



Husqvarna  
Group



# Εγχειρίδιο χρήσης

Husqvarna®: Automower® 115H

GARDENA®: SILENO city, smart SILENO city,  
SILENO life, smart SILENO life

McCULLOCH®: ROB S400, ROB S500, ROB S600

# Περιεχόμενα

## 1 Εισαγωγή

- 1.1 Περιγραφή εγγράφου..... 3
- 1.2 Εργαλεία επισκευής.....3

## 2 Ασφάλεια

- 2.1 Ορισμοί για την ασφάλεια..... 4
- 2.2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας.....4
- 2.3 Ειδικές οδηγίες ασφαλείας.....4
- 2.4 Σύμβολα στο προϊόν.....5

## 3 Προϊόν και εγκατάσταση

- 3.1 Βασικά εξαρτήματα για την εγκατάσταση..... 6
- 3.2 Τα σήματα ελέγχου του συστήματος βρόχου..... 6
- 3.3 Ενδεικτική λυχνία LED στη βάση φόρτισης..... 6
- 3.4 Βρόχος ορίου..... 6
- 3.5 Βρόχος οδήγησης..... 7
- 3.6 Βάση φόρτισης..... 7
- 3.7 Αισθητήρες..... 7
- 3.8 Δοκιμή της εγκατάστασης..... 8
- 3.9 SensorControl/Lawn shield..... 8
- 3.10 Ασφαλής λειτουργία σε κεκλιμένες επιφάνειες..... 8
- 3.11 Νέο σήμα βρόχου..... 8

## 4 Ειδικά μενού

- 4.1 Επισκόπηση του μενού Εργαλεία..... 10
- 4.2 Επισκόπηση του μενού Γρήγορες πληροφορίες.. 10
- 4.3 Μενού Εργαλεία (Εξειδικευμένη λειτουργία)..... 10
- 4.4 Γρήγορες πληροφορίες (περιορισμένο μενού Εργαλεία).....13
- 4.5 Ανάκτηση κωδικού PIN..... 13

## 5 Εργαλείο σέρβις Autocheck

- 5.1 Εγκατάσταση και είσοδος..... 15
- 5.2 Σύνδεση του προϊόντος..... 15
- 5.3 Χρήση του Autocheck 3..... 16
- 5.4 Προγραμματισμός ηλεκτρονικών πλακετών..... 16

## 6 Οδηγίες επισκευής

- 6.1 Το σύστημα του κυρίως σώματος..... 18
- 6.2 Επάνω τμήμα σασί..... 18
- 6.3 Κάτω τμήμα του σασί..... 19
- 6.4 Το σύστημα κοπής..... 19
- 6.5 Τοποθέτηση των βιδών..... 19
- 6.6 Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος..... 19
- 6.7 Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί..... 21
- 6.8 Οι ηλεκτρονικές πλακέτες..... 22
- 6.9 Το σύστημα της μπαταρίας..... 27
- 6.10 Καθαρισμός και αντικατάσταση του φίλτρου εξαερισμού..... 28
- 6.11 Αντικατάσταση του ηλεκτρολογίου..... 29
- 6.12 Αντικατάσταση των εξαρτημάτων ανάρτησης του κυρίως σώματος..... 29
- 6.13 Αντικατάσταση της μονάδας κοπής..... 30
- 6.14 Τα μοτέρ τροχών..... 31
- 6.15 Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος..... 31
- 6.16 Η βάση φόρτισης..... 32
- 6.17 Τοποθέτηση βιδών σε πλαστικό..... 33
- 6.18 Τοποθέτηση ταπών σπειρωμάτων..... 33

## 7 Σέρβις

- 7.1 Πρόγραμμα συντήρησης..... 35
- 7.2 Βίδες στερέωσης..... 36

## 8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

- 8.1 Μηνύματα..... 37
- 8.2 Συμπτώματα..... 43
- 8.3 Κυκλικό σήμα..... 46
- 8.4 Εντοπισμός διακοπής στο βρόχο ορίου..... 48
- 8.5 Δοκιμή μπαταρίας..... 48

## 9 Μεταφορά, αποθήκευση και απόρριψη

- 9.1 Μεταφορά..... 49
- 9.2 Καθαρισμός..... 49
- 9.3 Αποθήκευση κατά τη χειμερινή περίοδο..... 49
- 9.4 Πληροφορίες για το περιβάλλον..... 49
- 9.5 Αφαίρεση της μπαταρίας για ανακύκλωση..... 49

## 10 Τεχνικά στοιχεία

- 10.1 Τεχνικά στοιχεία..... 50

## 1.1 Περιγραφή εγγράφου

Το εγχειρίδιο επισκευής προορίζεται για τους αντιπροσώπους και το προσωπικό του σέρβις και αποτελεί συμπλήρωμα του εγχειριδίου χρήσης. Για διευκόλυνση, στο εγχειρίδιο επισκευής χρησιμοποιείται το ακόλουθο σύστημα:

- Το κείμενο με *πλάγια γραφή* είναι κείμενο που εμφανίζεται στην οθόνη ή στα μενού του προγράμματος Autocheck για το σέρβις.
- Το κείμενο με **έντονη γραφή** είναι ένα από τα πλήκτρα στο πληκτρολόγιο του προϊόντος ή ένα πλήκτρο του προγράμματος Autocheck για το σέρβις.
- Το κείμενο με *ΚΕΦΑΛΑΙΑ* γράμματα και *πλάγια γραφή* αναφέρεται στη θέση του κεντρικού διακόπτη και στους διάφορους τρόπους λειτουργίας του προϊόντος.

## 1.2 Εργαλεία επισκευής

Να χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια εργαλεία που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

## 2 Ασφάλεια

### 2.1 Ορισμοί για την ασφάλεια

Για την επισήμανση ειδικών σημαντικών τμημάτων του εγχειριδίου χρησιμοποιούνται προειδοποιήσεις, συστάσεις προσοχής και σημειώσεις.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού ή θανάτου του χειριστή ή άλλων παριστάμενων ατόμων, αν δεν τηρηθούν οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο προϊόν, σε άλλα υλικά ή στον παρακείμενο χώρο, αν δεν τηρηθούν οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.

**Περιεχόμενα** Χρησιμοποιείται για παροχή περισσότερων πληροφοριών, οι οποίες χρειάζονται σε μια δεδομένη κατάσταση.

### 2.2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διατηρήστε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τις περιστρεφόμενες λεπίδες. Μην τοποθετείτε ποτέ τα χέρια ή τα πόδια σας κοντά ή κάτω από το μηχάνημα όταν το μοτέρ βρίσκεται σε λειτουργία.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Εάν ένα σύμβολο προειδοποίησης στο προϊόν έχει υποστεί ζημιά ή λείπει, επικολλήστε μια νέα ετικέτα προειδοποίησης.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

Η αρχική σχεδίαση του προϊόντος δεν πρέπει να τροποποιείται χωρίς τη ρητή άδεια του κατασκευαστή.

Οι μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις ή/και τα μη εξουσιοδοτημένα εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα λειτουργίας και κίνδυνο τραυματισμού.

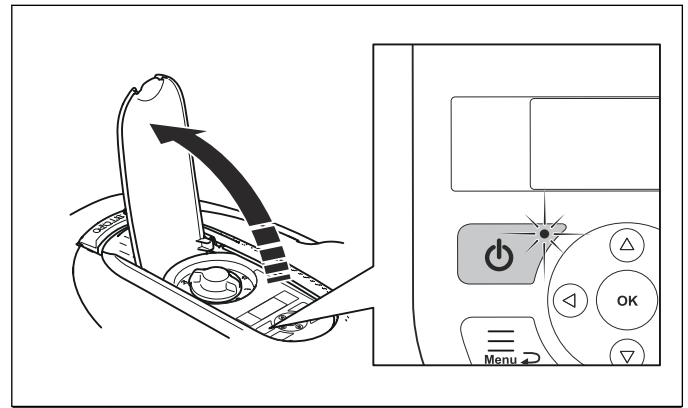
Χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια ανταλλακτικά.

### 2.3 Ειδικές οδηγίες ασφαλείας

#### 2.3.1 Συντήρηση



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το προϊόν πρέπει να απενεργοποιείται πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης. Το προϊόν είναι απενεργοποιημένο όταν η ενδεικτική λυχνία στο πληκτρολόγιο δεν είναι αναμμένη.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην χρησιμοποιείτε ποτέ πλυστική συσκευή υψηλής πίεσης για να καθαρίσετε το προϊόν. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ διαλύτες για τον καθαρισμό.

#### 2.3.2 Σε περίπτωση καταιγίδας

Εάν υπάρχει κίνδυνος καταιγίδας, όλες οι συνδέσεις με τη βάση φόρτισης πρέπει να αποσυνδεθούν. Αυτό γίνεται για την αποφυγή πρόκλησης ζημιάς στην ηλεκτρονική πλακέτα στη βάση φόρτισης.

#### 2.3.3 Ασφάλεια μπαταρίας



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου μπορεί να εκραγούν ή να προκαλέσουν πυρκαγιά εάν αποσυναρμολογηθούν, βραχυκυκλωθούν ή εκτεθούν σε νερό, φωτιά ή υψηλές θερμοκρασίες. Πρέπει να χειρίζεστε με προσοχή την μπαταρία, να μην την αποσυναρμολογείτε, να μην την ανοίγετε και να μην την εκθέτετε σε ηλεκτρικές/μηχανικές καταπονήσεις. Αποφύγετε την έκθεση σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την μπαταρία, ανατρέξτε στην ενότητα "Τεχνικά στοιχεία" στο εγχειρίδιο χρήσης.

## 2.4 Σύμβολα στο προϊόν

Τα σύμβολα αυτά βρίσκονται πάνω στο προϊόν. Μελετήστε τα προσεκτικά.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή απενεργοποίησης πριν εκτελέσετε εργασίες ή ανυψώσετε το προϊόν.

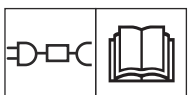
Ο έλεγχος ή η συντήρηση του προϊόντος γίνονται με ασφάλεια μόνο όταν το προϊόν είναι απενεργοποιημένο. Το προϊόν είναι απενεργοποιημένο όταν η λυχνία στο πληκτρολόγιο δεν είναι αναμμένη.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Παραμένετε σε απόσταση ασφαλείας από το προϊόν όταν βρίσκεται σε λειτουργία. Διατηρήστε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τις περιστρεφόμενες λεπίδες.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην ανεβαίνετε πάνω στο προϊόν. Μην τοποθετείτε ποτέ τα χέρια ή τα πόδια σας κοντά ή κάτω από το προϊόν.



Χρησιμοποιήστε ένα αποσπώμενο τροφοδοτικό με τις ονομαστικές τιμές λειτουργίας που ορίζονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών δίπλα από το σύμβολο.



Μην κόβετε, μην προεκτείνετε και μην ενώνετε το καλώδιο χαμηλής τάσης με άλλα καλώδια.

Μην χρησιμοποιείτε χορτοκοπτικό κοντά στο καλώδιο χαμηλής τάσης. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά τη χορτοκοπή στα σημεία όπου βρίσκονται τα καλώδια.

Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή απενεργοποίησης πριν χρησιμοποιήσετε ή ανυψώσετε το προϊόν.



Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ισχύουσες Οδηγίες της ΕΚ.



Εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον. Οι εκπομπές θορύβου του προϊόντος αναφέρονται στην πινακίδα στοιχείων στο εσωτερικό του καλύμματος και στα τεχνικά στοιχεία. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης.



Δεν επιτρέπεται η απόρριψη αυτού του προϊόντος ως κανονικό οικιακό απόρριμμα. Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν θα ανακυκλωθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τοπικής νομοθεσίας.

## 3 Προϊόν και εγκατάσταση

### 3.1 Βασικά εξαρτήματα για την εγκατάσταση

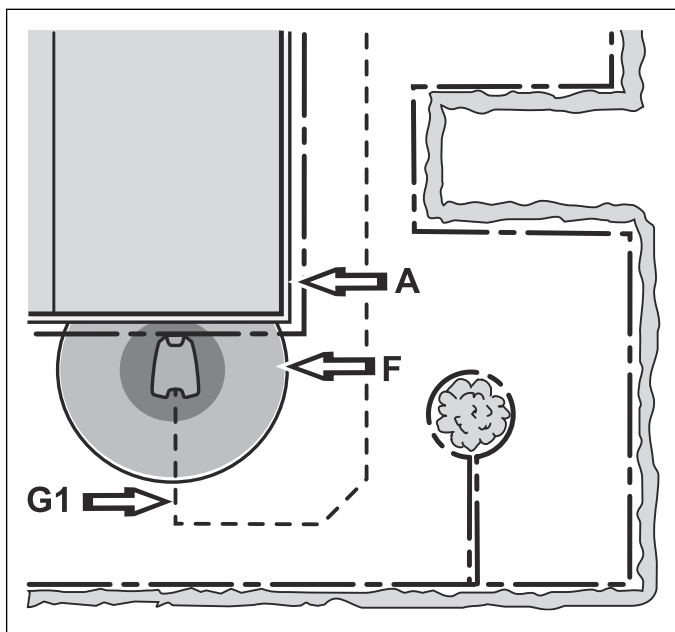
Το ρομποτικό σύστημα περιλαμβάνει 4 κύρια εξαρτήματα:

- Προϊόν
- Βάση φόρτισης
- Τροφοδοτικό
- Καλώδιο βρόχου

Μεταβείτε στον ιστότοπο του κατασκευαστή ή διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης για περαιτέρω περιγραφές σχετικά με το προϊόν και την εγκατάσταση.

### 3.2 Τα σήματα ελέγχου του συστήματος βρόχου

Το σύστημα βρόχου αποτελείται από ένα καλώδιο οριοθέτησης και ένα καλώδιο οδήγησης που συνδέονται στη βάση φόρτισης. Ορισμένα μοντέλα διαθέτουν περισσότερα από ένα καλώδια οδήγησης. Το σύστημα βρόχου αποτελείται ουσιαστικά από τα ακόλουθα διαφορετικά σήματα:



- Ένα σήμα καθορίζει το όριο για το χώρο εργασίας.
- Το σήμα F, παράγεται από ένα βρόχο στη βάση φόρτισης, έτσι ώστε το προϊόν να γνωρίζει ότι βρίσκεται κοντά στη βάση φόρτισης.
- Το σήμα-G1 οδηγεί το προϊόν στη βάση φόρτισης, αλλά μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για καθοδήγηση του προϊόντος από τη βάση φόρτισης προς μια απομακρυσμένη περιοχή.

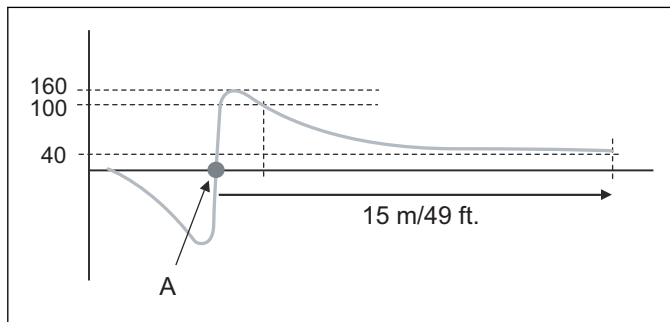
Για τον έλεγχο των σημάτων A, F και G1, ανατρέξτε στην ενότητα *Κυκλικό σήμα στη σελίδα 46*.

### 3.3 Ενδεικτική λυχνία LED στη βάση φόρτισης

Η κατάσταση του συστήματος βρόχου ελέγχεται εύκολα μέσω της ενδεικτικής λυχνίας LED στη βάση φόρτισης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Κυκλικό σήμα στη σελίδα 46*.

### 3.4 Βρόχος ορίου

Η ένταση του σήματος A διαφέρει ανάλογα με την απόσταση. Η ένταση του σήματος είναι υψηλή κοντά στο καλώδιο. Η ένταση μειώνεται όσο απομακρύνεστε από το καλώδιο. Έξω από την περιοχή εργασίας, το σήμα είναι αρνητικό και η έντασή του μειώνεται πιο γρήγορα. Για ικανοποιητική λειτουργία, η ποιότητα σήματος πρέπει να είναι πάντα 100%.



Η ένταση του σήματος επηρεάζεται από το μέγεθος της περιοχής εργασίας, από νησίδες, τα πλατώματα, τα περάσματα και τις γωνίες. Το σήμα μπορεί επίσης να επηρεαστεί από μαγνητικά αντικείμενα στο έδαφος ή σε κοντινά τοίχια και κτίρια. Παραδείγματα μαγνητικών αντικειμένων είναι σιδερένιοι φράκτες, σιδερένιοι δοκοί και ράβδοι ενίσχυσης. Συνεπώς, οι επιφάνειες με γκαζόν πάνω σε οροφές από μπετόν μπορεί να λαμβάνουν εξασθενημένο σήμα.

Η λήψη του σήματος A και η ενίσχυσή του μπορεί επίσης να διαφέρει κατά +/- 10% από το ένα προϊόν στο άλλο. Αυτό σημαίνει ότι στο ίδιο σημείο μιας εγκατάστασης, ένα προϊόν μπορεί να δείχνει ένταση A=90 και ένα άλλο A=100. Μεταξύ διαφορετικών προϊόντων, μπορεί επίσης να υπάρχουν διαφοροποιήσεις προερχόμενες από την ηλεκτρονική πλακέτα της βάσης φόρτισης και τον αισθητήρα βρόχου των προϊόντων.

#### 3.4.1 Για να ελέγξετε το βρόχο ορίου

Αν επιχειρηθεί εκκίνηση του προϊόντος πριν από την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, εμφανίζεται το μήνυμα *Χωρίς κυκλικό σήμα*.

Ωστόσο, υπάρχει δυνατότητα δοκιμής του προϊόντος πριν από την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, με μία από τις παρακάτω ενέργειες:

- Συνδέστε ένα κοντό, προσωρινό βρόχο γύρω από το προϊόν.
- Απενεργοποιήστε προσωρινά την αναγνώριση κυκλώματος βρόχου του προϊόντος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Εργαλεία - Ειδικές ρυθμίσεις στη σελίδα 13*.

#### 3.4.2 Εμπόδια

Τα εμπόδια οριοθετούνται με δρομολόγηση του καλωδίου οριοθέτησης από το εξωτερικό άκρο του χώρου εργασίας προς το αντικείμενο, γύρω από αυτό και μετά προς τα πίσω.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το καλώδιο οριοθέτησης δεν πρέπει να διασταυρώνεται καθώς κατευθύνεται προς μία νησίδα και επιστρέφει από αυτήν.

**Περιεχόμενα** Εάν το εμπόδιο είναι σχετικά μεγάλο σε σύγκριση με το χώρο εργασίας, μπορεί να υπάρχει αντίκτυπος στο προϊόν μέσα σε ολόκληρο τον χώρο εργασίας.

### 3.5 Βρόχος οδήγησης

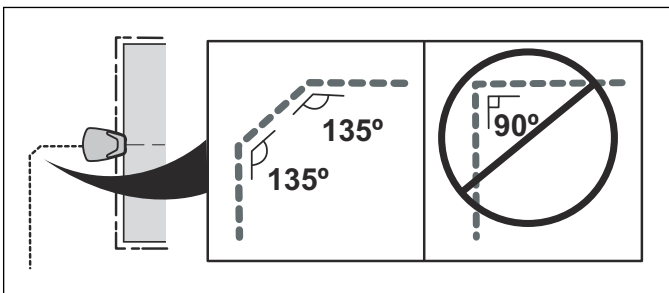
Το καλώδιο οδήγησης, μαζί με το τμήμα του καλωδίου οριοθέτησης που απαρτίζει την επιστροφή στη βάση φόρτισης, ονομάζεται βρόχος οδήγησης. Το ρεύμα στο βρόχο οδήγησης κατευθύνεται πάντα από το καλώδιο οδήγησης προς τα αριστερά, στη σύνδεση μεταξύ του καλωδίου οδήγησης και του βρόχου ορίου.

Η ένταση του σήματος-G1 διαφέρει, όπως και του σήματος A, ανάλογα με την απόσταση από το βρόχο οδήγησης. Στο εσωτερικό του βρόχου οδήγησης, το σήμα είναι θετικό και η ένταση μειώνεται όσο απομακρύνεστε από το καλώδιο. Εκτός του βρόχου οδήγησης το σήμα είναι αρνητικό και η ένταση του σήματος μειώνεται πιο γρήγορα.

**Περιεχόμενα** Το προϊόν ακολουθεί πάντα την αριστερή πλευρά του καλωδίου οδήγησης όταν είναι στραμμένο προς τη βάση φόρτισης, δηλαδή το προϊόν ακολουθεί τις αρνητικές τιμές του σήματος G1.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην τοποθετείτε το καλώδιο οδήγησης έτσι ώστε να σχηματίζει γωνίες 90° ή μικρότερες. Τοποθετήστε το καλώδιο έτσι ώστε να σχηματίζει δύο γωνίες 135°.



### 3.6 Βάση φόρτισης

Η τοποθέτηση της βάσης φόρτισης πρέπει να σχεδιάζεται προσεκτικά, έτσι ώστε να παρέχει τη βέλτιστη εγκατάσταση και λειτουργία του προϊόντος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Εγκατάσταση - Βάση φόρτισης* στο Εγχειρίδιο χρήσης.

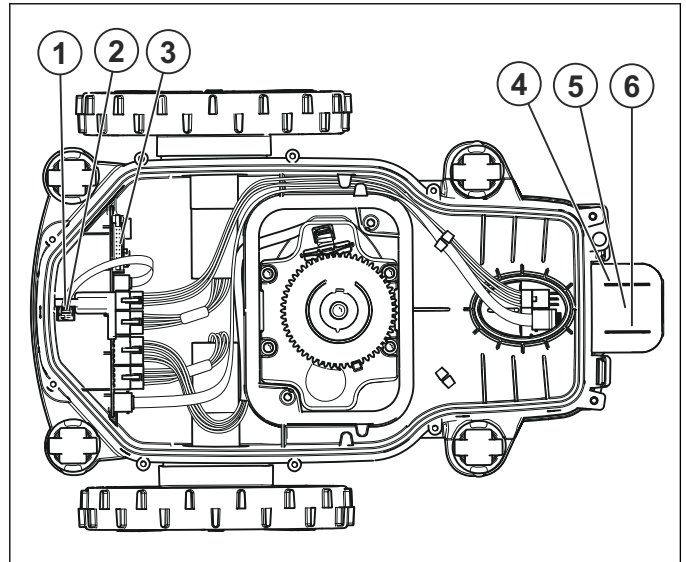
**Περιεχόμενα** Η μπαταρία προφυλάσσεται εάν φορτίζεται στη χαμηλότερη δυνατή θερμοκρασία περιβάλλοντος. Συνεπώς, είναι επωφελές να τοποθετείται η βάση φόρτισης στη σκιά, ιδιαίτερα κατά τις πιο θερμές ώρες της ημέρας.

Εάν η στάθμη ισχύος της μπαταρίας μειωθεί στα 600 mAh ή η τάση της μπαταρίας μειωθεί στα 17.5 V, το προϊόν απενεργοποιεί το μοτέρ των λεπίδων και ξεκινά την αναζήτηση της βάσης φόρτισης.

Το προϊόν ακολουθεί πάντα ένα καλώδιο οδήγησης προς τη βάση φόρτισης. Επομένως, η τοποθέτηση καλωδίου οδήγησης είναι υποχρεωτική.

### 3.7 Αισθητήρες

Στο προϊόν υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι αισθητήρων:



1. Μπροστινός αισθητήρας ανύψωσης
2. Μπροστινός αισθητήρας σήματος βρόχου
3. Αισθητήρας κλίσης
4. Πίσω αισθητήρας ανύψωσης
5. Πίσω αισθητήρας σήματος βρόχου
6. Αισθητήρας STOP (Σταματήματος)



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ορισμένοι αισθητήρες αποτελούνται από έναν αισθητήρα φαινομένου Hall και ένα μαγνήτη. Δεδομένου ότι οι μαγνήτες έχουν νότιο και βόρειο πόλο, είναι σημαντικό να τοποθετούνται σωστά.

**Περιεχόμενα** Δεν υπάρχουν αισθητήρες σύγκρουσης στο προϊόν. Οι συγκρούσεις ανιχνεύονται από τις μεταβολές της ισχύος στα μοτέρ των τροχών.

#### 3.7.1 Αισθητήρας κλίσης

Ο αισθητήρας κλίσης είναι ένας αισθητήρας στην κεντρική πλακέτα, ο οποίος ανιχνεύει την κλίση του προϊόντος ως προς το οριζόντιο επίπεδο. Η γωνία X υποδεικνύει την κλίση εμπρός-πίσω και η γωνία Y υποδεικνύει την κλίση αριστερά-δεξιά. Η τιμή από τον αισθητήρα κλίσης χρησιμοποιείται, μεταξύ άλλων, για διόρθωση της ταχύτητας των κινητήριων τροχών κατά τη χλοοκοπή σε επιφάνειες με απότομη κλίση.

#### 3.7.2 Αισθητήρες ανύψωσης

Οι αισθητήρες ανύψωσης ανιχνεύουν αν το προϊόν ανυψώνεται από το έδαφος. Αυτό γίνεται με τη βοήθεια

της μηχανολογικής σχεδίασης και των μαγνητών. Εάν δοθεί σήμα "ανύψωση", ο δίσκος λεπίδων σταματά αμέσως. Το προϊόν προσπαθεί να εκτελέσει ελιγμούς απεμπλοκής, κάνοντας όπισθεν και στρίβοντας πολλές φορές.

### 3.7.3 Αισθητήρες βρόχου

Οι αισθητήρες σήματος βρόχου μετρούν τα σήματα που στέλνει η βάση φόρτισης κατά μήκος του βρόχου οριοθέτησης (σήμα A), του βρόχου οδήγησης (σήμα οδήγησης) και της πλάκας βάσης (σήμα F). Τα σήματα χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο του προϊόντος και τη διατήρησή του εντός του χώρου εργασίας. Το προϊόν μπορεί να ανιχνεύει τα σήματα μόνο εάν έχει γίνει σύζευξή του με τη βάση φόρτισης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Κυκλικό σήμα στη σελίδα 46*.

### 3.7.4 Αισθητήρας STOP (Σταματήματος)

Ο αισθητήρας STOP ανιχνεύει εάν έχει πατηθεί το κουμπί **STOP**. Εάν δοθεί σήμα STOP, το προϊόν και ο δίσκος λεπίδων σταματούν αμέσως.

**Περιεχόμενα** Υπάρχει ένας μαγνήτης και ένας αισθητήρας φαινομένου Hall στο κουμπί **STOP**, το οποίο σημαίνει ότι δεν υπάρχει σύνδεση ανάμεσα στο κάλυμμα και το κουμπί **STOP**.

## 3.8 Δοκιμή της εγκατάστασης

**Περιεχόμενα** Απενεργοποιήστε τη λειτουργία ECO προτού εκτελέσετε τις παρακάτω δοκιμές.

Στο πλαίσιο της διαδικασίας εγκατάστασης, θα πρέπει να γίνει δοκιμή επιλεγμένων ρυθμίσεων της εγκατάστασης. Η δοκιμή εκτελείται με τη διαδικασία *Κάλυψη γρασιδιού*.

### 3.8.1 Δοκιμή: Κάλυψη γρασιδιού

**Περιεχόμενα** Η *Δοκιμή*: Η διαδικασία *Κάλυψη γρασιδιού* μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο αφού γίνει βαθμονόμηση του προϊόντος με το καλώδιο οδήγησης. Δηλαδή, το προϊόν πρέπει να έχει απομακρυνθεί από τη βάση φόρτισης σε μία τουλάχιστον περίπτωση είτε στην *Αυτόματη* λειτουργία είτε κατά την εκτέλεση της ακολουθίας εκκίνησης.

Η *Δοκιμή*: Η διαδικασία *Κάλυψη γρασιδιού* χρησιμοποιείται για έλεγχο της δυνατότητας του προϊόντος να ακολουθεί το καλώδιο οδήγησης ή το βρόχο ορίου στο επιλεγμένο πλάτος διαδρόμου από τη βάση φόρτισης.

Η *Δοκιμή*: Η διαδικασία *Κάλυψη γρασιδιού* μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μέτρηση της απόστασης από τη βάση φόρτισης έως μια απομακρυσμένη περιοχή. Η απόσταση, η οποία αναφέρεται σε μέτρα, εμφανίζεται στην οθόνη του προϊόντος όταν πατηθεί το **STOP**. Ο τρόπος εκτέλεσης της δοκιμής περιγράφεται στο εγχειρίδιο χρήσης.

## 3.9 SensorControl/Lawn shield

**Περιεχόμενα** Οι λειτουργίες SensorControl για GARDENA® SILENO life and smart SILENO life και Lawn shield για McCULLOCH® είναι η ίδια λειτουργία. Αυτή η λειτουργία δεν είναι διαθέσιμη για το μοντέλο Husqvarna®.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία SensorControl/Lawn shield, το προϊόν προσαρμόζει αυτόματα τους χρόνους κοπής ανάλογα με το πόσο γρήγορα αναπτύσσεται το γραζόν. Αυτό προσδιορίζεται με συνεχή μέτρηση της αντίστασης που ασκείται στο δίσκο λεπίδων και σύγκρισή της με μια μέση τιμή. Εάν η αντίσταση είναι μεγαλύτερη από τη μέση τιμή, το προϊόν επιτρέπεται να λειτουργήσει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και το αντίστροφο. Θα χρειαστεί μια ολόκληρη ημέρα χλοοκοπής για να μπορέσει να υπολογιστεί η μέση τιμή και, σε αυτό το διάστημα, δεν θα επηρεαστεί ο χρόνος χλοοκοπής.

**Περιεχόμενα** Η μέση τιμή μηδενίζεται εάν το προϊόν παραμείνει απενεργοποιημένο για περισσότερο από 50 ώρες, εάν γίνει επαναφορά ρυθμίσεων ή εάν γίνει ρύθμιση του ύψους κοπής.

Ο SensorControl/Lawn shield δεν αφήνει το προϊόν να λειτουργήσει για περισσότερο χρόνο από αυτόν που έχει οριστεί στο χρονοδιακόπτη, μόνο για λιγότερο. Το προϊόν θα εκτελεί πάντα τουλάχιστον έναν κύκλο χλοοκοπής ανά ημέρα. Μόνο μετά από αυτόν μπορεί να μειωθεί ο χρόνος χλοοκοπής από το SensorControl/Lawn shield.

## 3.10 Ασφαλής λειτουργία σε κεκλιμένες επιφάνειες

Το προϊόν προσαρμόζει αυτόματα τη λειτουργία του με βάση παράγοντες όπως η γωνία κλίσης και η κατεύθυνση πορείας.

Εάν η κλίση είναι πολύ μεγάλη, το προϊόν κινείται προς τα πίσω και στρίβει, επιχειρώντας να βρει ένα σημείο με λιγότερο απότομη κλίση. Εάν μετά από 2 προσπάθειες το προϊόν δεν καταφέρει να εντοπίσει ένα σημείο με πιο μικρή κλίση, σταματά και στην οθόνη εμφανίζεται ένδειξη ότι η διακοπή κίνησης οφείλεται στη μεγάλη κλίση.

Σε κεκλιμένες επιφάνειες που υπερβαίνουν την καθορισμένη μέγιστη κλίση, το προϊόν μπορεί κανονικά να φτάσει μόνο υπό ιδιαίτερα ευνοϊκές συνθήκες. Η δυνατότητα πρόσβασης σε επιφάνειες με κλίση μεγαλύτερη από την καθορισμένη δεν είναι εγγυημένη.

## 3.11 Νέο σήμα βρόχου

Σε σπάνιες περιπτώσεις, μπορεί να υπάρχει λόγος για αλλαγή του σήματος βρόχου. Για παράδειγμα, εάν δύο κοντινές εγκαταστάσεις έχουν το ίδιο σήμα βρόχου, μπορεί να δημιουργούν παρεμβολές η μία στην άλλη.

1. Επιλέξτε ένα νέο σήμα βρόχου μέσω του μενού στην οθόνη.



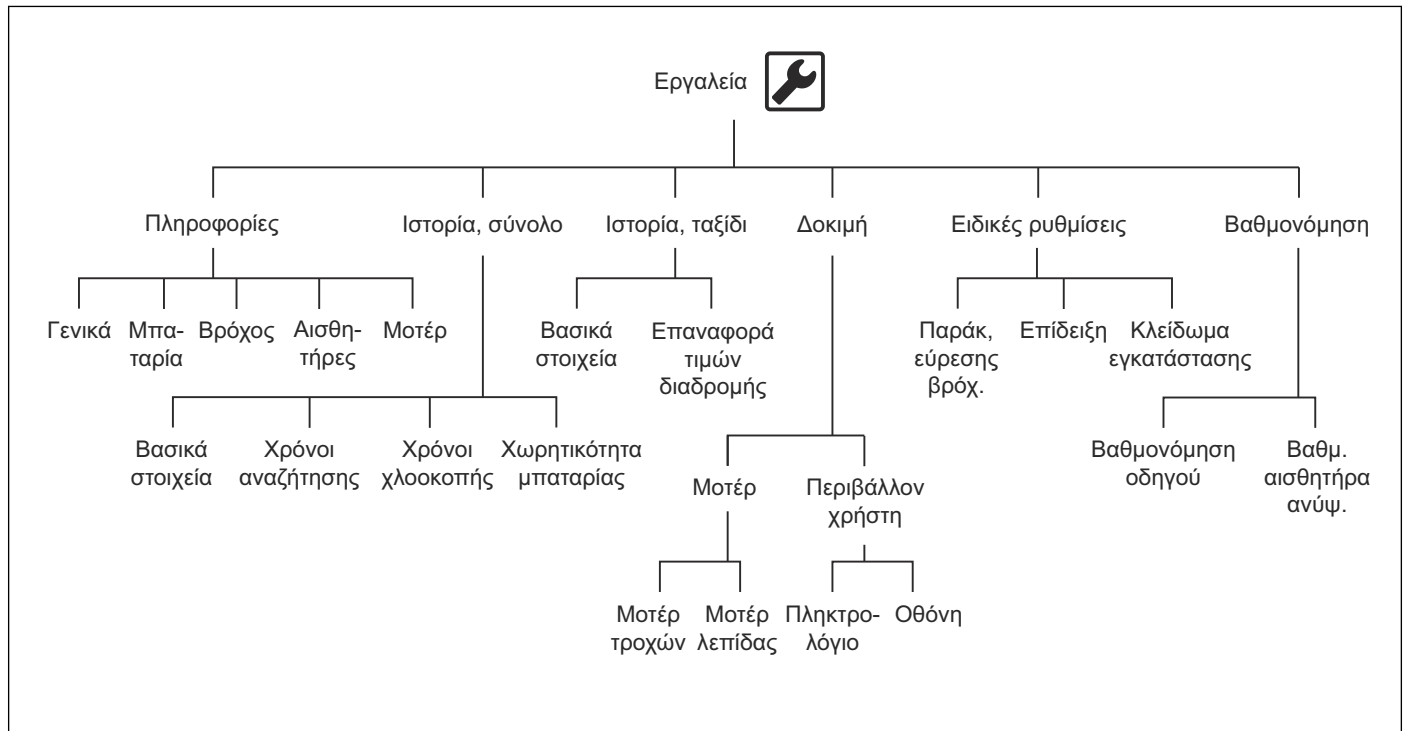
---

**Περιεχόμενα** Πρέπει να δημιουργείται νέο σήμα βρόχου όταν το προϊόν επιστρέφει στην κανονική βάση φόρτισής του, για παράδειγμα, μετά από σέρβις για το οποίο χρησιμοποιήθηκε άλλη βάση φόρτισης από αυτήν του πελάτη. Ανατρέξτε στην ενότητα *Ενέργειες στη σελίδα 16*.

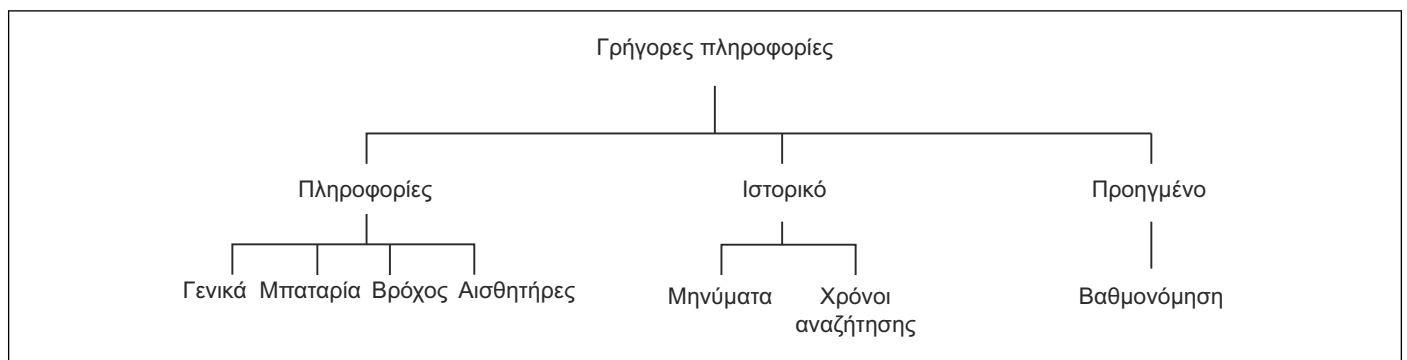
---

## 4 Ειδικά μενού

### 4.1 Επισκόπηση του μενού Εργαλεία



### 4.2 Επισκόπηση του μενού Γρήγορες πληροφορίες



### 4.3 Μενού Εργαλεία (Εξειδικευμένη λειτουργία)



Το μενού *Εργαλεία* είναι μια εξειδικευμένη προβολή, στην οποία υπάρχουν διαθέσιμες πρόσθετες πληροφορίες και ειδικές ρυθμίσεις.

Όταν εμφανιστεί το κύριο μενού:

1. Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο **αριστερού βέλους** και το πλήκτρο **δεξιού βέλους** για 2 δευτερόλεπτα για να μεταβείτε στο μενού *Εργαλεία*.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα μενού στην οθόνη του προϊόντος, ανατρέξτε στο κεφάλαιο για τη δομή των μενού στο εγχειρίδιο χρήσης.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην επιστρέψετε το προϊόν στον πελάτη με το μενού *Εργαλεία* ενεργοποιημένο. Πρέπει πάντα να απενεργοποιείτε το προϊόν με το κουμπί **ON/**

**OFF**, έτσι ώστε το κύριο μενού να επανέρχεται στην κανονική λειτουργία.

#### 4.3.1 Εργαλεία - Πληροφορίες

Το μενού *Πληροφορίες* παρουσιάζει την τρέχουσα κατάσταση των υποσυστημάτων του προϊόντος.

##### 4.3.1.1 Εργαλεία - Πληροφορίες - Γενικά

Το μενού *Εργαλεία - Πληροφορίες - Γενικά* διαθέτει 2 ενότητες: *Λογισμικό* και *Προϊόν*.

Στο μενού *Πληροφορίες - Γενικά - Λογισμικό* εμφανίζονται τα εξής:

- *Αριθμός είδους* για το πακέτο λογισμικού.
- *Κύρια*: Η έκδοση του προγράμματος MSW (Κύριο λογισμικό) (ονομάζεται επίσης κύριο πρόγραμμα).
- *HMI*: Η έκδοση του προγράμματος HMI (Περιβάλλον επικοινωνίας ανθρώπου-μηχανής).
- *SUB*: Η έκδοση του προγράμματος SSW (Λογισμικό επιμέρους συσκευών).

- *COM*: Η έκδοση του προγράμματος Communication Board (της πλακέτας επικοινωνίας).
- *RADIO*: Η έκδοση του προγράμματος της μονάδας ραδιοεπικοινωνίας.

Στο μενού *Πληροφορίες - Γενικά - Προϊόν* εμφανίζονται τα εξής:

- *Συνολ. χρ. λειτ.*: Το σύνολο των ωρών που το προϊόν έχει χρησιμοποιήσει τα μοτέρ τροχών (κοπή και αναζήτηση).
- *Σειρ. αριθμ.*: Ο αριθμός σειράς του προϊόντος. Αυτός ο αριθμός πρέπει να αντιστοιχεί στον αριθμό σειράς που αναγράφεται στο εσωτερικό του καλύμματος.
- *Ημερ. παραγ.*: Η ημερομηνία κατασκευής του προϊόντος.
- *MCB σειρ. αρ.*: Ο αριθμός σειράς της κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας. Αυτός ο αριθμός δεν σχετίζεται με τον αριθμό σειράς του προϊόντος.
- *MCB πρ.*: Η ημερομηνία κατασκευής της κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας.
- *COM σειρ. αρ.*: Ο αριθμός σειράς της πλακέτας επικοινωνίας. Αυτός ο αριθμός δεν σχετίζεται με τον αριθμό σειράς του προϊόντος.

#### 4.3.1.2 Εργαλεία - Πληροφορίες - Μπαταρία

Στο μενού *Εργαλεία - Πληροφορίες - Μπαταρία* εμφανίζονται τα εξής:

- *Τάση*: Η τρέχουσα τάση της μπαταρίας. Μια τιμή περίπου 20,5 V υποδεικνύει πλήρως φορτισμένη μπαταρία και μια τιμή περίπου 17 V υποδεικνύει άδεια μπαταρία.
- *Φορτίσεις*: Ο συνολικός αριθμός κύκλων φόρτισης από την ημερομηνία κατασκευής ή από το μηδενισμό του μετρητή.
- *Επίπεδο φόρ.*: Εμφανίζει την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη, το φορτίο είναι περίπου 1.700 mAh. Όταν το φορτίο μειωθεί περίπου στα 1.000 mAh, το προϊόν επιστρέφει στη βάση φόρτισης.
- *Ρεύμα*: Υποδεικνύει την ονομαστική ρυθμιζόμενη ένταση ρεύματος φόρτισης προς και από την μπαταρία. Μια θετική τιμή δείχνει ότι η μπαταρία φορτίζεται και μια αρνητική τιμή δείχνει ότι το προϊόν χρησιμοποιεί ρεύμα από την μπαταρία.
- *Θερμοκρασία*: Υποδεικνύει την τρέχουσα θερμοκρασία της μπαταρίας.
- *Χωρητικότητα*: Εμφανίζει τη μέγιστη χωρητικότητα της μπαταρίας.

#### 4.3.1.3 Εργαλεία - Πληροφορίες - Σήμα βρόχου

Το μενού *Εργαλεία - Πληροφορίες - Σήμα βρόχου* έχει 3 ενότητες:

- Η ενότητα *Βρόχος-Α* δείχνει το σήμα από το βρόχο ορίου μετρημένο μέσω των αισθητήρων σήματος βρόχου στο προϊόν. Η τιμή πρέπει να είναι μεταξύ 40 και 320 περίπου, για να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία. Όσο πιο κοντά στο βρόχο βρίσκεται το προϊόν, τόσο υψηλότερη είναι η τιμή. Όταν το προϊόν βρίσκεται ακριβώς πάνω από το βρόχο, η τιμή είναι 0 και όταν το προϊόν βρίσκεται εκτός του βρόχου η τιμή είναι αρνητική.

- Η ενότητα *G/F* δείχνει τα σήματα βρόχου από το καλώδιο οδήγησης και το πεδίο για το F. Για να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία, η τιμή για το σήμα G1 πρέπει να είναι (-) 70-120 δίπλα από κάθε καλώδιο οδήγησης.
- Η ενότητα *Ποιότητα* δείχνει την ποιότητα σήματος του συστήματος βρόχου. Τα σήματα βρόχου μπορούν να ερμηνευτούν σωστά μόνο εάν η τιμή είναι 100%. Εάν η τιμή είναι χαμηλότερη, το σύστημα βρόχου δεν λειτουργεί σωστά, οπότε καμία τιμή που εμφανίζεται για τα σήματα δεν είναι σωστή.

#### 4.3.1.4 Εργαλεία - Πληροφορίες - Αισθητήρες

Το μενού *Εργαλεία - Πληροφορίες - Αισθητήρες* έχει 2 ενότητες:

- *Κατάσταση*
- *Θερμοκρασία*

Στο μενού *Πληροφορίες - Αισθητήρες - Κατάσταση* εμφανίζονται τα εξής:

- *Ανυψωμένο*: Όταν το κυρίως σώμα ανυψώνεται, ενεργοποιείται ο αισθητήρας ανύψωσης και στην οθόνη του προϊόντος εμφανίζεται η ένδειξη *Ναι*.
- *Κλίση*: Όταν το προϊόν βρίσκεται σε οριζόντια θέση, η τιμή θα πρέπει να είναι έως  $\pm 3$ . Οι κλίσεις προς τα πάνω και προς τα αριστερά εμφανίζονται ως αρνητικές τιμές.
- *Κανονική θέση*: Η ένδειξη *Ναι* υποδεικνύει ότι το προϊόν βρίσκεται στην κανονική θέση και η ένδειξη *Όχι* υποδεικνύει ότι το προϊόν είναι αναποδογυρισμένο.

Στο μενού *Πληροφορίες - Αισθητήρες - Θερμοκρασία* εμφανίζονται τα εξής:

- *Θερμοκρασία προϊόντος*: Μετρείται από έναν αισθητήρα θερμοκρασίας στην κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα.
- *Θερμοκρασία LCD*: Μετρείται από έναν αισθητήρα θερμοκρασίας στην κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα.

#### 4.3.1.5 Εργαλεία - Πληροφορίες - Μοτέρ

Το μενού *Εργαλεία - Πληροφορίες - Μοτέρ* έχει 2 ενότητες:

- *Μοτέρ τροχών*
- *Κινητήρας κοπής*

Στο μενού *Πληροφορίες - Μοτέρ - Μοτέρ τροχών* εμφανίζονται τα εξής:

- *Ταχύτητα* του αριστερού/δεξιού μοτέρ τροχών.
- *Ρεύμα (mA)* του αριστερού/δεξιού μοτέρ τροχών.
- *Ισχύς (%)* του αριστερού/δεξιού μοτέρ τροχών.

Στο μενού *Πληροφορίες - Μοτέρ - Μοτέρ κοπής* εμφανίζονται τα εξής:

- *Ταχύτ.* του μοτέρ κοπής.
- *Ρεύμα (mA)* του μοτέρ κοπής.
- *Μέση ένταση ρεύματος (mA)* του μοτέρ κοπής.

## 4.3.2 Εργαλεία - Ιστορικό, σύνολο

### 4.3.2.1 Εργαλεία - Ιστορικό, σύνολο - Βασικά στοιχεία

Στο μενού *Εργαλεία - Ιστορικό, σύνολο - Βασικά στοιχεία* εμφανίζονται τα εξής:

- *Συνολ. χρ. λειπ.*: Ο συνολικός χρόνος λειτουργίας των μοτέρ τροχών, σε ώρες.

---

**Περιεχόμενα** Περιλαμβάνει επίσης το χρόνο κατά τον οποίο το προϊόν ήταν σε λειτουργία χωρίς να εκτελεί χλοοκοπή.

- *Συνολ. χρ. κοπής*: Ο συνολικός χρόνος λειτουργίας του μοτέρ λεπίδων, σε ώρες.
- *Συνολ. χρ. αναζήτ.*: Ο συνολικός χρόνος, σε ώρες, κατά τον οποίο το προϊόν βρισκόταν σε λειτουργία αναζήτησης. Αυτό σημαίνει το χρόνο από την έναρξη της αναζήτησης για τη βάση φόρτισης έως τη σύνδεση του προϊόντος στη βάση φόρτισης. Ανάλογα με την εγκατάσταση και το χώρο εργασίας, είναι φυσιολογικό ο χρόνος αναζήτησης να αντιστοιχεί στο 10-20% του συνολικού χρόνου λειτουργίας.
- *Συνολ. φόρτ.*: Ο συνολικός αριθμός ωρών κατά τις οποίες το προϊόν φορτιζόταν.
- *Φορτίσεις*: Ο συνολικός αριθμός ολοκληρωμένων φορτίσεων. Ως ολοκληρωμένη ορίζεται μια φόρτιση που διήρκεσε περισσότερο από 20 λεπτά και τερματίστηκε όταν η ένταση του ρεύματος φόρτισης μειώθηκε κάτω από τα 300 mA.

### 4.3.2.2 Εργαλεία - Ιστορικό, σύνολο - Χρόνοι αναζήτησης

Το μενού *Ιστορικό, σύνολο - Χρόνοι αναζήτησης* έχει 2 ενότητες:

- *Επισκόπ.*: Δείχνει το μέσο, το μέγιστο και τον ελάχιστο χρόνο αναζήτησης στις 12 τελευταίες αναζητήσεις.
- *Χρόνοι αναζήτησης*: Παρουσιάζει κάθε μία από τις 12 τελευταίες αναζητήσεις.

### 4.3.2.3 Εργαλεία - Ιστορικό, σύνολο - Χρόνοι κοπής

Το μενού *Ιστορικό, σύνολο - Χρόνοι κοπής* έχει 2 ενότητες:

---

**Περιεχόμενα** Ως χρόνος κοπής ορίζεται ο χρόνος κατά τον οποίο το μοτέρ λεπίδων βρισκόταν σε λειτουργία.

- *Επισκόπ.*: Δείχνει το μέσο, το μέγιστο και τον ελάχιστο χρόνο κοπής στις 12 τελευταίες διαδικασίες κοπής. Στο μενού εμφανίζεται κάθε μία από τις τελευταίες 12 διαδικασίες κοπής.
- *Χρόνοι χλοοκοπής*: Παρουσιάζει κάθε μία από τις 12 τελευταίες διαδικασίες κοπής.

### 4.3.2.4 Εργαλεία - Ιστορικό, σύνολο - Χωρητικότη. μπατ.

Το μενού *Ιστορικό, σύνολο - Χωρητικότη. μπατ.* έχει 4 ενότητες: Δοκ. 1, 2, 3 και 4. Οι 4 πιο πρόσφατες δοκιμές των μπαταριών αποθηκεύονται στο στοιχείο *Χωρητικότη. μπατ.* Για κάθε μία από τις δοκιμές, εμφανίζονται τα ακόλουθα στοιχεία:

- Ημερομηνία: Η ημερομηνία της δοκιμής
- Ώρα: Η ώρα της δοκιμής
- Φορτίσεις: Ο αριθμός των ολοκληρωμένων φορτίσεων τη στιγμή της δοκιμής.
- Χωρητικότη.: Η χωρητικότητα της μπαταρίας (mAh) που μετρήθηκε κατά τη διάρκεια της δοκιμής.

### 4.3.3 Εργαλεία - Ιστορικό, μερικός χιλιομετρητής

Το μενού *Ιστορικό, μερικός χιλιομετρητής - Βασικά στοιχεία* περιλαμβάνει τις ίδιες πληροφορίες με το *Ιστορικό, σύνολο - Βασικά στοιχεία*. Ωστόσο, στην ενότητα *Ιστορικό, μερικός χιλιομετρητής - Επαν. τιμών διαδρομής* υπάρχει η δυνατότητα μηδενισμού όλων των τιμών, ακριβώς όπως στον μερικό χιλιομετρητή ενός αυτοκινήτου.

### 4.3.4 Εργαλεία - Δοκιμή

---

**Περιεχόμενα** Η τάση της μπαταρίας πρέπει να είναι τουλάχιστον 18 V κατά τη δοκιμή των μοτέρ τροχών και λεπίδων

#### 4.3.4.1 Εργαλεία - Δοκιμή - Μοτέρ

Το μενού *Εργαλεία - Δοκιμή - Μοτέρ* έχει 2 ενότητες: *Μοτέρ τροχών* και *Μοτέρ λεπίδας*.

- *Μοτέρ τροχών*:
  1. Ανασηκώστε το προϊόν, έτσι ώστε οι κινητήριοι τροχοί να μην πατούν στο έδαφος.
  2. Αυξήστε (πλήκτρο **επάνω βέλους**) την ισχύ στο 80% και μπλοκάρτε κάθε κινητήριο τροχό σε διάφορες θέσεις. Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας ξεκινά ξανά με την απελευθέρωση της εμπλοκής.
  3. Αυξήστε την ισχύ στο 100% και βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα κάθε τροχού είναι τουλάχιστον 50 cm/s, 20 in./s.
  4. Μπλοκάρτε κάθε τροχό και βεβαιωθείτε ότι τα κιβώτια μετάδοσης των μοτέρ δεν ολισθαίνουν. Κατά το μπλοκάρισμα, η ταχύτητα θα πρέπει να είναι 0 cm/s. Επίσης παρατηρήστε αντικανονικούς ήχους από το σύστημα μετάδοσης κίνησης.
  5. Μειώστε (πλήκτρο **κάτω βέλους**) την ισχύ στο 0%.
  6. Πατήστε το κουμπί **Πίσω** για έξοδο από τη δοκιμή.

---

**Περιεχόμενα** Εάν το μοτέρ ενός τροχού δεν εκκινείται και στρέφεται πολύ δύσκολα με το χέρι, το πιθανότερο είναι η βλάβη να βρίσκεται στην κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα ή στο ίδιο το μοτέρ.

---

**Περιεχόμενα** Εάν το μοτέρ ενός τροχού χρειάζεται σπρώξιμο με το χέρι για να εκκινηθεί και σταματά αμέσως μόλις μπλοκαριστεί ο τροχός, η βλάβη βρίσκεται στην κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα και όχι στο μοτέρ.

- *Μοτέρ λεπίδας*:



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η λεπίδα περιστρέφεται κατά τη δοκιμή του μοτέρ λεπίδας. Κρατήστε τα χέρια και τα πόδια σας σε ασφαλή απόσταση.

1. Πατήστε **OK** για να ξεκινήσει η δοκιμή του μοτέρ λεπίδας.
2. Ελέγξτε τις τιμές *Ταχύτ.* και *Ρεύμα* που εμφανίζονται στην οθόνη. Η ταχύτητα είναι κανονικά 2500 σ.α.λ. Η ένταση του ρεύματος είναι κανονικά 350 mA +/-100 mA.
3. Πατήστε το κουμπί **Πίσω** για έξοδο από τη δοκιμή.

#### 4.3.4.2 Εργαλεία - Δοκιμή - Περιβάλλον χρήστη

Στο μενού *Εργαλεία - Δοκιμή - Περιβάλλον χρήστη* εμφανίζονται τα εξής:

- *Πληκτρολόγιο:*
  1. Πατήστε το κουμπί **OK** για να ξεκινήσει η δοκιμή πληκτρολογίου.
  2. Πατήστε οποιοδήποτε κουμπί. Η οθόνη εμφανίζει ποιο πλήκτρο πιέζεται.
  3. Πατήστε το κουμπί **Πίσω** για έξοδο από τη δοκιμή.
- *Οθόνη:*
  1. Πατήστε το κουμπί **OK** για να ξεκινήσει η δοκιμή οθόνης. Η οθόνη αναβοσβήνει.
  2. Πατήστε το κουμπί **Πίσω** για έξοδο από τη δοκιμή.

#### 4.3.5 Εργαλεία - Ειδικές ρυθμίσεις

**Περιεχόμενα** Το μενού *Εργαλεία - Ειδικές ρυθμίσεις* περιέχει ρυθμίσεις που είναι διαθέσιμες μόνο στο προσωπικό συντήρησης.

Στο μενού *Εργαλεία - Ειδικές ρυθμίσεις* εμφανίζονται τα εξής:

- *Παράκ. εύρεσης βρόχ:* Η ρύθμιση απενεργοποιεί προσωρινά την ανίχνευση βρόχου του προϊόντος, ώστε να μπορέσει το προϊόν να λειτουργήσει χωρίς βάση φόρτισης και βρόχο ορίου. Η λειτουργία επανέρχεται αυτόματα όταν απενεργοποιηθεί το κουμπί **ON/OFF** στο προϊόν.
- *Επίδειξη:* Η ρύθμιση είναι ιδανική για εγκαταστάσεις σε καταστήματα ή εκθέσεις. Το προϊόν ακολουθεί εναλλάξ σύντομες περιόδους λειτουργίας, επιστροφής στη βάση και φόρτισης. Η λειτουργία επανέρχεται αυτόματα όταν απενεργοποιηθεί το κουμπί **ON/OFF** στο προϊόν.
- *Ρυθμίσεις εγκ. κλειδ:* Αν ενεργοποιηθεί το κλειδωμα ρυθμίσεων εγκατάστασης, δεν υπάρχει δυνατότητα αλλαγής καμίας ρύθμισης στο μενού *Εγκατάσταση*.

**Περιεχόμενα** Για να μπορέσετε να αλλάξετε οποιαδήποτε από τις ρυθμίσεις εγκατάστασης στο κύριο μενού, πρέπει να απενεργοποιήσετε το κλειδωμα ρυθμίσεων εγκατάστασης.

#### 4.3.6 Εργαλεία - Βαθμονόμηση

Στο μενού *Εργαλεία - Βαθμονόμηση* εμφανίζονται τα εξής:

- *Βαθμονόμηση οδηγού:* Το καλώδιο οδήγησης βαθμονομείται αυτόματα κατά τη διάρκεια της πρώτης διαδικασίας εκκίνησης. Ωστόσο, μπορεί να χρειαστεί χειροκίνητη βαθμονόμηση, εάν, για παράδειγμα, αλλάξει η εγκατάσταση της βάσης φόρτισης. Τοποθετήστε το προϊόν στη βάση φόρτισης και ξεκινήστε τη βαθμονόμηση.
- *Βαθμ. αισθητήρα κλίσης:* Εάν το προϊόν δεν λειτουργεί με τον αναμενόμενο τρόπο σε επιφάνειες με κλίση, μια βαθμονόμηση του αισθητήρα κλίσης μπορεί να βοηθήσει. Τοποθετήστε το προϊόν σε οριζόντια επιφάνεια και ξεκινήστε τη βαθμονόμηση.

#### 4.4 Γρήγορες πληροφορίες (περιορισμένο μενού Εργαλεία)

Το μενού *Γρήγορες πληροφορίες* είναι ένα περιορισμένο μενού *Εργαλεία*.

Όταν εμφανίζεται η αρχική σελίδα ή το κύριο μενού:

1. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **Πίσω** για 2 δευτερόλεπτα για να ανοίξει το μενού *Γρήγορες πληροφορίες*.

##### 4.4.1 Γρήγορες πληροφορίες - Πληροφορίες

Το μενού *Γρήγορες πληροφορίες - Πληροφορίες* έχει τα ίδια υπομενού όπως το μενού *Εργαλεία*, εκτός από το υπομενού *Μοτέρ*. Ανατρέξτε στην ενότητα *Μενού Εργαλεία (Εξειδικευμένη λειτουργία)* στη σελίδα 10.

##### 4.4.2 Γρήγορες πληροφορίες - Ιστορικό

Το μενού *Γρήγορες πληροφορίες - Ιστορικό* έχει 2 ενότητες: *Μηνύματα* και *Χρόνοι αναζήτησης*.

Στο μενού *Ιστορικό - Μηνύματα* εμφανίζονται τα εξής:

- *Μηνύματα βλαβών:* Τα 50 τελευταία μηνύματα βλαβών
- *Μηνύματα πληροφοριών:* Τα 50 τελευταία μηνύματα πληροφοριών.

Στο μενού *Ιστορικό - Χρόνοι αναζήτησης* παρουσιάζονται τα ίδια υπομενού όπως στο μενού *Εργαλεία - Ιστορικό, σύνολο - Χρόνοι αναζήτησης*. Ανατρέξτε στην ενότητα *Εργαλεία - Ιστορικό, σύνολο* στη σελίδα 12.

##### 4.4.3 Γρήγορες πληροφορίες - Για προχωρημένους

Στο μενού *Γρήγορες πληροφορίες - Για προχωρημένους* εμφανίζεται το μενού *Βαθμονόμηση*. Έχει τα ίδια υπομενού όπως το μενού *Εργαλεία - Βαθμονόμηση*. Ανατρέξτε στην ενότητα *Εργαλεία - Βαθμονόμηση* στη σελίδα 13.

#### 4.5 Ανάκτηση κωδικού PIN

Εάν δεν θυμάστε τον κωδικό PIN για το προϊόν, μπορείτε να βρείτε το σωστό κωδικό. Στη λειτουργία εισαγωγής για τον κωδικό PIN, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί

**OK** για 3 δευτερόλεπτα. Θα εμφανιστούν τότε ένας συνδυασμός 12 γραμμάτων και ο αριθμός σειράς του προϊόντος.

Εάν το χλοοκοπτικό κλειδώσει για μικρό χρονικό διάστημα εξαιτίας καταχώρισης εσφαλμένου κωδικού PIN, πρέπει να περιμένετε προτού επιχειρήσετε ξανά, μέχρι ο συνδυασμός γραμμάτων να μπορεί να αναγνωστεί.

Ο συνδυασμός γραμμάτων μπορεί να διαφέρει κατά τις διαφορετικές προσπάθειες στο ίδιο χλοοκοπτικό με τον ίδιο κωδικό PIN.

Επικοινωνήστε με την εταιρεία πώλησης και αναφέρετε το συνδυασμό γραμμάτων και τον αριθμό σειράς. Εκείνοι μπορούν να ταυτοποιήσουν το σωστό κωδικό PIN. Πατήστε το κουμπί **Πίσω** για έξοδο από τη λειτουργία.

# 5 Εργαλείο σέρβις Autocheck

Το Autocheck 3 είναι ένα εργαλείο για PC που έχει αναπτυχθεί για το σέρβις των ρομποτικών χλοοκοπτικών του Ομίλου Husqvarna. Είναι ένα εργαλείο για την αντιμετώπιση προβλημάτων αλλά και βάση δεδομένων με τα πωληθέντα προϊόντα και το ιστορικό συντήρησης. Το Autocheck περιλαμβάνει επίσης τεχνική τεκμηρίωση και ενημερωτικά δελτία για το σέρβις. Το Autocheck 3 υποστηρίζει όλα τα προϊόντα G3 (3ης γενιάς) και G4 (4ης γενιάς). Το Autocheck EXP εξακολουθεί να χρησιμοποιείται για τα προϊόντα G2 (2ης γενιάς).

Το προϊόν συνδέεται στον υπολογιστή μέσω καλωδίου σέρβις USB.

## 5.1 Εγκατάσταση και είσοδος

Το Autocheck 3 υποστηρίζει λειτουργικά συστήματα Windows 7 και νεότερα. Η συμβατότητα με άλλα λειτουργικά συστήματα δεν είναι εγγυημένη.

### 5.1.1 Λήψη διαπιστευτηρίων σύνδεσης

Τα διαπιστευτήρια σύνδεσης καθορίζουν το σύνολο δυνατοτήτων που είναι διαθέσιμες μέσα από το Autocheck 3.

Για να λάβετε τα διαπιστευτήρια σύνδεσης για το Autocheck, μπορείτε είτε να επικοινωνήσετε με το τοπικό τμήμα υποστήριξης πωλήσεων ή να παραγγείλετε το Autocheck μέσω της πύλης αντιπροσώπων (απαιτείται πρόσβαση).

**Περιεχόμενα** Οι διανομείς μπορούν να ζητούν πρόσβαση στο Autocheck μέσω της πύλης υπηρεσιών IT της Husqvarna. Μπορείτε να ζητήσετε πρόσβαση στην πύλη υπηρεσιών IT της Husqvarna από τον αντιπρόσωπο πωλήσεων της Husqvarna.

### 5.1.2 Εγκατάσταση του Autocheck 3

Το Autocheck 3 είναι διαθέσιμο για λήψη στην τοποθεσία υποστήριξης του κατασκευαστή.

1. Επιλέξτε *META ΤΗΝ ΠΩΛΗΣΗ – Εργαλεία σέρβις – Autocheck 3 – Εγκατάσταση λογισμικού*.
2. Κάντε λήψη του Autocheck 3 σύμφωνα με τις οδηγίες στην ιστοσελίδα Support.
3. Εκτελέστε το αρχείο εγκατάστασης.

Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, θα δημιουργηθεί ένα εικονίδιο συντόμευσης για το AutoCheck 3 στην επιφάνεια εργασίας.

Εάν δεν έχετε πρόσβαση στην τοποθεσία υποστήριξης, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο επικοινωνίας του Ομίλου Husqvarna στην περιοχή σας.

### 5.1.3 Είσοδος στο Autocheck 3

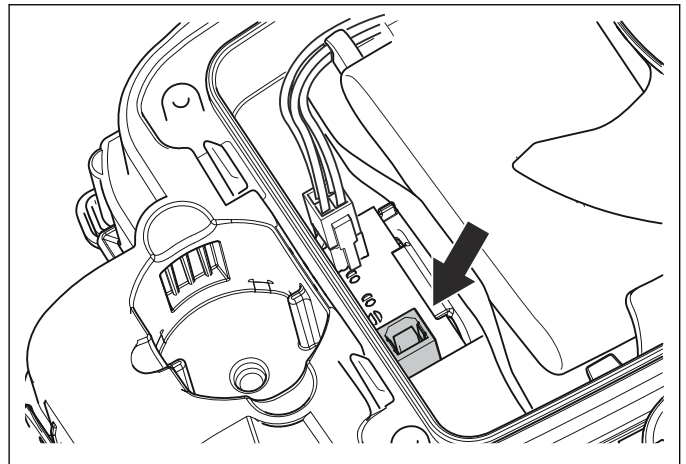
1. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του Autocheck.
2. Εισαγάγετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης, ανατρέξτε στην ενότητα *Λήψη διαπιστευτηρίων σύνδεσης* στη σελίδα 15.

3. Επιλέξτε τη χώρα και πατήστε *OK*.

**Περιεχόμενα** Κατά την πρώτη σύνδεση μετά την εγκατάσταση, το AutoCheck απαιτεί πρόσβαση στο Internet για να επαληθεύσει το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης.

## 5.2 Σύνδεση του προϊόντος

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αντικατάσταση της μπαταρίας* στη σελίδα 27.
2. Συνδέστε το καλώδιο σέρβις μεταξύ του υπολογιστή σας και του προϊόντος:



3. Εκκινήστε το Autocheck στον υπολογιστή σας.
4. Ενεργοποιήστε το προϊόν με το κουμπί **ON/OFF**.
5. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών στο Autocheck, αποσυνδέστε το καλώδιο.
6. Επανατοποθετήστε και σφίξτε το κάλυμμα μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αντικατάσταση της μπαταρίας* στη σελίδα 27.

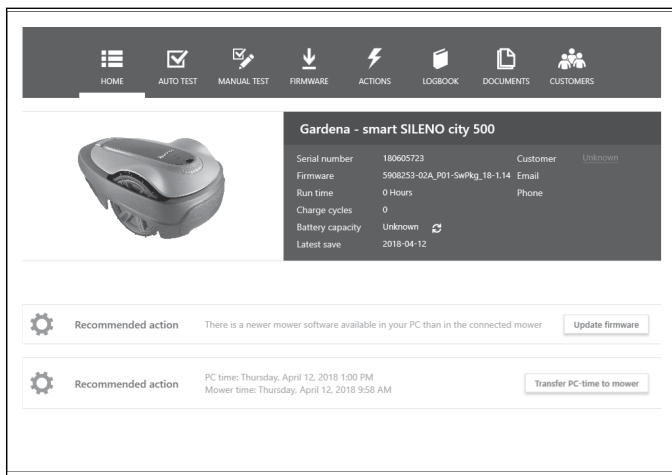
Η επαφή μεταξύ του Autocheck και του προϊόντος γίνεται συνήθως αυτόματα και επιβεβαιώνεται με το μοναδικό αριθμό αναγνώρισης του προϊόντος.

Εάν το κείμενο *Συνδεδεμένο χλοοκοπτικό: Κανένα* στο Autocheck, δεν έχει γίνει η επαφή με το προϊόν:

- Ελέγξτε ότι το καλώδιο έχει συνδεθεί σωστά στον υπολογιστή και στο προϊόν.
- Βεβαιωθείτε ότι το κουμπί **ON/OFF** είναι ενεργοποιημένο.

## 5.3 Χρήση του Autocheck 3

Οι κύριες λειτουργίες του προγράμματος είναι ομαδοποιημένες σε συγκεκριμένα μενού.



- Σπίτι
- Αυτόματος έλεγχος
- Χειροκίνητη δοκιμή
- Υλικολογισμικό
- Ενέργειες
- Log book (Βιβλίο καταγραφής)
- Έγγραφα
- Πελάτες

### 5.3.1 Σπίτι

Όταν το προϊόν συνδέεται στο Autocheck, εμφανίζεται μια επισκόπηση στο μενού *Αρχική οθόνη*. Εμφανίζονται επίσης οι συνιστώμενες ενέργειες, για παράδειγμα, οι συνιστώμενες ενημερώσεις υλικολογισμικού.

### 5.3.2 Αυτόματος έλεγχος

Το μενού *Αυτόματος έλεγχος* είναι κατάλληλο για γρήγορο έλεγχο της συνολικής κατάστασης του προϊόντος. Στο μενού *Αυτόματος έλεγχος* μπορείτε να επιλέξετε ή να ακυρώσετε την επιλογή των διάφορων δοκιμών. Όλοι οι έλεγχοι εκτελούνται με τη σειρά, αφού πατήσετε το κουμπί *Έναρξη αυτόματου ελέγχου*. Κατά τη διάρκεια των ελέγχων, υπάρχουν κινούμενα γραφικά που σας καθοδηγούν για το τι πρέπει να κάνετε.

Μετά από τον *Αυτόματο έλεγχο*, τα αποτελέσματα εμφανίζονται σε μια λίστα. Όταν κάνετε κλικ σε έναν έλεγχο, παρουσιάζονται περισσότερες πληροφορίες στην οθόνη. Υπάρχει επίσης δυνατότητα εκτύπωσης μιας έκθεσης με τα αποτελέσματα του ελέγχου.

### 5.3.3 Χειροκίνητη δοκιμή

Με την επιλογή *Χειροκίνητος έλεγχος*, μπορείτε να επιλέξετε, να ξεκινήσετε και να σταματάτε τους διάφορους ελέγχους μόνοι σας. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται ζωντανά στην οθόνη και δεν υπάρχουν διαθέσιμες εκθέσεις δοκιμών. Ο *Χειροκίνητος έλεγχος* είναι κατάλληλος για την περίπτωση που θέλετε να ελέγξετε ένα συγκεκριμένο εξάρτημα και να το αφήσετε να λειτουργήσει για ένα χρονικό διάστημα.

## 5.3.4 Υλικολογισμικό

Μέσω του μενού *Υλικολογισμικό*, το Autocheck ενημερώνει το λογισμικό του προϊόντος, αν χρειάζεται.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εάν το Autocheck ξεκινήσει μια διαδικασία προγραμματισμού, πρέπει πάντα να το αφήνετε να την ολοκληρώσει. Σε περίπτωση διακοπής του προγραμματισμού, μπορεί να μπλοκάρει η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα ή η ηλεκτρονική πλακέτα HMI.

### 5.3.5 Ενέργειες

Στο μενού *Ενέργειες* εμφανίζονται τα εξής:

- *Επαναφορά:* Περιλαμβάνει λειτουργίες επαναφοράς/ μηδενισμού, για παράδειγμα *Μηδενισμός μετρητή κύκλων φόρτισης* και *Μηδενισμός χρονικής περιόδου*. Ο *Μηδενισμός μετρητή κύκλων φόρτισης* θα πρέπει να εκτελείται όταν στο προϊόν τοποθετείται καινούργια μπαταρία. Ο *Μηδενισμός χρονικής περιόδου* θα πρέπει να εκτελείται προτού το προϊόν επιστραφεί στον πελάτη (εάν υπάρχει ανάγκη να δημιουργηθεί νέο σήμα βρόχου μεταξύ του προϊόντος και της βάσης φόρτισης).
- *Αντικατάσταση μονάδας:* Η λειτουργία του είναι ο καθορισμός του αριθμού σειράς του προϊόντος σε περίπτωση αλλαγής της κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας.
- *Απομακρυσμένο HMI:* Περιλαμβάνει πρόσθετες λειτουργίες, όπως η *Λειτουργία επίδειξης* και η *Παράκ. εύρεσης βρόχ.* Υπάρχει επίσης δυνατότητα λήψης του *κωδικού ασφαλείας* από το προϊόν.

### 5.3.6 Log book (Βιβλίο καταγραφής)

Το *Βιβλίο καταγραφής* περιλαμβάνει τη *Μνήμη βλαβών* όπου μπορείτε να βρείτε, για παράδειγμα, τους κωδικούς σφαλμάτων του προϊόντος. Στο Βιβλίο καταγραφής προστίθενται συνεχώς νέες λειτουργίες.

### 5.3.7 Έγγραφα

Όταν συνδέεται ένα προϊόν στο Autocheck, εμφανίζεται η σχετική τεχνική τεκμηρίωση μόνο για το συγκεκριμένο μοντέλο. Ωστόσο, μπορείτε να ακυρώσετε την επιλογή του πλαισίου για το συνδεδεμένο προϊόν και να κάνετε αναζήτηση για όλα τα διαθέσιμα έγγραφα στο , για παράδειγμα, λίστες ανταλλακτικών, ενημερωτικά δελτία σέρβις, εγχειρίδια επισκευής και εγχειρίδια χρήσης.

### 5.3.8 Πελάτες

Στο μενού του πελάτη υπάρχει διαθέσιμη μια λίστα όλων των πελατών και των προϊόντων τους. Η λίστα αποθηκεύεται μόνο τοπικά.

## 5.4 Προγραμματισμός ηλεκτρονικών πλακετών

Αν μια διαδικασία προγραμματισμού αποτύχει ή διακοπεί, μπορεί να μπλοκάρει η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα ή ηλεκτρονική πλακέτα HMI του προϊόντος. Εάν η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα δεν μπορεί να επικοινωνήσει ή να προγραμματιστεί με το συνήθη τρόπο, μπορείτε να τη θέσετε στη λεγόμενη λειτουργία



εκκίνησης. Αυτό πρέπει να γίνεται μόνο εάν αποτύχει η συνήθης διαδικασία προγραμματισμού.

#### 5.4.1 Προγραμματισμός μπλοκαρισμένης ηλεκτρονικής πλακέτας HMI

1. Απενεργοποιήστε το κουμπί **ON/OFF**.
2. Συνδέστε το καλώδιο USB στο προϊόν και στον υπολογιστή.
3. Εκκινήστε το Autocheck.
4. Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο **κάτω βέλους** μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία προγραμματισμού.
5. Ενεργοποιήστε το κουμπί **ON/OFF** στο (ενώ ταυτόχρονα κρατάτε πατημένο το πλήκτρο **κάτω βέλους**).
6. Ακολουθήστε τις οδηγίες σχετικά με το υλικολογισμικό στο Autocheck (κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **κάτω βέλους**).
7. Όταν τελειώσει η διαδικασία προγραμματισμού, αφήστε το πλήκτρο **κάτω βέλους**.

#### 5.4.2 Προγραμματισμός μπλοκαρισμένης κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας

1. Απενεργοποιήστε το κουμπί **ON/OFF**.
2. Συνδέστε το καλώδιο USB στο προϊόν και στον υπολογιστή.
3. Εκκινήστε το Autocheck.
4. Ανασηκώστε και κρατήστε το προϊόν από το μπροστινό άκρο, έτσι ώστε να ενεργοποιηθεί ο αισθητήρας ανύψωσης.
5. Ενεργοποιήστε το κουμπί **ON/OFF** (ανυψώνοντας ταυτόχρονα το προϊόν από το μπροστινό άκρο).
6. Ξεκινήστε τον προγραμματισμό εντός 10 δευτερολέπτων.

#### 5.4.3 Προγραμματισμός νέας κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας

Αν αντικατασταθεί η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα, η νέα κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα πρέπει να προγραμματιστεί. Η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα περιέχει πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό σειράς του προϊόντος.

**Περιεχόμενα** Σε μία νέα κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα μπορεί για λόγους ασφαλείας να εκχωρηθεί μόνο ένας αριθμός σειράς που δεν αλλάζει ποτέ. Συνεπώς, είναι πολύ σημαντικό να δοθεί ο σωστός αριθμός σειράς στη νέα κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα.

Υπάρχουν 3 επιλογές κατά τον προγραμματισμό μιας νέας κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας:

- **Επιλογή προϊόντος από το Βιβλίο καταγραφής**  
Εάν επιλέξετε το προϊόν από το Βιβλίο καταγραφής, ο αριθμός σειράς και τα δεδομένα λειτουργίας θα

μεταφερθούν αυτόματα στη νέα κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει το προϊόν να έχει συνδεθεί πρωτίτερα στο Autocheck.

- **Εισαγωγή του αριθμού σειράς με το χέρι στο Autocheck**

Εάν το προϊόν δεν είχε συνδεθεί ποτέ στο Autocheck, πρέπει να γίνει εισαγωγή του αριθμού σειράς με το χέρι από το μενού *Ενέργειες - Αντικατάσταση μονάδας*. Είναι πολύ σημαντικό να γίνει εισαγωγή του σωστού αριθμού σειράς.

- **Χρήση της λειτουργίας συντήρησης**

Εάν γίνει αντικατάσταση της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας κατά την επίλυση προβλημάτων και δεν είστε σίγουροι εάν η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα θα παραμείνει στο προϊόν, υπάρχει δυνατότητα να παραλείψετε προσωρινά την εισαγωγή του αριθμού σειράς και να χρησιμοποιήσετε την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα στη λεγόμενη *Λειτουργία συντήρησης*. Όσο το προϊόν βρίσκεται στη *Λειτουργία συντήρησης*, στην οθόνη αναβοσβήνει το κείμενο *Λειτουργία συντήρησης*.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην επιστρέψετε το προϊόν στον πελάτη ενώ βρίσκεται στη *Λειτουργία συντήρησης*.

---

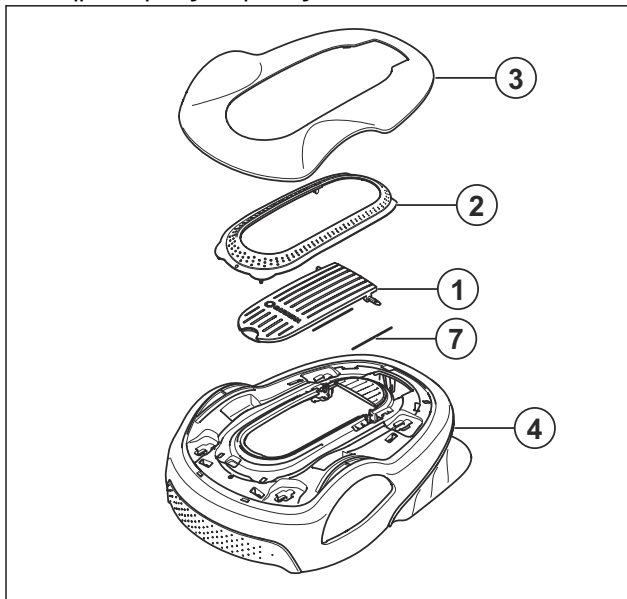
## 6 Οδηγίες επισκευής

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τον τρόπο επισκευής και αλλαγής ανταλλακτικών. Ανατρέξτε στον εικονογραφημένο κατάλογο εξαρτημάτων (IPL) στην τοποθεσία υποστήριξης του κατασκευαστή.

### 6.1 Το σύστημα του κυρίως σώματος

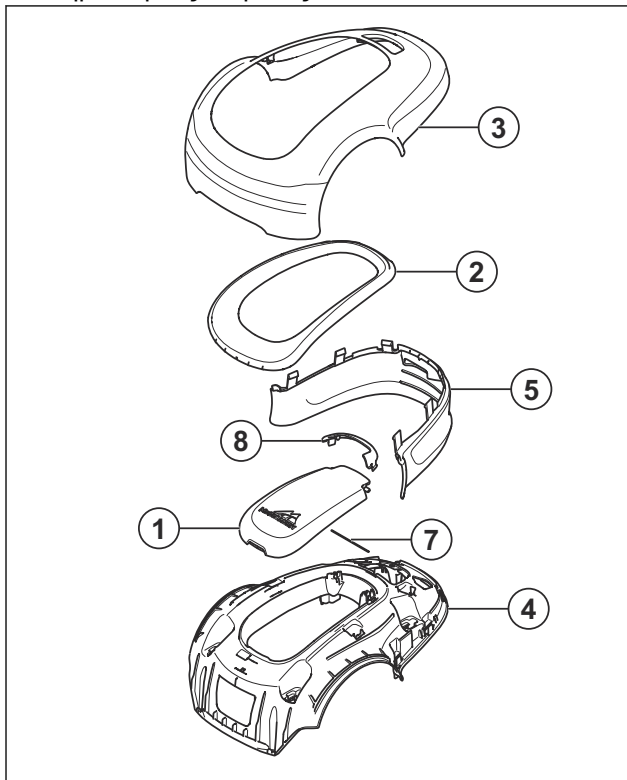
Το σύστημα του κυρίως σώματος διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο, τόσο στη σχεδίαση όσο και στα εξαρτήματα που περιλαμβάνονται. Το σύστημα του κυρίως σώματος είναι μηχανικά δομημένο γύρω από τις ακόλουθες μονάδες:

- Σύστημα κυρίως σώματος - GARDENA®

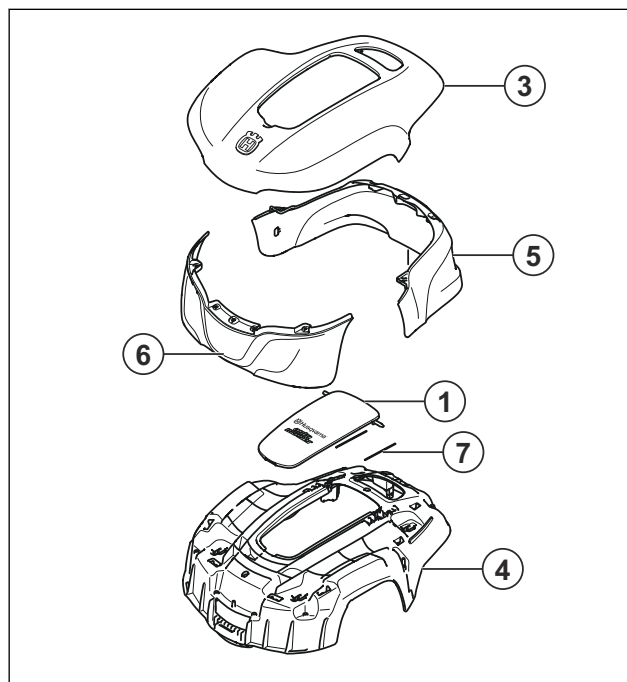


1. Κάλυμμα
2. Πλαίσιο
3. Επάνω κάλυμμα
4. Σώμα
5. Προφυλακτήρας, πίσω
6. Προφυλακτήρας, εμπρός
7. Ελατήρια/ελατήριο με χιτώνιο
8. Τάπα

- Σύστημα κυρίως σώματος - McCULLOCH®

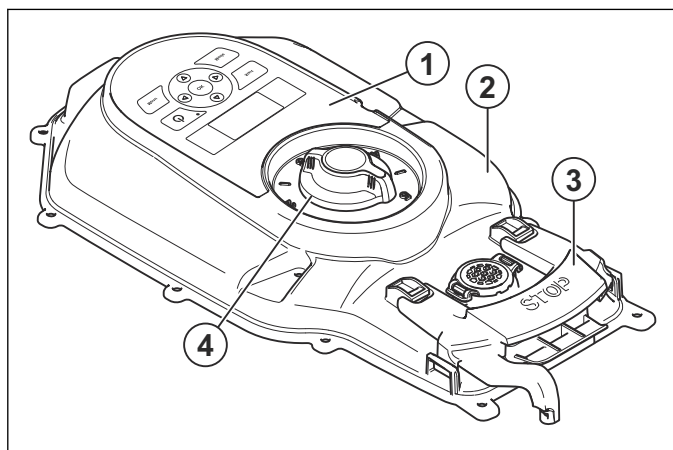


- Σύστημα κυρίως σώματος - Husqvarna®



### 6.2 Επάνω τμήμα σασί

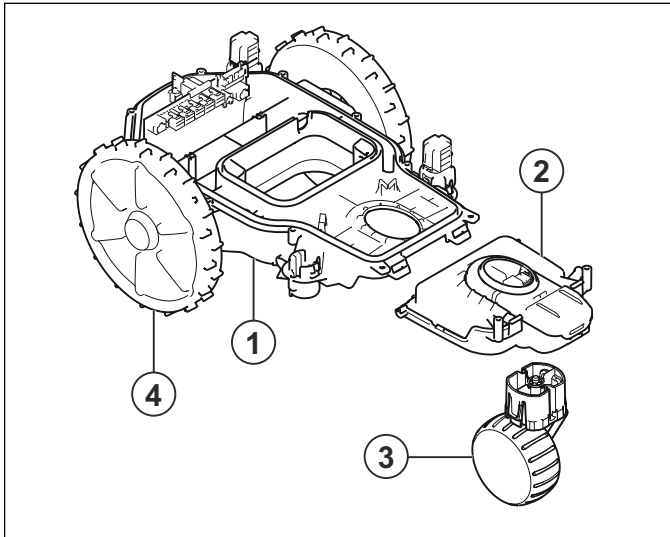
Το επάνω τμήμα σασί είναι μηχανικά δομημένο γύρω από τις ακόλουθες μονάδες:



1. Πληκτρολόγιο
2. Επάνω τμήμα σασί
3. Κουμπί STOP
4. Κουμπί ρύθμισης ύψους

### 6.3 Κάτω τμήμα του σασί

Το κάτω τμήμα του σασί είναι μηχανικά δομημένο γύρω από τις ακόλουθες μονάδες:

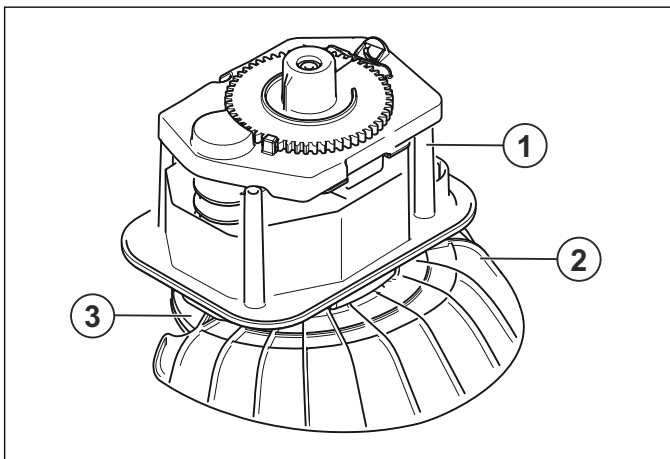


1. Κάτω τμήμα σασί
2. Μονάδα πίσω περιβλήματος
3. Πίσω τροχός/Πίσω τροχοί (μόνο για GARDENA® SILENO life and smart SILENO life και Husqvarna®)
4. Μπροστινοί τροχοί

**Περιεχόμενα** Υπάρχουν 2 στεγανοποιητικές λωρίδες μεταξύ του επάνω και του κάτω τμήματος του σασί. Εάν το προϊόν ανοιχτεί, πρέπει οπωσδήποτε να αντικαταστήσετε τις στεγανοποιητικές λωρίδες.

### 6.4 Το σύστημα κοπής

Το σύστημα κοπής είναι μηχανικά δομημένο γύρω από τις ακόλουθες μονάδες:



1. Μονάδα κοπής
2. Προφυλακτήρας
3. Δίσκος λεπίδων

### 6.5 Τοποθέτηση των βιδών

Είναι σημαντικό να τοποθετείτε σωστά τις βίδες. Η εσφαλμένη τοποθέτηση των βιδών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν.

**Περιεχόμενα** Διαβάστε την ενότητα σχετικά με τον τρόπο τοποθέτησης βιδών σε πλαστικό προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Τοποθέτηση βιδών σε πλαστικό στη σελίδα 33*.

**Περιεχόμενα** Χρησιμοποιείτε πάντα τη συνιστώμενη ροπή για να τοποθετήσετε τις βίδες. Ανατρέξτε στην ενότητα *Βίδες στερέωσης στη σελίδα 36*.

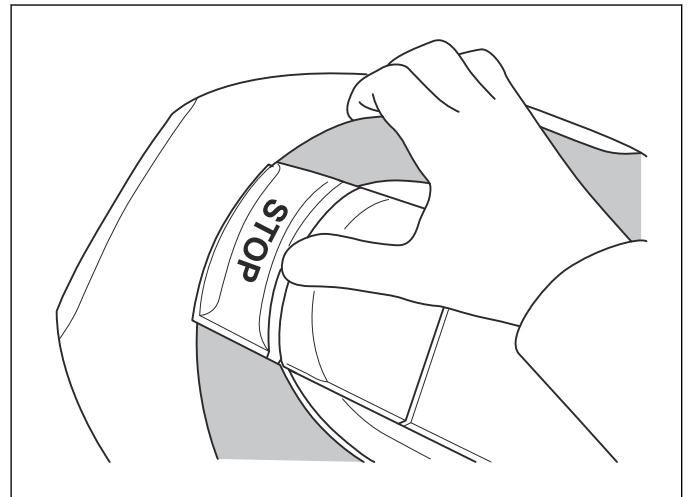
### 6.6 Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος



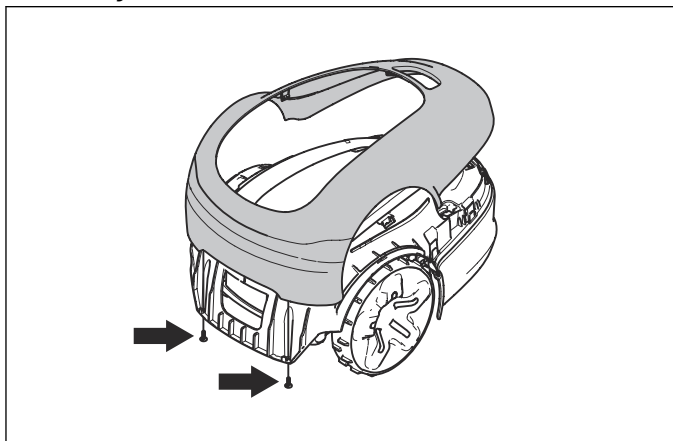
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Καθαρίστε το γρασίδι και τα χώματα από το προϊόν προτού το αποσυναρμολογήσετε.

**Περιεχόμενα** Αυτή η ενότητα περιγράφει τον τρόπο αποσυναρμολόγησης όλων των μερών του κυρίως σώματος. Μπορεί να μην είναι απαραίτητα όλα τα βήματα για το σέρβις ή την αλλαγή των ανταλλακτικών.

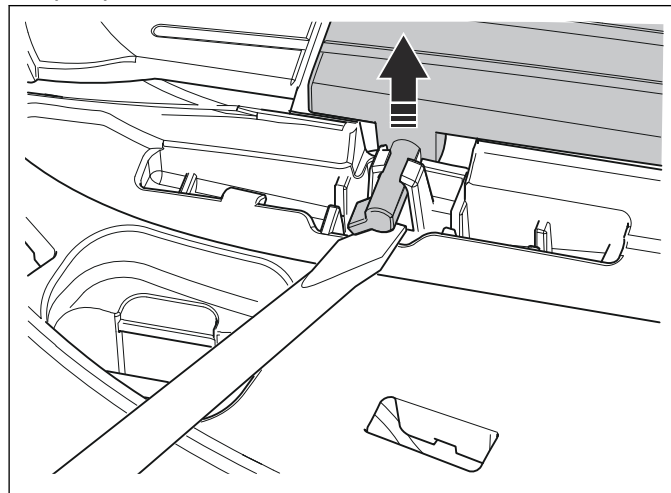
1. Πατήστε το κουμπί **ON/OFF** για να απενεργοποιήσετε το προϊόν. Το προϊόν είναι απενεργοποιημένο όταν η ενδεικτική λυχνία δεν είναι αναμμένη.
2.
  - a) Στα GARDENA® και τα Husqvarna® το επάνω κάλυμμα στερεώνεται στο κυρίως σώμα με κλιπ. Τραβήξτε το πάνω κάλυμμα δεξιόστροφα με το χέρι και αφαιρέστε το.



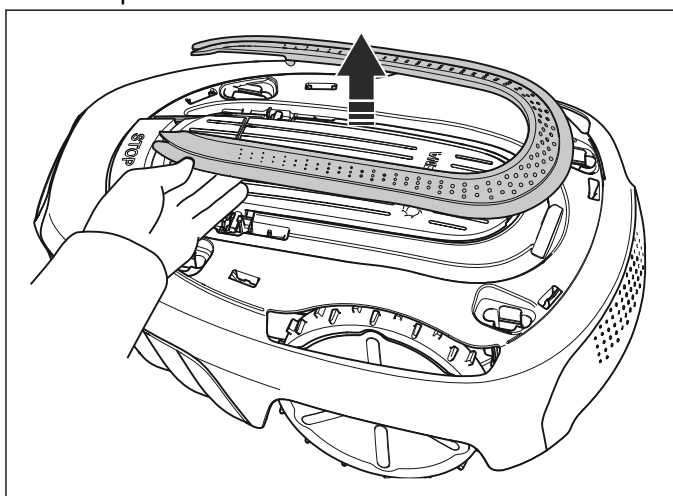
- b) Στα McCULLOCH® το επάνω κάλυμμα είναι στερεωμένο με 2 βίδες μέσα στο κυρίως σώμα. Χαλαρώστε τις 2 βίδες (Torx 20) και αφαιρέστε τις.



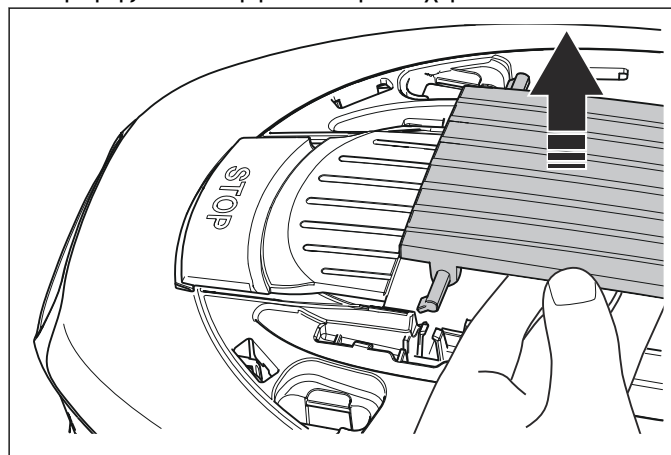
5. Αφαιρέστε το κάλυμμα με ένα κατσαβίδι με πλατιά μύτη.



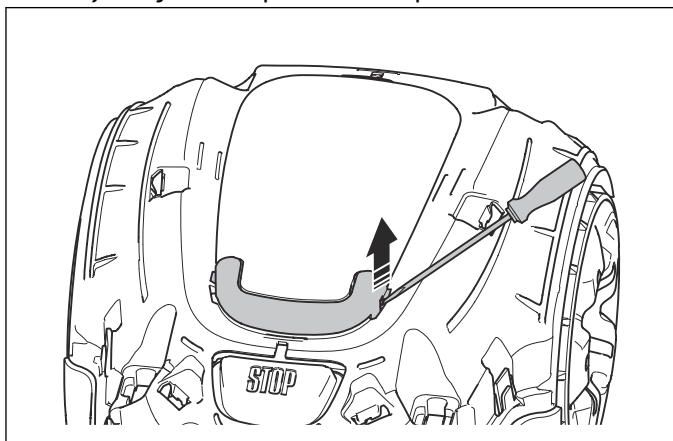
3. Μόνο στα GARDENA® και τα McCULLOCH®, ανασηκώστε το πλαίσιο.



6. Αποσυνδέστε το από τη μία πλευρά και μετά τραβήξτε το και βγάλτε το με το χέρι.

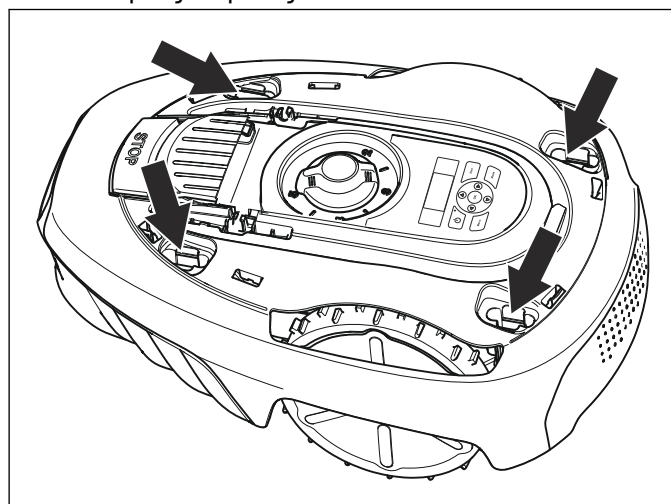


4. Μόνο στα McCULLOCH®, αφαιρέστε το καπάκι πιέζοντας τα κλιπ με ένα κατσαβίδι.

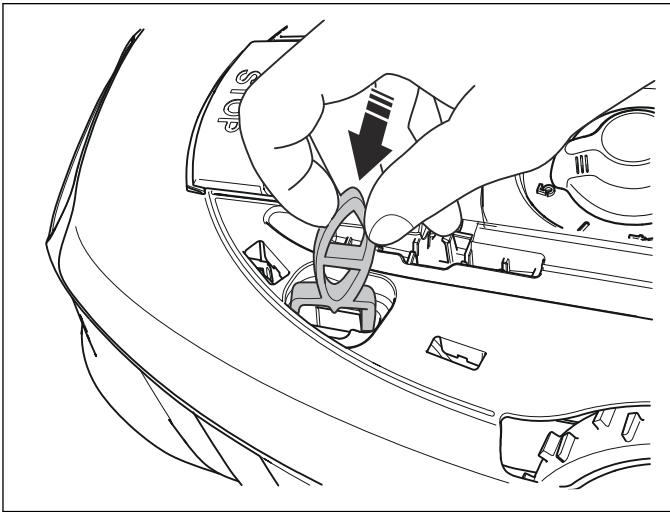


**Περιεχόμενα** Τα ελατήρια για το κάλυμμα διαφέρουν μεταξύ των μοντέλων. Το GARDENA® και το Husqvarna® έχουν δύο ελατήρια. Το McCULLOCH® έχει ένα ελατήριο με χιτώνιο.

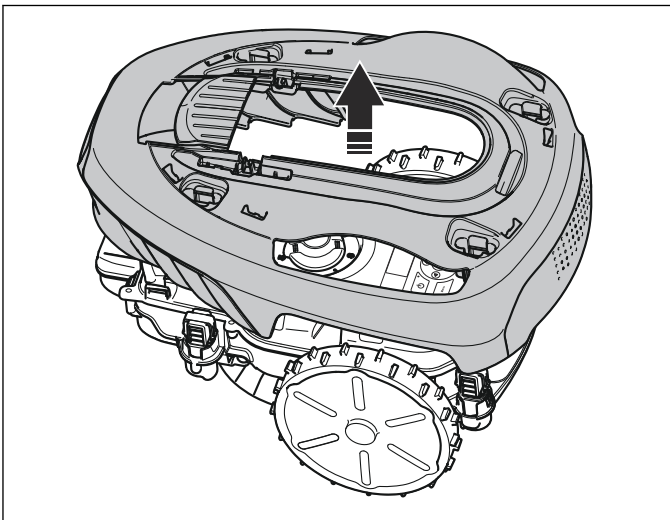
7. Εντοπίστε τις 4 θέσεις όπου συνδέεται το σύστημα του κυρίως σώματος.



8. Πιέστε το ειδικό εργαλείο προς τα κάτω σε 1 από τις 4 θέσεις και τραβήξτε το κυρίως σώμα προς τα πάνω.



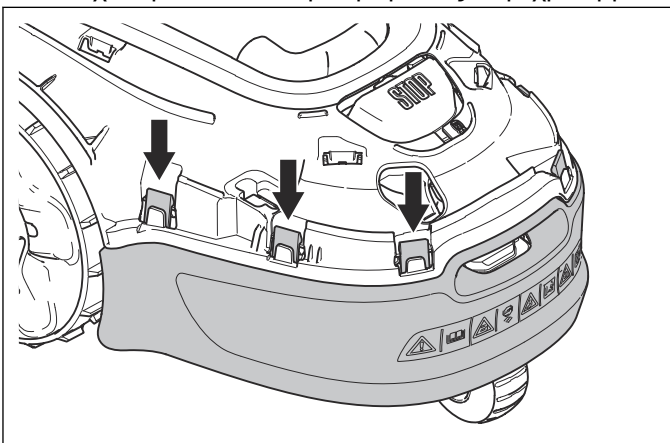
9. Συνεχίστε με τις υπόλοιπες θέσεις, κρατώντας ανασηκωμένο το κυρίως σώμα.



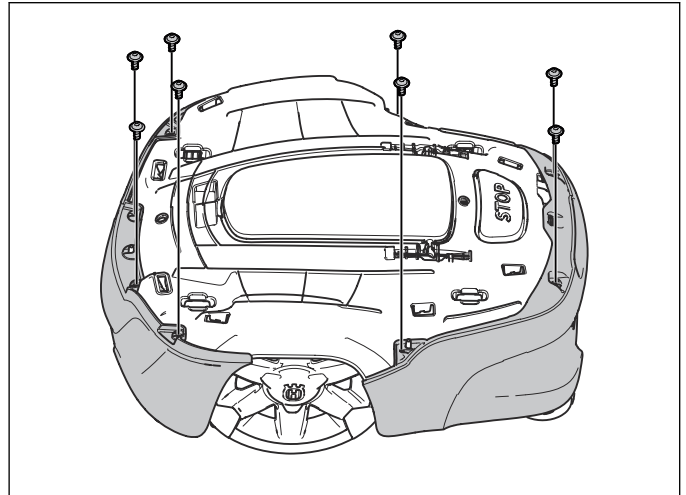
10. Ανασηκώστε και αφαιρέστε το κυρίως σώμα.

11.

- a) Μόνο για το McCULLOCH®. Ο πίσω προφυλακτήρας στερεώνεται στο κυρίως σώμα με κλιπ. Πιέστε τα κλιπ με ένα κατσαβίδι και χαλαρώστε τον περιστρέφοντάς το μέχρι τέρμα.



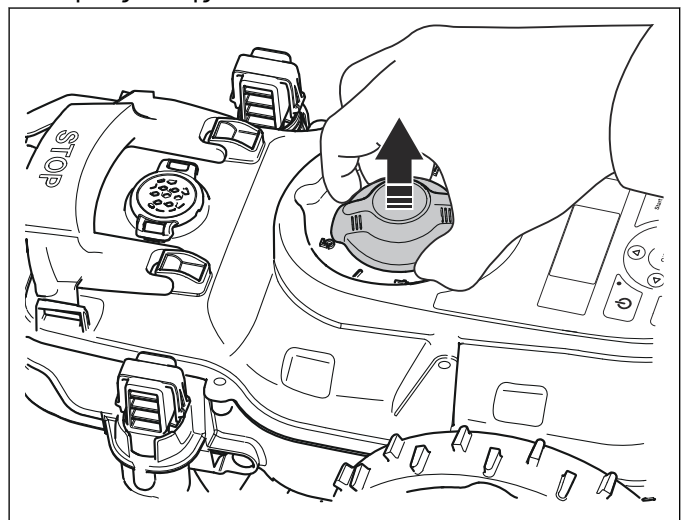
- b) Μόνο για το Husqvarna®. Ο πίσω προφυλακτήρας και ο μπροστινός προφυλακτήρας είναι στερεωμένοι στο κυρίως σώμα με βίδες. Χαλαρώστε τις 8 βίδες (Torx 20) και αφαιρέστε τους προφυλακτήρες.



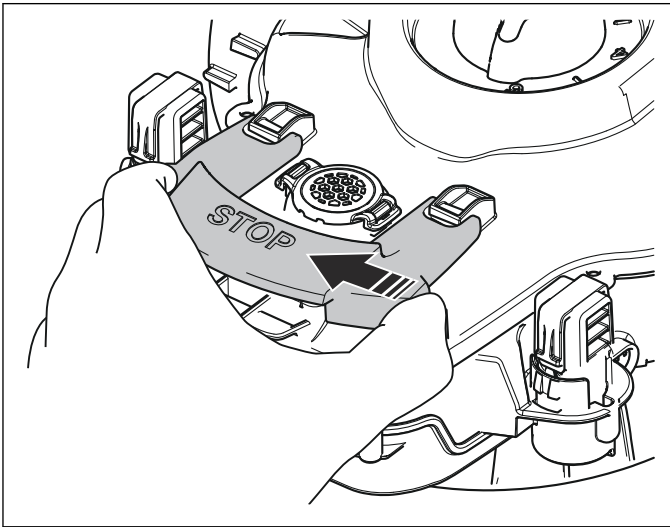
## 6.7 Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί

**Περιεχόμενα** Αυτή η ενότητα περιγράφει τον τρόπο αποσυναρμολόγησης όλων των μερών του επάνω τμήματος του σασί. Μπορεί να μην είναι απαραίτητα όλα τα βήματα για το σέρβις ή την αντικατάσταση εξαρτημάτων.

1. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19.*
2. Τραβήξτε προς τα επάνω το κουμπί ρύθμισης του ύψους κοπής.

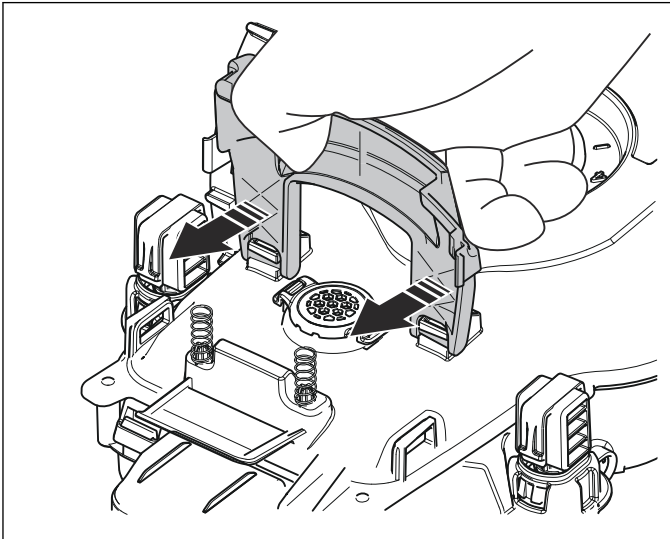


3. Σπρώξτε το κλιπ προς τα μέσα για να αφαιρέσετε το κουμπί **STOP**.

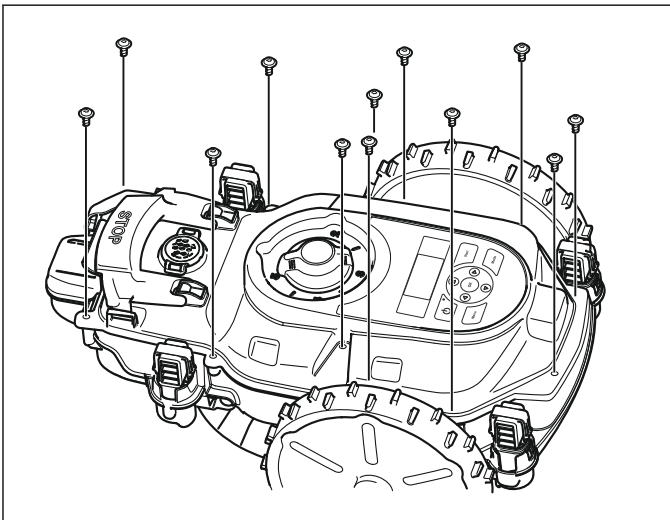


4. Ανασηκώστε το κουμπί **STOP**.

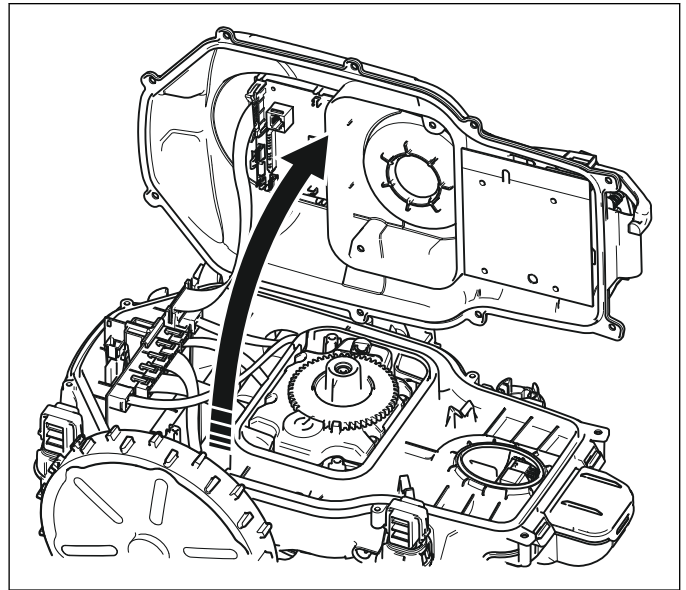
5. Τραβήξτε το κουμπί **STOP** προς τα πίσω.



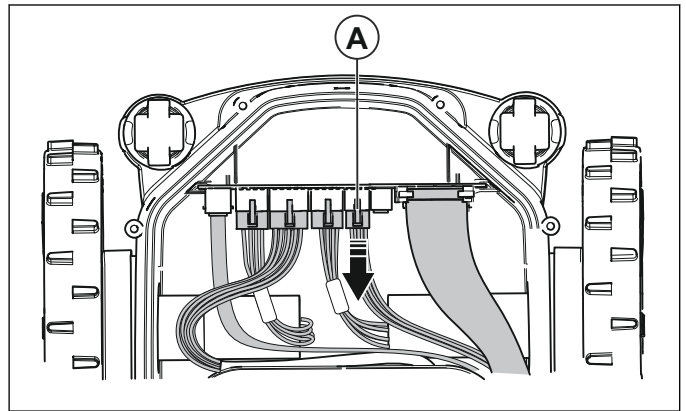
6. Χαλαρώστε τις 12 βίδες (Τοix 20) και αφαιρέστε τις.



7. Ανασηκώστε το επάνω τμήμα του σασί και τοποθετήστε το σε κατακόρυφη θέση στο πλάι του προϊόντος.

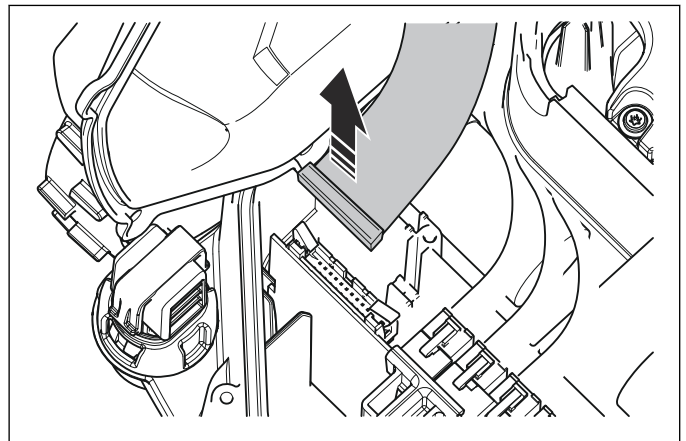


8. Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος (A) από την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να αποσυνδέετε πάντα το καλώδιο ρεύματος πρώτα για να αποφύγετε αιχμές ρεύματος που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στις πλακέτες ή την μπαταρία.

9. Αποσυνδέστε το καλώδιο HMI και αφαιρέστε το επάνω τμήμα του σασί.



## 6.8 Οι ηλεκτρονικές πλακέτες

Οι ηλεκτρονικές πλακέτες του προϊόντος είναι οι εξής:

- Κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα
- Ηλεκτρονική πλακέτα HMI
- Ηλεκτρονική πλακέτα COM (μόνο στα μοντέλα GARDENA® smart system)
- Ηλεκτρονική πλακέτα μπροστινού αισθητήρα
- Ηλεκτρονική πλακέτα πίσω αισθητήρα

Οι ηλεκτρονικές πλακέτες περιλαμβάνουν τα ηλεκτρονικά συστήματα και το λογισμικό που απαιτείται για τον έλεγχο των λειτουργιών του προϊόντος.

Η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα, η ηλεκτρονική πλακέτα HMI και ηλεκτρονική πλακέτα COM περιέχουν το δικό τους ξεχωριστό λογισμικό. Σε περίπτωση αντικατάστασης οποιασδήποτε από αυτές τις πλακέτες, πρέπει να γίνει προγραμματισμός μέσω του Autocheck.

Οι άλλες ηλεκτρονικές πλακέτες δεν διαθέτουν λογισμικό, συνεπώς δεν χρειάζονται προγραμματισμό μετά από αντικατάσταση.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πρέπει να τραβάτε το σύνδεσμο και όχι το καλώδιο.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για την αποφυγή ηλεκτροστατικών εκκενώσεων σε ηλεκτρονικά εξαρτήματα να γειώνεστε πάντα, προτού ξεκινήσετε να εργάζεστε με ηλεκτρικά εξαρτήματα.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην αγγίζετε τα εξαρτήματα ή τους ακροδέκτες στην ηλεκτρονική πλακέτα.

### 6.8.1 Αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας μπροστινών αισθητήρων

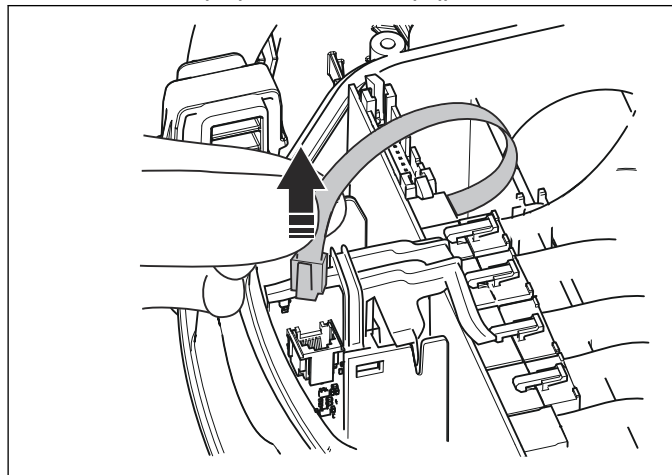


**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ορισμένοι αισθητήρες αποτελούνται από έναν αισθητήρα φαινομένου Hall και ένα μαγνήτη. Δεδομένου ότι ο μαγνήτης έχει νότιο και βόρειο πόλο, είναι σημαντικό να τοποθετείται με σωστό προσανατολισμό.

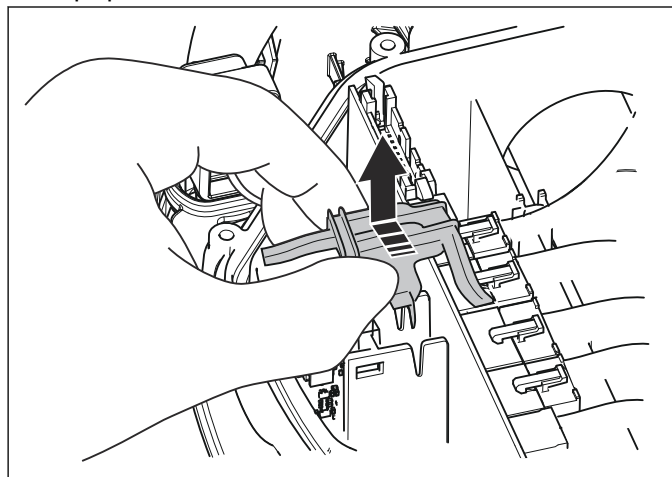
Η ηλεκτρονική πλακέτα μπροστινών αισθητήρων περιλαμβάνει τον μπροστινό αισθητήρα βρόχου και τον μπροστινό αισθητήρα ανύψωσης. Οι αισθητήρες δεν μπορούν να αντικατασταθούν ξεχωριστά. Ολόκληρη η ηλεκτρονική πλακέτα του μπροστινού αισθητήρα πρέπει να αντικαθίσταται ως ενιαία μονάδα.

1. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19.*
2. Αποσυναρμολογήστε το επάνω τμήμα του σασί. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21.*

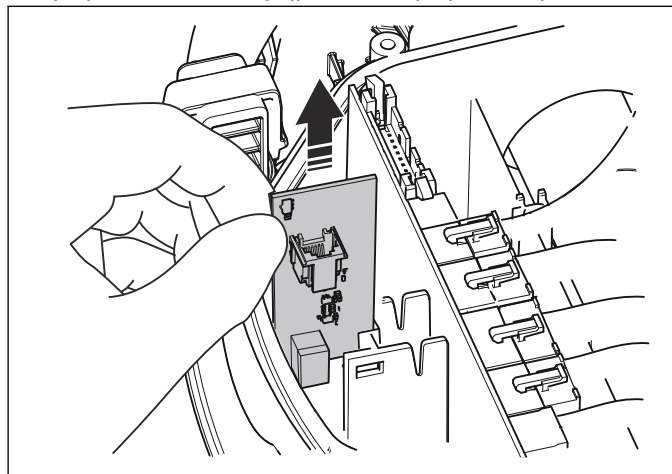
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο από την ηλεκτρονική πλακέτα του μπροστινού αισθητήρα.



4. Η ηλεκτρονική πλακέτα μπροστινών αισθητήρων και η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα συγκρατούνται στη θέση τους με ένα κλιπ. Σπρώξτε τα 2 κλιπ για να το αφαιρέσετε.



5. Τραβήξτε προς τα πάνω την ηλεκτρονική πλακέτα μπροστινών αισθητήρων και αφαιρέστε τη.



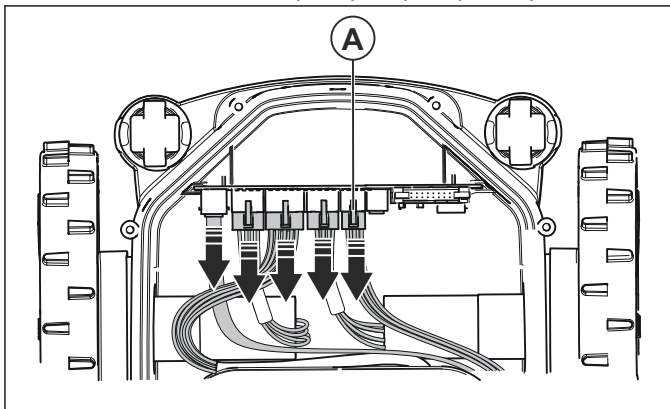
6. Τοποθετήστε την καινούργια ηλεκτρονική πλακέτα μπροστινών αισθητήρων.
7. Επανατοποθετήστε το πλαστικό κλιπ.
8. Συνδέστε ξανά το καλώδιο.

9. Συναρμολογήστε ξανά το επάνω τμήμα του σασί και το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος στη σελίδα 31*.

### 6.8.2 Αντικατάσταση της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας

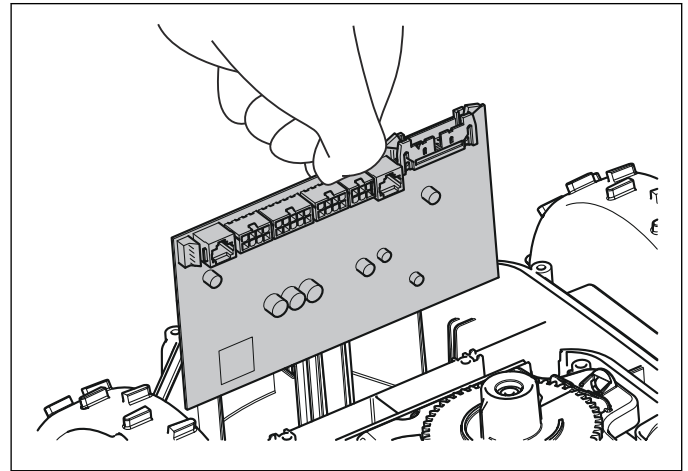
Οι πληροφορίες λειτουργίας του προϊόντος είναι αποθηκευμένες στην κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα. Το πρόγραμμα Autocheck για το σέρβις αποθηκεύει αυτές τις πληροφορίες στο βιβλίο καταγραφής και κατόπιν τις μεταφέρει ξανά στο προϊόν μετά την αντικατάσταση της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας.

1. Συνδέστε το προϊόν στο Autocheck προτού αντικαταστήσετε την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα. Στη συνέχεια, τα δεδομένα λειτουργίας αποθηκεύονται αυτόματα.
2. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19*.
3. Αποσυναρμολογήστε το επάνω τμήμα του σασί. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21*.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος (A) και όλα τα άλλα καλώδια από την κύρια ηλεκτρονική πλακέτα.



5. Αφαιρέστε το πλαστικό κλιπ. Ανατρέξτε στο βήμα 4 στην ενότητα *Αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας μπροστινών αισθητήρων στη σελίδα 23*.

6. Τραβήξτε προς τα πάνω την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα και αφαιρέστε την.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εάν η πλακέτα πρέπει να ελεγχθεί για να αξιολογηθεί η εγγύηση, θα πρέπει να τοποθετηθεί σε σακούλα με προστασία από ηλεκτροστατικές εκκενώσεις (ESD).

7. Τοποθετήστε την καινούργια κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα.
8. Επανατοποθετήστε το πλαστικό κλιπ.
9. Συνδέστε όλα τα καλώδια στην κύρια ηλεκτρονική πλακέτα. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι συνδεδεμένα στη σωστή θέση.
10. Συναρμολογήστε ξανά το επάνω τμήμα του σασί και το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος στη σελίδα 31*.
11. Συνδέστε το προϊόν στο Autocheck. Επιλέξτε το σωστό αριθμό σειράς στο βιβλίο καταγραφής. Το Autocheck μεταφέρει αυτόματα τις αποθηκευμένες πληροφορίες λειτουργίας στο αρχείο καταγραφής.
12. Εάν το συγκεκριμένο προϊόν δεν υπάρχει για οποιοδήποτε λόγο στο βιβλίο καταγραφής στο Autocheck, πρέπει να γίνει χειροκίνητη εισαγωγή του αριθμού σειράς. Ο αριθμός σειράς είναι τυπωμένος στην πινακίδα στοιχείων, που βρίσκεται στην εσωτερική πλευρά του καλύμματος.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει εισαγωγή του σωστού αριθμού σειράς. Η εισαγωγή μπορεί να γίνει μόνο μία φορά.

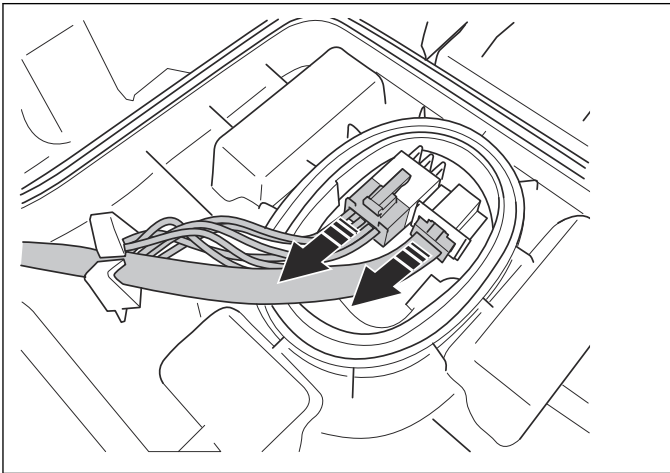
13. Αν η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα αντικατασταθεί κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων και δεν είστε σίγουροι αν η νέα κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα θα παραμείνει στο συγκεκριμένο προϊόν, μπορείτε να προγραμματίσετε προσωρινά την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα στην ονομαζόμενη λειτουργία συντήρησης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προγραμματισμός νέας κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας στη σελίδα 17*.



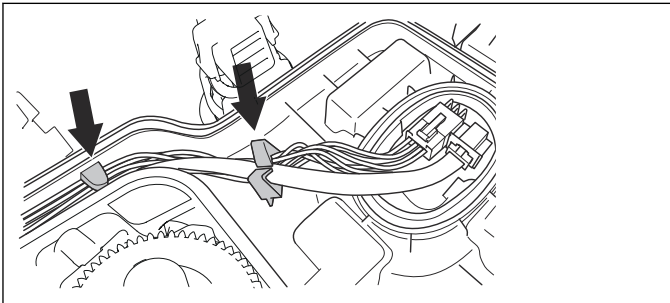
### 6.8.3 Αντικατάσταση της μονάδας πίσω αισθητήρων

Η ηλεκτρονική πλακέτα στη μονάδα πίσω αισθητήρων περιλαμβάνει τον πίσω αισθητήρα σήματος βρόχου, τον πίσω αισθητήρα ανύψωσης και τον αισθητήρα STOP. Οι αισθητήρες δεν μπορούν να αντικατασταθούν ξεχωριστά. Ολόκληρη η ηλεκτρονική πλακέτα πίσω αισθητήρων πρέπει να αντικαθίσταται ως ενιαία μονάδα.

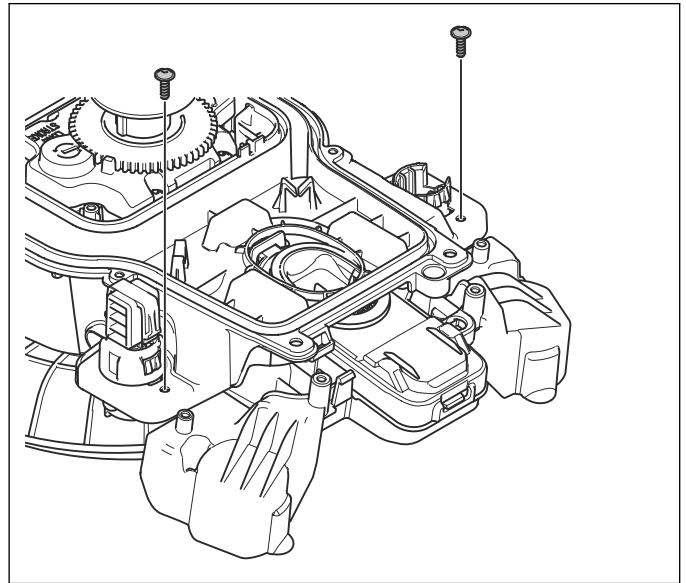
1. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19.*
2. Αποσυναρμολογήστε το επάνω τμήμα του σασί. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21.*
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος και το καλώδιο σήματος από τη μονάδα πίσω αισθητήρων.



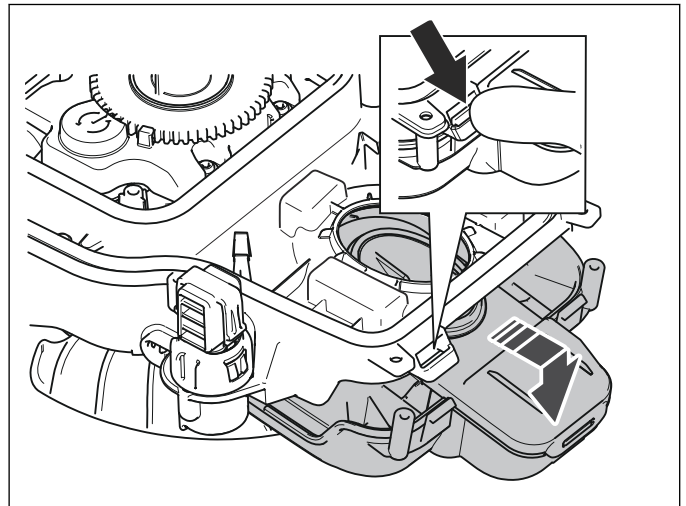
4. Αφαιρέστε τα καλώδια από τα 2 κλιπ που συγκρατούν τα καλώδια στη θέση τους.



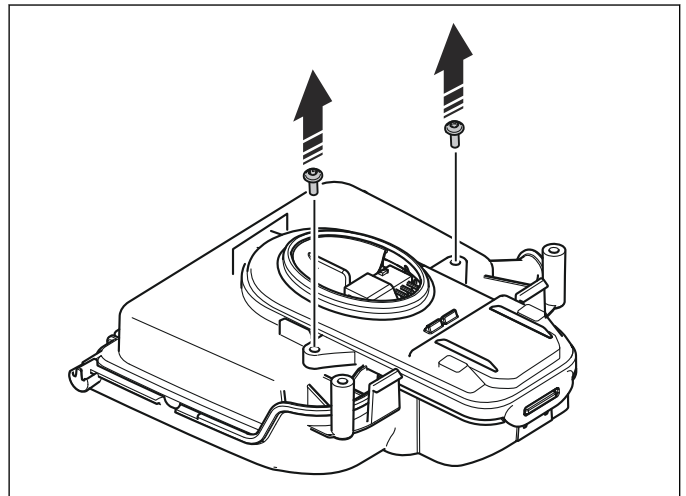
5. Μόνο στα Husqvarna®, χαλαρώστε τις 2 βίδες από το κάτω μέρος του σασί.



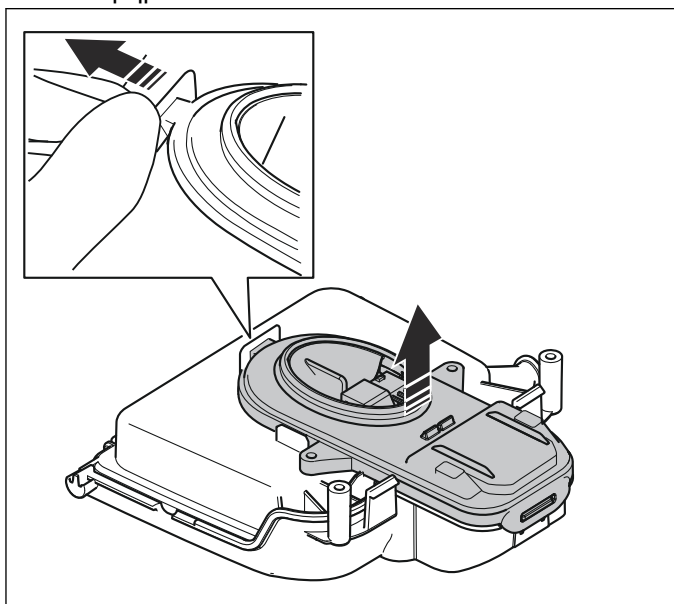
6. Πιέστε προς τα κάτω τα κλιπ που συγκρατούν τη μονάδα πίσω περιβλήματος στη θέση της. Αφαιρέστε τη μονάδα πίσω περιβλήματος, τραβώντας τη προς τα πίσω και προς τα κάτω.



7. Χαλαρώστε τις 2 βίδες που συγκρατούν τη μονάδα πίσω αισθητήρων στη μονάδα πίσω περιβλήματος.



8. Πιέστε το μπροστινό κλιπ και μετά τραβήξτε προσεκτικά προς τα πίσω τη μονάδα πίσω αισθητήρων.

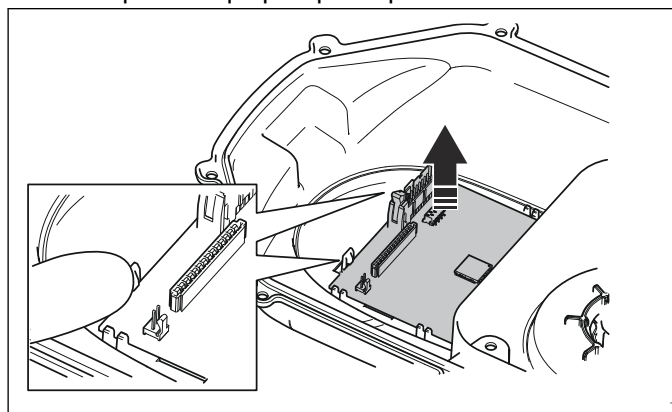


9. Αποσυνδέστε το καλώδιο από τη μονάδα πίσω αισθητήρων.
10. Συνδέστε το καλώδιο στην καινούργια μονάδα πίσω αισθητήρων και προσαρμόστε την στη μονάδα πίσω περιβλήματος.
11. Επανατοποθετήστε τη μονάδα πίσω περιβλήματος στο κάτω τμήμα του σασί.
12. Συναρμολογήστε ξανά το επάνω τμήμα του σασί και το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος στη σελίδα 31*.

#### 6.8.4 Αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας HMI

1. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19*.
2. Αποσυναρμολογήστε το επάνω τμήμα του σασί. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21*.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο από την ηλεκτρονική πλακέτα HMI.

4. Η ηλεκτρονική πλακέτα HMI στερεώνεται στο επάνω τμήμα του σασί με 2 κλιπ. Πιέστε τα κλιπ και ανασηκώστε την ηλεκτρονική πλακέτα HMI.



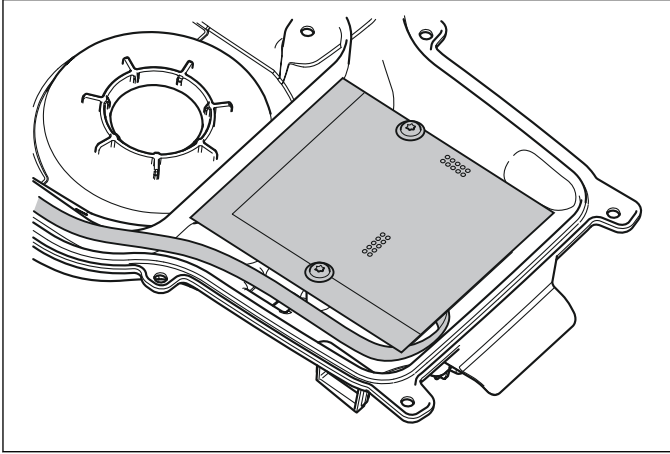
5. Τοποθετήστε μια καινούργια ηλεκτρονική πλακέτα HMI.
6. Συνδέστε ξανά τα καλώδια στην ηλεκτρονική πλακέτα HMI.
7. Συναρμολογήστε ξανά το επάνω τμήμα του σασί και το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος στη σελίδα 31*.
8. Συνδέστε το προϊόν στο Autocheck για να προγραμματίσετε την ηλεκτρονική πλακέτα HMI. Ανατρέξτε στην ενότητα *Εργαλείο σέρβις Autocheck στη σελίδα 15*.

#### 6.8.5 Αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας COM

**Περιεχόμενα** Μόνο για τα προϊόντα που περιλαμβάνουν το GARDENA® smart system.

1. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19*.
2. Αποσυναρμολογήστε το επάνω τμήμα του σασί. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21*.

3. Η ηλεκτρονική πλακέτα COM στερεώνεται με 2 βίδες ή με 2 κλιπ (ανάλογα με το μοντέλο). Χαλαρώστε τις 2 βίδες (Torx 20) ή πιέστε τα 2 κλιπ και αφαιρέστε την ηλεκτρονική πλακέτα.



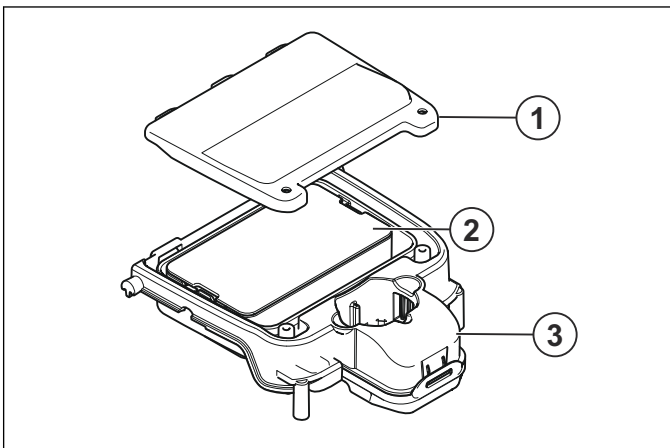
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο από την ηλεκτρονική πλακέτα και επανασυνδέστε το στην καινούργια πλακέτα.
5. Τοποθετήστε την καινούργια πλακέτα χρησιμοποιώντας τις 2 βίδες ή τα 2 κλιπ.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Βεβαιωθείτε ότι η πλακέτα είναι προσανατολισμένη σωστά. Τα εξαρτήματα και οι σύνδεσμοι του καλωδίου πρέπει να είναι στραμμένα προς το επάνω τμήμα του σασί.

6. Συναρμολογήστε ξανά το επάνω τμήμα του σασί και το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος στη σελίδα 31*.
7. Συνδέστε το προϊόν στο Autocheck για να προγραμματίσετε την ηλεκτρονική πλακέτα COM. Ανατρέξτε στην ενότητα *Εργαλείο σέρβις Autocheck στη σελίδα 15*.

## 6.9 Το σύστημα της μπαταρίας



1. Κάλυμμα μπαταρίας
2. Μπαταρία
3. Μονάδα πίσω περιβλήματος



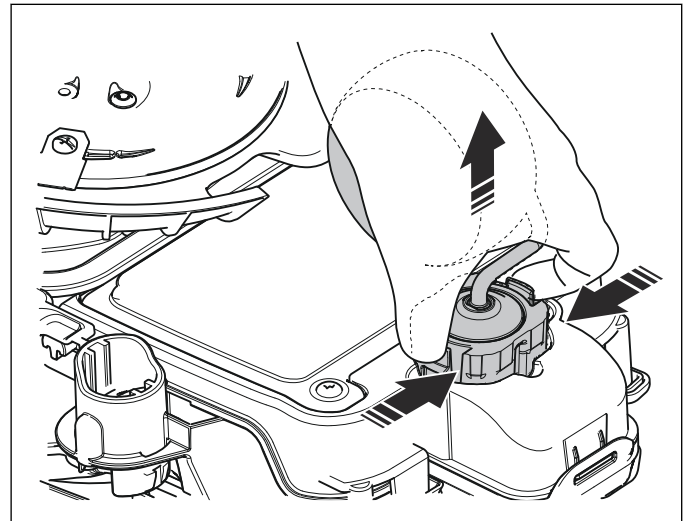
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Η ασφάλεια του προϊόντος δεν είναι εγγυημένη με άλλες μπαταρίες. Μην χρησιμοποιείτε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

Η μπαταρία θεωρείται πλήρως φορτισμένη όταν φτάσει στο 80% της ολικής της χωρητικότητας. Η φόρτιση της μπαταρίας στο 100% απαιτεί πολύ χρόνο, γιατί το ρεύμα φόρτισης είναι πολύ χαμηλό. Συνεπώς, ο πιο λογικός τρόπος χρήσης των μπαταριών ιόντων λιθίου είναι η διακοπή της φόρτισης στο 80%. Άρα, η μέγιστη χωρητικότητα που χρησιμοποιείται είναι το 80% της συνολικής χωρητικότητας της μπαταρίας.

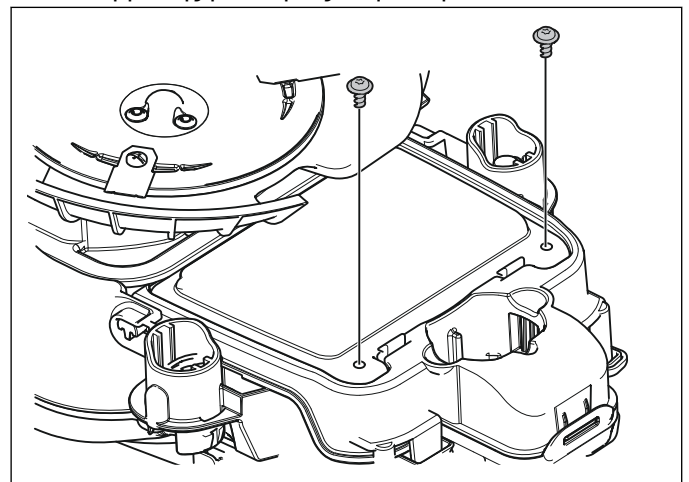
Η μπαταρία δεν απαιτεί συντήρηση αλλά, έχει περιορισμένη διάρκεια ζωής. Η μπαταρία αναμένεται να διαρκέσει για 3000 - 4000 κύκλους φόρτισης. Η κανονική ένταση του ρεύματος φόρτισης είναι 1.3 A.

### 6.9.1 Αντικατάσταση της μπαταρίας

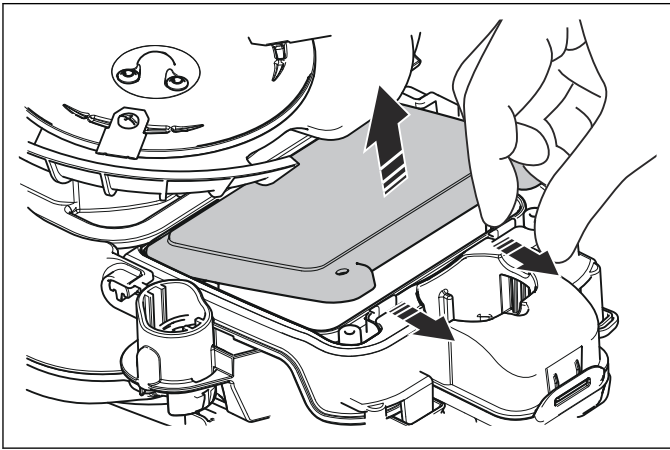
1. Ρυθμίστε το ύψος κοπής στην ελάχιστη τιμή. Ανατρέξτε στην ενότητα *Λειτουργία - Ρύθμιση του ύψους κοπής* στο εγχειρίδιο χρήσης.
2. Πιέστε τα 2 κλιπ και κατόπιν τραβήξτε προς τα πάνω τον πίσω τροχό ή τους πίσω τροχούς.



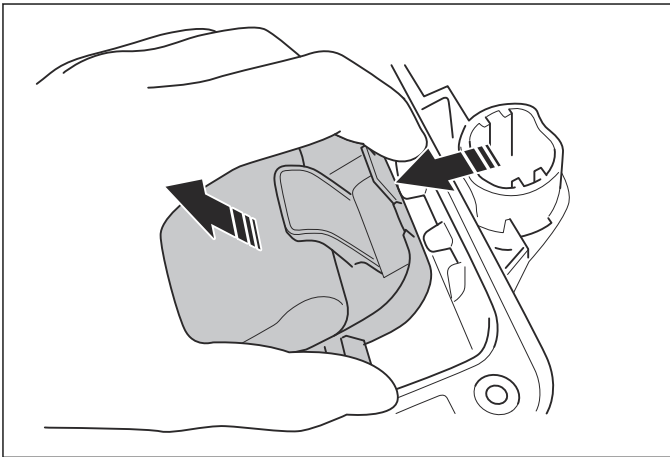
3. Χαλαρώστε τις 2 βίδες (Torx 20) κρατώντας το κάλυμμα της μπαταρίας στη θέση του.



4. Πιέστε τα 2 κλιπ που συγκρατούν το κάλυμμα της μπαταρίας και αφαιρέστε το.



5. Αποσυνδέστε το καλώδιο από την πλακέτα του πίσω αισθητήρα.  
6. Πιέστε τα 2 κλιπ και τραβήξτε τα προς τα πάνω για να αφαιρέσετε την μπαταρία.



7. Συνδέστε την καινούργια γνήσια μπαταρία στη μονάδα πίσω αισθητήρων και τοποθετήστε την καινούργια μπαταρία.  
8. Τοποθετήστε το κάλυμμα της μπαταρίας στη θέση του και στερεώστε το με τις 2 βίδες (Torx 20).  
9. Επανατοποθετήστε τον πίσω τροχό ή τους πίσω τροχούς.

**Περιεχόμενα** Κατά την αντικατάσταση της μπαταρίας, ο μετρητής κύκλων φόρτισης θα πρέπει να μηδενίζεται. Αυτό γίνεται μέσω του Autocheck.

### 6.9.2 Αντικατάσταση των ταινιών φόρτισης στο προϊόν

Εάν η μπαταρία του προϊόντος δεν επαναφορτίζεται, αυτό μπορεί να οφείλεται σε φθαρμένες ή κατεστραμμένες επαφές φόρτισης.

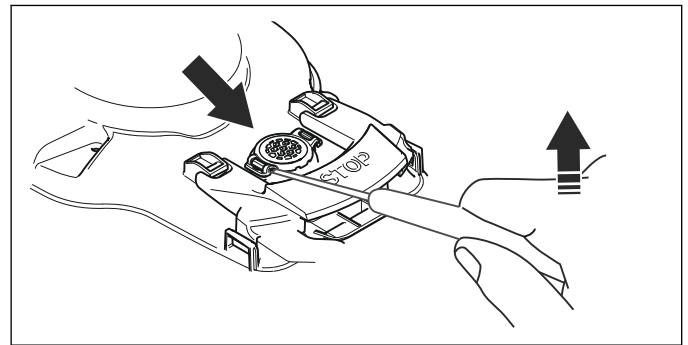
Οι επαφές φόρτισης περιλαμβάνονται στη μονάδα πίσω αισθητήρων. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αντικατάσταση της μονάδας πίσω αισθητήρων στη σελίδα 25.*

Ελέγξτε επίσης τις επαφές φόρτισης στη βάση φόρτισης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Επανατοποθέτηση του πύργου φόρτισης στη σελίδα 32.*

### 6.10 Καθαρισμός και αντικατάσταση του φίλτρου εξαερισμού

**Περιεχόμενα** Το φίλτρο εξαερισμού πρέπει να καθαρίζεται τακτικά και να αντικαθίσταται εάν έχει υποστεί ζημιά.

1. Αποσυναρμολογήστε το σώμα της μηχανής. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19.*
2. Μόνο για τα Husqvarna® και McCULLOCH®. Αφαιρέστε το κουμπί STOP, ανατρέξτε στα βήματα 3-5 στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21.*
3. Αποσυναρμολογήστε το κάλυμμα φίλτρου με ένα μικρό κατσαβίδι και πιέστε προσεκτικά τη μία πλευρά του καλύμματος προς τα έξω.



4. Εάν το φίλτρο δεν έχει υποστεί ζημιά. Καθαρίστε προσεκτικά το φίλτρο με μια καθαρή και μαλακή βούρτσα και μεταβείτε στο βήμα 8.
5. Αφαιρέστε το φίλτρο που έχει υποστεί ζημιά.
6. Καθαρίστε σχολαστικά τη περιοχή γύρω από τις επιφάνειες στερέωσης.
7. Εφαρμόστε το καινούργιο φίλτρο και βεβαιωθείτε ότι οι αυτοκόλλητες επιφάνειες έχουν στερεωθεί σωστά στο σασί.
8. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του φίλτρου.
9. Μόνο στα Husqvarna® και McCULLOCH®, επανατοποθετήστε το κουμπί STOP.
10. Επανασυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος στη σελίδα 31.*

## 6.11 Αντικατάσταση του πληκτρολογίου

1. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στη *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19*.
2. Αποσυναρμολογήστε το επάνω τμήμα του σασί. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21*.
3. Ξεκολλήστε το πληκτρολόγιο από το σασί.
4. Καθαρίστε τα υπολείμματα κόλλας από το σασί.
5. Αφαιρέστε την προστατευτική επένδυση από το καινούργιο πληκτρολόγιο και πιέστε το πληκτρολόγιο για να μπει στη θέση του.

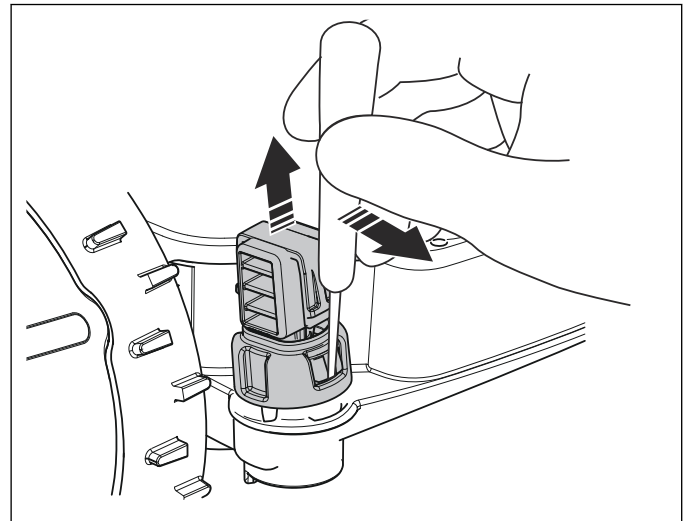


**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Δεν πρέπει να υπάρχουν χαλαρές γωνίες ή φυσαλίδες αέρα, καθώς αυτό μπορεί να επιτρέψει την εισχώρηση ρύπων και υγρασίας κάτω από το πληκτρολόγιο.

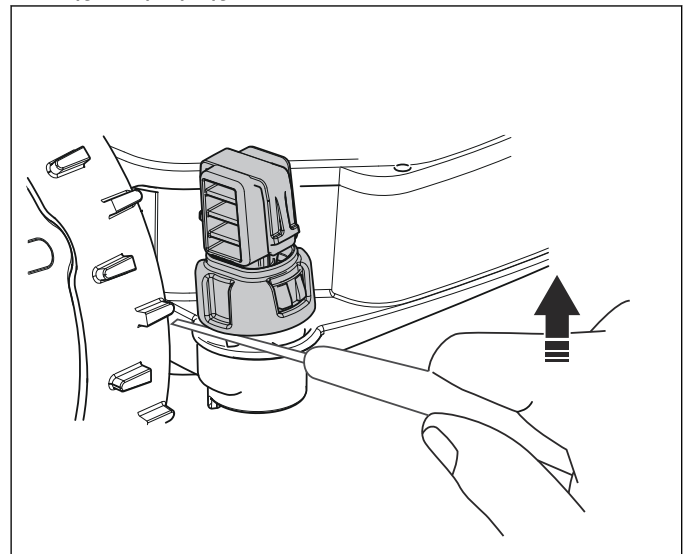
6. Συνδέστε το καινούργιο πληκτρολόγιο στην ηλεκτρονική πλακέτα HMI.
7. Συναρμολογήστε ξανά το επάνω τμήμα του σασί και το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος στη σελίδα 31*.

## 6.12 Αντικατάσταση των εξαρτημάτων ανάρτησης του κυρίως σώματος

1. Ανασηκώστε τα εξαρτήματα της ανάρτησης του κυρίως σώματος με ένα μικρό κατσαβίδι με πλατιά μύτη. Τραβήξτε προσεκτικά το κατσαβίδι προς τα πίσω.

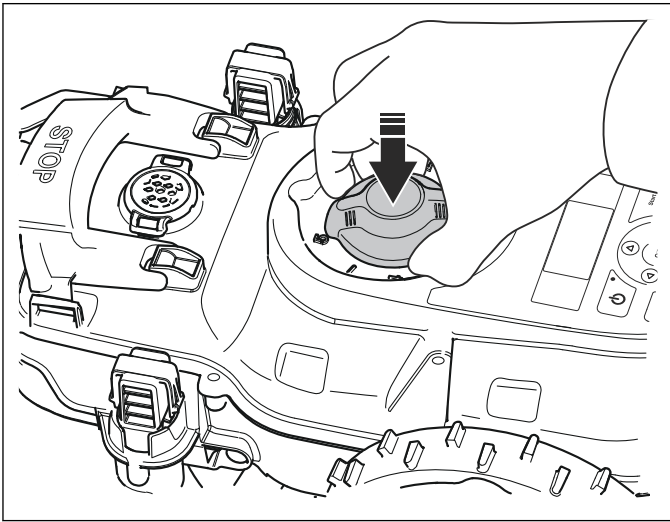


2. Τοποθετήστε το κατσαβίδι ανάμεσα στο σύστημα ανάρτησης και το κάτω μέρος του σασί. Σπρώξτε το κατσαβίδι προς τα πάνω και αφαιρέστε το εξάρτημα της ανάρτησης.

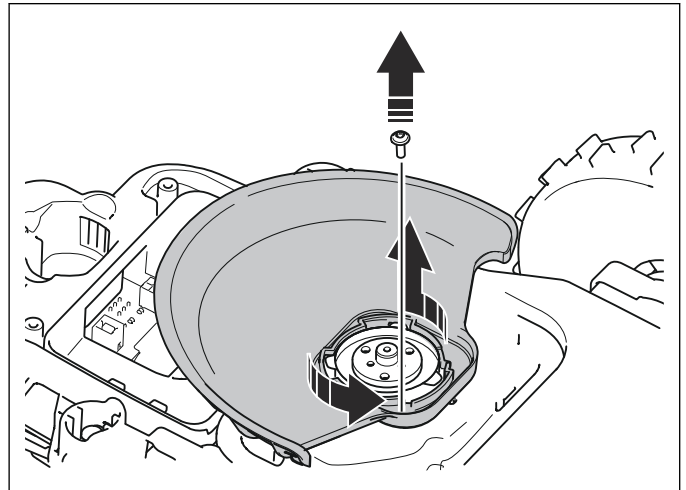


3. Για να συναρμολογήσετε τα εξαρτήματα της ανάρτησης του κυρίως σώματος, επανατοποθετήστε τον πείρο στην υποδοχή και επανατοποθετήστε το δακτύλιο στη σωστή θέση.

4. Πιέστε το εξάρτημα ανάρτησης του κυρίως σώματος μέσα στην οπή στο κάτω τμήμα του σασί.

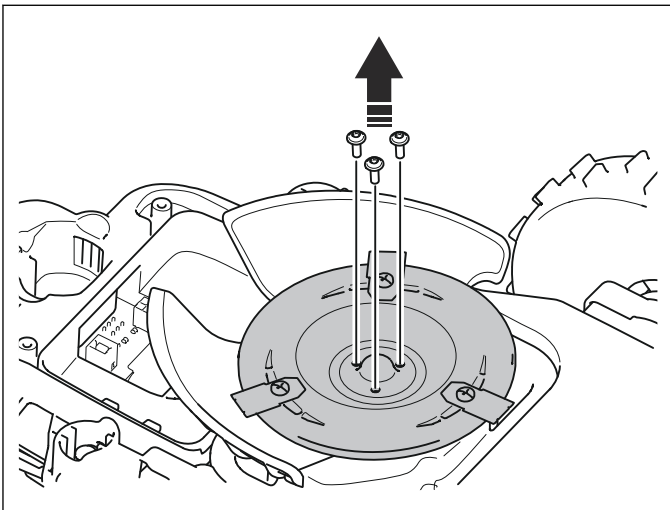


5. Χαλαρώστε τη 1 βίδα για τον προφυλακτήρα κοπής και γυρίστε τον προφυλακτήρα προς τα αριστερά για να τον αφαιρέσετε.

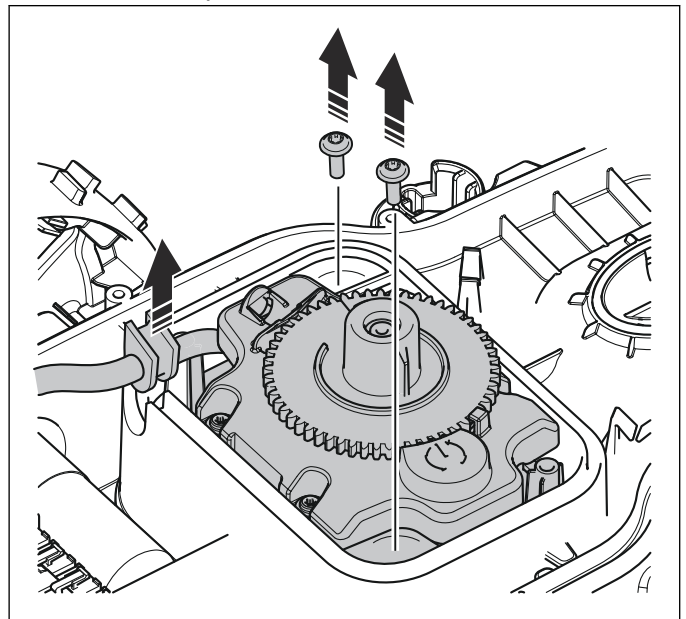


### 6.13 Αντικατάσταση της μονάδας κοπής

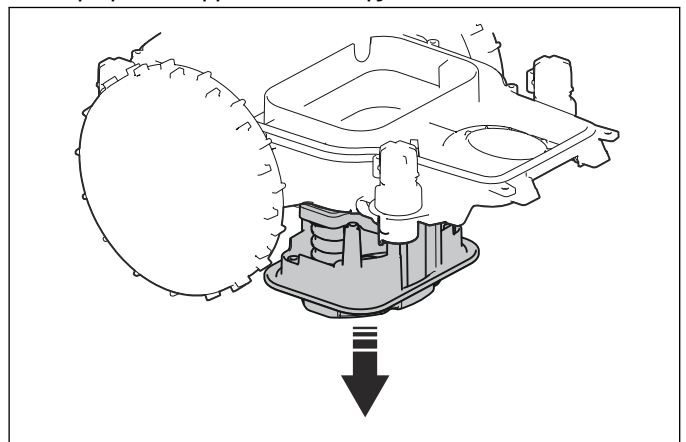
1. Ρυθμίστε το ύψος κοπής στη θέση MAX. Ανατρέξτε στην ενότητα *Λειτουργία - Ρύθμιση του ύψους κοπής* στο εγχειρίδιο χρήσης.
2. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19.*
3. Αποσυναρμολογήστε το επάνω τμήμα του σασί. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21.*
4. Χαλαρώστε τις 3 βίδες (Torx 20) και τραβήξτε το δίσκο λεπίδων προς τα επάνω.



6. Αφαιρέστε τη στεγανοποιητική λωρίδα και το στυπιοθλίπτη καλωδίου.



7. Χαλαρώστε τις 2 βίδες που συγκρατούν τη μονάδα κοπής.
8. Αποσυνδέστε το καλώδιο του μοτέρ λεπίδας από την κύρια ηλεκτρονική πλακέτα.
9. Αφαιρέστε τη μονάδα κοπής.



10. Τοποθετήστε την καινούργια μονάδα κοπής και συνδέστε το καλώδιο του μοτέρ στην κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα.
11. Συναρμολογήστε το στυπιοθλίπτη καλωδίου στο κάτω τμήμα του σασί και τοποθετήστε μία νέα στεγανοποιητική λωρίδα. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση των στεγανοποιητικών λωρίδων στη σελίδα 32*.
12. Συναρμολογήστε ξανά τον προφυλακτήρα κοπής και σφίξτε τη βίδα.
13. Συναρμολογήστε ξανά το δίσκο λεπίδων και σφίξτε τις 3 βίδες.
14. Συναρμολογήστε ξανά το επάνω τμήμα του σασί και το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος στη σελίδα 31*.

## 6.14 Τα μοτέρ τροχών

Τα 2 μοτέρ τροχών είναι μοτέρ συνεχούς ρεύματος χωρίς ψήκτες. Τα μοτέρ παρέχονται ως μονάδα, μαζί με το σύστημα μετάδοσης κίνησης, το κάλυμμα άκρου μοτέρ, πλήμνη και καλώδιο.

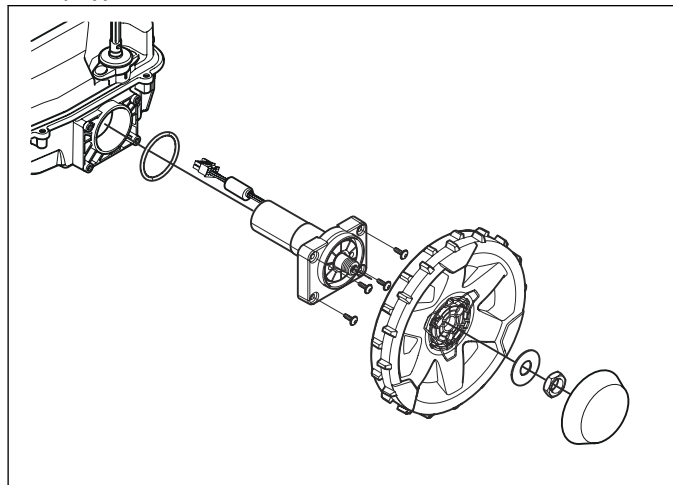
Το δεξί και αριστερό μοτέρ τροχού είναι πανομοιότυπα και έχουν τον ίδιο κωδικό ως ανταλλακτικά. Τα μοτέρ πρέπει να αντικαθίστανται, εάν παρουσιάζουν βλάβη.

### 6.14.1 Αντικατάσταση μοτέρ τροχού

1. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19*.
2. Αποσυναρμολογήστε το επάνω τμήμα του σασί. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21*.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο του μοτέρ τροχού από την κύρια πλακέτα.
4. Αφαιρέστε το κάλυμμα της πλήμνης με ένα κατασαβίδι με πλατιά μύτη.

**Περιεχόμενα** Το κάλυμμα της πλήμνης διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο. Στα McCULLOCH®, η πρόσβαση στα κλιπ γίνεται από την πίσω πλευρά του τροχού.

5. Αφαιρέστε το παξιμάδι και τη ροδέλα που συγκρατούν τον τροχό στη θέση του και βγάλτε τον τροχό.



6. Αφαιρέστε το μοτέρ του τροχού χαλαρώνοντας τις 4 βίδες (Torx 20) στο μπράτσο του μοτέρ τροχού.
7. Τοποθετήστε το καινούργιο μοτέρ τροχού και σφίξτε τις βίδες (Torx 20) με τη συνιστώμενη ροπή.
8. Επανατοποθετήστε τον τροχό, τη ροδέλα και το παξιμάδι. Σφίξτε το παξιμάδι με τη συνιστώμενη ροπή.
9. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα της πλήμνης.
10. Συνδέστε το καλώδιο του μοτέρ του τροχού στην κύρια ηλεκτρονική πλακέτα.
11. Συναρμολογήστε ξανά το επάνω τμήμα του σασί και το σύστημα του κυρίως σώματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος στη σελίδα 31*.

## 6.15 Συναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί και του συστήματος του κυρίως σώματος



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα είναι καθαρά και ότι δεν υπάρχουν μαγκωμένα καλώδια.



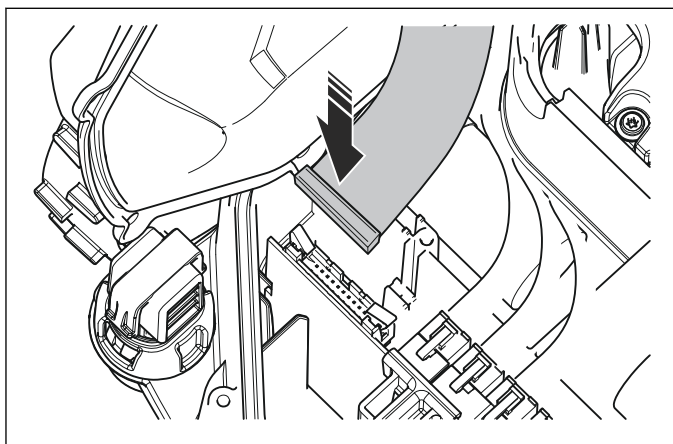
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε καινούργιες στεγανοποιητικές λωρίδες προτού συναρμολογήσετε το προϊόν. Μια χρησιμοποιημένη στεγανοποιητική λωρίδα δεν παρέχει ικανοποιητική στεγανότητα.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Διαβάστε σχετικά με την τοποθέτηση βιδών σε πλαστικό. Ανατρέξτε στην ενότητα *Τοποθέτηση βιδών σε πλαστικό στη σελίδα 33* προτού συναρμολογήσετε το προϊόν. Χρησιμοποιείτε πάντα τη συνιστώμενη

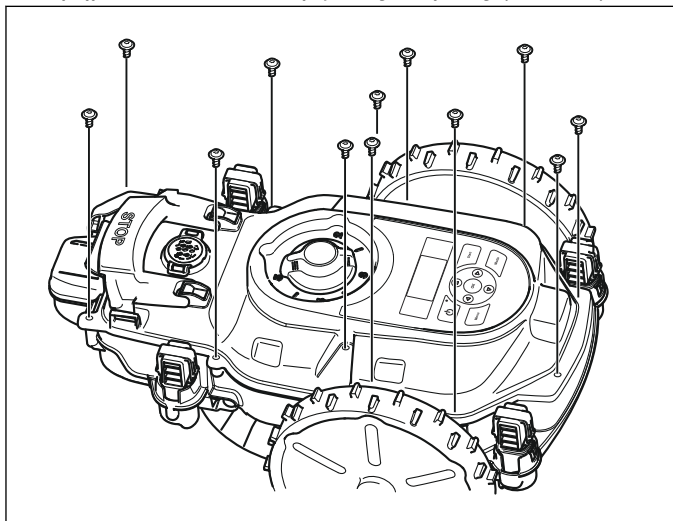
ροπή για να τοποθετήσετε τις βίδες. Ανατρέξτε στην ενότητα *Βίδες στερέωσης στη σελίδα 36*.

1. Τοποθετήστε 2 καινούργιες στεγανοποιητικές λωρίδες.
2. Συνδέστε το καλώδιο HMI στην κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να συνδέετε πάντα το καλώδιο HMI πριν από το καλώδιο ρεύματος για να αποφύγετε αιχμές ρεύματος που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στις ηλεκτρονικές πλακέτες και την μπαταρία.

3. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στην κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα.
4. Τοποθετήστε το επάνω τμήμα του σασί στο κάτω τμήμα του σασί και σφίξτε τις 12 βίδες (Torx 20).



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Σφίξτε τις βίδες σταυρωτά.

5. Τοποθετήστε το κουμπί ρύθμισης ύψους κοπής.
6. Επανατοποθετήστε το κουμπί **STOP** στα κλιπ. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αποσυναρμολόγηση του επάνω τμήματος του σασί στη σελίδα 21*.
7. Επανασυναρμολογήστε το κυρίως σώμα μέσα στις 4 θέσεις στο κάτω τμήμα του σασί. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19*.

8. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα στα κλιπ. Τοποθετήστε το πλαίσιο στη θέση του (δεν ισχύει για τα Husqvarna®).
9.
  - a) Στα GARDENA® και τα Husqvarna®, σπρώξτε το επάνω κάλυμμα στη θέση του.
  - b) Στα McCULLOCH®, στερεώστε το επάνω κάλυμμα με τις 2 βίδες στο κυρίως σώμα.

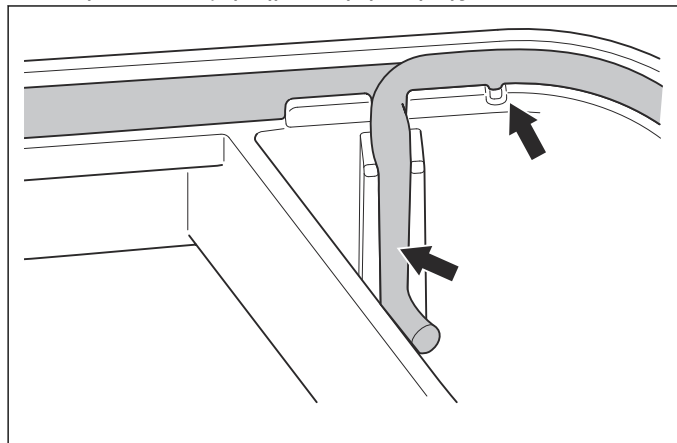
### 6.15.1 Συναρμολόγηση των στεγανοποιητικών λωρίδων

Υπάρχουν 2 στεγανοποιητικές λωρίδες μεταξύ του επάνω τμήματος του σασί και του κάτω τμήματος του σασί. Και οι δύο στεγανοποιητικές λωρίδες πρέπει να αντικατασταθούν με την ίδια τεχνική.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πρέπει να χρησιμοποιηθεί στεγανοποιητική λωρίδα 5 mm. Η στεγανοποίηση μπορεί να είναι ανεπαρκής, εάν χρησιμοποιηθεί λάθος στεγανοποιητική λωρίδα.

1. Ξεκινήστε τοποθετώντας το ένα άκρο της στεγανοποιητικής λωρίδας ευθυγραμμισμένο με την ένδειξη στο σασί.
2. Συνεχίστε να τοποθετείτε τη στεγανοποιητική λωρίδα δεξιόστροφα γύρω από το κάτω τμήμα του σασί.
3. Τοποθετήστε το άλλο άκρο της στεγανοποιητικής λωρίδας επάνω από το πρώτο άκρο και, συνέχεια, έξω από το κανάλι. Στερεώστε τη στεγανοποιητική λωρίδα στο εξάρτημα συγκράτησης.



### 6.16 Η βάση φόρτισης

#### 6.16.1 Επανατοποθέτηση του πύργου φόρτισης

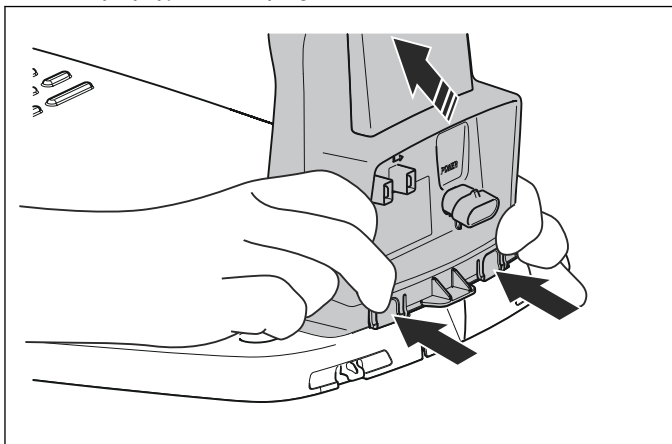
Ο πύργος φόρτισης αποτελείται από τις επαφές φόρτισης και την ηλεκτρονική πλακέτα της βάσης φόρτισης. Αυτά τα στοιχεία δεν μπορούν να αντικατασταθούν ξεχωριστά. Ολόκληρος ο πύργος φόρτισης πρέπει να αντικαθίσταται ως ενιαία μονάδα.

Εάν η μπαταρία του προϊόντος δεν επαναφορτίζεται ή το προϊόν δεν μπορεί να έρθει σε επαφή με τη βάση φόρτισης, αυτό μπορεί να οφείλεται σε φθαρμένες

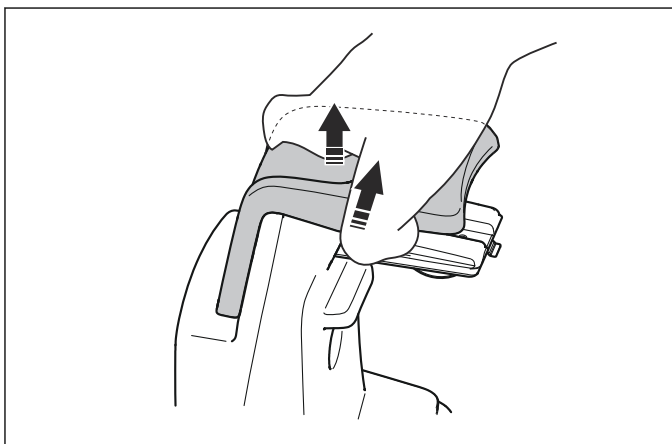


επαφές φόρτισης στη βάση φόρτισης. Ελέγξτε επίσης τις ταινίες φόρτισης στο προϊόν.

1. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό.
2. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια από τη βάση φόρτισης.
3. Αφαιρέστε τον πύργο φόρτισης πιέζοντας τα 2 κλιπ και τραβήξτε τον προς τα πάνω.



4. Το κάλυμμα στερεώνεται με ένα κλιπ. Αφαιρέστε το κάλυμμα ανασηκώνοντας προσεκτικά τη μία πλευρά του.



5. Τοποθετήστε το καπάκι στον καινούργιο πύργο φόρτισης.
6. Επανατοποθετήστε τον πύργο φόρτισης στην πλάκα βάσης.
7. Συνδέστε όλα τα καλώδια στη βάση φόρτισης.
8. Συνδέστε την παροχή ρεύματος.

### 6.17 Τοποθέτηση βιδών σε πλαστικό



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Σε περίπτωση λανθασμένης τοποθέτησης των βιδών, υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στα σπειρώματα στο πλαστικό, με αποτέλεσμα τη μείωση της ωφέλιμης χρονικής διάρκειας ζωής του πλαστικού εξαρτήματος. Αν τα σπειρώματα έχουν καταστραφεί, πρέπει να αντικαταστήσετε το εξάρτημα ή να τοποθετήσετε τάπες σπειρωμάτων. Ανατρέξτε στην ενότητα

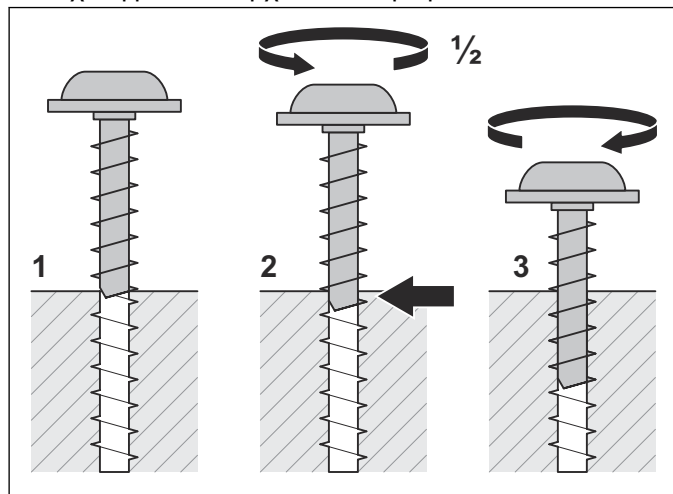
*Τοποθέτηση ταπών σπειρωμάτων στη σελίδα 33.*



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν συναρμολογείτε εξαρτήματα σε πλαστικό, πρέπει πάντα να σφίγγετε τις βίδες σταυρωτά. Με τον τρόπο αυτό, αποφεύγεται η δημιουργία μηχανικής τάσης στο πλαστικό, η οποία μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή μη ικανοποιητική στεγανοποίηση.

Για να διασφαλίσετε ότι τα σπειρώματα στα πλαστικά εξαρτήματα δεν θα υποστούν ζημιά:

1. Γυρίστε προσεκτικά τη βίδα προς τα αριστερά μέχρι να συμπλεχθεί στα υπάρχοντα σπειρώματα στο πλαστικό. Η βίδα θα μετακινηθεί ελαφρώς μόνη της όταν τα σπειρώματα έχουν τοποθετηθεί σωστά σε σχέση με τα υπάρχοντα σπειρώματα στο πλαστικό.



2. Βιδώστε πλήρως τη βίδα με τη σωστή ροπή, όπως καθορίζεται στην ενότητα *Βίδες στερέωσης στη σελίδα 36.*

### 6.18 Τοποθέτηση ταπών σπειρωμάτων

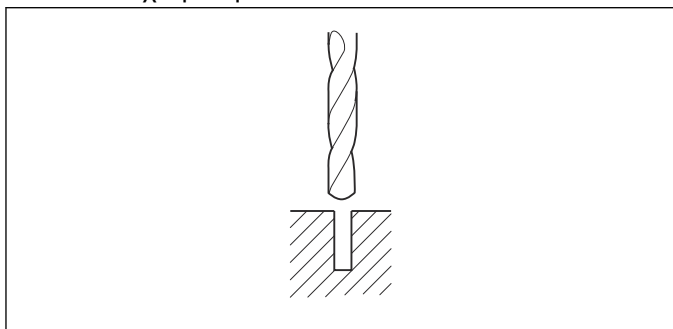
Αν τα σπειρώματα στα πλαστικά εξαρτήματα υποστούν ζημιά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τάπες σπειρωμάτων. Υπάρχει διαθέσιμο για παραγγελία ένα κιτ επισκευής που περιέχει τάπες σπειρωμάτων και κατάλληλες μεταλλικές βίδες.



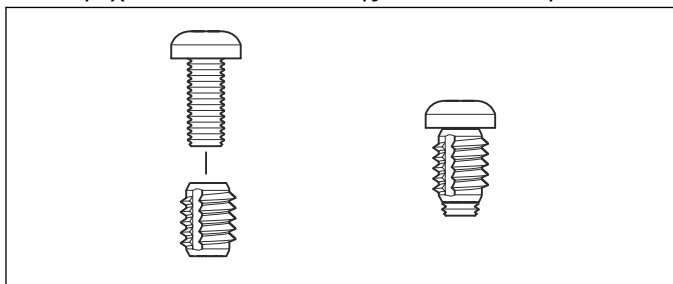
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Τοποθετήστε την τάπα σπειρώματος προσεκτικά, καθώς υπάρχει κίνδυνος να ραγίσουν οι πλήμνες των βιδών.

Για να τοποθετήσετε μια τάπα σπειρώματος σε ένα φθαρμένο πλαστικό σπείρωμα:

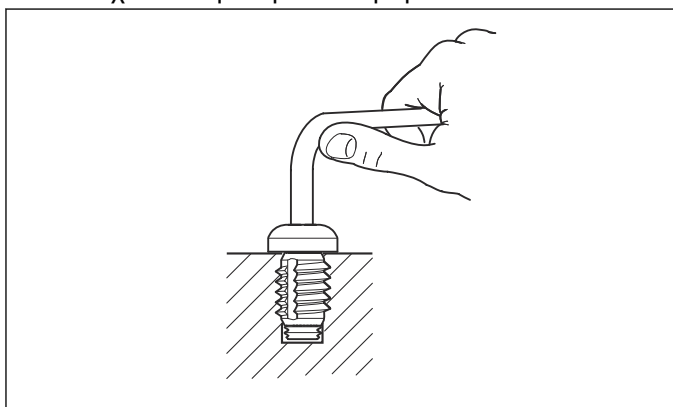
1. Χρησιμοποιήστε ένα τρυπάνι 6,6 mm για να αυξήσετε το μέγεθος της οπής σε βάθος που να αντιστοιχεί με την τάπα.



2. Στερεώστε την τάπα σπειρώματος με τη βίδα που παρέχεται στο κιτ επισκευής και ένα κατσαβίδι.

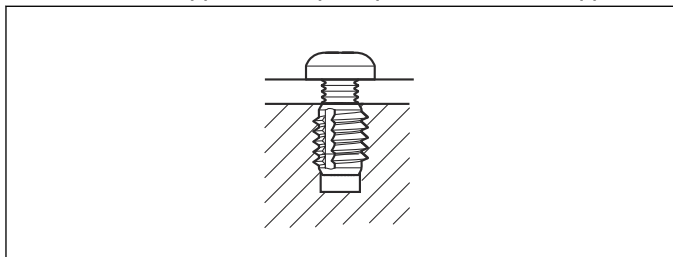


3. Βεβαιωθείτε ότι η τάπα έχει βιδωθεί πλήρως ώστε να επιτύχετε καλή στεγανοποίηση.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Σφίξτε με το χέρι ώστε να μην προκαλέσετε ζημιά στο πλαστικό.

4. Τοποθετήστε τα πλαστικά εξαρτήματα με τη συνοδευτική βίδα αντί για την παλιά πλαστική βίδα.



## 7 Σέρβις

### 7.1 Πρόγραμμα συντήρησης

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει μια λίστα με τα σημεία που πρέπει να ελέγχονται και τις ενέργειες που πρέπει να εκτελούνται κατά το σέρβις του προϊόντος. Μπορείτε να βρείτε πλήρη προγράμματα σέρβις στο Autocheck.

Ετήσια	Κάθε 3ο έτος	Ενέργεια	Επεξήγηση
X		Αποσυναρμολογήστε το κυρίως σώμα και καθαρίστε το σασί.	Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Για να αποσυναρμολογήσετε το σύστημα του κυρίως σώματος στη σελίδα 19.</i>
X		Ελέγξτε το φίλτρο εξαερισμού και καθαρίστε προσεκτικά το με μια μαλακή βούρτσα.	Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Καθαρισμός και αντικατάσταση του φίλτρου εξαερισμού στη σελίδα 28.</i>
X		Ελέγξτε τη ροπή σύσφιξης των βιδών στο σασί.	Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Βίδες στερέωσης στη σελίδα 36.</i>
X		Ελέγξτε τις λεπίδες και τις βίδες των λεπίδων.	Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Συντήρηση - Αντικατάσταση των λεπίδων.</i> στο εγχειρίδιο χρήσης.
X		Καθαρίστε τη βάση φόρτισης.	
X		Ελέγξτε και γυαλίστε τις επαφές φόρτισης στο προϊόν και στη βάση φόρτισης.	Γυαλίστε τις επιφάνειες επαφής στο προϊόν και στη βάση φόρτισης με ψιλό σμυριδόπανο.
X		Εκτελέστε πλήρη <i>αυτόματο έλεγχο</i> στο Autocheck.	Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αυτόματος έλεγχος στη σελίδα 16.</i>
X		Ελέγξτε ότι η επιστροφή στη βάση και η φόρτιση λειτουργούν σωστά.	Ανατρέξτε στις ενότητες <i>Συμπτώματα κατά την επιστροφή στη βάση στη σελίδα 45</i> και <i>Συμπτώματα κατά τη φόρτιση στη σελίδα 46.</i>
X		Εκτελέστε μια <i>Δοκιμή μπαταρίας</i> στο Autocheck και ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας.	Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αυτόματος έλεγχος στη σελίδα 16.</i>
X		Φορτίστε την μπαταρία.	Φορτίζετε πάντα τη μπαταρία πλήρως πριν τη χειμερινή αποθήκευση. Αν δεν κάνετε αυτήν την ενέργεια, η μπαταρία ενδέχεται να αχρηστευθεί εξαιτίας πτώσης της τάσης σε πολύ χαμηλά επίπεδα.
X		Διαβάστε τα ενημερωτικά δελτία σέρβις για πιθανές συνιστώμενες ενημερώσεις.	Μπορείτε να βρείτε ενημερωμένα δελτία σέρβις στο Autocheck.
	X	Αντικαταστήστε το φίλτρο εξαερισμού.	Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Καθαρισμός και αντικατάσταση του φίλτρου εξαερισμού στη σελίδα 28.</i>
	X	Ανοίξτε το σασί και αντικαταστήστε τις στεγανοποιητικές λωρίδες του σασί.	Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Συναρμολόγηση των στεγανοποιητικών λωρίδων στη σελίδα 32.</i>

## 7.2 Βίδες στερέωσης

Όλες οι βίδες είναι από ανοξείδωτο υλικό ή με αντισκωριακή προστασία επιψευδαργύρωσης. Μπορείτε να βρείτε τους κωδικούς ειδών στη λίστα ανταλλακτικών (IPL).

Πρέπει να επιτευχθεί η ροπή σύσφιξης, διαφορετικά δεν θα υπάρχει ικανοποιητική στεγανοποίηση έναντι της υγρασίας κ.λπ.

Σύνδεση	Υλικά στερέωσης	Εργαλείο	Ροπή σύσφιξης (Nm)
Κάλυμμα, μονάδα κοπής	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,5
Επάνω τμήμα του σασί προς το κάτω τμήμα του σασί	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Μονάδα μοτέρ τροχού	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Κάλυμμα μπαταρίας	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Μονάδα κοπής προς το κάτω τμήμα του σασί	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Επάνω τμήμα του σασί προς τη μονάδα κοπής	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Επάνω τμήμα του σασί προς την πίσω μονάδα	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Προφυλακτήρας κοπής	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Μονάδα πίσω αισθητήρων	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Γρανάζι, σύστημα κοπής	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Δίσκος λεπίδων	Βίδα, M4 x 8 mm	Torx 20	1,8
Λεπίδες	Βίδα, M4 x 10 mm	Κατσαβίδι/σταυροκατσάβιδο	1,8
Παξιμάδι τροχού	Παξιμάδι M16	Εξάγωνο 24 mm	1,8
Βάση για ψήκτρες τροχών*	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,5
Ηλεκτρονική πλακέτα COM**	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	2,0
Επάνω κάλυμμα προς κυρίως σώμα***	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Προφυλακτήρας, εμπρός και πίσω****	Βίδα, 5 x 16 mm	Torx 20	1,8
Μονάδα πίσω περιβλήματος προς κάτω τμήμα σασί****	Βίδα 5x16 mm	Torx 20	1,8

\*αξεσουάρ

\*\*μόνο στα smart SILENO city, smart SILENO life

\*\*\*μόνο στα McCULLOCH®

\*\*\*\* μόνο στα Husqvarna®

## 8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

### 8.1 Μηνύματα

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει τα μηνύματα βλάβης και πληροφοριών που μπορεί να εμφανιστούν στο προϊόν.

**Περιεχόμενα** Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διόρθωση των σφαλμάτων.

Μηνύματα			
Αριθμός	Μήνυμα	Αιτία	Ενέργεια
<b>ΜΠΑΤΑΡΙΑ</b>			
11	Χαμηλή μπαταρία	Το προϊόν δεν μπορεί να εντοπίσει τη βάση φόρτισης.	Διακοπή στο καλώδιο οδήγησης. Ελέγξτε τη λυχνία LED στη βάση φόρτισης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Κυκλικό σήμα στη σελίδα 46</i> .
			Αλλάξτε τη θέση του σύρματος οδήγησης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εγκατάσταση - Εγκατάσταση του καλωδίου οδήγησης</i> στο εγχειρίδιο χρήσης.
			Ελέγξτε τις ρυθμίσεις εγκατάστασης που αφορούν τον τρόπο εύρεσης της βάσης φόρτισης.
		Η μπαταρία έχει αδειάσει.	Εκτέλεση δοκιμής μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αυτόματος έλεγχος στη σελίδα 16</i> .
12	Άδεια μπαταρία	Ανατρέξτε στον αριθμό 11 παραπάνω	Ανατρέξτε στον αριθμό 11 παραπάνω
30/66	Πρόβλημα μπαταρίας	Η μπαταρία δεν έχει συνδεθεί σωστά ή είναι ελαττωματική	Αποσυναρμολογήστε το προϊόν και βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία έχει συνδεθεί σωστά. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της μπαταρίας στη σελίδα 27</i> .
		Λάθος τύπος μπαταρίας	Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
		Η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα είναι ελαττωματική	Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Οι ηλεκτρονικές πλακέτες στη σελίδα 22</i> .
58	Προσωρ. πρόβλ. μπατ.	Λάθος τύπος μπαταρίας.	Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
60	Προσωρ. πρόβλ. μπατ.	Ελαττωματικός αισθητήρας θερμοκρασίας μπαταρίας.	Αντικαταστήστε τη μπαταρία. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της μπαταρίας στη σελίδα 27</i> .
		Λάθος τύπος μπαταρίας.	Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
62/63	Προσωρ. πρόβλ. μπατ.	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας της μπαταρίας παρέχει ένδειξη χαμηλής ή υψηλής θερμοκρασίας.	Αντικαταστήστε τη μπαταρία. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της μπαταρίας στη σελίδα 27</i> .

Μηνύματα			
Αριθμός	Μήνυμα	Αιτία	Ενέργεια
<b>ΜΟΤΕΡ</b>			
20/21	Μπλοκαρισμένο μοτέρ δεξιού/αριστερού τροχού	Έχει τυλιχτεί γρασίδι ή άλλο αντικείμενο γύρω από τον κινητήριο τροχό.	Ελέγξτε τον κινητήριο τροχό και αφαιρέστε οποιαδήποτε αντικείμενα.
22/23	Πρόβλημα δεξιού κινητήριου τροχού	Το μοτέρ του τροχού είναι ελαττωματικό	Ελέγξτε τη λειτουργία του μοτέρ τροχού στο ρελαντί.
		Η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα είναι ελαττωματική	Αντικαταστήστε την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας στη σελίδα 24.</i>
		Η καλωδίωση στο μοτέρ τροχού έχει υποστεί ζημιά	Ελέγξτε αν η ζημιά μπορεί να επισκευαστεί. Διαφορετικά αντικαταστήστε το μοτέρ τροχού.
35/36	Υπερφόρτωση μοτέρ δεξιού/αριστερού τροχού	Έχει τυλιχτεί γρασίδι ή άλλο αντικείμενο γύρω από τον κινητήριο τροχό.	Ελέγξτε τον κινητήριο τροχό και αφαιρέστε οποιαδήποτε αντικείμενα.
25	Μπλοκαρισμένο σύστημα κοπής	Μπορεί να έχει τυλιχτεί γρασίδι ή άλλο αντικείμενο γύρω από το δίσκο λεπίδων.	Ελέγξτε το δίσκο λεπίδων και αφαιρέστε οποιοδήποτε αντικείμενο.
		Ο δίσκος λεπίδων βρίσκεται μέσα σε λιμνάζοντα νερά.	Μετακινήστε το προϊόν και διορθώστε την αιτία της συγκέντρωσης νερού στο χώρο εργασίας.
		Το μοτέρ λεπίδας είναι ελαττωματικό.	Βεβαιωθείτε ότι το μοτέρ λεπίδων έχει τη σωστή ταχύτητα. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εργαλεία - Δοκιμή στη σελίδα 12.</i>
		Η κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα είναι ελαττωματική.	Αντικαταστήστε την κύρια ηλεκτρονική πλακέτα. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας στη σελίδα 24.</i>
		Η καλωδίωση στο μοτέρ λεπίδας έχει υποστεί ζημιά ή είναι ελαττωματική.	Ελέγξτε αν η ζημιά μπορεί να επισκευαστεί. Διαφορετικά αντικαταστήστε το μοτέρ λεπίδας.

Μηνύματα			
Αριθμός	Μήνυμα	Αιτία	Ενέργεια
<b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>			
2	Χωρίς κυκλικό σήμα	Καλώδιο οριοθέτησης κομμένο.	Ελέγξτε το σήμα που παρέχεται από τα ενδεικτικά λαμπάκια LED στη βάση φόρτισης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Κυκλικό σήμα στη σελίδα 46</i> .
		Το καλώδιο οριοθέτησης δεν είναι συνδεδεμένο στη βάση φόρτισης	Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι του καλωδίου οριοθέτησης έχουν τοποθετηθεί σωστά στη βάση φόρτισης.
		Το τροφοδοτικό δεν είναι συνδεδεμένο.	Ελέγξτε τη σύνδεση με την πρίζα στον τοίχο. Ελέγξτε μήπως έχει ενεργοποιηθεί ο αποζεύκτης σφάλματος προς τη γείωση. Ελέγξτε ότι το καλώδιο χαμηλής τάσης έχει συνδεθεί στη βάση φόρτισης.
		Το καλώδιο χαμηλής τάσης έχει υποστεί ζημιά ή δεν είναι συνδεδεμένο	Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο χαμηλής τάσης δεν έχει υποστεί ζημιά. Βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά συνδεδεμένο στη βάση φόρτισης και στην παροχή ρεύματος.
		Η σύζευξη μεταξύ του προϊόντος και της βάσης φόρτισης έχει διακοπεί.	Τοποθετήστε το προϊόν στη βάση φόρτισης και δημιουργήστε νέο σήμα βρόχου.
		Το καλώδιο οριοθέτησης έχει διαστρωθεί με λάθος κατεύθυνση γύρω από μια νησίδα.	Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο οριοθέτησης έχει διαστρωθεί σύμφωνα με τις οδηγίες. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εγκατάσταση - Όρια εντός του χώρου εργασίας</i> στο εγχειρίδιο χρήσης.
		Παρεμβολές από μεταλλικά αντικείμενα (φράχτες, χαλύβδινος οπλισμός) ή θαμμένα καλώδια.	Δοκιμάστε να μετακινήσετε το σύρμα ορίου ή/και να δημιουργήσετε πρόσθετες νησίδες στην περιοχή εργασίας.
		Έχει ενεργοποιηθεί η λειτουργία ECO και έγινε προσπάθεια εκκίνησης του προϊόντος έξω από τη βάση φόρτισης.	Τοποθετήστε το προϊόν στη βάση φόρτισης, θέστε το σε λειτουργία και κλείστε το κάλυμμα.

Μηνύματα			
Αριθμός	Μήνυμα	Αιτία	Ενέργεια
<b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>			
1	Εκτός περιοχής εργασίας	Οι συνδέσεις του καλωδίου οριοθέτησης στη βάση φόρτισης διασταυρώνονται.	Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο οριοθέτησης έχει συνδεθεί σωστά στη βάση φόρτισης.
		Το καλώδιο οριοθέτησης είναι πολύ κοντά στο άκρο του χώρου εργασίας.	Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο οριοθέτησης έχει διαστρωθεί σύμφωνα με τις οδηγίες.
		Η περιοχή εργασίας έχει πολύ έντονη κλίση στο σύρμα ορίου.	Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο οριοθέτησης έχει διαστρωθεί σύμφωνα με τις οδηγίες.
		Το καλώδιο οριοθέτησης έχει διαστρωθεί με λάθος κατεύθυνση γύρω από μια νησίδα.	Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο οριοθέτησης έχει διαστρωθεί σύμφωνα με τις οδηγίες. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εγκατάσταση - Όρια εντός του χώρου εργασίας</i> στο εγχειρίδιο χρήσης.
		Το προϊόν δυσκολεύεται να διακρίνει το σήμα από μια κοντινή εγκατάσταση.	Τοποθετήστε το προϊόν στη βάση φόρτισης και δημιουργήστε νέο σήμα βρόχου.
		Παρεμβολές από μαγνητικά αντικείμενα φράχτες, χάλυβα ενίσχυσης) ή θαμμένα καλώδια σε κοντινή απόσταση.	Δοκιμάστε να μετακινήσετε το σύρμα ορίου ή/και να δημιουργήσετε πρόσθετες νησίδες στην περιοχή εργασίας.
9	Εγκλωβισμένο	Το προϊόν έχει παγιδευτεί σε κάποιο αντικείμενο.	Απελευθερώστε το προϊόν και διορθώστε την αιτία.
15	Ανυψωμένο χλοοκοπτή.	Ο αισθητήρας ανύψωσης ενεργοποιήθηκε επειδή το προϊόν κόλλησε.	Απελευθερώστε το προϊόν και διορθώστε την αιτία.
		Ένας από τους μαγνήτες του αισθητήρα ανύψωσης έχει αναστραφεί ή λείπει.	Ελέγξτε το μαγνήτη. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αισθητήρες ανύψωσης στη σελίδα 7</i> .
		Ο αισθητήρας ανύψωσης είναι ελαττωματικός.	Ελέγξτε τον αισθητήρα ανύψωσης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αισθητήρες ανύψωσης στη σελίδα 7</i> .
13	Δεν κινείται	Το προϊόν έχει παγιδευτεί σε κάποιο αντικείμενο.	Απελευθερώστε το προϊόν και διορθώστε την αιτία έλλειψης κίνησης. Εάν οφείλεται στην υγρασία του γρασιδιού, περιμένετε μέχρι να στεγνώσει το γρασίδι για να χρησιμοποιήσετε το προϊόν.
		Ο χώρος εργασίας περιλαμβάνει μια επιφάνεια με μεγάλη κλίση.	Ελέγξτε τη μέγιστη εγγυημένη κλίση. Οι πιο απότομες επικλινείς επιφάνειες πρέπει να απομονώνονται.
		Το καλώδιο οδήγησης δεν έχει τοποθετηθεί υπό γωνία στην επικλινή επιφάνεια.	Τοποθετήστε το καλώδιο οδήγησης υπό γωνία με κατεύθυνση εγκάρσια προς την επικλινή επιφάνεια.
10	Αναποδογυρισμένο	Το προϊόν έχει υπερβολικά μεγάλη κλίση ή έχει ανατραπεί.	Γυρίστε το προϊόν στη σωστή θέση και διορθώστε την αιτία.
50	Δεν βρέθηκε οδηγός	Το προϊόν δεν λαμβάνει πλέον σήματα από το καλώδιο οδήγησης.	Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου οδήγησης με τη βάση φόρτισης. Για να εντοπίσετε μια διακοπή σε ένα καλώδιο, ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εντοπισμός διακοπής στο βρόχο ορίου στη σελίδα 48</i> .



Μηνύματα			
Αριθμός	Μήνυμα	Αιτία	Ενέργεια
<b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>			
56	Επετεύχθη βαθμ. οδηγ.	Η βαθμονόμησης του καλωδίου οδήγησης ήταν επιτυχής.	Καμία ενέργεια.
57	Αστοχία βαθμ. οδηγού	Η βαθμονόμηση του καλωδίου οδήγησης απέτυχε.	Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια οδήγησης έχουν τοποθετηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες. Στη συνέχεια, εκτελέστε νέα βαθμονόμηση. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εργαλεία - Βαθμονόμηση στη σελίδα 13</i> .

Μηνύματα			
Αριθμός	Μήνυμα	Αιτία	Ενέργεια
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ</b>			
18/19	Πρόβλημα αισθητήρα πρόσκρουσης πίσω/μπροστά	Το προϊόν έχει παγιδευτεί.	Απελευθερώστε το προϊόν και διορθώστε την αιτία.
4	Πρόβλ. εμπρόσθ. αισθητήρα κυκλ. σήματος	Η καλωδίωση προς την ηλεκτρονική πλακέτα του αισθητήρα είναι ελαττωματική ή έχει χαλαρώσει.	Ελέγξτε τις στάθμες του σήματος Α. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εργαλεία - Πληροφορίες στη σελίδα 10</i> .
		Η ηλεκτρονική πλακέτα του μπροστινού αισθητήρα βρόχου είναι ελαττωματική.	
5	Πρόβλ. οπίσθ. αισθητήρα κυκλικού σήματος	Η κύρια ηλεκτρονική πλακέτα είναι ελαττωματική.	Ελέγξτε τις στάθμες του σήματος Α. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εργαλεία - Πληροφορίες στη σελίδα 10</i> .
32	Πρόβλημα αισθητήρα ανύψωσης	Ο αισθητήρας κλίσης παρέχει λανθασμένες τιμές	Βαθμονομήστε τον αισθητήρα κλίσης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εργαλεία - Βαθμονόμηση στη σελίδα 13</i> .
			Αντικαταστήστε την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας στη σελίδα 24</i> .
27	Επαναφορά ρυθμίσεων	Οι ρυθμίσεις του χρήστη δεν αποθηκεύτηκαν και έγινε επαναφορά του προϊόντος στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.	Εάν το σφάλμα παρουσιάζεται επανειλημμένα, προγραμματίστε το προϊόν με την πιο πρόσφατη έκδοση του κύριου προγράμματος. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Υλικολογισμικό στη σελίδα 16</i> .
			Εάν το σφάλμα προκύπτει επανειλημμένα, ακόμα και με τη χρήση του πιο πρόσφατου κύριου προγράμματος, αντικαταστήστε την κύρια ηλεκτρονική πλακέτα. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας στη σελίδα 24</i> .
28	Memory circuit problem (Πρόβλημα κυκλώματος μνήμης)	Η επαναφορά των ρυθμίσεων απέτυχε.	Προγραμματίστε το προϊόν με την πιο πρόσφατη έκδοση του κύριου προγράμματος. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Υλικολογισμικό στη σελίδα 16</i> .
			Αντικαταστήστε την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας στη σελίδα 24</i> .

Μηνύματα			
Αριθμός	Μήνυμα	Αιτία	Ενέργεια
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ</b>			
38/501	Πρόβλημα ηλεκτρονικών	Προβλήματα επικοινωνίας μεταξύ της ηλεκτρονικής πλακέτας HMI και της κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας	Επανεκκινήστε το προϊόν: απενεργοποιήστε το κουμπί <b>ON/OFF</b> , περιμένετε 10 δευτερόλεπτα και κατόπιν ενεργοποιήστε το κουμπί <b>ON/OFF</b> .
			Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο μεταξύ της ηλεκτρονικής πλακέτας HMI και της κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας είναι συνδεδεμένο σωστά. Βεβαιωθείτε επίσης ότι το καλώδιο δεν έχει υποστεί ζημιά, δεν έχει μαγκώσει και ότι ο σύνδεσμός του είναι άθικτος.
			Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα HMI. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας HMI στη σελίδα 26</i> .
			Αντικαταστήστε την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας στη σελίδα 24</i> .
502	Πρόβλημα ηλεκτρονικών	Πρόβλημα στη μνήμη της ηλεκτρονικής πλακέτας HMI	Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα HMI.
503	Πρόβλημα ηλεκτρονικών	Πρόβλημα στο πληκτρολόγιο	Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο μεταξύ της ηλεκτρονικής πλακέτας HMI και του πληκτρολογίου είναι συνδεδεμένο σωστά.
			Αντικαταστήστε το πληκτρολόγιο. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση του πληκτρολογίου στη σελίδα 29</i> .
			Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα HMI.
504	Πρόβλημα ηλεκτρονικών	Πρόβλημα οθόνης	Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα HMI.
505	Πρόβλημα ηλεκτρονικών	Η παράμετρος για τον τύπο του προϊόντος διαφέρει στην ηλεκτρονική πλακέτα HMI και στην κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα.	Η παράμετρος μπορεί να εισαχθεί μόνο στο αρχικό πρόγραμμα της κεντρικής ηλεκτρονικής πλακέτας. Δεν μπορεί να αλλαχτεί μετά. Αντικαταστήστε την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα και βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί το σωστό μοντέλο προϊόντος.
			Μια μεταχειρισμένη ηλεκτρονική πλακέτα HMI μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο εάν είχε προηγουμένως τοποθετηθεί στον ίδιο τύπο προϊόντος. Δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την ηλεκτρονική πλακέτα HMI από άλλο μοντέλο.

Μηνύματα			
Αριθμός	Μήνυμα	Αιτία	Ενέργεια
<b>ΒΑΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ</b>			
17	Βάση φόρτισης μπλοκαρισμένη	Ένα αντικείμενο εμποδίζει το προϊόν.	Απομακρύνετε το αντικείμενο.
		Η πλάκα βάσης έχει λυγίσει.	Βεβαιωθείτε ότι η πλάκα βάσης είναι τοποθετημένη επάνω σε οριζόντιο έδαφος.
		Μπορεί να μην γίνεται καλή ηλεκτρική επαφή ανάμεσα στις ταινίες φόρτισης και το προϊόν έχει επιχειρήσει αρκετές φορές να φορτιστεί.	Τοποθετήστε το προϊόν στη βάση φόρτισης και βεβαιωθείτε ότι οι ταινίες φόρτισης κάνουν καλή ηλεκτρική επαφή.
16	Κολλημένο στην βάση φόρτισης	Υπάρχει ένα αντικείμενο στη διαδρομή του προϊόντος, το οποίο το εμποδίζει να εγκαταλείψει τη βάση φόρτισης.	Απομακρύνετε το αντικείμενο.
		Το προϊόν ολισθαίνει επάνω στην πλάκα βάσης.	Καθαρίστε την πλάκα βάσης.
37	Πολύ υψηλή ένταση ρεύματος φόρτισης	Η μπαταρία φορτίζει με πολύ υψηλή ένταση ρεύματος.	Υπάρχει βλάβη στο τροφοδοτικό ή χρησιμοποιείται λάθος τύπος τροφοδοτικού ή βάσης φόρτισης.
26	Μη έγκυρος συνδυασμός υπο-συσκευής	Άγνωστος συνδυασμός εκδόσεων λογισμικού στην ηλεκτρονική πλακέτα HMI και στην κύρια ηλεκτρονική πλακέτα.	Προγραμματίστε το προϊόν με την πιο πρόσφατη έκδοση του κύριου προγράμματος. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Υλικολογισμικό στη σελίδα 16</i> .

Μηνύματα			
Αριθμός	Μήνυμα	Αιτία	Ενέργεια
<b>ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΚΩΔΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ</b>			
Δ/Ι	Χρειάζεται χειροκίνητη φόρτιση	Το προϊόν βρίσκεται στη λειτουργία <i>Δευτερ. περιοχή</i> .	Τοποθετήστε το προϊόν στη βάση φόρτισης. Αυτή η συμπεριφορά είναι φυσιολογική και δεν απαιτείται καμία περαιτέρω ενέργεια.

## 8.2 Συμπτώματα

Τα πλέον συχνά συμπτώματα περιγράφονται κατωτέρω. Όλα τα συμπτώματα είναι ομαδοποιημένα με βάση την κατάσταση στην οποία προκύπτουν συχνότερα.

1. Χλοοκοπή
2. Αναζήτηση
3. Ακολούθηση του καλωδίου οδήγησης
4. Επιστροφή στη βάση
5. Φόρτιση
6. Διάφορα

**Περιεχόμενα** Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διόρθωση των σφαλμάτων.

## 8.2.1 Συμπτώματα κατά τη χλοοκοπή

Σύμπτωμα	Αιτία	Ενέργεια
Ανομοιόμορφα αποτελέσματα κοπής	Το προϊόν λειτουργεί πολύ λίγες ώρες κάθε ημέρα.	Αυξήστε τις ώρες λειτουργίας.
	Πολύ μεγάλος χώρος εργασίας.	Επιχειρήστε να περιορίσετε την περιοχή εργασίας ή να επεκτείνετε το χρόνο λειτουργίας.
	Στομωμένες λεπίδες.	Αντικαταστήστε όλες τις λεπίδες και τις βίδες, ώστε τα κινούμενα μέρη να είναι ισορροπημένα.
	Μακρύ γρασίδι σε σχέση με το καθορισμένο ύψος κοπής.	Αυξήστε το ύψος κοπής και κατόπιν μειώστε το σταδιακά.
	Εσφαλμένες ρυθμίσεις κάλυψης χλοοτάπητα.	Ελέγξτε τις ρυθμίσεις κάλυψης χλοοτάπητα και βελτιστοποιήστε τις για την εγκατάσταση.
	Δεν ακολουθεί το καλώδιο οδήγησης στις περιοχές που καθορίζονται.	Ελέγξτε το σήμα οδήγησης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εργαλεία - Πληροφορίες στη σελίδα 10</i> .
	Συσώρευση γρασιδιού στο δίσκο λεπίδων ή γύρω από τον άξονα του μοτέρ.	Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος λεπίδων περιστρέφεται ελεύθερα και εύκολα. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να απαιτηθεί η αφαίρεση του δίσκου λεπίδων και η απομάκρυνση του γρασιδιού και των ξένων αντικειμένων.
Η λειτουργία SensorControl/Lawn shield μειώνει σημαντικά το χρόνο χλοοκοπής.	Ελέγξτε και αλλάξτε τις ρυθμίσεις. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης.	
Το προϊόν λειτουργεί σε λάθος ώρα	Οι χρόνοι έναρξης και διακοπής λειτουργίας του χλοοκοπτικού είναι λανθασμένοι.	Ρυθμίστε το χρόνο έναρξης και διακοπής για τη χλοοκοπή.
	Η λειτουργία SensorControl/Lawn shield μειώνει το χρόνο χλοοκοπής.	Ελέγξτε και αλλάξτε τις ρυθμίσεις. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης.
Το προϊόν δονείται	Λάθος αριθμός λεπίδων, ο οποίος δημιουργεί ανισορροπία.	Βεβαιωθείτε ότι δε λείπουν λεπίδες ή ότι δεν είναι τοποθετημένες παραπάνω από μία λεπίδες στην ίδια βίδα.
Το προϊόν εκτελεί κοπή για μικρότερα χρονικά διαστήματα απ' ό,τι συνήθως μεταξύ των φορτίσεων	Γρασίδι ή άλλο ξένο αντικείμενο φράσσει το δίσκο λεπίδων ή τους τροχούς. Η αιτία μπορεί επίσης να είναι η χαμηλότερη χωρητικότητα της μπαταρίας.	Αφαιρέστε και καθαρίστε το δίσκο λεπίδων. Εκτελέστε δοκιμή της μπαταρίας για να προσδιορίσετε τη χωρητικότητα της μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Δοκιμή μπαταρίας στη σελίδα 48</i> .
Ο χρόνος κοπής και ο χρόνος φόρτισης είναι μικρότεροι απ' ό,τι συνήθως	Χαμηλότερη χωρητικότητα της μπαταρίας.	Τελέστε δοκιμή μπαταρίας για να καθορίσετε τη χωρητικότητα της μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Δοκιμή μπαταρίας στη σελίδα 48</i> .

Σύμπτωμα	Αιτία	Ενέργεια
Το προϊόν κινείται διαγράφοντας ένα μικρό κύκλο ή ένας από τους τροχούς κλειδώνει κατά τη στροφή αντί να περιστρέφεται προς τα πίσω.	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης του μοτέρ τροχού ολισθαίνει.	Ελέγξτε τη λειτουργία του μοτέρ τροχού στο ρελαντί. Η τάση μπαταρίας πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 18 V σε αυτήν τη δοκιμή. Βεβαιωθείτε ότι και τα δύο μοτέρ τροχών εκκινούνται με ισχύ 50%. Ακολούθως, αυξήστε την ισχύ στο 100%. Στο 100% η ταχύτητα κάθε τροχού πρέπει να είναι τουλάχιστον 35 εκ/δευτερόλεπτο. Βεβαιωθείτε ότι τα κιβώτια ταχυτήτων των μοτέρ δεν ολισθαίνουν, μπλοκάροντας κάθε τροχό. Σε συνδυασμό με την εμπλοκή η ταχύτητα πρέπει να είναι 0 εκ/δευτερόλεπτο. Αντικαταστήστε το μοτέρ τροχού, αν υπάρχει σφάλμα.
Το προϊόν δεν αντιδρά όταν πατάτε το κουμπί <b>STOP</b>	Υπάρχει κάποιο αντικείμενο ή ακαθαρσίες κάτω από το κουμπί <b>STOP</b> .	Αφαιρέστε το αντικείμενο ή καθαρίστε την περιοχή κάτω από το κουμπί <b>STOP</b> .

### 8.2.2 Συμπτώματα κατά την αναζήτηση

Σύμπτωμα	Αιτία	Ενέργεια
Το προϊόν λειτουργεί, αλλά ο δίσκος λεπίδων δεν περιστρέφεται	Το προϊόν αναζητά τη βάση φόρτισης. Ο δίσκος λεπίδων δεν περιστρέφεται όταν το προϊόν αναζητά τη βάση φόρτισης.	Αυτή η συμπεριφορά είναι φυσιολογική και δεν απαιτείται κάποια ενέργεια.
Το προϊόν δεν βρίσκει το καλώδιο οδήγησης όταν αναζητά τη βάση φόρτισης.	Ο βρόχος οδήγησης είναι κομμένος.	Ελέγξτε το σήμα G1 και τις ρυθμίσεις ακολούθησης του καλωδίου οδήγησης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Εργασία - Πληροφορίες στη σελίδα 10</i> .

### 8.2.3 Συμπτώματα κατά την επιστροφή στη βάση

Σύμπτωμα	Αιτία	Ενέργεια
Το προϊόν εντοπίζει το σήμα F, αλλά δεν μπορεί να συνδεθεί	Υπάρχουν χώματα/φύλλα/γρασίδι στη βάση φόρτισης, τα οποία εμποδίζουν την ηλεκτρική επαφή των ταινιών φόρτισης του προϊόντος και της βάσης φόρτισης.	Καθαρίστε τη βάση φόρτισης.
	Δυσλειτουργία στην ηλεκτρονική πλακέτα της βάσης φόρτισης ή στο καλώδιο σήματος F.	Αντικαταστήστε τον πύργο φόρτισης (περιλαμβάνει καινούργια ηλεκτρονική πλακέτα). Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Επανατοποθέτηση του πύργου φόρτισης στη σελίδα 32</i> .
Το προϊόν μεταβαίνει απευθείας στη βάση φόρτισης	Το προϊόν δεν μπορεί να εντοπίσει το πεδίο F, οπότε δεν κάνει στροφή μπροστά από τη βάση φόρτισης.	Ελέγξτε τη λυχνία LED στη βάση φόρτισης και τις οδηγίες για την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με το σήμα βρόχου. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Κυκλικό σήμα στη σελίδα 46</i> .

## 8.2.4 Συμπτώματα κατά τη φόρτιση

Σύμπτωμα	Αιτία	Ενέργεια
Ο χρόνος κοπής και ο χρόνος φόρτισης είναι μικρότεροι απ' ό,τι συνήθως	Χαμηλή χωρητικότητα μπαταρίας.	Εκτελέστε μια <i>Δοκιμή μπαταρίας</i> για να προσδιορίσετε τη χωρητικότητα της μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αυτόματος έλεγχος στη σελίδα 16</i> .
Το προϊόν δεν εγκαταλείπει ποτέ τη βάση φόρτισης	Η λειτουργία στάθμευσης είναι ενεργοποιημένη.	Επανεκκινήστε το προϊόν στην κύρια ή τη δευτερεύουσα περιοχή.
	Οι ρυθμίσεις του χρονοδιαγράμματος εμποδίζουν το προϊόν να εγκαταλείψει τη βάση φόρτισης.	Ελέγξτε τις ρυθμίσεις του χρονοδιαγράμματος. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι το ρολόι δείχνει την τρέχουσα ώρα.
	Το προϊόν δεν φορτίζεται ποτέ πλήρως.	Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν λαμβάνει ρεύμα φόρτισης. Βεβαιωθείτε ότι η τιμή της έντασης ρεύματος αντιστοιχεί στις τιμές που παρέχονται ως οδηγοί. Αν οι ταινίες φόρτισης φαίνονται καμένες ή επικαλυμμένες, καθαρίστε τις με ψιλό σμυριδόπανο. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα πίσω αισθητήρων και ο πύργος φόρτισης έχουν συνδεθεί σωστά και δεν έχουν υποστεί ζημιά. Εάν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντικαταστήστε τον πύργο φόρτισης.</li> <li>• Αντικαταστήστε τη μονάδα πίσω αισθητήρων.</li> </ul>
	Το τροφοδοτικό είναι ελαττωματικό.	Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν λαμβάνει ρεύμα φόρτισης. Βεβαιωθείτε ότι η τιμή της έντασης ρεύματος αντιστοιχεί στην τιμή που παρέχεται ως οδηγός στην ενότητα <i>Το σύστημα της μπαταρίας στη σελίδα 27</i> .

## 8.2.5 Διάφορα συμπτώματα

Σύμπτωμα	Αιτία	Ενέργεια
Ο φωτισμός της οθόνης είναι ενεργός, αλλά το πληκτρολόγιο δεν αντιδρά καθόλου	Η κύρια ηλεκτρονική πλακέτα είναι ελαττωματική.	Προγραμματίστε ξανά την κεντρική ηλεκτρονική πλακέτα χρησιμοποιώντας το Autocheck. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Προγραμματισμός μπλοκαρισμένης κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας στη σελίδα 17</i> .
	Βλάβη στο πληκτρολόγιο.	Αντικαταστήστε το πληκτρολόγιο. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Αντικατάσταση του πληκτρολογίου στη σελίδα 29</i> .
Στην οθόνη εμφανίζεται το κείμενο "Φόρτωση προγράμματος"	Η ηλεκτρονική πλακέτα HMI είναι μπλοκαρισμένη.	Προγραμματίστε το προϊόν χρησιμοποιώντας το Autocheck.
Η οθόνη αναβοσβήνει ή δείχνει λανθασμένες πληροφορίες	Η ηλεκτρονική πλακέτα HMI είναι μπλοκαρισμένη.	Προγραμματίστε το προϊόν χρησιμοποιώντας το Autocheck.

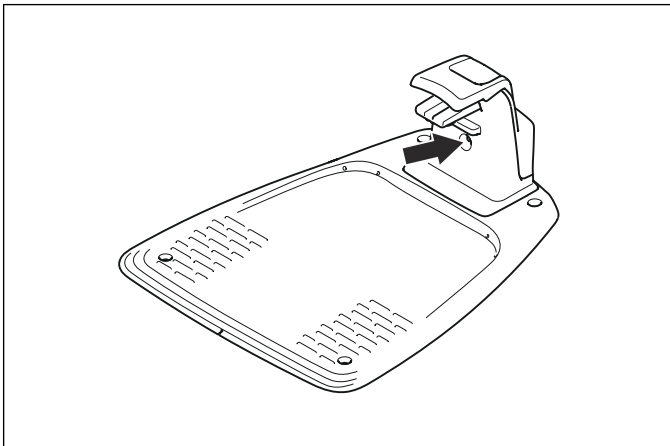
## 8.3 Κυκλικό σήμα

**Περιεχόμενα** Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διόρθωση των σφαλμάτων.

Κατά τη μέτρηση της έντασης του σήματος βρόχου, το προϊόν πρέπει να τοποθετείται στη βάση φόρτισης. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία μενού *Εργαλεία - Πληροφορίες - Σήμα βρόχου* για να βεβαιωθείτε ότι η ένταση του σήματος είναι εντός των αναμενόμενων τιμών. Η δοκιμή δίνει μια γρήγορη απάντηση για το αν η βάση φόρτισης παράγει όλα τα σήματα και αν το προϊόν μπορεί να ανιχνεύσει αυτά τα σήματα. Ανατρέξτε στην

### 8.3.1 Επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με το σήμα βρόχου

Πρέπει πάντα να ξεκινάτε ελέγχοντας τη λυχνία LED στη βάση φόρτισης. Αυτή συνήθως δείχνει από που θα πρέπει να ξεκινήσετε την επίλυση προβλημάτων.



**Πίνακας 10: Χρώματα των λυχνιών LED της βάσης φόρτισης**

Χρώμα	Κατάσταση
Σταθερό πράσινο φως	Όλα τα σήματα είναι εντάξει
Πράσινο φως που αναβοσβήνει	Λειτουργία ECO
Μπλε φως που αναβοσβήνει	Δυσλειτουργία στο βρόχο ορίου
Κίτρινο φως που αναβοσβήνει	Δυσλειτουργία στο καλώδιο οδήγησης
Κόκκινο φως που αναβοσβήνει	Δυσλειτουργία στο σήμα της βάσης φόρτισης
Σταθερό κόκκινο φως	Βλάβη στην ηλεκτρονική πλακέτα ή λανθασμένη παροχή ρεύματος στη βάση φόρτισης.

Σε περίπτωση βλάβης στη βάση φόρτισης, ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο χρήσης και τις παρακάτω οδηγίες.

#### 8.3.1.1 Σταθερό πράσινο φως

Το ενδεικτικό λαμπάκι LED στη βάση φόρτισης έχει συμπαγές πράσινο χρώμα αλλά ούτε ο μπροστινός ούτε ο πίσω κυκλικός αισθητήρας δεν ανιχνεύουν κυκλικό σήμα:

1. Δημιουργήστε ένα νέο κυκλικό σήμα. Εκτελέστε δοκιμή του προϊόντος και προχωρήστε στο βήμα 2, εάν το προϊόν εξακολουθεί να μην εντοπίζει το σήμα βρόχου.
2. Αντικαταστήστε τον πύργο φόρτισης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Επανατοποθέτηση του πύργου φόρτισης στη σελίδα 32.*

#### 8.3.1.2 Πράσινο φως που αναβοσβήνει

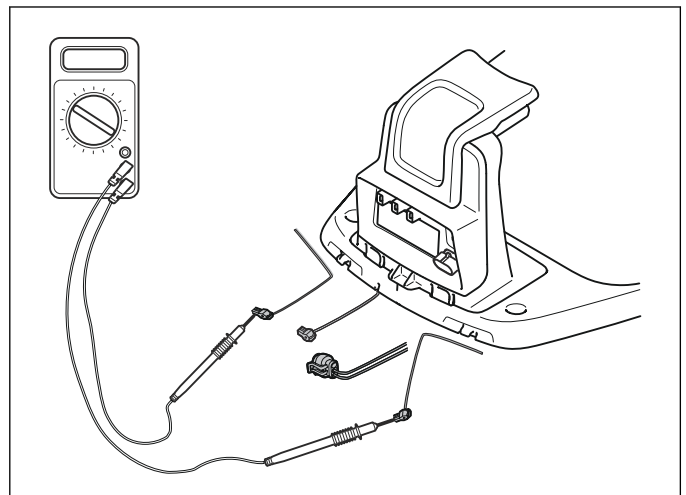
Η λειτουργία ECO είναι ενεργοποιημένη στο προϊόν, οπότε δεν μεταδίδονται σήματα βρόχου στα καλώδια βρόχου. Εάν το προϊόν είχε προηγουμένως μετακινηθεί χειροκίνητα από τη βάση φόρτισης χωρίς να πατηθεί το κουμπί STOP, η λειτουργία ECO μπορεί να παραμένει ενεργοποιημένη (η λυχνία αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα), οπότε το σύστημα βρόχου δεν μεταδίδει σήματα. Για να εκκινήσετε χειροκίνητα το σύστημα βρόχου:

1. Τοποθετήστε το προϊόν στη βάση φόρτισης και πατήστε το κουμπί **STOP**.

#### 8.3.1.3 Μπλε φως που αναβοσβήνει

Η μπλε λυχνία που αναβοσβήνει υποδεικνύει πιθανή διακοπή στο βρόχο ορίου.

1. Ελέγξτε τις συνδέσεις με τη βάση φόρτισης.
2. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια από τη βάση φόρτισης.
3. Μετρήστε την αντίσταση στο σύρμα ορίου με πολύμετρο. Η τιμή αντίστασης ενός μη ελαττωματικού καλωδίου οριοθέτησης θα πρέπει να είναι μεταξύ 0-20 Ω.



- Τιμή >20 Ω: Υποδεικνύει διακοπή στο βρόχο ορίου. Εντοπίστε και επισκευάστε τη διακοπή. Ανατρέξτε στην ενότητα *Βρόχος ορίου στη σελίδα 6.*
- Τιμή <20 Ω: Υποδεικνύει ότι ο βρόχος ορίου είναι ανέπαφος. Αντικαταστήστε τους συνδέσμους προς τη βάση φόρτισης. Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα στη βάση φόρτισης, εάν το σφάλμα παραμένει. Ανατρέξτε στην ενότητα *Επανατοποθέτηση του πύργου φόρτισης στη σελίδα 32.*

#### 8.3.1.4 Κίτρινο φως που αναβοσβήνει

Μια κίτρινη λυχνία που αναβοσβήνει υποδεικνύει δυσλειτουργία στο καλώδιο οδήγησης.

1. Ελέγξτε ότι το καλώδιο οδήγησης είναι συνδεδεμένο σωστά με τη βάση φόρτισης.
2. Αντικαταστήστε το σύνδεσμο του καλωδίου οδήγησης.
3. Διακοπή στο καλώδιο οδήγησης: Εντοπίστε πού είναι η ζημιά. Αντικαταστήστε το τμήμα του καλωδίου

οδήγησης που έχει υποστεί ζημιά και συνδέστε τα άκρα των καλωδίων με ένα γνήσιο σύνδεσμο.

#### 8.3.1.5 Κόκκινο φως που αναβοσβήνει

Μια κόκκινη προειδοποιητική λυχνία που αναβοσβήνει υποδεικνύει πιθανή διακοπή της συνέχειας του καλωδίου F στην κεραία της βάσης φόρτισης.

1. Αντικαταστήστε τον πύργο φόρτισης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Επανατοποθέτηση του πύργου φόρτισης στη σελίδα 32*.

#### 8.3.1.6 Σταθερό κόκκινο φως

Μια σταθερά αναμμένη λυχνία με κόκκινο χρώμα υποδεικνύει πιθανή βλάβη στην ηλεκτρονική πλακέτα ή λανθασμένη παροχή ρεύματος στη βάση φόρτισης.

1. Ελέγξτε την παροχή ρεύματος.
2. Αντικαταστήστε τον πύργο φόρτισης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Επανατοποθέτηση του πύργου φόρτισης στη σελίδα 32*.

### 8.4 Εντοπισμός διακοπής στο βρόχο ορίου

Μια διακοπή στο καλώδιο βρόχου οφείλεται συνήθως σε φυσική ζημιά του καλωδίου, π.χ. από τη χρήση φτυαριού κατά την εκτέλεση εργασιών κηπουρικής. Σε χώρες με πάγο στο έδαφος, ακόμα και αιχμηρές πέτρες που μετακινούνται μέσα στο έδαφος μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο καλώδιο. Οι διακοπές μπορεί επίσης να οφείλονται σε υψηλή τάνυση του καλωδίου κατά την εγκατάσταση.

Η κοπή του γρασιδιού σε πολύ μικρό ύψος αμέσως μετά την εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη μόνωση του καλωδίου. Ορισμένες ζημιές στη μόνωση προκαλούν διακοπή αρκετές εβδομάδες ή μήνες αργότερα. Για να μην συμβεί αυτό, την πρώτη εβδομάδα μετά την εγκατάσταση θα πρέπει να επιλέξετε το μέγιστο ύψος κοπής και, στη συνέχεια, να μειώνετε το ύψος κατά ένα έως δύο βήματα κάθε εβδομάδα μέχρι να επιτύχετε το επιθυμητό ύψος κοπής.

Για να εντοπίσετε σημεία διακοπής στα καλώδια, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο εντοπισμού κομμένων σημείων του κατασκευαστή ή τη χειροκίνητη μέθοδο που περιγράφεται στο εγχειρίδιο χρήσης.

Η διαδικασία περιλαμβάνει τη σταδιακή μείωση στο μισό της απόστασης του βρόχου όπου μπορεί να έχει προκύψει η διακοπή, μέχρι να απομείνει ένα πολύ μικρό τμήμα του καλωδίου.

### 8.5 Δοκιμή μπαταρίας

Εάν η μπαταρία του προϊόντος αρχίσει να έχει χαμηλή απόδοση, το προϊόν θα εκτελεί χλοοκοπή για μικρότερα χρονικά διαστήματα. Επίσης, το προϊόν μπορεί να σταματήσει και να εμφανίσει το μήνυμα *Χαμηλή μπαταρία*.

**Περιεχόμενα** Μπορείτε να κάνετε δοκιμή της μπαταρίας στον πάγκο με το Autocheck, αλλά το πιο αξιόπιστο αποτέλεσμα λαμβάνεται μέσω της δοκιμής με το προϊόν σε λειτουργία σε μια εγκατάσταση.

### 8.5.1 Εκτέλεση δοκιμής της μπαταρίας

1. Φορτίστε πλήρως την μπαταρία.
2. Το προϊόν πρέπει να έχει χαμηλό επίπεδο αντίστασης κοπής κατά τη δοκιμή της μπαταρίας. Συνεπώς, το ύψος κοπής θα πρέπει να οριστεί στο μέγιστο επίπεδο.
3. Αφήστε το προϊόν να εκτελέσει χλοοκοπή στη χειροκίνητη λειτουργία μέχρι η μπαταρία να εξαντληθεί τελείως.
4. Όταν η μπαταρία εξαντληθεί, το προϊόν σταματά. Στη συνέχεια, το αποτέλεσμα της δοκιμής της μπαταρίας αποθηκεύεται αυτόματα και μπορείτε να το βρείτε στο Autocheck ή στο *μενού Εργαλεία*.

### 8.5.2 Για την αξιολόγηση της δοκιμής της μπαταρίας

Μια καινούργια μπαταρία έχει συνολική χωρητικότητα 2100 mAh, αλλά φορτίζεται το πολύ έως τα 1700 mAh. Τα αποτελέσματα της δοκιμής μπαταρίας σε μια καινούργια μπαταρία είναι κανονικά γύρω στα 1.600 - 1700 mAh.

Καθώς η μπαταρία παλιώνει η χωρητικότητά της μειώνεται. Εάν η χωρητικότητα της μπαταρίας που εμφανίζεται είναι περίπου 1.000 mAh ή χαμηλότερη, μπορεί η μπαταρία να είναι χαμηλής ποιότητας και να πρέπει να αντικατασταθεί. Η αξιολόγηση θα πρέπει να βασίζεται στην πλέον πρόσφατη δοκιμή καθώς η πρώτη δοκιμή μπορεί να εμφανίζει εσφαλμένη τιμή. Συνεπώς, είναι πιο πρακτικό να εκτελείται δοκιμή της μπαταρίας με το προϊόν σε κανονική λειτουργία ή λίγο μετά από την κανονική λειτουργία του.

---

**Περιεχόμενα** Οι τιμές είναι προσεγγιστικές και διαφέρουν μεταξύ των διαφόρων προϊόντων και μπαταριών.

---

---

**Περιεχόμενα** Αν το προϊόν δεν έχει λειτουργήσει για περισσότερους από δύο μήνες, θα πρέπει να εκτελεστούν τουλάχιστον δύο και κατά προτίμηση τρεις δοκιμές της μπαταρίας.

---



## 9 Μεταφορά, αποθήκευση και απόρριψη

### 9.1 Μεταφορά

Οι παρεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου πληρούν όλες τις απαιτήσεις της νομοθεσίας περί επικίνδυνων εμπορευμάτων.

- Να τηρείτε όλους τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς.
- Πρέπει να τηρείτε τις ειδικές απαιτήσεις που αναγράφονται στη συσκευασία και στις ετικέτες σχετικά με την εμπορική μεταφορά. Οι απαιτήσεις αυτές πρέπει επίσης να τηρούνται από οποιουδήποτε τρίτους και από τους διαμετακομιστές.

### 9.2 Καθαρισμός



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην χρησιμοποιείτε ποτέ πλυστικό υψηλής πίεσης για να καθαρίσετε το ρομποτικό χλοοκοπτικό. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ διαλύτες για τον καθαρισμό.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το κουμπί **ON/OFF** πρέπει να είναι απενεργοποιημένο. Κατά τον καθαρισμό του κάτω μέρους του σώματος φοράτε γάντια.

1. Για πιο διεξοδικό καθαρισμό του σώματος, του καλύμματος οθόνης και του σασί, αποσυναρμολογήστε το σώμα.
2. Αποσυναρμολογήστε το δίσκο λεπίδων για να διευκολύνετε το διεξοδικό καθαρισμό.

**Περιεχόμενα** Είναι σημαντικό να απομακρύνετε το γρασίδι και τα χώματα που υπάρχουν ανάμεσα στο σασί και το δίσκο λεπίδων καθώς και ανάμεσα στο δίσκο λεπίδων και τις λεπίδες.

3. Εκτελέστε τον έλεγχο του μοτέρ των λεπίδων. Προσέξτε αντικανονικούς ήχους κατά τη λειτουργία του μοτέρ λεπίδας.
4. Ελέγξτε τις διάφορες ρυθμίσεις ύψους κοπής ενώ λειτουργεί το μοτέρ λεπίδας.

### 9.3 Αποθήκευση κατά τη χειμερινή περίοδο

Πριν από την αποθήκευση του προϊόντος για το χειμώνα, πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες ενέργειες:

1. Απενεργοποιήστε το προϊόν με το κουμπί **ON/OFF**.
2. Καθαρισμός του προϊόντος.
3. Αφαιρέστε το δίσκο λεπίδων και καθαρίστε την περιοχή γύρω από τις λεπίδες και γύρω από τον άξονα του μοτέρ.

4. Αποσυναρμολογήστε τους κινητήριους τροχούς και απομακρύνετε το γρασίδι και οποιαδήποτε άλλα αντικείμενα από τους άξονες των μοτέρ. Καθαρίστε το πέλαμα οδήγησης των τροχών. Τοποθετήστε ξανά τους τροχούς.
5. Φορτίστε πλήρως το προϊόν.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η μπαταρία πρέπει να φορτίζεται πλήρως πριν από την αποθήκευση για το χειμώνα. Αν η μπαταρία δεν είναι πλήρως φορτισμένη, μπορεί να υποστεί ζημιά και, σε ορισμένες περιπτώσεις, να αχρηστευτεί

- Διατηρείτε το προϊόν σε ένα χώρο στεγνό και χωρίς πάγο.
- Φυλάσσετε το προϊόν με όλους τους τροχούς να βρίσκονται σε επίπεδο έδαφος κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης ή χρησιμοποιήστε ένα γνήσιο εξάρτημα επιτοίχιας ανάρτησης.
- Αν διατηρείτε τη βάση φόρτισης σε εσωτερικό χώρο, αποσυνδέστε και αφαιρέστε το τροφοδοτικό και όλους τους συνδέσμους από τη βάση φόρτισης. Τοποθετήστε το άκρο κάθε συνδέσμου καλωδίου σε ένα δοχείο με γράσο.
- Αν διατηρείτε τη βάση φόρτισης σε εξωτερικό χώρο, μην αποσυνδέσετε το τροφοδοτικό και τους συνδέσμους.

### 9.4 Πληροφορίες για το περιβάλλον



Δεν επιτρέπεται η απόρριψη αυτού του προϊόντος ως κανονικό οικιακό απόρριμμα. Πρέπει να συμμορφώνεστε με τις τοπικές απαιτήσεις ανακύκλωσης και τους ισχύοντες κανονισμούς. Προτού απορριφθεί ως άχρηστο το προϊόν, πρέπει να αφαιρεθεί η μπαταρία.

### 9.5 Αφαίρεση της μπαταρίας για ανακύκλωση

Για την αφαίρεση της μπαταρίας για ανακύκλωση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης.

---

## 10 Τεχνικά στοιχεία

---

### 10.1 Τεχνικά στοιχεία

Για τα τεχνικά στοιχεία, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης και στον ιστότοπο του κατασκευαστή.





**Husqvarna  
Group**

ΑΡΧΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Διατηρούμε το δικαίωμα να πραγματοποιούμε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.  
Copyright © 2019 Husqvarna AB. All rights reserved.

114 12 39-71



2019-03-04

[www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com)  
[www.gardena.com](http://www.gardena.com)  
[www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com)