

Instrukcja obsługi

SILENO/SILENO+

R100Li/LiC, R130Li/LiC, R160Li/LiC



WAZNA INFORMACJA!

Pamiętaj, że operator ponosi odpowiedzialność za wypadki i zagrożenie dla innych ludzi i ich własności.

Instrukcje obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.

Urządzenie nie może być używane przez osoby (oraz dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że są pod nadzorem lub zostały poinstruowane na temat użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci muszą być pod nadzorem, aby nie mogły bawić się tym urządzeniem.

Urządzenie może być używane przez dzieci, które ukończyły 8. rok życia, oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją wiążące się z nim zagrożenia.

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Dzieci nie mogą bez nadzoru czyścić urządzenia ani przeprowadzać jego konserwacji.

Nie wolno używać zasilacza z uszkodzonym przewodem lub wtyczką. Uszkodzony lub spleciony kabel zwiększa zagrożenie porażenia prądem.

Akumulator należy ładować w załączonej stacji ładującej. Należy korzystać wyłącznie z oryginalnego zasilacza. Następstwem nieprawidłowej obsługi może być porażenie prądem, przegrzanie lub wyciek cieczy korozyjnej z akumulatora. W przypadku wycieku elektrolitu należy splukać go wodą/neutralizatorem. Jeżeli płyn dostanie się do oczu, zasięgnąć porady lekarza.

Nie ładować akumulatorów jednorazowego użytku.

Przed wyjęciem akumulatora należy odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.

SPIS TREŚCI

1 Wstęp i informacje o bezpieczeństwie	5	9 Rozwiązywanie problemów	71
1.1 Wstęp	5	9.1 Komunikaty o błędach	71
1.2 Symbole znajdujące się na produkcie	6	9.2 Informacje	74
1.3 Symbole występujące w Instrukcji obsługi	8	9.3 Kontrolka na stacji ładującej	75
1.4 Instrukcje bezpieczeństwa	8	9.4 Objawy	75
2 Prezentacja	12	9.5 Wyszukiwanie przerw w przewodzie pętli	77
2.1 Od czego zacząć?	13	10 Dane techniczne	80
2.2 Zawartość opakowania	14	11 Warunki gwarancji	81
2.3 Działanie	14	12 Informacje związane z ochroną środowiska	82
3 Instalacja	17	13 Deklaracja zgodności WE	83
3.1 Przygotowanie	17		
3.2 Instalacja stacji ładującej	18		
3.3 Ładowanie akumulatora	22		
3.4 Układanie przewodu ograniczającego	23		
3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego	29		
3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego	30		
3.7 Sprawdzanie instalacji	33		
3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja	34		
3.9 Dokowanie testowe w stacji ładującej	34		
4 Użytkowanie	36		
4.1 Ładowanie akumulatora	36		
4.2 Korzystanie z funkcji Okresy pracy	37		
4.3 Gotowość	38		
4.4 Uruchamianie	39		
4.5 Zatrzymanie	39		
4.6 Odłączanie zasilania	39		
4.7 Regulacja wysokości koszenia	40		
5 Panel kontrolny	41		
5.1 Tryb pracy Start	42		
5.2 Tryb pracy Parking	43		
5.3 Wyłącznik główny	43		
6 Funkcje menu	44		
6.1 Menu główne	44		
6.2 Struktura menu	45		
6.3 Licznik czasu	46		
6.4 Bezpieczeństwo	49		
6.5 SensorControl	50		
6.6 Smart System	51		
6.7 Instalacja	53		
6.8 Ustawienia	58		
7 Przykłady ogrodów	60		
8 Konserwacja	65		
8.1 Przechowywanie w sezonie zimowym	65		
8.2 Po okresie zimowym	66		
8.3 Czyszczenie	66		
8.4 Transport	68		
8.5 W czasie burzy	68		
8.6 Noże	68		
8.7 Software update (aktualizacja oprogramowania)	69		
8.8 Akumulator	70		

NOTATKA

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

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 na temat kosiarki, sposobu jej montażu i użytkowania. Niniejsza instrukcja obejmuje wszystkie produkty Sileno i Sileno+ marki GARDENA. W zakres linii Sileno wchodzi modele R100Li i R100LiC. W zakres linii Sileno+ wchodzi modele R130Li, R130LiC, R160Li i R160LiC. Litera C w oznaczeniu modelu oznacza inteligentną wersję systemu (Smart System) w danym modelu. Instrukcja ta odnosi się do określonych nazw modeli.

Dodatkowe filmy instruktażowe, uzupełniające niniejszą instrukcję obsługi, znajdują się na stronie internetowej firmy GARDENA pod adresem www.gardena.com. Można tam również znaleźć dodatkowe wskazówki i porady dotyczące użytkowania urządzenia.

Pamiętaj, że operator ponosi odpowiedzialność za wypadki i zagrożenie dla innych ludzi i ich własności.

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

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 urządzenia.
- Wyrazy zapisane **DUŻYMI LITERAMI** i *kursywą* dotyczą położenia wyłącznika głównego oraz różnych trybów pracy kosiarki zautomatyzowanej.

WAŻNA INFORMACJA

Przed rozpoczęciem korzystania z kosiarki zautomatyzowanej należy uważnie i ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.

Urządzenie nie może być używane przez osoby (także dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że są pod nadzorem lub zostały poinstruowane na temat użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci muszą być pod nadzorem, aby nie mogły bawić się tym urządzeniem.

GARDENA		
SILENO	R100Li	1000 m ²
	R100LiC	1000 m ² , Smart System
SILENO+	R130Li	1300 m ²
	R130LiC	1300 m ² , Smart System
	R160Li	1600 m ²
	R160LiC	1600 m ² , Smart System

www.gardena.com



1001-003

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

WAŻNA INFORMACJA

Urządzenie może być używane przez dzieci, które ukończyły 8. rok życia, oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją wiążące się z nim zagrożenia.

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

Dzieci nie mogą bez nadzoru czyścić urządzenia ani przeprowadzać jego konserwacji.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe użytkowanie kosiarki zautomatyzowanej może być niebezpieczne.



OSTRZEŻENIE

Nie używać kosiarki, gdy na obszarze koszenia znajdują się ludzie (a zwłaszcza dzieci) lub zwierzęta domowe.

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.



3018-173



3018-174



3018-066

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

- W czasie pracy kosiarki zautomatyzowanej nie zbliżać rąk ani stóp do kosiarki i nie wkładać ich pod obudowę. Nie jeździć na kosiarce zautomatyzowanej.



3012-665

- Funkcja blokady



3018-244

- Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami WE.



6001-024

- Emisja hałasu do otoczenia. Wartości natężenia emisji dla tego produktu zostały podane w rozdziale 10 *Dane techniczne* oraz na tabliczce znamionowej.



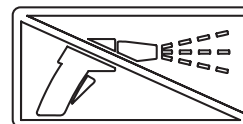
3012-1059

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



3032-019

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



3018-243

- Podwozie urządzenia zawiera elementy, które są wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne. Jest ono również ważną częścią konstrukcji kosiarki zautomatyzowanej i należy je profesjonalnie zabezpieczyć do użytkowania na zewnątrz. Dlatego podwozie mogą otwierać wyłącznie technicy w autoryzowanym serwisie. Zerwanie pieczęci może skutkować częściowym lub całkowitym unieważnieniem gwarancji.



3012-1097

- Nie wolno skracać, przedłużać ani łączyć kabla niskonapięciowego.
- Nie używać wykaszarki w pobliżu kabla niskonapięciowego. Zachować ostrożność podczas przycinania krawędzi, wzdłuż których położono kable.

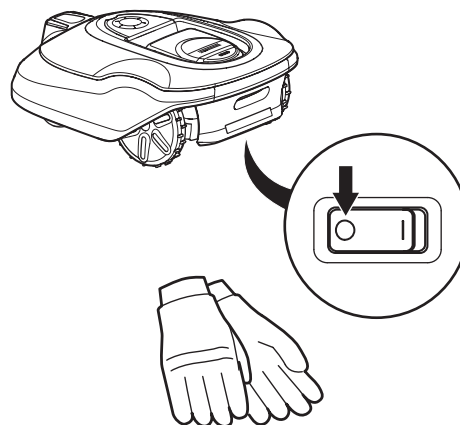


3012-1351

1.3 Symbole występujące w Instrukcji obsługi

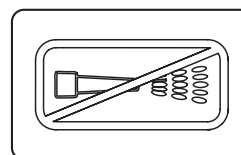
Poniższe symbole można znaleźć w treści Instrukcji obsługi. Należy się z nimi dokładnie zapoznać.

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek inspekcji lub czynności konserwacyjnych należy ustawić główny wyłącznik w położeniu 0.
- W czasie wykonywania prac przy podwoziu kosiarki zautomatyzowanej 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.
- 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.



3018-213

3012-272



3018-062



OSTRZEŻENIE

Tekst

WAŻNA INFORMACJA

Tekst

1.4 Instrukcje bezpieczeństwa

Użytkowanie

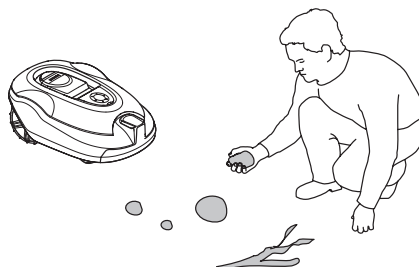
- Ta kosiarka zautomatyzowana jest przeznaczona do koszenia trawy na otwartych i płaskich przestrzeniach. Można jej używać tylko z wyposażeniem zalecanym przez producenta. Wszelkie inne sposoby użytkowania są nieprawidłowe. Należy również dokładnie przestrzegać wskazówek producenta dot. użytkowania, konserwacji i napraw.
- Należy korzystać z funkcji **PARK** lub wyłączać wyłącznik główny na kosiarce zautomatyzowanej, jeśli w obszarze koszenia znajdują się ludzie, w szczególności dzieci, bądź zwierzęta. Jeśli w obszarze koszenia znajdują się ludzie lub zwierzęta, zaleca się zaprogramowanie kosiarki do pracy w godzinach, w których nikogo na nim nie będzie, np. w nocy. Patrz rozdział 6.3 *Licznik czasu na stronie 43*.



1001-003

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

- 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 ostrza. Przedmioty pozostawione na trawniku mogą również zablokować kosiarkę zautomatyzowaną, powodując konieczność ich ręcznego usunięcia w celu dalszego koszenia.
- Kosiarkę zautomatyzowaną należy uruchamiać zgodnie z instrukcją. 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 do użytkowania kosiarki zautomatyzowanej przez osoby nieposiadające wiedzy na temat jej funkcjonowania i zachowania.
- Nie dopuszczać do kolizji kosiarki z ludźmi lub innymi istotami żyjącymi. Jeśli człowiek lub inna istota żyjąca znajdzie się na drodze kosiarki, powinna ona zostać natychmiast zatrzymana. Patrz rozdział 4.5 *Zatrzymywanie na stronie 37*.
- 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, jeśli 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. Należy użyć funkcji Licznik czasu (patrz rozdział 6.3 *Licznik czasu* na str. 44), tak aby kosiarka i zraszacz nie pracowały jednocześnie.
- GARDENA nie gwarantuje pełnej kompatybilności pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną a innego typu systemami bezprzewodowymi, takimi jak piloty zdalnego sterowania, nadajniki radiowe, aparaty słuchowe dla niedosłyszących, podziemne elektryczne ogrodzenia dla zwierząt itp.
- Wbudowany alarm jest bardzo głośny. Należy zachować ostrożność, zwłaszcza jeśli kosiarka jest obsługiwana w pomieszczeniu.
- Kosiarki zautomatyzowanej nie należy używać przy temperaturach poniżej 0°C. Może to doprowadzić do uszkodzenia produktu.



3018-201

3012-663

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

Transport

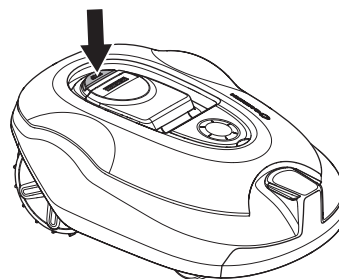
Do transportu kosiarki zautomatyzowanej na większe odległości należy użyć oryginalnego opakowania.

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

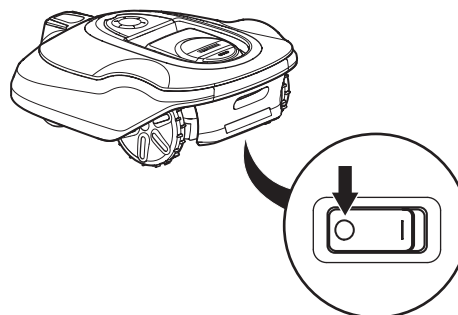
1. Zatrzymać kosiarkę zautomatyzowaną przyciskiem **STOP**. Jeśli jest ustawiony średni lub wysoki poziom zabezpieczenia (*patrz 6.4 Bezpieczeństwo na stronie 49*), należy wprowadzić kod PIN. Kod PIN składa się z czterech cyfr, które są wybierane podczas pierwszego uruchomienia kosiarki, *patrz 3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja na stronie 34*.
2. Ustaw wyłącznik główny 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

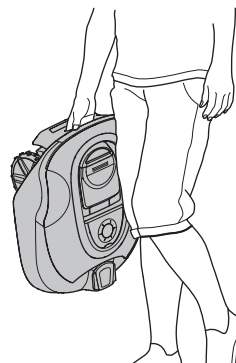
Nie podnosić kosiarki zautomatyzowanej, kiedy jest zaparkowana w stacji ładującej. Może to spowodować uszkodzenie stacji ładującej i (lub) kosiarki zautomatyzowanej. Przed uniesieniem naciśnij przycisk **STOP** i wysuń kosiarkę zautomatyzowaną ze stacji ładującej.



3018-202



3012-213



3012-219

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

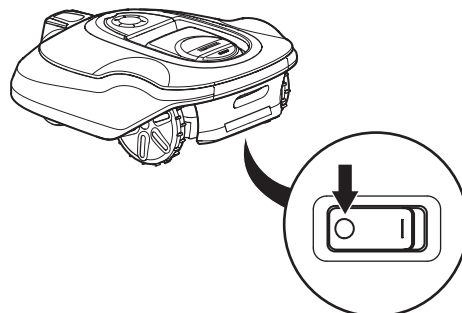
Konserwacja



OSTRZEŻENIE

Kiedy kosiarka zautomatyzowana jest obrócona do góry kołami, wyłącznik główny powinien być zawsze ustawiony w pozycji 0.

Wyłącznik główny powinien być ustawiony w pozycji 0 w czasie wykonywania wszystkich czynności przy podwoziu kosiarki, np. czyszczenia lub wymiany noży.



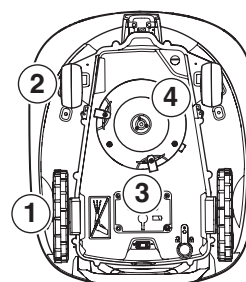
3018-213

WAŻNA INFORMACJA

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

Raz w tygodniu należy sprawdzić wszystkie części kosiarki zautomatyzowanej i wymienić zużyte lub uszkodzone części. W ramach cotygodniowego przeglądu wykonaj następujące czynności:

- Oczyszczyć stację ładującą z trawy, liści, gałązek oraz innych rzeczy, które mogą utrudniać dokowanie kosiarki zautomatyzowanej.
- Ustaw wyłącznik główny w pozycji 0 i załóż rękawice ochronne. Odwrócić kosiarkę zautomatyzowaną do góry kołami. Wykonaj następujące czynności:
 1. Wyczyścić koła napędowe. Trawa, która utknie na kołach napędowych, może utrudnić działanie kosiarki na zboczach.
 2. Wyczyścić koła przednie. Trawa, która utknie na kołach przednich i ich osiach, może utrudnić działanie kosiarki.
 3. Wyczyścić obudowę, podwozie i układ tnący. Trawa, liście i inne zanieczyszczenia, które obciążają kosiarkę, mogą utrudnić jej działanie.
 4. Sprawdź, czy wszystkie ostrza kosiarki są sprawne. Sprawdź także, czy noże poruszają się swobodnie. Nawet sprawne ostrza kosiarki trzeba regularnie wymieniać na nowe, aby zapewnić jak najlepsze efekty koszenia i niskie zużycie energii. W razie konieczności wszystkie noże i śruby należy wymieniać jednocześnie, tak aby zachować wyważenie części obrotowych.
Patrz 8.6 Noże na stronie 68.



3018-226

2 Prezentacja

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

Na instalację kosiarki zautomatyzowanej składają się cztery główne elementy:

- Kosiarka zautomatyzowana, która kosi trawnik według przypadkowego schematu. Kosiarka zautomatyzowana jest zasilana akumulatorem niewymagającym konserwacji.
- Stacja ładująca, do której kosiarka powraca automatycznie, gdy poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski. Stacja ładująca pełni trzy funkcje:
 - Wysyłanie sygnałów kontrolnych przewodem ograniczającym.
 - Wysyłanie sygnałów kontrolnych przewodem doprowadzającym.
 - Ładowanie akumulatora kosiarki zautomatyzowanej.
- Zasilacz, który jest podłączony do gniazdka ściennego 100–240 V i do stacji ładującej. Zasilacz jest podłączony do gniazdka ściennego i do stacji ładującej przewodem niskiego napięcia o długości 10 m. Przewodu niskiego napięcia nie wolno skracać ani przedłużać.

Przewody niskiego napięcia o długości 3 i 20 m są dostępne jako akcesoria dodatkowe.

Wygląd zasilacza może być różny w zależności od rynku przeznaczenia.

- 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 wejść. Przewód służy również do położenia przewodu doprowadzającego.

Przewód dostarczany do instalacji:

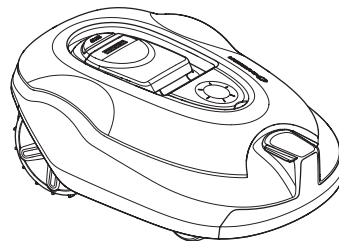
	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Długość przewodu, m	200	250	250

Jeżeli ta długość jest niewystarczająca, można dokupić więcej przewodu i połączyć go złączką z istniejącym odcinkiem.

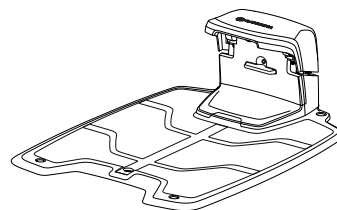
Maksymalna dopuszczalna długość przewodu ograniczającego wynosi 800 m.

WAŻNA INFORMACJA

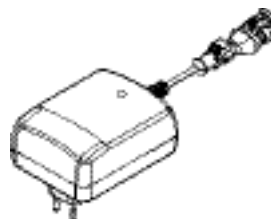
Zawsze używać oryginalnych części zamiennych i akcesoriów



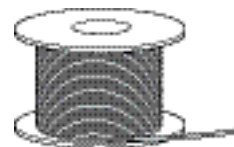
3018-203



3012-1041

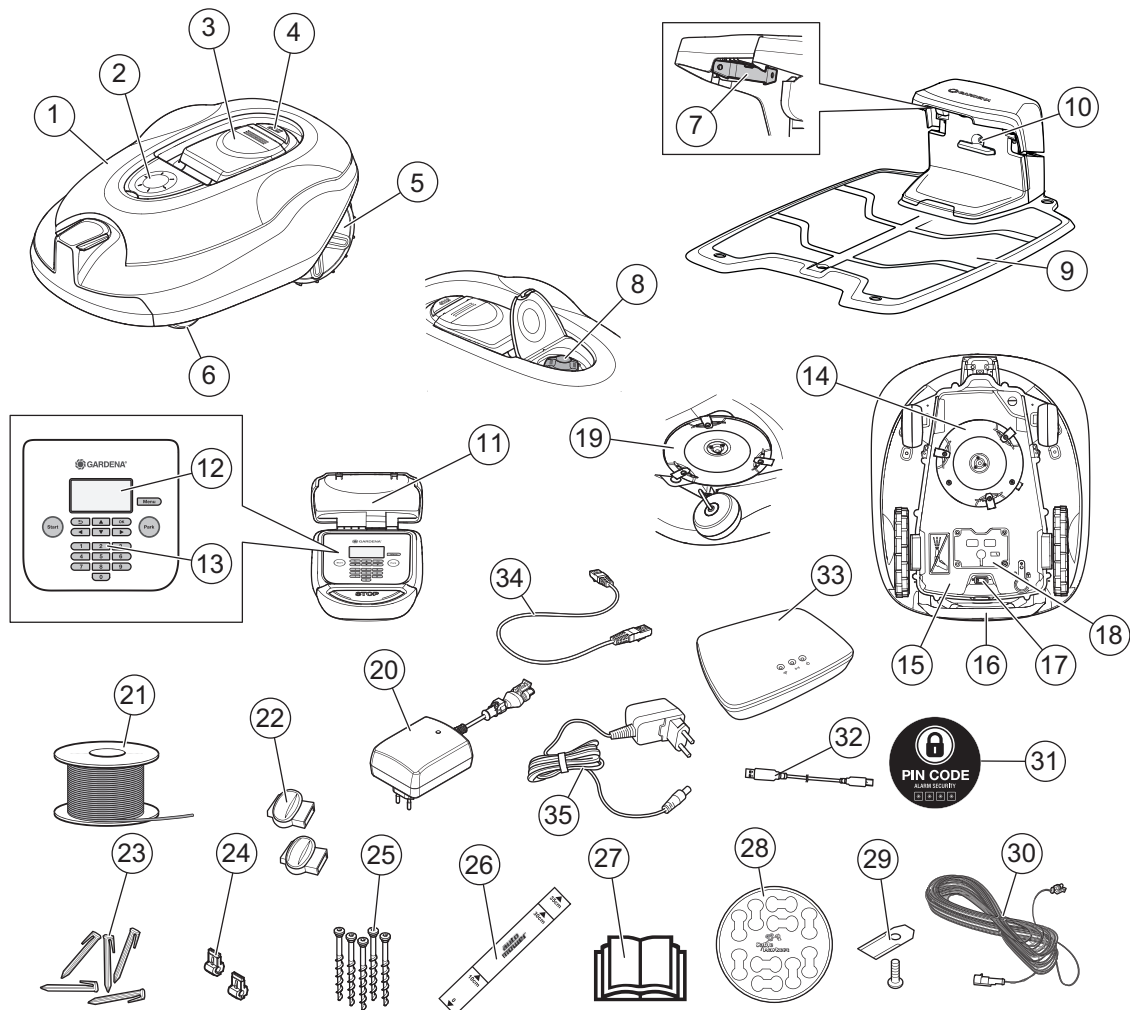


3012-1352



3012-221

2.1 Od czego zacząć?



3018-230

Liczbami na rysunku zaznaczono następujące części:

1. Obudowa
2. Pokrywa mechanizmu regulacji wysokości koszenia
3. Pokrywa wyświetlacza i klawiatury
4. Przycisk Stop i uchwyt do otwierania pokryw
5. Tylne koła
6. Przednie koła
7. Taśmy stykowe
8. Regulacja wysokości koszenia
9. Stacja ładująca
10. Dioda LED do kontroli działania stacji ładującej, przewodu ograniczającego i przewodu doprowadzającego
11. Tabliczka znamionowa
12. Wyświetlacz
13. Klawiatura
14. Układ tnący
15. Podwozie z elektroniką, akumulatorem i silnikami
16. Uchwyt
17. Wyłącznik główny
18. Pokrywa akumulatora
19. Tarcza tnąca
20. Zasilacz (wygląd zasilacza może być różny w zależności od rynku przeznaczenia)
21. Przewód do ułożenia pętli ograniczającej i przewodu doprowadzającego
22. Złączki do przewodu pętli
23. Szpilki
24. Złącze do przewodu pętli
25. Śruby mocujące stację ładującą
26. Miarka ułatwiająca instalację przewodu ograniczającego (miarka jest odłączona od pudełka)
27. Instrukcja obsługi i skrócony przewód
28. Znaczniki do kabli
29. Noże dodatkowe
30. Przewód niskiego napięcia
31. Naklejka ostrzegawcza
32. Kabel USB do aktualizacji oprogramowania
33. Inteligentna brama systemowa (tylko w przypadku modeli GARDENA R100LiC, R130LiC i R160LiC)
34. Przewód LAN inteligentnej bramy systemowej (tylko w przypadku modeli GARDENA R100LiC, R130LiC i R160LiC)
35. Zasilacz inteligentnej bramy systemowej (tylko w przypadku modeli GARDENA R100LiC, R130LiC i R160LiC)

PREZENTACJA

2.2 Zawartość opakowania

Zestaw kosiarki zautomatyzowanej GARDENA zawiera następujące elementy.

	GARDENA					
	R100Li	R100LiC	R130Li	R130LiC	R160Li	R160LiC
Kosiarka zautomatyzowana	√	√	√	√	√	√
Stacja ładująca	√	√	√	√	√	√
Zasilanie energią	√	√	√	√	√	√
Przewód ograniczający	200 m	200 m	250 m	250 m	250 m	250 m
Złączki	4 szt.	4 szt.	4 szt.	4 szt.	4 szt.	4 szt.
Szpilki	400 szt.	400 szt.	400 szt.	400 szt.	400 szt.	400 szt.
Złącza	5 szt.	5 szt.	5 szt.	5 szt.	5 szt.	5 szt.
Śruby stacji ładującej	5 szt.	5 szt.	5 szt.	5 szt.	5 szt.	5 szt.
Klucz imbusowy	√	√	√	√	√	√
Miarka	√	√	√	√	√	√
Przewód niskiego napięcia	√	√	√	√	√	√
Instrukcja obsługi oraz skrócony przewodnik	√	√	√	√	√	√
Znaczniki do kabli	√	√	√	√	√	√
Noże dodatkowe	9 szt.	9 szt.	9 szt.	9 szt.	9 szt.	9 szt.
Naklejka ostrzegawcza	√	√	√	√	√	√
Kabel USB do aktualizacji oprogramowania	√	√	√	√	√	√
Inteligentna brama systemowa		√		√		√
Przewód LAN inteligentnej bramy systemowej		√		√		√
Zasilacz inteligentnej bramy systemowej		√		√		√

2.3 Działanie

Wydajność

Kosiarka zautomatyzowana jest zalecana do koszenia trawników o następującej powierzchni.

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Powierzchnia trawnika, m²	1000	1300	1600

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 przez godzinę więcej niż w przypadku ogrodu składającego się z kilku małych trawników rozdzielonych drzewami, rabatami i chodnikami.

W pełni naładowana kosiarka zautomatyzowana może pracować od 60 do 80 minut, w zależności od wieku akumulatora i gęstości trawy. Następnie kosiarka zautomatyzowana będzie ładować się przez 60–70 minut. Czas ładowania może się różnić w zależności od takich czynników jak temperatura otoczenia.

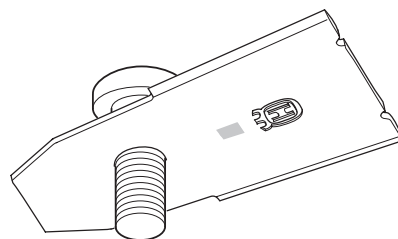
Technika koszenia

Działanie kosiarki zautomatyzowanej jest oparte na zasadach efektywności i oszczędności energii. W przeciwieństwie do wielu zwykłych kosiarek kosiarki zautomatyzowane tną trawę, a nie odrywają jej.

Aby uzyskać najlepsze efekty koszenia, zalecamy koszenie kosiarką zautomatyzowaną głównie przy suchej pogodzie. Kosiarka GARDENA może również pracować w czasie deszczu, ale wtedy trawa przykleja się do urządzenia i może się ono ślizgać na stromych powierzchniach.

Aby uzyskać najlepsze efekty koszenia, noże powinny być w dobrym stanie. Aby noże pozostały sprawne jak najdłużej, ważne jest, aby na trawniku nie było gałęzi, małych kamieni ani innych przedmiotów, które mogą je uszkodzić.

Aby uzyskać jak najlepsze efekty koszenia, należy regularnie wymieniać noże. Czynność ta jest bardzo prosta. *Patrz 8.6 Noże na stronie 68.*



3020-272

Sposób pracy

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

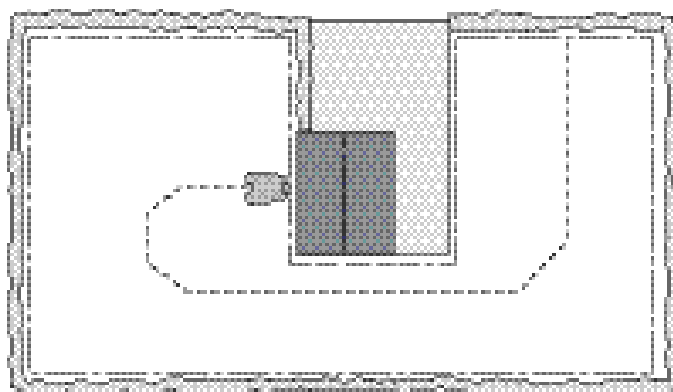
Kosiarka zautomatyzowana zaczyna szukać stacji ładującej, kiedy poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski. Kosiarka zautomatyzowana nie kosi w czasie szukania stacji ładującej.

Kiedy kosiarka zautomatyzowana szuka stacji ładującej, w pierwszej kolejności poszukuje losowo przewodu doprowadzającego. Następnie kosiarka podąża do stacji ładującej wzdłuż przewodu doprowadzającego.

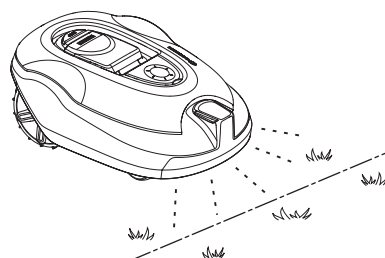
Kiedy akumulator jest w pełni naładowany, kosiarka zautomatyzowana opuszcza stację ładującą i rozpoczyna koszenie na zdefiniowanym obszarze w ogrodzie. Może być konieczne ręczne skonfigurowanie ustawień wyjścia, gwarantujących równomierne koszenie trawnika. *Patrz 6.7 „Instalacja” na stronie 53.*

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

Czujniki zamontowane z przodu i z tyłu kosiarki zautomatyzowanej wykrywają bliskość przewodu ograniczającego. Kosiarka przejedzie maksymalnie 32 centymetry poza ten przewód, po czym zawróci.



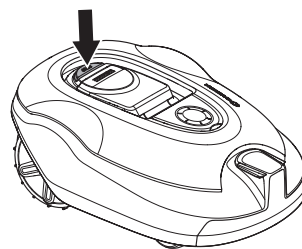
3023-003



3018-204

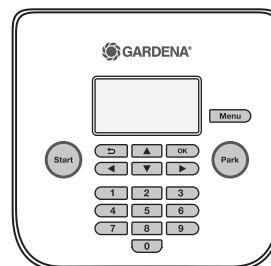
PREZENTACJA

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



Panel sterowania pozwala zarządzać wszystkimi ustawieniami kosiarki.

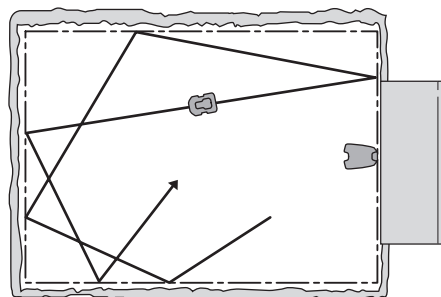
Kiedy wyłącznik główny jest ustawiony po raz pierwszy w pozycji 1, rozpoczyna się sekwencja rozruchowa obejmująca kilka ważnych ustawień. *Patrz 3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja na stronie 34.*



3018-202

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 bardzo równomiernie, a kosiarka zautomatyzowana nie pozostawia widocznych linii koszenia.

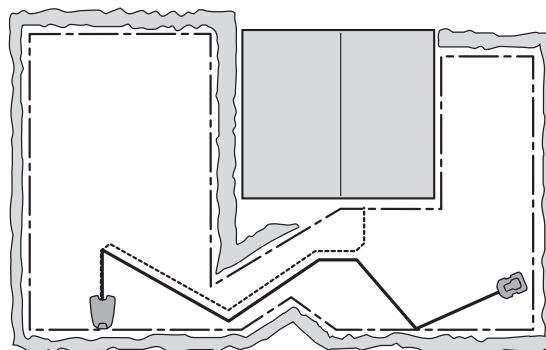


3018-239

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 biegnie od stacji ładującej w kierunku na przykład odległej części obszaru pracy lub przez wąskie przejście, aby połączyć się z przewodem ograniczającym. *Patrz 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego na stronie 30.*



3023-012

3023-013

3 Instalacja

Ten rozdział opisuje sposób instalacji kosiarki zautomatyzowanej w ogrodzie. 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 *Patrz 7 Przykłady ogrodów na stronie 60*.

Więcej opisów i wskazówek dotyczących instalacji znajduje się na stronie www.gardena.com.

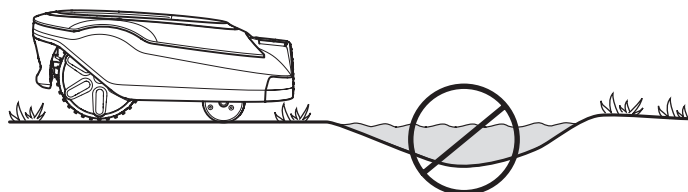
Instalację należy wykonać w następujących etapach:

- 3.1 Przygotowania
- 3.2 Ustawianie stacji ładującej
- 3.3 Ładowanie akumulatora
- 3.4 Układanie przewodu ograniczającego
- 3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego
- 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego
- 3.7 Sprawdzanie instalacji
- 3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja
- 3.9 Próbny wjazd do stacji ładującej

Aby umożliwić pełne uruchomienie kosiarki, przewód ograniczający i ewentualnie przewód doprowadzający muszą być podłączone do stacji ładującej.

3.1 Przygotowanie

1. Jeśli trawa w obszarze pracy jest wyższa niż 10 cm, skosć ją normalną kosiarką. Następnie zebrać ściętą trawę.
2. Zasyp lub zakryj otwory i wgłębienia, aby w czasie deszczu nie powstawały w nich kałuże. Praca w kałużach może spowodować uszkodzenie urządzenia. *Patrz 11 Warunki gwarancji na stronie 81*.
3. Przed przystąpieniem do instalacji należy uważnie zapoznać się ze wszystkimi jej etapami.

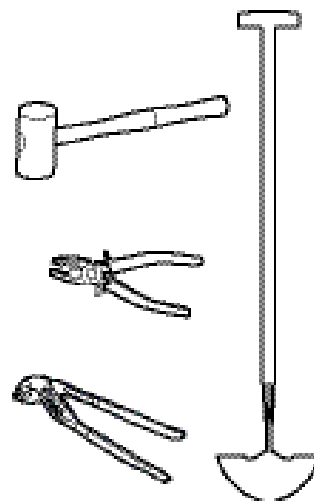


4. Sprawdzić, czy są dostępne wszystkie części potrzebne do instalacji. Liczby w nawiasach odnoszą się do ilustracji poszczególnych części. *Patrz 2.1 Od czego zacząć? na stronie 13.*

- Kosiarka zautomatyzowana
- Stacja ładująca (10)
- Przewód do ułożenia pętli ograniczającej i przewód doprowadzający (22)
- Zasilanie energią (21)
- Przewód niskiego napięcia (30)
- Szpilki (23)
- Złącza do przewodu pętli (24)
- Śruby do stacji ładującej (25)
- Miarka (26)
- Złączki do przewodu pętli (22)
- Znaczniki do kabli (28)

Do instalacji potrzebne są również:

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



3012-1311

3.2 Instalacja stacji ładującej

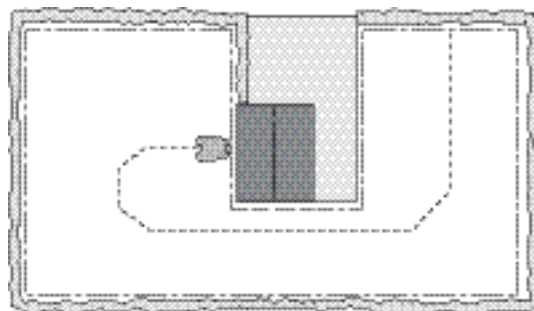
Najlepsze miejsce na stację ładującą

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

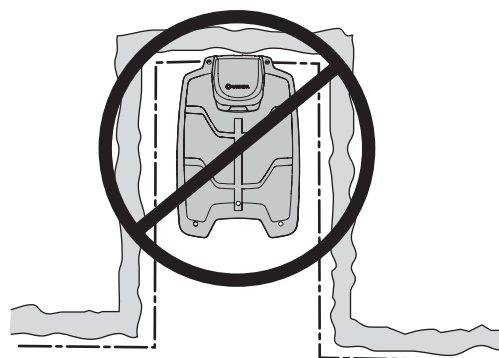
- Wolna przestrzeń od strony przedniej krawędzi stacji ładującej musi wynosić 3 metry.
- Niewielka odległość od gniazdka ściennego. Dostarczony przewód niskiego napięcia ma długość 10 metrów.
- Płaska powierzchnia do umieszczenia stacji ładowania, bez ostrych przedmiotów.
- Zabezpieczenie przed strumieniem wody, np. pochodzącej z procesu nawadniania.
- Zabezpieczenie przed bezpośrednim wystawieniem na działanie promieni słonecznych.
- Możliwa jest też konieczność ustawienia stacji ładującej w miejscu niewidocznym dla osób postronnych.

INSTALACJA

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.

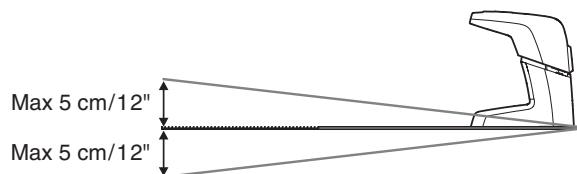


Nie umieszczać stacji ładującej w ograniczonej, ciasnej części obszaru pracy. Wąskie przejścia utrudniają kosiarce odnalezienie stacji ładującej.



3023-003

Stację ładującą należy ustawić na względnie poziomym podłożu. Przednia część stacji ładującej może być ustawiona maksymalnie 5 cm wyżej lub niżej niż część tylna.



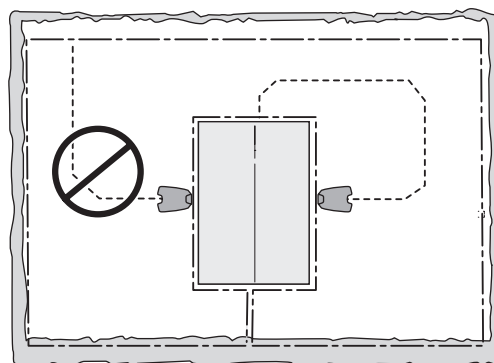
3018-238

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



3012-1312

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. Więcej informacji nt. wysepek można znaleźć w rozdziale 3.4 Instalacja przewodu pętli ograniczającej.



3023-004

INSTALACJA

Przyłączanie zasilacza

Wybierając miejsce na zasilacz, należy uwzględnić następujące czynniki:

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

Do gniazdka elektrycznego znajdującego się na zewnątrz wolno przyłączać wyłącznie zasilacz zatwierdzony do użytkowania na zewnątrz.

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

Nie jest dozwolone podłączanie zasilacza bezpośrednio do stacji ładującej. Należy bezwzględnie stosować przewód niskiego napięcia.

WAŻNA INFORMACJA

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

Przewód niskiego napięcia może przecinać obszar pracy. Przewód niskiego napięcia musi być przymocowany do gruntu szpilkami lub zakopany.

Upewnij się, że kabel niskonapięciowy jest ułożony przy gruncie i przytwierdzony szpilkami. Przewód musi leżeć blisko gruntu, aby nie został przecięty zanim zostanie zarośnięty przez korzenie trawy.

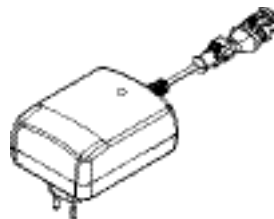
WAŻNA INFORMACJA

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

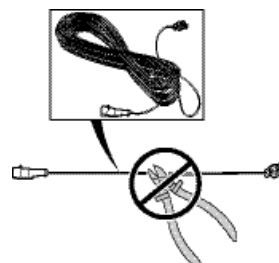
Zasilacz musi być umieszczony w miejscu o dobrej wentylacji, w którym nie będzie wystawiony na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego. Zasilacz musi być umieszczony pod dachem.

Zaleca się stosowanie przerywacza ziemnozwarciowego, jeśli urządzenie jest podłączone do gniazdka ściennego.

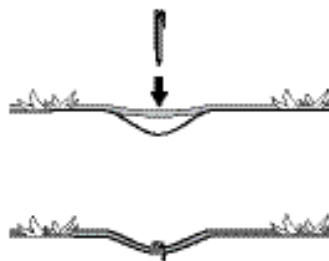
Zasilacz musi być zamocowany na powierzchni pionowej, np. na ścianie lub ogrodzeniu.



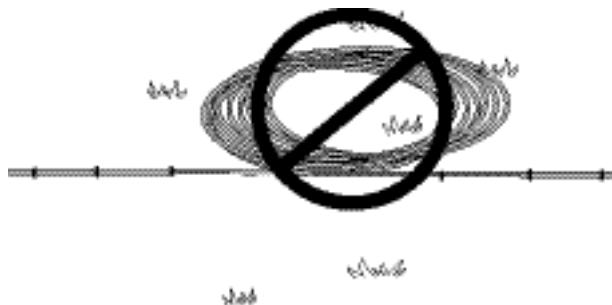
3012-1352



3018-069



3018-085



3012-281

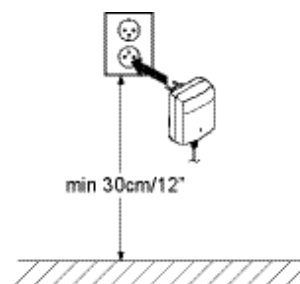
INSTALACJA

Pod żadnym pozorem nie wolno mocować zasilacza na wysokości, na której może zostać zalany wodą (co najmniej 30 cm od podłoża). Nie wolno stawiać zasilacza na podłożu.

Nie wolno używać zasilacza z uszkodzonym przewodem lub wtyczką. Uszkodzony lub splątany kabel zwiększa zagrożenie porażenia prądem.

WAŻNA INFORMACJA

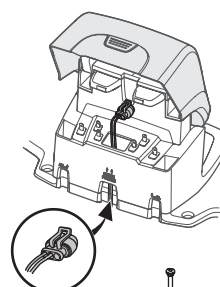
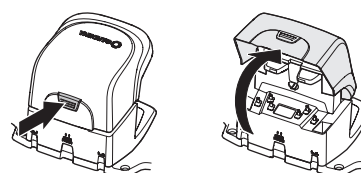
Przed czyszczeniem lub naprawą przewodu pętli itp. należy odłączać stację ładującą od zasilania za pomocą wtyczki zasilacza.



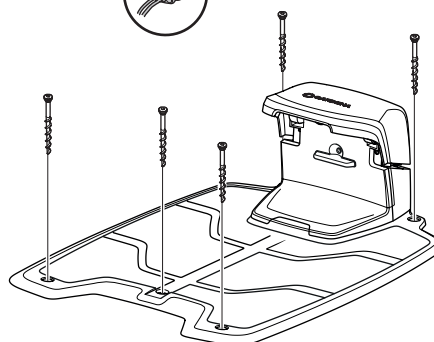
3012-1344

Ustawianie i podłączanie stacji ładującej

1. Umieścić stację ładującą w odpowiednim miejscu.
2. Odchylić pokrywę ochronną stacji ładującej do przodu i podłączyć do stacji przewód niskiego napięcia.
3. Kabel zasilający należy podłączyć do ściennego gniazdka zasilania 100–240 V.
4. Stację ładującą należy przymocować do podłoża przy pomocy dostarczonych śrub. Śruby muszą zostać całkowicie wkręcone w zagłębienia. Jeśli stacja ładująca została ustawiona przy ścianie, najlepiej jest zaczekać z mocowaniem jej do podłoża do czasu podłączenia przewodów.



3018-235



3018-220

WAŻNA INFORMACJA

Wykonywanie nowych otworów w płycie stacji ładującej jest niedozwolone. Należy ją mocować do ziemi wyłącznie przy użyciu istniejących otworów.

WAŻNA INFORMACJA

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



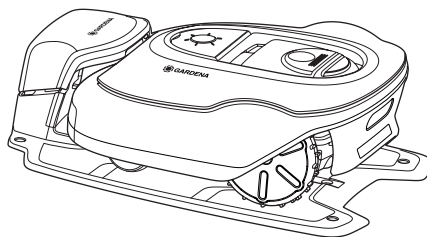
3018-221

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 80–100 minut.



3018-217

WAŻNA INFORMACJA

Nie można używać kosiarki zautomatyzowanej przed zakończeniem instalacji.

3.4 Układanie przewodu ograniczającego

Zapewnić prawidłową instalację przewodu ograniczającego zgodnie z instrukcją.

Przewód ograniczający można ułożyć w jeden z następujących sposobów:

- Przymocować przewód do podłoża szpilkami.

Zaleca się zamocowanie przewodu ograniczającego szpilkami, jeśli w ciągu kilku pierwszych tygodni pracy kosiarki użytkownik chce dokonywać korekt położenia przewodu. Po kilku tygodniach trawa urośnie na tyle, że przewód przestanie być widoczny. Do wbijania szpilek należy wykorzystać młotek lub plastikowy pobijak.

- Zakopać przewód.

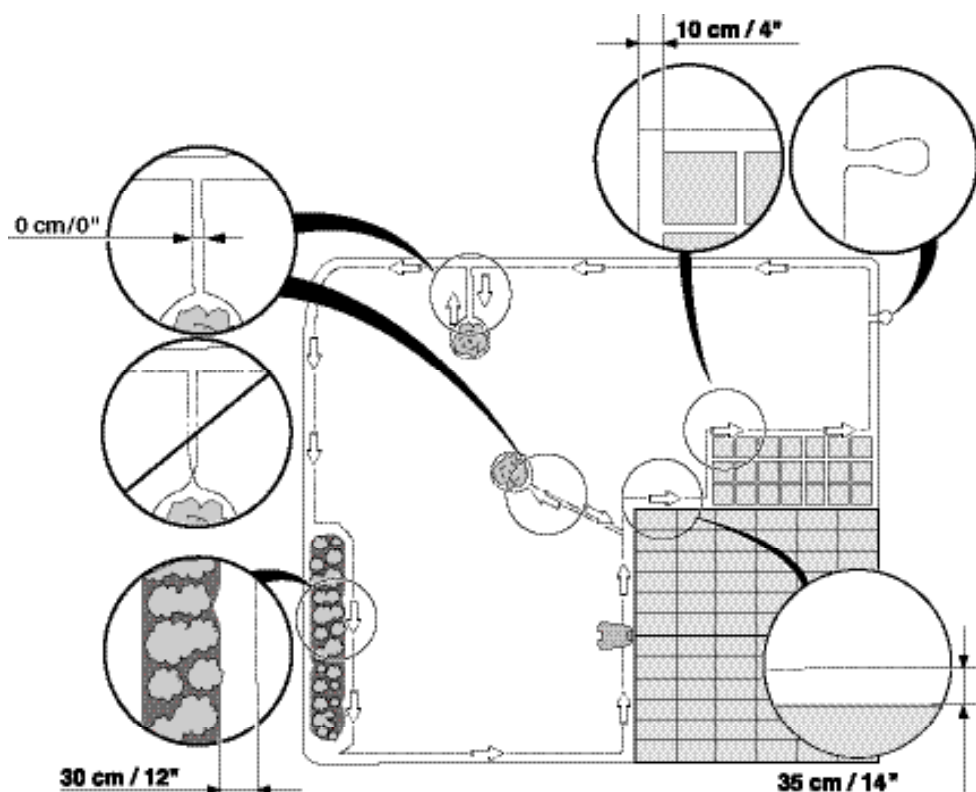
Zaleca się zakopanie przewodu ograniczającego, jeśli trawnik będzie poddawany wertykulacji lub aeracji. W miarę potrzeb można zastosować obydwie metody, tak że jedna część przewodu ograniczającego zostanie przymocowana szpilkami, a druga zakopana. Przewód możesz także zakopać za pomocą noża krawędziowego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

Planowanie trasy przewodu ograniczającego

Przewód ograniczający powinien być ułożony w taki sposób, aby:

- Utworzył pętlę wokół obszaru pracy kosiarki zautomatyzowanej. 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 nigdy nie znajdowała się w odległości większej niż 35 metrów od przewodu w dowolnym punkcie obszaru pracy.
- Długość przewodu nie przekraczała 800 metrów.
- Było dostępne około 20 cm dodatkowego przewodu, do którego później zostanie podłączony przewód doprowadzający. *Patrz 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego na stronie 30.*

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 pracy i przeszkód. Aby uzyskać odpowiednią odległość, należy posłużyć się dostarczoną miarką. *Patrz 2.1 Od czego zacząć? na stronie 13.*

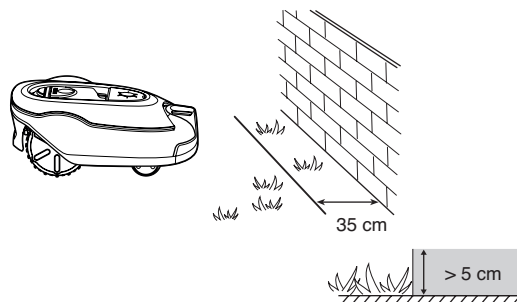


INSTALACJA

Granice obszaru pracy

Jeśli granicę obszaru pracy wyznacza wysoka przeszkoda (5 cm lub więcej), np. mur lub płot, przewód ograniczający należy ułożyć w odległości 35 cm od tej przeszkody. To zabezpieczy kosiarkę przed kolizją z tą przeszkodą i zmniejszy zużycie obudowy.

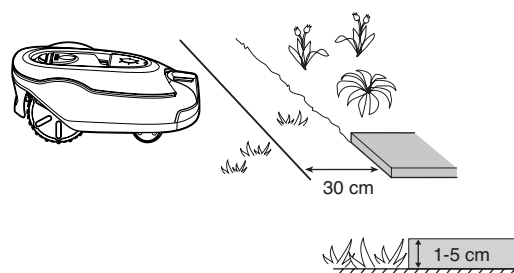
Obszar w odległości około 20 cm wokół stałych przeszkód nie będzie koszony.



3018-205

Jeśli granicę obszaru pracy wyznacza niewielkie zagłębienie, na przykład kwiatnik, lub podwyższenie, na przykład niski krawężnik (1–5 cm), przewód ograniczający należy ułożyć w odległości 30 cm wewnątrz obszaru pracy. Zapobiega to wjeżdżaniu kół do rowu lub na krawężnik, co może skutkować nadmiernym zużyciem kosiarki zautomatyzowanej, a w szczególności przednich kół.

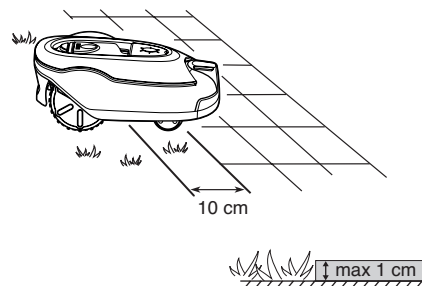
Okolo 15 cm trawy wzdłuż krawędzi zagłębień i krawężników pozostanie nieskoszone.



3018-206

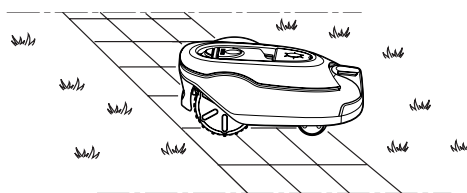
Jeżeli granicę obszaru pracy wyznacza kamienny chodnik lub inna powierzchnia zrównana z poziomem trawnika (+/- 1 cm), można umożliwić niewielki najazd kosiarki zautomatyzowanej na taką powierzchnię. W takim przypadku przewód ograniczający powinien być ułożony w odległości 10 cm od krawędzi chodnika.

Cała trawa rosnąca wzdłuż takiego chodnika zostanie skoszona.



3018-208

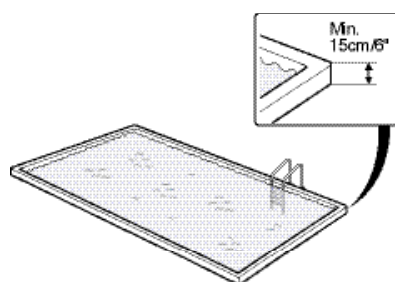
Jeżeli obszar pracy jest przedzielony chodnikiem, który jest na równym poziomie z trawnikiem, kosiarka zautomatyzowana może przez ten chodnik przejeżdżać. Dobrym rozwiązaniem może się okazać ułożenie przewodu ograniczającego pod takim chodnikiem. Przewód ograniczający można również ułożyć pomiędzy kostką chodnikową. Należy upewnić się, że kafle są ułożone na równi z trawnikiem, aby uniknąć nadmiernego zużycia kosiarki.



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.



3018-046

INSTALACJA

Granice wewnątrz obszaru pracy

Przeszkody umieszczone w obszarze pracy, które mogłyby nie przetrwać zderzenia z kosiarką zautomatyzowaną, np. kwietniki, krzewy i fontanny, należy odgrodzić przewodem ograniczającym, tworząc specjalne wyspy. W takim przypadku przewód należy ułożyć wokół izolowanego miejsca i powrócić z nim 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.

WAŻNA INFORMACJA

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

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.

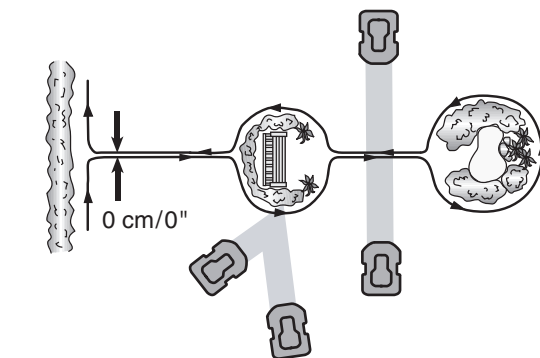
Zaleca się odizolowanie wszystkich nieruchomych obiektów w obszarze pracy i wokół niego. Dzięki temu praca kosiarki zautomatyzowanej będzie delikatna i cicha, a urządzenie nigdy nie będzie się blokować.

Przeszkody o łagodnym nachyleniu, na przykład kamienie lub drzewa z wystającymi korzeniami, należy odizolować lub usunąć. Jeśli obszar pracy składa się z dwóch powierzchni, pomiędzy którymi trudno jest przemieścić się kosiarkę zautomatyzowaną, zaleca się skonfigurowanie obszaru odrębnego.

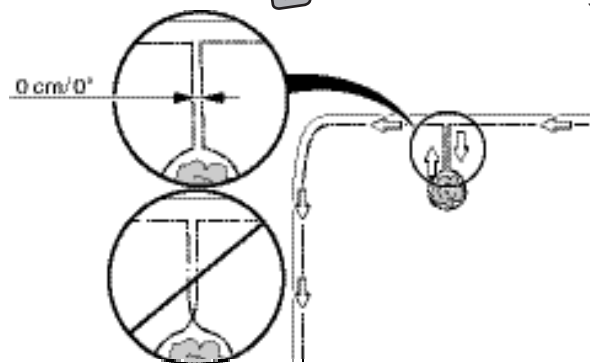
Obszary odrębne

Jeśli obszar pracy składa się z dwóch powierzchni, pomiędzy którymi trudno jest się przemieścić kosiarkę zautomatyzowaną, zaleca się skonfigurowanie obszaru odrębnego. Tego rodzaju przypadki mają miejsce w odniesieniu do 35% pochyłości lub korytarzy, które są węższe niż 60 cm między przewodem ograniczającym. W takim przypadku przewód ograniczający należy poprowadzić w taki sposób, aby utworzyć wyspę poza głównym obszarem pracy.

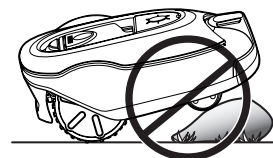
Gdy nadejdzie kolej skoszenia obszaru odrębnego, kosiarka zautomatyzowana musi zostać do niego przeniesiona ręcznie. Ponieważ kosiarka zautomatyzowana nie może sama dojechać z obszaru odrębnego do stacji ładującej, należy włączyć tryb pracy *Obszar odrębny (A)*. *Patrz 5.1 Tryb pracy Start na stronie 42*. 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 zaraz po naładowaniu będzie koszony główny obszar pracy, przed zamknięciem pokrywy należy wcisnąć przycisk **START** i wybrać tryb *Teren główny (B)*.



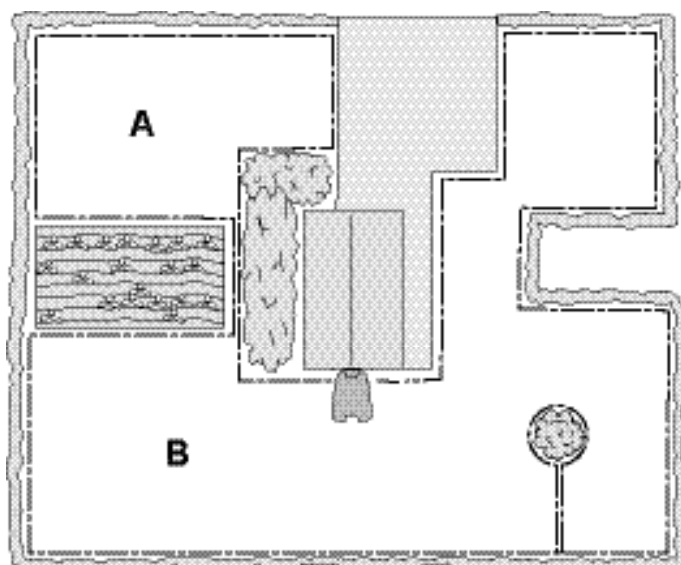
3023-005



3012-686



3018-209



3023-006

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 zdeptany.

Powierzchnie nachylone

Kosiarka zautomatyzowana może również pracować na nachylonym obszarze pracy. Maksymalne nachylenie określa się w procentach (%). Nachylenie wyrażone w procentach jest równe różnicy wysokości wyrażonej w centymetrach na każdy metr długości. Jeśli różnica poziomów wynosi na przykład 10 cm, mówimy o 10% nachyleniu powierzchni. Patrz ilustracja.

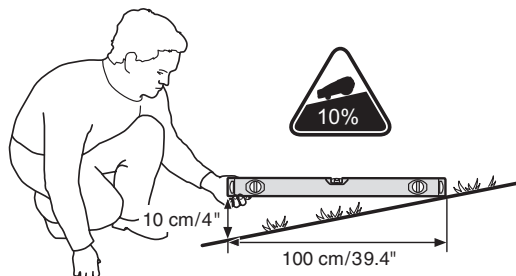
Przewód ograniczający można ułożyć w poprzek obszaru o nachyleniu nieprzekraczającym 15%.

Przewód ograniczający nie powinien być układany w poprzek obszaru o nachyleniu większym niż 15%. Istnieje bowiem ryzyko, że kosiarka zautomatyzowana będzie miała w tym miejscu problem z zakręcaniem. W takim przypadku kosiarka zautomatyzowana się zatrzyma, 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.

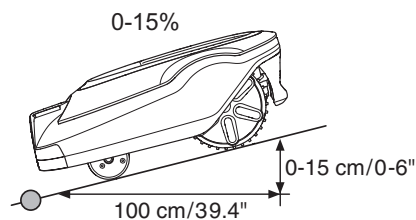
Jednakże można ułożyć przewód ograniczający na zboczu o nachyleniu przekraczającym 15%, jeżeli jest tam przeszkoda, z którą kosiarka zautomatyzowana może się zderzyć, na przykład ogrodzenie lub gęsty żywopłot.

Kosiarka zautomatyzowana może kosić powierzchnię wewnątrz obszaru pracy o maksymalnym nachyleniu 35%. Powierzchnie o większym nachyleniu należy odizolować przewodem ograniczającym.

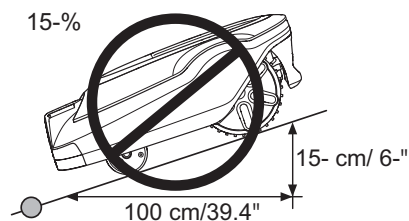
Jeżeli któraś z zewnętrznych krawędzi obszaru pracy jest nachylona ponad 15%, to przewód ograniczającego należy wyprowadzić na płaską powierzchnię, około 20 cm przed nachyleniem.



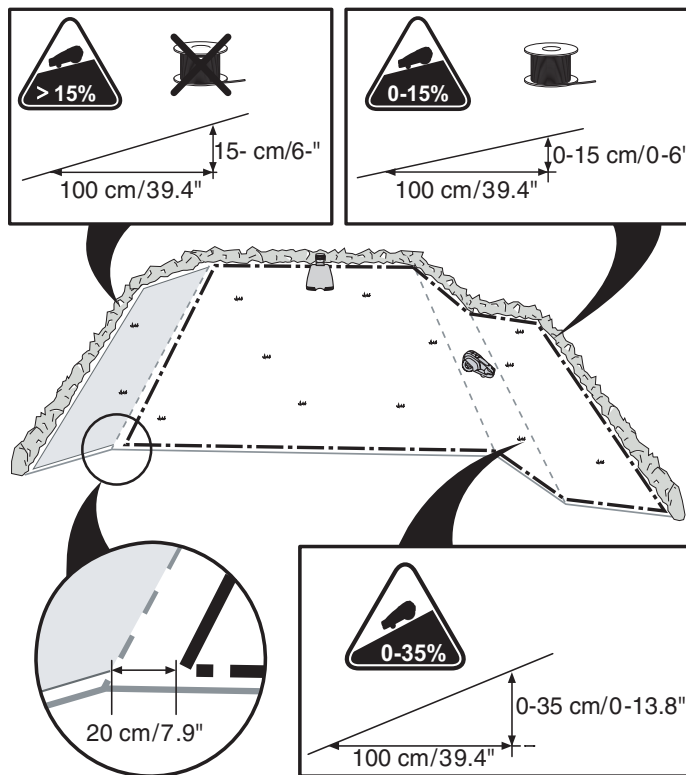
3012-1346



3018-210



3018-211



3012-1347

Układanie przewodu ograniczającego

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 niewielkich odstępach. 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 ograniczający ma być zakopany, należy:

- Ułożyć przewód ograniczający nie mniej niż 1 cm i nie więcej niż 20 cm pod ziemią. Przewód możesz także zakopać przy pomocy noża krawędziowego lub prostego szpadla.

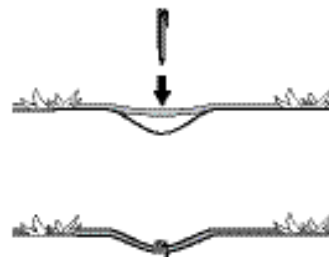
Do układania przewodu ograniczającego należy używać dostarczonej miarki. Pomoże to w łatwym ustaleniu prawidłowej odległości pomiędzy przewodem a granicą lub przeszkodą. Miarkę należy odłączyć od skrzynki.

WAŻNA INFORMACJA

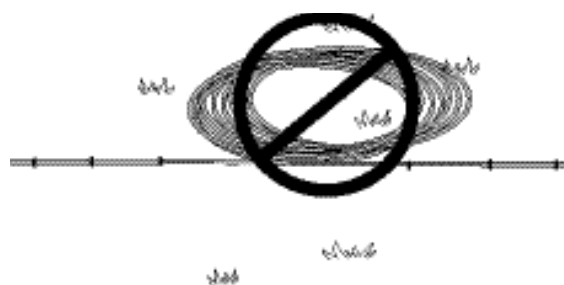
Nadmiarowego odcinka przewodu nie można układać w zwojach na zewnątrz przewodu ograniczającego. Mogłoby to zakłócić pracę kosiarki zautomatyzowanej.

Pętelka do podłączenia przewodu doprowadzającego

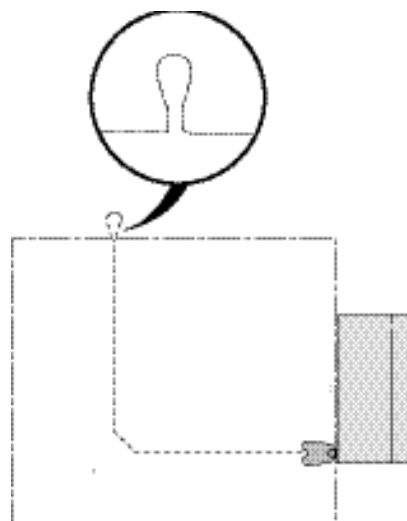
Aby ułatwić połączenie przewodu doprowadzającego z ograniczającym, wykonaj pętelkę za pomocą około 20 cm przewodu ograniczającego w miejscu, gdzie później zostanie on połączony z przewodem doprowadzającym. Zaleca się zaplanowanie położenia przewodu doprowadzającego przed ułożeniem przewodu ograniczającego. *Patrz 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego na stronie 30.*



3018-085



3012-281



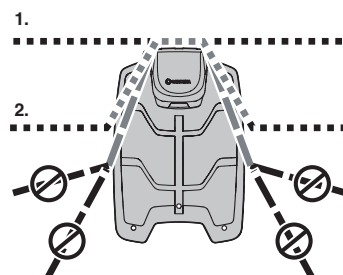
3023-007

INSTALACJA

Doprowadzenie przewodu ograniczającego do stacji ładującej

Po drodze do stacji ładującej przewód ograniczający możesz ułożyć całkowicie poza tą stacją (patrz opcja 1 na rysunku). Jeśli stacja ładująca musi zostać ustawiona częściowo poza obszarem pracy, możesz również poprowadzić pod nią (patrz opcja 2 na rysunku).

Nie można jednak ustawić większej części stacji ładującej poza obszarem pracy, ponieważ kosiarka zautomatyzowana może mieć trudności z odnalezieniem jej (patrz rysunek).

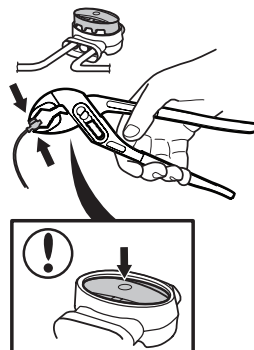


3018-241

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.

Włóż oba końce przewodu do złączki. Sprawdź, czy przewody zostały właściwie włożone do złączki tak, że ich końcówki są widoczne w przezroczystym odcinku złączki. Następnie wciśnij do końca przycisk znajdujący się w górnej części złączki. Za pomocą żabki dociśnij do końca przycisk na złączce.



3012-1323

WAŻNA INFORMACJA

Skręcenie przewodów razem lub użycie kostki ze śrubkami i taśmy izolacyjnej nie jest prawidłowym sposobem łączenia przewodów. Wilgoć z gruntu spowoduje utlenienie przewodu i po pewnym czasie jego przerwanie.

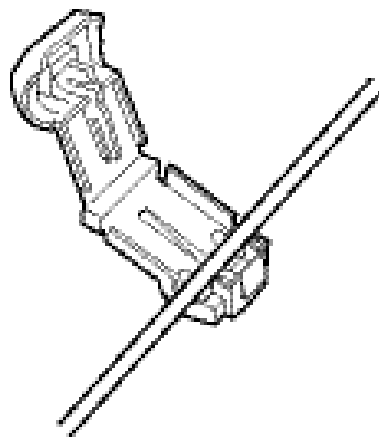
3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego

Podłączyć przewód ograniczający do stacji ładującej:

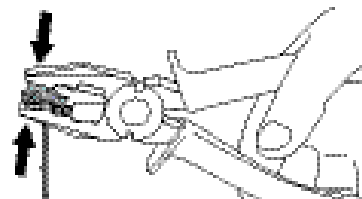
WAŻNA INFORMACJA

Nie krzyżować przewodu ograniczającego podczas podłączania do stacji ładującej. Prawa końcówka przewodu musi zostać połączona z prawym stykiem na stacji ładującej, a lewa końcówka z lewym stykiem.

1. Włóż 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 ograniczającego. Odciąć w odległości 1–2 cm od każdego ze złączy.
4. Odchyl do przodu pokrywę ochronną stacji ładującej i przeciągnij końcówki przewodu każdym z kanałów znajdujących się z tyłu stacji ładującej. Przyłączyć złącza do metalowych styków stacji ładującej oznaczonych literami AL (po lewej stronie) oraz AR (po prawej stronie).
5. Oznaczyć przewody dołączonymi do nich znacznikami. Ułatwi to prawidłowe rozpoznanie przewodów, jeśli stacja ładująca jest na przykład przechowywana zimą wewnątrz budynku.



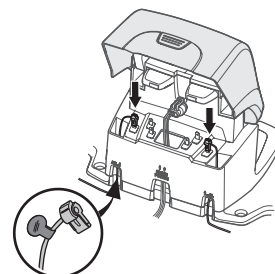
3012-284



3012-264



3012-265



3018-236

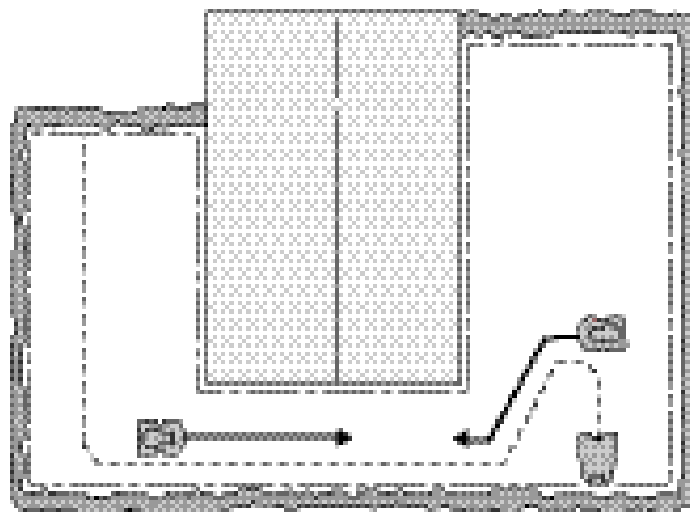
WAŻNA INFORMACJA

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

3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego

Przewód doprowadzający biegnie od stacji ładującej w kierunku na przykład odległej części obszaru pracy lub przez wąskie przejście, aby połączyć się z przewodem ograniczającym. Pętlę ograniczającą i przewód doprowadzający układa się z przewodu pochodzącego z tej samej szpuli.

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

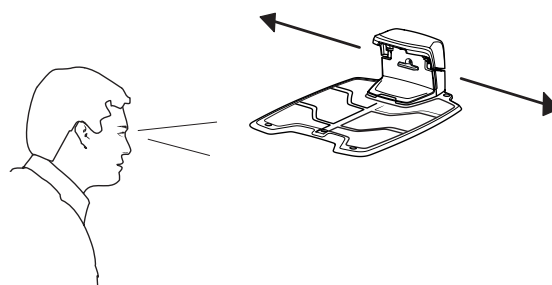


3023-008

Kosiarka zautomatyzowana musi się poruszać się w różnych odległościach od przewodu doprowadzającego, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo tworzenia ścieżek. Obszar obok przewodu, który kosiarka wtedy wykorzystuje, jest nazywany korytarzem. Im szerszy korytarz został uwzględniony w instalacji, tym mniejsze ryzyko powstawania ścieżek. Dlatego podczas wykonywania instalacji ważne jest, aby pozostawić jak najwięcej wolnej przestrzeni wzdłuż przewodu doprowadzającego.

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. Podczas wykonywania instalacji ważne jest więc, aby pozostawić jak najwięcej wolnej przestrzeni po lewej stronie przewodu doprowadzającego, patrząc w stronę stacji ładującej. Przewodu doprowadzającego nie można układać w odległości mniejszej niż 30 cm od przewodu ograniczającego.

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



3018-218

WAŻNA INFORMACJA

Ważne jest, aby zachować jak największą wolną przestrzeń po lewej stronie przewodu doprowadzającego, patrząc w stronę stacji ładującej.

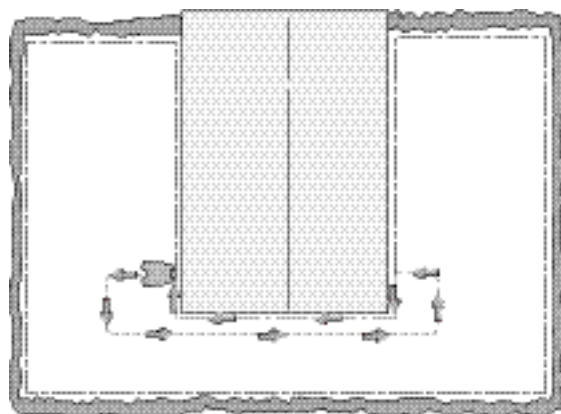
Układanie i łączenie przewodu doprowadzającego

1. Przed ułożeniem i podłączeniem przewodu doprowadzającego ważne jest, aby uwzględnić długość pętli doprowadzającej, szczególnie w dużych i skomplikowanych instalacjach. Jeśli pętla doprowadzająca ma ponad 400 metrów, kosiarka zautomatyzowana może mieć problem z poruszaniem się wzdłuż przewodu doprowadzającego.

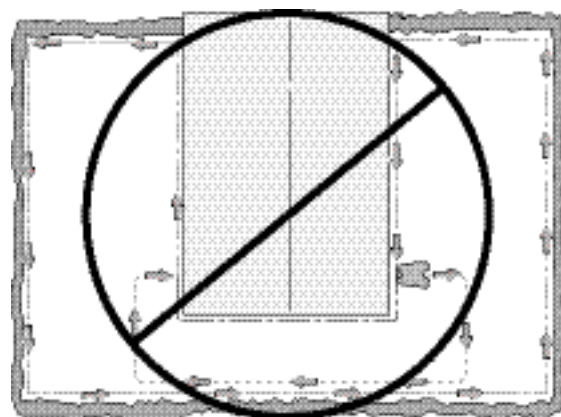
Przewód doprowadzający razem z odcinkiem przewodu ograniczającego, który stanowi powrót do stacji ładującej, jest nazywany pętlą doprowadzającą. Prąd w pętli doprowadzającej, na połączeniu przewodów doprowadzającego i ograniczającego, płynie zawsze w lewo. Konceptcję pętli doprowadzającej przedstawiono na dwóch rysunkach obok. Rysunki te są również dobrym przykładem tego, że pętla doprowadzająca w obszarze pracy może mieć różną długość w zależności od ustawienia stacji ładującej.

2. Odchyl górną pokrywę stacji ładującej do przodu i poprowadź przewód doprowadzający do styków przez jeden z dwóch kanałów prowadzących oznaczonych GUIDE.
3. Załóż złącze na przewodzie doprowadzającym w ten sam sposób jak na przewodzie ograniczającym. Patrz rozdział 3.5 *Podłączanie przewodu ograniczającego* na stronie 27. Podłączyć je do styku w stacji ładującej oznaczonego G1.
4. Oznacz przewody dołączonymi do nich znacznikami. Ułatwi to prawidłowe rozpoznanie przewodów, jeśli stacja ładująca jest na przykład przechowywana zimą wewnątrz budynku.
5. Przeprowadź przewód doprowadzający na wprost pod płytą ładującą, a następnie przynajmniej 2 metry prostego odcinka od przedniej krawędzi płyty.

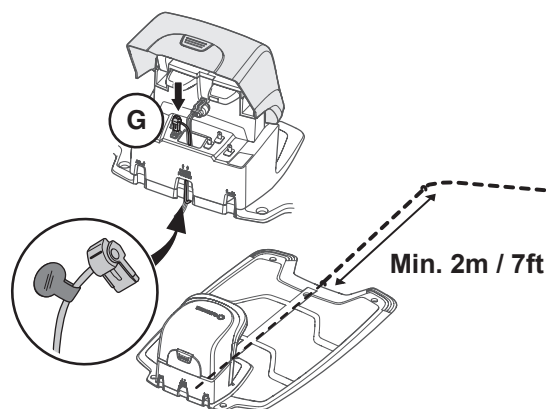
Układając przewód doprowadzający, pozostaw jak najwięcej wolnej przestrzeni po jego lewej stronie (patrząc w stronę stacji ładującej). Odległość między pętlą ograniczającą a przewodem doprowadzającym musi jednak zawsze wynosić co najmniej 30 cm.



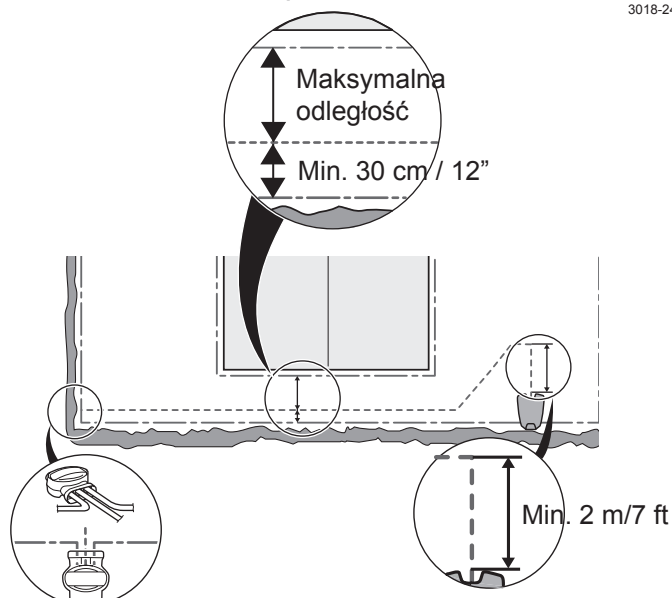
3023-009



3023-010



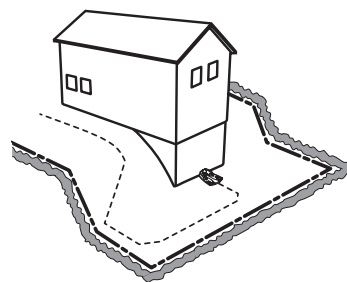
3018-242



3023-011

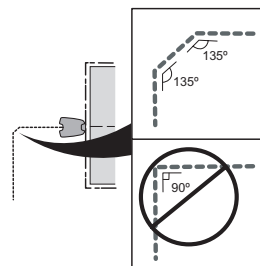
INSTALACJA

Jeśli przewód doprowadzający musi być zainstalowany na stromym zboczu, warto położyć przewód pod kątem do stoku. Ułatwi to kosiarce zautomatyzowanej poruszanie się wzdłuż przewodu doprowadzającego na zboczu.



3018-061

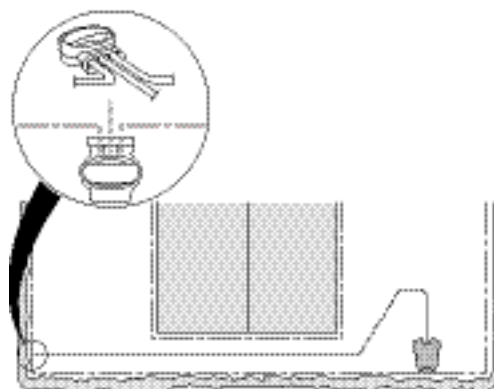
Unikać układania przewodu pod ostrym kątem. Może to utrudnić kosiarce zautomatyzowanej poruszanie się wzdłuż przewodu doprowadzającego.



3012-1327

6. Poprowadź przewód doprowadzający do przewodu ograniczającego w miejscu, gdzie oba zostaną połączone.

Unieś przewód ograniczający. Przetnij przewód ograniczający np. za pomocą szczypiec do drutu. Podłączenie przewodu doprowadzającego będzie łatwiejsze, jeśli na przewodzie ograniczającym zostanie wykonana pętla zgodnie z opisem przedstawionym poprzednio. *Patrz Pętla do podłączenia przewodu doprowadzającego na stronie 27.*

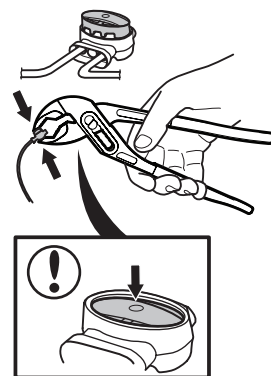


3023-015

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

Umieścić przewód ograniczający i doprowadzający w złączce. Sprawdzić, czy przewody zostały właściwie włożone do złączki tak, że ich końcówki są widoczne w przezroczystym odcinku złączki.

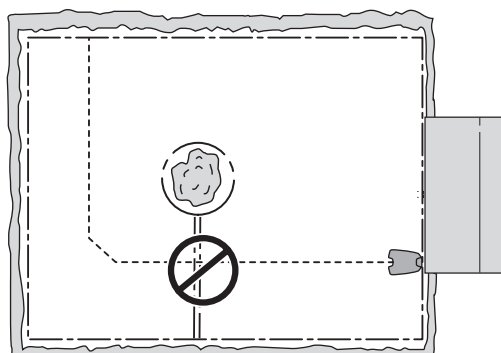
Za pomocą szczypiec żabki dociśnij do końca przycisk na złączce.



3018-1323

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

8. Połączenie przymocuj do gruntu szpilkami lub zakop.



3023-016

WAŻNA INFORMACJA

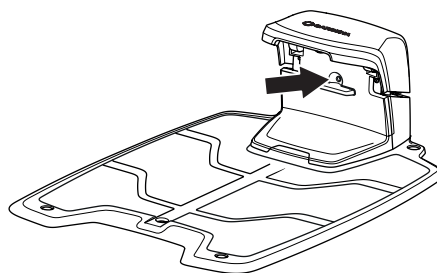
Przewód doprowadzający nie może przecinać pętli ograniczającej, np. przewodu biegnącego na wyspę.

3.7 Sprawdzanie instalacji

Sprawdzić sygnał pętli na podstawie wskazania kontrolki na stacji ładującej.

- Ciągłe zielone światło = dobry sygnał.
- Migające zielone światło = system pętli jest wyłączony, a kosiarka zautomatyzowana działa w trybie ECO. *Patrz 6.8 Ustawienia na stronie 58.*
- Migające niebieskie światło = przerwa w przewodzie ograniczającym, brak sygnału.
- Migające czerwone światło = przerwa w antenie stacji ładującej. Usterka powinna być naprawiona przez technika w autoryzowanym serwisie.
- 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 czerwone światło = usterka na płycie drukowanej w stacji ładującej. Usterka powinna być naprawiona przez technika w autoryzowanym serwisie.

Patrz 9.3 Kontrolka na stacji ładującej na stronie 75, jeśli lampka nie świeci stałym lub migającym zielonym światłem.



3018-216

3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja

Zanim kosiarka zautomatyzowana rozpocznie pracę, należy wybrać sekwencję rozruchową w menu kosiarki, a także automatyczną kalibrację sygnału doprowadzającego.

1. Otwórz 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
- Kraj
- Data
- Godzina
- Wybór i potwierdzenie osobistego kodu PIN. Dozwolone są wszystkie kombinacje z wyjątkiem 0000.

Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i nacisnąć przycisk **START**.

Kosiarka zautomatyzowana rozpocznie kalibrację przewodu doprowadzającego. Naciśnij przycisk **START** i zamknij pokrywę. W czasie tej kalibracji kosiarka zautomatyzowana wyjedzie ze stacji ładującej i przeprowadzi czynności kalibracyjne przed nią. Po zakończeniu tych czynności można rozpocząć koszenie.

WAŻNA INFORMACJA

Użyć Notatki na stronie strona 4, aby zapisać kod PIN.

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. Nacisnąć przycisk **PARK** i zamknąć pokrywę.

INSTALACJA

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.
5. Kosiarka zautomatyzowana pozostanie w stacji ładującej do naciśnięcia przycisku **START**.

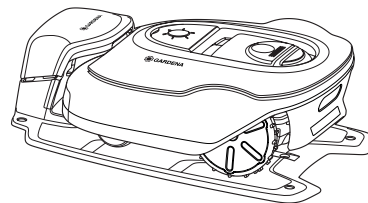
Aby wynik testu był zadowalający, system naprowadzania należy najpierw skalibrować. *Patrz 3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja na stronie 34.*

4 Użytkowanie

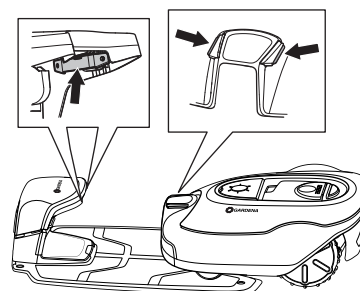
4.1 Ładowanie akumulatora

Gdy kosiarka GARDENA jest nowa lub z jakiegokolwiek powodu była długo przechowywana, akumulator jest rozładowany i należy go naładować przed włączeniem.

1. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 1.
2. Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w 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.



3018-217



3018-222



OSTRZEŻENIE

Przed uruchomieniem kosiarki zautomatyzowanej należy zapoznać się z przepisami bezpieczeństwa.



1001-003



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.



3012-663



OSTRZEŻENIE

Nie używać kosiarki, gdy na obszarze koszenia znajdują się ludzie (a zwłaszcza dzieci) lub zwierzęta domowe.

4.2 Korzystanie z funkcji Okresy pracy

Aby uzyskać najlepsze efekty, nie należy kosić trawnika zbyt często. Aby uniknąć efektu zdeptanej trawy i maksymalnie wydłużyć żywotność kosiarki zautomatyzowanej, można skorzystać z funkcji Okresy pracy (patrz 6.3 Licznik czasu na stronie 46). Podczas ustawiania licznika należy obliczyć liczbę metrów na godzinę, którą kosiarka zautomatyzowana może skosić dziennie, na podstawie danych zamieszczonych poniżej.

Wydajność robocza			
	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
m ² na godzinę i dzień	59	68	70

Przykład: jeśli obszar pracy ma powierzchnię 800 m², kosiarka zautomatyzowana musi pracować około:

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Godzin dziennie	14	12	11

Powyższe okresy są przybliżone i zależą np. od jakości trawy, ostrości ostrzy oraz wieku akumulatora.

WAŻNA INFORMACJA

Skorzystaj z funkcji Okresy pracy, aby uniemożliwić pracę kosiarki zautomatyzowanej w czasie, kiedy na trawniku znajdują się dzieci lub zwierzęta domowe, które mogłyby doznać urazów lub uszkodzeń spowodowanych działaniem noży obrotowych.

Ustawienie fabryczne zakłada pracę kosiarki zautomatyzowanej przez całą dobę, siedem dni w tygodniu.

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 skorzysta na trzech dniach całkowitego odpoczynku w miesiącu.

Maksymalną wydajność można uzyskać tylko, jeśli kosiarka zautomatyzowana będzie pracować przez całą dobę siedem dni w tygodniu.

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Maksymalna pojemność, m ²	1000	1300	1600

4.3 Gotowość

W kosiarce zautomatyzowanej zaprogramowano okres spoczynkowy zgodny z wartościami w tabeli Czas spoczynku. Okres spoczynku to dobry moment, który można wykorzystać do nawodnienia lub zabaw na trawniku.

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Czas spoczynku, godzin dziennie²	7	5	1

Przykład 1

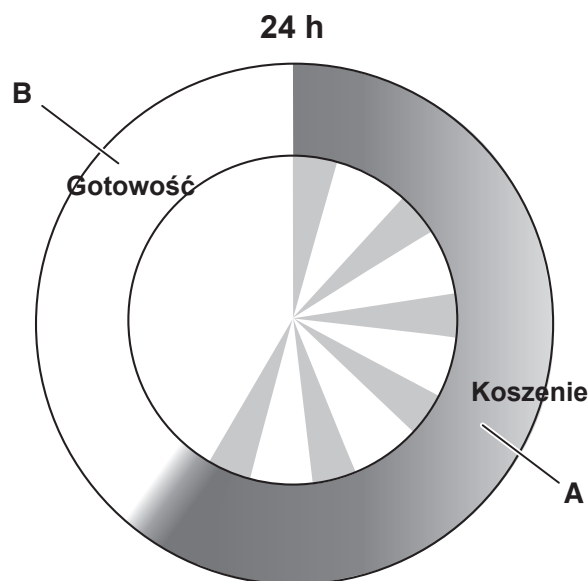
Okresy użyte w tym przykładzie dotyczą modeli GARDENA R130Li oraz R130LiC, ale zasada jest taka sama w przypadku innych modeli.

Okres pracy 1: 00:00 – 19:00.

Dni pracy: Wszystkie dni.

Ustawienia fabryczne gwarantują, że kosiarka zautomatyzowana rozpocznie pracę o godzinie 00:00. Od godziny 19:00 urządzenie będzie się znajdowało w stacji ładowującej. O godzinie 00:00 ponownie rozpocznie pracę.

Jeśli ustawienie regulatora czasowego zostało podzielone na dwa okresy robocze, tryb spoczynku również można podzielić na kilka części. Łączny czas spoczynku musi jednak wynosić przynajmniej 5 godzin.



3018-245

GARDENA R130Li, R130LiC	
Koszenie	A = maks. 19 h
Ładowanie/Spoczynek	B = min. 5 h

Przykład 2

Okresy użyte w tym przykładzie dotyczą modeli GARDENA R130Li oraz R130LiC, ale zasada jest taka sama w przypadku innych modeli.

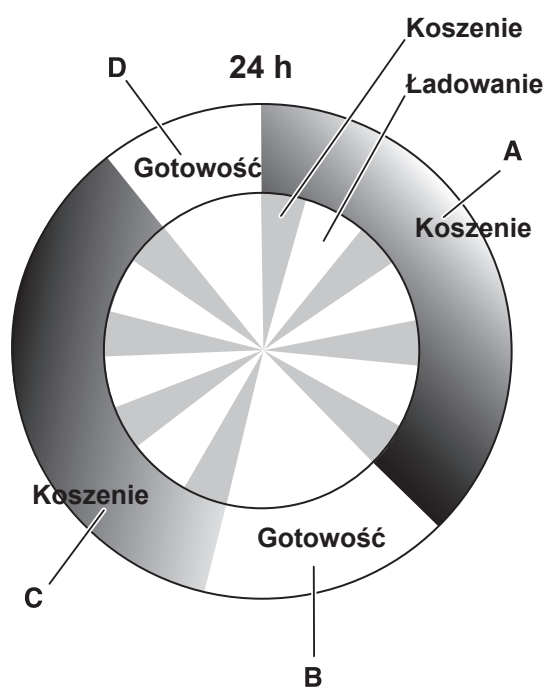
Okres pracy 1: 08:00–16:00

Okres pracy 2: 20:00–23:00

Dni pracy: Wszystkie dni.

Kosiarka zautomatyzowana będzie pracowała zgodnie z ustawionym okresem pracy, przy czym przyjmuje się, że wynosi on 11 godzin i nie przekracza maksymalnej wartości 19 godzin.

Maks. czas pracy	19 h
Min. czas spoczynku	5 h
Obszar/godzina/dzień	68 m ²



3018-246

GARDENA R130Li, R130LiC	
Koszenie	A + C = maks. 19 h
Ładowanie/Spoczynek	B + D = min. 5 h

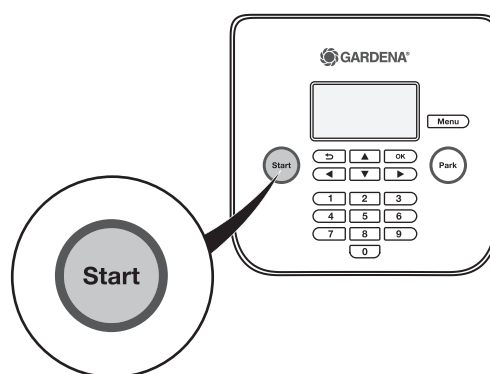
4.4 Uruchamianie

1. Naciśnij przycisk **STOP**, aby otworzyć pokrywę panelu kontrolnego.
2. Ustawić główny wyłącznik w pozycji **1**.
3. Wprowadzić kod PIN.

4. Nacisnąć przycisk **START**.
5. Wybierz odpowiedni tryb pracy. *Patrz 5.1 Tryb pracy Start na stronie 42.*
6. W ciągu 10 sekund zamknij pokrywę.

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 urządzenie nada sygnał ostrzegawczy składający się z 5 krótkich sygnałów w czasie 2 sekund.

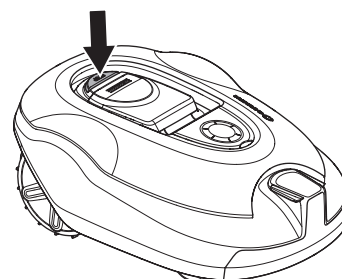


3018-240

4.5 Zatrzymanie

1. Nacisnąć przycisk **STOP**.

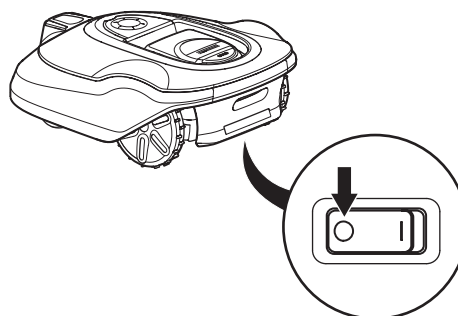
Kosiarka zautomatyzowana zatrzymuje się, napęd ostrzy przestaje pracować i otwiera się pokrywa panelu sterowania.



4.6 Odłączanie zasilania

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

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



3018-202

3018-213

4.7 Regulacja wysokości koszenia

Wysokość koszenia można ustawić od MIN (2 cm) do MAX (6 cm).

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 obniżać o jeden stopień w każdym kolejnym tygodniu, aż do uzyskania pożądanej wartości.

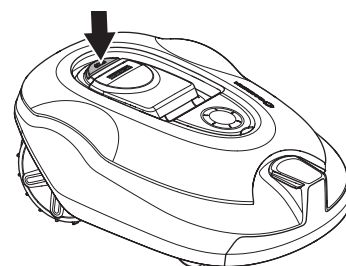
Jeżeli trawa jest wysoka, początkowo ustawić kosiarkę na wysokość koszenia MAX. Kiedy trawa będzie krótsza, wysokość koszenia można stopniowo zmniejszać.

Aby ustawić wysokość koszenia, należy:

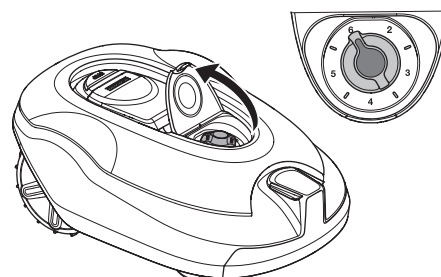
1. Zatrzymać kosiarkę zautomatyzowaną przyciskiem **STOP**.
2. Otworzyć pokrywę ustawienia wysokości koszenia.
3. Obrócić pokrętkę do żądanej pozycji. Wybrane położenie to oznaczenie na korpusie, które znajduje się pod strzałką na pokrętle. Obracając w prawo, można zwiększyć wysokość cięcia. Obracając w lewo, można zmniejszyć wysokość cięcia.
4. Zamknij pokrywę.

WAŻNA INFORMACJA

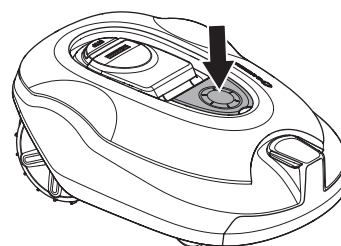
W pierwszym tygodniu po wykonaniu nowej instalacji wysokość koszenia musi być ustawiona na MAX, aby uniknąć uszkodzenia przewodu ograniczającego. Po tym okresie wysokość koszenia można obniżać o jeden stopień w każdym kolejnym tygodniu, aż do uzyskania pożądanej wartości.



3018-202



3018-223



3018-214

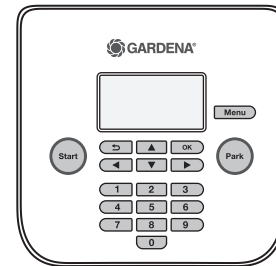
5 Panel kontrolny

Wszystkie polecenia i ustawienia kosiarki zautomatyzowanej są wprowadzane 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 Stop i otwarciu pokrywy zostanie wyświetlona strona startowa z następującymi informacjami:

- Informacje operacyjne, np. *KOSZENIE*, *ZAPARKOWANA* lub *OKRESY PRACY*. Po wciśnięciu przycisku Stop w czasie pracy kosiarki zautomatyzowanej zostanie wyświetlona informacja o czynności wykonywanej tuż przed zatrzymaniem, np. *KOSZENIE* lub *SZUKANIE*. Komunikat *GOTOWA* oznacza, że nie wybrano żadnego trybu pracy kosiarki zautomatyzowanej, np. zaraz po włączeniu wyłącznika głównego.
- Wyświetlana jest aktualna data i godzina.
- Symbol ECO oznacza, że kosiarka zautomatyzowana pracuje w trybie ECO.
- Symbol czarnego zegara (A) pojawia się w przypadku, gdy regulator czasowy kosiarki nie pozwala na dalsze koszenie. Jeśli kosiarka nie może kosić z powodu funkcji *SensorControl*, wyświetlany jest symbol (B) (nie dotyczy modeli GARDENA R100Li i R100LiC). W przypadku wyboru trybu pracy Pomijanie okresów pracy pojawia się symbol (C).
- Status akumulatora pokazuje poziom naładowania akumulatora. W czasie ładowania kosiarki na symbolu akumulatora widać także ikonę błyskawicy (D). Jeśli kosiarka zautomatyzowana znajduje się w stacji ładującej, ale nie jest ładowana, pojawia się symbol (E).
- Liczba godzin pracy oznacza łączną liczbę godzin, jakie przepracowała kosiarka zautomatyzowana od chwili jej wyprodukowania. Do czasu pracy wlicza się czas, w którym kosiarka zautomatyzowana kosiła lub poszukiwała stacji ładującej.



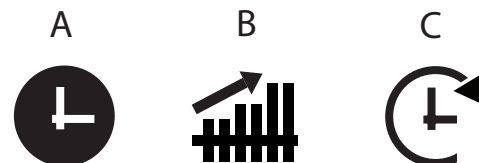
3018-239



3018-306



3012-1379



3018-305

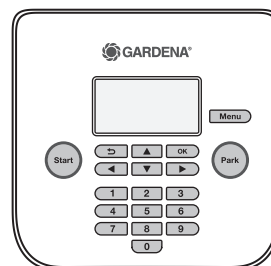


3018-322

PANEL KONTROLNY

Klawiatura składa się z sześciu grup przycisków:

- Przycisk **START** służy do włączania kosiarki zautomatyzowanej. Zwykle jest to ostatni przycisk, który należy nacisnąć przed zamknięciem pokrywy wyświetlacza.
- Przyciski **Back** i **OK** służą do nawigacji w menu. Przyciskiem **OK** można również zatwierdzać ustawienia w menu.
- Przyciski ze strzałkami służą do nawigacji w menu, ale również do wybierania poszczególnych opcji niektórych ustawień.
- Przycisk **MENU** otwiera menu główne.
- Przycisk **PARK** służy do skierowania kosiarki zautomatyzowanej do stacji ładującej.
- Liczby służą do wprowadzania ustawień, np. kodu PIN, godziny lub kierunku wyjścia. Można ich również używać do wprowadzania szeregu cyfr stanowiących skróty do różnych menu. *Patrz 6.1 Menu główne na stronie 44.*



3018-239

5.1 Tryb pracy Start

Po wciśnięciu przycisku **START** można wybrać następujące tryby pracy:

Teren główny

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



3018-301

Obszar odrębny

Tryb pracy *Obszar odrębny* służy do koszenia drugorzędnych obszarów, jeśli kosiarka zautomatyzowana nie może samodzielnie się z nich wydostać do stacji ładującej. Więcej informacji na temat obszarów odrębnych patrz 3.4 Układanie przewodu ograniczającego na stronie 23.

Wybór trybu *Obszar odrębny* spowoduje pracę kosiarki zautomatyzowanej do rozładowania akumulatora.

Jeśli kosiarka zautomatyzowana ładuje się w trybie *Obszar odrębny*, po całkowitym naładowaniu wyjedzie ze stacji ładującej na odległość ok. 50 cm i stanie. Będzie to oznaczało, iż została w pełni naładowana i jest gotowa do pracy.

Jeśli po ładowaniu będzie koszony główny obszar pracy, przed umieszczeniem kosiarki w stacji ładującej ustaw tryb pracy *Obszar główny*.

Pomijanie okresów pracy

Wszystkie ustawienia funkcji Okresy pracy można tymczasowo pominąć, wybierając funkcję *Pomijanie okresów pracy*. Pomijanie okresów pracy może obowiązywać przez 24 godziny lub 3 dni.

5.2 Tryb pracy Parking

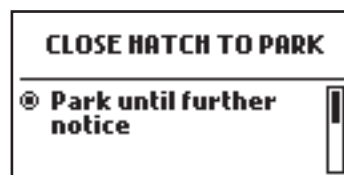
Wciśnięcie przycisku **PARK** daje możliwość wyboru następujących ustawień.

Parkuj do odwołania

Kosiarka zautomatyzowana pozostaje w stacji ładującej do czasu wybrania innego trybu pracy przyciskiem **START**.

Rozpocznij od nowego okresu

Kosiarka zautomatyzowana pozostaje w stacji ładującej do czasu, aż funkcja Rozpocznij od nowego okresu pracy pozwoli jej na powrót do pracy. Ten tryb pracy jest odpowiedni, jeśli chcemy anulować bieżący cykl koszenia i pozostawić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej do następnego dnia.



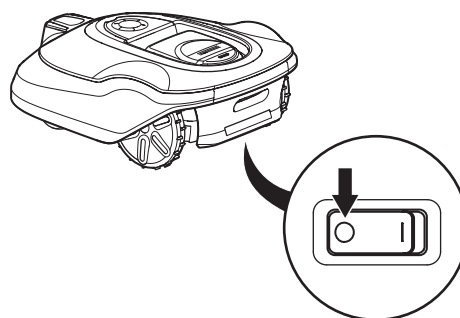
3018-300

5.3 Wyłącznik główny

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.



3018-213

6 Funkcje menu

6.1 Menu główne

W menu głównym znajdują się następujące opcje:

- *Licznik czasu*
- *SensorControl (tylko w przypadku modeli GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li i R160LiC)*
- *Smart System (tylko w przypadku modeli GARDENA R100LiC, R130LiC i R160LiC)*
- *Ochrona*
- *Instalacja*
- *Ustawienia*

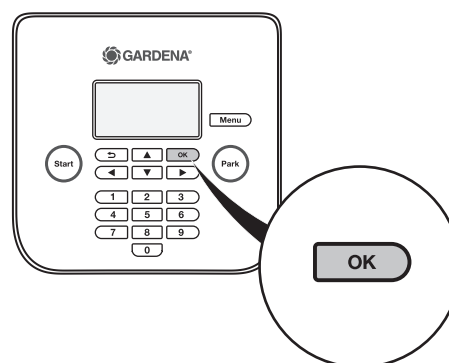


3018-303

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

Przełączanie menu

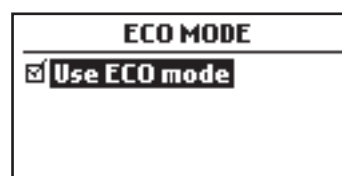
Menu główne i menu podrzędne można przeglądać za pomocą przycisków kierunkowych. Wartości i czas wprowadza się za pomocą przycisków numerycznych i potwierdza wybór przyciskiem wielofunkcyjnym oznaczonym **OK**.



3018-239

Menu podrzędne

Niektóre menu zawierają pola, które można zaznaczyć. Służą one do zaznaczania wybranych opcji i pokazują, które funkcje są włączone. Zaznacz lub usuń zaznaczenie pola, naciskając przycisk **OK**.



3018-307

FUNKCJE MENU

6.2 Struktura menu

W poniższej tabeli zostały opisane opcje menu głównego. W dalszej treści tego rozdziału znajdują się szczegółowe informacje o tym, jak można używać każdej funkcji i jakie opcje ustawień są dostępne.

Menu można przeglądać przy użyciu przycisków kierunkowych. Wybór potwierdzamy przyciskiem **OK**.

	<i>Licznik czasu</i> 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. Funkcja Okresy pracy doskonale nadaje się również do określania, kiedy kosiarka zautomatyzowana nie powinna kosić, na przykład gdy dzieci bawią się w ogrodzie.
	<i>SensorControl</i> Tylko w przypadku modeli GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li i R160LiC. Ta funkcja umożliwia automatyczną regulację czasu koszenia w zależności od szybkości wzrostu trawy. Kiedy pogoda sprzyja wzrostowi trawy, kosiarka zautomatyzowana pracuje częściej, a kiedy wzrost trawy jest wolniejszy, urządzenie automatycznie skraca czas pracy na trawniku.
	<i>Smart System</i> Tylko w przypadku modeli GARDENA R100LiC i R130LiC i R160LiC. Funkcja Smart System GARDENA umożliwia bezprzewodową komunikację między kosiarką a innymi urządzeniami Smart system GARDENA, takimi jak regulatory podlewania i czujniki. W tym menu można włączać i wyłączać kosiarkę zautomatyzowaną oraz sprawdzać stan połączenia bezprzewodowego ze Smart System.
	<i>Ochrona</i> W tym menu można wprowadzić ustawienia związane z ochroną i łącznością między kosiarką a stacją ładującą. Istnieją trzy poziomy ochrony do wyboru, ale można też samodzielnie skonfigurować połączenie różnych funkcji ochrony.
	<i>Instalacja</i> Ta opcja menu pozwala skierować kosiarkę zautomatyzowaną w odległe zakątki obszaru pracy. Na wielu obszarach pracy nie ma potrzeby zmieniania ustawień fabrycznych, ale w zależności od stopnia złożoności obszaru trawnika efekt koszenia można poprawić poprzez ręczne wprowadzenie ustawień.
	<i>Ustawienia</i> To menu pozwala wprowadzać zmiany w ogólnych ustawieniach kosiarki zautomatyzowanej, na przykład godzinę i datę.

6.3 Licznik czasu

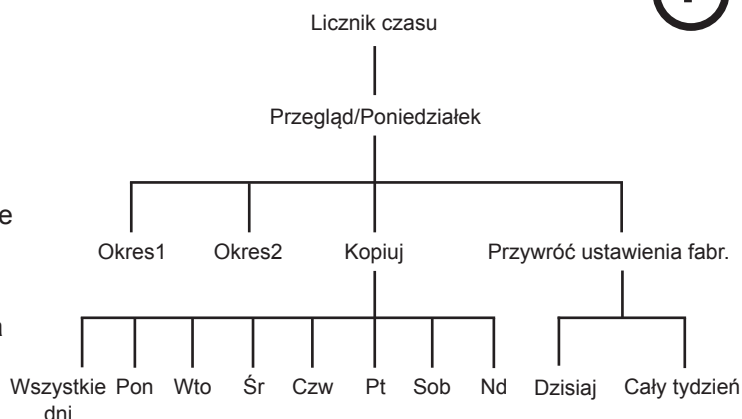


Aby uzyskać najlepsze efekty, nie należy kosić trawnika zbyt często. Dlatego ważne jest, aby ograniczyć czas pracy kosiarki zautomatyzowanej, korzystając z funkcji Okresy pracy, jeśli obszar pracy jest mniejszy od jej potencjalnej wydajności. Gdy kosiarka zautomatyzowana kosi zbyt często, trawnik może być ścinany zbyt mocno, kosiarka zautomatyzowana jest narażona na niepotrzebne zużycie.

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

Maksymalną wydajność można uzyskać po wyłączeniu funkcji Okresy pracy, kiedy kosiarka pracuje całą dobę przez siedem dni w tygodniu. Godziny i dni pracy są pokazywane graficznie na wyświetlaczu kosiarki zautomatyzowanej. Aktywne koszenie w ciągu dnia jest przedstawione za pomocą czarnego paska. W pozostałym czasie kosiarka zautomatyzowana jest zaparkowana w stacji ładującej.

Fabrycznie funkcja Okresy pracy jest wyłączona, co oznacza, że kosiarka będzie pracować całą dobę przez siedem dni w tygodniu. To zwykle odpowiednie ustawienie dla obszaru pracy odpowiadające maksymalnej wydajności:



	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Maksymalna pojemność, m²	1000	1300	1600

Podczas ustawiania licznika należy obliczyć liczbę metrów na godzinę, którą kosiarka zautomatyzowana może skosić dziennie, na podstawie danych zamieszczonych w tabeli *Wydajność pracy*, *Patrz 4.2 Korzystanie z funkcji Okresy pracy na stronie 37*.

W następującej tabeli zawarto sugerowane ustawienia licznika czasu dla różnych rozmiarów ogrodu. Można skorzystać z tabeli, ustawiając czas pracy. Podane wartości czasu należy traktować jako podpowiedzi, ponieważ mogą wymagać dostosowania do warunków panujących w ogrodzie. Z tabeli należy korzystać w następujący sposób:

- Znajdź obszar pracy, który jest najbardziej zbliżony do terenu ogrodu.
- Wybierz odpowiednią liczbę dni pracy (w niektórych obszarach może być konieczna praca każdego dnia).
- Godziny pracy w dniu to dozwolona liczba godzin pracy kosiarki dla wybranej liczby dni roboczych.
- Sugerowany przedział czasu jest właściwy dla wymaganej liczby godzin pracy w ciągu dnia.

Można ustawić dwa okresy pracy w ciągu dnia. Mogą być one różne każdego dnia, ale można również skopiować okres pracy z danego dnia na wszystkie pozostałe dni.

FUNKCJE MENU

GARDENA R100Li, R100LiC			
Obszar pracy	Dni pracy w tygodniu	Godziny pracy w dniu	Sugerowany przedział czasu
250 m ²	5	6 godzin	07:00 – 13:00
	7	4,5 godzin	07:00 – 11:30
500 m ²	5	12 godzin	07:00 – 19:00
	7	8,5 godzin	07:00 – 15:30
750 m ²	5	17 godzin	07:00 – 24:00
	7	13 godzin	07:00 – 20:00
1000 m ²	7	17 godzin	07:00 – 24:00

GARDENA R130Li, R130LiC			
Obszar pracy	Dni pracy w tygodniu	Godziny pracy w dniu	Sugerowany przedział czasu
250 m ²	5	5,5 godzin	07:00 – 12:30
	7	4 godzin	07:00 – 11:00
500 m ²	5	10,5 godzin	07:00 – 17:30
	7	7,5 godzin	07:00 – 14:30
750 m ²	5	15,5 godzin	07:00 – 22:30
	7	11 godzin	07:00 – 18:00
1000 m ²	7	15 godzin	07:00 – 22:00
1300 m ²	7	19 godzin	05:00 – 24:00

GARDENA R160Li, R160LiC			
Obszar pracy	Dni pracy w tygodniu	Godziny pracy w dniu	Sugerowany przedział czasu
250 m ²	5	5 godzin	07:00 – 12:00
	7	3,5 godzin	07:00 – 10:30
500 m ²	5	10 godzin	07:00 – 17:00
	7	7 godzin	07:00 – 14:00
750 m ²	5	15 godzin	07:00 – 22:00
	7	11 godzin	07:00 – 18:00
1000 m ²	5	20 godzin	04:00 – 24:00
	7	14,5 godzin	07:00 – 21:30
1250 m ²	7	18 godzin	06:00 – 24:00
1600 m ²	7	23 godzin	01:00 – 24:00

FUNKCJE MENU

Edytuj dzień

Aby edytować ustawienia licznika czasu, należy najpierw wybrać dzień na ekranie *Przegląd* za pomocą strzałek w lewo i w prawo i przycisku **OK**.

Można wprowadzić maks. dwa przedziały czasu na dzień. Aby wprowadzić przedział dla opcji Okres1, najpierw należy się upewnić, że pole wyboru obok Okres1 jest zaznaczone. Aby zaznaczyć to pole wyboru lub usunąć jego oznaczenie, zaznacz dane pole, a następnie naciśnij przycisk **OK**. Wprowadź żądany czas, korzystając z klawiatury numerycznej.

Jeśli wymagane są dwa przedziały, najpierw zaznacz pole wyboru obok opcji Okres2, a następnie wprowadź czas jak powyżej. Dwa okresy mogą być przydatne, jeśli konieczne jest wykonywanie innych czynności na trawniku o określonych godzinach, na przykład poprzez wprowadzenie opcji Okres1: 00:00 – 15:00 oraz Okres2: 21:00 – 24:00. Kosiarka będzie wówczas zaparkowana w stacji ładującej między 15:00 a 21:00.

Aby wyłączyć funkcję koszenia w ciągu całego dnia, należy usunąć zaznaczenie obu okresów.

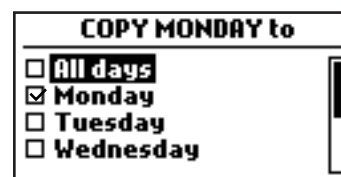


3018-320

Kopiuj

Korzystając z tej funkcji, możesz skopiować ustawienia z danego dnia na inne dni.

Kursor możesz przesuwać na inne dni przyciskami kierunkowymi w górę i w dół. Godziny zostaną skopiowane na dni zaznaczone znakiem OK.



3018-310

Przywróć ustawienia fabr.

Ta funkcja przywraca fabryczne ustawienia okresów pracy, które pozwalają na pracę kosiarki zautomatyzowanej 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu.



Dzisiaj

Wybranie tej funkcji spowoduje skasowanie ustawień dla dnia zaznaczonego w układzie zakładek.

Ustawienia fabryczne pozwalają na pracę kosiarki zautomatyzowanej przez 24 godziny na dobę.

Cały tydzień

Wybranie tej funkcji spowoduje skasowanie ustawień dla wszystkich dni tygodnia.

Ustawienia fabryczne pozwalają na pracę kosiarki zautomatyzowanej przez 24 godziny na dobę.

3018-311

6.4 Bezpieczeństwo

Ta opcja pozwala na wprowadzenie ustawień związanych z ochroną i połączeniem pomiędzy kosiarką a stacją ładującą.



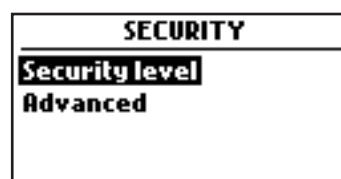
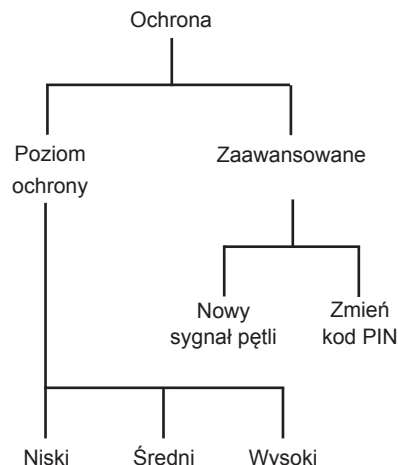
Poziom ochrony

Istnieją trzy poziomy ochrony do wyboru: Poziom ochrony można ustawić przyciskami kierunkowy w dół i w górę.

Niski i średni poziom ochrony uniemożliwia 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.

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

Działanie	Niska	Średni	Wysoki
Blokada czasowa	X	X	X
Żądanie kodu PIN		X	X
Alarm			X



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 *Wpisz kod PIN*. Należy wtedy ponownie wprowadzić swój kod i nacisnąć **OK**.

Od tej chwili wybrany kod PIN musi być wprowadzany za każdym razem, kiedy wyłącznik główny jest ustawiony w pozycji 1.

Żądanie kodu PIN

Ta funkcja oznacza, że kosiarka zautomatyzowana będzie żądać kodu PIN po każdym otwarciu pokrywy. Aby rozpocząć pracę z kosiarką, należy wprowadzić prawidłowy kod PIN.

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.

Zaawansowane

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.

1. W takim przypadku należy umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej, z którą ma nawiązać połączenie.
2. Wybrać w menu opcję *Nowy sygnał pętli* i nacisnąć OK.

Nacisnąć **OK** i poczekać na potwierdzenie wygenerowania nowego sygnału pętli. Czynność ta zajmuje zwykle około 10 sekund.

Zmień kod PIN

Wprowadzić nowy kod PIN i nacisnąć **OK**. Potwierdzić, wprowadzając ten sam kod i naciskając **OK**. Kiedy kod PIN zostanie zmieniony, na wyświetlaczu pojawi się na chwilę komunikat *PIN zatwierdzony*.

Nowy kod PIN należy zanotować w wyznaczonym wierszu w dziale *Notatka* na stronie strona 4.



6.5 SensorControl

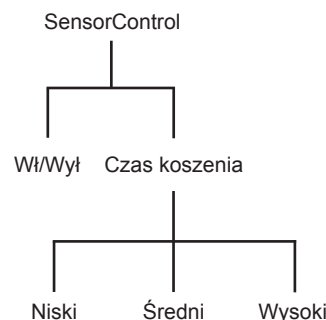
Dotyczy tylko modeli GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li i R160LiC.

Ta funkcja umożliwia automatyczną regulację czasu koszenia w zależności od szybkości wzrostu trawy. Kiedy pogoda sprzyja wzrostowi trawy, kosiarka zautomatyzowana pracuje częściej, a kiedy wzrost trawy jest wolniejszy, urządzenie automatycznie skraca czas pracy na trawniku.

Kosiarka zautomatyzowana nie będzie jednak pracować dłużej niż skonfigurowany okres pracy. Aby jak najlepiej wykorzystać SensorControl, zaleca się, aby w czasie ustawiania Okresów pracy usunąć zaznaczenie okresów, podczas których kosiarka nie może pracować. Pozostały czas powinien być dostępny dla funkcji SensorControl.

Po włączeniu funkcji SensorControl, kosiarka zautomatyzowana potrzebuje trochę czasu, aby ustalić optymalny czas koszenia danego obszaru pracy. Dlatego pełna optymalizacja efektów koszenia może zająć kilka dni.

Po włączeniu funkcji SensorControl ważne jest, aby regularnie sprawdzać, czy tarcza tnąca jest czysta, a ostrza są w dobrym stanie. Trawa, która owinie się wokół wałka tarczy tnącej, a także tępe ostrza mogą mieć wpływ na działanie funkcji SensorControl.



FUNKCJE MENU

SensorControl

Aby uaktywnić funkcję SensorControl: zaznaczyć pole wyboru, naciskając **OK**.



3018-308

Czas koszenia

Jeśli po włączeniu funkcji SensorControl efekty koszenia nie są optymalne, można dostosować ustawienia czasu koszenia.

Aby skonfigurować Czas koszenia, ustawić kursor przy opcji Czas koszenia i skrócić go lub wydłużyć za pomocą przycisków kierunkowych w lewo lub w prawo, wybierając jeden z trzech wstępnie ustawionych okresów.

Wybór dłuższego czasu koszenia pozwala na dłuższą pracę kosiarki.

6.6 Smart System

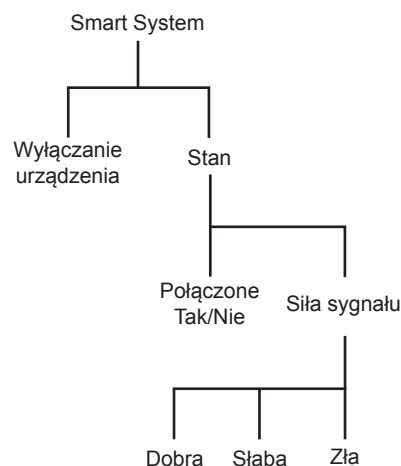
Dotyczy tylko modeli GARDENA R100LiC, R130LiC i R160LiC.

GARDENA Smart System umożliwia bezprzewodową interakcję między inteligentną kosiarką zautomatyzowaną i innymi urządzeniami GARDENA Smart System, takimi jak inteligentne regulatory podlewania i czujniki. W menu opcji można:

- włączyć inteligentną kosiarkę zautomatyzowaną w celu dołączenia lub odłączenia aplikacji GARDENA Smart System.
- sprawdzić status połączenia bezprzewodowego ze Smart System.

WAŻNA INFORMACJA

Sekwencja włączania może potrwać kilka minut. Po pomyślnym włączeniu nastąpi automatyczny powrót do ekranu startowego kosiarki. Jeśli włączanie z jakiegokolwiek powodu się nie uda, należy spróbować ponownie.



Wyłączone menu

Dopóki inteligentna kosiarka zautomatyzowana stanowi część Smart System, niektóre menu zostaną wyłączone, dzięki czemu nie zostaną zmienione ustawienia tej funkcji. Wszystkie ustawienia są widoczne, ale zmienić je można wyłącznie za pomocą aplikacji GARDENA Smart System. Poniższe ustawienia zostaną zablokowane w menu inteligentnej kosiarki zautomatyzowanej:

- Licznik czasu
- Godzina i data
- Wersje językowe
- Kraj

FUNKCJE MENU

Instalacja

Przed dołączeniem inteligentnej kosiarki zautomatyzowanej do aplikacji należy się upewnić, że jest ona całkowicie zamontowana. Ponadto należy przestrzegać instrukcji montażowych ze strony 17. Ważne jest, aby montaż był dokładnie zaplanowany.

Element menu *Include Device* (Dołącz urządzenie)

Aby dołączyć inteligentną kosiarkę zautomatyzowaną do aplikacji GARDENA Smart System, należy wybrać opcję *Activate Inclusion Mode* (Włącz tryb dołączania) w menu kosiarki; spowoduje to utworzenie połączenia bezprzewodowego między kosiarką a aplikacją GARDENA Smart System. Kosiarka zostanie wyświetlona w aplikacji dopiero po pierwszej aktywacji modułu integracji.

Integracja w aplikacji

Krok ten należy przeprowadzić dopiero po instalacji. Dla celów integracji wymagana jest inteligentna brama podłączona do internetu. Dołączenie wszystkich urządzeń GARDENA Smart odbywa się w aplikacji. Ponadto należy wykonywać instrukcje wyświetlone w aplikacji. Bezpłatną aplikację GARDENA Smart System można pobrać ze sklepu Apple Store lub Google Play.

Element menu *Status* (Stan)

Po podłączeniu zautomatyzowanej kosiarki do bramy Smart System można natychmiast sprawdzić stan połączenia w tym menu. Możliwe są dwa stany: podłączona lub niepodłączona. Jakość sygnału między zautomatyzowaną kosiarką a bramą może być dobra, słaba lub zła. Stacja ładująca zautomatyzowanej kosiarki powinna być umieszczona w takim miejscu w ogrodzie, aby natężenie sygnału było dobre w celu zapewnienia najlepszego działania aplikacji Smart System.

Element menu *Exclude device* (Wyłącz urządzenie)

Aby usunąć połączenie bezprzewodowe między kosiarką zautomatyzowaną a aplikacją Smart System, należy wybrać opcję *Wyłącz urządzenie* w menu kosiarki. Jeśli zgadzasz się na wyłączenie urządzenia, nie będzie już komunikacji między kosiarką zautomatyzowaną a urządzeniami Smart System.

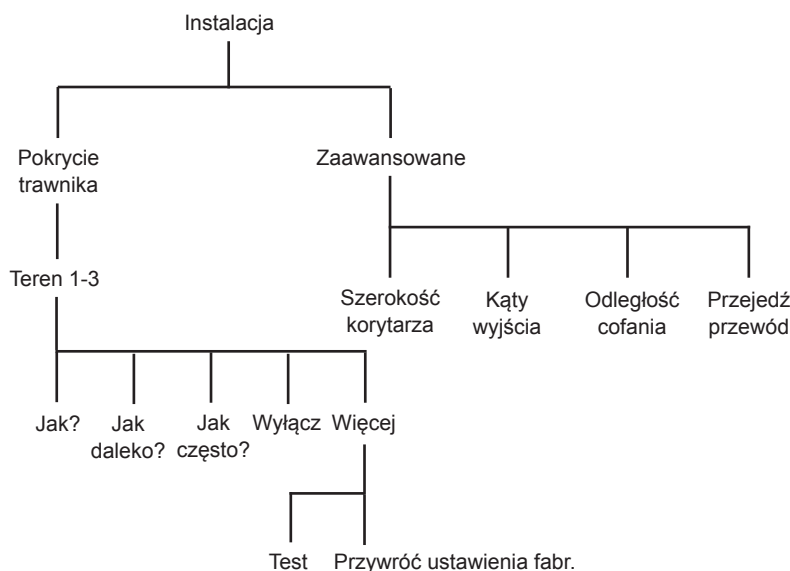
UWAGA! Zautomatyzowaną kosiarkę należy ręcznie usunąć z listy produktów w aplikacji Smart System.

6.7 Instalacja

Ta opcja menu pozwala skierować kosiarkę zautomatyzowaną w odległe zakątki obszaru pracy. Na wielu obszarach pracy nie ma potrzeby zmieniania ustawień fabrycznych, ale czasami w zależności od stopnia złożoności obszaru trawnika efekt koszenia można poprawić poprzez ręczne wprowadzenie ustawień.



Pokrycie trawnika



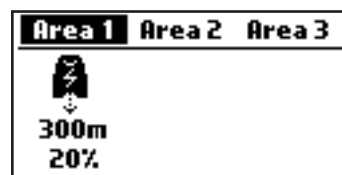
Ta opcja menu pozwala skierować kosiarkę zautomatyzowaną w odległe zakątki obszaru pracy. Jest to ważna funkcja, dzięki której efekty koszenia są jednakowe na całym obszarze pracy. W ogrodach o bardziej skomplikowanym układzie, np. z wieloma obszarami połączonymi wąskimi przejściami, efekty koszenia można poprawić, wprowadzając przedstawione poniżej ustawienia ręczne.

Ustawienia fabryczne kosiarki zautomatyzowanej pozwalają, aby urządzenie przemieszczało się wzdłuż przewodu doprowadzającego na odległość 300 metrów przy 20% wyjazdów ze stacji ładującej.

Przegląd

Mogą być ustawione maksymalnie trzy zdalne obszary. Aby kosiarka zautomatyzowana mogła przedostać się do odległego obszaru, należy wprowadzić kilka specjalnych ustawień.

Wybrać obszar, używając przycisków strzałek w lewo i w prawo i przycisku **OK**, aby zmienić ustawienia.



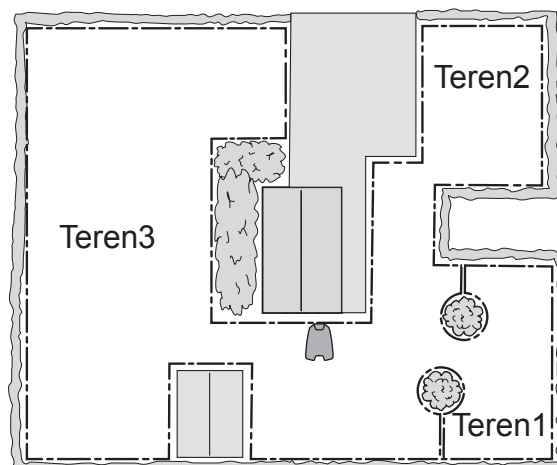
FUNKCJE MENU

Teren X > Jak daleko?

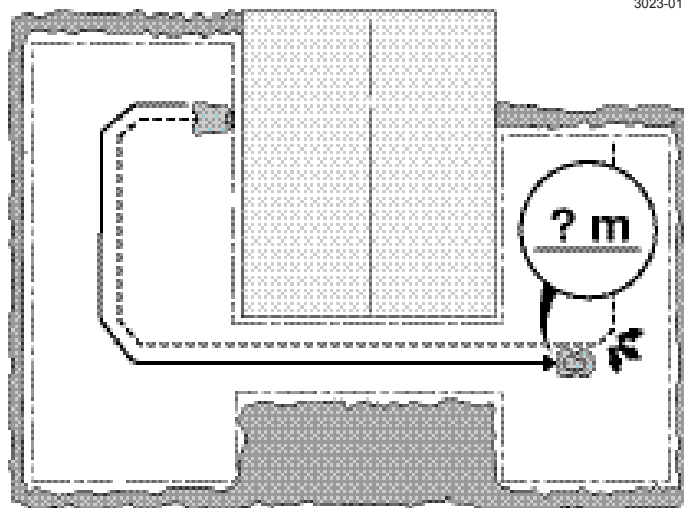
Wprowadzić odległość wyrażoną w metrach, licząc wzdłuż bieżącego przewodu doprowadzającego od stacji ładującej do oddalonego obszaru, gdzie kosiarka powinna rozpocząć koszenie.

Odległość wyrażoną w metrach należy wprowadzić przyciskami numerycznymi.

Wskazówka! Można użyć funkcji *Test*, aby określić odległość do oddalonego obszaru. Odległość wyrażona w metrach zostanie pokazana na wyświetlaczu kosiarki po wciśnięciu przycisku **STOP**. *Patrz Teren X > Więcej > Test na stronie 53*. Zmierzona odległość pokazywana na wyświetlaczu może być zapisana bezpośrednio do wybranego terenu. Wszelkie bieżące wartości zostaną zastąpione przez nowy zmierzony odcinek.



3023-017



3023-018

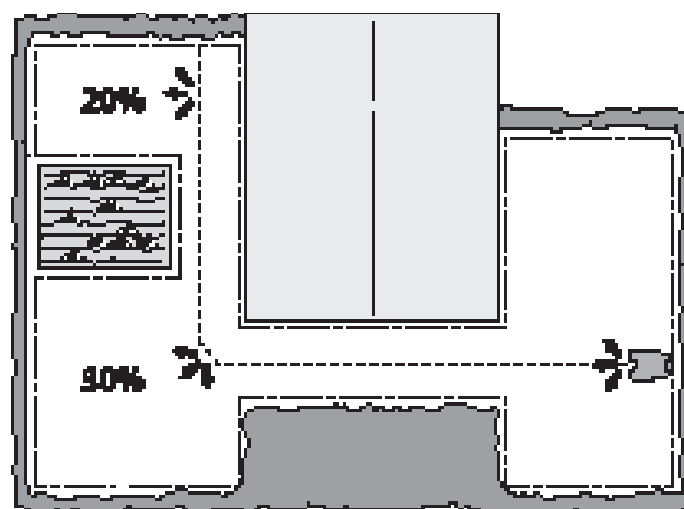
Teren X > Jak często?

Częstotliwość kierowania kosiarki zautomatyzowanej do oddległego obszaru ustawiana jest jako proporcja całkowitej liczby wyjazdów ze stacji ładującej. We wszystkich pozostałych przypadkach kosiarka zautomatyzowana rozpocznie koszenie przy stacji ładującej.

Należy wybrać wartość procentową odpowiadającą wielkości oddległego obszaru w odniesieniu do całej powierzchni obszaru pracy. Jeśli oddległy obszar ma powierzchnię np. równą połowie całego obszaru pracy, należy wybrać 50%. Jeśli oddległy obszar jest mniejszy, trzeba wybrać mniejszą wartość. Przy konfiguracji większej liczby obszarów, należy pamiętać o tym, aby suma wartości nie przekroczyła 100%.

Porównać z przykładami, *patrz 7 Przykłady ogrodów na stronie 60*.

Wartość procentową można wprowadzić przyciskami numerycznymi.



3023-019

Teren X > Wyłącz/włącz

Każdy teren może zostać wyłączony i włączony bez konieczności ponownego wprowadzania ustawień. Wybrać opcję Wyłącz/włącz i nacisnąć **OK**.

FUNKCJE MENU

Teren X > Więcej > Test

Test wybranych ustawień powinien stanowić naturalną część procesu instalacji.

Po włączeniu funkcji *Test* kosiarka zautomatyzowana odjeżdża od pętli na maksymalną odległość, na jaką pozwala ustawiona szerokość korytarza.

Aby sprawdzić wybrane ustawienia:

1. Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej.
2. Użyć klawiszy strzałek w dół i w prawo/lewo, aby zaznaczyć obszar do testowania na ekranie Przegląd. Naciśnij **OK**.
3. Wybierz opcję Więcej i naciśnij przycisk **OK**.
4. Wybierz opcję Test i naciśnij przycisk **OK**.
5. Nacisnąć przycisk **START** i zamknąć pokrywę wyświetlacza.
6. Teraz kosiarka zautomatyzowana wyjedzie ze stacji ładującej i będzie się przemieszczać wzdłuż pętli doprowadzającej w kierunku odległego obszaru. Należy sprawdzić, czy kosiarka zautomatyzowana może przebyć całą wymaganą odległość wzdłuż pętli.
7. Wynik testu jest pozytywny, jeśli kosiarka może bez problemu przejechać całą odległość wzdłuż pętli doprowadzającej do miejsca, gdzie rozpocznie koszenie.

Aby zmierzyć odległość do odległego obszaru:

1. Wstawić kosiarkę zautomatyzowaną do stacji ładującej.
2. W menu *Teren X > Jak daleko?* wprowadzić odległość, która niewątpliwie przekracza realną wartość. Maksymalna odległość, którą można wprowadzić, to 500 metrów.
3. Wybrać opcję *Teren X > Więcej > Test* i nacisnąć **OK**.
4. Nacisnąć przycisk **START** i zamknąć pokrywę wyświetlacza.
5. Nacisnąć przycisk **STOP** w wymaganym położeniu. Odległość jest teraz widoczna na wyświetlaczu. Odczytaną wartość można zapisać w pozycji *Teren X > Jak daleko?*.

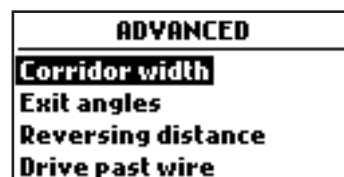
Przywróć ustawienia fabr.

Korzystając z tej funkcji, można przywrócić ustawienie fabryczne opcji Indywidualne ustawienie terenu. Aby zresetować ustawienie obszaru, należy wybrać opcję *Teren X* za pomocą strzałki w lewo/prawo i przycisku **OK**. Wybierz opcję *Więcej* i naciśnij przycisk **OK**. Wybierz opcję *Przywróć ustawienia fabr.* i naciśnij **OK**.

FUNKCJE MENU

Zaawansowane

W karcie *Zaawansowane* znajdują się dodatkowe ustawienia określające zachowanie kosiarki zautomatyzowanej. Ustawienia tego menu są przydatne tylko wówczas, gdy kosiarka wymaga dodatkowej kontroli, np. w ogrodach o bardziej skomplikowanym układzie. Ustawienia fabryczne powinny być odpowiednie dla większości obszarów pracy.



3018-314

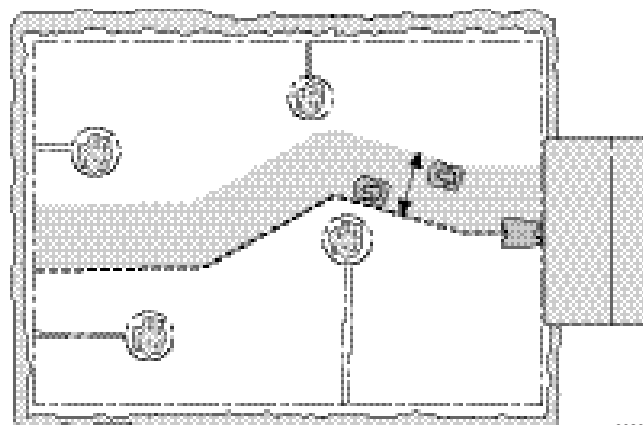
Szerokość korytarza

Corridor width (Szerokość korytarza) 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.

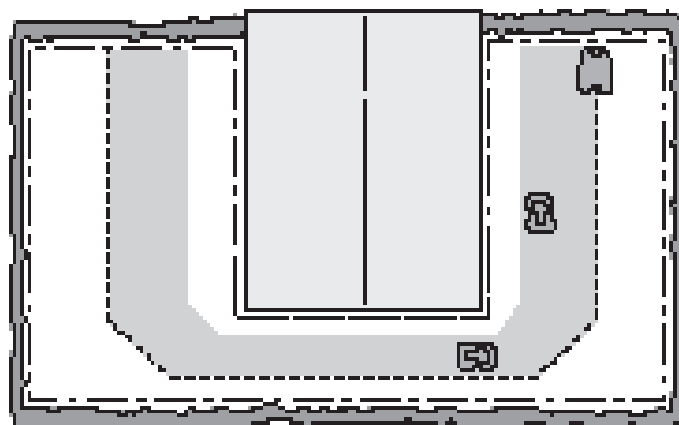
Celem różnicowania odległości od przewodu jest zmniejszenie ryzyka tworzenia ścieżek. Aby zmniejszyć ryzyko tworzenia ścieżek, zaleca się ustawienie jak najszerszego korytarza dla danego obszaru pracy.

Kosiarka zautomatyzowana potrafi sama dostosować szerokość korytarza do wielkości obszaru pracy, jeśli porusza się po trasie wyznaczonej przez przewód ograniczający. Wbudowana automatyka pozwala kosiarce różnicować odległość od przewodu w zależności od tego, w którym miejscu obszaru pracy się znajduje. Szerokość korytarza zostanie na przykład automatycznie zwężona w wąskich przejściach.

Ustawienia fabryczne są odpowiednie dla wielu obszarów pracy, tzn. sama kosiarka zautomatyzowana może skorzystać z wbudowanych funkcji, aby maksymalnie poszerzyć korytarz. W ogrodach o bardziej skomplikowanym układzie, np. tam gdzie przewód doprowadzający jest ułożony w pobliżu przeszkód, których nie można odizolować przewodem ograniczającym, można zwiększyć bezpieczeństwo pracy, wprowadzając wybrane ustawienia ręczne przedstawione poniżej.



3023-020



3023-021

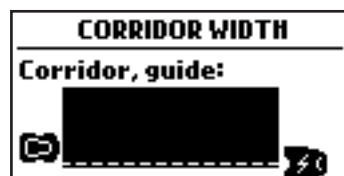
Szerokość korytarza > Doprowadz.

Funkcja *AutoPassage* (Automatyczne wykrywanie przejść) automatycznie reguluje szerokość korytarza. Tylko w rzadkich przypadkach ręczne ustawienia są konieczne. Można ustawić szerokość korytarza w zakresie od 0 do 9.

Po wprowadzeniu wartości 0 przewód doprowadzający znajdzie się dokładnie wzdłuż osi środkowej kosiarki zautomatyzowanej.

Pożądaną wartość należy wprowadzić przyciskami kierunkowymi.

Ustawienie fabryczne to 9.



3018-315

FUNKCJE MENU

Kąty wyjścia

Normalnie kosiarka zautomatyzowana wyjeżdża ze stacji ładującej w kierunku o rozpiętości 90°–270°. Zmiana kąta wyjścia ułatwia kosiarce zautomatyzowanej dotarcie do jak największego obszaru pracy, jeśli stacja ładująca jest ustawiona w przejściu.



3018-316

Kąty wyjścia > Sektory

Można ustawić jeden lub dwa sektory wyjścia kosiarki zautomatyzowanej. Jeśli stacja ładująca jest ustawiona w przejściu, można stosować dwa kąty wyjścia, na przykład 70°–110° i 250°–290°

Przy ustawieniu dwóch kątów wyjścia nie ma potrzeby dodatkowego określania, jak często kosiarka zautomatyzowana powinna wyjeżdżać ze stacji ładującej w sektorze 1. Za to odpowiada funkcja *Proporcja*, która wymaga wstępnego ustawienia wartości procentowej.

Na przykład 75% oznacza, że w 75% przypadków kosiarka zautomatyzowana powinna wyjeżdżać w sektorze 1, a w 25% przypadków w sektorze 2.

Używając przycisków numerycznych, można określić pożądaną wartość kątów w stopniach i proporcję w procentach.

Odległość cofania

Ta funkcja pozwala ustawić odległość, na jaką kosiarka zautomatyzowana powinna się wycofać ze stacji ładującej przed rozpoczęciem koszenia. Ta funkcja jest przydatna, na przykład jeśli stacja ładująca jest ustawiona głęboko pod werandą albo w innym ograniczonym miejscu.

Używając przycisków numerycznych, można określić pożądaną dystans cofania w centymetrach. Ustawienie fabryczne to 60 cm.



3018-317

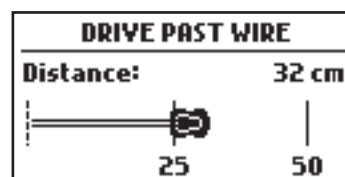
FUNKCJE MENU

Przejeźdź przewód

Przód kosiarki zautomatyzowanej zawsze przejeżdża na pewną odległość przez przewód, zanim urządzenie się obróci. Odległość domyślna wynosi 32 cm, lecz można ją zmienić w razie potrzeby. Można wybrać liczbę od 25 do 50.

Należy zwrócić uwagę, że 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.

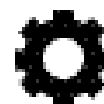
Należy określić odległość w centymetrach, na którą kosiarka ma przejechać przewód, i wcisnąć **OK**.



3018-318

6.8 Ustawienia

Ta opcja pozwala wprowadzać zmiany w ogólnych ustawieniach kosiarki zautomatyzowanej.



Tryb ECO

Ta funkcja automatycznie wyłącza sygnał pętli w przewodach ograniczającym i doprowadzających oraz stacji ładującej, kiedy kosiarka nie kosi, tzn. kiedy się ładuje lub nie może kosić ze względu na ustawienia okresów pracy.

Tryb ECO jest przydatny, jeśli uruchomione są inne urządzenia bezprzewodowe, które nie są zgodne z kosiarką zautomatyzowaną, np. niektóre aparaty słuchowe dla osób niedosłyszących lub drzwi do garażu.

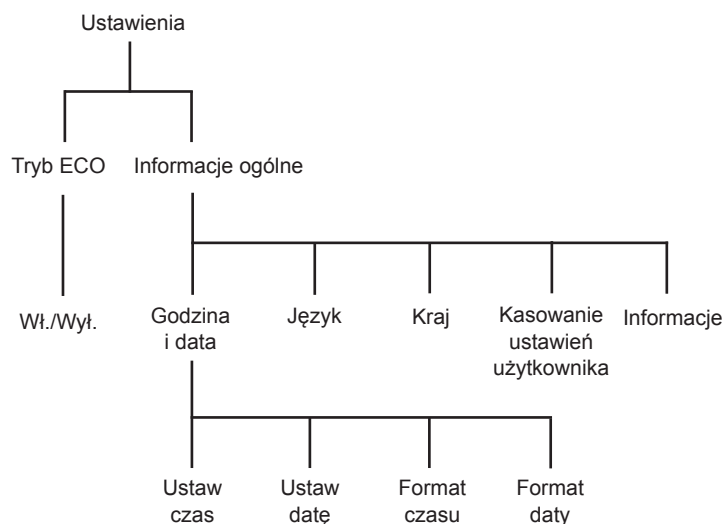
Po wyłączeniu sygnału pętli w trybie ECO kontrolka stacji ładującej zacznie migać zielonym światłem. Jeśli kontrolka miga zielonym światłem, kosiarkę zautomatyzowaną można uruchomić wyłącznie w stacji ładującej, a nie w obszarze pracy.

W trybie ECO jest bardzo ważne, aby przed wyjęciem kosiarki zautomatyzowanej ze stacji ładującej zawsze nacisnąć przycisk **STOP**. W przeciwnym razie uruchomienie kosiarki zautomatyzowanej w trybie ECO jest niemożliwe. Jeśli kosiarka zautomatyzowana zostanie omyłkowo wyjęta ze stacji ładującej bez uprzedniego wciśnięcia przycisku **STOP**, należy włożyć ją z powrotem do tej stacji, a następnie nacisnąć przycisk **STOP**. Tylko wtedy będzie można uruchomić kosiarkę zautomatyzowaną w obszarze pracy.

WAŻNA INFORMACJA

Przed wyjęciem kosiarki zautomatyzowanej ze stacji ładującej należy zawsze nacisnąć przycisk STOP. W przeciwnym razie kosiarka zautomatyzowana działająca w trybie ECO nie uruchomi się w obszarze pracy.

Aby aktywować tryb ECO, należy wybrać opcję Tryb ECO i nacisnąć przycisk **OK**.



FUNKCJE MENU

Informacje ogólne

Ustawianie języka i czasu lub resetowanie ustawień użytkownika do domyślnych ustawień fabrycznych.

Godzina i data

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

Godzina

Wprowadzić aktualny czas i zamknąć przyciskiem **OK**.

Format czasu

Ustaw kursor na wybranym formacie czasu: 12h/24h
Wyjść, naciskając **OK**.

Data

Wprowadzić aktualną datę i zamknąć 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)
Nacisnąć **OK**, aby wyjść.

Język

Ta funkcja pozwala wybrać język napisów w menu.

Ustawić kursor na wybranym języku i nacisnąć **OK**.

Kraj

Funkcja ta pozwala wybrać kraj, w którym będzie używana kosiarka zautomatyzowana. Dotyczy to także ustawienia strefy czasowej.

Ustaw kursor na wybranym kraju i wciśnij **OK**.

Kasowanie ustawień użytkownika

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

Następujące ustawienia nie zostaną zmienione:

- Poziom ochrony
 - Kod PIN
 - Sygnał pętli
 - Godzina i data
 - Język
 - Kraj
1. Wybrać opcję menu *Kasuj ustawienia użytkownika* i nacisnąć **OK**.
 2. Potwierdzić przyciskiem **OK**.

Informacje

W menu *About* (Informacje) zawarte są informacje o różnych wersjach oprogramowania kosiarki, modelu i numerze seryjnym.

7 Przykłady ogrodów

— Propozycje instalacji i ustawień

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 mogą wymagać różnych ustawień. Na kolejnych stronach przedstawiono przykłady ogrodów z propozycjami instalacji i ustawień.

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat poszczególnych ustawień, *patrz 6 Funkcje menu na stronie 44*.

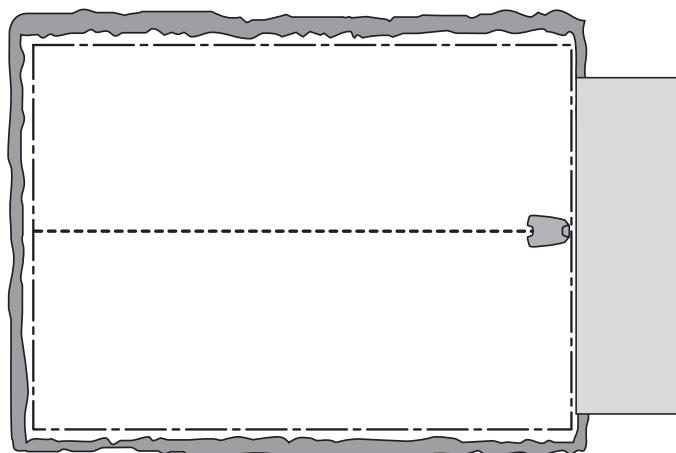
Więcej informacji na temat instalacji można znaleźć na stronie www.gardena.com.

WAŻNA INFORMACJA

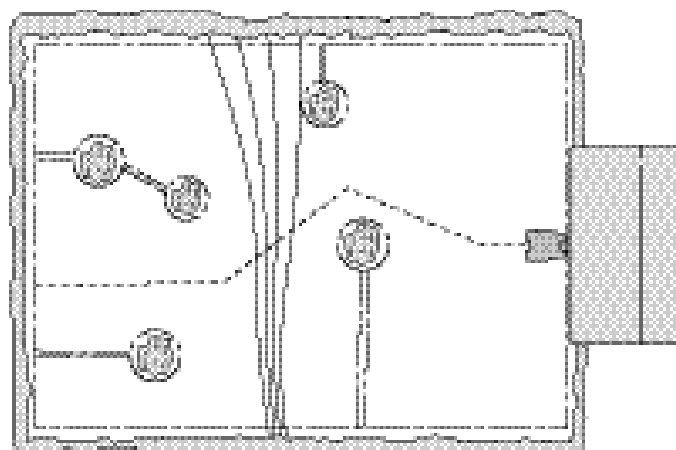
Domyślne ustawienia kosiarki zautomatyzowanej zostały dobrane tak, aby urządzenie mogło pracować w jak największej liczbie różnych ogrodów. Ustawienia te należy zmieniać tylko wtedy, gdy istnieją szczególne warunki instalacji.

PRZYKŁADY OGRODÓW

Propozycje instalacji i ustawień	
Teren	150 m ² . Obszar otwarty i płaski.
Licznik czasu	R100Li, R100LiC 08:00 – 14:00 poniedziałek, środa, piątek R130Li, R130LiC i R160Li, R160LiC 08:00 – 13:00 poniedziałek, środa, piątek
Pokrycie trawnika	Ustawienie fabryczne
Uwagi	Okresy pracy należy ustawić po to, by trawa nie wyglądała na wydeptaną, w sytuacji gdy teren jest znacznie mniejszy niż maksymalna wydajność kosiarki.
Teren	500 m ² . Kilka wysp i nachylenie 35%.
Licznik czasu	R100Li, R100LiC 08:00 – 18:30 od poniedziałku do soboty R130Li, R130LiC i R160Li, R160LiC 08:00 – 16:30 od poniedziałku do soboty
Pokrycie trawnika	Ustawienie fabryczne
Uwagi	Przewód doprowadzający poprowadzono pod kątem do nachylonej powierzchni.



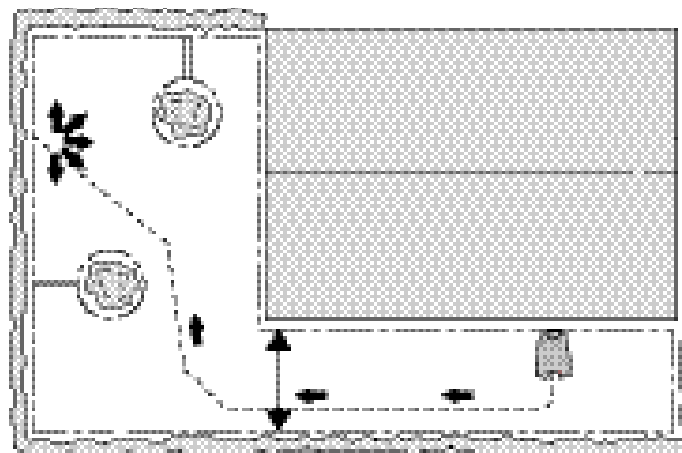
3023-022



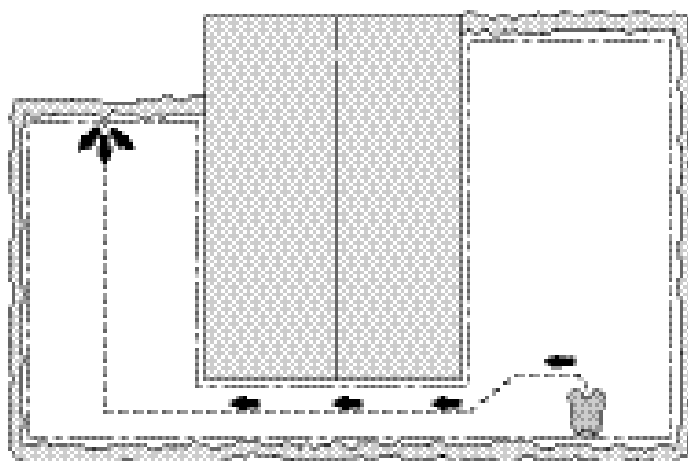
3023-023

PRZYKŁADY OGRODÓW

Teren	800 m ² . Ogród w kształcie litery L ze stacją ładującą ustawioną w wąskim obszarze. Zawiera parę wysp.
Licznik czasu	R100Li, R100LiC 07:00 – 24:00 Od poniedziałku do soboty R130Li, R130LiC i R160Li, R160LiC 08:00-22:00 Od poniedziałku do soboty
Pokrycie trawnika	Teren 1: <i>Jak? Doprowadz.</i> <i>Jak daleko? x m</i> <i>Jak często? 60%</i>
Uwagi	Wartość opcji <i>Proporcja (Jak często?)</i> dla <i>Doprowadz.</i> należy określić odpowiednio do powierzchni największej części obszaru pracy, ponieważ kosiarka zautomatyzowana z łatwością dotrze do większości miejsc w tym obszarze, jadąc wzdłuż przewodu doprowadzającego ze stacji ładującej.
Teren	1 000 m ² . Ogród w kształcie litery U z wąskim przejściem.
Licznik czasu	R100Li, R100LiC 06:00 – 24:00 Od poniedziałku do niedzieli R130Li, R130LiC i R160Li, R160LiC 07:00 – 24:00 Od poniedziałku do soboty
Pokrycie trawnika	Teren 1: <i>Jak? Doprowadz.</i> <i>Jak daleko? x m</i> <i>Jak często? 40%</i>
Uwagi	Przewód doprowadzający należy ułożyć wzdłuż wąskiego przejścia, tak aby kosiarka zautomatyzowana mogła łatwo znaleźć lewą część obszaru pracy. Należy wybrać opcję <i>Proporcja 40% (Jak często?)</i> , ponieważ teren po lewej stronie stanowi niemal połowę całego obszaru pracy.



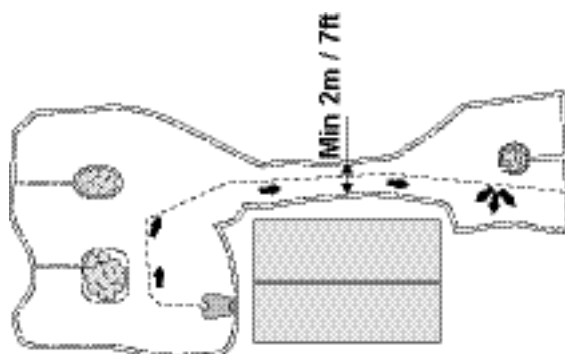
3023-024



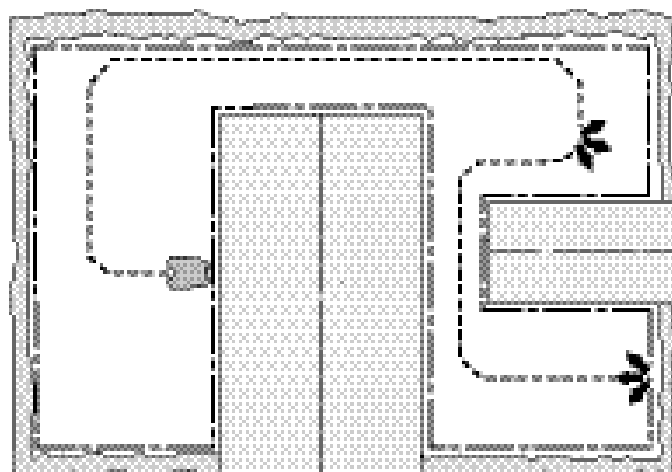
3023-025

PRZYKŁADY OGRODÓW

Teren	800 m ² . Niesymetryczny obszar roboczy z wąskim przejściem i pewną liczbą wysepek.
Licznik czasu	R100Li, R100LiC 07:00 – 24:00 od poniedziałku do soboty R130Li, R130LiC i R160Li, R160LiC 08:00 – 22:00 Od poniedziałku do soboty
Pokrycie trawnika	Ustawienie fabryczne
Uwagi	Przewód doprowadzający należy ułożyć wzdłuż wąskiego przejścia, tak aby kosiarka zautomatyzowana mogła łatwo znaleźć stację ładującą, wracając z prawej strony obszaru pracy. Ponieważ teren po prawej stronie stanowi jego niewielką część, można użyć ustawienia fabrycznego funkcji <i>Pokrycie trawnika</i> .
Teren	800 m ² . Trzy obszary połączone dwoma wąskimi przejściami.
Licznik czasu	R100Li, R100LiC 07:00 – 24:00 Od poniedziałku do soboty R130Li, R130LiC i R160Li, R160LiC 08:00 – 22:00 Od poniedziałku do soboty
Pokrycie trawnika	Teren 1: <i>Jak? Doprowadz.</i> <i>Jak daleko? x m</i> <i>Jak często? 25%</i> Teren 2: <i>Jak? Doprowadz.</i> <i>Jak daleko? x m</i> <i>Jak często? 25%</i>
Uwagi	Ponieważ obszar pracy składa się z kilku obszarów połączonych wąskimi przejściami, w celu uzyskania równomiernych efektów koszenia na całym obszarze pracy należy utworzyć kilka terenów, korzystając z funkcji <i>Pokrycie trawnika</i> .



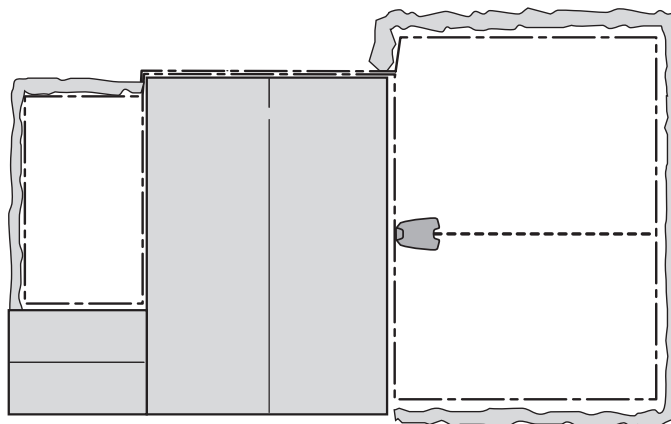
3023-026



3023-027

PRZYKŁADY OGRODÓW

Teren	500 m ² + 100 m ² na terenie odrębnym.
Licznik czasu	R100Li, R100LiC 08:00 – 20:30 Poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek i sobota R130Li, R130LiC i R160Li, R160LiC 08:00 – 18:30 poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek, sobota
Pokrycie trawnika	Ustawienie fabryczne
Uwagi	Obszar odrębny jest koszony w trybie <i>Obszar odrębny</i> w środy i niedziele.



3023-001

8 Konserwacja

Aby zapewnić większą niezawodność i żywotność urządzenia, należy regularnie sprawdzać i czyścić kosiarkę zautomatyzowaną oraz w razie potrzeby wymieniać zużyte części. Więcej szczegółów na temat czyszczenia *Patrz 8.3 Czyszczenie na stronie 66*.

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.

Normalny okres użytkowania wynosi od 2 do 6 tygodni na obszarze o maksymalnej powierzchni oraz dłużej na mniejszych powierzchniach. Sposób wymiany ostrza *Patrz 8.6 Noże na stronie 68*.

WAŻNA INFORMACJA

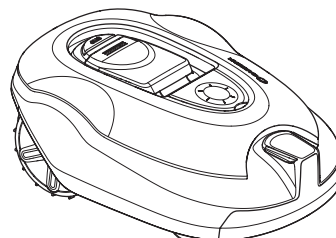
Praca stępionymi nożami daje gorsze efekty koszenia. Trawa nie jest wtedy cięta równo, a kosiarka zautomatyzowana zużywa więcej energii do skoszenia tego samego obszaru.

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 66*.

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 zaczekać, aż ikona baterii na wyświetlaczu wskaże, że bateria jest w pełni naładowana. Następnie ustaw główny wyłącznik w położeniu 0.



3018-203

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.

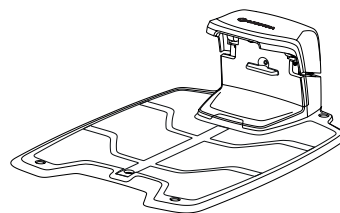
Sprawdź zużycie podzespołów takich jak noże kosiarki i łożyska. Wykonać ewentualne naprawy, aby zagwarantować dobry stan kosiarki na kolejny sezon.

Kosiarkę zautomatyzowaną należy przechowywać stojącą na wszystkich czterech kołach w suchym otoczeniu, gdzie temperatura nie spada poniżej zera stopni.

Stacja ładująca

Przechowuj stację ładującą i zasilacz wewnątrz budynku. Przewody doprowadzający i ograniczający mogą pozostać w ziemi. Końce przewodów powinny być zabezpieczone przed wilgocią np. przez połączenie ich z oryginalną złączką lub umieszczenie w pojemniku ze smarem.

Jeśli nie ma możliwości przechowywania stacji ładującej w pomieszczeniu, powinna przez całą zimę być podłączona do zasilania, przewodów ograniczającego i doprowadzających.



3018-215

8.2 Po okresie zimowym

Przed użyciem należy sprawdzić, czy kosiarka zautomatyzowana, paski stykowe i styki ładowania nie wymagają czyszczenia. Jeśli paski stykowe lub styki ładowania mają ślady przypalenia lub osadu, należy je oczyścić drobnopiętnym papierem ściernym. Sprawdzić, czy ustawienia daty i godziny w kosiarce są prawidłowe.

8.3 Czyszczenie

Ważne jest, aby utrzymywać kosiarkę zautomatyzowaną w czystości. Kosiarka zautomatyzowana obłożona dużą ilością trawy będzie trudniej wjeżdżać po pochyłej powierzchni, wolniej pracować i będzie narażona na większe zużycie. Zaleca się czyszczenie miękką 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. Ustaw wyłącznik główny w pozycji 0.
2. Założyć rękawice ochronne.
3. Obrócić kosiarkę zautomatyzowaną na bok.
4. Wyczyścić tarczę tnącą i podwozie np. szczotką do naczyń.

Jeśli pomiędzy tarczę przedostaną się długie żdźbła 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.

Kółka

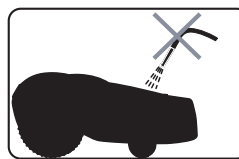
Wyczyścić obszar wokół przednich i tylnych kół oraz wsporniki przednich kół.

Obudowa

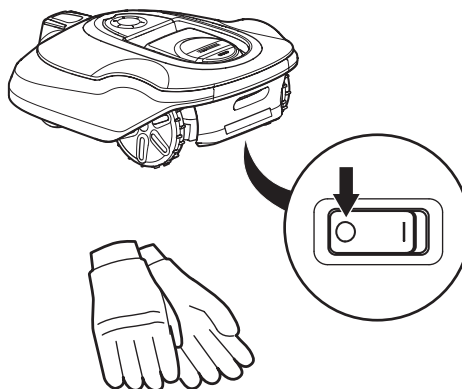
Wyczyścić obudowę wilgotną i miękką gąbką lub ściereczką. Jeśli obudowa jest bardzo brudna, można użyć wody z mydłem lub płynu do mycia naczyń.

Stacja ładująca

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

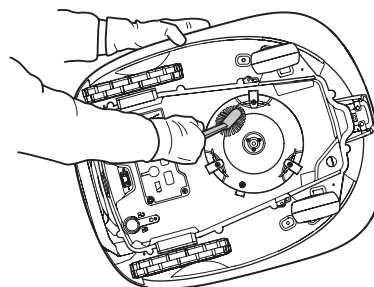


3012-271

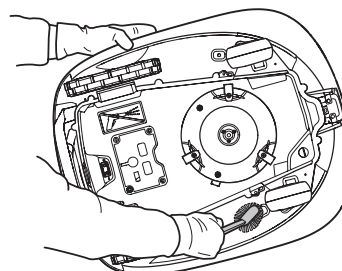


3018-213

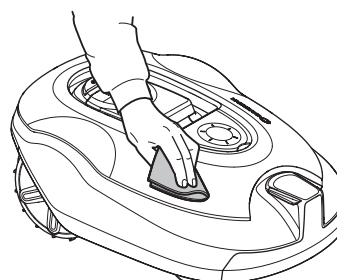
3012-272



3018-227



3018-228



3018-229

8.4 Transport

Zabezpieczyć urządzenie na czas transportu. Ważne jest, aby kosiarka zautomatyzowana nie poruszała się podczas transportu np. pomiędzy różnymi trawnikami.

Załączone baterie litowo-jonowe podlegają przepisom regulującym wykorzystanie produktów niebezpiecznych.

W przypadku transportu w celach handlowych, na przykład poprzez osoby trzecie czy firmy spedycyjne należy spełnić specjalne wymagania dotyczące opakowania i oznakowania.

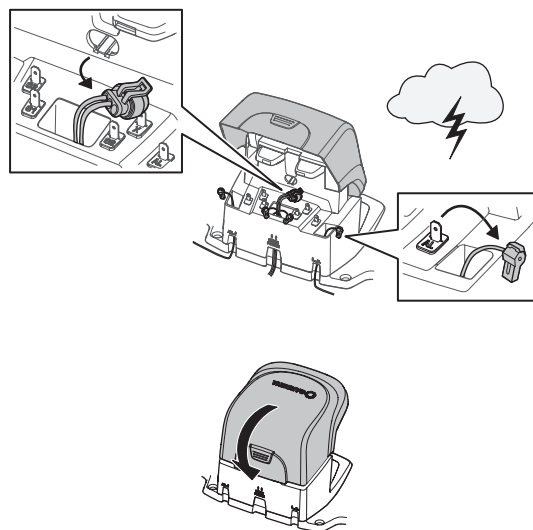
W celu przygotowania produktu do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem w dziedzinie materiałów niebezpiecznych. Należy także działać w zgodzie z bardziej szczegółowymi przepisami danego kraju.

Otwarte złącza należy owinąć taśmą izolacyjną lub zamaskować, a akumulator zapakować tak, aby nie mógł się przemieszczać w obrębie opakowania.

8.5 W czasie burzy

W celu zmniejszenia ryzyka uszkodzenia elementów kosiarki zautomatyzowanej i stacji ładującej w przypadku burzy zalecamy, aby rozłączyć wszystkie połączenia ze stacją ładującą (zasilanie, przewody ograniczający i doprowadzające).

1. Należy pamiętać o oznaczeniu przewodów, co ułatwi ich ponowne podłączenie. Styki stacji ładującej są oznaczone AR, AL, G1.
2. Odłącz wszystkie przewody.
3. Zamknij pokrywę stacji ładującej, aby ochronić styki przed deszczem.
4. Kiedy zagrożenie burzą minie, podłącz ponownie wszystkie przewody. Ważne jest, aby każdy przewód został podłączony we właściwe miejsce.



3018-237

8.6 Noże



OSTRZEŻENIE

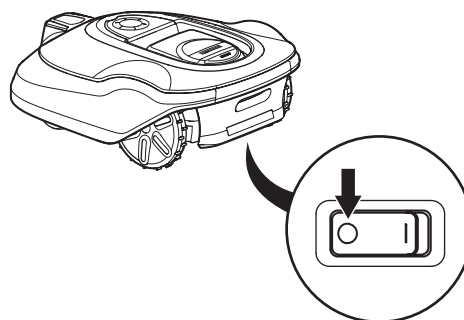
Zawsze stosować oryginalne noże i śruby. Wymiana samych noży bez wymiany śrub może spowodować zużycie śrub w czasie koszenia i strzyżenia. W takim przypadku nóż może wystrzelić spod obudowy i spowodować poważne obrażenia.

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

Należy używać tylko oryginalnych noży GARDENA.

Aby wymienić noże:

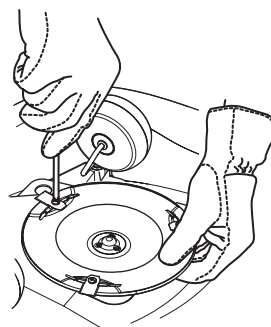
1. Ustaw wyłącznik główny w pozycji 0.
2. Założyć rękawice ochronne.
3. Odwrócić kosiarkę zautomatyzowaną do góry kołami.
4. Odkręcić trzy śruby. Użyć śrubokrętu prostego lub krzyżakowego.
5. Wyjąć śrubę i nóż.
6. Włożyć nowe nóż i wkręcić nową śrubę.
Sprawdzić, czy noże poruszają się swobodnie.



3018-213



3012-272

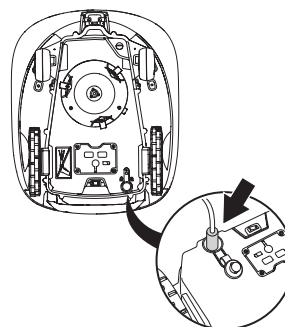


3018-231

8.7 Software update (aktualizacja oprogramowania)

Właściciele kosiarek zautomatyzowanych GARDENA mogą regularnie pobierać i instalować aktualizacje oprogramowania ze strony internetowej GARDENA. Zarejestrowani użytkownicy będą o tym powiadomieni przez wiadomość e-mail. Aby pobrać nowe oprogramowanie, należy podłączyć kosiarkę zautomatyzowaną do komputera przy użyciu dedykowanego kabla USB.

1. Podłącz kabel USB do komputera i kosiarki zautomatyzowanej.
 - Wyjmij wtyczkę gniazda serwisowego, znajdującą się w dolnej części kosiarki. Gniazdo serwisowe umieszczone jest obok wyłącznika głównego.
 - Podłącz kabel USB do jednego z portów USB komputera.
 - Podłącz kabel USB do gniazda serwisowego kosiarki. Kabel USB można podłączyć tylko w jeden sposób.
2. Ustawić główny wyłącznik w pozycji 1.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami aktualizacji oprogramowania zawartymi w wiadomości e-mail.
4. Po zakończeniu programowania kosiarki odłącz kabel USB i włóż wtyczkę gniazda serwisowego. Jeśli uszczelka na wtyczce gniazda serwisowego jest uszkodzona, należy wymienić całą wtyczkę. Sprawdzić, czy wtyczka jest całkowicie zablokowana.



3018-256

8.8 Akumulator

Akumulator nie wymaga konserwacji, ale jego żywotność jest ograniczona od 2 do 4 lat.

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

Akumulator należy ładować w załączonej stacji ładującej. Należy korzystać wyłącznie z oryginalnego zasilacza. Następstwem nieprawidłowej obsługi może być porażenie prądem, przegrzanie lub wyciek cieczy korozyjnej z akumulatora. W przypadku wycieku elektrolitu należy spłukać go wodą/neutralizatorem. Jeżeli płyn dostanie się do oczu, zasięgnąć porady lekarza.

WAŻNA INFORMACJA

Nie ładować akumulatorów jednorazowego użytku.

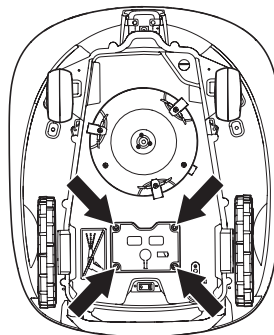
Wymiana akumulatora

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. Przed wyjęciem akumulatora należy odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.

1. Ustaw wyłącznik główny w pozycji 0.
2. Odwrócić kosiarkę zautomatyzowaną do góry kołami. Położyć kosiarkę na miękkiej i czystej powierzchni, aby nie podrapać obudowy i pokrywy wyświetlacza.
3. Oczyszczyć powierzchnię wokół pokrywy akumulatora.
4. Wykręcić cztery śruby z pokrywy akumulatora (Torx 20) i zdjąć ją.
5. Ostrożnie podnieść akumulator i zwolnić złącza. UWAGA! Nie ciągnąć za przewody. Przytrzymać złącza i zwolnić zatrzask.
6. Podłączyć nowy, oryginalny akumulator przez jednoczesne wciśnięcie złączy, aż zaskoczą.
7. Umieścić akumulator w komorze akumulatora nalepką „This side down” (Tą stroną w dół) skierowaną w dół.
8. Zamontować pokrywę akumulatora bez zaciskania kabli. Jeśli uszczelka na pokrywie akumulatora jest uszkodzona, należy wymienić całą pokrywę akumulatora.
9. Ostrożnie dokręcić po przekątnej cztery śruby pokrywy akumulatora (Torx 20).



3018-251

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.

9.1 Komunikaty o błędach

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 NOTATKA na stronie 4.*

Komunikat	Przyczyna	Czynność
<i>Zablokowany silnik koła, lewy</i>	Wokół koła napędowego nawinęła się trawa lub inny przedmiot.	Sprawdź koło napędowe i usuń trawę lub inny przedmiot.
<i>Zablokowany silnik koła, prawy</i>	Wokół koła napędowego nawinęła się trawa lub inny przedmiot.	
<i>Zablokowany układ tnący</i>	Trawa lub inny przedmiot owinął się wokół tarczy tnącej.	
	Tarcza tnąca znajduje się w kałuży.	Przenieść kosiarkę i, jeśli to możliwe, zabezpieczyć obszar pracy przed gromadzeniem się wody.
<i>Brak sygnału pętli</i>	Zasilacz nie jest podłączony.	Sprawdzić połączenie z gniazdkiem ściennym i stan bezpiecznika różnicowo-prądowego.
	Przewód niskiego napięcia został uszkodzony lub nie jest podłączony.	Sprawdź, czy przewód niskiego napięcia nie został uszkodzony. Sprawdź również, czy jest prawidłowo podłączona do stacji ładującej i do zasilacza.
	Przewód ograniczający nie jest podłączony do stacji ładującej	Sprawdź, czy złącza przewodu ograniczającego są prawidłowo połączone ze stacją ładującą. <i>Patrz 3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego na stronie 29.</i>
	Przerwany przewód ograniczający	Sprawdzić, gdzie wystąpiła przerwa, <i>patrz 9.5 Wyszukiwanie przerw w przewodzie pętli na stronie 77</i> . Wymienić uszkodzony odcinek przewodu na nowy i dołączyć przy użyciu oryginalnej złączki.
	Tryb ECO jest włączony, a kosiarka zautomatyzowana wykonała próbę włączenia poza stacją ładującą.	Umieścić kosiarkę w stacji ładującej, nacisnąć przycisk START i zamknąć pokrywę. <i>Patrz 6.8 Ustawienia na stronie 58.</i>
	Przewód ograniczający biegnie w niewłaściwym kierunku wokół wyspy.	Sprawdź, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcją. <i>Patrz 3 Instalacja na stronie 17.</i>
	Przerwa w połączeniu pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną a stacją ładującą.	Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i wygenerować nowy sygnał pętli, <i>patrz 6.4 Bezpieczeństwo na stronie 49.</i>
	Zakłócenia ze strony metalowych przedmiotów (ogrodzenia, stal zbrojeniowa) lub zakopanych w pobliżu przewodów.	Przenieść przewód ograniczający.
<i>Zablokowana</i>	Kosiarka zautomatyzowana zaczepiła o coś.	Uwolnić kosiarkę zautomatyzowaną i usunąć przyczynę jej uwięzienia.
	Kosiarka zautomatyzowana utknęła za kilkoma przeszkodami.	Sprawdź, czy są jakieś przeszkody, które utrudniają kosiarkę zautomatyzowaną wyjazd z tego miejsca.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

<i>Poza terenem pracy</i>	Połączenia przewodu ograniczającego ze stacją ładującą są skrzyżowane.	Sprawdzić, czy przewód ograniczający jest podłączony prawidłowo.
	Przewód ograniczający został ułożony zbyt blisko krawędzi obszaru pracy.	Sprawdź, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcją. <i>Patrz 3 Instalacja na stronie 17.</i>
	Obszar pracy jest zbyt nachylony w miejscu ułożenia przewodu ograniczającego.	
	Przewód ograniczający biegnie w niewłaściwym kierunku wokół wyspy.	
	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, <i>patrz 6.4 Bezpieczeństwo na stronie 49.</i>
<i>Nieprawidłowy kod PIN</i>	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. <i>Patrz NOTATKA na stronie 4.</i>
<i>Brak napędu</i>	Kosiarka zautomatyzowana zaczęła 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 35%. Bardziej strome nachylenia należy odizolować. <i>Patrz 3.4 Układanie przewodu ograniczającego na stronie 23.</i>
	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. <i>Patrz 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego na stronie 30.</i>
<i>Silnik koła przeciążony, prawy</i>	Kosiarka zautomatyzowana zaczęła o coś.	Uwolnić kosiarkę i usunąć przyczynę braku napędu. Jeśli przyczyną była mokra trawa, przed ponownym użyciem kosiarki poczekać, aż trawnik wyschnie.
<i>Silnik koła przeciążony, lewy</i>		
<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.	Usuń przedmiot.
<i>Zablokowana w stacji ładuj.</i>	Przedmiot na drodze kosiarki zautomatyzowanej nie pozwala jej na opuszczenie stacji ładującej.	
<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 w trybie pracy <i>Obszar odrębny</i> .	Umieścić kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej. To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

<i>Następne uruchom. gg:mm</i>	Ustawione okresy pracy uniemożliwiają pracę kosiarki zautomatyzowanej.	Zmienić ustawione okresy pracy. <i>Patrz 6.3 Licznik czasu na stronie 46.</i>
	Kosiarka zautomatyzowana jest aktualnie w trybie gotowości.	Kosiarka zautomatyzowana powinna znajdować się w stacji ładującej kilka godzin dziennie, w zależności od modelu. Ten stan jest normalny i nie wymaga żadnych działań.
	Zegar kosiarki jest źle ustawiony.	Ustaw czas. <i>Patrz rozdział Czas i data na stronie 61.</i>
<i>Akumulator rozładowany</i>	Kosiarka zautomatyzowana nie może znaleźć stacji ładującej.	Przewód doprowadzający jest uszkodzony lub niepodłączony. Akumulator jest wyczerpany. Antena stacji ładującej jest uszkodzona.
<i>Uniesiona</i>	Kosiarka jest zablokowana, został aktywowany czujnik podniesienia.	Odblokuj kosiarkę.
<i>Usterka czuj. zderzen., przód/tył</i>	Kosiarka nie może się swobodnie poruszać wokół własnej osi.	Sprawdź, czy kosiarka może się swobodnie poruszać wokół własnej osi. Jeżeli problem nie znika, komunikat wymaga działań prowadzonych przez autoryzowanego serwisanta.
<i>Usterka koła napędowego, prawe/lewe</i>	Wokół koła napędowego owinęła się trawa lub inny przedmiot.	Wyczyść koła i obszar wokół nich.
<i>Alarm! Kosiarka wyłączona</i>	Alarm się włączył, ponieważ kosiarka była wyłączona.	Dostosuj poziom ochrony kosiarki w menu Ochrona.
<i>Alarm! Kosiarka zatrzymana</i>	Alarm się włączył, ponieważ kosiarka została zatrzymana.	
<i>Alarm! Kosiarka uniesiona</i>	Alarm się włączył, ponieważ kosiarka została uniesiona.	
<i>Alarm! Kosiarka przechylona</i>	Alarm się włączył, ponieważ kosiarka została przechylona.	
<i>Usterka elektroniczna</i>	Tymczasowa usterka związana z układem elektronicznym lub oprogramowaniem kosiarki.	Uruchom ponownie kosiarkę. Jeżeli problem nie znika, komunikat wymaga działań prowadzonych przez autoryzowanego serwisanta.
<i>Usterka czujnika pętli, przód/tył</i>		
<i>Problem z systemem ładow.</i>		
<i>Usterka czujnika przechyłu</i>		
<i>Przejsiowa usterka</i>		
<i>Tymczasowa usterka akumulatora</i>	Tymczasowa usterka związana z akumulatorem lub oprogramowaniem kosiarki.	Uruchom ponownie kosiarkę. Odłącz, a następnie ponownie podłącz akumulator. Jeżeli problem nie znika, komunikat wymaga działań prowadzonych przez autoryzowanego serwisanta.
<i>Usterka akumulatora</i>		
<i>Zbyt wys. natęż. prądu ładow.</i>	Niewłaściwy lub niesprawny zasilacz.	Uruchom ponownie kosiarkę. Jeżeli problem nie znika, komunikat wymaga działań prowadzonych przez autoryzowanego serwisanta.
<i>Problem z łącznością</i>	Potencjalny problem z łącznością płytki drukowanej kosiarki	Uruchom ponownie kosiarkę. Jeżeli problem nie znika, komunikat wymaga działań prowadzonych przez autoryzowanego serwisanta.
<i>Przywrócono ust. łączności</i>	Przywrócono ustawienia łączności po wystąpieniu usterki.	W razie potrzeby sprawdź i zmień ustawienia.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

<i>Niska jakość sygnału</i>	Płytką drukowaną łączności w kosiarce jest zamontowana do góry nogami albo kosiarka jest odwrócona lub pochylona.	Sprawdź, czy kosiarka nie jest odwrócona ani pochylona. Jeśli nie, komunikat wymaga działań prowadzonych przez autoryzowanego serwisanta.
-----------------------------	---	---

9.2 Informacje

Poniżej przedstawiono listę komunikatów informacyjnych, które mogą zostać pokazane na wyświetlaczu kosiarki zautomatyzowanej. Jeśli ten sam komunikat często się powtarza, należy skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. Sprawdź, czy instalacja została wykonana zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi. Skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA.

Komunikat	Przyczyna	Czynność
<i>Niskie napięcie akum.</i>	Kosiarka zautomatyzowana nie może znaleźć stacji ładującej.	Sprawdź, czy stacja ładująca oraz przewód doprowadzający zostały zainstalowane zgodnie z instrukcją. <i>Patrz 3 Instalacja na stronie 17.</i>
	Przewód doprowadzający jest uszkodzony lub niepodłączony.	Sprawdź, gdzie wystąpiło przerwanie, i usuń je.
	Akumulator jest wyczerpany.	Wymienić akumulator. <i>Patrz Wymiana akumulatora na stronie 70</i>
	Antena stacji ładującej jest uszkodzona.	Sprawdź, czy kontrolka na stacji ładującej nie mruga na czerwono. <i>Patrz 9.3 Kontrolka na stacji ładującej na stronie 75.</i>
<i>Przywrócono ustawienia</i>	Potwierdzenie wykonania funkcji <i>Kasuj ustawienia użytkownika.</i>	To jest normalne. Nie są wymagane żadne działania.
<i>Nie znaleziono doprowadz.</i>	Przewód doprowadzający nie jest podłączony do stacji ładującej.	Sprawdź, czy złącze przewodu doprowadzającego jest prawidłowo podłączone do stacji ładującej. <i>Patrz 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego na stronie 30.</i>
	Przerwa w przewodzie doprowadzającym.	Sprawdź, gdzie wystąpiło przerwanie. Wymienić uszkodzony odcinek przewodu doprowadzającego na nowy i połącz go, używając oryginalnej złączki.
	Przewód doprowadzający nie jest połączony z przewodem ograniczającym.	Sprawdź, czy przewód doprowadzający jest prawidłowo połączony z przewodem ograniczającym. <i>Patrz 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego na stronie 30.</i> Połącz, używając oryginalnej złączki.
<i>Kalibracja przewodu doprowadzającego nieudana</i>	Kalibracja przewodu doprowadzającego przez kosiarkę zautomatyzowaną zakończyła się niepowodzeniem.	Sprawdź, czy stacja ładująca została zainstalowana zgodnie z instrukcją. <i>Patrz 3.6 Instalacja przewodu doprowadzającego na stronie 30</i>
<i>Kalibracja przewodu doprowadzającego zakończona</i>	Kalibracja przewodu doprowadzającego przez kosiarkę zautomatyzowaną powiodła się.	Nie są wymagane żadne działania.
<i>Problem z odnalezieniem bazy</i>	Kosiarka wykonała kilka okrążeń wokół pętli ograniczającej i nie znalazła stacji ładującej.	Instalacja nie została wykonana prawidłowo. <i>Patrz Podłączanie przewodu ograniczającego na str. 25.</i>
		Nieprawidłowe ustawienie szerokości korytarza dla pętli ograniczającej. <i>Patrz Znajdowanie stacji ładującej na str. 13.</i>
		Kosiarka została uruchomiona na obszarze odrębnym z ustawieniem obszaru głównego.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

<i>Dzisiejsze koszenie zakończone</i>	Urządzenie jest w trybie spoczynkowym. W kosiarkie zautomatyzowanej zaprogramowano okres spoczynkowy zgodny z wartościami w tabeli „Czas wstrzymania”	To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań. <i>Patrz 4.3 Gotowość na stronie 38.</i>
<i>Koszenie zakończ. przez SensorControl</i>	Czas koszenia jest ograniczony przez funkcję SensorControl. Funkcja SensorControl automatycznie dopasowuje czas koszenia do tempa wzrostu trawy.	Zachowanie to jest normalne i nie są wymagane żadne czynności, chyba że trawnik wygląda na nieskoszony. Następnie należy zwiększyć poziom intensywności funkcji SensorControl lub tymczasowo ją wyłączyć.

9.3 Kontrolka na stacji ładującej

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

Na stronie www.gardena.com można znaleźć więcej informacji na ten temat. Jeśli nadal potrzeba jest pomoc, należy skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. *Patrz NOTATKA na stronie 4*

Światło	Przyczyna	Czynność
<i>Zielone ciągłe</i>	Dobry sygnał	Nie podejmować czynności
<i>Zielone migające światło</i>	Sygnał jest dobry; został włączony tryb ECO.	Nie są wymagane żadne działania. Więcej informacji na temat trybu ECO, <i>patrz 6.8 Ustawienia na stronie 58.</i>
<i>Niebieskie migające światło</i>	Przewód ograniczający nie jest podłączony do stacji ładującej.	Sprawdź, czy złącza przewodu ograniczającego są prawidłowo połączone ze stacją ładującą. <i>Patrz 3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego na stronie 29.</i>
	Przerwa w pętli ograniczającej	Sprawdź, gdzie wystąpiło przerwanie. Wymień uszkodzony odcinek przewodu na nowy i dołącz przy użyciu oryginalnej złączki.
<i>Czerwone migające światło</i>	Zakłócenie w antenie stacji ładującej	Skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. <i>Patrz NOTATKA na stronie 4</i>
<i>Niebieskie ciągłe</i>	Zbyt słaby sygnał, ponieważ przewód ograniczający jest za długi. Maksymalna długość wynosi 800 metrów.	Gdy kosiarka działa prawidłowo, nie ma potrzeby podejmowania żadnych czynności.
		Skróć przewód ograniczający poprzez zmniejszenie obszaru roboczego, lub zamianę wysepek na przeszkody, z którymi kosiarka może się zderzać.
<i>Czerwone ciągłe</i>	Usterka na płycie drukowanej w stacji ładującej	Skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. <i>Patrz NOTATKA na stronie 4</i>

9.4 Objawy

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

Na stronie 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 NOTATKA na stronie 4*

Objawy	Przyczyna	Czynność
<i>Kosiarka automatyczna ma problemy z parkowaniem w stacji ładującej.</i>	Stacja ładująca jest ustawiona na nachylonej powierzchni	Ustawić stację ładującą na idealnie płaskim podłożu. <i>Patrz 3.2 Instalacja stacji ładującej na stronie 18.</i>
	Przewód ograniczający nie został prawidłowo ułożony przy stacji ładującej.	Sprawdź, czy stacja ładująca została ustawiona zgodnie z instrukcją. <i>Patrz 3.2 Instalacja stacji ładującej na stronie 18.</i>

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

<i>Nierówne efekty koszenia</i>	Kosiarka zautomatyzowana pracuje zbyt mało godzin dziennie.	Zwiększ ilość godzin pracy. <i>Patrz 6.3 Licznik czasu na stronie 46.</i>
		Nie dotyczy modeli R100Li i R100LiC. Funkcja SensorControl wykrywa, że trawnik jest bardziej skoszony niż w rzeczywistości. Zwiększyć poziom intensywności w funkcji SensorControl. Jeśli to nie pomoże, wyłączyć funkcję SensorControl.
	Kształt obszaru pracy wymaga wprowadzenia ustawień ręcznych, aby kosiarka zautomatyzowana mogła dotrzeć do wszystkich odległych obszarów.	Aby skierować kosiarkę zautomatyzowaną do jednego lub kilku oddalonych obszarów, można również skorzystać z funkcji <i>Pokrycie trawnika</i> . <i>Patrz 6.7 Instalacja na stronie 53.</i>
	Teren pracy jest zbyt duży.	Ograniczyć obszar pracy lub wydłużyć czas pracy. <i>Patrz 6.3 Licznik czasu na stronie 46.</i>
	Noże są tępe.	Wymienić wszystkie noże i śruby, aby części obrotowe były wyważone. <i>Patrz 8.6 Noże na stronie 68.</i>
	Nagromadzenie trawy na tarczy tnącej lub wokół wałka silnika.	Sprawdzić, czy płyta ślizgowa tarczy tnącej obraca się swobodnie. Jeśli nie, wymontować tarczę tnącą i usunąć trawę i inne przedmioty. <i>Patrz 8.4 Transport na stronie 68.</i>
<i>Kosiarka zautomatyzowana pracuje o niewłaściwej porze</i>	Zegar kosiarki zautomatyzowanej wymaga ustawienia.	Ustaw zegar. <i>Patrz 6.8 Ustawienia na stronie 58.</i>
	Czas rozpoczęcia i zakończenia koszenia jest nieprawidłowy.	Zresetować ustawienia czasu rozpoczęcia i zatrzymania koszenia. <i>Patrz 6.3 Licznik czasu na stronie 46.</i>
<i>Kosiarka zautomatyzowana wibruje</i>	Uszkodzone noże mogą spowodować zaburzenie równowagi w układzie tnącym.	Obejrzeć noże i śruby. W razie potrzeby wymienić. <i>Patrz 8.6 Noże na stronie 68.</i>
	Kilka noży zamocowanych na jednej śrubie może spowodować zaburzenie równowagi układu tnącego.	Sprawdzić, czy na każdej śrubie jest zamontowany tylko jeden nóż.
	Stosowane są różne wersje (grubość) noży GARDENA.	Sprawdzić, czy nie zamontowano różnych wersji noży.
<i>Kosiarka zautomatyzowana jedzie, ale tarcza tnąca nie obraca się</i>	Aby odnaleźć stację ładującą, kosiarka zautomatyzowana podąża do lub od przewodu doprowadzającego.	To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań.
	Kosiarka zautomatyzowana poszukuje przewodu doprowadzającego przy bardzo niskim poziomie akumulatora.	To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań.
<i>Kosiarka zautomatyzowana kosi przez krótszy niż zwykle czas między ładowaniami</i>	Trawa lub inne przedmioty blokują tarczę tnącą.	Wymontować i wyczyścić tarczę tnącą, <i>Patrz 8.3 Czyszczenie na stronie 66.</i>
	Akumulator jest wyczerpany.	Skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA. <i>Patrz NOTATKA na stronie 4</i>
<i>Zarówno czas koszenia, jak i ładowania są krótsze niż zwykle</i>	Akumulator jest wyczerpany.	

9.5 Wyszukiwanie przerw w przewodzie pętli

Przerwanie przewodu jest zazwyczaj wynikiem nieumyślnego uszkodzenia mechanicznego, np. w czasie prac ogrodniczych z wykorzystaniem łopaty. W krajach, gdzie grunt zamarza na zimę, ostre kamienie przemieszczające się glebie mogą uszkodzić przewód. Przerwanie może być także wynikiem nadmiernego naprężenia przewodu powstałego podczas układania.

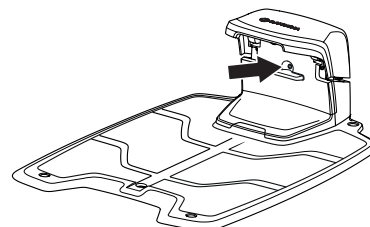
Koszenie trawy bardzo nisko tuż po ułożeniu przewodów, może spowodować uszkodzenie izolacji. Niektóre rodzaje uszkodzeń izolacji mogą spowodować przerwanie dopiero po kilku tygodniach lub miesiącach.

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

Przerwany przewód można zlokalizować poprzez stopniowe skracanie o połowę długości pętli, aż do momentu kiedy pozostanie tylko krótki odcinek przewodu, na którym mogło dojść do przerwania.

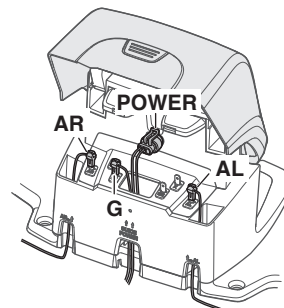
Poniższa metoda nie będzie działać po włączeniu trybu ECO. Najpierw należy wyłączyć tryb ECO. *Patrz 6.8 Ustawienia na stronie 58.*

1. Sprawdź, czy kontrolka na stacji ładującej miga na niebiesko, co wskazuje na przerwę w przewodzie ograniczającym. *Patrz 9.3 Kontrolka na stacji ładującej na stronie 75.*



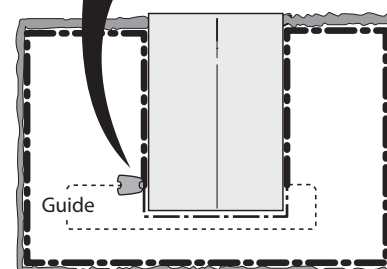
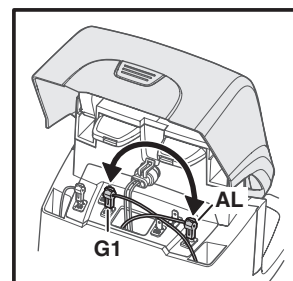
3018-216

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.



3018-224

3. Zamienić połączenia pomiędzy przewodem doprowadzającym a przewodem ograniczającym w stacji ładującej.
 - a) Zamień połączenie AL z G1.
Jeśli kontrolka teraz świeci ciągłym, zielonym światłem, wtedy przerwa znajduje się na przewodzie ograniczającym, gdzieś pomiędzy AL a miejscem, gdzie przewód doprowadzający łączy się z przewodem ograniczającym (gruba czarna linia na ilustracji).

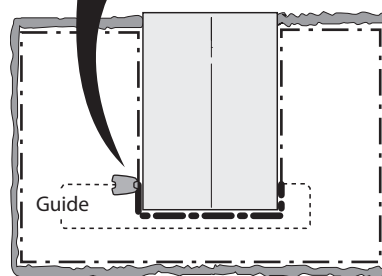
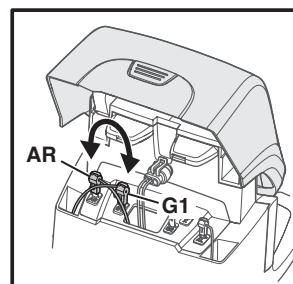


3018-225

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

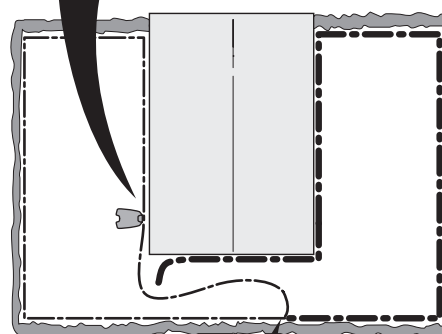
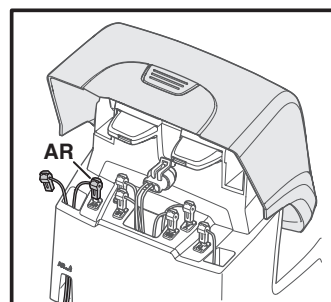
b) Umieść połączenia AL i G1 z powrotem w oryginalnych położeniach. Następnie zamień AR z G1.

Jeśli kontrolka świeci ciąglym zielonym światłem, wtedy przerwa znajduje się na przewodzie ograniczającym gdzieś pomiędzy AR a miejscem, gdzie przewód doprowadzający łączy się z przewodem ograniczającym (gruba czarna linia na ilustracji).

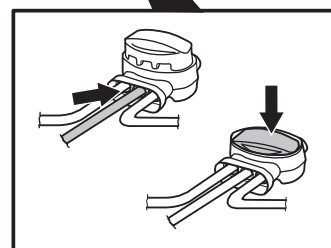


3018-232

4. a) Załóżmy, że kontrolka świeci ciąglym zielonym światłem w teście 3a) powyżej. Umieść wszystkie połączenia w ich pierwotnych położeniach. a następnie odłącz złącze AR. Podłączyć do AR nowy przewód ograniczający. Podłączyć drugi koniec nowego przewodu ograniczającego gdzieś na środku instalacji.



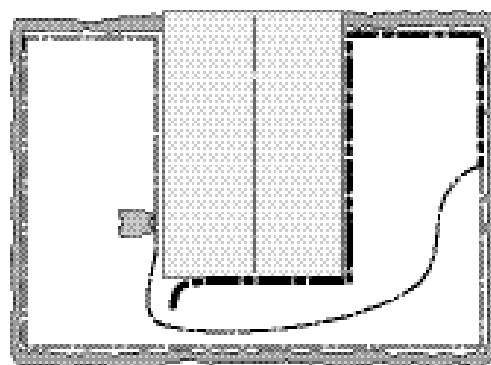
Jeśli kontrolka świeci na zielono, wówczas przerwa znajduje się na odcinku między odłączonym końcem a miejscem podłączenia nowego przewodu (gruba czarna linia na ilustracji).



3018-233

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

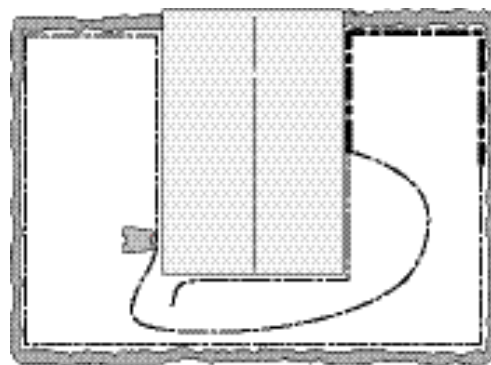
W takim przypadku podłącz nowy przewód bliżej odłączonego końca (w przybliżeniu na środku podejrzanego odcinka) i ponownie sprawdź, czy kontrolka świeci na zielono.



3023-029

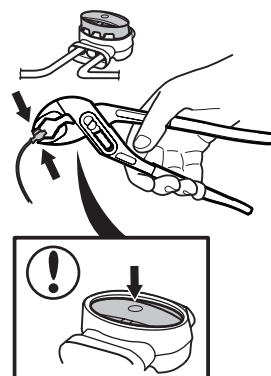
Kontynuuj do momentu, kiedy pozostanie tylko bardzo krótki odcinek, który wywołuje niebieskie, migające światło zamiast ciągłego zielonego.

b) Jeśli kontrolka świeci ciągłym zielonym światłem w teście 3b) powyżej, przeprowadzany jest podobny test, ale tym razem z podłączeniem nowego przewodu ograniczającego do AL.



3023-030

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



3012-1323

DANE TECHNICZNE

10 Dane techniczne

Dane	GARDENA					
	R100Li, R100LiC		R130Li, R130LiC		R160Li, R160LiC	
Wymiary						
Długość	63 cm		63 cm		63 cm	
Szerokość	51 cm		51 cm		51 cm	
Wysokość	25 cm		25 cm		25 cm	
Waga	9,8 kg		9,8 kg		9,8 kg	
Układ elektryczny						
Akumulator, specjalny akumulator litowo-jonowy	Specjalny akumulator litowo-jonowy, 18 V, DC / 2,1Ah, nr art. 584 85 28-01		Specjalny akumulator litowo-jonowy, 18 V, DC / 2,1Ah, nr art. 584 85 28-01		Specjalny akumulator litowo-jonowy, 18 V, DC / 2,1Ah, nr art. 584 85 28-01	
Zasilanie energią	100–240 V / 28 V DC		100–240 V / 28 V DC		100–240 V / 28 V DC	
Długość kabla niskiego napięcia	10 m		10 m		10 m	
Średnie zużycie energii przy maksymalnym wykorzystaniu urządzenia	7,3 kWh/miesiąc dla obszaru pracy 1000 m²		8,2 kWh/miesiąc dla obszaru pracy 1300 m²		10 kWh/miesiąc dla obszaru pracy 1600 m²	
Natężenie prądu ładowania	1,3A DC		1,3A DC		1,3A DC	
Średni czas ładowania	60 minut		60 minut		60 minut	
Średni czas cięcia	65 minut		65 minut		65 minut	
Emisję hałasu do otoczenia zmierzono jako moc akustyczną*)						
Zmierzona moc akustyczna**)	58 dB(A)		58 dB(A)		58 dB(A)	
Gwarantowana moc akustyczna	60 dB(A)		60 dB(A)		60 dB(A)	
Poziom ciśnienia akustycznego w uchu operatora***)	47 dB(A)		47 dB(A)		47 dB(A)	
Koszenie						
Układ tnący	Trzy obrotowe noże tnące		Trzy obrotowe noże tnące		Trzy obrotowe noże tnące	
Prędkość obrotowa tarczy tnącej	2300 obr./min		2300 obr./min		2300 obr./min	
Pobór mocy podczas cięcia	25 W +/- 20%		25 W +/- 20%		25 W +/- 20%	
Wysokość koszenia	2–6 cm		2–6 cm		2–6 cm	
Szerokość koszenia	22 cm		22 cm		22 cm	
Największe możliwe przejście	60 cm		60 cm		60 cm	
Maksymalne nachylenie obszaru koszenia	35%		35%		35%	
Maksymalne nachylenie pętli ograniczającej	15%		15%		15%	
Maksymalna długość pętli ograniczającej	800 m		800 m		800 m	
Maksymalna długość przewodu doprowadzającego	400 m		400 m		400 m	
Wydajność robocza	1000 m² +/- 20%		1300 m² +/- 20%		1600 m² +/- 20%	
Klasyfikacja IP						
Kosiarka zautomatyzowana	IPX4		IPX4		IPX4	
Stacja ładująca	IPX1		IPX1		IPX1	
Zasilanie energią	IPX4		IPX4		IPX4	
Wewnętrzne SRD (urządzenie krótkiego zasięgu)	R100Li	R100LiC	R130Li	R130LiC	-	R160LiC
Zakres częstotliwości	-	863–870 MHz	-	863–870 MHz	-	863–870 MHz
Moc maksymalna	-	25 mW	-	25 mW	-	25 mW
Radio: zasięg na otwartej przestrzeni	-	około 100 m	-	około 100 m	-	około 100 m

*) Emisję hałasu do otoczenia zmierzono jako moc akustyczną (L_{WA}), zgodnie z dyrektywą WE 2000/14/WE. Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego uwzględnia odchylenia produkcyjne oraz wahania wyników pomiarów w przedziale 1-3 dB(A).

Deklaracje dotyczące emisji hałasu są zgodne z normą EN 50636-2-107:2015.

**) Wahania w emisji hałasu K_{WA} , 2 dB (A).

***) Wahania poziomu ciśnienia akustycznego K_{PA} , 2–4 dB (A).

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

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 i stacja ładująca są użytkowane wyłącznie w sposób zgodny z niniejszą Instrukcją obsługi.
- Użytkownik ani inne nieupoważnione do tego osoby nie mogą podejmować prób naprawienia tego produktu.

Przykłady usterek nieobjętych gwarancją:

- Uszkodzenia spowodowane przedostawaniem się wody od dołu kosiarki zautomatyzowanej. Tego rodzaju uszkodzenia są zwykle spowodowane działaniem systemów czyszczących lub nawadniających albo otworami i zagłębieniami w obszarze pracy, w których w czasie deszczu tworzą się kałuże.
- Uszkodzenia spowodowane wyładowaniami atmosferycznymi.
- Uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwe przechowywanie lub obsługę akumulatora.
- Uszkodzenia spowodowane użyciem akumulatora innego niż oryginalny akumulator GARDENA.
- Uszkodzenia spowodowane niekorzystaniem z oryginalnych części zamiennych i akcesoriów GARDENA, takich jak noże i materiały montażowe.
- Uszkodzenia przewodu pętli.

Ostrza są podzespołami zużywającymi się i nie podlegają gwarancji.

W przypadku awarii kosiarki zautomatyzowanej GARDENA należy skontaktować się z centrum serwisowym GARDENA, (*patrz NOTATKA na stronie 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

Symbole znajdujące się na kosiarce zautomatyzowanej GARDENA i na jej opakowaniu informują o tym, że produktu tego nie wolno traktować jak zwykłego odpadu domowego. Po zużyciu urządzenie należy przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki w celu przetworzenia podzespołów elektronicznych i akumulatorów. Aby wymontować akumulator, *Patrz Wymiana akumulatora na stronie 70*.

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



8032-019

13 Deklaracja zgodności WE

Deklaracja zgodności WE (dotyczy tylko wersji europejskich)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel.: +46-36-146500, niniejszym deklaruje na własną odpowiedzialność, że kosiarki zautomatyzowane **GARDENA R100Li, GARDENA R100LiC, GARDENA R130Li, GARDENA R130LiC, GARDENA R160Li i GARDENA R160LiC** z numerami seryjnymi rozpoczynającymi się od roku 2016 i 40 tygodnia (rok oraz tydzień znajdują się na tabliczce znamionowej przed numerem seryjnym) są zgodne z następującymi DYREKTYWAMI RADY:

- Dyrektywa maszynowa **2006/42/WE**.
 - Szczególne wymagania dla zautomatyzowanych kosiarek elektrycznych zasilanych akumulatorami **EN 50636-2-107: 2015**
 - Pola elektromagnetyczne **EN 62233: 2008**.
- Dyrektywa dotycząca ograniczenia użycia niektórych 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, Box 7035, SE 750 07 Uppsala, Szwecja, wydał raport dotyczący zgodności z załącznikiem VI do Dyrektywy Rady 2000/14/WE z dnia 8 maja 2000 roku, dotyczącej emisji hałasu do otoczenia. Numer certyfikatu: 01/901/259 GARDENA R100Li, R100LiC, R130Li, R130LiC, R160Li
- Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej **2014/30/WE** wraz z aktualnie obowiązującymi uzupełnieniami.
Zastosowanie mają następujące normy:
 - **EN 61000-6-3:2007/A1:2011** (emisja).
 - **EN 61000-6-1:2007** (odporność).
- Dyrektywa **1999/5/WE** w sprawie urządzeń radiowych. Zastosowane zostały następujące standardy (Dotyczy jedynie modeli R100LiC, R130 LiC o R160LiC). Zostały zastosowane odpowiednie elementy następujących standardów:
 - **EN 301 489-3 v1.6.1**
 - **EN 301 489-3 v1.9.2**
 - **EN 300 220-1 V2.4.1**
 - **EN 300 220-2 V2.4.1**Pola elektromagnetyczne **EN 62479:2010**

Husqvarna 3 października 2016 r.



Lars Roos

Manager rozwoju (Autoryzowany przedstawiciel Husqvarna AB oraz osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną)



INSTRUKCJA ORYGINALNA

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.
Copyright © 2016 GARDENA Manufacturing GmbH.
Wszelkie prawa zastrzeżone.