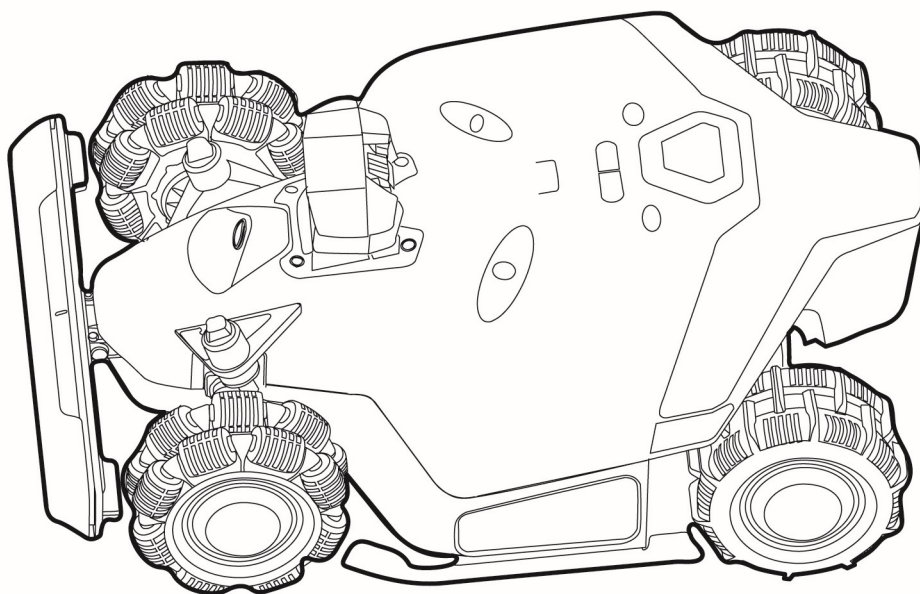


**CZ**



# **LUBA 2 AWD**

**- NÁVOD -**

**V3.0 2024.05**

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 OBDEN, 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.

Revize

| Datum   | Verze | Popis       |
|---------|-------|-------------|
| 2024.05 | V3.0  | Třetí verze |

# 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 .....                         | - 8 -  |
| 2.3 | Použité symboly .....                      | - 11 - |
| 2.4 | Popis výrobku .....                        | - 13 - |
| 3   | Instalace .....                            | - 15 - |
| 3.1 | Příprava.....                              | - 15 - |
| 3.2 | Umístění RTK referenční stanice .....      | - 15 - |
| 3.3 | Umístění nabíjecí základny .....           | - 17 - |
| 3.4 | Instalace a sestavení .....                | - 18 - |
| 4   | Používání.....                             | - 25 - |
| 4.1 | Příprava.....                              | - 25 - |
| 4.2 | Stažení Mammotion aplikace .....           | - 25 - |
| 4.3 | Registrace a přihlášení do aplikace .....  | - 26 - |
| 4.4 | Přidání robotické sekačky LUBA 2 AWD ..... | - 29 - |
| 4.5 | Ovládání a nastavení mapy v aplikaci.....  | - 31 - |
| 4.6 | Vytvoření mapy. ....                       | - 32 - |

|     |                             |        |
|-----|-----------------------------|--------|
| 4.7 | Servis.....                 | - 56 - |
| 4.8 | Profil.....                 | - 56 - |
| 5   | Specifikace .....           | - 57 - |
| 5.1 | Technická specifikace.....  | - 57 - |
| 5.2 | LED kontrolky .....         | - 59 - |
| 5.3 | Chybové kódy .....          | - 61 - |
| 6   | Prohlášení o shodě .....    | - 63 - |
| 7   | Záruční list a záruka ..... | - 65 - |

# 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 a nabíjecí základně čisté a suché.
- 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.

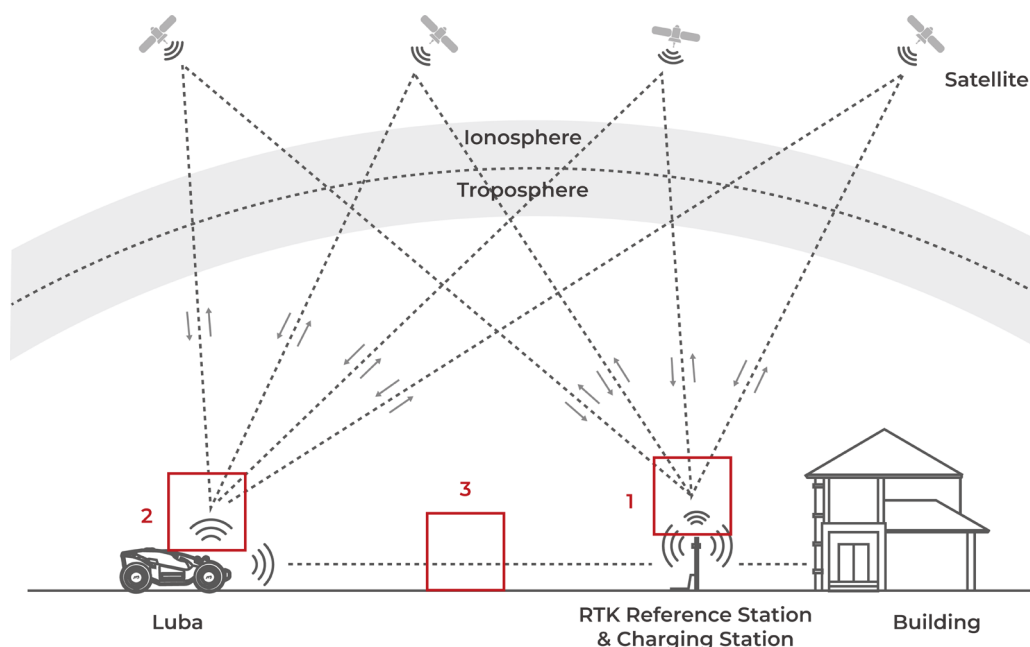
- Efektivní polohování pomáhá zaručit přesnost určení polohy, pokud se LUBA nachází v oblasti se slabším satelitním signálem (stromy, stříška).
- Rychlejší a přesnější vyhýbání se překážkám před sekačkou LUBA díky simultánnímu vidění.
- Přenos obrazových dat lze použít při monitorování zahrady jako bezpečnostní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

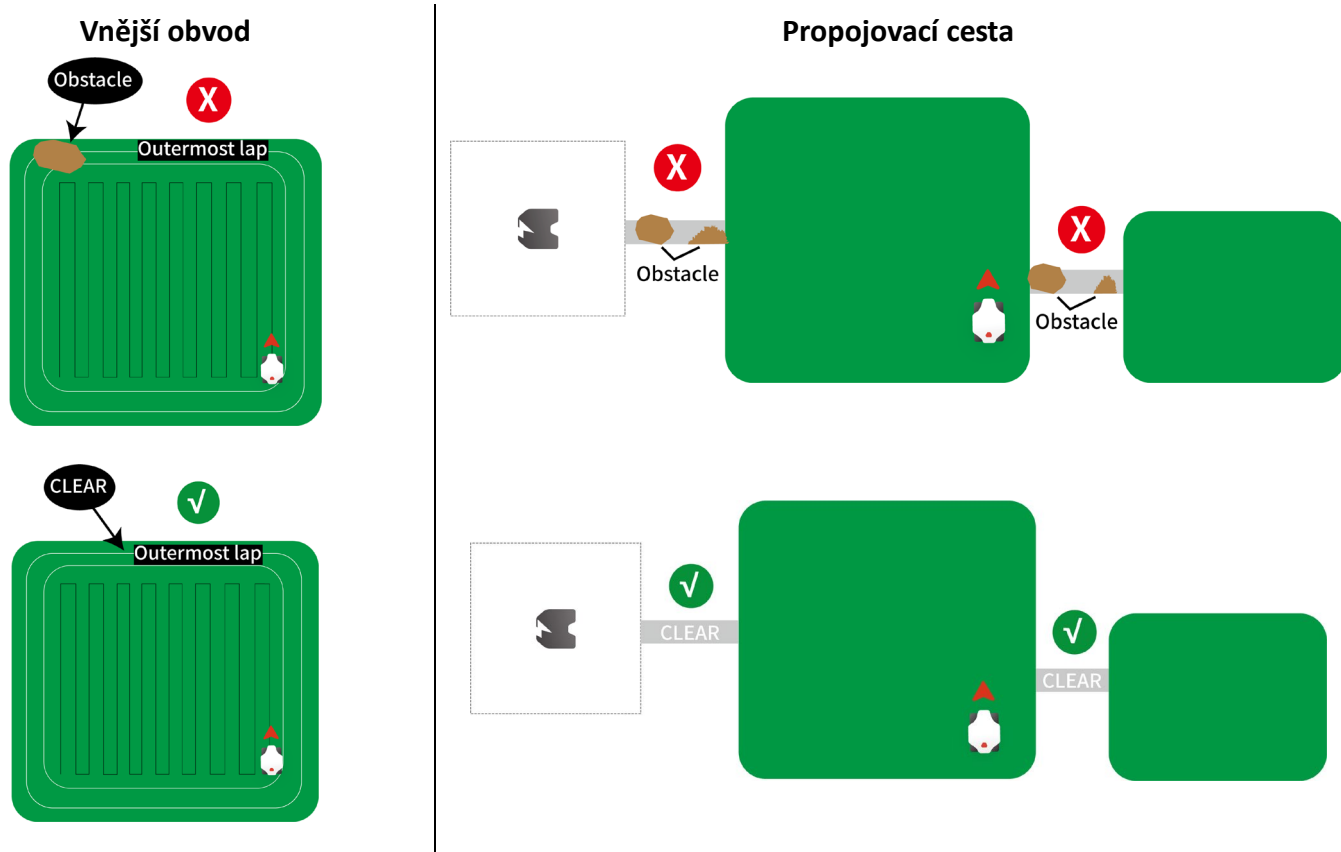
## 3D Vision polohování

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 internetu a k aktualizacím.

### 2.1.5 O automatickém dobíjení

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

### 2.1.6 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.

### 2.1.7 O hlasovém ovládání

Robotickou sekačku LUBA je možné ovládat pomocí hlasového asistenta **Alexa**.

Propojení s účtem Alexa najdete v části **Propojení s asistentem Alexa 4.6.11**.

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

#### **Pracovat**

- Alexa, ask Luba to start working
- Alexa, ask Luba to start task one

#### **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**

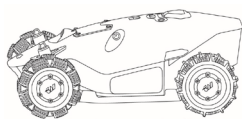
- Alexa, ask Luba to continue

#### **Kontrola stavu**

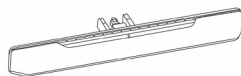
- Alexa, ask Luba status

## 2.2 Obsah balení

### 2.2.1 LUBA instalační sada



**Luba x1**



**Nárazník x1**



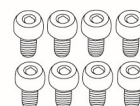
**Šroub x4 (2x náhradní)**



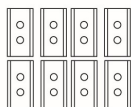
**Klíč x2**



**3D Vision modul x1**



**Šroub x8 (4x náhradní)**



**Žací nože x8 (náhradní)**

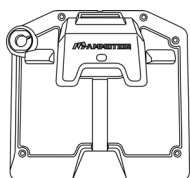


**Podložka x8 (náhradní)**

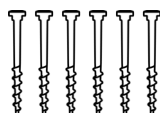


**Šroub x8 (náhradní)**

### 2.2.2 Nabíjecí základna instalační sada



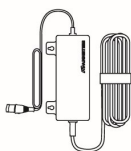
**Nabíjecí základna x1**



**Šroub x6**



**Podložka x2**



**Napájecí adaptér x1**



**Prodlužovací kabel (10 m) x1**

### 2.2.3 RTK referenční stanice instalační sada



**RTK referenční stanice x1**



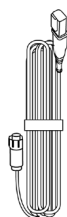
**Rádio anténa x1**



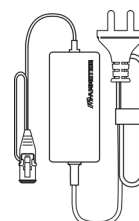
**Trojzubec kolík x1**



**Montážní tyč x2**



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



**Napájecí adaptér  
k RTK ref. stanici x1**

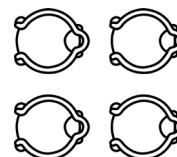
### 2.2.4 Sada nářadí



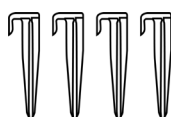
**Imbusový klíč x1**



**Imbusový klíč x1**



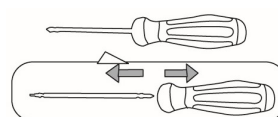
**Svorka ke kabelům x4**



**Kolík x4**



**Jehla na vyjmutí  
SIM karty x1**

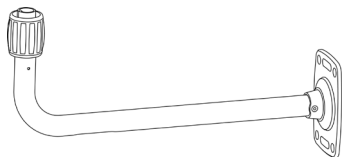


**Šroubovák(Phillips bit  
+ 2.5mm hex bit) x1**

## 2.2.5 Další příslušenství, které lze dokoupit samostatně

Příslušenství není součástí základního balení a lze jej dokoupit samostatně.

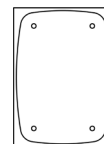
### Montážní sada na zeď pro RTK referenční stanici



**Montážní tyč L x1**

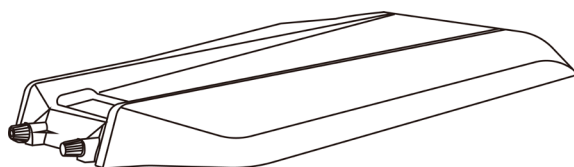


**Montážní šroub M8x50 x4**



**Šablona pro montáž  
x1**

### LUBA garáž

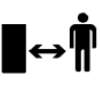


**LUBA garáž x1**

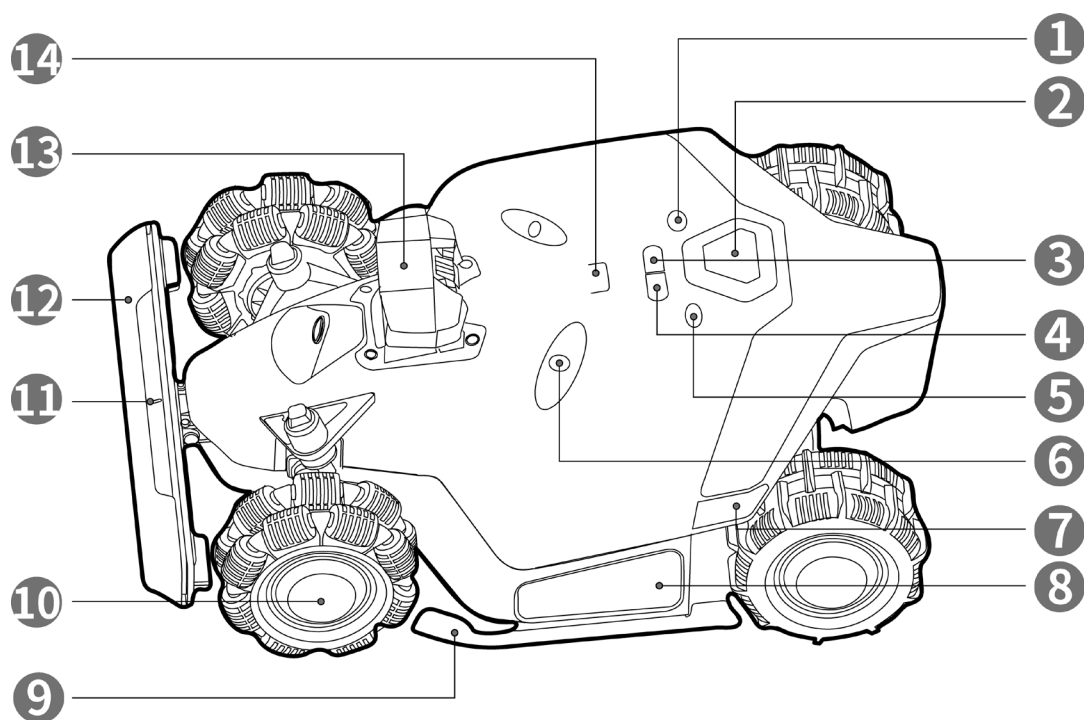
## 2.3 Použité symboly

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



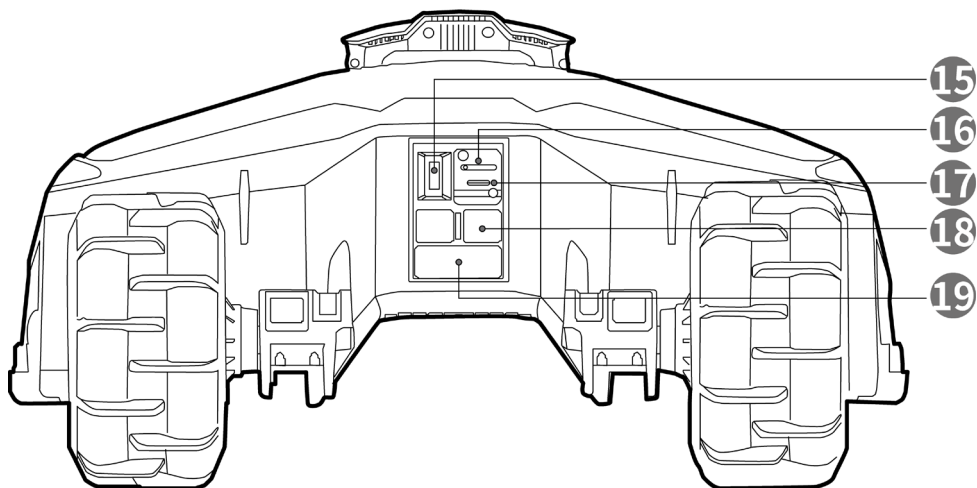
Obrázek 2-1 Pohled na LUBA zeshora

- |                                                                    |                                 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 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*

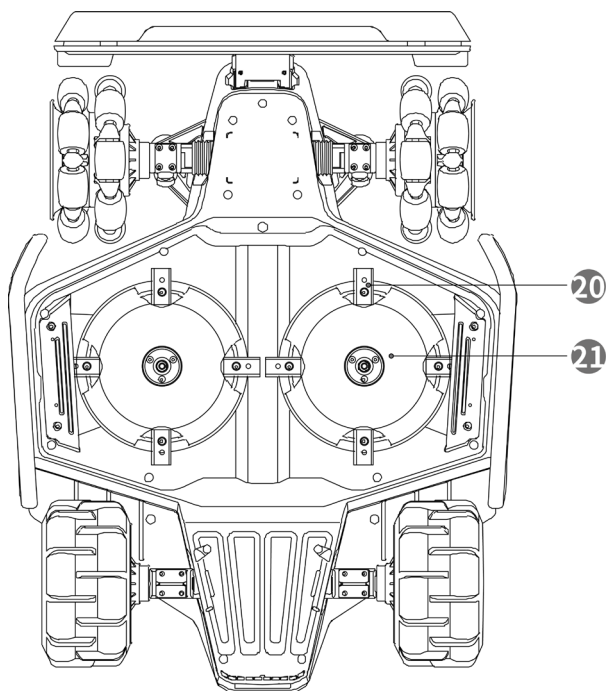
**15.** Zdířka pro KLÍČ

**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

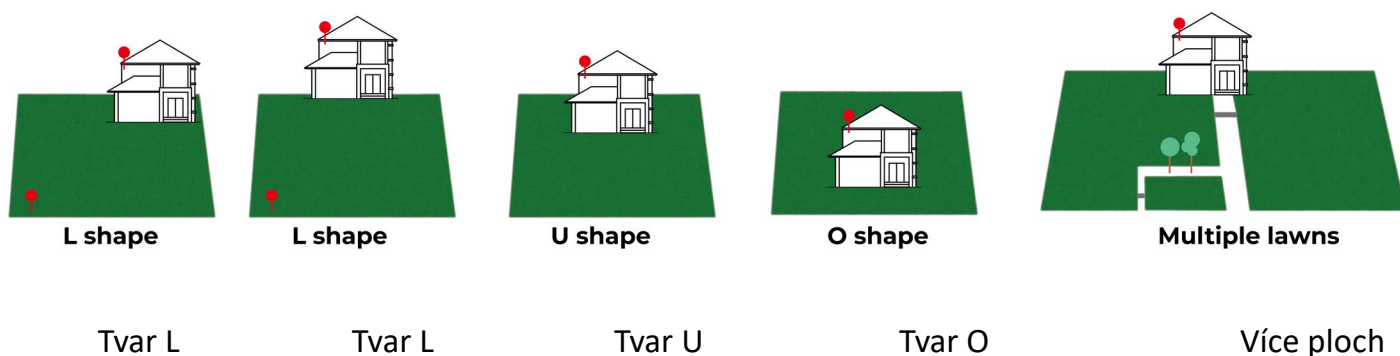
# 3 Instalace

## 3.1 Příprava

- Před instalací výrobku si pečlivě přečtěte 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.

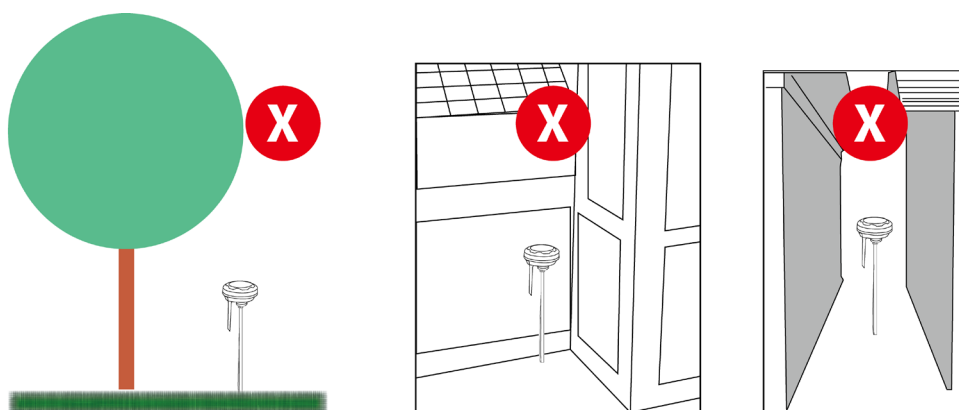


Požadavky na umístění:

- 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.
- NEUMÍSŤUJTE RTK referenční stanici do rohů budov tvaru L, do úzkých prostor mezi dvěma konstrukcemi nebo pod stromy.



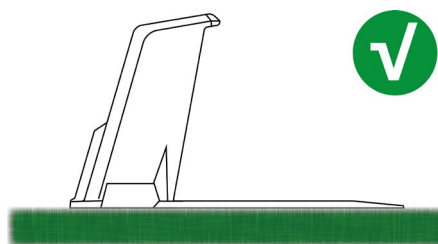
### 3.3 Umístění nabíjecí základny

- Nabíjecí základna musí být umístěna na plochem a pevném povrchu.
- NEUMÍSŤUJTE 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:

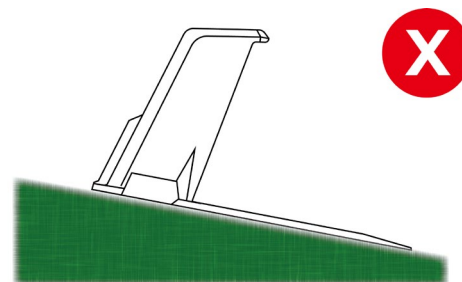
#### SPRÁVNĚ

- Rovný a pevný podklad
- Velmi krátce zastřižená tráva



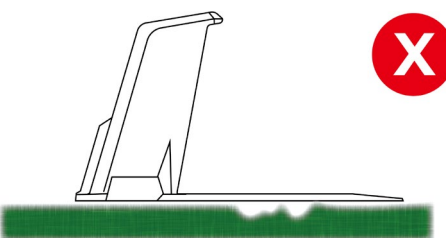
#### ŠPATNĚ

- Ve svahu



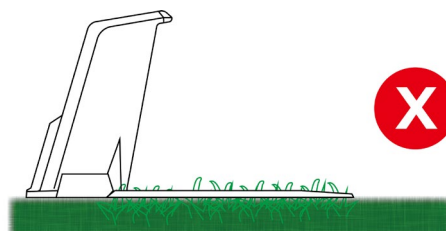
#### ŠPATNĚ

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



#### ŠPATNĚ

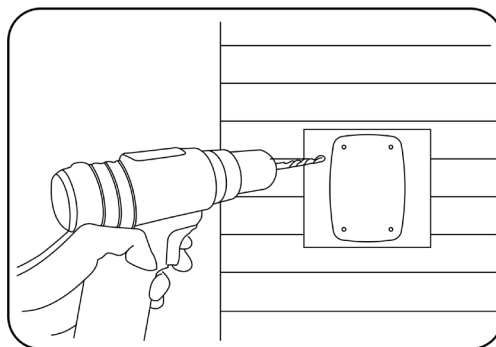
- Hustá nebo vysoká tráva
- Snadno se ohne, pokud do nabíjecí základny najede LUBA.



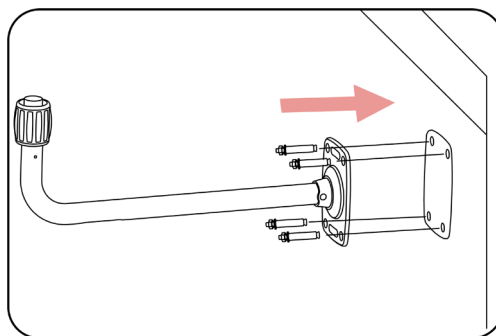
## 3.4 Instalace a sestavení

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

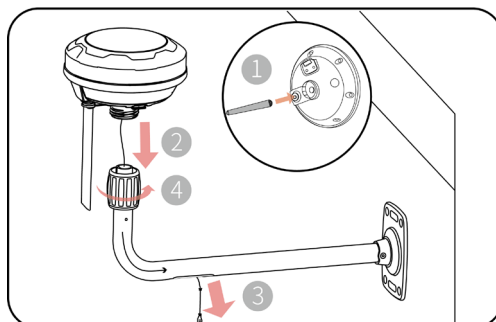
1. Najděte vhodnou instalační plochu na vyvýšeném místě vašeho domu.
2. Nalepte na vybrané místo na zdi šablonu s vyznačením polohy otvorů a vyvrtejte otvory do zdi (10 x 40mm).



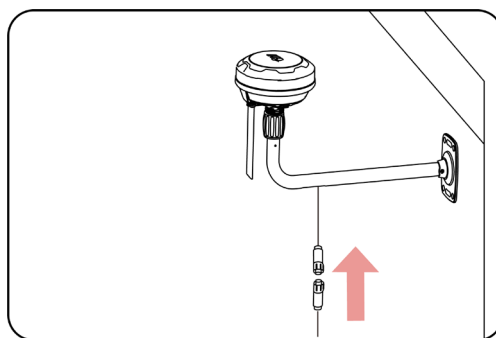
3. Připevněte montážní tyč L na zeď pomocí čtyř šroubů (M8 x 50) a šrouby pevně utáhněte.



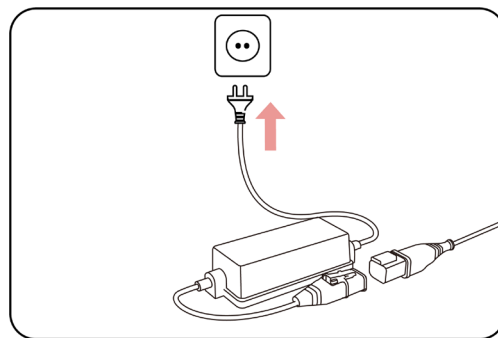
4. Zašroubujte rádio anténu do RTK referenční stanice.
5. Protáhněte kabel od RTK referenční stanice vnitřkem montážní tyče L dle obrázku.
6. Připojte RTK referenční stanici na montážní tyč L dle obrázku.



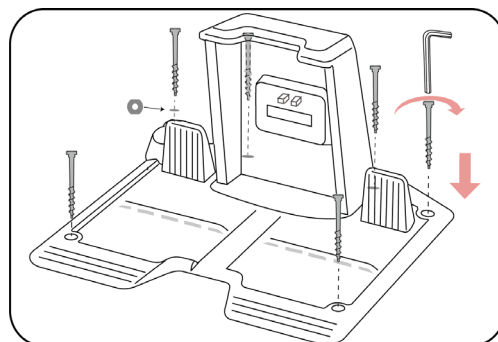
7. Propojte kabel od RTK referenční stanice s prodlužovacím kabelem 10 m.



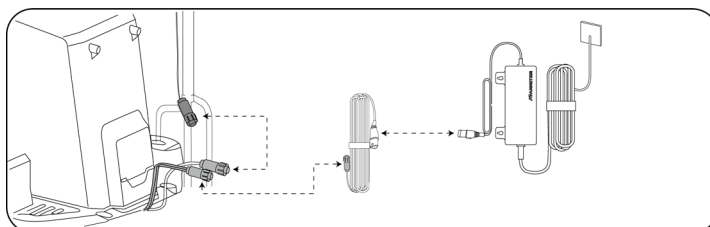
8. Připojte prodlužovací kabel 10m k napájecímu adaptéru dle obrázku.
9. Připojte napájecí adaptér do elektrické zásuvky.



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

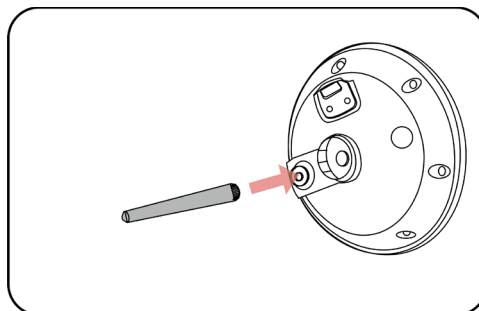


12. Propojte napájecí kabely od nabíjecí základny až k napájecímu adaptéru dle obrázku.

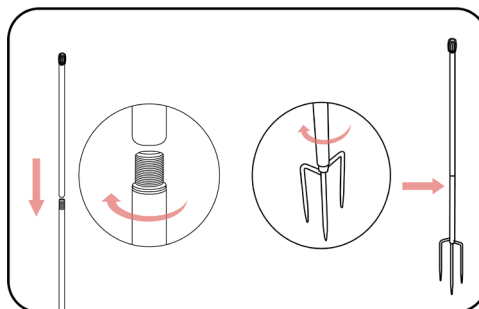


### 3.4.2 Instalace RTK referenční stanice k nabíjecí základně

1. Zašroubujte rádio anténu do RTK referenční stanice.

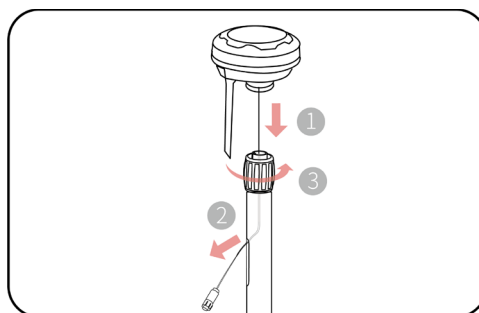


2. Spojte obě části montážní tyče a přišroubujte k nim trojzubec dle obrázku.

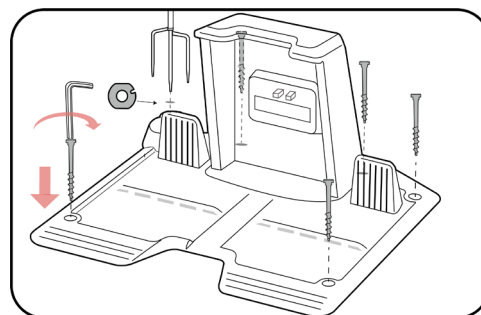


3. Protáhněte kabel od RTK referenční stanice montážní tyčí dle obrázku.

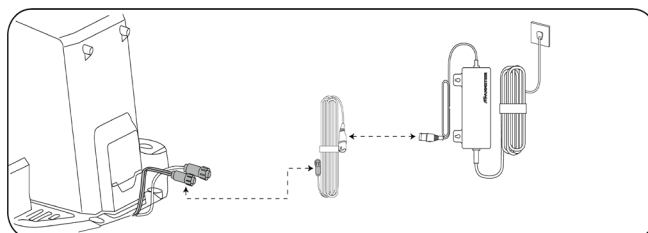
4. Připojte RTK referenční stanici na montážní tyč dle obrázku.



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.



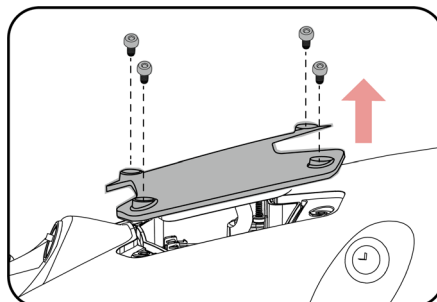
6. Propojte napájecí kabely od nabíjecí základny až k napájecímu adaptéru dle obrázku.



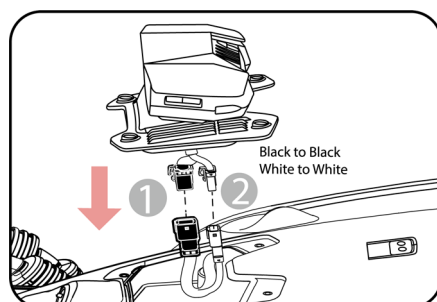
### 3.4.3 LUBA sestavení

#### Instalace 3D Vision modulu

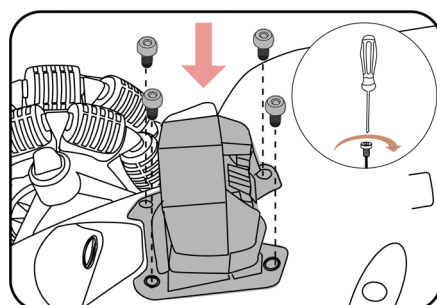
1. Použijte šroubovák 2.5mm hex bit pro vyšroubování 4 šroubů z krytu na horní straně LUBA.



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.

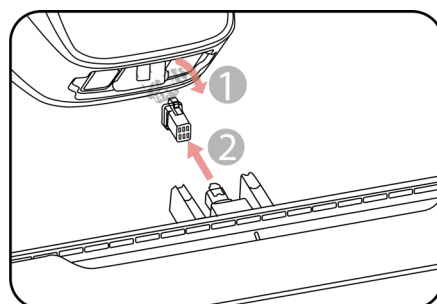


3. Umístěte modul do připraveného prostoru na horní straně LUBA a zašroubujte pečlivě 4 šrouby pomocí šroubováku 2.5mm hex bit.

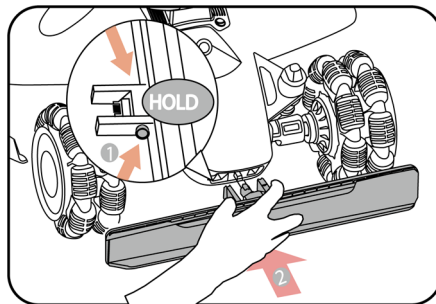


#### Instalace nárazníku

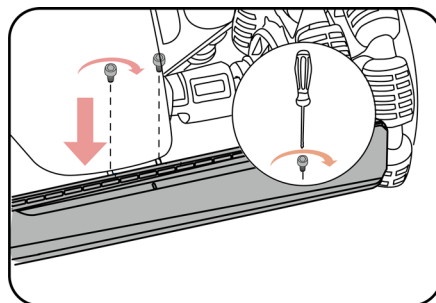
1. Vyjměte z přední části LUBA pryžovou krytku a povytáhněte konektor na kabelu. Propojte konektor nárazníku s konektorem z LUBA viz obrázek.



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

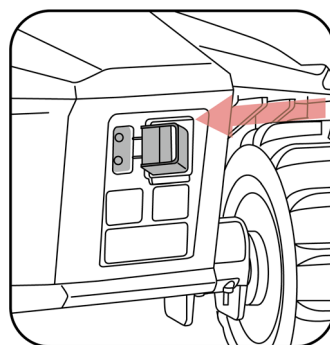


3. Umístěte a zašroubujte dva šrouby z horní strany nárazníku pomocí 2.5 mm hex šroubováku viz obrázek.



## Instalace KLÍČE do sekačky LUBA

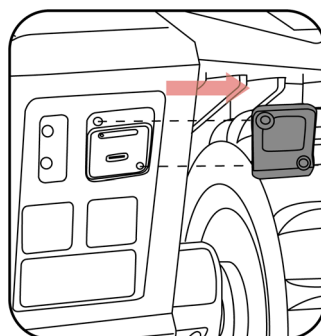
Zasuňte KLÍČ do zdířky pro klíč v zadní části LUBA.



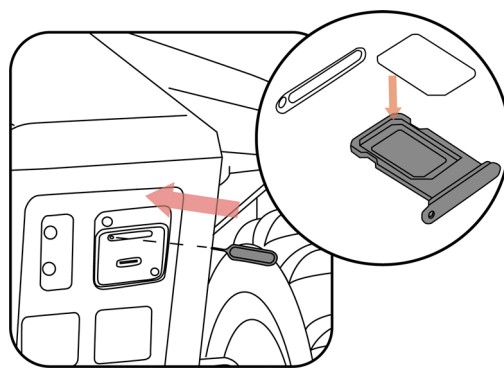
## Instalace 4G SIM karty (volitelné)

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

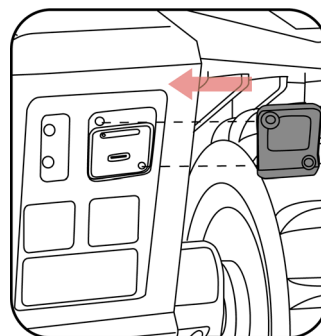
1. Vyšroubujte šrouby z krytu SIM karty imbusovým klíčem (1.5 mm Hex) a vyndejte kryt SIM karty.



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.

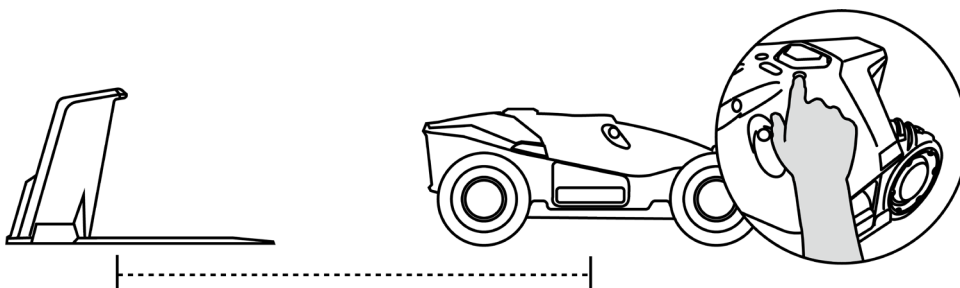


**SIM karta musí mít deaktivovaný PIN.**

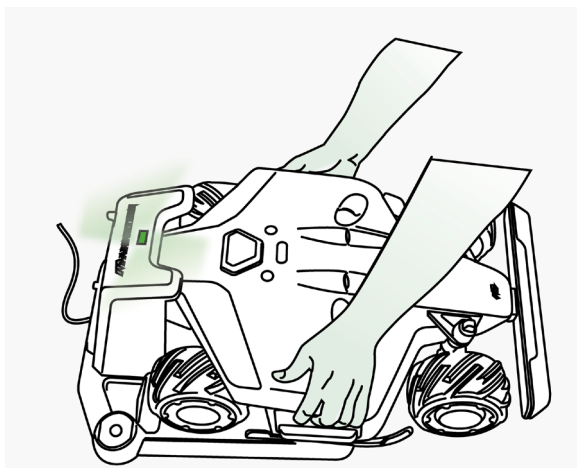
### 3.4.4 Umístění LUBA do nabíjecí základny

Pokud máte nabíjecí základnu i RTK referenční stanici správně nainstalované, nechte LUBA zaparkovat do nabíjecí základny jedním z níže uvedených způsobů:

- Umístěte LUBA, zadní částí směrem k nabíjecí základně, 1.5m před nabíjecí základnu. Stiskněte a podržte **Vypínač** (🕒) na LUBA pro její zapnutí. Poté stiskněte po sobě tlačítka **Nabíjení** (🏠) a **Start** (START) a LUBA zaparkuje do nabíjecí základny.

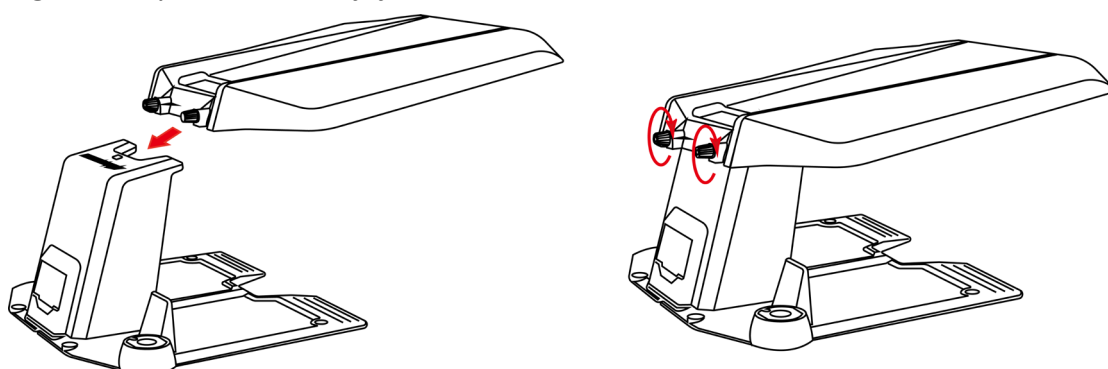


- Uchopte LUBA za madla a položte ji do nabíjecí základny. Nabíjecí kontakty na LUBA se musí dotýkat nabíjecích kontaktů v nabíjecí základně.



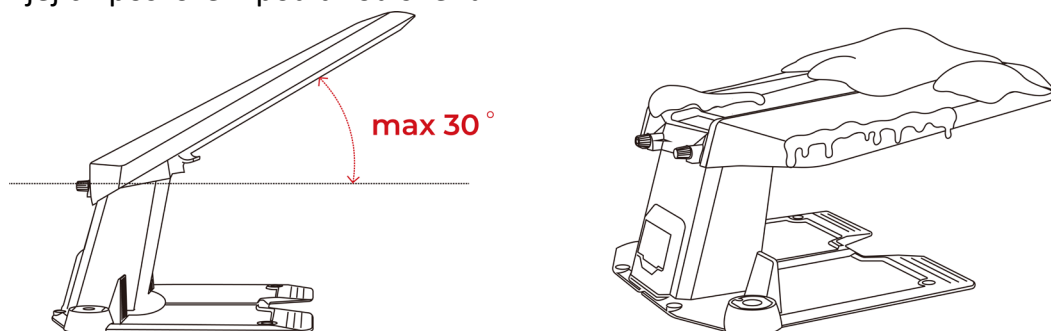
### 3.4.5 Instalace garáže na nabíjecí základnu (volitelné)

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.



# 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.

The image shows three sequential screenshots of the Mammotion app registration process:

- Screenshot 1 (Login screen):** Displays the Mammotion logo, fields for E-mail and Password, a Login button, a Reset password link, and a Sign up button (circled in red). It also shows 'Other login methods' with Google and Apple icons, and a checkbox for 'Agree Privacy Agreement User Agreement'.
- Screenshot 2 (Sign up screen):** Displays the Mammotion logo, a Sign up header, a country selector (set to China), an Email address field, a Verification code field with a Send button, a Next button, and a Back to Login link. It also includes the 'Agree Privacy Agreement User Agreement' checkbox.
- Screenshot 3 (Set password screen):** Displays the Mammotion logo, a Set password header, Password and Confirm Password fields, a note about password requirements (8-16 digits, letters, numbers, and characters), a Confirm and Login button, and a Back to Login link.

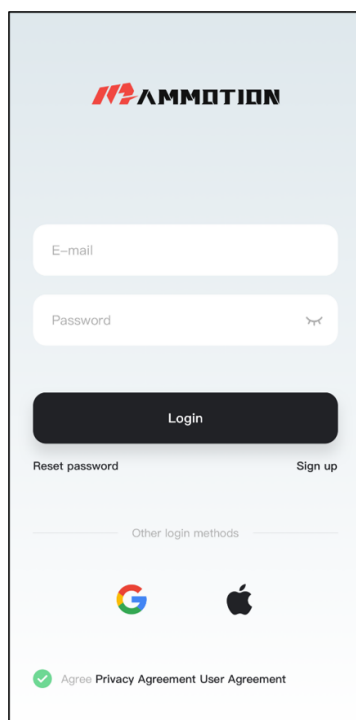
1. Klikněte na **Registrovat se**.
2. Vyberte zemi a zadejte svojí e-mailovou adresu.
3. Klikněte na **Poslat**. Na e-mail Vám bude odeslán ověřovací e-mail s kódem (pokud jste e-mail neobdrželi, zkontrolujte spam koš ve vašem e-mailu).
4. Vložte kód (Ověřovací kód je aktivní 10 minut. Poté vyprší jeho 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**.

---

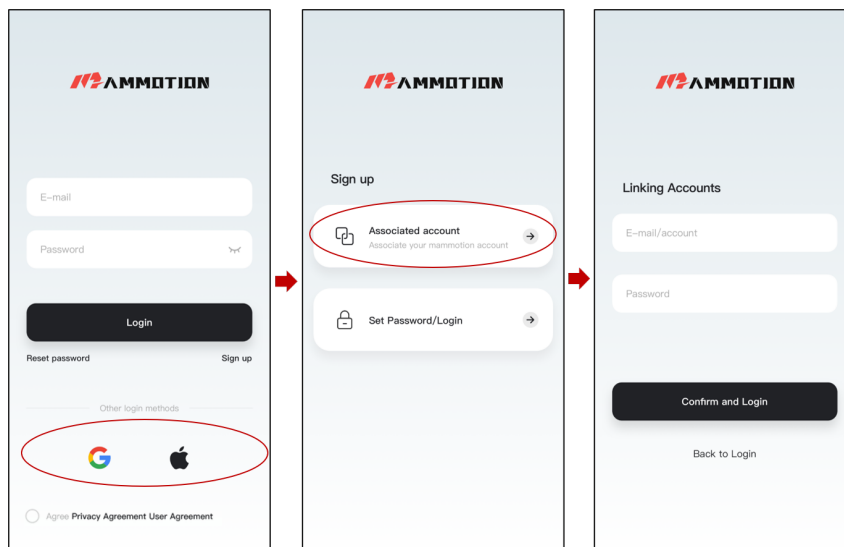
#### POZNÁMKA

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

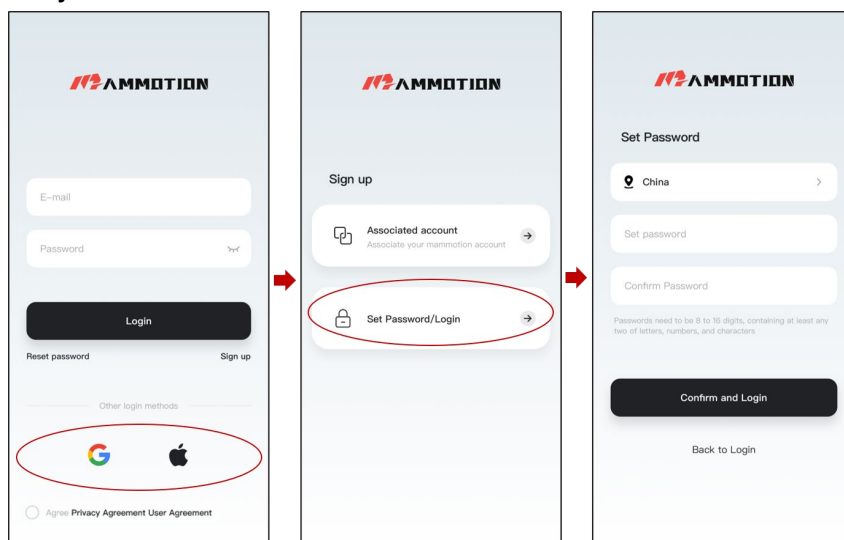
---

## 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.

## 4.4 Přidání robotické sekačky LUBA 2 AWD

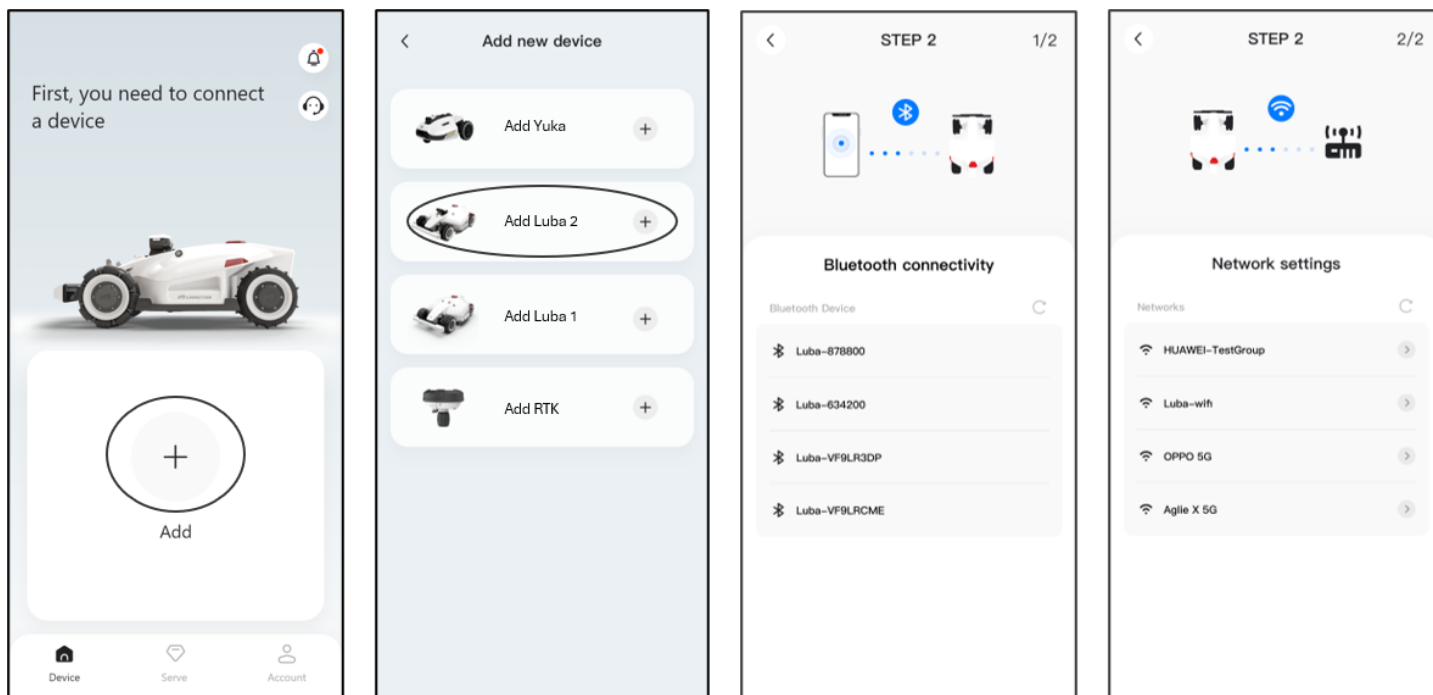
### POZNÁMKA

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.

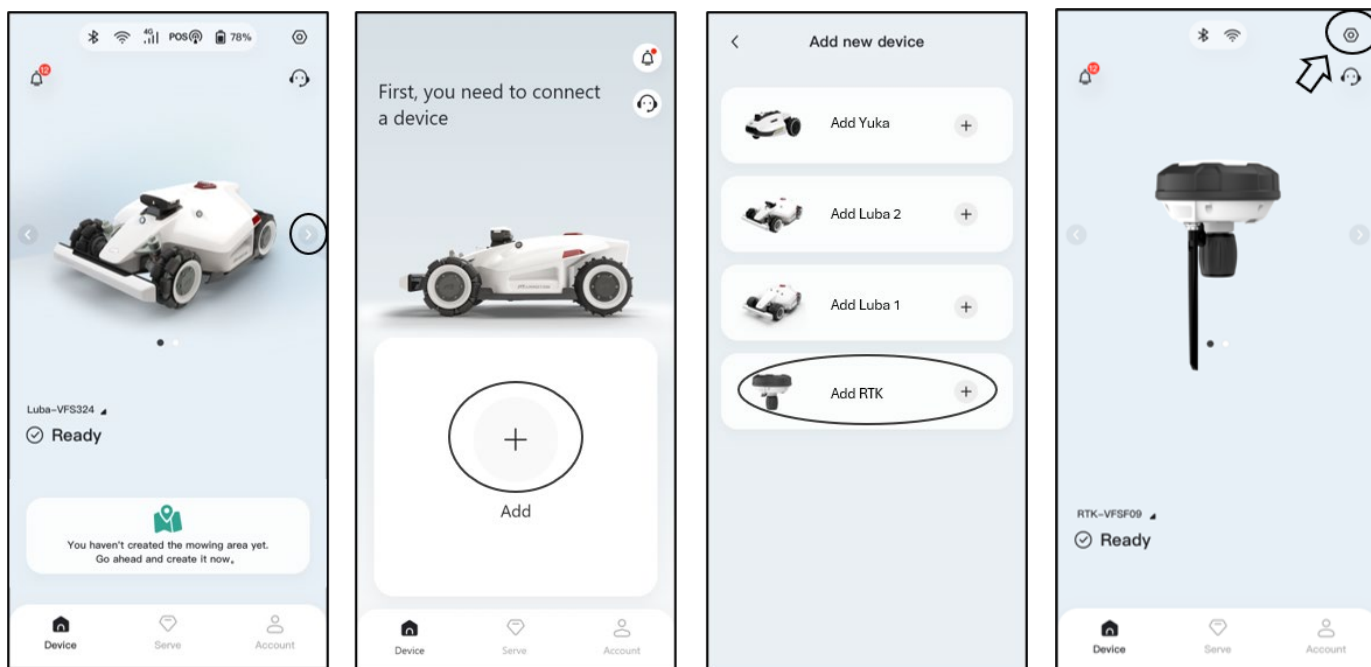


**POZNÁMKA!** Pokud chcete provést aktualizaci LUBA 2 nebo RTK, musíte nejprve ve Správě zařízení vybrat zařízení, které budete aktualizovat.

#### 4.4.2 Přidání RTK referenční stanice

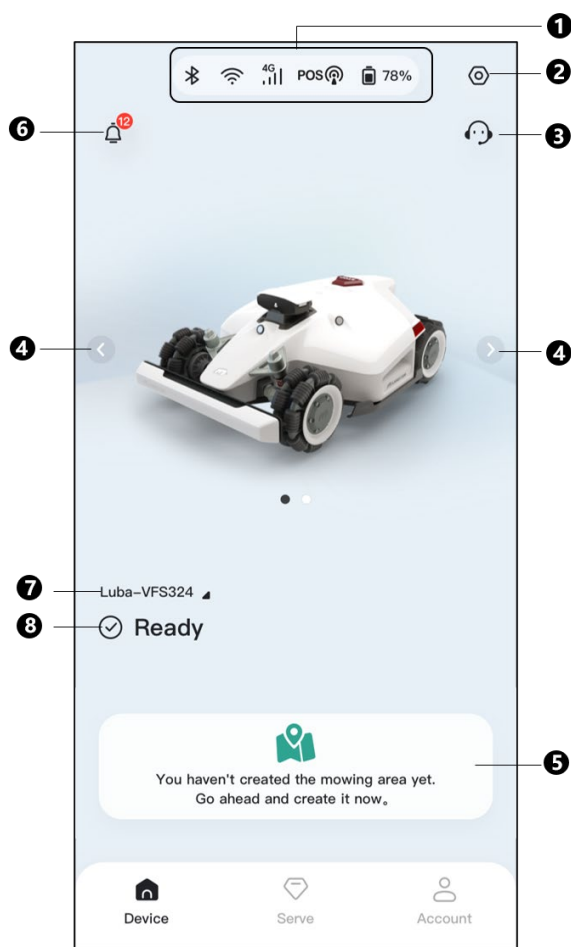
Přidáním RTK referenční stanice do aplikace můžete kontrolovat její data, jako je počet přijímaných satelitů, signály atd. a můžete RTK referenční stanici aktualizovat.

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. Informace                       | 6. Oznámení <sup>4</sup>      |
| 7. LUBA jméno                      | 8. Informační panel           |

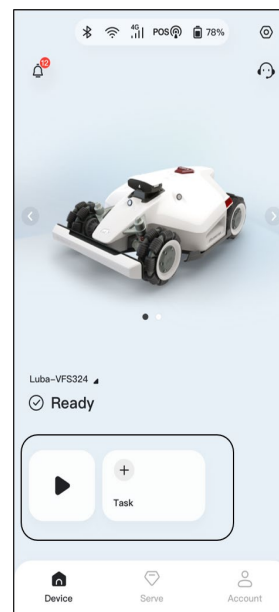
---

### POZNÁMKA

1. Další informace naleznete dále v návodu viz ***Stavový řádek 4.6.2***
  2. Další informace naleznete dále v návodu viz ***Nastavení 4.6.9***
  3. Další informace naleznete dále v návodu viz ***Podpora chat (ENG) 4.6.4***
  4. Další informace naleznete dále v návodu viz ***Oznámení 4.6.8***
-

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

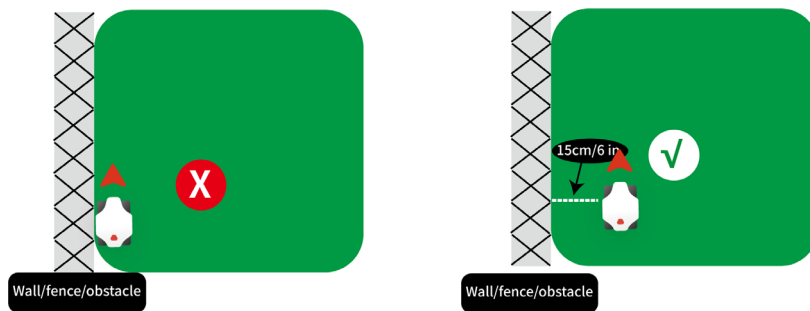
#### POZNÁMKA

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!**

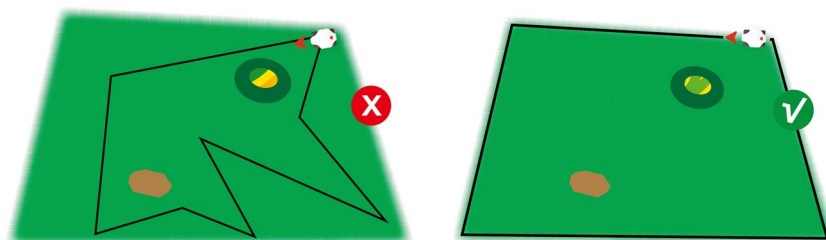
#### Před vytvářením oblastí sečení

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.

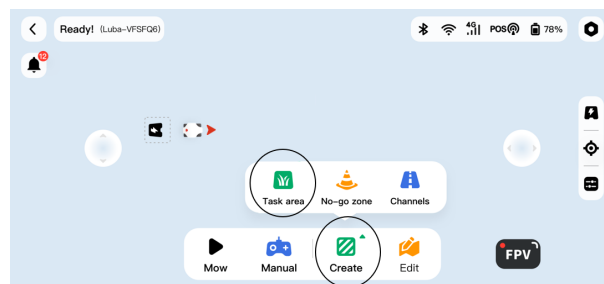


- Při vytváření hranic oblastí byste měli být s vaším telefonem ve vzdálenosti max. 3 m od LUBA.
- Nenajíždějte s LUBA na nerovné či ostré kovové ohrubníky. Pokud máte na zahradě ploché a rovné ohrubníky, můžete jet s koly LUBA po ohrubníku pro lepší sečení trávy kolem ohrubníků.
- Zmapujte oblast sečení podél obvodu trávníku.

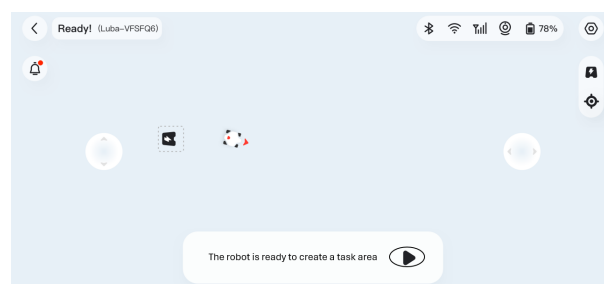


## Vytvoření oblasti sečení

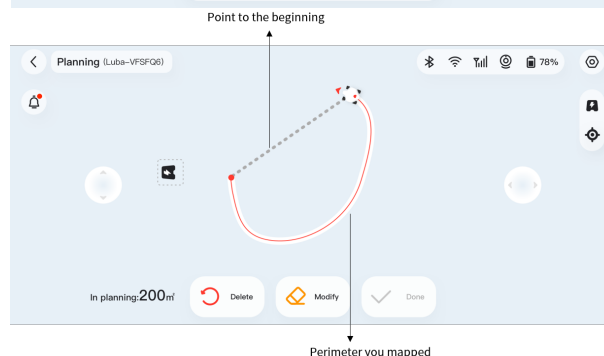
1. Klikněte na **Vytvořit > Oblast sečení** na stránce mapy.



2. Klikněte na ► pro zahájení vytváření oblasti sečení. Manuálně ovládejte LUBA po hranici oblasti sečení.

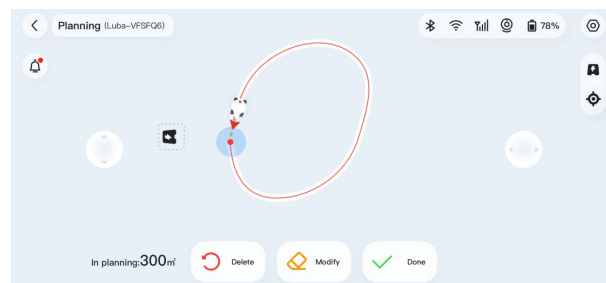


3. Plná čára označuje již zakreslenou hranici a čárkovaná čára znázorňuje cestu zpět k výchozímu bodu. Oblast sečení se vytvoří, jakmile LUBA dorazí do výchozího bodu. Min. oblast sečení je 5 m<sup>2</sup>.



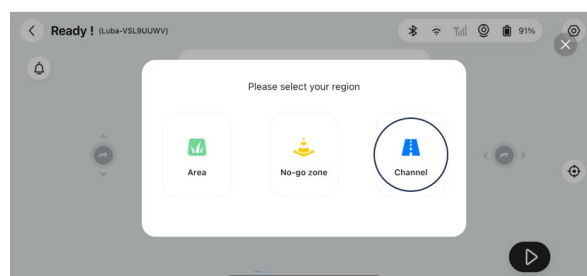
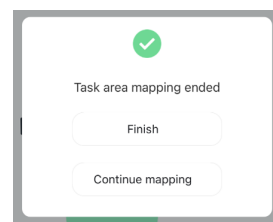
4. Klikněte na  pokud potřebujete upravit hranici, která byla vytvořena. Couvejte manuálně s LUBA po hranici, kterou chcete upravit. Hranice se odmaže.

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



6. Klikněte na  pokud potřebujete znovu zakreslit hranici oblasti.

7. 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

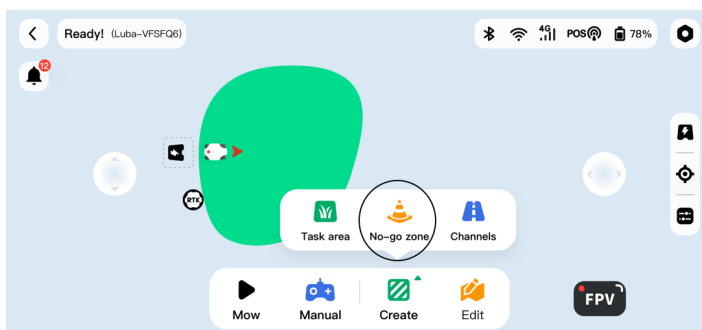
- Při vytváření oblasti sečení aplikace odhaduje její velikost. Ujistěte se, že plánovaná oblast sečení nepřekračuje horní limit (další informace viz Technické specifikace), jinak ukládání selže.
- Pokud chcete vytvářet novou oblast sečení, LUBA musí stát mimo již uloženou oblast sečení nebo no-go zónu.

---

## 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.

- Klikněte na **Vytvořit > No-go zóna**
- Vyberte **Pokračovat ve vytváření > No-go zóna** po vytvoření oblasti sečení



---

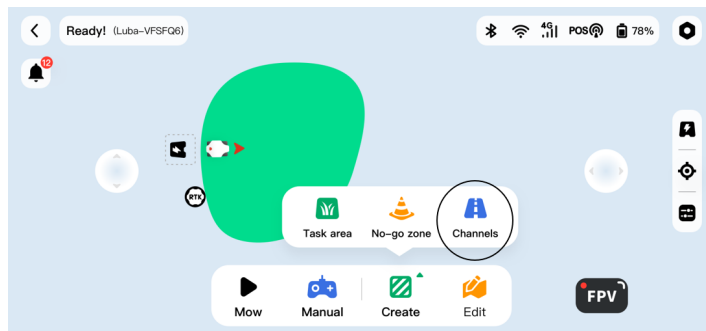
## POZNÁMKA

- 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 znova. Klikněte na **Upravit > Smazat**

## Přidání propojovací cesty

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

- Klikněte na **Vytvořit > Propojovací cesta**
- Vyberte **Pokračovat ve vytváření > Propojovací cesta** po vytvoření 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 znova. Klikněte na **Upravit > Smazat**
-

## Mapa po vytvoření oblastí sečení

### a propojovacích cest



1. Sekat

2. Manuální sečení

3. Úkoly

4. Editace a vytváření

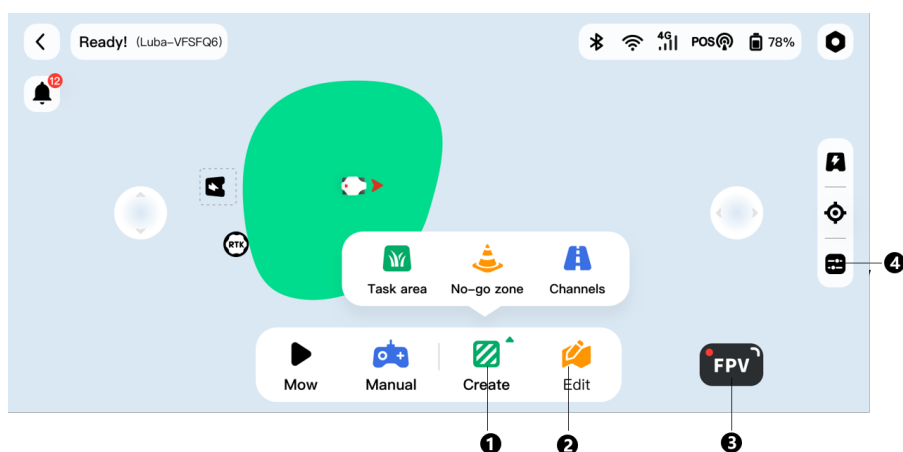
5. Návrat do nabíjecí  
základny

6. Propojovací  
cesta

7. Oblast sečení

8. No-go zóna

## Správa mapy



1. Vytvořit

2. Upravit

3.FPV režim (přenos obrazu z  
kamery přes wifi nebo 4G)

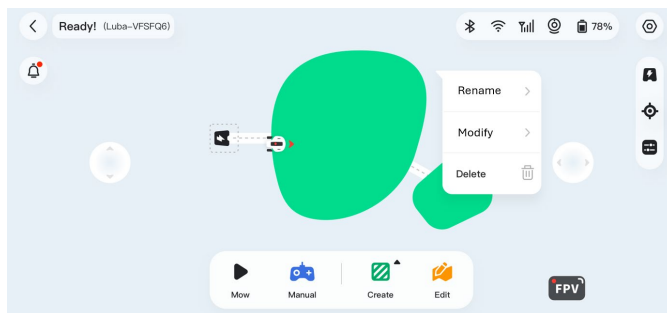
4.Nastavení

## Úprava nebo smazání oblasti sečení/propojovací cesty/no-go zóny

### ➤ Úprava oblasti sečení

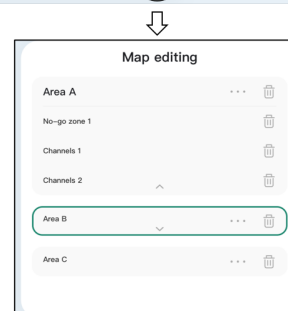
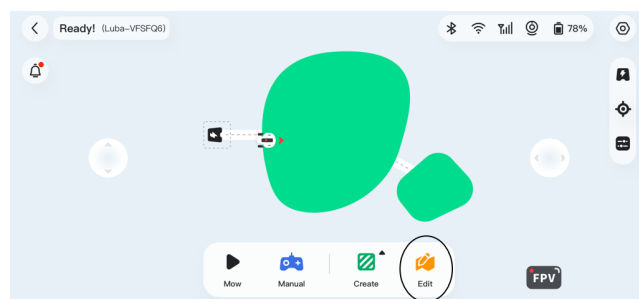
Dlouze tiskněte vybranou oblast sečení dokud se nezobrazí vyskakovací okno:

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



### ➤ Vymazání oblasti sečení/propojovací cesty/no-go zóny

Klikněte na **Upravit > Smazat**



## Překrývání se 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 dokočení 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 znova.

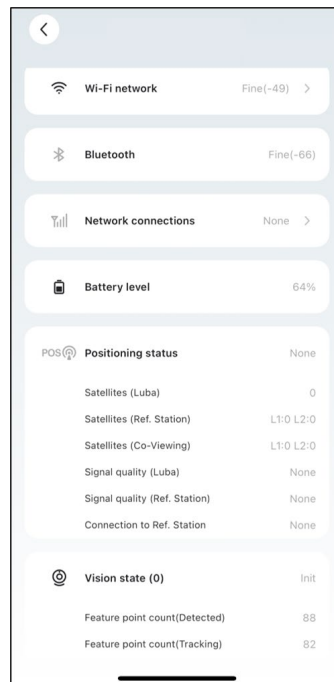
## 4.6.2 Stavový řádek



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.**
- **Satelitey (robot)** — zobrazuje celkový počet satelitů aktuálně přijímaných Lubou.

- **Satelity (RTK ref. stanice)** — zobrazuje celkový počet satelitů aktuálně přijímaných RTK referenční stanicí. L1 a L2 označují satelity pracující na frekvencích L1 a L2.
- **Satelity (Společné zobrazení)** — zobrazuje společné satelity přijímané RTK i LUBA. Obecně platí, že je důležité mít více než 20 společných satelitů L1 a L2 s dobrou kvalitou signálu, pro stabilní RTK polohování.\*
- **Kvalita signálu (robot)** — zobrazuje kvalitu satelitního signálu LUBA.
- **Kvalita signálu (ref. stanice)** — 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.

- **Stav LoRa** — zobrazuje rádiové spojení mezi Luba a RTK.
  - ✧ **Slabé nebo žádné** — znamená, že LUBA je příliš daleko od RTK referenční stanice nebo signálu brání silné zdi nebo budovy.
  - ✧ **Žádné** — signalizuje, že mezi LUBA a RTK referenční stanicí není spojení. Bez dat z RTK referenční stanice nelze zajistit RTK polohování. Zkontrolujte, zda není RTK referenční stanice vypnutá, zda nemá závadu, zda je správně nainstalovaná rádiová anténa, zda je správně zadán RTK párovací kód v aplikaci (vice informací najdete v sekci Postup resetování/změna RTK párovacího kódu).
- **Číslo LoRa** – kód RTK referenční stanice
- **Stav 3D Vision** (stav kamery)
  - Počet bodů (Detekování)
  - Počet bodů (Sledování)
  - Jas

## Co dělat, když polohování LUBA není FIX

- Satelity (RTK ref. stanice): L1 < 20, L2 < 20
- Satelity (společné): 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 (RTK): 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 (RTK): L1:0, L2:0
- Satelity (společné): 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-standici-s-lubou/>

- Satelity (Luba) < 25
- Satelity (společné): 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 (Luba): 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 (Luba): 0

■ Satelity (společné): 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 (RTK): L1:0, L2:0

■ Satelity (společné): L1:0; L2:0

■ Stav polohování: Float

■ Kvalita signálu (RTK): 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.

## 4.6.3 Úkoly sečení

Pomocí funkce Úkoly můžete nastavit jednorázové nebo pravidelné (datum a čas) sečení jednotlivých oblastí a LUBA automaticky poseká trávu dle vašeho nastavení.

### Nastavení úkolů sečení

#### POZNÁMKA

- Pokud LUBA aktuálně seká, úkoly nelze nastavovat a upravovat.
- Úkoly sečení lze vytvořit až po vytvoření oblasti sečení.

1. Klikněte na tlačítko **+** na úvodní obrazovce aplikace.
2. Postupujte dle informace pro nastavení času, frekvence, oblasti a pokročilého nastavení sečení.
3. Klikněte na **Uložit/Start** pro dokončení nastavení úkolu nebo klikněte **Náhled** pro zobrazení náhledu dráhy sečení a nastavených parametrů.

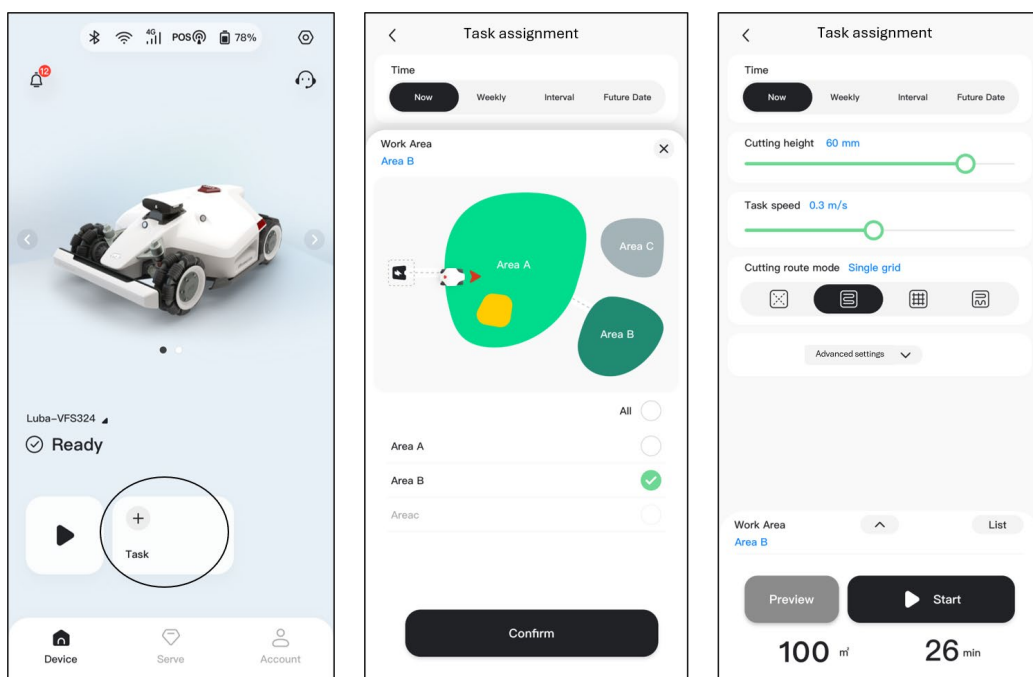
#### Další možnosti nastavení úkolů:

1. Klikněte na **MAPA > Úkoly**
2. Vyberte jednu nebo všechny oblasti sečení a klikněte na **Potvrdit**.
3. Postupujte dle informací na obrazovce a pokračujte v **Nastavení úkolu > Frekvence, Nastavení času a oblasti, Režim sečení, Výška sečení**.
4. Klikněte na **Uložit/Start** pro dokončení nastavení nebo na **Náhled** pro zobrazení náhledu dráhy

sečení a nastavených parametrů.

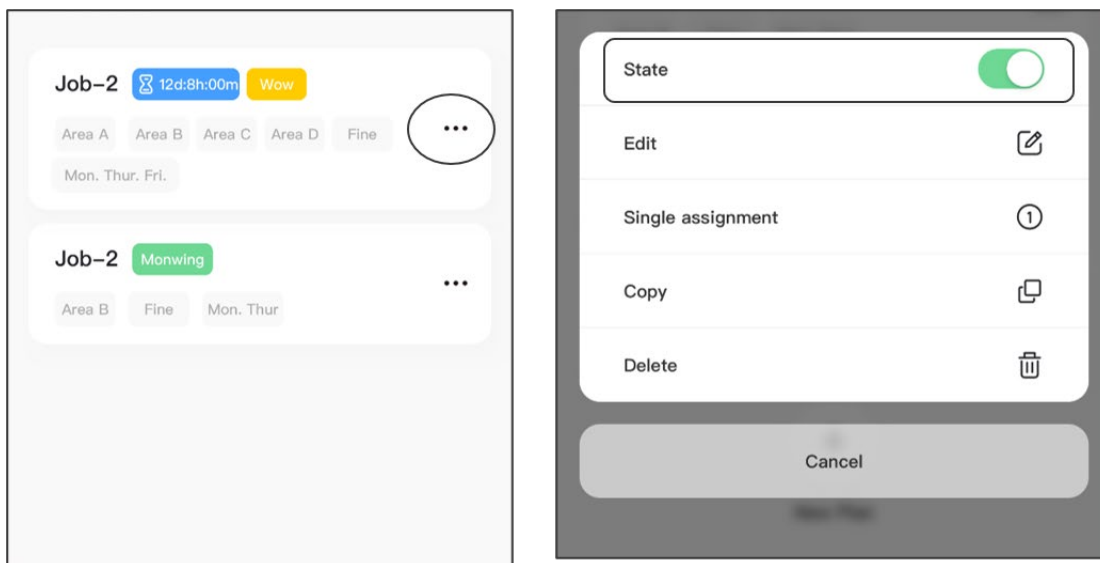
#### POZNÁMKA

Při prvním použití LUBA důrazně doporučujeme nastavit výšku sečení nad 50 mm.



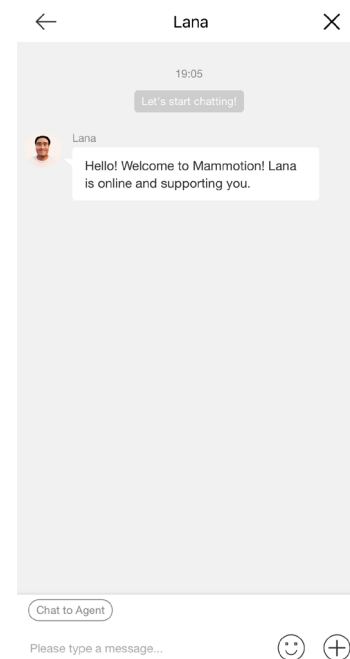
## Změna/smazání úkolu

1. Klikněte na **...** u úkolu pro otevření rozbalovacího okna.
2. Přepněte tlačítko  na  pokud potřebujete uložený úkol pouze deaktivovat.
3. Klikněte na **Zahájit nyní** pro okamžité započetí sečení
4. Klikněte na **Upravit** pro přímou změnu úkolu sečení.
5. Nebo vyberte **Kopírovat** pro vytvoření nového úkolu se stejným nastavením přičemž se původní kopírovaný úkol zachová, a poté můžete jeden z úkolů vybrat a upravit.
6. Klikněte na **Vymazat** pro vymazání úkolu.



### 4.6.4 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.



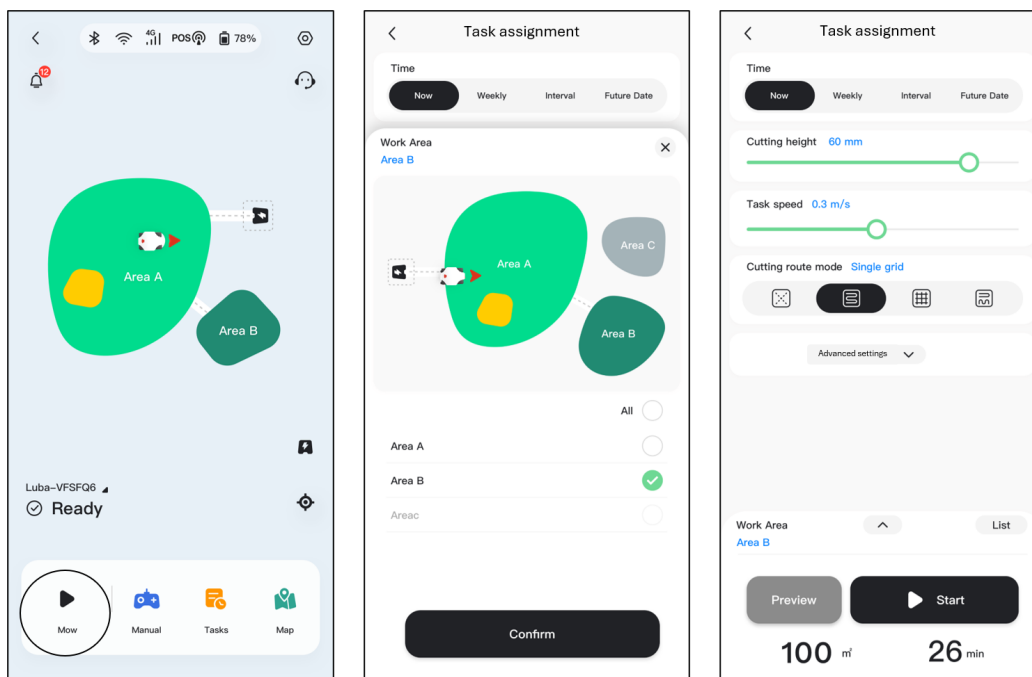
## 4.6.5 Sekání trávy

### Příprava

- Před zahájením sečení trávy se ujistěte, že je LUBA ve správné oblasti sečení.
- Pokud se vyskytne jakákoliv neočekávaná situace, stlačte prosím 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 seče 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 sekání je důležité vždy sekat pouze třetinu výšky trávy. Pokud je například počáteční výška trávy 60 mm, měla by být výška sekání LUBA nastavena na 40 nebo 45 mm. Podobně, pokud je tráva mezi 90-100 mm, výška sečení LUBA by měla být nastavena na 60 mm.

### Zahájení sečení

1. Klikněte na **MAPA > Sekat**
2. Vyberte oblast sečení.
3. Postupujte podle informací na obrazovce pro dokončení nastavení a zahájení sečení.



## Režimy sečení trávy



Pouze obvod

LUBA poseká pouze hranice oblasti.



Zigzag

Jednoduchá mřížka

LUBA poseká oblast v rovných řadách.



Šachovnice

Dvojitá mřížka

Luba poseká oblast v rovných řadách vodorovně, a poté svisle.



Adaptivní mřížka

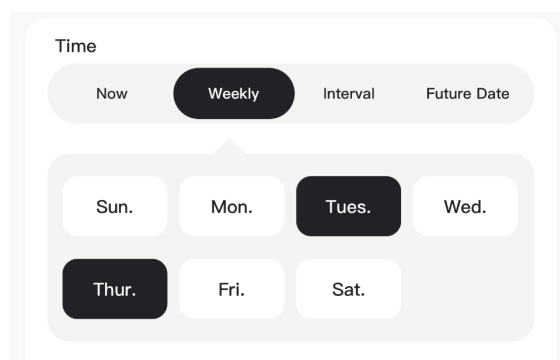
Jednoduchá mřížka

Oblast sečení bude rozdělena na segmenty pro efektivní sečení.

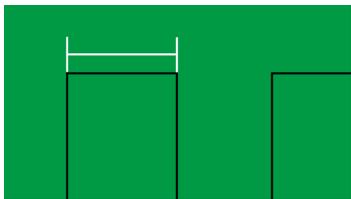
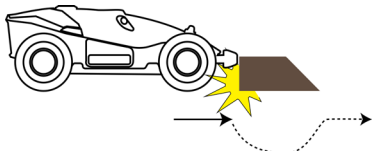
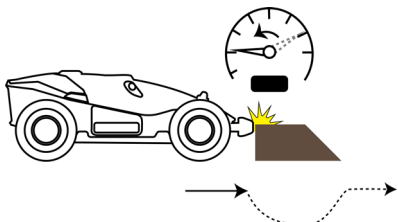
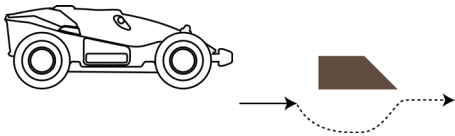
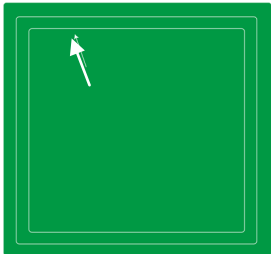
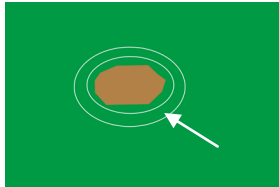
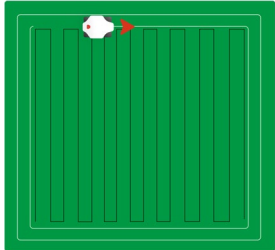
## Plán úkolů

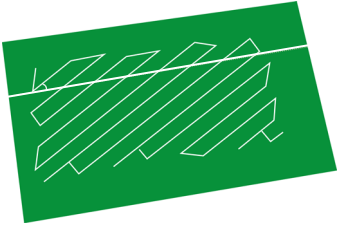
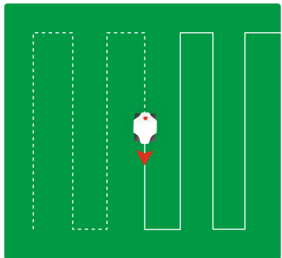
Pomocí funkce Plán úkolů můžete nastavit pravidelné sečení trávníku a LUBA bude automaticky sekat dle vašeho nastavení.

- **Nyní** – LUBA zahájí sečení ihned po dokončení nastavení
- **Týdně** – LUBA bude opakovat sečení každý týden na základě vašich preferencí
- **Pevný interval** – nastavte dny bez sečení. Pokud například zadáte 3 dny, LUBA bude sekat jednou za 3 dny podle vašeho nastavení
- **Určité datum** - LUBA zahájí sečení na přesně naplánovaný den



## Pokročilé nastavení

| Parametr                       | Popis                                                                                                                                   | Příklad                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rozteč cest sečení (cm)</b> | Rozteč cest sečení lze nastavit od 20 do 35 cm.                                                                                         |    |
| <b>Režim detekce překážek</b>  | <b>Kontakt s překážkou:</b> Aktivován je pouze nárazník. Fyzický kontakt s překážkou.                                                   |     |
|                                | <b>Pomalý dotyk:</b> LUBA zpomalí, jakmile ultrazvukové radary detekují překážku a po aktivaci předního nárazníku LUBA objede překážku. |     |
|                                | <b>Bez doteku:</b> LUBA objede překážku jakmile ji detekují ultrasonické radary.                                                        |    |
| <b>Sečení obvodu oblasti</b>   | Obvodové sečení.<br>*V režimu dráhy sečení Bez mřížky, nesmí být počet obvodového sečení 0. Počet obvodů 0-4.                           |  |
| <b>Sečení obvodu no-go zón</b> | Sečení obvodu no-go zón (počet obvodů 0-3). Krajní obvod označení 1 a vnitřní obvodu označen 3 (nejblíže středu).                       |  |
| <b>Nejprve sečení obvodu</b>   | Zahájení sečení sečením obvodu.<br>*Dostupné pro jednoduchou mřížku a dvojitou mřížku.                                                  |  |

| Parametr                       | Popis                                                                                  | Příklad                                                                                                                   |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Úhel sečení (°)</b>         | Úprava úhlu dráhy sečení trávy.<br>*Dostupné pro jednoduchou mřížku a dvojitou mřížku. | Př.: úhel dráhy sečení 30°<br>         |
| <b>Posunutí začátku sečení</b> | Nastavení výchozího bodu sečení.                                                       | Př.: nastavení 50% pro výchozí bod<br> |

### **Pokud LUBA vjede do oblasti bez RTK signálu v průběhu sečení**

Pokud LUBA vjede do oblasti bez RTK signál v průběhu sečení, multi-senzorový systém s 3D Vision binokulární kamerou zajistí plynulé pokračování v sečení. Aplikace zobrazí zbývajících vzdálenost sečení bez RTK signálu. Pokrytí satelitním signálem se musí obnovit do doby, kdy se zbývajících vzdálenost dostate do 0, jinak se LUBA pozastaví. Po obnovení RTK signál bude LUBA automaticky pokračovat v sečení. Max. délka sečení bez RTK signálu je 50 m.

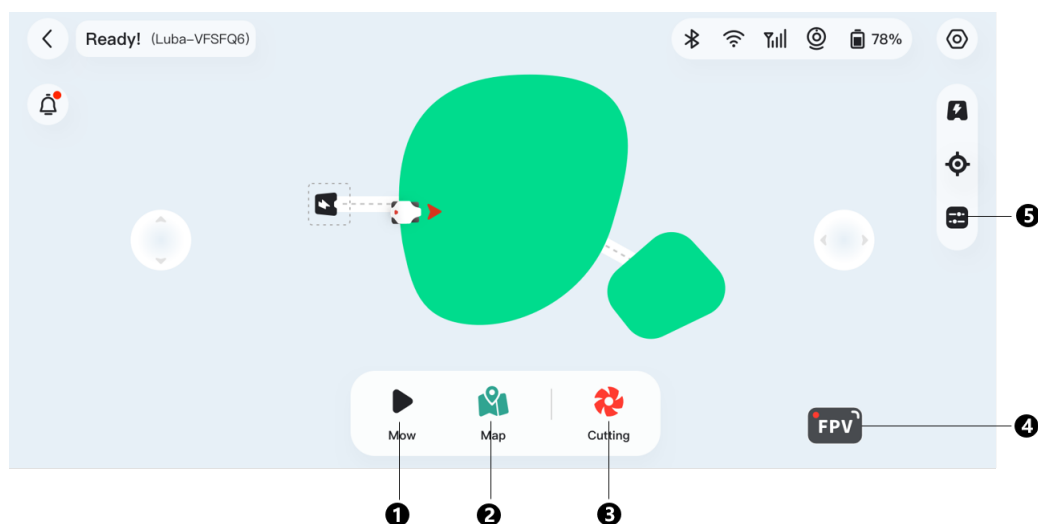
#### **4.6.6 Manuální sečení**

Abyste zajistili svou bezpečnost, používejte prosím funkci manuálního sečení opatrně a dodržujte následující:

- Tuto funkci nesmí používat osoby mladší 18 let;
- Vždy prosím dohlížejte na své děti, domácí mazlíčky a věci na trávníku, abyste předešli nehodám;
- Při používání funkce manuálního sečení trávy dbejte zvýšené opatrnosti, abyste se nezranili.

**DŮLEŽITÉ!** Při zapnutém manuálním sečení přebíráte veškerou zodpovědnost za robotickou sekačku LUBA na sebe, neboť jsou veškeré bezpečnostní prvky vypnuté.

## Úvodní obrazovka manuálního sečení



1. Sekat/Úkoly
2. Správa mapy (vytvořit/upravit)
3. Manuální sečení
4. FPV režim (přenos obrazu z kamery přes wifi nebo 4G)
5. Nastavení

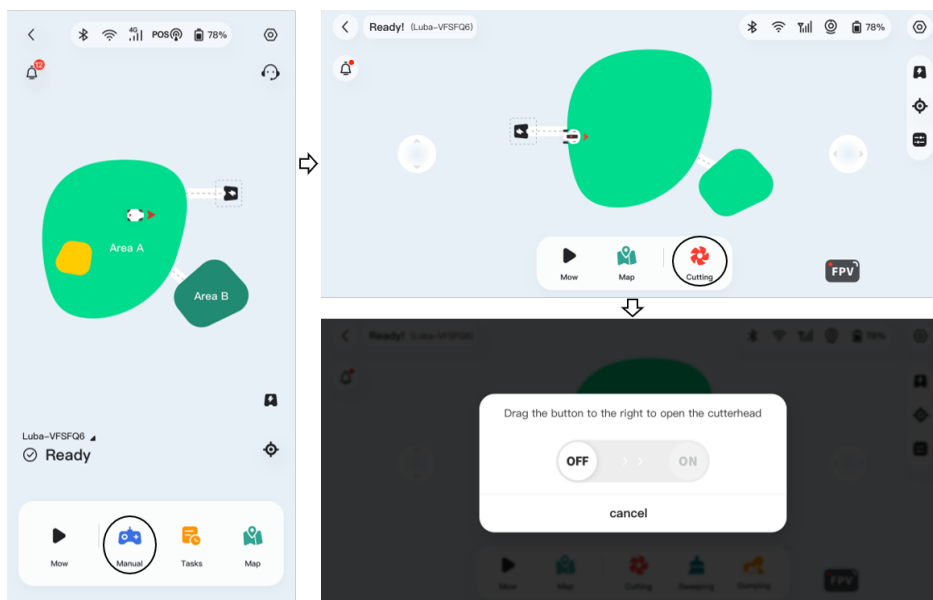
## Zahájení manuálního sečení

1. Klikněte na **MAPA > Manuál > Manuální sečení**
2. Musíte odsouhlasit Odpovědnost – **Souhlasit a používat**
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. Joystikem ovládejte sekačku v požadovaném směru.

---

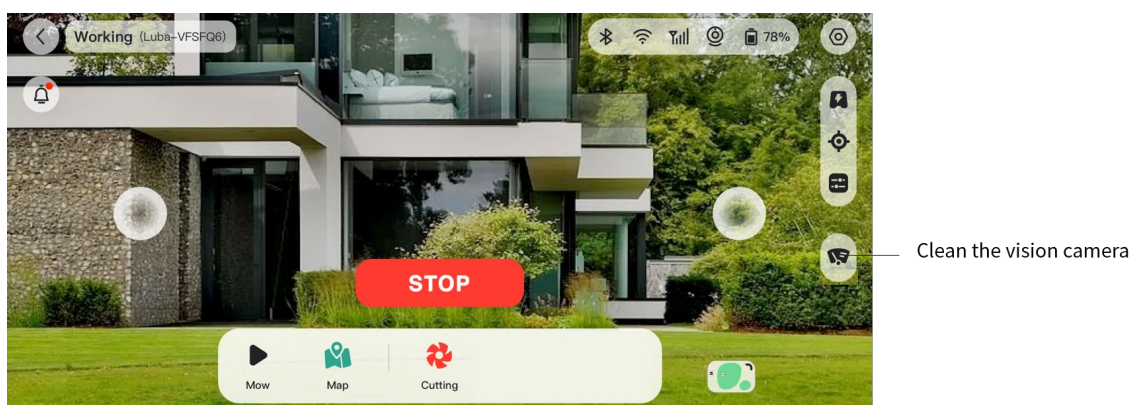
### POZNÁMKA

- Žací kotouče se v manuálním sečení automaticky zastaví 5 sekund od nečinnosti
-



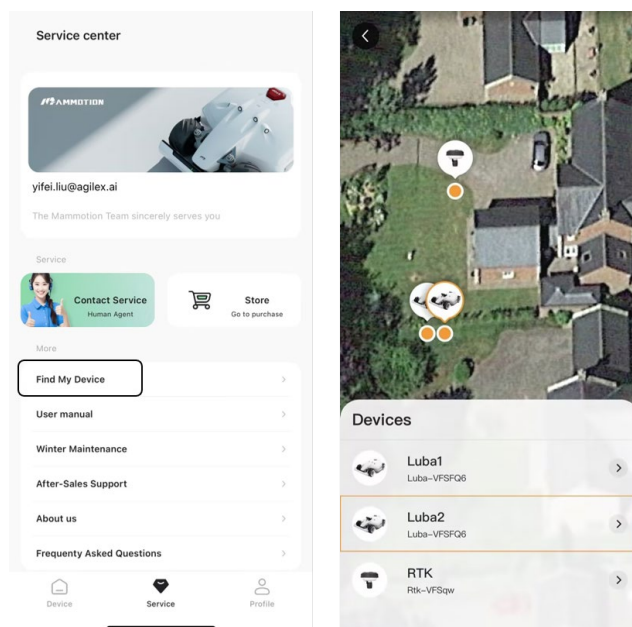
## FPV režim

Kliknutím na **FPV** v pravém dolním rohu obrazovky zapnete přenos obrazu z kamery přes wifi nebo 4G (FPV nefunguje přes Bluetooth)



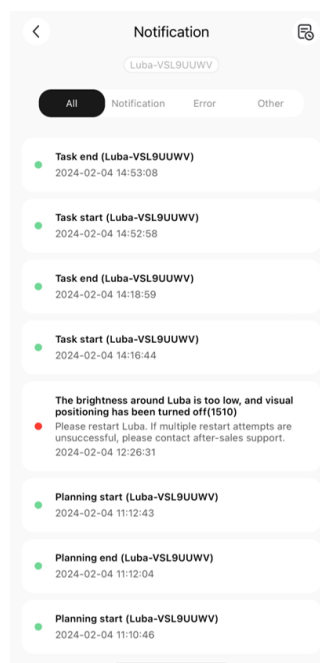
## 4.6.7 Sledování zařízení

V případě, že LUBA nebo RTK referenční stanici 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 jednotlivá oznámení zobrazíte další podrobnosti.



## 4.6.9 Nastavení



V nastavení jsou dvě záložky:

### ● Zařízení

- **Správa zařízení** – výběr zařízení, které chcete ovládat nebo aktualizovat. Po rozkliknutí se zobrazí další možnosti:
  - **Název zařízení**
  - **Sériové číslo**
  - **Verze robota**
  - **Nastavení Sítě**
  - **Log-Podpora**
  - **Obnovit tovární nastavení**
  - **Údržba**
  - **Odebrat** – kliknutím odeberete LUBA ze svého účtu.

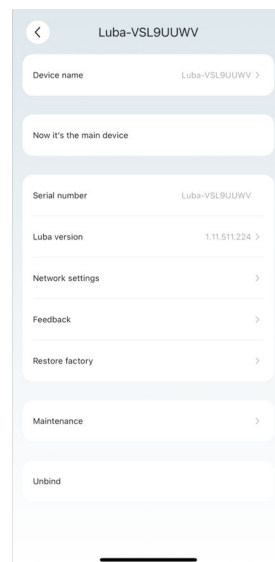
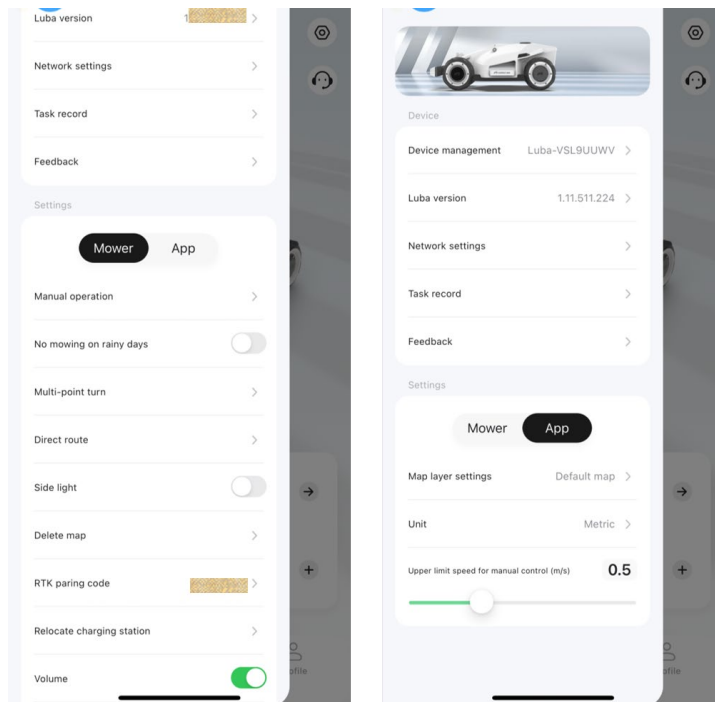
V jednu chvíli může být LUBA připojena pouze k jednomu účtu. Bez vašeho odhlášení nikdo jiný LUBA nemůže k účtu připojit.

- **Verze Robota** – verze firmware
- **Nastavení sítě** - nastavení WiFi sítě
- **Záznamy sečení**– zobrazí historii sečení
- **Log-podpora** – odeslání dotazu při používání LUBA včetně možnosti připojení fotografie nebo krátkého videa.

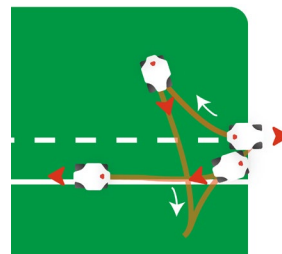
### ● Nastavení

#### Nastavení LUBA

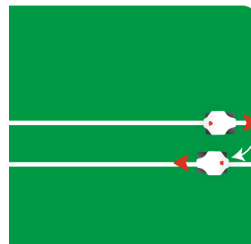
- ✧ **Manuální sečení** — klikněte na Manuální sečení. Více informací v sekci Manuální sečení.
- ✧ **Pokud prší nesekat** — pokud povolíte tuto funkci, LUBA nebude sekat pokud prší.
- ✧ **Očištění 3D Vision** – klikněte pro vyčištění 3D Vision modulu



- ✧ **Vícebodová otočka** — vícebodová otočka je továrně nastavné otáčení LUBA v průběhu sečení trávniku, neboť je šetrnější k trávě.

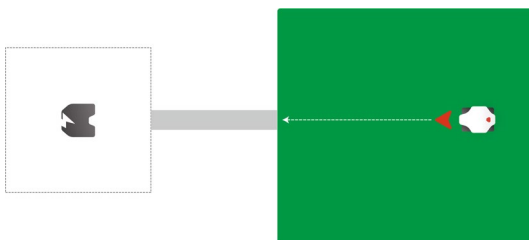


- ✧ **Kruhová otočka** — kruhová otočka je vhodná pro užší prostory, kde se využije menšího prostoru při otáčení.

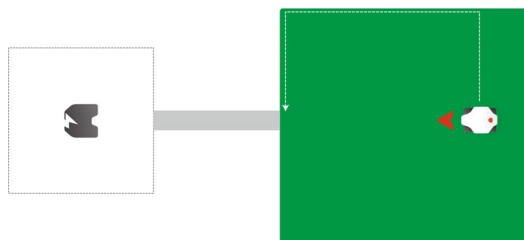


- ✧ **Boční světla** — klikněte pro zapnutí/vypnutí bočních světel na LUBA.
- ✧ **Smazat mapu** — klikněte pro vymazání mapy, kterou jste již vytvořili
- ✧ **Cesta k nabíjecí základně** — dva způsoby návratu do nabíjecí základny: **Přímá cesta** nebo **Podél hranice**; **Přímá cesta** znamená, že LUBA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

**Přímá cesta**



**Podél hranice**



- ✧ **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)

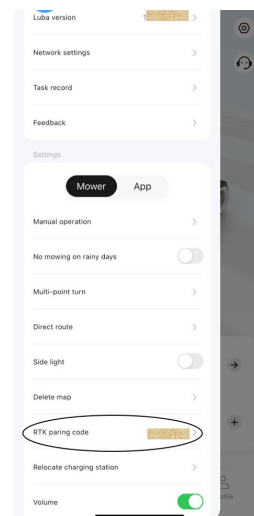
### Nastavení App

- Nastavení vrstev mapy
- Jednotka
- Maximální rychlost pro manuální ovládání

## 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 (poznamenat).



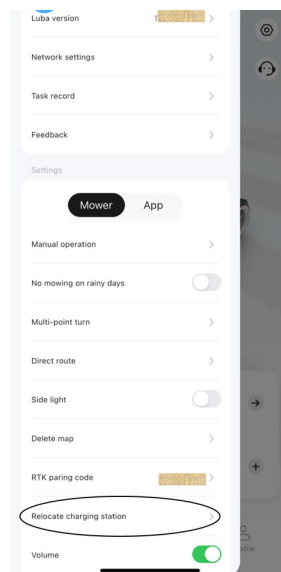
### POZNÁMKA

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.

### Přemístění nabíjecí základny

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

- Nabíjecí základna nebo RTK referenční stanice se fyzicky přesunou.
  - Před aktuálním umístěním nabíjecí základny je svah.
  - 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

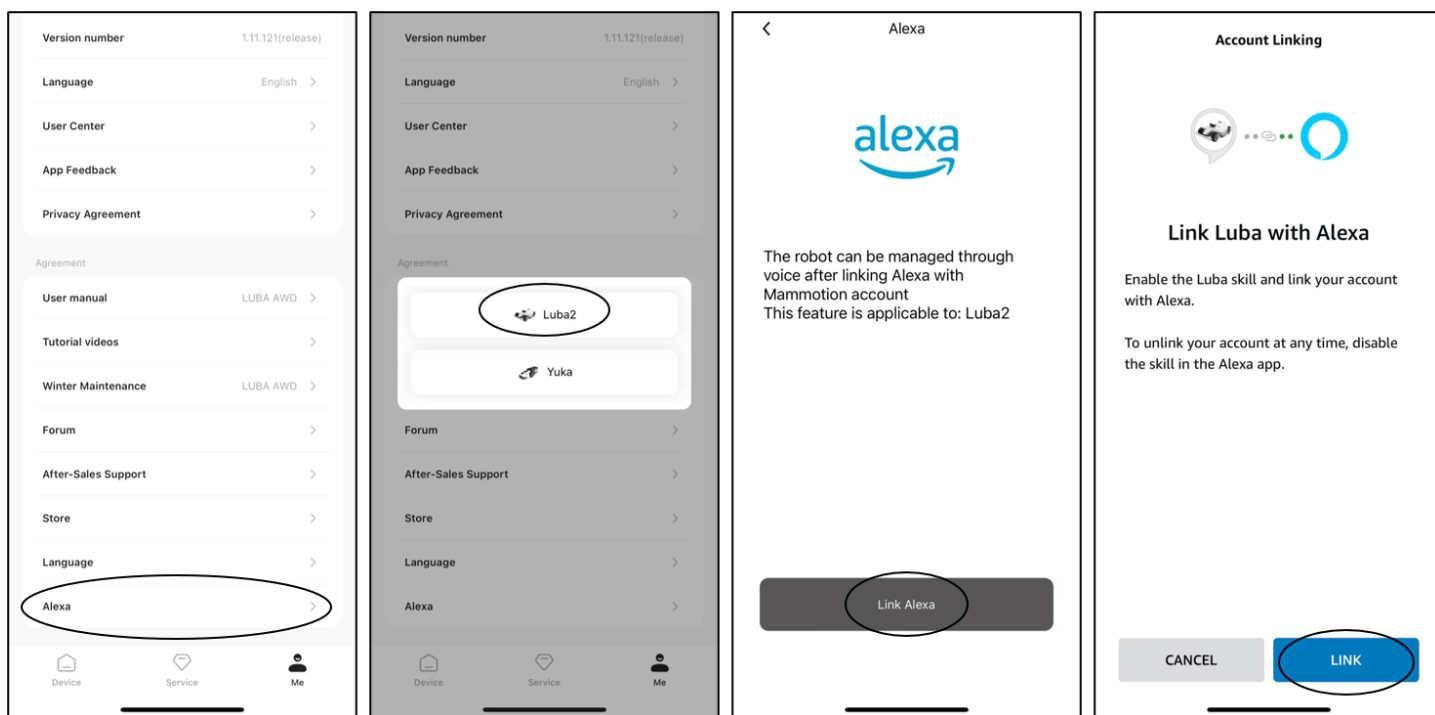
- Klikněte na  v mapě v Mammotion aplikaci.
- Nebo stiskněte tlačítko , a poté tlačítko  na těle LUBA pro návrat do nabíjecí základny.

## 4.6.11 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 LUBA 2 AWD, bude hlasový příkaz ve výchozím nastavení směřován na naposledy připojenou LUBA 2 AWD.

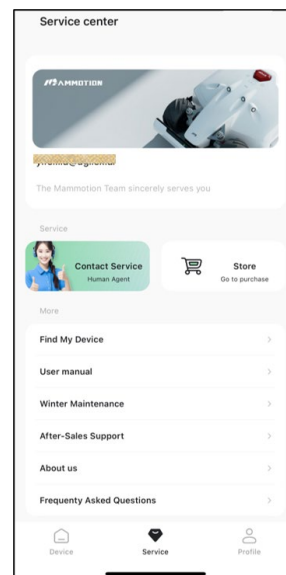
- Přejděte do sekce **Profil** a klikněte na **Alexa**
- Vyberte **LUBA 2**
- Klikněte na **Připojit Alexa** a budete přesměrováni na autorizační stránku
- Klikněte na **Připojit** pro dokončení propojení



## 4.7 Servis

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

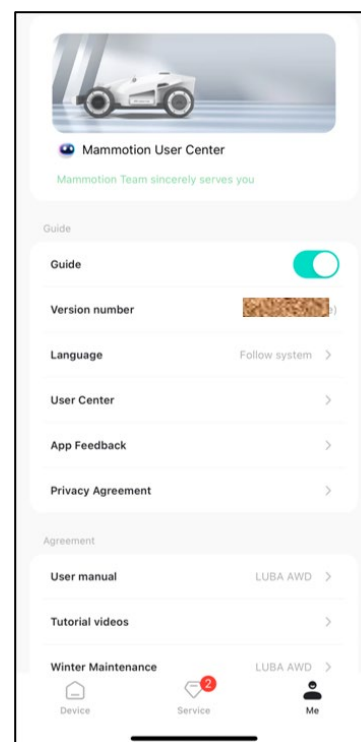
- \* **Najdi mé zařízení** – vyhledání vaší robotické sekačky LUBA nebo RTK referenční stanice
- \* **Návod** – klikněte pro zobrazení návodu
- \* **Zimní údržba** – detaily pro provedení zimní údržby před uskladněním
- \* **Log-Podpora** – zákaznická podpora
- \* **O nás** – o společnosti Mammotion 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
- \* **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 video** – video průvodce instalací, sestavením, atd.



## 5. Specifikace

### 5.6 Technická specifikace

**Tabulka 5-1 Specifikace standardní verze LUBA 2 AWD**

| Standardní verze (Výška sečení: 25-70 mm) |                       |                      |                      |                      |
|-------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Specifikace                               | 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                                     | Pohon všech kol (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               |
| Délka sečení na jedno nabití              | 180 min               |                      |                      | 120 min              |
| Automatické nabíjení                      | Ano                   |                      |                      |                      |

|                             |                                                                    |          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| Polohovování a navigace     | 3D Vision & RTK                                                    |          |
| Vyhýbání se překážkám       | 3D Vision & Ultrasonické radary & aktivní nárazník                 |          |
| Podpora hlasových asistentů | Alexa & Google Home                                                |          |
| Vision monitorování         | ANO                                                                |          |
| Podpora připojení           | 4G & Bluetooth & Wi-Fi                                             |          |
| Hlučnost                    | 60 dB                                                              |          |
| Akustická síla hlučnosti    | $L_{WA}=64\text{dB}$ , $K_{WA}=3\text{dB}$                         |          |
| Akustický tlak hlučnosti    | $L_{PA}=56\text{dB}$ , $K_{PA}=3\text{dB}$                         |          |
| Voděodolnost                | LUBA sekačka: IPX6<br>Nabíjecí základna: IPX6<br>RTK stanice: IPX7 |          |
| Dešťový senzor              | ANO                                                                |          |
| Váha                        | 17.65 kg                                                           | 17.12 kg |
| Rozměry (d x š x v)         | 69 x 51 x 27 cm                                                    |          |

**Tabulka 5-2 Specifikace baterie**

| Specifikace                                                                                                       |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adaptér</b>                                                                                                    | GQ180-250700-E4<br>Input: 100-240V~, 50/60Hz, 2.5A<br>Output: 25.2VDC, 7.0A, 176.4W                             |
| <b>Baterie</b>                                                                                                    | Baterie pro 10000, 5000, 3000, 10000H, 5000H, 3000H: 21.6Vdc, 9.6Ah<br>Baterie pro 1000 a 1000H: 21.6Vdc, 4.5Ah |
| <b>Teplotní rozmezí pro bezpečné nabíjení baterie: 4-45 °C / 39-113 °F.</b>                                       |                                                                                                                 |
| <b>VAROVÁNÍ: Pro nabíjení baterie používejte pouze originální adaptér a napájecí kabely od výrobce Mammotion.</b> |                                                                                                                 |

## 5.7 LED kontrolky

**Tabulka 5-3 LED kontrolky na sekačce LUBA**

| LED                     | Stav                       | Popis                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Boční světla</b>     | Červená svítí              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inicializace systému</li> <li>● Manuální ovládání</li> <li>● Automatické sečení</li> <li>● Nabíjení dokončeno (LUBA stojí v nabíjecí základně)</li> </ul> |
|                         | Červená pulzuje            | Probíhá OTA aktualizace                                                                                                                                                                            |
|                         | Červená pomalu bliká       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● RTK polohování selhalo</li> <li>● STOP tlačítko aktivováno</li> <li>● Probíhá automatické nabíjení</li> </ul>                                             |
|                         | Červená rychle bliká       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baterie je vybitá</li> <li>● LUBA se vypíná</li> </ul>                                                                                                    |
|                         | Červená velmi rychle bliká | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aktualizace neproběhla</li> <li>● OTA aktualizace neproběhla</li> </ul>                                                                                   |
|                         | Nesvítí                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pauza</li> <li>● Standby</li> <li>● Vypnutá LED boční světla v aplikaci</li> </ul>                                                                        |
| <b>LED na nárazníku</b> | Zelená svítí               | LUBA je zapnutá                                                                                                                                                                                    |
|                         | Nesvítí                    | LUBA je vypnutá                                                                                                                                                                                    |
| <b>3D vision modul</b>  | Zelená svítí               | RTK polohování funguje správně.                                                                                                                                                                    |
|                         | Zelená bliká               | Bez RTK signálu, 3D vision polohování funguje správně.                                                                                                                                             |
|                         | Červená svítí              | RTK a 3D vision polohování nefunguje.                                                                                                                                                              |
|                         | Červená bliká              | Firmware LUBA se aktualizuje.                                                                                                                                                                      |
|                         | Modrá svítí                | LUBA se úspěšně zapnula.                                                                                                                                                                           |

**Tabulka 5-4 LED nabíjecí základny**

| LED                          | Stav          | Popis                            |
|------------------------------|---------------|----------------------------------|
| <b>LED nabíjecí základny</b> | Zelená bliká  | LUBA se nabíjí.                  |
|                              | Zelená svítí  | LUBA je plně nabitá nebo vybitá. |
|                              | Červená svítí | Chyba.                           |

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

| LED                               | Stav                | Popis                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LED RTK referenční stanice</b> | Modrá bliká         | RTK se zapíná.                                                                  |
|                                   | Zelená bliká        | RTK se inicializuje.                                                            |
|                                   | Zelená svítí        | RTK je zapnutá.                                                                 |
|                                   | 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.                                                         |

## 5.8 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                                                                                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>316</b>  | Motor levého žacího kotouče je přehřátý.             | Jakmile motor vychladne, robot se vrátí do normálního stavu. Proces může trvat několik minut.                                                                                     |
| <b>318</b>  | Senzor motoru levého žacího kotouče vykazuje chybu.  | Restartujte LUBA. Pokud chyba přetrvává i po více restartech LUBA, kontaktujte autorizovaný servis.                                                                               |
| <b>323</b>  | Motor pravého žacího kotouče je přetížený.           | Zkontrolujte disk, zda není zaseknutý nebo zahlcený trávou a očistěte jej. Pokud je třeba, zvyšte výšku sečení.                                                                   |
| <b>325</b>  | 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. |
| <b>326</b>  | 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.                  |
| <b>328</b>  | Senzor motoru pravého žacího kotouče vykazuje chybu. | Restartujte LUBA. Pokud chyba přetrvává i po více restartech LUBA, kontaktujte autorizovaný servis.                                                                               |
| <b>1005</b> | Vybitá baterie                                       | LUBA bude pokračovat v sekání trávy, jakmile bude baterie nabitá na 80%.                                                                                                          |

| Chybový kód | Příčina                                               | Řešení                                                                                              |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1300</b> | Stav polohování je špatný.                            | Počkejte na přepolohování LUBA.                                                                     |
| <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.                                                       |

## 6. 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









## 7. 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)**



Copyright © 2024, MAMMOTION All Rights Reserved.

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