

# MOVA

## **Robot koszący MOVA LiDAX Ultra 2000 AWD Instrukcja obsługi**

Ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji mają charakter wyłącznie poglądowy. Aby uzyskać dokładne informacje, należy zapoznać się z rzeczywistym produktem.

# Spis treści

<b>1 Instrukcje bezpieczeństwa .....</b>	<b>P46</b>
<b>2 Prezentacja produktu .....</b>	<b>P50</b>
<b>3 Instalacja .....</b>	<b>P54</b>
<b>4 Przygotowanie do pierwszego użycia .....</b>	<b>P57</b>
<b>5 Mapowanie ogrodu .....</b>	<b>P62</b>
<b>6 Obsługa .....</b>	<b>P68</b>
<b>7 Aplikacja MOVAhome.....</b>	<b>P72</b>
<b>8 Konserwacja .....</b>	<b>P74</b>
<b>9 Akumulator .....</b>	<b>P78</b>
<b>10 Przechowywanie przez zimę .....</b>	<b>P78</b>
<b>11 Transport .....</b>	<b>P78</b>
<b>12 Rozwiązywanie problemów.....</b>	<b>P79</b>
<b>13 Dane techniczne .....</b>	<b>P84</b>

# 1 Instrukcje bezpieczeństwa

## 1.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

- Przed rozpoczęciem używania produktu należy uważnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję użytkownika.
- Z produktem należy używać wyłącznie wyposażenia zalecanego przez firmę MOVA. Wykorzystanie w jakikolwiek inny sposób jest nieprawidłowe.
- Nie zezwalaj dzieciom na przebywanie w pobliżu urządzenia lub zabawę nim podczas jego pracy.
- Nie używaj produktu w miejscach, w których ludzie nie zdają sobie sprawy z jego obecności.
- W przypadku ręcznej obsługi produktu za pomocą aplikacji MOVAhome, nie należy biegać. Zawsze chodź, ostrożnie stawiając kroki na nierównościach i cały czas utrzymując równowagę.
- Unikaj używania produktu, gdy w obszarze roboczym znajdują się ludzie, zwłaszcza dzieci, albo zwierzęta.
- Unikaj korzystania z urządzenia i jego akcesoriów w złych warunkach pogodowych, zwłaszcza gdy istnieje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.
- W przypadku użytkowania produktu w miejscach publicznych należy umieścić w pobliżu obszaru pracy znaki ostrzegawcze z następującym tekstem: „Ostrzeżenie! Automatyczna kosiar-ka! Trzymaj się z dala od maszyny! Nadzoruj dzieci!”
- Podczas obsługi produktu należy nosić solidne obuwie i długie spodnie.
- Aby zapobiec uszkodzeniom produktu oraz wypadkom z udziałem pojazdów i osób, nie należy wyznaczać obszarów roboczych ani tras przejazdowych na drogach publicznych.
- Nie wolno dotykać ruchomych, niebezpiecznych części, takich jak tarcza tnąca, przed ich całkowitym zatrzymaniem.
- W razie obrażeń lub wypadku należy zwrócić się o pomoc medyczną.
- Przed przystąpieniem do usuwania zatorów, konserwacji lub sprawdzania produktu należy go **wyłączyć**. Jeśli produkt drga w nietypowy sposób, przed ponownym uruchomieniem należy sprawdzić, czy nie jest uszkodzony. Nie używaj produktu, jeśli jakokolwiek jego część jest uszkodzona.
- Nie instaluj głównego kabla w miejscach, w których produkt może go przeciąć. Postępuj zgodnie z dostarczonymi instrukcjami instalacji kabla.
- Do ładowania produktu należy używać wyłącznie stacji ładowania dotychczasowej do zestawu. Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub wyciek żrącej cieczy z akumulatora. W przypadku wycieku elektrolitu przepłucz wodą/środkiem neutralizującym, a w razie kontaktu żrącej cieczy z oczami zwróć się o pomoc medyczną.
- Przy podłączaniu głównego kabla do gniazda zasilania należy użyć wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwalającym 30 mA.
- Używaj wyłącznie oryginalnych akumulatorów zalecanych przez MOVA. W przypadku stosowania nieoryginalnych akumulatorów nie można zagwarantować bezpieczeństwa produktu. Nie należy używać akumulatorów nienadających się do ponownego ładowania.
- Przewody zasilające i/lub przedłużające należy trzymać z dala od obszaru roboczego, aby uniknąć ich uszkodzenia, które może prowadzić do kontaktu z częściami pod napięciem.
- Ilustracje użyte w niniejszym dokumencie mają jedynie charakter poglądowy. Prosimy o zapoznanie się z rzeczywistymi produktami.
- Nigdy nie zezwalaj na korzystanie z urządzenia dzieciom, osobom o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych albo nieposiadającym doświadczenia i wiedzy ani osobom niezaznajomionym z niniejszymi instrukcjami; lokalne przepisy mogą ograniczać dozwolony wiek operatora.
- Nie podłączaj ani nie dotykaj uszkodzonego kabla, dopóki nie zostanie on odtączony od gniazda zasilania. Jeśli kabel ulegnie uszkodzeniu podczas pracy, należy odtączyć wtyczkę od gniazda zasilania. Zużyty lub uszkodzony kabel zwiększa ryzyko porażenia prądem i powinien zostać wymieniony przez personel serwisowy.
- Nie należy mocno lub gwałtownie naciskać produktu, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie.



- Aby zachować zgodność z wymogami dotyczącymi ekspozycji na fale radiowe, należy zachować odległość **35 cm (13,8 cala)** między urządzeniem a człowiekiem.
- **OSTRZEŻENIE:** Do ładowania akumulatora należy używać wyłącznie odłączanego zasilacza dostarczonego z urządzeniem.

## 1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji

- Należy unikać instalowania stacji ładowania w miejscach, w których można się o nią potknąć.
- Nie należy instalować stacji ładowania w miejscach, w których istnieje ryzyko wystąpienia stojącej wody.
- Nie wolno instalować stacji ładowania, w tym żadnych akcesoriów, w odległości mniejszej niż 60 cm (23,6 cala) od materiałów łatwopalnych. Nieprawidłowe działanie lub przegrzanie stacji ładowania i zasilacza może stanowić zagrożenie pożarowe.

## 1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji

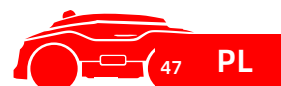
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do obracających się ostrzy. Nie zbliżaj dłoni ani stóp do produktu ani nie wsuwaj ich pod niego, gdy jest on włączony.
- Nie wolno podnosić ani przenosić włączonego produktu.
- Gdy w obszarze roboczym znajdują się ludzie, zwłaszcza dzieci lub zwierzęta, zaparkuj robota w stacji ładowania lub **wyłącz** go.
- Upewnij się, że na trawniku nie ma żadnych przedmiotów, takich jak kamienie, gałęzie, narzędzia lub zabawki. W przeciwnym razie ostrza mogą ulec uszkodzeniu w kontakcie z przedmiotem.
- Nie kładź żadnych przedmiotów na produkcie ani na stacji ładowania.
- Nie używaj produktu, jeśli przycisk STOP nie działa.
- Unikaj kolizji produktu z ludźmi i zwierzętami. Jeśli na drodze produktu znajdzie się człowiek lub zwierzę, należy natychmiast przerwać jego działanie.
- Zawsze **wyłączaj** produkt, gdy nie jest używany.
- Nie używaj produktu jednocześnie ze zraszaczem wynurzalnym. Użyj funkcji planowania, aby zapewnić, że produkt i zraszacz wynurzalny nie będą działały w tym samym czasie.
- Należy unikać umieszczania kanału potężeniowego w miejscu instalacji zraszaczy wynurzalnych.
- Nie używaj produktu w przypadku obecności stojącej wody w obszarze roboczym, np. podczas ulewnego deszczu lub gromadzenia się wody.
- Nie ustawiaj robota do góry nogami.

## 1.4 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji

- Podczas konserwacji należy **wyłączyć** urządzenie.
- Po umyciu należy upewnić się, że produkt został umieszczony na ziemi w normalnym ustawieniu, a nie do góry nogami.
- Nie należy odwracać produktu w celu wyczyszczenia podwozia. Ten środek ostrożności jest konieczny, aby zapobiec przedostawaniu się wody do silnika, które mogłoby wpływać na jego normalne działanie.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji stacji ładowania należy odłączyć wtyczkę od stacji ładowania lub użyć urządzenia blokującego.
- Do czyszczenia produktu nie należy używać myjki wysokociśnieniowej ani rozpuszczalników.

## 1.5 Bezpieczeństwo akumulatora

Akumulatory litowo-jonowe mogą eksplodować lub spowodować pożar w przypadku ich rozebrania, zwarcia, wystawienia na działanie wody, ognia lub wysokich temperatur. Należy obchodzić się z nimi ostrożnie, nie rozbierać ani nie otwierać akumulatora i unikać wszelkiego rodzaju niewłaściwych oddziaływań elektrycznych/mechanicznych. Przechowuj z dala od bezpośredniego światła słonecznego.









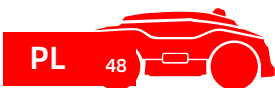
- Należy używać wyłącznie ładowarki akumulatora i zasilacza dostarczonych przez producenta. Użycie nieodpowiedniej ładowarki i źródła zasilania może spowodować porażenie prądem i/ lub przegrzanie.
- NIE NALEŻY PRÓBOWAĆ NAPRAWIAĆ ANI MODYFIKOWAĆ AKUMULATORÓW! Próby naprawy mogą spowodować poważne obrażenia ciała w wyniku wybuchu lub porażenia prądem elektrycznym! Jeśli dojdzie do wycieku, uwolnione elektrolity są żrące i toksyczne.
- To urządzenie zawiera akumulatory, które mogą być wymieniane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby.






## 1.6 Inne zagrożenia

Aby uniknąć obrażeń, podczas wymiany ostrzy należy nosić rękawice ochronne.

## 1.7 Symbole i naklejki

	<p>OSTRZEŻENIE - Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE - Podczas pracy należy zachować bezpieczną odległość od urządzenia.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE - Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu lub jego podnoszeniu należy włączyć blokadę.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE - Nie wolno jeździć na urządzeniu.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE - Nie wolno wyrzucać tego produktu jako zwykłego odpadu z gospodarstwa domowego. Upewnij się, że produkt został poddany recyklingowi zgodnie z lokalnymi wymogami prawnymi.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE - Trzymaj ręce i stopy z dala od tego obszaru, gdy tarcza tnąca znajduje się w pozycji koszenia z przesunięciem. Kontakt z ostrzami może spowodować poważne obrażenia.</p>



	Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami UE.
	Klasa III
	Przed ładowaniem przeczytaj instrukcje.
	Prąd stały
	Klasa II

## PRZEZNACZENIE PRODUKTU

Produkt ogrodowy przeznaczony do koszenia trawników przydomowych. Został on zaprojektowany z myślą o częstym koszeniu, dzięki czemu trawnik jest zdrowszy i wygląda lepiej niż kiedykolwiek wcześniej. W zależności od wielkości trawnika, kosiarkę można zaprogramować do pracy w dowolnym czasie lub z dowolną częstotliwością. Nie można jej używać do kopania, zmiatania ani odśnieżania.



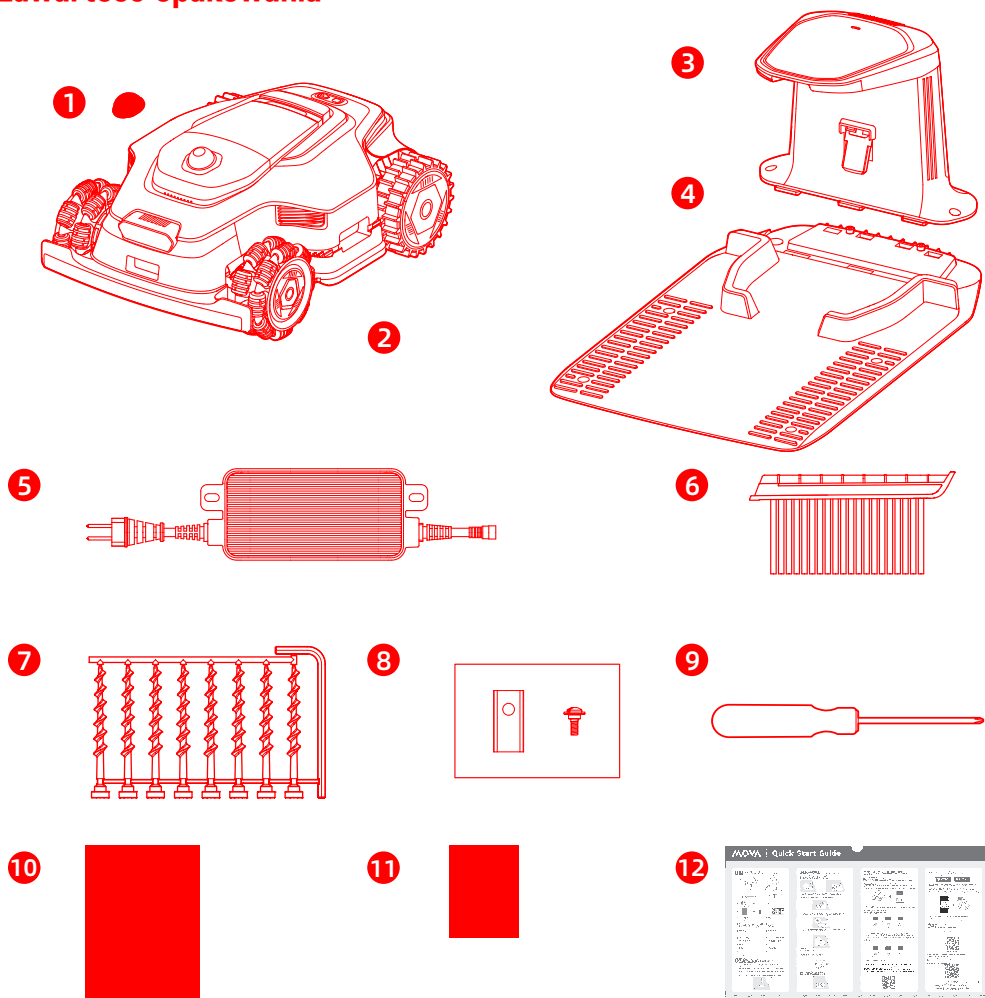
Niniejszym, Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd. oświadcza, że model urządzenia radiowego typu kosiarka MXXM7100/MXXM7101/MXXM7102 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://www.mova.tech/pages/declaration-of-conformity>.

Produkt jest zgodny z brytyjskimi przepisami PSTI; pełny tekst deklaracji zgodności jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://www.mova.tech/pages/statement-of-compliance-for-uk-psti>.

Szczegółową instrukcję w postaci elektronicznej można znaleźć na stronie <https://www.mova.tech/pages/user-manuals-and-faqs>.

## 2 Prezentacja produktu

### 2.1 Zawartość opakowania



1 Pokrywa lidar

2 Robot

3 Wieża ładowania  
(z kablem o długości 10 m (32,8 stóp))

4 Płyta podstawowa

5 Zasilacz

6 Szczotka czyszcząca

7 Paliki 8 szt, klucz imbusowy

8 Zapasowe ostrza i śruby – po 36 szt.

9 Śrubokręt

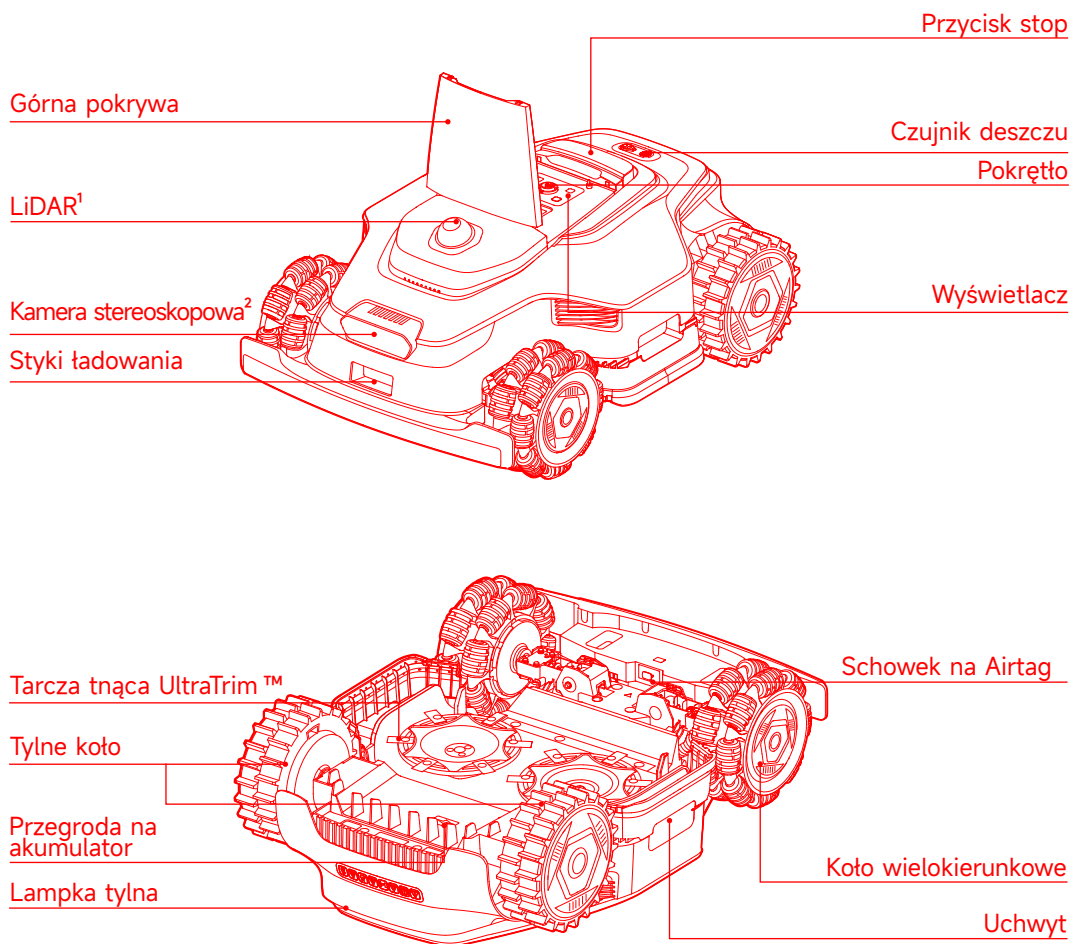
10 Instrukcja użytkownika

11 Niestrzępiąca się szmatka

12 Skrócona instrukcja użytkownika



## 2.2 Omówienie produktu



1: LiDAR pomaga uzyskać informacje o środowisku i ułatwia ustalanie położenia robota, unikanie przeszkód oraz wykrywanie wody i brudu. Na podstawie testów laboratoryjnych przeprowadzonych przez firmę MOVA zasięg wykrywania (przy 100 kiloluksach) wynosi 30 m (98,4 stopy) przy 10% współczynnika odbicia i 70 m (229,7 stopy) przy 80% współczynnika odbicia. Pole widzenia wynosi 360°.

2: Kamera stereoskopowa wykrywa przeszkody, granice trawnika i obecność ludzi. Kąt widzenia wynosi 120° (w poziomie), 75° (w pionie), 120° (po przekątnej). Rozdzielczość wynosi 2 MP.

## Lampka tylna



Lampka tylna	
Czerwony ciągły	Robot działa normalnie lub jest w trybie gotowości.
Czerwony pulsujący	Robot ładuje się na stacji ładowania.
Czerwony płynny	Robot pracuje w trybie koszenia z przesunięciem, a jego tarcza tnąca jest przesunięta w bok, co zapewnia dokładniejsze cięcie krawędzi.
Czerwony błyskający o wysokiej częstotliwości	Wystąpił błąd.

## 2.3 Wprowadzenie do usługi Link

Usługa Link zapewnia łączność komórkową 4G i funkcjonalność GPS.

- Łączność z siecią 4G umożliwia zdalne monitorowanie stanu robota i inicjowanie zadań koszenia bez połączenia Wi-Fi.
- Wbudowany GPS pozwala śledzić lokalizację robota w czasie rzeczywistym w Google Maps za pośrednictwem aplikacji i otrzymywać powiadomienia, jeśli porusza się on poza wyznaczonym obszarem mapy.

### Włączanie usługi Link

Usługa Link włącza się automatycznie po włączeniu zasilania robota. Na wyświetlaczu robota i w aplikacji pojawi się ikona  potwierdzająca pomyślne włączenie usługi. Aby sprawdzić status usługi Link i jej datę wygaśnięcia, przejdź do **Strona Urządzenie >  Połączenia > Usługa Link**.

Usługa Link jest oferowana bezpłatnie przez okres podany w sekcji **Dane techniczne**, począwszy od momentu aktywacji. Aby przedłużyć usługę po jej wygaśnięciu, należy skontaktować się z zespołem obsługi posprzedażnej MOVA.

### Uwaga:

- Usługa Link zostanie zablokowana, jeśli nie zostanie odnowiona w ciągu trzech miesięcy od jej wygaśnięcia. Aby ponownie aktywować usługę, należy skontaktować się z zespołem obsługi posprzedażnej MOVA. Ponowna aktywacja może wiązać się z opłatami.
- Usługa Link została zaprojektowana wyłącznie do użytku z kosiarkami MOVA. Każdy nieprawidłowy stan wykryty w usłudze Link może spowodować zawieszenie usługi. W takim przypadku należy skontaktować się z zespołem obsługi posprzedażnej MOVA, aby pomógł on w przywróceniu usługi.



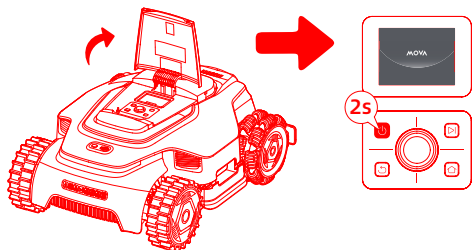
## 2.4 Wprowadzenie do schowka na AirTag

Schówek na AirTag obsługuje AirTag lub inne urządzenia śledzące, które pomagają zlokalizować i śledzić robota.

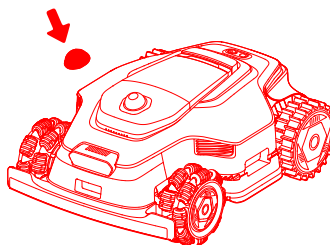
**Uwaga:** AirTag nie jest dołączony do zestawu. Przygotuj własny.

Aby zainstalować lub usunąć AirTagi:

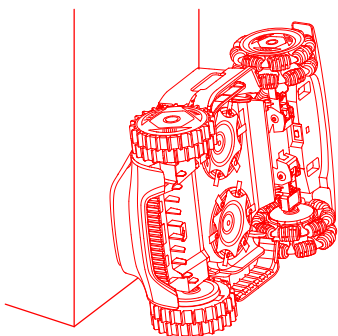
❶ Wyłącz robota.



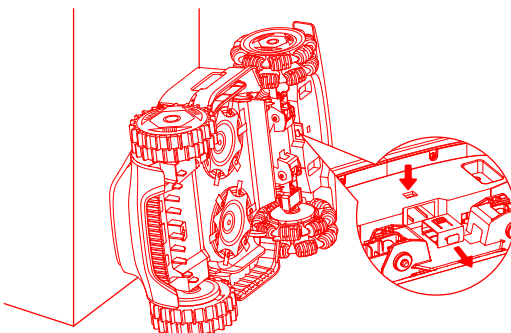
❷ Zakryj LiDAR pokrywą ochronną.



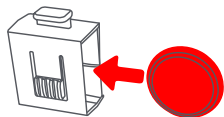
❸ Ustaw robota na boku i oprzyj go bezpiecznie o ścianę. Upewnij się, że wyświetlacz, kamera i LiDAR nie są dociśnięte do żadnej powierzchni.



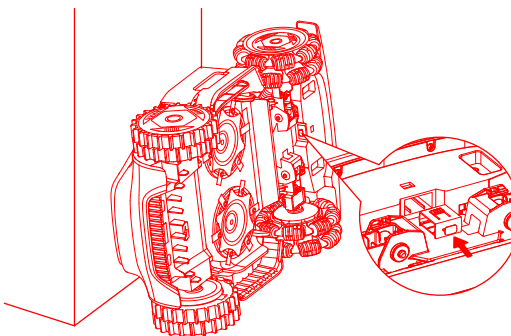
❹ Naciśnij klamrę, aby wyjąć uchwyt AirTag.



❺ Włóż AirTag do uchwytu lub wyjmij AirTag z uchwytu.



❻ Zamontuj uchwyt z powrotem.



## 3 Instalacja

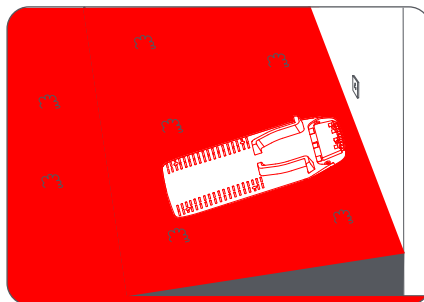
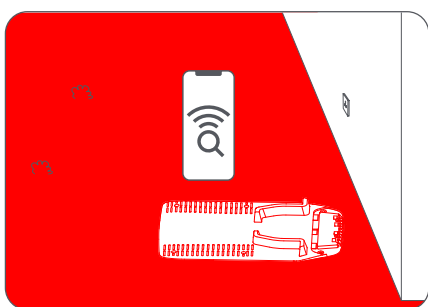
### 3.1 Wybór odpowiedniej lokalizacji

Umieść stację ładowania na równej powierzchni w pobliżu brzegu trawnika i w pobliżu gniazdka elektrycznego. Upewnij się, że lokalizacja spełnia następujące wymagania:

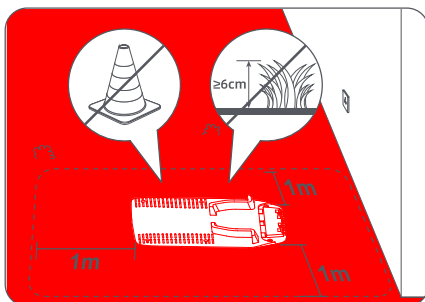
- Obszar ma silny sygnał Wi-Fi.

**Uwaga:** Użyj urządzenia mobilnego, aby sprawdzić siłę sygnału Wi-Fi w danej lokalizacji. Silny sygnał Wi-Fi zapewnia stabilne połączenie między robotem a aplikacją.

- Grunt jest dość miękki, aby zapewnić możliwość bezpiecznej instalacji palików.
- Obszar koszenia znajduje się na równym terenie. Nachylenie może spowodować, że robot stoczy się do tyłu i utraci połączenie.

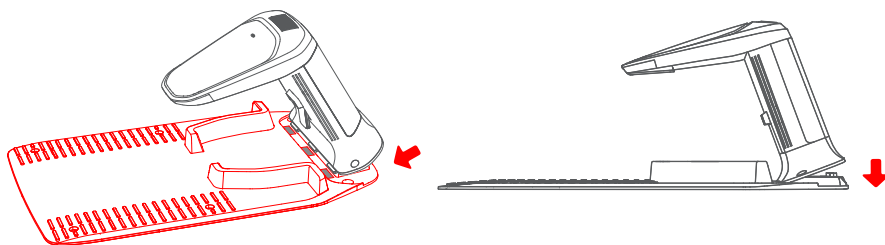


- Należy zachować co najmniej **1 m (39,4 cala)** wolnej przestrzeni bez przeszkód po lewej i prawej stronie oraz przed stacją ładowania.
- Trawa wokół lokalizacji jest krótsza niż **6 cm (2,4 cala)**.
- Jeśli trawa jest wyższa, należy najpierw skosić ją tradycyjną kosiarką. Wysoka trawa może utrudnić robotowi powrót do stacji ładowania.

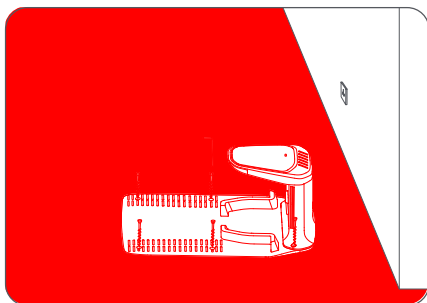


### 3.2 Instalacja stacji ładowania

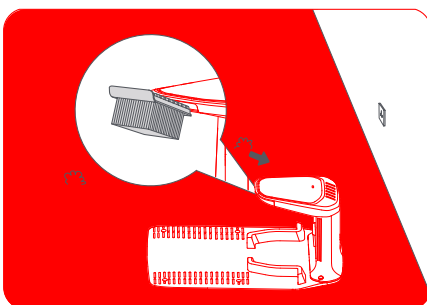
- 1 Włóż wieżę ładowania w płytę podstawową, aż usłyszysz kliknięcie.



- 2 Przymocuj płytę podstawową do podłoża za pomocą dostarczonych palików i klucza imbusowego.

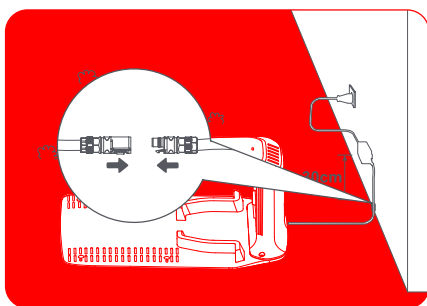


- 3 Włóż szczotkę czyszczącą do wieży ładowania, ustawiając wypustkę równo ze szczeliną.

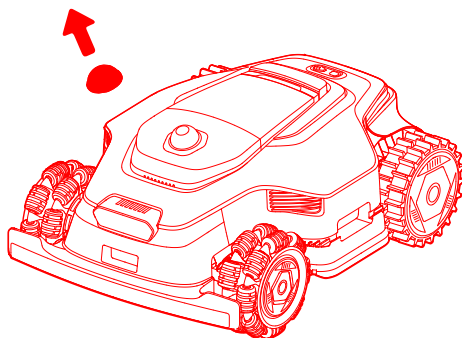


- 4 Podłącz zasilacz do kabla przedłużającego, a następnie do gniazdka. Zasilacz powinien znajdować się co najmniej **30 cm (11,8 cala)** nad ziemią.

**Uwaga:** Gdy dostępne będzie zasilanie, dioda LED na stacji ładowania będzie świecić światłem niebieskim ciągłym.



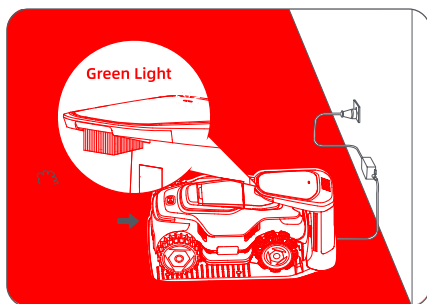
5 Zdejmij pokrywę lidar.



6 Umieść robota w stacji ładowania, aby naładować akumulator. Upewnij się, że styki ładowania na robocie i stacji ładowania są prawidłowo ze sobą połączone.

**Uwaga:**

- Lampka kontrolna pulsuje na zielono, gdy robot z powodzeniem ładuje się w stacji ładowania.
- Jeśli chcesz zastosować garaż dla dodatkowej ochrony, skorzystaj z odpowiedniego garażu MOVA dostępnego w lokalnych sklepach lub w Internecie. Korzystanie z garażu innego niż MOVA może powodować problemy podczas ładowania.



## Dioda LED na stacji ładowania

Dioda LED	
Czerwony ciągły/błyskający	1. Wystąpił problem ze stacją ładowania (np. problem z natężeniem lub napięciem ładowania).
	2. Robot dokuje w stacji ładowania, ale ładowanie przebiega nieprawidłowo (na przykład na stykach ładowania wystąpiło zwarcie).
Niebieski ciągły	Stacja ładowania otrzymuje zasilanie. Robot nie znajduje się na stacji ładowania.
Zielony pulsujący	Robot ładuje się na stacji ładowania.
Zielony ciągły	Robot dokuje do stacji ładowania i: 1. Jest w pełni naładowany lub 2. Nie ładuje się, ponieważ aktualna godzina wykracza poza wyznaczony okres ładowania.



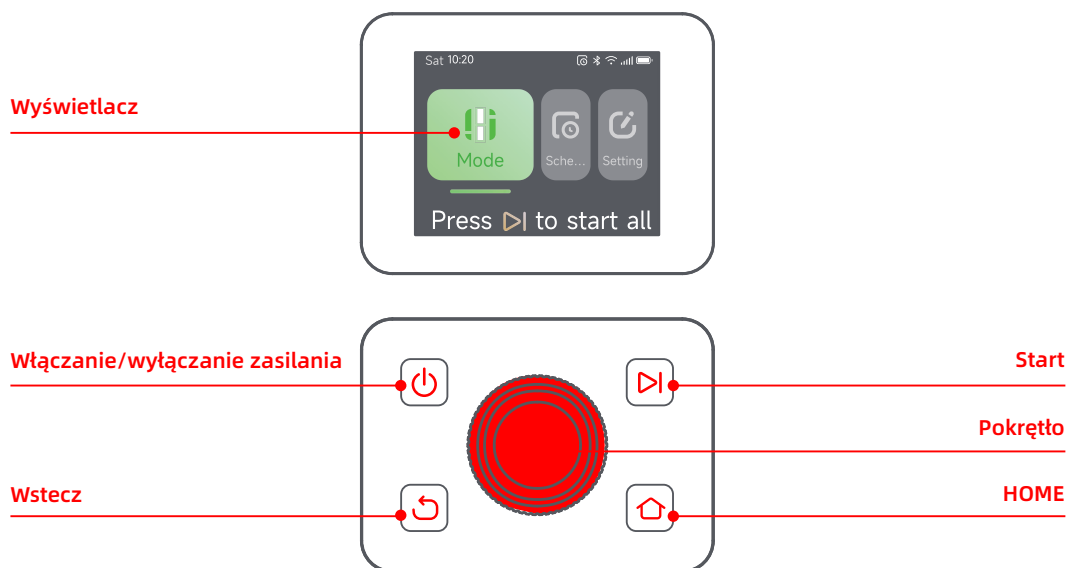
## 4 Przygotowanie do pierwszego użycia

### 4.1 Zapoznanie się z panelem sterowania

Panel sterowania wewnątrz górnej pokrywy udostępnia następujące funkcje.

- **Tryby:** Przełączanie między koszeniem całego obszaru i koszeniem krawędzi.
- **Plan:** Wyświetlanie i włączanie/wyłączanie „Planu wiosenno-letniego” i „Planu jesienno-zimowego”.
- **Ustawienia:** dostęp do elementów konfiguracji koszenia, takich jak wydajność koszenia, wysokość koszenia, wysokość omijania przeszkód i ochrona przed deszczem/mrozem. Można również zarządzać elementami konfiguracji robota, w tym kodem PIN, głośnością, językiem itp.












**Uwaga:** Funkcje mogą być aktualizowane w zależności od wersji oprogramowania.



### Wyświetlacz

	Poziom naładowania akumulatora (Pokazuje aktualny poziom naładowania akumulatora.)
	Ładowanie (robot pomyślnie dokuje się w stacji ładowania.)
	Bluetooth (robot jest połączony z aplikacją przez Bluetooth.)
	Wi-Fi (robot jest połączony z aplikacją za pośrednictwem sieci Wi-Fi.)
	Usługa Link (usługa Link jest aktywna.)
	Plan (na dziś zaplanowane jest zadanie i nie zostało jeszcze rozpoczęte.)

## Przyciski

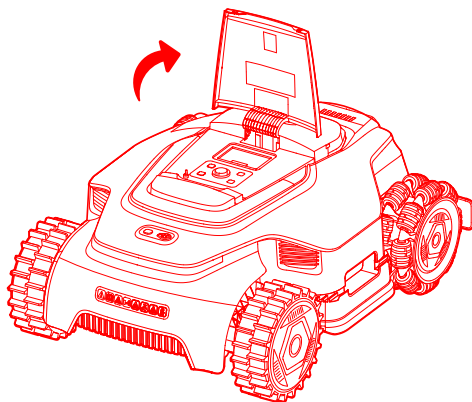
Przyciski	
<b>Zasilanie</b> 	Naciśnij i przytrzymaj  przez 2 sekundy, aby włączyć robota.
	Aby wyłączyć robota, upewnij się, że znajduje się on poza stacją ładowania. Naciśnij i przytrzymaj  przez 2 sekundy, a następnie wprowadź kod PIN w celu potwierdzenia.
<b>Start</b> 	Aby rozpocząć koszenie całego obszaru lub wznowić wstrzymane zadania, naciśnij przycisk  , a następnie zamknij górną pokrywę robota, aby potwierdzić.
<b>HOME</b> 	Aby odesłać robota z powrotem do stacji ładowania w celu naładowania, naciśnij przycisk  , następnie zamknij górną pokrywę robota, aby potwierdzić.
<b>Wstecz</b> 	Aby przejść o jeden poziom wyżej w menu, naciśnij przycisk  .
<b>Pokrętko</b>	Aby potwierdzić wybór w menu, naciśnij pokrętko.
	Aby włączyć tryb parowania Bluetooth, naciśnij i przytrzymaj pokrętko przez 3 sekundy.
	Aby poruszać się po menu, obracaj pokrętko w prawo/w lewo.
<b>Start + Wstecz</b>	Aby zresetować robota, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk  oraz przycisk  .
<b>HOME + Wstecz</b>	Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk  i przycisk  , aby przejść do strony <b>0</b> w Ustawieniach. Strona „0” zniknie w ciągu 5 sekund.
<b>Stop</b>	Naciśnij przycisk <b>Stop</b> , aby zatrzymać robota. Aby wznowić działanie, na panelu sterowania należy wprowadzić kod PIN.

## 4.2 Ustawienia początkowe

Zanim robot będzie gotowy do pracy, należy wprowadzić podstawowe ustawienia.

### 4.2.1 Ustawianie języka i kodu PIN

- 1 Otwórz górną pokrywę robota.



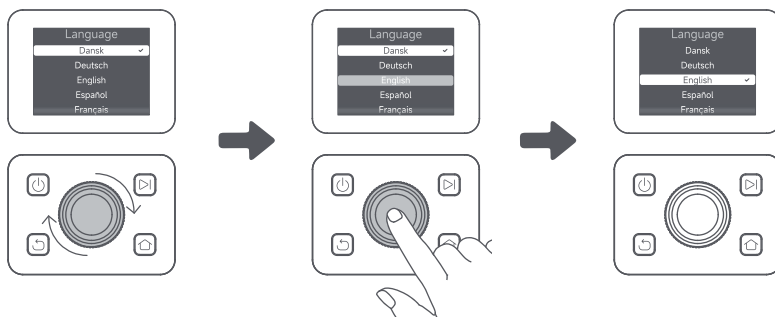
2 Naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy przycisk  na panelu sterowania, aby włączyć robota.

**Uwaga:** Robot włącza się automatycznie po zadokowaniu w stacji ładowania.



### 3 Wybierz preferowany język

Wybierz język, obracając pokrętko zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby przejść w dół albo w kierunku przeciwnym, aby przejść w górę. Naciśnij pokrętko, aby potwierdzić.



### 4 Ustawianie kodu PIN

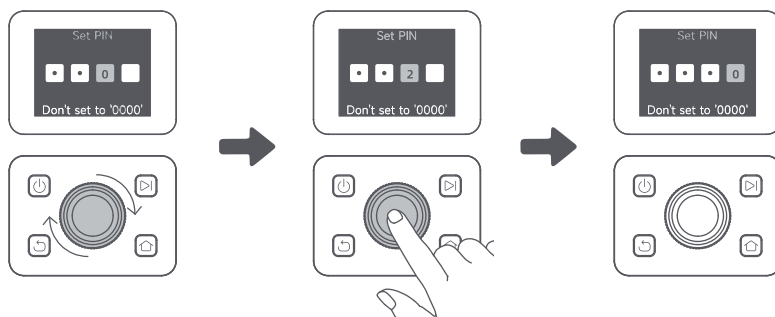
a. Obracając pokrętkiem, wybierz cyfrę od 0 do 9.

Obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć cyfrę albo w kierunku przeciwnym, aby ją zmniejszyć.

b. Naciśnij pokrętko, aby potwierdzić i przejść do ustawiania następnej cyfry.

c. (Opcjonalnie) Aby zmodyfikować poprzednią cyfrę, obróć pokrętko w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż cyfra zmieni się na 0, a następnie obróć je jeszcze raz.

**Ważne:** Nie ustawiaj kodu PIN na „0000”.



d. Wprowadź ponownie kod PIN, aby zakończyć ustawianie kodu PIN.

**Uwaga:** Po ustawieniu kodu PIN można go zaktualizować w dowolnym momencie, przechodząc do opcji **Ustawienia > Zmień kod PIN** w aplikacji lub wybierając **Ustawienia > Zmień PIN** na wyświetlaczu.

## 4.2.2 Podłączenie robota do Internetu

### Przed konfiguracją sieci:

- Upewnij się, że robot i urządzenie mobilne znajdują się w tej samej sieci Wi-Fi.
- Upewnij się, że urządzenie mobilne znajduje się w odległości do **10 m (32,8 stopy)** od robota.
- Włącz funkcję Bluetooth w urządzeniu mobilnym.

- 1 Zeskanuj kod QR, aby pobrać aplikację MOVAhome na urządzenie mobilne. Możesz również pobrać aplikację MOVAhome z App Store lub Google Play.



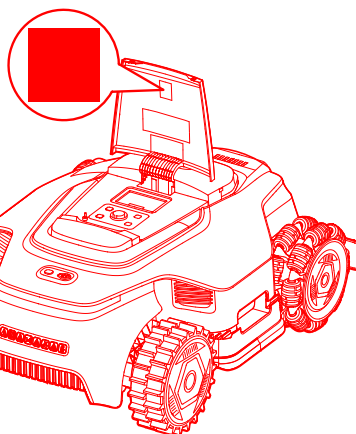
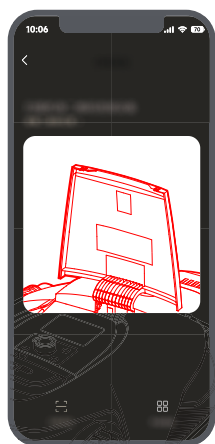
LUB



- 2 Otwórz aplikację MOVAhome, utwórz konto i zaloguj się.

- 3 Połącz się za pomocą jednej z następujących metod:

- Zeskanuj kod QR: Przejdź do **Urządzenie** i kliknij **Zeskanuj, aby połączyć**. Zeskanuj kod QR znajdujący się wewnątrz górnej pokrywy robota, aby nawiązać połączenie.



- Dodaj ręcznie: Przejdź do **Urządzenie** i kliknij **Dodaj**. Następnie wybierz model robota, z którym chcesz się połączyć.
- Automatyczne wykrywanie: robot wyszukuje urządzenia znajdujące się w pobliżu. Stuknij robota na liście wykrytych urządzeń, aby się z nim połączyć.

- 4 Aby dokończyć połączenie z siecią Wi-Fi, postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji.

### Ważne:

- Użyj sieci jednopasmowej o częstotliwości 2,4 GHz.
- Upewnij się, że Twoja sieć Wi-Fi nie ma włączonej zapory sieciowej i nie jest szyfrowana. W przeciwnym razie konfiguracja sieci może się zakończyć niepowodzeniem.



5 Naciśnij i przytrzymaj pokrętko na panelu sterowania przez 3 sekundy. Robot przejdzie w tryb parowania Bluetooth.



6 Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji, aby dokończyć parowanie.

**Uwaga:** Usługa Link umożliwia zdalne sterowanie bez Wi-Fi, ale dla uzyskania najlepszego działania zaleca się połączenie Wi-Fi.

### 4.2.3 Inne ustawienia

#### Odłączanie robota

Po pomyślnym sparowaniu robot jest automatycznie powiązany z kontem MOVAhome. Każde urządzenie może być powiązane tylko z jednym kontem. Nie może być ono powiązane jednocześnie z innym kontem.

Aby sparować robota z nowym kontem, najpierw musisz anulować istniejące powiązanie robota. Aby anulować powiązanie:

1. Otwórz aplikację MOVAhome. Przejdź do **🏠 Urządzenie**.
2. Znajdź nazwę swojego robota. Jeśli masz kilka robotów powiązanych z Twoim kontem MOVAhome, przesunij palcem w lewo lub w prawo, aby przejść do strony robota, którą chcesz edytować.
3. Dotknij nazwy robota w lewym górnym rogu.
4. Wybierz **Usuń**.

**Uwaga:** Po usunięciu robota z konta MOVAhome wszystkie dane użytkownika uzyskane z robota zostaną usunięte z serwera.

#### Udostępnianie robota

1. Dotknij nazwy robota w lewym górnym rogu.
2. Wybierz opcję **Udostępnianie urządzenia**.

#### Wyloguj się i usuń konto

1. Przejdź do **👤 Ja > Ustawienia > Ogólne > Konto**.
2. Wybierz opcję **Wyloguj się** lub **Usuń konto**.

#### Resetowanie robota

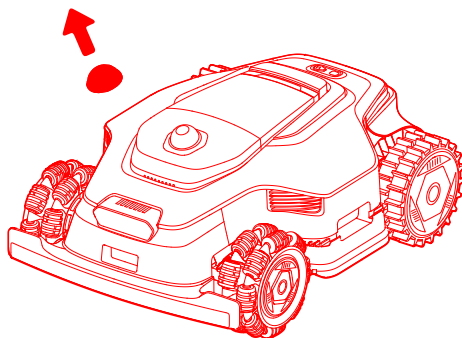
Po zresetowaniu robota do ustawień fabrycznych wszystkie dane zapisane w robocie zostaną usunięte. Możesz zresetować robota na jeden z poniższych sposobów:

- Naciśnij jednocześnie i przytrzymaj przez 3 sekundy przyciski **Rozpocznij** i **Wróć** na panelu sterowania.
- Przejdź do **Ustawień** i wybierz **Zresetuj robota** na wyświetlaczu.

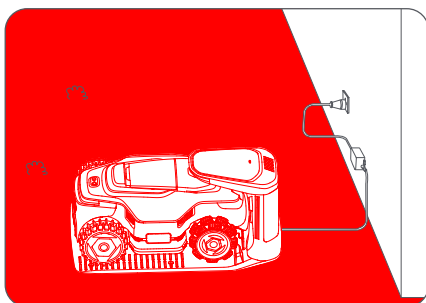
## 5 Mapowanie ogrodu

Ważne: Przed mapowaniem należy sprawdzić, czy:

- Poziom naładowania akumulatora robota przekracza 50%.
- Ostona lidarów jest zdjęta.



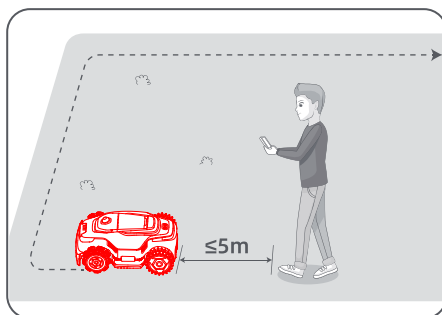
- Górna pokrywa jest zamknięta.
- Robot prawidłowo dokuje się w stacji ładowania.



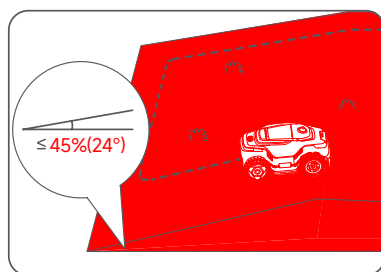
### 5.1 Tworzenie wirtualnej granicy

Przed rozpoczęciem procesu mapowania należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Podczas procesu mapowania należy poruszać się w odległości **5 m (16,4 stopy)** za robotem.

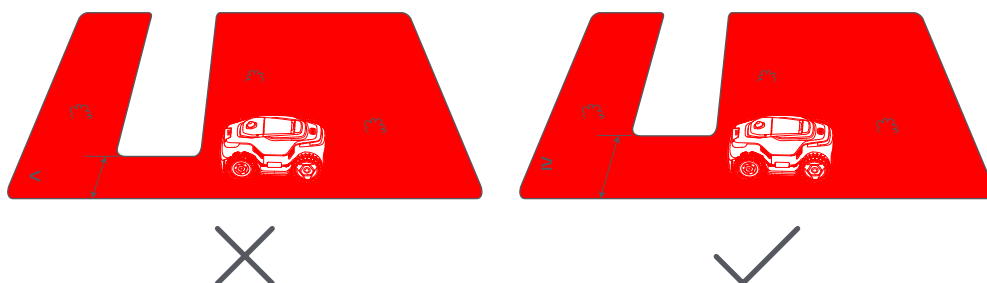


- Robot może poruszać się po zboczach o nachyleniu do 80% (38,7°). Jednakże, aby uzyskać lepsze wyniki koszenia, zaleca się utrzymywanie nachylenia obszarów roboczych poniżej 45% (24°).

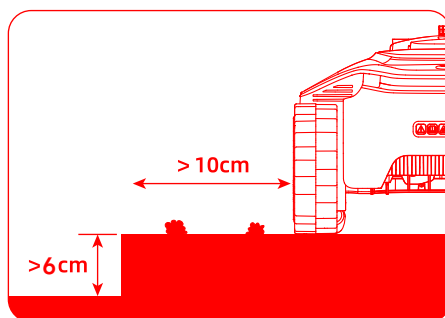


**Uwaga:** Jeśli granica zostanie ustawiona na zboczach o nachyleniu większym niż 45 % (24°), robot może nieznacznie zsunąć się poza granicę.

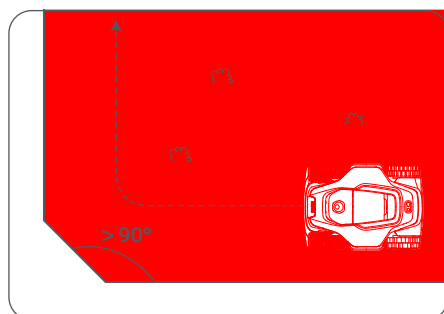
- W przypadku obszarów węższych niż 1 m (39.4") należy ustawić je jako ścieżki, aby umożliwić robotowi przejazd. Szczegóły można znaleźć w sekcji **Wyznacz ścieżkę**.



- Jeśli trawnik znajduje się ponad 6 cm (2,4 cala) wyżej niż sąsiednie podłoże, należy utrzymać robota w odległości co najmniej 10 cm (3,9 cala) od krawędzi. Jeśli trawnik jest zrównany z sąsiadującym podłożem, robot może przekroczyć jego obwód w celu uzyskania optymalnych rezultatów koszenia wzdłuż krawędzi.

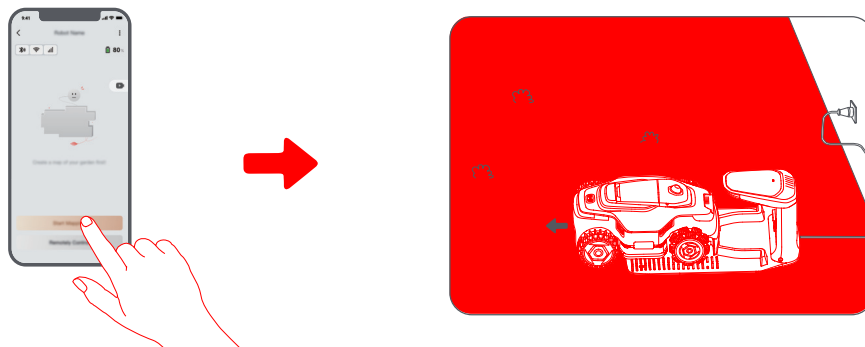


- Upewnij się, że kąty skrętu są większe niż 90°. Kąty mniejsze niż 90° mogą utrudniać robotowi wykonanie estetycznego koszenia.



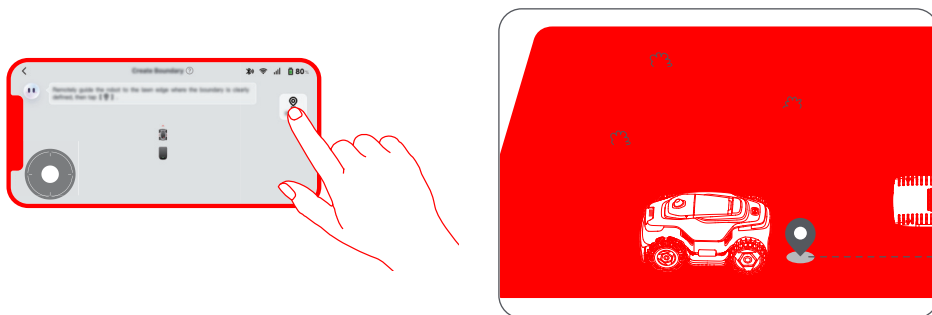
### Rozpocznij mapowanie:

1. Dotknij opcji **Rozpocznij mapowanie** w aplikacji, a robot sprawdzi swój status i przeprowadzi kalibrację.



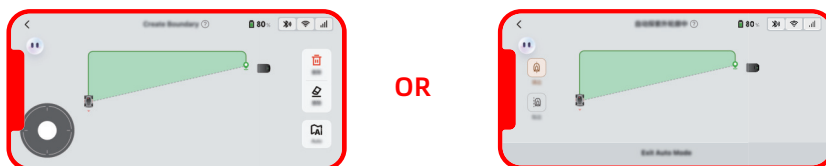
**Ostrożnie:** Urządzenie automatycznie opuści stację ładowania w celu przeprowadzenia kalibracji. Zachowaj ostrożność.

2. Poprowadź robota zdalnie do krawędzi trawnika i dotknij opcji **Ustaw punkt początkowy**, aby ustalić punkt początkowy dla granicy.



3. Zmapuj obszar roboczy. Obsługiwane są następujące dwie metody.

- Zdalne sterowanie robotem w celu prowadzenia go po obwodzie trawnika i wyznaczenia obszaru roboczego.
- Włączenie tryb automatycznego wykrywania granicy w celu zmapowania obszaru roboczego. Dzięki zaawansowanemu algorytmowi sztucznej inteligencji robot może wyznaczać granice bez konieczności ręcznego prowadzenia.

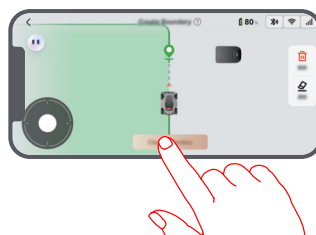
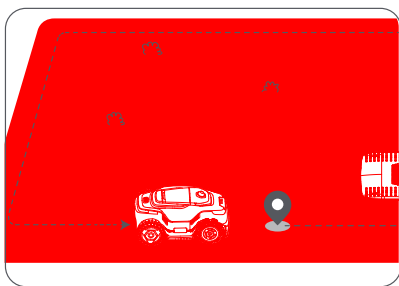


### Ważne:

- Tryb **Automatyczne wykrywanie granic** wymaga wyraźnych granic trawnika i powinien być używany w świetle dziennym, aby zapewnić odpowiednią widoczność. Należy unikać korzystania z tej funkcji w warunkach słabego oświetlenia lub w deszczu.
- Zalecamy podążanie za robotem podczas korzystania z trybu automatycznego wykrywania granic. Jeśli robot nie wykryje prawidłowo granic, można wyjść z trybu automatycznego wykrywania granic i w dowolnym momencie przełączyć się na zdalne sterowanie.
- Sprawdź, czy kamera przednia robota jest czysta i czy nie jest zasłonięta.



4. Gdy robot powróci do miejsca w odległości **1 m (39,4 cala)** od punktu początkowego, można dotknąć przycisku **Domknij granicę**, aby zakończyć ustawianie granicy.

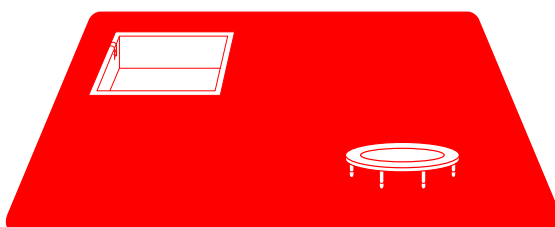


5. (Opcjonalnie) Edytuj mapę.

Możesz również przejść do **Strona Urządzenie > Edytuj**, aby skorygować mapę po zakończeniu mapowania.

### 1 Ustaw strefę wyłączoną

Chociaż robot może automatycznie omijać przeszkody, nadal konieczne jest ustawienie obszarów ryzyka upadku, takich jak baseny i piaskownice, jako stref wyłączonych. Obiekty, które chcesz chronić (takie jak kwietnik, trampolina, grządka warzywna lub odstępnięty korzeń drzewa) ustaw jako strefy wyłączzone.

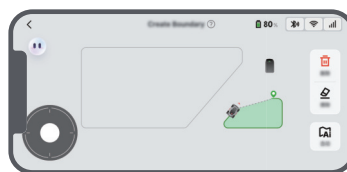
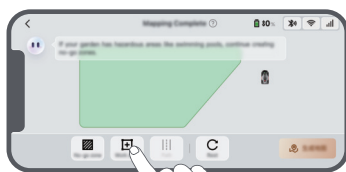


### 2 Dodawanie lub rozszerzanie stref

#### • Aby utworzyć więcej stref

Jeśli trawnik jest rozdzielony drogami lub masz kilka odizolowanych trawników, możesz tworzyć dodatkowe obszary robocze.

**Uwaga:** Jeśli w ogrodzie są kamienne ścieżki, wyznacz je jako oddzielne strefy. Następnie narysuj ścieżki łączące, aby robot mógł poruszać się między strefami.



#### • Rozszerzanie istniejących stref

Istniejącą strefę można rozszerzyć, tworząc obszar, który ma zostać w niej uwzględniony. Jeśli oba obszary nakładają się na siebie, zostaną automatycznie połączone.

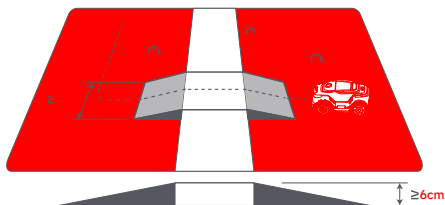


## 📍 Wyznacz ścieżkę

W przypadku oddzielonych stref należy utworzyć łączącą je ścieżkę. Oddzielne strefy bez ścieżki będą dla robota niedostępne.

**Uwaga:** Domyślnie robot porusza się tylko po ścieżce, nie kosząc przy tym trawy.

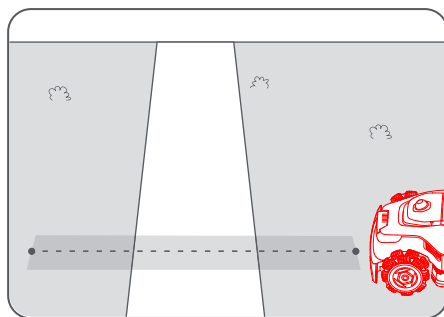
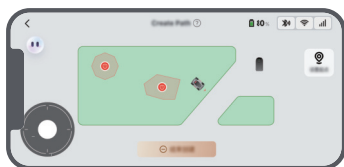
**Ważne:** Jeśli trawnik jest rozdzielony przejściami wyższymi niż 6 cm (2,4 cala), umieść obiekt o nachyleniu równym wysokości przejścia (np. pochylnię).



### • Łączenie dwóch oddzielonych od siebie stref roboczych

W przypadku oddzielonych obszarów należy utworzyć łączące je ścieżki. W przeciwnym razie będą one dla robota niedostępne.

**Ważne:** Upewnij się, że początek i koniec ścieżki znajdują się w obszarze roboczym.

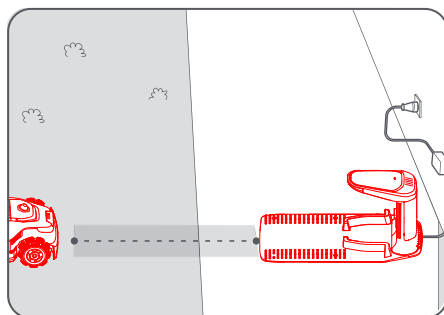


### • Łączenie obszaru roboczego ze stacją ładowania

Jeśli stacja ładowania nie znajduje się w obszarze roboczym, należy utworzyć ścieżkę łączącą ją z obszarem roboczym.

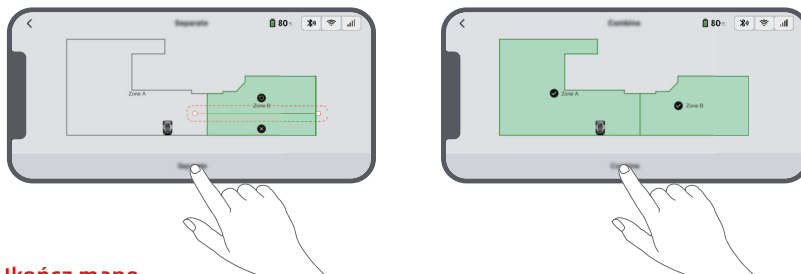
**Ważne:**

- Upewnij się, że jeden koniec znajduje się wewnątrz obszaru roboczego, a drugi przed stacją ładowania. Zaleca się wyrównanie ścieżki ze stacją ładowania.
- Podczas tworzenia ścieżek łączących obszar roboczy ze stacją ładowania nie należy zdalnie dokować robota w stacji ładowania. W przeciwnym razie LiDAR może zostać zasłonięty, co może spowodować niepowodzenie mapowania.



#### 4 Rozdzielanie i scalanie stref

Podziel strefę na mniejsze strefy lub połącz podzielone strefy w większą strefę.



#### 6. Naciśnij **Ukończ mapę**.

##### Ważne:

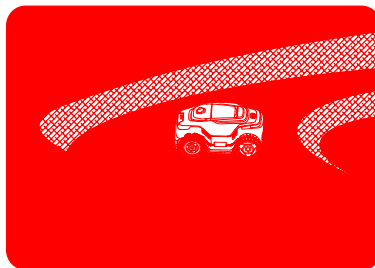
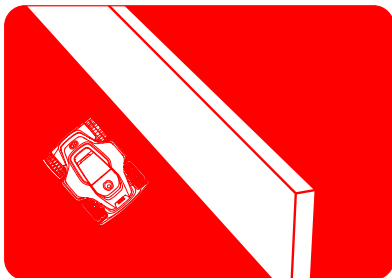
- Nie przesuвай ręcznie robota podczas tworzenia granicy, ponieważ może to spowodować niepowodzenie mapowania.
- Po rozpoczęciu mapowania nie dokuj zdalnie robota w stacji ładowania, dopóki proces mapowania nie zostanie ukończony. W przeciwnym razie LiDAR może zostać zasłonięty, co może spowodować niepowodzenie mapowania.

### 5.2 Dodawanie drugiej mapy

Funkcja podwójnej mapy została zaprojektowana z myślą o sytuacjach, w których robot nie może samodzielnie przemieszczać się między oddzielnymi trawnikami lub gdy konieczne jest korzystanie z więcej niż jednej mapy.

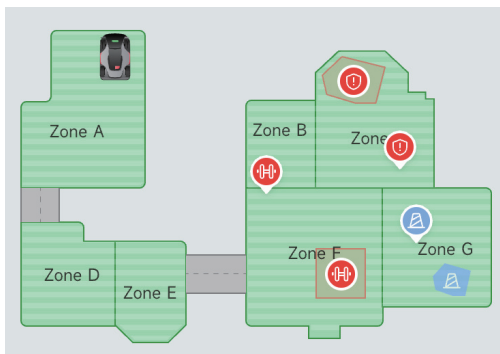
Utworzenie drugiej mapy może być konieczne, jeśli:

- Nie można połączyć trawników z przodu i z tyłu domu.
- Istnieje znaczna różnica wysokości między obszarami trawnika.
- Masz kilka nieruchomości, ale tylko jednego robota.
- Obszar trawnika jest zbyt duży na pojedynczą mapę.



**Uwaga:** Jeśli trawniki są połączone i mieszczą się w zakresie możliwości robota, należy zamiast tego użyć konfiguracji wielostrefowej.

Aby zmapować drugi trawnik:



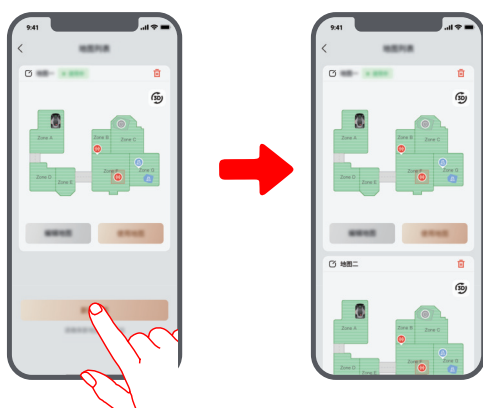
## Aby zmapować drugi trawnik:

### 1. Przygotuj stację ładowania.

- Jeśli zakupiono drugą stację ładowania, należy zainstalować ją na drugim trawniku.
- Jeśli nie, przenieś robota i jego stację ładowania ręcznie, aby rozpocząć mapowanie drugiego trawnika.

### 2. Przejdź do **Strona Urządzenie** > i naciśnij **Dodaj mapę** w aplikacji MOVAhome, aby utworzyć drugą mapę.

### 3. Po ukończeniu drugiej mapy możesz przełączać się między mapami za pomocą funkcji > **Użyj**.



## Uwaga:

- Po przełączeniu mapy zostaną zastosowane plany i ustawienia koszenia bieżącej mapy.
- Dla większej wygody można zakupić dodatkową stację ładowania do zainstalowania na drugiej mapie. Dzięki oddzielnej stacji ładowania zainstalowanej na drugiej mapie, wystarczy ręcznie przenosić robota między dwiema mapami.

## 6. Obsługa

### 6.1 Rozpoczęcie koszenia po raz pierwszy

#### Wskazówki przed koszeniem:

- Użyj tradycyjnej kosiarki, aby skosić trawę na wysokość nie większą niż **12 cm (4,7 cala)**.
- Usuń z trawnika przeszkody, w tym gruz, sterty liści, zabawki, druty i kamienie. Upewnij się, że podczas koszenia przez robota na trawniku nie przebywają dzieci ani zwierzęta.
- Wypełnij dziury w trawniku.
- Z wyprzedzeniem ustaw w aplikacji preferencje koszenia (takie jak wydajność koszenia, wysokość koszenia i kierunek koszenia).

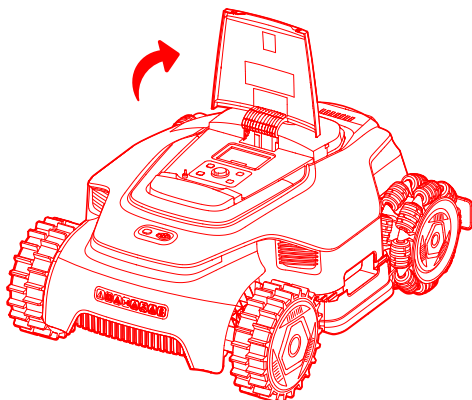


Możesz wybrać jedną z następujących dwóch metod rozpoczęcia koszenia.

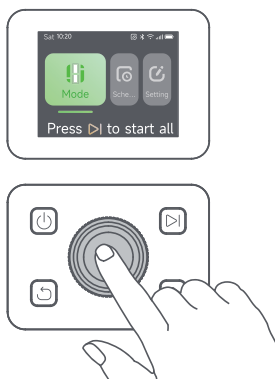


## a) Uruchomienie za pomocą panelu sterowania

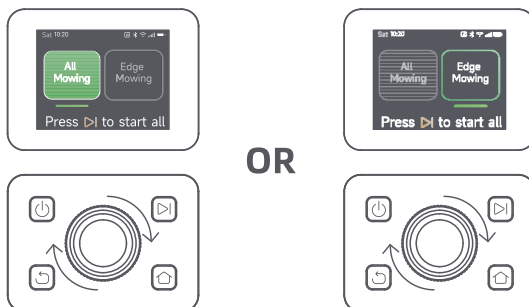
1 Otwórz górną pokrywę robota.



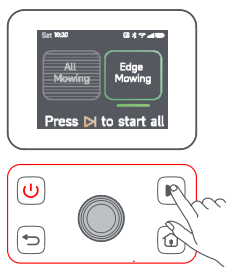
2. Wybierz Tryby na wyświetlaczu i naciśnij pokrętko.



3. Obróć pokrętko, aby wybrać tryb koszenia.

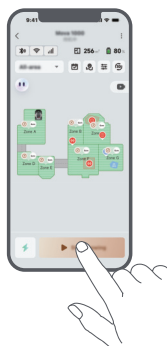


4. Naciśnij przycisk ▶ i zamknij górną pokrywę robota, aby potwierdzić. Robot opuści stację ładowania i rozpocznie koszenie całego obszaru.



#### b) Uruchomienie za pomocą aplikacji

1. Otwórz aplikację.
2. Wybierz tryb koszenia i dotknij opcji **Rozpocznij koszenie**, aby rozpocząć koszenie.



## 6.2 Koszenie trawnika przy użyciu podwójnych map

1. Ręcznie przenieś robota na mapę obszaru, który chcesz skosić.
2. Przed rozpoczęciem koszenia wybierz w aplikacji odpowiednią mapę.

**Uwaga:** Po przełączeniu mapy zostaną zastosowane plany i ustawienia koszenia bieżącej mapy.

**Jak radzić sobie z niskim poziomem naładowania akumulatora lub problemami z ładowaniem?**

W przypadku zadań z tylko jedną stacją ładowania, jeśli stacja ładowania nie zostanie ręcznie przeniesiona wraz z robotem na drugą mapę, robot może zużyć akumulator i wyświetlić komunikat o błędzie ładowania, ponieważ nie może zlokalizować stacji ładowania. Aby rozwiązać ten problem, wykonaj następujące kroki:

- a. Ręcznie przenieś robota na mapę ze stacją ładowania w celu naładowania.
- b. Po naładowaniu przenieś robota na pierwotną mapę. Urządzenie automatycznie wznowi koszenie.

**Ważne:** Podczas tego procesu nie należy zmieniać mapy w aplikacji. Dzięki temu robot zapamiętuje swoją ostatnią pozycję i może kontynuować pracę w miejscu, w którym ją zakończył.

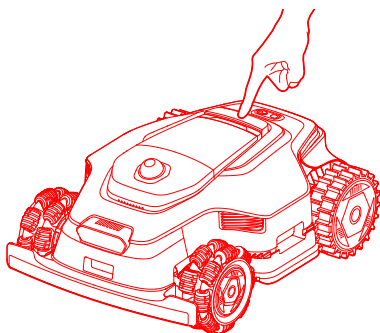
- c. W razie potrzeby powtarzaj te czynności, aż cały trawnik zostanie skoszony.



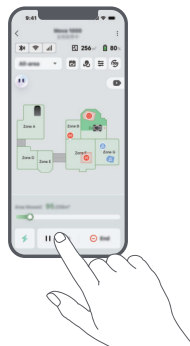
### 6.3 Wstrzymanie

Aby wstrzymać bieżące zadanie koszenia, można nacisnąć przycisk **Stop** na robocie lub dotknąć opcji **Wstrzymaj** w aplikacji.

**Uwaga:** Po naciśnięciu przycisku **Stop** robota nie można uruchomić bezpośrednio z aplikacji. Aby wznowić działanie, wprowadź kod PIN na panelu sterowania.



LUB

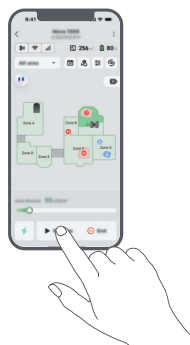
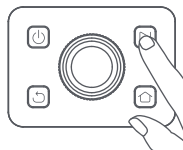


### 6.4 Wznów

Aby wznowić zadanie, gdy robot zostanie wstrzymany, naciśnij przycisk **▶**, a następnie zamknij górną pokrywę robota, aby potwierdzić. Robot wznowi poprzednie zadanie koszenia. Możesz też dotknąć opcji **Kontynuuj** w aplikacji, aby wznowić zadanie koszenia.




LUB

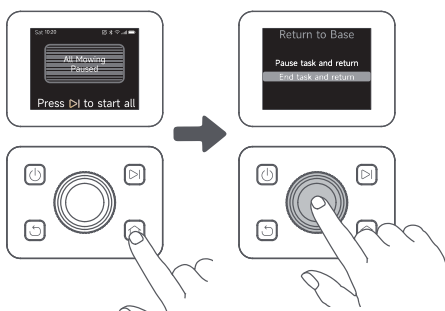


### 6.5 Powrót do stacji ładowania

Aby odesłać robota do stacji ładowania:

1. Naciśnij  na panelu sterowania.
2. Potwierdź, aby wstrzymać lub anulować bieżące zadanie.
3. Zamknij górną pokrywę robota, aby potwierdzić. Robot automatycznie powróci do stacji ładowania w celu naładowania.

Robota można również wysłać z powrotem w aplikacji.



LUB






## 7 Aplikacja MOVHome

### Gdzie można dowiedzieć się więcej

Aplikacja MOVHome to więcej niż pilot zdalnego sterowania. Aplikacja umożliwia wiele czynności: zdalne wprowadzanie różnych ustawień, korzystanie z różnych trybów koszenia i dostosowywanie planów koszenia.

#### 7.1 Ustawienia koszenia

Ustawienia koszenia		
Tryby koszenia	Strona Urządzenie > Pole wyboru trybu w lewym górnym rogu	Robot oferuje różne tryby koszenia. Za pomocą aplikacji można przełączać się między trybami, w tym koszeniem całego obszaru, koszeniem strefowym, koszeniem krawędzi, koszeniem punktowym i trybem ręcznym.
Plan	Strona Urządzenie > 	Po ukończeniu pierwszej mapy robot automatycznie tworzy dwa tygodniowe plany koszenia w zależności od wielkości trawnika: „Plan wiosenno-letni” i „Plan jesienno-zimowy”. Dzięki funkcji planu można całkowicie powierzyć codzienne koszenie robotowi. Wystarczy tylko regularnie konserwować robota. <b>Uwaga:</b> Jeśli obawiasz się, że robot może przeszkadzać Tobie lub Twoim sąsiadom, gdy pracuje autonomicznie w określonych godzinach, możesz przejść do <b>Ustawień &gt; Nie przeszkadzać</b> i ustawić czas <b>Nie przeszkadzać</b> w aplikacji.
Kształty koszenia	Strona Urządzenie >  > Edytuj > Kształty	Spersonalizuj swój trawnik, dodając kształty. Zdefiniowane kształty zostaną wyłączone z koszenia we wszystkich trybach koszenia. Możesz modyfikować ich położenie, rozmiar lub usuwać je w <b>Kształtach</b> .
Tarcza tnąca UltraTrim™	Strona Urządzenie >  > UltraTrim™	Tarcza tnąca UltraTrim™ została zaprojektowana tak, aby przesuwac się w bok, gdy dociera do krawędzi trawnika, zapewniając czystsze cięcie. Szczegółowe instrukcje obsługi można znaleźć w aplikacji MOVHome.

#### 7.2 Funkcje ochrony przed warunkami atmosferycznymi

Jeśli obawiasz się, że niekorzystne warunki pogodowe mogą wpłynąć na koszenie, możesz włączyć następujące funkcje ochrony przed warunkami atmosferycznymi na **Stronie Urządzenie >** w aplikacji.

Funkcje ochrony przed warunkami atmosferycznymi	
Ochrona przed deszczem	Gdy funkcja ta jest włączona, robot automatycznie wstrzymuje koszenie i powraca do stacji ładowania, gdy pada deszcz. W aplikacji można ustawić czas ochrony przed deszczem. <b>Uwaga:</b> Koszenie mokrej trawy może spowodować uszkodzenie trawnika. Zaleca się wydłużenie czasu ochrony, aby trawa mogła wyschnąć przed ponownym koszeniem.
Ochrona przed mrozem	Koszenie w temperaturach poniżej 0° C (32° F) może spowodować trwałe uszkodzenie trawnika. Ze względów bezpieczeństwa akumulator nie będzie ładowany. Aby chronić trawnik i robota, można włączyć funkcję ochrony przed mrozem. Po włączeniu tej funkcji robot automatycznie wstrzymuje koszenie i powraca do stacji ładowania, gdy temperatura spadnie poniżej 0° C (32° F), i wznowia koszenie, gdy temperatura wzrośnie powyżej 0° C (32° F) i robot może normalnie się ładować.



## 7.3 Funkcje antykradzieżowe i bezpieczeństwa

W tej sekcji omówiono funkcje antykradzieżowe i bezpieczeństwa robota, w tym alarmy dotyczące utraty kontaktu z podłożem lub poruszania się poza mapą, śledzenie lokalizacji w czasie rzeczywistym, alerty o obecności ludzi oraz blokadę rodzicielską, zapobiegającą niezamierzonemu uruchomieniu.



Aby włączyć funkcje antykradzieżowe i bezpieczeństwa, przejdź do **Strona Urządzenie** >  w aplikacji.

Funkcje antykradzieżowe i bezpieczeństwa	
Alarm podniesienia robota	Gdy ta funkcja jest włączona, alarm włączy się natychmiast po podniesieniu robota, a robot zostanie zablokowany. Aby wznowić działanie, należy najpierw wprowadzić kod PIN na robocie.
Alarm w przypadku wyjechania poza obręb mapy	Gdy funkcja jest włączona, robot zostanie zablokowany i alarm zostanie natychmiast uruchomiony, jeśli znajdzie się poza mapą.
Lokalizacja w czasie rzeczywistym	Gdy ta funkcja jest włączona, obecną lokalizację robota możesz sprawdzić w Google Maps.
Wykrycie obecności ludzi	Po włączeniu tej funkcji robot powiadomi cię po wykryciu obecności człowieka.
Blokada rodzicielska	Po włączeniu tej funkcji robot zostanie zablokowany. Włącz tę funkcję, jeśli obawiasz się możliwości obsługi robota przez dzieci.

**Uwaga:** Funkcje alarmu w przypadku wyjechania poza obręb mapy i lokalizacji w czasie rzeczywistym są dostępne tylko po aktywowaniu Usługi Link.

## 7.4 Funkcje TrueGuard

Ten robot umożliwia pilnowanie ogrodu dzięki obrazowi wideo w czasie rzeczywistym i patrolowaniu określonych miejsc za pośrednictwem aplikacji.

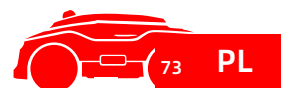
Funkcje TrueGuard	
Obraz wideo w czasie rzeczywistym	Stuknij  , aby wyświetlić obraz wideo na żywo z kamery przedniej robota, umożliwiając monitorowanie ogrodu w dowolnym miejscu i czasie.
Patrolowanie	Gdy robot jest w trybie gotowości, można wysłać go do patrolowania określonych granic lub miejsc w ogrodzie za pośrednictwem aplikacji. Aby uzyskać dostęp do tej funkcji, przejdź do  > <b>Patrolowanie</b> .

## 7.5 Ładowanie

Ustawienia ładowania można dostosować na **Stronie Urządzenie** > > **Ładowanie**. 

### 7.5.1 Niestandardowy okres ładowania

Funkcja **niestandardowego okresu ładowania** umożliwia ustawienie okresu ładowania robota na określone godziny. Po włączeniu tej funkcji robot ładuje się do bezpiecznego poziomu naładowania akumulatora, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski i gdy nie są wykonywane żadne zadania koszenia, oraz ładuje się całkowicie tylko w wyznaczonym okresie ładowania.



## 7.5.2 Kontrola poziomu naładowania akumulatora

- **Poziom naładowania akumulatora do automatycznego ładowania:** Ustaw poziom naładowania, przy którym robot automatycznie powróci do stacji ładowania.
- **Poziom naładowania akumulatora do wznowienia zadań:** Ustaw poziom akumulatora, przy którym robot automatycznie wznowia niedokończone zadania koszenia.

**Uwaga:** Zespół programistów MOVA będzie stale przeprowadzał aktualizacje **OTA (zdalna aktualizacja)** oraz konserwację oprogramowania wbudowanego i aplikacji. Sprawdź powiadomienia o aktualizacjach lub włącz funkcję **automatycznej aktualizacji**, aby aktualizować oprogramowanie wbudowane i aplikację oraz korzystać z większej liczby funkcji.

## 8 Konserwacja

Aby zapewnić lepszą wydajność i żywotność robota, należy go regularnie czyścić i wymieniać zużyte części zgodnie z niżej podaną częstotliwością:

Część	
Ostrza	Co 6-8 tygodni lub częściej
Szczotka czyszcząca	Co 12 miesięcy lub częściej

### Uwaga:

- Pozostały czas pracy ostrzy i szczotki czyszczącej można sprawdzić, przechodząc do **Strony Urządzenie > > Materiały eksploatacyjne i konserwacja** w aplikacji. Po wymianie materiałów eksploatacyjnych zgodnie z monitem przejdź do strony szczegółów materiału eksploatacyjnego i dotknij opcji **Wymienięm**, aby zresetować licznik czasu.
- Jeśli masz w ogrodzie obszary wyznaczone do rutynowego czyszczenia i serwisowania robota, możesz ustawić na mapie punkty konserwacji, przechodząc do **Strona Urządzenie > > Przejdź do punktu konserwacji > Edytuj punkt**. Po ustawieniu punktów konserwacji można po prostu nacisnąć przycisk **Go** i skierować robota do wyznaczonych lokalizacji w celu łatwego serwisowania.

### 8.1 Czyszczenie

Regularnie czyść robota, aby zapobiec gromadzeniu się ścinków trawy i brudu oraz zapychaniu tarczy tnącej i kół napędowych, co może wpływać na wydajność koszenia, dokowania i przemieszczania. Zalecamy korzystanie z zestawu czyszczącego, dostępnego w lokalnych sklepach lub w Internecie.

**▲ Ostrzeżenie:** Przed czyszczeniem należy wyłączyć robota i odłączyć stację ładowania.

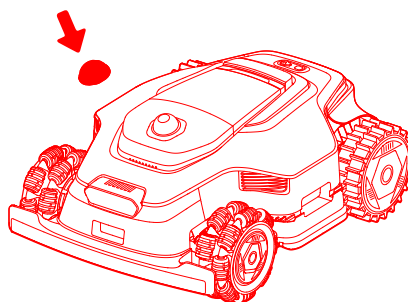


• **Obudowa, podwozie i tarcza tnąca:**

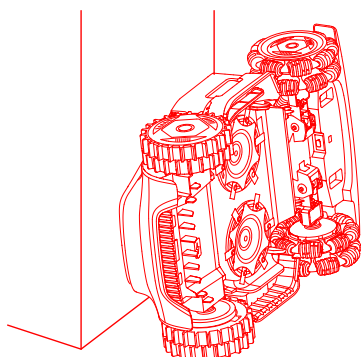
1. Wyłącz robota.



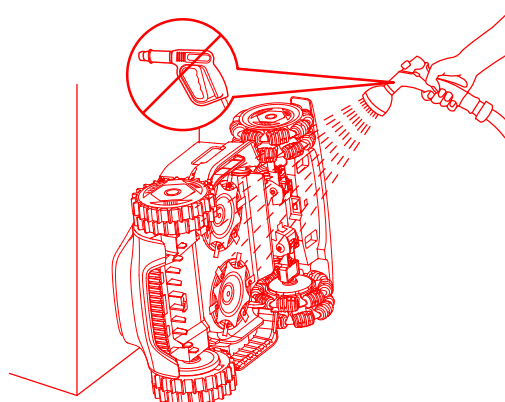
2. Zakryj LiDAR pokrywą ochronną.



3. Ustaw robota na boku i oprzyj go bezpiecznie o ścianę. Upewnij się, że wyświetlacz, kamera i LiDAR nie są dociśnięte do żadnej powierzchni.



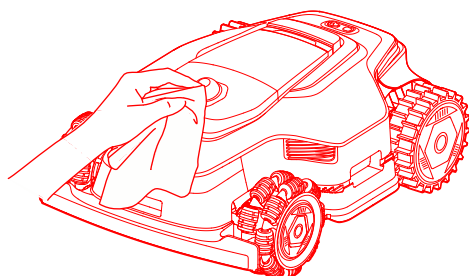
4. Oczyszść obudowę, tarczę tnącą i podwozie za pomocą węża.



**▲ Ostrzeżenie:** Podczas czyszczenia podwozia nie należy dotykać ostrzy. Podczas czyszczenia należy nosić rękawiczki.

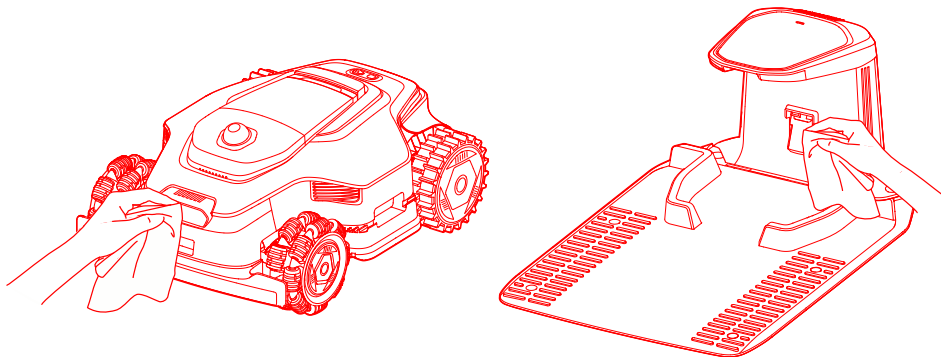
**Ostrożnie:** Do czyszczenia nie należy używać myjki wysokociśnieniowej. Do czyszczenia nie należy używać detergentów.

5. Ostrożnie wyczyść czujnik LiDAR niestrzępiącą się szmatką.



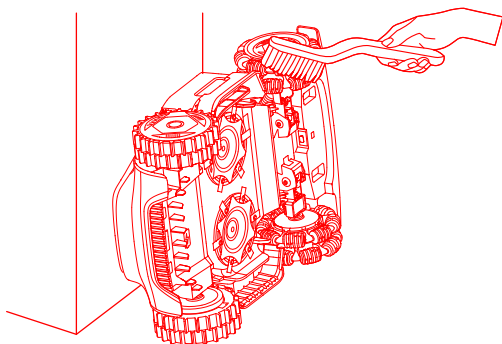
### • Styki ładowania i kamera przednia:

Za pomocą czystej szmatki wytrzyj styki ładowania na robocie i stacji ładowania, a także wyczyść kamerę przednią. Po czyszczeniu należy utrzymywać styki ładowania i kamerę przednią w stanie suchym.



### • Koła napędowe:

Usuwać błoto z kół za pomocą szczotki, aby zapewnić dobrą przyczepność.



## 8.2 Wymiana podzespołów

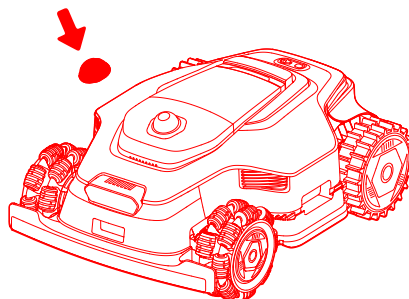
### • Wymiana ostrzy

Aby zachować ostrość ostrzy, należy je regularnie wymieniać. Zaleca się wymianę ostrzy co **6-8 tygodni** lub częściej. Należy używać wyłącznie oryginalnych ostrzy MOVA.

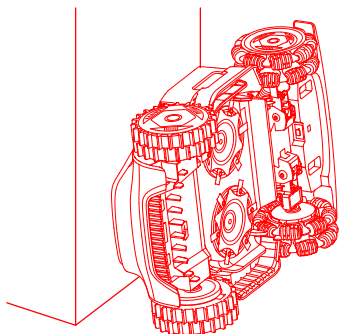
**Uwaga:** Wymień wszystkie dwanaście ostrzy jednocześnie, aby zapewnić zrównoważony system tnący.

1. Wyłącz robota.

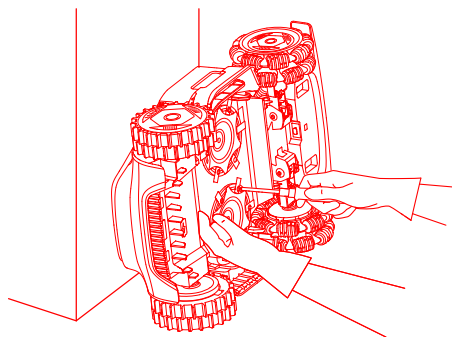
2. Zakryj LiDAR pokrywą ochronną.



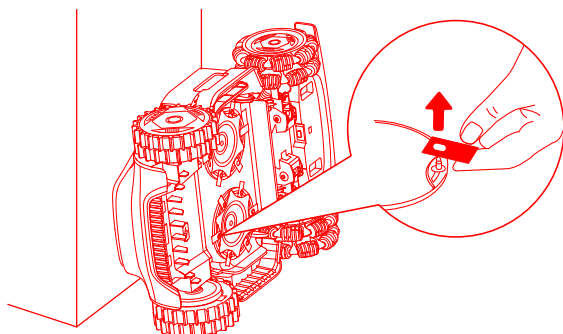
3. Ustaw robota na boku i oprzyj go bezpiecznie o ścianę. Upewnij się, że wyświetlacz, kamera i LiDAR nie są dociśnięte do żadnej powierzchni.



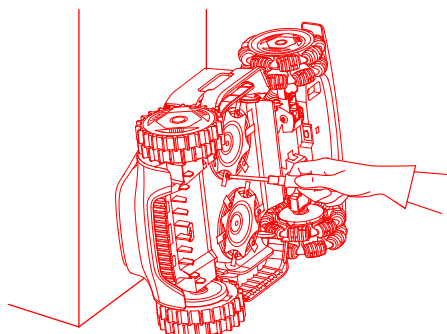
4. Poluzuj śrubki za pomocą śrubokręta krzyżakowego.



5. Usuń 12 ostrzy i śruby.

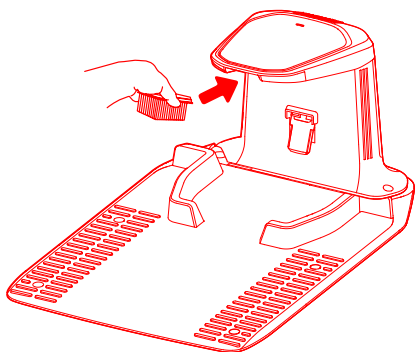


6. Wyrównaj nowe ostrza z otworami na tarczy tnącej, a następnie zabezpiecz je śrubkami.



#### • Wymiana szczotki czyszczącej

Gdy szczotka czyszcząca czujnika LiDAR zużyje się, jej włosie może się postrzępić lub zużyć, wpływając na wydajność czyszczenia. Należy regularnie wymieniać szczotkę czyszczącą, aby zachować dobre wyniki czyszczenia. Zaleca się wymianę szczotki czyszczącej co 12 miesięcy lub częściej.



## 9 Akumulator

### 9.1 Temperatura pracy i ładowania

Robot działa normalnie, gdy temperatura akumulatora wynosi od **-6 ° C (21 ° F) do 57 ° C (135 ° F)**.

Nie ładuj akumulatora w temperaturze poniżej **6 ° C (43 ° F)** lub powyżej **57 ° C (135 ° F)**, ponieważ ładowanie zostanie zablokowane przez system zabezpieczający akumulator. Ładowanie jest wznowiane, gdy temperatura akumulatora wzrośnie powyżej **6 ° C (43 ° F)** lub spadnie poniżej **57 ° C (135 ° F)** i akumulator będzie w stanie przyjmować ładowanie.

Uwaga: Wszystkie wartości temperatury dopuszczają odchylenie wynoszące **3 ° C (37 ° F)**.

W celu uzyskania najlepszej wydajności zaleca się użytkowanie kosiarki w temperaturze otoczenia od **10 ° C (50 ° F) do 30 ° C (86 ° F)**.

Tryb ładowania z niską mocą:

Po włączeniu trybu ładowania z niską mocą funkcje niezwiązane z ładowaniem zostaną wyłączone (sieć zostanie wyłączona).

Aby włączyć tryb ładowania z niską mocą, naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk **▷** i przycisk **⏏**, a następnie naciśnij szybko 5 razy przycisk **OK**. Usłyszysz komunikat głosowy: Tryb ładowania z niską mocą jest włączony.

Aby wyłączyć tryb ładowania z niską mocą, należy ponownie uruchomić robota.

### 9.2 Wymagania dotyczące przechowywania

W przypadku długotrwałego przechowywania należy ładować akumulator co 6 miesięcy, aby go chronić. Uszkodzenia akumulatora spowodowane nadmiernym rozładowaniem nie są objęte ograniczoną gwarancją. Temperatura długoterminowego przechowywania akumulatora powinna wynosić od **-10 ° C (14 ° F) do 35 ° C (95 ° F)**. Aby zminimalizować uszkodzenia, zalecana temperatura przechowywania akumulatora wynosi od **0 ° C (32 ° F) do 25 ° C (77 ° F)**.

**Uwaga:** Żywotność akumulatora robota zależy od częstotliwości użytkowania i liczby godzin pracy. Jeśli akumulator jest uszkodzony lub nie można go naładować, nie należy samowolnie pozbywać się przestarzałego lub wadliwego akumulatora. Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących recyklingu.

## 10 Przechowywanie przez zimę

### • Robot

1. Przed wyłączeniem robota naładuj akumulator do pełna.
2. Przed odstawieniem robota na zimę należy go dokładnie wyczyścić.
3. Załóż pokrywę lidaru.
4. Robota należy przechowywać wewnątrz w suchym miejscu, w temperaturze **powyżej 0 ° C (32 ° F)**.

### • Stacja ładowania

Odłącz stację ładowania i przechowuj ją w suchym i chłodnym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego.

**Uwaga:** Po przechowywaniu przez zimę należy ponownie zainstalować stację ładowania i umieścić w niej robota w celu naładowania. Jeśli ponownie zainstalujesz stację ładowania w innym miejscu, robot automatycznie zaktualizuje lokalizację stacji, gdy tylko się naładuje i opuści stację. Jeśli napotkasz błędy pozycjonowania z powodu znaczących zmian w ogrodzie, zaleca się ponowne zmapowanie obszaru.

## 11 Transport

W przypadku transportowania na duże odległości należy upewnić się, że robot jest wyłączony. Zaleca się używanie oryginalnego opakowania. Załóż pokrywę lidaru.

### ▲ Ostrzeżenie:

- Przed transportowaniem robota należy go wyłączyć.
- Podnieś robota za boczny uchwyt, trzymając tarczę tnącą z dala od ciała.



## 12. Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Robot nie jest połączony z aplikacją.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Robot nie znajduje się w zasięgu sygnału Wi-Fi lub Bluetooth.</li> <li>2. Robot jest wyłączony lub uruchamia się ponownie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy robot zakończył proces włączania.</li> <li>2. Sprawdź, czy router działa prawidłowo.</li> <li>3. Zbliź się do robota, aby nawiązać połączenie Bluetooth.</li> </ol>
Nie udało się połączyć z siecią Wi-Fi.	Robot obsługuje wyłącznie sieci 2,4 GHz.	Upewnij się, że korzystasz z sieci jednopasmowej o częstotliwości 2,4 GHz.
Robot został podniesiony.	Koło nie spoczywa na ziemi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Połóż robota z powrotem na równym podłożu.</li> <li>2. Wprowadź kod PIN i potwierdź.</li> <li>3. Robot nie jest w stanie przejeżdżać przez przedmioty wyższe niż 6 cm (2,4 cala). Upewnij się, że robot pracuje na równym podłożu.</li> </ol>
Robot jest przechyłony.	Robot przechyliła się o ponad 80% (38,7°).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Połóż robota z powrotem na równym podłożu.</li> <li>2. Wprowadź kod PIN i potwierdź.</li> <li>3. Robot nie jest w stanie wjechać na zbrocza o kącie nachylenia większym niż 80% (38,7°).</li> </ol>
Robot jest unieruchomiony.	Robot jest przez coś unieruchomiony i nie udaje mu się wydostać.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuń przeszkody znajdujące się w pobliżu i spróbuj ponownie.</li> <li>2. Ręcznie przenieś robota na płaskie i otwarte miejsce w obrębie mapy i spróbuj rozpocząć zadanie ponownie. Jeżeli problem będzie się powtarzał, spróbuj ponownie, gdy robot znajdzie się w stacji ładowania.</li> <li>3. Sprawdź, czy w podłożu są dziury. Wypełnij je przed koszeniem, aby zapobiec unieruchomieniu robota.</li> <li>4. Sprawdź, czy trawa w pobliżu jest wyższa niż 12 cm (4,7 cala). Możesz zmienić wysokość omijania przeszkód bądź użyć tradycyjnej kosiarki, aby przeprowadzić wstępne koszenie i zapobiec unieruchomieniu robota.</li> <li>5. Jeżeli w danej lokalizacji robot często zostaje unieruchomiony, możesz ustawić w niej strefę wyłączoną.</li> </ol>
Błąd kół napędowych.	Koło nie może się obracać lub wystąpił problem z silnikiem koła.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyczyść koła napędowe i spróbuj ponownie.</li> <li>2. Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota.</li> <li>3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
Tarcza tnąca nie może się obracać.	Tarcza tnąca nie może się normalnie obracać lub wystąpił problem z silnik koszący.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyczyść tarczę tnącą i spróbuj ponownie.</li> <li>2. Sprawdź, czy trawa w pobliżu jest wyższa niż 12 cm (4,7 cala). Możesz zmienić wysokość omijania przeszkód bądź użyć tradycyjnej kosiarki, aby przeprowadzić wstępne koszenie i zapobiec zablokowaniu tarczy tnącej przez wysoką trawę.</li> <li>3. Sprawdź, czy pod tarczą tnącą znajduje się woda. Jeżeli tak, przenieś robota w suche miejsce i spróbuj ponownie.</li> <li>4. Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota.</li> <li>5. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Tarcza tnąca nie porusza się do góry ani do dołu.	Tarcza tnąca nie porusza się do góry ani do dołu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyczyść tarczę tnącą i spróbuj ponownie.</li> <li>2. Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota.</li> <li>3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
Tarcza tnąca nie może poruszać się na boki.	Tarcza tnąca nie może poruszać się na boki.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyczyść system tnący i usuń wszelkie zanieczyszczenia lub obce przedmioty.</li> <li>2. Jeśli błąd nadal występuje, najpierw wyłącz funkcję UltraTrim™.</li> <li>3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> <li>4. Stosuj okresowo smar do mimośrodowego połączenia przegubowego tarczy tnącej.</li> </ol>
Błąd zderzaka.	Czujnik przedniego zderzaka jest stale włączony.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy robot nie jest gdzieś unieruchomiony.</li> <li>2. Delikatnie naciśnij zderzak i upewnij się, że się odbija.</li> <li>3. Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota.</li> <li>4. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
Błąd ładowania.	Robot dokuje w stacji ładowania, ale występuje problem z natężeniem lub napięciem prądu ładowania.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Używaj robota, gdy temperatura akumulatora spadnie poniżej 57 °C (135 °F).</li> <li>2. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
Robot wyłącza się natychmiast.	Temperatura akumulatora wynosi $\geq 65$ °C (149 °F)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Używaj robota, gdy temperatura akumulatora spadnie poniżej 57 °C (135 °F).</li> <li>2. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
	Temperatura akumulatora wynosi $< -15$ °C (5 °F)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Używaj robota, gdy temperatura akumulatora jest wyższa niż -9 °C (16 °F).</li> <li>2. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
Robot wstrzymuje zadania i wraca do stacji.	Temperatura akumulatora wynosi $\geq 62$ °C (144 °F)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyłącz robota i poczekaj, aż temperatura akumulatora spadnie poniżej 57 °C (135 °F). Po pewnym czasie temperatura spadnie automatycznie.</li> <li>2. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
	Temperatura akumulatora wynosi $< -6$ °C (21 °F)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Używaj robota, gdy temperatura akumulatora jest wyższa niż -6 °C (21 °F).</li> <li>2. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>



Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Robot znajduje się w stacji, ale nie ładuje się.	Temperatura akumulatora wynosi $> 57^{\circ}\text{C}$ ( $135^{\circ}\text{F}$ )	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyłącz robota i poczekaj, aż temperatura akumulatora spadnie poniżej <math>57^{\circ}\text{C}</math> (<math>135^{\circ}\text{F}</math>). Po pewnym czasie temperatura spadnie automatycznie.</li> <li>Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
	Temperatura akumulatora wynosi $< 6^{\circ}\text{C}$ ( $43^{\circ}\text{F}$ )	<ol style="list-style-type: none"> <li>Używaj robota, gdy temperatura akumulatora jest wyższa niż <math>6^{\circ}\text{C}</math> (<math>43^{\circ}\text{F}</math>).</li> <li>Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
LiDAR jest zasłonięty.	LiDAR jest zasłonięty (na przykład pokrywa lidaru nie jest zdjęta).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zdejmij pokrywę lidaru i spróbuj ponownie.</li> <li>Jeżeli lidar na górze robota jest bardzo brudny, wyczyść go przy użyciu niestrzępiącej się szmatki i spróbuj ponownie.</li> </ol>
Nieprawidłowe działanie lidaru.	LiDAR jest bardzo zabrudzony lub wystąpił błąd czujnika.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź, czy LiDAR jest brudny. Wyczyść go, jeżeli to konieczne i spróbuj ponownie.</li> <li>Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota.</li> <li>Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
LiDAR jest zabrudzony.	LiDAR jest zabrudzony.	Przetrzyj czujnik lidaru na górze robota czystą ściereczką. Utrzymuj LiDAR w suchości po czyszczeniu.
Temperatura lidaru jest wysoka.	Temperatura lidaru jest wysoka. LiDAR wkrótce przestanie działać.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Robot automatycznie spróbuje wrócić do stacji ładowania, aby się schłodzić.</li> <li>Upewnij się, że robot działa w temperaturze otoczenia poniżej <math>40^{\circ}\text{C}</math> (<math>104^{\circ}\text{F}</math>).</li> <li>Umieść robota w zacienionym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Alarm wyłączy się, gdy temperatura spadnie do normalnego zakresu.</li> <li>Robot automatycznie wznowi działanie, gdy alarm ustanie.</li> <li>Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
Temperatura lidaru jest za wysoka.	Temperatura lidaru jest za wysoka. LiDAR został zatrzymany.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lidar został wyłączony z powodu wysokiej temperatury.</li> <li>Upewnij się, że robot działa w temperaturze otoczenia poniżej <math>40^{\circ}\text{C}</math> (<math>104^{\circ}\text{F}</math>).</li> <li>Umieść robota w zacienionym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Alarm wyłączy się, gdy temperatura spadnie do normalnego zakresu.</li> <li>Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Robot stracił orientację.	Nastąpiła utrata rozpoznania pozycji.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy LiDAR na górze robota nie jest zabrudzony. Brud negatywnie wpłynie na ustalanie lokalizacji.</li> <li>2. Ręcznie przenieś robota na otwarte miejsce w obrębie mapy i spróbuj rozpocząć zadanie ponownie.</li> <li>3. Jeżeli nie uda się przywrócić ustalania lokalizacji, zdalnie skieruj robota do stacji ładowania za pośrednictwem aplikacji i rozpocznij koszenie.</li> </ol>
Błąd czujnika.	Błąd czujnika.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom robota ponownie i spróbuj ponownie.</li> <li>2. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
Robot znajduje się w strefie wyłączonej.	Robot znajduje się w strefie wyłączonej.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręcznie przenieś robota ze strefy wyłączonej i spróbuj ponownie.</li> <li>2. Zdalnie kontroluj robota przez aplikację, aby przemieścić go poza strefę wyłączoną i spróbuj ponownie.</li> </ol>
Robot jest poza mapą.	Robot jest poza mapą.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręcznie przenieś robota na obszar mapy i spróbuj ponownie.</li> <li>2. Zdalnie, za pomocą aplikacji przywróć robota na obszar mapy i spróbuj ponownie.</li> </ol>
Włączono zatrzymanie awaryjne.	Naciśnięto przycisk Stop na robocie.	Wprowadź kod PIN i potwierdź.
Niski poziom naładowania akumulatora. Robot niedługo się wyłączy.	Poziom naładowania akumulatora wynosi $\leq 10\%$ .	Zadokuj robota w stacji ładowania, aby naładować akumulator.
Robot znajduje się z dala od mapy. Zachodzi ryzyko kradzieży.	Robot znajduje się z dala od mapy.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadź kod PIN i potwierdź.</li> <li>2. Możesz wyłączyć Alarm w przypadku wyjechania poza obręb mapy w aplikacji (Ustawienia).</li> </ol>
Nie udało się wrócić do stacji ładowania.	Robot nie może znaleźć stacji ładowania po powrocie z koszenia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy robota nie blokują jakieś przeszkody. Po ich usunięciu spróbuj ponownie.</li> <li>2. Zdalnie skieruj robota z powrotem do stacji ładowania za pośrednictwem aplikacji.</li> </ol>
Dokowanie w stacji ładowania zakończono niepowodzeniem.	Robot znajduje stację ładowania, ale nie udaje mu się zadokować.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy elementy odbłaskowe na stacji nie są brudne bądź zablokowane.</li> <li>2. Sprawdź, czy przed stacją nie znajdują się jakieś przeszkody.</li> <li>3. Sprawdź, czy stacja nie została przemieszczona.</li> <li>4. Sprawdź, czy płyta podstawowa nie jest pokryta grubym błotem.</li> <li>5. Sprawdź, czy stacja znajduje się na nachyleniu.</li> <li>6. Sprawdź, czy stacja ma zasilanie.</li> <li>7. Pomóż robotowi zadokować na stacji ładowania za pomocą pilota lub ręcznie.</li> </ol>



Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Ustalanie lokalizacji zakończone niepowodzeniem.	Ustalanie lokalizacji kończy się niepowodzeniem, gdy robot próbuje rozpocząć zadanie koszenia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy lidar nie jest zastonięty. Ręcznie przenieś robota na płaskie i otwarte miejsce w obrębie mapy i spróbuj rozpocząć zadanie ponownie.</li> <li>2. Jeżeli błąd będzie się powtarzał, spróbuj ponownie, gdy robot zostanie zadokowany w stacji ładowania.</li> </ol>
Niewystarczająca przestrzeń do skrętu przed stacją.	Niewystarczająca przestrzeń do skrętu przed stacją.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jeśli stacja jest umieszczona na krawędzi mapy lub wewnątrz niej, upewnij się, że istnieje co najmniej 1 m (39,4 cala) wolnej przestrzeni między przednią częścią płyty podstawowej stacji a granicą mapy; w przeciwnym razie robot może nie być w stanie skręcić.</li> <li>2. Przenieś stację lub zmień mapę w Edycja mapy.</li> </ol>
Ścieżka jest zablokowana.	Ścieżka jest zablokowana.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy na ścieżce ustawiona jest strefa wyłączona.</li> <li>2. Sprawdź, czy robota nie blokują jakieś przeszkody.</li> <li>3. Jeśli robot nadal nie może przejechać, usuń ścieżkę w Edycji mapy i ustaw nową.</li> </ol>
Kamera przednia jest zabrudzona.	Kamera przednia jest zabrudzona.	Przetrzyj kamera przednia czystą szmatką.
Wystąpił problem z kamera przednia.	Wystąpił problem z kamera przednia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przetrzyj kamera przednia czystą szmatką.</li> <li>2. Spróbuj ponownie uruchomić robota.</li> <li>3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.</li> </ol>
Kamera przednia jest zastonięta.	Kamera przednia jest zastonięta.	Przetrzyj kamera przednia czystą szmatką.
Podczas automatycznego mapowania wystąpił błąd wykrywania granic.	Podczas automatycznego mapowania wystąpił błąd wykrywania granic.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upewnij się, że warunki oświetleniowe są odpowiednie, nie za jasne ani za ciemne.</li> <li>2. Upewnij się, że pogoda jest przejrzysta, bez mgły lub deszczu.</li> <li>3. Upewnij się, że kamera przednia jest czysta i niezastonięta.</li> <li>4. Upewnij się, że powierzchnia gruntu jest równa, ponieważ nierówności mogą wpłynąć na wykrywanie.</li> <li>5. Jeśli wykrywanie granicy nadal nie działa, przełącz na tryb zdalnego sterowania, aby przeprowadzić mapowanie.</li> </ol>
Robot wibruje w sposób nietypowy podczas koszenia.	Uszkodzone lub brakujące ostrza na tarczy tnącej.	Natychmiast wyłącz robota i sprawdź, czy na tarczy tnącej nie brakuje ostrzy, czy nie są one uszkodzone lub poluzowane.

## 13 Dane techniczne

Podstawowe informacje	Nazwa produktu	Kosiarka automatyczna		
		LiDAX Ultra 1000 AWD	LiDAX Ultra 1600 AWD	LiDAX Ultra 2000 AWD
	Marka	MOVA		
	Model	MXXM7100/MXXM7101/MXXM7102		
	Wymiary	740 mm × 532 mm × 321 mm (29,1 cala × 20,9 cala × 12,6 cala)		
	Ciężar (z akumulatorem)	23.6 kg (52.0 lbs)		
Koszenie	Maksymalny obszar madowania	1000 m <sup>2</sup> (0,25 akra)	1600 m <sup>2</sup> (0,4 akra)	2000 m <sup>2</sup> (0,5 akra)
	Wysokość koszenia	3~10 cm (1,2~3,9 cala)		
	Szerokość koszenia	40 cm (15.7 cala)		
	Czas ładowania [1]	65 min		
Emisja hałasu	Poziom mocy akustycznej LWA	66 dB(A)		
	Niepewność mocy akustycznej KWA	3 dB(A)		
	Poziom ciśnienia akustycznego LpA	58 dB(A)		
	Niepewność ciśnienia akustycznego KpA	3 dB(A)		
Warunki pracy	Temperatura robocza	0~50 °C (32~122 °F) Zalecana temperatura: 10~35 °C (50~95 °F)		
	Temperatura przechowywania długoterminowego	-10~35 °C (14~95 °F) Zalecana temperatura: 0~25 °C (32~77 °F)		
	Klasyfikacja IP	Robot: IPX6 Stacja ładowania: IPX4 Zasilacz: IP67		
	Maksymalne nachylenie obszaru koszenia	80% (38,7°)		
Łączność	Zakres częstotliwości Bluetooth	2400,0-2483,5 MHz		
	Maks. moc sygnału radiowego	802.11b: 16±2 dBm (przy 11 Mbps) 802.11g: 14±2 dBm (przy 54 Mbps) 802.11n: 13±2 dBm (przy HT20,HT40) Bluetooth: 7,49 dBm		
	Wi-Fi	Wi-Fi 2,4 GHz (2400-2483,5 M)		
	Usługa Link [2]	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28 LTE-TDD: B38/40/41 GSM: B2/3/5/8 (Bezpłatne przez 3 lata od aktywacji)		



<b>Łączność</b>	Zasięg usługi Link	Albania, Andora, Austria, Belgia, Białoruś, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Czarnogóra, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Islandia, Liechtenstein, Litwa, Luksemburg, Łotwa, Malta, Mołdawia, Monako, Macedonia Północna, Niemcy, Norwegia, Polska, Portugalia, Rumunia, Rosja, San Marino, Serbia, Słowacja, Słowenia, Szwecja, Szwajcaria, Ukraina, Watykan, Węgry, Wielka Brytania, Włochy, Australia i Nowa Zelandia.
	GNSS [3]	GPS/ GLONASS/BDS/Galileo
<b>Silnik napędowy</b>	Typ silnika	Silnik piasty koła
<b>Silnik koszący</b>	Prędkość	2500 /min
<b>Akumulator (robot)</b>	Model akumulatora	MBPM50
	Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy
	Typowa pojemność	7,5 Ah / 243 Wh
	Napięcie znamionowe	32,4 V DC
	Napięcie pełnego naładowania	37,8 V DC
<b>Zasilacz</b>	Model ładowarki	MPAM30
	Napięcie wejściowe	100~240 V AC
	Napięcie wyjściowe	42 V DC
	Wyjściowe natężenie prądu	5 A
<b>Stacja ładowania</b>	Model stacji ładowania	MCM30
	Napięcie wejściowe	40 V DC
	Napięcie wyjściowe	40 V DC
	Wejściowe natężenie prądu	5 A
	Wyjściowe natężenie prądu	5 A
<b>Akcesoria</b>	Zapassowe ostrza i uchwyty	36
	Model ostrza	MBKM10

[1] Czas ładowania odnosi się do czasu potrzebnego do osiągnięcia 85% wydajności w celu wznowienia cięcia, gdy robot automatycznie powraca do stacji ładowania z powodu niskiego poziomu naładowania akumulatora.

[2] Wymaga aktywacji usługi Link.

[3] Wymaga aktywacji usługi Link.

**Uwaga:** Ze względu na to, że nieustannie pracujemy nad udoskonaleniem naszego produktu, jego dane techniczne może ulec zmianie. Najnowsze informacje można znaleźć na naszej stronie internetowej pod adresem <https://www.mova.tech>.

Dane dotyczące baterii:

Typ: Wbudowany akumulator: akumulator litowy

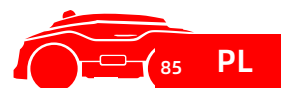
Waga netto: 1.45 kg

Pojemność: 6850mAh

Moc: 0.22194 kWh

Przekroczono dopuszczalną zawartość kadmu (0,002%) lub ołowiu (0,004%):nie

Nr seryjny baterii:MBPM50



## UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Spacewalker Technology Hong Kong Co., Limited niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego Robot koszący MOVA LiDAX Ultra 2000 AWD jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://files.innpro.pl/mova>

Adres producenta: Yiuwah 21 / Floor 26th / Room 0100 Hong Kong Hong Kong

Częstotliwość radiowa: 2400,0–2483,5 MHz

Maksymalna moc częstotliwości radiowej: 802.11b: 16±2 dBm (przy 11 Mbps)

802.11g: 14±2 dBm (przy 54 Mbps) 802.11n: 13±2 dBm (przy HT20, HT40)

Bluetooth: 7,49 dBm

### Ochrona środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach. Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiegasz potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.

**CE** Produkt spełnia wymagania dyrektywy tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkownika, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi, stworzonej przez producenta.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji dystrybutora / producenta dostępne na stronie internetowej <https://serwis.innpro.pl/gwarancja>

Produkt należy regularnie konserwować (czyścić) we własnym zakresie lub przez wyspecjalizowane punkty serwisowe na koszt i w zakresie użytkownika. W przypadku braku informacji o koniecznych akcjach konserwacyjnych cyklicznych lub serwisowych w instrukcji obsługi, należy regularnie, minimum raz na tydzień oceniać odmienność stanu fizycznego produktu od fizycznie nowego produktu. W przypadku wykrycia lub stwierdzenia jakiegokolwiek odmienności należy pilnie podjąć kroki konserwacyjne (czyszczenie) lub serwisowe. Brak poprawnej konserwacji (czyszczenia) i reakcji w chwili wykrycia stanu odmienności może doprowadzić do trwałego uszkodzenia produktu. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z zaniedbania.

Importer: **INNPRO**

INNPRO Robert Błędowski sp. z o.o.  
ul. Rudzka 65c  
44-200 Rybnik, Polska  
tel. +48 533 234 303  
hurt@innpro.pl  
[www.innpro.pl](http://www.innpro.pl)

Producent  
Spacewalker Technology Hong Kong Co., Limited  
Yiuwah 21 / Floor 26th / Room 01  
00 Hong Kong  
Hong Kong  
caolili@dreame.tech  
Podmiot odpowiedzialny  
EUREPSTAR GmbH  
Schlüterstr 3  
85057 Ingolstadt  
Niemcy  
[eurep@eurep-gmbh.de](mailto:eurep@eurep-gmbh.de)

## Środki bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do ładowania sprawdź czy styki urządzenia są czyste. Nigdy nie pozostawiaj urządzenia podczas użytkowania i ładowania bez nadzoru. Zadbaj o to, aby w sytuacji awaryjnej móc szybko odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

Nigdy nie wystawiaj urządzenia na działanie wysokiej temperatury.

Ładuj urządzenie w miejscu suchym i dobrze wentylowanym z dala od materiałów łatwopalnych, zachowaj wolną przestrzeń min 1m od innych obiektów.

Nigdy nie zakrywaj urządzenia podczas ładowania.

Nigdy nie używaj zasilacza, stacji ładowania, kabli itp bez rekomendacji i atestu producenta.

Zadbaj o swoje mienie, urządzenie wyposażone jest w ogniwa które są trudne do ugaszenia, wyposaż się w płachtę gaśniczą.

### Akumulator LI-ION

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI ION (litowo-jonowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,18V lub 15% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np. 2,5V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

### Akumulator LI-PO

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI PO (litowo-polimerowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,5V lub 5% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np 3,2V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

## **Ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa**

Wszelkie informacje dotyczące użytkowania produktu znajdują się w instrukcji obsługi. Zanim zaczniesz z niego korzystać, zapoznaj się z jej treścią i stosuj się do zawartych w niej wskazówek.

### **Przed użyciem zapoznaj się również z poniższymi informacjami:**

#### **Ostrzeżenia dotyczące użytkowania**

##### **Ryzyko skaleczenia i obrażeń:**

- Roboty koszące są wyposażone w ruchome ostrza, które mogą spowodować obrażenia. Nigdy ich nie dotykaj, gdy urządzenie jest włączone lub podłączone do zasilania.
- Podczas czyszczenia lub konserwacji urządzenia upewnij się, że jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.
- Urządzenia z ostrymi krawędziami lub elementami montażowymi mogą powodować skaleczenia – używaj rękawic ochronnych podczas ich instalacji i konserwacji.

##### **Ryzyko niewłaściwego użytkowania:**

- Upewnij się, że urządzenia są skonfigurowane i używane zgodnie z zaleceniami producenta. Nieprawidłowe ustawienia mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub roślin, które ma pielęgnować.
- W przypadku robotów koszących unikaj stosowania ich w miejscach, gdzie mogą znajdować się kamienie, gałęzie lub inne przeszkody mogące uszkodzić urządzenie lub wpłynąć na jakość pracy.

##### **Zagrożenie dla dzieci i zwierząt:**

- Urządzenia smart garden mogą stanowić zagrożenie dla dzieci i zwierząt domowych.
- Urządzenia mają małe elementy, które mogą stanowić ryzyko zadławienia.
- Urządzenia mają ostre elementy, które mogą stanowić ryzyko skaleczenia.
- Przechowuj urządzenia i przeznaczone dla nich akcesoria w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Upewnij się, że dzieci i zwierzęta nie przebywają w obszarze pracy robota koszącego.
- Jeśli urządzenie działa automatycznie, ustaw harmonogram pracy na godziny, kiedy obszar będzie wolny od przeszkód, dzieci i zwierząt.

##### **Ryzyko porażenia prądem:**

- Przed rozpoczęciem instalacji lub konserwacji urządzeń smart garden upewnij się, że są one odłączone od źródła zasilania.
- Używaj wyłącznie oryginalnych ładowarek, kabli zasilających oraz stacji dokujących dostarczonych przez producenta lub zalecanych w instrukcji obsługi.
- Nigdy nie używaj uszkodzonych przewodów ani wtyczek – może to prowadzić do zwarcia lub porażenia prądem.

##### **Ryzyko uszkodzenia urządzenia:**

- Nie narażaj urządzeń smart garden na działanie skrajnych temperatur, upadki, uderzenia, silne wstrząsy i inne czynniki, które mogłyby przyczynić się do ich uszkodzenia.
- Nie narażaj urządzenia na kontakt z wodą, chyba że producent deklaruje jego wodoodporność.
- W przypadku robotów koszących upewnij się, że urządzenie jest używane wyłącznie na powierzchniach do tego przeznaczonych.
- Regularnie sprawdzaj stan ostrzy robota koszącego – ich uszkodzenie może spowodować niewłaściwą pracę urządzenia.

##### **Łączność bezprzewodowa**

###### **Ochrona danych:**

- Większość urządzeń smart garden korzysta z Wi-Fi, Bluetooth lub innych form łączności. Zabezpiecz je silnym hasłem, a jeśli to możliwe, włącz szyfrowanie połączeń.
- Regularnie aktualizuj oprogramowanie urządzeń oraz powiązanych z nimi aplikacji, aby chronić dane przed nieautoryzowanym dostępem.

###### **Zarządzanie dostępem:**

- Ogranicz dostęp do aplikacji sterujących urządzeniami smart garden wyłącznie do zaufanych użytkowników.
- Regularnie przeglądaj listę urządzeń podłączonych do systemu i usuwaj te, które nie są już potrzebne lub mogą stanowić zagrożenie.
- Jeśli to możliwe, używaj funkcji powiadomień o nieautoryzowanych próbach dostępu do urządzenia.

##### **Informacje dotyczące prawidłowego użytkowania**

###### **Montaż i konfiguracja:**

- Upewnij się, że robot koszący jest zamontowany na stabilnej powierzchni, a jego stacja dokująca znajduje się w miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- W przypadku inteligentnych doniczek upewnij się, że są one odpowiednio podłączone do systemu nawadniania (jeśli dotyczy) oraz mają dostęp do źródła światła.
- Przed pierwszym użyciem dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi i wykonaj konfigurację urządzenia zgodnie z zaleceniami producenta.

###### **Konserwacja i pielęgnacja:**

- Regularnie czyść urządzenia smart garden, a w szczególności ostrza robota koszącego oraz zbiorniki na wodę w inteligentnych doniczkach.
- Regularnie sprawdzaj stan elementów eksploatacyjnych, takich jak akumulatory, ostrza czy przewody. Wymieniaj zużyte części zgodnie z zaleceniami producenta.
- Jeśli urządzenie działa w warunkach zewnętrznych, upewnij się, że jest chronione przed trudnymi warunkami pogodowymi, np. deszczem lub mrozem.

###### **Bezpieczeństwo użytkowania:**

- Nigdy nie pozostawiaj pracujących urządzeń bez nadzoru w pobliżu dzieci, zwierząt domowych lub innych osób, dla których mogą one stanowić zagrożenie.
- Unikaj przeciążania urządzeń, np. poprzez ciągłą pracę bez odpowiednich przerw na chłodzenie.

###### **Przechowywanie:**

- Przechowuj urządzenie w suchym miejscu, z dala od wilgoci, źródeł ciepła i skrajnych temperatur.

###### **Dodatkowe środki ostrożności**

###### **Serwis i naprawy:**

- W przypadku problemów z urządzeniem skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.
- Nie próbuj samodzielnie demontować ani naprawiać urządzeń smart garden, aby uniknąć dalszych uszkodzeń.
- Regularnie serwisuj urządzenie zgodnie z harmonogramem zalecanym przez producenta.

###### **Bezpieczna utylizacja:**

- Zużyte urządzenia, należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów elektronicznych.
- Nie wyrzucaj urządzenia do odpadów komunalnych – oddaj je do lokalnego punktu zbiórki sprzętu elektronicznego.

Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji dotyczących produktu, skontaktuj się z działem obsługi klienta (e-mail: [hurt@innpro.pl](mailto:hurt@innpro.pl), strona internetowa: <https://innpro.pl/>) lub z innym specjalistą.

# MOVA

