



Husqvarna  
Group



# Remonta rokasgrāmata

Husqvarna®: Automower® 115H

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

McCULLOCH®: ROB S400, ROB S500, ROB S600

## 1 Ievads

1.1 Dokumenta apraksts.....	3
1.2 Apkopes rīki.....	3

## 2 Drošība

2.1 Drošības definīcijas.....	4
2.2 Vispārīgi norādījumi par drošību.....	4
2.3 Specifiski norādījumi par drošību.....	4
2.4 Simboli uz izstrādājuma.....	5

## 3 Izstrādājums un tā uzstādīšana

3.1 Galvenās uzstādāmās sastāvdaļas.....	6
3.2 Loka sistēmas vadības signāli.....	6
3.3 Uzlādes stacijas LED indikators.....	6
3.4 Perimetra loks.....	6
3.5 Virzošā vada loks.....	6
3.6 Uzlādes stacija.....	7
3.7 Sensori.....	7
3.8 Uzstādīšanas pārbaude.....	8
3.9 SensorControl/Lawn shield.....	8
3.10 Droša darbība slīpumā.....	8
3.11 Jauns loka signāls.....	8

## 4 Speciālās izvēlnes

4.1 Rīku izvēlnes pārskats.....	9
4.2 Īsās informācijas izvēlņu pārskats.....	9
4.3 Rīku izvēlne (eksperta režīms).....	9
4.4 Īsa informācija (Atsevišķu rīku izvēlne).....	12
4.5 PIN koda izgūšana.....	12

## 5 Apkopes rīks Autocheck

5.1 Instalācija un pieteikšanās.....	14
5.2 Izstrādājuma pievienošana.....	14
5.3 Autocheck 3 izmantošana.....	14
5.4 Shēmas plašu programmēšana.....	15

## 6 Norādījumi par remontdarbiem

6.1 Korpusa sistēma.....	17
6.2 Augšējā šasija.....	17
6.3 Apakšējā šasija.....	18
6.4 Pļaušanas sistēma.....	18
6.5 Skrūvju uzstādīšana.....	18
6.6 Korpusa sistēmas demontāža.....	18
6.7 Augšējās šasijas demontāža.....	20
6.8 Shēmas plates.....	21
6.9 Akumulatoru sistēma.....	25
6.10 Ventilācijas filtra tīrīšana un nomaiņa.....	26
6.11 Tastatūras maiņa.....	26
6.12 Korpusa turētāju maiņa.....	27
6.13 Pļaušanas moduļa maiņa.....	27
6.14 Riteņa motors.....	28
6.15 Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža.....	29
6.16 Uzlādes stacija.....	30
6.17 Skrūvju uzstādīšana plastmasā.....	30
6.18 Vītņu ieliktna uzstādīšana.....	31

## 7 Apkope

7.1 Apkopes grafiks.....	32
7.2 Skrūvju stiprinājumi.....	33

## 8 Problēmu novēršana

8.1 Ziņojumi.....	34
8.2 Pazīmes.....	40
8.3 Loka signāls.....	42
8.4 Pārrāvuma meklēšana perimetra lokā.....	44
8.5 Akumulatora pārbaude.....	44

## 9 Pārvadāšana, glabāšana un utilizēšana

9.1 Transportēšana.....	45
9.2 Tīrīšana.....	45
9.3 Glabāšana ziemā.....	45
9.4 Informācija par vidi.....	45
9.5 Akumulatora izņemšana utilizācijai.....	45

## 10 Tehniskie dati

10.1 Tehniskie dati.....	46
--------------------------	----

## 1.1 Dokumenta apraksts

Remonta rokasgrāmata ir paredzēta dīļeriem un servisa personālam, tā ir pielikums lietotāja rokasgrāmatai. Lai remonta rokasgrāmatu būtu vienkārši lietot, tā ir izveidota atbilstoši tālāk aprakstītajai sistēmai.

- *Kursīvā* ir rakstīts teksts, kas redzams displejā vai Autocheck servisa programmas izvēlnēs.
- **Treknrakstā** ir rakstīts teksts, kas atbilst kādai no izstrādājuma tastatūras pogām vai Autocheck servisa programmas pogai.
- Teksts ar *LIELIEM BURTĒM* un *slīprakstā* attiecas uz galvenā slēdža pozīciju un dažādiem izstrādājuma darbības režīmiem.

## 1.2 Apkopes rīki

Izmantojiet tikai oriģinālos rīkus, ko iesaka ražotājs.

## 2 Drošība

### 2.1 Drošības definīcijas

Brīdinājumi, norādes "Uzmanību!" un piezīmes tiek izmantotas, lai izceltu īpaši svarīgas lietotāja rokasgrāmatas daļas.



**BRĪDINĀJUMS:** Tiek izmantota tad, ja rokasgrāmatā sniegto instrukciju neievērošanas dēļ operatoram vai blakus esošajām personām draud traumu vai nāves risks.



**IEVĒROJIET:** Tiek izmantota tad, ja rokasgrāmatā sniegto instrukciju neievērošanas dēļ rodas izstrādājuma, citu materiālu vai blakus esošās teritorijas bojājuma risks.

**Piezīme:** Tiek izmantota, lai sniegtu plašāku informāciju, kas nepieciešama attiecīgajā situācijā.

### 2.2 Vispārīgi norādījumi par drošību



**BRĪDINĀJUMS:** Turiet rokas un kājas drošā attālumā no rotējošajiem asmeņiem. Kad motors darbojas, netuviniet plaukstas un pēdas ierīcei, nesniedzieties zem tās.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja uz izstrādājuma nav brīdinājuma simbola vai tas ir bojāts, izmantojiet jaunu brīdinājuma uzlīmi.



**BRĪDINĀJUMS:**

Izstrādājuma oriģinālo dizainu nedrīkst mainīt, ja ražotājs nav devis atļauju to darīt.

Neatļautu izmaiņu veikšana un/vai daļu maiņa var radīt nopietnus traucējumus un savainojumu risku.

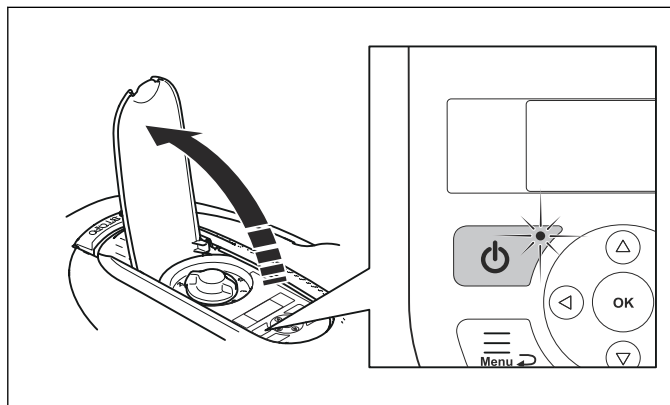
Vienmēr izmantojiet tikai oriģinālās detaļas.

### 2.3 Specifiski norādījumi par drošību

#### 2.3.1 Apkope



**BRĪDINĀJUMS:** Pirms izstrādājuma apkopes veikšanas tas ir jāizslēdz. Izstrādājums ir atspējots, ja gaismas indikators uz tastatūras vairs nedeg.



**IEVĒROJIET:** Nekādā gadījumā izstrādājuma tīrīšanai neizmantojiet augstspiediena mazgātāju. Tīrīšanai nedrīkst izmantot šķīdinātājus.

#### 2.3.2 Pērkona laikā

Tuvojoties pērkona negaisam, jāatvieno visi uzlādes iekārtas savienojumi. Tādējādi var novērst bojājumus uzlādes stacijas shēmas platē.

#### 2.3.3 Akumulatora drošība



**BRĪDINĀJUMS:** Litija jonu akumulatori var eksplodēt vai izraisīt ugunsgrēku, ja tie tiek izjaukti, noticis īsslēgums vai arī tie tiek pakļauti ūdenim, ugunij vai augstām temperatūrām. Uzmanīgi rīkojieties ar akumulatoru, nedemontējiet, neatveriet to un neizraisiet nekāda veida elektriskus/mehāniskus bojājumus. Neuzglabājiet tiešas saules staru iedarbības zonā.

Papildinformāciju par akumulatoru skatiet lietotāja rokasgrāmatas sadaļā Tehniskie dati.

## 2.4 Simboli uz izstrādājuma

Uz izstrādājuma ir attēloti tālāk norādītie simboli. Izlasiet uzmanīgi!



**BRĪDINĀJUMS!** Pirms izstrādājuma lietošanas izlasiet lietošanas instrukcijas.



**BRĪDINĀJUMS.** Pirms izstrādājuma pacelšanas vai apkopes izslēdziet to.

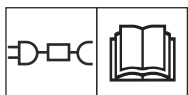
Izstrādājuma pārbaudi vai apkopi veikt ir droši tikai tad, ja tas ir izslēgts. Izstrādājums ir izslēgts, ja nedeg gaisma uz tastatūras pogas.



**BRĪDINĀJUMS.** Kad izstrādājums darbojas, turieties drošā attālumā no tā. Turiet rokas un kājas drošā attālumā no rotējošajiem asmeņiem.



**BRĪDINĀJUMS!** Nebrauciet uz izstrādājuma. Nekādā gadījumā netuviniet plaukstu un pēdas izstrādājumam, nesniedzieties zem tā.



Izmantojiet atvienojamu barošanas bloku, kāds ir norādīts uz etiķetes blakus simbolam.



Šis izstrādājums atbilst piemērojamām EK direktīvām.



Trokšņa līmenis apkārtējā vidē. Izstrādājuma izplūdes dati ir norādīti uz datu plāksnītes vāciņa iekšpusē un tehniskajos datos. Skatiet lietotāja rokasgrāmatu.



Šo izstrādājumu nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. Nodrošiniet, ka izstrādājums tiek pārstrādāts saskaņā ar vietējo likumdošanas aktu prasībām.



Zemsprieguma kabeli nedrīkst saīsināt, pagarināt vai savienot.

Neizmantojiet trimeri zemsprieguma kabeļa tuvumā. Ievērojiet piesardzību, plaujot malas, kurās ir izvietoti vadi.

Pirms izstrādājuma lietošanas vai pacelšanas, izslēdziet to.

## 3 Izstrādājums un tā uzstādīšana

### 3.1 Galvenās uzstādāmās sastāvdaļas

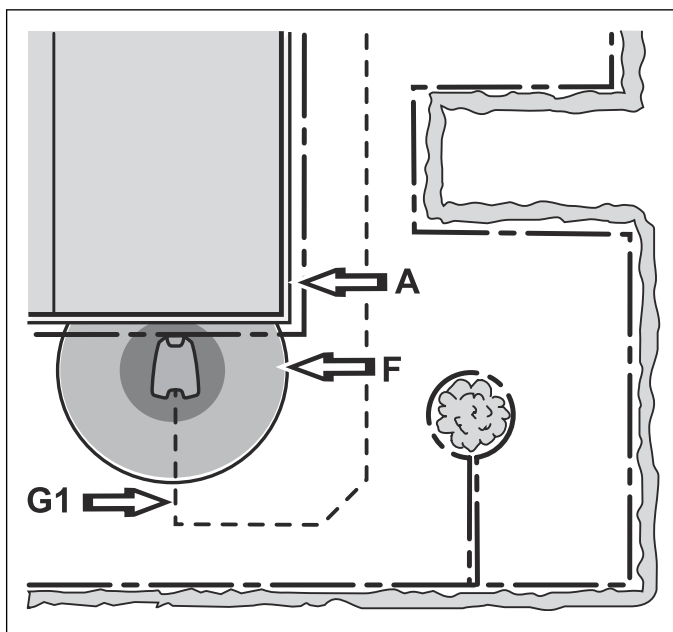
Robotizēto sistēmu veido 4 galvenās komponentes:

- Izstrādājums
- Uzlādes stacija
- Barošanas bloks
- Loka vads

Dodieties uz ražotāja tīmekļa vietni vai izlasiet lietotāja rokasgrāmatu, lai uzzinātu vairāk par izstrādājumu un tā uzstādīšanu.

### 3.2 Loka sistēmas vadības signāli

Loka sistēmu veido ierobežojošais vads un virzošais vads, kas ir savienoti ar uzlādes iekārtu. Dažiem modeļiem ir vairāki virzošie vadi. Loka sistēmu veido tālāk minētie signāli.



- Signāls A nosaka darba vietas robežu.
- Signālu F ģenerē uzlādes iekārtas loks, lai signalizētu izstrādājumam, ka tas atrodas uzlādes stacijas tuvumā.
- Virzošā vada signāls vada izstrādājumu uz uzlādes staciju, bet to var arī izmantot izstrādājuma virzīšanai no uzlādes stacijas uz attālu zonu.

Informāciju par signāla A, F un virzošā vada signāla pārbaudi skatiet šeit: *Loka signāls lpp. 42*.

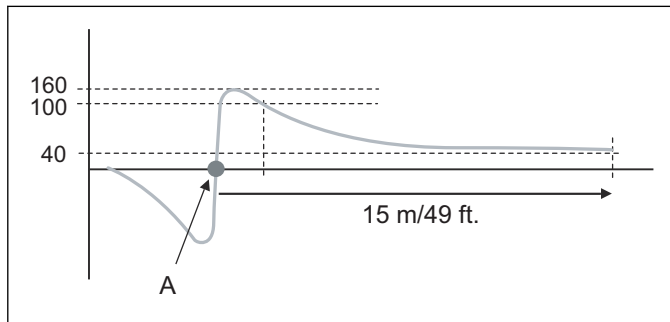
### 3.3 Uzlādes stacijas LED indikators

Loka sistēmas statusu var ļoti viegli pārbaudīt, izmantojot uzlādes stacijas LED indikatoru. Skatiet šeit: *Loka signāls lpp. 42*.

### 3.4 Perimetra loks

Signāla A stiprums mainās atkarībā no attāluma. Vada tuvumā signāls ir stiprs. Tālāk no vada stiprums attiecīgi samazinās. Ārpus darba vietas signāla vērtība ir negatīva, un tā stiprums samazinās straujāk. Lai

izstrādājums darbotos apmierinoši, signāla kvalitātei vienmēr būtu jābūt 100%.



Signāla stiprumu var ietekmēt darba vietas izmēri, saliņas, zemes izciļņi, ejas un stūri. Signālu var ietekmēt arī magnētiski objekti zemē vai tuvējās sienās un būvēs. Magnētiski objekti var būt dzelzs žogi, dzelzs sijas un armatūras stieņi. Tāpēc zāles zonās uz betona jumtiem var pienākt vājāks signāls.

Dažādiem izstrādājumiem signāla A uztveršana un pastiprināšana var atšķirties par +/- 10%. Tas nozīmē, ka vienā un tajā pašā uzstādīšanas punktā viens izstrādājums var uzrādīt  $A = 90$ , bet cits —  $A = 100$ . Arī uzlādes stacijas shēmas plate un izstrādājuma loka sensors dažādiem izstrādājumiem var radīt noteiktas signāla atšķirības.

#### 3.4.1 Perimetra loka pārbaude

Ja tiek mēģināts sākt darbu, kamēr uzstādīšana vēl nav pabeigta, izstrādājuma displejā tiek parādīts ziņojums *No loop signal* (Nav loka signāla).

Tomēr, veicot vienu no tālāk norādītajām darbībām, ir iespējams pārbaudīt izstrādājuma darbību, pirms uzstādīšana ir pabeigta:

- Izveidojiet īsu, pagaidu loku ap izstrādājumu.
- Īslaicīgi deaktivizējiet izstrādājuma loka uztveršanu. Skatiet šeit: *Rīki – Speciālie iestatījumi lpp. 12*.

#### 3.4.2 Šķērslis

Šķērslis norobežo, izvietojot ierobežojošo vadu pa darba vietas ārējo malu virzienā uz objektu, ap objektu un pēc tam atpakaļ pa to pašu ceļu.



**IEVĒROJIET:** Ierobežojošais vads nedrīkst krustoties pa ceļam uz salu un no tās.

**Piezīme:** Ja šķērslis salīdzinājumā ar darba vietu ir diezgan liels, tas var ietekmēt izstrādājuma darbību visā darba vietā.

### 3.5 Virzošā vada loks

Virzošā vada loku veido virzošais vads un tā perimetra loka daļa, pa kuru izstrādājums atgriežas uzlādes stacijā. Strāva virzošā vada lokā vienmēr plūst no



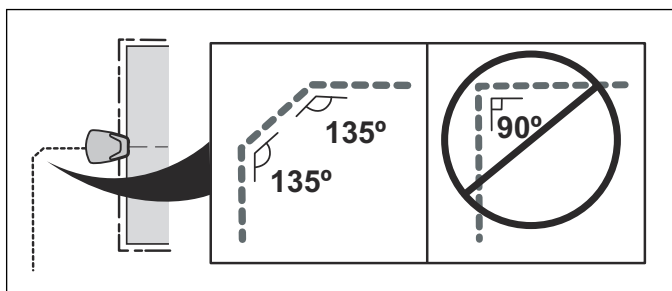
virzošā vada pa kreisi virzošā vada un perimetra loka savienojumā.

Virzošā vada signāla stiprums tāpat kā signālam A mainās atkarībā no attāluma līdz virzošā vada lokam. Virzošā vada loka iekšpusē signāls ir pozitīvs, un tā stiprums samazinās tālāk no vada. Atrodoties ārpus virzošā vada loka, signāls ir negatīvs un signāla stiprums samazinās ātrāk.

**Piezīme:** Izstrādājums vienmēr seko virzošajam vadam tā kreisajā pusē, virzienā uz uzlādes staciju, t.i., izstrādājums seko virzošā vada signāla negatīvajām vērtībām.



**IEVĒROJIET:** Neizvietojiet virzošo vadu 90° vai šaurākā leņķī. Izvietojiet vadu divos 135° platos leņķos.



### 3.6 Uzlādes stacija

Lai izstrādājums tiktu uzstādīts un darbotos labi, ir jāizvēlas piemērota uzstādīšanas stacijas vieta. Skatiet lietotāja rokasgrāmatas sadaļu *Uzstādīšana — uzlādes stacija*.

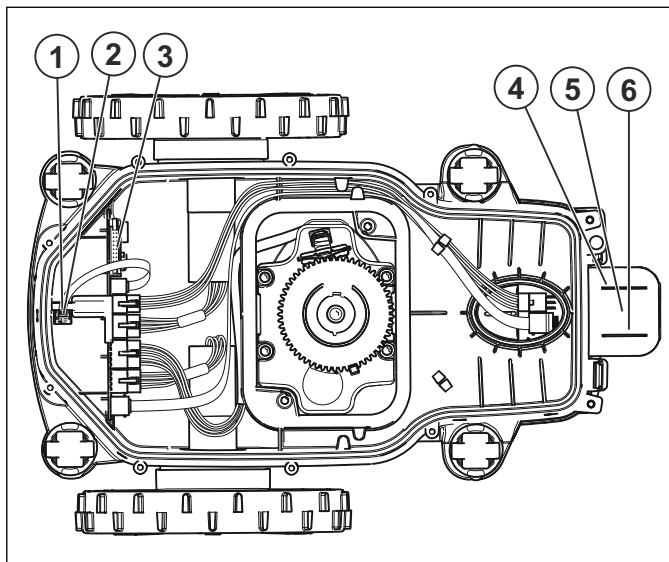
**Piezīme:** Akumulators tiek vairāk saudzēts, ja to lādē pēc iespējas zemākā apkārtējās vides temperatūrā. Tāpēc ir ieteicams uzlādes staciju novietot ēnainās vietās, jo īpaši vissiltākajās dienas stundās.

Kad akumulatora uzlādes līmenis ir nokrities līdz 600 mAh vai akumulatora spriegums ir nokrities līdz 17.5 V, izstrādājuma asmens motors tiek atslēgts, un izstrādājums meklē uzlādes staciju.

Izstrādājums vienmēr seko virzošajam vadam uz uzlādes iekārtu. Tāpēc ir obligāti jāuzstāda virzošais vads.

### 3.7 Sensori

Izstrādājumam ir vairāku veidu sensori.



1. Priekšējais pacelšanas sensors
2. Priekšējā loka sensors
3. Slīpuma sensors
4. Aizmugurējais pacelšanas sensors
5. Aizmugurējā loka sensors
6. Sensors STOP



**IEVĒROJIET:** Daži sensori sastāv no Holla sensora un magnēta. Tā kā magnētiem ir dienvidu un ziemeļu pols, ir svarīgi ievietot magnētu pareizi.

**Piezīme:** Izstrādājumam nav sadursmju sensoru. Sadursmes tiek reģistrētas pēc riteņa motoru jaudas izmaiņām.

#### 3.7.1 Slīpuma sensors

Slīpuma sensors ir sensors, kas atrodas galvenajā platē un uztver izstrādājuma slīpumu attiecībā pret horizontālo plakni. X leņķis norāda sasvērumu no priekšas uz aizmuguri, bet Y leņķis — no kreisās uz labo pusi. Slīpuma sensora vērtība tiek izmantota, lai, cita starpā, mainītu dzenošo riteņu ātrumu, plaujot stāvā slīpumā.

#### 3.7.2 Pacelšanas sensori

Pacelšanas sensori nosaka, vai izstrādājums tiek pacelts no zemes. Tas tiek darīts ar mehānisku darbību un magnētu palīdzību. Ja tiek uztverts pacelšanas signāls, asmeņu diski nekavējoties apstājas. Izstrādājums veic atbrīvošanās manevrus, virzoties atpakaļ un pagriežoties vairākas reizes.

#### 3.7.3 Loka sensori

Loka sensori mēra signālus, ko uzlādes iekārta raida pa perimetra loku (signāls A), virzošā vada loku (virzošā vada signāls) un pamatnes plāksni (signāls F). Signāli tiek izmantoti, lai vadītu izstrādājumu un neļautu tam atstāt darba vietu. Tomēr izstrādājums var uztvert

signālus tikai tad, ja tas ir savienots pārī ar uzlādes staciju. Skatiet šeit: *Loka signāls lpp. 42*.

### 3.7.4 Sensors STOP

Sensors STOP nosaka, vai ir nospiesta poga **STOP**. Ja tiek uztverts STOP signāls, plāvējs un asmeņu disks nekavējoties apstājas.

**Piezīme:** Pogā **STOP** ir magnēts un Holla sensors; tas nozīmē, ka vāciņš un poga **STOP** nav savienoti.

## 3.8 Uzstādīšanas pārbaude

**Piezīme:** Veicot tālāk aprakstītos testus, izslēdziet ECO režīmu.

Veicot uzstādīšanu, ir jāpārbauda izvēlētie uzstādīšanas iestatījumi. Pārbaudi veic, izpildot testu *Lawn coverage* (Zālāja pārklājums).

### 3.8.1 Tests: zālāja pārklājums

**Piezīme:** *Testu Zālāja pārklājums* var veikt tikai tad, kad izstrādājums ir kalibrējis virzošos vadus. Proti, izstrādājumam ir nepieciešams atstāt uzlādes staciju vismaz vienu reizi *automātiskajā* režīmā vai saistībā ar secīgo palaišanu.

*Tests Zālāja pārklājums* tiek izmantots, lai pārbaudītu, vai izstrādājums var sekot virzošajiem vadiem vai perimetra lokam izvēlētajā gaitēņa platumā virzienā no uzlādes stacijas.

*Testu Zālāja pārklājums* var arī izmantot, lai izmērītu attālumu no uzlādes stacijas līdz attālai zonai. Kad tiks nospiesta poga STOP, izstrādājuma displejā tiks parādīts attālums metros. Lietotāja rokasgrāmatā ir aprakstīts, kā veikt testu.

## 3.9 SensorControl/Lawn shield

**Piezīme:** SensorControl modelim GARDENA® SILENO life and smart SILENO life un Lawn shield modelim McCULLOCH® ir viena un tā pati funkcija. Šī funkcija pašlaik nav pieejama modelim Husqvarna®.

Ja tiek aktivizēta funkcija SensorControl/Lawn shield, izstrādājums automātiski pielāgo pļaušanas laiku atbilstoši zāles augšanas ātrumam. Tas tiek noteikts, regulāri mērot asmeņu diska pretestību un salīdzinot to ar vidējo vērtību. Ja pretestība pārsniedz vidējo vērtību, izstrādājumam tiek ļauts darboties ilgāk, un pretēji. Lai varētu aprēķināt vidējo vērtību, ir jāpļauj veselu dienu, un šajā laikā funkcija neietekmē pļaušanas laiku.

**Piezīme:** Vidējā vērtība tiek atiestatīta, ja izstrādājums ir bijis izslēgts ilgāk nekā 50 stundas, ja iestatījumi ir atiestatīti vai ir noregulēts pļaušanas augstums.

Funkcija SensorControl/Lawn shield neliek izstrādājumam darboties ilgāk par taimera iestatījumos

noteikto laiku (tā var tikai saīsināt darbības laiku). Izstrādājums vienmēr veic vismaz vienu pļaušanas ciklu dienā. Tikai pēc tam funkcija SensorControl/Lawn shield var saīsināt pļaušanas laiku.

## 3.10 Droša darbība slīpumā

Izstrādājums automātiski pielāgo savu darbību, ņemot vērā tādus faktorus kā slīpuma leņķis un pārvietošanās virziens.

Ja nogāze ir pārāk stāva, izstrādājums virzās atpakaļgaitā un griežas, lai atrastu lēzenāku nogāzi. Ja pēc diviem mēģinājumiem izstrādājums nav atradis lēzenāku nogāzi, tas apstājas un parāda displejā, ka apturēšanu ir izraisījis stāva nogāze.

Nogāzes, kas pārsniedz norādīto maksimālo slīpumu, parasti var sasniegt tikai ļoti labvēlīgos apstākļos. Darbība lielākā slīpumā par norādīto netiek garantēta.

## 3.11 Jauns loka signāls

Retos gadījumos var rasties nepieciešamība mainīt loka signālu. Piemēram, ja divām tuvu esošām iekārtām ir vienādi loka signāli, tās viena otrai var traucēt.

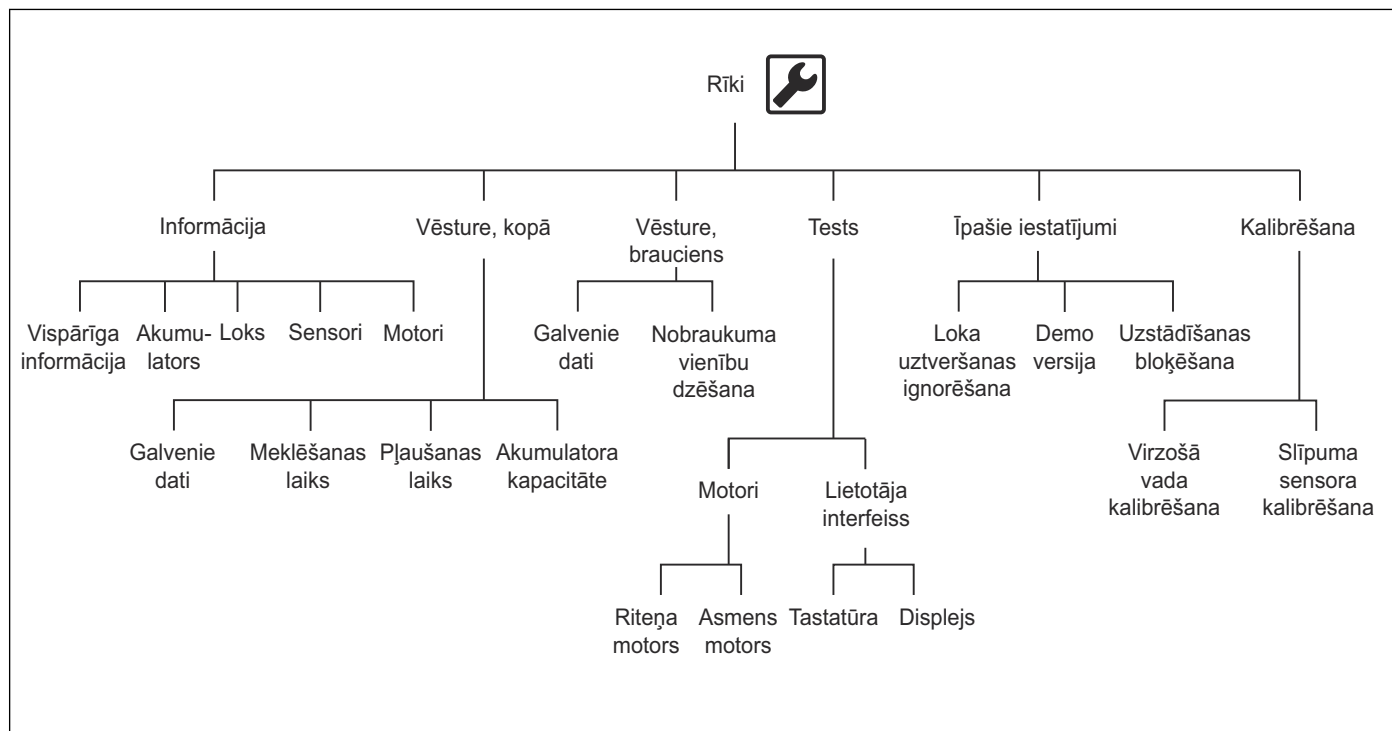
1. Displeja izvēlnē atlasiet jaunu loka signālu.

**Piezīme:** Jauns loka signāls ir jāģenerē tad, ja izstrādājums ir atgriezies savā parastajā uzlādes stacijā, piemēram, ja pēc apkopes tiek izmantota cita, nevis klienta uzlādes stacija. Skatiet šeit: *Darbības lpp. 15*.

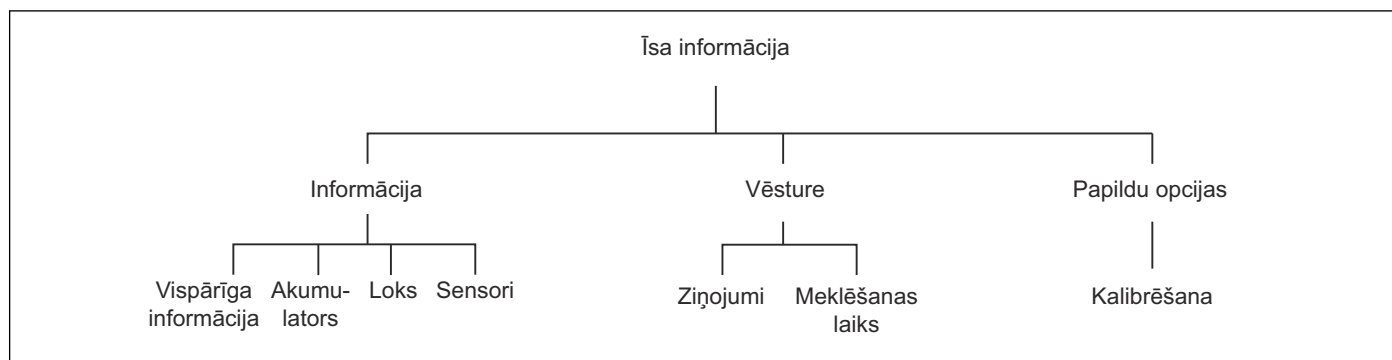


## 4 Speciālās izvēlnes

### 4.1 Rīku izvēlnes pārskats



### 4.2 Īsās informācijas izvēlņu pārskats



### 4.3 Rīku izvēlne (eksperta režīms)



Izvēlne *Tools menu* (Rīku izvēlne) ir eksperta skats, kurā pieejama papildinformācija un speciālie iestatījumi.

Kad tiek parādīta galvenā izvēlne:

1. Uz divām sekundēm nospiediet **kreiso** un **labo** bulttaustiņu, lai piekļūtu izvēlnei *Tools menu* (Rīku izvēlne).

Papildinformāciju par izstrādājuma displeja izvēlnēm skatiet lietotāja rokasgrāmatas sadaļā par izvēlņu struktūru.



**BRĪDINĀJUMS:** Nedodiet atpakaļ klientam izstrādājumu, ja izvēlne *Tools menu* (Rīku izvēlne) ir aktivizēta. Vienmēr izslēdziet izstrādājumu ar pogu **ON/OFF** (Ieslēgts/Izslēgts).

izslēgts), lai galvenā izvēlne tiktu atiestatīta normālā režīmā.

#### 4.3.1 Rīki – Informācija

*Info* (Informācijas) izvēlnē tiek rādīts izstrādājuma apakšsistēmu pašreizējais statuss.

##### 4.3.1.1 Rīki – Informācija – Vispārīgi

Izvēlnē *Tools – Info – General* (Rīki – Informācija – Vispārīgi) ir 2 sadaļas: *SW* (Programmatūra) un *Prod* (Izstrādājums).

Izvēlnē *Info – General – SW* (Informācija – Vispārīgi – Programmatūra) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- Programmatūras pakotnes *izstrādājuma numurs*.
- *Main* (Galvenā versija): MSW (Main Software) versija (ko sauc arī par galveno programmu).
- *HMI*: HMI (Human Machine Interface) programmas versija.

- *SUB*: SSW (Subdevice Software) programmas versija.
- *COM*: komunikācijas plates programmas versija.
- *RADIO*: radio moduļa programmas versija.

Izvēlnē *Info – General – Prod* (Informācija – Vispārīgi – Izstrādājums) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Total running* (Kopējais darbības laiks): kopējais stundu skaits, cik ilgi izstrādājums ir izmantojis riteņu motorus (pļaujot un meklējot).
- *Mower s/n* (Pļāvēja sērijas nr.): izstrādājuma sērijas numurs. Šim numuram ir jāatbilst sērijas numuram vāciņa iekšpusē.
- *Prod. Date* (Ražošanas datums): izstrādājuma ražošanas datums.
- *MCB s/n* (Galvenās shēmas plates sērijas nr.): galvenās shēmas plates sērijas numurs. Tas nav saistīts ar izstrādājuma sērijas numuru.
- *MCB prod* (Galvenās shēmas plates izgatavošana): galvenās shēmas plates ražošanas datums.
- *COM s/n* (COM sērijas nr.): komunikāciju plates sērijas numurs. Tas nav saistīts ar izstrādājuma sērijas numuru.

#### 4.3.1.2 Rīki – Informācija – Akumulators

Izvēlnē *Tools – Info – Battery* (Rīki – Informācija – Akumulators) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Voltage* (Spriegums): akumulatora sprieguma līmenis. Aptuveni 20,5 V vērtība norāda, ka akumulators ir pilnībā uzlādēts, un aptuveni 17 V vērtība norāda, ka akumulators ir izlādējies.
- *Charges* (Uzlādes): uzlādes ciklu kopskaits kopš izgatavošanas datuma vai skaitītāja atiestatīšanas.
- *Charge level* (Uzlādes līmenis): rāda akumulatora uzlādes stāvokli. Pilnīgi uzlādēta akumulatora uzlādes līmenis ir apmēram 1700 mAh. Kad uzlādes līmenis ir pazeminājies apmēram līdz 1000 mAh, izstrādājums atgriežas uzlādes stacijā.
- *Current* (Strāva): rāda nominālo regulēto uzlādes strāvu uz akumulatoru un no tā. Pozitīva vērtība norāda, ka akumulators tiek lādēts, un negatīva vērtība norāda, ka izstrādājums izmanto strāvu no akumulatora.
- *Temp* (Temperatūra): rāda akumulatora pašreizējo temperatūru.
- *Capacity* (Kapacitāte): rāda akumulatora maksimālo kapacitāti.

#### 4.3.1.3 Rīki – Informācija – Loks

Izvēlnē *Tools – Info – Loop* (Rīki – Informācija – Loks) ir 3 sadaļas:

- *A-loop* (A loks) rāda perimetra loka signālu, ko mēra izstrādājuma loka sensori. Lai nodrošinātu labu darbību, vērtībai ir jābūt robežās no aptuveni 40 līdz 320. Jo tuvāk lokam atrodas izstrādājums, jo lielāka ir vērtība. Kad izstrādājums atrodas tieši virs loka, vērtība ir 0; kad izstrādājums atrodas ārpus loka, vērtība ir negatīva.

- *G/F* rāda virzošā vada loka signālus un F lauku. Lai nodrošinātu labu darbību, virzošā vada signālam ir jābūt (-) 70-120 pie katra virzošā vada.
- *Quality* (Kvalitāte) rāda loka sistēmas signāla kvalitāti. Loka signālus var pareizi interpretēt tikai gadījumā, ja vērtība ir 100%. Ja vērtība ir mazāka, loka sistēma nedarbojas pareizi, un tādējādi neviena parādītā signālu vērtība nav pareiza.

#### 4.3.1.4 Rīki – Informācija – Sensori

Izvēlnē *Tools – Info – Sensors* (Rīki – Informācija – Sensori) ir 2 sadaļas:

- *Status* (Statuss)
- *Temperature* (Temperatūra)

Izvēlnē *Info – Sensors – Status* (Informācija – Sensori – Statuss) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Lifted* (Pacelts): kad korpuss ir pacelts, pacelšanas sensors tiek aktivizēts, un izstrādājuma displejs parāda *Yes* (Jā).
- *Tilted* (Sagāzts): kad izstrādājums atrodas horizontālā pozīcijā, vērtībai ir jābūt maks.  $\pm 3$ . Sasvēšana augšup un pa kreisi tiek parādīta kā negatīvas vērtības.
- *Normal position* (Normāla pozīcija): *Jā* (Jā) norāda, ka pļāvējs atrodas normālā stāvoklī; *No* (Nē) norāda, ka izstrādājums ir apgāzts otrādi.

Izvēlnē *Info – Sensors – Temperature* (Informācija – Sensori – Temperatūra) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Product temperature* (Izstrādājuma temperatūra): to mēra temperatūras sensors galvenajā shēmas platē.
- *LCD temperature* (LCD temperatūra): to mēra temperatūras sensors galvenajā shēmas platē.

#### 4.3.1.5 Rīki – Informācija – Motori

Izvēlnē *Tools – Info – Motors* (Rīki – Informācija – Motori) ir 2 sadaļas:

- *Wheel motor* (Riteņa motors)
- *Cutting motor* (Pļaušanas motors)

Izvēlnē *Info – Motors – Wheel motor* (Informācija – Motori – Riteņa motors) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Speed* (Ātrums) labā/kreisā riteņa motoram.
- *Current (mA)* (Strāvas stiprums (mA)) labā/kreisā riteņa motoram.
- *Power (%)* (Jauda %) labā/kreisā riteņa motoram.

Izvēlnē *Info – Motors – Cutting motor* (Informācija – Motori – Griešanas motors) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Speed* (Ātrums): griešanas motora ātrums.
- *Current (mA)* (Strāvas stiprums (mA)): griešanas motora strāvas stiprums (mA).
- *Average current (mA)* (Vidējais strāvas stiprums (mA)): griešanas motora vidējais strāvas stiprums (mA).

### 4.3.2 Rīki – Vēsture, kopējā

#### 4.3.2.1 Rīki – Vēsture, kopējā – Pamatdati

Izvēlnē *Tools – History, total – Key data* (Rīki – Vēsture, kopējā – Pamatdati) tiek rādīta tālāk minētā informācija:

- *Total running* (Kopējais darbības laiks): kopējais riteņa motoru darbības laiks stundās.

---

**Piezīme:** Šeit ir ieskaitīts arī laiks, kad izstrādājums ir darbojies, bet nav pļāvis.

- *Total mowing* (Kopējais pļaušanas laiks): kopējais asmens motora darbības laiks stundās.
- *Total search time* (Kopējais meklēšanas laiks): kopējais laiks stundās, kad izstrādājums ir darbojies meklēšanas režīmā. Tas ir laiks no brīža, kad izstrādājums sāk meklēt uzlādes staciju, līdz brīdim, kad izstrādājums ir novietojies. Atkarībā no uzstādīšanas un darba vietas parasti meklēšanas laiks ir 10–20% no kopējā darbības laika.
- *Total charge time* (Kopējais darbības laiks): kopējais izstrādājuma uzlādes laiks stundās.
- *Chargings* (Uzlādes cikli): kopējais pilnu uzlādes ciklu skaits. Pilna uzlāde ir uzlāde, kas ilgst vairāk nekā 20 minūtes un tiek pārtraukta, ja uzlādes strāva ir mazāka par 300 mA.

#### 4.3.2.2 Rīki – Vēsture, kopējā – Meklēšanas laiks

Izvēlnē *History, total – Search times* (Vēsture, kopējā – Meklēšanas laiks) ir 2 sadaļas:

- *Overview* (Pārskats): rāda pēdējo 12 meklēšanas reižu vidējo, maksimālo un minimālo meklēšanas ilgumu.
- *Search times* (Meklēšanas laiks): rāda pēdējās 12 meklēšanas reizes.

#### 4.3.2.3 Rīki – Vēsture, kopējā – Pļaušanas laiks

Izvēlnē *History, total – Mow times* (Vēsture, kopējā – Pļaušanas laiks) ir 2 sadaļas:

---

**Piezīme:** Pļaušanas laiks ir laiks, kad ir darbojies asmens motors.

- *Overview* (Pārskats): rāda pēdējo 12 pļaušanas reižu vidējo, maksimālo un minimālo pļaušanas ilgumu. Izvēlnē tiek rādītas pēdējās 12 pļaušanas reizes.
- *Mow times* (Pļaušanas laiki): rāda pēdējās 12 pļaušanas reizes.

#### 4.3.2.4 Rīki – Vēsture, kopējā – Akumulatora kapacitāte

Izvēlnē *History, total – Battery capacity* (Vēsture, kopējā – Akumulatora kapacitāte) ir 4 sadaļas: 1., 2., 3. un 4. tests. Četri jaunākie akumulatora testi tiek saglabāti sadaļā *Battery capacity* (Akumulatora kapacitāte). Par katru testu tiek rādīta turpmāk minētā informācija.

- Datums: testa datums
- Laiks: testa laiks
- Uzlādes cikli: pilnu uzlādes ciklu skaits testa laikā.

- Kapacitāte: testa laikā izmērītā akumulatora kapacitāte (mAh).

### 4.3.3 Rīki – Vēsture, nobraukums

Izvēlnē *History, trip – Key data* (Vēsture, nobraukums – Pamatdati) tiek rādīta tāda pati informācija kā izvēlnē *History, total – Key data* (Vēsture, kopējā – Pamatdati). Taču izvēlnē *History, trip – Reset trip values* (Vēsture, nobraukums – Nobraukuma vērtību atiestatīšana) var atiestatīt visas vērtības tāpat kā automašīnas nobraukuma skaitītājam.

#### 4.3.4 Rīki – Tests

---

**Piezīme:** Testējot riteņu un asmens motoru, akumulatora spriegumam ir jābūt vismaz 18 V

##### 4.3.4.1 Rīki – Tests – Motori

Izvēlnē *Tools – Test – Motors* (Rīki – Tests – Motori) ir 2 sadaļas: *Wheel motor* (Riteņa motors) un *Blade motor* (Asmens motors).

- *Wheel motor* (Riteņa motors):
  1. Paceliet izstrādājumu tā, lai dzenošie riteņi neatrastos uz zemes.
  2. Palieliniet (**augšupvērstais bulttaustiņš**) jaudu līdz 80% un nobloķējiet katru dzenošo riteni citā pozīcijā. Pārbaudiet, vai pēc atbloķēšanas darbojas motors.
  3. Palieliniet jaudu līdz 100% un pārbaudiet, vai katra riteņa ātrums ir vismaz 50 cm/sekundē (20 collas/sekundē).
  4. Nobloķējiet katru riteni un pārbaudiet, vai motora pārnenumkārbas neslīd. Bloķēšanas laikā ātrumam ir jābūt 0 cm/sekundē. Pārbaudiet, vai pārnenumkārbā nerada neraksturīgas skaņas.
  5. Samaziniet (**lejupvērstais bulttaustiņš**) jaudu līdz 0%.
  6. Lai izietu no testa izvēlnes, nospiediet pogu **Back** (Atpakaļ).

---

**Piezīme:** Ja riteņa motoru nevar iedarbināt un to ir ļoti grūti pagriezt ar roku, kļūme, visticamāk, ir galvenajā shēmas platē vai riteņa motorā.

---

**Piezīme:** Ja riteņa motora iedarbināšanai ir nepieciešama tā iegriešana ar roku un riteņa motors pārtrauc darboties, tiklīdz tiek bloķēts ritenis, kļūme ir galvenajā shēmas platē nevis riteņa motorā.

- *Asmens motors:*



**BRĪDINĀJUMS:** Asmens motora testa laikā asmens griežas. Raugiet, lai rokas un kājas atrastos drošā attālumā.

1. Lai sāktu asmens motora testu, nospiediet **OK** (Labi).

2. Pārbaudiet *Speed* (Ātrums) un *Current* (Strāvas stiprums) vērtības. ātrums parasti ir 2500 apgriezieni/minūtē. Strāvas stiprums parasti ir 350 mA +/- 100 mA.
3. Lai izietu no testa izvēlnes, nospiediet pogu **Back** (Atpakaļ).

#### 4.3.4.2 Rīki – Tests – Lietotāja interfeiss

Izvēlnē *Tools – Test – User interface* (Rīki – Tests – Lietotāja interfeiss) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Keypad* (Tastatūra):
  1. Lai sāktu tastatūras testu, nospiediet pogu **OK** (Labi).
  2. Nospiediet jebkuru pogu. Displejs parāda, kura poga ir nospiesta.
  3. Lai izietu no testa izvēlnes, nospiediet pogu **Back** (Atpakaļ).
- *Display* (Displejs):
  1. Lai sāktu displeja testu, nospiediet pogu **OK** (Labi). Displejs mirgo.
  2. Lai izietu no testa izvēlnes, nospiediet pogu **Back** (Atpakaļ).

#### 4.3.5 Rīki – Speciālie iestatījumi

**Piezīme:** Izvēlnē *Tools – Special settings* (Rīki – Speciālie iestatījumi) tiek rādīti iestatījumi, kas ir pieejami tikai apkopes personālam.

Izvēlnē *Tools – Special settings* (Rīki – Speciālie iestatījumi) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Override loop detection* (Loka uztveršanas ignorēšana): iestatījums īslaicīgi izslēdz izstrādājuma loka uztveršanu, lai izstrādājums darbotos bez uzlādes stacijas un perimetra loka. Funkcija tiek automātiski atiestatīta, izslēdzot izstrādājuma pogu **ON/OFF** (Ieslēgts/izslēgts).
- *Demo* (Demonstrācijas režīms): šis iestatījums ir ideāli piemērots izstrādājuma demonstrēšanai veikalos vai izstādēs. Izstrādājums pārmaiņus īsu brīdi darbojas un novietojas uzlādes stacijā, lai uzlādētos. Funkcija tiek automātiski atiestatīta, izslēdzot izstrādājuma pogu **ON/OFF** (Ieslēgts/izslēgts).
- *Installation lock* (Uzstādīšanas bloķēšana): ja ir aktivizēta uzstādīšanas iestatījumu bloķēšana, izvēlnes *Installation* (Uzstādīšana) iestatījumus mainīt nevar.

**Piezīme:** Lai galvenajā izvēlnē varētu mainīt uzstādīšanas iestatījumus, uzstādīšanas iestatījumu bloķēšana ir jāizslēdz.

#### 4.3.6 Rīki – Kalibrēšana

Izvēlnē *Tools – Calibrate* (Rīki – Kalibrēšana) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Guide calibration* (Virzošā vada kalibrēšana): virzošais vads tiek kalibrēts automātiski pirmās

secīgās palaišanas laikā. Tomēr manuāla kalibrēšana var būt nepieciešama, ja, piemēram, uzlādes stacijas atrašanās vieta ir mainīta. Novietojiet izstrādājumu uzlādes stacijā un sāciet testu.

- *Tilt sensor calibration* (Slīpuma sensora kalibrēšana): ja nogāzēs izstrādājums nedarbojas kā paredzēts, to varētu novērst slīpuma sensora kalibrēšana. Novietojiet izstrādājumu uz līdzenas virsmas un sāciet kalibrēšanu.

### 4.4 Īsa informācija (Atsevišķu rīku izvēlne)

Izvēlnē *Quick info* (Īsa informācija) tiek rādīti atsevišķi rīki no izvēlnes *Tools* (Rīki).

Kad tiek parādīta galvenās izvēlnes sākuma lapa:

1. Uz divām sekundēm nospiediet pogu **Back** (Atpakaļ), lai piekļūtu izvēlnei *Quick info* (Īsa informācija).

#### 4.4.1 Īsa informācija – Informācija

Izvēlnē *Quick info – Info* (Īsa informācija – Informācija) ir tādas pašas apakšizvēlnes kā izvēlnē *Tools* (Rīki), izņemot apakšizvēlni *Motors* (Motori). Skatiet šeit: *Rīku izvēlne (eksperta režīms) lpp. 9*.

#### 4.4.2 Īsa informācija – Vēsture

Izvēlnē *Quick info – History* (Īsa informācija – Vēsture) ir 2 sadaļas: *Messages* (Ziņojumi) un *Search times* (Meklēšanas laiks).

Izvēlnē *History – Messages* (Vēsture – Ziņojumi) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Fault messages* (Kļūdu ziņojumi): pēdēji 50 kļūdu ziņojumi
- *Info messages* (Informācijas ziņojumi): pēdēji 50 informācijas ziņojumi.

Izvēlnē *History – Search times* (Vēsture – Meklēšanas laiks) ir tādas pašas apakšizvēlnes kā izvēlnē *Tools – History, total – Search times* (Rīki – Vēsture, kopējā – Meklēšanas laiks). Skatiet šeit: *Rīki – Vēsture, kopējā lpp. 11*.

#### 4.4.3 Īsa informācija – Papildinformācija

Izvēlnē *Quick info – Advanced* (Īsa informācija – Papildinformācija) tiek rādīta *Calibrate* (Kalibrēšanas) izvēlne. Tajā ir tādas pašas apakšizvēlnes kā izvēlnē *Tools – Calibrate* (Rīki – Kalibrēšana) Skatiet šeit: *Rīki – Kalibrēšana lpp. 12*.

### 4.5 PIN koda izgūšana

Ja ir aizmirsts izstrādājuma PIN kods, to var atrast. PIN koda ievades režīmā uz trīs sekundēm nospiediet pogu **OK** (Labi). Tiks parādīta 12 burtu kombinācija un izstrādājuma sērijas numurs.

Ja plāvējs ir bloķēts uz laiku, jo ir nepareizi ievadīts PIN kods, jums būs jānogaida, pirms atkārtoti varēsīt mēģināt ievadīt kodu un pirms varēsīt nolasīt burtu kombināciju.

Vienam un tam pašam zāles plāvējam ar to pašu PIN kodu burtu kombinācija var būt atšķirīga dažādās ievades mēģinājumu reizēs.

Sazinieties ar pārdošanas uzņēmumu un norādiet burtu kombināciju un sērijas numuru. Viņi var noteikt pareizo PIN kodu. Lai izietu no funkcijas, nospiediet pogu **Back** (Atpaka!).

## 5 Apkopes rīks Autocheck

Autocheck 3 ir datora rīks, kas izstrādāts Husqvarna Group ražoto robotizēto zāles plāvēju apkopei. Tas ir problēmu novēršanas rīks, kā arī pārdoto izstrādājumu un apkopes vēstures datubāze. Autocheck ietver arī tehnisko dokumentāciju un servisa biļetenus. Autocheck 3 atbalsta visus G3 (3. paaudzes) un G4 (4. paaudzes) izstrādājumus. G2 (2. paaudzes) izstrādājumiem joprojām tiek izmantota programma Autocheck EXP.

Izstrādājumu savieno ar datoru, izmantojot USB kabeli.

### 5.1 Instalācija un pieteikšanās

Autocheck 3 atbalsta Windows OS 7 un jaunākas versijas. Saderība ar citām operētājsistēmām nav garantēta.

#### 5.1.1 Pieteikšanās datu saņemšana

Pieteikšanās dati nosaka rīkā Autocheck 3 pieejamo iespēju kopumu.

Lai saņemtu Autocheck pieteikšanās datus, sazinieties ar vietējo pārdošanas atbalsta kontaktpersonu vai pasūtiet programmu Autocheck, izmantojot dīleru portālu (nepieciešama piekļuve).

**Piezīme:** Izplatītāji var pieprasīt piekļuvi programmai Autocheck, izmantojot Husqvarna IT pakalpojumu portālu. Piekļuvi Husqvarna IT pakalpojumu portālam var pieprasīt, sazinoties ar Husqvarna tirdzniecības pārstāvi.

#### 5.1.2 Programmas Autocheck 3 instalēšana

Programma Autocheck 3 lejupielādei ir pieejama ražotāja atbalsta vietnē.

1. Atlasiet *AFTER SALES (PĒCPĀRDOŠANA) – Service tools (Servisa rīki) – AutoCheck 3 – SW installation (Programmatūras instalēšana)*
2. Lejupielādējiet programmu Autocheck 3 saskaņā ar norādījumiem atbalsta vietnē.
3. Palaidiet instalācijas failu.

Pēc instalēšanas pabeigšanas jūsu datora darbvirsma ir jābūt izveidotai AutoCheck 3 saīsnai.

Ja nevarat piekļūt atbalsta vietnei, sazinieties ar savu reģionālo Husqvarna Group kontaktpersonu.

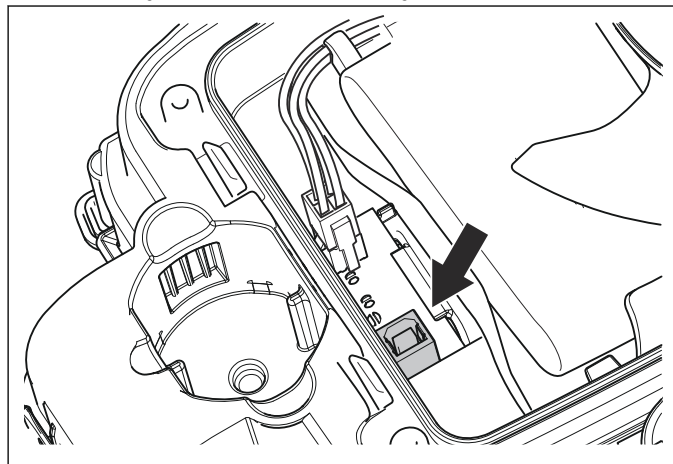
#### 5.1.3 Pieteikšanās programmā Autocheck 3

1. Divas reizes noklikšķiniet uz Autocheck ikonas.
2. Ievadiet lietotājevārdu un paroli, skatiet šeit: *Pieteikšanās datu saņemšana lpp. 14.*
3. Izvēlieties valsti un atlasiet *OK (Labi)*.

**Piezīme:** Pirmajā pieteikšanās reizē pēc AutoCheck instalēšanas ir nepieciešama piekļuve internetam, lai pārbaudītu lietotāja datus un paroli.

### 5.2 Izstrādājuma pievienošana

1. Noņemiet akumulatora pārsegu. Skatiet šeit: *Akumulatora maiņa lpp. 25.*
2. Savienojiet datoru un izstrādājumu ar servisa kabeli:



3. Datorā palaidiet programmu Autocheck.
4. Ieslēdziet izstrādājumu, nospiežot pogu **ON/OFF** (ieslēgts/izslēgts).
5. Pēc darba pabeigšanas programmā Autocheck atvienojiet kabeli.
6. Uzlieciet un nostipriniet akumulatora pārsegu. Skatiet šeit: *Akumulatora maiņa lpp. 25.*

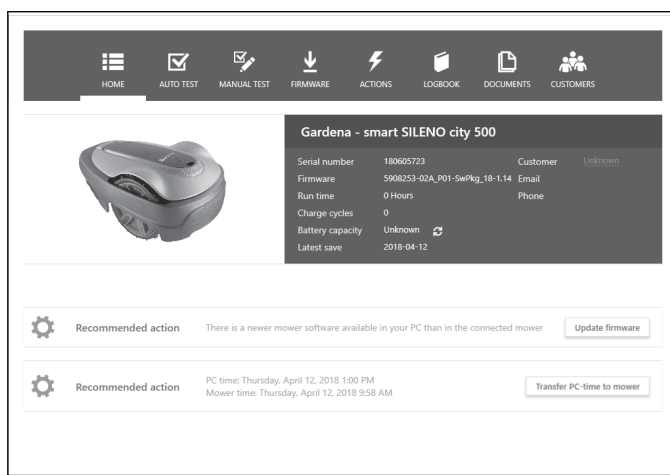
Parasti savienojums starp Autocheck un izstrādājumu tiek izveidots automātiski; tas tiek apstiprināts, izmantojot izstrādājuma unikālo identifikācijas numuru.

Ja programmā Autocheck tiek rādīts ziņojums *Connected mower: None* (Izveidots savienojums ar plāvēju: nav), savienojums ar izstrādājumu nav izveidots.

- Pārbaudiet, vai kabelis ir pareizi pievienots gan datoram, gan arī izstrādājumam.
- Pārliecinieties, vai ir ieslēgta poga **ON/OFF** (ieslēgts/izslēgts).

### 5.3 Autocheck 3 izmantošana

Programmas galvenās funkcijas ir sagrupētas vairākās izvēlnēs.





- *Home (Sākums)*
- *Auto test (Automātiskais tests)*
- *Manual test (Manuālā pārbaude)*
- *Firmware (Aparātprogrammatūra)*
- *Actions (Darbības)*
- *Log book (Žurnāls)*
- *Documents (Dokumenti)*
- *Customers (Klienti)*

### 5.3.1 Sākums

Pievienojot izstrādājumu programmai Autocheck, izvēlnē *Home* (Sākums) tiek parādīts pārskats. Tiek parādītas arī ieteicamās darbības, piemēram, ieteicamie aparātprogrammatūras atjauninājumi.

### 5.3.2 Automātiskais tests

*Auto test* (Automātiskais tests) ir piemērots ātrai izstrādājuma vispārējā stāvokļa pārbaudei. Izvēlnē *Auto test* (Automātiskais tests) varat atlasīt un atņemt testus. Nospiežot *Start Auto test* (Sākt automātisko testu), visi testi notiek pēc kārtas. Testu laikā tiek rādītas darbības, kas jums ir jāveic.

Pēc *Auto test* (Automātiskā testa) veikšanas rezultāti tiek rādīti sarakstā. Noklikšķinot uz testa, displejā tiek rādīta papildinformācija. Atskaiti par testa rezultātu var arī izdrukāt.

### 5.3.3 Manuālā pārbaude

Izmantojot funkciju *Manual test* (Manuālā pārbaude), jūs pats atlasāt, sākat un pārtraucat dažādus testus. Rezultāts uzreiz tiek rādīts ekrānā, testa atskaites nav pieejamas. *Manual test* (Manuālā pārbaude) ir piemērota atsevišķu komponentu pārbaudīšanai, ļaujot tiem darboties noteiktu laika periodu.

### 5.3.4 Aparātprogrammatūra

Izvēlnē *Firmware* (Aparātprogrammatūra) programma Autocheck atjaunina izstrādājuma programmatūru, ja tas nepieciešams.



**IEVĒROJIET:** Vienmēr ļaujiet programmai Autocheck pabeigt iesākto programmēšanas procesu. Pārtraukta programmēšanas darbība var bloķēt galveno shēmas plati vai HMI shēmas plati.

### 5.3.5 Darbības

Izvēlnē *Actions* (Darbības) tiek rādīta tālāk minētā informācija.

- *Reset* (Atiestatīšana): ietver atiestatīšanas funkcijas, piemēram, *Reset charge cycles counter* (Uzlādes ciklu skaitītāja atiestatīšana) un *Reset period time* (Laika perioda atiestatīšana). Darbība *Reset charge cycles counter* (Uzlādes ciklu skaitītāja atiestatīšana) ir jāveic, ja izstrādājumam ir jauns akumulators. Darbība *Reset period time* (Laika perioda atiestatīšana) ir jāveic pirms izstrādājuma atdošanas klientam (ja ir nepieciešams izveidot jaunu loka signālu starp izstrādājumu un uzlādes staciju).

- *Unit replacement* (Vienības nomaiņa): funkcija paredzēta izstrādājuma sērijas numura iestatīšanai, ja tiek nomainīta galvenā shēmas plate.
- *Remote HMI* (Attālais interfeiss HMI): ietver tādas papildfunkcijas kā *Demo mode* (Demonstrācijas režīms) un *Override loop detection* (Loka uztveršanas ignorēšana). Šeit var arī skatīt izstrādājuma kodu *Security code* (Drošības kods).

### 5.3.6 Žurnāls

Izvēlnē *Log book* (Žurnāls) ir ietverta funkcija *Fault memory* (Kļūdu reģistrs), kur, piemēram, var skatīt izstrādājuma kļūdu kodus. Pastāvīgi tiek ieviestas citas žurnāla funkcijas.

### 5.3.7 Dokumenti

Izveidojot izstrādājuma savienojumu ar programmu Autocheck, tiek rādītā tikai ar attiecīgo modeli saistītā tehniskā dokumentācija. Taču programmā varat arī izņemt atzīmi lodziņā pie pievienotā izstrādājuma un meklēt visus tur pieejamos dokumentus, piemēram, rezerves daļu sarakstus, pakalpojuma biļetenus, remonta rokasgrāmatas un lietotāja rokasgrāmatas.

### 5.3.8 Klienti

Klientu izvēlnē ir pieejams visu klientu un iegādāto izstrādājumu saraksts. Saraksts tiek saglabāts tikai lokāli.

## 5.4 Shēmas plašu programmēšana

Programmēšanas produkta neveiksmīga norise vai pārtraukšana var bloķēt izstrādājuma shēmas plati vai HMI shēmas plati. Ja HMI shēmas plate nevar ne sazināties, ne tikt programmēta ierastajā veidā, to var iestatīt tā dēvētajā sāknēšanas režīmā. To vajadzētu darīt tikai tad, ja nav iespējams veikt parasto programmēšanas procedūru.

### 5.4.1 Bloķētas HMI shēmas plates programmēšana

1. Izslēdziet pogu **ON/OFF** (Ieslēgts/izslēgts).
2. Savienojiet izstrādājumu un datoru ar USB kabeli.
3. Palaidiet programmu Autocheck.
4. Nospiediet **lejupvērsto** bulttaustiņu un turiet to nospiestu, līdz tiek pabeigts programmēšanas process.
5. Ieslēdziet pogu **ON/OFF** (Ieslēgts/izslēgts) (vienlaikus turot nospiestu **lejupvērsto** bulttaustiņu).
6. Izpildiet programmas Autocheck norādījumus par aparātprogrammatūru (turiet nospiestu **lejupvērsto** bulttaustiņu).
7. Kad programmēšanas process ir beidzies, atlaidiet **lejupvērsto** bulttaustiņu.

## 5.4.2 Bloķētas galvenās shēmas plates programmēšana

1. Izslēdziet pogu **ON/OFF** (Ieslēgts/izslēgts).
2. Savienojiet izstrādājumu un datoru ar USB kabeli.
3. Palaidiet programmu Autocheck.
4. Paceliet un turiet izstrādājumu aiz tā priekšējās malas tā, lai tiktu aktivizēts pacelšanas sensors.
5. Ieslēdziet pogu **ON/OFF** (Ieslēgts/izslēgts) (vienlaikus turot izstrādājumu paceltu aiz priekšējās malas).
6. 10 sekunžu laikā sāciet programmēšanu.

## 5.4.3 Jaunas galvenās shēmas plates programmēšana

Ja ir nomainīta galvenā shēmas plate, jaunā shēmas plate ir jāprogrammē. Galvenā shēmas plate ietver informāciju par izstrādājuma sērijas numuru.

---

**Piezīme:** Drošības apsvērumu dēļ jaunajai galvenajai shēmas platei var piešķirt tikai vienu sērijas numuru, kas nav maināms. Tādējādi ir ļoti svarīgi, lai jaunajai galvenajai platei tiek ieprogrammēts pareizs sērijas numurs.

---

Jaunu galveno shēmas plati var programmēt kādā no 3 tālāk norādītajiem veidiem.

- **Izstrādājuma atlasīšana žurnālā**

Atlasiet izstrādājumu žurnālā, sērijas numurs un darbības dati automātiski tiek nosūtīti uz jauno galveno shēmas plati. Pirms šīs darbības veikšanas izstrādājumam ir jābūt pievienotam programmai Autocheck.

- **Manuāla sērijas numura ievadīšana**

Ja izstrādājums nav bijis pievienots programmai Autocheck, sērijas numurs ir jāievada manuāli izvēlnē *Actions – Unit replacement* (Darbības – Vienības nomaiņa). Ievadīt pareizu sērijas numuru ir ļoti svarīgi.

- **Apkopes režīma izmantošana**

Ja problēmu novēršanas laikā ir nomainīta galvenā shēmas plate un neesat pārliecināts, vai galvenā shēmas plate arī turpmāk atradīsies izstrādājumā, varat uz laiku ievadīt sērijas numuru un izmantot galveno shēmas plati tā dēvētajā režīmā *Service mode* (Apkopes režīms). Kamēr izstrādājums darbojas režīmā *Service mode* (Apkopes režīms), displejā mirgo teksts *Service mode* (Apkopes režīms).



**BRĪDINĀJUMS:** Neatdodiet klientam izstrādājumu, kad tas ir režīmā *Service mode* (Apkopes režīms).

---

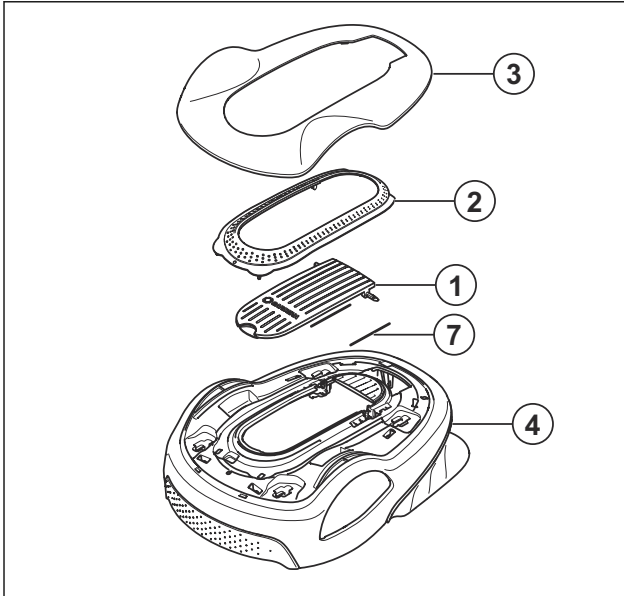
## 6 Norādījumi par remontdarbiem

Šajā nodaļā ir aprakstīts, kā remontēt un mainīt rezerves daļas. Skatiet ilustrēto daļu sarakstu (IPL) ražotāja atbalsta tīmekļa vietnē.

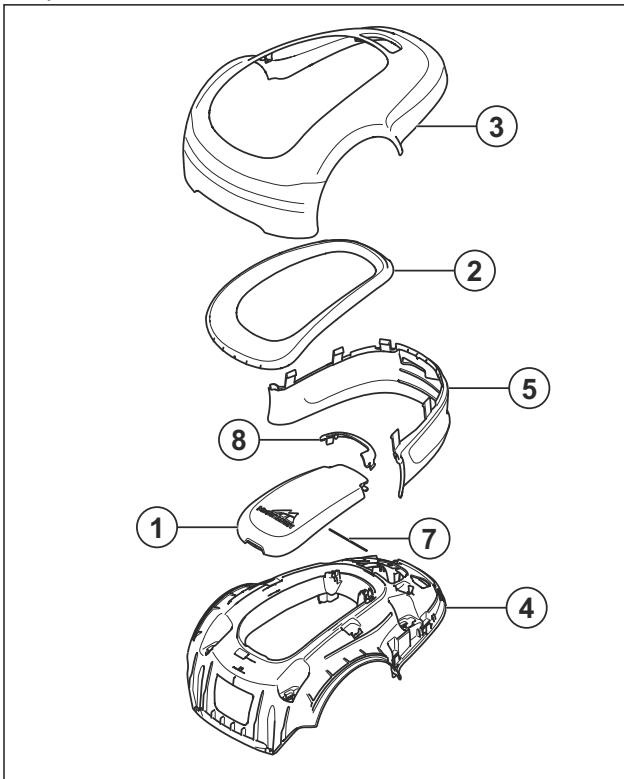
### 6.1 Korpusa sistēma

Korpusa sistēma dažādiem modeļiem atšķiras gan dizaina, gan iekļauto daļu ziņā. Korpusa sistēmas mehāniskās daļas:

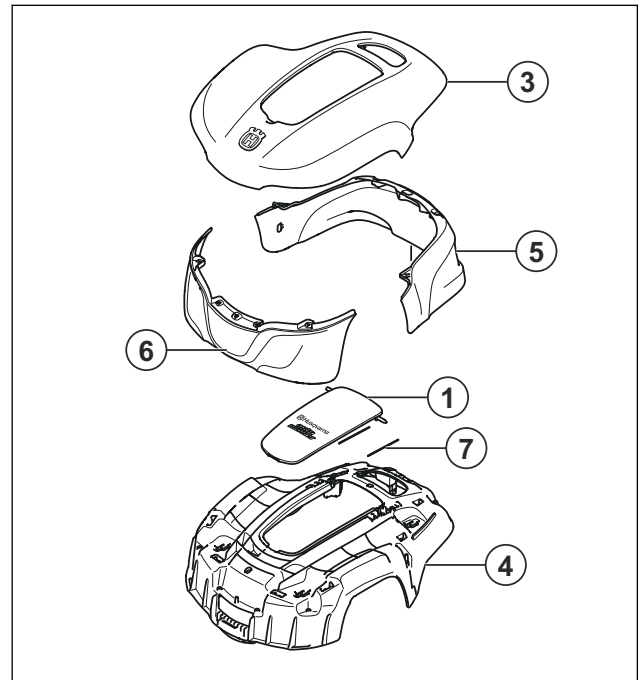
- Korpusa sistēma — GARDENA®



- Korpusa sistēma — McCULLOCH®



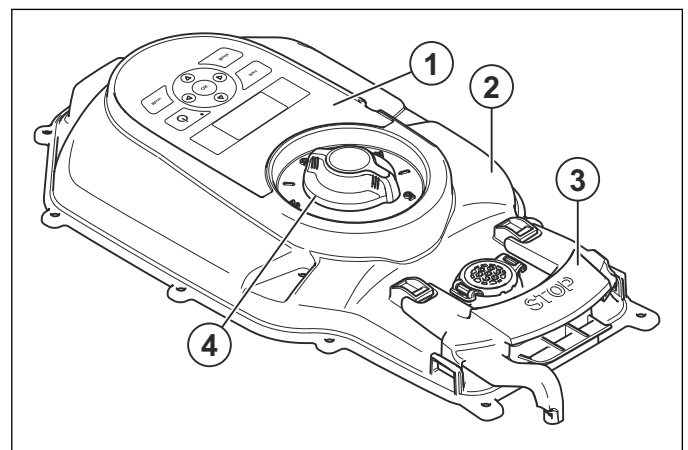
- Korpusa sistēma — Husqvarna®



1. Vāciņš
2. Korpusss
3. Augšējais pārsegs
4. Korpusss
5. Buferis (aizmugurējais)
6. Buferis (priekšējais)
7. Atspere/atspere ar aizsarguzmavu
8. Uzgalis

### 6.2 Augšējā šasijs

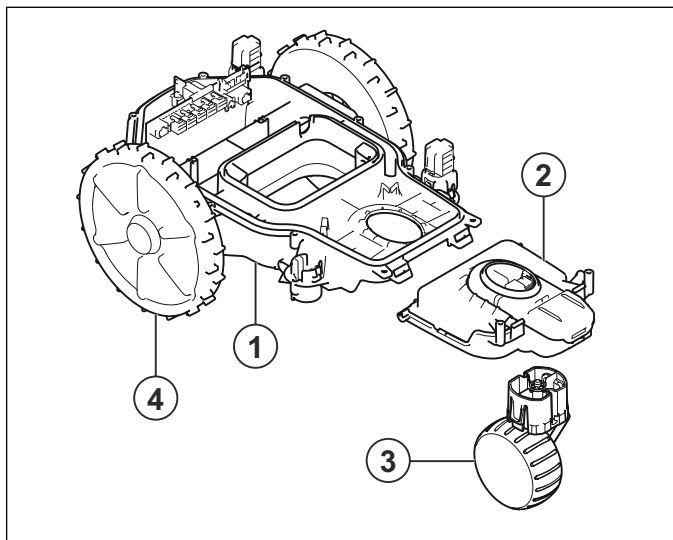
Augšējās šasijas mehāniskās daļas:



1. Tastatūra
2. Augšējā šasijs
3. Poga STOP
4. Augstuma regulēšanas rokturis

## 6.3 Apakšējā šasija

Apakšējās šasijas mehāniskās daļas:

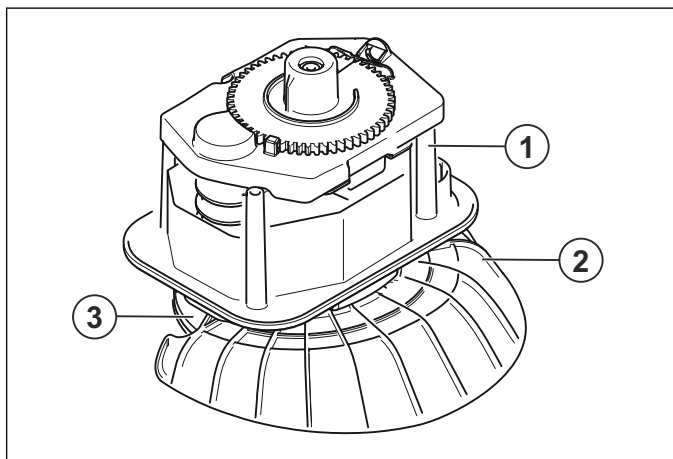


1. Apakšējā šasija
2. Aizmugurējais korpusa modulis
3. Aizmugurējais ritenis/aizmugurējie riteņi (tikai modelim GARDENA® SILENO life and smart SILENO life un Husqvarna®)
4. Priekšējie riteņi

**Piezīme:** Starp augšējo un apakšējo šasiju ir 2 blīvējošās joslas. Vienmēr nomainiet blīvējošās joslas, kad izstrādājums ir atvērts.

## 6.4 Pļaušanas sistēma

Pļaušanas sistēmas mehāniskās daļas:



1. Pļaušanas modulis
2. Aizsargs
3. Nažu disks

## 6.5 Skrūvju uzstādīšana

Ir svarīgi uzstādīt skrūves pareizi. Nepareizi uzstādītas skrūves var izraisīt izstrādājuma bojājumus.

**Piezīme:** Pirms apkopes darbu veikšanas izlasiet sadaļu par skrūvju uzstādīšanu plastmasā. Skatiet šeit: *Skrūvju uzstādīšana plastmasā lpp. 30.*

**Piezīme:** Skrūvju uzstādīšanai vienmēr izmantojiet ieteikto spriedzes momentu. Skatiet šeit: *Skrūvju stiprinājumi lpp. 33.*

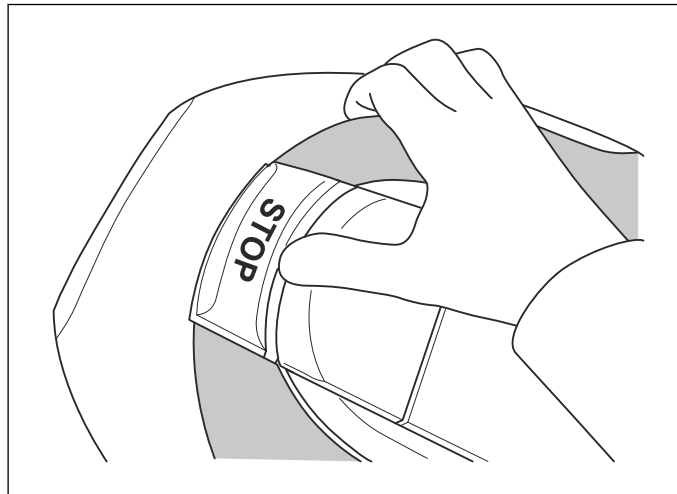
## 6.6 Korpusa sistēmas demontāža



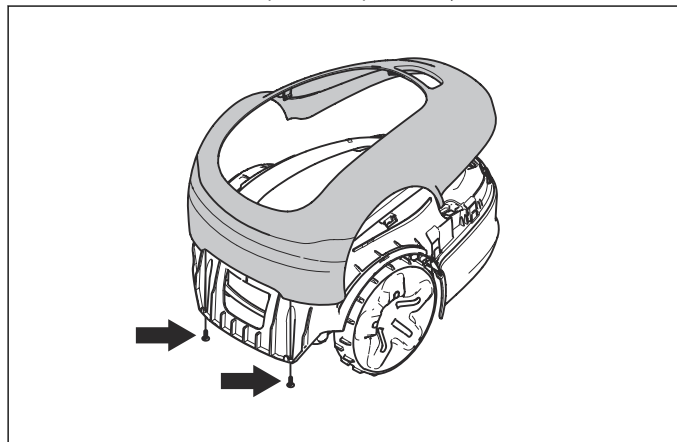
**IEVĒROJIET:** Pirms izstrādājuma demontāžas notīriet zāli un netīrumus no tā.

**Piezīme:** Šajā sadaļā ir apraksts, kā demontēt visas korpusa daļas. Lai veiktu apkopi vai rezerves daļu maiņu, var nebūt nepieciešamas visas darbības.

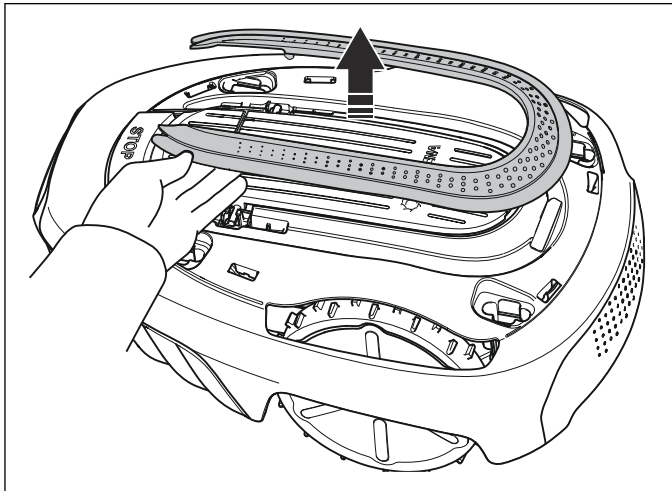
1. Nospiediet pogu **ON/OFF** (ieslēgts/izslēgts), lai atspējotu izstrādājumu. Izstrādājums ir atspējots, ja nedeģ gaismas indikators.
2.
  - a) Modelim GARDENA® un Husqvarna® augšējais pārsegs ir piestiprināts korpusam ar piespiedējiem. Ar roku pavirziet augšējo pārsegu pulksteņrādītāju kustības virzienā un noņemiet to.



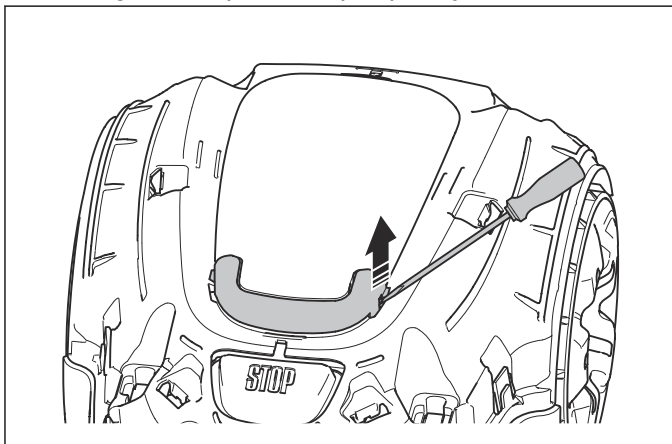
- b) Modelim McCULLOCH® augšējais pārsegs ir iestiprināts korpusā ar 2 skrūvēm. Atskrūvējiet abas skrūves (Torx 20) un noņemiet tās.



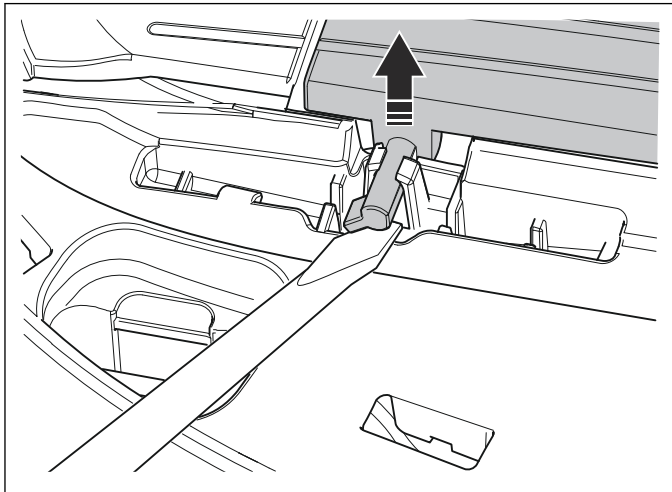
3. Tikai modelim GARDENA® un McCULLOCH®: paceliet korpusu.



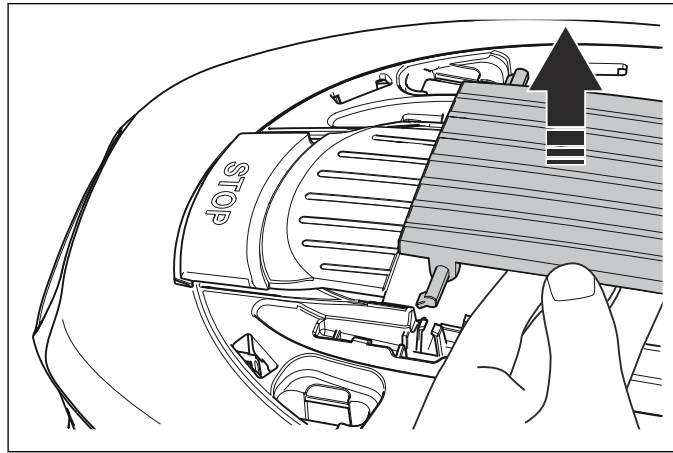
4. Tikai modelim McCULLOCH®: noņemiet uzgali, ar skrūvgriezi uzspiežot uz piespiedējiem.



5. Noņemiet vāciņu, izmantojot plakano skrūvgriezi.

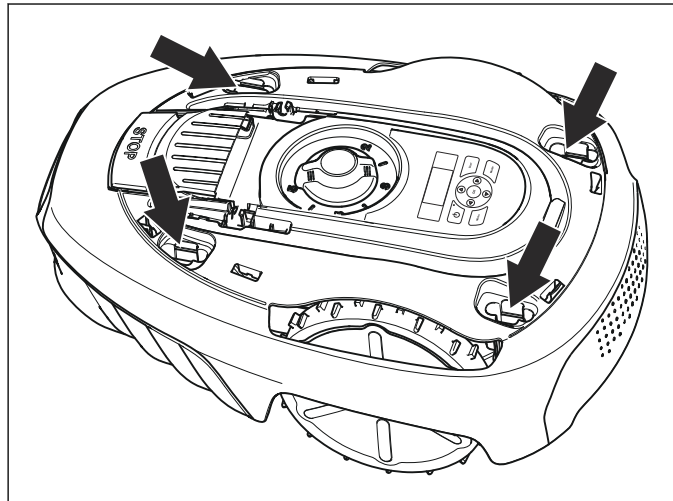


6. Atbrīvojiet to vienā pusē un pēc tam noņemiet ar rokām.

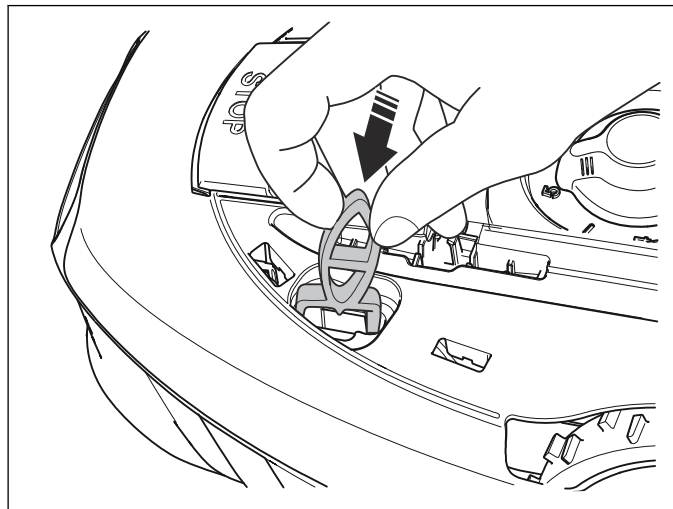


**Piezīme:** Vāciņa atspere dažādiem modeļiem ir atšķirīgas. Modelim GARDENA® un Husqvarna® ir divas atspere. Modelim McCULLOCH® ir viena atspere ar aizsargzmvu.

7. Atrodiet 4 vietas, kur korpusa sistēma ir piestiprināta.

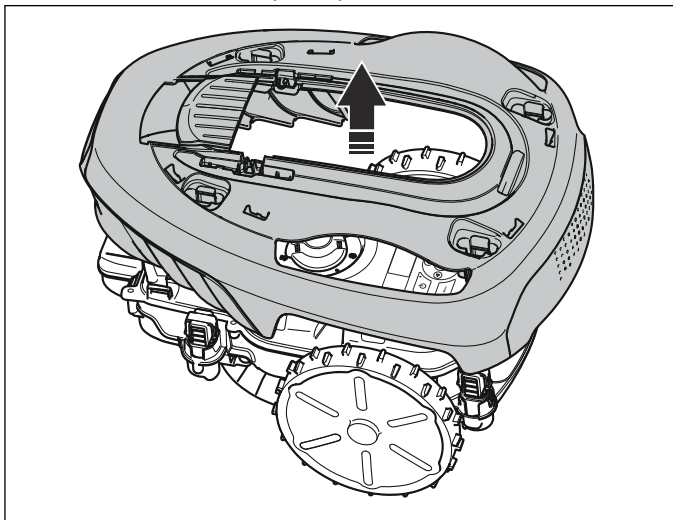


8. Iespiediet speciālo instrumentu vienā no šīm 4 vietām un paceliet korpusu uz augšu.





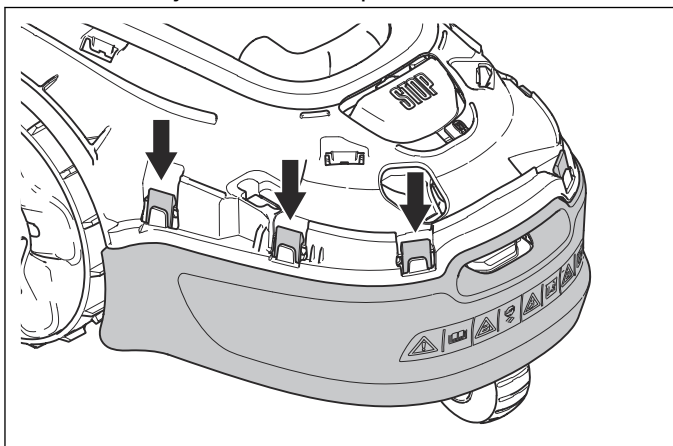
9. Veiciet to pašu pārējās stiprinājumu vietās, vienlaikus turot korpusu paceltu.



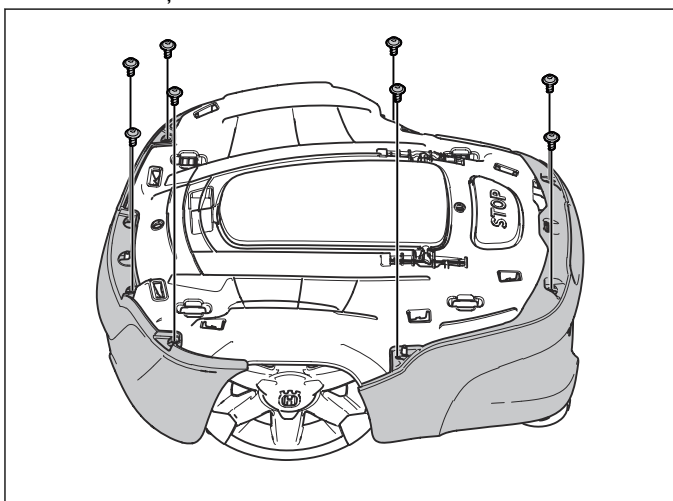
10. Paceliet un noņemiet korpusu.

11.

- a) Tikai McCULLOCH®. Aizmugurējais buferis ir piestiprināts korpusam ar piespiedējiem. Ar skrūvgriezi uzspiediet uz piespiedējiem un atbrīvojiet to no visām pusēm.



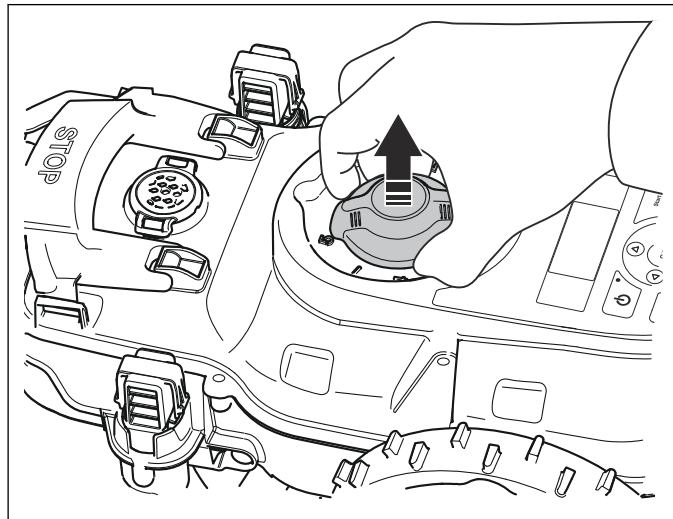
- b) Tikai Husqvarna®. Aizmugurējais un priekšējais buferis ir piestiprināts korpusam, izmantojot skrūves. Atskrūvējiet visas 8 skrūves (Torx 20) un noņemiet buferus.



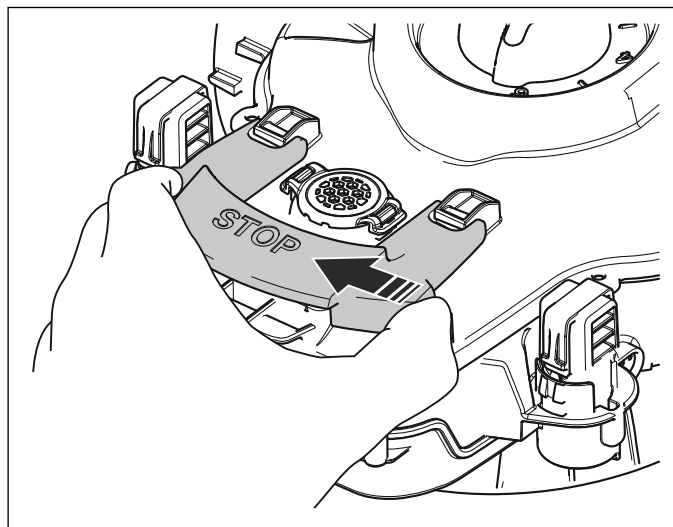
## 6.7 Augšējās šasijas demontāža

**Piezīme:** Šajā sadaļā ir aprakstīts, kā demontēt visas augšējās šasijas daļas. Lai veiktu apkopi vai rezerves daļu maiņu, iespējams, nebūs jāveic visas darbības.

1. Demontējiet korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18*.
2. Pavelciet uz augšu plaušanas augstuma regulēšanas pogu.



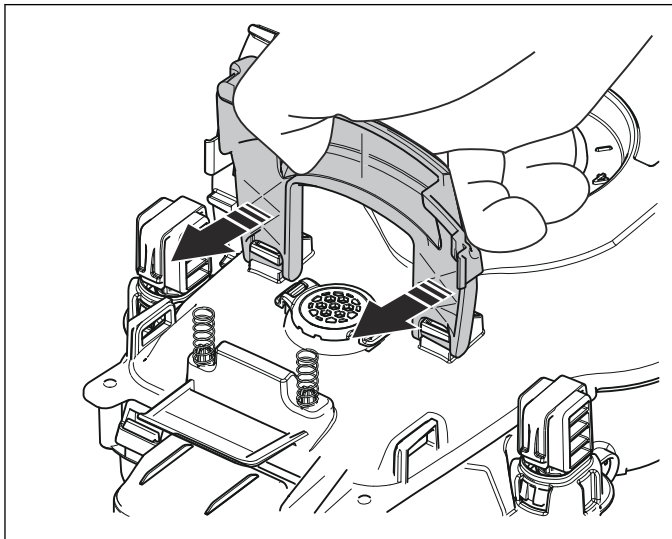
3. Lai noņemtu pogu **STOP**, iespiediet piespiedējus uz iekšu.



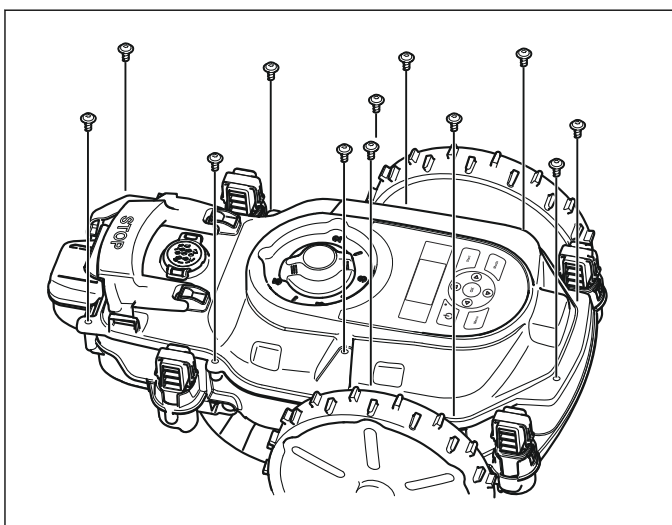
4. Paceliet uz augšu pogu **STOP**.



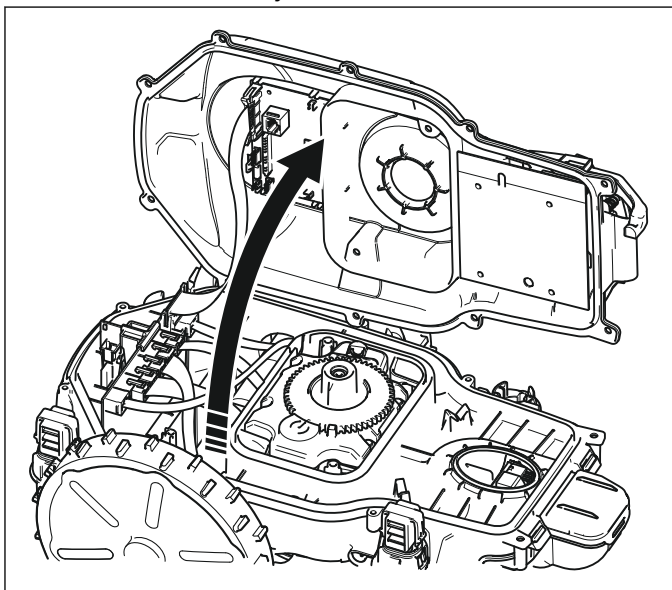
5. Pavelciet pogu **STOP** atpakaļ.



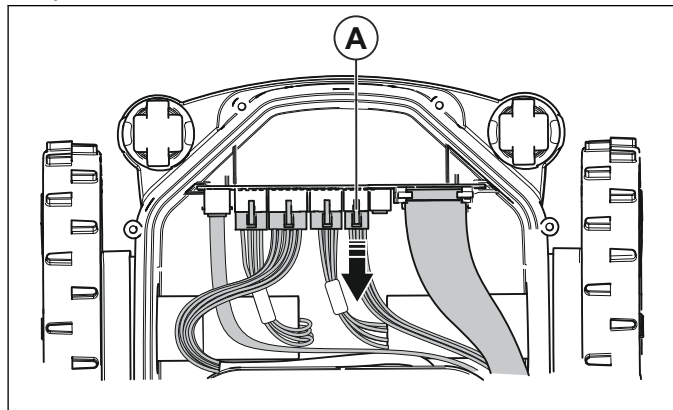
6. Atskrūvējiet visas 12 skrūves (Torx 20) un noņemiet tās.



7. Paceliet augšējo šasiju uz augšu un novietojiet to vertikāli uz izstrādājuma.

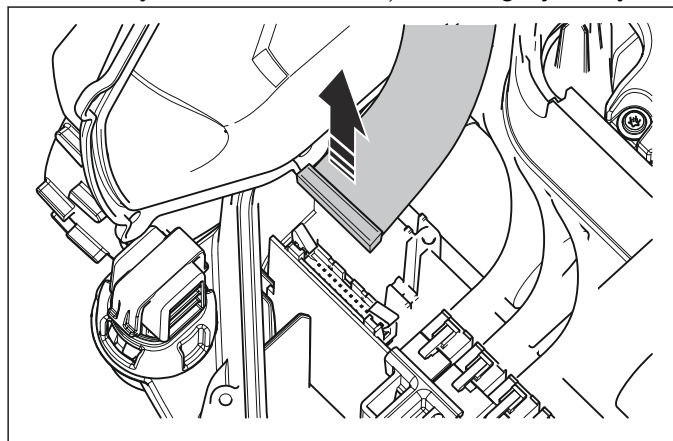


8. Atvienojiet strāvas kabeli (A) no galvenās shēmas plates.



**IEVĒROJIET:** Vienmēr atvienojiet strāvas kabeli vispirms, lai izvairītos no strāvas kāpumiem, kas var bojāt shēmas plates vai akumulatoru.

9. Atvienojiet HMI kabeli un noņemiet augšējo šasiju.



## 6.8 Shēmas plates

Izstrādājumā ir tālāk minētās shēmas plates.

- Galvenā shēmas plate
- HMI shēmas plate
- COM shēmas plate (tikai modeļiem ar GARDENA® video sistēmu)
- Priekšējā sensora shēmas plate
- Aizmugurējā sensora shēmas plate

Shēmas plates sastāv no elektronikas un programmatūras, kas nepieciešama, lai vadītu izstrādājuma funkcijas.

Galvenajai shēmas platei, HMI shēmas platei un COM shēmas platei ir atsevišķa programmatūra. Ja kāda no šīm platēm tiek aizstāta, tās jāprogrammē, izmantojot programmu Autocheck.

Citām shēmas platēm nav programmatūras, un tās pēc nomaiņas nav jāprogrammē.



**IEVĒROJIET:** Velciet aiz savienotāja, nevis kabeļa.



**IEVĒROJIET:** Lai izvairītos no elektrostatiskās izlādes elektroniskajos komponentos, vienmēr pirms darbu sākšanas pie elektriskajiem komponentiem iezemējiet sevi.



**IEVĒROJIET:** Nepieskarieties shēmas plates komponentēm vai kontaktspraudņiem.

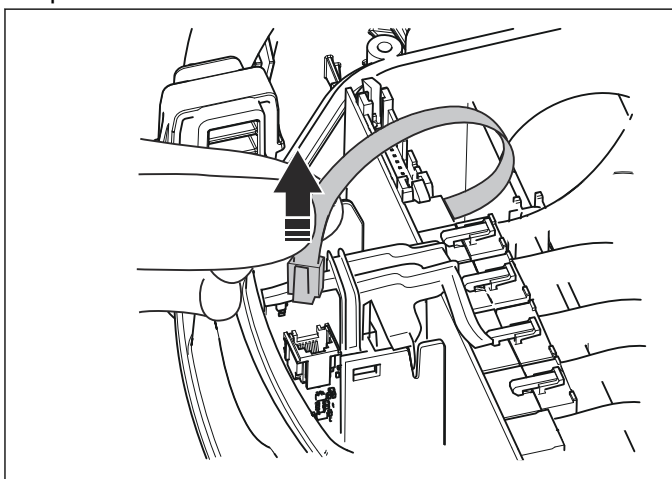
### 6.8.1 Priekšējās sensora shēmas plates nomaiņa



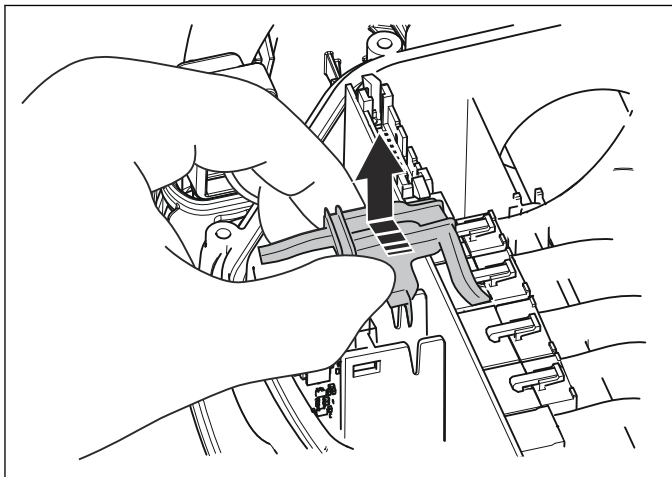
**IEVĒROJIET:** Daži sensori sastāv no Holla sensora un magnēta. Tā kā magnētam ir dienviņu un ziemeļu pols, ir svarīgi novietot magnētu pareizi.

Priekšējā sensora shēmas platē ir priekšējā loka sensors un priekšējais pacelšanas sensors. Sensorus nevar nomainīt atsevišķi. Priekšējā sensora shēmas plate ir jānomaina kā viens veselums.

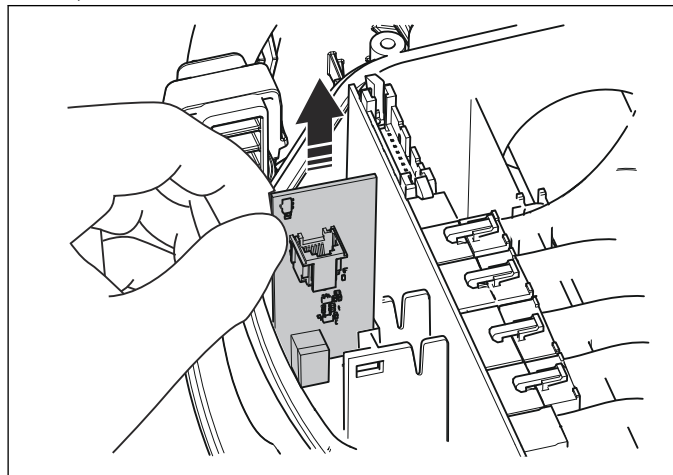
1. Demontējiet korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18.*
2. Demontējiet augšējo šasiju. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20.*
3. Atvienojiet kabeļus no priekšējā sensora shēmas plates.



4. Priekšējā sensora shēmas plati un galveno shēmas plates ir piestiprinātas ar plastmasas piespiedēju. Lai to noņemtu, nospiediet abus piespiedējus.



5. Pavelciet priekšējā sensora shēmas plati un izņemiet to.

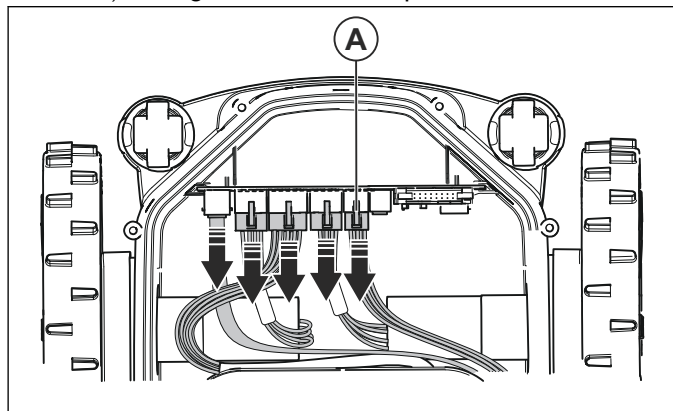


6. Uzstādiet jauno priekšējā sensora shēmas plati.
7. Uzlieciet atpakaļ plastmasas piespiedēju.
8. Pievienojiet atpakaļ kabeļus.
9. Novietojiet atpakaļ augšējo šasiju un korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža lpp. 29.*

### 6.8.2 Galvenās shēmas plates nomaiņa

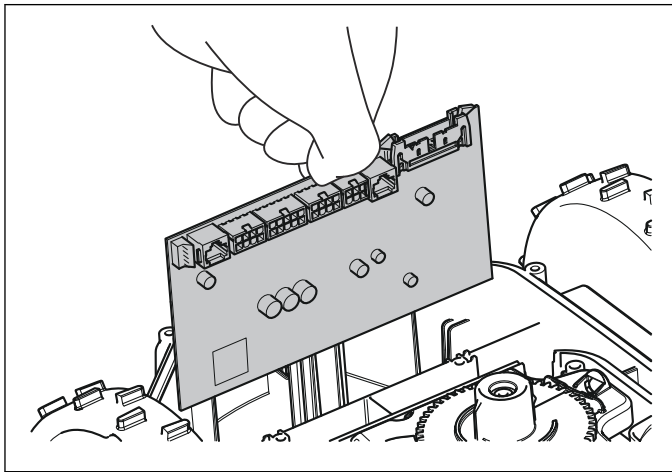
Galvenajā shēmas platē tiek saglabāta informācija par izstrādājuma darbību. Apkopes programma Autocheck saglabā šo informāciju žurnālā un pēc galvenās shēmas plates nomaiņas nosūta to atkal izstrādājumam.

1. Pirms galvenās shēmas plates nomaiņas, izveidojiet savienojumu starp izstrādājumu un Autocheck. Pēc tam darbības dati tiek saglabāti automātiski.
2. Demontējiet korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18.*
3. Demontējiet augšējo šasiju. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20.*
4. Atvienojiet strāvas kabeļus (A) un visus pārējos kabeļus no galvenās shēmas plates.



5. Noņemiet plastmasas piespiedēju. Skatiet šeit: *Priekšējās sensora shēmas plates nomaiņa lpp. 22, 4. darbība.*

6. Pavelciet uz augšu galveno plati un izņemiet to.



**IEVĒROJIET:** Ja plate ir jāpārbauda, lai noskaidrotu informāciju par garantiju, ievietojiet to maisiņā ar aizsardzību pret elektrostatisko izlādi (electrostatics discharge — ESD).

7. Uzstādiet jauno galveno shēmas plati.
8. Uzlieciet atpakaļ plastmasas piespiedēju.
9. Savienojiet visus kabelus ar galveno shēmas plati. Pārbaudiet, vai kabeli ir pievienoti pareizā vietā.
10. Novietojiet atpakaļ augšējo šasiju un korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža lpp. 29.*
11. Izveidojiet savienojumu starp izstrādājumu un programmu Autocheck. Žurnālā atlasiet pareizo sērijas numuru. Programma Autocheck automātiski nosūta žurnālā saglabāto darbības informāciju.
12. Ja izstrādājums, ar kuru ir izveidots savienojums, kāda iemesla dēļ nav programmas Autocheck žurnālā, sērijas numurs ir jāievada manuāli. Sērijas numurs ir iespiests uz datu plāksnītes vāciņa iekšpusē.



**IEVĒROJIET:** Pārbaudiet, vai ir ievadīts pareizais sērijas numurs. To var ievadīt tikai vienu reizi.

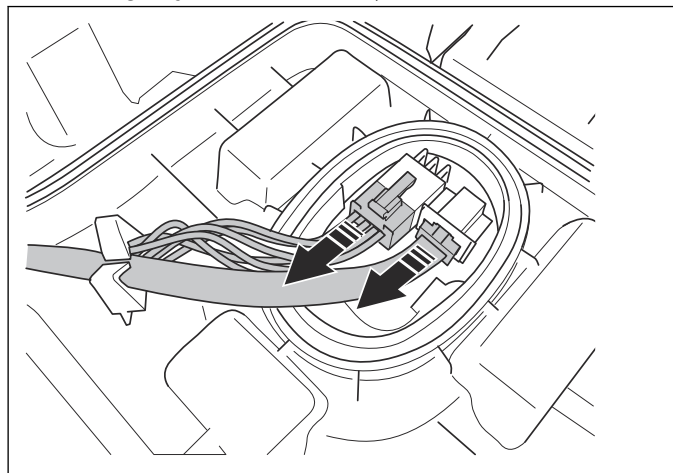
13. Ja problēmu novēršanas laikā ir nomainīta galvenā shēmas plate un neesat pārliecināts, vai galvenā shēmas plate arī turpmāk atradīsies izstrādājumā, varat uz laiku ieprogrammēt galveno shēmas plati, lai tā darbotos tā dēvētajā apkopes režīmā. Skatiet šeit: *Jaunas galvenās shēmas plates programmēšana lpp. 16.*

### 6.8.3 Aizmugurējā sensora moduļa maiņa

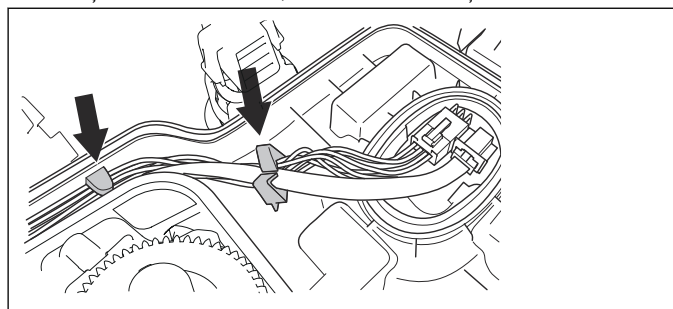
Aizmugurējā sensora moduļa shēmas platē ir aizmugurējā loka sensors, aizmugurējais pacelšanas sensors un STOP sensors. Sensorus nevar nomainīt

atsevišķi. Aizmugurējā sensora modulis ir jānomaina kā viens veselums.

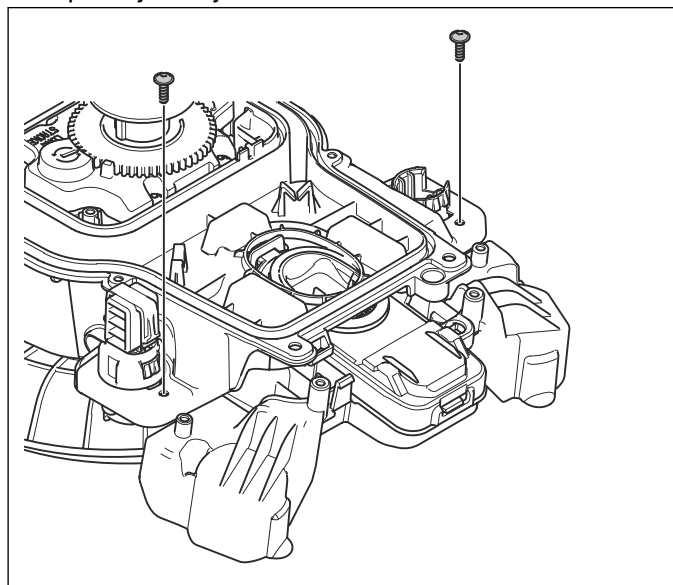
1. Demontējiet korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18.*
2. Demontējiet augšējo šasiju. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20.*
3. Atvienojiet strāvas kabeli un signāla kabeli no aizmugurējā sensora moduļa.



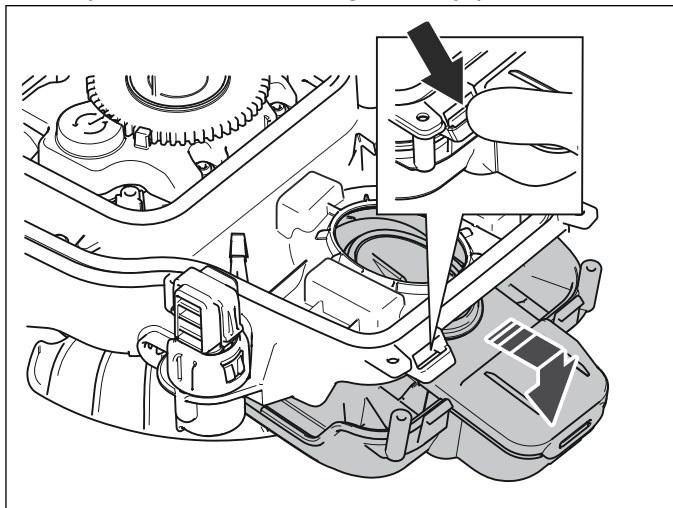
4. Noņemiet 2 skavas, kas satur kabelus.



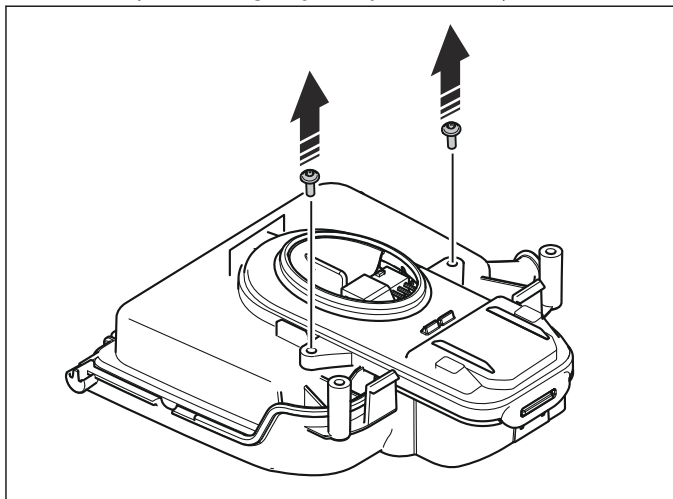
5. Tikai modelim Husqvarna®: atbrīvojiet abas skrūves apakšējā šasijā.



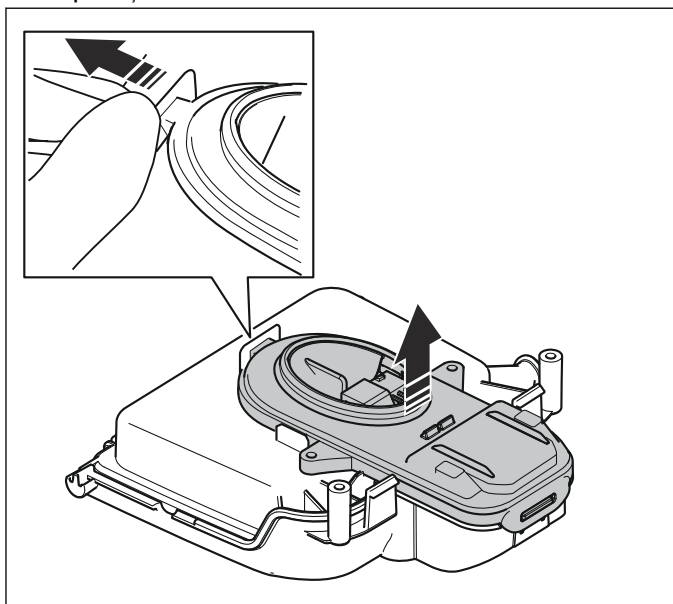
6. Nospiediet uz leju piespiedējus, kas notur aizmugurējo korpusa moduli. Pavelciet aizmugurējo korpusa moduli uz aizmuguri un lejup.



7. Atbrīvojiet 2 skrūves, kas notur aizmugurējo sensora moduli pie aizmugurējā korpusa moduļa.



8. Nospiediet un atbrīvojiet priekšējo piespiedēju un pēc tam viegli pavelciet aizmugurējo sensora moduli atpakaļ.



9. Atvienojiet kabeli no aizmugurējā sensora moduļa.

10. Pievienojiet kabeli jaunajam aizmugurējam sensora moduļim un iestipriniet to aizmugurējā korpusa moduļī.

11. Novietojiet aizmugurējo korpusa moduli atpakaļ apakšējā šasijā.

12. Novietojiet atpakaļ augšējo šasiju un korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža lpp. 29.*

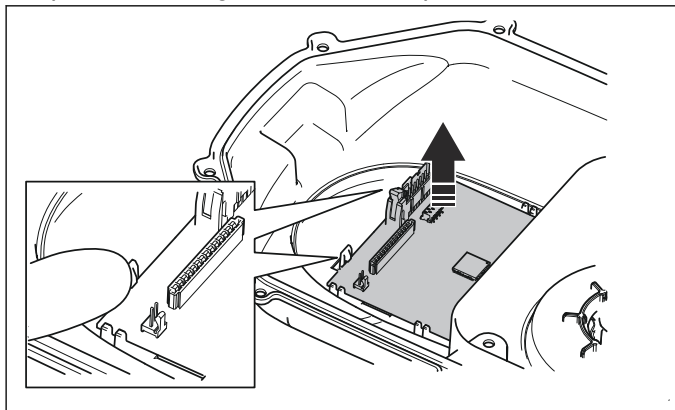
#### 6.8.4 HMI shēmas plates maiņa

1. Demontējiet korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18.*

2. Demontējiet augšējo šasiju. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20.*

3. Atvienojiet HMI shēmas plates kabeli.

4. HMI shēmas plate ir piestiprināta augšējai šasijai ar diviem piespiedējiem. Nospiediet piespiedējus un paceliet uz augšu HMI shēmas plati.



5. Uzlieciet jaunu HMI shēmas plati tai paredzētajā vietā.

6. Pievienojiet atpakaļ kabelus HMI shēmas platei.

7. Novietojiet atpakaļ augšējo šasiju un korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža lpp. 29.*

8. Lai programmētu HMI shēmas plati, izveidojiet savienojumu starp izstrādājumu un programmu Autocheck. Skatiet šeit: *Apkopes rīks Autocheck lpp. 14.*

#### 6.8.5 COM shēmas plates maiņa

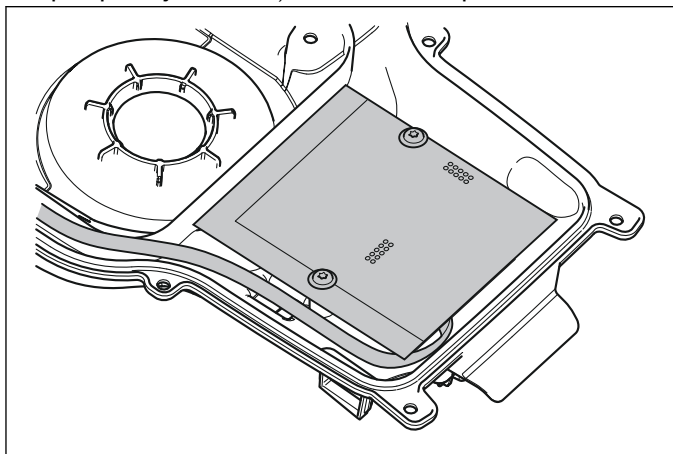
**Piezīme:** Tikai izstrādājumiem ar GARDENA® viedo sistēmu.

1. Demontējiet korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18.*

2. Demontējiet augšējo šasiju. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20.*



3. COM shēmas plate ir piestiprināta ar 2 skrūvēm vai 2 piespiedējiem (atkarībā no modeļa). Atbrīvojiet abas skrūves (Torx 20) vai nospiediet abus piespiedējus un noņemiet shēmas plati.



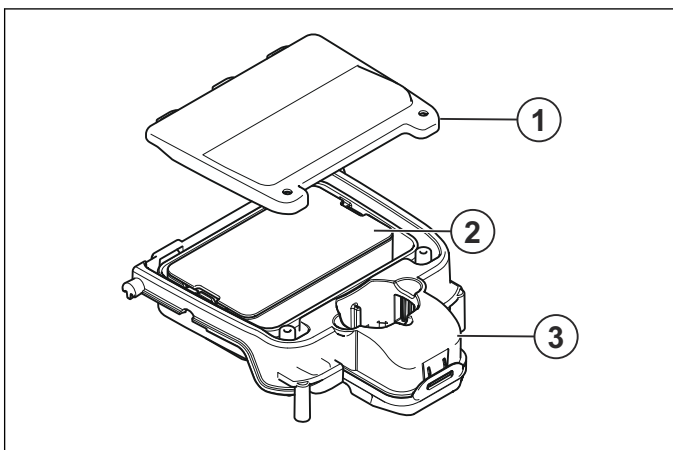
4. Atvienojiet kabeli no shēmas plates un pievienojiet to jaunajai platei.
5. Piestipriniet jauno plati, izmantojot abas skrūves vai abus piespiedējus.



**IEVĒROJIET:** Plate ir jānovieto pareizi. Komponentiem un kabelu savienotājiem ir jābūt vērštiem uz augšējo šasiju.

6. Novietojiet atpakaļ augšējo šasiju un korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža lpp. 29.*
7. Lai programmētu COM shēmas plati, izveidojiet savienojumu starp izstrādājumu un programmu Autocheck. Skatiet šeit: *Apkopes rīks Autocheck lpp. 14.*

## 6.9 Akumulatoru sistēma



1. Akumulatora pārsegs
2. Akumulators
3. Aizmugurējais korpusa modulis



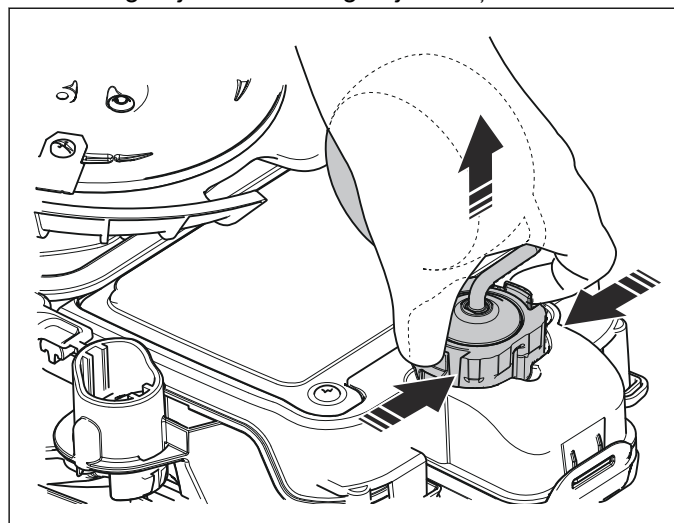
**BRĪDINĀJUMS:** Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālos akumulatorus. Lietojot neoriģinālus akumulatorus, izstrādājuma drošību nevar garantēt. Nelietojiet vienreiz lietojamās baterijas.

Akumulators ir pilnībā uzlādēts, kad tas ir sasniedzis 80% no kopējā uzlādes līmeņa. Akumulatora uzlādēšana līdz 100% ir pārāk ilga, jo uzlādes strāva ir zema. Tāpēc racionālākais veids, kā izmantot litija jonu akumulatorus, ir pārtraukt uzlādi jau pie 80%. Maksimālā izmantotā kapacitāte attiecīgi ir 80% no akumulatora kopējās kapacitātes.

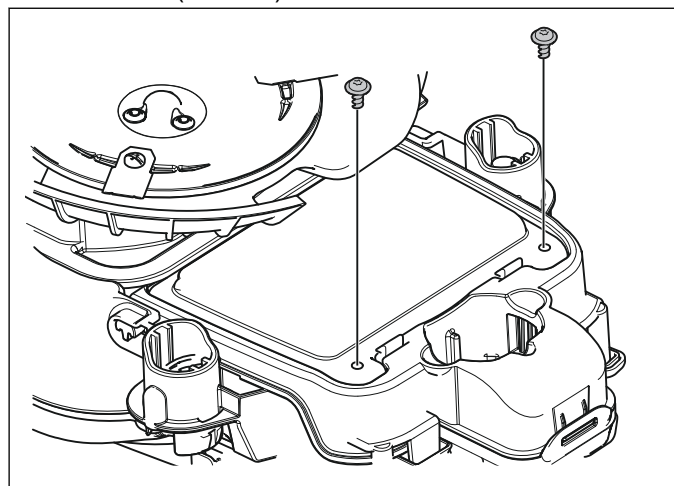
Akumulatoram nav nepieciešama apkope, taču tam ir ierobežots kalpošanas laiks. Akumulators ir paredzēts 3000–4000 uzlādes cikliem. Parastais uzlādes strāvas stiprums ir 1.3 A.

### 6.9.1 Akumulatora maiņa

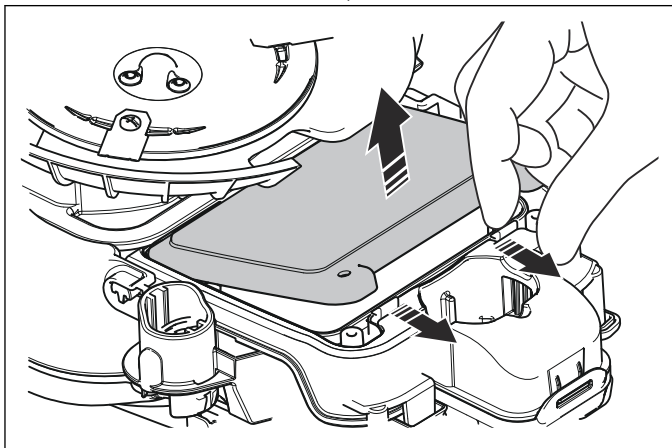
1. Iestatiet plaušanas augstumu viszemākajā līmenī. Skatiet Lietotāja rokasgrāmatas sadaļu *Darbība – Griešanas augstuma regulēšana.*
2. Nospiediet 2 piespiedējus un pavelciet uz augšu aizmugurējo riteni/aizmugurējos riteņus.



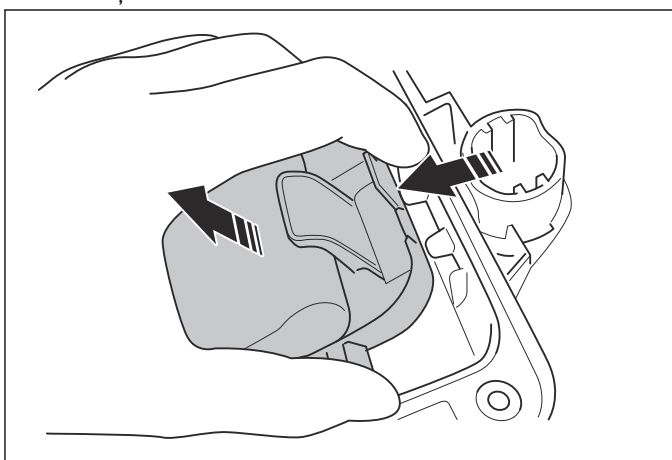
3. Pieturiet akumulatora vāku un palaidiet vaļīgāk 2 skrūves (Torx 20).



4. Nospiediet abus piespiedējus, kas notur akumulatora vāku, un noņemiet to.



5. Atvienojiet kabeļus no aizmugurējā sensora shēmas plates.
6. Nospiediet abus piespiedējus un pavelciet augšup, lai noņemtu akumulatoru.



7. Pievienojiet jauno oriģinālo akumulatoru aizmugurējā sensora modulim un iestipriniet jauno akumulatoru.
8. Uzlieciet akumulatora vāku vietā un nostipriniet ar abām skrūvēm (Torx 20).
9. Atkārtoti iestipriniet aizmugurējo riteni/aizmugurējos riteņus.

**Piezīme:** Nomainot akumulatoru, nepieciešama uzlādes ciklu skaitītāja atiestatīšana. To dara, izmantojot programmu Autocheck.

### 6.9.2 Izstrādājuma uzlādes kontaktplāksnīšu maiņa

Ja izstrādājuma akumulators nelādējas, tas var būt saistīts ar tā uzlādes kontaktplāksnīšu nolietojanos vai bojājumu.

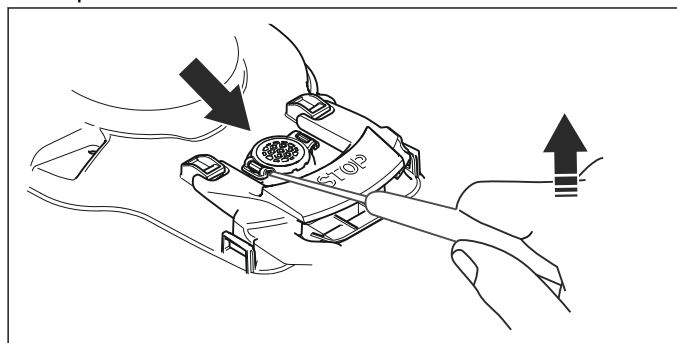
Uzlādes kontaktplāksnītes atrodas aizmugurējā sensora modulī. Skatiet šeit: *Aizmugurējā sensora moduļa maiņa lpp. 23.*

Pārbaudiet arī kontaktplāksnītes uzlādes stacijā. Skatiet šeit: *Uzlādes torņa nomaiņa lpp. 30.*

## 6.10 Ventilācijas filtra tīrīšana un nomaiņa

**Piezīme:** Ventilācijas filtrs ir regulāri jātīra un bojājuma gadījumā jānomaina.

1. Demontējiet korpusu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18.*
2. Tikai Husqvarna® un McCULLOCH®. Noņemiet pogu STOP, kā norādīts 3–5 darbībā šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20.*
3. Demontējiet filtra vāku, izmantojot nelielu skrūvgriezi, un uzmanīgi paspiediet vāka malu uz ārpusi.



4. Ja filtrs nav bojāts. Uzmanīgi notīriet filtru ar tīru un mīkstu suku un turpiniet ar 8. darbību.
5. Noņemiet bojāto filtru.
6. Rūpīgi notīriet virsmu ap filtru.
7. Ielieciet jauno filtru un pārliedzinieties, vai stiprinājuma virsmas ir pareizi piestiprinātas pie šasijas.
8. Uzlieciet atpakaļ filtra vāku.
9. Tikai modelim Husqvarna® un McCULLOCH®: piestipriniet pogu STOP.
10. Novietojiet atpakaļ korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža lpp. 29.*

## 6.11 Tastatūras maiņa

1. Demontējiet korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18*
2. Demontējiet augšējo šasiju. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20.*
3. Noņemiet tastatūru no šasijas.
4. Notīriet no šasijas līmes atlikumus.
5. Noņemiet jaunās tastatūras aizsargplēvīti un iespiediet tastatūru tai paredzētajā vietā.



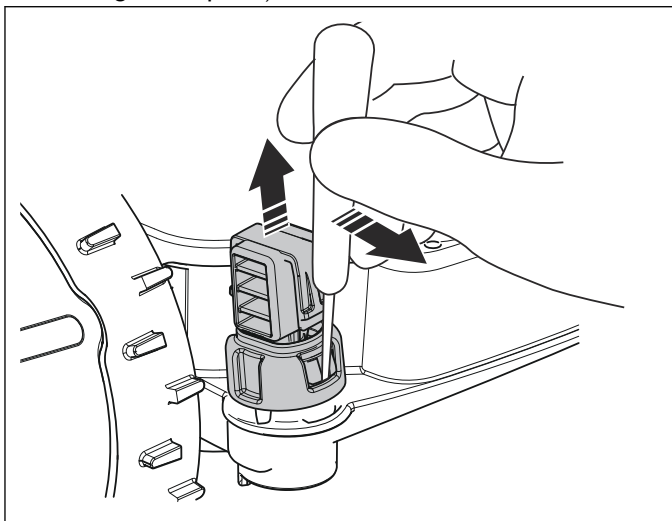


**IEVĒROJIET:** Nedrīkst būt vaļīgi stūri vai gaisa burbuļi, jo citādi zem tastatūras var iekļūt netīrumi un mitrums.

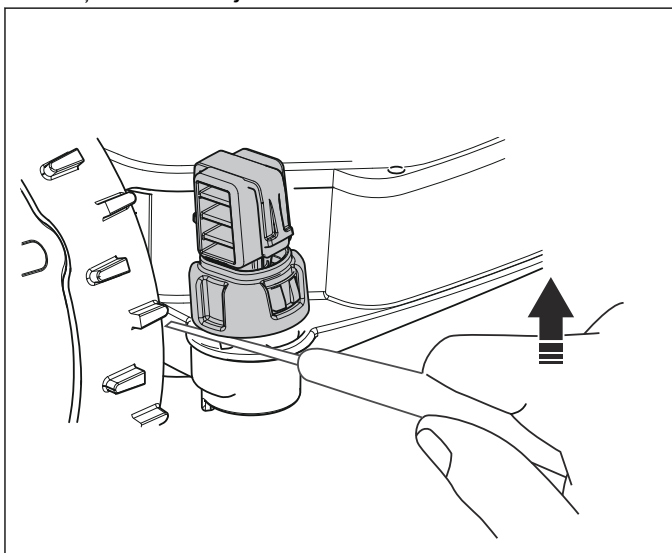
6. Pievienojiet jauno tastatūru HMI shēmas platei.
7. Novietojiet atpakaļ augšējo šasiju un korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža lpp. 29.*

## 6.12 Korpusa turētāju maiņa

1. Izmantojot nelielu, plakanu skrūvgriezi, paceliet uz augšu korpusa turētājus. Viegli paspiediet skrūvgriezi atpakaļ.

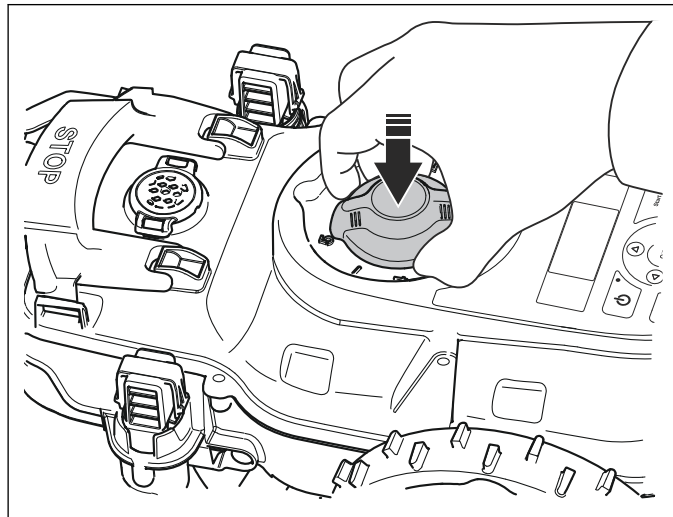


2. Novietojiet skrūvgriezi starp turētāju sistēmu un apakšējo šasiju. Paspiediet skrūvgriezi uz augšu un noņemiet turētāju.



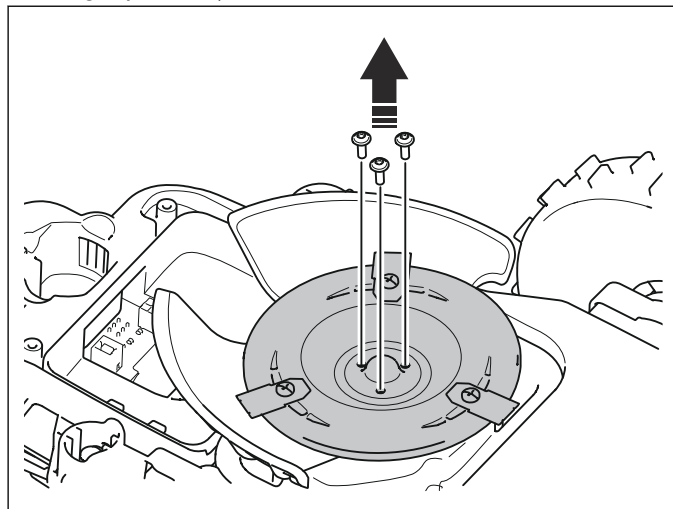
3. Lai samontētu korpusa turētājus, ievietojiet tapu atverē un ievietojiet gredzenu pareizajā pozīcijā.

4. Iespiediet korpusa turētāju apakšējās šasijas atverē.

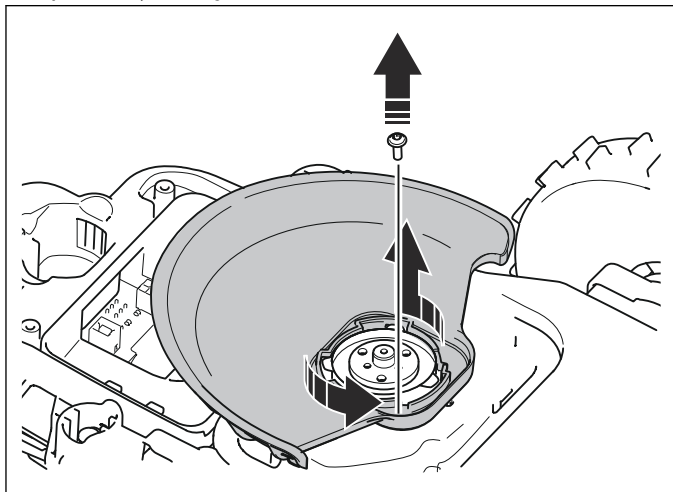


## 6.13 Pļaušanas moduļa maiņa

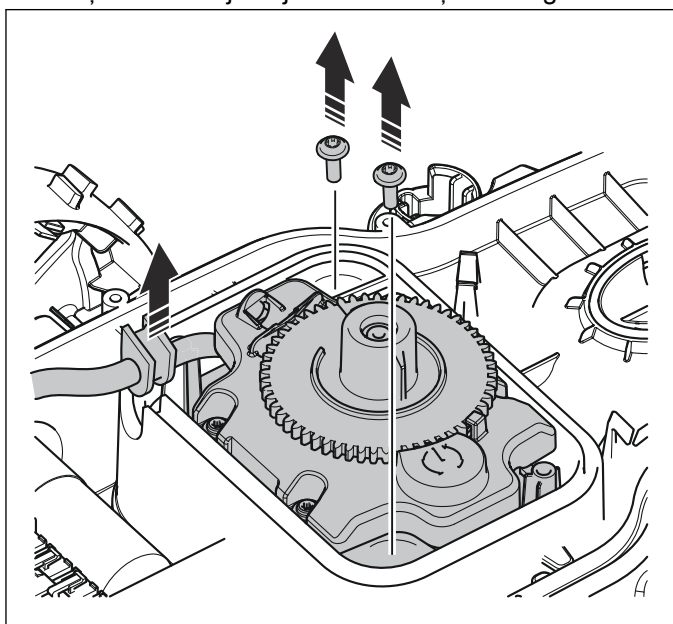
1. Iestatiet pļaušanas augstuma regulēšanas vērtību MAX. Skatiet Lietotāja rokasgrāmatas sadaļu *Darbība – Griešanas augstuma regulēšana.*
2. Demontējiet korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18.*
3. Demontējiet augšējo šasiju. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20.*
4. Atbrīvojiet visas 3 skrūves (Torx 20) un pavelciet augšup asmeņu disku.



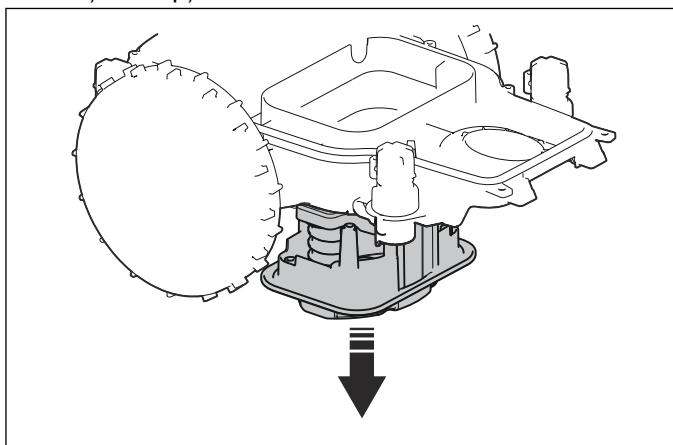
5. Lai noņemtu plāvēja aizsargu, atbrīvojiet 1 skrūvi, ar ko tas piestiprināts, un pagrieziet aizsargu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.



6. Noņemiet blīvējošo joslu un kabeļa blīvslēgu.



7. Atbrīvojiet 2 skrūves, ar kurām piestiprināts plaušanas modulis.
8. Atvienojiet asmeņu motora kabeli no galvenās shēmas plates.
9. Noņemiet plaušanas moduli.



10. Piestipriniet jauno plaušanas moduli un savienojiet motora kabeli ar galveno shēmas plati.

11. Ievietojiet kabeļa blīvslēgu apakšējā šasijā un piestipriniet jauno blīvējošo joslu. Skatiet šeit: *Blīvējošo joslu montāža lpp. 29.*

12. Novietojiet atpakaļ plaušanas aizsargu un ieskrūvējiet skrūvi.

13. Novietojiet atpakaļ asmeņu disku un pieskrūvējiet ar 3 skrūvēm.

14. Novietojiet atpakaļ augšējo šasiju un korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža lpp. 29.*

## 6.14 Riteņa motors

Abi riteņa motori ir bezsuku līdzstrāvas motori. Motori tiek piegādāti komplektā ar pāresumkārbu, riteņa motora gala vāku, blīvi, rumbu un kabeli.

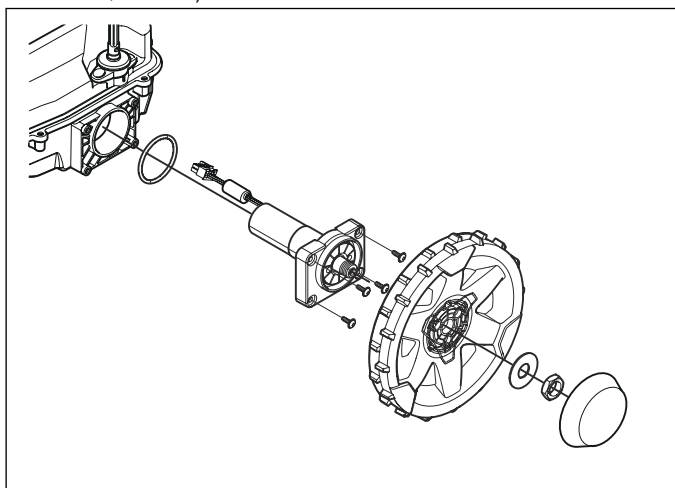
Labais un kreisais riteņa motors ir identiski (tiem ir tāds pats izstrādājuma numurs kā rezerves daļām). Ja motori ir bojāti, tie ir jānomaina

### 6.14.1 Riteņa motora maiņa

1. Demontējiet korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18.*
2. Demontējiet augšējo šasiju. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20.*
3. Atvienojiet riteņa motora kabeli no galvenās plates.
4. Noņemiet rumbas vāciņu ar plakano skrūvgriezi.

**Piezīme:** Rumbas vāciņš dažādiem modeļiem ir atšķirīgs. Modelim McCULLOCH® piespiedējus var aizsniegt no riteņa aizmugurējās malas.

5. Noņemiet uzgriezni un paplāksni, kas nostiprina riteni, un noņemiet riteni.



6. Noņemiet riteņa motoru, atbrīvojot 4 skrūves (Torx 20) riteņa motora skavā.
7. Uzlieciet jauno riteņa motoru un nostipriniet skrūves (Torx 20) līdz ieteicamajam spriedzes momentam.
8. Uzlieciet riteni, paplāksni un uzgriezni. Nostipriniet uzgriezni, izmantojot ieteicamo spriedzes momentu.
9. Atkal uzlieciet rumbas vāciņu.

10. Pievienojiet asmens motora kabeli galvenajai shēmas platei.
11. Novietojiet atpakaļ augšējo šasiju un korpusa sistēmu. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža lpp. 29.*

## 6.15 Augšējās šasijas un korpusa sistēmas montāža



**IEVĒROJIET:** Pārļiecinieties, vai detaļas ir tīras un kabeli netiek iespiesti.

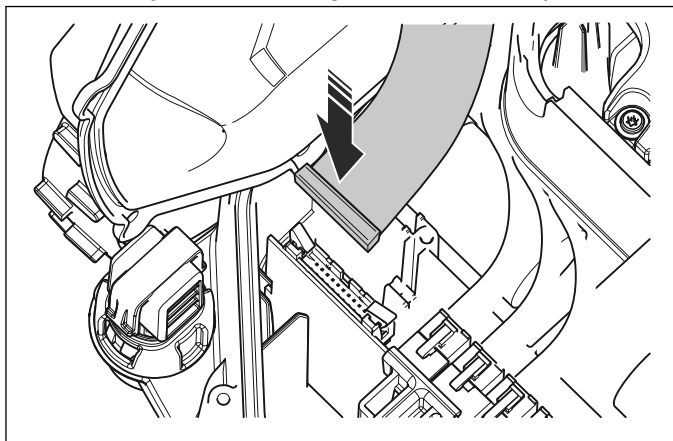


**IEVĒROJIET:** Pirms izstrādājuma daļu salikšanas, vienmēr izmantojiet jaunas blīvējošās joslas. Lietotas blīvējošās joslas nenodrošina pietiekamu blīvējumu.



**IEVĒROJIET:** Skatiet informāciju par skrūvju iestiprināšanu plastmasā. Pirms izstrādājuma montāžas skatiet sadaļu *Skrūvju uzstādīšana plastmasā lpp. 30*. Skrūvju uzstādīšanai vienmēr izmantojiet ieteikto spriedzes momentu. Skatiet šeit: *Skrūvju stīpinājumi lpp. 33*.

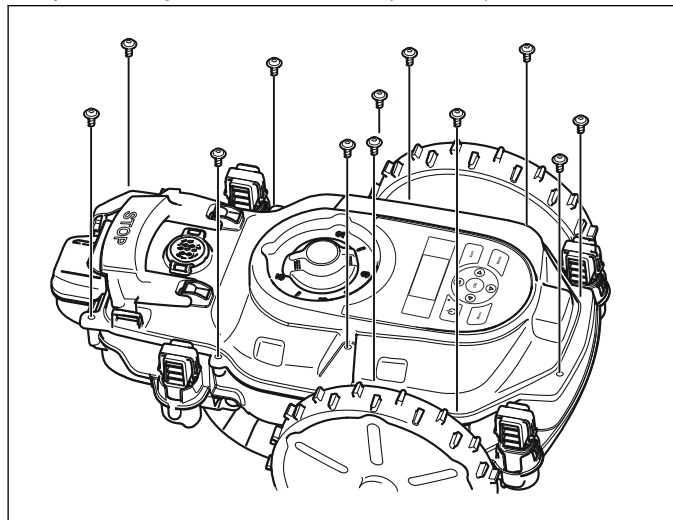
1. Uzlieciet 2 jaunas blīvējošās joslas.
2. Pievienojiet HMI kabeli galvenās shēmas platei.



**IEVĒROJIET:** Vienmēr pievienojiet HMI kabeli pirms strāvas kabeļa, lai izvairītos no strāvas kāpumiem, kas var bojāt shēmas plates vai akumulatoru.

3. Pievienojiet strāvas kabeli galvenās shēmas platei.

4. Novietojiet augšējo šasiju uz apakšējās šasijas un pieskrūvējiet ar 12 skrūvēm (Torx 20).



**IEVĒROJIET:** Skrūvējiet skrūves šķērseniski.

5. Pievienojiet griešanas augstuma regulēšanas kloķi.
6. Uzlieciet atpakaļ pogu **STOP** piespiedējos. Skatiet šeit: *Augšējās šasijas demontāža lpp. 20*.
7. Novietojiet atpakaļ korpusu četrās pozīcijās apakšējā šasijā. Skatiet šeit: *Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18*.
8. Uzlieciet atpakaļ vāciņu piespiedējos. Ievietojiet korpusu pozīcijā (neattiecas uz modeli Husqvarna®).
9.
  - a) Modelim GARDENA® un Husqvarna®: iespiediet augšējo pārsegu pozīcijā.
  - b) Modelim McCULLOCH®: ieskrūvējiet augšējo pārsegu korpusā ar 2 skrūvēm.

### 6.15.1 Blīvējošo joslu montāža

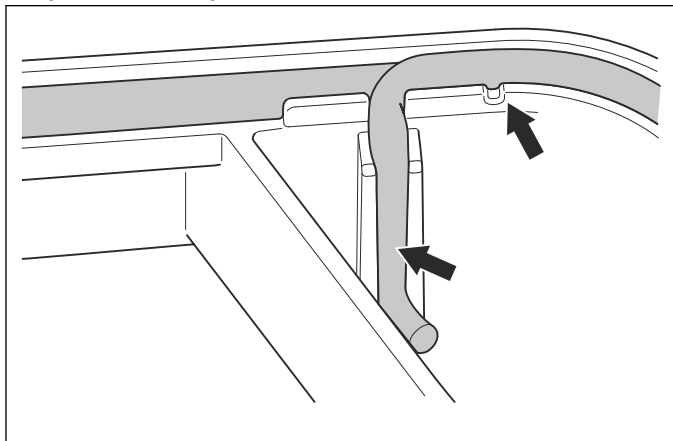
Starp augšējo un apakšējo šasiju ir 2 blīvējošās joslas. Abas blīvējošās joslas ir jānomaina, veicot vienas un tās pašas darbības.



**IEVĒROJIET:** Ir jāizmanto 5 mm plata blīvējošā josla. Ja izmantosit nepiemērotu blīvējošo joslu, blīvēšana nebūs pietiekama.

1. Vispirms novietojiet vienu blīvējošās joslas galu atbilstoši marķējumam uz šasijas.
2. Pēc tam blīvējošo joslu novietojiet pulksteņrādītāju kustības virzienā ap apakšējo šasiju.

3. Novietojiet otru blīvējošās joslas galu virs pirmā gala un pēc tam izvadiet no kanāla. Piestipriniet blīvējošo joslu ar turētāju.



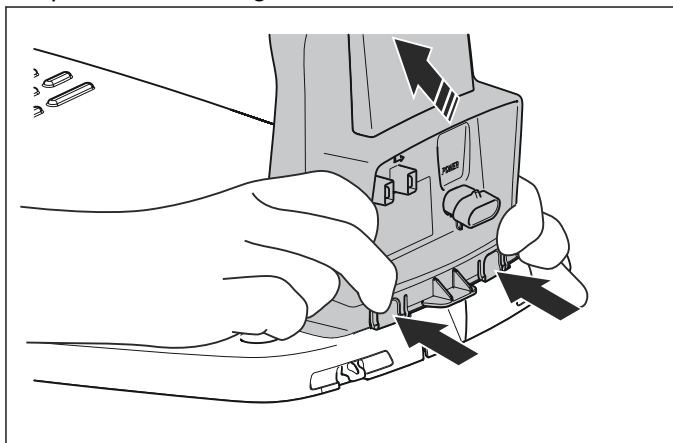
## 6.16 Uzlādes stacija

### 6.16.1 Uzlādes torņa nomainīšana

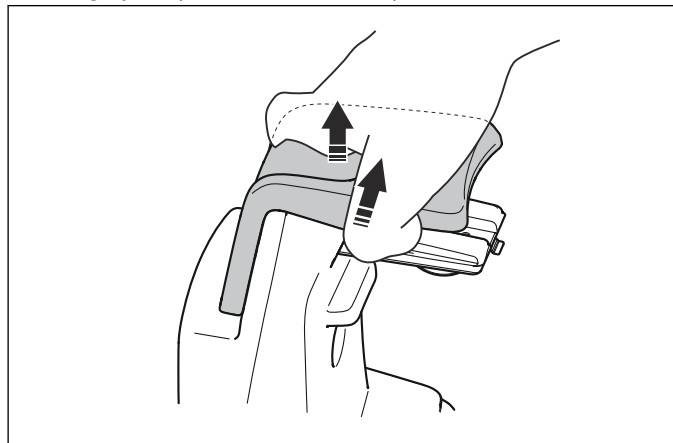
Uzlādes torni veido kontaktplāksnītes un uzlādes iekārtas shēmas plate. Šīs daļas nevar nomainīt atsevišķi. Viss uzlādes tornis ir jānomaina kā viens veselums.

Ja izstrādājuma akumulators nelādējas vai tam nav kontakta ar uzlādes iekārtu, tas var būt saistīts ar kontaktplāksnīšu nolietojanos uzlādes iekārtā. Pārbaudiet arī izstrādājuma uzlādes kontaktplāksnītes.

1. Atvienojiet barošanas bloku.
2. Atvienojiet visus kabelus no uzlādes stacijas.
3. Noņemiet uzlādes torni, nospiežot abus turētājus un pavelkot to uz augšu.



4. Vāciņš ir piestiprināts ar vienu turētāju. Noņemiet to, viegli paceļot aiz vienas vāciņa malas.



5. Uzlieciet vāciņu uz jaunā uzlādes torņa.
6. Uzlieciet uzlādes torni uz pamatnes plāksnes.
7. Pievienojiet visus kabelus uzlādes iekārtai.
8. Pievienojiet barošanas bloku.

## 6.17 Skrūvju uzstādīšana plastmasā



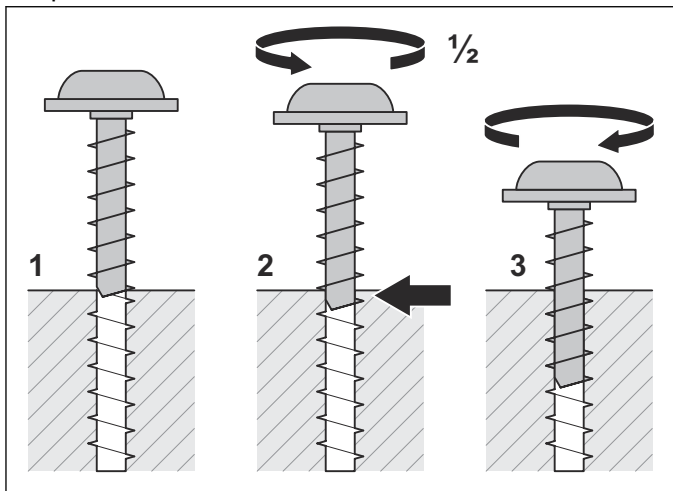
**IEVĒROJIET:** Ja skrūves tiek uzstādītas nepareizi, var sabojāt plastmasas vītņus un tādējādi saīsināt plastmasas daļas kalpošanas laiku. Ja vītņi tiek sabojāti, detaļa ir jānomaina vai ir jāievieto vītņu ieliktni. Skatiet šeit: *Vītņu ieliktna uzstādīšana lpp. 31.*



**IEVĒROJIET:** Montējot plastmasas daļas, vienmēr piegrieziet skrūves šķērseniski. Tādējādi var izvairīties no plastmasas nopriegojuma, kas izraisa darbības problēmas vai nenodrošina pietiekamu blīvējumu.

Lai nodrošinātu, ka vītņes plastmasas daļas netiek sabojātas, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Uzmanīgi grieziēt skrūvi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz tā savienojas ar esošajām plastmasas vītņēm. Kad vītņes ir atrastas pareizi, skrūve nedaudz iekrīt attiecībā pret esošajām plastmasas vītņēm.



2. Ieskrūvējiet skrūvi līdz pareizajam griezes momentam, kā noteikts sadaļā *Skrūvju stiprinājumi lpp. 33*.

## 6.18 Vītņu ieliktna uzstādīšana

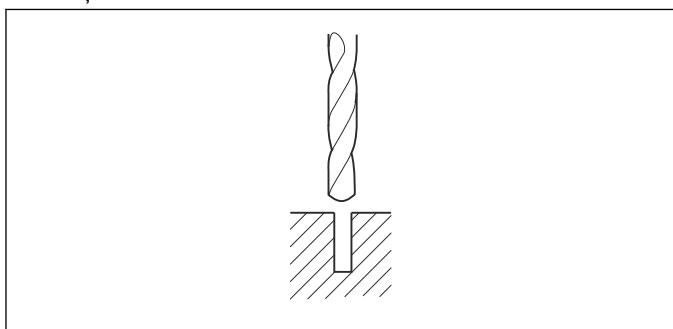
Ja plastmasas daļu vītņes ir nodilušas, var ievietot vītņu ieliktnus. Remontkomplektu, kurā ir vītņu ieliktni un atbilstošas metāla skrūves, var pasūtīt.



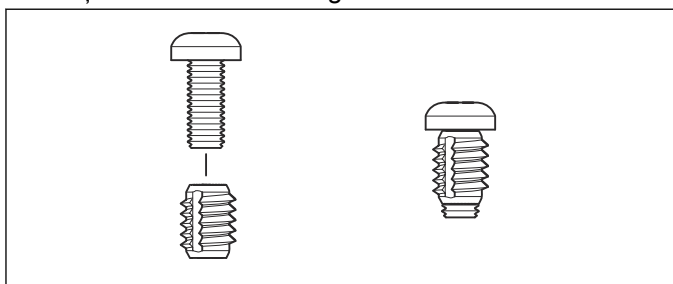
**IEVĒROJIET:** Skrūvējiet vītņu ieliktni uzmanīgi, lai nesabojātu skrūves ievietošanas vietu.

Lai uzstādītu vītņu ieliktni nodilušā plastmasas vītņē, veiciet tālāk minētās darbības.

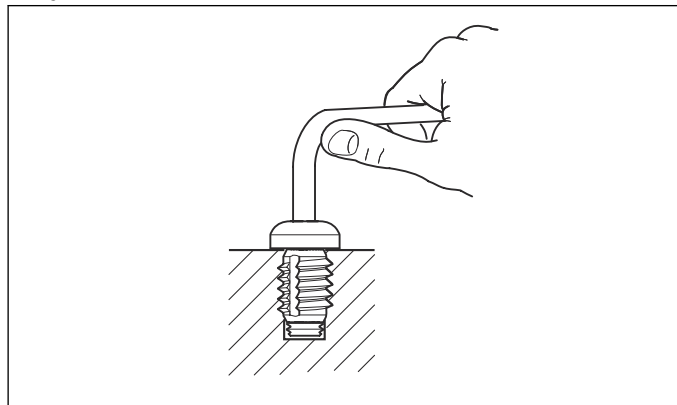
1. Paplašiniēt atveri, izmantojot 6,6 mm urbi, līdz dziļums atbilst ieliktnim.



2. Uzstādiēt vītņu ieliktni, izmantojot remontkomplektā iekļauto skrūvi un skrūvgriezi.

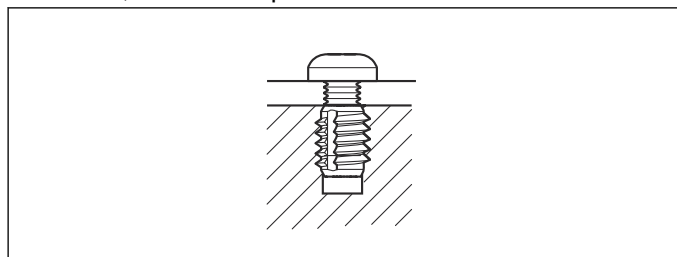


3. Ieliktnim ir jābūt pilnīgi ieskrūvētam, un blīvējumam ir jābūt labam.



**IEVĒROJIET:** Lai nesabojātu plastmasu, pievelciēt skrūvi ar roku.

4. Plastmasas daļas nostipriniēt ar komplektā esošo skrūvi, nevis veco plastmasas skrūvi.



## 7 Apkope

### 7.1 Apkopes grafiks

Tālāk tabulā ir ietverts funkciju un darbību kontrolesaraksts, kas jāveic izstrādājuma apkopes darbu laikā. Pilnus apkopes plānus var skatīt programmā Autocheck.

Katru gadu	Ik pēc 3 gadiem	Veicamās darbības	Skaidrojums
X		Demontējiet korpusu un notīriet šasiju.	Skatiet šeit: <i>Korpusa sistēmas demontāža lpp. 18.</i>
X		Pārbaudiet ventilācijas filtru un uzmanīgi notīriet ar mīkstu birsti.	Skatiet šeit: <i>Ventilācijas filtra tīrīšana un nomaiņa lpp. 26.</i>
X		Pārbaudiet šasijas skrūvju griezes momentu.	Skatiet šeit: <i>Skrūvju stiprinājumi lpp. 33.</i>
X		Pārbaudiet asmeņus un asmeņu skrūves.	Skatiet Lietotāja rokasgrāmatas sadaļu <i>Apkope – Asmeņu nomaiņa.</i>
X		Iztīriet uzlādes staciju.	
X		Pārbaudiet un nospodriniet izstrādājuma uzlādes kontaktplāksnītes un uzlādes iekārtas kontaktplāksnītes.	Nospodriniet izstrādājuma un uzlādes stacijas kontaktvirsmas ar smalku pulēšanas drāniņu.
X		Programmā Autocheck veiciet pilnu <i>automātisko testu</i> .	Skatiet šeit: <i>Automātiskais tests lpp. 15.</i>
X		Pārbaudiet, vai pievienošanās uzlādes stacijai un uzlāde darbojas pareizi.	Skatiet šeit: <i>Pazīmes novietošanas laikā lpp. 41 un Pazīmes uzlādes laikā lpp. 42.</i>
X		Programmā Autocheck veiciet <i>akumulatora testu</i> un pārbaudiet akumulatora stāvokli.	Skatiet šeit: <i>Automātiskais tests lpp. 15.</i>
X		Uzlādējiet akumulatoru.	Vienmēr pirms ziemas uzglabāšanas uzlādējiet akumulatoru pilnībā. Pretējā gadījumā akumulators var izrādīties nederīgs, ja sprieguma līmenis ir pārmērīgi samazinājies.
X		Izlasiet apkopes paziņojumus, lai pārbaudītu, vai nav pieejami ieteicamie atjauninājumi.	Atjauninātus apkopes paziņojumus var skatīt programmā Autocheck.
	X	Nomainiet ventilācijas filtru.	Skatiet šeit: <i>Ventilācijas filtra tīrīšana un nomaiņa lpp. 26.</i>
	X	Atveriet šasiju un nomainiet šasijas blīvējošās joslas.	Skatiet šeit: <i>Blīvējošo joslu montāža lpp. 29.</i>



## 7.2 Skrūvju stiprinājumi

Visas skrūves ir izgatavotas no nerūsējoša materiāla vai nodrošinātas pret rūsēšanu ar cinkotu pārklājumu. Izstrādājumu numurus var skatīt daļu sarakstā (IPL).

Ir jānodrošina vajadzīgais griezes moments, pretējā gadījumā netiek nodrošināta aizsardzība pret mitrumu, u.tml.

Stiprinājums	Daļa	Instrumenti	Griezes moments (Nm)
Vāks, plaušanas modulis	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,5
Augšējā šasija pie apakšējās šasijas	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Riteņa motora bloks	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Akumulatora pārsegs	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Plaušanas modulis pie apakšējās šasijas	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Augšējā šasija pie plaušanas moduļa	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Augšējā šasija pie aizmugurējā moduļa	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Plāvēja aizsargs	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Aizmugurējā sensora modulis	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Zobrats, plaušanas sistēma	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Nažu disks	Skrūve, M4x8 mm	Torx 20	1,8
Asmeņi	Skrūve, M4x10 mm	Plakanais/krusteniskais skrūvgriezis	1,8
Riteņa uzgrieznis	Uzgrieznis M16	24 mm sešstūris	1,8
Riteņu slotiņu turētājs*	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,5
COM shēmas plate	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	2.0
Augšējais pārsegs pie korpusa	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Buferis, aizmugurējais un priekšējais****	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8
Aizmugurējā korpusa modulis pie apakšējās šasijas****	Skrūve, 5x16 mm	Torx 20	1,8

\* Piederums

\*\* Tikai modelim smart SILENO city, smart SILENO life

\*\*\* Tikai modelim McCULLOCH®

\*\*\*\* Tikai modelim Husqvarna®

## 8 Problēmu novēršana

### 8.1 Ziņojumi

Tālāk tabulā ir norādīti kļūmju un informācijas ziņojumi, kuri var tikt parādīti izstrādājuma displejā.

**Piezīme:** Papildinformāciju par kļūdu novēršanu skatiet lietotāja rokasgrāmatā.

Ziņojumi			
Numurs	Ziņojums	Cēlonis	Veicamās darbības
<b>AKUMULATORS</b>			
11	Low battery (Zems akumulatora spriegums)	Izstrādājums nevar atrast uzlādes staciju.	Pārrāvums virzošajā vadā. Pārbaudiet uzlādes stacijas LED indikatoru. Skatiet šeit: <i>Loka signāls lpp. 42.</i>
			Mainiet virzošā vada pozīciju. Skatiet Lietotāja rokasgrāmatas sadaļu <i>Uzstādīšana – virzošā vada uzstādīšana.</i>
			Pārbaudiet instalācijas iestatījumus uzlādes stacijas atrašanai.
		Akumulators ir izlādējies.	Veiciet akumulatora pārbaudi. Skatiet šeit: <i>Automātiskais tests lpp. 15.</i>
12	Tukšs akumulators	Skatiet iepriekš numuru 11.	Skatiet iepriekš numuru 11.
30/66	Akumulatora problēma	Nepareizi pievienots vai bojāts akumulators	Demontējiet izstrādājumu un pārliedieties, vai akumulators ir pareizi pievienots. Skatiet šeit: <i>Akumulatora maiņa lpp. 25.</i>
		Nepareizs akumulatora tips.	Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālos akumulatorus.
		Bojāta galvenā shēmas plate	Skatiet šeit: <i>Shēmas plates lpp. 21.</i>
58	Īslaicīga akumulatora problēma	Nepareizs akumulatora tips.	Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālos akumulatorus.
60	Īslaicīga akumulatora problēma	Bojāts akumulatora temperatūras sensors.	Nomainiet akumulatoru. Skatiet šeit: <i>Akumulatora maiņa lpp. 25.</i>
		Nepareizs akumulatora tips.	Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālos akumulatorus.
62/63	Īslaicīga akumulatora problēma	Akumulatora temperatūras sensors sniedz zemu vai augstu rādījumu.	Nomainiet akumulatoru. Skatiet šeit: <i>Akumulatora maiņa lpp. 25.</i>

Ziņojumi			
Numurs	Ziņojums	Cēlonis	Veicamās darbības
<b>MOTORI</b>			
20/21	Riteņa motors bloķēts, labais/kreisais	Zāle vai cits svešķermenis ir aptinies ap dzenošo riteni.	Pārbaudiet dzenošo riteni un noņemiet visus svešķermeņus.
22/23	Riteņu piedziņas problēma, pa labi/pa kreisi	Bojāts riteņa motors	Pārbaudiet riteņu motoru darbību tukšgaitā.
		Bojāta galvenā shēmas plate	Nomainiet galveno shēmas plati. Skatiet šeit: <i>Galvenās shēmas plates nomaiņa lpp. 22.</i>
		Bojāti riteņa motora kabeli	Pārbaudiet, vai bojājumu var salabot. Citos gadījumos nomainiet riteņa motoru.
35/36	Riteņa dzinējs pārslogots, labais/kreisais	Zāle vai cits svešķermenis ir aptinies ap dzenošo riteni.	Pārbaudiet dzenošo riteni un noņemiet visus svešķermeņus.
25	Pļaušanas sistēma bloķēta	Zāle vai cits svešķermenis, iespējams, aptinies ap asmeņu disku.	Pārbaudiet asmeņu disku un noņemiet visus svešķermeņus.
		Asmeņu disks atrodas ūdenī.	Pārvietojiet izstrādājumu un novērsiet iemeslu, kāpēc ūdens ir uzkrājies darba vietā.
		Bojāts asmens motors.	Pārbaudiet, vai asmens motoram ir pareizs ātrums. Skatiet šeit: <i>Rīki – Tests lpp. 11.</i>
		Bojāta galvenā shēmas plate.	Nomainiet galveno shēmas plati. Skatiet šeit: <i>Galvenās shēmas plates nomaiņa lpp. 22.</i>
		Bojāti asmens motora kabeli.	Pārbaudiet, vai bojājumu var salabot. Citos gadījumos nomainiet asmens motoru.

Ziņojumi			
Numurs	Ziņojums	Cēlonis	Veicamās darbības
<b>UZSTĀDĪŠANA</b>			
2	Nav loka signāla	Bojāts ierobežojošais vads.	Pārbaudiet signālu, ko rāda gaismas diode uzlādes stacijā. Skatiet šeit: <i>Loka signāls lpp. 42.</i>
		Ierobežojošais vads nav savienots ar uzlādes staciju.	Pārbaudiet, vai ierobežojošā vada savienotāji ir pareizi savienoti ar uzlādes staciju.
		Barošanas bloks nav pievienots.	Pārbaudiet strāvas kontaktligzdas savienojumu un to, vai nav nostrādājis zemējuma saslēgšanas slēdzis. Pārbaudiet, vai zemsprieguma kabelis ir savienots ar uzlādes iekārtu.
		Jaudas sprieguma kabelis ir bojāts vai nav pievienots	Pārbaudiet vai zemsprieguma kabelis nav bojāts. Pārbaudiet, vai tas ir pareizi pievienots uzlādes stacijai un barošanas avotam.
		Savienojums starp izstrādājumu un uzlādes staciju ir bojāts.	Novietojiet izstrādājumu uzlādes stacijā un ģenerējiet jaunu loka signālu.
		Ierobežojošais vads ir izvietots nepareizā virzienā apkārt salīnai.	Pārbaudiet, vai ierobežojošais vads ir izvietots atbilstoši norādījumiem. Skatiet Lietotāja rokasgrāmatas sadaļu <i>Uzstādīšana – norobežošana darba vietā.</i>
		Metāla priekšmetu (žogi, armatūras tērauds) vai ieraktu kabeļu radīti traucējumi.	Mēģiniet pārvietot ierobežojošo vadu un/vai izveidot papildu salīņas darba vietā.
		Ir aktivizēts EKO režīms, un izstrādājums ir sācis darboties ārpus uzlādes stacijas.	Novietojiet izstrādājumu uzlādes stacijā, iedarbiniet to un aizveriet vāciņu.
1	Ārpus darba zonas	Robežvada savienojumi ar uzlādes staciju tiek šķērsoti.	Pārbaudiet, vai ierobežojošais vads ir pareizi savienots ar uzlādes staciju.
		Robežvads atrodas pārāk tuvu darba zonas malai.	Pārbaudiet, vai robežvads ir izvietots atbilstoši norādījumiem.
		Darba vieta ir pārāk slīpa pie ierobežojošā vada.	Pārbaudiet, vai robežvads ir izvietots atbilstoši norādījumiem.
		Ierobežojošais vads ir izvietots nepareizā virzienā apkārt salīnai.	Pārbaudiet, vai ierobežojošais vads ir izvietots atbilstoši norādījumiem. Skatiet Lietotāja rokasgrāmatas sadaļu <i>Uzstādīšana – norobežošana darba vietā.</i>
		Izstrādājumam ir grūti atšķirt signālu no tuvumā esoša cita izstrādājuma.	Novietojiet izstrādājumu uzlādes stacijā un ģenerējiet jaunu loka signālu.
		Magnētisku priekšmetu (žogi, armatūras tērauds) vai tuvumā ieraktu kabeļu radīti traucējumi.	Mēģiniet pārvietot ierobežojošo vadu un/vai izveidot papildu salīņas darba vietā.
9	Iestrēdzis	Izstrādājums ir aizķēries.	Atbrīvojiet izstrādājumu un likvidējiet šķērsli.

Ziņojumi			
Numurs	Ziņojums	Cēlonis	Veicamās darbības
<b>UZSTĀDĪŠANA</b>			
15	Plāvējs pacelts	Pacelšanas sensors ir aktivizēts, jo izstrādājums ir iestrēdzis.	Atbrīvojiet izstrādājumu un likvidējiet šķērsli.
		Viens no pacelšanas sensora magnētiem ir apgriezts vai arī tā nav.	Pārbaudiet magnētu. Skatiet šeit: <i>Pacelšanas sensori lpp. 7.</i>
		Bojāts pacelšanas sensors.	Pārbaudiet pacelšanas sensoru. Skatiet šeit: <i>Pacelšanas sensori lpp. 7.</i>
13	Nav piedziņas	Izstrādājums ir aizķēries.	Atbrīvojiet izstrādājumu un novērsiet iemeslu, kas traucē piedziņu. Ja iemesls ir slapja zāle, pagaidiet, līdz zāle nožūst, pirms izmantojat izstrādājumu.
		Darba zona ietver stāvu nogāzi.	Pārbaudiet maksimālo nogāzi, kādā izstrādājums var strādāt. Stāvākas nogāzes vajadzētu izolēt.
		Palīgvars nav ieklāts slīpi uz nogāzes.	Novietojiet palīgvaru slīpi pāri stāvajai nogāzei.
10	Apgāzts	Izstrādājums atrodas pārāk slīpā nogāzē vai ir apgāzies otrādi.	Novietojiet izstrādājumu pareizi un novērsiet apgāšanās iemeslu.
50	Virzošais vads netika atrasts	Izstrādājums vairs nesaņem signālus no virzošā vada.	Pārbaudiet virzošā vada savienojumu ar uzlādes staciju. Informāciju par vada pārrāvuma atrašanu skatiet šeit: <i>Pārrāvuma meklēšana perimetra lokā lpp. 44.</i>
56	Virzošā vada kalibrēšana ir pabeigta	Virzošā vada kalibrēšana vada kalibrēšana ir veiksmīga.	Nav jāveic nekādas darbības.
57	Virzošā vada kalibrēšana neveiksmīga	Virzošā vada kalibrēšana nav izdevusies.	Pārbaudiet, vai virzošie vadi ir uzstādīti atbilstoši norādījumiem. Pēc tam veiciet atkārtotu kalibrēšanu. Skatiet šeit: <i>Rīki – Kalibrēšana lpp. 12.</i>



Ziņojumi			
Numurs	Ziņojums	Cēlonis	Veicamās darbības
<b>IEKŠĒJĀ DIAGNOSTIKA</b>			
18/19	Sadursmes sensoru problēma priekšā/ aizmugurē	Izstrādājums ir iesprostots.	Atbrīvojiet izstrādājumu un likvidējiet šķērsli.
4	Loka sensora problēma, priekšas	Sensora shēmas plates kabeli ir bojāti vai vaļīgi.	Pārbaudiet signāla A līmeni. Skatiet šeit: <i>Rīki – Informācija lpp. 9.</i>
		Bojāta priekšējā loka sensora shēmas plate.	
5	Loka sensora problēma, aizmugures	Bojāta galvenā shēmas plate.	Pārbaudiet signāla A līmeni. Skatiet šeit: <i>Rīki – Informācija lpp. 9.</i>
32	Apgāšanās sensoru problēmas	Slīpuma sensora vērtības ir nepareizas	Kalibrējiet slīpuma sensoru. Skatiet šeit: <i>Rīki – Kalibrēšana lpp. 12.</i>
			Nomainiet galveno shēmas plati. Skatiet šeit: <i>Galvenās shēmas plates nomaiņa lpp. 22.</i>
27	Atjaunoti iestatījumi	Lietotāja iestatījumus neizdevās saglabāt, un izstrādājumam ir atiestatīti rūpnīcas iestatījumi.	Ja kļūme rodas atkārtoti, programmējiet izstrādājumu, izmantojot jaunāko galveno programmu. Skatiet šeit: <i>Aparātprogrammatūra lpp. 15.</i>
			Ja kļūme rodas atkārtoti, pat izmantojot jaunāko galveno programmu, nomainiet galveno shēmas plati. Skatiet šeit: <i>Galvenās shēmas plates nomaiņa lpp. 22.</i>
28	Atmiņas shēmas problēma	Iestatījumu atiestatīšana neizdevās.	Programmējiet izstrādājumu, izmantojot jaunāko galveno programmu. Skatiet šeit: <i>Aparātprogrammatūra lpp. 15.</i>
			Nomainiet galveno shēmas plati. Skatiet šeit: <i>Galvenās shēmas plates nomaiņa lpp. 22.</i>
38/501	Elektronikas problēma	Saziņas problēmas starp HMI shēmas plati un galveno shēmas plati.	Restartējiet izstrādājumu, izslēdzot pogu <b>ON/OFF</b> (ieslēgts/izslēgts) un pēc 10 sekundēm atkal ieslēdzot pogu <b>ON/OFF</b> (ieslēgts/izslēgts).
			Pārliecinieties, vai HMI shēmas plate un galvenā shēmas plate ir pareizi savienota ar kabeli. Pārbaudiet arī to, vai kabelis nav bojāts vai iespiests un vai tā savienotājam nav bojājumu.
			Nomainiet HMI shēmas plati. Skatiet šeit: <i>HMI shēmas plates maiņa lpp. 24.</i>
			Nomainiet galveno shēmas plati. Skatiet šeit: <i>Galvenās shēmas plates nomaiņa lpp. 22.</i>
502	Elektronikas problēma	HMI shēmas plates atmiņas problēma	Nomainiet HMI shēmas plati.

Ziņojumi			
Numurs	Ziņojums	Cēlonis	Veicamās darbības
<b>IEKŠĒJĀ DIAGNOSTIKA</b>			
503	Elektronikas problēma	Tastatūras problēma	Pārliedzinieties, vai HMI shēmas plate un tastatūra ir pareizi savienota ar kabeļi.
			Nomainiet tastatūru. Skatiet šeit: <i>Tastatūras maiņa lpp. 26.</i>
			Nomainiet HMI shēmas plati.
504	Elektronikas problēma	Displeja problēma	Nomainiet HMI shēmas plati.
505	Elektronikas problēma	Izstrādājuma veida parametrs HMI shēmas platē un galvenajā shēmas platē atšķiras.	Parametru var ievadīt, tikai sākotnēji programmējot galveno shēmas plati. Pēc tam to nevar mainīt. Nomainiet galveno shēmas plati un pārliedzinieties, vai ir atlasīts pareizais izstrādājuma modelis.
			Lietotu HMI shēmas plati var izmantot tikai tad, ja tā iepriekš bijusi pievienota tāda paša veida izstrādājumam. Cita modeļa HMI shēmas plati izmantot nevar.

Ziņojumi			
Numurs	Ziņojums	Cēlonis	Veicamās darbības
<b>UZLĀDES STACIJA</b>			
17	Uzlādes stacija bloķēta	Kāds priekšmets traucē izstrādājuma darbību.	Noņemiet priekšmetu.
		Pamatnes plāksne ir salocīta.	Novietojiet pamatnes plāksni uz līdzenas virsmas.
		Savienojums starp uzlādes kontaktplāksnītēm un kontaktplāksnītēm, iespējams, ir vājš, un izstrādājums vairākas reizes ir mēģinājis veikt uzlādi.	Novietojiet izstrādājumu uzlādes iekārtā un pārbaudiet, vai uzlādes kontaktplāksnītēm un kontaktplāksnītēm ir labs kontakts.
16	Stuck in charging station (Iestrēdzis uzlādes stacijā)	Izstrādājuma ceļu nosprosto kāds priekšmets, kas neļauj tam atstāt uzlādes staciju.	Noņemiet priekšmetu.
		Izstrādājums slīd uz pamatnes plāksnes.	Noīrēt pamatnes plāksni.
37	Uzlādes strāva pārāk augsta	Akumulators tiek lādēts ar pārāk lielu strāvu.	Barošanas bloks ir bojāts, vai tiek izmantots nepareizs barošanas bloks vai uzlādes stacija.
26	Nederīga apakšierīces komb.	Nezināma programmatūras versiju kombinācija HMI shēmas platē un galvenajā shēmas platē.	Programmējiet izstrādājumu, izmantojot jaunāko galveno programmu. Skatiet šeit: <i>Aparātprogrammatūra lpp. 15.</i>

Ziņojumi			
Numurs	Ziņojums	Cēlonis	Veicamās darbības
<b>ZIŅOJUMI BEZ KĻŪDU KODIEM</b>			
NA	Nepieciešama man. uzlāde	Izstrādājums darbojas <i>papildu zonas</i> režīmā.	Novietojiet izstrādājumu uzlādes stacijā. Šī darbība ir parasta, un nav nepieciešams veikt citas darbības.

## 8.2 Pazīmes

Tālāk ir aprakstītas biežāk sastopamās pazīmes. Visas pazīmes ir sagrupētas pēc iespējamām situācijām, kad tās rodas visbiežāk.

- |                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 1. Pļaušana                  | 5. Uzlāde |
| 2. Meklēšana                 | 6. Dažādi |
| 3. Sekošana virzošajam vadam |           |
| 4. Novietošana               |           |

**Piezīme:** Papildinformāciju par kļūdu novēršanu skatiet lietotāja rokasgrāmatā.

### 8.2.1 Pazīmes pļaušanas laikā

Pazīme	Cēlonis	Veicamās darbības
Nevienmērīga pļaušana	Izstrādājums darbojas pārāk maz stundu dienā.	Palieliniet darba stundas.
	Pārāk liela darba zona.	Mēģiniet samazināt darba vietu vai pagarināt darba laiku.
	Neasi asmeņi.	Nomainiet visus asmeņus un skrūves, lai rotējošās daļas būtu līdzsvarā.
	Gara zāle attiecībā pret iestatīto pļaušanas augstumu.	Palieliniet un pēc tam pakāpeniski samaziniet griešanas augstumu.
	Nepareizi zālāja pārklājuma iestatījumi.	Pārbaudiet zālāja pārklājuma iestatījumus un optimizējiet tos atbilstoši uzstādījumam.
	Neseko virzošajam vadam uz norādītajām zonām.	Pārbaudiet virzošā vada signālu. Skatiet šeit: <i>Rīki – Informācija lpp. 9</i> .
	Uz asmeņu diska vai ap motora vārpstu ir uzkrājusies zāle.	Pārbaudiet, vai asmens diska griežas brīvi un viegli. Ja tā nav, noņemiet asmeņu disku, zāli un svešķermeņus.
	SensorControl/Lawn shield pārāk samazina pļaušanas laiku.	Pārbaudiet un mainiet iestatījumus. Skatiet lietotāja rokasgrāmatu.
Izstrādājums darbojas nepareizā laikā	Nepareizs pļaušanas sākuma un beigu laiks.	Noregulējiet pļaušanas sākuma un beigu laika iestatījumus.
	SensorControl/Lawn shield samazina pļaušanas laiku.	Pārbaudiet un mainiet iestatījumus. Skatiet lietotāja rokasgrāmatu.
Izstrādājums vibrē	Nepareizs asmeņu skaits izjauc līdzsvaru.	Pārliedziniet, vai netrūkst kāda asmens un vai uz vienas skrūves nav uzstādīts vairāk nekā viens asmens.
Izstrādājums pļauj īsāku laiku nekā parasti starp uzlādes laikiem.	Zāle vai citi priekšmeti bloķē asmeņu disku vai riteņus. Cēlonis var būt arī zemāka akumulatora kapacitāte.	Noņemiet un notīriet asmeņu disku. Veiciet akumulatora testu, lai noteiktu akumulatora kapacitāti. Skatiet šeit: <i>Akumulatora pārbaude lpp. 44</i> .
Pļaušanas un uzlādes laiki ir īsāki nekā parasti.	Pazeminājusies akumulatora kapacitāte.	Veiciet akumulatora pārbaudi, lai noteiktu tā kapacitāti. Skatiet šeit: <i>Akumulatora pārbaude lpp. 44</i> .

Pazīme	Cēlonis	Veicamās darbības
Izstrādājums virzās pa nelielu apli vai kāds no riteņiem, veicot pagriezienus, nobloķējas nevis rotē.	Riteņu motora pārnesumkārbas slīd.	Pārbaudiet riteņu motoru darbību tukšgaitā. Akumulatora spriegums šajā testā ir lielāks par 18 V. Pārliedziniet, vai abi riteņu motori tiek palaisti ar 50% jaudu. Pēc tam palieliniet jaudu līdz 100%. Sasniedzot 100%, abu riteņu ātrumam ir jābūt vismaz 35 cm/s. Pārbaudiet, vai motoru pārnesumkārbas neslīd, bloķējot katru riteni. Ātrumam bloķēšanas gadījumā ir jābūt 0 cm/s. Kļūmes gadījumā nomainiet riteņa motoru.
Nospiežot pogu <b>STOP</b> , izstrādājums nereaģē.	Zem pogas <b>STOP</b> ir kāds priekšmets vai netīrumi.	Noņemiet priekšmetu vai veiciet tīrīšanu zem pogas <b>STOP</b> .

### 8.2.2 Pazīmes meklēšanas laikā

Pazīme	Cēlonis	Veicamās darbības
Izstrādājums kustas, bet asmeņu disks negriežas.	Izstrādājums meklē uzlādes staciju. Asmeņu disks negriežas, kad izstrādājums meklē uzlādes staciju.	Šī darbība ir parasta, un nav nepieciešams veikt citas darbības.
Izstrādājums, meklējot uzlādes staciju, neatrod virzošo vadu.	Virzošā vada loks ir pārrauts.	Pārbaudiet virzošā vada signālu, kā arī virzošā vada sekošanas iestatījumus. Skatiet šeit: <i>Rīki – Informācija lpp. 9</i> .

### 8.2.3 Pazīmes novietošanas laikā

Pazīme	Cēlonis	Veicamās darbības
Izstrādājums uztver signālu F, bet nevar novietoties	Netīrumi/lapas/zāle uzlādes stacijā traucē izstrādājuma uzlādes kontaktplāksnītei izveidot kontaktu ar uzlādes stacijas uzlādes kontaktplāksnīti.	Iztīriet uzlādes staciju.
	Uzlādes stacijas shēmas plates vai F vada darbības traucējumi.	Nomainiet uzlādes torni (ietver jaunu shēmas plati). Skatiet šeit: <i>Uzlādes torņa nomaiņa lpp. 30</i> .
Izstrādājums virzās tieši uzlādes stacijā.	Izstrādājums nevar uztvert F lauku un tāpēc neapgriežas uzlādes stacijas priekšpusē.	Pārbaudiet uzlādes stacijas gaismas diodi un skatiet norādījumus par loka signāla problēmu novēršanu. Skatiet šeit: <i>Loka signāls lpp. 42</i> .

### 8.2.4 Pazīmes uzlādes laikā

Pazīme	Cēlonis	Veicamās darbības
Pļaušanas un uzlādes laiki ir īsāki nekā parasti.	Akumulatora uzlādes līmenis ir zems.	Lai noteiktu akumulatora līmeni, veiciet <i>akumulatora testu</i> . Skatiet šeit: <i>Automātiskais tests lpp. 15</i> .
Izstrādājums nedodas prom no uzlādes stacijas	Aktivizēts novietošanas režīms.	Restartējiet izstrādājumu galvenajā zonā vai otrreizējā zonā.
	Taimera iestatījumi neļauj izstrādājumam doties prom no uzlādes stacijas.	Pārbaudiet taimera iestatījumus. Turklāt pārbaudiet, vai pulkstenis rāda pašreizējo laiku.
	Izstrādājums netiek pilnībā uzlādēts.	Pārliecinieties, vai notiek izstrādājuma uzlāde. Pārliecinieties, vai strāvas vērtība atbilst vadlīnijās noteiktajām vērtībām. Ja uzlādes kontaktplāksnītes izskatās apsvīlušas vai netīras, notīriet tās ar smalku smilšpapīru. Pārbaudiet, vai aizmugurējā sensora modulis un uzlādes tornis ir pareizi pievienots un nav bojāts. Ja problēma joprojām pastāv, veiciet tālāk norādītās darbības. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nomainiet uzlādes torni.</li> <li>Nomainiet aizmugurējā sensora moduli.</li> </ul>
	Barošanas bloks ir bojāts.	Pārliecinieties, vai notiek izstrādājuma uzlāde. Pārliecinieties, vai strāvas vērtība atbilst vadlīnijās noteiktajām vērtībām, skatīt sadaļu <i>Akumulatoru sistēma lpp. 25</i> .

### 8.2.5 Dažādas pazīmes

Pazīme	Cēlonis	Veicamās darbības
Displeja apgaismojums deg, bet tastatūra nereaģē	Bojāta galvenā shēmas plate.	Pārprogrammējiet galveno shēmas plati, izmantojot programmu Autocheck. Skatiet šeit: <i>Bloķētas galvenās shēmas plates programmēšana lpp. 16</i> .
	Bojāta tastatūra.	Nomainiet tastatūru. Skatiet šeit: <i>Tastatūras maiņa lpp. 26</i> .
Displejā tiek parādīts teksts Notiek programmas lejupielāde	HMI shēmas plate ir bloķēta.	Programmējiet izstrādājumu, izmantojot Autocheck.
Displejs mirgo vai rāda nepareizu informāciju	HMI shēmas plate ir bloķēta.	Programmējiet izstrādājumu, izmantojot Autocheck.

## 8.3 Loka signāls

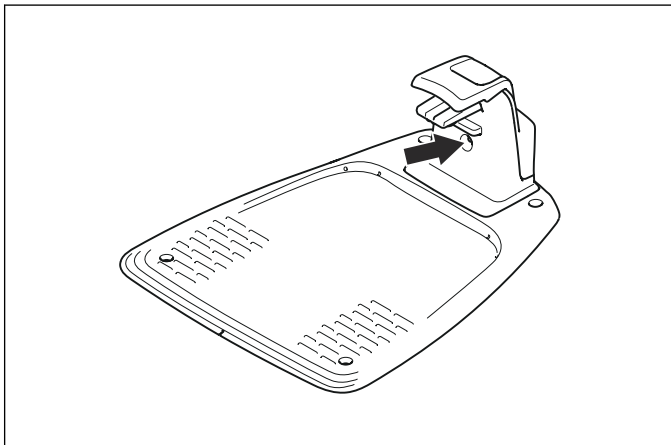
**Piezīme:** Papildinformāciju par kļūdu novēršanu skatiet lietotāja rokasgrāmatā.

Mērot loka signāla stiprumu, izstrādājums ir jānovieto uzlādes stacijā. Izmantojiet izvēlnes funkciju *Tools – Info – Loop* (Rīki – Informācija – Loks), lai pārbaudītu, vai signāla stiprums ir paredzēto vērtību robežās. Tests nodrošina ātru risinājumu, ja uzlādes stacija ģenerē visus signālus un izstrādājums var uztvert šos signālus. Skatiet šeit: *Rīki – Informācija – Loks lpp. 10*.



### 8.3.1 Loka signāla problēmu novēršana

Vienmēr vispirms pārbaudiet gaismas diodi uzlādes stacijā. Tas parasti ir noderīgi, lai konstatētu, kur jāsāk problēmu novēršana.



10. tabula. Uzlādes stacijas gaismas diožu krāsas

Krāsa	Statuss
Nemainīgi degoša zaļa	Visi signāli darbojas
Mirgojoša zaļā gaisma	EKO režīms
Mirgojoša zilā gaisma	Kļūdaina perimetra loka darbība
Mirgojoša dzeltenā gaisma	Virzošā vada darbības traucējumi
Mirgojoša sarkana	Uzlādes stacijas signāla kļūda
Pastāvīgi degoša sarkanā gaisma	Bojājums shēmas platē vai nepiemērota barošana uzlādes stacijā.

Uzlādes stacijas kļūmju gadījumā ievērojiet lietotāja rokasgrāmatā un tālāk sniegtās norādes.

#### 8.3.1.1 Nemainīgi degoša zaļa

Gaismas diode uzlādes stacijā nepārtraukti deg zaļā krāsā, taču ne priekšējais, nedz arī aizmugurējais loka sensors neuztver loka signālu.

1. Ģenerējiet jaunu loka signālu. Pārbaudiet izstrādājuma darbību un veiciet 2. darbību, ja izstrādājums joprojām nevar atrast loka signālu.
2. Nomainiet uzlādes torni. Skatiet šeit: *Uzlādes torņa nomaiņa lpp. 30.*

#### 8.3.1.2 Mirgojoša zaļā gaisma

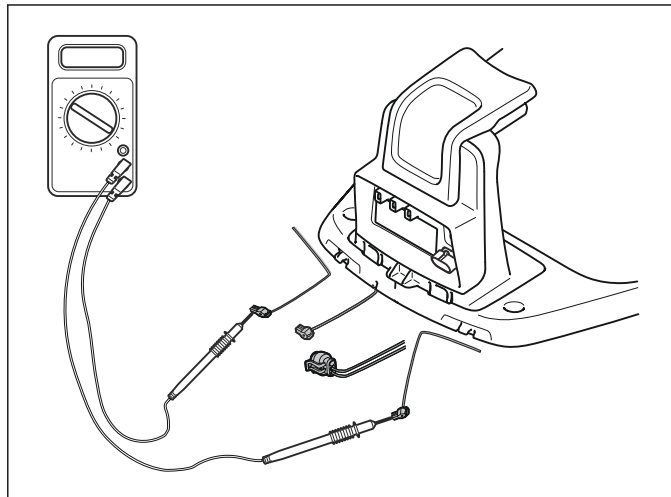
Izstrādājumam ir aktivizēts EKO režīms, un tāpēc loka vados netiek pārsūtīti loka signāli. Ja izstrādājums ir manuāli noņemts no uzlādes iekārtas, iepriekš nespējot pogu STOP, EKO režīms joprojām var būt iespējots (mirgo zaļā gaisma), lai loka sistēma nepārraidītu signālus. Lai manuāli iedarbinātu loka sistēmu, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Ievietojiet izstrādājumu uzlādes iekārtā un nospiediet pogu **STOP**.

#### 8.3.1.3 Mirgojoša zilā gaisma

Zila mirgojoša gaisma visdrīzāk norāda uz pārrāvumu perimetra lokā.

1. Pārbaudiet lādēšanas stacijas savienojumu.
2. Atvienojiet visus kabelus no uzlādes stacijas.
3. Izmēriet pretestību ierobežojošajā vadā, izmantojot multimetru. Pretestības vērtība ierobežojošajam vadam, kas nav bojāts, ir 0-20 omi.



- Vērtība > 20 omi: norāda uz pārrāvumu perimetra lokā. Atrodiet un salabojiet pārrāvumu. Skatiet šeit: *Perimetra loks lpp. 6.*
- Vērtība < 20 omi: norāda, ka perimetra loks nav bojāts. Nomainiet uzlādes stacijas savienotājus. Ja kļūme saglabājas, nomainiet uzlādes stacijas shēmas plati. Skatiet šeit: *Uzlādes torņa nomaiņa lpp. 30.*

#### 8.3.1.4 Mirgojoša dzeltenā gaisma

Mirgojoša dzeltenā gaisma norāda uz virzošā vada darbības traucējumiem.

1. Pārbaudiet, vai virzošais vads ir pareizi savienots ar uzlādes staciju.
2. Nomainiet virzošā vada savienotāju.
3. Pārrāvums virzošajā vadā: atrodiet pārrāvumu. Nomainiet virzošā vada bojāto posmu un sadaliet tā galus, izmantojot oriģinālo spraudsavienotāju.

#### 8.3.1.5 Mirgojoša sarkana

Mirgojoša sarkana gaisma visticamāk norāda par uzlādes stacijas antenas F vada darbības pārtraukumu.

1. Nomainiet uzlādes torni. Skatiet šeit: *Uzlādes torņa nomaiņa lpp. 30.*

#### 8.3.1.6 Pastāvīgi degoša sarkanā gaisma

Pastāvīgi degoša sarkanā gaisma, iespējams, norāda par shēmas plates bojājumu vai nepareizu strāvas padevi uzlādes stacijā.

1. Pārbaudiet strāvas padevi.
2. Nomainiet uzlādes torni. Skatiet šeit: *Uzlādes torņa nomaiņa lpp. 30.*

## 8.4 Pārrāvuma meklēšana perimetra lokā

Pārrāvums loka vadā parasti ir saistīts ar fizisku vada bojājumu, kas radīts, piemēram, strādājot dārzā ar lāpstu. Valstīs, kur augsne sasalst, vadu var sabojāt pat asi akmeņi, kas atrodas zemē. Pārrāvumus var izraisīt arī pārāk augsts vada spriegojums uzstādīšanas laikā.

Arī ļoti īsa zāles pļaušana uzreiz pēc uzstādīšanas var sabojāt vada izolāciju. Noteikti izolācijas bojājumi var izraisīt pārrāvumus tikai vairākas nedēļas vai vairākus mēnešus vēlāk. Lai no tā izvairītos, izvēlieties maksimālo griešanas augstumu pirmajā nedēļā pēc uzstādīšanas un pēc tam samaziniet augstumu par vienu līdz divām iedaļām katru nedēļu, līdz sasniegts vēlams griešanas augstums.

Vada pārrāvumu var atrast, izmantojot ražotāja pārrāvumu uztveršanas rīku vai manuālo metodi, kas ir aprakstīta lietotāja rokasgrāmatā.

Šī procesa laikā loka atstatums, kurā var būt pārrāvums, tiek pakāpeniski divreiz samazināts, līdz ir palikusi pavisam īsa vada daļa.

## 8.5 Akumulatora pārbaude

Ja izstrādājuma akumulatoram pasliktinās veiktspēja, tas pļauj īsāku laika periodu. Izstrādājums var arī pārtraukt darboties, parādot ziņojumu *Low battery* (Zems akumulatora līmenis).

---

**Piezīme:** Akumulatora testu var veikt ar programmu Autocheck uz darbgalda, taču visprecīzākie testa rezultāti tiek iegūti, pārbaudot uzstādītu izstrādājumu.

---

### 8.5.1 Akumulatora testa veikšana

1. Uzlādējiet akumulatoru pilnībā.
2. Akumulatora testa laikā izstrādājuma griešanas pretestības līmenim ir jābūt zēmam. Tādēļ ir jāiestata maksimālais griešanas augstums.
3. Ļaujiet izstrādājumam pļaut manuālajā režīmā, līdz akumulators ir pilnīgi tukšs.
4. Kad akumulators ir izlādējies, izstrādājums apstājas. Akumulatora tests tiek automātiski saglabāts, un to var atrast programmā Autocheck vai izvēlnē *Tools menu* (Rīku izvēlne).

### 8.5.2 Akumulatora testa rezultātu novērtējums

Jauna akumulatora kopējā kapacitāte ir aptuveni 2100 mAh, bet tas ir jāuzlādē ne vairāk kā līdz 1700 mAh. Ja akumulators ir jauns, akumulatora testa standarta rezultāti ir no 1600 līdz 1700 mAh.

Kad akumulators noveco, tā kapacitāte samazinās. Ja akumulatora kapacitāte ir aptuveni 1000 mAh vai zemāka, akumulators, iespējams, ir nederīgs un jānomaina. Novērtējums ir jābalsta uz pēdējo veikto testu, jo pirmais tests var uzrādīt nepareizu vērtību. Tāpēc akumulatora testu veikt ir praktiskāk izstrādājuma parastas darbības laikā vai drīz pēc tā lietošanas.

---

**Piezīme:** Vērtības ir aptuvenas un atšķiras dažādiem izstrādājumiem un akumulatoriem.

---

---

**Piezīme:** Ja izstrādājums nav lietots ilgāk par diviem mēnešiem, ir jāveic vismaz divi (ieteicams trīs) akumulatora testi.

---

## 9 Pārvadāšana, glabāšana un utilizēšana

### 9.1 Transportēšana

Komplektācijā iekļautie litija jonu akumulatori atbilst bīstamo preču normatīvo aktu prasībām.

- Ievērojiet visus spēkā esošos nacionālos likumus.
- Ievērojiet īpašās prasības, kas sniegtas uz iepakojuma un uzlīmēm attiecībā uz komerciālu transportēšanu, kā arī trešo pušu un sūtīšanas aģentu prasības.

### 9.2 Tīrīšana



**IEVĒROJIET:** Nekādā gadījumā robotizētā zāles plāvēja tīrīšanai neizmantojiet augstspiediena mazgātāju vai pat tekošu ūdeni. Tīrīšanai nedrīkst izmantot šķīdinātājus.



**BRĪDINĀJUMS:** Pogai **ON/OFF** (ieslēgts/izslēgts) ir jābūt izslēgtai. Tīrot korpusa lejasdaļu, lietojiet aizsargcimdus.

1. Lai rūpīgāk notīrītu korpusu, displeja vāku un šasiju, demontējiet korpusu.
2. Lai varētu iztīrīt pēc iespējas rūpīgāk, demontējiet asmeņu disku.  
**Piezīme:** Ir svarīgi, lai visa zāle un netīrumi starp šasiju un asmeņu disku, kā arī starp asmeņu disku un asmeņiem tiktu iztīrīti.
3. Veiciet asmens motora testu. Mēģiniet saklausīt, vai asmens motora darbības laikā nav neparastu skaņu.
4. Darbinot asmens motoru, pārbaudiet dažādus griešanas augstumus.

### 9.3 Glabāšana ziemā

Pirms izstrādājuma novietošanas glabāšanai ziemas sezonas laikā veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Izslēdziet izstrādājumu, nospiežot pogu **ON/OFF** (ieslēgts/izslēgts).
2. Notīriet izstrādājumu.
3. Noņemiet asmeņu disku un notīriet asmeņus un motora vārpstu.
4. Demontējiet dzenošos riteņus un noņemiet no motora vārpstām zāli un citus svešķermeņus. Izfīrēt riteņu protektoru. Uzstādiet riteņus.
5. Uzlādējiet produktu pilnībā.



**IEVĒROJIET:** Pirms akumulatoru novietot ziemas uzglabāšanai, tas pilnībā jāuzlādē. Ja akumulators nav pilnībā uzlādēts, tas var sabojāties vai pat kļūt nederīgs

- Glabājiet produktu sausā vietā, kurā temperatūra nepazeminās zem 0°C.
- Glabājiet izstrādājumu tā, lai tā riteņi atrastos uz zemes, vai arī izmantojiet oriģinālo sienas standu.
- Ja uzlādes stacija tiek glabāta iekšējā telpā, atvienojiet un noņemiet no uzlādes stacijas barošanas bloku un visus savienotājus. Katra savienotāja vada galu ielieciet ar smērvielu pildītā tvertnē.
- Ja uzlādes stacija tiek glabāta ārpus telpām, neatvienojiet barošanas bloku un savienotājus.

### 9.4 Informācija par vidi



Šo ierīci nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. Ievērojiet vietējās pārstrādes prasības un piemērojamos noteikumus. Pirms izstrādājuma nodošanas atkritumos izņemiet tā akumulatoru.

### 9.5 Akumulatora izņemšana utilizācijai

Informāciju par akumulatora izņemšanu utilizācijai skatiet lietotāja rokasgrāmatā.

---

## 10 Tehniskie dati

---

### 10.1 Tehniskie dati

Tehniskos datus skatiet lietotāja rokasgrāmatā un ražotāja tīmekļa vietnē.







**Husqvarna  
Group**

**ORIĢINĀLIE NORADĪJUMI**

Mēs paturam tiesības veikt izmaiņas bez iepriekšējas informēšanas.

Autortiesības © 2019 Husqvarna AB. Visas tiesības aizsargātas.

114 12 39-64



2019-03-04

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