

**LEO**

# USER'S MANUAL



**AMBROGIO**  
ROBOT

## SPIS TREŚCI

<b>Informacje ogólne</b> .....	<b>2</b>
Cel instrukcji obsługi.....	2
Identyfikacja producenta i urządzenia.....	3
<b>Informacje dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	<b>3</b>
Przepisy bezpieczeństwa.....	3
Urządzenia zabezpieczające robota.....	4
Znaki ostrzegające przed niebezpieczeństwem.....	5
<b>Informacje techniczne</b> .....	<b>6</b>
Dane techniczne.....	6
Ogólny opis urządzenia.....	7
Główne elementy.....	8
<b>Instalacja</b> .....	<b>9</b>
Pakowanie i rozpakowywanie.....	9
Planowanie instalacji urządzenia.....	9
Przygotowanie i odgraniczanie stref pracy.....	10
Pochyłości.....	13
Strome pochyłości.....	13
Możliwe elementy wewnątrz obszaru pracy i odnośne bezpieczne odległości.....	14
<b>Regulacje</b> .....	<b>15</b>
Zalecenia dotyczące regulacji.....	15
Regulacja wysokości ścinania.....	15
<b>Użytkowanie i praca</b> .....	<b>16</b>
Zasady obowiązujące podczas użytkowania.....	16
Opis komend robota.....	16
Znaczenie kombinacji lampek led.....	16
Uruchomienie.....	17
Uruchomienie za pomocą aplikacji.....	18
Użytkowanie z opóźnionym uruchomieniem.....	18
Ruchamianie robota z wyłączonymi czujnikami.....	19
Bezpieczne zatrzymanie robota.....	21
Zatrzymanie robota.....	22
Przedłużony czas nieaktywności i ponowne wprowadzenie do użytku.....	22
Ponowne ładowanie akumulatora po długim okresie nieaktywności.....	23
Wskazówki dotyczące użytkowania.....	23
<b>Konserwacja codzienna</b> .....	<b>24</b>
Zalecenia co do konserwacji.....	24
Tabela przedziałów czasowych zaplanowanej konserwacji okresowej.....	24
Czyszczenie robota.....	24
<b>Awarie, ich przyczyny i środki zaradcze</b> .....	<b>25</b>
Wyszukiwanie uszkodzeń.....	25
<b>Wymiana części składowych</b> .....	<b>27</b>
Zalecenia co do wymiany części.....	27
Wymiana akumulatorów.....	27
Wymiana ostrza tnącego.....	27
Utylizacja robota.....	28
<b>Deklaracja zgodności we</b> .....	<b>29</b>

PL

Zabronione jest powielanie, również częściowe, tego dokumentu bez pisemnego upoważnienia Producenta. Producent zobowiązuje się do wprowadzania ciągłych ulepszeń i zastrzega sobie prawo do dokonywania modyfikacji bez obowiązku wcześniejszego powiadomienia, pod warunkiem że nie będzie to stwarzało zagrożeń dla bezpieczeństwa. © 2008 – Autor tekstów, ilustracji i układu graficznego: Tipolito La Zecca. Teksty mogą być powielane, w całości lub w części, pod warunkiem że zostanie przytoczone nazwisko autora.

### CEL INSTRUKCJI OBSŁUGI

- Ta instrukcja obsługi, stanowiąca integralną część urządzenia, została opracowana przez Producenta w celu dostarczenia niezbędnych informacji osobom upoważnionym do jego obsługi podczas przewidywanego okresu jego trwałości użytkowej.
- Oprócz zastosowania dobrych technik pracy, odbiorcy informacji muszą przeczytać je uważnie i stosować je w rygorystyczny sposób.
- Te informacje są dostarczone przez Producenta w jego ojczystym języku (włoskim) i mogą być przetłumaczone na inne języki w celu spełnienia wymogów prawnych i/lub handlowych.
- Przeczytanie tych informacji pozwoli na uniknięcie zagrożeń zdrowotnych i zagrożeń związanych z bezpieczeństwem osób oraz szkód materialnych.
- Należy przechowywać tę instrukcję obsługi przez cały okres trwałości użytkowej urządzenia w widocznym i łatwo dostępnym miejscu, aby była ona zawsze do dyspozycji, kiedy znajdzie potrzeba posłużenia się nią.
- Pewne informacje i ilustracje zawarte w tym podręczniku nie muszą dokładnie odpowiadać posiadanemu przez Państwa urządzeniu; nie zważa to jednak na ich wartości użytkowej.
- Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji bez obowiązku wcześniejszego powiadomienia o tym.
- W celu oznaczenia pewnych części tekstu o znaczącej ważności lub w celu wskazania pewnych ważnych specyfikacji, zostały zastosowane pewne symbole, których znaczenie zostanie opisane poniżej.



#### Niebezpieczeństwo – Uwaga

Symbol wskazuje sytuacje o dużym stopniu zagrożenia, których zignorowanie może doprowadzić do poważnych zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa osób.



#### Środki ostrożności - Ostrzeżenie

Symbol wskazuje sytuacje wymagające odpowiedniego zachowania w celu uniknięcia zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa osób oraz szkód materialnych.



#### Ważne

Symbol wskazuje informacje techniczne o dużej ważności, które nie mogą być ignorowane.

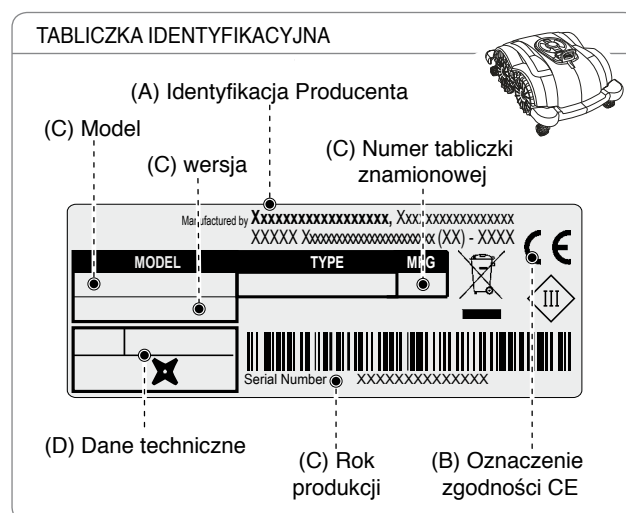
## IDENTYFIKACJA PRODUCENTA I URZĄDZENIA

Tabliczka identyfikacyjna jest umieszczona bezpośrednio na urządzeniu. Na tabliczce zostały wskazane wszelkie istotne informacje i zalecenia niezbędne do bezpiecznej eksploatacji.

W razie zaistnienia takiej potrzeby należy zwrócić się do Serwisu Technicznego Producenta lub do jakiegokolwiek autoryzowanego centrum serwisowego.

W razie konieczności skorzystania z serwisu technicznego, należy podać dane wskazane na tabliczce identyfikacyjnej, przybliżony łączny czas użytkowania i rodzaj powstałego uszkodzenia.

- A. Identyfikacja Producenta.
- B. Oznaczenie zgodności CE.
- C. Model i wersja / numer tabliczki znamionowej / rok produkcji.
- D. Dane techniczne. Napięcie, prąd, stopień ochrony, ciężar, szerokość koszenia.



## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Producent zwrócił szczególną uwagę na zagadnienia, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia osób stykających się z urządzeniem. Celem niniejszej informacji jest uwrażliwienie użytkowników na zachowanie najwyższej uwagi, aby zapobiec możliwym zagrożeniom.



### PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA



### NINIEJSZY PRODUKT ZOSTAŁ WYPOSAŻONY W OSTRZE. NIE JEST ZABAWKĄ!

- Zapoznać się uważnie z treścią niniejszej instrukcji, a w szczególności z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Upewnić się, że zostały prawidłowo zrozumiane. Urządzenie wykorzystywać wyłącznie do celów określonych przez producenta. Stosować się rygorystycznie do instrukcji dotyczących działania, konserwacji i napraw.
- Podczas działania robota sprawdzić, czy w polu operacyjnym nie znajdują się osoby, a zwłaszcza dzieci, osoby starsze i niepełnosprawne oraz zwierzęta domowe. W przeciwnym przypadku zaprogramować pracę robota na godziny, w których w strefie działania nie przebywają osoby. Jeżeli w pobliżu robota przebywają zwierzęta domowe, dzieci lub inne osoby, nadzorować jego pracę. Jeżeli na trasie przebiegu robota znajdzie się osoba lub zwierzę, natychmiast zatrzymać jego pracę.
- Nadzorować urządzenie podczas pracy w nieogrodzonych obszarach roboczych, do których trudno dotrzeć.
- W przypadku pracy w miejscach publicznych wokół obszaru roboczego kosiarki należy umieścić znaki ostrzegawcze. Na znakach należy umieścić następujący tekst: **“Uwaga! Automatyczna kosiarka do trawy! Zachować odstęp od maszyny! Nie pozostawiać dzieci bez opieki!”**
- Robot nie może być obsługiwany przez dzieci lub osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych, nieposiadające doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że będą one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub zostaną pouczone w zakresie obsługi urządzenia. Nadzór nad dziećmi jest konieczny, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.
- Nie zezwalać na użytkowanie robota osobom, które nie posiadają wiedzy w zakresie jego działania i zachowania.
- Operatorzy dokonujący konserwacji i napraw powinni być zaznajomieni z charakterystyką urządzenia i zasadami bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem użytkowania robota zapoznać się uważnie z instrukcją operatora i upewnić się, że została w pełni zrozumiana.

- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Nie modyfikować budowy robota. Nie dokonywać ingerencji w jego obrębie, nie usuwać ani nie omijać zamontowanych urządzeń bezpieczeństwa. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tytułu używania nieoryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie tego wymogu może skutkować poważnym zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia osób.
- Sprawdzić, czy na trawniku nie ma zabawek, wyposażenia, gałęzi, odzieży lub innego rodzaju przedmiotów, które mogłyby uszkodzić noże. Ewentualne przedmioty na trawniku mogą również uszkodzić lub spowodować blokadę robota.
- Zabrania się siadania na robocie. Nie podnosić robota w celu kontroli noża lub nie przenosić go w trakcie pracy. Nie wsuwać dłoni ani stóp pod urządzenie, gdy jest ono w ruchu.
- Nie używać robota gdy włączone jest urządzenie nawadniające. W takim przypadku zaprogramować robota i urządzenie nawadniające, w taki sposób, aby nie działały jednocześnie. Nie myć robota strumieniami wody pod ciśnieniem i nie zanurzać częściowo ani całościowo w wodzie, ponieważ nie jest on wodoszczelny.
- Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek regulacji lub konserwacji, leżących w zakresie użytkownika, odłączyć zasilanie elektryczne i włączyć urządzenie bezpieczeństwa. Używać środków ochrony indywidualnej przewidzianych przez producenta. W szczególności, podczas prac dotyczących noża do cięcia używać rękawic ochronnych.
- Czyszczenie i konserwacja, których wykonanie leży w zakresie użytkownika, nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Nie używać robota gdy nóż jest uszkodzony. Wymienić nóż tnący.
- Nie używać robota, gdy części zewnętrzne są uszkodzone. W razie stwierdzenia uszkodzeń mechanicznych, część należy wymienić.
- Nie używać robota gdy uszkodzony jest kabel zasilania transformatora. Uszkodzony kabel stwarza zagrożenie zetknięcia się z komponentami pod napięciem. Kabel powinien zostać wymieniony przez producenta lub jego serwis techniczny albo przez osobę z podobnymi kwalifikacjami, w taki sposób, aby zapobiec każdemu rodzajowi ryzyka.
- Regularnie dokonywać kontroli wzrokowej robota, aby sprawdzić, czy nóż, śruby montażowe i mechanizm tnący nie są zużyte lub uszkodzone. Sprawdzić, czy wszystkie nakrętki, śruby i wkręty są dobrze dokręcone, aby zapewnić dobry stan robota.
- Jeżeli podczas eksploatacji wystąpią nieprawidłowe drgania, nacisnąć przycisk „STOP”, aby zatrzymać robota. Wysunąć wtyczkę zasilania z gniazda elektrycznego.
- Kategoriecznie zabrania się ładowania robota w otoczeniu zagrożonym wybuchem lub łatwopalnym.
- Używać wyłącznie ładowarki i zasilacza producenta. Niewłaściwe użytkowanie może skutkować porażeniem elektrycznym, przegrzaniem lub wyciekami płynów żrących z akumulatora. W razie wycieku płynu z akumulatora należy umyć go wodą/płynem neutralizującym. W razie kontaktu płynu z oczami zasięgnąć porady lekarza.

---

## URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE ROBOTA

---

### 1. Czujnik przeszkody

W przypadku, gdy robot uderzy w masywny obiekt o wysokości większej niż 9 cm (3.54"), czujnik uderzenia zostanie aktywowany, ruch robota w tym kierunku zostanie zablokowany, a robot wycofa się, unikając przeszkody.

### 2. Miernik nachylenia

Gdy robot pracuje na zboczu bardziej stromym niż maksymalnie dopuszczalne wskazane w specyfikacjach technicznych lub w przypadku, gdy wywraca się, robot zatrzyma ostrze tnące.

### 3. Przełącznik awaryjnego zatrzymania



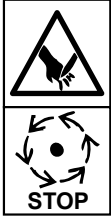


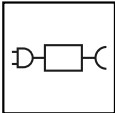
Umiejscowiony na panelu sterowniczym z napisem STOP, jest znacznie większy niż inne przełączniki znajdujące się na klawiaturze numerycznej. Naciśnięcie tego przycisku w czasie pracy powoduje natychmiastowe zatrzymanie robota i unieruchomienie ostrza tnącego.

### 4. Ochrona przed przetężeniami

Każdy z silników napędzających (ostrza tnące i koła) jest stale monitorowany podczas pracy pod kątem wszelkich sytuacji, które mogłyby doprowadzić do przegrzania. Kiedy zdarzy się w to silniku napędzającym koła, robot będzie próbował poruszać się w przeciwnym kierunku. Jeżeli przetężenie nie ustępuje, robot zatrzyma się sygnalizując błąd. Jeśli przetężenie ujawni się w silniku napędzającym ostrze tnące, są dwa rodzaje interwencji. Jeśli parametry mieszczą się w pierwszym zakresie wartości

granicznych, robot będzie kontynuował manewr w celu odblokowania ostrza tnącego. Jeśli wartość przetężenia znajduje się poniżej zakresu zabezpieczającego, robot zatrzyma się i zasygnalizuje błąd silnika.

## ZNAKI OSTRZEGAJĄCE PRZED NIEBEZPIECZEŃSTWEM

	<p>Przed użyciem maszyny należy przeczytać i pojąć treść instrukcji obsługi.</p>		<p>Zachować bezpieczną odległość od maszyny w czasie jej działania.</p> <p>W czasie funkcjonowania robota należy upewnić się, czy w strefie pracy nie przebywają osoby postronne (zwłaszcza dzieci lub osoby starsze lub niepełnosprawne) i zwierzęta domowe. Oddalić dzieci, zwierzęta domowe i inne osoby na bezpieczną odległość od pracującej maszyny. Aby uniknąć takich zagrożeń, należy zaprogramować pracę robota w stosownych porach.</p>
	<p>Nie dotykać noża obrotowego, nie wkładać rąk czy stóp pod pracujące urządzenie. Należy poczekać na całkowite zatrzymanie noża i części obrotowych przed wykonywaniem czynności pod podwoziem urządzenia.</p>		<p>Ostrzeżenie! Nie należy czyścić lub myć maszyny strumieniem wody.</p> <p>W czasie funkcjonowania robota należy upewnić się, czy w strefie pracy nie przebywają osoby postronne (zwłaszcza dzieci lub osoby starsze lub niepełnosprawne) i zwierzęta domowe. Oddalić dzieci, zwierzęta domowe i inne osoby na bezpieczną odległość od pracującej maszyny. Aby uniknąć takich zagrożeń, należy zaprogramować pracę robota w stosownych porach.</p>
	<p>Nie wchodzić na maszynę.</p>		<p>Używać robota wyłącznie z wykorzystaniem modeli zasilaczy podanych w „Danych technicznych”, w rozdziale „Informacje techniczne”.</p>

# INFORMACJE TECHNICZNE

## DANE TECHNICZNE

Opis		Model	
		7060DE0	
Wersja		A	B
Maksymalna zalecana powierzchnia koszonego obszaru			
Wydajność robocza ( -20%(*))	m <sup>2</sup> (sq ')	200 ( 2150' )	400 ( 4300' )
Cykle dziennie niezbędne do pokrycia maksymalnej powierzchni (*)		2 w przypadku skomplikowanych ogrodów i szybkiego wzrostu trawy	
<b>Właściwości techniczne</b>			
Wymiary (Szerokość x Wysokość x Głębokość)	mm	409x199x335	
Waga robota wraz z akumulatorem	kg	8,3	8,6
Wysokość ścinania (Min.-Max)	mm ( " )	42-48 ( 1.65-1,88 " )	
Średnica ostrza z 4 krawędziami tnącymi	mm ( " )	250 ( 9,84 " )	
System napędowy		4WD	
Szybkość ostrza tnącego	Obr. na min.	4000 dla cięcia	
		3000 przy konserwacji	
Prędkość przemieszczania	<b>Metry/minutę</b>	18 (59 ')	
Maksymalne zalecane i dopuszczalne nachylenie terenu (*)	%	50% Dopuszczalne, w zależności od stanu powierzchni trawiastej i zainstalowanych akcesoriów. Maksymalne zalecane i dopuszczalne nachylenie terenu wynosi 40%. W warunkach równego trawnika.	
Temperatura otoczenia przy pracy	Max °C	ROBOT -10°(14 F.) (Min) +42° (107 F.) (Max)	
		ŁADOWARKA AKUMULATORA -10°(14 F.) (Min) +40° (104 F.) (Max)	
Poziom zmierzony ciśnienia akustycznego	dB(A)	65	
Klasa ochrony przed wodą	IP	ROBOT: IPx3 ŁADOWARKA AKUMULATORA: IPx4	
<b>Właściwości elektryczne</b>			
Ładowarka (dla akumulatorów litowych)		Mean Well OWA-60E-30ZCT Wejście: 100 - 240 V~; 1.2 A; 50/60 Hz; Klasa 2 Wyjście: 29.4 V ---; 2.0 A	
<b>Typ akumulatora i ładowarki</b>			
Akumulator litowo-jonowy wielokrotnego ładowania		25.9V - 5.0Ah	25,9 - 7.5Ah
Ładowarka akumulatora		29.4 Vcc - 2.0 Ah	
Czas trwania ładowania	hh:mm	3:00	4:30
Średni czas pracy po całkowitym naładowaniu (*)	hh:mm	2:00	3:00

(\*) W zależności od stanu trawy, powierzchni trawiastej oraz złożoności obszaru koszenia.

Częstotliwości		
Bluetooth		Pasma robocze częstotliwości (MHz) 2402 - 2480 Maksymalna moc częstotliwości radiowej (dBm) < 14
Wyposażenie/akcesoria/funkcje		
Czujnik wykrywający trawy (patentowany)	N.	6
Czujniki uniesienia i spadku (stopień)		seryjny
Czujnik wykrywający skoszony trawnik		seryjny
Ostrze 8-zębne		W szczególności dla gwałtownego wzrostu na początku sezonu i dla trawników wymagających większej mocy koszenia. opcjonalne

(\*) W zależności od stanu trawy, powierzchni trawiastej oraz złożoności obszaru koszenia.

## OGÓLNY OPIS URZĄDZENIA

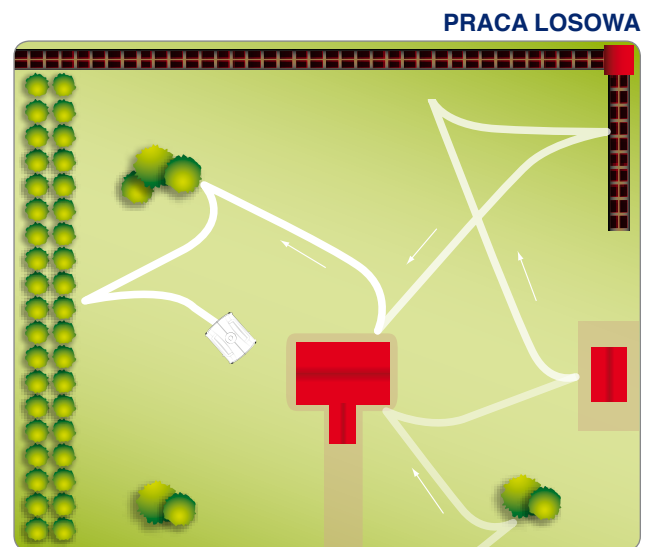
Urządzeniem jest robot skonstruowany i zbudowany do ścinania trawy w ogrodach i na trawnikach o dowolnej porze dnia.

Jest mały, kompaktowy, cichy i łatwy w obsłudze, w zależności od rodzaju koszonego trawnika.

Podczas pracy robot kosi obszar odgraniczony przez chodniki i / lub bariery (płoty, ściany itp.).

Gdy robot wykryje, że trawy nie ma lub napotka na przeszkodę, zmienia swoją trasę w sposób losowy i ponownie rozpoczyna koszenie w nowym kierunku.

W oparciu o swoją zasadę działania („losowo”) robot automatycznie kosi cały odgraniczony obszar trawnika (zob. rysunek).



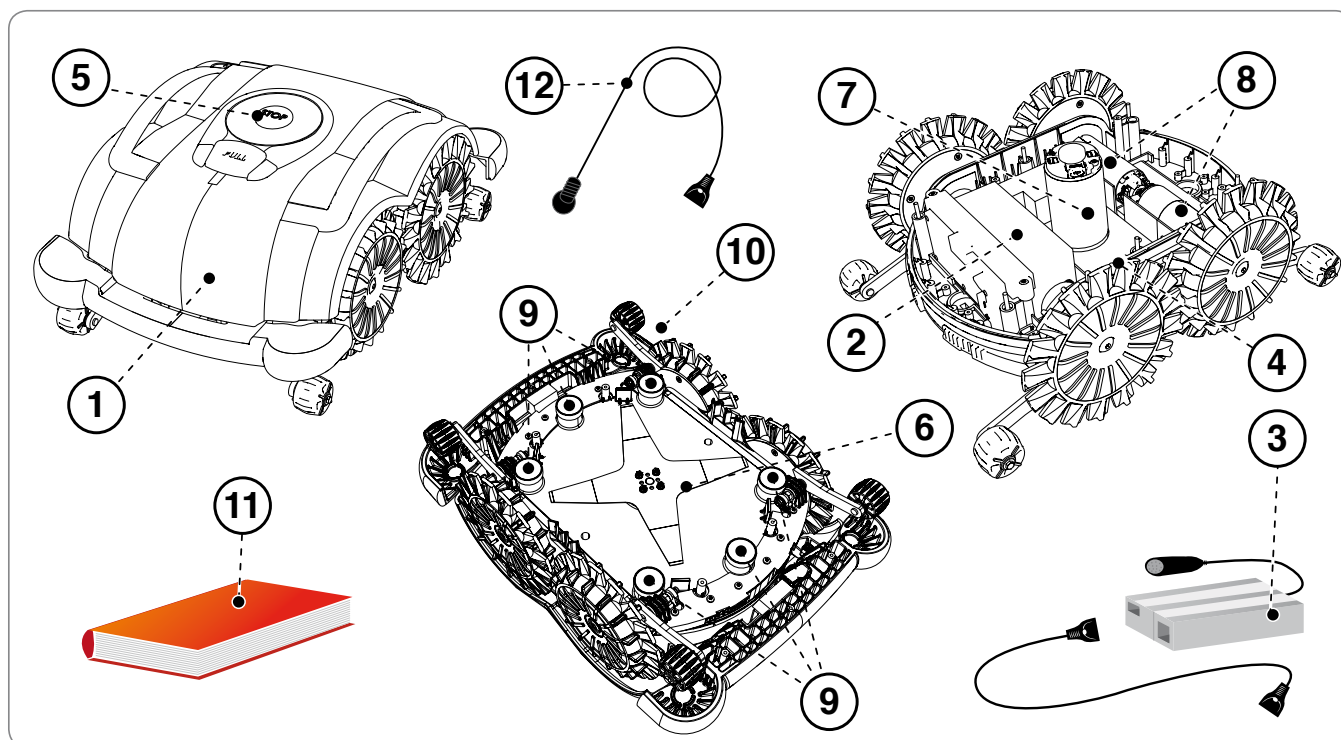
Maksymalny obszar trawnika, który robot może skosić zależy od szeregu parametrów, takich jak:

- charakterystyka obszaru (nieregularne obwody, nierówne powierzchnie, podzielone obszary itp.);
- charakterystyka trawnika (rodzaj i wysokość trawy, wilgotność itp.);
- stan ostrza (poziom ostrości, nagromadzenie resztek trawy i zanieczyszczeń itp.);
- model robota i rodzaj zainstalowanego akumulatora.



## GŁÓWNE ELEMENTY

MODEL		7060DE0
①	Robot	✓
②	Akumulator	✓
③	Zasilacz	✓
④	Płyta główna	✓
⑤	Klawiatura kontrolna	✓
⑥	Ostrze tnące	✓
⑦	Silnik elektryczny	✓
⑧	Silnik elektryczny	✓
⑨	Czujniki	✓
⑩	Czujniki uniesienia i spadku	✓
⑪	Instrukcja obsługi	✓
⑫	Wtyki do ładowania	✓



Robot jest dostarczony odpowiednio zapakowany. Przy rozpakowywaniu należy go wyjąć z ostrożnością i sprawdzić integralność części składowych.



#### Środki ostrożności- Ostrzeżenie

Przechowywać elementy z folii plastikowej oraz plastikowe pojemniki poza zasięgiem noworodków i małych dzieci. Niebezpieczeństwo uduszenia!



#### Ważne

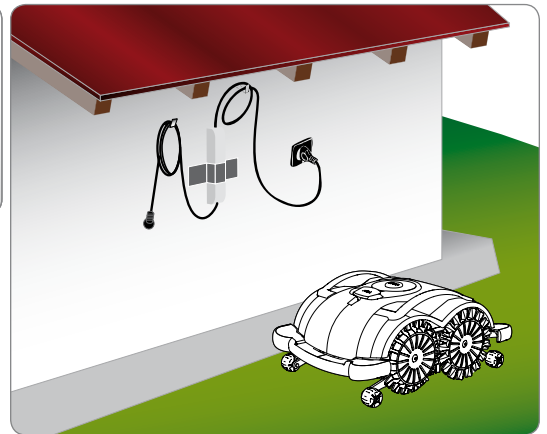
Należy zachować materiał opakowaniowy do użycia w przyszłości.

### PLANOWANIE INSTALACJI URZĄDZENIA

Instalacja robota nie jest trudna, ale wymaga pewnego wstępnego planowania, aby określić najlepsze miejsce dla zainstalowania jednostki zasilającej.

Umieść jednostkę zasilającą w strefie o łatwym dostępie.

- Jednostka zasilająca musi znajdować się w obszarze o dobrej wentylacji, chronionym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wpływem czynników atmosferycznych.
- Jednostka zasilająca nie może bezpośrednio stykać się z podłożem lub środowiskiem wilgotnym.



#### Środki ostrożności- Ostrzeżenie

Należy umieścić zasilacz w strefie niedostępnej dla dzieci. Na przykład na wysokości większej niż 160 cm (63 ").



#### Środki ostrożności- Ostrzeżenie

Podczas przyłączenia elektryczności konieczne jest, aby gniazdko prądu było ulokowane w pobliżu obszaru instalacji. Należy upewnić się, czy przyłączenie do sieci zasilającej spełnia wymogi obowiązujących w tej materii przepisów. Aby pracować w pełni bezpiecznie, należy upewnić się, czy instalacja elektryczna, do której jest podłączony zasilacz jest wyposażona w dobrze działający system uziemienia. Zamontowany obwód powinien być chroniony wyłącznikiem różnicowym (rCD) o prądzie aktywacji nie przekraczającym 30 mA.



#### Ważne

Zaleca się zainstalowanie zespołu w szafce dla komponentów elektrycznych (do użytkowania pod dachem i na powietrzu), wyposażonej w zamykany na klucz zamek i dobrze wentylowanej, aby zachować właściwy obieg powietrza.



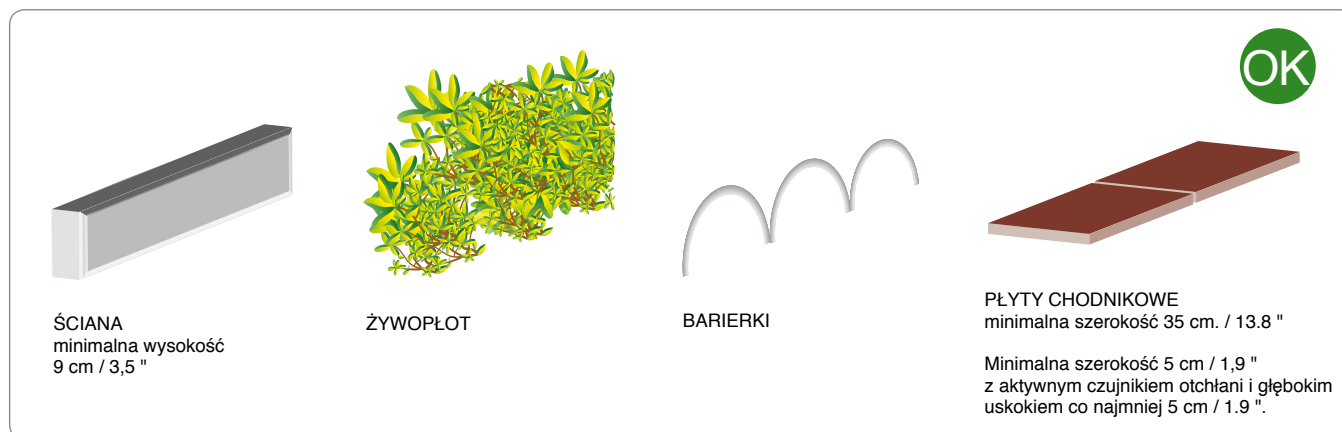
#### Środki ostrożności- Ostrzeżenie

Postępować w taki sposób, by dostęp do zasilacza miały tylko osoby upoważnione.

## Przygotowanie trawnika do koszenia

1. Sprawdź, czy trawnik do koszenia jest równy i nie ma w nim żadnych dziur, nie ma na nim kamieni ani przeszkód. W przeciwnym razie przygotuj trawnik, wypełniając znajdujące się w nim dziury i usuwając wszelkie przeszkody. Jeśli jakieś przeszkody nie mogą być usunięte, konieczne jest prawidłowe zabezpieczenie takich obszarów.
2. Sprawdź, czy żadna część obszaru trawnika nie ma nachylenia większego niż dopuszczalne (zob. „Specyfikacje Techniczne”).

Czujniki wykrywające obecność powierzchni trawiastej pozwalają robotowi swobodnie się przemieszczać w obrębie trawnika. Trawniki muszą być odpowiednio sprawdzone i przystosowane, aby robot miał wystarczająco miejsca na rozpoznanie, gdzie nie ma trawy. Starannie stosuj się do poniższych uwag, aby używać robota w sposób prawidłowy i bezpieczny.

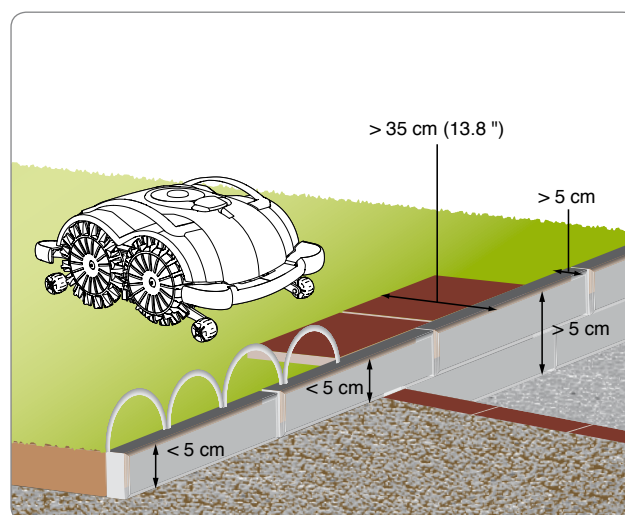


Rodzaj odgraniczeń/zabezpieczeń, których można używać do poprawnego określania granic obszaru pracy robota.

## Chodnik

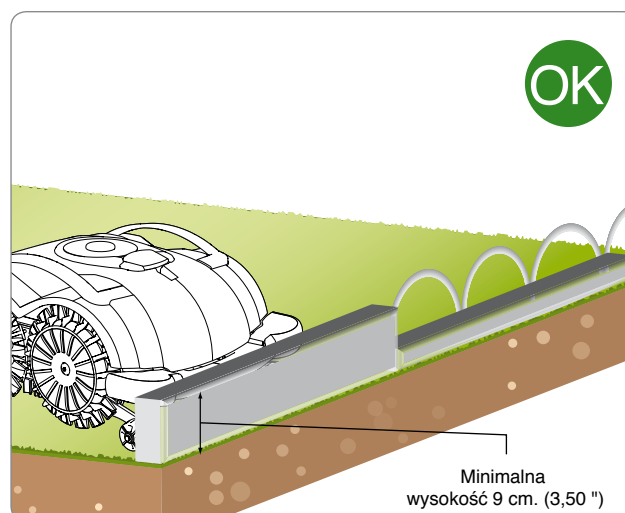
Robot z aktywnym czujnikiem otchłani wymaga pochylni co najmniej 5 cm i głębokiego uskoku co najmniej 5 cm. Pochylnie o szerokości mniejszej niż 5 cm lub uskoki o głębokości mniejszej niż 5 cm muszą być zabezpieczone dodatkową posadzką lub zabezpieczone ustawiając łuki w ziemi, jak wskazano na rysunku, aby robot zderzał się z nimi i zmieniał kierunek.

Robot nie wyposażony w czujnik otchłani, lub wyłączony czujnik, wymagają podłoża co najmniej 35 cm, aby zatrzymać się w bezpieczny sposób i zmienić kierunek.



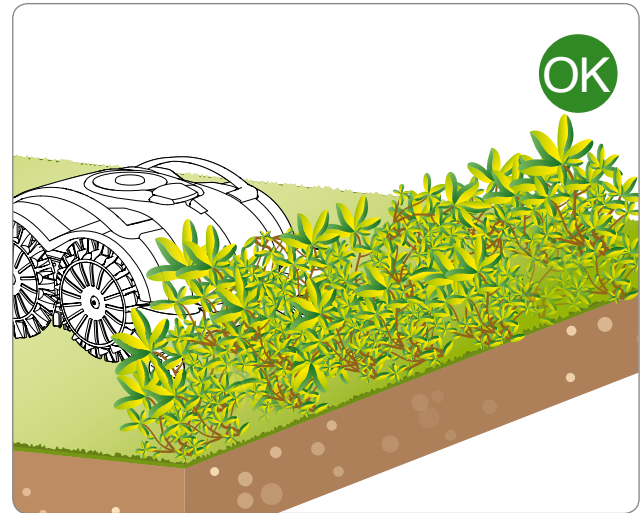
## Ściana

Ściana obwodowa, która określa granice obszaru pracy na wysokości powyżej 9 cm (3,54 "). Gdy ściany są niższe, ostroń obszar barierkami lub stosownymi płytami chodnikowymi.



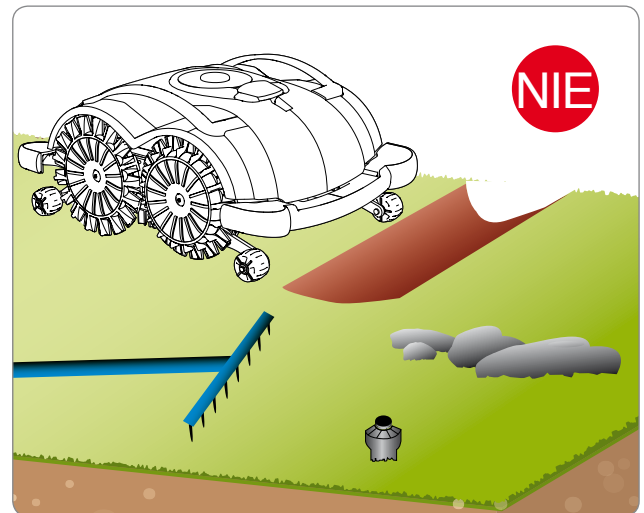
## Żywopłot

Obszar pracy może również być skutecznie odgraniczony żywopłotami.



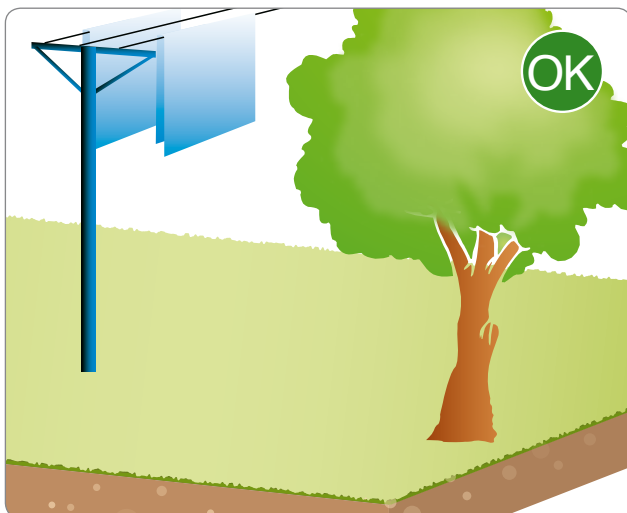
## Dziury

Obszar pracy nie może być odgraniczony rowami lub dziurami, które nie mogą występować na trawiastym obszarze do koszenia. Przed uruchomieniem robota upewnij się, że na trawniku nie ma żadnych przedmiotów takich jak zabawki, małe kamienie, gałęzie lub zraszacze wystające z ziemi, które mogłyby zakłócić prawidłowe funkcjonowanie lub spowodować uszkodzenie ostrza.



## Przeszkody i osłony

Ilustracje pokazują przykład wewnętrznych i zewnętrznych elementów prawidłowego obszaru pracy. Jeśli obecne są elementy takie, jak korzenie lub wystające druty, konieczne jest odgraniczenie ich obwodu za pomocą płyt chodnikowych, ścianek lub barier, aby zapobiec awarii robota. Elementy nie przeszkadzające w normalnym funkcjonowaniu robota (drzewa, słupy itp., zob. rys. dotyczące przeszkód) nie wymagają odgraniczania.



## Korzenie

W żadnym wypadku nie pozostawiaj obszarów nie odgraniczonych barierkami wewnątrz obszaru pracy, gdyż uniemożliwią one właściwe funkcjonowanie robota (korzenie, wystające rury, narzędzia pracy itp.).

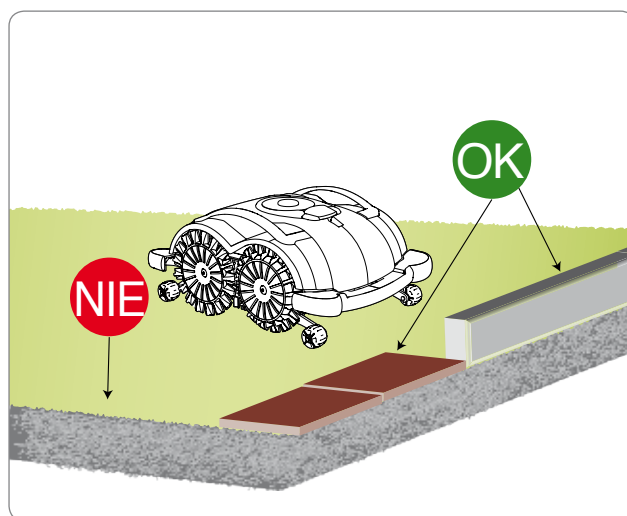


## Drobny żwir



### Niebezpieczeństwo – Uwaga

Jeśli do ograniczania trawnika używa się drobnego żwiru, listowia lub małych kamieni, nie zostaną one prawidłowo wykryte przez robota. Zabezpiecz trawnik innymi ogranicznikami.



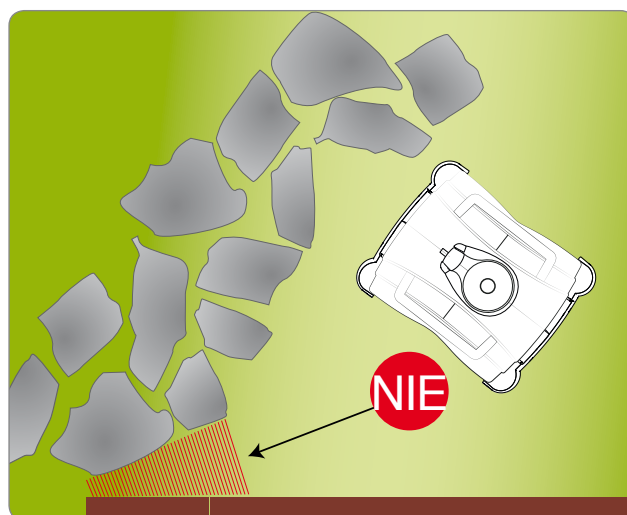
PL

## Ostre kąty



### Niebezpieczeństwo – Uwaga

W obszarach trawnika zakończonych wąskimi obszarami, jak pokazano na rysunku, robot nie może poruszać się swobodnie. Taką część trawnika należy wyłączyć, ponieważ robot wyszedłby poza granice.



## POCHYŁOŚCI

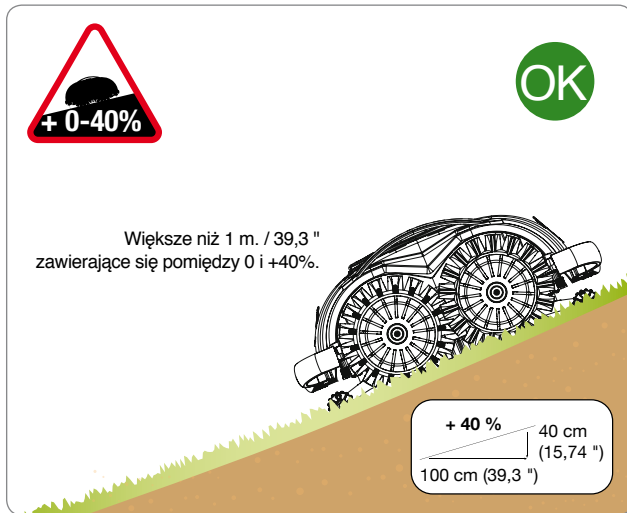
Sprawdź, czy żadna część obszaru trawnika nie ma nachylenia większego niż dopuszczalne (zob. "Specyfikacje Techniczne"). Obszary ze zboczami o większym nachyleniu nie umożliwiające prawidłowej pracy robota (zob. następane punkty) nie mogą być koszone. Bardziej pochyłe zbocza muszą być odgraniczone.



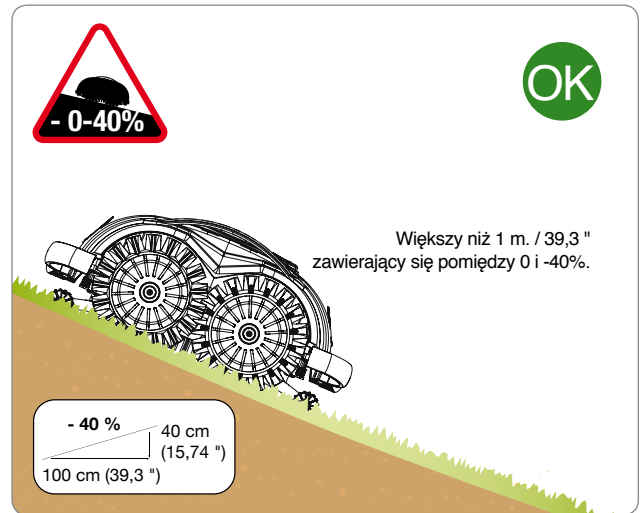
### Ważne

Czujniki robota są w stanie wykrywać zbocza ostrzejsze od tych, z którymi robot może sobie poradzić powodując, że kierunek jego biegu zostaje odwrócony, co ma zapobiec przewróceniu się robota lub jego awarii. Dodatkowo, jako dalsze zabezpieczenie robota, konieczne jest odgraniczenie obszarów ze zboczami, z którymi nie można sobie poradzić. W przypadku, gdy zbocza mają maksymalne wskazane w specyfikacji nachylenie, przetestuj robota przy pierwszym użyciu.

### WZNIESIENIE



### SPADEK



Robot może uporać się z różnicą poziomów na zboczu o nachyleniu do 40% pod warunkiem, że pochyłość rozciąga się na odcinku dłuższym niż jeden metr.

## STROME POCHYŁOŚCI

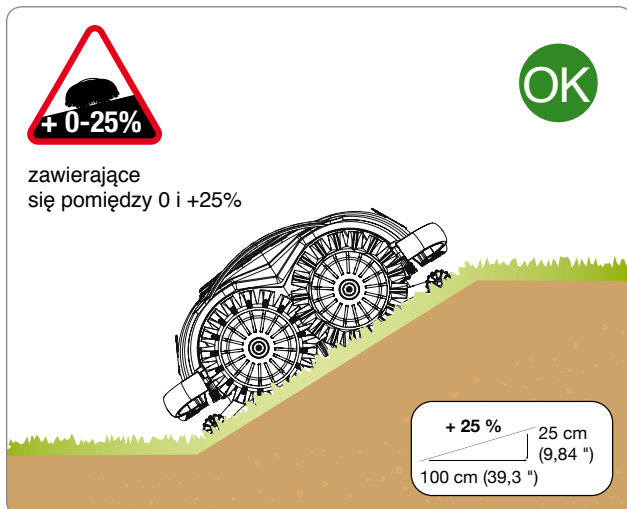
System zabezpieczenia robota zinterpretuje nagłe zmiany nachylenia (większe niż 25%) jako anomalie i w związku z tym odwróci kierunek biegu i przywróci robotowi bezpieczne warunki kontynuując koszenie trawnika. Pnie drzew stopniowo unoszące się z podłoża lub kamienie ułożone w celu zaznaczenia granicy kwietników, które łagodnie opadają na powierzchnię trawiastą, są również interpretowane jako zmiany pochyłości.



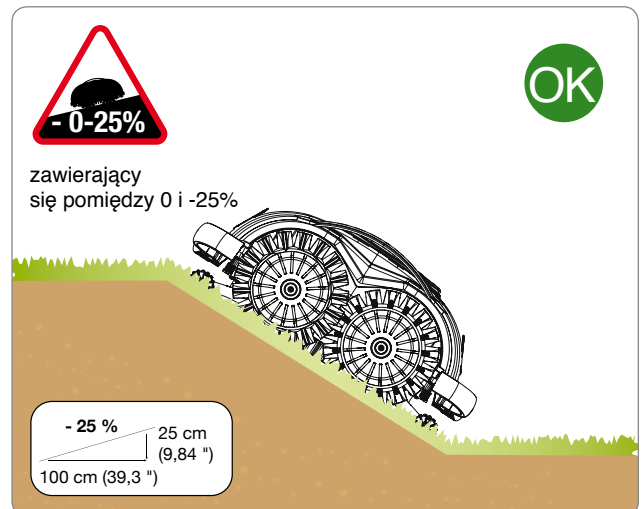
### Ważne

W przypadku, gdy zbocza mają maksymalne wskazane w specyfikacji nachylenie, przetestuj robota przy pierwszym użyciu.

### WZNIESIENIE



### SPADEK



Robot może uporać się z różnicami wysokości przy zboczach o nachyleniu do 25%, jeśli spadek jest gwałtowny.

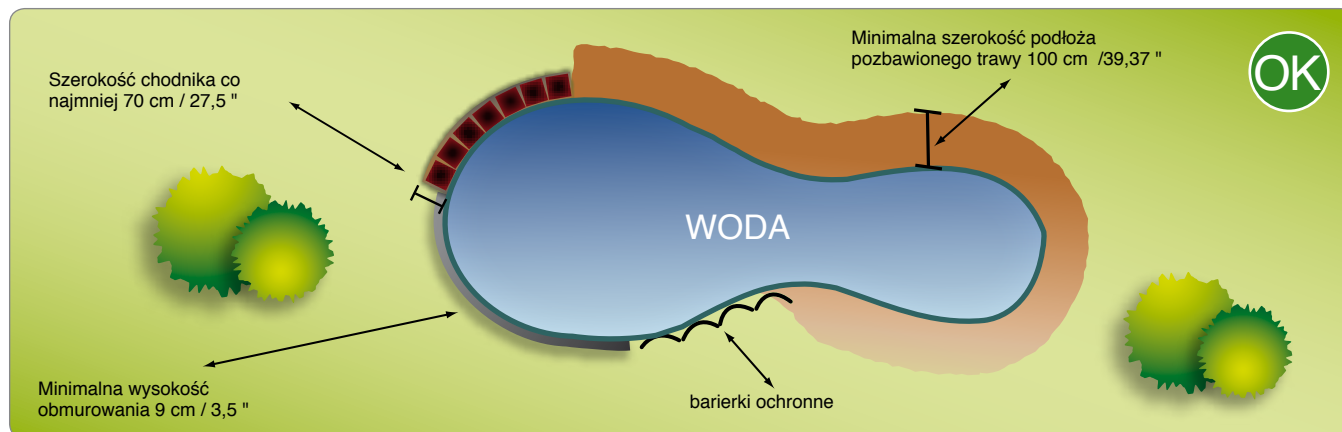


## Ważne

Obszary z pochyłościami większymi niż wyspecyfikowane nie mogą być koszone przez robota.

## MOŻLIWE ELEMENTY WEWNĄTRZ OBSZARU PRACY I ODNOŚNE BEZPIECZNE ODLEGŁOŚCI

### WŁAŚCIWE PRZYGOTOWANIE BASENU



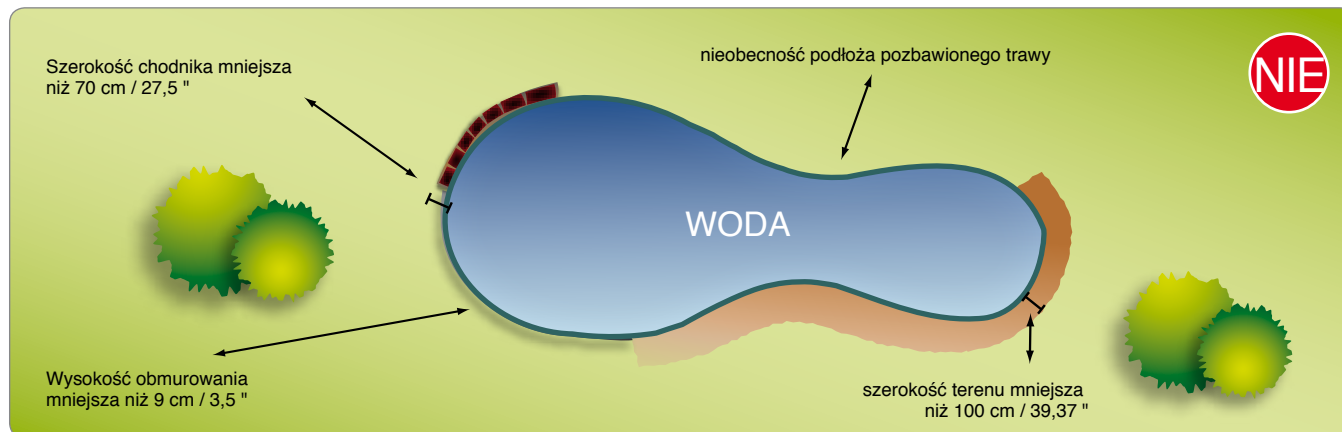
Rysunek powyższy pokazuje obszar pracy, który został prawidłowo odgraniczony dla prawidłowego funkcjonowania robota.



## Ważne

Listowie jest zazwyczaj rozpoznawane jako powierzchnia trawiasta. W przypadku listowia, zalecamy zwiększenie odległości odgraniczającej o ok. 20 cm (7,88 ").

### NIEWŁAŚCIWE PRZYGOTOWANIE BASENU



Rysunek powyżej pokazuje obszar pracy, na którym obszary operacyjne robota nie zostały prawidłowo odgraniczone, co uniemożliwia mu prawidłowe działanie.

### ZALECENIA DOTYCZĄCE REGULACJI



#### Ważne

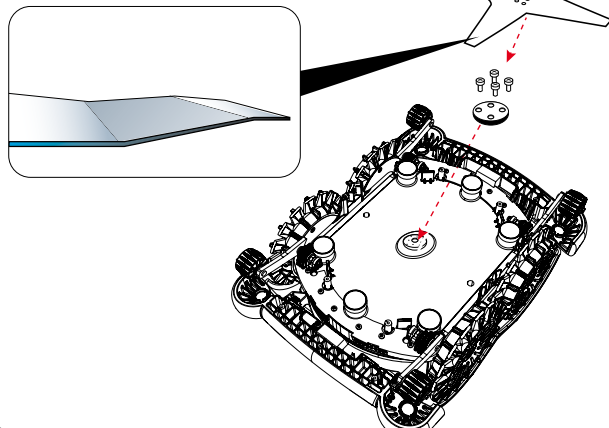
Przy dokonywaniu wszelkich regulacji użytkownik musi stosować się do procedur opisanych w niniejszym podręczniku. Nie wykonuj jakichkolwiek regulacji wyraźnie nie zasygnalizowanych w niniejszym podręczniku. Wszelkie regulacje specjalne, nie wskazane wyraźnie w niniejszym podręczniku, mogą być przeprowadzane jedynie przez personel z Autoryzowanych Centrów Serwisowych Producenta.

### REGULACJA WYSOKOŚCI ŚCINANIA

1. Zatrzymaj bezpiecznie robota naciskając przycisk "ON/OFF" (zob. „Bezpieczne zatrzymanie robota”).
2. Odwróć robota i ustaw go tak, aby nie uszkodzić pokrywy.

#### ZAŁOŻYĆ DYSTANS I NÓŻ ZE ŚRUBAMI

Sprawdź, czy nachylenie ostrza, przy ustawieniu robota w pozycji startowej, jest skierowane w dół.



#### Ważne

Użyj rękawic ochronnych, aby zapobiec skaleczeniu rąk.

3. Odkręć śruby, aby odłączyć ostrze.
4. Załóż lub usuń podkładkę dystansową w celu zmiany wysokości koszenia.
5. Umieść ponownie ostrze we właściwym miejscu i dokręć śruby.
6. Przekręć robota z powrotem do pozycji roboczej.



#### Ważne

Redukuj stopniowo wysokość ścinania. Zaleca się dodawanie podkładki dystansującej w odstępach 2+3 dniowych, aż osiągnie się stopniowo optymalną wysokość cięcia trawy.

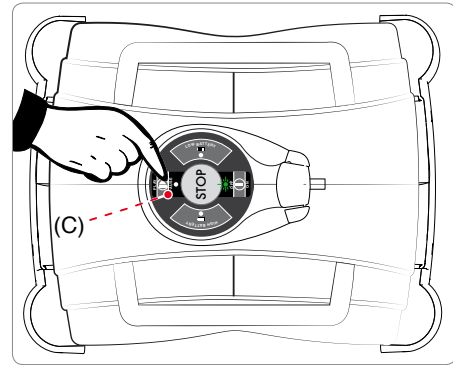
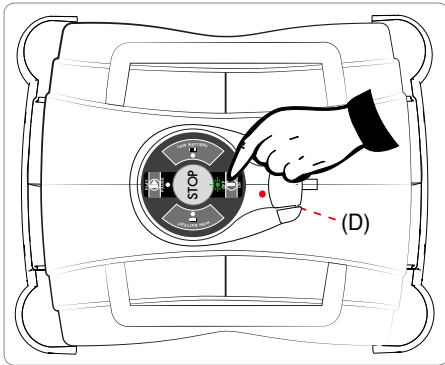




### Ważne

- Przed pierwszym użyciem robota wskazane jest uważne przeczytanie całego podręcznika i pełne jego zrozumienie, w szczególności informacji dotyczących bezpieczeństwa.
- Używaj robota jedynie zgodnie z jego przeznaczeniem określonym przez Producenta i nie manipuluj przy jakichkolwiek jego urządzeniach w celu uzyskania osiągnięć innych niż te robocze.
- Nie używać robota i jego końcówek obwodowych w niekorzystnych warunkach pogodowych, zwłaszcza podczas wyładowań atmosferycznych.

## OPIS KOMEND ROBOTA



Ilustracja pokazuje rozmieszczenie komend na maszynie.

**D. ON/OFF:** Naciśnij, aby włączyć lub wyłączyć robota.

**C. PLAY/PAUSE:** Naciśnij, aby uruchomić albo zatrzymać robota gdy jest on w stanie gotowości.

PL

## ZNACZENIE KOMBINACJI LAMPEK LED

### ROBOT TRYB PRACY

**A. HIGH BATTERY:** ● (ZIELONEJ LED ZAPALONE)  
optymalny poziom naładowania akumulatora.

**B. LOW BATTERY:** ① (CZERWONA LED 1 MIGNIĘCIE)  
średni poziom naładowania akumulatora.

● (CZERWONY LED ZAPALONE)  
niski poziom naładowania akumulatora.

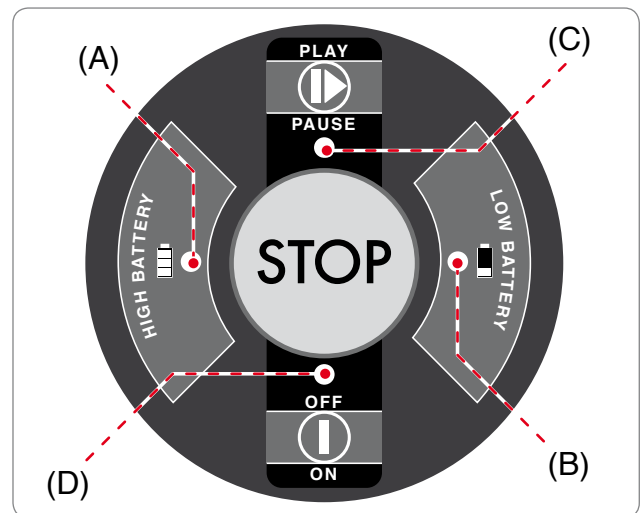
**C. PLAY/PAUSE:** ● (ŻÓŁTA LED ZAPALONE)  
przerwa w pracy / przerwa w pracy z powodu rozładowania się akumulatora.

● (ŻÓŁTA LED POWOLNE MIGOTANIE)  
Robot w gotowości. Naciśnij klawisz PLAY/PAUSE, aby wyświetlić stan lampek LED.

① (ŻÓŁTA LED 1 MIGNIĘCIE)  
trawnik został skoszony.

② (ŻÓŁTA LED 2 MIGNIĘCIA)  
brak trawy.

**D. ON/OFF:** ● (ZIELONEJ LED ZAPALONE)  
robot pracuje.



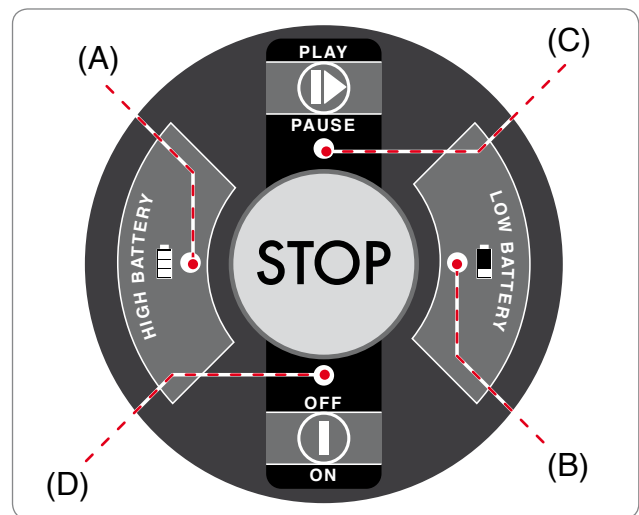
## ŁADOWANIE

**A. HIGH BATTERY:** ● (ZIELONEJ LED ZAPALONE)  
optymalny poziom naładowania akumulatora.

① (ZIELONEJ LED 1 MIGNIĘCIE)  
średni poziom naładowania akumulatora.

**B. LOW BATTERY:** ● (CZERWONY LED ZAPALONE)  
niski poziom naładowania akumulatora.

**C. ON/OFF:** ● (ZIELONEJ LED ZAPALONE)  
robot pracuje.



## URUCHOMIENIE

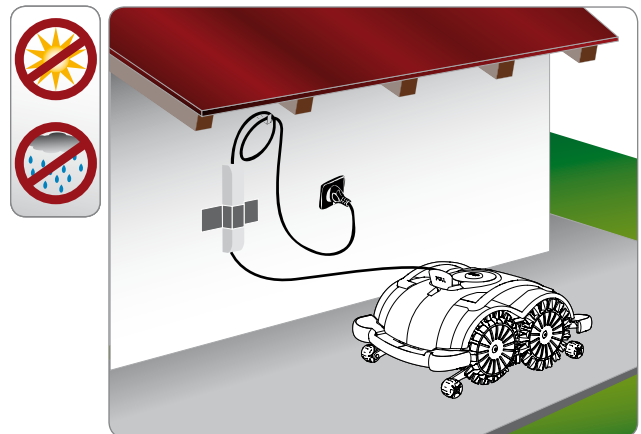
1. Sprawdź, czy trawiasta powierzchnia trawnika do koszenia ma wysokość zgodną z prawidłowym funkcjonowaniem robota (zob. specyfikacje techniczne).
2. Wyreguluj wysokość ścinania do pożądanej wielkości (zob. regulacja wysokości ścinania).
3. Sprawdź, czy obszar pracy jest właściwie odgraniczony i że nie ma utrudnień w prawidłowym funkcjonowaniu robota, jak wskazano w rozdziale "Przygotowanie i odgraniczenie obszaru pracy" i w następnych.
4. Ustawić robota w pobliżu strefy ładowania.
5. Podnieść drzwiczki łącza ładowania. Włożyć łącze ładowania. Po podłączeniu robot włączy się automatycznie, aby wyświetlić poziom naładowania akumulatorów (patrz „znaczenie wyświetlanych kodów Led”).
6. Po zakończeniu ładowania odłączyć robota i nacisnąć przycisk „OFF/ON”. Podczas pierwszego ładowania akumulatorów powinny pozostać one podłączone przez co najmniej 4 godziny.
7. Umieść robota wewnątrz obszaru trawiastego, gdzie trawa jest oddalona o co najmniej 1 metr (40,00 ") od wszelkich przeszkód.
8. Przyciśnij przycisk "ON/OFF" i poczekaj kilka sekund, aż robot całkowicie się włączy.
9. Przyciśnij przycisk "PLAY/PAUSE", aby uruchomić robota.

Z chwilą gdy robot zatrzyma się z powodów opisanych w rozdziale "Zatrzymanie Robota", zatrzymaj bezpiecznie robota i przemieść go do jednostki zasilającej w celu naładowania.



### Ważne

**Dla lepszej wydajności ścinania i prawidłowego funkcjonowania czujników wykrywających, nie uruchamiaj robota podczas deszczu lub w warunkach bardzo wysokiej wilgotności. Najlepsze rezultaty uzyskuje się w środku dnia.**



## URUCHOMIENIE ZA POMOCĄ APLIKACJI

Robot posiada urządzenie Bluetooth do programowania i kontrolowania ze smartfona.

Ściągnąć aplikację z Google Play lub z Apple Store na smartfonie lub tablecie. Uruchomić aplikację i wykonać procedurę opisaną, aby połączyć się z Robotem.

Kod PIN do pierwszego logowania ustawiony jest fabrycznie na "0000", zmienić jak najwcześniej PIN, w celu zwiększenia bezpieczeństwa robota.

Aplikacja pozwala:

- uruchomić i zatrzymać robota;
- uruchomić robota opóźniając start;
- sterować robotem podczas koszenia;
- zmienić stan czujników;
- wyświetlić stan, ostrzeżenia lub ewentualne błędy robota.

## UŻYTKOWANIE Z OPÓŹNIONYM URUCHOMIENIEM

W razie konieczności można opóźnić włączenie i uruchomienie robota na czas nie przekraczający 24 godzin.

Naciśnij przycisk "ON/OFF". Po kilku sekundach proces uruchamiania robota jest ukończony. Wcisnąć na krótko przycisk "ON/OFF" w jednosekundowych odstępach, tyle razy, o ile godzin chcesz opóźnić wyjazd robota.

Po zakończeniu takiej sekwencji poczekaj aż robot potwierdzi ustawienie godzin opóźnienia uruchomienia przy pomocy brzęczyka.

Robot pozostanie w stanie oczekiwania do ustalonego czasu, w którym powinien rozpocząć się cykl pracy.



### Ważne

**W przypadku wystąpienia błędów, wyłącz robota trzymając wciśnięty przycisk "ON/OFF" i ponów sekwencję rozruchową.**

### UŻYTKOWANIE Z OPÓŹNIONYM URUCHOMIENIEM

Gdy włączony robot znajduje się w trybie "PAUSE" (przerwy), naciskaj przycisk "ON/OFF" dla każdej godziny opóźnienia np.

4 razy = 4 godziny

Czekaj na 4 brzęczyki = 4 godziny

Przyciśnij przycisk "PLAY/PAUSE"

Robot przejdzie w stan oczekiwania do momentu zaplanowanego czasu wyjazdu.

## RUCHAMIANIE ROBOTA Z WYŁĄCZONYMI CZUJNIKAMI

Przy określonych warunkach panujących na trawniku robot może zostać uruchomiony z dezaktywowanym czujnikiem wykrywającym trawę oraz czujnikiem uniesienia i spadku. Oznacza to, że można uruchomić robota, gdy warunki na trawniku nie gwarantują prawidłowego funkcjonowania, na przykład przy bardzo niskiej lub niejednorodnej trawie.

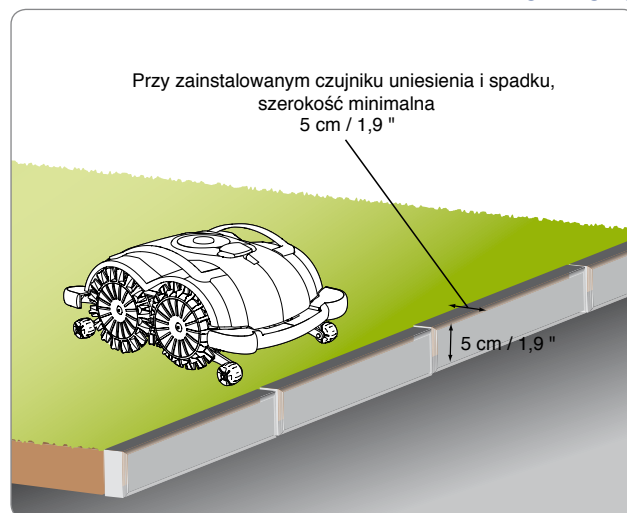
Tryb ten wymaga nadzwyczajnej uwagi ze strony użytkownika, a przed próbą wykonywania pracy w tym trybie należy skonsultować się ze sprzedawcą.

Gdy robot jest w trybie Przerwy (Pause), można aktywować następujące tryby przy użyciu niniejszej procedury:

### Czujnik trawy wyłączony – Czujnik uniesienia i spadku włączony:

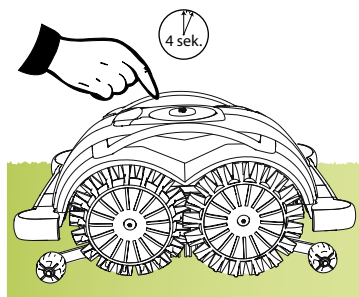
Przyciśnij przycisk "PLAY/PAUSE" i przyciskaj go przez 4 sekundy, do chwili gdy usłyszysz dwa następujące po sobie brzęczyki i lampka led PAUSE mignie dwa razy. Tego trybu należy używać tylko w modelach, które mają zainstalowany czujnik uniesienia i spadku, umożliwia on pracę wyłącznie z czujnikami uniesienia i spadku. Tryb ten jest polecany w ogrodach, gdzie trawa jest poniżej czujników, ale ciągle jest bardzo jednolita.

URWISKO

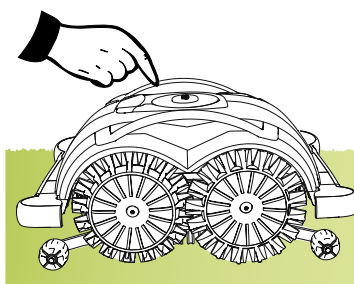


### CZUJNIK TRAWY WYŁĄCZONY - CZUJNIK UNIESIENIA I SPADKU WŁĄCZONY

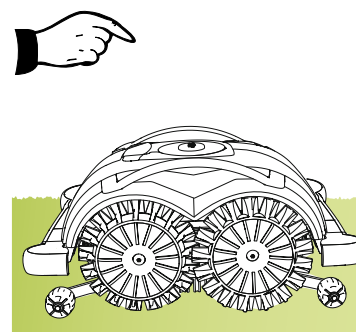
Przytrzymaj przycisk "PLAY/PAUSE" wciśnięty ( 4 sekundy)



Czekaj na 2 brzęczyki + 2 mignięcia



Zwolnij przycisk

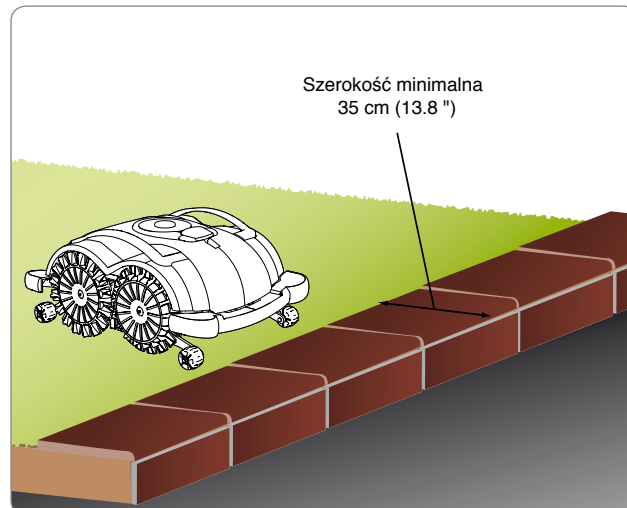


PL

## Czujnik trawy włączony – Czujnik uniesienia i spadku wyłączony:

### CZUJNIK TRAWY

Przyciśnij przycisk "PLAY/PAUSE" i przyciskaj go przez 8 sekund, do chwili gdy usłyszysz trzy następujące po sobie brzęczyki i lampka PAUSE trzy razy mignie. Trybu tego należy używać wyłącznie w modelach z zainstalowanym czujnikiem uniesienia i spadku; umożliwia on pracę wyłącznie z przednimi czujnikami wykrywającymi trawę. Poleca się stosowanie tego trybu przy nierównych powierzchniach z wieloma ostrymi spadkami lub z rzadką trawą.

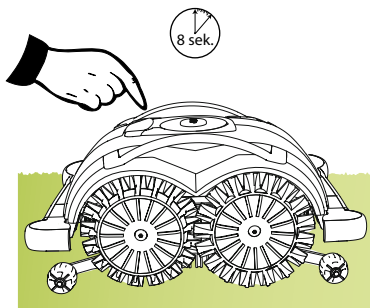


### Niebezpieczeństwo – Uwaga



Przy tym trybie robot wymaga więcej przestrzeni do zmiany kierunku ruchu. Stosuj odległości podane dla modeli bez czujnika uniesienia i spadku.

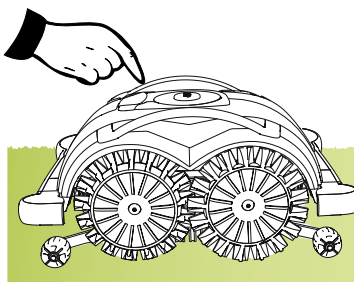
## CZUJNIK TRAWY WŁĄCZONY - CZUJNIK UNIESIENIA I SPADKU WYŁĄCZONY

Przyciśnij przycisk "PLAY/PAUSE" wciśnięty (8 sekund).

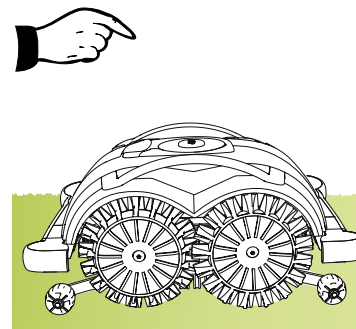


Czekaj na

3 brzęczyki  + 3 mignięcia 



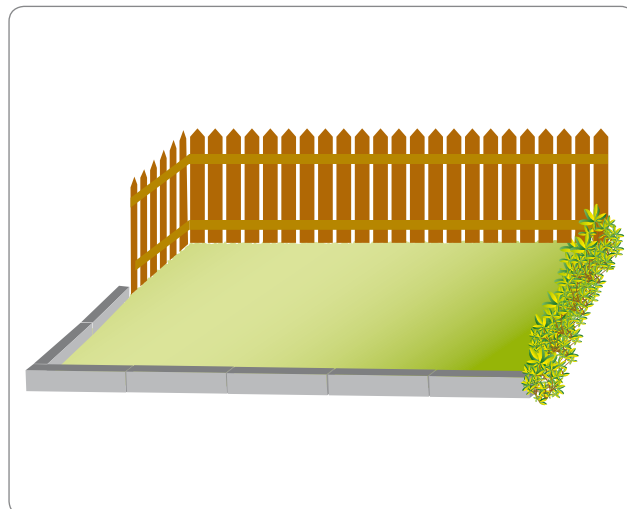
Zwolnij przycisk



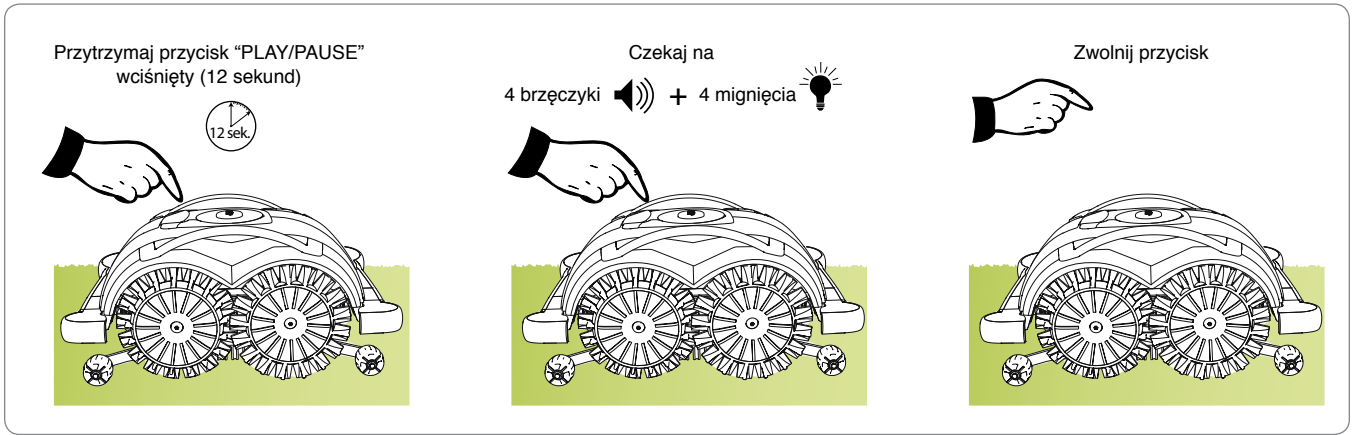
## Czujnik trawy wyłączony – Czujnik uniesienia i spadku wyłączony:

### OCHRONA TRAWNIKA

Przyciśnij przycisk "PLAY/PAUSE" i przyciskaj go przez 12 sekund, do chwili gdy usłyszysz cztery następujące po sobie brzęczyki i lampka PAUSE cztery razy mignie. Ten tryb umożliwia pracę bez żadnych czujników. Jest on szczególnie przydatny przy złym stanie trawnika. Należy używać tego trybu jedynie na trawnikach chronionych przez murki, płoty lub żywopłoty.



## CZUJNIK TRAWY WYŁĄCZONY - CZUJNIK UNIESIENIA I SPADKU WYŁĄCZONY



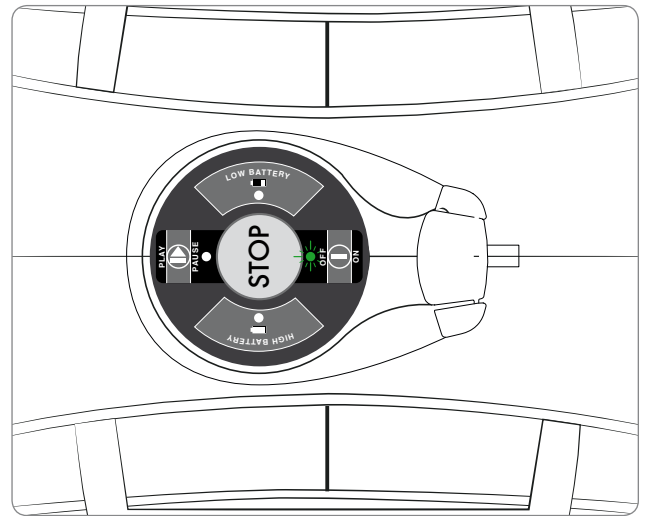
## BEZPIECZNE ZATRZYMANIE ROBOTA

Podczas używania robota możesz w każdej chwili bezpiecznie go zatrzymać, aby uniknąć niebezpieczeństwa nagłego uruchomienia się ostrza. Wciśnij przycisk "STOP".



### Ważne

**Bezpieczne zatrzymanie robota jest konieczne podczas przeprowadzania wszelkich konserwacji i napraw (dla przykładu: czyszczenie, regulacja wysokości ścinania itp.).**



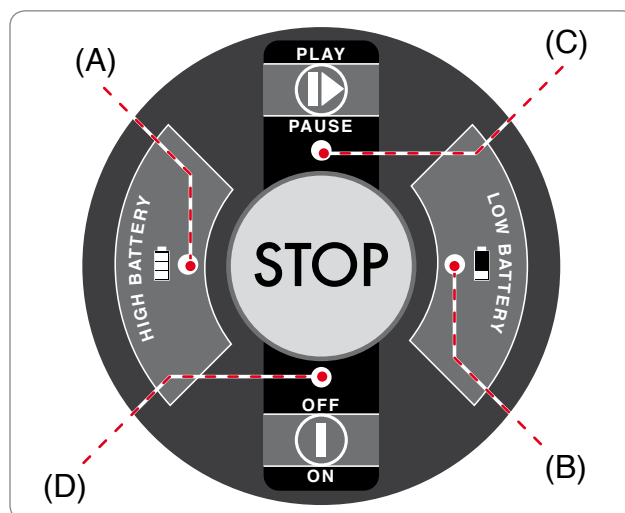
## ZATRZYMANIE ROBOTA

Robot zatrzymuje się automatycznie, gdy wykryte zostają następujące warunki:

- **Trawnik skoszony:** Czujnik wykrył, że trawnik został skoszony i w związku z tym nie wymaga dalszego koszenia. Naładuj akumulatory i uruchom robota ponownie po jednym lub dwóch dniach w zależności od przyrostu trawy.
- **Trawa nieobecna:** Czujniki trawy nie wykryły obecności trawy przez dłuższy czas.
- **Rozładowane akumulatory:** Pojemność akumulatorów została wyczerpana.
- **Akumulatory w trybie chronionym:** Gdy akumulatory rozładowały się do poziomu niższego niż minimalny, robot kompletnie się wyłącza bez jakiegokolwiek sygnalizacji na lampkach led. W takim przypadku podłącz robota do ładowarki. Robot nie włączy się natychmiast, jak zazwyczaj, lecz dopiero po kilku minutach.

## ZATRZYMANY

- C. PLAY/PAUSE:**
- (ŻÓŁTA LED ZAPALONE)  
in przerwa w pracy / przerwa w pracy z powodu niskiego poziomu naładowania akumulatora.
  - (ŻÓŁTA LED POWOLNE MIGOTANIE)  
Robot w gotowości. Naciśnij przycisk "PLAY/PAUSE", aby wyświetlić stan lampek LED.
  - ① (ŻÓŁTA LED 1 MIGNIĘCIE)  
trawnik został skoszony.
  - ② (ŻÓŁTA LED 2 MIGNIĘCIA)  
brak trawy.



## PRZEDŁUŻONY CZAS NIEAKTYWNOŚCI I PONOWNE WPROWADZENIE DO UŻYTKU

W przypadku dłuższego nieużywania robota i przed rozpoczęciem sezonu, konieczne jest przeprowadzenie serii czynności w celu zapewnienia jego prawidłowego funkcjonowania podczas jego ponownego użycia.

1. Naładować całkowicie akumulator przed zimowym garażowaniem. Przeprowadzać ładowanie akumulatora przynajmniej co 5 miesięcy.
2. Wykonać zaplanowaną konserwację za pośrednictwem autoryzowanego sprzedawcy. Takie środki przezorności są niezbędne do utrzymania robota w dobrym stanie. Zazwyczaj obsługa techniczna obejmuje następujące operacje:
  - Kompletnie czyszczenie podwozia robota, ostrza tnącego i wszystkich innych ruchomych części.
  - Czyszczenie wnętrza robota.
  - Kontrola funkcjonowania robota.
  - Kontrola i, o ile to jest konieczne, wymiana zużytych części składowych, takich jak np. ostrze tnące.
  - Kontrola pojemności akumulatora.
  - W razie potrzeby, sprzedawca może również załadować nowe oprogramowanie.
3. Oczyszczyć dokładnie robota (patrz "Czyszczenie robota").
4. Ewentualnie skontrolować zużyte lub uszkodzone części składowe, takie jak np. ostrze tnące i oszacować, czy istnieje konieczność ich wymiany.
5. Przechowywać robota w chronionym i suchym miejscu w temperaturze otoczenia pomiędzy 10 – 20 °C, z utrudnionym dostępem dla osób obcych (dzieci, zwierząt, innych ciał obcych itp.) Przechowywać robota w temperaturze niższej niż 20°C w celu ograniczenia samowyladowania się akumulatora.
6. Odłączyć zasilacz z gniazda prądu.

## Ponowne uruchomienie

Stosuj się do poniższych instrukcji przed uruchamianiem robota po długim okresie bezczynności:

1. przyłącz wtyczkę jednostki zasilacza do gniazdka elektrycznego
2. aktywuj ponownie główne źródło zasilania elektrycznego
3. ładuj akumulatory robota przez co najmniej 4 godzin
4. po zakończeniu ładowania używaj robota normalnie

---

## PONOWNE ŁADOWANIE AKUMULATORA PO DŁUGIM OKRESIE NIEAKTYWNOŚCI

---



### Niebezpieczeństwo – Uwaga

**Nigdy ładuj robota w pobliżu substancji wybuchowych lub łatwopalnych.**

Umieść robota w pobliżu strefy ładowania.

1. Sprawdź, czy jednostka zasilająca połączona jest ze źródłem prądu (110V lub 220V).
2. Podnieść drzwiczki łącze ładowania.
3. Włożyć łącze ładowania.
4. Od razu po przyłączeniu robot automatycznie się włącza, pokazując stopień naładowania akumulatorów. (Zobacz “znaczenie kombinacji lampek LED”).

Po zakończeniu ładowania odłącz robota i naciśnij przycisk “OFF/ON”.



### Ważne

**Ładuj akumulator co najmniej raz na 5 miesięcy w przypadku akumulatorów litowych.**

---

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

---

Poniżej podane są użyteczne wskazówki dotyczące użytkowania robota:

- nawet będąc dobrze poinformowanym o użytkowaniu robota, podczas pierwszego użycia zasymuluj pewne testowe manewry, aby zapoznać się z komendami i głównymi funkcjami
- sprawdź dokręcenie śrub mocujących główne mechanizmy
- koś trawnik często, aby uniknąć nadmiernego porostu trawy
- nie używaj robota do koszenia trawy krótszej niż 1 cm (0,40 “) w stosunku do ostrza tnącego
- jeśli trawnik jest wyposażony w automatyczny system zraszający, upewnij się, że robot zakończy swój cykl pracy co najmniej godzinę przed rozpoczęciem zraszania, aby uniknąć jego uszkodzenia i uszkodzenia zraszaczy. Usunąć robota z trawnika przed uruchomieniem systemu nawadniania.
- sprawdź spadki terenu i upewnij się, że najwyższe dopuszczalne ich wartości nie są przekroczone, aby użycie robota nie stwarzało niebezpiecznych sytuacji
- aby zapobiec niebezpieczeństwu podczas użytkowania robota, upewnij się, że trawnik jest wolny od osób postronnych (zwłaszcza dzieci, osób starszych lub niepełnosprawnych) oraz zwierząt domowych. Aby uniknąć takiego niebezpieczeństwa, zaplanuj użytkowanie robota w stosownych porach
- nie używaj robota podczas deszczu lub przy dużej wilgotności. Najlepsze rezultaty uzyskuje się w środku dnia





### Ważne

Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych używaj środków ochrony osobistej wg wskazówek Producenta, zwłaszcza przy pracy z ostrzem. Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek konserwacji upewnij się, że robot jest bezpiecznie wyłączony („OFF”) (zob. „Bezpieczne zatrzymanie robota”).

## TABELA PRZEDZIAŁÓW CZASOWYCH ZAPLANOWANEJ KONSERWACJI OKRESOWEJ

Częstotliwość	Część składowa	Rodzaj konserwacji	Odniesienie
Co tydzień	Ostrze tnące	Wyczyścić ostrze tnące i sprawdzić jego skuteczność. Wymienić ostrze, jeśli jest wygięte z powodu uderzenia lub gdy jest bardzo użyte	Patrz „Czyszczenie robota” Patrz „Wymiana ostrza tnącego”
	Czujnik uniesienia i spadku	Usuń wszystkie resztki trawy. Wymień czujniki, jeśli są uszkodzone	Zobacz „Wymiana czujników uniesienia i spadku”
Co miesiąc	Robot	Wykonać czyszczenie	Patrz „Czyszczenie robota”
Raz do roku lub na zakończenie sezonu	Robot	Dokonać przeglądu w upoważnionym Ośrodku Obsługi Technicznej	Patrz „Przedłużony czas nieaktywności i ponowne wprowadzenie do użytku”

## CZYSZCZENIE ROBOTA

1. Bezpiecznie zatrzymaj robota (zobacz „Bezpieczne zatrzymanie robota”).



### Środki ostrożności - Ostrzeżenie

**Użyj rękawic ochronnych, aby zapobiec skaleczeniu rąk.**

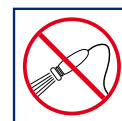
2. Wyczyść zewnętrzne powierzchnie robota, używając gąbki zwilżonej ciepłą wodą z neutralnym detergentem. Przed użyciem mocno wyciśnij gąbkę, aby usunąć z niej nadmiar wody.



### Środki ostrożności - Ostrzeżenie

**Użycie wody w nadmiarze może spowodować jej przenikanie do wnętrza robota i uszkodzić komponenty elektryczne.**

3. Nie używaj rozpuszczalników lub benzyny, aby nie uszkodzić pomalowanych powierzchni i komponentów plastikowych.
4. Nie myj wewnętrznych części robota i nie używaj strumienia wody pod ciśnieniem, aby zapobiec uszkodzeniu komponentów elektrycznych i elektronicznych.



### Środki ostrożności - Ostrzeżenie

**Aby zapobiec nieodwracalnemu uszkodzeniu części elektrycznych i elektronicznych, nie zanurzaj robota w wodzie, gdyż nie jest on wodoszczelny.**

5. Sprawdź dolną część robota (obszar ostrza tnącego i kół) i usuń nalot i/lub resztki, które mogłyby zakłócić prawidłowe funkcjonowanie robota.
6. Aby usunąć nalot i/lub wszelkie resztki z ostrza, użyj stosownej szczotki.
7. Sprawdź stopień naostrzenia ostrza ścinającego. W razie konieczności naostrz je.

## WYSZUKIWANIE USZKODZEŃ






Poniższe informacje mają na celu określenie i naprawienie wszelkich nieprawidłowości i/lub złego funkcjonowania, mogących się zdarzyć podczas pracy. Niektóre usterki mogą być usunięte przez użytkownika; inne wymagają określonych umiejętności technicznych lub specjalnych zdolności i w związku z tym muszą być naprawiane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający potwierdzone doświadczenie w rozwiązywaniu konkretnych problemów.



### Środki ostrożności - Ostrzeżenie

**W razie konieczności kontroli robota zatrzymać urządzenie w bezpiecznych warunkach (patrz „Bezpieczne zatrzymywanie robota”), aby zapobiec niespodziewanemu uruchomieniu noża.**

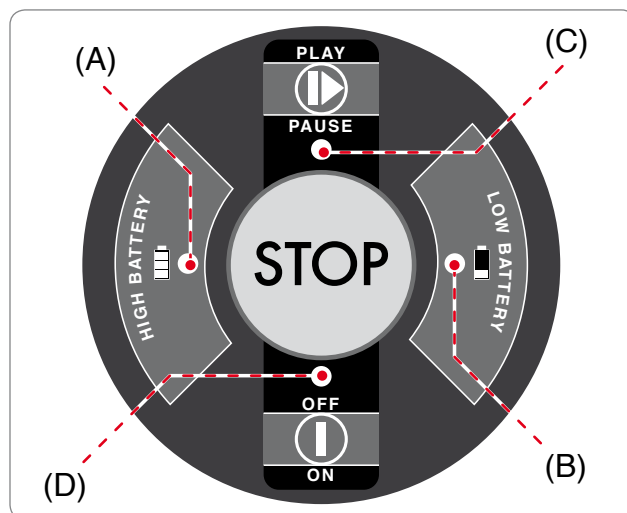
Problem	Przyczyny	Środki zaradcze
Nieprawidłowe wibracje Robot wydziela nadmierny hałas	Uszkodzenie ostrza tnącego.	Wymień ostrze na nowe (zob. „Wymiana ostrza”).
	Ostrze tnące zanieczyszczone (taśmy, sznurki, fragmenty plastikowe itp.).	Bezpiecznie zatrzymaj robota (zob. „Bezpieczne zatrzymanie robota”).  <b>Środki ostrożności - Ostrzeżenie</b> <b>Użyj rękawic ochronnych, aby zapobiec skaleczeniu rąk.</b> Usuń resztki z ostrza.
	Robot został uruchomiony zbyt blisko przeszkód (w odległości mniejszej niż 1 m. (40,00 ") lub w obecności nieoczekiwanych przeszkód (opadłe gałęzie, zapomniane przedmioty itp.).	Bezpiecznie zatrzymaj robota (zob. „Bezpieczne zatrzymanie robota”). Usuń przeszkody i uruchom robota ponownie.
	Awaria silnika elektrycznego.	Zleć naprawę lub wymianę silnika najbliższemu autoryzowanemu centrum obsługi.
	Zbyt wysoka trawa.	Powiększ wysokość ścinania (zob. „Regulacja wysokości ścinania” na). Wykonaj wstępne ścinanie obszaru przy pomocy normalnej kosiarki.
Obszar pracy nie jest całkowicie skoszony.	Niedostateczna liczba godzin pracy	Uruchamiaj robot codziennie.
	Ostrze tnące zanieczyszczone osadem i/lub resztkami.	Zatrzymaj bezpiecznie robota (zobacz „Bezpieczne zatrzymanie robota”).  <b>Środki ostrożności - Ostrzeżenie</b> <b>Użyj rękawic ochronnych, aby zapobiec skaleczeniu rąk.</b> Wyczyść ostrze tnące.
	Zużycie ostrza tnącego.	Wymień ostrze na oryginalne nowe (zob. „Wymiana Ostrza”).
	Obszar pracy jest zbyt wielki w porównaniu z aktualną wydajnością robota.	Dostosuj obszar pracy (zob. „Specyfikacje techniczne”).
	Akumulatory zakończą niebawem swój cykl życia.	Wymień akumulatory na oryginalne nowe.
	Akumulatory nie są kompletnie naładowane.	Naładować ponownie baterie przez co najmniej 4 godziny.

Problem	Przyczyny	Środki zaradcze
<p>Migające lampki LED sygnalizują <b>“awarię silnika koła”</b>.</p> <p>(1 MIGNIĘCIE zielonej lampki LED ON/OFF - awaria prawego silnika). (2 MIGNIĘCIA zielonej lampki LED ON/OFF - awaria lewego silnika)</p> 	<p>Nierówne podłoże lub grunt z przeszkodami utrudniającymi poruszanie się.</p>	<p>Sprawdź, czy trawnik do koszenia jest równy i nie ma na nim żadnych dziur, kamieni ani przeszkód. Jeśli takie występują, wypełnij wszystkie dziury i usuń wszelkie przeszkody (zob. „Przygotowanie i odgraniczenie obszaru pracy”).</p>
	<p>Jeden lub oba silniki napędu kół mają usterkę.</p>	<p>Zleć naprawę lub wymianę silnika najbliższemu autoryzowanemu centrum obsługi.</p>
<p>Migające lampki LED sygnalizują <b>“awarię silnika/ ostrza”</b>.</p> <p>(Zielonej Led ON/OFF 3 lampki na przemian migają).</p> 	<p>Uszkodzenie ostrza tnącego.</p>	<p>Wymień ostrze na nowe (zob. „Wymiana Ostrza”).</p>
	<p>Ostrze tnące zanieczyszczone (taśmy, sznurki, fragmenty plastikowe itp.).</p>	<p>Bezpiecznie zatrzymaj robota (zobacz “Bezpieczne zatrzymanie robota”).</p> <p> <b>Środki ostrożności - Ostrzeżenie</b></p> <p><b>Użyj rękawic ochronnych, aby zapobiec skaleczeniu rąk.</b></p> <p>Usuń przyczynę zanieczyszczenia ostrza.</p>
	<p>Robot został uruchomiony zbyt blisko przeszkód (w odległości mniejszej niż 1 m. (40,00 ") lub w obecności nieoczekiwanych przeszkód (opadłe gałęzie, zapomniane przedmioty itp.).</p>	<p>Bezpiecznie zatrzymaj robota (zobacz “Bezpieczne zatrzymanie robota”).</p> <p>Usuń przeszkodę i uruchom robota ponownie.</p>
	<p>Awaria silnika elektrycznego.</p>	<p>Zleć naprawę lub wymianę silnika najbliższemu autoryzowanemu centrum obsługi.</p>
	<p>Zbyt wysoka trawa.</p>	<p>Spróbować ponownie uruchomić robota. W przypadku utrzymywania się problemu, zleć naprawę robota w najbliższym autoryzowanym centrum obsługi.</p>
<p>Migające lampki LED sygnalizują <b>“błąd wywrócenia”</b>.</p> <p>(Zielonej Led ON/OFF 4 lampki na przemian migają).</p> 	<p>Podłoże ze zbyt ostrymi zboczeniami lub z nieokreślonymi granicami.</p>	<p>Uruchamiaj robota codziennie. (zob. „Przygotowanie i odgraniczenie obszaru pracy”).</p>
	<p>Awaria czujnika wywrócenia.</p>	<p>Spróbuj uruchomić ponownie robota. Jeśli problemu nie daje się usunąć, zleć naprawę robota najbliższemu autoryzowanemu centrum serwisowemu.</p>
<p>Migające lampki LED sygnalizują <b>“Błąd zagłębienia”</b>.</p> <p>(Zielonej Led ON/OFF 5 lampki na przemian migają).</p> 	<p>Gdy robot zostaje uruchomiony, nie odczytuje on prawidłowo danych z czujnika uniesienia i spadku.</p>	<p>Wyczyść czujniki i uruchom robota ponownie. Jeśli problem nadal występuje, zdecyduj się, czy uruchomić robota z wyłączonymi czujnikami uniesienia i spadku, czy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym.</p>
<p>Jednostka zasilająca nie włącza się.</p>	<p>Brak prądu.</p>	<p>Upewnij się, że jednostka zasilająca jest prawidłowo przyłączona do gniazda sieciowego.</p>

## SYGNAŁY BŁĘDU

### D. ON/OFF:

- 1 (ZIELONEJ LED 1 MIGNIĘCIE) awaria prawego silnika.
- 2 (ZIELONEJ LED 2 MIGNIĘCIA) awaria lewego silnika.
- 3 (ZIELONEJ LED 3 MIGNIĘCIA) awaria ostrza.
- 4 (ZIELONEJ LED 4 MIGNIĘCIA) błąd wyrócenia.
- 5 (ZIELONEJ LED 5 MIGNIĘCIA) błąd czujnika uniesienia i spadku.



## WYMIANA CZĘŚCI SKŁADOWYCH

### ZALECENIA CO DO WYMIANY CZĘŚCI



Ważne

Wykonywać operacje wymiany i naprawy zgodnie ze wskazówkami Producenta lub skontaktować się z Centrum Obsługi Technicznej, jeśli operacje takie nie zostały opisane w instrukcji obsługi.

### WYMIANA AKUMULATORÓW



Ważne

Wymienić akumulatory w autoryzowanym centrum serwisowym.

### WYMIANA OSTRZA TNĄCEGO

1. Zatrzymać bezpiecznie robota (patrz "Bezpieczne zatrzymanie robota").



Ważne

Używać rękawic ochronnych, aby zapobiec zagrożeniu poranienia dłoni.

Do wymiany stosować wyłącznie nóż oryginalny odpowiedni do urządzenia.

MODEL: 7060DE0

Kod noża tnącego: 50\_D0018\_02

2. Odwróć robota i ustaw go tak, aby nie uszkodzić pokrywy.
3. Odkręć śruby (B), aby odłączyć ostrze (A).
4. Włóż nowe ostrze i zakręć śruby.
5. Przekręć robota z powrotem do pozycji roboczej.

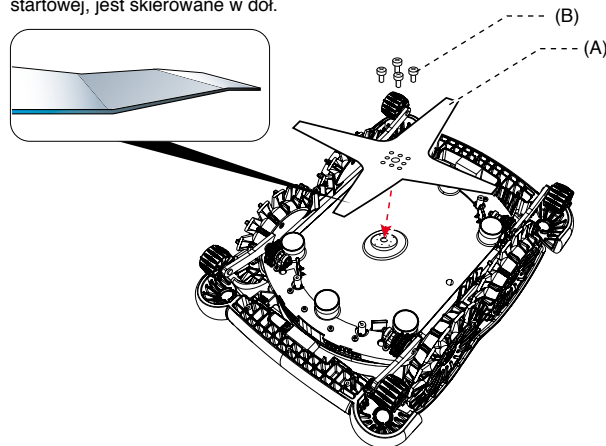


Ważne

Sprawdź, czy nachylenie ostrza, przy ustawieniu robota w pozycji startowej, jest skierowane w dół.

#### WKŁADANIE OSTRZA ZE ŚRUBAMI

Sprawdź, czy nachylenie ostrza, przy ustawieniu robota w pozycji startowej, jest skierowane w dół.



- Niniejszy produkt, po zakończeniu jego eksploatacji jest klasyfikowany jako odpady typu WEEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny), a zatem zabrania się usuwania go jako zwykłe odpady komunalne czy odpady komunalny zmieszane, czy też jako odpady komunalne selekcyjonowane.
- Podczas wycofywania produktu z eksploatacji użytkownik musi upewnić się, by produkt był przesłany do recyklingu zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami; w szczególności użytkownik ma obowiązek oddzielenia elementów elektrycznych i elektronicznych oraz przekazania ich do utylizacji do centrów autoryzowanych do gromadzenia odpadów WEEE, lub zwrócenia sprzedawcy całego produktu w fazie dokonywania nowego zakupu. Nieautoryzowane pozbycie się odpadów pochodzących ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) jest karalne na podstawie obowiązujących przepisów prawa na terytorium popełnienia stwierdzonego wykroczenia.
- Obecność niebezpiecznych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych ma negatywny wpływ na środowisko i na zdrowie człowieka, dlatego też na użytkownika spoczywa obowiązek przyczynienia się do recyklingu i innych form odzysku odpadów pochodzących ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego WEEE.
- Wszystkie części składowe, które muszą zostać oddzielnie zgromadzone i w szczególny sposób utylizowane, są oznakowane odpowiednimi znakami.



### Środki ostrożności – Ostrzeżenie

**WEEE- Odpady pochodzące ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) mogą zawierać niebezpieczne substancje działające szkodliwie na środowisko i na zdrowie człowieka. Użytkownik jest zobowiązany do prawidłowej utylizacji odpadów WEEE poprzez dostarczenie ich do specjalnych centrów autoryzowanych do zbiórki tego typu odpadów.**

- Opakowanie - opakowanie produktu jest wykonane z materiałów podatnych do recyklingu i musi być wyrzucane do specjalnych pojemników zbiorczych znajdujących się w centrach autoryzowanych do zbiórki tego typu odpadów.
- Akumulatory - zużyte i wyładowane akumulatory zawierają substancje szkodliwe dla środowiska i dla zdrowia człowieka, a zatem nie mogą być usuwane jako zwykłe odpady komunalne. Użytkownik jest zobowiązany do utylizowania zużytych akumulatorów w sposób bezpieczny i przyjazny dla środowiska wyrzucając je do specjalnych pojemników zbiorczych znajdujących się w centrach autoryzowanych do ich zbiórki.

**ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A. Via Lungarno 305/A Terranuova B.ni (AR) ITALY**  
oświadcza na własną odpowiedzialność, że produkt:

kosiarka trawnikowa - robot automatyczny, zasilany akumulatorem, model 7060DE0 spełnia wymogi w zakresie bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska następujących dyrektyw Wspólnoty Europejskiej:

**Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE, dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE, dyrektywa radiowej (RED) 2014/53/UE, dyrektywa RoHS 2011/65/UE, dyrektywa WEEE 2012/19/UE, dyrektywa dotycząca emisji hałasu do środowiska 2005/88/WE;**

jest zgodny z następującymi Normami zharmonizowanymi:

EN 50636-2-107:2015 i EN 60335-1:2012 + A11:2014 (**bezpieczeństwo**);  
EN 62233:2008 (**poła elektromagnetyczne**);  
EN 55014-1:2008 + A1:2010 + A2:2012 (**emisja**);  
EN 61000-3-2:2015 i EN 61000-3-3:2014 (**emisja**);  
EN 55014-2:2015 (**odporność**);  
EN 50419:2006 (**RAEE – znakowanie urządzeń elektrycznych**)  
ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (**Kompatybilność elektromagnetyczna**)  
ETSI EN 301 489-17 V1.3.2 (**Kompatybilność elektromagnetyczna**)  
ETSI EN 300 328 V1.9.1 (**Urządzenia szerokopasmowej transmisji danych**)  
ETSI EN 303 447 V1.1.1 (**2017-09**)

oświadcza ponadto, iż zgodnie z dyrektywą 2005/88/WE poziom mocy akustycznej LWA urządzenia reprezentatywnego dla danego typu wynosi  $65.0 \text{ dB} \pm 2.0 \text{ dB}$  (korygowany według krzywej A i w odniesieniu do 1 pW), że gwarantowany poziom mocy akustycznej LWA jest niższy od 67 dB (korygowany według krzywej A i w odniesieniu do 1 pW) oraz, że dokumentacja techniczna, zgodnie z wymogami dyrektyw 2005/88/WE i 2006/42/WE została sporządzona przez Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. via Lungarno 305/a, Terranuova B.ni (ar), Italy.

Terranuova B.ni 08/10/2018  
Bernini Fabrizio  
(Pełnomocny członek zarządu)











**AMBROGIO**  
R O B O T



**Zucchetti Centro Sistemi SpA**  
Via Lungarno, 305/A  
52028 - Terranuova B.ni (Ar) - Italy  
Phone +39 055 91971  
Fax +39 055 9197515



Ambrogio Robot