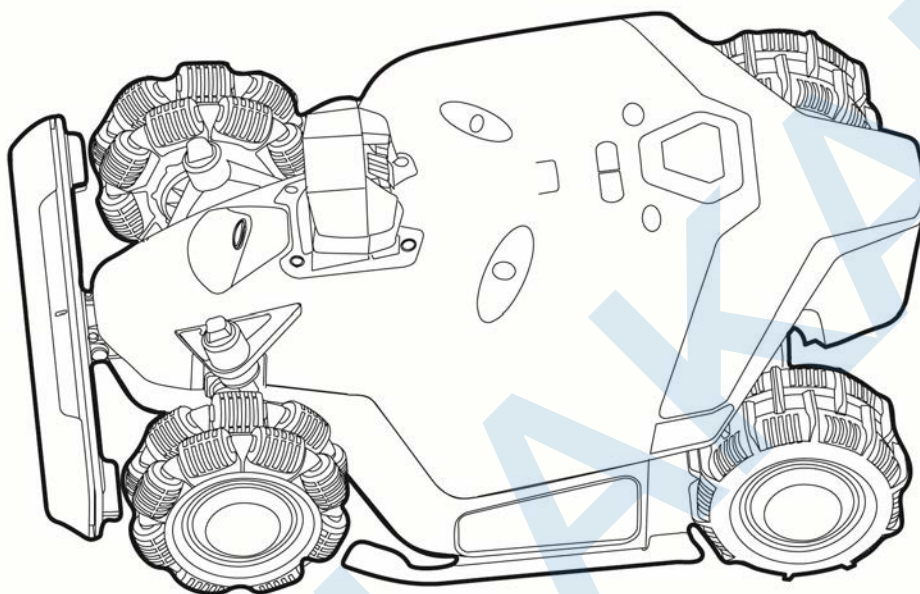


**CZ**



# **LUBA 2 AWD**

**- NÁVOD -**

V5.0 2024.08

Děkujeme za zakoupení robotické sekačky Mammotion LUBA 2 AWD.

## **PŘED POUŽITÍM VÝROBKU SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE NÁVOD A PONECHTE SI JEJ PRO DALŠÍ POUŽITÍ**

**PŘED ZAHÁJENÍM POUŽÍVÁNÍ SEKAČKY LUBA MUSÍ BÝT TRÁVNÍK POSEKANÝ NA 10 CM  
A SEKAČKU BYSTE MĚLI POUŽÍVAT MINIMÁLNĚ OB DEN, IDEÁLNĚ KAŽDÝ DEN.**

Tento návod je chráněn autorským právem společnosti Mammotion Tech. Bez písemného souhlasu společnosti nesmí žádná jednotka ani jednotlivec kopírovat, upravovat, reprodukovat, přepisovat ani přenášet žádným způsobem nebo z jakéhokoli důvodu. Tato příručka se může kdykoli bez upozornění změnit. Přeložený návod do českého jazyka je vlastnictvím společnosti BLAKAR trading s.r.o. a je chráněn autorským právem.



# OBSAH

1	Bezpečnostní instrukce.....	- 1 -
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny .....	- 1 -
1.2	Bezpečnostní pokyny pro instalaci .....	- 2 -
1.3	Bezpečnostní pokyny pro provoz .....	- 2 -
1.4	Bezpečnost baterie .....	- 3 -
1.5	Další rizika.....	- 3 -
2	Úvod.....	- 4 -
2.1	O robotické sekačce Mammotion LUBA 2 .....	- 4 -
2.2	Obsah balení.....	- 9 -
2.3	Použité symboly.....	- 12 -
2.4	Popis výrobku .....	- 14 -
3	Instalace.....	- 16 -
3.1	Příprava .....	- 16 -
3.2	Umístění RTK referenční stanice.....	- 16 -
3.3	Umístění nabíjecí základny.....	- 19 -
3.4	Instalace a sestavení .....	- 20 -
4	Používání.....	- 32 -
4.1	Příprava .....	- 32 -
4.2	Stážení Mammotion aplikace.....	- 32 -
4.3	Registrace a přihlášení do aplikace .....	- 33 -

4.4	Přidání robotické sekačky LUBA 2 AWD.....	- 36 -
4.5	Ovládání a nastavení mapy v aplikaci .....	- 38 -
5	Údržba .....	- 77 -
5.1	Údržba žacích kotoučů, disků a dalších částí .....	- 77 -
6	Specifikace .....	- 78 -
6.1	Technická specifikace.....	- 78 -
6.2	LED kontrolky.....	- 80 -
6.3	Chybové kódy .....	- 82 -
7	Prohlášení o shodě.....	- 84 -
8	Záruční list a záruka.....	- 86 -



# 1 Bezpečnostní instrukce

## 1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Provozování robotické sekačky LUBA 2 vyžaduje pečlivé seznámení se s výrobkem. Před zahájením používání výrobku si nejprve přečtěte celý návod a používejte výrobek dle informací uvedených v návodu. Jakékoliv jiné použití, které není jasně popsáno a schváleno v tomto návodu, může vést k poškození výrobku a může mít za následek vážné následky nebo ohrožení uživatele.
- S výrobkem používejte pouze originální díly a příslušenství Mammotion Tech. Jakékoliv neoriginální díly a příslušenství mohou způsobit poškození výrobku a ztrátu záruky.
- Tento výrobek nesmí používat děti a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, ani v případě, pokud jsou pod dohledem odpovědné osoby nebo jsou poučeny o používání výrobku bezpečným způsobem a rozumí nebezpečí.
- Nedovolte dětem, aby se zdržovaly v blízkosti výrobku, nebo si s ním hrály.
- Nepoužívejte výrobek v oblastech, kde si lidé nejsou vědomí jeho přítomnosti.
- Pokud manuálně ovládáte výrobek s Mammotion aplikací, vždy výrobek pozorujte. Vždy se dívejte kam jdete a kam jede výrobek.
- Nikdy se nedotýkejte pohyblivých částí výrobku, pokud je výrobek zapnutý nebo je v chodu.
- Nepoužívejte výrobek v oblastech, kde se aktuálně pohybují lidé, zejména děti nebo zvířata.
- Používáte-li výrobek ve veřejných prostorech, umístěte kolem pracovního prostoru výstražné cedule s následujícím upozorněním: "Varování! Robotická sekačka na trávu! Držte se mimo pracovní prostor sekačky! Dohlížejte na děti!"
- Při práci s výrobkem noste dlouhé kalhoty a pevné boty.
- Abyste předešli poškození výrobku a nehodám s účastí vozidel a osob, nenastavujte pracovní plochu sekačky nebo propojovací cesty přes veřejné komunikace a cesty.
- Nedotýkejte se žacích nožů a kotoučů pokud je výrobek v provozu. Při manipulaci s žacími noži a kotouči nejprve vždy vypněte výrobek, vytáhněte Klíč a vždy používejte ochranné rukavice.
- V případě zranění vyhledejte odbornou lékařskou pomoc.
- Před prováděním údržby, čištěním výrobku nebo jeho kontrolou nejprve vypněte výrobek a vyjměte z něj Klíč. Pokud výrobek abnormálně vibruje, před opětovným spuštěním zkontrolujte, zda není poškozený. Výrobek nepoužívejte, pokud jsou některé jeho části poškozené nebo vadné.
- Nepřipojujte ani se nedotýkejte poškozeného kabelu, dokud není odpojen od elektrické zásuvky. Pokud dojde k poškození kabelu v průběhu provozu výrobku, odpojte jej ihned od elektrické zásuvky. Opatřený nebo poškozený kabel zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem a měl by být ihned vyměněn za nový bezvadný kus.
- Neumísťujte kabel do oblastí, kde výrobek pracuje a může dojít k poškození kabelu. Postupujte podle pokynů pro instalaci kabelu.
- K nabíjení výrobku používejte pouze originální nabíjecí základnu, adapter a kabely. Použití neoriginálního příslušenství může způsobit úraz elektrickým proudem, přehřátí nebo únik žíravé kapaliny z baterie. V případě úniku elektrolytu opláchněte vodou/neutralizačním roztokem postižené místo a vyhledejte lékařskou pomoc.

- Při připojování napájecího zdroje do zásuvky vždy používejte proudový chránič (RCD) s vypínacím proudem maximálně 30 mA.
- Používejte pouze originální baterie od společnosti Mammotion Technology. Při použití neoriginálních baterií nelze zaručit bezpečnost výrobku. Nikdy nepoužívejte nedobíjecí baterie.
- Udržujte kabely v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí výrobku, aby nedošlo k jejich poškození.
- Obrázky použité v tomto návodu jsou pouze orientační.

## 1.2 Bezpečnostní pokyny pro instalaci

- Neinstalujte nabíjecí základnu do míst, kde by o ni mohli lidé zakopnout.
- Neinstalujte nabíjecí základnu do oblastí, kde hrozí zaplavení vodou nebo zde stojí voda.
- Neinstalujte nabíjecí základnu a příslušenství do vzdálenosti 60 cm od jakéhokoliv hořlavého materiálu. Špatná funkce nebo přehřátí nabíjecí základny nebo napájecího zdroje může představovat nebezpečí požáru.
- Pro uživatele v USA/Kanadě: Při instalaci napájecího zdroje venku hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Instalujte jej pouze do zakryté zásuvky GFCI třídy A (RCD) s krytem odolným vůči povětrnostním vlivům, přičemž dbejte na to, aby byla zasunuta nebo odstraněna krytka zástrčky.

## 1.3 Bezpečnostní pokyny pro provoz

- Udržujte ruce a nohy mimo dosahu rotujících žacích nožů. Nepokládejte ruce ani nohy do blízkosti nebo pod výrobek, pokud je zapnutý.
- Nezvedejte, neposunujte a nenahýbejte výrobek, pokud je zapnutý.
- Pokud jsou v pracovní oblasti lidé, zejména děti nebo zvířata, použijte parkovací režim nebo vypněte výrobek.
- Ujistěte se, že na trávníku nejsou žádné předměty jako kameny, větve, nářadí nebo hračky. V opačném případě se mohou žací nože při kontaktu s předmětem poškodit.
- Nepokládejte žádné předměty na výrobek, nabíjecí základnu nebo RTK referenční stanici.
- Nestoupejte ani nesedejte na výrobek nebo jeho příslušenství.
- Nepoužívejte výrobek, pokud je tlačítko STOP nefunkční.
- Zabraňte kolizím mezi výrobkem a lidmi nebo zvířaty. Pokud se do cesty výrobku dostane osoba nebo zvíře, okamžitě jej zastavte.
- Pokud není výrobek v provozu, vypněte jej a vyjměte Klíč.
- Udržujte nabíjecí kontakty na výrobku i nabíjecí základně čisté a suché. Zabraňte hlemýždům a slimákům přístup k nabíjecím kontaktům výrobku a nabíjecí základny, které mohou nenávratně poškodit.
- Nepoužívejte výrobek a nabíjecí základnu v silném magnetickém poli, ve vysoce hořlavém prostředí a v prostředí s výskytem těkavých látek a plynů.
- Nepoužívejte výrobek současně s vysunutými zavlažovači (sprinklery). Používejte plánovač sečení, abyste zajistili, že výrobek bude v provozu v jiný čas než zavlažovače (sprinklery).
- Neumísťujte propojovací cesty tam, kde jsou instalovány zavlažovače (sprinklery).
- Nepoužívejte výrobek v době, kdy na trávníku stojí voda, například při silném dešti.


## 1.4 Bezpečnost baterie


Lithium-ion baterie mohou explodovat nebo způsobit požár, pokud jsou rozebrány, zkratovány, vystaveny vodě, ohni nebo vysokým teplotám na 60°C. Zacházejte s nimi opatrně, nerozebírejte ani neotevírejte baterie a vyvarujte se jakékoliv formy elektrického/mechanického poškození. Uchovávejte baterie mimo dosah přímého slunečního záření.


- Používejte pouze originální nabíjecí základnu, adaptér a kabely výrobce Mammotion Tech. Použití neoriginálního či nevhodného příslušenství může způsobit úraz elektrickým proudem a/nebo přehřátí baterie a poškození výrobku.
- **NEPOKOUŠEJTE SE OPRAVOVAT NEBO UPRAVOVAT BATERIE!** Pokusy o opravu mohou způsobit vážné zranění osob v důsledku výbuchu nebo úrazu elektrickým proudem. Uniklé elektrolyty z baterie jsou žíravé a toxické.
- Tento výrobek obsahuje baterie, které může měnit pouze autorizovaný servis nebo odborně způsobilá osoba.

## 1.5 Další rizika

- Při výměně žacích nožů vždy používejte ochranné kožené rukavice.
- Nedotýkejte se holýma rukama nabíjecích kontaktů na výrobku nebo nabíjecí základně.
- Nikdy nemyjte výrobek tlakovou vodou a nikdy nestříkejte vodu na výrobek položený na zádech (otočený koly vzhůru). K čištění výrobku nepoužívejte rozpouštědla.
- V případě bazénu na zahradě zajistěte, aby výrobek sekal trávu v dostatečné vzdálenosti od hrany bazénu (min. 50 cm). Výrobek má voděodolnost IPX6, není však úplně vodotěsný.
- Voděodolnost IPX6 je v pracovní pozici produktu.
- Uživatel je zodpovědný za nehody/nebezpečí, které vzniknou jiným osobám na jeho pozemku.
- Výrobek smí opravovat a upravovat pouze autorizovaný servis nebo odborně způsobilá osoba, která byla proškolená v autorizovaném servisu.
- Provozní a skladovací teplota: 0°C – 45°C. Provozní teplota pro nabíjení: 4°C - 45°C.

 BLAKAR trading s.r.o. prohlašuje, že stanovený výrobek LUBA je ve shodě a splňuje směrnici 2014/53/EU. Plná verze prohlášení o shodě je k dispozici na [www.blakar.cz/prohlaseni-o-shode/](http://www.blakar.cz/prohlaseni-o-shode/)

 Veškeré elektrické a elektronické výrobky musí být likvidovány odděleně od komunálního odpadu prostřednictvím určených sběrných míst. Ekologická likvidace tohoto zařízení je zajištěna v rámci kolektivního systému Asekol ([www.asekol.cz](http://www.asekol.cz)). Použité baterie nebo akumulátory nepatří do netříděného odpadu, můžete je bezplatně odevzdávat na mnoha místech, která jsou označena jako „místa zpětného odběru“ společností Asekol ([www.asekol.cz](http://www.asekol.cz)).

 Značka ZELENÝ BOD je ochrannou známkou. ZELENÝ BOD znamená, že za tento obal byl uhrazen finanční příspěvek organizaci zajišťující zpětný odběr a využití obalového odpadu v souladu se Směrnicí ES 94/62 ([www.ekokom.cz](http://www.ekokom.cz)).

# 2 Úvod

## 2.1 O robotické sekačce Mammotion LUBA 2

LUBA 2 AWD je robotická sekačka s pohonem všech 4 kol a systémem odpružení předních kol pro snadné sečení rovných ploch trávníků i svahů. LUBA je vybavena vyspělou RTK GNSS navigací a 3D Vision systémem, jež umožňují uživateli přizpůsobit úkoly sečení, nastavit různé oblasti sečení a naplánovat čas sečení pohodlně v Mammotion aplikaci. Kromě toho LUBA 2 AWD nabízí Wifi, Bluetooth a 4G připojení jež zajistí bezproblémové ovládání robotické sekačky kdykoliv a odkudkoliv v reálném čase. LUBA 2 AWD je nově vybavena 3D vision modulem, 4G modulem, podporou hlasových asistentů Alexa a Google Home, ochranou proti krádeži a dalšími funkcemi, které jsou vysvětleny dále v návodu.

LUBA 2 AWD je pro Evropský trh vyráběna ve Standardní verzi:

- Standardní verze (model: 1000, 3000, 5000 a 10000) – nastavení výšky sečení 25-70 mm

### 2.1.1 O 3D Vision modulu

LUBA je vybavena 3D vision modulem, který zajišťuje efektivní polohování, vyhýbání se překážkám a přenos obrazových dat.

- Efektivní polohování pomáhá zaručit přesnost určení polohy, pokud se LUBA nachází v oblasti se slabším satelitním signálem (stromy, stříška).
- Rychlejší a přesnější vyhýbání se překážkám před sekačkou LUBA díky simultánnímu vidění.
- Přenos obrazových dat lze použít při monitorování zahrady jako bezpečnostní kameru nebo jako FPV kameru.

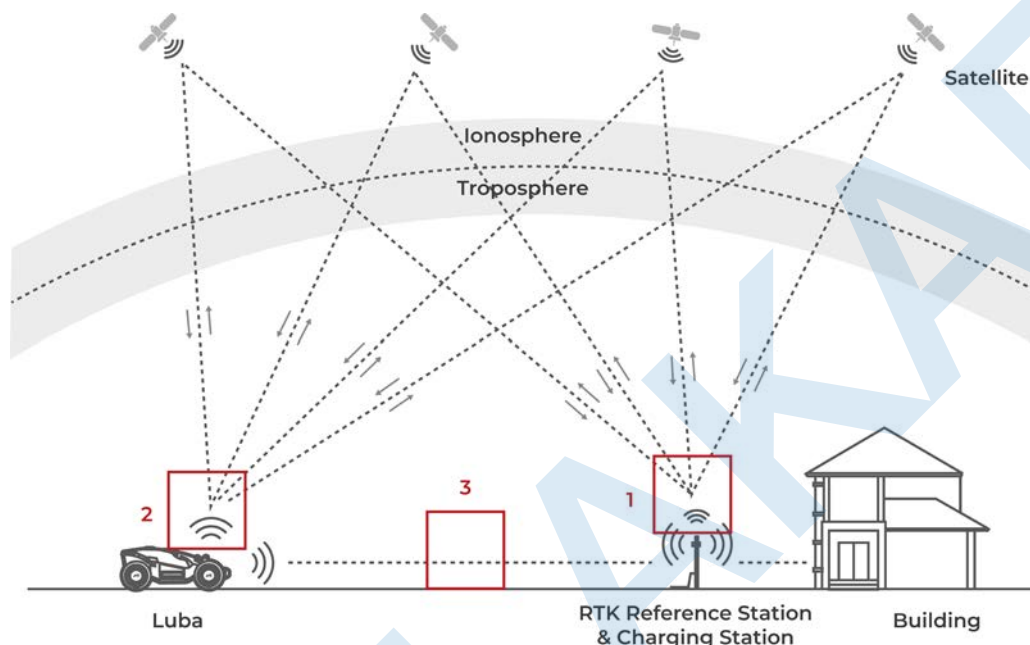
### 2.1.2 O polohování

LUBA je vybavena RTK Fusion satelitním navigačním systémem, který výrazně zlepšuje určování polohy LUBA s vysokou přesností na centimetry, v kombinaci s integrovaným multi-senzorovaným navigačním systémem.



## RTK polohování

RTK polohování je diferenciální technologie určování polohy GNSS, která výrazně zvyšuje přesnost určování polohy na přibližně 5 cm. LUBA má přístup ke čtyřem globálním navigačním systémům (GPS, GLONASS, BeiDou, a Galileo) a zároveň využívá další vyspělé technologické prvky a senzory, což jí poskytuje téměř 100x lepší přesnost než konvenční systémy GPS.



1. Pro správnou funkci a dostatečný příjem satelitních signálů potřebuje mít RTK referenční stanice volný výhled na otevřenou oblohu bez jakýchkoliv překážek.
2. LUBA funguje podobně a pro správný příjem satelitního signálu potřebuje otevřený výhled na oblohu.
3. LUBA a RTK referenční stanice mezi sebou zároveň komunikují rádiovým signálem. Rádiový signál funguje i v případě, že výhled mezi LUBA a RTK není úplně volný, ale nesmí být úplně blokován např. vysokou kovovou nebo betonovou zdí.

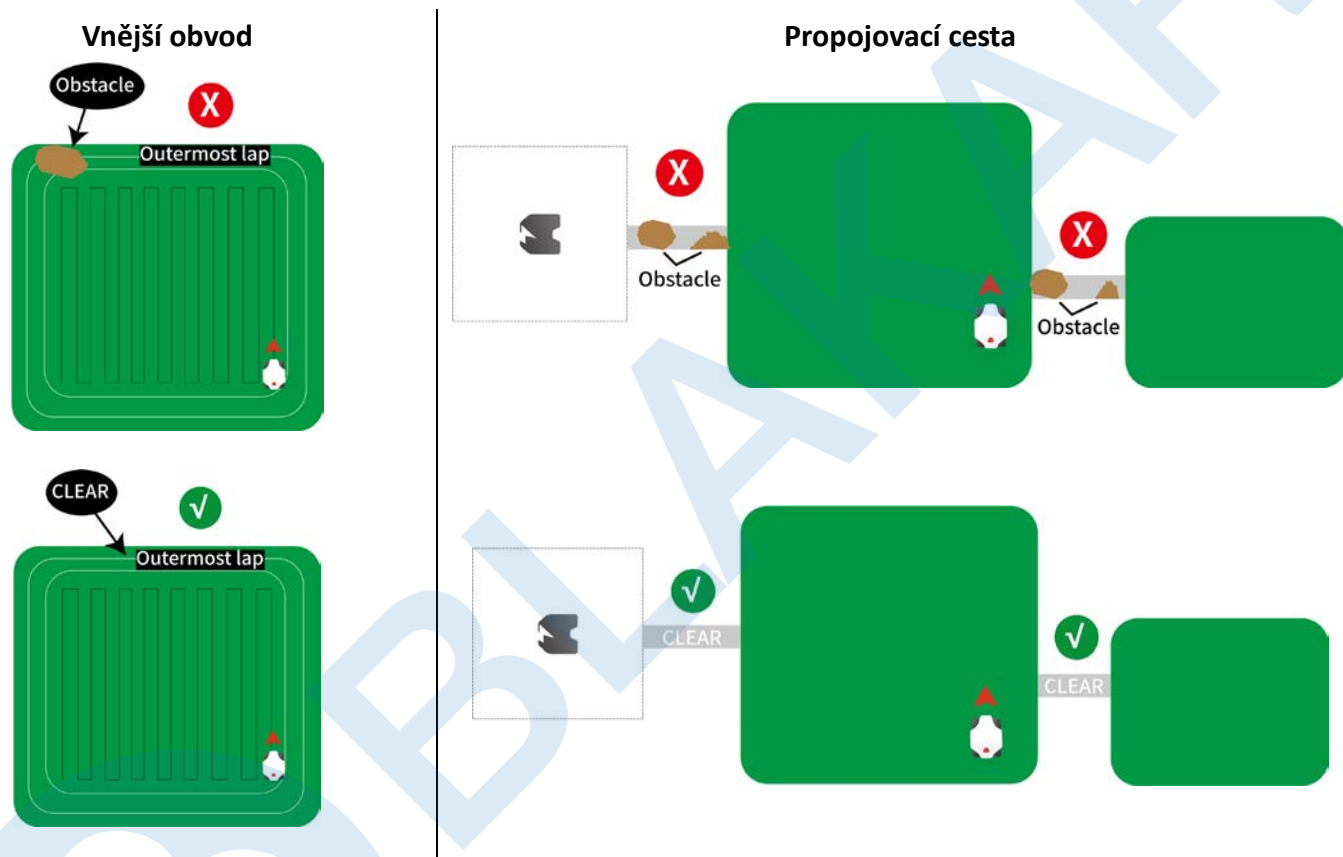
## 3D Vision polohování

LUBA primárně používá RTK polohování. V situaci, kdy jsou satelitní signály při mapování a sečení bráněny překážkami, jako zdi domu nebo stromy, může LUBA i nadále efektivně pracovat díky 3D Vision polohování. Pro 3D Vision polohování je důležité denní světlo.

### 2.1.3 O vyhýbání se překážkám

LUBA podporuje vizuální i ultrazvukové vyhýbání se překážkám. Systém založený na 3D vizuálním vidění dokáže identifikovat překážky a dle toho reagovat, zatímco ultrazvukový systém se používá k detekci překážek v prostředí se slabším osvětlením, kde je vizuální identifikace obtížná.

**UPOZORNĚNÍ!** LUBA nedetekuje překážky při sečení vnější hranice oblasti sečení a při průjezdu po propojovacích cestách. Zajistěte, aby v těchto místech nebyly žádné překážky.



### 2.1.4 O připojení

LUBA podporuje sítě Bluetooth, Wi-Fi a 4G SIM. Bluetooth využívá pro komunikaci mezi vaším telefonem a LUBA. Wi-Fi a 4G SIM sítě využívá pro přístup k internet a k aktualizacím.

### 2.1.5 O tisku na trávnik

Využitím algoritmů AI přizpůsobuje Luba dráhu sečení, výšku sečení a úhel sečení trávniku a díky tomu může vytvářet speciální vzory prostřednictvím Mammotion aplikace. Další informace naleznete v části Přidání vzoru. Luba je schopna sekat trávu do různých tvarů a vzorů a nyní podporuje následující vzory:

- 26 anglických písmen a číslic
- Fotbalový tvar
- Tvar srdce
- Tvar pentagramu
- Tvar čtyřcípé hvězdy
- Tvar půlměsíce
- Tvar stromu

### 2.1.6 O automatickém dobíjení

Automatické dobíjení umožňuje návrat LUBA do nabíjecí základny, pokud je stav baterie nižší než 15%.

### 2.1.7 O systému ochrany proti krádeži

LUBA má systém proti krádeži, který zabraňuje neoprávněnému zcizení.

- Spustí se alarm, pokud je LUBA nadzvednuta.
- Pokud je LUBA online, stav její polohy je možné sledovat v Mammotion aplikaci pomocí GPS a 4G sítě.
- LUBA je kompatibilní s AirTag, který lze dokoupit samostatně u prodejců AirTag.

### 2.1.8 O hlasovém ovládání

Luba je kompatibilní s hlasovým asistentem Alexa. Pomocí jednoduchých hlasových příkazů můžete snadno spustit nebo zastavit sečení nebo dobíjení. Propojení účtu najdete v části **Propojení s účtem Alexa**.

Příklady hlasových příkazů, které vám umožní začít, pracovat, pozastavit, zastavit, dobít a zkontrolovat stav.

Aktuálně jsou hlasové pokyny dostupné v jazycích Angličtina, Němčina a Francouzština:

**Pracovat**

*-Alexa, ask Luba to start working*

*-Alexa, ask Luba to start task xx*

(xx znamená vaše označení oblasti sečení)

**Zastavení sečení**

*-Alexa, ask Luba to stop working*

**Pozastavit**

*-Alexa, ask Luba to pause*

*-Alexa, ask Luba to hold on*

**Návrat do nabíjecí základny**

*-Alexa, ask Luba to recharge*

*-Alexa, ask Luba go home*

**Pokračovat**

*-Alexa, ask Luba to continue*

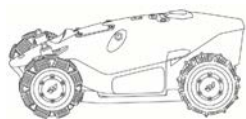
**Kontrola stavu**

*-Alexa, ask Luba status*



## 2.2 Obsah balení

### 2.2.1 LUBA instalační sada



Luba x1



Nárazník x1



Šroub x4 (2x náhradní)



Klíč x2



3D Vision modul x1



Šroub x8 (4x náhradní)



Žací nože x8 (náhradní)

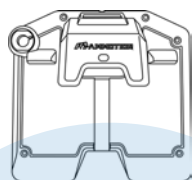


Podložka x8 (náhradní)

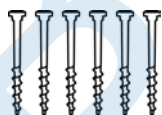


Šroub x8 (náhradní)

### 2.2.2 Nabíjecí základna instalační sada



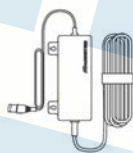
Nabíjecí základna x1



Šroub x6



Podložka x2

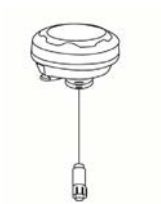


Napájecí adaptér x1



Prodlužovací kabel (10 m) x1

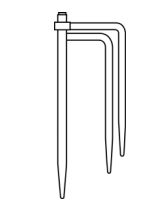
### 2.2.3 RTK referenční stanice instalační sada



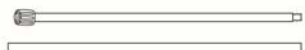
RTK referenční stanice x1



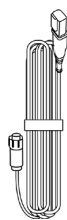
Rádio anténa x1



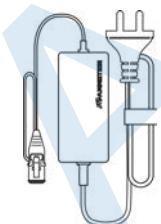
Trojzubec kolík x1



Montážní tyč x2



Prodlužovací kabel  
k RTK ref. stanici (10 m)  
x1

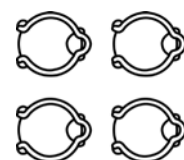


Napájecí adaptér  
k RTK ref. stanici x1

### 2.2.4 Sada nářadí



Imbusový klíč x1



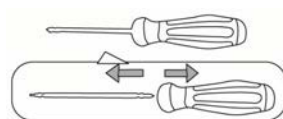
Svorka ke kabelům x4



Kolík x4



Jehla na vyjmutí  
SIM karty x1



Šroubovák(Phillips bit  
+ 2.5mm hex bit) x1

## 2.2.5 Další příslušenství, které lze dokoupit samostatně

Příslušenství není součástí základního balení a lze jej dokoupit samostatně.

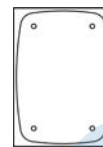
### Montážní sada na zeď pro RTK referenční stanici



Montážní tyč L x1



Montážní šroub M8x50 x4



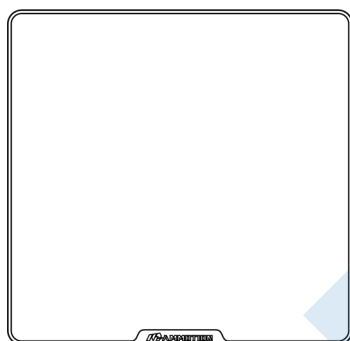
Šablona pro montáž x1

### LUBA garáž

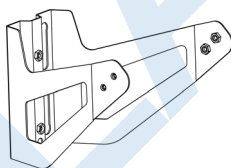


LUBA garáž x1

### Sada solárního panelu pro RTK referenční stanici



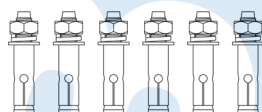
Solární panel x1



Upevňovací držák x1



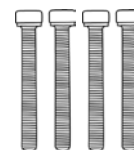
Šroub x4



Montážní šroub x6  
(2ks náhradní)



Šroub x6  
(2ks náhradní)



Šroub M5x40 x4  
(2ks náhradní)



Imbusový klíč 1.5mm x1















Imbusový klíč 4mm x1











Imbusový klíč 8mm x1

## 2.3 Použité symboly

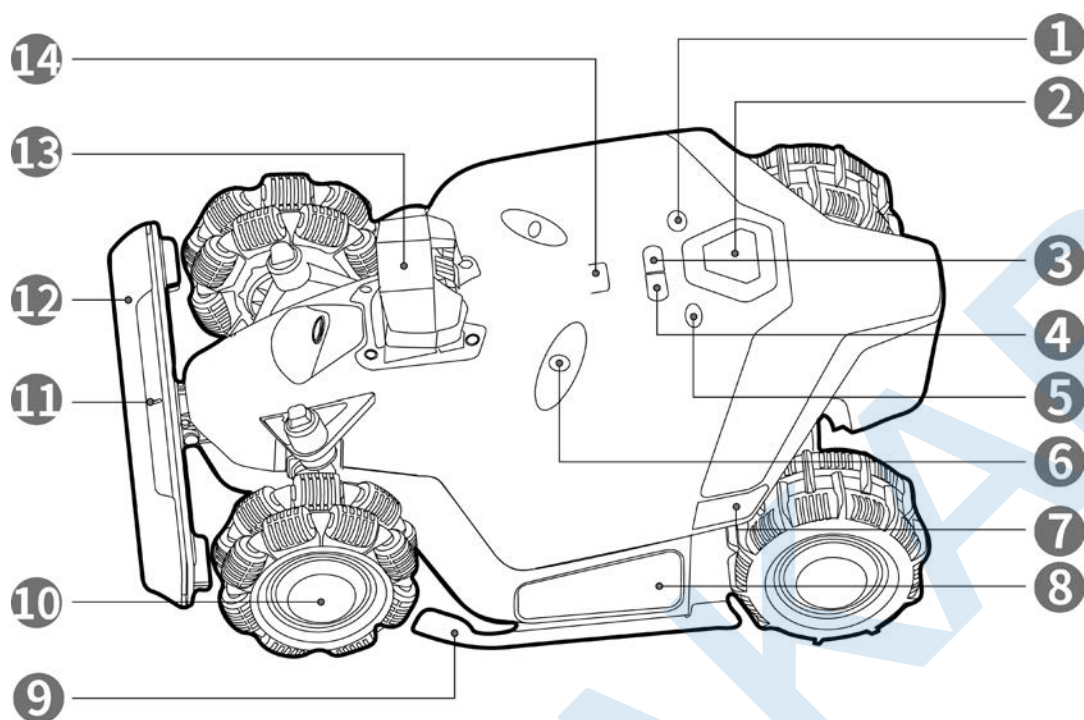
Tyto symboly naleznete na výrobku. Pečlivě si je prostudujte.

Symbol	Popis
	Varování.
	Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte celý návod.
	Tento výrobek je v souladu s platnými směrnici CE. BLAKAR trading s.r.o. prohlašuje, že stanovený výrobek LUBA je ve shodě a splňuje směrnici 2014/53/EU. Plná verze prohlášení o shodě je k dispozici na <a href="http://www.blakar.cz/prohlaseni-o-shode/">www.blakar.cz/prohlaseni-o-shode/</a> .
	Tento výrobek je v souladu s platnými směrnici UK.
<b>Made in China</b>	Tento výrobek je vyroben v Číně.
	Tento výrobek není dovoleno likvidovat jako běžný domovní odpad. Zajistěte ekologickou likvidaci výrobku v souladu s místními předpisy.
	Tento výrobek může být recyklován.
	Balení tohoto výrobku by nemělo být vystaveno vlhkosti a vodě.
	Balení tohoto výrobku by nemělo být zakryto.
	Nesmí se převracet.
	Tento výrobek je křehký.
	Na balení tohoto výrobku ani na výrobek se nesmí šlapat a stoupat.
	Spotřebič třídy III.



Symbol	Popis
	Nedotýkejte se rukama ani nohama pohyblivých částí výrobku a žacích nožů.
	Nejezděte na výrobku.
	Při práci dodržujte bezpečnou vzdálenost od výrobku.
	VAROVÁNÍ: Nedotýkejte se rotujících nožů.
	VAROVÁNÍ: Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte celý návod.
	VAROVÁNÍ: Nebezpečí vymrštění předmětů proti tělu. Během provozu udržujte dostatečnou bezpečnou vzdálenost od výrobku.
	VAROVÁNÍ: Nedávejte ruce ani nohy pod zapnutý nebo spuštěný výrobek. Při manipulaci s výrobkem nebo jeho zvedáním vypněte nejprve výrobek a vyjměte z něj KLÍČ.
	VAROVÁNÍ: Nejezděte na výrobku. Nikdy nedávejte ruce ani nohy do blízkosti nebo pod zapnutý výrobek.

## 2.4 Popis výrobku

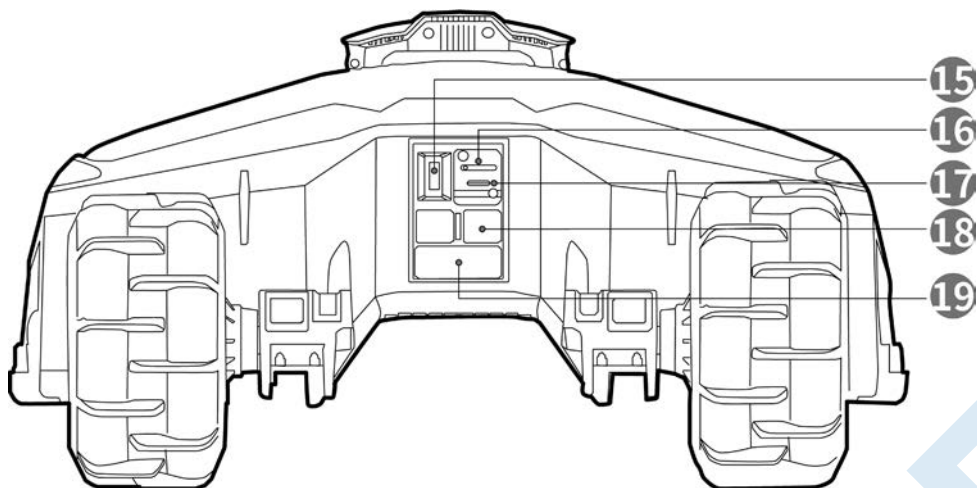


Obrázek 2-1 Pohled na LUBA zeshora

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Tlačítko START  | 2. Tlačítko STOP                |
| 3. Tlačítko Návrat do nabíjecí základny<br>“Nabíjení” <sup>1</sup> | 4. Tlačítko Sečení <sup>2</sup> |
| 5. VYPÍNAČ — dlouze stisknout 5 sek. pro<br>zapnutí/vypnutí LUBA   | 6. Ultrazvukový senzor (radar)  |
| 7. Boční LED kontrolka   | 8. Madlo                        |
| 9. Boční ochranný kryt   | 10. Přední všesměrové kolo      |
| 11. LED kontrolka nárazníku  | 12. Nárazník                    |
| 13. 3D Vision modul  | 14. Dešťový senzor              |

### DŮLEŽITÉ – DVOJKLIK TLAČÍTEK NA TĚLE LUBA

1. Návrat LUBA do nabíjecí základny: stisknout nejprve tlačítko **Návrat do nab. základny** 🏠, a poté tlačítko **Start** ⏻.
2. Pokračování sečení: stisknout nejprve tlačítko **Sečení** 🪴, a poté tlačítko **Start** ⏻.



Obrázek 2-2 Pohled na LUBA zezadu

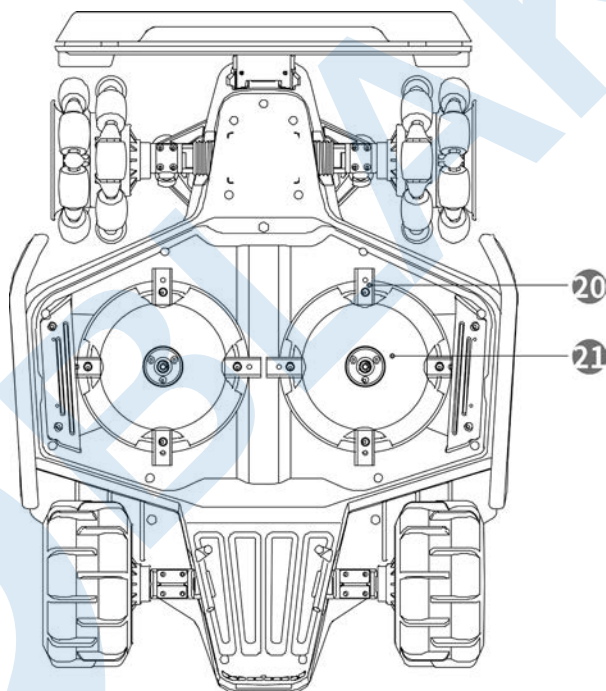
15. Zdířka pro KLÍČ

16. Zdířka pro SIM kartu

17. USB konektor — pro interní účely servisu

18. Nabíjecí kontakty

19. Infračervený senzor



Obrázek 2-3 Pohled na LUBA zespodu

20. Žací nůž

21. Žací kotouč

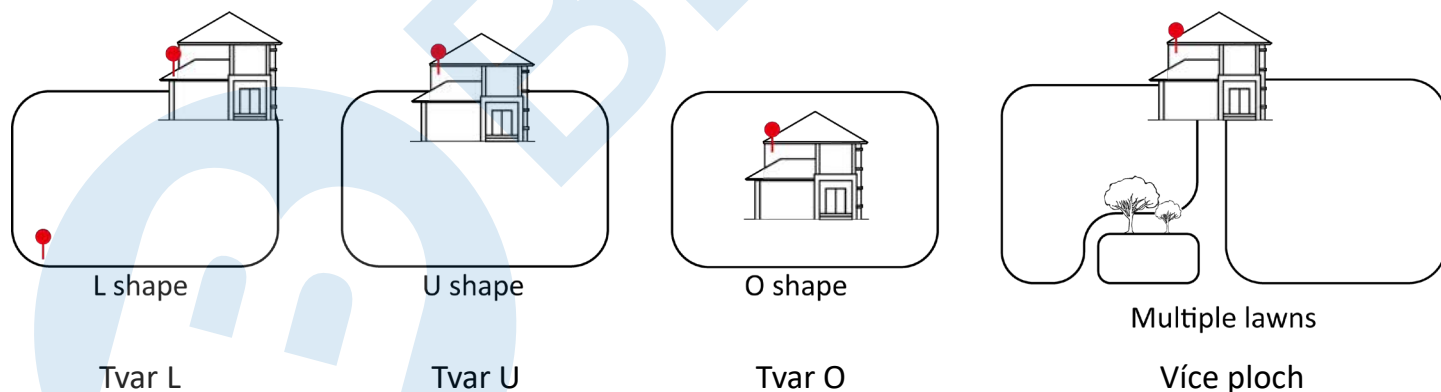
# 3 Instalace

## 3.1 Příprava

- Před instalací výrobku si pečlivě přečtete návod a musíte plně rozumět všem informacím.
- Používejte pouze originální díly a příslušenství.
- Nakreslete si zahradu a vyznačte do nákresu překážky. To usnadní navržení nejlepšího místa pro umístění RTK referenční stanice, nabíjecí základny a nastavení virtuálních hranic jednotlivých oblastí sečení a no-go zón.

## 3.2 Umístění RTK referenční stanice

Pro optimalizaci výkonu RTK systému musí být RTK referenční stanice umístěna v otevřeném prostoru s otevřeným výhledem na oblohu, aby byl zajištěn kvalitní příjem satelitních signálů. RTK referenční stanici můžete nainstalovat na montážní tyč k nabíjecí základně, na zeď domu nebo na střechu. Obecně platí, že pokud je váš trávník ve tvaru L, můžete RTK referenční stanici umístit na zeď, střechu i k nabíjecí základně. Pokud je váš trávník ve tvaru O nebo U, nebo pokud máte více ploch trávníků, doporučujeme umístit RTK referenční stanici na zeď nebo na střechu.

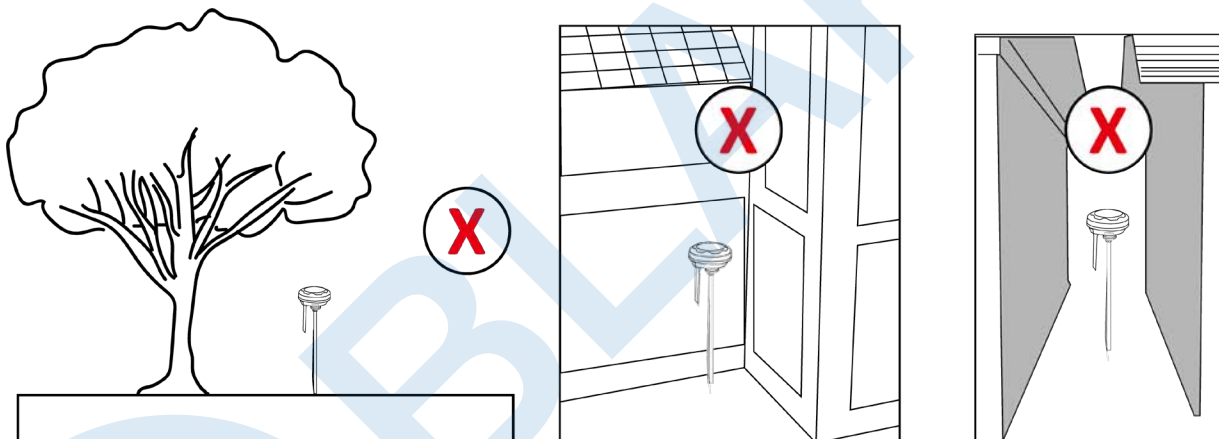


Požadavky na umístění:

- RTK referenční stanice musí být umístěna rovně, jak je znázorněno níže:



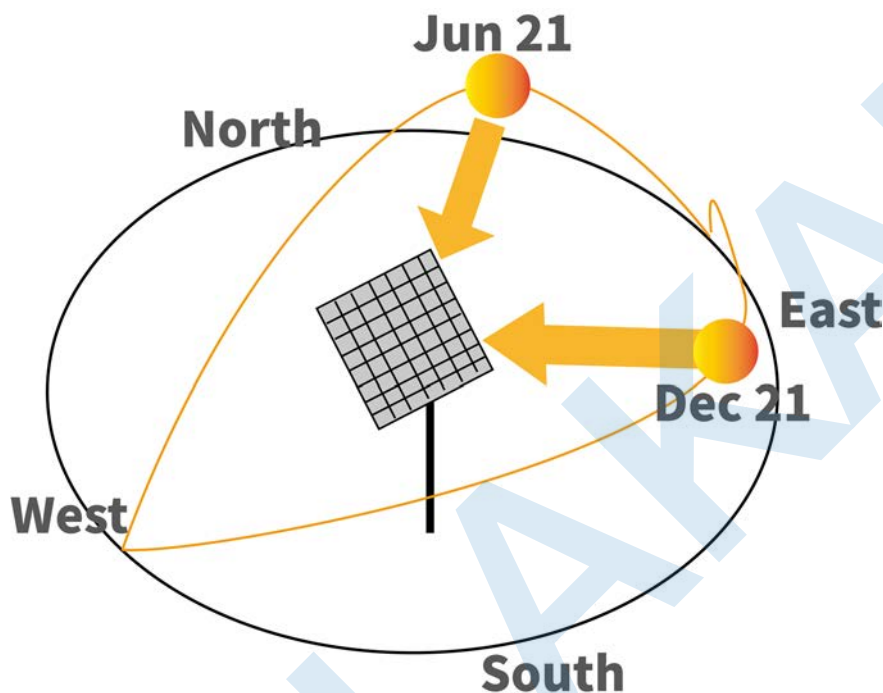
- Umístěte RTK referenční stanici na rovnou plochu zahrady, na střechu nebo zeď domu s otevřeným výhledem na oblohu. Ujistěte se, že zde nejsou žádné stromy, přesah střechy či další objekty, které by mohly bránit příjmu satelitních signálů.
- NEUMÍSTUJTE RTK referenční stanici do rohů budov tvaru L, do úzkých prostor mezi dvěma konstrukcemi nebo pod stromy.



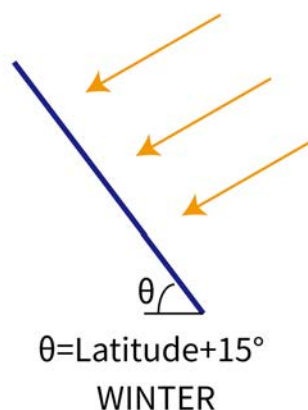
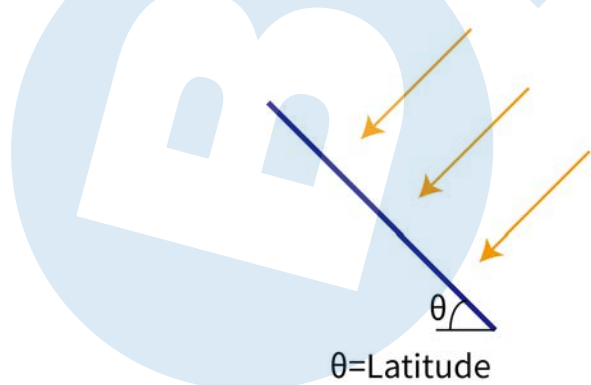
Při instalaci solárního panelu k RTK referenční stanici, pro optimální vystavení slunečním paprskům

Mammotion doporučuje následující:

- Pokud se váš dům nachází severně od rovníku, umístěte jednotku solárního panelu směrem na jih;
- Pokud se váš dům nachází jižně od rovníku, umístěte jednotku solárního panelu směrem na sever;



- Ideální úhel pro solární panel je rovnoběžný se zeměpisnou šířkou Vašeho místa.
- V zimě se obecně doporučuje přidat o 15 stupňů více, než je zeměpisná šířka vašeho místa, abyste maximalizovali účinnost.



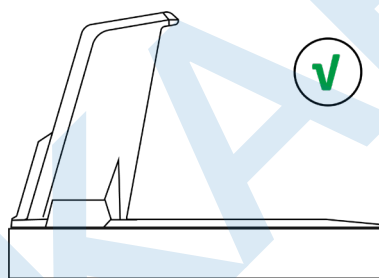
### 3.3 Umístění nabíjecí základny

- Nabíjecí základna musí být umístěna na plochém a pevném povrchu.
- NEUMÍŠTŮJTE nabíjecí základnu do rohů budov tvaru L nebo do úzkých prostor mezi dvěma konstrukcemi.
- Před nabíjecí základnou a v těsné blízkosti základny nesmí být žádné předměty.
- Stojná noha nabíjecí základny nesmí být ohnutá nebo nakloněná.

Několik příkladů ukazujících správná a nesprávná nastavení nabíjecí základny:

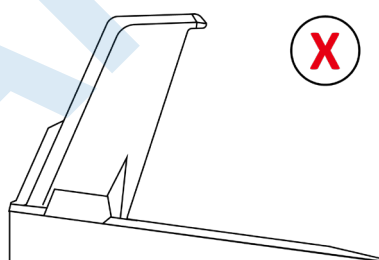
#### SPRÁVNĚ

- Rovný a pevný podklad
- Velmi krátce zastřižená tráva



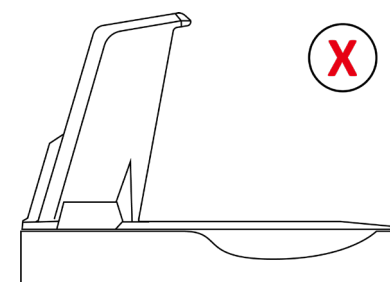
#### ŠPATNĚ

- Ve svahu



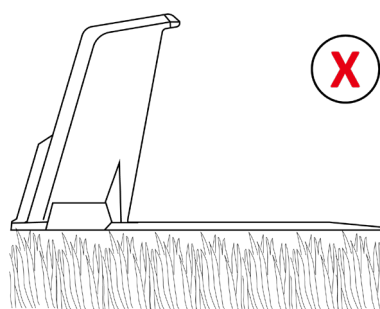
#### ŠPATNĚ

- Nerovný povrch
- Snadno se ohne, pokud do nabíjecí základny najede LUBA.



#### ŠPATNĚ

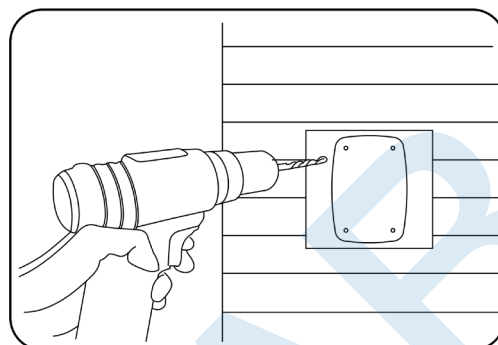
- Hustá nebo vysoká tráva
- Snadno se ohne, pokud do nabíjecí základny najede LUBA.



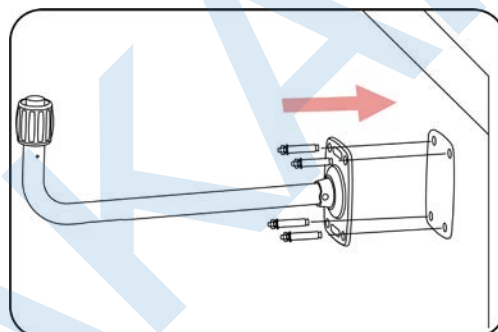
## 3.4 Instalace a sestavení

### 3.4.1 Instalace RTK referenční stanice na zeď/střechu (doporučeno)

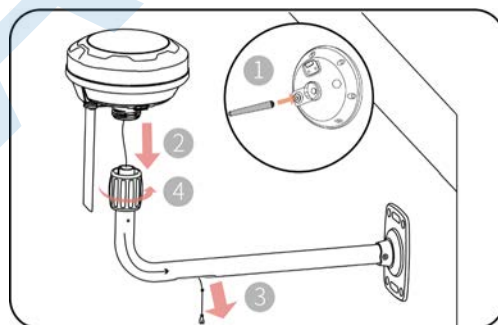
1. Najděte vhodnou instalační plochu na vyvýšeném místě vašeho domu.
2. Nalepte na vybrané místo na zdi šablonu s vyznačením polohy otvorů a vyvrtejte otvory do zdi (10 x 40mm).



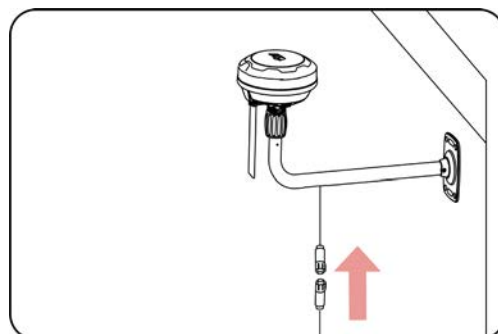
3. Připevněte montážní tyč L na zeď pomocí čtyř šroubů (M8 x 50) a šrouby pevně utáhněte.



4. Zašroubujte rádio anténu do RTK referenční stanice.
5. Protáhněte kabel od RTK referenční stanice vnitřkem montážní tyče L dle obrázku.
6. Připojte RTK referenční stanici na montážní tyč L dle obrázku.

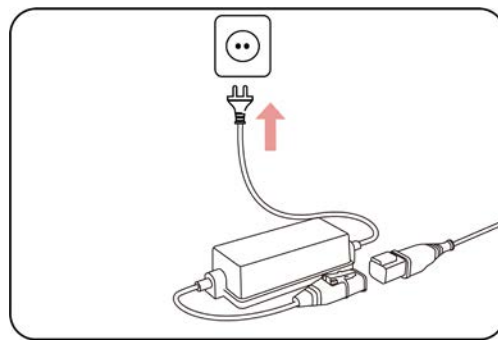


7. Propojte kabel od RTK referenční stanice s prodlužovacím kabelem 10 m.

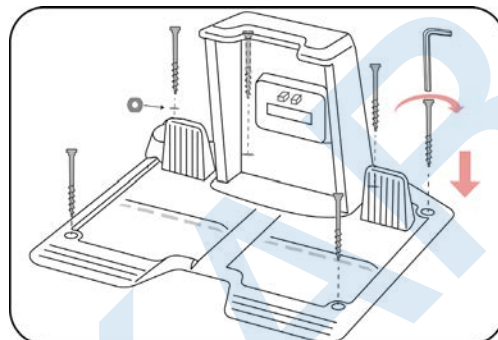




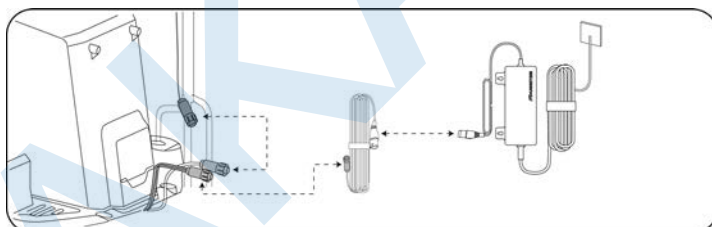
8. Připojte prodlužovací kabel 10m k napájecímu adaptéru dle obrázku.
9. Připojte napájecí adaptér do elektrické zásuvky.



10. Vyberte na zahradě vhodné místo pro umístění nabíjecí základny.
11. Použijte 6 šroubů pro pevné uchycení nabíjecí základny k podkladu.

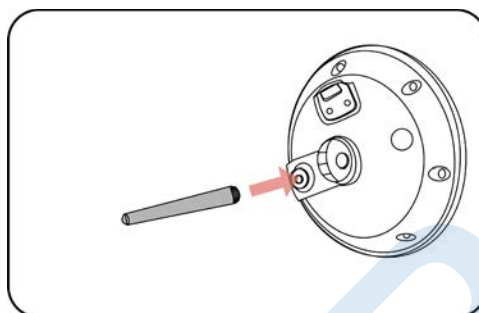


12. Propojte napájecí kabely od nabíjecí základny až k napájecímu adaptéru dle obrázku.

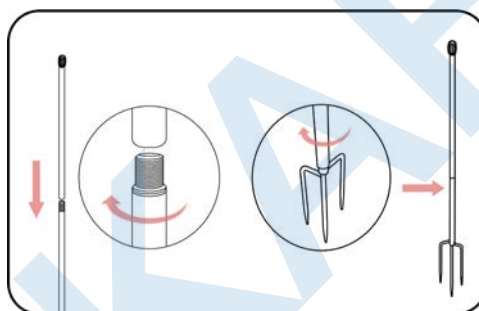


### 3.4.2 Instalace RTK referenční stanice k nabíjecí základně

1. Zašroubujte rádio anténu do RTK referenční stanice.

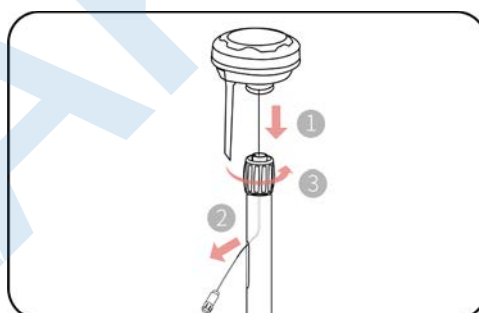


2. Spojte obě části montážní tyče a přišroubujte k nim trojzubec dle obrázku.

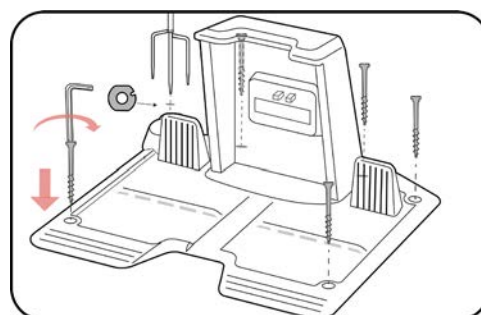


3. Protáhněte kabel od RTK referenční stanice montážní tyčí dle obrázku.

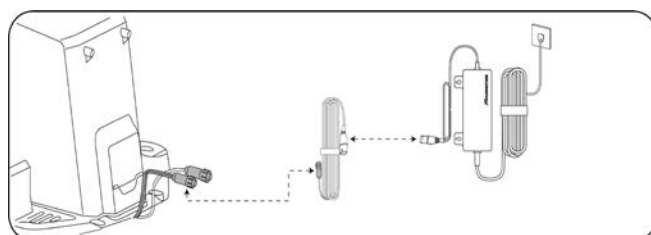
4. Připojte RTK referenční stanici na montážní tyč dle obrázku.



5. Vyberte na zahradě vhodné místo pro umístění nabíjecí základny. Použijte 6 šroubů pro pevné uchycení nabíjecí základny k podkladu. Do rohu základny použijte podložky a rovněž zapíchněte trojzubec s RTK referenční stanicí.



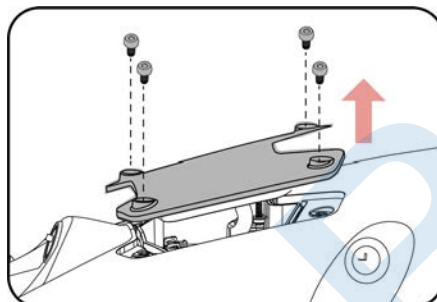
6. Propojte napájecí kabely od nabíjecí základny až k napájecímu adaptéru dle obrázku.



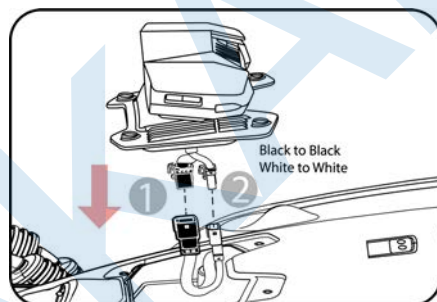
### 3.4.3 LUBA sestavení

#### Instalace 3D Vision modulu

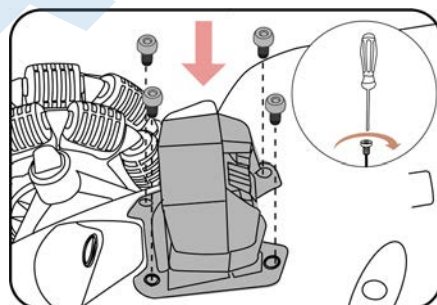
1. Použijte šroubovák 2.5mm hex bit pro vyšroubování 4 šroubů z krytu na horní straně LUBA.



2. Vyndejte z balení 3D Vision modul a připojte kabel od modulu ke kabelům v LUBA. Černý do černého a bílý do bílého dle obrázku.

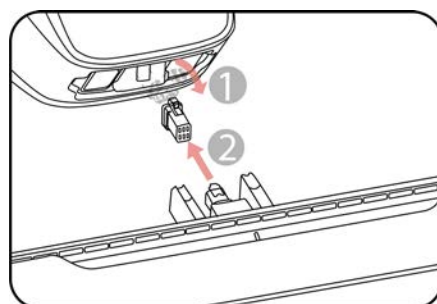


3. Umístěte modul do připraveného prostoru na horní straně LUBA a zašroubujte pečlivě 4 šrouby pomocí šroubováku 2.5mm hex bit.

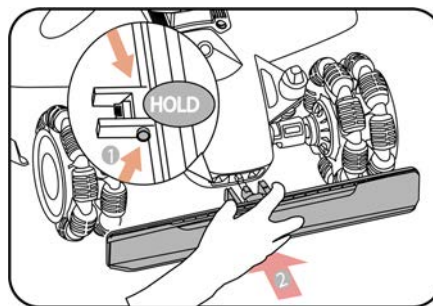


#### Instalace nárazníku

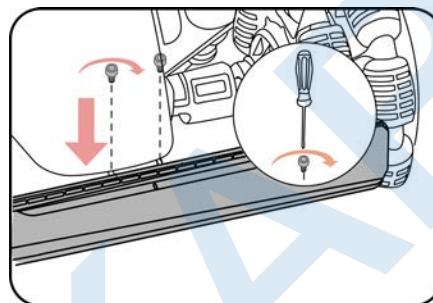
1. Vyjměte z přední části LUBA pryžovou krytku a povytáhněte konektor na kabelu. Propojte konektor nárazníku s konektorem z LUBA viz obrázek.



2. LED kontrolka na nárazníku musí být směrem nahoru. Stiskněte a přidržte dvě aretační tlačítka na nárazníku a zasuňte nárazník do LUBA.

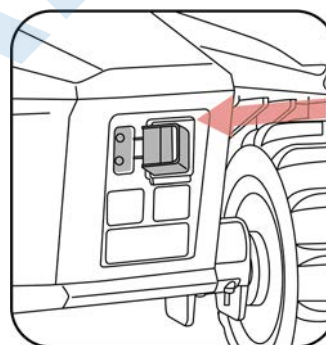


3. Umístěte a zašroubujte dva šrouby z horní strany nárazníku pomocí 2.5 mm hex šroubováku viz obrázek.



### Instalace KLÍČE do sekačky LUBA

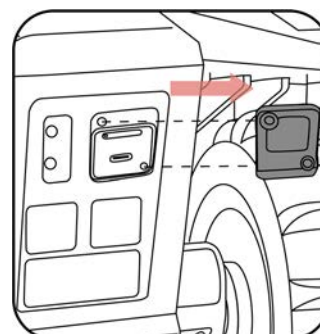
Zasuňte KLÍČ do zdířky pro klíč v zadní části LUBA.



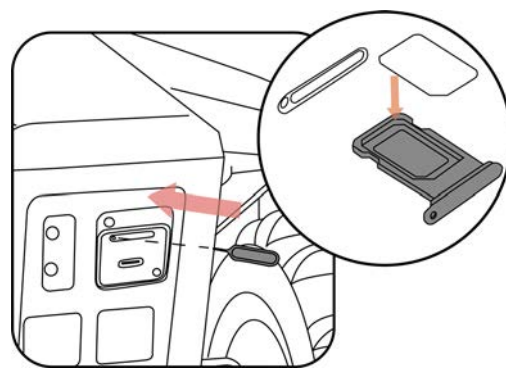
### Instalace 4G SIM karty (volitelné)

**DŮLEŽITÉ!** Před instalací 4G SIM karty do sekačky ji aktivujte ve svém telefonu. Deaktivujte PIN.

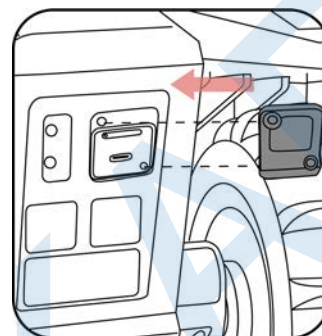
1. Vyšroubujte šrouby z krytu SIM karty imbusovým klíčem (1.5 mm Hex) a vyndejte kryt SIM karty.



2. Pomocí jehly na vyjmutí SIM karty vysuňte rámeček SIM karty, vložte do něj SIM kartu a zasuňte rámeček zpět na místo.



- 3 . Umístěte zpět kryt SIM karty a zašroubujte šrouby imbusovým klíčem.



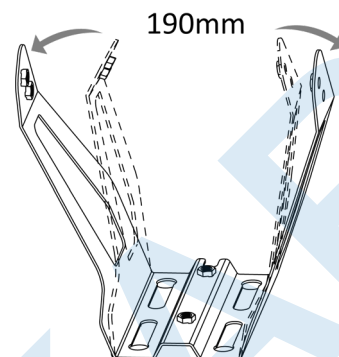
**SIM karta musí mít deaktivovaný PIN.**

### 3.4.4 Instalace solárního panelu pro RTK ref. stanici (volitelné)

#### POZNÁMKA

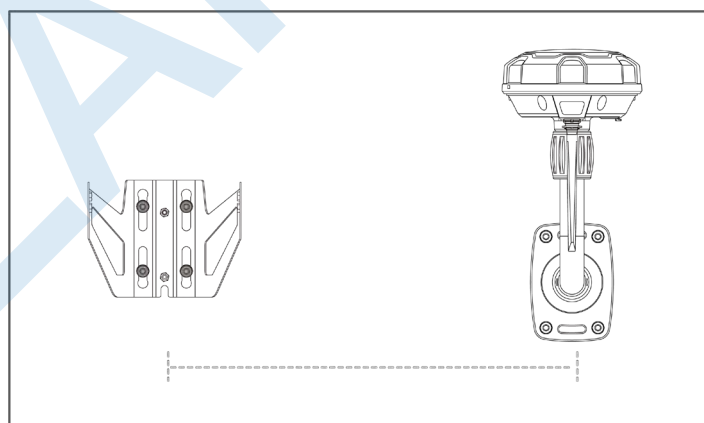
Instalaci solárního panelu je možné provést třemi způsoby. Níže jsou popsány různé varianty instalace.

Před instalací roztáhněte opatrně držák směrem ven dle obrázku, aby se na něj mohl správně umístit solární panel.

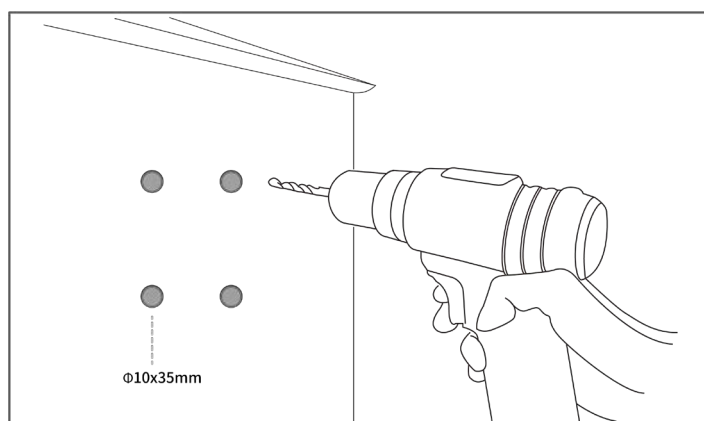


#### Způsob 1: Instalace solárního panelu na zeď

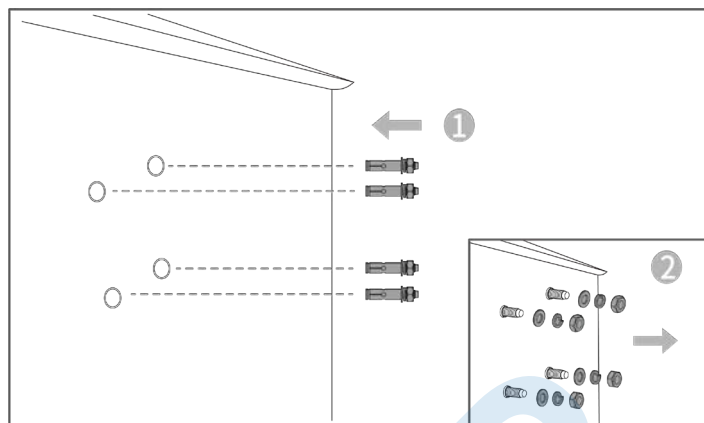
1. Přidržte držák u zdi a označte si čtyři otvory tužkou, přičemž se ujistěte, že vzdálenost držáku je v dosahu kabelu od RTK.



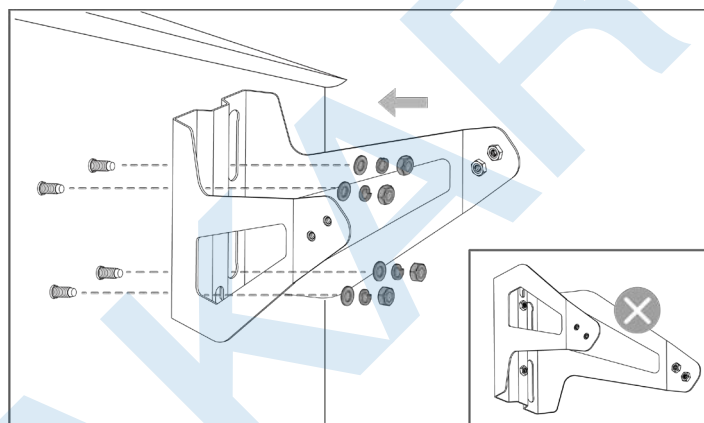
2. Vyrtejte čtyři otvory o průměru 10 mm a hloubce 35 mm.



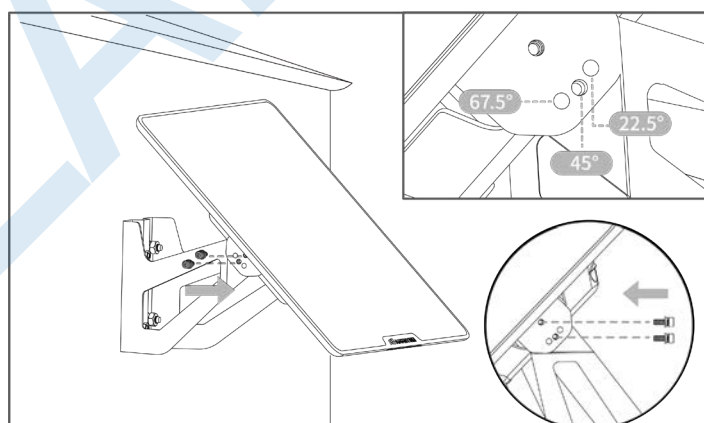
3. Zaklepejte rozpěrné šrouby do otvorů a jakmile jsou uchycené ve zdi, vyjměte z nich matice, pružiny a ploché podložky viz obrázek.



4. Držák nasadíte na připravené šrouby, aniž byste jej otočili. Nyní vložte zpět podložky, pružiny a matice a utáhněte je nástrčným klíčem 13 mm.

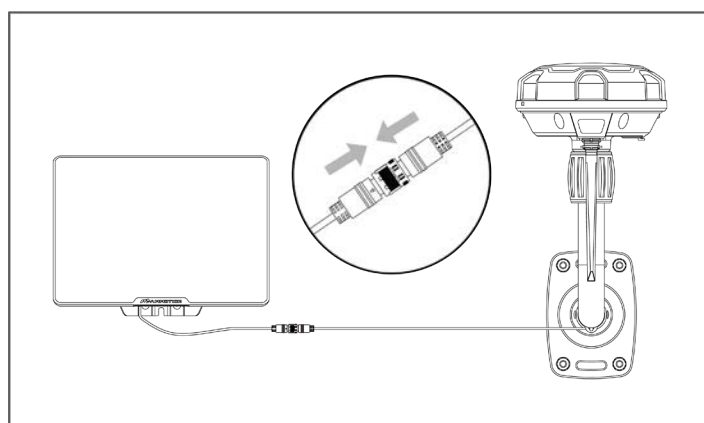


5. Nasadíte solární panel na držák a zajistíte jej čtyřmi šrouby, které utáhněte imbusovým klíčem 4 mm.



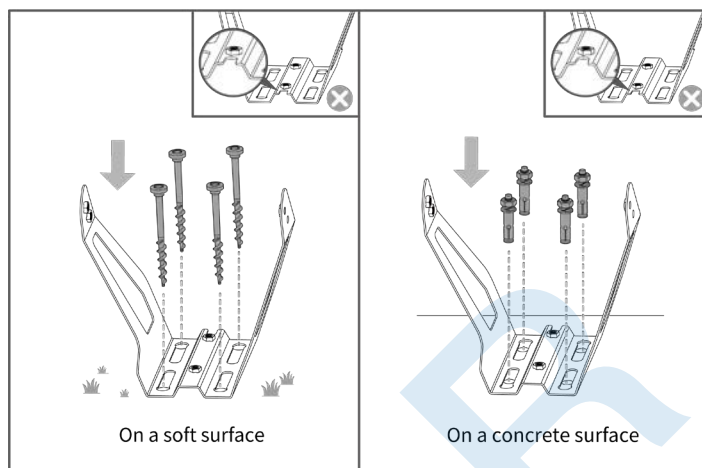
6. V případě potřeby nastavte úhel posunutím šroubu do jiného otvoru viz obrázek.

7. Připojte kabel solárního panelu ke kabelu RTK referenční stanice.

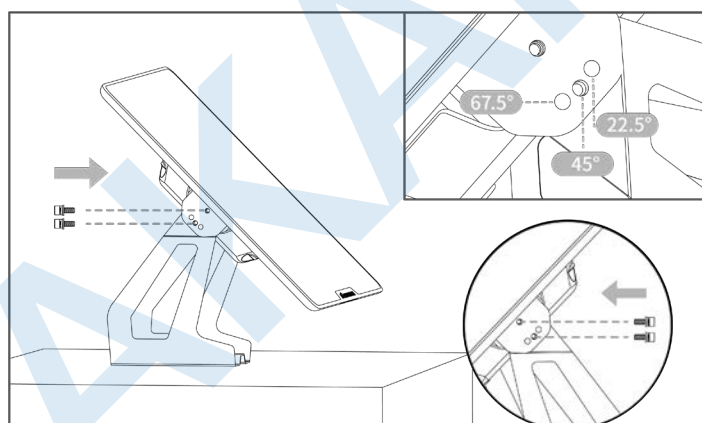


## Způsob 2: Instalace solárního panelu na rovnou střechu

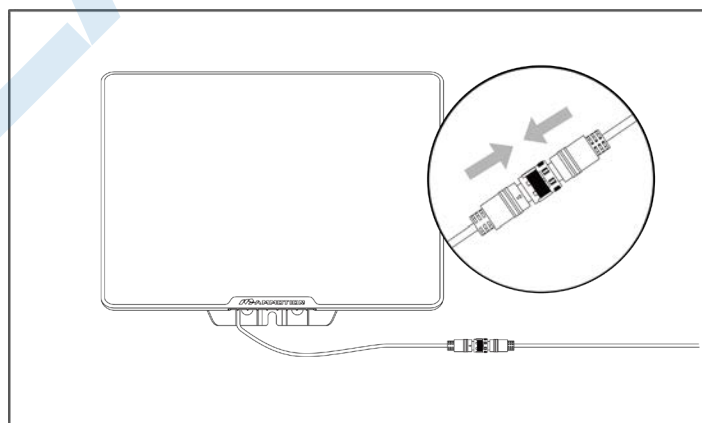
1. Otočte a umístěte držák solárního panelu na rovný povrch, zajistěte jej klasickými nebo rozpěrnými šrouby (dle potřeby). Ujistěte se, že je držák solárního panelu v dosahu kabelu od RTK.



2. Nasadte solární panel na držák a zajistěte jej čtyřmi šrouby, které utáhněte imbusovým klíčem 4 mm.
3. V případě potřeby nastavte úhel posunutím šroubu do jiného otvoru viz obrázek.



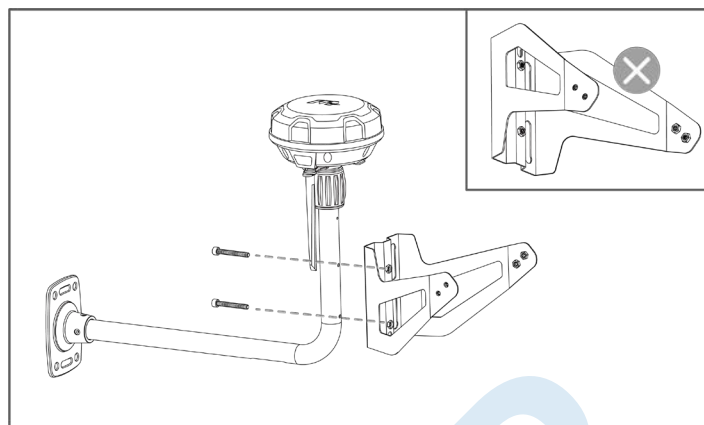
4. Připojte kabel solárního panelu ke kabelu RTK referenční stanice.



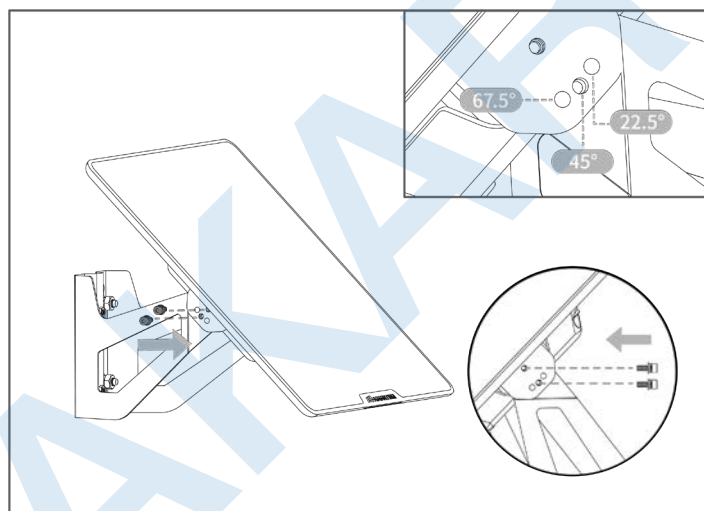
## Způsob 3: Instalace solárního panelu na L-tyč k RTK referenční stanici



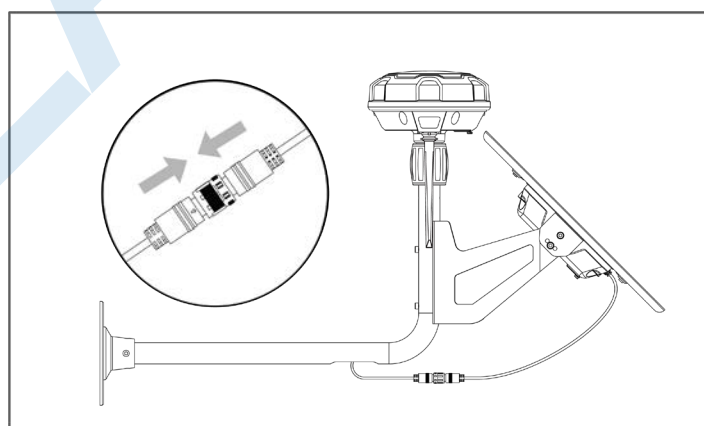
1. Přišroubujte držák solárního panelu na L-tyč pomocí dvou šroubů M5x40 viz obrázek. Pomocí imbusového klíče 4 mm utáhněte řádně šrouby. Pozor, abyste držák neumístili obráceně.



2. Nasaďte solární panel na držák a zajistěte jej čtyřmi šrouby, které utáhněte imbusovým klíčem 4 mm.
3. V případě potřeby nastavte úhel posunutím šroubu do jiného otvoru viz obrázek.

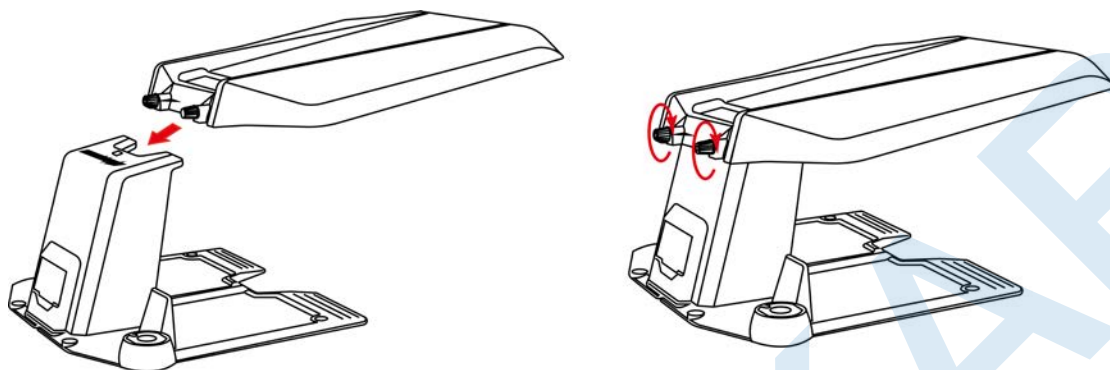


4. Připojte kabel solárního panelu ke kabelu RTK referenční stanice.



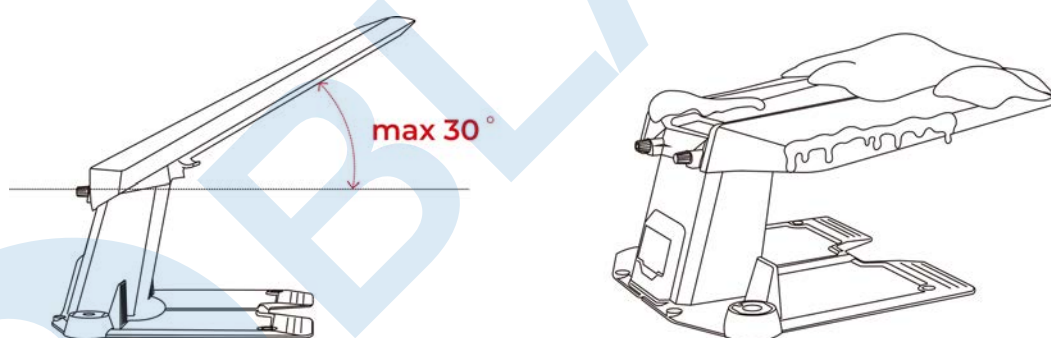
### 3.4.5 Instalace garáže na nabíjecí základnu (volitelné)

Umístěte garáž na horní část nabíjecí základny pohybem zepředu dozadu. Utáhněte dva šrouby na zadní straně garáže, byste dokončili její instalaci.



#### UPOZORNĚNÍ

- Nepokládejte na garáž žádné předměty, aby nedošlo k poškození garáže nebo nabíjecí základny.
- Garáž lze zvednout max. pod úhlem 30°. Víc garáž nezvedejte, abyste ji nepoškodili.
- Pokud ve vaší oblasti běžně v zimě sněží, je třeba LUBA i garáž uskladnit uvnitř domu, aby nedošlo k jejich poškození pod tíhou sněhu.



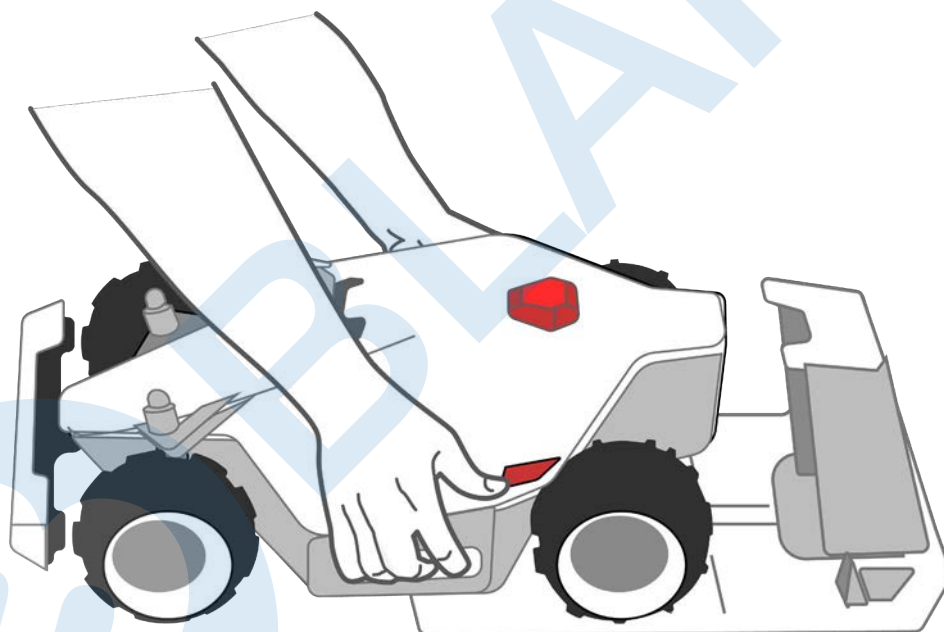
### 3.4.6 Aktivace robotické sekačky Luba

Luba je z výroby nastavena do “režimu přepravy”. Před zahájením používání nechte Luba nabíjet dle postupu níže, a poté proveďte aktualizaci robotické sekačky Luba i RTK referenční stanice. Poté teprve umístěte nabíjecí základnu a RTK referenční stanici na zahradu a zahajte další nastavování.

1. Připojte nabíjecí základnu k napájecímu adaptéru, LED na základně musí svítit konstantně zeleně.
2. Umístěte Luba do nabíjecí základny a ujistěte, že jsou kontakty ze sekačky napojeny na kontakty nabíjecí základny viz obrázek níže. Boční LED světla na Luba se rozsvítí.
3. Neche sekačku Luba nabíjet, dokud LED kontrolka na nabíjecí základně nezačne blikat zeleně a boční LED světla na Luba nezačnou blikat červeně.

**Po dokončení těchto tří kroků bude Luba aktivována a připravena k použití.**

**Nyní proveďte aktualizaci sekačky i RTK referenční stanice.**



# 4 Používání

## 4.1 Příprava

- Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte celý návod.
- Nejprve řádně nainstalujte na zahradu nabíjecí základnu a RTK referenční stanici.
- Nechte LUBA zaparkovat do nabíjecí základny.
- Ujistěte se, že máte v okolí LUBA dobrý signál WiFi nebo Hotspot (důležité pro první zprovoznění LUBA a pro aktualizace LUBA a RTK). Pro práci LUBA není třeba mít WiFi signal po celé zahradě.
- Zapněte Bluetooth na vašem mobilním telefonu.

## 4.2 Stažení Mammotion aplikace

LUBA potřebuje pro svoji činnost Mammotion aplikaci, stáhněte si prosím aplikaci zdarma do svého mobilního telefonu. Aplikaci můžete stáhnout naskenováním QR kódů níže, jak pro Android tak i pro iOS nebo můžete aplikaci stáhnout v jednotlivých obchodech obou operačních systémů.

Google Play Android



Apple App iOS



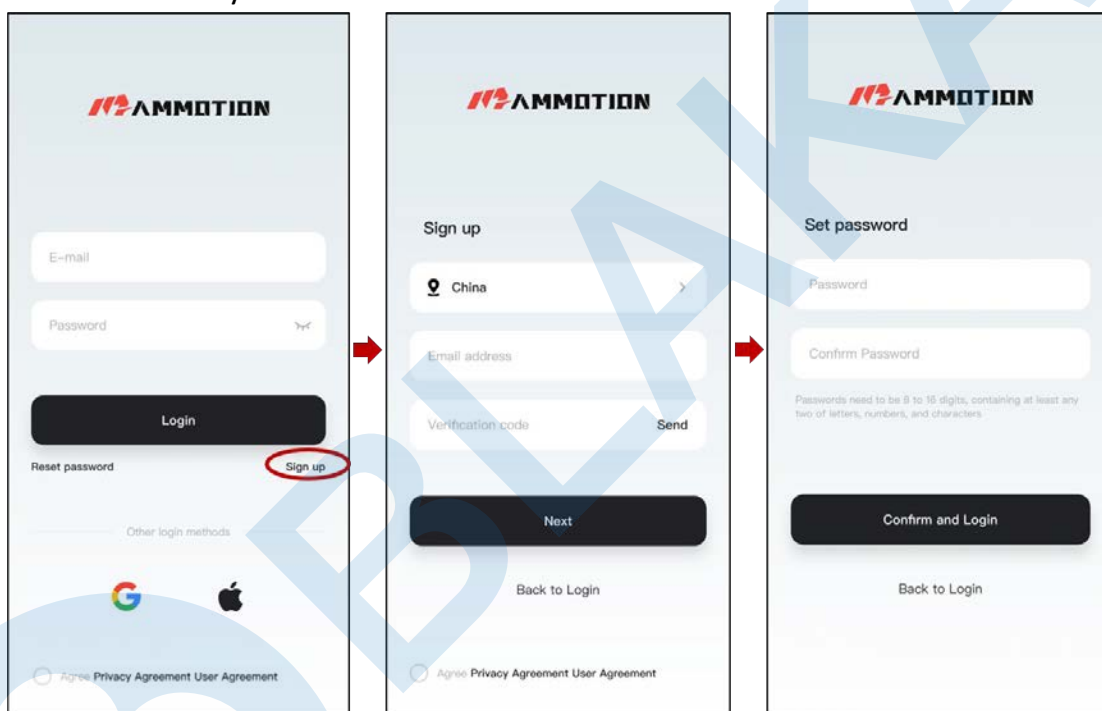
## 4.3 Registrace a přihlášení do aplikace

### 4.3.1 Registrace

#### POZNÁMKA

Pokud již účet Mammotion založený máte, zadejte rovnou svůj e-mail a heslo pro přihlášení.

Po úspěšné instalaci Mammotion aplikace do vašeho telefonu se nyní můžete zaregistrovat. Pokračujte dle níže uvedených bodů.



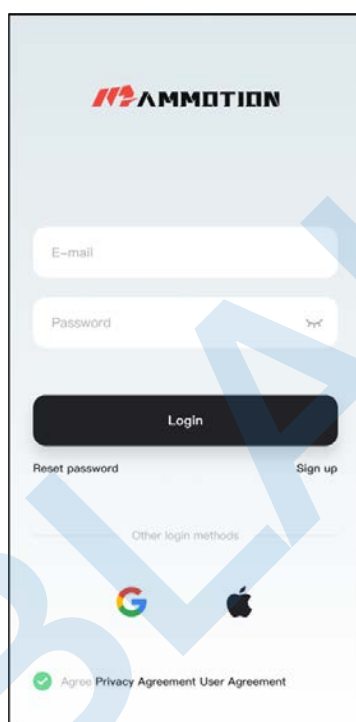
1. Klikněte na **Registrovat se**.
2. Vyberte zemi a zadejte svojí e-mailovou adresu.
3. Klikněte na **Poslat**. Na e-mail Vám bude odeslán ověřovací e-mail s kódem (pokud jste e-mail neobdrželi, zkontrolujte spam koš ve vašem e-mailu).
4. Vložte kód (Ověřovací kód je aktivní 10 minut. Poté vyprší jeho platnost a musíte opět kliknout na **Poslat** pro obdržení nového kódu na e-mail).
5. Potvrďte Smlouvu s uživatelem o ochraně osobních údajů (ve spodní části obrazovky) a klikněte

na **Další** pro nastavení vašeho hesla (Heslo musí obsahovat 8-16 znaků a alespoň dva z následujících znaků: písmena, čísla a speciální znaky)

6. Klikněte na **Potvrdit** pro dokončení registrace.

### 4.3.2 Přihlášení

Přihlaste se účtem (e-mailem) a heslem, které jste si založili.



Vložte účet a heslo, potvrďte **Dohodu o ochraně osobních údajů uživatele**, a klikněte na **Přihlásit se**.



---

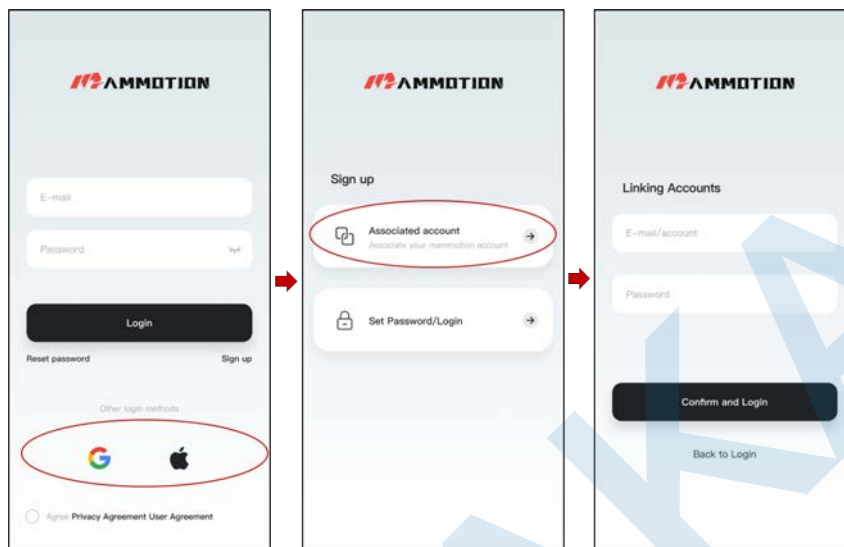
#### POZNÁMKA

Pokud jste zapomněli heslo, klikněte na **Zapomenuté heslo?** a pokračujte dle instrukcí v aplikaci pro obnovu a změnu hesla.

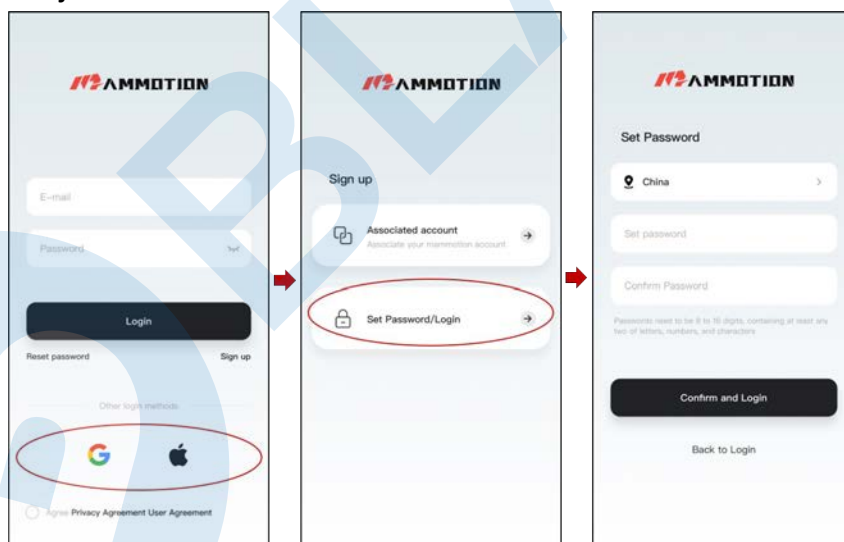
---

## Přihlášení pomocí účtu třetí strany

1. Klikněte na  nebo  (k dispozici pouze pro uživatele iOS) na přihlašovací obrazovce a budete přesměrováni na přístup k autorizačnímu oprávnění třetí strany.
2. Vyberte **Přidružený účet** pro propojení vašeho Mammotion účtu.



3. Nebo klikněte na **Nastavit heslo/Přihlásit se** pro nastavení vašeho hesla k Mammotion účtu, ke kterému se přihlašujete.



4. Klikněte na **Potvrdit a přihlásit se** pro přihlášení.

**DŮLEŽITÉ!** VŽDY SE PŘIHLAŠUJTE TAK, JAK JSTE SE PRVNĚ REGISTROVALI. NELZE KOMBINOVAT JEDNOTLIVÉ METODY PŘIHLAŠOVÁNÍ.

## 4.4 Přidání robotické sekačky LUBA 2 AWD

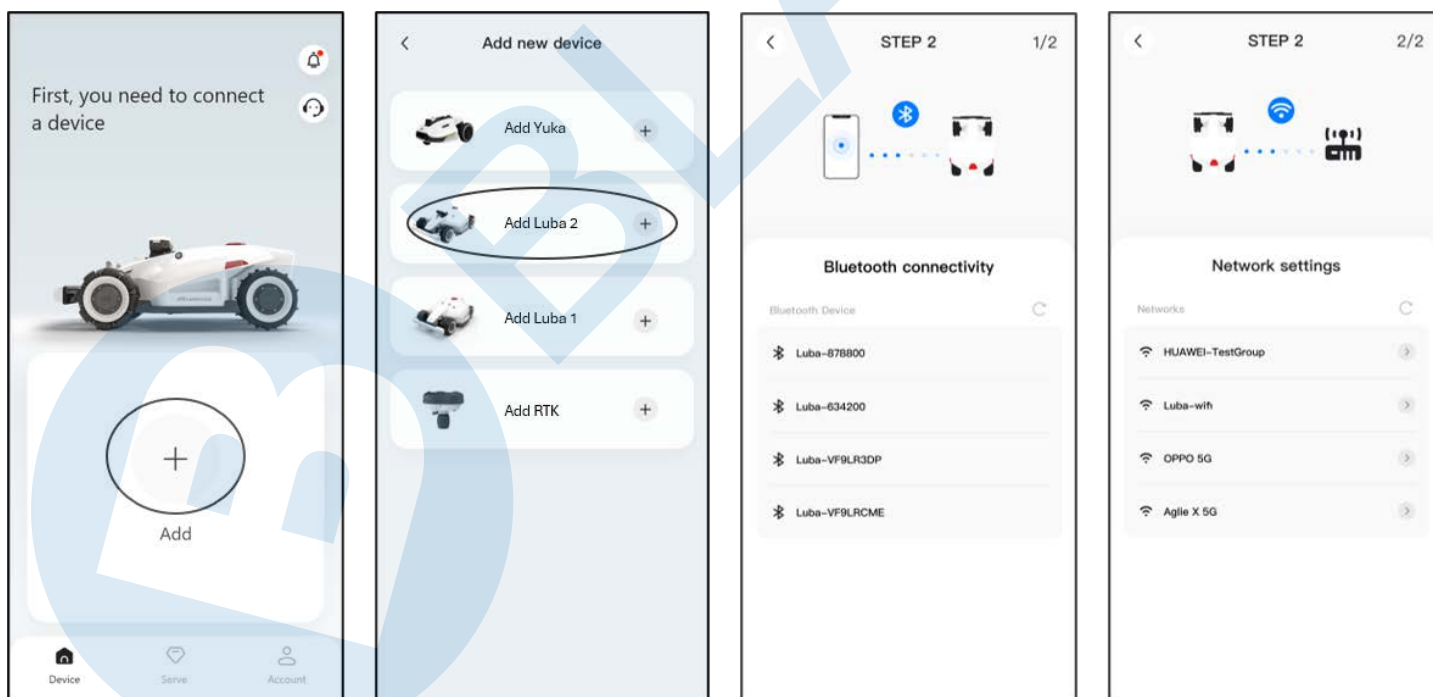
### POZNÁMKA

Ujistěte se, že vzdálenost mezi vaším telefonem a LUBA je méně než 3 m a máte zapnutý Bluetooth na svém telefonu.

Pokud používáte 4G SIM kartu, nastavení Wi-fi přeskočte. Pro optimální používání doporučujeme vytvořit i připojení k Wi-fi síti.

### 4.4.1 Přidání robotické sekačky LUBA 2

1. Klikněte na + pro přidání vaší robotické sekačky LUBA.
2. Vyberte **Přidat Luba2**.
3. Pro nastavení LUBA pokračujte dle pokynů v aplikaci.
4. Zapněte LUBA dlouhým stiskem Vypínače na těle LUBA (5 s).
5. Podle pokynů v aplikaci připojte LUBA přes Bluetooth a nastavte síť. Bluetooth na vašem telefonu musí být zapnuté.



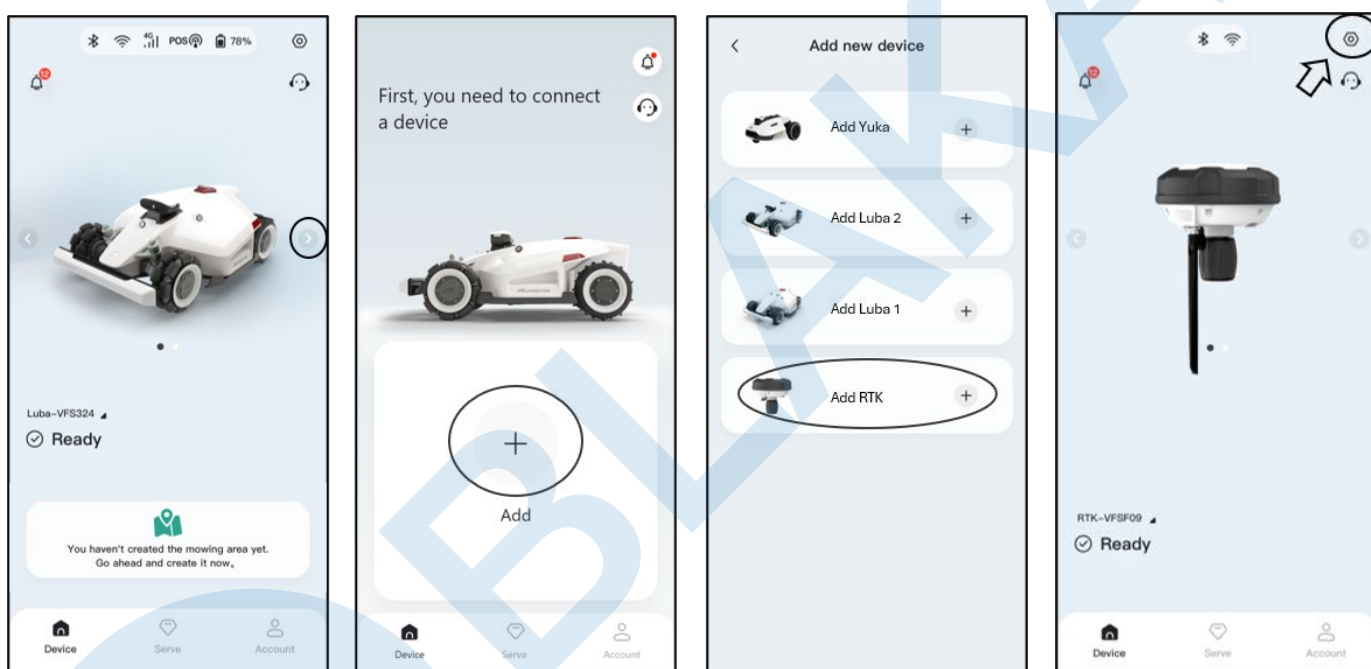
**POZNÁMKA!** Pokud chcete provést aktualizaci LUBA 2 nebo RTK, musíte nejprve ve Správě zařízení vybrat zařízení, které budete aktualizovat.



#### 4.4.2 Přidání RTK referenční stanice

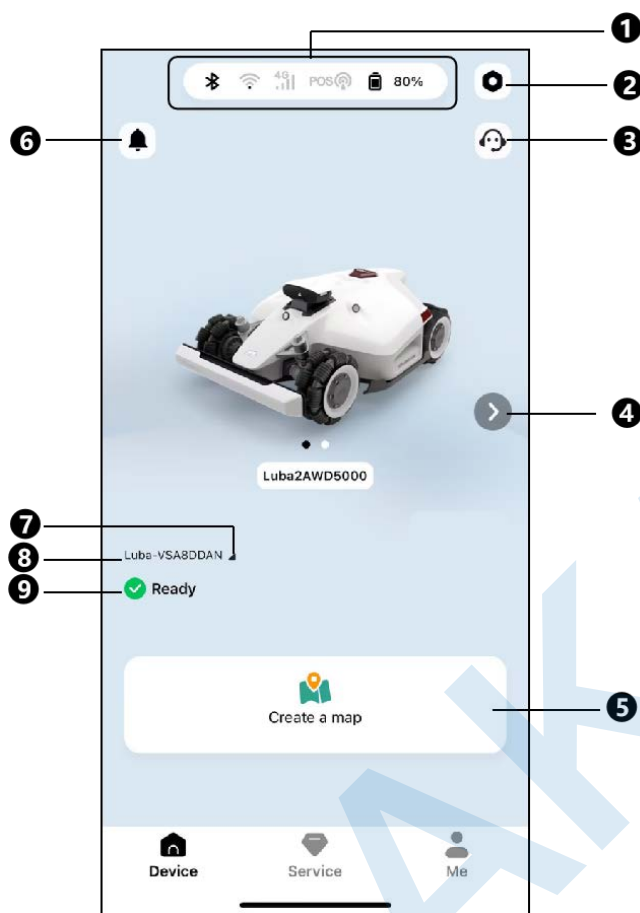
Přidáním RTK referenční stanice do aplikace můžete kontrolovat její data, jako je počet přijímaných satelitů, signály atd. a můžete RTK referenční stanici aktualizovat.

1. Připojte RTK referenční stanici do elektrické sítě a ta se automaticky zapne.
2. Přepněte na stránku pro přidání nového zařízení.
3. Vyberte **Přidat RTK**.
4. Podle pokynů na obrazovce připojte RTK referenční stanici přes Bluetooth a úspěšně nastavte síť.
5. Přejděte do **Nastavení > Správa zařízení** na stránce RTK referenční stanice a v případě potřeby zkontrolujte její data a aktualizujte ji.



**POZNÁMKA!** Pokud chcete provést aktualizaci LUBA 2 nebo RTK, musíte nejprve ve Správě zařízení vybrat zařízení, které budete aktualizovat.

## 4.5 Ovládání a nastavení mapy v aplikaci



1. Stavový řádek<sup>1</sup>
2. Nastavení<sup>2</sup>
3. Podpora chat (ENG)<sup>3</sup>
4. Výběr zařízení (listování)
5. Vytvářet/Upravovat
6. Oznámení<sup>4</sup>
7. Rozbalovací tlačítko
8. Luba jméno
9. Stav zařízení<sup>5</sup>

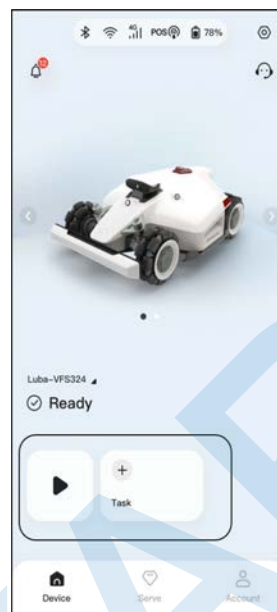
**UPOZORNĚNÍ!** Pro vstup do mapy klikněte na obrázek Luba

### POZNÁMKA

1. Další informace naleznete dále v návodu viz **Stavový řádek 4.6.5.**
2. Další informace naleznete dále v návodu viz **Nastavení 4.6.9.**
3. Další informace naleznete dále v návodu viz **Podpora chat (ENG) 4.6.6**
4. Další informace naleznete dále v návodu viz **Oznámení 4.6.8.**
5. Stav zařízení se bude lišit podle skutečných podmínek.

Po vytvoření oblasti sečení můžete ihned zahájit sečení nebo naplánovat úlohy.

- Klikněte na ▶ pro okamžité zahájení sečení
- Klikněte na + pro přidání úlohy sečení



## 4.6 Vytvoření mapy

### 4.6.1. Vytvoření oblasti sečení

#### POZNÁMKA

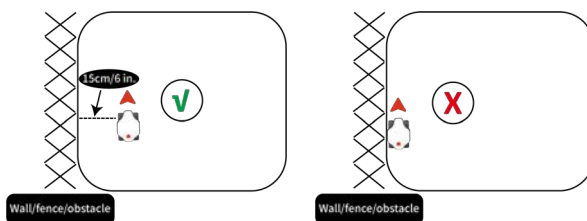
Termíny 'mapa' a 'oblast sečení' se v tomto kontextu týkají trávníku. **Abyste mohli vytvářet oblasti sečení a používat robotickou sekačku LUBA, musí být ve stavu Připravena!**

#### Před vytvářením oblastí sečení

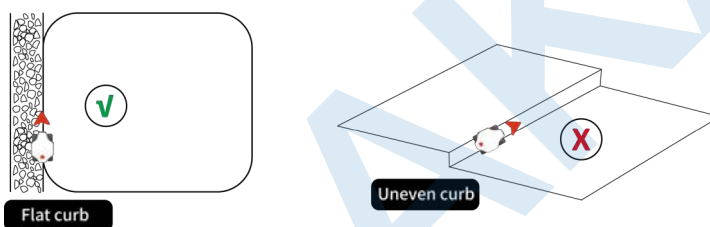
Před vytvářením oblasti sečení je třeba si uvědomit klíčové aspekty vaší zahrady.

- Odstraňte z trávníku nečistoty, hromady listů, hračky, dráty, kameny a další překážky. Ujistěte se, že na trávníku nejsou děti ani zvířata.
- LUBA je ve stavu **Připravena!** a stav polohování je **FIX**.

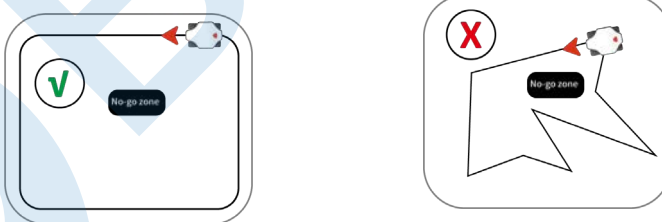
- Důrazně doporučujeme tvořit hranice oblastí sečení 15 cm od okraje zdi, plotu, překážek, obrubníků a příkopů.



- Při vytváření hranic oblastí byste měli být s vaším telefonem ve vzdálenosti max. 3 m od LUBA.
- Nenajíždějte s LUBA na nerovné či ostré kovové obrubníky. Pokud máte na zahradě ploché a rovné obrubníky, můžete jet s koly LUBA po obrubníku pro lepší sečení trávy kolem obrubníků.

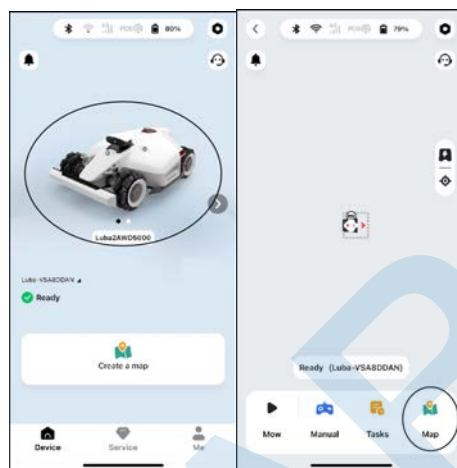


- Zmapujte oblast sečení podél obvodu trávníku.

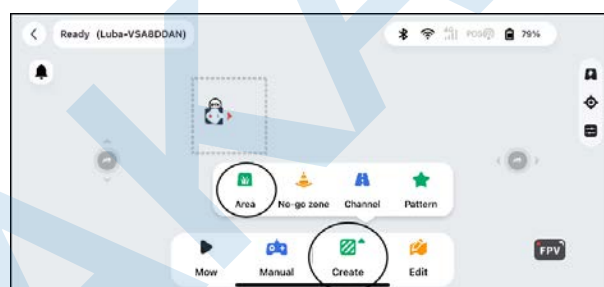


## Vytvoření oblasti sečení

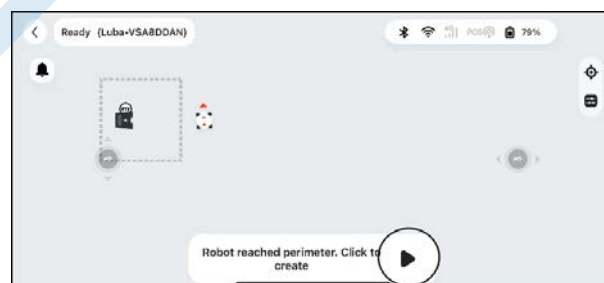
1. Kliknutím na obrázek Luba otevřete stránku Mapy v režimu na výšku
2. Kliknutím na Mapa otevřete stránku Mapy v režimu na šířku



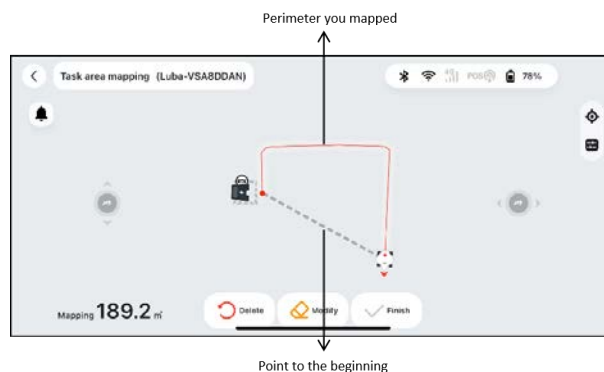
3. Klikněte na **Vytvořit > Oblast sečení** na stránce mapy.




4. Klikněte na ▶ pro zahájení vytváření oblasti sečení. Manuálně ovládejte LUBA po hranici oblasti sečení.





5. Plná čára označuje již zakreslenou hranici a čárkovaná čára znázorňuje cestu zpět k výchozímu bodu. Oblast sečení se vytvoří, jakmile LUBA dorazí do výchozího bodu. Min. oblast sečení je 5 m<sup>2</sup>.

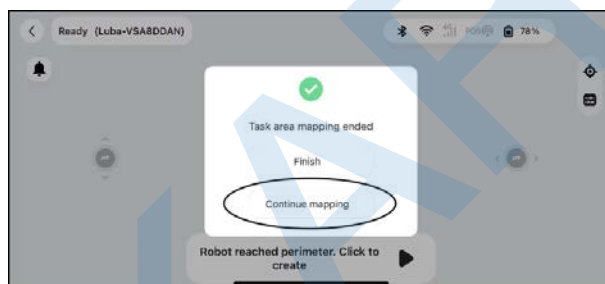


6. Klikněte na  pokud potřebujete upravit hranici, která byla vytvořena. Couvejte manuálně s LUBA po hranici, kterou chcete upravit. Hranice se odmaže.

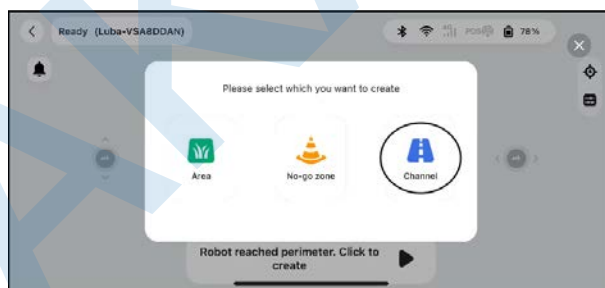


7. Nyní ovládejte LUBA manuálně do výchozího bodu a klikněte na  pro uložení.

8. Klikněte na  pokud potřebujete znovu zakreslit hranici oblasti.



9. Ve vyskakovacím okně vyberte možnost **Pokračovat ve vytváření** a poté klikněte na **Propojovací cesta**, pro vytvoření propojovací cesty mezi oblastí sečení a nabíjecí základnou. Pokud je nabíjecí základna v oblasti sečení, není třeba vytvářet propojovací cestu.





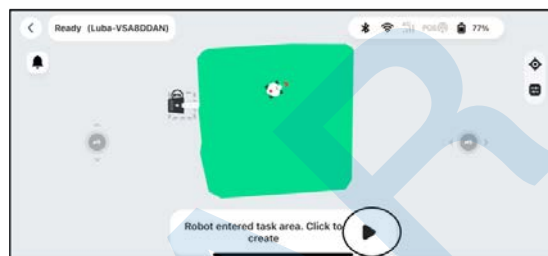
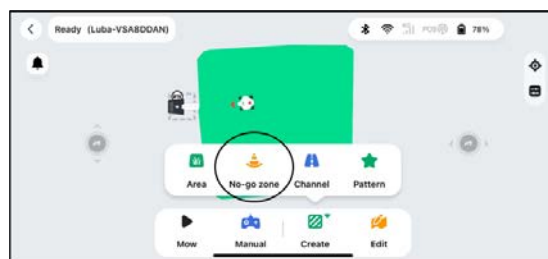
## POZNÁMKA

- Při vytváření oblasti sečení aplikace odhaduje její velikost. Ujistěte se, že plánovaná oblast sečení nepřekračuje horní limit (další informace viz Technické specifikace), jinak ukládání selže.
- Pokud chcete vytvářet novou oblast sečení, LUBA musí stát mimo již uloženou oblast sečení nebo no-go zónu.

## Přidání no-go zóny (zakázané zóny)

No-go zóny vytvořte pro bazény, květinové záhony, stromy, kořeny, příkopy nebo jakékoliv další překážky na trávníku. LUBA nebude zajíždět do vytvořených a uložených no-go zón.

1. Na stránce Mapy klikněte na **Vytvořit > No-go zóna**.
2. Klikněte na  pro zahájení vytváření No-go zóny.
3. Manuálně ovládejte Luba po hranici No-go zóny pro její vytvoření. Luba musí dojet do výchozího bodu pro dokončení kreslení hranice.
4. Klikněte na  pro uložení No-go zóny.



---

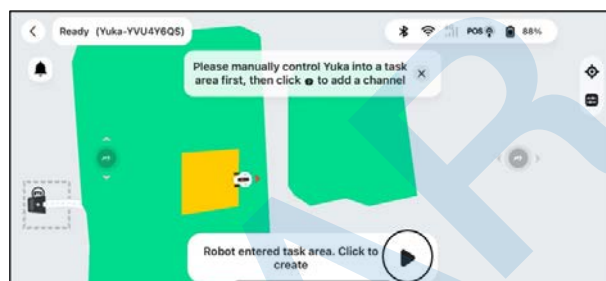
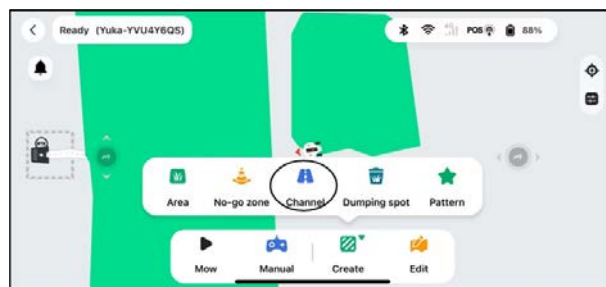
### POZNÁMKA

- Před vytvořením no-go zóny manuálně ovládejte LUBA do oblasti sečení, ve které bude no-go zóna vytvořena.
  - No-go zóny nelze upravovat po jejich uložení. Musíte je smazat a vytvořit znovu. Klikněte na **Upravit > Smazat**
-

## Přidání propojovací cesty

Propojovací cesty jsou určeny k propojení různých oblastí sečení nebo k propojení oblasti sečení s nabíjecí základnou.

1. Na stránce Mapy klikněte na **Vytvořit > Propojovací cesta**.
2. Klikněte na ▶ pro manuální ovládání Luba z jedné oblasti sečení do další nebo k nabíjecí základně pro vytvoření propojovací cesty.
3. Klikněte na ✓ Finish pro uložení propojovací cesty.




---

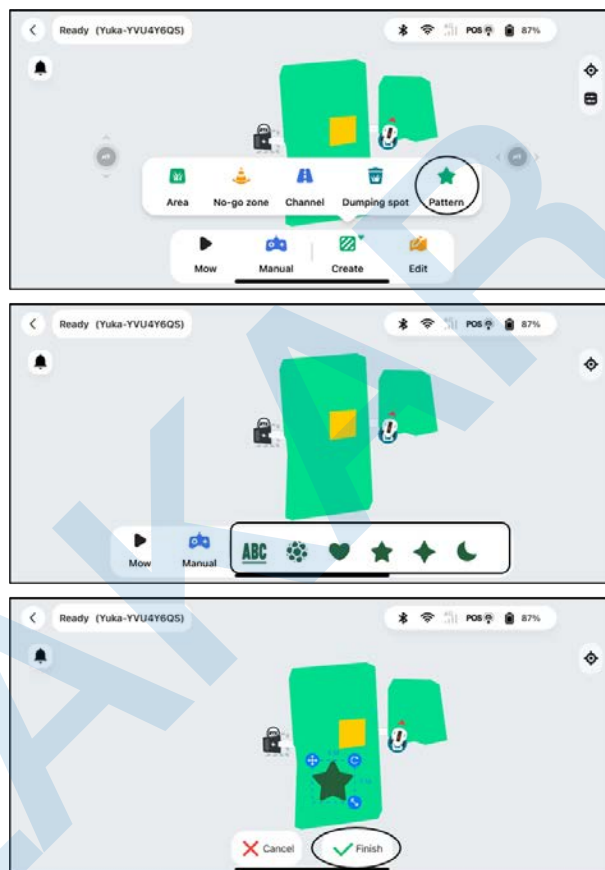
### POZNÁMKA

- Před vytvořením propojovací cesty manuálně ovládejte LUBA do oblasti sečení, ze které bude propojovací cesta vycházet.
  - Po uložení nelze propojovací cestu upravovat. Lze ji smazat a vytvořit znovu. Klikněte na **Upravit > Smazat**
-



## Přidání vzoru

1. Na stránce mapy klikněte na **Vytvořit > Vzor**.
2. Vyberte vzor, který chcete na trávníku vytvořit.
3. Přetažením a přiblížením/oddálením vzoru upravte jeho umístění a velikost.
4. Klikněte na  Finish pro uložení vzoru.

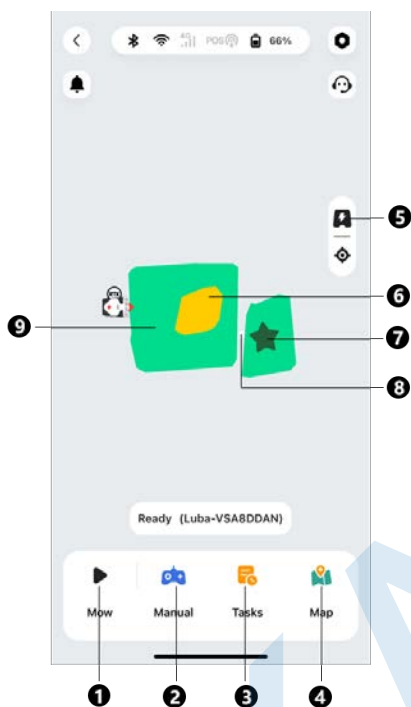


---

### POZNÁMKA

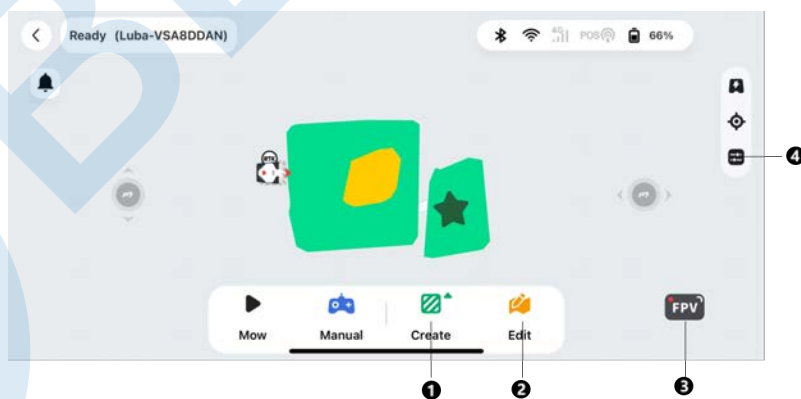
- V jedné oblasti lze vytvořit maximálně 10 vzorů. Maximální počet vzorů pro uložení do mapy je 50.
  - Vzor by neměl být umístěn příliš blízko obvodu oblasti úkolu, no-go zóny nebo nabíjecí základny. Udržujte minimální vzdálenost rovnající se šířce robota
  - Minimální velikost místa pro vytvoření vzoru je 5 m<sup>2</sup>.
-

## Po dokončení mapování



- |                 |                                |                  |
|-----------------|--------------------------------|------------------|
| 1. Sekat        | 2. Manuální sečení             | 3. Úkoly         |
| 4. Editace mapy | 5. Návrat do nabíjecí základny | 6. No-go zóna    |
| 7. Vzor         | 8. Propojovací cesta           | 9. Oblast sečení |

## Editace mapy

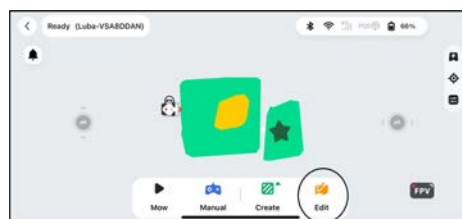


1. Klikněte pro vytvoření oblasti sečení/no-go zóny/propojovací cesty/místa vysypávání/vzoru
2. Klikněte pro úpravu/vymazání oblasti sečení/no-go zóny/propojovací cesty/místa vysypávání/vzoru
3. Klikněte pro FPV režim (přenos obrazu z kamery přes wifi nebo 4G)
4. Nastavení rychlosti pro manuální sečení

## Úprava nebo smazání oblasti sečení

➤ Pro úpravu aktuální oblasti sečení klikněte na tlačítko **Upravit** a přejděte na stránku Mapy pro úpravy

- Klikněte na **Upravit** pro úpravu hranice
- Klikněte na **Přejmenovat** pro úpravu názvu oblasti
- Klikněte na **Smazat** pro vymazání oblasti



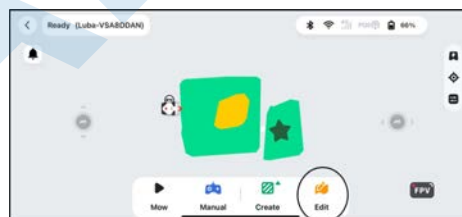
➤ Pro smazání oblasti sečení/propojovací cesty/no-go zóny/vzoru klikněte na **Upravit > Smazat** 🗑️.

## Smazání no-go zóny/propojovací cesty

Propojovací cesty/no-go zóny nemohou být upravovány.

Můžete je pouze smazat a vytvořit znovu


➤ Pro smazání propojovací cesty/no-go zóny klikněte na **Upravit > Smazat** 🗑️.

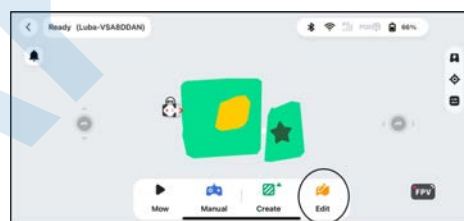
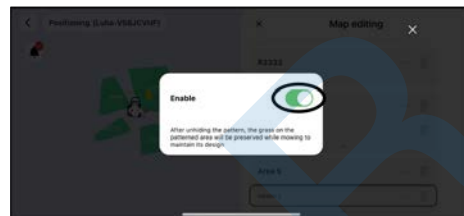


## Smazání vzoru

- Pro úpravu vzoru klikněte na tlačítko **Upravit** a přejděte na stránku Mapy pro úpravy

**Zapnout** – přepnutím tlačítka zapnete/vypnete vzor. Po zapnutí vzoru bude tráva na vzorované ploše při sekání vynechána, aby byl zachován vzhled vzoru.

- Pro smazání propojovací vzoru klikněte na **Upravit > Smazat** .




## Překrývání více oblastí sečení

Pokud máte více oblastí sečení, které se překrývají, sdílená část bude přiřazena k oblasti sečení, která byla vytvořena jako první. Pro dvě oblasti sečení, které se překrývají, není třeba vytvářet propojovací cestu

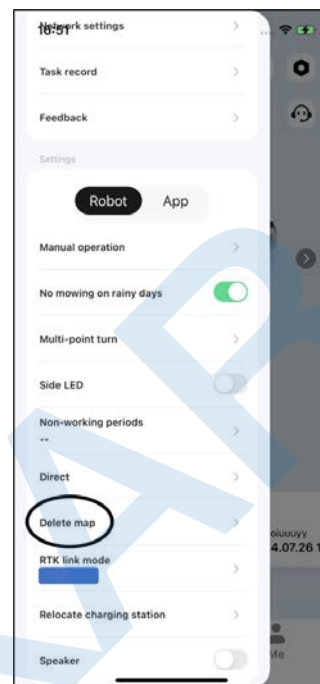
## Po dokončení vytváření oblastí sečení nesmíte hýbat s RTK referenční stanicí!!!

Pokud po uložení všech oblastí sečení a propojovacích cest hýbnete s RTK referenční stanicí, výsledná oblast hranic se posune a je třeba všechny oblasti sečení a propojovací cesty smazat a vše vytvořit znovu.



- Přejděte do **Nastavení**  > **Robot** > **Smazat mapu** pro vymazání mapy, abyste mohli vytvořit novou.

Při přemístění nabíjecí základny nemusíte mapu mazat. Stačí uložit do mapy v aplikaci novou polohu nabíjecí základny.

Přejděte do **Nastavení**  > **Robot** > **Přemístění nabíjecí základny**.

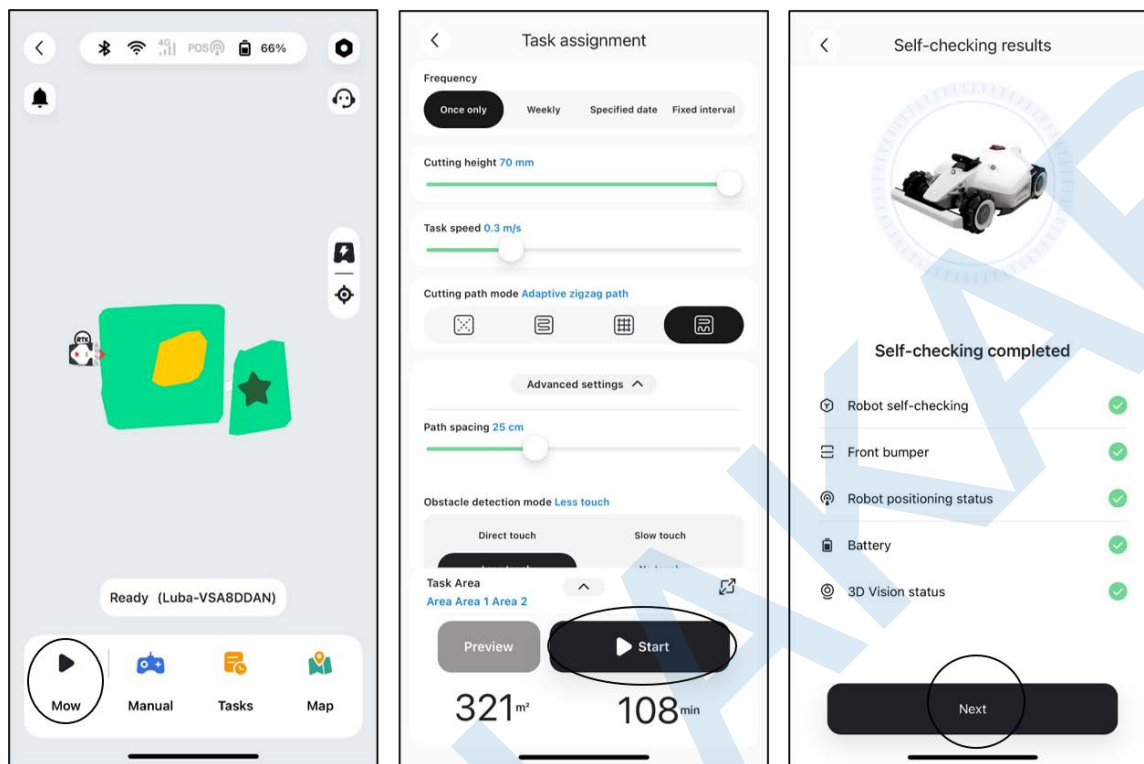


### 4.6.2 Sečení trávy

- Před zahájením sečení trávy se ujistěte, že je Luba v oblasti sečení.
- Pokud se vyskytne jakákoliv neočekávaná situace, stiskněte ihned tlačítko **STOP** a zajistěte sekačku Luba. Tlačítko **STOP** má nejvyšší prioritu před veškerými dalšími příkazy.
- Pokud je aktivován senzor zdvihu, Luba se zastaví. Stiskněte postupně tlačítka **Sečení** , a poté tlačítko **Start**  pro opětovné spuštění sečení.
- Jednu oblast sečení sečte maximálně jednou za den, častější sečení by mohlo poškodit trávník.
- Pokud výška trávy přesahuje 60 mm, je vhodné zvýšit výšku sečení alespoň na 40 mm. Při sečení je důležité pokaždé sekat pouze třetinu výšky trávy. Pokud je například počáteční výška trávy 60 mm, měla by být výška sečení sekačkou Luba nastavena na 40 nebo 45 mm. Podobně, pokud je tráva mezi 90-100 mm, výška sečení sekačkou Luba by měla být nastavena na 60 mm.

## Zahájení sečení

1. Klikněte na **Sekat** ▶ pro zahájení nastavení sečení.
2. Postupujte podle informací na obrazovce pro dokončení nastavení a zahájení sečení.



## Režim sečení trávy



Pouze obvod

Luba poseká pouze hranice oblastí.



Zigzag

Luba bude sekat v rovných řadách.

Jednoduchá mřížka



Šachovnice

Luba bude sekat v rovných řadách vodorovně, a poté svisle.

Dvojitá mřížka

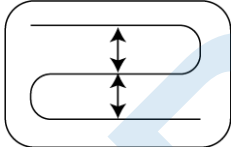
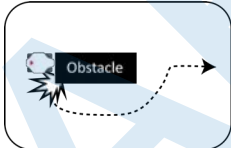
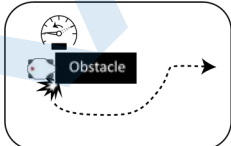
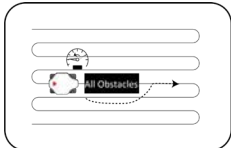
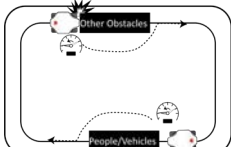
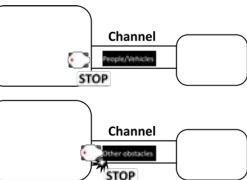


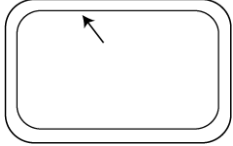
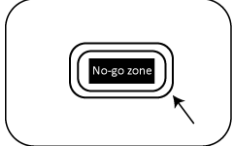
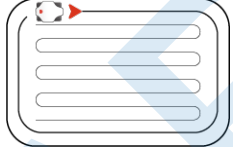
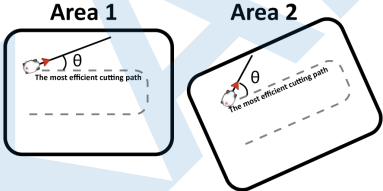
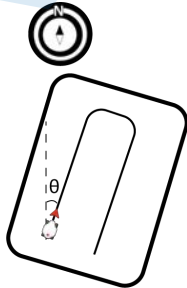
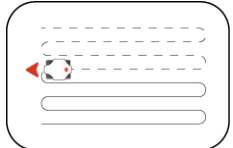
Adaptivní mřížka

Oblast sečení bude rozdělena na segmenty pro efektivní sečení.

Jednoduchá mřížka

## Úkoly nastavení

<b>Výška sečení</b>	Nastavení žacích disků pro sečení trávy.	/	
<b>Rychlost sečení</b>	Rychlost Luba v průběhu sečení.	/	
<b>Rozteč cest sečení (cm)</b>	Rozstup mezi dvěma žacími cestami.		
<b>Režim detekce překážek</b>	<b>Kontakt s překážkou</b>	Aktivován je pouze nárazník. Objede překážku po mechanickém dotyku nárazníku s překážkou.	
	<b>Pomalý dotyk</b>	Luba zpomalí, jakmile sensory/kamera detekují překážku a po mechanickém dotyku předního nárazníku Luba objede překážku.	
	<b>Méně doteku</b>	<b>Sečení uvnitř oblasti Zigzag:</b> Luba zpomalí a objede překážku, kterou detekovala.	
		<b>Hranice oblasti:</b> Při detekci osob či strojů Luba zpomalí a objede je; U ostatních překážek bude Luba fungovat jako v režimu Pomalý dotyk.	
		<b>Propojovací cesta:</b> Při detekci osob či strojů Luba zpomalí a objede je; U ostatních překážek bude Luba fungovat jako v režimu Kontakt s překážkou.	
		<b>Bez doteku</b>	Luba zpomalí a objede překážku bez mechanického doteku.

<b>Sečení hranice oblasti</b>	Obvodové sečení. * V režimu sečení Pouze obvod, nesmí být počet obvodového sečení 0. Počet obvodů u dalších nastavení sečení je 0-4.	
<b>Sečení obvodu no-go zón</b>	Sečení obvodu no-go zón (počet obvodů 0-3).	
<b>Nejprve sečení hranice</b>	Luba zahájí sečení obvodem. * V režimu sečení Pouze obvod není toto nastavení aktivní.	
<b>Úhel sečení (°)</b>	<b>Relativní úhel:</b> Vybere nejúčinnější cestu doporučenou algoritmem, jako směr 0 stupňů.	
	<b>Absolutní úhel:</b> Jako směr 0 stupňů nastaví směr na server.	
<b>Posunutí začátku sečení</b>	Luba začne pracovat od procenta, které nastavíte.	Příklad: zahájí sečení od 50% 

### Pokud Luba vjede do oblasti bez RTK signálu v průběhu sečení

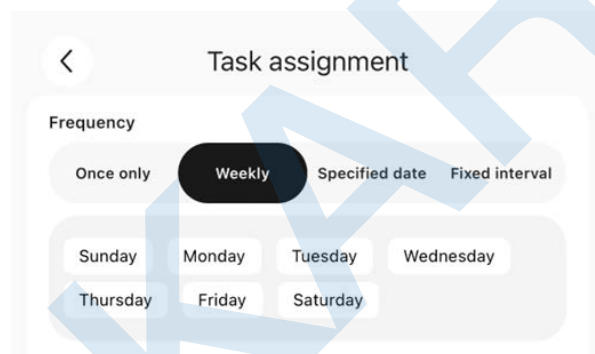
Pokud Luba vjede do oblasti bez RTK signálu v průběhu sečení, multi-senzorový systém s 3D Vision binokulární kamerou zajistí plynulé pokračování v sečení. Aplikace zobrazí zbývající vzdálenost sečení bez RTK signálu. Pokrytí satelitním signálem se musí obnovit do doby, kdy se zbývající vzdálenost dostane do 0, jinak se Luba pozastaví. Po obnovení RTK signálu bude Luba automaticky pokračovat v sečení. Max. délka sečení bez RTK signálu je 50 m uvnitř oblasti a 25 m na hranici nebo propojovací cestě.



### 4.6.3 Plán úkolů

Pomocí funkce Plán úkolů můžete nastavit pravidelné sečení trávniku a Luba bude automaticky sekat dle vašeho nastavení.

- **Pouze jednou** — Luba začne pracovat okamžitě po dokončení nastavení.
- **Týdně** — Luba bude opakovat sečení každý týden na základě vašeho nastavení.
- **Určité datum** — Luba zahájí sečení v přesně naplánovaný den.
- **Pevný interval** — nastavte dny bez sečení. Pokud například zadáte 3 dny, Luba bude sekat jednou za tři dny dle vašeho nastavení.



## Nastavení úkolu

Pomocí funkce úkoly můžete nastavovat jednorázové nebo pravidelné sekání trávy jednotlivých oblastí sečení.

### POZNÁMKA

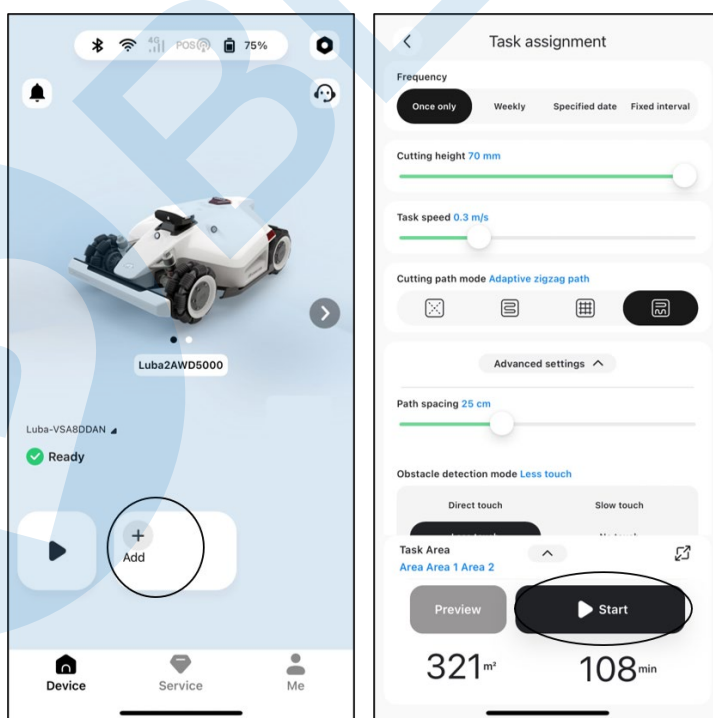
- Pokud Luba aktuálně seče, nelze nastavovat a upravovat úkoly.
- Úkoly lze vytvářet až po vytvoření oblasti sečení.

1. Klikněte na + na hlavní stránce aplikace.
2. Postupujte dle informací na obrazovce pro nastavení času, frekvence, oblasti sečení a pokročilého nastavení sečení.

Klikněte na **Start/Uložit** pro dokončení nastavení. Nebo klikněte na **Náhled** pro zobrazení náhledu nastavených parametrů



### POZNÁMKA

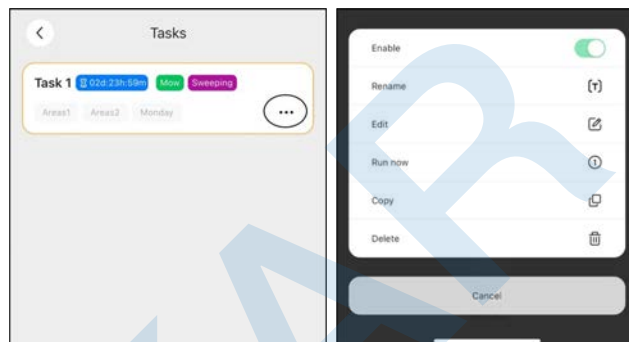
Pro první použití Luba důrazně doporučujeme nastavit výšku sečení nad 50 mm.



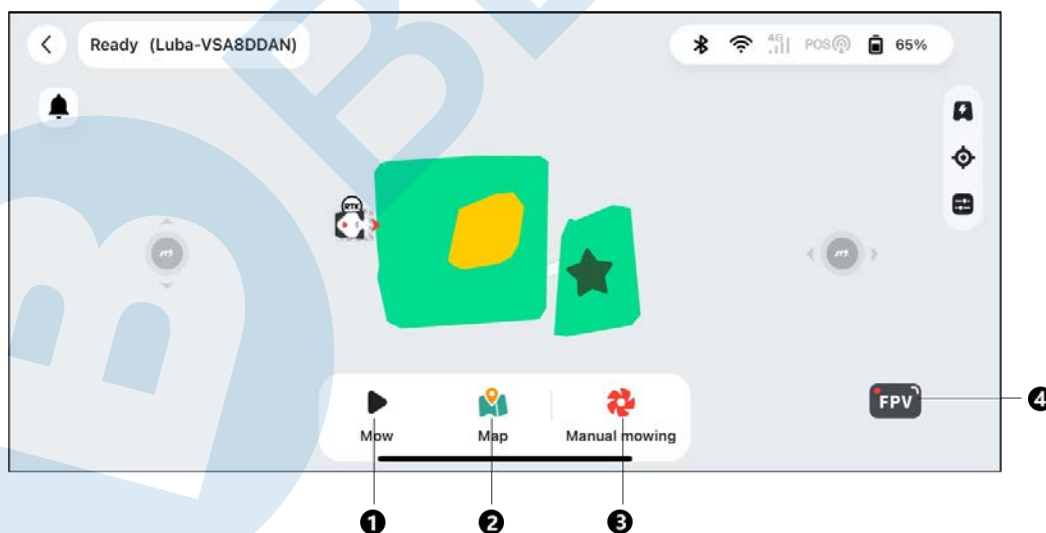
## Změna/smazání úkolu

Klikněte na **...** vedle úkolu pro otevření rozbalovacího menu.

- **Deaktivovat** — přepněte tlačítko  na  pro deaktivaci úkolu.
- **Přejmenovat** — klikněte pro přejmenování úkolu.
- **Upravit** — klikněte pro změnu úkolu.
- **Zahájit nyní** — klikněte pro okamžité spuštění úkolu.
- **Kopírovat** — klikněte pro vytvoření nového úkolu se stejným nastavením jako kopírovaný úkol, poté můžete jeden z úkolů upravit.
- **Smazat** — klikněte pro smazání úkolu.



### 4.6.4 Manuální sečení



1. Automatické sečení

2. Správa mapy

3. Manuální sečení

4. FPV režim

## Zahájení manuálního sečení

Pro zajištění bezpečnosti, používejte tuto funkci velmi opatrně a dodržujte následující instrukce:

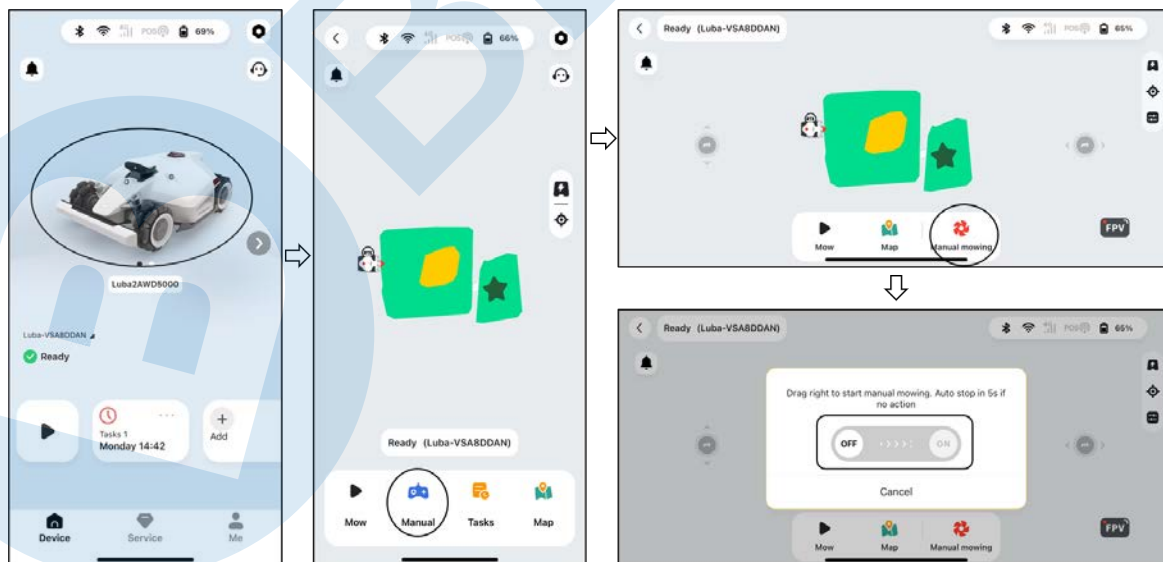
- Nezletilí nesmí tuto funkci v žádném případě používat;
- Dohlížejte na děti a domácí mazlíčky, neboť jste nyní plně zodpovědní za chod sekačky;
- Při použití manuálního sečení dbejte zvýšené opatrnosti, abyste se nezranili.

### Aktivace manuálního sečení

1. Klikněte na obrázek Luba pro vstoupení do mapy.
2. Na stránce mapy klikněte na **Manuální sečení**.
3. Přetažením přepínače doprava **OFF > ON** spustíte žací kotouče a musíte ihned začít ovládat sekačku manuálně. Nože se automaticky zastaví za 5 sekund nečinnosti sekačky.
4. Luba ovládejte joystickem doleva-doprava, dopředu-dozadu v požadovaném směru.

#### POZNÁMKA

- Přetažením přepínače doprava **OFF > ON** spustíte žací kotouče po každém zastavení Luba v manuálním sečení.



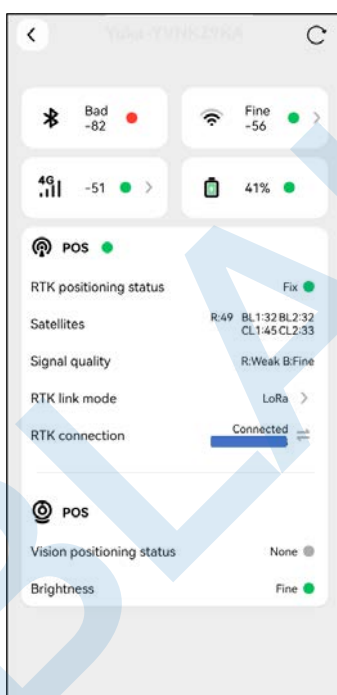
## 4.6.5 Stavový řádek



Popis symbolů na stavovém řádku (zleva doprava):

- Bluetooth
- Wifi
- 4G SIM síť
- Stav polohování/vidění
- Stav baterie

Kliknutím na stavový řádek se rozbalí lišta s podrobnými informacemi.



- **Stav polohování** — zobrazuje sílu satelitních signálů.
  - ✧ **Fix** — jemné polohování s přesností menší než 10 cm, až 2 cm v oblasti s otevřeným výhledem na oblohu.
  - ✧ **Float** — zhoršené polohování s přesností 50-200 cm.
  - ✧ **Single** — špatný stav polohování s přesností na metry.
  - ✧ **None** — žádné polohování.

\* Pouze stav **FIX** umožňuje automatické sekání trávy.

- **Satelity (robot)** — zobrazuje celkový počet satelitů aktuálně přijímaných Luba.
- **Satelity**
  - R - zobrazuje celkový počet satelitů aktuálně přijímaných Luba.
  - B - zobrazuje celkový počet satelitů aktuálně přijímaných RTK referenční stanicí
  - C - zobrazuje společné satelity přijímané RTK a Luba \*
  - L1 a L2 - označují satelity pracující na frekvencích L1 a L2
- **Kvalita signálu**
  - R - zobrazuje kvalitu satelitního signálu Luba
  - B - zobrazuje sílu satelitního signálu RTK referenční stanice

\* Přesnost určování polohy je ovlivněna kvalitou satelitního signálu a počtem společných satelitů (Co-Viewing). Předměty jako stromy, listí, zdi a ploty mohou oslabit signál a vést k chybám při určování polohy. Pokud se pro Luba a RTK zobrazuje počet společných satelitů 20 lze kvalitu signálu stále považovat za slabou nebo špatnou.
- **RTK připojení** - dva režimy připojení: LoRa (rádiová komunikace) a RTK internet. Další informace najdete v části **Přepínání RTK připojení**.
- **RTK připojení** – zobrazuje stav připojení RTK referenční stanice
- **Stav 3D Vision polohování** – zobrazuje stav 3D vision kamery
  - **Dobry** – stav 3D vision polohování je optimální
  - **Špatny** – stav 3D vision polohování je špatny
  - **Inicializace** – 3D vision kamera se inicializuje
  - **Žadny** – 3D vision polohování není k dispozici
- **Světlnost** – zobrazuje sílu okolního světla
  - **Dobry** - dostatečný jas pro 3D vision polohování
  - **Tmavy** – nedostatečný jas, 3D vision polohování nemůže fungovat

## Přepínání RTK připojení

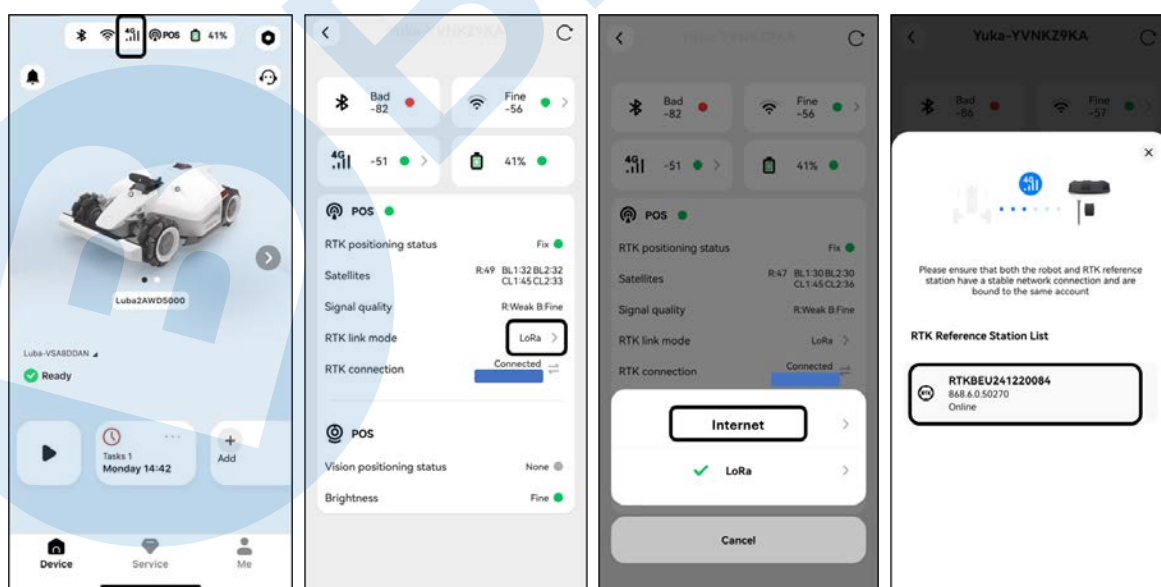
Režim propojení RTK se týká způsobu spojení mezi RTK referenční stanicí a robotickou sekačkou Luba. Existují dva primární režimy: **LoRa** (rádiová připojení) a **RTK internet**. LoRa je datová komunikace mezi RTK referenční stanicí RTK a Luba pomocí rádiových antén. RTK internet využívá internet pro datovou komunikaci mezi RTK referenční stanicí a Luba. RTK internet výrazně rozšiřuje nabídku RTK aplikací a umožňuje provoz na velkých geografických územích.

## Přepínání připojení z LoRa na RTK internet

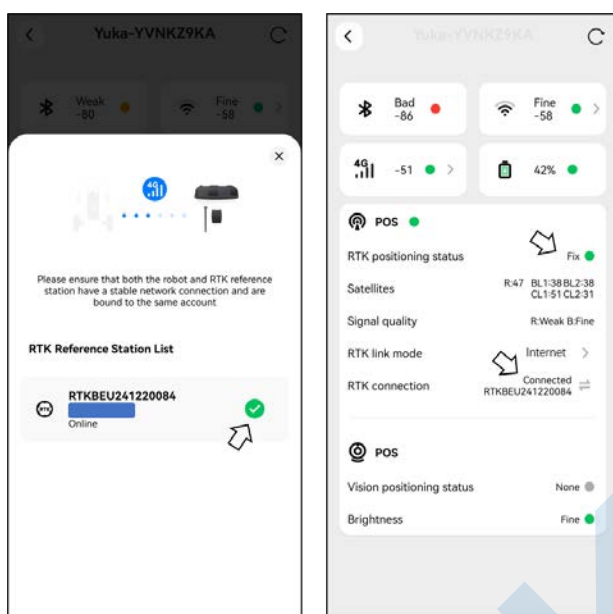
### DŮLEŽITÉ

- RTK internet potřebuje stabilní 4G síť. Je důležité zajistit, aby Luba udržovala spolehlivé připojení 4G.
- Zajistěte, aby RTK referenční stanice i Luba byly připojeny ke stejnému uživatelskému účtu.
- Pro optimální provoz se důležité aktualizovat firmware RTK referenční stanice i Luba na nejnovější verze.

1. Ověřte, že ikona 4G na stavovém řádku svítí, což znamená úspěšnou aktivaci SIM karty. Kliknutím na stavový řádek otevřete stránku s informacemi o stavu.
2. Aktuální režim propojení RTK je LoRa. Klepnutím na něj otevřete stránku režimu propojení RTK. Vyberte RTK internet a kliknutím na RTK referenční stanici RTK nakonfigurujte svou síť.

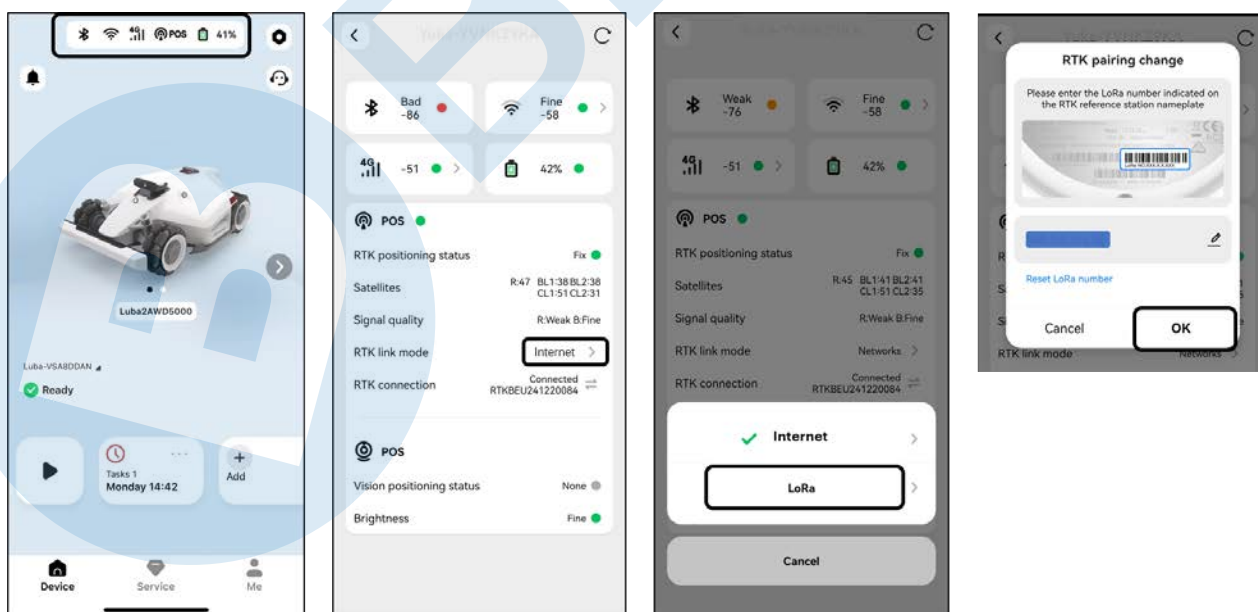


3. Počkejte, až se objeví zelená ikona (zaškrtnutí), a poté se vraťte na stránku s informacemi o stavu. Ověřte, že stav určování polohy RTK zobrazuje 'FIX' a připojení RTK zobrazuje 'Připojeno'. Vaše nastavení je nyní dokončeno



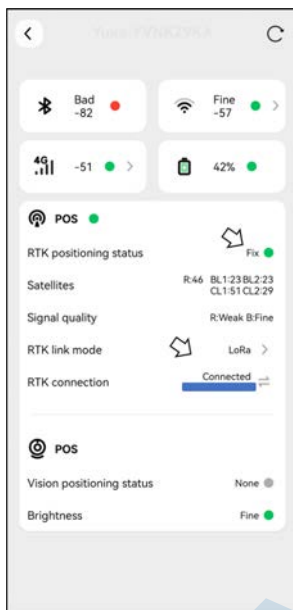
## Přepínání připojení z RTK internet na LoRa

1. Kliknutím na stavový řádek otevřete stránku s informacemi o stavu
2. Aktuální režim připojení je RTK internet. Kliknutím na něj otevřete stránku režimu připojení RTK. Vyberte **LoRa** a ujistěte se, že zobrazené číslo LoRa odpovídá číslu na typovém štítku RTK referenční stanice. Pokud ne, zadejte správný. Pokračujte kliknutím na **OK**.





3. Vraťte se na stránku s informacemi o stavu a ověřte, že režim připojení RTK zobrazuje „**LoRa**“, stav polohy RTK zobrazuje „**FIX**“ a stav připojení RTK zobrazuje „**Připojeno**“. Vaše nastavení je nyní dokončeno.



## Co dělat, když polohování Luba není FIX.

- Satelity (B): L1 < 20, L2 < 20
- Satelity (C): L1 < 20, L2 < 20
- Stav polohování: Float

### Opatření:

Umístěte RTK referenční stanici do místa s volným výhledem na oblohu, bez jakýchkoliv fyzických překážek do vzdálenosti alespoň 5 m. Případně umístěte RTK referenční stanici na zeď domu nebo střechu.

- Kvalita signálu (B): Špatná nebo slabá
- Stav polohování: Float

### Opatření:

Umístěte RTK referenční stanici do místa s volným výhledem na oblohu, bez jakýchkoliv fyzických překážek do vzdálenosti alespoň 5 m. Případně umístěte RTK referenční stanici na zeď domu nebo střechu.

- Satelity (B): L1:0, L2:0
- Satelity (C): L1:0; L2:0
- Stav polohování: Single
- Rádiové spojení: Slabé nebo žádné

### Opatření:

- ✓ Ujistěte se, že napájení RTK referenční stanice funguje správně.
- ✓ Ujistěte se, že LED na RTK referenční stanici svítí zeleně v období 8.00-18.00 místního času.
- ✓ Zkontrolujte RTK referenční stanici, zda není mechanicky poškozená.
- ✓ Ujistěte se, že je správně nainstalovaná rádiová anténa na RTK referenční stanici.
- ✓ Opakujte napárování RTK referenční stanice s Luba, abyste se ujistili, že spojení správně funguje.
- ✓ Pokud budete měnit RTK referenční stanici za nový kus, proveďte napárování nové RTK v aplikaci. Posup párování je popsán v českém jazyce: <https://www.lubasekacky.cz/jak-sparovat-novou-rtk-stanici-s-lubou/>

- Satelity (R) < 25
- Satelity (C): L1 < 20, L2 < 20
- Stav polohování: Float

**Opatření:**

Ujistěte se, že oblast, kde se nachází nabíjecí základna a Luba se nabíjí, není stíněna vysokými stromy/zdmi/kovovými bariérami.

- Kvalita signálu (R): Špatná nebo slabá
- Stav polohování: Float

**Opatření:**

- ✓ Zkontrolujete aktuální stav Luba, zda není částečně nebo zcela zakrytá bez výhledu na oblohu.
- ✓ Pokud je Luba zaparkovaná v nabíjecí základně, přesuňte ji do prostoru s otevřeným výhledem na oblohu.
- ✓ Pokud se Luba nachází na obvodu/rohu oblasti sečení, upravte hranici/roh oblasti sečení tak, aby bylo zajištěno dostatečné pokrytí satelitním signálem.
- ✓ Pokud se Luba nachází v oblasti, kde úplně ztratila svou polohu kvůli překážkám jako jsou stromy, železné stoly nebo židle, označte toto místo jako no-go zóna.

- Satelity (R): 0
- Satelity (C): L1:0, L2:0
- Stav polohování: None (žádné)

**Opatření:**

Zkontrolujte, zda se Luba nenachází uvnitř objektu nebo zda není na Luba položen jakýkoliv předmět, který brání příjmu satelitního signálu. Pokud se situace nevyřeší, kontaktujte autorizovaný servis

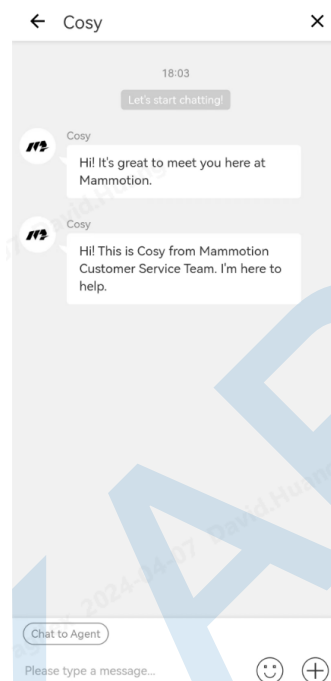
- Satelity (B): L1:0, L2:0
- Satelity (C): L1:0; L2:0
- Stav polohování: Float
- Kvalita signálu (B): None (žádný)
- Rádiové spojení: None (žádné)

**Opatření:**

- ✓ Zkontrolujte, zda je RTK referenční stanice zapnutá (LED svítí zeleně).
- ✓ Pokud je Luba příliš daleko od RTK referenční stanice, zmenšete vzdálenost mezi Luba a RTK referenční stanicí.
- ✓ Ověřte, zda nejsou Luba, RTK referenční stanice nebo rádiová anténa poškozené. Pokud ano, kontaktujte autorizovaný servis

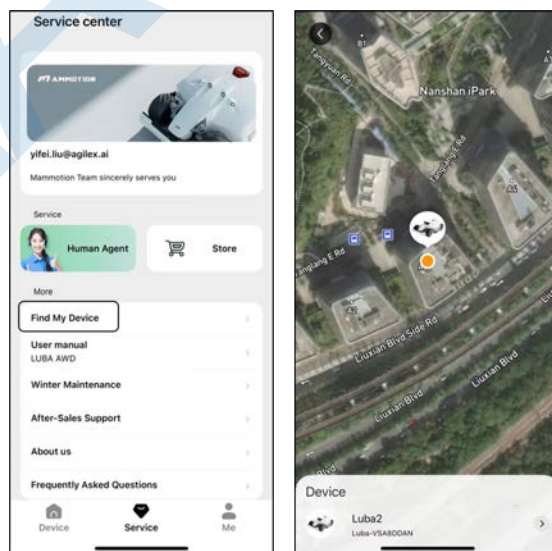
## 4.6.6 Zákaznická podpora (chat)

Zákaznická podpora (chat) poskytuje internetovou chatovací službu pro případné dotazy. Podpora je pouze v anglickém jazyce a doporučujeme kontaktovat prodejce nebo autorizovaný servis.




## 4.6.7 Sledování zařízení

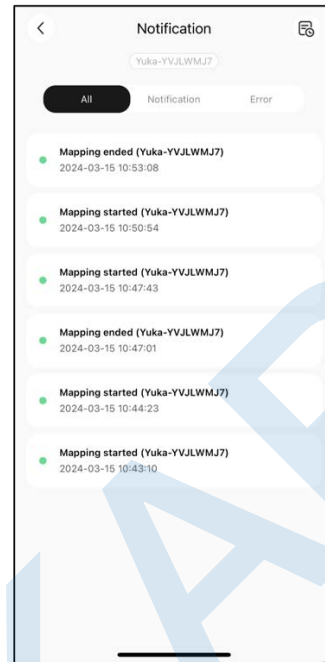
V případě, že Luba nebo RTK referenční stanice nelze lokalizovat, přejděte na úvodní stranu aplikace a ve spodní liště klikněte na **Servis** > **Najít mé zařízení** pro vyhledání zařízení.




## 4.6.8 Oznámení

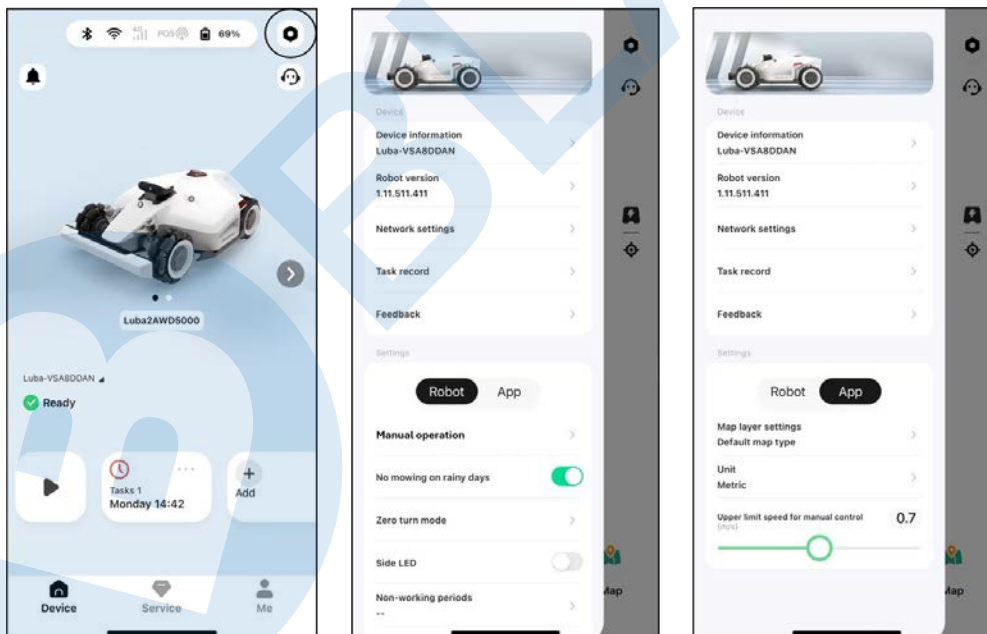
Informace o stavu či případných chybách atd. se zobrazí v sekci Oznámení. Kliknutím na  se zobrazí seznam všech oznámení.

Informace nejsou pouze chybová hlášení, ale také běžné informace o stavu zařízení či proběhlých aktivitách.



## 4.6.9 Nastavení

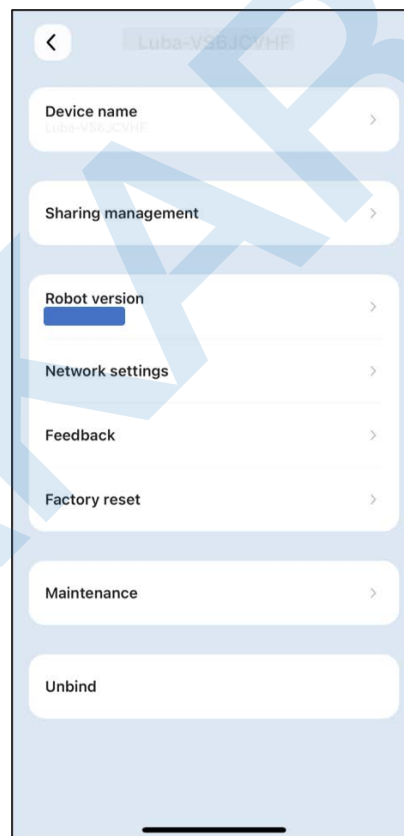
Klikněte na  pro vstup do Nastavení.



## Zařízení

- **Správa zařízení** – výběr zařízení, které chcete ovládat nebo aktualizovat. Po rozkliknutí se zobrazí další možnosti
  - **Název zařízení**
  - **Sdílení zařízení** – kliknutím můžete vidět historii sdílení a sdílet zařízení s vaší rodinou
  - **Verze robota** – zkontrolujete verzi firmware Luba a aktualizujete firmware
  - **Nastavení Sítě**
  - **Log-Podpora** – odeslání log na podporu Mammotion, můžete přiložit max. 5 fotografií a 1 video
  - **Obnovit tovární nastavení** – veškerá data budou vymazána včetně přihlášení a WiFi hesla
  - **Údržba** - zobrazuje informace o celkovém počtu najetých kilometrů, době sečení, cyklu baterie a době aktivace
  - **Odebrat** – kliknutím odeberete Luba ze svého účtu.  
V jednu chvíli může být Luba připojena pouze k jednomu účtu. Bez vašeho odhlášení nikdo jiný nemůže Luba ke svému účtu připojit.
- **Verze Robota** – verze firmware a aktualizace
- **Nastavení sítě** - nastavení WiFi sítě
- **Záznamy sečení**– zobrazí historii sečení

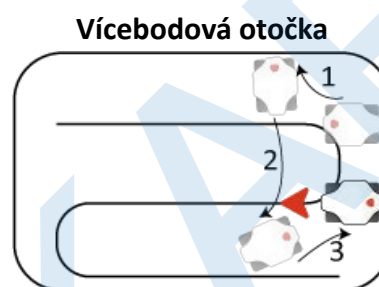
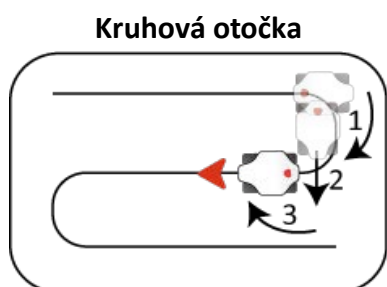
**Log-podpora** – odeslání dotazu při používání Luba včetně možnosti připojení fotografie (max. 5 ks) nebo krátkého videa (pouze 1 ks).



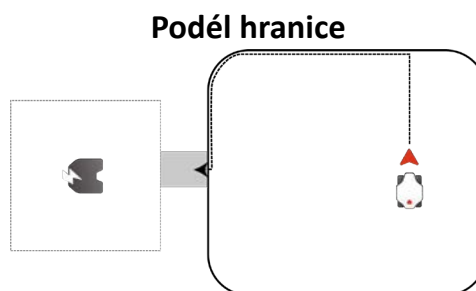
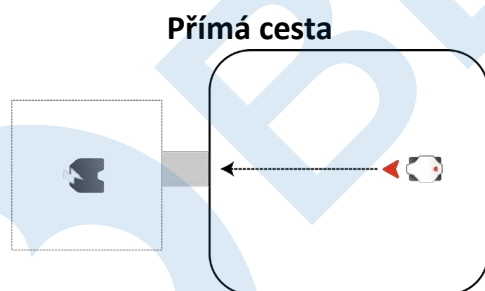
## Nastavení

### NASTAVENÍ Luba

- ✧ **Manuální sečení** — klikněte na Manuální sečení. Více informací v sekci Manuální sečení.
- ✧ **Pokud prší nesekat** — pokud povolíte tuto funkci, Luba nebude sekat pokud prší.
- ✧ **Očištění 3D Vision modulu** — klikněte pro aktivaci stěrače na 3D Vision modulu.
- ✧ **Režim otáčení** — vyberte Kruhová otočka nebo Vícebodová otočka.




- ✧ **Boční světla** — klikněte pro zapnutí/vypnutí bočních světel na Luba.
- ✧ **Smazat mapu** — klikněte pro vymazání mapy, kterou jste již vytvořili.
- ✧ **Cesta k nabíjecí základně** — dva způsoby návratu do základny: **Přímá cesta** nebo **Podél hranice**; **Přímá cesta** znamená, že Luba pojede nejkratší cestou do nabíjecí základny; **Podél hranice** znamená, že Luba pojede do základny po hranici oblasti a nezanechá na trávníku žádné stopy.

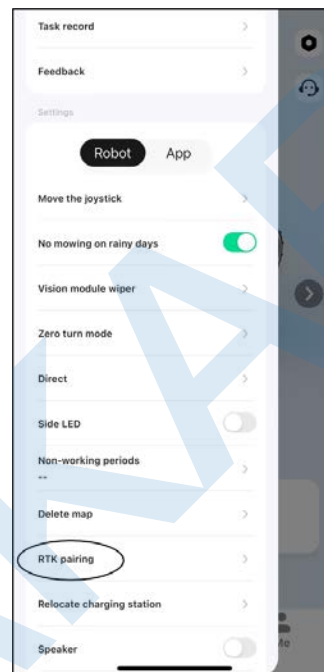


- ✧ **Časové okno bez sečení** — klikněte pro nastavení časového okna, kdy Luba nesmí sekat.
- ✧ **RTK párovací kód** — můžete si vybrat, zda chcete resetovat nebo změnit párovací kód RTK. Další informace naleznete níže v návodu Resetování/změna párovacího kódu RTK ref. stanice.
- ✧ **Přemístění nabíjecí základny** — klikněte po přemístění nabíjecí základny na jiné místo zahrady. Další informace naleznete níže v návodu Přemístění nabíjecí základny.
- ✧ **Hlasitost** — zapnout/vypnout hlasového průvodce (anglicky, německy, francouzsky).

## Resetování/změna párovacího kódu RTK referenční stanice



Originální RTK párovací kód je továrně nastaven v aplikaci. Chcete-li připojit jinou RTK referenční stanici, přejděte do **Nastavení** , poté **RTK párovací kód**, klikněte na **Změnit**, vložte LoRa číslo, které najdete na štítku nové RTK referenční stanice a klikněte na **Potvrdit** pro uložení. Kliknutím a potvrzením na tlačítko **Reset** smažete aktuální párovací kód, takže si jej nezapomeňte před pokračováním zálohovat (poznámenat).



## Přemístění nabíjecí základny


### POZNÁMKA

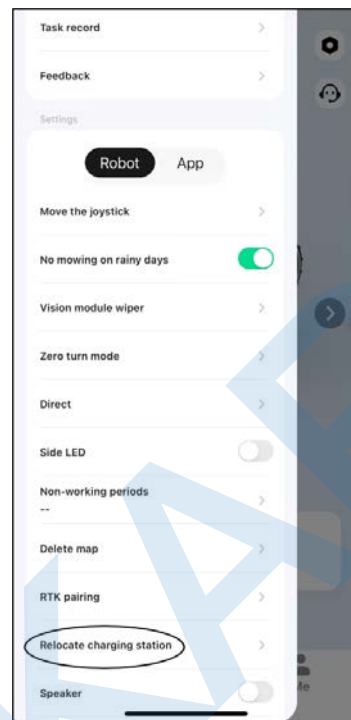
Umístěte Luba 1,5 m před nabíjecí základnu a nechte ji zaparkovat do nabíjecí základny, aby mohlo dojít k zanesení nové polohy nabíjecí základny do mapy.

Obecně platí, že nabíjecí základna by měla být v aplikaci přemístěna pokud

- Nabíjecí základna nebo RTK referenční stanice se fyzicky přemístí.
- Trasa 1,5 metru před nabíjecí základnou není úplně rovná.
- Proces najetí do nabíjecí základny nefunguje přesně.



1. Umístěte RTK referenční stanici/nabíjecí základnu na vhodné místo.
2. Umístěte Luba 1,5 m před nabíjecí základnu a nechte ji zajet do základny.  
Stav polohování musí být **FIX**.
3. Přejděte do **Nastavení**  > **Přemístění nabíjecí základny**.
4. Při přemístění RTK referenční stanice budou všechny existující oblasti sečení a plány odstraněny, protože se změní celý systém polohování.
5. Při přemístění nabíjecí základny zůstane mapa a veškeré plány beze změny, pouze se změní poloha nabíjecí základny



#### 4.6.10 Automatické nabíjení

##### POZNÁMKA

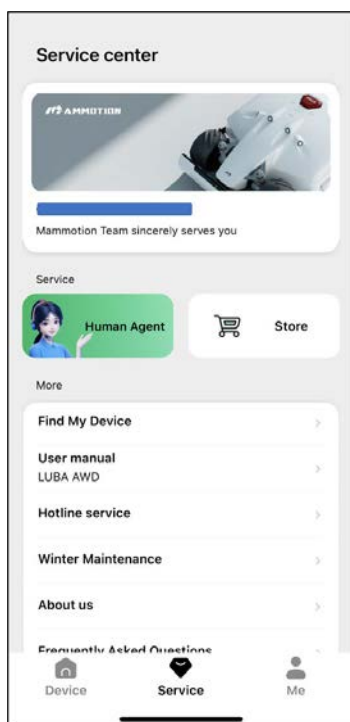
Pro správné fungování automatického nabíjení se musí Luba nacházet v oblasti sečení.

Automatické dobíjení umožňuje automatický návrat Luba zpět do nabíjecí základny, pokud je stav baterie nižší než 15 %.

##### Pro automatické nabíjení

- Klikněte na  v Mapě v Mammoth aplikaci.
- Nebo stiskněte tlačítko , a poté tlačítko  na těle Luba pro návrat do nabíjecí základny.

## 4.7 Servis

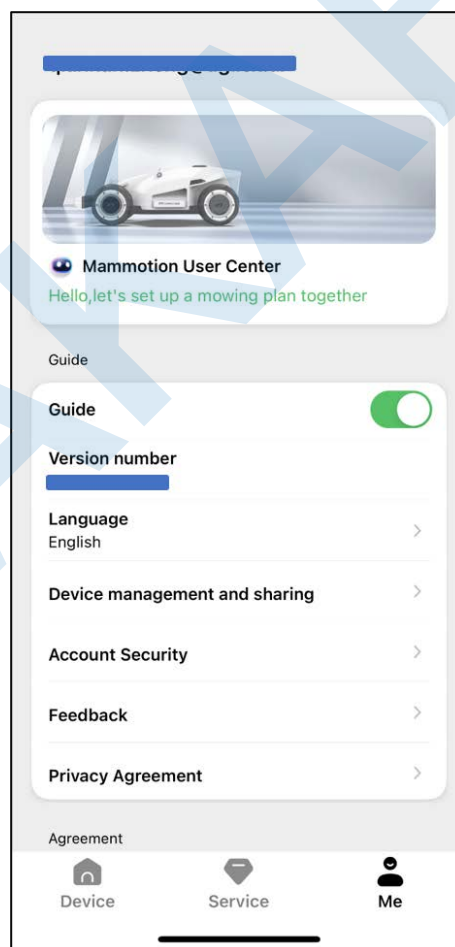


- **Najdi mé zařízení** – vyhledání vaší robotické sekačky nebo RTK referenční stanice.
- **Návod** – klikněte pro zobrazení návodu.
- **Hotline** – klikněte pro zavolání na zákaznickou linku Mammoth (pouze anglicky)
- **Zimní údržba** – detaily pro provedení zimní údržby před uskladněním.
- **Log-Podpora** – zákaznická podpora.
- **O nás** – o společnosti Mammoth Technology.
- **FAQ** – často kladené otázky.

## 4.8 Profil

Přejděte na úvodní stranu aplikace a ve spodní liště klikněte na **Profil**, kde najde další možnosti a informace.

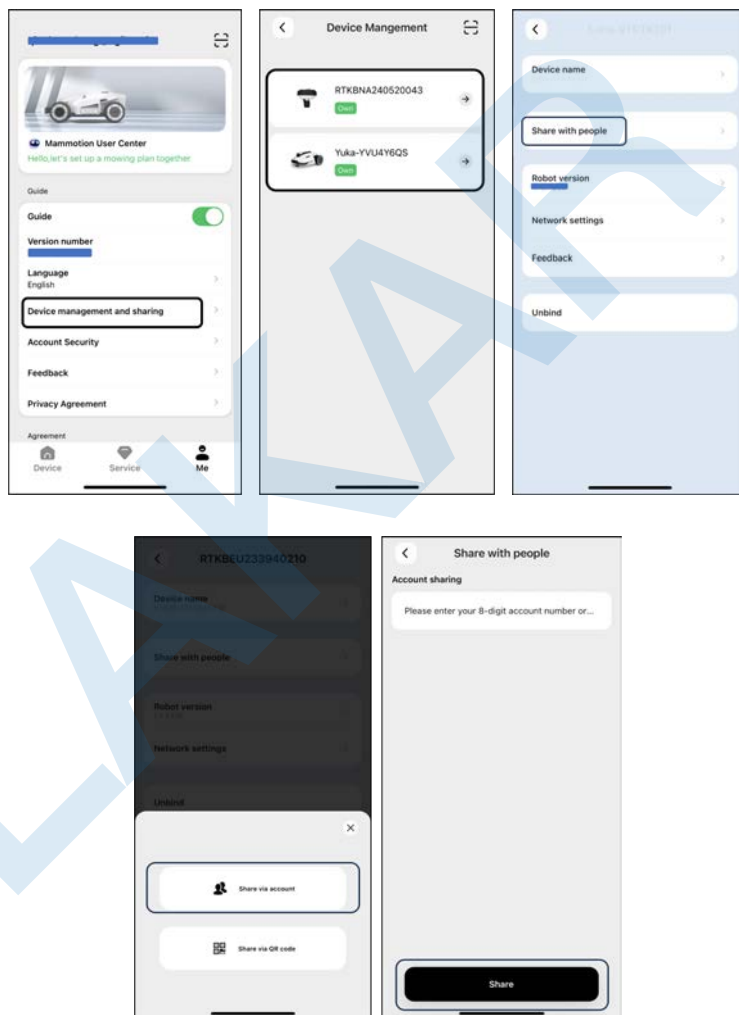
- **Průvodce** — přepínač zapnuto/vypnuto pro zobrazení/skrytí pokynů.
- **Verze aplikace** — aktuální verze aplikace, kterou používáte.
- **Jazyk** — přepínání jazyků.
- **Sdílení zařízení** – klikněte pro sdílení zařízení s vašimi blízkými
- **Účet a bezpečnost** — číslo účtu a obnova přihlášení.
- **Log-Podpora** — možnost odeslat dotaz a informace o sekačce.
- **Dohoda o ochraně osobních údajů** — zobrazení dohody.
- **Uživatelská příručka** – návod.
- **Instruktažní videa** – video průvodce instalací, sestavením, atd.
- **Zimní údržba** — detaily pro provedení zimní údržby před uskladněním.
- **Forum** — kliknutím přejdete do diskuzního fóra.
- **Poprodejní podpora** — návody v anglickém jazyce.
- **Obchod** — kliknutím přejdete na oficiální stránky výrobce Mammotion.
- **Alexa** — kliknutím přejdete k propojení s hlasovým asistentem Alexa.



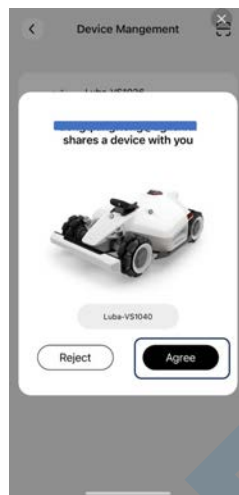
## 4.8.1 Sdílení zařízení

Sdílení vašeho zařízení umožňuje příjemci ovládat a přistupovat k informacím o zařízení, ale nemůže je dále sdílet ani používat jeho funkci ochrany proti krádeži.

1. Přejděte do sekce **Profil** a klikněte na **Sdílení zařízení**.
2. Vyberte vaše zařízení, které chcete sdílet.
3. Pokračujte kliknutím na **Sdílet s lidmi**.
4. Pro sdílení vyberte způsob sdílení: **Sdílet účet** nebo **Sdílet QR kódem**
  - **Sdílet účet**
    - a. Klikněte na **Sdílet účet**.
    - b. Vložte svůj účet (číslo nebo e-mail) a klikněte na **Sdílet**.

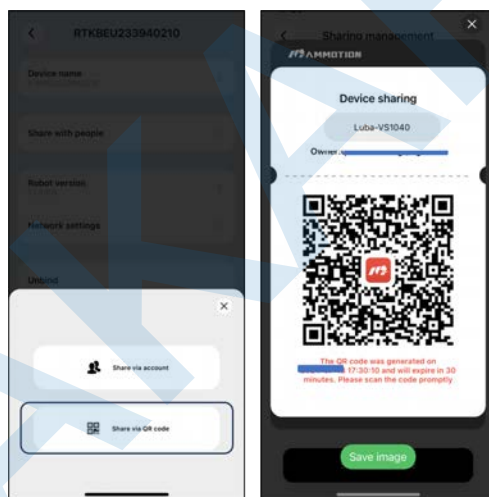


- c. Příjemci sdílení se v Mammotion aplikaci zobrazí vyskakovací okno, kde musí kliknout na **Souhlas**.

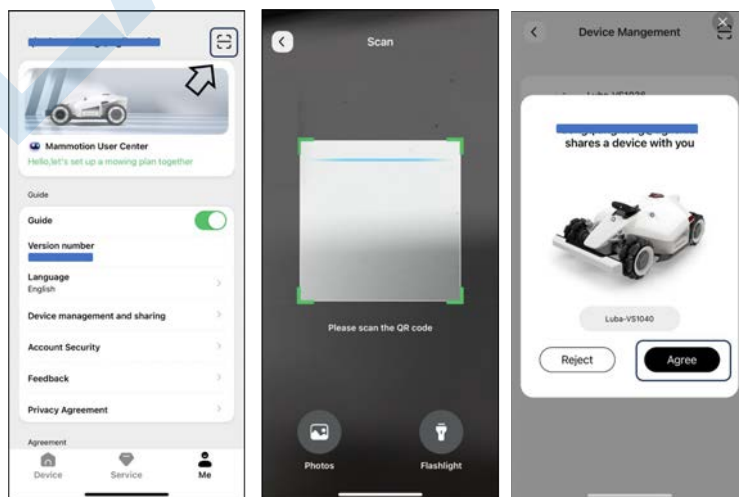


- **Sdílet QR kódem**

- a. Klikněte na **Sdílet QR kódem** a v aplikaci se zobrazí vygenerovaný kód.



- b. Příjemce sdílení pomocí Mammotion aplikace naskenuje QR kód a ve vyskakovacím okně klikne na **Souhlas**.



## 4.8.2 Ukončení sdílení zařízení

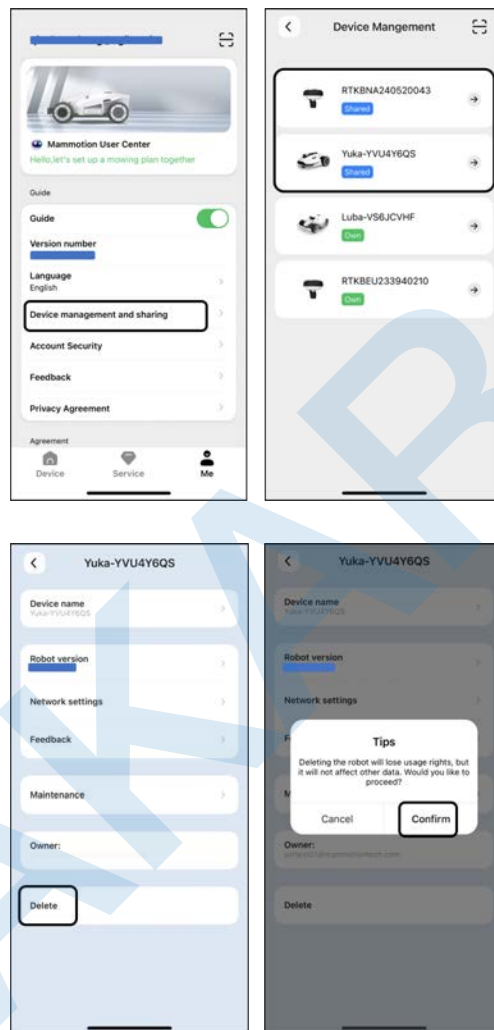
### Majitel zařízení

1. Přejděte do sekce **Profil** a klikněte na **Sdílení zařízení**.
2. Vyberte zařízení, které sdílíte.
3. Pokračujte kliknutím na **Sdílet s lidmi**.
4. Vyberte odpovídající sdílené zařízení a klikněte na **Smazat**.
5. Kliknutím na **Potvrdit** odeberete příjemci přístup k zařízení.



## Příjemce sdílení zařízení

1. Přejděte do sekce **Profil** a klikněte na **Sdílení zařízení**.
2. Vyberte zařízení, které s vámi bylo sdíleno..
3. Klikněte na **Smazat**.
4. Kliknutím na **Potvrdit** přestanete zařízení sdílet. Tato akce nemá vliv na údaje a ovládání zařízení vlastníkem.



### 4.8.3 Propojení s asistentem Alexa

#### POZNÁMKA

- Před zahájením práce pomocí hlasového ovládání je nutné mít předem vytvořenou alespoň jednu oblast sečení.
- V případech, kdy jsou ke stejnému účtu Mammotion připojeny více než dvě sekačky Luba, bude hlasový příkaz ve výchozím nastavení směřován na naposledy připojenou Luba.

1. Přejděte do sekce **Profil** a klikněte na **Alexa**.
2. Vyberte vaši sekačku Luba.
3. Klikněte na **Připojit Alexa** a budete přesměrováni na autorizační stránku.
4. Klikněte na **Připojit** pro dokončení propojení.





# 5 Údržba

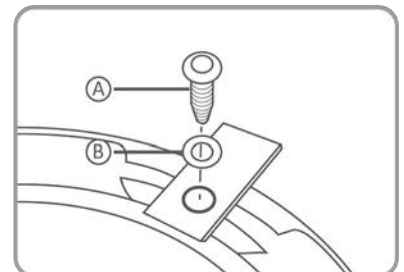
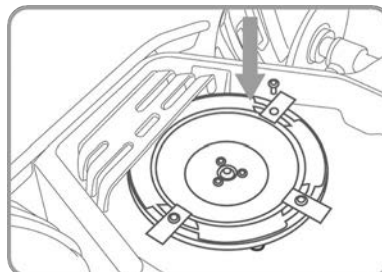
## 5.1 Údržba žacích kotoučů, disků a dalších částí

### UPOZORNĚNÍ

1. Při kontrole, čištění či výměně žacích nožů a dalších dílů používejte vždy ochranné rukavice.
  2. Používejte pouze správný typ šroubů a originální žací nože Mammoth.
  3. Pro bezpečný provoz žacího systému musí být vždy vyměněny všechny žací nože a jejich šrouby současně. NEPOUŽÍVEJTE šrouby opakovaně, může dojít k vážnému zranění.
  4. Nikdy neumývejte sekačku vodou ani žýdnými čistícími prostředky.
- Po dokončení každého sečení vypněte Luba, vyjměte Klíč a překlopte ji na měkký povrch podvozkem vzhůru. Poté pomocí štětce nebo plastové škrabky očistěte trávu, větvičky nebo listí ze spodní strany. Ujistěte se, že jsou žací nože čisté a mohou se volně otáčet (nejsou zablokované nebo poškozené/ulomené). Zkontrolujte, zda nejsou poškozené žací disky. Pokud je pod žacími disky nános trávy, uvolněte žací disky pomocí tří šroubů uprostřed a očistěte nečistoty a trávu pod disky a opět disky nasadte na sekačku a zašroubujte šrouby.
  - Udržujte hřídele motorů kol suché a čisté.
  - Žací nože se doporučuje vyměnit každé 1-3 měsíce nebo po max.150 hodinách sečení. U husté trávy může být nutné žací nože měnit častěji.
  - Žací disky vyměňte v případě jejich poškození povolením tří šroubů uprostřed nebo pro výměnu kontaktujte svého prodejce.

### Výměna žacích nožů

Použitím imbusového klíče 2,5 mm vyšroubujte šroub z žacího nože. Vyměňte žací nůž za nový, vložte pod nový šroub novou podložku a šroub zašroubujte.



# 6 Specifikace

## 6.1 Technická specifikace

Tabulka 6-1 Technická specifikace Luba

Parametry	LUBA 2 AWD			
	10000	5000	3000	1000
Max. plocha sečení	10,000 m <sup>2</sup>	5,000 m <sup>2</sup>	3,000 m <sup>2</sup>	1,000 m <sup>2</sup>
Max. plocha nastavitelná v aplikaci	12,000 m <sup>2</sup>	6,000 m <sup>2</sup>	3,500 m <sup>2</sup>	1,200 m <sup>2</sup>
Multi-zone Management Max. počet oblastí	60	30	20	10
Pohon	All-wheel Drive (AWD)			
Max. sklon svahu	80% (38.6°)			
Max. sklon na hranici	45% (24°)			
Max. výška přejezdu nerovností	50 mm			
Šířka sečení	40 cm			
Výška sečení	25-70 mm			
Délka nabíjení	150 min			90 min
Max. délka sečení na jedno nabití	max. 180 min			max. 120 min
Automatické nabíjení	ano			
Polohování a navigace	3D Vision & RTK			
Vyhýbání se překážkám	3D Vision + Ultrasonické senzory + Nárazník			
Hlasový asistent	Alexa a Google Home			
Vision Monitorování	ano			
Podpora připojení	4G + Bluetooth + Wi-Fi			
Hlučnost	60 dB			
Akustická síla hlučnosti	L <sub>WA</sub> =64dB, K <sub>WA</sub> =3dB			
Akustický tlak hlučnosti	L <sub>PA</sub> =56dB, K <sub>PA</sub> =3dB			

<b>Voděodolnost</b>	LUBA: IPX6 (v pracovní poloze) Nabíjecí základna: IPX6 (v pracovní poloze) RTK referenční stanice: IPX7 (v pracovní poloze)	
<b>Dešťový senzor</b>	ano	
<b>Váha (pouze sekačka)</b>	17.65 kg	17.12 kg
<b>Rozměry (d x š x v)</b>	69 x 51 x 27 cm	

**Tabulka 6-2 Specifikace baterie**

<b>Parametry</b>	<b>Specifikace</b>
<b>Napájecí adaptér</b>	GQ180-250700-E4 Input: 100-240V~, 50/60Hz, 2.5A Output: 25.2Vdc, 7.0A, 176.4W
<b>Baterie</b>	Baterie pro 10000, 5000, 3000: 21.6Vdc, 9.6Ah Baterie pro 1000: 21.6Vdc, 4.5Ah
<b>Teplotní rozmezí pro bezpečné nabíjení baterie: 4-45 °C / 39-113 °F. Příliš vysoké teploty mohou poškodit a zničit výrobek.</b>	
<b>VAROVÁNÍ: Pro nabíjení baterie použijte pouze originální adaptér a napájecí kabely od výrobce Mammoth.</b>	

## 6.2 LED kontrolky

Tabulka 6-3 LED kontrolky Luba

LED	Stav	Popis
Boční světla	Červená svítí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Startování systému (inicializace)</li> <li>● Manuální ovládání</li> <li>● Automatické sečení</li> <li>● Nabíjení dokončeno (Luba je stále v nabíjecí základně)</li> </ul>
	Červená pulzuje	Probíhá OTA aktualizace
	Červená pomalu bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aktivováno tlačítko STOP</li> <li>● Nabíjení</li> </ul>
	Červená rychle bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vybitá baterie</li> <li>● Aktivován nárazník</li> <li>● Luba uvízla</li> <li>● RTK polohování selhalo</li> <li>● Luba byla nadzvednuta/nahnuta/překlopena</li> </ul>
	Červená velmi rychle bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aktualizace selhala</li> <li>● Error systému</li> </ul>
	Nesvítí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pauza</li> <li>● Standby</li> <li>● Spánek</li> </ul>
Nárazník	Zelená	Luba je zapnutá
	Nesvítí	Luba je vypnutá
3D Vision modul	Zelená svítí	RTK polohování funguje správně.
	Zelená bliká	RTK polohování selhalo, ale 3D vision polohování funguje správně.
	Červená svítí	RTK I 3D polohování selhalo.
	Modrá bliká	Firmware Luba se aktualizuje.
	Modrá svítí	Luba se úspěšně zapnula.

**Tabulka 6-4 LED nabíjecí základny**

LED	Stav	Popis
LED nabíjecí základny	Zelená bliká	Luba se nabíjí.
	Zelená svítí	Luba je plně nabitá nebo vybitá.
	Červená svítí	Chyba

**Tabulka 6-5 RTK LED RTK referenční stanice**

LED	Stav	Popis
LED RTK referenční stanice	Modrá bliká	RTK se zapíná.
	Zelená bliká	RTK se inicializuje.
	Zelená svítí	RTK je zapnutá a funguje správně.
	Nesvítí	RTK je zapnutá, lokální čas je mezi 18:00 až 8:00 a LED je automaticky vypnutá.
	Červená svítí	Chyba.
	Zelená pomalu bliká	Nízká spotřeba energie

**Tabulka 6-6 LED solárního panelu**

LED	Stav	Popis
LED solárního panelu	Červená svítí	Chyba.
	Zelená svítí	Stav baterie je více jak 50%.
	Zelená bliká	Stav baterie méně jak 50% ale více jak 20%.
	Červená bliká	Stav baterie je méně jak 20%.
	Modrá bliká	Nabíjení

## 6.3 Chybové kódy

Oznámení v aplikaci zobrazují běžné chybové kódy spolu s jejich příčinami a kroky pro jejich vyřešení.

Níže jsou uvedena nejčastější chybová oznámení v době tisku návodu.

Chybový kód	Příčina	Řešení
316	Motor levého žacího kotouče je přehřátý.	Jakmile motor vychladne, robot se vrátí do normálního stavu. Proces může trvat několik minut.
318	Senzor motoru levého žacího kotouče vykazuje chybu.	Restartujte Luba. Pokud chyba přetrvává i po více restartech Luba, kontaktujte autorizovaný servis.
323	Motor pravého žacího kotouče je přetížený.	Zkontrolujte kotouč, zda není zaseknutý nebo zahlcený trávou a očistěte jej. Pokud je třeba, zvyšte výšku sečení.
325	Motor pravého žacího kotouče se nerozběhl.	Zkontrolujte, zda se žací kotouč nezasekl a očistěte jej. Pokud to nepomohlo, restartujte Luba. Pokud chyba přetrvává i po více restartech Luba, kontaktujte autorizovaný servis.
326	Motor pravého žacího kotouče je přehřátý.	Jakmile motor vychladne, robot se vrátí do normálního stavu. Restartujte Luba. Pokud chyba přetrvává i po více restartech Luba, kontaktujte autorizovaný servis.
328	Senzor motoru pravého žacího kotouče vykazuje chybu.	Restartujte Luba. Pokud chyba přetrvává i po více restartech Luba, kontaktujte autorizovaný servis.
1005	Vybitá baterie	Luba bude pokračovat v sekání trávy, jakmile bude baterie nabitá na 80%.

<b>Chybový kód</b>	<b>Příčina</b>	<b>Řešení</b>
<b>1300</b>	Stav polohování je špatný.	Počkejte na přepolohování Luba. Zkontrolujte správné umístění RTK referenční stanice dle návodu.
<b>1301</b>	Nabíjecí základna byla přemístěna.	Přemístěte nabíjecí základnu v aplikaci.
<b>1420</b>	Vypršel časový limit při načítání rychlosti.	Restartujte Luba. Pokud chyba přetrvává i po více restartech Luba, kontaktujte autorizovaný servis.
<b>2713</b>	Nabíjení bylo zastaveno kvůli nízkému napětí baterie.	Restartujte Luba. Pokud chyba přetrvává i po více restartech Luba, kontaktujte autorizovaný servis.
<b>2726</b>	Baterie je přebíhá.	Ukončete okamžitě nabíjení. Pokud k přebíjení dochází často, kontaktujte autorizovaný servis.
<b>2727</b>	Baterie je příliš vybitá.	Nechte Luba nabíjet do plného nabití baterie.

# 7 Prohlášení o shodě

## EC/EU DECLARATION OF CONFIRMITY

Manufacturer: Mammotion Technology Co., Limited

Address: UNIT 89 3/F YAU LEE CENTRE NO.45 HOI YUEN ROAD, KWUN TONG KL

Authorised Representative: Bowen International GmbH

Address: Jagdfeldring 72,85540, Haar (Germany)

The name and address of person authorized to compile the technical file: Bowen International GmbH,  
Jagdfeldring 72, 85540, Haar (Germany).

### Herewith declares that the Machinery:

Generic Designation: Robotic Lawnmower

Product Name: LUBA 2 AWD

Type / Model(s): 1000, 3000, 5000, 10000, 1000H, 3000H, 5000H, 10000H

Described as: Robotic Lawnmower for Grass Cutting

Cutting Width: 400mm Power: 97.2Wh / 207.36Wh

Complies with the following Directives,

2006/42/EC

2014/53/EU

ROHS 2.0

Standards conform to,

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019+A15:2021,

EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021

Article 3.1a:

Article 3.1b:

Article 3.2:



EN IEC 62311:2020

EN IEC 61000-6-1:2019

EN 300 220-1 V3.1.1

EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

EN IEC 61000-6-3:2021

EN 300 220-2 V3.2.1

EN 61000-3-3: 2013+

EN 300 328 V2.2.2

A1:2019+A2:2021

EN 303 413 V1.2.1

EN IEC 61000-3-2: 2019+A1:2021

EN 301 893 V2.1.1

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 300 440 V2.2.1

EN 301 489-3 V2.3.2

EN 301 511 V12.5.1

EN 301 489-17 V3.2.4

EN 301 908-1 V15.2.1

EN 301 489-19 V2.2.1

EN 301 908-2 V13.1.1

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 301 908-13 V13.2.1

IEC 62321-3-1:2013

IEC 62321-5:2013

IEC 62321-4:2013+A1:2017

IEC 62321-7-1:2015

IEC 62321-7-2:2017

IEC 62321-6:2015

IEC 62321-8:2017

ISO 18219:2015

**Signed for and on behalf of: Mammotion Technology Co., Limited**

Signed: Roland Huang

Name: Roland Huang

Date: 29/11/2023

Position: Product manager

Place: Shenzhen, China



# 8 Záruční list a záruka

<b>Model:</b>
<b>SN:</b>
<b>Datum prodeje:</b>
<b>Razítko prodejce:</b>

Tento záruční list platí pro výrobky dovezené do České republiky firmou BLAKAR trading s.r.o. , provozovna: Azalková 1272, 252 42 Horní Jirčany, IČ: 282343391, DIČ: CZ28234391.

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- Na výrobek se poskytuje záruka za jakost v délce 24 měsíců ode dne prodeje spotřebiteli.
- Záruka se vztahuje na vady vzniklé prokazatelně následkem vadného materiálu.
- Záruka se nevztahuje na vady způsobené dopravou, nedodržením pokynů k obsluze uvedených v návodu, špatnou údržbou, mechanickým poškozením, zásahem do výrobku, nebo závady způsobené poruchami v el. síti, nesprávnou instalací, nevhodným umístěním (prašné, chemicky či jinak nevhodné prostředí)
- Záruka se nevztahuje na vady způsobené běžným opotřebením (u baterií zejména ztráta kapacity, životnost baterie je minimálně 6 měsíců ode dne prodeje, či opotřebením řezacích nožů, pneumatik kol atd.).
- Výrobek je určen pouze a výhradně pro použití v domácnostech. Použití výrobku pro jiné účely, než pro které je určen, vylučuje možnost uplatnění záruky.
- Pro uplatnění záruky je nutné předložit doklad o koupi (například faktura, stvrzenka, vyplněný záruční list s razítkem prodejce)

### Autorizovaný servis pro Českou 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](http://www.lubasekacky.cz)

MAMMOTION

Copyright © 2024, MAMMOTION All Rights Reserved.

Informace uvedené v návodu jsou platné v den tisku návodu, změny vyhrazeny z důvodu aktualizací a tiskových chyb.