



AMMOTION

LUBA robotska kosilica

AWD 5000



- Upute za korištenje V1.2 -

Sadržaj

1. Mjere opreza	2
2. Uvod	3
3. Sustav opažanja	7
4. LUBA Upute za početak instalacije	7
5. Priprema i aktivacija	16
6. LUBA Upute za početak instalacije	18
7. Osnovni rad na stranici karte	37
8. Kriterij i postavljanje rasporeda – početak zadatka	46
9. Zamjena noževa za rezanje	51
10. Tehnički podaci	69
11. Politika nakon prodaje	75
12. Odricanje odgovornosti	76

Hvala Vam što ste izabrali MAMMOTION LUBA kosilicu za njegu Vašeg travnjaka.

Ovaj priručnik pomoći će Vam pri postavkama aplikacije i korištenju

MAMMOTION LUBA kosilice.

1. Mjere opreza

Korisnik robotske kosilice LUBA Mammotion, obavezan je pročitati ovaj dokument koji će pomoći u osnovnim postavkama i instalacijama kako bi proces košnje travnjaka bio uspješno proveden.

- Robotsku kosilicu LUBA moguće je puniti samo originalnim punjačem koji dolazi u paketu s kosilicom.
- Kosilicu nemojte prevrtati ili okretati u procesu košnje.
- Kosilicu nemojte dirati rukama kada je u pogonu.
- Kosilicu nemojte vući ili gurati kada je uključena.
- Kosilicu nemojte rastavljati ili mijenjati joj dijelove kada je pod naponom.
- Bez zaštite nemojte dodirivati ili mijenjati oštrice kosilice.
- Bez zaštite nemojte dodirivati ili mijenjati priključke za punjenje.
- Kosilicu nemojte uključivati ako se na travnjaku nalaze lokve vode.
- Kosilicu nemojte pokretati ako travnjak nije očišćen od kamenja ili ruševina.
- Obavezno očistite travnjak od bilo kakvog otpada prije korištenja.
- Priključak za punjenje držite čistim i suhim.

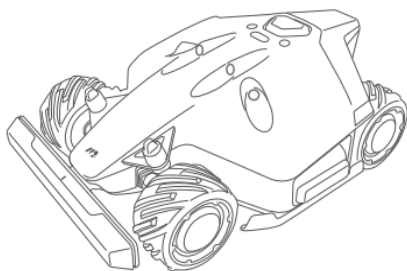
2. Uvod

2.1 MAMMOTION LUBA

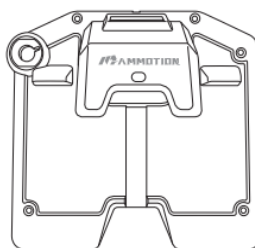
MAMMOTION LUBA je robotska kosilica snažnog pogona 4x4, pogon na sva četiri kotača i robusne gume koje pružaju najbolju snagu u klasi.

LUBA robotske kosilice imaju RTK GNSS navigacijski sustav i sustav virtualnog mapiranja. Takav sustav omogućuje korisnicima da pomoću aplikacije Mammotion prilagode svoje zadatke košnje kao što su različiti načini košnje, raspored košnje, visina rezanja te prilagodba za različita radna područja taj način pruža savršeno rješenje za održavanje travnjaka bez upotrebe ruku.

2.2 Što sve dolazi u paketu



① LUBA



② Stanica za punjenje



③ RTK bazna stanica



④ Branik



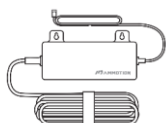
⑤ Ključ



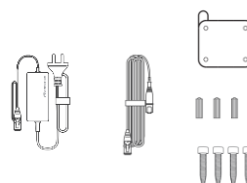
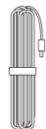
⑥ Montažni stup



⑦ Komplet pribora A:
Komplet za ugradnju napajanja



⑧ Komplet pribora B:
10M Produžni kabel za napajanje
2M RTK kabel

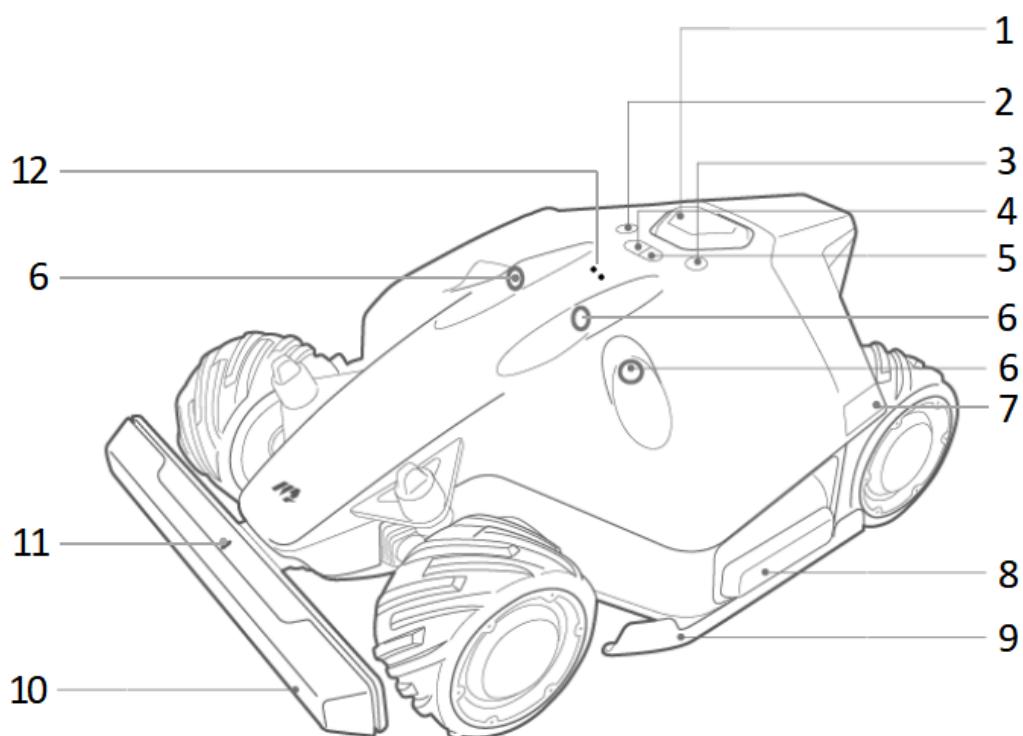


⑨ RTK komplet pribora
za zidni nosač
RTK strujni adapter
RTK produžni kabel 10M



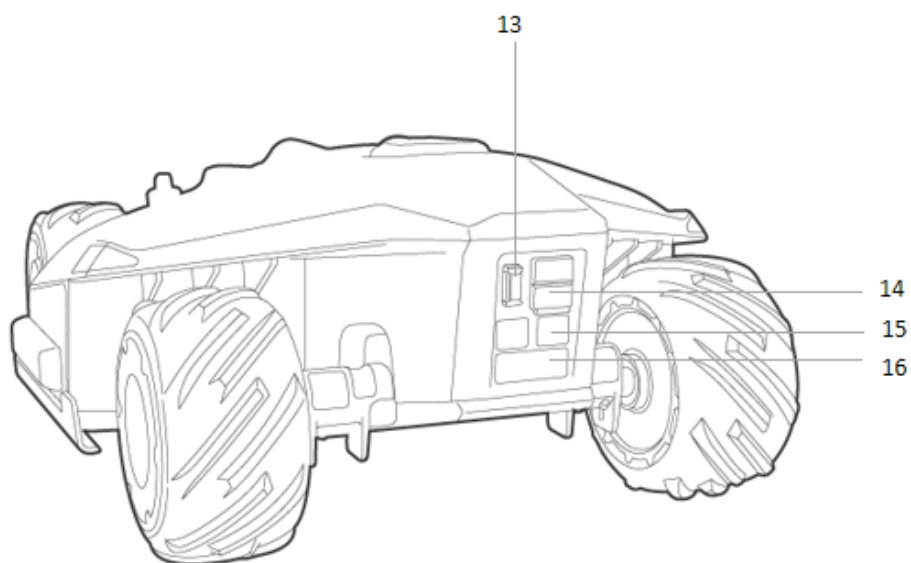
⑩ Trozubac

2.3 LUBA Robotska kosilica



1.	Gumb za HITNO zaustavljanje
2.	Start stop gumb
3.	Gumb za uključivanje
4.	Gumb za automatsko vraćanje
5.	Rezanje
6.	Ultrazvučni senzor

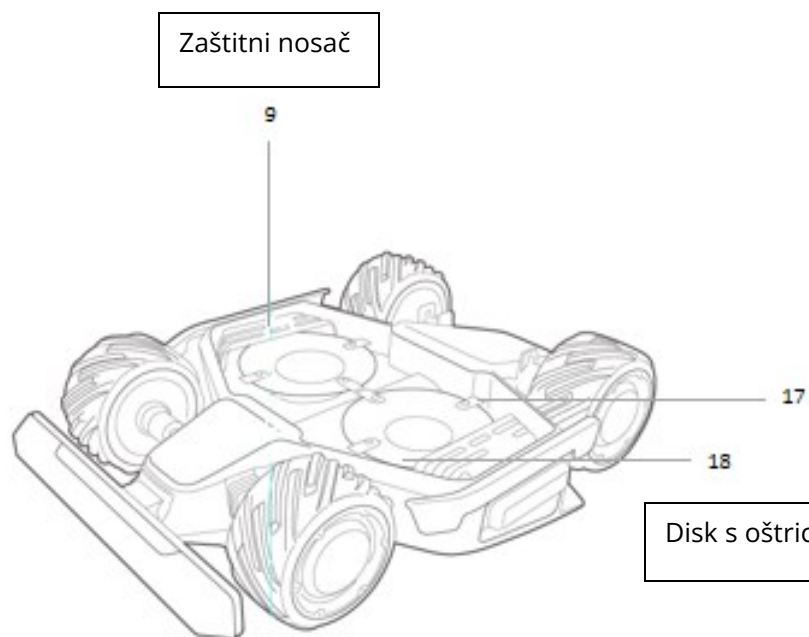
7.	LED bočno svjetlo
8.	Senzor bočnog sudaranja
9.	Zaštiti nosač
10.	Prednji branik
11.	LED indikator na prednjem braniku
12.	Senzor za kišu



13. Sigurnosni ključ

14. USB otvor

15. Priključak za punjenje
LUBA



Zaštitni nosač

Oštrice za rezanje*8

Disk s oštricama*2

Funkcijski gumbovi

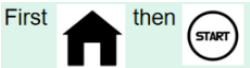
Duži pritisak gumba (5s)		Uključeno/isključeno napajanje Luba kosilice
Gumb		Zaustavljanje i zaključavanje LUBA kosilice
Gumb  zatim gumb		Otključavanje LUBA kosilice i nastavak košnje
Gumb  zatim gumb		Otključavanje LUBA kosilice i vraćanje na stanicu za punjenje

LUBA lampice

Status	LED bočno svjetlo	LED prednji branik indikator
LUBA mirovanje ili "Pause" na Aplikaciji	Isključeno	Uključeno zeleno
Rad (ručna kontrola i automatski rad)	Po lokalnom vremenu 8:00-18:00 uključeno zeleno od lokalno vremena 18:00-8 00 isključeno korisnik može ručno isključiti	Uključeno zeleno
Nadogradnja	Trepereće crveno	Uključeno zeleno
LUBA kosilica u kvaru/propustu (sadrži problem s hardverom/softverom)	Vrlo brz crveni bljesak	Uključeno zeleno
Neuspješna nadogradnja	Vrlo brz crveni bljesak	Uključeno zeleno
Gumb STOP aktiviran / zaglavljen /izvlačenje nije uspjelo/senzor podizanja aktiviran/nagib izvan praga	Crveni bljesak (jednom u sekundi)	Uključeno zeleno
Neusmjereno/Status pozicije nije u redu	Crveni bljesak (jednom u sekundi)	Uključeno zeleno

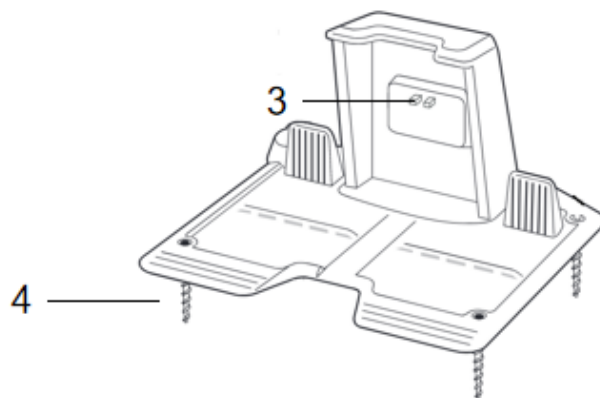
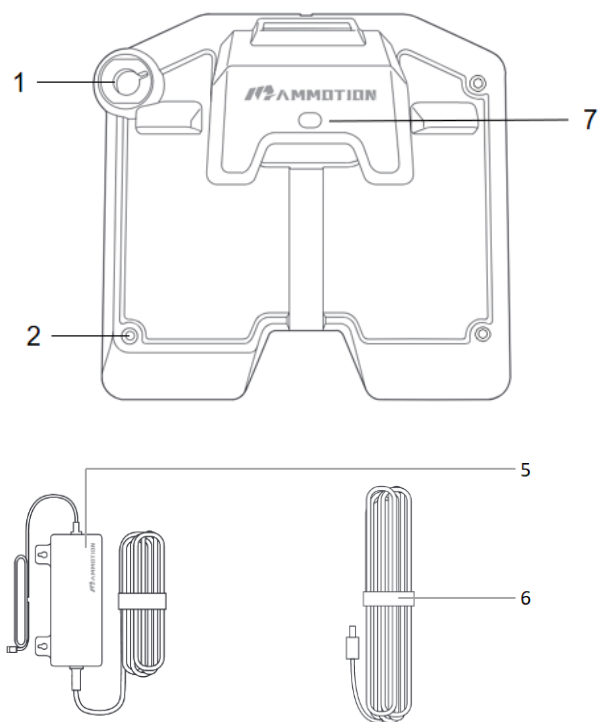
Napomena:

Ako se tijekom vraćanja kosilice LUBA u kućište pritisne STOP i kosilica LUBA se zaključa,

Pritisnite  za nastavak vraćanja.

USB priključak je rezerviran za rješavanje problema i otklanjanje pogrešaka.

2.4 Stanica za punjenje



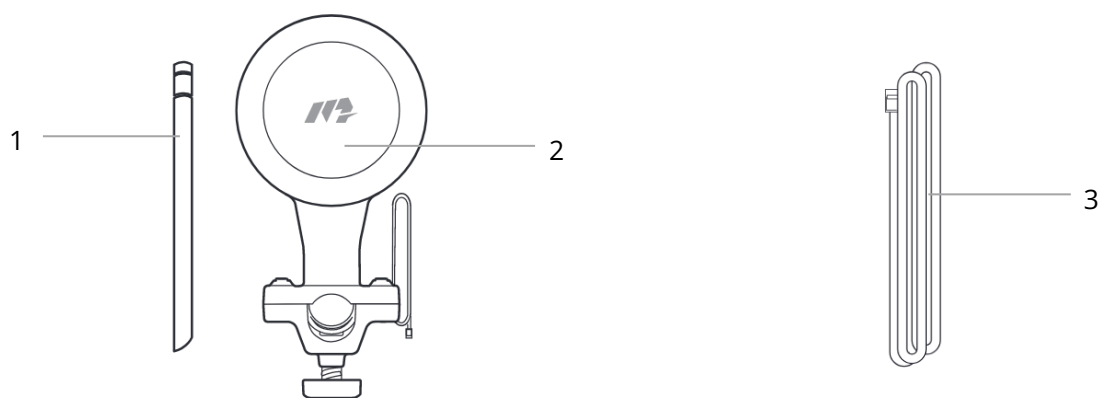
1. Otvor za montažu za RTK stup referentne stanice
2. Mjesto za montažu
3. Priključak za punjenje kosilice na stanici za punjenje
4. Vijci

5. Napajanje stanice za punjenje
6. Produžni kabel (10m) stanice za punjenje
7. LED svjetlo stanice za punjenje

Lampice stanice za punjenje

Status	LED stanica za punjenje	Svjetlo na adapteru
Punjenje	Treperi zeleno	Uključeno
Ne puni se, uključeno	Konstantno zeleno	Uključeno
Kvar stanice za punjenje	Konstantno crveno	Uključeno
Nije spojeno na napajanje	Isključeno	Isključeno
Kvar adaptera	Isključeno	Isključeno

2.5 RTK referentna stanica



1. Antena

2. RTK Referentna stanica

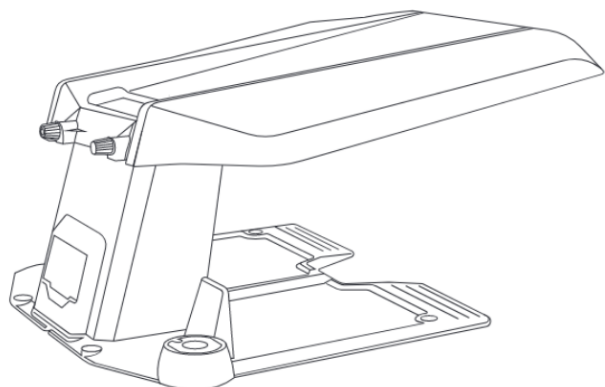
3. Kabel za povezivanje referentne stanice i stanice za punjenje
(1.8 metar)

RTK LED

Status	LED na RTK referentnoj stanici
Autorizacija referentne stanice (traženje satelita)	zeleni bljesak
Ispravan rad	Po lokalnom vremenu 8:00-18:00 stalno uključeno zeleno, po lokalnom vremenu 18:00-8:00 isključeno
Kvar referentne stanice i duži period da nema satelitskog signala	Stalno uključeno crveno
Nadogradnja referentne stanice	Plavi bljesak

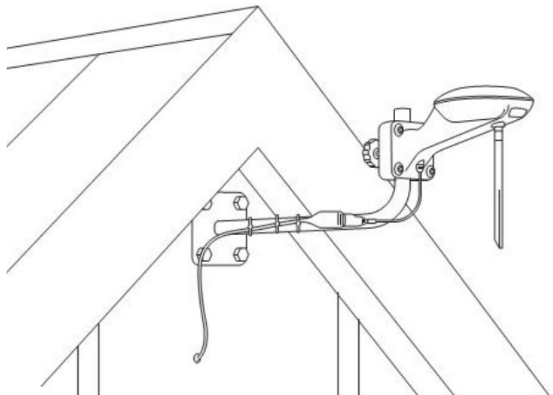
2.6 Ostali dodaci: (Ne dolaze u paketu)

LUBA garaža:



LUBA RTK komplet za ugradnju na zid, referentne stanice:

Proizvod uključuje:



① L- oblikovana montažna šipka



③ Naljepnica s indikacijom položaja za bušenje



② Pričvršćivanje vijcima



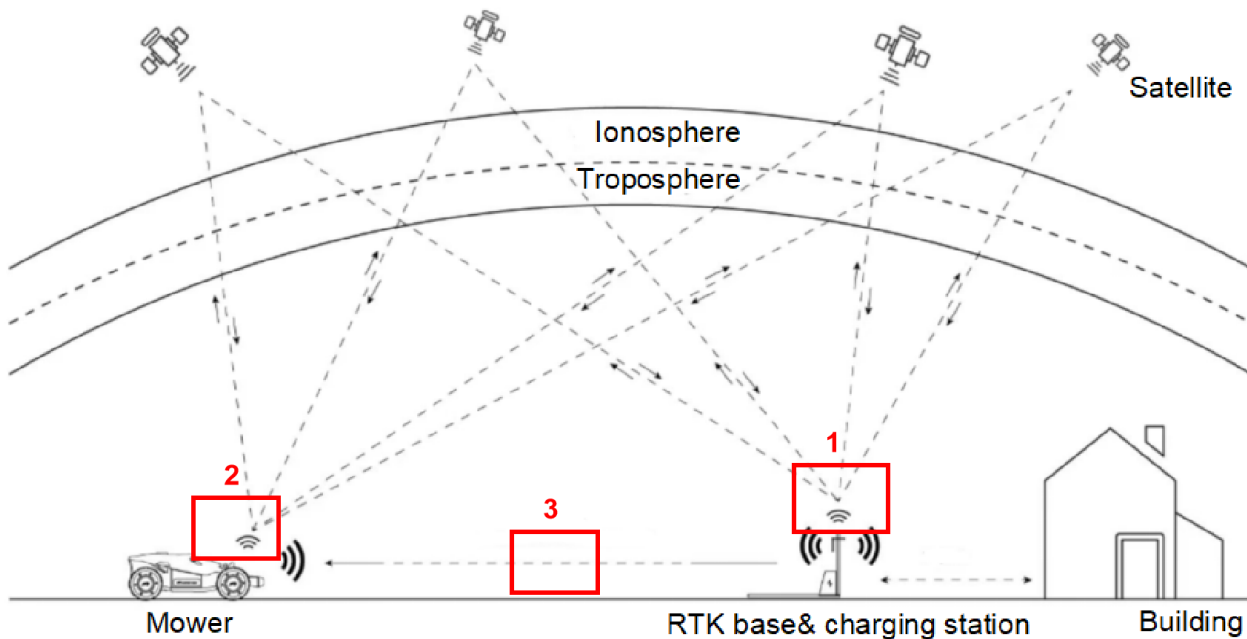
④ Kopča za kabel

Dodatke možete pronaći te kupiti na našoj web stranici.

2.7 Kako funkcionira LUBA pozicijski i dinamički sustav

Luba robotska kosilica kao navigaciju koristi RTK i integrirani navigacijski sustav s više senzora. RTK je satelitski navigacijski sustav koji značajno poboljšava pozicioniranje uređaja na točnost manju od 5 cm. S pristupom sva četiri globalna navigacijska sustava (GPS, GLONASS, BEIDOU i Galileo) i dodatnim senzorima, LUBA-in jak satelitski signal pruža gotovo 100X veću točnost u usporedbi s tradicionalnim GPS sustavima. Napredni RTK sustav omogućuje precizno pozicioniranje za LUBA kosilicu unutar 5cm točnosti bez potrebe za instaliranjem glomaznih graničnih/perimetarskih žica.

RTK:



RTK sustav kosilice LUBA koristi pune frekvencije višestrukih satelitskih sustava, kao što su GPS, GLONASS, BEIDOU i Galileo, što poboljšava točnost pozicioniranja na približno 5 cm. Međutim, točnost se oslanja i na GNSS signal, tri su faktora koji utječu na točnost i uspješan rad LUBA robotske kosilice:

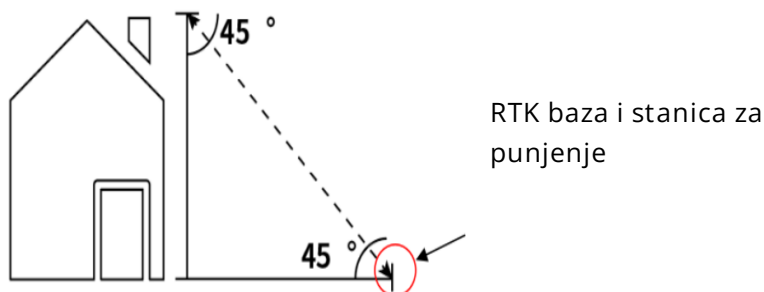
1. RTK referentna stanica mora primiti dovoljni signal od strane satelita. (Na slici označeno brojem 1.)
2. LUBA robotska kosilica mora primiti dovoljni signal od strane satelita. (Na slici označeno brojem 2.)
3. Podaci se mogu prenijeti s RTK referentne na kosilicu LUBA. (Na slici označeno brojem 3.) To ne znači da bi uvijek trebao pogled biti sa svake točke Vašeg travnjaka na RTK referentnu stanicu. Sposobnost daljinskog prijenosa signala omogućuje prijenos podataka i onda kada put prijenosa nije potpuno zapriječen. Također, postoje tri faktora koji mogu oslabiti rad sustava za pozicioniranje LUBA robotske kosilice.

Faktor 1: Ako je satelitski signal od RTK stanice blokiran:

Ako ima bilo čega na ili u blizini antene RTK referentne stanice, stanice za punjenje i/ili kosilice, signal će biti oslabljen ili blokiran.

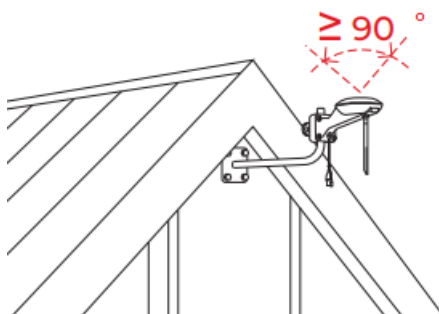
Rješenje:

3. Udaljenost između RTK referentne stanice i zidova kuće, krova ili drveća trebala bi biti udaljena za 45 stupnjeva od RTK baze do visine zidova, krova ili drveća kao što je prikazano u nastavku.



Visina zgrade, kuće ili prepreke	Udaljenost između RTK baze i zgrade, kuće ili prepreke
1m	>1m
2m	>2m
3m	>3m
4m	>4m

4. Postavite RTK referentnu stanicu na zid ili krov s otvorenim područjem. (Prikazano na slici).



Faktor 2: Ako je satelitski signal od kosilice LUBA blokiran:

Ako je kosilica LUBA loše zaštićena, sustav za pozicioniranje biti će oslabljen.

Rješenje:

1. Ne preporuča se spremanje kosilice LUBA u kutove oblika „U” ili „V” s visokim zidovima, ispod velikih stabla, nadstrešnica i dr. što bi moglo oslabiti satelitski signal prema kosilici. Izbjegavajte takva područja koja nisu u sklopu područja kosilice. Ako se na Vašem travnjaku nalazi bilo što od većih zidova, držite kosilicu najmanje 15 cm dalje od područja koja smetaju za rad.



Faktor 3: Blokada prijenosnog puta

Ako je put prijenosa od RTK referentne stanice i kosilice LUBA potpuno zapriječen velikim metalnim ili betonskim zidom, LUBA neće dobiti podatke od RTK Referentne stanice i neće dobiti traženu točnost od 15 cm.

Rješenje:

1. Snaga prijenosa komunikacije oslabit će zbog velike udaljenosti pa provjerite je li udaljenost između granice karte i referentne stanice manja od 80 m.

2. Ako je vaš travnjak "O" oblika, "U" oblika ili s odvojenim travnjacima, preporučujemo da postavite RTK referentnu stanicu na više mjesto, na primjer na krov. Ako je Vaš travnjak u obliku slova "L", možete postaviti referentnu stanicu na krov ili na točku kao što je prikazano u nastavku.



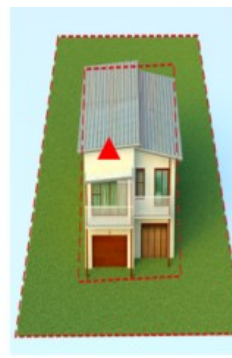
L-oblik



Na jednoj strani



U-oblik



O-oblik



Više travnjaka

Znači li to da LUBA ima previše ograničenja? Ne. Pogledajte naš korisnički priručnik i online video demonstracije o tome kako pravilno postaviti referentnu stanicu i zadatke.

Na web stranici imamo prikazano više primjera gdje možete vidjeti primjere ispravnih postavki za LUBA kosilicu za područja rada te će Vam primjeri dati uvid u to je li Vaš travnjak prikladan za rad kosilice LUBA.

U aplikaciji Mammotion i sustavu kosilice LUBA, sustav će automatski provjeriti kvalitetu pozicioniranja, provjeriti jesu li autorizacija i postavke zadatka u redu ili ne. Ako nije, tada će Vam aplikacija pokazati kako promijeniti postavku kako bi osigurali da kosilica LUBA radi ispravno.

Integrirani navigacijski sustav s više senzora:

Integrirani navigacijski sustav s više senzora uglavnom služi za poboljšanje pouzdanosti i robusnosti statusa pozicioniranja LUBA robotske kosilice. Ovaj sustav sadrži IMU, brojač kilometara i druge senzore. Čak i u djelomično zaštićenom prostoru, zahvaljujući snažnom algoritmu za pozicioniranje, LUBA može ispravno raditi.

Automatsko punjenje:

Sustav automatskog punjenja LUBA sastoji se od 2 dijela, jedan je integrirani navigacijski sustav, drugi je infracrveni senzor.

Prilikom autentifikacije, položaj stanice za punjenje postavlja se u lokalnom navigacijskom sustavu. Kao što je prikazano u nastavku, kosilica LUBA je na stanici za punjenje, a pozicioniranje stanice za punjenje nalazi se na karti, područje s plavim linijama definirano je kao "područje punjenja", što znači da LUBA može izvršiti automatsko punjenje samo pomoću infracrvenog senzora u ovom području, neće se koristiti integrirani navigacijski sustav.

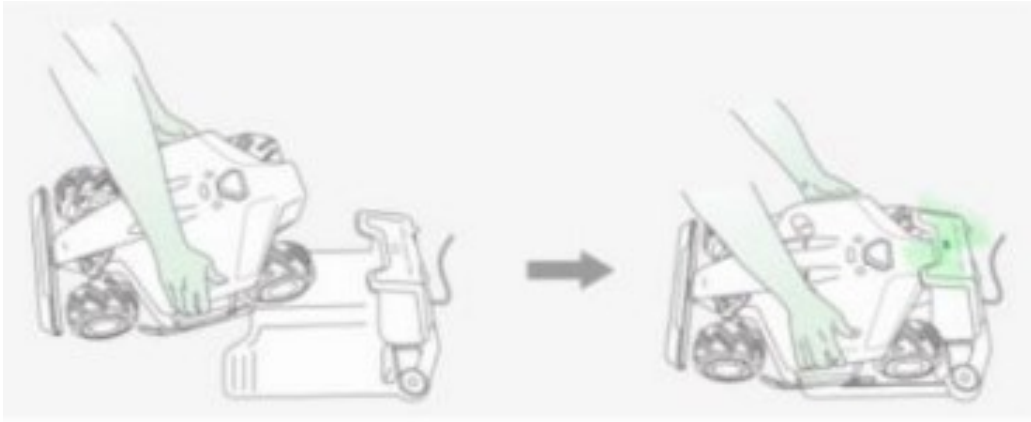
Ako je LUBA izvan označenog područja, tada treba:

1. Vratite kosilicu s trenutnog mjesta na "područje punjenja" pomoću unaprijed definirane karte (područje zadatka i put veze) i integriranog navigacijskog sustava.
2. Vratite natrag na stanicu za punjenje koju prati infracrveni senzor.

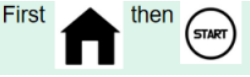


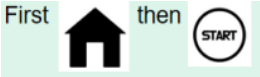
Tri su načina za postavljanje kosilice LUBA na stanici za punjenje:

Kosilicu možete ručno premjestiti na stanicu za punjenje ali obavezno provjerite da li je dno kosilice pričvršćeno na stanicu za punjenje te ako je priključak za punjenje na kosilici ispravno postavljen kao na slici:

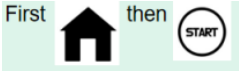


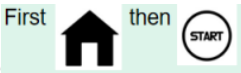
1) Postavite kosilicu LUBA oko 1,5m-2m ispred stanice za punjenje te donji dio kosilice postavite tako da odgovara shemi stanice za punjenje.

2) Pritisnite gumb za uključivanje kosilice,  tako da se LUBA kosilica vrati u stanicu za punjenje. Luba kosilicu možete puniti i u zatvorenom prostoru, ne mora imati pristup satelitskom signalu, ali Luba kosilica neće raditi u zatvorenom prostoru.

3) LUBA kosilici možete uzvratiti  poziv ili  pritiskom na aplikaciji, kosilica će se vratiti natrag do područja punjenja i ponovno će se spojiti na stanicu za punjenje te će se automatski napuniti.

4) Ako kosilica Luba nije na području na kojem ste joj odredili zadatak ili ako nije na putu povezivanja, obavezno kosilicu treba dovesti u područje zadatka ili na put povezivanja.

Tada pritisnite  ili  na aplikaciji. Također, možete ručno odvesti kosilicu LUBA do

područja za punjenje oko 1,5 – 2m ispred stanice za punjenje a zatim pritisnite 

Pritisnite gumb na kosilici ili u aplikaciji.

Ako je kosilica u procesu punjenja, zablokirana ili se aktivira „STOP“ tada pritisnite



, nikako

nemojte pritisnuti



3. Sustav opažanja

Sustav opažanja Luba robotske kosilice sastoji se od 2 dijela: 4 ultrazvučna senzora i prednjeg branika.

Logika sustava za opažanje/strategija

Prepreke koje su unaprijed definirane kao „zona zabrane“, zadatak košnje neće sadržavati to područje što će ubrzati olakšati rad kosilice.

Ako je ultrazvučni senzor u isključenom modu a prednji branik se aktivira, Luba kosilica će se automatski vratiti unatrag 10 cm da zaobiđe prepreku.

Područja gdje je trava viša od 15 cm, može dovesti do stalnih smetnji ultrazvučnih senzora.

Razina 1: Kada ultrazvučni senzori otkriju prepreku ili nešto što ometa rad kosilice, kosilica će usporiti na oko 0,5 m/s i nastaviti košnju. Nakon što se prednji branik aktivira, kosilica će se povući 10 cm unatrag te će zaobići prepreku i nastaviti s radom.

Ultrazvučni senzori nastoje spriječiti sudar kosilice sa preprekom. Prednji branik se aktivira samo u slučaju prepreke dok se ne aktivira ako je viša trava. Takav način vrlo je koristan za košnju travnjaka ako imate visoku travu i neravan teren.

Razina 2: Kada senzori uočavaju neku prepreku, kosilica će se povući 10 cm unatrag, okrenuti i zaobići prepreku. Prednost ovog moda je što LUBA ne dodiruje prepreku, već će se okrenuti čim nešto detektira. Nedostatak je što čak i vrlo mala i pojedinačna trava viša od 7 cm ima promjenu koja se detektira i prepoznaje kao "prepreka" i taj mali dio neće biti odrezan jer će LUBA zaobići. Ovaj način je vrlo koristan za ravne travnjake za visinu trave manju od 7 cm.

Status	Ultrazvučni senzori	Prednji branik	Područje primjene
Isključeno	Isključeno	Nakon što se aktivira, LUBA će ići unatrag, zatim se okrenuti i zaobići prepreku	U područjima gdje je trava gotovo sva viša od 15 cm, što može dovesti do gotovo stalnih smetnji ultrazvučnim senzorima.
Razina 1	LUBA kosilica usporava	Isto kao razina 0	Za travnjake s djelomično visokom travom
Razina 2	Luba kosilica se okreće te zaobilazi prepreku	Isto kao razina 0	Za ravne travnjake s nižom travom od 7cm

4. LUBA Upute za početak instalacije

Napomena:

1. Prije početka instalacije proizvoda pročitajte poglavlje o sigurnosti
2. Koristite originalne rezervne dijelove i instalacijske materijale

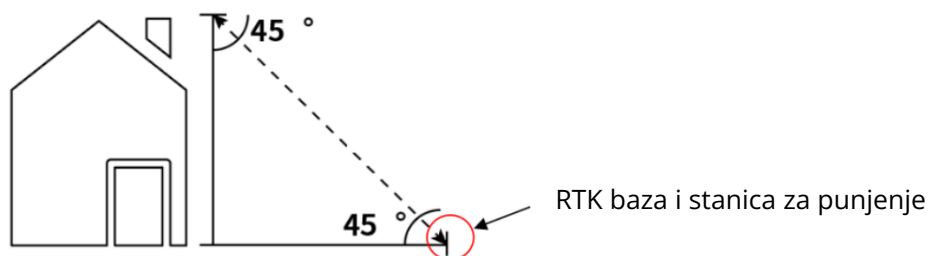
Općenito

1. Ako se na travnjaku nalaze lokve vode, može naštetiti proizvodu.
2. Uklonite sve moguće prepreke koje bi mogle smetati tijekom rada kosilice a i za postavljanje stanice za punjenje te referentne stanice. Također, uklanjanje prepreka olakšava i u postavljanju virtualnih granica.
3. Odlučite gdje će se nalaziti stanica za punjenje, RTK referentna stanica, točka interesa, višenamjenske staze, virtualne granice za radna područja i zabranjene zone.
4. Izravnajte velike udubine na travnjaku.

4.1 Nađite dobro mjesto gdje će se nalaziti RTK referentna stanica

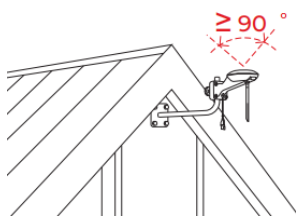
Kao što je prikazano u poglavlju 2.2 "RTK", referentna stanica trebala bi se postaviti na način:

1. Udaljenost između RTK referentne stanice i zidova, krova ili drveća trebala bi biti udaljena za 45 stupnjeva od RTK baze do visine zidova, krova ili drveća kao što je prikazano na slici primjera:



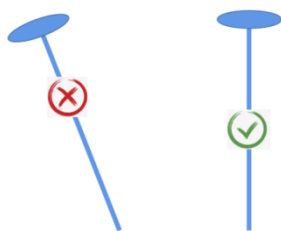
Visina zgrade ili prepreke	Udaljenost između RTK baze i zgrade ili prepreke
1m	>1m
2m	>2m
3m	>3m
4m	>4m

Ili postavite RTK referentnu stanicu na zid ili krov s otvorenim prostorom. (Prikaz na slici.)

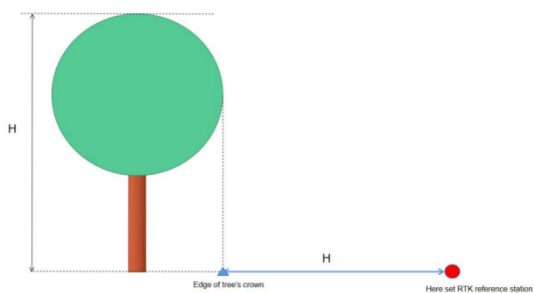


2. Razmak od najmanje 5m od velike staklene stijene ili velikih metalnih predmeta poput zida od željeznog lima.

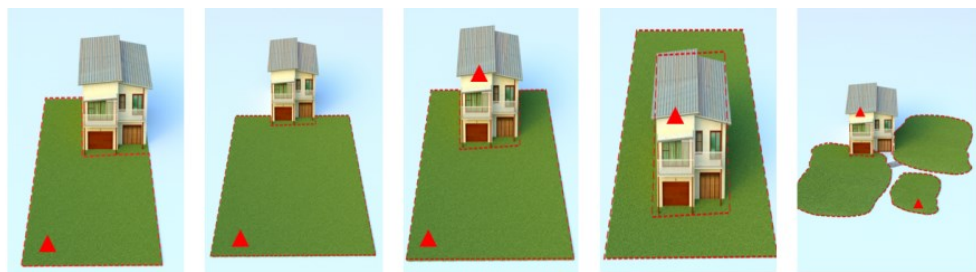
3. RTK referentna stanica treba biti postavljena ravno kao što je prikazano u nastavku:



4. Ako postoje visoka stabla s velikom pokrivenošću lišćem, postavite RTK referentnu stanicu na travnjak kao što je prikazano u nastavku. Udaljenost između referentne stanice mora biti najmanje ista udaljenost od visine stabla do ruba površine lišća



5. Ako je vaš travnjak u obliku slova "O", "U" oblika ili s odvojenim travnjacima, preporučujemo da RTK referentnu stanicu postavite na više mjesto, tj. na krov. Ako je vaš travnjak u obliku slova "L", referentnu stanicu možete postaviti na krov ili na točku kao što je prikazano u nastavku:



L-shape

On one side

U-shape

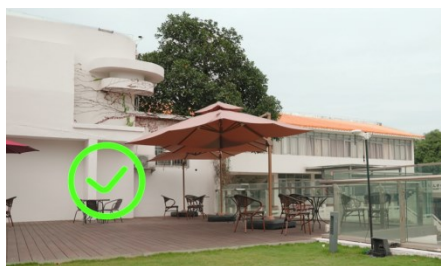
O-shape

Multiple lawns

Ako je vaš travnjak "O" oblika, "U" oblika ili su travnjaci odvojeni, preporučujemo da postavite RTK referentnu stanicu na zid ili krov s našim kompletom za zidnu instalaciju.

Ispravne postavke RTK referentne stanice

1. Otvoreni prostor travnjaka (najmanje 3m od zida)

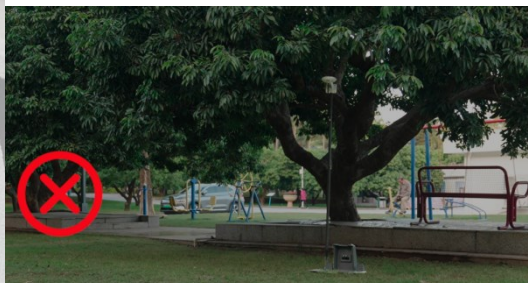
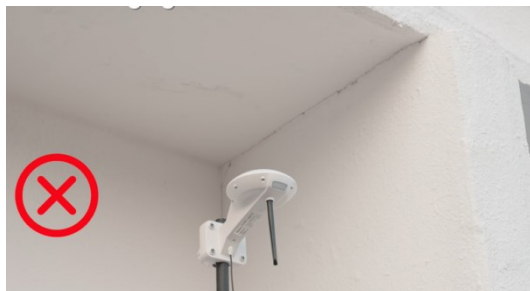


2. Postavite na krov ili zid s otvorenim prostorom (obično za travnjak s "O" oblikom, "U" oblikom ili s odvojenim travnjacima).

3. Dalje od metalnih ili staklenih zidova

Primjer pogrešno postavljene RTK referentne stanice:

1. Ispod krova i drveća



2. Preblizu zidu

3. U kutu u obliku slova "L"..



4. Usred nekoliko prepreka poput 2 zida, zida i stabla i sl.



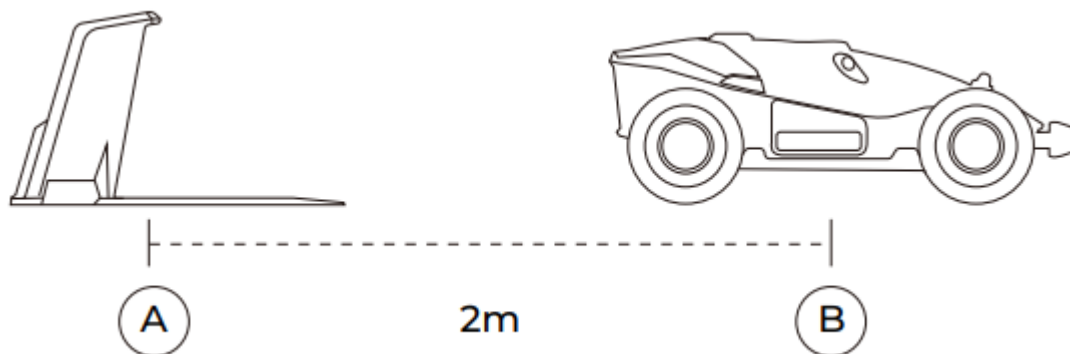
5. Odvojeno od travnjaka

6. Predaleko, više od 80 m od ruba travnjaka

4.2 Pronađite dobro mjesto za postavljanje stanice za punjenje

Kako je već prikazano u poglavlju (Automatsko punjenje), stanica za punjenje treba biti postavljena na mjesto:

1. Postavite stanicu za punjenje (A) tamo gdje priključna točka (B) ima pregled. To znači da 90° u svim smjerovima mora biti otvoren te vidljiv prostor. Priključna točka stanice za punjenje (B) udaljena 2 m ispred punionice.



2. Nema prepreka i drugih stvari između A i B.
3. Kada je postavljena na tlo, ploča za punjenje ne smije biti postavljena na neravno tlo ili ako je trava viša od 5 cm ispod ploče za punjenje. Područje stanice za punjenje i "područje za punjenje" trebaju biti na ravnom tlu. Kada je LUBA postavljena na stanicu za punjenje, ploča za punjenje mora biti ravna.

Ispravne postavke stanice za punjenje:

Mjesto za postavljanje stanice za punjenje mora biti ravno i čvrsto tlo, također "područje za punjenje" (oko 2 m prednje stanice za punjenje) treba biti na ravnom i čvrstom tlu, gdje je trava niska.



Pogrešne postavke stanice za punjenje:



1. Ne postavljajte stanicu za punjenje na padini ili neravnom terenu.

2. Uklonite teške predmete ispod stanice za punjenje te ispravite stanicu ako je ona neravna.



4.3 RTK baza je instalirana na stanici za punjenje

Ako je referentna stanica postavljena na stanicu za punjenje, tada to treba postaviti na sljedeći način:

Ispravne postavke:

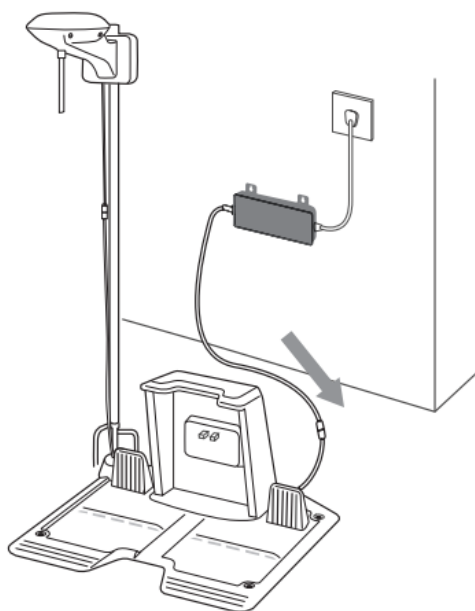
1. Područje otvorene vidljivosti.



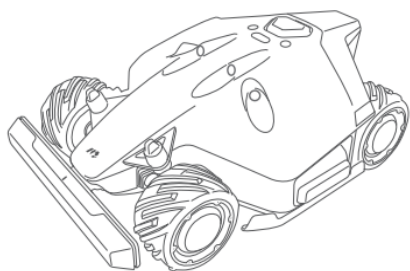
2. Jedna strana uz zid i samo jedan smjer je unutar zida, ostali smjerovi moraju biti potpuno slobodni.



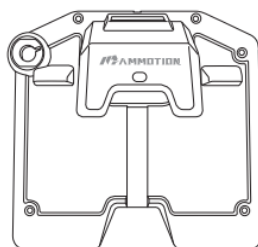
Pregled instalacije kada je dovršena



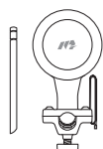
Komplet za instalaciju



① LUBA



② Stanica za punjenje



③ RTK Referenca



④ Branik



⑤ Ključevi

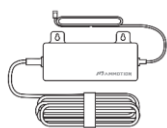


⑥ Montažni stup



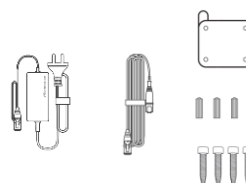
⑦ Komplet pribora A:

Komplet za ugradnju napajanja



⑧ Komplet pribora B:

10M Produžni kabel za napajanje
2M RTK Kabel



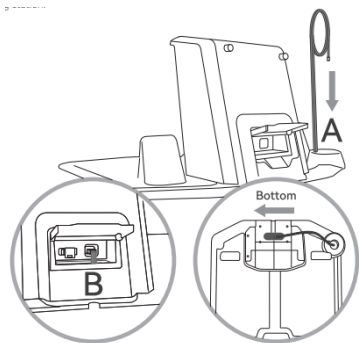
⑨ RTK Zidni nosač

Komplet pribora
RTK strujni adapter
RTK produžni kabel 10M

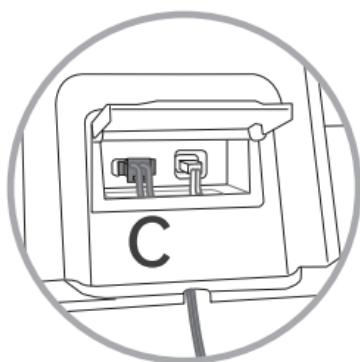


⑩ Trozubac

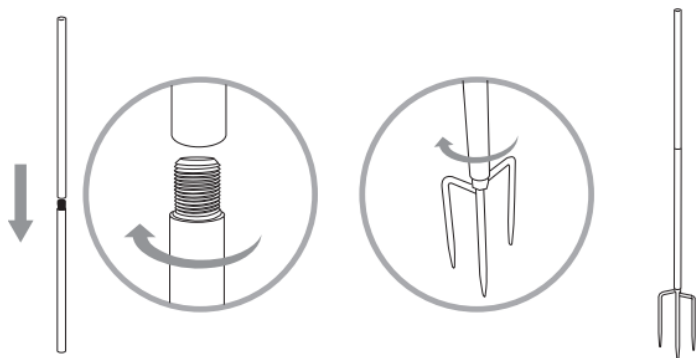
Postupak instalacije:



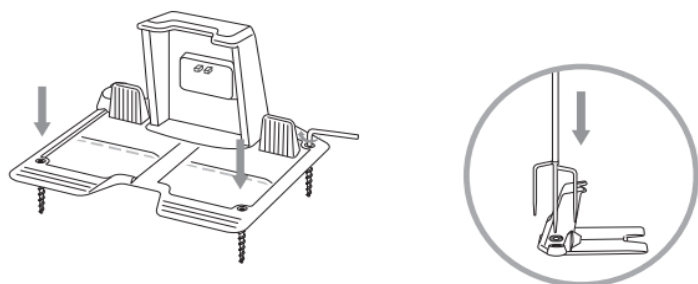
1. Postavite produžni kabel RTK 2m od točke A do točke B i priključite mrežni kabel na sučelje B iza stanice za punjenje.



2. Priključite 10m produžni kabel za napajanje u sučelje C u stanici za punjenje.

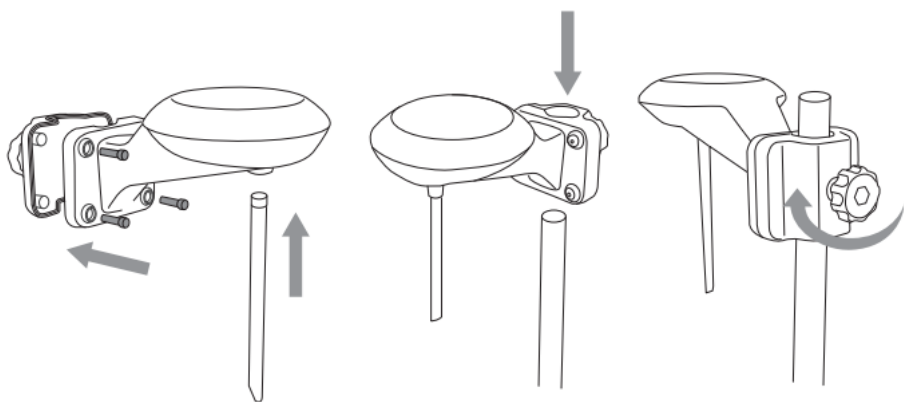


3. Kao što je prikazano na slici, uvrnite dvije metalne šipke u jednu metalnu dršku (montažni stup), zatim uvrnite u trozubac.

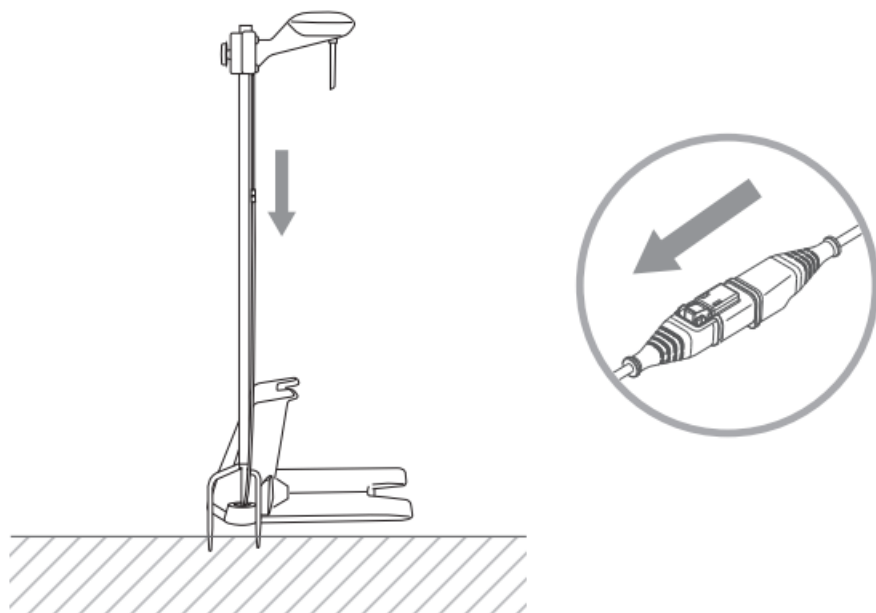


4. Pričvrstite stanicu za punjenje na ravno i čvrsto tlo pomoću vijaka. Umetnite i pričvrstite trozubac kao što je prikazano na slici i držite metalni stup uspravno.

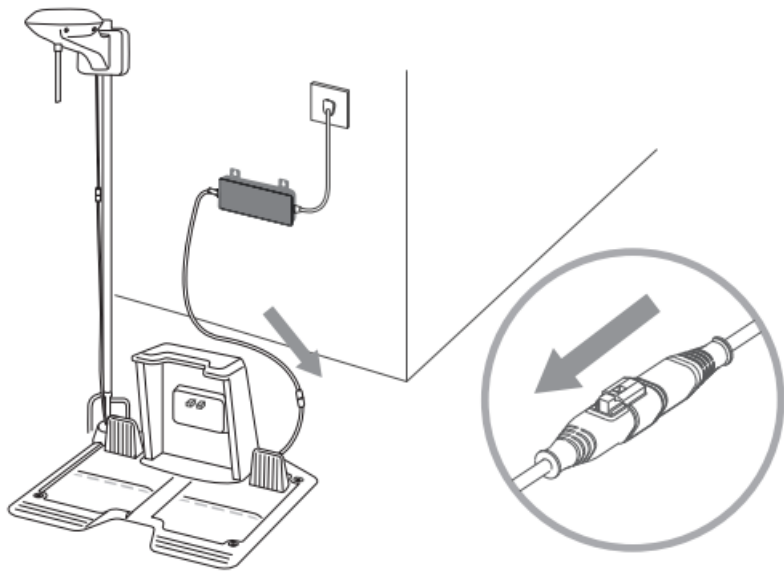
5. Instalirajte RTK antenu s četiri vijka na metalni stup. Visina RTK antene može se podesiti kao što je prikazano na slici.



6. Spojite 2m RTK produžni kabel s kablom referentne stanice RTK antene.



7. Spojite 10m produžni kabel za napajanje s utikačem i spojite utikač u utičnicu.

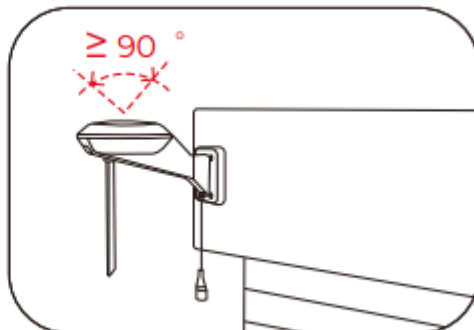
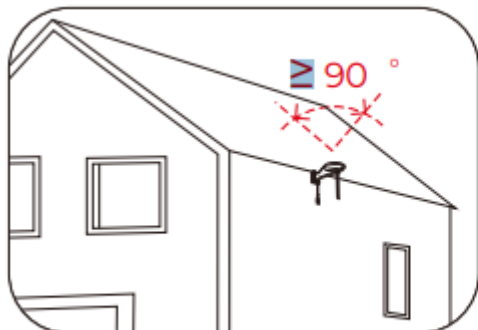


8. Provjerite svijetli li LED na stanici za punjenje **zeleno**. Ako postane **zeleno**, onda je u redu napajanje. Ako postane **crveno**, izvucite utikač i ponovno napunite.
9. Provjerite LED na RTK anteni. Trebalo bi treperiti **zeleno**, pričekajte dok LED na RTK anteni ne bude stalno **zelen** (trajati će nekoliko minuta).

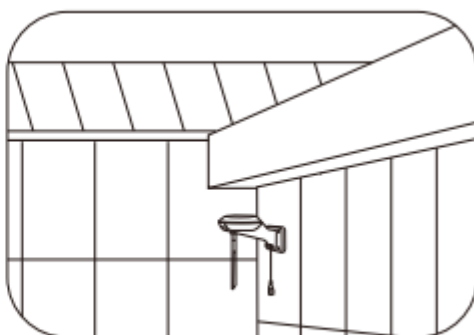
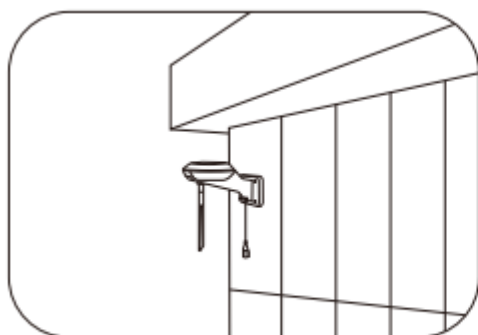
4.4 Upute za postavljanje referentne stanice LUBA RTK

Instaliranje RTK bazne stanice na visokom mjestu može omogućiti da LUBA dobiva što bolji signal. RTK baznu stanicu možete postaviti na visoko mjesto u kući prema sljedećoj instalaciji.

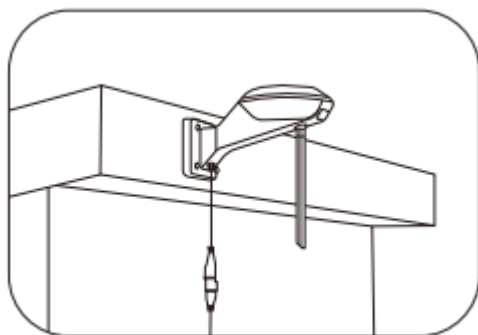
Ispravne postavke:



Pogrešne postavke:



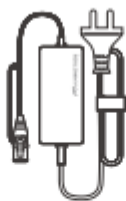
Pregled instalacije nakon završetka



Komplet za instalaciju:



RTK zidni nosač
oprema



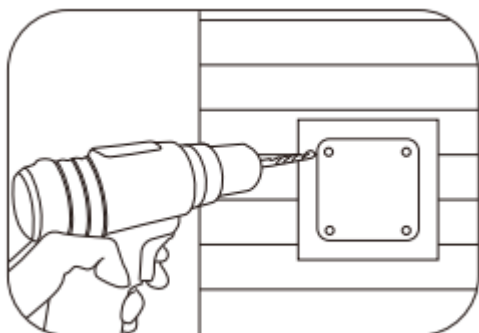
RTK referentna
stanica



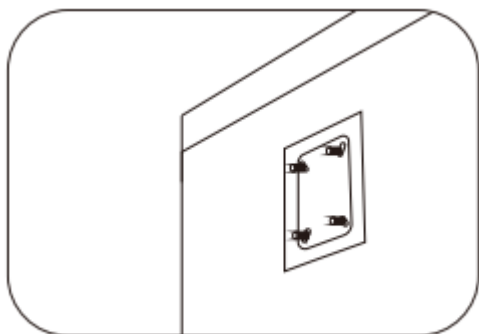
RTK referentna stanica
produžni kabel (10m)
napajanje

Postupak instalacije:

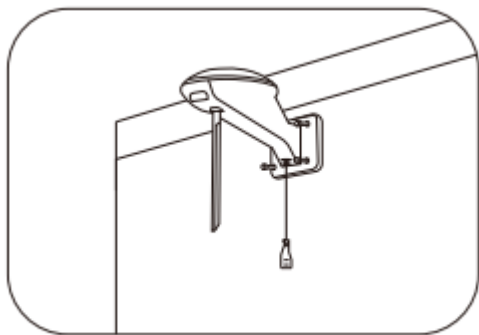
1. Odaberite prikladno mjesto za postavljanje (visoko mjesto Vaše kuće)
2. Pomoću naljepnice koja označava položaj bušenja, izbušite rupe od 8mm na odgovarajućem mjestu.



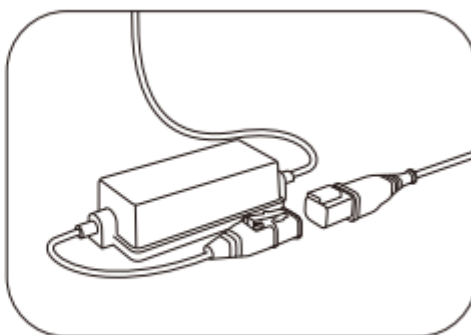
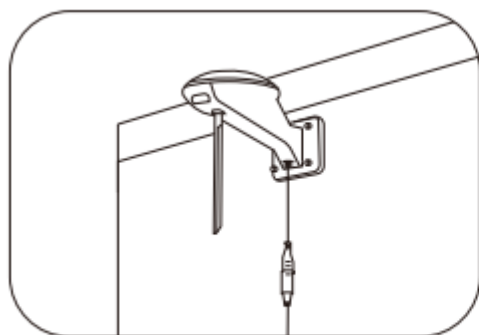
3. Postavite vijke u izbušene rupe



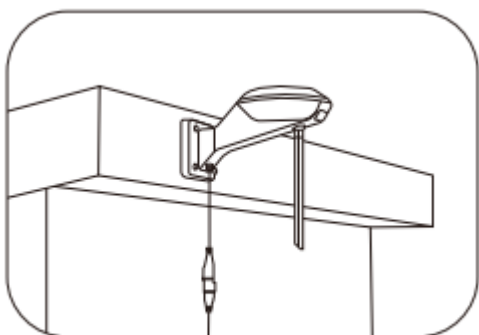
4. Pričvrstite RTK baznu stanicu na naljepnicu te zategnite vijke



5. Spojite 10M kraj RTK produžnog kabela na RTK referentnu stanicu, a drugi kraj RTK produžnog kabela 10M spojite na RTK adapter napajanja i uključite napajanje.



6. Instalacija je dovršena



3.5 LUBA RTK referentna stanica i upute za montažu na zid (šipka u obliku slova L)

Proizvod uključuje:

- | | |
|---|---|
|  <p>1 Montažna šipka u obliku slova L</p> |  <p>2 Vijci*4</p> |
|  <p>3 Položaj bušenja u naljepnici s oznakom</p> |  <p>4 Kopče za kabel*3</p> |

U nastavku slijede upute za instaliranje RTK bazne stanice.

Ispravne postavke:

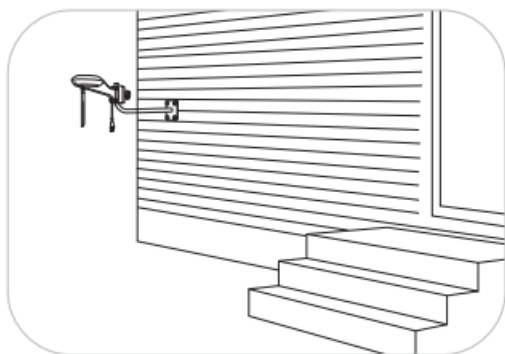


Postavite na zid, na otvorenom prostoru.

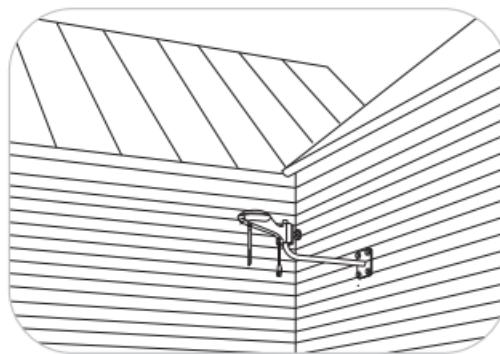


Postavite na krov daleko od bilo kakvih prepreka.

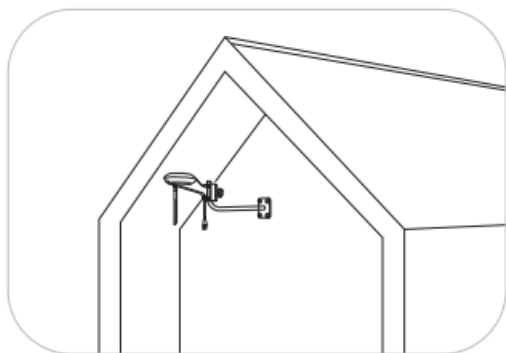
Pogrešne postavke:



NE postavljajte na visoki zid nisko.

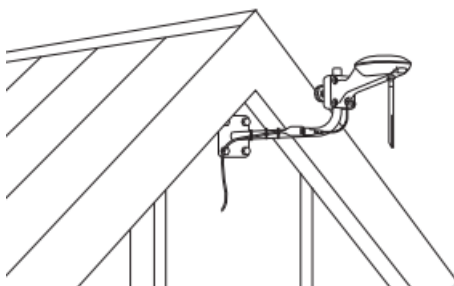


NE postavljajte antenu okruženu zidovima ili u natkrivenim prostorima.



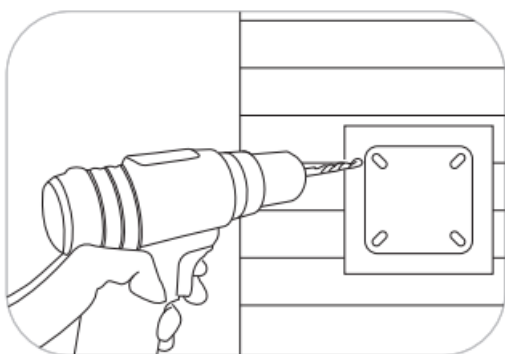
NE postavljajte ispod nadstrešnice ili oluka.

Pregled instalacije nakon dovršavanja

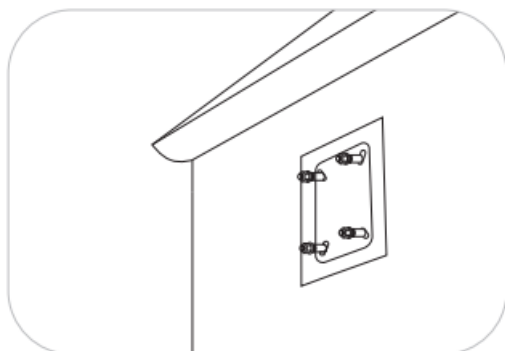


Postupak instalacije:

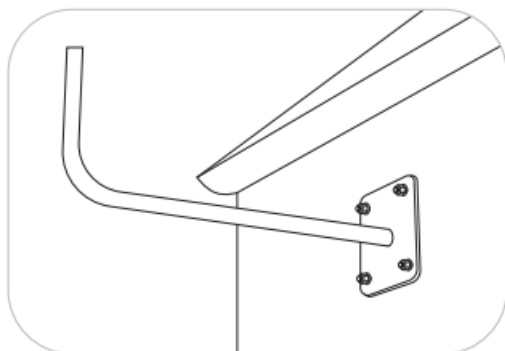
1. Odaberite prikladno mjesto na vanjskom zidu Vaše kuće za ugradnju
2. Zalijepite na zid naljepnicu koja označava položaj rupa za bušenje na odgovarajućem mjestu.



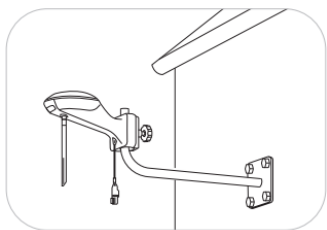
3. Postavite vijke u izbušene rupe



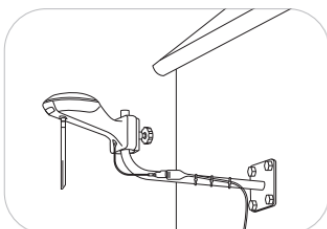
4. Učvrstite instalacijsku šipku na zid ekspanzijskim vijkom i zategnite matice vijaka ključem.



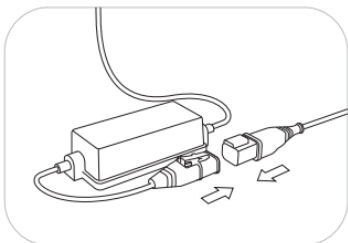
7. Instalirajte RTK referentnu stanicu na prednji kraj instalacijskog stupa u obliku slova L (imajte na umu da se antena prvo mora instalirati na RTK referentnu stanicu).



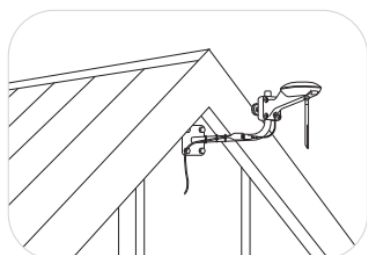
6. Spojite 10M kraj RTK produžnog kabla na RTK referentnu stanicu i pričvrstite kabelski snop duž instalacijske šipke u obliku slova L pomoću vezice za kabel.



7. Spojite drugi kraj RTK produžnog kabla 10M na RTK adapter i uključite napajanje.



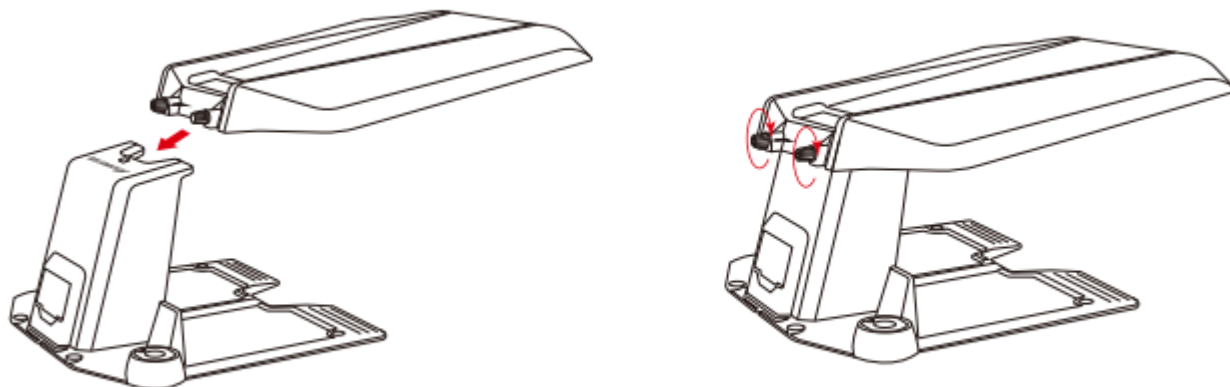
8. Instalacija je dovršena



4.5 Instalacija LUBA garaže

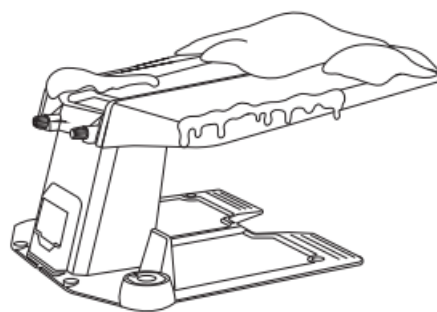
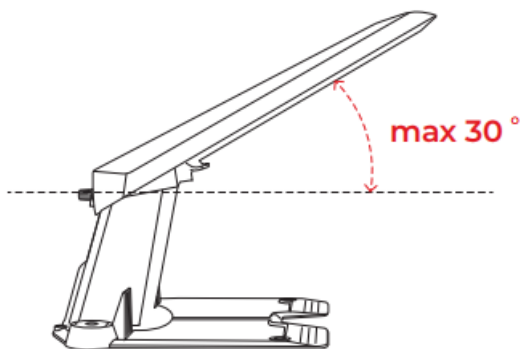
Ako ste kupili garažu za kosilicu slijedite upute u nastavku:

Pričvrstite poklopac garaže na vrhu stanice za punjenje od naprijed prema natrag i zategnite dva vijka na stražnjoj strani poklopca garaže.



Napomena:

1. Nemojte stavljati predmete na vrh garaže kako biste izbjegli oštećenje garaže i utjecaj na signal kosilice.
2. Poklopac garaže može se podići pod kutom od 30° i ne može se otvoriti u okomito stanje. Nemojte ga silom podizati prema gore.
3. Ako zimi pada jak snijeg, preporuča se da kosilicu zimi spremite u zatvorenom prostoru. Ako ga trebate koristiti, očistite snijeg na vrhu garaže prije početka košnje. Prije otvaranja poklopca garaže, još jednom provjerite ima li leda na vratilu. Ako ima leda, uklonite ga prije otvaranja poklopca garaže.



5. Priprema i aktivacija

5.1 Preuzimanje i instalacija Mammotion aplikacije

Android inačica aplikacije Mammotion:

Link za preuzimanje Android aplikacije:



Android APP Download

IOS inačica aplikacije Mammotion

Link za preuzimanje IOS aplikacije:



IOS APP Download

5.2 Registracija i prijava na Mammotion račun

Kako se prijaviti?



Uključite GPS (Lokaciju položaja) i Bluetooth na svom mobilnom telefonu. Kliknite „Prijava - Sign up“, odaberite državu te unesite Vašu email adresu.

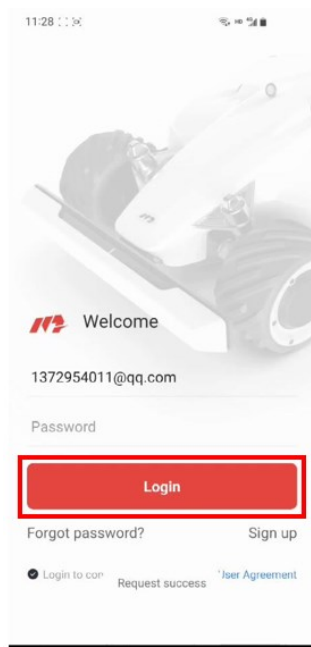
Zatim kliknite „Pošalji potvrdu – Send verification“. Kontrolni kod bit će poslan na vašu e-poštu (ako ne primite verifikacijski kod, provjerite svoju mapu neželjene pošte ili u otpadu i pričekajte nekoliko minuta i pokušajte ponovno kliknuti).

Unesite kod za provjeru (kod za provjeru vrijedi 10 minuta, kada ga prekoračite, ponovno kliknite gumb "Pošalji potvrdu – Send verification" i preuzmite novi kod) u aplikaciju i kliknite „Dalje – Next“ za postavljanje lozinke.

Kliknite “Potvrdi - confirm” da biste dovršili prijavu.

Kako se prijaviti:

Unesite svoj račun i lozinku za prijavu.

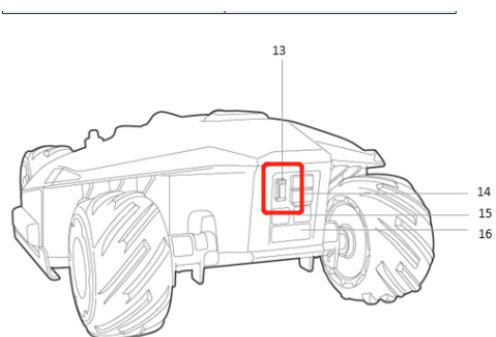


5.3 Dodajte LUBA kosilicu u aplikaciju Mammotion za postavke i identifikaciju

Prvi prvoj autorizaciji uređaja potrebno je uvesti u aplikaciju Mammotion, Vašu LUBA kosilicu.

Napomena:

1. Pažljivo pročitajte vodič za aplikaciju Mammotion.
2. Provjerite sigurnosni ključ na LUBI.



13. Secure key
14. USB port

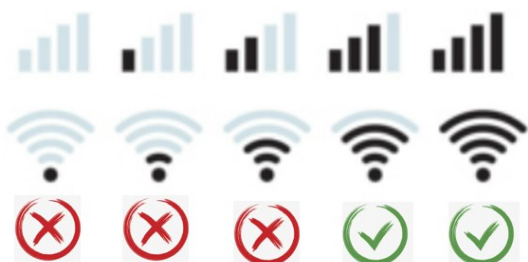
15. Charging port on LUBA
16. Infrared receiver



3. Provjerite je li LUBA kosilica uključena (s LED indikatorom na prednjem braniku stalno zelenom svjetlo)

Provjerite je li udaljenost između Vašeg mobilnog telefona i LUBE manja od 3m;

4. Provjerite postoji li dobar signal WIFI ili Hotspot.



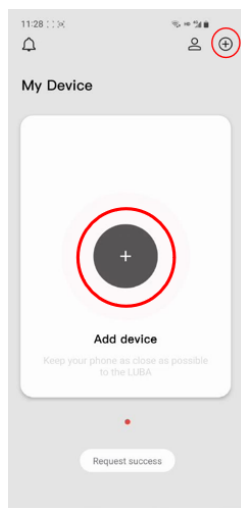
Ako prikazuje “loading”, pričekajte trenutak.

Jedna kosilica LUBA može biti povezana sa SAMO JEDNIM Mammotion računom. Jedan Mammotion račun može dodati više kosilica. Različiti mobilni telefoni mogu koristiti isti Mammotion račun. Samo jedan mobilni telefon može kontrolirati jednu LUBU u isto vrijeme.

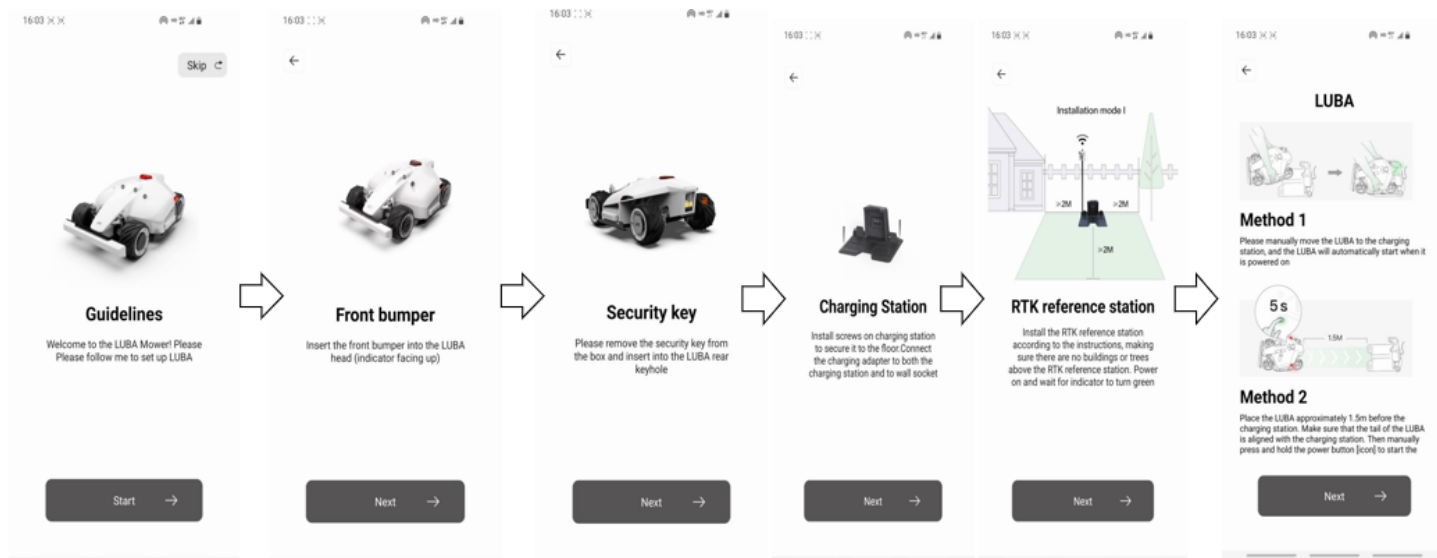
Podaci o zadatku i karti pohranjeni su u samoj LUBA-i, tako da kada koristite različite telefone s istom LUBA-om, karta i podaci o zadatku bit će sinkronizirani.

Postupak:

1. Kliknite “+” za početak autentifikacije.



Pažljivo pročitatte smjernice za autentifikaciju i slijedite:



Pažljivo pročitatte smjernice

Umetnite prednji branik u kosilicu LUBA tako da indikator bude okrenut prema gore

Molimo ubacite sigurni ključ u kosilicu kako bi mogli prebaciti LUBA kosilicu

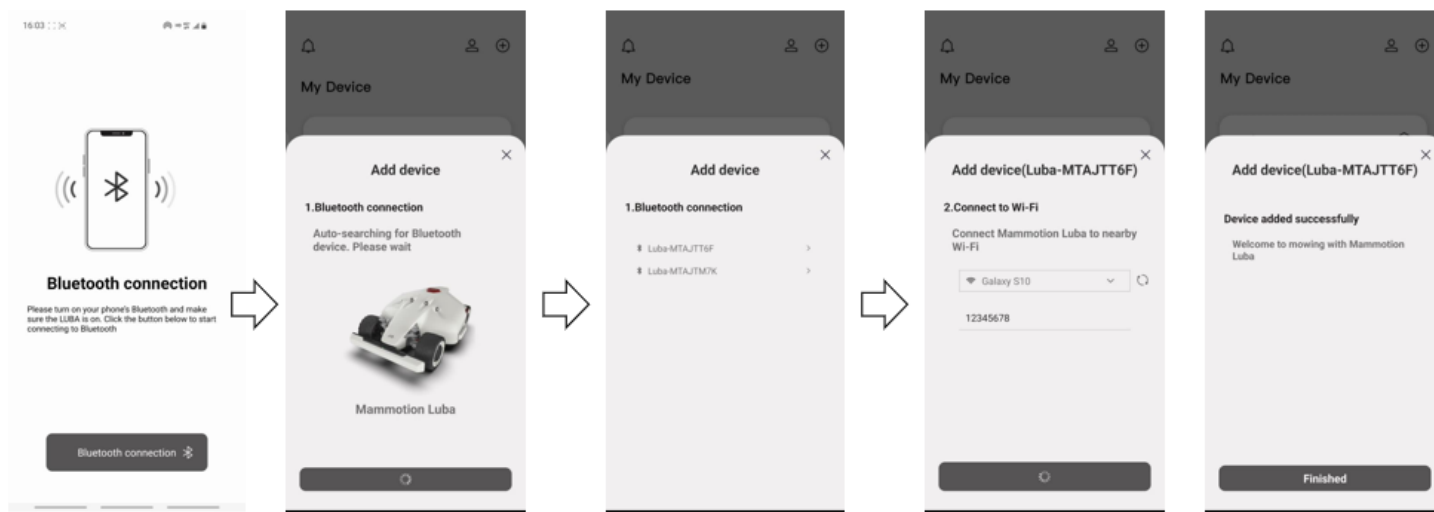
Postavite stanicu za punjenje na odgovarajuće mjesto

Postavite RTK referentnu stanicu na odgovarajuće mjesto

Postavite kosilicu LUBA na stanicu za punjenje

3. Pritisnite gumb držeći ga pritisnutog (5s) za uključivanje kosilice LUBA te uključite kosilicu.

4. Dodajte na Vaš korisnički račun LUBA kosilicu



Uključite bluetooth na svom mobilnom telefonu

Spojite kosilicu LUBA na mobilnom telefonu putem bluetootha

Registrirajte svoju LUBA kosilicu na Mammotion aplikaciju putem WIFI hot spota

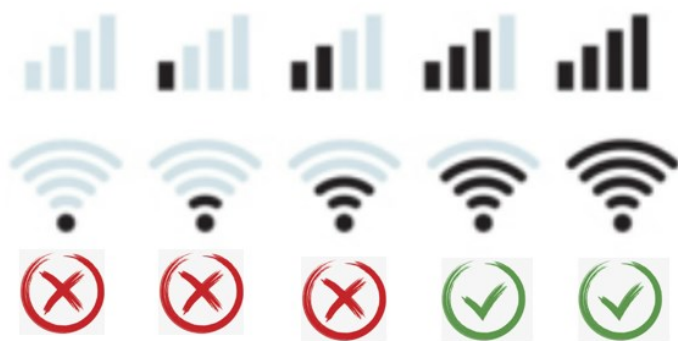
Dodavanje LUBA kosilice uspješno provedeno

Aktivirajte kosilicu LUBA: Nakon Bluetooth veze, potrebno je povezati LUBA na Wi-Fi & Hot spot radi aktivacije.

Napomena:

Veza između LUBA-e i MAMMOTION Cloud-a, nema nikakve veze s načinom na koji se Vaš mobilni telefon povezuje s internetom, što znači da ne morate spajati svoj mobilni telefon na isti WIFI i Hot spot. Također, možete postaviti svoj mobilni telefon kao Hot spot ako Vaš telefon ima dobar signal.

Aplikacija će pretražiti dostupni Wi-Fi signal u blizini. Imajte na umu da Vam toplo preporučujemo da odaberete WIFI i Hot spot s najboljom kvalitetom signala. Inače, aktivacija ponekad može biti neuspješna.



Odaberite WiFi ili Hot spot, unesite lozinku, a zatim kliknite Dalje. Pričekajte da aplikacija pokaže da je uređaj uspješno dodan. Zatim kliknite „Done“.

Nakon što dodate LUBA kosilicu na svoj račun, neće se automatski odvezati. Sljedeći put kada uključite LUBA koristite isti račun, LUBA će i dalje biti tu. Jednom kada se doda LUBA, Internet (WIFI i Hotspot) nije potreban za planiranje karte, postavljanje misije i rad.

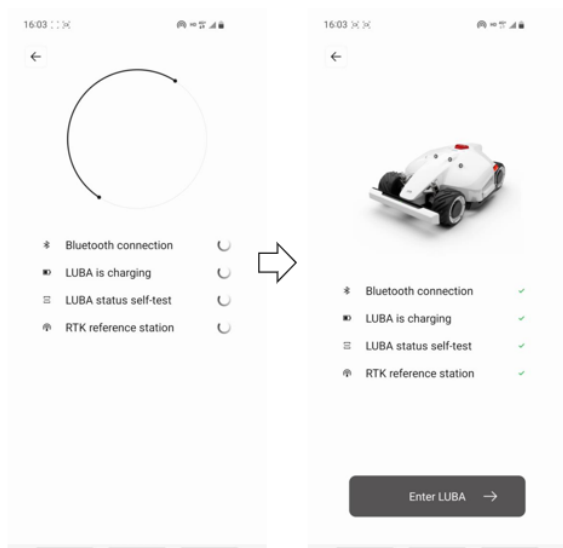
Međutim, ako želite daljinski primati informacije i provjeriti status kosilice LUBA-e, preporučujemo da pokrijete cijeli travnjak WIFI ili koristite 4G verziju (slijedi kasnije);

Provjera:

Nakon autorizacije po prvi put kada koristite kosilicu LUBA, cijeli sustav bi trebao biti:

- RTK referentna stanica na pravom mjestu.
- Stanica za punjenje na pravom mjestu.
- LUBA je na punionici i proces punjenja bi trebao biti OK i stabilan.
- LUBA treba biti uključena.

Status pozicioniranja trebao bi biti u redu.



Identifikacija

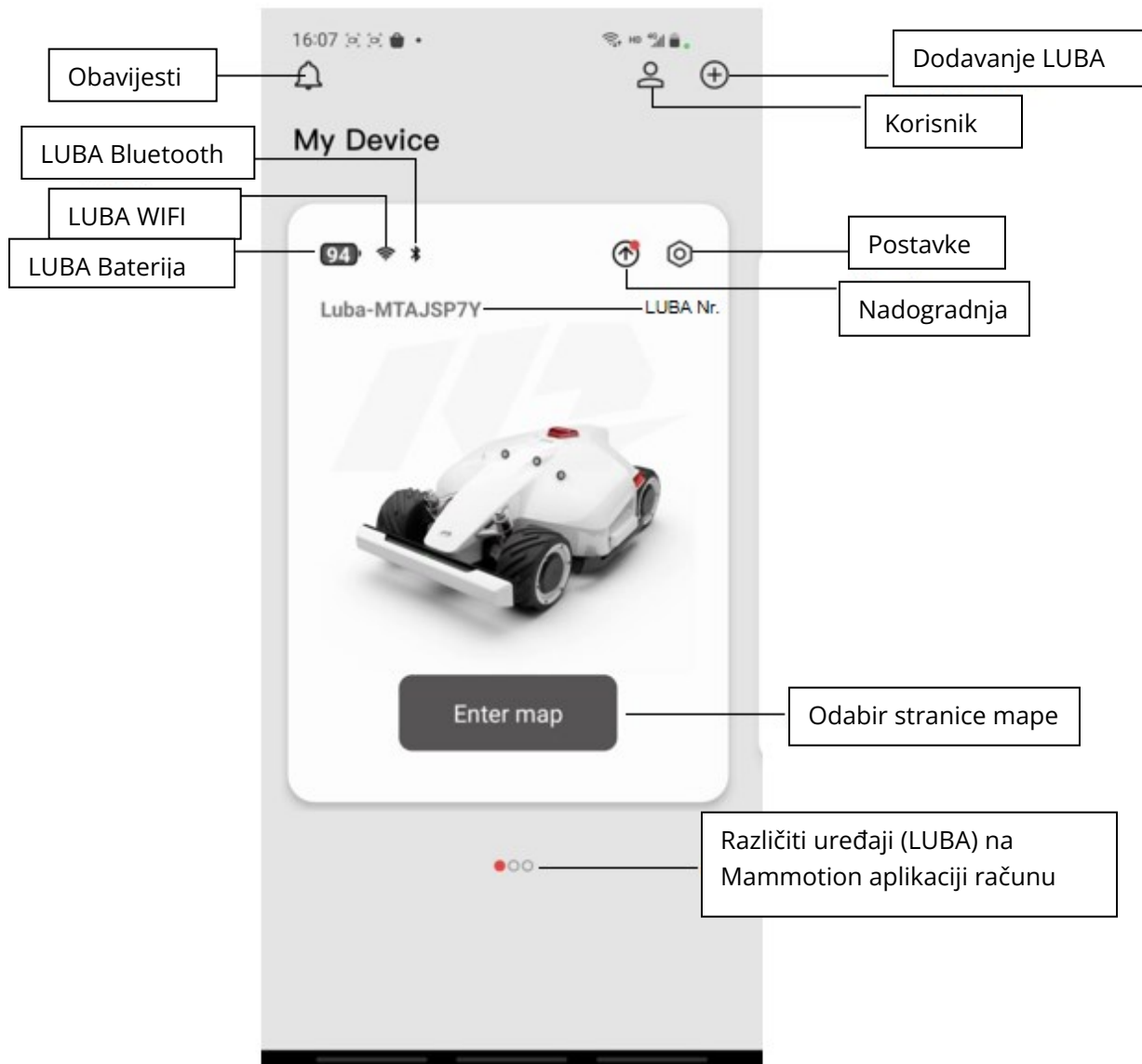
Uspješna identifikacija

Napomena:

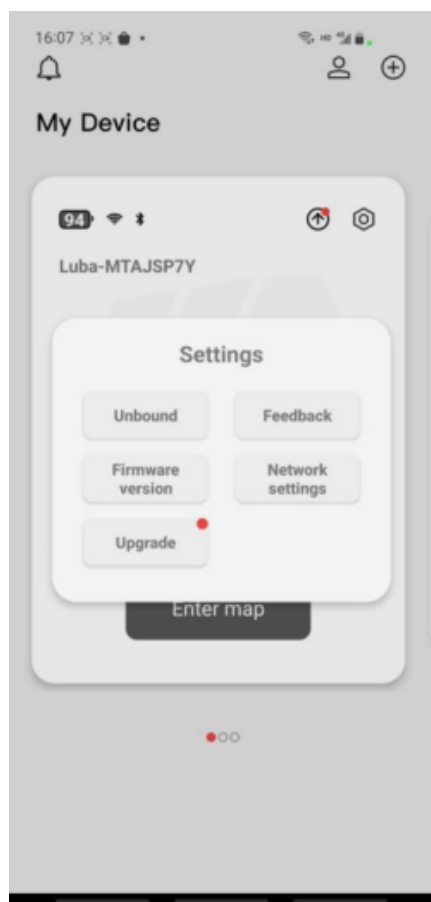
1. Ako "Bluetooth veza" nije uspjela, provjerite je li Bluetooth na Vašem mobilnom telefonu uključen i udaljenost između Vašeg mobilnog telefona i LUBA (treba biti unutar 5m).
2. Ako je LUBA na stanici za punjenje, ali se ne puni (punjenje nije uspjelo), provjerite je li stanica za punjenje postavljena na ispravno mjesto i je li priključak za punjenje na dnu LUBA-e usmjeren prema priključku za punjenje na hrpi;
3. Ako je status pozicioniranja loš („RTK referentna stanica" nije uspjela). Provjerite da li je RTK referentna stanica na pravom mjestu i da li je uključena i radi dobro (konstantno zeleno svjetlo danju)

4.4 Osnovni rad i uvod u sučelje aplikacije na glavnoj stranici

Glavna stranica:



Postavke:



Unbound/Nepovezano: Nepovezano tijekom dodavanja kosilice LUBA.

Firmware version/Ugrađeni program: Provjerite verziju ugrađenog programa

Upgrade/nadogradnja: Nadogradite program, ako se prikazuje crvena točka znači da je potrebno nadograditi/ažurirati program

Feedback/Povratne informacije: Ako dođe do problema, možete ovdje poslati povratne informacije putem zapisa u aplikaciji

Network setting/Postavke mreže: odaberite spajanje putem WIFI ili Hotspot veze ili odaberite prekid

Napomena:

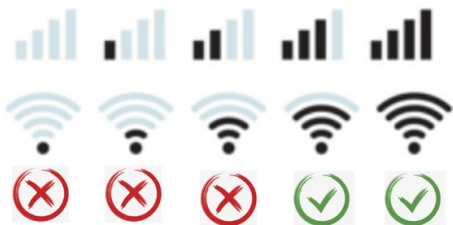
Wi-Fi i Hotspot veza LUBA-e ne utječe na normalan zadatak i rad LUBA-e nakon što se LUBA prvi put registrira i autorizira.

6. Uvod u osnovne operacije i sučelje na glavnoj stranici aplikacije

6.1 Nadogradnja sustava:

Priprema:

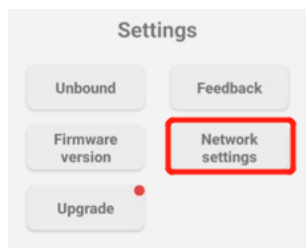
1. Provjerite je li Vaša kosilica LUBA uključena (LED svjetlo na prednjem braniku svijetli zeleno)
2. Provjerite je li udaljenost između Vašeg mobilnog telefona i kosilice najmanje 3m
3. Provjerite postoji li dobar i stabilan WI-FI signal



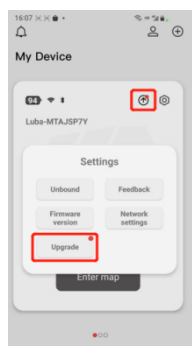
4. NEMOJTE isključivati kosilicu LUBA niti isključiti WIFI i Hotspot vezu tijekom nadogradnje kako bi nadogradnja bila uspješna

Proces nadogradnje:

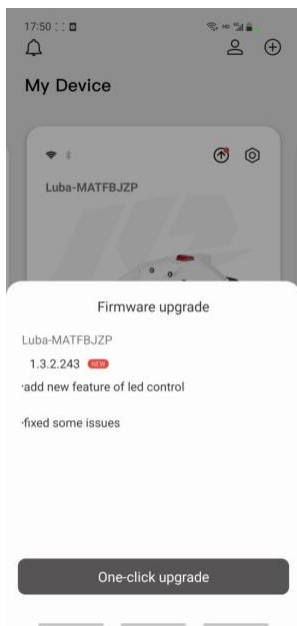
1. Povežite kosilicu LUBA na WI-FI ili osobni Hotspot klikom na "Internetske postavke - Network settings", povezivanje kristeći WI-FI vezu ili osobni Hotspot, veza je uspostavljena ako (iz  upali se );



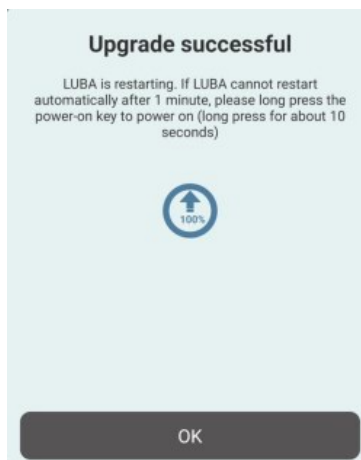
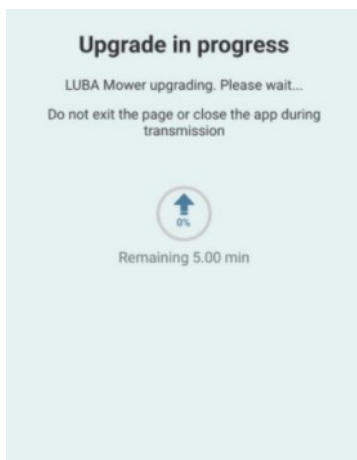
Za početak nadogradnje: kliknite gumb „Nadogradi - Upgrade“  simbol u postavkama.



4. Prozor s porukom pokazati će Vam što je novo u sustavu nadogradnje. Kliknite „one click upgrade – nadogradnja jednim klikom“

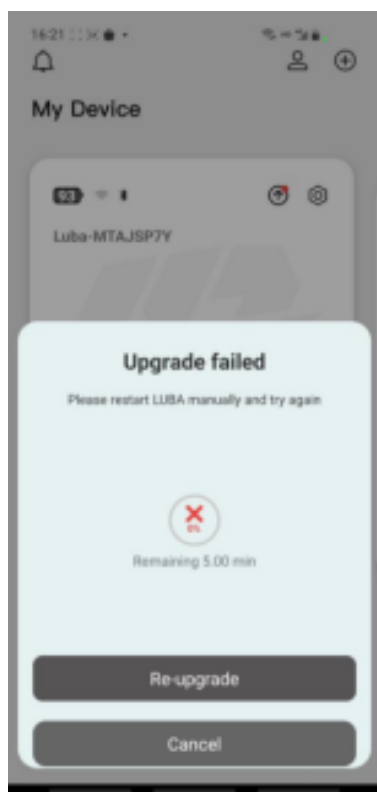


5. Pričekajte da nadogradnja završi (provjerite da li su WIFI i Hot spot dostupni tijekom nadogradnje)

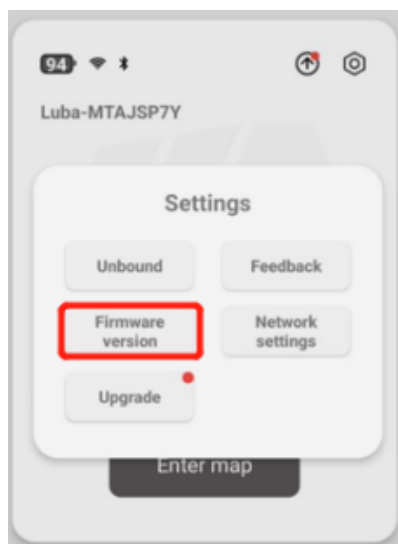


6. Kada aplikacija prikaže da je nadogradnja uspješna, LUBA kosilica će se automatski isključiti. Pritisnite DUGO gumb oko 10 sekundi dok se LED bočna svjetla ne upale.

7. Ako nadogradnja nije uspjela, provjerite WIFI i Hot spot vezu i pokušajte ponovo.

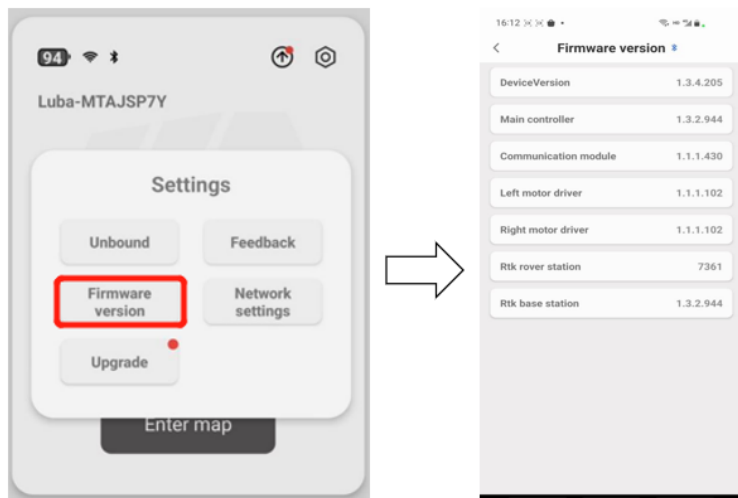


7. Provjerite jesu li program za LUBA i APP već dosegli najnoviji program klikom na "verzija postavljanja". Ako da, sada možete pokrenuti LUBA-u s najnovijim programom. Ako ne, kontaktirajte nas kako bismo riješili problem.

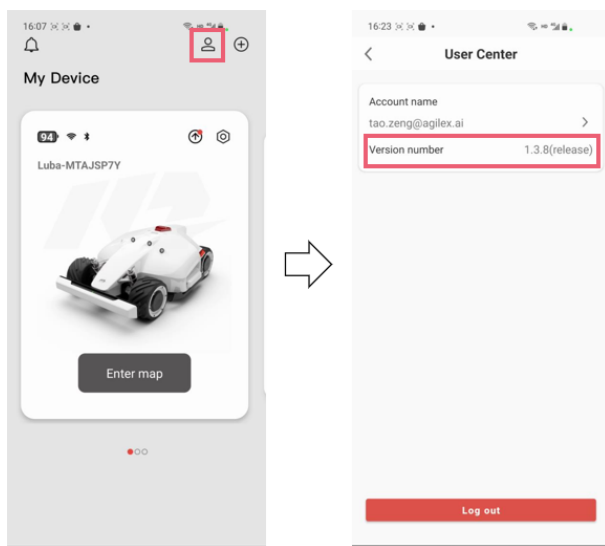


6.2 Kako provjeriti program i verziju aplikacije:

Provjerite posljednju verziju programa:



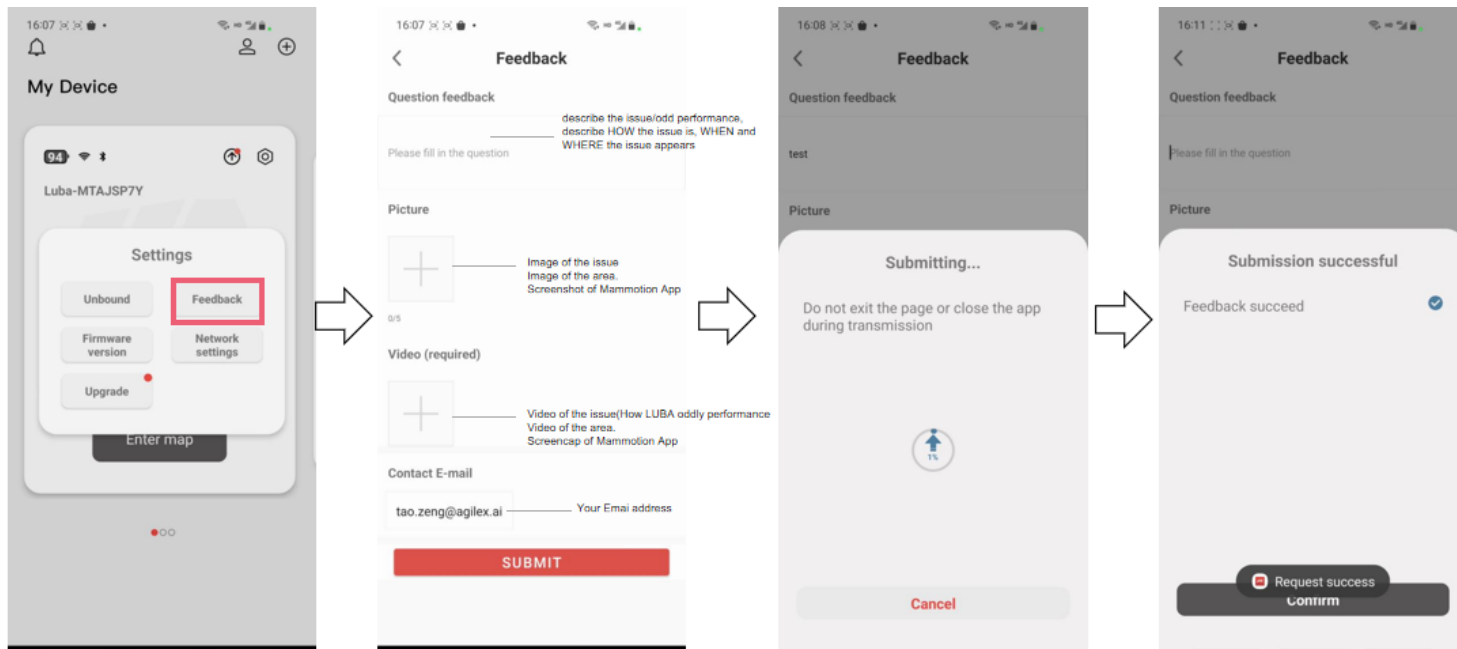
Provjerite posljednju verziju aplikacije:



6.3 Povratne informacije o problemu

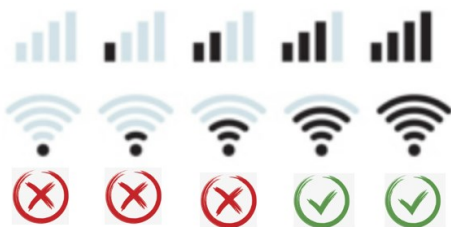
1. Važne informacije o tome kako dobiti povratne informacije:
2. Opišite KAKO, KADA I GDJE se pojavljuje problem.
3. Snimite sliku ili izradite videozapis ako je moguće te prenesite

Proces za dobivanje povratnih informacija/Feedback process:



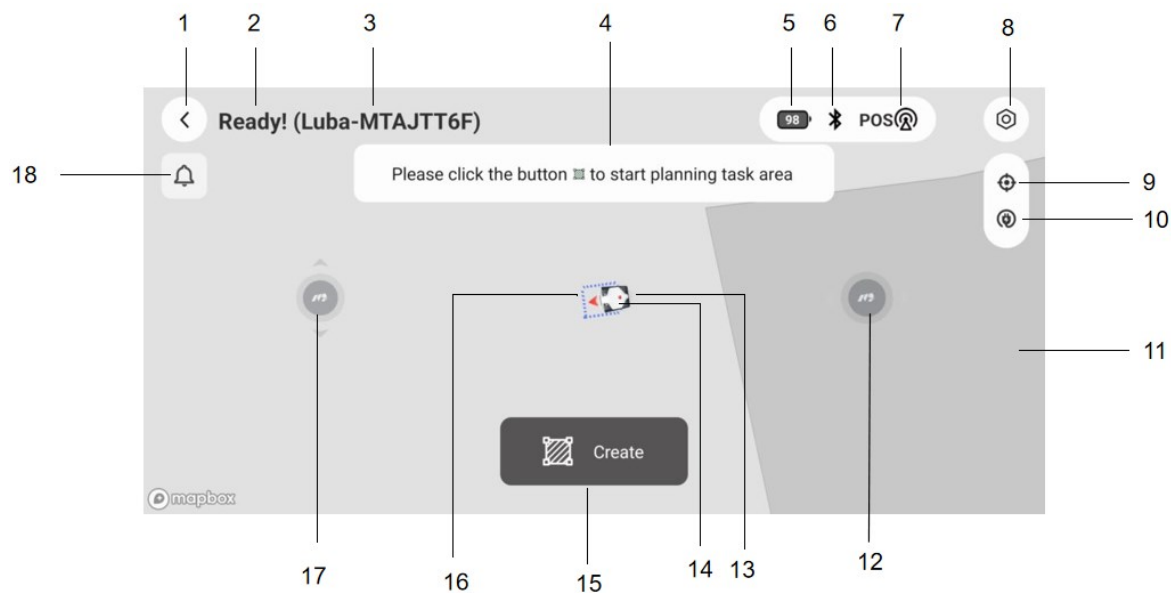
Napomena:

1. Tijekom procesa za dobivanje povratnih informacija budite sigurni da su Bluetooth i WIFI te Hot spot dobro povezani. A udaljenost između mobilnog telefona i kosilice LUBA je manja od 3m.



7. Osnovni rad na stranici karte

Izgled sučelja karte



1. Povratak na prethodnu stranicu: na glavnu stranicu

2. LUBA status. Statusi su sljedeći:

STATUS		
Charging /Punjenje	Planiranje puta veze	Pauziranje
Returning/Vraćanje	resetiranje	Planiranje za prepreke
Working/Obrada	Priprema/spremnost	zaključavanje
Task planning/Planiranje zadatka	Izvan mreže	

3. Broj uređaja

4. Vodič za poruke

5. Napajanje akumulatora kosilice

6. Status bluetooth veze, uspješna povezanost ako svijetli crno ako ne onda svijetli sivo.

7. Status pozicioniranja: Status položaja može biti "Dobar - Fine" ili "Nedostupan - Unavailable ". Ako je "Fine" LUBA može raditi normalno, ako je " Unavailable " LUBA ne može raditi automatsku navigaciju i rad.

Ako Vaša LUBA negdje prestane raditi, prvo provjerite status pozicioniranja.

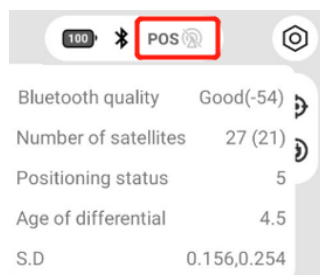


Positioning unavailable



Positioning fine

Pritisnite simbol "POS" za prikaz detaljnijih informacija o statusu pozicioniranja. Kako je prikazano na sljedećem:



Bluetooth kvaliteta: snaga bluetooth veze

Broj satelita: broj satelita koje percipira LUBA. Ako je bilo koji od 2 broja manji od 20, postojat će rizik da status pozicioniranja bude "unavailable/nedostupan", kada Vam se javi ovaj problem, odvezite/postavite kosilicu LUBA na područje zadatka na otvorenije područje kako bi LUBA primila više signala od satelita.

Status pozicioniranja: 4 ako je RTK u redu, drugi nisu u redu. Kako je opisano na donjoj tablici:

Razlike: vremensko kašnjenje podataka RTK referentne stanice

S.D: Standardna devijacija pozicioniranja.

	Značenje	Referentna vrijednost	Razlog izvan referentne vrijednosti
Bluetooth quality	Kvaliteta povezanosti bluetooth-a	Good	Mobilni telefon predaleke udaljenosti od kosilice
Number of satellites	Broj satelita percepiranih od strane LUBA kosilice	>20	LUBA ne može prikupiti dovoljno podataka (provjerite povezanost sa brojem satelita)
Positioning status	Status pozicioniranja	4	Pogledajte list ispod
Age of differential	Vremensko kašnjenje podataka RTK referentne staniceage o	0< Vijek diferencijala <20s	1.RTK referentna vrijednost je konstantna kvar (0) 2. Udaljenost od referentne stanice i LUBA-e je prevelika. 3. između referentne stanice i LUBA-e nalazi se visok betonski zid/veliki metal/vrlo gust zid od drveća
S.D.	Standardna devijacija pozicioniranja	0<S.D.<0.1	Pozicioniranje nedostupno

Status pozicioniranja	Značenje	Točnost	Razlog	Učiniti sljedeće
0	Bez pozicije		Uopće nema primanja satelitskog signala/ u sobi/kosilica pokrivena/kvar	Odvezite kosilicu LUBA/postavite područje zadataka na otvorenije područje.
1	Pozicioniranje u jednoj točki	Nekoliko metara	LUBA uopće ne prima RTK referentnu stanicu, (provjerite "vijek diferencije): 1) Kvar RTK referentne stanice. 2) LUBA predaleko od referentne stanice 3) put odašiljanja signala od referentne stanice i LUBA-e je gotovo potpuno zapriječen/prekriven	1. Provjerite svijetli li LED na RTK referentnoj stanici stalno zeleno. 2. Provjerite udaljenost od referentne stanice i LUBA-e 3. Provjerite postoji li visok betonski zid/veliki/metalni/vrlo gust zid između referentne stanice i LUBA-e 4. Premjestiti referentnu stanicu na otvorenije područje
2&4	Pozicioniranje	20cm-1m	1. LUBA ne može dobiti dovoljno satelitskih podataka (molimo provjerite "broj satelita") 1. 2. RTK referentna stanica ne dobiva dovoljno satelitskih podataka (provjerite LED na referentnoj stanici)	1. Postavite RTK referentnu stanicu na otvoreno područje. 2. Prebacite LUBA/postavite područje zadataka na otvorenije područje.
5	Ispravak pozicioniranja	Manje od 5cm	Dobra pozicija	Možete koristiti kosilicu LUBA

8.Postavke:

- ① Brzina kosilice LUBA može se postaviti samo kada je u ručnom upravljanju.
- ② Ako je senzor za kišu uključen ili isključen.
- ③ Logika izbjegavanja prepreka.

9. Vratite se u središte karte.

10. Vratite je natrag i napunite.

11. Pozadinska karta.

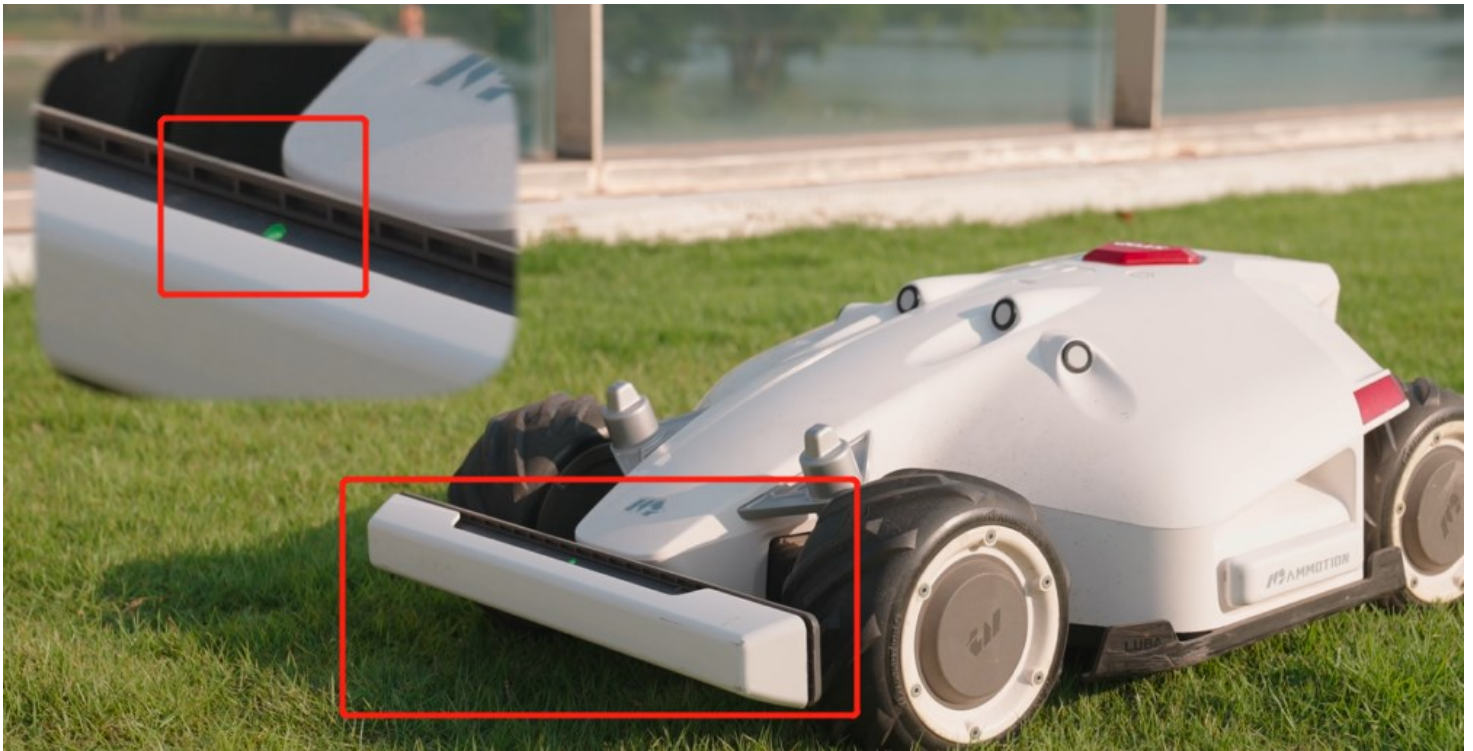
12. Gumb za ručno upravljanje u smjeru kazaljke na satu / suprotno od kazaljke na satu.

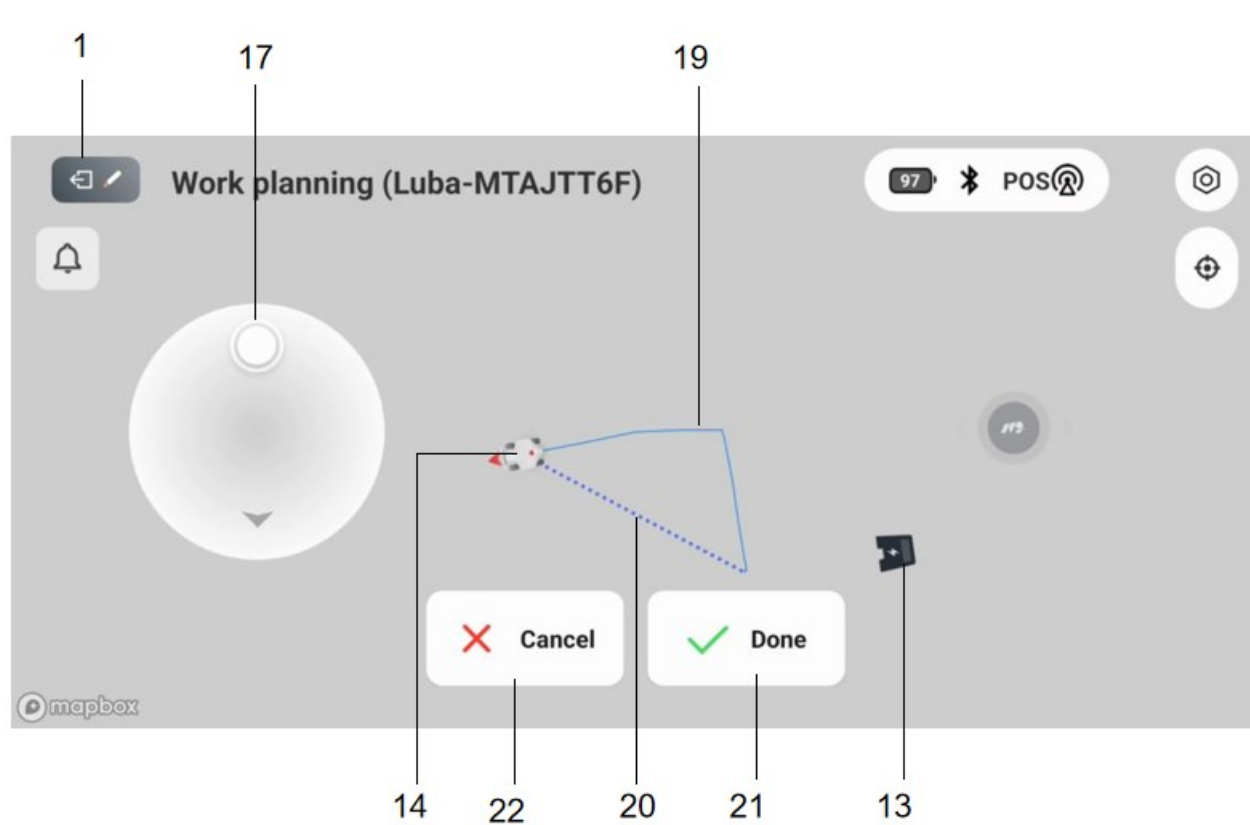
13. Stanica za punjenje

14. LUBA crveni simbol strelica pokazuje smjer
15. Kreirajte zadatak. Kliknite ovdje za izradu nove karte sa zadatkom košnje.
16. Područje punjenja
17. Gumb za ručnu vožnju naprijed/natrag

Priprema:

1. Kada ste dovršili registraciju na računu aplikacije MAMMOTION, dodajte kosilicu LUBA.
2. Provjerite imaju li LUBA program i aplikacija najnoviju verziju.
3. Postavite stanicu za punjenje i RTK referentnu stanicu na odgovarajuće mjesto.
4. Provjerite svoj travnjak, uvjerite se da nema lokve vode na travnjaku koja mogu oštetiti LUBU.
5. Pregledajte sve oko kuće, travnjaka i uključite sve prepreke, zatim odlučite gdje postaviti virtualne granice područja zadatka i područja zabranjenih zona.
6. Ispunite sve velike rupe na Vašem travnjaku.
7. Kada LUBA radi, pazite da na Vašem travnjaku nema osoba, djece, kućnih ljubimaca ili drugih pokretnih stvari.
8. Toplo preporučamo da u zoni zabrane postavite područje bez očitih rupa, vodenih lokvi, korijenja drveća ili drugih prepreka.
9. LUBA se može koristiti samo kada je prednji branik uključen i LED indikator na prednjem braniku svijetli.





1. Povratak na prethodnu stranicu: na kartu i kontrolnu stranicu

13. Stanica za punjenje

14. LUBA crveni simbol strelica pokazuje smjer

17. Gumb za ručnu vožnju naprijed/natrag

19. Granica područja zadatka (još se ucrtava)

20. Pravac od trenutnog mjesta i početne točke kosilice LUBA.

21. Tipka "Done", pritisnite ovu tipku da završite planiranje rada i zatvorite svoje radno područje

Napomena: ako se klikne na "Gotovo - Done", znači da će područje zadatka biti kreirano odmah, jedna granica će biti od početne točke do trenutne lokacije LUBA-e. Ako se na slici klikne "Gotovo - Done", stvorit će se trokutasto područje zadatka.

Drugi način da se završi kreiranje zadatka je da se ručno vrati LUBA na početnu točku područja zadatka. Nakon što LUBA dođe do početne točke ili druge točke na već postojećoj granici.

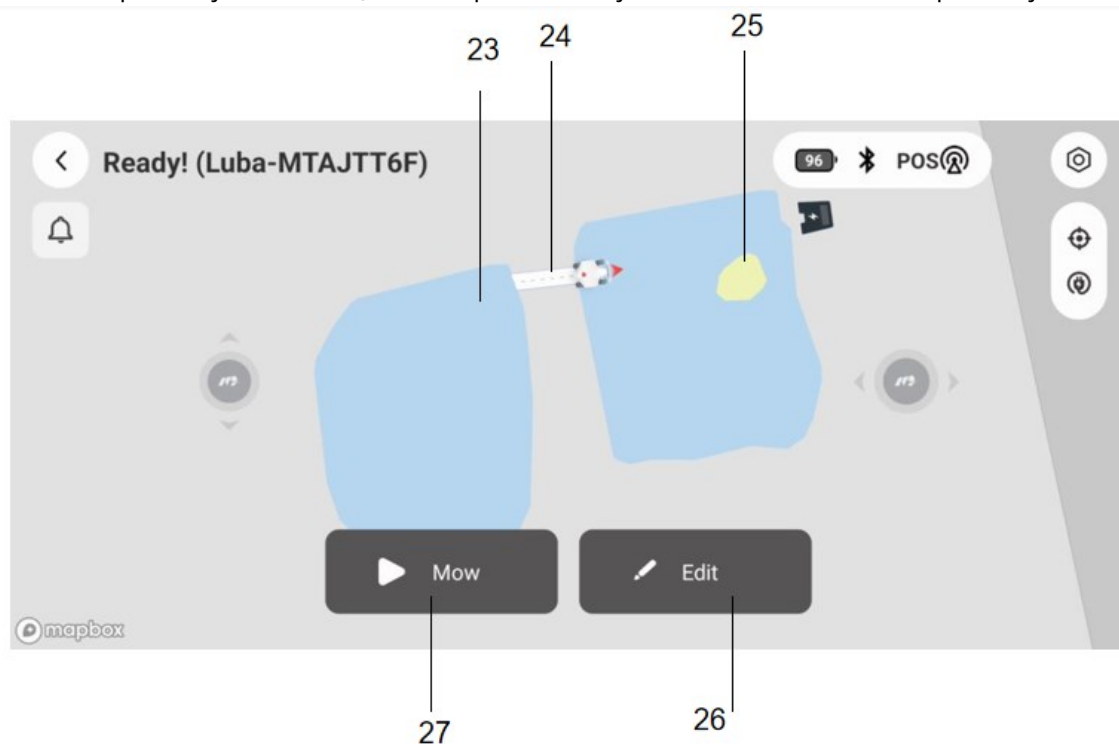
Preporučamo da upotrijebite drugi način za dovršetak izrade područja ili da barem kliknete gumb "Gotovo - Done" kada ste blizu početne točke.

22. Gumb "Odustani - Cancel", pritisnite za otkazivanje planiranja zadatka.

Napomena:

Prilikom izrade zadatka ne možete pronaći gumb "povratni poziv i automatska nadoplata". Najprije trebate poništiti ili dovršiti izradu zadatka.

Odabrano područje zadatka (može započeti misiju ili nastaviti uređivati područje zadatka)



23. Područje zadataka (odabrano).

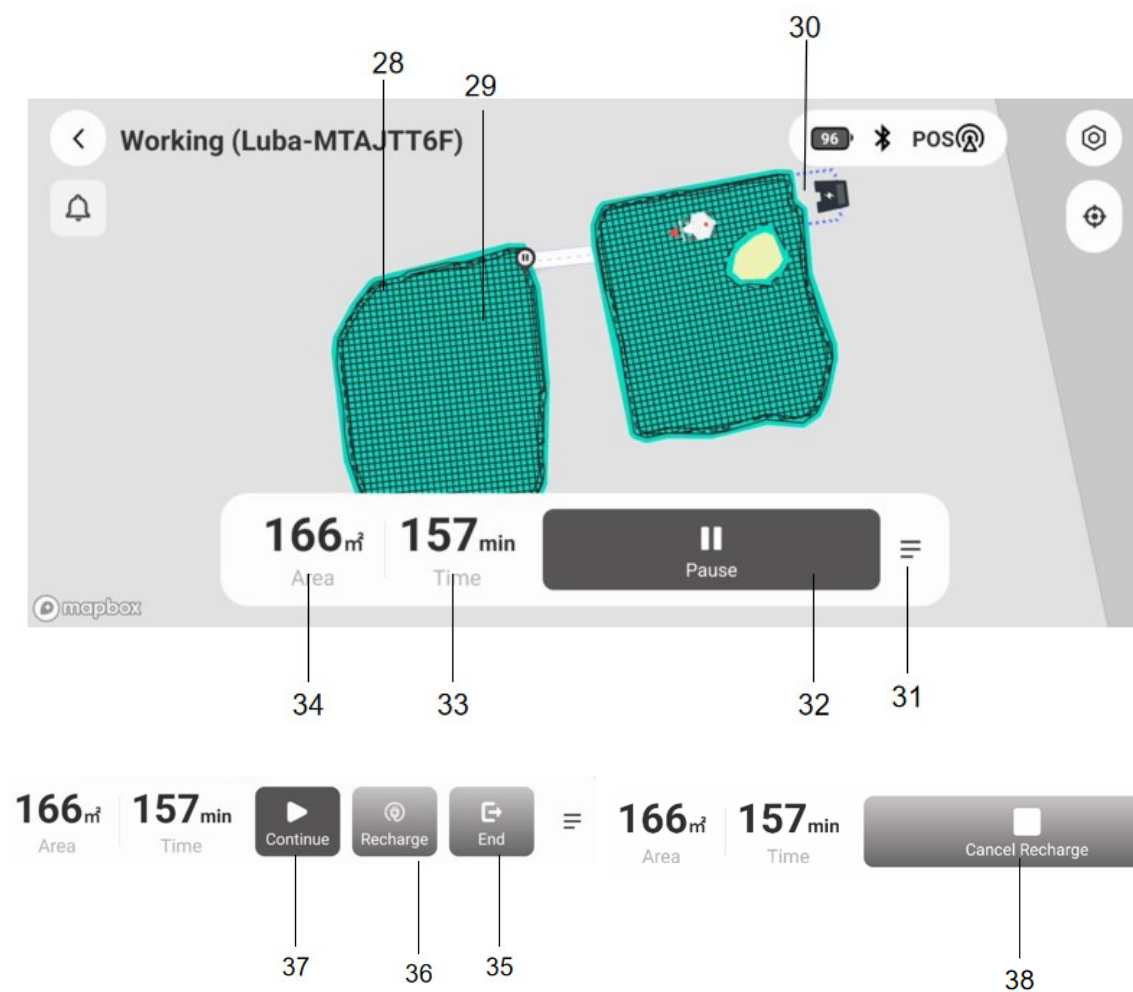
24. Priključna putanja.

25. Zabranjena zona.

26. Uredite područje zadataka (dodajte / izbrišite / promijenite područje zadataka / stazu / zabranjenu zonu).

27. Pokrenite zadatak.

Tijekom zadatka:



7. Izradite zadatak.

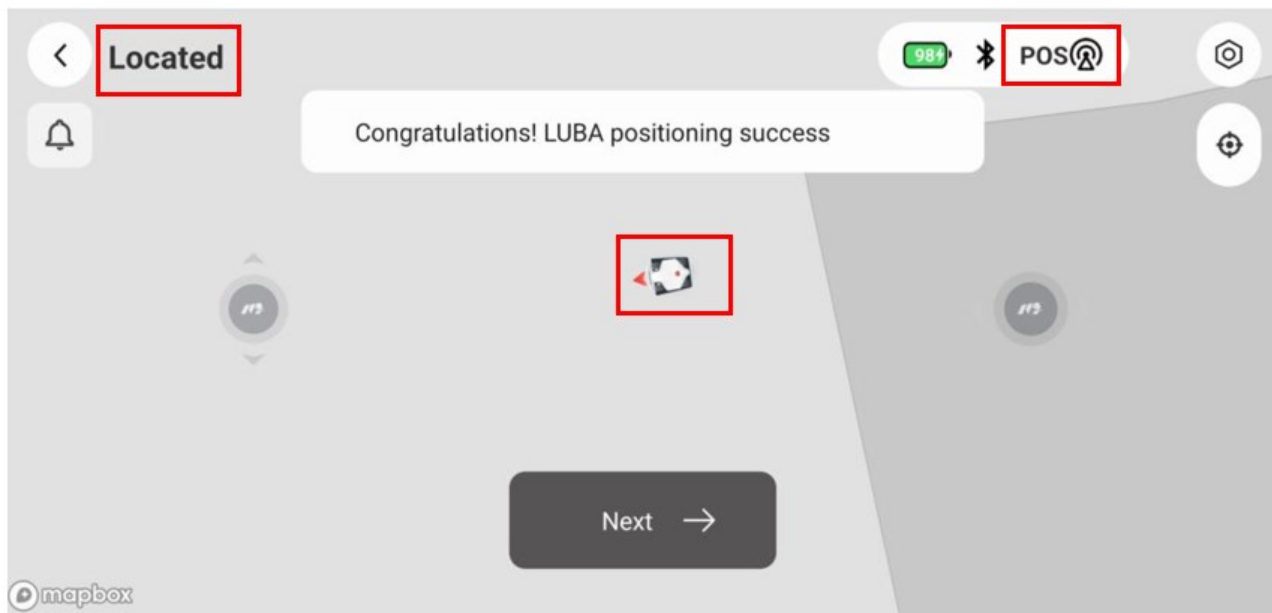
Napomena:

1. Uklonite krhotine, hrpe lišća, igračke, žice, kamenje i druge prepreke. Provjerite jesu li djeca i kućni ljubimci na travnjaku.

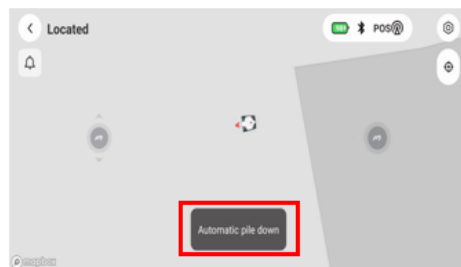
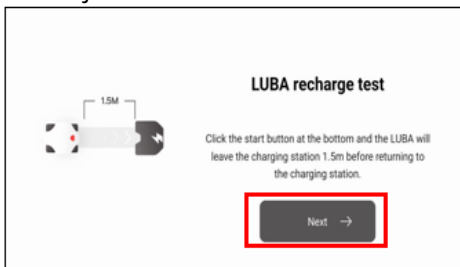
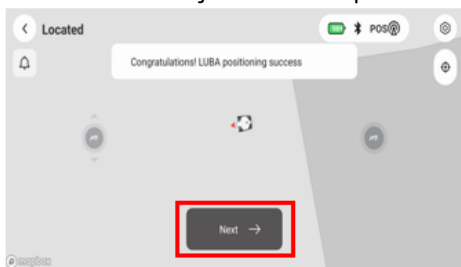
2. Toplo preporučamo da ostavite 10-15 cm udaljenosti ako vozite LUBU uz rub zida / ograde / prepreke / živice.

7.1 Autorizacija prije kreiranja zadatka:

1. Nakon "Instalacije za brzi početak kosilice LUBA" u 3. poglavlju i RTK referentna stanica i stanica za punjenje trebaju biti pravilno instalirane. (Ako NE, vratite se na Poglavlje 2 i 3 i dovršite instalaciju).
2. Nakon "Prvog postavljanja i provjere kosilica LUBA-e" u poglavlju 4.3, LUBA kosilicu treba uključiti, nadograditi na najnoviju verziju i UKLJUČITI stanicu za punjenje sa statusom urednog pozicioniranja. (Ako NE, vratite se na Poglavlje 2,3 da dovršite ispravnu instalaciju stanice za punjenje i RTK referentne stanice i Poglavlje 4 za prvo postavljanje i provjeru. Ako samo LUBA nije na stanici za punjenje, odvezite LUBU na 2m ispred stanica za punjenje tako da bude simetralna s obzirom na stanicu za punjenje i pozovite kosilicu LUBU):
3. Lokacija stanice za punjenje i kosilice LUBA trebala bi biti prikazana na karti, kao što je prikazano na slici dolje, status pozicioniranja trebao bi biti u redu a status kosilice LUBA lociran "Located."



1. Pritisnite "Dalje - Next" za početak autorizacije.



1. Nakon autorizacije, status kosilice LUBA slijedi u „Spreman – Ready” , te možete kreirati zadatak. Kako je prikazano dolje:



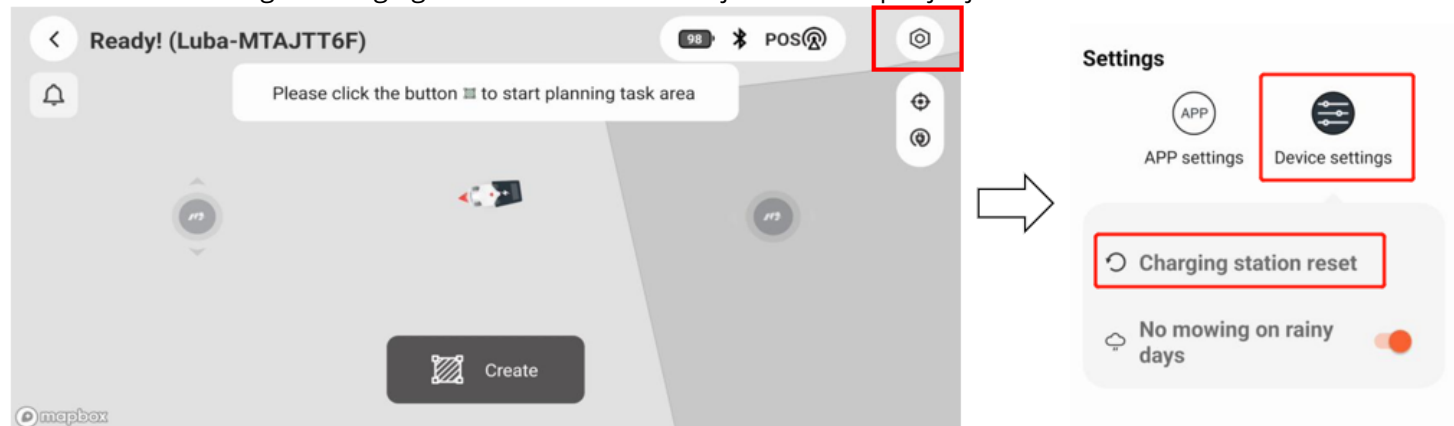
Napomena:

1) Ako se i stanica za punjenje i RTK referentna stanica ne pomaknu, sljedeći put kada ponovno pokrenete kosilicu LUBA (kao preko zime) ili dodate/promijenite/brišete područje zadatka, ne morate ponovno raditi autorizaciju. Sve dok je status kosilice LUBA "Spreman - Ready", može nastaviti s radom.

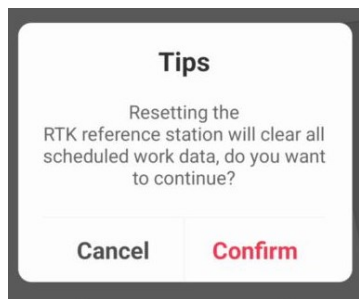
2) Kada premjestite stanicu za punjenje i RTK referentnu stanicu, trebali biste ponovno izvršiti autorizaciju jer bi se koordinatni sustav LUBA-e i područja zadatka trebali promijeniti.

Kako ponoviti autorizaciju:

1. Postavite RTK referentnu stanicu / stanicu za punjenje na odgovarajuće mjesto.
2. Stavite kosilicu LUBA na stanicu za punjenje i status pozicioniranja je "U redu - Fine".
3. Postavka->" Setting->" Charging station reset" Resetiranje stanice za punjenje



1. Već postojeće područje zadataka i raspored bit će izbrisani jer se cijeli sustav mijenja.



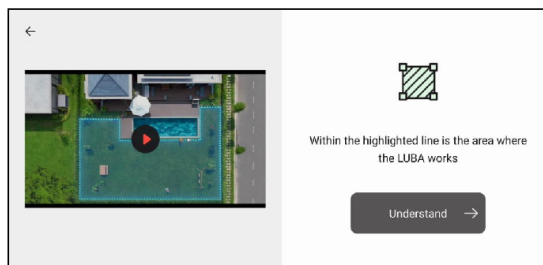
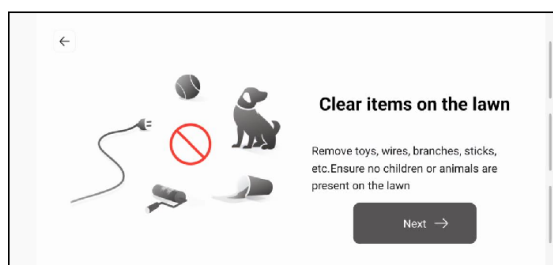
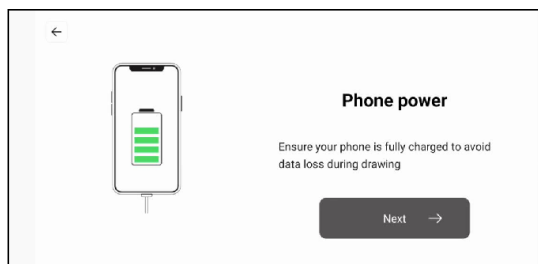
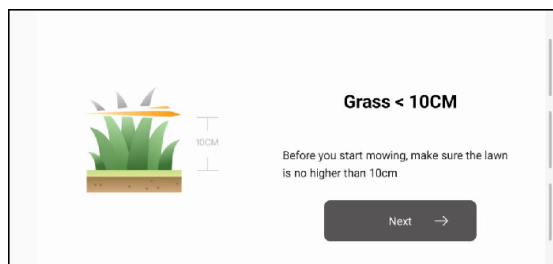
Kao u poglavlju 6.1, izvršite inicijalizaciju, dok se status LUBA-e ne promijeni u "Spreman - Ready".

7.2 Izradite kartu zadataka

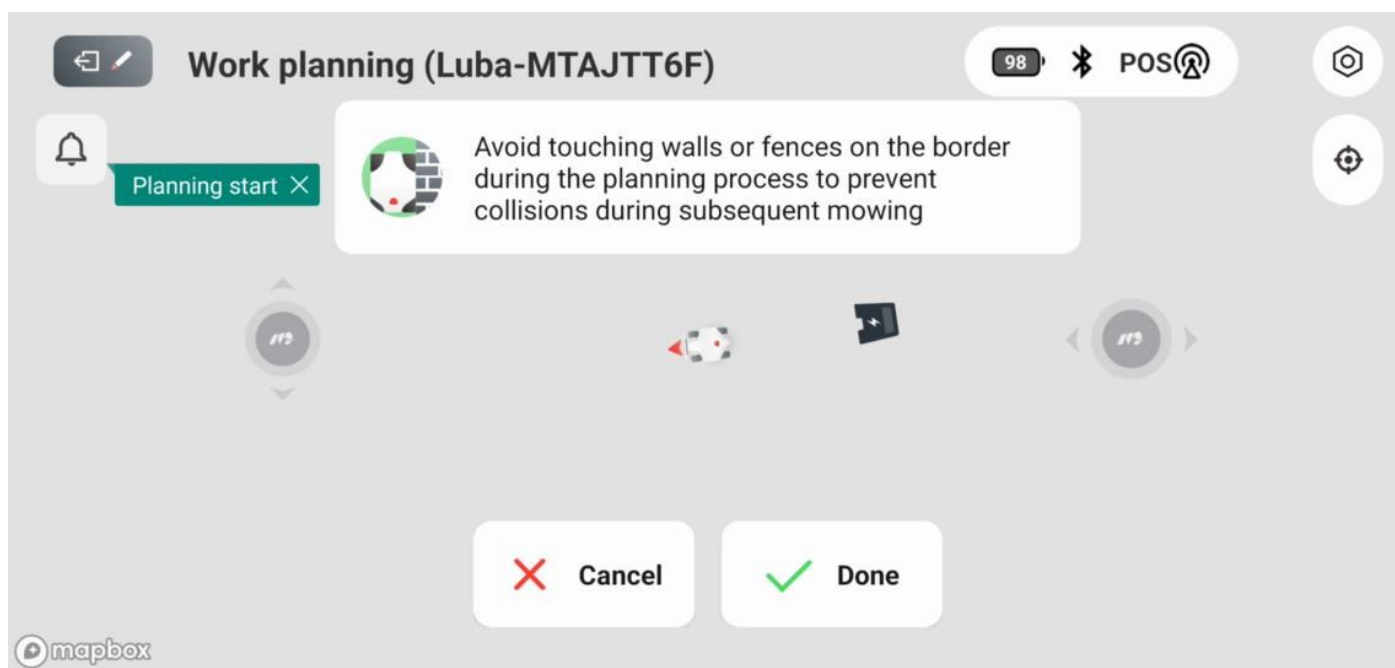
1. Kliknite "Create" za početak izrade karte zadataka



2. Pročitajte smjernice za izradu zadatka i rad s kosilicom LUBA



1. Započnite ucrtavati granicu područja zadatka.



Napomena:

1) Ako kliknete "Done" znači da će se odmah stvoriti područje zadatka, jedna granica će biti od početne točke do trenutne lokacije LUBA-e. ako se na slici klikne "Done", stvorit će se područje zadatka u obliku trokuta.

Drugi način da se završi kreiranje zadatka je da se ručno vrati LUBA na početnu točku područja zadatka. Nakon što LUBA dođe do početne točke ili druge točke na već postojećoj granici.

Preporučamo da upotrijebite drugi način za dovršetak izrade područja ili barem kliknite "Done" kada ste blizu početne točke.

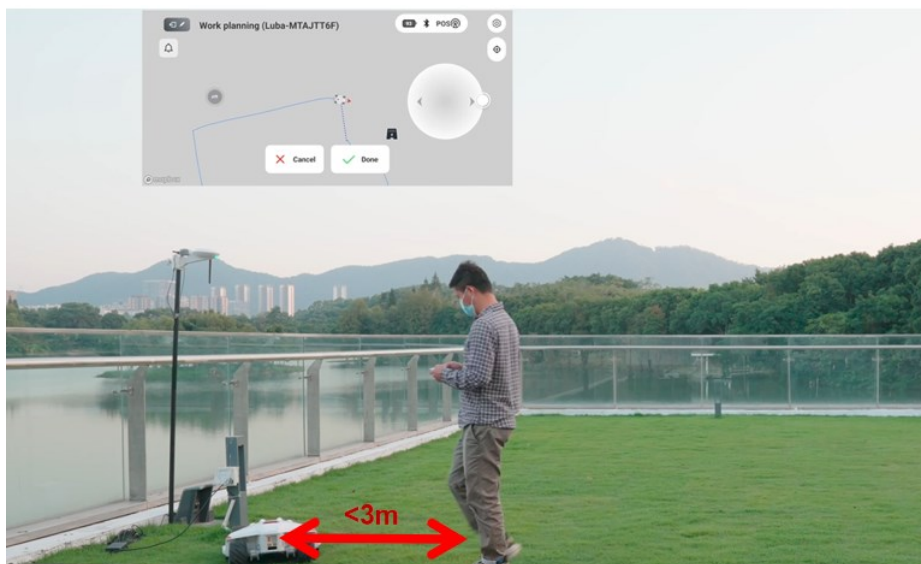
2) Gumb "Cancel" pritisnite za poništavanje planiranja zadatka.

3) Prilikom izrade zadatka ne možete pronaći gumb "povratni poziv i automatska nadoplata". Najprije trebate poništiti ili dovršiti izradu zadatka.

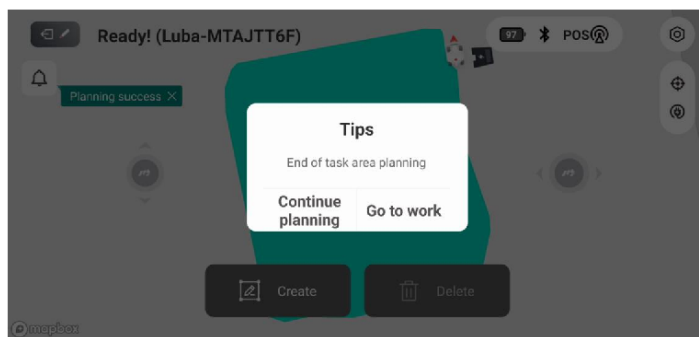
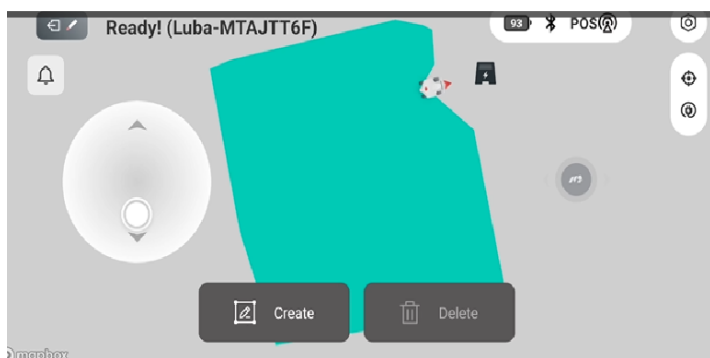
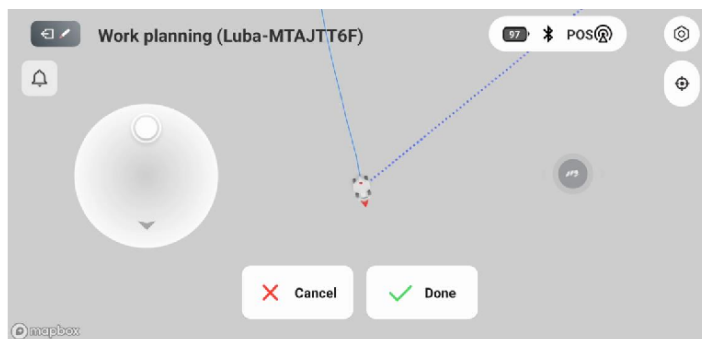
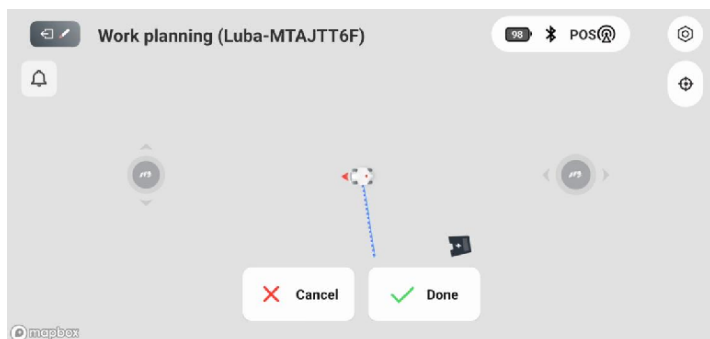
4) Preporuka je da zadržite min. 10 cm od zidova/ograda i drugih prepreka (poput drveća) prilikom planiranja iz sigurnosnih razloga.



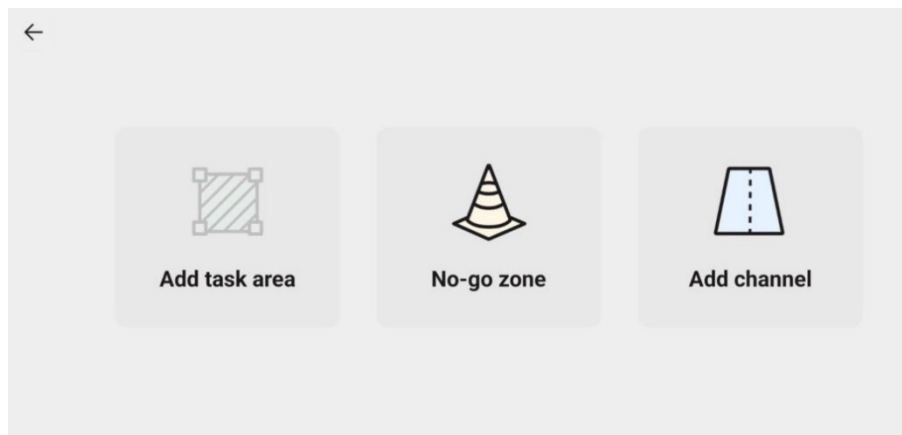
5) Korisnik bi trebao slijediti LUBA unutar 3m kako bi Bluetooth veza bila u dobrom stanju i iz sigurnosnih razloga.

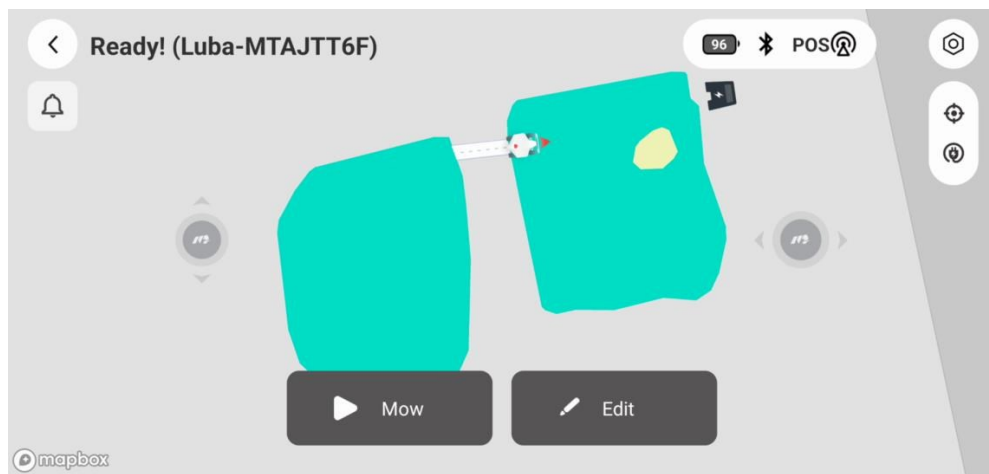


2. Dopržite crtanje granice 1 područja zadatka.



3. Možete nastaviti s planiranjem (dodajte još jedno područje zadatka u isti zadatak, dodajte zabranjenu zonu, dodajte put veze)





Napomena:

Morate najprije dovesti kosilicu LUBA u već postojeće područje zadatka kako biste stvorili stazu veze i zonu bez pristupa, jer bi oni (ili dio njih) trebali biti u području zadatka.

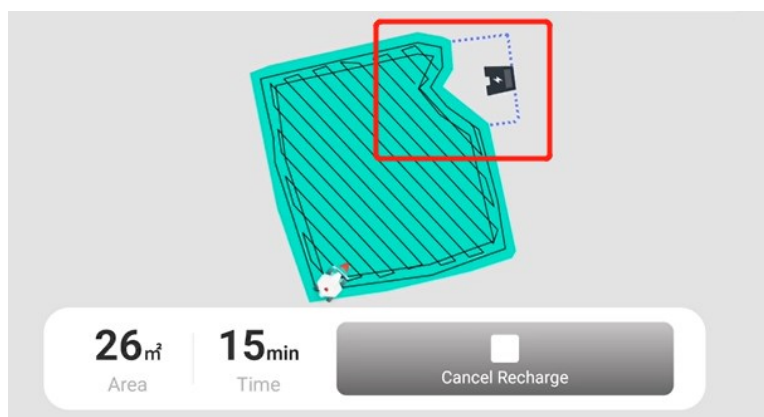
Najprije trebate maknuti kosilicu LUBA iz već postojećeg područja zadatka kako biste stvorili novo područje zadatka.

Ako se područje zadatka 2 preklapa. Nakon izrade, dio preklapanja pripadat će samo 1. području.

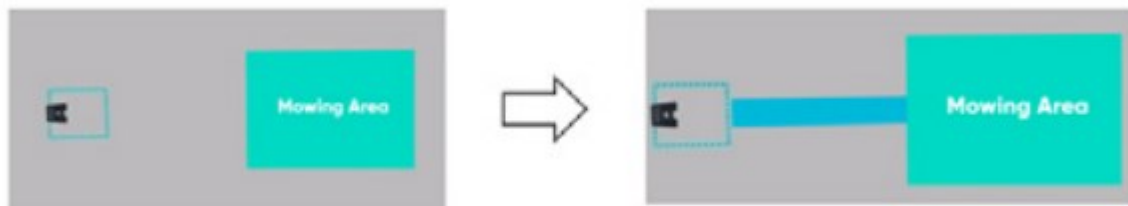
Za jedan zadatak trebao bi postojati barem 1 put povezivanja između različitih područja.

Naša preporuka je da postavite ako imate bazene, cvjetne gredice, drveće i korijenje, živice i druge potencijalne prepreke ili druge predmete na travnjaku kao zabranjenu zonu.

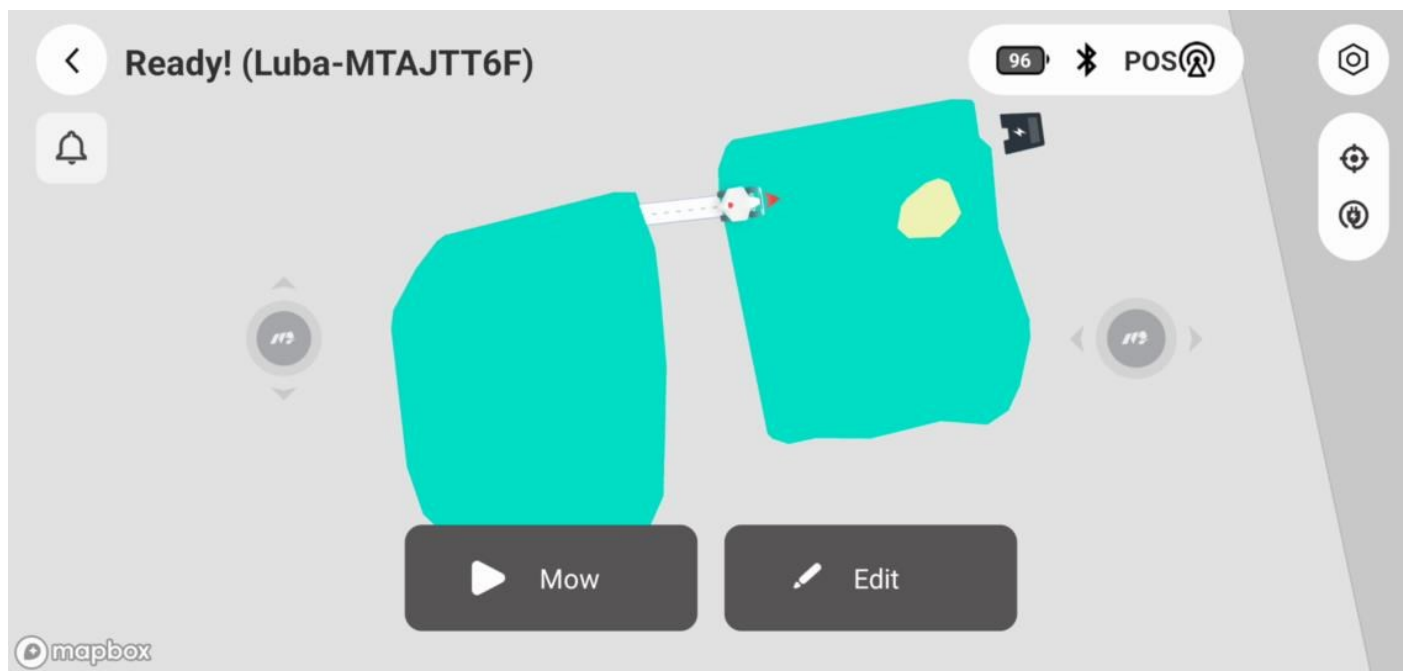
4. Ako je stanica za punjenje vrlo blizu jednog od područja zadatka i "područje za punjenje" je povezano s ovim područjem zadatka (kao što je prikazano u nastavku), možda ne postoji put veze između područja zadatka i stanice za punjenje.



Ako točkasto "područje punjenja" nije povezano ni s jednim područjem zadatka, tada je potreban put povezivanja između njih.

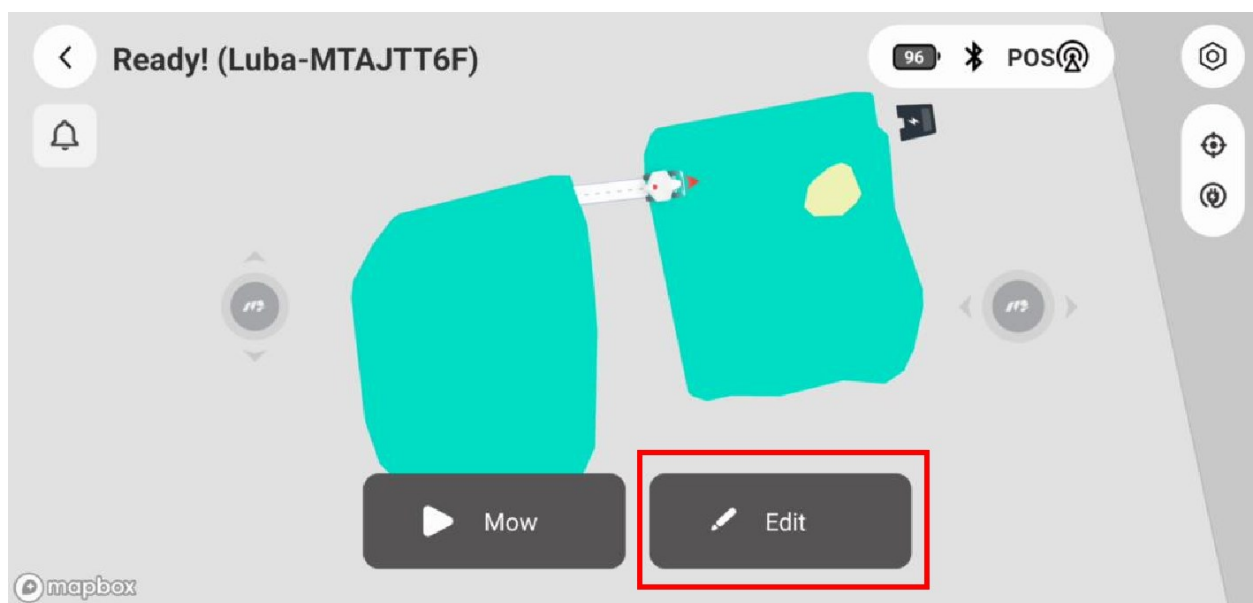


5. Nakon što se kreiraju sva područja zadatka, zabranjene zone, put veze, mapa zadatka je uspješno kreirana. Kada ništa nije odabrano, karta zadatka je zelena, kao što je prikazano u nastavku:



7.3 Uredite mapu zadatka

1. Kliknite "Edit" za uređivanje mape zadatka, trenutno možete dodati samo područja, zabranjene zone, put veze u već postojeću mapu zadatka, ne možete izbrisati i promijeniti granicu ili putanju, ali radimo na toj funkciji.

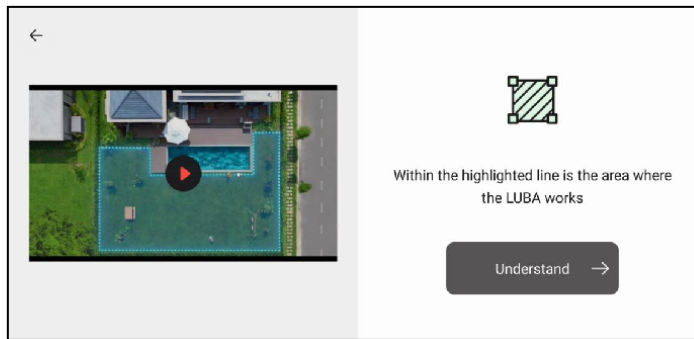
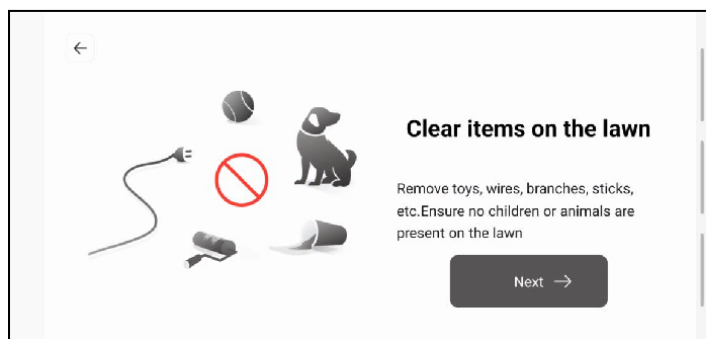
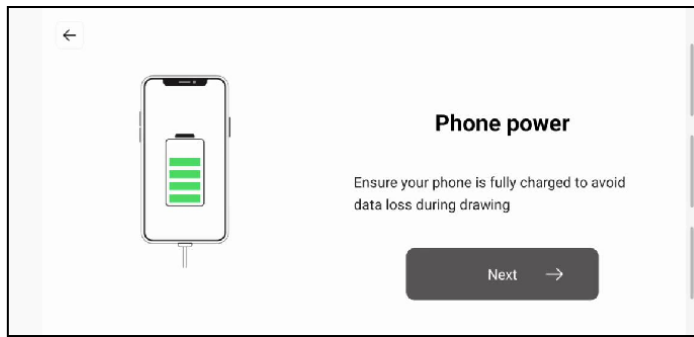


1. Međutim, za sada možete izbrisati cijelu mapu zadataka.

Postavljanje kriterija i rasporeda – pokretanje zadatka

Napomena:

1. Provjerite je li visina trave na Vašem travnjaku Max.10 cm. Ako je visina trave na vašem travnjaku viša od 10 cm, prvo je pokosite na manje od 10 cm. Kao što pokazuje vodič.
2. Također, ne zaboravite maknuti predmete s travnjaka i držati svoje kućne ljubimce i djecu podalje od kosilice LUBA dok LUBA radi.



1. Ako je visina trave veća od 60 mm, preporučamo da postavite visinu rezanja na veću od 40 cm, pazite da se svaki put pokosi samo oko 1/3 visine trave (npr. ako je vaša izvorna visina trave 60 mm , postavite visinu rezanja LUBA 40 ili 45 mm; ako je Vaša izvorna visina trave 9-10 mm, postavite visinu rezanja LUBA 60 mm;)

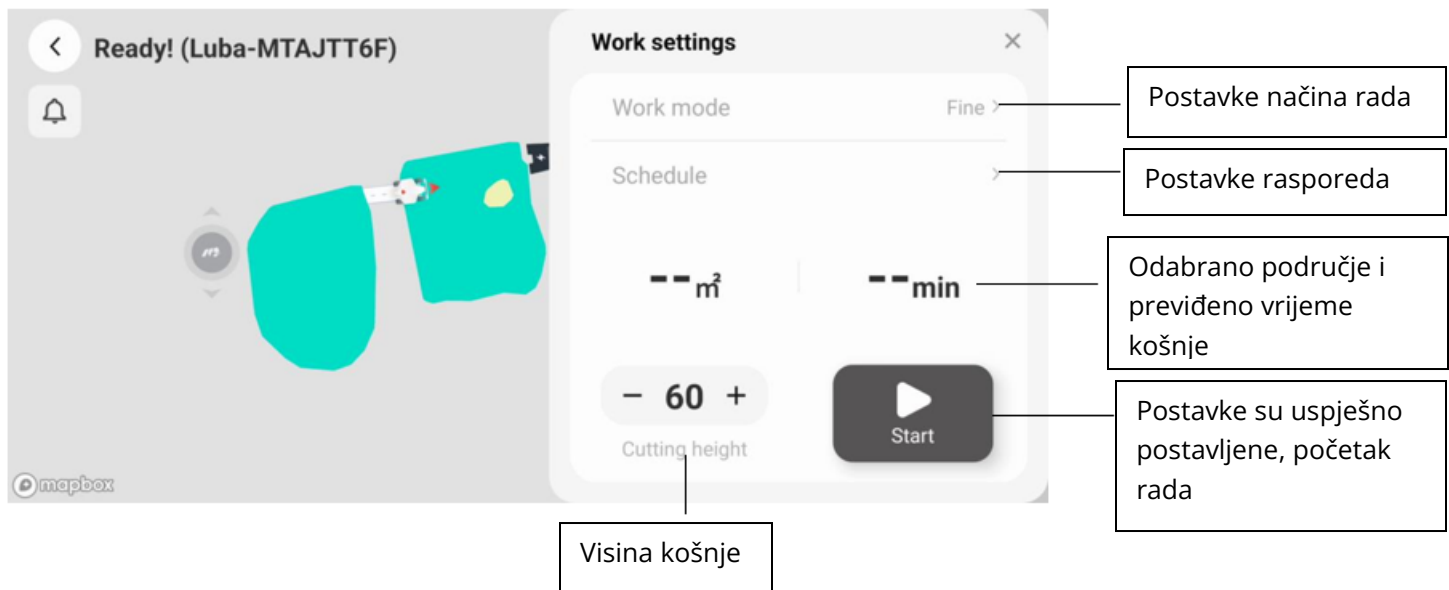
2. Ako se pojavi bilo kakav neočekivani problem, pritisnite tipku STOP i zaključajte kosilicu LUBA. Tipka STOP ima najveći prioritet.

5. Ako se aktivira senzor za podizanje, LUBA će se zaustaviti, pritisnite tipku za rezanje trave, a zatim tipku za pokretanje kako biste otključali LUBU.

6. Molimo vas da ne kosite svoje radno područje češće od jednom dnevno. Prečesto košenje može naštetiti Vašem travnjaku.

8. Kriterij i postavljanje rasporeda – početak zadatka

8.1 Sučelje radnih postavki

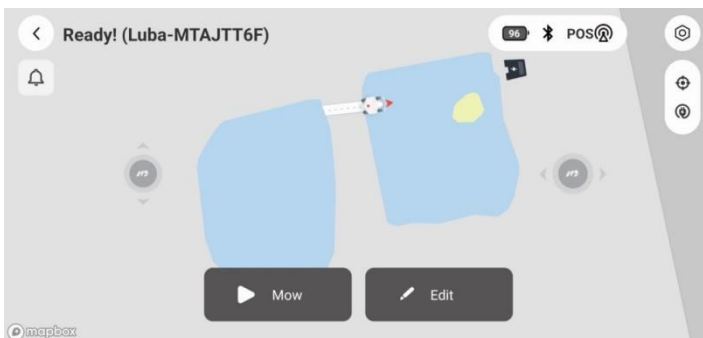
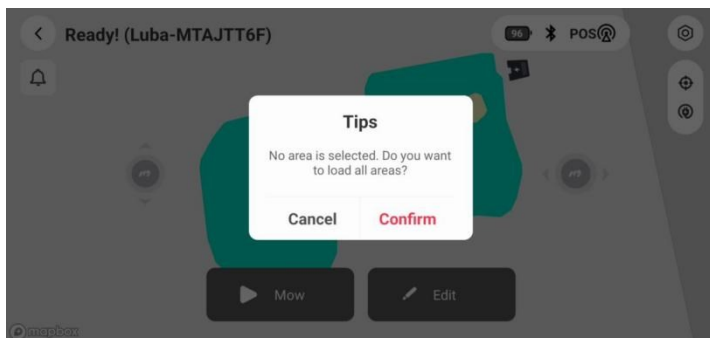


8.2 Način rada

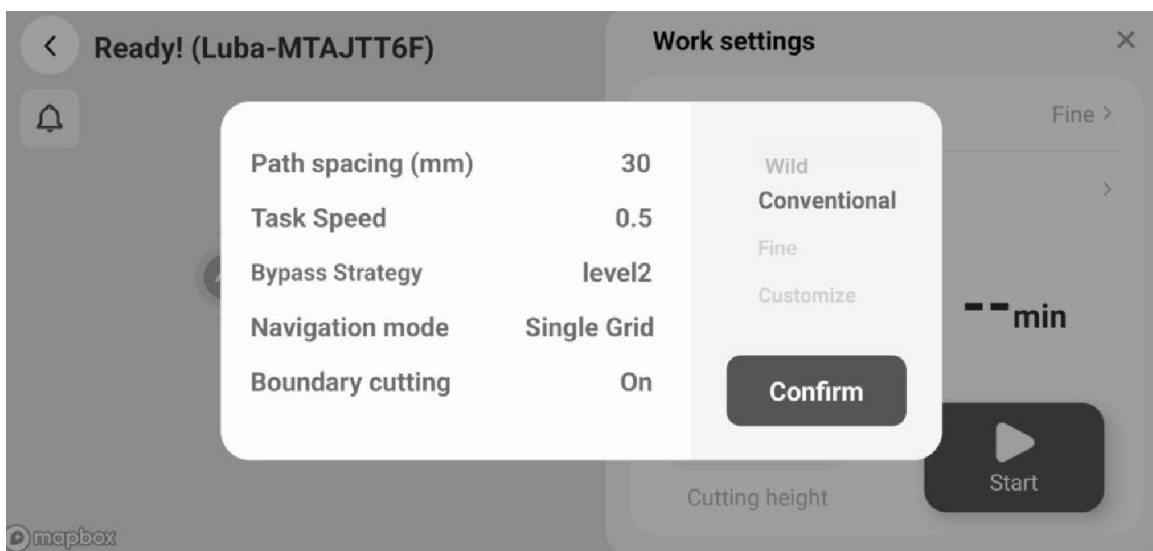
Nakon što je područje zadatka postavljeno, možete kliknuti "MOW" za postavljanje radnih parametara i zatim započeti s planiranjem ili košnjom.



2. Kada postavite parametar zadatka, trebate odabrati područje od zelene do plave barem 1. područje zadatka na karti ili možete odabrati sva područja prvi put.



3. Postavljanje kriterija zadatka je prikazano u nastavku. Postoje 3 unaprijed definirana načina zadatka i također prilagođeni način koji korisnicima omogućuje definiranje svakog parametra zadatka.



4. Nakon klika "Confirm", postavljen je parametar zadatka.

MODE	Opis	Korisničko sučelje
Wild mode	Koristite samo odbojnik za otkrivanje prepreke, jer previsoka trava može poremetiti detekciju ultrazvučnog senzora. Jednostruka rešetkasta putanja košnje	Za travnjake koji se ne kose dugo, visina trave obično je viša od 12 cm; cilj košnje je samo smanjiti travu.
Conventional mode	Kosite većom brzinom od finog načina rada, s širim razmakom putanje i jednostrukom rešetkastom stazom košnje (što znači lakše ostaviti dio trave nepokošene, posebno za gustu i gustu travu).	Za normalne kućne travnjake, rezultat rezanja nije tako dobar za travnjake s jakim i gustom travom, ali s većom učinkovitošću od načina rada
Fine mode	Kosite malom brzinom (0,3 m/s) i užim razmakom putanje s dvostrukom rešetkastom putanjom košnje.	Za normalne kućne travnjake. Kosite travu fino, ali s nižom učinkovitošću.
Customizes mode	Korisnik može definirati svaki parametar zadatka	Za više prilagođenu upotrebu

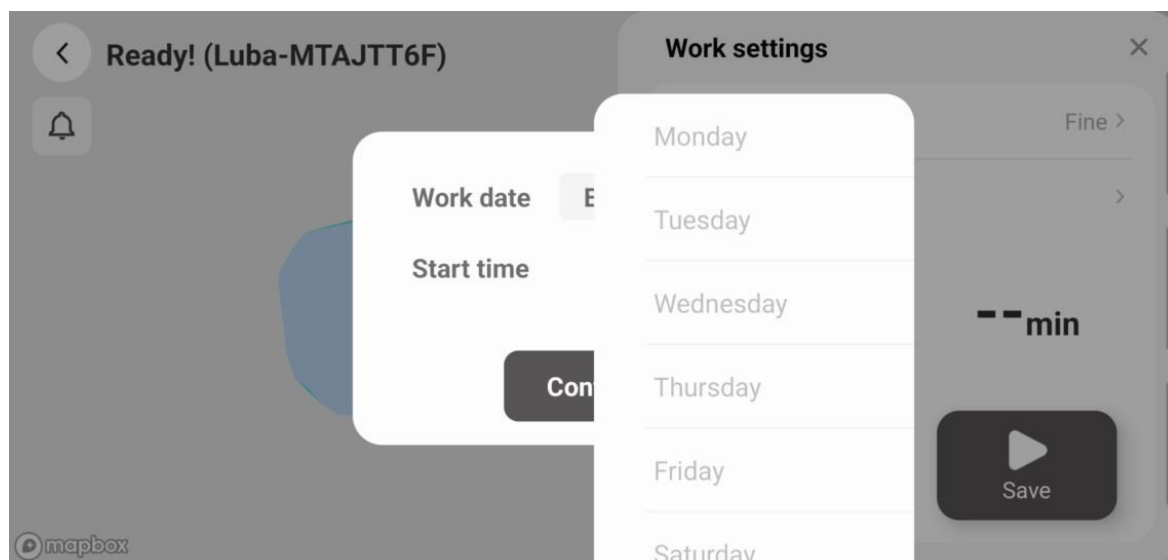
Mogućnosti	Opis	Preporučena vrijednost
Razmak putanje (cm) (jedinica u aplikaciji je pogrešna)	Udaljenost između 2 susjedne staze košnje. Uzimajući u obzir da je širina rezanja 40 cm, ako ovo postavimo na 30 cm, dio preklapanja između 2 susjedne staze košnje bila bi 10 cm, ako nema pogreške u pozicioniranju (što nije moguće)	20-30
Brzina zadatka	Brzina kosilice LUBA pri košnji, manja brzina daje bolje rezultate za gustu i gustu travu, ali uz manju učinkovitost.	0.3-0.5
Strategija zaobilaženja (Mammotion aplikacija javlja pogrešku – u procesu ispravka)	Isključeno: zaobilazi prepreku (nije postavljeno kao zona) nakon što se aktivira prednji branik (nemojte koristiti ultrazvučni senzor), Razina 1: usporite kada ultrazvučni senzor otkrije nešto. Zaobilaženje prepreke (nije postavljeno kao zona) kada se prednji branik aktivira, Razina 2: zaobilazi prepreku (nije postavljena kao zona) nakon što je detektiraju ultrazvučni senzori.	„OFF“ je normalno u „Wild mode“ načinu rada. Razina 1" obično se koristi kada na travnjaku treba pokositi visoku travu ili kada travnjak nije ravan. Razina 2" obično se koristi za ravan i dobro pokošen travnjak.
Način navigacije	Način košnje: dvostruka rešetka ili jednostruka rešetka	jednostruka rešetka za učinkovitije košnju , dvostruka rešetka za detaljnije rezanje
Rubno rezanje	Odrežite 2 ili 3 staze za košenje duž granice ako je "ON"	za više otvorenog područja/vidnog polja na granici, bilo je poželjno „ On", ali ako je travnjak uglavnom s visokim zidovima/zgradama na granici, sigurnije je "Off
Kut staze	možete promijeniti putanju košnje u različitim smjerovima.	

8.3 Postavke rasporeda

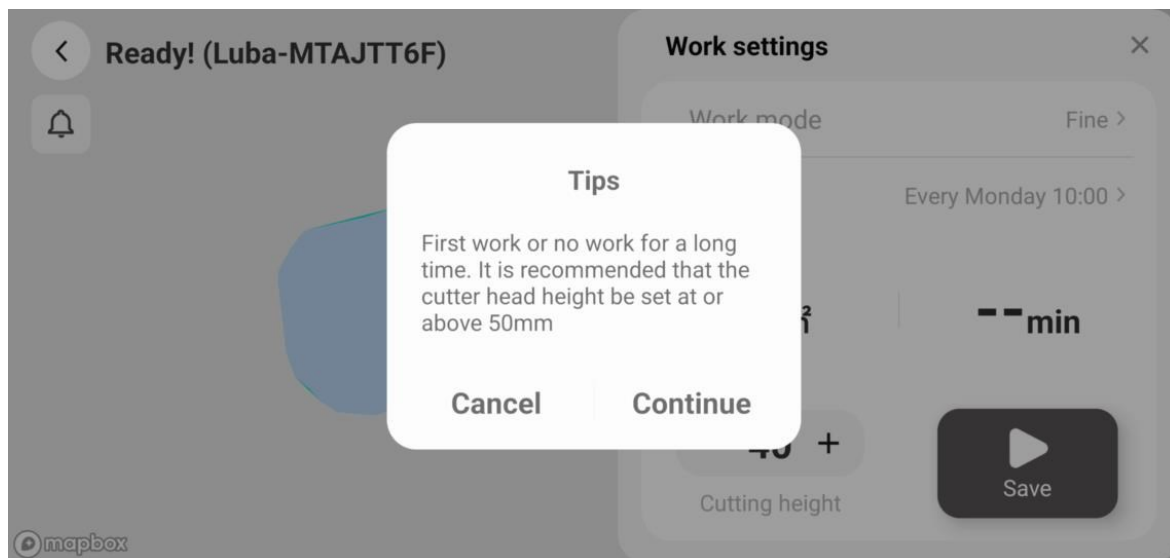
1. Odredite područje za koje želite postaviti raspored



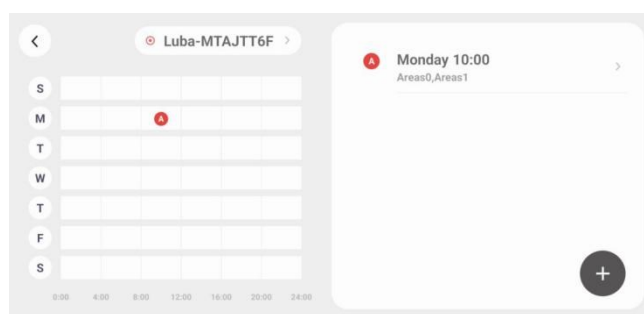
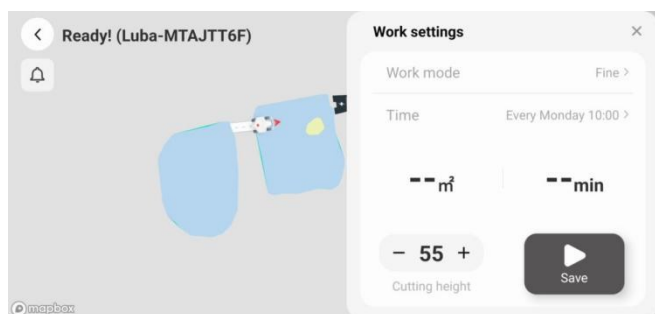
2. Postavite datum u svakom tjednu i vrijeme početka odabranog datuma za koji želite da LUBA radi.



3. Kada prvi put koristite LUBA, preporučujemo da postavite visinu rezanja na veću od 50 mm.



4. Raspored svakog zadatka bit će prikazan na listi rasporeda.



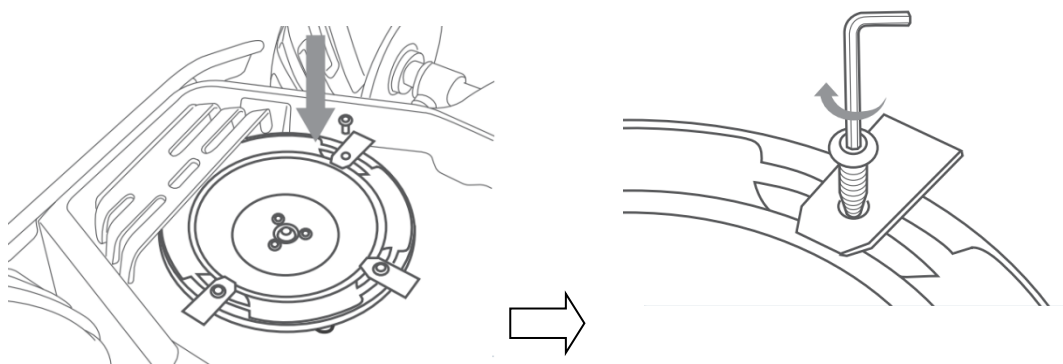
9. Zamjena noževa za rezanje

Noževi za rezanje mogu se zamijeniti kada su oštećeni ili istrošeni. Preporučujemo da mijenjate oštrice svakih 6 mjeseci.

Potrebni alati: imbus ključ M2.5.

LUBA MORA BITI ISKLJUČENA kada mijenjate, provjeravate ili čistite noževe za rezanje.

Provjerite jesu li oštrice čvrsto i fleksibilno pričvršćene.



Napomena:

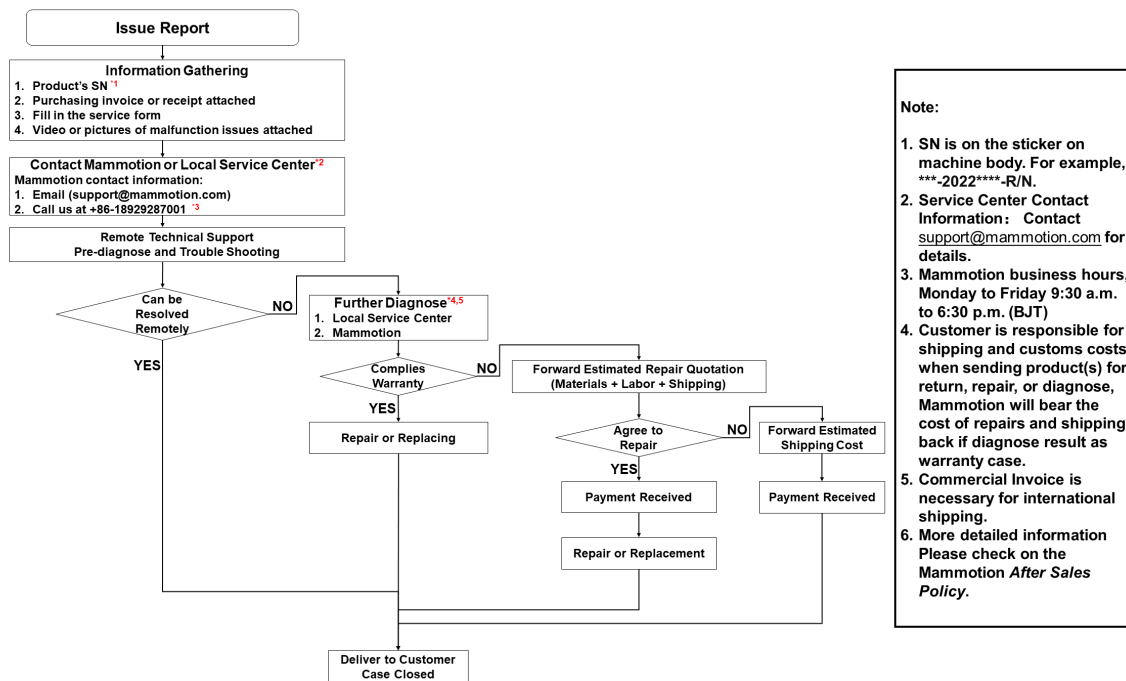
1. Preporuča se da se svi noževi za rezanje zamijene u isto vrijeme kada rezultat košnje nije tako dobar kao prethodni učinak.
2. Oštrice se preporučuje mijenjati svaka tri mjeseca ili nakon 150 sati košnje. Za neku gustu travu, oštricu za rezanje je možda potrebno češće mijenjati.

10. Tehnički podaci:

Karakteristike	LUBA AWD 5000	LUBA AWD 3000	LUBA AWD 1000
Veličina travnjaka	Do 5500m ²	Do 3350m ²	Do 1100m ²
Motor	All-Wheel Drive (AWD)	All-Wheel Drive (AWD)	Rear-Wheel Drive (AWD)
Max. Sposobnost nagiba	75% (37°) nagib	65% (33°) nagib	65% (33°) nagib
Zaobilaženje prepreka	50 mm	50 mm	30 mm
Visina košnje	30-65 mm	30-65 mm	30-65 mm
Širina košnje	400mm	400mm	400mm
Max. kapacitet područja po satu	180min/500 m ²	180min/350m ²	120min/350m ²
Kapacitet baterije	10Ah	10Ah	4.5Ah
Vrijeme punjenja	150 min	150 min	150 min
Vrijeme košnje s jednim punjenjem	3h	3h	2h
Sustav punjenja	Automatsko	Automatsko	Automatsko
Tip baterije	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion
Virtualna granica	Da	Da	Da
Auto-navigacija	Da	Da	Da
Planirana ruta košnje	3 moda	3 moda	3 moda
Max upravljanje zonom	10	6	3
Zapažanje i izbjegavanje prepreka	Da	Da	Da
Zabranjena zona	Da	Da	Da
Senzor za kišu	Da	Da	Da
Povezivost	Bluetooth, Wi-Fi	Bluetooth, Wi-Fi	Bluetooth, Wi-Fi
Korisničko sučelje	Mammotion App	Mammotion App	Mammotion App
Raspored košnje	Da	Da	Da
Ažuriranje firmware-a	FOTA	FOTA	FOTA
GPS Zaštita od krađe	Da	Da	Da

11. Politika nakon prodaje:

11.1 TIJEK USLUGA ZA KORISNIKE



11.1 PRVI DIO – OGRANIČENO JAMSTVO

MAMMOTION Pravila nakon kupnje ("POLICIES") odnose se samo na MAMMOTION proizvode koje ste kupili od MAMMOTION ovlaštenih prodavača ili MAMMOTION izravno za vlastitu upotrebu, a ne za preprodaju.

Korištenjem Vašeg proizvoda MAMMOTION, slažete se s ovim Pravilima. Ako ne ispunjavate uvjete ili se ne slažete s bilo kojim od uvjeta, nemojte koristiti svoj proizvod MAMMOTION.

Prilikom primanja usluge, MAMMOTION je odgovoran za gubitak ili oštećenje vašeg proizvoda samo dok je u posjedu MAMMOTION-a ili u transportu, ako je MAMMOTION odgovoran za transport.

MAMMOTION nije odgovoran za gubitak ili otkrivanje bilo kojih podataka, uključujući povjerljive informacije, vlasničke informacije ili osobne podatke, sadržane u proizvodu.

Mammotion će Vam pomoći na način ...

MAMMOTION će pokušati dijagnosticirati i riješiti Vaš problem putem mobilnog telefona, e-maila ili online chata. MAMMOTION Vas može uputiti da preuzmete ili instalirate ažuriranja softvera. Ako se vaš problem ne može riješiti putem telefona ili primjenom ažuriranja softvera, možda ćete morati dostaviti proizvod MAMMOTION-u na daljnje ispitivanje ili lokalnim MAMMOTION-ovim servisnim centrima.

Što ovo ograničeno jamstvo NE pokriva

Sva oštećenja uzrokovana pogrešnom uporabom ili nepridržavanjem korisničkog priručnika i sljedeće:

1) Zahtjevi trećih strana protiv Vas za naknadu štete.

2) Gubitak, oštećenje ili otkrivanje vaših podataka.

3) Posebne, slučajne, kaznene, neizravne ili posljedične štete, uključujući ali ne ograničavajući se na izgubljeni dobit, poslovni prihod, dobru volju ili očekivanu uštedu. Ni u kojem slučaju ukupna odgovornost MAMMOTION-a, njegovih podružnica, dobavljača, preprodavača ili pružatelja usluga za štetu iz bilo kojeg razloga neće premašiti iznos stvarne izravne štete, a ne iznos plaćen za proizvod.

Zamjena proizvoda i dijelova

Ako nakon kupnje usluga uključuje zamjenu proizvoda ili dijela, zamijenjeni proizvod ili dio postaje vlasništvo MAMMOTION-a, a zamjenski proizvod ili dio postaje Vaše vlasništvo. Samo nepromijenjeni proizvodi i dijelovi MAMMOTION-a mogu se zamijeniti. Zamjenski proizvodi ili dijelovi koje isporučuje MAMMOTION možda nisu novi, ali će biti u dobrom radnom stanju i barem funkcionalno ekvivalentni izvornom proizvodu ili jamstvu za dio.

Zamjenski proizvod ili dio bit će pokriven za vrijeme koje je preostalo u jamstvu originalnog proizvoda.

11.2 DRUGI DIO – JAMSTVO

- Pod ovim Ograničenim jamstvom, MAMMOTION jamči da svaki MAMMOTION proizvod koji kupite neće imati nedostataka u materijalu i izradi pod normalnom upotrebom u skladu s objavljenim materijalima proizvoda MAMMOTION-a tijekom jamstvenog perioda. MAMMOTION objavljeni materijali proizvoda uključuju, ali nisu ograničeni na korisničke priručnike, vodič za brzi početak, održavanje, specifikacije, odricanje od odgovornosti i obavijesti unutar aplikacije. Razdoblje jamstva razlikuje se za različite proizvode i dijelove. Provjerite donju tablicu kako biste provjerili trajanje jamstva za Vaš proizvod ili dijelove.

1. Jamstveni rok za proizvod počinje teći na dan isporuke proizvoda.
2. Ako ne možete dostaviti račun ili drugi važeći dokaz o kupnji, tada će jamstveni rok početi 90 dana nakon datuma proizvodnje koji je prikazan na proizvodu, osim ako nije drugačije dogovoreno između vas i MAMMOTION-a.
3. MAMMOTION će trebati da korisnici sami organiziraju otpremu ako korisnici žele poslati proizvode lokalnom servisnom centru ili tvornici MAMMOTION na daljnu dijagnostiku. MAMMOTION će popraviti ili zamijeniti i poslati natrag korisnicima bez ikakvih troškova ako problem potpada pod ovo Ograničeno jamstvo. U suprotnom, MAMMOTION ili ovlašteni servisni centar mogu naplatiti naknadu.
4. MAMMOTION jamči da se, u skladu sa sljedećim uvjetima, može zatražiti servis jamstvenog popravka. Molimo kontaktirajte MAMMOTION ili svog ovlaštenog MAMMOTION trgovca za više detalja. Od Vas će se tražiti da ispunite obrazac za popravak ili RMA (Odobrenje za povrat materijala), koji nam treba poslati zajedno s jedinicom koju treba popraviti.
5. DOA (dead-on-arrival, defective-on-arrival, and/or damaged-on-arrival), odnosi se na robu koja je neispravna po dolasku. Nakon što primite robu od MAMMOTION-a ili ovlaštenog prodavača i otkrijete da je proizvod oštećen ili da nema performansi. U takvom stanju kontaktirajte MAMMOTION ili svog ovlaštenog MAMMOTION trgovca kako biste identificirali i potvrdili zamjenu.

Što je na Vama da napravite...

Nakon kupnje proizvoda, potrebno je poduzeti sljedeće korake:

1. Slijedite postupke koje je odredio MAMMOTION kao što je prikazano u dijelu "MAMMOTION Opći tijek korisničkih usluga". Sami napravite sigurnosnu kopiju svih podataka koji se nalaze na Vašem proizvodu.
2. Iz proizvoda uklonite sve podatke, uključujući povjerljive informacije, vlasničke informacije i osobne podatke, osim zapisnika pogona. Ili, ako ne možete ukloniti bilo koju takvu informaciju, promijenite informaciju kako biste spriječili pristup drugoj strani ili kako ne bi bili osobni podaci prema primjenjivom zakonu. MAMMOTION neće biti odgovoran za gubitak ili otkrivanje bilo kakvih podataka, uključujući povjerljive informacije, vlasničke informacije ili osobne podatke, na proizvodu koji je vraćen ili kojemu je pristupljeno radi jamstvenog servisa.
3. Osigurajte MAMMOTION-u sve lozinke sustava, ako je potrebno. Omogućite MAMMOTION-u dovoljan i siguran pristup vašem proizvodu, tako da MAMMOTION može pružiti uslugu po potrebi.
4. Uklonite sve dodatne dijelove, izmjene i dodatke koji nisu pokriveni jamstvom.
5. Provjerite je li proizvod ili dio bez ikakvih zakonskih ograničenja koja sprječavaju njegovu zamjenu.

Ako niste vlasnik proizvoda ili dijela, pribavite ovlaštenje od vlasnika za MAMMOTION za pružanje jamstvenog servisa.

Kako zatražiti i dobiti Jamstvo:

Ako proizvod ne funkcionira kako je zajamčeno tijekom jamstvenog roka, kontaktirajte generalnog zastupnika tvrtke MAMMOTION-a ili putem support@mammotion.com. Imajte na umu da je jamstvena usluga dostupna samo u odgovarajućim MAMMOTION prodajnim i servisnim centrima.

Tablica jamstva za dijelove:

Model	LUBA	
Komponenta		Ograničeno razdoblje jamstva
Glavni dio/tijelo		2 godine
Baterija		2 godine
Pribor	Stanica za punjenje / RTK antena	1 godina
Potrošni dijelovi	Guma	Bez garancije
	Ukrasni dijelovi/izgled	Bez garancije
	Oštrica za rezanje	Bez garancije

*MAMMOTION zadržava pravo tumačenja ovog Ograničenog jamstva i možda neće moći obavijestiti svakog korisnika kada dođe do ažuriranja. Posjetite službenu web stranicu za sve pojedinosti i ažuriranja.



Vodič za održavanje

Kako bi vaša LUBA uvijek bila u dobrom stanju, očistite kosilicu LUBA svaki put nakon košnje. Postupak čišćenja u korisničkom priručniku MAMMOTION upućuje Vas da se riješite viška trave, grančica, lišća ili prašine i održavate kosilicu u dobrom stanju.

- Održavanje motora i reznih oštrica (nakon svake košnje)
- 1. Isključite kosilicu i preokrenite je na relativno meku površinu tla. Zatim pronađite alat za čišćenje otkosa, grančica ili lišća s dna kosilice. Provjerite jesu li diskovi noževa čisti i da se neće zaglaviti.
- 2. Ako bi se kosilica skladištila dulje vrijeme, bilo bi bolje dodati ulje protiv hrđe na rezne oštrice nakon nekoliko čišćenja.
- 3. Držite osovinu motora glavčine suhom i čistom za dugotrajno skladištenje.

4. Rezne oštrice preporučuje se mijenjati svaka 3 mjeseca ili 150 sati košnje.
- Održavanje baterije
 1. Održavajte razinu baterije od 50% do 60% prije dugotrajnog skladištenja.
 2. Napunite do kraja svakih 90 dana.
 3. Očistite i provjerite jesu li priključci za punjenje na kosilici suhi i čisti nakon vrlo brzog
- Održavanje kosilice nakon svake košnje
 1. Očistite poklopac i kotače vodom i uvjerite se da na njima nema ostataka ili prašine.
 2. Ako ima oštećenja, zamijenite slomljene dijelove što je više moguće.

12. Odricanje odgovornosti

Kupcima pružamo usluge nakon prodaje, isključujući sljedeće okolnosti:

1. Šteta od padova uzrokovana neproizvodnim čimbenicima, uključujući, ali ne ograničavajući se na pogreške korisnika.
2. Oštećenje uzrokovano neovlaštenom preinakom, rastavljanjem ili otvaranjem kućišta koje nije u skladu sa službenim uputama ili priručnicima.
3. Šteta uzrokovana nepravilnom instalacijom, neispravnom uporabom ili radom koji nije u skladu sa službenim uputama ili priručnicima.
4. Štete nastale od strane neovlaštenog servisera.
5. Oštećenja uzrokovana neovlaštenom preinakom strujnih krugova i neusklađenošću ili pogrešnom uporabom baterije i punjača.
6. Oštećenja uzrokovana korisnicima koji ne slijede upute i preporuke priručnika.
7. Šteta uzrokovana radom u lošim uvjetima travnjaka (tj. velike površine poplavljene bez postavljanja zabranjenih zona, puno kamenja na njima, itd.)
8. Oštećenja uzrokovana radom proizvoda u okruženju s elektromagnetskim smetnjama (tj. u rudarskim područjima ili u blizini tornjeva za radio prijenos, visokonaponskih žica, trafostanica itd.).
9. Šteta uzrokovana radom proizvoda u okruženju koje pati od smetnji drugih bežičnih uređaja (npr. odašiljač, video-downlink, Wi-Fi signali, itd.).

10. Šteta uzrokovana problemima s pouzdanošću ili kompatibilnošću pri korištenju neovlaštenih dijelova trećih strana.

11. Oštećenja uzrokovana radom jedinice s slabo napunjenom ili neispravnom baterijom.

12. Gubitak ili oštećenje vaših podataka od strane proizvoda.

13. Bilo koji softverski program, bilo da je isporučen s proizvodom ili instaliran naknadno.

14. Kvar ili šteta uzrokovana proizvodima trećih strana, uključujući one koje MAMMOTION može pružiti ili integrirati u proizvod MAMMOTION na vaš zahtjev.

15. Šteta koja proizlazi iz bilo kakve tehničke ili druge podrške koja nije MAMMOTION, kao što je pomoć s pitanjima "kako da" ili netočnim postavljanjem proizvoda, instalacijom i nadogradnjom programa.

16. Šteta uzrokovana radom KOSILICE u osjetljivoj zoni (vojska, zona zaštite prirodnih resursa, itd.)

17. Štete uzrokovane nepredvidivim čimbenicima (automobili, napad divljih životinja, poplava i sl.)

Proizvodi ili dijelovi s izmijenjenom identifikacijskom oznakom ili s kojih je identifikacijska oznaka uklonjena.

Za više informacija, pogledajte našu web stranicu za videozapise o nastavi ili pročitajte FAQ u MAMMOTION APP/Help/FAQ.

<https://MAMMOTION.com/>

Ovaj sadržaj je podložan promjenama bez prethodne najave.

