

SERIA LUBA 3 AWD

1500 / 1500H / 3000 / 3000H / 5000 / 5000H

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Oryginalne instrukcje Wersja 1.0

01/2026





Ten podręcznik jest chroniony przez prawa autorskie firmy Mammotion. Żadna firma ani osoba nie może kopiować, modyfikować, powielać, przepisywać ani przysyłać niniejszej instrukcji w jakikolwiek sposób lub z jakiegokolwiek powodu bez pisemnej zgody Mammotion. Ten podręcznik może ulec zmianie bez powiadomienia.

Niniejsza instrukcja służy wyłącznie jako przewodnik po użytkowaniu, a wszystkie stwierdzenia oraz informacje w niej zawarte nie stanowią żadnej formy gwarancji, chyba że wyraźnie zaznaczono inaczej.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Roboty Mammotion są zaprojektowane do przycinania prywatnych trawników. Nie są przeznaczone do użytku komercyjnego.

Historia wersji

Data	Wersja	Opis
01/2026	1.0	Pierwsza wersja

SPIS TREŚCI

1 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	- 1 -
1.1 Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	- 1 -
1.2 Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące stacji ładującej	- 2 -
1.3 Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące koszenia	- 3 -
1.4 Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące akumulatora	- 3 -
2 Wprowadzenie	- 4 -
2.1 Konfiguracja LUBA 3 AWD	- 4 -
2.2 Opis urządzenia	- 5 -
2.3 Symbole na produkcie	- 11 -
3 Pierwsze kroki.....	- 13 -
3.1 Montaż robota	- 13 -
3.2 Instalacja stacji ładującej	- 15 -
3.3 Montaż stacji referencyjnej RTK.....	- 18 -
3.4 Pobieranie aplikacji Mammotion	- 21 -
3.5 Konfiguracja produktu.....	- 22 -
3.6 Przygotowanie przed koszeniem.....	- 23 -
3.7 Mapowanie i koszenie trawnika	- 25 -
3.8 Ładowanie	- 26 -
4 Codzienne koszenie.....	- 27 -
4.1 DropMow	- 27 -
4.2 Zadanie regularne (Ustawienia niestandardowe)	- 28 -
4.3 Zaplanowane zadanie.....	- 29 -
5 Aplikacja Mammotion	- 30 -
5.1 Elementy mapy	- 30 -
5.2 Ustawienia koszenia.....	- 32 -
5.3 Bezpieczeństwo i ochrona.....	- 33 -

5.4 Bezpieczeństwo i śledzenie.....	- 33 -
5.5 Pozycjonowanie	- 34 -
5.6 Przekazywanie dzienników	- 35 -
5.7 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego.....	- 35 -
6 Konserwacja	- 36 -
6.1 Czyszczenie	- 36 -
6.2 Konserwacja ostrzy tnących.....	- 38 -
6.3 Konserwacja akumulatora	- 40 -
6.4 Przechowywanie	- 40 -
7 Transport i przenoszenie	- 42 -
8 Utylizacja	- 43 -
9 Specyfikacje produktu	- 45 -
9.1 Dane techniczne	- 45 -
9.2 Specyfikacja pasm roboczych (dla modeli w UE)	- 49 -
9.3 Specyfikacje akumulatora	- 51 -
10 Gwarancja.....	- 52 -

1 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

WAŻNE

PRZED UŻYCIEM PROSIMY O UWAŻNE PRZECZYTANIE

PROSIMY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI

1.1 Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- 1.** Przed rozpoczęciem korzystania z robota należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami.
- 2.** Należy używać wyłącznie części i akcesoriów zalecanych przez firmę Mammotion.
- 3.** Nigdy nie pozwalaj obsługiwać robota dzieciom, osobom o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, osobom niedoświadczonym i nieposiadającym odpowiedniej wiedzy lub osobom nieznającym niniejszej instrukcji. Lokalne przepisy mogą ograniczać wiek osoby obsługującej.
- 4.** NIE pozwalać dzieciom przebywać w pobliżu robota ani bawić się nim podczas jego pracy.
- 5.** NIE wolno używać robota w miejscach, gdzie ludzie nie są świadomi jego obecności.
- 6.** Podczas ręcznego sterowania robotem za pomocą aplikacji Mammotion należy spokojnie chodzić. Nigdy nie należy biegać. Zachować ostrożność na pochyłościach, utrzymując prawidłową postawę i równowagę.
- 7.** Zaleca się, by z robota korzystały wyłącznie osoby uważane za pełnoletnie w odpowiednim dla nich miejscu zamieszkania.
- 8.** NIE dotykać ruchomych części, takich jak tarcza tnąca, dopóki cały ruch nie ulegnie całkowitemu zatrzymaniu.
- 9.** Jeżeli robot jest używany w miejscach publicznych, należy rozmieścić wokół obszaru roboczego znaki ostrzegawcze z następującymi napisami: „Ostrzeżenie! Robot koszący! Nie należy przebywać blisko robota! Nadzorować dzieci!”
- 10.** NIE pozostawiać robota pracującego bez nadzoru, jeśli w pobliżu są zwierzęta, dzieci lub inne osoby.
- 11.** Podczas pracy z robotem należy mieć na sobie obuwie i długie spodnie.
- 12.** Aby zapobiec uszkodzeniu robota oraz wypadkom związanym z kolizjami z pojazdami i ludźmi, należy wykluczyć ogólnodostępne przejścia z konfigurowanych obszarów roboczych i przesmyków urządzenia.

- 13.** NIE wolno podłączać ani dotykać uszkodzonego przewodu, dopóki nie zostanie odłączony od gniazdka zasilania. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego podczas korzystania z urządzenia należy wyjąć jego wtyczkę z gniazda sieci elektrycznej. Zużyty lub uszkodzony przewód zasilający zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym i powinien być wymieniony przez autoryzowany personel serwisowy.
- 14.** Przewody przedłużacza powinny być poprowadzone z dala od ruchomych i niebezpiecznych części, takich jak ostrza tnące, aby zapobiec uszkodzeniom samych przewodów i robota.
- 15.** NIE należy samodzielnie modyfikować robota. Modyfikacje mogą zakłócić działanie robota, spowodować poważne obrażenia i/lub uszkodzenia lub unieważnić gwarancję. Należy używać wyłącznie części i akcesoriów zatwierdzonych przez Mamotion.
- 16.** Jeśli robot wydaje nietypowe dźwięki lub sygnalizuje alarm, natychmiast nacisnąć przycisk STOP.
- 17.** Należy regularnie sprawdzać, czy wszystkie części robota działają prawidłowo.

1.2 Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące stacji ładującej

- 1.** NIE ustawiać stacji ładującej w miejscach, gdzie ludzie mogą się o nią potknąć.
- 2.** NIE należy ustawiać stacji ładowania w miejscach, w których istnieje ryzyko zalania wodą.
- 3.** Do ładowania robota należy używać wyłącznie oryginalnej stacji ładującej. Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować porażenie prądem elektrycznym, przegrzanie lub wyciek żrącej cieczy z baterii. W przypadku wycieku elektrolitu spłucz go wodą lub środkiem neutralizującym i zasięgnij pomocy medycznej, jeżeli żrąca ciecz dostanie się do oczu.
- 4.** Stacja ładująca i akcesoria powinny znajdować się w odległości co najmniej 60 cm od materiałów łatwopalnych. Awaria lub przegrzanie może spowodować ryzyko pożaru.
- 5.** Dla użytkowników w USA i Kanadzie: W przypadku instalacji zasilacza na zewnątrz, należy użyć gniazda klasy A GFCI (RCD) z osłoną odporną na warunki atmosferyczne. Nieprawidłowa instalacja stwarza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

1.3 Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące koszenia

1. Trzymaj ręce i stopy z dala od ostrzy tnących. NIE sięgaj pod robota ani go nie dotykaj, gdy jest włączony.
2. NIE wolno podnosić ani przenosić robota, gdy jest włączony.
3. Usuń kamienie, gałęzie, narzędzia, zabawki lub inne przedmioty z trawnika przed rozpoczęciem pracy, aby zapobiec uszkodzeniu ostrzy.
4. NIE kładź przedmiotów na robocie ani na stacji ładującej.
5. NIE używaj robota, jeśli przycisk STOP nie działa.
6. Unikać kolizji z ludźmi lub zwierzętami. Natychmiast zatrzymać robota, jeśli osoba lub obiekt znajdzie się na jego trasie.
7. Zawsze wyłączaj robota, gdy nie jest używany.
8. NIE używaj robota jednocześnie z wysuwanymi zraszaczami i nie ustawiaj kanału w miejscach, gdzie zraszacze są zamontowane.
9. NIE używaj robota w stojącej wodzie ani podczas ulewnego deszczu.

1.4 Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

Akumulatory litowo-jonowe mogą eksplodować lub zapalić się w przypadku niewłaściwego obchodzenia się z nimi. Należy unikać rozbierania robota, zwać, kontaktu z wodą, ogniem lub wysoką temperaturą. Należy obchodzić się z akumulatorem ostrożnie i unikać wszelkich uszkodzeń mechanicznych lub elektrycznych. Akumulator należy przechowywać z dala od bezpośredniego światła słonecznego.

1. Należy używać wyłącznie oryginalnej stacji ładującej i zasilacza. Niekompatybilne ładowarki mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym lub przegrzanie.
2. NIE podejmuj prób naprawy ani modyfikacji akumulatorów. Próby napraw mogą prowadzić do poważnych obrażeń w wyniku eksplozji lub porażenia prądem elektrycznym. W przypadku wycieku należy pamiętać, że wyciekające elektrolity są żrące i toksyczne.
3. Robot zawiera akumulatory, które mogą być wymieniane wyłącznie przez autoryzowany personel serwisowy.

2 Wprowadzenie

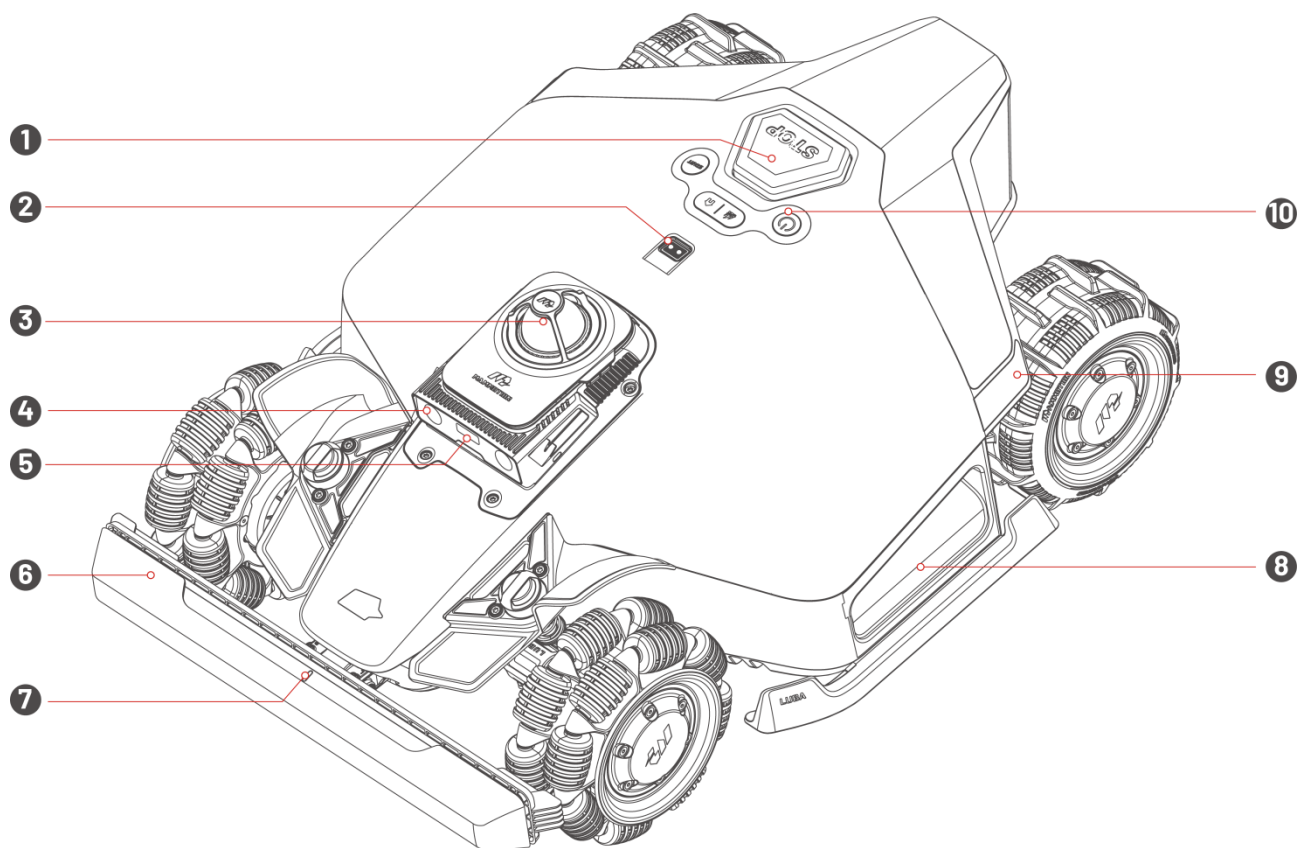
2.1 Konfiguracja LUBA 3 AWD

Robot LUBA 3 AWD jest dostępny w następujących konfiguracjach:

Produkt	Konfiguracja
LUBA 3 AWD 1500	● Robot ● Stacja ładująca
LUBA 3 AWD 1500H	
LUBA 3 AWD 3000	Modele UE i Wielkiej Brytanii: ● Robot ● Stacja ładująca Modele AU i NA: ● Robot ● Stacja ładująca ● Stacja referencyjna RTK
LUBA 3 AWD 3000H	
LUBA 3 AWD 5000	
LUBA 3 AWD 5000H	

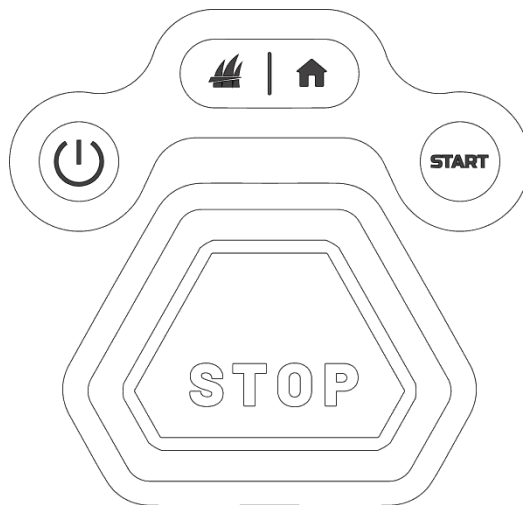
2.2 Opis urządzenia

Widok z góry



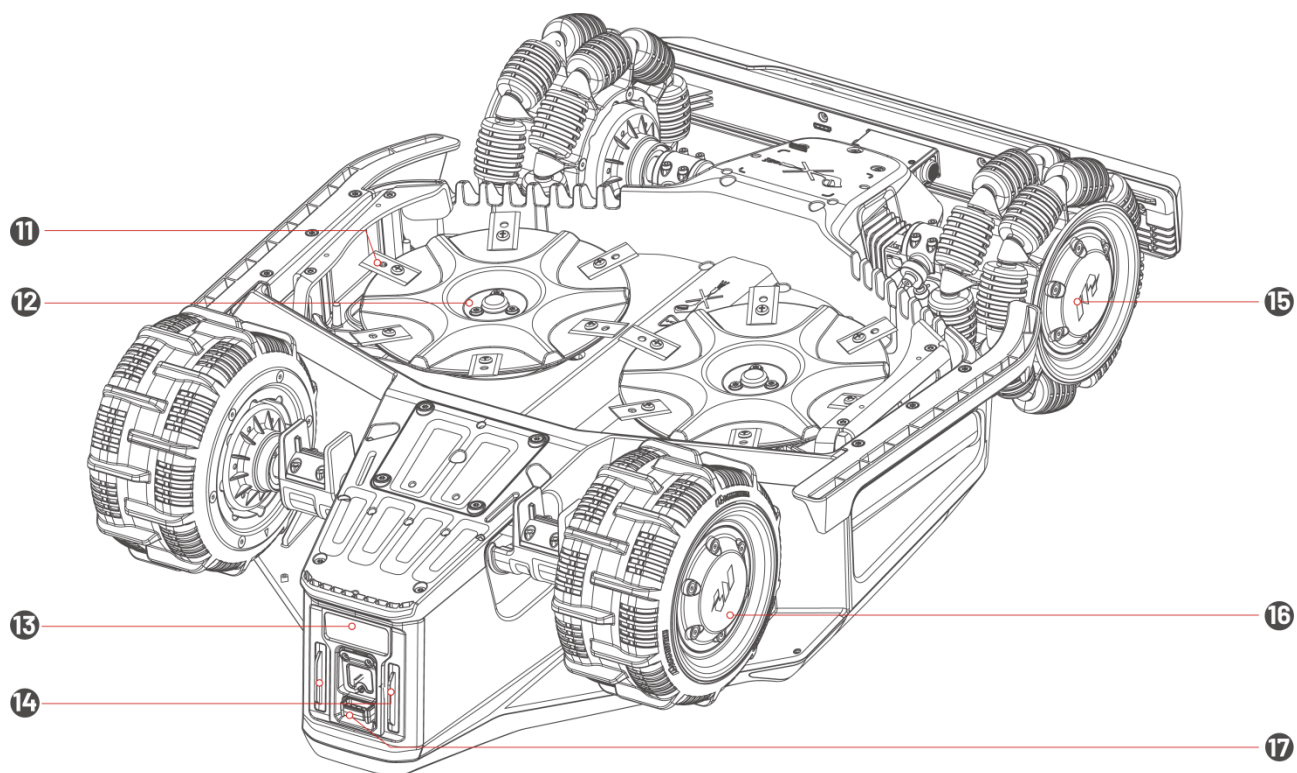
- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Przycisk STOP | 2. Czujnik deszczu |
| 3. Moduł 360° LiDAR | 4. Moduł wizyjny |
| 5. Dodatkowe oświetlenie | 6. Zderzak |
| 7. Wskaźnik przedni | 8. Uchwyt |
| 9. Boczny wskaźnik | 10. Elementy sterowania |

Elementy sterowania



Przycisk	Opis
	Przytrzymaj, aby włączyć lub wyłączyć robota.
	Naciśnij dwukrotnie, aby całkowicie opuścić tarczę tnącą do czyszczenia.
	Naciśnij dwukrotnie w ciągu dwóch sekund, aby odblokować robota po zatrzymaniu awaryjnym.
	Naciśnij, aby zatrzymać w sytuacji awaryjnej.
 > 	- Naciśnij kolejno, aby kontynuować pracę. - Naciśnij i przytrzymaj  przez 5 s, następnie naciśnij , aby aktywować DropMow. Zobacz 4.1 DropMow po więcej informacji.
 > 	Naciśnij kolejno, aby odesłać robota do stacji ładującej.

Widok z dołu



11. Ostrze tnące

12. Tarcza tnąca

13. Czujnik podczerwieni

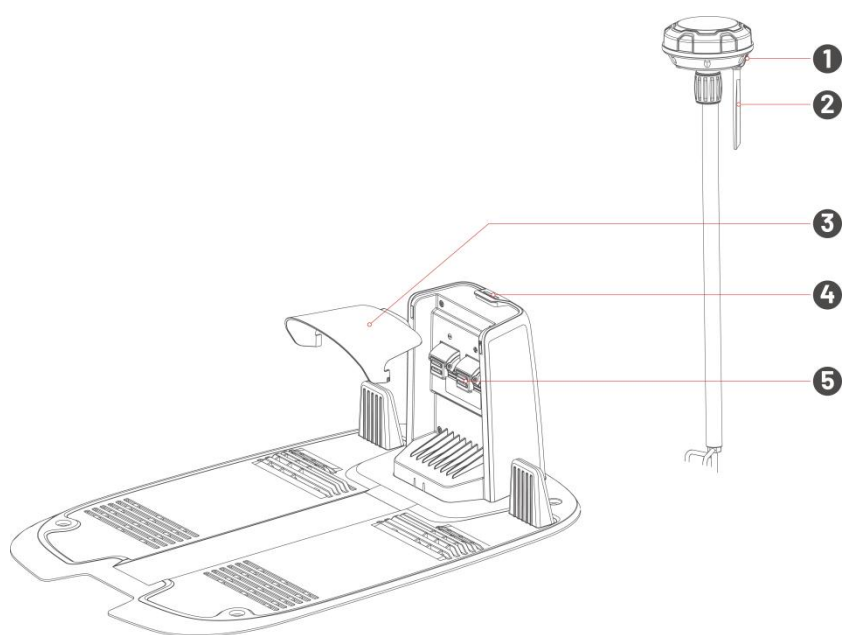
14. Złącze ładowania

15. Koło szwedzkie

16. Koło tylne

17. Klucz zabezpieczeń

Stacja ładująca i stacja referencyjna RTK



- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Wskaźnik LED stacji referencyjnej RTK | 2. Antena radiowa |
| 3. Osłona przed deszczem | 4. Wskaźnik LED stacji ładującej |
| 5. Styk ładujący | |

Kody wskaźników LED

Robot

Wskaźnik	Kolor	Opis
Boczny wskaźnik	Czerwone światło ciągłe	Robot pracuje prawidłowo
	Czerwone światło pulsujące	• Aktualizacja OTA w toku. • Trwa ładowanie robota.
	Czerwone światło migające powoli	• Naciśnięto przycisk STOP. • Niski poziom energii akumulatora. • Robot utknął. • Klucz zabezpieczający nie został prawidłowo umieszczony. • Robot został podniesiony, przechylony lub przewrócony.
	Czerwone światło migające szybko	• Usterka systemu robota. • Błąd aktualizacji systemu robota.
	Wyłączony	• Robot jest wyłączony. • Robot jest w trybie uśpienia. • Boczny wskaźnik LED jest wyłączony w aplikacji. • Robot w trybie sterowania ręcznego, który nie jest aktualnie aktywny.

Stacja ładująca

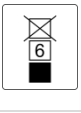
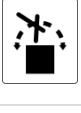
Wskaźnik	Kolor	Opis
LED	Zielone światło migające	Robot jest zadokowany w stacji ładującej.
	Zielone światło ciągłe	Robot nie znajduje się w stacji ładującej.
	Czerwone światło ciągłe	Awaria stacji ładującej.
	Wyłączony	Brak zasilania.

Stacja referencyjna RTK

Wskaźnik	Kolor	Opis
LED	Niebieskie światło migające	Aktualizacja stacji referencyjnej RTK w toku.
	Zielone światło migające	Inicjalizacja stacji referencyjnej RTK w toku.
	Zielone światło ciągłe	Pozycjonowanie w trybie Antenna over Datalink przebiega prawidłowo.
	Niebieskie światło ciągłe	Pozycjonowanie w trybie Antenna over Internet przebiega prawidłowo.
	Wyłączony	• Czas lokalny ustawiony między godziną 18:00 a 8:00. • Brak zasilania.
	Czerwone światło ciągłe	Awaria stacji referencyjnej RTK.

2.3 Symbole na produkcie

Proszę zapoznać się z symbolami umieszczonymi na produkcie i zrozumieć ich znaczenie:

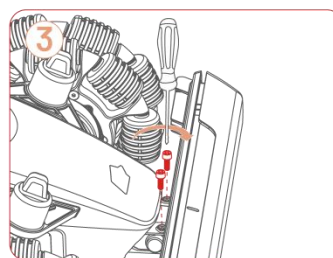
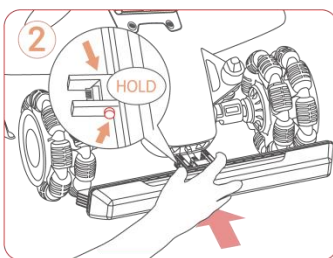
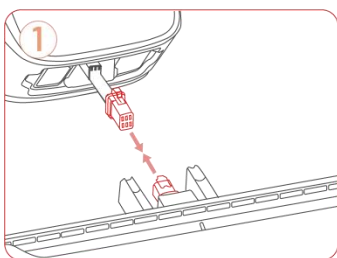
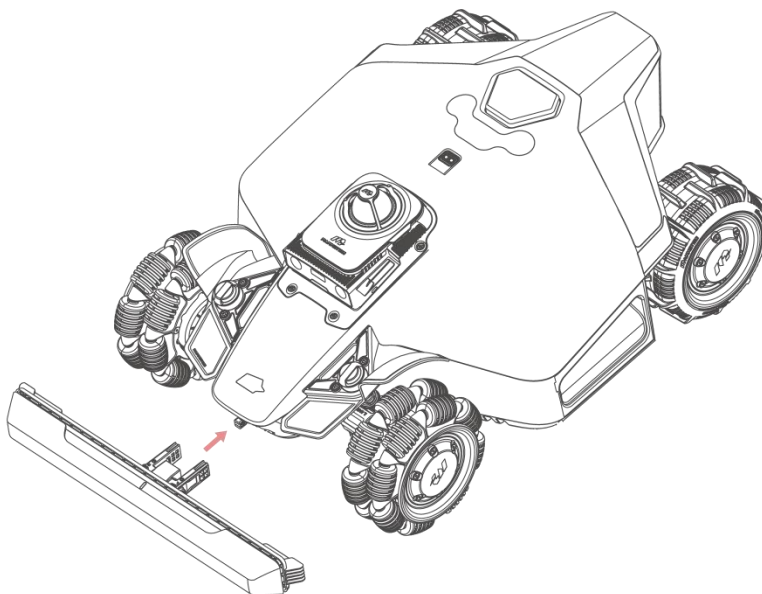
 TS-A210-2807501 E210-1C280750M6	Użyj odłączanego zasilacza TS-A210-2807501 / E210-1C280750M6.
 TS-A012-1201002	Użyj odłączanego zasilacza TS-A012-1201002.
	Ten produkt jest zgodny ze stosownymi dyrektywami UE.
Wyprodukowano w Chinach	Ten produkt wyprodukowano w Chinach.
	Zabronione jest utylizowanie tego produktu razem ze zwykłymi odpadami komunalnymi. Produkt należy przekazać do recyklingu zgodnie z wymaganiami lokalnych przepisów.
	Ten produkt można poddać recyklingowi.
	Przechowuj opakowanie tego produktu w suchym miejscu.
	NIE przykrywaj opakowania tego produktu.
	NIE odwracaj opakowania tego produktu.
	Produkt delikatny.
	NIE wchodź na ten produkt ani na jego opakowanie.
	Zgodność z klasą III.
 Do not touch rotating blade. Ne touchez pas la lame rotative.	OSTRZEŻENIE - NIE dotykaj obracającego się ostrza.

	OSTRZEŻENIE - Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
	OSTRZEŻENIE — podczas pracy urządzenia należy zachować od niego bezpieczną odległość.
	OSTRZEŻENIE — przed rozpoczęciem prac lub podniesieniem maszyny należy usunąć urządzenie unieruchamiające.
	OSTRZEŻENIE - NIE jeździć na maszynie.

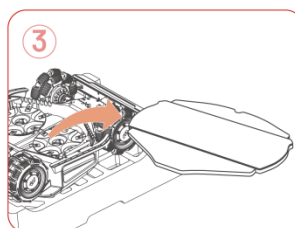
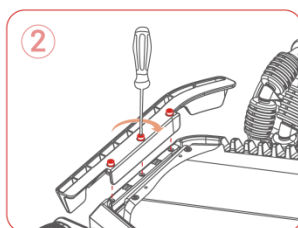
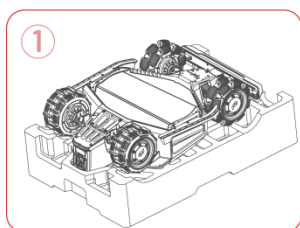
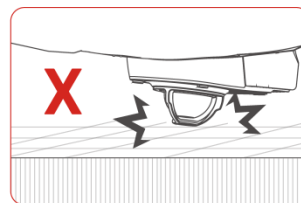
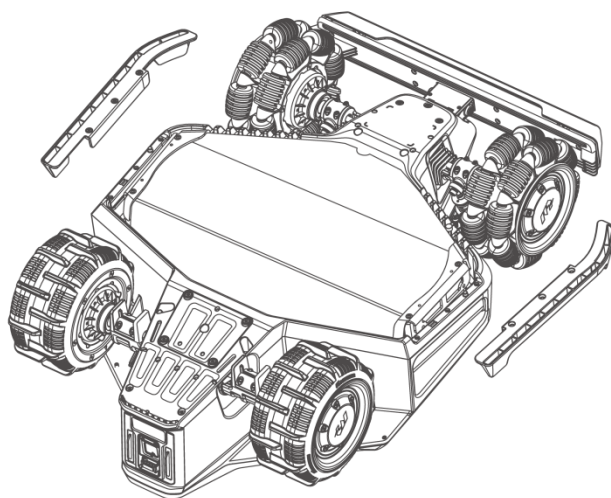
3 Pierwsze kroki

3.1 Montaż robota

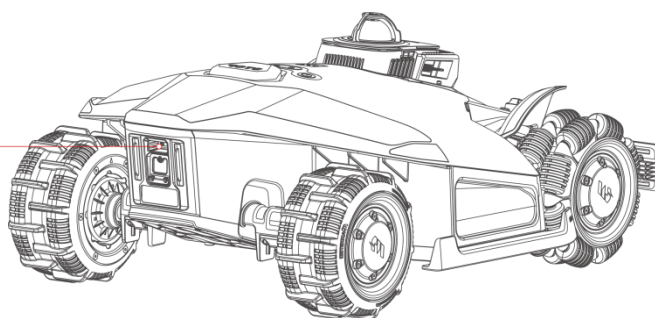
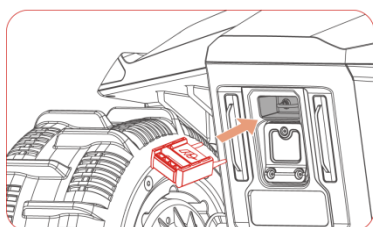
1. Delikatnie wyciągnij wtyczkę z przodu robota i podłącz ją do zderzaka.
2. Naciśnij i przytrzymaj przyciski boczne, aby unieruchomić zderzak, upewniając się, że przedni wskaźnik jest skierowany do góry.
3. Użyj dołączonego śrubokrętu krzyżakowego, aby zamontować i dokręcić dwie śruby.



4. Umieść robota do góry kołami na miękkiej, czystej powierzchni, uważając, aby nie uszkodzić modułu LiDAR, i zamontuj boczne zderzaki. Dokręć śruby za pomocą dołączonego śrubokręta imbusowego.



5. Włóż klucz zabezpieczeń do tylnego gniazda na klucz.

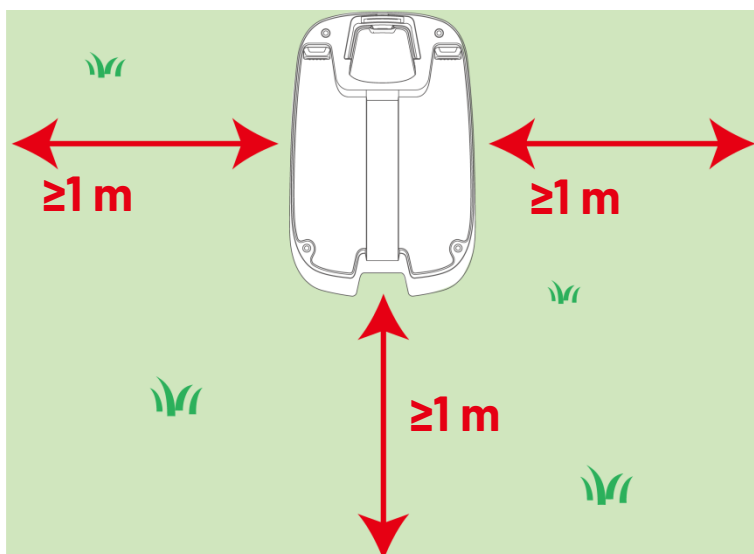


3.2 Instalacja stacji ładującej

Wybór lokalizacji stacji ładującej

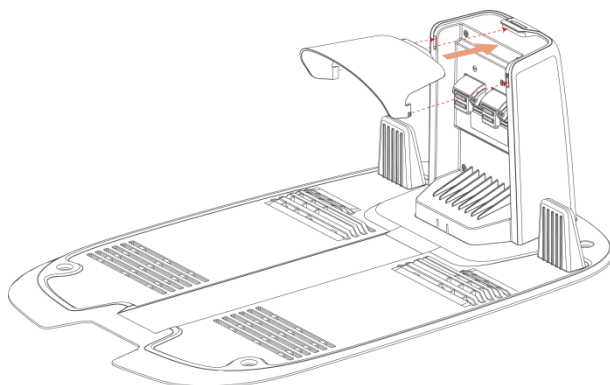
Stacja ładująca to miejsce, w którym Twój robot dokonuje się i ładuje. Aby zapewnić płynną pracę, upewnij się, że obszar instalacji spełnia następujące warunki:

- **Płaska powierzchnia:** w miejscu, w którym umieszczona jest stacja, nie powinno być znacznych wzniesień, kamieni ani górek.
- **Pobliskie gniazdo zasilania:** Wymagane jest dostępne gniazdko elektryczne do zasilania stacji ładującej.
- **Brak przeszkód:** W odległości 1 m z lewej i prawej strony oraz z przodu stacji ładującej nie powinno być żadnych przeszkód (takich jak drzewa lub budynki).
- **Blisko obrzeża trawnika:** Zainstaluj stację ładującą blisko obrzeża trawnika, aby zapewnić dokładne pozycjonowanie. W przypadku posiadania więcej niż jednego trawnika zaleca się umieszczenie stacji ładującej pomiędzy nimi, aby uzyskać optymalną wydajność.



Montaż stacji ładującej

1. Przymocuj osłonę przeciwdeszczową.

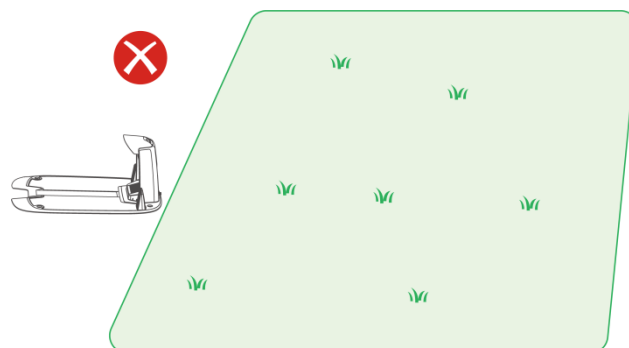
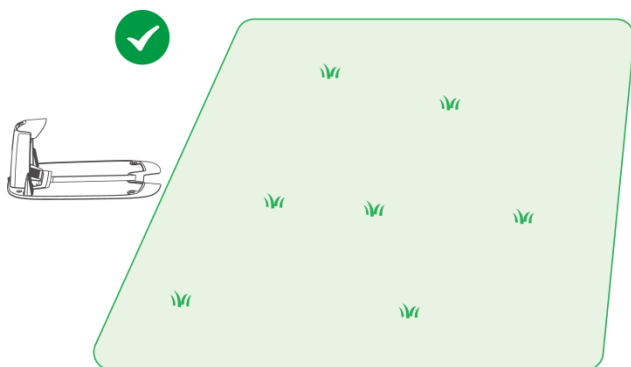
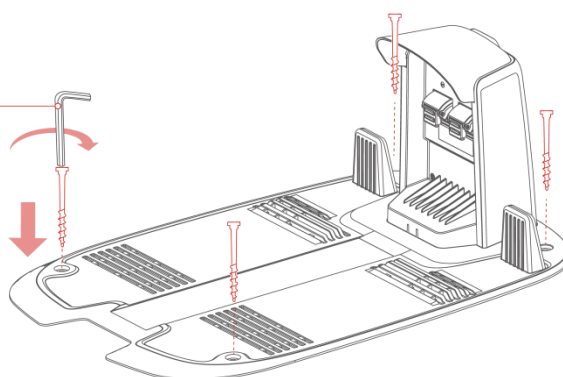
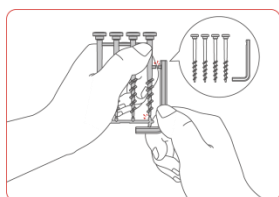


2. Użyj czterech dołączonych kołków, aby przymocować stację ładującą w wybranym miejscu. Upewnij się, że jest skierowana w stronę trawnika.

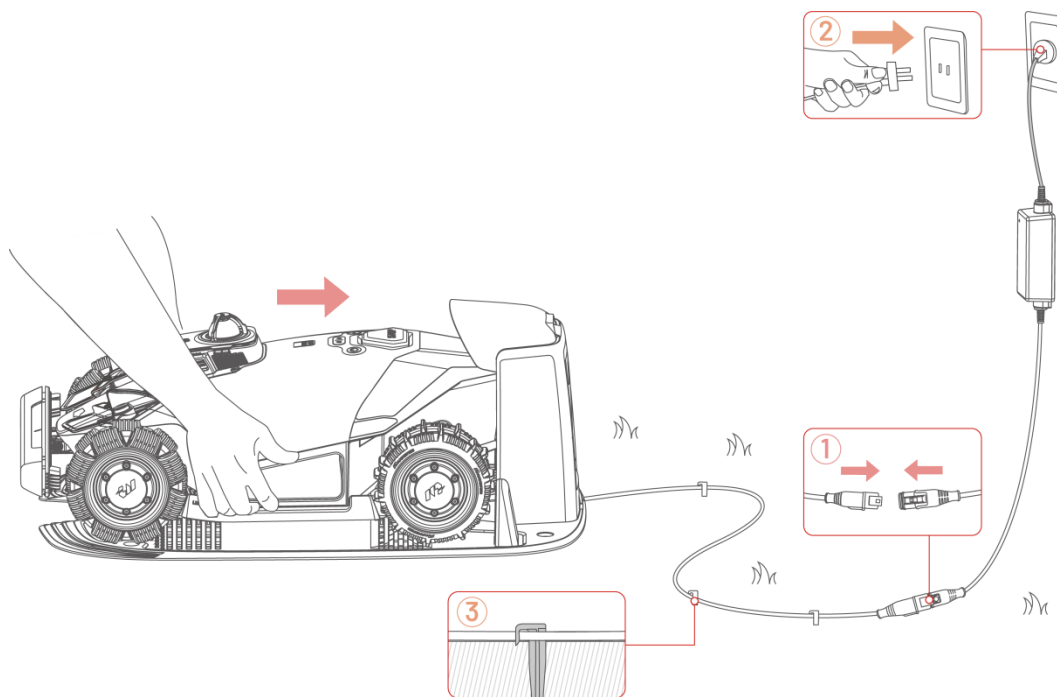
UWAGA



Jeżeli stacja ładująca ma być zainstalowana na podłożu betonowym, należy użyć kołków rozporowych (brak w zestawie).



3. Podłącz kabel stacji ładującej (dłuższy) do zasilacza stacji ładującej.
4. Podłącz zasilacz stacji ładującej do gniazdka elektrycznego. Zabezpiecz kabel za pomocą dołączonych kołków mocujących.
5. Aby rozpocząć ładowanie, zadokuj robota w stacji ładującej. Kiedy robot zostanie prawidłowo zadokowany, boczna dioda LED zaświeci się na czerwono.

**UWAGA**

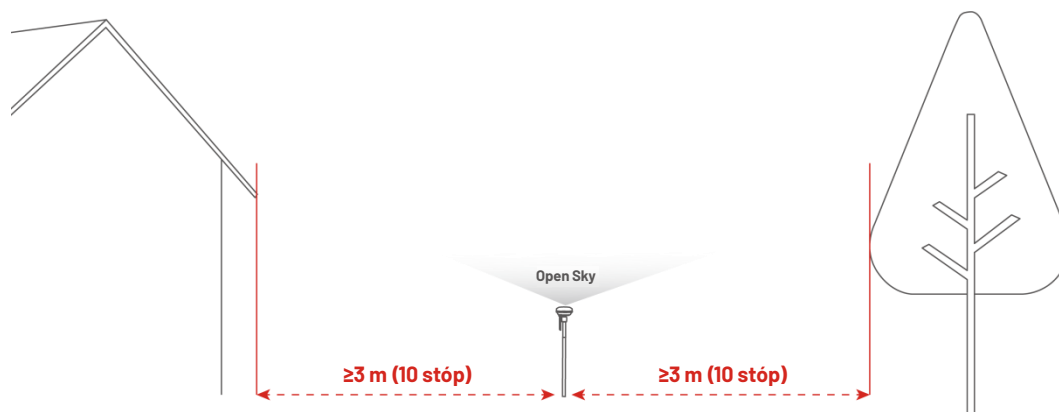
Aby aktywować robota, naładuj go przed pierwszym użyciem.

3.3 Montaż stacji referencyjnej RTK

Wybór lokalizacji stacji referencyjnej RTK

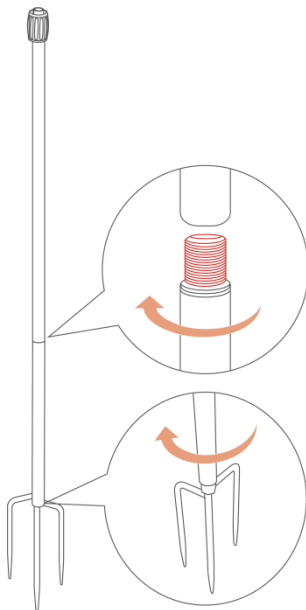
Stacja referencyjna RTK zapewnia wysokoprecyzyjne pozycjonowanie robota. Odbiera ona sygnały satelitarne i przesyła dane korekcyjne w czasie rzeczywistym do robota. Aby zapewnić płynną pracę, upewnij się, że obszar instalacji spełnia następujące warunki:

- **Obszar otwarty:** Obszar ten powinien mieć niezakłócony widok na niebo.
- **Pobliskie gniazdo zasilania:** Niezbędne jest łatwo dostępne gniazdko elektryczne.
- **Silny sygnał sieci Wi-Fi:** Obsługiwana jest sieć 2,4 GHz.
- **Brak przeszkód:** Zachowaj odległość co najmniej 3 m pomiędzy stacją referencyjną RTK a dowolną ścianą lub drzewem.

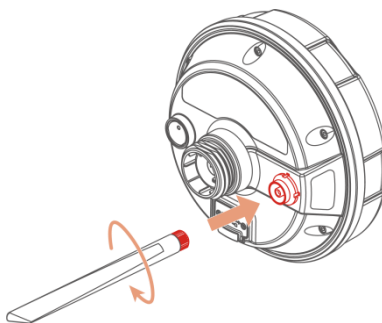


Montaż stacji referencyjnej RTK

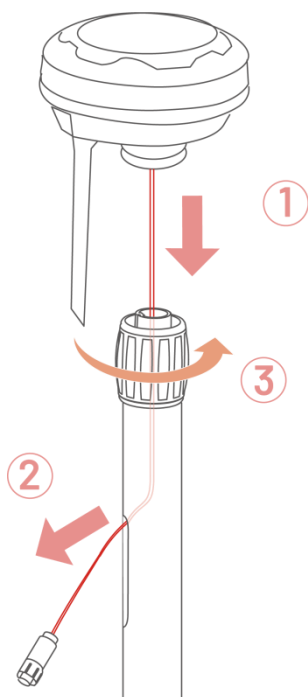
1. Połącz w całość dwa słupki montażowe i trójzębny kołek.



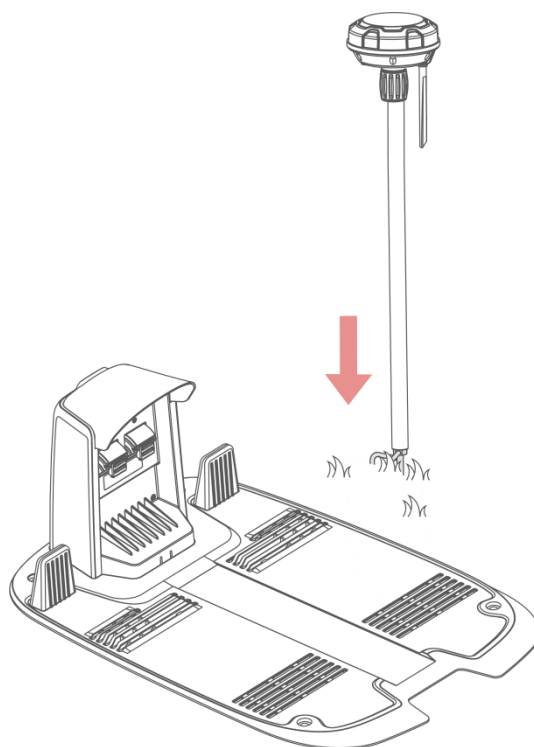
2. Przymocuj antenę radiową do stacji referencyjnej RTK.



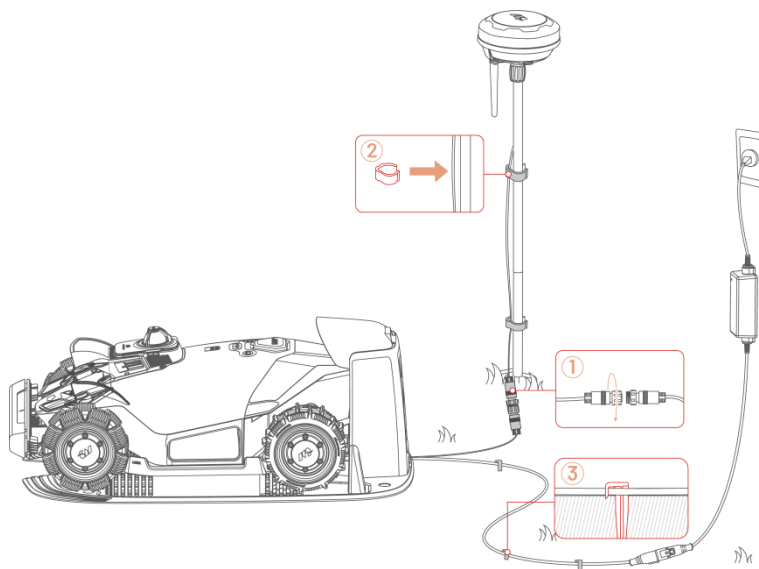
3. Przeprowadź przewód stacji referencyjnej RTK przez drążek montażowy.
4. Przymocuj stację referencyjną RTK na maszcie montażowym.



5. Solidnie zainstaluj stację referencyjną RTK w pobliżu stacji ładującej.



6. Połącz kabel stacji referencyjnej RTK z kablem stacji ładującej (krótszym).
7. Za pomocą zacisku przewodów i kołka do mocowania przewodów zamocuj kable w miejscu.



3.4 Pobieranie aplikacji Mammotion

Zeskanuj kod QR, aby pobrać aplikację Mammotion ze sklepu z aplikacjami Android lub Apple, lub wyszukaj Mammotion w tych sklepach.



Po zainstalowaniu aplikacji zarejestruj się i zaloguj. Podczas użytkowania aplikacja może poprosić o dostęp do Bluetooth, lokalizacji oraz lokalnej sieci. Dla optymalnego użytkowania zaleca się udzielenie powyższych zezwoleń. Więcej informacji można znaleźć w naszej Umowie dotyczącej prywatności. Przejdź do aplikacji Mammotion > **Użytkownik** > **Informacje o Mammotion** > **Umowa dotycząca prywatności**.

Jeśli chcesz zalogować się za pomocą konta innego dostawcy, stuknij  lub  na stronie logowania, aby kontynuować. Aplikacja Mammotion obsługuje teraz logowanie za pomocą kont Google i Apple.

Uwaga dotycząca znaku towarowego:



Ikona „G” jest znakiem towarowym firmy Google LLC. Ikona „Apple” jest znakiem towarowym firmy Apple Inc. Wszystkie znaki towarowe wymienione w tej instrukcji są własnością ich odpowiednich właścicieli.

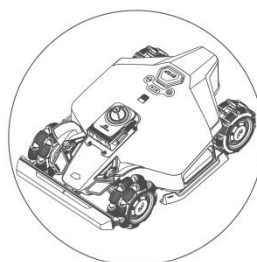
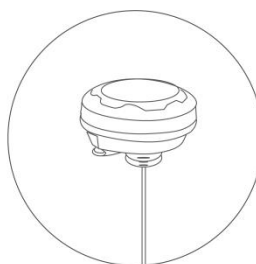
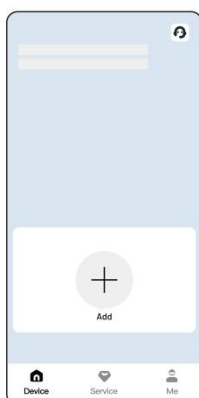
3.5 Konfiguracja produktu

UWAGA



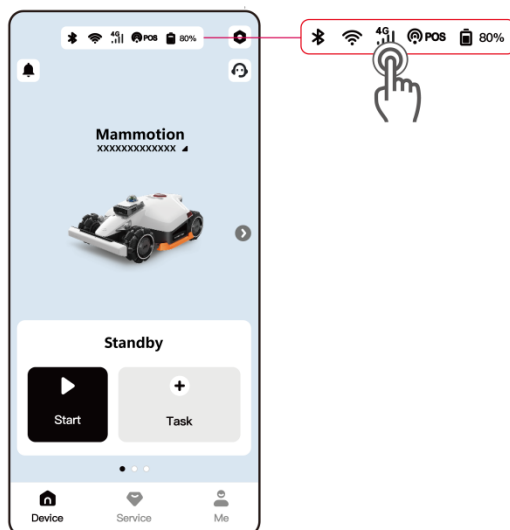
- Utrzymuj odległość 3 m lub mniejszą pomiędzy telefonem a robotem.
- Jeśli korzystasz z danych mobilnych 4G, możesz pominąć konfigurację Wi-Fi, jednak dla optymalnej wydajności zaleca się połączenie z siecią Wi-Fi.

1. Stuknij **+**, aby dodać robota i/lub stację referencyjną RTK.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby połączyć swój produkt i podłączyć go do sieci Wi-Fi.
3. Aby aktywować wbudowaną kartę SIM, wykonaj instrukcje pokazane na ekranie.



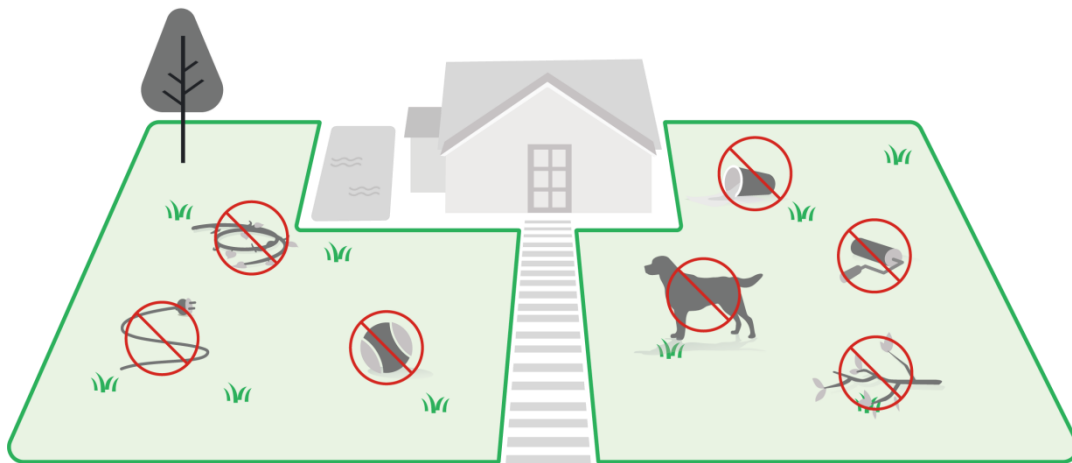
Jeśli podczas łączenia robota nie aktywowano karty SIM, można to zrobić, stukając pasek stanu na stronie głównej:

1. Naciśnij opcję **Pasek stanu** na stronie głównej.
2. Naciśnij przycisk **Stan sieci 4G**.
3. Naciśnij opcję **Aktywuj** i poczekaj, aż aktywacja pomyślnie się zakończy.

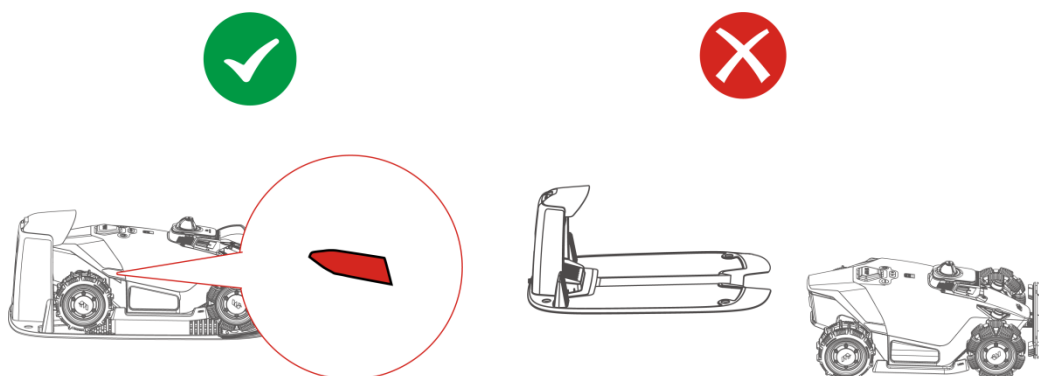


3.6 Przygotowanie przed koszeniem

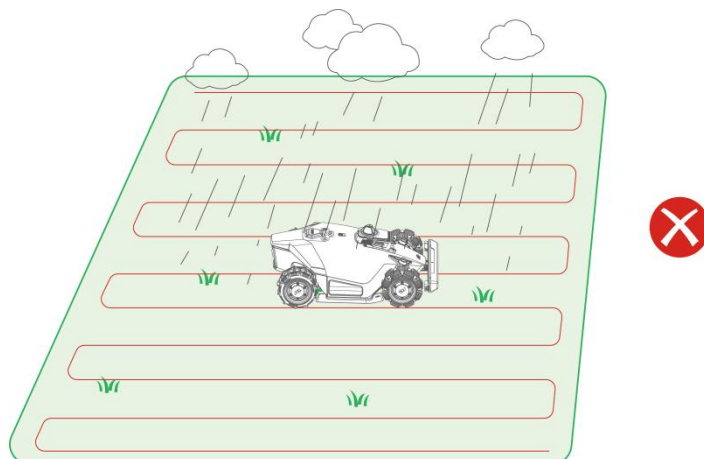
- Usuń z trawnika resztki, sterty liści, zabawki, kable, kamienie i inne przedmioty.
- Upewnij się, że dzieci lub zwierzęta nie znajdują się na trawniku.



- Upewnij się, że robot jest prawidłowo zadokowany w stacji ładującej, a boczna dioda LED świeci na czerwono. Następnie dokończ kalibrację w aplikacji.

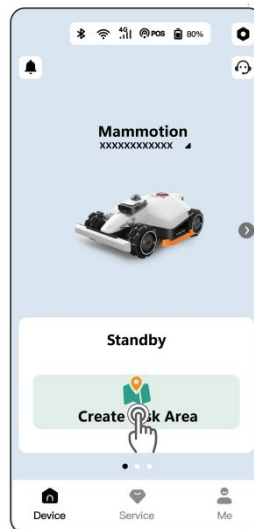


- Dla optymalnych efektów koszenia zaleca się koszenie w suchą pogodę. Koszenie podczas deszczu może powodować przyklejanie się trawy do robota i prowadzić do jego poślizgu. NIE należy kosić podczas złej pogody, takiej jak ulewny deszcz, burze lub śnieg.

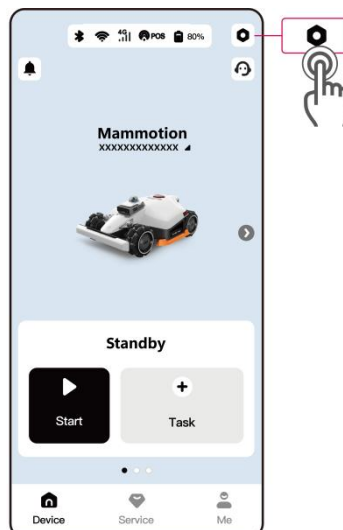


3.7 Mapowanie i koszenie trawnika

1. Na stronie głównej stuknij **Utwórz obszar zadania**.
2. Zapoznaj się z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji i postępuj zgodnie z nimi, aby zweryfikować, że robot jest gotowy do mapowania.
3. Stuknij **Rozpocznij mapowanie**, aby rozpocząć mapowanie trawnika.
4. Stuknij **Koszenie**, aby rozpocząć koszenie po zakończeniu mapowania.



Nie przemieszczaj stacji referencyjnej RTK po utworzeniu mapy, ponieważ spowoduje to niedokładność obszaru zadania. W przypadku przemieszczenia stacji referencyjnej RTK, zainstaluj ją ponownie w oryginalnym miejscu lub przejdź do **⚙️ > Ustawienia robota > Usuń mapę**, aby usunąć bieżącą mapę, a następnie ponownie zmapować trawnik.



3.8 Ładowanie



UWAGA

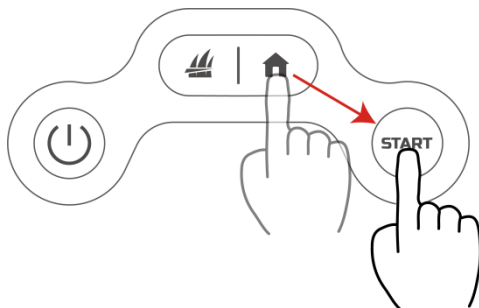
Aby przejść do ładowania, robot musi znajdować się w obszarze zadania.

Ładowanie

- Stuknij  na stronie Mapy w aplikacji Mammotion.

LUB

- Naciśnij przycisk  na robocie, a następnie naciśnij , aby skierować robota do stacji ładującej.



4 Codzienne koszenie

4.1 DropMow

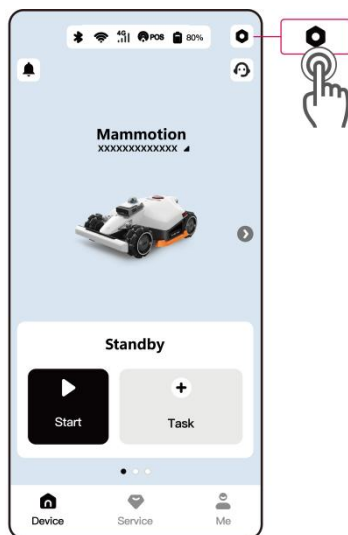
Funkcja DropMow służy do jednorazowego koszenia niezmapowanych trawników lub do poprawkowego koszenia poza zmapowanymi obszarami.

Zalecane zastosowania obejmują:

- Obszary koszenia, do których robot zwykle nie może dotrzeć.
- Tymczasowe zadania koszenia, które nie wymagają pełnej mapy.

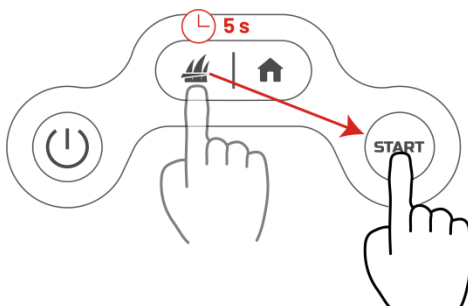
Aby użyć DropMow:

- Stuknij  > **Funkcje beta** > **DropMow** w aplikacji.



LUB

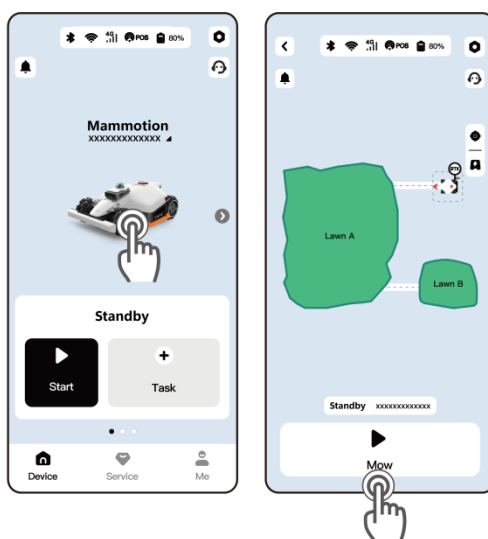
- Naciśnij i przytrzymaj  przez 5 s, następnie naciśnij  na robocie.



4.2 Zadanie regularne (Ustawienia niestandardowe)

Dostosowywanie zadania koszenia:

1. Dotknij obrazek robota, aby przejść do strony Mapy.
2. Naciśnij opcję **Koszenie** ►, by wejść na stronę zadania.
3. Dotknij pozycji **Obszar zadania**, aby wybrać obszar do koszenia.
4. Stuknij **Ustawienia**, aby skonfigurować ustawienia zadania.
5. Stuknij **Start**, aby rozpocząć koszenie.



4.3 Zaplanowane zadanie

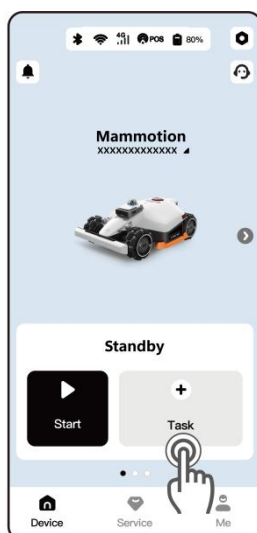
UWAGA



- Nie można tworzyć zaplanowanych zadań podczas pracy robota.
- Harmonogram zadań można ustawić po utworzeniu obszaru zadaniowego.

Planowanie automatycznego zadania koszenia:

1. Na stronie głównej dotknij pozycji **+**, jeżeli żadne zadanie nie zostało jeszcze utworzone.
2. Dotknij pozycji **Obszar zadania**, aby wybrać obszar do koszenia.
3. Dotknij pozycji **Ustawienia**, aby skonfigurować parametry.
4. Dotknij pozycji **Harmonogram**, aby ustawić datę i godzinę, a następnie **Zapisz**.
5. Na koniec dotknij pozycji **Zapisz**, aby potwierdzić i zapisać zaplanowane zadanie.



5 Aplikacja Mammotion

Dzięki aplikacji Mammotion możesz w pełni dostosować, zarządzać i monitorować swojego robota, co pozwala kontrolować koszenie z dowolnego miejsca.

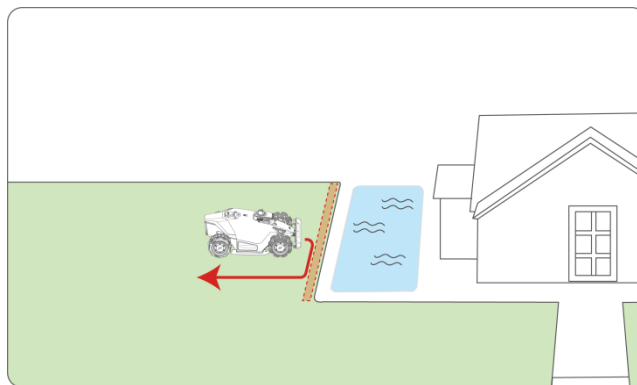
5.1 Elementy mapy

Ogrodzenie wirtualne

Ogrodzenie wirtualne działa jak niewidzialna bariera, wyznaczając granice lub ograniczając dostęp do obszarów, do których robot nie powinien wchodzić.

Zalecane zastosowania obejmują:

- Trawniki ze skomplikowanymi lub trudnymi do określenia granicami
- Elementy wodne, takie jak baseny lub stawy.

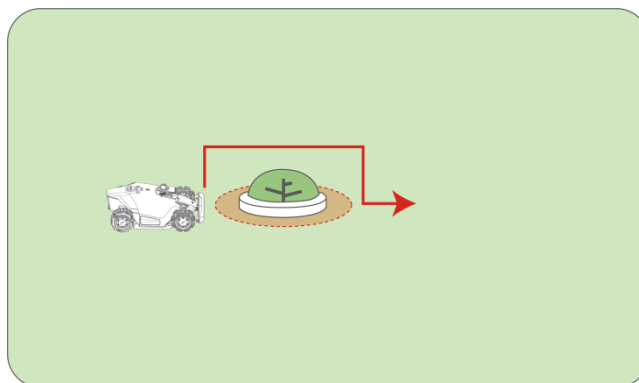


Strefy zakazane

Strefa zakazana to obszar, którego robot ma całkowicie unikać. Są one niezbędne do ochrony robota przed uszkodzeniami oraz uniemożliwienia mu wjazdu na obszary wrażliwe lub niebezpieczne. Robot nie będzie kosić w strefach zakazanych.

Zalecane zastosowania obejmują:

- Niskie rabaty kwiatowe, szczególnie te o wysokości poniżej 20 cm.
- Krawędzie zbiorników wodnych, takich jak stawy lub baseny, szczególnie tam, gdzie nie ma wyraźnej granicy.
- Przedmioty przezroczyste, np. moskitiery lub drzwi szklane
- Małe lub niskie przeszkody, np. suszarki na ubrania, linki namiotów lub rury wodne
- Budy psie lub kojce
- Drogie lub delikatne rośliny, w tym zboża i rośliny ozdobne
- Sprzęt nawadniający, np. węże i zraszacze

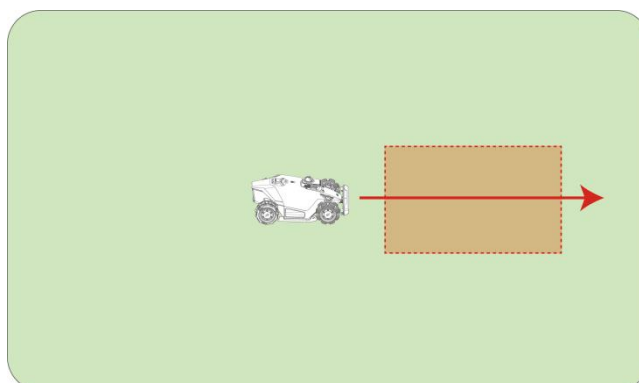


Strefy bez zatrzymania

Strefa bez zatrzymania to obszar, w którym robot wyłącza unikanie przeszkód podczas przejazdu do obszaru zadania lub innej lokalizacji oraz podczas powrotu do ładowania. Jest przydatne w złożonych, lecz bezpiecznych miejscach, w których robot w przeciwnym razie mógłby utknąć.

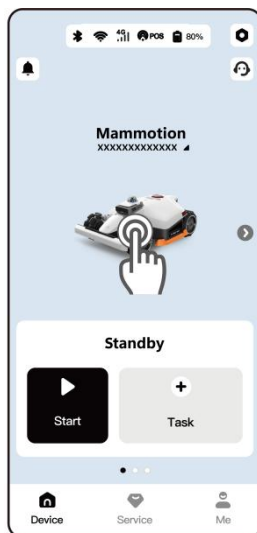
Zalecane zastosowania obejmują:

- Wyznaczone obszary trawnika, które mogą być błędnie rozpoznawane jako nienadające się do koszenia z powodu zmian sezonowych.
- Obszary z niskimi, bezpiecznymi przeszkodami.



Dodawanie wirtualnego ogrodzenia / strefy zakazane / strefy bez zatrzymania

1. Dotknij obrazka robota na stronie głównej, aby przejść do strony mapy.
2. Stuknij **Mapa**.
3. Dotknij pozycji **Utwórz**.
4. Wybierz **Wirtualne ogrodzenie / strefa zakazana / strefa bez zatrzymywania** i postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji, aby dokończyć dodawanie.



5.2 Ustawienia koszenia

Tryb ścieżki koszenia

Wybierz optymalny tryb, w zależności od stanu trawnika i pożądanego wyglądu, w sekcji **Koszenie > Ustawienia > Tryb ścieżki koszenia**.

- **Tylko okrążenia obwodowe** Kosi tylko krawędzie trawnika.
- **Zygzak**: Tworzy klasyczne pasy.
- **Ścieżka szachownicy**: Kosi we wzór krzyżowy, zapewniając gęste i równomierne wykończenie.
- **Adaptacyjna ścieżka zygzakowa**: Robot automatycznie dostosowuje trasę w celu zwiększenia wydajności.

Wzór

Dodaj tekst lub obrazy do swojej mapy, aby spersonalizować trawnik i wyrazić siebie. Na mapie przejdź do **Utwórz > Wzór**, aby dodać wzór.

5.3 Bezpieczeństwo i ochrona

Wykrywanie przeszkód

Dostosuj czułość robota na obiekty i zróżnicowane ukształtowanie terenu na jego drodze. Możesz wybrać jeden z trzech poziomów czułości w sekcji **Koszenie > Ustawienia > Tryb wykrywania przeszkód**:

- **Wrażliwy:** Zwiększa czułość robota zarówno na typowe przeszkody, jak i na obszary bez trawy (np. chodnik, żwir). Używaj tego trybu na skomplikowanych trawnikach.
- **Standardowy:** Wykrywa i omija typowe przeszkody (np. zabawki, meble) napotykane podczas koszenia. To jest zalecane ustawienie domyślne.
- **Wyłączony:** Wyłącza wykrywanie przeszkód. Używaj wyłącznie w określonych, kontrolowanych środowiskach, gdzie wykrywanie jest niepotrzebne lub zakłóca działanie.

Detekcja deszczu

Twój robot jest wyposażony we wbudowane czujniki deszczu. Po włączeniu, robot automatycznie przerwie koszenie i wróci do stacji ładującej po wykryciu deszczu.

- Włącz tę funkcję w sekcji **Ustawienia > Ochrona przed deszczem**.

Bezpieczeństwo dzikich zwierząt

Ta funkcja pomaga chronić zwierzęta nocne podczas pracy nocą. Możesz ustawić robota tak, aby wykonywał **koszenie z niską prędkością** lub **zatrzymał koszenie** całkowicie w godzinach nocnych.

- Włącz tę funkcję w sekcji **Ustawienia > Bezpieczeństwo dzikich zwierząt**.

5.4 Bezpieczeństwo i śledzenie

Alarm ogrodzenia wirtualnego

Aplikacja wyśle powiadomienie push, jeśli robot oddali się o więcej niż 50 m od wyznaczonego obszaru pracy, ostrzegając o potencjalnym nieautoryzowanym ruchu.

- Aby korzystać z tej funkcji, przejdź do **Ja > Znajdź moje urządzenie** i włącz **Powiadomienia o lokalizacji**.

Antykradzieżowe śledzenie GPS

Jeśli twój robot zaginie, możesz śledzić jego położenie w czasie rzeczywistym za pomocą GPS, pod warunkiem, że robot był połączony z aplikacją Mammotion.

- Aby korzystać z tej funkcji, przejdź do sekcji **Ja > Znajdź moje urządzenie** i włącz **Rejestrator lokalizacji**.

5.5 Pozycjonowanie

Robot wykorzystuje moduł LiDAR, moduł wizyjny oraz stację referencyjną RTK do pozycjonowania. Dzięki stacji referencyjnej RTK robot ma kilka trybów pozycjonowania. Aby przełączyć tryb pozycjonowania, przejdź do **Paska stanu > Trybu pozycjonowania**.

Antena za pomocą Datalink

Stacja referencyjna RTK odbiera korekty sygnału satelitarnego i przesyła je bezpośrednio do robota za pomocą dedykowanego sygnału LoRa o niskim opóźnieniu. Ten tryb zapewnia najbardziej stabilną, najniższą latencję i najszybszą komunikację danych korekcyjnych.

Zalecane zastosowania: Trawniki, na których istnieje dobra widoczność lub minimalne przeszkody pomiędzy stacją referencyjną RTK a robotem, a robot znajduje się w zasięgu sygnału LoRa.

Antena za pomocą Internetu

Stacja referencyjna RTK otrzymuje korekty sygnału satelitarnego i przesyła je do robota za pośrednictwem Internetu. Ten tryb rozszerza zakres działania.

Zalecane zastosowania:

- Duże lub skomplikowane trawniki, na których odległość jest zbyt duża dla trybu Antena za pomocą Datalink.
- Trawniki z silnym i stabilnym zasięgiem Wi-Fi zarówno dla stacji referencyjnej RTK, jak i robota.

iNavi NetRTK

Robot odbiera korekty RTK bezpośrednio ze zdalnej usługi w chmurze za pośrednictwem sieci 4G, eliminując konieczność posiadania lokalnej stacji referencyjnej RTK na swojej posesji.

Zalecane zastosowania: Trawniki, na których nie ma odpowiednich miejsc do zainstalowania stacji referencyjnej RTK i które są objęte stabilną siecią 4G.

5.6 Przekazywanie dzienników

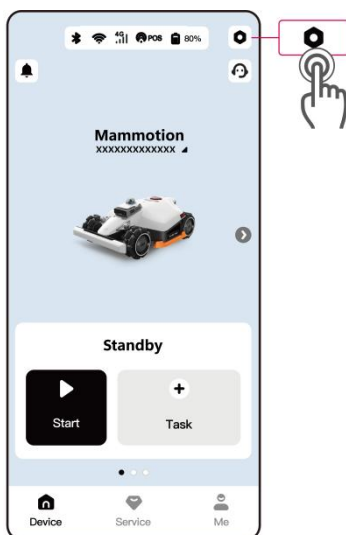
W przypadku napotkania jakichkolwiek problemów podczas eksploatacji można przesać odpowiednie dzienniki, aby ułatwić naszemu zespołowi pomocy technicznej diagnostykę problemu i jego rozwiązanie.

Przesyłanie dzienników:

1. Stuknij , by wejść na stronę Ustawienia.
2. Stuknij pozycję **Prześlij dzienniki** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji, aby zakończyć przesłanie.

Ewentualnie:

Przejdź do sekcji **Ja > Prześlij dzienniki** i postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji, aby zakończyć przesłanie.



5.7 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Aby zapewnić optymalne działanie, upewnij się, że robot i stacja referencyjna RTK mają zainstalowaną najnowszą wersję oprogramowania układowego.

Aktualizacja oprogramowania układowego:

1. Przejdź do  > **Informacje o urządzeniu** > **Wersja robota**, aby zaktualizować oprogramowanie układowe.
2. Upewnij się, że robot jest podłączony do stabilnej sieci.
3. W trakcie aktualizacji nie należy wychodzić z aplikacji, przeprowadzać innych czynności ani wyłączać robota.

6 Konserwacja

Aby utrzymać optymalną wydajność koszenia i przedłużyć żywotność robota, Mammotion zaleca przeprowadzanie regularnych przeglądów i konserwacji. Aby zachować bezpieczeństwo, zawsze noś odzież ochronną, taką jak spodnie i buty robocze; unikaj noszenia otwartych sandałów lub chodzenia bosą podczas konserwacji.

- Do czyszczenia robota NIE należy używać myjki wysokociśnieniowej ani rozpuszczalników.
- Po umyciu upewnić się, że robot jest prawidłowo ustawiony na podłodze, a nie do góry dnem.
- NIE wolno odwracać robota podczas mycia podwozia. W przypadku odwrócenia go w celu czyszczenia należy następnie przywrócić go do prawidłowego położenia. Jest to konieczne, by zapobiec dostaniu się wody do silnika i możliwym wpływie na prawidłowe działanie.

6.1 Czyszczenie

Robot

OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do wszelkich prac czyszczenia upewnij się, że robot jest całkowicie wyłączony.
- Zawsze wyłącz robota przed obróceniem go do góry spodem.
- Po obróceniu robota spodem do góry zachowaj ostrożność, by uniknąć uszkodzenia modułu LiDAR.

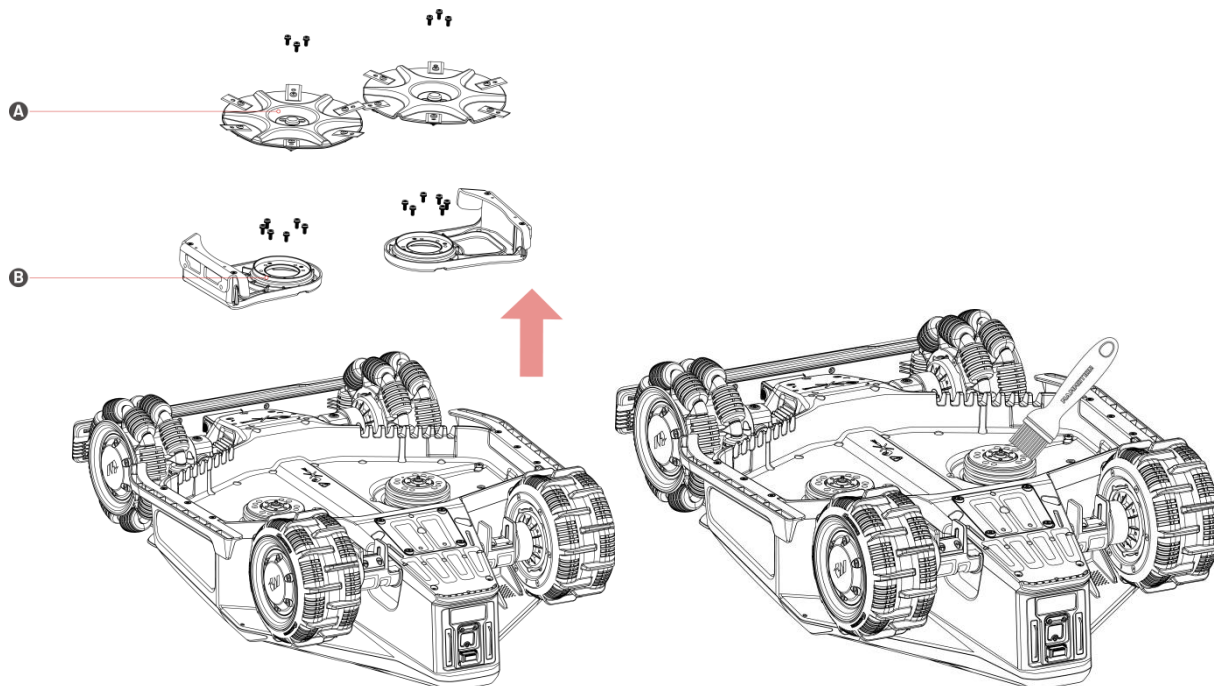
Obudowa

Do czyszczenia obudowy robota użyj miękkiej szczoteczki lub wilgotnej szmatki. Unikaj używania alkoholu, benzyny, acetonu lub innych korozyjnych bądź lotnych rozpuszczalników, gdyż mogą one uszkodzić wykończenia robota i jego wewnętrzne komponenty.

Spód

Przed przystąpieniem do czyszczenia podwozia i tarczy tnących załóż rękawice ochronne. Odpadki usuwaj za pomocą szczotki. Sprawdź, czy na ostrzach są widoczne uszkodzenia i upewnij się, ostrza i tarcze tnące mogą się swobodnie obracać. Do czyszczenia spodu NIE należy używać ostrych przedmiotów.

Usuń tarczę tnącą (A) oraz osłonę ostrza tnącego (B) i dokładnie je wyczyść.



Koła

Koła czyść za pomocą szczotki lub węża z wodą. Jeśli to konieczne, usuń błoto.

Kamera wizyjna / moduł LiDAR

Wyczyść soczewkę kamery wizyjnej / modułu LiDAR za pomocą ściereczki z mikrofibry, aby usunąć wszelkie zabrudzenia.

Tył

Za pomocą szmatki regularnie czyść tylne złącza ładowania i odbiornik podczerwieni, by usunąć przyciętą trawę i zabrudzenia. Utrzymanie tych części w czystości zapobiega awariom ładowania.

Czyszczenie stacji ładującej

Przed czyszczeniem lub konserwacją stacji ładującej odłącz ją od zasilania. Za pomocą szczotki i szmatki wyczyść nadajnik podczerwieni i styk ładujący.

Czyszczenie stacji referencyjnej RTK

Za pomocą szmatki wyczyść stację referencyjną RTK, by usunąć wszelki nagromadzony brud.

6.2 Konserwacja ostrzy tnących

OSTRZEŻENIE

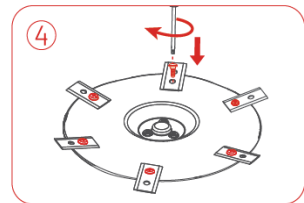
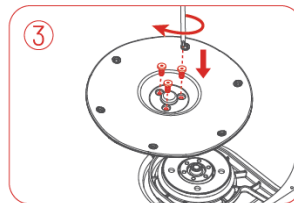
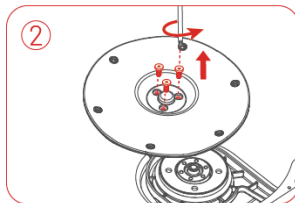
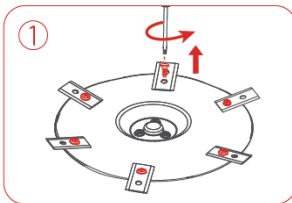
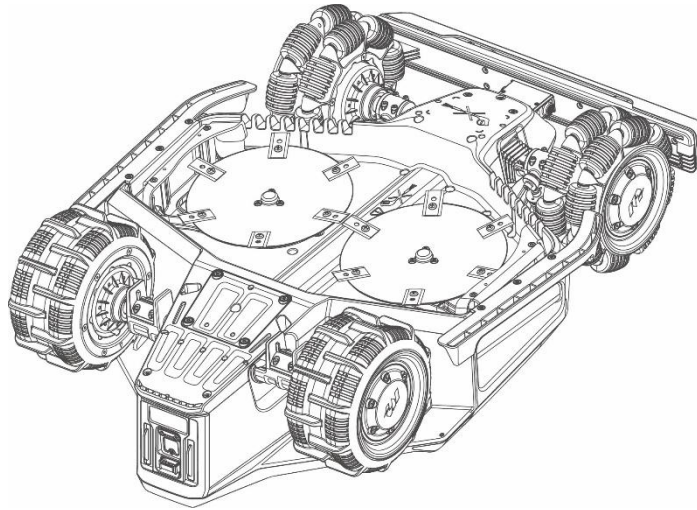


- Zawsze noś rękawice ochronne podczas wymiany tarczy tnącej lub ostrzy. NIE używaj wkrętarci elektrycznej podczas instalacji.
- Podczas wymiany tarczy tnącej lub ostrzy wymieniaj jednocześnie wszystkie śruby, aby zapewnić optymalną wydajność cięcia.
- Po zainstalowaniu upewnij się, że wszystkie noże tnące swobodnie się obracają.

- Aby zapewnić optymalną wydajność podczas długotrwałego przechowywania, wał silnika powinien pozostać suchy i czysty. Regularna konserwacja wału silnika pomaga w zapobieganiu gromadzenia się zabrudzeń i wilgoci, które mogą wpłynąć na funkcjonowanie urządzenia. Oczekiwany cykl życia silnika wynosi 1500 godzin pracy.
- Ostrza tnące są częściami eksploatacyjnymi i należy je wymienić, jeśli ulegną znacznemu zużyciu. Zaleca się wymianę ostrzy co 3 miesiące lub po 150 godzinach użytkowania. W przypadku grubszej trawy konieczna może być częstsza wymiana ostrzy.

Wymiana ostrzy tnących

1. Wyłącz robota.
2. Umieść robota do góry spodem na miękkiej, czystej powierzchni, uważając, aby nie wywierać nacisku na moduł LiDAR.
3. Zdemontuj stare ostrza tnące za pomocą dołączonego śrubokrętu krzyżakowego.
4. Zainstaluj nowe ostrza tnące przy użyciu dołączonych śrub. Upewnij się, że ostrza mogą się z łatwością obracać i są bezpiecznie zamontowane.



6.3 Konserwacja akumulatora

- Naładuj robota do co najmniej 80% przed długotrwałym przechowywaniem, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu akumulatora.
- Doładowuj robota do co najmniej do poziomu 80% co 90 dni, nawet jeśli nie jest używany.
- Przed odłożeniem lub ładowaniem upewnij się, że porty ładowania robota są czyste i suche.

6.4 Przechowywanie

Aby mieć pewność, że robot będzie w optymalnym stanie na kolejny sezon koszenia, przechowuj robota i stację ładującą w odpowiedni sposób.

Przechowywanie robota

Jeśli temperatura otoczenia spadnie poniżej -10°C , przechowuj robota w pomieszczeniu.

1. Wyjmij robota ze stacji ładującej i upewnij się, że poziom naładowania akumulatora wynosi co najmniej 80%.
2. Wyłącz robota.
3. Wyczyść robota wilgotną ściereczką lub miękką szczotką. W celu wyczyszczenia podwozia wodą NIE należy obracać robota do góry dnem.
4. Pozostaw robota do wyschnięcia. Podczas tej czynności NIE obracaj go do góry dnem.
5. Na złącza ładowania nałóż smar przeciwkorozyjny. NIE należy używać środków chemicznych na żadnych innych częściach robota, w szczególności w obszarach styków metalowych, poza złączami.
6. Zdejmij zderzak i wyczyść szczotką gniazdo złącza.
7. Wyczyść zderzak szczotką.
8. Wyjmij klucz bezpieczeństwa.
9. Przechowuj robota w pomieszczeniu.

Przechowywanie stacji ładującej

Jeśli temperatura otoczenia spadnie poniżej -20°C , przechowuj stację ładującą w pomieszczeniu.

1. Odłącz zasilacz.
2. Usuń wkręty.
3. Za pomocą szczotki lub szmatki dokładnie wyczyść stację ładowania.
4. Przechowuj stację ładowania i zasilacz w pomieszczeniu.

Przechowywanie stacji referencyjnej RTK

Jeśli temperatura otoczenia jest wyższa niż -20°C :

1. Odłącz od zasilania stację referencyjną RTK.
2. Owiń kabel wokół stacji referencyjnej RTK i dokręć nasadkę ochronną.
3. Przykryj stację referencyjną RTK plastikową torbą lub pokrywą.

Jeśli temperatura otoczenia spadnie poniżej -20°C , przechowuj stację referencyjną RTK w pomieszczeniu:

Jeśli stacja referencyjna RTK jest zainstalowana na podłożu, wykonaj następujące kroki:

1. Usuń mapę w aplikacji Mammotion.
2. Odłącz od zasilania stację referencyjną RTK.
3. Usuń stację referencyjną RTK z drążka montażowego.
4. Usuń antenę.
5. Za pomocą szmatki wyczyść stację referencyjną RTK.
6. Przechowuj stację referencyjną RTK, antenę i uchwyt podłogowy RTK wewnątrz budynku.

Jeśli stacja referencyjna RTK jest zainstalowana na ścianie, wykonaj poniższe kroki:

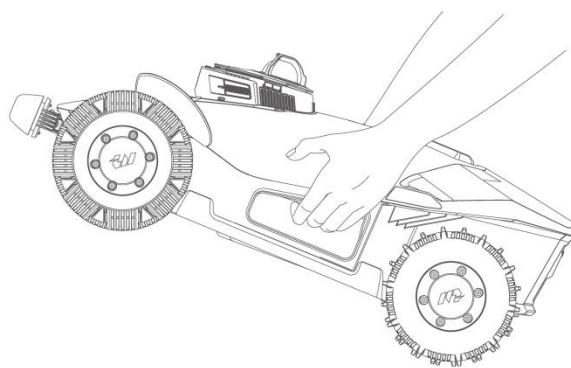
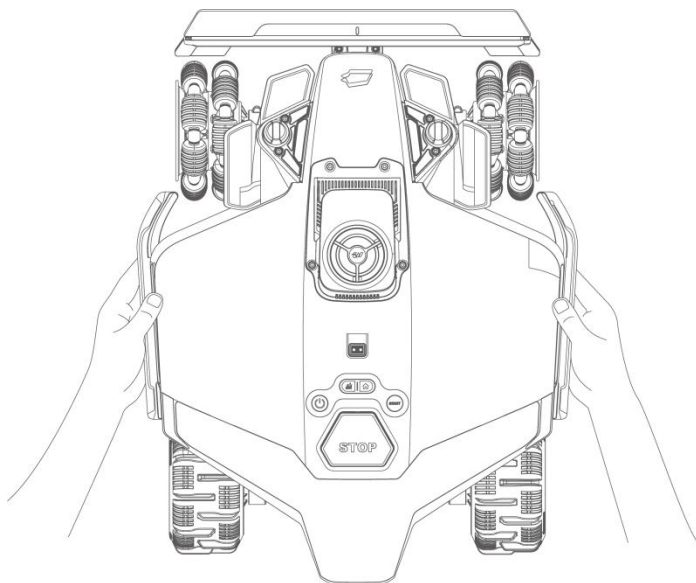
1. Odłącz od zasilania stację referencyjną RTK.
2. Wyjmij stację referencyjną RTK z uchwyty ściennego RTK.
3. Usuń antenę.
4. Za pomocą szmatki wyczyść stację referencyjną RTK.
5. Przechowuj stację referencyjną RTK i antenę w pomieszczeniu.

7 Transport i przenoszenie

W przypadku transportu na duże odległości firma Mammotion zaleca używanie oryginalnego opakowania zarówno do robota, stacji ładującej, jak i stacji referencyjnej RTK.

Aby bezpiecznie przenieść robota:

1. Wyłącz robota.
2. Podnieś robota, chwytając go za rączkę.
3. Trzymaj dysk tnący z dala od ciała.



8 Utylizacja

OSTROŻNIE



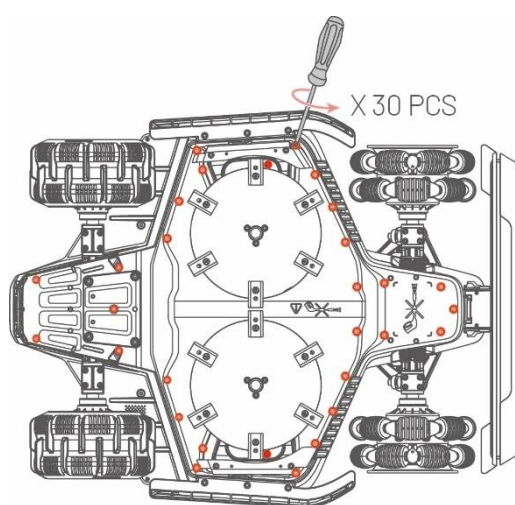
Akumulator należy wyjmować tylko w przypadku utylizacji produktu. Usunięcie go w innym przypadku spowoduje utratę gwarancji.

Podczas utylizacji produktu prosimy o przestrzeganie lokalnych przepisów i wymagań.

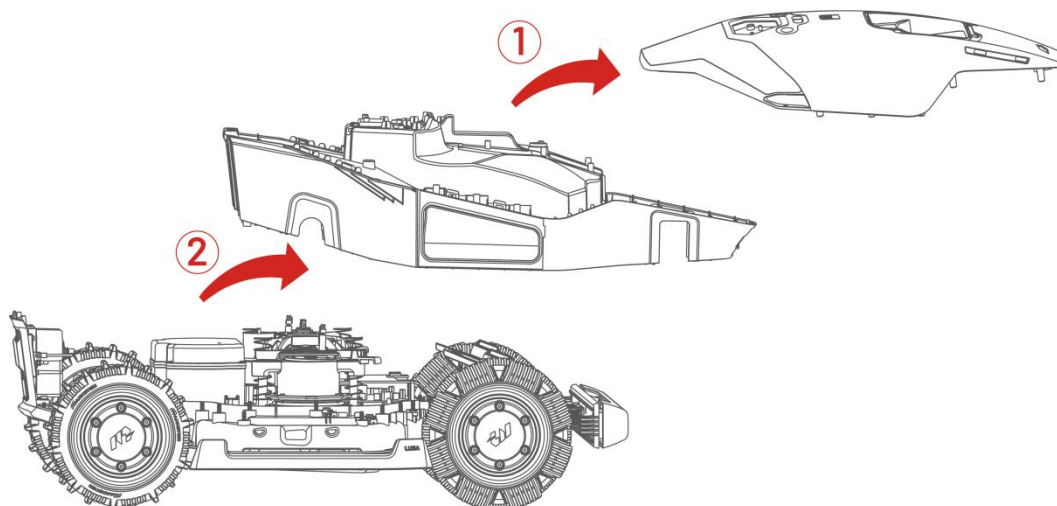
Nie należy wyrzucać akumulatora wraz ze zwykłymi odpadami komunalnymi. Wyjmij akumulator i zwróć go do punktu zbiórki.

Aby wyjąć akumulator:

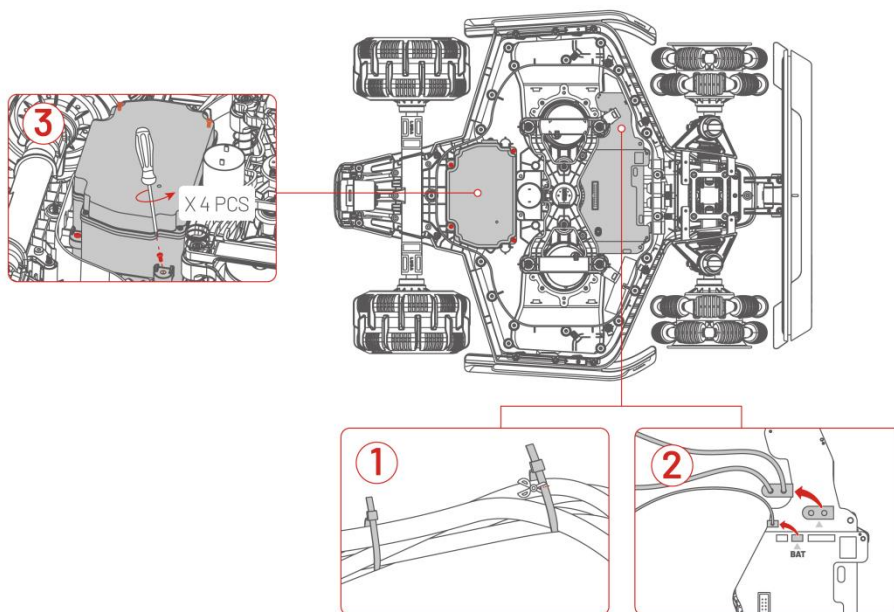
1. Odwróć robota i poluzuj śruby za pomocą dołączonego wkrętaka imbusowego.



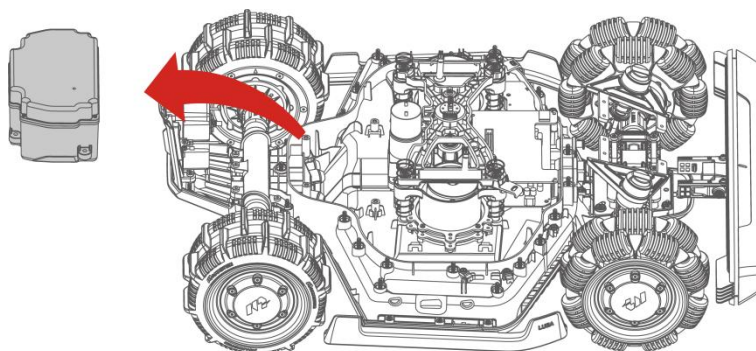
2. Ustaw robota w pozycji pionowej, a następnie zdejmij górną pokrywę i ramę środkową.



3. Przetnij opaskę zaciskową i odłącz kable akumulatora.



4. Usuń akumulator.



9 Specyfikacje produktu

9.1 Dane techniczne

Wersja standardowa (wysokość koszenia: 25 - 70 mm)			
Specyfikacje	LUBA 3 AWD		
	1500	3000	5000
Model	LUB3S1	LUB3S2	LUB3S3
Obszar koszenia	1500 m ²	3000 m ²	5000 m ²
Zarządzanie wieloma strefami	15	30	50
Silnik	Napęd na cztery koła (AWD)		
Maksymalne nachylenie wewnątrz obszaru pracy	80% (38,6°)		
Maks. nachylenie przy krawędzi	40% (21,8°)		
Wysokość pokonywanych przeszkód	50 mm		
Szerokość koszenia	400 mm		
Regulacja wysokości koszenia	25 - 70 mm		
Czas ładowania (15 - 100%)	80 min	105 min	130 min
Czas koszenia na jedno ładowanie (100 - 15%)	113 min	150 min	180 min
Automatyczne ładowanie	TAK		
Antykradzieżowe śledzenie GPS	TAK		

Wersja standardowa (wysokość koszenia: 25 - 70 mm)		
Alarm ogrodzenia wirtualnego	TAK	
Wizyjne ogrodzenie wirtualne	TAK	
Czujnik podnoszenia	TAK	
Czujnik nachylenia	TAK	
Zasięg sygnału RTK	Nie dotyczy	Modele UE/UK: ND
		Modele AU/NA: Sieć: 5 km Datalink: 120 m
Pozycjonowanie i nawigacja	Moduł 360° LiDAR i system AI Vision	Modele UE/UK: Moduł 360° LiDAR i AI Vision i NetRTK
		Modele AU/NA: Moduł 360° LiDAR i AI Vision i RTK
Omijanie przeszkód	Moduł 360° LiDAR, AI Vision oraz zderzak fizyczny	
Sterowanie poleceniami głosowymi	Alexa i Google Home	
Monitorowanie wizyjne	TAK	
Łączność	4G, Bluetooth i Wi-Fi	
Poziom mocy akustycznej ważony A	$L_{WA}=64$ dB, $K_{WA}=3$ dB	
Poziom ciśnienia akustycznego ważony A	$L_{PA}=56$ dB, $K_{PA}=3$ dB	
Stopień ochrony	Robot: IPX6 Stacja ładująca: IPX6 Stacja referencyjna RTK: IPX6	
Detekcja deszczu	TAK	
Zalecana temperatura	0 - 40 °C	

Wersja standardowa (wysokość koszenia: 25 - 70 mm)		
robocza		
Zalecana temperatura przechowywania	-10 - 40 °C	
Masa netto:	19 kg	19,35 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	690 x 533 x 279 mm	

Wersja H (wysokość cięcia: 55 - 100 mm)			
Specyfikacje	LUBA 3 AWD		
	1500H	3000H	5000H
Model	LUB3H1	LUB3H2	LUB3H3
Obszar koszenia	1500 m ²	3000 m ²	5000 m ²
Zarządzanie wieloma strefami	15	30	50
Silnik	Napęd na cztery koła (AWD)		
Maksymalne nachylenie wewnątrz obszaru pracy	80% (38,6°)		
Maks. nachylenie przy krawędzi	40% (21,8°)		
Wysokość pokonywanych przeszkód	80 mm		
Szerokość koszenia	400 mm		
Regulacja wysokości	55 - 100 mm		

Wersja H (wysokość cięcia: 55 - 100 mm)			
koszenia			
Czas ładowania (15 - 100%)	80 min	105 min	130 min
Czas koszenia na jedno ładowanie (100 - 15%)	113 min	150 min	180 min
Automatyczne ładowanie	TAK		
Antykradzieżowe śledzenie GPS	TAK		
Alarm GeoFence	TAK		
Wizja GeoFence	TAK		
Zasięg sygnału RTK	Nie dotyczy	Sieć: 5 km Datalink: 120 m	
Pozycjonowanie i nawigacja	Moduł 360° LiDAR i system AI Vision	Moduł 360° LiDAR i AI Vision i RTK	
Omijanie przeszkód	Moduł 360° LiDAR, AI Vision oraz zderzak fizyczny		
Sterowanie poleceniami głosowymi	Alexa i Google Home		
Monitorowanie wizyjne	TAK		
Łączność	4G, Bluetooth i Wi-Fi		
Poziom mocy akustycznej ważony A	L _{WA} =66 dB, K _{WA} =3 dB		

Wersja H (wysokość cięcia: 55 - 100 mm)		
Poziom ciśnienia akustycznego ważony A	$L_{PA}=58 \text{ dB}$, $K_{PA}=3 \text{ dB}$	
Stopień ochrony	Robot: IPX6 Stacja ładująca: IPX6 Stacja referencyjna RTK: IPX6	
Detekcja deszczu	TAK	
Zalecana temperatura robocza	0 - 40 °C	
Zalecana temperatura przechowywania	-10 - 40 °C	
Masa netto:	19,5 kg	19,73 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	690 x 528 x 309 mm	

9.2 Specyfikacja pasm roboczych (dla modeli w UE)

Robot

Kategoria	Zakres częstotliwości (MHz)	Maks. moc nadajnika (dBm)
LORA	863,1-869,85	<13,98
Bluetooth	2400-2483,5	<20
Wi-Fi	2400-2483,5	<20
	5500-5700	<20
	5745-5825	<13,98

Kategoria	Zakres częstotliwości (MHz)	Maks. moc nadajnika (dBm)
GSM900	880-915 (Tx); 925-960 (Rx)	35
GSM1800	1710-1785 (Tx); 1805-1880 (Rx)	32
Pasmo I WCDMA	1920-1980 (Tx); 2110-2170 (Rx)	25
Pasmo VIII WCDMA	880-915 (Tx); 925-960 (Rx)	25
Pasmo 1 LTE	1920-1980 (Tx); 2110-2170 (Rx)	25
Pasmo 3 LTE	1710-1785 (Tx); 1805-1880 (Rx)	25
Pasmo 7 LTE	2500-2570 (Tx); 2620-2690 (Rx)	25
Pasmo 8 LTE	880-915 (Tx); 925-960 (Rx)	25
Pasmo 20 LTE	832-862 (Tx); 791-821 (Rx)	25
Pasmo 28 LTE	703-748 (Tx); 758-803 (Rx)	25
Pasmo 38 LTE	2570-2620 (Tx); 2570-2620 (Rx)	25
Pasmo 40 LTE	2300-2400 (Tx); 2300-2400 (Rx)	25
GNSS	1559-1610 1164-1300*	Nie dotyczy

*UWAGA: LUBA 3 AWD 1500 / 1500H / 3000 / 3000H nie obsługują tej częstotliwości roboczej.

9.3 Specyfikacje akumulatora

Specyfikacje	LUBA 3 AWD		
	1500/1500H	3000/3000H	5000/5000H
Ładowarka akumulatora	Modele UE/UK/AU: Model: TS-A210-2807501/E210-1C280750M6 Zasilanie: 200 – 240 V~, 50/60 Hz, maks. 1,5 A Wyjście: 28 V DC, 7,5 A, 210 W Modele NA: Model: TS-A210-2807501/E210-1C280750M6 Zasilanie: 100 – 240 V~, 50/60 Hz, maks. 3 A Wyjście: 28 V DC, 7,5 A, 210 W		
Bateria	21,6 V DC, 9,4 Ah, 203 Wh	21,6 V DC, 12 Ah, 259,2 Wh	21,6 V DC, 15 Ah, 324 Wh
Model akumulatora	MWBT06S04P-02	MWBT06S04P-01	MWBT06S05P-01
Robot	Zasilanie: 28 V DC, 7,5 A		
Stacja ładująca	Model: LUBA 3 AWD 1500/3000/5000: CHG4402 LUBA 3AWD 1500H / 3000H / 5000H: CHG4403 Zasilanie: 28 V DC, 210 W Wyjście: 28 V DC, 7,5 A		
Stacja referencyjna RTK	Nie dotyczy	Model: RTK300 Zasilanie: 12 – 28 V DC, 2,3 W	
Temperatura podczas ładowania	4 – 45 °C		
OSTRZEŻENIE: Do ładowania akumulatora używaj wyłącznie zasilacza dostarczonego z tym produktem.			

10 Gwarancja

Firma Shenzhen Mammotion Innovation Co., Ltd gwarantuje, że ten produkt będzie wolny w okresie gwarancyjnym od wad materiałów i wykonania w normalnych warunkach użytkowania zgodnie z dokumentacją produktu publikowaną przez firmę Mammotion. Opublikowane materiały dotyczące produktu obejmują między innymi instrukcję obsługi, skróconą instrukcję obsługi, specyfikacje, zastrzeżenia prawne i powiadomienia w aplikacji. Okres gwarancji różni się w zależności od produktu i części. Zapoznaj się z tabelą poniżej dotyczącą Twojego produktu:

Komponent	Gwarancja
Bateria	3 lata
Silnik	
Moduł LiDAR	
PCBA	
Zestaw GPS	
Stacja ładująca	
Stacja referencyjna RTK	

Jeżeli produkt nie działa zgodnie z gwarancją w okresie gwarancyjnym, prosimy o kontakt z działem obsługi klienta Mammotion w celu uzyskania pomocy.

- W przypadku produktów zakupionych u lokalnego dystrybutora należy najpierw skontaktować się z tym dystrybutorem.
- Użytkownik musi okazać ważny dowód zakupu, paragon lub numer zamówienia (w przypadku sprzedaży bezpośredniej firmy Mammotion). Numer seryjny produktu jest niezbędny do świadczenia usługi gwarancyjnej.
- Firma Mammotion podejmie niezbędne działania w celu usunięcia zgłoszonych usterek podczas rozmowy telefonicznej, komunikacji e-mail lub czatu online.
- W niektórych wypadkach firma Mammotion może zalecać pobranie i zainstalowanie określonych aktualizacji oprogramowania.
- Jeśli problemy będą się utrzymywać, może być konieczne wysłanie produktu do firmy Mammotion lub do lokalnego serwisu wyznaczonego przez Mammotion w celu dalszej oceny.

- Okres gwarancyjny produktu rozpoczyna się od pierwotnej daty zakupu wskazanej na paragonie sprzedaży lub na fakturze.
- W przypadku produktów dostarczanych po uprzednim ich zamówieniu okres gwarancyjny rozpoczyna się od daty wysyłki z lokalnego magazynu.
- Firma Mammotion wymaga, aby użytkownicy sami zorganizowali wysyłkę produktu do lokalnego centrum serwisowego lub do Mammotion w celu dalszej oceny. Firma Mammotion naprawi lub wymieni produkt bezpłatnie, jeśli problem podlega gwarancji. Jeżeli nie, firma Mammotion lub wskazane przez nią centrum serwisowe może pobrać odpowiednią opłatę.

Przykłady usterek nieobjętych gwarancją:

- Ignorowanie zaleceń podanych w podręczniku użytkownika.
- Rezygnacja z odrzucenia dostarczonego produktu uszkodzonego podczas transportu lub brak oficjalnej dokumentacji potwierdzającej uszkodzenia, która powinna być wykonana przez firmę kurierską. Brak dowodów potwierdzających uszkodzenie podczas transportu.
- Usterka produktu spowodowana wypadkami, niewłaściwym użytkowaniem, nadużyciem, klęskami żywiołowymi, takimi jak powodzie, pożary, trzęsienia ziemi, narażenie na rozlanie żywności lub płynów, nieprawidłowe ładowanie lub inne czynniki zewnętrzne.
- Uszkodzenie na skutek użytkowania produktu w sposób, który nie został dozwolony lub przewidziany przez firmę Mammotion.
- Modyfikacje produktu lub jego komponentów powodujące znaczne zmiany sposobu funkcjonowania lub zakresu funkcji, wprowadzone bez uprzedniego uzyskania pisemnego zezwolenia od firmy Mammotion.
- Utrata, uszkodzenie lub nieautoryzowane ujawnienie danych użytkownika.
- Nieautoryzowana modyfikacja informacji takich jak etykiety lub numer seryjny produktu.
- Brak ważnego dowodu zakupu wystawionego przez Mammotion, takiego jak paragon lub faktura, lub istnienie dowodów fałszerstwa albo manipulacji dokumentami.



SHENZHEN MAMMOTION INNOVATION CO., LTD

www.mammotion.com

Prawa autorskie © 2025, MAMMOTION. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Jeśli mają Państwo jakiegokolwiek uwagi dotyczące instrukcji obsługi, prosimy o kontakt pod adresem: doc.support@agilex.ai.