

MOVA

MOVA LiDAX Ultra 800/1000/1200/1600/2000

Instrukcja obsługi

Ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji mają charakter wyłącznie poglądowy. Dokładne informacje można znaleźć w opisie rzeczywistego produktu.

1 Instrukcje bezpieczeństwa pracy

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.
- Unikać używania produktu, gdy w obszarze roboczym znajdują się ludzie, zwłaszcza dzieci, albo zwierzęta.
- W przypadku użytkowania produktu w miejscach publicznych, należy umieścić wokół miejsca pracy znaki ostrzegawcze z napisem: „Uwaga! Automatyczna kosiarka! Nie zbliżać się do urządzenia! Nadzorować 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 jakakolwiek jego część jest uszkodzona.
- Nie należy instalować 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 dołączonej do zestawu. Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub wyciek żrącej cieczy z akumulatora. W przypadku wycieku elektrolitu przepłukać wodą/środkiem neutralizującym, a w razie kontaktu żrącej cieczy z oczami zwrócić się o pomoc medyczną.
- Przy podłączaniu głównego kabla do gniazda zasilania należy użyć wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwalającym 30 mA.
- Należy stosować wyłącznie oryginalne akumulatory zalecane przez firmę MOVA. W przypadku stosowania nieoryginalnych akumulatorów nie można zagwarantować bezpieczeństwa produktu. Nie należy używać akumulatorów nienadających się do ponownego ładowania.
- Przedłużacze należy trzymać z dala od ruchomych, niebezpiecznych części, aby uniknąć ich uszkodzenia, które może doprowadzić do kontaktu z elementami 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 odłączony od gniazda zasilania. Jeśli kabel ulegnie uszkodzeniu podczas pracy, należy odłączyć 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 między urządzeniem a człowiekiem.
- Do ładowania baterii należy używać wyłącznie odłączanego zasilacza dostarczonego z urządzeniem.

1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji

- Należy unikać instalowania stacji ładowania w miejscach, w których ludzie mogą 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 od materiałów łatwopalnych. Nieprawidłowe działanie lub przegrzanie stacji ładowania i źródła zasilania może stanowić zagrożenie pożarowe.

1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji

- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do obracających się ostrzy. Nie należy zbliżać dłoni ani stóp do produktu ani wsuwać 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 kłaść żadnych przedmiotów na produkcie ani na stacji ładowania.
- Nie używać produktu, jeśli przycisk STOP nie działa.
- Unikać kolizji produktu z ludźmi i zwierzętami. Jeśli na drodze produktu znajdzie się człowiek lub zwierzę, należy natychmiast przerwać jego działanie.
- Produkt należy zawsze wyłączać, gdy nie jest używany.
- Nie używać produktu jednocześnie ze zraszaczem wynurzalnym. Użyj funkcji Plan, aby zapewnić, że produkt i zraszacz wynurzalny nie będą działały w tym samym czasie.
- Należy unikać umieszczania kanału połączeniowego w miejscu instalacji tryskaczy wynurzalnych.
- Nie używać produktu w przypadku obecności stojącej wody w obszarze roboczym, np. podczas ulewnego deszczu lub gromadzenia się wody.

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. Jeśli odwrócisz go w celu wyczyszczenia, pamiętaj, aby po zakończeniu przywrócić go do właściwego położenia. 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 ładującej 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. Przechowywać z dala od bezpośredniego światła słonecznego.

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

1.6 Inne zagrożenia

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

1.7 Symbole i naklejki

	OSTRZEŻENIE - Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi.
	OSTRZEŻENIE - Podczas pracy należy zachować bezpieczną odległość od urządzenia.
	OSTRZEŻENIE - Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu lub jego podnoszeniu należy włączyć blokadę.
	OSTRZEŻENIE - Nie wolno jeździć na urządzeniu.
	OSTRZEŻENIE - Nie wolno wyrzucać tego produktu jako zwykłego odpadu z gospodarstwa domowego. Upewnij się, że produkt został poddany recyklingowi zgodnie z lokalnymi wymogami prawnymi.

	Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami WE.
	Klasa III
	Przed ładowaniem przeczytaj instrukcję.
	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, zamywania ani odśnieżania.



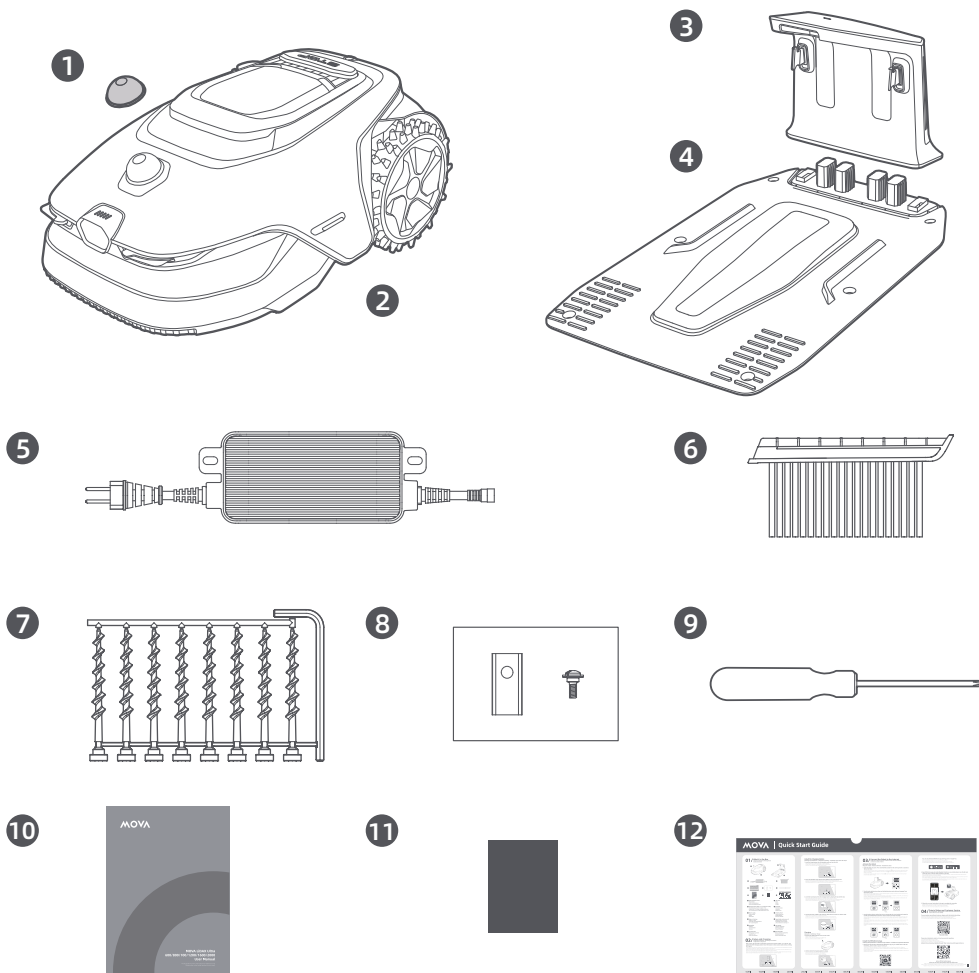
Niniejszym firma Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd. oświadcza, że model urządzenia radiowego MXXM2100/MXXM3100/MXXM4100/MXXM5100/MXXM6100 kosiarki jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://www.mova.tech/pages/declaration-of-conformity>.

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)

4 Płyta podstawowa

5 Źródło zasilania

6 Szczotka czyszcząca

7 Paliki 8 szt, imbus

8 Zapasowe ostrza i śruby 9 szt.

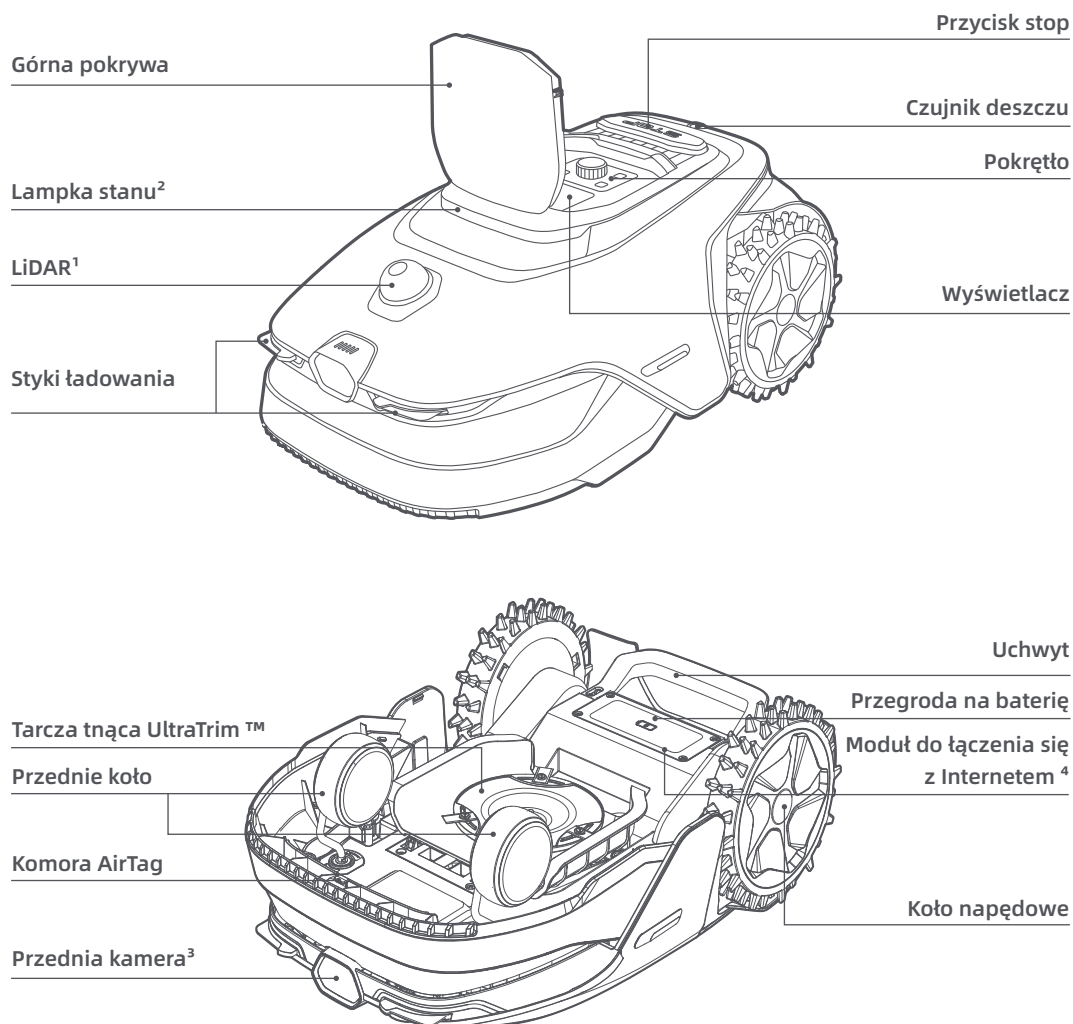
9 Śrubokręt

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. Zasięg wykrywania (przy 100 klx) wynosi 40 m przy współczynniku odbicia 10% i 70 m przy współczynniku odbicia 80%. Pole widzenia wynosi 360°.

2: Tylko model LiDAX Ultra 1200/1600/2000 jest wyposażony w kontrolkę stanu.

3: Przednia kamera wykrywa przeszkody, granice trawnika i obecność ludzi. Kąt widzenia wynosi 89° (w poziomie), 58° (w pionie), 97° (po przekątnej). Rozdzielczość wynosi 2 MP.

4: Tylko model LiDAX Ultra 1600/2000 jest wyposażony w moduł do łączenia się z Internetem.

Lampka stanu

Kolor	Znaczenie
Czerwony ciągły	Wystąpił błąd.
Niebieski ciągły	Robot jest w stanie gotowości.
Niebieski migający	Robot wykonuje zadanie lub jest wstrzymany.
Zielony migający	Robot ładuje się na stacji ładowania.
Zielony ciągły	Akumulator jest całkowicie naładowany.
Żółty migający	- Robot jest w stanie patrolowania. - Transmisja wideo z przedniej kamery w czasie rzeczywistym wyświetlana jest w aplikacji.

Uwaga: Okres włączenia i scenariusze kontrolki stanu można dostosować na **stronie Urządzenie >  > Światło**.

2.3 Wprowadzenie do Modułu do łączenia się z Internetem

Moduł do łączenia się z Internetem oferuje łączność z siecią komórkową 4G i usługę 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 Mapach Google za pośrednictwem aplikacji i otrzymywać powiadomienia, jeśli porusza się on poza wyznaczonym obszarem mapy.

2.3.1 Włączanie usługi łączenia się z Internetem

Usługa łączenia się z Internetem włącza się automatycznie po włączeniu zasilania robota. Na wyświetlaczu robota i w aplikacji pojawi się ikona  potwierdzająca pomyślne włączenie usługi. Aby sprawdzić status i datę wygaśnięcia usługi łączenia się z Internetem, przejdź na stronę **Urządzenie >  > Połączenia > Moduł do łączenia się z Internetem**.

Usługa łączenia się z Internetem jest oferowana bezpłatnie przez okres określony w sekcji Specyfikacje, począwszy od momentu aktywacji. Aby przedłużyć usługę po wygaśnięciu, skontaktuj się z zespołem obsługi posprzedażowej MOVA.

Uwaga:

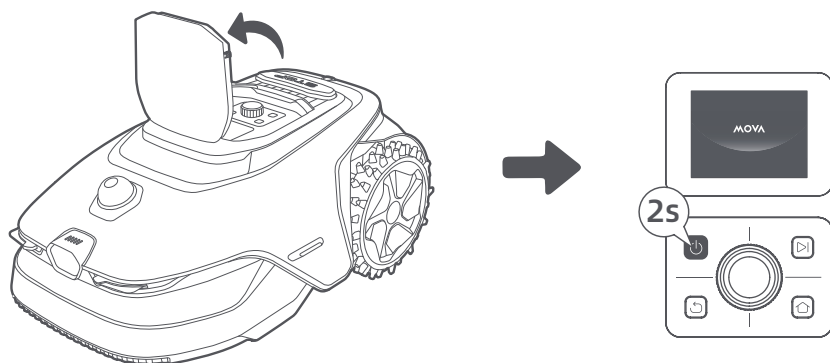
- Moduł do łączenia się z Internetem zostanie zablokowany, jeśli usługą łączenia się z Internetem nie zostanie odnowiona w ciągu trzech miesięcy od jej wygaśnięcia. Aby ponownie aktywować usługę, należy dostarczyć moduł do centrum serwisowego MOVA - ponowna aktywacja może wiązać się z opłatami.
- Moduł do łączenia się z Internetem został zaprojektowany wyłącznie do użytku z kosiarkami MOVA. Każdy nieprawidłowy stan wykryty w usłudze łączenia się z Internetem może spowodować zawieszenie usługi. W takim przypadku należy skontaktować się z zespołem obsługi posprzedażowej MOVA, aby pomógł on w przywróceniu usługi.

2.3.2 Wymontowanie modułu do łączenia się z Internetem

Ostrzeżenie:

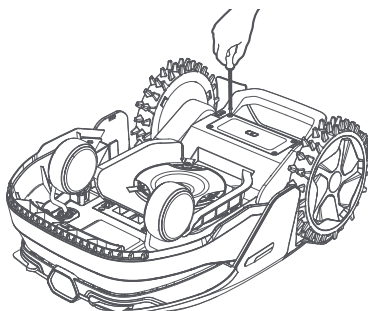
- Aby uniknąć obrażeń, należy nosić rękawice ochronne.
- Przed odwróceniem robota upewnij się, że na lidarze znajduje się pokrywa ochronna.

1 Wyłącz robota.

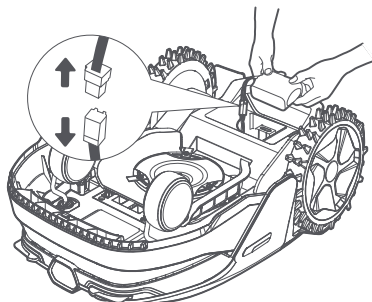


2 Umieść robota na miękkiej powierzchni i odwróć go do góry nogami.

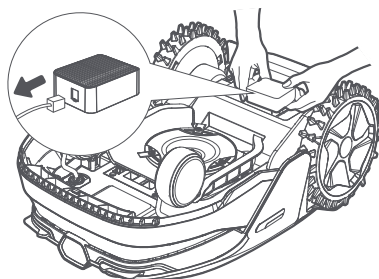
3 Za pomocą śrubokręta odkręć 4 śruby, aby zdjąć pokrywę.



4 Wyjmij akumulator i odłącz złącze akumulatora.



5 Odłącz złącze modułu i ostrożnie wyjmij moduł do łączenia się z Internetem z gniazda.



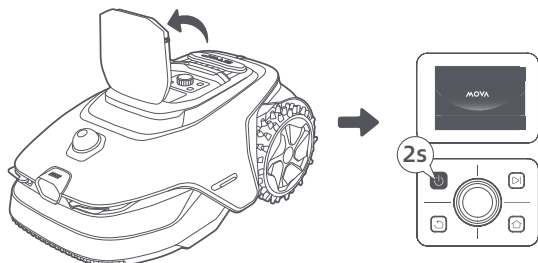
2.4 Wprowadzenie do komory AirTag

Komora AirTag obsługuje AirTagi lub inne urządzenia śledzące, które pomagają w lokalizacji i śledzeniu robota.

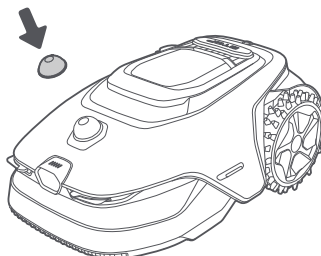
Uwaga: AirTag nie jest dołączony. Przygotuj własny.

Aby zainstalować lub usunąć AirTagi:

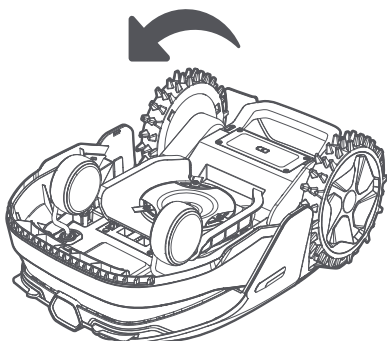
❶ Wyłącz robota.



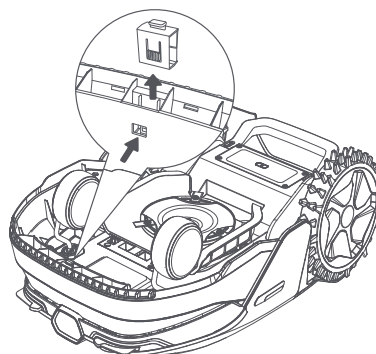
❷ Zakryj LiDAR jego osłoną ochronną.



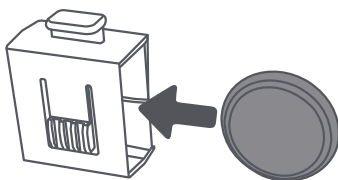
❸ Połóż robota na miękkiej powierzchni i obróć go do góry nogami.



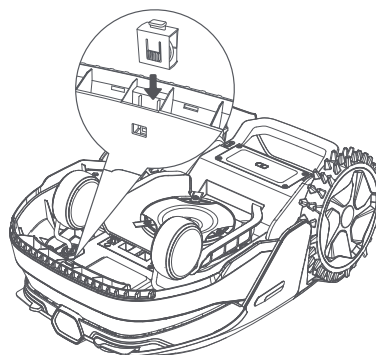
❹ Naciśnij zamek, aby usunąć uchwyt AirTag.



❺ Włóż AirTag do uchwytu lub wyjmij go z uchwytu.



❻ Ponownie zainstaluj uchwyt.



3 Instalacja

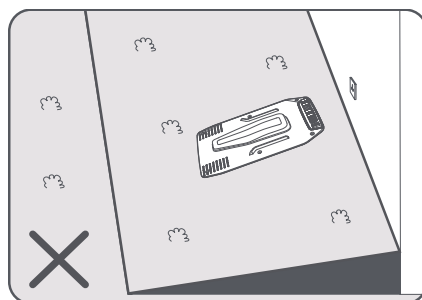
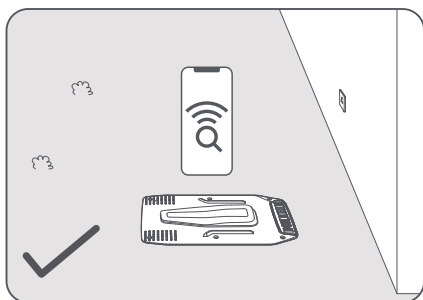
3.1 Wybór odpowiedniej lokalizacji

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

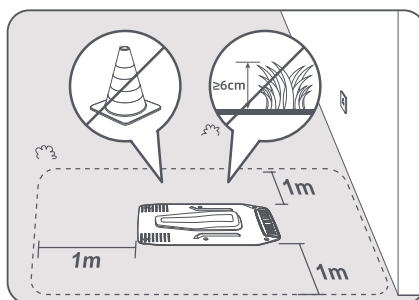
- Obszar ma silny sygnał Wi-Fi.

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 bezpiecznego wkręcenia śrubek.
- Obszar koszenia znajduje się na równym terenie. Nachylenie może spowodować, że robot stoczy się do tyłu i utraci połączenie.

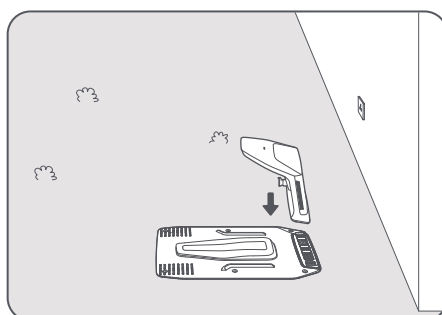


- Należy zachować co najmniej **1 m** wolnej przestrzeni bez przeszkód po lewej i prawej stronie oraz przed stacją ładowania.
- Trawa wokół lokalizacji jest krótsza niż **6 cm**.
- Jeśli trawa jest wyższa, należy najpierw skosić ją tradycyjną kosiarką. Wysoka trawa może utrudnić robotowi powrót do stacji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

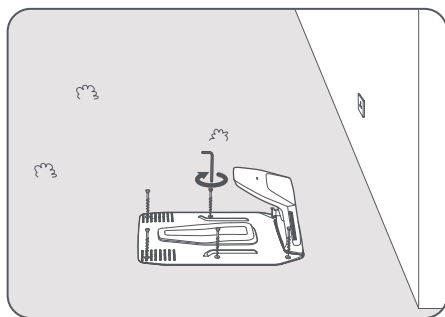


3.2 Instalacja stacji ładowania

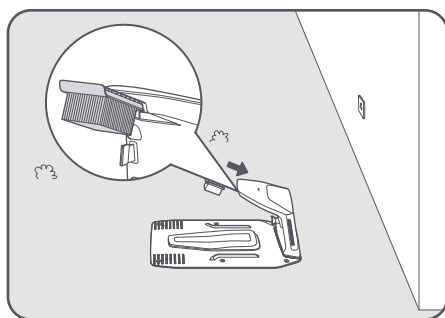
- 1 Włóż wieżę ładowania w płytę podstawową, aż usłyszysz kliknięcie.



- ❷ Przymocuj płytę podstawową do podłoża za pomocą dostarczonych palików i imbusa.

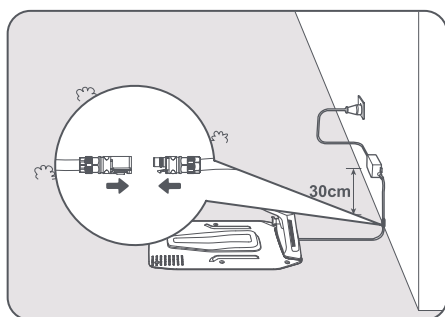


- ❸ Włóż szczotkę czyszczącą do wieży ładowania, ustawiając wypustkę równo ze szczeliną.

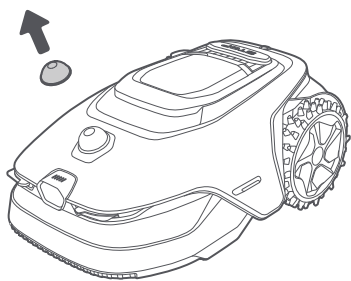


- ❹ Podłącz źródło zasilania do kabla, a następnie do gniazdka elektrycznego. Źródło zasilania powinno znajdować się co najmniej **30 cm** nad ziemią.

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



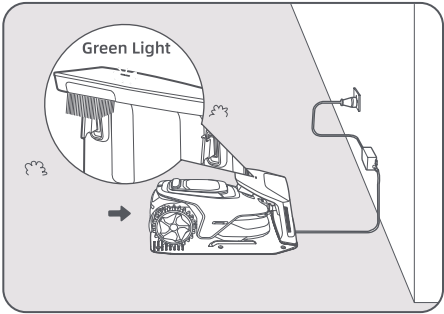
5 Zdejmij pokrywę lidar.



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 **miga 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

Kolor światła diody LED	Znaczenie
Migający/stały czerwony	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 migający	Robot ładuje się na stacji ładowania.
Zielony ciągły	Robot znajduje się na stacji ładowania i jest w pełni naładowany.

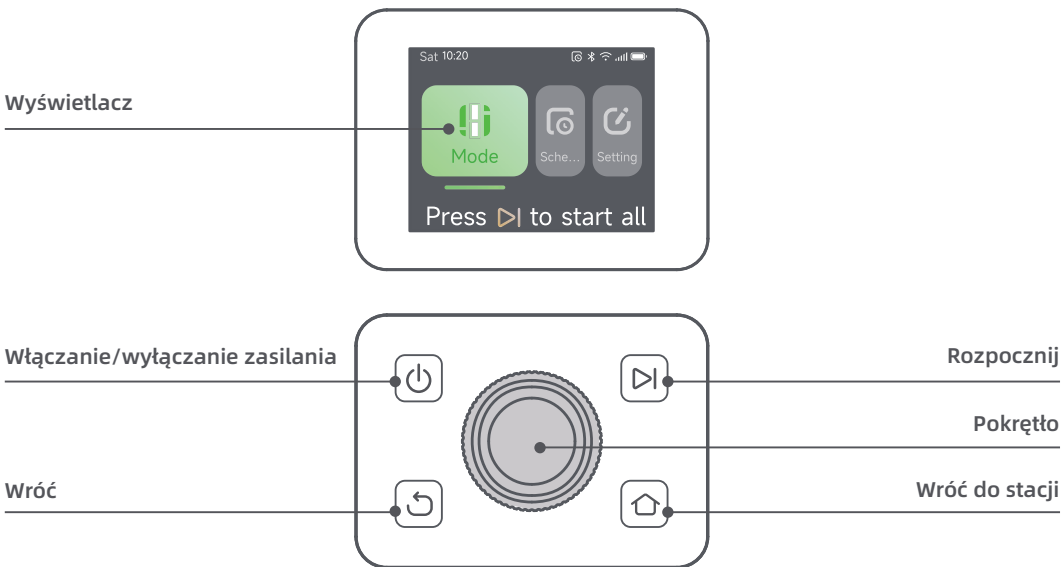
4 Przygotowanie do pierwszego użycia

4.1 Zapoznanie się z panelem sterowania

Panel sterowania wewnątrz górnej pokrywy udostępnia następujące funkcje.

- **Tryby:** Przetaczanie 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 skuteczność 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

Ikona	Stan
	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 łączenia się z Internetem (usługa łączenia się z Internetem jest aktywna).
	Plan (na dziś zaplanowane jest zadanie i nie zostało jeszcze rozpoczęte).

Przyciski

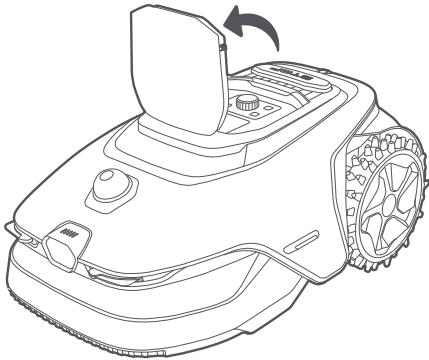
Przycisk	Funkcja
Zasilanie 	Aby włączyć/wyłączyć robota, naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 2 sekundy. Robot musi znajdować się poza stacją ładowania.
Rozpocznij 	Aby rozpocząć koszenie całego obszaru lub wznowić wstrzymane zadania, naciśnij przycisk  i zamknij górną pokrywę robota, aby potwierdzić.
Wróć do stacji 	Aby odesłać robota z powrotem do stacji ładowania w celu naładowania, naciśnij przycisk  i zamknij górną pokrywę robota, aby potwierdzić.
Wróć 	Aby przejść o jeden poziom wyżej w menu, naciśnij przycisk  .
Pokrętko	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.
Rozpocznij + Wstecz	Aby przywrócić ustawienia fabryczne robota, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk  oraz przycisk  .
Wróć do stacji + Wróć	Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk  i przycisk  , aby przejść do strony „O” w Ustawieniach. Strona „O” zniknie po 5 sekundach.
Pokrętko + Wróć	Aby zresetować kod PIN, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy pokrętko oraz przycisk  .
Stop	Naciśnij przycisk Stop, 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.



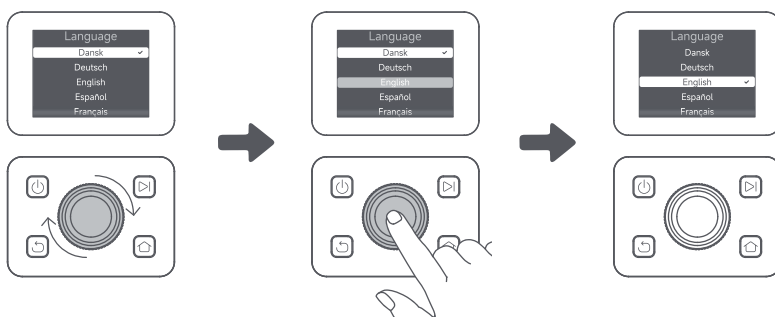
❷ Naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy przycisk  na panelu sterowania, aby włączyć robota.

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



❸ 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.



❹ Ustawianie kodu PIN

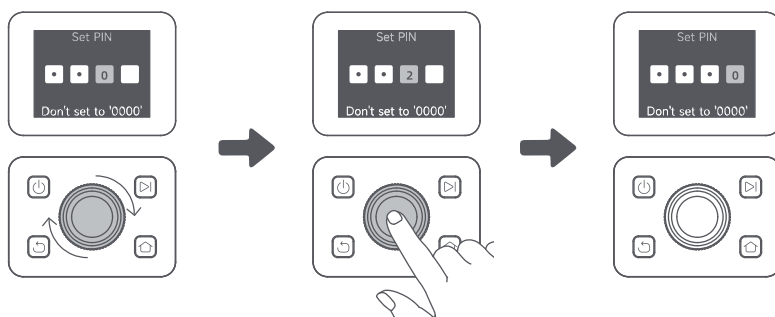
1. Obracając pokrętkiem, wybierz cyfrę od 0 do 9.

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

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

3. (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”.



4. 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 kod 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** od robota.
- Włącz funkcję Bluetooth w urządzeniu mobilnym.

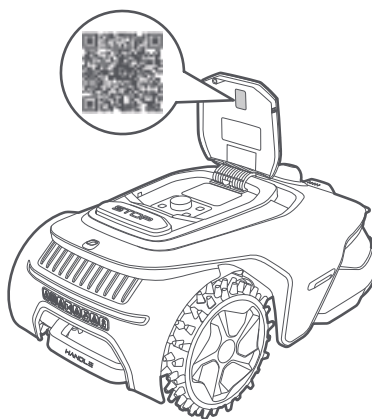
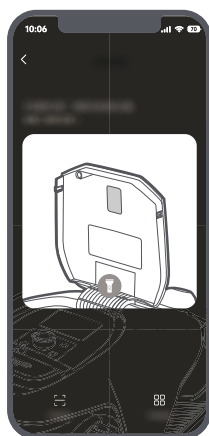
- 1 Zeskanuj kod QR, aby pobrać aplikację MOVAhome na urządzenie mobilne.
Możesz również pobrać aplikację MOVAhome z App Store lub Google Play.



OR



- 2 Otwórz aplikację MOVAhome, utwórz konto i zaloguj się.
- 3 Połącz się za pomocą jednej z następujących metod:
 - Skanowanie kodu QR: Przejdź do **Urządzenie** i stuknij **Zeskanuj kod QR**, aby się połączyć. Zeskanuj kod QR znajdujący się wewnątrz górnej pokrywy robota, aby nawiązać połączenie.

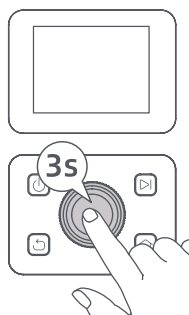


- Dodaj ręcznie: Przejdź do **Urządzenie** i dotknij **+** **Dodaj**. Następnie wybierz model robota, z którym chcesz się połączyć.
 - Automatyczne wykrywanie: robot wyszukuje urządzenia znajdujące się w pobliżu. Stuknij robota na liście wykrytych urządzeń, aby się z nim połączyć.
- 4 Aby dokończyć połączenie z siecią Wi-Fi, postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji.

Ważne:

- Wykorzystaj sieć jednopasmową o częstotliwości 2,4 GHz lub dwupasmową o częstotliwościach 2,4/5 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.

4.2.3 Inne ustawienia

Odłączanie robota

Po zakończeniu parowania robota zostanie automatycznie powiązany z kontem MOVAhome. Każde urządzenie może być powiązane tylko z jednym kontem w danym czasie. Nie może zostać powiązane z innym kontem w tym samym czasie.

Aby sparować robota z nowym kontem, musisz go najpierw rozłączyć. Aby go rozłączyć:

1. Otwórz aplikację MOVAhome. Przejdź do **🏠 Urządzenie**.
2. Znajdź nazwę swojego robota. Jeśli masz wiele robotów powiązanych z kontem MOVAhome, przesuń palcem w lewo lub w prawo, aby uzyskać dostęp do strony robota, którego chcesz edytować.
3. Stuknij **⬅** obok nazwy robota.
4. Wybierz **Usuń**.

Ważne: Po anulowaniu powiązania robota z kontem wszystkie dane użytkownika zapisane w pamięci robota zostaną trwale usunięte z serwera.

Jak udostępnić robota?

1. Stuknij **⬅** obok nazwy robota.
2. Wybierz **Udostępnianie urządzenia**.

Ważne: Po anulowaniu powiązania robota z kontem wszystkie dane użytkownika zapisane w pamięci robota zostaną trwale usunięte z serwera.

Jak wylogować się z konta MOVAhome lub usunąć konto?

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

Resetowanie robota

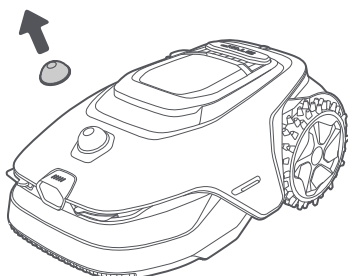
Po zresetowaniu robota do ustawień fabrycznych wszystkie dane zapisane w robocie zostaną usunięte. Możesz zresetować robota na jeden z poniższych sposobów:

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

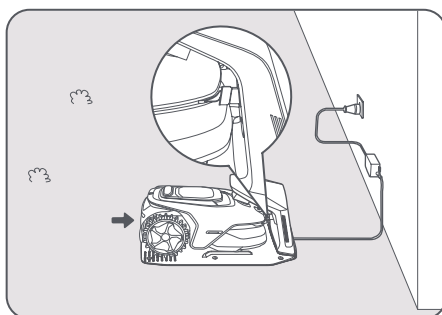
5 Mapowanie ogrodu

Ważne: Przed mapowaniem należy sprawdzić, czy:

- Poziom naładowania baterii robota przekracza 50%.
- Ośłona lidarów jest zdjęta.



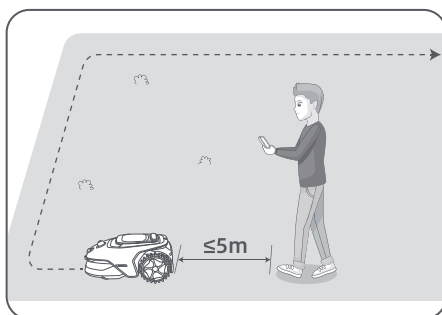
- Pokrywa górna jest zamknięta.
- Robot prawidłowo dokuje się w stacji ładowania.



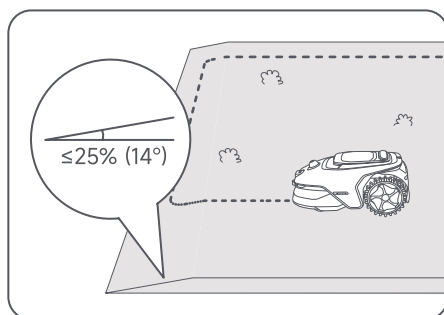
5.1 Tworzenie wirtualnej granicy

Przed rozpoczęciem procesu mapowania należy pamiętać o następujących kwestiach:

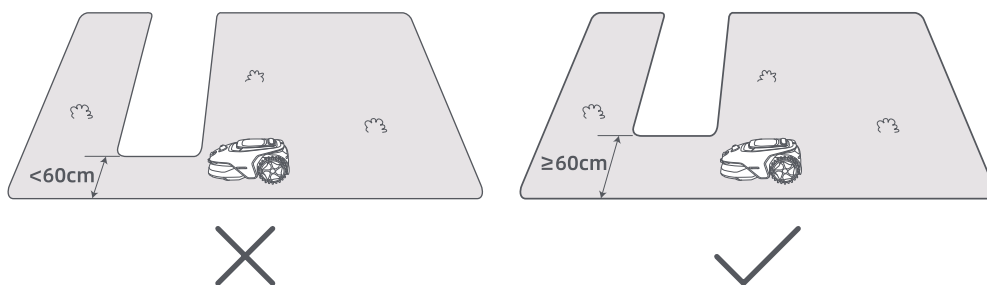
- Podczas procesu mapowania należy poruszać się w odległości **5 m** za robotem.



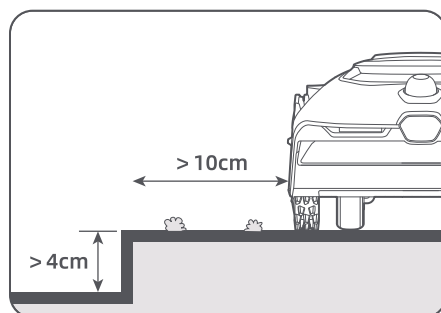
- Robot może poruszać się po zboczach o nachyleniu do **45% (24°)**. Aby jednak uzyskać lepsze wyniki koszenia, zaleca się utrzymywanie nachylenia obszarów roboczych poniżej **25% (14°)**.



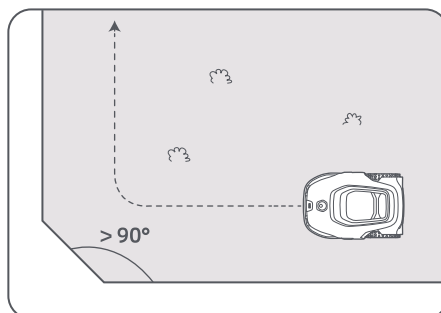
- W przypadku obszarów węższych niż **60 cm** należy ustawić je jako ścieżki, aby umożliwić robotowi przejazd. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz 7.1.3: **Ustawianie ścieżki**.



- Jeśli trawnik znajduje się ponad **4 cm** wyżej niż sąsiednie podłoże, należy utrzymywać robota w odległości co najmniej **10 cm** od krawędzi. Jeśli trawnik jest zrównany z sąsiadującym podłożem, robot może przekroczyć jego obwód w celu uzyskania optymalnych rezultatów koszenia wzdłuż krawędzi.

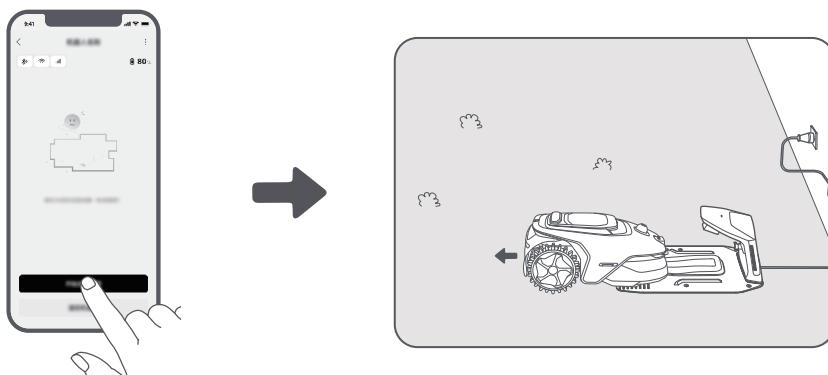


- Zadbaj o to, aby kąty skrętu były większe niż **90°**. Kąty mniejsze niż 90° mogą utrudnić robotowi uzyskanie czystego koszenia.



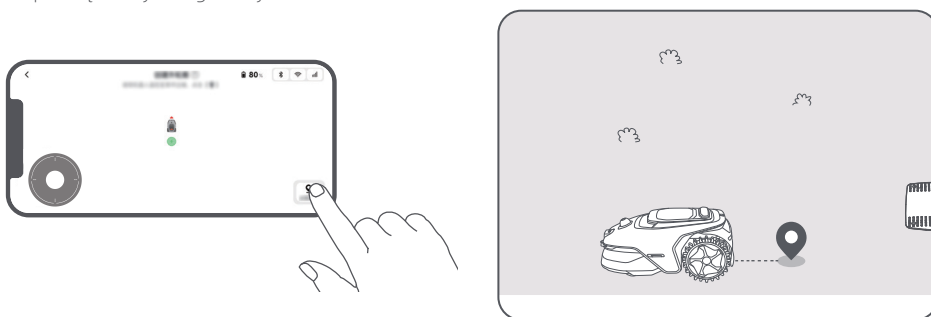
Rozpocznij mapowanie:

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



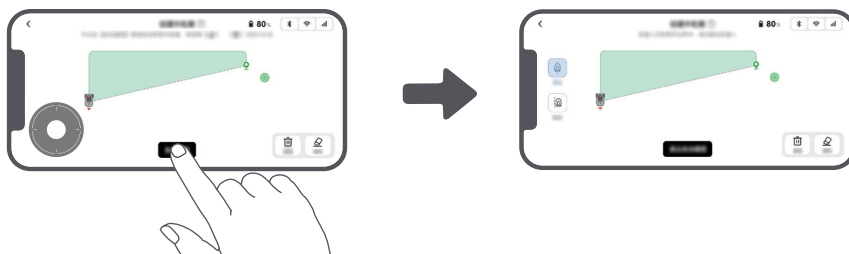
Uwaga: Urządzenie automatycznie opuści stację ładowania w celu przeprowadzenia kalibracji. Zachowaj ostrożność.

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.

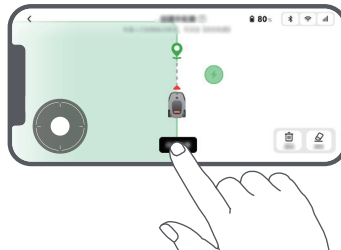
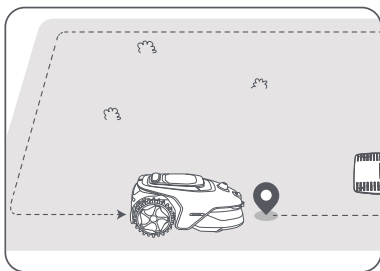
- Zdalne sterowanie robotem w celu prowadzenia go po obwodzie trawnika i wyznaczenia obszaru roboczego.
- Włączenie trybu automatycznego wykrywania granicy w celu zmapowania obszaru roboczego. Dzięki zaawansowanemu algorytmowi sztucznej inteligencji robot może wyznaczać granice bez konieczności ręcznego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



Ważne:

- Tryb **automatycznego wykrywania 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** od punktu początkowego, można dotknąć przycisku Domknij granicę, aby zakończyć ustawianie granicy.

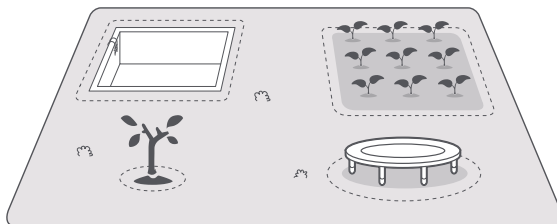


5. (Opcjonalnie) Edycja mapy.

Alternatywnie można przejść do **Strony urządzenia >  > Edytuj**, aby skorygować mapę po zakończeniu mapowania.

❶ 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 wyłączone.

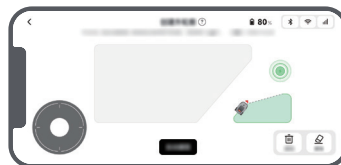
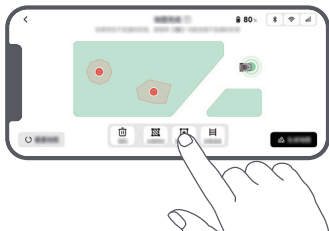


❷ Dodawanie lub rozszerzanie stref

• Aby utworzyć więcej stref

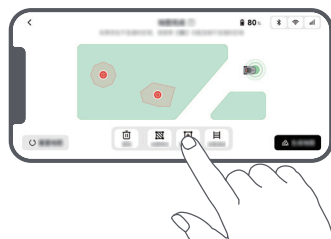
Jeśli trawnik jest rozdzielony drogami lub masz kilka odizolowanych trawników, możesz tworzyć dodatkowe obszary robocze.

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.

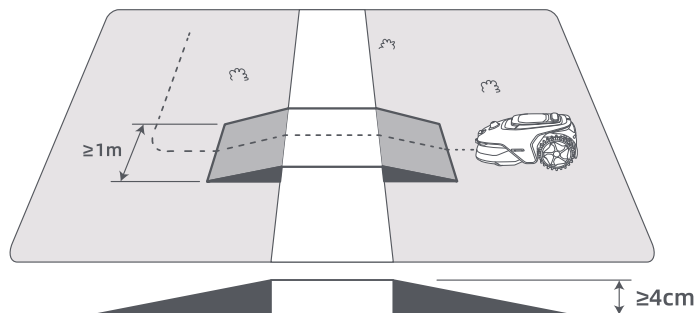


③ Ustaw ścieżkę

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.

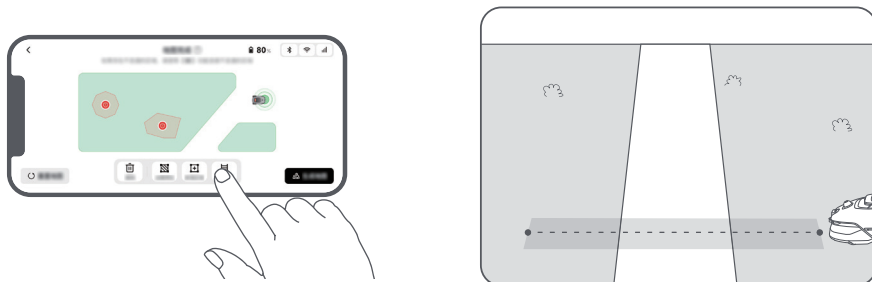
Ważne: Jeśli trawnik jest rozdzielony przejściami wyższymi niż **4 cm**, umieść obiekt o nachyleniu równym wysokości przejścia (np. pochylnię).



• 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.

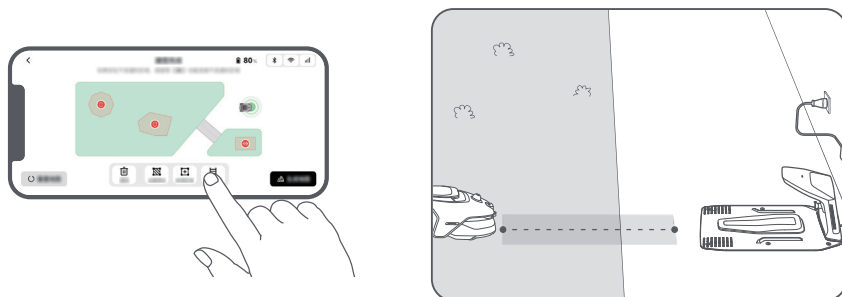


• Łączenie obszaru roboczego ze stacją ładowania

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

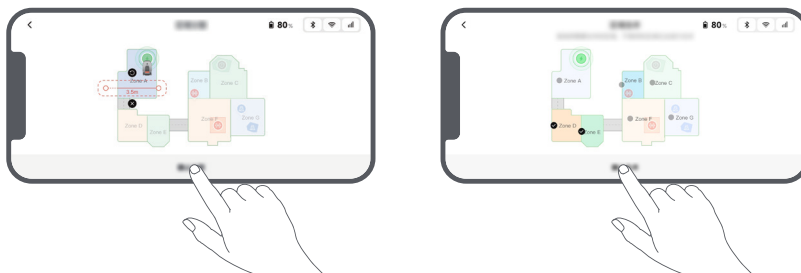
Ważne:

- 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 ładującej. W przeciwnym razie LiDAR może zostać zastłonięty, 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”.

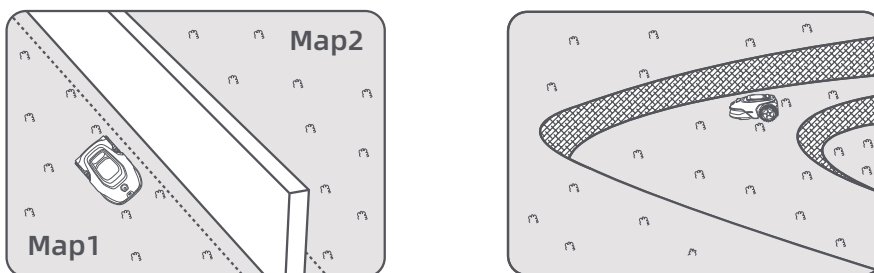
Ważne:

- Nie przesuwaj 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

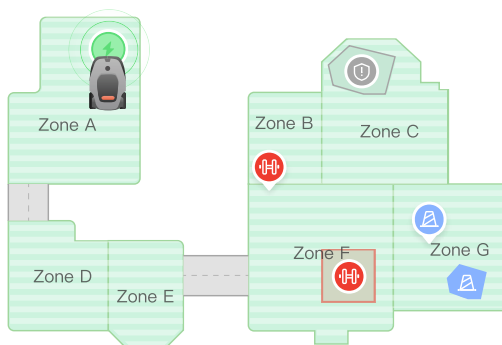
Funkcja podwójnej mapy została zaprojektowana z myślą o sytuacjach, w których robot nie może samodzielnie przemieszczać się między oddzielnymi trawnikami lub gdy konieczne jest korzystanie z więcej niż jednej mapy. Utworzenie drugiej mapy może być konieczne, jeśli:

- 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:

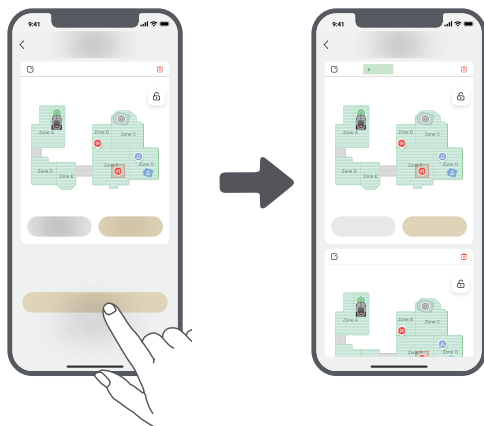


1. Przygotuj stację ładowania.

- 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. Aby utworzyć drugą mapę, przejdź do **Strona urządzenia** >  i dotknij **Dodaj mapę** w MOVAhome.

3. Po ukończeniu drugiej mapy można przełączać się między mapami za pomocą  > **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:

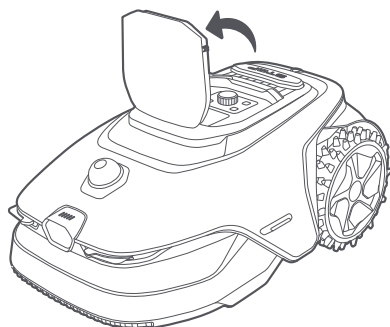
- Użyj tradycyjnej kosiarki, aby skosić trawę na wysokość nie większą niż **10 cm**.
- Usuń z trawnika przeszkody, w tym gruz, sterty liści, zabawki, druty i kamienie. Upewnij się, że podczas koszenia przez robota na trawniku nie przebywają dzieci ani zwierzęta.
- Wypełnij dziury w trawniku.
- Z wyprzedzeniem ustaw w aplikacji preferencje koszenia (takie jak skuteczność koszenia, wysokość koszenia i kierunek koszenia).



Możesz wybrać jedną z następujących dwóch metod rozpoczęcia koszenia.

a) Uruchomienie za pomocą panelu sterowania

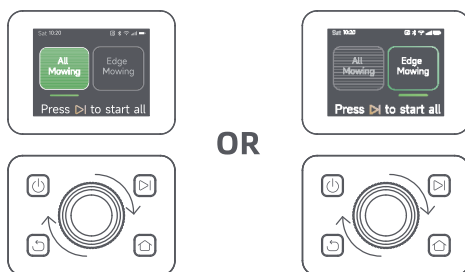
1 Otwórz górną pokrywę robota.



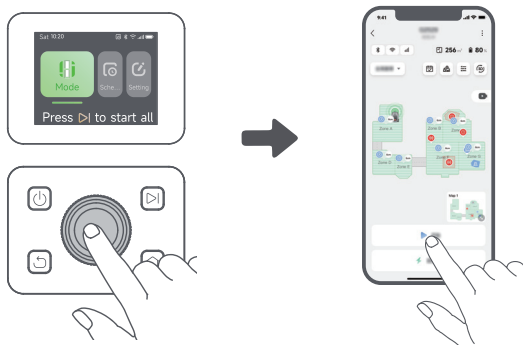
2. Wybierz **Tryby** na wyświetlaczu i naciśnij pokrętko.



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 **Rozpocznij**, 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 baterii 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:

1. Ręcznie przenieś robota na mapę ze stacją ładowania w celu naładowania go.
2. Po naładowaniu przenieś robota na pierwotną mapę. Urządzenie automatycznie wznowi koszenie.

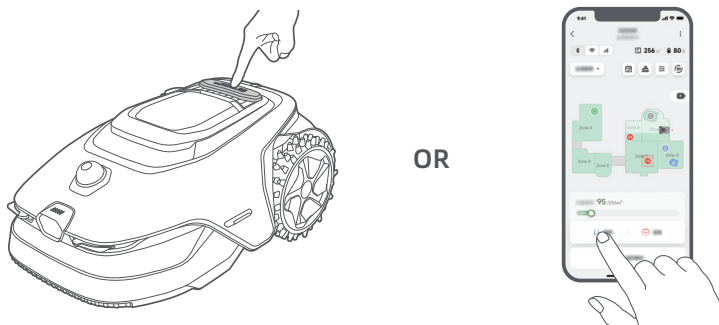
Ważne: Podczas tego procesu nie należy zmieniać mapy w aplikacji. Dzięki temu robot zapamiętuje swoją ostatnią pozycję i może kontynuować pracę w miejscu, w którym ją zakończył.

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

6.3 Wstrzymanie

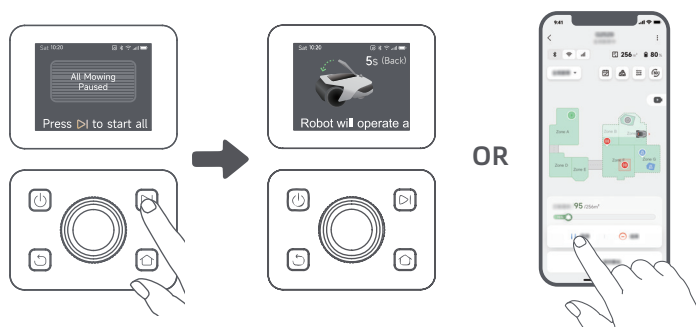
Aby wstrzymać bieżące zadanie koszenia, można nacisnąć przycisk **Stop** na robocie lub dotknąć opcji **Wstrzymaj** w aplikacji.

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



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.

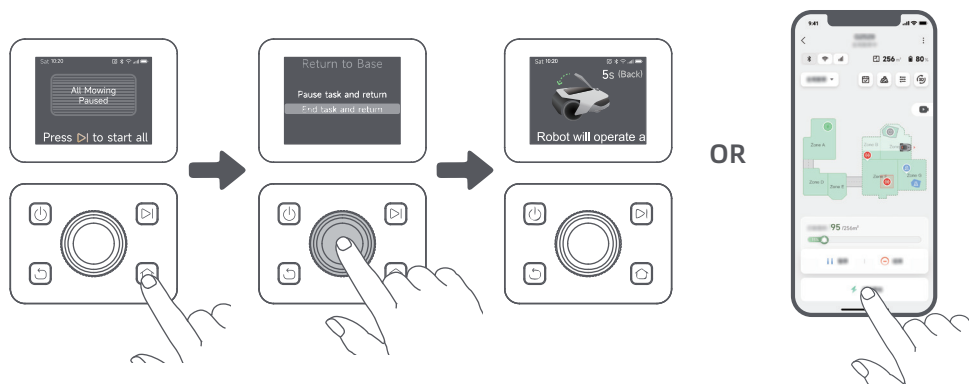


6.5 Powrót do stacji ładowania

Aby odesłać robota do stacji ładowania:

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

Można również wybrać opcję **Rozpocznij powrót do stacji** w aplikacji, aby wysłać robota z powrotem.



7 Aplikacja MOVAhome

Gdzie można dowiedzieć się więcej?

Aplikacja MOVAhome 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

Cecha	Lokalizacja w aplikacji	Opis
Tryby koszenia	Strona urządzenia > 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 urządzenia > 	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. Uwaga: Jeśli obawiasz się, że robot może przeszkadzać Tobie lub Twoim sąsiadom, gdy pracuje autonomicznie w określonych godzinach, możesz przejść do Ustawień > Nie przeszkadzać i ustawić czas Nie przeszkadzać w aplikacji.
Kształty koszenia	Strona urządzenia >  > 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 Kształtach .
Tarcza tnąca UltraTrim™	Strona urządzenia >  > UltraTrim™	Tarcza tnąca UltraTrim™ została zaprojektowana tak, aby przesuwać się w bok, gdy dociera do krawędzi trawnika, zapewniając czystsze cięcie. Uwaga: Dodatkowe preferencje koszenia można skonfigurować za pomocą ikony  . Użyj Trybu ogólnego , aby zastosować ustawienia we wszystkich strefach koszenia, lub przejdź do trybu własnego , aby zdefiniować indywidualne preferencje koszenia dla każdej strefy.

7.2 Funkcje ochrony przed warunkami atmosferycznymi

Jeśli obawiasz się, że niekorzystne warunki pogodowe mogą wpłynąć na koszenie, możesz włączyć następujące funkcje ochrony przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi na **stronie urządzenia** >  w aplikacji.

Cecha	Opis
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. Uwaga: 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 6° C 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 6° C , i wznowia koszenie, gdy temperatura wzrośnie powyżej 11° C .

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 opcji **Strona urządzenia** >  w aplikacji.

Cecha	Opis
Alarm w przypadku utraty kontaktu z podłożem	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 Mapach Google.
Wykrycie obecności ludzi	Po włączeniu tej funkcji robot powiadomi cię po wykryciu obecności człowieka.
Blokada rodzicielska	Po włączeniu tej funkcji robot zostanie zablokowany, jeśli przez 5 minut nie zostanie wykonane żadne działanie przy otwartej pokrywce. 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 łączenia się z Internetem.

7.4 Funkcje TrueGuard

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

Cecha	Opis
Obraz wideo w czasie rzeczywistym	Stuknij  , aby wyświetlić obraz wideo na żywo z przedniej kamery 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  > Patrol .

7.5 Ładowanie

Ustawienia ładowania można dostosować na **stronie Urządzenie >  > Ładowanie** w aplikacji.

7.5.1 Niestandardowy okres ładowania

Funkcja **niestandardowego okresu ładowania** umożliwia ustawienie okresu ładowania robota na określone godziny. Po włączeniu tej funkcji robot łąduje się do bezpiecznego poziomu, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski i nie są wykonywane żadne zadania związane z koszeniem.

7.5.2 Kontrola poziomu naładowania baterii

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

Uwaga: Zespół programistów MOVA będzie stale przeprowadzał aktualizacje **OTA (Over-the-Air, bezprzewodowo)** i konserwację oprogramowania firmowego i aplikacji. Sprawdź powiadomienia o aktualizacjach lub włącz funkcję **automatycznej aktualizacji**, aby aktualizować oprogramowanie firmowe 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	Częstotliwość wymiany
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 opcji **Strona urządzenia >  > Materiały eksploatacyjne i konserwacja** w aplikacji. Po wymianie materiałów eksploatacyjnych zgodnie z monitem przejdź do strony szczegółów materiału eksploatacyjnego i dotknij opcji **Wymieniłem**, aby zresetować licznik czasu.
- Jeśli masz w ogrodzie obszary wyznaczone do rutynowego czyszczenia i serwisowania robota, możesz ustawić na mapie punkty konserwacji, przechodząc do opcji **Strona urządzenia >  > 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.

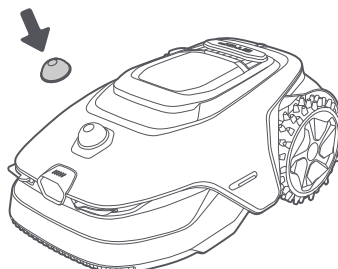
Uwaga: Przed odwróceniem robota do góry nogami należy upewnić się, że na lidarze znajduje się pokrywka lidar, aby uniknąć jego uszkodzenia.

• Obudowa, podwozie i tarcza tnąca:

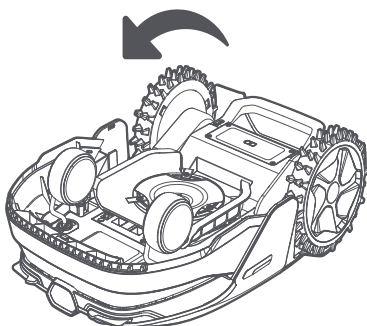
1. Wyłącz robota.



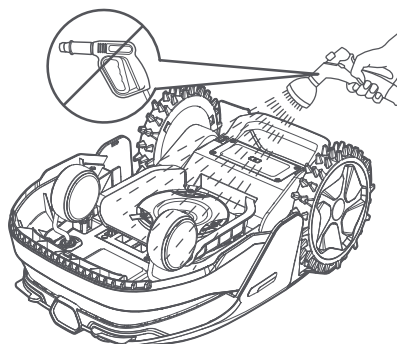
2. Zakryj LiDAR pokrywą ochronną.



3. Odwróć robota do góry nogami.



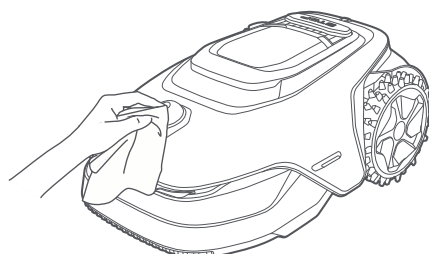
4. Oczyszć obudowę, tarczę tnącą i podwozie za pomocą węży.



⚠ Ostrzeżenie: Podczas czyszczenia obudowy nie należy dotykać ostrzy. Podczas czyszczenia należy nosić rękawiczki.

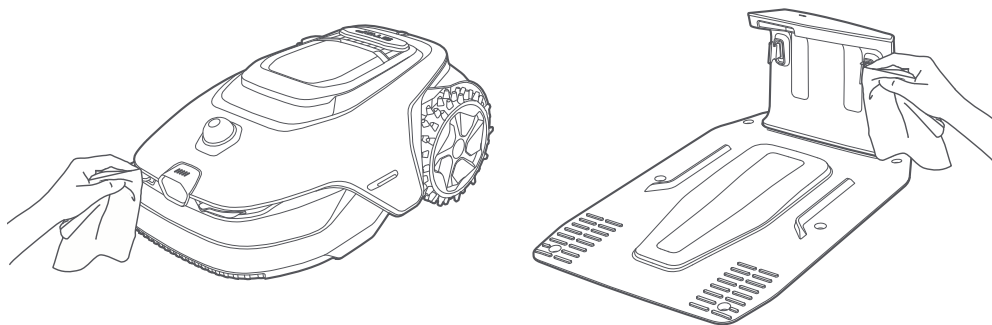
Uwaga: Do czyszczenia nie należy używać myjki wysokociśnieniowej. Do czyszczenia nie należy używać detergentów.

5. Ostrożnie wyczyść czujnik LiDAR niestrzępiącą się szmatką.



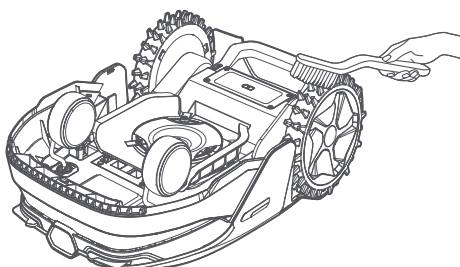
- **Styki ładowania i przednia kamera:**

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



- **Koła napędowe:**

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



8.2 Wymiana podzespołów

- **Wymiana ostrzy**

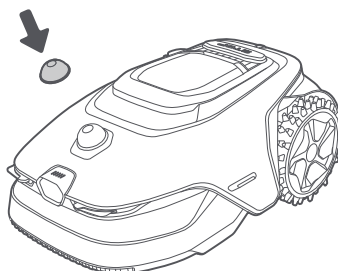
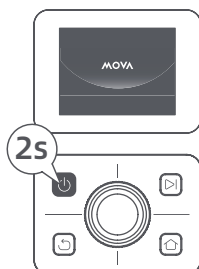
Aby zachować ostrość ostrzy, należy je regularnie wymieniać. Zaleca się wymianę ostrzy co **6-8 tygodni** lub częściej. Należy używać wyłącznie oryginalnych ostrzy MOVA.

⚠ Ostrzeżenie: Wyłącz robota. Przed wymianą ostrzy należy założyć rękawice ochronne.

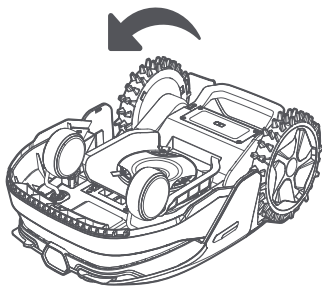
Uwaga: Wymień wszystkie trzy ostrza jednocześnie, aby zapewnić zrównoważony system tnący.

1. Wyłącz robota.

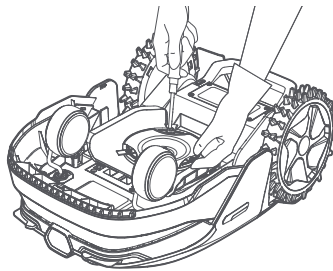
2. Zakryj LiDAR pokrywą ochronną.



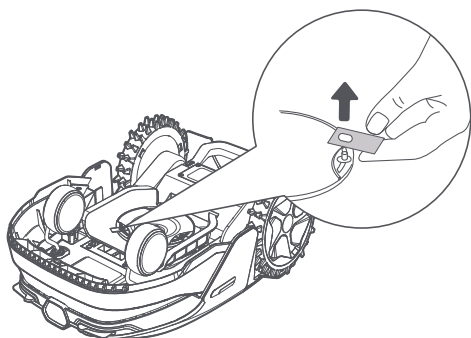
3. Umieść robota na miękkiej powierzchni i odwróć go do góry nogami.



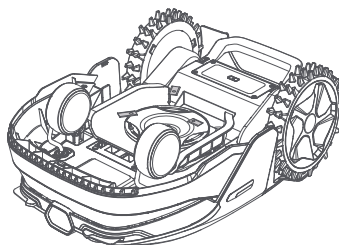
4. Poluzuj śrubki za pomocą śrubokręta krzyżakowego.



5. Usuń trzy ostrza i śrubki.

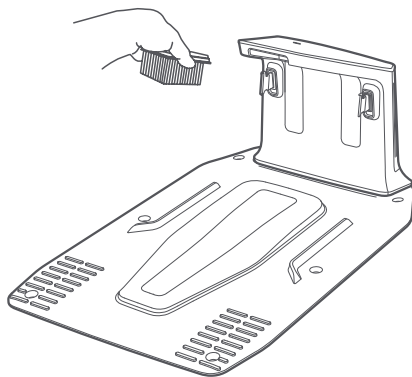


6. Wyrównaj nowe ostrza z otworami na tarczy tnącej, a następnie zabezpiecz je śrubkami.



• 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

W przypadku długotrwałego przechowywania należy ładować akumulator co 6 miesięcy, aby go chronić. Uszkodzenia baterii spowodowane nadmiernym rozładowaniem nie są objęte ograniczoną gwarancją. Nie ładować akumulatora w temperaturze otoczenia **powyżej 40° C** lub **poniżej 10° C**. Temperatura długotrwałego przechowywania akumulatora powinna wynosić **od -10 do 35° C**. Aby zminimalizować uszkodzenia, zalecana temperatura przechowywania akumulatora wynosi **od 0 do 25° C**.

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.

Tryb ładowania z niską mocą:

Po włączeniu trybu ładowania przy niskim poziomie baterii funkcje niezwiązane z ładowaniem zostaną wyłączone (wyświetlacz i sieć zostaną wyłączone).

- Aby włączyć tryb ładowania przy niskim poziomie baterii, naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk  i przycisk , a następnie naciśnij szybko 5 razy przycisk . Usłyszysz komunikat głosowy: Tryb ładowania przy niskim poziomie baterii jest włączony.
- Aby wyłączyć tryb ładowania przy niskim poziomie baterii, uruchom ponownie robota lub naciśnij szybko 5 razy przycisk .

10 Przechowywanie przez zimę

• The Robot

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

• Stacja ładowania

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

Uwaga: Po okresie zimowym 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 ochronną lidaru.

Ostrzeżenie:

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

12 Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Robot nie jest połączony z aplikacją.	1. Robot nie znajduje się w zasięgu sygnału Wi-Fi lub Bluetooth. 2. Robot jest wyłączony lub uruchamia się ponownie.	1. Sprawdź, czy robot zakończył proces włączania. 2. Sprawdź, czy router działa prawidłowo. 3. Zbliż się do robota, aby nawiązać połączenie Bluetooth.
Robot stracił kontakt z podłożem.	Koło nie spoczywa na ziemi.	1. Połóż robota z powrotem na równym podłożu. 2. Wprowadź kod PIN i potwierdź. 3. Robot nie jest w stanie przejeżdżać przez przedmioty wyższe niż 4 cm. Upewnij się, że robot pracuje na równym podłożu.
Robot jest przechylony.	Robot przechylił się o ponad 37°.	1. Połóż robota z powrotem na równym podłożu. 2. Wprowadź kod PIN i potwierdź. 3. Robot nie jest w stanie wjechać na zbocza o kącie nachylenia większym niż 45% (24°).
Robot jest unieruchomiony.	Robot jest przez coś unieruchomiony i nie udaje mu się wydostać.	1. Usuń przeszkody znajdujące się w pobliżu i spróbuj ponownie. 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. 3. Sprawdź, czy w podłożu są dziury. Wypełnij je przed koszeniem, aby zapobiec unieruchomieniu robota. 4. Sprawdź, czy trawa w pobliżu jest wyższa niż 10 cm. Możesz zmienić wysokość omijania przeszkód bądź użyć ręcznej kosiarki, aby przeprowadzić wstępne koszenie i zapobiec unieruchomieniu robota. 5. Jeżeli w danej lokalizacji robot często zostaje unieruchomiony, możesz ustawić w niej strefę wyłączoną.
Błąd lewego/prawego koła tylnego.	Koło nie może się obracać lub wystąpił problem z silnikiem koła.	1. Wyczyść tylne koła i spróbuj ponownie. 2. Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota. 3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Tarcza tnąca nie może się obracać.	Tarcza tnąca nie może się normalnie obracać lub wystąpił problem z silnikiem tnącym.	1. Wyczyść tarczę tnącą i spróbuj ponownie. 2. Sprawdź, czy trawa w pobliżu jest wyższa niż 10 cm. Możesz zmienić wysokość omijania przeszkód bądź użyć ręcznej kosiarki, aby przeprowadzić wstępne koszenie i zapobiec zablokowaniu tarczy tnącej przez wysoką trawę. 3. Sprawdź, czy pod tarczą tnącą znajduje się woda. Jeżeli tak, przenieś robota w suche miejsce i spróbuj ponownie. 4. Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota. 5. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Tarcza tnąca nie porusza się do góry ani do dołu.	Tarcza tnąca nie porusza się do góry ani do dołu.	1. Wyczyść tarczę tnącą i spróbuj ponownie. 2. Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota. 3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Tarcza tnąca nie może poruszać się na boki.	Tarcza tnąca nie może poruszać się na boki.	1. Wyczyść system tnący i usuń wszelkie zanieczyszczenia lub obce przedmioty. 2. Jeśli błąd nadal występuje, najpierw wyłącz funkcję UltraTrim™. 3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Błąd zderzaka.	Czujnik przedniego zderzaka jest stale włączony.	1. Sprawdź, czy robot nie jest gdzieś unieruchomiony. 2. Delikatnie naciśnij zderzak i upewnij się, że się odbija. 3. Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota. 4. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Błąd ładowania.	Robot dokuje w stacji ładującej, ale występuje problem z natężeniem lub napięciem prądu ładowania.	1. Sprawdź, czy stacja ładowania jest poprawnie podłączona do zasilania. 2. Sprawdź, czy styki ładowania robota i stacji ładowania są czyste. 3. Po zakończeniu sprawdzania, spróbuj ponownie zadokować robota w stacji ładowania. 4. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Zbyt wysoka temperatura akumulatora.	Temperatura akumulatora wynosi $\geq 60^{\circ}\text{C}$.	1. Używaj robota w miejscach, w których temperatura otoczenia jest niższa niż 40°C. Możesz poczekać, aż temperatura akumulatora spadnie samoistnie. 2. Możesz wyłączyć robota i uruchomić go ponownie za chwilę. 3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Temperatura akumulatora jest wysoka.	Temperatura akumulatora wynosi $\geq 40^{\circ}\text{C}$.	1. Jeżeli temperatura baterii przekracza 40°C, ładowanie może zakończyć się niepowodzeniem. 2. Używaj robota w miejscach, w których temperatura otoczenia wynosi mniej niż 40°C.
Temperatura akumulatora jest niska.	Temperatura akumulatora wynosi $\leq 6^{\circ}\text{C}$.	1. Jeżeli temperatura baterii jest niższa niż 6°C, ładowanie może zakończyć się niepowodzeniem. 2. Używaj robota w miejscach, w których temperatura otoczenia przekracza 6°C.
LiDAR jest zasłonięty.	LiDAR jest zasłonięty (na przykład pokrywa lidar nie jest zdjęta).	1. Zdejmij pokrywę lidar i spróbuj ponownie. 2. Jeżeli lidar na górze robota jest bardzo brudny, wyczyść go przy użyciu niestrzępiącej się szmatki i spróbuj ponownie.
Nieprawidłowe działanie lidar.	LiDAR jest bardzo zabrudzony lub wystąpił błąd czujnika.	1. Sprawdź, czy LiDAR jest brudny. Wyczyść go, jeżeli to konieczne i spróbuj ponownie. 2. Jeśli ten błąd nadal występuje, spróbuj ponownie uruchomić robota. 3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
LiDAR jest zabrudzony.	LiDAR jest zabrudzony.	Przetrzyj czujnik lidar na górze robota czystą ściereczką. Utrzymuj LiDAR w suchości po czyszczeniu.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Temperatura lidar jest wysoka.	Temperatura lidar jest wysoka. LiDAR wkrótce przestanie działać.	1. Robot automatycznie spróbuje wrócić do stacji ładowania, aby się schłodzić. 2. Upewnij się, że robot działa w temperaturze otoczenia poniżej 40 °C . 3. Umieść robota w zacienionym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Alarm wyłączy się, gdy temperatura spadnie do normalnego zakresu. 4. Robot automatycznie wznowi działanie, gdy alarm ustanie. 5. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Temperatura lidar jest za wysoka.	Temperatura lidar jest za wysoka. LiDAR został zatrzymany.	1. Lidar został wyłączony z powodu wysokiej temperatury. 2. Upewnij się, że robot działa w temperaturze otoczenia poniżej 40 °C . 3. Umieść robota w zacienionym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Alarm wyłączy się, gdy temperatura spadnie do normalnego zakresu. 4. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Robot stracił orientację.	Nastąpiła utrata rozpoznania pozycji.	1. Sprawdź, czy LiDAR na górze robota nie jest zabrudzony. Brud negatywnie wpłynie na ustalanie lokalizacji. 2. Ręcznie przenieś robota na otwarte miejsce w obrębie mapy i spróbuj rozpocząć zadanie ponownie. 3. Jeżeli nie uda się przywrócić ustalania lokalizacji, zdalnie skieruj robota do stacji ładowania za pośrednictwem aplikacji i rozpocznij koszenie.
Błąd czujnika.	Błąd czujnika.	1. Uruchom robota ponownie i spróbuj ponownie. 2. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Robot znajduje się w strefie wyłączonej.	Robot znajduje się w strefie wyłączonej.	1. Ręcznie przenieś robota ze strefy wyłączonej i spróbuj ponownie. 2. Zdalnie kontroluj robota przez aplikację, aby przenieść go poza strefę wyłączoną i spróbuj ponownie.
Robot jest poza mapą.	Robot jest poza mapą.	1. Ręcznie przenieś robota na obszar mapy i spróbuj ponownie. 2. Zdalnie, za pomocą aplikacji przywróć robota na obszar mapy i spróbuj ponownie.
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.	1. Wprowadź kod PIN i potwierdź. 2. Możesz wyłączyć Alarm w przypadku wyjechania poza obręb mapy w aplikacji (Ustawienia).

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie udało się wrócić do stacji ładowania.	Robot nie może znaleźć stacji ładowania po powrocie z koszenia.	1. Sprawdź, czy robota nie blokują jakieś przeszkody. Po ich usunięciu spróbuj ponownie. 2. Zdalnie skieruj robota z powrotem do stacji ładowania za pośrednictwem aplikacji.
Dokowanie w stacji ładowania zakończone niepowodzeniem.	Robot znajduje stację ładowania, ale nie udaje mu się zadokować.	1. Sprawdź, czy elementy odblaskowe na stacji nie są brudne bądź zablokowane. 2. Sprawdź, czy przed stacją nie znajdują się jakieś przeszkody. 3. Sprawdź, czy stacja nie została przemieszczona. 4. Sprawdź, czy płyta podstawowa nie jest pokryta grubym błotem. 5. Sprawdź, czy stacja znajduje się na nachyleniu. 6. Sprawdź, czy stacja ma zasilanie. 7. Pomóż robotowi zadokować na stacji ładowania za pomocą pilota lub ręcznie.
Ustalanie lokalizacji zakończone niepowodzeniem.	Ustalanie lokalizacji kończy się niepowodzeniem, gdy robot próbuje rozpocząć zadanie koszenia.	1. Sprawdź, czy lidar nie jest zasłonięty. Ręcznie przenieś robota na płaskie i otwarte miejsce w obrębie mapy i spróbuj rozpocząć zadanie ponownie. 2. Jeżeli błąd będzie się powtarzał, spróbuj ponownie, gdy robot zostanie zadokowany w stacji ładowania.
Niewystarczająca przestrzeń do skrętu przed stacją.	Niewystarczająca przestrzeń do skrętu przed stacją.	1. Jeśli stacja jest umieszczona na krawędzi mapy lub wewnątrz niej, upewnij się, że istnieje co najmniej 1 m wolnej przestrzeni między przednią częścią płyty podstawowej stacji a granicą mapy; w przeciwnym razie robot może nie być w stanie skręcić. 2. Przenieś stację lub zmień mapę w Edycji mapy.
Ścieżka jest zablokowana.	Ścieżka jest zablokowana.	1. Sprawdź, czy na ścieżce ustawiona jest strefa wyłączona. 2. Sprawdź, czy robota nie blokują jakieś przeszkody. 3. Jeśli robot nadal nie może przejechać, usuń ścieżkę w Edycji mapy i ustaw nową.
Przednia kamera jest zabrudzona.	Przednia kamera jest zabrudzona.	Przetrzyj przednią kamerę czystą szmatką.
Wystąpił problem z przednią kamerą.	Wystąpił problem z przednią kamerą.	1. Przetrzyj przednią kamerę czystą szmatką. 2. Spróbuj ponownie uruchomić robota. 3. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażnej.
Przednia kamera jest zasłonięta.	Przednia kamera jest zasłonięta.	Przetrzyj przednią kamerę czystą szmatką.
Podczas automatycznego mapowania wystąpił błąd wykrywania granic.	Podczas automatycznego mapowania wystąpił błąd wykrywania granic.	1. Upewnij się, że warunki oświetleniowe są odpowiednie, nie za jasne ani za ciemne. 2. Potwierdź, że pogoda jest jasna, bez mgły lub deszczu. 3. Upewnij się, że przednia kamera jest czysta i niezasłonięta. 4. Upewnij się, że powierzchnia gruntu jest równa, ponieważ nierówności mogą wpłynąć na wykrywanie. 5. Jeśli wykrywanie granicy nadal nie działa, przełącz na tryb zdalnego sterowania, aby przeprowadzić mapowanie.

13 Specyfikacje

Podstawowe informacje	Nazwa produktu	LiDAX Ultra 800	LiDAX Ultra 1000	LiDAX Ultra 1200	LiDAX Ultra 1600	LiDAX Ultra 2000
	Marka	MOVA				
	Model	MXXM2100	MXXM3100	MXXM4100	MXXM5100	MXXM6100
	Wymiary	666 × 444 × 273 mm				
	Ciężar (z akumulatorem)	13,7 kg	13,7 kg	13,8 kg	13,8 kg	13,8 kg
Koszenie	Zalecana maksymalna powierzchnia koszenia	800 m²	1,000 m²	1,200 m²	1,600 m²	2,000 m²
	Skuteczność koszenia [1]	Standardowy				
		800 m²/day	800 m²/day	1,000 m²/day	1,200 m²/day	1,200 m²/day
		Wydajny				
		1,200 m²/day	1,200 m²/day	1,400 m²/day	1,600 m²/day	1,600 m²/day
	Wysokość koszenia	3~10 cm				
	Szerokość koszenia	20 cm				
	Czas ładowania [2]	60 min	60 min	65 min	65 min	65 min
Emisja hałasu	Poziom mocy akustycznej (LWA)	57 dB(A)				
	Niepewność mocy akustycznej (KWA)	3 dB(A)				
	Poziom ciśnienia akustycznego (LpA)	49 dB(A)				
	Niepewność ciśnienia akustycznego (KpA)	3 dB(A)				
Stan roboczy	Temperatura robocza	0~50° C Zalecane: 10~35 ° C				
	Temperatura przechowywania długoterminowego	-10~35° C Zalecane: 0~25 ° C				
	Klasyfikacja IP	Robot: IPX6 Stacja ładowania: IPX4 Źródło zasilania: IP67				
	Maksymalne nachylenie obszaru koszenia	45 % (24°)				
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 (@HT20,HT40) Bluetooth: 7,49 dBm				
	Wi-Fi	Wi-Fi 2,4 GHz (2400-2483,5 M)				
	Moduł do łączenia się z Internetem	Nie wliczone	Nie wliczone	Nie wliczone	Wliczone (bezpłatnie przez rok od aktywacji)	Wliczone (bezpłatnie przez trzy lata od aktywacji)
	Usługa łączenia się z Internetem [3]	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A LTE-TDD: B38/40/41				
	GNSS [4]	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS				

Silnik napędowy	Typ silnika	Silnik bezszczotkowy				
Silnik koszący	Prędkość	2500 /min				
Akumulator (robot)	Model akumulatora	MBPM30	MBPM30	MBPM20	MBPM20	MBPM20
	Typ akumulatora	Lithium-ion battery				
	Typowa pojemność	4000 mAh	4000 mAh	5000 mAh	5000 mAh	5000 mAh
	Napięcie znamionowe	18 V DC				
Źródło zasilania	Model ładowarki	MPAM20 / MPAM20(C)				
	Wejściowe napięcie	100~240 V AC				
	Napięcie wyjściowe	20 V DC				
	Wyjściowe natężenie prądu	3 A				
Stacja ładowania	Model stacji ładowania	MCM20				
	Wejściowe napięcie	20 V DC				
	Napięcie wyjściowe	20 V DC				
	Wejściowe natężenie prądu	3 A				
	Output current	3 A				
Akcesoria	Zapasowe ostrza i śruby	9				
	Model ostrza	MBKM10				

[1] Na podstawie testów przeprowadzonych przez MOVA Laboratory.

[2] 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.

[3] Wymaga zainstalowania modułu do łączenia się z Internetem.

[4] Wymaga zainstalowania modułu do łączenia się z Internetem.

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

UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego Robot koszący MOVA LiDAX Ultra 1000 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: Room 1182, Building 3, No. 288 Jiushenggang Road, Guoxiang Street, Wuzhong District Economic Development Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, Chiny

Częstotliwość radiowa: Bluetooth & Wi-Fi: 2400,0-2483,5 MHz
Maksymalna moc częstotliwości radiowej: <20 dBm

Specyfikacje baterii produktu

Cecha	Wartość
Kategoria baterii	Wbudowana
Typ baterii	Akumulator litowo-jonowy
Zawiera Kadm/Ołów (>0.002% Cd, >0.004% Pb)	Nie
Waga netto (kg)	520±5g
Pojemność (mAh)	Pojemność baterii: 3000 mAh

Ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa

Wszelkie informacje dotyczące obsługi urządzenia 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

1. Bezpieczeństwo dzieci i zwierząt:

- Produkty takie jak roboty koszące i moduły zmiatające nie są przeznaczone do obsługi przez dzieci. Trzymaj dzieci i zwierzęta z dala od urządzeń podczas ich pracy, aby uniknąć obrażeń.
- Akcesoria, takie jak noże do robotów koszących, powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci ze względu na ostre krawędzie.

2. Bezpieczeństwo elektryczne:

- Akumulatory, klimatyzatory przenośne oraz mikroinwertery** należy używać zgodnie z instrukcją obsługi. Podłączaj je wyłącznie do gniazd i złączy zgodnych ze specyfikacją techniczną producenta.

•Unikaj kontaktu elektrycznych części urządzeń z wodą, chyba że są one oznaczone jako wodoodporne.

- Nie używaj uszkodzonych kabli, złączy ani akumulatorów. W przypadku zauważenia uszkodzeń natychmiast przerwij użytkowanie i skontaktuj się z serwisem.

3. Wodoodporność i ochrona przed wilgocią:

•Produkty oznaczone jako wodoodporne należy używać zgodnie z ich specyfikacją. Nie zanurzaj ich głęboko ani nie ekspozuj na działanie wody przez długi czas, jeśli producent tego nie zaleca.

- Akumulatory i mikroinwertery powinny być zabezpieczone przed wilgocią, chyba że posiadają odpowiednią klasę ochrony (np. IP65/IP67).

4. Bezpieczeństwo pracy urządzeń automatycznych:

•**Roboty koszące i akcesoria do nich** powinny być używane na terenie wolnym od przeszkód, kamieni, kabli i innych przedmiotów, które mogą zakłócić pracę lub spowodować uszkodzenia.

- Przed uruchomieniem robota koszącego upewnij się, że obszar pracy jest odpowiednio oznaczony, aby uniknąć kolizji z osobami lub zwierzętami.

5. Bezpieczeństwo transportu i przechowywania:

•**Walizki i torby ochronne** do urządzeń elektronicznych lub bagażu powinny być odpowiednio zamknięte i zabezpieczone, aby uniknąć uszkodzenia zawartości podczas transportu.

- Przechowuj akumulatory i urządzenia elektryczne w suchym, chłodnym miejscu, z dala od źródeł ciepła i światła słonecznego.

6. Ryzyko mechaniczne:

•Akcesoria z ostrymi elementami, takie jak **noże do robotów koszących**, mogą powodować obrażenia. Zakładaj je zgodnie z instrukcją i używaj odpowiednich rękawic ochronnych podczas wymiany.

- Upewnij się, że wszystkie ruchome elementy urządzeń są odpowiednio zamocowane przed uruchomieniem.

Informacje dotyczące prawidłowego użytkowania

1. Przygotowanie urządzeń do pracy:

•Przed pierwszym użyciem zapoznaj się z instrukcją obsługi, aby prawidłowo skonfigurować urządzenie. Sprawdź, czy wszystkie elementy są odpowiednio zamocowane.

- W przypadku robotów koszących i klimatyzatorów przenośnych upewnij się, że obszar pracy jest odpowiednio przygotowany (usunięte przeszkody, stabilne podłoże).

2. Eksploatacja urządzeń elektrycznych:

•W przypadku **klimatyzatorów przenośnych i mikroinwerterów** używaj urządzeń w dobrze wentylowanych miejscach, aby zapobiec przegrzaniu.

- Akumulatory i baterie** należy ładować zgodnie z zaleceniami producenta, unikając przeładowania i całkowitego rozładowania.

3. Konserwacja i czyszczenie:

•Regularnie czyść urządzenia, takie jak roboty koszące, z trawy, kurzu i innych zanieczyszczeń, aby zapewnić ich efektywne działanie.

- W przypadku akcesoriów elektronicznych używaj miękkiej, suchej ściereczki. Nie używaj agresywnych środków chemicznych ani wody do czyszczenia elementów elektrycznych.

4. Przechowywanie:

•Urządzenia przechowuj w suchym i bezpiecznym miejscu, z dala od wilgoci, skrajnych temperatur oraz źródeł ciepła.

- Akumulatory i baterie** przechowuj w stanie częściowego naładowania, aby wydłużyć ich żywotność.

Dodatkowe środki ostrożności

•Ochrona środowiska:

•Zużyte akumulatory i urządzenia elektroniczne należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów elektronicznych. Nie wyrzucaj ich do zwykłych pojemników na śmieci.

- W przypadku robotów koszących i klimatyzatorów regularnie sprawdzaj stan techniczny urządzenia, aby uniknąć wycieków oleju, płynów chłodniczych lub innych substancji.

•Efektywność energetyczna:

•Korzystaj z energooszczędnych trybów pracy, jeśli są dostępne, aby zmniejszyć zużycie energii.

- Przechowuj urządzenia w stanie gotowości do pracy (np. z naładowanym akumulatorem) w przypadku planowanych działań outdoorowych.

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.



Produkt spełnia wymagania dyrektyw 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 odmiennność 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

Autoryzowany przedstawiciel w UE:
EUREP GmbH
Unterlettenweg 1a, 85051 Ingolstadt, Niemcy
Email: eurep@eurep-gmbh.com

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.

MOVA

