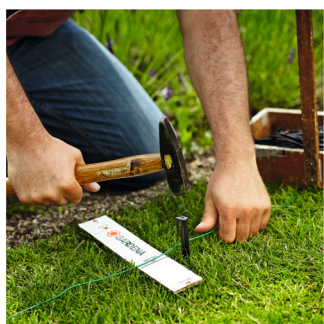


# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## GARDENA KOSIARKA ZAUTOMATYZOWANA

R40Li / R70Li

 **GARDENA®**





---

# SPIS TREŚCI

---

<b>Wstęp i informacje o bezpieczeństwie</b> .....	<b>5</b>
Wstęp .....	5
Symbole znajdujące się na produkcie .....	6
Symbole występujące w Instrukcji obsługi .....	7
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa .....	8
<b>Prezentacja</b> .....	<b>10</b>
Od czego zacząć? .....	11
Zawartość opakowania .....	12
Funkcje .....	13
Metoda poszukiwania .....	15
<b>Montaż</b> .....	<b>16</b>
Przygotowania .....	16
Instalacja stacji ładującej .....	17
Ładowanie akumulatora .....	21
Układanie przewodu ograniczającego .....	22
Podłączanie przewodu ograniczającego .....	28
Układanie przewodu doprowadzającego .....	29
Kontrola pętli .....	32
Pierwsze uruchomienie i kalibracja .....	33
Dokowanie testowe w stacji ładującej .....	34
<b>Użytkowanie</b> .....	<b>35</b>
Ładowanie akumulatora .....	35
Korzystanie z funkcji Okresy pracy .....	36
Uruchomienie .....	37
Zatrzymanie .....	38
Wyłączanie .....	38
Regulacja wysokości koszenia .....	38
<b>Panel kontrolny</b> .....	<b>39</b>
Tryb pracy .....	40
Przyciski wielofunkcyjne .....	41
Numbery .....	41
Wyłącznik główny .....	41
<b>Funkcje menu</b> .....	<b>42</b>
Menu główne .....	42
Struktura menu .....	43
Okresy pracy .....	45
Instalacja, R70Li .....	46
Ochrona .....	50
Ustawienia .....	52
<b>Przykłady ogrodów</b> .....	<b>55</b>
<b>Konserwacja</b> .....	<b>59</b>
Przechowywanie w sezonie zimowym .....	60
Po sezonie zimowym .....	60
Czyszczenie .....	61
Transport i utylizacja .....	62
W czasie burzy .....	62
Wymiana tarcz tnących .....	62
Wymiana akumulatora .....	63
<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>65</b>
Komunikaty .....	65
Kontrolka na stacji ładującej .....	68
Objawy .....	69
Wyszukiwanie przerw w przewodzie pętli .....	71
<b>Dane techniczne</b> .....	<b>75</b>
<b>Warunki gwarancji</b> .....	<b>76</b>
<b>Informacja o ochronie środowiska</b> .....	<b>77</b>
<b>Informacja o zgodności z normami UE</b> .....	<b>78</b>

---

# NOTATKI

---

**Numer seryjny:** \_\_\_\_\_

**Kod PIN:** \_\_\_\_\_

**Klucz rejestracji produktu:** \_\_\_\_\_

Klucz rejestracji produktu to ważny dokument, który należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Klucz jest niezbędny między innymi do zarejestrowania produktu na stronie firmy GARDENA i odblokowania kosiarki zautomatyzowanej w przypadku utraty kodu PIN. Klucz rejestracji produktu jest dostarczany w osobnym dokumencie w opakowaniu produktu.

W przypadku kradzieży kosiarki zautomatyzowanej należy zgłosić ten fakt firmie GARDENA. Skontaktuj się z centrum serwisowym GARDENA i podaj numer seryjny i klucz rejestracji produktu kosiarki zautomatyzowanej, aby została ona zarejestrowana w międzynarodowej bazie danych jako skradziona. Jest to ważny element ochrony przed kradzieżą kosiarki zautomatyzowanej, który zmniejsza zainteresowanie zakupem i sprzedażą skradzionych urządzeń.

Aby podczas kontaktu z centrum serwisowym szybciej uzyskać pomoc, przygotuj numer seryjny kosiarki zautomatyzowanej.

**Centrum serwisowe GARDENA**

**[www.gardena.com](http://www.gardena.com)**

---

# 1. WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

---

## 1. WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

### 1.1 Wstęp

Gratulujemy wyboru produktu o wyjątkowo wysokiej jakości. Aby uzyskać jak najlepsze efekty pracy kosiarki zautomatyzowanej GARDENA, należy zapoznać się z zasadami jej obsługi. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje o kosiarce oraz jej montowaniu i użytkowaniu.

Dodatkowe informacje, uzupełniające niniejszą instrukcję obsługi, znajdują się na stronie internetowej GARDENA, [www.gardena.com](http://www.gardena.com). Można tutaj również znaleźć dodatkowe wskazówki i porady dotyczące użytkowania kosiarki zautomatyzowanej.

[www.gardena.com](http://www.gardena.com)

Dla ułatwienia czytania instrukcji obsługi wprowadzono następujący system wyróżniania tekstu:

- Tekst zapisany *kursywą* jest wyświetlany na ekranie kosiarki lub stanowi odwołanie do innej części instrukcji.
- Wyrazy zapisane **pogrubioną** czcionką to nazwy przycisków, które znajdują się na klawiaturze kosiarki zautomatyzowanej.
- Wyrazy zapisane **DUŻYMI LITERAMI** i *kursywą* dotyczą położenia wyłącznika głównego oraz różnych trybów pracy kosiarki zautomatyzowanej.

GARDENA nieustannie modernizuje swoje wyroby, w związku z czym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian dotyczących konstrukcji, wyglądu i działania produktów bez uprzedzenia.

#### WAŻNA INFORMACJA

Przed rozpoczęciem korzystania z kosiarki zautomatyzowanej należy uważnie i ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.



#### OSTRZEŻENIE

Kosiarka automatyczna może być niebezpieczna w przypadku niewłaściwego lub nieostrożnego użytkowania.

# 1. WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

## 1.2 Symbole znajdujące się na produkcie

Są to symbole, które można znaleźć na kosiarce zautomatyzowanej. Należy się z nimi dokładnie zapoznać.

- Przed rozpoczęciem korzystania z kosiarki zautomatyzowanej należy uważnie i ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Aby praca była bezpieczna i wydajna, należy bezwzględnie stosować się do wszystkich ostrzeżeń i instrukcji bezpieczeństwa.



- Kosiarkę zautomatyzowaną można uruchomić tylko, jeśli główny wyłącznik znajduje się w pozycji 1 i wprowadzony został prawidłowy kod PIN. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek inspekcji lub czynności konserwacyjnych należy ustawić główny wyłącznik w położeniu 0.



- Należy zachować bezpieczną odległość od pracującej kosiarki. Ręce i stopy należy trzymać z dala od obracających się noży. W czasie pracy kosiarki zautomatyzowanej nie zbliżać rąk ani stóp do kosiarki i nie wkładać ich pod obudowę.



- Nie jeździć na kosiarce zautomatyzowanej.



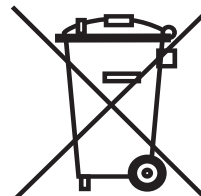
- Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami WE.



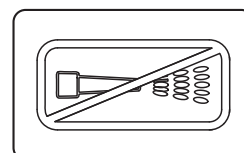
- Emisja hałasu do otoczenia. Wartości natężenia emisji dla tego produktu znajdują się w rozdziale 10, zatytułowanym Dane techniczne, oraz na tabliczce znamionowej.



- Po zakończeniu okresu eksploatacji produktu nie wolno go usuwać razem z normalnymi odpadami komunalnymi. Należy go oddać do recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.



- Do czyszczenia kosiarki zautomatyzowanej nie można używać myjki ciśnieniowej ani nawet bieżącej wody.

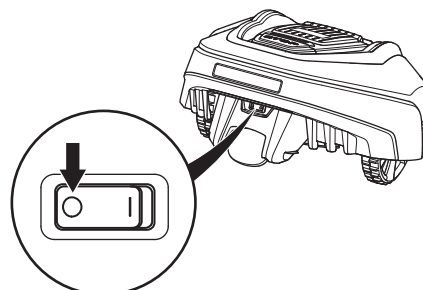


# 1. WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

## 1.3 Symbole występujące w Instrukcji obsługi

Poniższe symbole można znaleźć w treści Instrukcji obsługi. Należy się z nimi dokładnie zapoznać.

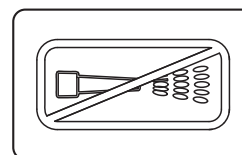
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek inspekcji lub czynności konserwacyjnych należy ustawić główny wyłącznik w położeniu 0.



- W czasie wykonywania prac przy podwoziu kosiarki należy zawsze używać rękawic ochronnych.



- Do czyszczenia kosiarki zautomatyzowanej nie można używać myjki ciśnieniowej ani nawet bieżącej wody.



- Okienko z ostrzeżeniem oznacza, że istnieje ryzyko zranienia, szczególnie w przypadku nieprzestrzegania podanych instrukcji.



**OSTRZEŻENIE**

Tekst

- Okienko informacyjne wskazuje na ryzyko wystąpienia strat materialnych, szczególnie w przypadku nieprzestrzegania podanych instrukcji. Okienko pojawia się również tam, gdzie istnieje ryzyko pomyłki ze strony użytkownika.

**WAŻNA INFORMACJA**

Tekst

# 1. WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

## 1.4 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

### Użytkowanie

- Ta kosiarka zautomatyzowana jest przeznaczona do koszenia trawy na otwartych i płaskich przestrzeniach. Można jej używać tylko z wyposażeniem zalecanym przez producenta. Wszelkie inne sposoby użycia są nieprawidłowe. Wymaga się także dokładnego przestrzegania wskazówek producenta dot. użytkowania, konserwacji oraz napraw.
- Kosiarkę zautomatyzowaną mogą obsługiwać, konserwować oraz naprawiać jedynie osoby posiadające odpowiednią wiedzę o kosiarce oraz znające wymogi bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem korzystania z kosiarki zautomatyzowanej należy uważnie i ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.
- Zabrania się wprowadzania zmian w oryginalnej konstrukcji kosiarki zautomatyzowanej. Wszelkie modyfikacje są dokonywane na własne ryzyko.
- Na trawniku nie powinny leżeć kamienie, gałęzie, narzędzia, zabawki ani inne przedmioty, które mogłyby uszkodzić noża lub spowodować zatrzymanie kosiarki.
- Uruchomić kosiarkę automatyczną zgodnie z instrukcjami. Kiedy główny wyłącznik jest ustawiony w położeniu 1, dłonie i stopy nie mogą znajdować się w pobliżu obracających się noży. Nie wolno wkładać rąk ani stóp pod kosiarkę zautomatyzowaną.
- Nigdy nie wolno podnosić lub przenosić kosiarki, gdy wyłącznik główny jest w pozycji 1.
- Nie dopuszczać, aby urządzenie było użytkowane przez osoby nieposiadające wiedzy na temat funkcjonowania i zachowania kosiarki zautomatyzowanej.
- Nie używać kosiarki, gdy w pobliżu znajdują się ludzie, zwłaszcza dzieci, lub zwierzęta domowe.
- Nie kłaść niczego na kosiarce zautomatyzowanej ani na jej stacji ładującej.
- Nie dopuszczać, aby kosiarka zautomatyzowana pracowała z uszkodzoną tarczą tnącą lub obudową. Nie wolno jej także używać w przypadku uszkodzenia noży, śrub, nakrętek lub przewodów.
- Nie używać kosiarki zautomatyzowanej, gdy nie działa wyłącznik główny.
- Gdy kosiarka nie jest używana, zawsze należy ją wyłączać za pomocą wyłącznika głównego. Kosiarkę zautomatyzowaną można uruchomić tylko, jeśli główny wyłącznik znajduje się w pozycji 1 i wprowadzony został prawidłowy kod PIN.
- Kosiarka zautomatyzowana nie może pracować w tym samym czasie, co system zraszania. W takim przypadku należy użyć funkcji Okresy pracy (patrz 6.3 Okresy pracy na str. 45), aby kosiarka i zraszacz nie pracowały jednocześnie.





# 1. WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

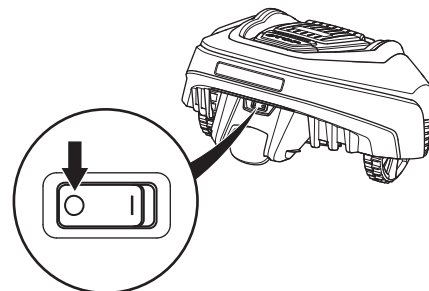
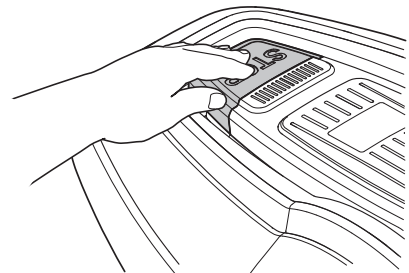
- Nie gwarantujemy pełnej kompatybilności pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną a innego typu systemami bezprzewodowymi, takimi jak: zdalne sterowanie, nadajniki radiowe, zdalne ogrodzenia dla zwierząt lub inne.
- Metalowe przedmioty, znajdujące się w ziemi (np. żelbeton lub siatki przeciw szkodnikom), mogą powodować zatrzymanie. Metalowe przedmioty mogą powodować zakłócenia pętli sygnałowej, które mogą prowadzić do zatrzymania.

## Transport

Do transportu kosiarki zautomatyzowanej na większe odległości należy użyć oryginalnego opakowania.

Aby bezpiecznie przemieszczać się po obszarze pracy lub z niego wyjść, należy:

1. Zatrzymać kosiarkę zautomatyzowaną przyciskiem **STOP**. Jeśli jest ustawiony średni lub wysoki poziom zabezpieczenia (patrz 6.5 *Bezpieczeństwo* na str. 50), należy wprowadzić kod PIN. Kod PIN składa się z czterech cyfr, które są wybierane podczas pierwszego uruchomienia kosiarki. Patrz 3.8 *Pierwsze uruchomienie oraz kalibracja* na stronie 33.
2. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 0.
3. Przenieść kosiarkę zautomatyzowaną, trzymając ją za uchwyt umieszczony w jej tylnej części. W czasie przenoszenia tarcza tnąca powinna znajdować się z dala od ciała.



### WAŻNA INFORMACJA

**Nie podnosić kosiarki zautomatyzowanej, kiedy jest zaparkowana w stacji ładującej. Może to spowodować uszkodzenie stacji ładującej lub kosiarki zautomatyzowanej. Przed poniesieniem otworzyć pokrywę i wyciągnąć kosiarkę zautomatyzowaną ze stacji ładującej.**



## Konserwacja

- Raz w tygodniu należy sprawdzić wszystkie części kosiarki zautomatyzowanej i wymienić zużyte lub uszkodzone części.
- Należy sprawdzić szczególnie, czy noże i tarcza tnąca nie są uszkodzone. Sprawdzić także, czy noże poruszają się swobodnie. W razie konieczności wszystkie noże i śruby należy wymieniać jednocześnie, aby zachować wyważenie części obrotowych. Patrz 8.6 *Wymiana tarcz tnących* na stronie 62.

---

## 2. PREZENTACJA

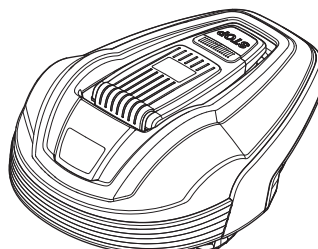
---

### 2. PREZENTACJA

W tym rozdziale zawarte są informacje, o których należy pamiętać podczas planowania montażu.

Na instalację kosiarki zautomatyzowanej składają się cztery główne komponenty:

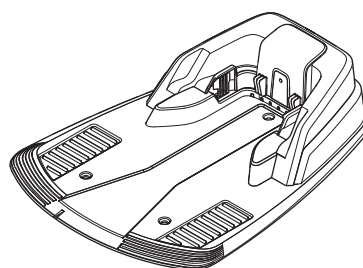
- Kosiarka zautomatyzowana, która kosi trawnik według przypadkowego szablonu. Kosiarka zautomatyzowana jest zasilana akumulatorem niewymagającym konserwacji.



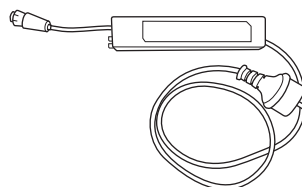
- Stacja ładująca, do której kosiarka powraca, gdy poziom naładowania akumulatora będzie zbyt niski.

Stacja ładująca pełni trzy funkcje:

- Wysyłanie sygnałów kontrolnych przewodem ograniczającym.
- Wysyłanie sygnałów sterujących przewodem doprowadzającym, tak aby kosiarka mogła znaleźć stację ładującą.
- Ładowanie akumulatora kosiarki automatycznej.



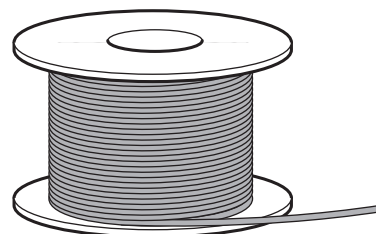
- Transformator, który jest podłączony do gniazdka ściennego 230 V i do stacji ładującej. Transformator jest podłączony do gniazdka ściennego i do stacji ładującej przewodem niskiego napięcia o długości 10 m. Przewodu niskiego napięcia nie wolno skracać ani przedłużać. 20 metrowy przewód niskiego napięcia jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe. Więcej informacji można uzyskać od firmy GARDENA.



- Przewód, który jest układany w pętlę wokół obszaru pracy kosiarki zautomatyzowanej. Przewód należy ułożyć wzdłuż krawędzi trawnika oraz przedmiotów i roślin, na które kosiarka zautomatyzowana nie może wjechać. Z tego przewodu wykonuje się pętlę ograniczającą i przewód doprowadzający.

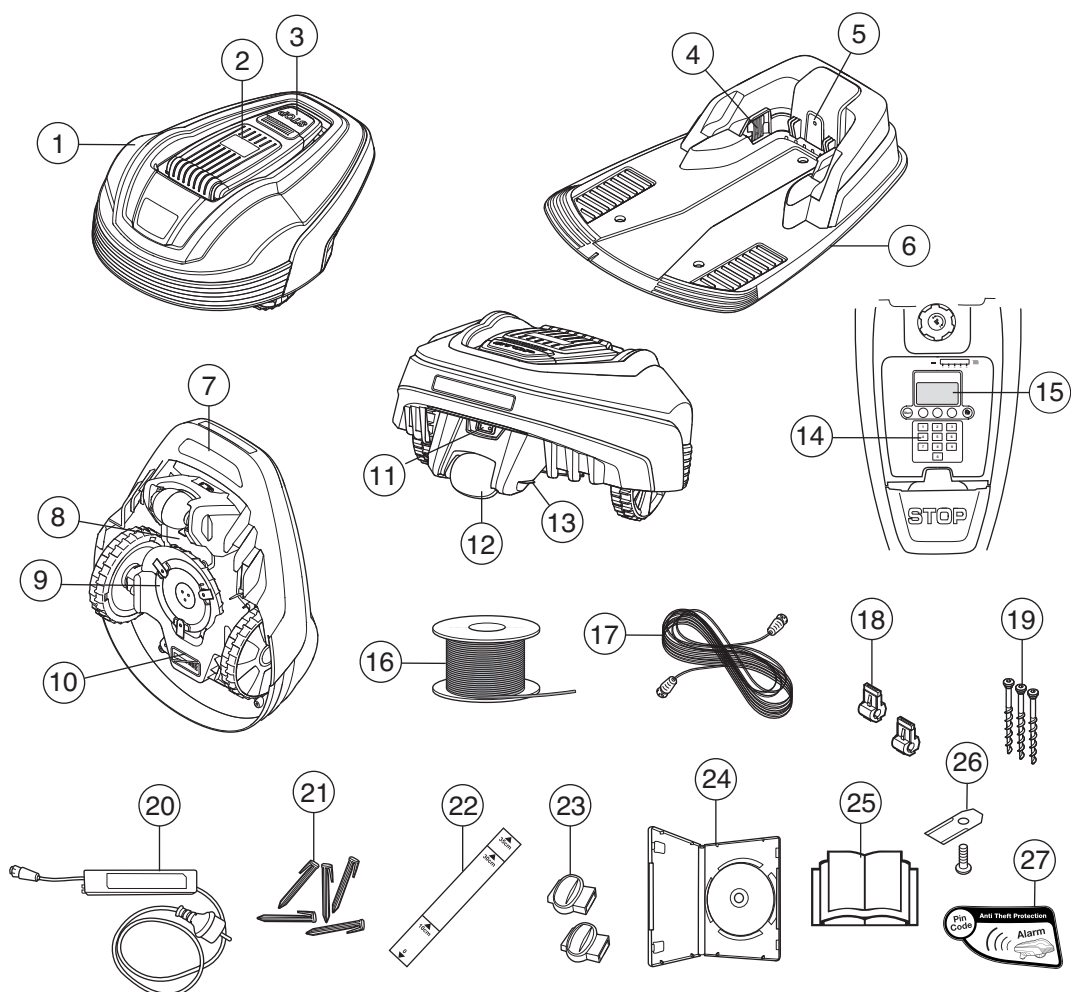
Dostarczany do instalacji przewód pętli ma długość 200 m (150 m w modelu GARDENA R40Li). Jeżeli długość ta jest niewystarczająca, można dokupić więcej i połączyć za pomocą oryginalnej złączki.

Maksymalna dopuszczalna długość przewodu pętli wynosi 250 m.



## 2. PREZENTACJA

### 2.1 Od czego zacząć?



3018-169

Liczbami na rysunku zaznaczono następujące części:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Obudowa  | 15. Wyświetlacz   |
| 2. Osłona wyświetlacza, klawiatury i elementów regulacji wysokości koszenia                           | 16. Przewód do ułożenia pętli ograniczającej i przewodu doprowadzającego                    |
| 3. Przycisk stop/zaczep do otwierania pokrywy   | 17. Przewód niskiego napięcia   |
| 4. Taśmy stykowe  | 18. Złączka do połączenia przewodu pętli ograniczającej ze stacją ładującą                  |
| 5. Dioda LED do kontroli działania stacji ładującej, pętli ograniczającej i przewodu doprowadzającego | 19. Śruby dla zabezpieczenia stacji ładującej   |
| 6. Stacja ładująca  | 20. Transformator   |
| 7. Uchwyt do przenoszenia   | 21. Szpilki mocujące  |
| 8. Osłona akumulatora   | 22. Miarka ułatwiająca instalację pętli ograniczającej (miarce należy odłączyć od skrzynki) |
| 9. Tarcza tnąca   | 23. Złączka przewodu pętli  |
| 10. Skrzynka z elektroniką, akumulatorem i silnikami  | 24. Płyta DVD z filmem instruktażowym   |
| 11. Wyłącznik główny  | 25. Instrukcja obsługi i skrócony przewodnik  |
| 12. Tylne koło  | 26. Noże dodatkowe  |
| 13. Taśma ładująca  | 27. Naklejka ostrzegawcza   |
| 14. Klawiatura  |   |

---

## 2. PREZENTACJA

---

### 2.2 Zawartość opakowania

Opakowanie z kosiarką zautomatyzowaną Gardena® zawiera następujące elementy.

	<b>Gardena® R40Li</b>	<b>Gardena® R70Li</b>
Kosiarka zautomatyzowana	X	X
Stacja ładująca	X	X
Transformator	X	X
Przewód ograniczający	150 m	200 m
Przewód niskiego napięcia	X	X
Szpilki	200 szt.	400 szt.
Złącza	5 szt.	5 szt.
Śruby stacji ładującej	3 szt.	3 szt.
Klucz imbusowy	X	X
Miarka	X	X
Złączki	7 szt.	7 szt.
CD	X	X
Instrukcja obsługi i skrócony przewodnik	X	X
Noże dodatkowe	3 szt.	3 szt.
Naklejka ostrzegawcza	2 szt.	2 szt.

---

## 2. PREZENTACJA

---

### 2.3 Działanie

#### Wydajność

Kosiarka zautomatyzowana jest zalecana do trawników o powierzchni do 700 m<sup>2</sup> (400 m<sup>2</sup> w przypadku modelu R40Li).

Wielkość obszaru, jaki kosiarka zautomatyzowana może skosić, zależy głównie od stanu noży oraz rodzaju, długości i wilgotności trawy. Istotny jest również kształt ogrodu. Jeżeli ogród składa się głównie z otwartych trawników, kosiarka zautomatyzowana może skosić więcej trawy na godzinę niż w przypadku ogrodu składającego się z wielu małych trawników, które są rozdzielone przez drzewa, rabaty oraz chodniki.

W pełni naładowana kosiarka zautomatyzowana może pracować od 40 do 60 minut, w zależności od wieku akumulatora i gęstości trawy. Następnie kosiarka zautomatyzowana będzie ładować się przez 60 do 90 minut. Czas ładowania może się różnić w zależności od takich czynników jak temperatura otoczenia.

#### Technika koszenia

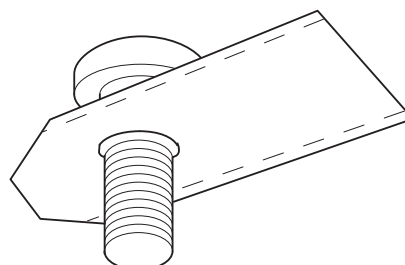
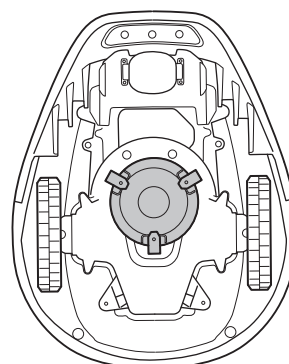
System koszenia firmy kosiarki zautomatyzowanej oparty jest na zasadzie efektywności i oszczędności energii. W przeciwieństwie do wielu zwykłych kosiarek, kosiarki zautomatyzowane tną trawę, a nie odrywają.

Aby uzyskać najlepsze wyniki, zalecamy koszenie kosiarką zautomatyzowaną głównie przy suchej pogodzie. Kosiarka zautomatyzowana może również pracować w czasie deszczu; wtedy jednak trawa przykleja się do urządzenia, przez co może się ono ślizgać na stromych powierzchniach.

Jeśli istnieje ryzyko wyładowań atmosferycznych, transformator należy odłączyć od źródła zasilania, a przewód pętli ograniczającej oraz doprowadzający od stacji ładującej.

Aby uzyskać najlepsze efekty koszenia, noże powinny być w dobrym stanie. Aby tarcze pozostały ostre jak najdłużej, ważne jest, aby na trawniku nie znajdowały się gałęzie, małe kamienie ani inne przedmioty.

Aby uzyskać najlepsze efekty koszenia, noże należy regularnie wymieniać. Czynność ta jest bardzo prosta. Patrz 8.6 *Wymiana tarcz tnących* na stronie 62.



## 2. PREZENTACJA

### Sposób pracy

Kosiarka zautomatyzowana kosi trawnik w sposób automatyczny. Podczas pracy naprzemiennie przechodzi z trybu koszenia w tryb ładowania i na odwrót.

Kosiarka zautomatyzowana zaczyna szukać stacji ładującej, kiedy poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski. Kosiarka zautomatyzowana nie kosi w czasie szukania stacji ładującej.

Kiedy kosiarka zautomatyzowana szuka stacji ładującej, w pierwszej kolejności poszukuje losowo przewodu doprowadzającego. Następnie podąża za przewodem doprowadzającym do stacji ładującej, obraca się przed stacją i ustawia się tyłem.

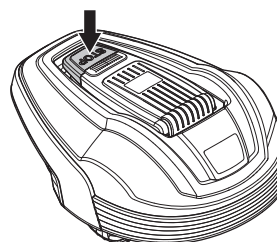
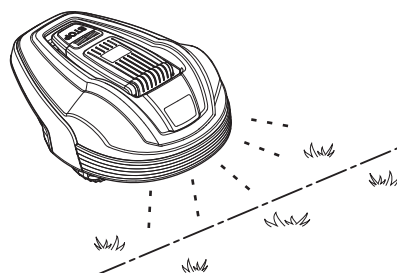
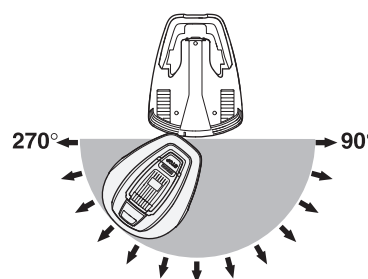
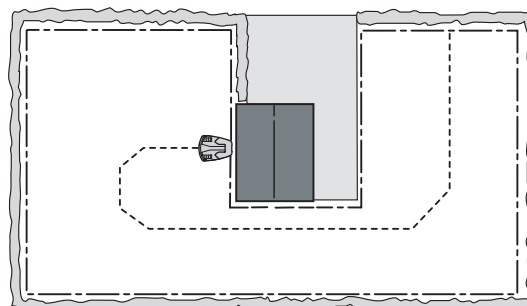
Kiedy akumulator jest w pełni naładowany, kosiarka zautomatyzowana opuszcza stację ładującą i rozpoczyna koszenie w losowo wybranym kierunku z zakresu  $90^{\circ}$ – $270^{\circ}$ .

Aby zapewnić równomierne koszenie nawet niedostępnych części trawnika, kosiarka zautomatyzowana może podążać wzdłuż przewodu doprowadzającego od stacji ładującej do połączenia przewodu doprowadzającego z przewodem ograniczającym i zacząć kosić od tego miejsca.

Gdy obudowa kosiarki zautomatyzowanej uderzy w przeszkodę, kosiarka cofnie się i zmieni kierunek jazdy.

Dwa czujniki — jeden zamontowany z przodu oraz jeden z tyłu kosiarki zautomatyzowanej — wykrywają zbliżanie się do przewodu ograniczającego. Kosiarka zautomatyzowana przed zawróceniem przemieszcza się do 28 centymetrów za przewód ograniczający.

Przycisk **STOP** na kosiarce zautomatyzowanej służy głównie do zatrzymywania pracującej kosiarki. Po naciśnięciu przycisku **STOP** otworzy się pokrywa, pod którą znajduje się panel sterowania. Przycisk **STOP** pozostaje wciśnięty do czasu ponownego zamknięcia pokrywy. Jest to zabezpieczenie przed niepożądanym uruchomieniem urządzenia.



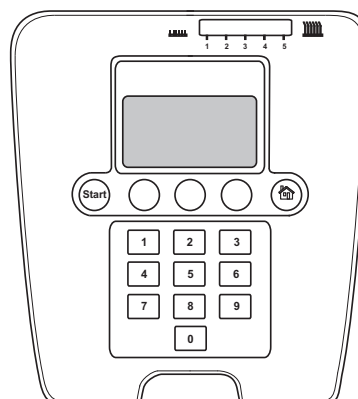
---

## 2. PREZENTACJA

---

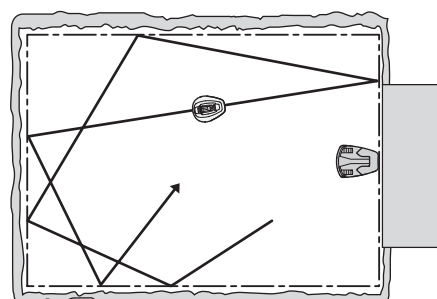
Pulpit sterowania na górze kosiarki zautomatyzowanej pozwala zarządzać wszystkimi ustawieniami kosiarki. Otworzyć pokrywę panelu kontrolnego, naciskając przycisk **STOP**.

Kiedy główny wyłącznik ustawiony jest po raz pierwszy w pozycji 1, rozpoczyna się sekwencja rozruchowa obejmująca wybór języka, format godziny, format daty i czterocyfrowy kod PIN oraz ustawianie daty i godziny. Patrz 3.8 *Pierwsze uruchomienie oraz kalibracja* na stronie 33.



### Schemat poruszania się

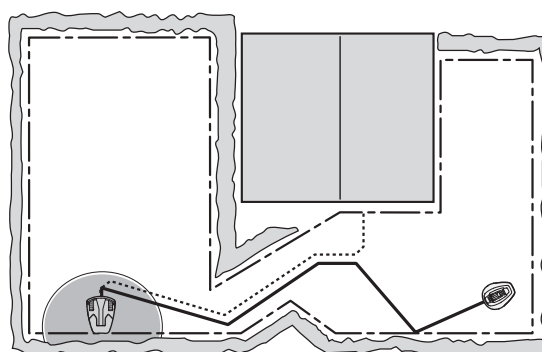
Schemat poruszania się kosiarki zautomatyzowanej jest nieregularny i wybiera go sama kosiarka. Kosiarka nigdy nie porusza się drugi raz w ten sam sposób. Dzięki takiemu systemowi koszenia trawnik jest zawsze koszony równomiernie, a kosiarka zautomatyzowana nie pozostawia widocznych linii koszenia.



### 2.4 Metoda poszukiwania

Kosiarka zautomatyzowana porusza się w sposób nieregularny, aż dojedzie do przewodu doprowadzającego. Następnie podąża wzdłuż przewodu doprowadzającego, aż dojedzie do stacji ładującej.

Przewód doprowadzający to przewód, który biegnie od stacji ładującej w kierunku, np. odległej części obszaru pracy lub przez wąskie przejście, aby połączyć się z pętlą ograniczającą. Patrz 3.6 *Instalacja przewodu doprowadzającego* na stronie 33.



---

## 3. INSTALACJA

---

### 3. INSTALACJA

Ten rozdział opisuje sposób montażu kosiarki zautomatyzowanej GARDENA. Przed rozpoczęciem instalacji należy przeczytać rozdział 2. *PREZENTACJA*.

Przed rozpoczęciem instalacji należy przeczytać również cały niniejszy rozdział. Jakość wykonanej instalacji będzie mieć wpływ na pracę kosiarki. Dlatego ważne jest, aby montaż był dokładnie zaplanowany.

Planowanie będzie łatwiejsze, jeśli wykona się szkic obszaru pracy łącznie ze wszystkimi przeszkodami. Ułatwi to znalezienie najlepszego miejsca dla stacji ładującej, przewodu ograniczającego i przewodu doprowadzającego. Należy sporządzić szkic z zaznaczonym przebiegiem przewodu ograniczającego i doprowadzającego.

Przykłady instalacji: 7. *PRZYKŁADY OGRODÓW* na stronie 55.

Więcej opisów i wskazówek dotyczących instalacji znajduje się na stronie [www.gardena.com](http://www.gardena.com).

**Instalację należy wykonać w następujących etapach:**

- 3.1 Przygotowanie.
- 3.2 Instalacja stacji ładującej.
- 3.3 Ładowanie akumulatora.
- 3.4 Układanie przewodu ograniczającego.
- 3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego.
- 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego.
- 3.7 Kontrola pętli.
- 3.8 Pierwsze uruchomienie oraz kalibracja.
- 3.9 Dokowanie testowe w stacji ładującej.

Stacja ładująca oraz pętla ograniczająca i przewód doprowadzający muszą być podłączone, aby możliwe było przeprowadzenie pełnego uruchomienia kosiarki zautomatyzowanej.

#### 3.1 Przygotowanie

1. Jeśli trawa w obszarze pracy jest wyższa niż 10 cm, skosić ją normalną kosiarką. Następnie zebrać ściętą trawę.
2. Przed przystąpieniem do instalacji należy uważnie zapoznać się ze wszystkimi jej etapami.
3. Sprawdzić, czy są dostępne wszystkie części potrzebne do instalacji. Liczby w nawiasach odnoszą się do ilustracji poszczególnych części 2.1 *Od czego zacząć?*.
  - Instrukcja obsługi (25)
  - Kosiarka zautomatyzowana
  - Stacja ładująca (6)
  - Przewód do ułożenia pętli ograniczającej i przewodu doprowadzającego (16)



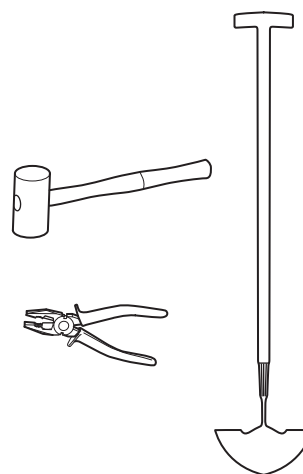


## 3. INSTALACJA

- Transformator (20)
- Przewód niskiego napięcia (17)
- Szpilki mocujące (21)
- Złączka do połączenia przewodu pętli ograniczającej ze stacją ładującą (18)
- Śruby do stacji ładującej (19)
- Miarka (22)
- Złączki do przewodu pętli (23)

Do instalacji potrzebne są również:

- Młotek/plastikowy pobijak (ułatwiający umieszczanie szpilek w ziemi)
- Kombinerki do cięcia przewodu pętli ograniczającej oraz zaciskania styków.
- W przypadku gdy przewód ograniczający musi zostać zakopany, należy użyć noża krawędziowego lub prostego szpadła.

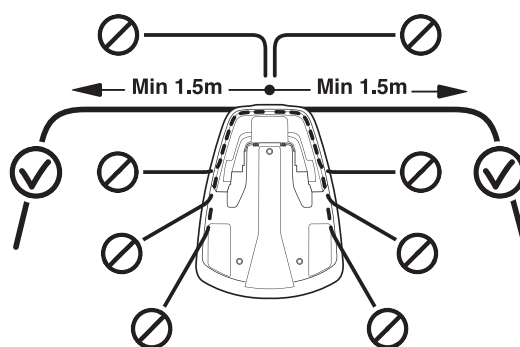


### 3.2 Instalacja stacji ładującej

#### Idealne położenie stacji ładującej

Podczas wybierania miejsca dla stacji ładującej należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- Wolna przestrzeń od strony przedniej krawędzi stacji ładującej musi wynosić 3 metry
- Z prawej i lewej strony stacji ładującej musi także istnieć możliwość położenia przewodów ograniczających o długości przynajmniej 1,5 m
- Odległość od gniazdka ściennego nie może być zbyt duża. Dostarczony przewód niskiego napięcia ma długość 10 metrów. 20 metrowy przewód niskiego napięcia jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe. Więcej informacji można uzyskać od firmy GARDENA.
- Równa powierzchnia, na której można ustawić stację ładującą
- Zabezpieczenie przed strumieniem wody, np. pochodzącej z procesu nawadniania
- Zabezpieczenie przed bezpośrednim wystawieniem na działanie promieni słonecznych
- W przypadku obszaru pracy o dużym nachyleniu, ustawienie stacji ładującej w jego dolnej części
- Ustawienie stacji ładującej w miejscu możliwie niewidocznym dla osób postronnych

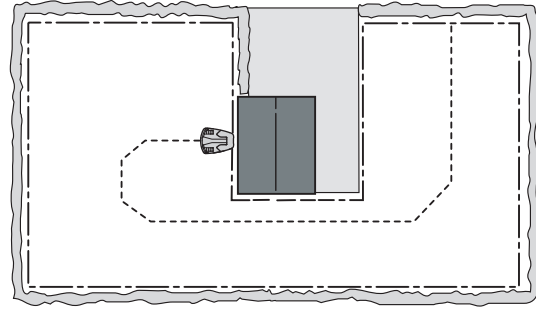


Przykłady najlepszego ustawienia stacji ładującej:

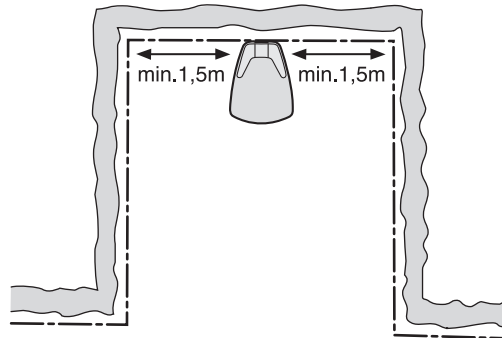
### 3. INSTALACJA

7. PRZYKŁADY OGRODÓW na stronie 55.

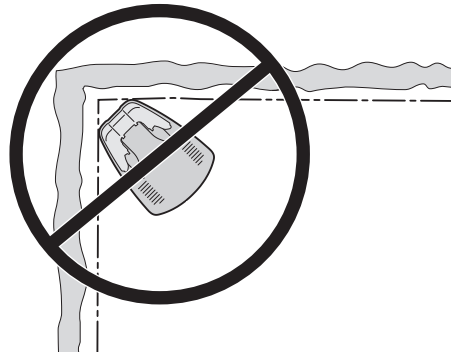
Ustawiając stację ładującą, należy pozostawić z przodu dużo wolnego miejsca (przynajmniej 3 metry). Stacja ładująca powinna być również umieszczona centralnie w obszarze pracy, aby kosiarka zautomatyzowana mogła łatwiej dotrzeć do wszystkich obszarów koszenia.



Nie umieszczaj stacji ładującej w ograniczonej, ciasnej części obszaru pracy. Po prawej i lewej stronie stacji muszą znajdować się 1,5-metrowe proste odcinki pętli ograniczającej. Przewód należy ułożyć prosto od tylnej części stacji. Inna lokalizacja może spowodować, że kosiarka będzie wjeżdżała do stacji bokiem, co przełoży się na utrudnienia w dokowaniu.

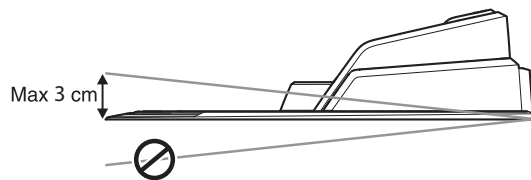


Należy pamiętać, aby nie umieszczaj stacji ładującej w narożniku obszaru roboczego. Po prawej i lewej stronie stacji muszą znajdować się 1,5-metrowe proste odcinki pętli ograniczającej.

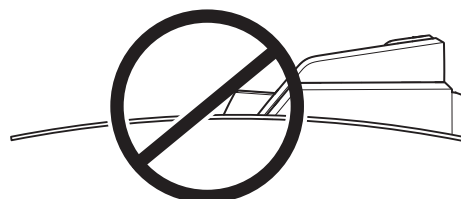


3020-043

Stację ładującą należy ustawić na względnie poziomym podłożu. Przednia część stacji ładującej musi być ustawiona maksymalnie 3 cm wyżej niż część tylna. Przednia część stacji ładującej nie może być ustawiona niżej niż część tylna.

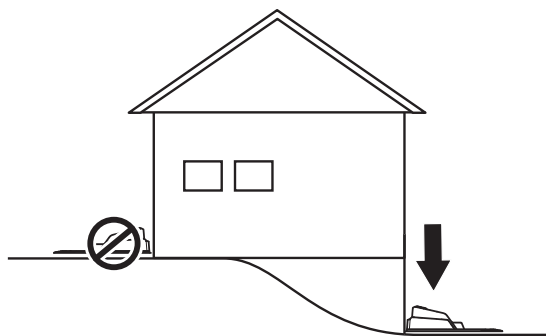


Stacji ładującej nie można ustawiać w taki sposób, który może spowodować wygięcie jej płyty bazowej.

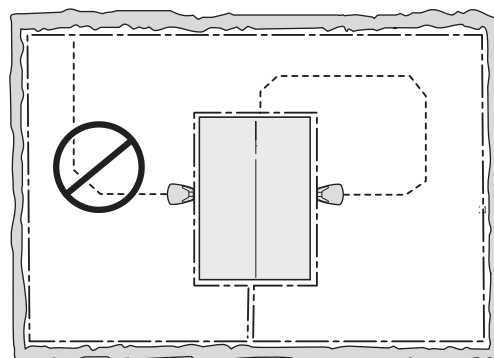


## 3. INSTALACJA

Jeśli instalację wykonano w obszarze pracy o znacznym nachyleniu (na przykład wokół domu wybudowanego na wzniesieniu), stacja ładująca powinna zostać ustawiona w dolnej części nachylenia. Ułatwi to kosiarce zautomatyzowanej podążanie za przewodem doprowadzającym do stacji ładującej.



Stacji ładującej nie należy również umieszczać na wyspach, ponieważ ogranicza to możliwość optymalnego ułożenia przewodu doprowadzającego. Jeśli stacja ładująca musi być umieszczona na wyspie, przewód doprowadzający także powinien być podłączony do tej wyspy. Patrz ilustracja po przeciwnej stronie. Więcej na temat wysp w rozdziale 3.4 *Układanie przewodu ograniczającego* na stronie 22.



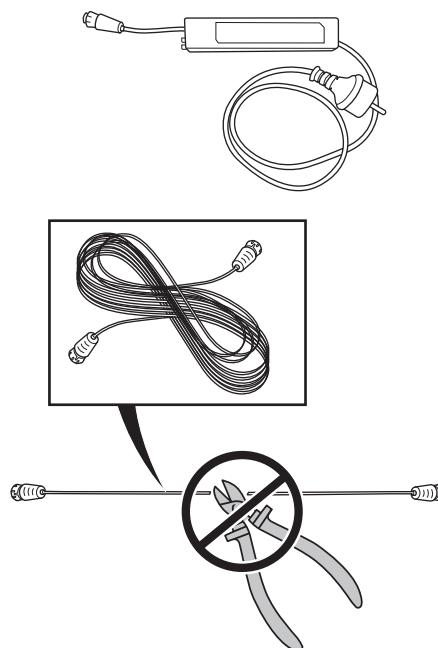
### Podłączenie transformatora

Podczas wybierania miejsca na transformator należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Niewielka odległość od stacji ładującej
- Zabezpieczenie przed deszczem
- Zabezpieczenie przed bezpośrednim wystawieniem na działanie promieni słonecznych

Jeśli transformator podłączony jest do gniazdka elektrycznego znajdującego się na zewnątrz, musi ono być atestowane do użytkowania na zewnątrz.

Przewód niskiego napięcia do transformatora ma 10 m i nie można go skrócić ani wydłużyć.



### 3. INSTALACJA

Przewód niskiego napięcia może przecinać obszar pracy. Należy go przytwierdzić do ziemi szpilkami lub zakopać, a wysokość koszenia musi zostać ustawiona w sposób uniemożliwiający kontakt tarczy tnącej z przewodem niskiego napięcia.

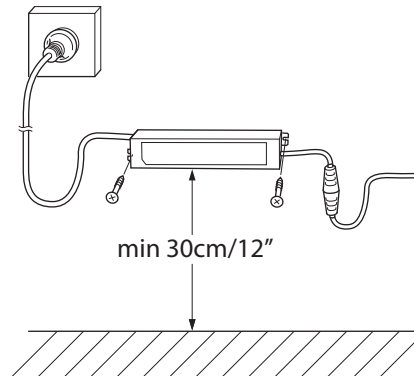
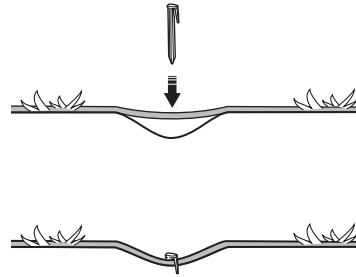
Ułożyć przewód niskiego napięcia przy gruncie i przytwierdzić szpilkami w odstępach co 75 cm. Przewód musi leżeć blisko gruntu, aby nie został przecięty zanim zostanie zarośnięty przez korzenie trawy.

Transformator musi być umieszczony w miejscu o dobrej wentylacji, w którym nie będzie wystawiony na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego. Transformator musi być umieszczony pod dachem.

Zaleca się stosowanie zabezpieczenia ziemnozwarciowego, jeśli transformator podłączany jest do gniazdka ściennego.

Transformator musi być zamocowany na powierzchni pionowej, jak np. ściana lub ogrodzenie. Przykręcić transformator śrubami poprowadzonymi przez otwory montażowe. W zestawie nie ma śrub. Należy je dobrać odpowiednio do materiału.

Pod żadnym pozorem nie wolno mocować transformatora na takiej wysokości, gdzie może zostać zalany wodą (co najmniej 30 cm od podłoża). Nie wolno ustawiać transformatora na podłożu.



#### **WAŻNA INFORMACJA**

**Pod żadnym pozorem nie wolno skracać ani wydłużać przewodu niskiego napięcia.**

#### **WAŻNA INFORMACJA**

**Przewód niskiego napięcia musi zostać ułożony w sposób uniemożliwiający kontakt z nożami zamocowanymi na tarczy.**

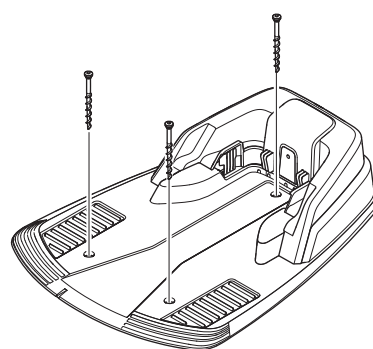
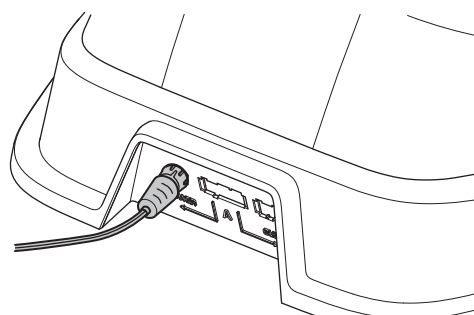
#### **WAŻNA INFORMACJA**

**Przed, na przykład, czyszczeniem lub naprawą przewodu, stację ładującą należy odłączyć od zasilania za pomocą wtyczki.**

## 3. INSTALACJA

### Instalacja i podłączanie stacji ładującej

1. Umieścić stację ładującą w odpowiednim miejscu.
2. Podłączyć przewód niskiego napięcia do stacji ładującej.
3. Podłączyć przewód zasilający transformatora do gniazdka ściennego 230 V. Jeśli transformator podłączony jest do gniazdka elektrycznego znajdującego się na zewnątrz, musi ono być atestowane do użytkowania na zewnątrz.
4. Stację ładującą należy przymocować do podłoża przy pomocy dostarczonych śrub. Śruby muszą zostać całkowicie wkręcone w zagłębienia.

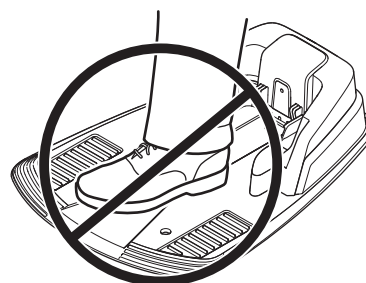


#### WAŻNA INFORMACJA

Nie wolno wykonywać nowych otworów w płycie. Należy ją mocować do ziemi wyłącznie wykorzystując istniejące otwory.

#### WAŻNA INFORMACJA

Nie wolno stawać na płycie stacji ładującej ani po niej chodzić.

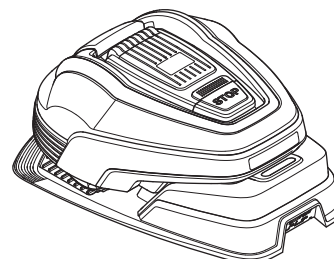


### 3.3 Ładowanie akumulatora

Po podłączeniu stacji ładującej można już naładować kosiarkę zautomatyzowaną. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 1.

Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej, aby naładować akumulator w czasie układania pętli ograniczającej i przewodu doprowadzającego.

Jeśli akumulator się wyczerpał, jego ponowne pełne naładowanie zajmie około 80 do 100 minut.



#### WAŻNA INFORMACJA

Nie można używać kosiarki zautomatyzowanej przed zakończeniem instalacji.

## 3. INSTALACJA

### 3.4 Układanie przewodu ograniczającego

Przewód ograniczający można ułożyć w jeden z następujących sposobów:

1. Przymocować przewód do podłoża szpilkami.

Zaleca się zamocowanie pętli ograniczającej za pomocą szpilek mocujących, jeśli w ciągu kilku pierwszych tygodni użytkownika kosiarki użytkownik chce dokonywać korekt położenia pętli. Po kilku tygodniach trawa urosnie na tyle, że przewód przestanie być widoczny. Do wbijania szpilek należy wykorzystać młotek lub plastikowy pobijak.

2. Zakopać przewód.

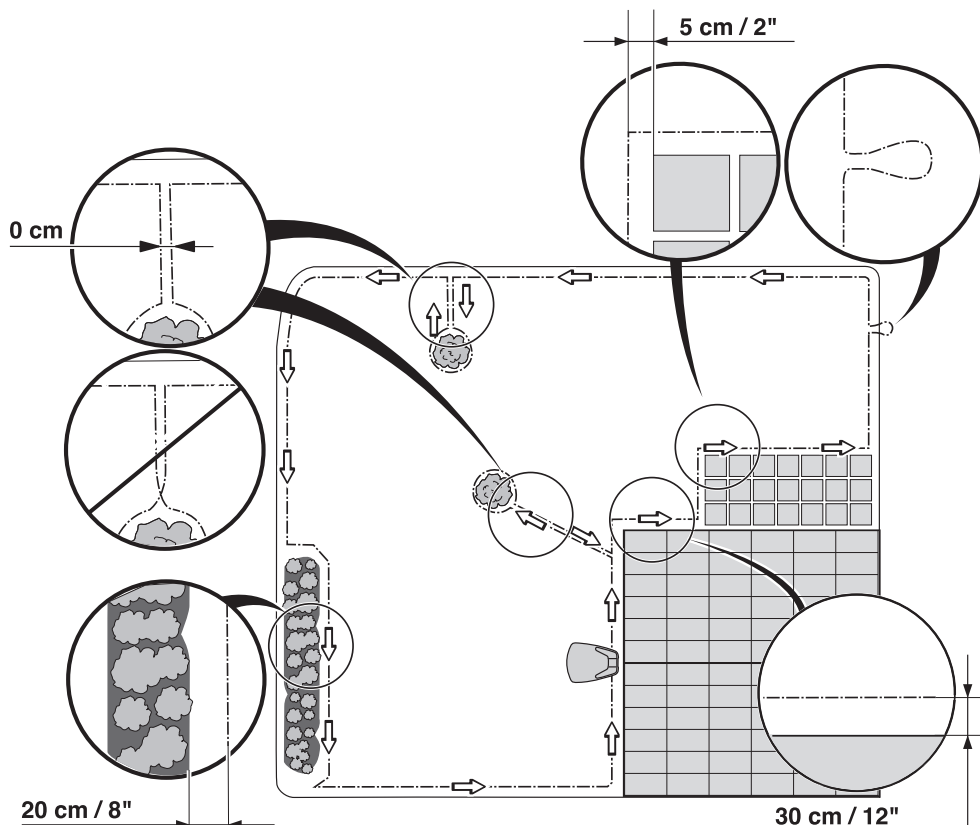
Zaleca się zakopanie przewodu ograniczającego, jeśli trawnik będzie poddawany wertykulacji lub aeracji. W miarę potrzeb można zastosować obydwie metody, tak że jedna część przewodu ograniczającego zostanie przymocowana szpilkami, a druga zakopana. Przewód można zakopać na przykład za pomocą noża krawędziowego lub prostego szpadła. Ułożyć przewód ograniczający nie mniej niż 1 cm i nie więcej niż 20 cm pod ziemią.

### Najlepsze ułożenie pętli ograniczającej

Przewód ograniczający powinien być ułożony w taki sposób, aby zapewnić następujące warunki:

- Wokół obszaru pracy kosiarki zautomatyzowanej jest utworzona pętla. Można używać jedynie oryginalnego przewodu ograniczającego. Został on zaprojektowany w sposób zapewniający odporność na działanie wilgoci pochodzącej z gleby, która w przeciwnym razie może z łatwością uszkodzić przewody.
- Kosiarka zautomatyzowana nie może znajdować się dalej niż 15 metrów od przewodu w dowolnym punkcie na całym obszarze roboczym.
- Łączna długość przewodu ograniczającego nie przekracza 250 metrów.
- Dostępne jest dodatkowe 20 cm przewodu, do którego przewód doprowadzający będzie później podłączony. Patrz 3.6 *Instalacja przewodu doprowadzającego* na stronie 29.

W zależności od obszaru, do którego przylega obszar pracy, odległość przewodu ograniczającego od przeszkód będzie się różnić. Poniższa ilustracja przedstawia sposób, w jaki należy układać przewód ograniczający wokół obszaru roboczego oraz przeszkód. Aby uzyskać odpowiednią odległość, należy posłużyć się dostarczoną miarką (patrz 2.1 *Od czego zacząć?* na stronie 11).

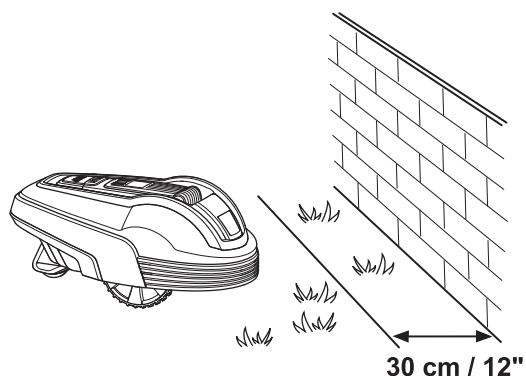


### 3. INSTALACJA

#### Granice obszaru pracy

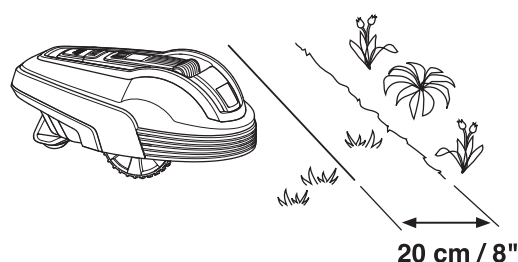
Jeśli granicę obszaru pracy wyznacza wysoka przeszkoda, np. mur lub płot, przewód ograniczający należy ułożyć w odległości 30 cm od tej przeszkody. To zabezpieczy kosiarkę przed kolizją z tą przeszkodą i zmniejszy zużycie obudowy.

Obszar w odległości około 20 cm wokół stałych przeszkód nie będzie koszony.



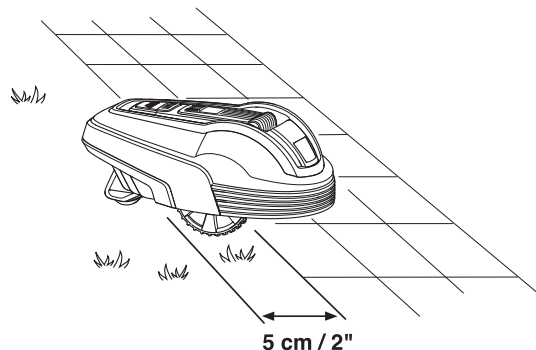
Jeśli granicę obszaru pracy wyznacza niewielkie zagłębienie, na przykład kwiatnik, podwyższenie lub niski krawężnik (3–5 cm), przewód ograniczający należy ułożyć w odległości 20 cm wewnątrz obszaru pracy. To zapobiegnie wjechaniu w zagłębienie lub na krawężnik.

Nie będzie koszone około 12 cm trawy wzdłuż zagłębienia/krawężnika.



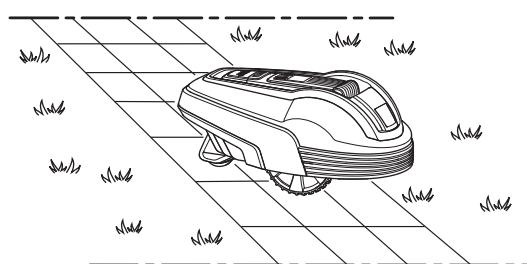
Jeżeli chodnik brukowany lub podobny na granicy obszaru pracy jest na równym poziomie z trawnikiem, kosiarka zautomatyzowana może wjeżdżać trochę na ten chodnik. W takim przypadku przewód ograniczający powinien być ułożony w odległości 5 cm od krawędzi chodnika.

Cała trawa rosnąca wzdłuż takiego chodnika zostanie skoszona.



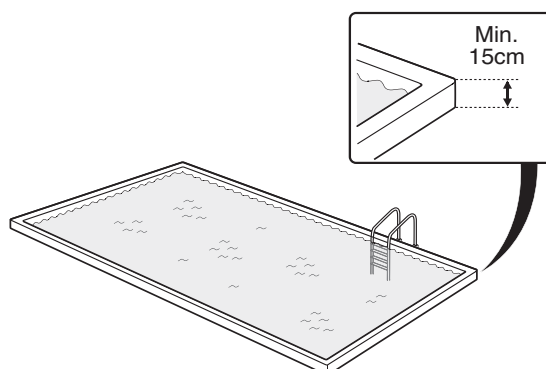
Jeżeli obszar pracy jest przedzielony chodnikiem, który jest na równym poziomie z trawnikiem, kosiarka zautomatyzowana może przez ten chodnik przejeżdżać. Dobrym rozwiązaniem może się okazać ułożenie przewodu ograniczającego pod takim chodnikiem. Przewód ograniczający można również ułożyć pomiędzy kostką chodnikową.

**Uwaga:** kosiarka zautomatyzowana nie może jeździć po żwirze, ściółce ogrodniczej ani podobnych powierzchniach, które mogą uszkodzić noże.



#### WAŻNA INFORMACJA

Jeżeli obszar pracy kosiarki przylega do zbiornika wodnego, skarpy, przepaści lub drogi publicznej, wówczas przewód ograniczający powinien być ograniczony krawędzią itp. Wysokość takiej krawędzi musi wynosić co najmniej 15 cm. Pozwoli to bezwzględnie zapobiec przedostaniu się kosiarki zautomatyzowanej poza obszar pracy.



## 3. INSTALACJA

### Granice wewnątrz obszaru pracy

Układając przewód ograniczający należy utworzyć specjalne wyspy wokół przeszkód znajdujących się w obszarze pracy, które mogłyby zostać uszkodzone przez kosiarkę zautomatyzowaną, takich jak np. kwietniki, krzewy i fontanny.

Przeszkody, dla których zderzenie z kosiarką zautomatyzowaną nie jest groźne, np. drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 15 cm, nie muszą być izolowane przewodem ograniczającym. Po zderzeniu z tego rodzaju przeszkodą kosiarka zautomatyzowana zawróci.

Aby praca była wykonywana starannie i cicho, zalecamy odizolowanie wszystkich nieruchomych obiektów w obszarze roboczym i jego otoczeniu.

W takim przypadku przewód należy ułożyć wokół izolowanego miejsca i poprowadzić z powrotem tą samą trasą. Jeśli przewód jest mocowany szpilkami, w drodze powrotnej powinien się znaleźć pod tą samą szpilką. Jeśli przewód ograniczający prowadzący do wyspy i z wyspy będzie położony blisko siebie, kosiarka zautomatyzowana może przez niego przejechać.

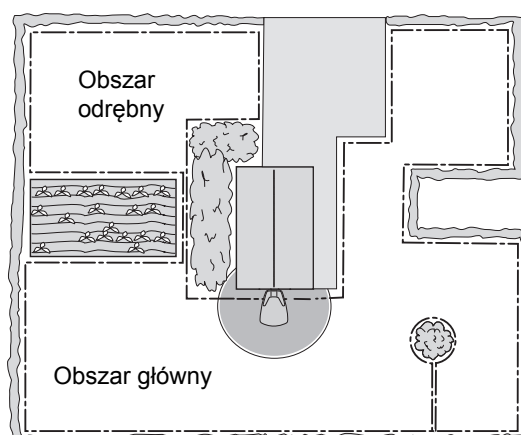
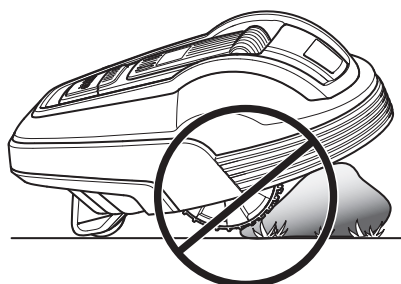
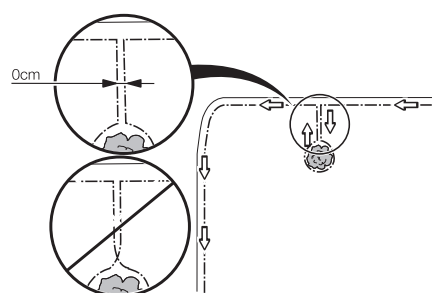
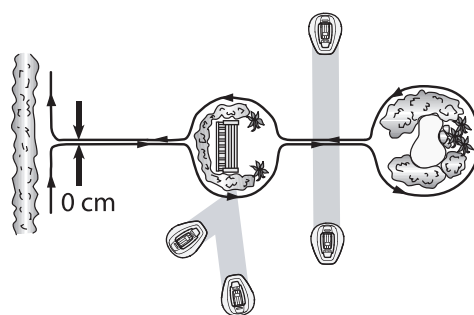
Przewód ograniczający nie może się krzyżować na drodze do i z wyspy.

Przeszkody o łagodnym nachyleniu, na przykład kamienie lub drzewa z wystającymi korzeniami, należy odizolować wyspą lub usunąć. W przeciwnym razie kosiarka zautomatyzowana może wsunąć się na ten typ przeszkody i uszkodzić noże lub utknąć.

### Obszary odrębne

Jeśli obszar pracy składa się z dwóch powierzchni, pomiędzy którymi trudno jest się przemieścić kosiarce zautomatyzowanej, zaleca się skonfigurowanie obszaru odrębnego. Tego rodzaju przypadki mają miejsce w odniesieniu do 25% pochyłości lub korytarzy, które są węższe niż 60 cm (90 cm w przypadku modelu GARDENA R40Li). W takim przypadku przewód ograniczający należy poprowadzić w taki sposób, aby utworzyć wyspę poza głównym obszarem pracy.

Gdy nadejdzie kolej skoszenia obszaru odrębnego, kosiarka zautomatyzowana musi zostać do niego przeniesiona ręcznie. Jeśli kosiarka nie może sama dojechać z obszaru odrębnego do stacji ładującej, musi zostać uruchomiony tryb *MAN*. Patrz 5.1 *Wybór trybu pracy* na stronie 40. W tym trybie kosiarka zautomatyzowana będzie kosiła do momentu wyczerpania akumulatora nie zjeżdżając do stacji ładującej. Po wyczerpaniu się akumulatora kosiarka zatrzyma się, a na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat *Wymaga ręcznego ładowania*. Należy wówczas umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej, aby naładować akumulator. Jeśli po naładowaniu skoszony ma zostać główny obszar roboczy, przed umieszczeniem kosiarki zautomatyzowanej w stacji ładującej należy ustawić tryb pracy *Auto*.





### 3. INSTALACJA

#### Koszenie wąskich przejść

Należy unikać koszenia długich i wąskich przejść oraz obszarów węższych niż 1,5 – 2 m. Istnieje ryzyko, że kosiarka zautomatyzowana będzie długo jeździć wewnątrz takich miejsc. W takim przypadku trawnik będzie wyglądał na „spłaszczony”.

#### Powierzchnie nachylone

Przewód ograniczający można ułożyć w poprzek obszaru o nachyleniu nieprzekraczającym 10%.

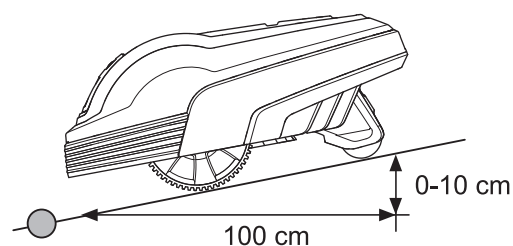
Przewód ograniczający nie powinien być układany w poprzek obszaru o nachyleniu większym niż 10%. Istnieje bowiem ryzyko, że kosiarka zautomatyzowana będzie miała w tym miejscu problem z zakręcaniem. W takim przypadku kosiarka zatrzyma się, a na wyświetlaczu zostanie zaprezentowany komunikat o błędzie *Poza terenem pracy*. Ryzyko jest największe w czasie opadów atmosferycznych, ponieważ koła urządzenia mogą ślizgać się na mokrej trawie

Jednakże można ułożyć przewód ograniczający na zboczu o nachyleniu przekraczającym 10%, jeżeli jest tam przeszkoda, z którą kosiarka zautomatyzowana może się zderzyć, na przykład ogrodzenie lub gęsty żywopłot.

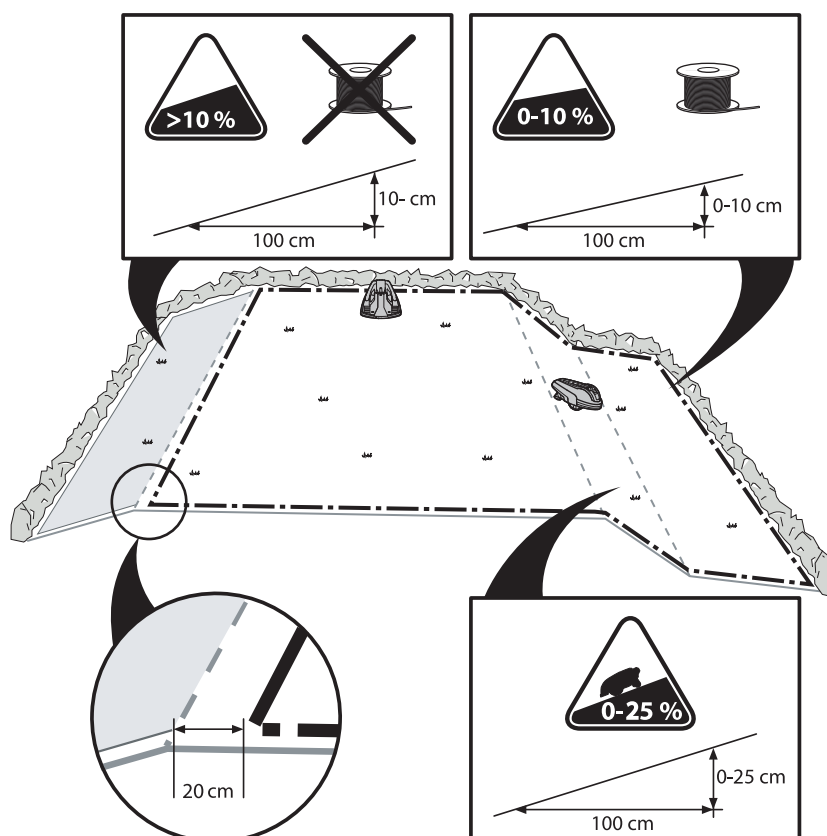
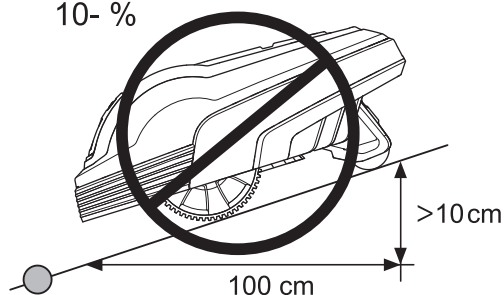
Kosiarka zautomatyzowana może kosić powierzchnie o nachyleniu do 25 cm na każdym metrze długości (25%), znajdujące się wewnątrz obszaru pracy. Powierzchnie o większym nachyleniu należy odizolować przewodem ograniczającym.

Jeżeli któraś z zewnętrznych krawędzi obszaru pracy jest nachylona ponad 10 cm na metr długości (10%), przewód ograniczający należy wyprowadzić na płaską powierzchnię, na około 20 cm przed nachyleniem.

0-10 %



10- %

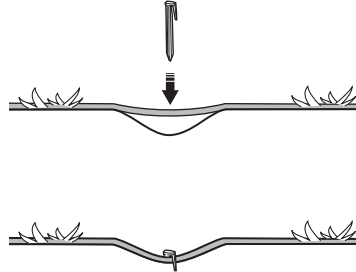


## 3. INSTALACJA

### Układanie przewodu pętli ograniczającej

Aby ułożyć przewód ograniczający przy użyciu szpilek:

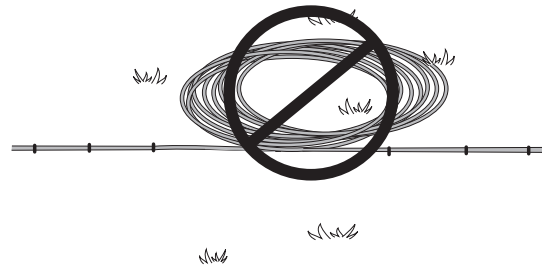
- Skosić trawę bardzo nisko za pomocą standardowej kosiarki lub wykaszarki w miejscu prowadzenia przewodu. Dzięki temu łatwiej będzie położyć przewód przy samej ziemi, ograniczając ryzyko przecięcia przewodu lub uszkodzenia jego izolacji przez kosiarkę zautomatyzowaną.
- Ułożyć przewód ograniczający przy samej ziemi i wbić szpilki mocujące w odstępach nie większych niż 75 cm. Przewód musi leżeć blisko gruntu, aby nie został przecięty zanim zostanie zarośnięty przez korzenie trawy.
- Szpilki wbić w ziemię przy użyciu młotka. Podczas wbijania szpilek mocujących zachować ostrożność i sprawdzać, czy przewód nie jest naprężony. Unikać zbytniego zaginania przewodu.



Jeśli przewód pętli ograniczającej będzie zakopany:

- Ułożyć przewód ograniczający nie mniej niż 1 cm i nie więcej niż 20 cm pod ziemią. Przewód można zakopać na przykład za pomocą noża krawędziowego lub prostego szpadla.

Do układania przewodu ograniczającego należy używać dostarczonej miarki. Pomoże to w łatwym ustaleniu prawidłowej odległości pomiędzy przewodem a granicą lub przeszkodą. Miarkę należy odłączyć od skrzynki.

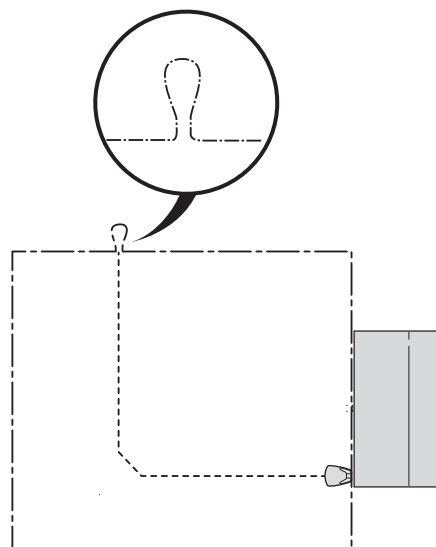


#### WAŻNA INFORMACJA

**Nadmiarowego odcinka przewodu nie można układać w zwojach na zewnątrz przewodu ograniczającego. Mogłoby to zakłócić pracę kosiarki zautomatyzowanej.**

### Pętla do podłączenia przewodu doprowadzającego

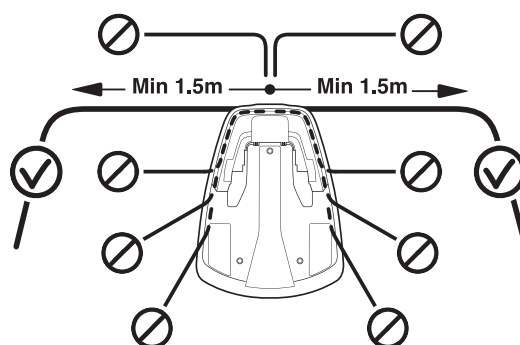
Aby umożliwić połączenie przewodu doprowadzającego z przewodem pętli ograniczającej zalecamy wykonanie pętli za pomocą około 20 cm dodatkowego przewodu doprowadzającego w miejscu, w którym później zostanie podłączony przewód doprowadzający. Zaleca się zaplanowanie położenia przewodu doprowadzającego przed ułożeniem przewodu ograniczającego. Patrz 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego na stronie 29.



## 3. INSTALACJA

### Doprowadzenie przewodu ograniczającego do stacji ładującej

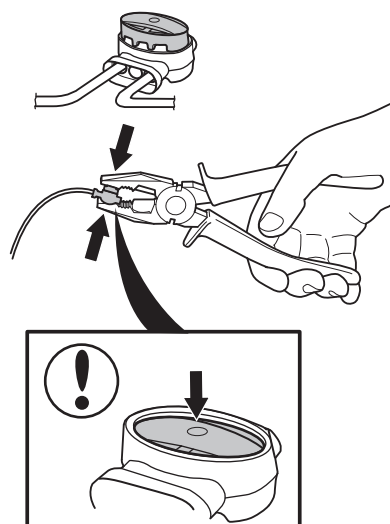
Przewód ograniczający musi być ułożony w linii z tylną częścią stacji ładującej oraz po prawej i lewej stronie stacji muszą znajdować się 1,5-metrowe proste odcinki tego przewodu. Patrz ilustracja. Jeśli przewód pętli ograniczającej będzie ułożony w jakikolwiek inny sposób, kosiarka zautomatyzowana może mieć kłopoty z odnalezieniem stacji ładującej.



### Łączenie przewodu ograniczającego

Jeśli przewód jest zbyt krótki i konieczne jest dołączenie kolejnego, należy stosować oryginalne złączki. Są one wodoszczelne i zapewniają elektryczną ciągłość połączenia.

Włożyć oba końce przewodu do złączki. Sprawdzić, czy przewody zostały właściwie włożone do złączki tak, że ich końcówki są widoczne w przezroczystym odcinku złączki. Następnie wcisnąć do końca przycisk znajdujący się w górnej części złączki. Jeśli pojawiają się trudności z ręcznym wciśnięciem, użyć kombinerek.



### WAŻNA INFORMACJA

**Skręcenie przewodów razem lub użycie kostki ze śrubkami i taśmy izolacyjnej nie jest prawidłowym sposobem łączenia przewodów. Wilgoć z ziemi spowoduje utlenianie przewodów i po pewnym czasie przerwanie obwodu.**

## 3. INSTALACJA

### 3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego

Podłączyć przewód ograniczający do stacji ładującej:

#### WAŻNA INFORMACJA

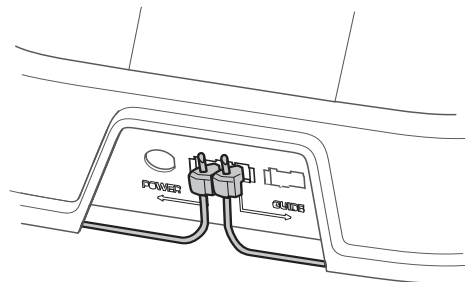
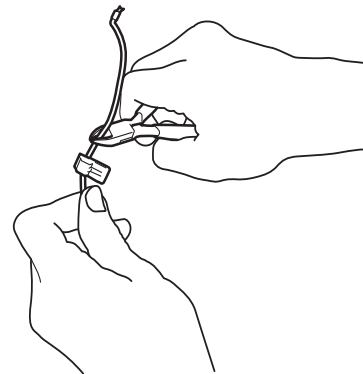
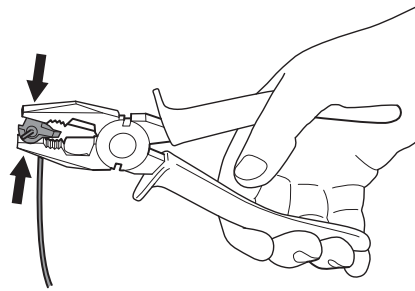
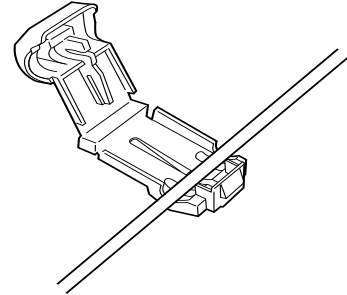
Nie krzyżować przewodu ograniczającego podczas podłączania do stacji ładującej. Końcówka prawego przewodu musi zostać połączona z prawym stykiem na stacji ładującej, a lewy przewód z lewym stykiem.

1. Włożyć oba końce przewodu do złącza:
  - Otworzyć złącze.
  - Umieścić przewód w uchwycie złącza.
2. Ścisnąć złącza przy użyciu kombinerek. Słyszalne kliknięcie potwierdzi prawidłowe połączenie.
3. Odciąć nadmiar przewodu pętli ograniczającej 1 lub 2 cm powyżej każdego złącza.

4. Podłączyć złącza do metalowych styków. Podłączyć złącze do styków oznaczonych literami AL (po lewej stronie) oraz AR (po prawej stronie) stacji ładującej.  
Sprawdzić, czy złącze jest właściwie zamontowane.

#### WAŻNA INFORMACJA

Prawe złącze musi być połączone z prawym stykiem metalowym na stacji ładującej, a lewe złącze z lewym stykiem.



## 3. INSTALACJA

### 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego

Przewód doprowadzający to przewód, który biegnie od stacji ładującej w kierunku, np. odległej części obszaru pracy lub przez wąskie przejście, aby połączyć się z pętlą ograniczającą. Ta sama rolka kablowa używana jest dla przewodów doprowadzającego i pętli ograniczającej.

Przewód doprowadzający używany jest przez kosiarkę zautomatyzowaną do odnajdywania drogi powrotnej do stacji ładującej, a także do odległych części ogrodu.

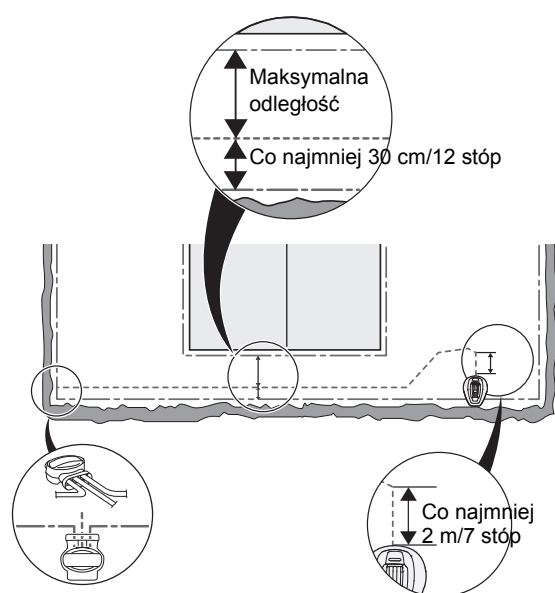
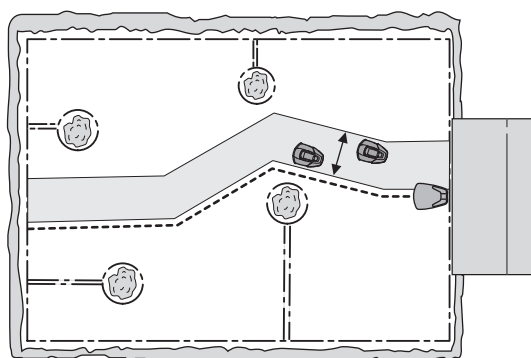
Aby zapewnić równomierne koszenie trawnika, kosiarka zautomatyzowana może podążać wzdłuż przewodu doprowadzającego od stacji ładującej do połączenia przewodu doprowadzającego z przewodem ograniczającym i zacząć kosić od tego miejsca. W zależności od rozplanowania ogrodu należy ustalić jak często kosiarka ma podążać wzdłuż przewodu doprowadzającego od stacji ładującej. Patrz 6.6 *Ustawienia* na stronie 52.

Kosiarka zautomatyzowana porusza się w różnych odległościach od przewodu doprowadzającego, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo pozostawiania śladów, gdy podąża wzdłuż przewodu doprowadzającego do/z stacji ładującej. Obszar obok przewodu, który kosiarka wtedy wykorzystuje, jest nazywany korytarzem.

Kosiarka zautomatyzowana zawsze porusza się po lewej stronie przewodu doprowadzającego, patrząc w stronę stacji ładującej. Dlatego również korytarz znajduje się po lewej stronie przewodu doprowadzającego. Ma on szerokość 50 cm. Dlatego podczas dokonywania instalacji ważne jest zachowanie przynajmniej 75 cm odległości od lewej strony przewodu doprowadzającego i minimum 25 cm od prawej strony przewodu doprowadzającego, patrząc w stronę stacji ładującej.

Nie należy układać przewodu doprowadzającego w odległości mniejszej niż 30 cm od przewodu pętli ograniczającej.

Przewód doprowadzający, podobnie jak przewód ograniczający, można mocować szpilkami lub zakopać w ziemi.



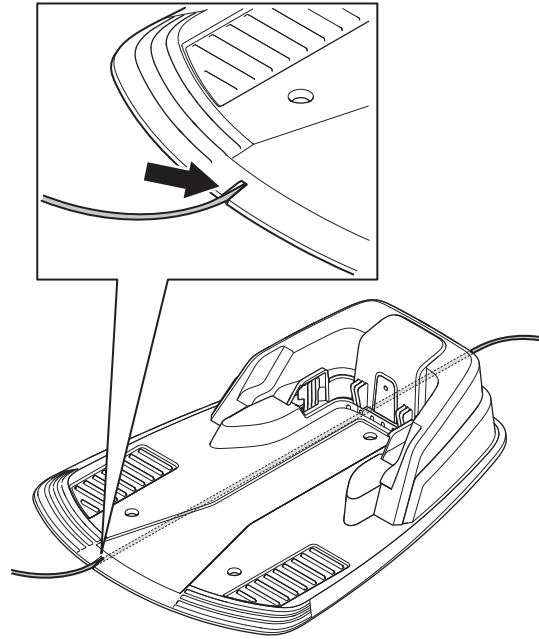
#### WAŻNA INFORMACJA

Prosimy upewnić się, że odległość od lewej strony przewodu doprowadzającego wynosi przynajmniej 75 cm, patrząc w stronę stacji ładującej.

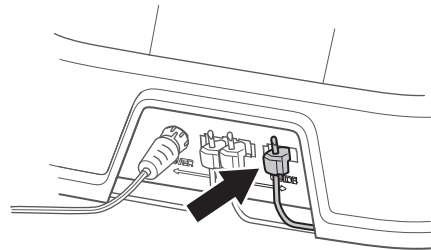
## 3. INSTALACJA

### Układanie i łączenie przewodu doprowadzającego

1. Przeciągnąć przewód przez szczelinę w dolnej części płyty ładowarki.



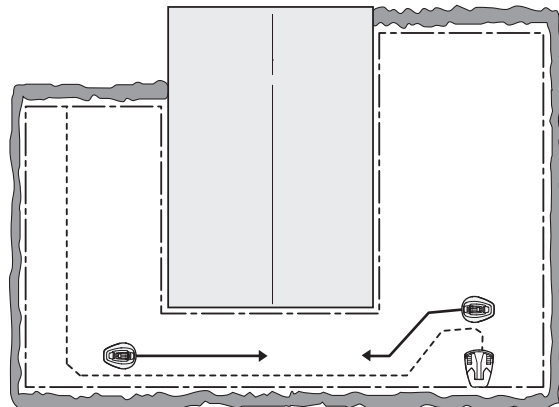
2. Podłączyć złącze do przewodu doprowadzającego w ten sam sposób, w jaki podłączony został przewód ograniczający, zgodnie z instrukcjami w części 3.5 *Podłączanie przewodu ograniczającego* na stronie 28. Podłączyć je do styku w stacji ładującej oznaczonego „guide” (prowadzenie).



3. Przeprowadzić przewód przynajmniej przez 2 metry prostego odcinka od przedniej krawędzi płyty.

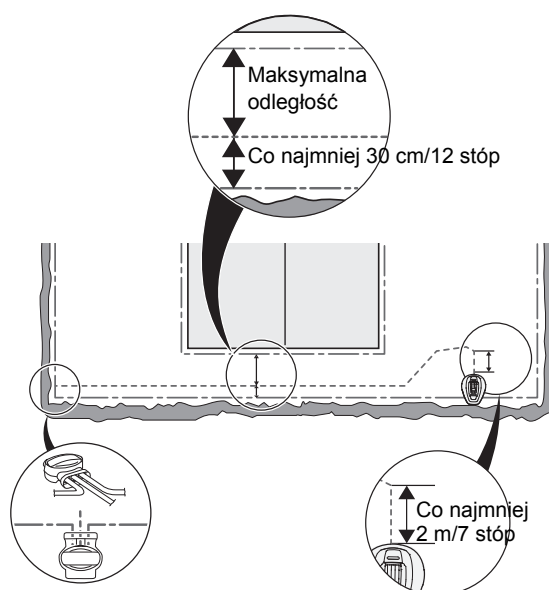
Jeśli przewód doprowadzający musi przebiegać w przejściu:

Kosiarka zautomatyzowana porusza się po tej samej stronie przewodu doprowadzającego w kierunku do i od stacji ładującej. Oznacza to, że przewód doprowadzający znajduje się po prawej stronie kosiarki zautomatyzowanej podczas jej podróży do stacji ładującej i po lewej stronie, gdy urządzenie porusza się w kierunku przeciwnym.

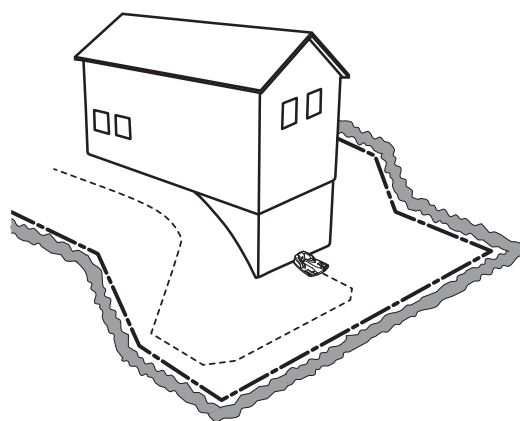


### 3. INSTALACJA

- W korytarzu przewód doprowadzający musi być ułożony w taki sposób, aby kosiarka zautomatyzowana miała wystarczającą ilość miejsca do działania. Należy jednak pamiętać, że odległość między przewodem ograniczającym i przewodem doprowadzającym powinna wynosić co najmniej 30 cm.

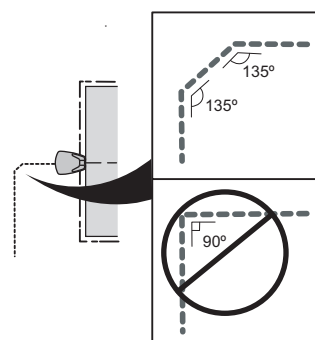


Jeśli przewód doprowadzający musi zostać położony na mocno nachylonym terenie, dobrym rozwiązaniem jest ułożenie przewodu pod kątem do pochyłej powierzchni. Ułatwi to kosiarce zautomatyzowanej poruszanie się wzdłuż przewodu doprowadzającego na zboczu.



Unikać układania przewodu pod ostrym kątem. Może to utrudnić kosiarce zautomatyzowanej poruszanie się wzdłuż przewodu doprowadzającego.

4. Poprowadzić przewód doprowadzający do przewodu ograniczającego w miejscu, gdzie oba zostaną połączone.
5. Przeciąć pętlę przewodu ograniczającego np. za pomocą szczypiec do drutu.



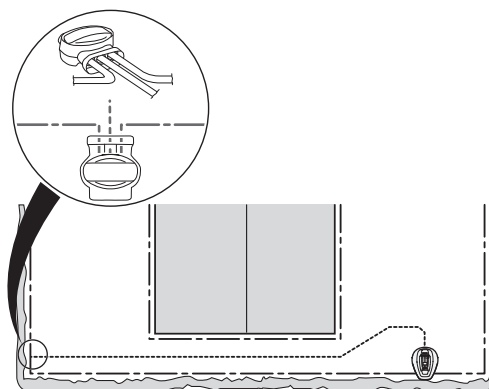
## 3. INSTALACJA

6. Podłączyć przewód doprowadzający do przewodu ograniczającego przy użyciu specjalnej złączki:

W każdym otworze złączki umieścić przewód ograniczający. W centralnym otworze złączki umieścić przewód doprowadzający. Sprawdzić, czy przewody zostały właściwie włożone do złączki tak, że ich końcówki są widoczne w przezroczystym odcinku złączki.

Za pomocą szczypiec docisnąć do końca przycisk na złączce.

Nie ma znaczenia, które otwory zostały użyte do połączenia każdego z przewodów.



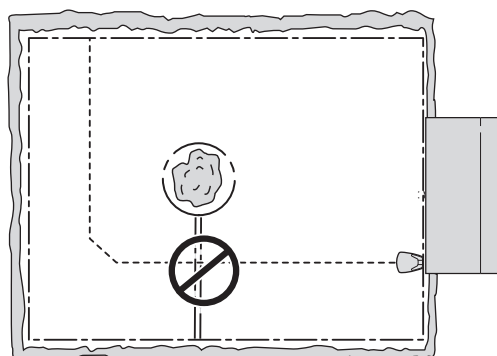
7. Złącze przymocować do gruntu szpilkami lub zakopać.

### WAŻNA INFORMACJA

**Przewód doprowadzający nie może przecinać pętli ograniczającej, np. przewodu biegnącego na wyspę.**

### WAŻNA INFORMACJA

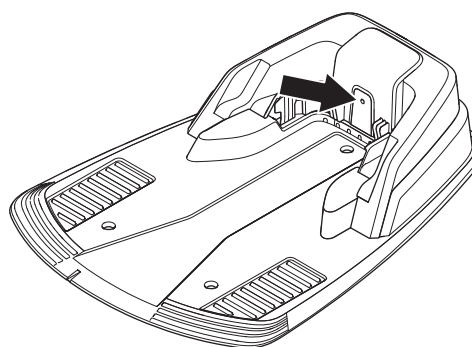
**Przed rozpoczęciem pracy kosiarki sprawdzić za pomocą funkcji *Kalibracja doprowadzania*, czy przewód doprowadzający działa. Patrz 3.8 Pierwsze uruchomienie oraz kalibracja na stronie 33.**



### 3.7 Kontrola pętli

Sprawdzić sygnał pętli na podstawie wskazania kontrolki na stacji ładującej.

- Ciągłe zielone światło = dobry sygnał.
- Migające niebieskie światło = przerwa w przewodzie ograniczającym, brak sygnału.
- Migające żółte światło = przerwa w przewodzie doprowadzającym, brak sygnału prowadzenia.
- Migające czerwone światło = przerwa w płytce anteny stacji ładującej. W kwestii naprawy należy skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. Patrz *Notatki* na stronie 4.
- Ciągłe niebieskie światło = słaby sygnał. Może to być spowodowane zbyt długą pętlą ograniczającą lub uszkodzeniem przewodu. Jeśli kosiarka nadal działa, słaby sygnał nie jest problemem.
- Ciągłe światło czerwone = usterka na płytce układu elektronicznego w stacji ładującej. W kwestii naprawy należy skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. Patrz *Notatki* na stronie 4.



Jeśli lampka nie świeci stałym zielonym światłem, patrz 9.2 Kontrolka na stacji ładującej na stronie 68.



---

## 3. INSTALACJA

---

### 3.8 Pierwsze uruchomienie oraz kalibracja

Zanim kosiarka zautomatyzowana rozpocznie pracę, należy wybrać sekwencję rozruchową w menu kosiarki i automatyczną kalibrację sygnału doprowadzającego. Kalibracja jest również dobrym sposobem na sprawdzenie, czy przewód doprowadzający został ułożony w sposób umożliwiający kosiarce bezproblemowe podążanie za nim do stacji ładującej.

1. Otworzyć pokrywę panelu kontrolnego, naciskając przycisk **STOP**.
2. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 1.

Sekwencja rozruchowa rozpoczyna się w momencie pierwszego uruchomienia kosiarki zautomatyzowanej. Zostanie wyświetlony monit o ustawienie następujących opcji:

- Język
- Format czasu
- Bieżąca godzina
- Format daty
- Data
- Czterocyfrowy kod PIN. Dozwolone są wszystkie kombinacje z wyjątkiem 0000.

#### **WAŻNA INFORMACJA**

**Skorzystaj z *Notatki* na stronie 4, aby zapisać kod PIN.**

3. Postępując zgodnie z wyświetlonym na kosiarce komunikatem, ustawić kosiarkę w stacji ładującej. Nacisnąć przycisk START i zamknąć pokrywę. Teraz kosiarka zautomatyzowana rozpocznie kalibrację. Opuści stację ładującą i poruszając się wzdłuż przewodu doprowadzającego dotrze do punktu, w którym jest on podłączony do przewodu ograniczającego, gdzie rozpocznie koszenie. Sprawdzić, czy kosiarka zautomatyzowana nie napotka żadnych utrudnień na całej trasie poruszania się wzdłuż przewodu doprowadzającego.

Jeśli po drodze pojawią się utrudnienia, mogą one wynikać ze złej instalacji przewodu doprowadzającego. W takim przypadku sprawdzić, czy instalacji dokonano zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale *3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego* na stronie 29. Następnie przeprowadzić kalibrację od nowa. Patrz *6.6 Ustawienia* na stronie 52.

W przypadku modelu R70Li można także zmniejszyć szerokość doprowadzania, by kosiarka zautomatyzowana mogła przejechać przez bardzo wąskie przejścia. Patrz *6.4 Instalacja, R70Li* na stronie 46. Przeprowadzić od nowa kalibrację modelu R70Li za pomocą funkcji Test wyjścia ze stacji. Patrz *6.4 Instalacja, R70Li* na stronie 46.

---

## 3. INSTALACJA

---

### 3.9 Dokowanie testowe w stacji ładującej

Przed rozpoczęciem użytkowania kosiarki zautomatyzowanej należy sprawdzić, czy urządzenie może bez przeszkód poruszać się wzdłuż przewodu doprowadzającego do stacji ładującej i łatwo do niej wjechać. Przeprowadzić poniższy test.

1. Otworzyć pokrywę panelu kontrolnego, naciskając przycisk **STOP**.
2. Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w pobliżu miejsca, w którym przewód doprowadzający łączy się z przewodem ograniczającym. Ustawić kosiarkę zautomatyzowaną w odległości około 2 metrów od przewodu doprowadzającego, przodem do niego.
3. Wybrać tryb *DOM*, naciskając przycisk z symbolem domu, a następnie *OK*, gdy kursor znajdzie się na pozycji *DOM*. Nacisnąć **Start** i zamknąć osłonę.
4. Sprawdzić, czy kosiarka zautomatyzowana podąża wzdłuż przewodu doprowadzającego do stacji ładującej i parkuje w niej. Wynik testu jest pozytywny, jeśli kosiarka zautomatyzowana może przejechać całą odległość wzdłuż przewodu doprowadzającego do stacji ładującej i zaparkować za pierwszym razem. Jeśli kosiarka zautomatyzowana nie może się zadokować za pierwszym razem, automatycznie spróbuje jeszcze raz. Instalacja nie zostanie zatwierdzona, jeśli urządzenie będzie potrzebować dwóch lub więcej prób, by zaparkować w stacji ładującej. W takim przypadku sprawdzić, czy stacja ładująca, przewód pętli ograniczającej oraz przewód doprowadzający zostały zainstalowane zgodnie z wytycznymi z rozdziałów 3.2, 3.4 oraz 3.6.
5. Kosiarka zautomatyzowana pozostanie w stacji ładującej do momentu wybrania trybu *Auto* lub *Man*. Patrz 5.1 *Wybór trybu pracy* na stronie 40.

Aby wynik testu był zadowalający, system naprowadzania należy najpierw skalibrować. Patrz 3.8 *Pierwsze uruchomienie oraz kalibracja* na stronie 33.

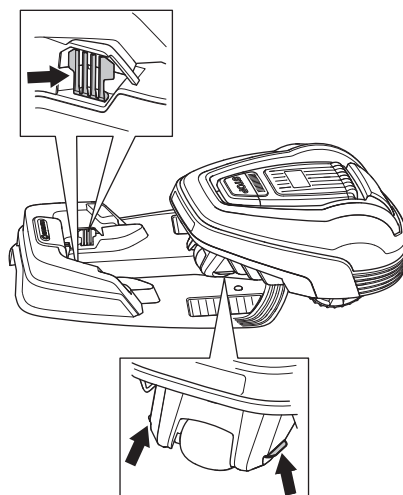
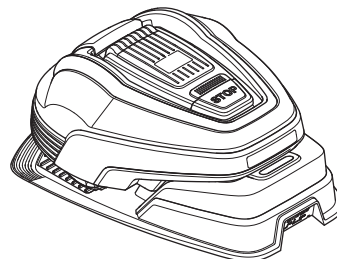
## 4. UŻYTKOWANIE

### 4. UŻYTKOWANIE

#### 4.1 Ładowanie akumulatora

Gdy kosiarka GARDENA jest nowa lub z jakiegokolwiek powodu była długo przechowywana, akumulator jest rozładowany i należy go naładować przed włączeniem. Ładowanie zajmie około 80 do 100 minut.

1. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 1.
2. Wstawić kosiarkę zautomatyzowaną do stacji ładującej. Otworzyć osłonę i wsunąć kosiarkę najdalej jak to możliwe, aby zagwarantować odpowiedni kontakt pomiędzy urządzeniem i stacją ładującą.
3. Na wyświetlaczu widnieje komunikat o trwającym ładowaniu.



#### OSTRZEŻENIE

Przed uruchomieniem kosiarki przeczytać uważnie zasady bezpieczeństwa.



#### OSTRZEŻENIE

Ręce i stopy należy trzymać z dala od obracających się noży. Nie wolno trzymać rąk i stóp w pobliżu obudowy ani pod nią w czasie pracy silnika.



## 4. UŻYTKOWANIE

### 4.2 Korzystanie z funkcji Okresy pracy

Użyć funkcji programatora czasowego (patrz 6.3 *Okresy pracy* na stronie 45.), aby nie dopuścić do zdeptania trawnika. Ustawiając programator czasowy należy przyjąć, że kosiarka zautomatyzowana kosi około 45 m<sup>2</sup> w ciągu godziny (30 m<sup>2</sup> w przypadku modelu GARDENA R40Li).

#### Przykład

Jeśli obszar pracy ma powierzchnię 360 m<sup>2</sup>, kosiarka zautomatyzowana musi pracować przez 8 godzin dziennie (12 godzin w przypadku modelu GARDENA R40Li). Powyższe czasy są przybliżone i zależą od jakości trawy, ostrości noży oraz wieku akumulatora.

#### WAŻNA INFORMACJA

**Użyć programatora czasowego, aby uniknąć koszenia w czasie, gdy na trawniku zazwyczaj przebywają dzieci lub zwierzęta albo znajdują się przedmioty, które mogłyby być uszkodzone przez obracające się noże.**

Ustawienie fabryczne obejmuje pracę w godzinach 07:00-23:00 (07:00-22:00 w przypadku modelu GARDENA R40Li) każdego dnia tygodnia. Takie ustawienie jest odpowiednie dla obszaru pracy o powierzchni około 700 m<sup>2</sup> (400 m<sup>2</sup> w przypadku modelu GARDENA R40Li).

Jeśli wielkość obszaru roboczego na to pozwala, jakość trawy może być lepsza, jeśli koszona jest co drugi dzień zamiast po kilka godzin codziennie. Dodatkowo trawa odpoczywa całkowicie w czasie przynajmniej trzydniowego okresu raz w miesiącu.

#### Gotowość

Kosiarka ma wbudowany tryb okresu spoczynkowego, który trwa minimum 8 godzin na dobę (11 w przypadku modelu GARDENA R40Li). Podczas okresu spoczynkowego można podłączyć trawnik lub wykorzystać go do zabawy.

#### Przykład 1

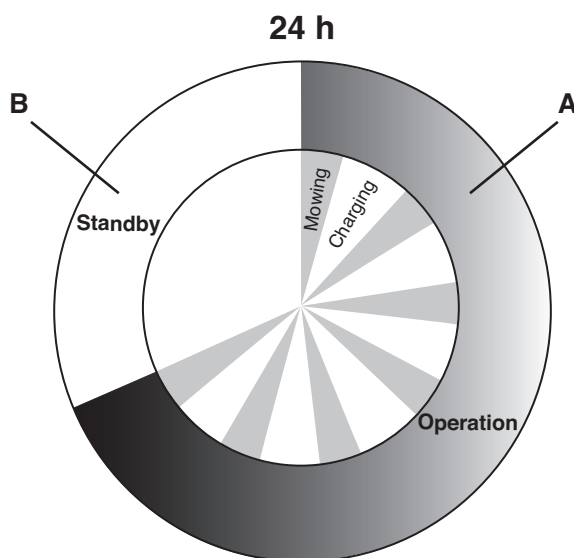
Czasy użyte w tym przypadku dotyczą modelu GARDENA R40Li, ale zasada jest taka sama dla modelu GARDENA R70Li.

Okres pracy 1: 07:00 – 22:00

Dni pracy: Wszystkie dni

Ustawienia fabryczne gwarantują, że kosiarka zautomatyzowana rozpocznie pracę o godzinie 07:00. Urządzenie od godziny 20:00 znajdowało będzie się w stacji ładującej. O godzinie 07:00 ponownie rozpocznie pracę.

Jeśli ustawienie regulatora czasowego zostało podzielone na dwa okresy robocze, tryb spoczynku również można podzielić na kilka części. Maksymalny czas pracy można wynosić jednak do 8 godzin (11 w przypadku modelu GARDENA R40Li).



#### R40Li

Operation	<b>A = Max 13 h</b>
Charging/Standby	<b>B = Min 11 h</b>

#### R70Li

Operation	<b>A = Max 16 h</b>
Charging/Standby	<b>B = Min 8 h</b>

## 4. UŻYTKOWANIE

### Przykład 2

Czasy użyte w tym przypadku dotyczą modelu GARDENA R40Li, ale zasada jest taka sama dla modelu GARDENA R70Li.

Okres pracy 1: 06:00 – 16:00

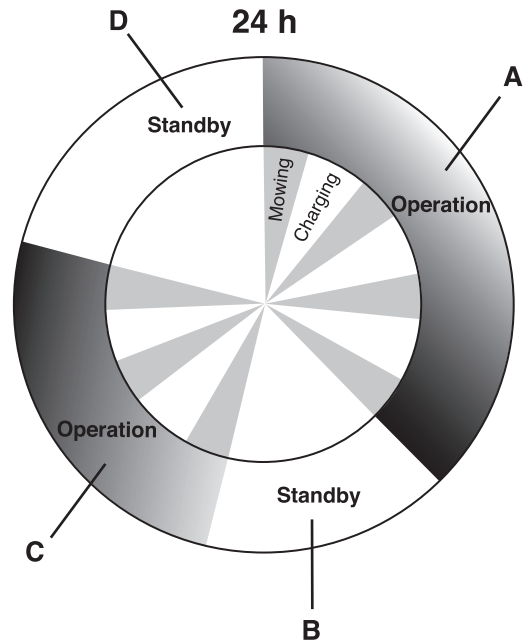
Okres pracy 2: 20:00 – 23:00

Dni pracy: Wszystkie dni

Kosiarka zautomatyzowana będzie pracować w godzinach 06:00 – 16:00. Kosiarka ponownie rozpocznie pracę o 20:00 i zakończy ją o 22:00, by przejść w okres spoczynku aż do kolejnego rozpoczęcia pracy o godzinie 06:00.

	GARDENA R40Li	GARDENA R70Li
<b>Maks. czas pracy</b>	13 h	16 h
<b>Min. czas spoczynku</b>	11 h	8 h
<b>Powierzchnia/ godz./dzień</b>	30 m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>

Powyższe czasy są przybliżone i zależą od jakości trawy, ostrości noży oraz wieku akumulatora.



#### R40Li

Operation **A + C = Max 13 h**

Charging/Standby **B + D = Min 11 h**

#### R70Li

Operation **A + C = Max 16 h**

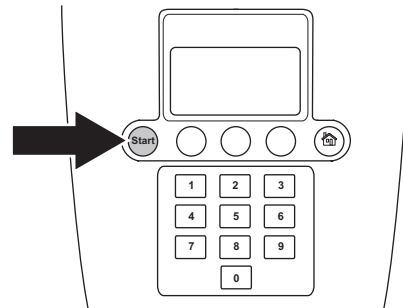
Charging/Standby **B + D = Min 8 h**

### 4.3 Uruchomienie

1. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 1.
2. Nacisnąć przycisk **STOP**, aby otworzyć pokrywę panelu kontrolnego.
3. Wprowadzić kod PIN.
4. Nacisnąć przycisk **START**.
5. W ciągu 10 sekund zamknąć osłonę.

Jeśli kosiarka znajduje się w stacji ładującej, może ją opuścić wyłącznie po całkowitym naładowaniu akumulatora, jeśli ustawienia funkcji Okresy pracy pozwalają jej na powrót do pracy.

Przed uruchomieniem tarczy tnącej przez 2 sekundy słyszalnych będzie 5 sygnałów dźwiękowych.

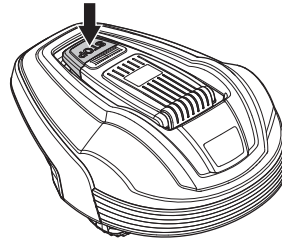


## 4. UŻYTKOWANIE

### 4.4 Zatrzymanie

1. Nacisnąć przycisk **STOP**.

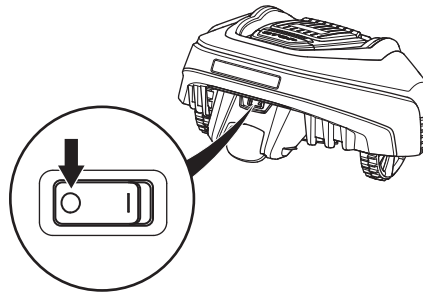
Kosiarka zautomatyzowana zatrzymuje się, silnik staje i otwiera się pokrywa panelu sterowania.



### 4.5 Wyłączanie

1. Nacisnąć przycisk **STOP**.
2. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 0.

Kiedy kosiarka zautomatyzowana wymaga konserwacji lub trzeba ją przenieść poza obszar pracy, należy ją zawsze wyłączyć wyłącznikiem głównym.

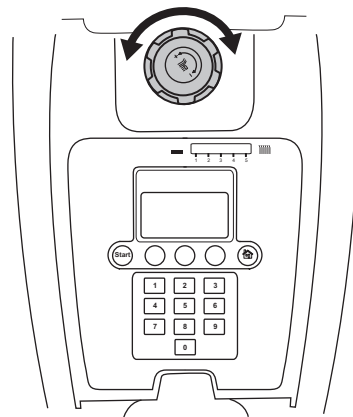


### 4.6 Regulacja wysokości koszenia

Wysokość koszenia można ustawić od MIN (2 cm) do MAX (5 cm).

Aby ustawić wysokość koszenia, należy:

1. Nacisnąć przycisk **STOP**, aby zatrzymać kosiarkę zautomatyzowaną i otworzyć pokrywę.
2. Obrócić pokrętkę regulacji wysokości do żądanej pozycji. Wybrana pozycja wskazana jest przez pomarańczowy słupek widoczny obok pokrętła przez okienko.
  - Obracając w lewo można zwiększyć wysokość cięcia.
  - Obracając w prawo można zmniejszyć wysokość cięcia.



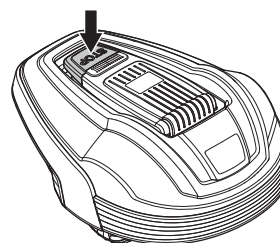
#### WAŻNA INFORMACJA

**W pierwszym tygodniu po wykonaniu nowej instalacji wysokość koszenia musi być ustawiona na MAX, aby uniknąć uszkodzenia przewodu ograniczającego. Po tym okresie wysokość koszenia można obniżyć stopniowo w każdym kolejnym tygodniu, aż do uzyskania pożądanego wartości.**

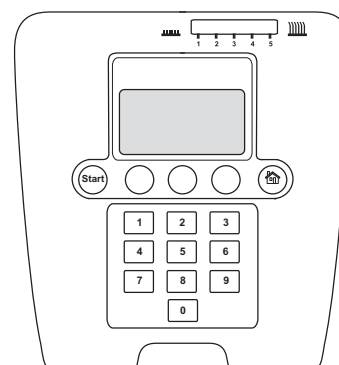
## 5. PANEL KONTROLNY

### 5. PANEL KONTROLNY

Wszystkie polecenia i ustawienia kosiarki zautomatyzowanej GARDENA wykonuje się za pomocą panelu kontrolnego. Dostęp do poszczególnych funkcji jest możliwy z różnych poziomów menu.



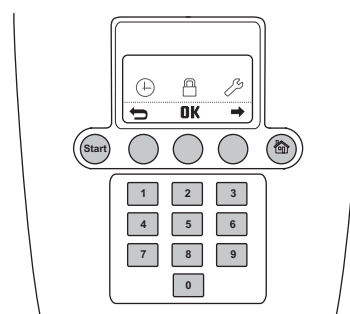
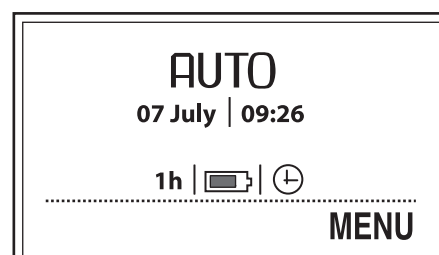
Panel kontrolny składa się z wyświetlacza i klawiatury. Wszystkie informacje są prezentowane na wyświetlaczu, a dane wprowadza się przyciskami.



Po wciśnięciu przycisku zatrzymania i otwarciu osłony pojawi się okno operacyjne wyświetlające czas, wybrany tryb pracy, liczbę przepracowanych godzin, naładowanie akumulatora oraz ustawienie regulatora czasowego.

- Zegar wskazuje aktualną datę i godzinę.
- Data pokazuje bieżący dzień.
- Liczba godzin pracy oznacza łączną liczbę godzin, jakie przepracowała kosiarka zautomatyzowana od chwili jej wyprodukowania. Na czas pracy składa się czas koszenia oraz czas poszukiwania stacji ładującej.
- *AUTO*, *MAN* i *DOM* informują o wybranym trybie pracy. Patrz rozdział 5.1 *Wybór trybu pracy*
- Status akumulatora pokazuje poziom naładowania akumulatora.
- Symbol zegara pokazuje, że została ustawiona funkcja Okresy pracy. Symbol zegara jest czarny, kiedy ustawienia Okresów pracy nie pozwalają na koszenie, lub biały, kiedy koszenie jest dozwolone.
- Tekst *MENU* oznacza, że menu główne dostępne jest po naciśnięciu przycisku wielofunkcyjnego znajdującego się pod tekstem.

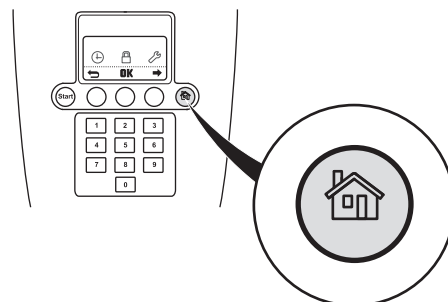
Klawiatura składa się z czterech grup przycisków: przycisk wyboru trybu pracy, przyciski wielofunkcyjne, numeryczne i przycisk rozruchowy.



## 5. PANEL KONTROLNY

### 5.1 Wybór trybu pracy

Przycisk wyboru trybu pracy symbolizuje ikoną domu. Po naciśnięciu tego przycisku na wyświetlaczu pojawi się wybrany tryb pracy. Przez wielokrotne naciśnięcie przycisku można wybrać trzy różne tryby pracy.



1. **DOM:**

Kieruje kosiarkę do stacji ładującej. Tryb pracy pozostaje widoczny do momentu wybrania innego trybu. W oknie operacyjnym widoczny jest tekst *DOM*. Gdy akumulator jest w pełni naładowany, kosiarka zautomatyzowana pozostaje zaparkowana w stacji ładującej. Kosiarka zautomatyzowana opuści stację ładującą i zacznie ponownie kosić po ustawieniu trybu pracy na AUTO.

Po wykonaniu nowej instalacji lub wprowadzeniu zmian w już istniejącej, ustawienie DOM używane jest do przeprowadzania testu mającego na celu sprawdzenie, czy kosiarka podąża za przewodem doprowadzającym i prawidłowo dokuje w stacji ładującej. Patrz 3.9 *Dokowanie testowe w stacji ładującej* na stronie 34.

2. **AUTO:**

Standardowy, automatyczny tryb pracy, w którym kosiarka zautomatyzowana kosi i ładuje się automatycznie.

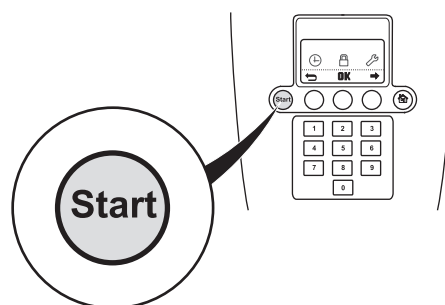
3. **MAN:**

Podczas koszenia obszarów odrębnych (patrz 3.4 *Układanie przewodu ograniczającego* na stronie 22) należy użyć ustawienia *MAN*.

W przypadku wybrania trybu *MAN*, kiedy kosiarka zautomatyzowana uruchamiana jest na trawniku, koszenie będzie trwać do momentu rozładowania akumulatora. Następnie zatrzyma się i wyświetlony zostanie komunikat „Needs manual charging” (*Wymaga ładowania ręcznego*). Kosiarkę zautomatyzowaną należy ręcznie przenieść do stacji ładującej i po naładowaniu również ręcznie uruchomić.

Jeśli kosiarka ładowana jest w trybie *MAN*, po pełnym naładowaniu odjedzie od stacji ładującej na odległość około 20 cm, a następnie się zatrzyma. Będzie to oznaczało, iż została w pełni naładowana i jest gotowa do pracy.

Jeśli po naładowaniu skoszony ma zostać główny obszar roboczy, przed umieszczeniem kosiarki zautomatyzowanej w stacji ładującej należy ustawić tryb pracy Auto.



#### WAŻNA INFORMACJA

Aby uruchomić kosiarkę zautomatyzowaną, nacisnąć przycisk **START** przed zamknięciem pokrywy. Jeżeli przycisk **START** nie zostanie naciśnięty, będzie słycać sygnał dźwiękowy komunikatu i kosiarka nie uruchomi się.

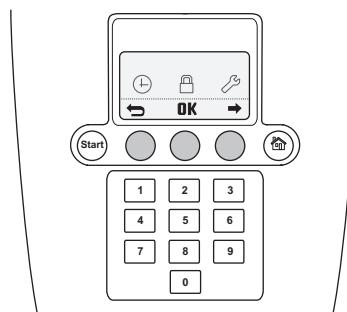


## 5. PANEL KONTROLNY

### 5.2 Przyciski wielofunkcyjne

Trzy przyciski wielofunkcyjne oferują różne funkcje, zależne między innymi od tego, w którym miejscu struktury menu użytkownik się znajduje. Funkcja przycisku przedstawiona jest na samym dole wyświetlacza.

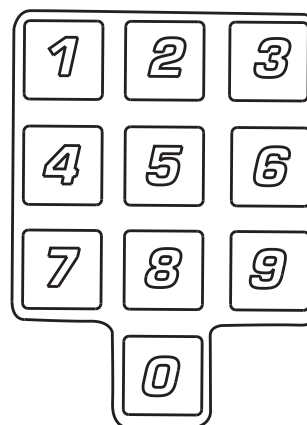
Przykład: Będąc w głównym menu można używać lewego przycisku do cofania się, środkowego do potwierdzania wszelkich wyborów, a prawy pomaga w przewijaniu menu.



### 5.3 Numery

Przyciski numeryczne używane są np. do wprowadzania kodu PIN lub ustawiania godziny.

Przyciski numeryczne mogą być także używane do wprowadzania szeregu cyfr stanowiących skrót do różnych menu. Więcej informacji dotyczących szeregów cyfr: *6.1 Menu główne* na stronie 42.

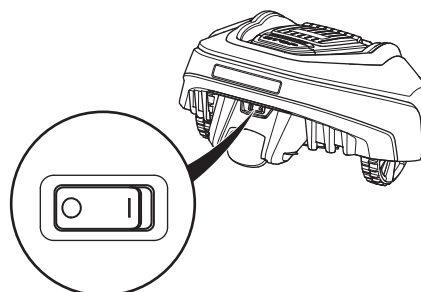


### 5.4 Główny wyłącznik

Aby uruchomić kosiarkę zautomatyzowaną, należy ustawić wyłącznik główny w pozycji 1.

Kiedy kosiarka nie jest używana lub są prowadzone prace przy tarczy tnącej, wyłącznik główny należy ustawić w pozycji 0.

Po ustawieniu wyłącznika głównego w pozycji 0 silniki kosiarki zautomatyzowanej nie mogą zostać uruchomione.



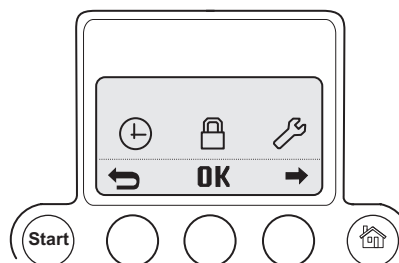
## 6. FUNKCJE MENU

### 6. FUNKCJE MENU

#### 6.1 Menu główne

Menu główne modelu GARDENA R40Li ma trzy opcje:

- *Okresy pracy*
- *Ochrona*
- *Ustawienia*



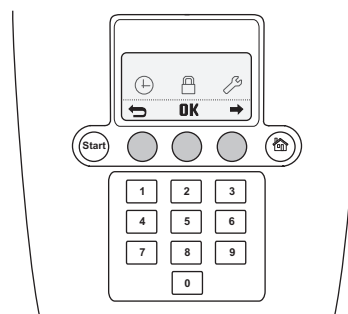
Menu główne modelu GARDENA R70Li ma cztery opcje:

- *Okresy pracy*
- *Instalacja*
- *Ochrona*
- *Ustawienia*

W każdej opcji jest kilka menu podrzędnych. Służą one do wprowadzania ustawień wszystkich funkcji kosiarki zautomatyzowanej.

#### Przełączanie menu

Menu główne i menu podrzędne można przeglądać za pomocą przycisków wielofunkcyjnych. Wartości i czas wprowadza się za pomocą przycisków numerycznych i potwierdza wybór przyciskiem wielofunkcyjnym oznaczonym OK. Nacisnąć przycisk wielofunkcyjny ze **strzałką powrotną**, aby przejść o jeden poziom menu wyżej lub nacisnąć i przytrzymać przez 2 sek. przycisk wyboru trybu pracy, aby wrócić bezpośrednio do menu głównego.



#### Szereg cyfr

Szeregi cyfr mogą być używane jako skróty do funkcji.

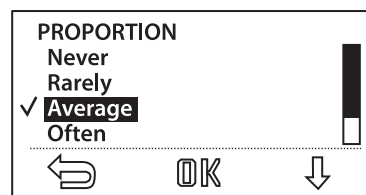
Pierwsza cyfra w szeregu odpowiada pozycji w menu głównym. Druga cyfra odpowiada pozycji w pierwszym menu podrzędnym itp.

Na przykład: aby wyświetlić menu podrzędne *Dni pracy*, należy nacisnąć w menu głównym **1**, a następnie **3**.

#### Menu podrzędne

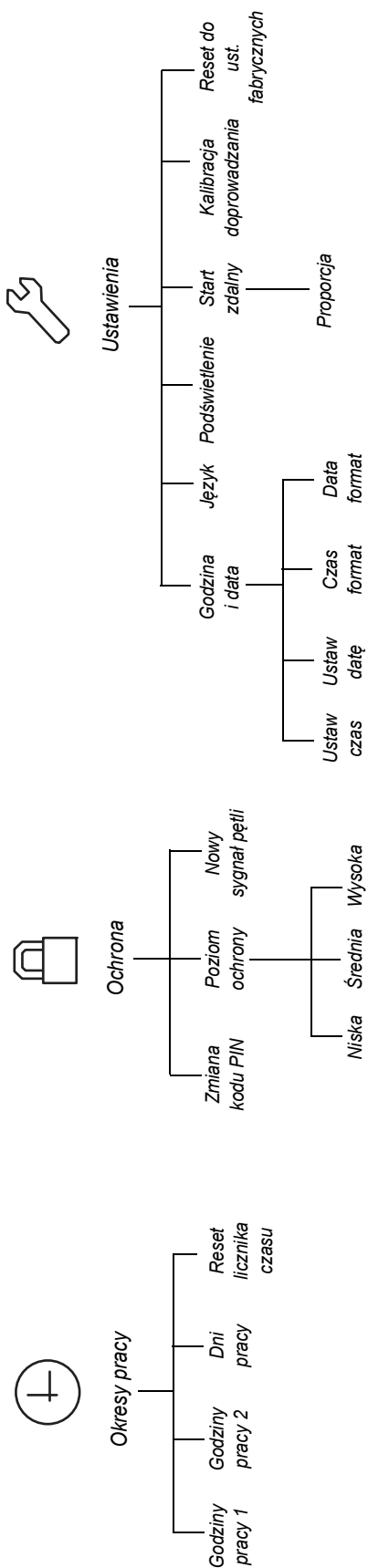
Niektóre podmenu zawierają opcje, które są zaznaczone po lewej stronie. Oznacza to, że te opcje są wybrane.

Niektóre menu podrzędne zawierają informacje po prawej stronie poszczególnych rzędów. Informacje te wskazują wybory dla poszczególnych funkcji.



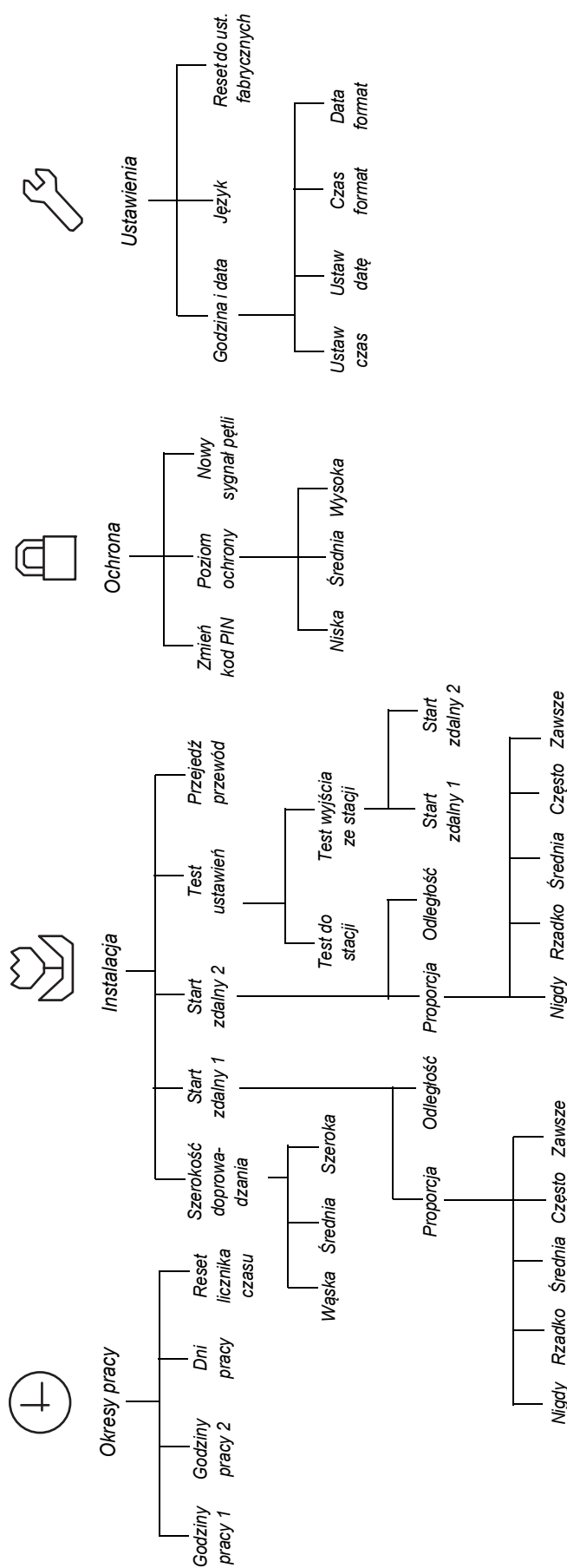
# 6. FUNKCJE MENU

## 6.2 Struktura menu GARDENA R40Li



# 6. FUNKCJE MENU

## GARDENA R70Li



## 6. FUNKCJE MENU

### 6.3 Okresy pracy

Aby uzyskać najlepsze efekty, nie należy kosić trawnika zbyt często. Dlatego ważne jest, aby ograniczyć czas pracy kosiarki zautomatyzowanej, korzystając z funkcji Okresy pracy, jeśli obszar pracy jest mniejszy od jej potencjalnej wydajności. Jeżeli pozwolimy kosiarce zautomatyzowanej kosić za często, trawa może sprawiać wrażenie udeptanej. Poza tym będzie to oznaczać nadmierną eksploatację urządzenia.

Funkcja Okresy pracy doskonale nadaje się również do ustawienia, kiedy kosiarka zautomatyzowana nie powinna kosić, na przykład gdy dzieci bawią się w ogrodzie.

Ustawienie fabryczne obejmuje pracę w godzinach 07:00 – 23:00 (07:00 – 22:00 w przypadku modelu GARDENA R40Li) każdego dnia tygodnia. Takie ustawienie jest odpowiednie dla obszaru pracy o powierzchni 700 m<sup>2</sup> (400 m<sup>2</sup> w przypadku modelu GARDENA R40Li).

Ustawiając programator czasowy, należy przyjąć, że kosiarka zautomatyzowana kosi około 45 m<sup>2</sup> w ciągu godziny (30 m<sup>2</sup> w przypadku modelu GARDENA R40Li).

- **Godziny pracy 1**  
aby ustawić czas rozpoczęcia i czas zakończenia dla godzin pracy 1. Wprowadzić wymagany czas w godzinach i minutach i nacisnąć **OK**, aby potwierdzić wprowadzone wartości.
- **Godziny pracy 2:**  
aby ustawić czas rozpoczęcia i czas zakończenia dla godzin pracy 2. Wprowadzić wymagany czas w godzinach i minutach i nacisnąć **OK**, aby potwierdzić wprowadzone wartości.
- **Dni pracy**  
aby wybrać dni, w które kosiarka zautomatyzowana musi pracować. Kosiarka zautomatyzowana będzie pracować w dni, które zostały zaznaczone.
- **Reset okresów pracy**  
zerowanie wartości do ustawień fabrycznych.

Aby wyłączyć Godziny pracy 1 lub 2, wprowadzić czas 00:00 - 00:00 w celu wyzerowania okresów pracy do --:-- --:--.

Po ustawieniu funkcji Okresy pracy na stronie startowej będzie widoczny symbol zegara. Symbol zegara jest czarny, kiedy ustawienia Okresów pracy nie pozwalają na koszenie, lub biały, kiedy koszenie jest dozwolone.

Kosiarka ma wbudowany tryb okresu spoczynkowego, który trwa około 8 godzin na dobę (11 w przypadku modelu GARDENA R40Li). Podczas jego trwania kosiarka zautomatyzowana znajduje się w stacji ładującej. Patrz 4.2 Korzystanie z funkcji Okresy pracy na stronie 36.

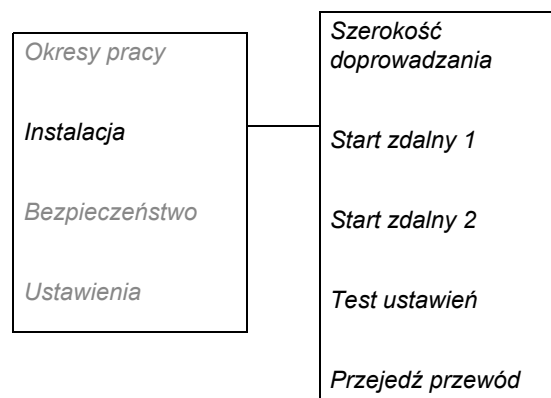


## 6. FUNKCJE MENU

### 6.4 Instalacja, R70Li

Ten wybór w menu głównym umożliwia dokonanie następujących ustawień roboczych.

- **Szerokość doprowadzania**  
aby określić, jak daleko kosiarka może przemieścić się od przewodu doprowadzającego, kiedy podąża za nim do i ze stacji ładującej.
- **Start zdalny 1**  
aby sterować kosiarką zautomatyzowaną w sposób umożliwiający jej łatwiejsze dotarcie do odległych części ogrodu.
- **Start zdalny 2**  
aby sterować kosiarką zautomatyzowaną w sposób umożliwiający jej łatwiejsze dotarcie do odległych części ogrodu.
- **Test ustawień**  
aby sprawdzić powyższe ustawienia.
- **Przejedź przewód**  
aby określić odległość na całej długości pętli ograniczającej, wzdłuż której kosiarka powinna się poruszać przed zawróceniem.



Przykłady ustawień ogrodu można znaleźć w 7. Przykłady ogrodów.

#### Szerokość doprowadzania

Szerokość doprowadzenia określa, jak daleko kosiarka może przemieścić się od przewodu doprowadzającego, kiedy podąża do i ze stacji ładującej. Obszar obok przewodu, który kosiarka wtedy wykorzystuje, jest nazywany korytarzem.

Kosiarka zautomatyzowana jest domyślnie ustawiona na korytarzu o średniej szerokości. Aby jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko tworzenia się ścieżek zaleca się wybieranie korytarza szerokiego w obszarach roboczych, w których jest to możliwe.

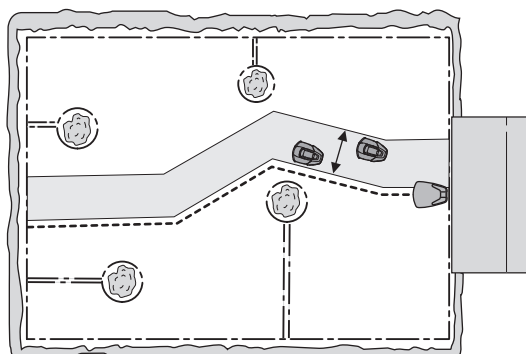
#### WAŻNA INFORMACJA

**Zawsze należy używać tak szerokiego doprowadzania, jak to możliwe. Ustawienie Wąskie może być stosowane tylko, jeśli nie ma możliwości zastosowania dla danego obszaru roboczego żadnego innego ustawienia.**

#### Szeroka

W szerokim korytarzu kosiarka zautomatyzowana kosi w różnych odległościach od przewodu doprowadzającego.

Ogród wolny od wąskich przejść powinien mieć szeroki korytarz, aby zminimalizować ryzyko tworzenia się ścieżek.



## 6. FUNKCJE MENU

### **Średnia**

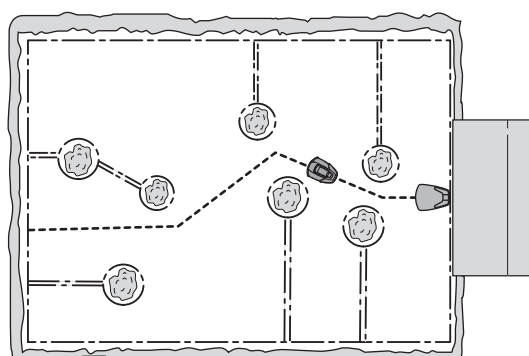
W korytarzu o średniej szerokości kosiarka zautomatyzowana przemieszcza się w pobliżu i z daleka od przewodu doprowadzającego, ale nie tak daleko od tego przewodu, jak w przypadku kiedy wybrany jest korytarz szeroki.

W korytarzu o średniej szerokości kosiarka zautomatyzowana przemieszcza się w pobliżu i z daleka od przewodu doprowadzającego, ale nie tak daleko od tego przewodu, jak w przypadku kiedy wybrany jest korytarz szeroki.

### **Wąska**

W przypadku wąskiego korytarza kosiarka zautomatyzowana porusza się prosto po przewodzie doprowadzającym.

Ustawienie wąskiego korytarza nie jest normalnie zalecane, ale w ogrodzie z jednym lub wieloma wąskimi przejściami wąski korytarz może być jedyną opcją. Ustawienie wąskiego korytarza zwiększa ryzyko tworzenia się ścieżek wzdłuż przewodu doprowadzającego.



### **WAŻNA INFORMACJA**

**Odległość, jaką zachowuje kosiarka zautomatyzowana od przewodu doprowadzającego, jest różna w zależności od układu obszaru pracy. Użyj funkcji Test do stacji, aby upewnić się, że ustawienie wąskiego korytarza może być w danym ogrodzie zastosowane.**

### **Start zdalny 1**

Jedną z ważnych funkcji przewodu prowadzącego jest możliwość sterowania przejazdem kosiarki w odległe tereny ogrodu, jeżeli istnieje taka potrzeba. Funkcja ta jest bardzo przydatna w ogrodach, gdzie np. przednia i tylna część ogrodu połączone są wąskim przejściem.

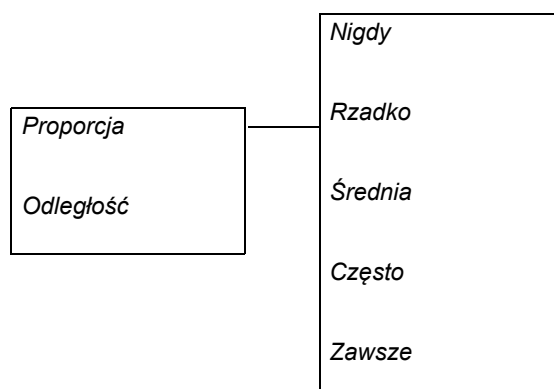
Po uruchomieniu tej funkcji (wybór dowolnej opcji poza *Nigdy*) kosiarka będzie przez cały czas podążać za przewodem od stacji ładującej do odległej lokalizacji i zacznie koszenie właśnie tam.

#### • Proporcja

Częstotliwość podążania kosiarki zautomatyzowanej za przewodem od stacji ładującej ustawiana jest jako proporcja całkowitej ilości przypadków opuszczenia stacji ładującej. We wszystkich innych przypadkach kosiarka zautomatyzowana opuszcza stację ładującą w normalny sposób i rozpoczyna koszenie.

Do wyboru jest pięć następujących opcji;

- Nigdy (0%)
- Rzadko (ok. 20%)
- Średnio (ok. 50%)
- Często (ok. 80%)
- Zawsze (100%)



## 6. FUNKCJE MENU

Należy wybrać wartość procentową odpowiadającą wielkości odległego obszaru w odniesieniu do całej powierzchni obszaru pracy. Jeśli odległy obszar ma wielkość np. mniejszą od połowy całości powierzchni terenu, należy wybrać opcję *Rzadko*. Jeśli odległy obszar jest ma wielkość np. równą połowie całości powierzchni terenu, należy wybrać opcję *Średnio*. Porównaj z przykładami w 7. *PRZYKŁADY OGRODÓW* na stronie 55.

Ustawienie domyślne to *Rzadko*.

- Odległość

Należy wprowadzić odległość wyrażoną w metrach wzdłuż przewodu doprowadzającego od stacji ładującej do oddalonego obszaru, gdzie kosiarka powinna rozpocząć koszenie.

Wskazówki! Można użyć funkcji *Test wyjścia ze stacji*, aby określić odległość do oddalonego obszaru. Odległość wyrażona w metrach będzie przedstawiona na wyświetlaczu kosiarki zautomatyzowanej.

### Start zdalny 2

Jeżeli obszar pracy składa się z dwóch oddalonych obszarów, przewód doprowadzający powinien być poprowadzony tak, aby sięgał do obu tych obszarów. *Start zdalny 1* oraz *Start zdalny 2* mogą być połączone tak, aby kierować kosiarkę zautomatyzowaną na każdy z obszarów.

Ustawienia dla *Proporcji* i *Odległości* wprowadza się tak samo jak dla *Startu zdalnego 1*.

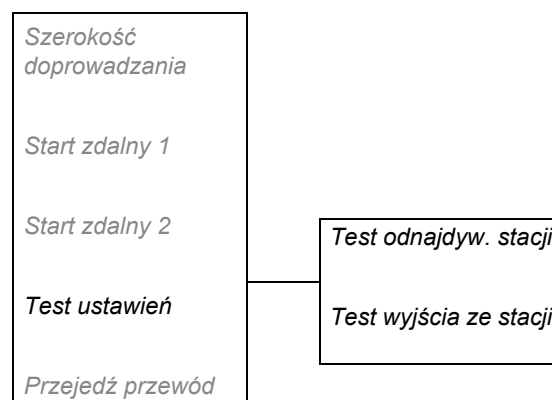
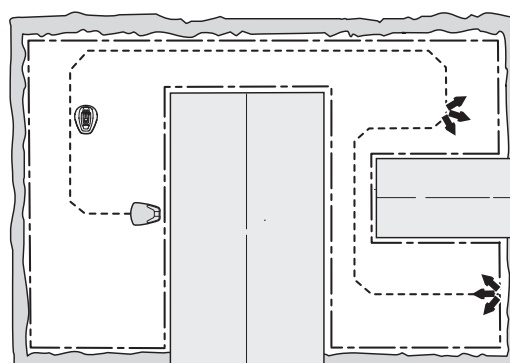
Ustawienie domyślne to *Nigdy*.

Suma wartości dla *Proporcji* nie może przekraczać 100%. Na przykład, jeżeli dla *Startu zdalnego 1* wybrano opcję *Często*, dla *Startu zdalnego 2* można wybrać tylko opcję *Nigdy* lub *Rzadko*.

*Szerokość doprowadzania* jest taka sama dla *Startu zdalnego 1* oraz *Startu zdalnego 2*. W ten sposób jest to największe przejście, przez które biegnie przewód doprowadzający, które ogranicza maksymalną szerokość doprowadzenia.

### Test ustawień

W menu *Ustawienia testowe* można przeprowadzić test ustawień dla *Startu zdalnego 1* i *Startu zdalnego 2* oraz sprawdzić, czy wybrana *Szerokość doprowadzania* jest odpowiednia dla danego obszaru pracy.





## 6. FUNKCJE MENU

### Test wyjścia ze stacji

Funkcja *Test wyjścia ze stacji* używana jest do testowania, czy *Szerokość doprowadzania* odpowiada danej instalacji, i obliczania odległości od stacji ładującej do oddalonego obszaru.

Aby sprawdzić ustawienia *Startu zdalnego 1*:

Zaparkuj kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i wybierz *Test wyjścia ze stacji* — *Start zdalny 1*. Kosiarka zautomatyzowana opuści wtedy stację ładującą prosto wzdłuż przewodu doprowadzającego i rozpocznie koszenie po przebyciu wyznaczonej odległości.

Jeśli występuje przejście, przez które kosiarka zautomatyzowana nie może się przedostać, ustawienia *Szerokości doprowadzania* powinny być zmienione z *Szeroka* na *Średnia*. Jeśli to wymagane, można to ustawienie zmienić także na *Wąska*. Ustawienie szerokości na *Wąska* powinno być używane jedynie wtedy, gdy inne ustawienia dla tej instalacji nie są możliwe. Po włączeniu funkcji *Test wyjścia ze stacji*, kosiarka zautomatyzowana przemieszcza się w największym oddaleniu od przewodu dopuszczalnym przez wybraną szerokość.

Ilustracja przedstawia sposób przemieszczania się kosiarki przez przejście, kiedy opcja *Szerokości doprowadzania* ustawiona jest jako *Średnia*, a nie na *Szeroka*.

Aby zmierzyć odległość od stacji ładującej do oddległego obszaru:

Wprowadzić odległość, która jest ponad wszelką wątpliwość większa od rzeczywistej. Maksymalna odległość, którą można wprowadzić, to 100 metrów. Zaparkować kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i wybrać *Test wyjścia ze stacji*. Kosiarka zautomatyzowana natychmiast opuści stację ładującą. Odległość wyrażona w metrach będzie przedstawiona na wyświetlaczu kosiarki podczas koszenia. Zatrzymać kosiarkę zautomatyzowaną w żądanym położeniu i zanotować odległość. W polu *Odległość* wprowadzić wyświetloną liczbę metrów odpowiednią dla danego obszaru pracy.

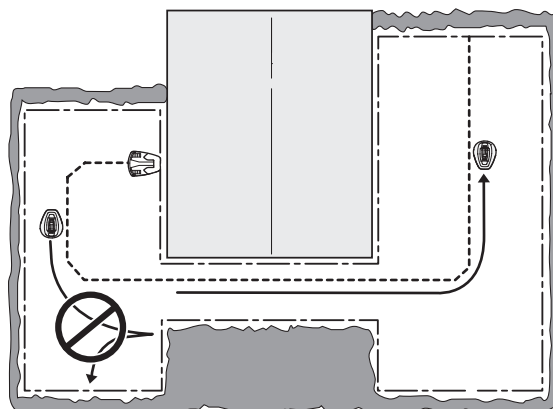
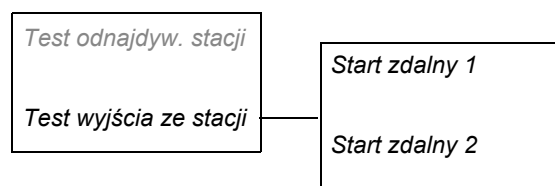
Jeżeli został aktywowany *Start zdalny 2*, czyli dla *Proporcji* została wybrana inna opcja niż *Nigdy*, należy przetestować również te ustawienia. Test *Startu zdalnego 2* jest wykonywany w taki sam sposób jak dla *Startu zdalnego 1*.

### Test odnajdyw. stacji

Funkcja *Test odnajdyw. stacji* używana jest do sprawdzenia, czy kosiarka zautomatyzowana prawidłowo dokuje się w stacji ładującej.

*Test odnajdyw. stacji* można wykorzystać po zakończeniu *Testu wyjścia ze stacji*.

Wybranie tej funkcji spowoduje, że kosiarka zautomatyzowana będzie przemieszczać się bezpośrednio wzdłuż przewodu do stacji, w której się zadokuje. Test zostanie zakończony pomyślnie dopiero gdy kosiarka zautomatyzowana będzie w stanie zadokować się w stacji za pierwszym podejściem. Jeśli kosiarka zautomatyzowana nie może się zadokować za pierwszym razem, automatycznie spróbuje jeszcze raz. Instalacja nie zostanie zatwierdzona, jeśli urządzenie będzie potrzebować dwóch lub więcej prób, by zaparkować w stacji ładującej.

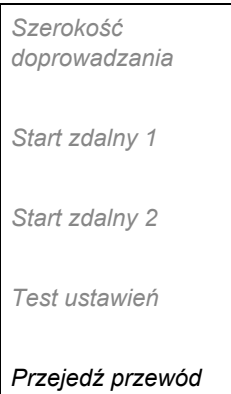


## 6. FUNKCJE MENU

### Przejeźdź przewód

Przód kosiarki zautomatyzowanej zawsze przejeżdża na pewną odległość przez przewód, zanim urządzenie się obróci. Odległość domyślna wynosi 25 cm, lecz można ją zmienić w razie potrzeby. Wartość minimalna to 25 cm, a maksymalna 30 cm. Podana odległość jest jedynie wartością orientacyjną i powinna być traktowana tylko jako wskazówka. Rzeczywista odległość, na jaką kosiarka zautomatyzowana przejeżdża przez przewód ograniczający, może odbiegać od podanej.

Należy określić w centymetrach odległość, na którą kosiarka ma przejechać za przewód, i wcisnąć **OK**.



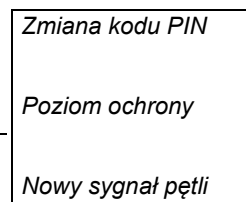
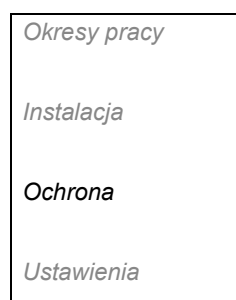
### 6.5 Bezpieczeństwo

Poprzez ten wybór można dokonać ustawień związanych z ochroną i połączeniem pomiędzy kosiarką i stacją ładującą.

#### Zmiana kodu PIN

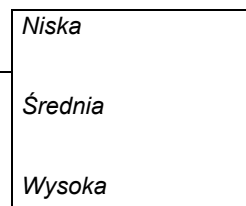
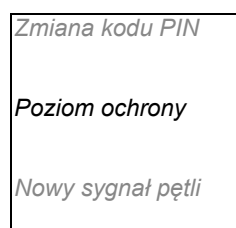
Wprowadzić nowy kod PIN i nacisnąć **OK**. Wpisać ponownie ten sam kod i potwierdzić naciskając **OK**. Kiedy kod PIN zostanie zmieniony, na wyświetlaczu pojawi się na chwilę informacja o zmianie kodu PIN.

Zanotować nowy kod PIN w wyznaczonym wierszu w *Notatkach* na stronie 4.



#### Poziom ochrony

Można wybrać jeden z trzech poziomów ochrony: niski, średni lub wysoki. Niski i średni poziom ochrony uniemożliwiają dostęp do kosiarki zautomatyzowanej, jeśli kod PIN nie jest znany. Wysoki poziom ochrony obejmuje także ostrzeżenie dźwiękowe w przypadku, kiedy po upływie wyznaczonego czasu nie zostanie wpisany prawidłowy kod PIN.



Działanie	Niska	Średnia	Wysoka
Blokada czasowa	X	X	X
Żądanie kodu PIN		X	X
Alarm			X

#### WAŻNA INFORMACJA

**Zalecamy stosowanie Wysokiego poziomu ochrony przez cały czas.**

---

## 6. FUNKCJE MENU

---

### *Blokada czasowa*

Ta funkcja uniemożliwia uruchomienie kosiarki zautomatyzowanej przez 30 dni, jeżeli nie zostanie wprowadzony prawidłowy kod PIN. Po upływie 30 dni kosiarka będzie kontynuować koszenie w normalny sposób, ale po otwarciu pokrywy pojawi się komunikat *Wprowadź kod PIN*. Należy wtedy ponownie wprowadzić swój kod i nacisnąć **OK**.

### *Żądanie kodu PIN*

Ta funkcja oznacza, że kosiarka zautomatyzowana żąda kodu PIN po ustawieniu głównego wyłącznika w pozycji *1* za każdym razem, gdy otwarta jest pokrywa. Aby rozpocząć pracę z kosiarką, należy wprowadzić prawidłowy kod PIN.

Po wybraniu nieprawidłowego kodu PIN 5 razy z rzędu, kosiarka zostanie zablokowana na pewien czas. Czas blokady wydłużany jest po każdym nieprawidłowym wprowadzeniu kodu.

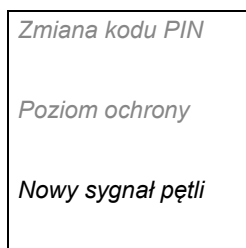
### *Alarm*

Ta funkcja oznacza uruchomienie alarmu, jeśli kod PIN nie zostanie wprowadzony w ciągu 10 sekund po naciśnięciu przycisku **STOP** lub kiedy kosiarka zostanie z jakiegoś powodu podniesiona. Odgłos tykania wskazuje konieczność wprowadzenia kodu PIN, aby zapobiec uruchomieniu się alarmu. Alarm można wyłączyć w dowolnej chwili, wprowadzając prawidłowy kod PIN.

### *Nowy sygnał pętli*

Sygnał pętli jest wybierany losowo, aby utworzyć niepowtarzalne połączenie pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną a stacją ładującą. W rzadkich przypadkach może wystąpić potrzeba wygenerowania nowego sygnału, na przykład, jeśli dwie sąsiednie instalacje mają bardzo podobne sygnały.

- Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej.
- Wybierz w menu *Nowy sygnał pętli* i nacisnąć **OK**.

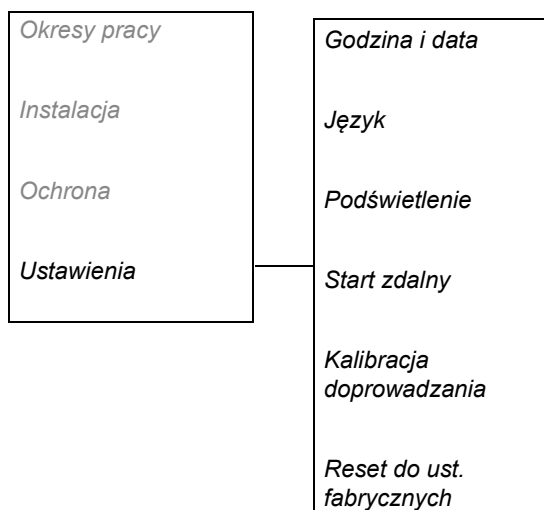


## 6. FUNKCJE MENU

### 6.6 Ustawienia

Ten wybór w menu głównym umożliwia dokonanie następujących ustawień roboczych.

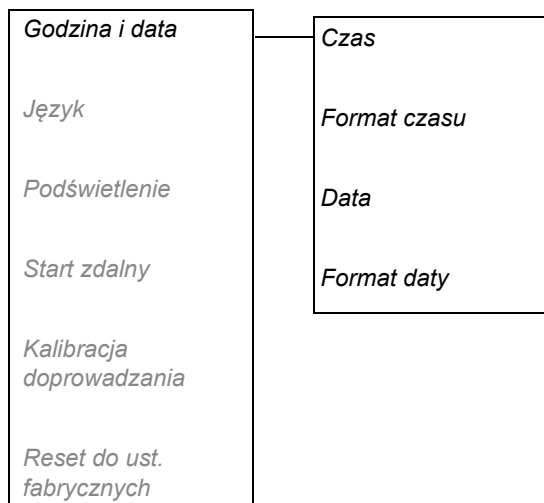
- **Godzina i data**  
aby ustawić bieżącą datę i godzinę oraz żądany format daty i godziny.
- **Język**  
aby wybrać język menu.
- **Podświetlenie, R40Li**  
aby określić, czy czy wyświetlacz jest podczas koszenia podświetlony.
- **Start zdalny, R40Li**  
aby określić, jak często kosiarka zautomatyzowana musi podążać za przewodem doprowadzającym, wyjeżdżając ze stacji ładującej.
- **Kalibracja doprowadzania, R40Li**  
aby sprawdzić, czy kosiarka zautomatyzowana może podążać za przewodem doprowadzającym, wyjeżdżając ze stacji ładującej.
- **Reset do ust. fabrycznych**  
aby zresetować kosiarkę zautomatyzowaną do ustawień, które miała w momencie opuszczenia fabryki.



#### Godzina i data

Ta funkcja umożliwia ustawienie bieżącej godziny i żądanego formatu godziny w kosiarce zautomatyzowanej.

- **Czas**  
Wprowadź aktualny czas i zamknij przyciskiem OK.
- **Format czasu**  
Umieść kursor na wybranym formacie godziny: 12h 24h. Nacisnąć OK, aby wyjść.
- **Data**  
Wprowadź prawidłową datę i wyjdź przyciskiem OK.
- **Format daty**  
Umieść kursor na wybranym formacie daty:  
RRRR-MM-DD (rok-miesiąc-dzień)  
MM-DD-RRRR (miesiąc-dzień-rok)  
DD-MM-RRRR (dzień-miesiąc-rok).  
Zamknij przyciskiem OK.



#### Język

Ta funkcja służy do ustawienia języka.

Aby wybrać język: Ustawić kursor na opcji Język i nacisnąć **OK**. Ustawić kursor na wybranym języku i nacisnąć **OK**.

## 6. FUNKCJE MENU

### Podświetlenie, R40Li

Aby określić, gdzie w obszarze pracy kosiarka zautomatyzowana znajduje się w nocy, można pozostawić wyświetlacz włączony na czas koszenia.

1. Wybrać *Podświetlenie, R40Li* w menu i nacisnąć **OK**.
2. Wybrać jedną z poniższych opcji:  
*Auto*: Wyświetlacz świeci się przez 1 minutę od ostatniego naciśnięcia przycisku.  
*WŁĄCZONY*: Wyświetlacz świeci się stale podczas koszenia. Wyświetlacz nie świeci się, jeśli kosiarka zautomatyzowana zatrzyma się, na przykład w związku z ustawieniami okresów pracy lub przez potencjalne zakłócenie.

### Start zdalny, R40Li

Jedną z ważnych funkcji przewodu prowadzącego jest możliwość sterowania przejazdem kosiarki w odległe tereny ogrodu, jeżeli istnieje taka potrzeba. Funkcja ta jest bardzo przydatna w ogrodach, gdzie np. przednia i tylna część ogrodu połączone są wąskim przejściem, w którym nie można zainstalować stacji ładującej.

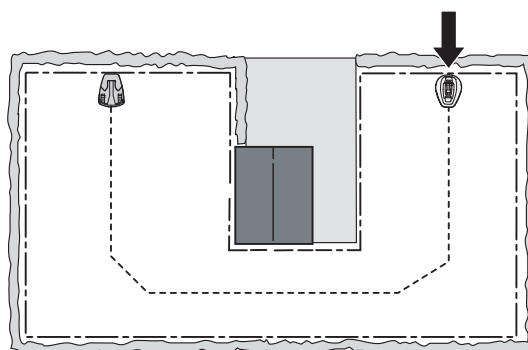
Po uruchomieniu tej funkcji (wybór dowolnej opcji poza *Nigdy*) kosiarka zautomatyzowana podąża za przewodem doprowadzającym od stacji ładującej do miejsca, gdzie przewód doprowadzający łączy się z pętlą ograniczającą. Po dotarciu do tego obszaru rozpoczyna koszenie. Częstotliwość podążania kosiarki za przewodem od stacji ładującej ustawiana jest jako proporcja całkowitej liczby przypadków opuszczenia stacji ładującej. We wszystkich innych przypadkach kosiarka zautomatyzowana opuszcza stację ładującą w normalny sposób i rozpoczyna koszenie.

Do wyboru jest pięć następujących opcji;

- *Nigdy* (0%)
- *Rzadko* (ok. 20%)
- *Średnio* (ok. 50%)
- *Często* (ok. 80%)
- *Zawsze* (100%)

Należy wybrać wartość procentową odpowiadającą wielkości odległego obszaru w odniesieniu do całej powierzchni obszaru pracy. Jeśli odległy obszar ma wielkość np. mniejszą od połowy całości powierzchni terenu, należy wybrać opcję *Rarely* (*rzadko*). Jeśli odległy obszar jest ma wielkość np. równą połowie całości powierzchni terenu, należy wybrać opcję *Medium* (*średnio*). Porównaj z przykładami w 7. **PRZYKŁADY OGRODÓW** na stronie 55.

Ustawienie domyślne to *Rzadko*.



## 6. FUNKCJE MENU

### **Kalibracja doprowadzania, R40Li**

Funkcja *Kalibracja doprowadzania* pozwala sprawdzić, czy kosiarka zautomatyzowana może podążać za przewodem doprowadzającym, wyjeżdżając ze stacji ładującej.

Aby sprawdzić przewód doprowadzający:

1. Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej.
2. Wybrać *Kalibracja doprowadzania* i nacisnąć **OK**. Teraz kosiarka zautomatyzowana opuści stację ładującą, rozpocznie kalibrację przed stacją ładującą i podąży wzdłuż przewodu doprowadzającego do punktu, w którym jest on podłączony do przewodu ograniczającego, gdzie rozpocznie koszenie.
3. Sprawdzić, czy kosiarka zautomatyzowana może podążać wzdłuż przewodu doprowadzającego aż do miejsca połączenia z pętlą ograniczającą.

Test zakończył się niepowodzeniem, jeśli kosiarka zautomatyzowana nie może podążać wzdłuż przewodu doprowadzającego aż do miejsca połączenia z pętlą ograniczającą.

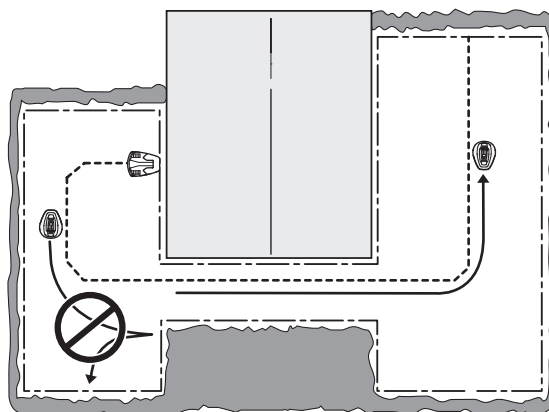
Prawdopodobnie instalacja nie została przeprowadzona zgodnie z instrukcjami, zamieszczonymi w części 3. *INSTALACJA*. Częstym błędem jest brak miejsca po lewej stronie przewodu doprowadzającego (patrząc w kierunku stacji ładującej) i ułożenie przewodu doprowadzającego pod kątem na stromej powierzchni. Patrz 3.6 *Instalacja przewodu doprowadzającego*.

Należy poprawić instalację i przeprowadzić nowy test *Kalibracja doprowadzania, R40Li*.

### **Reset do ust. fabrycznych**

Ta funkcja umożliwi przywrócenie kosiarki do ustawień domyślnych, które miała podczas opuszczania fabryki.

1. Wybrać w menu opcję *Reset do ust. fabrycznych* i nacisnąć **OK**. Wprowadzić poprawny kod PIN i nacisnąć **OK**.



## 7. PRZYKŁADY OGRODÓW

### 7. PRZYKŁADY OGRODÓW

#### - Propozycje instalacji i ustawień

Zachowanie kosiarki zautomatyzowanej sterowane jest do pewnego stopnia przez wprowadzone ustawienia. Dostosowanie ustawień kosiarki zautomatyzowanej i trasy przewodu doprowadzającego do kształtu ogrodu ułatwi jej częste docieranie do wszystkich części ogrodu, co przyczyni się do osiągnięcia doskonałych efektów koszenia.

Różne ogrody wymagają różnych ustawień. Na kolejnych stronach przedstawiono przykłady ogrodów z propozycjami instalacji i ustawień.

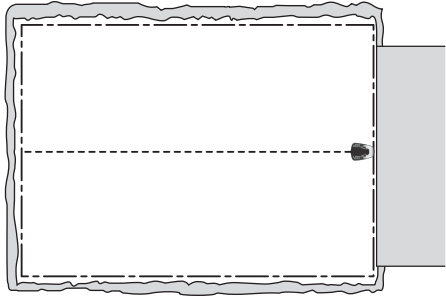
Na stronie [www.gardena.com](http://www.gardena.com) można znaleźć także animowane przykłady ogrodów.

Więcej szczegółowych informacji na temat różnych ustawień można znaleźć w rozdziale 6. **FUNKCJE MENU**.

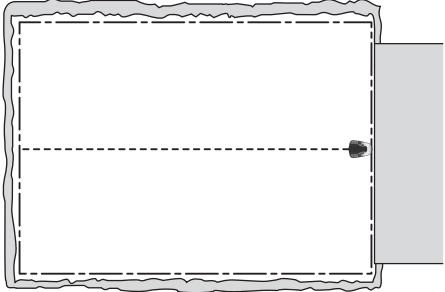
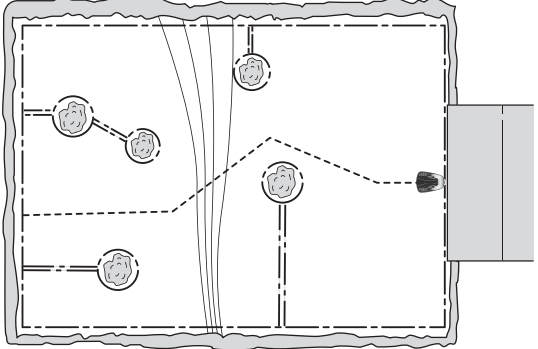
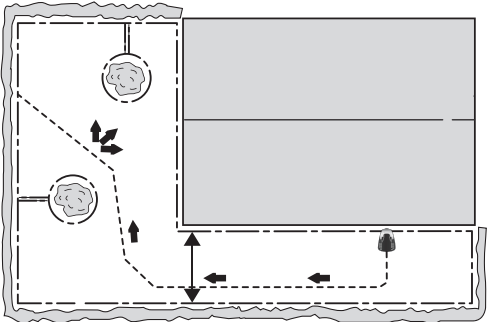
#### WAŻNA INFORMACJA

**Domyślne ustawienia kosiarki zautomatyzowanej zostały dobrane tak, aby urządzenie mogło pracować w jak największej liczbie różnych ogrodów. Ustawienia te należy zmieniać tylko wtedy, gdy istnieją szczególne warunki instalacji.**

Zalecane ustawienia Okresów pracy w poniższym przykładzie ogrodu dotyczą modelu GARDENA R40Li, chyba że stwierdzono inaczej. Dla modelu GARDENA R70Li czas pracy może być zmniejszony, patrz 4.2 *Korzystanie z funkcji Okresy pracy* na stronie 36.

Propozycje instalacji i ustawień		
Teren	150 m <sup>2</sup> . Obszar otwarty i płaski.	
Okresy pracy	07:00-17:00 poniedziałek, wtorek, środa, piątek	
Start zdalny- Proporcja	Nigdy	
Uwagi	Okresy pracy należy ustawić po to, by trawa nie wyglądała na wydeptaną w sytuacji gdy teren jest mniejszy niż maksymalna wydajność kosiarki.	

## 7. PRZYKŁADY OGRODÓW

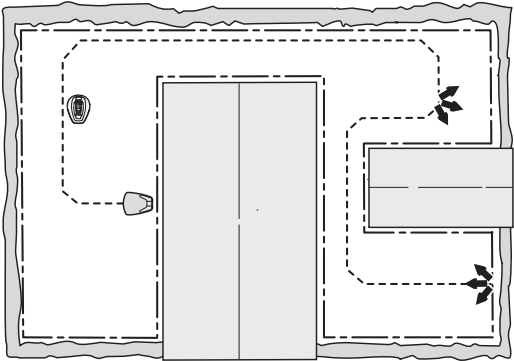
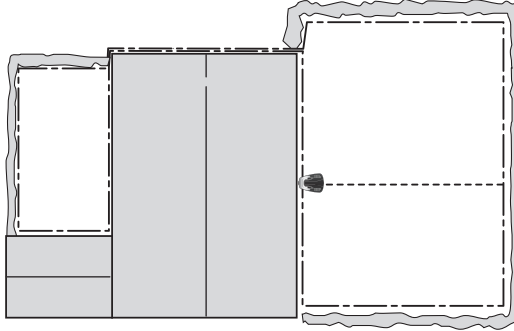
Propozycje instalacji i ustawień		
<p>Teren</p> <p>Okresy pracy</p> <p>Start zdalny– Proporcja</p> <p>Uwagi</p>	<p>400 m<sup>2</sup>. Obszar otwarty.</p> <p>07:00-22:00 (ustawienie fabryczne) poniedziałek–niedziela</p> <p><i>Nigdy</i></p> <p>Ustawienia fabryczne są odpowiednie dla tej instalacji.</p>	
<p>Teren</p> <p>Okresy pracy</p> <p>Start zdalny– Proporcja</p> <p>Uwagi</p>	<p>400 m<sup>2</sup>. Kilka wysp i nachylenie 25%.</p> <p>07:00-22:00 (ustawienie fabryczne) poniedziałek–niedziela</p> <p><i>Rzadko</i> (ustawienie fabryczne)</p> <p>Umieść stację ładującą w niższej części obszaru roboczego. Poprowadzić przewód doprowadzający pod kątem wzdłuż pochyłości.</p>	
<p>Teren</p> <p>Okresy pracy</p> <p>Start zdalny– Proporcja</p> <p>Uwagi</p>	<p>200 m<sup>2</sup>. Ogród w kształcie litery L ze stacją ładującą ustawioną w wąskim obszarze. Zawiera parę wysp.</p> <p>07:00-22:00 poniedziałek, wtorek, środa, piątek</p> <p><i>Często</i></p> <p>Ponieważ kosiarka zautomatyzowana podążająca ze stacji za przewodem jest w stanie dotrzeć do większości obszaru roboczego, należy wybrać <i>proporcję: Często</i>.</p>	 <p style="text-align: center;">3 m</p>



## 7. PRZYKŁADY OGRODÓW

Propozycje instalacji i ustawień		
<p><b>Teren</b></p> <p><i>Okresy pracy</i></p> <p><i>Start zdalny- Proporcja</i></p> <p><b>Uwagi</b></p>	<p>250 m<sup>2</sup>. Ogród w kształcie litery U z wąskim przejściem.</p> <p>07:00 – 22:00 poniedziałek–piątek</p> <p><i>Średnia</i></p> <p>Przewód doprowadzający należy ułożyć wzdłuż wąskiego przejścia, tak aby kosiarka zautomatyzowana mogła łatwo znaleźć stację ładującą, wracając z lewej strony obszaru pracy. Należy wybrać opcję <i>Proporcja Średnia</i>, ponieważ teren po lewej stronie stanowi niemal połowę całego obszaru pracy.</p>	
<p><b>Teren</b></p> <p><i>Okresy pracy</i></p> <p><i>Start zdalny- Proporcja</i></p> <p><b>Uwagi</b></p>	<p>150 m<sup>2</sup>. Niesymetryczny obszar roboczy z wąskim przejściem i pewną liczbą wysepek.</p> <p>07:00-17:00 poniedziałek, wtorek, środa, piątek</p> <p><i>Rzadko</i> (ustawienie fabryczne)</p> <p>Przewód doprowadzający należy ułożyć wzdłuż wąskiego przejścia, tak aby kosiarka zautomatyzowana mogła łatwo znaleźć stację ładującą, wracając z prawej strony obszaru pracy. Wybierz <i>Proporcję Rzadko</i>, ponieważ obszar po prawej stronie jest niewielką częścią całości powierzchni.</p>	

## 7. PRZYKŁADY OGRODÓW

Propozycje instalacji i ustawień		
Teren	Dotyczy tylko modelu GARDENA R70Li. 400 m <sup>2</sup> . Trzy obszary połączone dwoma wąskimi przejściami.	
Okresy pracy	07:00-23:00 poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek	
Start zdalny 1-Proporcja	<i>Rzadko</i>	
Start zdalny 2-Proporcja	<i>Rzadko</i>	
Szerokość doprowadzania	<i>Średnia</i>	
Uwagi	Ponieważ obszar pracy składa się z trzech obszarów połączonych dwoma wąskimi przejściami, w celu uzyskania równomiernych rezultatów koszenia na całym obszarze pracy, musimy użyć Startu zdalnego 1 i Startu zdalnego 2. Dlatego model GARDENA R70Li jest zalecany do tego obszaru pracy.	
Teren	200 m <sup>2</sup> + 50 m <sup>2</sup> na terenie odrębnym.	
Okresy pracy	07:00-18:00 poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek	
Start zdalny - Proporcja	<i>Rzadko</i> (ustawienie fabryczne)	
Uwagi	Obszar wtórny koszony jest z wykorzystaniem trybu MAN w środy i w soboty.	

---

## 8. KONSERWACJA

---

### 8. KONSERWACJA

Regularnie sprawdzać i czyścić kosiarkę zautomatyzowaną, a w razie potrzeby wymieniać zużyte części, aby zwiększyć niezawodność i wydłużyć okres użytkowy. Szczegółowe informacje o czyszczeniu: 8.3 Czyszczenie.

W początkowym okresie użytkowania kosiarki zautomatyzowanej dysk tnący i noże powinny być poddawane przeglądom raz w tygodniu. Jeśli zużycie w tym okresie jest niskie, można zmniejszyć częstotliwość przeglądów.

Ważne jest, aby tarcza tnąca obracała się swobodnie. Krawędzie noży nie mogą być uszkodzone. Żywotność noży różni się znacznie i zależy na przykład od:

- Czasu pracy i powierzchni obszaru pracy.
- Gatunku trawy.
- Rodzaju gleby.
- Obecności przeszkód, takich jak pachołki, owoce spadające z drzew, zabawki, kamienie, korzenie itp.

Normalna żywotność wynosi od 2 do 4 miesięcy użytkowania na obszarach o powierzchni ponad 300 m<sup>2</sup> i jest dłuższa dla mniejszych obszarów. Informacje o tym, jak należy wymieniać noże, znajdują się w rozdziale 8.6 *Wymiana tarcz tnących* na stronie 62.

#### **WAŻNA INFORMACJA**

**Praca stępionymi nożami daje gorsze efekty koszenia. Brzegi trawnika nie są wtedy cięte równo, a kosiarka zautomatyzowana zużywa więcej energii do skoszenia tego samego obszaru.**

---

## 8. KONSERWACJA

---

### 8.1 Przechowywanie w sezonie zimowym

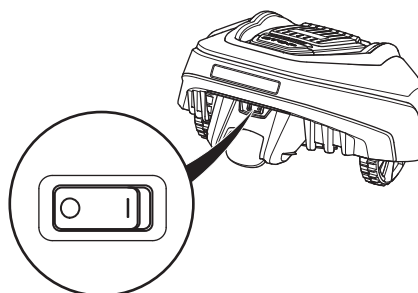
#### Kosiarka zautomatyzowana

Kosiarka zautomatyzowana musi być starannie wyczyszczona przed odłożeniem jej do miejsca przechowywania na zimę. Patrz 8.3 Czyszczenie na stronie 61.

Aby zapewnić prawidłowe działanie i trwałość użytkową akumulatora, należy całkowicie go naładować przed odłożeniem kosiarki zautomatyzowanej do przechowania przez okres zimowy. Należy umieścić kosiarkę w stacji ładującej z otwartą pokrywą i poczekać, aż ikona baterii na wyświetlaczu wskaże, że bateria jest w pełni naładowana. Następnie należy ustawić główny wyłącznik w położeniu 0.

Sprawdzić zużycie podzespołów takich jak noże kosiarki i łożyska tylnego koła. Wykonać ewentualne naprawy, aby zagwarantować dobry stan kosiarki na kolejny sezon.

Przechowywać kosiarkę zautomatyzowaną w pozycji pionowej, w suchym, wolnym od mrozu miejscu, najlepiej w oryginalnym opakowaniu.



#### **WAŻNA INFORMACJA**

**Przed odłożeniem do przechowywania na okres zimowy, akumulator musi być w pełni naładowany. Jeżeli akumulator nie zostanie w pełni naładowany, może ulec uszkodzeniu, a w niektórych przypadkach może stać się bezużyteczny.**

#### Stacja ładująca

Przechowywać stację ładującą i transformator wewnątrz budynku. Przewód doprowadzający i przewód pętli ograniczającej mogą pozostać w ziemi. Końce przewodów powinny być zabezpieczone przed wilgocią przez np. umieszczenie ich w pojemniku ze smarem.

Jeśli nie ma możliwości przechowywania stacji ładującej w pomieszczeniu, powinna ona przez całą zimę pozostać podłączona do zasilania oraz do przewodu ograniczającego i doprowadzającego.

### 8.2 Po sezonie zimowym

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić, czy urządzenie wymaga czyszczenia — szczególnie taśma ładująca kosiarki i stacji ładującej. Jeśli paski stykowe mają ślady przypalenia lub osadu, należy je oczyścić droбноziarnistym papierem ściernym. Sprawdzić, czy ustawienia daty i czasu w kosiarce są prawidłowe.

## 8. KONSERWACJA

### 8.3 Czyszczenie

Ważne jest utrzymywanie kosiarki zautomatyzowanej w czystości. Kosiarka z dużą ilością przyklejonej do niej trawy nie będzie sobie dobrze radzić na zboczach. Zaleca się czyszczenie szczotką.

#### WAŻNA INFORMACJA

Do czyszczenia kosiarki zautomatyzowanej nie można używać myjki ciśnieniowej ani nawet bieżącej wody. Nie używać rozpuszczalników do czyszczenia.

#### Podwozie i tarcza tnąca

1. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 0.
2. Założyć rękawice ochronne.
3. Obrócić kosiarkę zautomatyzowaną na bok.
4. Wyczyścić tarczę tnącą i podwozie np. szczotką do naczyń.

Równocześnie sprawdzić, czy tarcza tnąca obraca się swobodnie w stosunku do osłony zabezpieczającej stopy.

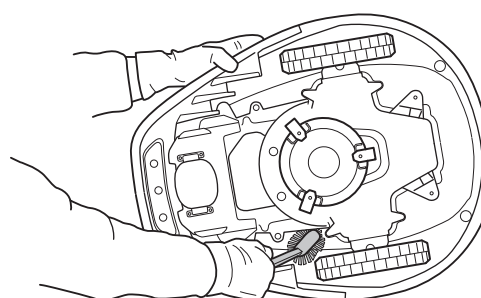
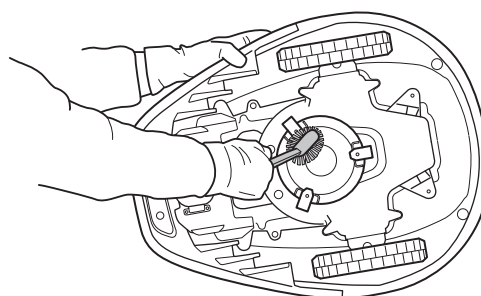
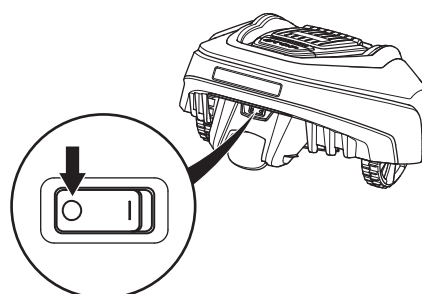
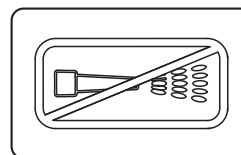
Jeśli pomiędzy tarczę przedostaną się długie źdźbła trawy lub inne przedmioty, mogą one hamować tarczę tnącą. Nawet niewielkie przyhamowanie spowoduje większe zużycie energii i dłuższy czas koszenia, a w najgorszym przypadku uniemożliwi kosiarce zautomatyzowanej skoszenie trawnika o dużej powierzchni.

#### Podwozie

Wyczyścić spód podwozia. Użyć szczotki lub wilgotnej ściereczki.

#### Koła

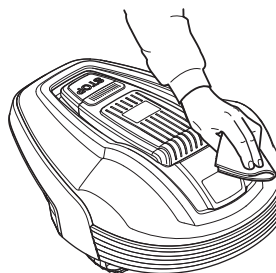
Wyczyścić obszar wokół przednich kół i tylnego koła oraz wsporniki tylnych kół.



## 8. KONSERWACJA

### Obudowa

Wyczyść obudowę wilgotną i miękką gąbką lub ściereczką. Jeśli obudowa jest bardzo brudna, można użyć wody z mydłem lub płynu do mycia naczyń.



### Stacja ładująca

Należy regularnie czyścić stację ładującą z trawy, liści, gałązek oraz innych obiektów, które mogą utrudniać parkowanie kosiarki.

### 8.4 Transport i utylizacja

Na czas transportu maszynę należy zabezpieczyć. Ważne jest, aby kosiarka zautomatyzowana nie poruszała się podczas transportu np. pomiędzy różnymi trawnikami.

### 8.5 W czasie burzy

W celu zmniejszenia ryzyka uszkodzenia elementów kosiarki zautomatyzowanej podczas z piorunami, zalecamy rozłączenie wszystkich połączeń ze stacją ładującą (zasilanie, przewody ograniczający i doprowadzający).

### 8.6 Wymiana tarcz tnących



#### OSTRZEŻENIE

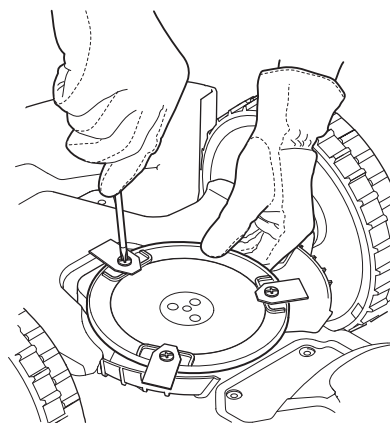
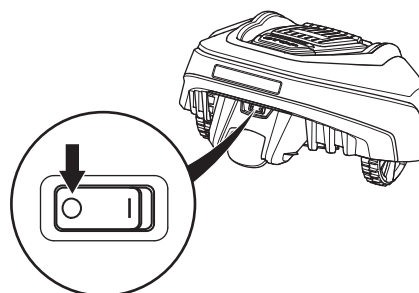
**Zawsze stosować oryginalne noże i śruby. Wymiana samych noży bez wymiany śrub może spowodować zużycie śrub w czasie koszenia i strzyżenia. W takim przypadku nóż może wystrzelić spod obudowy i spowodować poważne obrażenia.**

W kosiarce zautomatyzowanej do tarczy przykręcone są trzy noże. Wszystkie trzy noże i śruby należy wymieniać jednocześnie, aby zapewnić odpowiednie wyważenie układu tnącego.

Używać tylko oryginalnych noży zatwierdzonych przez firmę GARDENA.

Aby wymienić noże:

1. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 0.
2. Założyć rękawice ochronne.
3. Odwrócić kosiarkę zautomatyzowaną do góry kołami.
4. Obrócić tarczę poślizgową, tak aby jej otwór wyrównał się ze śrubą noża. Dotyczy tylko modelu R70Li.
5. Wykręcić śrubę. Użyć śrubokrętu prostego lub krzyżakowego.
6. Wyjąć śrubę i nóż.
7. Włożyć nowe nóż i wkręcić nową śrubę.

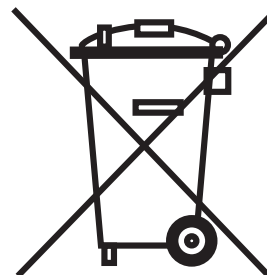


## 8. KONSERWACJA

### 8.7 Wymiana akumulatora

Akumulator nie wymaga konserwacji, ale ma ograniczoną żywotność 2–4 lat.

Żywotność akumulatora zależy od długości sezonu oraz od tego, przez ile godzin dziennie używana jest kosiarka. Długi sezon lub wielogodzinna praca urządzenia w ciągu dnia oznaczają, że akumulator będzie trzeba wymieniać częściej.



#### WAŻNA INFORMACJA

**Naładować do końca akumulator pod koniec sezonu przed schowaniem kosiarki na zimę.**

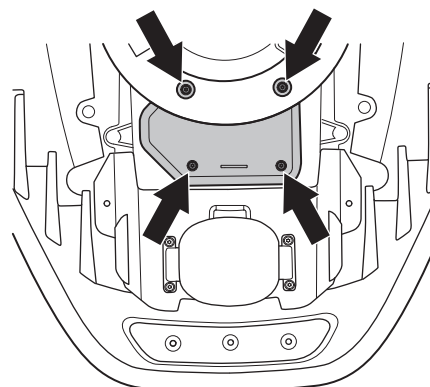
### Wymiana akumulatora

Jeśli czasy pracy kosiarki zautomatyzowanej są krótsze niż zazwyczaj między ładowaniami, akumulator starzeje się i będzie wkrótce wymagał wymiany. Akumulator jest w dobrym stanie tak długo, jak kosiarka zautomatyzowana zostawia dobrze skoszony trawnik.

#### WAŻNA INFORMACJA

**Zawsze montować oryginalne akumulatory. Nie możemy zagwarantować kompatybilności z innymi akumulatorami.**

1. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 0.
2. Ustawić wysokość cięcia na najniższe położenie.
3. Odwrócić kosiarkę zautomatyzowaną do góry kołami. Położyć kosiarkę na miękkiej i czystej powierzchni, aby nie podrapać obudowy i pokrywy wyświetlacza.
4. Oczyszczyć powierzchnię wokół pokrywy akumulatora.
5. Wykręcić cztery śruby z pokrywy akumulatora (Torx 20) i zdjąć ją.

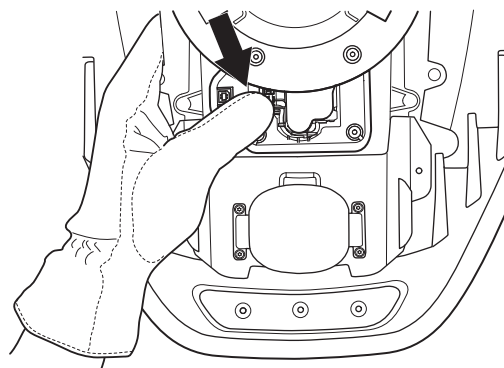


---

## 8. KONSERWACJA

---

6. Wyjąć akumulator, ciągnąc za pasek.
7. Zamontować nowy oryginalny akumulator.  
UWAGA! Aby umieścić akumulator na miejscu, należy nacisnąć listwę stykową, a nie sam akumulator.
8. Zamontować pokrywę akumulatora. Jeśli uszczelka na pokrywie akumulatora jest uszkodzona, należy wymienić całą pokrywę akumulatora.
9. Dokręcić cztery śruby pokrywy akumulatora (Torx 20).
10. Ustawić żądaną wysokość koszenia.





## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W tym rozdziale przedstawiono komunikaty, które mogą zostać pokazane na wyświetlaczu w przypadku wystąpienia usterki. Podano możliwe przyczyny usterki oraz sugestie dotyczące sposobu jej usunięcia.

Przedstawiono tu także różne objawy, aby pomóc w sytuacjach, gdy kosiarka nie działa zgodnie z oczekiwaniami.

Więcej porad na temat tego, co zrobić w przypadku usterki lub wystąpienia niepożądanych objawów, można znaleźć pod adresem [www.gardena.com](http://www.gardena.com).

#### 9.1 Komunikaty

Poniżej przedstawiono komunikaty, które mogą zostać pokazane na wyświetlaczu kosiarki zautomatyzowanej. Jeśli ten sam komunikat często się powtarza, należy skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. Patrz *Notatki* na stronie 4.

Komunikat	Przyczyna	Czynność
<i>Zablokowany silnik koła, lewy</i>	Wokół koła napędowego nawinęła się trawa lub inny przedmiot.	Sprawdzić koło napędowe i usunąć trawę lub inny przedmiot.
<i>Zablokowany silnik koła, prawy</i>	Wokół koła napędowego nawinęła się trawa lub inny przedmiot.	Sprawdzić koło napędowe i usunąć trawę lub inny przedmiot.
<i>Zablokowany układ tnący</i>	Trawa lub inny przedmiot owinął się wokół tarczy tnącej.	Sprawdzić tarczę tnącą i usunąć trawę lub inny przedmiot.
	Tarcza tnąca znajduje się w kałuży.	Przenieść kosiarkę i, jeśli to możliwe, zabezpieczyć obszar pracy przed gromadzeniem się wody.
<i>Brak sygnału pętli</i>	Transformator nie jest podłączony.	Sprawdzić połączenie z gniazdkiem ściennym i stan bezpiecznika różnicowo-prądowego. Sprawdzić, czy przewód niskiego napięcia jest podłączony do stacji ładującej.
	Przewód ograniczający nie jest podłączony do stacji ładującej	Sprawdzić, czy połączenia przewodu pętli ograniczającej ze stacją ładującą są wykonane prawidłowo. Patrz 3.5 <i>Podłączanie przewodu ograniczającego</i> na stronie 28.
	Przerwany przewód pętli ograniczającej.	Sprawdzić, gdzie wystąpiło przerwanie. Wymienić uszkodzony odcinek przewodu na nowy i dołączyć przy użyciu oryginalnej złączki. Patrz 9.4 <i>Wyszukiwanie przerw w przewodzie pętli</i> na stronie 71.
	Przewód ograniczający biegnie w niewłaściwym kierunku wokół wyspy.	Sprawdzić, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale 3. <i>INSTALACJA</i> .
	Przerwa w połączeniu pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną a stacją ładującą.	Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i wygeneruj nowy sygnał pętli poprzez opcję Ochrona -> <i>Nowy sygnał pętli</i> .
	Zakłócenia ze strony metalowych przedmiotów (ogrodzenia, stal zbrojeniowa) lub zakopanych w pobliżu przewodów.	Przenieść przewód ograniczający.

## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Komunikat	Przyczyna	Czynność
Zablokowana	Kosiarka zautomatyzowana zaczepiła o coś.	Uwolnić kosiarkę zautomatyzowaną i usunąć przyczynę jej uwięzienia.
	Kosiarka zautomatyzowana utknęła za kilkoma przeszkodami.	Sprawdzić, czy są jakieś przeszkody, które utrudniają kosiarce zautomatyzowanej wyjazd z tego miejsca.
Poza terenem pracy	Połączenia przewodu pętli ograniczającej ze stacją ładującą są skrzyżowane.	Sprawdzić, czy przewód ograniczający jest podłączony prawidłowo.
	Przewód ograniczający został ułożony zbyt blisko krawędzi obszaru pracy.	Sprawdzić, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale 3. <i>INSTALACJA</i> .
	Obszar pracy jest zbyt nachylony.	Sprawdzić, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale 3. <i>INSTALACJA</i> .
	Przewód ograniczający biegnie w niewłaściwym kierunku wokół wyspy.	Sprawdzić, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale 3. <i>INSTALACJA</i> .
	Zakłócenia ze strony metalowych przedmiotów (ogrodzenia, stal zbrojeniowa) lub zakopanych w pobliżu przewodów.	Przenieść przewód ograniczający.
	Kosiarka zautomatyzowana z trudnością odróżnia sygnał od sygnału pobliskiej instalacji kosiarki zautomatyzowanej.	Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i wygenerować nowy sygnał pętli poprzez opcję Ochrona -> <i>Nowy sygnał pętli</i> .
Akumulator wyczerpany	Kosiarka zautomatyzowana nie może znaleźć stacji ładującej.	Sprawdzić, czy stacja ładująca oraz przewód doprowadzający zostały zainstalowane zgodnie z instrukcją w rozdziale 3. <i>INSTALACJA</i> na stronie 16.
	Przewód doprowadzający jest uszkodzony lub niepodłączony.	Sprawdzić, czy kontrolka na stacji ładującej nie mruga na żółto. Patrz rozwiązanie w rozdziale 9.2 <i>Kontrolka na stacji ładującej</i> na stronie 68.
	Akumulator jest wyczerpany.	Wymienić akumulator. Patrz 8.7 <i>Wymiana akumulatora</i> na stronie 63.
	Antena stacji ładującej jest uszkodzona.	Sprawdzić, czy kontrolka na stacji ładującej nie mruga na czerwono. Patrz rozwiązanie w rozdziale 9.2 <i>Kontrolka na stacji ładującej</i> na stronie 68.
Nieprawidłowy PIN	Wprowadzono nieprawidłowy kod PIN. Dozwolonych jest pięć prób, po których klawiatura zostanie zablokowana na pięć minut.	Wprowadzić prawidłowy kod PIN. W razie utraty kodu PIN należy skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. Patrz Notatki na stronie 4.

## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Komunikat	Przyczyna	Czynność
<i>Brak napędu</i>	Kosiarka zautomatyzowana zaczepiła o coś.	Uwolnić kosiarkę i usunąć przyczynę braku napędu. Jeśli przyczyną była mokra trawa, przed ponownym użyciem kosiarki poczekać, aż trawnik wyschnie.
	Obszar roboczy obejmuje strome zbocze.	Maksymalne dopuszczalne nachylenie wynosi 25%. Bardziej strome nachylenia należy odizolować. Patrz 3.4 <i>Układanie przewodu ograniczającego</i> na stronie 22.
	Przewód doprowadzający nie jest ułożony pod kątem na pochyłej powierzchni.	Jeśli przewód doprowadzający jest ułożony na pochyłej powierzchni, poprowadzić go pod kątem w poprzek zbocza. Patrz 3.6 <i>Instalacja przewodu doprowadzającego</i> na stronie 29.
<i>Stacja ładująca zablokowana</i>	Kontakt pomiędzy taśmami ładującymi i taśmami stykowymi może być słaby, a kosiarka zautomatyzowana wykonała wiele prób ładowania.	Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i sprawdzić, czy taśmy ładujące i taśmy stykowe mają dobry kontakt.
	Kosiarka zautomatyzowana natrafiła na przeszkodę.	Usunąć przedmiot.
<i>Zablokowana w stacji ładującej</i>	Przedmiot na drodze kosiarki zautomatyzowanej nie pozwala jej na opuszczenie stacji ładującej.	Usunąć przedmiot.
<i>Przewrócona</i>	Kosiarka zautomatyzowana jest zbyt mocno przechylona lub przewróciła się.	Ustawić kosiarkę zautomatyzowaną w poziomie.
<i>Wymaga ładowania ręcznego</i>	Kosiarka zautomatyzowana jest ustawiona na tryb pracy <i>MAN</i> .	Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej. To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań.
<i>Następne uruchom. gg:mm</i>	Ustawione okresy pracy uniemożliwiają pracę kosiarki zautomatyzowanej.	Zmienić ustawione okresy pracy. Patrz 6.3 <i>Okresy pracy</i> na stronie 45.
	Urządzenie jest w trybie spoczynkowym. Kosiarka zautomatyzowana powinna znajdować się w stacji ładującej przynajmniej przez 8 godzin na dobę (11 godzin w przypadku modelu GARDENA R40Li).	To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań. Patrz 4.2 <i>Korzystanie z funkcji Okresy pracy</i> na stronie 36.
<i>Na ten dzień koszenie jest zakończone</i>	Urządzenie jest w trybie spoczynkowym. Kosiarka zautomatyzowana powinna znajdować się w stacji ładującej przynajmniej przez 8 godzin na dobę (11 godzin w przypadku modelu GARDENA R40Li).	To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań. Patrz 4.2 <i>Korzystanie z funkcji Okresy pracy</i> na stronie 36.

## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### 9.2 Kontrolka na stacji ładującej

Kontrolka na stacji ładującej świecąca stałym, zielonym światłem wskazuje pełną prawidłowość instalacji. W przeciwnym razie należy skorzystać z poniższych porad dotyczących rozwiązywania problemów.

Na stronie [www.gardena.com](http://www.gardena.com) można znaleźć więcej informacji na ten temat. Jeśli nadal potrzeba jest pomoc, należy skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. Patrz *Notatki* na stronie 4.

Światło	Przyczyna	Czynność
<i>Zielone ciągłe światło</i>	Wszystko w porządku	Nie podejmować czynności
<i>Niebieskie światło migające</i>	Przewód pętli ograniczającej nie jest podłączony do stacji ładującej	Sprawdzić, czy połączenia przewodu pętli ograniczającej ze stacją ładującą są wykonane prawidłowo. Patrz 3.5 <i>Podłączanie przewodu ograniczającego</i> na stronie 28.
	Przerwa w pętli ograniczającej	Sprawdzić, gdzie wystąpiło przerwanie. Wymienić uszkodzony odcinek przewodu ograniczającego na nowy i spleść go z użyciem oryginalnego złącza. Patrz 9.4 <i>Wyszukiwanie przerw w przewodzie pętli</i> na stronie 71.
<i>Żółte światło migające</i>	Przewód doprowadzający nie jest podłączony do stacji ładującej	Sprawdzić, czy złącze przewodu doprowadzającego jest prawidłowo podłączone do stacji ładującej. Patrz 9.4 <i>Wyszukiwanie przerw w przewodzie pętli</i> na stronie 71.
	Przerwa w przewodzie doprowadzającym	Sprawdzić, gdzie wystąpiło przerwanie. Wymienić uszkodzony odcinek przewodu doprowadzającego na nowy i połącz go, używając oryginalnej złączki.
<i>Czerwone migające światło</i>	Zakłócenie w antenie stacji ładującej	Skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. Patrz <i>Notatki</i> na stronie 4.
<i>Niebieskie ciągłe światło</i>	Zbyt słaby sygnał, ponieważ przewód pętli ograniczającej jest za długi. Maksymalna długość wynosi 250 metrów.	Gdy kosiarka działa prawidłowo, nie ma potrzeby podejmowania żadnych czynności. Skrócić przewód ograniczający poprzez zmniejszenie obszaru roboczego, lub zamianę wysepek na przeszkody, z którymi kosiarka może się zderzać.
	Słaby sygnał spowodowany uszkodzeniem przewodu ograniczającego	Ponieważ zlokalizowanie miejsca uszkodzenia przewodu jest trudne, zaleca się ułożenie nowego przewodu na całym obszarze roboczym.
<i>Czerwone ciągłe światło</i>	Usterka na płycie drukowanej w stacji ładującej	Skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. Patrz <i>Notatki</i> na stronie 4.

## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### 9.3 Objawy

Jeśli kosiarka zautomatyzowana nie działa w oczekiwany sposób, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją rozwiązywania problemów.

Na stronie on [www.gardena.com](http://www.gardena.com) znajduje się sekcja z najczęściej zadawanymi pytaniami, gdzie można znaleźć bardziej szczegółowe odpowiedzi na różne standardowe pytania. Jeśli przyczyna usterki nadal nie zostanie ustalona, skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. Patrz Notatki na stronie 4.

Objaw	Przyczyna	Czynność
<b>Kosiarka automatyczna ma problemy z dokowaniem</b>	Przewód pętli ograniczającej nie jest ułożony prosto w odpowiedniej odległości od stacji ładującej.	Sprawdzić, czy stacja ładująca została ustawiona zgodnie z instrukcją w rozdziale <i>9.4 Wyszukiwanie przerw w przewodzie pętli</i> na stronie 71.
	Przewód doprowadzający nie jest przełożony przez szczelinę w dolnej części stacji ładującej.	Dla prawidłowej pracy bardzo ważne jest, aby przewód doprowadzający był idealnie prosty i w odpowiednim położeniu pod stacją ładującą. Z tego względu należy sprawdzić, przewód doprowadzający na pewno przechodzi przez szczelinę w stacji ładującej. Patrz <i>3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego</i> .
	Stacja ładująca jest ustawiona na nachylonej powierzchni	Ustawić stację ładującą na idealnie płaskim podłożu. Patrz <i>3.2 Instalacja stacji ładującej</i> na stronie 17.
<b>Nierówne efekty koszenia</b>	Kosiarka zautomatyzowana pracuje zbyt mało godzin dziennie.	Wydłużyć czas koszenia. Patrz <i>6.3 Okresy pracy</i> na stronie 45.
	Ustawienie proporcji jest nieprawidłowe w stosunku do rozkładu obszaru roboczego	Sprawdzić, czy wybrano prawidłową wartość <i>proporcji</i> .
	Kształt obszaru pracy wymaga użycia zarówno <i>Startu zdalnego 1</i> jak i <i>Startu zdalnego 2</i> , aby kosiarka zautomatyzowana mogła dotrzeć do wszystkich odległych obszarów.	<i>Startu zdalnego 2</i> można również użyć w celu nakierowania kosiarki do oddalonego obszaru. Patrz <i>6.4 Instalacja, R70Li</i> na stronie 46. Dotyczy tylko modelu GARDENA R70Li.
	Teren pracy jest zbyt duży.	Ograniczyć obszar pracy lub wydłużyć czas pracy. Patrz <i>6.3 Okresy pracy</i> na stronie 45.
	Stępione noże.	Wymienić wszystkie noże i śruby, aby części obrotowe były wyważone. Patrz <i>8.6 Wymiana tarcz tnących</i> na stronie 62.
	Zbyt wysoka trawa w porównaniu do ustawionej wysokości koszenia.	Zwiększyć wysokość koszenia, a następnie stopniowo ją zmniejszać.
	Nagromadzenie trawy na tarczy tnącej lub wokół wałka silnika.	Sprawdzić, czy tarcza tnąca obraca się swobodnie. Jeśli nie, wymontować tarczę tnącą i usunąć trawę i inne przedmioty. Patrz <i>8.3 Czyszczenie</i> na stronie 61.

## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Objaw	Przyczyna	Czynność
Kosiarka zautomatyzowana pracuje o niewłaściwej porze	Zegar kosiarki zautomatyzowanej musi być ustawiony.	Ustawić zegar. Patrz 6.6 <i>Ustawienia</i> na stronie 52.
	Czas rozpoczęcia i zakończenia koszenia jest nieprawidłowy.	Zresetować ustawienia czasu rozpoczęcia i zatrzymania koszenia. Patrz 6.3 <i>Okresy pracy</i> na stronie 45.
Kosiarka zautomatyzowana wibruje	Uszkodzone noże mogą spowodować zaburzenie równowagi w układzie tnącym.	Obejrzeć noże i śruby. W razie potrzeby wymienić. Patrz 8.6 <i>Wymiana tarcz tnących</i> na stronie 62.
	Kilka noży zamocowanych na jednej śrubie może spowodować zaburzenie równowagi układu tnącego.	Sprawdzić, czy na każdej śrubie jest zamontowany tylko jeden nóż.
Kosiarka zautomatyzowana jedzie, ale tarcza tnącą nie obraca się	Kosiarka zautomatyzowana poszukuje stacji ładującej.	Nie podejmować czynności. Tarcza tnąca nie obraca się, kiedy kosiarka zautomatyzowana szuka stacji ładującej.
Kosiarka zautomatyzowana kosi przez krótszy niż zwykle czas między ładowaniami	Trawa lub inne przedmioty blokują tarczę tnącą.	Wyczyścić tarczę tnącą. Patrz 8.3 <i>Czyszczenie</i> na stronie 61.
Zarówno czas koszenia, jak i ładowania są krótsze niż zwykle	Akumulator jest wyczerpany.	Wymienić akumulator. Patrz 8.7 <i>Wymiana akumulatora</i> na stronie 63.
	Takie zachowanie jest normalne w niskich temperaturach (stopniowo narasta poniżej 15°C).	Nie podejmować czynności
Kosiarka zautomatyzowana jest zadokowana na kilka godzin w stacji ładującej.	Kosiarka zautomatyzowana musi znajdować się w trybie gotowości w stacji ładującej minimum 11 godzin na dobę, by możliwe było naładowanie akumulatora. Patrz 4.2 <i>Korzystanie z funkcji Okresy pracy</i> na stronie 36. Dotyczy tylko modelu GARDENA R40Li.	Nie podejmować czynności
	Zamknięto pokrywę bez wcześniejszego wciśnięcia przycisku <b>START</b> .	Otworzyć pokrywę, naciśnij przycisk <b>START</b> , a następnie zamknij pokrywę.

## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### 9.4 Wyszukiwanie przerw w przewodzie pętli

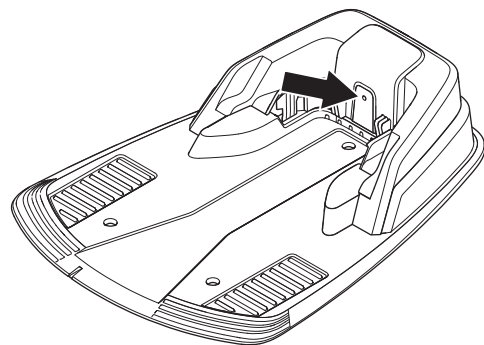
Przerwania przewodu są zazwyczaj wynikiem nieumyślnych uszkodzeń, jak np. prace z wykorzystaniem narzędzi ogrodowych. W krajach, gdzie grunt zamarza na zimę, ostre kamienie przemieszczające się w glebie mogą uszkodzić przewód. Przerwania mogą być także wynikiem mocnego naprężenia przewodu podczas instalacji.

Koszenie trawy bardzo nisko tuż po ułożeniu przewodów, może spowodować uszkodzenie izolacji. Niektóre rodzaje uszkodzeń izolacji mogą spowodować przerwanie kilka tygodni lub miesięcy później. Aby tego uniknąć, w pierwszym tygodniu po ułożeniu przewodów wybrać maksymalną wysokość koszenia, a następnie zmniejszać co dwa tygodnie do momentu osiągnięcia pożądanej wysokości koszenia.

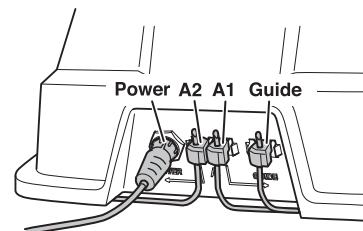
Niewłaściwe połączenie przewodu ograniczającego może również spowodować zakłócenia kilka tygodni po jego wykonaniu. Nieprawidłowy spłot może być wynikiem np. niedokładnego zaciśnięcia złącza przy pomocy kombinerek, lub zastosowania złącza o jakości niższej od oryginału. Przed przejściem do dalszych etapów sprawdzić wszystkie połączenia.

Przerwanie można zlokalizować poprzez stopniowe skracanie o połowę odległości w miejscu, gdzie mogło wystąpić, aż do momentu kiedy pozostanie tylko mały odcinek.

1. Sprawdzić, czy kontrolka na stacji ładującej mruga na niebiesko, co wskazuje na przerwę w przewodzie pętli ograniczającej. Patrz 9.2 Kontrolka na stacji ładującej na stronie 68.



2. Sprawdzić, czy połączenia przewodu ograniczającego po stronie stacji ładującej są wykonane prawidłowo i nie są uszkodzone. Sprawdzić, czy kontrolka na stacji ładowania nadal miga na niebiesko.

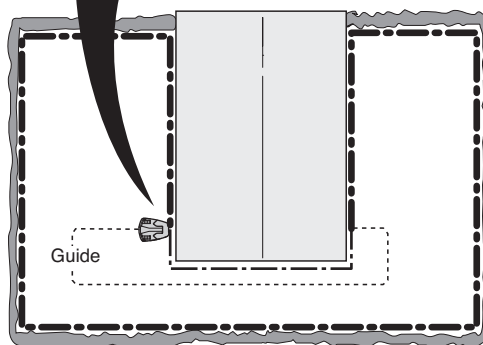
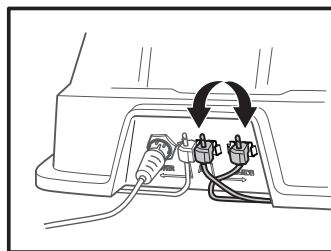


## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

3. Podłączyć zasilanie do stacji ładującej.  
Zamienić połączenia pomiędzy przewodem doprowadzającym a przewodem ograniczającym w stacji ładującej.

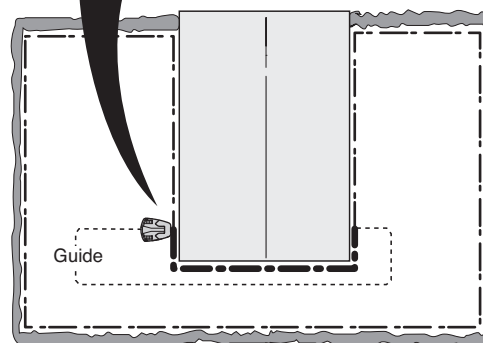
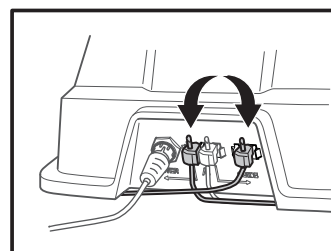
a) Zamienić połączenie A1 i przewód doprowadzający.

Jeśli kontrolka mruga światłem żółtym, wtedy przerwanie znajduje się w przewodzie ograniczającym gdzieś pomiędzy A1 i miejscem, w którym przewód doprowadzający podłączony jest do przewodu ograniczającego (gruba czarna linia na ilustracji).



b) Umieścić A1 i przewód doprowadzający, z powrotem w oryginalnych położeniach. Następnie podłączyć A2 i przewód doprowadzający.

Jeśli kontrolka mruga miga światłem żółtym, wtedy przerwa znajduje się w przewodzie ograniczającym gdzieś pomiędzy A2 i miejscem, w którym przewód doprowadzający podłączony jest do przewodu ograniczającego (gruba czarna linia na ilustracji).

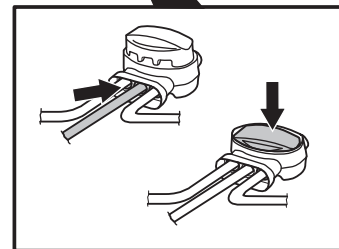
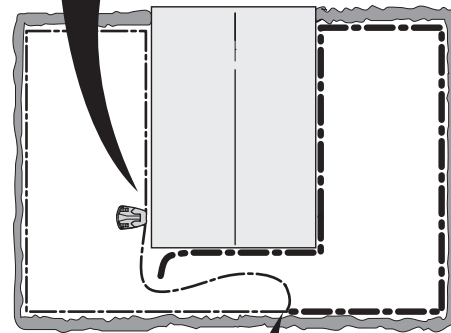
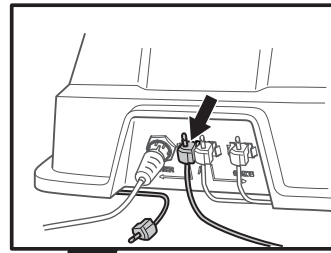




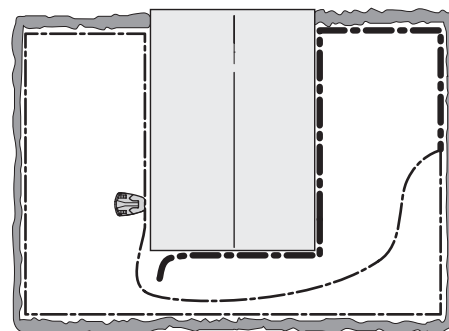
## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

4. a) Załóżmy, że kontrolka mrugała na żółto w teście a) powyżej. Umieść wszystkie połączenia w ich pierwotnych położeniach. Następnie odłączyć A2. Podłączyć do A2 nowy przewód ograniczający. Podłączyć drugi koniec nowego przewodu ograniczającego gdzieś na środku instalacji.

Jeśli kontrolka zmieni kolor na zielony, lub mrużący żółty, wtedy przerwanie znajduje się gdzieś na odcinku pomiędzy odłączonym końcem i miejscem podłączenia nowego przewodu (gruba czarna linia na ilustracji poniżej).



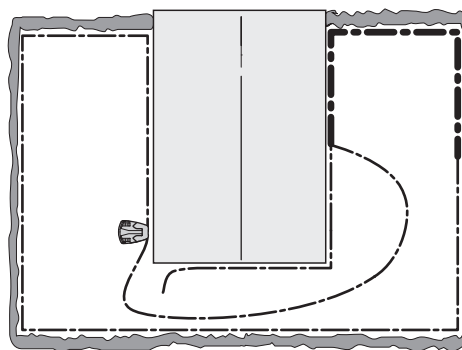
W takim przypadku należy przenieść połączenie nowego przewodu bliżej odłączonego końca (w przybliżeniu na środku podejrzanego odcinka) i ponownie sprawdzić, czy kontrolka zmieni kolor na zielony.



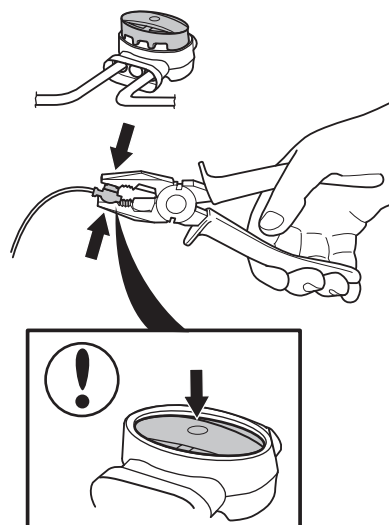
## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Kontynuuj do momentu, kiedy pozostanie tylko bardzo krótki odcinek, który wywołuje niebieskie, migające światło zamiast ciągłego zielonego.

b) Jeśli kontrolka mrgała na żółto w teście 3b) powyżej, przeprowadzany jest podobny test, ale tym razem z podłączeniem nowego przewodu pętli do A1.



5. Po odnalezieniu przerwy wymienić uszkodzony odcinek na nowy. Jeśli istnieje możliwość skrócenia przewodu pętli ograniczającej, uszkodzony odcinek można odciąć. Zawsze stosować oryginalne złączki.



## 10. DANE TECHNICZNE

### 10. DANE TECHNICZNE

Dane	R40Li	R70Li
Wymiary		
Długość	58 cm	58 cm
Szerokość	46 cm	46 cm
Wysokość	26 cm	26 cm
Masa	7,4 kg	7,4 kg
Układ elektryczny		
Akumulator	Specjalny akumulator litowo-jonowy, 18 V / 1,6 Ah	Specjalny akumulator litowo-jonowy, 18 V / 1,6 Ah
Transformator	230 VAC/21,6 VDC	230 VAC/21,6 VDC
Średnie zużycie energii przy maksymalnym wykorzystaniu urządzenia	7 kWh/miesiąc na 400 m <sup>2</sup> powierzchni roboczej	12 kWh/miesiąc na 700 m <sup>2</sup> powierzchni roboczej
Prąd ładowania	1A DC	1,5A DC
Średni czas koszenia	50–70 min	50–70 min
Średni czas ładowania	80-100 min	60-80 min
Poziom hałasu		
Zmierzony poziom hałasu	56 dB (A)	58 dB (A)
Gwarantowany poziom głośności	58 dB (A)	60 dB (A)
Koszenie		
System tnący	Trzy obrotowe noże tnące	Trzy obrotowe noże tnące
Prędkość napędu noży	2 900 obr./min	2 900 obr./min
Pobór mocy podczas cięcia	20 W +/- 20%	20 W +/- 20%
Wysokość koszenia	2-5 cm	2-5 cm
Szerokość koszenia	17 cm	17 cm
Największe możliwe przejście	90 cm	60 cm
Wydajność robocza	400 m <sup>2</sup> +/- 20%	700 m <sup>2</sup> +/- 20%

Nie gwarantujemy pełnej kompatybilności pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną a innego typu systemami bezprzewodowymi, takimi jak: zdalne sterowanie, nadajniki radiowe, zdalne ogrodzenia dla zwierząt lub inne.

---

# 11. WARUNKI GWARANCJI

---

## 11. WARUNKI GWARANCJI

GARDENA gwarantuje funkcjonalność produktu przez dwa lata (od daty zakupu). Gwarancja obejmuje poważne awarie wynikłe na skutek wad materiałowych lub błędów przy produkcji. W okresie trwania gwarancji wadliwy produkt zostanie wymieniony lub naprawiony na nasz koszt, jeżeli będą spełnione następujące warunki:

- Kosiarka zautomatyzowana oraz stacja ładująca mogą być użytkowane tylko w sposób zgodny z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcja obsługi.
- Użytkownik ani inne nieupoważnione do tego osoby nie mogą podejmować prób naprawienia tego produktu.

Przykłady usterek nieobjętych gwarancją:

- Uszkodzenia spowodowane przedostawaniem się wody pod kosiarkę zautomatyzowaną. Tego rodzaju uszkodzenia są zwykle spowodowane działaniem systemów piorących lub nawadniających lub otworami i zagłębieniami w obszarze pracy, w których w czasie deszczu tworzą się kałuże.
- Uszkodzenia na skutek zwarcia przewodu niskiego napięcia.
- Uszkodzenia spowodowane wyładowaniami atmosferycznymi.
- Uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwe przechowywanie lub obsługę akumulatora.
- Uszkodzenia spowodowane na skutek użycia nieoryginalnego akumulatora.
- Uszkodzenia przewodu pętli.

Elementy tnące i koła są podzespołami zużywającymi się i nie są objęte gwarancją.

W przypadku awarii kosiarki zautomatyzowanej GARDENA należy skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA (patrz *Notatka* na str. 4), aby uzyskać dalsze wskazówki. Zanim skontaktujesz się z centrum serwisowym GARDENA, przygotuj rachunek i numer seryjny kosiarki zautomatyzowanej.

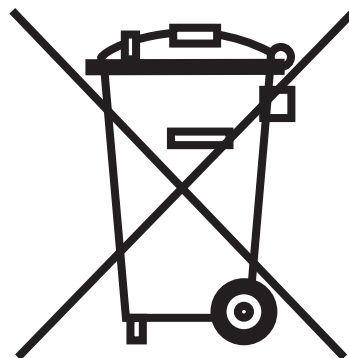
## 12. INFORMACJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

### 12. INFORMACJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Symbole znajdujące się na kosiarce zautomatyzowanej GARDENA oraz na opakowaniu informują o tym, że nie wolno traktować jej jak zwykłego odpadu domowego. Po zużyciu urządzenie należy przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki w celu przetworzenia podzespołów elektronicznych i akumulatorów.

Przekazując produkt w odpowiednie miejsce, pomagasz przeciwdziałać jego potencjalnemu negatywnemu wpływowi na środowisko naturalne oraz ludzi.

Aby uzyskać więcej informacji na temat recyklingu niniejszego produktu, skontaktować się z urzędem miasta lub gminy, przedsiębiorstwem gospodarki komunalnej albo punktem sprzedaży, w którym produkt został kupiony.



---

## 13. DEKLARACJA ZGODNOŚCI EU

---

### 13. DEKLARACJA ZGODNOŚCI EU

#### Deklaracja zgodności UE (dotyczy tylko Europy)

**Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Szwecja, deklaruje na własną odpowiedzialność, że kosiarki zautomatyzowane **GARDENA R40Li** oraz **GARDENA R70Li** z numerami seryjnymi od 2013 roku (rok znajduje się na tabliczce znamionowej przed numerem seryjnym), są zgodne z przepisami zawartymi w i DYREKTYWACH RADY:

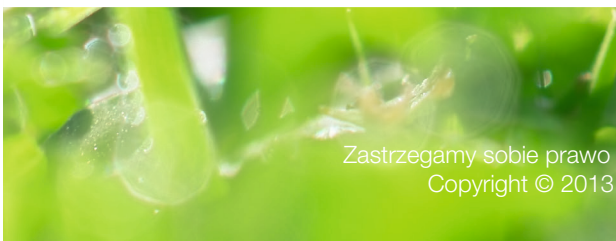
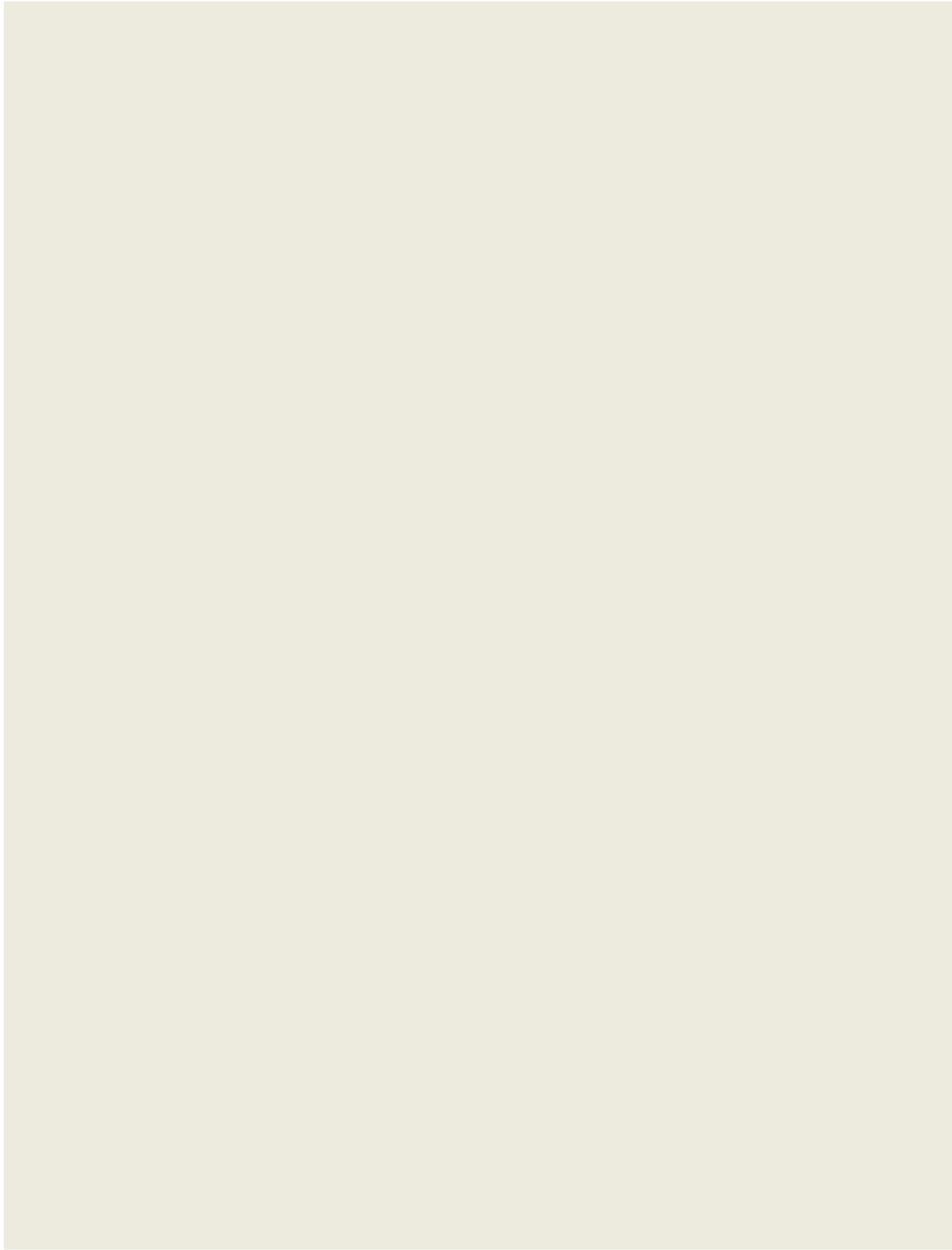
- Dyrektywa maszynowa **2006/42/WE**.
- Dyrektywa dotycząca ograniczenia użycia określonych substancji niebezpiecznych **2011/65/UE**.
- Dyrektywa dotycząca emisji hałasu urządzeń pracujących na zewnątrz **2000/14/WE**.  
Patrz również rozdział Dane techniczne, aby uzyskać informacje o emisjach hałasu oraz szerokości cięcia. Uprawniony organ 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Szwecja, wydał raport dotyczący zgodności z aneksem VI DYREKTYWY RADY z dnia 8 maja 2000 r. „dotyczącej emisji hałasu do otoczenia” 2000/14/WE.  
Świadectwa noszą numery: **01/901/204** — model GARDENA R70Li, **01/901/163** — model GARDENA R40Li.
- Dyrektywa „dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej” **2004/108/EC** wraz z aktualnie obowiązującymi dodatkami. Zostały zastosowane następujące normy:
  - **EN 61000-6-3** (emisja)
  - **EN 61000-6-1** (odporność)

Huskvarna, 26 marca 2013 r.



Christer Gustavsson, kierownik ds. rozwoju kosiarek zautomatyzowanych w firmie Husqvarna AB  
(Autoryzowany przedstawiciel Husqvarna AB oraz osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną)





[WWW.GARDENA.COM](http://WWW.GARDENA.COM)



Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez wcześniejszego powiadomienia.  
Copyright © 2013 GARDENA Manufacturing GmbH. All rights reserved.

115 59 43-61

