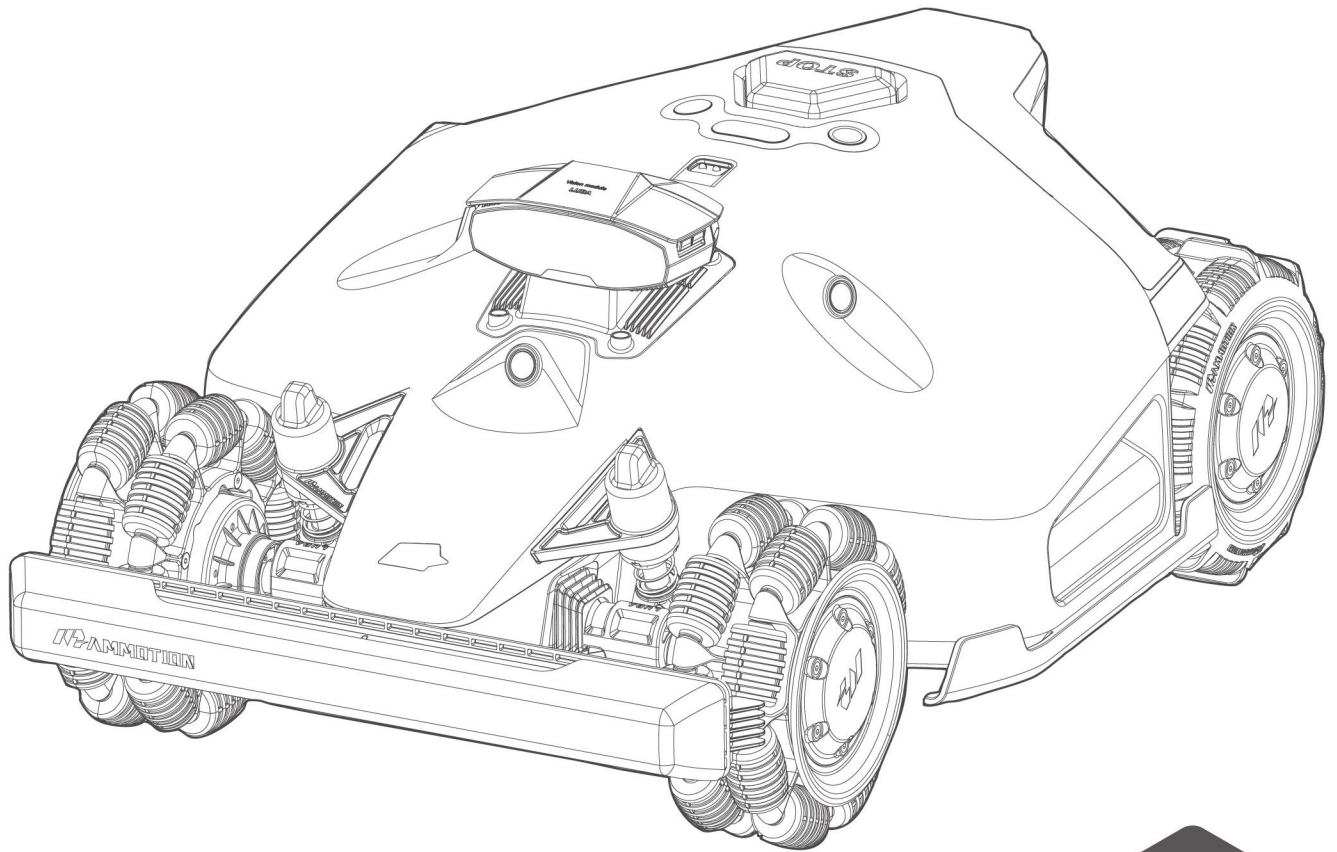




MAMMOTION

BRUGERVEJLEDNING

LUBA 2 AWD



Original vejledning, version V6.0

07/2025

Tak, fordi du har valgt Mammotion som din plæneklipper til din have. Brugervejledningen hjælper dig med at lære og betjene Mammotion-robotten, der er en firhjulstrukket og perimeterfri plæneklipper, når du slår græs og plejer din have.

Ophavsrettighederne til vejledningen ejes af virksomheden Mammotion. Ingen enhed eller enkeltperson må kopiere, redigere, reproducere, transskribere eller overføre vejledningen på nogen måde eller af nogen grund uden virksomhedens skriftlige tilladelse. Der tages forbehold for ændringer uden forudgående varsel.

Vejledningen tjener, medmindre andet udtrykkeligt aftales, udelukkende som en betjeningsvejledning, og ingen erklæringer og oplysninger i vejledningen udgør nogen form for garanti.

Revisionshistorik

Dato	Version	Beskrivelse
01/2025	V1.0	Original version
02/2025	V2.0	<ol style="list-style-type: none">1. Afsnit 2.2.1 opdateret2. Afsnit 2.2.3 opdateret3. Afsnit 2.1.8 opdateret4. Afsnit 4.3.2 tilføjet5. Afsnit 4.7.2 opdateret6. Afsnit 5.2 opdateret7. Afsnit 6.1 opdateret
03/2025	V3.0	<ol style="list-style-type: none">1. Afsnit 2.1.2 opdateret2. Afsnit 4.7.2 opdateret3. Afsnit 4.11.1 opdateret4. Afsnit 4.12 opdateret5. Tabel 6-1 opdateret6. Tabel 6-2 opdateret7. Tabel 6-4 opdateret
04/2025	V4.0	<ol style="list-style-type: none">1. Afsnit 2.3.1 opdateret2. Tilføjet vildtsikker tilstand3. Tabel 6-1 opdateret4. Tabel 6-2 opdateret
06/2025	V5.0	Opdaterede positionsstatusparametre
07/2025	V6.0	Slettede positionsindikatorcoder

INDHOLD

1 Sikkerhedsanvisninger	- 1 -
1.1 Generelle sikkerhedsanvisninger	- 1 -
1.2 Sikkerhedsanvisninger vedrørende installation	- 2 -
1.3 Sikkerhedsanvisninger vedrørende brug	- 2 -
1.4 Sikkerhedsanvisninger vedrørende vedligeholdelse	- 3 -
1.5 Batterisikkerhed	- 4 -
1.6 Øvrige risici	- 4 -
1.7 Tilsigtet anvendelse	- 4 -
1.8 Bortskaffelse	- 4 -
2 Indledning	- 5 -
2.1 Om Mammotion LUBA 2 AWD	- 5 -
2.2 Produktbeskrivelse	- 9 -
2.3 I kassen	- 15 -
2.4 Symboler på produktet	- 18 -
3 Installation	- 20 -
3.1 Klargøring	- 20 -
3.2 Valg af placering af RTK-referencestationen	- 20 -
3.3 Valg af placering af ladestation	- 22 -
3.4 Installation	- 23 -
4 I brug	- 31 -
4.1 Klargøring	- 31 -
4.2 Download Mammotion-appen	- 31 -
4.3 Tilføj dit produkt	- 32 -
4.4 Aktivér SIM-kort	- 34 -
4.5 Opdatér firmware	- 34 -
4.6 Oprettelse af et kort	- 35 -
4.7 Plæneklipping	- 47 -
4.8 Opgavetidsplan	- 53 -

4.9 Manuel plæneklipping	- 55 -
4.10 Aktivér FPV-tilstanden	- 56 -
4.11 Vis status	- 57 -
4.12 Indstillinger	- 67 -
4.13 Serviceside	- 71 -
4.14 Siden Mig	- 71 -
5 Vedligeholdelse	- 79 -
5.1 Rengøring	- 79 -
5.2 Vedligeholdelse af skærekniv og motor	- 81 -
5.3 Vedligeholdelse af batteri	- 83 -
5.4 Vinteropbevaring	- 83 -
6 Produktspecifikationer	- 86 -
6.1 Tekniske specifikationer	- 86 -
6.2 Fejlkoder	- 91 -
7 Garanti	- 93 -
8 Overensstemmelse	- 95 -
9 Forenklet EU-overensstemmelseserklæring	- 98 -

1 Sikkerhedsanvisninger

1.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

- Læs brugervejledningen omhyggeligt, og forstå den, før du bruger robotten.
- Det anbefales, at kun personer, som betragtes som myndige i deres opholdsland, bruger robotten.
- Brug kun udstyr, der anbefales af Mammotion, sammen med robotten. Al anden brug er ukorrekt.
- Lad aldrig børn eller personer med reducerede fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller som mangler erfaring og viden, eller personer, som ikke er bekendt med vejledningen, bruge robotten. Lokale bestemmelser kan begrænse operatørens alder.
- Lad ikke børn opholde sig i nærheden af robotten eller lege med robotten, når den er i brug.
- Brug ikke robotten i områder, hvor folk ikke er bevidste om dens tilstedeværelse.
- Løb ikke, når du manuelt betjener robotten med Mammotion-appen. Gå altid, og pas på, når du går på skråninger, og hold hele tiden balancen.
- Undgå at røre ved farlige dele i bevægelse såsom skæreskiven, men lad dem stoppe helt.
- Brug ikke robotten, når der er personer, specielt børn eller dyr, i arbejdsområdet.
- Hvis du bruger robotten i offentlige områder, skal du sætte advarselsskilte op omkring arbejdsområdet med følgende tekst: "Advarsel! Selvkørende plæneklipper! Hold afstand til robotten! Hold opsyn med børn!"
- Brug solidt fodtøj og lange bukser, når du bruger robotten.
- Indstil ikke arbejdsområder eller kanaler tværs over offentlige gangstier for at undgå skade på robotten og ulykker med køretøjer og personer.
- Opsøg din læge i tilfælde af personskade eller ulykker.
- Indstil robotten til **FRA**, og fjern nøglen, før du fjerner blokeringer, udfører vedligeholdelse eller efterser robotten. Efterser robotten for skader, før du genstarter den, hvis robotten vibrerer unormalt. Brug ikke robotten, hvis dele er defekte.

- Tilslut ikke, og rør ikke ved et beskadiget kabel, før det er afbrudt fra stikkontakten. Træk stikket ud af stikkontakten, hvis kablet beskadiges under brugen. Et slidt eller beskadiget kabel øger risikoen for elektrisk stød og skal udskiftes af servicepersonalet.
- Brug kun ladestationen, der fulgte med i pakken, til opladning af robotten. Forkert brug kan medføre elektrisk stød, overophedning eller lækage af ætsende væske fra batteriet. Skyl med vand/et neutraliserende middel, og opsøg din læge, hvis ætsende væske kommer i kontakt med dine øjne ved en elektrolytlækage.
- Brug kun originale batterier anbefalet af Mammotion. Robottens sikkerhed kan ikke garanteres med uoriginale batterier. Brug ikke batterier, der ikke kan genoplades.
- Hold forlængerledninger væk fra farlige dele i bevægelse for at undgå skade på ledningerne, hvilket kan medføre kontakt til strømførende dele.
- Illustrationerne/skærbillederne i vejledningen er kun til reference. Se de faktiske produkter.

1.2 Sikkerhedsanvisninger vedrørende installation

- Undgå at installere ladestationen i områder, hvor mennesker kan snuble over den.
- Installér ikke ladestationen i områder, hvor der er risiko for stillestående vand.
- Installér ikke ladestationen, herunder eventuelt tilbehør, inden for en afstand af 60 cm fra brændbare materialer. Funktionsfejl på eller overophedning af ladestationen og strømforsyningen kan udgøre en brandrisiko.
- Brugere i USA/Canada: Der er risiko for elektrisk stød, hvis strømforsyningen installeres udendørs. Installér den kun i et tildækket GFCI-stik i klasse A (RCD) med et vejrbeskyttet kabinet, og kontrollér, at hættens tilbehørsstikket er sat i eller fjernet.

1.3 Sikkerhedsanvisninger vedrørende brug

- Hold dine hænder og fødder væk fra de roterende knive. Placér ikke dine hænder eller fødder i nærheden af eller under robotten, når den er tændt.
- Løft ikke, og flyt ikke robotten, når den er tændt.

- Stop robotten, når der er mennesker, især børn eller dyr, i arbejdsområdet.
- Sørg for, at der ikke findes genstande såsom sten, grene, værktøj eller legetøj på græsplænen. Ellers kan knivene beskadiges, når de kommer i kontakt med en genstand.
- Læg ikke genstande oven på robotten, ladestationen eller RTK-referencestationen.
- Brug ikke robotten, hvis knappen **STOP** ikke virker.
- Undgå sammenstød mellem robotten og mennesker eller dyr. Stands straks robotten, hvis en person eller et dyr kommer ind i robotens bane.
- Slå altid robotten **FRA**, når den ikke bruges.
- Brug ikke robotten samtidig med en pop op-sprinkler. Brug funktionen Tidsplan for at sikre, at robotten og pop op-sprinkleren ikke er i brug på samme tid.
- Undgå at indstille en kanal, hvor der er installeret pop op-sprinklere.
- Brug ikke robotten, hvor der er stillestående vand i arbejdsområdet såsom under kraftigt regnvejr eller vandansamlinger.

1.4 Sikkerhedsanvisninger vedrørende vedligeholdelse

- Sluk robotten, når der udføres vedligeholdelse.
- Afbryd stikket fra ladestationen før rengøring eller udførelse af vedligeholdelse af ladestationen.
- Brug ikke en højtryksrenser eller opløsningsmidler til at rengøre robotten.
- Sørg for, at robotten efter rengøringen placeres på overfladen i sin normale stilling og ikke med bunden i vejret.
- Vend ikke robotten om for at vaske chassiset. Hvis du vender robotten om med henblik på rengøring, skal du sørge for, at den bagefter igen placeres i sin normale stilling. Denne foranstaltning kræves for at undgå, at vand kommer ind i motoren og muligvis påvirker normal brug.

1.5 Batterisikkerhed

Litium-ion-batterier kan eksplodere eller forårsage en ildebrand, hvis de skilles ad, kortsluttes, udsættes for vand og ild eller høje temperaturer. Håndtér dem forsigtigt. Adskil ikke, åbn ikke batteriet, og undgå enhver form for elektrisk/mekanisk misbrug. Opbevar dem væk fra direkte sollys.

- Brug kun batteriopladeren og strømforsyningen leveret af producenten. Brugen af en uegnet oplader eller strømforsyning kan medføre elektrisk stød og/eller overophedning.
- FORSØG IKKE AT REPARERE ELLER MODIFICERE BATTERIER! Forsøg på reparation kan medføre alvorlig personskade på grund af eksplosion eller elektrisk stød. Hvis der opstår en lækage, er den lækkede elektrolyt ætsende og giftig.
- Apparatet indeholder batterier, der kun må udskiftes af faglærte personer.

1.6 Øvrige risici

Brug beskyttelseshandsker for at undgå personskade, når du udskifter knivene.

1.7 Tilsigtet anvendelse

Mammotions robotter er designet til brug i haver i boliger og er ikke beregnet til erhvervmæssig brug.

1.8 Bortskaffelse

Bortskaf produktet i overensstemmelse med de lokale bestemmelser for elektronisk affald (WEEE). Bortskaf ikke produktet sammen med almindeligt husholdningsaffald. Indlevér det i stedet til et autoriseret genbrugscenter eller indsamlingssted med henblik på sikker håndtering og miljøansvarlig bortskaffelse af elektroniske dele.

2 Indledning

2.1 Om Mammotion LUBA 2 AWD

Luba 2 AWD-serien, herefter benævnt LUBA eller robot, er en firhjulstrukket robotplæneklipper med et affjedringssystem, der giver et bedre greb med sin affjedring. Robotten er udstyret med et navigationssystem og et system til virtuel kortlægning af typen RTK GNSS, der giver brugerne mulighed for at tilpasse deres plæneklipping ved at definere forskellige områder for plæneklipping og tidsplaner i Mammotion-appen. Robotten tilbyder endvidere en IoT-tjeneste og en regnsensor og giver en håndfri og billedskøn oplevelse med plænepleje.

LUBA 2 AWD er senest udstyret med et billedmodul, et 4G-modul, Alexa-stemmestyring, tyverisikring osv., hvilket beskrives i de følgende afsnit.

The LUBA 2 AWD-serien omfatter to modeller:

- Standardversion (model: 3000X, 5000X og 10000X) – Med en klippehøjde på 25-70 mm.
- H-version (model: 3000HX, 5000HX og 10000HX) – Med en klippehøjde på 55-100 mm.

2.1.1 Om billedmodulet

Robotten er udstyret med et billedmodul, der giver billedpositionering, billedregistrering af forhindringer og tilstanden førstepersonsperspektiv (FPV).

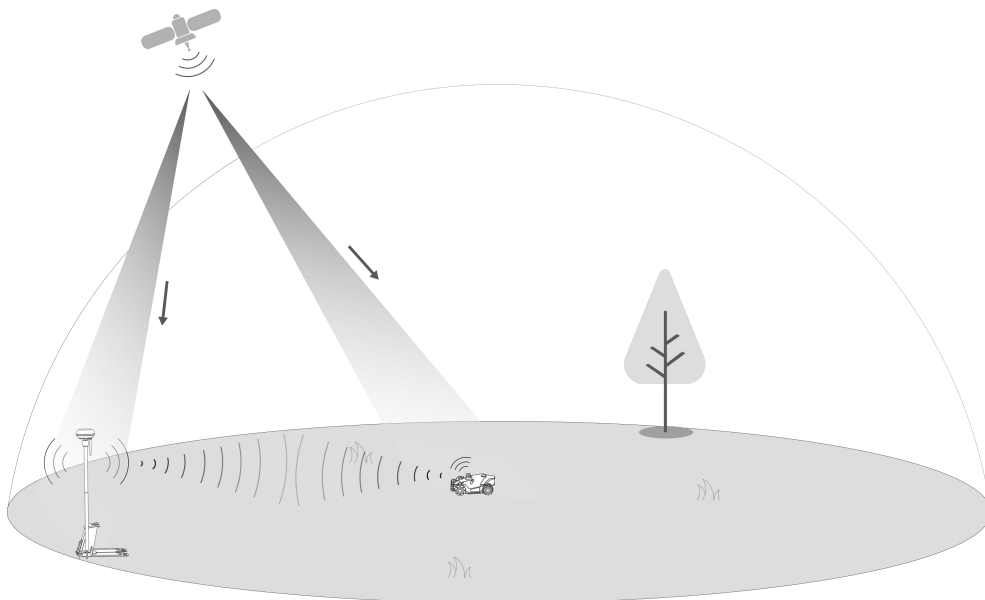
- Billedpositioneringen hjælper med at garantere nøjagtigheden af positioneringen, når RTK-positioneringen fejler på grund af svage satellitsignaler.
- Billedregistrering af forhindringer identificerer forhindringer foran robotten.
- FPV-tilstanden kan bruges til overvågning som et sikkerhedskamera.

2.1.2 Om positionering

Robotten er udstyret med et RTK-navigationssystem (kinematisk effekt i realtid), et integreret navigationssystem med flere sensorer og et billedpositioneringssystem, der leverer mere nøjagtige positioneringsdata.

RTK-positionering

RTK er en anden GNSS-positioneringsteknologi, der forbedrer positioneringsnøjagtigheden betydeligt til ca. 5 cm. Robotten bruger fire globale navigationssystemer (GPS, GLONASS, BeiDou og Galileo) og indeholder supplerende sensorer, hvorved nøjagtigheden forbedres næsten 100 gange i forhold til konventionelle GPS-systemer.



- GNSS-satellitterne (GPS, GLONASS, BeiDou og Galileo) leverer indledende positionsdata til både RTK-referencestationen og robotten.
- RTK-referencestationen modtager kontinuerligt satellitsignaler, korrigerer positionsfejl og overfører de korrigerede data trådløst til robotten.
- Robotten modtager GNSS-signaler fra satellitter samt fejlkorrigerede data fra RTK-referencestationen, hvilket muliggør præcis positionering til automatisk græsslåning over store arealer.

- Antennen på RTK-referencestationen muliggør trådløs dataoverførsel mellem referencestationen og robotten og sikrer, at robotten modtager nøjagtige positionsdata i realtid.

Billedpositionering

Robotten anvender hovedsagelig RTK-positionering for at lokalisere sig selv. Robotten kan dog stadigvæk fungere effektivt ved hjælp af billedpositioneringen i situationer, hvor satellitsignalerne blokeres af forhindringer såsom tagskæg eller træer under kortlægning og plæneklipping.

2.1.3 Om registrering af forhindringer

Robotten understøtter både visuel og ultrasonisk registrering af forhindringer. Billedsystemet kan identificere forhindringer og reagere i henhold hertil, mens ultralydssystemet bruges til at registrere forhindringer i omgivelser med dårligt lys, hvor visuel registrering er vanskelig.

2.1.4 Om forbindelsesmuligheder

Robotten understøtter tre forbindelsesmuligheder: Bluetooth, wi-fi og mobildata over 4G. Bluetooth bruges til at slutte robotten til din telefon, mens wi-fi og mobildata over 4G bruges til at få adgang til internettet.

2.1.5 Om plænekunst

Robotten kan tegne særlige mønstre via Mammotion-appen ved hjælp af AI-algoritmer til tilpasning af klippebane, klippehøjde og -vinkel. Se ***Opret et mønster*** med flere oplysninger.

2.1.6 Om automatisk opladning

Funktionen Automatisk opladning giver robotten mulighed for automatisk at vende tilbage for at oplade, når batteriniveauet er under 15 %.

2.1.7 Om stemmestyring



BEMÆRK

Robotten understøtter i øjeblikket stemmekommandoer på engelsk, fransk og tysk.

Robotten er kompatibel med stemmestyringen i Alexa og Google Home. Når tilknytningen er oprettet, kan du nemt starte eller stoppe plæneklippingen eller opladningen ved hjælp af enkle stemmekommandoer.

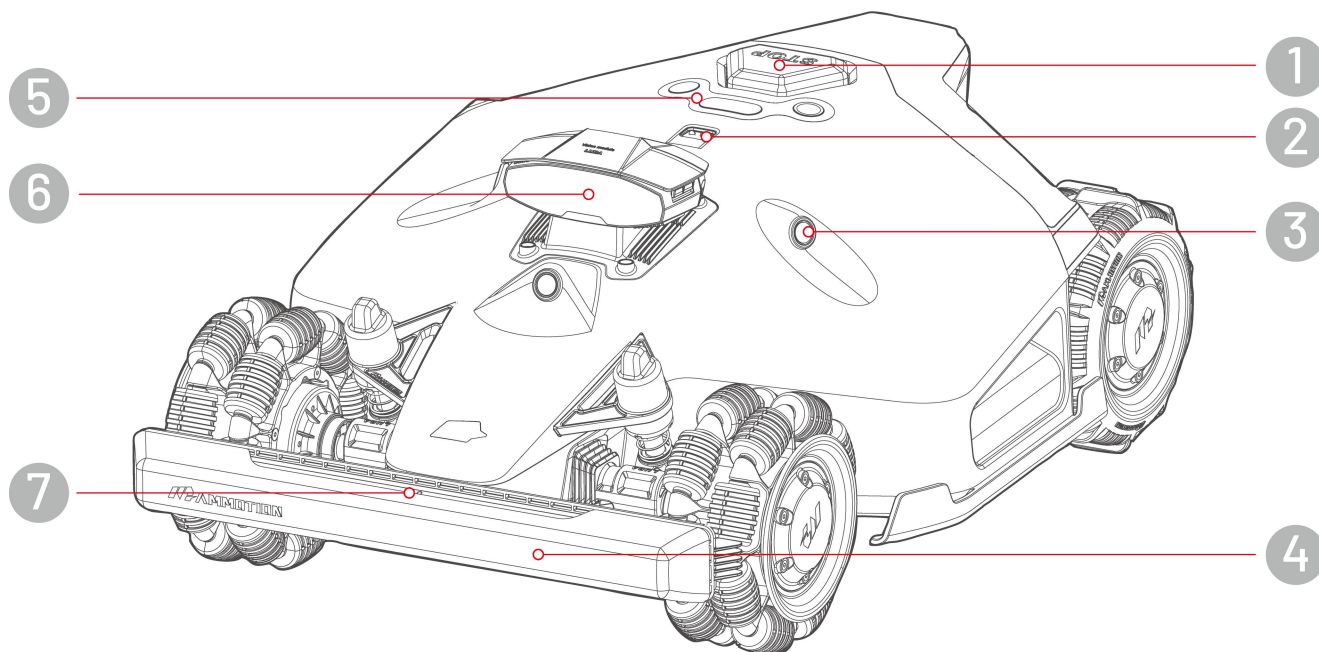
Se [Tilknyt din Alexa-konto](#) eller [Tilknyt din Google Home-konto](#) med flere oplysninger.

2.1.8 Om tyverisikringssystem

- I øjeblikket modtager du en push-meddelelse via Mammotion-appen, hvis din robot overskrider det definerede område. Se [Find min enhed](#) med flere oplysninger.
- Brugere kan spore robotens placering ved hjælp af GPS- og 4G-positionering via Mammotion-appen, når den er online. Se [Find min enhed](#) med flere oplysninger.

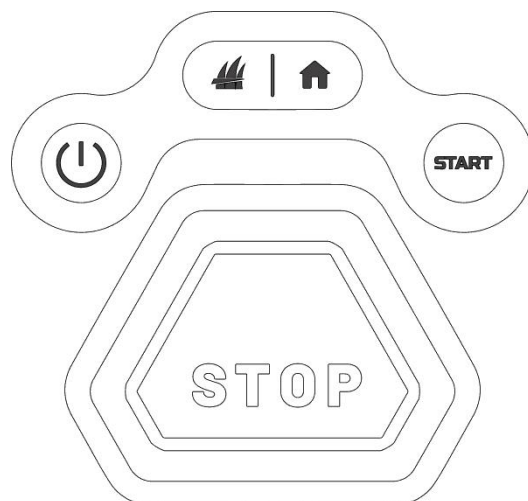
2.2 Produktbeskrivelse









2.2.1 LUBA 2 AWD

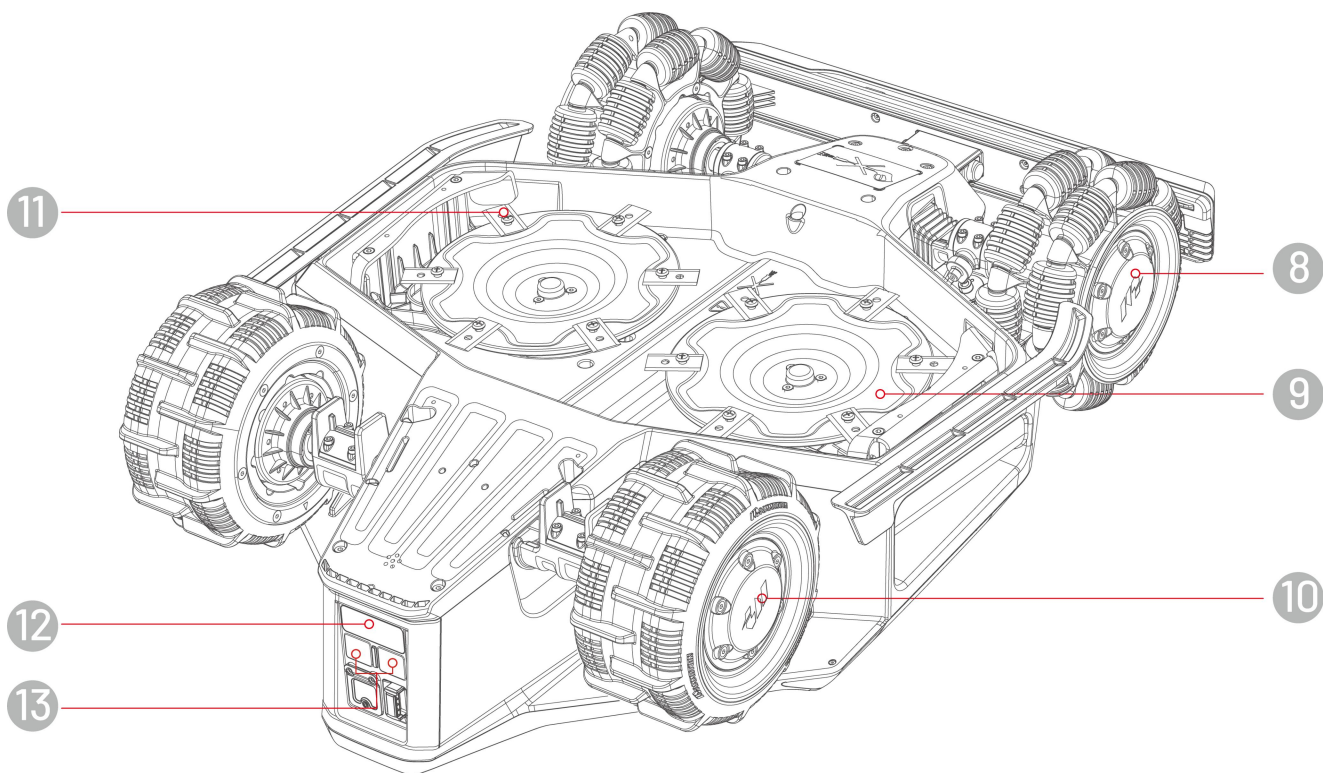


- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Nødstop | 2. Regnsensor |
| 3. Ultralydssensor | 4. Forreste kofanger |
| 5. Kontrolcenter | 6. Billedmodul |
| 7. Forreste kontrollampe | |

Kontrolcenter



Knap/ikon	Beskrivelse	Beskrivelse
	Knappen Hjem	<ul style="list-style-type: none"> ● Tryk på , og tryk derefter på START for at vende tilbage til ladestationen. ● Tryk på , og tryk derefter på START for at fortsætte plæneklipningen/låse robotten op. ● Klik to gange på  for at sænke skæreskiven helt med henblik på rengøring.
	Knappen Græs	
START	Knappen start	
	Afbryderknap	Langt tryk på knappen  for at tænde/slukke robotten.
	Nødstop	Tryk på knappen for straks at standse robotten, hvis der opstår uventede problemer.



8. Omni-hjul

10. Baghjul

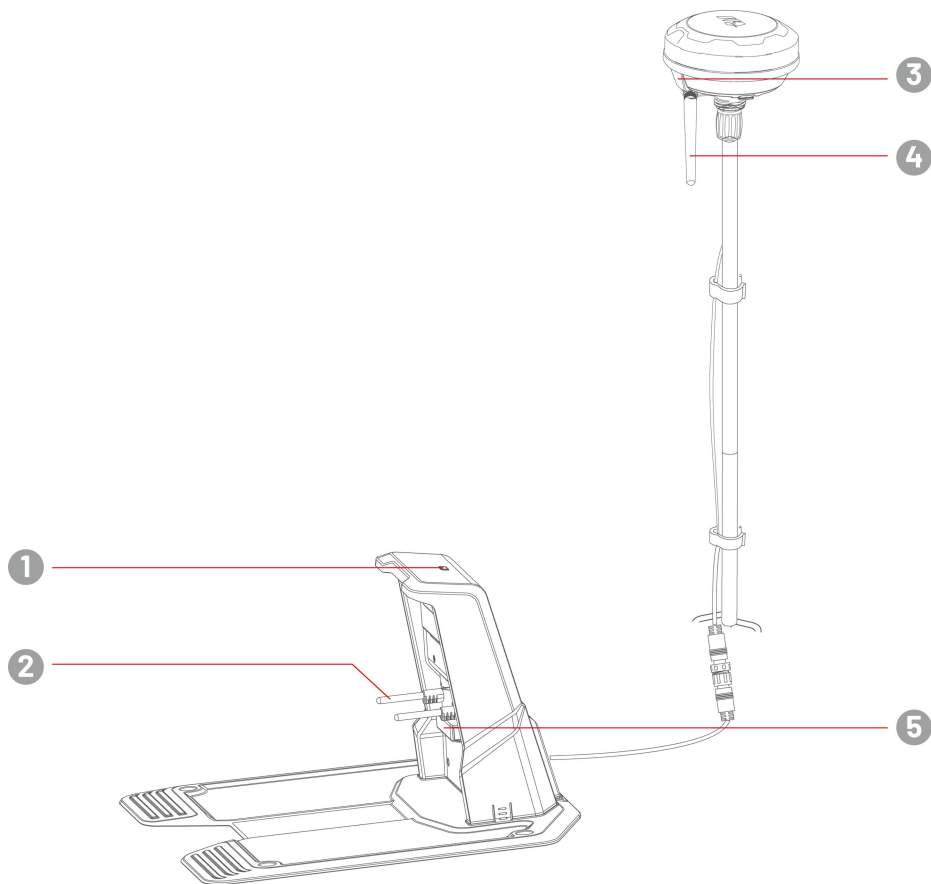
12. Infrarød modtager

9. Skæreskive

11. Skærekniv

13. Ladeplade

2.2.2 Ladestation og RTK-referencestation



1. Lysdiode på ladestation

3. Lysdiode på RTK-referencestation

5. Infrarød sender

2. Ladestik

4. Radioantenne

2.2.3 Lysdiodekoder

Robot

Lysdiode	Status	Beskrivelse
Sidelysdiode	Lyser konstant rødt	Robotten fungerer korrekt.
	Pulserer rødt	<ul style="list-style-type: none">● Trådløs opgradering i gang● Robotten oplades
	Blinker langsomt rødt	<ul style="list-style-type: none">● Nødstop aktiveret● Lavt batteriniveau● Robotten sidder fast● Robotten er løftet op/hælder/er væltet
	Blinker hurtigt rødt	<ul style="list-style-type: none">● Funktionsfejl i robotsystemet● Opgradering af robotsystemet fejlede
	Fra	<ul style="list-style-type: none">● Robotten er slået fra● Robotten sover● Sidelysdioden er slukket i appen● Robotten kører ikke i tilstanden for manuel styring

Ladestation

Farve	Beskrivelse
Blinker grønt	Robotten er på ladestationen.
Lyser konstant grønt	Robotten er ikke på ladestationen.
Lyser konstant rødt	Fejlfunktion på ladestationen
Fra	Ingen strømforsyning

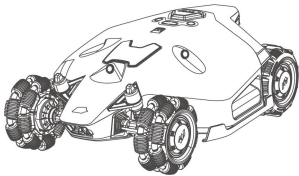
RTK-referencestation

Farve	Beskrivelse
Blinker blå	Referencestationen opgraderes.
Blinker grønt	Referencestationen initialiseres.
Lyser konstant grønt	Positioneringstilstanden er indstillet til Antenna over datalink og fungerer godt.
Lyser konstant blå	Positioneringstilstanden er indstillet til Antenna over internet og fungerer godt.
Fra	<ul style="list-style-type: none">● Den lokale tid er mellem kl. 18:00 og 08:00.● Ingen strømforsyning.
Lyser konstant rødt	Funktionsfejl på RTK-referencestationen

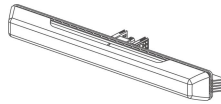
2.3 I kassen

Kontrollér, at alle dine valgte dele findes i kassen. Kontakt din lokale forhandler eller vores kundesupport, hvis der mangler dele, eller hvis dele er beskadigede. Mammotion anbefaler, at du beholder kassen og skumindlæggene til fremtidig brug.

2.3.1 Installationssæt til LUBA 2 AWD



1 LUBA 2 AWD



1 kofanger



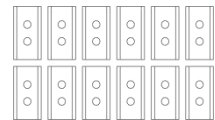
4 skruer (2 reserveskruer)



2 nøgler



1 billedmodul

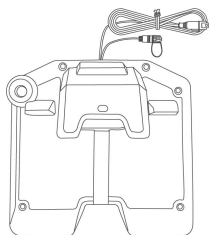


12 knive (reserve)

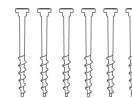


12 skruer (reserve)

2.3.2 Installationssæt til ladestation



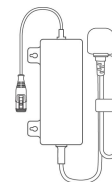
1 ladestation



6 pæle



2 pakninger



1 strømforsyning til ladestation

2.3.3 Installationsæt til RTK



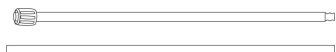
1 RTK-referencestation



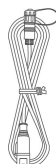
1 radioantenne



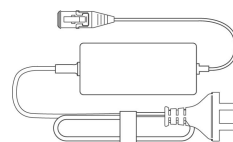
1 trebenet jordspyd



2 monteringsstænger



1 forlænger kabel til RTK-referencestation (10 m)



1 strømforsyning til RTK-referencestation

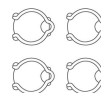
2.3.4 Værktøjssæt



18 mm unbrakonøgle



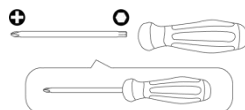
11,5 mm unbrakonøgle



4 kabelbindere



4 kabelpæle

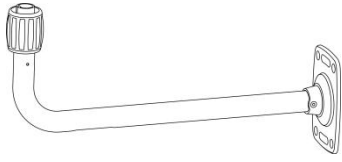


**1 skruetrækker
(Phillips-bit + 2,5 m hex-bit)**

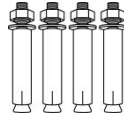
2.3.5 Andet tilbehør (valgfrit)

Følgende tilbehør sælges særskilt.

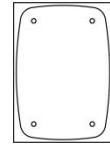
Vægmonteringsæt til RTK-referencestation



1 vægmonteringsbeslag til RTK
















4 ekspansionsbolte M8x50











1 boreskabelon

2.4 Symboler på produktet

Disse symboler kan findes på produktet. Kig dem nøje igennem.

Symbol	Beskrivelse
	Advarsel.
	Læs brugervejledningen, før du bruger produktet.
 TS-A012-1201002	Brug en aftagelig forsyningsenhed, TS-A012-1201002.
 TS-A180-2806431	Brug en aftagelig forsyningsenhed, TS-A180-2806431.
	Produktet overholder de relevante EU-direktiver.
Made in China	Produktet er fremstillet i Kina.
	Det er ikke tilladt at bortskaffe produktet som almindeligt husholdningsaffald. Sørg for, at produktet genbruges i overensstemmelse med lokale lovkrav.
	Elementet kan genbruges.
	Hold produktets kasse tør.
	Produktets kasse må ikke tildækkes.
	Må ikke vendes om.
	Produktet er skrøbeligt.
	Træd ikke på produktets kasse/produktet.
	Apparat i klasse III.

Symbol	Beskrivelse
	Hold hænder og fødder væk fra bevægelige knive.
	Rid ikke på produktet.
	Hold en sikker afstand fra produktet, når du bruger det.
	ADVARSEL - Rør ikke ved roterende knive.
	ADVARSEL - Læs brugervejledningen, før du bruger produktet.
	ADVARSEL - Fare for kast af genstande mod kroppen. Hold en tilstrækkelig sikkerhedsafstand fra produktet, når det bruges.
	ADVARSEL - Fjern deaktiveringsenheden, før du arbejder på eller løfter produktet.
	ADVARSEL - Rid ikke på produktet. Placér aldrig dine hænder og fødder i nærheden af eller under produktet.

3 Installation

3.1 Klargøring

- Læs og forstå sikkerhedsanvisningerne før installationen.
- Brug originale dele og installationsmaterialer.
- Lav en skitse af din plæne, og markér forhindringer. Det gør det nemmere at fastslå placeringen af ladestationen og RTK-referencestationen og indstille de virtuelle grænser.

3.2 Valg af placering af RTK-referencestationen

RTK-referencestationen skal placeres i et åbent område for at modtage satellitsignaler med henblik på at optimere RTK-systemets ydelse. Du kan placere RTK-referencestationen på en flad, åben overflade eller en væg eller et tag uden forhindringer. Generelt kan du, hvis din plæne er L-formet, placere RTK-referencestation på en væg eller et tag eller på jorden. Hvis din plæne er O-formet eller U-formet, eller hvis du har flere plæner, anbefaler vi, at du placerer RTK-referencestationen på en væg eller på et tag.

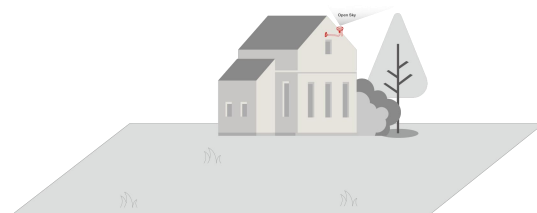


BEMÆRK

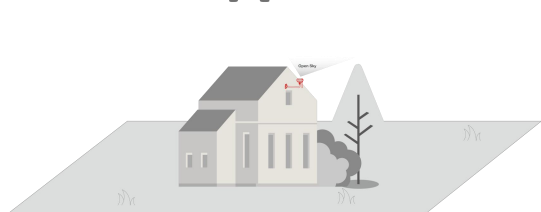
Vægmonteringssettet til RTK sælges særskilt.



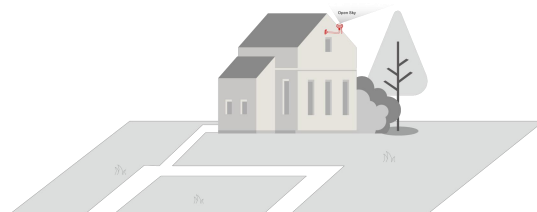
A



B



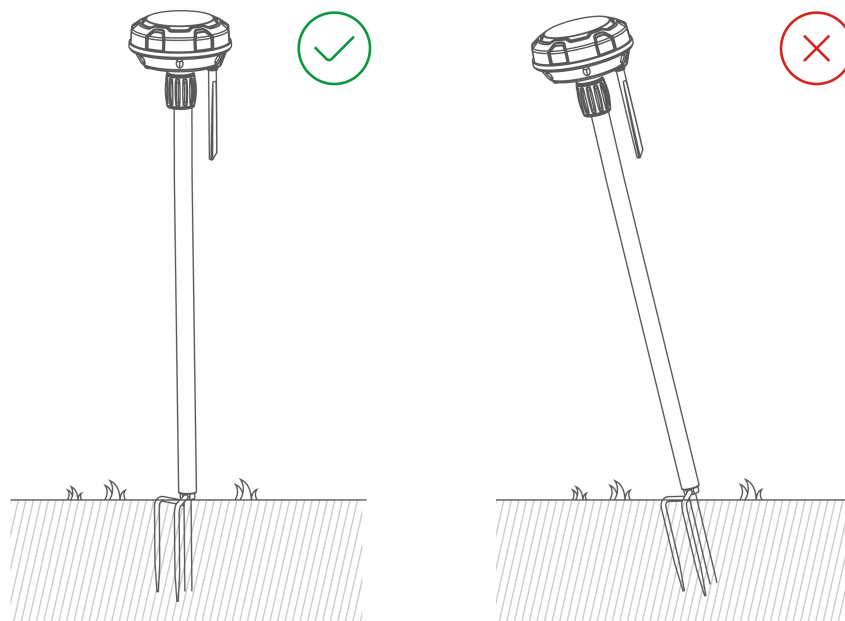
C



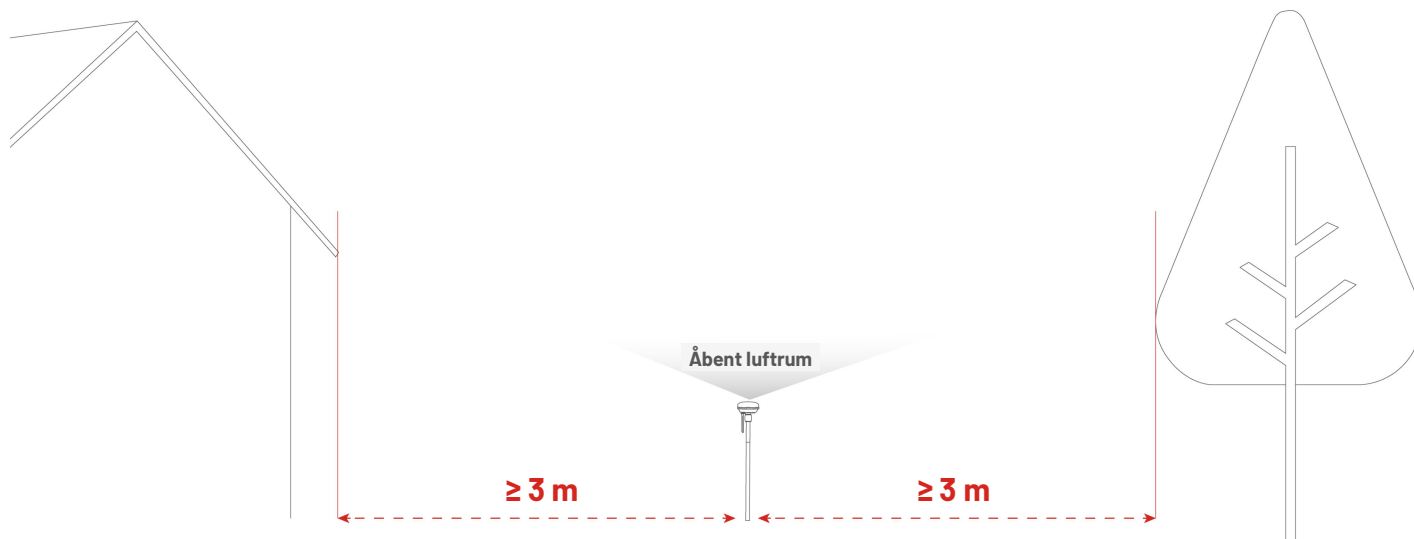
D

Placeringskravene er som følger:

- RTK-referencestationen skal stå lodret som vist nedenfor:

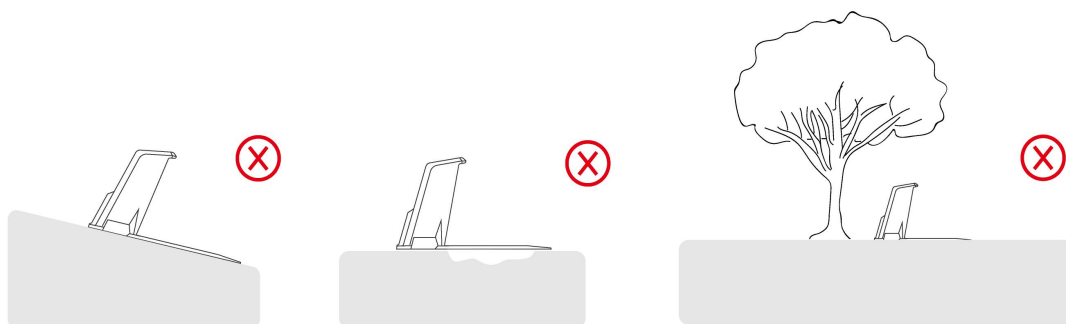


- Placér RTK-referencestationen på en flad, åben overflade eller på en væg eller et tag uden forhindringer. Sørg for, at der ikke findes tagskæg eller træer, der kan forhindre modtagelse af satellitsignalerne.
- Oprethold en afstand på mindst tre meter mellem RTK-referencestationen og en eventuel væg eller et eventuelt træ.



3.3 Valg af placering af ladestation

- Placér ladestationen på en flad overflade.
- INSTALLÉR IKKE ladestationen i hjørnet af en L--formet bygning eller på en smal sti mellem to bygninger.
- Opladningsområdet (1 x 1 m foran ladestationen) skal være uden forhindringer og andre elementer. Hældningen skal være mindre end 5°.
- Der må ikke være forhindringer eller andre elementer mellem ladestationen og dockingpunktet.
- Fodpladen på ladestationen må ikke vre bøjet eller hælde.



- Placér ladestationen, så den vender mod plænen.



- Hvis ladestationen er placeret uden for plænen, skal du lave en kanal, der forbinder den med plænen.



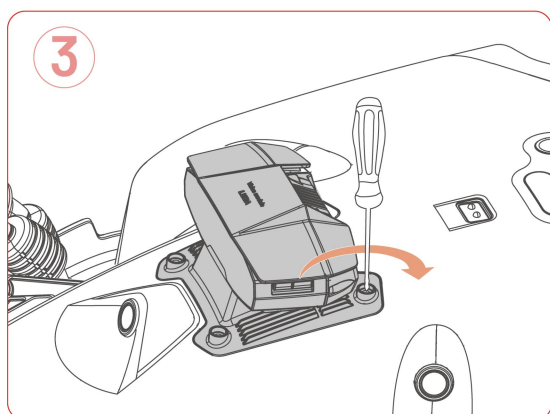
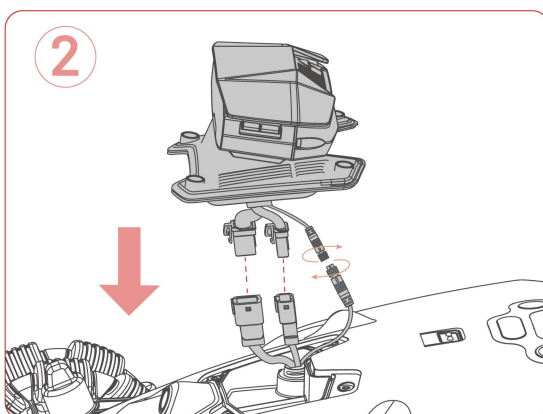
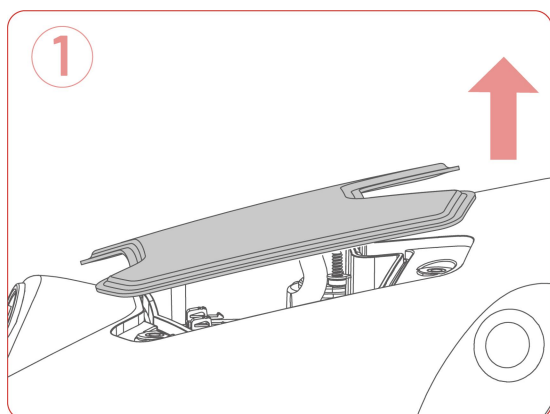
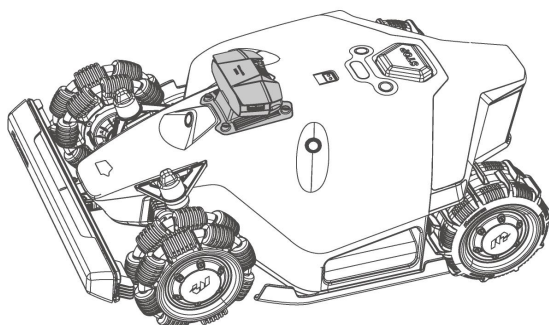
BEMÆRK

Hvis ladestationen placeres på en betonoverflade, skal den fastgøres med ekspansionsbolte.

3.4 Installation

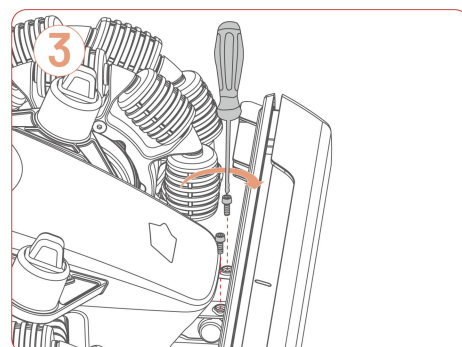
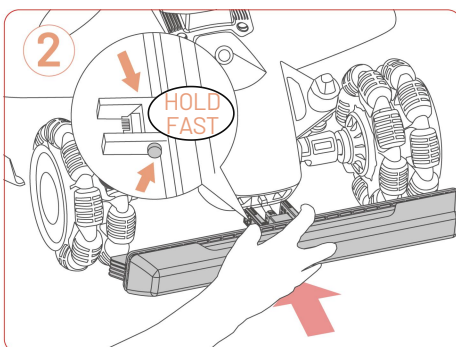
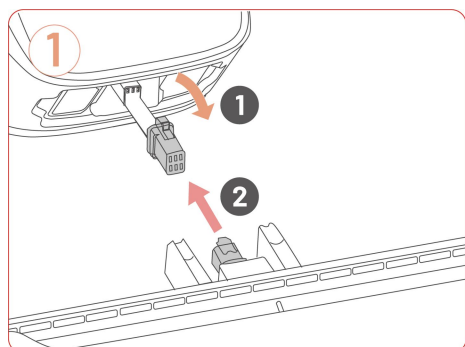
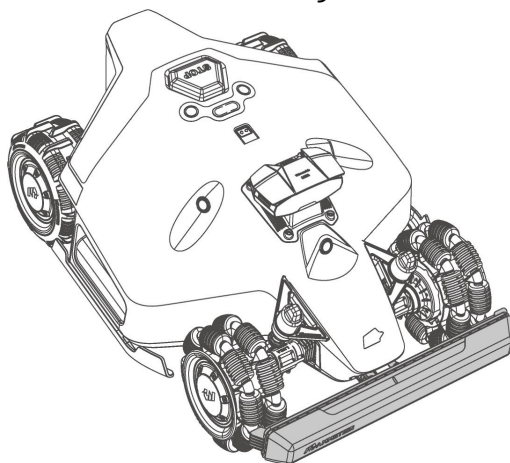
3.4.1 Installation af billedmodulet

1. Fjern dækslet.
2. Tilslut ledningerne på billedmodulet ved at matche de relevante tre ledninger efter farve og form.
3. Saml ledningerne ordentligt, og fastgør derefter billedmodulet. Stram skrueene med en skruetrækker med hex-bit.
4. Fjern stickeren på billedmodulet.



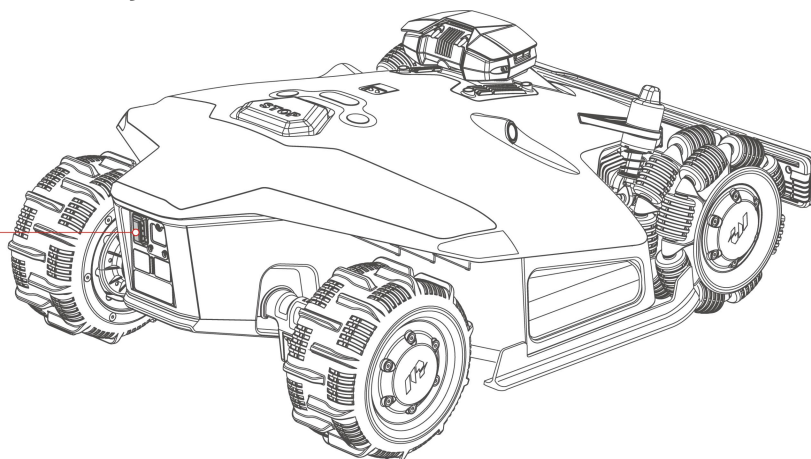
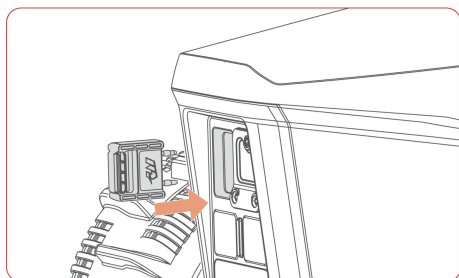
3.4.2 Installation af forreste kofanger

1. Træk forsigtigt i stikket i robotten, og slut det til den forreste kofanger.
2. Tryk og hold på sideknapperne for at fastgøre den forreste kofanger, idet du sørger for, at den forreste kontrollampe vender opad.
3. Brug en skruetrækker med hex-bit til at installere og stramme de to skruer.



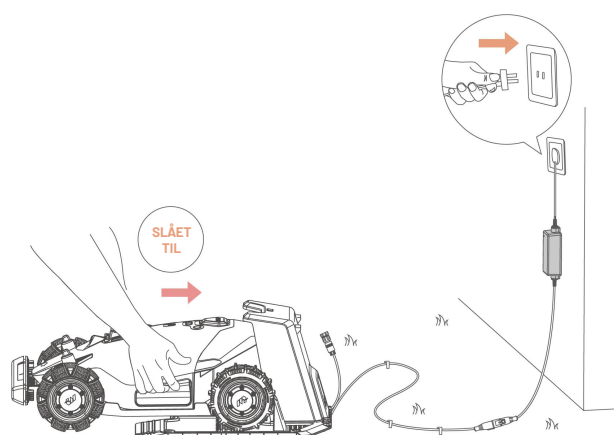
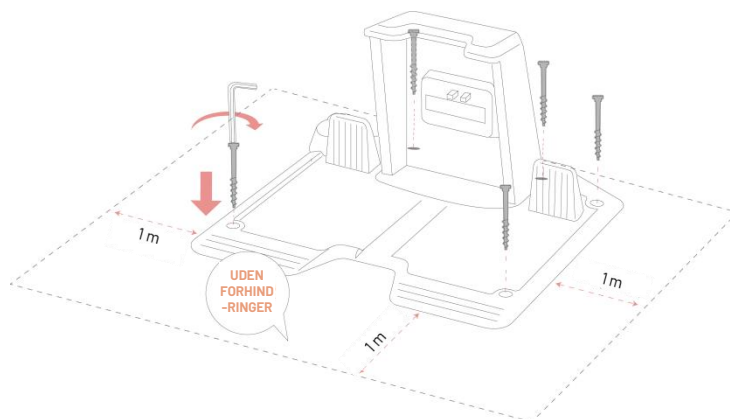
3.4.3 Installation af sikkerhedsnøglen

Sæt en sikkerhedsnøgle i det bagerste sikkerhedsnøglehul.



3.4.4 Installation af ladestationen

1. Vælg et åbent sted til installationen af ladestationen, idet du sørger for at området foran den er uden forhindringer.
2. Fastgør ladestationen med de fem pæle og unbrakonøglen på 8 mm.
3. Slut kablet til ladestationen (det lange kabel) til strømforsyningen til ladestationen.
4. Sæt strømforsyningen til ladestationen i stikkontakten i væggen.
5. Anbring robotten på ladestationen, og start opladningen.

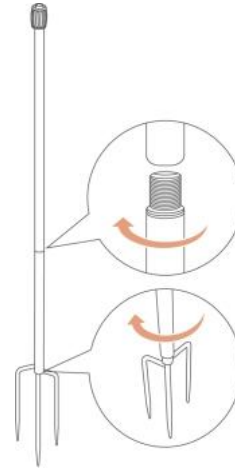


BEMÆRK

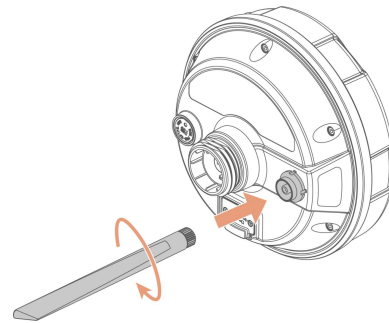
Oplad robotten med henblik på første brug for at aktivere den.

3.4.5 Installation af RTK-referencestationen (montering på jord)

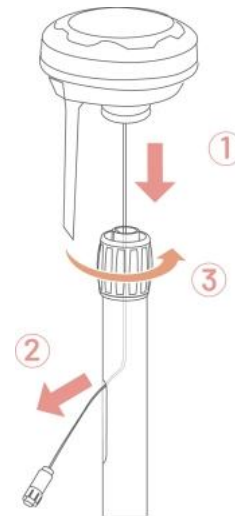
1. Saml de to monteringsstænger og det trebenede jordspyd.




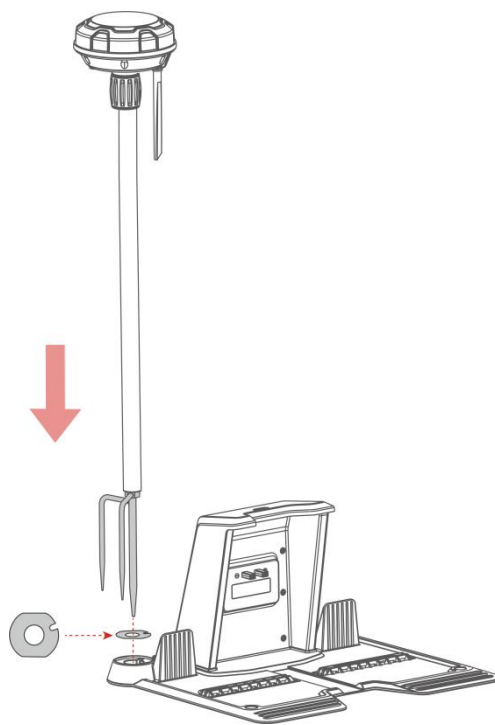
2. Sæt radioantennen på RTK-referencestationen.




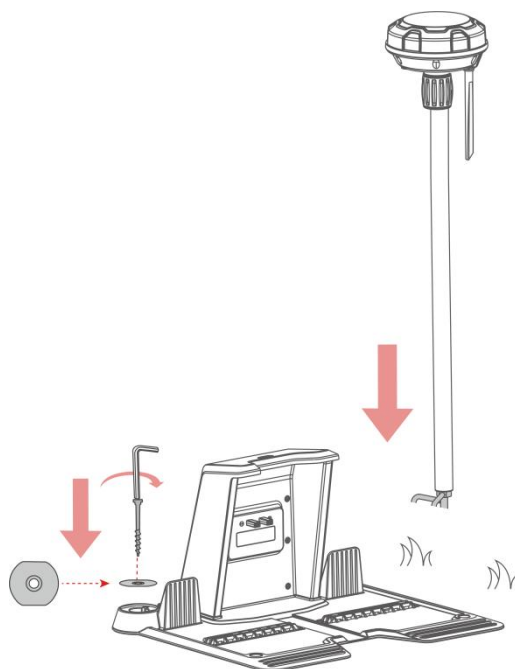
3. Før kablet til RTK-referencestationen gennem monteringsstangen.
4. Sæt RTK-referencestationen på monteringsstangen.



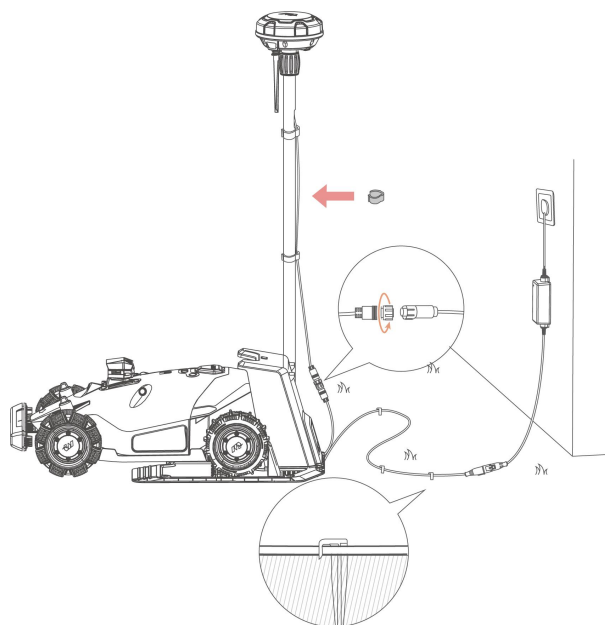
5. Sæt en pakning  på indgangen, og fastgør det trebenede jordspyd som vist i figuren, og hold det i opretstående stilling.



6. Hvis det trebenede jordspyd installeres adskilt fra ladestationen, skal du sætte pakningen  på indgangen, før du fastgør ladestationen med jordspyddet.



7. Slut kablet på RTK-referencestationen til ladestationens kabel (det korte kabel).
8. Brug kabelbinderne og kabelpælene til at fastgøre kablerne på en ryddelig måde.



3.4.6 Installation af RTK-referencestationen (montering på væg)

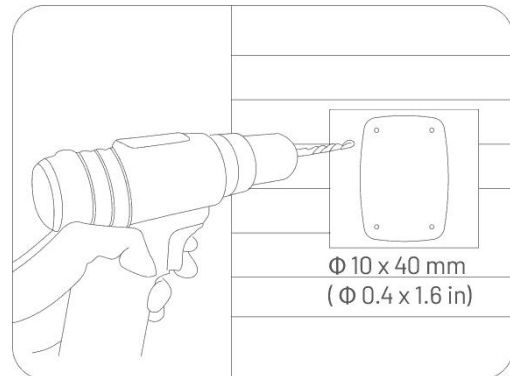
BEMÆRK



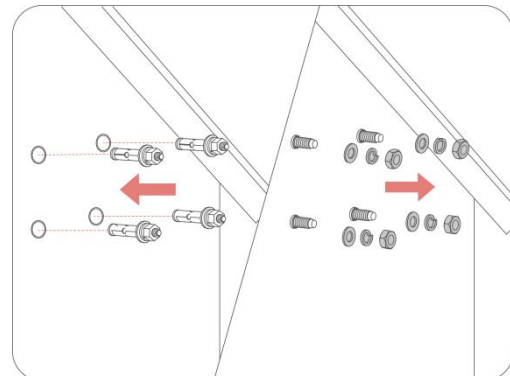
- Vægmonteringssettet til RTK sælges særskilt.
- Spring afsnit 3.4.5 over, hvis du installerer RTK-referencestationen på en væg.

1. Vælg et egnet installationsområde et højt sted i dit hus.

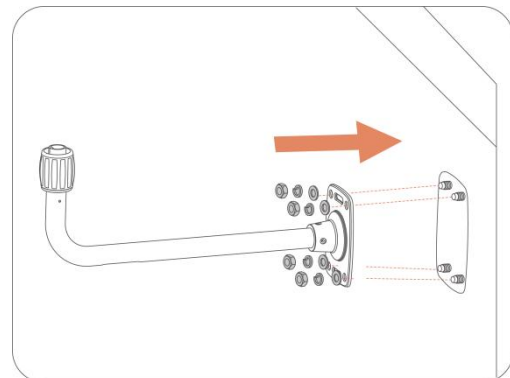
2. Sæt boreskabelonen på væggen, og bor fire huller (10 x 40 mm) et passende sted.



3. Slå de fire ekspansionsbolte ind i borehullerne. Skru derefter møtrikkerne og spændskiverne af, når stængerne med gevind er fastgjort



4. Fastgør RTK-vægbeslaget til væggen med spændskiverne og møtrikkerne, og spænd møtrikkerne forsvarligt.



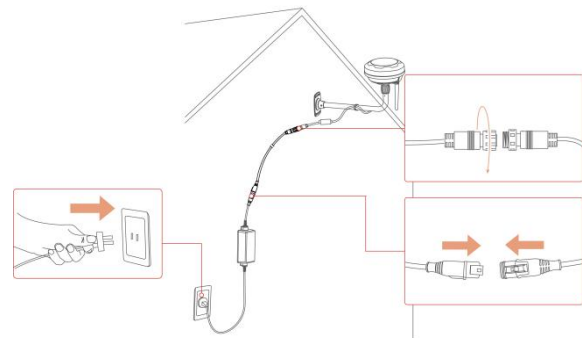
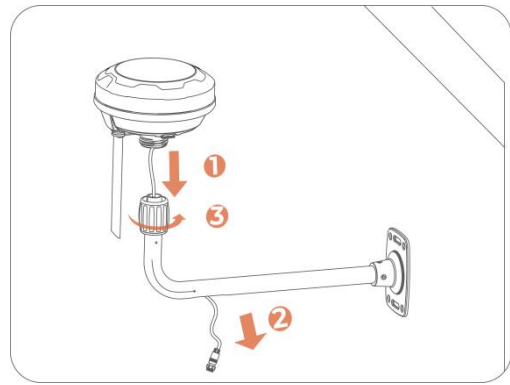
5. Før kablet til RTK-referencestationen ind i vægbeslaget som vist.

6. Fastgør RTK-referencestationen til vægbeslaget.

7. Slut stikket til RTK-referencestationen til forlængerkablet til RTK-referencestationen (10 m).

8. Slut kablet til RTK-referencestationen (10 m) til strømforsyningen til RTK-referencestationen.

9. Sæt stikket til strømforsyningen i en stikkontakt.



4 I brug



BEMÆRK

Skærbillederne er kun til reference. Se de faktiske brugergrænseflader.

4.1 Klargøring



- Læs og forstå sikkerhedsanvisningerne, før du bruger robotten.
- Ladestationen og RTK-referencestationen er korrekt installeret.
- Sørg for, at robotten allerede er anbragt på ladestationen.
- Sørg for, at der er et stabilt netværk, og hold Bluetooth på din telefon aktiveret.

4.2 Download Mammotion-appen

Robotten er designet til at fungere sammen med Mammotion-appen. Du skal derfor først downloade den gratis Mammotion-app. Du kan scanne QR-koden nedenfor for at hente appen fra Google Play Butik (Android) eller Apples App Store (iOS) eller søge efter Mammotion i disse butikker.



Efter installation af appen skal du tilmelde dig og logge ind. Appen kan under brugen bede dig om adgang til Bluetooth, placering og lokalt netværk, når det er nødvendigt. Det anbefales at tillade adgangen ovenfor for at opnå det bedst mulige resultat. Se vores aftale om beskyttelse af personlige oplysninger. Gå til Mammotion-appen > **Mig** > **Om Mammotion** > **Aftale om beskyttelse af personlige oplysninger**.

Hvis du vil logge ind med en tredjepartskonto, skal du trykke på  eller  på loginsiden for at fortsætte.

Mammotion-appen understøtter, at der logges ind med Google- og Appel-konti.

4.3 Tilføj dit produkt

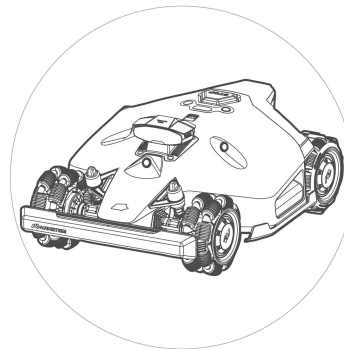
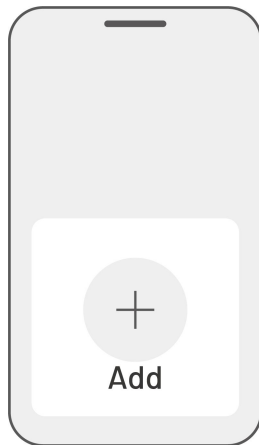
BEMÆRK



- Sørg for, at afstanden mellem din telefon og robotten er mindre end 3 meter.
 - Hvis du bruger mobildata over 4G, kan du springe over opsætningen af wi-fi. Det tilrådes tillige at oprette en forbindelse til et wi-fi-netværk for at få den bedste ydelse.
-

4.3.1 Tilføj enheder

1. Tryk på **+** for at tilføje din robot eller RTK-referencestation.
2. Vælg **Tilføj**.
3. Følg skærmvejledningen for at opsætte enheden.
4. Følg skærmvejledningen for at tilslutte enheden og indstille netværket korrekt.
5. Følg skærmvejledningen for at aktivere det indbyggede SIM-kort.



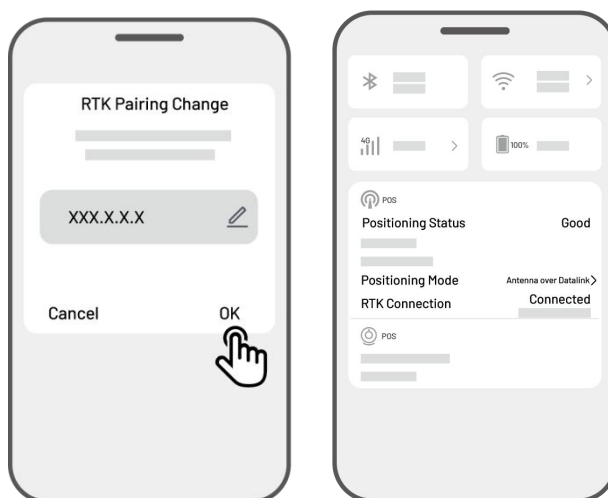
4.3.2 Tilføj ny RTK-referencestation efter udskiftning

Følg trinnene nedenfor for at tilføje en ny RTK-referencestation, hvis referencestationen skal udskiftes.

1. Tryk på **Indstillinger > Positioneringstilstand > Antenne over datalink**.



2. Indtast det nye LoRa-nummer. LoRa-nummeret findes på RTK-referencestationens typeplade. Tryk på **OK** for at fortsætte.
3. Bekræft, at LoRa-nummeret stemmer overens med nummeret på typepladen. RTK-forbindelsen viser 'Tilsluttet'. Din opsætning er nu udført.



BEMÆRK



Udskiftning af RTK-referencestationen kræver, at plænen kortlægges på ny, hvis der er oprettet et kort.

4.4 Aktivér SIM-kort

Hvis du ikke aktiverede SIM-kortet, da enheden blev bundet, kan du gøre dette ved at trykke på statuslinjen på siden **Hjem**:

1. Tryk på **Statuslinje** på siden **Hjem**.
2. Tryk på knappen **4G-status**.
3. Tryk på **Aktivér**, og vent, indtil aktiveringen er udført.



4.5 Opdatér firmware

Sørg for, at din robot og RTK-referencestationen er opdateret til den seneste firmwareversion for at få den bedste oplevelse.

➤ Opdatering af firmware

1. Gå til **Indstillinger > Enhedsoplysninger > Robotversion** for at opdatere firmwaren.
2. Sørg for, at robotten er tilsluttet et stabilt netværk.

Afslut ikke appen, udfør ikke andre handlinger, og sluk ikke robotten under opdateringen.



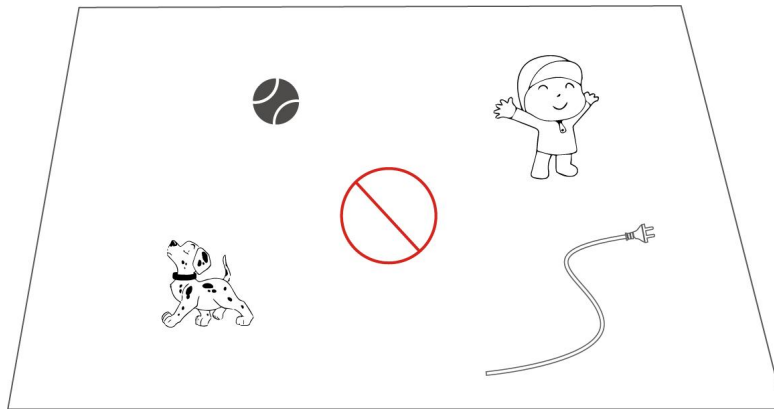
4.6 Oprettelse af et kort

4.6.1 Kortlægning af opgaveområdet

Før kortlægning

Det er vigtigt at være opmærksom på nogle vigtige overvejelser før kortlægningen.

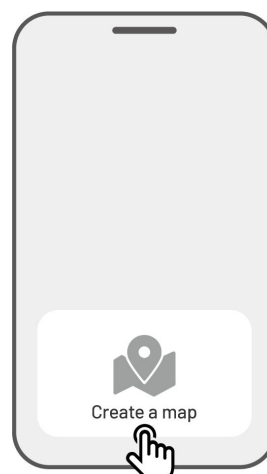
- Fjern affald, løvbunker, legetøj, ledninger, sten og andre forhindringer fra plænen. Kontrollér, at der ikke er børn eller dyr på plænen.



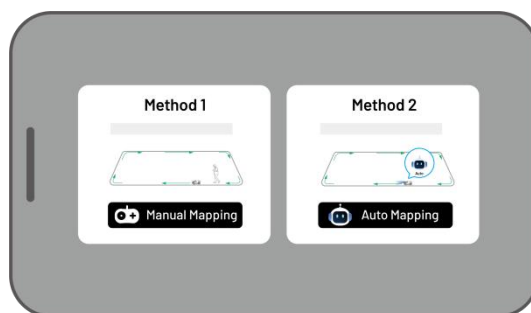
Kortlæg din plæne

1. Kontrollér, at robotten er tændt, og at Bluetooth på din telefon er slået til. Din telefon opretter automatisk forbindelse til robotten med en Bluetooth-forbindelse.



2. Tryk på **Opret et kort** for at starte.

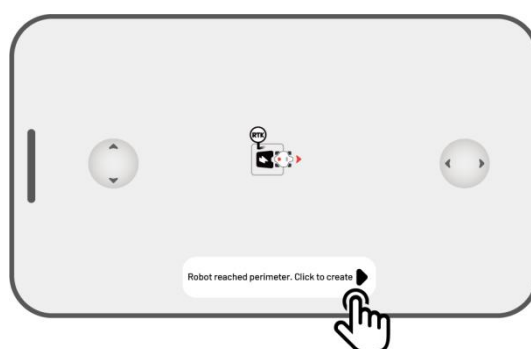


3. Vælg **Manuel kortlægning** eller **Automatisk kortlægning** for at fortsætte.

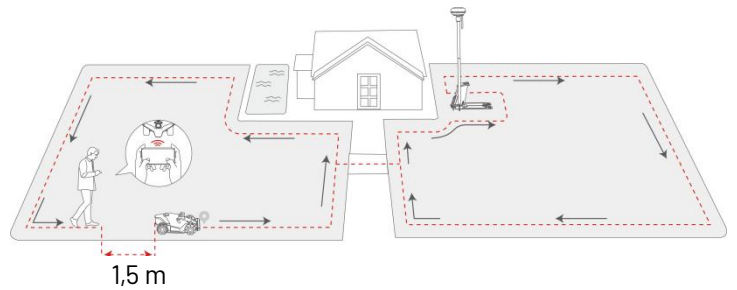


Manuel kortlægning

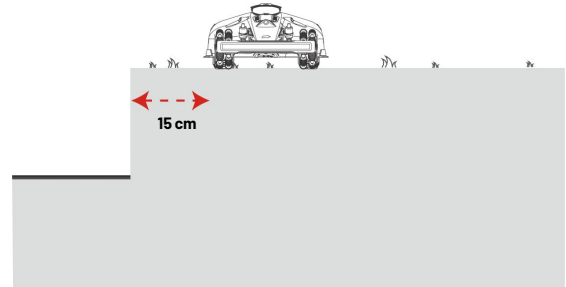
1. Styr robotten til et korrekt startpunkt på perimeteren, og tryk på ▶ for at starte kortlægningen.
 - Bevæg det virtuelle joystick  op eller ned for at styre robotens bevægelse frem eller tilbage.
 - Bevæg det virtuelle joystick  til venstre eller højre for at dreje robotten til venstre eller højre.



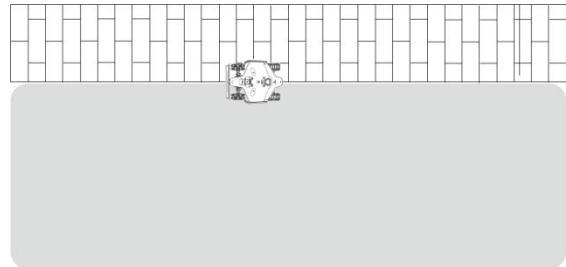
2. Styr robotten langs perimeteren. Hold kontrolenheden inden for en afstand på 1,5 meter fra robotten for at opretholde en stabil Bluetooth-forbindelse.



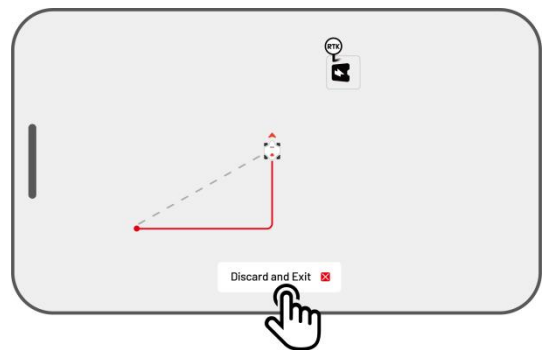
a) Hvis der på perimeteren findes en forhindring såsom en væg, et hegn, en grøft eller en ujævn gangsti, skal du holde en afstand på mindst 15 cm til perimeteren, mens du styrer robotten.



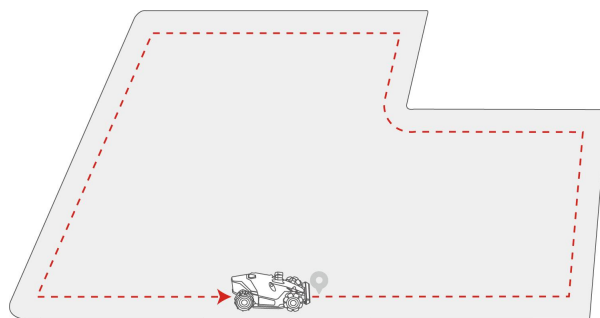
b) Hvis perimeteren løber langs en plan, jævn gangsti, anbefales det at styre robotten på gangstien for en mere effektiv græsslåning.



3. Tryk på **Kassér og afslut** for at rydde alle ikke-gemte data, og udfør om nødvendigt en ny kortlægning.



4. Styr robotten tilbage til startpunktet, og tryk på **Gem** for at afslutte kortlægningen.



Automatisk kortlægning

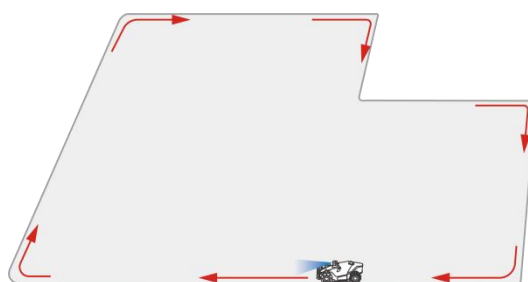
BEMÆRK



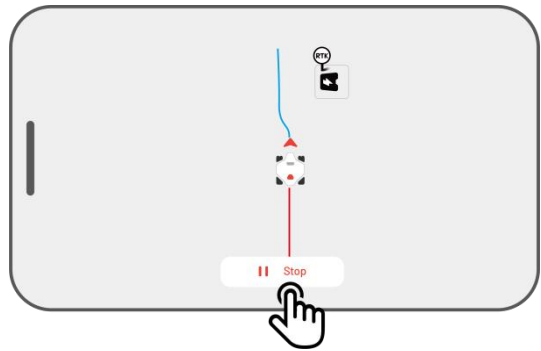
- Fjern alle forhindringer, før du starter den automatiske kortlægning.
- Hold din telefon åben, og skift ikke til andre apps.
- Følg robotten under kortlægningen.
- Sørg for, at Bluetooth-forbindelsen mellem robotten og din telefon ikke afbrydes.
- Brug ikke automatisk kortlægning på steder med trin, skrænter, damme og lignende forhindringer.

Den automatiske kortlægningsfunktion bruger robottens billedkamera til at registrere plæns fysiske perimeter. Når kameraet har identificeret en perimeter uden forhindringer, aktiveres den automatiske kortlægning, og robotten begynder autonomt at kortlægge plæns perimeter.

Tryk på **Automatisk kortlægning** for at starte funktionen.



Tryk på knappen **Stop**, hvis der opstår en fejl på robotten, og styr den derefter manuelt for at fortsætte kortlægningen.



BEMÆRK

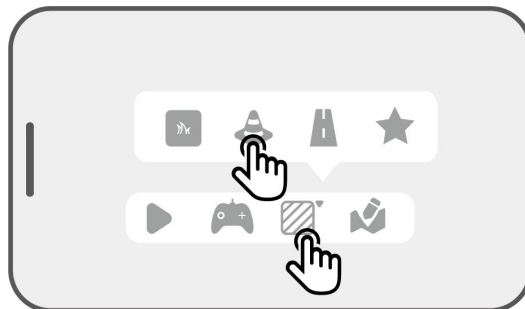


- Systemet anslår områdets størrelse under kortlægningen. Sørg for, at området ikke overskrider den øverste grænse (se ***Tekniske specifikationer*** med flere oplysninger). Ellers fejler kortlægningen af opgaveområdet.
 - Styr først robotten ud af opgaveområdet eller forbudszone, hvis der oprettes et nyt område.
-

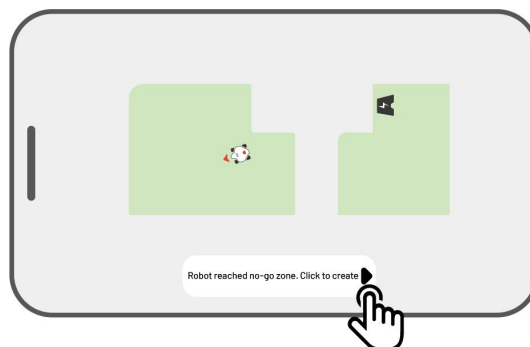
4.6.2 Kortlæg en forbudszone

Forbudszoner oprettes for svømmebassiner, blomsterbede, træer, rødder, grøfter og eventuelle andre forhindringer på plænen. Robotten undgår at klippe græs i de afmærkede områder.

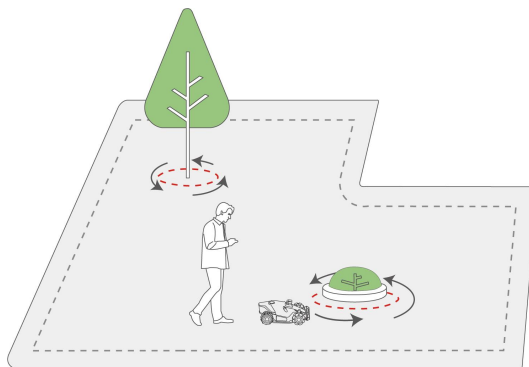
1. Tryk **Opret > Forbudszone** på siden Kort.



2. Styr robotten langs perimeteren på en forbudszone, og tryk derefter på ▶ for at starte kortlægningen.



3. Styr robotten langs perimeteren af forbudszonen og tilbage til startpunktet for at afslutte kortlægningen af forbudszonen.



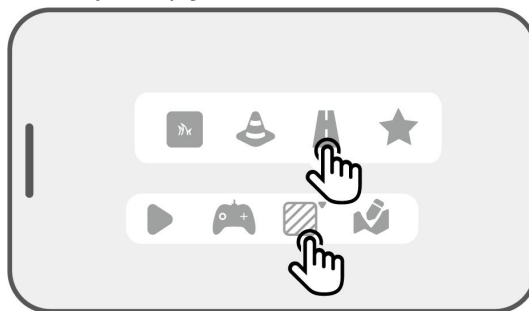
4. Tryk på **Gem** for at afslutte indstillingen.



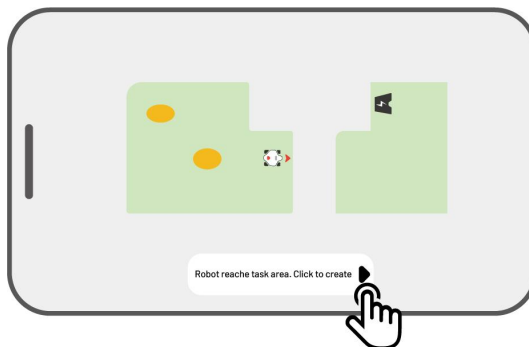
4.6.3 Kortlæg en kanal

Kanaler er beregnet til at forbinde forskellige opgaveområder eller knytte opgaveområdet til ladestationen.

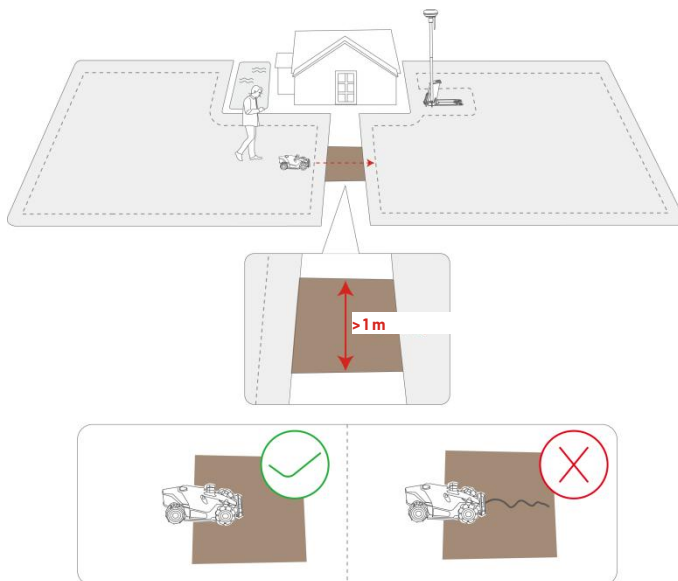
1. Tryk på **Opret > Kanal** på siden Kort.



2. Styr robotten ind i opgaveområdet. Tryk på ► for at starte kortlægningen.



3. Styr robotten manuelt fra et opgaveområde til et andet eller til ladestationen.

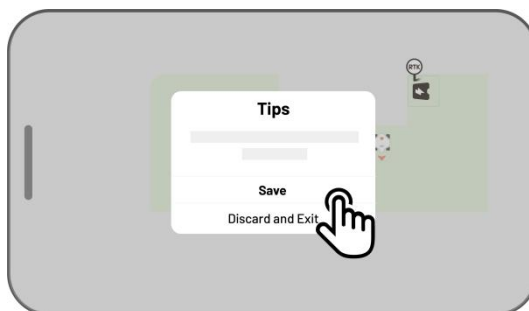


BEMÆRK



- Kanalen skal være mindst 1 m bred.
- Der må ikke være store ujævnheder på kanalen.

4. Tryk på **Gem** for at afslutte indstillingen.



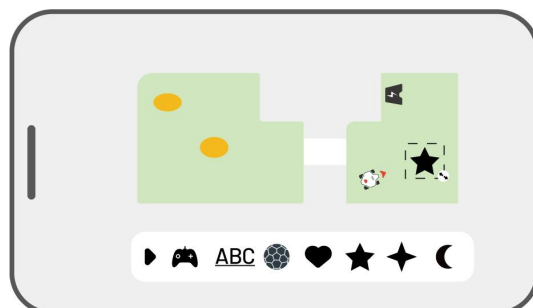
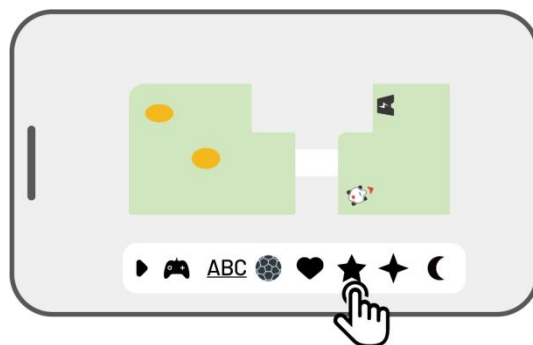
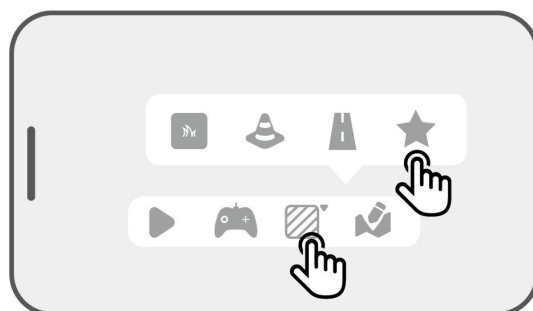
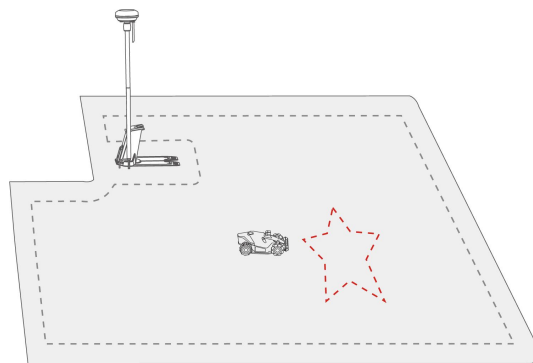
4.6.4 Opret et mønster

Mønstre er designede til at personliggøre din plæneklipningsoplevelse. Når mønstret tilføjes, bevares græsset på det mønstrede område, mens plænen klippes for at opretholde designet. Se de tilgængelige mønstre i appen.

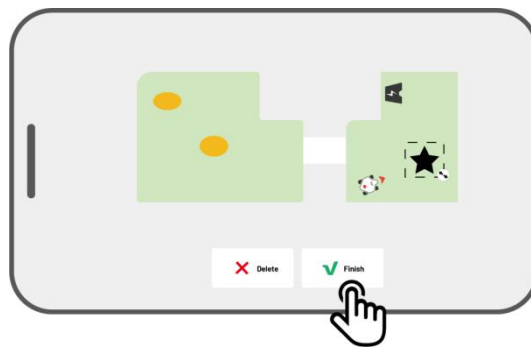
1. Tryk **Opret > Mønster** på siden Kort.

2. Vælg mønstret, der skal oprettes.

3. Træk og zoom ind/ud på mønstret for at indstille dets placering og størrelse.



4. Tryk på **Udfør** for at afslutte opsætningen.



Når et mønster er oprettet, kan du vælge når som helst at aktivere eller deaktivere mønstret. Efter aktivering bevares græsset i det mønstrede område under plæneklippingen eller bliver klippet, når mønstret deaktiveres. Tryk på **Redigér** > ●●● for at åbne pop op-vinduet.



BEMÆRK



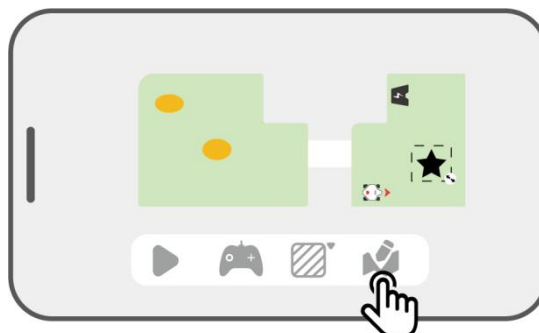
- Hvert opgaveområde kan have 10 mønstre. Det samlede antal mønstre er 50.
 - Mønstret bør ikke placeres for tæt på perimeteren for opgaveområdet, forbudszoner eller ladestationen. Opbehold en minimumsafstand, der svarer til robotens bredde.
-

4.6.5 Redigér dit kort

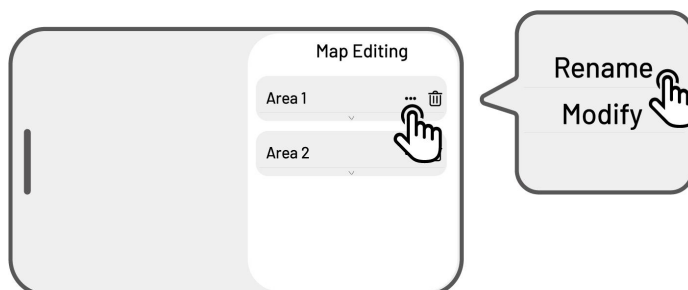
Omdøb området

Mammotion giver dig mulighed for at oprette flere områder. For at gøre administrationen nemmere kan du omdøbe områderne.

1. Tryk på **Redigér** > ●●● for at åbne pop op-vinduet.



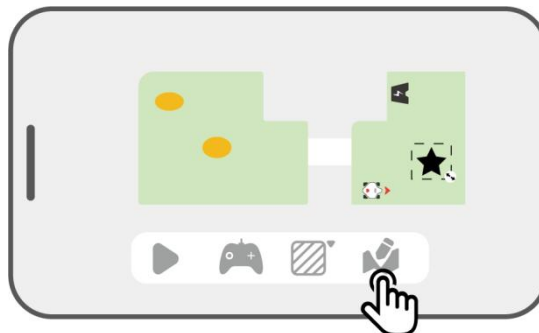
2. Tryk på **Omdøb** for at indstille et navn for området.



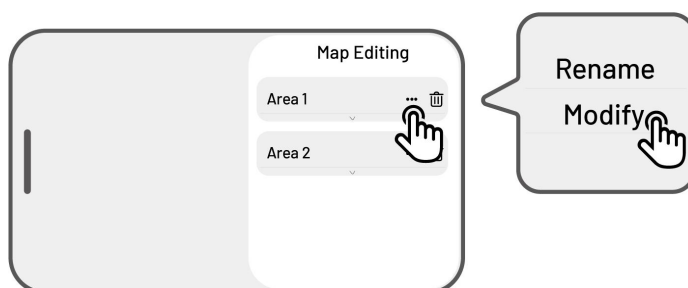
Modificér området

Hvis der opstår ændringer af din plæne efter kortlægningen såsom plantning af et træ i nærheden af perimeteren, tilsynekomsten af et hul eller svage positioneringssignaler, kan du justere det kortlagte område uden helt at skulle slette det.

1. Tryk på **Redigér** > **⋮** for at åbne pop op-vinduet.

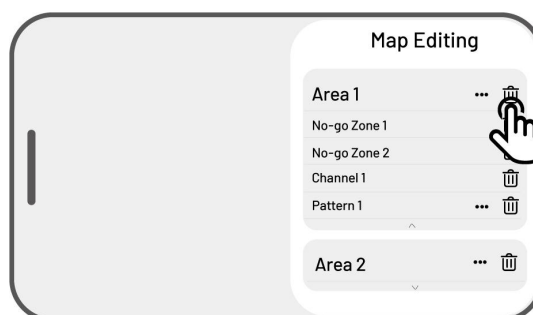


2. Tryk på **Modificér** for at tegne perimeteren igen.



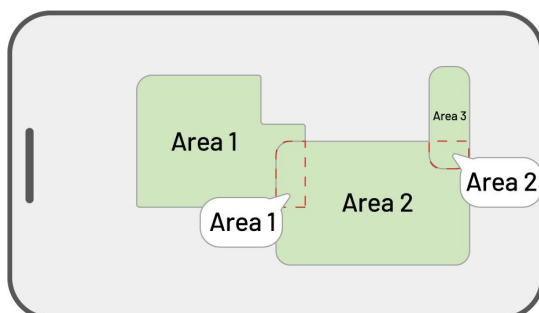
Slet området/forbudszonen/kanalen/mønstreet

Tryk på **Redigér** > **🗑️** for at slette et område, en forbudszone, en kanal eller et mønster. Sletning af et område fjerner også alle elementer i området.



Flere overlappende opgaveområder

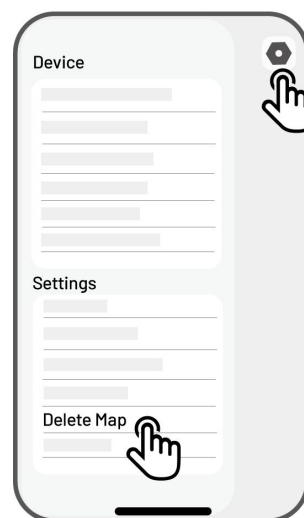
Hvis du har flere plæner, der overlapper, tildeles den delte sektion til opgaveområdet, der blev først oprettet. Der kræves ingen kanal mellem to opgaveområder med overlappende sektioner.



RTK-referencestationen kan ikke flyttes, når kortlægningen af din plæne først er udført

Flyt ikke RTK-referencestationen, når kortet er oprettet, ellers afviger det oprettede arbejdsområde fra det udpegede opgaveområde.

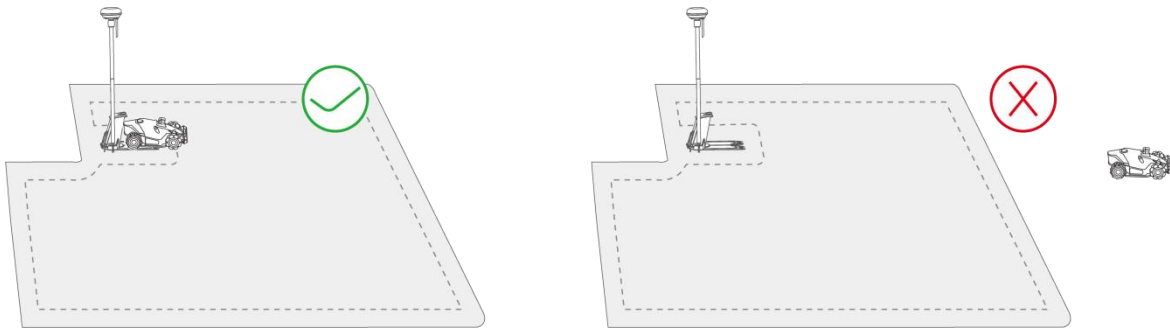
I tilfælde af en flytning af RTK-referencestationen skal du installere den igen i den oprindelige position, eller gå til **Indstillinger** > **Robotindstillinger** > **Slet kort** for at slette det aktuelle kort og kortlægge området igen.



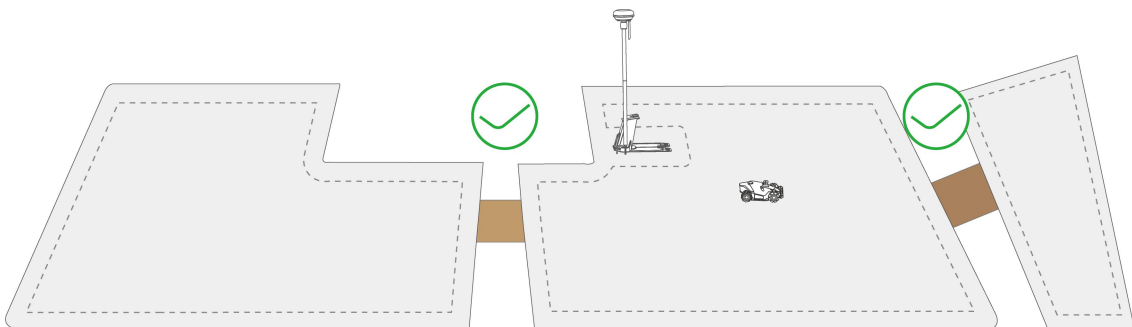
4.7 Plæneklipping

4.7.1 Klargøring


- Tryk på knappen **STOP**, hvis der opstår uventede problemer, og sikr robotten. Knappen STOP er kommandoen med den højeste prioritet.
- Robotten standser, hvis sensoren for løft aktiveres. Tryk på knappen **Græs** efterfulgt af et tryk på knappen **START** for at låse den op.
- Klip opgaveområdet højst en gang om dagen, da flere klipninger kan skade plænen.
- Sørg for, at robotten er på ladestationen eller i opgaveområdet før plæneklippingen. Ellers skal du manuelt flytte eller styre robotten til ladestationen eller opgaveområdet.

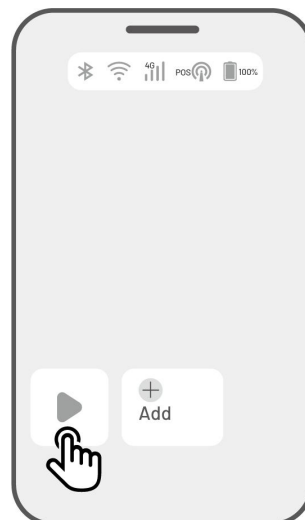


- Sørg for, at der oprettes en kanal mellem opgaveområder eller mellem et opgaveområde og ladestationen. Uden en kanal kan robotten ikke automatisk vende tilbage for at oplade, når batteriniveauet er lavt.





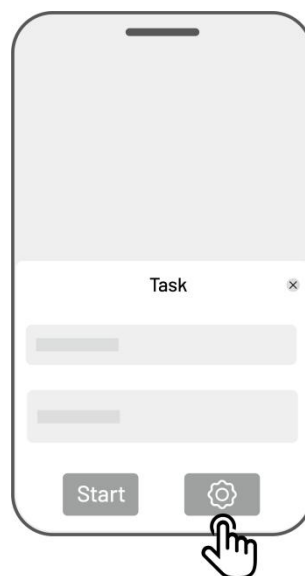
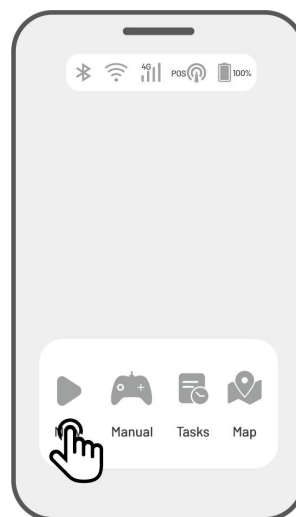
4.7.2 Start plæneklipping

Tryk på  på siden Hjem for hurtigt at start plæneklippingen, hvis du foretrækker ikke at indstille parametre.



Hvis du vil tilpasse indstillingerne før plæneklippingen:

1. Tryk på robotbilledet for at åbne siden Kort.
2. Tryk på **Klip plæne**  for at få adgang til siden for opgaver.
3. Vælg området, der skal klippes.
4. Tryk på  for at konfigurere parametrene.
5. Tryk på **Gem** for at anvende indstillingerne.
6. Tryk på **Start** for at starte plæneklippingen, eller tryk på **Gem** for at oprette en opgavetidsplan.



Opgaveindstillinger

Hyppighed

Her kan du indstille hyppigheden for plæneklipningen.

- ✧ **Nu** – Robotten starter plæneklipningen straks efter konfigurationen.
- ✧ **Ugentlig** – Robotten gentager opgaven hver uge på grundlag af dine præferencer.
- ✧ **Fast interval** – Angiv dage uden plæneklipning. Hvis du f.eks. indtaster 3 dage, slår robotten plænen hver 4. dag i henhold til dine indstillinger.

Klippehøjde

Du kan indstille klippehøjden i appen.

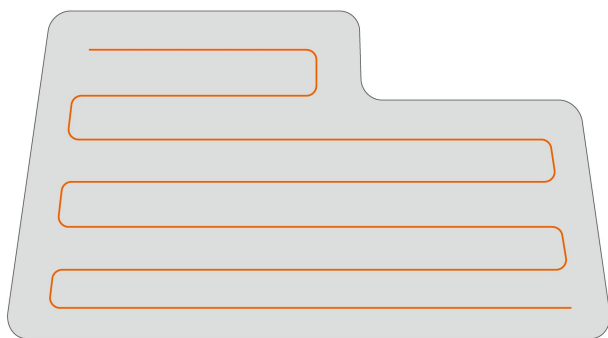
Opgavehastighed

Du kan indstille robotens arbejdshastighed her.

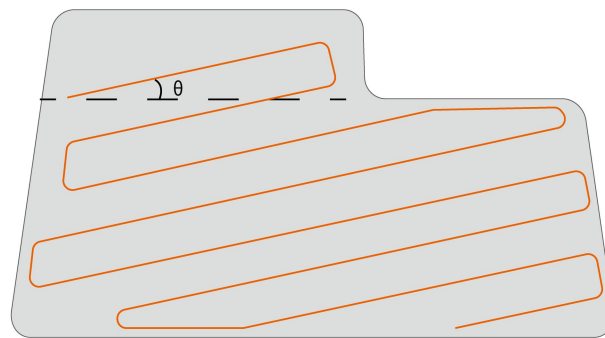
Vinkel på klippebane (°)

✧ **Bedst mulig**

Følg den mest effektive bane anbefalet af algoritmen som retningen med 0 grader.



Før indstilling



Efter indstilling

✧ **Tilfældig**

Arbejdsretningen ændres hver gang robotten påbegynder en ny opgave.

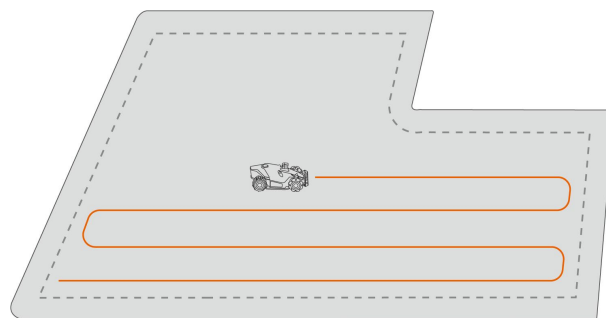
✧ **Tilpas**

Intervalleret for indstilling af vinkel er 0-180°.

Klippebanetilstand

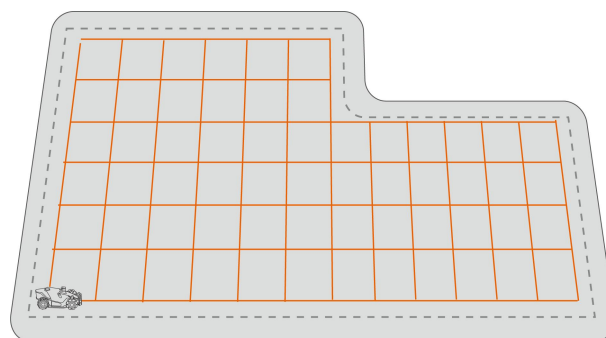
❖ Zigzagbane

Robotten slår plænen i lige og enkeltvise rækker.



❖ Rudebane

Robotten slår plænen i lige rækker både vandret og lodret.



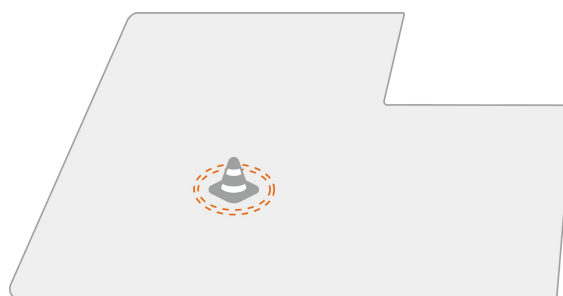
Perimeterklipping

Når funktionen er aktiveret, klipper robotten plænen langs perimeteren. Når funktionen er deaktiveret, undgår robotten at klippe plænen langs perimeteren.



Kantklipping af forbudszone

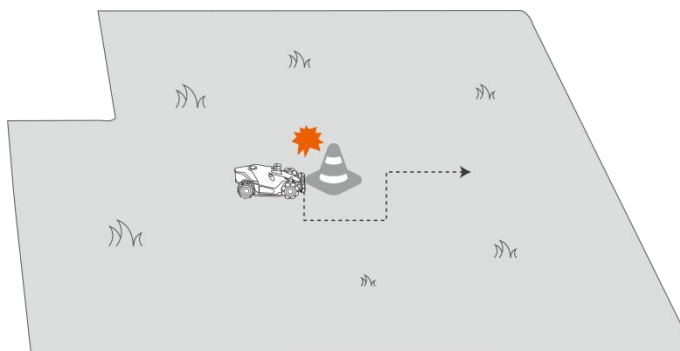
Når aktiveret, vil robotten klippe to omgange langs kanten af forbudszone.



Undgåelse af forhindringer

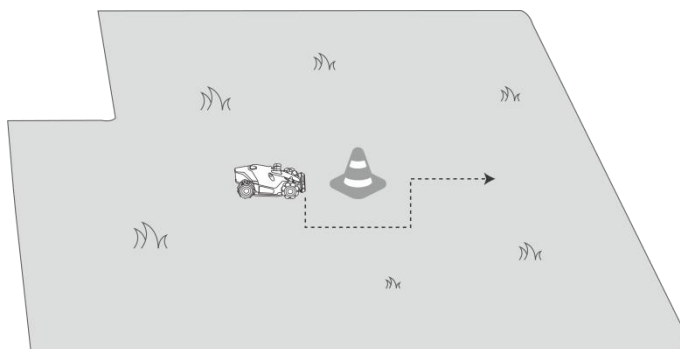
❖ **Fra**

Robotten forsøger at nå alle steder i de valgte områder. Når robotten møder en forhindring, støder den blidt ind i forhindringen og kører derefter udenom og sikrer dermed en renere klipping langs vægge og forhindringer.



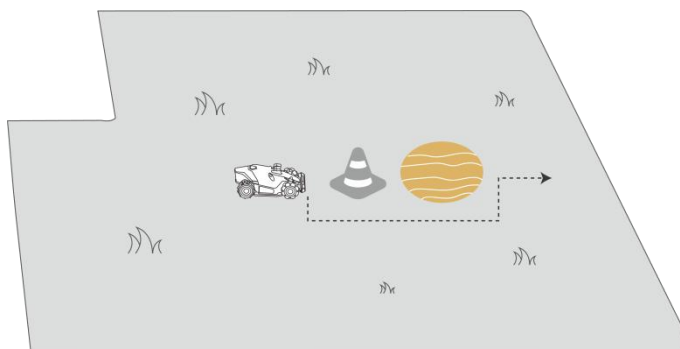
❖ **Standard**

Robotten undgår proaktivt forhindringer for at forhindre sammenstød, hvilket reducerer skader og øger effektiviteten.



❖ **Følsom**

Robotten undgår proaktivt forhindringer og områder uden græs og mindsker risikoen for at vælte eller køre ud af plænen. Nogle udtørrede pletter klippes muligvis ikke og kan også blokere returbanen.



Startfremskridt

Robotten vil begynde arbejdet fra den angivne procentdel.


Når robotten under plæneklipningen kommer ind i et område, hvor RTK-signalet er svagt

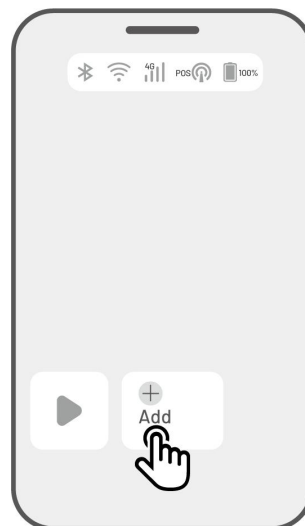
Hvis robotten under plæneklipningen kommer ind i et område, hvor RTK-signalet er svagt, hjælper fusionspositioneringssystemet med flere sensorer robotten med at fortsætte klipningen gennem billedmodulet. Billednavigationen kan bruges for 300 meter. Robotten skal vende tilbage til et område med RTK-signal, før grænsen for billednavigation nås. Ellers standser robotten.

4.8 Opgavetidsplan

Med tidsplansfunktionen kan du indstille en regelmæssig opgave, hvorefter robotten automatisk klipper plænen i overensstemmelse med din indstilling.

4.8.1 Indstil en tidsplan

1. Tryk på **Tilføj** på siden Hjem, eller tryk på **Opgaver** på siden Kort for at åbne siden Opgave.
2. Vælg området, der skal klippes.
3. Tryk på  for at konfigurere parametrene.
4. Tryk på **Gem** for at anvende indstillingerne.
5. Tryk på **Start** for at starte plæneklipningen, eller tryk på **Gem** for at oprette en opgavetidsplan.



BEMÆRK



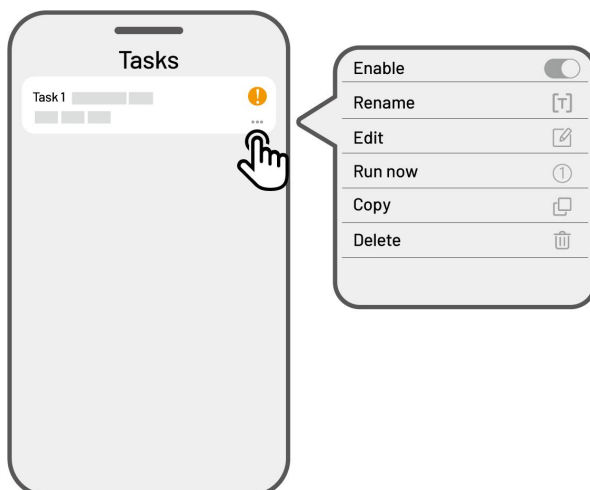
- Tilføjelsen af opgavetidsplan deaktiveres midlertidigt, når robotten klipper plænen.
 - Der kan indstilles en tidsplan efter oprettelsen af et opgaveområde.
 - Se [Opgaveindstillinger](#) med flere oplysninger om parametre.
-

4.8.2 Redigér en tidsplan

Tryk på Opgaver på siden Kort for at få adgang til listen over tidsplaner. Tryk på **☰** på den indstillede tidsplan for at åbne rullemenuen.

- **Aktivér** – Indstil knappen til Fra for om nødvendigt at deaktivere tidsplanen.
- **Omdøb** – Tryk for at ændre navnet på tidsplanen.
- **Redigér** – Tryk for at ændre tidsplanen.
- **Start nu** – Tryk for straks at starte tidsplanen.
- **Kopiér** – Tryk for at oprette en ny tidsplan med de samme indstillinger og samtidig beholde den oprindelige tidsplan. Vælg derefter tidsplanen, der skal redigeres.
- **Slet** – Tryk for at slette tidsplanen.

Hvis udråbstegnet **!** vises, angiver det, at tidsplanen ikke kan udføres på grund af fejl. Tryk på udråbstegnet for at få flere oplysninger.



4.9 Manuel plæneklipping

Du kan bruge funktionen Manuel plæneklipping, hvis du foretrækker at slå din plæne manuelt.

Brug funktionen **Manuel plæneklipping** med forsigtighed af hensyn til din sikkerhed, og overhold følgende:

- Mindreårige må ikke bruge funktionen.
- Hold altid opsyn med dine børn, kæledyr og vigtige ejendele for at undgå ulykker.
- Vær ekstra forsigtig for at undgå personskade, når du bruger funktionen Manuel plæneklipping.

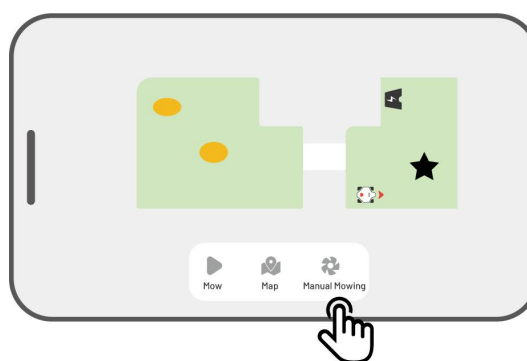
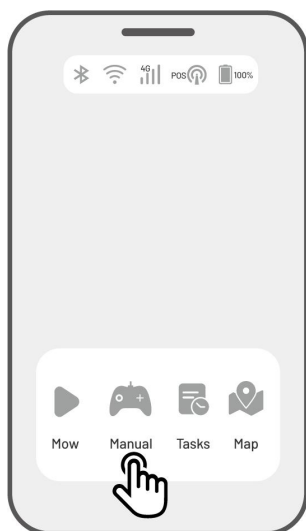
4.9.1 Aktivér manuel plæneklipping

1. Tryk på robotbilledet for at åbne siden Kort.
2. Vælg **Manuel** på siden Kort.
3. Tryk på **Manuel plæneklipping**, og træk derefter knappen til højre for at starte skæreskiven.
4. Manøvrér frem/tilbage, eller drej til venstre/højre for at starte plæneklippingen.

BEMÆRK



- Skæreskiven standser automatisk efter 5 sekunder uden aktivitet.
 - Træk til højre som angivet af appen for at starte skæreskiven efter hver standsning.
-



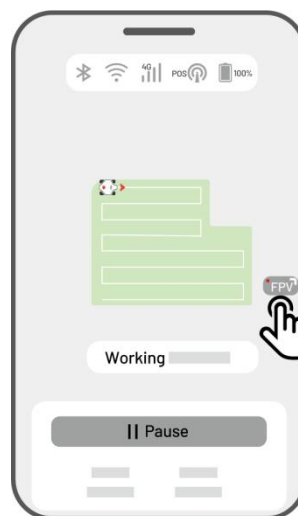
4.10 Aktivér FPV-tilstanden

FPV-tilstanden er en fordybende måde til styring og overvågning af din robot. Når du aktiverer tilstanden, streamer robotens indbyggede kamera live video, og du får mulighed for at se direkte fra robotens perspektiv for forbedret styring og navigation.

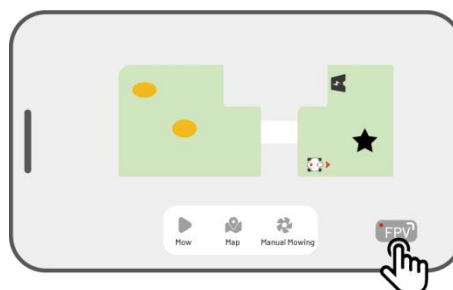
FPV-tilstanden kan endvidere omdanne din robot til et mobilt sikkerhedskamera, der leverer videoovervågning i realtid og sætter dig i stand til at fjernovervåge forskellige steder set fra robotens synspunkt.

➤ Aktivering af FPV-tilstanden

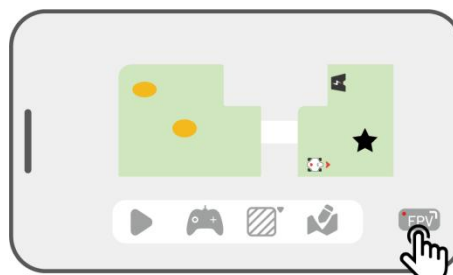
- Tryk på ikonet **FPV** på arbejdsiden, når roboten klipper plæne.



- Tryk på ikonet **FPV** på siden Manuel plæneklipping.



- Tryk på ikonet **FPV**. På siden Kort i liggende retning.



4.11 Vis status

Tryk på **Statuslinjen** for at vise enhedens status.



Ikon	Navn	Beskrivelse
	Bluetooth	Viser Bluetooth-signalet.
	Wi-fi-forbindelse	Viser signalstyrken for det tilsluttede wi-fi-netværk.
	4G-forbindelse	Viser signalstyrken for mobilnetværket.
	Batteriniveau	Viser restniveauet for batteriet.
	Positionering	Viser status for positioneringen.
	Status for billedmodul	Viser status for billedmodulet.

- **Status for positionering** – Viser styrken af satellitpositionering.
 - ✧ **God** – God status for positionering med en nøjagtighed på under 10 cm og op til 2 cm med et godt, åbent luftrum.
 - ✧ **Flydende** – Dårlig status for positionering med en nøjagtighed på ca. 50-200 cm.
 - ✧ **Enkelt** – Dårlig status for positionering med en nøjagtighed i meter.
 - ✧ **Ingen** – Ingen status for positionering.

*Kun status God aktiverer automatisk plæneklipping.

- **Satellitter** – Angiver det samlede antal satellitter, der modtages af robotten og RTK-

referencestationen.

- ✧ **R** viser antal satellitter, der modtages af robotten.
- ✧ **B** viser antal satellitter, der modtages af RTK-referencestationen.
- ✧ **C** viser antal satellitter til fællesvisning, der modtages af både robotten og RTK-referencestationen.
- ✧ **L1** og **L2** viser satellitterne, der sender på henholdsvis L1- og L2-frekvenserne.

- **Signalkvalitet**

- ✧ **R** viser styrken for satellitsignalet for robotten.
- ✧ **B** viser styrken for satellitsignalet for RTK-referencestationen.

*Nøjagtigheden af positioneringen påvirkes af kvaliteten af satellitsignalet og antal satellitter til fællesvisning. Genstande såsom træer, blade, vægge og hegn kan svække signalet og føre til positioneringsfejl. Selvom både robotten og RTK-referencestationen registrerer flere end 20 satellitter, kan signalkvaliteten alligevel vurderes som svag eller dårlig.

- **Positioneringstilstand** – Viser oplysninger om positioneringen.

- **RTK-forbindelse** – Viser forbindelsesstatus for RTK-referencestationen.

- **Status for billedpositionering** – Viser styrken af billedpositioneringen.

- ✧ **God** – Billedpositioneringen er optimal.
- ✧ **Dårlig** – Billedpositioneringen er dårlig.
- ✧ **Initialisering** – Billedmodulet initialiseres.
- ✧ **Ingen** – Ingen tilgængelig billedpositionering.

- **Lysstyrke** – Viser lysstyrken af omgivelseslyset.

- ✧ **God** – Lysstyrken er tilstrækkelig til billedpositionering.
- ✧ **Mørk** – Utilstrækkelig lysstyrke. Billedpositionering kan ikke udføres.

4.11.1 Skift positioneringstilstand

iNavi NetRTK

iNavi NetRTK giver robotten mulighed for at klippe plæne uden en RTK-referencestation. Tjenesten forbedrer fleksibiliteten og reducerer kompleksiteten i opsætningen og gør det derved nemmere at bruge robotten på et bredere antal steder.

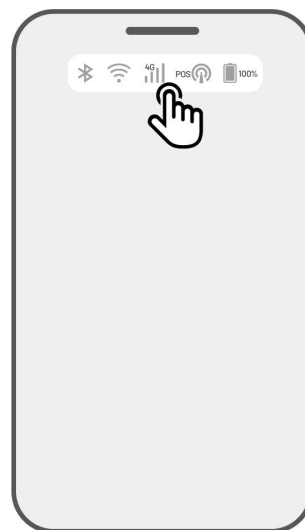
BEMÆRK



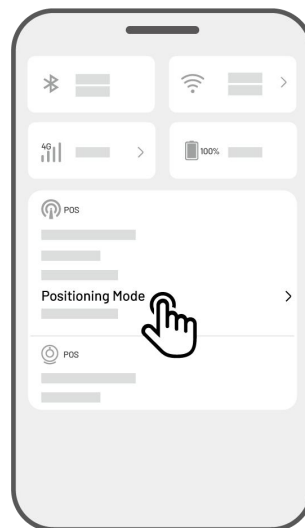
- iNavi NetRTK er i øjeblikket utilgængelig i nogle områder. Kontakt vores kundesupport, hvis du ønsker flere oplysninger.
 - Kontrollér, at 4G-netværket eller wi-fi-netværket er stærkt og stabilt for at opnå optimal ydelse.
-

Aktivér iNavi NetRTK

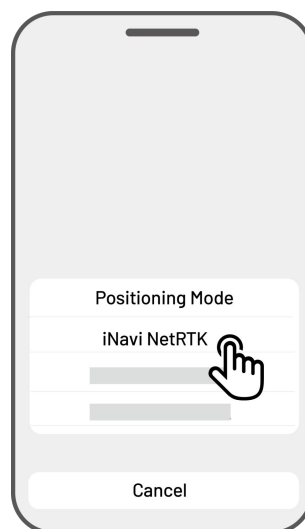
1. Tryk på **Statuslinje** for at få adgang til siden med statusoplysninger.



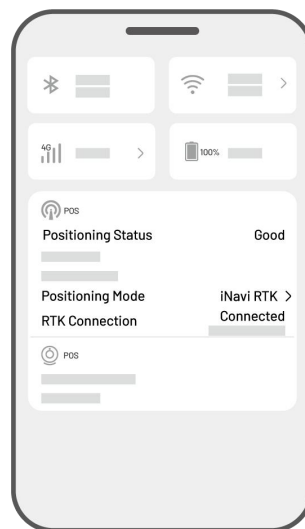
2. Tryk på **Positioneringstilstand**.



3. Vælg **iNavi NetRTK**.



4. Vend tilbage til siden med statusoplysninger, og bekræft, at RTK-tilknytningstilstanden viser **'iNavi NetRTK'**, status for RTK-positioneringen viser **'God'**, og status for RTK-forbindelsen viser **'Tilsluttet'**. Din opsætning er nu udført.



Antenna over internet

Antenna over internet bruger internettet til kommunikation af data mellem RTK-referencestationen og robotten. Det udvider antallet af RTK-applikationer betydeligt og muliggør drift over større, geografiske områder.

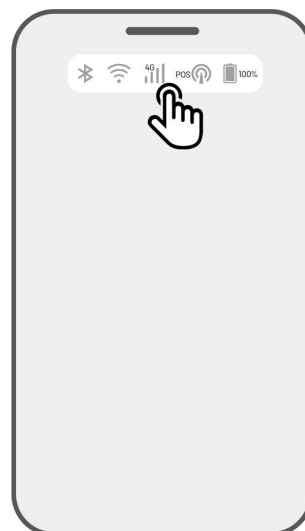
VIGTIGT



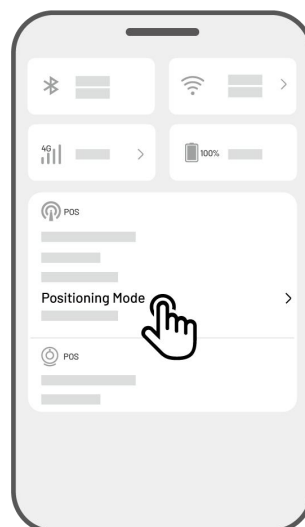
- Antenna over internet er afhængig af et stabilt 4G-netværk. Det er vigtigt at sikre, at robotten opretholder en driftssikker 4G-forbindelse.
- Sørg for, at både robotten og RTK-referencestationen er bundet til den samme konto.
- Det anbefales at opdatere både robottens og RTK-referencestationens firmware til den seneste version for at opnå optimal drift.

Aktivér Antenna over internet

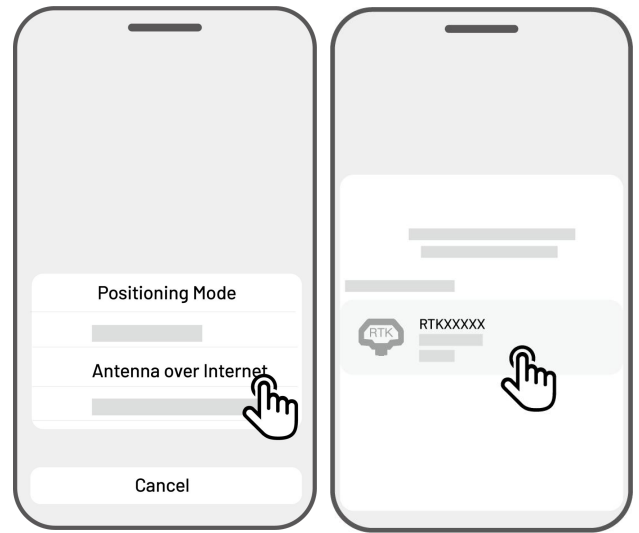
1. Bekræft, at ikonet 4G på statuslinjen lyser, hvilket angiver, at SIM-kortet er aktiveret. Tryk på **Statuslinje** for at få adgang til siden med statusoplysninger.



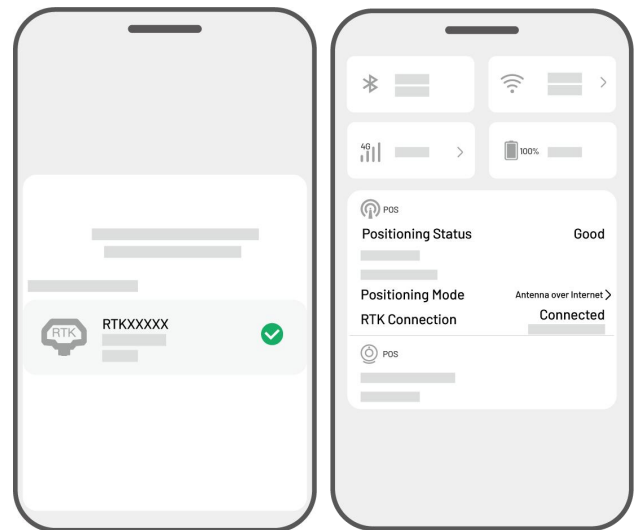
2. Tryk på **Positioneringstilstand**.



3. Vælg **Antenna over internet**, og tryk på RTK-referencestationen for at konfigurere netværket.



4. Vent, indtil et grønt tjekmærke vises, og vend derefter tilbage til siden med statusoplysninger. Bekræft, at status for RTK-positioneringen viser 'God', og RTK-forbindelsen viser 'Tilsluttet'. Din opsætning er nu udført.

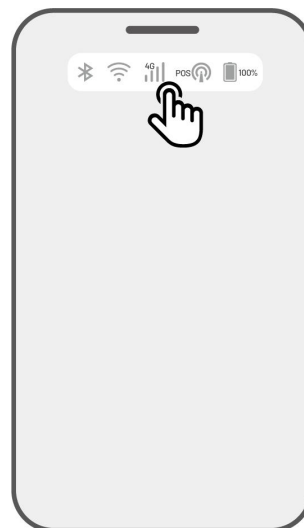


Antenna over datalink

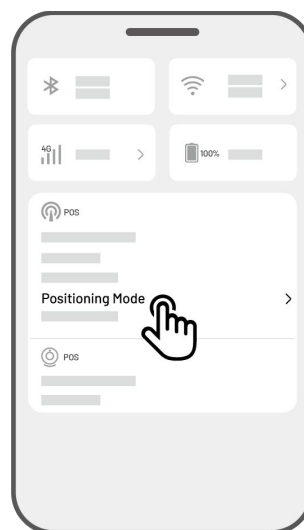
Antenna over datalink vedrører kommunikation af data mellem RTK-referencestationen og robotten ved hjælp af radioantenner.

Aktivér Antenna over datalink

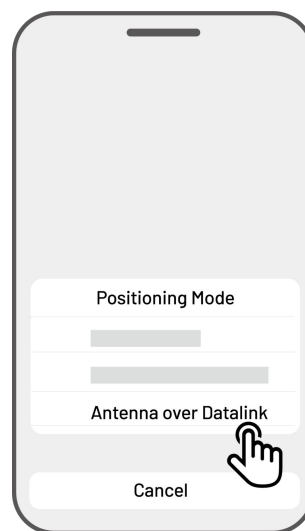
1. Tryk på **Statuslinje** for at få adgang til siden med statusoplysninger.



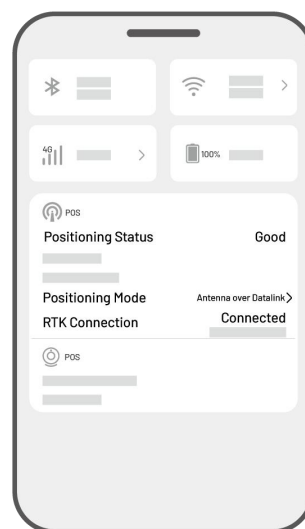
2. Tryk på **Positioneringstilstand**.



3. Vælg **Antenna over datalink**, og kontrollér, at det viste datatilknytningsnummer matcher nummeret på RTK-referencestationens typeplade. Ellers skal du indtaste det korrekte nummer. Tryk på **OK** for at fortsætte.



4. Vend tilbage til siden med statusoplysninger, og bekræft, at RTK-tilknytningstilstanden viser '**Antenna over datalink**', status for RTK-positioneringen viser '**God**', og status for RTK-forbindelsen viser '**Tilsluttet**'. Din opsætning er nu udført.



Hvad du skal gøre, når robottens positionering ikke viser God.

- Satellitter (B): L1 < 20, L2 < 20
- Satellitter (C): L1 < 20, L2 < 20
- Status for positionering: Flydende

Tiltag:

Placér RTK-referencestationen i et område, hvor der er uhindret udsyn til luftrummet og uden fysiske forhindringer inden for en afstand på mindst 5 meter. Eller placér RTK-referencestationen på en væg eller et tag.

- Signalkvalitet (B): Dårlig eller svag
- Status for positionering: Flydende

Tiltag:

Placér RTK-referencestationen i et område, hvor der er uhindret udsyn til luftrummet og uden fysiske forhindringer inden for en afstand på mindst 5 meter. Eller placér RTK-referencestationen på en væg eller et tag.

- Satellit (B): L1:0, L2:0
- Satellit (C): L1:0, L2:0
- Status for positionering: Enkelt

Tiltag:

- ✓ Kontrollér, at strømforsyningen til RTK-referencestationen fungerer normalt.
- ✓ Bekræft, at kontrollampen på RTK-referencestationen lyser konstant grønt i perioden 08:00-18:00 lokal tid.
- ✓ Kontrollér RTK-referencestationen for eventuelle defekter såsom vandlækager.
- ✓ Bekræft, at radioantennen er installeret.
- ✓ Par RTK-referencestationen igen med robotten for at se, om det løser problemet.
- ✓ Hvis du udskifter RTK-referencestationen, skal du parre den nye station med robotten på Mammotion-appen. Se **Tilføj ny RTK-referencestation efter udskiftning** med flere oplysninger.

- Satellitter (R) < 25
- Satellitter (C): L1 < 20, L2 < 20
- Status for positionering: Flydende

Tiltag:

Kontrollér, om der findes træer/vægge/metalbarrierer osv. i området, hvor robotten er placeret, især når robotten oplades.

- Signalkvalitet (R): Dårlig eller svag
- Status for positionering: Flydende

Tiltag:

- ✓ Kontrollér, om robotens aktuelle placering er fuldt eller delvist overdækket.
- ✓ Flyt robotten til et område med færre forhindringer, hvis den er anbragt på ladestationen.
- ✓ Hvis robotten er placeret på perimenteren/hjørnet af opgaveområdet, skal du justere perimenteren/hjørnet for at sikre, at det ikke er overdækket.
- ✓ Hvis robotten er placeret i opgaveområdet og har mistet positioneringen på grund af forhindringer såsom træer, jernborde eller -stole, skal du mærke disse forhindringer som forbudszone.

- Satellitter (R): 0
- Satellitter (C): L1:0, L2:0
- Status for positionering: Ingen

Tiltag:

Kontrollér, om robotten er indenfor, eller om dens bagende er dækket af metal. Hvis der er fejl på robotten, bedes du kontakte vores kundesupport på

<https://support.mammotion.com/portal/en/kb/articles/contact-us>


- Satellitter (B): L1:0, L2:0
- Satellitter (C): L1:0, L2:0
- Status for positionering: Flydende
- Signalkvalitet (B): Ingen

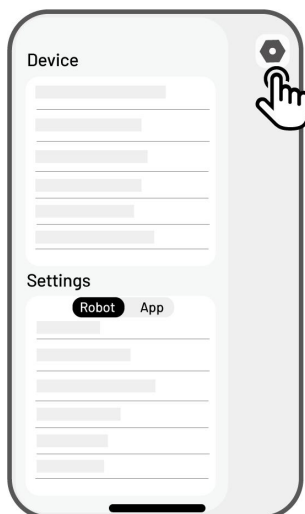
Tiltag:

- ✓ Kontrollér, om RTK-referencestationen er slukket.
- ✓ Hvis robotten er for langt fra RTK-referencestationen, skal du afkorte afstanden mellem RTK-referencestationen og robotten og prøve igen.
- ✓ Bekræft, om der er funktionsfejl på antennen, RTK-referencestationen eller robotmodtageren. Kontakt i dette tilfælde vores kundeservice på

<https://support.mammotion.com/portal/en/kb/articles/contact-us>

4.12 Indstillinger

Tryk på  for at åbne siden Indstillinger.



4.12.1 Enhedsindstillinger

- **Oplysninger om enhed**

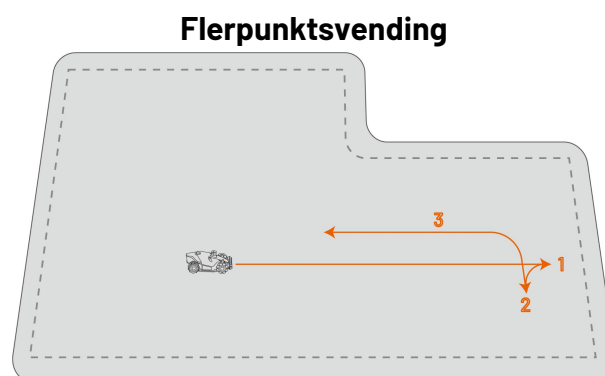
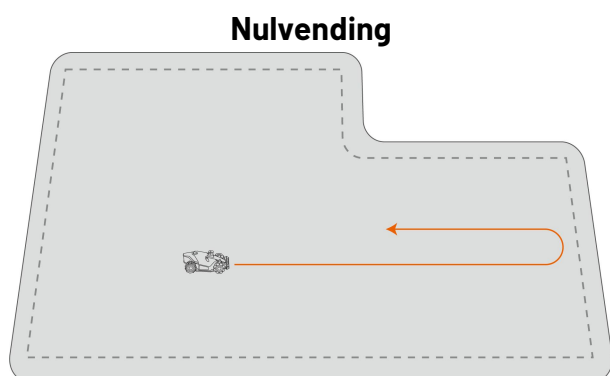
- ✧ **Enhedsnavn** – Skift navn på robotten.
- ✧ **Model** – angiver produktets modelnavn.
- ✧ **Administration af deling** – Tryk for at vise din delingshistorik og dele din enhed med din familie.
- ✧ **Robotversion** – Kontrollér robotens firmwareversion.
- ✧ **Historik over firmwareversioner** – Viser en log over opdateringer og ændringer af enhedens firmware.
- ✧ **Netværksindstillinger** – Indstil robotens netværk.
- ✧ **Overfør logge** – Tryk for at sende dine problemer og logge til Mammotion. Du kan vedhæfte højst 5 billeder og 1 video.
- ✧ **Nulstilling til fabriksindstillinger** – Tryk for at udføre en nulstilling til fabriksindstillinger. Alle logge og wi-fi-adgangskoder ryddes.
- ✧ **Vedligeholdelse** – Viser oplysninger om kilometerantal i alt, varighed af plæneklipning, battericyklus og aktiveringstidspunkt.
- ✧ **Garanti** – viser garantiperioden og detaljer.
- ✧ **Annullér binding** – Tryk for at annullere bindingen for den aktuelle robot. En robot kan kun

tilknyttes én konto og kan ikke fungere, før den er bundet. Hvis du ønsker at overdrage ejerskabet af robotten, skal du annullere bindingen for robotten, før du går i gang.

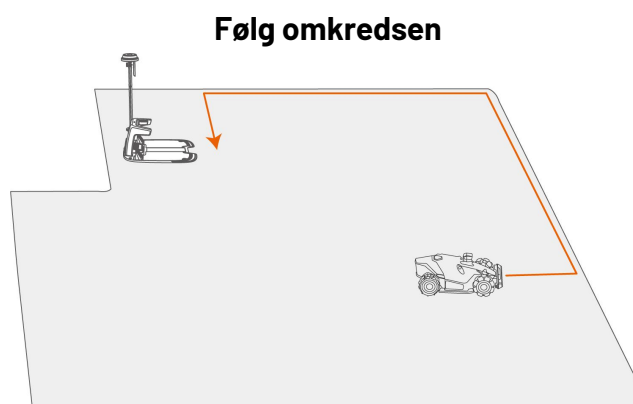
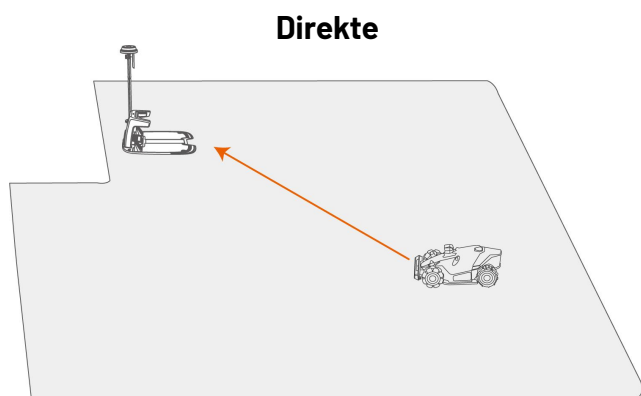
- **Netværksindstillinger** – Indstil robotens netværk.
- **Opgavedata** – Viser historikken over gennemførte og ikke-gennemførte opgaver.
- **Overfør logge** – Tryk for at sende dine problemer og logge til Mammotion. Du kan vedhæfte højst 5 billeder og 1 video.

4.12.2 Robotindstillinger

- ✧ **Manuel betjening** – tryk for at gå ind i manuel betjeningstilstand.
- ✧ **Ingen plæneklipping på dage med regn** – Når du aktiverer funktionen, klipper robotten ikke plænen, når det regner.
- ✧ **Vendemodus** – tilbyder to måder at vende på: Nulvending og Flerpunktsvending.



- ✧ **Opladningstilstand** – tilbyder to opladningsmetoder: **Direkte** og **Følg omkredsen**. *Direkte* betyder, at robotten tager den korteste rute tilbage til ladestationen; **Følg omkredsen** betyder, at robotten følger grænsen hele vejen til ladestationen.

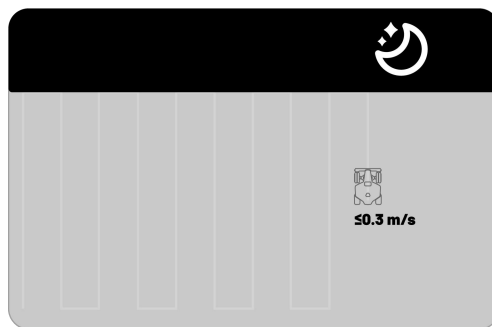


- ✧ **Dyrevenlig nattilstand** – designet til at minimere risikoen for vilde dyr om natten.
- ✧ **Sidelysdiode** – Tryk for at tænde/slukke sidekontrollampen på robotten.
- ✧ **Automatisk lys** – Når funktionen er aktiveret, tændes robotens hjælpelys under ringe lysforhold for at forbedre muligheden for at undgå forhindringer gennem billedmodulet.
- ✧ **Perioder uden plæneklipping** – Tryk for at indstille perioder uden plæneklipping.
- ✧ **Positioneringstilstand** – Tryk for at skifte positioneringstilstand eller nulstille RTK-parringskoden.
- ✧ **Slet kort** – Tryk for at slette det aktuelle kort.
- ✧ **Flyt ladestation** – Tryk for at flytte ladestationen. Se [Flyt ladestationen](#) med flere oplysninger.
- ✧ **Indstillinger for stemme** – Tryk for at skifte mellem en mandsstemme eller en kvindestemme.

Dyrevenlig nattilstand

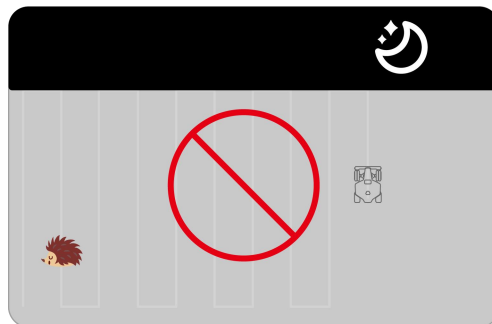
Sikkerhedshastighed om natten

Når aktiveret, begrænses robotens maksimale hastighed i automatisk tilstand om natten til under 0,3 m/s.



Ingen opgaver om natten

Når aktiveret, vil robotten ikke udføre nogen opgaver om natten. Aktive opgaver sættes også på pause, og robotten vender tilbage til ladestationen.



Flyt ladestationen

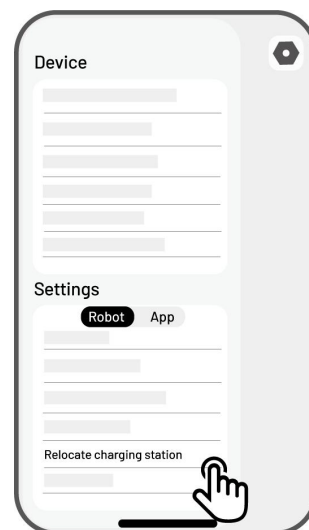


BEMÆRK

Brug funktionen Flyt ladestationen, mens robotten oplades.

Generelt bør ladestationen flyttes, hvis:

- Ladestationen er flyttet.
 - Ladestationen udskiftes.
 - Dockingbanen er meget skrå.
 - Opladningen fejler konstant.
1. Installér ladestationen et godt sted.
 2. Placér robotten på ladestationen, og kontrollér, at status for positioneringen er god.
 3. Vælg **Indstillinger** > **Flyt ladestation**.






4.12.3 Opladning



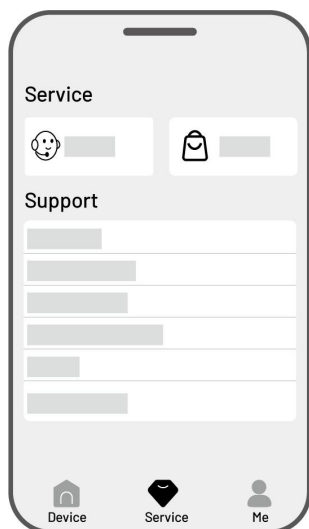
BEMÆRK

Robotten skal være i opgaveområdet under genopladningen.

Opladning

- Tryk på  på siden Kort i Mamotion-app, eller
- tryk på knappen  på robotten, og tryk derefter på  for at styre robotten til ladestationen.

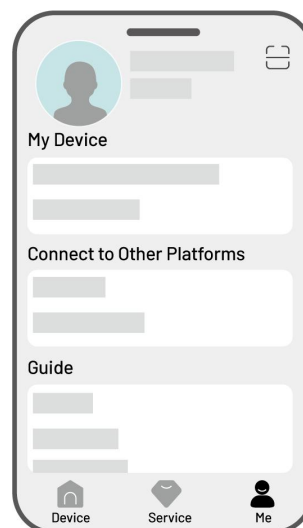
4.13 Serviceside



- **Hjælp** – Tryk for at få adgang til vores kundeservice.
- **Butik** – Tryk for at gå til Mammotions butik.
- **Vejledninger** – Tryk for at få adgang til brugervejledninger.
- **Undervisningsvideoer** – Tryk for at få adgang til videoer med selvstudier.
- **Brugervejledning** – Tryk for at få adgang til brugervejledningen.
- **Vintervedligeholdelse** – Tryk for at få adgang til oplysninger om vintervedligeholdelse.
- **Ofte stillede spørgsmål** – Indeholder generelle spørgsmål og svar.
- **Om os** – Tryk for at få adgang til flere oplysninger om Mammoth.

4.14 Siden Mig

- **Administration og deling af enhed** – Tryk for at dele dine enheder.
- **Find min enhed** – Tryk for at spore din enhed.
- **Alexa** – Tryk for at tilknytte din Alexa-konto.
- **Google Home** – Tryk for at tilknytte din Google Home-konto.
- **Guide** – Slå visning/skjul af vejledninger til/fra.
- **Sprog** – Skift sprog.
- **Overfør logge** – Indsend dine problemer og logge til Mammoth.
- **Om Mammoth** – Tryk for at vise appversion, brugaftale og privatlivsaftale.



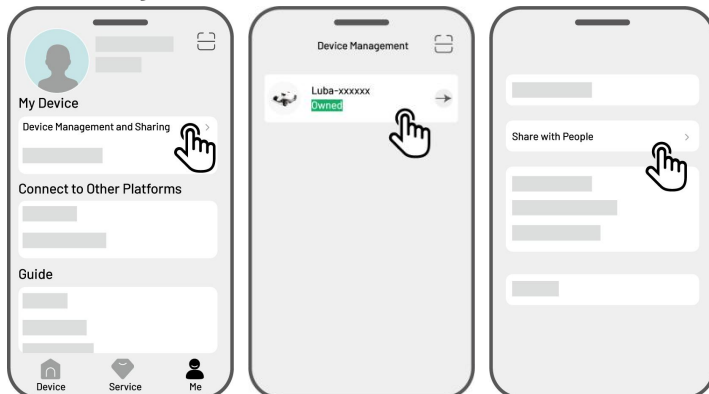
4.14.1 Del din enhed

Deling af din enhed giver modtageren mulighed for at kontrollere og tilgå enhedsoplysninger, men vedkommende kan ikke dele med andre eller bruge tyverisikringsfunktionen.

1. Gå til siden Mig, og tryk på **Administration og deling af enhed**.

2. Vælg din egen enhed for deling.

3. Tryk på **Del med andre** for at fortsætte.



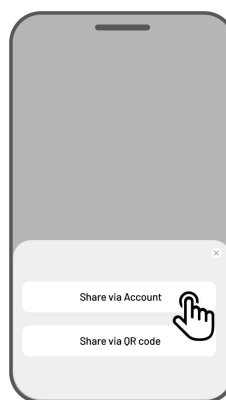
4. Vælg **Del via konto** eller **Del via QR-kode** for at dele din enhed.

- **Del via konto**

a. Tryk på **Del via konto**.

b. Indtast kontonummeret, som skal deles, og tryk derefter på **Del**.

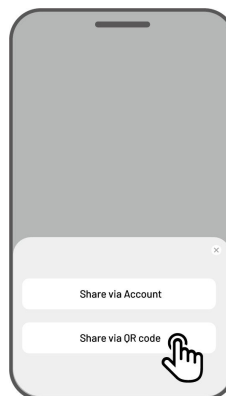
c. Tryk på **Acceptér** i pop op-vinduet på modtagerens Mamotion-app.



- **Del via QR-kode**

a. Tryk på **Del via QR-kode**. Der vises en kode.

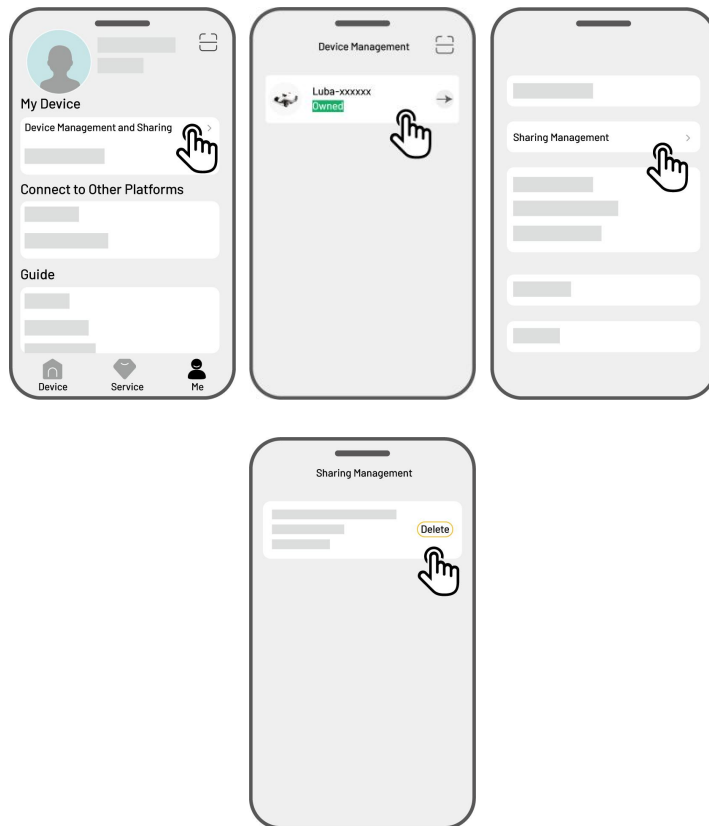
b. Scan QR-koden med modtagerens Mamotion-app, og tryk på **Acceptér** i pop op-vinduet.



4.14.2 Stands deling af din enhed

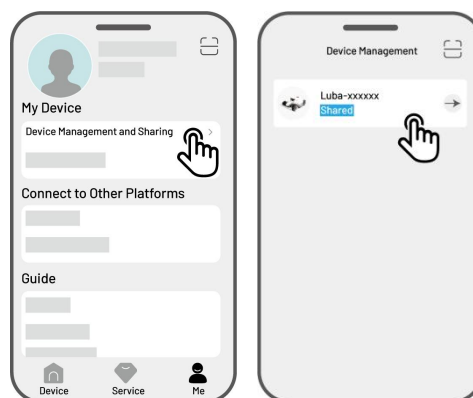
For ejer

1. Gå til siden Mig, og tryk på **Administration og deling af enhed**.
2. Vælg den delte enhed.
3. Tryk på **Administration af deling** for at fortsætte.
4. Vælg den relevant delingshistorik, og tryk på **Slet**.
5. Tryk på **Bekræft** for at annullere modtagerens adgang til enheden.

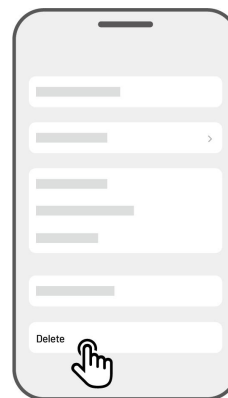


For modtager

1. Gå til siden Mig, og tryk på **Administration og deling af enhed**.
2. Vælg enheden, der er delt med dig.



3. Tryk på **Slet**.
4. Tryk på **Bekræft** for at stoppe med at bruge enheden. Handlingen påvirker ikke ejerens data.



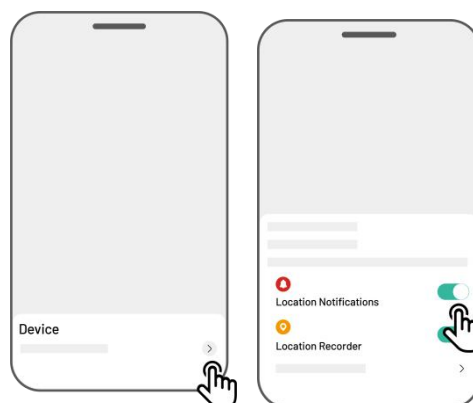
4.14.3 Find min enhed

Hvis din robot eller RTK-referencestationen, der er bundet til Mammotion-appen, er forsvundet, skal du gå til siden **Mig > Find min enhed** for at spore enheden.



Tryk på enheden for at åbne den næste side, hvor du kan aktivere/deaktivere **Placeringsmeddelelser** og **Placeringsregistrering**.

- **Placeringsmeddelelser** - Du modtager en push-meddelelse, når robotten er mere end 50 meter fra arbejdsområdet, når funktionen er aktiveret.
- **Placeringsregistrering** - Registrerer robotens placeringshistorik, når funktionen er aktiveret.



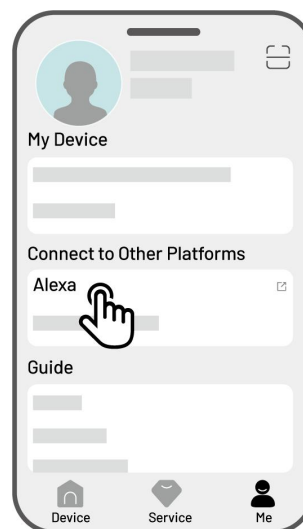
4.14.4 Tilknyt din Alexa-konto

BEMÆRK



- Du skal først oprette en opgave, før du starter plæneklipningen ved hjælp af stemmestyring.
- Hvis der er 2 robotter tilknyttet samme Mammotion-konto, sendes stemmekommandoen som standard til den robot, der senest er bundet.

1. Gå til siden **Mig**, og tryk på **Alexa**.
2. Vælg **Luba 2 (Mammotion-robot)** for at fortsætte.
3. Tryk på **Tilknyt Alexa** for at gå til godkendelsessiden.
4. Tryk til slut på **Tilknyt** for at afslutte handlingen.



Efter tilknytningen kan du styre robotten med stemmekommandoer. Her er nogle eksempler på start, sæt på pause, stop, opladning og statuskontrol:

Start plæneklipning

- Alexa, bed Mammotion-robotten om at starte plæneklipning
- Alexa, bed Mammotion-robotten om at starte opgave xx (xx er navnet, du har indstillet for opgaven)

Sæt plæneklipning på pause

- Alexa, bed Mammotion-robotten om at sætte plæneklipning på pause
- Alexa, bed Mammotion-robotten om at vente

Fortsæt plæneklipning

- Alexa, bed Mammotion-robotten om at fortsætte

Stop plæneklipping

- Alexa, bed Mammotion-robotten om at stoppe plæneklipping

Vend tilbage til ladestationen

- Alexa, bed Mammotion-robotten om at oplade
- Alexa, bed Mammotion-robotten om at vende hjem

Kontrol af status

- Alexa, bed Mammotion-robotten om status

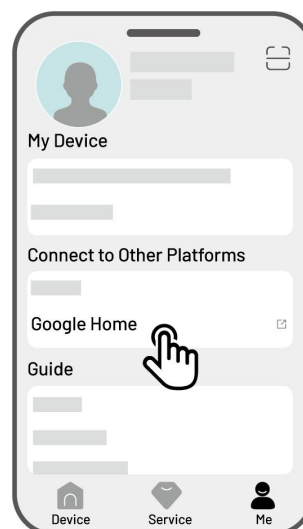
4.14.5 Tilknyt din Google Home-konto



BEMÆRK

Du skal først oprette en opgave, før du starter plæneklipningen ved hjælp af stemmestyring.

1. Gå til siden **Mig**, og tryk på **Google Home**.
2. Tryk på **Tilknyt Google Home** for at gå til godkendelsessiden.
3. Følg anvisningerne for at udføre opsætningen.



Efter tilknytningen kan du styre robotten med stemmekommandoer. Prøv følgende kommandoer:

Start plæneklipning

- Hey Google, start plæneklipning
- Hey Google, start LUBA nu
- Hey Google, lad LUBA starte plæneklipning
- Hey Google, få LUBA til at starte plæneklipning

Sæt plæneklipning på pause

- Hey Google, sæt plæneklipning på pause
- Hey Google, sæt LUBA på pause nu
- Hey Google, lad LUBA holde en pause
- Hey Google, få LUBA til at holde en pause

Fortsæt plæneklipning

- Hey Google, fortsæt plæneklipning
- Hey Google, lad LUBA fortsætte
- Hey Google, få LUBA til at fortsætte

Stop plæneklipping

- Hey Google, stop plæneklipping
- Hey Google, stop LUBA
- Hey Google, lad LUBA stoppe
- Hey Google, få LUBA til at stoppe

Oplad LUBA

- Hey Google, sæt LUBA i docken
- Hey Google, lad LUBA gå hjem
- Hey Google, få LUBA til at gå hjem

Kontrol af status

- Hey Google, klipper LUBA plæne?

5 Vedligeholdelse

Mammotion tilråder regelmæssige eftersyn og vedligeholdelse hver uge for at opretholde den bedst mulige ydelse ved plæneklipningen og forlænge robotens levetid. Af hensyn til sikkerhed og effektivitet skal du altid bruge beskyttelsestøj såsom bukser og arbejdssko. Undgå at bruge åbne sandaler eller være barfodet under vedligeholdelsen.

5.1 Rengøring

ADVARSEL



- Kontrollér, at robotten er helt slukket, før du starter rengøringen.
 - Sluk altid robotten, før du vender bunden i vejret på den.
 - Vær forsigtig for at undgå at beskadige billedmodulet, når du vender bunden i vejret på robotten.
-

5.1.1 Rengør robot

Kabinet

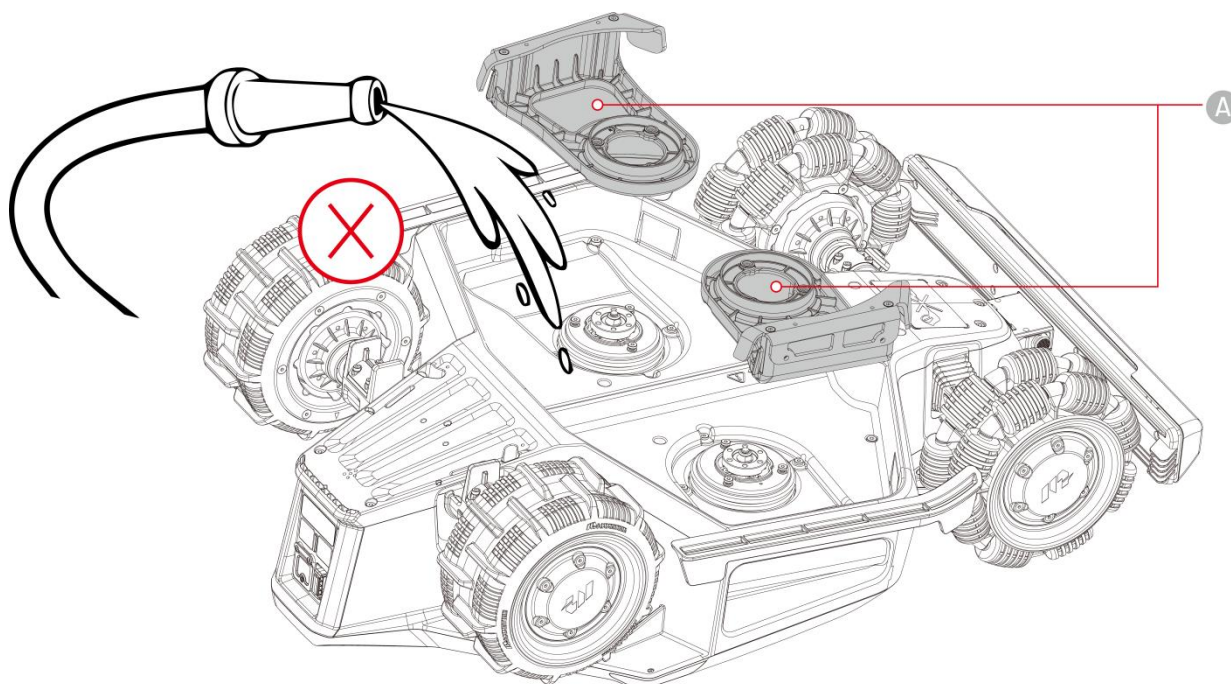
Rengør robotens kabinet med en blød børste eller en fugtig klud. Brug ikke alkohol, benzin, acetone eller andre ætsende eller flygtige opløsningsmidler, da de kan beskadige robotens finish og indvendige dele.

Bund

Brug beskyttelseshandsker, når du rengør chassiset og skæreskiverne. Fjern snavs med en børste. Kontrollér for skade på knivene, og sørg for, at knivene og skæreskiverne kan rotere frit.

- BRUG IKKE skarpe genstande til rengøring af bunden.

- FJERN IKKE beskyttelsesbeslaget (A) for at rengøre bunden.



Forhjul (omni-hjul)

Rengør forhjulene med en børste eller en vandslange. Fjern eventuelt mudder.

Baghjul

Rengør baghjulene regelmæssigt med en børste eller en vandslange, hvis de bliver for snavsede.

Billedkamera

Tør objektivet på billedkameraet af med en klud for at fjerne eventuelle pletter. Det er vigtigt, at objektivet er rent af hensyn til ydelsen på billedmodulet.

Bagerste del

Rengør de bagerste ladeplader og den infrarøde modtager regelmæssigt med en klud for at fjerne græs og snavs. Ved at holde disse dele rene sikres korrekt ladning, og fejl under opladningen undgås.

5.1.2 Rengør ladestation

Rengør den infrarøde sender og ladestikket med en børste og en klud.

5.1.3 Rengør RTK-referencestation

Tør RTK-referencestationen af med en klud for at fjerne eventuel ophobet snavs.

5.2 Vedligeholdelse af skærekniv og motor

ADVARSEL

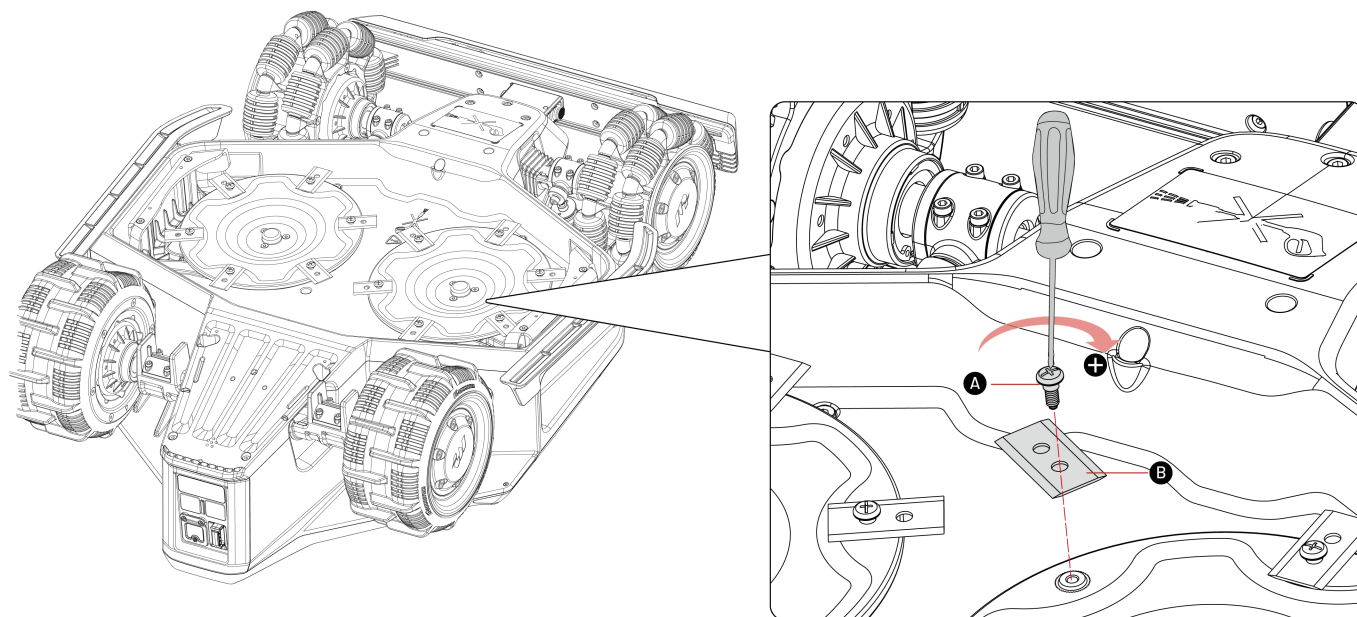


- Brug altid beskyttelseshandsker under eftersyn, rengøring eller udskiftning af skærekniven.
 - Spænd eller løs IKKE skæreskiven med en elektrisk skruetrækker. Brug altid korrekte skruer og originale knive, der er godkendt af Mammotion.
 - Udskift alle skæreknive og deres skruer på samme tid for at bevare et sikkert og effektivt skæresystem.
 - GENBRUG IKKE skrueerne. Det kan forårsage alvorlig personskade.
-

- Hold akslen på navmotoren tør og ren for at sikre den bedst mulige ydelse. Regelmæssig vedligeholdelse af motorakslen hjælper med at forhindre ophobning af snavs og fugt, der kan påvirke motorens funktion. Motoren har en forventet driftslevetid på 1.500 timer.
- Knivene betragtes som en forbrugsvare og skal udskiftes, hvis de slides meget. Det anbefales at udskifte skæreknivene hver 3. måned eller efter 150 timers brug. Ved tykkere græs kan det være nødvendigt at udskifte knivene hyppigere.
- Vådt græs kan sætte sig på knivene og bunden af robotten, hvilket kan nedsætte ydelsen og øge behovet for en mere hyppig rengøring. Af hensyn til den bedst mulige ydelse og plænenes tilstand på langt sigt anbefales det at undgå at klippe plænen i kraftig regn, eller når græsset er meget vådt.

Udskiftning af skærekniv

1. Sluk robotten.
2. Placér robotten på en blød, ren overflade, og sørg for at vende bunden i vejret på robotten. Vær forsigtig, og tryk ikke på billedmodulet.
3. Fjern de gamle skæreknive med en Phillips-skruetrækker.
4. Installer de nye skæreblade (**B**) med de medfølgende skruer (**A**). Kontrollér, at knivene kan rotere frit og er forsvarligt installerede.



5.3 Vedligeholdelse af batteri

- Sørg for, at batteriet er fuldt opladet før opbevaring i længere tid for at undgå overafldning.
- Oplad batteriet helt en gang hver 3. måned, også når det ikke er i brug.
- Kontrollér, at opladningsportene på robotten er rene og tørre før opbevaring eller opladning.

5.4 Vinteropbevaring

Opbevar robotten, ladestationen og RTK-referencestationen korrekt for at sikre, at robotten er i bedst mulig stand til den næste sæson for plæneklipping. Hvis omgivelsestemperaturen falder til under $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ i løbet af vinteren, skal robotten, RTK-referencestationen og ladestationen opbevares inden døre.

5.4.1 Opbevaring af robot

- Styr robotten væk fra ladestationen, og kontrollér, at den er helt opladet.
- Sluk robotten.
- Rengør robotten (kabinet, hjul, chassis, billedmodul osv.) med en fugtig klud eller en blød børste. Du kan om nødvendigt vaske robotten. VEND IKKE bunden i vejret på robotten for at rengøre chassiset med vand.
- Lad robotten tørre. VEND IKKE bunden i vejret på robotten under denne proces.
- Smør et rustbeskyttende smøremiddel på ladepladerne. ANVEND IKKE kemikaliet på andre dele af robotten herunder især metalkontaktflader med undtagelse af stikkene.
- Fjern den forreste kofanger, og rengør tilslutningsstikket med en børste.
- Rengør den forreste kofanger med en børste.
- Fjern sikkerhedsnøglen.
- Opbevar robotten inden døre.

Installér den forreste kofanger og sikkerhedsnøglen igen i den næste sæson for plæneklipping.

5.4.2 Opbevaring af ladestation

- Afbryd strømforsyningen.
- Fjern pælene.
- Rengør ladestationen grundigt med en børste og en klud.
- Fjern ladestationen og strømforsyningen.

Installér ladestationen igen i den næste sæson for plæneklipping. Flyt den derefter (se [Flyt ladestationen med flere oplysninger](#)), og kortlæg en kanal mellem ladestationen og opgaveområdet ved hjælp af Mammotion-appen.

5.4.3 Opbevaring af RTK-referencestation

Hvis omgivelsestemperaturen er over -20 °C om vinteren:

- Afbryd RTK-referencestationen.
- Sno kablet til RTK-referencestationen rundt om stationen, og stram beskyttelseshætten.
- Tildæk RTK-referencestationen med en plastikpose eller et dæksel.

Hvis du følger disse trin og ikke flytter RTK-referencestationen, er der ikke behov for at slette kortet og udføre en ny kortlægning til næste sæson for plæneklipping.

Hvis omgivelsestemperaturen er under -20 °C om vinteren:

Følg trinnene nedenfor, hvis RTK-referencestationen er installeret på jorden:

- Slet kortet i Mammotion-appen.
- Afbryd RTK-referencestationen.
- Fjern RTK-referencestationen fra monteringsstangen.
- Fjern antennen.
- Rengør RTK-referencestationen med en klud.
- Fjern monteringsstangen.

Installér RTK-referencestationen igen i den næste sæson for plæneklipping, og kortlæg igen i Mammotion-appen.

Følg trinnene nedenfor, hvis RTK-referencestationen er installeret på væggen/taget:

- Afbryd RTK-referencestationen.
- Fjern RTK-referencestationen fra vægmonteringsstangen.
- Fjern antennen.
- Rengør RTK-referencestationen med en klud.

Installér RTK-referencestationen igen på det oprindelige sted i næste sæson for plæneklipping. Der er intet behov for at slette kortet og kortlægge igen, da placeringen af RTK-referencestationen er uændret.

6 Produktspecifikationer

6.1 Tekniske specifikationer

Tabel 6-1 Specifikationer for standardversion

Standardversion (klippehøjde: 25-70 mm)			
Specifikationer	LUBA 2 AWD		
	10000X	5000X	3000X
Anbefalet klippeområde	10.000 m ²	5.000 m ²	3.000 m ²
Maks. areal for plæneklipping	12.000 m ²	6.000 m ²	3.600 m ²
Administration af maks. zoner	100	50	30
Motor	Firhjulstræk (AWD)		
Maks. stigning	80 % (38,6°)		
Forbikørsel af lodret forhindring	50 mm		
Klippebredde	400 mm		
Indstilling af klippehøjde i app	25-70 mm		
Opladningstid	150 min	120 min	120 min
Plæneklippingstid pr. opladning	240 min	190 min	190 min
Automatisk opladning	JA		
GPS-sporing ved tyveri	JA		
Alarm om geohegn	JA		
Billed-geohegn	JA		
Sensor for løft	JA		
Sensor for hældning	JA		
RTK-referencestation	RTK300		
Ladestation	CHG4400		
Rækkevidde af RTK-signal	Net: 5 km		

	Datalink: 120 m		
Positionering og navigation	UltraSense AI Vision og RTK		
Undgåelse af forhindringer	UltraSense AI Vision, ultrasonisk radar og fysisk kofanger		
Stemmestyring	Alexa og Google Home		
Billedovervågning	JA		
Forbindelsesmuligheder	4G, Bluetooth og wi-fi		
Støjniveau	60 dB		
A-vægtet lydeffekt	L _{WA} = 64 dB, K _{WA} = 3 dB		
A-vægtet lydtryk	L _{PA} = 56 dB, K _{PA} = 3 dB		
Vandtæt	Robot: IPX6 Ladestation: IPX6 RTK-referencestation: IPX6		
Registrering af regn	JA		
Nettovægt	19,1 kg	18,6 kg	18,6 kg
Mål (L x B x H)	690 x 513 x 273 mm		

Tabel 6-2 Specifikationer for H-version

H-version (klippehøjde: 55-100 mm)			
Specifikationer	LUBA 2 AWD		
	10000HX	5000HX	3000HX
Anbefalet klippeområde	10.000 m ²	5.000 m ²	3.000 m ²
Maks. areal for plæneklipping	12.000 m ²	6.000 m ²	3.600 m ²
Administration af maks. zoner	100	50	30
Motor	Firhjulstræk (AWD)		
Maks. stigning	80 % (38,6°)		
Forbikørsel af lodret forhindring	80 mm		
Klippebredde	400 mm		
Indstilling af klippehøjde i app	55-100 mm		
Opladningstid	150 min	120 min	120 min
Plæneklippingstid pr. opladning	240 min	190 min	190 min
Automatisk opladning	JA		
GPS-sporing ved tyveri	JA		
Alarm om geohegn	JA		
Billed-geohegn	JA		

H-version (klippehøjde: 55-100 mm)			
RTK-referencestation	RTK300		
Ladestation	CHG4401		
Rækkevidde af RTK-signal	Net: 5 km Datalink: 120 m		
Positionering og navigation	UltraSense AI Vision og RTK		
Undgåelse af forhindringer	UltraSense AI Vision, ultrasonisk radar og fysisk kofanger		
Stemmestyring	Alexa og Google Home		
Billedovervågning	JA		
Forbindelsesmuligheder	4G, Bluetooth og wi-fi		
Støjniveau	60 dB		
A-vægtet lydeffekt	$L_{WA} = 66$ dB, $K_{WA} = 3$ dB		
A-vægtet lydtryk	$L_{PA} = 58$ dB, $K_{PA} = 3$ dB		
Vandtæt	Robot: IPX6 Ladestation: IPX6 RTK-referencestation: IPX6		
Registrering af regn	JA		
Vægt	19,6 kg	19,1 kg	19,1 kg
Mål (L x B x H)	690 x 513 x 303 mm		

Tabel 6-3 Batterispecifikationer

Parametre	Specifikationer
Batterioplader	TS-A180-2806431 Input: 100-240 V vekselstrøm, 50/60 Hz, 2,5 A Output: 28 V jævnstrøm, 6,43 A, 180 W
Batteripakke	Batteripakke til 10000X og 10000HX: 21,6 V jævnstrøm, 15 Ah Batteripakke til 3000X, 5000X, 3000HX og 5000HX: 21,6 V jævnstrøm, 12 Ah
Temperaturintervallet for opladning er 4-45 °C.	
ADVARSEL: Brug kun den aftagelige forsyningsenhed, der fulgte med apparatet, til genopladning af batteriet.	

Tabel 6-4 Specifikationer for driftsbånd for robotens indbyggede RTK (gælder EU-modeller)

	Driftsfrekvens	Maksimal sendeeffekt
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-bånd I	1920-1980 MHz (Tx), 2110-2170 MHz (Rx)	25 dBm
WCDMA-bånd VIII	880-915 MHz (Tx), 925-960 MHz (Rx)	25 dBm
LTE-bånd 1	1920-1980 MHz (Tx), 2110-2170 MHz (Rx)	25 dBm
LTE-bånd 3	1710-1785 MHz (Tx), 1805-1880 MHz (Rx)	25 dBm
LTE-bånd 7	2500-2570 MHz (Tx), 2620-2690 MHz (Rx)	25 dBm
LTE-bånd 8	880-915 MHz (Tx), 925-960 MHz (Rx)	25 dBm
LTE-bånd 20	832-862 MHz (Tx), 791-821 MHz (Rx)	25 dBm
LTE-bånd 28	703-748 MHz (Tx), 758-803 MHz (Rx)	25 dBm
LTE-bånd 38	2570-2620 MHz (Tx), 2570-2620 MHz (Rx)	25 dBm

Driftsfrekvens		Maksimal sendeeffekt
LTE-bånd 40	2300-2400 MHz (Tx), 2300-2400 MHz (Rx)	25 dBm
GNSS	1559-1610 MHz	Ikke relevant

Tabel 6-5 Specifikationer for driftsbånd for RTK-referencestation (gælder EU-modeller)

Driftsfrekvens		Maksimal sendeeffekt
LORA	863,1-869,85 MHz	< 13,98 dBm
Bluetooth	2400-2483,5 MHz	< 20 dBm
Wi-fi	2400-2483,5 MHz	< 20 dBm
GNSS	1559-1610 MHz	Ikke relevant

6.2 Fejlkode

Appmeddelelsen viser almindelige fejlkode og årsagerne hertil samt trin til fejlfinding. Listen indeholder de mest almindelige problemer.

Fejlkode	Årsager	Løsning
316	Motoren til den venstre skæreskive overopheder.	Robotten vender tilbage til normal tilstand, når motoren er kølet ned. Det kan tage flere minutter.
318	Der er fejl på sensoren for motoren til den venstre skæreskive.	Genstart robotten. Hvis problemet vedvarer efter et par genstarter, skal du kontakte vores kundesupport.
323	Motoren til den højre skæreskive er overbelastet.	Kontrollér, om skæreskiven sidder fast, og fjern om nødvendigt blokeringen. Eller du kan øge klippehøjden.
325	Motoren til den højre skæreskive starter ikke.	Kontrollér, om skæreskiven sidder fast. Genstart robotten, hvis dette ikke er tilfældet. Hvis problemet vedvarer efter et par genstarter, skal du kontakte vores kundesupport.
326	Motoren til den højre skæreskive overopheder.	Genstart robotten. Hvis problemet vedvarer efter et par genstarter, skal du kontakte vores kundesupport.
328	Sensoren for motoren til den højre skæreskive fejler.	Genstart robotten. Hvis problemet vedvarer efter et par genstarter, skal du kontakte vores kundesupport.
1005	Lavt batteriniveau	Robotten fortsætter plæneklipningen, når batteriet er opladet til 80 %.
1300	Status for positionering er dårlig.	Vent på, at robotten positionerer igen.

Fejlkode	Årsager	Løsning
1301	Ladestationen er flyttet.	Flyt ladestationen tilbage.
1420	Der opstod timeout under hentning af data for hjulhastighed.	Genstart robotten. Kontakt kundesupport, hvis problemet varer ved.
2713	Opladning er stoppet på grund af lav batterispænding.	Genstart robotten. Hvis problemet vedvarer efter et par genstarter, skal du kontakte vores kundesupport.
2726	Batteriet er overopladet.	Stop straks opladningen. Kontakt kundesupport, hvis overopladning sker hyppigt.
2727	Batteriet er overafladet.	Oplad robotten.

7 Garanti

Shenzhen Mammotion Innovation Co., Ltd garanterer, at produktet er uden fejl i materialer og fejl i fremstillingen under normal brug i henhold til produktdokumentationen, der er udgivet af Mammotion i garantiperioden. Den udgivne produktdokumentation omfatter men er ikke begrænset til brugervejledning, lynvejledning, vedligeholdelse, specifikationer, ansvarsfraskrivelse, appmeddelelser osv. Garantiperioden varierer for forskellige produkter og dele. Se tabellen nedenfor:

Komponent	Garanti
Nøglekomponenter	3 år
Batteri	
Reservedele (ladestation, RTK-referencestation)	

Hvis produktet under garantiperioden ikke fungerer som garanteret, bedes du kontakte Mammotions kundesupport for at få anvisninger.

- Kontakt først forhandleren vedrørende produkter købt hos en lokal forhandler.
- Brugerne skal fremlægge et gyldigt købsbevis, kvittering eller ordrenummer (for Mammotions direkte salg). Produktets serienummer er vigtigt for at starte en reklamationssag.
- Mammotion vil gøre sit bedste for at håndtere problemer via telefonopkald, mails eller online-chat.
- I nogle tilfælde kan Mammotion råde dig til at downloade eller installere bestemte softwareopdateringer.
- Hvis problemet vedvarer, skal du muligvis sende produktet til Mammotion eller et lokalt Mammotion-udpeget servicecenter med henblik på yderligere undersøgelse.
- Produktets garantiperiode starter fra den oprindelige købsdato angivet på salgskvitteringen eller fakturaen.
- For forudbestilte produkter starter garantiperioden på datoen for forsendelsen fra det lokale lager.

- Mammotion forventer, at brugerne selv arrangerer forsendelsen, hvis de ønsker at sende produktet til et lokalt servicecenter eller Mammotions fabrik for yderligere undersøgelse. Mammotion reparerer eller erstatter produktet og returnerer det omkostningsfrit til brugeren, hvis problemet er dækket under garantien. Hvis det ikke er dækket, kan Mammotion eller et udpeget servicecenter opkræve et gebyr herfor.

Her beskrives nogle eksempler på fejl, som ikke dækkes af garantien:

- Manglende overholdelse af anvisningerne i brugervejledningen.
- Hvis produktet ved modtagelsen er beskadiget under transporten, og levering ikke afvises, eller hvis fragtvirksomheden ikke fremlægger officiel dokumentation, der bekræfter skaderne. Manglende fremlæggelse af bevis for skade under transit.
- Funktionsfejl på produktet på grund af ulykke, forkert brug, misbrug, naturkatastrofer såsom oversvømmelse, brand, jordskælv, spildte madvarer eller væsker, ukorrekt opladning eller andre eksterne faktorer.
- Skader forårsaget af brug af produktet på måder, der ikke er tilladt eller tilsigtet som angivet af Mammotion.
- Ændring af produktet eller dets dele, der i væsentlig grad ændrer funktionalitet eller kapacitet, uden at indhente skriftlig tilladelse fra Mammotion.
- Tab af, skader på eller uautoriseret adgang til dine data.
- Tegn på manipulation eller ændring af produktmærkater, serienumre osv.
- Manglende fremlæggelse af gyldigt købsbevis fra Mammotion såsom en kvittering eller faktura, eller hvis der er mistanke om svindel eller manipulation af dokumentationen.

8 Overensstemmelse

Erklæringer om FCC-overensstemmelse

Produktet overholder del 15 i FCC-reglerne. Driften er underlagt følgende to betingelser: (1) Produktet må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) Produktet skal acceptere eventuel modtaget interferens, herunder interferens der kan forårsage uønsket drift.

Forsigtig: Ændringer eller modifikationer, som ikke er udtrykkeligt godkendt af parten, der er ansvarlig for overensstemmelse, kan annullere brugerens ret til at betjene produktet.

Bemærk: Produktet er afprøvet og overholder grænserne for digitale enheder i klasse B i henhold til del 15 i FCC-reglerne. Grænserne er beregnet til at yde rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i boliginstallationer. Produktet genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi og kan, hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med anvisningerne, forårsage skadelig interferens for radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at interferens ikke forekommer i en bestemt installation.

Hvis produktet forårsager skadelig interferens for modtagelse af radio- og tv-signaler, hvilket kan afgøres ved at slukke og tænde produktet, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe interferensen på en eller flere af følgende måder:

- Drej, eller flyt modtagerantennen.
- Øg afstanden mellem produktet og modtageren.
- Sæt produktet i en stikkontakt på et kredsløb, der er forskellig fra kredsløbet, som modtageren er tilsluttet.
- Bed din forhandler eller en erfaren radio-/tv-tekniker om hjælp.

Erklæringer om overensstemmelse med ISED

Produktet indeholder licensfritagne sendere/modtagere, der overholder Innovation, Science and Economic Development Canadas licensfritagne RSS-standarder. Driften er underlagt følgende to betingelser:

(1) Produktet må ikke forårsage skadelig interferens.

(2) Produktet skal acceptere eventuel modtaget interferens, herunder interferens der kan forårsage uønsket drift af produktet.

Produktet overholder eksponeringsgrænserne i IC RSS-102 for udstråling i et ukontrolleret miljø.

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

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

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

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

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

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

Overensstemmelse vedrørende eksponering for radiofrekvenser

Produktet overholder eksponeringsgrænserne i FCC/IC RSS-102 for udstråling i et ukontrolleret miljø. Senderen må ikke anbringes eller bruges sammen med andre antenner eller sendere. Produktet skal installeres og betjenes med en minimumsafstand på 20 cm mellem strålingskilden og din krop.

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

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

radiateur et votre corps.

RTK-referencestation

Radiosenderen [IC: 32325-RTK300] er godkendt af Innovation, Science and Economic Development Canada til drift med antenntyperne angivet nedenfor med visning af den maksimalt tilladte forstærkning. Det er strengt forbudt at bruge antenntyper, der ikke er opført på listen, og som har en forstærkning større end den maksimale forstærkning vist for de angivne typer.

Cet émetteur de radio [IC: 32325-RTK300] a été approuvé par innovation, sciences et développement économique Canada pour l'utilisation des types d'antennes énumérés ci - dessous avec les gains maximaux admissibles indiqués. Les types d'antennes qui ne sont pas inclus dans cette liste et dont le gain est supérieur au gain maximal de l'un des types énumérés sont strictement interdits pour une utilisation avec cet appareil.

Dipol, 3,26 dBi, 50 Ω

9 Forenklet EU-overensstemmelseserklæring

Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited erklærer hermed, at radioudstyrstypen [model: 3000X/5000X/10000X/3000HX/5000HX/10000HX] er i overensstemmelse med EU-direktiv 2014/53/EU.

EU-overensstemmelseserklæringens fulde ordlyd kan findes på følgende internetadresse:

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



MAMMOTION

SHENZHEN MAMMOTION INNOVATION CO., LTD

www.mammotion.com

Copyright © 2025, MAMMOTION Alle rettigheder forbeholdes.