



Priručnik za korištenje
HUSQVARNA AUTOMOWER®
320/430X/450X NERA



HR, Hrvatski

Pažljivo pročitajte priručnik i dobro shvatite sadržaj prije
rukovanja strojem.

Sadržaj

1 Sigurnost	
1.1 Sigurnosne definicije.....	3
1.2 Opće sigurnosne upute.....	3
1.3 Sigurnosne upute za instalaciju.....	4
1.4 Sigurnosne upute za rad.....	4
1.5 Sigurnosne upute za održavanje.....	5
1.6 Sigurnost baterije.....	5
1.7 Podizanje i pomicanje proizvoda.....	5
2 Uvod	
2.1 Uvod.....	6
2.2 Podrška.....	6
2.3 Opis proizvoda.....	6
2.4 Pregled proizvoda Automower® 320/430X/ 450X NERA.....	7
2.5 Simboli na proizvodu.....	8
2.6 Simboli na bateriji.....	8
2.7 Simboli na zaslonu.....	8
2.8 Pregled strukture izbornika na Automower® Access.....	9
2.9 Oštećenje proizvoda.....	10
3 Instalacija s virtualnom granicom	
3.1 Uvod – instalacija.....	12
3.2 Pregled sustava za instalaciju EPOS™.....	13
3.3 Primarne komponente za instalaciju.....	13
3.4 Priprema za instaliranje.....	13
3.5 Određivanje položaja referentne stanice.....	14
3.6 Određivanje položaja stanice za punjenje.....	14
3.7 Određivanje položaja električnog napajanja.....	15
3.8 Provjera položaja za instaliranje virtualnih granica.....	15
3.9 Upotreba funkcije EPOS™ žična podrška.....	17
3.10 Instalacija proizvoda.....	17
4 Instalacija s graničnom žicom	
4.1 Uvod – instalacija.....	24
4.2 Primarne komponente za instalaciju.....	24
4.3 Priprema za instaliranje.....	24
4.4 Prije instalacije žica.....	24
4.5 Instalacija proizvoda.....	29
5 Postavke	
5.1 Raspored.....	33
5.2 Visina rezanja.....	33
5.3 Obrazac.....	33
5.4 Pogon.....	34
5.5 Postavke za instalaciju.....	35
5.6 Dodatna oprema.....	36
5.7 Općenito.....	36
5.8 Sigurnost.....	36
5.9 Automower® Connect.....	37
5.10 Poruke.....	37
5.11 Automower® Intelligent Mapping (AIM).....	37
5.12 Zračni prijenos ugrađenog softvera FOTA (Firmware over the air).....	38
5.13 Profili košnje.....	38
5.14 Ponovna instalacija stanice za punjenje na kartu.....	38
5.15 Ponovna instalacija referentne stanice na kartu.....	38
6 Rad	
6.1 UKLJUČIVANJE proizvoda.....	39
6.2 Pokretanje proizvoda.....	39
6.3 Parkiranje proizvoda.....	39
6.4 Zaustavljanje proizvoda.....	39
6.5 ISKLJUČIVANJE proizvoda.....	39
6.6 Zamjena baterije.....	40
7 Održavanje	
7.1 Uvod – održavanje.....	41
7.2 Raspored održavanja.....	41
7.3 Čišćenje proizvoda.....	42
7.4 Baterija.....	43
7.5 Zamjena noževa.....	43
8 Rješavanje problema	
8.1 Poruke.....	45
8.2 LED indikator na stanici za punjenje za instalaciju s graničnom žicom.....	52
8.3 Simptomi.....	53
8.4 Traženje prekida u žici za petlju.....	54
9 Prijevoz, spremanje i zbrinjavanje	
9.1 Prijevoz.....	57
9.2 Skladištenje proizvoda.....	57
9.3 Skladištenje stanice za punjenje.....	57
9.4 Instalacija stanice za punjenje nakon skladištenja.....	57
9.5 Odlaganje.....	58
10 Tehnički podaci	
10.1 Tehnički podaci.....	59

1 Sigurnost

1.1 Sigurnosne definicije

Upozorenjima, oprezima i napomenama naglašavaju se posebno važni dijelovi priručnika.



UPOZORENJE: Koristi se kada nepoštivanje uputa iz priručnika može uzrokovati smrt ili ozljede rukovatelja ili promatrača.



OPREZ: Koristi se kada nepoštivanje uputa iz priručnika može uzrokovati oštećenje proizvoda ili drugih materijala u neposrednoj blizini.

Napomena: Koristi se prikaz neophodnih dodatnih informacija za zadanu situaciju.

1.2 Opće sigurnosne upute



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upute upozorenja u nastavku.

- Pažljivo pročitajte korisnički priručnik i prije upotrebe proizvoda dobro usvojite sadržaj. Zadržite za buduće primjene.
- Ovaj uređaj ne smiju upotrebljavati djeca ili osobe s umanjnim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima (koje mogu utjecati na sigurno rukovanje proizvodom) ili nedostatkom iskustva i znanja, osim ako im osoba odgovorna za njihovu sigurnost nije osigurala nadzor ili ih uputila u sigurnu upotrebu uređaja. Međutim, zahtjevi EU dopuštaju da djeca od osam godina i starija te osobe s umanjnim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja upotrebljavaju uređaj ako je osiguran njihov nadzor ili ako su upućeni u sigurnu upotrebu uređaja te razumiju obuhvaćene opasnosti. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje ne smiju provoditi djeca bez nadzora.
- Proizvod je dopušteno upotrebljavati samo s opremom koju je preporučio Husqvarna. Sve ostale vrste upotrebe nisu ispravne.
- Kako biste spriječili oštećenje proizvoda i nezgode s vozilima i osobama, radna područja i transportne staze nemojte instalirati preko javnih cesta.
- Proizvod nije igračka. Noževi proizvoda mogu ozlijediti osobe i životinje.
- Djeci mlađoj od osam godina nemojte dopustiti zadržavanje u radnom području tijekom rada. Djeca i životinje moraju biti pod nadzorom tijekom cijelog rada.
- Kada je u pogonu, sve osobe moraju biti najmanje 3 m / 10' udaljene od proizvoda. Nemojte, primjerice, spavati ili sunčati se u radnom području kada je proizvod u pogonu.
- Ako se upotrebljava na javnim površinama, oko radnog područja proizvoda moraju se postaviti znakovi upozorenja. Na znakovima mora biti sljedeći tekst: Upozorenje! Automatska kosilica! Nemojte se približavati stroju! Nadzirite djecu!
- Nemojte trčati dok proizvod pogonite ručno s appDrive. Uvijek morate imati siguran i stabilan položaj. Tijekom pogona proizvoda na strmim kosinama u njegovoj se blizini ne smiju zadržavati osobe. Kada proizvodom upravljate s appDrive, obavezno nosite čvrstu obuću i duge hlače.
- Kako biste ISKLJUČILI proizvod, idite iza proizvoda i pritisnite gumb STOP. Ako je to moguće za vaš proizvod, možete ga pauzirati putem aplikacije. Kada je proizvod ISKLJUČEN, prije premještanja proizvoda pričekajte najmanje 3 sekunde.
- ISKLJUČITE proizvod prije uklanjanja blokade, održavanja ili pregleda proizvoda te ako proizvod počne neobičajeno vibrirati. Prije ponovnog pokretanja proizvoda provjerite je li neoštećen. Nemojte upotrebljavati proizvod ako je oštećen.
- Opasne pokretne dijelove poput diska s noževima nemojte dodirivati prije nego se potpuno zaustave.
- U slučaju ozljede ili nezgode zatražite medicinsku pomoć.
- Kabel napajanja i produžni kabel nemojte polagati u radnom području. Tako možete oštetiti kabele.
- Nikada nemojte priključivati oštećeni kabel ili utikač, niti dodirivati oštećeni kabel prije odspajanja od električne utičnice. Ako dođe do oštećenja kabela tijekom rada, odspojite utikač iz električne utičnice. Istrošeni ili oštećeni kabeli povećavaju opasnost od strujnog udara. Zamjenu oštećenog kabela morate prepustiti servisnom osoblju.
- Električno napajanje na utičnicu priključite putem zaštitnog uređaja diferencijalne struje sa strujom okidanja od najviše 30 mA.
- Proizvod puniti isključivo u isporučenoj stanici za punjenje. Više informacija o zbrinjavanju baterije u otpad potražite pod *Baterija na stranici 43*. Nepravilna upotreba može uzrokovati strujni udar, pregrijavanje ili curenje korozivne tekućine iz baterije. U slučaju ispuštanja elektrolita isperite vodom / neutralizirajućim sredstvom. Ako vam korozivna tekućina dospije u oči, zatražite medicinsku pomoć.

- Upotrebljavajte isključivo originalne baterije koje preporučuje Husqvarna. Sigurnost proizvoda ne može se zamijčiti ako se ne upotrebljavaju originalne baterije. Nemojte upotrebljavati baterije koje nisu punjive.
- Slijedite upute za instalaciju koje obuhvaćaju određivanje radnog područja. Pogledajte *Uvod – instalacija na stranici 12*.
- Slijedite upute za pokretanje i pogon proizvoda. Pogledajte *Rad na stranici 39*.
- Ako postoji opasnost od grmljavinskog nevremena, Husqvarna preporučuje odspojiti električno napajanje i sve žice do stanice za punjenje radi smanjenja opasnosti od oštećenja električnih komponenti. Nakon prestanka opasnosti od grmljavinskog nevremena ponovno priključite električno napajanje i sve žice. Pravilno priključiti sve žice vrlo je važno.
- Slijedite upute za održavanje i, ako je potrebno, upotrebljavajte originalne rezervne dijelove tvrtke Husqvarna. Pogledajte *Održavanje na stranici 41*.
- Tehničke podatke poput težine, dimenzija i vrijednosti emisije buke potražite u *Instalacija proizvoda na stranici 29*.
- Rukovatelj je odgovoran za nezgode ili opasnosti kojima su izložene druge osobe ili imovina.
- Proizvodom je dopušteno rukovati, održavati ih i popravljati samo osobama koje su potpuno upoznate s njihovim posebnim karakteristikama i sigurnosnim propisima.
- Originalni dizajn proizvoda nije dopušteno mijenjati.
- Pridržavajte se nacionalnih propisa o električnoj sigurnosti.
- Husqvarna ne jamči potpunu kompatibilnost proizvoda s drugim vrstama bežičnih sustava poput daljinskih upravljača, radijskih odašiljača i slično.
- Ugrađeni alarm vrlo je glasan. Budite oprezni, posebno ako proizvodom rukujete u zatvorenom prostoru.
- Raspon temperature za pogon i skladištenje je 0-50 °C / 32-122 °F. Raspon temperature za punjenje je 5-45 °C / 41-113 °F. Previsoke temperature mogu uzrokovati oštećenje proizvoda.

- Električno napajanje nemojte postaviti na visinu na kojoj postoji opasnost od uranjanja u vodu. Električno napajanje nemojte postaviti na tlo.
- Električno napajanje nemojte zatvoriti u kućište. Kondenzirana voda može oštetiti električno napajanje i povećati opasnost od strujnog udara.
- Stanicu za punjenje nemojte instalirati u područje na kojem su nametnici, kao što su mravi.
- Primjenjivo u SAD-u/Kanadi. Ako je električno napajanje instalirano na otvorenom: Postoji opasnost od strujnog udara. Instalirajte samo na prekrivenu utičnicu s diferencijalnom sklopkom (RCD) razreda A s kućištem otpornim na vremenske uvjete kada je priključni utikač priključen ili uklonjen.
- Stanicu za punjenje nemojte instalirati u područje u kojem se može nakupljati voda.

1.4 Sigurnosne upute za rad



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upute upozorenja u nastavku.

- Šake i stopala držite podalje od rotirajućih noževa. Kada je proizvod UKLJUČEN, šake i stopala nemojte pružati prema proizvodu ili ispod njega.
- Kada se u radnom području zadržavaju osobe, posebice djeca ili životinje, primijenite način rada za parkiranje ili ISKLJUČITE proizvod. Pogledajte *ISKLJUČIVANJE proizvoda na stranici 39*. Husqvarna preporučuje postaviti pogon proizvoda u razdoblju nade u radnom području nema aktivnosti. Proizvod noću može ozlijediti životinje, primjerice ježeve. Pogledajte *Načini rada – Parkiranje na stranici 39*.
- Uvjerite se kako na travnjaku nema stranih predmeta poput kamenja, grana, alata ili igračaka. Ako noževi udare u predmet, mogu se oštetiti.
- Proizvod nemojte podizati ili premješati kada je UKLJUČEN.
- Onemogućite sudare proizvoda s osobama ili životinjama. Ako se na putanji proizvoda nađe osoba ili životinja, odmah ga zaustavite. Pogledajte *Zaustavljanje proizvoda na stranici 39*.
- Nemojte ništa stavljati na proizvod ili na njegovu stanicu za punjenje.
- Proizvod nemojte upotrebljavati ako gumb **STOP** ne radi.
- Kada proizvod ne upotrebljavate, obavezno ga ISKLJUČITE. Proizvod je moguće pokrenuti samo unosom ispravnog PIN koda.
- Proizvod i skočne prskalice nemojte upotrebljavati istovremeno. Funkcijom *Raspored* onemogućite istovremeni rad proizvoda i skočnih prskalica. Pogledajte *Raspored na stranici 33*.

1.3 Sigurnosne upute za instalaciju



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upute upozorenja u nastavku.

- Stanicu za punjenje, i bilo koju dodatnu opremu, nemojte instalirati na udaljenosti manjoj od 60 cm / 24" od svih zapaljivih materijala. U slučaju kvara može doći do zagrijavanja stanice za punjenje i električnog napajanja, što predstavlja opasnost od požara.

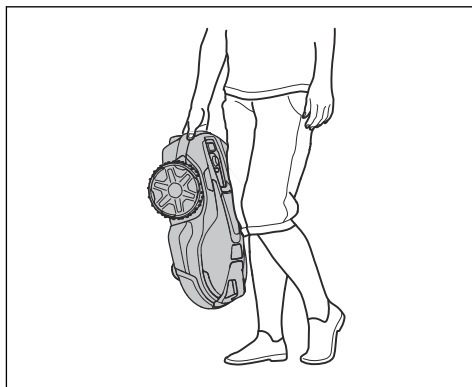
- Proizvod nemojte upotrebljavati ako se u radnom području zadržava voda. Na primjer, kada se nakon jake kiše oblikuju lokve.

1.5 Sigurnosne upute za održavanje



UPOZORENJE: Prije održavanja proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Prije održavanja proizvod isključite postavljanjem na **OFF**.
- Proizvod nemojte prati peračem pod visokim tlakom. Proizvod nemojte prati otapalima.
- Prije čišćenja ili održavanja stanice za punjenje odspojite utikač stanice za punjenje.



1.6 Sigurnost baterije



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upute upozorenja u nastavku.

- Ako ih rastavite, kratko spojite, izložite vodi, vatri ili visokim temperaturama, litij-ionske baterije mogu eksplodirati. Budite oprezni pri rukovanju, nemojte ih rastavljati, otvarati ili ih električki/mehanički nepravilno primjenjivati. Izbjegavajte pohranu na izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Nemojte upotrebljavati oštećenu bateriju. Ako je baterija oštećena, odbacite je. Pogledajte *Odlaganje na stranici 58*.

1.7 Podizanje i pomicanje proizvoda



UPOZORENJE: Proizvod morate ISKLJUČITI prije podizanja. Proizvod je onemogućen kada se indikator na **upravljačkom kotačiću** isključuje.



OPREZ: Proizvod nemojte podizati dok se nalazi na stanici za punjenje. Tako možete oštetiti stanicu za punjenje i/ili proizvod. Prije podizanja proizvoda pritisnite gumb **STOP** i izvucite proizvod sa stanice za punjenje.

Za sigurno premještanje proizvoda iz radnog područja ili u njega:

1. Za zaustavljanje proizvoda pritisnite gumb **STOP**.
2. ISKLJUČITE proizvod.
3. Proizvod podižite s diskom s noževima okrenutim od tijela, držeći ga za ručku.

2 Uvod

2.1 Uvod

Pogrešan PIN kod: 1234
Serijski broj:
Broj proizvoda:

Serijski broj i broj proizvoda nalaze se na natpisnoj pločici proizvoda i na kartonu proizvoda.

- Registrirajte svoj proizvod na www.husqvarna.com. Unesite serijski broj proizvoda, broj proizvoda i datum kupnje kako biste registrirali proizvod.

2.2 Podrška

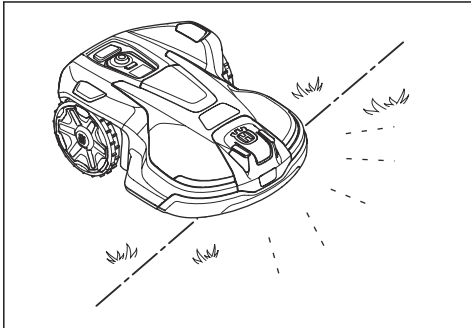
Za podršku za proizvod obratite se servisnom zastupniku tvrtke Husqvarna.

2.3 Opis proizvoda

Napomena: Husqvarna redovito ažurira izgled i funkcije proizvoda. Pogledajte *Podrška na stranici 6*.

Proizvod je robotska kosilica. Proizvod se napaja baterijom i radi automatski. Kada je stanje napunjenosti baterije je nisko, proizvod se vraća na stanicu za punjenje radi punjenja. Proizvod ponovno započinje rad nakon potpunog punjenja baterije.

Tehnika učestale košnje poboljšava kvalitetu trave i smanjuje potrebu za gnojivima. Nije potrebno sakupljati travu.



2.3.1 Metoda instalacije

Proizvod možete instalirati s virtualnim granicama s tehnologijom EPOS™ ili fizičkim granicama s graničnom žicom.

Za instalaciju s EPOS™ pogledajte *Instalacija s virtualnom granicom na stranici 12*. Za polaganje granične žice pogledajte *Instalacija s graničnom žicom na stranici 24*.

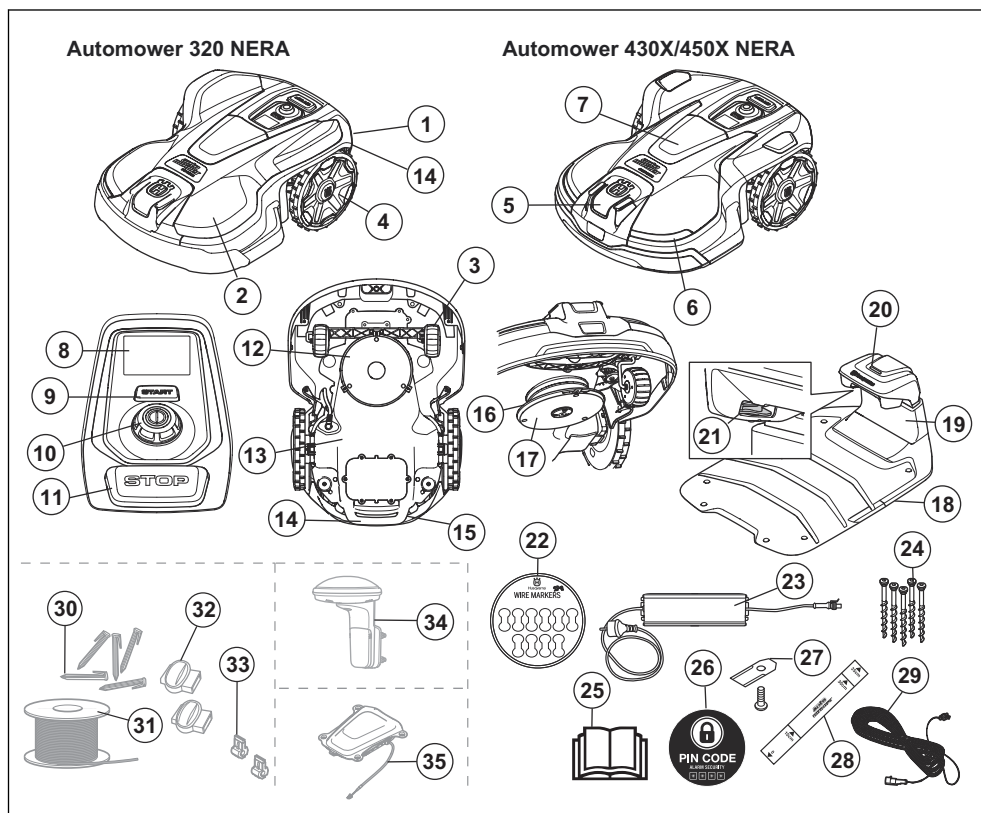
2.3.2 Automower® Connect

Automower® Connect mobilna je aplikacija koja omogućuje daljinski odabir postavki. Automower® 320 NERA se s aplikacijom može povezati s Bluetooth® i Wi-Fi. Automower® 430X/450X NERA se s aplikacijom može povezati s Bluetooth®, Wi-Fi i putem mobilne mreže. Kada ste u blizini proizvoda, mobilni uređaj s proizvodom možete povezati vezom Bluetooth®. Za stvaranje nekih postavki potrebno se povezati s Bluetooth® vezom. Kada je proizvod povezan s mrežom Wi-Fi ili mobilnom mrežom, proizvodom možete upravljati s bilo kojeg mjesta.

2.3.3 Automower® Access

Automower® Access je korisničko sučelje na uređaju. Uključuje zaslon, **upravljački kodačić**, gumb **START** i gumb **STOP**. Pogledajte *Pregled strukture izbornika na Automower® Access na stranici 9*.

2.4 Pregled proizvoda Automower® 320/430X/450X NERA



- | | |
|---|---|
| 1. Kućište proizvoda | 16. Disk s noževima |
| 2. Gornji pokrov | 17. Štitnik motora |
| 3. Prednji kotači | 18. Stanica za punjenje |
| 4. Stražnji kotači | 19. Poklopac |
| 5. Radar | 20. LED indikator na stanici za punjenje |
| 6. Prednja svjetla | 21. Kontaktne pločice |
| 7. Čvorište za dodatnu opremu | 22. Oznake za kabele |
| 8. Zaslom | 23. Napajanje ² |
| 9. Gumb START | 24. Vijci za pričvršćenje stanice za punjenje |
| 10. Upravljački kotačić | 25. Korisnički priručnik i brzi vodič |
| 11. Gumb STOP | 26. Naljepnica alarma |
| 12. Rezni sustav | 27. Dodatni noževi |
| 13. Kućište šasije s elektronikom, baterijom i motorima | 28. Kalibrator za postavljanje granične žice (kalibrator se uklanja iz kartona proizvoda) |
| 14. Ručica | 29. Niskonaponski kabel |
| 15. Natpisna pločica ¹ | |

¹ Nalazi se ispod gornjeg poklopca.

² Izgled se može razlikovati ovisno o tržištu.

30. Klinovi³
31. Žica za graničnu žice i žicu za navođenje⁴
32. Priključci za žicu za petlju⁵
33. Spojnice za žicu za petlju⁶
34. Referentna stanica⁷
35. Husqvarna® Automower® EPOS™ Plug-in⁸

2.5 Simboli na proizvodu

Na proizvodu možete pronaći ove simbole. Obavezno ih proučite i usvojite.



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte korisničke upute.



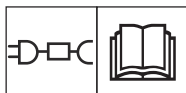
UPOZORENJE: Prije održavanja ili podizanja proizvoda onemogućite njegov pogon.



UPOZORENJE: Održavajte sigurnu udaljenost od proizvoda kada je u pogonu. Šake i stopala držite podalje od rotirajućih noževa proizvoda.



UPOZORENJE: Nemojte sjediti na proizvodu. Šake ili stopala nemojte približavati proizvodu ili ih stavljati ispod njega.



Primjenjujte odvojivo električno napajanje navedeno na natpisnoj pločici uz simbol.



Ovaj proizvod ispunjava primjenjive EU direktive.



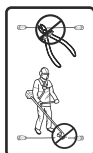
Ovaj proizvod ispunjava primjenjive direktive UK-a.



Proizvod nije dopušteno odlagati kao obični kućanski otpad. Poštujte državne propise i iskoristite lokalni reciklažni sustav.



Šasija sadrži dijelove koji su osjetljivi na elektrostatska pražnjenja (ESD). Otvaranje i brtvljenje šasije dopušteno je isključivo ovlaštenom servisnom tehničaru. Jamstvo je neprimjenjivo ako je brtva polomljena.



Nemojte izmjenjivati niskonaponski kabel.

Škare za živicu ili trimer za travu nemojte upotrebljavati u blizini niskonaponskih kabela.

2.6 Simboli na bateriji



UPOZORENJE: Ako ih rastavite, kratko spojite ili ako se njima grubu rukuje, litij-ionske baterije mogu eksplodirati ili izazvati požar. Nemojte izlagati vodi, vatri ili visokim temperaturama.



Pročitajte korisničke upute.



Ne bacajte bateriju u vatru i nemojte je izlagati izvoru topline.



Bateriju nemojte uranjati u vodu.

2.7 Simboli na zaslonu



Proizvod je u pogonu.



Proizvod je parkiran.

³ Kupuje se zasebno.

⁴ Kupuje se zasebno.

⁵ Kupuje se zasebno.

⁶ Kupuje se zasebno.

⁷ Kupuje se zasebno.

⁸ Kupuje se zasebno.



Proizvod pauzira.



Jačina signala Wi-Fi.



Pojavila se pogreška.



Veza Bluetooth® je omogućena.



Visina košnje s proizvodom.



Baterija se puni.

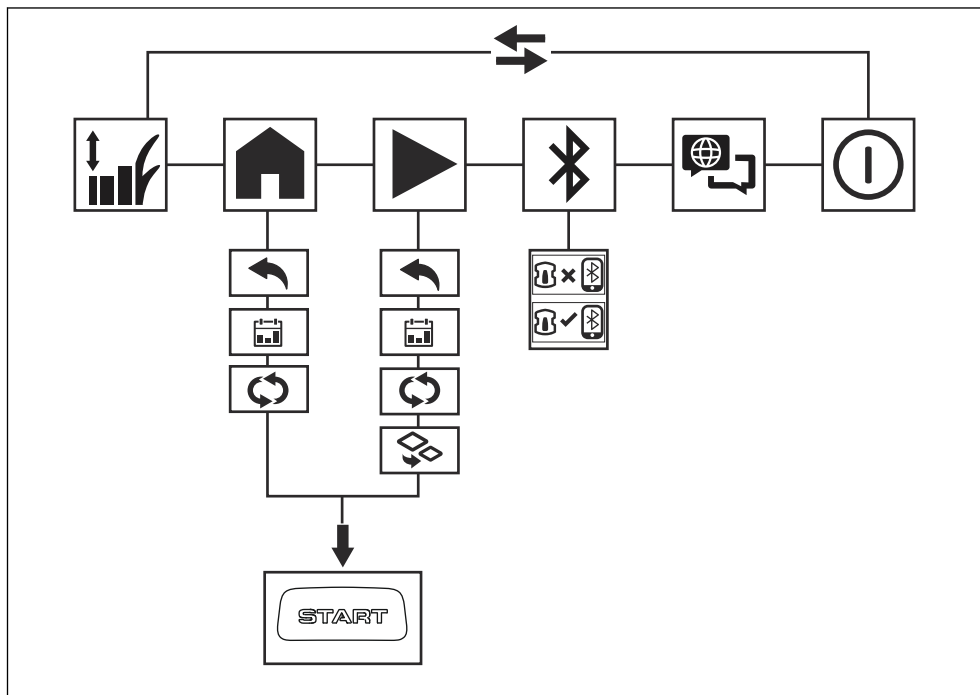


Jačina mobilnog signala.



Razina baterije.

2.8 Pregled strukture izbornika na Automower® Access



2.8.1 Simboli na glavnom izborniku za Automower® Access



Visina rezanja

U izborniku *Visina košnje* možete postavljati visinu košnje.



Parkiranje

U izborniku *Parkiranje* možete postaviti parkiranje proizvoda do sljedeće obavijesti ili postaviti raspored.



Košnja

U izborniku *Košnja* možete postaviti košnju proizvodom prema zadanom rasporedu ili u načinu za sekundarno područje.



Povezivanje

U izborniku *Poveži* možete omogućiti Bluetooth® i provesti radnju uparivanja s mobilnim uređajem.



Jezik

U izborniku *Jezik* možete odabrati jezik na zaslonu.



Isključi napajanje

S *Isključi napajanje* ISKLJUČUJETE proizvod.

2.8.2 Simboli u podizborniku za Automower® Access



Visina rezanja

U izborniku *Visina rezanja* možete postaviti visinu rezanja proizvoda.



Natrag

Ako odaberete *Natrag*, vraćate se na glavni izbornik.



Raspored

U podizborniku *Raspored* možete odabrati postavke za *Raspored*. Postavke za *Raspored* postavljene su u aplikaciji Automower® Connect.



Odabrani način rada

U ovom podizborniku možete odabrati da proizvod kontinuirano radi u odabranom načinu rada. Proizvod nastavlja raditi u ovom načinu rada dok ne odaberete drugi način rada.



Sekundarno područje

U podizborniku *Sekundarno područje* možete odabrati način rada za *Sekundarno područje*. Pogledajte *Sekundarno područje* na stranici 39.



Povezano

Proizvod i mobilni uređaj povezani su Bluetooth® vezom.



Nije povezano

Proizvod i mobilni uređaj nisu povezani Bluetooth® vezom.

2.8.3 Simboli u aplikaciji



Prikazuje status podataka za ispravak koje prima proizvod.



Status je *potvrđen u EPOS™*. Proizvod ima precizan položaj i smjer. To je neophodno za automatski pogon proizvoda i instaliranje objekata na kartu.



Status je *potrebna radnja u EPOS™*. Proizvod ima precizan položaj, no za ručni ili automatski pogon proizvoda neophodan je precizan smjer.



Status je *pretraživanje EPOS™*. Proizvod nema precizan položaj i pretražuje satelitske signale i podataka za ispravak radi određivanja preciznog položaja.

2.9 Oštećenje proizvoda

U sljedećim okolnostima nećemo biti odgovorni za oštećenja proizvoda:

- proizvod nepravilno popravljen
- proizvod popravljen dijelovima koje nije proizveo proizvođač ili nemaju odobrenje proizvođača
- proizvod ima dodatnu opremu koje nije proizveo proizvođač ili nemaju odobrenje proizvođača

- proizvod nije popravljen u odobrenom servisnom centru ili kod ovlaštene osobe.

3 Instalacija s virtualnom granicom

3.1 Uvod – instalacija



UPOZORENJE: Prije instalacije proizvoda s razumijevanjem pročitajte poglavlje o sigurnosti.



OPREZ: Upotrebjavajte originalne rezervne dijelove i materijal za instalaciju.

Napomena: Više informacija o instalaciji potražite u odjeljku www.husqvarna.com.

Za instalaciju s virtualnom granicom s EPOS™ proizvod za navigaciju primjenjuje satelite i podatke za ispravak. Podaci za ispravak mogu se primiti putem Husqvarna® Cloud ili referentne stanice. Referentna stanica opcionalna je dodatna oprema koju možete upotrebljavati ako se ne možete povezati s Husqvarna® Cloud.

Napomena: Referentne stanice ili podaci za ispravak putem Husqvarna® Cloud nisu podržani u svim državama. Za informacije se obratite lokalnom predstavniku tvrtke Husqvarna.

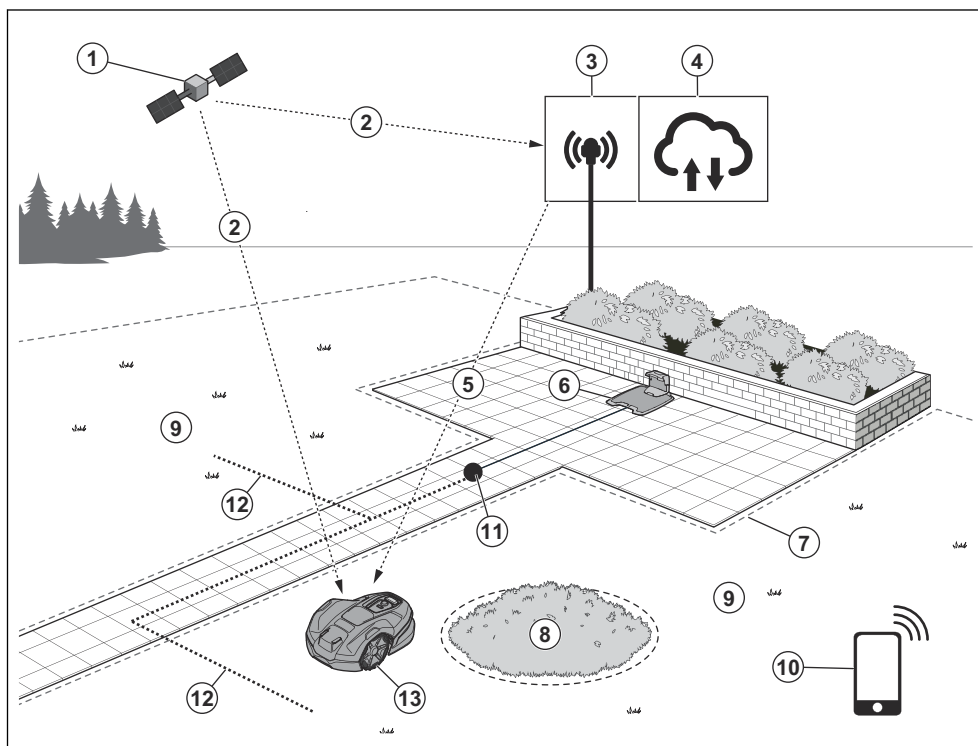
Za instalaciju proizvodom upravlja se s pomoću appDrive u aplikaciji Automower® Connect. Točke se dodaju kako bi se karta mogla izraditi u aplikaciji.

Radna područja su područja u kojima proizvod radi i reže travu. Možete stvoriti i zabranjene zone u koje proizvod ne smije ući.

Ispred stanice za punjenje nalazi se mjesto pristajanja. Upotrebljava se za navigiranje proizvoda prema stanici za punjenje i od nje.

Transportne staze potrebne su za navigaciju između mjesta pristajanja i područja rada. Proizvod ne reže travu kada radi duž transportne staze. Pogledajte *Pregled sustava za instalaciju EPOS™ na stranici 13.*

3.2 Pregled sustava za instalaciju EPOS™



1. Sateliti
2. Satelitski signali
3. Referentnu stanicu⁹
4. Husqvarna® Cloud
5. Podaci za ispravak
6. Stanica za punjenje
7. Virtualna granica
8. Zabranjena zona
9. Radno područje
10. Mobilni uređaj
11. Mjesto pristajanja
12. Transportna staza
13. Robotska kosilica za travu

- Električno napajanje, koje se priključuje između stanice za punjenje i strujne utičnice od 100 – 240 V.
- Referentnu stanicu¹⁰, koja prima satelitske signale i kosilici šalje podatke za ispravak.
- Mobilni uređaj s aplikacijom Automower® Connect za instaliranje i postavljanje proizvoda.

3.4 Priprema za instaliranje



OPREZ: Rupe u travnjaku napunjene vodom mogu oštetiti ovaj proizvod.



OPREZ: Prije početka instaliranja pročitajte poglavlje za instaliranje.

3.3 Primarne komponente za instalaciju

Instalacija obuhvaća sljedeće komponente:

- Robotsku kosilicu, koja automatski kosi travnjak.
- Stanicu za punjenje, kojom se puni proizvod.

⁹ Opcionalna dodatna oprema koja se kupuje zasebno.

¹⁰ Opcionalna dodatna oprema koja se kupuje zasebno.

- Ako EPOS™ upotrebljavate s Husqvarna® Cloud, provjerite može li proizvod može primiti podatke za ispravak u cijelom radnom području.

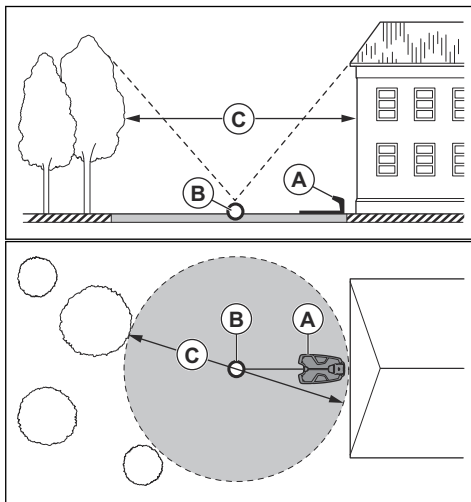
Napomena: Za primanje podataka iza ispravak proizvoda putem Husqvarna® Cloud potrebna je pokrivenost mobilnom mrežom ili Wi-Fi. Za Automower® 430X/450X NERA potrebna je pokrivenost mobilnom mrežom, a za Automower® 320 NERA potrebna je pokrivenost mrežom Wi-Fi u cijelom radnom području. Ako to nije moguće, kao alternativu možete primiti podatke za ispravak putem lokalne referentne stanice.

- Napravite tlocrt radnog područja i u njega uvrstite sve prepreke. To olakšava određivanje položaja stanice za punjenje, virtualnih granica i referentne stanice.
- Na tlocrt postavite oznaku za stanicu za punjenje, mjesto održavanja, transportne staze, virtualne granice, zabranjene zone i referentnu stanicu.
- Popunite rupe u travnjaku kako bi svugdje bio ravan.
- Za Automower® 320 NERA osigurajte pokrivenost stanice za punjenje mrežom Wi-Fi kako biste mogli preuzimati novi ugrađeni softver. Pogledajte *Zračni prijenos ugrađenog softvera FOTA (Firmware over the air)* na stranici 38. Na modelu Automower® 430X/450X NERA koristi se Wi-Fi ili mobilna tehnologija za FOTA.
- Ako za Automower® 320 NERA upotrebljavate aplikaciju Automower® Connect na udaljenoj lokaciji, osigurajte pokrivenost radnog područja mrežom Wi-Fi. Pogledajte *Uparivanje s aplikacijom Automower® Connect* na stranici 19. Na modelu Automower® 430X/450X NERA koristi se Wi-Fi ili mobilna tehnologija za Automower® Connect.
- Prije instalacije proizvoda pokosite travu. Trava ne smije biti viša od 10 cm / 3.9 in.

- Ako je mjesto pristajanja izvan radnih područja, stvorite transportnu stazu od mjesta pristajanja do radnih područja.
- Postavite stanicu za punjenje (A) u otvoreno područje.
- Postavite mjesto pristajanja 70 – 250 cm / 28 – 98 inča od stanice za punjenje. Provjerite je li mjesto pristajanja (B) ima nesmetan pogled prema nebu.
- Ispred stanice za punjenje ostavite dovoljno slobodnog prostora.

Napomena: Husqvarna preporučuje minimalno 6 m / 20 ft (C) slobodnog prostora ispred stanice za punjenje.

- Udaljenost vožnje unatrag moguće je postaviti na 70-250 mm / 28-98 in.



Napomena: Tijekom prvih nekoliko tjedana nakon instalacije razina buke pri košnji trave proizvodom može biti veća od uobičajene. Razina buke smanjit će se nakon nekog vremena.

3.5 Određivanje položaja referentne stanice

Pročitajte i usvojite upute za postavljanje referentne stanice. Pogledajte korisnički priručnik za referentnu stanicu.

3.6 Određivanje položaja stanice za punjenje

- Stanicu za punjenje možete postaviti unutar ili izvan radnog područja.

Napomena: Mala udaljenost za vožnju unatrag smanjuje opasnost od ostavljanja tragova. Velika udaljenost za vožnju unatrag može biti neophodna za dobre satelitske signale na mjestu pristajanja.

- Stanicu za punjenje postavite blizu strujne utičnice.
- Stanicu za punjenje postavite na ravnu površinu.
- Bazna ploča stanice za punjenje ne smije biti savijena.
- Ako je radno područje strmom kosinom razdvojeno na dva dijela, Husqvarnapreporučuje stanicu za punjenje postaviti u niži dio.



OPREZ: Stanicu za punjenje nemojte instalirati u područje s metalnim predmetima u tlu. Metalni predmeti mogu ometati signal stanice za punjenje.

3.7 Određivanje položaja električnog napajanja



OPREZ: Pazite da noževi na proizvodu ne prerežu niskonaponski kabel.



OPREZ: Niskonaponski kabel nemojte namatati niti ga stavljati ispod ploče stanice za punjenje. Namot ometa signal stanice za punjenje.



- Električno napajanje postavite u natkriveno područje zaštićeno od sunca i kiše.
- Električno napajanje postavite u područje s dobrim protokom zraka.
- Električno napajanje na električnu utičnicu priključite preko diferencijalne sklopke (RCD) uz struju isključivanja koja ne smije biti veća od 30 mA.

Niskonaponski kabeli različitih duljina dostupni su u kao dodatna oprema.

3.8 Provjera položaja za instaliranje virtualnih granica



OPREZ: Ako radno područje graniči s vodenim površinama, kosinama, liticama ili javnim cestama, mora postojati zaštitni zid. Visina toga zida mora biti najmanje 15 cm / 6 inča.

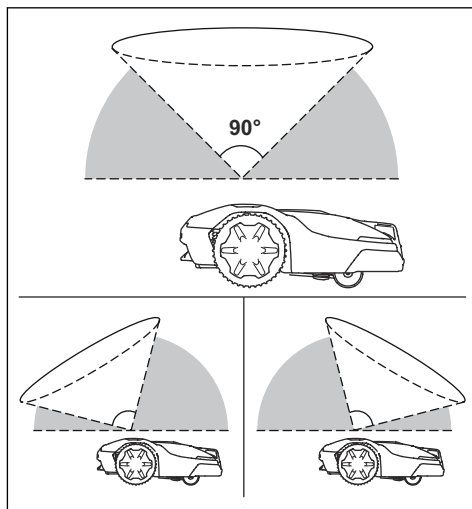


OPREZ: Onemogućite pogon proizvoda na šljunku.

- Za oprezan rad bez buke stvorite zabranjene zone oko svih prepreka kao što su stabla, korijenje i kamenje.
- Prije instalacije virtualnih granica izradite tlocrt radnog područja.

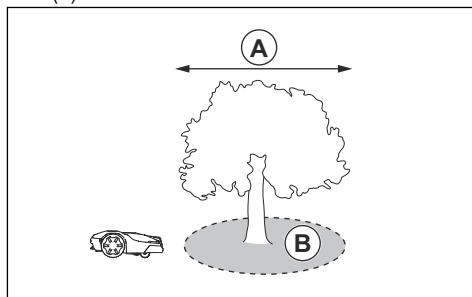
3.8.1 Instaliranje objekata na karti u blizini građevina i stabala

- U području radnog stroja mora biti neometan pogled na dio neba od 90°.



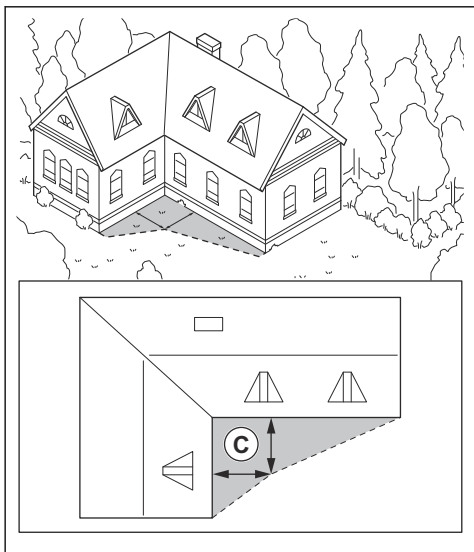
Napomena: Ako je pogled na nebo blokiran, proizvod sa satelita ne može primati signale za navigaciju.

- Izradite zabranjene zone (B) oko stabala ili grupe stabala s krošnjama promjera većeg od 4 m / 13' (A).

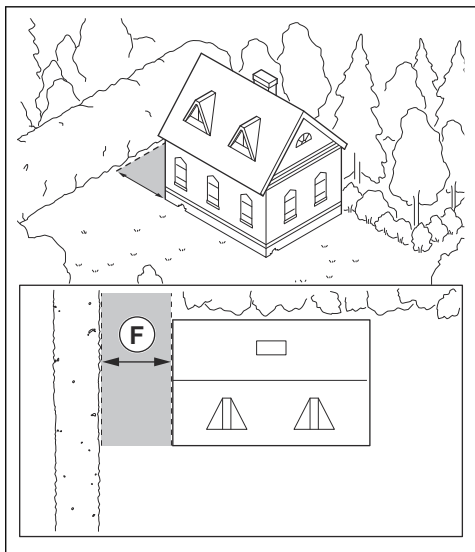


Napomena: Stabla ili grupe stabala čije krošnje imaju promjer veći od 4 m / 13'. (A) mogu uzrokovati privremeno zaustavljanje proizvoda. Manja stabla uobičajeno ne uzrokuju smetnje u radu proizvoda.

- Oko građevina u obliku slova L instalirajte virtualnu granicu na najmanjoj udaljenosti (C) od 1.5 m / 5'.



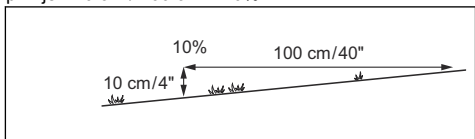
- Za instalaciju virtualnih granica u područje s građevinom u obliku slova U udaljenost (E) mora biti najmanje 6 m / 20'. Ako je građevina viša od 3 m / 10', udaljenost (E) treba biti dvostruko veća od visine najviše građevine. Virtualnu granicu instalirajte na najmanjoj udaljenosti (D) od 1.5 m / 5'. od građevine.



Napomena: Za područja uža od 4 m / 13 ft. moguće je izraditi transportnu stazu kroz koju kosilica može prolaziti bez košnje.

3.8.2 Instaliranje objekata na kartu na kosini

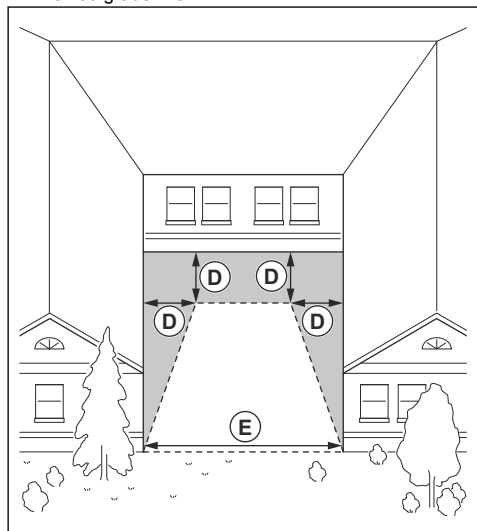
Proizvod može raditi na 50% nagibima u radnom području. Na virtualnim granicama maksimalni nagib je 20%. Nagib (%) se izračunava kao visina po metru. Na primjer: 10 cm / 100 cm = 10%.



- Kosine unutar radnog područja strmije od 50% odvojite zabranjenom zonom.
- Na kosinama koji graniče s javnim cestama postavite ogradu ili zaštitni zid duž vanjskog ruba kosine.
- Husqvarna preporučuje smjer sustavnog obrasca postaviti ravno uz kosinu kako bi se spriječilo habanje trave.

3.8.3 Prolazi

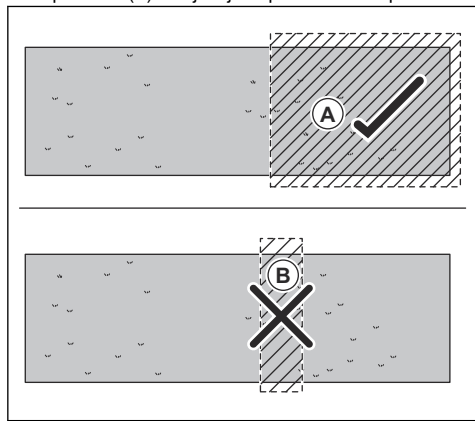
Prolaz je dio koji s je s obje strane ograničen virtualnom granicom, a povezuje dva dijela radnog područja. Za dobar ishod košnje minimalna širina prolaza može biti 2 m / 6.5'.



- Površine između objekata trebaju biti udaljene najmanje 4 m / 13' (F).

3.8.4 Određivanje položaja za izradu zabranjenih zona

- Izradite zabranjene zone oko objekata većih od 2 x 2 m / 6,6' x 6,6'.
- Zabranjena zona mora biti minimalno 30 x 30 cm / 1' x 1'.
- Provjerite obuhvaća li zabranjena zona cijelu površinu (A) u koju nije dopušten ulazak proizvoda.

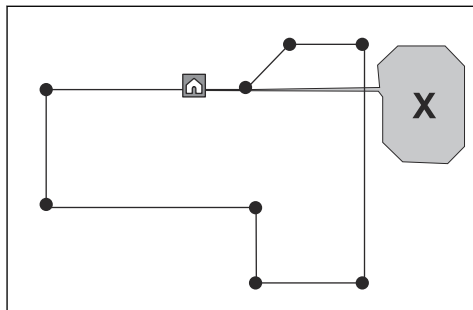
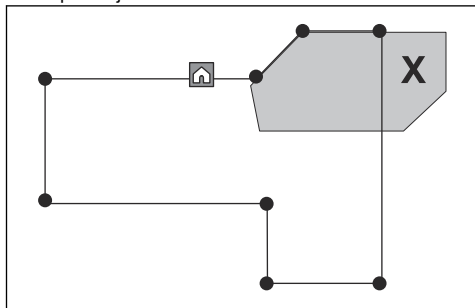


Napomena: Nemojte izrađivati zabranjene zone (B) duž radnog područja da biste spriječili ulaz proizvoda u dijelove radnog područja.

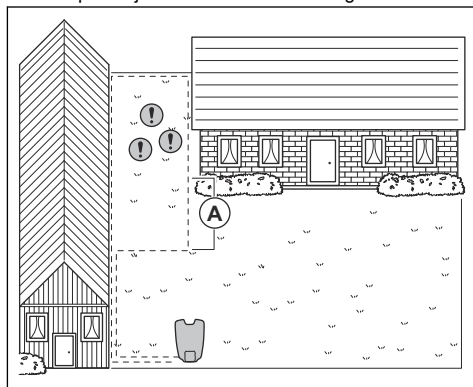
3.9 Upotreba funkcije *EPOS™ žična podrška*

Graničnu žicu moguće je postaviti za rad sa sustavom EPOS™. Graničnu žicu postavite ako su satelitski signali slabi. To može biti u dijelu radnog područja ili površina na koju ste postavili transportnu stazu.

Napomena: Graničnom žicom nemojte povećavati radno područje.



- Postavite dio granične žice (A) približno 2 m / 6,6" od područja sa slabim satelitskim signalom.



- Nakon polaganja granične žice omogućite funkciju *EPOS™ žična podrška*. Odaberite *Dodatna oprema > EPOS™ žična podrška > Omogući* u aplikaciji Automower® Connect.
- Ako se proizvod nastavi zaustavljati u tom dijelu radnog područja, produljite graničnu žicu u radno područje.
- Ako proizvod ne može napustiti područje s graničnom žicom, produljite graničnu žicu u radno područje.

3.10 Instalacija proizvoda

3.10.1 Alati za instalaciju

- Šesterokutni ključ, 8 mm. Isporučuje se u kartonu.

3.10.2 Instaliranje stanice za punjenje

S razumijevanjem pročitajte upute za stanicu za punjenje. Pogledajte *Određivanje položaja stanice za punjenje na stranici 14*.



OPREZ: Na ploči stanice za punjenje nemojte bušiti nove rupe.



OPREZ: Nemojte gaziti po baznoj ploči stanice za punjenje.



UPOZORENJE: Pazite da su svjećice niskonaponskog kabela i jedinice napajanja uvijek čiste i suhe prije priključivanja.

Napajanje priključujte samo na strujnu utičnicu priključenu na diferencijalnu sklopku (RCD).

3.10.2.1 Instalacija stanice za punjenje



OPREZ: Na ploči stanice za punjenje nemojte bušiti nove rupe.



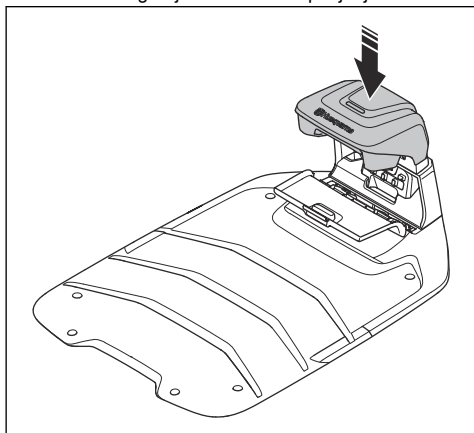
OPREZ: Nemojte gaziti po baznoj ploči stanice za punjenje.



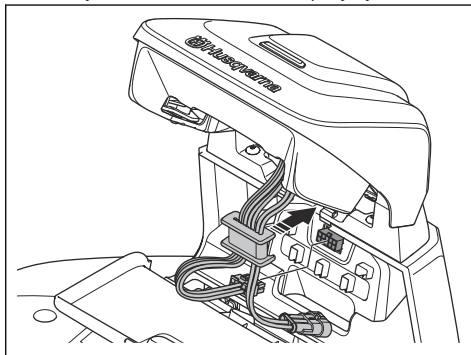
UPOZORENJE: Pazite da su svjećice niskonaponskog kabela i jedinice napajanja uvijek čiste i suhe prije priključivanja.

Napajanje priključujte samo na strujnu utičnicu priključenu na zaštitni uređaj diferencijalne struje.

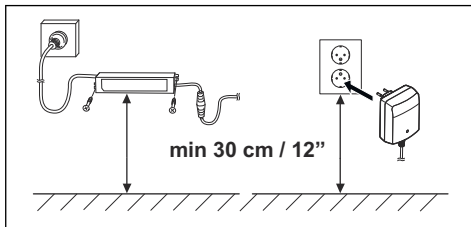
1. S razumijevanjem pročitajte upute za stanicu za punjenje. Pogledajte *Određivanje položaja stanice za punjenje na stranici 14*.
2. Postavite stanicu za punjenje u odabrano područje.
3. Otvorite poklopac na prednjoj strani stanice za punjenje.
4. Pričvrstite gornji dio stanice za punjenje.



5. Podignite i nagnite gornji dio stanice za punjenje.
6. Postavite uvodnicu s kabelima.
7. Priključite kabele na stanicu za punjenje.



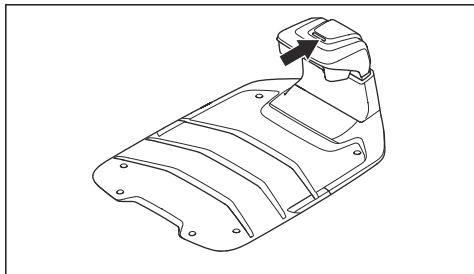
8. Priključite niskonaponski kabel u stanicu za punjenje.
9. Zatvorite poklopac na prednjoj strani stanice za punjenje.
10. Električno napajanje postavite na minimalnu visinu od 30 cm / 12 in.



11. Kabel električnog napajanja priključite na električnu utičnicu od 100 – 240 V.
12. Niskonaponski kabel postavite na tlo klinovima ili ga zakopajte.
13. S isporučenim vijcima pričvrstite stanicu za punjenje za tlo.

3.10.2.2 Vizualna provjera stanice za punjenje

1. Provjerite svijetli li žaruljica LED indikatora na stanici za punjenje zelenom bojom. Informacije o LED indikatoru potražite u odjeljku *LED indikator na stanici za punjenje za instalaciju s graničnom žicom na stranici 52*.



2. Ako žaruljica LED indikatora ne svijetli zelenom bojom, provjerite instalacije. Pogledajte *LED indikator na stanici za punjenje za instalaciju s graničnom žicom na stranici 52* i *Instaliranje stanice za punjenje na stranici 17*.

3.10.3 Punjenje proizvoda

1. Stavite proizvod na stanicu za punjenje.

Napomena: Proizvod se automatski počinje puniti kada se nalazi u stanici za punjenje.

3.10.4 Uparivanje s aplikacijom Automower® Connect

1. Preuzmite aplikaciju Automower® Connect na svoj mobilni uređaj.
2. Prijavite se za račun Husqvarna u aplikaciji Automower® Connect i slijedite upute.
3. Unesite tvornički PIN kod 1234 na proizvodu.
4. Upravljačkim kotačićem na proizvodu odaberite izbornik Bluetooth® kako biste omogućili način rada za uparivanje.
5. Odaberite *Moje kosilice* u aplikaciji Automower® Connect i dodajte proizvod.
6. Slijedite upute iz aplikacije Automower® Connect.

Napomena: Husqvarna preporučuje da u aplikaciji tvornički PIN kod promijenite u novi PIN kod.

3.10.5 Ugradnja priključka za EPOS

Slijedite upute za instalaciju iz korisničkog priručnika za Automower® EPOS™ Plug-in.

3.10.6 Za omogućavanje EPOS™ u aplikaciji Automower® Connect

Omogućite EPOS™ u aplikaciji Automower® Connect kako biste odradili instalaciju s virtualnim granicama.

1. Odaberite *Postavke > Dodatna oprema > EPOS™ Tehnologija* u aplikaciji Automower® Connect.

3.10.7 Instaliranje referentne stanice

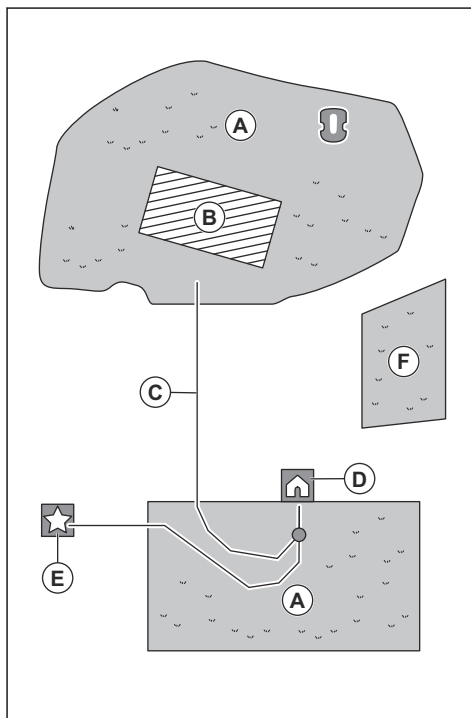
Instalirajte referentnu stanicu sukladno uputama iz korisničkog priručnika za referentnu stanicu.

3.10.8 Instaliranje objekata na kartu

Pročitajte i usvojite upute za instaliranje objekata na kartu. Pogledajte *Instaliranje objekata na kartu na stranici 20*.

Na kartu možete instalirati objekte koje pratite u aplikaciji:

- *Radna područja (A)*
- *Zabranjene zone (B)*
- *Transportna staza (C)*
- *Stanica za punjenje (D)*
- *Mjesto održavanja (E)*
- *Radno područje (sekundarno područje) (F)*



Za potpuno instaliranje karte na karti su potrebni radno područje i stanica za punjenje.

Radno područje određeno je virtualnim granicama. Na kartu je moguće instalirati najviše 20 radnih područja i sekundarnih područja.

Dvije su vrste radnih područja:

- Radno područje koje obuhvaća stanicu za punjenje ili je s njom povezano transportnom stazom na kojoj proizvod radi automatski.
- Sekundarno područje radno je područje bez stanice za punjenje i transportne staze. Proizvod se u radno područje i iz radnog područja prenosi ručno.

Transportna staza posebna je staza između mjesta pristajanja na stanici za punjenje i radnog područja. Proizvod na toj stazi radi automatski, ali ne kosi travu. Transportna staza privremeno se može omogućiti i onemogućiti u aplikaciji.

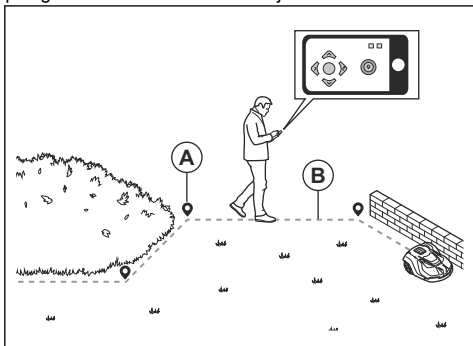
Ako postoje područja u kojima nije dopušten pogon proizvoda, moguće je izraditi zabranjene zone. Zabranjena zona određena je virtualnim granicama. Zabranjene zone privremeno se moguće omogućiti i onemogućiti u aplikaciji.

Mjesto održavanja posebno je mjesto gdje je moguće parkirati proizvod. To se primjerice može primijeniti za servisno mjesto na kojem se provodi održavanje proizvoda. Mjesto održavanja s mjestom pristajanja povezano je stazom.

Za instaliranje predmeta pogonite proizvod instalacijom appDrive kako biste dodali putne točke na kartu. Pogledajte *Instaliranje objekata na kartu na stranici 20*.

3.10.8.1 Instaliranje objekata na kartu

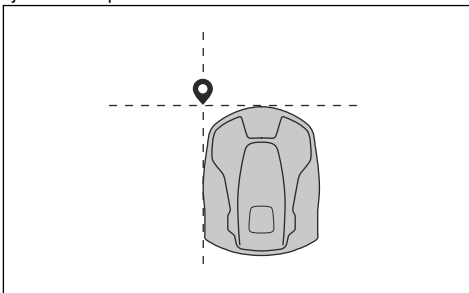
Putne točke (A) položaji su koji čine virtualne granice i staze (B). Između putnih točaka nalaze se putne točke. Preporučuje se primjenjivati što manje radnih točaka. Ukupan maksimalni broj putnih točaka za svako radno područje i pripadajuće zabranjene zone te transportnu stazu je 800. Husqvarna preporučuje dodavanje najviše 1000 radnih točaka za cijelu instalaciju na karti. Glatke krivulje izvedite s više putnih točaka. Husqvarna radne točke preporučuje postaviti na minimalnu međusobnu udaljenost od 30 cm / 1'. Položaje putnih točaka možete prilagoditi u karti nakon instaliranja karte.



OPREZ: Tijekom instalacije objekata na kartu proizvod nemojte podizati i prenašati

između putnih točaka. Upotrijebite appDrive za ispravno instaliranje.

Napomena: Položaj putne točke pri instaliranju radnog područja ili zabranjene zone je u prednjem lijevom kutu proizvoda.



Napomena: Položaj putne točke pri instaliranju transportne staze ili staze do mjesta održavanja je u sredini proizvoda, između pogonskih kotača.

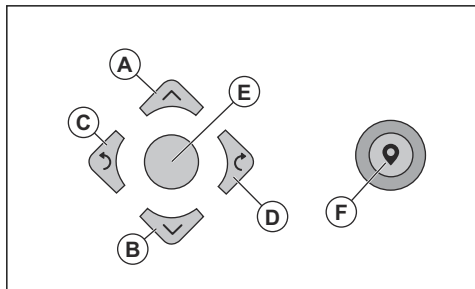


- Budite u blizini proizvoda te ga povežite s aplikacijom vezom Bluetooth®.
- Provjerite je li status *EPOS™ potvrđen* u appDrive.

Napomena: Proizvodom je moguće upravljati s igračim kontrolerom Bluetooth® s vezom appDrive.

- Odaberite objekte koje želite instalirati i gumbima u instalaciji appDrive pogonite proizvod.
- Gumbom **gore** (A) pomičite proizvod prema naprijed.
- Gumbom **dolje** (B) pomičite proizvod unatrag.
- Gumbom sa strelicom **ulijevo** (C) skrećite proizvodom ulijevo.
- Gumbom sa strelicom **udesno** (D) skrećite proizvodom udesno.

- Gumb u **sredini** (E) upotrebljavajte kao upravljačku palicu za pomicanje i okretanje proizvoda u bilo kojem smjeru.
- Gumbom **radna točka** (F) dodavajte radne točke na kartu.

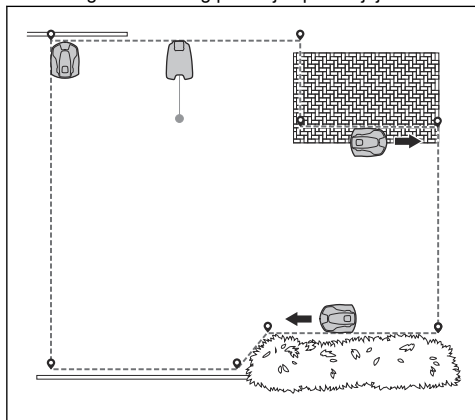


Napomena: Kada proizvod pogonite s appDrive, hodajte 2-3 m / 6.5-9.8 ft. iza proizvoda.

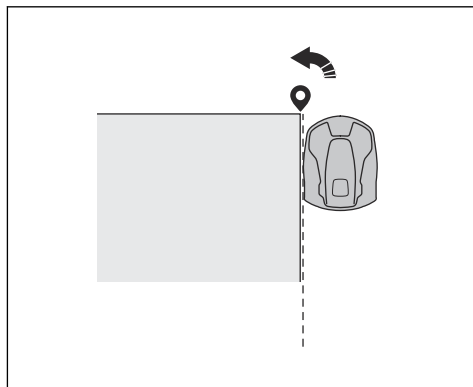
Oblikovanje radnog područja

Za izradu radnog područja ili potrebne su najmanje tri putne točke.

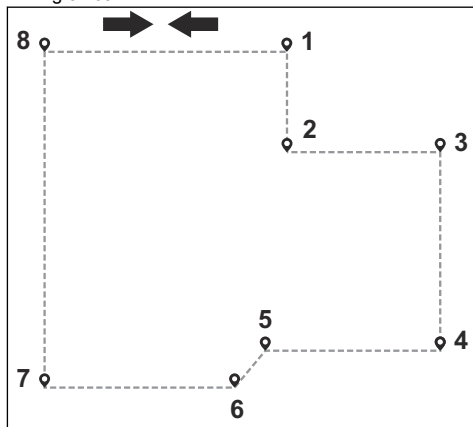
- Upravlajte proizvodom u smjeru kazaljke na satu oko granice radnog područja i postavljajte točke.



- Dodajte točku u vanjski rub kako biste oko kuta instalirali virtualnu granicu.



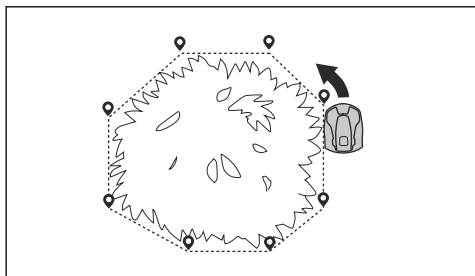
- Dodajte točku u vanjski rub kako biste oko kuta instalirali virtualnu granicu.
- Spremite radno područje kako biste automatski povezali prvu i posljednju putnu točku s virtualnom granicom.



Oblikovanje zabranjene zone

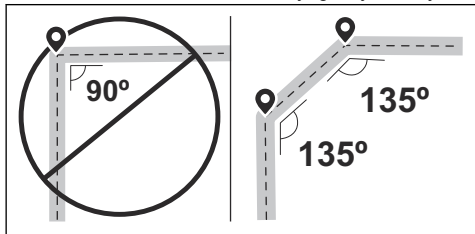
Za izradu zabranjene zone ili potrebne su najmanje tri putne točke.

- Proizvod duž granice zabranjene zone pogonite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
- Za istu zabranjenu zonu putne točke nemojte postavljati tako da virtualna granica presijeca samu sebe.
- Spremite zabranjenu zonu kako biste automatski povezali prvu i posljednju radnu točku s virtualnom granicom.

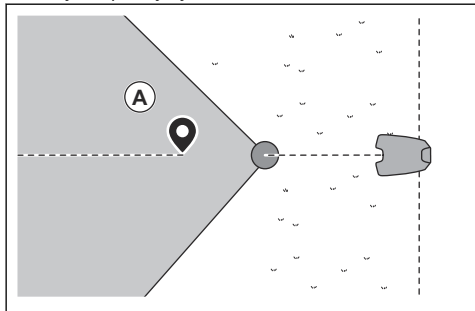


Oblikovanje transportne staze

- Upravlajte proizvodom i dodavajte putne točke na kartu kako biste instalirali transportnu stazu. Započnite u radnom području, najmanje 1 m / 3.3 ft. od virtualne granice.
- Transportnu stazu postavite okomito na virtualnu granicu radnog područja.
- Transportnu stazu nemojte instalirati preko zabranjene zone.
- Nemojte postavljati putne točke tako da transportna staza presijeca samu sebe.
- Pri postavljanju transportne staze nemojte praviti oštra skretanja. Husqvarna preporučuje dodavanje više radnih točaka za izvlačenje glatkijih krivulja.

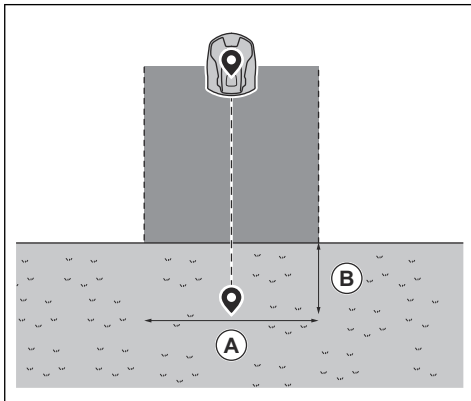


- Upravlajte proizvodom i dodavajte putne točke kako biste transportnu stazu povezali s mjestom pristajanja.
- Posljednju radnu točku transportne staze (A) postavite pod kutom od +/- 45 stupnjeva, gledano s mjesta pristajanja.



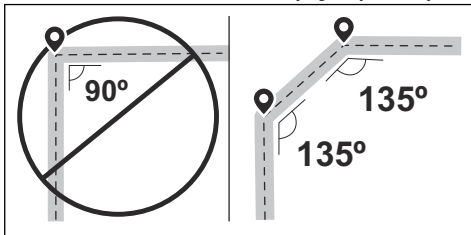
- Upravlajte proizvodom i dodavajte putne točke kako biste transportnu stazu povezali s mjestom pristajanja.

- Postavite širinu koridora (A) za transportnu stazu. Širina koridora može biti od 2-5 m / 6.6-16.4 ft.

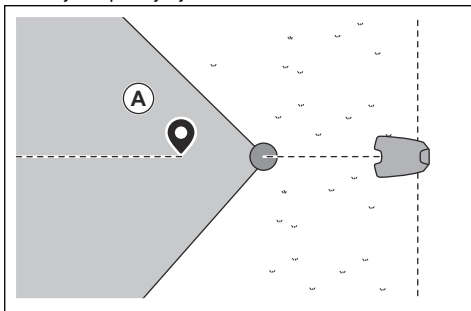


Izrada mjesta održavanja

- Upravlajte proizvodom i dodavajte putne točke na kartu. Putne točke počnite dodavati u položaju u koji instalirate mjesto održavanja. Prvom putnom točkom određujete mjesto održavanja.
- Pri postavljanju transportne staze nemojte praviti oštra skretanja. Husqvarna preporučuje dodavanje više radnih točaka za izvlačenje glatkijih krivulja.

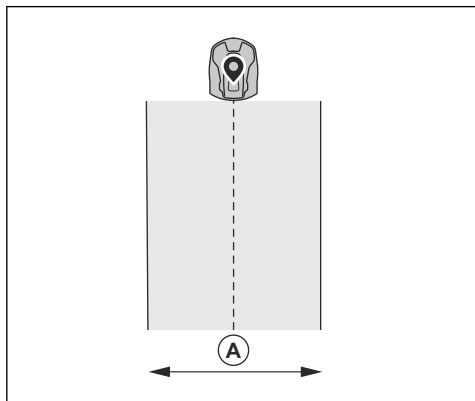


- Upravlajte proizvodom i dodavajte putne točke kako biste izraditi stazu do stanice za punjenje.
- Posljednju putnu točku transportne staze (A) postavite pod kutom od +/- 45 stupnjeva, gledano s mjesta pristajanja.



- Spremite mjesto održavanja za automatsko povezivanje posljednje putne točke s mjestom pristajanja.

- Postavite širinu koridora (A) za mjesto održavanja.
Širina koridora može biti do 2-5 m / 6.6-16.4 ft.



4 Instalacija s graničnom žicom

4.1 Uvod – instalacija



UPOZORENJE: Prije instalacije proizvoda s razumijevanjem pročitajte poglavlje o sigurnosti.



OPREZ: Upotrebljavajte originalne rezervne dijelove i materijal za instalaciju.

Napomena: Više informacija o instalaciji potražite u odjeljku www.husqvarna.com.

4.2 Primarne komponente za instalaciju

Instalacija obuhvaća sljedeće komponente:

- Robotsku kosilicu koja automatski kosi travnjak.
- Stanicu za punjenje s tri funkcije:
 - Slanje upravljačkih signala duž granične žice.
 - Slanje upravljačkih signale duž žice za navođenje kako bi proizvod mogao slijediti žicu za navođenje do određenih udaljenih područja vrta te kako bi pronašao put natrag do stanice za punjenje.
 - Punjenje proizvoda.
- Električno napajanje, priključuje se između stanice za punjenje i strujne utičnice od 100 – 240 V.
- Žica za petlju, koja se polaže oko radnog područja te oko predmeta i biljaka u koje robotska kosilica ne smije udarati. Žica za petlju upotrebljava se kao granična žica i žica za navođenje.

4.3 Priprema za instaliranje

Prije početka instaliranja pročitajte poglavlje za instaliranje. Pažljivo pripremite instalaciju kako bi biti zadovoljni s radom proizvoda.

- Napravite tlocrt radnog područja i u njega uvrstite sve prepreke. Tako je lakše utvrditi gdje postaviti stanicu za punjenje, graničnu žicu i žicu za navođenje.
- Na nacrtu označite mjesta gdje želite postaviti stanicu za punjenje, graničnu žicu i žicu za navođenje.
- Na nacrtu označite mjesto gdje se žica za navođenje spaja s graničnom žicom. Pogledajte *Polaganje žice za navođenje na stranici 30*.
- Popunite rupe u travnjaku kako bi svugdje bio ravan.



OPREZ: Rupe u travnjaku napunjene vodom mogu oštetiti ovaj proizvod.

- Za Automower® 320 NERA osigurajte pokrivenost stanice za punjenje mrežom Wi-Fi kako biste mogli preuzimati novi ugrađeni softver. Pogledajte *Zračni prijenos ugrađenog softvera FOTA (Firmware over the air)* na stranici 38. Na modelu Automower® 430X/450X NERA koristi se Wi-Fi ili mobilna tehnologija za FOTA.
- Ako za Automower® 320 NERA upotrebljavate aplikaciju Automower® Connect na udaljenoj lokaciji, osigurajte pokrivenost radnog područja mrežom Wi-Fi. Pogledajte *Automower® Connect na stranici 6*. Na modelu Automower® 430X/450X NERA koristi se Wi-Fi ili mobilna tehnologija za Automower® Connect.

Napomena: Preporučujemo osigurati pokrivenost radnog područja mrežom Wi-Fi. Ako imate pokrivenost mrežom Wi-Fi, pomoću aplikacije Automower® Connect daljinski možete upravljati proizvodom i provoditi postavke. Kada je u području pokrivenom s mrežom Wi-Fi, proizvod se automatski povezuje s mrežom Wi-Fi.

- Prije postavljanja proizvoda pokosite travu i oblikujte rubove. Trava ne smije biti viša od 10 cm / 3.9 in.

Napomena: Tijekom prvih nekoliko tjedana nakon instalacije razina buke pri košnji trave proizvodom može biti veća od uobičajene. Razina buke smanjit će se nakon nekog vremena.

4.4 Prije instalacije žica

Žice možete pričvrstiti klinovima ili ih ukopati u zemlju. Ta dva postupka možete primijeniti u istom radnom području.

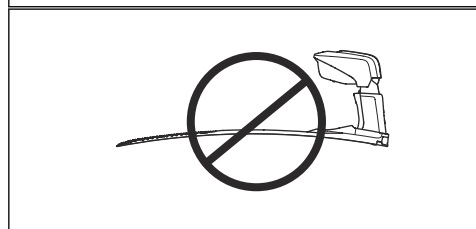
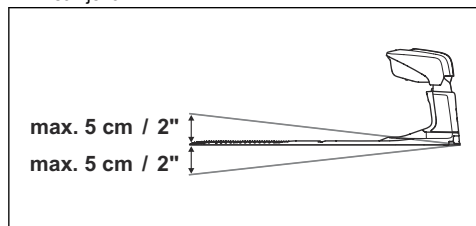


OPREZ: Ako u radnom području upotrebljavate prozračivač, zakopajte graničnu žicu u žicu za navođenje kako biste ih sačuvali od oštećenja.

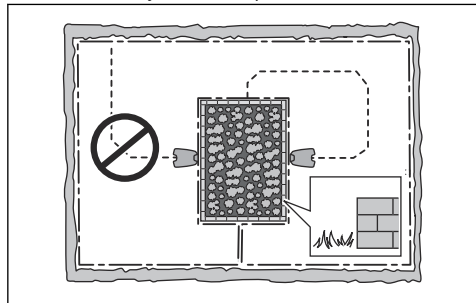
4.4.1 Određivanje položaja stanice za punjenje

- Ispred stanice za punjenje ostavite najmanje 3 m / 10 ft. slobodnog prostora. Pogledajte *Određivanje položaja žice za navođenje na stranici 28*.

- Desno i lijevo od sredine stanice za punjenje ostavite najmanje 150 cm / 60 in. slobodnog prostora.
- Stanicu za punjenje postavite blizu strujne utičnice.
- Stanicu za punjenje postavite na ravnu površinu.
- Bazna ploča stanice za punjenje ne smije biti savijena.



- Ako je radno područje strmom kosinom razdvojeno na dva dijela, stanicu za punjenje preporučujemo postaviti u niži dio.
- Stanicu za punjenje postavite u područje zaštićeno od sunčeve svjetlosti.
- Ako stanicu za punjenje postavljate na otoku, žicu za navođenje obavezno povežite s otokom.



4.4.2 Određivanje položaja električnog napajanja



OPREZ: Pazite da noževi na proizvodu ne prerežu niskonaponski kabel.



OPREZ: Niskonaponski kabel nemojte namatati niti ga stavljati ispod ploče stanice

za punjenje. Namot ometa signal stanice za punjenje.



- Električno napajanje postavite u natkriveno područje zaštićeno od sunca i kiše.
- Električno napajanje postavite u područje s dobrim protokom zraka.
- Električno napajanje na električnu utičnicu priključite preko diferencijalne sklopke (RCD) uz struju isključivanja koja ne smije biti veća od 30 mA.

Niskonaponski kabeli različitih duljina dostupni su u kao dodatna oprema.

4.4.3 Određivanje položaja granične žice



OPREZ: Između granične žice i vodenih površina, kosina, litica ili javnih cesta mora biti najmanje 15 cm / 6 inči visoka barijera. Tako se sprječava oštećenje proizvoda.



OPREZ: Onemogućite pogon proizvoda na šljunku.



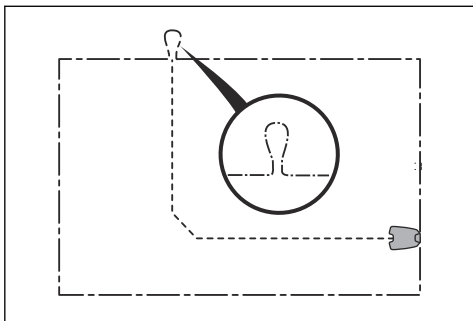
OPREZ: Pri instalaciji granične žice nemojte praviti oštra skretanja.



OPREZ: Za pažljiv rad bez buke odvojite sve prepreke, npr. drveće, korijenje i kamenje.

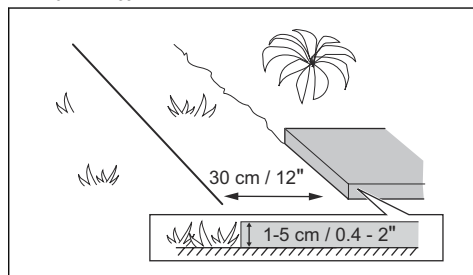
Granična žica postavlja se oko radnog područja u obliku petlje. Senzori proizvoda otkrivaju kada se proizvod približava graničnoj žici i kada bira drugi smjer. Svi dijelovi radne površine ne smiju biti viši od 35 m / 115 ft. od granične žice.

Radi lakšeg povezivanja granične žice sa žicom za navođenje preporučuje se postaviti očicu na mjesto priključenja žice za navođenje. Očicu postavite na udaljenost od oko 20 cm / 8 inči od granične žice.

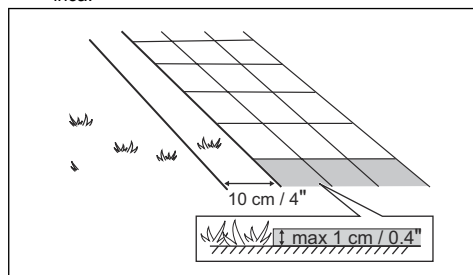


Napomena: Prije polaganja granične žice i žice za navođenje izradite tlocrt radnog područja.

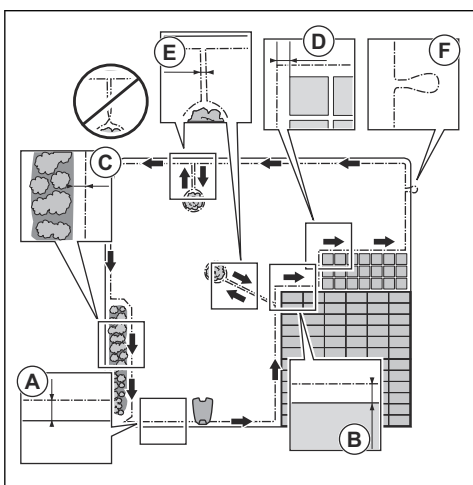
- Postavite graničnu žicu na udaljenost od 30 cm / 12 inča (C) od prepreke koja je visoka 1-5 cm / 0.4-2 inča.



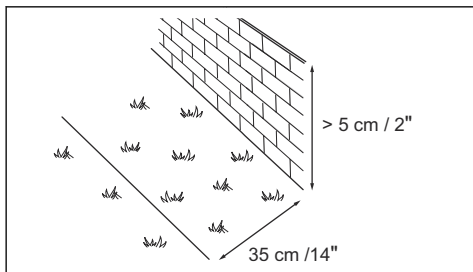
- Postavite graničnu žicu na udaljenost od 10 cm / 4 inča (D) od prepreke koja je manja od 1 cm / 0.4 inča.



- Ako imate stazu popločanu kamenom u ravni s travnjakom, graničnu žicu postavite ispod kamenih ploča.



- Postavite graničnu žicu oko cijelog radnog područja (A). Prilagodite udaljenost između granične žice i prepreka.
- Postavite graničnu žicu na udaljenost od 35 cm / 14 inča (B) od prepreke koja je viša od 5 cm / 2 inča.



Napomena: Ako su kamene ploče široke najmanje 30 cm / 12 inča, za košnju sve trave uz kamene ploče primijenite tvorničku postavku funkcije *Vožnja preko žice*. Pogledajte *Funkcija Vožnja preko žice na stranici 36*.

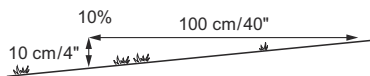
- Ako oblikujete otok, graničnu žicu koja ide do otoka i onu koju odlazi od njega postavite jednu uz drugu (E). Žice stavite u isti kanal. Pogledajte *Oblikovanje otoka na stranici 27*.
- Na mjestu povezivanja žice za navođenje i granične žice napravite oči (F).

4.4.3.1 Postavljenje granične žice na kosini

Prestirne kosine treba odvojiti graničnom žicom. Nagib (%) se izračunava po principu okomita visina podijeljena s horizontalnom udaljenošću.

Primjer:

- 10 cm / 100 cm = 10%.
- in / in = 10%.



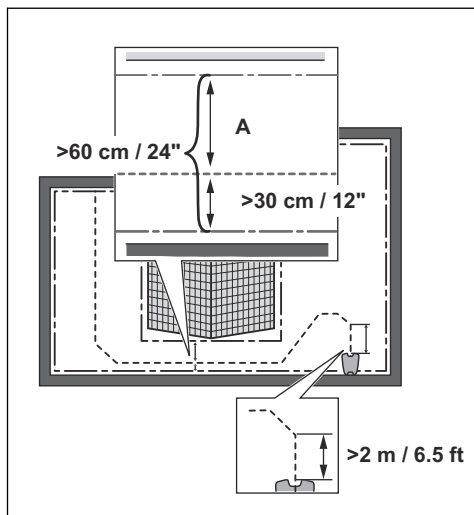
- Za kosine koje su previše strme unutar radnog područja izolirajte nagib graničnom žicom.
- Za kosine strmije od 25% duž vanjskog ruba travnjaka postavite graničnu žicu 20 cm / 8 inča (A) od ruba.
- Duž vanjskog ruba kosina uz javne ceste postavite prepreku od minimalno 15 cm / 6 in. Prepreka također može biti zid ili ograda.

4.4.3.2 Prolazi

Prolaz je dio omeđen graničnim žicama kojim su povezana dva dijela radnog područja. Udaljenost između graničnih žica na obje strane prolaza mora biti najmanje 60 cm / 24 in.

Napomena: Ako je prolaz uži od 2 m / 6.5 ft., kroz prolaz instalirajte žicu za navođenje.

Preporučena minimalna udaljenost između žice za navođenje i granične žice je 30 cm / 12 in. Proizvod se uvijek kreće lijevo od žice za navođenje, gledano prema stanici za punjenje. Preporučuje se ostaviti što je moguće više prostora lijevo od žice za navođenje (A).



4.4.3.3 Oblikovanje otoka



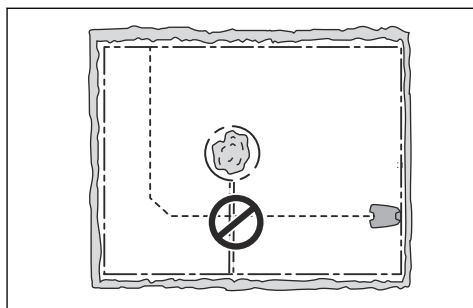
OPREZ: Nemojte stavljati granične žice jednu preko druge. Dijelovi granične žice moraju biti paralelni.



OPREZ: Žicu za navođenje nemojte polagati preko granične žice.



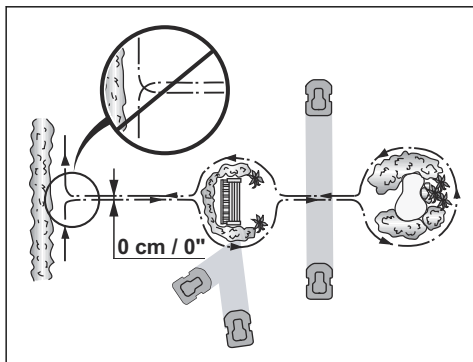
OPREZ: Odvojite ili uklonite prepreke niže od 15 cm / 5.9 in. Odvojite ili uklonite blago nakošene prepreke, primjerice kamenje, stabla ili korijenje. Tako se sprječava oštećenje noževa proizvoda.



Za oblikovanje otoka područja u radnom području odvojite graničnom žicom. Preporučujemo odvojiti sve stabilne predmete u radnom području.

Neke prepreke otporne su na sudare, primjerice stabla ili grmlje više od 15 cm / 5.9 in. Proizvod će se sudariti s preprekom i potom odabrati novi smjer.

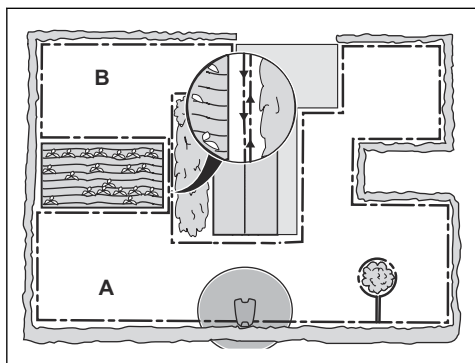
- Postavite graničnu žicu prema prepri i oko nje kako biste oblikovali otok.
- Dva dijela granične žice koji vode do otoka i od njega položite zajedno. Tako se proizvodu omogućuje kretanje preko žice.
- Ta dva dijela granične žice postavite u isti klin.



4.4.3.4 Oblikovanje sekundarnog područja

Sekundarno područje (B) oblikujte ako radno područje ima dva dijela koja nisu povezana prolazom. Radno područje sa stanicom za punjenje glavno je područje (A).

Napomena: Ovaj proizvod morate ručno prenositi između glavnog i sekundarnog područja.



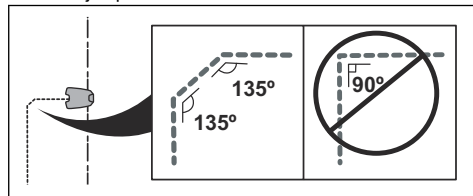
- Postavite graničnu žicu oko sekundarnog područja (B) kako biste oblikovali otok. Pogledajte *Oblikovanje otoka na stranici 27*.

Napomena: Graničnu žicu morate postaviti u obliku jedne petlje oko cijelog radnog područja (A + B).

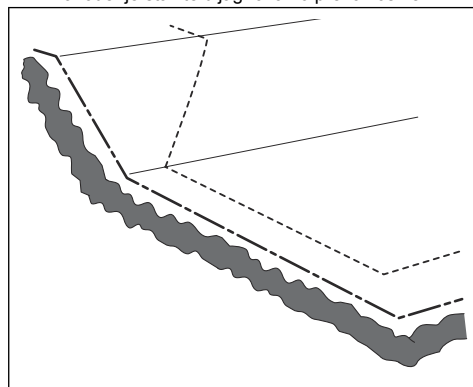
Napomena: Kada proizvodom kosite travu u sekundarnom području, morate odabrati način rada *Sekundarno područje*. Pogledajte *Sekundarno područje na stranici 39*.

4.4.4 Određivanje položaja žice za navođenje

- Žicu za navođenje položite po pravcu, na udaljenosti od najmanje 2 m / 6.5 ft. ispred stanice za punjenje.
- Osigurajte što više prostora s lijeve strane žice za navođenje, gledano prema stanici za punjenje. Pogledajte *Polaganje žice za navođenje na stranici 30*.
- Žicu za navođenje postavite najmanje 30 cm / 12 inča od granične žice.
- Prilikom postavljanja žice za navođenje nemojte je savijati pod ostrim kutom.



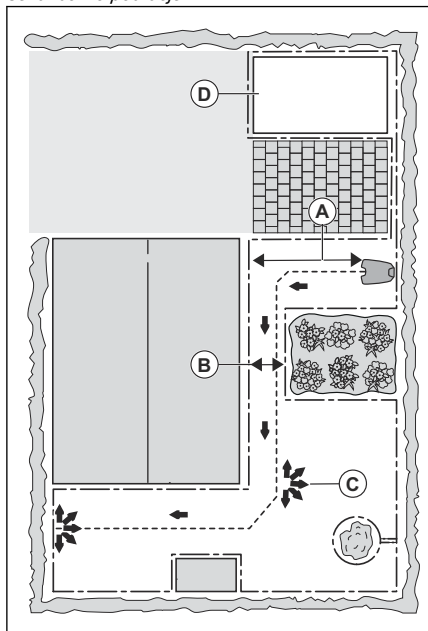
- Ako u radnom području postoji kosina, žicu za navođenje stavite dijagonalno preko kosine.



4.4.5 Primjeri radnog područja

- Ako stanicu za punjenje postavite u malo područje (A), udaljenost od granične žice ispred stanice za punjenje mora biti najmanje 3 m / 10 ft.
- Ako se u radnom području nalazi prolaz (B) bez položene žice za navođenje, preporučena udaljenost između žica za navođenje je 2 m / 6.5 ft. Ako je kroz prolaz položena žica za navođenje, preporučena minimalna udaljenost između graničnih žica je 60 cm / 24 in.
- Ako u radnom području postoje dijelovi povezani uskim prolazom (B), proizvod možete postaviti tako da se odmakne od granične žice nakon određene udaljenosti (C). Postavke je moguće promijeniti pod *Navigacija uz GPS na stranici 35*.

- Primjenjujte navigaciju uz GPS koja proizvodu omogućuje najoptimalniji rad. Pogledajte *Pokrivenost travnjaka na stranici 35.*
- Ako u radnom području postoji i sekundarno područje (D), pogledajte *Oblikovanje sekundarnog područja na stranici 28.* Postavite proizvod u sekundarno područje pa odaberite *Način za sekundarno područje.*



4.5 Instalacija proizvoda

4.5.1 Alati za instalaciju

- Čekić/plastični malj: Za jednostavno postavljanje klinova u tlo.
- Obrezač rubova / ravna lopata: Ukapanje granične žice.
- Kombinirana kliješta: Za rezanje granične žice i stiskanje priključka.
- Kliješta papagajke: Za stiskanje spojnika.

4.5.2 Instalacija stanice za punjenje



OPREZ: Na ploči stanice za punjenje nemojte bušiti nove rupe.



OPREZ: Nemojte gaziti po baznoj ploči stanice za punjenje.



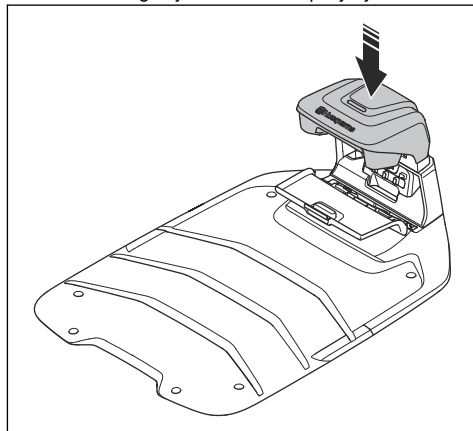
UPOZORENJE: Pazite da su svječi niskonaponskog kabela i jedinice napajanja uvijek čiste i suhe prije priključivanja.

Napajanje priključujte samo na strujnu utičnicu priključenu na zaštitni uređaj diferencijalne struje.

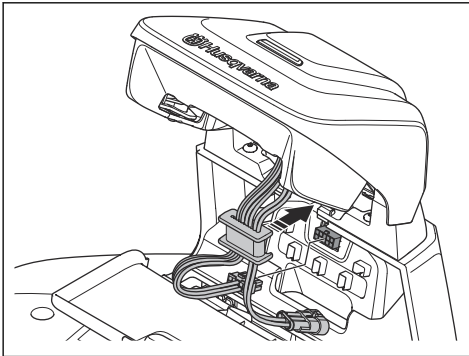
1. S razumijevanjem pročitajte upute za stanicu za punjenje. Pogledajte *Određivanje položaja stanice za punjenje na stranici 24.*
2. Postavite stanicu za punjenje u odabrano područje.

Napomena: Nakon instalacije žice za navođenje pričvrstite stanicu za punjenje za tlo. Pogledajte *Polaganje žice za navođenje na stranici 30.*

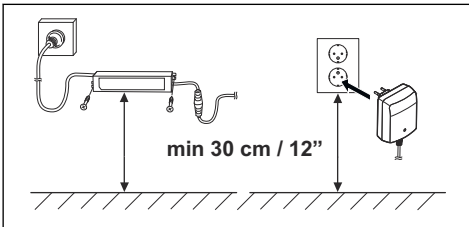
3. Otvorite poklopac na prednjoj strani stanice za punjenje.
4. Pričvrstite gornji dio stanice za punjenje.



5. Podignite i nagnite gornji dio stanice za punjenje.
6. Postavite uvodnicu s kabelima.
7. Priključite kabele na stanicu za punjenje.



8. Priključite niskonaponski kabel u stanicu za punjenje.
9. Zatvorite poklopac na prednjoj strani stanice za punjenje.
10. Električno napajanje postavite na minimalnu visinu od 30 cm / 12 in.



11. Kabel električnog napajanja priključite na električnu utičnicu od 100 – 240 V.

Napomena: Dok polažete žicu za navođenje, proizvod možete postaviti u stanicu za punjenje kako biste ga napunili.

12. Niskonaponski kabel postavite na tlo klinovima ili ga zakopajte. Pogledajte *Postavljanje žice ili kabela uz pomoć klinova na stranici 31* ili *Postavljanje žice ili kabela uz pomoć klinova na stranici 31*.
13. Žice priključite na stanicu za punjenje nakon dovršetka instalacije granične žice i žice za navođenje. Pogledajte *Postavljanje granične žice na stranici 30* i *Polaganje žice za navođenje na stranici 30*.
14. Nakon instalacije žice za navođenje stanicu za punjenje pričvrstite za tlo isporučenim vijcima. Pogledajte *Podizanje i pomicanje proizvoda na stranici 5*.

4.5.3 Punjenje proizvoda

1. Stavite proizvod na stanicu za punjenje.

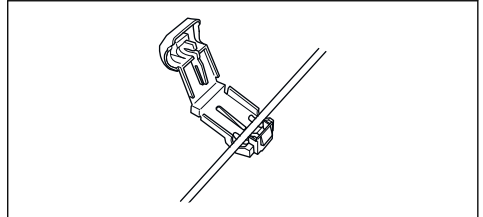
Napomena: Proizvod se automatski počinje puniti kada se nalazi u stanici za punjenje.

4.5.4 Postavljanje granične žice

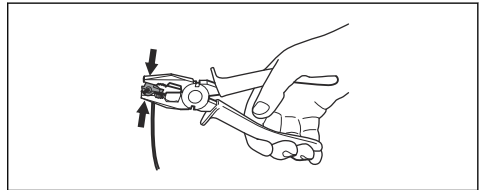


OPREZ: Preostalu žicu nemojte namotavati. Namoti izazivaju interferencije s proizvodom.

1. Graničnu žicu postavite oko cijelog radnog područja. Postavljanje započnite i završite iza punjača.
2. Otvorite priključak i u njega umetnite graničnu žicu.



3. Priključak zatvorite klijestima.



4. Graničnu žicu prerežite 1-2 cm / 0.4-0.8 inča iznad svakog priključka.
5. Utisnite desni priključak na metalni klin na punjaču s oznakom "AR".
6. Utisnite lijevi priključak na metalni klin na punjaču s oznakom "AL".

4.5.5 Polaganje žice za navođenje

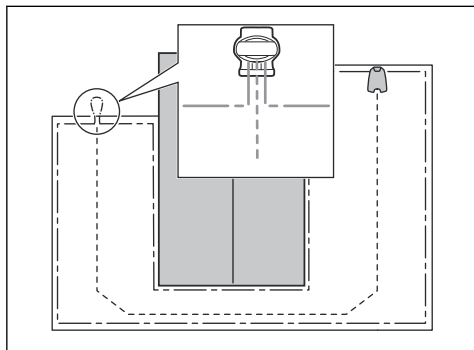


OPREZ: Dvožilni kabeli ili blok vijčanih stezaljki izoliran izolacijskom trakom nisu dobra rješenja za žičane spojeve. Vлага iz tla prouzročit će oksidaciju žice i, nakon nekog vremena, prekid strujnog kruga.

1. Otvorite priključak pa stavite žicu u priključak.
2. Zatvorite priključak klijestima.
3. Prerežite žicu za navođenje 1-2 cm / 0.4-0.8 inča iznad svakog priključka.
4. Utisnite priključak na metalni klin na stanici za punjenje s oznakom „G1/G2/G3”.

Napomena: Na modelu Automower® 320 NERA mogu se instalirati dvije žice za navođenje, a na modelu Automower® 430X/450X NERA tri žice za navođenje.

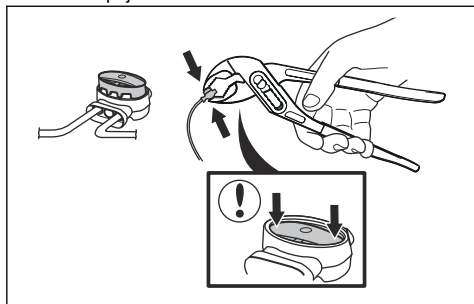
5. Odspojite stanicu za punjenje od električne utičnice.
6. Postavite žicu za navođenje od stanice za punjenje do točke koju želite povezati s graničnom žicom.
7. Žicu za navođenje klinovima pričvrstite za tlo ili je ukopajte u zemlju. Pogledajte *Postavljanje žice ili kabela uz pomoć klinova na stranici 31* ili *Zakopavanje žice ili kabela na stranici 31*.
8. Kraj žice za navođenje stavite u očicu na graničnoj žici.
9. Presijecite graničnu žicu kliještama za žicu.
10. Spojnicom spojite žicu za navođenje s graničnom žicom.



- a) U spojnicu postavite dva kraja granične žice i kraj žice za navođenje.

Napomena: Krajevi žica moraju biti vidljivi kroz prozirni dio spojnice.

- b) Prilagodljivim kliještama pritisnite poklopac na spojnici kako biste žice umetnuli i spojnicu.



11. Priključite stanicu za punjenje na električnu utičnicu.

4.5.6 Postavljanje žice ili kabela uz pomoć klinova



OPREZ: Provjerite pričvršćuju li klinovi žicu ili kabel uz tlo.



OPREZ: Preniska košnja trave neposredno nakon instaliranja može oštetiti žicu ili izolaciju kabela. Oštećenja izolacije mogu prouzročiti poremećaje u radu tek nakon nekoliko tjedana ili mjeseci.

1. Postavite žicu ili kabel na tlo.
2. Klinove postavite na najveću međusobnu udaljenost od 75 cm / 30 inča.
3. Klinove na tlo pričvrstite čekićem ili plastičnim maljem.

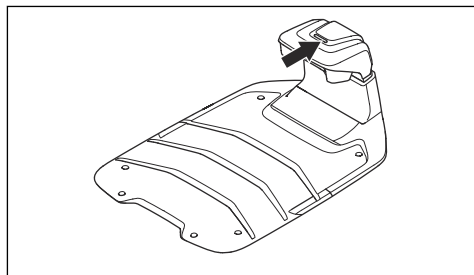
Napomena: Žicu ili kabel će prerasti trava i nakon nekoliko tjedana više neće biti vidljiva.

4.5.7 Zakopavanje žice ili kabela

- Izrežite žlijeb u tlu rezačem rubova ili ravnom lopatom.
- Položite žicu ili kabel 1-20 cm / 0.4-8 in. u tlo.

4.5.8 Vizualna provjera stanice za punjenje

1. Provjerite svijetli li žaruljica LED indikatora na stanici za punjenje zelenom bojom. Informacije o LED indikatoru potražite u odjeljku *LED indikator na stanici za punjenje za instalaciju s graničnom žicom na stranici 52*.



2. Ako žaruljica LED indikatora ne svijetli zelenom bojom, provjerite instalacije. Pogledajte *LED indikator na stanici za punjenje za instalaciju s graničnom žicom na stranici 52* i *Instalacija stanice za punjenje na stranici 29*.

4.5.9 Uparivanje s aplikacijom Automower® Connect

1. Preuzmite aplikaciju Automower® Connect na svoj mobilni uređaj.

2. Prijavite se za račun Husqvarna u aplikaciji Automower® Connect i slijedite upute.
 3. Unesite tvornički PIN kod 1234 na proizvodu.
 4. Upravljačkim kotačićem na proizvodu odaberite izbornik Bluetooth® kako biste omogućili način rada za uparivanje.
 5. Odaberite *Moje kosilice* u aplikaciji Automower® Connect i dodajte proizvod.
 6. Slijedite upute iz aplikacije Automower® Connect.
-

Napomena: Husqvarna preporučuje da u aplikaciji tvornički PIN kod promijenite u novi PIN kod.

5 Postavke

U ovom poglavlju su informacije o postavkama proizvoda koje je moguće provoditi u aplikaciji Automower® Connect. Sve postavke proizvoda dostupne su u Automower® Connect. Neke postavke također je moguće provoditi na Automower® Access. Pogledajte *Pregled strukture izbornika na Automower® Access na stranici 9*. Proizvod je tvornički postavljen, ali te postavke moguće je prilagoditi pojedinom radnom području.

5.1 Raspored



Pod *Raspored* možete mijenjati postavke rasporeda za proizvod.

Alat za raspored prilagođava raspored veličini vašeg radnog područja. Funkcijom *Raspored* upravljate radnim satima proizvoda. Kada proizvod nije u pogonu, parkiran je na stanici za punjenje. Sate i dane pogona proizvoda možete pregledati u pregledu rasporeda u aplikaciji.

5.1.1 Postavljanje rasporeda za sustavnu košnju

- Raspored postavite tako da proizvod radi što je moguće dulje.

Napomena: Nakon što pokosi čitavo radno područje, proizvod će se vratiti na stanicu za punjenje. Nakon pokretanja sljedeće sesije, proizvod će ponovo pokositi cijelo radno područje.

Napomena: Ako proizvod prije završetka sesije nije pokosio cijelo radno područje, vratit će se na stanicu za punjenje. Nakon pokretanja sljedeće sesije, proizvod će nastaviti s košnjom od mjesta na kojemu je stao.

- Za košnju radnog područja 2 puta dnevno možete postaviti 2 različita rasporeda. Postavite raspored proizvoda s dovoljno vremena za košnju cijelog radnog područja.
- Kada su postavljena 2 ili više usporednih rasporeda, proizvod s košnjom započinje tamo gdje najdulje nije kosio.
- Proizvod mora dovršiti košnju svakog radnog područja za manje od 24 sata. Ako proizvod mora kositi radno područje duže od 24 sata, podijelite radno područje u manja radna područja.

5.1.2 Postavljanje rasporeda za nepravilnu košnju

Proizvod cijelo vrijeme rasporeda kosi nepravilnom košnjom.

- Skratite planirano vrijeme kako biste spriječili trošenje trave.
- Ako niste zadovoljni ishodom košnje, produljite vrijeme rasporeda. Pogledajte *Raspored na stranici 33*.
- Kada su postavljena 2 ili više usporednih rasporeda u različitim radnim područjima, proizvod prvo započinje s košnjom 1 radnog područja. Nakon svakog punjenja proizvoda proizvod započinje košnju drugog radnog područja.

5.2 Visina rezanja



5.2.1 Podešavanje visine rezanja

Visina rezanja može se prilagoditi od 2 cm / 0.8 in. do 6 cm / 2.4 in.



OPREZ: Kroz prve tjedne nakon nove instalacije visina rezanja mora biti postavljena na 6 cm / 2.4 in. kako bi se izbjeglo oštećenje žice za petlje. Visinu rezanja potom je moguće smanjivati svaki tjedan.

5.2.2 TargetHeight

Funkcijom TargetHeight visina rezanja se kroz 10 dana postupno spušta s maksimalne na zadanu visinu rezanja. Ako tijekom ovog perioda ručno promijenite visinu rezanja, to će onemogućiti funkciju TargetHeight.

5.3 Obrazac



Postavke za uzorak mogu se postaviti za svako radno područje pomoću instalacije sustava EPOS. Postavke su sljedeće:

- Postavljanje obrasca za rad proizvoda.
- Za neke obrasce moguće je postaviti smjer.
- Za neke obrasce moguće je postaviti vrstu *Košnje duž granica*. Pri *Košnji uz nepromjenjive granice*

proizvod uvijek prati iste staze i održava oštru granicu duž radnog područja. Pri *Košnji po promjenjivim granicama* proizvod se kreće po različitim stazama radi smanjenja opasnosti od ostavljanja tragova duž virtualne granice.

Husqvarna preporučuje primjenu sustavnog obrasca na velikim i otvorenim radnim površinama. Ako sustavni obrazac primjenjujete u radnom području s preprekama, za najbolje ishode košnje oko prepreke izradite zabranjene zone i primijenite višesmjerni obrazac.

Za složena radna područja s brojnim preprekama tvrtka Husqvarna preporučuje nepravilni obrazac.

5.4 Pogon

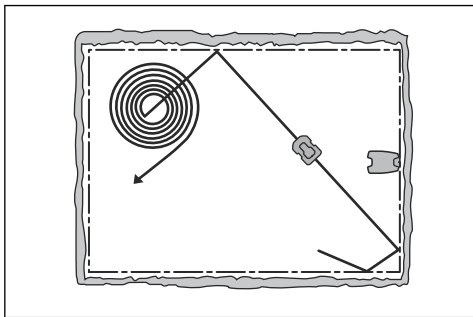


Pod *Rad* možete promijeniti radne postavke proizvoda.

5.4.1 Spiralna košnja

Spiralna košnja primjenjiva je sam, o na radnim područjima s nepravilnim obrascem. Ako proizvod uđe u područje na kojem je visina trave veća od prosjeka, tada uzorak kretanja može promijeniti u *spiralnu košnju*. To znači da će proizvod a kositi po spiralnom uzorku kako bi brže pokosio područje s višom travom. Intenzitet *spiralne košnje* moguće je podesiti. *Vrlo nizak / nizak* intenzitet znači da *spiralna košnja* započinje rjeđe. *Visok / Vrlo visok* intenzitet znači da *spiralna košnja* započinje češće.

Napomena: *Spiralna košnja* ne pokreće na kosinama većima od 17%.



5.4.2 Izbjegavanje predmeta

Izbjegavanje predmeta dostupno je samo na Automower® 430X/450X NERA.

Kada je omogućena funkcija *Izbjegavanje predmeta*, proizvodi otkrivaju na travnjaku otkrivaju predmete više od trave. Kada proizvod otkrije predmet na travnjaku,

okreće se i nastavlja košnju u drugom smjeru. Ako nije prikladna za vaše radno područje, funkciju *Otkrivanje predmeta* možete onemogućiti.

Napomena: Funkcija *Izbjegavanje predmeta* može uzrokovati propuštanje košnje trave oko predmeta. Senzori također mogu visoku travu ili cvijeće u radnom području zamijeniti za predmete.

5.4.3 Mjerač vremena prema vremenskim uvjetima

Funkcija *Mjerač za vremenske uvjete* vrijeme košnje automatski prilagođava rastu trave. *Mjerač za vremenske uvjete* vrijeme košnje prilagođava samo u radnim područjima s nepravilnim obrascem. Proizvodu nije dopušteno raditi dulje nego je to postavljeno rasporedom.

Napomena: Pri upotrebi funkcije *Mjerač za vremenske uvjete* preporučuje se osloboditi što je moguće više radnog vremena za *Mjerač za vremenske uvjete*. Raspored nemojte ograničavati više nego što je potrebno.

Prvi rad tijekom dana određuju postavke rasporeda. Proizvod završava 1 ciklus košnje po radnoj površini iz rasporeda, a potom *Mjerač vremena prema vremenskim uvjetima* odabire nastaviti li proizvod s radom.

Napomena: *Mjerač za vremenske uvjete* ponovno se postavlja se ako proizvod prestane s radom na dulje od 50 sati ili ako izvedete funkciju *Ponovno postavi sve korisničke postavke*. Funkcija *Mjerač za vremenske uvjete* ne mijenja se ako izvedete funkciju *Ponovno postavi sve korisničke postavke*.

5.4.4 ECO način rada

Način rada ECO onemogućuje signal u graničnoj žici, žici za navođenje i stanici za punjenje kada je proizvod parkiran ili dok se puni. Kada je signal omogućen, LED indikator na stanici za punjenje treperi zeleno.

Napomena: Primijenite *ECO način rada* za uštedu energije i sprječavanje smetnji druge opreme, primjerice slušnih pomagala ili garažnih vrata.

Napomena: ZA ručno pokretanje proizvoda u radnom području prvo morate omogućiti signal petlje.

5.4.4.1 Omogućavanje signala petlje

1. UKLJUČITE proizvod.
2. Stavite proizvod na stanicu za punjenje.
3. Pritisnite gumb **STOP**.

4. Pričekajte dvije sekunde, a zatim izvadite proizvod iz stanice za punjenje.
5. Provjerite svijetli li LED indikator na stanici za punjenje zeleno.
6. Postavite proizvod na mjesto na kojem želite započeti košnju.

5.5 Postavke za instalaciju



U izborniku *Instalacija* možete promijeniti postavke instalacije s graničnom žicom.

5.5.1 Pronalaženje punjača

Proizvod je moguće podesiti da punjač traži na tri različita načina:

- *Signal punjača*
- *Prati graničnu žicu*
- *Prati žicu za navođenje*

Tvornički je postavljena istovremena primjena sva tri načina traženja. Primijenite tvorničku postavku kako biste što brže pronašli punjač i opasnost od oblikovanja tragova na travnjaku smanjili na minimum. Proizvod uvijek započinje traženjem *signala punjača*. Nakon određene vremenske odgode također primjenjuje *Prati navođenje* i *Prati graničnu žicu*.

Uzroci zbog kojih proizvod ne može pratiti žicu:

- Neodvojene prepreke u blizini žice.
- Punjač, granična žica i ili žica za navođenje nisu instalirani sukladno uputama u *Instalacija stanice za punjenje na stranici 29*, *Postavljanje granične žice na stranici 30* i u *Polaganje žice za navođenje na stranici 30*.

5.5.1.1 Signal stanice za punjenje

U nekim instalacijama nužno je smanjiti jačinu signala stanice za punjenje. Na primjer, kada je stanica za punjenje postavljena blizu prepreke poput grma ili zida. Proizvod signal stanice za punjenje pronalazi s druge strane prepreke i pokušava pronaći stanicu za punjenje, no predmet mu omogućuje pristup stanici za punjenje. Signal stanice za punjenje možete postaviti na *min.*, *prosj.* ili *maks.*

Napomena: Husqvarnapreporučuje signal stanice za punjenje postaviti na *maks*. Obično je bolje premjestiti stanicu za punjenje, a potom smanjiti domet signala stanice za punjenje.

5.5.1.2 Praćenje žice za navođenje i granične žice

Za proizvod je moguće postaviti vremensko razdoblje za početak praćenja granične žice i žice za navođenje do proizvoda.

5.5.2 Pokrivenost travnjaka

5.5.2.1 Navigacija uz GPS

Proizvod obuhvaća *navigaciju uz GPS* koja mu pomaže u odabiru optimalnog rada. Ova funkcija tvornički je omogućena. Ako želite provesti ručne postavke za travnjak, onemogućite *navigaciju uz GPS* i provedite postavke za *Područje 1 – 5*. Ako želite primjenjivati funkciju *Sustavna košnja prolaza*, onemogućite *navigaciju uz GPS* i provedite postavke za *Područje 1 – 5*. Pogledajte *Postavke za Područje 1 – 5 na stranici 35*.

5.5.2.2 Postavke za Područje 1 – 5

Ako radno područje obuhvaća udaljene dijelove povezane uskim prolazima, primjenjujte ovu funkciju kako biste osigurali dovoljno dobru pokorenost radnog područja. Funkcija *Pokrivenost travnjaka* služi za košnju udaljenih dijelova radnog područja. Funkcija *Sustavna košnja prolaza* primjenjuje se košnju uskih prolaza. Za primjenu ovih funkcija mora biti instalirana žica za navođenje. Moguće je postaviti najviše 5 udaljenih područja u kojima proizvod započinje košnju.

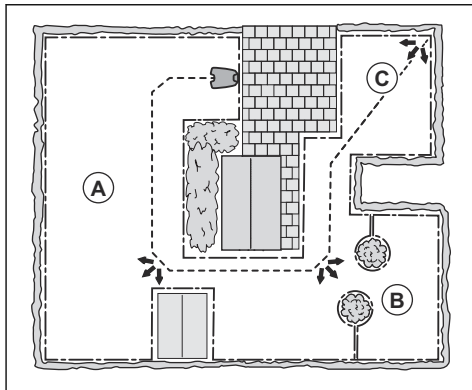
Funkcija *Sustavna košnja prolaza* primjenjiva je u uskim prolazima širine 60 cm – 1.5 m / 23 in. – 4.9 ft. Proizvod kosi po obrascu za pokrivanje cijele širine prolaza. Proizvod pokreće funkciju *Sustavna košnja prolaza* na zadanoj udaljenosti od stanice za punjenje. Kada proizvod dođe do kraja uskog prolaza, nastavlja kosi radno područje na uobičajen način.

Proizvod je moguće postaviti da prije početka košnje prati žice za navođenje do postavljene udaljenosti.

Područje A, približno 50 %

Područje B, približno 30 %

Područje C, približno 20 %



Svako područje moguće je omogućiti ili onemogućiti. Funkcijom *Ispitivanje* izmjerite udaljenost od stanice za punjenje do mjesta početka košnje proizvodom. Pogledajte *Mjerenje udaljenosti od stanice za punjenje na stranici 36*.

Zadane postavke proizvodu omogućuju praćenje žice za navođenje na 300 m / 980 ft. u 20% slučajeva napuštanja stanice za punjenje. Ako je žica za navođenje kraća od 300 m / 980 ft., proizvod će je pratiti do spojne točke žice za navođenje i granične žice.

5.5.2.3 Mjerenje udaljenosti od stanice za punjenje

Proizvod prati žicu za navođenje radi mjerenja udaljenosti do stanice za punjenje.

1. Stavite proizvod na stanicu za punjenje.
2. Odaberite *Ispitivanje: Postavljanje Područja 1* ili *Ispitivanje: Postavljanje područja 2* za mjerenje udaljenosti.
3. Pritisnite gumb **STOP** za prikaz udaljenosti u aplikaciji.

5.5.3 Širina koridora

Koridor s graničnom žicom prostor je uz graničnu žicu. Proizvod pomoću koridora pronalazi stanicu za punjenje. Širina koridora podešava se automatski. Ako je za zadovoljavajući rad proizvoda potrebno ručno prilagoditi širinu koridora, širinu koridora možete postaviti u rasponu između 1 – 9.

5.5.4 Udaljenost za vožnju unatrag

Udaljenost za vožnju unatrag zadana je udaljenost koju proizvod prođe prije početka košnje travnjaka.

5.5.5 Funkcija Vožnja preko žice

Prednji dio proizvoda uvijek za određenu duljinu prelazi graničnu žicu. Potom se proizvod pomiče unatrag i mijenja smjer. Tvornička postavka je 32 cm / 13 in. Možete odabrati udaljenost od 25-50 cm / 10-20 in.

Napomena: Ako promijenite udaljenost za funkciju *Vožnja preko žice*, udaljenost će se promijeniti duž granične žice u svim dijelovima radnog područja.

5.6 Dodatna oprema



Pod *Dodatna oprema* možete promijeniti postavke dodatne opreme proizvoda.

5.6.1 Prednja svjetla

Prednja svjetla dostupna su samo za Automower® 430X/450X NERA.

Uključenost prednjih svjetala određuju četiri različite postavke prednjeg svjetla:

- *Uvijek uključeno*
- *Samo navečer (19:00 – 00:00)*
- *Navečer i noću (19:00 – 07:00)*

- *Uvijek isključeno*

Zadana postavka je *uvijek UKLJUČENO*. Prednja svjetla moguće je postaviti za treperenje u slučaju pogreške.

5.6.2 Izbjegavanje sudara sa spremištem za Automower®

Kada je omogućena ova mogućnost, habanje proizvoda i spremišta Automower® smanjuje se, no zbog toga oko punjača može ostati više nepokošene trave.

5.7 Općenito



U izborniku *Općenito* možete postavljati vrijeme i datum ili provesti ponovno postavljanje na tvorničke postavke.

Izbornik je dostupan samo kada je mobilni uređaj s proizvodom povezan vezom Bluetooth®.

5.7.1 Vrijeme i datum

Datum i vrijeme možete promijeniti ručno ili primjenom datuma i vremena s mobilnog uređaja.

5.7.2 Ponovno postavljanje na tvorničke postavke

Korisničke postavke moguće je ponovo postaviti na tvorničke vrijednosti.

Napomena: *PIN kod, Signal petlje, Poruke i Datum i vrijeme* ne postavljaju se ponovno.

5.8 Sigurnost



Sigurnosnim postavkama upravljate s PIN kodom, funkcijom GeoFence te drugim sigurnosnim funkcijama. Da biste pristupili izborniku *Sigurnost*, morate unijeti točan PIN kod.

Izbornik je dostupan samo kada je mobilni uređaj s proizvodom povezan vezom Bluetooth®.

5.8.1 Novi signal petlje

Signal petlje nasumično se odabire radi stvaranja jedinstvene veze između proizvoda i stanice za punjenje. U rijetkim slučajevima možda će biti potrebno kreirati novi signal, na primjer ako se u dvije susjedne instalacije primjenjuje jako sličan signal.

5.8.2 Promjena PIN koda

PIN kod je moguće promijeniti. Novi PIN kod zapišite u Podsjetnik. Pogledajte *Uvod na stranici 6*.

5.8.3 Zaštita od krađe

U izborniku *Zaštita od krađe* moguće je postaviti trajanje alarma i događaje koji pokreću alarm. Tvornički je postavljeno traženje PIN koda, a trajanje alarma je 1 min.

5.8.3.1 Traženje PIN koda

Ova funkcija onemogućava rad ili upravljanje proizvodom nakon pritiskanja gumba **STOP** ako prethodno nije unesen točan PIN kod. Ako pet puta uzastopno unesete netočan PIN kod, proizvod se zaključava na određeno vrijeme. Zaključavanje se produžuje svakim novim netočnim pokušajem.

5.8.3.2 Trajanje alarma

Moguće je postaviti trajanje signala alarma. Moguće je postaviti na između 1 i 10 minuta.

5.8.3.3 Pritisnut gumb STOP

Ako je omogućen alarm *"Pritisnut gumb STOP"*, oglasit će se ako se unutar 30 sekundi po pritisku na gumb **STOP** ne unese PIN kod.

5.8.3.4 Odnosen

Ako je omogućen alarm *Odnosen*, uključit će se kada proizvod prepozna neočekivano kretanje.

5.8.4 GeoFence

GeoFence je na sustavu GPS utemeljena zaštita od krađe koja oblikuje virtualnu ogradu za proizvod. Ako je proizvod od središnjeg položaja udaljen više od zadane udaljenosti, proizvod se isključuje i pokreće se alarm. Kada je funkcija GeoFence omogućena, središnji položaj postavlja se prema trenutnom položaju proizvoda. Za isključenje alarma i ponovno pokretanje proizvoda potreban je PIN kod. Zaštita GeoFence omogućena je samo kada je proizvod uključen.

5.9 Automower® Connect



U aplikaciji *Automower® Connect* možete omogućiti ili onemogućiti funkciju Automower® Connect. Proizvod možete povezati s Wi-Fi mrežom. Možete vidjeti i snagu signala te status veze.

Izbornik je dostupan samo kada je mobilni uređaj s proizvodom povezan vezom Bluetooth®.

5.10 Poruke

Na ovom izborniku možete pronaći prethodne poruke o pogreškama i poruke s informacijama. Za neke

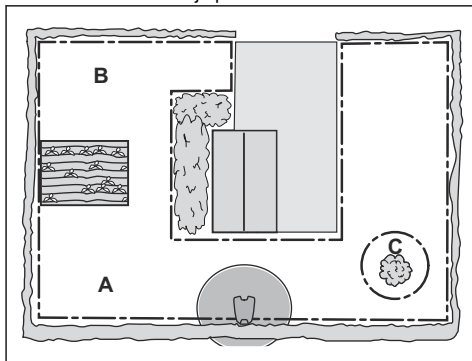
poruke postoje upute i savjeti koji vam pomažu ispraviti pogrešku.

Ako se proizvod ometi na bilo koji način, primjerice zaglavi ili je razina napunjenosti baterije niska, sprema se nova poruka o ometanju i vremenu događaja.

Ako se ista poruka pojavi više puta, to može ukazivati na potrebu prilagodbe instalacije ili proizvoda. Pročitajte odjeljak *Uvod – instalacija na stranici 12*.

5.11 Automower® Intelligent Mapping (AIM)

Automower® Intelligent Mapping (AIM) je dostupan u aplikaciji Automower® Connect. Tehnologija u proizvodu primjenjuje različite senzore, uključujući i GPS. Preciznost karte je približno 1 m / 3.3 ft.



Neke funkcije s AIM su:

- Prikaz karte travnjaka u aplikaciji Automower® Connect, sa stanicom za punjenje, graničnom žicom, žicom za navođenje i otocima.
- U instalaciji možete izraditi radna područja (A) i (B) te postaviti raspored i visine rezanja za svako radno područje.
- Možete izraditi zabranjene zone (C) u koje proizvod ne može ući i kositi travu.

Napomena: Funkcijom AIM možete postaviti radna područja s preciznošću od približno 1 m / 3.3 ft.

Sakupljanje podataka za kartu AIM započinje automatski. Proizvod prikuplja podatke tijekom rada, a karta je dovršena za 1 – 2 tjedna. Kada je proizvod u pogonu i prikuplja podatke, uklonite privremene prepreke s travnjaka. Ako promijenite instalaciju žica ili stanice za punjenje, morate izraditi novu kartu. O AIM pročitajte više u aplikaciji Automower® Connect.

5.12 Zračni prijenos ugrađenog softvera FOTA (Firmware over the air).

Proizvod je opremljen funkcijom koja automatski preuzima novi ugrađeni softver. Kada je dostupan novi ugrađeni softver, u aplikaciji se prikazuje obavijest u kojoj možete odabrati instalaciju novog ugrađenog softvera. LED indikator na proizvodu pulsira dok je u tijeku ažuriranje ugrađenog softvera. Ako s proizvodom ne upotrebljavate bežičnu vezu, novi ugrađeni softver preuzima se tijekom parkiranja u stanici za punjenje. Proizvod u stanici za punjenje mora imati pristup mreži Wi-Fi kako biste mogli preuzimati novi ugrađeni softver.

5.13 Profili košnje

Pod *Profili košnje* možete spremati različite skupove postavki. Funkciju upotrebljavajte kada proizvod koristite na više od jedne lokacije ili imate različite postavke za istu lokaciju. Pod *Profili košnje* u postavkama proizvoda spremaju se objekti na karti i njihove postavke.

5.14 Ponovna instalacija stanice za punjenje na kartu

Ako stanicu za punjenje premjestite ili zamijenite, ponovno je instalirajte na kartu. Također je možete ponovno instalirati ako proizvod ne može pristati ili se povezati sa stanicom za punjenje.

1. U aplikaciji odaberite *Objekti na karti > Stanica za punjenje*.
2. Odaberite *Ponovno instaliraj stanicu za punjenje* i pratite upute.

Napomena: Drugi uređaji s omogućenom vezom Bluetooth® mogu ometati radnju uparivanja. Ako ometa radnju uparivanja, onemogućite Bluetooth® na drugim uređajima.

5.15 Ponovna instalacija referentne stanice na kartu

Ako referentnu stanicu premjestite ili zamijenite, ponovno je instalirajte na kartu.

1. U aplikaciji odaberite *Objekti na karti > Referentna stanica*.
2. Odaberite *Ponovno instaliraj referentnu stanicu* i pratite upute.

Napomena: Ako premjestite referentnu stanicu, morate provesti ponovno postavljanje na tvorničke postavke i ponovno instalirati karte.

6 Rad

Najčešće upotrebljavane radne postavke uključene su u Automower® Access, pogledajte *Automower® Access na stranici 6*. Svi načini rada dostupni su u aplikaciji Automower® Connect.

6.1 UKLJUČIVANJE proizvoda



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte i usvojite poglavlje o sigurnosti.

- Pritišćite **upravljački kodač** tri sekunde.
- **Upravljačkim kodačem** unesite PIN kod.

6.2 Pokretanje proizvoda

1. Pritisnite gumb **STOP**.
2. **Upravljačkim kodačem** unesite PIN kod.
3. **Upravljačkim kodačem** odaberite način rada. Pogledajte *Načini rada – Start na stranici 39*.
4. Pritisnite gumb **START**.

Napomena: Tijekom prvih nekoliko tjedana nakon postavljanja opažena razina buke pri košnjoj trave može biti veća od očekivane. Nakon određenog vremena košnje trave proizvodom razina buke bit će znatno niža.

6.2.1 Načini rada – Start

6.2.1.1 Glavno područje

Za automatsku košnju i punjenje proizvoda primijenite način rada *Glavno područje*.

6.2.1.2 Sekundarno područje

Za košnju sekundarnih područja primijenite način rada *Sekundarno područje*. Proizvod se mora ručno premješati između glavnog i sekundarnog područja. Proizvod kosi kroz odabrano vremensko razdoblje ili do pražnjenja baterije.

Napomena: Kada je u sekundarnom području, proizvod za punjenje morate ručno postaviti na stanicu za punjenje. Kada se baterija napuni, proizvod će napustiti stanicu za punjenje i zaustaviti se. Za pokretanje proizvoda morate odabrati način rada.

Napomena: Ako nakon punjenja baterije želite kositi glavno područje, proizvod prije postavljanja na stanicu za punjenje postavite u način rada *Glavno područje*.

6.2.1.3 Premosti raspored

Primijenite način rada *Premosti raspored* kako biste privremeno premostili postavke *Rasporeda na 24 h* ili *3 dana*.

Napomena: Proizvod je nemoguće postaviti na košnju dulju od maksimalnog trajanja košnje za svaki dan. Pogledajte *Opis proizvoda na stranici 6*.

6.3 Parkiranje proizvoda

1. Pritisnite gumb **STOP**.
2. **Upravljačkim kodačem** unesite PIN kod.
3. **Upravljačkim kodačem** odaberite način rada za parkiranje. Pogledajte *Načini rada – Parkiranje na stranici 39*.
4. Pritisnite gumb **START**.

6.3.1 Načini rada – Parkiranje

6.3.1.1 Parkiranje do sljedeće obavijesti

Za vraćanje proizvoda na stanicu za punjenje primijenite način rada *Parkiranje do sljedeće obavijesti*. Proizvod ostaje na stanici za punjenje do odabira novog načina rada.

6.3.1.2 Pokretanje prema sljedećem rasporedu

Za vraćanje proizvoda na stanicu za punjenje primijenite način rada *Pokretanje prema sljedećem rasporedu*. Proizvod ostaje na stanici za punjenje do sljedeće postavke *Rasporeda*.

6.3.1.3 Odaberi trajanje

Proizvod se vraća na punjač, gdje ostaje tijekom odabranog trajanja parkiranja. Odabirom za rad privremeno zaustavite izvođeni ciklus košnje i ostavite proizvod na punjaču.

6.3.1.4 Parkiranje na mjesto održavanja (samo instalacija EPOS™)

Proizvod možete parkirati na mjesto održavanja kako biste proveli održavanje proizvoda. Proizvod ostaje parkiran na mjestu održavanja do odabira novog načina rada.

6.4 Zaustavljanje proizvoda

1. Pritisnite gumb **STOP** kako biste zaustavili proizvod i rezni motor.

6.5 ISKLJUČIVANJE proizvoda

1. Za zaustavljanje proizvoda pritisnite gumb **STOP**.
2. Ako je neophodno, unesite PIN kod.

3. Da biste ISKLJUČILI proizvod, pritisćite **upravljački kotačić** tri sekunde. Također možete upravljačkim kotačićem odabrati *Isključi napajanje* u izborniku na zaslonu.
4. Provjerite je li svjetlosni indikator na upravljačkom kotačiću isključen.

6.6 Zamjena baterije

Nova baterija ili dugotrajno skladištena baterija može biti prazna. Prije pokretanja proizvoda napunite bateriju. U načinu rada *Glavno područje* proizvod se automatski puni i kosi.

1. UKLJUČITE proizvod.
2. Postavite proizvod u stanicu za punjenje tako da ploče za punjenje dodiruju kontaktne pločice.
3. Na zaslonu proizvoda ili u aplikaciji Automower® Connect provjerite puni li se proizvod.

7 Održavanje

7.1 Uvod – održavanje



UPOZORENJE: Prije održavanja ISKLJUČITE proizvod.



UPOZORENJE: Nosite zaštitne rukavice.

Za bolji rad i dulji radni vijek redovito čistite proizvod i mijenjajte istrošene dijelove.

Diskove s noževima i noževe novog proizvoda pregledavajte svaki tjedan. Ako je potrošnja slaba, možete povećati interval za sljedeći pregled diskova s noževima i noževa. Ako je potrošnja velika, diskove s noževima i noževe pregledavajte češće.

Vrlo je važno da se disk s noževima lako okreće i da rubovi noževa nisu oštećeni. Uobičajen vijek trajanja noževa je 3 do 6 tjedana. Uvjeti u nastavku mogu uzrokovati produljenje ili smanjenje vijeka trajanja noževa:

- Vrijeme rada i dimenzija radnog područja.
- Duljina i gustoća trave.
- Tlo, pijesak i upotreba gnojiva.
- Predmeti poput češera, alata, kamenja i korijenja u radnom području.

Napomena: Ako su noževi tupi, rezultat košnje može biti nedovoljno dobar. Pogledajte *Zamjena noževa na stranici 43* za upute o zamjeni noževa.

7.2 Raspored održavanja

Kako servisirati i održavati proizvod prikazano je rasporedom održavanja. Pratite raspored održavanja da biste osigurali bolji rad te produljili vijek trajanja proizvoda.

X = upute se nalaze u ovom korisničkom priručniku.

O = upute nisu u ovom korisničkom priručniku. Obratite se ovlaštenom servisnom zastupniku.

Priprema	Tjedno	Svake godine	Svake treće godine
Očistite proizvod. Pogledajte <i>Čišćenje proizvoda na stranici 42</i> .	X		
Provjerite je li proizvod oštećen ili istrošen.	X		
Ažurirajte ugrađeni softver.	X		
U servisnim porukama potražite preporučena ažuriranja.		O	
Servisiranje			
Pregledajte noževe i vijke noževa te ih po potrebi zamijenite. Pogledajte <i>Zamjena noževa na stranici 43</i> .	X		
Također pregledajte i ispolirajte kontaktne pločice na stanicima za punjenje.		X	
Pregledajte i ispolirajte pločice za punjenje na proizvodu.		X	
Prije skladištenja proizvoda potpuno napunite bateriju. Pogledajte <i>Zamjena baterije na stranici 40</i> .		X	
Provjerite istrošenost kotača.		O	
Pregledajte i očistite udarne stupove. Provjerite zatezni moment prednjih i stražnjih udarnih stupova.		O	
Provjerite ispravnost pristajanja i punjenja proizvoda.		O	
Pregledajte kabel i priključak pločica za punjenje na karoseriji proizvoda.		O	
Pregledajte štitnik motora i ležaj štitnika motora.		O	

Priprema	Tjedno	Svake godine	Svake treće godine
Provjerite gumene manžete u sustavu prilagodbe visine rezanja.		O	
Pregledajte gumene manžete na udarnim stupovima.		O	
Zamijenite gumene manžete na udarnim stupovima.			O
Pregledajte i očistite protočni filter zraka.		O	
Zamijenite protočni filter zraka.			O
Provjerite zatezni moment vijaka na šasiji.		O	
Otvorite šasiju i zamijenite sve brtvene trake.			O
Posljednji korak			
Softverskim servisnim alatom ispitajte funkcije proizvoda.		O	

7.3 Čišćenje proizvoda



OPREZ: Proizvod nemojte prati peračem pod visokim tlakom. Za čišćenje nemojte upotrebljavati otapala.

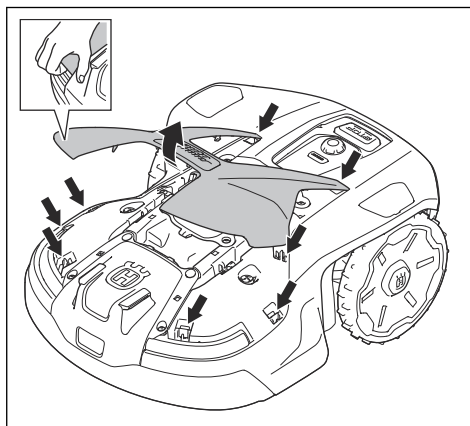
Ako su kotači blokirani travom, proizvod na kosinama ne radi dovoljno dobro. Proizvod čistite četkom ili tekućom vodom iz crijeva za vodu.

Husqvarna preporučuje upotrebu posebnog kompleta za čišćenje i održavanje. Za više informacija obratite se servisnom zastupniku tvrtke Husqvarna.

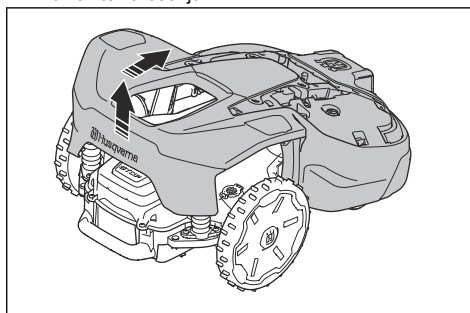
7.3.1 Čišćenje karoserije, šasije i diska s noževima

Jednom tjedno pregledajte disk s noževima i noževe. Za potpuno čišćenje proizvoda moguće je ukloniti karoseriju proizvoda. Ako je proizvod onečišćen, po potrebi ga operite blagom sapunicom. Proizvod očistite četkom i vodom iz crijeva. Proizvod nemojte prati peračem pod visokim tlakom.

1. ISKLJUČITE proizvod.
2. Pažljivo podignite gornji pokrov sa stražnje strane, prednje strane i u sredini.

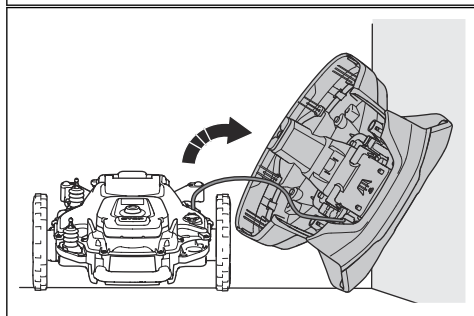
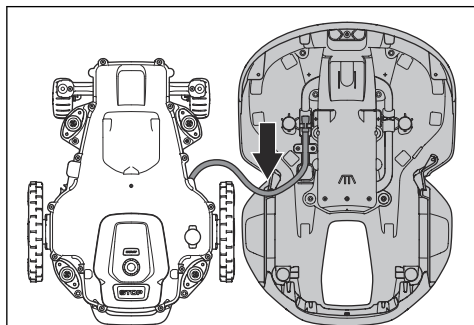


3. Držite šasiju jednom rukom i brzim i kratkim podizanjem prema prednjoj strani proizvoda uklonite karoseriju.

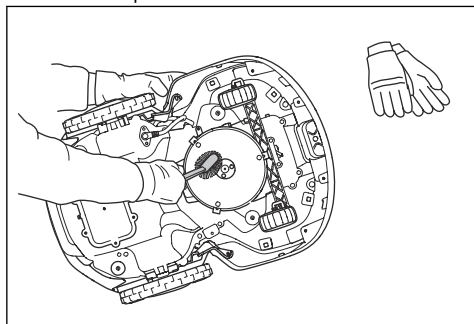


UPOZORENJE: Ako umetnete šake između karoserije proizvoda i šasije, postoji opasnost od ozljede.

4. Karoseriju proizvoda stavite uz njegovu šasiju ili je naslonite na zid.



5. Postavite proizvod na bočnu stranu.

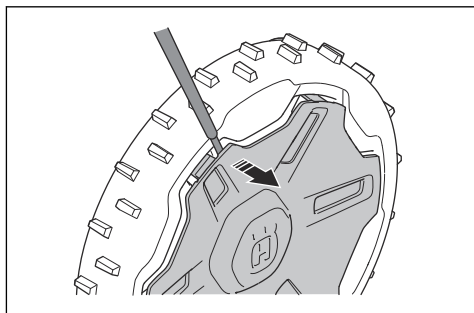


6. Četkom očistite manžete diska s noževima na disku s noževima i šasiji. Istovremeno provjerite okreće li se disk s noževima neometano. Provjerite ispravnost noževa te okreću li se neometano.

7.3.2 Čišćenje kotača

Ako su kotači blokirani travom, proizvod na kosinama ne radi dovoljno dobro.

- Kotače čistite mekom četkom.
- Ako je potrebno, ravnim odvijačem uklonite poklopac kotača.



7.3.3 Čišćenje stanice za punjenje



UPOZORENJE: Prije održavanja ili čišćenja stanice za punjenje ili električnog napajanja, električno napajanje odspojite od električne utičnice.

- Sa stanice za punjenje uklonite travu, grančice i druge predmete.
- Stanicu za punjenje očistite četkom ili vodom iz crijeva.

7.4 Baterija



OPREZ: Prije skladištenja proizvoda potpuno napunite bateriju. Nepotpuno napunjena baterija može se oštetiti.

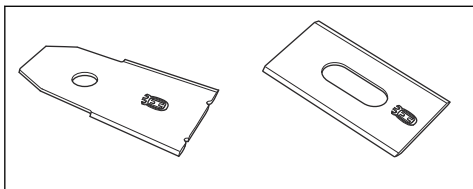
Ako je vrijeme rada proizvoda između punjenja kraće nego uobičajeno, to znači da je baterija dostigla svoj vijek trajanja. Zamijenite bateriju kako biste produljili vrijeme rada.

Napomena: Vijek trajanja baterije ovisi o duljini sezone i o broju dnevnih sati pogona proizvoda. Duga sezona ili mnogo sati rada dnevno uvjetuju češću zamjenu baterije.

7.5 Zamjena noževa



UPOZORENJE: Husqvarna jamči za sigurnost samo ako upotrebljavate originalne noževe tvrtke Husqvarnas otisnutim okrunjenim logotipom H.

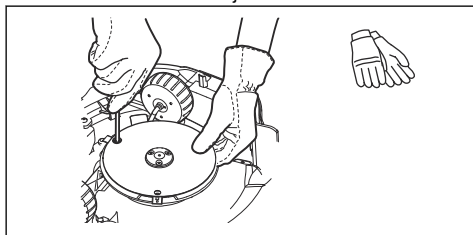


UPOZORENJE: Pri zamjeni noža morate zamijeniti vijke. Korišteni vijci brzo se mogu istrošiti i uzrokovati otpuštanje noža, pri čemu može doći do ozbiljnih ozljeda.

Za siguran rad zamijenite istrošene ili oštećene noževe. Redovito zamjenjujte noževe kako biste ostvarivali zadovoljavajući rezultat košnje te smanjili potrošnju energije. Za ostvarenje ravnoteže reznog sustava sva tri noža i vijka moraju se istovremeno zamijeniti.

7.5.1 Zamjena noževa

1. ISKLJUČITE proizvod.
2. Preokrenite proizvod na čistoj i mekoj površini tako da je disk s noževima okrenut prema gore.
3. Zakrećite štitnik motora dok otvore na štitniku ne poravnate s vijcima noža.
4. Uklonite tri noža i tri vijka.



5. Pričvrstite nove noževe i vijke.
6. Provjerite pomiču li se noževi neometano.

8 Rješavanje problema

8.1 Poruke

U aplikaciji Automower® Connect i Automower® Access prikazuju se poruke iz tablice u nastavku. Ako se ista poruka učestalo prikazuje, obratite se predstavniku tvrtke Husqvarna.

Poruka	Uzrok	Radnja
<i>Motor kotača je blokiran, lijevi/straga lijevi/desni/straga desni</i>	Pogonski kotač blokira travu ili drugi predmeti.	Pregledajte pogonski kotač i uklonite travu ili strani predmet.
<i>Motor kotača je preopterećen, lijevi/desni</i>		
<i>Problem sa pogonskim kotačem, desni/lijevi</i>	Pogonski kotač blokira travu ili drugi predmeti.	Pregledajte desni pogonski kotač i uklonite travu ili druge predmete. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom centru.
<i>Rezni sustav je blokiran</i>	Rezni sustav blokira travu ili drugi predmeti.	Pregledajte rezni sustav i uklonite travu ili druge predmete.
<i>Velika neuravnoteženost reznog sustava</i>	Disk s noževima vibrira.	Nastavak rada može uzrokovati oštećenje reznog sustava. Provjerite jesu li noževi i vijci neoštećeni i neistrošeni. Svi noževi moraju biti pravilno ugrađeni, a u svakom položaju na disku s noževima može biti pričvršćen samo jedan nož.
		Očistite noževe i rezni disk.
<i>Visina rezanja je blokirana</i>	Trava ili drugi predmeti omotani su oko mehanizma za podešavanje visine rezanja ili između diska za noževe i šasije.	Pregledajte disk za noževe i manžete oko mehanizma za podešavanje visine rezanja i uklonite travu i druge predmete koji su možda zapeli.

Poruka	Uzrok	Radnja
<i>Nema signala petlje</i>	Stanica za punjenje nema napajanje. LED indikator na stanici za punjenje nije uključen.	Provjerite jesu li jedinica električnog napajanja ili niskonaponski kabel oštećeni te jesu li pravilno priključeni na električnu utičnicu stanice za punjenje. Provjerite je li došlo do gubitka napajanja ili je aktiviran zaštitni uređaj diferencijalne struje.
	Granična žica oštećena je ili nije pravilno instalirana.	Provjerite je li granična žica pravilno priključena na stanicu za punjenje. Pregledajte sve spojeve na graničnoj žici. Provjerite je li granična žica prekinuta i popravite je po potrebi. Pogledajte <i>Postavljanje granične žice na stranici 30</i> .
	Kada se proizvod pokreće u radnom području, način rada ECO je omogućen, a signal petlje onemogućen.	Stavite proizvod na stanicu za punjenje i pokrenite ga. Za ručno pokretanje proizvoda u radnom području prije uklanjanja proizvoda iz stanice za punjenje pritisnite gumb STOP.
	Granična žica se prekrížila na putu do i od otoka.	Provjerite je li granična žica ispravno položena. Pogledajte <i>Instalacija stanice za punjenje na stranici 29</i> .
	Proizvod ne nalazi signal petlje sa stanice za punjenje.	Postavite proizvod na stanicu za punjenje i stvorite novi signal petlje. Pogledajte <i>Novi signal petlje na stranici 36</i> .
	Ometanje metalnim predmetima (ograda, armature) ili zakopanim žicama.	Pokušajte premjestiti graničnu žicu i/ili napravite više otoka u radnom području kako biste povećali jačinu signala.
	Proizvod je predaleko od granične žice.	Ponovno instalirajte graničnu žicu tako da su svi dijelovi radnog područja maksimalno 35 m / 115 ft. od granične žice.
<i>Izvan radnog područja</i>	Zamijenjeni su spojevi granične žice na stanici za punjenje.	Provjerite je li granična žica ispravno priključena. Pogledajte <i>Postavljanje granične žice na stranici 30</i> .
	Granična se žica nalazi preblizu ruba radnog područja.	Provjerite je li granična žica položena sukladno uputama. Pogledajte <i>Postavljanje granične žice na stranici 30</i> .
	Granična žica, virtualna granica ili virtualne transportne staze ugrađene su u područje s prestrimim nagibom.	
	Granična je žica položena u pogrešnom smjeru oko otoka.	
	Ometanje metalnim predmetima (ograda, armature) ili zakopanim žicama.	Premjestite graničnu žicu i/ili napravite više otoka u radnom području kako biste povećali jačinu signala.
	Proizvod teško raspoznaje signal zbog instalacije nekog drugog proizvoda u blizini.	Postavite proizvod na stanicu za punjenje i stvorite novi signal petlje. Pogledajte <i>Novi signal petlje na stranici 36</i> .
<i>Naopako</i>	Proizvod se previše naginje ili se preokrenuo.	Okrenite proizvod na pravu stranu.
<i>Kosilica nagnuta</i>	Proizvod se previše naginje.	Premjestite proizvod na ravnu površinu.

Poruka	Uzrok	Radnja
<i>Podignut</i>	Zbog podizanja proizvoda uključio se senzor podizanja.	Omogućite slobodno pomicanje karoserije proizvoda na šasiji. Uklonite predmete koji uzrokuju podizanje karoserije proizvoda ili izradite otoke oko njih. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom centru.
<i>Zaglavljeno</i>	Proizvod je zaglavljn na malom području iza niza prepreka.	Provjerite ima li ikakvih prepreka koje proizvodu otežavaju napuštanje te lokacije.
<i>Proklizano</i>	Proizvod proklizuje zbog prepreke.	Uklonite prepreku.
	Proizvod proklizuje na mokroj travi.	Prije ponovnog pokretanja proizvoda pričekaite da se trava osuši.
	Proizvod je udario u prepreku te se zaustavio ili se kotači ne mogu kretati po mokroj travi.	Oslobodite proizvod i uklonite uzrok nedostatka pogona. Ako je uzrok vlažna trava, prije upotrebe proizvoda pričekaite na sušenje travnjaka.
	Proizvod proklizuje zbog prestreme kosine.	Odvojite strmu kosinu graničnom žicom. Pogledajte <i>Postavljenje granične žice na kosini na stranici 26</i> .
	Proizvod tijekom praćenja žice za navođenje proklizuje zbog prestreme kosine.	Provjerite je li žica za navođenje na kosini postavljena dijagonalno. Pogledajte <i>Postavljenje granične žice na kosini na stranici 26</i> .
<i>Sudar</i>	Karoserija proizvoda ne može se slobodno pomicati oko šasije.	Omogućite slobodno pomicanje kućišta proizvoda na šasiji. Provjerite je li karoserija proizvoda pravilno ugrađena te se uvjerite da je ne blokiraju onečišćenja. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom centru.
<i>Alarm! Kosilica se zaustavila</i>	Pokrenut je alarm zbog zaustavljanja proizvoda.	Unesite PIN kod na kako biste onemogućili alarm. Postavke alarma mogu se promijeniti u izborniku <i>Sigurnost</i> . Pogledajte <i>Trajanje alarma na stranici 37</i> .
	Pokrenut je alarm zbog podizanja proizvoda.	
	Pokrenut je alarm zbog naginjanja proizvoda.	
<i>Alarm! Kosilica je premještena</i>	Pokrenut je alarm zbog premještanja proizvoda.	
<i>Alarm! Izvan Geo-Fence</i>	Pokrenut je alarm jer je proizvod bio izvan granica GeoFence.	
<i>Privremeni problem</i>	Privremeni problem s elektronikom ili ugrađenim softverom proizvoda.	Ažurirajte ugrađeni softver putem FOTA. Ponovno pokrenite proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom centru.

Poruka	Uzrok	Radnja
<i>Problem s elektronikom</i>	Privremeni problem s elektronikom ili ugrađenim softverom proizvoda.	Ponovno pokrenite proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom distributeru.
<i>Problem sa senzorom petlje</i>		
<i>Problem sa senzorom nagiba</i>		
<i>Kombinacija poduređaja nije valjana</i>		
<i>Problem s gumbom STOP</i>		
<i>Problem s povezivanjem</i>		
<i>Neispravna sigurnosna funkcija</i>		
<i>Neispravna konfiguracija uređaja</i>		
<i>Problem sa senzorom podizanja</i>		
<i>Problem sa senzorom sudara</i>		
<i>Problem s radarom</i>		
<i>Privremeni problem s baterijom</i>		
<i>Problem s baterijom</i>	Privremeni problem s baterijom ili ugrađenim softverom proizvoda.	Ponovno pokrenite proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom distributeru.
	Neodgovarajuća vrsta baterije.	Upotrebljavajte isključivo originalne baterije koje preporučuje proizvođač.
<i>Prazna baterija</i>	Proizvod ne može pronaći stanicu za punjenje.	Promijenite položaj žice za navođenje. Pogledajte <i>Polaganje žice za navođenje na stranici 30</i> .
		U postavkama instalacije provjerite način pronalaženja stanice za punjenje. Pogledajte <i>Pronalaženje punjača na stranici 35</i> .
	Baterija je na kraju vijeka trajanja.	Za zamjenu baterije obratite se ovlaštenom servisnom centru.
	Proizvod ne može ući u stanicu za punjenje jer je antena u baznoj ploči stanice za punjenje oštećena.	Ako svjetlosni indikator na stanici za punjenje treperi crveno, oštećena je antena. Obratite se ovlaštenom servisnom centru.
	Proizvod je na stanici za punjenje, no baterija se ne puni.	Provjerite jesu li pločice za punjenje na proizvodu i kontaktnih pločica na stanici za punjenje u kontaktu. Očistite kontaktne pločice i pločice za punjenje.

Poruka	Uzrok	Radnja
<i>Baterija se treba zamijeniti</i>	Stanje baterije je loše.	Zamijenite bateriju. Obratite se ovlaštenom servisnom centru.
<i>Baterija pri kraju vijeka trajanja</i>	Stanje baterije kritično je loše.	Zamijenite bateriju. Obratite se ovlaštenom servisnom centru.
<i>Ograničenje temperature</i>	Proizvod ne radi ako je temperatura baterije previsoka ili preniska.	Proizvod ponovno počinje raditi kada je temperatura unutar zadanih ograničenja te mu postavke rasporeda omogućuju rad. Stanica za punjenje mora biti postavljena u prostor zaštićen od sunčeve svjetlosti.
<i>Struja punjenja je prejaka</i>	Baterija se puni prejakom strujom. Jedinica električnog napajanja je neodgovarajuća ili oštećena.	Provjerite jesu li jedinica napajanja i stanica za punjenje neoštećene. Provjerite upotrebljavate li ispravnu jedinicu napajanja i stanicu za punjenje. Ponovno pokrenite proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom centru.
<i>Problem sa sustavom za punjenje</i>	Korozija ili prljavština na pločama za punjenje i kontaktnim pločicama.	Ponovno pokrenite proizvod. Očistite pločice za punjenje na proizvodu i kontaktne pločice na stanici za punjenje.
	Privremeni problem s elektronikom ili ugrađenim softverom proizvoda.	Ponovno pokrenite proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom distributeru.
<i>Nema struje na stanici za punjenje</i>	Jedinica električnog napajanja je neodgovarajuća ili oštećena.	Provjerite jedinicu napajanja. Ako je potrebno, zamijenite ih.
	Kvar napajanja.	Pronađite i ispravite uzrok gubitka napajanja.
	Proizvod se ne može puniti jer nema kontakta između kontaktnih pločica i pločica za punjenje.	Provjerite jesu li pločice za punjenje i kontaktne pločice u kontaktu. Očistite kontaktne pločice i pločice za punjenje.
<i>Stanica za punjenje je blokirana</i>	Proizvod ne može ući na stanicu za punjenje jer je blokirana, ili je bazna ploča stanice za punjenje nagnuta ili izvijena.	Provjerite zašto proizvod se ne može ući na stanicu za punjenje. Uklonite sve predmete i provjerite je li bazna ploča stanice za punjenje ravna.
	Proizvod ne može ući na stanicu za punjenje jer je blokirana, ili je bazna ploča stanice za punjenje nagnuta ili izvijena.	Provjerite zašto proizvod se ne može ući na stanicu za punjenje. Uklonite sve predmete i provjerite je li bazna ploča stanice za punjenje ravna.
<i>Zaglavljnjen u stanici za punjenje</i>	Proizvod ne može napustiti stanicu za punjenje jer je blokirana ili proklizuje na baznoj ploči stanice za punjenje.	Provjerite zašto proizvod se ne može napustiti stanicu za punjenje. Uklonite sve predmete i očistite baznu ploču stanice za punjenje.
<i>Problem s FlexiFence</i>	Baterija dodatne opreme FlexiFence je slaba. Dodatna oprema FlexiFence ne radi kada je baterija prazna. Ako proizvod pokrenete prije punjenja dodatne opreme FlexiFence, proizvod može kositi u zabranjenoj zoni.	Parkirajte proizvod i napunite dodatnu opremu FlexiFence prije nego pokrete proizvod.
	Temperatura dodatne opreme FlexiFence viša je od maksimalnog ograničenja te uzrokuje isključivanje.	Proizvod postavite u područje zaštićeno od sunčeve svjetlosti. Prije pokretanja proizvoda pričekajte na smanjenje temperature dodatne opreme FlexiFence.

Poruka	Uzrok	Radnja
<i>Problem s graničnom žicom</i>	Granična žica za funkciju <i>Žična podrška</i> je oštećena ili nije pravilno instalirana.	Provjerite je li granična žica pravilno priključena na stanicu za punjenje. Pregledajte sve spojeve na graničnoj žici. Provjerite je li granična žica oštećena i po potrebi je popravite.
<i>Problem s napajanjem dodatne opreme</i>	Došlo je do problema s priključkom za dodatnu opremu.	Isključite proizvod te odspojite i priključite dodatnu opremu na priključak za dodatnu opremu. UKLJUČITE proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se servisnom centru.
<i>Neočekivana postavka visine rezanja</i>	Podešavanje visine rezanja ne može se pomicati.	Provjerite podešenost visine rezanja i uklonite travu i druge predmete. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom distributeru.
<i>Ograničen raspon visine rezanja</i>		
<i>Problem s visinom rezanja</i>		
<i>Neuravnoteženost reznog sustava</i>	Proizvod je otkrio vibracije na disku s noževima.	Provjerite jesu li noževi i vijci neoštećeni i neistrošeni. Svi noževi moraju biti pravilno ugrađeni, a u svakom položaju na disku s noževima može biti pričvršćen samo jedan nož. Očistite noževe i rezni disk.
<i>Vodič 1 nije pronađen</i> <i>Vodič 2 nije pronađen</i> <i>Vodič 3 nije pronađen</i>	Nije moguće pronaći prethodno instaliranu žicu za navođenje.	Provjerite je li žica za navođenje pravilno povezana sa stanicom za punjenje ili graničnom žicom. Provjerite je li žica za navođenje prekinuta. Pogledajte <i>Traženje prekida u žici za petlju na stranici 54</i> .
<i>Problem s navigacijom uz GPS</i>	Problem s opremom za navigaciju uz GPS.	Ponovno pokrenite proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom centru.
<i>Slab GPS signal</i>	GPS signal blokiran je u većem dijelu radne površine.	Ako je moguće, uklonite predmete koji mogu uzrokovati blokiranje GPS signala.
		Onemogućite funkciju navigacije uz GPS i primijenite funkciju za pokrivenost travnjaka. Pogledajte <i>Navigacija uz GPS na stranici 35</i> .
<i>Izmijenjeno radno područje</i>	Premještena je stanica za punjenje ili referentna stanica.	Provedite novo instaliranje na karti.
<i>Previše putnih točaka</i>	Trenutačno radno područje obuhvaća previše radnih točaka.	Ponovno instalirajte radno područje, zabranjenu zonu i transportne staze. Raspodijelite trenutačno radno područje u više radnih područja.
<i>Nema dostupnih podataka za ispravak</i>	Tehnički problemi s EPOS™ putem usluge Husqvarna® Cloud.	Ponovno pokrenite proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, poruka uvjetuje zahvat ovlaštenog servisnog tehničara.
	Proizvod nema mobilnu vezu i ne može primiti podatke za ispravak.	Provjerite pokrivenost mobilne mreže u svim dijelovima područja u kojima proizvod radi.

Poruka	Uzrok	Radnja
<i>Pretraživanje položaja</i>	Slab satelitski signal na referentnoj stanici.	Satelitski signal privremeno je slab. Proizvod će započeti rad kada satelitski signali budu dobri.
		Provjerite instalaciju referentne stanice.
	Slab satelitski signal na proizvodu.	Satelitski signal privremeno je slab. Proizvod će započeti rad kada satelitski signal bude dobar.
		Provjerite postoji li predmet između proizvoda i neba koji može uzrokovati ometanje satelitskog signala. Uklonite predmet ili provodite novu instalaciju bez tih dijelova radnog područja. Pogledajte <i>Instaliranje objekata na kartu na stranici 19</i> .
<i>Problem u komunikaciji s referentnom stanicom</i>	Proizvod nije povezan s referentnom stanicom.	Uparite proizvod i referentnu stanicu.
	Referentna stanica nije pravilno instalirana.	Provjerite instalaciju referentne stanice.
	Proizvod ne prima radijski signal s referentne stanice u svim radnim područjima.	Ispitajte prima li proizvod radijski signal s referentne stanice u svim dijelovima radnog područja. Ako ne, ponovno instalirajte referentnu stanicu ili instalirajte novu kartu. Pogledajte <i>Instaliranje objekata na kartu na stranici 19</i> .
	Kvar napajanja.	Potražite i uklonite uzrok gubitka napajanja referentne stanice.
	Došlo je do pogreške na referentnoj stanici i LED indikator treperi crveno.	Odspojite napajanje od referentne stanice i ponovno ga priključite kako biste ponovno pokrenuli referentnu stanicu. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom distributeru.
	Druge referentna stanica ili radijski sustav u tom području uzrokuju smetnje.	Ponovno pokrenite proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom distributeru.
<i>Preveliki nagib</i>	Proizvod se zaustavio zbog prestrme kosine.	Promijenite instalaciju granične žice kako biste odvojili taj strmi dio radnog područja.
<i>Priključak EPOS nije pronađen</i>	Priključak EPOS ranije je ugrađen, no nije ga moguće pronaći.	Provjerite je li priključak EPOS pravilno instaliran te je li priključen kabel. Ponovno pokrenite proizvod. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom centru.
<i>Problem u komunikaciji sa stanicom za punjenje</i>	Kosilica ne može komunicirati sa stanicom za punjenje.	Izradite novi signal petlje ili pod „prikaz karte“ u aplikaciji ponovno instalirajte stanicu za punjenje. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom centru.
	Kvar napajanja	Pronađite i ispravite uzrok gubitka napajanja.
<i>Neispravna konfiguracija ugrađenog softvera</i>	Ugrađeni softver u proizvodu nije valjan.	Ažurirajte ugrađeni softver na najnoviju verziju.

Poruka	Uzrok	Radnja
<i>Problem s kartom</i>	Datoteka s objektima na karti je neispravna.	Provjerite kartu u aplikaciji. Podesite kartu i spremite je.
		Izbrišite kartu i provedite novu instalaciju.
<i>Odredište je nedostizno</i>	Proizvod ne može doći do odredišta jer put u radno područje blokiran zabranom.	Uredite ili uklonite zabranjenu zonu, ili napravite novu instalaciju radnog područja.
	Za instalaciju EPOS™, nema transportne putanje do radnog područja.	Uredite ili uklonite zabranjenu zonu, ili napravite novu instalaciju radnog područja.
	Za instalaciju EPOS™, prepreka blokira put natrag do stanice za punjenje.	Uklonite prepreku.
	Za instalaciju EPOS™, prepreka blokira put natrag do mjesta održavanja.	
<i>Odredište je blokirano</i>	Put do odredišta blokiran je preprekom.	Uklonite prepreku koja blokira put do odredišta.
	Put do odredišta blokiran je zabranjenom zonom.	Uredite ili uklonite zabranjenu zonu, ili napravite novu instalaciju radnog područja.
	Za instalaciju EPOS™, nema transportne putanje do radnog područja.	Izradite transportnu stazu do radnog područja.

8.2 LED indikator na stanici za punjenje za instalaciju s graničnom žicom

LED indikator na stanici za punjenje zelen je kada je instalacija ispravna. Ako LED indikator na stanici za punjenje nije zelen, pratite tablicu za rješavanje problema u nastavku.

Za više informacija obratite se lokalnom predstavniku tvrtke Husqvarna ili idite na www.husqvarna.com.

LED indikator	Uzrok	Radnja
Neprekidno zelen	Signali stanice za punjenje su dobri.	Radnja nije potrebna.
Treperi zeleno	Signali stanice za punjenje dobri su i omogućen je <i>ekološki način rada ECO</i> .	Radnja nije potrebna.
Proizvod se puni u stanici za punjenje.	Granična žica nije priključena na stanicu za punjenje.	Priključite graničnu žicu na stanicu za punjenje.
	Granična žica je oštećena.	Oštećen dio granične žice zamijenite novom žicom za petlju.
Treperi crveno	Smetnje na anteni stanice za punjenje.	Obratite se lokalnom predstavniku tvrtke Husqvarna.
Stalno crven	Pogreška sklopovske pločice ili neodgovarajuće napajanje stanice za punjenje.	Ispravak pogreške prepustite ovlaštenom servisnom tehničaru. Obratite se lokalnom predstavniku tvrtke Husqvarna.

8.3 Simptomi

Ako proizvod ne radi na uobičajeni način, pratite tablicu sa simptomima u nastavku. Ako ne možete pronaći uzrok pogreške, obratite se korisničkoj službi tvrtke Husqvarna.

Simptomi	Uzrok	Radnja
Proizvod ima poteškoće prilikom pristajanja.	Žica za navođenje nije položena po pravcu i na ispravnoj udaljenosti od stanice za punjenje.	Pregledajte instalacije stanice za punjenje. Pogledajte <i>Instalacija stanice za punjenje na stranici 29</i>
	Žica za navođenje nije umetnuta u utor na ploči stanice za punjenje.	Žicu za navođenje postavite po pravcu i umetnite je u utor na ploči stanice za punjenje. Pogledajte <i>Polaganje žice za navođenje na stranici 30</i> .
	Stanica za punjenje nije na ravnoj površini.	Stanicu za punjenje postavite na ravnu površinu. Pogledajte <i>Određivanje položaja stanice za punjenje na stranici 24</i> .
Proizvod radi u pogrešno vrijeme.	Vrijeme ili datum na proizvodu su netočni.	Postavite vrijeme ili datum. Pogledajte <i>Vrijeme i datum na stranici 36</i> .
	Vremena početka i prekida rada neispravna su.	Promijenite postavke <i>Rasporeda</i> . Pogledajte <i>Raspored na stranici 33</i> .
Proizvod vibrira.	Oštećeni noževi uzrokuju neuravnoteženost reznog sustava.	Pregledajte noževe i vijke te ih po potrebi zamijenite. Pogledajte <i>Zamjena noževa na stranici 43</i> .
	Previše noževa u istom položaju uzrokuju neuravnoteženost reznog sustava.	Provjerite je li na svaki vijak pričvršćen samo jedan nož.
	Na proizvod su instalirani noževi različitih debljina.	Provjerite razliku u debljini noževa i po potrebi ih zamijenite.
Proizvod radi, no disk s noževima se ne okreće.	Proizvod traži stanicu za punjenje ili odlazi na početnu točku.	Uobičajen rad proizvoda. Disk s noževima se ne okreće dok proizvod traži stanicu za punjenje.
Proizvod između punjenja radi u kraćim razdobljima.	Trava ili drugi predmet blokira disk s noževima.	Uklonite i očistite disk s noževima. Pogledajte <i>Čišćenje karoserije, šasije i diska s noževima na stranici 42</i> .
	Baterija je na kraju vijeka trajanja.	Zamijenite bateriju. Pogledajte <i>Baterija na stranici 43</i> .
	Tupi noževi. Za košnju trave potrebno je više energije.	Zamijenite noževe. Pogledajte <i>Zamjena noževa na stranici 43</i> .
Vremena košnje i punjenja kraća su od uobičajenih.	Baterija je na kraju vijeka trajanja.	Zamijenite bateriju. Pogledajte <i>Baterija na stranici 43</i> .

Simptomi	Uzrok	Radnja
Proizvod je satima parkiran na stanici za punjenje.	Proizvod je radio maksimalno dnevno vrijeme košnje.	Radnja je nepotrebna. Pogledajte <i>Raspored na stranici 33</i> .
	Poklopac je zatvoren, ali tipka START nije pritisnuta.	Pritisnite tipku STOP za otvaranje poklopca. Unesite PIN kod i potvrdite tipkom OK . Pritisnite tipku START , a potom zatvorite poklopac.
	Omogućen je način rada Parkiranje.	Primijenite način rada. Pogledajte <i>Načini rada – Start na stranici 39</i> .
	Proizvod ne radi ako je temperatura baterije previsoka ili preniska.	Stanica za punjenje mora biti postavljena u prostor zaštićen od sunčeve svjetlosti.
Neravnomjerni rezultati košnje.	Proizvod radi samo malen broj sati dnevno.	Povećajte vrijeme košnje. Pogledajte <i>Raspored na stranici 33</i> .
	Za oblik radnog područja nužno je prilagoditi postavke za <i>Pokrivenost travnjaka</i> kako biste pokrili sve dijelove radnog područja.	Promijenite postavke za područja u kojima proizvod prečesto započinje košnju. Pogledajte <i>Navigacija uz GPS na stranici 35</i> .
	Radno područje je preveliko.	Smanjite veličinu radnog područja ili produljite raspored. Pogledajte <i>Raspored na stranici 33</i> .
	Tupi noževi.	Zamijenite sve noževe. Pogledajte <i>Zamjena noževa na stranici 43</i> .
	Trava je preduga u odnosu na postavljenu visinu rezanja.	Povećate visinu rezanja, a potom je spustite za kraću travu.
	Nakupljanje trave kod diska s noževima ili oko osovine motora.	Uklonite nakupinu trave i očistite proizvod. Pogledajte <i>Čišćenje karoserije, šasije i diska s noževima na stranici 42</i> .
Baterija je prazna, a nakon što proizvod stavite na stanicu za punjenje, ne puni se i ne može se uključiti.	Ako je baterija potpuno ispražnjena, punjenje bi moglo potrajati te možda nećete moći odmah uključiti proizvod.	Ostavite proizvod na stanici za punjenje kroz 24 sata i zatim provjerite možete li ga uključiti. Ako se problem nastavi pojavljivati, obratite se ovlaštenom servisnom tehničaru.

8.4 Traženje prekida u žici za petlju

Prekidi na žici za petlje obično su posljedica nenamjernog fizičkog oštećenja žice, primjerice pri prekopavanju vrta lopatom. U državama u kojima se pojavljuje mraz čak i oštro kamenje koje se kreće u tlu može oštetiti žicu. Prekidi također može nastati ako je žica tijekom instalacije previše zategnuta.

Preniska košnja neposredno nakon instaliranja može oštetiti izolaciju žice. Oštećenja izolacije mogu prouzročiti poremećaje u radu tek nakon nekoliko tjedana ili mjeseci.



OPREZ: Uvijek odaberite najveću visinu rezanja u prvim tjednima nakon instalacije, a zatim smanjujete visinu za jedan stupanj svaki drugi tjedan dok ne dođete na željenu visinu rezanja.

Neispravno spajanje granične žice također može prouzročiti poremećaje u radu u nekoliko tjedana nakon spajanja. Neispravan spoj može, primjerice, biti posljedica nedovoljnog stiskanja spojnice kliještama ili upotrebe spojnice kvalitete lošije od originalne.

Napomena: Prije nego što nastavite s rješavanjem problema, provjerite sve spojeve za koje znate.

Prekid na žici možete pronaći postupnim prepolovljivanjem udaljenosti petlje do mjesta gdje bi se mogao nalaziti prekid, sve dok ne ostane samo kratak dio žice.

Sljedeća metoda nije primjenjiva ako *ECO način rada* nije aktivan. Prvo provjerite je li *način rada ECO* isključen. Pogledajte *ECO način rada na stranici 34*.

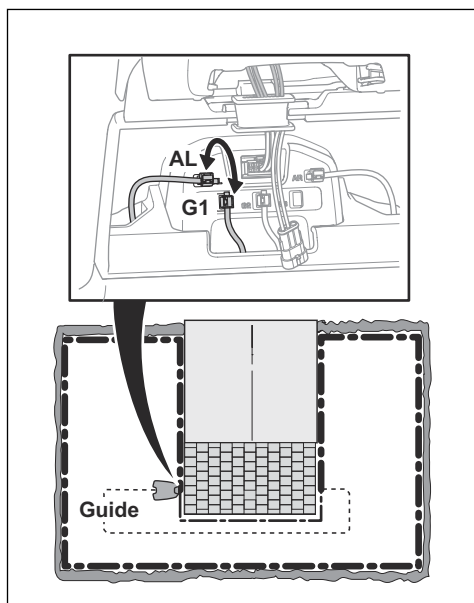
1. Provjerite trepće li žaruljica indikatora na stanici za punjenje plavom bojom, što ukazuje na prekid

granične petlje. Pogledajte *LED indikator na stanici za punjenje za instalaciju s graničnom žicom na stranici 52.*

2. Provjerite jesu li priključci granične žice do stanice za punjenje ispravno priključeni i ima li na njima oštećenja. Provjerite trepće li žaruljica indikatora na stanici za punjenje i dalje plavom bojom.
3. Promijenite veze između žice za navođenje i granične žice u stanici za punjenje.

Započnite zamjenom priključaka AL i G1. Neki modeli imaju dodatne žice za navođenje. Za njih možete pratiti isti postupak.

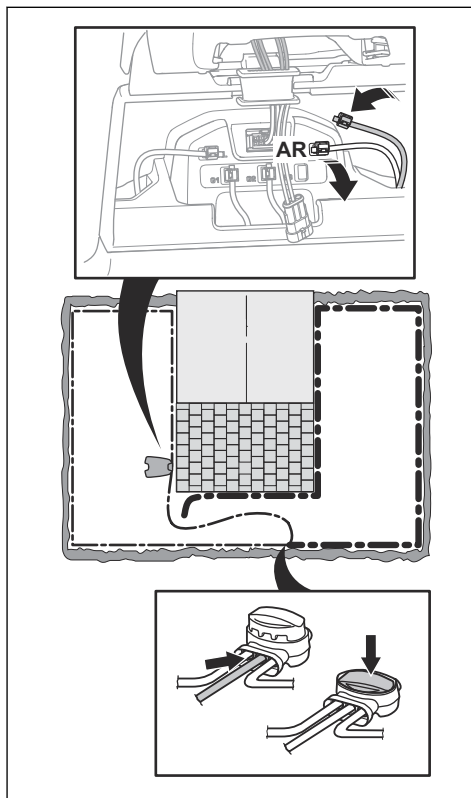
Ako svjetlosni indikator neprestano svijetli zeleno, prekid granične žice je negdje između AL spoja žice za navođenje s graničnom žicom (debeli crna crta na slici).



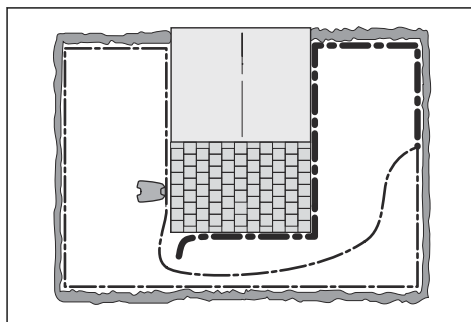
Za popravak kvara trebate graničnu žicu, priključke i spojnice:

- a) Ako je granična žica na kojoj bi se mogao nalaziti prekid kratka, najlakše je zamijeniti cijelu graničnu žicu između AL i spoja žice za navođenje i granične žice (debeli crna crta).
- b) Ako je granična žica na kojoj bi se mogao nalaziti prekid duga (debeli crna crta), učinite sljedeće: Vratite AL i G1 u prethodne položaje. Potom isključite AR. Priključite novu žicu za petlje na AR. Drugi kraj nove žice za petlje spojite na

sredinu dijela žice na kojem bi se mogao nalaziti prekid.

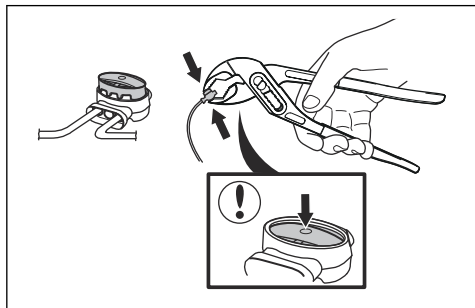


Ako žaruljica indikatora svijetli zelenom bojom, prekid je između isključenog kraja i točke priključka nove žice (debeli crna crta u nastavku). U tom slučaju primaknite priključak nove žice bliže odspojenom kraju (približno u sredinu sumnjivog dijela žice) i ponovo provjerite svijetli li žaruljica indikatora zeleno.



Nastavite dok ne ostane vrlo kratak dio žice koji čini razliku između stalnog zelenog svjetla i treperećeg plavog svjetla. Potom pratite upute iz 5. koraka u nastavku.

4. Ako u prethodnom 3. koraku žaruljica indikatora i dalje treperi plavom bojom: Vratite AL i G1 natrag u prethodne položaje. Potom zamijenite AR i G1. Ako svjetlosni indikator sada stalno svijetli zelenom bojom, odspojite AL i priključite novu graničnu žicu na AL. Drugi kraj nove žice spojite na sredinu dijela žice na kojem bi se mogao nalaziti prekid. Pratite prethodno navedeni postupak pod 3a) i 3 b).
5. Kada pronađete prekid, oštećeni dio zamijenite novom žicom. Uvijek upotrebljavajte originalne spojnice.



9 Prijevoz, spremanje i zbrinjavanje

9.1 Prijevoz

Isporučene litij-ionske baterije podliježu zahtjevima propisa o opasnim proizvodima.

- Pridržavajte se svih mjerodavnih nacionalnih propisa.
- Pridržavajte se posebnih zahtjeva o pakiranju i označavanju u komercijalnom transportu, uključujući treće strane i prijevoznike.
- Za upute za uklanjanje baterije pogledajte cjeloviti korisnički priručnik na www.husqvarna.com.

9.2 Skladištenje proizvoda



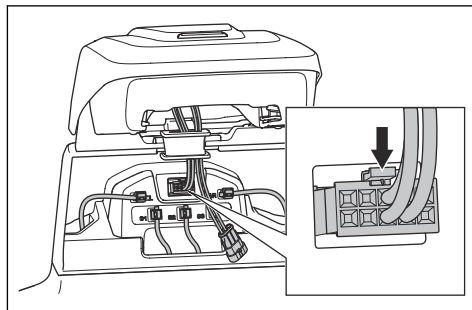
OPREZ: Prije skladištenja proizvoda potpuno napunite bateriju. Nepotpuno napunjena baterija može se oštetiti.

- Potpuno napunite proizvod. Pogledajte *Zamjena baterije na stranici 40*.
- ISKLJUČITE proizvod. Pogledajte *ISKLUČIVANJE proizvoda na stranici 39*.
- Očistite proizvod. Pogledajte *Čišćenje proizvoda na stranici 42*.
- Proizvod stavite u suhi prostor bez mraza.
- Preporučujemo da proizvod zapakirajte u pakiranje proizvoda ili ga postavite sa svim kotačima na ravnoj podlozi. Proizvod također možete postaviti na zidni nosač tvrtke Husqvarna. Za više informacija o dostupnim zidnim nosačima obratite se predstavniku tvrtke Husqvarna.

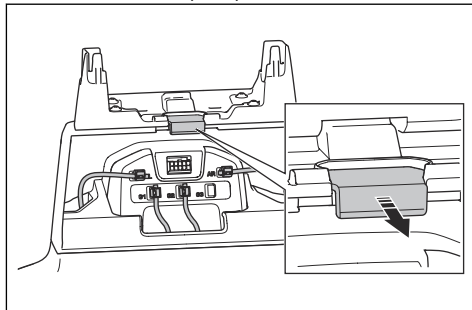
9.3 Skladištenje stanice za punjenje

Možete ukloniti gornji dio stanice za punjenje i uskladištiti ga. Baznu ploču stanice za punjenje nije potrebno skladištiti.

1. Podignite i nagnite gornji dio stanice za punjenje i otvorite poklopac.
2. Odspojite jedinicu napajanja od stanice za punjenje i električne utičnice.
3. Odsvojite kabel.



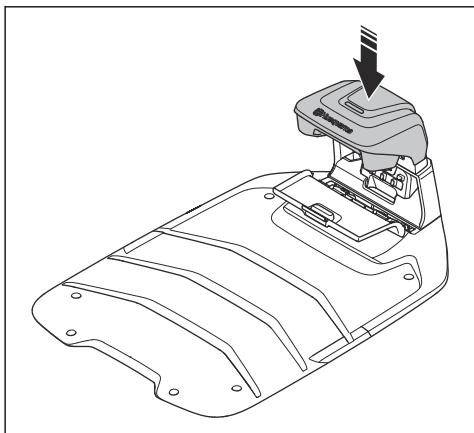
4. Uklonite uvodnicu s kabelima.
5. Povucite gornji dio stanice za punjenje i uklonite ga.
6. Zatvorite brtveni poklopac.



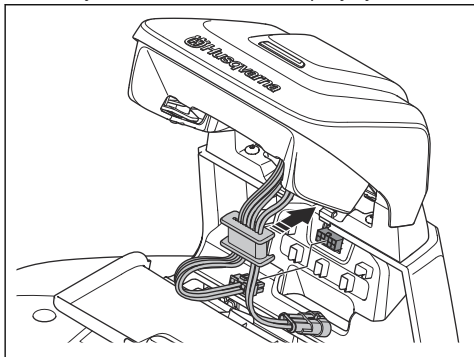
7. Zatvorite poklopac.
8. Jedinicu napajanja i gornji dio stanice za punjenje pohranite u suh prostor bez mraza.

9.4 Instalacija stanice za punjenje nakon skladištenja

1. Otvorite poklopac.
2. Pritisnite brtveni poklopac.
3. Pričvrstite gornji dio stanice za punjenje.



4. Podignite i nagnite gornji dio stanice za punjenje.
5. Postavite ulovnicu s kabelima.
6. Priključite kabele na stanicu za punjenje.



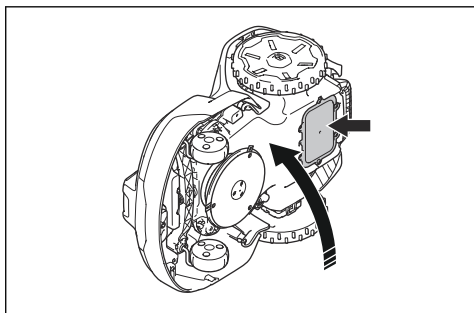
7. Priključite jedinicu napajanja na električnu utičnicu i stanicu za punjenje.
8. Zatvorite poklopac.

9.5 Odlaganje

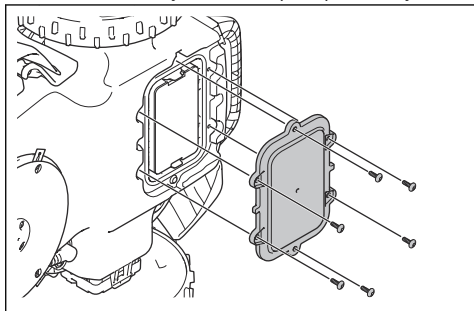
- Pridržavajte se lokalnih zahtjeva za reciklažu i važećih propisa.
- Upute za uklanjanje baterije potražite u odjeljku *Uklanjanje baterije na stranici 58*.

9.5.1 Uklanjanje baterije

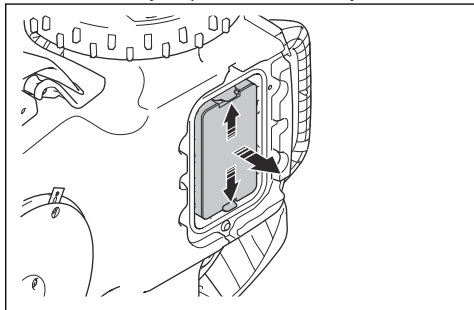
1. ISKLJUČITE proizvod.
2. Postavite proizvod na bočnu stranu.



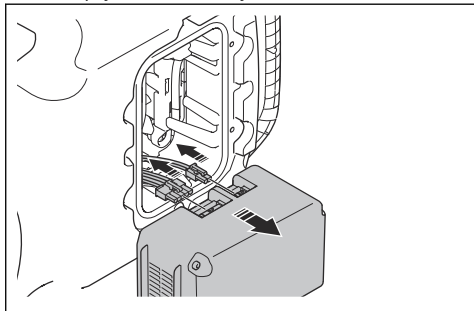
3. Izvadite šest vijaka i skinite poklopac baterije.



4. Pritisnite dvije kopče i uklonite bateriju.



5. Odspojite kabele baterije.



10 Tehnički podaci

10.1 Tehnički podaci

Dimenzije	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Duljina, cm/in.	75/29,6	75/29,6	75/29,6
Širina, cm/inči	54/21,4	54/21,4	54/21,4
Visina, cm/inči	28/11,1	28/11,1	28/11,1
Težina, kg/lb	12,8/28	14,6/32	14,5/32

Električni sustav	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Baterija, litij-ionska 18. V/4,9 Ah, kat. br.	590 81 01-02	590 81 01-02	
Baterija, litij-ionska, 18,0 V / 5,0 Ah, kat. br.	536 81 24-01, 590 81 01-01, 590 81 01-03	536 81 24-01, 590 81 01-01, 590 81 01-03	
Baterija, litij-ionska, 18,5 V / 5,0 Ah, kat. br.	536 81 24-02	536 81 24-02	
Baterija, litij-ionska, 18,0 V / 5,2 Ah, kat. br.	590 81 01-04	590 81 01-04	
Baterija, litij-ionska, 18,0 V / 7,5 Ah, kat. br.			599 78 86-01
Baterija, litij-ionska, 18,0 V / 8,4 Ah, kat. br.			599 78 86-03
Baterija, litij-ionska, 18,5 V / 7,5 Ah, kat. br.		599 78 86-04	
Napajanje (28 V DC), V AC	100 – 240	100 – 240	100 – 240
Duljina niskonaponskog kabela, m/ft	10/32,8	10/32,8	10/32,8
Prosječna potrošnja energije pri maksimalnom korištenju	11 kWh mjesečno za radno područje od 2200m ² /0,55 jutara	13 kWh mjesečno za radno područje od 3200m ² /0,8 jutara	18 kWh mjesečno za radno područje od 5000m ² /1,25 jutara
Struja punjenja, A DC	2,2	4,2	7,0
Vrsta jedinice napajanja ¹¹	FW7438/28/D/XX/Y	FW7448/28/D/XX/Y, ADP-120FR XX X; DT	FW7458/28/D/XX/Y, ADP-200MR XX X; DT
Prosječno vrijeme rezanja, min	135	100	145
Prosječno vrijeme punjenja, min	75	40	40

¹¹ XX, YY mogu biti alfanumerički znakovi ili prazan prostor namijenjen samo marketingu, tehničke razlike ne postoje. „XX“ označava verziju za državu, primjerice JP, a „Y“ označava verziju proizvoda, primjerice V.

Antena granične žice	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Radni frekvencijski opseg, Hz	100 – 80000	100 – 80000	100 – 80000
Maksimalno magnetsko polje, dBuA/m ¹²	82	82	82
Maksimalna snaga radijske frekvencije, mWna 60 m ¹³	< 25	< 25	< 25

Podaci o zvuku ¹⁴	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Razina buke, percipirana, dB (A)	58	56	58
Izmjerena jačina zvuka, dB (A)	58	55	58
Nesigurnosti emisije buke, KWA dB (A)	3	1	1
Razina pritiska zvuka na uhu korisnika, dB (A) ¹⁵	50	47	50

Košnja	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Rezni sustav	Tri okretna noža za rezanje	Tri okretna noža za rezanje	Tri okretna noža za rezanje
Broj okretaja reznog motora, o/min	2300	2300	2500
Potrošnja energije tijekom košnje, W +/- 20 %	15	19	26
Visina rezanja, cm/in.	2 – 6 / 0,8 – 2,4	2 – 6 / 0,8 – 2,4	2 – 6 / 0,8 – 2,4
Širina rezanja, cm/in.	24/9,4	24/9,4	24/9,4
Broj vodilica	2	3	3
Najужи mogući prolaz, cm/in.	60/24	60/24	60/24
Maksimalni nagib radnog područja, %	50	50	50
Maksimalna kosina za graničnu žicu, %	25	25	25
Maksimalna duljina granične žice, m/ft	800/2600	800/2600	800/2600
Maksimalna duljina petlje za navođenje, m/ft ¹⁶	400/1300	400/1300	400/1300
Maksimalna udaljenost do granične žice, m/ft	35/115	35/115	35/115
Kapacitet površine – nepravilan, m ² / jutara	2200/0,55	3200/0,8	5000/1,25
Kapacitet površine – sustavni s EPOS™, m ² / jutara	3300/0,8	4800/1,2	7500/1,9

¹² Izmjereno prema EN 303 447.

¹³ Maksimalna aktivna izlazna snaga antena u frekvencijskom pojasu u kojem radi radijska oprema.

¹⁴ Utvrđeno prema direktivi 2006/42/EC i standardu EN 50636-2-107. Očekivana razina buke, percipirana mjerenjem sukladno normi ISO 11094:1991.

¹⁵ Nesigurnosti razine pritiska zvuka K_{PA}, 2 – 4 dB (A)

¹⁶ Petlja za navođenje je petlja oblikovana žicom za navođenje te dijelom granične žice od spoja sa žicom za navođenje do desnog priključka na stanici za punjenje.

IP kod	Automower® 320 NERA	Automower® 430X NERA	Automower® 450X NERA
Robotska kosilica za travu	IPX5	IPX5	IPX5
Stanica za punjenje	IPX5	IPX5	IPX5
Napajanje	IP44	IP44	IP44

Podrška za frekvencijske pojaseve¹⁷

Automower® Connect 2G	GSM 850 MHz, E-GSM 900 MHz, DCS 1800 MHz, PCS 1900 MHz
Automower® Connect 4G (za sva tržišta osim Tajvana i Južne Amerike)	Pojas 1 (2100 MHz), pojas 2 (1900 MHz), pojas 3 (1800 MHz), pojas 4 (1700 MHz), pojas 5 (850 MHz), pojas 8 (900 MHz), pojas 12 (700 MHz), pojas 13 (700 MHz), pojas 18 (850 MHz), pojas 19 (850 MHz), pojas 20 (800 MHz), pojas 25 (1900 MHz), pojas 26 (850 MHz), pojas 27 (850MHz), pojas 28 (700 MHz), pojas 66 (1700 MHz), pojas 71 (600 MHz), pojas 85 (700 MHz)
Automower® Connect 4G (samo Tajvan i Južna Amerika)	Pojas 1 (2100 MHz), pojas 2 (1900 MHz), pojas 3 (1800 MHz), pojas 4 (1700 MHz), pojas 5 (850 MHz), pojas 8 (900 MHz), pojas 12 (700 MHz), pojas 13 (700 MHz), pojas 17 (700 MHz), pojas 19 (850 MHz), pojas 20 (800 MHz), pojas 25 (1900 MHz), pojas 26 (850 MHz), pojas 28 (700 MHz), pojas 39 (1900 MHz)
SRD868 (Europa)	863 – 870 MHz
SRD915 (Australija)	915 – 928 MHz
SRD915 (Novi Zeland)	915 – 928 MHz

Razred napajanja

Izlazna snaga Bluetooth®	9 dBm	
Automower® Connect 2G	Razred napajanja 4 (GSM/E-GSM)	33 dBm
	Razred napajanja 1 (DCS/PCS)	30 dBm
	Razred napajanja E2 (GSM/E-GSM)	27 dBm
	Razred napajanja E2 (DCS/PCS)	26 dBm
Automower® Connect 4G	Električno napajanje 3. razreda	23 dBm
SRD868 (Europa)	13 dBm	
SRD915 (Australija)	13 dBm	
SRD915 (Novi Zeland)	13 dBm	

¹⁷ Mobilna veza podržana u svim državama zbog posebnih regionalnih mobilnih sustava. Obuhvaćena usluga primjenjiva je samo ako je području rada dostupan ponuđač mreže 2G/4G.

Wi-Fi	Automower® 320/430X/450X NERA
Podrška za frekvencijske pojaseve ¹⁸	Kanal 1 – 11 (2412 – 2462 MHz)
	Kanal 12 – 13 (2467 – 2484 MHz)
	Kanal 14
Radni frekvencijski opseg, MHz	2402 – 2480
Maksimalna prenesena snaga, dBm	20

Podaci o proizvodu za modul EPOS™ Plug-in	
Ulazni napon, V DC	18
Snaga, W	1,8
IP kod	IPX5

Husqvarna AB ne jamči potpunu kompatibilnost proizvoda s drugim vrstama bežičnih sustava poput daljinskih upravljača, radijskih odašiljača, slušnih pomagala, podzemnih električnih ograda za životinje i sličnih.

10.1.1 Registrirani zaštitni znakovi

Natpis i logotipi *Bluetooth®* registrirani su zaštitni znakovi u vlasništvu tvrtke *Bluetooth SIG, inc.* i tvrtka Husqvarna za svaku upotrebu tih znakova posjeduje licencu.

Logotip Wi-Fi CERTIFIED™ registrirani je zaštitni znak tvrtke Wi-Fi Alliance®. Ovaj proizvod ima certifikat Wi-Fi Alliance®.



¹⁸ Kanali 12 – 14 upotrebljavaju se samo u državama u kojima su dostupni.



AUTOMOWER® je zaštitni znak u vlasništvu proizvođača Husqvarna AB.
Autorsko pravo® 2025 HUSQVARNA. Sva prava pridržana.

www.husqvarna.com

Originalne upute



1144029-81



2025-02-28