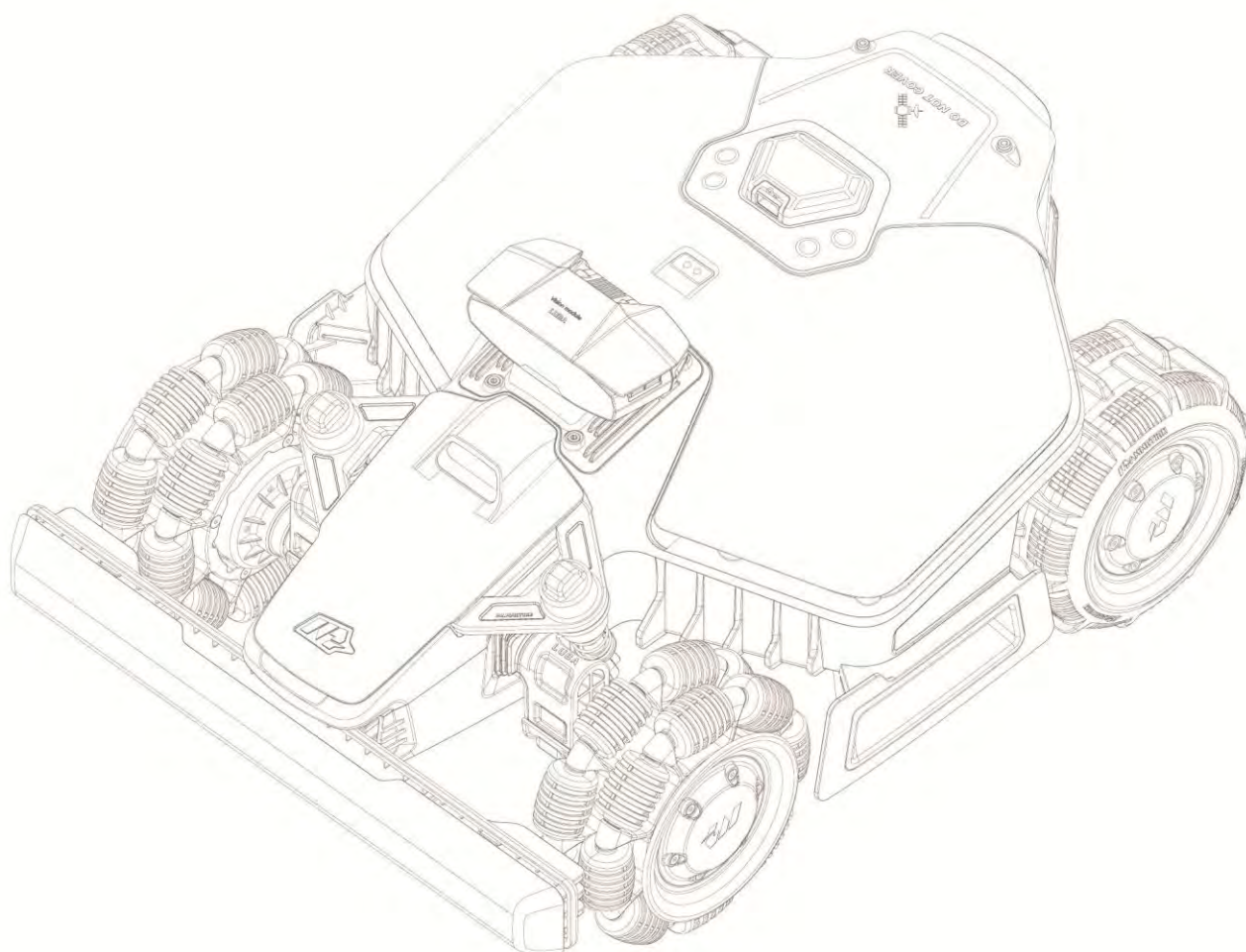


# Használati utasítás

## LUBA mini AWD



Köszönjük, hogy a Mammotion robotfűnyírót választotta kertje gondozásához. Ez a felhasználói kézikönyv segít eligazodni a Mammotion, négykerék-meghajtású, határolóvezeték nélküli robotfűnyíró használatában, hogy hatékonyan tudja gyepét gondozni.

Ez a kézikönyv a Mammotion vállalat szerzői jogi védelme alatt áll. A vállalat írásbeli engedélye nélkül tilos annak másolása, módosítása, sokszorosítása vagy továbbítása bármilyen formában. A kézikönyv tartalma előzetes értesítés nélkül változhat.

Ez a kézikönyv kizárólag használati útmutatóként szolgál, és a benne található kijelentések és információk semmilyen formában nem minősülnek garanciának, hacsak kifejezetten másként nem állapodtak meg.

#### **Frissítési napló**

<b>Dátum</b>	<b>Verzió</b>	<b>Leírás</b>
<b>2025.01</b>	V1.0	Első kiadás

# Tartalom

<b>1</b>	<b>Biztonsági utasítások</b> .....	- 1 -
1.1	Általános biztonsági utasítások .....	- 1 -
1.2	A telepítés biztonsági előírásai .....	- 2 -
1.3	Az üzemeltetés biztonsági előírásai .....	- 3 -
1.4	A karbantartás biztonsági előírásai .....	- 3 -
1.5	Az akkumulátor biztonsági előírásai .....	- 4 -
1.6	Fennmaradó kockázat .....	- 4 -
1.7	Rendeltetésszerű használat .....	- 4 -
1.8	Kezelés hulladékként .....	- 4 -
<b>2</b>	<b>Bemutató</b> .....	- 5 -
2.1	A Mammotion LUBA Mini AWD termékről .....	- 5 -
2.2	A doboz tartalma .....	- 9 -
2.3	Termék jelöléseinek áttekintése .....	- 11 -
2.4	A termék áttekintése .....	- 13 -
<b>3</b>	<b>Telepítés</b> .....	- 19 -
3.1	Előkészületek .....	- 19 -
3.2	Az RTK referenciaállomás helyének kiválasztása .....	- 19 -
3.3	A töltőállomás helyének kiválasztása .....	- 21 -
3.4	Telepítés .....	- 22 -
<b>4</b>	<b>Működtetés</b> .....	- 28 -
4.1	Előkészületek .....	- 28 -
4.2	Mammotion App letöltése .....	- 28 -
4.3	Termék hozzáadása .....	- 29 -
4.4	SIM kártya aktiválása .....	- 30 -
4.5	Firmware frissítése .....	- 30 -
4.6	Terület létrehozása .....	- 31 -
4.7	Fűnyírás .....	- 44 -
4.8	Feladat ütemezése .....	- 49 -

4.9	Kézi fűnyírás.....	- 51 -
4.10	FPV mód aktiválása .....	- 52 -
4.11	Állapotjelző ikonok .....	- 53 -
4.12	Beállítások .....	- 63 -
4.13	Service (szolgáltatás) oldal .....	- 65 -
4.14	Me (felhasználó) oldal bemutatása .....	- 66 -
5	<b>Karbantartás</b> .....	- 75 -
5.1	Tisztítás .....	- 75 -
5.2	A pengék és a motor karbantartása .....	- 77 -
5.3	Akkumulátor karbantartás .....	- 79 -
5.4	Téli tárolás.....	- 79 -
6	<b>Termékadatok</b> .....	- 82 -
6.1	Műszaki specifikációk .....	- 82 -
6.2	Hibakódok.....	- 87 -
7	<b>Jótállás</b> .....	- 89 -
8	<b>Megfelelőség</b> .....	- 91 -

# 1 Biztonsági utasítások

## 1.1 Általános biztonsági utasítások

- Használat előtt gondosan olvassa el a felhasználói kézikönyvet.
- A robotot csak felnőttek használhatják.
- Csak a Mammotion által ajánlott tartozékokkal használja
- Soha ne engedje a robot használatát gyermekeknek, csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező, vagy tapasztalat és tudás hiányával rendelkező személyeknek, illetve olyan személyeknek, akik nem ismerik ezeket az utasításokat, mivel a helyi korlátozások korlátozhatják a kezelő életkorát.
- Soha ne engedje, hogy gyerekek vagy állatok a robot közelében tartózkodjanak a működése alatt.
- Ne használja a robotot olyan helyen, ahol az emberek nem tudnak a jelenlétéről.
- Ha a robotot kézzel irányítja a Mammotion alkalmazáson keresztül, mindig figyeljen lépéseire, különösen lejtőkön.
- Soha ne érintse meg a forgó pengéket, amíg teljesen meg nem álltak.
- Kerülje a robot használatát, ha emberek, különösen gyerekek vagy állatok vannak a munkaterületen.
- Ha a robotot közterületen üzemelteti, helyezzen el figyelmeztető táblákat a munkaterület körül a következő szöveggel: "Figyelem! Automata fűnyíró! Maradjon távol a robottól! Figyeljen a gyerekekre!"
- Viseljen erős lábbelit és hosszú nadrágot a robot működtetése közben.
- A robot károsodásának, valamint a járműveket és személyeket érintő balesetek elkerülése érdekében ne helyezzen el munkaterületeket vagy csatornákat nyilvános utakon.
- Sérülés vagy baleset esetén kérjen orvosi segítséget.
- Állítsa a robotot **OFF** állásba, és vegye ki a kulcsot az eltömődések megszüntetése, karbantartás

vagy a robot vizsgálata előtt. Ha a robot rendellenesen rezeg, az újraindítás előtt ellenőrizze, hogy nem sérült-e. Ne használja a robotot, ha valamelyik alkatrésze hibás.

- Ne csatlakoztasson vagy érintsen meg sérült kábelt, amíg azt le nem választotta az áramforrásról. Ha a kábel működés közben megsérül, húzza ki a csatlakozót az aljzatból. A kopott vagy sérült kábel növeli az áramütés kockázatát, ezért azt szakszervizben kell kicseréltetni.
- Csak a csomagban található töltőállomást használja a robot töltésére. A helytelen használat áramütést, túlmelegedést vagy az akkumulátorból származó maró folyadék szivárgását okozhatja. Elektrolit szivárgás esetén öblítse le az érintett területet vízzel vagy semlegesítő szerrel, és ha a folyadék a szemébe kerül, azonnal forduljon orvoshoz.
- Csak a Mammotion által ajánlott eredeti akkumulátorokat használja. A robot biztonsága nem garantálható nem eredeti akkumulátorokkal. Ne használjon nem újratölthető akkumulátorokat.
- Tartsa a hosszabbító kábeleket távol a mozgó veszélyes alkatrészekről, hogy elkerülje a kábelek sérülését, amely érintkezést okozhat az áram alatt lévő részekkel.
- A dokumentumban szereplő illusztrációk/képernyőképek csak tájékoztató jellegűek. Kérjük, mindig az aktuális terméket vegye figyelembe.

## **1.2 A telepítés biztonsági előírásai**

- Kerülje a töltőállomás olyan helyre történő telepítését, ahol az emberek könnyen megbotolhatnak benne.
- Ne telepítse a töltőállomást olyan területekre, ahol fennáll az állóvíz kialakulásának veszélye.
- Ne telepítse a töltőállomást és annak tartozékait gyúlékony anyagoktól 60 cm-en (24 hüvelyken) belül. A töltőállomás vagy a tápelkamera meghibásodása vagy túlmelegedése tűzveszélyt jelenthet.
- Az USA/Kanada felhasználói számára: Ha a tápegységet kültéren telepíti, fennáll az áramütés veszélye. Csak egy fedett Class A GFCI (RCD) aljzatba szerelje, amely vízálló burkolattal rendelkezik, és ügyeljen arra, hogy a csatlakozófedél megfelelően be legyen dugva vagy eltávolítva.

## 1.3 Az üzemeltetés biztonsági előírásai

- Tartsa távol kezét és lábát a forgó pengéktől. Ne helyezze kezét vagy lábát a robot közelébe vagy alá, amikor az be van kapcsolva.
- Ne emelje fel vagy mozgassa a robotot, amíg az be van kapcsolva.
- Állítsa le a robotot, ha emberek, különösen gyermekek vagy állatok tartózkodnak a munkaterületen.
- Győződjön meg arról, hogy a gyepen nincsenek idegen tárgyak, például kövek, ágak, szerszámok vagy játékok. Ellenkező esetben a pengék megsérülhetnek, ha ezekkel az objektumokkal érintkeznek.
- Ne helyezzen tárgyakat a robot, a töltőállomás vagy az RTK referenciaállomás tetejére.
- Ne használja a robotot, ha a STOP gomb nem működik megfelelően.
- Kerülje a robot és emberek vagy állatok közötti ütközéseket. Ha egy személy vagy állat a robot útjába kerül, azonnal állítsa le.
- Mindig kapcsolja ki a robotot (**OFF** állásba), amikor nincs használatban.
- Ne használja a robotot egyszerre felugró öntözőrendszerrel. Használja az ütemezési funkciót annak biztosítására, hogy a robot és az öntözőrendszer ne működjenek egy időben.
- Kerülje csatornák létrehozását olyan területeken, ahol felugró öntözőrendszer van telepítve.
- Ne használja a robotot állóvíz jelenlétében a munkaterületen, például heves esőzés vagy vízfelhalmozódás esetén.

## 1.4 A karbantartás biztonsági előírásai

- Kapcsolja ki a robotot a karbantartás elvégzése előtt.
- Húzza ki a töltőállomás csatlakozóját, mielőtt tisztítást vagy karbantartást végezne rajta.
- Ne használjon magasnyomású mosót vagy oldószereket a robot tisztításához.
- A mosás után mindig helyezze a robotot a földre normál pozícióban, ne fejjel lefelé.
- Ne fordítsa meg a robotot a váz aljának tisztításához. Ha mégis megfordítja tisztítás céljából, ügyeljen arra, hogy utána visszaállítsa a megfelelő pozícióba. Ez fontos annak érdekében, hogy a víz ne szivároгjon be a motorba, és ne befolyásolja annak normál működését.

## 1.5 Az akkumulátor biztonsági előírásai

A lítium ion akkumulátorok a robotfűnyíró szétszerelése során keletkező rövidzárlat, víz, tűz, magas hőmérséklet hatására meggyulladhatnak, felrobbanhatnak. Kezelje kellő körültekintéssel, az akkumulátorokat ne szerelje szét, ne nyissa fel, kerülje az elektromos vagy mechanikai behatásokat. Tárolja közvetlen napfénytől távol.

- Kizárólag a gyártó által biztosított töltőt és tápkábelt használjon. A nem megfelelő töltő használata elektromos zárlatot vagy túlmelegedést okozhat.
- **TILOS AZ AKKUMULÁTOROK JAVÍTÁSA VAGY MÓDOSÍTÁSA!** Az ilyen kísérletek robbanáshoz, áramütéshez, személyi sérüléshez vezethetnek. Az elektrolit kifolyása veszélyes, mert erősen maró és mérgező.
- Az akkumulátorokat kizárólag képzett szakember cserélheti ki.

## 1.6 Fennmaradó kockázat

A vágópengék cseréjekor a sérülések elkerülése érdekében viseljen védőkesztyűt.

## 1.7 Rendeltetésszerű használat

A Mammotion robotok lakossági gyepápolásra lettek tervezve, és nem alkalmasak kereskedelmi célú használatra.

## 1.8 Kezelés hulladékként

A terméket a helyi elektronikai hulladékkezelési (WEEE) előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. Ne dobja a háztartási hulladék közé! Ehelyett vigye el egy hivatalos újrahasznosító központba vagy gyűjtőpontra, hogy biztosítsa a biztonságos kezelést és a környezetbarát ártalmatlanítást az elektronikai alkatrészek számára.



# 2 Bemutató

## 2.1 A Mammotion LUBA Mini AWD termékről

A LUBA mini AWD sorozat, (továbbiakban LUBA vagy robot) egy négykerék-meghajtású robotfűnyíró, amely rugós felfüggesztési rendszerrel rendelkezik a jobb tapadás érdekében. A robot RTK GNSS navigációs és virtuális térképezési rendszerekkel van felszerelve, amelyek lehetővé teszik a felhasználók számára a fűnyírási feladatok testreszabását különböző területek felvétel és ütemezések meghatározását a Mammotion alkalmazásban. Emellett a robot IoT szolgáltatással és esőérzékelővel is rendelkezik, így teljesen automatikus, tökéletes gyepkarbantartási élményt biztosít. A robot 3D kameramodullal, 4G modullal, Alexa hangvezérléssel és lopásgátló rendszerrel is fel van szerelve, amelyeket a következő szakaszok részletesen bemutatnak.

A robotból kétféle modellváltozatot érhető el:

- Standard verzió (Model: 800 and 1500) – vágási magassága 20-65 mm (0.8-2.6 in).
- H verzió (Model: 800H and 1500H) vágási magassága of 55-100 mm (2.2-4 in).

### 2.1.1 A 3D kamerarendszer

A robot egy 3D kameramodullal van felszerelve, amely 3D kameraalapú pozicionálást, akadályérzékelést és FPV módot biztosít.

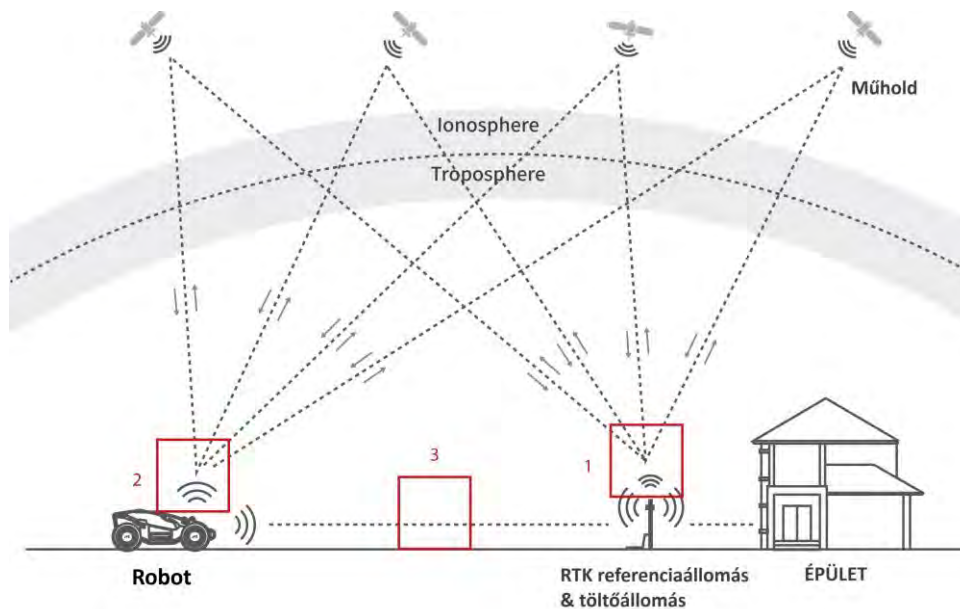
- 3D kameraalapú pozicionálás segít fenntartani a pontos helymeghatározást, ha az RTK pozicionálás gyenge műholdjelek miatt nem működik megfelelően.
- 3D kameraalapú akadályérzékelés lehetővé teszi az akadályok felismerését a robot előtt.
- FPV mód biztonsági kamera funkcióként használható a robot megfigyelésére.

## 2.1.2 Pozícionálás

A robot RTK (real-time kinematic) navigációs rendszerrel, többszenzoros integrált navigációs rendszerrel és 3D kameraalapú pozícionálási rendszerrel van felszerelve, amelyek rendkívül pontos helymeghatározási adatokat biztosítanak.

### RTK pozícionálás

Az RTK egy differenciális GNSS helymeghatározási technológia, amely jelentősen növeli a pozícionálás pontosságát, akár ~5 cm (2 in) értékre. A robot négy globális navigációs rendszert használ (GPS, GLONASS, BeiDou és Galileo), valamint kiegészítő szenzorokat integrál, így közel 100-szor pontosabb helymeghatározást biztosít, mint a hagyományos GPS rendszerek.



1. Az RTK referenciaállomás a műholdjelek vételéhez akadálymentes környezetet és nyílt égboltot igényel.
2. A robot hasonló módon működik, vagyis nyílt égbolt szükséges a műholdjelek fogadásához.
3. Az RTK referenciaállomás és a robot közötti adatátvitel lehetséges, azonban ez nem jelenti azt, hogy a gyeplap minden pontjáról folyamatosan akadálytalan rálátásnak kell lennie az RTK referenciaállomásra. Amennyiben az adatátviteli útvonal nincs teljesen blokkolva, a kommunikáció rádióhullámok segítségével továbbra is működik.

## 3D kameramodul pozícionálás

A robot elsődlegesen RTK pozícionálást használ a helymeghatározáshoz. Azonban olyan esetekben, amikor a műholdjelek akadályok, például ereszek vagy fák miatt nem érhetők el a feltérképezés és a fűnyírás során, a robot továbbra is hatékonyan működik a 3D kameraalapú pozícionálás segítségével.

### 2.1.3 Akadályérzékelés

A robot vizuális és ultrahangos akadályérzékelést egyaránt támogat. A 3D kamerarendszer képes az akadályok azonosítására és megfelelő reagálásra, míg az ultrahangos érzékelő alacsony fényviszonyok között működik, ahol a vizuális azonosítás nehezebb.

### 2.1.4 Kapcsolódási lehetőségek

A robot háromféle csatlakozási módot támogat: Bluetooth, Wi-Fi és 4G mobilhálózat.

Bluetooth: a robot és az okostelefon közötti kapcsolat létrehozására szolgál.

Wi-Fi és 4G: az interneteléréshez és távoli vezérléshez használható.

### 2.1.5 Mintázott fűnyírás

A robot mesterséges intelligencia algoritmusokat használ a vágási útvonal, magasság és szög testreszabására, így különleges mintákat hozhat létre a Mammotion alkalmazáson keresztül. További részletekért lásd a Minta létrehozása fejezetet.

### 2.1.6 Automatikus töltés

Az automatikus töltési funkció lehetővé teszi, hogy a robot akkor térjen vissza a töltőállomásra, amikor az akkumulátor 15% alá csökken.

### 2.1.7 Hangvezérlés



#### MEGJEGYZÉS

A robot angol, német és francia nyelvi utasításokat támogat.

---

A robot kompatibilis az Alexa hangvezérléssel. Egyszerű hangutasításokkal indíthatja vagy leállíthatja a fűnyírást vagy a töltést. További információért lapozzon a **Alexa fiók csatlakoztatása**-hoz vagy **Google**

**Home fiók csatlakoztatásához.**

## **2.1.8 Lopásvédelmi rendszer**

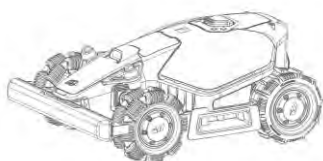
A robot rendelkezik lopásgátló rendszerrel, hogy megakadályozza az illetéktelen eltávolítást.

- A riasztó bekapcsol, amikor a robotot felemelik.
- A felhasználók követhetik Luba helyzetét GPS és 4G helymeghatározással a Mammotion alkalmazáson keresztül, amennyiben az online van.

## 2.2 A doboz tartalma

Győződjön meg róla, hogy az alkatrészek megtalálhatók a csomagban az Ön választása szerint. Ha bármelyik alkatrész hiányzik vagy sérült, lépjen kapcsolatba helyi forgalmazójával vagy ügyfélszolgálatunkkal. A Mammotion javasolja, hogy őrizze meg a csomagolódobozt és a habbetéteket későbbi felhasználás céljából.

### 2.2.1 LUBA mini AWD telepítőkészlet



**LUBA mini AWD x1**



**Kamerarendszer x1**



**Biztonsági kulcs x1**



**Cserepenge x6 (tartalék)**

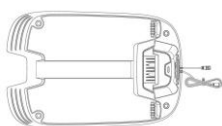


**Csavar x6 (tartalék)**



**Alátét x6 (tartalék)**

### 2.2.2 Töltőállomás telepítőkészlet



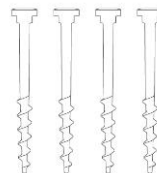
**Töltőállomás alap x1**



**Esőfogó**



**Töltőállomás elektromos csatlakozó  
x1**



**Cövek x4**

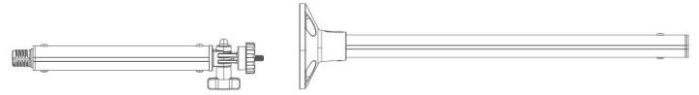
## 2.2.3 RTK telepítőkészlet



RTK Referenciaállomás x1



Rádióantenna x1



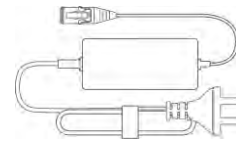
Rögzítő rúd x2



Leszúró x1



RTK Referenciaállomás  
hosszabbítókábel (5M) x1



RTK Referenciaállomás elektromos csatlakozó x1



Tágulócsavar x4

## 2.2.4 Szerszámkészlet



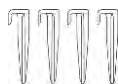
Imbuszkulcs 8mm (0.3 in)  
x1



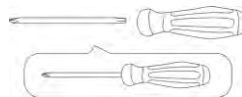
Ecset x1



Kábelrögzítő x4
















Kábelrögzítő tűske x4




Csavarhúzó (csillag  
bit+T20 hex bit) x1

## 2.3 Termék jelöléseinek áttekintése

Az alábbi jelölések találhatóak meg a terméken, kérjük tanulmányozza figyelmesen.

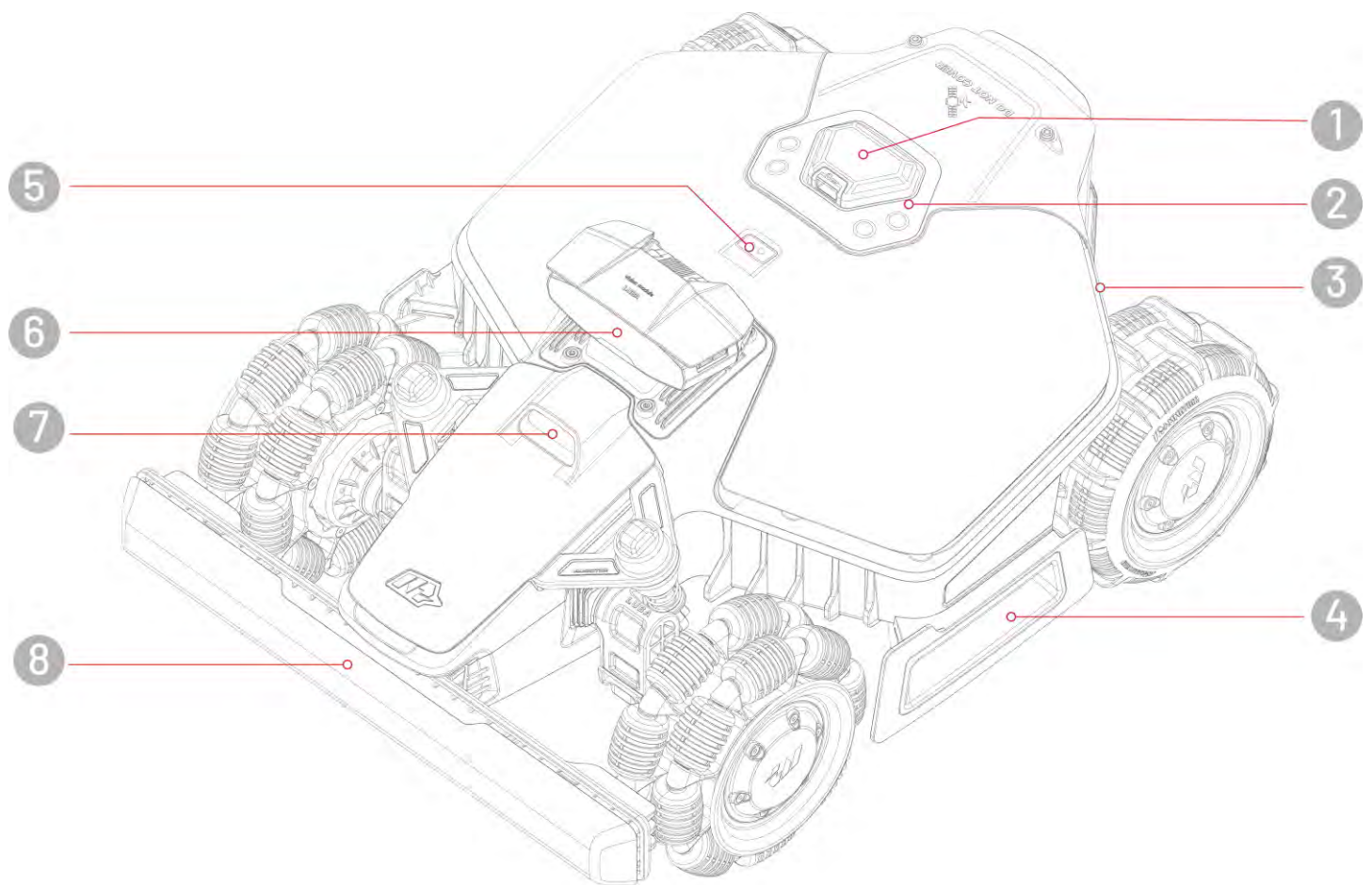
Szimbólum	Leírás
	Figyelem!
	Kérjük használat előtt olvassa el a használati útmutatót.
	Használjon oldható csatlakozót TS-A012-1201002.
<b>Made in China</b>	Használjon oldható csatlakozót TS-A180-2806431.
	Ez a termék megfelel a vonatkozó EU direktíváknak.
 TS-A060-2802151	Gyártási ország: Kína
 TS-A012-1201002	A terméket tilos hagyományos kommunális szemétbe tenni. Gondoskodjon a termék újrahasznosításáról a helyi szabályok szerint.
	A termék újrahasznosítható.
	Tartsa a termék csomagolását szárazon.
	A termék csomagolását tilos letakarni.
	A termék felborulását akadályozza meg.
	Törékeny.
	Tilos a csomagolásra/termékre lépni.
	III. termékosztály.

Szimbólum	Leírás
	A mozgó késektől tartsa távol a kezét, lábát.
	Ne utazzon a terméken.
	Üzem közben tartson biztonságos távolságot a robotfűnyírótól.
	FIGYELEM: a forgó késeket ne érintse meg.
	FIGYELEM: Olvassa el a használati útmutatót a termék használata előtt.
	FIGYELEM: testnek repülő tárgyak veszélyt jelentenek. A robotfűnyíró működése közben tartson biztonságos távolságot.
	FIGYELEM: Ne tegye kezét, lábát vágóeszköz alá vagy közelébe. Távolítsa el az áramtalanító kulcsot felemelés előtt.
	FIGYELEM: Tilos a robotfűnyírón utazni. Soha ne tegye kezét, lábát vágóeszköz alá vagy közelébe.



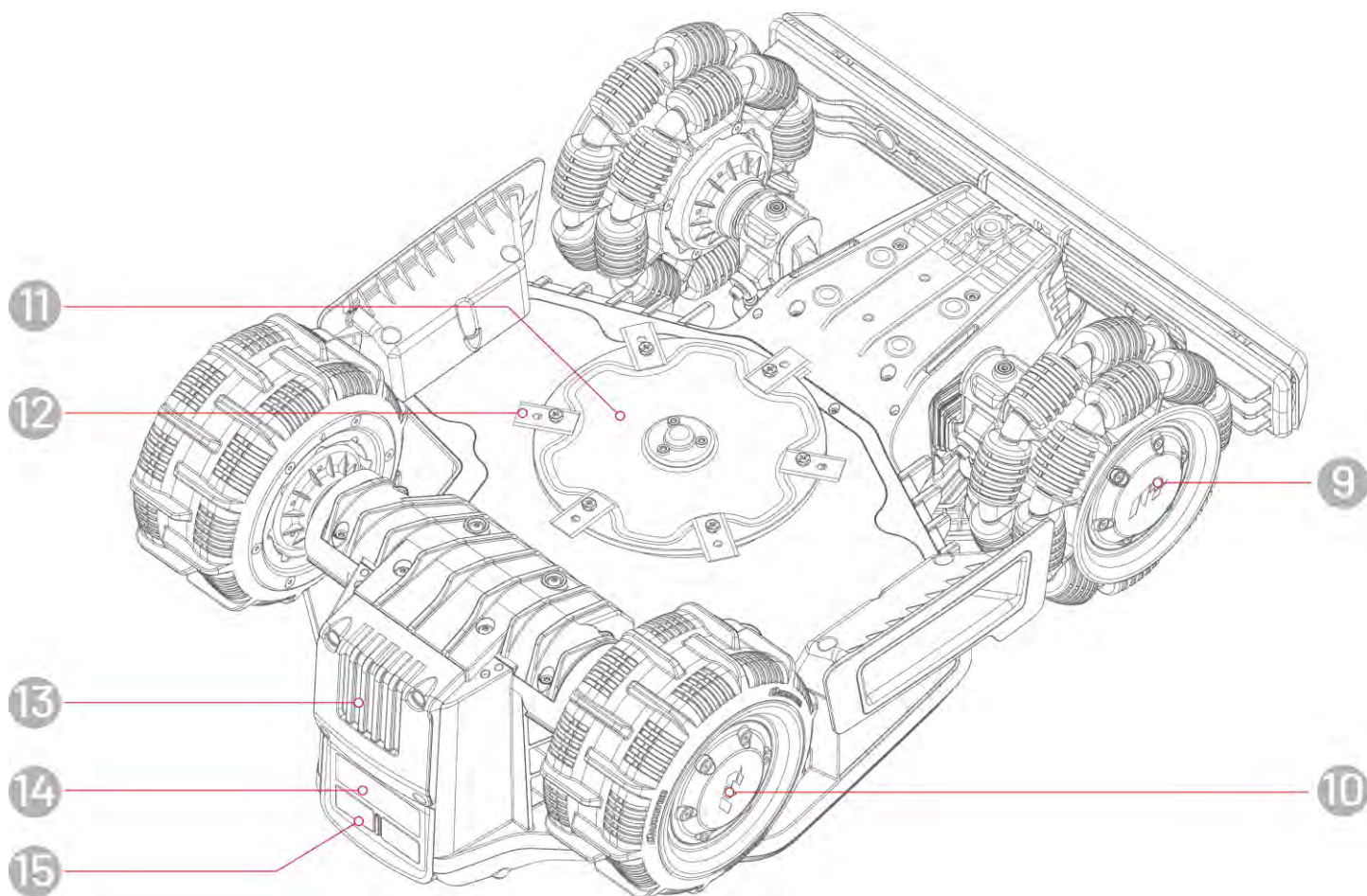
## 2.4 A termék áttekintése

### 2.4.1 LUBA mini AWD



1. Vészleállító gomb
3. Oldalsó LED
5. Esőszenzor
7. Segédfény

2. Irányítóközpont
4. Fogantyú
6. Kameramodul
8. Elülső lökhárító



**9.** Omni kerék

**11.** Vágótárcsa

**13.** Eltávolítható akkumulátor

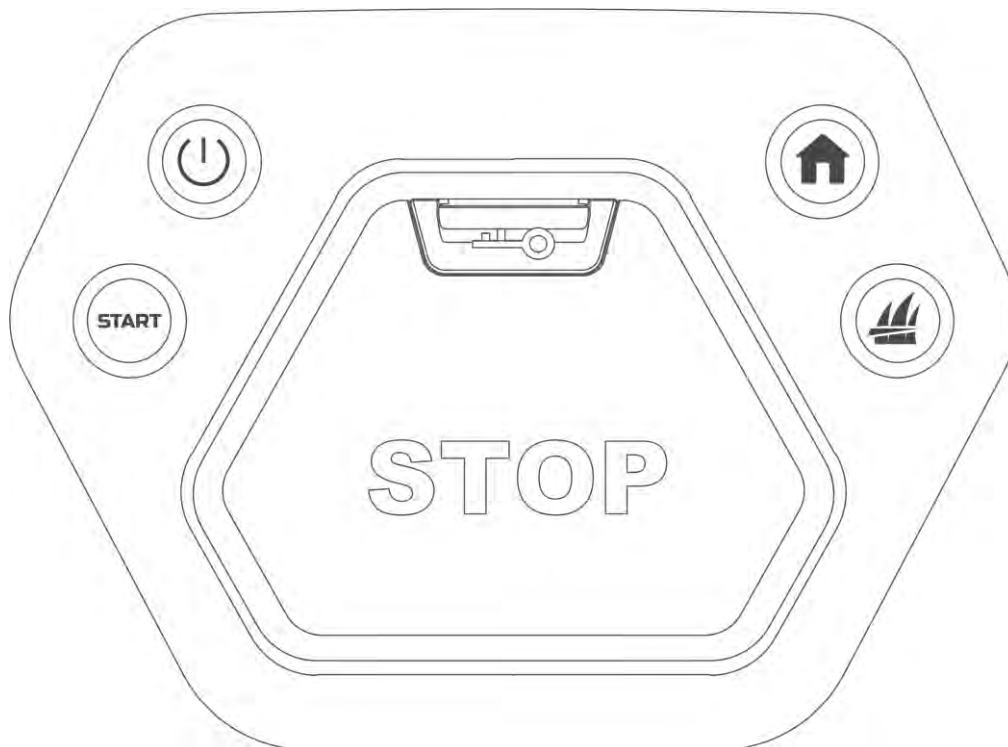
**15.** Töltőcsatlakozó

**10.** Hátsó kerék

**12.** Vágópenge

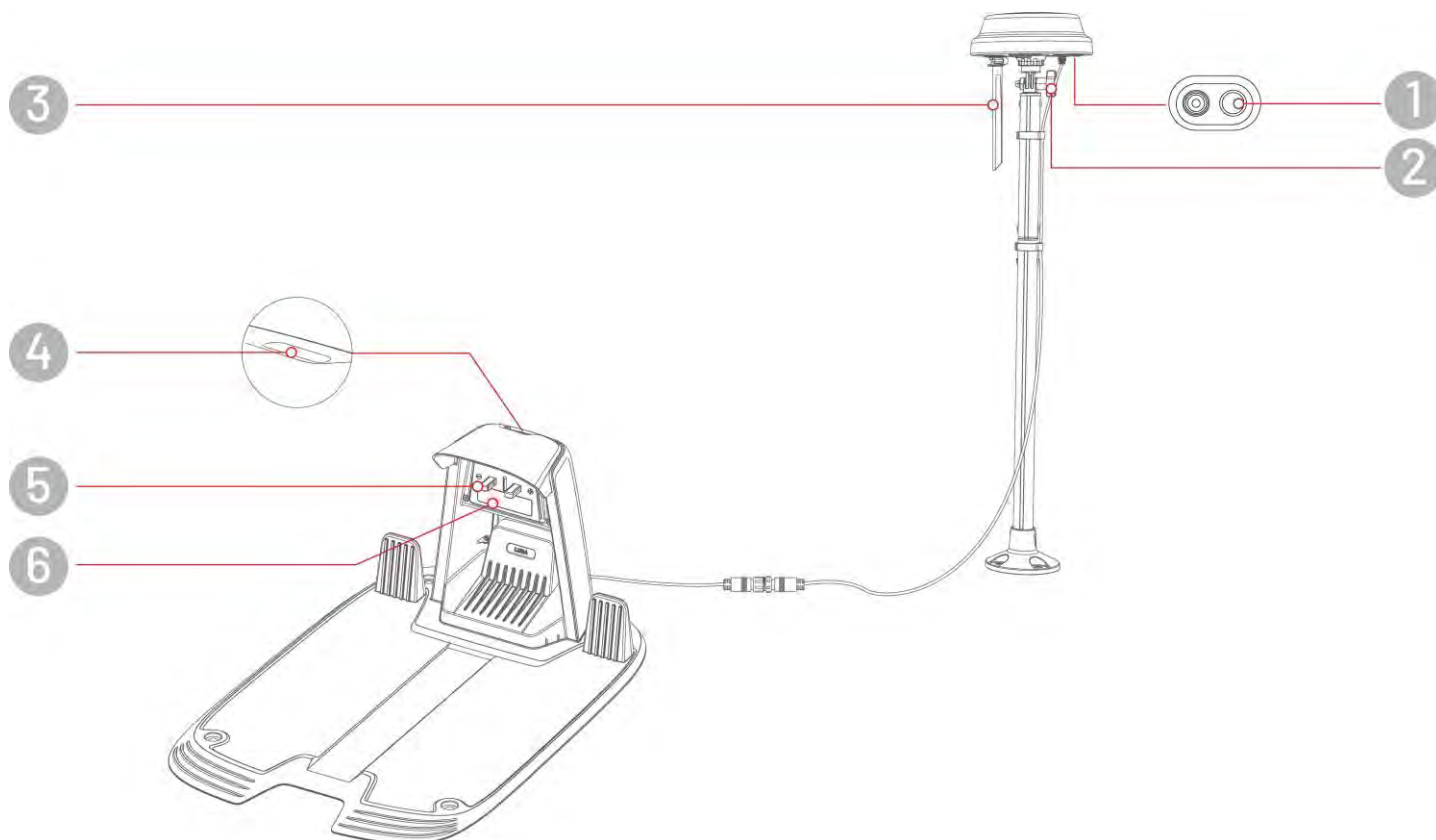
**14.** Infravörös érzékelő

## Irányítóközpont



Gomb/Ikon	Név	Leírás
	Otthon	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nyomja meg a  gombot, majd nyomja meg a <b>START</b> gombot, hogy a robot visszatérjen a töltőállomásra.</li> </ul>
	Fű	
<b>START</b>	Start	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nyomja meg a  gombot, majd nyomja meg a <b>START</b> gombot, hogy folytassa a munkát vagy feloldja a robot zárolását</li> <li>● Kattintson duplán a  gombra vágótárcsa teljes leengedéséhez a tisztításhoz.</li> </ul>
	Bekapcsoló	Nyomja hosszan a  gombot, hogy bekapcsolja/kikapcsolja a robotot.
	Vészleállító	Ha váratlan probléma merül fel, nyomja meg a gombot, hogy azonnal leállítsa a robotot.

## 2.4.2 Töltőállomás és RTK referenciaállomás



1. RTK referenciaállomás LED visszajelző
2. Gomb – forgassa el az RTK referenciaállomás rögzítéséhez
3. Rádióantenna
4. Töltőállomás LED visszajelző
5. Töltőcsatlakozó
6. Infravörös antenna

## 2.4.3 LED kódok

### Robot

Visszajelző	Státusz	Leírás
<b>Oldalsó LED</b>	Folyamatos piros	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rendszer bekapcsolása</li> <li>● Kézi vezérlési üzemmód</li> <li>● Automata üzemmód</li> <li>● Feltöltve (Luba még a töltőállomáson)</li> </ul>
	„Lélegző” piros	OTA frissítés folyamatban
	Lassan villogó piros	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vészleállítás aktiválva</li> <li>● Töltés folyamatban</li> </ul>
	Gyorsan villogó piros	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alacsony akkumulátor</li> <li>● Ütközésérzékelő aktiválódott</li> <li>● Luba elakadt</li> <li>● RTK pozicionálás sikertelen</li> <li>● Luba meg lett emelve/billentve/felborítva</li> </ul>
	Nagyon gyorsan villogó piros	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rendszer frissítés sikertelen</li> <li>● OTA frissítés sikertelen</li> </ul>
	Kikapcsolt	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pillanat megállás</li> <li>● Készenléti állapot</li> <li>● Alvó állapot</li> </ul>

### Töltőállomás

Státusz	Leírás
Villogó zöld	Robot töltése folyamatban.
Folyamatos zöld	Robot teljesen feltöltve vagy lemerült.
Folyamatos piros	Hiba történt.

## RTK referenciaállomás

Státusz	Leírás
Villogó kék	A referenciaállomás bekapcsolódik.
Villogó zöld	A referenciaállomás elindulása zajlik.
Folyamatos zöld	A referenciaállomás elindult és rendeltetésszerűen működik.
Kikapcsolt	A referenciaállomás elindult és a helyi idő 18:00 és 8:00 óra között van.
Folyamatos piros	Hiba történt.
Lassan villogó zöld	Alacsony energiafelhasználás.

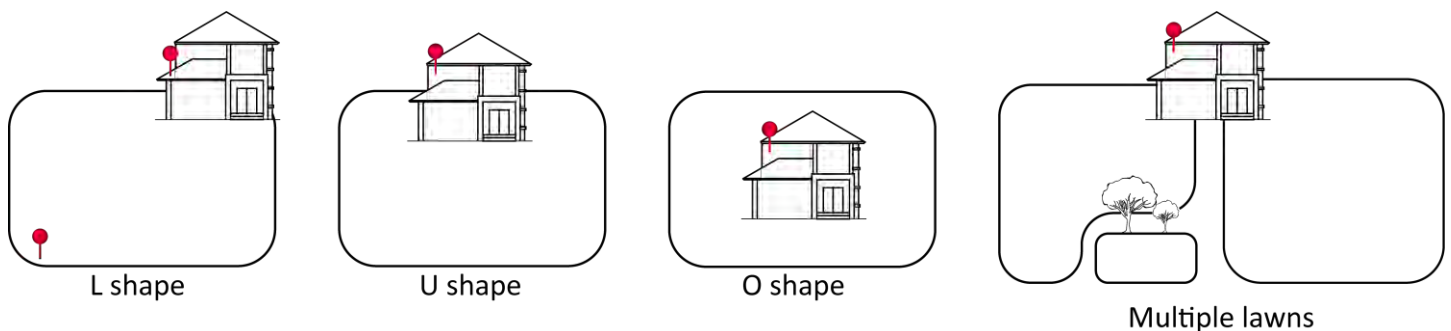
# 3 Telepítés

## 3.1 Előkészületek

- Telepítés előtt olvassa el a biztonsági előírást.
- A telepítés során eredeti tartozékokat használjon.
- Készítsen vázlatot a gyepről, és tüntesse fel az akadályokat. Így könnyebben ki tudja jelölni a virtuális határokat, a töltőállomás és az RTK referenciaállomás helyét.

## 3.2 Az RTK referenciaállomás helyének kiválasztása

Az RTK referenciaállomás számára a műholdas jelek optimális fogadásához válasszon nyílt területet. Az RTK állomást sík területre, az épület falára vagy tetejére is helyezheti. Általánosságban, ha a gyepfelület L alakú, akkor az RTK referenciaállomást a gyepfelületen, az épület falán vagy tetején is elhelyezheti. Ha a gyepterület O vagy U alakú vagy több különálló gyepfelülettel rendelkezik, akkor azt javasoljuk, hogy az RTK referenciaállomás kerüljön a falra vagy a tetőre.

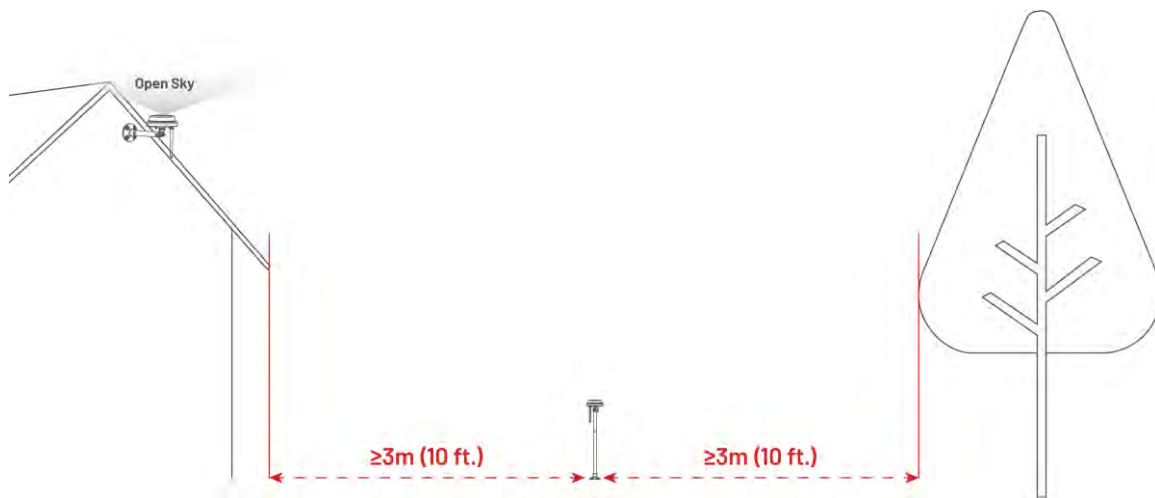


Az elhelyezés feltételei az alábbiak:

- Az RTK referenciaállomást függőlegesen helyezze el az alábbi ábra szerint:



- Helyezze el az RTK állomást sík területre vagy rögzítse az épület falára vagy a tetőre. Bizonyosodjon meg arról, hogy nincsen tető vagy fák takarásában melyek zavarhatják a műholdas jeleket.
- Tartson legalább 3 méteres (10 láb) távolságot az RTK referenciaállomás és bármely fal vagy fa között.



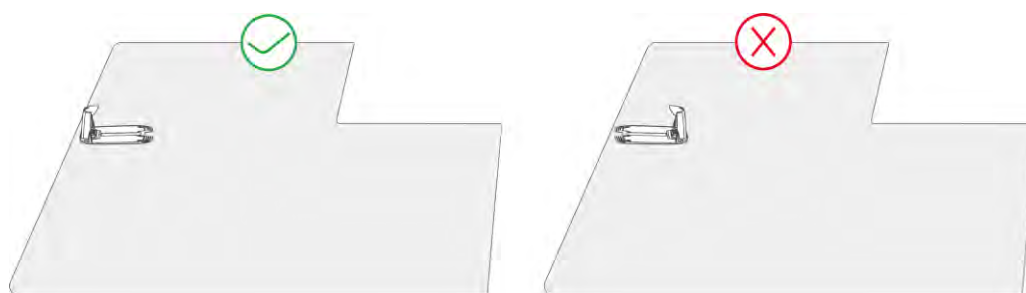


### 3.3 A töltőállomás helyének kiválasztása

- A töltőállomást telepítse sík területre.
- Ne telepítse a töltőállomást L-alakú épület sarkába, vagy keskeny átjáróba.
- A töltési területnek (1x1 m / 3x3 láb a töltőállomás előtt) akadályoktól és egyéb tárgyaktól mentesnek kell lennie.
- A töltőállomás alaplapja nem lehet meghajlítva vagy megdőntve.



- Helyezze a töltőállomást úgy, hogy a gyep felé nézzen.



- Ha a töltőállomást a gyepen kívül helyezi el, hozzon létre egy összekötő folyosót, amely összeköti a gyep területével.



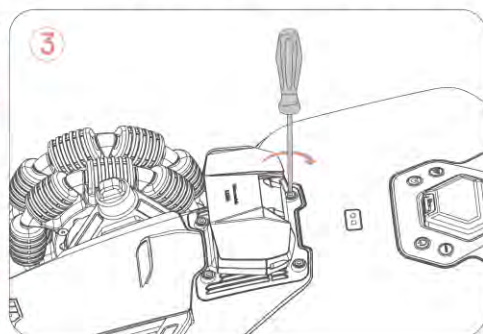
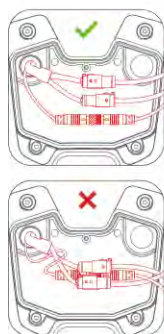
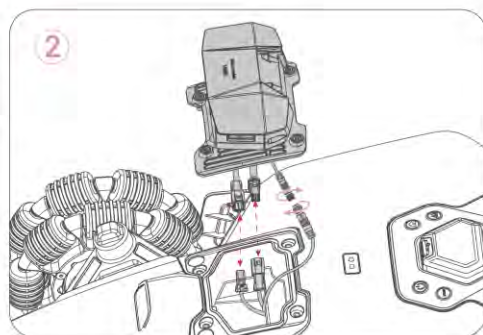
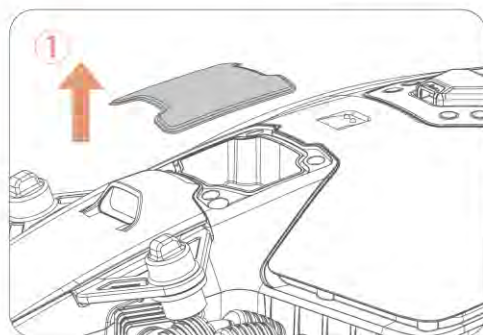
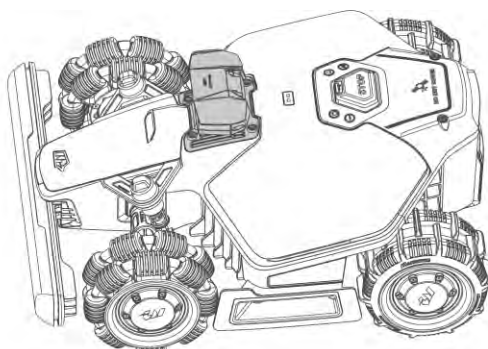
#### MEGJEGYZÉS

Ha a töltőállomást betonfelületre telepíti, rögzítse azt dűbel csavarral.

## 3.4 Telepítés

### 3.4.1 Kamerarendszer telepítése

1. Távolítsa el a burkolatot.
2. Csatlakoztassa a kamerarendszer kábeleit, ügyelve arra, hogy a megfelelő három vezetéket szín és forma szerint illessze össze.
3. Rendezze el megfelelően a kábeleket, majd rögzítse a kamerarendszert a helyére, és húzza meg a csavarokat egy hatlapfejű csavarhúzóval.
4. Távolítsa el a kamerarendszer védőfóliáját.



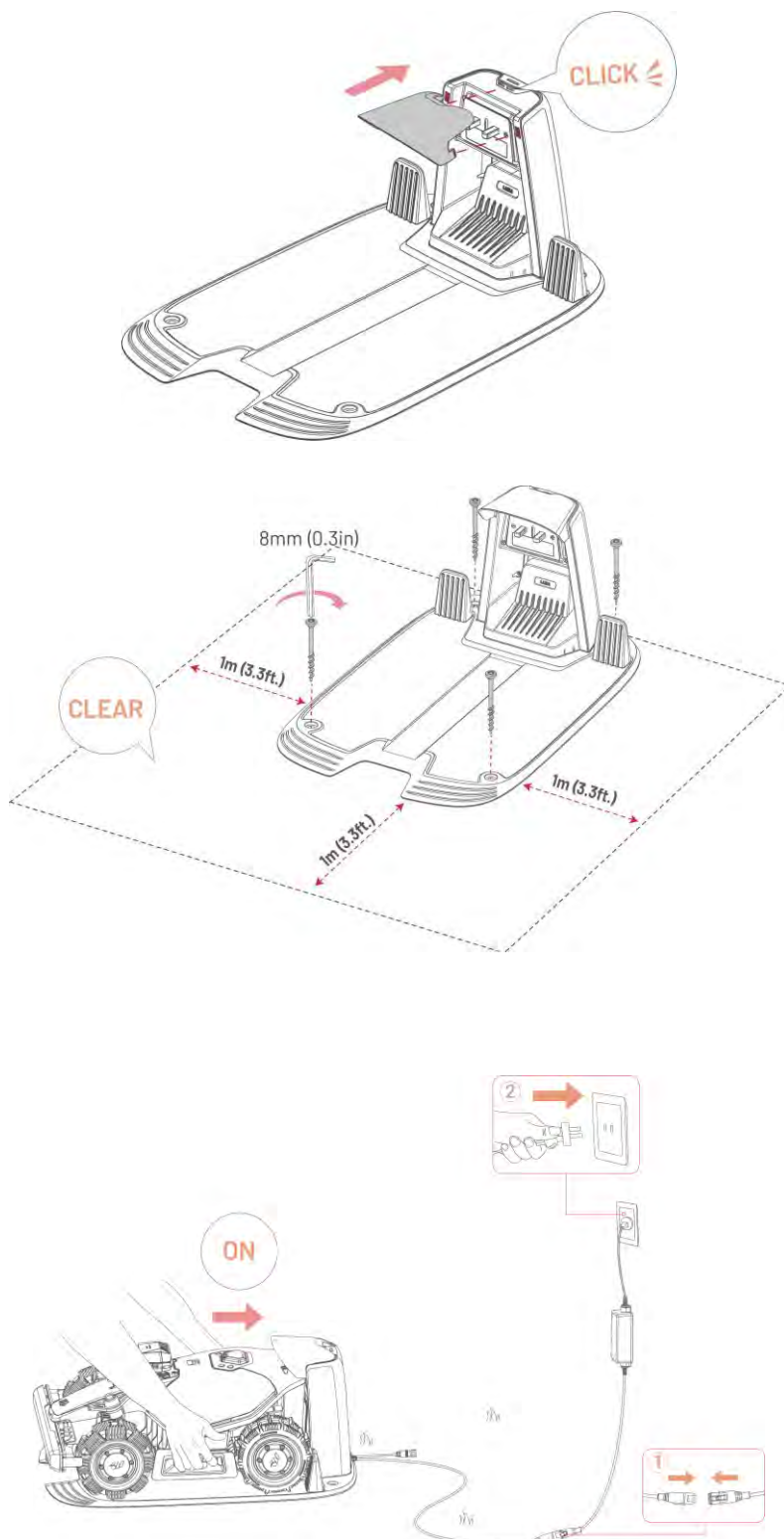
## 3.4.2 Töltőállomás összeszerelése

1. Szerelje össze a töltőállomást.
2. Válasszon egy nyílt területet a töltőállomás telepítéséhez, ügyelve arra, hogy az előtte lévő terület akadálymentes legyen.
3. Rögzítse a töltőállomást az öt rögzítőcövek és egy 8 mm-es (0,3 hüvelykes) imbuszkulcs segítségével.
4. Csatlakoztassa a töltőállomás kábelét (a hosszabbikat) a töltőállomás tápegységéhez.
5. Dugja be a töltőállomás tápegységét a fali aljzatba.
6. Helyezze a robotot a töltőállomásra, hogy megkezdje a töltést

### MEGJEGYZÉS



Az első használat előtt teljesen töltsen fel a robotot, hogy aktiválja azt.



### 3.4.3 RTK Referenciaállomás összeszerelése

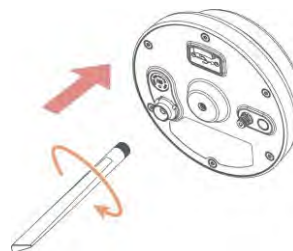
Az RTK referenciaállomás telepíthető a gyepre vagy falra szerelhető. Válassza ki az optimális telepítési módot a gyep elrendezésének megfelelően.

#### Elhelyezés földön

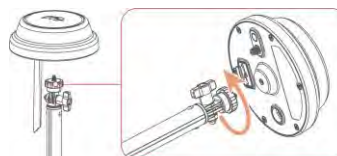
1. Szerelje össze a két rögzítőoszlopot.



2. Rögzítse a rádióantennát az RTK referenciaállomáshoz.



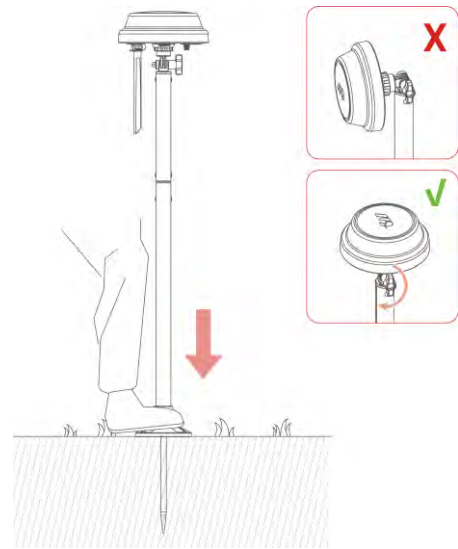
3. Csavarja be a hosszú cölöpöt a rögzítőoszlop talpzatába.



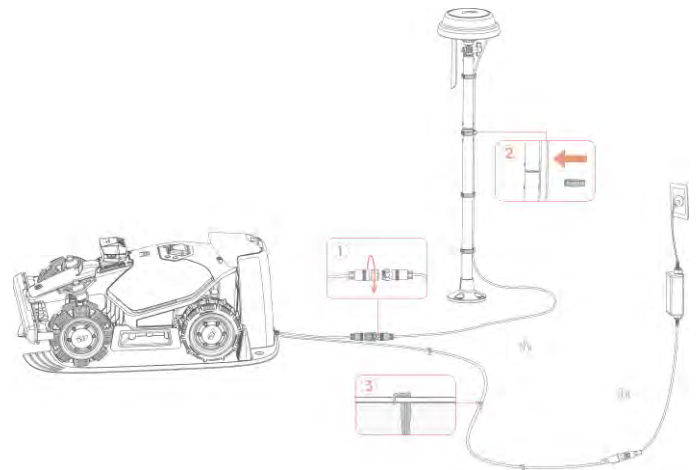
4. Szerelje fel az RTK referenciaállomást a rögzítőoszlopra.



5. Szúrja a rögzítőoszlopot szilárdan a gyepebe a töltőállomás közelében.
6. Állítsa be a rögzítőgombot, hogy az RTK referenciaállomás függőlegesen és stabilan álljon.

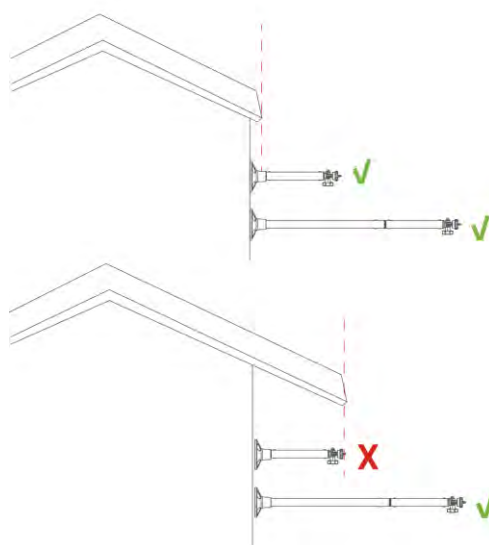


7. Csatlakoztassa az RTK referenciaállomás kábelét a töltőállomás kábeléhez (a rövidebbikhez).
8. Használja a kábelkötegelőt és a rögzítőcsapot a kábel megfelelő rögzítéséhez.

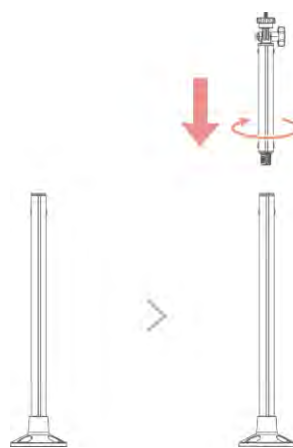


## Fali elhelyezés

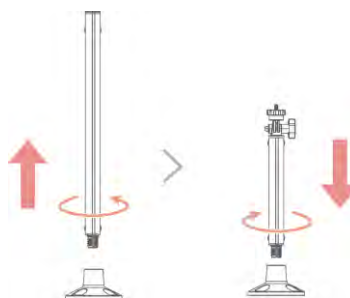
1. A ház ereszének szélessége alapján válassza ki a hosszabb vagy rövidebb rögzítőoszlopokat.



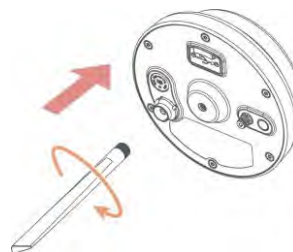
- a1. Ha széles eresz van, szerelje össze a két rögzítőoszlopot.



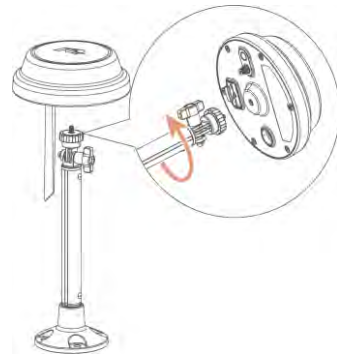
- a2. Ha keskeny eresz van, először távolítsa el a rögzítőoszlop talapzatát és a hosszú oszlopot, majd szerelje össze a rövid oszlopot a talapzattal.



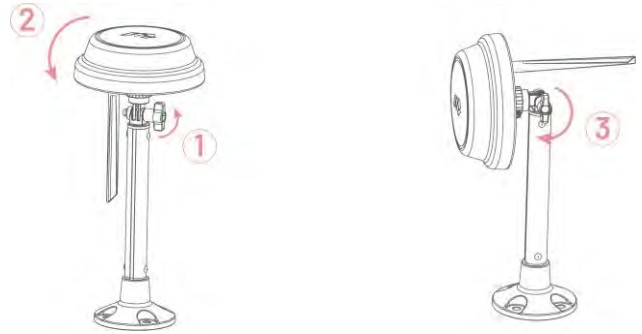
2. Rögzítse a rádióantennát az RTK referenciaállomáshoz.



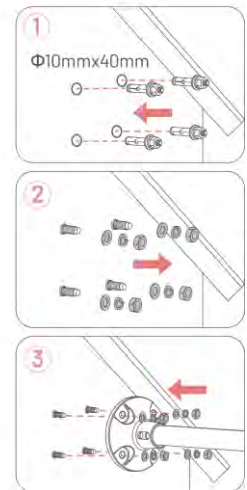
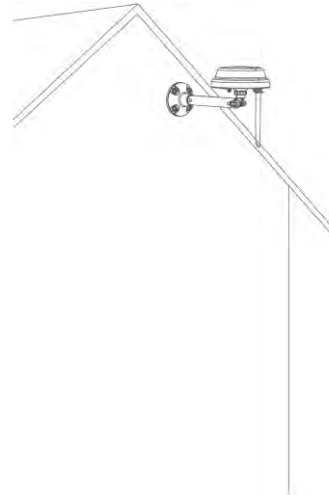
- 3.** Rögzítse az RTK referenciaállomást a rögzítőoszlopra.



- 4.** Állítsa be a rögzítőgombot, hogy az RTK referenciaállomás függőlegesen és stabilan álljon.

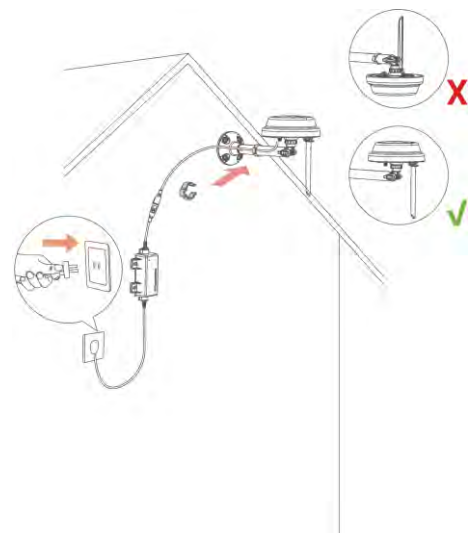


- 5.** Fúrjon négy lyukat (10 x 40 mm / 0,4 x 1,6 in) a megfelelő helyre, és helyezze be az expanziós csavarokat.



- 6.** Erősítse az RTK referenciaállomást a falra a négy csavarral (M8 x 50), és húzza meg szorosan a csavarokat.

- 7.** Csatlakoztassa az RTK referenciaállomás hosszabbítókábelét (5 m) az RTK kábelhez és a tápegységhez.



- 8.** Dugja be a tápegységet a falí aljzatba.
- 9.** Használja a kábelkötegelőt a kábel rögzítéséhez az oszlopon.

# 4 Működtetés

## MEGJEGYZÉS



A képernyőképek csak tájékoztató jellegűek. Kérjük, mindig az aktuális felhasználói felületet vegye figyelembe

## 4.1 Előkészületek



- Olvassa el és értelmezze a biztonsági utasításokat a használat előtt.
- Győződjön meg róla, hogy a töltőállomás és az RTK referenciaállomás megfelelően telepítve van.
- Ellenőrizze, hogy a robot már dokkolt a töltőállomáson.
- Biztosítson stabil hálózati kapcsolatot, és tartsa bekapcsolva a telefon Bluetooth-funkcióját.

## 4.2 Mammotion App letöltése

A Luba mini robotfűnyírót a Mammotion applikációval tudja majd irányítani, ezért kérjük, töltsse le az ingyenes alkalmazást. Az alábbi QR kód segítségével töltsse le az alkalmazást, vagy keresse meg az Android playáruházban, vagy Apple Appstore alkalmazásban.



Az alkalmazás telepítése után regisztráljon és jelentkezzen be. Használat közben az alkalmazás szükség esetén engedélyt kérhet a Bluetooth, a helymeghatározás és a helyi hálózat elérésére. A zavartalan működés érdekében ajánlott ezeket az engedélyeket megadni. További információért tekintse meg az Adatvédelmi megállapodásunkat: **Mammotion alkalmazás > Me > About Mammotion > Privacy Agreement**.

Ha harmadik féltől származó módon szeretne regisztrálni, nyomjon  vagy  ikonra. A Mammotion



alkalmazás támogatja a Google és Apple fiókkal történő bejelentkezést.

## 4.3 Termék hozzáadása

---

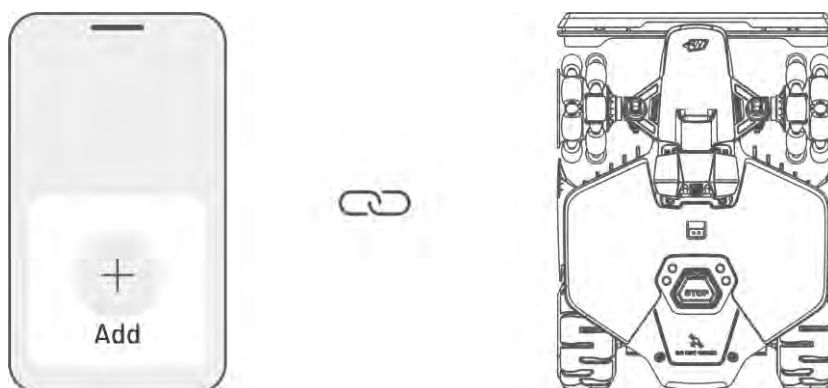
### MEGJEGYZÉS



- Győződjön meg róla, hogy a telefon és a robot közötti távolság kevesebb, mint 3 méter (10 láb).
  - Ha 4G mobiladatot használ, kihagyhatja a Wi-Fi beállítást. Az optimális teljesítmény érdekében azonban ajánlott Wi-Fi kapcsolatot is létrehozni.
- 

### 4.3.1 Eszköz hozzáadása

1. Koppintson a „+” ikonra a robot vagy az RTK referenciaállomás hozzáadásához.
2. Nyomjon az **Add** opcióra.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő útmutatást az eszköz beállításához.
4. Kövesse az utasításokat az eszköz csatlakoztatásához és a hálózat sikeres beállításához.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a beépített SIM-kártya aktiválásához.



## 4.4 SIM kártya aktiválása

Ha a SIM-kártyát nem aktiválta az eszköz párosítási folyamat során, azt utólag is megteheti a Kezdőlap állapotsávján keresztül:

1. Nyomjon a **Status Bar** gombra a Kezdőlapon.
2. Nyomjon a **4G status** gombra.
3. Nyomjon az **Activate** gombra majd várjon amíg az aktiválás sikeresen megtörténik.



## 4.5 Firmware frissítése

Az optimális élmény érdekében győződjön meg róla, hogy a robot és az RTK referenciaállomás a legújabb firmware-verzióra van frissítve.

### ➤ A firmware frissítéséhez:

1. Menjen a **Settings > Device information > Robot version** helyre, hogy frissítse a firmware-t.
2. Biztosítsa a robot számára a stabil és erős hálózati kapcsolatot.

A frissítés során ne lépjen ki az alkalmazásból, ne végezzen más műveleteket, és ne kapcsolja ki a robotot.



## 4.6 Terület létrehozása

### 4.6.1 Terület feltérképezése

#### Feltérképezés előtt

A térképezés előtt fontos figyelembe venni néhány kulcsfontosságú szempontot.

- Távolítsa el a gyepfelületről a törmeléket, faleveleket, játékokat, vezetékeket, köveket és egyéb akadályoka. Győződjön meg róla, hogy a gyepen nincsenek gyermekek vagy állatok.



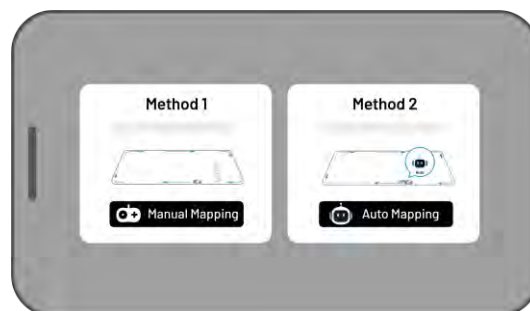
## Munkaterület létrehozása

1. Győződjön meg róla, hogy a robot be van kapcsolva, és a telefon Bluetooth-funkciója aktív. A telefon automatikusan csatlakozik a robothoz Bluetooth-kapcsolaton keresztül.




2. Nyomjon a **Create a Map** gombra a kezdéshez.

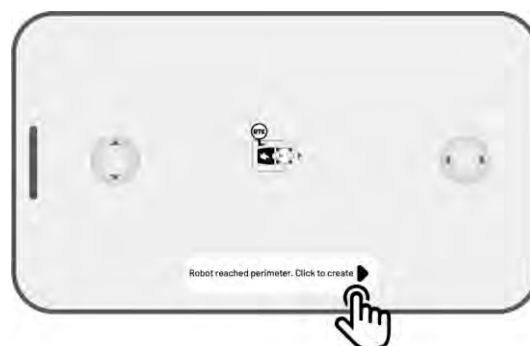


3. Válassza a **Manual Mapping** vagy **Auto Mapping** a folytatáshoz.



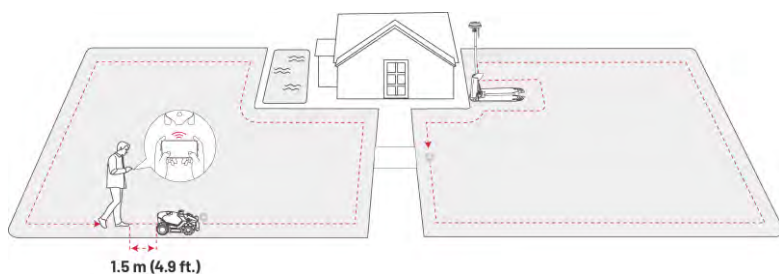
## Manual Mapping (manuális feltérképezés)

1. Irányítsa a robotot a megfelelő kezdőpontra a kijelölt terület peremén, majd koppintson a megfelelő  gombra a munkaterület felvételének indításához.
  - Mozgassa a virtuális joystickot  felfelé vagy lefelé, hogy a robot előre vagy hátra haladjon.
  - Mozgassa a virtuális joystickot 

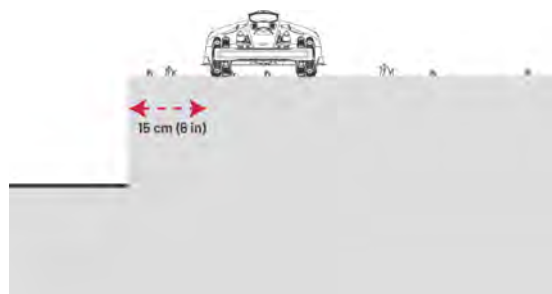


balra vagy jobbra, hogy a robot balra vagy jobbra forduljon.

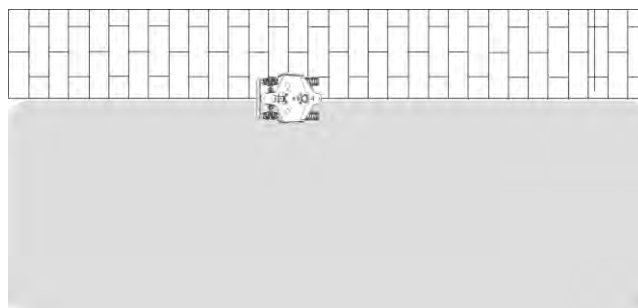
2. Vezesse a robotot a nyírandó terület szegélye mentén. Ügyeljen arra, hogy a vezérlő legfeljebb 1,5 méter (4,9 láb) távolságban legyen a robottól a stabil Bluetooth-kapcsolat fenntartása érdekében.



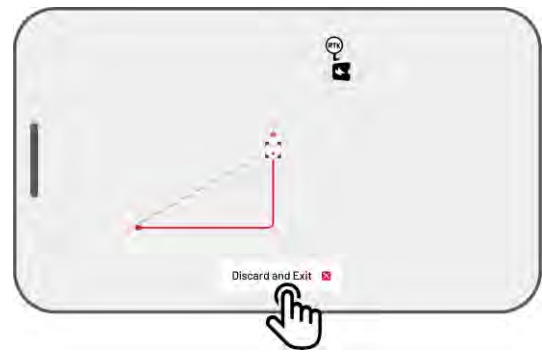
a) Ha a gyep szegélye akadályba ütközik (például fal, kerítés, árok vagy egyenetlen út), tartson legalább 15 cm (6 hüvelyk) távolságot a szegélytől a robot irányítása közben.



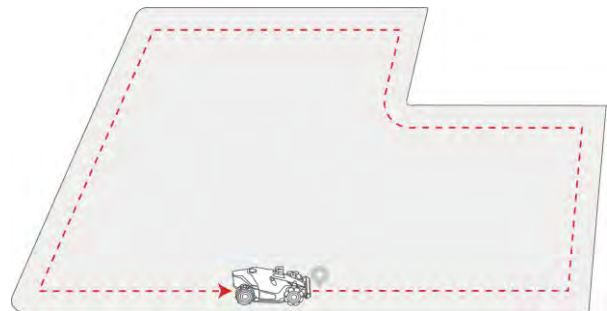
b) Ha a perem egy sík, egyenletes útszakaszhoz érkezik, ajánlott a robotot az úton vezetni, hogy a fűnyírás hatékonyabb legyen.



3. Ha szükséges, az összes nem mentett adat törléséhez nyomjon a **Discard and Exit** gombra újbóli területfelvétel folyamata során.



4. Irányítsa vissza a robotot a kezdőponthoz, majd koppintson a **Save** gombra a munkaterület felvételének befejezéséhez.



## Auto Mapping (automata feltérképezés)

### MEGJEGYZÉS



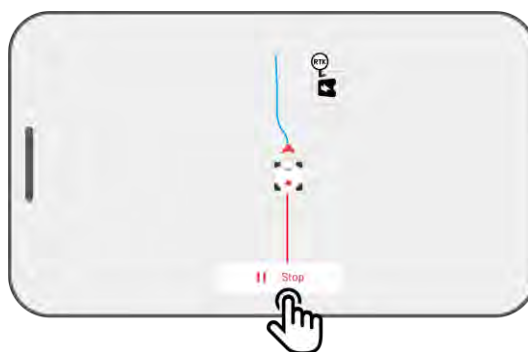
- Távolítson el minden akadályt az automatikus feltérképezés megkezdése előtt.
- Tartsa a telefonját aktívan, és ne váltson át más alkalmazásokra.
- Kövesse a robotot a feltérképezési folyamat során.
- Biztosítsa, hogy a robot és a telefon közötti Bluetooth-kapcsolat folyamatos és megszakítás nélküli maradjon.

- 
- Ne használja az automatikus feltérképezést olyan területeken, ahol lépcsők, sziklák, tavak vagy hasonló akadályok találhatók.
- 

Az automatikus feltérképezés funkció a robot kameráját használja a gyep szegélyének felismerésére. Amikor a kamera egyértelműen azonosítja a szegélyt, az automatikus térképezés aktiválódik, lehetővé téve a robot számára a gyep szegélyének önálló feltérképezését. A funkció elindításához koppintson az **Auto Mapping** gombra. Ha a robot elakadt, koppintson a **Stop** gombra, majd manuálisan irányítsa tovább a feltérképezés folytatásához.



Ha a robot elakadt, koppintson a **Stop** gombra, majd manuálisan irányítsa tovább a feltérképezés folytatásához.



---

### MEGJEGYZÉS

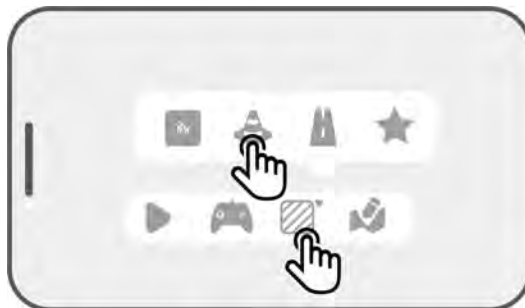


- Feltérképezés során a rendszer megbecsüli a terület méretét. Győződjön meg róla, hogy a terület nem haladja meg a megengedett felső határt (további információkért lásd a Műszaki specifikációkat), különben a térképezés sikertelen lesz.
  - Ha új területet hoz létre, először mozgassa ki a robotot a munkaterületről vagy a tiltott zónából.
-

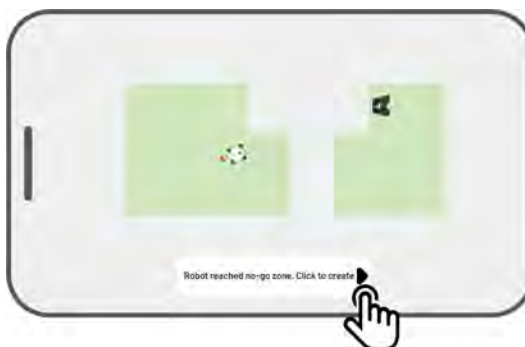
## 4.6.2 Map out a No-go Zone

A no-go (tiltott) zónák létrehozása uszodák, virágágyások, fák gyökerei, árkok és egyéb akadályok esetén szükséges. A robot elkerüli a nyírást ezekben a kijelölt területekben.

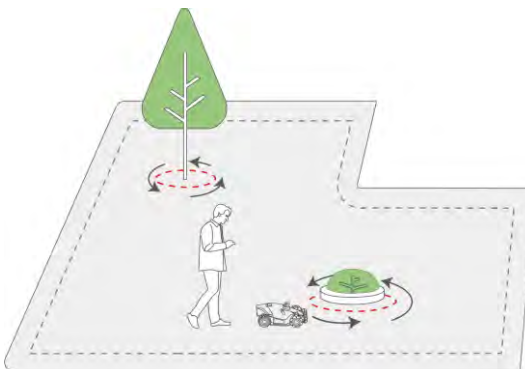
1. Kattintson a **Create > No-go zone** lehetőségre a Térkép oldalán.



2. Irányítsa a robotot a tiltott zóna határán, majd kattintson a ▶ gombra a rajzolás indításához.



3. Folytassa a Luba irányítását a tiltott zóna határán, és térjen vissza a kiindulási ponthoz a tiltott zóna felvételének befejezéséhez.



4. Kattintson a **Save** gombra a beállítás mentéséhez





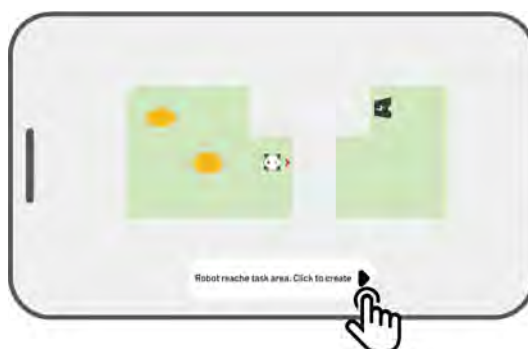
### 4.6.3 Összekötő folyosó létrehozása

A folyosó a különböző feladat területek összekapcsolására vagy a feladat terület és a töltőállomás összekapcsolására szolgál.

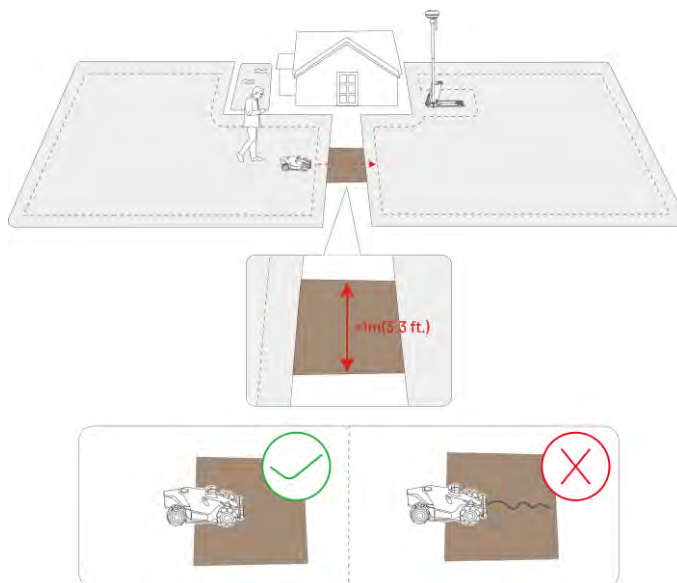
1. Kattintson a **Create** > **Channel** lehetőségre a térkép oldalon.



2. Kattintson a ▶ gombra a rajzolás indításához.



3. Manuálisan irányítsa a robotot egyik munkaterületről a másikra, vagy a töltőállomásra.



#### MEGJEGYZÉS

- A folyosó szélességének legalább 1 méternek (3,3 láb) kell lennie.
- A folyosó felületének egyenletesnek kell lennie, nem lehetnek rajta jelentős egyenetlenségek.



4. 4. Kattintson a **Save** gombra a folyosó létrehozásának befejezéséhez.



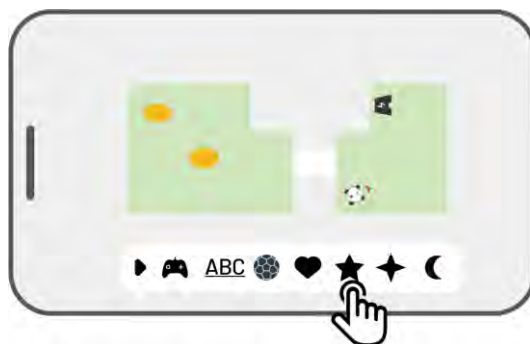
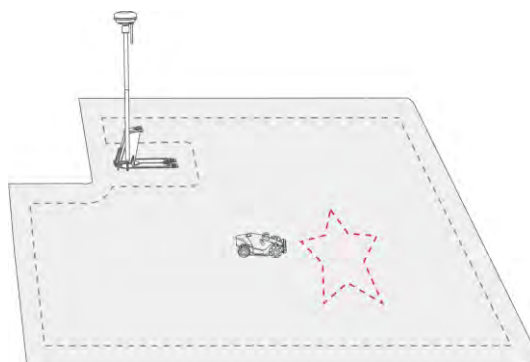
## 4.6.4 Minta létrehozása

A minta lehetőséget ad a fűnyírás testreszabására. Miután hozzáadta, a mintázott területen lévő fű érintetlen marad a vágás során, hogy megőrizze a kialakított designt. Az elérhető mintákat megtekintheti az alkalmazásban.

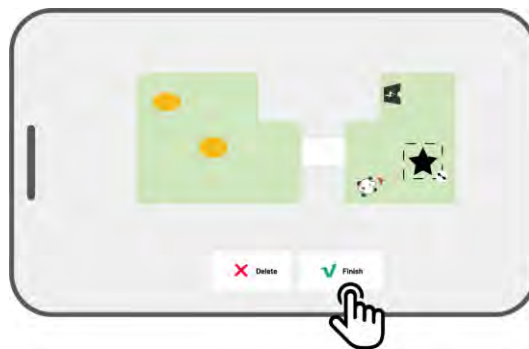
1. Kattintson a **Create > Pattern** lehetőségre a térkép oldalán.

2. Válassza ki a létrehozni kívánt mintát.

3. Húzza és nagyítsa/kicsinyítse a mintát a helyének és méretének beállításához.



4. Kattintson a **Save** gombra a beállítás befejezéséhez.méretének beállításához



A minta létrehozása után bármikor engedélyezheti vagy letilthatja azt. Ha engedélyezve van, a mintázott területen lévő fű érintetlen marad a vágás során, megőrizve a kialakított designt. Ha letiltja, a robot levágja a fűvet a mintázott területen is. Nyomjon a **Edit > \*\*\*** gombra a menü kinyitásához.



---

### MEGJEGYZÉS



- Egy munkaterület legfeljebb 10 mintát tartalmazhat, az összes minta maximális száma pedig 50.
  - A mintát nem szabad túl közel elhelyezni a munkaterület széléhez, a tiltott zónához vagy a töltőállomáshoz. Tartson legalább a robot szélességével megegyező minimális távolságot.
-

## 4.6.5 Terület módosítása

### Terület átnevezése

A Mammotion applikáció lehetővé teszi több munkaterület létrehozását. A könnyebb kezelhetőség érdekében átnevezheti a területet.

1. Nyomjon az **Edit** > \*\*\* gombra a menü kinyitásához.



2. Nyomjon a **Rename** gombra a terület átnevezéséhez.



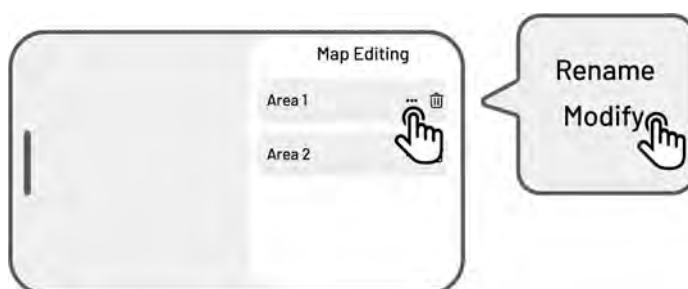
## Terület szerkesztése

Ha a munkaterület felvétele után változások történnek a nyírandó felületen, például egy fát ültetünk, akkor a feltérképezett terület módosítható anélkül, hogy teljesen törölni kellene.


1. Nyomjon az **Edit** > \*\*\* gombra a menü kinyitásához.

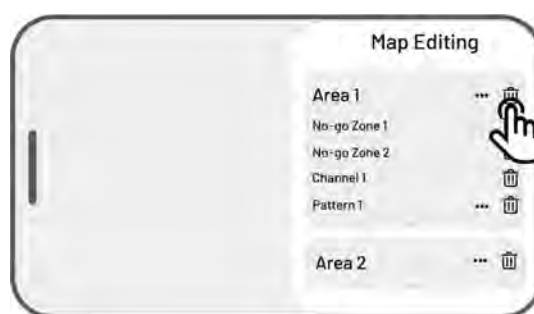


2. Nyomjon a **Modify** gombra az újra rajzoláshoz.



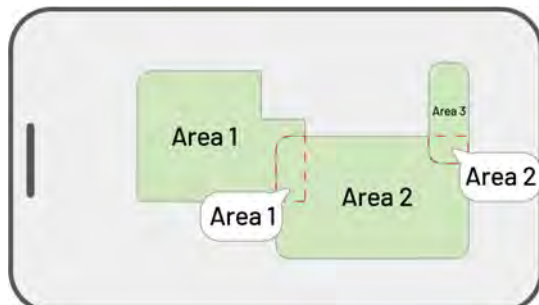
## Terület/tiltott terület/folyosó/minta törlése

Egy terület/tiltott zóna/folyosó/minta törléséhez koppintson az **Edit** >  gombra.




## Több egymást átfedő munkaterület

Amennyiben egymáshoz kapcsolódó gyepfelületekkel rendelkezik, a "közös" területet az alkalmazás ahhoz a munkaterülethez fogja kapcsolni, amelyiket először hozta létre. Az ilyen egymással határos munkaterületek létrehozásakor nincs szükség összekötő folyosó kialakítására.



## Az RTK referenciaállomást ne mozgassa el az alaprajz elkészítése után

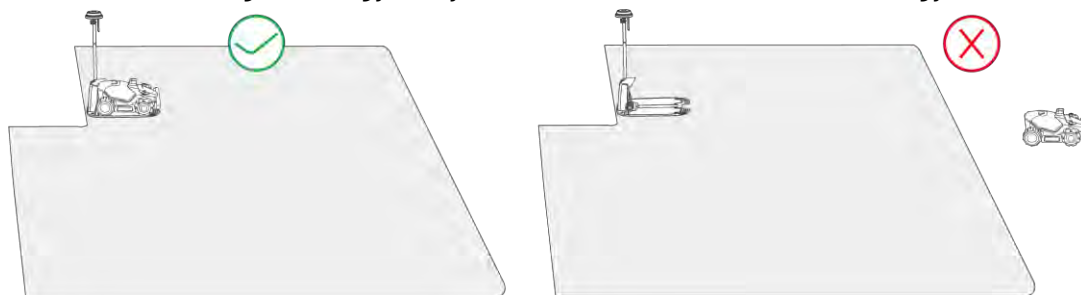
Ne mozgassa el az RTK referenciaállomást a munkaterület(ek) létrehozása után, különben a munkaterület eltér a kijelölt feladat területtől. Ha az RTK referenciaállomást át kell helyezni, telepítse vissza az eredeti helyére, vagy lépjen a **Settings**  **Robot settings** **Delete map** gombra, hogy törölje az aktuális térképet és vegye fel újra a területet.



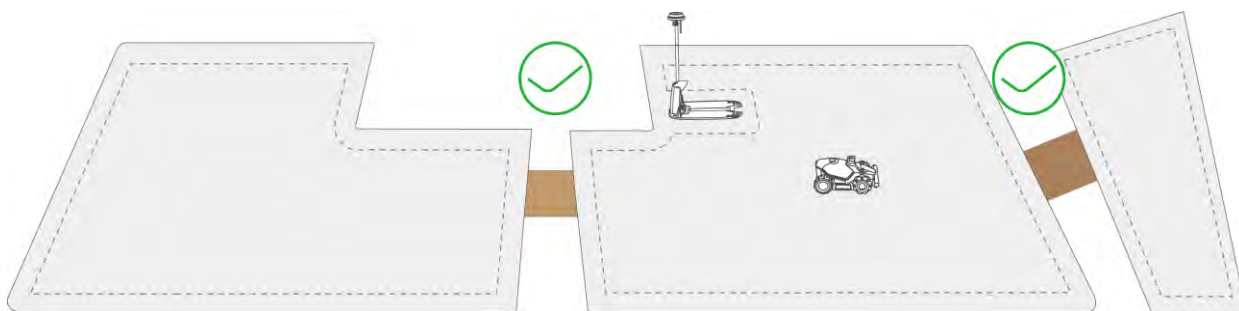
## 4.7 Fűnyírás

### Előkészületek

- Ha váratlan probléma merül fel, nyomja meg a **STOP** gombot, és biztosítsa a robotot. A **STOP** gomb elsőbbséget élvez minden más parancs előtt.
- Ha az emelésérzékelő aktiválódik, a robot leáll. A feloldáshoz nyomja meg a **Fű** gombot, majd a **START** gombot.
- Ne nyírja a munkaterületet naponta egynél többször, mert ez károsíthatja a gyepet.
- Győződjön meg róla, hogy a robot a töltőállomáson vagy a munkaterületen belül van a fűnyírás előtt.  
Ha nem, manuálisan mozgassa vagy irányítsa a robotot a töltőállomásra vagy a munkaterületre.




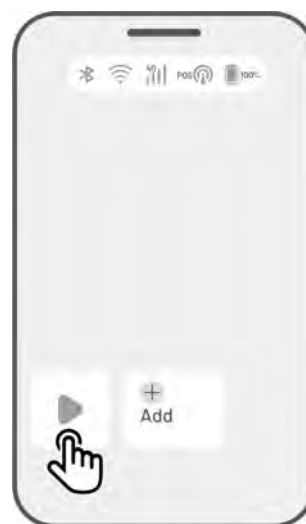
- Hozzon létre csatornát a munkaterületek között, illetve a munkaterület és a töltőállomás között. Enélkül a robot nem tud automatikusan visszatérni a töltőállomásra, amikor az akkumulátor töltöttsége alacsony.







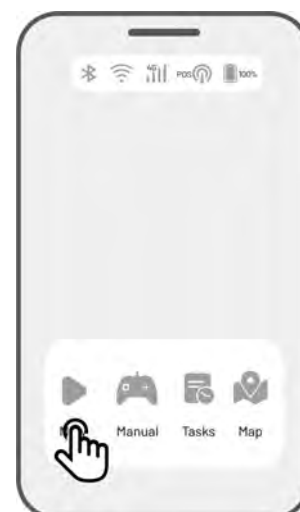
## 4.7.1 Fűnyírás megkezdése

Ha nem szeretné beállítani a paramétereket, egyszerűen koppintson a Kezdőlap oldalon a  gombra a gyors fűnyírás indításához



Ha a munka megkezdése előtt egyedi beállításokat szeretne megadni:

1. Koppintson a robot képére, hogy belépjen a **Map** (térkép) oldalra.
2. Koppintson a **Mow**  gombra, hogy elérje a feladatoldalt.
3. Válassza ki a nyírni kívánt területet.
4. Koppintson a  gombra a paraméterek beállításához.
5. Koppintson a **Save** gombra, hogy alkalmazza a beállításokat.
6. Koppintson a **Start** gombra a fűnyírás elindításához, vagy koppintson a **Save** gombra egy feladatütemezés létrehozásához.



## Feladatbeállítások

### Gyakoriság

Itt beállíthatja a munkavégzés gyakoriságát.

- ✧ **Most** – A robot azonnal megkezdí a munkát a konfiguráció beállítása után.
- ✧ **Heti** – A robot minden héten ismétli a feladatot az Ön beállításai szerint.
- ✧ **Időszakos** – Adja meg a nem munkanapokat. Például, ha 3 napot állít be, a robot minden 4. napon fog működni az Ön beállításai alapján.

### Vágásmagasság

Az alkalmazáson keresztül beállíthatja a vágási magasságot.

### Feladatgyorsaság

Itt beállíthatja a robot munkavégzési sebességét.

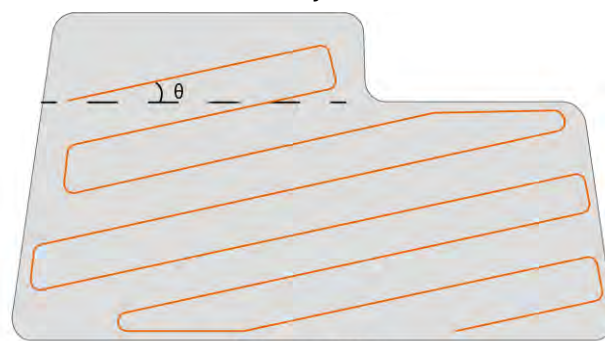
### Vágás útvonalának szöge (°)

- **Optimális**

Az algoritmus által ajánlott leghatékonyabb útvonalat követi 0°-os irányként.



Before setting



After setting

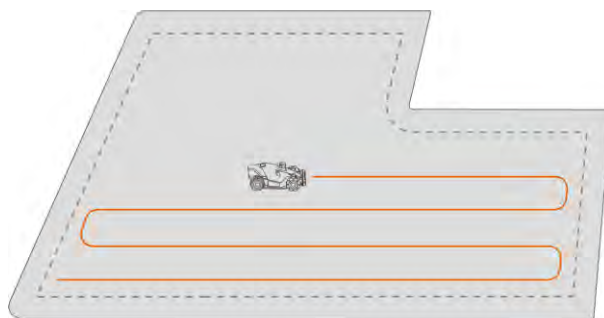
- **Egyéni beállítás**

Az állítási szög tartomány 0° és 180° között van.

## Vágásútvonalak

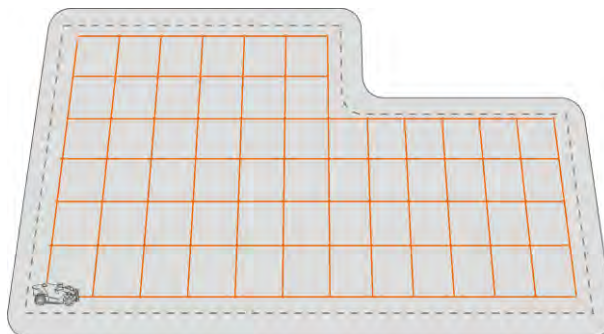
### 1. Cikkcakk

A robot egyenes sorokban fog dolgozni.



### 2. Sakktábla

A robot egyenes sorokban fog dolgozni vízszintesen és függőlegesen egyaránt.



## Perem menti munkavégzés

Engedélyezés esetén a robot a szegély mentén végzi a munkát. Kikapcsolás esetén a robot elkerüli a szegély menti munkavégzést.

## Automatikus akadálykerülés

### ✧ Automatikus akadálykerülés engedélyezése

A robot érzékeléskor kikerüli az akadályokat.



### ✧ Automatikus akadálykerülés letiltása

A robot az akadályok kikerülését csak az első ütköző érintkezése után végzi el.




## **Ha a robot gyenge RTK-jelű területre lép a fűnyírás során**

Ha a robot gyenge RTK-jelű területre lép a fűnyírás során, a többszenzoros fúziós helymeghatározási rendszer segíti a működés folytatását a kamerarendszer segítségével. A kameraalapú navigáció legfeljebb 300 méteren (984 lábon) keresztül működik. A robotnak vissza kell térnie egy RTK-jellel lefedett területre, mielőtt a kameraalapú navigáció elérné a határát, ellenkező esetben a robot leáll.

## 4.8 Feladat ütemezése

Az "Ütemezés" funkcióval rendszeres feladatot állíthat be, és a Luba automatikusan elvégzi a munkáját az Ön beállításai szerint.

### 4.8.1 Ütemezés beállítása

1. Koppintson az **Add** gombra a Kezdőlap oldalon, vagy válassza a **Tasks** menüpontot a Térkép oldalon a Feladat oldal megnyitásához.
2. Válassza ki a nyírni kívánt területet.
3. Koppintson a  gombra a paraméterek beállításához.
4. Koppintson a **Save** gombra, hogy alkalmazza a beállításokat.
5. Koppintson a **Start** gombra a fűnyírás elindításához, vagy koppintson a **Save** gombra egy feladatütemezésének a létrehozásához.



---




#### MEGJEGYZÉS



- A feladat ütemezésének a hozzáadása ideiglenesen le van tiltva, amíg a robot dolgozik.
  - Az ütemezés csak akkor állítható be, ha már létre lett hozva egy munkaterület.
  - A paraméterek részletes információiért lásd a Feladatbeállításokat.
-

## 4.8.2 Ütemezés módosítása

Koppintson a **Tasks** gombra a Térkép oldalon, hogy elérje az ütemezési listát. Nyomjon a **\*\*\*** gombra a létrehozott ütemezésen, hogy lenyissa a menüt.

- **Enable** – Kapcsolja a gombot  állásból  állásba (kikapcsolva), ha szükséges.
- **Rename** – Koppintson az ütemezés nevének megváltoztatásához.
- **Edit** – Koppintson az ütemezés módosításához.
- **Run now** – Koppintson az ütemezés azonnali futtatásához
- **Copy** – Koppintson új ütemezés létrehozásához azonos beállításokkal, miközben az eredeti ütemezés megmarad. Ezután válassza ki, melyiket szeretné szerkeszteni.
- **Delete** – Koppintson az ütemezés törléséhez.
- Ha felkiáltójel  jelenik meg, az azt jelzi, hogy a feladatütemezés hibák miatt nem hajtható végre. Koppintson a felkiáltójelre a hiba részleteinek megtekintéséhez.



## 4.9 Kézi fűnyírás

Ha manuálisan szeretné nyírni a gyepet, használhatja a **Manual mowing** funkciót.

A biztonsága érdekében a Manuális fűnyírás funkció használatakor ügyeljen a következőkre:

- Kiskorúak nem használhatják ezt a funkciót;
- Kérjük, mindig felügyelje gyermekeit, háziállatait és fontos tárgyait a balesetek elkerülése érdekében;
- Legyen különösen óvatos a kézi fűnyíró funkció használatakor, hogy elkerülje a sérüléseket.

### 4.9.1 Kézi fűnyírás aktiválása

1. Koppintson a robot képére, hogy belépjen a Térkép oldalra.
2. A Térkép oldalon válassza a **Manual** lehetőséget.
3. Koppintson a **Manual mowing**, ombra, majd húzza a gombot jobbra, hogy elindítsa a vágótárcsát.
4. Irányítsa a robotot előre/hátra vagy fordítsa balra/jobbra, hogy megkezdje a munkát.

#### MEGJEGYZÉS



- A vágótárcsa automatikusan leáll 5 másodperc inaktivitás után.
- A vágótárcsa újraindításához minden leállítás után húzza jobbra a gombot az alkalmazás utasításai szerint.



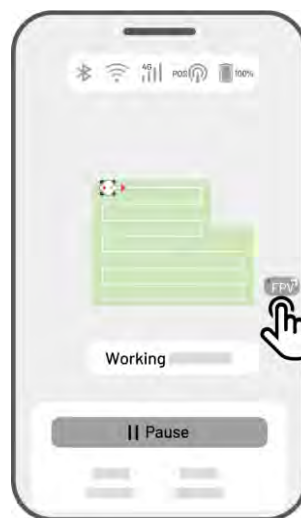
## 4.10 FPV mód aktiválása

Az FPV mód (First-Person View Mode) egy valós idejű megfigyelési lehetőséget biztosít. A mód aktiválásakor a robot beépített kamerája élő videóközvetítést indít, lehetővé téve a robot nézőpontjából történő irányítást és navigációt.

Az FPV mód emellett a robotot egy mozgó biztonsági kamerává alakítja, amely valós idejű videómegfigyelést biztosít, így távolról is nyomon követheti a különböző helyszíneket a robot nézőpontjából.

### ➤ Az FPV mód aktiválása

- Amikor a robot dolgozik, koppintson az **FPV** ikonra a munkavégzési oldalon.



- A Manuális fűnyírás oldalon koppintson az **FPV** ikonra.



- A Tájékpén térkép oldalon koppintson az **FPV** ikonra.











## 4.11 Állapotjelző ikonok

Koppintson a **Status Bar**-ra az eszköz állapotának megtekintéséhez.



Icon	Név	Leírás
	Bluetooth	A Bluetooth jel erősségét jelzi
	Wi-Fi kapcsolódás	A csatlakoztatott Wi-Fi jel erősségét jelzi.
	4G kapcsolódás	A mobilhálózati jel erősségét jelzi.
	Akkumulátor szint	A hátralévő akkumulátorszintet jelzi.
	Pozicionálás	A helymeghatározás állapotát jelzi.
	Kamerarendszer állapot	A kamerarendszer állapotát jelzi.

- **Helymeghatározás állapota** — mutatja a helymeghatározás pontosságát.
  - ✧ **Fix** — kiváló a helymeghatározás szintje, a pontosság 2 cm és 10 cm közötti, ilyen adottságok nyílt égbolt esetén adóttak.
  - ✧ **Float** — lebegő (gyenge) a helymeghatározás szintje, a pontosság 50-200 cm közötti.
  - ✧ **Single** — rossz a helymeghatározás szintje, méter pontosságú.
  - ✧ **None** — nem meghatározható a Luba pozíciója.

\*Az automata munkavégzés kizárólag a Fix szint esetén lehetséges.

- **Műholdak** – a robot és az RTK referenciaállomás által fogadott műholdak összesített száma
  - ✧ **R** jelöli a robot által fogadott műholdak számát.
  - ✧ **B** jelöli az RTK referenciaállomás által fogadott műholdak számát.
  - ✧ **C** jelöli a robot és az RTK referenciaállomás által közösen észlelt műholdak számát.
  - ✧ **L1** és **L2** a **L1** és **L2** frekvencián működő műholdakat jelöli.
- **Jelminőség**
  - ✧ **R** a robot műholdas jelének erősségét jelöli.
  - ✧ **B** az RTK referenciaállomás műholdas jelének erősségét jelöli

*\*A helymeghatározás pontosságát befolyásolja a műholdas jel minősége és a közösen észlelt műholdak száma. Fák, levelek, falak és kerítések gyengíthetik a jelet, ami helymeghatározási hibákhoz vezethet. Még ha a robot és az RTK referenciaállomás több mint 20 műholdat érzékel is, a jel minősége lehet „Gyenge” vagy „Rossz”.*
- **Helymeghatározási mód – a helymeghatározás részleteit mutatja.**
- **RTK kapcsolat – az RTK referenciaállomás kapcsolati állapotát jelzi.**
- **Kameraalapú helymeghatározás állapota** – a kameraalapú helymeghatározás erősségét mutatja.
  - ✧ **Jó (Fine)** – optimális kameraalapú helymeghatározás.
  - ✧ **Rossz (Bad)** – gyenge kameraalapú helymeghatározás.
  - ✧ **Inicializálás (Initialization)** – a kameramodul inicializálása folyamatban van.
  - ✧ **Nincs (None)** – nem áll rendelkezésre kameraalapú helymeghatározás.
- **Fényerő** – a környezet fényerősségét mutatja.
  - ✧ **Jó (Fine)** – elegendő fény a kameraalapú helymeghatározáshoz.
  - ✧ **Sötét (Dark)** – nem megfelelő fényviszonyok, a kameraalapú helymeghatározás nem működik.

## 4.11.1 Helymeghatározási mód váltása

### iNavi szolgáltatás

Az iNavi szolgáltatás lehetővé teszi a robot működését RTK referenciaállomás nélkül. Ez a szolgáltatás növeli a rugalmasságot és csökkenti a telepítés bonyolultságát, megkönnyítve a robot használatát különböző helyszíneken.

---

#### MEGJEGYZÉS



- Az iNavi szolgáltatás egyes régiókban jelenleg nem elérhető. További információért kérjük, lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal.
  - Biztosítsa, hogy a 4G vagy Wi-Fi hálózat erős és stabil legyen az optimális teljesítmény érdekében.
- 

### iNavi szolgáltatás engedélyezése

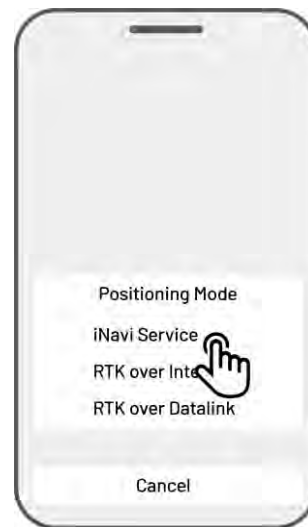
1. Koppintson a **Status Bar** gombra, hogy elérje az állapotinformációs oldalt.



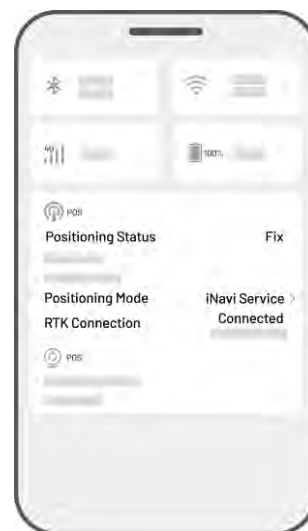
2. Nyomjon a **Positioning Mode** gombra.



3. Válassza ki az **iNavi Service** lehetőséget.



4. Térjen vissza az állapotinformációs oldalra, és ellenőrizze a következőket: Az RTK kapcsolat módja „iNavi Service” néven jelenik meg, az RTK helymeghatározás állapota „Fix” állapotot mutat, Az RTK kapcsolat állapota „Connected” (Kapcsolódva) állapotban van és a beállítás ezzel befejeződött.



## RTK interneten keresztül

RTK az internetet használja adatkommunikációra az RTK referenciaállomás és a robot között, jelentősen kibővítve az RTK alkalmazási lehetőségeit, lehetővé téve a működést nagy földrajzi területeken.

### FONTOS



- Az RTK over Internet stabil 4G hálózatra támaszkodik. Biztosítsa, hogy a robot folyamatos és megbízható 4G kapcsolatot tartson fenn.
- Győződjön meg arról, hogy a robot és az RTK referenciaállomás ugyanahhoz a fiókhoz van kötve.
- Az optimális működés érdekében frissítse mind a robot, mind az RTK referenciaállomás firmware-jét a legújabb verzióra.

## RTK engedélyezése interneten

1. Ellenőrizze, hogy a 4G ikon világít-e az Állapotsávon, jelezve a SIM-kártya sikeres aktiválását. Koppintson a **Status Bar** gombra, hogy elérje az állapotinformációs oldalt.



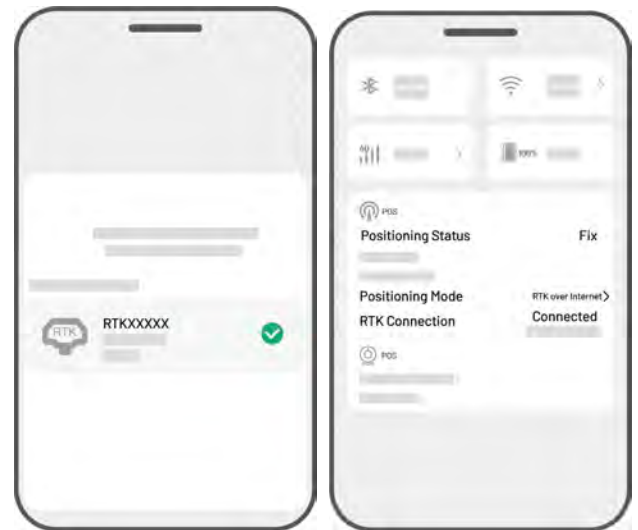
2. Koppintson a **Positioning Mode** gombra.



3. Válassza az **RTK over Internet** lehetőséget, majd koppintson az RTK referenciaállomásra, hogy konfigurálja a hálózatot.



4. Várja meg, amíg egy zöld pipa megjelenik, majd térjen vissza az állapotinformációs oldalra. Ellenőrizze, hogy az RTK helymeghatározás állapota **Fix**-ként jelenik meg és Ellenőrizze, hogy az RTK kapcsolat állapota **Connected** (Kapcsolódva) állapotban van.



## RTK Datalink használatával

Az RTK adatkommunikációt biztosít rádióantennákon keresztül az RTK referenciaállomás és a robot között.

### RTK Datalink-el engedélyezése

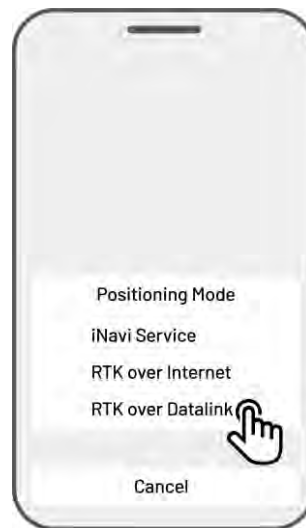
1. Koppintson a **Status Bar** gombra, hogy elérje az állapotinformációs oldalt.



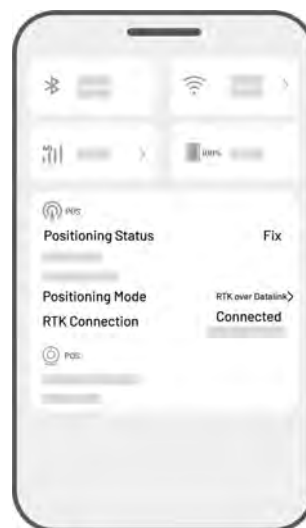
2. Koppintson a **Positioning Mode** gombra.



3. Válassza az **RTK over Datalink** lehetőséget, majd ellenőrizze, hogy a megjelenített datalink szám megegyezik-e az RTK referenciaállomás adattábláján feltüntetett számmal. Ha nem, írja be a helyes számot, majd kattintson az **OK** gombra a folytatáshoz.



4. Térjen vissza az állapotinformációs oldalra, és ellenőrizze a következőket: Az RTK kapcsolat módja **RTK over Datalink** néven jelenik meg, az RTK helymeghatározás állapota **Fix** állapotot mutat és az RTK kapcsolat állapota **Connected** (Kapcsolódva) állapotban van





## Mit tegyen, ha a robot helymeghatározása nem Fix.

- Műholdak (Ref. Állomás): L1 < 20, L2 < 20
- Műholdak (Luba és Ref. Állomás): L1 < 20, L2 < 20
- Helymeghatározás állapota: Float (lebegő, gyenge)

### **Teendők:**

Helyezze az RTK ref. állomást olyan helyre, ahol az égbolt szabadon látszik 5 m távolságon belül fizikai akadályoktól mentesen. Másik megoldásként helyezze az RTK ref. állomást a ház falára vagy a tetőre.

- Jelerősség (Ref. állomás): Nincs vagy gyenge
- Helymeghatározás: Float (lebegő)

### **Teendők:**

Helyezze az RTK ref. állomást olyan helyre, ahol az égbolt szabadon látszik 5 m távolságon belül fizikai akadályoktól mentesen. Másik megoldásként helyezze az RTK ref. állomást a ház falára, vagy a tetőre.

- ✓ Műholdak (B): L1:0, L2:0
- ✓ Műholdak (C): L1:0; L2:0
- ✓ Helymeghatározás szintje: Single (szimpla)

### **Teendők:**

- ✓ Ellenőrizze az RTK ref. állomás tápellátását.
- ✓ Ellenőrizze, hogy az RTK ref. állomás fényjelzése állandó zöld marad-e 8:00-18:00 között.
- ✓ Ellenőrizze, hogy van-e bármilyen sérülés az RTK ref. állomáson, például beázás.
- ✓ Győződjön meg arról, hogy a rádióantenna fel van szerelve.
- ✓ Párosítsa össze újra az RTK ref. állomást és a Lubát, és ellenőrizze, hogy a probléma még fennáll-e.
- ✓ Ha cseréli az RTK ref. állomást akkor párosítsa az új állomást a Lubával a Mammotion alkalmazásban. További részletekkel kapcsolatosan látogasson el ide: <https://mammotion3006.zendesk.com/hc/en-us/articles/16503733641367>

- Műhold (R) < 25
- Műhold (C) L1 < 20, L2 < 20
- Helymeghatározás: Float (lebegő)

**Teendők:**

Kérjük ellenőrizze a területet, ahol a robot van, különösen a töltési zónát, vannak-e magas fák, falak vagy fém határolók stb..

- Jelminőség (R): Bad or Weak (Rossz vagy Gyenge)
- Helymeghatározás: Float (lebegő)

**Teendők:**

- ✓ Ellenőrizze, hogy a Luba aktuális pozíciója részlegesen, vagy teljesen takarásban van-e.
- ✓ Amennyiben a Luba a töltőállomáson tartózkodik, helyezze át a töltőállomást egy nyíltabb területre.
- ✓ Amennyiben a Luba a munkaterület szegélyén helyezkedik el, korrigálja a szegélyt úgy, hogy a takarás minél kisebb legyen.
- ✓ Ha a Luba a munkaterületen belül van és elveszítette a helymeghatározási képességét pl. fák, fém asztalok vagy székek miatt, akkor ezt a területet vegye fel no-go zónaként.

- Műhold (R): 0
- Műhold (C): L1:0, L2:0
- Helymeghatározás állapota: None (nulla)

**Teendők:**

Ellenőrizze a Luba pozícióját. Beltér vagy fémes tárgy takarása okozhat illet. Ha a Luba hibás, kérjük vegye fel a kapcsolatot a szervizközpontunkkal: [https://mammoth3006.zendesk.com/hc/en-us/requests/new?ticket\\_form\\_id=13773144519703](https://mammoth3006.zendesk.com/hc/en-us/requests/new?ticket_form_id=13773144519703)

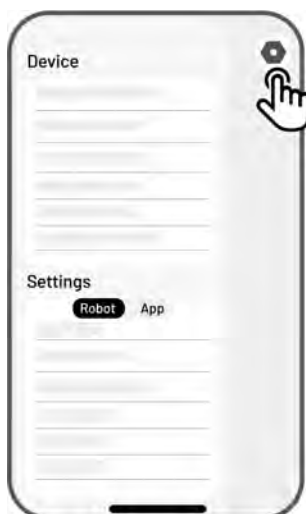
- Műhold (B): L1:0, L2:0
- Műhold (C): L1:0; L2:0
- Helymeghatározás állapota: Float (Lebegő)
- Jelminőség (B): None (Nulla)

**Teendők:**

- ✓ Kérjük ellenőrizze, hogy az RTK ref. állomás be van-e kapcsolva.
- ✓ Amennyiben a Luba túl távol van az RTK ref. állomástól, csökkentse a távolságot a kettő között, és próbálja újra.
- ✓ Ellenőrizze az esetleges antennával, vagy RTK referencia állomással kapcsolatos hibákat. Ha a hiba fennál, kérjük vegye fel a kapcsolatot a szervizközpontunkkal:  
[https://mammoth3006.zendesk.com/hc/en-us/requests/new?ticket\\_form\\_id=13773144519703](https://mammoth3006.zendesk.com/hc/en-us/requests/new?ticket_form_id=13773144519703)

## 4.12 Beállítások

Kattintson a  gombra, hogy belépjen a **Settings** (beállítások) lapra.



### 4.12.1 Eszköz beállítások

- **Eszközinformációk**

- ✧ **Device Name** – módosítsa a robot nevét.
- ✧ **Sharing Management** – koppintson ide, hogy megtekintse a megosztási előzményeket, és megossza az eszközt családtagjaival.
- ✧ **Robot Version** – ellenőrizze a robot firmware-verzióját.
- ✧ **Network Settings** – állítsa be a robot hálózatát.
- ✧ **Upload Logs** – koppintson ide, hogy elküldje a problémákat és naplókat a Mammotion szervízközpontnak. Legfeljebb 5 kép és 1 videó csatolható.
- ✧ **Factory Reset** – koppintson ide a gyári visszaállítás elvégzéséhez. Minden napló és Wi-Fi jelszó törlődik.
- ✧ **Maintenance** – megjeleníti az összesített futásteljesítményt, a nyírési időtartamot, az akkumulátor ciklusát és az aktiválási időt.
- ✧ **Unbind** – koppintson ide a robot leválasztásához. Egy robot csak egy fiókhhoz kapcsolható, és nem működtethető, amíg nincs újra párosítva. Ha a robot tulajdonjogát szeretné átruházni, először le kell választania.

- **Network Settings** – állítsa be a robot hálózati kapcsolatát.

- **Task Record** – megjeleníti a befejezett és befejezetlen feladatok előzményeit.

- **Upload Logs** – kattintson ide, hogy elküldje a problémákat és naplókat a Mammotion szervizközpontnak. Legfeljebb 5 kép és 1 videó csatolható.

## 4.12.2 Robot beállítások

- ✧ **No mowing on rainy days** – ha engedélyezve van, a robot nem fog nyírni esős időben.
- ✧ **Side LED** – kattintson az oldalsó jelzőfény be- vagy kikapcsolásához.
- ✧ **Auto Lighting** – ha engedélyezve van, a robot segédfénye automatikusan bekapcsol gyenge fényviszonyok között, hogy javítsa az akadályérzékelést a kameramodul segítségével.
- ✧ **Non-working Periods** – kattintson, hogy beállítson egy időszakot, amikor a robot nem dolgozik.
- ✧ **Positioning Mode** kattintson a helymeghatározási mód váltásához vagy az RTK párosítási kód visszaállításához.
- ✧ **Delete Map** – kattintson a meglévő térkép törléséhez.
- ✧ **Relocate Charging Station** – kattintson a töltőállomás újra elhelyezéséhez. További információkért lásd: Töltőállomás áthelyezése.
- ✧ **Voice Settings** – kattintson a férfi vagy női hang közötti váltáshoz


## Töltőállomás áthelyezése



### MEGJEGYZÉS

Kérjük, a töltőállomást akkor helyezze át, amikor a robot töltődik.

Általában a töltőállomást akkor kell áthelyezni, ha:

- A töltőállomás elmozdult
  - A dokkolási útvonalon jelentős lejtés található
  - A töltési folyamat ismételten sikertelen.
1. Telepítse a töltőállomást egy megfelelő helyre.
  2. Helyezze a robotot a töltőállomásra, és ellenőrizze, hogy a helymeghatározás állapota megfelelő.
  3. Nyomjon **Settings**  > **Relocate charging station** gombra






## 4.12.3 Újratöltés



### MEGJEGYZÉS

A töltési funkció végrehajtásakor a robotnak a munkaterületen belül kell lennie.

#### Az újratöltéshez:

- Nyomjon a  gombra a Térkép oldalon a Mammotion applikációban, vagy
- Nyomja meg a  gombot a roboton, majd nyomja meg a  gombot, hogy hazaküldje a robotot a töltőállomásra.

## 4.13 Service (szolgáltatás) oldal



- **Help** – kattintson az ügyfélszolgálat eléréséhez.
- **Store** – kattintson a Mammotion áruház eléréséhez.
- **Academy** – kattintson a felhasználói útmutatók eléréséhez.
- **Tutorial Videos** – kattintson a telepítési és üzemeltetési videók megtekintéséhez.
- **User Manual** – kattintson a használati útmutató eléréséhez.
- **Winter Maintenance** – kattintson a téli karbantartási tippek eléréséhez.
- **FAQ** – kattintson a robotfűnyíró kézikönyvének eléréséhez.
- **About Us** – kattintson további információk eléréséhez

## 4.14 Me (felhasználó) oldal bemutatása

- **Device Management and Sharing** – koppintson az eszközök megosztásához.
- **Find My Device** – koppintson az eszköz nyomon követéséhez.
- **Alexa** – koppintson az Alexa-fiók összekapcsolásához.
- **Google Home** – koppintson a Google Home-fiók összekapcsolásához.
- **Guide** – kapcsolja be vagy ki az irányelvek megjelenítéséhez vagy elrejtéséhez
- **Language** – koppintson a nyelv megváltoztatásához.
- **Upload Logs** – küldje el a problémákat és naplókat a Mammotion támogatásának.
- **About Mammotion** – koppintson az alkalmazás verziójának, a Felhasználói megállapodásnak és az Adatvédelmi megállapodásnak a megtekintéséhez.



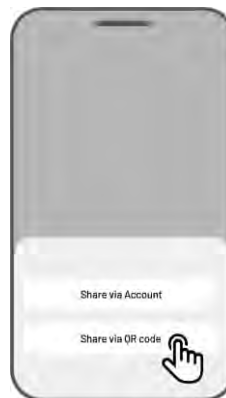
## 4.14.1 Eszköz megosztása

Az eszköz megosztásával a címzett irányíthatja és hozzáférhet az eszköz információihoz, azonban nem oszthatja meg tovább, és nem használhatja a lopásgátló funkciót.

1. Nyissa meg az Me oldalt és nyomjon a **Device management and sharing** lehetőségre.
2. Válassza ki a megosztani kívánt eszközt.
3. Nyomjon a **Share with people** gombra a folytatáshoz.
4. Válassza a **Share via account** vagy **Share via QR code** a megosztás elindításához.
  - **Share via account** (megosztás fiókon keresztül)
    - a. Nyomjon a **Share via account** gombra.
5. Írja be az fióknak a számát, amivel megosztani kíván majd nyomja meg a **Share** gombot.
  - b. A címzett Mammotion alkalmazásában koppintson az **Agree** gombra a felugró értesítésben.



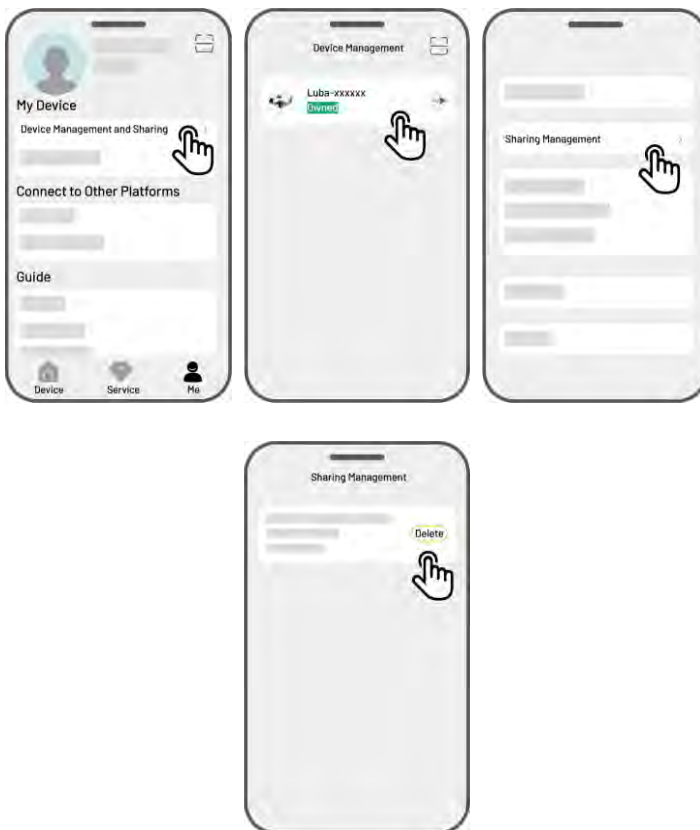
- **Share via QR code** (megosztás QR kóddal)
  - a. Kattintson a **Share via QR code** kódra hogy megjelenítse a QR kódot.
- A címzett Mammotion alkalmazásában koppintson az **Agree** gombra a felugró értesítésben.



## 4.14.2 Eszköz megosztásának leállítása

### Tulajdonos

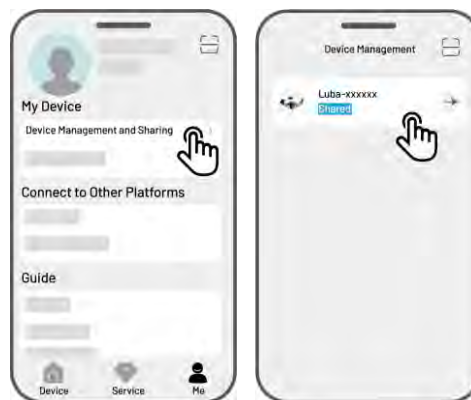
1. Nyissa meg a **Me** oldalt és nyomjon a **Device management and sharing** lehetőségre.
2. Válassza ki a megosztott eszközt.
3. Nyomjon a **Sharing management** lehetőségre a folytatáshoz.
4. Válassza ki a megfelelő megosztási előzményt, majd koppintson a **Delete** gombra.
5. Nyomjon a **Confirm** gombra, hogy visszavonja a címzett hozzáférését az eszközhöz.





## Címzett

1. Nyissa meg a **Me** oldalt, majd koppintson a **Device management and sharing** menüpontra.
2. Válassza ki azt az eszközt, amelyet megosztottak Önnel.



3. Nyomjon a **Delete** gombra.
4. Nyomjon a **Confirm** gombra, hogy leállítsa a megosztást. Ez a művelet nem érinti a tulajdonos adatait.



### 4.14.3 Eszköz keresése

Ha a Mammotion alkalmazáshoz párosított robotja vagy RTK referenciaállomása eltűnik, lépjen az **Me > Find my Device** oldalra, hogy nyomon kövesse az eszközt.



Koppintson az eszközre, hogy belépjen a következő oldalra, ahol engedélyezheti vagy letilthatja a **Location Notifications** (helyértesítések) és **Location Recorder** (helyrögzítő) funkciókat.

- **Helyértesítések (Location Notifications)** – Ha engedélyezve van, értesítést kap, ha a robot több mint 50 méterre eltávolodik a munkaterülettől.
- Helyrögzítő (Location Recorder) – Ha engedélyezve van, a rendszer rögzíti a robot helyelőzményeit.

## 4.14.4 Alexa fiók csatlakoztatása

### MEGJEGYZÉS



- A hangvezérléssel történő munkaindítás előtt legalább egy feladatot létre kell hozni.
- Ha ugyanahhoz a Mammotion fiókhoz több mint két robot van csatlakoztatva, a hangparancs alapértelmezés szerint a legutóbb párosított robothoz lesz irányítva.

1. Lépjen a **Me** oldalra, és kattintson az **Alexa** lehetőségre.
2. Válassza a **Luba Mini (Mammotion Robot)** lehetőséget a folytatáshoz.
3. Nyomjon az **Link Alexa** gombra az engedélyezési oldalra lépéshez.
4. Végül nyomjon az **Link** gombra a művelet befejezéséhez.



A sikeres összekapcsolás után a robotot hangparancsokkal vezérelheti. Íme néhány példa a különböző műveletekre, például indításra, szüneteltetésre, leállításra, töltésre és állapotellenőrzésre:

#### Munka elkezdése

- Alexa, ask Mammotion robot to start working
- Alexa, ask Mammotion robot to start task xx (xx means the name of the task you set)

#### Munka szüneteltetése

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

#### Munka folytatása

- Alexa, ask Mammotion robot to continue

#### Munka leállítása

- Alexa, ask Mammotion robot to stop working

### **Visszaküldés töltőállomásra**

-Alexa, ask Mammotion robot to recharge

-Alexa, ask Mammotion robot go home

### **Állapot lekérdezése**

-Alexa, ask Mammotion robot status

## 4.14.5 Google Home fiók csatlakoztatása



### MEGJEGYZÉS

A hangvezérléssel történő munkaindítás előtt legalább egy feladatot létre kell hozni.

1. Menjen a **Me** oldalra és nyomjon a **Google Home** gombra.
2. Nyomjon a **Link Google Home** gombra, hogy megnyíljon a bejelentkezési felület.
3. Kövesse az utasításokat a csatlakoztatás sikeres befejezéséhez.



A sikeres összekapcsolás után a robotot hangparancsokkal vezérelheti. Próbálja ki a következő parancsokat:

### Munka elkezdése

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

### Munka szüneteltetése

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

### Munka folytatása

- Hey Google, continue mowing

-Hey Google, let the LUBA continue

-Hey Google, make the LUBA continue

### **Munka megállítása**

-Hey Google, stop mowing

-Hey Google, stop the LUBA

-Hey Google, let the LUBA stop

-Hey Google, make the LUBA stop

### **Visszaküldés töltőállomásra**

-Hey Google, dock the LUBA

-Hey Google, let the LUBA go home

-Hey Google, make the LUBA go home

### **Állapot lekérdezése**

-Hey Google, is the LUBA running?

# 5 Karbantartás

A Mammotion javasolja a robot rendszeres heti ellenőrzését és karbantartását, hogy megőrizze az optimális fűnyírási teljesítményt és meghosszabbítsa a robot élettartamát. A biztonság és hatékonyság érdekében mindig viseljen védőruházatot, például hosszúnadrágot és munkacipőt; kerülje a nyitott szandál vagy mezítlábas karbantartást.

## 5.1 Tisztítás

---

### FIGYELEM



- Győződjön meg róla, hogy a robot teljesen ki van kapcsolva, mielőtt bármilyen tisztítási munkát elkezdi.
  - Mindig kapcsolja ki a robotot, mielőtt fejjel lefelé fordítaná.
  - A robot fejjel lefelé fordításakor kezelje óvatosan, hogy elkerülje a kameramodul sérülését.
- 

### 5.1.1 Robot tisztítása

#### Burkolat

Használjon puha kefért vagy nedves ruhát a robot burkolatának tisztításához. Ne használjon alkoholt, benzint, acetont vagy más maró vagy illékony oldószereket, mert ezek károsíthatják a robot külső burkolatát és belső alkatrészeit.

#### Aljzat

Viseljen védőkesztyűt a váz és a vágótárcsák tisztításakor. Használjon kefért a törmelék eltávolításához. Ellenőrizze a pengék sérülését, és győződjön meg róla, hogy a pengék és a vágótárcsák szabadon forognak.

- NE használjon éles tárgyakat az aljzat tisztításához.
- NE távolítsa el a védőkeretet (A) az aljzat tisztításához

## **Elülső kerekek (Omni wheels)**

Tisztítsa meg az első kerekeket kefével vagy víztömlővel. Távolítsa el a sarat, ha van rajta.

## **Hátulsó kerekek**

Rendszeresen tisztítsa meg a hátsó kerekeket kefével vagy víztömlővel, ha túl koszosak.

## **Kamerarendszer**

Törölje le a kamera lencséjét egy puha ronggyal, hogy eltávolítsa a szennyeződések. A tiszta lencse elengedhetetlen a kameramodul megfelelő működéséhez.

## **Hátsó burkolat**

Rendszeresen tisztítsa meg a hátsó töltőérintkezőket és az infravörös vevőt egy ronggyal, hogy eltávolítsa a fűnyesedéket és a szennyeződést. Ezeknek az alkatrészeknek a tisztán tartása biztosítja a megfelelő töltést és megelőzi a töltési hibákat

### **5.1.2 Töltőállomás**

Használjon kefét és rongyot az infravörös adó és a töltőtüske tisztításához.

### **5.1.3 RTK Referenciaállomás**

Törölje le az RTK referenciaállomást egy ronggyal, hogy eltávolítsa a felhalmozódott szennyeződést.



## 5.2 A pengék és a motor karbantartása

---

### FIGYELEM

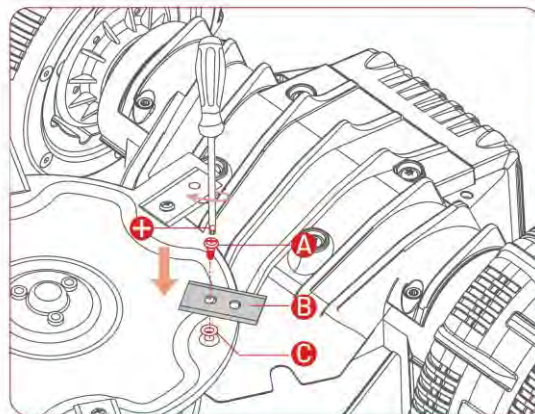
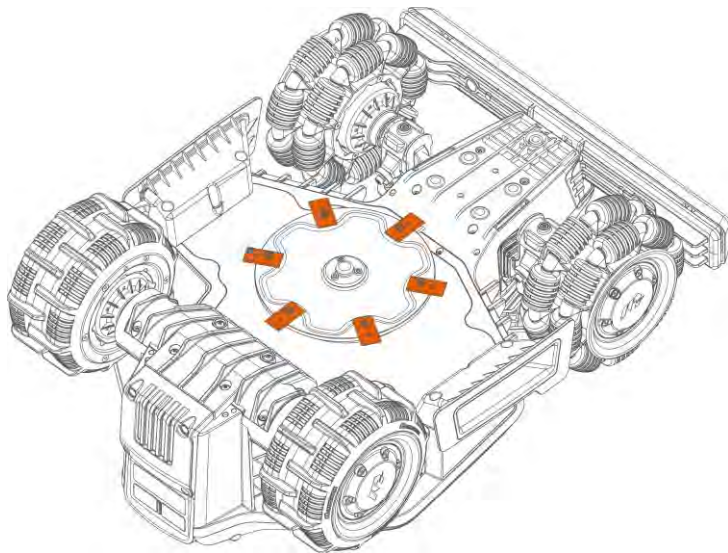


- Mindig viseljen védőkesztyűt a vágópengék ellenőrzése, tisztítása vagy cseréje során.
  - NE használjon elektromos csavarhúzót a vágótárcsa meghúzásához vagy lazításához. Mindig a megfelelő csavarokat és a Mammotion által jóváhagyott eredeti pengéket használja.
  - Minden vágópengét és hozzájuk tartozó csavarokat egyszerre cseréljen ki, hogy biztosítsa a biztonságos és hatékony vágásterljesítményt.
  - NE használja újra a csavarokat, mivel ez súlyos sérüléseket okozhat.
- 

- A hosszú távú tárolás során biztosítsa, hogy a kerékagy motor tengelye száraz és tiszta maradjon. A motor tengelyének rendszeres karbantartása segít megelőzni a szennyeződés és nedvesség felhalmozódását, amely befolyásolhatja a motor működését. A motor várható élettartama 1500 üzemóra.
- A vágópengék kopóalkatrészek, ezért, ha erősen elkopnak, cserére szorulnak. Javasolt 3 havonta vagy 150 óra használat után cserélni a pengéket. Sűrűbb fű esetén gyakoribb pengecsere szükséges lehet.
- A nedves fű hajlamosabb a pengékhez és a robot aljához tapadni, ami ronthatja a teljesítményt és gyakoribb tisztítást tehet szükségessé. Az optimális működés és a gyeplépcsze hosszú távú élettartama érdekében ajánlott elkerülni a fűnyírást erős esőben vagy túlzottan nedves fű esetén.

## Vágópenge cseréje

1. Kapcsolja ki a robotot.
2. Helyezze a robotot egy puha, tiszta felületre, ügyelve arra, hogy fejjel lefelé legyen.
3. Egy keresztfejű csavarhúzóval távolítsa el a régi vágópengéket.
4. Szerelje be az új vágópengéket **(B)**, a mellékelt alátétekkel **(C)** és csavarokkal **(A)**. Győződjön meg róla, hogy a pengék szabadon forognak, és biztonságosan rögzítve vannak.



## 5.3 Akkumulátor karbantartás

- A hosszú távú tárolás előtt teljesen töltsse fel az akkumulátort, hogy megelőzze a túlzott lemerülést.
- Még használaton kívül is teljesen töltsse fel az akkumulátort 90 naponta.
- Győződjön meg róla, hogy a robot töltőportjai tiszták és szárazak, mielőtt tárolná vagy töltené.

## 5.4 Téli tárolás

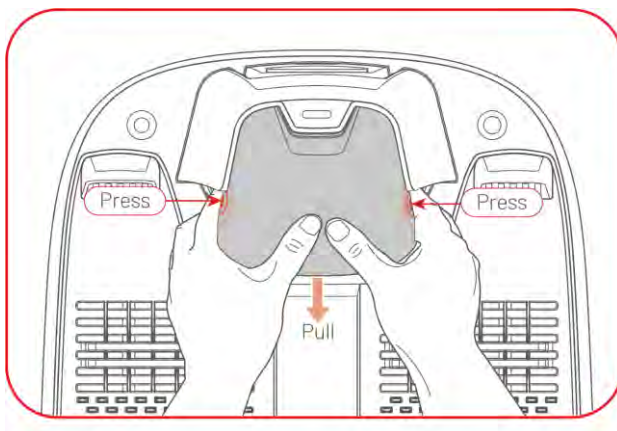
Az optimális működés érdekében a következő fűnyírési szezon előtt megfelelően tárolja a robotot, a töltőállomást és az RTK referenciaállomást. Ha a környezeti hőmérséklet  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) alá csökken, a robotot, az RTK referenciaállomást és a töltőállomást beltérben kell tárolni.

### 5.4.1 Robot tárolása

- Vezesse le a robotot a töltőállomásról, és ellenőrizze, hogy teljesen fel van-e töltve.
- Kapcsolja ki a robotot.
- Tisztítsa meg a robotot (burkolat, kerekek, alváz, kameramodul stb.) egy nedves ruhával vagy puha kefével. Ha szükséges, le is moshatja, de ne fordítsa fejjel lefelé, és ne tisztítsa vízzel az alvázat.
- Hagyja a robotot teljesen megszáradni. Ne fordítsa fejjel lefelé a szárítás során.
- Vigyen fel korróziógátló kenőanyagot a töltőérintkezőkre. Ne alkalmazza más részekre, különösen a fém érintkezési pontokra, kivéve a csatlakozókat.
- Távolítsa el az első ütközőt, és tisztítsa meg a csatlakozónyílást egy kefével.
- Tisztítsa meg az első ütközőt egy kefével.
- Távolítsa el a biztonsági kulcsot.
- Tárolja a robotot beltérben.

## 5.4.2 Töltőállomás tárolása

- Húzza ki a tápegységet.
- Ha szükséges, távolítsa el az esőtakarót.



- Távolítsa el a rögzítő cölöpöket.
- Tisztítsa meg alaposan a töltőállomást kefével és ruhával.
- Távolítsa el a töltőállomást és a tápegységet.

***A következő fűnyírési szezonban szerelje vissza a töltőállomást, majd helyezze át szükség esetén (lásd: Töltőállomás áthelyezése), és tervezze újra a csatornát a töltőállomás és a munkaterület között a Mammoth alkalmazás segítségével.***

## 5.4.3 RTK Referenciaállomás tárolása

**Ha a környezeti hőmérséklet  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) felett van télen:**

- Húzza ki az RTK referenciaállomást.
- Tekercselje fel az RTK referenciaállomás kábelét a készülék köré, és húzza meg a védősapkát.
- Fedje le az RTK referenciaállomást egy műanyag zacskóval vagy védőburkolattal.

***Ha követi ezeket a lépéseket, és nem mozgatja az RTK referenciaállomást, akkor nem szükséges a munkaterület(ek) törlése és az újbóli felvétele a következő szezonban.***

**Ha a környezeti hőmérséklet  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) alá csökken télen és az RTK referenciaállomás a földön van telepítve:**

- Törölje a térképet a Mammoth alkalmazásban.
- Húzza ki az RTK referenciaállomást.

- Távolítsa el az RTK referenciaállomást a rögzítőoszlopról.
- Távolítsa el az antennát.
- Tisztítsa meg az RTK referenciaállomást egy ronggyal.
- Távolítsa el a rögzítőoszlopot.

***A következő szezonban szerelje vissza az RTK referenciaállomást, majd térképezze újra a területet a Mammoth alkalmazásban.***

Ha az RTK referenciaállomás falra vagy tetőre van telepítve:

- Húzza ki az RTK referenciaállomást.
- Távolítsa el az RTK referenciaállomást a fali rögzítőoszlopról.
- Távolítsa el az antennát.
- Tisztítsa meg az RTK referenciaállomást egy ronggyal.

***A következő fűnyírási szezonban telepítse vissza az RTK referenciaállomást az eredeti helyére. Ha az RTK referenciaállomás helyzete nem változik, nem szükséges törölni a térképet és újból felvenni a munkaterületet.***

# 6 Termékadatok

## 6.1 Műszaki specifikációk

**Táblázat Hiba! Nincs ilyen stílusú szöveg a dokumentumban.-1 Standard verzió specifikációi**

Standard verzió (Vágásmagasság: 20-65 mm/0.8-2.6 in)		
Paraméter	LUBA mini AWD	
	1500	800
Max. nyírási felület nagyság	1,500 m <sup>2</sup> (0.4 acre)	800 m <sup>2</sup> (0.2 acre)
App. max. felület nagyság	15	10
Max. zónák száma	All-wheel Drive (AWD)	
Meghajtás	80% (38°)	
Min. akadálymagasság elkerüléskor	50 mm (2 in)	
Vágási szélesség	200 mm (7.8 in)	
Vágási magasság	25-65 mm (0.8-2.6 in)	
Töltési idő	200 perc	160 perc
Munkaidő egy töltéssel	165 perc	120 perc
Automata töltés	IGEN	
GPS Lopásgátló	IGEN	
Geo-Alarm	IGEN	
Vision GeoFence	IGEN	
Felemelés szenzor	IGEN	
Dőlésérzékelő	IGEN	
Töltőállomás	CHG4300	
RTK Referenciaállomás	RTK310	
RTK Jel lefedettség	5 km (3.1 mi.)	

<b>Standard verzió (Vágásmagasság: 20-65 mm/0.8-2.6 in)</b>	
<b>Pozicionálás és navigáció</b>	3D Vision & RTK
<b>Akadályelkerülés</b>	3D Vision & Physical Bumper
<b>Hangvezérlés</b>	Alexa & Google Home
<b>Video tájékozódás</b>	IGEN
<b>Kapcsolat</b>	4G & Bluetooth & Wi-Fi
<b>Hangteljesítmény</b>	L <sub>WA</sub> =64dB, K <sub>WA</sub> =3dB
<b>Hangnyomás szint</b>	L <sub>PA</sub> =56dB, K <sub>PA</sub> =3dB
<b>Vízállóság</b>	Robot: IPX6 Töltőállomás: IPX6 RTK Referenciaállomás: IPX6
<b>Esőérzékelés</b>	IGEN
<b>Súly</b>	15 kg (33 lbs.)
<b>Méter (H x SZ x M)</b>	584 x 430 x 282 mm (23 x 17 x 11 in)

**Táblázat 6 2 H verzió specifikációi**

<b>H verzió (Vágásmagasság: 55-100 mm/2.2-4 in)</b>		
<b>Paraméter</b>	<b>LUBA mini AWD</b>	
	<b>1500H</b>	<b>800H</b>
<b>Max. nyírási felületnagyság</b>	1,500 m <sup>2</sup> (0.4 acre)	800 m <sup>2</sup> (0.2 acre)
<b>App. max. felületnagyság</b>	15	10
<b>Max. zónák száma</b>	All-wheel Drive (AWD)	
<b>Meghajtás</b>	80% (38.6°)	
<b>Min. akadálymagasság elkerüléskor</b>	80 mm (3.1 in)	
<b>Vágási szélesség</b>	200 mm (7.8 in)	
<b>Vágási magasság</b>	55-100 mm (2.2-4 in)	
<b>Töltési idő</b>	200 perc	160 perc
<b>Munkaidő egy töltéssel</b>	165 perc	120 perc
<b>Automata töltés</b>	IGEN	
<b>GPS Lopásgátló</b>	IGEN	
<b>Geo-Alarm</b>	IGEN	
<b>Vision GeoFence</b>	IGEN	

<b>H verzió (Vágásmagasság: 55-100 mm/2.2-4 in)</b>	
<b>Felemelés szenzor</b>	CHG4301
<b>Dőlésérzékelő</b>	RTK310
<b>Töltőállomás</b>	5 km (3.1 mi.)
<b>RTK Referenciaállomás</b>	3D Vision & RTK
<b>RTK Jel lefedettség</b>	3D Vision & Physical Bumper
<b>Pozicionálás és navigáció</b>	Alexa & Google Home
<b>Akadályelkerülés</b>	IGEN
<b>Hangvezérlés</b>	4G & Bluetooth & Wi-Fi
<b>Video tájékozódás</b>	$L_{WA}=66\text{dB}$ , $K_{WA}=3\text{dB}$
<b>Kapcsolat</b>	$L_{PA}=58\text{dB}$ , $K_{PA}=3\text{dB}$
<b>Hangteljesítmény</b>	Robot: IPX6 Töltőállomás: IPX6 RTK Referenciaállomás: IPX6
<b>Hangnyomás szint</b>	IGEN
<b>Vízállóság</b>	15 kg (33 lbs.)
<b>Esőérzékelés</b>	584 x 430 x 282 mm (23 x 17 x 11 in)
<b>Súly</b>	
<b>Méter (H x SZ x M)</b>	

**Table Hiba! Nincs ilyen stílusú szöveg a dokumentumban.-2 Robot fedélzeti RTK működési sávok**

**műszaki adatai (EU modellekhez)**

<b>Működési frekvencia</b>		<b>Maximális adóteljesítmény</b>
LORA	863.1.-869.85MHz	<13.98dBm
Bluetooth	2400-2483.5MHz	<20dBm
Wi-Fi	2400-2483.5MHz	<20dBm
	5500-5700MHz	<20dBm
	5745-5825MHz	<13.98dBm
GSM900	880-915MHz(Tx); 925-960MHz (Rx)	35dBm
GSM1800	1710-1785MHz(Tx); 1805-1880MHz	32dBm
WCDMA Band I	1920-1980MHz(Tx); 2110-2170MHz (Rx)	25dBm



WCDMA Band V	824-849MHz(Tx); 869-894MHz (Rx)	25dBm
WCDMA Band VIII	880-915MHz(Tx); 925-960MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 1	1920-1980MHz(Tx); 2110-2170MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 3	1710-1785MHz(Tx); 1805-1880MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 5	824-849MHz(Tx); 869-894MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 7	2500-2570MHz(Tx); 2620-2690MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 8	880-915MHz(Tx); 925-960MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 20	832-862MHz(Tx); 791-821MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 28	703-748MHz(Tx); 758-803MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 38	2570-2620MHz(Tx); 2570-2620MHz (Rx)	25dBm
LTE Band 40	2300-2400MHz(Tx) ; 2300-2400MHz (Rx)	25dBm
GNSS	1559-1610MHz	N/A

**Table Hiba! Nincs ilyen stílusú szöveg a dokumentumban.-3 RTK referenciaállomás működési sávok műszaki adatai (EU modellekhez)**

<b>Működési frekvencia</b>		<b>Maximális adóteljesítmény</b>
LORA	863.1.-869.85MHz	<13.98dBm
Bluetooth	2400-2483.5MHz	<20dBm
Wi-Fi	2400-2483.5MHz	<20dBm
GNSS	1559-1610MHz	N/A

**Table** Hiba! Nincs ilyen stílusú szöveg a dokumentumban.-4 **Akkumulátor specifikációi**

Paraméter	Specifikáció			
	800	800H	1500	1500H
<b>Akkumulátortöltő</b>	TS-A060-2802151 Input: 100-240V~, 50/60Hz, 2.5A Output: 28Vdc, 2.15A, 60W			
<b>Akkumulátor csomag</b>	21.6Vdc, 4.5Ah		21.6Vdc, 6.1Ah	
<b>A töltési hőmérséklet-tartomány 4-45 °C / 39-113 °F.</b>				
<b>FIGYELEM: Az akkumulátor újratöltéséhez csak a készülékhez mellékelt leválasztható tápegységet használja.</b>				

## 6.2 Hibakódok

Az alkalmazás értesítései megjelenítik a gyakori hibakódokat, azok okait, valamint a hibaelhárítási lépéseket. Az alábbiakban a leggyakoribb problémák listája található:

Hibakód	Hibajelenség	Megoldás
<b>316</b>	A bal oldali vágótárcsa motorja túlmelegedett.	A gép automatikusan visszaáll normál állapotba, miután a motor lehűlt. Ez a folyamat néhány percet vehet igénybe.
<b>318</b>	A bal oldali vágótárcsa motorjának érzékelője meghibásodott.	Indítsa újra a robotot. Ha a probléma többszöri újraindítás után is fennáll, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.
<b>323</b>	A jobb oldali vágótárcsa motorja túlterhelt.	Ellenőrizze, hogy a vágótárcsa elakadt-e, és ha szükséges, tisztítsa meg. Alternatív megoldásként növelje a vágási magasságot.
<b>325</b>	A jobb oldali vágótárcsa motorja nem indul el.	Ellenőrizze, hogy a vágótárcsa elakadt-e. Ha nem, indítsa újra a robotot. Ha a probléma többszöri újraindítás után is fennáll, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.
<b>326</b>	A jobb oldali vágótárcsa motorja túlmelegedett.	Indítsa újra a robotot. Ha a probléma többszöri újraindítás után is fennáll, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.
<b>328</b>	A jobb oldali vágótárcsa motorjának érzékelője meghibásodott.	Indítsa újra a robotot. Ha a probléma többszöri újraindítás után is fennáll, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.
<b>1005</b>	Alacsony akkumulátorszint.	A robot folytatja a munkát, miután az akkumulátor töltöttségi szintje eléri a 80%-ot.
<b>1300</b>	Gyenge helymeghatározási állapot	Várjon, amíg a robot újrapozicionálja magát

<b>Hibakód</b>	<b>Hibajelenség</b>	<b>Megoldás</b>
<b>1301</b>	A töltőállomás elmozdult.	Relocate the charging station.
<b>1420</b>	Időtúllépés történt a keréksebesség-adatok lekérése közben.	Indítsa újra a robotot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.
<b>2713</b>	A töltés leállt az alacsony akkumulátorfeszültség miatt.	Indítsa újra a robotot. Ha a probléma többszöri újraindítás után is fennáll, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.
<b>2726</b>	Az akkumulátor túltöltődött.	Azonnal állítsa le a töltést. Ha a túltöltés gyakran előfordul, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.
<b>2727</b>	Az akkumulátor túlságosan lemerült	Töltse újra a robotot.

# 7 Jótállás

A Shenzhen Mammotion Innovation Co., Ltd garانتálja, hogy ez a termék a garanciális időszak alatt anyag- és gyártási hibáktól mentes lesz, amennyiben azt a Mammotion által közzétett termékdokumentációknak megfelelően, normál használat mellett alkalmazzák. A közzétett termékdokumentációk közé tartozik – de nem kizárólagosan – a használati útmutató, a gyors üzembe helyezési útmutató, a karbantartási útmutató, a műszaki specifikációk, a felelősségkizáró nyilatkozat, valamint az alkalmazáson belüli értesítések. A garanciális időszak termékenként és alkatrészenként eltérő lehet. A részletekért tekintse meg az alábbi táblázatot:

<b>Alkatrész</b>	<b>Garancia</b>
<b>Főegység és vezérlőrendszer</b>	3 év
<b>Akkumulátor</b>	
<b>Tartalék alkatrészek (töltőállomás, RTK referenciaállomás)</b>	

Ha a termék a garanciális időszak alatt nem működik megfelelően, kérjük, lépjen kapcsolatba a Mammotion ügyfélszolgálatával a további utasításokért.

- Helyi forgalmazótól vásárolt termék esetén először a forgalmazót kell felkeresni.
- A garancia igénybeviteléhez érvényes vásárlási bizonylat, blokk vagy rendelési szám szükséges (Mammotion közvetlen értékesítés esetén). A termék sorozatszámát elengedhetetlen a garanciális szolgáltatás indításához.
- A Mammotion telefonon, e-mailben vagy online csevegésben igyekszik megoldást találni a problémára.
- Bizonyos esetekben előfordulhat, hogy a Mammotion szoftverfrissítés letöltését vagy telepítését javasolja.

- Ha a probléma továbbra is fennáll, előfordulhat, hogy a terméket be kell küldeni a Mammothhoz további vizsgálatra, vagy egy helyi, Mammoth által kijelölt szervizközpontba.
- A garanciális időszak a vásárlás eredeti dátumától számítódik, amelyet az értékesítési bizonylaton vagy számlán feltüntetett dátum igazol.
- Előrendelt termékek esetén a garancia a helyi raktárból történő kiszállítás dátumával kezdődik.
- Ha a felhasználó a terméket szervizre vagy diagnosztikára küldi a helyi szervizközpontba vagy a Mammoth gyárába, a szállítási költségeket magának kell fedeznie. Ha a probléma a garancia hatálya alá esik, Mammoth ingyenesen megjavítja vagy kicseréli, majd visszaküldi a felhasználónak. Ha nem garanciális hibáról van szó, Mammoth vagy a kijelölt szervizközpont javítási díjat számíthat fel.

**Garancia nem terjed ki az alábbi esetekre:**

- A felhasználói kézikönyvben foglalt utasítások figyelmen kívül hagyása.
- Ha a termék szállítás közben megsérült, és a vásárló nem utasította vissza az átvételt, vagy ha nincs hivatalos dokumentáció a szállítómányozó cégtől, amely igazolja a sérülést.
- A termék meghibásodása baleset, helytelen használat, visszaélés, természeti katasztrófák (pl. árvíz, tűz, földrengés), étel- vagy folyadékkiömlés, nem megfelelő töltés vagy egyéb külső tényezők miatt.
- Olyan károk, amelyek a termék nem engedélyezett vagy nem rendeltetésszerű használatából erednek.
- A termék vagy annak alkatrészeinek módosítása, amely jelentősen megváltoztatja a funkcionalitását vagy képességeit, a Mammoth írásos engedélye nélkül.
- Adatvesztés, adatkárosodás vagy jogosulatlan hozzáférés a felhasználói adatokhoz.
- A terméken található címkék, sorozatszámok vagy egyéb jelölések manipulálása vagy módosítása.
- Érvényes vásárlási bizonylat (pl. számla vagy nyugta) hiánya a Mammothtól, vagy ha felmerül a gyanú, hogy a dokumentációt meghamisították vagy manipulálták.

# 8 Megfelelőség

## FCC Megfelelőségi Nyilatkozatok

Ez az eszköz megfelel az FCC szabályzatának 15. részének. A működés az alábbi két feltételhez kötött:

(1) ez az eszköz nem okozhat káros interferenciát, és (2) ennek az eszköznek el kell fogadnia a kapott interferenciát, beleértve az olyan interferenciát is, amely nem kívánt működést eredményezhet.

Figyelem: A megfelelőségért felelős fél által kifejezetten jóvá nem hagyott változtatások vagy módosítások érvényteleníthetik a felhasználó jogosultságát az eszköz üzemeltetésére.

Megjegyzés: Ez a berendezés tesztelésre került, és megfelel az FCC Szabályzat 15. részének megfelelő B osztályú digitális eszközre vonatkozó határértékeknek. Ezek a határértékek úgy lettek kialakítva, hogy ésszerű védelmet biztosítsanak a káros interferencia ellen lakossági telepítés során. Ez a berendezés rádiófrekvenciás energiát generál, használ és sugározhat, és ha nem az utasításoknak megfelelően van telepítve és használva, káros interferenciát okozhat a rádiókommunikációban. Azonban nem garantálható, hogy egy adott telepítésben nem fog interferenciát okozni. Ha ez a berendezés káros interferenciát okoz rádió- vagy televízióadás vételében – amely az eszköz ki- és bekapcsolásával ellenőrizhető –, a felhasználót javasoljuk az interferencia csökkentésére az alábbi módszerekkel:

- Irányítsa át vagy helyezze át a vevőantennát.
- Növelje a távolságot a berendezés és a vevő között.
- Csatlakoztassa a berendezést egy olyan aljzatra, amely más áramkörön van, mint amelyhez a vevő csatlakozik.
- Forduljon a forgalmazóhoz vagy egy tapasztalt rádió-/TV-szerelőhöz segítségért.

## **ISED Megfeleléségi Nyilatkozat**

Ez az eszköz engedélymentes adókat és vevőket tartalmaz, amelyek megfelelnek a Kanadai Innovációs, Tudományos és Gazdaságfejlesztési Minisztérium (ISED) engedélymentes RSS előírásainak. A működés az alábbi két feltételhez kötött:

(1) Ez az eszköz nem okozhat interferenciát.

(2) Ennek az eszköznek el kell fogadnia minden interferenciát, beleértve az olyan interferenciát is, amely nem kívánt működést eredményezhet.

Ez a berendezés megfelel az IC RSS-102 sugárzási expozíciós határértékeinek, amelyeket nem ellenőrzött környezetekre állapítottak meg.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation,

Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations IC CNR-102 établies pour un environnement non contrôlé.

## **RF Sugárzási Expozíció Megfeleléség**

Ez a berendezés megfelel az FCC és IC RSS-102 sugárzási expozíciós határértékeinek, amelyeket nem ellenőrzött környezetekre állapítottak meg. Ez az adó nem lehet egy másik antennával vagy adóval egy helyen telepítve vagy egyidejűleg működtetve. A berendezést úgy kell telepíteni és üzemeltetni, hogy a sugárzó és a felhasználó teste között legalább 20 cm távolság legyen.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations IC CNR-102 établies pour un environnement non contrôlé.



Cet émetteur ne doit pas être colocalisé ou fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

### **RTK Referenciaállomás**

Ez a rádióadó [IC: 32325-RTK300] jóváhagyást kapott a Kanadai Innovációs, Tudományos és Gazdaságfejlesztési Minisztériumtól (ISED) az alábbiakban felsorolt antenna típusokkal történő üzemeltetésre, a megadott maximális megengedett erősítéssel. A listában nem szereplő, vagy a megengedett maximális erősítést meghaladó antenna típusok szigorúan tilosak ezzel az eszközzel való használatra.

Cet émetteur de radio [IC: 32325-RTK310] a été approuvé par innovation, sciences et développement économique Canada pour l'utilisation des types d'antennes énumérés ci - dessous avec les gains maximaux admissibles indiqués. Les types d'antennes qui ne sont pas inclus dans cette liste et dont le gain est supérieur au gain maximal de l'un des types énumérés sont strictement interdits pour une utilisation avec cet appareil.

Dipole Antenna 3.26dBi, 50Ω

## **Egyszerűsített EU Megfeleléségi Nyilatkozat**

Ezennel a Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited kijelenti, hogy a következő rádióberendezés-típusok [Model: 3000X / 5000X / 10000XX / 3000HX / 5000HX / 10000HX] megfelelnek a 2014/53/EU irányelvnek.

A teljes EU Megfeleléségi Nyilatkozat az alábbi internetes címen érhető el:

<https://mammotion.com/pages/eu-declaration-of-conformity>.



**SHENZHEN MAMMOTION INNOVATION CO., LTD**

[www.mammotion.com](http://www.mammotion.com)

**Copyright © 2024, MAMMOTION Minden jog fenntartva.**