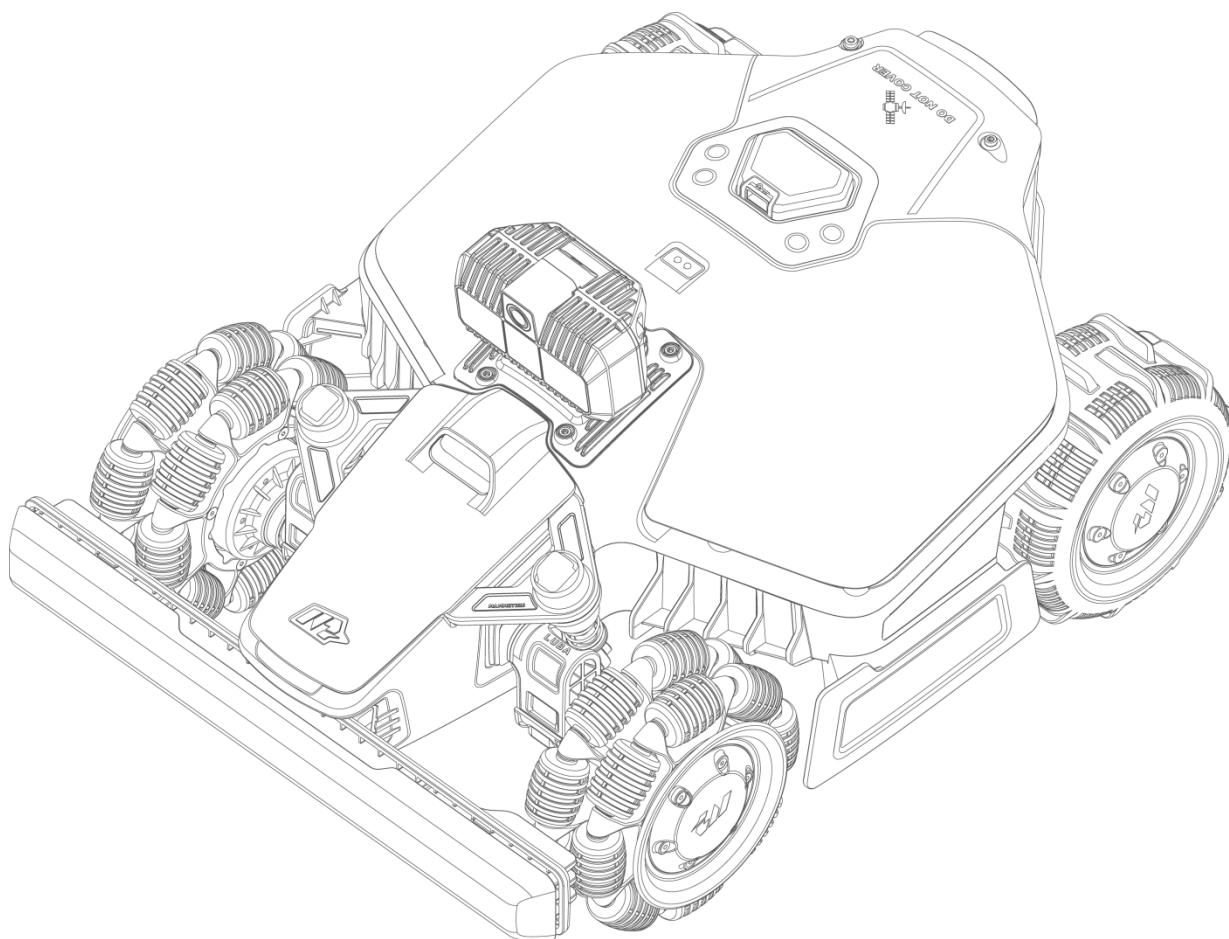




MAMMOTION

BRUKSANVISNING

LUBA mini AWD LiDAR



Originalanvisningar **Version 1.0**

05/2025

Tack för att du har valt Mammotion som din gräsklippare för trädgårdsvård. Den här bruksanvisningen ger dig all information du behöver för och använda Mammotion-roboten – en 4-hjulsdriven gräsklippare utan behov av gränser – för att klippa gräs och underhålla gräsmattan.

Den här bruksanvisningen är upphovsrättsskyddad av Mammotion Company. All enheter eller individer måste ha skriftligt tillstånd från företaget för att på något sätt, eller av någon anledning, få kopiera, modifiera, reproducera, transkribera eller överföra bruksanvisningen. Den här bruksanvisningen kan när som helst ändras, utan föregående meddelande.

Om inte annat uttryckligen har överenskommits gäller den här bruksanvisningen endast som vägledning och alla uttalanden och information häri ska inte utgöra någon form av garanti.

Revisionslogg

Datum	Version	Beskrivning
05/2025	V1.0	Ursprunglig version

INNEHÅLL

1	Säkerhetsanvisningar	- 1 -
1.1	Allmänna säkerhetsanvisningar	- 1 -
1.2	Säkerhetsanvisningar för installation	- 2 -
1.3	Säkerhetsanvisningar för användning	- 3 -
1.4	Säkerhetsanvisningar för underhåll.....	- 3 -
1.5	Batterisäkerhet	- 4 -
1.6	Kvarstående risker	- 4 -
1.7	Avsedd användning	- 4 -
1.8	Kassera	- 4 -
2	Inledning	- 5 -
2.1	Så fungerar LiDAR-modulen	- 5 -
2.2	I förpackningen	- 6 -
2.3	Symboler på produkten	- 7 -
2.4	Produktöversikt	- 9 -
3	Installation	- 14 -
3.1	Förberedelse	- 14 -
3.2	Välja en plats för laddningsstationen.....	- 14 -
3.3	Installera.....	- 16 -
4	Drift	- 18 -
4.1	Förberedelse	- 18 -
4.2	Ladda ned Mammotion-appen	- 18 -
4.3	Lägg till din produkt	- 19 -
4.4	Aktivera SIM-kortet	- 20 -
4.5	Uppdatera firmware	- 20 -
4.6	Skapa en karta	- 21 -
4.7	Klippa gräs	- 28 -
4.8	Uppgiftsschema.....	- 34 -
4.9	Manuell gräsklippning	- 36 -

4.10	Aktivera FPV-läget.....	- 37 -
4.11	Se status.....	- 38 -
4.12	Inställningar.....	- 39 -
4.13	Sidan Service.....	- 42 -
4.14	Sidan Jag	- 42 -
5	Underhåll	- 49 -
5.1	Rengöring.....	- 49 -
5.2	Underhåll av skärbladen och motorn	- 50 -
5.3	Batteriunderhåll.....	- 53 -
5.4	Vinterförvaring	- 53 -
6	Produktspecifikationer.....	- 55 -
6.1	Tekniska specifikationer.....	- 55 -
6.2	Felkoder	- 58 -
7	Garanti	- 60 -
8	Förenklad EU-försäkran om överensstämmelse.....	- 62 -

1 Säkerhetsanvisningar

1.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Läs bruksanvisningen noggrant och säkerställ att du förstår den innan du använder roboten.
- Endast individer som är myndiga där de är bosatta rekommenderas att använda roboten.
- Endast utrustning som rekommenderas av Mammotion får användas med roboten. All annan användning är förbjuden.
- Roboten får inte användas av barn, personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental kapacitet eller bristande erfarenhet och kunskap eller personer som inte har läst dessa anvisningar. Lokala begränsningar kan innebära ändringar gällande användarens ålder.
- Låt inte barn befinna sig i närheten av eller leka med roboten medan den är i drift.
- Använd roboten endast i områden där människor är medvetna om dess närvaro.
- Spring inte medan du använder roboten manuellt med Mammotion-appen. Gå alltid långsamt, var vaksam på var du placerar fötterna i sluttningar och bibehåll din balans.
- Undvik att vidröra rörliga och farliga delar såsom bladskivan till den har stannat helt.
- Undvik att använda roboten medan det finns människor (särskilt barn) eller djur i användningsområdet.
- Om roboten används i områden dit allmänheten har åtkomst ska varningsskyltar placeras runt användningsområdet med följande text: "Varning! Automatisk gräsklippare! Håll dig borta från roboten! Håll barn under uppsikt!"
- Bär robusta skor och långbyxor medan roboten används.
- Upprätt inte arbetsområden eller korridorer över allmänna gångvägar för att förhindra skador på roboten och olyckor med fordon och personer.
- Uppsök medicinsk hjälp vid personskador eller olyckor.

- Ställ in roboten till **AV** och ta ut nyckeln innan blockeringar rensas bort, underhåll utförs eller roboten granskas. Om roboten vibrerar mer än normalt ska den inspekteras beträffande skador innan den startas igen. Använd inte roboten om några delar är defekta.
- Du får inte ansluta eller röra vid en skadad kabel till den är bortkopplad från eluttaget. Om kabeln skadas under användning ska kontakten kopplas bort från eluttaget. En sliten eller skadad kabel ökar risken för elektrisk stöt och ska bytas ut av en behörig tekniker.
- Använd endast laddningsstationen som medföljer förpackningen för att ladda roboten. Felaktig användning kan leda till elektrisk stöt, överhettning eller läckage av frätande vätska från batteriet. Om den frätande vätskan kommer i kontakt med dina ögon vid ett elektrolytläckage ska du spola rent med vatten/ett neutraliserande medel och uppsöka sjukvård.
- Använd endast de originalbatterier som rekommenderas av Mammotion. Robotens säkerhet kan inte garanteras om andra batterier än originalbatterierna används. Använd inte icke uppladdningsbara batterier.
- Håll förlängningssladdar borta från rörliga delar för att undvika skador på dem som kan leda till kontakt med strömförande delar.
- Bilderna/skärmarna som används i det här dokumenten är endast avsedda som referens. Se de faktiska produkterna.

1.2 Säkerhetsanvisningar för installation

- Undvik att installera laddningsstationen i områden där människor kan snubbla på den.
- Installera inte laddningsstationen i områden där det finns risk för översvämning.
- Laddningsstationen och eventuella tillbehör måste installeras 60 cm/24 tum från brännbart material. Fel på, eller överhettning av, laddningsstationen och nätaggregatet kan utgöra en brandrisk.

1.3 Säkerhetsanvisningar för användning

- Håll händer och fötter borta från de roterande bladen. Placera inte händer eller fötter nära eller under roboten medan den är i drift.
- Lyft eller flytta inte på roboten medan den är i drift.
- Stoppa roboten när det finns levande varelser inom arbetsområdet och då särskilt barn eller djur.
- Garantera att det inte finns föremål såsom stenar, grenar, verktyg eller leksaker på gräsmattan. I annat fall kan bladen skadas när de kommer i kontakt med ett föremål.
- Placera inte föremål på roboten eller laddningsstationen.
- Roboten får inte användas om knappen **STOPP** inte fungerar.
- Undvik att roboten kör emot människor eller djur. Om en person eller ett djur kommer i vägen för roboten ska den stoppas omedelbart.
- Ställ alltid roboten på **AV** medan den inte används.
- Använd inte roboten medan en popup-sprinkler används. Använd schemalägningsfunktionen för att se till att roboten och popup-sprinklers inte används samtidigt.
- Undvik att ställa in en korridor där popup-sprinklers är monterade.
- Använd inte roboten där stillastående vatten kan uppstå inom arbetsområdet såsom under kraftigt regn eller vid vattenansamlingar.

1.4 Säkerhetsanvisningar för underhåll

- Stäng av roboten när underhåll ska utföras.
- Koppla bort laddningsstationens kontakten innan du rengör eller utför något underhåll på den.
- Använd inte en högtryckstvätt eller något lösningsmedel för att rengöra roboten.
- När roboten har rengjorts ska den placeras på marken i sin normala orientering – inte upp och ner.
- Vänd inte på roboten för att rengöra chassit. Om du vänder på roboten för rengöring se den återställas till korrekt orientering. Den här försiktighetsåtgärden är ett krav för att förhindra att vatten läcker in i motorn vilket har möjligheten att påverkar normal drift.

1.5 Batterisäkerhet

Litiumjonbatterier kan explodera eller orsaka brand om de demonteras, kortsluts eller utsätts för vatten, eld eller höga temperaturer. Batterier ska hanteras varsamt och får inte demonteras eller öppnas för att undvika någon form av elektriskt/mechaniskt missbruk. Förvara dem borta från direkt solljus.

- Använd endast den batteriladdare och det nätaggregat som tillhandahålls av tillverkaren. Om en icke kompatibel laddare eller ett icke kompatibelt nätaggregat används kan elektrisk stöt och/eller överhettning uppstå.
- FÖRSÖK INTE REPARERA ELLER MODIFIERA BATTERIER! Försök att utföra reparationer kan resultera i allvarliga personskador då explosioner eller elektrisk stöt kan uppstå. Om en läcka uppstår är de elektrolyter som frigörs både frätande och giftiga.
- Den här apparaten innehåller batterier som endast kan bytas ut av behöriga tekniker.

1.6 Kvarstående risker

Använd skyddshandskar när bladen byts ut för att undvika personskador.

1.7 Avsedd användning

Mammotion-robotar har designats för gräsmattor inom bostadsområden och är inte avsedda för kommersiellt bruk.

1.8 Kassera

Kassera den här produkten i enlighet med lokala förordningar beträffande elektroniskt avfall (WEEE). Kassera inte den här produkten med vanligt hushållsavfall. Ta istället elektroniska komponenter till en auktoriserad återvinningsstation eller insamlingsställe för att garantera en säker hantering och miljömässigt ansvarsfull kassering.

2 Inledning

2.1 Så fungerar LiDAR-modulen

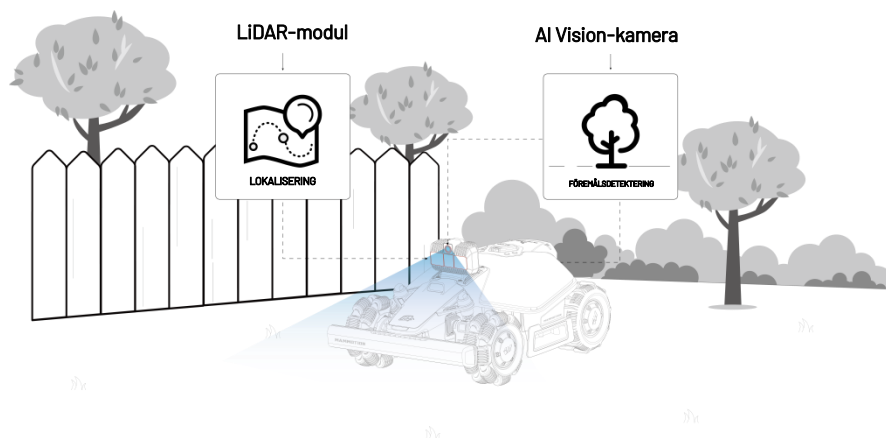
Robotens positioneringssystem använder sig av avancerad LiDAR-teknik (Light Detection and Ranging) samt AI Vision-kameran som förbättrar förmågan att samla in exakta rumsliga data, i realtid.

2.1.1 LiDAR-modul

- LiDAR-modulen skickar ut laserstrålar och mäter tiden det tar för dem att reflekteras efter att ett hinder träffas.
- Roboten skapar en karta i realtid på omgivningen och uppskattar sin egen position inom den.
- LiDAR kan detekterat föremål såsom träd, staket eller trädgårdsmöbler och låta roboten navigera säkert.

2.1.2 AI Vision-kamera

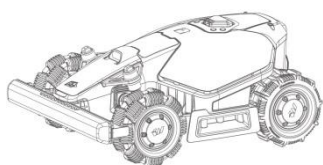
- AI-baserad bildbearbetning hjälper till att detektera och identifiera föremål såsom husdjur, leksaker eller specifika gräsmattor.
- AI Vision-kameran hjälper roboten att identifiera gräsmattans kanter för bättre navigering.



2.2 I förpackningen

Säkerställ att delarna som tillhör dina val kan hittas i förpackningen. Kontakta den lokala återförsäljaren eller vår kundsupport om några delar saknas eller är skadade. Mammotion rekommenderar att du sparar förpackningen för framtida transport eller förvaring.

2.2.1 Installationssats för LUBA mini AWD



LUBA mini AWD LiDAR x1



LiDAR-modul x1



Säkerhetsnyckel x1 (som reserv)

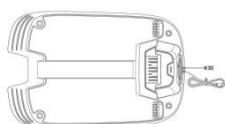


Blad x 6 (reservdelar)



Skruv x 6 (reservdelar)

2.2.2 Installationssats för laddningsstationen



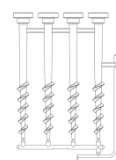
Bas för laddningsstation x1



Regnskydd

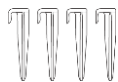


Nätaggregat för laddningsstationen x1



Kit med stakar x1

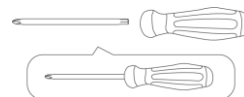
2.2.3 Verktygssats



Kabelpinne x 4



Borste x 1



Skruvmejsel (stjärnbit + T20 insexbit) x 1

2.3 Symboler på produkten

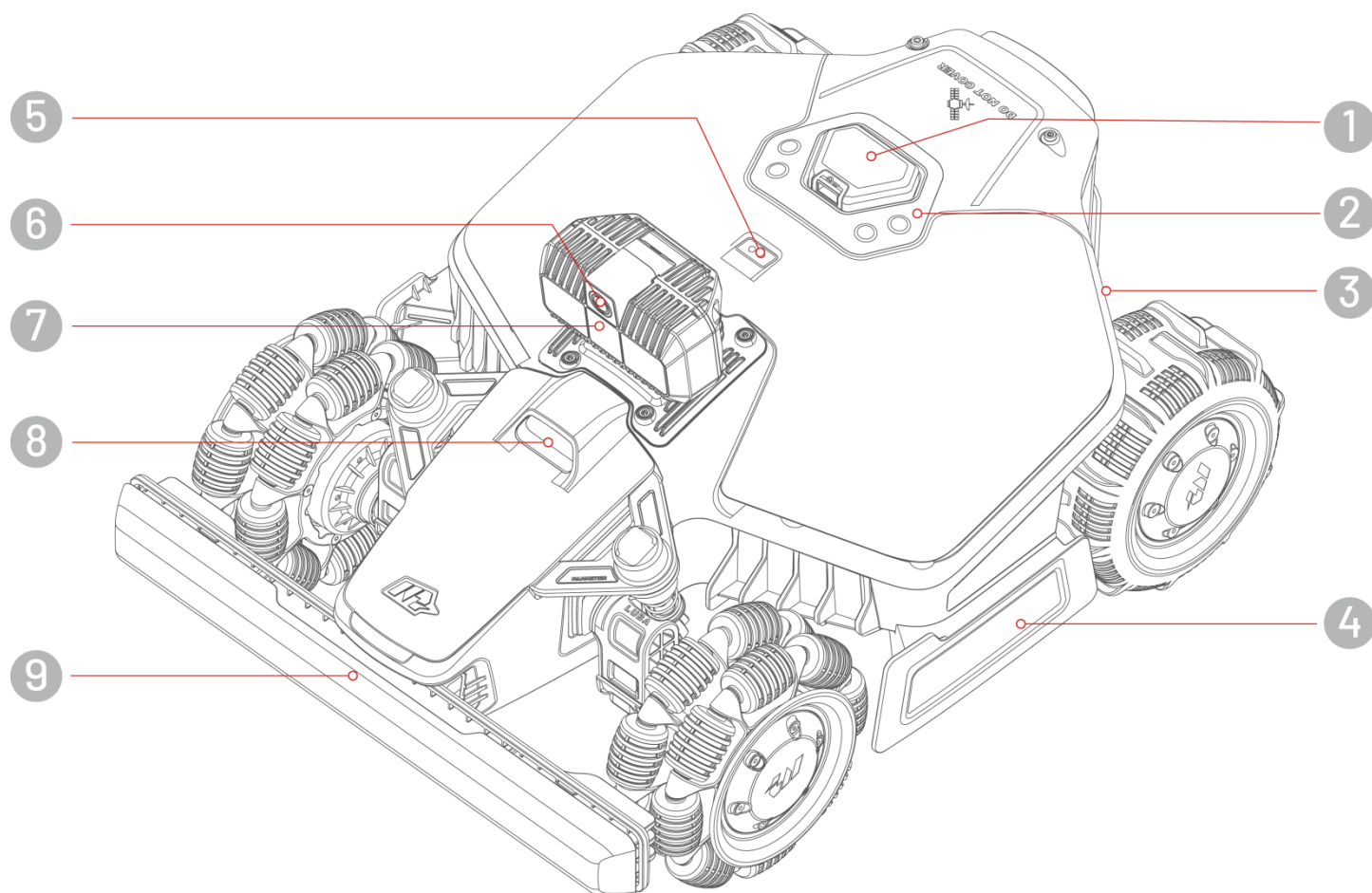
Dessa symboler finns på produkten. Uppmärksamma dem.

Symbol	Beskrivning
	Varning.
	Läs bruksanvisningen innan produkten används.
	Den här produkten efterlever tillämpliga EU-direktiv.
Made in China	Den här produkten är tillverkad i Kina.
	Den här produkten får inte kasseras som vanligt hushållsavfall. Säkerställ att produkten återvinns enligt krav i lokal lagstiftning.
	Använd ett delbart nätaggregat TS-A081-2703002.
	Det här föremålet kan återvinnas.
	Håll den här produktens förpackning torr.
	Den här produktens förpackning bör inte täckas.
	Den får inte vältras.

	Den här produkten är ömtålig.
	Du får inte stå på den här produktens förpackning/själva produkten.
	Apparat klass III.
	VARNING – rör inte vid roterande blad.
	VARNING – läs bruksanvisningen innan produkten används.
	VARNING – håll dig på säkert avstånd från maskinen när den är i drift.
	VARNING – ta bort blockeringsanordningen innan du arbetar på eller lyfter maskinen.
	VARNING – sitt inte på maskinen. Placera aldrig händer eller fötter nära vid eller under maskinen.

2.4 Produktöversikt

2.4.1 LUBA mini AWD LiDAR



1. Nödstoppsknapp

2. Kontrollcenter

3. Sido-LED

4. Handtag

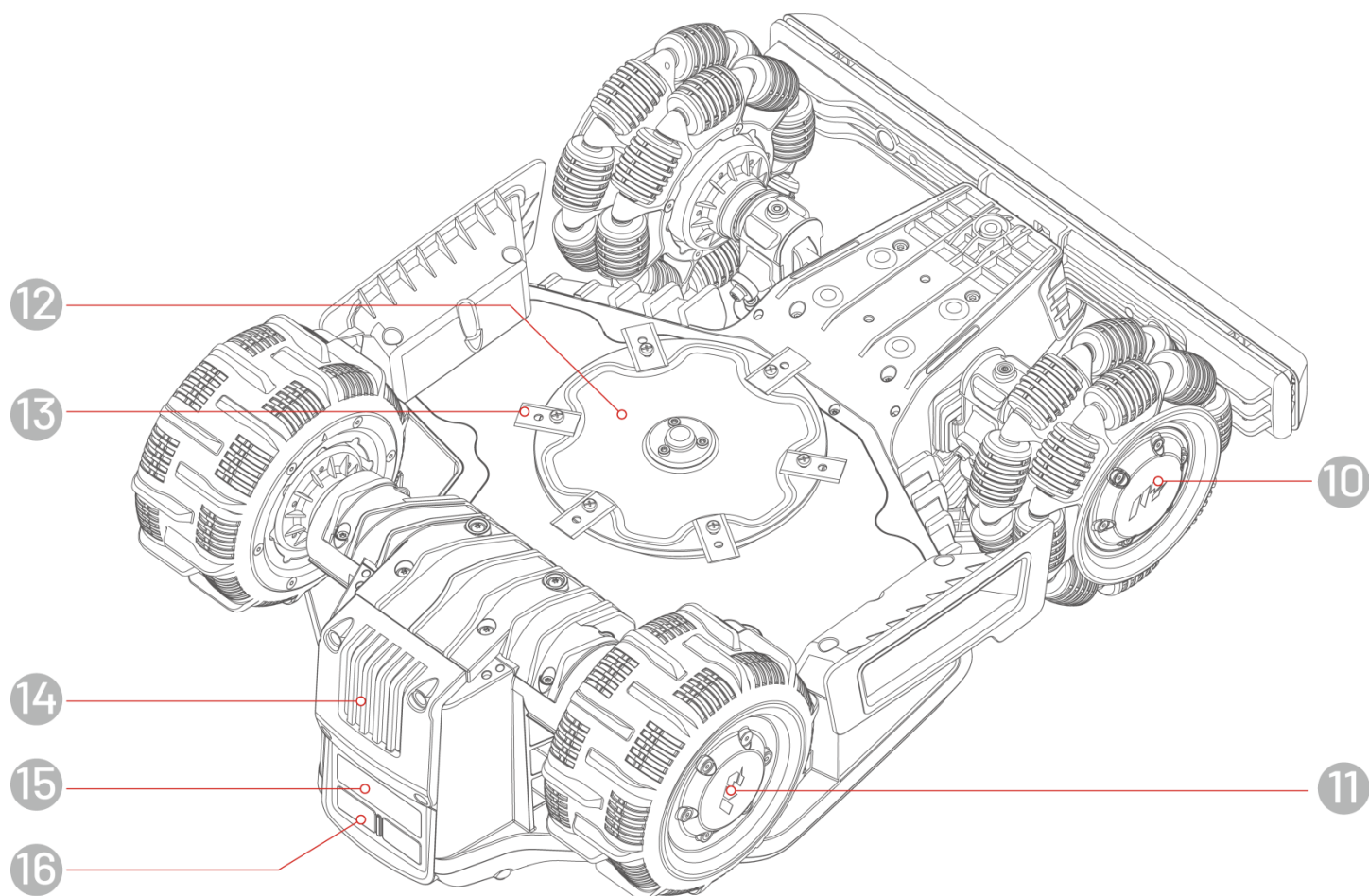
5. Regnsensor

6. AI Vision-kamera

7. LiDAR-modul

8. Kompletterande belysning

9. Stötfångare



10. Omni-hjul

11. Bakhjul

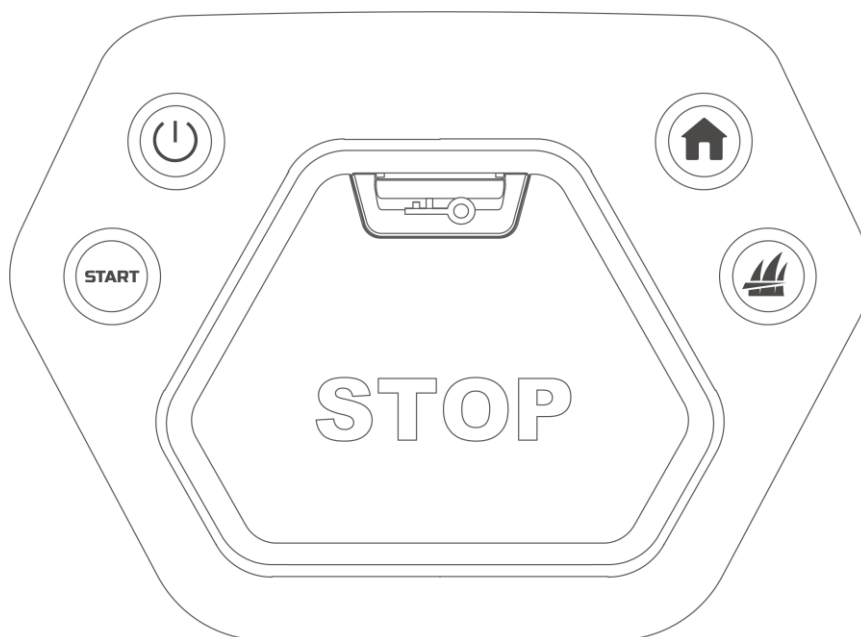
12. Skärskiva

13. Skärblad

14. Borttagbart batteri

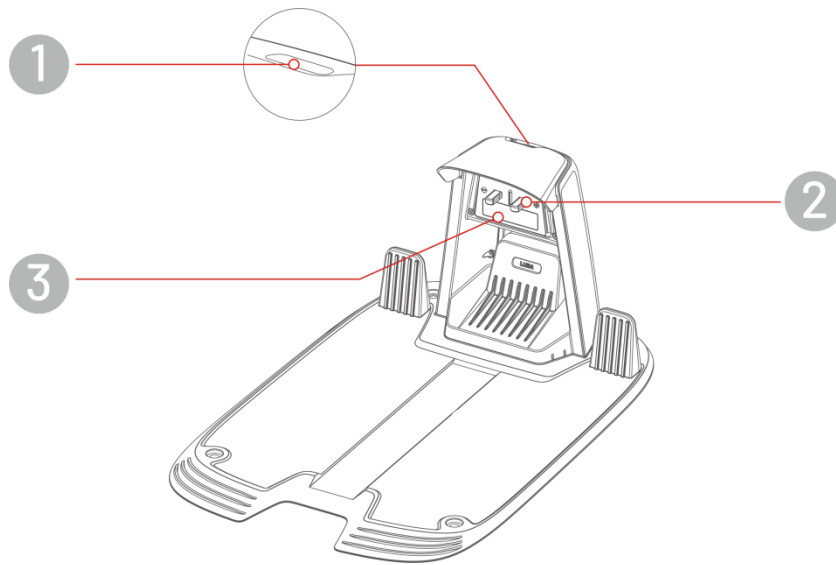
15. Infraröd mottagare

16. Laddningsplatta



Knapp/ikon	Namn	Beskrivning
	Hem-knapp	- Tryck på  och sedan på START för att återgå till laddningsstationen. - Tryck på  och sedan på START för att fortsätta arbeta/låsa upp roboten. - Tryck två gånger på  för att sänka skärskivan helt för rengöring.
	Gräs-knapp	
START	Start-knapp	
	Strömbrytare	Tryck på och håll knappen  nedtryckt för att slå på/stänga av roboten.
	Nödstoppsknapp	Om oväntade problem uppstår ska du trycka på knappen för att omedelbart stoppa roboten.

2.4.2 Laddningsstation



1. Laddningsstationens LED-indikator

2. Laddningsstift

3. Infraröd sändare

2.4.3 LED-koder

Robot

Indikator	Status	Beskrivning
Sido-LED	Fast rött	Roboten fungerar korrekt.
	Blinkar rött	● OTA-uppgradering pågår ● Roboten laddar
	Blinkar långsamt rött	● Nödstoppsknappen aktiverad ● Låg batterinivå ● Säkerhetsnyckeln är inte korrekt installerad ● Roboten har fastnat ● Roboten har lyfts upp/lutats/vänts över
	Blinkar snabbt rött	● Robotsystemets funktionsfel ● Det gick inte att uppgradera robotsystemet
	Släckt	● Roboten är avstängd ● Roboten är i viloläge ● Robotens sido-LED är släckt i appen ● Robotens manuella kontrolläge används men är för närvarande inaktivt

Laddningsstation

Färg	Beskrivning
Blinkar grönt	Roboten är dockad vid laddningsstationen.
Fast grönt	Roboten är inte vid laddningsstationen.
Fast rött	Laddningsstationen upplever ett fel
Släckt	Ingen strömförsörjning

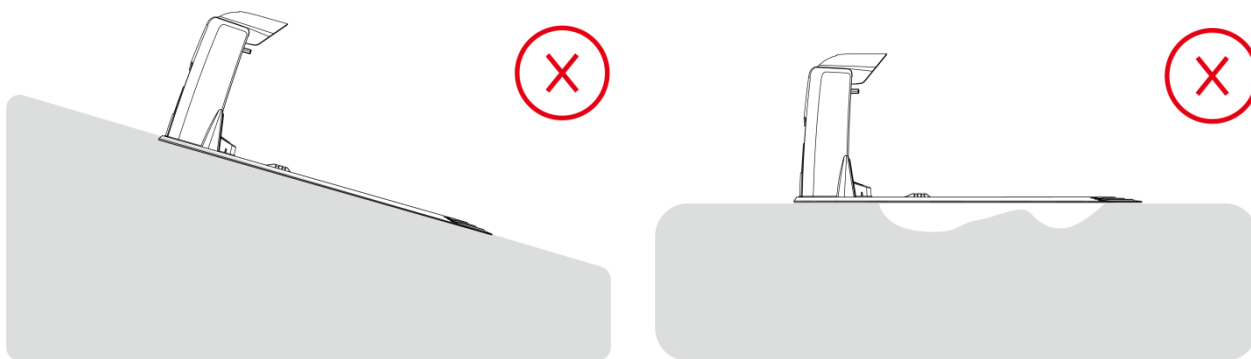
3 Installation

3.1 Förberedelse

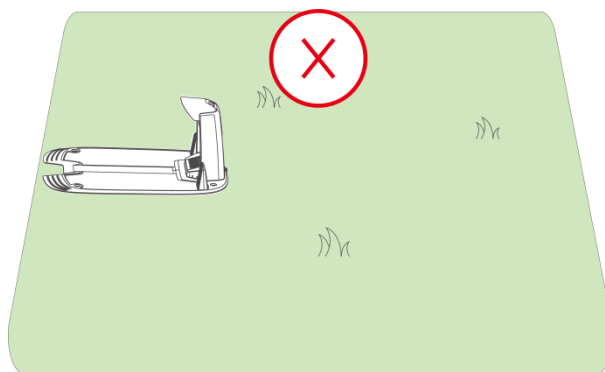
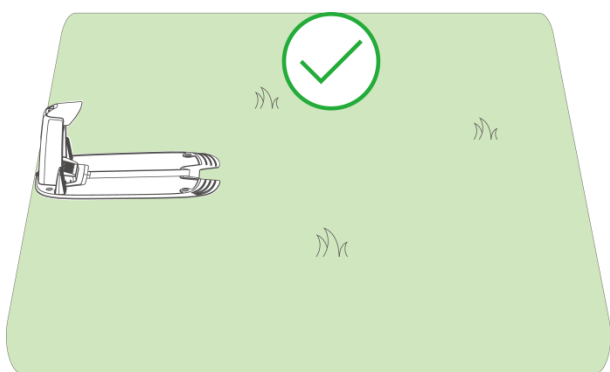
- Läs och förstå säkerhetsinstruktionerna innan installationen sker.
- Använd av tillverkaren tillhandahållna delar och material för installationen.
- Skissa gräsmattan och markera olika hinder. Detta underlättar att förstå var laddningsstationen ska placeras och ställa in de virtuella gränserna.

3.2 Välja en plats för laddningsstationen

- Placera laddningsstationen på en plan yta.
- Laddningsstationen får INTE installeras i hörnet av en L-formad byggnad eller på en smal väg mellan två olika strukturer.
- Laddningsområdet (1 x 1 m framför laddningsstationen) ska vara fritt från hinder eller andra föremål.
- Laddningsstationens basplatta får inte böjas eller lutas.



- Placera laddningsstationen så att den vetter mot gräsmattan.



- Om laddningsstationen är placerad utanför gräsmattan ska du skapa en väg som låter roboten färdas mellan den och gräsmattan.



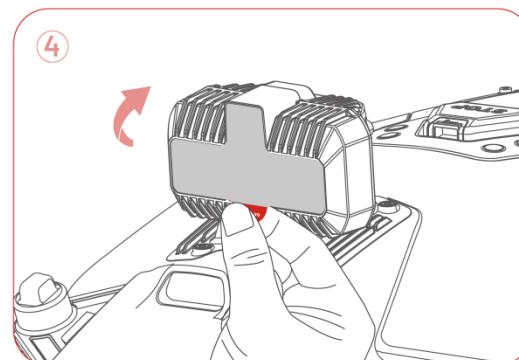
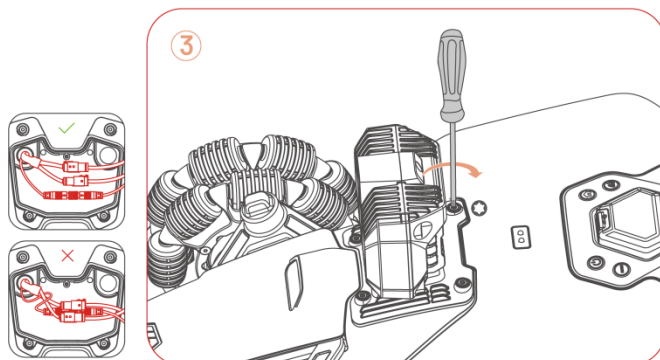
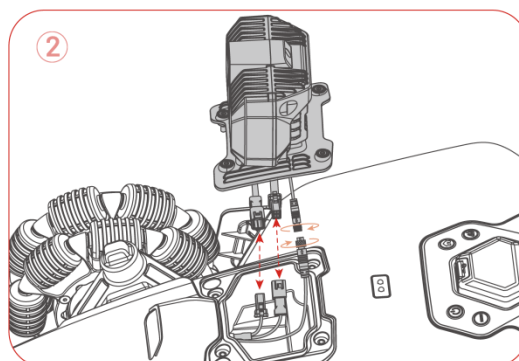
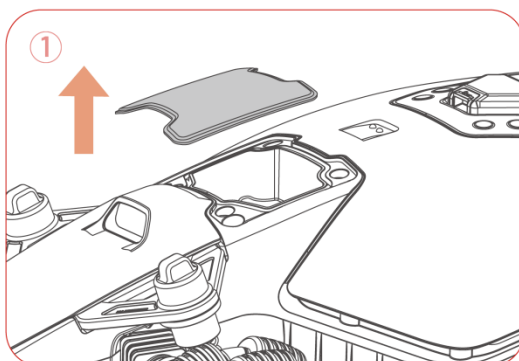
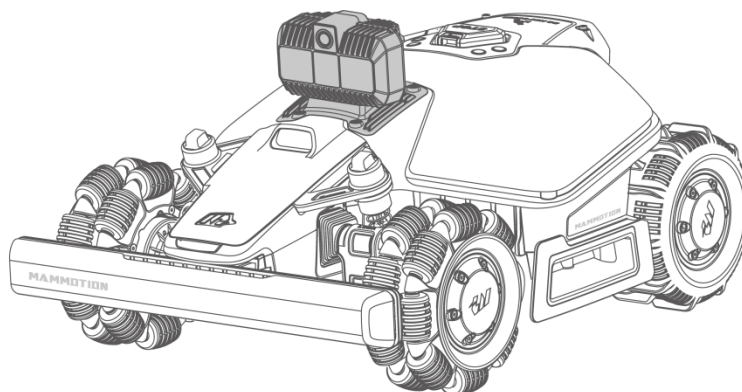
OBS!

Om laddningsstationen är installerad på en betongyta ska den säkras med expansionsbultar.

3.3 Installera

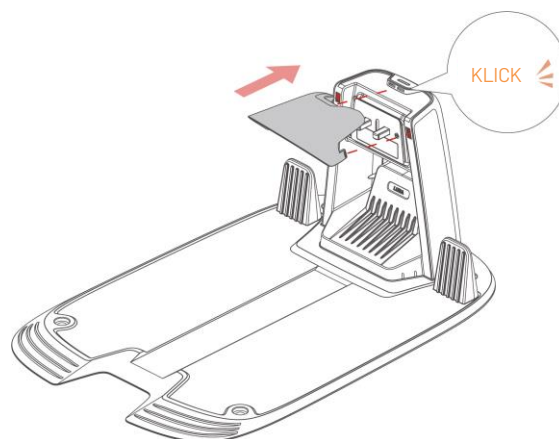
3.3.1 Installera LiDAR-modulen

1. Ta bort kåpan.
2. Anslut LiDAR-modulens ledningar och matcha motsvarande tre ledningar per färg och form.
3. Organisera först ledningarna ordentligt och säkra sedan LiDAR-modulen på plats och dra åt skruvarna med en skruvmejsel med insexbit.
4. Dra av etiketten.

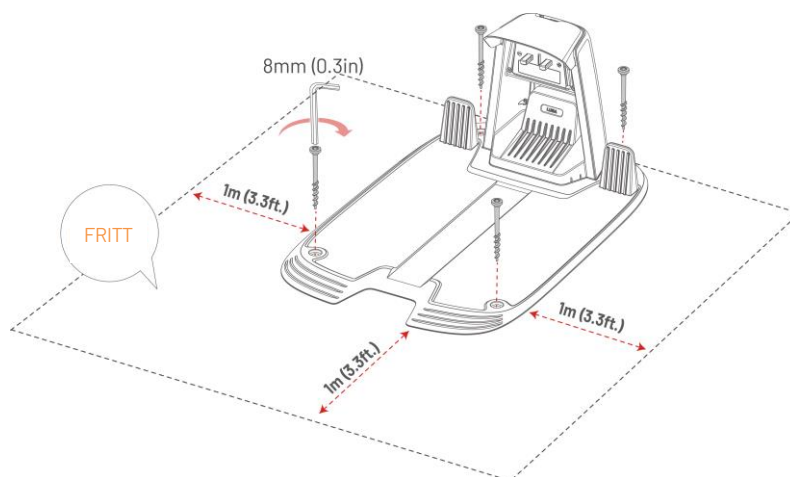


3.3.2 Installera laddningsstationen

1. Montera laddningsstationen.



2. Välj en öppen plats där laddningsstationen kan installeras och säkerställ att området framför den är fritt från hinder.

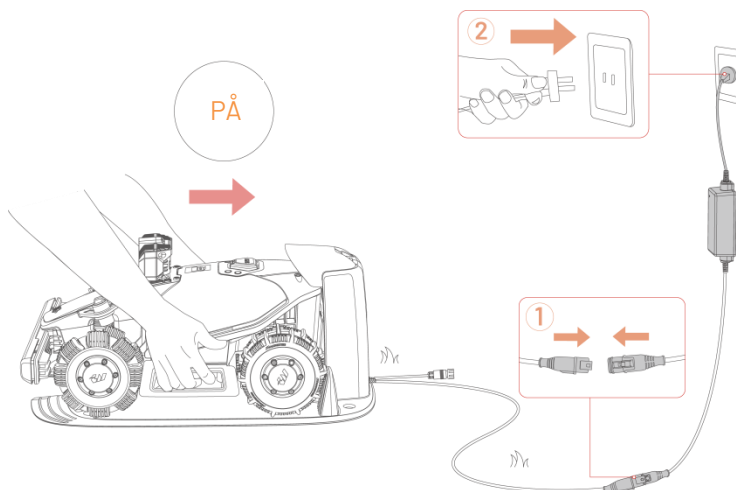


3. Säkra laddningsstationen med de fyra stakarna och insexnyckeln.

4. Anslut laddningsstationens kabel (den längre) till laddningsstationens nätaggregat.

5. Anslut laddningsstationens nätaggregat till vägguttaget.

6. Placera roboten på laddningsstationen för att börja ladda den.



OBS!

Ladda roboten innan dess första användning för att aktivera den.

4 Drift



OBS!

Bilderna är endast för referens. Se det faktiska användargränssnittet.

4.1 Förberedelse

- Läs och förstå säkerhetsanvisningarna före användning.
- Laddningsstationen har monterats korrekt.
- Säkerställ att roboten redan har dockats på laddningsstationen.
- Säkerställ att ett stabilt nätverk finns tillgängligt och behåll telefonens Bluetooth aktiverad.

4.2 Ladda ned Mammotion-appen

Roboten har designats för att arbeta med Mammotion-appen. Du måste därför ladda ned den kostnadsfria Mammotion-appen först. Du kan skanna QR-koden nedan för att ladda ned appen från Android- eller Apple-appbutikerna. Alternativt kan du söka efter Mammotion i respektive appbutiker.



När appen har installerats ska du registrera dig och sedan logga in. Under användningen kan appen efter behov be dig om åtkomst till Bluetooth, platsen, och nätverket. Vi rekommenderar att ovanstående åtkomster beviljas för optimal användning. Läs vårt integritetsavtal för mer information. Gå till Mammotion-appen > Jag > Om Mammotion > Integritetsavtal.

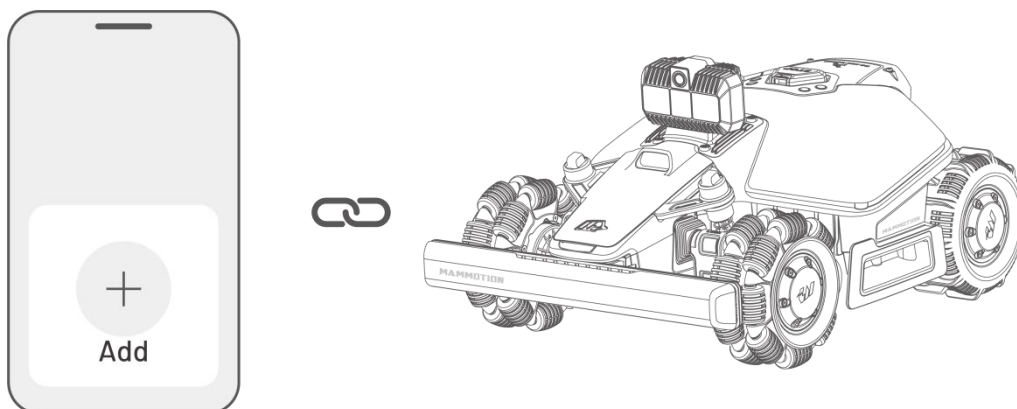
Tryck på  eller  på inloggningssidan för att fortsätta och logga in med ett tredjepartskonto. Mammotion-appen har nu stöd för inloggning med Google- och Apple-konton.

4.3 Lägg till din produkt

	OBS! • Säkerställ att avståndet mellan telefonen och roboten är mindre än 3 m. • Om du använder 4G-mobildata kan du hoppa över Wi-Fi-konfigurationen. Vi rekommenderar att du även ansluter till ett Wi-Fi-nätverk för maximal prestanda.
--	---

4.3.1 Lägg till enheter

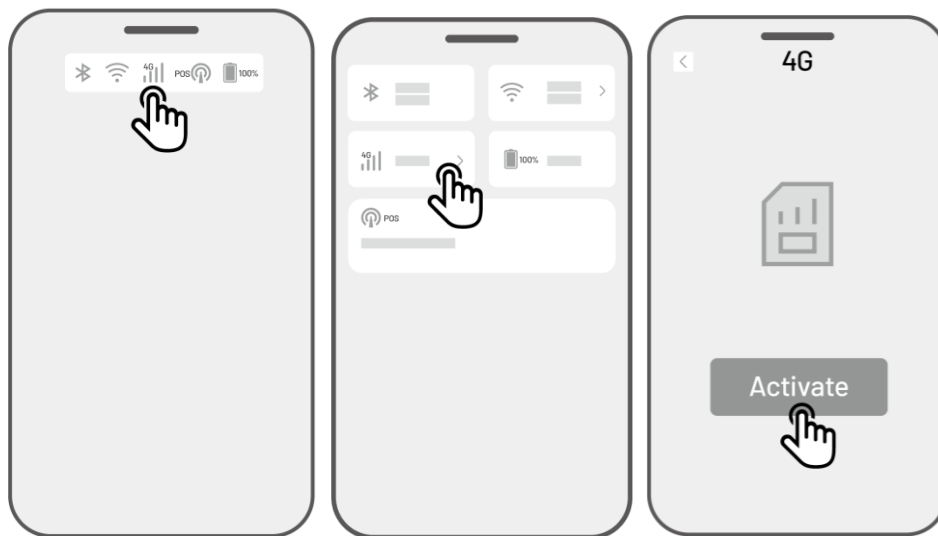
1. Tryck på + för att lägga till roboten.
2. Välj **Lägg till**.
3. Följ vägledningen på skärmen för att konfigurera enheten.
4. Följ anvisningarna på skärmen för att ansluta enheten och konfigurera nätverket.
5. Följ anvisningarna på skärmen för att aktivera det inbyggda SIM-kortet.



4.4 Aktivera SIM-kortet

Om SIM-kortet inte aktiverades under enhetens parkoppling kan du aktivera det genom att trycka på statusfältet på startsidan:

1. Tryck på **Statusfältet** på startsidan.
2. Tryck på knappen **4G-status**.
3. Tryck på **Aktivera** och vänta på att aktiveringen ska slutföras.



4.5 Uppdatera firmware

För en optimal upplevelse ska du säkerställa att robotens firmware är uppdaterad till den senaste versionen.

➤ För att uppdatera firmware

1. Gå till **Inställningar > Enhetsinformation > Robotversion** för att uppdatera firmware.
2. Säkerställ att roboten är ansluten till ett stabilt nätverk.

Under uppdateringen ska du undvika att stänga appen, utföra andra åtgärder eller stänga av roboten.



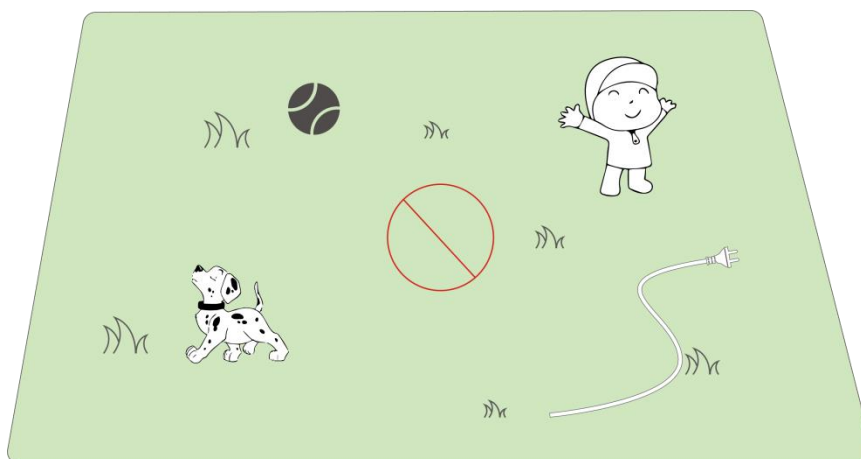
4.6 Skapa en karta

4.6.1 Kartlägga uppgiftsområdet

Innan kartläggning

Innan kartläggningen är det viktigt att ha viktiga överväganden i åtanke.

- Ta bort skräp, lövhögar, leksaker, sladdar, stenar och andra hinder som finns på gräsmattan. Säkerställ att inga barn eller djur befinner sig på gräsmattan.

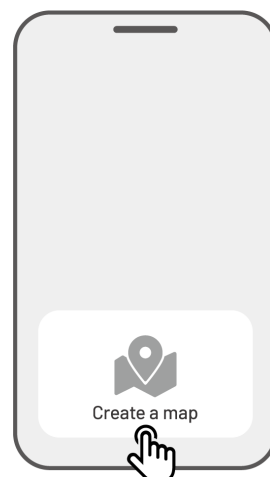


- LiDAR-modulens prestanda kan påverkas av kraftigt regn, dimma eller stora mängder damm. Undvik att använda roboten vid extrema väderförhållanden .
- Ta bort alla reflekterande ytor (såsom speglar eller glas) från gräsmattan då dessa kan störa LiDAR-modulens signaler.

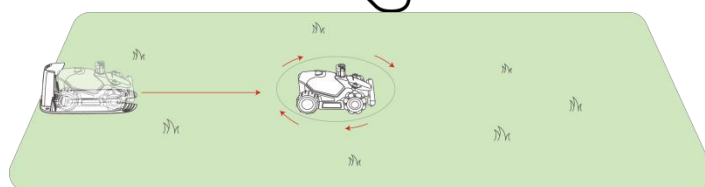
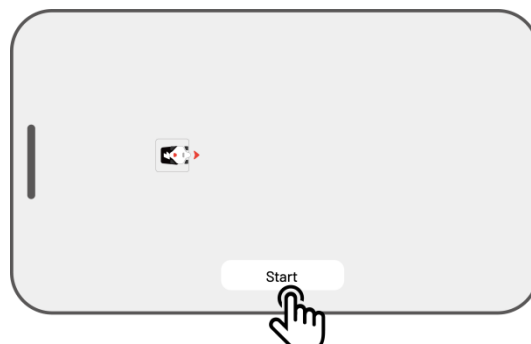
Kartlägga din gräsmatta

1. Säkerställ att roboten är påslagen och att telefonens Bluetooth är aktiverad. Telefon ansluter automatiskt till roboten via en Bluetooth-anslutning.

2. Tryck på **Skapa en karta** för att komma igång.

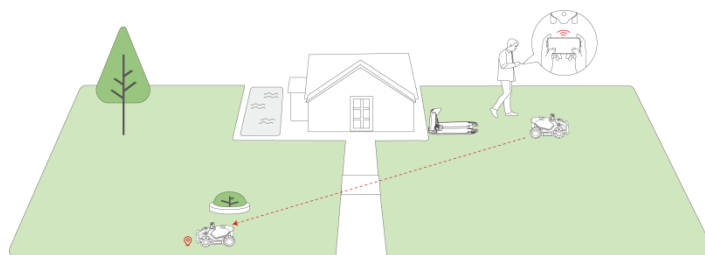


3. Du uppmanas att kalibrera laddningsstationen.
4. Säkerställ att roboten är dockad vid laddningsstationen.
5. Tryck på **Starta** för att börja. Roboten kopplas automatiskt bort och roterar 360° för att uppnå en mer exakt positionering.

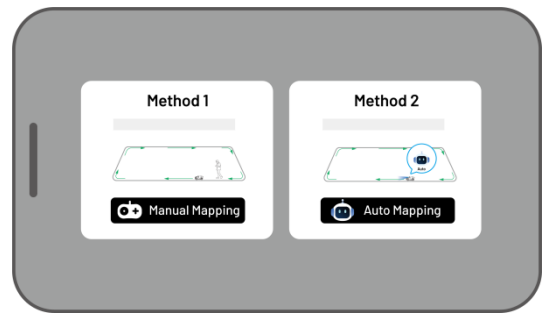


6. När bearbetningen är slutförd kan du kontrollera roboten till en lämplig startpunkt på omkretsen för att börja kartlägga.

- Du kan flytta robotens virtuella joystick  uppåt eller nedåt för att kontrollera dess rörelse framåt eller bakåt.
- Flytta robotens virtuella joystick  åt vänster eller höger för att styra den åt vänster eller höger.

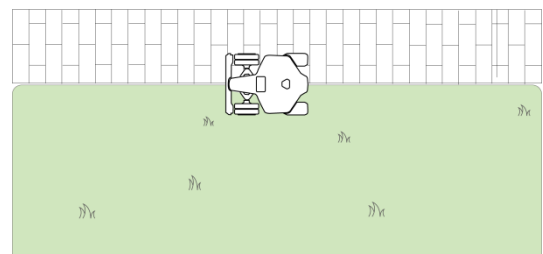
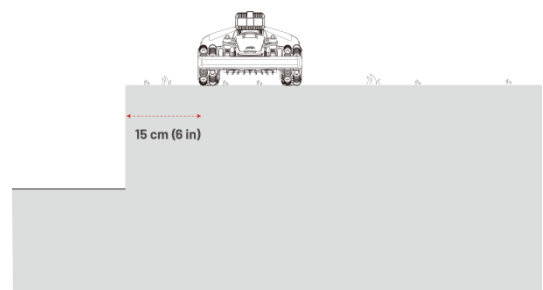
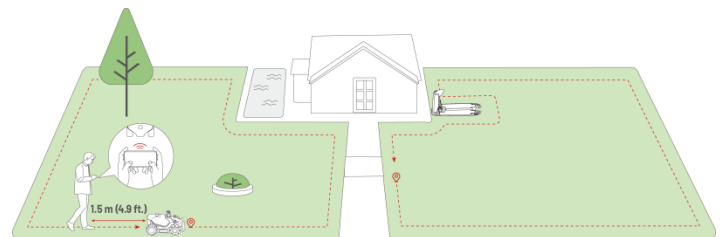
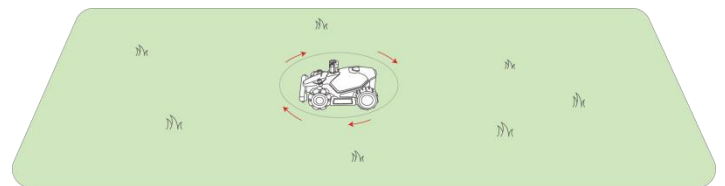


7. Välj **Manuell kartläggning** eller **Automatisk kartläggning** för att fortsätta.

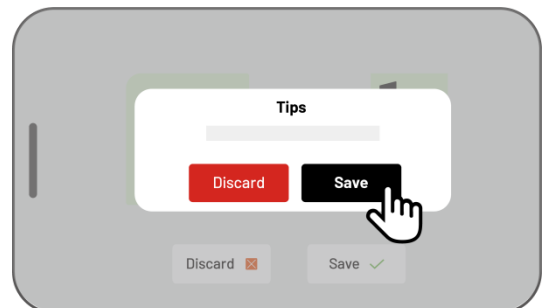
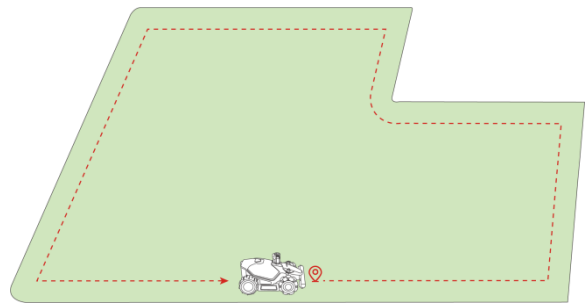


Manuell kartläggning

1. Innan roboten startar utför den en 360° skanning för att kontrollera om miljön är lämplig för LiDAR-användning.
2. Tryck på **Starta** för att påbörja skanningen.
3. Styr roboten längs omkretsen. Håll styrenheten inom 1,5 meter från roboten för att garantera en stabil Bluetooth-anslutning.
 - a) Om omkretsen stöter på ett hinder såsom en vägg, staket, dike eller ojämn väg ska du hålla ett avstånd på minst 15 cm från omkretsen medan du styr roboten.
 - b) Om omkretsen stöter på en jämn och plan bana rekommenderar vi att roboten styrs längs banan för effektivare klippning.



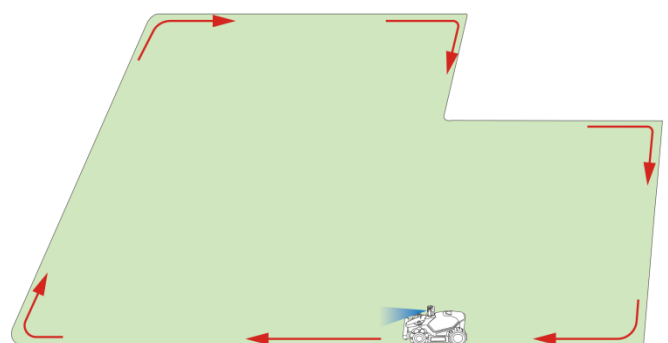
4. Tryck på **Ignorera** för att rensa alla data som inte har sparats och kartlägga igen under kartläggningen, efter behov.
5. Styr tillbaka roboten till startpunkten och tryck på **Spara** för att avsluta kartläggningen.



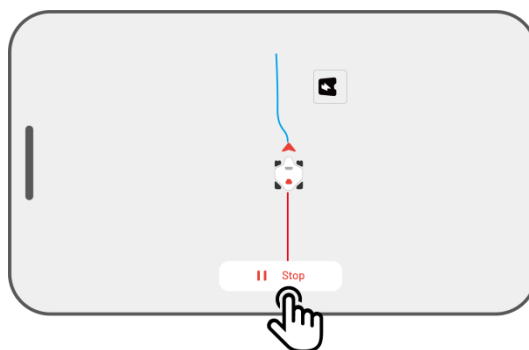
Automatisk kartläggning

	OBS! • Ta bort eventuella hinder innan den automatiska kartläggningen påbörjas. • Håll telefonen aktiv och växla inte till andra appar. • Följ roboten under hela kartläggningen. • Säkerställ att Bluetooth-anslutningen mellan roboten och telefonen förblir aktiv. • Använd inte automatisk kartläggning på platser som har trappsteg, klippor, dammar eller liknande hinder.
--	--

Funktionen Automatisk kartläggning använder robotens AI Vision-kamera för att detektera gräsmattans fysiska omkrets. Automatisk kartläggning aktiveras när kameran identifierar en tydlig omkrets vilket låter roboten arbeta självständigt och kartlägga gräsmattans omkrets. Tryck på **Automatisk kartläggning** för att aktivera den här funktionen.



Om roboten inte fungerar korrekt ska du trycka på knappen **Stopp** och sedan kontrollera den manuellt för att fortsätta med kartläggningen.



OBS!

- Vid kartläggning uppskattar systemet områdets yta. Säkerställ att området inte är större än den övre gränsen (se [Tekniska specifikationer](#) för mer information). I annat fall misslyckas kartläggningen av arbetsområdet.
- Du måste först köra ut roboten från arbetsområdet eller den förbjudna zonen för att skapa ett nytt område.

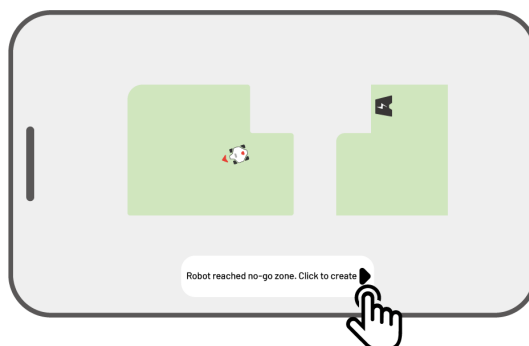
4.6.2 Kartlägg en förbjuden zon

Förbjudna zoner skapas vanligtvis för pooler, rabatter, träd, rötter, diken och alla andra hinder som finns i gräsmattan. Roboten undviker sedan att klippa inom dessa indikerade områden.

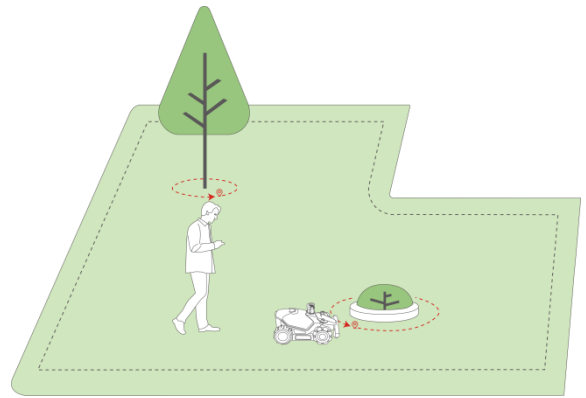
1. Tryck på **Skapa > Förbjuden zon** på sidan Karta.



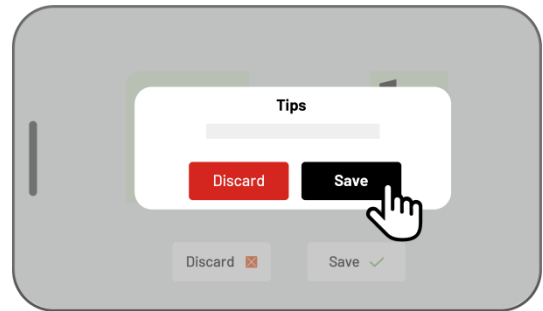
2. Styr roboten runt omkretsen på en förbjuden zon och tryck sedan på ► för att börja kartlägga.



3. Styr roboten längs omkretsen av en förbjuden zon och tillbaka till startpunkten för att slutföra kartläggningen av den förbjudna zonen.



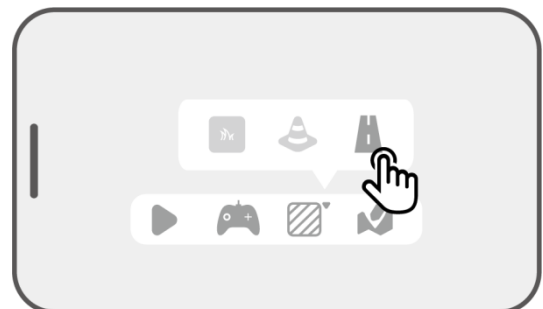
4. Tryck på **Spara** för att avsluta inställningen.



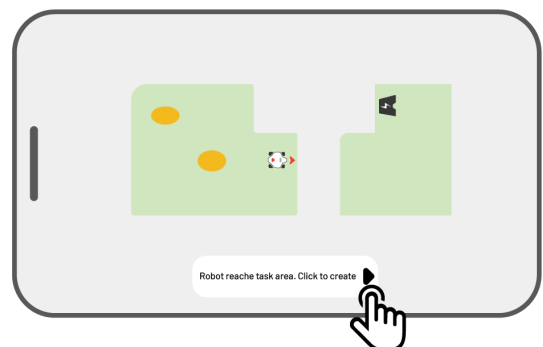
4.6.3 Kartlägga en kanal

Kanalen är avsedd att länka ihop olika arbetsområden eller koppla ihop arbetsområdet med laddningsstationen.

1. Tryck på **Skapa > Kanal** på sidan Karta.

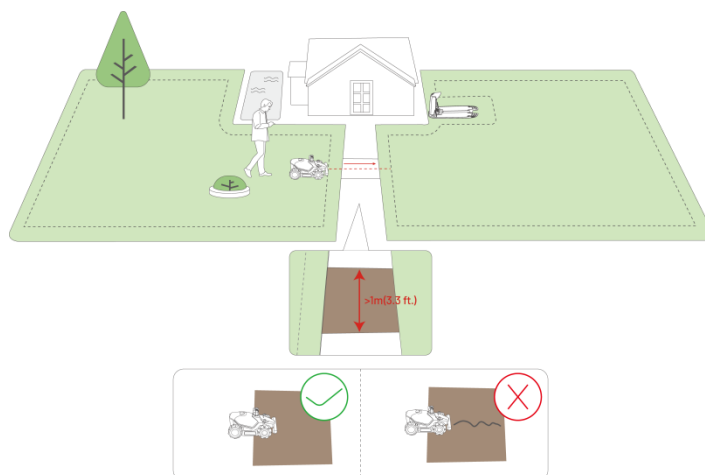


2. Styr roboten till ett arbetsområde. Tryck på ► för att påbörja kartläggningen.

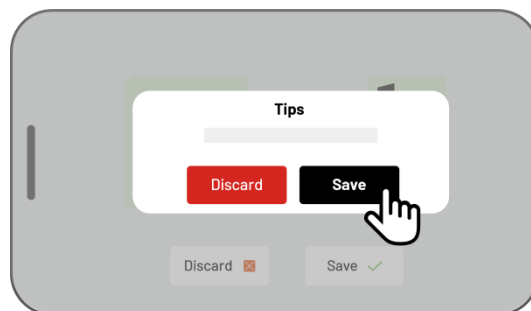


3. Styr roboten manuellt från ett arbetsområde till ett annat eller till laddningsstationen.

	OBS! • Kanalen bör vara bredare än 1 m. • Kanalen ska vara fri från stora gupp.
---	---



4. Tryck på **Spara** för att avsluta inställningen.

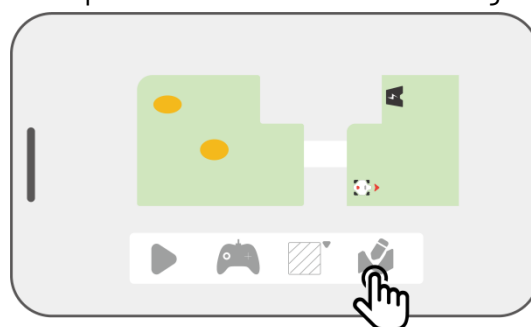


4.6.4 Redigera kartan

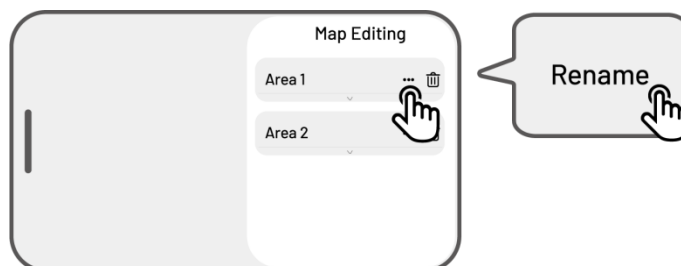
Byta namn på karta

Mammotion låter dig skapa flera olika områden. Du kan byta namn på området för enkel hantering.

1. Tryck på **Redigera** > ●●● för att öppna popup-fönstret.

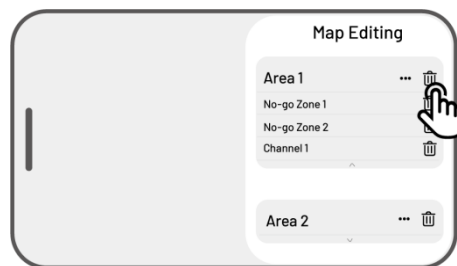


2. Tryck på **Byt namn** för att byta namn på området.



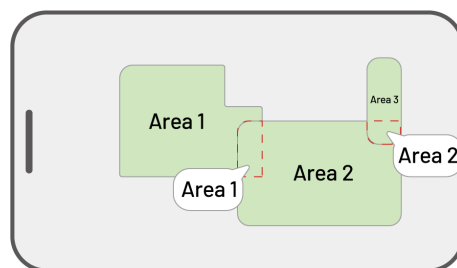
Ta bort område/förbjuden zon/kanal

Tryck på **Redigera** >  för att ta bort ett område, en förbjuden zon eller en kanal. Om ett område raderas tas även alla objekt inom det bort.



Flera arbetsområden med överlappning

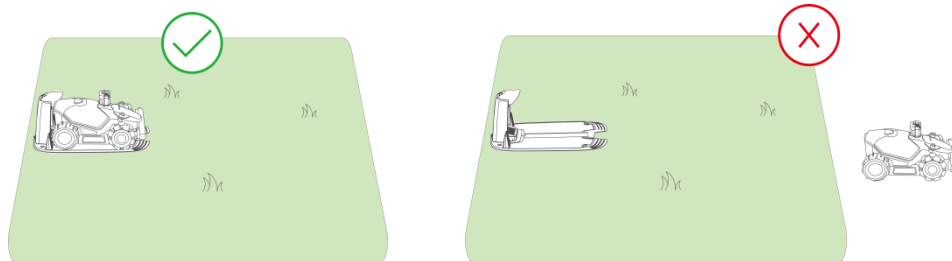
Om du har flera olika gräsmattor som överlappar varandra de sektioner som delas att tilldelas det arbetsområde som skapades först. Ingen kanal behövs för två arbetsområden som har överlappande sektioner.



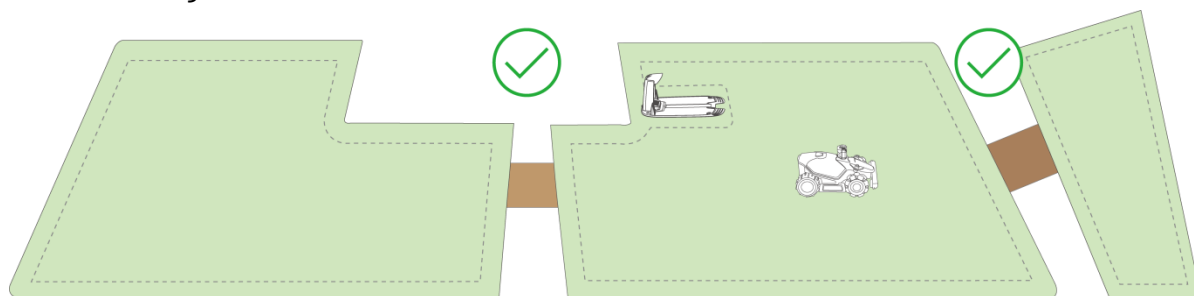
4.7 Klippa gräs

4.7.1 Förberedelse

- Tryck på knappen **STOPP** och säkra roboten om några oväntade problem uppstår. Knappen STOPP har högsta prioritet bland alla kommandon.
- Om lyftsensorn aktiveras stannar roboten. Tryck på knappen **Gräs** följt av knappen **START** för att låsa upp den.
- Klipp arbetsområdet endast en gång om dagen eftersom fler gånger kan vara skadligt för gräsmattan.
- Säkerställ att roboten är vid laddningsstationen eller inom arbetsområdet innan du klipper gräset. Om så inte är fallet ska du flytta eller styr roboten manuellt till laddningsstationen eller till inom arbetsområdet.

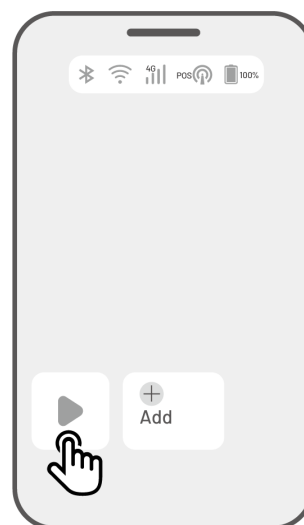


- Säkerställ att en kanal skapas mellan aktivitetsområdena eller mellan ett aktivitetsområde och laddningsstationen. Utan en kanal kan roboten inte automatiskt återvända för laddning när batterinivån är låg.



4.7.2 Börja klippa

Om du föredrar att inte konfigurera parametrarna kan du helt enkelt trycka på ► på startsidan för att snabbt börja klippa gräset.



Om du föredrar att konfigurera inställningarna innan gräset ska klippas:

1. Tryck på robotbilden för att öppna sidan Karta.
2. Tryck på **Klippa gräs** ► för att öppna uppgiftssidan.
3. Välj området som ska klippas.
4. Tryck på ⚙️ för att konfigurera parametrarna.
5. Tryck på **Spara** för att tillämpa inställningarna.
6. Tryck på **Starta** för att börja klippa gräset eller tryck på **Spara** för att skapa ett aktivitetsschema.



Uppgiftsinställningar

Frekvens

Du kan ställa in arbetsfrekvensen här.

- ✧ **Nu** – roboten börjar arbeta omedelbart när configurationen är slutförd.
- ✧ **Veckovis** – roboten upprepar uppgiften varje vecka baserat på inställningarna.
- ✧ **Periodvis** – ange dagar då gräset inte ska klippas. Du kan till exempel ange tre dagar och roboten klipper gräset varje fjärde dag, enligt dina inställningar.

Klipphöjd

Du kan justera klipphöjden via appen.

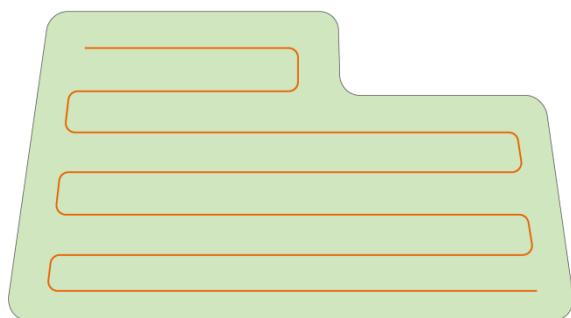
Arbetshastighet

Du kan justera robotens arbetshastighet här.

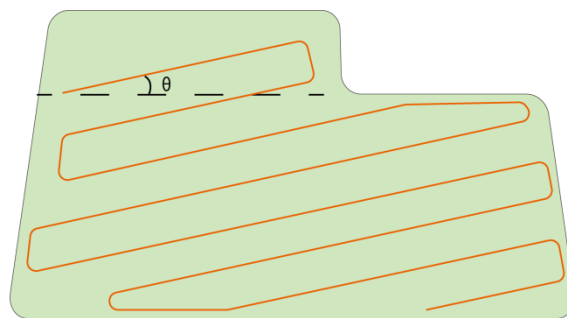
Klippbanans vinkel (°)

- Optimal

Ta den mest effektiva vägen som rekommenderas av algoritmen i förhållande till vinkeln 0° .



Innan inställningen



Efter inställningen

- **Slumpmässig**

Klippningsriktningen ändras varje gång roboten påbörjar en ny uppgift.

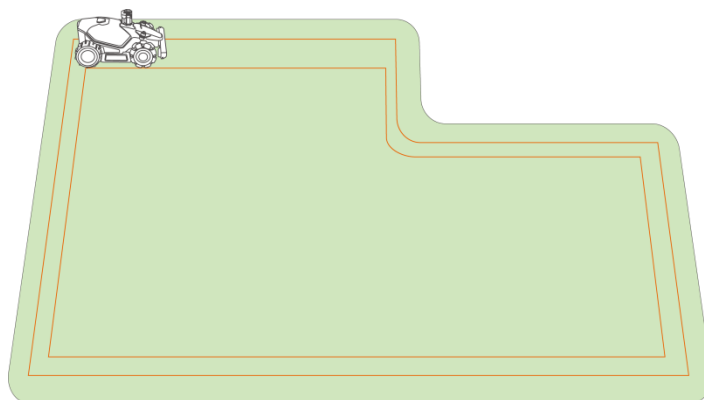
- **Anpassad**

Vinkeln kan ställas in inom intervallet 0 till 180° .

Klippbanans läge

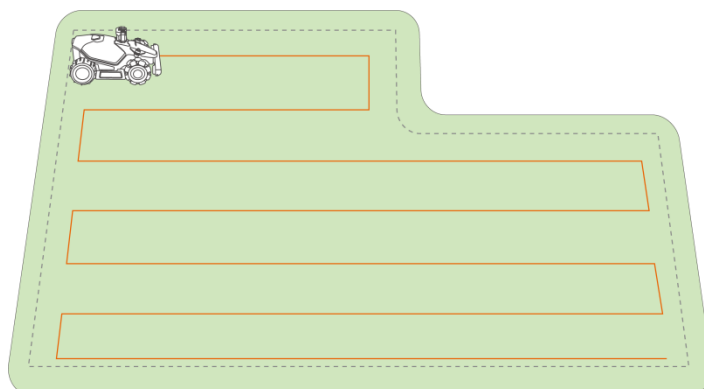
- **Endast runt omkretsen**

Roboten klipper gräset endast vid omkretsen.



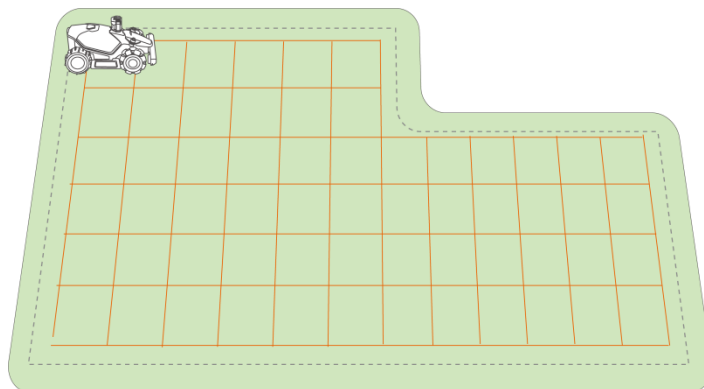
- **Sicksack-mönster**

Roboten klipper gräset i raka och enstaka längor.



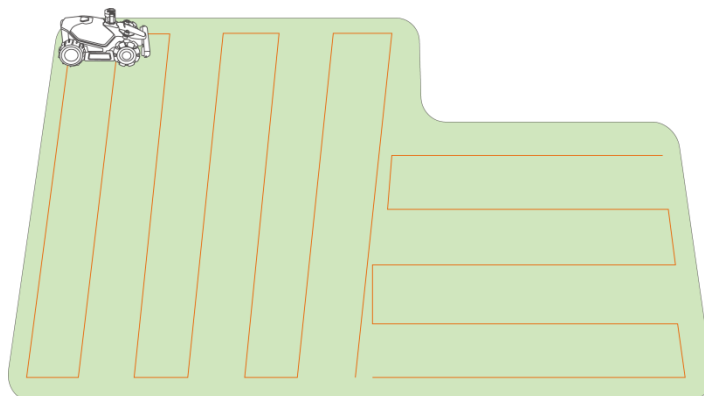
- **Rutnätsmönster**

Roboten klipper i raka längor både horisontellt och vertikalt.



- **Adaptivt sicksack-mönster**

Arbetsområdet delas in i zoner för att öka effektiviteten.



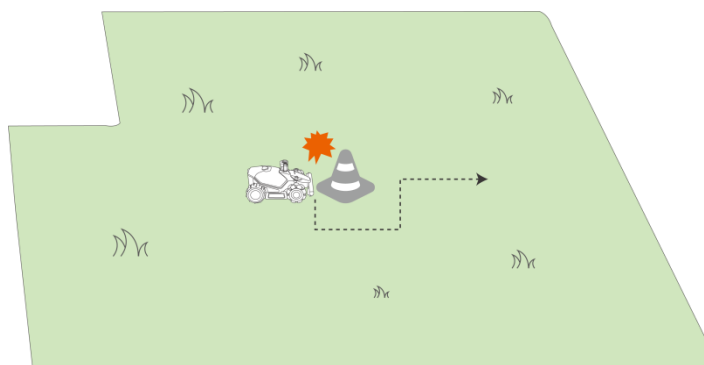
Klippa gräs längs omkretsen

När alternativet är aktiverat klipper roboten gräset längs omkretsen. När alternativet är inaktiverat undviker roboten att klippa gräs längs omkretsen.

Hinderdetekteringsläge

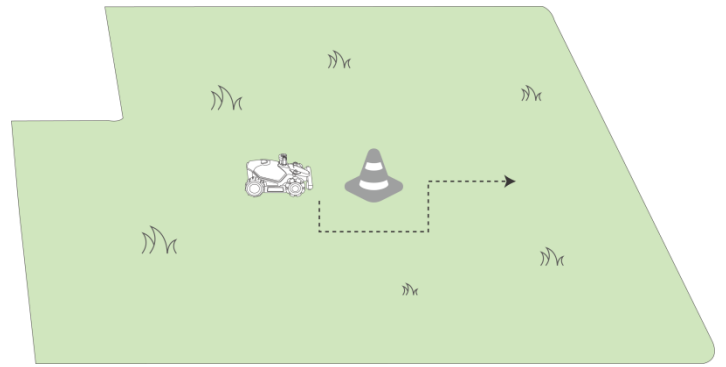
- ✧ **Släckt**

Roboten försöker nå alla platser i de valda arbetsområdena. När roboten stöter på ett hinder kör den försiktigt in i det och navigerar sedan runt det vilket säkerställer en bättre gräsklippning längs väggar och hinder.



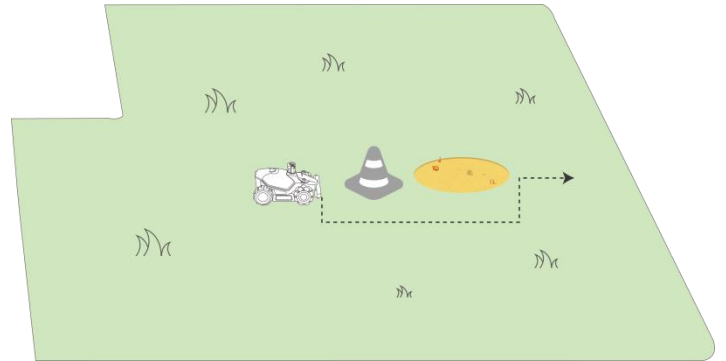
✧ Standard

Roboten undviker proaktivt alla hinder för att förhindra kollisioner vilket i sin tur reducerar skador och förbättrar effektiviteten.



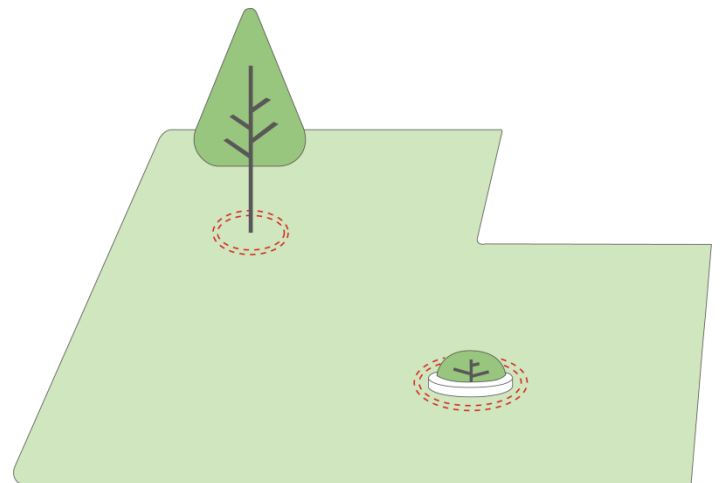
✧ Känslig

Roboten undviker proaktivt alla hinder och icke gräsbevuxna områden vilket reducerar risken för att trilla ner i hål eller lämna gräsmattan. Vissa uttorkade områden kan dock missas och kan även blockera vägen tillbaka.



Gräsklippning kring förbjudna zoner

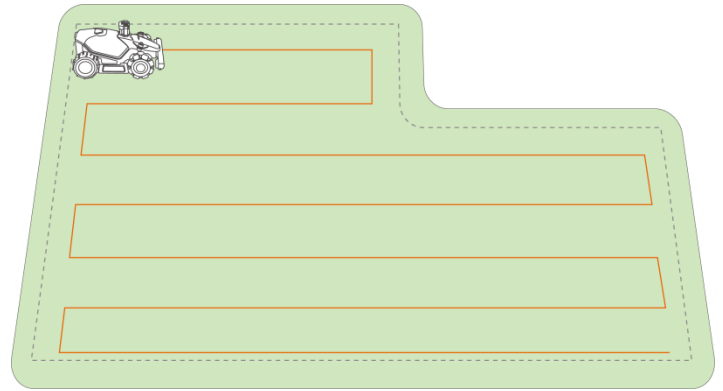
När funktionen aktiveras klipper roboten gräset runt den förbjudna zonen i två cirklar.



Klippbanans ordning

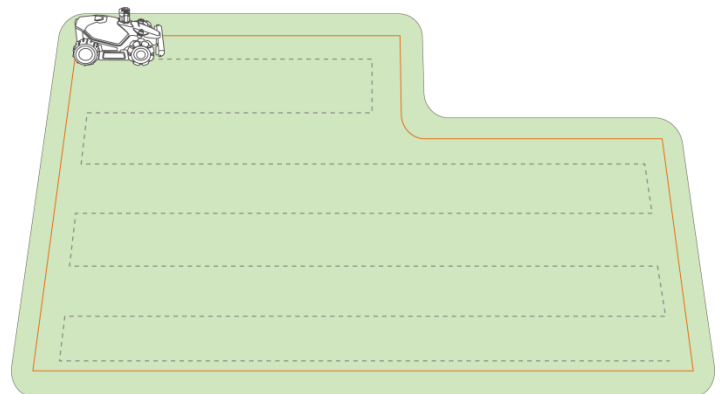
- **Sicksack först**

Roboten börjar med sicksack-mönstret.



- **Omkretsen först**

Roboten börjar klippa från den yttre omkretsen.



Börja från inställd position

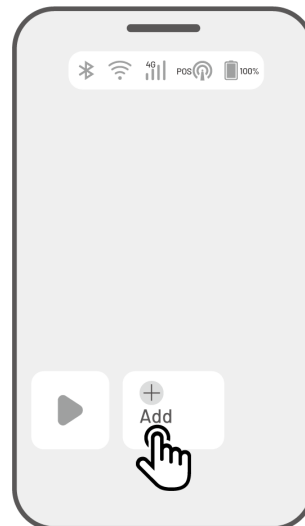
Roboten börjar arbeta från den inställda fortskridningen.

4.8 Uppgiftsschema

Med schemafunktionaliteten kan du ställa in en regelbunden uppgift och roboten utför den automatiskt enligt dina inställningar.

4.8.1 Ställa in ett schema

1. Tryck på **Lägg till** på startsidan eller tryck på **Uppgifter** på sidan Karta för att öppna sidan Uppgifter.
2. Välj området som ska klippas.
3. Tryck på  för att konfigurera parametrarna.
4. Tryck på **Spara** för att tillämpa inställningarna.
5. Tryck på **Starta** för att börja klippa gräset eller tryck på **Spara** för att skapa ett aktivitetsschema.



OBS!

- Möjligheten att lägga till ett aktivitetsschema är tillfälligt inaktiverat medan roboten arbetar.
- Ett schema kan ställas in efter att ett arbetsområde har skapats.
- Se [Uppgiftsinställningar](#) för mer information om olika parametrar.

4.8.2 Redigera ett schema

Tryck på Uppgifter på sidan Karta för att öppna schemaläggningslistan. Tryck på **...** på schemat du ställer in för att öppna listmenyn.

- **Aktivera** – växla knappen  till av  för att inaktivera schemat, om det behövs.
- **Byt namn** – tryck för att byta namn på schemat.
- **Redigera** – tryck för att ändra schemat.
- **Kör nu** – tryck för att köra det här schema omedelbart.
- **Kopiera** – tryck för att skapa ett nytt schema med samma inställningar samtidigt som det ursprungliga bibehålls. Välj sedan ett av dem att redigera.
- **Radera** – tryck för att radera schemat.

Om ett utropstecken  visas indikerar det att aktivitetsschemat inte kan aktiveras på grund av fel.

Tryck på utropstecknet för mer information.



4.9 Manuell gräsklippning

Om du föredrar att klippa gräsmattan manuellt är funktionen Manuell gräsklippning tillgänglig.

För att garantera din säkerhet ska du vara försiktig medan funktionen **Manuell gräsklippning** används och observera följande:

- Minderåriga får inte använda den här funktionen.
- Håll alltid barn, husdjur och viktiga tillhörigheter under uppsyn för att förhindra olyckor.
- Var extra försiktig medan funktionen Manuell gräsklippning används för att undvika personskador.

4.9.1 Aktivera manuell gräsklippning

1. Tryck på robotbilden för att öppna sidan Karta.
2. Välj **Manuell** på sidan Karta.
3. Tryck på **Manuell gräsklippning** och dra sedan knappen åt höger för att starta skärskivan.
4. Kör framåt/bakåt eller sväng vänster/höger för att börja arbeta.



OBS!

- Skärskivan stannar automatiskt efter fem sekunders inaktivitet.
- Dra åt höger när du så uppmanas av appen för att starta skärskivan, efter varje gång den stannar.

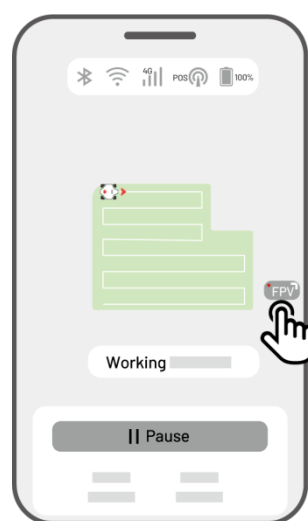
4.10 Aktivera FPV-läget

FPV-läget (Förstapersonsvy) erbjuder ett interaktivt sätt att kontrollera och övervaka roboten. När det här läget aktiveras streamar robotens inbyggda kamera video i realtid vilket låter dig se direkt från robotens perspektiv för bästa möjliga kontroll och navigering.

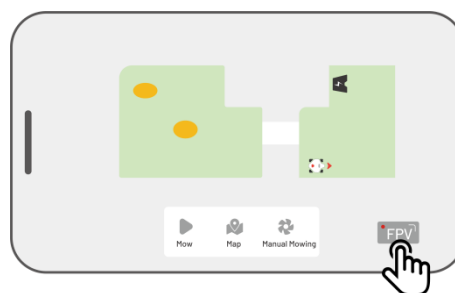
FPV-läget kan dessutom transformera roboten till en mobil säkerhetskamera vilket erbjuder videoövervakning i realtid och låter dig övervaka olika platser på distans – från robotens synvinkel.

➤ Aktivera FPV-läget

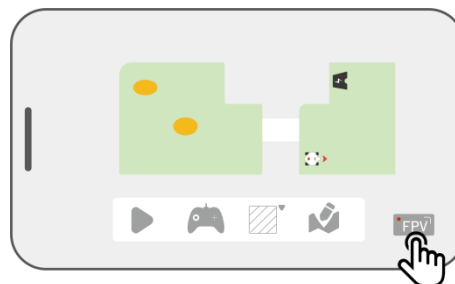
- Tryck på **ikonen FPV** på arbetssidan medan roboten är i drift.



- Tryck på **ikonen FPV** på sidan Manuell gräsklippning.

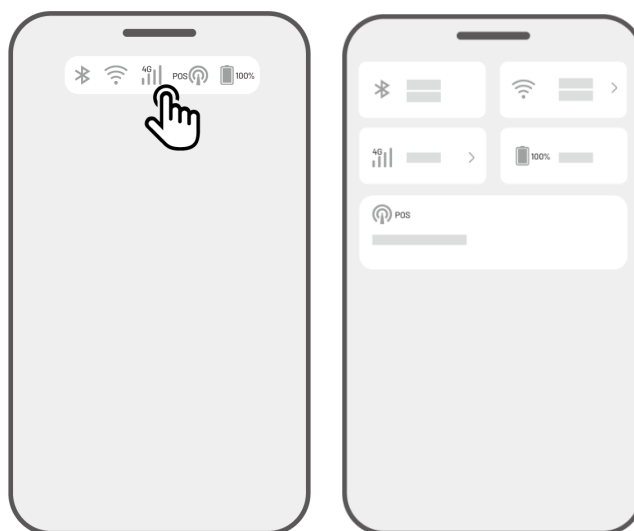


- Tryck på **ikonen FPV** på sidan Landskapskarta.



4.11 Se status

Tryck på **Statusfältet** för att se enhetens status.

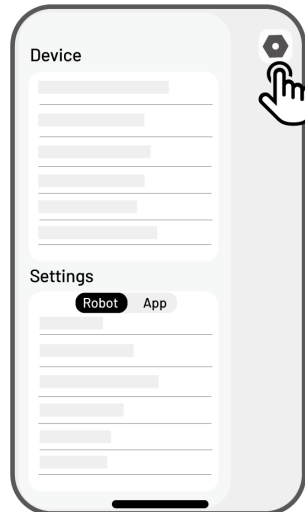


Ikon	Namn	Beskrivning
	Bluetooth	Visar Bluetooth-signalstyrkan.
	Wi-Fi-anslutningsmöjligheter	Visar signalstyrkan på anslutet Wi-Fi-nätverk.
	4G-anslutningsmöjligheter	Visar signalstyrkan på mobilanslutningen
	Batterinivå	Visar återstående batterinivå.
	Positionering	Indikerar positioneringsstatusen.

- **Positioneringsstatus** – visar styrkan hos LiDAR-modulens positionering.
 - ✧ **God** – fin positioneringsstatus.
 - ✧ **Ingen** – utan positioneringsstatus.

4.12 Inställningar

Tryck på  för att öppna sidan Inställningar.



4.12.1 Enhetsinställningar

- **Enhetsinformation**
 - ✧ **Enhetsnamn** – byt namn på roboten.
 - ✧ **Delningshantering** – tryck för att se din delningshistorik och dela enheten med familj och vänner.
 - ✧ **Robotens version** – kontrollera robotens firmwareversion.
 - ✧ **Firmwareversionens historik** – visar en logg över uppdateringar och ändringar som har gjorts med enhetens firmware.
 - ✧ **Nätverksinställningar** – konfigurera robotnätverket.
 - ✧ **Ladda upp loggfiler** – tryck för att skicka in problem och loggfiler till Mammotion som sedan kan se över dem. Du kan bifoga maximalt fem bilder och en video.
 - ✧ **Fabriksåterställning** – tryck för att utföra en fabriksåterställning. Alla loggar och Wi-Fi-lösenord rensas.
 - ✧ **Underhåll** – visar information om total körsträcka, klipptid, battericykel och aktiveringstid.

- ✧ **Koppla bort** – tryck för att koppla bort den aktuella roboten. En robotkonfiguration kan endast kopplas till ett konto och kan inte användas till den är länkad. Om du vill överföra robotens äganderätt måste du koppla bort den innan du fortsätter.
- **Nätverksinställningar** – konfigurera robotnätverket.
- **Uppgiftsregister** – visar historiken om de uppgifter som har slutförts och ej slutförts.
- **Ladda upp loggfiler** – tryck för att skicka in problem och loggfiler till Mammotion som sedan kan se över dem. Du kan bifoga maximalt fem bilder och en video.

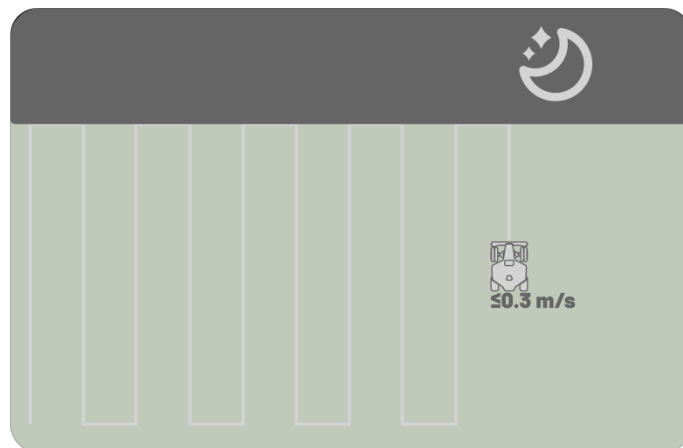
4.12.2 Robotinställningar

- ✧ **Ingen gräsklippning på regniga dagar** – när den här funktionen aktiveras klipper inte roboten gräset på dagar som det regnar.
- ✧ **Djurläge** – anpassat för att minimera risken för vilda djur under natten.
- ✧ **Sido-LED** – tryck för att slå på/stänga av robotens sido-LED.
- ✧ **Automatisk belysning** – när funktionen är aktiverad tänds robotens extrabelysning automatiskt i mörka omgivningar.
- ✧ **Viloperioder** – tryck för att ställa in en viloperiod.
- ✧ **Radera karta** – tryck för att radera den befintliga kartan.
- ✧ **Flytta på laddningsstationen** – tryck för att flytta på laddningsstationen. Se *[Flytta på laddningsstationen](#)* för mer information.
- ✧ **Röstinställningar** – tryck för att växla mellan en manlig och kvinnlig röst.

Djurläge

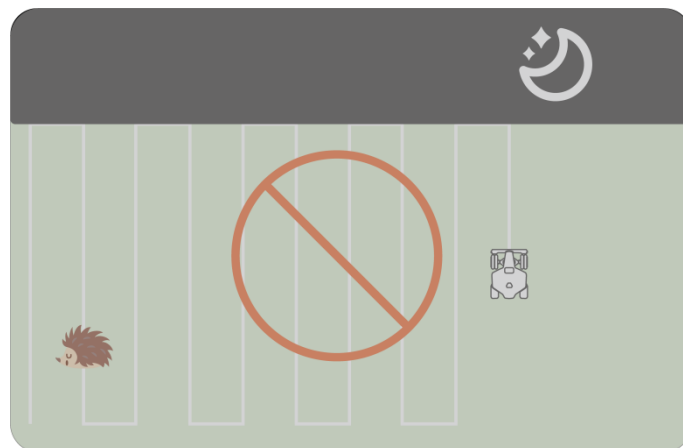
Säker hastighet under natten

När funktionen är aktiverad är robotens max.hastighet i automatiskt läge begränsad till under 0,3 m/s under natten.



Inga uppgifter under natten

När funktionen är aktiverad utför roboten inga uppgifter under natten. Aktiva uppgifter pausas dessutom och roboten återvänder till laddningsstationen.



Flytta på laddningsstationen

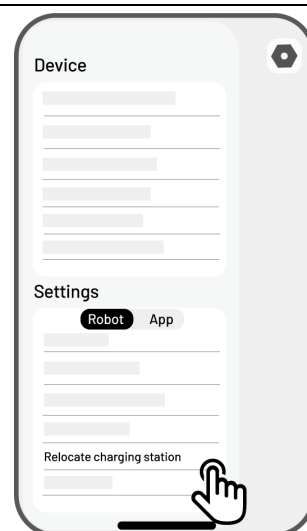


OBS!

Använd funktionen Flytta på laddningsstationen medan roboten laddas.

Vanligtvis bör laddningsstationen flyttas i följande fall:

- Laddningsstationen ska flyttas.
 - Laddningsstationen bytas ut.
 - Bana för att docka roboten har en betydande lutning.
 - Laddningen misslyckas konstant.
1. Installera laddningsstationen på en lämplig plats.
 2. Placera roboten på laddningsstationen och säkerställ att positioneringsstatusen är god.
 3. Välj **Inställningar** > **Flytta på laddningsstationen**.



4.12.3 Ladda



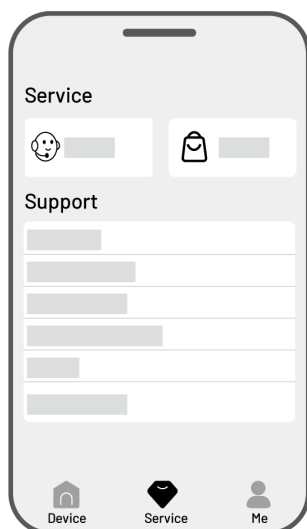
OBS!

När funktionen Ladda användas måste roboten befinna sig inom arbetsområdet.

Ladda

- Tryck på  på sidan Karta i Mammotion-appen eller
- Tryck på knappen  på roboten och sedan på  för att styra roboten till laddningsstationen.

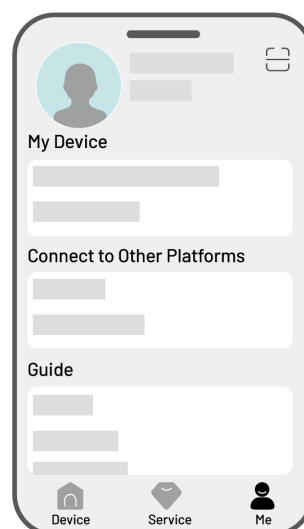
4.13 Sidan Service



- **Hjälp** – tryck för att kontakta vår kundtjänst.
- **Butik** – tryck för att öppna Mammotion-butiken.
- **Akademin** – tryck för att öppna anvisningarna om användning.
- **Handledningsvideor** – tryck för att se handledningsvideor.
- **Bruksanvisning** – tryck för att öppna bruksanvisningen.
- **Vinterunderhåll** – tryck för att se information om vinterunderhåll.
- **FAQ** – visar vanliga frågor och svar.
- **Om oss** – tryck för att läsa mer om Mammotion.

4.14 Sidan Jag

- **Hantera och dela enheter** – tryck för att dela dina enheter.
- **Hitta min enhet** – tryck för att spåra din enhet.
- **Alexa** – tryck för att länka ditt Alexa-konto.
- **Google Home** – tryck för att länka ditt Google Home-konto
- **Guide** – växla till på/av för att visa/dölja riktlinjer.
- **Språk** – växla språk.

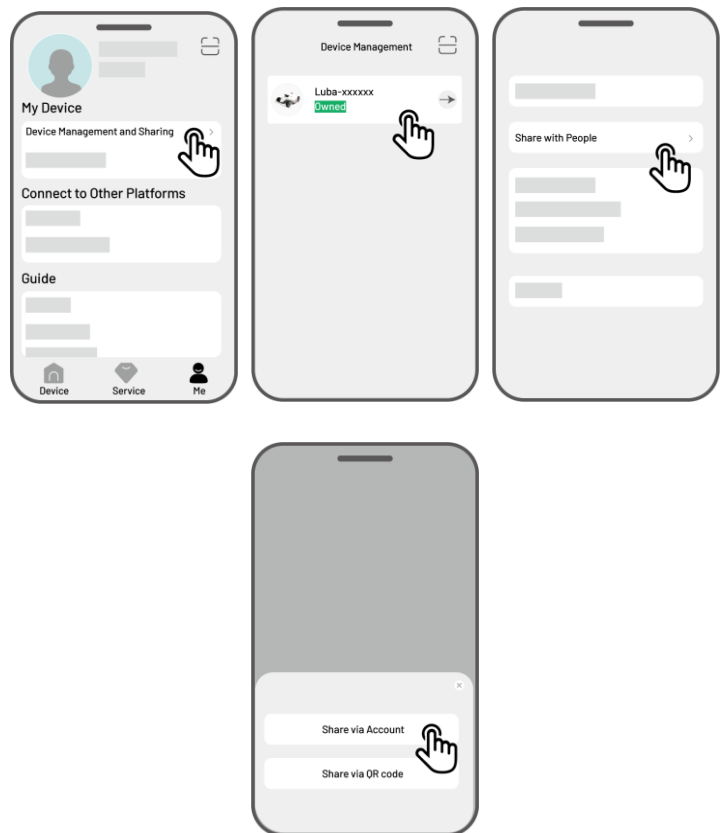


- **Ladda upp loggfiler** – skicka in problem och loggfiler till Mammotion som sedan kan se över dem.
- **Om Mammotion** – tryck för att visa app-versionen, användaravtalet och integritetsavtalet.

4.14.1 Dela din enhet

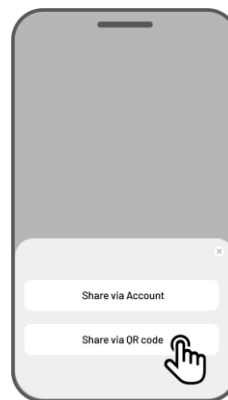
Om du delar din enhet kan mottagaren kontrollera och se enhetsinformationen men kan inte dela den vidare eller använda stöldskyddsfunktionen.

1. Gå till sidan Jag och tryck på **Hantera och dela enheter**.
2. Välj enheten som ska delas.
3. Tryck på **Dela med andra** för att fortsätta.
4. Välj **Dela via konto** eller **Dela via QR-kod** för att dela enheten.
 - **Dela via konto**
 - a. Tryck på **Dela via konto**.
 - b. Ange kontonumret att dela och tryck sedan på **Dela**.
 - c. I mottagarens Mammotion-app ska användaren trycka på **Godkänn** i popup-fönstret.



- **Dela via QR-kod**

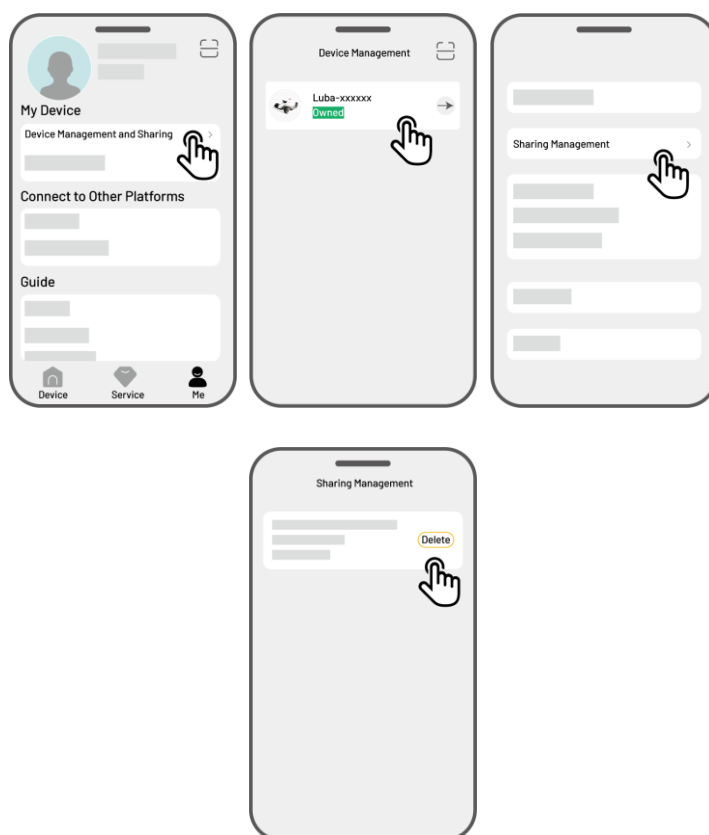
- Tryck på **Dela via QR-kod** – en koden visas.
- Använd mottagarens Mammotion-app för att skanna QR-koden och tryck på **Godkänn** i popup-fönstret.



4.14.2 Sluta dela din enhet

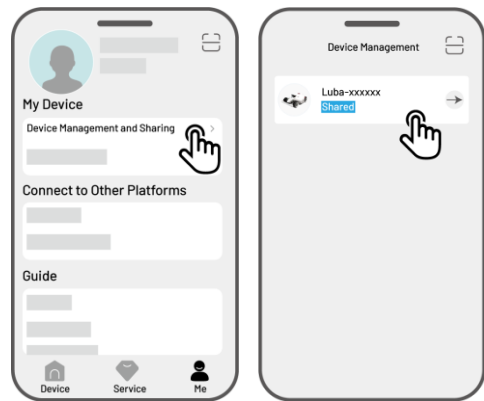
För ägaren

- Gå till sidan Jag och tryck på **Hantera och dela enheter**.
- Välj enheten som du har delat.
- Tryck på **Hantera och dela enheter** för att fortsätta.
- Välj motsvarande delningshistorik och tryck på **Ta bort**.
- Tryck på **Bekräfta** för att återkalla mottagarens åtkomst till enheten.

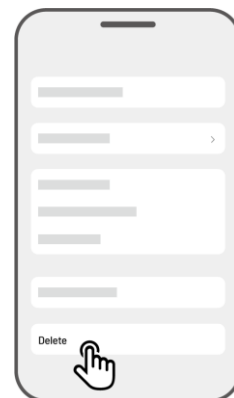


För mottagaren

1. Gå till sidan Jag och tryck på **Hantera och dela enheter**.
2. Välj enheten som har delats med dig.



3. Tryck på **Ta bort**.
4. Tryck på **Bekräfta** för att sluta använda enheten.
Den här åtgärden påverkar inte ägarens data.



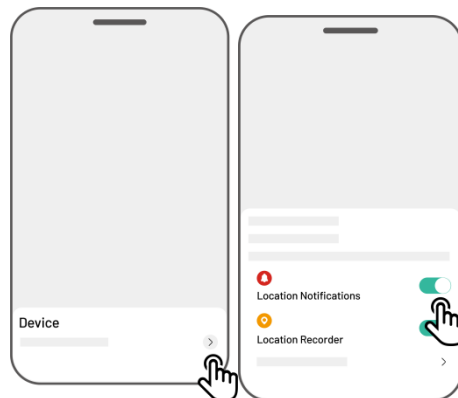
4.14.3 Hitta min enhet

Om roboten som har länkats till Mammotion-appen inte kan hittas bör du gå till sidan **Mig > Hitta min enhet** för att spåra enheten.



Tryck på enheten för att öppna nästa sida där du kan aktivera/inaktivera **Platsmeddelanden** och **Platsregistreraren**.

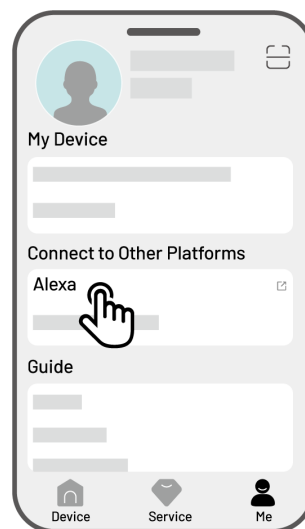
- **Platsmeddelanden** – du får ett push-meddelande när roboten är mer än 50 meter från arbetsområdet efter att den har aktiverats.
- **Platsregistreraren** – registrera robotens platshistorik efter att den har aktiverats.



4.14.4 Länka ditt Alexa-konto

	OBS! ● Innan ett jobb påbörjas med röststyrning måste du skapa minst en uppgift i förväg. ● I de fall där fler än två uppsättningar robotar är länkade till samma Mammotion-konto dirigeras röstkommandot som standard till den senast länkade roboten. ● Roboten har nu stöd för röstkommandon på engelska, tyska och franska.
--	---

1. Gå till sidan **Jag** och tryck på **Alexa**.
2. Välj **Luba 2 (Mammotion-robot)** för att fortsätta.
3. Tryck på **Länka Alexa** för att gå till auktoriseringssidan.
4. Slutligen ska du trycka på **Länka** för att slutföra åtgärden.



När länkningen är slutförd kan du styra roboten med röstkommandon. Här följer ett par exempel som kan användas för att starta, pausa, stoppa, ladda och kontrollera statusen:

Börja klippa gräset

-Alexa, be Mammotion-roboten att börja klippa gräset (Alexa, ask Mammotion robot to start working)

-Alexa, be Mammotion-roboten att påbörja uppgift xx (xx står för namnet på uppgiften du ställde in)

(Alexa, ask Mammotion robot to start task xx)

Pausa gräsklippningen

-Alexa, be Mammotion-roboten att pausa (Alexa, ask Mammotion robot to pause)

-Alexa, be Mammotion-roboten att vänta (Alexa, ask Mammotion robot to hold on)

Fortsätt att klippa gräset

-Alexa, be Mammotion-roboten att fortsätta (Alexa, ask Mammotion robot to continue)

Sluta klippa gräset

-Alexa, be Mammotion-roboten att sluta klippa gräset (Alexa, ask Mammotion robot to stop working)

Återvänd till laddningsstationen

-Alexa, be Mammotion-roboten att ladda (Alexa, ask Mammotion robot to recharge)

-Alexa, be Mammotion-roboten återvända (Alexa, ask Mammotion robot go home)

Kontrollera statusen

-Alexa, be Mammotion-roboten om dess status (Alexa, ask Mammotion robot status)

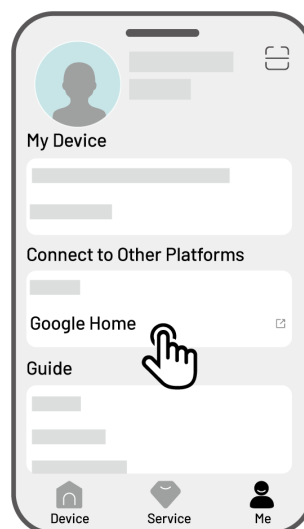
4.14.5 Länka ditt Google Home-konto



OBS!

- Innan ett jobb påbörjas med röststyrning måste du skapa minst en uppgift i förväg.
- Roboten har nu stöd för röstkommandon på engelska, tyska och franska.

1. Gå till sidan **Jag** och tryck på **Google Home**.
2. Tryck på **Länka Google Home** för att gå till auktoriseringssidan.
3. Följ anvisningarna för att slutföra konfigurationen.



När länkningen är slutförd kan du styra roboten med röstkommandon. Testa med följande kommandon:

Börja klippa gräset

- Hey Google, börja klippa gräset (Hey Google, start mowing)
- Hey Google, starta LUBA nu (Hey Google, start the LUBA now)
- Hey Google, låt LUBA börja klippa gräs (Hey Google, let the LUBA start running)
- Hey Google, säg till LUBA att börja klippa gräs (Hey Google, make the LUBA start running)

Pausa gräsklippningen

- Hey Google, pausa gräsklippningen (Hey Google, pause mowing)
- Hey Google, pausa LUBA nu (Hey Google, pause the LUBA now)
- Hey Google, låt LUBA pausa gräsklippningen (Hey Google, let the LUBA pause)
- Hey Google, säg till LUBA att pausa gräsklippningen (Hey Google, make the LUBA pause)

Fortsätt att klippa gräset

- Hey Google, fortsätt klippa gräs (Hey Google, continue mowing)
- Hey Google, låt LUBA fortsätta med gräsklippningen (Hey Google, let the LUBA continue)
- Hey Google, säg till LUBA att fortsätta med gräsklippningen (Hey Google, make the LUBA continue)

Sluta klippa gräset

- Hey Google, sluta klippa gräs (Hey Google, stop mowing)
- Hej Google, stoppa LUBA (Hey Google, stop the LUBA)
- Hey Google, låt LUBA sluta klippa gräs (Hey Google, let the LUBA stop)
- Hey Google, säg till LUBA att sluta klippa gräs (Hey Google, make the LUBA stop)

Ladda Luba

- Hey Google, docka LUBA (Hey Google, dock the LUBA)
- Hey Google, låt LUBA återvända (Hey Google, let the LUBA go home)
- Hey Google, säg till LUBA att återvända (Hey Google, make the LUBA go home)

Kontrollera statusen

- Hej Google, håller LUBA på att klippa gräs? (Hey Google, is the LUBA running?)

5 Underhåll

För att säkerställa en optimal gräsklippning och förlänga livslängden på roboten rekommenderar Mammotion att regelbundna inspektioner och underhåll utförs varje vecka. För att garantera säkerheten och effektiviteten ska du alltid använda skyddskläder såsom byxor och arbetsskor. Undvik att använda öppna sandaler eller vara barfota medan underhåll utförs.

5.1 Rengöring

	VARNING • Säkerställ att roboten är helt avstängd innan någon rengöring utförs. • Stäng alltid av roboten innan den vänds upp och ner. • När roboten vänds upp och ner ska den hanteras försiktigt för att undvika skador på LiDAR-modulen.
---	---

5.1.1 Rengöra roboten

Höljet

Använd en mjuk borste eller fuktig trasa för att rengöra robotens hölje. Undvik att använda alkohol, bensin, aceton eller andra frätande eller flyktiga lösningsmedel då de kan skada robotens utseende och inre komponenter.

Underdel

Använd skyddshandskar medan chassit och skärskivorna rengörs. Använd en borste för att ta bort skräp. Kontrollera bladen beträffande skador och säkerställ att bladen och skärskivorna kan rotera fritt. Använd INTE vassa föremål för att rengöra underdelen.

Främre hjul (omni-hjul)

Rengör de främre hjulen med en borste eller vattenslang. Ta bort eventuell lera. Byt ut hjulen om de är mycket slitna.

Bakre hjul

Rengör de bakre hjulen regelbundet med en borste eller vattenslang om de blir för smutsiga.

LiDAR-modul

Använd en mikrofiberduk för att torka bort smuts och fläckar från LiDAR-modulen och AI Vision-kameran. Det är viktigt att hålla linsen ren för bästa möjliga prestanda.

Bakre del

Rengör regelbundet de bakre laddningsplattorna och den infraröda mottagaren med en trasa för att ta bort eventuella gräsrester och smuts. Att hålla dessa delar rena garanterar en korrekt laddning och förhindrar fel som kan uppstå.

5.1.2 Rengöra laddningsstationen

Använd en borste och trasa för att rengöra den infraröda sändaren och laddningsstiftet.

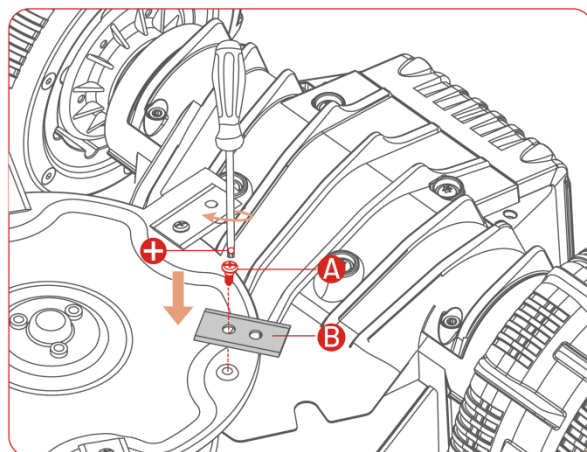
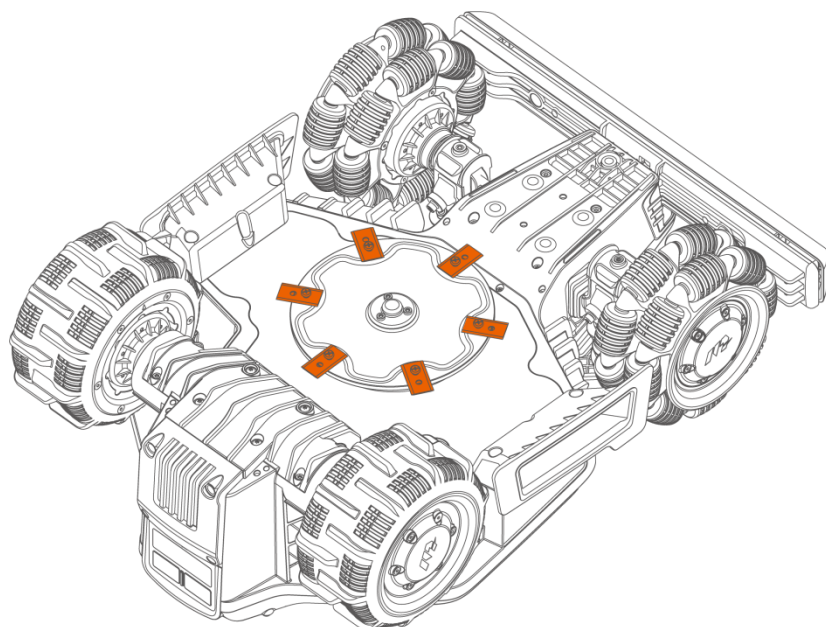
5.2 Underhåll av skärbladen och motorn

	VARNING ● Använd alltid skyddshandskar vid inspektion, rengöring eller utbyte av skärbladet. ● Använd INTE en elektrisk skruvmejsel för att dra åt eller skruva bort skärskivan. Använd alltid de korrekta skruvarna och originalblad som har godkänts av Mammotion. ● Byt ut alla skärblad och respektive skruvar samtidigt för att garantera ett säkert och effektivt skärsystem. ● Återanvänd INTE skruvarna då detta kan orsaka allvarliga personskador.
--	--

- Vid långtidsförvaring ska du hålla navmotoraxeln torr och ren för att garantera optimal prestanda. Regelbundet underhåll av motoraxeln förhindrar uppbyggnad av smuts och fukt vilket kan påverka motorns drift. Motorn har en förväntad livslängd på 1500 timmar i drift.
- Bladen är slitagedelar och ska bytas ut om de upplever kraftigt slitage. Vi rekommenderar att skärbladen byts ut varje 3 månader eller efter 100 timmars användning. Om gräset är tjockare kan det vara nödvändigt att byta blad oftare.
- Vått gräs har större tendens att fastna på bladen och undersidan av roboten vilket kan försämra prestandan och leda till att rengöring behövs utföras oftare. Vi rekommenderar att undvika gräsklippning vid kraftigt regn eller när gräset är mycket blött för optimala resultat och gräsmattans långsiktiga hälsa.

Så byter du ut ett skärblad

1. Stäng av roboten.
2. Placera roboten upp och ner på en mjuk och ren yta. Var försiktig och tryck inte på LiDAR-modulen.
3. Använd en stjärnskruvmejsel för att skruva bort de gamla skärbladen.
4. Montera de nya skärbladen med skruvar. Säkerställ att bladen kan rotera fritt och är säkert monterade.



5.3 Batteriunderhåll

- Innan långtidsförvaring ska du hålla batteriet fulladdat för att förhindra överurladdning.
- Ladda batteriet helt varje 90 dagar, även om det inte används.
- Säkerställ att laddningsportarna på roboten är rena och torra innan förvaring eller laddning.

5.4 Vinterförvaring

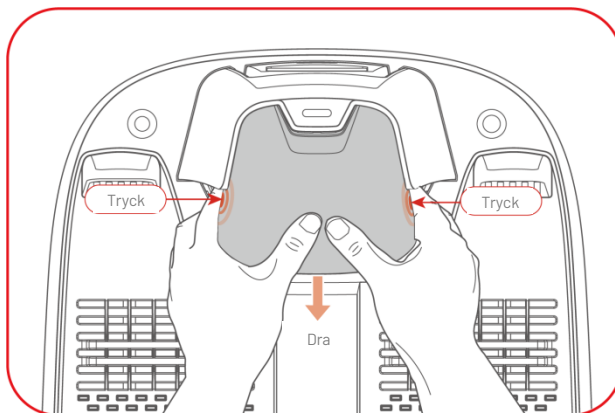
Förvara roboten och laddningsstationen på ett korrekt sätt för att garantera att roboten är i optimalt skick inför nästa säsong. Om omgivningstemperaturen sjunker under $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) under vintern ska roboten och laddningsstationen förvaras inomhus.

5.4.1 Förvara roboten

- Styr roboten från laddningsstationen och säkerställ att den är fulladdad.
- Stäng av roboten.
- Använd en fuktig trasa eller mjuk borste för att rengöra roboten (höljet, hjul, chassit, LiDAR-modulen osv.). Rengör roboten efter behov. Vänd INTE roboten upp och ner för att rengöra chassit med vatten.
- Låt roboten torka. Vänd INTE roboten upp och ner under den här processen.
- Applicera antikorrosionssmörjmedel på laddningsdynorna. Använd INTE kemikalierna på andra delar av roboten. Detta gäller speciellt för kontaktytor i metall, förutom kontakterna.
- Förvara roboten inomhus.

5.4.2 Förvara laddningsstationen

- Koppla bort nätaggregatet.
- Demontera regnskyddet efter behov.



- Ta bort pålarna
- Använd en borste och trasa för att noggrant rengöra laddningsstationen.
- Ta bort laddningsstationen och nätaggregatet.

Under nästa säsong ska du placera och installera laddningsstationen och (se [Flytta på laddningsstationen](#) för mer information) sedan använda Mammotion-appen för att kartlägga en kanal mellan laddningsstationen och arbetsområdet.

6 Produktspecifikationer

6.1 Tekniska specifikationer

Tabell 6-1 Allmänna specifikationer

Specifikationer	LUBA mini AWD LiDAR
	1500
Rekommenderat klippområde	1500 m ² (0,37 tunnland)
Max. klippområde	1600 m ² (0,39 tunnland)
Max. hantering av områden	20
Motor	Fyrhjulsdrift (AWD)
Max. lutning	80 % (38,6°)
Förmågan att passera vertikalt hinder	50 mm
Klippbredd	200 mm
klipphöjd	20–65 mm
Laddningstid	200 min
Klipptid per laddning	140 min
LiDAR-detekteringsräckvidd	30 m (99 ft)
Automatisk laddning	JA
Stöldskydd med GPS-spårning	JA
Geo-larm	JA
Vision-GeoFence	JA
Lyftsensor	JA
Lutningssensor	JA
Laddningsstation	CHG4310
Positionering och navigering	LiDAR och AI Vision

Specifikationer	LUBA mini AWD LiDAR
	1500
Undvika hinder	LiDAR och AI Vision och fysisk stötfångare
Röstkontroll	Alexa och Google Home
Vision-övervakning	JA
Anslutningsmöjligheter	4G, Bluetooth och Wi-Fi
A-vägd ljudeffekt	$L_{WA} = 64 \text{ dB}$, $K_{WA} = 3 \text{ dB}$
A-vägt ljudtryck	$L_{PA} = 56 \text{ dB}$, $K_{PA} = 3 \text{ dB}$
Vattentät	Robot: IPX6
	Laddningsstation: IPX6
Regndetektering	JA
Nettovikt	16,5 kg (36,4 lbs.)
Storlek (L x B x H)	584 x 430 x 307 mm (23 x 17 x 12 tum)

Tabell 6-2 Specifikationer gällande integrerade driftsfrekvenser för LUBA mini AWD LiDAR (EU)

Driftsfrekvens		Maximal sändareffekt
LORA	863,1–869,85 MHz	< 13,98 dBm
Bluetooth	2400–2483,5 MHz	< 20 dBm
Wi-Fi	2400–2483,5 MHz	< 20 dBm
	5500–5700 MHz	< 20 dBm
	5745–5825 MHz	< 13,98 dBm
GSM900	880–915 MHz (Tx), 925–960 MHz (Rx)	35 dBm
GSM1800	1710–1785 MHz (Tx), 1805–1880 MHz	32 dBm
WCDMA band I	1920–1980 MHz (Tx), 2110–2170 MHz (Rx)	25 dBm
WCDMA band VIII	880–915 MHz (Tx), 925–960 MHz (Rx)	25 dBm
LTE band 1	1920–1980 MHz (Tx), 2110–2170 MHz (Rx)	25 dBm
LTE band 3	1710–1785 MHz (Tx), 1805–1880 MHz (Rx)	25 dBm
LTE band 7	2500–2570 MHz (Tx), 2620–2690 MHz (Rx)	25 dBm
LTE band 8	880–915 MHz (Tx), 925–960 MHz (Rx)	25 dBm
LTE band 20	832–862 MHz (Tx), 791–821 MHz (Rx)	25 dBm

Driftsfrekvens		Maximal sändareffekt
LTE band 28	703–748 MHz (Tx), 758–803 MHz (Rx)	25 dBm
LTE band 38	2570–2620 MHz (Tx), 2570–2620 MHz (Rx)	25 dBm
LTE band 40	2300–2400 MHz (Tx), 2300–2400 MHz (Rx)	25 dBm
GNSS	1559–1610 MHz	N/A

Tabell 6-3 batterispecifikationer

Parametrar	Specifikationer
	1500
Batteriladdare	TS-A081-2703002 Inmatning: 100–240 VAC, 50/60 Hz, 2 A Utmatning: 27 VDC, 3 A, 81 W
Batteripaket	21,6 VDC, 6,1 Ah
Temperaturintervallet för laddning är 4–45 °C.	
VARNING: För att ladda batteriet ska endast det medföljande delbara nätaggregatet användas.	

6.2 Felkoder

Meddelanden i appen visar vanliga felkoder men även respektive orsaker och felsökningssteg. Här följer de vanligaste problemen.

Felkoder	Orsaker	Lösningar
316	Den vänstra skärskivans motor är överhettad.	Roboten återgår till normal drift när motorn har svalnat. Den här processen kan ta flera minuter.
318	Sensorn för den vänstra skärskivans motor har slutat fungera.	Starta om roboten. Om problemet kvarstår efter ett par omstarter ska du kontakta kundtjänst.
323	Den högra skärskivans motor är överbelastad.	Kontrollera om skärskivan har fastnat och rensa bort eventuellt skräp. Alternativt kan du höja klipphöjden.
325	Den högra skärskivans motor startar inte.	Kontrollera om skärskivan har fastnat. Starta om roboten om så inte är fallet. Om problemet kvarstår efter ett par omstarter ska du kontakta kundtjänst.
326	Den högra skärskivans motor är överhettad.	Starta om roboten. Om problemet kvarstår efter ett par omstarter ska du kontakta kundtjänst.
328	Sensorn för den högra skärskivans motor har slutat fungera.	Starta om roboten. Om problemet kvarstår efter ett par omstarter ska du kontakta kundtjänst.
1005	Låg batterinivå	Roboten återgår till drift efter att batteriet har laddats till 80 %.
1300	Positioneringsstatusen är svag.	Vänta till roboten har en ny position.

Felkoder	Orsaker	Lösningar
1301	Laddningsstationen har flyttats.	Flytta på laddningsstationen.
1420	Timeout inträffade när hjulens varvtalsdata skulle hämtas.	Starta om roboten. Kontakta kundtjänst om problemet kvarstår.
2713	Laddningen har avbrutits på grund av låg batterispänning.	Starta om roboten. Om problemet kvarstår efter ett par omstarter ska du kontakta kundtjänst.
2726	Batteriet är överladdat.	Sluta ladda omedelbart. Kontakta kundtjänst om överladdning inträffar ofta.
2727	Batteriet är överurladdat.	Ladda roboten.

7 Garanti

Shenzhen Mammotion Innovation Co., Ltd garanterar att den här produkten är fri från material- och tillverkningsdefekter vid normal användning i enlighet med produktmaterialet såsom det tillkännages av Mammotion under garantiperioden. Det tillkännagivna produktmaterialet inkluderar, men är inte begränsat till, bruksanvisningen, snabbstartsguiden, underhåll, specifikationer, ansvarsfriskrivningar, meddelanden i appen osv. Garantiperioden varierar mellan olika produkter och delar. Se tabellen nedan:

Komponent	Garanti
Grundläggande komponenter	3 år
Batteri	
Laddningsstation	

Om produkten inte fungerar såsom indikerat under garantiperioden ska du kontakta Mammotions kundtjänst för anvisningar.

- För produkter som har köpts av en lokal återförsäljare ska du kontakta denne först.
- Användare måste visa upp ett giltigt köpbevis, kvitto eller ordernummer (vid direktförsäljning från Mammotion). Produktens serienummer är ett krav för att påbörja en garantiservice.
- Mammotion kommer att göra allt för att korrigera problem via telefonsamtal, e-postmeddelanden eller online-chatt.
- I vissa fall kan Mammotion indikera att du ska ladda ned eller installera specifika programvaruuppdateringar.
- Om problemen kvarstår kan produkten behöva skickas in till Mammotion för vidare utvärdering eller till ett av Mammotion utsett lokalt servicecenter.
- Produktens garantiperiod börjar vid det ursprungliga inköpsdatumet som anges på kvittot eller fakturan.

- För förbeställda produkter börjar garantiperioden att gälla från leveransdatumet från det lokala lagret.
- Användaren måste hantera leveransen till Mammotion själva om denne vill skicka produkterna till ett lokalt servicecenter eller Mammotion-fabriken för ytterligare diagnos. Mammotion reparerar eller ersätter och skickar tillbaka enheten till användaren utan kostnad om problemet täcks av garantin. Om så inte är fallet kan Mammotion eller ett utsett servicecenter debitera en avgift i enlighet med detta.

Här följer några exempel på fel som garantin inte täcker:

- Underlåtenhet att följa anvisningarna i bruksanvisningen.
- Om produkten anländer skadad under transporten och inte avvisas vid leverans eller om ingen officiell dokumentation, som bekräftar skadorna, tillhandahålls av kuriren. Oförmågan att bevisa skador som har uppstått under transport.
- Produktfel på grund av olyckor, felaktig användning, missbruk, naturkatastrofer såsom översvämningar, bränder, jordbävningar, exponering för mat eller vätskespill, felaktig laddning eller andra yttre faktorer.
- Skador som uppstår på grund av att produkten har använts på sätt som inte är tillåtet eller avsett enligt det som specificeras av Mammotion.
- Modifieringar av produkten eller dess komponenter som väsentligt modifierar dess funktionaliteter eller kapaciteter, utan föregående skriftligt tillstånd från Mammotion.
- Förlust, skada eller obehörig åtkomst till dina data.
- Tecken på manipulering eller ändring av produktetiketter, serienummer osv.

Underlåtenhet att uppvisa ett giltigt köpbevis från Mammotion, såsom ett kvitto eller en faktura, eller om det finns misstankar om att dokumentationen har förfalskats eller manipulerats.

8 Förenklad EU-försäkran om överensstämmelse

Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited försäkrar härmed att radioutrustningstypen [Modell: 1500] efterlever direktivet 2014/53/EU.

Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på följande webbplats:

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



SHENZHEN MAMMOTION INNOVATION CO., LTD

www.mammotion.com

Copyright © 2025, MAMMOTION Alla rättigheter förbehållna.