέπει να χρησιμοποιείτε επιπρόσθετα έναν άξονα σποράς Flex, για την αποφυγή ζημιών στον άξονα σποράς ή/και στους σπόρους.

Προϋποθέσεις

Οι ακόλουθες προϋποθέσεις πρέπει να ικανοποιούνται για αυτό το βήμα εργασίας:

Η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα, βλέπε σχετικά **Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα** στη σελίδα 34.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- Εξάγωνο κλειδί
- Κατσαβίδι Torx TX30

Διαδικασία

Έτσι θα αφαιρέσετε την κυματοειδή λαμαρίνα αέρα:

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
1	Λύστε τις εξάγωνες βίδες (2) από τη γλίστρα βαθμονόμησης (1).	
2	Αφαιρέστε τη γλίστρα βαθμονόμησης.	
3	Λύστε τις βίδες torx (3) και αφαιρέστε την κυματοειδή λαμαρίνα αέρα (4).	

4.6 ΣΥΝΔΕΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (HG)

Σκοπός

Ο υδραυλικός ανεμιστήρας χρησιμεύει στη χρήση με πλάτη εργασίας μέχρι και 12 m ή για μεγαλύτερες ποσότητες διασποράς π.χ. σιτηρών.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

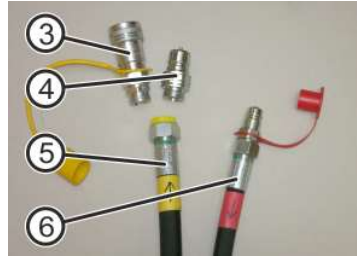
Έχει εκτονωθεί η πίεση του υδραυλικού συστήματος στο τρακτέρ και στη συσκευή.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

Σύνδεσμος ή μούφα (στην πρώτη θέση σε λειτουργία)

Σύνοψη



Αρ.	Ονομασία
1	Υδραυλικό μπλοκ
2	Βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος
3	Μούφα (εναλλακτικά)
4	Σύνδεσμος
5	Αγωγός επιστροφής
6	Αγωγός πίεσης

Διαδικασία

Έτσι θα συνδέσετε τον υδραυλικό ανεμιστήρα:

Βήμα	Περιγραφή
1	Κλείστε τελείως τη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος (2) στο υδραυλικό μπλοκ (1).
2	Συνδέστε τον αγωγό επιστροφής (5) (επισημαίνεται με κίτρινο, BG4) χωρίς συστολή με τη σύνδεση επιστροφής του υδραυλικού συστήματος του τρακτέρ. Στην πρώτη θέση σε λειτουργία: Αφαιρέστε την πλαστική τάπα από τον αγωγό επιστροφής και συνδέστε τον σύνδεσμο (4) ή τη μούφα (3) με τον αγωγό επιστροφής.
3	Συνδέστε τον αγωγό πίεσης (6) (επισημαίνεται με κόκκινο, BG3) με μία σύνδεση πίεσης του υδραυλικού συστήματος του τρακτέρ.

4.7 ΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ PLUS

Σκοπός

Ο ηλεκτρικός ανεμιστήρας PLUS χρησιμεύει στη χρήση με πλάτη εργασίας μέχρι και 12 m ή για μεγαλύτερες ποσότητες διασποράς π.χ. σιτηρών.

Προϋποθέσεις

Οι ακόλουθες προϋποθέσεις πρέπει να ικανοποιούνται για αυτό το βήμα εργασίας:


- Χρήση του ηλεκτρικού ανεμιστήρα PLUS με ένα σύστημα ελέγχου 5.2 (έκδοση υλικού: από 14.2, έκδοση λογισμικού: από 1.28) ή ένα Isobus (έκδοση υλικού: από CC16WP, έκδοση λογισμικού: από V3.0.0).
- Η ηλεκτρική τροφοδοσία έχει αποσυνδεθεί.


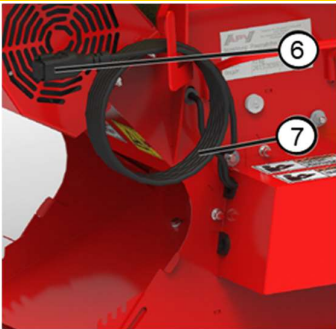
Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:
Πλεξούδα καλωδίων τρακτέρ, καλώδιο συσκευής

Διαδικασία

Έτσι συνδέετε τη μονάδα κινητήρα του ηλεκτρικού ανεμιστήρα PLUS:

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
1	Τοποθετήστε την πλεξούδα καλωδίων του τρακτέρ (1) με τη βοήθεια του ελάσματος στήριξης κοντά στις πίσω υδραυλικές συνδέσεις.	
2	Συνδέστε το κόκκινο άκρο καλωδίου (2) στον θετικό πόλο της μπαταρίας του τρακτέρ.	
3	Συνδέστε το μαύρο άκρο καλωδίου (3) στον αρνητικό πόλο της μπαταρίας.	

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
4	Κλείστε το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος (5) ανάμεσα στη μονάδα κινητήρα (4) και την πλεξούδα του τρακτέρ (1).	
5	Συνδέστε το καλώδιο συσκευής (6) με τη μονάδα ελέγχου (7).	
6.1	Σύστημα ελέγχου 5.2: Επιλογή Ηλεκτρικός PLUS στο μενού 1. Κινητήρας ανεμιστήρα.	
6.2	Isobus: Επιλογή Ηλεκτρικός ανεμιστήρας PLUS στο μενού Ανεμιστήρας PS.	

5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Σε αυτό το κεφάλαιο μαθαίνετε πως να ρυθμίζετε σωστά τη σπαρτική και την ποσότητα ροής των σπόρων και πως να τη ρυθμίζετε σωστά κατά τη λειτουργία.

5.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΎ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (HG)

Σκοπός

Ο υδραυλικός ανεμιστήρας παράγει ένα ρεύμα αέρα το οποίο μεταφέρει τους σπόρους μέσω των εύκαμπτων σωλήνων στους εκτροπέις.

Η αναγκαία πίεση αέρα και η ποσότητα αέρα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τον σπόρο (είδος και βάρος), την ποσότητα, το πλάτος εργασίας και την ταχύτητα. Δεν είναι επομένως δυνατόν να προβλεφθεί με ακρίβεια η σωστή ρύθμιση του ανεμιστήρα και πρέπει να προσδιορίζεται με δοκιμή στο χωράφι! Ενδεικτικές τιμές για τη ρύθμιση του ανεμιστήρα θα βρείτε στον πίνακα ρύθμισης για τη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

Ο υδραυλικός ανεμιστήρας είναι συνδεδεμένος, βλέπε επίσης **Σύνδεση υδραυλικού ανεμιστήρα (HG)** στη σελίδα 21.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

Κανένα

Σύνοψη



Αρ.	Ονομασία
1	Υδραυλικό μπλοκ
2	Βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος

Διαδικασία

Έτσι θα ρυθμίσετε τον υδραυλικό ανεμιστήρα:

Έκδοση 1 (αντλία σταθερής παροχής - στο τρακτέρ μη ρυθμιζόμενη ποσότητα λαδιού):

Βήμα	Περιγραφή
1	Κλείστε τελείως τη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος (2) στο υδραυλικό μπλοκ (1).
2	Θέστε σε λειτουργία τον ανεμιστήρα (αριθμός στροφών κινητήρα όπως στη λειτουργία χωραφιού).
3	Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα με τη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος (2) στο μπλοκ ελέγχου.

Έκδοση 2 (αντλία μεταβλητής παροχής - στο τρακτέρ ρυθμιζόμενη ποσότητα λαδιού):

Βήμα	Περιγραφή
1	Ανοίξτε τελείως τη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος (2) στο υδραυλικό μπλοκ (1).
2	Κλείστε τελείως τη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος στο τρακτέρ (θέστε την ποσότητα λαδιού στο μηδέν).
3	Θέστε σε λειτουργία τον ανεμιστήρα και φέρτε τον στον επιθυμητό αριθμό στροφών ανεμιστήρα (αυξήστε αργά την ποσότητα λαδιού).

Πίνακας ρύθμισης για τη βαλβίδα ρύθμισης ρεύματος

(ισχύει σε θερμοκρασία λαδιού περ. 50°C)

Πλάτος εργασίας 3 m			
Σπόρος	Ποσότητα	Πίεση	Αρ. στροφών
Λεπτοί σπόροι	5 kg/ha	5 bar	1400 min ⁻¹
Λεπτοί σπόροι	30 kg/ha	15 bar	2900 min ⁻¹
Χονδροί σπόροι	50 kg/ha	18 bar	3000 min ⁻¹
Χονδροί σπόροι	100 kg/ha	19 bar	3100 min ⁻¹

Πλάτος εργασίας 6 m			
Σπόρος	Ποσότητα	Πίεση	Αρ. στροφών
Λεπτοί σπόροι	5 kg/ha	8 bar	1550 min ⁻¹
Λεπτοί σπόροι	30 kg/ha	20 bar	3300 min ⁻¹
Χονδροί σπόροι	50 kg/ha	21 bar	3400 min ⁻¹
Χονδροί σπόροι	100 kg/ha	22 bar	3500 min ⁻¹

Πλάτος εργασίας 12 m			
Σπόρος	Ποσότητα	Πίεση	Αρ. στροφών
Λεπτοί σπόροι	5 kg/ha	10 bar	1650 min ⁻¹
Λεπτοί σπόροι	30 kg/ha	35 bar	4000 min ⁻¹
Χονδροί σπόροι	50 kg/ha	39 bar	4200 min ⁻¹
Χονδροί σπόροι	100 kg/ha	41 bar	4300 min ⁻¹

5.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ

Σκοπός

Η ρύθμιση της ποσότητας διασποράς, που εξέρχεται από τη σπαρτική κατά τη διαδικασία σποράς, έχει αποφασιστική επίδραση στο αποτέλεσμα της σποράς.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:
Καμία

Διαδικασία

Έτσι θα ρυθμίσετε και θα ρυθμίσετε λεπτομερώς την ποσότητα διασποράς:

Βήμα	Περιγραφή
1	Πραγματοποιήστε δοκιμαστική μέτρηση, για να υπολογίσετε την τρέχουσα ποσότητα διασποράς, βλέπε σχετικά Εκτέλεση δοκιμαστικής μέτρησης στη σελίδα 26.
2	Λάβετε ενδεχομένως μέτρα για την προσαρμογή της ποσότητας διασποράς. Κατάλληλα μέτρα είναι τα εξής: Επιλογή του άξονα σποράς, βλέπε σχετικά Επιλογή κατάλληλου άξονα σποράς στη σελίδα 26. Επιλογή της πίεσης σκούπας, βλέπε σχετικά Ρύθμιση πίεσης σκούπας στη σελίδα 30. Προσαρμόστε το πλάτος εργασίας, βλέπε σχετικά Τοποθέτηση εκτροπέων στο εργαλείο επεξεργασίας εδάφους στη σελίδα 18. Προσαρμόστε την ταχύτητα του τρακτέρ.

Υπολογισμός ποσότητας διασποράς

Με υπολογισμό μπορείτε να υπολογίζετε την ποσότητα διασποράς με τον ακόλουθο μαθηματικό τύπο:

$$StM = \frac{m_{gew} \times v_{Traktor} \times b_{Arbeit}}{600}$$

Ποσ. διασπ.: Ποσότητα διασποράς σε kg/min
m(βάρ.): Επιθυμητή ποσότητα εξαγωγής σε kg/ha
v(τρακτέρ): Ταχύτητα του τρακτέρ σε km/h
b(εργασίας): Πλάτος εργασίας σε m

5.3 ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΡΟΗΣ ΣΠΟΡΩΝ (ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΉ ΜΈΤΡΗΣΗ)

Σκοπός

Στη δοκιμαστική μέτρηση καθορίζεται η ποσότητα σπόρων για μια συγκεκριμένη επιφάνεια.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

Η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα, βλέπε σχετικά **Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα** στη σελίδα 34.


Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- Σάκος βαθμονόμησης
- Εξάγωνο κλειδί

Διαδικασία

Έτσι θα εκτελέσετε μια δοκιμαστική μέτρηση:

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
1	Λύστε τις εξάγωνες βίδες (2) από τη γλίστρα βαθμονόμησης (1).	
2	Αφαιρέστε τη γλίστρα βαθμονόμησης από την αγκύρωση και περιστρέψτε τη 180°.	
3	Τοποθετήστε την περιστραμμένη γλίστρα ξανά στη σπαρτική.	Αποτέλεσμα: 
4	Αναρτήστε τον σάκο βαθμονόμησης στη γλίστρα βαθμονόμησης.	
5	Επιλέξτε κατάλληλη πίεση σκούπας, βλέπε Ρύθμιση πίεσης σκούπας στη σελίδα 30.	
6	Ενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου.	
7	Αρχίστε το πρόγραμμα βαθμονόμησης της σπαρτικής, βλέπε σχετικά τις οδηγίες χρήσης της μονάδας ελέγχου.	

5.4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΆΛΛΗΛΟΥ ΆΞΟΝΑ ΣΠΟΡΆΣ

Σκοπός

Με την επιλογή του σωστού άξονα σποράς, που είναι κατάλληλος για το είδος των σπόρων, βελτιώνεται σαφώς το αποτέλεσμα της σποράς.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

Καμία


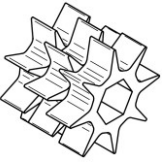
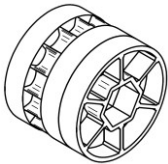
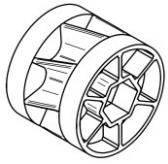
Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

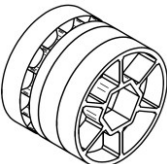
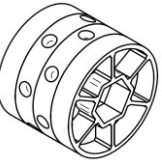
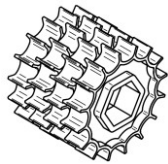
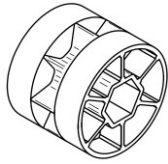
Κανένα

Πίνακας των διαθέσιμων αξόνων σποράς

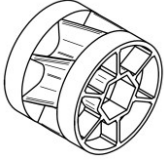
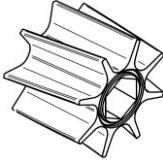
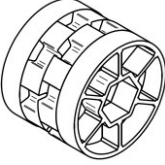
Επιλέξτε από τον ακόλουθο πίνακα τον άξονα σποράς που είναι κατάλληλος για τους σκοπούς σας:

Βασικός εξοπλισμός		Βασικός εξοπλισμός Σειρά D	
			
fb-f-fb-fb	GGG	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
<ul style="list-style-type: none"> • Σινάπι • Φακελωτή 	<ul style="list-style-type: none"> • Χορτάρι • Σιτηρά 	<ul style="list-style-type: none"> • Μικρόκοκκο λίπασμα • Σινάπι • Φακελωτή 	<ul style="list-style-type: none"> • Μικρόκοκκο λίπασμα • Αρακάς • Φασόλια

προαιρετικά διαθέσιμο

			
fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb	ffff	GB-G-GB
<ul style="list-style-type: none"> • Σπόροι παπαρούνας 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελαιοκράμβη 	<ul style="list-style-type: none"> • Φαγόπυρο • Σινάπι • Κάρδαμο 	<ul style="list-style-type: none"> • Φαγόπυρο • Ραπάνι παραγωγής λαδιού

προαιρετικά διαθέσιμο

		
fb-Flex20-fb	Flex40	fb-fv-fv-fb

προαιρετικά διαθέσιμο

- Αρακάς
- Φασόλια
- Λούπινα
- Βίκος
- Λίπασμα

- Αρακάς
- Φασόλια
- Λούπινα
- Βίκος
- Λίπασμα

- Τριφύλλι
- Κάρδαμο

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πρέπει να βεβαιώνεστε ότι θα επιλέγετε τον συνδυασμό των τροχών σποράς έτσι, ώστε η ρύθμιση άξονα σποράς στη μονάδα ελέγχου να βρίσκεται ιδανικά ανάμεσα στο 20 % και στο 80 %. Έτσι εξασφαλίζεται ακόμη και σε εξαγωγή εξαρτώμενη από την ταχύτητα σε πολύ χαμηλές ή υψηλές ταχύτητες μια καλή διόρθωση και μια ομοιογενή προώθηση των σπόρων!

5.5 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΆΞΟΝΑ ΣΠΟΡΑΣ

Σκοπός

Με την τοποθέτηση του κατάλληλου άξονα σποράς, βελτιώνεται σαφώς το αποτέλεσμα της σποράς.

Προϋποθέσεις

Οι ακόλουθες προϋποθέσεις πρέπει να ικανοποιούνται για αυτό το βήμα εργασίας:

- Η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα, βλέπε σχετικά **Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα** στη σελίδα 34.
- Το δοχείο σπόρων είναι άδειο, βλέπε σχετικά **Άδειασμα δοχείου σπόρων** στη σελίδα 35.
- Ο κατάλληλος άξονας σποράς είναι επιλεγμένος και είναι διαθέσιμος, βλέπε σχετικά **Επιλογή κατάλληλου άξονα σποράς** στη σελίδα 26.

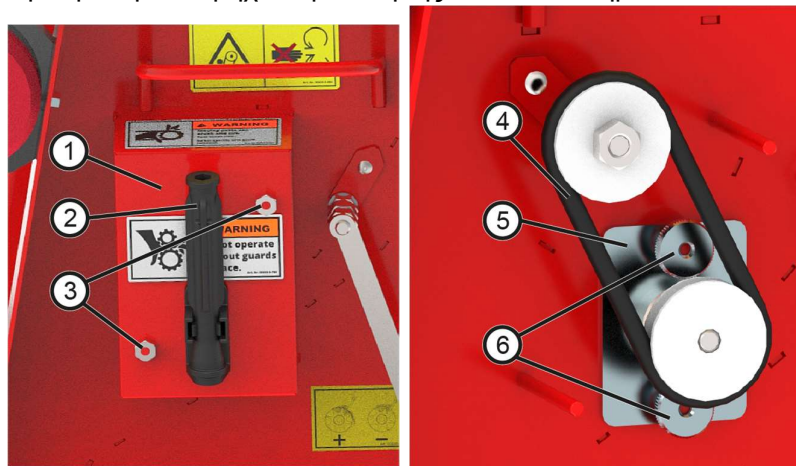
Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- Εξάγωνο κλειδί

Σύνοψη

Πρόσβαση στον μηχανισμό κίνησης του αναδευτήρα και στο αναγκαίο εργαλείο:





Αρ.	Ονομασία
1	Κάλυμμα εδράνου
2	Βάση εξάγωνου κλειδιού
3	Παξιμάδια καπακιού
4	Ιμάντας κίνησης
5	Πατούρα εδράνου

Αρ.	Όνομασία
6	Στρογγυλά παξιμάδια με κανελάζ

Διαδικασία

Έτσι θα αντικαταστήσετε τον άξονα σποράς:

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
1	Αφαιρέστε το εξάγωνο κλειδί από τη βάση (2).	
2	Λύστε τα παξιμάδια του καπακιού (3) στο κάλυμμα εδράνου (1).	
3	Αφαιρέστε το κάλυμμα εδράνου (1).	
4	Αφαιρέστε τον ιμάντα κίνησης (4).	
5	Λύστε τα στρογγυλά παξιμάδια με κανελάζ (6).	
6	Αφαιρέστε την πατούρα εδράνου (5).	Αποτέλεσμα: 
7	Αφαιρέστε τον άξονα σποράς. ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Μπορεί να πέσουν έξω υπολείμματα σπόρων.	
8	Εισάγετε τον νέο άξονα σποράς με το ελεύθερο άκρο του άξονα προς τα εμπρός στο μεταλλικό πλαίσιο.	
9	Περιστρέψτε τον άξονα σποράς μέχρι η σφήνα του μειωτήρα να ασφαλίσει στην εγκοπή του άξονα σποράς.	
10	Τοποθετήστε την πατούρα εδράνου με τη σφήνα της στην εγκοπή.	
11	Σφίξτε τα στρογγυλά παξιμάδια με κανελάζ στην πατούρα εδράνου.	
12	Τοποθετήστε τον ιμάντα κίνησης πάνω από τις δύο τροχαλίες του μηχανισμού μετάδοσης.	
13	Ταιριάξτε το κάλυμμα εδράνου στις 2 ράβδους με σπειρώμα και σφίξτε τα παξιμάδια του καπακιού με το εξάγωνο κλειδί.	
14	Ελέγξτε την ευκολία κίνησης του άξονα σποράς, βλέπε σχετικά Έλεγχος ευκολίας κίνησης του άξονα στη σελίδα 30.	

5.6 ΈΛΕΓΧΟΣ ΕΥΚΟΛΙΑΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΆΞΟΝΑ ΣΠΟΡΑΣ

Σκοπός

Μετά την τοποθέτηση ή την αντικατάσταση του άξονα σποράς πρέπει να ελέγχετε την ευκολία κίνησής του. Αυτός ο έλεγχος πραγματοποιείται με ακουστικό έλεγχο.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

Το δοχείο σπόρων είναι άδειο, βλέπε σχετικά **Άδειασμα δοχείου σπόρων** στη σελίδα 35.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- κανένα

Διαδικασία

Έτσι θα ελέγξετε την ευκολία κίνησης του άξονα σποράς:

Βήμα	Περιγραφή
1	Ενεργοποιήστε τη σπαρτική.
2	Πραγματοποιήστε ακουστικό έλεγχο.
3	Εάν ο θόρυβος του κινούμενου άξονα σποράς είναι ιδιαίτερα δυνατός ή ανομοιόμορφος, αναθέστε τον έλεγχο στο σέρβις συντήρησης και επισκευής, βλέπε σχετικά Ανάθεση σέρβις στη σελίδα 5.

5.7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ

Σκοπός

Με τον μοχλό ρύθμισης σκούπας ρυθμίζεται η πίεση της σκούπας στον άξονα σποράς.

Προϋποθέσεις

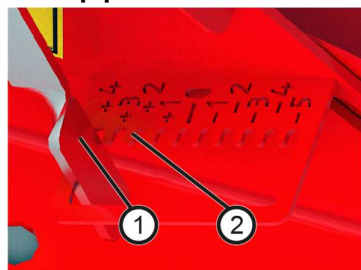
Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

Καμία

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Θα χρειαστείτε για αυτό το βήμα εργασίας τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:
κανένα

Σύνοψη



Αρ.	Ονομασία
1	Μοχλός ρύθμισης σκούπας
2	Κλίμακα ρύθμισης

Διαδικασία

Έτσι θα ρυθμίσετε την πίεση της σκούπας:

Βήμα	Περιγραφή
1	Τραβήξτε τον μοχλό ρύθμισης σκούπας (1) από την κλίμακα ρύθμισης.
2	Μετακινήστε τον μοχλό σκούπας στην επιθυμητή θέση και αποθέστε τον στην κατάλληλη εγκοπή της κλίμακας ρύθμισης. Ισχύουν οι ακόλουθοι κανόνες προσανατολισμού: <ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση της πίεσης της σκούπας σε λεπτότερο σπόρο μέχρι -5. • Μείωση της πίεσης της σκούπας σε χονδρότερο σπόρο μέχρι +4.

5.8 ΠΛΗΡΩΣΗ ΔΟΧΕΙΟΥ ΣΠΟΡΩΝ

Σκοπός

Στο δοχείο σπόρων αποθηκεύονται οι σπόροι προς εξαγωγή.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

Η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα, βλέπε σχετικά **Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα** στη σελίδα 34.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- Σπόρος

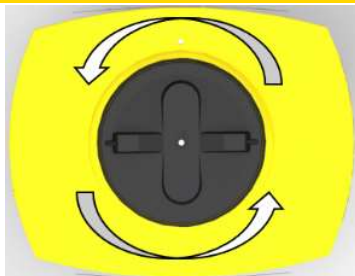
Σύνοψη



Αρ.	Ονομασία
1	Καπάκι του δοχείου σπόρων
2	Δοχείο σπόρων

Διαδικασία

Έτσι θα γεμίσετε το δοχείο σπόρων:

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
1	Περιστρέψτε αριστερόστροφα το καπάκι (1) για το άνοιγμα του δοχείου σπόρων.	
2	Ρίξτε σπόρους στο δοχείο σπόρων (2).	
3	Περιστρέψτε δεξιόστροφα το καπάκι (1) για το κλείσιμο του δοχείου σπόρων.	

5.9 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑ

Σκοπός

Η χρήση του αναδευτήρα είναι απαραίτητη μόνο σε είδη σπόρων που έχουν τάση δικτύωσης ή σε σπόρους, που έχουν πολύ χαμηλό βάρος (π.χ. σε γρασίδι).

Προϋποθέσεις

Οι ακόλουθες προϋποθέσεις πρέπει να ικανοποιούνται για αυτό το βήμα εργασίας:

Η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα, βλέπε σχετικά **Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα** στη σελίδα 34.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

- Εξάγωνο κλειδί
- Ιμάντας κίνησης

Σύνοψη

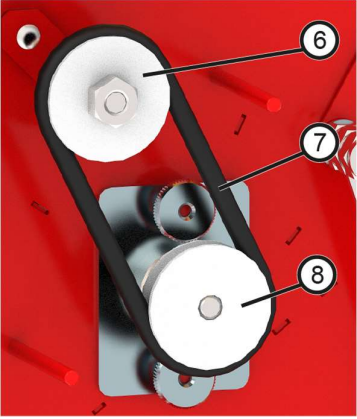


Αρ.	Ονομασία
1	Κάλυμμα εδράνου
2	Βάση εξάγωνου κλειδιού
3	Παξιμάδια καπακιού
4	Αναδευτήρας
5	Άξονας σποράς

Διαδικασία

Έτσι θα απενεργοποιήσετε τον αναδευτήρα:

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
1	Ανοίξτε το κάλυμμα εδράνου (1). Για τον σκοπό αυτό, λύστε τα παξιμάδια του καπακιού (3) με το εξάγωνο κλειδί.	

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
2	Αφαιρέστε τον ιμάντα κίνησης (7) από την τροχαλία κίνησης του άξονα σποράς (8) και την τροχαλία κίνησης του αναδευτήρα (6) και φυλάξτε τον.	
3	Κλείστε το κάλυμμα εδράνου (1).	

5.10 ΎΝΔΕΙΞΗ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Σκοπός

Στη μονάδα κινητήρα εμφανίζεται η κατάσταση του ανεμιστήρα.

Προϋποθέσεις

Οι ακόλουθες προϋποθέσεις πρέπει να ικανοποιούνται για αυτό το βήμα εργασίας:

Καμία

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

Χρήση ηλεκτρικού ανεμιστήρα PLUS με μια μονάδα ελέγχου 5.2 ή Isobus

Σύνοψη



Αρ.	Ονομασία	Σημασία
1	Ενδεικτική λυχνία Ανεμιστήρας υπερφορτωμένος	Το LED ανάβει κόκκινο, όταν ένας από τους κινητήρες λειτουργεί μεγάλο χρονικό διάστημα στο όριο.
2	Ενδεικτική λυχνία Ο ανεμιστήρας δεν είναι συνδεδεμένος	Το LED ανάβει κόκκινο σε περίπτωση εσφαλμένης καλωδίωσης. Εάν λειτουργεί μόνο ένας ανεμιστήρας πρέπει να συνδεθούν και τα δύο καλώδια σύνδεσης σε αυτόν τον ανεμιστήρα.
3	Λυχνία κατάσταση ανεμιστήρα	Εάν συνδεθεί η παροχή ρεύματος, το LED ανάβει πράσινο.

Διαδικασία

Χρησιμοποιείτε τη μονάδα κινητήρα ως εξής:

Βήμα	Περιγραφή
1	Η μονάδα ελέγχου εκπέμπει το μήνυμα σφάλματος <i>Βλάβη (ανεμιστήρα)!</i>
2	Ελέγξτε την ένδειξη στη μονάδα κινητήρα.
3	Αποκαταστήστε την εκάστοτε βλάβη σύμφωνα με το σημείο 6.

6 ΒΛΑΒΕΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα βρείτε πληροφορίες για την αποκατάσταση βλαβών που μπορεί να παρουσιαστούν κατά τη λειτουργία.

6.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΛΑΒΩΝ

Πρόβλημα	Αιτία	Αντιμετώπιση
Ο άξονας σποράς δεν περιστρέφεται μαζί όταν περιστρέφεται ο άξονας κίνησης του μειωτήρα.	Η σφήνα έχει πέσει από τον άξονα κίνησης.	Κολλήστε καινούργια σφήνα.
Οι εύκαμπτοι σωλήνες σπόρων βουλώνουν	Αριθμός στροφών ανεμιστήρα πολύ χαμηλός.	Ελέγξτε και ενδεχομένως αυξήστε τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα.
Μήνυμα σφάλματος εξόδου <i>Βλάβη (ανεμιστήρα)!</i> στη μονάδα ελέγχου, στη μονάδα κινητήρα ανάβει η ενδεικτική λυχνία <i>E01 (ανεμιστήρας υπερφορτωμένος)</i> κόκκινη.	Ένας από τους κινητήρες έχει λειτουργήσει ή και οι δύο έχουν λειτουργήσει για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα στο όριο.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε ή/και τοποθετήστε το καπάκι βαθμονόμησης. Ελέγξτε, εάν είναι τοποθετημένοι όλοι οι εύκαμπτοι σωλήνες σποράς. Αφαιρέστε από τον ανεμιστήρα ξένα σώματα ή παρόμοια. Ελέγξτε την ευκολία κίνησης του ανεμιστήρα.
Μήνυμα σφάλματος εξόδου <i>Βλάβη (ανεμιστήρα)!</i> στη μονάδα ελέγχου, στη μονάδα κινητήρα ανάβει η ενδεικτική λυχνία <i>E02 (ανεμιστήρας δεν είναι συνδεδεμένος)</i> κόκκινη.	Εσφαλμένη καλωδίωση.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε την καλωδίωση. Εάν λειτουργεί μόνο ένας ανεμιστήρας πρέπει να συνδεθούν και τα δύο καλώδια σύνδεσης σε αυτόν τον ανεμιστήρα.

Πληροφορίες για περισσότερες βλάβες θα βρείτε στις οδηγίες χρήσης της εκάστοτε μονάδας ελέγχου. Εάν δεν ήταν δυνατή η επίλυση του προβλήματος, απευθυνθείτε στον κατασκευαστή. Σχετικές πληροφορίες θα βρείτε στο *Ανάθεση σέρβις* στη σελίδα 5.

7 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα ενημερωθείτε πως καθαρίζετε, συντηρείτε τη σπαρτική και πως πρέπει να συμπεριφέρεστε σε περίπτωση ζημιών ή αστοχίας της συσκευής.

7.1 ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΡΕΥΜΑ

Σκοπός

Για κάθε άνοιγμα του καπακιού δοχείου απαιτείται η αποσύνδεση από την ηλεκτρική ή υδραυλική παροχή. Για εργασίες αποκατάστασης βλάβης, ρύθμισης και συντήρησης απαιτείται συχνά η αποσύνδεση της σπαρτικής από το ρεύμα.

Προϋποθέσεις

Οι ακόλουθες προϋποθέσεις πρέπει να ικανοποιούνται για αυτό το βήμα εργασίας:
Κανένα

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:
Κανένα

Σύνοψη



Αρ.	Ονομασία
1	Βύσμα παροχής ρεύματος της μονάδας κινητήρας (μόνο σε ηλεκτρικό ανεμιστήρα PLUS)

Διαδικασία

Έτσι αποσυνδέετε τη συσκευή από το ρεύμα:

Βήμα	Περιγραφή
1.1	Μονάδα ελέγχου 5.2: Αποσυνδέστε το φως της τροφοδοσίας ρεύματος από τη μονάδα ελέγχου και στην περίπτωση του ηλεκτρικού ανεμιστήρα PLUS αποσυνδέστε επιπρόσθετα το φως τροφοδοσίας ρεύματος της μονάδας κινητήρα στην σπαρτική.
1.2	Isobus: Αποσυνδέστε το βύσμα στην πρίζα του τρακτέρ.

7.2 ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΔΟΧΕΪΟΥ ΣΠΟΡΩΝ

Σκοπός

Πριν από τον καθαρισμό ή την απενεργοποίηση πρέπει να απομακρύνετε από το δοχείο σπόρων τους σπόρους που έχουν απομείνει στη σπαρτική.

Προϋποθέσεις

Η ακόλουθη προϋπόθεση πρέπει να ικανοποιείται για αυτό το βήμα εργασίας:

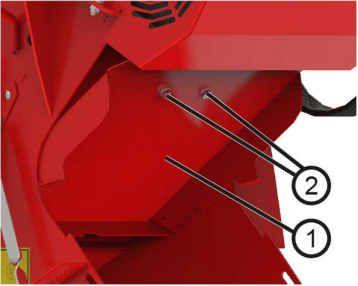
Η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα, βλέπε σχετικά **Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα** στη σελίδα 34.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:
Κανένα

Διαδικασία

Έτσι θα αδειάσετε το δοχείο σπόρων:

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
1	Λύστε τις εξάγωνες βίδες (2) από τη γλίστρα βαθμονόμησης (1). ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Οι βίδες είναι συνδεδεμένες μέσω δακτυλίων ασφάλισης με τη γλίστρα βαθμονόμησης.	
2	Αφαιρέστε τη γλίστρα βαθμονόμησης από την αγκύρωση και περιστρέψτε τη 180°.	
3	Τοποθετήστε την περιστραμμένη γλίστρα ξανά στη σπαρτική.	
4	Αρχίστε το πρόγραμμα αδειάσματος της μονάδας ελέγχου, βλέπε σχετικά τις οδηγίες χρήσης της μονάδας ελέγχου.	

7.3 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΠΑΡΤΙΚΗΣ

Σκοπός

Πρέπει να καθαρίζετε τακτικά τη σπαρτική εσωτερικά και εξωτερικά, ώστε να είναι εξασφαλισμένη μια απρόσκοπτη λειτουργία σε βάθος χρόνου. Σε περίπτωση ακατάλληλου καθαρισμού μπορεί να αναπτυχθούν βακτηρίδια στο εσωτερικό της σπαρτικής λόγω υπολειμμάτων σπόρων.

Προϋποθέσεις

Οι ακόλουθες προϋποθέσεις πρέπει να ικανοποιούνται για αυτό το βήμα εργασίας:

Η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα, βλέπε σχετικά **Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα** στη σελίδα 34.

Απαραίτητα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά

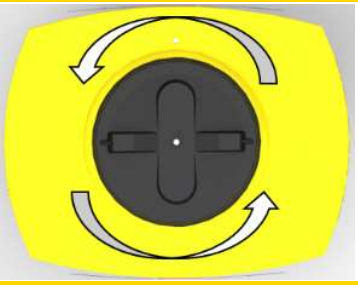
Για αυτό το βήμα εργασίας απαιτούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα, βοηθήματα και υλικά:

Συσκευή πεπιεσμένου αέρα

υγρό πανί

Διαδικασία

Έτσι θα καθαρίσετε τη σπαρτική:

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
1	Αδειάστε το δοχείο σπόρων, βλέπε σχετικά Άδειασμα δοχείου σπόρων στη σελίδα 35.	
2	Αφαιρέστε τον άξονα σποράς, βλέπε σχετικά Αντικατάσταση άξονα σποράς .	
3	Περιστρέψτε αριστερόστροφα το καπάκι για το άνοιγμα του δοχείου σπόρων.	
4	Καθαρίστε το εσωτερικό της σπαρτικής και τις διαδρομές των σπόρων με πεπιεσμένο αέρα.	

Βήμα	Περιγραφή	Επεξήγηση
5	Καθαρίστε το εξωτερικό της σπαρτικής με ένα βρεγμένο πανί.	

7.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ

Αναθέτετε ετησίως τον έλεγχο όλων των υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων σε έναν καταρτισμένο ειδικό. Τα διαστήματα ελέγχου που προβλέπονται ρυθμίζονται ενδεχομένως από τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

Όλοι οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να αντικαθίστανται κατά DIN 20066 το αργότερο μετά από 6 χρόνια.

7.5 ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Σε περίπτωση αστοχίας ή ζημιάς της σπαρτικής απευθυνθείτε στον κατασκευαστή. Σχετικές πληροφορίες θα βρείτε στο *Ανάθεση σέρβις* στη σελίδα 5.

8 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Σε αυτό το κεφάλαιο ενημερώνετε πως θέτετε τη σπαρτική εκτός λειτουργίας, πως την αποθηκεύετε για μεγάλο χρονικό διάστημα και πως την απορρίπτετε.

8.1 ΘΕΣΗ ΣΠΑΡΤΙΚΗΣ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Σκοπός

Για να παραμείνει πλήρως λειτουργική η σπαρτική ακόμη και σε περίπτωση μεγαλύτερης διάρκειας διακοπής λειτουργίας είναι σημαντικό να λάβετε μέτρα για την αποθήκευση.

Διαδικασία

Έτσι θα προετοιμάσετε τη σπαρτική για την αποθήκευση:

Βήμα	Περιγραφή
1	Αδειάστε τελείως τους σπόρους από τη σπαρτική.
2	Καθαρίστε εξωτερικά και εσωτερικά τη σπαρτική, βλέπε σχετικά <i>Καθαρισμός της σπαρτικής</i> στη σελίδα 36.
3	Ρυθμίστε τον μοχλό ρύθμισης σκούπας στη θέση "+4".
4	Αποθηκεύστε σε στεγνό χώρο τη σπαρτική, για να αποφύγετε την ανάπτυξη βακτηριδίων εντός της συσκευής.

8.2 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΗΣ ΣΠΑΡΤΙΚΗΣ

Κατά την αποθήκευση του διανομέα πρέπει να προσέξετε τα εξής:

- Το μηχάνημα πρέπει να αποθηκεύεται σε στεγνό χώρο και προστατευμένο από τις καιρικές συνθήκες, σε επίπεδο και σταθερό έδαφος, ώστε να μην χάνει την ικανότητα λειτουργίας του ακόμη και σε περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης.
- Ασφαλίστε τη συσκευή έτσι ώστε να μην μπορεί να πέσει ή να κυλήσει.
- Δεν επιτρέπεται να ακουμπάτε ή να αποθηκεύετε οτιδήποτε πάνω στο μηχάνημα.
- Η συσκευή θα πρέπει να τοποθετείται και να αποθηκεύεται σε ασφαλισμένη περιοχή, για την αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης θέσης σε λειτουργία.

8.3 ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Η απόρριψη της σπαρτικής πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές απόρριψης για μηχανήματα.

9 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

9.1 ΑΞΕΣΟΥΑΡ

9.1.1 ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ

Αυτός ο αισθητήρας μπορεί να τοποθετηθεί εκ των υστέρων στο PS 120/200/300 M1ρ.

Προϋπόθεση είναι η λειτουργία με μια μονάδα ελέγχου 1.2, 5.2 ή 6.2.

Μειτράει πόσοι σπόροι υπάρχουν ακόμη στη δεξαμενή και ενεργοποιεί έναν συναγερμό στη μονάδα ελέγχου όταν υπάρχουν πολύ λίγοι σπόροι στη δεξαμενή. Ο αισθητήρας μπορεί επίσης να προσαρμοστεί ως προς την ένταση στον εκάστοτε σπόρο. Ρυθμίζεται με μια μικρή ίσια βίδα πίσω στον αισθητήρα.



Αριθμός παραγγελίας:

Αρ. είδ. 04000-2-269

9.1.2 ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ (6 ΠΟΛΩΝ)

Εάν λόγω του μήκους του μηχανήματος επεξεργασίας εδάφους ή/και λόγω της υπερκατασκευής της συσκευής το εργοστασιακό καλώδιο συσκευής των 6 m είναι πολύ κοντό ή/και για να είναι δυνατή μια εύχρηστη πορεία του καλωδίου, μπορείτε να παραγγείλετε ως αξεσουάρ αυτό το καλώδιο προέκτασης 2 m ή 5 m.



Αριθμός παραγγελίας:

2 m: Αρ. είδ. 00410-2-148

5 m: Αρ. είδ. 00410-2-149

9.1.3 ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΝΩ ΒΡΑΧΙΟΝΑ PS 120-500

Με το κιτ σύνδεσης άνω βραχίονα (βάση τριών σημείων) μπορείτε να αναρτήσετε το PS 120/200/300 M1, PS 500 M2 σε μια υποδοχή τριών σημείων KAT 1 - KAT 3.

Αριθμός παραγγελίας:

Αρ. είδ.: 04000-2-114



9.1.4 ΚΙΤ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ PLUS

Με αυτό το κιτ μετατροπής μπορείτε να μετατρέψετε τον ηλεκτρικό ή υδραυλικό ανεμιστήρα ενός PS σε ηλεκτρικό ανεμιστήρα PLUS.

Αριθμός παραγγελίας:

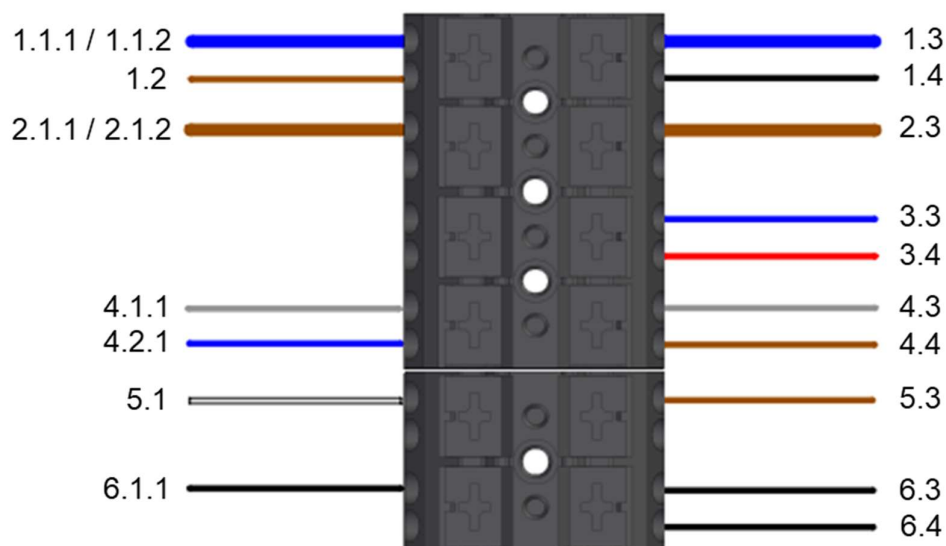
Αρ. είδ.: 04000-2-882



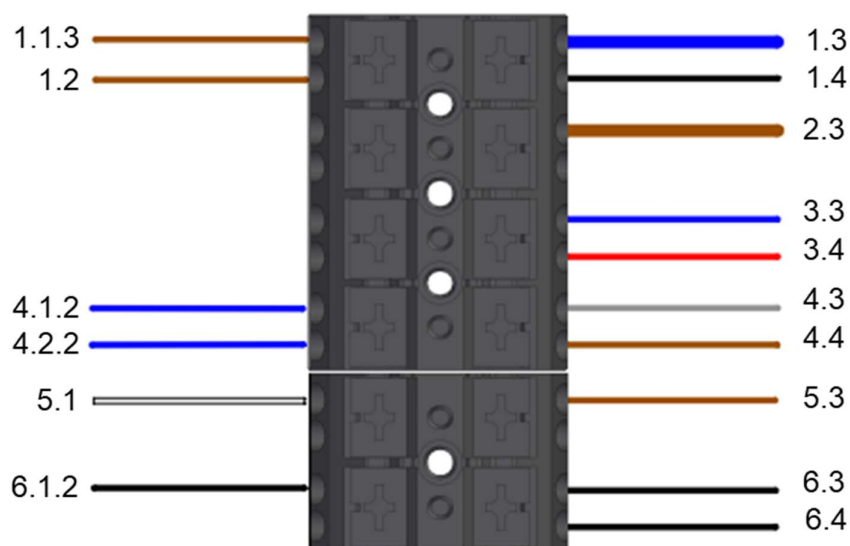
9.2 ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

9.2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Ηλεκτρικός ανεμιστήρας:



Υδραυλικός ανεμιστήρας:



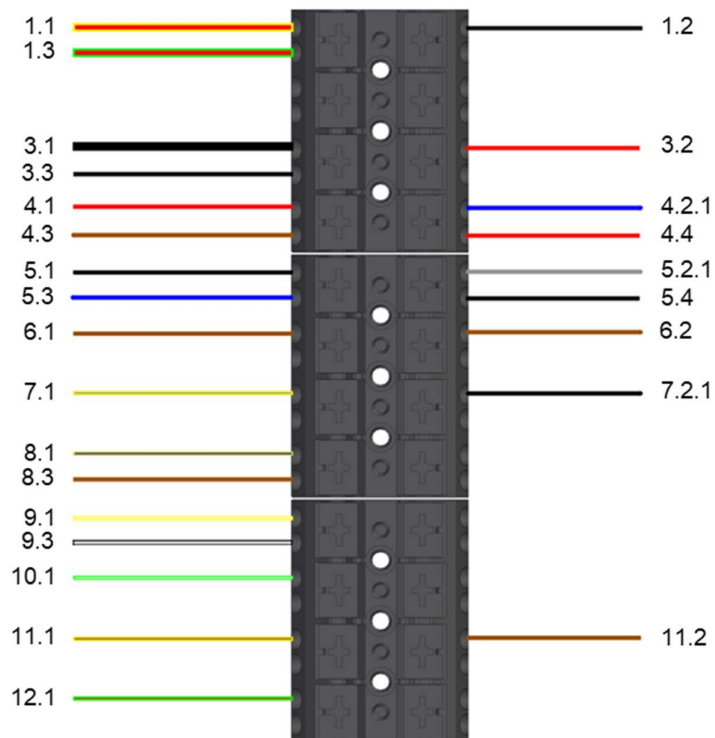
Ακίδα	Αριθμός	Περιγραφή	Χρώμα	Διατομή (mm ²)
1	1.1.1	Ανεμιστήρας	Μπλε	4
	1.1.2	Ανεμιστήρας PLUS	Μπλε	0,5
	1.1.3	Αισθητήρας αριθμού στροφών ανεμιστήρα	Καφέ	0,34
	1.2	Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης	Καφέ	0,34
	1.3	Καλώδιο συσκευής	Μπλε	4
	1.4	Κινητήρας άξονα σποράς	Μαύρο	1,5
2	2.1.1	Ανεμιστήρας	Καφέ	4

Ακίδα	Αριθμός	Περιγραφή	Χρώμα	Διατομή (mm ²)
	2.1.2	Ανεμιστήρας PLUS	Καφέ	0,5
	2.3	Καλώδιο συσκευής	Καφέ	4
	3	3.3	Καλώδιο συσκευής	Μπλε
	3.4	Κινητήρας άξονα σποράς	Κόκκινο	1,5
	4.1.1	Ανεμιστήρας PLUS	Γκρι	0,5
	4.1.2	Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης	Μπλε	0,34
	4.2.1	Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης	Μπλε	0,34
	4.2.2	Αισθητήρας αριθμού στροφών ανεμιστήρα	Μπλε	0,34
	4.3	Καλώδιο συσκευής	Γκρι	0,75
	4.4	Διακόπτης βαθμονόμησης	Καφέ	0,75
	5	5.1	Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης	Λευκό
	5.3	Καλώδιο συσκευής	Καφέ	0,75
	6.1.1	Ανεμιστήρας PLUS	Μαύρο	0,5
	6.1.2	Αισθητήρας αριθμού στροφών ανεμιστήρα	Μαύρο	0,34
	6.3	Καλώδιο συσκευής	Μαύρο	0,75
	6.4	Διακόπτης βαθμονόμησης	Μαύρο	0,75

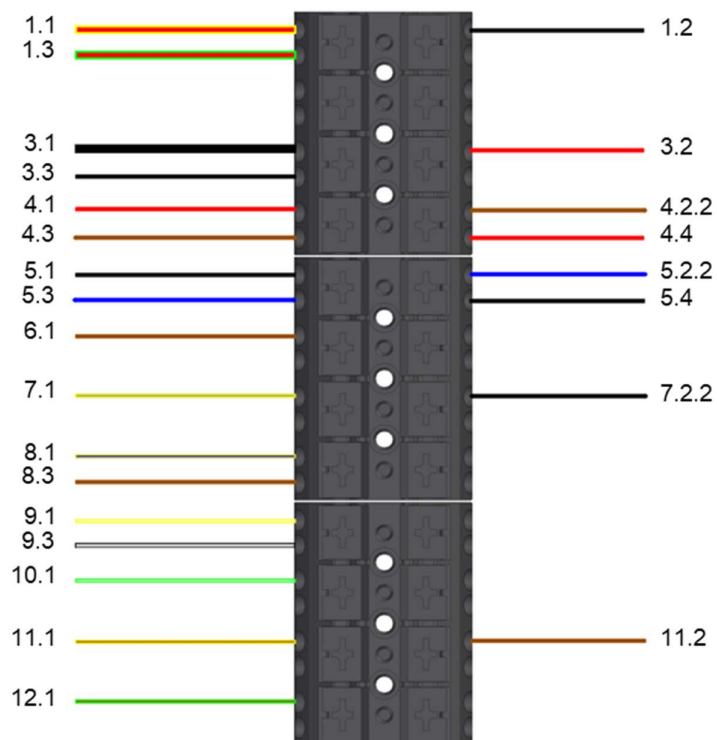
Μήκος απογύμνωσης 10 mm!

9.2.2 PS ME ISOBUS

Ηλεκτρικός ανεμιστήρας:



Υδραυλικός ανεμιστήρας:

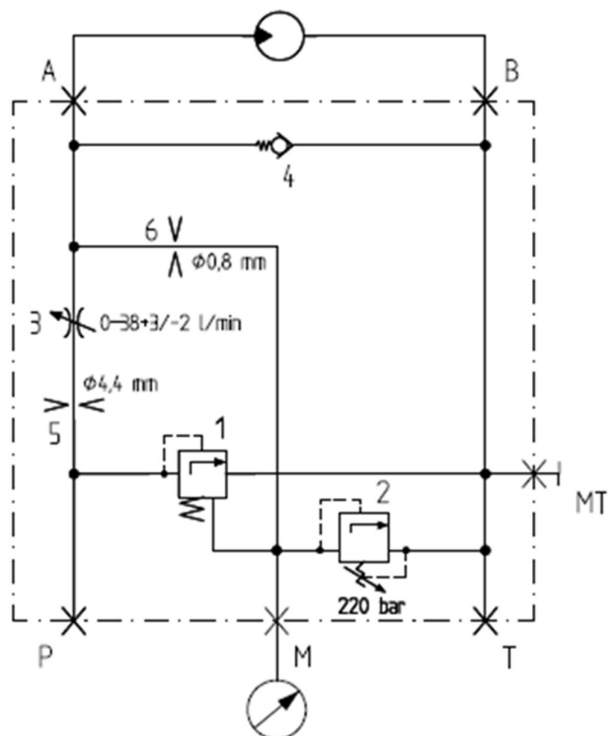


Αριθμός	Περιγραφή	Χρώμα	Διατομή (mm ²)	Λειτουργία
1.1	Καλώδιο συσκευής	Κόκκινο-κίτρινο	2,5	PWM άξονα σποράς
1.2	Κινητήρας άξονα σποράς	Μαύρο	1,5	
1.3	Καλώδιο συσκευής	Κόκκινο-πράσινο	2,5	
3.1	Καλώδιο συσκευής	Μαύρο	2,5	Γείωση
3.2	Κινητήρας άξονα σποράς	Κόκκινο	1,5	
3.3	Μπουτόν βαθμονόμησης	Μαύρο	0,75	
4.1	Καλώδιο συσκευής	Κόκκινο	0,75	+12 V τροφοδοσία αισθητήρα
4.2.1	Μονάδα κινητήρα	Μπλε	0,5	
4.2.2	Αισθητήρας αριθμού στροφών ανεμιστήρα	Καφέ	0,34	
4.3	Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης	Καφέ	0,34	
4.4	Κωδικοποιητής	Κόκκινο	0,34	Αισθητήρας γείωσης
5.1	Καλώδιο συσκευής	Μαύρο	0,75	
5.2.1	Μονάδα κινητήρα	Γκρι	0,5	
5.2.2	Αισθητήρας αριθμού στροφών ανεμιστήρα	Μπλε	0,34	
5.3	Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης	Μπλε	0,34	PWM ηλεκτρ. ανεμιστήρα
5.4	Κωδικοποιητής	Μαύρο	0,34	
6.1	Καλώδιο συσκευής	Καφέ	0,75	PWM ηλεκτρ. ανεμιστήρα
6.2	Μονάδα κινητήρα	Καφέ	0,5	

Αριθμός	Περιγραφή	Χρώμα	Διατομή (mm ²)	Λειτουργία
7.1	Καλώδιο συσκευής	Γκρι-κίτρινο	0,75	Είσοδος κατάστασης ανεμιστήρα
7.2.1	Μονάδα κινητήρα	Μαύρο	0,5	
7.2.2	Αισθητήρας αριθμού στροφών ανεμιστήρα	Μαύρο	0,34	
8.1	Καλώδιο συσκευής	Μπλε-κίτρινο	0,75	Είσοδος μπουτόν βαθμονόμησης
8.3	Μπουτόν βαθμονόμησης	Καφέ	0,75	
9.1	Καλώδιο συσκευής	Άσπρο-κίτρινο	0,75	Είσοδος αισθητήρα στάθμης πλήρωσης
9.3	Αισθητήρας στάθμης πλήρωσης I	Λευκό	0,34	
10.1	Καλώδιο συσκευής	Λευκό-πράσινο	0,75	Εφεδρικό
11.1	Καλώδιο συσκευής	Καφέ-κίτρινο	0,75	Είσοδος αριθμού στροφών άξονα σποράς
11.2	Κωδικοποιητής	Καφέ	0,34	
12.1	Καλώδιο συσκευής	Καφέ-πράσινο	0,75	Εφεδρικό

Μήκος απογύμνωσης: 10 mm

9.3 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ



Θέση	Περιγραφή
A	G 1/2" (ρακόρ XGE 15 LR-ED) Μήκος εύκαμπτου σωλήνα μέγ. 1 m στην πλευρά κινητήρα σύνδεση B
B	G 1/2" (ρακόρ XGE 15 LR-ED) Μήκος εύκαμπτου σωλήνα μέγ. 1 m στην πλευρά κινητήρα σύνδεση A
P	G 1/2" (ρακόρ XGE 18 LR-ED) Μήκος εύκαμπτου σωλήνα μέγ. 6 m Σύνδεσμος BG3 κόκκινη σήμανση Ποσότητα ροής μέγ. 80 l/min Πίεση μέγ. 220 bar
T	G 3/4" (ρακόρ XGE 22 LR-ED) Μήκος εύκαμπτου σωλήνα μέγ. 6 m Σύνδεσμος (ή μούφα) BG4 κίτρινη σήμανση

9.4 ΡΟΠΕΣ

Οι ακόλουθες ροπές πρέπει να τηρούνται χωρίς λίπανση:

	Διαστάσεις	Προτάνυση F _u (N)			Ροπή σύσφιξης M _A (Nm)		
		Συντελεστής τριβής μ _{ολικ} = 0,20	-	8.8	10.9	12.9	8.8
M 4	3450		5050	5900	3,6	5,3	6,1
M 5	5650		8250	9650	7,1	10,0	12,0
M 6	7950		11700	13600	12,0	18,0	21,0
M 8	14600		21400	25100	30,0	44,0	52,0
M 10	23200		34100	39900	60,0	87,0	100,0
M 12	33900		49800	58000	105,0	151,0	177,0
M 14	46500		68500	80000	165,0	240,0	285,0
M 16	64000		94000	110000	260,0	380,0	445,0
M 18	80500		114000	134000	635,0	520,0	610,0
M 20	103000		147000	172000	520,0	740,0	870,0
M 22	129000		184000	216000	710,0	1000,0	1200,0
M 24	149000		212000	248000	890,0	1250,0	1500,0
M 27	196000		279000	327000	1350,0	1900,0	2200,0
M 30	238000	339000	397000	1800,0	2550,0	3000,0	

9.5 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΠΟΡΑΣ

Ποσότητα	Σιτάρι Triticum				Χορτάρι Lolium perenne		
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Άξονας σποράς	fff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	fff	BG-G-BG	GGG
2	0,13	0,52	0,34	0,48	0,06	0,26	0,27
5	0,16	1,18	0,58	1,03	0,22	0,45	0,61
10	0,20	2,30	0,99	1,95	0,49	0,76	1,17
20	0,28	4,52	1,79	3,78	1,03	1,39	2,30
30	1,58	6,70	2,59	5,61	1,38	1,98	3,42
40	4,11	8,82	3,39	7,44	1,55	2,54	4,55
50	6,63	10,94	4,19	9,27	1,72	3,11	5,67
60	7,28	11,48	4,99	11,10	1,93	3,50	6,79
70	7,93	12,03	5,80	12,93	2,13	3,89	7,92
80	8,58	12,57	6,60	14,76	2,34	4,28	9,05
90	9,23	13,12	7,40	16,59	2,54	4,67	10,17
95	9,86	13,93	7,80	17,51	2,67		10,73
100	10,48	14,75	8,20	18,42	2,81		11,30

Ποσότητα	Φαγόπυρο Fagopyrum				Ελαιοκράμβη Brassica Napus		
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Άξονας σποράς	fff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb
2	0,09	0,54	0,33	0,27	0,11	0,04	0,01
5	0,39	0,99	0,50	0,70	0,21	0,06	0,02
10	0,90	1,74	0,78	1,40	0,38	0,10	0,05
20	1,92	3,24	1,35	2,82	0,72	0,18	0,10
30	2,86	4,68	1,92	4,23	1,03	0,29	0,16
40	3,74	6,07	2,49	5,65	1,32	0,45	0,22
50	4,62	7,45	3,07	7,07	1,62	0,60	0,27
60	5,06		3,64	8,48	1,75	0,67	0,33
70	5,50		4,21	9,90	1,89	0,73	0,38
80	5,94		4,78	11,31	2,03	0,80	0,44
90	6,38		5,35	12,73	2,17	0,86	0,50
95			5,63	13,44	2,30	0,91	0,52
100			5,92	14,14	2,44	0,95	0,55

Ποσότητα	Βρώμη Avena		Κριθάρι Hordeum		Ραπάνι Raphanus raphanistrum		Σίκαλη Secale cereale
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Άξονας σποράς	fb-f-fb-fb	GGG	fff	GGG	fff	GGG	GGG
2	0,01	0,15	0,18	0,54	0,24	0,66	0,46
5	0,02	0,46	0,48	0,87	0,62	1,18	0,99
10	0,04	0,98	0,97	1,41	1,27	2,05	1,87
20	0,07	2,02	1,96	2,51	2,55	3,79	3,62
30	0,12	3,03	2,95	3,61	3,60		5,33
40	0,17	4,01	3,94	4,71	4,98		6,98
50	0,22	4,99	4,93	5,81			8,64
60	0,24	5,85	5,12	7,59			10,27
70	0,26	6,72	5,32	9,38			11,89
80	0,27	7,58	5,51	11,16			13,44
90	0,27	8,45	5,71	12,95			14,92
95	0,28	8,73	5,80	13,84			15,14
100	0,31	10,23	5,90	14,73			18,10

Ποσότητα Αξονας σποράς	Βίκος Vicia		Σινάπι Sinapis Alba		Μηδική Medicago Sativa		Κυανό λούπινο Lupinus angustifolius
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	GGG
2	0,76	3,37	0,04	0,33	0,10	0,30	0,42
5	1,42	3,89	0,15	0,75	0,21	0,70	1,11
10	2,51	4,75	0,33	1,74	0,40	1,38	2,26
20	4,71	6,48	0,68	2,86	0,79	2,73	4,56
30		8,00	1,00	4,23	1,15	4,05	6,87
40			1,29	5,56	1,49	5,36	9,19
50			1,58	6,89	1,82	6,67	11,51
60			1,72	7,61	1,90	7,40	13,44
70			1,86	8,33	1,97	8,14	15,37
80			2,00	9,05	2,04	8,87	17,30
90			2,14	9,77	2,12	9,61	19,23
95			2,31	10,35	2,24	10,33	21,71
100			2,48	10,92	2,36	11,06	24,20

	Κόκκινο τριφύλλι Trifolium		Φακελωτή Phacelia tanacetigolia		Μπιζέλι Pisum sativum		Σπόροι παπαρούνας Papaver
Ποσότητα	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Άξονας σποράς	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-fb-ef-eb-fb
2	0,04	0,56	0,14	0,34	0,46	0,95	0,03
5	0,15	1,37	0,31	0,77	0,67	1,45	0,05
10	0,33	2,72	0,61	1,49	1,02	2,29	0,08
20	0,70	5,41	1,19	2,94	1,72	3,96	0,15
30	1,06	6,99	1,52		2,42	5,63	0,26
40	1,41	7,45	1,59		3,12	7,30	0,41
50	1,76	7,91	1,66		3,83	8,98	0,57
60	1,87	8,36	1,85		4,53	10,65	0,64
70	1,98	8,82	2,04		5,23	12,32	0,71
80	2,09	9,28	2,23		5,93	13,99	0,78
90	2,20	9,74	2,42		6,64	15,67	0,86
95	2,33	10,34	2,52		6,99	16,50	0,90
100	2,46	10,94	2,62		7,34	17,34	0,94

	Κουκιά Macrotyloma uniflorum		Chia WHITE		Florex	Force	NACKAS- lose
Ποσότητα	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Άξονας σποράς	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb	fb-f-fb-fb	fb-fv-fv-fb	GGG
2	0,46	1,02	0,05	0,03	0,00	0,12	1,27
5	0,66	1,57	0,12	0,05	0,08	0,19	2,25
10	1,00	2,49	0,24	0,08	0,21	0,30	3,67
20	1,68	4,32	0,47	0,15	0,46	0,54	6,73
30	2,36	6,15		0,25	0,72	0,77	9,54
40	3,04	7,98		0,38	0,98	1,00	11,95
50	3,71	9,81		0,52	1,23	1,23	14,80
60	4,39	11,64		0,58	1,49	1,46	17,46
70	5,07	13,47		0,65	1,75	1,69	19,78
80	5,75	15,30		0,71	2,00	1,93	20,99
90	6,43	17,13		0,78	2,26	2,16	21,90
95	6,77	18,05		0,79	2,39	2,27	22,31
100	7,11	18,96		0,80	2,52	2,35	22,72

Ποσότητα	DC25-lose	DC37-lose			PHYSIOSTART		
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Άξονας σποράς	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	GGG	fb-fv-fv-fb	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
2	0,90	0,62	1,38	0,60	0,16	0,21	0,61
5	1,81	0,93	2,04	1,64	0,25	0,30	0,93
10	3,82	1,43	3,15	3,05	0,41	0,46	1,45
20	6,90	2,45	5,35	6,25	0,71	0,78	2,51
30	10,08	3,46	7,55	9,16	1,02	1,10	3,56
40	13,11	4,48	9,75	12,02	1,32	1,41	4,61
50	16,15	5,49	11,95	14,67	1,63	1,73	5,66
60	18,85	6,51	14,15	16,99	1,93	2,05	6,72
70	22,08	7,52	16,35	19,68	2,24	2,36	7,77
80	23,91	8,46	18,41	21,73	2,56	2,65	8,83
90	25,41	8,93	19,18	22,84	2,82	2,79	9,60
95	26,15	9,16	19,56	23,26	2,96	2,87	9,98
100	26,90	9,39	19,54	23,51	3,21	2,99	10,52

10 ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

Άδειασμα δοχείου σπόρων.....	28, 29, 35, 36
Αναγνώριση της συσκευής	4
Αντικατάσταση άξονα σποράς.....	27, 36
Απαιτήσεις ως προς το προσωπικό.....	11
Απενεργοποίηση αναδευτήρα.....	31
Απενεργοποίηση, αποθήκευση και απόρριψη	36
Αποθήκευση της σπαρτικής.....	37
Απόρριψη.....	37
Αποσύνδεση συσκευής από το ρεύμα	16, 17, 21, 26, 28, 31, 34, 35, 36
Ασφάλεια.....	4, 10
Αφαίρεση κυματοειδούς λαμαρίνας αέρα.....	20
Βασικοί κανόνες ασφαλείας	10
Βλάβες	33
Γενικά.....	4
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ.....	5
Διατάξεις ασφαλείας	12
Δοκιμαστική μέτρηση.....	25
Δομή και λειτουργία του υδραυλικού ανεμιστήρα (HG 300 M1).....	7
Δομή και τρόπος λειτουργίας της σπαρτικής.....	6
Έκταση παράδοσης.....	8
Έλεγχος ευκολίας κίνησης άξονα σποράς.....	29
Έλεγχος υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων ...	36
Επιλογή κατάλληλου άξονα σποράς... ..	25, 26, 28
Επισκευή και προληπτική συντήρηση.....	36
Θέση σπαρτικής εκτός λειτουργίας.....	36
Καθαρισμός της σπαρτικής.....	35, 37
Καθαρισμός, συντήρηση και προληπτική συντήρηση.....	34
Κίνδυνοι και μέτρα προφύλαξης.....	11, 14
Λειτουργία.....	23
Μέσα ατομικής προστασίας	12
Μεταφορά, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία	16
Παράρτημα	37
Περιγραφή	6
Πίνακας βλαβών	33
Πίνακες σποράς.....	43
Πλήρωση δοχείου σπόρων	30
Προβλεπόμενη χρήση.....	11
Ρύθμιση και λεπτομερή ρύθμιση ποσότητας διασποράς	25
Ρύθμιση πίεσης σκούπας.....	25, 26, 30
Ρύθμιση ποσότητας ροής σπόρων (δοκιμαστική μέτρηση)	25
Ρύθμιση υδραυλικού ανεμιστήρα (HG).....	23
Σέρβις.....	5, 30, 34, 36
Στερέωση σπαρτικής σε εργαλείο επεξεργασίας εδάφους.....	16
Στερέωση σπαρτικής σε τρακτέρ.....	17
Σύνδεση εύκαμπτων σωλήνων	19
Σύνδεση υδραυλικού ανεμιστήρα (HG)	21, 23
Σχέδιο συνδέσεων	38
Σχετικά με αυτές τις οδηγίες χρήσης	4
Τεχνικά χαρακτηριστικά	9, 17, 18
Τοποθέτηση εκτροπών στο εργαλείο επεξεργασίας εδάφους.....	18, 25
Υδραυλικό σχέδιο συνδεσμολογίας.....	42
Υποδείξεις ασφαλείας σε αυτό το έγγραφο.....	10



APV – Technische Produkte GmbH
Κεντρικά: Dallein 15
AT - 3753 Hötzelndorf

Τηλ.: +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at

