

# LUBA 3 AWD Sorozat

1500 / 3000 / 5000

## Használati útmutató

Eredeti útmutató 1.0 verzió

12/2025





Ez a használati útmutató a Mammotion vállalat szerzői jogi védelem alatt álló tulajdona. A Mammotion írásos engedélye nélkül semmilyen vállalat vagy magánszemély nem jogosult a jelen útmutató másolására, módosítására, sokszorosítására, átírására vagy bármilyen módon történő továbbítására, sem részben, sem egészben, semmilyen célból.

A jelen útmutató előzetes értesítés nélkül bármikor módosulhat.

Eltérő kifejezett megjelölés hiányában ez az útmutató kizárólag használati útmutatóként szolgál, és az itt található állítások és információk nem minősülnek semmilyen formájú garanciának.

## Rendeltetésszerű használat

A Mammotion robotokat lakossági használatra tervezték, ipari célú felhasználásra nem alkalmasak.

## Verziókövetési napló

Dátum	Verzió	Leírás
12/2025	V1.0	Kezdeti verzió

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>1 Biztonsági utasítások.....</b>	<b>-1-</b>
1.1 Általános Biztonsági Utasítások .....	- 1 -
1.2 Töltőállomásra vonatkozó Biztonsági előírások .....	- 2 -
1.3 Fűnyírásra vonatkozó biztonsági utasítások.....	- 2 -
1.4 Akkumulátorra vonatkozó biztonsági utasítások.....	- 3 -
<b>2 Bevezetés.....</b>	<b>-4-</b>
2.1 LUBA 3 AWD konfiguráció.....	- 4 -
2.2 Termékáttekintés.....	- 5 -
2.3 A terméken található jelölések és szimbólumok.....	- 10 -
<b>3 Első Lépések.....</b>	<b>-12-</b>
3.1 A robot összeszerelése.....	- 12 -
3.2 A töltőállomás telepítése.....	- 14 -
3.3 Az RTK referenciaállomás telepítése.....	- 17 -
3.4 A Mammotion alkalmazás letöltése.....	- 20 -
3.5 A termék beállítása.....	- 21 -
3.6 Fűnyírás előtti előkészületek.....	- 22 -
3.7 A nyírandó terület feltérképezése és fűnyírás.....	-24-
3.8 Az akkumulátor feltöltése.....	- 25 -
<b>4 Napi Fűnyírás.....</b>	<b>- 26 -</b>
4.1 DropMow mód.....	- 26 -
4.2 Normál feladat (egyéni beállításokkal).....	- 27 -
4.3 Ütemezett feladat.....	- 28 -
<b>5 Mammotion Alkalmazás.....</b>	<b>- 29 -</b>
5.1 Térkép .....	- 29 -
5.2 Fűnyírási beállítások.....	- 31 -
5.3 Biztonság és védelem.....	- 32 -

5.4 Biztonság és nyomonkövetés.....	- 32 -
5.5 Helymeghatározás.....	- 33 -
5.6 Naplókfeltöltése.....	- 34 -
5.7 Firmware frissítése.....	- 34 -
<b>6 Karbantartás.....</b>	<b>- 35 -</b>
6.1 Tisztítás.....	- 35 -
6.2 Kések karbantartása.....	- 37 -
6.3 Akkumulátor karbantartása .....	- 39 -
6.4 Téli tárolás.....	- 39 -
<b>7 Szállítás és mozgatás.....</b>	<b>- 41 -</b>
<b>8 Hulladékkezelés.....</b>	<b>- 42 -</b>
<b>9 Termékspecifikációk.....</b>	<b>- 44 -</b>
9.1 Műszaki adatok.....	- 44 -
9.2 Működési frekvenciasávok specifikációi (EU Modellek esetén) .....	- 48 -
9.3 Akkumulátor specifikációk.....	- 50 -
<b>10 Jótállás.....</b>	<b>- 51 -</b>

# 1 Biztonsági utasítások

FONTOS

HASZNÁLAT ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL

ŐRIZZE MEG AZ ÚTMUTATÓT KÉSŐBBI FELHASZNÁLÁSRA

## 1.1 Általános biztonsági utasítások

1. A robot használata előtt figyelmesen olvassa el és értelmezze az összes utasítást.
2. A robothoz kizárólag a Mammotion által ajánlott alkatrészeket és tartozékokat használja.
3. A robotot nem használhatják gyermekek, csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező személyek, illetve megfelelő tapasztalat és ismeret hiányában más személyek, továbbá azok sem, akik nem ismerik ezeket az utasításokat. A helyi jogszabályok korhatárt írhatnak elő a kezelő számára.
4. A robot működése közben NE engedje, hogy gyermekek a közelében tartózkodjanak vagy játsszanak vele.
5. NE használja a robotot olyan területen, ahol az emberek nem tudnak annak jelenlétéről.
6. A robot kézi vezérlésekor a Mammotion alkalmazáson keresztül mindig sétáljon – soha ne fusson. Lejtőkön fokozott óvatossággal közlekedjen, és ügyeljen a stabil testtartásra.
7. A robot használata kizárólag a lakóhely szerinti jogszabályok alapján nagykorúnak minősülő személyek számára ajánlott.
8. NE érintse meg a mozgó alkatrészeket (például a vágótárcsát), amíg azok teljesen meg nem állnak.
9. Nyilvános területen történő használat esetén helyezzen ki figyelmeztető táblákat az alábbi szöveggel: „Figyelem! Automatikus fűnyíró! Tartsa távol magát a robottól! A gyermekeket felügyelni kell!”
10. NE hagyja a robotot felügyelet nélkül működni, ha a közelben háziállatok, gyermekek vagy más személyek tartózkodnak.
11. A robot üzemeltetésekor viseljen zárt, masszív lábbelit és hosszú nadrágot.
12. A robot és a járművekkel vagy személyekkel kapcsolatos balesetek elkerülése érdekében NE jelöljön ki munkaterületet vagy útvonalat közterületen.
13. NE csatlakoztasson és ne érintsen meg sérült kábelt, amíg az nincs leválasztva az áramforrásról. Ha a kábel működés közben megsérül, azonnal húzza ki a csatlakozót. A sérült vagy elhasználódott kábel áramütés veszélyét hordozza, ezért azt kizárólag felhatalmazott szervizszemélyzet cserélheti ki.
14. A hosszabbító kábeleket tartsa távol a veszélyes mozgó alkatrészekről (például a vágókésektől), hogy elkerülje a kábelek és a robot sérülését.

15. NE módosítsa a robotot saját kezűleg. A módosítások működési hibát, súlyos sérülést, anyagi kárt okozhatnak, illetve a garancia elvesztésével járhatnak. Csak a Mammotion által jóváhagyott alkatrészeket és tartozékokat használja.
16. Ha a robot rendellenes hangot ad ki vagy riasztást jelez, azonnal nyomja meg a STOP gombot.
17. Rendszeresen ellenőrizze, hogy a robot minden része megfelelően működik-e.

## 1.2 A töltőállomás biztonsági utasításai

1. NE helyezze el a töltőállomást olyan helyen, ahol megbotlás veszélye áll fenn.
2. NE telepítse a töltőállomást olyan területre, ahol pangó víz fordulhat elő.
3. A robot töltéséhez kizárólag a hivatalos töltőállomást használja. A helytelen használat áramütést, túlmelegedést vagy az akkumulátor elektrolitjának szivárgását okozhatja. Elektrolit szivárgása esetén öblítse le vízzel vagy semlegesítő szerrel, és szembe jutás esetén azonnal forduljon orvoshoz.
4. A töltőállomást és tartozékait legalább 60 cm távolságra helyezze el éghető anyagoktól. A meghibásodás vagy túlmelegedés tűzveszélyt jelenthet.
5. USA/Kanada felhasználók számára: kültéri telepítés esetén fedett, A osztályú GFCI (RCD) aljzatot használjon időjárásálló burkolattal. Helytelen telepítés esetén áramütés veszélye áll fenn.

## 1.3 A fűnyírásra vonatkozó biztonsági előírások

1. Tartsa távol kezét és lábát a vágókésektől. NE nyúljon a robot alá és ne érintse meg, amikor az be van kapcsolva.
2. NE emelje fel és ne mozgassa a robotot, amíg az működik.
3. A működés megkezdése előtt távolítsa el a gyepfelületről a köveket, ágakat, szerszámokat, játékokat és egyéb tárgyakat a kések sérülésének megelőzése érdekében.
4. NE helyezzen tárgyakat a robotra vagy a töltőállomásra.
5. NE használja a robotot, ha a STOP gomb nem működik megfelelően.
6. Kerülje az emberekkel vagy állatokkal való ütközést. Ha valaki vagy valami a robot útjába kerül, azonnal állítsa le.
7. Használaton kívül mindig kapcsolja ki a robotot.
8. NE használja a robotot egyidejűleg az automata öntözőrendszerrel és ne jelöljön ki útvonalat olyan területen, ahol ilyen berendezések vannak.
9. NE üzemeltesse a robotot álló vízben vagy heves esőzés idején.

## 1.4 Akkumulátorra vonatkozó biztonsági előírások

A lítiumion-akkumulátorok helytelen kezelés esetén felrobbanhatnak vagy kigyulladhatnak. Kerülje a szétszerelést, rövidzárlatot, vízzel, tűzzel vagy magas hőmérséklettel való érintkezést. Óvatosan kezelje, és kerülje a mechanikai vagy elektromos rongálást. Az akkumulátort közvetlen napfénytől védett helyen tárolja.

1. Kizárólag az eredeti töltőállomást és tápegységet használja. Nem kompatibilis töltők áramütést vagy túlmelegedést okozhatnak.
2. NE próbálja meg javítani vagy módosítani az akkumulátorokat. A javítási kísérletek robbanást vagy áramütést okozhatnak. Szivárgás esetén a kiszabaduló elektrolit maró és mérgező.
3. A robot akkumulátorait kizárólag felhatalmazott szervizszemélyzet cserélheti.

## 2 Bevezetés

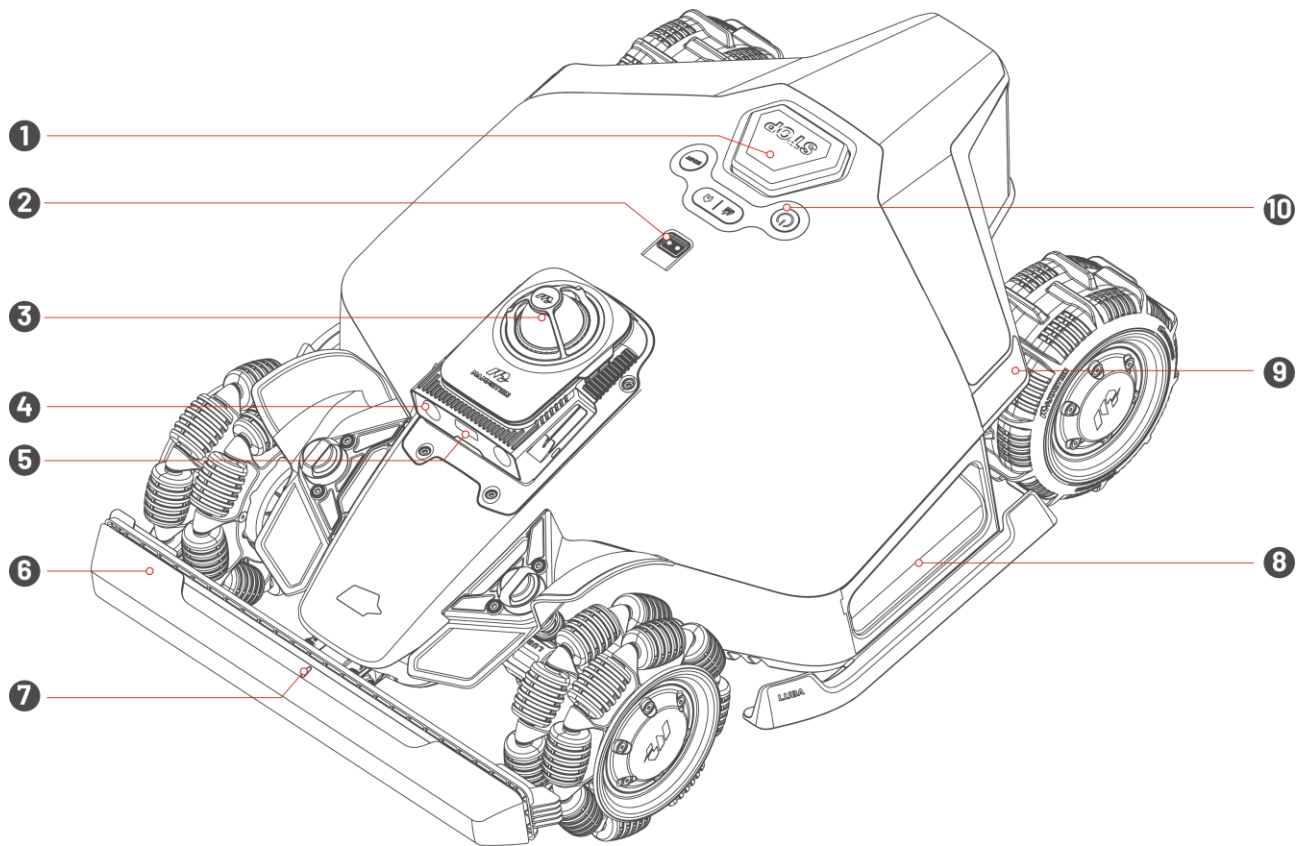
### 2.1 LUBA 3 AWD típusai

The LUBA 3 AWD sorozat alábbi verziói elérhetőek:

Modellek	Verziók
LUBA 3 AWD 1500	<ul style="list-style-type: none"><li>● Robot</li><li>● Töltőállomás</li></ul>
LUBA 3 AWD 1500H	
LUBA 3 AWD 3000	<b>EU és UK modellek:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Robot</li><li>● Töltőállomás</li></ul>
LUBA 3 AWD 3000H	
LUBA 3 AWD 5000	<b>AU és NA modellek:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Robot</li><li>● Töltőállomás</li><li>● RTK Referenciaállomás</li></ul>
LUBA 3 AWD 5000H	

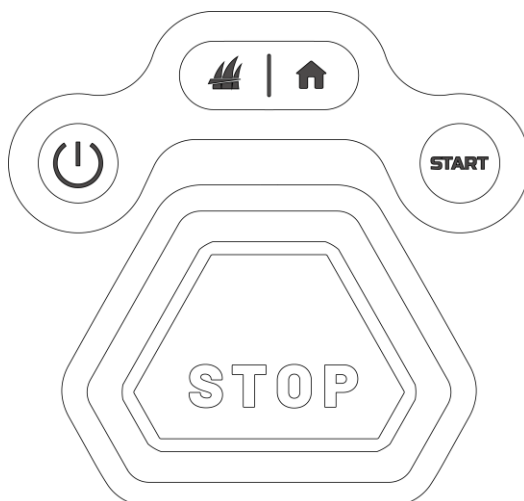
## 2.2 Termék áttekintés









### Felülnézet



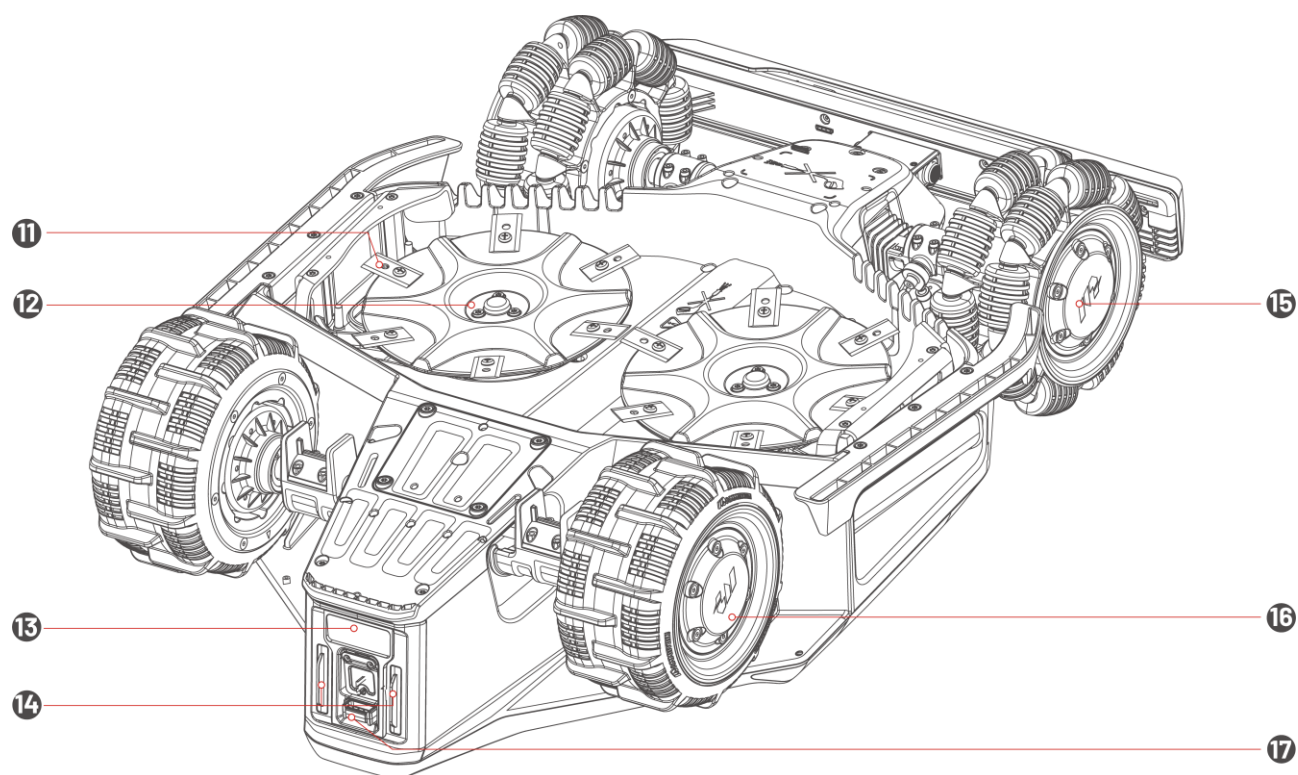
- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| 1. STOP Gomb            | 2. Esőérzékelő   |
| 3. 360°LiDAR Modul      | 4. Kameramodul   |
| 5. Kiegészítő világítás | 6. Lökharító     |
| 7. Első jelzőfény       | 8. Fogantyú      |
| 9. Oldalsó LED          | 10. Kezelőgombok |

## Kezelőgombok



kezelőgombok	Funkciók leírása
	Hosszan nyomva tartva a robot be- vagy kikapcsolása
	Dupla megnyomás: a vágótárca teljes leengedése a tisztításhoz
	Dupla megnyomás: csak a robot feloldása vészleállítást követően
	Megnyomás: azonnali leállítás vészhelyzet esetén
 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A gombok előírt sorrendben történő megnyomása a munka folytatásához.</li> <li>• Nyomja meg és tartsa lenyomva 5 másodpercig, majd ismét nyomja meg és tartsa lenyomva 5 másodpercig a DropMow mód aktiválásához. További információkért lásd: 4.1 DropMow</li> </ul>
 > 	A gombok előírt sorrendben történő megnyomásával a robot visszatér a töltőállomásra.

## Alulnézet



11. Vágókések

12. Vágótárcsa

13. Infravörös vevő

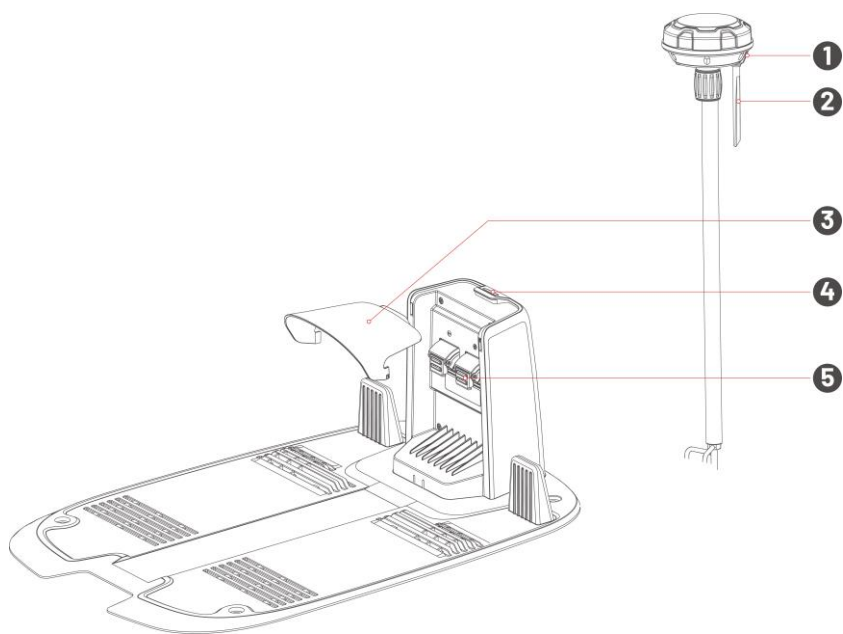
14. Töltőérintkező

15. Omni-kerék

16. Hátsó kerék

17. Biztonsági kulcs

## Töltőállomás



1. CSAK Ausztráliában

2. Rádó Antenna

3. Esővédő

4. Töltőállomás LED

5. Töltőérintkező

## LED- jelzők állapotkódjai


Állapot	Szín	Jelentés
Oldalsó fény	Folyamatos piros	A robot megfelelően működik
	Pulzáló piros	<ul style="list-style-type: none"> <li>● OTA frissítés folyamatban</li> <li>● A robot tölt</li> </ul>
	Lassú villogó piros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STOP gomb aktiválva</li> <li>• Alacsony akkumulátorszint</li> <li>• A robot elakadt</li> <li>• A biztonsági kulcs nincs megfelelően behelyezve</li> <li>• A robotot felemelték, megdöntötték vagy felborult</li> </ul>
	Gyors villogás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendszerhiba</li> <li>• Rendszerfrissítés sikertelen</li> </ul>
	Nem világít	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A robot ki van kapcsolva</li> <li>• A robot alvó üzemmódban van</li> <li>• Az oldalsó LED ki van kapcsolva az alkalmazásban</li> <li>• Kézi vezérlés módban van, de inaktív</li> </ul>

## Töltőállomás

Állapot	Szín	Jelentés
Jelzőfény	Villogó zöld	A robot a töltőállomáson van
	Folyamatos zöld	A robot nincsen a töltőállomáson
	Folyamatos piros	Töltőállomás meghibásodott
	Nem világít	Nincs tápellátás

## 2.3 A terméken található szimbólumok

Kérjük, tanulmányozza a terméken található szimbólumokat, és értelmezze azok jelentését:

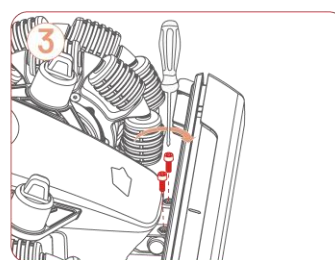
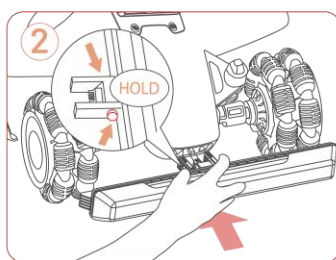
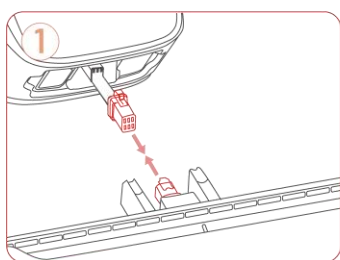
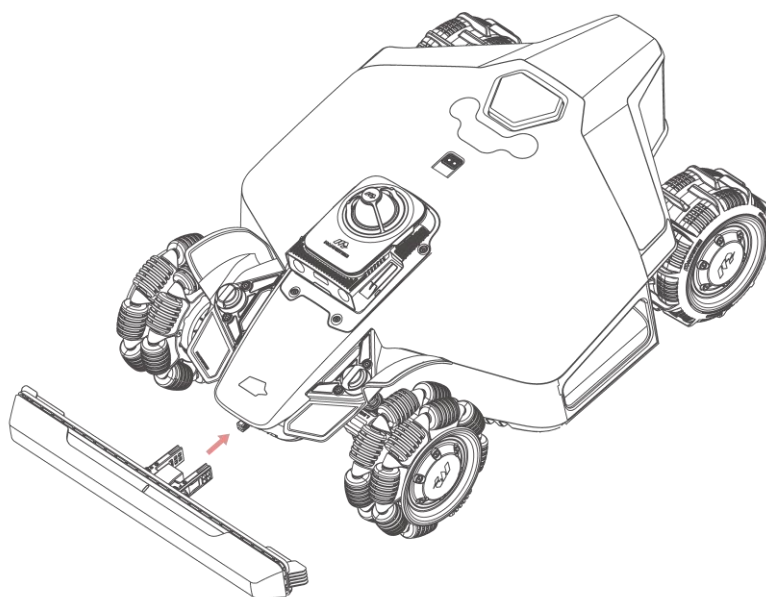
 TS-A210-2807501 E210-1C280750M6	Csak a megadott, <b>leválasztható tápegység</b> használata engedélyezett: TS-A210-2807501 / E210-1C280750M6.
 TS-A012-1201002	Csak a megadott, <b>leválasztható tápegység</b> használata engedélyezett: TS-A012-1201002.
	A termék megfelel az alkalmazandó <b>EU irányelveknek</b> .
<b>Made in China</b>	Kínában gyártva.
	A termék nem helyezhető el a háztartási hulladékban. Gondoskodjon a helyi jogszabályok szerinti újrahasznosításról
	A termék <b>újrahasznosítható</b> .

	Tartsa szárazon a csomagolást
	NE fedje le a csomagolást
	Ne fordítsa fel a csomagolást
	Törékeny termék
	Ne lépjen rá a termékre vagy annak a csomagolására
	III. érintésvédelmi osztályú termék
	FIGYELEM - NE érintse meg a forgó vágókést!
	FIGYELEM– A gép üzemeltetése előtt olvassa el a használati útmutatót.
	FIGYELEM–Üzemeltetés közben tartson biztonságos távolságot a géptől.
	FIGYELEM – A gépen végzett munkák vagy a gép felemelése előtt távolítsa el a biztonsági kulcsot.
	FIGYELEM – Tilos a gépre felülni.

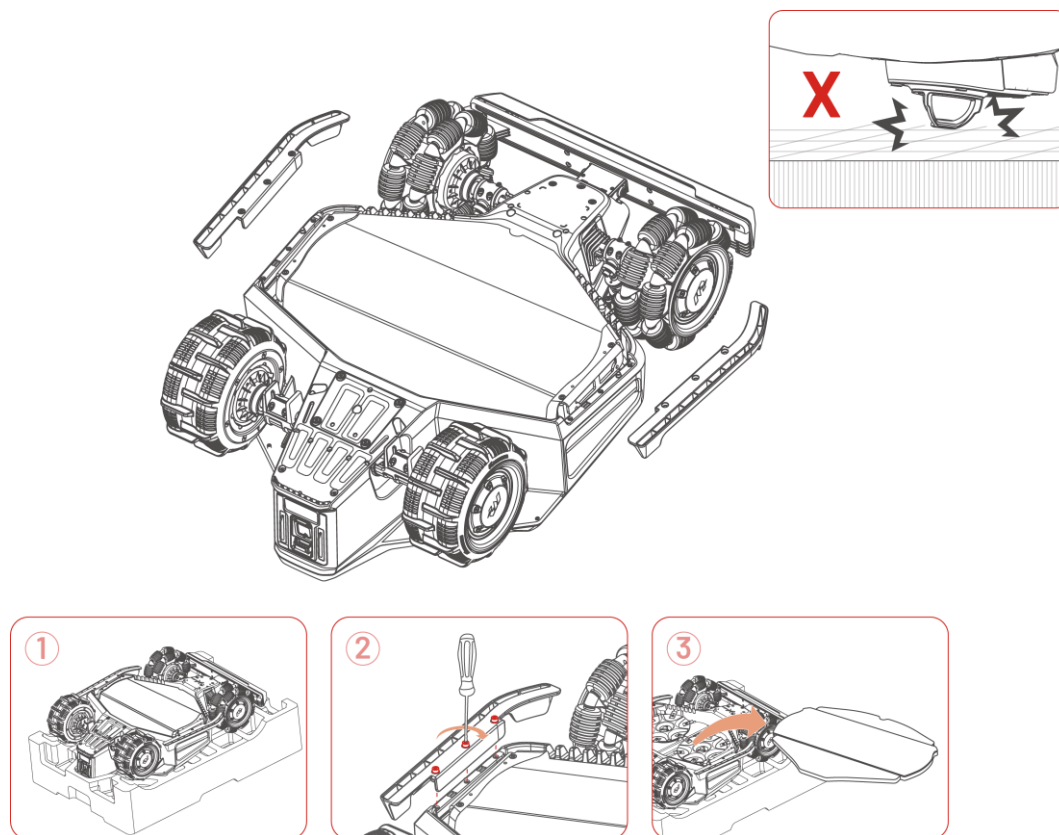
# 3 Első lépések

## 3.1 A robot összeszerelése

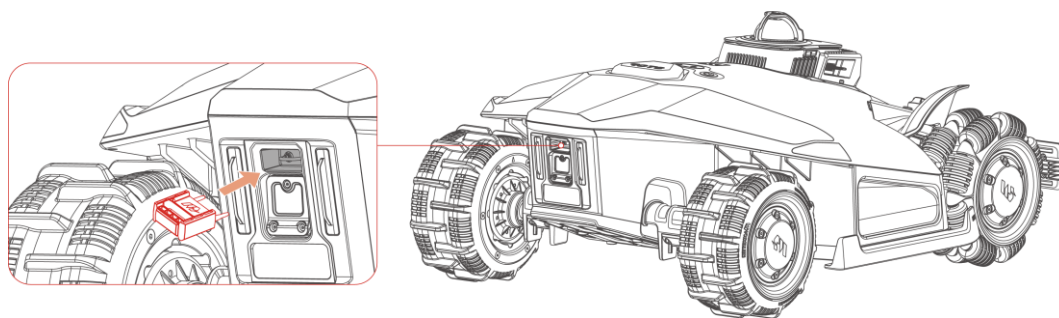
1. Óvatosan húzza ki az elülső csatlakozót a robot elejéből, majd csatlakoztassa az ütközőhöz.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva az oldalsó gombokat az ütköző rögzítéséhez, ügyelve arra, hogy az első jelzőfény felfelé nézzen.
3. A mellékelt csillagfejű (Phillips) bitfejes csavarhúzóval szerelje be és húzza meg a két csavart.



4. Helyezze a robotot óvatosan fejjel lefelé egy puha, tiszta felületre, ügyelve arra, hogy a LiDAR modul ne sérüljön, majd szerelje fel az oldalsó ütközőket. A csavarokat a mellékelt imbusz (hex) bitfejes csavarhúzóval húzza meg.



5. Helyezze be a biztonsági kulcsot a hátsó kulcsnyílásba.

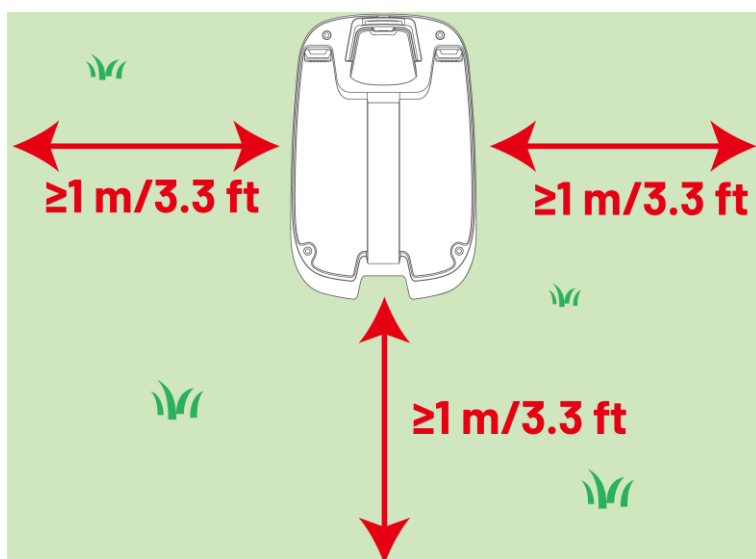


## 3.2 A töltőállomás telepítése

### A töltőállomás helyének kiválasztása

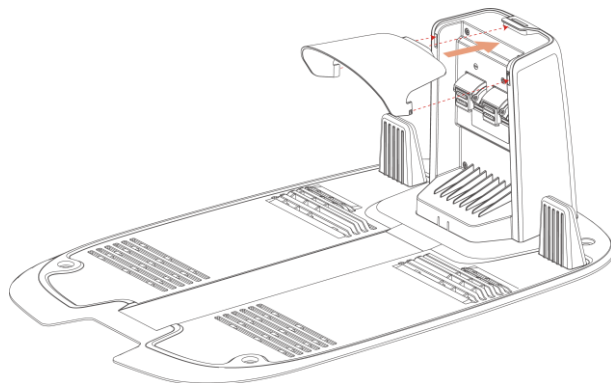
A töltőállomás az a hely, ahol a robot dokkol és feltöltődik. A zavartalan működés érdekében győződjön meg arról, hogy a telepítési terület megfelel az alábbi feltételeknek:

- Sík felület: A terület legyen mentes jelentős egyenetlenségektől, lejtőktől vagy kövektől.
- Közeli áramforrás: A töltőállomás működtetéséhez könnyen hozzáférhető elektromos aljzat szükséges.
- Szabad környezet: A töltőállomás bal, jobb és elülső oldalán legalább 1 m (3,3 láb) távolságon belül ne legyen akadály (például fa vagy épület).



## A töltőállomás összeszerelése

### 1. Rögzítse az esővédőt

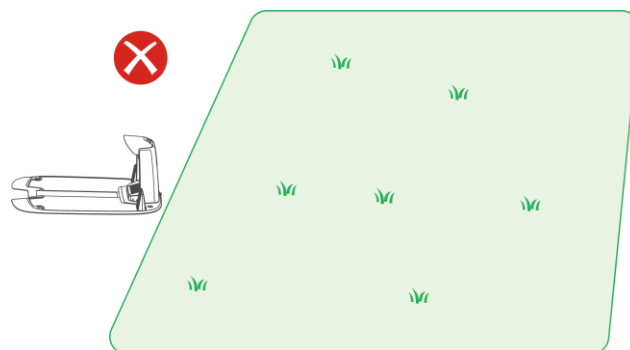
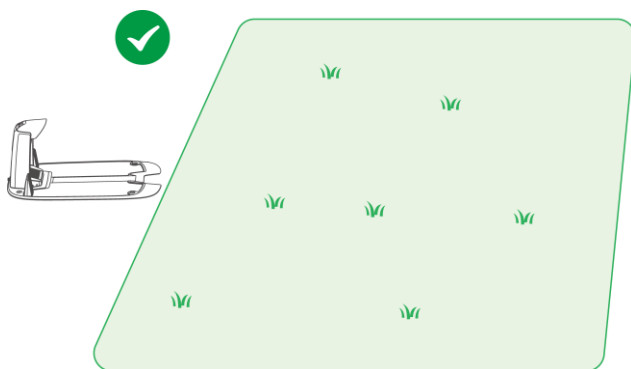
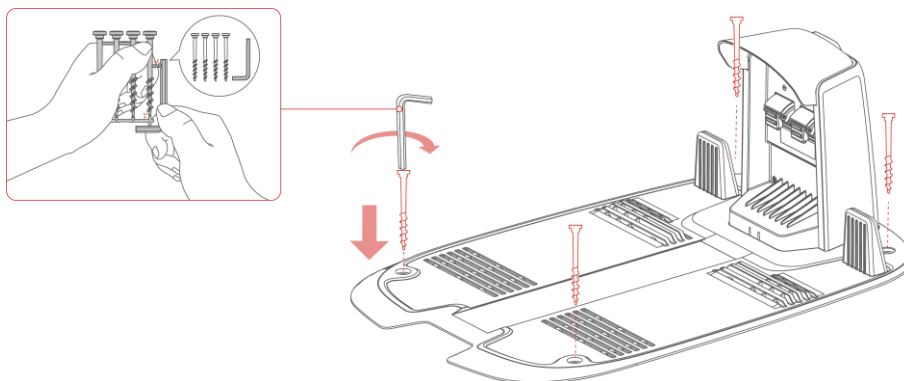


2. • A mellékelt négy rögzítőkaróval rögzítse a töltőállomást a kiválasztott helyen. Ügyeljen arra, hogy a töltőállomás a gyeptel szembe nézzen.

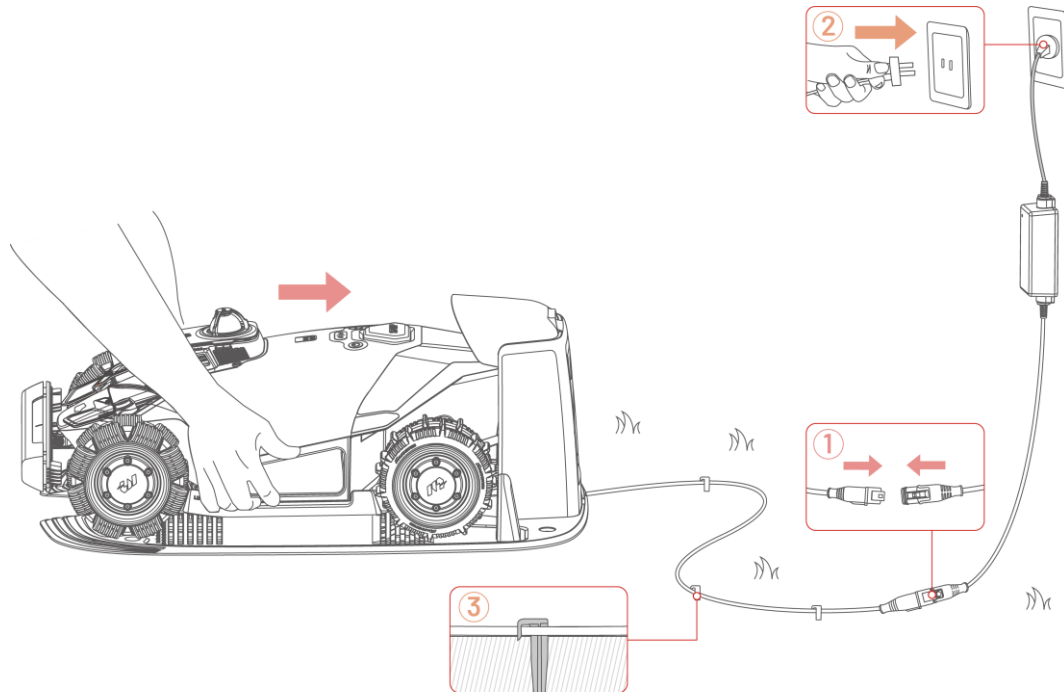
#### Megjegyzés



Ha a töltőállomást betonfelületre telepíti, rögzítse dűbelekkel (nem tartozék).



3. Csatlakoztassa a töltőállomás kábelét (a hosszabb kábelt) a töltőállomás tápegységéhez.
4. Csatlakoztassa a tápegységet az elektromos aljzathoz, majd a mellékelt kábelrögzítő tűskékkel rögzítse a kábelt.
5. Dokkolja a robotot a töltőállomásra a töltés megkezdéséhez. Az oldalsó LED piros színre vált, amikor a robot megfelelően dokkolt.



### MEGJEGYZÉS

Az első használat előtt töltsse fel a robotot, hogy aktiválódjon.









### 3.4 A Mammotion alkalmazás letöltése

Olvassa be a QR-kódot a Mammotion alkalmazás letöltéséhez az Android vagy az Apple alkalmazás-áruházból, vagy keressen rá a Mammotion névre ezekben az áruházakban.




Az alkalmazás telepítése után regisztráljon és jelentkezzen be. A használat során az alkalmazás Bluetooth, helyadatok és helyi hálózati hozzáférés engedélyezését kérheti. Az optimális működés érdekében javasolt ezen engedélyek megadása. További információért tekintse meg az Adatvédelmi nyilatkozatot:

Mammotion alkalmazás > Én > A Mammotionról > Adatvédelmi nyilatkozat.

Harmadik fél fiókjával történő bejelentkezéshez érintse meg a  Google vagy Apple ikont a  bejelentkezési oldalon. Az alkalmazás támogatja a Google- és Apple-fiókkal történő bejelentkezést.

#### Védjegyekre vonatkozó megjegyzés

A Google ikon a Google LLC védjegye. 

Az Apple ikon az Apple Inc. védjegye. 

A jelen útmutatóban említett valamennyi védjegy a megfelelő tulajdonosok tulajdonát képezi.



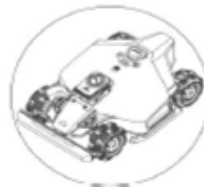
## 3.5 A robotfűnyíró beállítása

### Megjegyzés



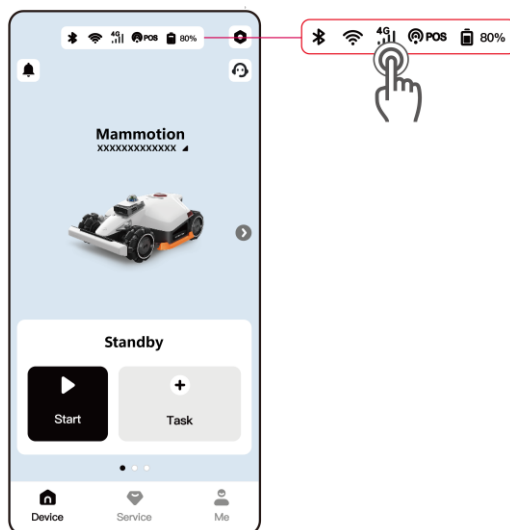
- Tartson legfeljebb 3 m (10 láb) távolságot a telefon és a robot között.
- Ha 4G mobiladat-kapcsolatot használ, a Wi-Fi beállítása kihagyható, azonban az optimális működés érdekében a Wi-Fi csatlakoztatása ajánlott.

1. Érintse meg a Robot hozzáadása gombot a robot hozzáadásához.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a termék párosításához és a Wi-Fi hálózathoz történő csatlakoztatásához.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a beépített SIM-kártya aktiválásához.



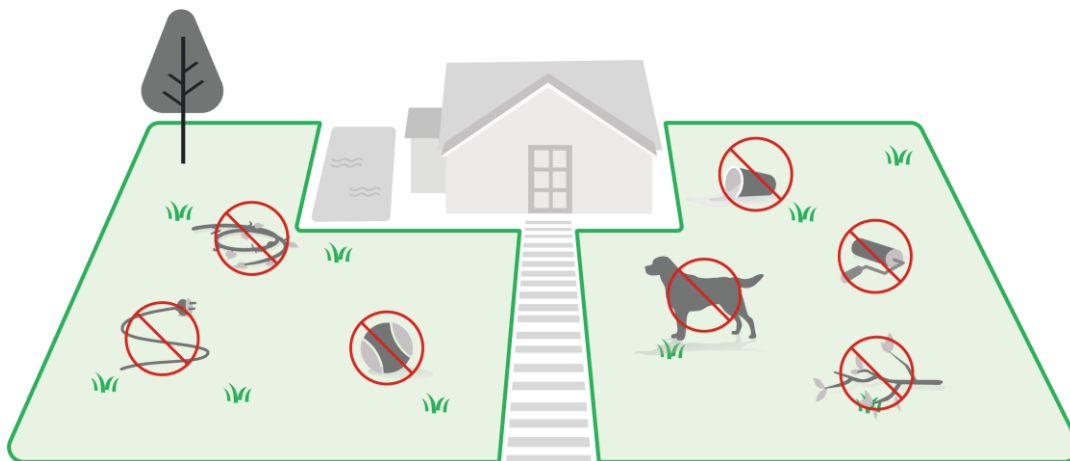
Ha a SIM-kártyát nem aktiválta a robot párosítása során, az alábbi lépések szerint aktiválhatja a Kezdőoldalon:

1. Érintse meg az Állapotsort a Kezdőoldalon.
2. Érintse meg a 4G állapot gombot.
3. Érintse meg az Aktiválás gombot, majd várja meg, amíg az aktiválás sikeresen befejeződik.

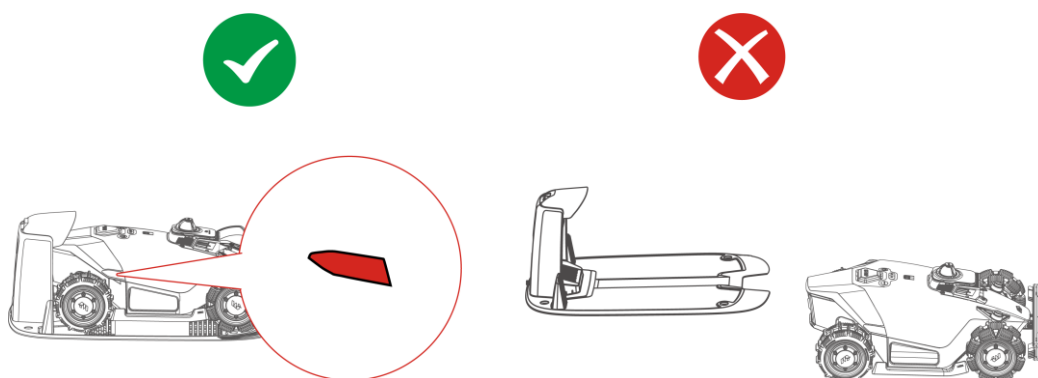


### 3.6 Fűnyírás előtti előkészületek

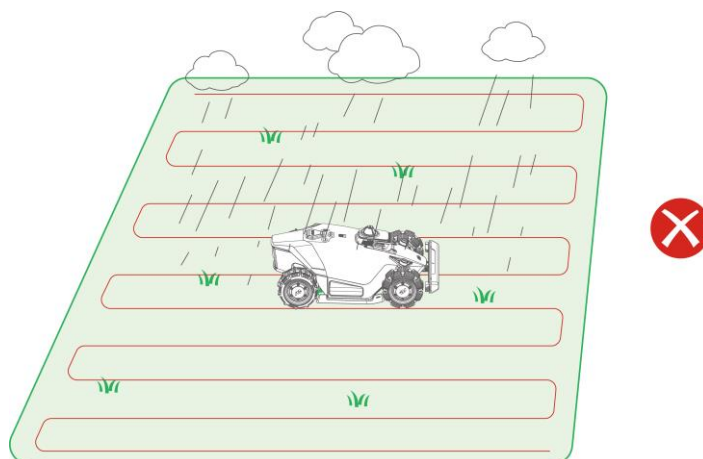
- Távolítsa el a gyepről a törmeléket, lombkupacokat, játékokat, vezetékeket, köveket és egyéb tárgyakat.
- Győződjön meg arról, hogy nincsenek gyermekek vagy állatok a gyepen.



- Ellenőrizze, hogy a robot megfelelően dokkolt-e a töltőállomáson, és hogy az oldalsó LED piros színű-e. Ezután végezze el a kalibrálást az alkalmazásban.

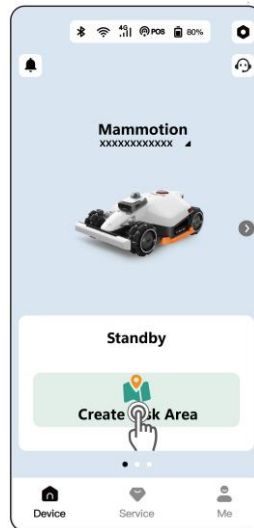


- A legjobb fűnyírási eredmény érdekében száraz időben javasolt a fűnyírás. Esőben a fű rátapadhat a robotra, ami megcsúszást okozhat. NE végezzen fűnyírást kedvezőtlen időjárási körülmények között, például heves esőben, zivatarban vagy hóeséskor.

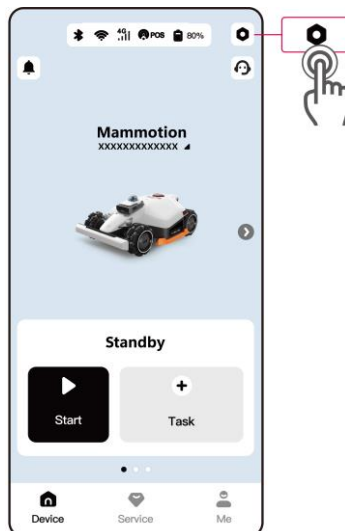


## 3.7 A gyepfelület feltérképezése és fűnyírás

1. A Kezdőoldalon érintse meg a Feladatterület létrehozása lehetőséget.
2. Olvassa el és kövesse az alkalmazáson belüli utasításokat annak ellenőrzésére, hogy a robot készen áll-e a feltérképezésre.
3. Érintse meg a Térképezés indítása gombot a gyep feltérképezésének megkezdéséhez.
4. A térképezés befejezése után érintse meg a Fűnyírás gombot a fűnyírás elindításához.



A térkép létrehozása után ne módosítsa a feladatterületet, mert ez pontatlanságot okoz.






## 3.8 Újratöltés

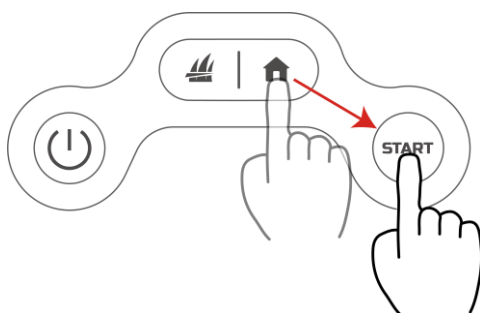


### MEGJEGYZÉS

A robotnak feladatterületen belül kell lennie, hogy visszatérhessen töltésre.

### Újratöltés indítása

- Érintse meg a Töltés  ikont a Mammotion alkalmazás **Térkép** oldalán vagy
- Nyomja meg a  ikont a roboton, majd a  ikont a visszatérés a töltőállomásra funkció elindításához.



# 4 Napi fűnyírás

## 4.1 DropMow mód

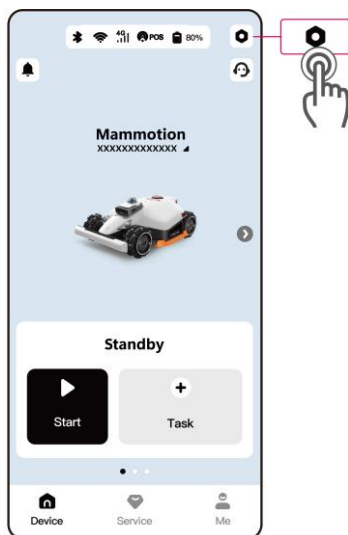
A DropMow egyszeri fűnyírásra szolgál feltérképezetlen területeken, vagy a feltérképezett területeken kívüli javító fűnyírásra.

Ajánlott felhasználási esetek:



- Olyan területek fűnyírása, amelyeket a robot normál módon nem ér el.
- Ideiglenes fűnyírási feladatok, amelyekhez nem szükséges teljes térkép.

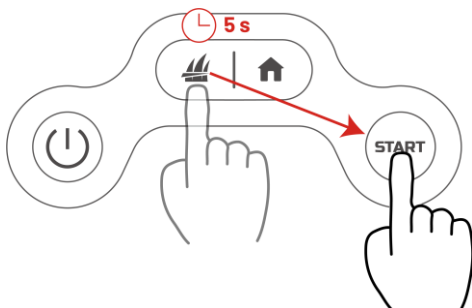
DropMow használata:

- Kattintson  > **Béta Funkciók** > **DropMow** az alkalmazásban.



VAGY a roboton

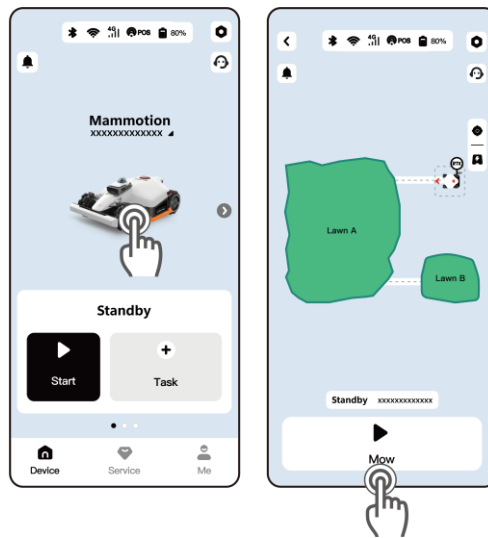
- Nyomja meg és tartsa lenyomva a  gombot 5 másodpercig, majd nyomja meg a  gombot a **DropMow** indításához.



## 4.2 Normál feladat (egyéni beállításokkal)

### Fűnyírási feladat testreszabása

1. Érintse meg a robot képét a Térkép oldal megnyitásához.
2. Érintse meg a ▶ fűnyírás gombot a feladatoldal megnyitásához.
3. Érintse meg a Feladatterület menüpontot a fűnyírandó terület kiválasztásához.
4. Érintse meg a Beállítások menüpontot a feladat paramétereinek beállításához.
5. Érintse meg az Indítás gombot a fűnyírás megkezdéséhez.



## 4.3 Ütemezett feladat

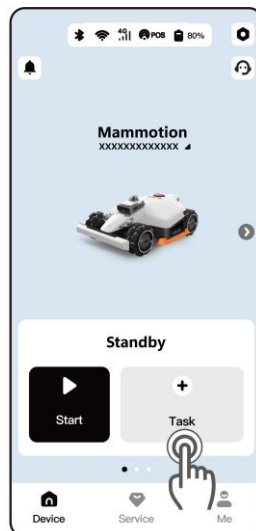
### MEGJEGYZÉS



- Ütemezett feladat nem hozható létre, amíg a robot dolgozik.
- Ütemezett feladat csak akkor állítható be, ha már létezik feladatterület.

### Automatikus fűnyírás ütemezése

1. A Kezdőoldalon érintse meg az+ Ütemezés lehetőséget, ha még nincs létrehozva feladat.
2. Érintse meg a Feladatterület menüpontot a nyírandó terület kiválasztásához.
3. Érintse meg a Beállítások menüpontot a paraméterek megadásához.
4. Érintse meg az Ütemezés gombot, állítsa be a dátumot és az időpontot, majd érintse meg a Mentés gombot.
5. Végül érintse meg ismét a Mentés gombot az ütemezett feladat megerősítéséhez.



# 5 Mammotion Alkalmazás

A Mammotion alkalmazással teljes mértékben testre szabhatja, kezelheti és felügyelheti robotját, így bárhonnán irányíthatja a fűnyírást.

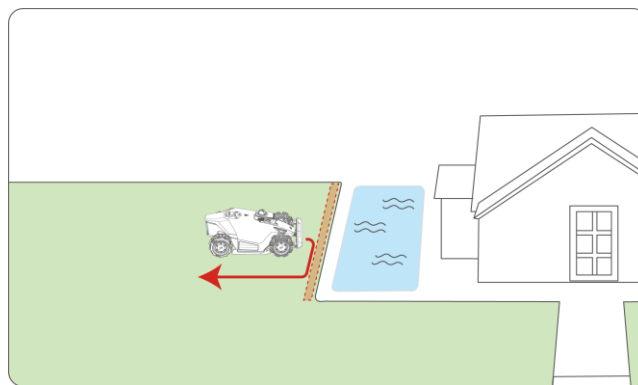
## 5.1 Térkép menü elemei

### Virtuális kerítés

A virtuális kerítés egy láthatatlan határvonal, amely meghatározza a munkaterületet, illetve korlátozza a robot hozzáférését azokhoz a területekhez, ahová nem szeretné, hogy belépjen.

### Ajánlott felhasználás:

- Nem egyértelmű vagy nem jól körülhatárolt gyepterületek.
- Vízfelületek, például medencék vagy tavak.

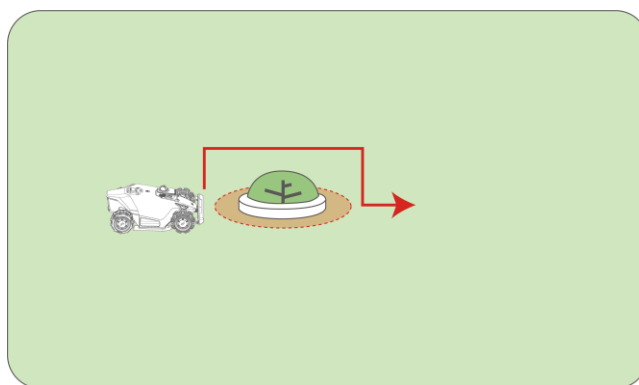


### Tiltott Zóna

A tiltott zóna olyan terület, amelyet a robot teljes mértékben elkerül. Ezek kulcsfontosságúak a robot védelméhez, valamint az érzékeny vagy veszélyes területektől való távol tartásához. A robot nem végez fűnyírást a tiltott zónákon belül.

### Ajánlott felhasználás:

- Alacsony virágágások, különösen a 20 cm-nél alacsonyabbak.
- Vízpartok, például tavak vagy úszómedencék, különösen ott, ahol nincs egyértelmű határ.
- Átlátszó tárgyak, például szúnyoghálók vagy üvegajtók.
- Kis méretű vagy alacsony akadályok, például ruhaszárító kötelek, sátorzsinórok vagy vízcsövek.
- Állatházak.
- Nagy értékű vagy érzékeny növények, beleértve a haszonnövényeket és dísznövényeket.
- Öntözőrendszerek elemei, például tömlők és szórófejek.



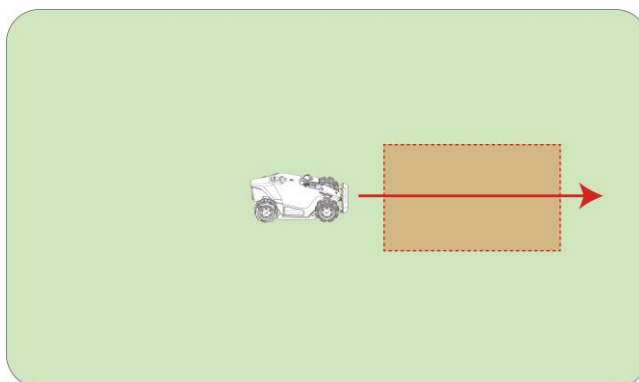
### Megállás nélküli zóna

A megállás nélküli zóna olyan terület, ahol a robot kikapcsolja az akadályelkerülést, amikor feladatterületre, más helyszínre vagy a töltőállomásra tart.

Ez különösen hasznos összetett, de biztonságos területeken, ahol a robot egyébként elakadhatna.

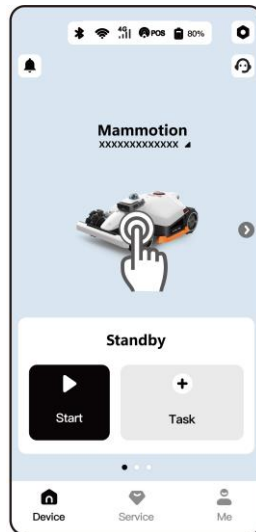
#### Ajánlott felhasználás:

- Olyan gyepterületek, amelyeket az évszakos változások miatt a rendszer tévesen érvénytelennek ismerhet fel.
- Alacsony, biztonságos akadályokkal rendelkező területek.



## Virtuális kerítés / Tiltott zóna / Megállás nélküli zóna hozzáadása

1. A Kezdőoldalon érintse meg a robot képét a Térkép oldal megnyitásához.
2. Érintse meg a Térkép menüpontot.
3. Érintse meg a Létrehozás gombot.
4. Válassza ki a Virtuális kerítés, Tiltott zóna vagy Megállás nélküli zóna opciót, majd kövesse az alkalmazáson belüli utasításokat a hozzáadás befejezéséhez.



## 5.2 Fűnyírási beállítások

### Vágási útvonal mód

Válassza ki a gyep állapotának és a kívánt megjelenésnek leginkább megfelelő módot az alábbi módon: **Fűnyírás > Beállítások > Vágási útvonal mód**

- **Csak szegély:** kizárólag a gyep széleit nyírja.
- **Cikkcakk:** klasszikus csíkos mintázatot hoz létre.
- **Sakktábla:** keresztirányú nyírást végez az egyenletes, sűrű fedés érdekében.
- **Adaptív cikkcakk útvonal:** a robot automatikusan optimalizálja az útvonalat a hatékonyabb működés érdekében.

### Minta

Szöveget vagy képeket adhat hozzá a térképhez, hogy személyre szabja gyepét. A térképen válassza a **Létrehozás > Minta menüpontot** egy minta hozzáadásához.

## 5.3 Biztonság és védelem

### Akadályérzékelés

Állítsa be a robot reakciókészségét az útjába kerülő tárgyakhoz és a változó terepviszonyokhoz. Három érzékenységi szint közül választhat az alábbi módon:

Fűnyírás > Beállítások > Akadályérzékelési mód

- **Érzékeny:** fokozott érzékenység a hagyományos akadályokra és a nem füves felületekre (pl. járda, kavics). Összetett gyepterületeken ajánlott.
- **Normál:** felismeri és elkerüli a gyakori akadályokat (pl. játékok, kerti bútorok). Ez az ajánlott alapértelmezett beállítás.
- **Kikapcsolva:** az akadályérzékelés le van tiltva. Csak speciális, ellenőrzött környezetben használja, ahol az akadályérzékelés szükségtelen vagy zavaró.

### Esőérzékelés

A robot beépített esőérzékelőkkel rendelkezik. Engedélyezés esetén a robot automatikusan megszakítja a fűnyírást, és visszatér a töltőállomásra, amikor esőt érzékel.

- A funkció engedélyezése: **Beállítások > Esővédelem**

### Vadon élő állatok védelme

Ez a funkció az éjszakai működés során segít megvédeni az éjszakai állatokat.

Beállítható, hogy a robot éjszaka alacsony sebességgel nyírjon, vagy teljesen leállítsa a fűnyírást.

A funkció engedélyezése: **Beállítások > Vadon élő állatok védelme**

## 5.4 Biztonság és nyomkövetés

### Geokerítés riasztás

Az alkalmazás push értesítést küld, ha a robot több mint 50 m-rel eltávolodik a kijelölt feladatterülettől, jelezve az esetleges jogosulatlan mozgást.

- Aktiválás: **ÉN > Eszköz keresése > Helyértesítések**

### GPS nyomkövetés

Ha a robot eltűnik, valós időben nyomon követheti a helyzetét GPS segítségével, feltéve hogy a robot hozzá van kapcsolva a Mammotion alkalmazáshoz.

- Aktiválás: **ÉN > Eszköz keresése > Helyadat-rögzítés**

## 5.5 Helymeghatározás

A robot LiDAR modult, kameramodult használ a helymeghatározáshoz.

### iNavi NetRTK

A robot az RTK korrekciós adatokat közvetlenül egy felhőalapú szolgáltatáson keresztül, 4G hálózaton kapja meg, így nincs szükség helyi RTK referenciaállomás telepítésére.

#### Ajánlott használat:

- Olyan gyepterületeken, ahol nincs megfelelő hely RTK referenciaállomás telepítésére, és stabil 4G hálózati lefedettség áll rendelkezésre.

## 5.6 Naplók feltöltése

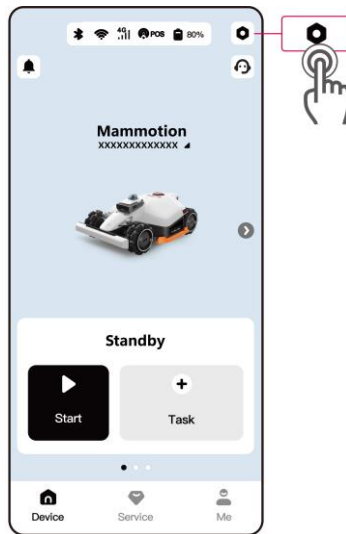
Ha a használat során problémát tapasztal, feltöltheti a kapcsolódó naplófájlokat, hogy a műszaki támogatás gyorsabban azonosíthassa és megoldhassa a hibát.

**Naplók feltöltése:**

1. Érintse meg a Beállítások ikont 
2. Érintse meg a Naplók feltöltése menüpontot, majd kövesse az alkalmazáson belüli utasításokat.

**Alternatív megoldás:**

Lépjen az **ÉN > Naplók feltöltése** menüpontra, majd kövesse az alkalmazáson belüli utasításokat.



## 5.7 Firmware frissítése

Az optimális működés érdekében győződjön meg arról, hogy a robot a legfrissebb firmware-verziót használja.

**Firmware frissítése:**

1. Lépjen a **Beállítások > Eszközinformációk > Robot verzió** menüpontra a frissítéshez.
2. Győződjön meg arról, hogy a robot stabil hálózati kapcsolattal rendelkezik.
3. A frissítés során ne zárja be az alkalmazást, ne végezzen más műveleteket, és ne kapcsolja ki a robotot.

# 6 Karbantartás

Az optimális fűnyírési teljesítmény és a robot élettartamának meghosszabbítása érdekében a Mammotion rendszeres ellenőrzést és karbantartást javasol.

## Biztonsági előírások:

- Karbantartás során mindig viseljen védőruházatot, például hosszúnadrágot és munkacipőt.
- Ne viseljen nyitott szandált, és ne dolgozzon mezítláb.

## Fontos:

- NE használjon nagynyomású mosót vagy oldószereket a robot tisztításához.
- Mosás után győződjön meg arról, hogy a robot normál helyzetben, nem fejjel lefelé áll a talajon.
- NE fordítsa meg a robotot az alváz mosásához. Ha tisztítás céljából mégis megfordítja, utána azonnal állítsa vissza a megfelelő helyzetbe. Ez megakadályozza, hogy víz jusson a motorba, ami befolyásolhatja a normál működést.

## 6.1 Tisztítás

### Robot

#### Figyelmeztetés



- Tisztítás előtt győződjön meg arról, hogy a robot teljesen ki van kapcsolva.
- A robot megfordítása előtt mindig kapcsolja ki a készüléket.
- A robot megfordításakor járjon el óvatosan, hogy elkerülje a LiDAR modul sérülését.

### Burkolat

A robot burkolatát puha kefével vagy enyhén nedves ruhával tisztítsa.

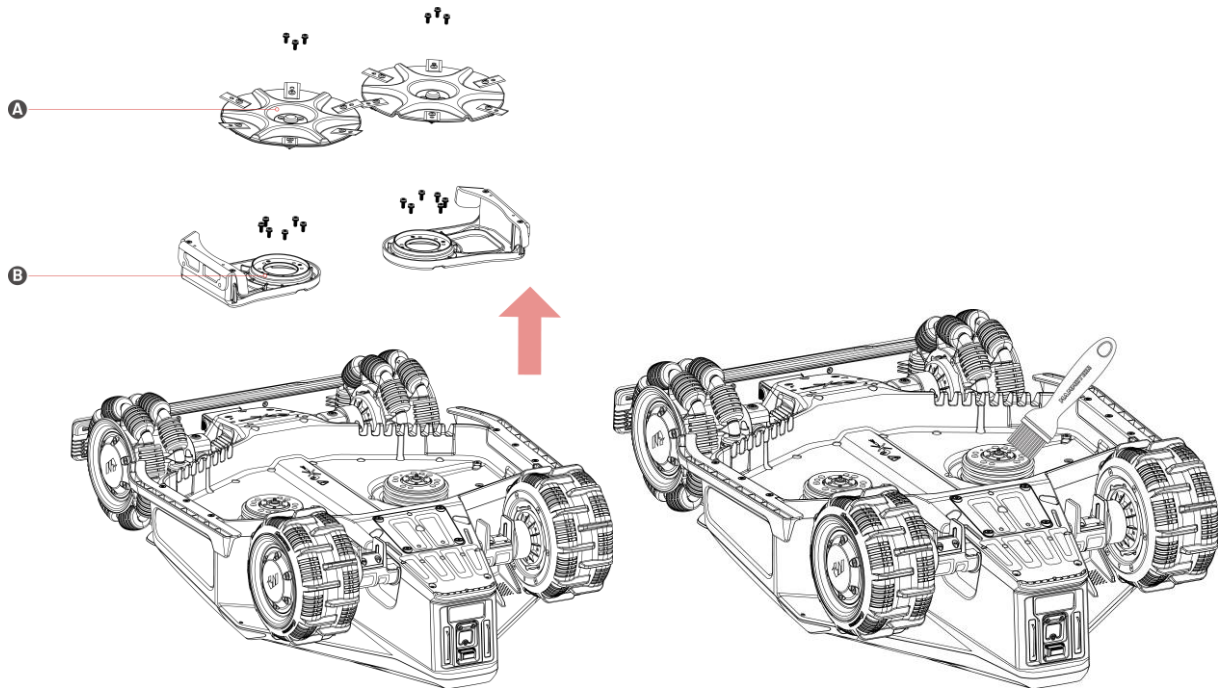
Kerülje az alkohol, benzín, aceton vagy egyéb maró vagy illékony oldószerek használatát, mert ezek károsíthatják a robot külső megjelenését és belső alkatrészeit.

## A robot alsó felületének tisztítása

Az alváz és a vágótárcsák tisztításakor viseljen védőkesztyűt. Kefével távolítsa el a szennyeződések. Ellenőrizze a kések állapotát, és győződjön meg arról, hogy a kések és a vágótárcsák szabadon forognak.

NE használjon éles tárgyakat az alsó rész tisztításához.

Távolítsa el a vágótárcsát (A) és a vágókés védőburkolatát (B), majd alaposan tisztítsa meg őket.



## Kerekek

A kerekeket kefével vagy vízsugárral tisztítsa meg. Távolítsa el az esetleges sarat.

## Kameramodul / LiDAR Modul

Mikroszálal kendővel törölje át a kamera lencsét és a LiDAR modult az esetleges szennyeződések eltávolításához.

## Hátsó rész

Rendszeresen tisztítsa meg a hátsó **töltőérintkezőket** és az **infravörös vevőt** egy kendővel, hogy eltávolítsa a fűnyesedéket és a szennyeződések. Ezen alkatrészek tisztán tartása megelőzi a töltési hibákat.

## A töltőállomás tisztítása

A tisztítás vagy karbantartás megkezdése előtt húzza ki a töltőállomást a hálózathoz.

Kefével és kendővel tisztítsa meg az infravörös adót és a töltőérintkezőket.

## 6.2 Vágókések karbantartása

### Figyelmeztetés

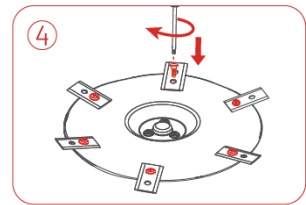
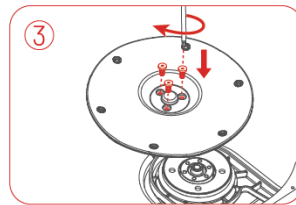
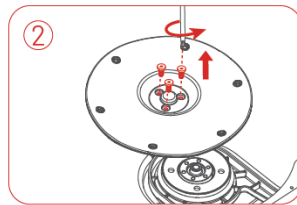
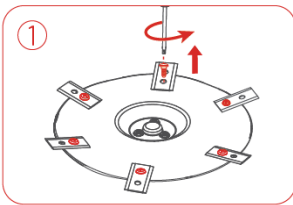
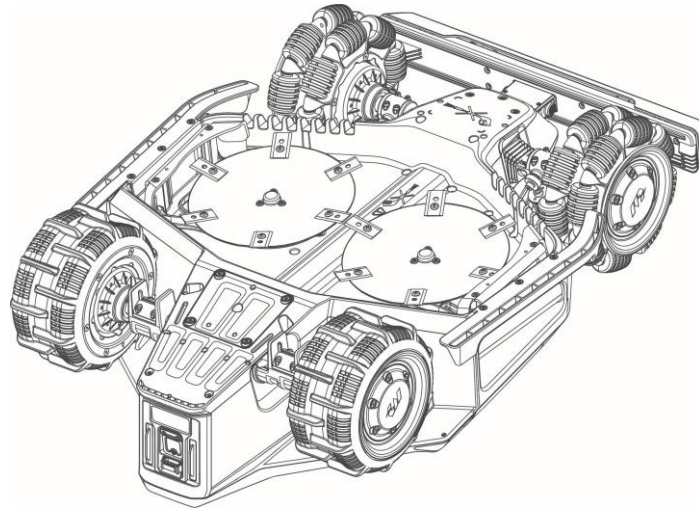


- A vágótárcsa vagy a vágókések cseréjekor mindig viseljen védőkesztyűt. NE használjon elektromos csavarhúzót a felszerelés során.
- A vágótárcsa vagy a vágókések cseréjekor minden csavart egyszerre cseréljen ki, az optimális vágási teljesítmény biztosítása érdekében.
- Felszerelés után győződjön meg arról, hogy minden vágókés szabadon forog.

- A hosszú távú optimális teljesítmény érdekében tartsa a kerékagymotor tengelyét szárazon és tisztán. A tengely rendszeres karbantartása megakadályozza a szennyeződés és a nedvesség felhalmozódását, amely befolyásolhatja a motor működését.
- A vágókések kopó alkatrésznek minősülnek, és erős kopás esetén cserélni kell őket. Javasolt a kések cseréje 3 havonta vagy 150 üzemóra után. Sűrűbb fű esetén gyakoribb csere válhat szükségessé.

## Vágópengék cseréje

1. Kapcsolja ki a robotot.
2. Helyezze a robotot fejjel lefelé egy puha, tiszta felületre, ügyelve arra, hogy ne nehezedjen nyomás a LIDAR modulra.
3. A mellékelt csavarhúzó Phillips bitjével távolítsa el a régi vágókéseket.
4. Szerelje fel az új vágókéseket a mellékelt csavarokkal. Győződjön meg arról, hogy a kések szabadon forognak, és biztonságosan rögzítettek.



## 6.3 Akkumulátor karbantartása

- Hosszú távú tárolás előtt teljesen töltsse fel az akkumulátort, hogy megelőzze a túlzott kisülést.
- Akkor is töltsse fel a robotot 90 naponta, ha nem használja.
- Tárolás vagy töltés előtt győződjön meg arról, hogy a robot töltőcsatlakozói tiszták és szárazak.

## 6.4 Téli tárolás

Annak érdekében, hogy a robot a következő fűnyírési szezonra is optimális állapotban maradjon, a robotot és a töltőállomást megfelelően tárolja.

Ha a környezeti hőmérséklet télen 0 °C alá csökken, a robotot és a töltőállomást beltérben kell tárolni.

### A robot tárolása

1. Vezesse le a robotot a töltőállomásról, és győződjön meg arról, hogy teljesen fel van töltve.
2. Kapcsolja ki a robotot.
3. Nedves kendővel vagy puha kefével tisztítsa meg a robotot (burkolat, kerekek, alváz, LiDAR modul stb.). NE fordítsa fejjel lefelé a robotot az alváz vizes tisztításához.
4. Hagyja a robotot teljesen megszáradni. NE fordítsa fejjel lefelé a szárítás során.
5. Vigyen fel korróziógátló kenőanyagot a töltőérintkezőkre. NE alkalmazza a vegyszert a robot más részein, különösen a fém érintkezőkön, a csatlakozókon kívül.
6. Távolítsa el a lökhárítót, és kefével tisztítsa meg a csatlakozónyílást.
7. Kefével tisztítsa meg a lökhárítót.
8. Távolítsa el a biztonsági kulcsot.
9. Tárolja a robotot beltérben.

### A töltőállomás tárolása

1. Húzza ki a tápegységet.
2. Távolítsa el a rögzítőcövekeket.
3. Kefével és kendővel alaposan tisztítsa meg a töltőállomást.
4. A töltőállomást és a tápegységet beltérben tárolja.

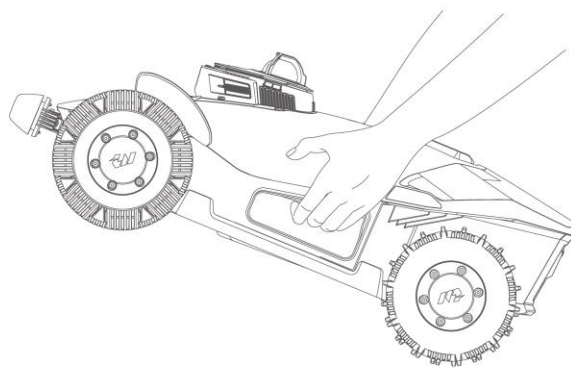
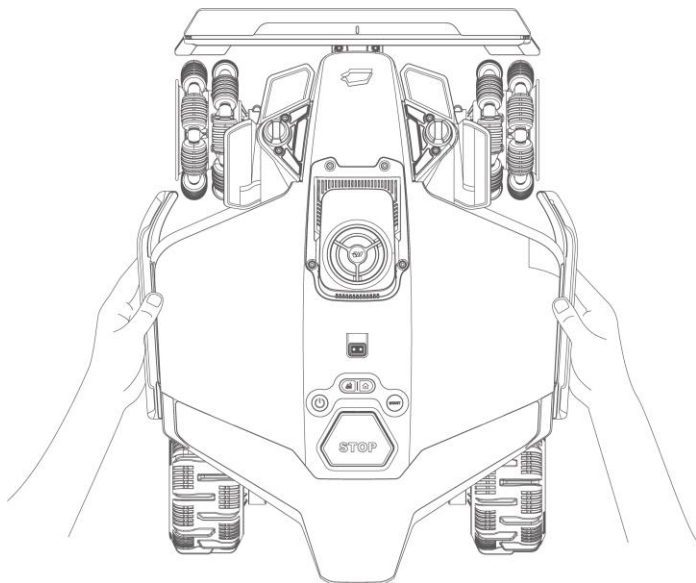


## 7 Szállítás és mozgatás

Hosszú távú szállításhoz a Mammotion az eredeti csomagolás használatát javasolja.

A robot biztonságos mozgatása:

1. Kapcsolja ki a robotot.
2. A robotot a fogantyúnál fogva emelje fel.
3. Tartsa a vágótárcsát távol a testétől.



## 8 Hulladékkezelés

### FIGYELEM



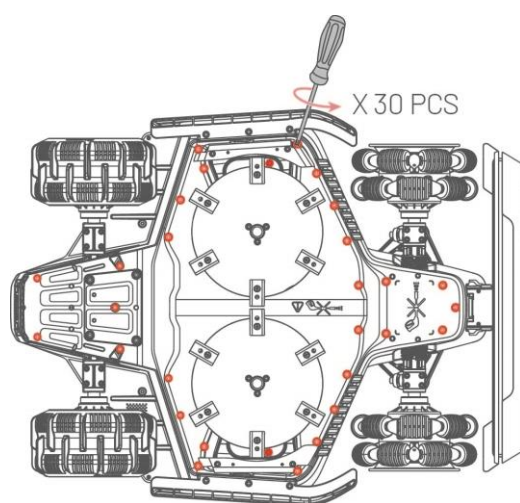
Az akkumulátort csak a termék ártalmatlanításakor távolítsa el. Az akkumulátor egyéb célból történő eltávolítása érvényteleníti a garanciát.

A termék ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat és szabályozásokat.

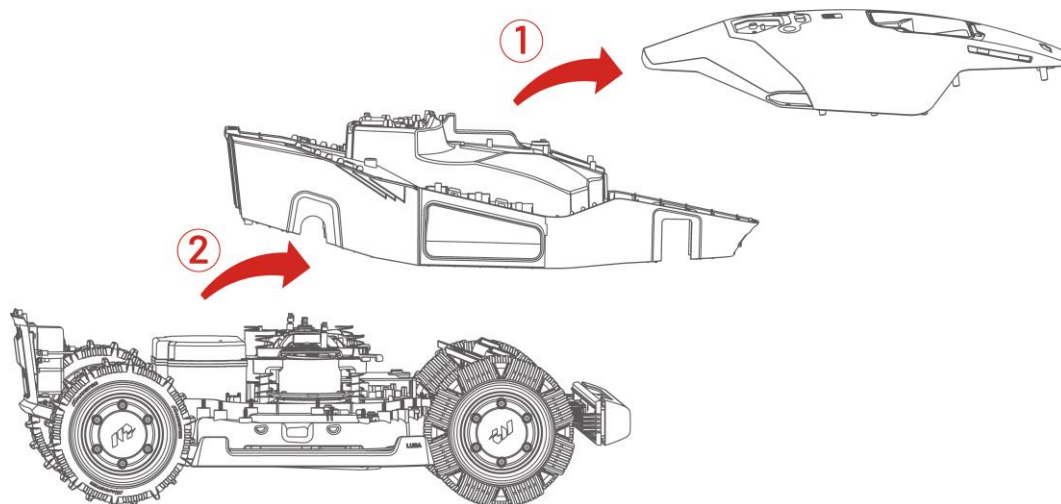
NE dobja az akkumulátorokat a háztartási hulladékba. Távolítsa el az akkumulátort, és adja le egy kijelölt gyűjtőpontra.

### Az akkumulátor eltávolítása

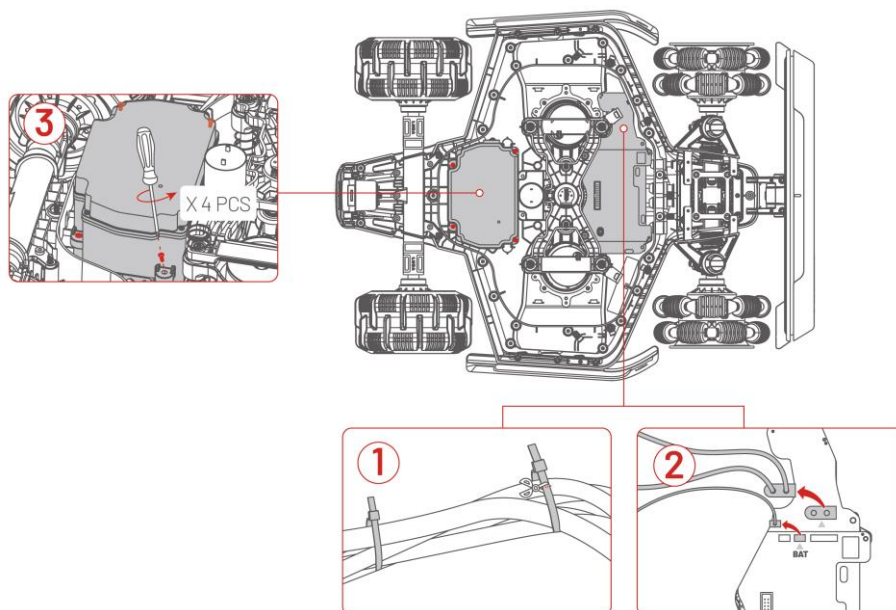
1. Fordítsa meg a robotot, és a mellékelt imbuszbit-es csavarhúzóval lazítsa meg a csavarokat.



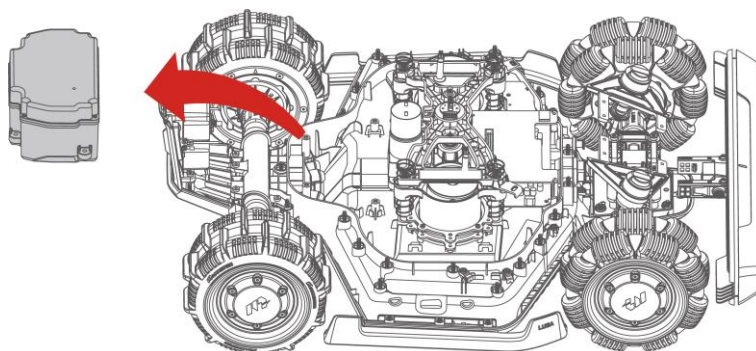
2. Állítsa a robotot vissza normál helyzetbe, majd távolítsa el a felső burkolatot és a középső keretet.



3. Vágja el a kábelköteget, és válassza le az akkumulátor csatlakozóit.



4. Távolítsa el az akkumulátort.



# 9 Termékspecifikációk

## 9.1 Műszaki adatok

Alapmodell (Vágómagasság: 25-70 mm)			
Műszaki adatok	LUBA 3 AWD		
	1500	3000	5000
Modell	LUB3S1	LUB3S2	LUB3S3
Javasolt területnagyság	1,500 m <sup>2</sup>	3,000 m <sup>2</sup>	5,000 m <sup>2</sup>
Max. kezelt zónák száma	15	30	50
Meghajtás	All-wheel Drive (AWD)		
Max. terepjáróképesség	80% (38.6°)		
Max. terep. szegélynél	40% (21.8°)		
Érzékelt akadályok magassága	50 mm		
Vágószélesség	400 mm		
Vágómagasság	25-70 mm		
Töltési idő (15-100%)	80 min	105 min	130 min
Üzemidő egy feltöltéssel (100-15%)	113 min	150 min	180 min
Automata töltés	YES		
GPS nyomkövetés	YES		
Geo-kerítés riasztás	YES		
Vision Geo-kerítés	YES		

Alapmodell (Vágási magasság: 25-70 mm)		
Felemelésérzékelő	YES	
Dőlésérzékelő	YES	
RTK jel	nem elérhető	<b>EU/UK models:</b> nem elérhető
		<b>AU/NA models:</b> Net: 5 km (3.1 mi.) Datalink: 120 m (394 ft)
Helymeghatározás	360° LiDAR Modul & AI Vision	<b>EU/UK models:</b> 360° LiDAR Module & AI Vision & NetRTK
		<b>AU/NA models:</b> 360° LiDAR Module & AI Vision & RTK
Akadályelkerülés	360° LiDAR Module & AI Vision & Physical Bumper	
Hangvezérlés	Alexa & Google Home	
Vision Monitoring	IGEN	
Kommunikáció	4G & Bluetooth & Wi-Fi	
A-súlyozott hangteljesítményszint (dB(A))	$L_{WA}=64$ dB, $K_{WA}=3$ dB	
A-súlyozott hangnyomásszint (dB(A))	$L_{PA}=56$ dB, $K_{PA}=3$ dB	
Vízállóság	Robot: IPX6 Töltőállomás: IPX6 RTK	
Esővédelem	IGEN	
Ajánlott üzemi hőmérséklet	0-40 °C (32-104 °F)	
Ajánlott tárolási hőmérséklet	-10-40 °C (14-104 °F)	
Nettó tömeg	19 kg (41.9 lbs.)	19.35 kg (42.7 lbs.)

Alapmodell (Vágási magasság: 25-70 mm)

Méret (Hx Sz x M)

690 x 533 x 279 mm



## 9.2 Üzemi frekvenciasávok specifikációi (EU modellek)

### Robot

Kategória	Frekvenciasáv MHz)	Maximális adóteljesítmény (dBm)
LORA	863.1-869.85	<13.98
Bluetooth	2400-2483.5	<20
Wi-Fi	2400-2483.5	<20
	5500-5700	<20
	5745-5825	<13.98
GSM900	880-915 (Tx); 925-960 (Rx)	35
GSM1800	1710-1785 (Tx); 1805-1880 (Rx)	32
WCDMA Band I	1920-1980 (Tx); 2110-2170 (Rx)	25
WCDMA Band VIII	880-915 (Tx); 925-960 (Rx)	25
LTE Band 1	1920-1980 (Tx); 2110-2170 (Rx)	25
LTE Band 3	1710-1785 (Tx); 1805-1880 (Rx)	25
LTE Band 7	2500-2570 (Tx); 2620-2690 (Rx)	25
LTE Band 8	880-915 (Tx); 925-960 (Rx)	25
LTE Band 20	832-862 (Tx); 791-821 (Rx)	25

Kategória	Frekvenciasáv (MHz)	Maximális adóteljesítmény (dBm)
LTE Band 28	703-748 (Tx); 758-803 (Rx)	25
LTE Band 38	2570-2620 (Tx); 2570-2620 (Rx)	25
LTE Band 40	2300-2400 (Tx); 2300-2400 (Rx)	25
GNSS	1559-1610 1164-1300*	N/A

\*NOTE: LUBA 3 AWD 1500 / 1500H / 3000 /3000H modellek nem támogatják ezt a frekvenciát.

## 9.3 Akkumulátor műszaki paramétere

Paraméterek	LUBA 3 AWD		
	1500/1500H	3000/3000H	5000/5000H
Akkumulátor töltő	<p><b>EU/UK/AU models:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Model:</b> TS-A210-2807501/E210-1C280750M6</li> </ul> <p><b>Input:</b> 200-240 V~, 50/60 Hz, Max 1.5 A</p> <p><b>Output:</b> 28 Vdc, 7.5 A, 210 W</p> <p><b>NA models:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Model:</b> TS-A210-2807501/E210-1C280750M6</li> </ul> <p><b>Input:</b> 100-240 V~, 50/60 Hz, Max 3 A</p> <p><b>Output:</b> 28 Vdc, 7.5 A, 210 W</p>		
Akkumulátor	21.6 Vdc, 9.4 Ah, 203 Wh	21.6 Vdc, 12 Ah, 259.2 Wh	21.6 Vdc, 15 Ah, 324 Wh
Akkumulátor Modell	MWBT06S04P-02	MWBT06S04P-01	MWBT06S05P-01
Robot	<b>Input:</b> 28 Vdc, 7.5 A		
Töltőállomás	<p><b>Model:</b></p> <p>LUBA 3 AWD 1500/ 3000 / 5000: CHG4402</p> <p>LUBA 3AWD 1500H / 3000H / 5000H: CHG4403</p> <p><b>Input:</b> 28 Vdc, 210 W</p> <p><b>Output:</b> 28 Vdc, 7.5 A</p>		
RTK Reference Station	N/A	<p><b>Model:</b> RTK300</p> <p><b>Input:</b> 12-28 Vdc, 2.3 W</p>	
Töltési hőmérséklet	4-45 °C (39-113 °F)		
<p><b>FIGYELMEZTETÉS:</b> Az akkumulátor töltéséhez kizárólag a termékhez mellékelt hálózati adaptert használja.</p>			

# 10 Garancia

A Shenzhen Mammotion Innovation Co., Ltd garانتálja, hogy a termék a garanciális időszak alatt, rendeltetészerű használat mellett, anyag- és gyártási hibáktól mentes lesz, a Mammotion által közzétett termékdokumentációval összhangban.

A közzétett termékdokumentáció többek között – de nem kizárólagosan – az alábbiakat tartalmazza: használati útmutató, gyors üzembe helyezési útmutató, műszaki specifikációk, jogi nyilatkozatok, alkalmazáson belüli értesítések.

A garanciális időtartam termékenként és alkatrészenként eltérő lehet. A vonatkozó adatokat az alábbi táblázat tartalmazza:

Alkatrész	Garancia
Akkumulátor	3 Years
Meghajtás	
LiDAR Modul	
PCBA	
GPS Kit	
Töltőállomás	

Amennyiben a termék a garanciális időszak alatt nem a fentieknek megfelelően működik, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Mammotion ügyfélszolgálatával.

- Helyi viszonteladótól vásárolt termék esetén elsőként a viszonteladóval kell kapcsolatba lépni.
- A felhasználónak érvényes vásárlási bizonylatot (számla, nyugta vagy rendelési szám – Mammotion közvetlen értékesítés esetén) kell bemutatnia. A termék sorozatszám a garanciális ügyintézés megkezdéséhez.
- A Mammotion minden tőle telhetőt megtesz a probléma megoldása érdekében telefonon, e-mailben vagy online chaten keresztül.
- Bizonyos esetekben a Mammotion kérheti meghatározott szoftverfrissítések letöltését vagy telepítését.
- Ha a probléma továbbra is fennáll, előfordulhat, hogy a terméket el kell küldeni a Mammotionhoz vagy egy hivatalos Mammotion szervizközpontba további vizsgálat céljából.
- A garanciális időszak a vásárlási bizonylaton vagy számlán feltüntetett eredeti vásárlási dátummal kezdődik.
- Előrendelt termékek esetén a garanciális időszak a helyi raktárból történő kiszállítás dátumával kezdődik.

- A termék szervizbe történő elküldésének megszervezése a felhasználó felelőssége. Amennyiben a hiba a garancia hatálya alá tartozik, a Mammotion a javítást vagy cserét díjmentesen végzi el. Ellenkező esetben a Mammotion vagy a kijelölt szervizközpont díjat számíthat fel.

#### **A garancia hatálya alá nem tartozó hibák példái:**

- A használati útmutatóban leírt utasítások be nem tartása.
- Szállítás közben keletkezett sérülés, amennyiben:
  - a terméket az átvételkor nem utasították vissza, vagy
  - a szállító cég nem állított ki hivatalos kárigazolást, illetve
  - nem áll rendelkezésre bizonyíték arra, hogy a sérülés a szállítás során történt.
- Balesetből, nem rendeltetésszerű használatból, rongálásból vagy természeti katasztrófából (pl. árvíz, tűz, földrengés), illetve élelmiszer- vagy folyadékszennyeződésből, helytelen töltésből vagy egyéb külső tényezőtől eredő meghibásodás.
- A termék használata a Mammotion által nem engedélyezett vagy nem rendeltetésszerű módon.
- A termék vagy annak alkatrészeinek módosítása, amely jelentősen megváltoztatja a működést vagy a képességeket, a Mammotion előzetes írásos engedélye nélkül.
- Adatvesztés, adatkárosodás vagy jogosulatlan adathozzáférés.
- A termékcímkék, sorozatszámok vagy egyéb azonosítók manipulálására vagy módosítására utaló jelek.
- Érvényes vásárlási bizonylat hiánya, illetve hamisításra vagy dokumentummódosításra utaló bizonyíték megléte.



SHENZHEN MAMMOTION INNOVATION CO., LTD

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

Copyright © 2025, MAMMOTION All Rights Reserved.