

**MEĐIMURKA BS**  
**CENTAR ALATA**

**INOVATIVNA  
ROBOTSKA KOSILICA  
LUBA AWD model**



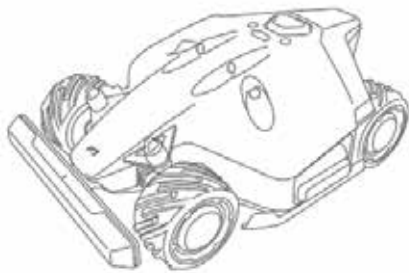
**UPUTE ZA KORIŠTENJE**

[www.luba.hr](http://www.luba.hr)

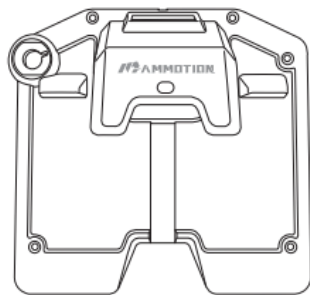


# OPIS PROIZVODA

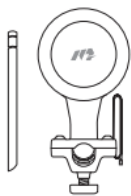
Dijelovi u paketu:



LUBA robotska kosilica



STANICA ZA PUNJENJE



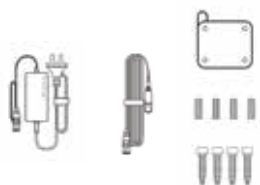
RTK BAZNA STANICA



PREDNJI BRANIK



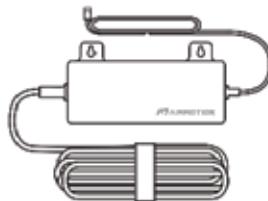
KLJUČ



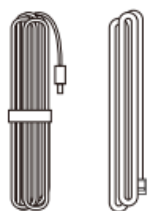
KOMPLET ZA ZIDNI NOSAČ



KOMPLET ZA UGRADNJU NAPAJSANJA



MONTAŽNI STUP



PRODUŽNI KABEL ZA  
NAPAJSANJE 10m

RTK KABEL 2m

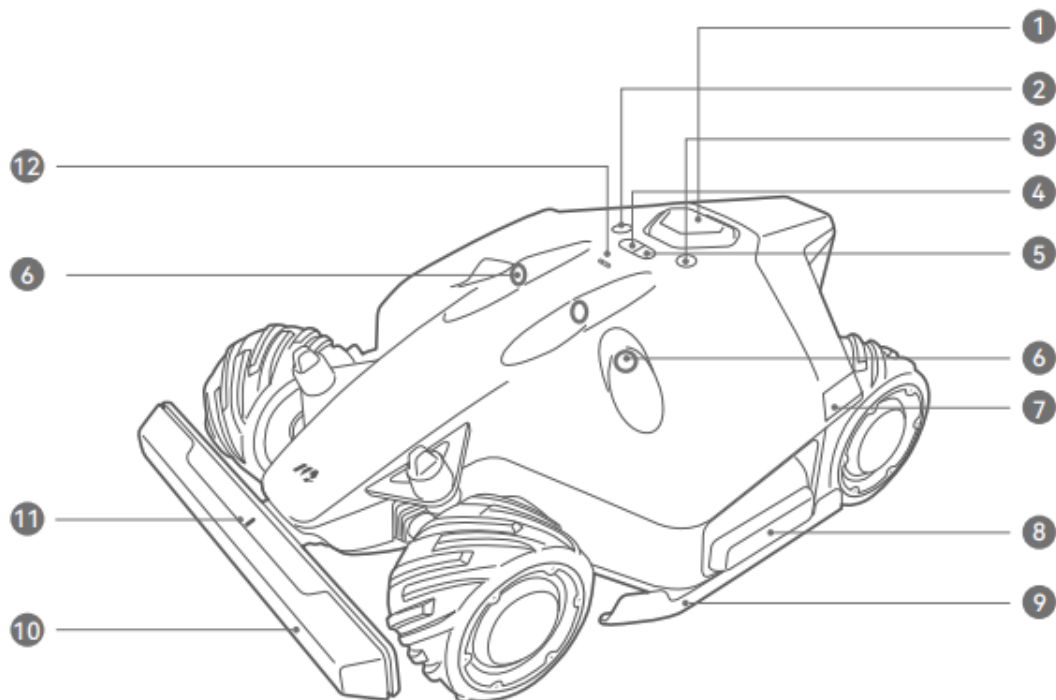


TROZUBAC

VIDEO: [www.youtube.com/watch?v=7mmhJxNCnIU](https://www.youtube.com/watch?v=7mmhJxNCnIU)

## OPIS PROIZVODA

Dijelovi kosilice:



1. Gumb za prisilno zaustavljanje

2. Gumb START

3. Gumb za uključivanje

4. Gumb za automatsko vraćanje

5. Gum za rezanje

6. Ultrazvučni senzor

7. LED bočno svjetlo

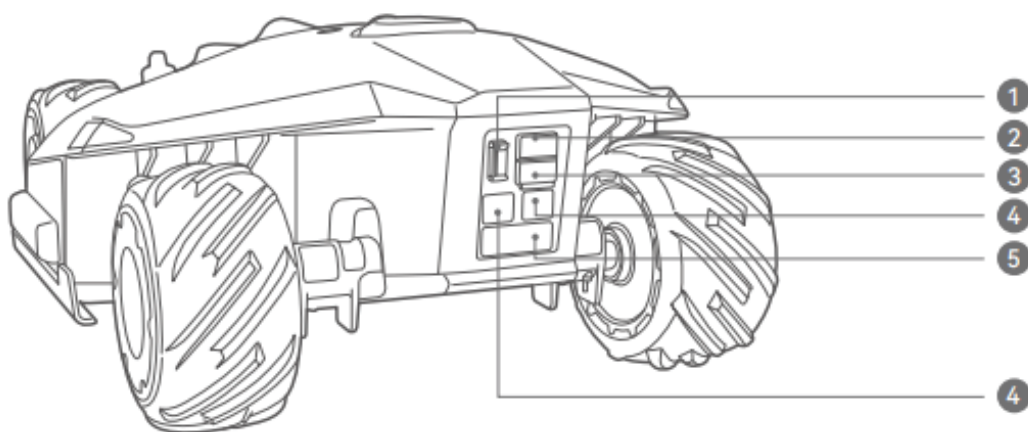
8. Senzor bočnog sudara

9. Zaštitni nosač

10. Prednji branik

11. LED indikator na braniku

12. Senzor za kišu



1. Sigurnosni ključ

2. SIM priključak

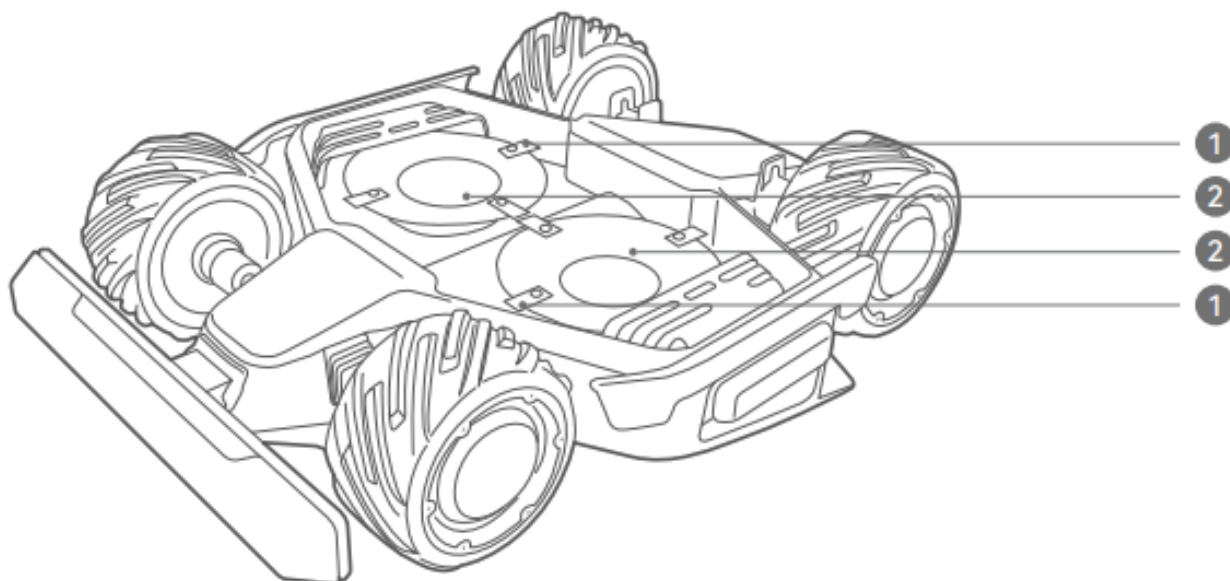
3. USB priključak

4. Priključak za punjenje

5. Infracrveni senzor

## OPIS PROIZVODA

Dijelovi kosilice:



1. Oštrice za rezanje 8\*

2. Disk s oštricama

Duži stisak (cca 5s)		Uključivanje/isključivanje
Pritisnuti gumb		STOP i zaključavanje
Prvo, a  zatim stisak 		Otključavanje i nastavak rada
Prvo, a  zatim stisak 		Otključavanje i vraćanje do stanice za punjenje

## INSTALACIJA

Prije početka instalacije LUBA robotske kosilice preporučujemo sljedeće:

- Koristite isključivo originalne rezervne dijelove i instalacijske materijale
- Odaberite mjesto gdje će se nalaziti stanica za punjenje, RTK referentna stanica, točka interesa, višenamjenske staze, virtualne granice za radna područja i zabranjene zone.
- 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.
- Travnjak izravnajte ako se na njemu nalaze veća udubljenja.
- Ako Vam kroz travnjak prolazi povišeni kolni prilaz ili pješačka staza, morat ćete ih izuzeti iz područja rezanja.
- Priključnu stanicu postavite na ravnu, ujednačenu površinu podalje od jezerca, bazena i stuba.
- Nemojte priključnu stanicu postavljati preblizu kosine, primjerice, na vrh brdašca ili u dno obronka.

## Mjere opreza:

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.

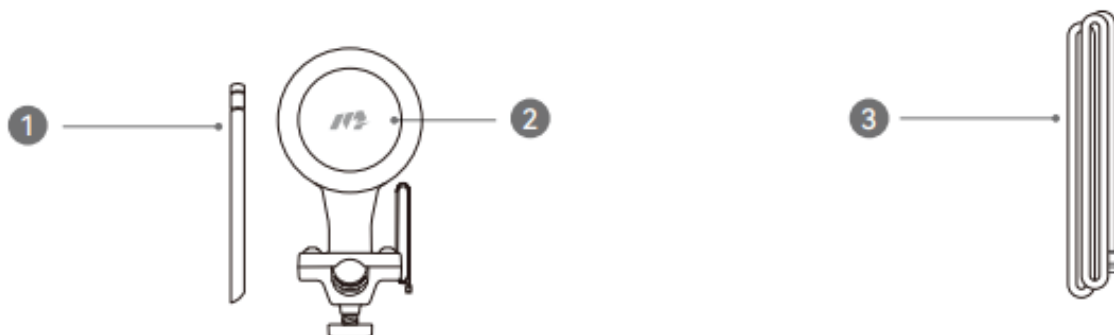
Priključak za punjenje držite čistim i suhim

## Video instalacije:

1.) [www.youtube.com/watch?v=b7Yn0RTG8v0](http://www.youtube.com/watch?v=b7Yn0RTG8v0)

2.) [www.youtube.com/watch?v=SQwG-ZOWPYQ](http://www.youtube.com/watch?v=SQwG-ZOWPYQ)

## Referentna stanica



1. Antena

2. RTK Referentna stanica

3. RTK produžni kabel 1,8m



Instalacijska oprema  
za zidni nosač

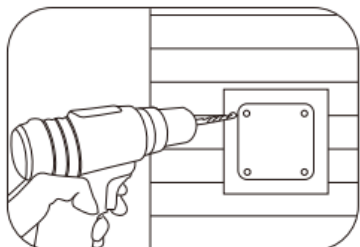


Napajanje za RTK  
referentnu stanicu



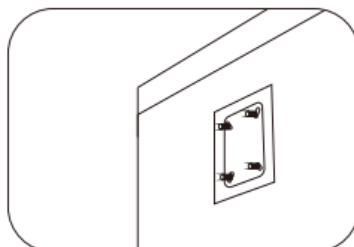
Produžni kabel 10m

## PROCES INSTALACIJE

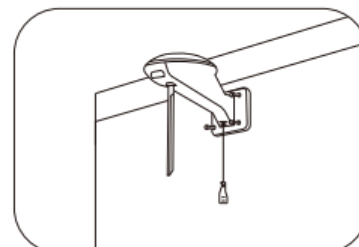


1. Izaberite prikladno mjesto za postavljanje RTK stanice na višem mjestu Vaše kuće.

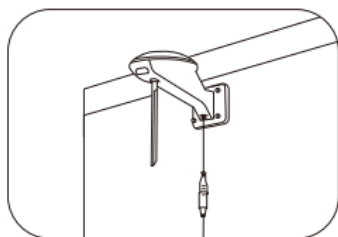
2. Zalijepite naljepnicu na zid koja označava položaj rupa za bušenje te izbušite rupe (8 mm) na odgovarajući položaj



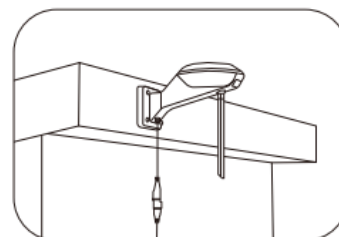
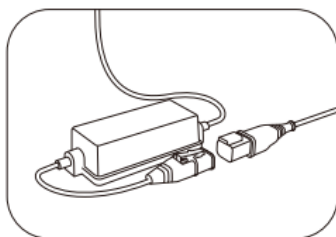
3. Ugradite odgovarajuće vijke i izbušene rupe



4. Pričvrstite RTK referentnu stanicu na odgovarajuće mjesto prema zalijepljenoj naljepnici i zategnite s vijcima.



5. Spojite produžni kabel (10m) na RTK referentnu stanicu i spojite drugi kraj produžnog kabela na RTK napajanje.



Instalacija je dovršena.

## Referentna stanica L-oblik



Montažna šipka u obliku slova L



Vijci\*4

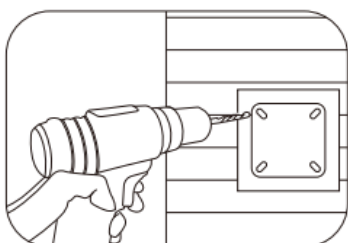


Naljepnica s oznaka  
za položaj bušenja



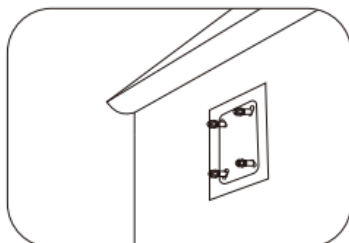
Kopče za kabel \*3

### PROCES INSTALACIJE

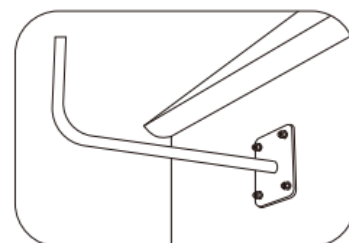


1. Izaberite prikladno mjesto za postavljanje RTK stanice na višem mjestu Vaše kuće.

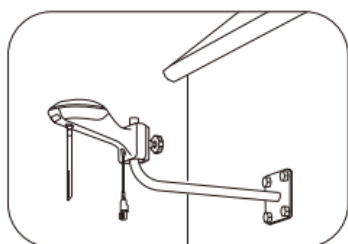
2. Zalijepite naljepnicu na zid koja označava položaj rupa za bušenje te izbušite rupe (8 mm) na odgovarajući položaj



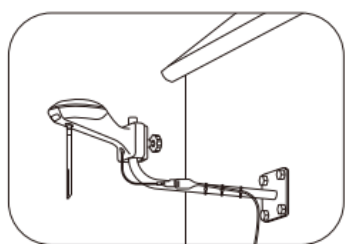
3. Ugradite odgovarajuće vijke i izbušene rupe



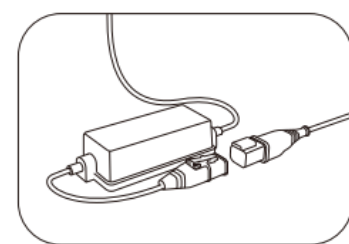
4. Učvrstite instalacijsku šipku "L" na zid vijcima te zategnite.



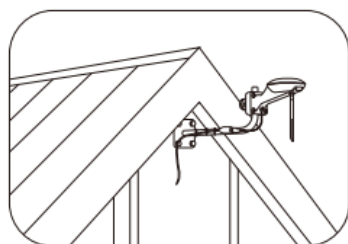
5. Instalirajte RTK referentnu stanicu na prednji kraj instalacijskog stupa u obliku slova L (imajte na umu da se antena prva montira na RTK referentnu stanicu).



6. Spojite produžni kabel (10m) na RTK referentnu stanicu i pričvrstite kabelski snop duž instalacijske šipke u obliku slova L pomoću vezica za kabel



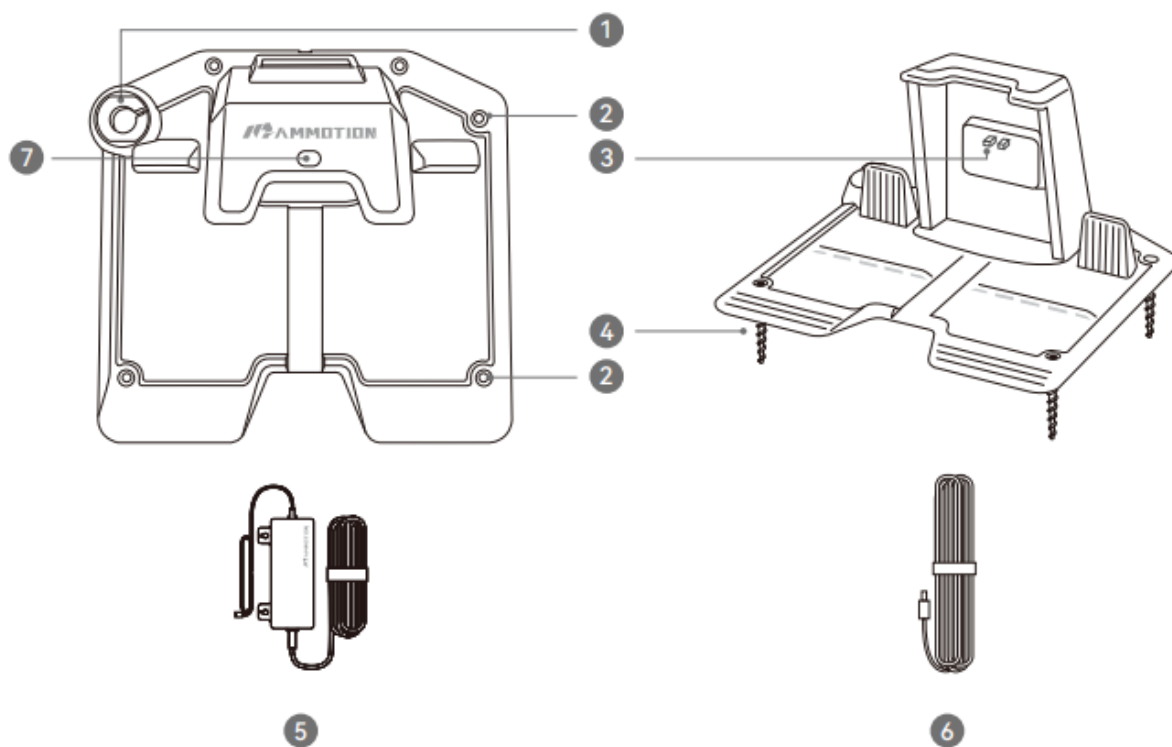
7. Spojite drugi kraj produžnog kabela na RTK napajanje.



Instalacija je dovršena.

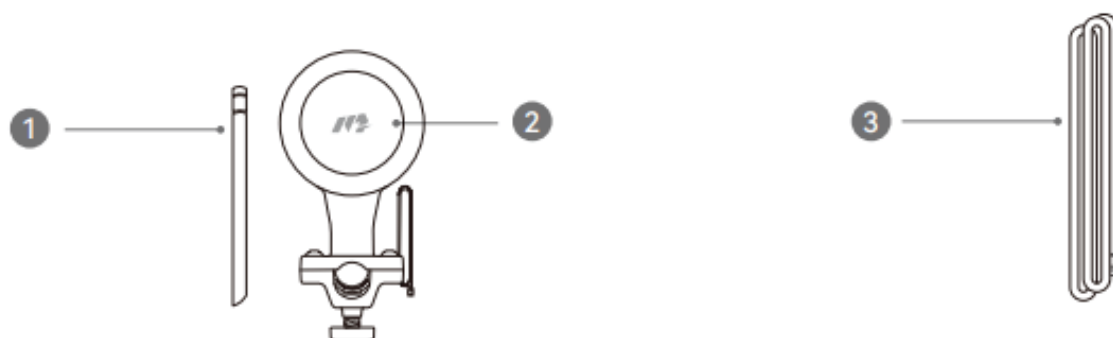
# INSTALACIJA

## Stanica za punjenje



1. Mjesto za instalaciju RTK referentne stanice
2. Mjesto za montažu vijaka 5\*
3. Priključak za punjenje
4. Vijak \*5
5. Napajanje stanice za punjenje
6. Produžni kabel 10m
7. LED svjetlo stanice za punjenje

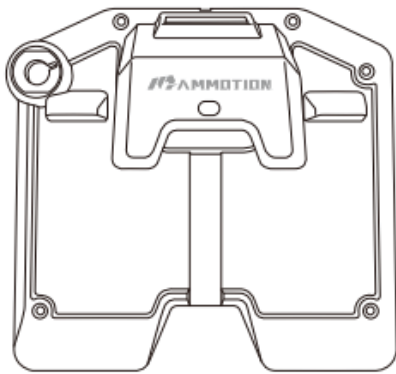
## Stanica za punjenje i RTK referentna stanica



1. Antena
2. RTK Referentna stanica
3. RTK produžni kabel 1,8m



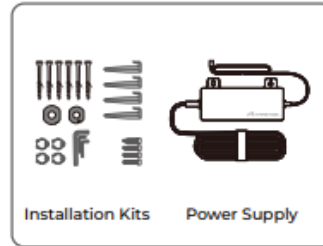
## Stanica za punjenje i RTK referentna stanica



Charging Station



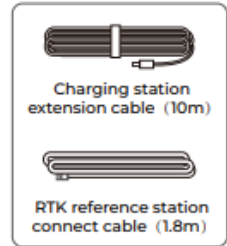
RTK Reference Station



Installation Kits

Power Supply

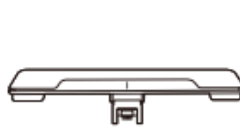
Accessory Kit A



Charging station extension cable (10m)

RTK reference station connect cable (1.8m)

Accessory Kit B

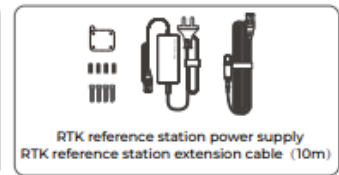


Bumper



Trident Ground Stake

Accessory Kit C



RTK reference station power supply  
RTK reference station extension cable (10m)

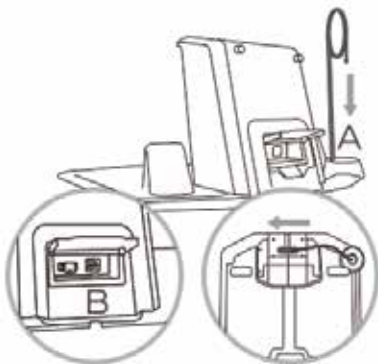
RTK Wall Mount Accessory Kit:



Key



Mounting pole

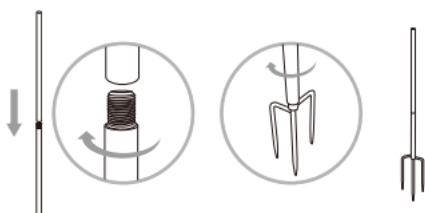


1. Spojni kabel RTK referentne stanice 1,8m postavite od točke A do točke B (prikaz na slici).

2. Prikopčajte na sučelju B iza stanice za punjenje



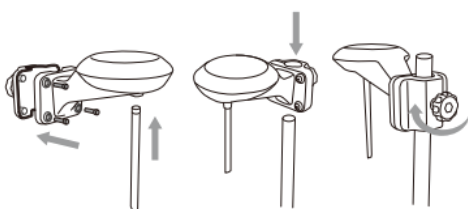
Produžni kabel stanice za punjenje (10m) priključite u sučelje C stanice za punjenje.



3. Zavrните i spojite dvije metlane šipke u jednu a zatim spojite i zavrните u trozubi kolac kao što je prikazano na slici.

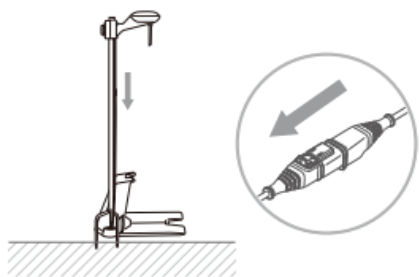


4. Pričvrstite stanicu za punjenje na ravno i čvrsto tlo pomoću vijaka. Umetnite i fiksirajte trozubac, trozubac mora biti uspravan (prikaz na slici).

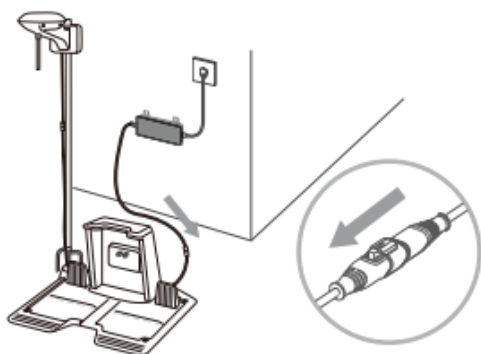


5. Na metalnu stup postavite RTK referentnu stanicu, pričvrstite je vijcima za stup, visinu možete podesiti kao što je prikazano na slici.

# INSTALACIJA



6. Spojite priključni kabel RTK referentne stanice 1,8m s kablom referentne stanice RTK antene.

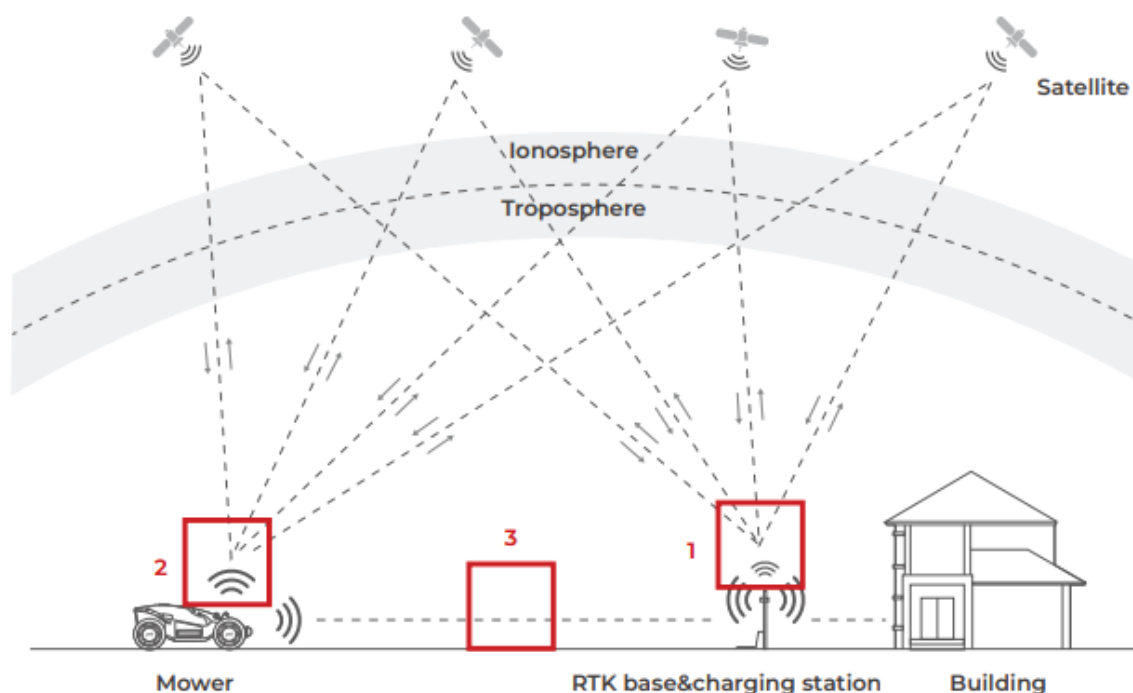


7. Spojite produžni kabel stanice za punjenje (10m) s konektorom i spojite kabel u utičnicu.

8. Provjerite svijetli li LED na stanici za punjenje zeleno. Ako svijetli zeleno, instalacija je uspješna. Ako svijetli crveno, izvucite kabel i ponovite upute.

9. Provjerite LED na RTK referentnoj stanici. Za uspješnu instalaciju trebalo bi zasvijetliti zeleno svjetlo na referentnoj stanici.

## Kako funkcionira LUBA-in sustav pozicioniranja



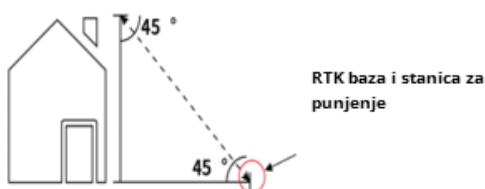
Luba robotska kosilica kao navigaciju koristi RTK i integrirani navigacijski sustav s više senzora. RTK je satelitski navigacijski sustav koji značajno poboljšava pozicioniranje uređaja na točnost manju od 5 cm. S pristupom sva četiri globalna navigacijska sustava (GPS, GLONASS, BEIDOU i Galileo) i dodatnim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

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.)

Tri su faktora koji mogu oslabiti rad sustava za pozicioniranje LUBA robotske kosilice:

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

Rješenje:



2. Ako je satelitski signal kosilice LUBA blokiran:  
Ako je kosilica LUBA loše zaštićena, sustav za pozicioniranje također će biti oslabljen.  
Rješenje:

1. Ne preporučujemo da ostavljate kosilicu LUBA u kut u obliku slova „U” ili „L” s visokim zidovima, ispod velikih drveća, ispod velikih streha, što će jako oslabiti satelitski signal. Pokušajte isključiti ova područja koja nisu u području zadatka ili u zabranjenom području.
2. Ako se na Vašem travnjaku nalaze visoki zidovi, držite kosilicu LUBA najmanje 15 cm od takvog zakrivljenog područja.

### 3. Otpor prijenosnog puta:

Ako je put prijenosa od RTK referentne stanice i kosilica LUBA-e potpuno zapriječen velikim metalnim zidom ili betonski zid. LUBA neće dobiti podatke od RTK referentne stanice. (Točnost razine 15cm).

Rješenje:

1. Snaga prijenosa komunikacije oslabit će zbog velike udaljenosti. Provjerite udaljenost između granice karte i referentne stanice.
2. Kosilica LUBA u fazi autorizacije mora biti postavljena na stanici za punjenje.
3. Ako je Vaš travnjak oblika "O" ili "U" oblika ili s odvojenim travnjacima, preporučujemo da postavite RTK referentnu stanicu na višem mjestu, kao na krovu. Ako je Vaš travnjak u obliku slova "L", možete postaviti referentnu stanicu na krov ili na točku kao što je prikazano u nastavku.



U Mammotion App i LUBA sustavu, sustav će automatski provjeriti kvalitetu pozicioniranja, provjerite jesu autorizacija i postavke zadatka u redu ili ne. Ako ne, tada će Vam aplikacija pokazati kako izmijeniti postavke kako bi osigurali da LUBA ispravno radi.

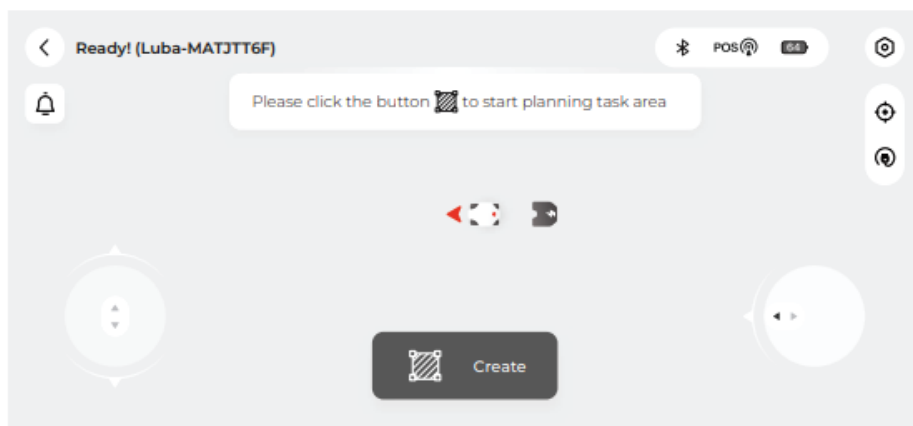
### Integrirani navigacijski sustav s više senzora:

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 kosilice LUBA sastoji se od 2 dijela, jedan je integrirani navigacijski sustav, a drugi je infracrveni senzor. Prilikom autorizacije, položaj stanice za punjenje postavlja se kao što je prikazano na slici ispod, kosilica LUBA je na punionici, pozicija punionice se nalazi na karti, područje s plavim linijama definirano je kao "područje punjenja", što znači da kosilica LUBA može izvršiti automatsko punjenje samo infracrvenim senzorom u ovom području neće se koristiti integrirani navigacijski sustav.



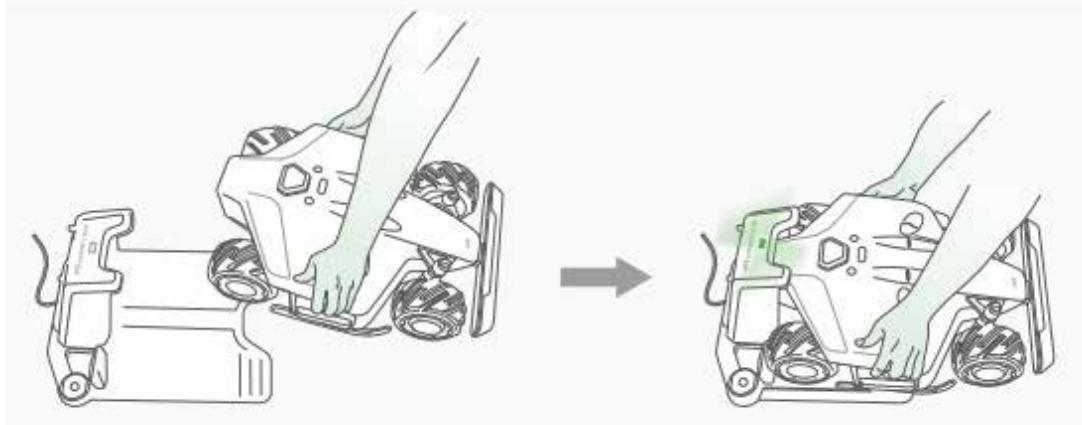
Ako je kosilica LUBA izvan područja, tada kosilicu LUBA treba:

1. Vratiti s trenutnog mjesta na "područje punjenja" prema unaprijed definiranoj karti (područje zadatka i veza put) i integrirani navigacijski sustav.
2. Vratiti je do stanice za punjenje nakon čega slijedi infracrveni senzor.



# STANICA ZA PUNJENJE

Postoje 3 načina za postavljanje kosilice LUBA na stanicu za punjenje:




Ručno premjestite kosilicu LUBA na stanicu za punjenje i provjerite je li donji dio kosilice LUBA pričvršćen na stanicu za punjenje te priključak za punjenje na kosilici ispravno postavljen kao na slici:






1. Namjestite kosilicu LUBA oko 1,5 m-2 m ispred stanice za punjenje i donji dio LUBA poravnajte sa stanicom za punjenje.



2. Pritisnite gumb za uključivanje kosilice LUBA **First**  **then**  , kako biste vratili kosilicu na stanicu za punjenje.

LUBU možete puniti i u zatvorenom prostoru, ne morate imati satelitski signal, ali LUBA neće raditi u zatvorenom prostoru.

3. LUBU možete uzvratiti pritiskom na **First**  **then**  ili pritiskom na aplikaciji,  LUBA će pronaći svoj put natrag u područje punjenja i ponovno će se postaviti stanicu za punjenje te će se automatski puniti.

4. Ako LUBA nije u području zadatka ili na putu povezivanja, korisnik kosilice mora prvo odvesti kosilicu LUBA u područje zadatka ili na putu veze. Zatim pritisnite **First**  **then** 

pa pritisnite  na aplikaciji. Ili možete ručno odvesti LUBU na „punjenje području“ (oko 1,5-2 m ispred stanice za punjenje), a zatim pritisnite **First**  **then** 

Ako je proces punjenja, LUBA ako je blokirana ili se aktivira "STOP", tada morate pritisnuti **First**  **then** 

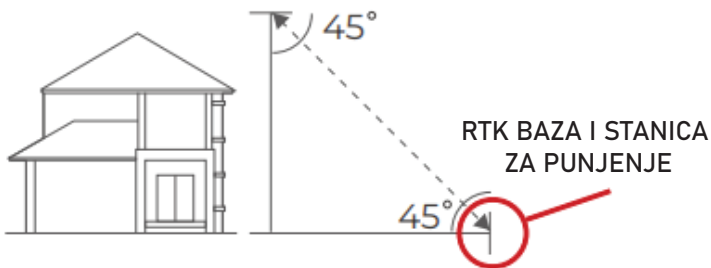
Nemojte nikako pritisnuti



# INSTALACIJE RTK STANICE I STANICE ZA PUNJENJE

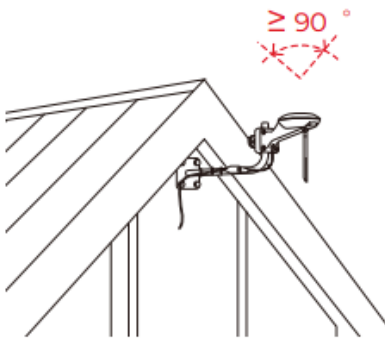
Nađite dobro mjesto gdje će se nalaziti RTK referentna stanica i stanica za punjenje

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.)

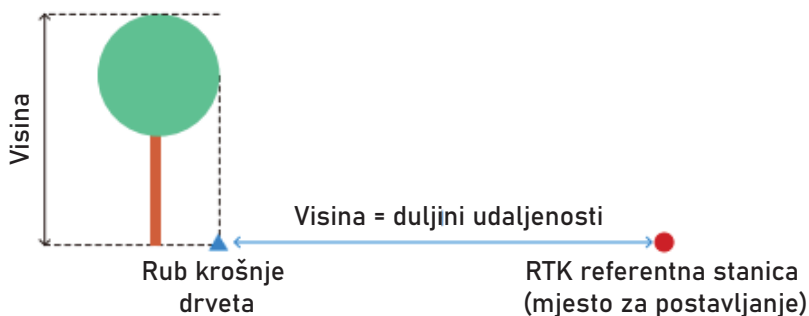


Držite se razmaka najmanje 5m od velike staklene stijene ili velikih metalnih predmeta poput zida od željeznog lima.



RTK referentnu stanicu treba postaviti što ravnije.

Ako se na Vašem travnjaku nalaze visoka stabla s velikom pokrivenošću lišćem, udaljenost između referentne stanice mora biti najmanje iste udaljenosti od visine stabla do ruba područja s lišćem.



# INSTALACIJE RTK STANICE I STANICE ZA PUNJENJE

Primjeri izbora lošeg mjesta za instalaciju RTK referentne stanice:

Unutar krova ili drveća



Preblizu zidu



Usred više prepreka poput 2 zida, zida i stabla itd.)  
Predaleko (više od 80m) od ruba travnjaka



Ispravne postavke stanice za punjenje



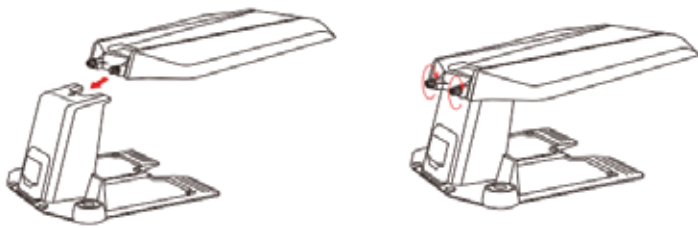
Mjesto za postavljanje stanice za punjenje mora biti ravno i čvrsto tlo također stanica za punjenje mora biti ravno postavljena.



Mjesto za postavljanje stanice za punjenje mora biti ravno i čvrsto tlo također stanica za punjenje mora biti ravno postavljena. Ne postavljajte stanicu za punjenje na padini. Uklonite teške predmete ispod stanice za punjenje te ispravite stanicu ako je ona neravna.

# INSTALACIJA GARAŽE

Garaža ne dolazi u osnovnom paketu, posebno se naručuje te je potrebna doplata.



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

## 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, preporučuje se da kosilicu zimi spremite u zatvorenom prostoru. Prije otvaranja poklopca garaže, provjerite ima li leda ili snijega na vratilu. Ako ima leda, uklonite ga prije otvaranja poklopca garaže.



VIDEO: [www.youtube.com/watch?v=LMro\\_c9epUA](https://www.youtube.com/watch?v=LMro_c9epUA)



# APLIKACIJA MAMMOTION

Kako se prijaviti na korisnički račun?

## Mammotion App

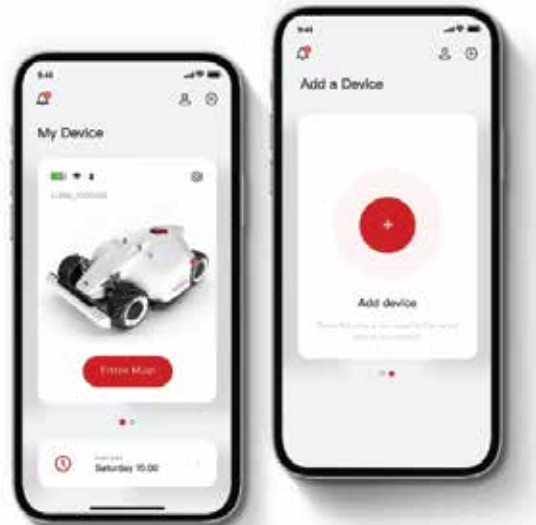
With the advanced interconnected smart system, you can easily preset and adjust the mowing schedule for any connected area of your garden and track real-time mowing status and locations anywhere with the Mammotion App.



Requires iOS 11.0 or above.



Requires Android 5.0 or above.



Nakon što se preuzeli Mammotion aplikaciju na svoj mobilni uređaj slijedite upute kako bi prijava bila uspješna:



Uključite GPS (Lokaciju položaja) i Bluetooth na svom mobilnom telefonu. Kliknite „Sign up“, odaberite državu te unesite Vašu email adresu. Zatim kliknite „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 " Send verification" i preuzmite novi kod) u aplikaciju i kliknite „Next“ za postavljanje lozinke. Kliknite „Confirm“ da bi dovršili prijavu.

Prijava u aplikaciji

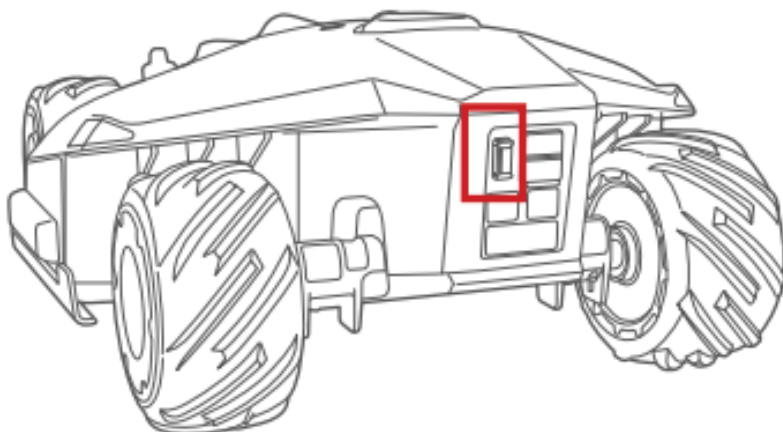


## Dodajte kosilicu LUBA u aplikaciji Mammotion za daljnje postavke i identifikaciju

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 kosilici.



3. Provjerite je li LUBA kosilica uključena (LED indikator na prednjem braniku svjetli zeleno). Provjerite je li udaljenost između Vašeg mobilnog telefona i LUBE manja od 3m.

4. Provjerite postoji li dobar signal WIFI ili Hotspot.

Ako prikazuje  pričekajte trenutak.

Jedna kosilica LUBA može biti povezana sa SAMO JEDNIM Mammotion računom.

Različiti mobilni telefoni mogu koristiti isti Mammotion račun.

Samo jedan mobilni telefon može kontrolirati jednu kosilicu LUBA u isto vrijeme.

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

### PROCES AUTORIZACIJE KOSILICE LUBA

1. Kliknite "+" za početak instalacije kosilice LUBA.
2. Pažljivo slijedite smjernice za autorizaciju i budite sigurni da ih ispravno slijedite.





- Umetnite prednji branik u kosilicu LUBA, tako da indikator bude okrenut prema gore
- Umetnite sigurni ključ u kosilicu kako bi mogli prebaciti kosilicu
- Postavite stanicu za punjenje na odgovarajuće mjesto
- Postavite RTK referentnu stanicu na odgovarajuće mjesto
- Postavite kosilicu na stanicu za punjenje

3. Na kosilici LUBA pritisnite gumb za uključivanje držeći ga 5 sekundi.

4. Dodajte kosilicu LUBA na Mammotion račun



- Uključite bluetooth na svom mobilnom telefonu
- Spojite kosilicu LUBA na mobilnom telefonu putem bluetooth-a
- Registrirajte kosilicu na Mammotion aplikaciju putem WIFI ili Hotspot
- Uspješno dodavanje

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 preporučujemo da odaberete WIFI i Hot spot s najboljom kvalitetom signala. Inače, aktivacija ponekad može biti neuspješna.



## Identifikacija kosilice LUBA Uspješna identifikacija kosilice LUBA

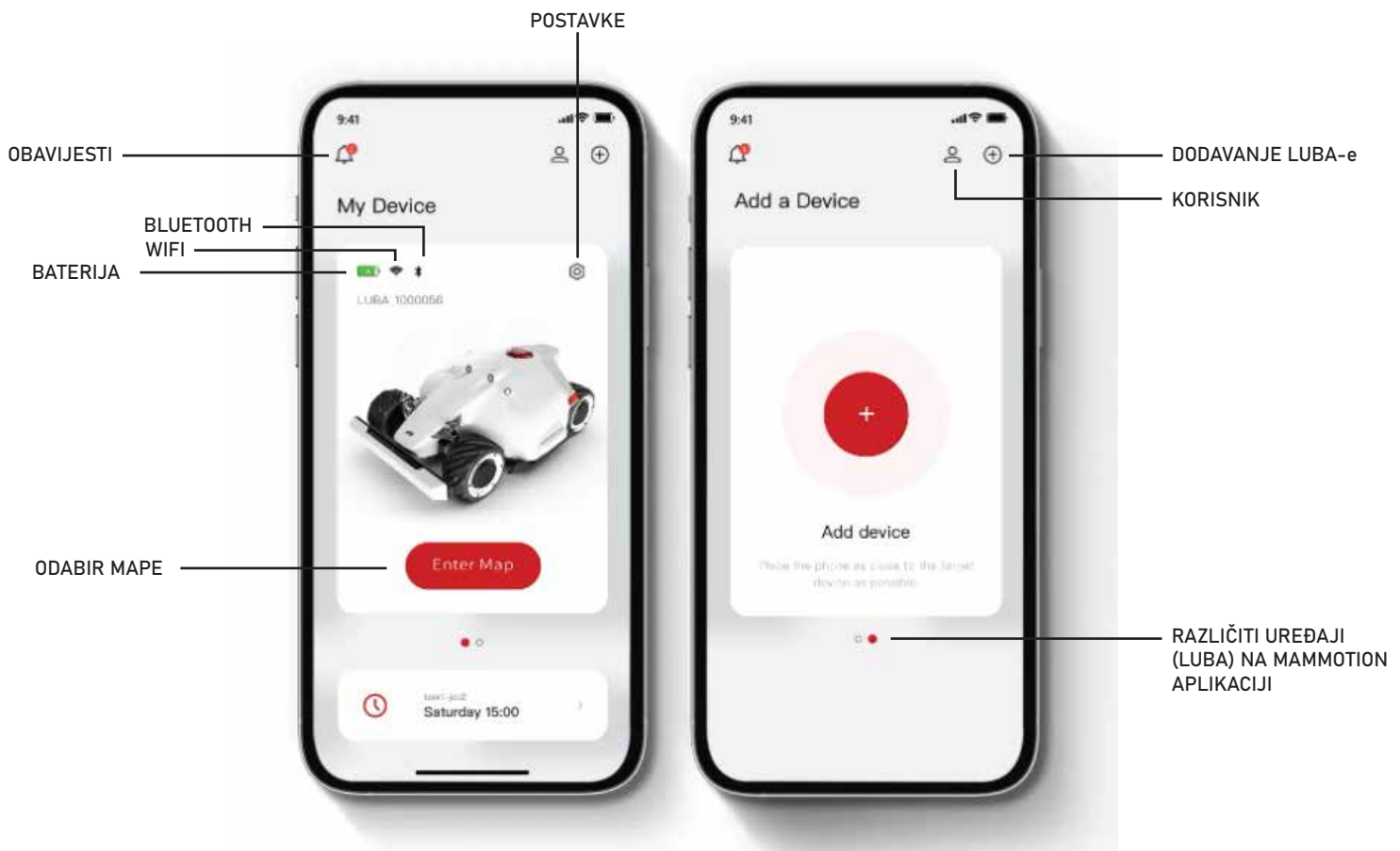
Napomena:

1. Ako "Bluetooth" veza nije uspjela, provjerite je li Bluetooth na Vašem mobilnom telefonu uključen i udaljenost između Vašeg mobilnog telefona i kosilice unutar 3 metra.

2. Ako se kosilica nalazi na stanici za punjenje ali se kosilica ne puni, provjerite je li stanica za punjenje postavljena ispravno te je li priključak za punjenje na dnu kosilice usmjeren prema priključku za punjenje

3. Ako je status pozicioniranja loš, provjerite RTK referentnu stanicu da li je uključena te nalazi li se na dobrom mjestu (konstantno zeleno svjetlo)

## Osnovni rad i uvod u sučelje na glavnoj stranici aplikacije Mammotion



# APLIKACIJA MAMMOTION



**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 video zapisa u aplikaciji

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

## Uvod u osnovne operacije i sučelje aplikacije

### NADOGRADNJA SUSTAVA

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. Kosilicu nemojte isključivati, nemojte isključivati niti WIFI i Hotspot tijekom nadogradnje

### PROCES NADOGRADNJE



1. Povežite kosilicu LUBA na WIFI ili osobni HotSpot, klikom na "Network setting"



2. Klikom na gumb "Upgrade" započnite nadogradnju.
3. Okvir s porukom će vam pokazati što je novo u sustavu. Kliknite "Upgrade".
4. Pričekajte da nadogradnja završi (provjerite jesu li WIFI & Hotspot dostupni tijekom nadogradnje)



5. Kada APP pokaže da je LUBA uspješno nadograđena, LUBA će se automatski isključiti, pritisnite gum za uključivanje oko 10s dok se LED bočna svjetla ne upale.

6. Ako nadogradnja nije uspjela, provjerite WIFI i Hotspot vezu te pokušajte ponovno.

### POVRATNE INFORMACIJE

1. Opišite problem, KADA i GDJE se problem pojavljuje. To će nam puno pomoći da dobijete odgovor na pitanje.
2. Molimo snimite sliku ili videozapis ako je moguće i također nam prenesite



# APLIKACIJA MAMMOTION

## Osnovne operacije i sučelje aplikacije na stranici mapa


IZGLED SUČELJA KARTE

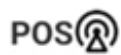


## LUBA STATUS

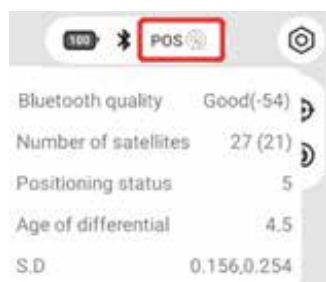
Charging /Punjenje	Planiranje puta veze	Pauziranje
Returning/Vraćanje	Resetiranje	Planiranje za prepreke
Working/Obrada	Priprema/spremnost	Zaključavanje
Task planning/Planiranje zadatka	Izvan mreže	

Ako LUBA negdje prestane raditi, prvo provjerite status pozicioniranja.

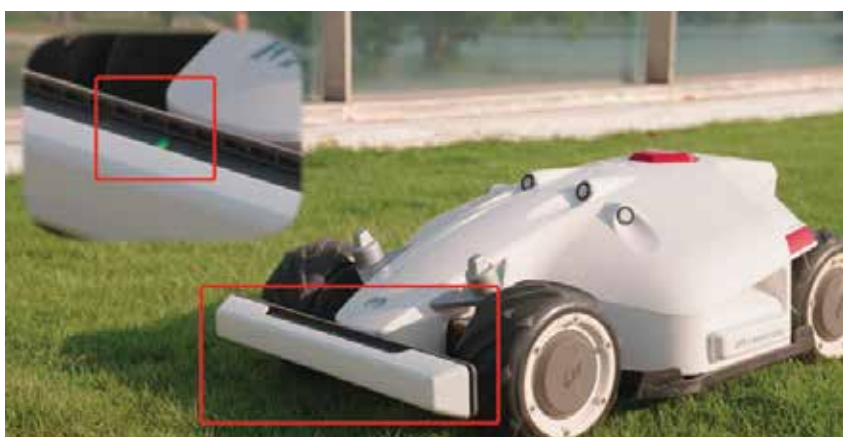
 Positioning unavailable

 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", kada Vam se javi ovaj problem, odvezite/postavite kosilicu LUBA na područje zadatka na otvorenije područje kako bi LUBA primila više signala od satelita.

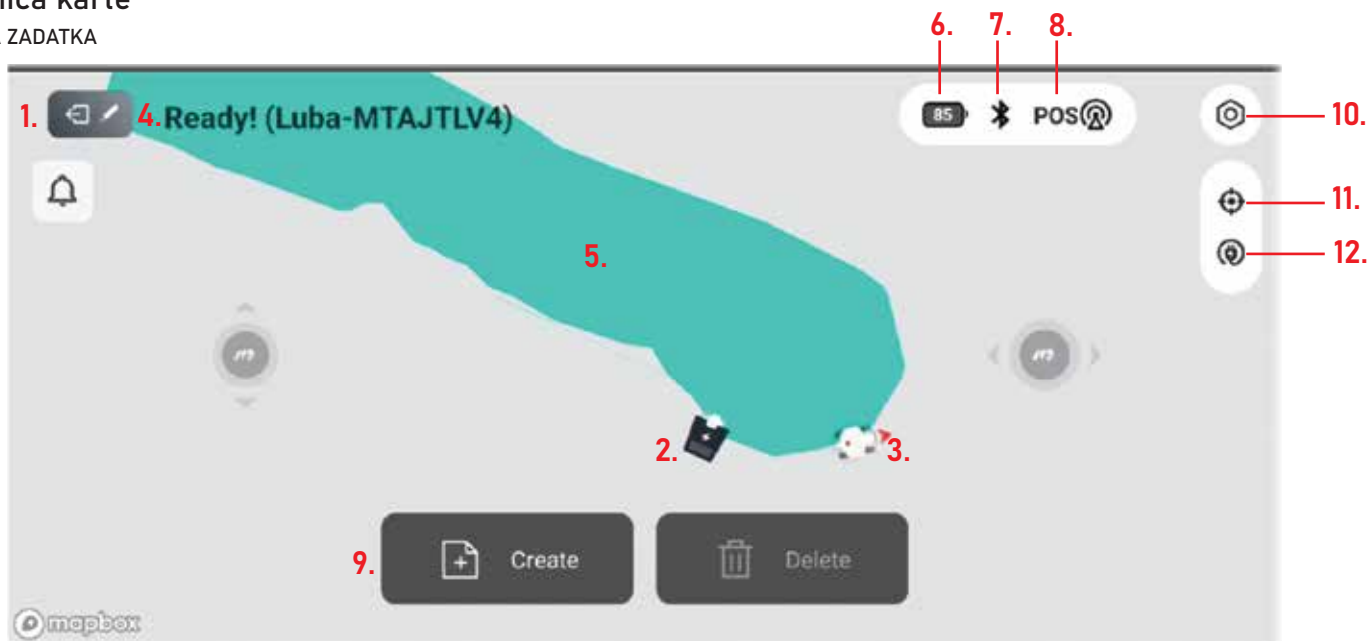


LUBA se može koristiti samo kada je prednji branik uključen i LED indikator na prednjem braniku svijetli.

# APLIKACIJA MAMMOTION

## Stranica karte

IZRADA ZADATKA



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

2. Stanica za punjenje

3. LUBA crveni simbol strelica pokazuje smjer

4. Status kosilice

5. Područja zadatka

6. Baterija

7. Bluetooth

8. Uspostava veze

9. Izrada novog zadatka

10. Postavke: 1.) Brzina kosilice (postaviti je moguće samo kada je kosilica u ručnom upravljanju)

2.) Izbjegavanje prepreka

3.) Senzor za kišu uključen/isključen

11. Povratak na središte karte

12. Punjenje

13. Otkazivanje

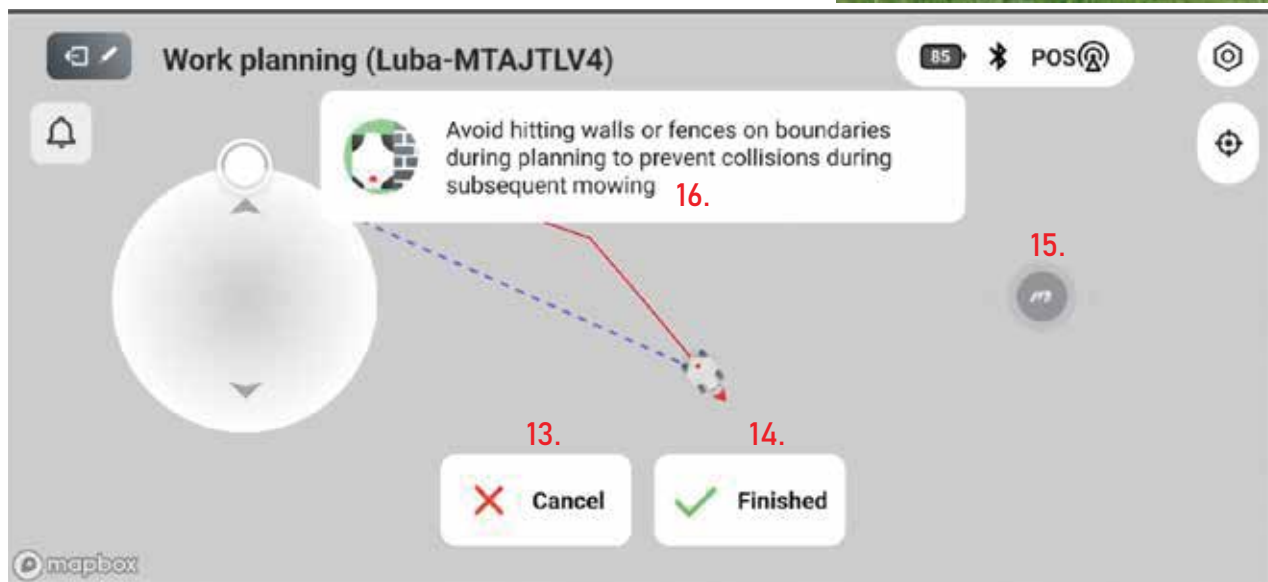
14. Završetak

15. Gumb za upravljanje (smjer kazaljke na satu i suprotno)

16. Prozor obavijesti



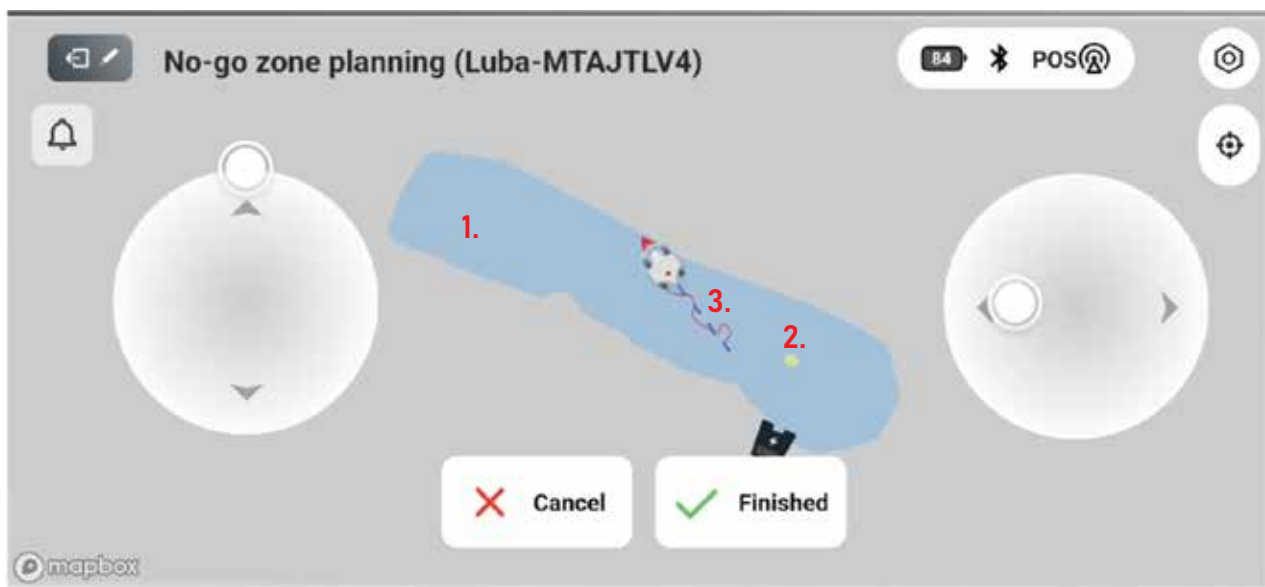
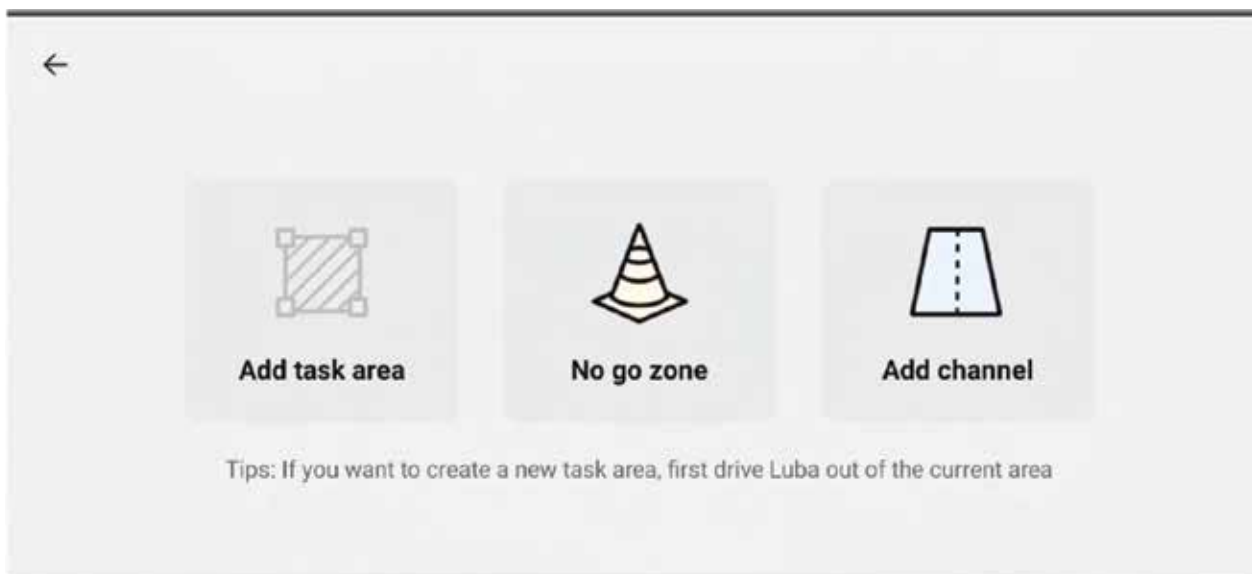
Korisnik bi trebao slijediti LUBU unutar 3m zbog povezanosti Bluetooth-a



VIDEO: [www.youtube.com/watch?v=406syGzJsWg](https://www.youtube.com/watch?v=406syGzJsWg)

## Izbjegavanje prepreka

IZRADA ZADATAKA



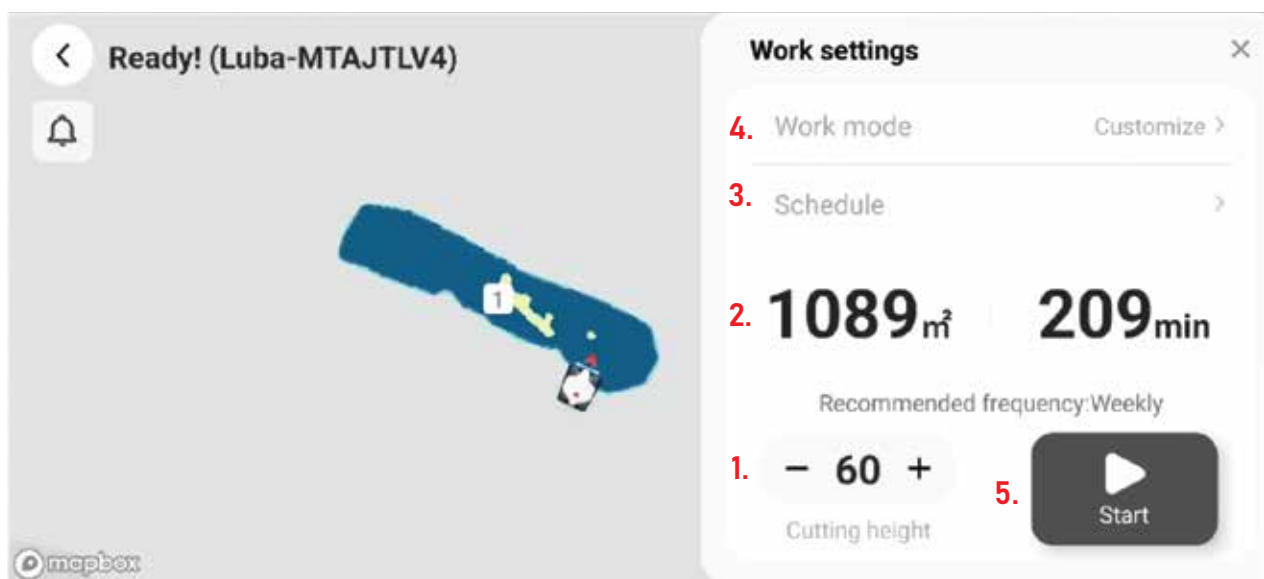
1. Područje zadatka (odabrano).
2. Zabranjena zona (izbjegavanje prepreka)
3. Označavanje zabranjene



# APLIKACIJA MAMMOTION

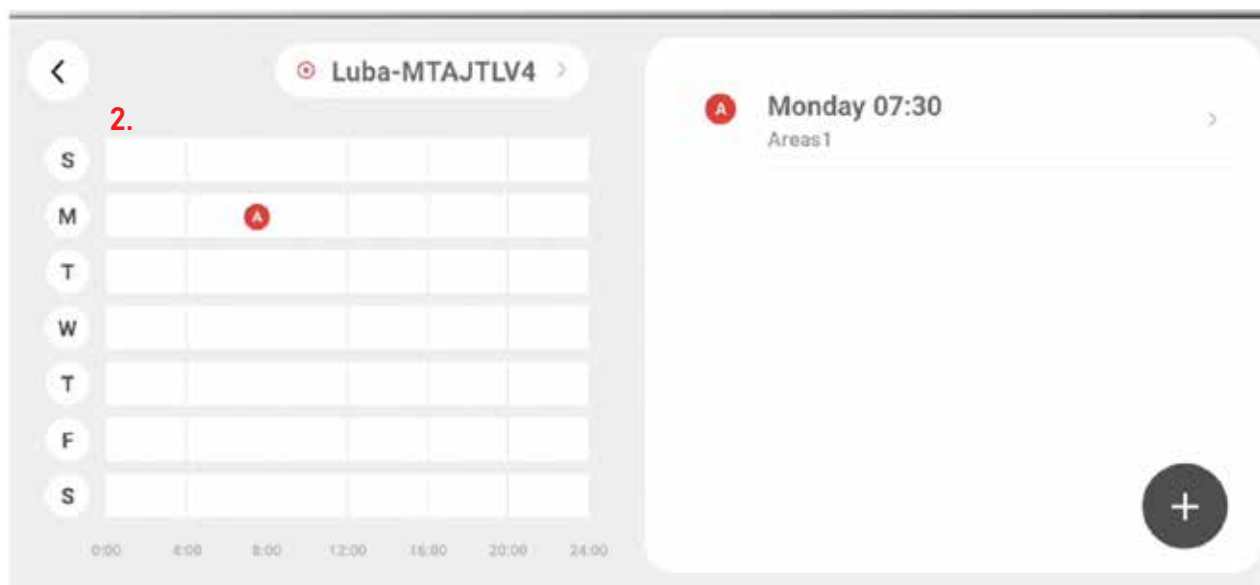
## Postavke

IZRADA ZADATKA



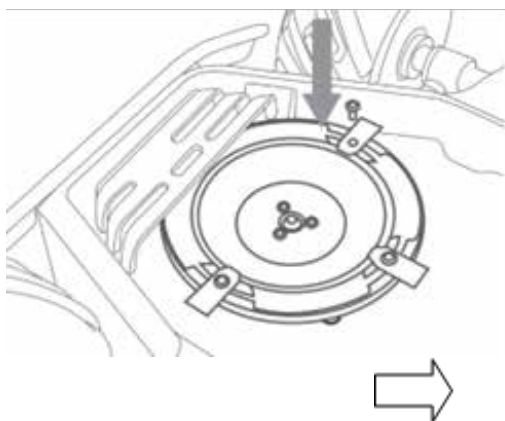
1. Visina košnje
2. Odabrano područje i predviđeno vrijeme košnje
3. Zakazani raspored
4. Način rada
5. Početak rada

## Postavke rasporeda



1. Odabir područja za koji želite postaviti raspored
2. Postavke za početak košnje datum i vrijeme (Kada želite da kosilica radi)
  - Preporuka je da prvi prvaj košnji visina bude iznad 50 mm.
  - Raspored svakog zadatka prikazan je na listi rasporeda.

## Zamjena noževa za rezanje



- Noževi za rezanje mogu se zamijeniti kada su oštećeni ili istrošeni.
- Preporuka je da se oštrice mijenjaju svakih 6 mjeseci.
- Potrebni alat: imbus ključ M2.5.
- Kosilica LUBA MORA BITI ISKLJUČENA kada mijenjate, provjeravate ili čistite noževe za rezanje.
- Provjerite jesu li oštrice čvrsto i fleksibilno pričvršćene.

## 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

## TEHNIČKI PODACI

KARAKTERISTIKE	LUBA AWD 5000
VELIČINA TRAVNJAKA	do 5500m <sup>2</sup>
MOTOR	All-Wheel Drive (AWD)
MAKS.SPOSOBNOST NAGIBA	75% (37°)nagib
ZAOBILAŽENJE PREPREKA	50mm
VISINA KOŠNJE	30-65mm
ŠIRINA KOŠNJE	400mm
MAKS.KAPACITET PODRUČJA PO SATU	500m <sup>2</sup>
KAPACITET BATERIJE	10Ah
TIPIČNO VRIJEME PUNJENJA	150 min
VRIJEME KOŠNJE S JEDNIM PUNJENJEM	3h
SUSTAV PUNJENJA	Automatsko
TIP BATERIJE	Lithium-ion
VIRTUALNA GRANICA	Da
AUTOMATSKA NAVIGACIJA	Da
PLANIRANA RUTA KOŠNJE	3 moda
MAKS. UPRAVLJANJE ZONA	10
ZAPAŽANJE I IZBJEGAVANJE PREPREKA	Da
ZABRANJENA ZONA	Da
SENZOR ZA KIŠU	Da
POVEZIVOST	Bluetooth, Wifi
KORISNIČKO SUČELJE	Mammotion App
RASPORED KOŠNJE	Da
AŽURIRANJE PROGRAMA	FOTA
GPS ZAŠTITA OD KRAĐE	Da

STATUS	LED bočno svjetlo	LED indikator na prednjem braniku
LUBA u stanju mirovanja ili aplikaciji pauzirana (Pause)	Isključeno	Uključeno zeleno
Rad (ručna kontrola i automatski rad)	Po lokalnom vremenu 8:00-18:00 uključeno zeleno od lokalnog vremena 18:00-8:00 isključeno korisnik može ručno isključiti	Uključeno zeleno
Nadogradnja	Trepereće crveno	Uključeno zeleno
Kosilica LUBA 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 uspješno/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 pritisne STOP na kućištu i kosilica se zaključa, tada pritisnite  a zatim pritisnite  kako bi kosilica nastavila s radnjom.

#### 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

#### Lampice na RTK referentnoj stanici

STATUS	LED na RTK referentnoj stanici
Autorizacija referentne stanice (traženje satelita)	Zeleni bljesak
Ispravni rad	Po lokalnom vremenu 08:00-18:00 stalo uključeno zeleno, po lokanom vremenu 18:00-08:00 isključeno
Kvar referentne stanice i duži period da nema satelitskog signala	Konstantno crveno
Nadogradnja referentne stanice	Plavi bljesak