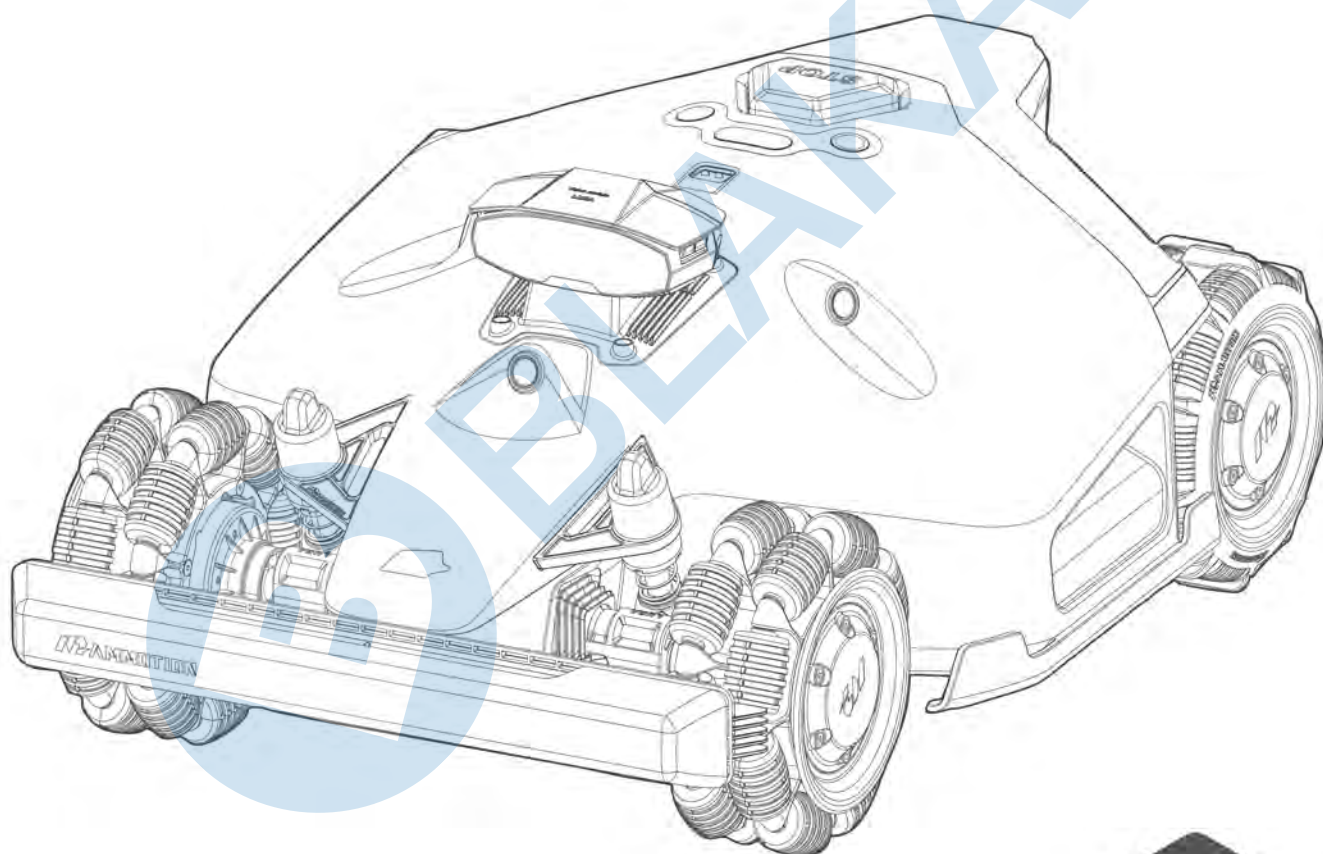


NÁVOD

LUBA 2 AWD



Ďakujeme za zakúpenie robotickej kosačky Mammotion LUBA 2 AWD.

PRED POUŽITÍM VÝROBKU SI STAROSTLIVO PREČÍTAJTE NÁVOD A PONECHAJTE SI HO NA ĎALŠIE POUŽITIE

PRED ZAČATÍM POUŽÍVANIA KOSAČKY LUBA MUSÍ BYŤ TRÁVNIK POSEKANÝ NA 10 CM A KOSAČKU BY STE MALI POUŽÍVAŤ MINIMÁLNE OBDEN, IDEÁLNE KAŽDÝ DEŇ.

Tento návod je chránený autorským právom spoločnosti Mammotion Tech. Bez písomného súhlasu spoločnosti nesmie žiadna jednotka ani jednotlivец kopírovať, upravovať, reprodukovat', prepisovať ani prenášať žiadnym spôsobom alebo z akéhokoľvek dôvodu. Táto príručka sa môže kedykoľvek bez upozornenia zmeniť. Preložený návod do slovenského jazyka je vlastníctvom spoločnosti BLAKAR trading s.r.o. a je chránený autorským právom.



OBSAH

1	Bezpečnostné inštrukcie	Chyba! Záložka není definována.
1.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	Chyba! Záložka není definována.
1.2	Bezpečnostné pokyny pre inštaláciu	Chyba! Záložka není definována.
1.3	Bezpečnostné pokyny pre prevádzku	Chyba! Záložka není definována.
1.4	Bezpečnostné pokyny pre údržbu	Chyba! Záložka není definována.
1.5	Bezpečnosť batérie	Chyba! Záložka není definována.
1.6	Ďalšie riziká	Chyba! Záložka není definována.
1.7	Zamýšľané použitie	Chyba! Záložka není definována.
1.8	Likvidácia výrobku	Chyba! Záložka není definována.
2	Úvod	- 6 -
2.1	O robotickej kosačke LUBA 2 AWD	Chyba! Záložka není definována.
2.2	Opis výrobku	- 9 -
2.3	Obsah balenia	Chyba! Záložka není definována.
2.4	Použité symboly	- 18 -
3	Inštalácia	Chyba! Záložka není definována.
3.1	Príprava	- 20 -
3.2	Umiestnenie RTK referenčnej stanice	Chyba! Záložka není definována.
3.3	Umiestnenie nabíjacej základne	Chyba! Záložka není definována.
3.4	Inštalácia a zostavenie	Chyba! Záložka není definována.
4	Používanie	Chyba! Záložka není definována.
4.1	Príprava	- 31 -
4.2	Stiahnutie Mammotion aplikácie	Chyba! Záložka není definována.
4.3	Pridať robotickú kosačku	Chyba! Záložka není definována.
4.4	Aktivácia SIM karty	Chyba! Záložka není definována.
4.5	Aktualizácia Firmware	- 33 -
4.6	Vytvorenie mapy	Chyba! Záložka není definována.
4.7	Kosenie	Chyba! Záložka není definována.
4.8	Plán úloh	- 51 -

4.9	Manuálne kosenie	Chyba! Záložka není definována.
4.10	Aktivácia FPV prenosu	Chyba! Záložka není definována.
4.11	Stavový riadok	Chyba! Záložka není definována.
4.12	Nastavenia	- 65 -
4.13	Servisná stránka.....	- 67 -
4.14	Profil	- 68 -
5	Údržba	- 76 -
5.1	Čistenie.....	- 76 -
5.2	Údržba žacích kotúčov a motorov	Chyba! Záložka není definována.
5.3	Údržba batérie.....	- 79 -
5.4	Zimné uskladnenie	Chyba! Záložka není definována.
6	Špecifikácia	Chyba! Záložka není definována.
6.1	Technická špecifikácia	Chyba! Záložka není definována.
6.2	Chybové kódy	- 86 -
7	Vyhlásenie o zhode.....	Chyba! Záložka není definována.
8	Záručný list.....	Chyba! Záložka není definována.



1 Bezpečnostné inštrukcie

1.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Prevádzkovanie robotickej kosačky LUBA 2 vyžaduje starostlivé zoznámenie sa s výrobkom. Pred začatím používania výrobku si najskôr prečítajte celý návod a používajte výrobok podľa informácií uvedených v návode. Akékoľvek iné použitie, ktoré nie je jasne popísané a schválené v tomto návode, môže viesť k poškodeniu výrobku a môže mať za následok vážne následky alebo ohrozenie užívateľa.
- S výrobkom používajte iba originálne diely a príslušenstvo Mamotion Tech. Akékoľvek neoriginálne diely a príslušenstvo môžu spôsobiť poškodenie výrobku a stratu záruky.
- Tento výrobok nesmú používať deti a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí, ani v prípade, ak sú pod dohľadom zodpovednej osoby alebo sú poučené o používaní výrobku bezpečným spôsobom a rozumejú nebezpečenstvu.
- Nedovoľte deťom, aby sa zdržiavali v blízkosti výrobku, alebo sa s ním hrali.
- Nepoužívajte výrobok v oblastiach, kde si ľudia nie sú vedomí jeho prítomnosti.
- Ak manuálne ovládate výrobok s Mamotion aplikáciou, vždy výrobok pozorujte a nebehajte. Vždy sa pozerajte kam idete a kam ide výrobok. Pri manuálnom ovládaní sú vypnuté bezpečnostné prvky.
- Nikdy sa nedotýkajte pohyblivých častí výrobku, ak je výrobok zapnutý alebo je v chode.
- Nepoužívajte výrobok v oblastiach, kde sa aktuálne pohybujú ľudia, najmä deti alebo zvieratá.
- Ak používate výrobok vo verejných priestoroch, umiestnite okolo pracovného priestoru výstražné cedule s nasledujúcim upozornením: "Varovanie! Robotická kosačka na trávnu! Držte sa mimo pracovného priestoru kosačky! Dohliadajte na deti!"
- Pri práci a ovládaní výrobku noste dlhé nohavice a pevné topánky.
- Aby ste predišli poškodeniu výrobku a nehodám s účasťou vozidiel a osôb, nenastavujte pracovnú plochu kosačky alebo prepojovacie cesty cez verejné komunikácie a cesty.

- V prípade zranenia vyhľadajte odbornú lekársku pomoc.
- Pred vykonávaním údržby, čistením výrobku alebo jeho kontrolou najskôr vypnite výrobok a vyberte z neho Kľúč. Pokiaľ výrobok abnormálne vibruje, pred opätovným spustením skontrolujte, či nie je poškodený. Výrobok nepoužívajte, ak sú niektoré jeho časti poškodené alebo chybné.
- Nedotýkajte sa žacích nožov a kotúčov pokiaľ je výrobok v prevádzke. Pri manipulácii s kosiacimi nožmi a kotúčmi najskôr vždy vypnite výrobok, vytiahnite Kľúč a vždy používajte ochranné rukavice.
- Nepripájajte ani sa nedotýkajte poškodeného kábla, kým nie je odpojený od elektrickej zásuvky. Pokiaľ dôjde k poškodeniu kábla v priebehu prevádzky výrobku, odpojte ho ihneď od elektrickej zásuvky. Opotrebovaný alebo poškodený kábel zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom a mal by byť ihneď vymenený za nový bezchybný kus.
- Neumiestňujte kábel do oblastí, kde výrobok pracuje a môže dôjsť k poškodeniu kábla. Postupujte podľa pokynov pre inštaláciu kábla.
- Na nabíjanie výrobku používajte iba originálnu nabíjaciu základňu, adaptér a káble. Použitie neoriginálneho príslušenstva môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, prehriatie alebo únik žieravej kvapaliny z batérie. V prípade úniku elektrolytu opláchnite vodou/neutralizačným roztokom postihnuté miesto a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Pri pripájaní napájacieho zdroja do zásuvky vždy používajte prúdový chránič (RCD) s vypínacím prúdom maximálne 30 mA.
- Používajte iba originálne batérie od spoločnosti Mamotion Technology. Pri použití neoriginálnych batérií nie je možné zaručiť bezpečnosť výrobku. Nikdy nepoužívajte nedobíjacie batérie.
- Udržujte káble v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých častí výrobku, aby nedošlo k ich poškodeniu.
- Obrázky použité v tomto návode sú iba orientačné. Pozrite sa na skutočný výrobok.

1.2 Bezpečnostné pokyny pre inštaláciu

- Neinštalujte nabíjaciu základňu do miest, kde by o ňu mohli ľudia zakopnúť.
- Neinštalujte nabíjaciu základňu do oblastí, kde hrozí zaplavenie vodou alebo tu stojí voda.
- Neinštalujte nabíjaciu základňu a príslušenstvo do vzdialenosti 60 cm od akéhokoľvek horľavého materiálu. Zlá funkcia alebo prehranie nabíjacej základne alebo adaptéra môže predstavovať

nebezpečenstvo požiaru.

1.3 Bezpečnostné pokyny pre prevádzku

- Neinštalujte nabíjaciu základňu a príslušenstvo do vzdialenosti 60 cm od akéhokoľvek horľavého materiálu. Zlá funkcia alebo prehranie nabíjacej základne alebo napájacieho zdroja môže predstavovať nebezpečenstvo požiaru.
- Nezdvíhajte, neposúvajte a nenahýbajte výrobok, ak je zapnutý.
- Ak sú v pracovnej oblasti ľudia, najmä deti alebo zvieratá, použite parkovací režim alebo vypnite výrobok.
- Uistite sa, že na trávniku nie sú žiadne predmety ako kamene, vetvy, náradie alebo hračky. V opačnom prípade sa môžu žacie nože pri kontakte s predmetom poškodiť.
- Nekladte žiadne predmety na výrobok, nabíjaciu základňu alebo RTK referenčnú stanicu.
- Nestúpajte ani nesadajte na výrobok alebo jeho príslušenstvo.
- Nepoužívajte výrobok, ak je tlačidlo STOP nefunkčné.
- Zabráňte kolíziám medzi výrobkom a ľuďmi alebo zvieratami. Pokiaľ sa do cesty výrobku dostane osoba alebo zviera, okamžite ho zastavte.
- Ak výrobok nepoužívate, vypnite ho a vyberte Kľúč.
- Udržujte nabíjacie kontakty na výrobku i nabíjacej základni čisté a suché. Zabráňte slimákom a šnekom prístup k nabíjacím kontaktom výrobku a nabíjacej základne, ktoré môžu nenávratne poškodiť.
- Nepoužívajte výrobok a nabíjaciu základňu v silnom magnetickom poli, vo vysoko horľavom prostredí av prostredí s výskytom prchavých látok a plynov.
- Nepoužívajte výrobok súčasne s vysunutými zavlažovačmi (sprinklermi). Používajte plánovač kosenia, aby ste zaistili, že výrobok bude v prevádzke v iný čas ako zavlažovače (sprinklery).
- Neumiestňujte prepojovacie cesty tam, kde sú inštalované zavlažovače (sprinklery).
- Nepoužívajte výrobok v čase, keď na trávniku stojí voda, napríklad pri silnom daždi.

1.4 Bezpečnostné pokyny pre údržbu

- Pred údržbou výrobku ho vypnite a vyberte bezpečnostný kľúč.

- Pred údržbou nabíjacej základne ju odpojte od zdroja elektrickej energie.
- Nikdy neumývajte výrobok tlakovou vodou a nikdy nestriekajte vodu na výrobok položený na chrbte (otočený kolesami nahor). Na čistenie výrobku nepoužívajte rozpúšťadlá. Vodeodolnosť IPX6 je v pracovnej pozícii produktu.
- Po dokončení údržby umiestnite výrobok do jeho pracovnej polohy, kolesami na podložku alebo rovnú podlahu.
- Pri výmene žacích nožov vždy používajte ochranné kožené rukavice.
- Nedotýkajte sa holými rukami nabíjacích kontaktov na výrobku alebo nabíjacej základni.

1.5 Bezpečnosť batérie

Lítium-iónové batérie môžu explodovať alebo spôsobiť požiar, ak sú rozobraté, skratované, vystavené vode, ohňu alebo vysokým teplotám na 60°C. Zaobchádzajte s nimi opatrne, nerozoberajte ani neotvárajte batérie a vyvarujte sa akejkoľvek formy elektrického/mechanického poškodenia. Uchovávajte batérie mimo dosahu priameho slnečného žiarenia.

- Používajte iba originálnu nabíjaciu základňu, adaptér a káble výrobcu Mammotion Tech. Použitie neoriginálneho či nevhodného príslušenstva môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom a/alebo prehriatiu batérie a poškodenie výrobku.
- **NEPOKÚŠAJTE SA OPRAVOVAŤ ALEBO UPRAVOVAŤ BATÉRIE!** Pokusy o opravu môžu spôsobiť vážne zranenie osôb v dôsledku výbuchu alebo úrazu elektrickým prúdom. Uniknuté elektrolyty z batérie sú žieravé a toxické.
- Tento výrobok obsahuje batérie, ktoré môže meniť iba autorizovaný servis alebo odborne spôsobilá osoba.

1.6 Ďalšie riziká

- V prípade bazéna na záhrade zaistite, aby výrobok kosil trávnu v dostatočnej vzdialenosti od hrany bazéna

(min. 50 cm). Výrobok má vodeodolnosť IPX6, nie je však úplne vodotesný.

- Vodeodolnosť IPX6 je v pracovnej pozícii produktu.
- Užívateľ je zodpovedný za nehody/nebezpečenstvo, ktoré vzniknú iným osobám na jeho pozemku.
- Výrobok smie opravovať a upravovať iba autorizovaný servis alebo odborne spôsobilá osoba, ktorá bola preškolená v autorizovanom servise.
- Prevádzková a skladovacia teplota: 0°C – 45°C. Prevádzková teplota na nabíjanie: 4°C - 45°C.

1.7 Zamýšľané použitie

Výrobok je navrhnutý na starostlivosť o trávnik v domácnostiach a nie je určený na komerčné použitie.

1.8 Likvidácia výrobku

Tento produkt zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi o elektronickom odpade (Asekol). Nevyhadzujte ho do bežného domového odpadu. Namiesto toho ho odovzdajte do autorizovaného recyklačného strediska alebo zberného miesta, aby ste zaistili bezpečnú manipuláciu a ekologickú likvidáciu elektronických súčiastok.

 BLAKAR trading s.r.o. vyhlasuje, že stanovený výrobok LUBA je v zhode a spĺňa smernicu 2014/53/EÚ. Plná verzia vyhlásenia o zhode je k dispozícii na [www.blakar.sk/ prehlasenie-o-shode/](http://www.blakar.sk/prehlasenie-o-shode/)


 Všetky elektrické a elektronické výrobky musia byť likvidované oddelene od komunálneho odpadu prostredníctvom určených zberných miest. Ekologická likvidácia tohto zariadenia je zaistená v rámci kolektívneho systému SEWA (www.sewa.sk). Použité batérie alebo akumulátory nepatria do netriedeného odpadu, môžete ich bezplatne odovzdávať na mnohých miestach, ktoré sú označené ako „miesta spätného odberu“ spoločnosťou SEWA (www.sewa.sk).

 Značka ZELENÝ BOD je ochrannou známkou. ZELENÝ BOD znamená, že za tento obal bol uhradený finančný príspevok organizácii zabezpečujúcej spätný odber a zhodnocovanie obalového odpadu v súlade so Smernicou ES 94/62 (www.sewa.sk).

2 Úvod

2.1 O robotickej kosačke LUBA 2 AWD

LUBA 2 AWD je robotická kosačka s pohonom všetkých 4 kolies a systémom odpruženia predných kolies pre ľahké kosenie rovných plôch trávnikov i svahov. LUBA je vybavená vyspelou RTK GNSS navigáciou a 3D Vision systémom, ktoré umožňujú užívateľovi prispôsobiť úlohy kosenia, nastaviť rôzne oblasti kosenia a naplánovať čas kosenia pohodlne v Mammotion aplikácii. Okrem toho LUBA 2 AWD ponúka Wifi, Bluetooth a 4G pripojenie ktoré zaistí bezproblémové ovládanie robotickej kosačky kedykoľvek a odkiaľkoľvek v reálnom čase. LUBA 2 AWD je vybavená 3D vision modulom, 4G modulom, podporou hlasových asistentov Alexa a Google Home, ochranou proti krádeži a ďalšími funkciami, ktoré sú vysvetlené ďalej v návode LUBA 2 AWD je pre Evropský trh vyrábaná v Štandardnej verzii:

- Štandardná verzia (model: 3000X, 5000X a 10000X) – nastavenie výšky kosenia 25-70 mm.

2.1.1 O 3D Vision module

LUBA je vybavená 3D vision modulom, ktorý zaistuje efektívne polohovanie, vyhýbanie sa prekážkam a prenos obrazových dát.

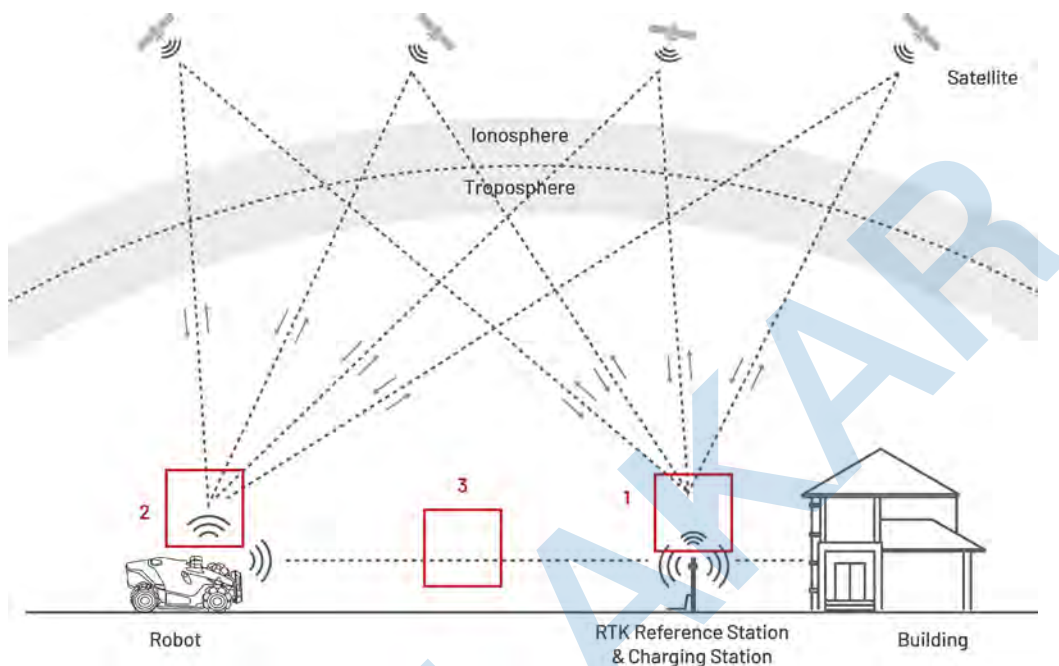
- Efektívne polohovanie pomáha zaručiť presnosť určenia polohy, pokiaľ sa LUBA nachádza v oblasti so slabším satelitným signálom (stromy, strieška).
- Rýchlejšie a presnejšie vyhýbanie sa prekážkam pred kosačkou LUBA vďaka simultánnemu videniu.
- Prenos obrazových dát je možné použiť pri monitorovaní záhrady ako bezpečnostnú kameru alebo ako FPV kameru.

2.1.2 O polohovaní

LUBA je vybavená RTK satelitným navigačným systémom, 3D Vision kamerou a integrovaným multi-senzorovým systémom, ktoré zaistia presné polohovanie robotickej kosačky s presnosťou na centimetre.

RTK polohovanie

RTK polohovanie je diferenciálna technológia určovania polohy GNSS, ktorá výrazne zvyšuje presnosť určovania polohy na približne 5 cm. LUBA má prístup k štyrom globálnym navigačným systémom (GPS, GLONASS, BeiDou a Galileo) a zároveň využíva ďalšie vyspelé technologické prvky a senzory, čo jej poskytuje takmer 100x lepšiu presnosť ako konvenčné systémy GPS.



1. Pre správnu funkciu a dostatočný príjem satelitných signálov potrebuje mať RTK referenčná stanica voľný výhľad na otvorenú oblohu bez akýchkoľvek prekážok.
2. LUBA funguje podobne a pre správny príjem satelitného signálu potrebuje otvorený výhľad na oblohu.
3. LUBA a RTK referenčné stanice medzi sebou zároveň komunikujú rádiovým signálom. Rádiový signál funguje aj v prípade, že výhľad medzi LUBA a RTK nie je úplne voľný, ale nesmie byť úplne blokovaný napr. vysokým kovovým alebo betónovým múrom.

3D Vision polohovanie

LUBA primárne používa RTK polohovanie. V situácii, keď sú satelitné signály pri mapovaní a kosení bránené prekážkami, ako steny domu alebo stromy, môže LUBA aj naďalej efektívne pracovať vďaka 3D Vision polohovaniu. Pre 3D Vision polohovanie je dôležité primerané osvetlenie.

2.1.3 O vyhýbaní sa prekážkam

LUBA podporuje vizuálne aj ultrazvukové vyhýbanie sa prekážkam. Systém založený na 3D vizuálnom videní dokáže identifikovať prekážky a podľa toho reagovať, zatiaľ čo ultrazvukový systém sa používa na detekciu prekážok v prostredí so slabším osvetlením, kde je vizuálna identifikácia náročná.

2.1.4 O pripojení

LUBA podporuje siete Bluetooth, Wi-Fi a 4G SIM. Bluetooth využíva na komunikáciu medzi vašim telefónom a LUBA. Wi-Fi a 4G SIM siete využíva pre prístup k internetu a aktualizáciám.

2.1.5 O tlači na trávnik

Využitím algoritmov AI na prispôsobenie reznej dráhy, výšky rezu a uhla môže LUBA 2 AWD vytvárať špeciálne vzory prostredníctvom aplikácie Mammotion. Ďalšie informácie nájdete v časti Vytvorenie vzoru.

2.1.6 O automatickom dobíjaní

Automatické dobíjanie umožňuje návrat LUBA do nabíjacej základne, pokiaľ je stav batérie nižší ako 15%.

2.1.7 O hlasovom ovládaní



POZNÁMKA

Aktuálne sú hlasové pokyny dostupné v jazykoch Angličtina, Nemčina a Francúzština.

Luba je kompatibilný s hlasovým asistentom Alexa a Google Home. Pomocou jednoduchých hlasových príkazov môžete ľahko spustiť alebo zastaviť kosenie alebo dobíjanie. Prepojenie účtu nájdete v časti **Prepojenie s účtom Alexa** alebo **Prepojenie s účtom Google Home**.

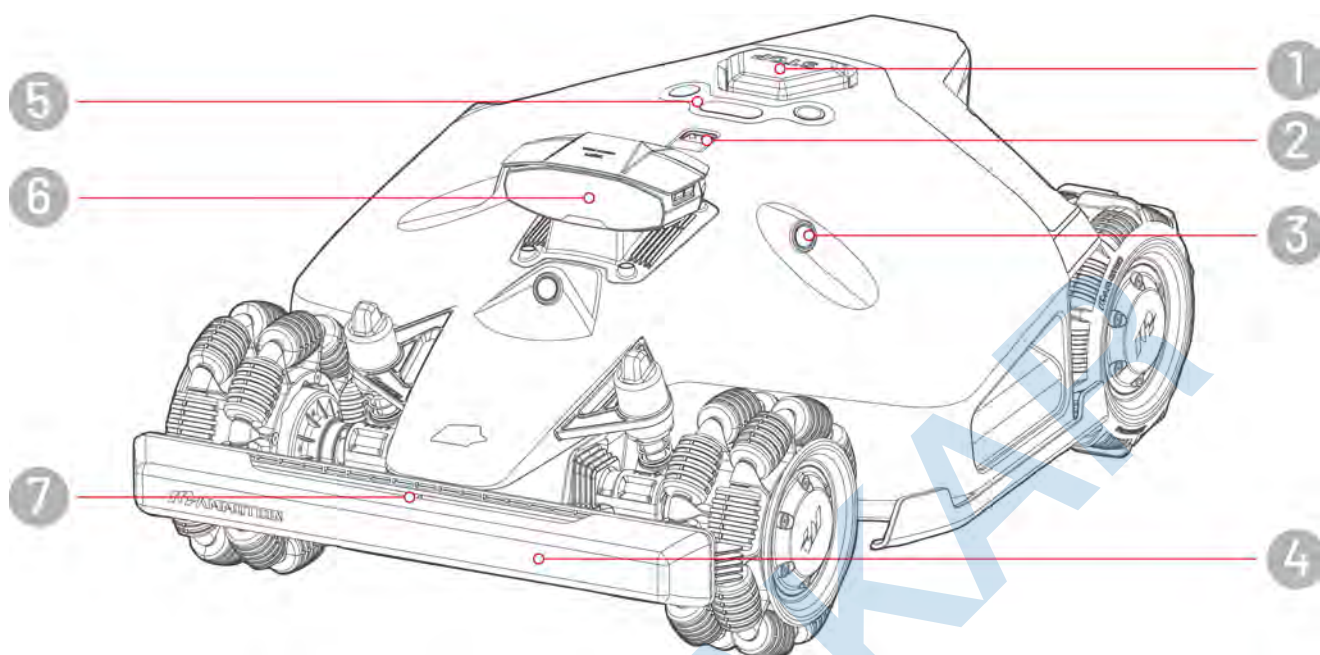
2.1.8 O systéme ochrany proti krádeži

Robot má systém ochrany proti krádeži, ktorý zabraňuje neoprávnenému odcudzeniu.

- Hneď ako je robot nadvihnutý, spustí sa alarm.
- Používatelia môžu sledovať polohu robota pomocou GPS a určovanie polohy 4G prostredníctvom aplikácie Mammotion, ak je online.

2.2 Popis výrobku

2.2.1 LUBA 2 AWD

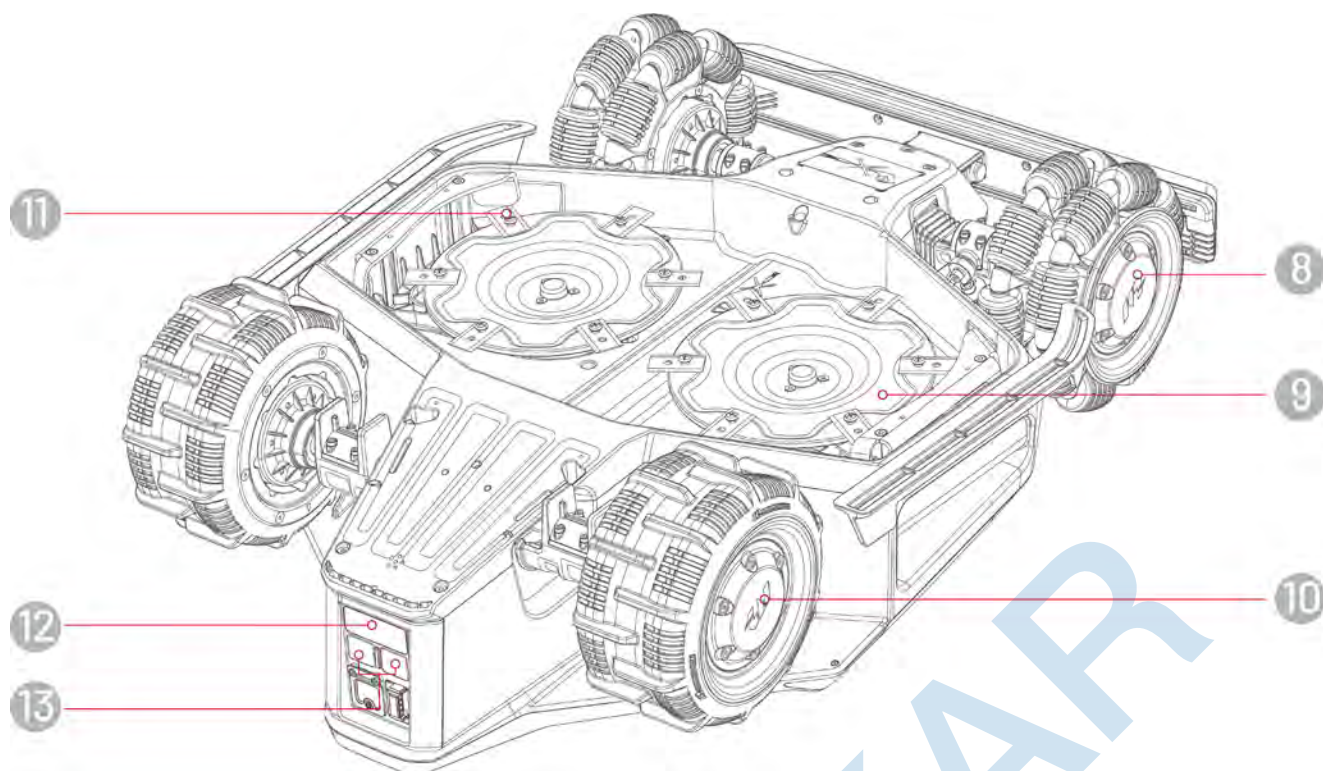


- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Tlačidlo STOP | 2. Dažďový senzor |
| 3. Ultrazvukový senzor (radar) | 4. Predný nárazník |
| 5. Ovládací panel | 6. 3D Vision modul |
| 7. LED kontrolka nárazníka | |

Ovládací panel



Tlačidlo	Názov tlačidla	Popis funkčnosti
	Návrat do nabíjacej základne	● Stlačte tlačidlo , a potom tlačidlo START pre návrat kosačky do nabíjacej základne. ● Stlačte tlačidlo , a potom tlačidlo START pre odomknutie robota a pokračovanie v kosení.
	Kosenie	
START	Štart	
	Vypínač	Stlačte dlho tlačidlo  pre zapnutie/vypnutie robota.
	STOP	Ak sa vyskytnú akékoľvek neočakávané situácie, stlačením tlačidla STOP robota okamžite zastavíte a zamknete.



8. Všesmerové predné koleso

10. Zadné koleso

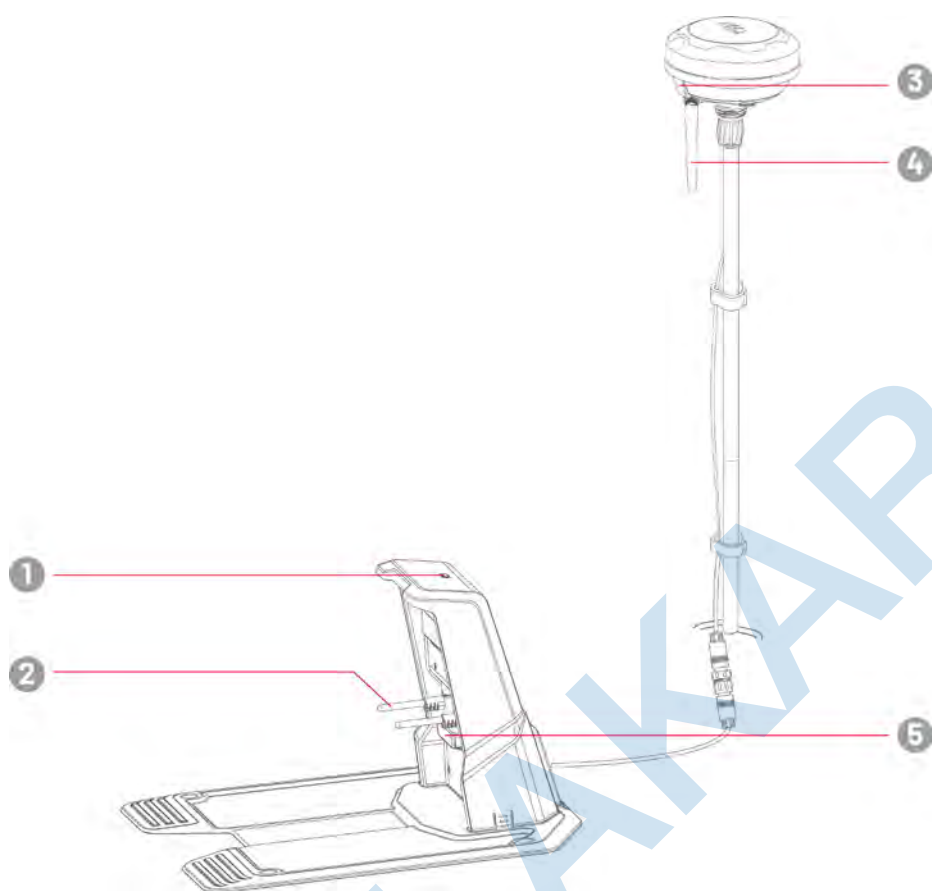
12. Infračervený prijímač

9. Žací kotúč

11. Žací nôž

13. Nabíjacie kontakty

2.2.2 Nabíjacia základňa a RTK referenčná stanica



- | | |
|--|-----------------------|
| 1. LED kontrolka nabíjacej základne | 2. Nabíjacie kontakty |
| 3. LED kontrolka RTK referenčnej stanice | 4. Rádiová anténa |
| 5. Infračervený vysielateľ | |

2.2.3 LED kontrolky

Robot

LED	Stav	Popis
Bočné LED kontrolky	Červená svieti	- Štartovanie systému (inicializácia) - Manuálne ovládanie - Automatické kosenie - Nabíjanie dokončené (robot je stále v nabíjacej základni)
	Červená pulzuje	Prebieha OTA aktualizácia
	Červená pomaly bliká	- Aktivované tlačidlo STOP - Nabíjanie
	Červená rýchlo bliká	- Vybitá batéria - Aktivovaný nárazník - Robot uviazol - RTK polohovanie zlyhalo - Robot bol nadvihnutý/nahnutý/preklopený
	Červená veľmi rýchlo bliká	- Aktualizácia systému zlyhala - Error systému
	Nesvieti	- Pauza - Standby - Spánok
LED nárazníka	Zelená	Robot je zapnutý
	Nesvieti	Robot je vypnutý
3D Vision modul	Zelená svieti	RTK polohovanie funguje správne
	Zelená bliká	RTK polohovanie zlyhalo, ale 3D vision polohovanie funguje správne
	Červená svieti	RTK I 3D polohovanie zlyhalo
	Modrá bliká	Firmware robota sa aktualizuje
	Modrá svieti	Robot sa úspešne zapol

Nabíjacia základňa

Farba	Popis
Zelená bliká	Robot sa nabíja
Zelená svieti	Robot je plne nabitý alebo vybitý
Červená svieti	Chyba

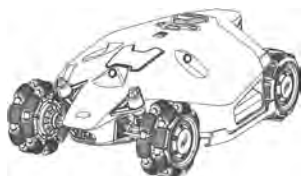
RTK referenčná stanica

Farba	Popis
Modrá bliká	RTK sa zapína
Zelená bliká	RTK sa inicializuje
Zelená svieti	RTK je zapnutá a funguje správne
Nesvieti	RTK je zapnutá, lokálny čas je medzi 18.00 až 8.00 a LED automaticky nesvieti
Červená svieti	Chyba
Zelená pomaly bliká	Nízka spotreba energie

2.3 Obsah balenia

Uistite sa, že balenie obsahuje všetko príslušenstvo ihneď po rozbalení originálneho obalu. Ak nejaké príslušenstvo chýba alebo je poškodené, kontaktujte predajcu, kde ste výrobok zakúpili. Spoločnosť Mammotion odporúča uschovať škatuľu a penové vložky pre budúce použitie.

2.3.1 LUBA 2 AWD inštalačná sada



LUBA 2 AWD x1



Nárazník x1



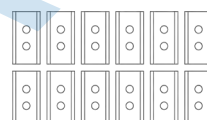
Skrutka x4 (2 ks náhradná)



Kľúč x2



3D Vision modul x1



Žací nôž x12 (náhradný)

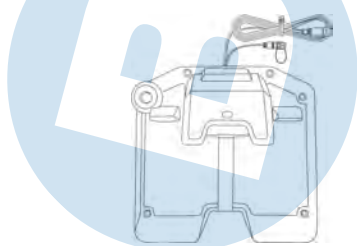


Skrutka x12 (náhradná)



Podložka x12 (náhradná)

2.3.2 Nabíjacia základňa inštalačná sada



Nabíjacia základňa x1



Skrutka x6



Podložka x2



Napájací adaptér x1

2.3.3 RTK referenčná stanica inštalačná sada



RTK referenčná stanica x1



RF rádio anténa x1



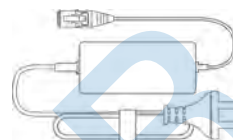
Trojzubec kolík x1



Montážna tyč x2



**Predlžovací kábel k RTK
ref. stanicu (10m) x1**



**Napájací adaptér k RTK ref.
stanicu x1**

2.3.4 Súprava náradia



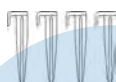
Imbusový kľúč 8mm x1



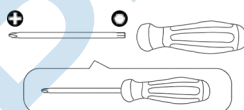
Imbusový kľúč 1.5mm x1



Svorka ku káblom x4



Kolík x4



**Skrutkovač (Phillips
bit+2.5mm hex bit) x1**

2.3.5 Ďalšie príslušenstvo (nie je súčasťou balenia, je možné zakúpiť samostatne)

Príslušenstvo nie je súčasťou základného balenia a je možné ho dokúpiť samostatne.

Montážna sada na stenu k RTK referenčnej stanici



Montážna tyč x1



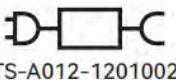
Montážna skrutka M8x50 x4

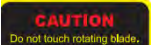


Šablóna x1

2.4 Použité symboly

Tieto symboly nájdete na výrobku. Starostlivo si ich preštudujte.

Symbol	Popis
	Varovanie.
	Pred použitím výrobku si starostlivo prečítajte celý návod.
 TS-A012-1201002	Použite odnímateľný napájací adaptér TS-A012-1201002.
 TS-A180-2806431	Použite odnímateľný napájací adaptér TS-A180-2806431.
	Tento výrobok je v súlade s platnými smernicami CE. BLAKAR trading s.r.o. vyhlasuje, že stanovený výrobok LUBA je v zhode a spĺňa smernicu 2014/53/EÚ. Plná verzia vyhlásenia o zhode je k dispozícii na www.blakar.cz/prohlaseni-o-shode/ .
Made in China	Tento výrobok je vyrobený v Číne.
	Tento výrobok nie je dovolené likvidovať ako bežný domový odpad. Zaistite ekologickú likvidáciu výrobku v súlade s miestnymi predpismi.
	Tento výrobok môže byť recyklovaný.
	Balenie tohto výrobku by nemalo byť vystavené vlhkosti a vode.
	Balenie tohto výrobku by nemalo byť zakryté.
	Nesmie sa prevracáť.
	Tento výrobok je krehký.
	Na balenie tohto výrobku ani na výrobok sa nesmie šliapať a stúpať.

Symbol	Popis
	Spotrebič triedy III.
	Nedotýkajte sa rukami ani nohami pohyblivých častí výrobku a žacích nožov.
	Nejazdite na výrobku.
	Pri práci dodržujte bezpečnú vzdialenosť od výrobku.
	VAROVANIE: Nedotýkajte sa rotujúcich nožov.
	VAROVANIE: Pred použitím výrobku si starostlivo prečítajte celý návod.
	VAROVANIE: Nebezpečenstvo vymrštenia predmetov proti telu. Počas prevádzky udržiajte dostatočnú bezpečnú vzdialenosť od výrobku.
	VAROVANIE: Nedávajte ruky ani nohy pod zapnutý alebo spustený výrobok. Pri manipulácii s výrobkom alebo jeho zdvíhaním vypnite najskôr výrobok a vyberte z neho KLÚČ.
	VAROVANIE: Nejazdite na výrobku. Nikdy nedávajte ruky ani nohy do blízkosti alebo pod zapnutý výrobok.

3 Inštalácia

3.1 Príprava

- Pred inštaláciou výrobku si starostlivo prečítajte návod a musíte plne rozumieť všetkým informáciám.
- Používajte iba originálne diely a príslušenstvo.
- Nakreslite si záhradu a vyznačte do nákresu prekážky. To uľahčí navrhnutie najlepšieho miesta pre umiestnenie RTK referenčnej stanice, nabíjacej základne a nastavenia virtuálnych hraníc jednotlivých oblastí kosenia a no-go zón.

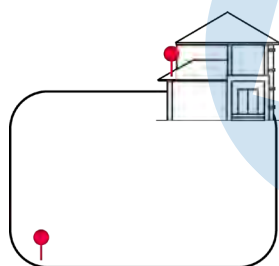
3.2 Umiestnenie RTK referenčnej stanice

Pre optimalizáciu výkonu RTK systému musí byť RTK referenčná stanica umiestnená v otvorenom priestore s otvoreným výhľadom na oblohu, aby bol zaistený kvalitný príjem satelitných signálov. RTK referenčnú stanicu môžete nainštalovať na montážnu tyč k nabíjacej základni, na stenu domu alebo na strechu. Všeobecne platí, že pokiaľ je váš trávnik v tvare L, môžete RTK referenčnú stanicu umiestniť na stenu, strechu aj k nabíjacej základni. Pokiaľ je váš trávnik v tvare O alebo U, alebo ak máte viac plôch trávnikov, odporúčame umiestniť RTK referenčnú stanicu na stenu alebo na strechu.



POZNÁMKA

Montážnu sadu na stenu pre RTK ref. stanicu je možné zakúpiť samostatne.



L shape

Tvar L



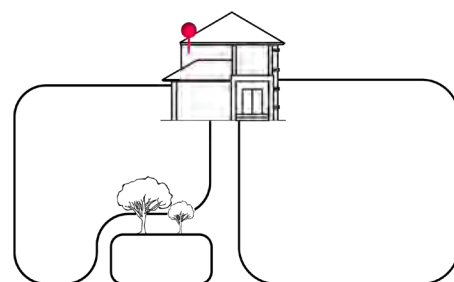
U shape

Tvar U



O shape

Tvar O



Multiple lawns

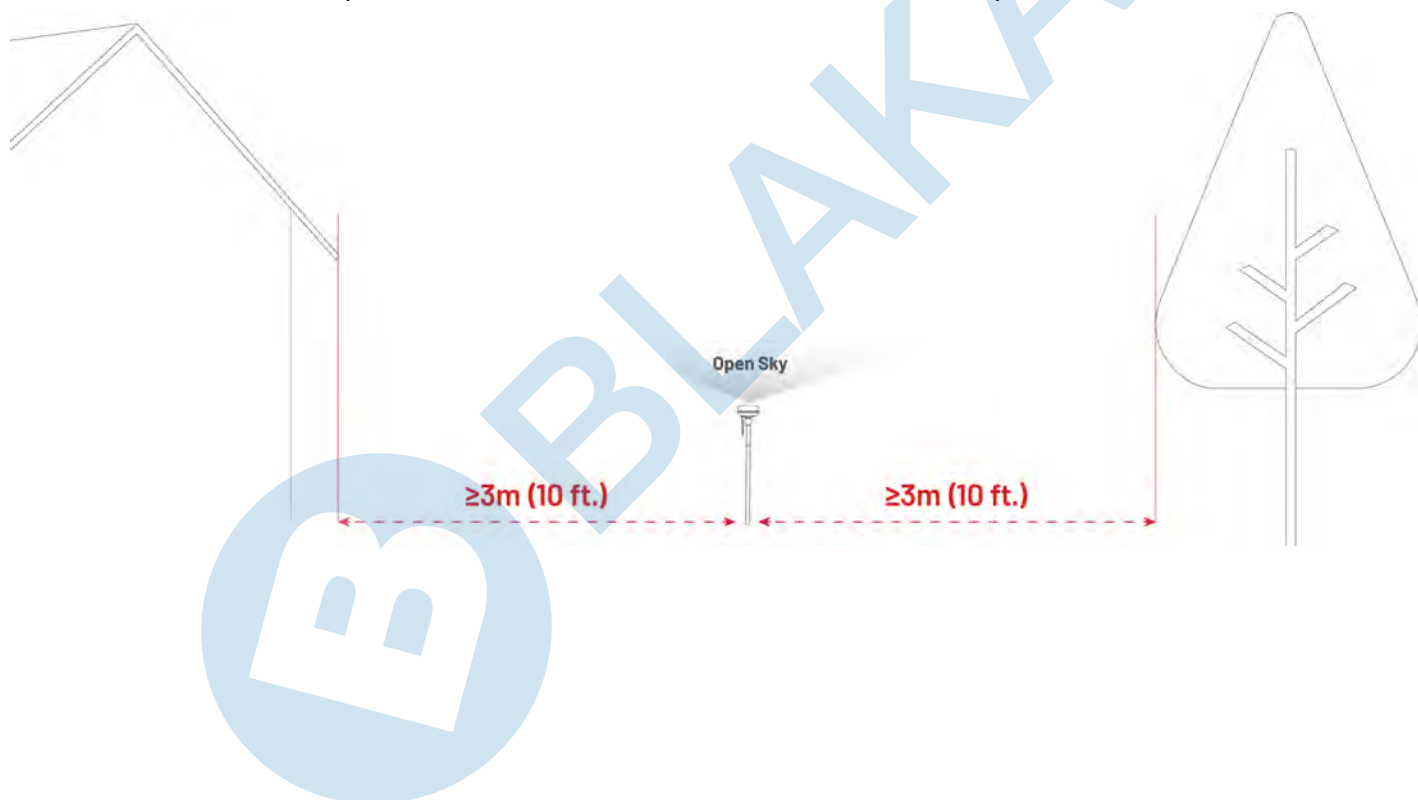
Viac plôch

Požiadavky na umiestnenie:

- RTK referenčná stanica musí byť umiestnená rovno, ako je znázornené nižšie:



- Umiestnite RTK referenčnú stanicu na rovnú plochu záhrady, na strechu alebo stenu domu s otvoreným výhľadom na oblohu. Uistite sa, že tu nie sú žiadne stromy, presah strechy či ďalšie objekty, ktoré by mohli brániť príjmu satelitných signálov.
- Zaistite vzdialenosť aspoň 3 metre medzi RTK referenčnou stanicou a akýmkoľvek múrom alebo stromom.

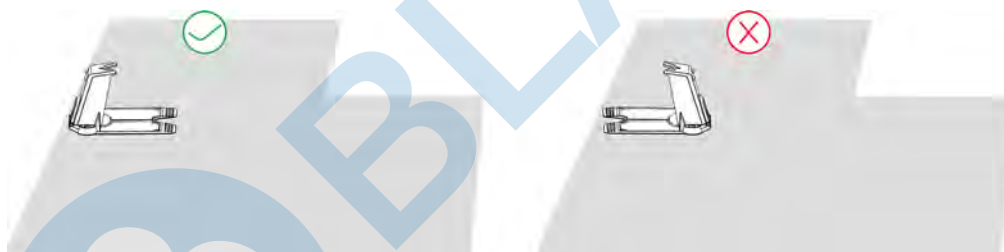


3.3 Umiestnenie nabíjacej základne

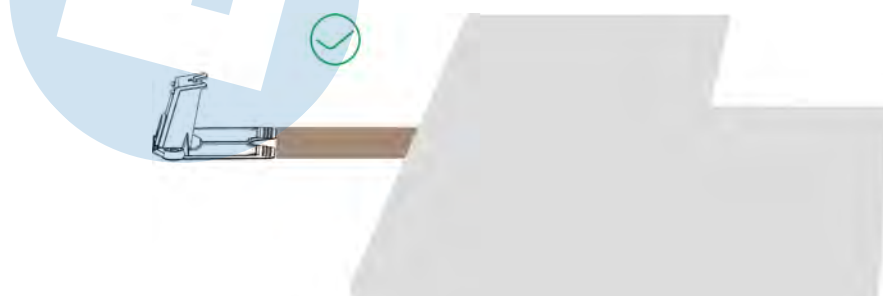
- Nabíjacia základňa musí byť umiestnená na plochom a pevnom povrchu.
- NEUMIESTŇUJTE nabíjaciu základňu do rohov budov tvaru L, do úzkych priestorov medzi dvoma konštrukciami alebo pod stromami.
- Pred nabíjacou základňou v priestore 1x1 m nesmú byť žiadne predmety či zábrany. Sklon plochy pred základňou môže mať sklon max. 5°.
- Pred nabíjacou základňou av tesnej blízkosti základne nesmú byť žiadne predmety.
- Stojná noha nabíjacej základne nesmie byť ohnutá alebo naklonená.



- Nabíjacia základňa musí byť umiestnená nabíjacími kontaktmi do oblasti kosenia.



- Ak je nabíjacia základňa umiestnená mimo oblasti kosenia, je nutné vytvoriť prepojovaciu cestu.



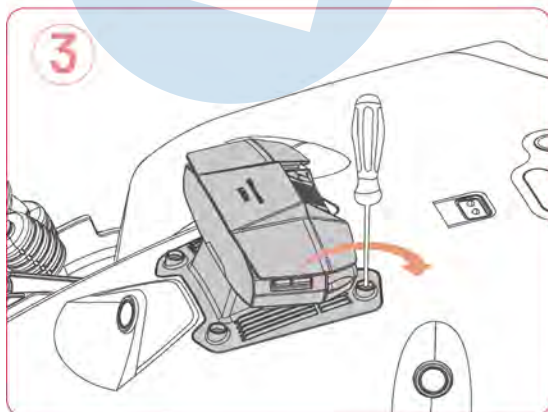
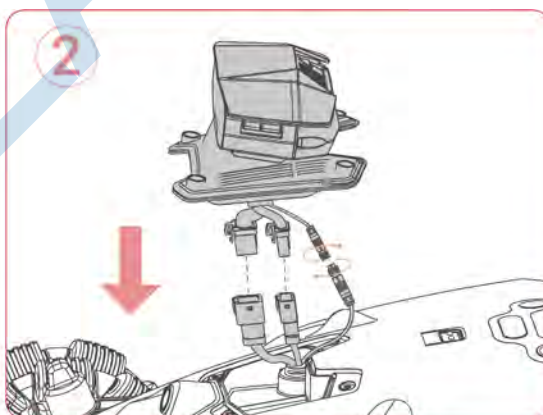
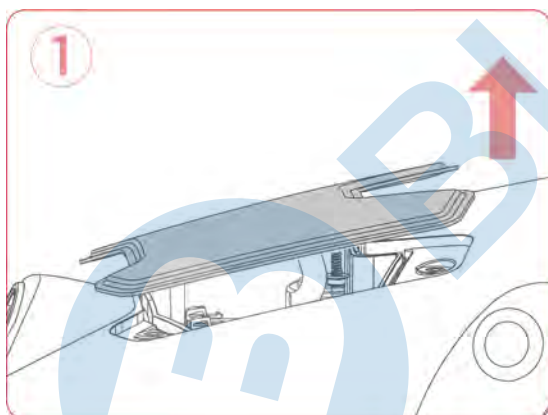
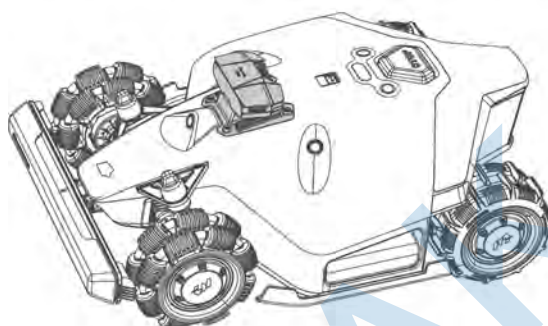
POZNÁMKA

Akonáhle vyberete finálne umiestnenie nabíjacej základne, zaistite ju k povrchu skrutky, ktoré sú súčasťou balenia.

3.4 Inštalácia a zostavenie

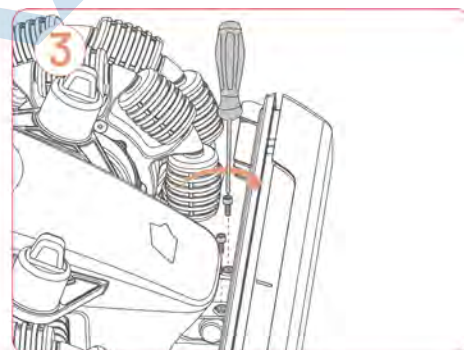
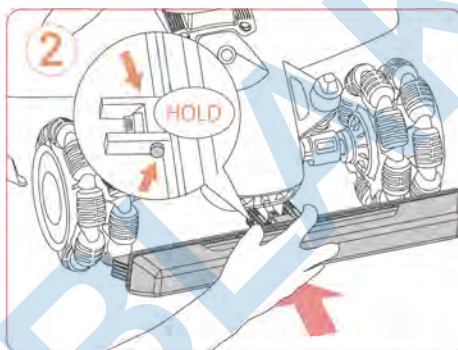
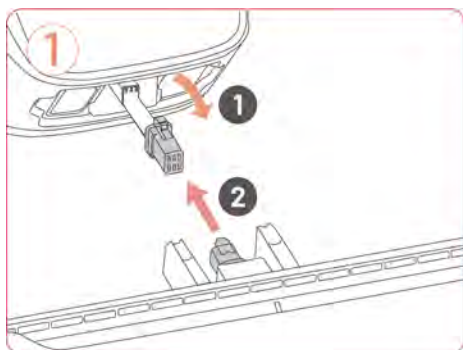
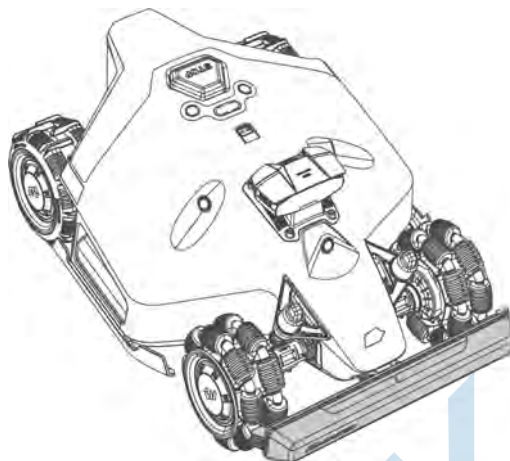
3.4.1 Inštalácia 3D Vision modulu

1. Odlepte z kosačky kryt priestoru na inštaláciu 3D vision modulu.
2. Pripojte káble od modulu ku káblom v kosačke, prepojte spolu konektory pasujúce farbou a tvarom.
3. Usporiadajte káble v priestore pod modulom, usadte modul do výrezu a zaistite ho 4 skrutky, ktoré starostlivo a zároveň jemne utiahnite.
4. Odlepte z prednej časti modulu ochrannú fóliu.



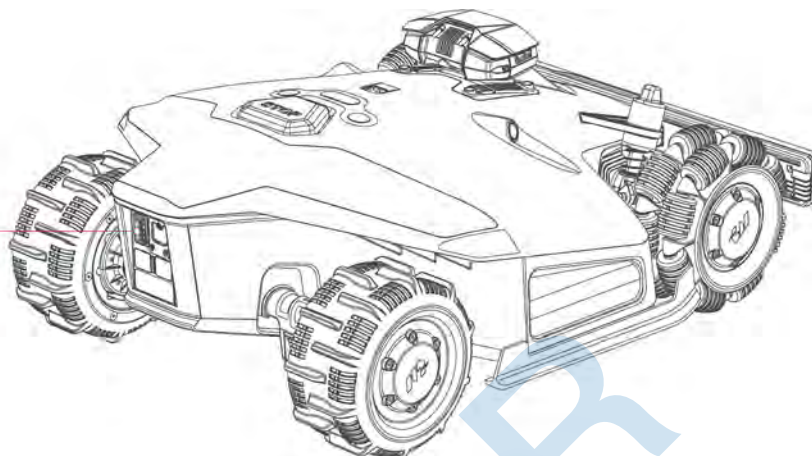
3.4.2 Inštalácia nárazníka

1. Opatrne povytiahnite konektor na kábli s kosačky a pripojte konektor do nárazníka.
2. Stlačte a pridržte dve aretačné tlačidlá na nárazníku a zasuňte nárazník do kosačky. LED kontrolka na nárazníku musí smerovať nahor.
3. Umiestnite a zaskrutkujte dve skrutky z hornej strany nárazníka pre jeho zaistenie.



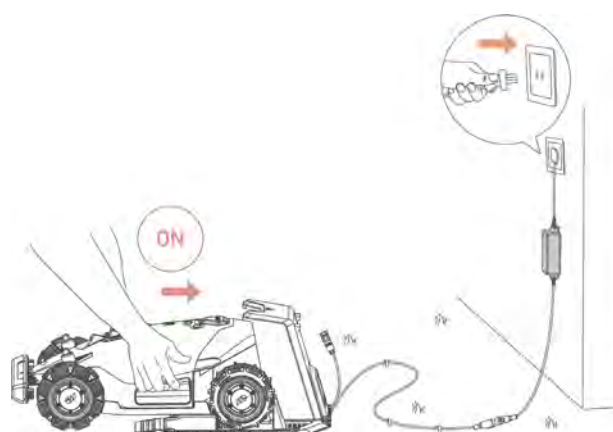
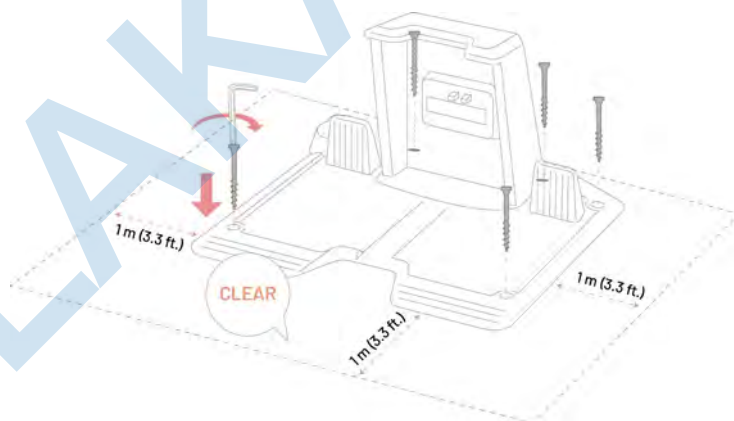
3.4.3 Inštalácia kľúča

Zasuňte KLÍČ do zdiery pre kľúč v zadnej časti kosačky.



3.4.4 Inštalácia nabíjacej základne

1. Vyberte vhodné miesto pre umiestnenie nabíjacej základne, ktoré je na rovnej a pevnej ploche. V tesnej blízkosti nesmú byť žiadne predmety.
2. Zaistite základňu k povrchu pomocou piatich priložených skrutiek. Uťahnite ich imbusovým kľúčom 8 mm.
3. Prepojte napájací kábel (dlhší kábel) s napájacím adaptérom. Adaptér umiestnite na suché vetrané miesto.
4. Zapojte napájací adaptér do elektrickej zásuvky.
5. Vložte kosačku do nabíjacej základne pre zahájenie nabíjania.



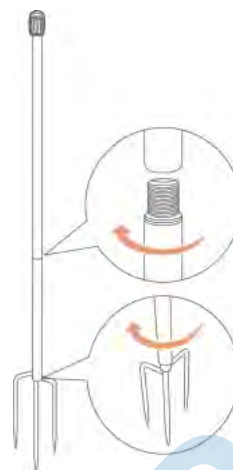
POZNÁMKA



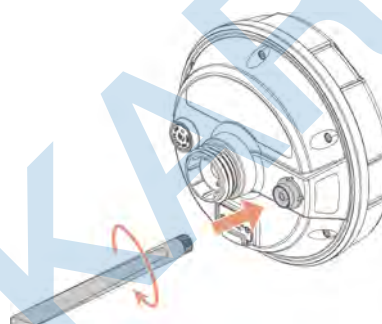
Pred prvým použitím nechajte kosačku úplne nabiť, aby ste ju mohli aktivovať.

3.4.5 Inštalácia RTK referenčnej stanice (na montážnu tyč)

1. Spojte obe časti montážnej tyče a priskrutkujte k nim trojzubec podľa obrázku.

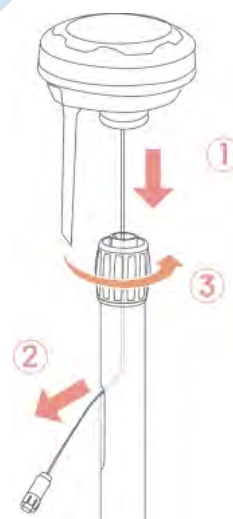


2. Zaskrutkujte rádio anténu do RTK referenčnej stanice.

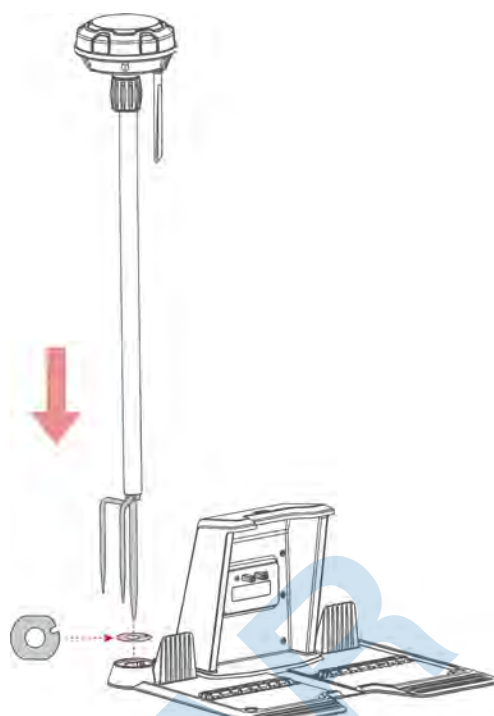


3. Pretiahnite kábel od RTK referenčnej stanice montážnou tyčou podľa obrázku.

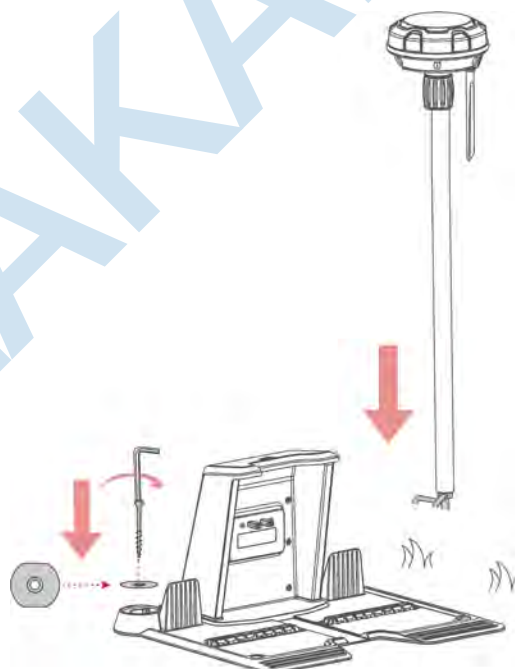
4. Pripojte RTK referenčnú stanicu na montážnu tyč podľa obrázku.



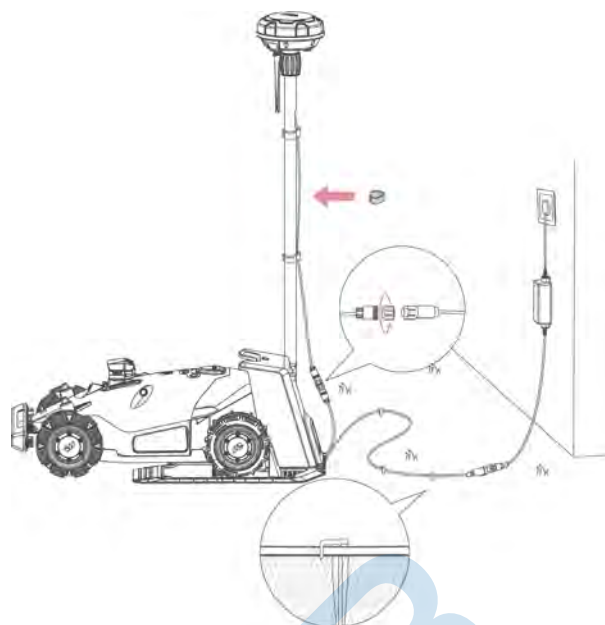
5. Do rohu základne použite podložky  a rovno zapichnete trojzubec s RTK referenčnou stanicou.



6. Pokiaľ umiestňujete RTK anténu na iné miesto, než do nabíjacej základne, pred priskrutkovaním základne k podkladu umiestnite do rohu základne podložky  .



7. Prepojte kábel od RTK referenčnej stanice s káblom od nabíjacej základne (kratší kábel).
8. Zaistite kábel k montážnej tyči pomocou svoriek.



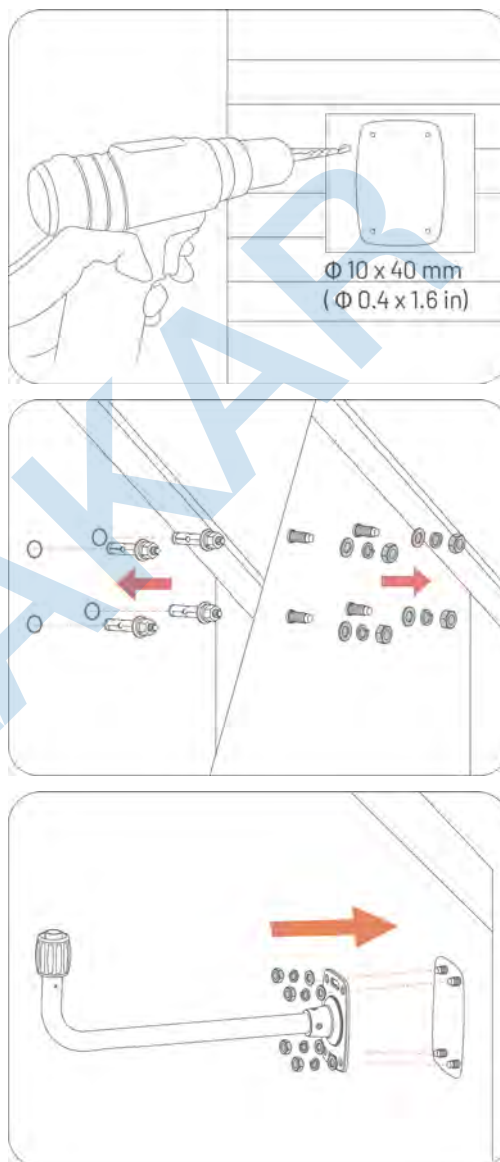
3.4.6 Inštalácia RTK referenčnej stanice (na stenu/strechu)

POZNÁMKA

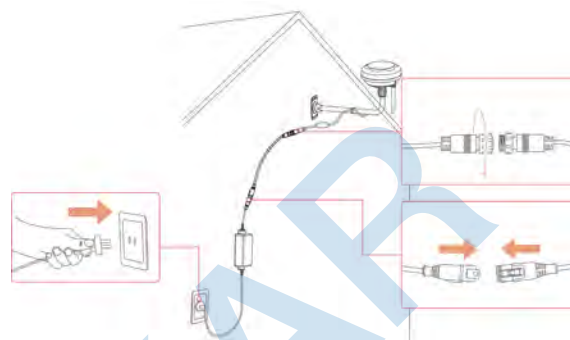


- Montážnu tyč je možné zakúpiť samostatne, nie je súčasťou balenia kosačky.
- Pri montáži RTK referenčnej stanice na stenu preskočte pokyny 3.4.5.

1. Nájdite vhodnú inštalačnú plochu na vyvýšenom mieste vášho domu.
2. Nalepte na vybrané miesto na stene šablónu s vyznačením polohy otvorov a vyvrtajte otvory do steny (10 x 40mm).
3. Zatlčte štyri rozperné skrutky do vyvrtaných otvorov a akonáhle budú závitové tyče zaistené, odskrutkujte matice a podložky.
4. Pripevnite montážnu tyč L na stenu pomocou podložiek a matíc. Všetky matice riadne utiahnite.



5. Pretiahnite kábel od RTK referenčnej stanice vnútrom montážnej tyče L podľa obrázku.
6. Zaskrutkujte RF rádio anténu do RTK referenčnej stanice a pripojte RTK referenčnú stanicu na montážnu tyč L podľa obrázku.
7. Prepojte kábel od RTK referenčnej stanice s predlžovacím káblom.
8. Pripojte predlžovací kábel k napájacímu adaptéru podľa obrázku.
9. Pripojte napájací adaptér do elektrickej zásuvky.



4 Používanie



POZNÁMKA

Obrázky sú iba orientačné. Pozrite sa do skutočného používateľského rozhrania aplikácie.

4.1 Príprava

- Pred použitím výrobku si starostlivo prečítajte celý návod.
- Najprv riadne nainštalujte na záhradu nabíjaciu základňu a RTK referenčnú stanicu.
- Nechajte kosačku zaparkovať do nabíjacej základne.
- Uistite sa, že máte v okolí LUBA dobrý signál WiFi alebo Hotspot (dôležité pre prvé sprevádzkovanie LUBA a pre aktualizácie LUBA a RTK). Na prácu LUBA nie je potrebné mať WiFi signal po celej záhrade.
- Zapnite Bluetooth na vašom mobilnom telefóne.

4.2 Stiahnutie Mammotion aplikácie

LUBA potrebuje pre svoju činnosť Mammotion aplikáciu, stiahnite si prosím aplikáciu zadarmo do svojho mobilného telefónu. Aplikáciu môžete stiahnuť naskenovaním QR kódu nižšie, ako pre Android tak aj pre iOS alebo môžete aplikáciu stiahnuť v jednotlivých obchodoch oboch operačných systémov.



Po nainštalovaní aplikácie postupujte podľa pokynov v aplikácii, zaregistrujte sa a prihláste. Počas používania vás aplikácia môže v prípade potreby požiadať o Bluetooth, umiestnenie a prístup k miestnej sieti. Na optimálne používanie odporúčame umožniť vyššie uvedený prístup. Ďalšie informácie nájdete v našej dohode o ochrane osobných údajov. Prejdite do aplikácie Mammotion > **Profil** > **O Mammotion** > **Dohoda o ochrane**

osobných údajov.

Ak sa chcete prihlásiť pomocou účtu tretej strany, kliknite na  alebo  na úvodnej obrazovke aplikácie, kde budete presmerovaní na prístup k autorizačnému oprávneniu tretej strany. Mammotion aplikácia podporuje prihlásenie cez účty Google and Apple.

4.3 Pridať robotickú kosačku

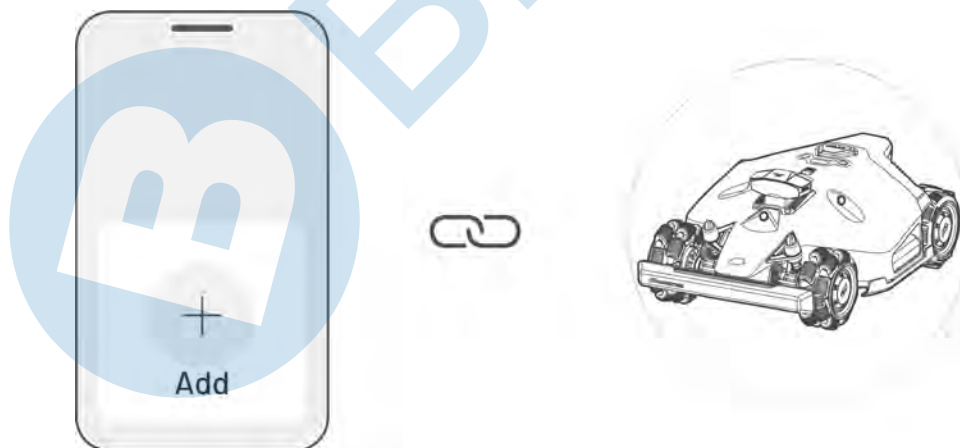
POZNÁMKA



- Uistite sa, že vzdialenosť medzi vašim telefónom a kosačkou je menej ako 3 m a máte zapnutý Bluetooth na svojom telefóne.
- Ak používate 4G dáta, nastavenie Wi-fi preskočte. Na optimálne používanie odporúčame vytvoriť aj pripojenie k Wi-fi sieti.

4.3.1 Pridať zariadenie

1. Kliknite na + pre pridanie robotickej kosačky alebo RTK referenčnej stanice.
2. Vyberte **pridať**.
3. Pre nastavenie zariadenia pokračujte podľa pokynov v aplikácii.
4. Podľa pokynov na obrazovke pripojte zariadenie a nastavte sieť.
5. Podľa pokynov na obrazovke aktivujte vstavanú SIM kartu.



4.4 Aktivácia SIM karty

Ak ste neaktivovali SIM kartu počas procesu pridania zariadenia, môžete tak urobiť kliknutím na stavový riadok na domovskej stránke:

1. Kliknite na **Stavový riadok** na domovskej stránke.
2. Kliknite na tlačidlo **4G stav**.
3. Kliknite na **Aktivovať** a počkajte, kým sa úspešne nedokončí aktivácia SIM karty.



4.5 Aktualizácia Firmware

Pre optimálny výkon zaistíte, aby bola vaša kosačka a RTK referenčné stanice vždy aktualizované na najnovšiu verziu firmware.

➤ Aktualizácia firmware

1. Prejdite do **Nastavenia > Informácie o zariadení > Verzia robota** pre aktualizáciu firmware.
2. Uistite sa, že je robot pripojený k stabilnej sieti.

V priebehu aktualizácie zostaňte v aplikácii, nevykonávajte v aplikácii žiadne iné operácie a nevypínajte robota.

Rovnaký postup zvolte pre aktualizácie RTK referenčnej stanice.



4.6 Vytvorenie mapy

4.6.1 Vytvorenie oblasti kosenia

Pred vytváraním oblasti kosenia

Pred vytváraním oblasti kosenia si treba uvedomiť kľúčové aspekty vašej záhrady.

- Odstráňte z trávniku nečistoty, hromady lístia, hračky, drôty, kamene a ďalšie prekážky. Uistite sa, že na trávniku nie sú deti ani zvieratá.

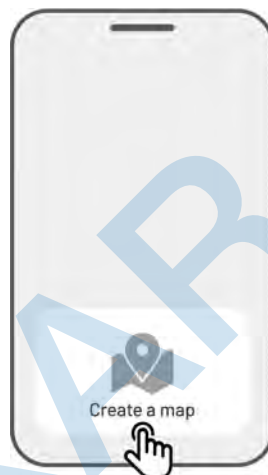


Vytvorenie mapy/oblasti kosenia

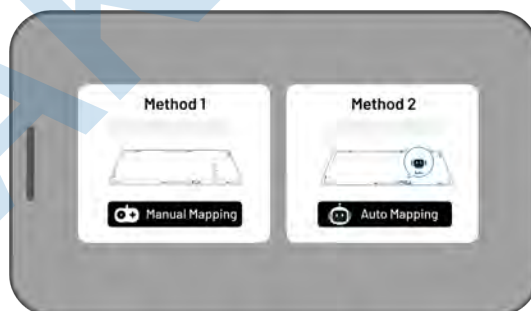
Pre vstup na stránku mapy kliknite na obrázok kosačky.

1. Uistite sa, že je robot zapnutý a že máte zapnuté Bluetooth. Váš telefón sa automaticky pripojí k robotovi pomocou pripojenia Bluetooth.

2. Kliknite na **Vytvoriť** mapu pre začatie.

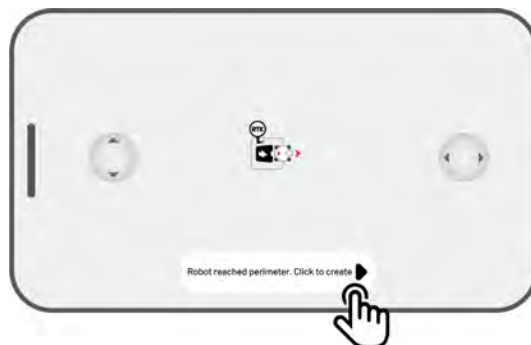


3. Vyberte **Manuálne mapovanie** alebo **Automatické mapovanie** pre pokračovanie.



Manuálne mapovanie

1. Manuálne navigujte kosačku do bodu na hranici oblasti, kde chcete začať vytvárať hranicu a kliknite na tlačidlo ► pre začatie.
 - Pomocou joysticku ◀ smerom hore alebo dole ovládajte kosačku smerom dopredu alebo dozadu. Pomocou joysticku smerom

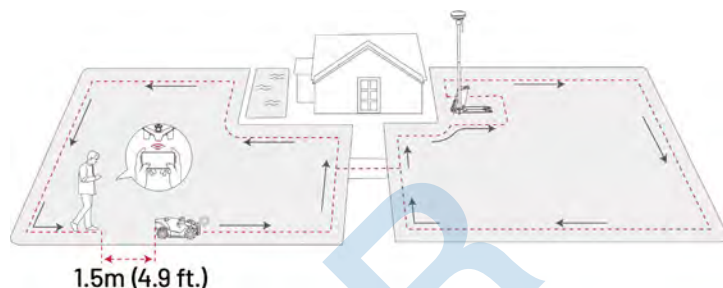


doľava alebo doprava ovládajte kosačku

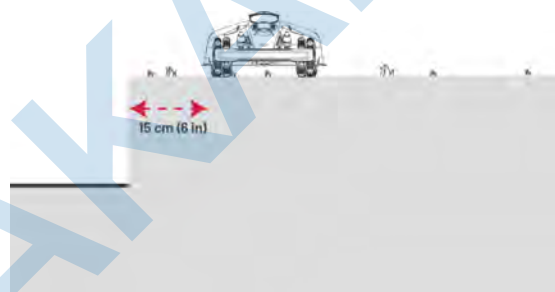
doľava alebo doprava.

- Pomocou joysticku  smerom doľava alebo doprava ovládajte kosačku doľava alebo doprava.

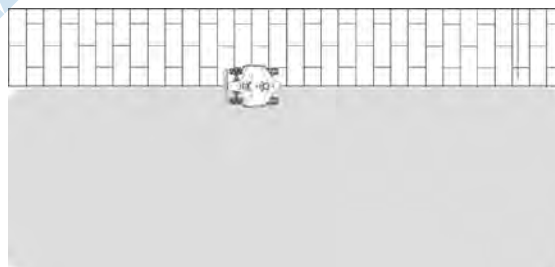
2. Pomocou kosačky vytvoríte virtuálne hranice oblasti. Ukončenie oblasti sa vykoná automaticky, akonáhle kosačka dôjde do východzieho bodu na hranici oblasti. Medzi mobilným telefónom a kosačkou udržiajte vzdialenosť 1,5 m.



a) Ak je v blízkosti hranice prekážka ako napríklad múr, plot, priekopa alebo nerovná cesta, nakreslite hranicu vo vzdialenosti **15 cm** od prekážky.



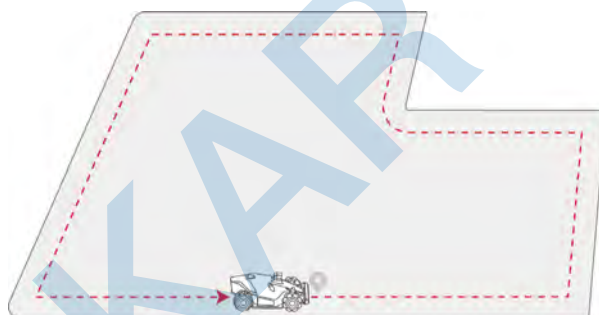
b) Pokiaľ vedie hranica okolo zámkovej dlažby alebo chodníka v rovnakej úrovni, chodte kolesami kosačky po pevnom povrchu, aby sa zabezpečilo efektívne dokosenie okrajov trávniku.



3. Ak práve nakreslenú mapu alebo jej časť nechcete uložiť, kliknite na tlačidlo **Zahodiť a odísť**.



4. Navigujte kosačku späť do východzieho bodu hranice oblasti a kliknite na tlačidlo **Uložiť** pre dokončenie vytvárania oblasti kosenia.



Automatické mapovanie

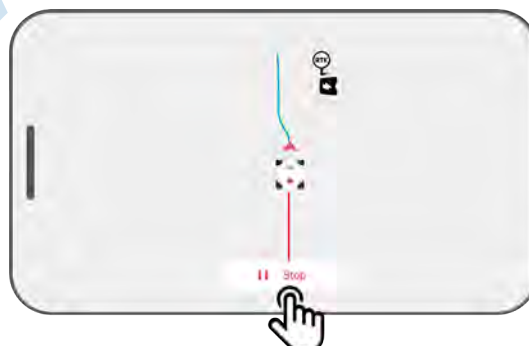
POZNÁMKA



- Pred spustením automatického mapovania odstráňte všetky prekážky.
- Udržujte telefón aktívny a neprepínajte na iné aplikácie.
- Počas procesu automatického mapovania stále sledujte kosačku.
- Zaistite, aby spojenie Bluetooth medzi kosačkou a vaším telefónom zostalo neprerušené.
- Nepoužívajte automatické mapovanie v oblastiach so schodmi, útesmi, rybníkmi/bazénmi alebo podobnými prekážkami.

Funkcia automatického mapovania využíva kameru kosačky na detekciu fyzického obvodu trávniku. Keď kamera identifikuje jasný obvod, aktivuje sa automatické mapovanie, ktoré kosačke umožňuje autonómne mapovať obvody trávniku. Kliknutím na tlačidlo **Automatické mapovanie** spustíte túto funkciu.

Ak robot nefunguje správne, kliknite na tlačidlo **Stop** a potom ovládajte kosačku manuálne, aby ste dokončili mapovanie.



POZNÁMKA



- Pri automatickom mapovaní systém odhadne oblasť. Uistite sa, že oblasť nie je väčšia ako je horný limit kosačky (Viac informácií nájdete v časti *Technické špecifikácie*), inak automatické mapovanie zlyhá.
- Pred vytváraním novej oblasti vyjdite manuálne s kosačkou z už skôr vytvorenej oblasti alebo no-go zóny.

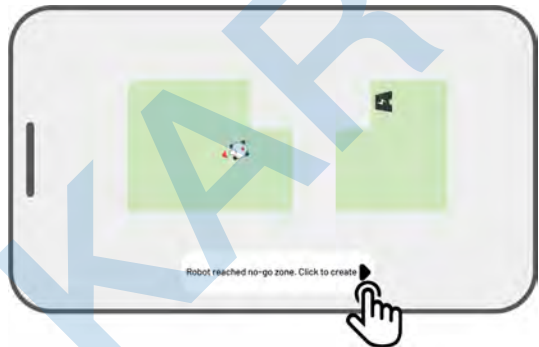
4.6.2 Vytvorenie no-go zóny

No-go zóny vytvorte pre bazény, kvetinové záhony, stromy, kríky, priekopy a akékoľvek ďalšie prekážky na trávniku. Kosačka nebude zachádzať do vytvorených a uložených no-go zón.

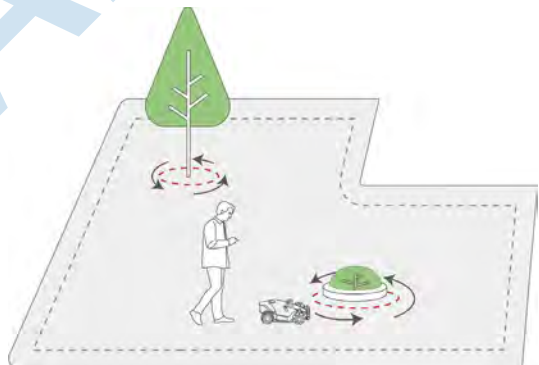
1. Na stránke Mapy kliknite na **Vytvoriť > no-go zóna**.



2. Naved'te manuálne kosačku k miestu, kde chcete vytvoriť no-go zónu a kliknite na tlačidlo ► pre začatie vytvorenia no-go zóny.



3. Manuálne ovládajte kosačku po hranici no-go zóny pre jej vytvorenie. Kosačka musí dôjsť do východiskového bodu pre dokončenie kreslenia hranice.



4. Pre uloženie no-go zóny kliknite na tlačidlo **Uložiť**.



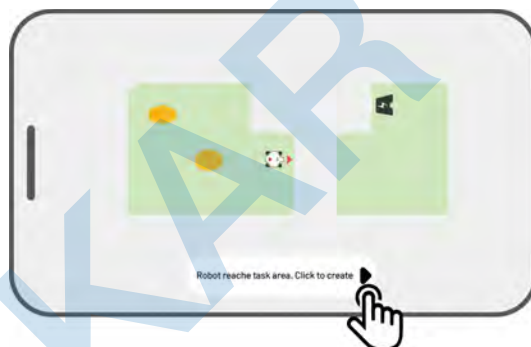
4.6.3 Vytvorenie prepojovacej cesty

Prepojovacie cesty sú určené na prepojenie rôznych oblastí kosenia alebo na prepojenie oblasti kosenia s nabíjacou základňou.

1. Na stránke Mapy kliknite na **Vytvoriť** > **Prepojovacia cesta**.



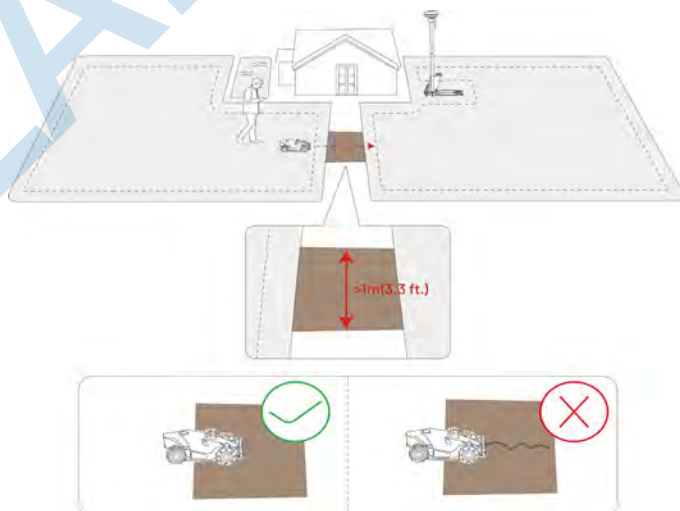
2. Navedzte manuálne kosačku k miestu, kde chcete začať vytváranie prepojovacej cesty a kliknite na tlačidlo ► pre začatie vytvorenia.



3. Manuálne ovládajte kosačku z jednej oblasti kosenia do ďalšej alebo k nabíjacej základni pre vytvorenie prepojovacej cesty.

POZNÁMKA

- Prepojovacia cesta musí byť širšia ako 1 m.
- Prepojovacia cesta nesmie vykazovať výrazné nerovnosti terénu a nesmie viesť cez verejnú komunikáciu.

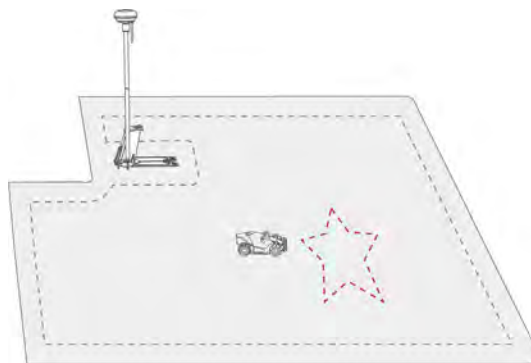


4. Pre uloženie prepojovacej cesty kliknite na tlačidlo **Uložiť**.



4.6.4 Vytvorenie vzoru

Vzor je navrhnutý tak, aby bol na trávniku čo najviac vidieť. Po jeho pridaní do oblasti kosenia bude vzor pri kosení zachovaný, aby nestratil svoj dizajn. V aplikácii nájdete zoznam dostupných vzorov.



1. Na stránke Mapy kliknite na **Vytvoriť > Vzor**.



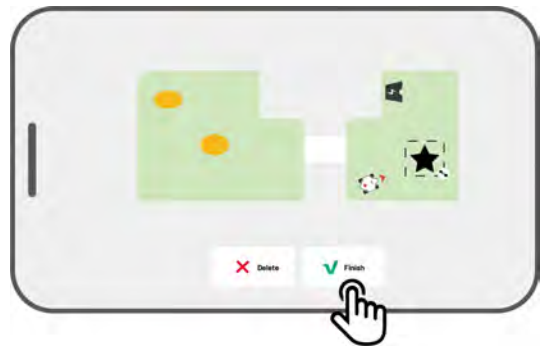
2. Vyberte vzor, ktorý chcete na trávniku vytvoriť.



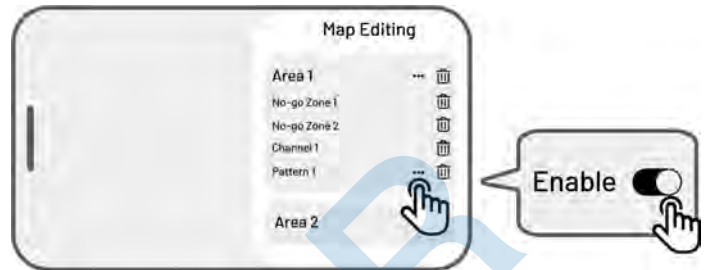
3. Pretiahnutím a priblížením/oddialením vzoru upravte jeho umiestnenie a veľkosť.



4. Pre uloženie vzoru kliknite na tlačidlo **Uložiť**.



Po vytvorení vzoru ho môžete v aplikácii kedykoľvek povoliť alebo zakázať. Ak je povolené, vzor bude pri kosení zachovaný. Ak je zakázané, tráva bude všade pokosená podľa vášho nastavenia. Kliknite na tlačidlo **Upraviť** > ●●● otvorí sa rozbaľovacie menu.



POZNÁMKA



- V jednej oblasti je možné vytvoriť maximálne 10 vzorov. Maximálny počet vzorov pre uloženie do mapy je 50.
 - Vzor by nemal byť umiestnený príliš blízko obvodu oblasti úlohy, no-go zóny alebo nabíjacej základne. Udržujte minimálnu vzdialenosť rovnajúcu sa šírke robota. Minimálna veľkosť miesta na vytvorenie vzoru je 5 m².
-

4.6.5 Editácia mapy

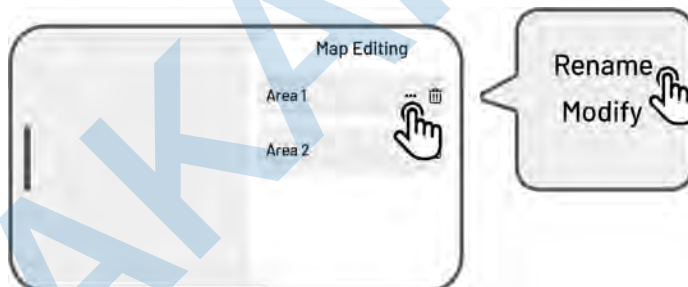
Premenovanie oblasti

Mammotion aplikácia umožňuje vytvoriť viac oblastí. Pre jednoduchú správu môžete oblasti premenovať.

1. Kliknite na tlačidlo **Upraviť** > ●●● otvorí sa rozbaľovacie menu.



2. Kliknite na **Premenovať** pre zmenu mena vybranej oblasti.



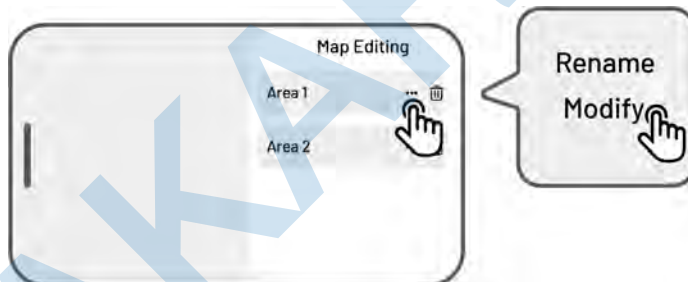
Úprava oblasti kosenia

Pokiaľ nastanú na trávniku zmeny (napr. zasadenie stromu) potom, čo ste už vytvorili oblasť kosenia, jednoducho môžete oblasť kosenia upraviť bez toho, aby ste museli celú mapu mazať.

1. Kliknite na tlačidlo **Upraviť** > ... otvorí sa rozbaľovacie menu.

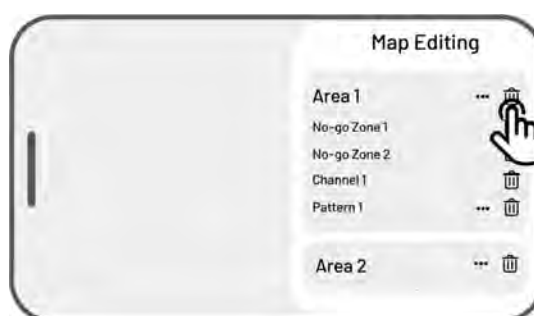


2. Kliknite na **Upraviť** pre zmenu hranice oblasti.



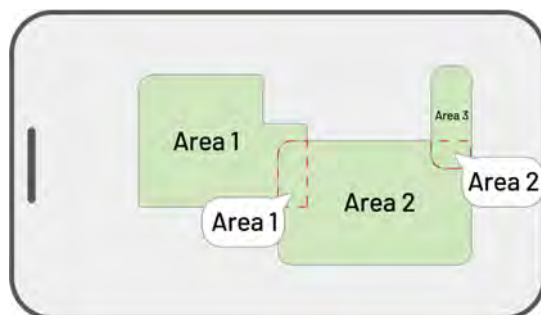
Zmazanie oblasti/no-go zóny/prepojovacej cesty/vzoru

Pre zmazanie oblasti, no-go zóny, prepojovacej cesty alebo vzoru kliknite na tlačidlo **Upraviť** > 🗑️. Zmazaním oblasti sa zmažú tiež všetky časti prvky, ktoré boli predtým vytvorené vo vnútri oblasti.



Prekrývanie viacerých oblastí kosenia

Ak máte viacero oblastí kosenia, ktoré sa prekrývajú, zdieľaná časť bude priradená k oblasti kosenia, ktorá bola vytvorená ako prvá. Pre dve oblasti kosenia, ktoré sa prekrývajú, nie je potrebné vytvárať prepojavaciu cestu.



Po dokončení vytvárania oblastí kosenia nesmiete hýbať s RTK referenčnou stanicou!!!

Ak po uložení všetkých oblastí kosenia a prepojavacích ciest hýbete s RTK referenčnou stanicou, výsledná oblasť hraníc sa posunie a treba všetky oblasti kosenia a prepojavacie cesty zmazať a všetko vytvoriť znova. Ak ste posunuli RTK referenčnú stanicu, môžete ju vrátiť späť na jej pôvodné miesto, alebo prejdite do **Nastavenia** > **Robot > Zmazať mapu** pre zmazanie uloženej mapy a následne musíte vytvoriť novú mapu.

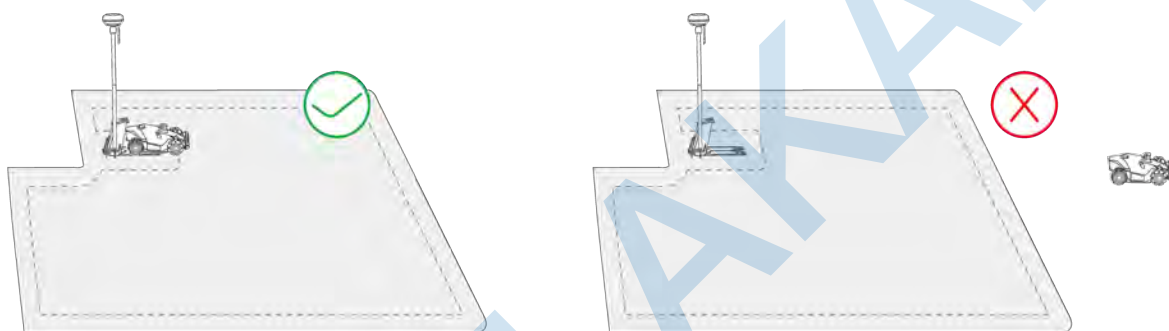
Pri premiestnení nabíjacej základne nemusíte mapu mazať. Stačí uložiť do mapy v aplikácii novú polohu nabíjacej základne. Prejdite do **Nastavenia** > **Robot > Premiestnenie nabíjacej základne**



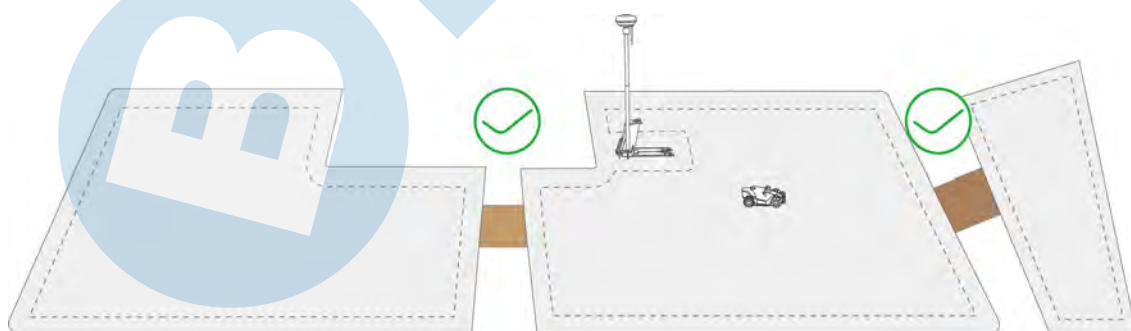
4.7 Kosenie

4.7.1 Príprava

- Ak sa vyskytne akákoľvek neočakávaná situácia, stlačte ihneď tlačidlo **STOP** a zaistite kosačku. Tlačidlo **STOP** má najvyššiu prioritu pred všetkými ďalšími príkazmi.
- Ak je aktivovaný senzor zdvihu, kosačka sa zastaví. Stlačte postupne tlačidlá **Kosenia**, a potom tlačidlo **Štart** pre odblokovanie kosačky a opätovné spustenie kosenia.
- Jednu oblasť kosenia spočíta maximálne raz za deň, častejšie kosenie by mohlo poškodiť trávnu.
- Pred zahájením kosenia trávy sa uistite, že je kosačka v nabíjacej základni alebo v oblasti kosenia. Pokiaľ nie, navigujte manuálne kosačku do oblasti kosenia alebo nabíjacej základne.



- Uistite sa, že je vytvorená prepojovacia cesta medzi oblasťami kosenia alebo medzi oblasťou kosenia a nabíjacou základňou. Bez nej sa kosačka nebude môcť automaticky vrátiť k nabíjaniu, keď je batéria vybitá.



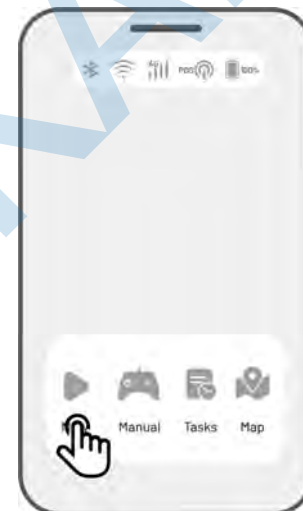
4.7.2 Začatie kosenia

Pokiaľ nechcete nastavovať parametre, jednoducho kliknite na tlačidlo ► na Home page (domovskej stránke) pre rýchle zahájenie kosenia.



Pokiaľ chcete nastaviť parametre pred zahájením kosenia, postupujte podľa bodov nižšie:

1. Kliknite na obrázok kosačky pre vstup na stránku mapy.
2. Kliknite na tlačidlo **Kosenie** ► pre zahájenie nastavenia kosenia.
3. Vyberte oblasť, ktorú chcete upraviť.
4. Kliknite na tlačidlo ⚙️ pre nastavenie parametrov.
5. Kliknite na **Uložiť** pre uloženie nastavenia.
6. Kliknite na tlačidlo **Štart** pre zahájenie kosenia alebo tlačidlo **Uložiť** pre vytvorenie úlohy kosenia.



Úlohy kosenia (nastavenia)

Frekvencia kosenia

Pomocou frekvencie kosenia nastavíte, ako pravidelne bude kosačka udržiavať trávnik.

- ✧ **Teraz** — kosačka začne kosenie ihneď po dokončení nastavenia.
- ✧ **Týždenne** — kosačka bude opakovať kosenie každý týždeň na základe vášho nastavenia.
- ✧ **Pevný interval** — nastavte dni bez kosenia. Ak napríklad zadáte 3 dni, kosačka bude každý štvrtý deň podľa vášho nastavenia.

Výška kosenia

Nastavte výšku kosenia podľa ponuky v aplikácii.

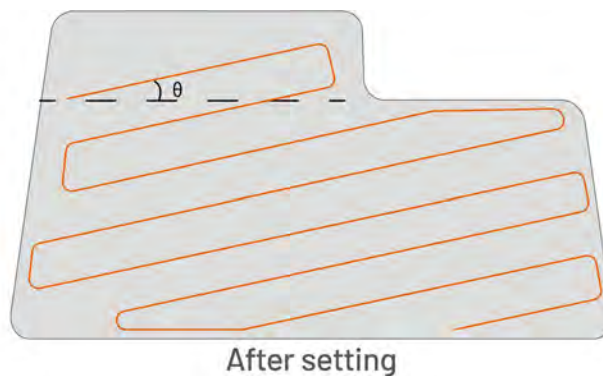
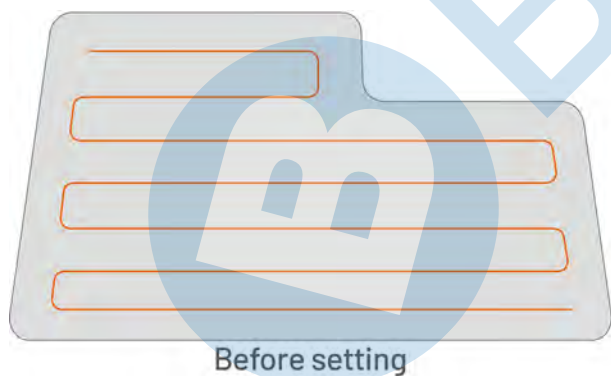
Rýchlosť

Nastavte rýchlosť kosačky podľa ponuky v aplikácii.

Uhol kosenia (°)

✧ Optimálny

Najefektívnejší odporúčaný uhol kosenia algoritmom je 0 stupňov.



✧ Prispôsobený

Rozsah nastavenia uhla je 0° až 180°.

Režim kosenia

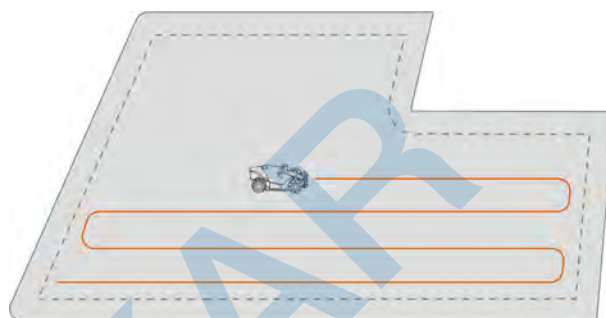
1. Kosenie iba obvodu oblasti

Kosačka pokosí iba obvod vybranej oblasti.



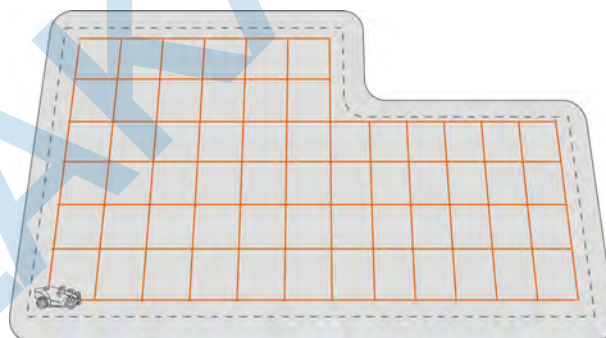
2. Zigzag – jednoduchá mriežka

Kosačka bude kosiť v rovných radoch.



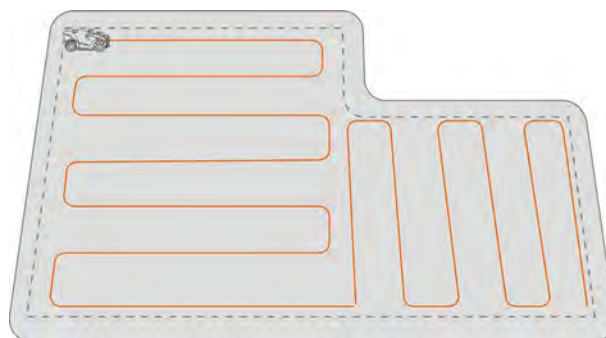
3. Šachovnica – dvojité mriežka

Kosačka bude kosiť v rovných radoch vodorovne, a potom zvisle.



4. Adaptívna mriežka

Oblasť kosenia bude rozdelená na segmenty pre efektívne kosenie po dĺžke.



Kosenie obvodu oblasti

Keď je zapnuté, kosačka bude pracovať aj pozdĺž obvodu oblasti. Keď je vypnuté, kosačka sa bude obvodu vyhýbať.

Vyhýbanie sa prekážkam

✧ Automatické vyhýbanie sa prekážkam zapnuté

Kosačka sa po detekcii prekážky automaticky prekážke vyhne.



✧ Automatické vyhýbanie sa prekážkam vypnuté

Kosačka sa vyhne prekážke až po fyzickom kontakte nárazníka s prekážkou.



Pokiaľ kosačka vojde do oblasti bez RTK signálu v priebehu kosenia

Pokiaľ kosačka vojde do oblasti bez RTK signálu v priebehu kosenia, multi-senzorový systém s 3D Vision binokulárnou kamerou zaistí plynulé pokračovanie v kosení. Vizuálna navigácia môže trvať až 300 m. Aplikácia zobrazí zostávajúcu vzdialenosť kosenia bez RTK signálu. Pokrytie satelitným signálom sa musí obnoviť do doby, kedy sa zostávajúca vzdialenosť dostanete do 0, inak sa kosačka pozastaví. Po obnovení RTK signálu bude kosačka automaticky pokračovať v kosení.

4.8 Plán úloh

Pomocou funkcie Plán úloh môžete nastaviť pravidelné kosenie trávniku a kosačka bude automaticky kosiť podľa vášho nastavenia.

4.8.1 Nastavenie plánovača

1. Kliknite na tlačidlo **Pridať** na Home page (domovskej stránke) alebo kliknite na tlačidlo **Úlohy** na stránke mapy.
2. Vyberte oblasti, pre ktoré chcete vykonať nastavenia.
3. Kliknite na tlačidlo  pre nastavenie parametrov.
4. Kliknite na **Uložiť** pre uloženie nastavenia.
5. Kliknite na **Štart** pre okamžité začatie kosenia alebo na tlačidlo **Uložiť** pre vytvorenie plánu kosenia.



POZNÁMKA



- Ak kosačka pracuje, nie je možné nastavovať a upravovať úlohy.
 - Plán úloh je možné vytvárať až potom, čo je vytvorená mapa.
 - Viac informácií o nastavení parametrov nájdete v časti **Úlohy kosenia**.
-

4.8.2 Úprava plánovača

Kliknutím na tlačidlo Úlohy na stránke mapy prejdete do zoznamu uložených plánov. Kliknutím na *** vedľa úlohy sa otvorí rozbaľovacie menu.

- **Deaktivovať** – prepnete tlačidlo  na  pre deaktiváciu úlohy.
- **Premenovať** — kliknite na premenovanie úlohy.
- **Upraviť** — kliknite na úpravu úlohy.
- **Začať teraz** - kliknite pre okamžité spustenie úlohy.
- **Kopírovať** — kliknite na vytvorenie novej úlohy s rovnakým nastavením ako kopírovaná úloha, potom môžete jednu z úloh upraviť.
- **Zmazať** — kliknite na zmazanie úlohy.

Ak sa pri úlohe objaví výkričník  znamená to, že plán nemožno vykonať kvôli chybám. Kliknutím na výkričník zobrazíte ďalšie podrobnosti.



4.9 Manuálne kosenie

Pokiaľ dávate prednosť manuálnemu koseniu trávnik, je pre vás k dispozícii funkcia Manuálne kosenie.

Pre zaistenie bezpečnosti, používajte túto funkciu veľmi opatrne a dodržiavajte nasledujúce inštrukcie:

- Maloletí nesmú túto funkciu v žiadnom prípade používať;
- Dohliadajte na deti a domácich miláčikov, pretože ste teraz **plne zodpovední za chod kosačky**;
- Pri použití manuálneho kosenia dbajte na zvýšenú opatrnosť, aby ste sa nezranili.

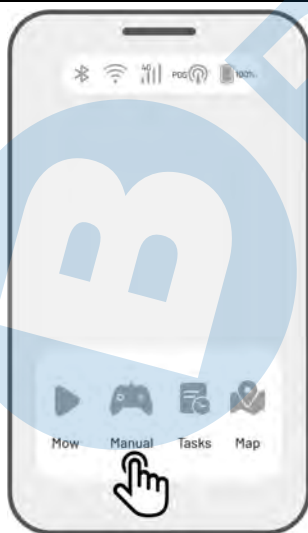
4.9.1 Aktivácia manuálneho kosenia

1. Kliknite na obrázok kosačky pre vstup na stránku mapy.
2. Na stránke mapy kliknite na **Manuálne**.
3. Kliknite na **Manuálne kosenie** a pretiahnutím prepínača doprava spustíte kosiace kotúče.
4. Manévrovaním joystiku doľava-doprava, dopredu-dozadu navigujete kosačku v požadovanom smere.

POZNÁMKA



- Žacie kotúče sa automaticky zastavia za 5 sekúnd nečinnosti kosačky.
- Pretiahnutím prepínača doprava spustíte kosiace kotúče po každom zastavení kosačky v manuálnom kosení.

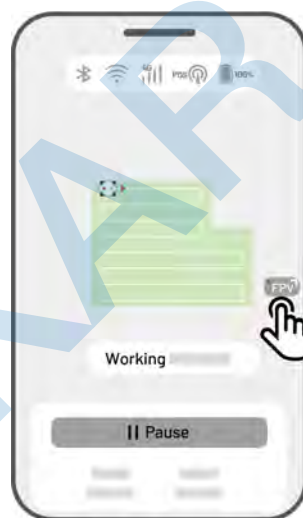


4.10 Aktivácia FPV prenosu

Režim FPV (First-Person View Mode) poskytuje pohlcujúci spôsob ovládania a sledovania vašej kosačky. Aktiváciou tohto režimu začne 3D kamera naživo streamovať video, čo vám umožní vidieť priamo z perspektívy kosačky pre lepšie ovládanie a navigáciu. Okrem toho môže režim FPV premeniť vašu kosačku na mobilnú bezpečnostnú kameru, ktorá poskytuje video dohľad v reálnom čase a umožňuje vám vzdialene monitorovať rôzne miesta z pohľadu kosačky.

➤ Ako aktivovať FPV prenos

- Ak kosačka pracuje, kliknite na **FPV ikonu** na stránke mapy.
- Pri manuálnom kosení, kliknite na **FPV ikonu** v spodnej časti mapy.
- Na hlavnej stránke mapy kliknite na **FPV ikonu** v pravom dolnom rohu.



4.11 Stavový riadok

Kliknite na **Stavový riadok** pre zobrazenie stránky s informáciami o stave kosačky.



Ikona	Názov	Popis
	Bluetooth	Zobrazuje stav signálu Bluetooth.
	Wi-Fi pripojenie	Zobrazuje silu Wi-Fi signálu.
	4G pripojenie	Zobrazuje silu 4G signálu.
	Batérie	Zobrazuje stav batérie.
	Stav polohovania	Zobrazuje stav a režim polohovania.
	3D vision kamera	Zobrazuje stav 3D kamery.

- **Stav polohovania** — zobrazuje silu satelitných signálov.
 - ✧ **Fix** — jemné polohovanie s presnosťou menšou ako 10 cm, až 2 cm v oblasti s otvoreným výhľadom na oblohu.
 - ✧ **Float** — zhoršené polohovanie s presnosťou 50-200 cm.
 - ✧ **Single** — zlý stav polohovania s presnosťou na metre.
 - ✧ **None** — žiadne polohovanie.

* Iba stav **Fix** umožňuje automatické kosenie trávy.
- **Satelitey** — zobrazuje celkový počet satelitov aktuálne prijímaných kosačkou a RTK referenčnou stanicou.
 - ✧ **R** zobrazuje celkový počet satelitov aktuálne prijímaných kosačkou.

- ✧ **B** zobrazuje celkový počet satelitov aktuálne prijímaných RTK referenčnou stanicou.
- ✧ **C** zobrazuje spoločné satelity prijímané RTK a kosačkou.
- ✧ **L1** a **L2** označujú satelity pracujúce na frekvenciách L1 a L2.
- **Kvalita signálu**
 - ✧ **R** zobrazuje kvalitu satelitného signálu kosačky.
 - ✧ **B** zobrazuje silu satelitného signálu RTK referenčnej stanice.
 - * **Presnosť určovania polohy je ovplyvnená kvalitou satelitného signálu a počtom spoločných satelitov (Co-Viewing). Predmety ako stromy, lístie, steny a ploty môžu oslabiť signál a viesť k chybám pri určovaní polohy. Pokiaľ sa pre Luba a RTK zobrazuje počet spoločných satelitov 20 možno kvalitu signálu stále považovať za slabú alebo zlú.**
- **Režim polohovania** — zobrazuje detaily polohovania..
- **RTK pripojenie** — zobrazuje stav pripojenia RTK referenčnej stanice.
- **Stav 3D Vision polohovania** - zobrazuje stav 3D vision kamery.
 - ✧ **Dobré** — stav 3D vision polohovania je optimálny.
 - ✧ **Zlé** — stav 3D vision polohovania je zlý.
 - ✧ **Inicializácia** — 3D vision kamera sa inicializuje.
 - ✧ **Žiadne** — 3D vision polohovanie nie je k dispozícii.
- **Svetelnosť** — zobrazuje silu okolitého svetla.
 - ✧ **Dobrá** — Svetelnosť — zobrazuje silu okolitého svetla.
 - ✧ **Tmavá** — nedostatočný jas, 3D vision polohovanie nemôže fungovať.

4.11.1 Prepínanie režimu polohovania

iNavi Servis

iNavi servis umožňuje kosačke pracovať bez potreby umiestnenia RTK referenčnej stanice na pozemku. Táto služba zvyšuje flexibilitu a znižuje zložitosť nastavenia, čo uľahčuje nasadenie kosačky v širšom rozsahu miest.

V dobe tlače návodu nie je táto služba v Českej republike dostupná a je nutné používať RTK referenčnú stanicu.

POZNÁMKA



- Služba iNavi je v súčasnosti v niektorých regiónoch nedostupná. Pre viac informácií kontaktujte svojho predajcu alebo distribútora.
 - Pre optimálny výkon je potrebná silná a stabilná 4G sieť alebo Wi-Fi.
-

Zapnúť iNavi Servis

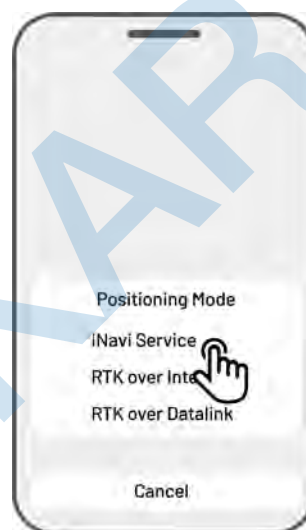
1. Kliknite na **Stavový riadok** pre zobrazenie stránky s informáciami o stave kosačky.



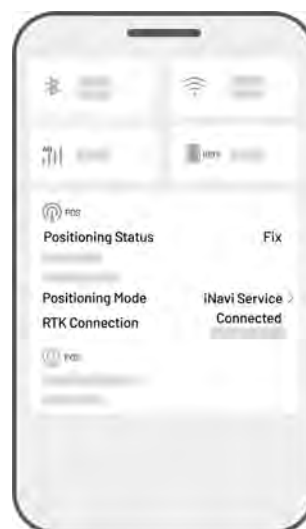
2. Kliknite na **Režim polohovania**



3. Vyberte **iNavi Servis**.



4. Vráťte sa späť na stránku s informáciami o stave a overte, že RTK pripojenie zobrazuje “**iNavi servis**”, stav polohovania zobrazuje '**Fix**' a stav RTK pripojenia zobrazuje '**Pripojené**'. Vaše nastavenie je kompletne



RTK cez Internet

RTK cez internet využíva internet pre dátovú komunikáciu medzi RTK referenčnou stanicou a kosačkou. RTK internet výrazne rozširuje ponuku RTK aplikácií a umožňuje prevádzku na veľkých geografických územiach.

DÔLEŽITÉ



- RTK internet potrebuje stabilnú 4G sieť. Je dôležité zabezpečiť, aby kosačka udržiavala spoľahlivé pripojenie 4G.
- Zaistite, aby RTK referenčná stanica aj kosačka boli pripojené k rovnakému užívateľskému účtu.
- Pre optimálnu prevádzku je dôležité aktualizovať firmvér RTK referenčnej stanice aj kosačky na najnovšie verzie.

Zapnúť RTK cez Internet

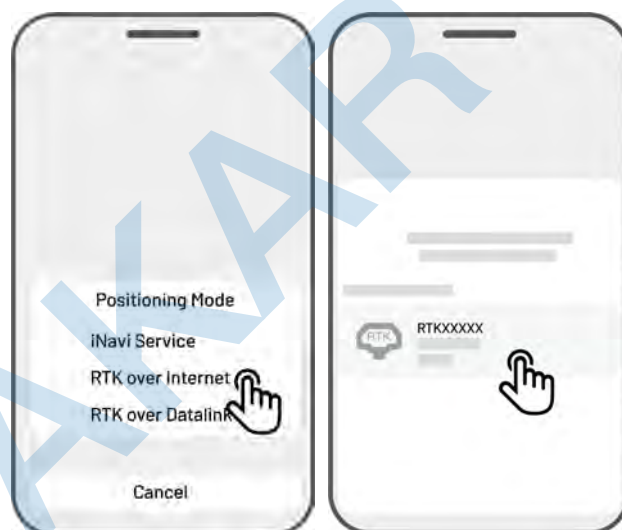
Overte, že ikona 4G na stavovom riadku svieti, čo znamená úspešnú aktiváciu SIM karty. Kliknite na **Stavový riadok** pre zobrazenie stránky s informáciami o stave kosačky.



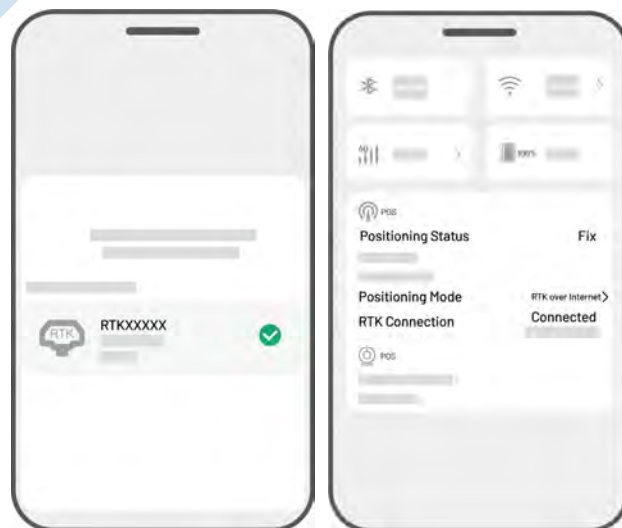
1. Kliknite na **Režim polohovania**.



2. Vyberte **RTK cez Internet** a kliknutím na RTK referenčnú stanicu nakonfigurujte svoju sieť.



3. Počkajte, kým sa rozsvieti zelená značka, a potom sa vráťte späť na stránku s informáciami o stave. Overte, že RTK pripojenie zobrazuje "**RTK cez internet**", stav polohovania zobrazuje '**Fix**' a stav RTK pripojenia zobrazuje '**Pripojené**'. Vaše nastavenie je kompletne.



RTK cez Datalink

RTK cez Datalink je dátová komunikácia medzi RTK referenčnou stanicou a kosačkou pomocou rádiových antén.

Zapnúť RTK cez Datalink

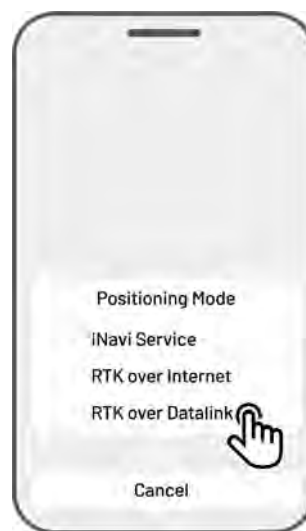
1. Kliknite na **Stavový riadok** pre zobrazenie stránky s informáciami o stave kosačky.



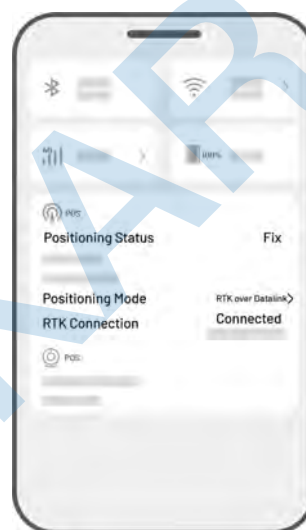
2. Kliknite na **Režim polohovania**.



3. Vyberte **RTK cez Datalink** a uistite sa, že zobrazené číslo Datalink zodpovedá typovému číslu zo štítku na RTK referenčnej stanici. Ak nie, vložte správne číslo Datalink, ktoré opíšete zo štítku na RTK referenčnej stanici. Kliknite na **OK** pre nastavenie.



4. Vráťte späť na stránku s informáciami o stave. Overte, že RTK pripojenie zobrazuje "**RTK cez Datalink**", stav polohovania zobrazuje '**Fix**' a stav RTK pripojenia zobrazuje '**Pripojené**'. Vaše nastavenie je kompletne.



Čo robiť, keď polohovanie LUBA nie je FIX

- Satelity (RTK ref. stanica): L1 < 20, L2 < 20
- Satelity (spoločné): L1 < 20, L2 < 20
- Stav polohovania: Float

Opatrenie:

Umiestnite RTK referenčnú stanicu do miesta s voľným výhľadom na oblohu, bez akýchkoľvek fyzických prekážok do vzdialenosti aspoň 5 m. Prípadne umiestnite RTK referenčnú stanicu na stenu domu alebo strechu.

- Kvalita signálu (RTK): Zlá alebo slabá
- Stav polohovania: Float

Opatrenie:

Umiestnite RTK referenčnú stanicu do miesta s voľným výhľadom na oblohu, bez akýchkoľvek fyzických prekážok do vzdialenosti aspoň 5 m. Prípadne umiestnite RTK referenčnú stanicu na stenu domu alebo strechu.

- Satelity (RTK): L1:0, L2:0
- Satelity (spoločné): L1:0; L2:0
- Stav polohovania: Single
- Rádiové spojenie: Slabé alebo žiadne

Opatrenie:

- ✓ Uistite sa, že napájanie RTK referenčnej stanice funguje správne.
- ✓ Uistite sa, že LED na RTK referenčnej stanici svieti zeleno v období 8.00-18.00 miestneho času.
- ✓ Skontrolujte RTK referenčnú stanicu, či nie je mechanicky poškodená.
- ✓ Uistite sa, že je správne nainštalovaná rádiová anténa na RTK referenčnej stanici.
- ✓ Opakujte napájanie RTK referenčnej stanice s LUBA, aby ste sa uistili, že spojenie správne funguje.
- ✓ Ak budete meniť RTK referenčnú stanicu za nový kus, vykonajte napájanie novej RTK v aplikácii. Posup párovania je popísaný tu: <https://www.lubasekacky.cz/jak-sparovat-novou-rtk-stanici-s-lubou/>

- Satelity (Luba) < 25
- Satelity (spoločné): L1 < 20, L2 < 20
- Stav polohovania: Float

Opatrenie:

Uistite sa, že oblasť, kde sa nachádza nabíjacia základňa a LUBA sa nabíja, nie je tienená vysokými stromami/stenami/kovovými bariérami.

■ Kvalita signálu (Luba): Zlá alebo slabá

■ Stav polohovania: Float

Opatrenie:

- ✓ Skontrolujete aktuálny stav LUBA, či nie je čiastočne alebo úplne zakrytá bez výhľadu na oblohu.
- ✓ Ak je LUBA zaparkovaná v nabíjacej základni, presuňte ju do priestoru s otvoreným výhľadom na oblohu.
- ✓ Ak sa LUBA nachádza na obvode/rohu oblasti kosenia, upravte hranicu/roh oblasti kosenia tak, aby bolo zaistené dostatočné pokrytie satelitným signálom.
- ✓ Ak sa LUBA nachádza v oblasti, kde úplne stratila svoju polohu kvôli prekážkam ako sú stromy, železné stoly alebo stoličky, označte toto miesto ako no-go zóna.

■ Satelity (Luba): 0

■ Satelity (spoločné): L1:0, L2:0

■ Stav polohovania: None (žiadne)

Opatrenie:

Skontrolujte, či sa LUBA nenachádza vo vnútri objektu alebo či nie je na LUBA položený akýkoľvek predmet, ktorý bráni príjmu satelitného signálu. Pokiaľ sa situácia nevyrieši, kontaktujte autorizovaný servis.

■ Satelity (RTK): L1:0, L2:0

■ Satelity (spoločné): L1:0; L2:0

■ Stav polohovania: Float

■ Kvalita signálu (RTK): None (žiadny)

■ Rádiové spojenie: None (žiadne)

Opatrenie:

- ✓ Skontrolujte, či je RTK referenčná stanica zapnutá (LED svieti zeleno).
- ✓ Ak je LUBA príliš ďaleko od RTK referenčnej stanice, zmenšite vzdialenosť medzi LUBA a RTK referenčnou stanicou.
- ✓ Overte, či nie sú LUBA, RTK referenčné stanice alebo rádiová anténa poškodené. Ak áno, kontaktujte autorizovaný servis.

4.12 Nastavenie

Kliknite na  pre vstup do Nastavenia.



4.12.1 Nastavenie zariadenia

- **Informácie o zariadení**

- ✧ **Názov zariadenia** — zmena názvu kosačky.
- ✧ **Zdieľať s ľuďmi** — kliknutím môžete vidieť históriu zdieľania a zdieľať s vašou rodinou.
- ✧ **Verzia robota** — skontrolujete verziu firmware Luba a aktualizujete.
- ✧ **Nastavenie siete** — nastavenie siete robota.
- ✧ **Nahráť záznamy** — odoslanie log na podporu Mammotion, môžete priložiť max. 5 fotografií a 1 video.
- ✧ **Obnoviť továrenské nastavenia** — všetky dáta budú vymazané vrátane prihlásenia a WiFi hesla.
- ✧ **Údržba** — zobrazuje informácie o celkovom počte najazdených kilometrov, čase kosenia, cyklu batérie a čase aktivácie.
- ✧ **Odobrať** — kliknutím odoberiete Luba zo svojho účtu. V jednej chvíli môže byť Luba pripojená iba k jednému účtu. Bez vášho odhlásenia nikto iný nemôže Luba k svojmu účtu pripojiť.

- **Nastavenie siete** — nastavenie siete kosačky.

- **Záznamy kosenia** — zobrazí históriu kosenia.

- **Nahrať záznamy** — odoslanie dotazu pri používaní kosačky vrátane možnosti pripojenia max. 5 fotografií alebo jedného krátkeho videa.

4.12.2 Nastavenie kosačky

- ✧ **Ak prší nekosiť** — ak zapnete túto funkciu, kosačka nebude kosiť pokiaľ prší.
- ✧ **Bočné LED svetlá** — kliknite pre zapnutie/vypnutie bočných svetiel na kosačke.
- ✧ **Automatické svietenie** — zapnutím automatického svetla kosačka automaticky svetlo aktivuje v podmienkach slabého okolitého osvetlenia, aby sa zlepšilo vyhýbanie sa prekážkam prostredníctvom 3D kamery.
- ✧ **Časový limit bez kosenia** — kliknite na nastavenie časového okna, kedy kosačka nesmie kosiť.
- ✧ **Režim polohovania** — kliknite na nastavenie režimu polohovania alebo na zmenu RTK Datalink čísla.
- ✧ **Zmazať mapu** — kliknite na zmazanie uloženej vytvorenej mapy.
- ✧ **Premiestnenie nabíjacej základne** — kliknite po premiestnení nabíjacej základne na iné miesto záhrady. Ďalšie informácie nájdete nižšie v návode Premiestnenie nabíjacej základne.
- ✧ **Nastavenie hlasu** — kliknite na prepnutie hlasového sprievodcu medzi ženským a mužským hlasom.

Premiestnenie nabíjacej základne



POZNÁMKA

Nabíjacia základňa by mala byť v mape premiestnená, ak sa fyzicky premiestni.

Všeobecne platí, že nabíjacia základňa by mala byť v aplikácii premiestnená ak:

- Nabíjacia základňa sa fyzicky premiestni.
 - Trasa 1,5 metra pred nabíjacou základňou nie je úplne rovná.
 - Proces nabehnutia do nabíjacej základne nefunguje presne.
1. Umiestnite fyzicky nabíjaciu základňu na vybrané miesto.
 2. Umiestnite kosačku do nabíjacej základne a uistite sa, že stav polohovania FIX.
 3. Kliknite na **Nastavenia** ➤ **Premiestnenie nabíjacej základne**.



4.12.3 Nabíjanie



POZNÁMKA

Ak chcete, aby sa robot šiel nabíjať, musí byť v oblasti kosenia.

Ako začať návrat do nabíjacej základne jedným z dvoch spôsobov:

- Kliknite na tlačidlo  na stránke mapy v Mammotion aplikácii..
- Stlačte tlačidlo  na tele kosačky, a potom stlačte tlačidlo  na tele kosačky.

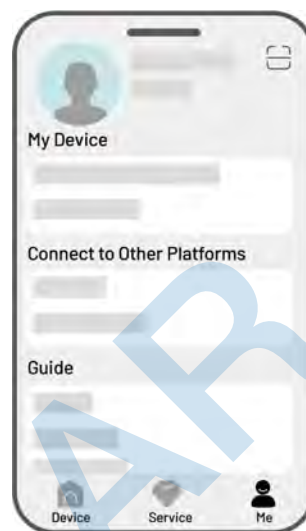
4.13 Servisná stránka



- **Pomoc** – kliknite pre prístup do zákazníckeho servisu (v anglickom jazyku).
- **Obchod** - kliknite pre vstup do eshopu Mammotion.com
- **Akadémia** — kliknite pre otvorenie pokynov pre užívateľov.
- **Inštruktážne videá** — kliknite pre prístup k inštruktážnym video návodom.
- **Návod** – kliknite na otvorenie návodov v angličtine.
- **Zimná údržba** — kliknite na otvorenie detailov k zimnej údržbe.
- **FAQ** – kliknite pre prístup k často kladeným otázkam a odpovediam.
- **O nás** – kliknite na otvorenie stránky s informáciami o spoločnosti Mammotion.

4.14 Profil

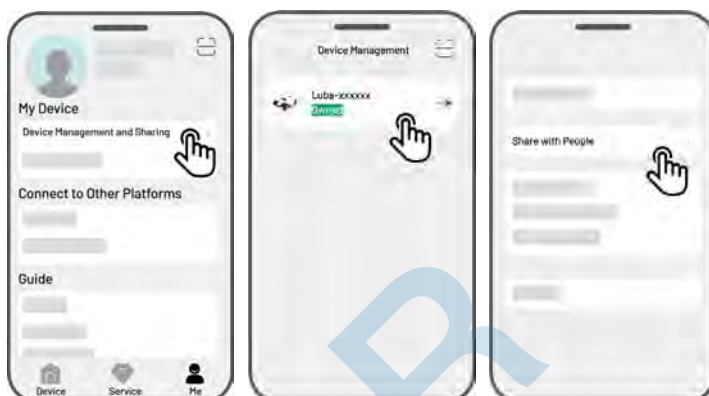
- **Správa zariadení**— správa všetkých zariadení pridaných k vášmu účtu.
- **Nájsť moje zariadenie**— kliknutím môžete sledovať polohu vašej kosačky.
- **Alexa** — kliknite pre prepojenie s Alexou.
- **Google Home** — kliknite pre prepojenie s Google Home.
- **Sprievodca** — prepínač zapnuté/vypnuté na zobrazenie/skrytie pokynov.
- **Jazyk** — kliknite na prepnutie jazyka.
- **Nahrať záznamy** — kliknite na odoslanie dotazu a informácií o kosačke na podporu Mammotion.
- **O Mammotion** – kliknite na zobrazenie verzie aplikácie, užívateľskej zmluvy a zmluvy o ochrane údajov.



4.14.1 Zdieľanie kosačky

Zdieľanie vašej kosačky umožňuje príjemcovi ovládať a pristupovať k informáciám o kosačke, ale nemôže ju ďalej zdieľať ani používať funkciu ochrany proti krádeži.

1. Prejdite do sekcie **Profil** a kliknite na **Zdieľanie zariadenia**.
2. Vyberte vašu kosačku, ktorú chcete zdieľať.
3. Pokračujte kliknutím na **Zdieľať s ľuďmi**.
4. Pre zdieľanie vyberte spôsob zdieľania: **Zdieľať účet** alebo **Zdieľať QR kódom**.
 - Zdieľať účet
 - a. Kliknite na **Zdieľať účet**.
 - b. Vložte svoj účet (číslo alebo e-mail) a kliknite na **Zdieľať**.
 - c. Príjemcovia zdieľania sa v Mammotion aplikácii zobrazia vyskakovacie okno, kde musí kliknúť na **Súhlas**.
 - Zdieľať QR kódom
 - a. Kliknite na **Zdieľať QR kódom** a v aplikácii sa zobrazí vygenerovaný kód.
 - b. Príjemca zdieľania pomocou Mammotion aplikácie naskenuje QR kód a vo vyskakovacom okne klikne na **Súhlas**.



4.14.2 Ukončenie zdieľania kosačky

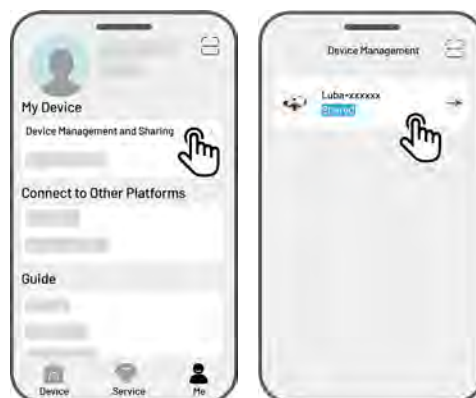
Majiteľ kosačky

1. Prejdite do sekcie **Profil** a kliknite na **Zdieľanie kosačky**.
2. Vyberte kosačku, ktorú zdieľate.
3. Pokračujte kliknutím na **Zdieľať s ľuďmi**.
4. Vyberte zodpovedajúcu zdieľanú kosačku a kliknite na **Zmazať**.
5. Kliknutím na **Potvrdiť** odoberiete príjemcovi prístup k kosačke.



Príjemca zdieľanie kosačky

1. Prejdite do sekcie **Profil** a kliknite na **Zdieľanie kosačky**.
2. Vyberte kosačku, ktorá je s vami zdieľaná.



3. Kliknite na **Zmazať**.

4. Kliknutím na **Potvrdiť** prestanete kosačku zdieľať.

Táto akcia nemá vplyv na údaje a ovládanie kosačky vlastníkom.



4.14.3 Nájst' moje zariadenie

V prípade, že vaša kosačka alebo RTK referenčná stanica, ktorá bola zviazaná s aplikáciou Mammotion, chýba, prejdite na stránku **Profil > Nájst' moje zariadenie** a sledujte svoje zariadenie.



Kliknutím na zariadenie vstúpite na ďalšiu stránku, kde môžete povoliť/zakázať **Oznámenie o polohe a Záznam polohy**.

- **Oznámenie o polohe** — Po aktivácii dostanete vyskakovacie oznámenie, keď je kosačka vzdialená viac ako 50 metrov od oblasti kosenia.
- **Záznam polohy** — pri povolení tejto funkcie sa ukladá história polohy kosačky.

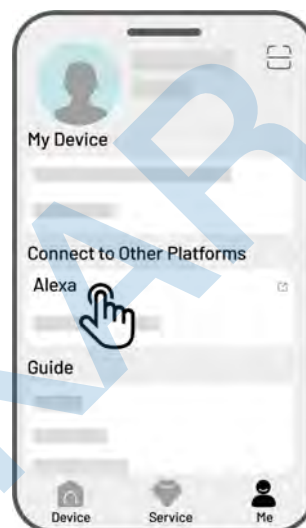
4.14.4 Prepojenie s účtom ALEXA

POZNÁMKA



- Pred začatím práce pomocou hlasového ovládania je nutné mať vopred vytvorenú aspoň jednu oblasť kosenia.
- V prípadoch, keď sú k rovnakému účtu Mammotion pripojené viac ako dve kosačky, bude hlasový príkaz v predvolenom nastavení smerovaný na naposledy pripojenú kosačku.

1. Prejdite do sekcie **Profil** a kliknite na **Alexa**.
2. Vyberte vašu kosačku.
3. Kliknite na **Pripojiť Alexa** a budete presmerovaní na autorizačnú stránku.
4. Kliknite na **Pripojiť** pre dokončenie prepojenia.



Akonáhle je prepojenie úspešné, môžete kosačku ovládať hlasovými príkazmi. Tu je niekoľko príkladov na spustenie, pozastavenie, zastavenie, dobíjanie a kontrolu stavu:

Začatie kosenia

- Alexa, ask Mammotion robot to start working
- Alexa, ask Mammotion robot to start task xx (xx znamená jméno oblasti sečení, kterou chcete sekat)

Pauza v kosení

- Alexa, ask Mammotion robot to pause
- Alexa, ask Mammotion robot to hold on

Pokračovanie v kosení

- Alexa, ask Mammotion robot to continue

Zastavenie kosenia

-Alexa, ask Mammotion robot to stop working

Návrat do nabíjacej základne

-Alexa, ask Mammotion robot to recharge

-Alexa, ask Mammotion robot go home

Stav kosačky

-Alexa, ask Mammotion robot status



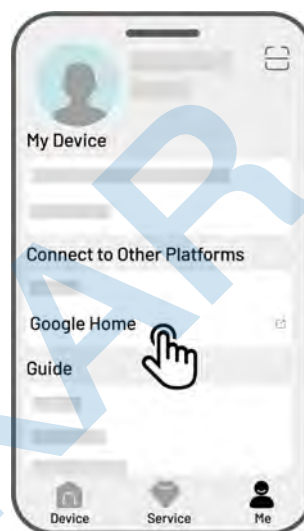
4.14.5 Prepojenie s účtom Google Home

POZNÁMKA



Pred začatím práce pomocou hlasového ovládania je nutné mať vopred vytvorenú aspoň jednu oblasť kosenia.

5. Prejdite do sekcie **Profil** a kliknite na **Google Home**.
6. Kliknite na **Pripojiť Google Home** a budete presmerovaní na autorizačnú stránku.
1. Pokračujte podľa inštrukcií na obrazovke pre dokončenie pripojenia.



Po úspešnom pripojení môžete kosačku ovládať pomocou nasledujúcich hlasových pokynov:

Začatie kosenia

- Hey Google, start mowing
- Hey Google, start the LUBA now
- Hey Google, let the LUBA start running
- Hey Google, make the LUBA start running

Pauza v kosení

- Hey Google, pause mowing
- Hey Google, pause the LUBA now
- Hey Google, let the LUBA pause
- Hey Google, make the LUBA pause

Pokračovanie v kosení

- Hey Google, continue mowing

-Hey Google, let the LUBA continue

-Hey Google, make the LUBA continue

Zastavenie kosenia

-Hey Google, stop mowing

-Hey Google, stop the LUBA

-Hey Google, let the LUBA stop

-Hey Google, make the LUBA stop

Návrat do nabíjacej základne

-Hey Google, dock the LUBA

-Hey Google, let the LUBA go home

-Hey Google, make the LUBA go home

Kontrola stavu kosačky

-Hey Google, is the LUBA running?



BLAKAR

5 Údržba

Pre optimálny výkon kosenia a predĺženie životnosti vašej kosačky, Mammotion dôrazne odporúča vykonávať **kontrolu a údržbu kosačky raz týždenne**. Pre bezpečnosť a efektívnosť, v priebehu údržby a kontroly kosačky, vždy používajte bezpečnostné rukavice, dlhé nohavice a pracovné topánky, vyvarujte sa v priebehu údržby nosiť otvorené sandále alebo byť naboso.

5.1 Čistenie

VAROVANIE



- Pred zahájením čistenia sa uistite sa, že je kosačka kompletne vypnutá a kľúč je vybratý.
- Vždy kosačku vypnite, ak ju pokladáte spodnou stranou nahor.
- Pri pokladaní kosačky spodnou stranou nahor vždy zaistite 3D vision modul tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu.

5.1.1 Čistenie kosačky

Kryt kosačky

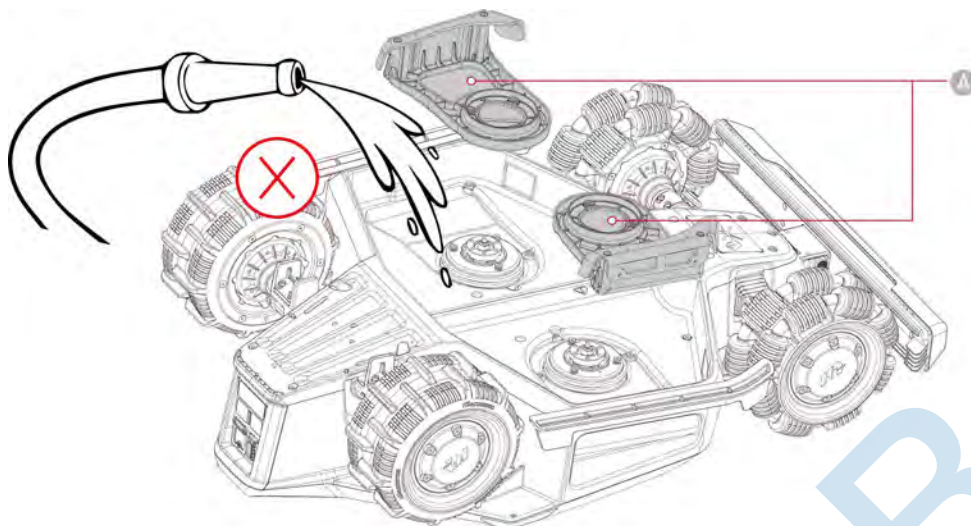
Na čistenie krytu kosačky použite mäkkú kefu alebo vlhkú handričku. Nepoužívajte alkohol, benzín, acetón alebo iné korozívne alebo prchavé rozpúšťadlá, pretože môžu poškodiť vzhľad a vnútorné súčasti kosačky.

Spodná časť kosačky

Pri čistení používajte ochranné rukavice. Použite kefu alebo plastovú škrabku na odstránenie vyschnutých nečistôt. Skontrolujte žacie nože a kotúče, očistite ich od všetkých nečistôt a vyskúšajte, či sa môžu voľne otáčať. Na čistenie nikdy nepoužívajte prúd vody alebo tlakovú umývačku.

- Na čistenie nepoužívajte ostré predmety.

- Pri zložení ochranných mriežok **(A)** nesmiete v žiadnom prípade použiť vodu na čistenie spodnej časti kosačky.



Predné kolesá (všesmerové kolesá)

Predné kolesá očistite kefou. Odstráňte prípadné bahno a ďalšie nečistoty.

Zadné kolesá

Očistite zadné kolesá kefou. Odstráňte prípadné bahno a ďalšie nečistoty.

3D Vision kamera

Utrite prednú stranu kamery jemnou handričkou, aby ste odstránili prípadné škvrny. Čisté šošovky kamery sú zásadné pre správnu funkciu 3D Vision modulu.

Zadná časť kosačky

Očistite zadné nabíjacie kontakty a infračervený prijímač jemnou handričkou, aby ste odstránili zvyšky trávy a nečistoty. Udržiavanie týchto súčastí v čistote zaisťuje správne nabíjanie a zabraňuje zlyhaniu dobíjania. Kontakty ošetrte prípravkom na kontakty napr. Kontakt 61. Zabráňte slimákom či ďalším zvieratám, aby sa dostala k nabíjacím kontaktom kosačky, ktoré môžu nenávratne poškodiť.

5.1.2 Čistenie nabíjacej základne

Očistite nabíjacie kontakty a infračervený vysielač jemnou handričkou, aby ste odstránili zvyšky trávy a nečistoty. Udržiavanie týchto súčastí v čistote zaisťuje správne nabíjanie a zabraňuje zlyhaniu dobíjania. Kontakty ošetríte prípravkom na kontakty napr. Kontakt 61. Zabráňte slimákom či ďalším zvieratám, aby sa dostala k nabíjacím kontaktom základne, ktoré môžu nenávratne poškodiť.

5.1.3 Čistenie RTK referenčnej stanice

Utrite z RTK referenčnej stanice prach a prípadne ďalšie nečistoty pomocou jemnej handričky.

5.2 Údržba žacích kotúčov a motorov

VAROVANIE



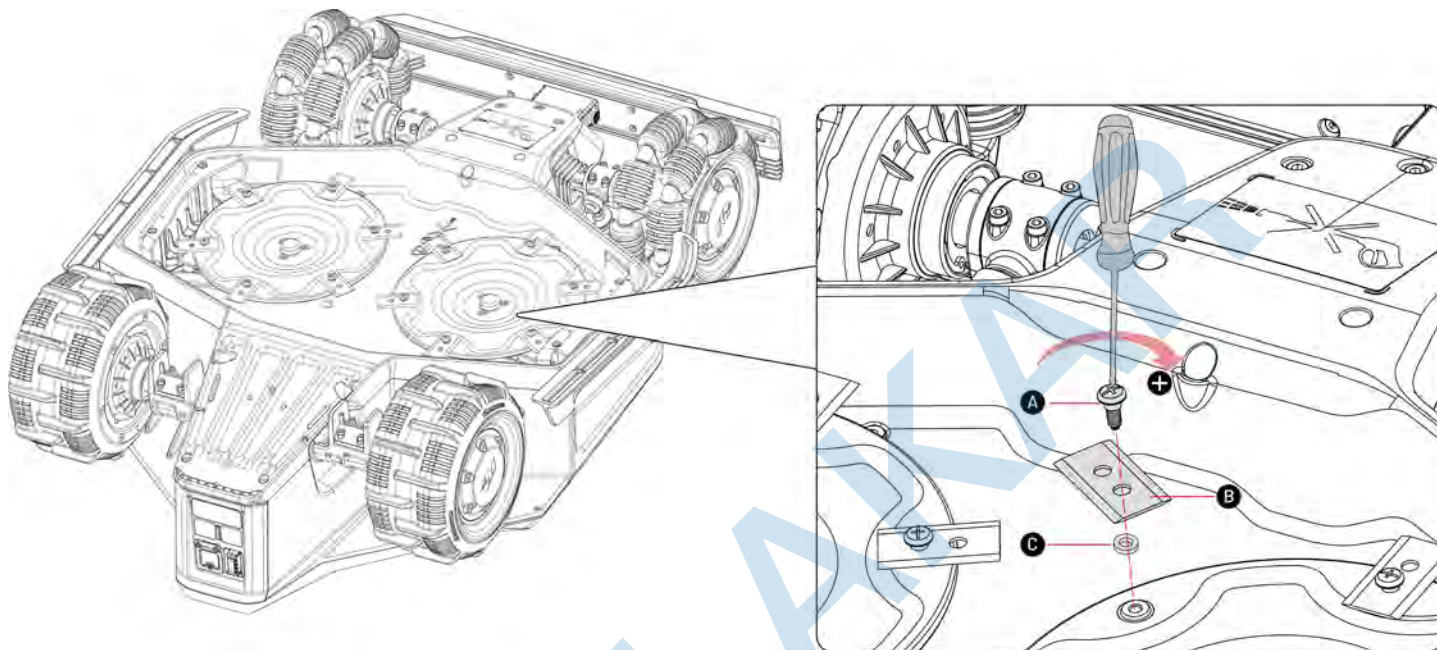
- Pri kontrole, čistení alebo výmene žacích kotúčov vždy používajte ochranné rukavice.
- Na uťahovanie alebo uvoľňovanie žacích kotúčov **NEPOUŽÍVAJTE** elektrický skrutkovač. Vždy používajte správne skrutky a originálne žacie nože schválené a dodávané spoločnosťou Mammotion.
- Vymeňte súčasne všetky žacie nože a ich skrutky, aby ste zaistili bezpečný a účinný systém kosenia. Vždy používajte iba originálne žacie nože, inak môže dôjsť k poškodeniu kosačky prípadne strate záruky.
- **NEPOUŽÍVAJTE** skrutky žacích nožov a kotúčov opakovane, mohlo by dôjsť k vážnemu zraneniu.

- Pre zaistenie optimálneho výkonu pri dlhodobom skladovaní udržiavajte hriadeľ motora náboja suchý a čistý. Pravidelná údržba hriadeľa motora pomáha predchádzať usadzovaniu nečistôt a vlhkosti, ktoré môžu ovplyvniť funkciu motora.
- Žacie nože sú považované za spotrebný materiál a mali by byť vymenené, pokiaľ sa silne opotrebojú. Žacie nože sa odporúča vymeniť každé 2-3 mesiace alebo po 150 hodinách používania. Pri silnejšej trávě môže byť nutná častejšia výmena nožov raz za 1-2 mesiace alebo po 150 hodinách používania.
- Mokrá tráva sa pravdepodobnejšie prilepí na nože a spodnú časť robota, čo môže zhoršiť výkon a viesť k nutnosti častejšieho čistenia. Pre optimálny výkon a dlhodobé zdravie trávnik sa odporúča vyvarovať sa koseniu pri silnom daždi alebo pri príliš vlhkej trávě.

Ako vymeniť žacie nože

1. Vypnite kosačku, vyberte kľúč a otočte ju kolesami nahor.
2. Položte kosačku na mäkký a čistý podklad, aby ste nepoškodili 3D Vision modul.
3. Odskrutkujte staré žacie nože pomocou krížového skrutkovača vid' obrázok nižšie.
4. Nainštalujte na žacie kotúče nové žacie nože **(B)** vrátane nových podložiek **(C)** a nových skrutiek **(A)**.

Uistite sa, že sa môžu nože voľne otáčať a riadne skrutky utiahnite.



5.3 Údržba batérie

- Pred dlhodobým skladovaním nechajte batériu úplne nabiť, aby nedošlo k jej nadmernému vybitiu.
- Plne nabite batériu každých 90 dní, aj keď sa nepoužíva.
- Pred uložením alebo nabíjaním sa uistite, že sú nabíjacie kontakty na robote čisté a suché.

5.4 Zimné uskladnenie

Aby ste zaistili, že bude vaša kosačka v optimálnom stave pre budúcu sezónu kosenia, správne kosačku, nabíjaciu základňu a RTK referenčnú stanicu uskladnite. Pokiaľ okolitá teplota počas zimy klesne pod -20°C , uskladnite kosačku, RTK referenčnú stanicu a nabíjaciu základňu vo vnútri na dobre vetranom a suchom mieste.

5.4.1 Údržba a uskladnenie kosačky

- Ovládajte kosačku mimo nabíjacej základne a uistite sa, že je plne nabitá.
- Vypnite kosačku a vyberte kľúč.
- Vyčistite kosačku (kryt, kolesá, podvozok, 3D Vision modul atď.) vlhkou handričkou alebo mäkkou kefkou. Neumývajte kosačku vodou pred zimným uskladnením.
- Nechajte kosačku uschnúť.
- Ošetrite nabíjacie kontakty antikoróznym mazivom napr. Kontakt 61. NEAPLIKUJTE chemikálie na žiadne iné časti kosačky, najmä na kovové kontaktné plochy, okrem konektorov.
- Odstráňte predný nárazník a vyčistite pripojovaciu štrbinu kefou a skontrolujte kontakty.
- Očistite predný nárazník jemnou kefkou.
- Opäť sa uistite, že ste vybrali z kosačky kľúč.
- Uskladnite kosačku vo vnútri na dobre vetranom a suchom mieste.

Pred budúcou žacou sezónou nainštalujte opäť na kosačku nárazník a vložte kľúč.

5.4.2 Uskladnenie nabíjacej základne

- Odpojte napájací adaptér.
- Vyskrutkujte z podkladu kolíky.
- Na dôkladné vyčistenie nabíjacej základne použite jemnú kefu a handričku.
- Nabíjacie kontakty môžete ošetriť antikoróznym mazivom napríklad Kontakt 61.
- Uskladnite nabíjaciu základňu vo vnútri na suchom a dobre vetranom mieste.

5.4.3 Uskladnenie a údržba RTK referenčnej stanice

Pokiaľ vonkajšia teplota neklesne v zimne pod -20°C:

- Odpojte adaptér od RTK referenčnej stanice.
- Omotajte kábel RTK referenčnej stanice okolo stanice a zaskrutkujte ochrannú krytku.
- Zakryte RTK referenčnú stanicu plastovým vrecom alebo krytom.

Pokiaľ budete postupovať podľa týchto krokov a RTK referenčnú stanicu nepremiestnite, nebudete musieť

mapu mazať a vytvárať novú pre ďalšiu sezónu kosenia.

Pokiaľ vonkajšia teplota klesne v zimne pod -20°C:

Ak je RTK referenčná stanica RTK na zemi, postupujte takto:

- Zmažte mapu v Mammotion aplikácii.
- Odpojte RTK referenčnú stanicu od adaptéra.
- Odstráňte RTK referenčnú stanicu z montážnej tyče.
- Odskrutkujte rádiovú anténu.
- Na čistenie RTK referenčnej stanice použite jemnú handričku.
- Uskladnite montážnu tyč.

V novej sezóne umiestnite opäť RTK referenčnú stanicu na záhradu a vytvorte novú mapu.

Ak je RTK referenčná stanica inštalovaná na stene/streche, postupujte takto:

- Odpojte RTK referenčnú stanicu od adaptéra.
- Odstráňte RTK referenčnú stanicu z nástenného držiaka.
- Odskrutkujte rádiovú anténu.
- Na čistenie RTK referenčnej stanice použite jemnú handričku.

V novej sezóne kosenia znovu nainštalujte RTK referenčnú stanicu na pôvodné miesto. Nie je potrebné mazať mapu a premapovať, pretože umiestnenie RTK referenčnej stanice zostáva nezmenené.



6 Špecifikácia

6.1 Technická špecifikácia

Table 6-1 Štandardná verzia LUBA 2 AWD

Štandardná verzia (Výška kosenia: 25-70 mm)			
Špecifikácia	LUBA 2 AWD		
	10000X	5000X	3000X
Max. plocha kosenia	10,000 m ²	5,000 m ²	3,000 m ²
Multi-zone Management			
Max. počet oblastí	60	30	20
Pohon	All-wheel Drive (AWD)		
Max. sklon svahu	80% (38.6°)		
Max. sklon na hranici	45% (24°)		
Max. výška prejazdu nerovností	50 mm		
Šírka kosenia	400 mm		
Výška kosenia	25-70 mm		
Dĺžka nabíjania	150 min	120 min	
Výdrž batérie	až 240 min.	až 190 min.	až 190 min.
Automatické dobíjanie	Áno		
GPS sledovanie	Áno		
Geo-alarm	Áno		
3D Vision monitorovanie	Áno		
Senzor nadvihnutia	Áno		
Senzor náklonu	Áno		
RTK referenčná základňa	RTK300		
Nabíjacia základňa	CHG4400		

Štandardná verzia (Výška kosenia: 25-70 mm)		
RTK pokrytie signálom	až 5 km	
Polohovanie a navigácia	3D Vision & RTK	
Vyhýbanie sa prekážkam	3D Vision + Ultrasonické radary + Nárazník	
Hlasový asistent	Alexa a Google Home	
Vision monitorovanie	Áno	
Podpora pripojenia	4G + Bluetooth + Wi-Fi	
Hlučnosť	60 dB	
Akustická sila hlučnosti	$L_{WA}=64\text{dB}$, $K_{WA}=3\text{dB}$	
Akustický tlak hlučnosti	$L_{PA}=56\text{dB}$, $K_{PA}=3\text{dB}$	
Vodeodolnosť	Kosačka: IPX6 Nabíjacia základňa: IPX6 RTK referenčná stanica: IPX6	
Dažďový senzor	Ano	
Čistá váha kosačky	19,1 kg	18.6 kg
Rozmery (d x š x v)	690 x 513 x 273 mm	

Table 6-2 Špecifikácia batérie

Parametre	Špecifikácia
Napájací adaptér	GQ180-250700-E4 Input: 100-240V~, 50/60Hz, 2.5A Output: 28Vdc, 6.43A, 180W
Batéria	Batéria pre model 10000X: 21.6Vdc, 15Ah; Batéria pre modely 3000X, 5000X: 21.6 Vdc, 12Ah
Teplotné rozmedzie pre bezpečné nabíjanie batérie: 4-45 °C. Príliš vysoké teploty môžu poškodiť a zničiť výrobok.	
VAROVANIE: Na nabíjanie batérie používajte iba originálny adaptér a napájacie káble od výrobcu Mamotion	

Table 6-3 Špecifikácia operačných pásiem RTK kosačky (pre modely EÚ)

Prevádzková frekvencia		Maximálny výkon vysielateľa
LORA	863.1.-869.85MHz	<13.98dBm
Bluetooth	2400-2483.5MHz	<20dBm
Wi-Fi	2400-2483.5MHz	<20dBm
	5500-5700MHz	<20dBm
	5745-5825MHz	<13.98dBm
GSM900	880-915MHz(Tx); 925-960MHz (Rx)	35dBm
GSM1800	1710-1785MHz(Tx) □ 1805-1880MHz	32dBm
WCDMA Band I	1920-1980MHz(Tx) □ 2110-2170MHz (Rx)	25dBm
WCDMA Band V	824-849MHz(Tx) □ 869-894MHz (Rx)	25dBm
WCDMA Band VIII	880-915MHz(Tx) □ 925-960MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 1	1920-1980MHz(Tx) □ 2110-2170MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 3	1710-1785MHz(Tx) □ 1805-1880MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 5	824-849MHz(Tx) □ 869-894MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 7	2500-2570MHz(Tx) □ 2620-2690MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 8	880-915MHz(Tx) □ 925-960MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 20	832-862MHz(Tx) □ 791-821MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 28	703-748MHz(Tx) □ 758-803MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 38	2570-2620MHz(Tx) □ 2570-2620MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 40	2300-2400MHz(Tx) □ 2300-2400MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 40	2535-2675MHz(Tx) □ 2535-2675MHz (Rx)	25dBm
GNSS	1559-1610MHz	N/A

Table 6-2 Špecifikácia operačných pásiem RTK referenčnej stanice (pre modely EÚ)

Prevádzková frekvencia		Maximálny výkon vysielateľa
LORA	863.1.-869.85MHz	<13.98dBm
Bluetooth	2400-2483.5MHz	<20dBm

Wi-Fi	2400-2483.5MHz	<20dBm
GNSS	1559-1610MHz	N/A



6.2 Chybové kódy

Oznámenia v aplikácii zobrazujú bežné chybové kódy spolu s ich príčinami a krokmi pre ich vyriešenie. Nižšie sú uvedené najčastejšie chybové oznámenia v dobe tlače návodu.

Chybový kód	Príčina	Riešenie
316	Motor ľavého žacieho kotúča je prehriaty.	Akonáhle motor vychladne, robot sa vráti do normálneho stavu. Proces môže trvať niekoľko minút.
318	Senzor motora ľavého žacieho kotúča vykazuje chybu.	Reštartujte LUBA. Pokiaľ chyba pretrváva aj po viacerých reštartoch LUBA, kontaktujte autorizovaný servis.
323	Motor pravého žacieho kotúča je preťažený.	Skontrolujte disk, či nie je zaseknutý alebo zahľtený trávou a očistite ho. Ak je treba, zvýšte výšku kosenia.
325	Motor pravého žacieho kotúča sa nerozbehol.	Skontrolujte, či sa kosiaci kotúč nezasekol a očistite ho. Pokiaľ to nepomohlo, reštartujte LUBA. Pokiaľ chyba pretrváva aj po viacerých reštartoch LUBA, kontaktujte autorizovaný servis.
326	Motor pravého žacieho kotúča je prehriaty.	Akonáhle motor vychladne, robot sa vráti do normálneho stavu. Reštartujte LUBA. Ak chyba pretrváva aj po viacerých reštartoch LUBA, kontaktujte autorizovaný servis.
328	Senzor motora pravého žacieho kotúča vykazuje chybu.	Reštartujte LUBA. Ak chyba pretrváva aj po viacerých reštartoch LUBA, kontaktujte autorizovaný servis.
1005	Vybitá batéria	LUBA bude pokračovať v kosení tráv, akonáhle

Chybový kód	Príčina	Riešenie
		bude batéria nabitá na 80%.
1300	Stav polohovania je zlý.	Počkajte na prepohovanie LUBA.
1301	Nabíjacia základňa bola premiestnená.	Premiestnite nabíjaciu základňu v aplikácii.
1420	Vypršal časový limit pri načítaní rýchlosti.	Reštartujte LUBA. Pokiaľ chyba pretrváva aj po viacerých reštartoch LUBA, kontaktujte autorizovaný servis.
2713	Nabíjanie bolo zastavené kvôli nízkemu napätiu batérie.	Reštartujte LUBA. Pokiaľ chyba pretrváva aj po viacerých reštartoch LUBA, kontaktujte autorizovaný servis.
2726	Batéria je prebitá.	Ukončíte okamžite nabíjanie. Pokiaľ k prebíjaniu dochádza často, kontaktujte autorizovaný servis.
2727	Batéria je príliš vybitá.	Nechajte LUBA nabíjať do plného nabitia batérie.

7 vyhlásenie o zhode

FCC Vyhlásenie o zhode

Toto zariadenie vyhovuje časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim dvom podmienkam: (1) toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijaté rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť nežiaducu prevádzku.

Upozornenie: Zmeny alebo úpravy, ktoré nie sú výslovne schválené stranou zodpovednou za zhodu, môžu zrušiť oprávnenie užívateľa prevádzkovať zariadenie.

Poznámka: Toto zariadenie bolo testované a zistilo sa, že vyhovuje limitom pre digitálne zariadenia triedy B podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto limity sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu pred škodlivým rušením pri domácej inštalácii. Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu a pokiaľ nie je nainštalované a používané v súlade s pokynmi, môže spôsobovať škodlivé rušenie rádiovkej komunikácie. Nie je však možné zaručiť, že pri konkrétnej inštalácii k rušeniu nedôjde. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rádiového alebo televízneho príjmu, čo je možné zistiť vypnutím a zapnutím zariadenia, odporúčame užívateľovi, aby sa pokúsil napraviť rušenie jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- Preorientujte alebo premiestnite prijímaciu anténu.
- Zväčšite vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
- Pripojte zariadenie do zásuvky v inom okruhu, než ku ktorému je pripojený prijímač.
- Požiadajte o pomoc predajcu alebo skúseného rádiového/televízneho technika.

ISED Vyhlásenie o zhode

Toto zariadenie obsahuje licencované vysielacie/prijímače, ktoré sú v súlade s kanadskými bezlicenčnými RSS(s) Innovation, Science and Economic Development. Prevádzka podlieha nasledujúcim dvom podmienkam:

(1) Toto zariadenie nesmie spôsobovať rušenie.

(2) Toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť nežiaducu prevádzku zariadenia.

Toto zariadenie spĺňa limity vystavenia žiareniu IC RSS-102 stanovené pre nekontrolované prostredie.

Zhoda s vysokofrekvenčnou expozíciou

Toto zariadenie vyhovuje limitom FCC/IC RSS-102 pre vystavenie radiácii stanoveným pre nekontrolované prostredie. Tento vysielateľ nesmie byť umiestnený alebo prevádzkovaný v spojení s inou anténou alebo vysielateľom. Toto zariadenie by malo byť inštalované a prevádzkované s minimálnou vzdialenosťou 20 cm medzi vysielateľom a vaším telom.

RTK Referenčná stanica

Tento rádiový vysielateľ [IC: 32325-RTK300] bol schválený organizáciou Innovation, Science and Economic Development Canada na prevádzku s nižšie uvedenými typmi antén s uvedeným maximálnym prípustným ziskom. Typy antén neuvedené v tomto zozname, ktoré majú zosilnenie väčšie ako maximálne zosilnenie uvedené pre ktorýkoľvek z uvedených typov, je prísne zakázané používať s týmto zariadením.





8 Záručný list a záruka

Model:
SN:
Dátum predaja:
Pečiatka predajcu:

Tento záručný list platí pre výrobky dovezené do Slovenskej republiky firmou BLAKAR trading s.r.o. , prevádzkareň: Azalková 1272, 252 42 Horní Jirčany, IČ: 282343391, DIČ: CZ28234391.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- Na výrobok sa poskytuje záruka za akosť v dĺžke 24 mesiacov odo dňa predaja spotrebiteľovi.
- Záruka sa vzťahuje na vady vzniknuté preukázateľne následkom chybného materiálu.
- Záruka sa nevzťahuje na vady spôsobené dopravou, nedodržaním pokynov na obsluhu uvedených v návode, zlou údržbou, mechanickým poškodením, zásahom do výrobku, alebo závady spôsobené poruchami v el. sieti, nesprávnou inštaláciou, nevhodným umiestnením (prašné, chemicky či inak nevhodné prostredie)
- Záruka sa nevzťahuje na vady spôsobené bežným opotrebovaním (u batérií najmä strata kapacity, životnosť batérie je minimálne 6 mesiacov odo dňa predaja, či opotrebovaním rezacích nožov, pneumatík kolies atď.).
- Pre uplatnenie záruky je nutné predložiť doklad o kúpe (napríklad faktúra, potvrdenka, vyplnený záručný list s pečiatkou predajcu)

Autorizovaný servis pre Slovenskú republiku

BLAKAR trading s.r.o., Azalková 1272,
252 42 Horní Jirčany, Česká republika
tel.: +420 606 839 644, +420 774 737 789
(Po – Pá 8:00-16:30)
e-mail: servis@blakar.cz

www.lubasekacky.cz



Copyright © 2025, MAMMOTION All Rights Reserved.

Informácie uvedené v návode sú platné v deň tlače návodu, zmeny vyhradené z dôvodu aktualizácií a tlačových chýb.