



HUSQVARNA AUTOMOWER®
320/330X
INSTRUKCJA OBSŁUGI

1 Wstęp i informacje o bezpieczeństwie	3	9 Rozwiązywanie problemów	76
1.1 Wstęp	3	9.1 Komunikaty o błędach	76
1.2 Symbole znajdujące się na produkcie	4	9.2 Informacje	79
1.3 Symbole występujące w Instrukcji obsługi	5	9.3 Kontrolka na stacji ładującej	80
1.4 Instrukcje bezpieczeństwa	6	9.4 Objawy	81
2 Prezentacja	9	9.5 Wyszukiwanie przerw w przewodzie ograniczającym	83
2.1 Co jest czym?	10	10 Dane techniczne	87
2.2 Zawartość opakowania	11	11 Warunki gwarancji	88
2.3 Działanie	11	12 Informacje związane z ochroną środowiska	89
3 Instalacja	15	12.1 Wyjmowanie akumulatora do recyklingu	89
3.1 Przygotowanie	15	13 Deklaracja zgodności WE	91
3.2 Ustawianie stacji ładującej	16		
3.3 Ładowanie akumulatora	20		
3.4 Układanie przewodu ograniczającego	21		
3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego	27		
3.6 Układanie przewodu doprowadzającego	28		
3.7 Sprawdzanie instalacji	31		
3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja	32		
3.9 Dokowanie testowe w stacji ładującej	32		
4 Użytkowanie	33		
4.1 Ładowanie akumulatora	33		
4.2 Korzystanie z funkcji Licznik czasu	34		
4.3 Uruchamianie	34		
4.4 Zatrzymywanie	35		
4.5 Odłączanie zasilania	35		
4.6 Regulacja wysokości koszenia	35		
5 Panel kontrolny	36		
5.1 Tryb pracy Start	37		
5.2 Tryb pracy Parking	38		
5.3 Wyłącznik główny	39		
5.4 Przycisk stacji ładującej PARK	39		
6 Funkcje menu	40		
6.1 Menu główne	40		
6.2 Struktura menu	41		
6.3 Licznik czasu	42		
6.4 Wysokość koszenia	45		
6.5 Ochrona	46		
6.6 Komunikaty	48		
6.7 Czynniki pogody	49		
6.8 Instalacja	50		
6.9 Ustawienia	60		
6.10 Akcesoria (osprzęt)	65		
7 Przykłady ogrodów	66		
8 Konserwacja	71		
8.1 Przechowywanie w sezonie zimowym	72		
8.2 Serwis w okresie zimowym	72		
8.3 Po okresie zimowym	73		
8.4 Czyszczenie	73		
8.5 Transport	74		
8.6 W czasie burzy	74		
8.7 Noże	75		
8.8 Akumulator	75		

NOTATKA

Numer seryjny: _____

Kod PIN: _____

Punkt sprzedaży: _____

Numer telefonu
sprzedawcy: _____

W przypadku kradzieży kosiarki zautomatyzowanej należy zgłosić ten fakt do Husqvarna Group AB. Skontaktuj się z lokalnym punktem sprzedaży i podaj numer seryjny skradzionego urządzenia, aby został zarejestrowany w międzynarodowej bazie danych. Jest to ważny element ochrony przed kradzieżą kosiarek, który zmniejsza zainteresowanie zakupem i sprzedażą skradzionych urządzeń.

Numer seryjny produktu składa się z 9 cyfr i znajduje się na tabliczce znamionowej (umieszczonej po wewnętrznej stronie pokrywy wyświetlacza) i na opakowaniu produktu.

www.automower.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 firmy Husqvarna, należy zapoznać się z zasadami jej obsługi. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje na temat kosiarki, sposobu jej montażu i użytkowania.

Dodatkowe informacje uzupełniające niniejszą instrukcję obsługi znajdują się na stronie internetowej Automower®: www.automower.com. Można tam również znaleźć dodatkowe wskazówki i porady dotyczące użytkowania urządzenia.

Husqvarna AB 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.

www.automower.com



1001-003

WAŻNA INFORMACJA

Przed rozpoczęciem korzystania z kosiarki zautomatyzowanej należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i dobrze zrozumieć jej treść.



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.

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

1.2 Symbole znajdujące się na produkcie

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

- Przed rozpoczęciem korzystania z kosiarki zautomatyzowanej należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i dobrze zrozumieć jej treść. Aby praca była bezpieczna i wydajna, należy bezwzględnie stosować się do wszystkich ostrzeżeń i instrukcji bezpieczeństwa.
- Kosiarkę zautomatyzowaną można uruchomić tylko wtedy, gdy wyłącznik główny znajduje się w pozycji 1 i po wprowadzeniu prawidłowego kodu PIN. Przed rozpoczęciem przeglądu lub konserwacji wyłącznik główny należy przestawić na pozycję 0.
- Należy zachować bezpieczną odległość od pracującej kosiarki. Ręce i stopy należy trzymać z dala od obracających się noży. W czasie pracy kosiarki zautomatyzowanej nie należy nigdy zbliżać rąk ani stóp do kosiarki ani wkładać ich pod obudowę.
- Nie jeździć na kosiarce zautomatyzowanej.
- Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami WE.
- Emisja hałasu do otoczenia. Wartości natężenia emisji dla tego produktu zostały podane w rozdziale 10 „Dane techniczne” oraz na tabliczce znamionowej.
- Po zakończeniu okresu eksploatacji produktu nie wolno go usuwać razem z normalnymi odpadami komunalnymi. Należy go oddać do recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.
- Do czyszczenia kosiarki zautomatyzowanej nie można używać myjki ciśnieniowej ani nawet bieżącej wody.



1001-002, 1001-003



3012-663, 3012-1085



3018-066



3012-665



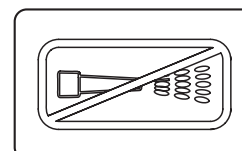
6001-024



3012-1059



3012-689



3018-062

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

- 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. Przerwanie uszczelki może skutkować częściowym lub całkowitym unieważnieniem gwarancji.
- Nie wolno skracać, przedłużać ani łączyć kabla niskonapięciowego.
- Nie używać wykaszarki w pobliżu kabla niskonapięciowego. Zachować ostrożność podczas przycinania krawędzi, wzdłuż których położono kable.

1.3 Symbole występujące w Instrukcji obsługi

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

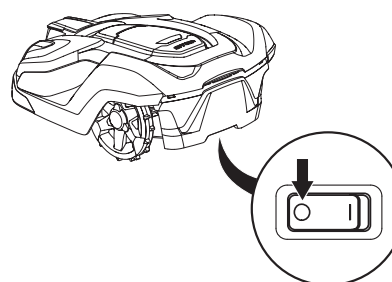
- Przed rozpoczęciem przeglądu lub konserwacji wyłącznik główny należy przestawić na pozycję 0.
- W czasie wykonywania prac przy podwoziu kosiarki zautomatyzowanej należy zawsze używać rękawic ochronnych.
- Do czyszczenia kosiarki nigdy nie używaj myjki wysokociśnieniowej ani nawet bieżącej wody.
- Okienko 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.



3012-1097



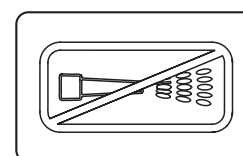
3012-1351



3012-1060



3012-272



3018-062



OSTRZEŻENIE

Tekst

WAŻNA INFORMACJA

Tekst

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

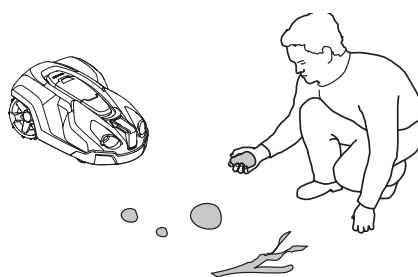
1.4 Instrukcje bezpieczeństwa

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.
- Nie używać kosiarki, gdy na obszarze koszenia znajdują się ludzie (a zwłaszcza dzieci) lub zwierzęta domowe. 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 str. 42.*
- Kosiarka zautomatyzowana może być obsługiwana, konserwowana oraz naprawiana jedynie przez osoby, które dobrze znają jej cechy charakterystyczne oraz wymogi bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem korzystania z kosiarki zautomatyzowanej należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i dobrze zrozumieć jej treść.
- 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 wyłącznik główny jest ustawiony w pozycji 1, ręce i stopy należy trzymać z dala od obracających się noży. Nie wolno wkładać rąk ani stóp pod kosiarkę zautomatyzowaną.
- Nie wolno podnosić ani 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 4.4 Zatrzymywanie na str. 35.*
- 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 ostrzy, śrub, nakrętek lub przewodów.



1001-003



3012-1057



3012-663

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

- 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 wtedy, gdy wyłącznik główny znajduje się w pozycji 1 i po wprowadzeniu prawidłowego kodu PIN.
- Kosiarka zautomatyzowana nie może pracować w tym samym czasie, co system zraszania. W takim przypadku należy użyć funkcji Licznik czasu (*Patrz rozdział 6.3 Licznik czasu na str. 42*), tak aby kosiarka i zraszacz nie pracowały jednocześnie.
- Husqvarna AB nie gwarantuje pełnej kompatybilności pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną a innego typu systemami bezprzewodowymi takimi jak: zdalne sterowanie, 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.

Transport

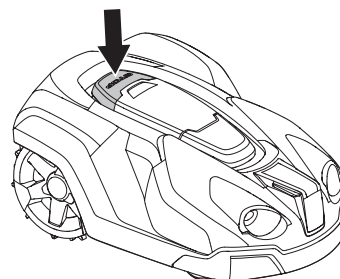
Do transportu kosiarki zautomatyzowanej na większe odległości należy użyć oryginalnego opakowania.

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

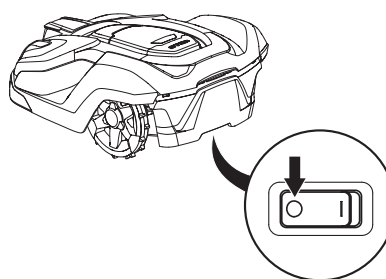
1. Zatrzymać kosiarkę zautomatyzowaną przyciskiem **STOP**. Jeśli poziom zabezpieczeń jest ustawiony na średni lub wysoki (*patrz rozdział 6.5 Ochrona na str. 46*), należy wprowadzić kod PIN. Kod PIN składa się z czterech cyfr, które są wybierane podczas pierwszego uruchomienia kosiarki, *patrz rozdział 3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja na str. 32*.
2. Ustawić 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 podnoś kosiarki zautomatyzowanej, kiedy jest zaparkowana w stacji ładującej. Może to spowodować uszkodzenie stacji ładującej i (lub) kosiarki zautomatyzowanej. Przed uniesieniem naciśnij przycisk STOP i wyśuń kosiarkę zautomatyzowaną ze stacji ładującej.



3012-1044



3012-1060



3012-1203

WSTĘP I INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

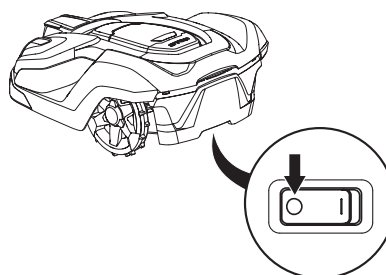
Konserwacja



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 ostrzy.



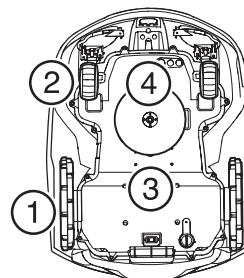
3012-1060

WAŻNA INFORMACJA

Do czyszczenia kosiarki nie należy używać myjki wysokociśnieniowej, ani nawet strumienia 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. Obróć kosiarkę do góry kołami. Wykonaj następujące czynności:
 1. Wyczyść koła napędowe. Trawa, która utknie na kołach napędowych, może utrudnić działanie kosiarki na zboczach.
 2. Wyczyść koła przednie. Trawa, która utknie na kołach przednich i ich osiach, może utrudnić działanie kosiarki.
 3. Wyczyść 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. Należy także sprawdzić, czy ostrza 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 ostrza i śruby należy wymieniać jednocześnie, tak aby zachować wyważenie części obrotowych. *Patrz rozdział 8.7 Noże na str. 75.*



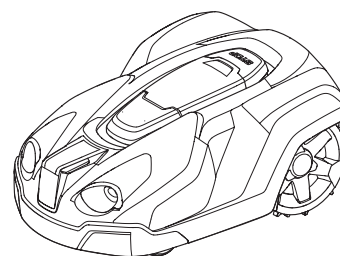
3012-1257

2 Prezentacja

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

Na instalację kosiarki zautomatyzowanej Husqvarna składają się cztery główne elementy:

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

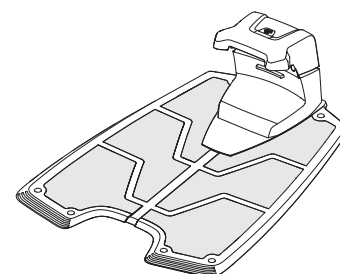


3012-1040

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

Stacja ładująca pełni trzy funkcje:

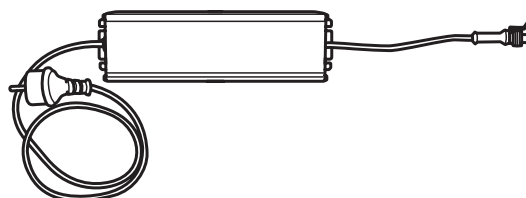
- Wysyłanie sygnałów kontrolnych przewodem ograniczającym.
- Wysyłanie sygnałów kontrolnych przewodami doprowadzającymi.
- Ładowanie akumulatora kosiarki zautomatyzowanej.



3012-1041

- Transformator, który jest podłączony do gniazdka ściennego 100-240 V i do stacji ładującej. Transformator jest podłączony do gniazdka ściennego i do stacji ładującej przewodem niskiego napięcia o długości 10 m. Przewodu niskiego napięcia nie wolno skracać ani przedłużać.

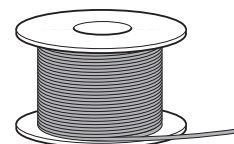
Opcjonalnie dostępny jest dłuższy przewód niskiego napięcia. Dodatkowe informacje można uzyskać w punkcie sprzedaży.



3012-1214

- Przewód, który jest układany w pętlę wokół obszaru pracy kosiarki zautomatyzowanej. Przewód układa się wzdłuż krawędzi trawnika oraz przedmiotów i roślin, na które kosiarka zautomatyzowana nie może wjechać. Przewód służy również do położenia przewodu doprowadzającego.

Dostarczany z maszyną przewód ma długość 400 m (250 m w modelu Automower® 320). Jeżeli ta długość jest niewystarczająca, można dokupić więcej przewodu i połączyć go złączką z istniejącym odcinkiem.

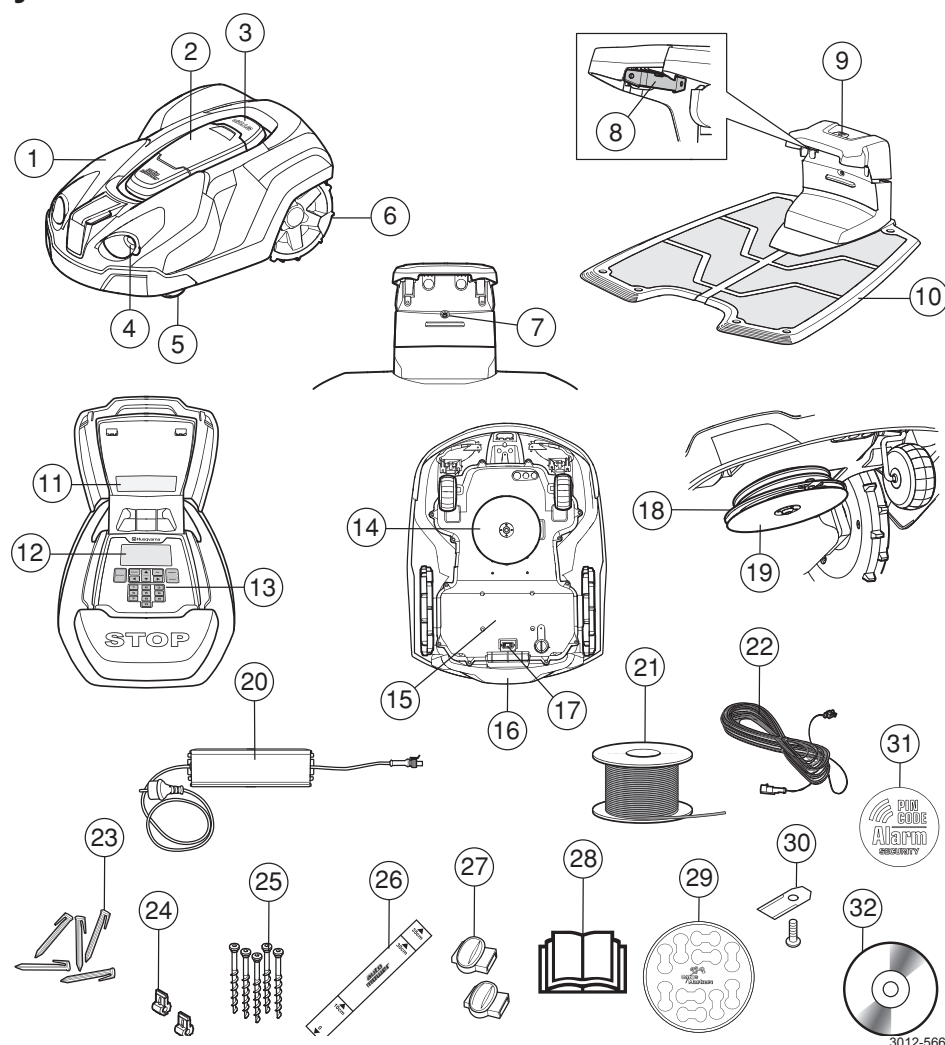


3012-221

Maksymalna dopuszczalna długość przewodu ograniczającego wynosi 800 m.

PREZENTACJA

2.1 Co jest czym?



3012-566

Liczbami na rysunku zaznaczono następujące części:

- | | |
|--|--|
| 1. Obudowa | 17. Wyłącznik główny |
| 2. Pokrywa wyświetlacza i klawiatury | 18. Tarcza tnąca |
| 3. Przycisk Stop i uchwyt do otwierania pokrywy | 19. Tarcza osłaniająca |
| 4. Miejsce na akcesoria, np. reflektory
(nie dostępne dla modelu Automower® 320) | 20. Transformator |
| 5. Przednie koło | 21. Przewód do ułożenia pętli ograniczającej i przewodu doprowadzającego |
| 6. Tylne koła | 22. Przewód niskiego napięcia |
| 7. Dioda LED do kontroli działania stacji ładującej,
przewodu ograniczającego i przewodu doprowadzającego | 23. Szpilki |
| 8. Taśmy stykowe | 24. Złącze do przewodu pętli |
| 9. Przycisk parkowania (nie dostępny dla modelu
Automower® 320) | 25. Śruby mocujące stację ładującą |
| 10. Stacja ładująca | 26. Miarka ułatwiająca instalację przewodu
ograniczającego (miarka jest odłączona od pudełka) |
| 11. Tabliczka znamionowa | 27. Złączki do przewodu pętli |
| 12. Wyświetlacz | 28. Instrukcja obsługi i Krótki przewodnik |
| 13. Klawiatura | 29. Etykiety przewodów |
| 14. Układ tnący | 30. Dodatkowe ostrza |
| 15. Podwozie z elektroniką, akumulatorem i silnikami | 31. Naklejka ostrzegawcza |
| 16. Uchwyt | 32. Płyta DVD-ROM z pełną instrukcją obsługi |

PREZENTACJA

2.2 Zawartość opakowania

Opakowanie z produktem Automower® zawiera następujące elementy:

	Automower® 320	Automower® 330X
Kosiarka zautomatyzowana	√	√
Stacja ładująca	√	√
Transformator	√	√
Przewód ograniczający	250 m	400 m
Przewód niskiego napięcia	√	√
Szpilki	300 szt	400 szt
Złącza	5 st	5 st
Śruby stacji ładującej	6 st	6 st
Klucz imbusowy	√	√
Miarka	√	√
Złączki	3 szt	3 szt
CD	√	√
Instrukcja obsługi i Krótki przewodnik	√	√
Etykiety przewodów	√	√
Dodatkowe ostrza	9 szt	9 szt
Naklejka ostrzegawcza	2 szt	2 szt

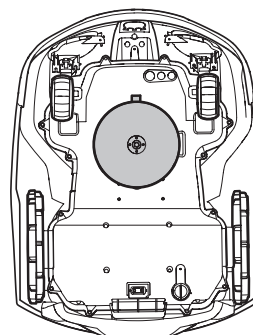
2.3 Działanie

Wydajność

Kosiarka zautomatyzowana jest zalecana do trawników o powierzchni do 3200 m² (2200 m² dla modelu Automower® 320).

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 130 do 170 minut (od 50 do 70 minut dla modelu Automower® 320) w zależności od wieku akumulatora i gęstości trawy. Następnie kosiarka zautomatyzowana będzie ładować się przez 50 do 70 minut. Czas ładowania może zmienić się w zależności, między innymi, od temperatury otoczenia.



3012-1061

PREZENTACJA

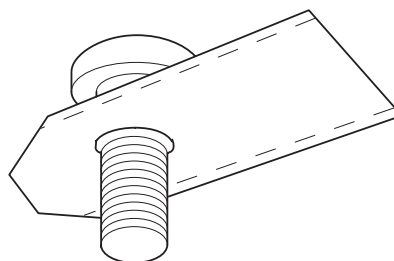
Technika koszenia

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

Aby uzyskać najlepsze efekty koszenia, zalecamy aby kosiarka zautomatyzowana była stosowana głównie w czasie suchej pogody. Kosiarka 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 najlepsze efekty koszenia, noże należy regularnie wymieniać. Czynność ta jest bardzo prosta. *Patrz rozdział 8.7 Noże na str. 75.*



3020-002

Sposób pracy

Kosiarka zautomatyzowana kosi trawnik samoczynnie, naprzemiennie przełączając się 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.

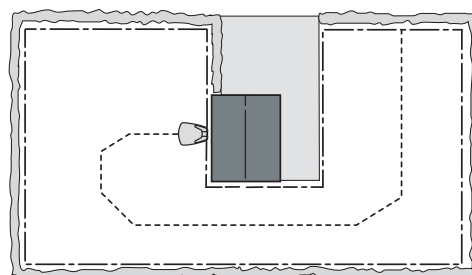
Kosiarka zautomatyzowana może znaleźć stację ładującą na kilka różnych sposobów. *Patrz rozdział Znajdowanie stacji ładującej na str. 13.*

Kiedy akumulator jest w pełni naładowany, kosiarka zautomatyzowana opuszcza stację ładującą i rozpoczyna koszenie w tej części ogrodu, w której ostatnio nie była. O wyborze miejsca decyduje wbudowany odbiornik GPS. Ta funkcja stanowi wyłącznie wyposażenie modelu Automower® 330X..

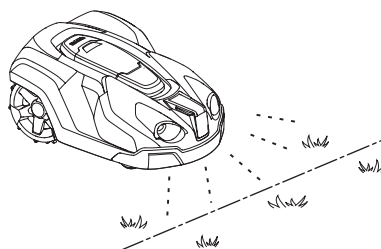
W przypadku modelu Automower® 320 może być konieczne ręczne skonfigurowanie ustawień wyjścia, gwarantujących równomierne koszenie trawnika. *Patrz rozdział 6.8 Instalacja na str. 50.*

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.



3012-1026



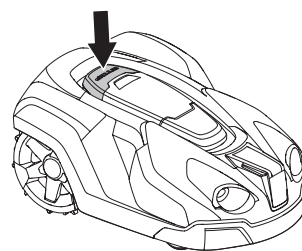
3012-1043

PREZENTACJA

Przycisk **STOP** na kosiarce zautomatyzowanej służy głównie do zatrzymywania pracującej kosiarki. Po naciśnięciu przycisku **STOP** otworzy się pokrywa, pod którą znajduje się panel sterowania. Przycisk **STOP** pozostaje wciśnięty do czasu ponownego zamknięcia pokrywy. 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 rozdział 3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja na str. 32.*



3012-1044

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.

Jeśli kosiarka wjedzie w obszar, w którym wysokość trawy jest większa od przeciętnej, może zmienić schemat poruszania się. Będzie się wtedy poruszać ruchem spiralnym, aby szybciej skosić obszar z wyższą trawą. Taki tryb pracy nazywany jest koszeniem spiralnym.

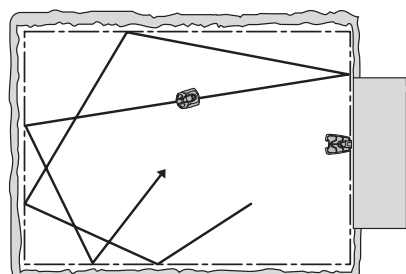


3012-1094

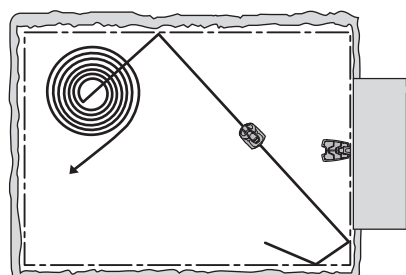
Znajdowanie stacji ładującej

Kosiarkę zautomatyzowaną można ustawić tak, aby znajdowała stację ładującą na jeden lub więcej sposobów z trzech dostępnych. Kosiarka samoczynnie łączy te trzy metody, aby jak najszybciej znaleźć stację ładującą, ale również po to, by w miarę możliwości uniknąć tworzenia ścieżek.

Korzystając z opcji ustawień ręcznych, można połączyć te trzy metody, tak aby optymalnie dostosować sposób poszukiwania stacji ładującej do kształtu danego ogrodu, *patrz rozdział 6.8 Instalacja na str. 50.*



3012-562

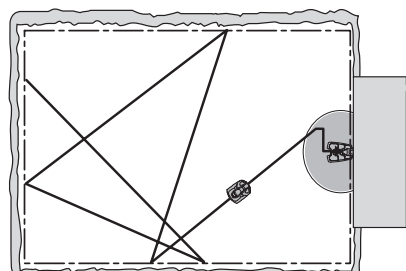


3012-1218

Metoda poszukiwania nr 1: nieregularna

Kosiarka zautomatyzowana porusza się w sposób nieregularny do czasu, aż znajdzie się w pobliżu stacji ładującej.

Zaletą tej metody jest brak ryzyka utworzenia ścieżek na trawniku przez kosiarkę zautomatyzowaną. Wadą jest dłuższy czas wyszukiwania.



3012-485

PREZENTACJA

Metoda poszukiwania nr 2: podążanie za przewodem doprowadzającym

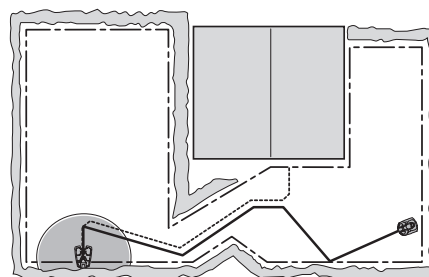
Kosiarka zautomatyzowana porusza się w sposób nieregularny, aż dojedzie do przewodu doprowadzającego. Następnie podąża wzdłuż przewodu doprowadzającego, aż dojedzie do stacji ładującej.

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 rozdział 3.6 Układanie przewodu doprowadzającego na str. 28.*

W przypadku modelu Automower® 330X można używać dwóch przewodów doprowadzających (tylko jednego w przypadku modelu Automower® 320).

Ta metoda poszukiwania ułatwia znalezienie stacji ładującej, jeśli znajduje się ona za wieloma lub dużymi wyspami, wąskimi przejściami i stromymi powierzchniami.

Główną zaletą tej metody jest krótszy czas poszukiwania.



3012-558

Metoda poszukiwania nr 3: podążanie za przewodem ograniczającym

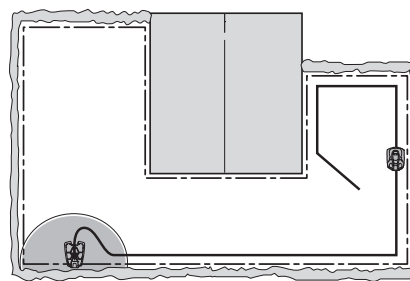
Kosiarka zautomatyzowana porusza się w sposób nieregularny, aż dojedzie do przewodu ograniczającego. Następnie podąża wzdłuż przewodu do stacji ładującej. Kosiarka zautomatyzowana losowo dobiera kierunek jazdy: zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara lub odwrotnie.

Ta metoda poszukiwania nadaje się do otwartych trawników z szerokimi (ponad 3 metry) przejściami, gdzie nie ma wysp lub jest ich niewiele i są małe.

Zaletą tej metody jest brak potrzeby układania przewodu doprowadzającego.

Wadą jest możliwość powstania ścieżek na trawniku w pobliżu pętli ograniczającej. Dodatkowo czas poszukiwania wydłuży się, jeśli w obszarze pracy są wąskie przejścia lub liczniejsze wyspy.

Zwykle metodę tę stosuje tylko tam, gdzie kosiarka zautomatyzowana nie może znaleźć stacji ładującej przy użyciu metod nr 1 lub 2 w spodziewanym czasie.



3012-486

3 Instalacja

Ten rozdział opisuje sposób instalacji kosiarki zautomatyzowanej w ogrodzie. Przed rozpoczęciem instalacji należy przeczytać rozdział 2. „Prezentacja”.

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.

Przykładowe instalacje można znaleźć w rozdziale 7 *Przykłady ogrodów na str. 66*.

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

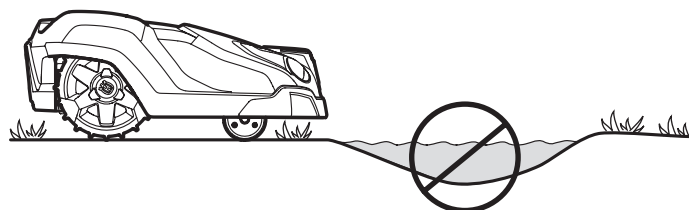
Instalację należy wykonać w następujących etapach:

- 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 zbierz 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 rozdział 11 Warunki gwarancji na str. 88.*
3. Przed przystąpieniem do instalacji należy uważnie zapoznać się ze wszystkimi jej etapami.



3012-1101

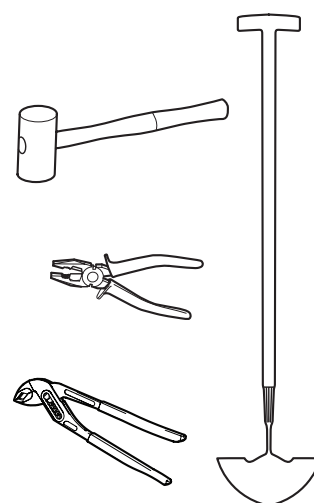
INSTALACJA

4. Sprawdzić, czy są dostępne wszystkie części potrzebne do instalacji. Liczby w nawiasach odnoszą się do ilustracji poszczególnych części. *Patrz rozdział 2.1 Co jest czym? na str. 10.*

- Kosiarka zautomatyzowana
- Stacja ładująca (10)
- Przewód do ułożenia przewodu ograniczającego i przewodu doprowadzającego (21)
- Transformator (20)
- Przewód niskiego napięcia (22)
- Szpilki (23)
- Złącza do przewodu pętli (24)
- Śruby do stacji ładującej (25)
- Miarka (26)
- Złączki do przewodu pętli (27)
- Etykiety przewodów (29)

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 Ustawianie stacji ładującej

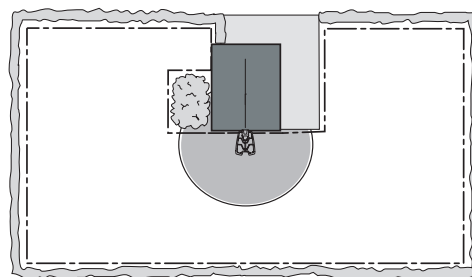
Najlepsze miejsce na stację ładującą

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.
- Stacja ładująca powinna być ustawiona na równej powierzchni.
- Zabezpieczenie przed zamoczeniem, na przykład wodą z procesu nawadniania.
- Zabezpieczenie przed bezpośrednim wystawieniem na działanie promieni słonecznych.
- Być może stację ładującą należy ustawić poza zasięgiem 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.



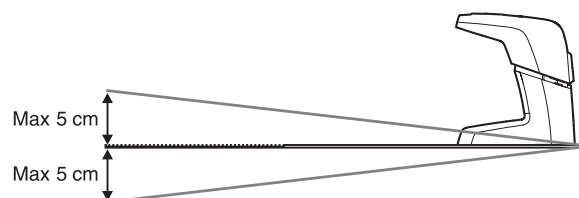
3012-559

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



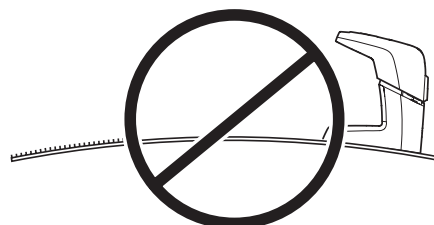
3012-555

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



3012-1054

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



3012-1053

INSTALACJA

Podłączanie transformatora

Wybierając miejsce na transformator, uwzględnij następujące czynniki:

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

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

Przewód niskiego napięcia do transformatora ma 10 m długości i nie można go skrócić ani wydłużyć. Opcjonalnie dostępny jest dłuższy przewód niskiego napięcia. Dodatkowe informacje można uzyskać w punkcie sprzedaży.

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

WAŻNA INFORMACJA

Obowiązuje bezwzględny zakaz skracania i wydłużania przewodu niskiego napięcia.

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

Upewnij się, że kabel niskonapięciowy jest ułożony przy gruncie i przytwierdzony szpilkami. Przewód powinien leżeć na tyle blisko gruntu, aby nie został przecięty, zanim nie zarosną go korzenie trawy.

Nie wolno przechowywać kabla niskiego napięcia w cewce lub pod podstawą stacji ładującej, ponieważ może to zakłócać sygnały stacji ładującej.

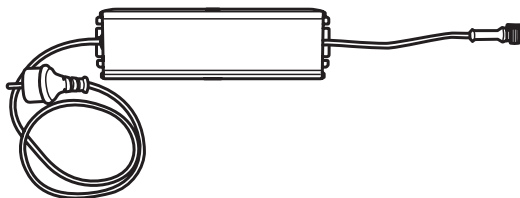
WAŻNA INFORMACJA

Przewód niskiego napięcia powinien zostać ułożony w taki sposób, aby uniemożliwiać kontakt z ostrzami zamocowanymi na tarczy.

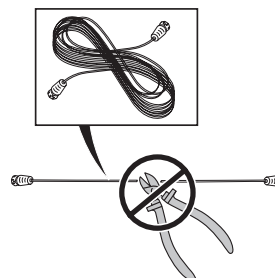
Umieść transformator w miejscu o dobrej wentylacji, w którym nie będzie wystawiony na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego. Transformator powinien znajdować się pod dachem.

Zaleca się podłączyć transformator do gniazda ściennego zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowo-prądowym.

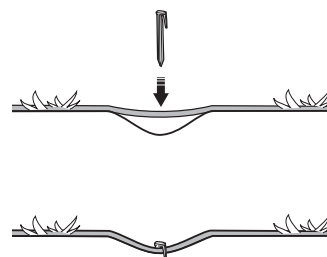
Transformator musi być zamocowany na powierzchni pionowej, np. na ścianie lub ogrodzeniu. Przykręć



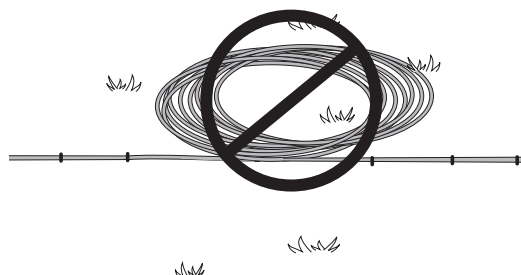
3012-1214



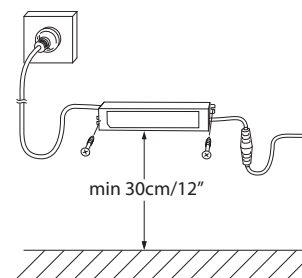
3018-069



3018-085



3012-281



3018-094

INSTALACJA

transformator śrubami poprowadzonymi przez otwory montażowe. W zestawie nie ma śrub. Należy je dobrać odpowiednio do materiału.

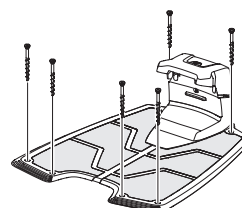
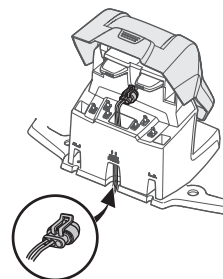
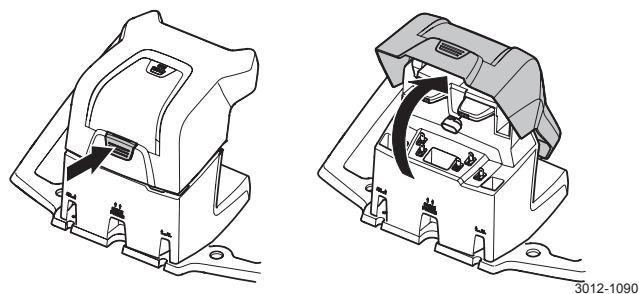
Pod żadnym pozorem nie wolno mocować transformatora na takiej wysokości, gdzie może zostać zalany wodą (co najmniej 30 cm od podłoża). Nie wolno ustawiać urządzenia na podłożu.

WAŻNA INFORMACJA

Stację ładującą należy odłączać od zasilania za pomocą wtyczki transformatora, na przykład przed czyszczeniem lub naprawą przewodu pętli.

Ustawianie i podłączanie stacji ładującej

1. Umieść stację ładującą w odpowiednim miejscu.
2. Odchyl pokrywę ochronną stacji ładującej do przodu i podłącz do stacji przewód niskiego napięcia.
3. Podłącz kabel zasilający transformatora do gniazdka ściennego 100-240 V.



4. Stację ładującą należy przymocować do podłoża przy pomocy dostarczonych śrub. Upewnij się, że śruby zostały całkowicie wkręcone w zagłębienia. Jeśli stacja ładująca została ustawiona przy ścianie, najlepiej jest zaczekać z mocowaniem jej do podłoża do czasu podłączenia przewodów.



WAŻNA INFORMACJA

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

WAŻNA INFORMACJA

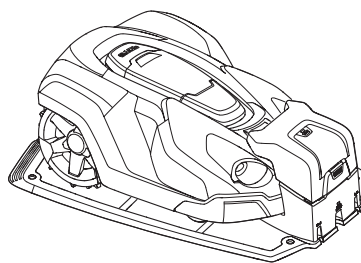
Nie wolno stawać na płycie stacji ładującej ani po niej chodzić.

INSTALACJA

3.3 Ładowanie akumulatora

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

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



3012-1046

WAŻNA INFORMACJA

Nie można używać kosiarki zautomatyzowanej przed zakończeniem instalacji.

INSTALACJA

3.4 Układanie przewodu ograniczającego

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.

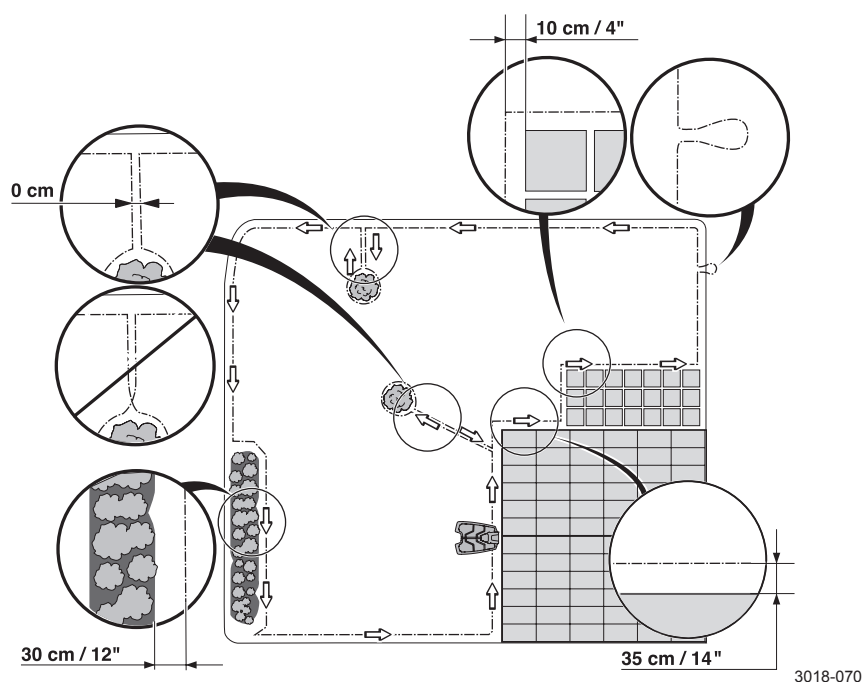
Zaleca się zakopanie przewodu ograniczającego, jeśli trawnik będzie poddawany wertykulacji lub aeracji. W miarę potrzeb można zastosować obydwie metody, tak że jedna część przewodu ograniczającego zostanie przymocowana szpilkami, a druga zakopana. Przewód można zakopać przy pomocy noża krawędziowego lub prostego szpadla. Przewód ograniczający powinien się znajdować 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:

- Utworzyć pętle wokół obszaru pracy kosiarki zautomatyzowanej. Można używać jedynie oryginalnego przewodu ograniczającego, który został zaprojektowany w taki 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 rozdział 3.6 Układanie przewodu doprowadzającego na str. 28.*

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 rozdział 2.1 Co jest czym? na str. 10.*

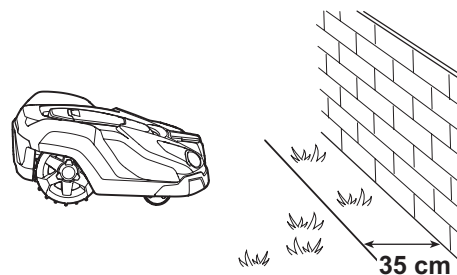


INSTALACJA

Granice obszaru pracy

Jeśli granicę obszaru pracy wyznacza wysoka przeszkoda, 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.

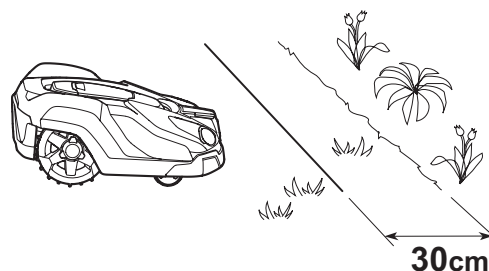
Obszar w odległości około 20 cm wokół stałych przeszkód nie będzie koszony.



3012-1047

Jeśli granicę obszaru pracy wyznacza niewielkie zagłębienie, na przykład kwiatnik, lub podwyższenie, na przykład niski krawężnik (3–5 cm), przewód ograniczający należy ułożyć w odległości 30 cm wewnątrz obszaru pracy. To zapobiegnie wjechaniu w zagłębienie lub na krawężnik.

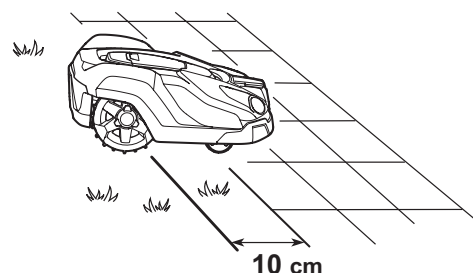
Około 15 cm trawy wzdłuż krawędzi zagłębień i krawężników pozostanie nieskoszone.



3012-1048

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

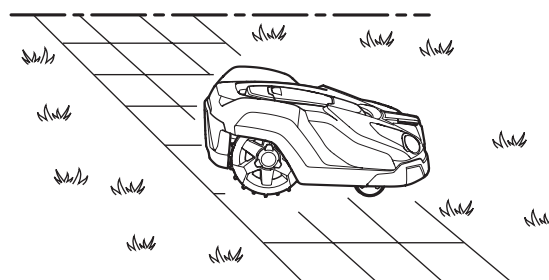
Cała trawa rosnąca wzdłuż takiego chodnika zostanie skoszona.



3012-1049

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

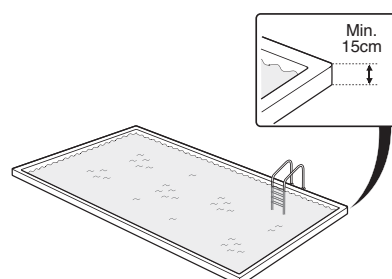
Uwaga: kosiarka zautomatyzowana nie może jeździć po żwirze, ściółce ogrodniczej ani podobnych powierzchniach, które mogą uszkodzić ostrza.



3012-1050

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 po drodze na wyspę 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.

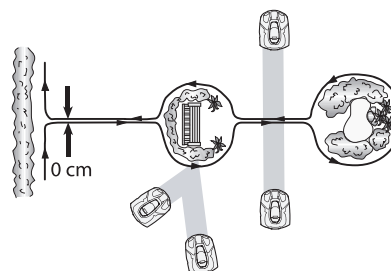
Przeszkody o łagodnym nachyleniu, na przykład kamienie lub drzewa z wystającymi korzeniami, należy odizolować lub usunąć. Jeśli obszar pracy składa się z dwóch powierzchni, pomiędzy którymi trudno jest przemieścić się kosiarkę zautomatyzowaną, zaleca się skonfigurowanie obszaru odrębnego.

Obszary odrębne

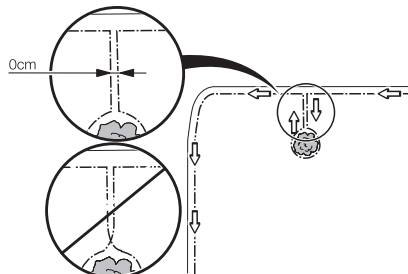
Jeśli obszar pracy składa się z dwóch powierzchni, pomiędzy którymi trudno jest się przemieścić kosiarkę zautomatyzowaną, zaleca się skonfigurowanie obszaru odrębnego. Do tego rodzaju przykładów należą powierzchnie nachylone pod kątem 45% i przejścia węższe niż 60 cm. W takim przypadku przewód ograniczający 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, dlatego należy włączyć tryb pracy *Obszar odrębny*.

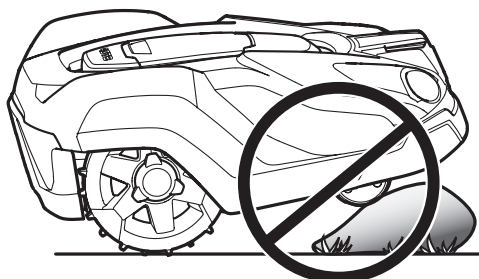
Patrz rozdział 5.1 Tryb pracy *Start na str. 37*. W tym trybie kosiarka zautomatyzowana będzie kosiła do momentu wyczerpania akumulatora, nie zjeżdżając do stacji ładującej. Po wyczerpaniu się akumulatora kosiarka zatrzyma się, a na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat *Wymaga ręcznego ładowania*. 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*.



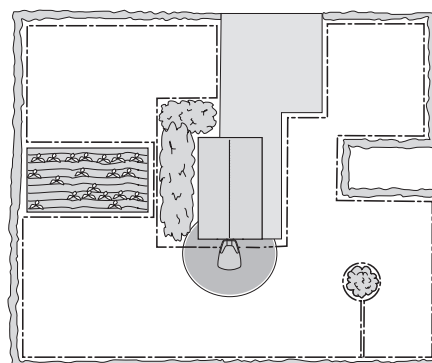
3012-1073



3012-686



3012-1064

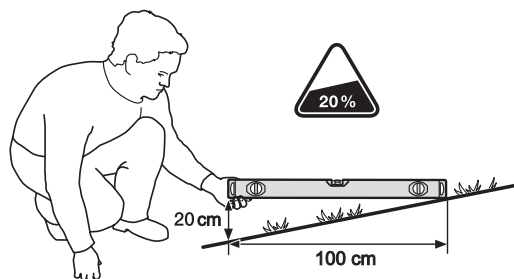


3012-971

INSTALACJA

Koszenie wąskich przejść

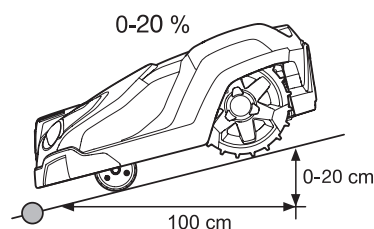
Należy unikać koszenia długich i wąskich przejść oraz obszarów węższych niż 1,5 do 2 metrów. Istnieje ryzyko, że kosiarka zautomatyzowana będzie długo jeździć wewnątrz takich miejsc. W takim przypadku trawnik będzie wyglądał na zdeptany.



3012-1088

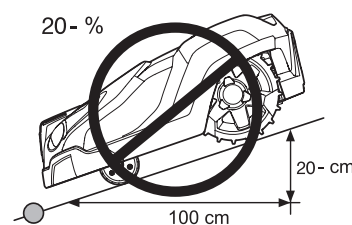
Powierzchnie nachylone

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 35 cm, mówimy o 20% nachyleniu powierzchni. Patrz ilustracja.



3012-1055

Przewód ograniczający można ułożyć w poprzek obszaru o nachyleniu nieprzekraczającym 20%.



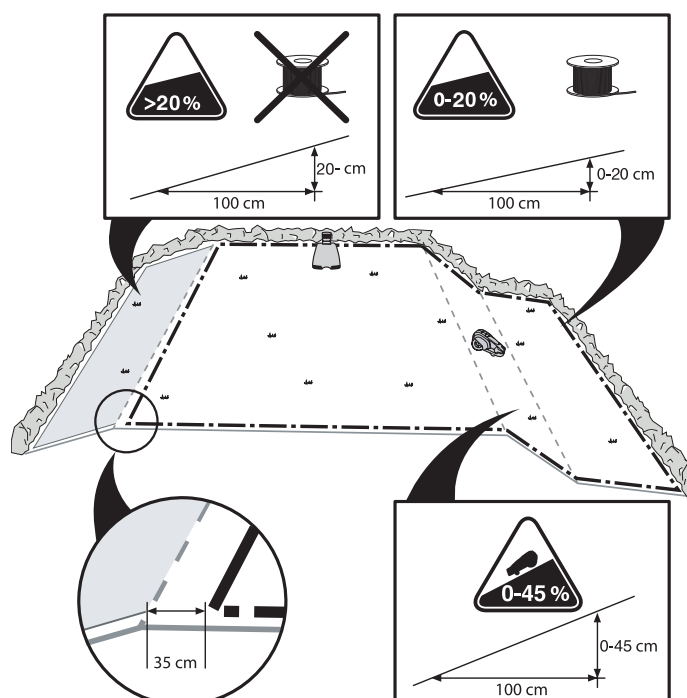
3012-1056

Przewód ograniczający nie powinien być układany w poprzek obszaru o nachyleniu większym niż 20%. Istnieje bowiem ryzyko, że kosiarka zautomatyzowana będzie miała w tym miejscu problem z zakręcaniem. W takim przypadku kosiarka zautomatyzowana zatrzyma się, a na wyświetlaczu zostanie zaprezentowany komunikat o błędzie *Poza terenem pracy*. Ryzyko jest największe w czasie opadów atmosferycznych, ponieważ koła urządzenia mogą ślizgać się na mokrej trawie.

Jednakże można ułożyć przewód ograniczający na zboczu o nachyleniu przekraczającym 20%, jeżeli jest 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 45%. Powierzchnie o większym nachyleniu należy odizolować przewodem ograniczającym.

Jeżeli któraś z zewnętrznych krawędzi obszaru pracy jest nachylona ponad 20%, to przewód ograniczający należy wyprowadzić na płaską powierzchnię, około 35 cm przed nachyleniem.



INSTALACJA

Układanie przewodu ograniczającego

Aby ułożyć przewód ograniczający przy użyciu szpilek:

- Skoś 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 kabla lub uszkodzenia jego izolacji przez kosiarkę zautomatyzowaną.
- Ułóż przewód ograniczający przy samej ziemi, szpilki mocujące wbij w maksymalnych odstępach 75 cm. Przewód powinien leżeć na tyle blisko gruntu, aby nie został przecięty, zanim nie zarosną go korzenie trawy.
- Szpilki wbijaj w ziemię przy użyciu młotka. Podczas wbijania szpilek mocujących zachowaj ostrożność i upewnij się, że przewód nie jest naprężony. Unikaj zbytniego zaginania przewodu.

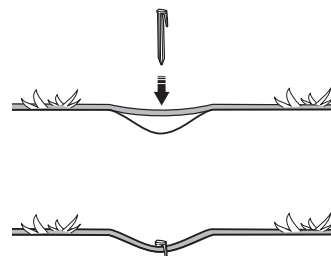
Jeśli przewód ograniczający ma być zakopany, należy:

- Ułóż 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.

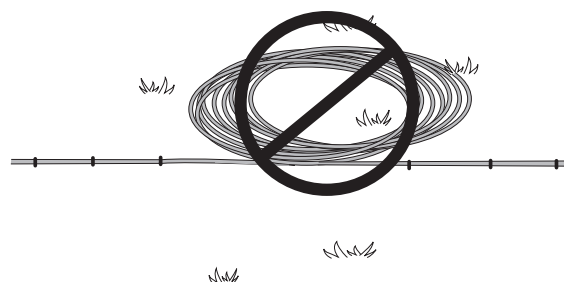
Do układania przewodu ograniczającego użyj dostarczonej miarki. Pomoże to w łatwym ustaleniu prawidłowej odległości pomiędzy przewodem a granicą lub przeszkodą. Miarka jest odłączona od skrzynki.

WAŻNA INFORMACJA

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



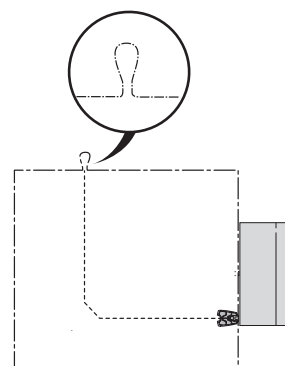
3018-085



3012-281

Pętka 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 rozdział 3.6 Układanie przewodu doprowadzającego na str. 28.*



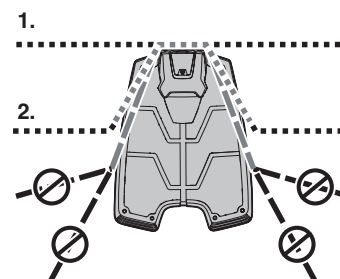
3018-172

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

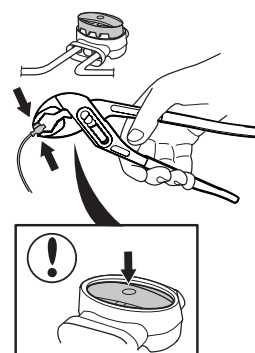


3012-1065

Łączenie przewodu ograniczającego

Jeśli przewód jest zbyt krótki i konieczne jest dołączenie kolejnego, pamiętaj o stosowaniu oryginalnych złączek. Są one wodoszczelne i zapewniają elektryczną ciągłość połączenia.

Włóż oba końce przewodu do złączki. Przewody wsuń do końca złączki tak, aby ich końcówki były widoczne w przezroczystej części po jej drugiej stronie. 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 z śrubkami i taśmy izolacyjnej nie jest prawidłowym sposobem łączenia przewodów. Wilgoć z gruntu spowoduje utlenienie przewodu i po pewnym czasie jego przerwanie.

INSTALACJA

3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego

Podłącz przewód ograniczający do stacji ładującej.

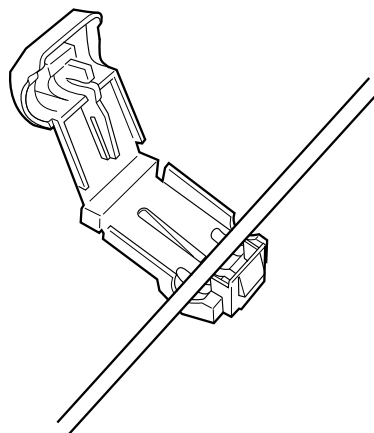
WAŻNA INFORMACJA

Nie krzyżuj 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.

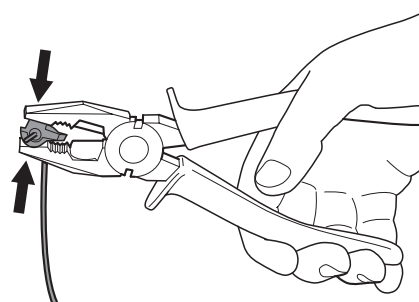
1. Włóż oba końce przewodu do złącza.
 - Otwórz złącze.
 - Umieść przewód w uchwycie złącza.
2. Ściśnij złącza razem przy użyciu kombinerek aż do kliknięcia.
3. Odetnij nadmiar przewodu ograniczającego. w odległości 1 do 2 cm od każdego ze złączy.
4. Odchyl do przodu pokrywę ochronną stacji ładującej i przeciągnij końcówki przewodu każdym z kanałów znajdujących się z tyłu stacji ładującej. Podłącz złącze do styków oznaczonych literami AL (po lewej stronie) oraz AR (po prawej stronie) stacji ładującej.
5. Oznacz przewody dołączonymi do nich etykietami. Ułatwi to prawidłowe rozpoznanie przewodów, jeśli stacja ładująca jest na przykład przechowywana zimą wewnątrz budynku.

WAŻNA INFORMACJA

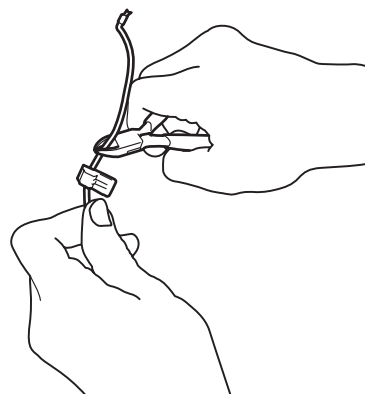
Prawe złącze musi być połączone z prawym stykiem metalowym na stacji ładującej, a lewe złącze z lewym stykiem.



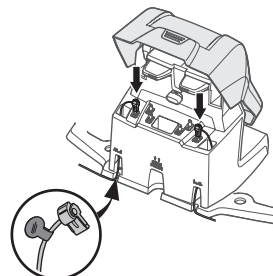
3012-284



3012-264



3012-265



3012-1091

INSTALACJA

3.6 Układanie 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.

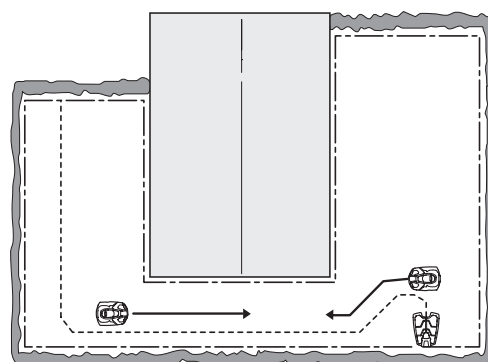
Przewód doprowadzający używany jest przez kosiarkę zautomatyzowaną do odnajdywania drogi powrotnej do stacji ładującej, a także do trudno dostępnych części ogrodu.

Można podłączyć maksymalnie dwa przewody doprowadzające (lub tylko jeden dla modelu Automower® 320).

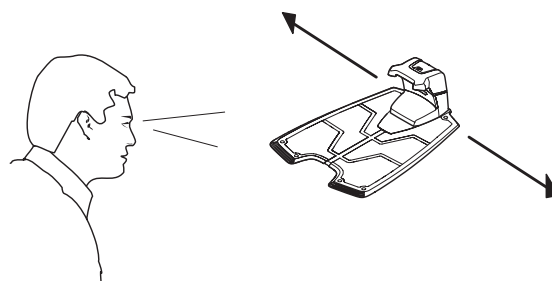
Kosiarka zautomatyzowana musi się poruszać się w różnych odległościach od przewodu doprowadzającego, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo tworzenia ścieżek. Obszar obok przewodu, który kosiarka wtedy wykorzystuje jest nazywany korytarzem. Im szerszy korytarz został uwzględniony w instalacji, tym mniejsze 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.



3012-1074



3012-1100

WAŻNA INFORMACJA

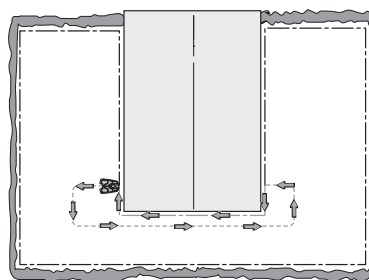
Po lewej stronie przewodu doprowadzającego należy pozostawić jak najwięcej wolnego miejsca, patrząc w stronę stacji ładującej.

INSTALACJA

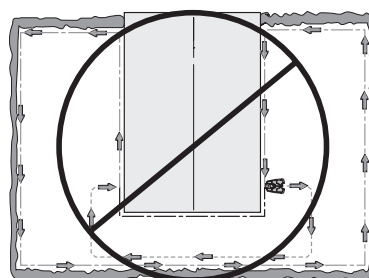
Układanie i łączenie przewodu doprowadzającego

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. Sygnał 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.

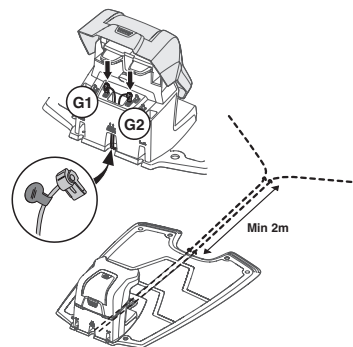


3012-557



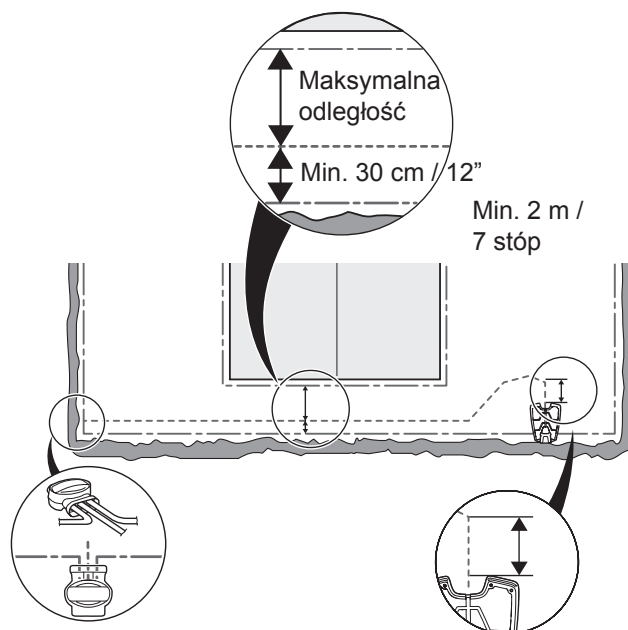
3012-556

2. Odchyl górną pokrywę stacji ładującej do przodu i przeprowadź przewód doprowadzający kanałem prowadzącym do styków.
3. Załóż złącze na przewodzie doprowadzającym w ten sam sposób jak na przewodzie ograniczającym. Patrz rozdział 3.5 „Podłączanie przewodu ograniczającego”. Podłącz go do styku na stacji ładującej oznaczonego jako Guide 1 (Guide 1 lub Guide 2 w przypadku modelu Automower® 330X).
4. Oznacz przewody dołączonymi do nich etykietami. 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.



3012-1092

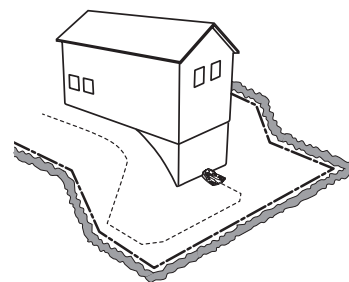
Układając przewód doprowadzający, pozostaw jak największą wolną przestrzeń po jego lewej stronie (patrząc w stronę stacji ładującej). Pamiętaj, że odległość między przewodami ograniczającym i doprowadzającym powinna wynosić co najmniej 30 cm.



3012-951

INSTALACJA

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

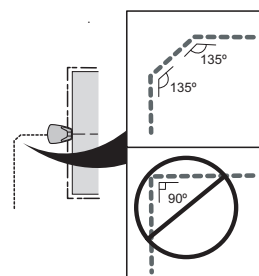


3018-061

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

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 rozdział Pętla do podłączenia przewodu doprowadzającego na str. 25.*



3012-953

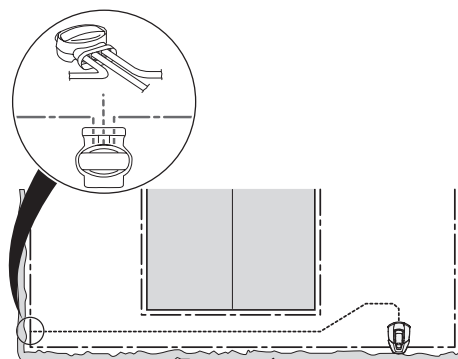
7. Podłącz przewód doprowadzający do przewodu ograniczającego przy użyciu specjalnej złączki.

Umieść odcięte końce przewodu ograniczającego w zewnętrznych otworach złączki. W centralnym otworze złączki umieść przewód doprowadzający. Przewody wsuń do końca złączki tak, aby ich końcówki były widoczne w przezroczystej części po jej drugiej stronie.

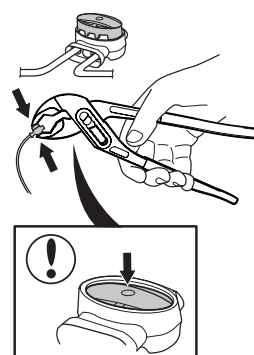
Za pomocą żabki dociśnij do końca przycisk na złączce.

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

8. Połączenie przymocuj do gruntu szpilkami lub zakop.



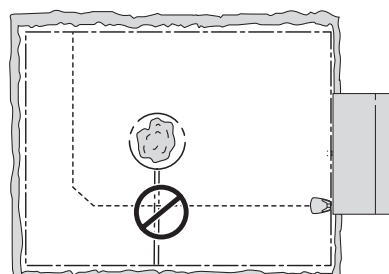
3012-954



3012-1323

WAŻNA INFORMACJA

Przewód doprowadzający nie może przecinać przewodu ograniczającego, np. odcinka biegnącego do wyspy.



3018-073

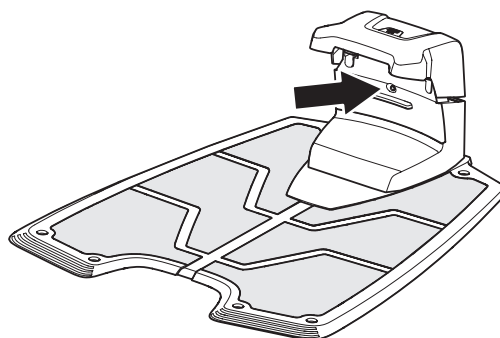
INSTALACJA

3.7 Sprawdzanie instalacji

Sprawdź 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 rozdział 6.9 Ustawienia na str. 60.
- Migające niebieskie światło = przerwa w przewodzie ograniczającym, brak sygnału.
- Migające czerwone światło = przerwa w antenie stacji ładującej. Awarię należy usunąć w autoryzowanym punkcie sprzedaży.
- Ciągłe niebieskie światło = słaby sygnał. Może to być spowodowane zbyt długim przewodem ograniczającym lub uszkodzeniem przewodu. Jeśli kosiarka nadal działa, słaby sygnał nie jest problemem.
- Ciągłe czerwone światło = usterka na płycie drukowanej w stacji ładującej. Awarię należy usunąć w autoryzowanym punkcie sprzedaży.

Jeśli kontrolka nie świeci ciągłym lub migającym zielonym światłem, *patrz rozdział 9.3 Kontrolka na stacji ładującej na str. 80.*



3012-1066

INSTALACJA

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. Ustaw wyłącznik główny w pozycji 1.

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

- Fabryczny kod PIN. Kod znajduje się w specjalnym dokumencie otrzymywanym przez sprzedawcę w chwili zakupu
- Język
- Kraj
- Data
- Godzina
- Wybór i potwierdzenie osobistego kodu PIN. Dozwolone są wszystkie kombinacje z wyjątkiem 0000.

Zaparkuj kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i naciśnij przycisk **START**.

Kosiarka zautomatyzowana rozpocznie kalibrację regulacji wysokości koszenia. 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

Użyj notatki na stronie 2, 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.

Funkcja testu znajduje się w menu kosiarki zautomatyzowanej *Instalacja > Znajdywanie stacji ład.* > *Przegląd. Patrz rozdział Przegląd > Test na str. 52.*

Jeśli zainstalowano więcej niż jeden przewód doprowadzający, należy sprawdzić je wszystkie.

Jeśli nie zainstalowano żadnego przewodu doprowadzającego, test należy wykonać na przewodzie ograniczającym w kierunku ruchu wskazówek zegara i odwrotnie.

Aby wynik testu był zadowalający, system naprowadzania należy najpierw skalibrować. *Patrz rozdział 3.8 Pierwsze uruchomienie i kalibracja na str. 32.*

G1	G2	Left	Right	CS
3 mins CW 9	3 mins CW 3	11 mins CW2-7		max
Test	Test	Test	Test	

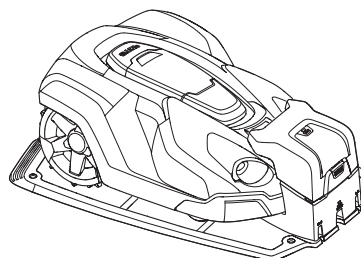
3012-NNN

4 Użytkowanie

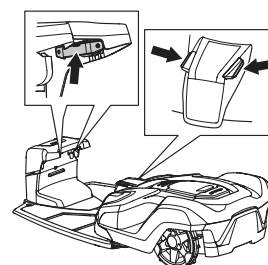
4.1 Ładowanie akumulatora

Jeśli kosiarka zautomatyzowana firmy Husqvarna jest nowa lub z innego powodu była przechowywana przez długi okres czasu, akumulator jest rozładowany i przed włączeniem należy go naładować.

1. Ustaw wyłącznik główny w pozycji 1.
2. Wstaw kosiarkę zautomatyzowaną do stacji ładującej. Otwórz 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.



3012-1046



3012-1070



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 Licznik czasu

Aby uzyskać najlepsze efekty koszenia, trawnik nie powinien być koszony zbyt często. Aby uniknąć efektu zdeptanej trawy i maksymalnie wydłużyć żywotność kosiarki zautomatyzowanej, można skorzystać z funkcji Okresy pracy (patrz rozdział 6.3 Licznik czasu na str. 42). Ustawiając funkcję Okresy pracy, należy przyjąć, że kosiarka zautomatyzowana kosi około 135 m² na godzinę (około 90 m² w przypadku modelu Automower® 320). Na przykład: jeśli obszar pracy ma powierzchnię 1200 m², kosiarka zautomatyzowana musi pracować około 9 godzin dziennie (około 13 godzin w przypadku modelu Automower® 320). Powyższe czasy są przybliżone i zależą od jakości trawy, ostrości ostrzy oraz wieku akumulatora.

WAŻNA INFORMACJA

Skorzystaj z funkcji Okresy pracy, aby unie-
możliwić pracę kosiarki zautomatyzowa-
nej w czasie, kiedy na trawniku znajdują się
dzieci lub zwierzęta domowe, które mogłyby
doznać urazów lub uszkodzeń spowodowa-
nych działaniem noży obrotowych .

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

Jeśli wielkość obszaru pracy na to pozwala, jakość trawy może będzie lepsza, jeśli będzie ona koszona co drugi dzień zamiast kilku godzin codziennie. Dodatkowo trawa skorzysta na trzech dniach całkowitego odpoczynku w miesiącu.

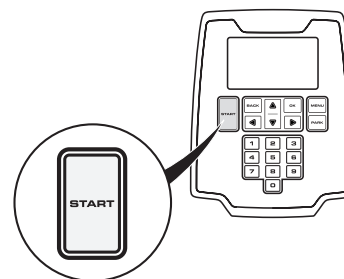
Maksymalna wydajność, tj. 3200 m² w przypadku modelu Automower® 330X oraz 2200 m² w przypadku modelu Automower® 320, może być uzyskana tylko wtedy, gdy kosiarka zautomatyzowana będzie kosić bez przerwy przez siedem dni w tygodniu, dwadzieścia cztery godziny na dobę.

4.3 Uruchamianie

1. Naciśnij przycisk **STOP**, aby otworzyć pokrywę panelu kontrolnego.
2. Ustaw wyłącznik główny w pozycji 1.
3. Wprowadź kod PIN.
4. Naciśnij przycisk Start.
5. Wybierz odpowiedni tryb pracy. *Patrz rozdział 5.1 Tryb pracy Start na str. 37.*
6. W ciągu 10 sekund zamknij pokrywę.

Jeśli kosiarka znajduje się w stacji ładującej, może ją opuścić wyłącznik 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.



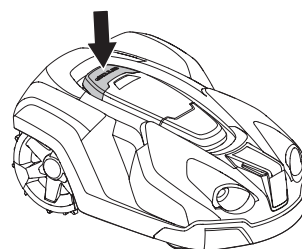
3012-1204

UŻYTKOWANIE

4.4 Zatrzymywanie

1. Naciśnij przycisk **STOP**.

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

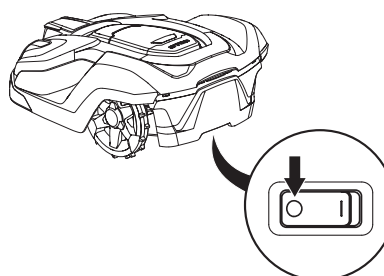


3012-1044

4.5 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.



3012-1060

4.6 Regulacja wysokości koszenia

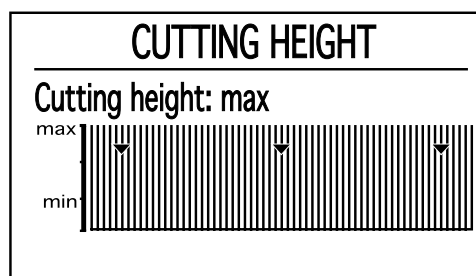
Wysokość koszenia można ustawić w 9 pozycjach od MIN (2 cm) do MAX (6 cm).

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

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

Aby ustawić wysokość koszenia, należy:

1. Naciśnij przycisk **STOP**, aby zatrzymać kosiarkę zautomatyzowaną i otworzyć pokrywę.
2. Wejdź do menu głównego, naciskając przycisk **MENU**.
3. Wybierz *Wysokość koszenia*, przesuwając kursor strzałkami.
 - Aby zwiększyć wysokość koszenia, naciskaj strzałkę skierowaną do góry.
 - Aby zmniejszyć wysokość koszenia, naciskaj strzałkę skierowaną do dołu.
4. Naciśnij **OK**.



3012-1237

WAŻNA INFORMACJA

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

PANEL KONTROLNY

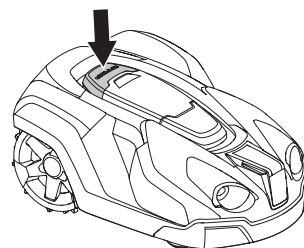
5 Panel kontrolny

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:

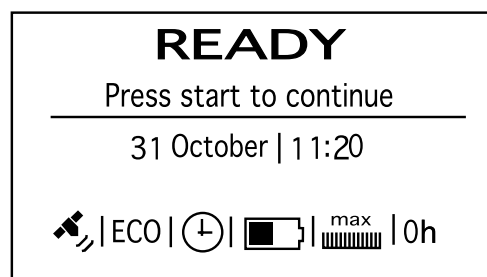
- Informacje operacyjne, np. *KOSZENIE*, *ZAPARKOWANA* lub *OKRESY PRACY*. Po wciśnięciu przycisku Stop w czasie pracy kosiarki zautomatyzowanej zostanie wyświetlona informacja o czynności wykonywanej tuż przed zatrzymaniem, np. *KOSZENIE* lub *SZUKANIE*. Komunikat *GOTOWA* oznacza, że nie wybrano żadnego trybu pracy kosiarki zautomatyzowanej, np. zaraz po włączeniu wyłącznika głównego.
- Wyświetlana jest aktualna data i godzina.
- Nie dotyczy modelu Automower® 320. Po włączeniu nawigacji wykorzystującej system GPS pojawia się ikona satelity.
- Gdy kosiarka zautomatyzowana nawiąże połączenia z odpowiednią liczbą satelitów GPS, pojawia się symbol (A). Gdy kosiarka zautomatyzowana nawiąże połączenia z niewystarczającą liczbą satelitów GPS, pojawia się symbol (B). Symbol (A) miga w trakcie pierwszych dni pracy kosiarki, ponieważ urządzenie zbiera dane GPS o instalacji.
- Komunikat ECO oznacza, że kosiarka zautomatyzowana pracuje w trybie ECO.
- Symbol zegara pokazuje, że została ustawiona funkcja Okresy pracy. Ikona zegara jest biała (A), kiedy ustawienia funkcji Okresy pracy pozwalają na koszenie, lub czarna (B), kiedy koszenie jest niedozwolone. Jeśli ustawienia funkcji Czynniki pogody nie pozwalają kosiarkę na koszenie, pojawia się symbol (C). W przypadku wyboru trybu pracy Pomijanie okresów pracy pojawia się symbol (D).
- Status akumulatora pokazuje poziom naładowania akumulatora. W czasie ładowania kosiarki na symbolu akumulatora widać także ikonę błyskawicy (A). Jeśli kosiarka zautomatyzowana znajduje się w stacji ładującej, ale nie jest ładowana, pojawia się symbol (B).
- Ustawienie wysokości koszenia jest wyświetlane jako skala lub wartość liczbowa.
- 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.
- Jeśli używana jest funkcja Profile, zostanie wyświetlona nazwa aktywnego profilu. Gwiazdka obok nazwy oznacza, że w profilu są niezapisane zmiany.



3012-1044



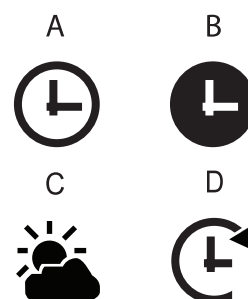
3012-1094



3012-1260



3012-570



3012-1265



3012-569

PANEL KONTROLNY

Klawiatura składa się 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 rozdział 6.1 Menu główne na str. 40.*



3012-1094

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.

Obszar odrębny

Tryb pracy *Obszar odrębny* służy do koszenia drugorzędnych obszarów, jeśli kosiarka zautomatyzowana nie może samodzielnie się z nich wydostać do stacji ładującej. Informacje na temat obszarów odrębnych znajdują się w rozdziale 3.4 *Układanie przewodu ograniczającego* na str. 21.

Wybór trybu Teren odrębny daje trzy możliwości:

- *Koszenie do wyczerp. akumul.*
Ta opcja jest właściwa dla dużych obszarów odrębnych, które wymagają ponad 90 minut koszenia.
- *Koszenie 90 min.*
Ta opcja pozwala zapobiec nadmiernemu koszeniu i efektowi zdeptanej trawy na małym i średnim obszarze odrębnym.
- *Koszenie 30 min*
Ta opcja pozwala zapobiec nadmiernemu koszeniu i efektowi zdeptanej trawy na małym obszarze odrębnym.

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 *Teren główny*.

CLOSE HATCH TO START

- ☒ **Main area**
- ☐ Secondary area ►
- ☐ Override timer ►
- ☐ Spot cutting

3012-1222

PANEL KONTROLNY

Pomijanie okresów pracy

Wszystkie ustawienia funkcji Okresy pracy można tymczasowo pominąć, wybierając funkcję *Pomiń okresy pracy*. Pomijanie okresów pracy może obowiązywać przez 1, 3 lub 5 dni.

Koszenie punktowe

Koszenie punktowe oznacza, że kosiarka kosi trawę na obszarze, gdzie została uruchomiona, poruszając się po spirali. Podczas tej czynności kosiarka automatycznie przełączy się na tryb Teren główny lub Teren odrębny.

Funkcja ta przydatna jest do szybkiego koszenia na terenie, na którym trawa była koszona w mniejszym stopniu niż w innych częściach ogrodu.

Funkcję Koszenie punktowe można włączyć przyciskiem START. Aby określić sposób działania kosiarki po zakończeniu koszenia, należy nacisnąć Strzałkę skierowaną w prawo, a następnie wybrać opcję Na terenie głównym lub Na terenie odrębnym.

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 za 3 godziny

Kosiarka zautomatyzowana pozostaje w stacji ładującej przez trzy godziny, a następnie samoczynnie powraca do normalnej pracy. Ten tryb pracy jest odpowiedni, kiedy trzeba przerwać pracę kosiarki zautomatyzowanej, np. na krótkie podlewanie lub gry i zabawy na trawniku.

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.

Ta opcja jest niewidoczna, jeśli nie ustawiono funkcji Okresy pracy.

CLOSE HATCH TO PARK
in charging station

- ☒ Park until further notice
- ☐ Start again in 3 hours
- ☐ Start with next timer Fri 00:00

3012-1223

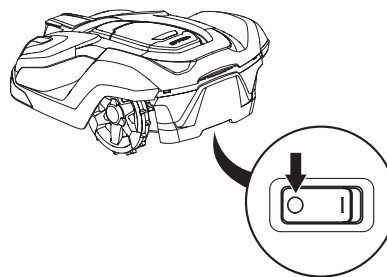
PANEL KONTROLNY

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.



3012-1060

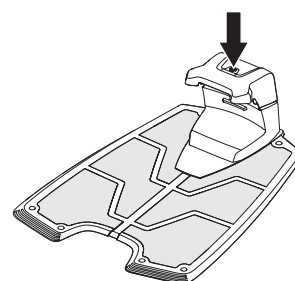
5.4 Przycisk stacji ładującej PARK

Ta część nie dotyczy kosiarki Automower® 320.

Przycisk PARK na stacji ładującej służy do przywołania kosiarki zautomatyzowanej z powrotem do stacji ładującej. Przycisk PARK na klawiaturze kosiarki zautomatyzowanej pełni tę samą funkcję. Przycisk PARK na stacji ładującej może się przydać, na przykład kiedy kosiarka zautomatyzowana pracuje na dużym obszarze, a stacja ładująca jest łatwo dostępna.

Przy wciśnięciu przycisku PARK umieszczona w nim dioda świeci się światłem ciągłym. Dioda zgaśnie po zaparkowaniu kosiarki zautomatyzowanej w stacji ładującej.

Kosiarka pozostanie w stacji ładującej do czasu wciśnięcia przycisku **START** na klawiaturze.



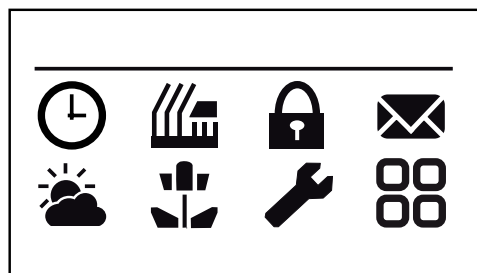
3012-1215

6 Funkcje menu

6.1 Menu główne

W menu głównym znajdują się następujące opcje:

- Okresy pracy
- Wysokość koszenia
- Ochrona
- Komunikaty
- Czynniki pogody
- Instalacja
- Ustawienia
- Osprzęt



3012-1264

W każdej opcji jest kilka menu podrzędnych, przez które można korzystać ze 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**. Aby przejść o jeden poziom menu wyżej, należy nacisnąć przycisk **BACK**; aby powrócić bezpośrednio do menu głównego przytrzymaj przez 2 sekundy wciśnięty przycisk **MENU**.



3012-1094

Menu podrzędne

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

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
☒ Run Monday						
Period 1				00:00 – 24:00		
Period 2				-----		
Copy		Overview		Reset		

3012-1225

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>Okresy pracy</i> Aby uzyskać najlepsze efekty koszenia, trawnik nie powinien być koszony 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>Wysokość koszenia</i> 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 obniżyć o jeden stopień w każdym kolejnym tygodniu, aż do uzyskania pożądanej wartości.
	<i>Ochrona</i> W tym menu można wprowadzić ustawienia związane z ochroną i łącznością pomiędzy kosiarką a stacją ładującą. Istnieją trzy poziomy ochrony do wyboru, ale można też samodzielnie skonfigurować połączenie różnych funkcji ochrony.
	<i>Komunikaty</i> W tym menu można zapoznać się ze starymi komunikatami o błędach i komunikatami informacyjnymi. Dla najczęstszych komunikatów o błędach opracowano wskazówki i porady, które mogą pomóc w usunięciu problemu. <i>Patrz rozdział 9.1 Komunikaty o błędach na str. 76.</i>
	<i>Czynnik pogody</i> 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>Instalacja</i> To menu służy do kierowania kosiarką zautomatyzowaną do odległych części obszaru pracy i wyboru metody poszukiwania przez nią stacji ładującej. Na wielu obszarach pracy nie ma potrzeby zmieniania ustawień fabrycznych, tj. można pozwolić, aby kosiarka zautomatyzowana sama wybrała różne metody wyszukiwania i najważniejsze ustawienia.
	<i>Ustawienia</i> To menu pozwala wprowadzać zmiany w ogólnych ustawieniach kosiarki zautomatyzowanej, na przykład godziną i datę.
	<i>Osprzęt</i> W tym menu znajdują się ustawienia osprzętu zamontowanego do kosiarki. Informacje na temat osprzętu do kosiarki można uzyskać u pracowników punktu sprzedaży.

FUNKCJE MENU

6.3 Licznik czasu



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

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

Maksymalną wydajność można uzyskać po wyłączeniu funkcji Okresy pracy, kiedy kosiarka pracuje całą dobę przez siedem dni w tygodniu.

Fabrycznie funkcja Okresy pracy jest wyłączona, co oznacza, że kosiarka będzie pracować całą dobę przez siedem dni w tygodniu. Zwykle ustawienie to jest odpowiednie do pracy na obszarze odpowiadającym maksymalnej wydajności urządzenia czyli 3200 m² (2200 m² dla modelu Automower® 320).

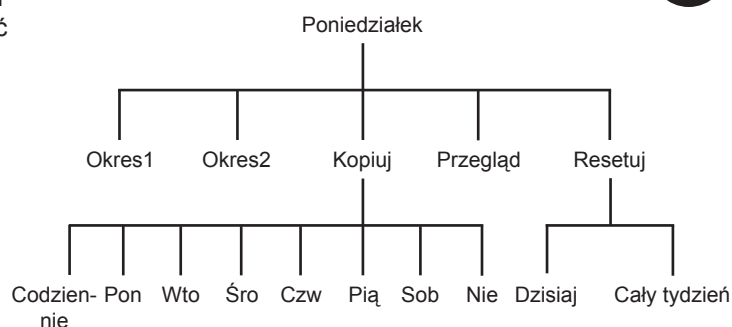
Ustawiając Okresy pracy, należy przyjąć, że kosiarka zautomatyzowana kosi około 135 m² na godzinę (około 90 m² w przypadku modelu Automower® 320). Na przykład: jeśli obszar pracy ma powierzchnię 1200 m², kosiarka musi pracować około 9 godzin dziennie (około 13 godzin w przypadku modelu Automower® 320).

W poniższej 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:

1. Znajdź obszar pracy, który jest najbardziej zbliżony do terenu ogrodu.
2. Wybierz odpowiednią ilość dni pracy w tygodniu (w niektórych obszarach może być konieczna praca każdego dnia).
3. Godziny pracy w dniu to dozwolona ilość godzin pracy kosiarki dla wybranej ilości dni roboczych.
4. Sugerowany przedział czasu to przedział czasu właściwy dla wymaganej ilości godzin pracy w ciągu dnia.

Ta tabela odnosi się do modelu Automower® 320

Obszar pracy	Dni pracy w tygodniu	Godziny pracy w dniu	Sugerowany przedział czasu
500 m ²	5	7,5 h	07:00 - 14:30
	7	5,5 h	07:00 - 12:30
750 m ²	5	11,5 h	07:00 - 18:30
	7	8 h	07:00 - 15:00
1000 m ²	5	15,5 h	07:00 - 22:30
	7	11 h	07:00 - 18:00
1250 m ²	5	19 h	04:00 - 23:00
	7	13,5 h	07:00 - 20:30
1500 m ²	5	23 h	00:00 - 23:00
	7	16,5 h	07:00 - 23:30



Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
☒ Run Monday Period 1 00:00 – 24:00 Period 2 -----						
Copy		Overview		Reset		

3012-1225

FUNKCJE MENU

1750 m ²	6	22,5 h	00:00 - 22:30
	7	19 h	04:00 - 23:00
2000 m ²	7	22 h	00:00 - 22:00
2200 m ²	7	24 h	00:00 - 24:00

Ta tabela odnosi się do modelu Automower® 330X

Obszar pracy	Dni pracy w tygodniu	Godziny pracy w dniu	Sugerowany przedział czasu
500 m ²	5	5,5 h	07:00 - 12:30
	7	4 h	07:00 - 11:00
750 m ²	5	8 h	07:00 - 15:00
	7	5,5 h	07:00 - 12:30
1000 m ²	5	10,5 h	07:00 - 17:30
	7	7,5 h	07:00 - 14:30
1250 m ²	5	13 h	07:00 - 20:00
	7	9,5 h	07:00 - 16:30
1500 m ²	5	16 h	07:00 - 23:00
	7	11,5 h	07:00 - 18:30
1750 m ²	5	18,5 h	05:00 - 23:30
	7	13 h	07:00 - 20:00
2000 m ²	5	21 h	02:00 - 23:00
	7	15 h	07:00 - 22:00
2250 m ²	5	23,5 h	00:00 - 23:30
	7	17 h	07:00 - 24:00
2500 m ²	6	22 h	01:00 - 23:00
	7	19 h	04:00 - 23:00
2750 m ²	6	24 h	00:00 - 24:00
	7	20,5 h	03:00 - 23:30
3000 m ²	7	22,5 h	01:00 - 23:30
3200 m ²	7	24 h	00:00 - 24:00

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

Istnieje możliwość konfiguracji dwóch okresów pracy dziennie, które mogą być różne każdego dnia, ale można również skopiować okres pracy z danego dnia na wszystkie pozostałe dni.

W tym celu zaznacz pole przyciskiem ze strzałką w dół i naciśnij **OK**. Teraz możesz wprowadzić ustawienia funkcji Okresy pracy. Kosiarka zautomatyzowana będzie pracować tylko w zaznaczone dni.

Kopiuj

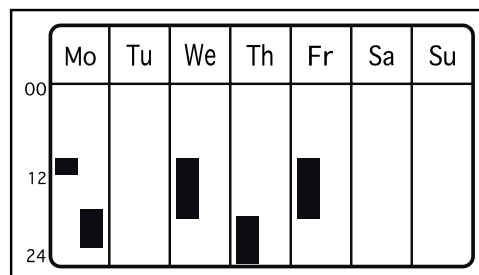
Korzystając z tej funkcji, możesz skopiować ustawienia z danego dnia na inne dni.

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

FUNKCJE MENU

Przegląd

Ta funkcja graficznie przedstawia dni i godziny pracy kosiarki zautomatyzowanej. Czas pracy kosiarki zautomatyzowanej jest zaznaczony czarną linią. W pozostałym czasie kosiarka zautomatyzowana jest zaparkowana w stacji ładującej.



3012-1235

Resetuj

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.

RESET

Current day

All week

3012-1236

FUNKCJE MENU

6.4 Wysokość 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 należy ustawić kosiarkę na wysokość koszenia MAX. Kiedy trawa jest krótsza, wysokość koszenia można stopniowo zmniejszać.

Aby zwiększyć wysokość koszenia:

1. Można zwiększyć wymaganą wysokość, używając strzałki w górę, lub bezpośrednio wprowadzić liczbę za pomocą klawiatury.
2. Potwierdź przyciskiem **OK**.

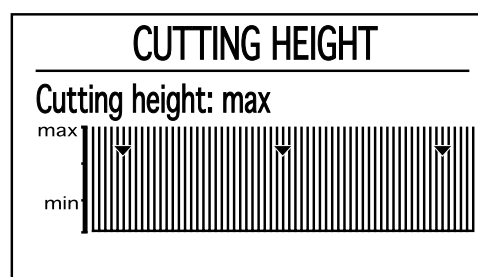
Aby zmniejszyć wysokość koszenia:

1. Można zmniejszyć wymaganą wysokość, używając strzałki w dół, lub bezpośrednio wprowadzić liczbę za pomocą klawiatury.
2. Potwierdź przyciskiem **OK**.



Wysokość
koszenia

Wysokość
koszenia



3012-1237

FUNKCJE MENU

6.5 Ochrona

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



Poziom ochrony

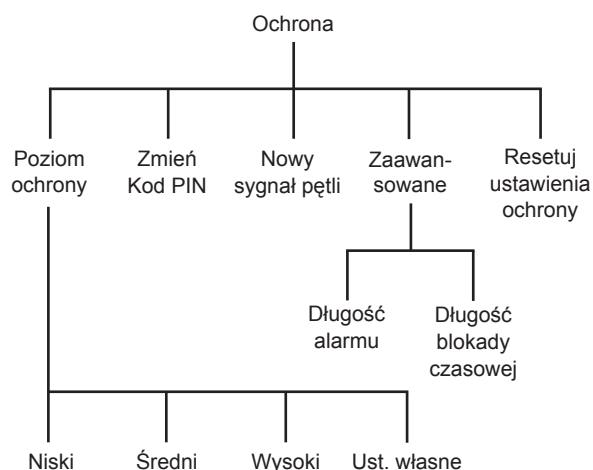
Istnieją trzy poziomy ochrony do wyboru, ale można też samodzielnie skonfigurować połączenie różnych funkcji ochrony.

W ustawieniach fabrycznych poziom ochrony jest ustawiony na średni.

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 gdy po upływie wyznaczonego okresu czasu nie zostanie wprowadzony prawidłowy kod PIN.

Aby wyłączyć kosiarkę, naciśnij przycisk zatrzymania i ustaw wyłącznik główny w pozycji 0.



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

Blokada czasowa

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

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

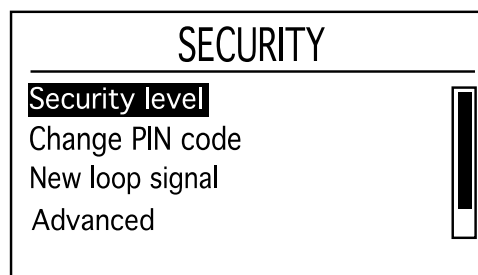
Żądanie kodu PIN

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

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

Alarm

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



3012-1237

FUNKCJE MENU

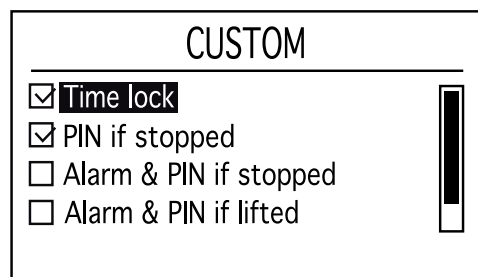
Ust. własne

W tym menu można dostosować i połączyć dostępne funkcje ochrony wg własnych potrzeb.

Blokada czasowa

Włączanie i wyłączanie żądania kodu PIN po określonej liczbie dni. Liczbę dni można ustawić, korzystając z funkcji *Ochrona — Zaawansowany*.

UWAGA! Blokada czasowa jest najważniejszym zabezpieczeniem przed kradzieżą urządzenia i zaleca się, aby ta funkcja była zawsze włączona.



CUSTOM

- ☒ Time lock
- ☒ PIN if stopped
- ☐ Alarm & PIN if stopped
- ☐ Alarm & PIN if lifted

3012-1239

PIN w razie zatrzymania

Włączanie i wyłączanie żądania kodu PIN po wciśnięciu przycisku STOP.

Alarm i PIN w razie zatrzymania

Włączanie i wyłączanie alarmu po wciśnięciu przycisku STOP.

Alarm i PIN w razie uniesienia

Włączanie i wyłączanie alarmu po podniesieniu kosiarki zautomatyzowanej, np. w czasie przenoszenia.

Tę funkcję lepiej jest wyłączyć, jeśli kosiarka zautomatyzowana pracuje w takim miejscu, gdzie często trzeba ją podnosić po zderzeniu np. z kamieniami lub korzeniami drzew.

Alarm i PIN w razie przechylenia

Włączanie i wyłączanie alarmu po przechyleniu kosiarki zautomatyzowanej, np. w czasie przenoszenia.

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 2.

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

FUNKCJE MENU

Zaawansowane

Długość blokady czasowej

Po włączeniu funkcji *Blokada czasowa* można również ustawić, co ile dni kosiarka zautomatyzowana powinna żądać wprowadzenia kodu PIN. Można wybrać liczbę od 1 do 90.

Ustawienie fabryczne to 30 dni.

Długość alarmu

Po włączeniu funkcji *Alarm* można również wybrać, jak długo powinien trwać alarm. Można wybrać od 1 do 20 minut.

6.6 Komunikaty

Korzystając z tej funkcji można odczytać stare komunikaty i informacje. Dla najczęstszych komunikatów o błędach opracowano wskazówki i porady, które mogą pomóc w usunięciu problemu. *Patrz rozdział 9.1 Komunikaty o błędach na str. 76.*



Komunikaty o błędach

Jeśli praca kosiarki zautomatyzowanej zostanie w jakiś sposób przerwana, np. urządzenie utknie pod zerwaną gałęzią, na wyświetlaczu będzie widoczny komunikat o tym zdarzeniu wraz z godziną.

Jeśli ten sam komunikat o błędzie zostanie wyświetlony kilkakrotnie, może to oznaczać konieczność regulacji instalacji kosiarki zautomatyzowanej. Więcej informacji o przyczynach wyświetlania poszczególnych komunikatów znajduje się w *rozdziale 9.1 Komunikaty o błędach na str. 76.*

Wg. dat

Ta lista zawiera 50 najnowszych komunikatów posortowanych według daty, przy czym ostatnie zdarzenie jest wyświetlane jako pierwsze.

Datę i czas wyświetlenia komunikatu o błędzie można zobaczyć po wybraniu komunikatu i naciśnięciu przycisku **OK**.

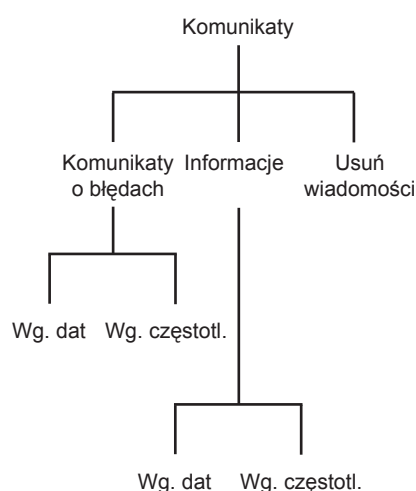
Wyświetlane są również wskazówki i rady pomagające usunąć usterki

Wg. częstotl.

Ta lista zawiera 50 najnowszych komunikatów o błędach posortowanych według liczby wystąpień danego zdarzenia.

Liczba wyświetleń danego komunikatu jest widoczna po prawej stronie.

Datę i czas wyświetlenia komunikatu o błędzie można zobaczyć po wybraniu komunikatu i naciśnięciu przycisku **OK**.



FUNKCJE MENU

Informacje

Komunikaty pokazywane na wyświetlaczu, które nie dotyczą konkretnych błędów, są zapisywane jako *Informacje*. Do przykładów tego rodzaju komunikatów należą: *Słaby sygnał GPS* i *Zbyt strome zbocze*. Więcej informacji o przyczynach wyświetlania poszczególnych komunikatów znajduje się w rozdziale 9.1 Komunikaty o błędach na str. 76.

Wg. dat

Ta lista zawiera 50 najnowszych komunikatów posortowanych według daty, przy czym ostatnie zdarzenie jest wyświetlane jako pierwsze.

Wg. częstotl.

Ta lista zawiera 50 najnowszych komunikatów o błędach posortowanych według liczby wystąpień danego zdarzenia.

Usuń wiadomości

Aby wyczyścić wszystkie listy komunikatów, wystarczy wybrać opcję Resetuj i nacisnąć **OK**. Następnie należy potwierdzić swój wybór, ponownie naciskając **OK**.

6.7 Czynniki pogody

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 optymalnie dostosować pracę kosiarki zautomatyzowanej do warunków pogodowych, zaleca się, aby w czasie ustawiania Okresów pracy usunąć zaznaczenie okresów, podczas których kosiarka nie może pracować. Pozostały czas powinien być dostępny dla funkcji Czynniki pogody.

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

Czynniki pogody

Aby włączyć funkcję Czynniki pogody: ustaw kursor na **Wł** i naciśnij **OK**.



WEATHER TIMER

☒ Run Weather timer

Cutting time

◀ Mid ▶

3012-1259

FUNKCJE MENU

Czas koszenia

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

Aby skonfigurować Czas koszenia, ustaw kursor przy opcji Czas koszenia i skróć go lub wydłuż 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.

6.8 Instalacja

Ta opcja menu pozwala skierować kosiarkę zautomatyzowaną w odległe miejsca obszaru pracy i ustawić metodę wyszukiwania przez nią stacji ładującej. W wielu obszarach pracy nie ma potrzeby zmieniania ustawień fabrycznych, tzn. można pozwolić, aby kosiarka zautomatyzowana sama połączyła różne metody poszukiwania i ustawienia.

Znajdowanie stacji ładującej

Można wybrać jedną lub więcej metod wyszukiwania stacji ładującej przez kosiarkę zautomatyzowaną z następujących ustawień: *Doprowadzanie*, *Pętla ograniczająca* i *Stacja ładująca*. Ustawienie fabryczne polega na automatycznym połączeniu tych trzech metod wyszukiwania, tak aby kosiarka zautomatyzowana mogła jak najszybciej znaleźć stację ładującą przy minimalnym ryzyku tworzenia ścieżek.

W ogrodach o bardziej skomplikowanym układzie, np. z wieloma obszarami połączonymi wąskimi przejściami, można skrócić czas wyszukiwania stacji ładującej, wprowadzając przedstawione poniżej ustawienia ręczne.

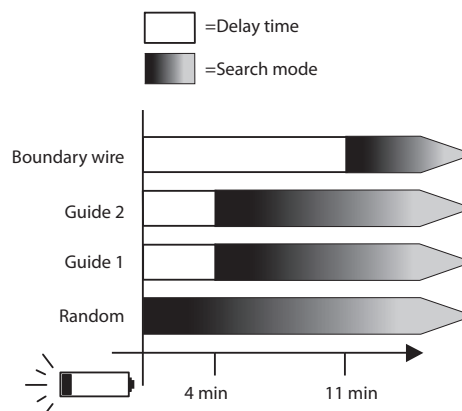
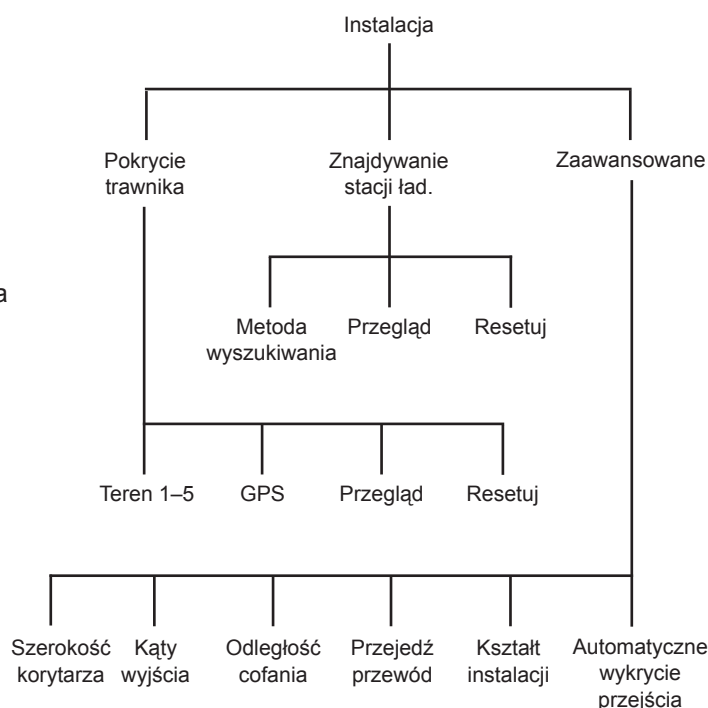
Kosiarka zautomatyzowana rozpoczyna wyszukiwanie stacji ładującej, stosując nieregularną metodę wyszukiwania.

Jeśli po upływie określonego czasu kosiarka zautomatyzowana nie może znaleźć stacji ładującej, stosując nieregularną metodę wyszukiwania, rozpocznie wyszukiwanie przewodów doprowadzających, a po upływie kolejnego okresu czasu również przewodów ograniczających, aby wzdłuż któregoś z nich dojechać do stacji ładującej. Jest to tzw. czas opóźnienia, który jest wyrażony w minutach.

Przykład:

Czas opóźnienia dla trybu Dopr1 i Dopr2 wynosi 4 minuty, a dla przewodu ograniczającego 11 minut. Kosiarka szuka stacji ładującej metodą nieregularną przez 4 minuty, następnie przewodów doprowadzających przez kolejne 7 minut. Jeśli po upływie tego czasu kosiarka zautomatyzowana nie znajdzie przewodu doprowadzającego, rozpocznie wyszukiwanie przewodu ograniczającego.

Można oczywiście ustawić ten sam czas opóźnienia zarówno dla przewodów doprowadzających, jak i dla przewodu ograniczającego, na przykład 5 minut. Wtedy kosiarka zautomatyzowana wyszukuje metodą nieregularną przez 5 minut i jeśli nie znajdzie stacji ładującej, kontynuuje poszukiwanie przemieszczając się wzdłuż przewodów doprowadzających lub ograniczającego w zależności od tego, który odnajdzie szybciej



3012-1089

FUNKCJE MENU

Z zasady długi czas opóźnienia zmniejsza ryzyko powstania ścieżek (kosiarka zautomatyzowana będzie częściej odnajdywać stację ładującą metodą nieregularną), ale jednocześnie wydłuża czas wyszukiwania. Krótki czas opóźnienia przynosi odwrotny efekt, tzn. krótszy czas wyszukiwania przy większym ryzyku powstania ścieżek wzdłuż przewodów doprowadzających i przewodów ograniczających.

Doprowadz.

Pole *Za doprowadz. do stacji* powinno być zaznaczone. Jeśli nie jest, zaznacz je, naciskając przycisk kierunkowy w dół, a następnie **OK**.

Wprowadź czas opóźnienia przyciskami numerycznymi.

Kosiarka zautomatyzowana Automower® 320 ma tylko tryb Doprowadz.

Doprowadz. > Opóźnienie dla dopr. 1

Przesuń kursor na opcję *Opóźnienie dla dopr. 1* i wprowadź czas opóźnienia w minutach.

Czas opóźnienia jest zwykle podawany jako liczba od 0 do 10 minut.

Doprowadz. > Opóźnienie dla dopr. 2

Nie dotyczy modelu Automower® 320.

Przesuń kursor na opcję *Opóźnienie dla dopr. 2* i wprowadź czas opóźnienia w minutach.

Pętla ograniczająca

Pole *Za ogranicz. do stacji* powinno być zaznaczone. Jeśli nie jest, zaznacz je, naciskając przycisk kierunkowy w dół, a następnie **OK**.

Wprowadź czas opóźnienia przyciskami numerycznymi.

Przesuń kursor na opcję *Opóźnienie pętli* i wprowadź czas opóźnienia w minutach.

Ten czas jest zwykle dłuższy niż dla opcji Dopr1 i Dopr2 i zwykle jest lepiej, jeśli kosiarka zautomatyzowana dojedzie do stacji ładującej wzdłuż któregoś z przewodów doprowadzających. Czas opóźnienia wynosi zwykle od 10 do 20 minut, ale może być skrócony, jeśli nie ma ułożonego przewodu doprowadzającego i jest mało prawdopodobne, że kosiarka odnajdzie stację ładującą metodą nieregularną.

Jeśli kosiarka przekroczy przewód doprowadzający jadąc trasą wyznaczoną przez przewód ograniczający, zaprzestanie ona wyszukiwania wzdłuż linii wyznaczonej przez przewód ograniczający, a zamiast tego wybierze trasę wyznaczoną przez przewód doprowadzający, kierując się do stacji ładującej.

Jeśli w danej instalacji kosiarka zautomatyzowana nie powinna jechać wzdłuż pętli ograniczającej, pole *Za ogranicz. do stacji* nie powinno być zaznaczone.

Guide	Boundary	Charger
☒ Follow guide home		
Guide1 delay		3min
Guide2 delay		3min
Overview		Reset

3012-1244

Guide	Boundary	Charger
☒ Follow guide home		
Guide1 delay		3 min
Guide2 delay		3 min
Overview		Reset

3012-1245

Guide	Boundary	Charger
☒ Follow boundary home		
Boundary delay		11 min
Overview		Reset

3012-1246

FUNKCJE MENU

Zasięg stacji ładującej

W rzadkich przypadkach może być uzasadnione ograniczenie zasięgu stacji ładującej. Może to być konieczne, na przykład kiedy stacja ładująca znajduje się blisko krzewu lub ściany, które utrudniają parkowanie w stacji ładującej pomimo tego, że kosiarka zautomatyzowana odbiera sygnał z tej stacji. W takich przypadkach zwykle najlepiej jest przestawić stację ładującą, ale jeśli nie ma takiej możliwości, można zmniejszyć jej zasięg.

Zasięg można ustawić przyciskami kierunkowymi w lewo i w prawo.

Ustawienie	Zakres
Min.	0 m
Średni	ok. 3 do 4 m
Maks.	ok. 6 do 8 m

WAŻNA INFORMACJA

Zasięg stacji ładującej można ograniczyć tylko w wyjątkowych sytuacjach. Zwykle lepiej jest przestawić stację ładującą w lepsze miejsce na obszarze pracy.

Przegląd

Ta funkcja podsumowuje wybrane ustawienia dla poszczególnych metod wyszukiwania. Można też sprawdzić, czy kosiarka zautomatyzowana może bezproblemowo dojechać do stacji ładującej wzdłuż przewodów doprowadzających i przewodu ograniczającego i zaparkować w niej.

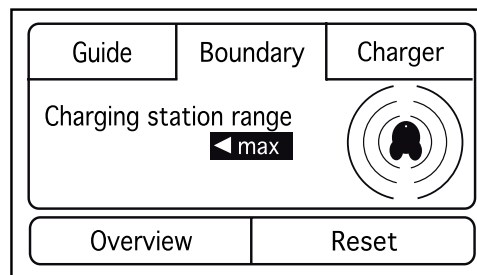
Przegląd > Test

Test wybranych ustawień powinien stanowić naturalną część procesu instalacji.

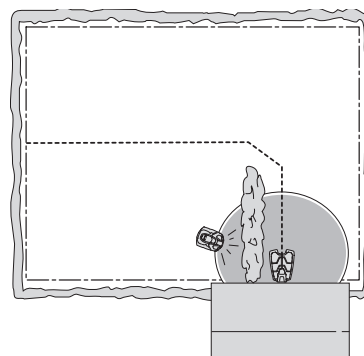
Aby sprawdzić wybrane ustawienia:

1. Umieść kosiarkę zautomatyzowaną ok. w odległości ok. 3 m od sprawdzanego przewodu (ograniczającego lub jednego z doprowadzających), przodem do tego przewodu.
2. Przyciskami kierunkowymi w lewo i w prawo wybrać opcję **Test** pod sprawdzanym przewodem. Naciśnij **OK**.
3. Naciśnij przycisk **START** i zamknij pokrywę wyświetlacza.

Sprawdź, czy kosiarka zautomatyzowana podąża wzdłuż przewodu doprowadzającego aż 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.



3012-1247



3012-1099

G1	G2	Left	Right	CS
3 mins CW 9	3 mins CW 3	11 mins CW2-7	max	
Test	Test	Test	Test	

3012-1248

FUNKCJE MENU

Jeśli kosiarka zautomatyzowana nie może dotrzeć do stacji ładującej wzdłuż przewodu, oznacza to zwykle, że nie odizolowano przeszkód znajdujących się w pobliżu tego przewodu lub że przewód doprowadzający nie został ułożony pod kątem na stromym zboczu. W takim przypadku należy sprawdzić, czy stacja ładująca, przewody ograniczające i doprowadzający zostały zainstalowane zgodnie z instrukcjami z rozdziałów 3.2, 3.4 i 3.6.

Inną przyczyną mogło być wprowadzenie nieprawidłowej szerokości korytarza w ustawieniach ręcznych.

4. Wynik testu jest pozytywny, jeśli kosiarka zautomatyzowana może przejechać całą odległość wzdłuż wybranego przewodu doprowadzającego do stacji ładującej i bezproblemowo zaparkować za pierwszym razem.

Po włączeniu funkcji *Test* kosiarka zautomatyzowana odjedzie na maksymalną odległość od przewodu określoną szerokością korytarza.

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 Automower® 330X wykorzystują wbudowane urządzenie GPS, aby określić, które obszary już zostały skoszone, a które trzeba skosić w następnej kolejności. Dzięki temu kosiarka zautomatyzowana Automower® 330X może automatycznie przemieścić się do trudno dostępnych obszarów pracy.

Ustawienia fabryczne kosiarki zautomatyzowanej Automower® 320 pozwalają, aby urządzenie przemieszczało się wzdłuż przewodu doprowadzającego na odległość 300 metrów przy 20% wyjazdów ze stacji ładującej.

Teren 1–5

Jest możliwość ustawienia do pięciu oddalonych obszarów (trzech dla modelu Automower® 320). Aby kosiarka zautomatyzowana mogła przedostać się do odległego obszaru, należy wprowadzić kilka specjalnych ustawień.

W tym celu zaznacz pole przyciskiem ze strzałką w dół i naciśnij **OK**. Dopiero wtedy można wprowadzać ustawienia ręczne.

Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5
☒ Use Area 1				
How?		Guide 1 ►		
How far?		100 m		
How often?		15%		
GPS Overview Reset				

FUNKCJE MENU

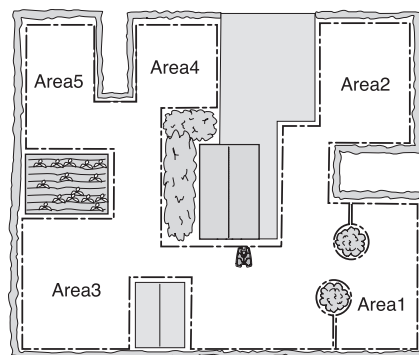
WAŻNA INFORMACJA

Po włączeniu *Nawigacji GSP* funkcja ta będzie działać zawsze po nawiązaniu połączenia z siecią GPS — nawet po wprowadzeniu ustawień ręcznych. Ustawienia ręczne będą stosowane tylko w przypadku braku dostępnej sieci GPS.

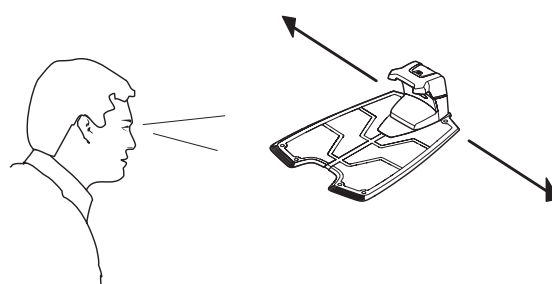
Teren X > Jak?

W zależności od tego, w którą stronę od stacji ładującej dany obszar jest położony, należy wybrać w prawo, w lewo lub Doprowadzający 1 (dla modelu Automower® 330X również Doprowadzający 2). Kierunek (w lewo lub w prawo) określa się, patrząc w stronę stacji ładującej.

Do przełączania poszczególnych opcji służą przyciski kierunkowe w lewo i w prawo.



3012-1078



3012-1100

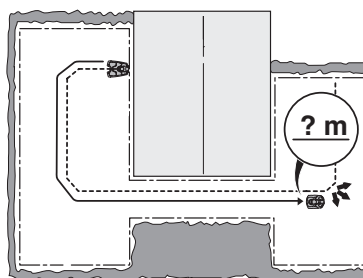
Teren X > Jak daleko?

Wprowadź 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.

Wskazówki Można użyć funkcji *Przegląd > Test*, aby określić odległość do oddalonego obszaru. Wskazówki: Można użyć funkcji *Przegląd > Test*, aby określić odległość do oddalonego obszaru. Odległość wyrażona w metrach zostanie pokazana na wyświetlaczu kosiarki po wciśnięciu przycisku **STOP**.

Ustawienie fabryczne dla kosiarki zautomatyzowanej Automower® 320 to 300 metrów dla opcji Doprowadzający 1.



3012-1084

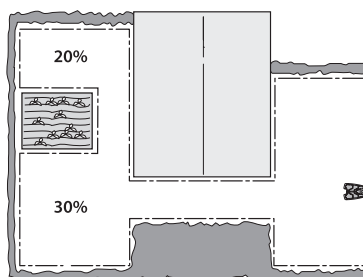
Teren X > Jak często?

Częstotliwość kierowania kosiarki zautomatyzowanej do odległego 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 odległego obszaru w odniesieniu do całej powierzchni obszaru pracy. Jeśli odległy obszar ma powierzchnię np. równą połowie całego obszaru pracy, należy wybrać 50%. Jeśli odległy 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 w rozdziale 7 Przykłady ogrodów na str. 6666.

Wartość procentową można wprowadzić przyciskami numerycznymi.



3012-1086

Ustawienie fabryczne kosiarki zautomatyzowanej

FUNKCJE MENU

Automower® 320 to 20% dla opcji Doprowadzający 1. Nawigacja GPS

*Ta część nie dotyczy kosiarki zautomatyzowanej
Automower® 320.*

Nawigacja GPS wykorzystuje wbudowane urządzenie GPS, aby określić, które obszary już zostały skoszone, a które trzeba skosić w następnej kolejności. Po kilku dniach pracy kosiarka zautomatyzowana tworzy mapę obszaru pracy i trasy przewodów doprowadzających. Dzięki temu kosiarka Automower® 330X potrafi automatycznie ustawić odległość do trudno dostępnych części obszaru pracy.

Automatyczne ustawienia kosiarki nie są pokazywane na wyświetlaczu.

Aby włączyć/wyłączyć nawigację GPS: wybierz pozycję „Run GPS assisted navigation” (Uruchom nawigację GPS) i naciśnij przycisk OK.

Jeśli wystąpią problemy z nawigacją GPS, można zresetować mapę GPS kosiarki. Zazwyczaj nie jest to potrzebne. Aby zresetować mapę GPS: wybierz opcję Reset GPS (Resetuj mapę GPS) i naciśnij przycisk OK.

GPS ASSISTED NAVIGATION

☐ Run GPS assisted navigation

3012-1242

WAŻNA INFORMACJA

Jeśli tę samą kosiarkę zautomatyzowaną obsługują dwie lub więcej stacje ładujące ustawione blisko siebie (na przykład u sąsiadów), nawigację GPS można stosować tylko w jednym obszarze pracy. W przeciwnym razie powstanie nieprawidłowa mapa cyfrowa, która spowoduje ograniczenie pokrycia trawnika.

Przegląd

Ta funkcja pozwala się zapoznać z wybranymi ustawieniami dla każdego obszaru. Można również wypróbować ustawienia wyjścia i obliczyć odległość od stacji ładującej do oddalonego obszaru.

Przegląd > 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. Umieść kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej.
2. Przyciskami kierunkowymi w dół oraz w lewo i w prawo wybierz opcję *Test* pod sprawdzanym obszarem. Naciśnij **OK**.
3. Naciśnij przycisk **START** i zamknij osłonę wyświetlacza.
4. Teraz kosiarka zautomatyzowana wyjedzie ze stacji ładującej i będzie się przemieszczać wzdłuż wybranej pętli w kierunku odległego obszaru. Należy sprawdzić, czy kosiarka zautomatyzowana może przebyć całą wymaganą odległość wzdłuż pętli.
5. Wynik testu jest pozytywny, jeśli kosiarka może bez problemu przejechać całą odległość wzdłuż wybranej

Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5
G1 100m 15% CW 9	G2 100m 15% CW 3			
Test	Test			

3012-1243

FUNKCJE MENU

pętli do miejsca, gdzie rozpocznie koszenie.

Aby zmierzyć odległość do odległego obszaru:

1. Wstaw kosiarkę zautomatyzowaną do stacji ładującej.
2. W menu *Pokrycie trawnika > Jak daleko?* wprowadź odległość, która jest ponad wszelką wątpliwość większa od rzeczywistej. Maksymalna odległość, którą można wprowadzić, to 500 metrów.
3. Wybierz opcję *Pokrycie trawnika > Przegląd > Test* i naciśnij **OK**.
4. Naciśnij przycisk **START** i zamknij osłonę wyświetlacza.
5. Naciśnij przycisk **STOP** w pożądanym miejscu i zmierz odległość na wyświetlaczu. Odczytaną wartość możesz wprowadzić w pozycji *Pokrycie trawnika > Jak daleko?*.

Resetuj

Korzystając z tej funkcji, można przywrócić ustawienie fabryczne opcji *Pokrycie trawnika*. W ustawieniu fabrycznym jest włączony *Teren 1* z następującymi ustawieniami:

- *Jak?* = Dopr1
- *Jak często?* = 20%
- *Jak daleko?* = 300 m

Ustawienie fabryczne kosiarki Automower® 330X uwzględnia również *Teren 2* z następującymi ustawieniami:

- *Jak?* = Dopr2
- *Jak często?* = 20%
- *Jak daleko?* = 300 m

Resetuj > Bieżący teren

Ta funkcja umożliwia zresetowanie wybranego obszaru.

Resetuj > Wszystkie tereny

Ta funkcja umożliwia zresetowanie wszystkich obszarów.

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.

Szerokość korytarza

Szerokość korytarza jest miarą tego, jak daleko kosiarka zautomatyzowana może odjechać od przewodu doprowadzającego lub ograniczającego, kiedy jedzie wzdłuż tego przewodu do stacji ładującej lub z powrotem. 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.

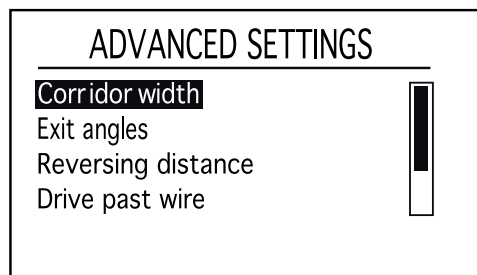
Szerokość korytarza > Ogranicz.

Szerokość korytarza jest określana jako przedział odległości od 1 do 9. Pierwsza cyfra przedziału określa najmniejszą, a druga największą odległość od pętli ograniczającej.

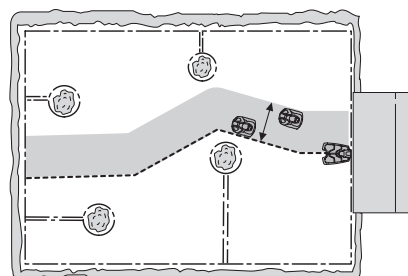
Odległość, jaką zachowuje kosiarka zautomatyzowana od przewodu doprowadzającego, jest różna w zależności od układu obszaru pracy. Aby sprawdzić poszczególne wartości, należy użyć funkcji *Test* w menu *Instalacja > Pokrycie trawnika > Przegląd*.

Przedział można określić przyciskami numerycznymi.

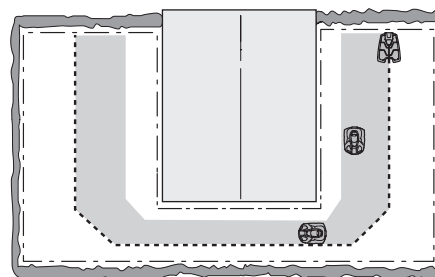
Ustawienie fabryczne to 3-6.



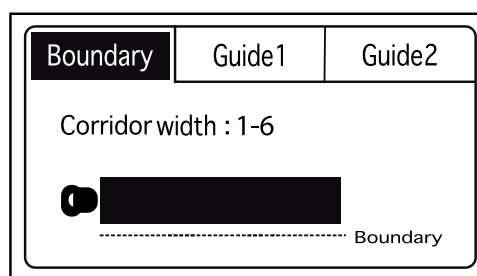
3012-1249



3012-1076



3012-1216



3012-1250

FUNKCJE MENU

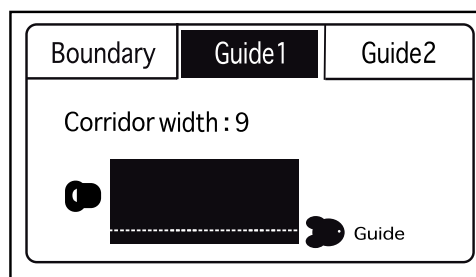
Szerokość korytarza > Doprowadz.

Funkcja Automatic passage handling (Automatyczne wykrywanie przejść) automatycznie reguluje szerokość korytarza. Jeśli funkcja Automatic passage handling (Automatyczne wykrywanie przejść) jest wyłączona, konieczne jest wprowadzenie ręcznych ustawień. 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.



3012-1251

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.

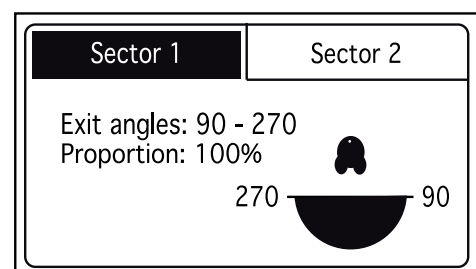
Kąty wyjścia > Sektory

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.

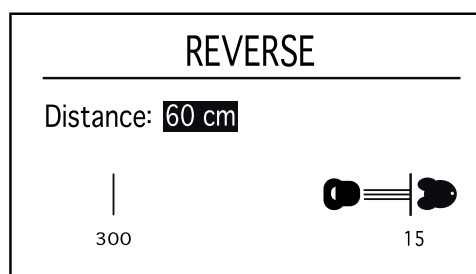


3012-1252

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 wtedy, gdy stacja ładująca jest ustawiona głęboko pod werandą albo w innym ciasnym miejscu. 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.



3012-1253

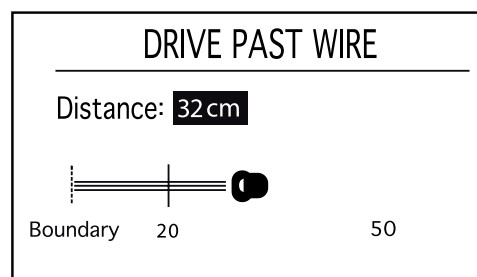
FUNKCJE MENU

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. Wartość minimalna to 20 cm, a maksymalna 50 cm.

Należy zwrócić uwagę, że podana odległość jest jedynie wartością orientacyjną i powinna być traktowana tylko jako wskazówka. Rzeczywista odległość między kosiarką zautomatyzowaną a przewodem ograniczającym może odbiegać od podanej.

Należy określić ilość centymetrów, na którą kosiarka ma przejechać przewód, i wcisnąć **OK**.



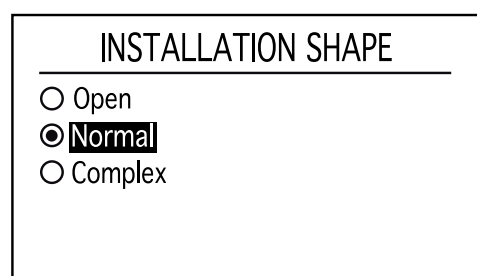
3012-1254

Kształt instalacji

Kosiarkę zautomatyzowaną można ustawić na jeden z trzech kształtów ogrodu: *Otwarty*, *Normalny* lub *Złożony*.

To ustawienie zmienia sposób pokrycia obszaru pracy przez kosiarkę zautomatyzowaną w czasie koszenia.

- *Otwarty*
To ustawienie jest odpowiednie dla obszaru pracy składającego się z dużego otwartego trawnika z niewielką liczbą przeszkód i bez przejść, a także kiedy efekt koszenia na stromym zboczu jest nierównomierny.
- *Normalny*
To ustawienie jest odpowiednie dla większości obszarów pracy i zostało opracowane dla obszarów pracy z przeciętną liczbą przeszkód i (lub) przejść.
- *Złożony*
To ustawienie jest odpowiednie dla obszarów pracy z wieloma przeszkodami i (lub) przejściami.

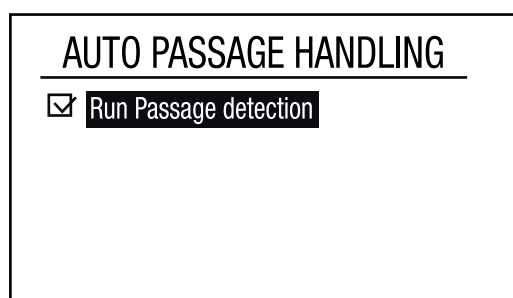


3012-1255

Automat. wykrycie przejścia

Automat. wykrycie przejścia oznacza, że kosiarka sama reguluje odległość (szerokość korytarza), po której porusza się jadąc wzdłuż trasy wyznaczonej przez przewody doprowadzające. Jeśli funkcja Automat. wykrycie przejścia jest wyłączona, ustawienia szerokości korytarza muszą zostać wprowadzone ręcznie, aby kosiarka zautomatyzowana mogła przejechać przez wszystkie przejścia w ogrodzie.

Ustawiona fabrycznie funkcja Automat. wykrycie przejścia jest aktywna.

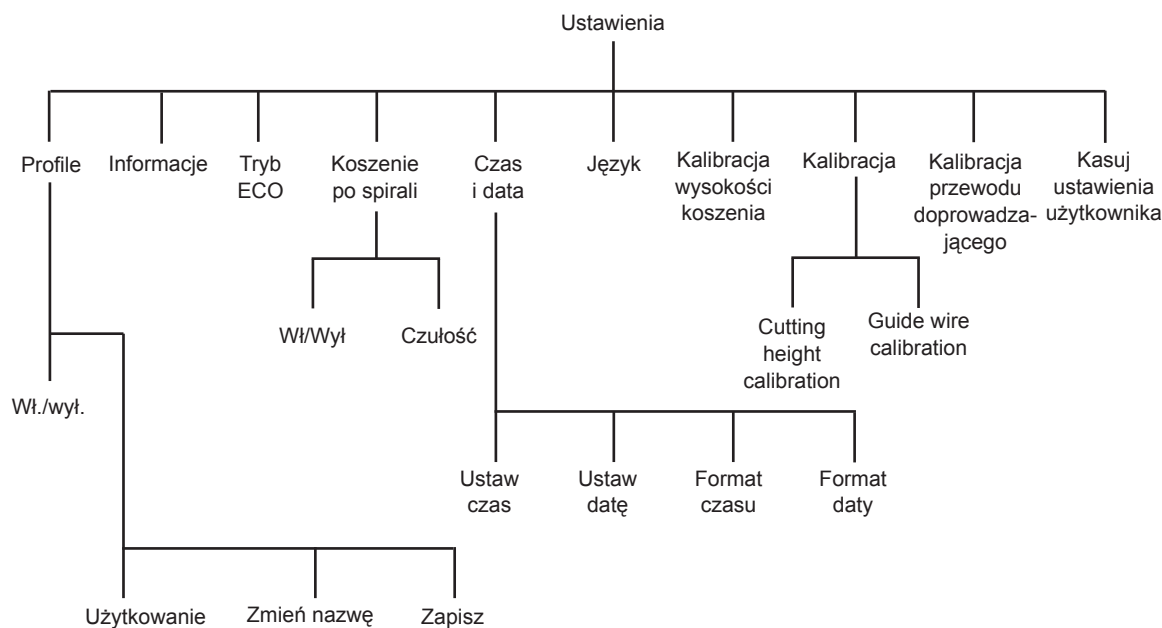


3012-568

FUNKCJE MENU

6.9 Ustawienia

Ta opcja pozwala wprowadzać zmiany w ogólnych ustawieniach kosiarki zautomatyzowanej.

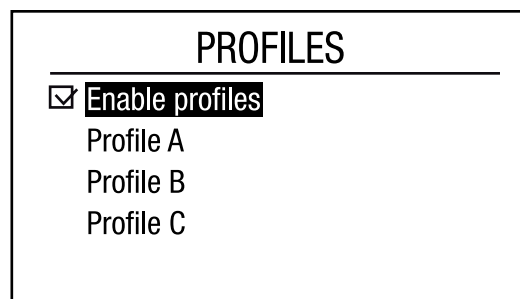


Profile

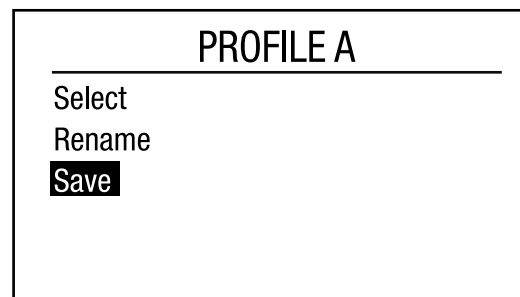
Dzięki funkcji Profile możliwe jest zachowanie różnych ustawień. Oznacza to, że ustawienia można z łatwością przechować oraz wykorzystać ponownie, na przykład w przypadku użycia kosiarki w innych ogrodach. Można zachować maksymalnie trzy profile.

Zapisz ustawienia w Profilu

- W pierwszej kolejności wprowadź ustawienia, które będą zapisane w profilu.
- Zaznacz opcję Włącz Profile i wciśnij OK.
- Zaznacz profil, który ma zostać zapisany, przesuwając kursor w górę i w dół za pomocą strzałek kierunkowych.
- Wciśnij OK.
- Zaznacz opcję Zapisz i wciśnij OK, następnie wybierz strzałkę wskazującą w lewo i wciśnij OK. Wszystkie ustawienia użytkownika zostaną zapisane w wybranym profilu.
- W przypadku wprowadzania ustawień, które nie są zapisane w profilu, obok nazwy profilu zostanie wyświetlony symbol *.



3012-572



3012-574

FUNKCJE MENU

Zmień nazwę profilu

Nazwy profili można zmienić, aby łatwiej zapamiętać ustawienia wprowadzone do odpowiednich profili.

- Zaznacz nazwę profilu, którego nazwa ma być zmieniona
- Wciśnij OK
- •Zaznacz opcję Zmień nazwę i wciśnij OK.
- Przesuń kursor, posługując się przyciskami strzałek. Wciśnij OK, aby wybrać literę. Wciśnij WRÓĆ, aby zapisać nową nazwę.
- Nazwy profili będą dostępne w menu Ustawienia w zakładce Profile. Nazwa wybranego profilu jest także widoczna na stronie startowej.

Name: NEW

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	0	1	2	3
4	5	6	7	8	9	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	Ď
È	É	Ê	Ë	Ě	İ	Í	Î	Ï	Ñ	Ň	Ò	Ó	Ô	Ø
Ř	Š	ß	Ť	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Ž	-	.	_		

3012-575

Użyj profilu

Aby aktywować profil i użyć go, a tym samym użyć zapisanych ustawień, wykonaj następujące czynności:

- Zaznacz profil, który ma zostać aktywowany.
- Naciśnij OK.
- Zaznacz opcję Użyj i wciśnij OK.

Kosiarka zautomatyzowana będzie teraz używać ustawień zapisanych w profilu.

PROFILE A

Select

Rename

Save

3012-576

Jeden model kosiarki Automower® na kilka ogrodów

Wyjątkowe połączenie między kosiarką i stacją ładującą zapisywane jest w profilach. Pozwala to na podłączenie maksymalnie trzech stacji ładujących do tej samej kosiarki zautomatyzowanej.

Aby podłączyć nową stację ładującą do kosiarki zautomatyzowanej:

- W pierwszej kolejności zapisz profil, który ma być użyty wraz z oryginalną stacją ładującą.
- Następnie ustaw kosiarkę w nowej stacji ładującej, która będzie podłączona do kosiarki.
- Zaznacz opcję Nowy sygnał pętli, Patrz rozdział 6.5 Ochrona na str. 46
- Zapisz profil dla nowej stacji ładującej.

Aby używać kosiarki wraz z oryginalną stacją ładującą, należy wybrać pierwszy profil. Aby używać kosiarki wraz z nową stacją ładującą, należy wybrać ten profil.

Aby zoptymalizować działanie, należy wyłączyć nawigację GPS na czas wszelkich dodatkowych konfiguracji sprzętu oraz używać jej tylko dla konfiguracji głównej. Aby wyłączyć nawigację GPS, Patrz rozdział 6.8 Instalacja na str. 50

FUNKCJE MENU

Informacje

W menu About (Informacje) wyświetlane są model kosiarki, numer seryjny i wersje oprogramowania.

ECO

Ta funkcja automatycznie wyłącza sygnał pętli w przewodach ograniczającym i doprowadzającym 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 działają 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. Kiedy 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.

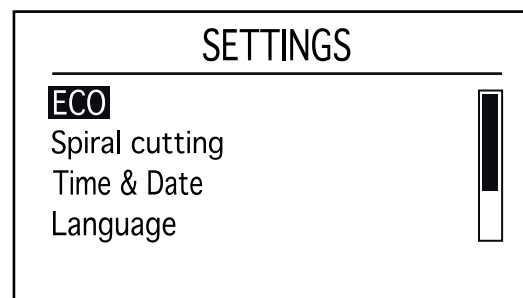
WAŻNA INFORMACJA

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.

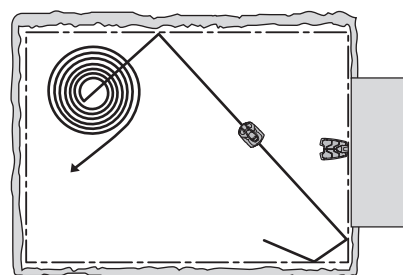
Aby aktywować tryb ECO, należy wybrać polecenie Run ECO (Uruchom tryb ECO) oraz nacisnąć przycisk OK.

Koszenie po spirali

Jeśli kosiarka wjedzie w obszar, w którym wysokość trawy jest większa od przeciętnej, może zmienić schemat poruszania się. Może wówczas kosić po spirali, aby szybciej skosić obszar z wyższą trawą.



3012-1265



3012-1218

FUNKCJE MENU

Koszenie po spirali

Aby włączyć funkcję koszenia po spirali, wybierz opcję
Wł przyciskiem kierunkowym w górę.

Czułość

Można ustawić poziom czułości czyli to, jaka powinna
być wysokość trawy powyżej przeciętnej, aby kosiarka
zautomatyzowana rozpoczęła koszenie po spirali.

Im niższa czułość, tym rzadziej kosiarka będzie kosić
po spirali. Wyższa czułość oznacza częstsze koszenie
po spirali.

Godzina i data

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

Czas

Wprowadź aktualny czas i zamknij przyciskiem **OK**.

Format czasu

Ustaw kursor na wybranym formacie czasu:
12 h / 24 h
Zamknij przyciskiem **OK**.

Data

Wprowadź aktualną datę i wyjdź przyciskiem **OK**.

Format daty

Umieść kursor na wybranym formacie daty:
RRRR-MM-DD (rok-miesiąc-dzień)
MM-DD-RRRR (miesiąc-dzień-rok)
DD-MM-RRRR (dzień-miesiąc-rok).
Zamknij przyciskiem **OK**.

Język

Ta funkcja pozwala wybrać język napisów w menu.
Ustaw kursor na wybranym języku i naciśnij **OK**.

Kraj

Funkcja ta pozwala wybrać kraj, w którym będzie używana
kosiarka zautomatyzowana. Ustaw kursor na wybranym kraju
i wciśnij **OK**.

Kalibracja

Kalibracja wysokości koszenia

W rzadkich przypadkach może wystąpić konieczność
kalibracji wysokości koszenia. Czynność tę można wykonać,
tylko wówczas gdy kosiarka zautomatyzowana sama o to
poprosi lub gdy takie będzie zalecenie sprzedawcy.

FUNKCJE MENU

W takiej sytuacji wykonywana jest automatyczna kalibracja wysokości minimalnej i maksymalnej, a następnie ponownie wybranej wysokości koszenia.

1. Wybierz opcję *Kalibracja wysokości koszenia* i naciśnij **OK**.
2. Zaczekaj na potwierdzenie zakończenia kalibracji.

Kalibracja przewodu doprowadzającego

W rzadkich przypadkach może wystąpić konieczność kalibracji przewodu doprowadzającego. Czynność tę można wykonać, tylko wówczas gdy kosiarka zautomatyzowana sama o to poprosi lub gdy takie będzie zalecenie sprzedawcy.

1. Wstaw kosiarkę zautomatyzowaną do stacji ładującej.
2. Wybierz opcję *Kalibracja przewodu doprowadzającego* i naciśnij **OK**.
3. Kosiarka zautomatyzowana wycofa się ze stacji ładującej i wykona kalibrację przewodu doprowadzającego, a następnie rozpocznie koszenie.

Kasowanie ustawień użytkownika

Ta funkcja umożliwia wykonanie resetu kosiarki do jej ustawień fabrycznych.

Zostaną usunięte następujące ustawienia:

- Okresy pracy
- Pokrycie trawnika
- Poziom ochrony
- Tryb ECO
- Komunikaty
- Czynniki pogody

Następujące ustawienia nie zostaną zmienione:

- Kod PIN
- Sygnał pętli
- Język
- Godzina i data

1. Wybierz opcję menu *Kasuj ustawienia użytkownika* i naciśnij **OK**.
2. Potwierdź przyciskiem **OK**.

FUNKCJE MENU

6.10 Akcesoria (osprzęt)

To menu służy do konfiguracji akcesoriów (osprzętu) zamontowanych na kosiarce.

Reflektor

Funkcja ta odpowiada za ustawienia reflektora. Reflektor można założyć jako wyposażenie dodatkowe modelu Automower® 330X.

Plan

Podmenu Plan służy do wyboru czasu, w jakim reflektor ma być włączony. Dostępne opcje to Zawsze Wł., Tylko wieczór, Wieczór i noc oraz Zawsze wył.

Reflektory są włączane i wyłączane o następujących porach, w zależności od opcji harmonogramu:

	Włączenie	Wyłączone
Tylko wieczory	O zachodzie słońca	Północ
Wieczór i noc	O zachodzie słońca	O wschodzie słońca

Jasność

Podmenu Jasność służy do wyboru intensywności reflektorów. Dostępne opcje to Duża i Mała.

Miganie w razie usterki

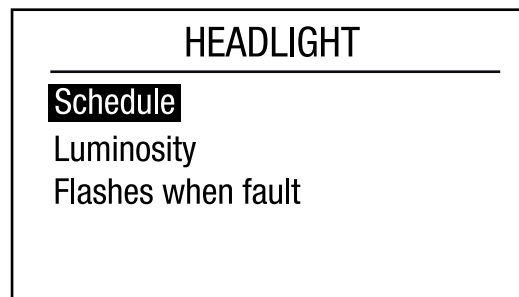
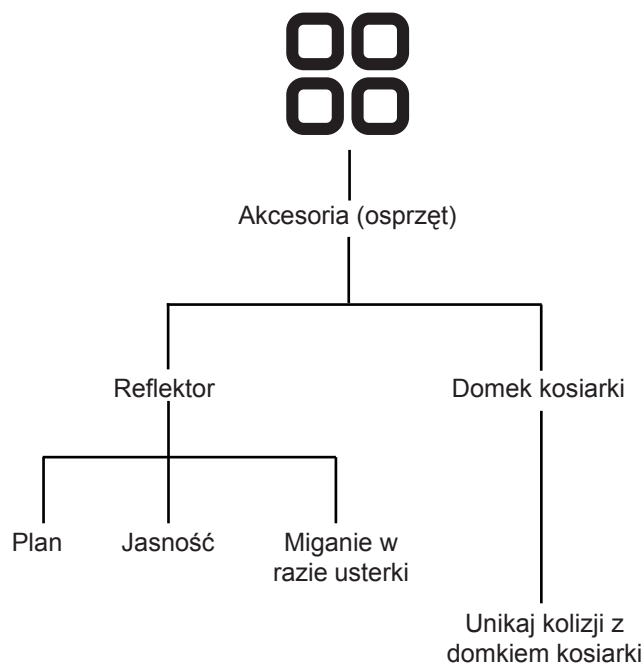
Jeśli funkcja Miganie w razie usterki jest włączona, reflektory będą migać w przypadku zatrzymania się kosiarki z powodu usterki.

Domek kosiarki

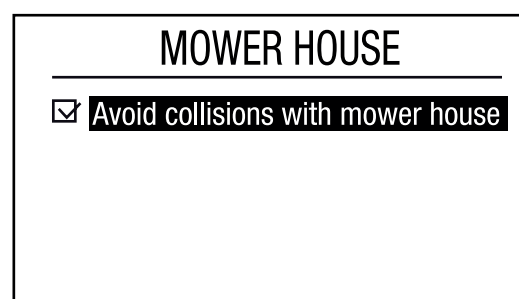
Funkcja ta służy do obsługi ustawień dotyczących domku kosiarki.

Unikaj kolizji z domkiem kosiarki

Jeśli ta opcja jest włączona, zużycie kosiarki oraz domku kosiarki zostaje zminimalizowane, jednakże może prowadzić do pozostawiania większych połaci nieprzyciętej trawy wokół stacji ładującej.



3012-571



3012-578

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.

Więcej szczegółowych informacji na temat różnych ustawień można znaleźć w *rozdziale 6 Funkcje menu na str. 40*.

Przydatne informacje na temat instalacji znajdują się również na stronie www.automower.com.

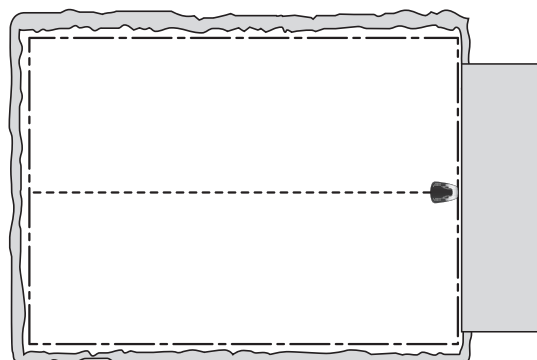
WAŻNA INFORMACJA

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.

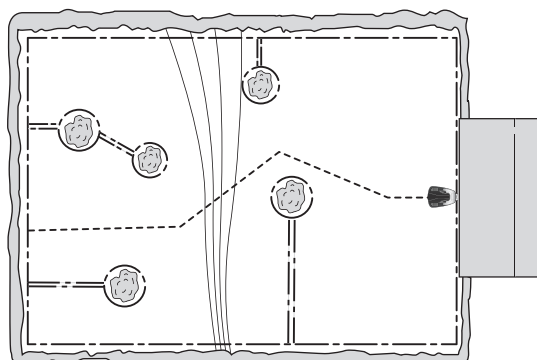
Zalecan ustawienia okresów pracy w poniższych przykładach dotyczą modelu Automower® 320. Czas pracy kosiarki zautomatyzowanej Automower® 330X można skrócić o jedną trzecią ze względu na dużą wydajność tego urządzenia. Jeśli na przykład zalecany czas pracy w którymś z poniższych ogrodów to 6 dni w tygodniu, osoby używające modelu Automower® 330X powinny wybrać 4 dni w tygodniu.

PRZYKŁADY OGRODÓW

Propozycje instalacji i ustawień	
Teren	150 m ² . Obszar otwarty i płaski.
Okresy pracy	08:00–12:00 poniedziałek, środa, piątek
<i>Pokrycie trawnika</i>	Ustawienie fabryczne
<i>Znajdywanie stacji ład.</i>	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 jest otwarty i mało skomplikowany, więc nie ma potrzeby układania przewodu doprowadzającego.
Teren	500 m ² . Kilka wysp i nachylenie 35%.
Okresy pracy	08:00–16:00 poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek, sobota
<i>Pokrycie trawnika</i>	Ustawienie fabryczne
<i>Znajdywanie stacji ład.</i>	Ustawienie fabryczne
Uwagi	Przewód doprowadzający poprowadzono pod kątem do nachylonej powierzchni.



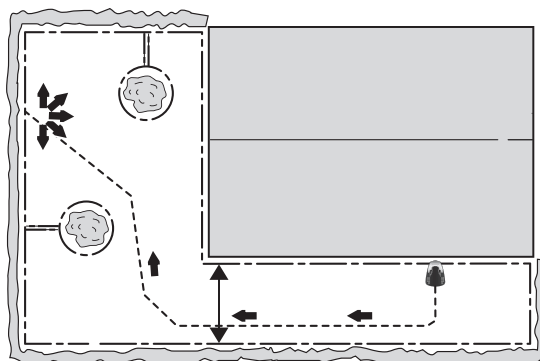
3012-979



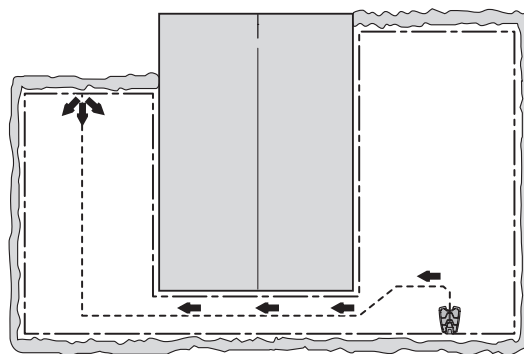
3012-977

PRZYKŁADY OGRODÓW

Teren	800 m ² . Ogród w kształcie litery L ze stacją ładującą ustawioną w wąskim obszarze. Zawiera parę wysp.
Okresy pracy	08:00–20:00 poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek, sobota
Pokrycie trawnika	Automower® 320: Dopr1 <i>Proporcja</i> 60% Automower® 330X: Ustawienie fabryczne
Znajdywanie stacji ład.	Ustawienie fabryczne
Uwagi	Wartość opcji <i>Proporcja</i> dla Dopr1 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. Można użyć ustawienia fabrycznego dla modelu Automower® 330X, ponieważ <i>Nawigacja GPS</i> automatycznie wprowadzi wszystkie ustawienia.
Teren	1000 m ² . Ogród w kształcie litery U z wąskim przejściem.
Okresy pracy	08:00–22:00 od poniedziałku do soboty
Pokrycie trawnika	Automower® 320: Dopr1 <i>Proporcja</i> 40% Automower® 330X: Ustawienie fabryczne
Znajdywanie stacji ład.	Ustawienie fabryczne
Uwagi	Przewód doprowadzający należy ułożyć wzdłuż wąskiego przejścia, tak aby kosiarka zautomatyzowana mogła łatwo znaleźć lewą część obszaru pracy. Należy wybrać opcję <i>Proporcja</i> 40%, ponieważ teren po lewej stronie stanowi niemal połowę całego obszaru pracy. Można użyć ustawienia fabrycznego dla modelu Automower® 330X, ponieważ <i>Nawigacja GPS</i> automatycznie wprowadzi wszystkie ustawienia.



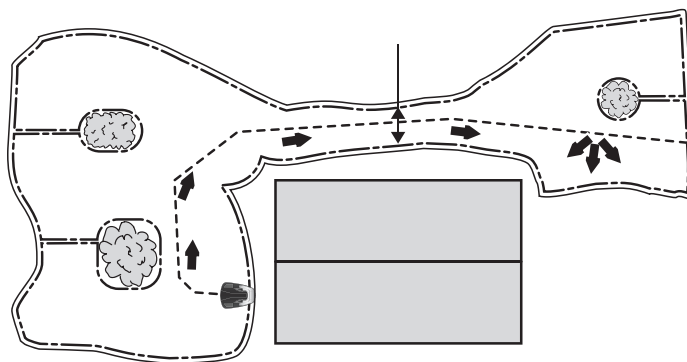
3012-982



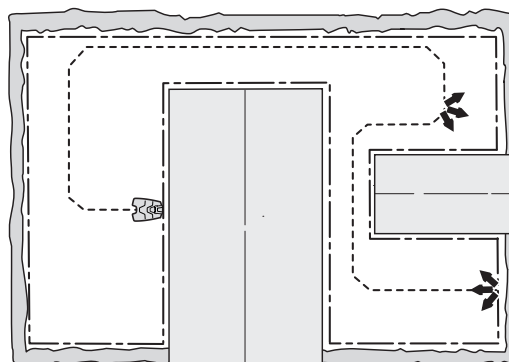
3012-1213

PRZYKŁADY OGRODÓW

Teren	800 m ² . Niesymetryczny obszar pracy z wąskim korytarzem i pewną liczbą wysp.
Okresy pracy	08:00–20:00 poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek, sobota
Pokrycie trawnika	Automower® 320: Teren 1 Dopr. 1 Proporcja 30% Automower® 330X: Ustawienie fabryczne
Znajdywanie stacji ład.	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.
Okresy pracy	08:00–20:00 poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek, sobota
Pokrycie trawnika	Automower® 320: Teren 1 Dopr1 Proporcja 25% Teren 2 Dopr1 Proporcja 25% Automower® 330X: Ustawienie fabryczne
Znajdywanie stacji ład.	Ustawienie fabryczne
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> . Można użyć ustawienia fabrycznego dla modelu Automower® 330X, ponieważ <i>Nawigacja GPS</i> automatycznie wprowadzi wszystkie ustawienia.



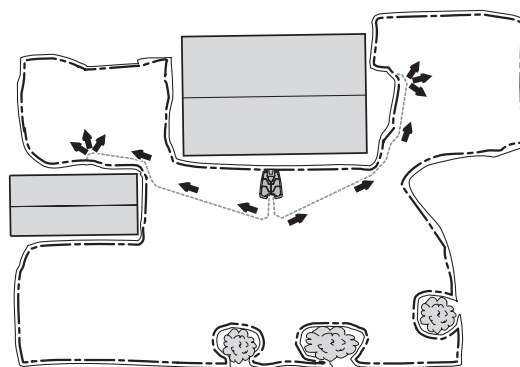
3012-978



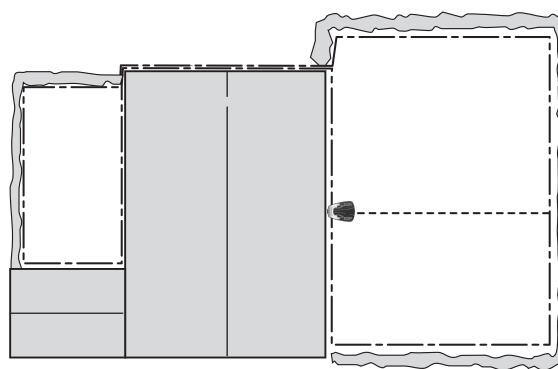
3012-1335

PRZYKŁADY OGRODÓW

Teren	UWAGA! Ten przykład dotyczy wyłącznie modelu Automower® 330X. 1000 m². Trzy tereny, z których dwa mniejsze są połączone z większym wąskimi przejściami.
Okresy pracy	08:00–22:00 od poniedziałku do soboty
Pokrycie trawnika	Ustawienie fabryczne
Znajdywanie stacji ład.	Ustawienie fabryczne
Uwagi	Instalacja wymaga dwóch przewodów doprowadzających, więc ten teren nie jest odpowiedni dla modelu Automower® 320.
Teren	500 m² + 100 m² na obszarze odrębnym.
Okresy pracy	08:00–16:00 poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek, sobota
Pokrycie trawnika	Ustawienie fabryczne
Znajdywanie stacji ład.	Ustawienie fabryczne
Uwagi	Obszar odrębny jest koszony w trybie <i>Obszar odrębny w środy i niedziele</i>. Teren jest otwarty i mało skomplikowany, więc nie ma potrzeby układania przewodu doprowadzającego.



3012-1212



3018-064

8 Konserwacja

Aby zapewnić większą niezawodność i żywotność urządzenia, należy regularnie sprawdzać i czyścić kosiarkę zautomatyzowaną oraz w razie potrzeby wymieniać zużyte części. Więcej informacji na temat czyszczenia można znaleźć w *rozdziale 8.4 Czyszczenie na str. 73*.

W początkowym okresie użytkowania kosiarki zautomatyzowanej dysk tnący i ostrze 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 ostrzy nie mogą być uszkodzone. Żywotność ostrzy różni się znacznie i zależy na przykład od:

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

Normalna żywotność wynosi od 2 do 6 tygodni użytkowania na obszarach o powierzchni ponad 1,500 m² i jest dłuższa dla mniejszych obszarów. Informacje o tym, jak należy wymieniać ostrze, znajdują się w *rozdziale 8.7 Noże na str. 75*.

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.

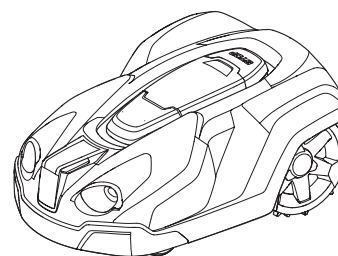
8.1 Przechowywanie w sezonie zimowym

Kosiarka zautomatyzowana

Kosiarka zautomatyzowana musi być starannie wyczyszczona przed odłożeniem jej do miejsca przechowywania na zimę.

Patrz rozdział 8.4 Czyszczenie na str. 73.

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 należy ustawić główny wyłącznik w położeniu 0.



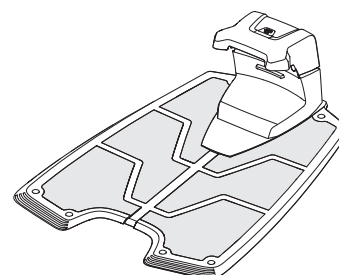
3012-1040

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 nawet utracić przydatność.

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

Kosiarkę zautomatyzowaną należy przechowywać w suchym miejscu, w którym nie będzie narażona na ujemne temperatury. Dostępny jest uchwyt ścienny, zaprojektowany specjalnie do zawieszania kosiarek zautomatyzowanych Automower® i stacji ładujących. To znakomity sposób na przechowywanie kosiarki w sezonie zimowym. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się ze sprzedawcą.



3012-1041

Stacja ładująca

Przechowuj stację ładującą i transformator 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.

8.2 Serwis w okresie zimowym

Przed odstawieniem kosiarki zautomatyzowanej na zimę warto oddać ją do przeglądu w punkcie sprzedaży. Regularne przeglądy zimowe to dobry sposób na utrzymanie kosiarki zautomatyzowanej w należytym stanie technicznym przez długi czas i stworzenie jak najlepszych warunków do pracy w kolejnym sezonie.

KONSERWACJA

Serwis zazwyczaj składa się z następujących czynności:

- Dokładne czyszczenie obudowy, podwozia, tarczy tnącej oraz wszystkich innych części ruchomych.
- Testowanie działania kosiarki oraz jej podzespołów.
- Kontrola zużycia i w razie potrzeby wymiana podzespołów takich jak noże i łożyska.
- Testowanie pojemności akumulatora kosiarki i ewentualnie zalecenie jego wymiany.

Jeżeli to konieczne, sprzedawca może załadować nowe oprogramowanie do kosiarki zautomatyzowanej, zawierające nowo dodane funkcje.

8.3 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 drobnoporiastym papierem ściernym. Sprawdzić, czy ustawienia daty i godziny w kosiarce są prawidłowe.

8.4 Czyszczenie

Ważne jest, aby utrzymywać kosiarkę zautomatyzowaną w czystości. Kosiarka zautomatyzowana oblepiona dużą ilością trawy będzie trudniej wjeżdżać po pochyłej powierzchni, wolniej pracować i będzie narażona na większe zużycie. Zaleca się czyszczenie miękką szczotką.

WAŻNA INFORMACJA

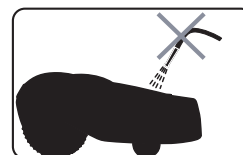
Do czyszczenia kosiarki zautomatyzowanej nie można używać myjki ciśnieniowej ani nawet bieżącej wody. Nie używać rozpuszczalników do czyszczenia.

Podwozie i tarcza tnąca

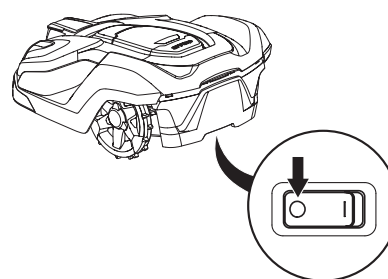
1. Ustaw wyłącznik główny w pozycji 0.
2. Załóż rękawice ochronne.
3. Obróć kosiarkę zautomatyzowaną na bok.
4. Wyczyść tarczę tnącą i podwozie np. szczotką do naczyń.

Jednocześnie sprawdź, czy tarcza poślizgowa obraca się swobodnie i niezależnie od tarczy tnącej.

Jeśli pomiędzy tarcze przedostaną się długie źdźbła trawy lub inne przedmioty, mogą one hamować tarczę tnącą. Nawet niewielkie przyhamowanie spowoduje większe zużycie energii i dłuższy czas koszenia, a w najgorszym przypadku uniemożliwi kosiarce zautomatyzowanej skoszenie trawnika o dużej powierzchni. Do przeprowadzenia dokładnego czyszczenia wymagany jest demontaż tarczy tnącej. W razie potrzeby skontaktuj się z punktem sprzedaży.



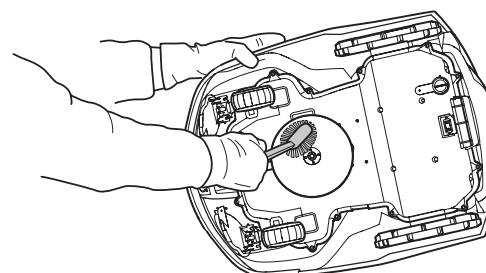
3012-271



3012-1060



3012-272



3012-1067

KONSERWACJA

Podwozie

Wyczyścić spód podwozia. Użyj 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

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

8.5 Transport

Na czas transportu zabezpieczyć maszynę. 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.

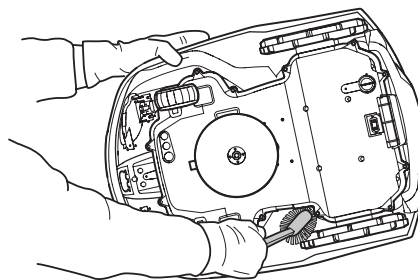
W celu przygotowania produktu do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem z dziedziny materiałów niebezpiecznych. Należy także działać w zgodzie z bardziej szczegółowymi przepisami danego kraju.

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

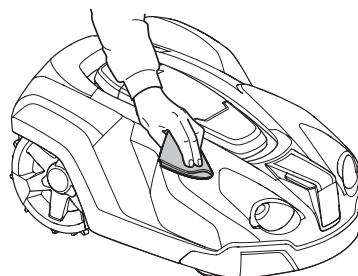
8.6 W czasie burzy

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).

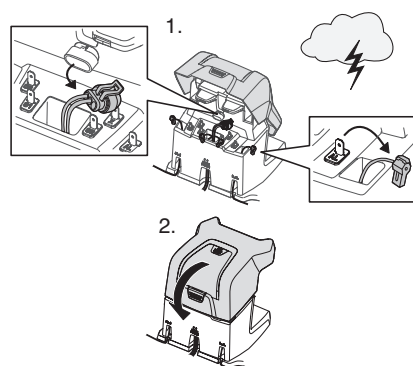
1. Należy pamiętać o oznaczeniu przewodów, co ułatwi ich ponowne podłączenie. Styki stacji ładującej są oznaczone AR, AL, G1, G2.
2. Odłączyć wszystkie przewody.
3. Zamknij pokrywę stacji ładującej, aby ochronić styki przed deszczem.
4. Kiedy zagrożenie burzą minie, podłącz ponownie wszystkie przewody. Ważne jest, aby każdy przewód został podłączony we właściwe miejsce.



3012-1068



3012-1069



3012-1095

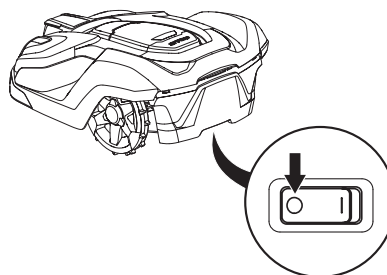
KONSERWACJA

8.7 Noże



OSTRZEŻENIE

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



3012-1060



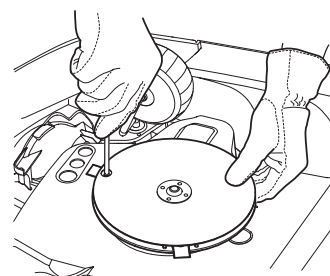
3012-272

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

Do wyboru jest kilka różnych typów noży o różnych właściwościach. Należy używać tylko noży dopuszczonych przez Husqvarna AB. Dodatkowe informacje można uzyskać w punkcie sprzedaży.

Aby wymienić noże:

1. Ustaw wyłącznik główny w pozycji 0.
2. Załóż rękawice ochronne.
3. Obróć kosiarkę do góry kołami.
4. Obróć tarczę poślizgową, tak aby jej otwór wyrównał się ze śrubą noża.
5. Wykręć śrubę. Użyj śrubokrętu prostego lub krzyżakowego.
6. Wyjmij śrubę i nóż.
7. Włóż nowe ostrze i wkręć nową śrubę.



3012-1207

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 oznacza, że akumulator będzie trzeba wymieniać częściej.

Aby wymienić akumulator, należy się skontaktować z punktem sprzedaży.

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.automower.com.

9.1 Komunikaty o błędach

Poniżej przedstawiono listę komunikatów, które mogą zostać pokazane na wyświetlaczu kosiarki zautomatyzowanej. Jeśli ten sam komunikat często się powtarza, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.

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.	Sprawdź koło napędowe i usuń trawę lub inny przedmiot.
<i>Zablokowany układ tnący</i>	Trawa lub inny przedmiot owinął się wokół tarczy tnącej.	Sprawdź tarczę tnącą i usuń trawę lub inny przedmiot.
	Tarcza tnąca znajduje się w kałuży.	Przenieść kosiarkę i, jeśli to możliwe, zabezpieczyć obszar pracy przed gromadzeniem się wody.
<i>Zablokowana wys. koszenia</i>	Trawa lub inny przedmiot owinęły się wokół regulatora wysokości koszenia lub pomiędzy tarczą tnącą a podwoziem.	Sprawdź tarczę tnącą i mieszki wokół regulatora wysokości koszenia i usuń trawę lub inny przedmiot.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

<i>Brak sygnału pętli</i>	Transformator nie jest podłączony.	Sprawdź połączenie z gniazdkiem ściennym i stan wyłącznika różnicowo-prądowego.
	Przewód niskiego napięcia został uszkodzony lub nie jest podłączony.	Sprawdź, czy przewód niskiego napięcia nie został uszkodzony. Sprawdź również, czy jest prawidłowo podłączony do stacji ładującej i do transformatora.
	Przewód ograniczający nie jest podłączony do stacji ładującej.	Sprawdź, czy złącza przewodu ograniczającego są prawidłowo połączone ze stacją ładującą. <i>Patrz rozdział 3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego na str. 27.</i>
	Przerwany przewód ograniczający	Sprawdź, gdzie wystąpiło przerwanie. <i>Patrz rozdział 9.5 Wyszukiwanie przerw w przewodzie ograniczającym na str. 83.</i> Wymień uszkodzony odcinek przewodu na nowy i spleć go przy użyciu oryginalnej złączki.
	Tryb ECO jest włączony, a kosiarka zautomatyzowana wykonała próbę włączenia poza stacją ładującą.	Umieść kosiarkę w stacji ładującej, naciśnij przycisk Start i zamknij pokrywę. <i>Patrz rozdział 6.9 Ustawienia na str. 60.</i>
	Przewód ograniczający biegnie w niewłaściwym kierunku wokół wyspy.	Sprawdź, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcją. <i>Patrz rozdział 3 Instalacja na str. 15.</i>
	Awaria połączenia pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną i stacją ładującą.	Umieść kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i wygeneruj nowy sygnał pętli. <i>Patrz rozdział 6.5 Ochrona na str. 46.</i>
	Zakłócenia ze strony metalowych przedmiotów (ogrodzenia, stal zbrojeniowa) lub zakopanych w pobliżu kabli.	Przenieś przewód ograniczający.
<i>Zablokowana</i>	Kosiarka zautomatyzowana zaczepiła o coś.	Uwolnij kosiarkę zautomatyzowaną i usuń przyczynę jej uwięzienia.
	Kosiarka zautomatyzowana utknęła za kilkoma przeszkodami.	Sprawdź, czy są jakieś przeszkody, które utrudniają kosiarce zautomatyzowanej wyjazd z tego miejsca.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

<i>Poza terenem pracy</i>	Połączenia przewodu ograniczającego ze stacją ładującą są skrzyżowane.	Sprawdź, 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 rozdział 3 Instalacja na str. 15.</i>
	Obszar pracy jest zbyt nachylony w miejscu ułożenia przewodu ograniczającego.	Sprawdź, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcją. <i>Patrz rozdział 3 Instalacja na str. 15.</i>
	Przewód ograniczający biegnie w niewłaściwym kierunku wokół wyspy.	Sprawdź, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcją. <i>Patrz rozdział 3 Instalacja na str. 15.</i>
	Zakłócenia ze strony metalowych przedmiotów (ogrodzenia, stal zbrojeniowa) lub zakopanych w pobliżu kabli.	Przenieś przewód ograniczający.
	Kosiarka zautomatyzowana z trudnością odróżnia sygnał od sygnału pobliskiej instalacji kosiarki zautomatyzowanej.	Umieść kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i wygeneruj nowy sygnał pętli. <i>Patrz rozdział 6.5 Ochrona na str. 46.</i>
<i>Nieprawidłowy kod PIN</i>	Wprowadzono nieprawidłowy kod PIN. Dozwolonych jest pięć prób, po których klawiatura zostanie zablokowana na pięć minut.	Wprowadź prawidłowy kod PIN. Skontaktuj się z punktem sprzedaży, jeśli zapomnisz kod PIN.
<i>Przeciążone prawe koło Przeciążone lewe koło</i>	Kosiarka zautomatyzowana zaczępiła o coś.	Uwolnić kosiarkę i usunąć przyczynę braku napędu. Jeśli przyczyną była mokra trawa, przed ponownym użyciem kosiarki poczekać, aż trawnik wyschnie.
<i>Brak napędu</i>	Kosiarka zautomatyzowana zaczępiła o coś.	Uwolnij kosiarkę i usuń 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 45%. Bardziej strome nachylenia należy odizolować. <i>Patrz rozdział 3.4 Układanie przewodu ograniczającego na str. 21.</i>
	Przewód doprowadzający nie jest ułożony pod kątem na pochyłej powierzchni.	Jeśli przewód doprowadzający jest ułożony na pochyłej powierzchni, poprowadź go pod kątem w poprzek zbocza. <i>Patrz rozdział 3.6 Układanie przewodu doprowadzającego na str. 28.</i>
<i>Stacja ładująca zablokowana</i>	Kontakt pomiędzy taśmami ładującymi i taśmami stykowymi może być słaby, a kosiarka zautomatyzowana wykonała wiele prób ładowania.	Zaparkuj kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej i sprawdź, 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.	Usuń przedmiot.
<i>Przewrócona</i>	Kosiarka zautomatyzowana jest zbyt mocno przechylona lub przewróciła się.	Ustaw kosiarkę zautomatyzowaną w poziomie.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Wymaga ładowania ręcznego	Kosiarka zautomatyzowana jest ustawiona w trybie pracy <i>Obszar odrębny</i> .	Umieść kosiarkę zautomatyzowaną w stacji ładującej. To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań.
Następne uruchom. gg:mm	Ustawione okresy pracy uniemożliwiają pracę kosiarki zautomatyzowanej.	Zmień ustawione okresy pracy. <i>Patrz rozdział 6.3 Licznik czasu na str. 42.</i>
	Zegar kosiarki jest źle ustawiony.	Ustaw czas. <i>Patrz rozdział Godzina i data na str. 63.</i>

9.2 Informacje

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

Komunikat	Przyczyna	Czynność
Niskie napięcie akum.	Kosiarka zautomatyzowana nie może znaleźć stacji ładującej.	Sprawdź, czy stacja ładująca oraz przewód doprowadzający zostały zainstalowane zgodnie z instrukcją. <i>Patrz rozdział 3 Instalacja na str. 15.</i>
	Przewód doprowadzający jest uszkodzony lub niepodłączony.	Sprawdź, gdzie wystąpiło przerwanie, i usuń je.
	Akumulator jest zużyty.	Aby sprawdzić lub wymienić akumulator, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
	Antena stacji ładującej jest uszkodzona.	Sprawdź, czy kontrolka na stacji ładującej nie mruga na czerwono. <i>Patrz rozdział 9.3 Kontrolka na stacji ładującej na str. 80.</i>
Przywrócono ustawienia	Potwierdzenie wykonania funkcji <i>Kasuj ustawienia użytkownika</i> .	To jest normalne. Nie są wymagane żadne działania.
Ogranicz. przedział wys. kosz.	Maksymalna i minimalna wysokość regulatora koszenia jest ograniczona.	Sprawdź, czy trawa lub inne ciała obce nie blokują ruchu tarczy tnącej w górę lub w dół.
		Wykonaj kalibrację wysokości koszenia w menu <i>Ustawienia > Wysokość koszenia</i> .
		Jeśli ten sam komunikat często się powtarza, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
Niespodziewana reg. wys. kosz	Wysokość koszenia została zmieniona bez żądania kosiarki zautomatyzowanej.	Wykonaj kalibrację wysokości koszenia w menu <i>Ustawienia > Wysokość koszenia</i> .
		Jeśli ten sam komunikat często się powtarza, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
Nie znaleziono dopr 1 Nie znaleziono dopr 2	Przewód doprowadzający nie jest podłączony do stacji ładującej.	Sprawdź, czy złącze przewodu doprowadzającego jest prawidłowo podłączone do stacji ładującej. <i>Patrz rozdział 3.6 Układanie przewodu doprowadzającego na str. 28.</i>
	Przerwa w przewodzie doprowadzającym	Sprawdź, gdzie wystąpiło przerwanie. Wymień 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 rozdział 3.6 Układanie przewodu doprowadzającego na str. 28.</i> Połącz, używając oryginalnej złączki.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Komunikat	Przyczyna	Czynność
<i>Usterka nawigacji GPS</i>	Problem dotyczy nawigacji wykorzystującej technologię GPS.	Jeśli ten sam komunikat często się powtarza, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
<i>Słaby sygnał GPS</i>	Nie dotyczy modelu Automower® 320. W danym obszarze pracy jest słaby sygnał GPS. Korzystanie z nawigacji GPS jest niemożliwe.	Jeśli ten komunikat powtarza się, należy wyłączyć nawigację GPS i wprowadzić ręczne ustawienia w menu Pokrycie trawnika. <i>Patrz rozdział 6.8 Instalacja na str. 50.</i>
<i>Kalibracja przewodu doprowadzającego zakończona niepowodzeniem</i>	Kalibracja przewodu doprowadzającego przez kosiarkę zautomatyzowaną zakończyła się niepowodzeniem.	Sprawdź, czy stacja ładująca została zainstalowana zgodnie z instrukcją. <i>Patrz rozdział 3.6 Układanie przewodu doprowadzającego na str. 28</i>
<i>Kalibracja przewodu doprowadzającego zakończona</i>	Kalibracja przewodu doprowadzającego przez kosiarkę zautomatyzowaną powiodła się.	Nie podejmować czynności
<i>Problem z odnalezieniem bazy</i>	Kosiarka wykonała kilka okrążeń wokół pętli ograniczającej i nie znalazła stacji ładującej.	Instalacja nie została wykonana prawidłowo.
		Nieprawidłowe ustawienie szerokości korytarza dla pętli ograniczającej.
		Kosiarka została uruchomiona na obszarze odrębnym z ustawieniem obszaru głównego

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.automower.com można znaleźć więcej informacji na ten temat. Jeśli nadal potrzeba jest pomoc, należy skontaktować się z lokalnym punktem sprzedaży.

Światło	Przyczyna	Czynność
<i>Zielone ciągłe światło</i>	Dobry sygnał	Nie są wymagane żadne działania.
<i>Zielone migające światło</i>	Sygnał jest dobry; został włączony tryb ECO.	Nie są wymagane żadne działania. Więcej informacji na temat trybu ECO można znaleźć w rozdziale 6.9 Ustawienia na str. 60.
<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 rozdział 3.5 Podłączanie przewodu ograniczającego na str. 27.</i>
	Przerwa w pętli ograniczającej	Sprawdź, gdzie wystąpiło przerwanie. Wymień uszkodzony odcinek przewodu na nowy i spleć go przy użyciu oryginalnej złączki.
<i>Czerwone migające światło</i>	Zakłócenie w antenie stacji ładującej	Skontaktuj się z lokalnym punktem sprzedaży.
<i>Niebieskie ciągłe światło</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 światło</i>	Usterka na płycie drukowanej w stacji ładującej.	Skontaktuj się z lokalnym punktem sprzedaży.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

9.4 Objawy

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

Na stronie www.automower.com znajduje się sekcja z najczęściej zadawanymi pytaniami, gdzie można znaleźć bardziej szczegółowe odpowiedzi na różne standardowe pytania. Jeśli nadal nie można znaleźć przyczyny usterki, należy skontaktować się z lokalnym punktem sprzedaży.

Objawy	Przyczyna	Czynność
Kosiarka automatyczna ma problemy z parkowaniem w stacji ładującej.	Stacja ładująca jest ustawiona na nachylonej powierzchni.	Ustaw stację ładującą na idealnie płaskim podłożu. <i>Patrz rozdział 3.2 Ustawianie stacji ładującej na str. 16.</i>
	Przewód ograniczający nie został prawidłowo ułożony przy stacji ładującej.	Sprawdź, czy stacja ładująca została ustawiona zgodnie z instrukcją. <i>Patrz rozdział 3.2 Ustawianie stacji ładującej na str. 16.</i>
Nierówne efekty koszenia	Kosiarka zautomatyzowana pracuje zbyt mało godzin dziennie.	Zwiększ ilość godzin pracy. <i>Patrz rozdział 6.3 Licznik czasu na str. 42.</i>
		Funkcja Czynn timer pogody wykrywa, że trawnik jest bardziej skoszony niż w rzeczywistości. Zwiększ czułość funkcji Czynn timer pogody. Jeśli to nie pomoże, wyłącz funkcję Jeśli to nie pomoże, wyłącz funkcję Weather timer (Czynnik pogody).
	Kształt obszaru pracy wymaga wprowadzenia ustawień ręcznych, aby kosiarka zautomatyzowana mogła dotrzeć do wszystkich odległych obszarów.	Aby skierować kosiarkę zautomatyzowaną do jednego lub większej liczby oddalonych obszarów, można również skorzystać z funkcji Pokrycie trawnika > Więcej. <i>Patrz rozdział 6.8 Instalacja na str. 50.</i>
	Teren pracy jest zbyt duży.	Ogranicz obszar pracy lub wydłuż czas pracy. <i>Patrz rozdział 6.3 Licznik czasu na str. 42.</i>
	Stępione noże.	Wymień wszystkie noże i śruby, aby części obrotowe były wyważone. <i>Patrz rozdział 8.7 Noże na str. 75.</i>
	Zbyt wysoka trawa w porównaniu do ustawionej wysokości koszenia.	Zwiększ wysokość koszenia, a następnie stopniowo ją zmniejszaj.
	Nagromadzenie trawy na tarczy tnącej lub wokół wałka silnika.	Sprawdź, czy płyta ślizgowa tarczy tnącej obraca się swobodnie. Jeśli nie, wykręć tarczę tnącą i usuń trawę i ciała obce. <i>Patrz rozdział 8.5 Transport na str. 74.</i>
Kosiarka zautomatyzowana pracuje o niewłaściwej porze.	Zegar kosiarki zautomatyzowanej musi być ustawiony.	Ustaw zegar. <i>Patrz rozdział 6.9 Ustawienia na str. 60.</i>
	Czas rozpoczęcia i zakończenia koszenia jest nieprawidłowy.	Zresetuj ustawienia czasu rozpoczęcia i zatrzymania koszenia. <i>Patrz rozdział 6.3 Licznik czasu na str. 42.</i>
Kosiarka zautomatyzowana wibruje.	Uszkodzone ostrza mogą spowodować zaburzenie równowagi w układzie tnącym.	Obejrzyj ostrza i śruby, w razie potrzeby, wymień je. <i>Patrz rozdział 8.7 Noże na str. 75.</i>
	Kilka noży zamocowanych na jednej śrubie może spowodować zaburzenie równowagi układu tnącego.	Sprawdź, czy na każdej śrubie jest zamontowany tylko jeden nóż.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Kosiarka zautomatyzowana jedzie, ale tarcza tnąca nie obraca się.	Kosiarka zautomatyzowana jedzie wzdłuż przewodu doprowadzającego lub ograniczającego do stacji ładującej lub od niej wraca.	To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań.
	Kosiarka zautomatyzowana poszukuje przewodu doprowadzającego lub ograniczającego przy bardzo niskim poziomie akumulatora.	To zachowanie jest normalne i nie wymaga żadnych działań.
Kosiarka zautomatyzowana kosi przez krótsze okresy czasu między ładowaniami niż zwykle.	Trawa lub inne ciała obce blokują tarczę tnącą.	Wyczyść tarczę tnącą. <i>Patrz rozdział 8.4 Czyszczenie na str. 73.</i>
	Akumulator jest zużyty.	Skontaktuj się z lokalnym punktem sprzedaży.
Zarówno czas koszenia, jak i ładowania są krótsze niż zwykle.	Akumulator jest zużyty.	Skontaktuj się z lokalnym punktem sprzedaży.
Kosiarka często porusza się po torze okrągłym lub spiralnym.	Koszenie spiralne to naturalny etap ruchu kosiarki.	Można ustawić częstotliwość koszenia spiralnego. W razie potrzeby funkcję można wyłączyć. <i>Patrz rozdział 6.9 Ustawienia na stronie 60.</i>
Kosiarka obraca się i pracuje na małym obszarze przez wiele minut	To zupełnie normalne działanie w przypadku modelu Automower® 330X z nawigacją GPS. Przyczynia się do bardziej równomiernego koszenia.	Nie podejmować czynności

9.5 Wyszukiwanie przerw w przewodzie ograniczającym

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.

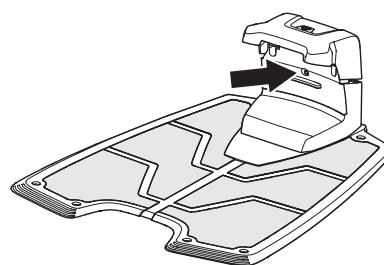
Koszenie trawy bardzo nisko tuż po ułożeniu przewodów, może spowodować uszkodzenie izolacji. Niektóre rodzaje uszkodzeń izolacji mogą spowodować przerwanie dopiero po kilku tygodniach lub miesiącach. Aby tego uniknąć, w pierwszym tygodniu po ułożeniu przewodów, wybierz maksymalną wysokość koszenia, a następnie zmniejszaj ją o 1 krok co dwa tygodnie, do momentu osiągnięcia pożądanej wysokości koszenia.

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 kroków sprawdź najpierw 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.

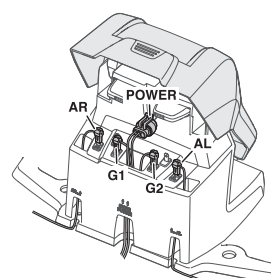
Poniższa metoda nie będzie działać po włączeniu trybu ECO. Najpierw należy wyłączyć tryb ECO. *Patrz rozdział 6.9 Ustawienia na str. 60.*

1. Sprawdź, czy kontrolka na stacji ładującej miga na niebiesko, co wskazuje na przerwę w przewodzie ograniczającym. *Patrz rozdział 9.3 Kontrolka na stacji ładującej na str. 80.*



3012-1066

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



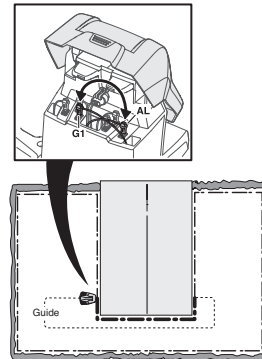
3012-1206

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

3. Zamień połączenia pomiędzy przewodem doprowadzającym a przewodem ograniczającym w stacji ładującej.

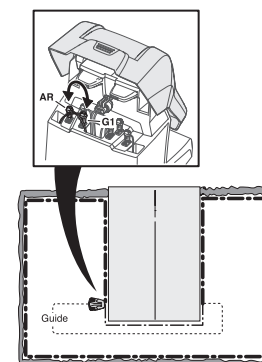
a) Zamień połączenie AL z G1.

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).



3012-1208

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

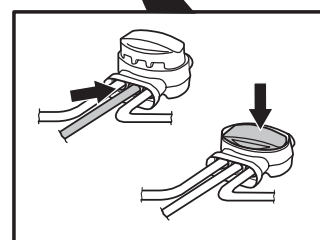
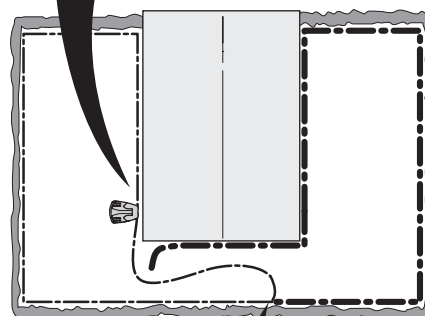
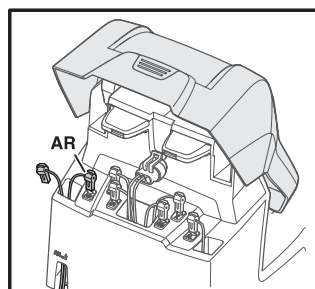


3012-1209

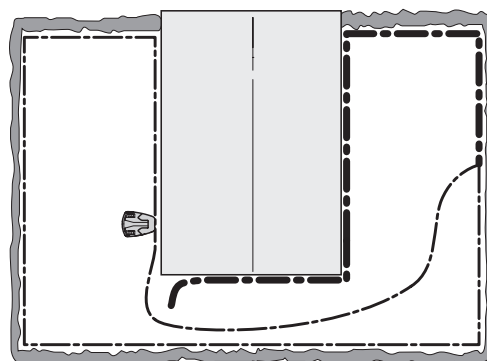
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

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

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



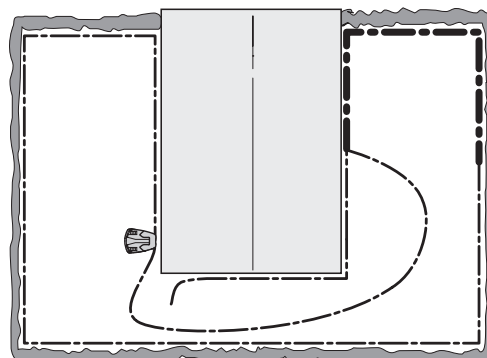
W takim przypadku podłącz nowy przewód bliżej odłączonego końca (w przybliżeniu na środku podejrzanego odcinka) i ponownie sprawdź, czy kontrolka świeci na zielono.



3018-053

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

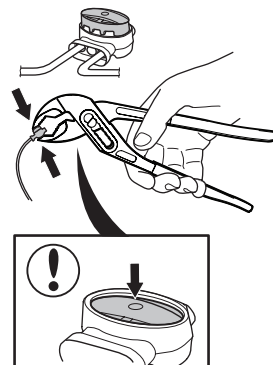
b) Jeśli kontrolka świeci ciągłym zielonym światłem w teście 3b) powyżej, przeprowadzany jest podobny test, ale tym razem z podłączeniem nowego przewodu ograniczającego do AL.



3018-054

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

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



3018-055

DANE TECHNICZNE

10 Dane techniczne

Dane	Automower® 320	Automower® 330X
Wymiary		
Długość	72 cm	72 cm
Szerokość	56 cm	56 cm
Wysokość	31 cm	31 cm
Waga	11,8 kg	13,2 kg
Układ elektryczny		
Akumulator	Specjalny akumulator litowo-jonowy, 18 V / 3,2 Ah	Specjalny akumulator litowo-jonowy, 18 V / 6,4 Ah
Transformator	110-240 V / 28 V	110-240 V / 28 V
Długość kabla niskiego napięcia	10 m	10 m
Średnie zużycie energii przy maksymalnym wykorzystaniu urządzenia	30 kWh/miesiąc dla powierzchni roboczej 2200 m ²	43 kWh/miesiąc dla powierzchni roboczej 3200 m ²
Prąd ładowania	2,1A DC	4,2A DC
Średni czas ładowania	50–70 minut	50–70 minut
Średni czas cięcia	50–70 minut	130–170 minut
Poziom hałasu		
Mierzony poziom hałasu	56 dB (A)	56 dB (A)
Gwarantowany poziom hałasu	58 dB (A)	58 dB (A)
Koszenie		
Układ tnący	Trzy obrotowe noże tnące	Trzy obrotowe noże tnące
Prędkość napędu ostrzy	2300 obr./min	2300 obr./min
Pobór mocy podczas cięcia	30 W +/- 20 %	30 W +/- 20 %
Wysokość koszenia	2–6 cm	2–6 cm
Szerokość koszenia	24 cm	24 cm
Największe możliwe przejście	60 cm	60 cm
Wydajność robocza	2200 m ² +/- 20 %	3200 m ² +/- 20 %
Maksymalne nachylenie obszaru koszenia	45 %	45 %
Maksymalne nachylenie pętli ograniczającej	20 %	20 %
Maksymalna długość pętli ograniczającej	500 m (800 m przy zastosowaniu oddzielnego wzmacniacza sygnału)	500 m (800 m przy zastosowaniu oddzielnego wzmacniacza sygnału)
Maksymalna długość przewodu doprowadzającego	400 m	400 m
Wydajność robocza	2,200 m ² +/- 20 %	3,200 m ² +/- 20 %
Klasyfikacja IP		
Kosiarka zautomatyzowana	IPX4	IPX4
Stacja ładująca	IPX1	IPX1
Transformator	IPX4	IPX4

Husqvarna Group AB nie gwarantuje pełnej kompatybilności pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną a innego typu systemami bezprzewodowymi takimi jak zdalne sterowanie, nadajniki radiowe, pętle indukcyjne dla osób niedosłyszących, podziemne ogrodzenia dla zwierząt i inne.

11 Warunki gwarancji

Husqvarna AB gwarantuje funkcjonalność produktu przez okres dwóch lat (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 pod kosiarkę zautomatyzowaną. Tego rodzaju uszkodzenia są zwykle spowodowane działaniem systemów piorących lub nawadniających, a także otworami i zagłębieniami, 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 Husqvarna AB.
- Uszkodzenia przewodu pętli.

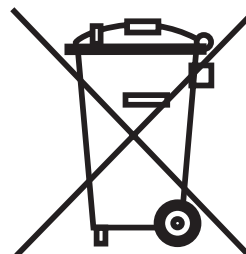
Ostrza są podzespołami zużywającymi się i nie podlegają gwarancji.

W przypadku awarii kosiarki zautomatyzowanej należy skontaktować się z punktem sprzedaży (patrz Notatka na stronie 2), aby uzyskać dalsze wskazówki. Aby uzyskać szybszą pomoc, należy mieć pod ręką dowód zakupu oraz numer seryjny.

12 Informacje związane z ochroną środowiska

Symbole znajdujące się na kosiarce zautomatyzowanej Husqvarna 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. Akumulator są zamknięte w obudowie z kosiarce zautomatyzowanej. Aby uzyskać dostęp do akumulator, podwozie musi być zdemontowana. Aby wyjąć akumulator, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

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, prosimy o kontakt z urzędem miasta lub gminy, przedsiębiorstwem gospodarki komunalnej albo punktem sprzedaży, w którym produkt został kupiony.



3012-689

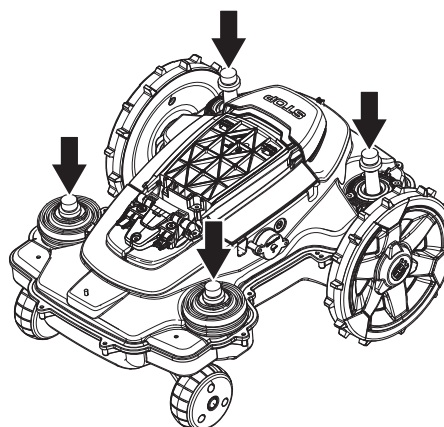
12.1 Wyjmowanie akumulatora do recyklingu

Aby wyjąć akumulator z kosiarki, należy wykonać poniższe czynności.

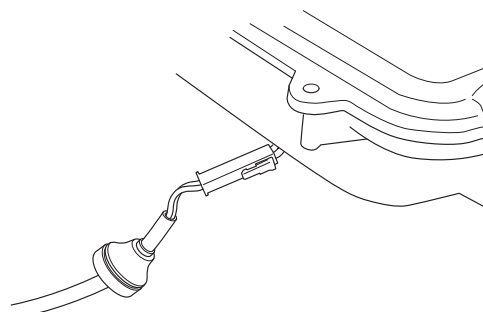
Demontaż obudowy

Obudowa jest przymocowana do podwozia za pomocą czterech szybko montowalnych zatrzasków. Aby całkowicie oddzielić obudowę od podwozia, należy odłączyć przewód ładujący połączony z taśmą ładującą obudowy.

1. Ustaw wyłącznik główny w pozycji 0.
2. Oczyszczyć miejsce wokół pierścienia uszczelniającego dla przewodu ładującego, który znajduje się w przedniej części spodu kosiarki.
3. Wyciągnij gumowy pierścień uszczelniający przewodu ładującego i ostrożnie poluzuj złącze.
4. Odłącz obudowę od podwozia, unosząc po kolei każdy narożnik obudowy, jednocześnie przytrzymując podwozie w miejscu.



3020-110

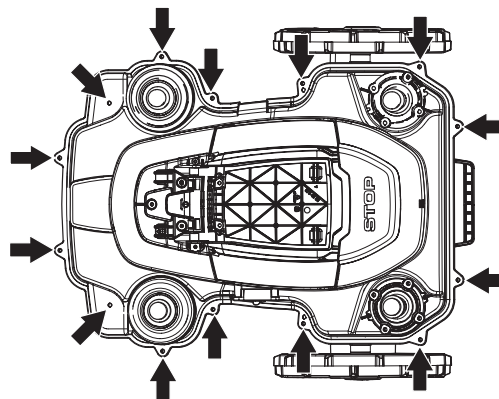


3020-109

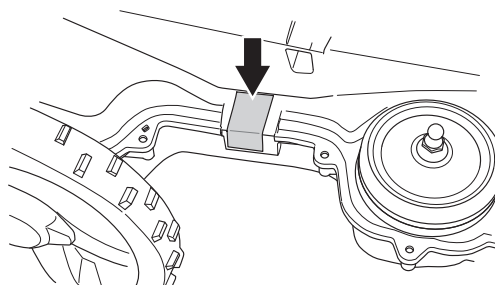
INFORMACJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Demontaż podwozia

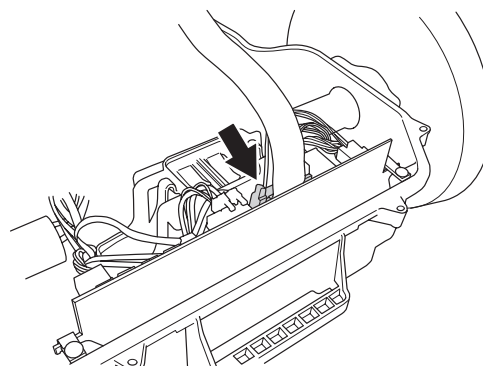
1. Poluzuj wszystkie 14 śrub (Torx 20).



2. Usuń plombę gwarancyjną znajdującą się w miejscu rozdzielenia obu połówek podwozia z prawej strony.
3. Unieś ostrożnie tylną krawędź górnej części podwozia.

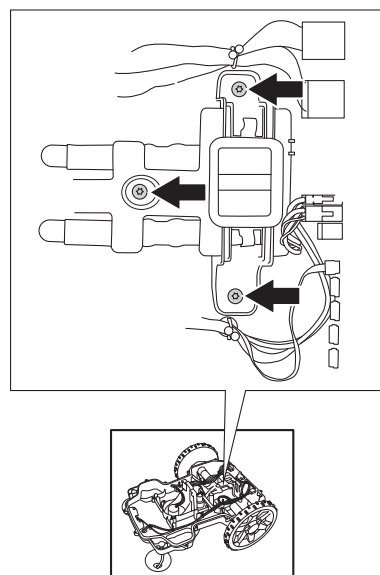


4. Odłącz przewód MMI od głównej płytki drukowanej i zdejmij górną część podwozia.



Demontaż akumulatora

1. Poluzuj trzy śruby (Torx 20) utrzymujące pokrywę akumulatora w miejscu.
2. Odłącz wtyczkę akumulatora od głównej płytki drukowanej.
3. Otwórz pokrywę akumulatora i wyjmij akumulator.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

13 Deklaracja zgodności WE

Deklaracja zgodności WE (dotyczy tylko wersji europejskich)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Szwecja, tel.: +46-36-146500, niniejszym deklaruje na własną odpowiedzialność, że kosiarki zautomatyzowane **Husqvarna Automower® 320 i Automower® 330X** z numerami seryjnymi rozpoczynającymi się od tygodnia 40 roku 2014 (rok i tydzień znajdują się na tabliczce znamionowej przed numerem seryjnym) są zgodne z przepisami DYREKTYWY RADY:

- dotyczącej maszyn nr **2006/42/WE**.
- Szczególne wymagania dla zautomatyzowanych kosiarek elektrycznych zasilanych akumulatorami **IEC 60335-2-107:2012**.
- dotyczącej ograniczenia użycia niektórych substancji niebezpiecznych **2011/65/UE**.
- Dyrektywa dotycząca emisji hałasu z maszyn 2000/14/EC. Patrz również rozdział Dane techniczne, aby uzyskać informacje o emisjach hałasu oraz szerokości cięcia. Zarejestrowany podmiot 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Szwecja, wydał raport zgodności z aneksem VI Dyrektywy Rady z dnia 8 maja 2000 r., odnoszącej się do emisji hałasu do otoczenia 2000/14/EC. Numer certyfikatu to 01/901/201.
- dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej **2004/108/WE** wraz z aktualnie obowiązującymi suplementami. Zastosowano następujące normy:
 - **61000-6-3:2007/A1:2011** (emission)
 - **61000-6-1:2007** (immunity)
 - **EN 62233:2008** (electromagnetic fields)

Huskvarna, 28 września 2014 r.



Tom Söberg, dyrektor ds. badań i rozwoju urządzeń elektrycznych, zautomatyzowane kosiarki Husqvarna
(Upoważniony przedstawiciel Husqvarna AB i osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną)



INSTRUKCJA ORYGINALNA

AUTOMOWER jest znakiem handlowym będącym własnością Husqvarna AB. Copyright © 2014 HUSQVARNA. All rights reserved.

www.automower.com