

FZRR 5650-A, FZRR 5950-A

Kosiarka automatyczna

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

Dziękujemy za zakup niniejszego robota koszącego FIELDMANN. Przed przystąpieniem do użytkowania należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do wglądu w przyszłości.

SPIS TREŚCI

1. WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	117
Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego.....	117
2. WPROWADZENIE.....	120
Lista części.....	120
Zawartość opakowania.....	121
Funkcja.....	121
3. PLANOWANIE.....	122
Planowanie ułożenia przewodu ograniczającego.....	122
Typy trawników.....	123
Trawnik z samą strefą główną.....	123
Trawnik ze strefą główną i podstrefami.....	123
Trawnik z oddzielnymi strefami.....	124
Wybór miejsca dla stacji ładującej.....	124
4. INSTALACJA.....	125
Przygotowanie.....	125
Instalacja i podłączenie stacji ładującej.....	125
Ładowanie akumulatora.....	126
Instalacja przewodu ograniczającego.....	126
Podłączanie przewodu ograniczającego.....	129
Kontrola przewodu ograniczającego.....	129
Pierwsze uruchomienie.....	130
Parkowanie testowe w stacji ładującej.....	130
5. PANEL STEROWANIA.....	131
Wybór operacji.....	131
Przyciski wielofunkcyjne.....	131
6. FUNKCJE MENU I JAK JE USTAWIĆ.....	132
Menu główne.....	132
Struktura menu.....	132
Timer.....	133
Podział na strefy.....	133
Ustawienia.....	134
Zabezpieczenie.....	134
7. SPOSÓB UŻYCIA.....	135
Ładowanie rozładowanego akumulatora (patrz: „Ładowanie akumulatora”).....	135
Włączanie.....	135
Zatrzymanie.....	136
Wyłączanie.....	136
Ustawienia wysokości koszenia.....	136
8. KONSERWACJA.....	137
Przechowywanie przez zimę.....	137
Po przechowywaniu w zimie.....	137
Czyszczenie.....	137
Transport i wywóz.....	138
W przypadku burzy.....	138
Wymiana noży.....	138
Wymiana akumulatora.....	138

9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 139
Kody błędów 139
Objawy 140

10. DANE TECHNICZNE 141

11. UTYLIZACJA 142

1. WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



WAŻNE: ZAPOZNAJ SIĘ Z CAŁĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI. NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ ZACHOWAJ DO PÓŹNIEJSZEGO UŻYTKU.



PRZESTROGA:

Podczas korzystania z urządzeń elektrycznych należy zawsze przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa – pozwoli to zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem i innych poważnych wypadków.

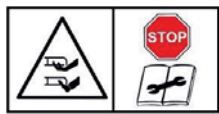
Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję obsługi. Zapoznaj się dokładnie z elementami sterującymi oraz sposobem użytkowania niniejszego urządzenia. Zapoznaj się z funkcjami maszyny i sprawdź, jak szybko ją wyłączyć.

Zadbaj o to, aby kosiarki nie używały dzieci. Zadbaj o to, aby kosiarki nie używały osoby dorosłe bez odpowiedniego przeszkolenia.

Gdy robot koszący pracuje, zadbaj o to, by nie zbliżyły się do niego dzieci i zwierzęta domowe



Zapoznaj się z instrukcją obsługi.



Ryzyko amputacji palców u rąk i nóg. Nie zbliżaj rąk i nóg do obracających się części.

Przeestroga – Przed przystąpieniem do pracy oraz podnoszeniem urządzenia z ziemi należy zawsze uruchomić system blokujący.



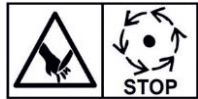
Ryzyko amputacji palców u rąk i nóg. Nie zbliżaj rąk i nóg do obracających się części.

Na kosiarce nie wolno jeździć, nie należy też na niej przewozić dzieci czy zwierząt domowych.



Podczas koszenia trawy robot koszący powinien być stale na ziemi. Przechylenie i podnoszenie może spowodować odrzucanie kamieni spod urządzenia.

Zadbaj o to, aby inne osoby znajdowały się w bezpiecznej odległości (min. 5 m od kosiarki).



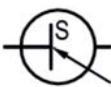
Uwaga: Po wyłączeniu robota koszącego należy poczekać do zatrzymania noży tnących.



Klasa ochrony III.



Znak zgodności – Produkt spełnia wszystkie odpowiednie dyrektywy europejskie



Zasilacz SMPS



Transformator separacyjny z zabezpieczeniem przeciwzwarciovym



Wyłącznie do użytku w suchych pomieszczeniach



Klasa ochronności II (podwójna izolacja)

PRODUKT JEST PRZEZNACZONY WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU DOMOWEGO

BEZPIECZEŃSTWO OSÓB

- Kosiarki automatycznej należy używać wyłącznie do koszenia trawy i trawników, stosownie do wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji. Przed rozpoczęciem użytkowania należy się zapoznać z wszystkimi elementami sterującymi i zasadami prawidłowej obsługi.
- Przed użyciem należy zadbać o prawidłową instalację automatycznego systemu przewodów ograniczających.

- Kosiarkę należy przechowywać zawsze z dala od dzieci i zwierząt domowych.
 - Kosiarki nie wolno nigdy używać bez nadzoru, gdy w pobliżu znajdują się inne osoby, zwłaszcza dzieci.
 - Podczas pracy z kosiarką należy zachować ostrożność i koncentrację, a przy tym kierować się zdrowym rozsądkiem.
 - Kosiarki nie należy używać w przypadku zmęczenia, choroby i pod wpływem leków, narkotyków czy alkoholu. Niezastosowanie się do powyższej zasady może skutkować poważnymi obrażeniami.
 - Aby zapobiec możliwym obrażeniom, stosuj środki ochrony indywidualnej, takie jak na przykład okulary ochronne, obuwie z podeszwą antypoślizgową, rękawice robocze
 - Z kosiarką nie pracuj na boso ani w obuwiu z odkrytymi palcami.
 - Noś odpowiednie ubranie. Podczas pracy nie noś luźnej odzieży ani biżuterii, włosy, odzież i rękawice trzymaj w bezpiecznej odległości od ruchomych części.
 - Kosiarki nie używaj na zbyt stromych zboczach.
 - Nigdy nie dotykaj obracającego się noża.
 - Kosiarki nie używaj na żwirze. Istnieje ryzyko obrażeń spowodowanych przez odrzucone kamienie.
 - Przed rozpoczęciem koszenia trawy należy sprawdzić obszar, który ma zostać skoszony i usunąć wszelkie przedmioty, które mogłyby zostać wciągnięte lub wyrzucone przez kosiarkę, takie jak kamienie czy gałęzie.
 - Jeżeli to możliwe, unikaj korzystania z robota koszącego na wilgotnej trawie.
 - Przed koszeniem trawy z obszaru koszenia usuń ewentualne odchody zwierzęce.
 - Przed każdym użyciem, sprawdź wizualnie, pod kątem ewentualnych uszkodzeń, noże tnące oraz ich elementy mocujące. Każdą zużytą lub uszkodzoną część należy wymienić, aby zapobiec niewyważeniu urządzenia.
 - Nie używaj robota koszącego, jeśli nie jest on kompletny lub jeśli dokonano w nim niedozwolonych przeróbek. Ciało, a zwłaszcza dłonie i stopy, należy zawsze utrzymywać w bezpiecznej odległości od noża tnącego.
 - **Przeostrożność:** Po wyłączeniu silnika, nóż tnący przez pewien czas jeszcze się obraca.
 - Przed przystąpieniem do poniższych czynności upewnij się, czy nóż całkowicie się zatrzymał:
 - usuwanie blokad,
 - ustawianie wysokości koszenia,
 - podnoszenie lub przenoszenie kosiarki,
 - pochylanie kosiarki,
 - kontrola lub czyszczenie kosiarki,
 - konserwacja.
 - Jeżeli kosiarka zacznie mocno wibrować, natychmiast wyłącz silnik i poczekaj aż się zatrzyma, następnie ustal przyczynę wibracji.
 - Za urazy i zagrożenia dla innych osób lub ich mienia, odpowiedzialni są operatorzy lub użytkownicy.
 - Z niniejszego urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby o obniżonych zdolnościach fizycznych, percepcyjnych i umysłowych lub o niewielkim doświadczeniu i wiedzy, o ile jest nad nimi sprawowany nadzór lub zostały one pouczone o korzystaniu z urządzenia w bezpieczny sposób i zdają sobie sprawę z ewentualnego niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieci nie powinny bez nadzoru wykonywać czyszczenia i konserwacji urządzenia.
- Nigdy w żaden sposób nie przerabiaj kosiarki.
- Zalecamy zaprogramowanie pracy robota koszącego na czas, gdy na koszonej obszarze nie odbywają się żadne działania, na przykład w nocy. Należy jednak pamiętać o tym, że w nocy aktywne są niektóre zwierzęta, na przykład jeże i krety. Mogą one doznać obrażeń w związku z działaniem robota koszącego.
 - Na kosiarce i stacji ładującej nie należy układać żadnych przedmiotów.
 - Nie używaj kosiarki w przypadku uszkodzenia osłony zabezpieczającej, tarczy z nożami tnącymi lub jej obudowy. Nie korzystaj z niej również w przypadku uszkodzenia noży tnących, nakrętek lub kabli. Nigdy nie podłączaj uszkodzonego kabla. Uszkodzonego kabla nie dotykaj przed jego odłączeniem od gniazdka.
 - Nie używaj kosiarki, jeżeli przycisk STOP nie działa.
 - Nieużywaną kosiarkę należy zawsze wyłączyć. Kosiarkę można uruchomić wyłącznie po wprowadzeniu prawidłowego kodu PIN.
 - Kosiarki nie wolno używać w czasie działania systemu nawadniania trawnika. Za pomocą funkcji timera ustaw pracę kosiarki w taki sposób, aby nigdy nie pracowała równoległe z systemem nawadniającym.
- Kosiarki nie należy myć pod silnym strumieniem wody ani zanurzać, nawet tylko częściowo, w wodzie, urządzenie to nie jest bowiem wodoodporne.
- Metalowe przedmioty w ziemi (np. zakopane kable elektryczne) mogą spowodować zatrzymanie kosiarki. Metalowe przedmioty mogą powodować zakłócenia sygnału przewodu ograniczającego, co stwarza ryzyko zatrzymania kosiarki.
 - Pamiętaj o tym, że zwierzęta domowe mogą uszkodzić przewód ograniczający, dlatego regularnie go sprawdzaj.
 - Producent nie gwarantuje pełnej kompatybilności robota koszącego z innymi rodzajami systemów bezprzewodowych, takimi jak piloty zdalnego sterowania, nadajniki radiowe, aparaty słuchowe, ogrodzenia elektroniczne dla zwierząt itp.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Nie używaj kosiarki w środowisku z ryzykiem wybuchu, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów czy prochu. Kosiarki do trawy mogą niekiedy generować iskry, co stwarza ryzyko zapłonu prochu lub oparów łatwopalnych.
- Upewnij się, czy podłączenie do zasilania zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi dla danego obszaru przepisami. Dla zapewnienia bezpieczeństwa instalacji rozprowadzania energii elektrycznej, do której podłączany jest zasilacz, niezbędny jest prawidłowo działający system uziemienia. Obwód musi być zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) o prądzie aktywacji nieprzekraczającym 30 mA.
- Jeżeli w trakcie używania uszkodzony zostanie kabel zasilający, naciśnij przycisk „STOP” w celu zatrzymania kosiarki, a następnie wyjmij wtyczkę kabla zasilającego z gniazda.
- Przedłużacze należy układać w bezpiecznej odległości od ruchomych, niebezpiecznych części, tak aby zapobiec ich uszkodzeniu, które mogłyby prowadzić do kontaktu z częściami pod napięciem.
- Należy unikać kontaktu ciała oraz jego części z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury. Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Postępowanie w przypadku burzy: W przypadku zagrożenia burzowego, w celu zmniejszenia ryzyka uszkodzenia części robota koszącego oraz stacji ładowania, należy odłączyć zasilanie ładowarki.
- Stacji ładującej nie wolno nigdy dotykać wilgotnymi dłońmi.
- Regularnie sprawdzaj przewody zasilające i przewody stacji ładującej pod kątem uszkodzeń i zużycia.
- Nie narażaj kosiarki na temperatury powyżej 80°C, które mogą być generowane pod wpływem długotrwałego bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych lub pozostawienia kosiarki w gorącym bagażniku samochodowym.

BEZPIECZEŃSTWO AKUMULATORA

- W kosiarkach znajdują się akumulatory litowo-jonowe. Akumulatorów nie należy narażać na działanie otwartego płomienia oraz wysokich temperatur, gdyż stwarzałyby to zagrożenie wybuchem.
- W przypadku wysokiego obciążenia lub wysokich temperatur akumulatory mogą się nagrzewać. Przed ładowaniem odstaw kosiarkę na 30 minut do wystygnięcia.
- Zakres temperatur pracy i przechowywania wynosi 0-50°C/32-122°F. Zakres temperatur ładowania wynosi 0-45°C/32-113°F. Zbyt wysokie temperatury mogą spowodować uszkodzenie produktu.
- Należy używać wyłącznie oryginalnej ładowarki i zasilacza od dostawcy. Użycie niewłaściwej ładowarki może spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub wyciek żrącej cieczy z akumulatora. Ewentualny wyciek elektrolitu przepłucz wodą/środkiem neutralizującym; w przypadku kontaktu cieczy z oczami skonsultuj się z lekarzem.
- Kosiarka może być zasilana wyłącznie bezpiecznym niskim napięciem, patrz: parametry techniczne.

KONSERWACJA

- Sprawdź, czy wszystkie dostępne śruby i nakrętki, zwłaszcza na tarczy tnącej, zostały prawidłowo dokręcone.
- Regularnie sprawdzaj i czyść kosiarkę oraz stację ładującą w celu usunięcia resztek i trawy i przeszkód. Miej na uwadze to, że w szczelinach robota automatycznego niektóre mogą się gnieździć lub hibernować zwierzęta ogrodowe, takie jak pająki, owady, czy ślimaki. Stworzenia te często przyciągają mniejsze zwierzęta, takie jak gryzonie, w związku z czym, w przypadku braku podjęcia stosownych środków, istnieje ryzyko uszkodzenia kosiarki.
- Przed każdym użyciem kosiarki i po każdej kolizji sprawdzaj urządzenie pod kątem śladów zużycia oraz uszkodzeń, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia zleć niezbędną naprawę lub wymianę części.
- Korzystaj wyłącznie z oryginalnych części zamiennych, w tym wymiennych noży tnących. Takie działanie zapewnia utrzymanie bezpieczeństwa pracy kosiarki.
- Nie podejmuj się naprawy kosiarki i jej części, jeśli nie posiadasz wystarczających kwalifikacji w tym obszarze.

TRANSPORT

W przypadku transportu robota koszącego na dłuższe odległości korzystaj z oryginalnego opakowania urządzenia.

Zapewnij bezpieczeństwo przenoszenia kosiarki w ramach obszarów pracy i na krótkie dystanse poza nim:



1. Naciśnij przycisk **STOP**, aby zatrzymać kosiarkę.
2. Wytocz kosiarkę.
3. Chwyć kosiarkę za uchwyt znajdujący się w jej tylnej części. Kosiarkę przenoś w taki sposób, by ostrza tarczy tnącej były skierowane od ciała.

WAŻNE INFORMACJE

Nie podnoś robota koszącego, gdy jest on zaparkowany w stacji ładującej. Takie działanie mogłoby doprowadzić do uszkodzenia stacji ładującej lub kosiarki.
Przed podniesieniem urządzenia, najpierw wyjmij je ze stacji ładującej.



KONSERWACJA

- Kontrolę robota koszącego przeprowadzaj raz na tydzień, wymieniając przy tym wszystkie uszkodzone lub zużyte części.
- Sprawdzaj zwłaszcza, czy uszkodzeniu nie uległy noże i tarcza tnąca. Upewnij się również, czy noże są dobrze zamocowane. W razie potrzeby, wymień wszystkie noże naraz, tak aby zachować wyważenie obracających się części. Patrz: Wymiana noży.

WAŻNE INFORMACJE

Do czyszczenia robota koszącego nie używaj nigdy myjki wysokociśnieniowej ani bieżącej wody.
Do czyszczenia nie używaj nigdy rozpuszczalników.

2. WPROWADZENIE

Niniejszy rozdział zawiera ważne informacje, które należy uwzględnić podczas planowania instalacji.

System robota koszącego składa się z czterech głównych części:

- Robot koszący, który kosząc trawnik porusza się tworząc nieregularny wzór. Robot koszący jest zasilany z bezobsługowego akumulatora.
- Stacja ładująca, do której robot koszący wraca przy niskim stanie naładowania akumulatora.

Stacja ładująca spełnia 2 funkcje:

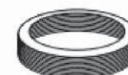
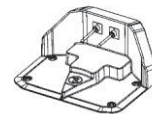
- Wysyła sygnały sterujące do przewodu ograniczającego, tak aby robot koszący wykrył swój obszar roboczy lub znalazł stację ładującą.
- Ładuje akumulator robota koszącego.
- Zasilacz stacji ładującej, który jest podłączany do gniazdka elektrycznego 100-240 V. Zasilacz podłącza się za pomocą niskonapięciowego przewodu wyjściowego o długości 6 m.

Wyjściowy przewód niskiego napięcia nie może być skracany ani wydłużany.

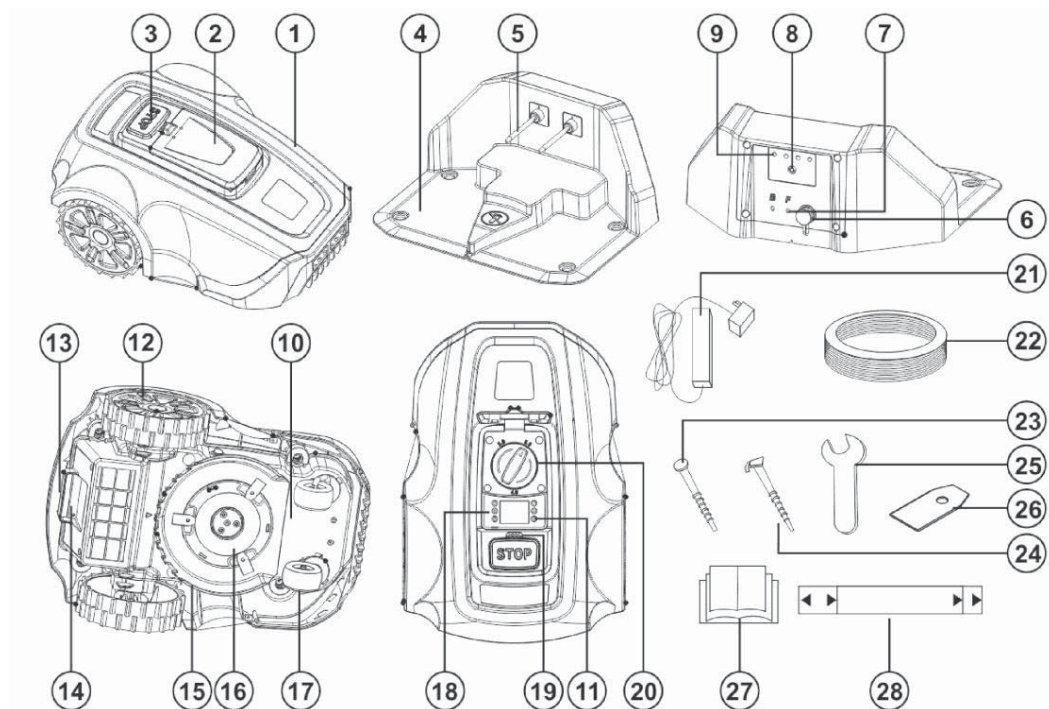
Przewód ograniczający, który wyznacza obszar koszenia. Długość załączonego kabla różni się w zależności od modelu.

(FZRR 5650-A: 150M; FZRR 5950-A: 200M).

Maksymalna dopuszczalna długość przewodu ograniczającego wynosi 300 m.



LISTA CZĘŚCI



Numery na rysunku oznaczają następujące części:

- | | |
|---|---|
| 1. Obudowa kosiarki | 16. Tarcza z nożami tnącymi |
| 2. Osłona panelu sterowania | 17. Koło przednie |
| 3. Przycisk STOP | 18. Panel sterowania |
| 4. Stacja ładująca | 19. Czujnik deszczu |
| 5. Styki ładowania | 20. Regulator wysokości koszenia |
| 6. Gniazdo elektryczne stacji | 21. Zasilacz |
| 7. Złącza przewodu ograniczającego | 22. Przewód ograniczający |
| 8. Dwukolorowy wskaźnik LED | 23. kołek do mocowania stacji ładującej |
| 9. Tabliczka stacji ładującej | 24. Szpilki do mocowania przewodu ograniczającego |
| 10. Skrzynka podwozia z elektroniką, akumulatorem i silnikami | 25. Klucz |
| 11. Wyłącznik | 26. Nóż wymienny |
| 12. Koło tylne | 27. Instrukcja obsługi |
| 13. Uchwyt do przenoszenia | 28. Przyrząd pomiarowy ułatwiający układanie przewodu ograniczającego (dostarczany osobno, poza zestawem) |
| 14. Osłona akumulatora | |
| 15. Ochroniacz tarczy tnącej | |

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Zestaw robota koszącego zawiera następujące elementy:

	FZRR 5650-A	FZRR 5950-A
Robot koszący	✓	✓
Stacja ładująca	✓	✓
Zasilacz	✓	✓
Przewód ograniczający	150 m	200 m
Kołki stacji ładującej	4 szt.	4 szt.
Szpilki	150 szt.	200 szt.
Klucz płaski	✓	✓
Instrukcja obsługi	✓	✓
Nóż wymienny	3 szt.	3 szt.
Przyrząd pomiarowy	✓	✓

FUNKCJA

Obszar roboczy

Kosiarkę automatyczną zaleca się używać na trawnikach o powierzchni maksymalnej określonej w części „Dane techniczne”.

To, jak skutecznie robot koszący jest w stanie kosić dany obszar, zależy głównie od stanu jego noży oraz rodzaju, wysokości i wilgotności trawy. Istotny jest również kształt ogrodu. Jeśli ogród składa się głównie z otwartych trawników, kosiarka może w ciągu godziny skosić większą powierzchnię niż w przypadku ogrodu składającego się z kilku małych trawników przedzielonych dużą liczbą drzew, rabat kwiatowych i alejek.

W pełni naładowany robot koszący może pracować od 60 do 120 minut, w zależności od pojemności akumulatora, jego wieku i gęstości trawy. Później kosiarka będzie się ładować 90 do 150 minut. Czas ładowania może być różny, w zależności m.in. od temperatury otoczenia.

Technika koszenia

Układ tnący robota koszącego opiera się na wydajnej i energooszczędnej technologii.

Kosiarka jest wyposażona w opatentowany system koszenia; skoszone ścinki są na tyle małe, że szybko rozkładają się na trawniku i służą jako nawóz.

W celu osiągnięcia możliwie najlepszych wyników zalecamy, aby urządzenie pracowało przede wszystkim przy suchej pogodzie.

Robot koszący może kosić również w deszczu oraz przy wysokiej wilgotności, jednak mokra trawa łatwo przywiera do urządzenia i wówczas istnieje większe ryzyko poślizgnięcia się na stromych zboczach.

W przypadku zagrożenia burzowego, zasilacz powinien być odłączony od źródła zasilania, a przewód ograniczający od stacji ładującej.

W celu zapewnienia najlepszych wyników koszenia należy zadbać o dobry stan noży. Aby zachować możliwie najdłuższą ostrość noży należy zadbać o to, by trawnik był wolny od gałęzi, małych kamieni i innych przedmiotów.

Regularnie wymieniaj noże w celu osiągnięcia maksymalnych efektów. Wymiana noży jest niezwykle łatwa. Patrz: „Wymiana noży” na stronie 138.

Sposób pracy

Robot koszący kosi trawnik automatycznie. W sposób ciągły przelacza się między fazami ładowania i koszenia.

Kosiarka zaczyna szukać stacji ładującej, gdy poziom naładowania jej akumulatora jest zbyt niski.

Jeżeli czujnik deszczu zostanie pozostawiony w ustawieniu fabrycznym, a zatem będzie aktywowany (włączony), to robot zacznie szukać stacji ładowania.

Do koszenia powróci kilka godzin po tym, jak deszcz przestanie padać.

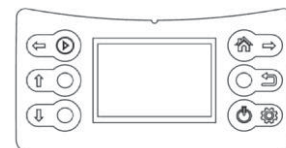
Gdy kosiarka szuka stacji ładującej, nie kosi trawy – najpierw nieregularnym ruchem szuka przewodu ograniczającego. Później podąża za przewodem ograniczającym poruszając się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, wyszukuje stację ładującą, parkuje w niej i zaczyna ładować akumulator.

Gdy nadchodzi czas na dalszą pracę, robot koszący automatycznie opuszcza stację ładującą i zaczyna koszenie...

Panel sterowania pod pokrywą na górze kosiarki umożliwia zmianę wszystkich ustawień urządzenia.

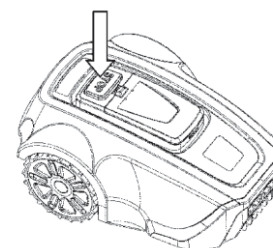
Po utworzeniu pokrywy panelu sterowania w trakcie pracy robota, urządzenie od razu się zatrzymuje. Zaleca się jednak, aby najpierw nacisnąć przycisk **STOP**, a dopiero później otworzyć osłonę panelu sterowania.

Przycisk **STOP** na górze robota koszącego jest używany przede wszystkim do zatrzymywania urządzenia podczas jego pracy.



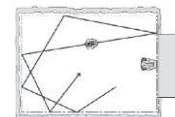
WAŻNE INFORMACJE

Wciśnięcie przycisku STOP pozwala w dowolnym momencie zatrzymać robota koszącego.



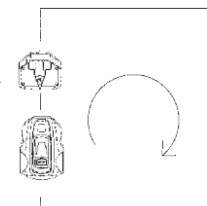
Wzór ruchu

Wzór ruchu kosiarki jest nieregularny i określa go samo urządzenie. Wzór ruchu nigdy się nie powtarza. Dzięki układowi tnącemu, trawnik jest skoszony równomiernie, bez śladów po ruchu kosiarki.



Metoda wyszukiwania

Robot koszący porusza się nieregularnie do czasu znalezienia przewodu ograniczającego. Następnie, zgodnie z ruchem wskazówek zegara, podąża za przewodem ograniczającym do stacji ładującej i parkuje w niej.



3. PLANOWANIE

Układ i struktura każdego trawnika różnią się, dlatego też zalecamy, by jeszcze przed instalacją robota koszącego zapoznać się z procesem konfiguracji. Planowanie będzie łatwiejsze, jeżeli przygotujesz szkic danego obszaru roboczego z uwzględnieniem wszystkich jego przeszkód. To ułatwi wybór idealnej pozycji dla stacji ładującej oraz dla ułożenia przewodu ograniczającego.

PLANOWANIE UŁOŻENIA PRZEWODU OGRANICZAJĄCEGO

Przewód ograniczający jest dla robota koszącego swego rodzaju „niewidzialnym murem”. Wydziela granice stref trawnika i wyznacza konkretne obszary, do których kosiarka ma nie wjeżdżać.

Przewód ograniczający jest przymocowany do ziemi za pomocą szpilek, które są sprzedawane wraz z robotem koszącym. Tuż po ułożeniu, przewód wraz ze szpilkami zarasta i jest niewidoczny.

Gdy robot koszący zostaje uruchomiony, włącza się sygnał, który jest wysyłany po przewodzie ograniczającym. Sygnał utrzymuje kosiarkę w jej strefach roboczych i poza ustawionymi wcześniej wydzielonymi obszarami.

Obiekty na obszarze trawnika

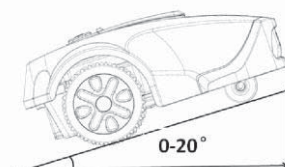
Obiekty takie jak rabaty kwiatowe, małe drzewa, oczka wodne czy duże drzewa z podniesionymi korzeniami można chronić, tworząc „wydzielone wyspy”.

- Pionowe, stosunkowo solidne i wyższe niż 15 cm przeszkody, takie jak drzewa, słupy telegraficzne czy basen, nie muszą być odgraniczane w powyższy sposób. Robot koszący po natrafieniu na nie automatycznie się obróci. W celu zapewnienia spokojnej i cichej pracy zaleca się jednak utworzenie wokół nich wydzielonych wysp.
- Jeżeli obszary z przeszkodami znajdują się blisko siebie, warto jest odgraniczyć je w ramach jednej ciągłej wydzielonej wyspy.

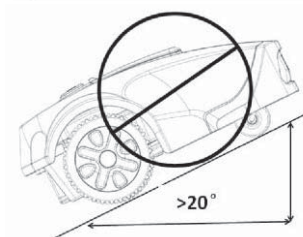
Szczegółowe informacje o tym, jak tworzyć wydzielone wyspy znajdziesz w części „Granice w ramach obszaru roboczego” na stronie 128.

Zbocza

Przewód ograniczający można ułożyć w poprzek zbocza o nachyleniu mniejszym niż 20°.



Przewodu ograniczającego nie należy układać wzdłuż zbocza o nachyleniu powyżej 20°. Istnieje ryzyko, że robot koszący w takich miejscach będzie mieć problemy z obracaniem. W efekcie kosiarka zatrzymałaby się, wydała sygnał dźwiękowy i komunikat błędny Error 8 (Błąd 8). Największe ryzyko pojawia się przy wilgotnych warunkach atmosferycznych, ponieważ na mokrej trawie mogą się ślizgać koła urządzenia.

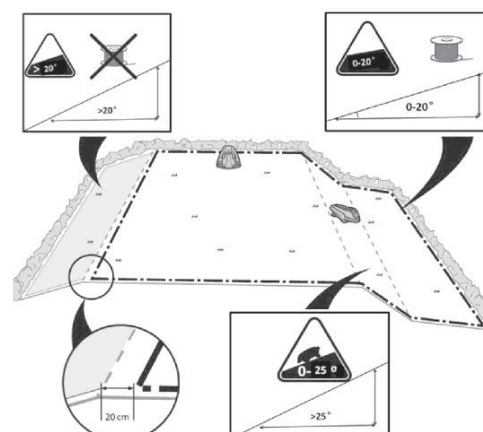


Przewód ograniczający może jednak zostać ułożony wzdłuż zbocza o nachyleniu powyżej 20°, o ile jest na nim przeszkoda, na którą urządzenie może się natknąć, na przykład płot lub gęsty żywopłot.

Robot koszący może kosić trawniki o nachyleniu do 25° w granicach obszaru roboczego. Powierzchnie o bardziej stromym nachyleniu muszą być oddzielone przewodem ograniczającym.

Jeżeli zewnętrzny brzeg obszaru roboczego jest nachylony o więcej niż 20°, przewód obwodowy musi zostać ułożony na płaszczyźnie przed zboczem, w odległości około 20 cm od jego krawędzi.

Nierówne trawniki nie stanowią dla robota koszącego żadnego problemu – głębsze dziury jednak należy zasypać ziemią, tak by urządzenie w nich nie ugrzęzło.



TYPY TRAWNIKÓW

Jak wygląda twój trawnik?

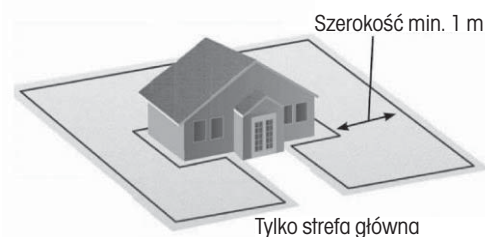
Istnieją 3 podstawowe typy trawników, przy czym niektóre trawniki stanowią kombinację większej liczby typów. Twoim pierwszym zadaniem jest ustalenie typu twojego trawnika.

1. Tylko strefa główna:
Robot koszący po prostu skosi twój trawnik w ramach jego ustalonych granic.
2. Strefa główna + podstrefy
Kosiarka może się poruszać automatycznie pomiędzy strefą główną i podstrefami.
3. Oddzielna strefa
Kosiarka będzie kosić każdą strefę oddzielnie i trzeba ją przenosić ręcznie z jednego obszaru do drugiego.



TRAWNIK Z SAMĄ STREFĄ GŁÓWNĄ

Trawniki typu „tylko strefa główna” składają się z jednego ciągłego obszaru. Nie obejmuje on żadnych podstref ani oddzielnych stref. W tym trawniku cała powierzchnia trawiaста stanowi jedną spójną strefę, przy czym wszystkie obszary trawnika są wystarczająco szerokie (co najmniej 1 m szerokości w najwęższym punkcie), aby mógł przez nie przejechać robot koszący.



TRAWNIK ZE STREFĄ GŁÓWNĄ I PODSTREFAMI

Ten typ trawnika składa się z więcej niż jednej strefy, przy czym poszczególne strefy są połączone wąskim przejściem. Może ono być stosunkowo wąskie, ale wystarczająco szerokie (40-50 cm), aby mógł przez niego przejechać robot automatyczny, dodatkowo wąskie przejście musi być stabilne, równe i gładkie (bez kamieni, piasku czy wzniesień).

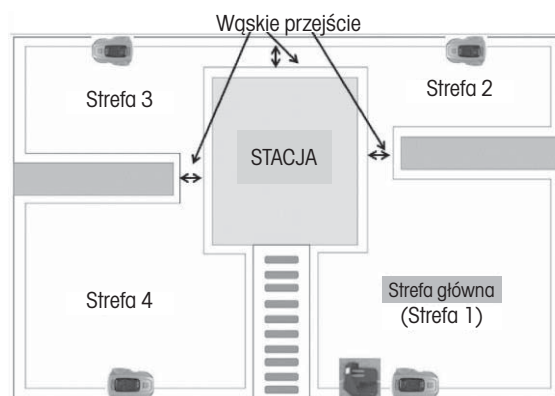
Na trawniku tego typu robot koszący będzie mógł się sam poruszać z jednej strefy do drugiej i skosi cały obszar.



Jeśli trawnik jest duży, zalecamy jego podzielenie na podstrefy. Działanie to zwiększy efektywność kosiarki i umożliwi rozplanowanie koszenia różnych obszarów w różnym czasie. Można zdefiniować łącznie maks. 4 strefy (strefa główna + 3 podstrefy).

Podczas ustawiania podziału na strefy, w menu głównym strefa główna jest domyślnie ustawiona jako strefa 1. Użytkownik może dodać kolejne podstrefy od strefy 2 do 3, maks. do strefy 4.

Patrz: informacje w rozdziale „Podział na strefy” na stronie 133.

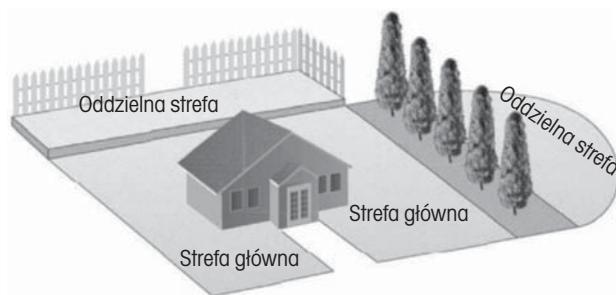


TRAWNIK Z ODDZIELNYMI STREFAMI

Trawnik z oddzielnymi strefami składa się z dwóch lub większej liczby stref, które nie są wzajemnie połączone.

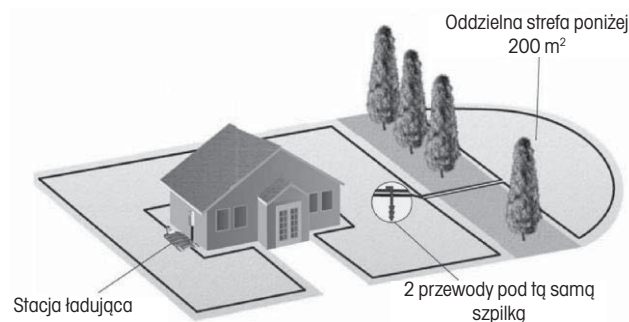
Robot koszący nie może się automatycznie poruszać pomiędzy tymi strefami, jeżeli:

1. Części trawnika są oddzielone płotami, chodnikiem lub innymi przedmiotami, po których kosiarka nie jest w stanie przejechać.
2. Części trawnika są oddzielone żwirową drogą lub podobnym materiałem, który mógłby uszkodzić noże kosiarki.
3. Strefy trawnika są połączone przejazdem, który jest zbyt wąski, aby mógł po nim przejechać robot koszący: szerokość poniżej 40 cm.
4. Poszczególne strefy trawnika są umieszczone względem siebie na niższym lub wyższym poziomie.



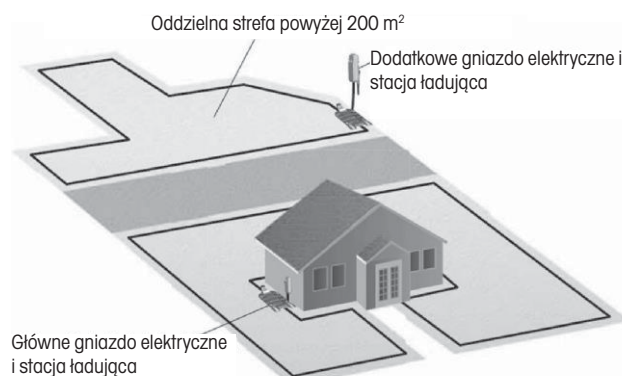
Oddzielna strefa, którą można kosić w tym samym czasie

Jeśli to możliwe, przewód oddzielnej strefy może być podłączony do przewodu ograniczającego strefy głównej.



Oddzielna strefa, której nie można kosić w tym samym czasie

1. Taka duża oddzielona strefa wymaga oddzielnej pracy kosiarki.
2. W tym obszarze należy zainstalować dodatkową stację ładującą i zasilacz (akcesoria opcjonalne).

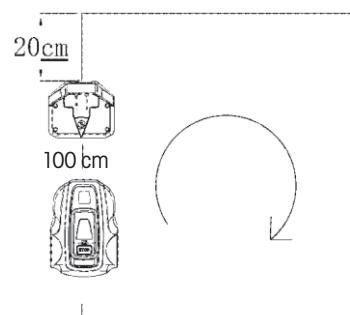


WYBÓR MIEJSCA DLA STACJI ŁADUJĄCEJ

Stację ładującą instaluje się przy przewodzie ograniczającym.

Tu rozpoczyna się i kończy pętla przewodu ograniczającego. W celu wyboru najlepszego miejsca instalacji należy przestrzegać poniższych wskazówek:

1. Umieścić stację ładującą w odległości co najmniej 20 cm od rogu przewodu ograniczającego.
2. Prawidłowy wjazd kosiarki jest możliwy, jeśli przed stacją znajduje się prosta linia o długości ponad 100 cm.
3. Stacja ładująca powinna zostać umieszczona wystarczająco blisko gniazda elektrycznego.
4. Jeżeli trawnik ma więcej niż jedną strefę, stację ładującą należy zainstalować w największej strefie.
5. Wybieraj zacienione miejsca. Pozwoli to na wydłużenie żywotności akumulatora.
6. Stację ładującą umieść na względnie płaskim podłożu. Nie umieszczaj jej na zboczu.
7. Nie umieszczaj stacji w obniżonej pozycji, tak aby nie doszło do uszkodzenia stacji ładującej lub robota koszącego przez nagromadzoną wodę.
8. Umieść stację ładującą w odpowiedniej odległości od głowic zraszaczy.
9. Nie umieszczaj stacji ładującej w miejscu generującym zakłócenia magnetyczne.



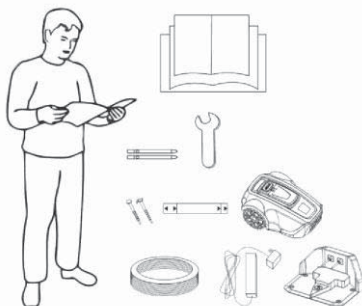
4. INSTALACJA

Przed rozpoczęciem instalacji zapoznaj się z całym niniejszym rozdziałem. Sposób instalacji wpływa na to, jak będzie działać robot automatyczny. W związku z tym istotne jest dokładne rozplanowanie instalacji.

PRZYGOTOWANIE

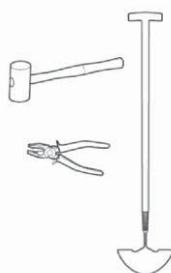
1. Jeżeli trawa w obszarze roboczym jest wyższa niż 7 cm, skosj ją za pomocą standardowej kosiarki i zbierz trawę.
2. Przed instalacją uważnie zapoznaj się z wszystkimi procedurami.
3. Sprawdź, czy masz do dyspozycji wszystkie części potrzebne do instalacji. Numery w nawiasach wskazują na rysunek „Lista części” na stronie 120.

- obudowa kosiarki (1)
- stacja ładująca (4)
- przewód ograniczający (22)
- zasilacz (21)
- szpilka (24)
- styki ładujące (5)
- klucz płaski (25)
- kołek stacji ładującej (23)
- przyrząd pomiarowy (28)



Podczas instalacji będziesz potrzebować następujących narzędzi:

- młotek/plastikowy pobijak (ułatwiający wbijanie szpilek w ziemię).
- kombinerki do przecinania przewodu ograniczającego.
- krawędziarka / szpadel prosty, jeśli istnieje konieczność zakopania przewodu ograniczającego.

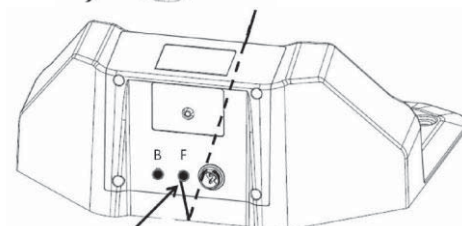
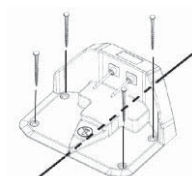
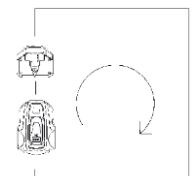
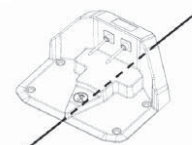


INSTALACJA I PODŁĄCZENIE STACJI ŁADUJĄCEJ

Mocowanie stacji ładującej

Po wybraniu odpowiedniego miejsca na stację ładującą patrz: „Wybór miejsca dla stacji ładującej” na stronie 124.

1. Za pomocą dostarczonego wraz z zestawem klucza przykręć dwa styki ładujące do stacji ładującej.
2. Zamocuj przewód ograniczający do rowka na płycie dolnej stacji ładującej.
3. Określ kierunek stacji ładującej.
Stacja ładująca powinna być ustawiona w taki sposób, aby robot koszący mógł się poruszać zgodnie z ruchem wskazówek zegara wzdłuż przewodu ograniczającego i prawidłowo zaparkować w stacji.
4. Przymocuj stację ładującą do ziemi za pomocą kołków z zestawu. Upewnij się, czy główki kołków nie wystają.
5. Podłącz koniec przewodu ograniczającego w przedniej części stacji ładującej do prawego złącza oznaczonego symbolem „F”



Podłączanie zasilacza

Podłącz przewód zasilacza do gniazda elektrycznego 100-240 V.

Podczas planowania miejsca dla zasilacza uwzględnij poniższe czynniki:

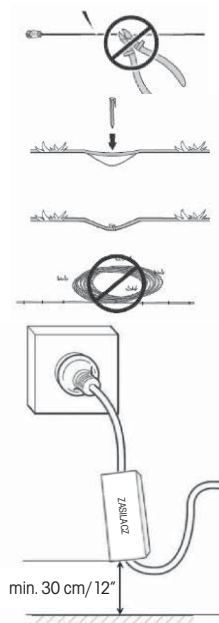
- bliskość stacji ładującej
- ochrona przed deszczem
- ochrona przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych

Kabel wyjściowy niskiego napięcia zasilacza ma długość 4 metrów. Nie wolno go skracać ani wydłużać.

Kabel wyjściowy niskiego napięcia należy położyć na ziemi i przytwierdzić szpilkami mocującymi. Odległość między kablem a podłożem powinna być mniejsza niż 1 cm, na wypadek ewentualnego przejazdu robota koszącego po nim.

Kabla wyjściowego niskiego napięcia nie należy nigdy przechowywać w szpuli ani pod podstawą stacji ładującej, ponieważ mógłby on zakłócać sygnały z ładowarki.

Podczas podłączania zasilacza do gniazdka ściennego zaleca się zastosowanie wyłącznika uziemiającego. Jeśli zasilacz jest podłączony bezpośrednio do gniazdka ściennego, musi znajdować się co najmniej 30 cm nad ziemią (tak, by nie doszło do jego kontaktu z wodą). Zasilacza nie wolno kłaść na ziemi.



WAŻNE INFORMACJE

Kabla wyjściowego niskiego napięcia w żadnym wypadku nie wolno skracać ani przedłużać.

WAŻNE INFORMACJE

Kabel wyjściowy niskiego napięcia umieścić w taki sposób, aby tarcza tnąca nigdy się z nim nie stykała.

WAŻNE INFORMACJE

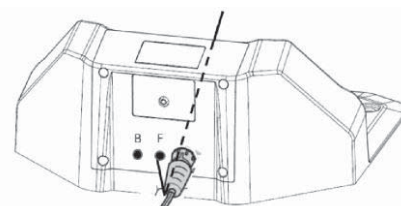
Przed czyszczeniem i naprawami przewodu ograniczającego wyjmij wtyczkę w celu odłączenia stacji ładującej.

Podłączanie stacji ładującej

Podłącz wyjściowy kabel niskiego napięcia do stacji ładującej.

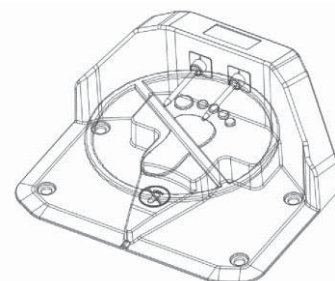
WAŻNE INFORMACJE

Nie wolno wykonywać nowych otworów w podstawie. Podstawę mocuj w podłożu wyłącznie z użyciem istniejących otworów.



WAŻNE INFORMACJE

Nie stawaj ani nie chodź po podstawie stacji ładującej.





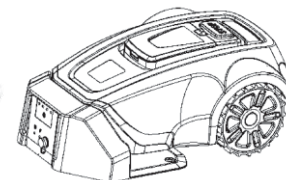
ŁADOWANIE AKUMULATORA

Po podłączeniu stacji ładującej, robot koszący można zacząć ładować.

Kosiarkę umieść prawidłowo w stacji ładującej, tak aby styki ładujące były podłączone do styków wejściowych urządzenia.

Poprawność podłączenia można sprawdzić w poniższy sposób:

Otwórz pokrywę panelu sterowania, naciśnij wyłącznik i sprawdź, czy miga symbol błyskawicy koło symbolu akumulatora (). Jeżeli miga, oznacza to, że podłączenie jest prawidłowe. Jeżeli symbol błyskawicy nie jest widoczny, podłączenie nie zostało wykonane poprawnie. Gdy akumulator jest w pełni naładowany, wyświetli się symbol pełnej baterii ().



Umieść kosiarkę w stacji ładującej, aby akumulator naładował się podczas układania przewodu ograniczającego.

Jeżeli akumulator jest rozładowany, jego pełne naładowanie będzie trwać około 60-120 minut.

WAŻNE INFORMACJE

Robota koszącego nie wolno używać do czasu zakończenia instalacji przewodu ograniczającego.

INSTALACJA PRZEWODU OGRANICZAJĄCEGO

Przed rozpoczęciem układania przewodu ograniczającego w miejscach, w których ma on zostać zainstalowany zaleca się skosić trawę. Ułatwi to późniejsze mocowanie przewodu w ziemi. Dodatkowo zmniejszone zostanie ryzyko uszkodzenia przewodu przez kosiarkę w trakcie eksploatacji.

Przewód ograniczający można zainstalować w jeden z poniższych sposobów:

1. Mocowanie przewodu w ziemi za pomocą szpilek.

Jeżeli po pierwszych kilku tygodniach użytkowania chcesz zmodyfikować położenie przewodu ograniczającego warto przymocować go za pomocą szpilek mocujących. Po kilku tygodniach trawa porośnie przewód, przez co nie będzie on już widoczny. Podczas instalacji użyj młotka/plastikowego pobijaka oraz szpilek mocujących z zestawu.

2. Zakopanie przewodu.

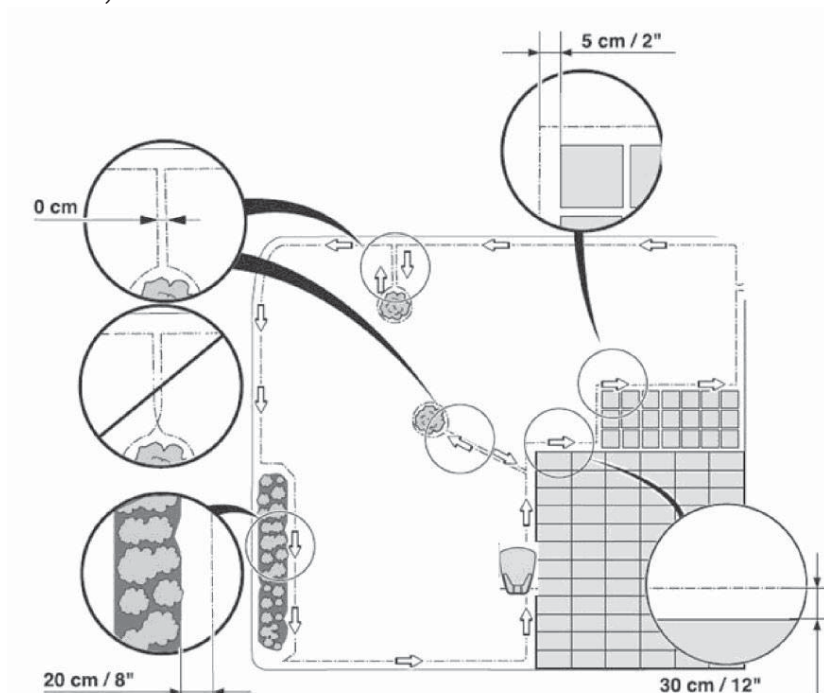
Jeśli na trawniku chcesz przeprowadzić wertykulację lub aerację, przewód ograniczający zaleca się zakopać. W razie potrzeby oba sposoby można łączyć, tj. jedną część przewodu ograniczającego zabezpieczyć za pomocą kołków, zaś drugą zakopać. Podczas zakopywania możesz użyć krawędziarki lub szpadla prostego. Przewód ograniczający musi być ułożony na głębokości co najmniej 1 cm i maks. 5 cm w ziemi.

Najlepsze położenie przewodu ograniczającego

Przewód ograniczający musi być ułożony w taki sposób, by:

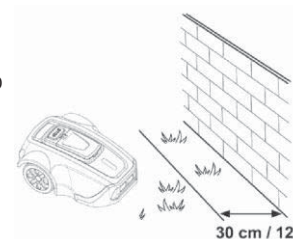
- Wokół obszaru roboczego robota koszącego powstała zamknięta pętla. Należy używać wyłącznie oryginalnego przewodu ograniczającego. Został on zaprojektowany z uwzględnieniem odporności na wilgoć z gleby, która mogłaby łatwo uszkodzić przewody.
- Długość całkowita przewodu ograniczającego nie może przekroczyć 300 metrów.

Odległość przewodu ograniczającego od przeszkód musi uwzględniać sąsiedztwo obszaru roboczego. Na poniższym rysunku przedstawiono prawidłowy sposób ułożenia przewodu ograniczającego wokół obszaru roboczego i wokół przeszkód. W celu określenia właściwych odległości należy użyć przyrządu pomiarowego z zestawu (patrz: „Lista części” na stronie 120)



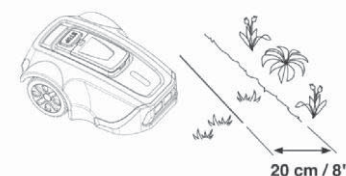
Granice obszaru roboczego

Jeśli obszar roboczy jest otoczony wysoką przeszkodą, taką jak np. ściana lub płot, przewód ograniczający należy ułożyć w odległości 30 cm od przeszkody. Zapobiegnie to kolizji robota koszącego z przeszkodą i zmniejszy proces ścierania jego obudowy.



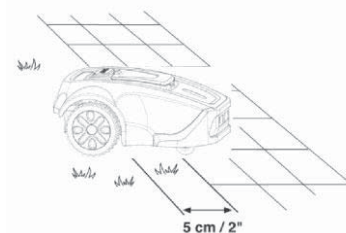
Około 20-centymetrowy obszar wokół stałej przeszkody nie zostanie skoszony.

Jeżeli obszar roboczy graniczy z małym rowem, takim jak np. klomb, niewielki nawis lub niski krawężnik (3-5 cm), przewód ograniczający należy ułożyć 20 cm wewnątrz obszaru roboczego. To pozwoli nie wjeżdżać kół kosiarzki do rowu lub na krawężnik.



Około 12-centymetrowy obszar wokół rowu/krawężnika nie zostanie skoszony.

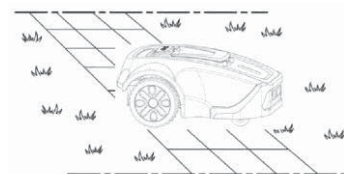
Jeśli obszar roboczy graniczy z brukowaną lub podobną powierzchnią znajdującą się na poziomie trawnika, robot koszący może po niej częściowo przejechać. W takim przypadku przewód ograniczający powinien być ułożony 5 cm od krawędzi wybrukowanej powierzchni.



Cała trawa wzdłuż chodnika zostanie skoszona.

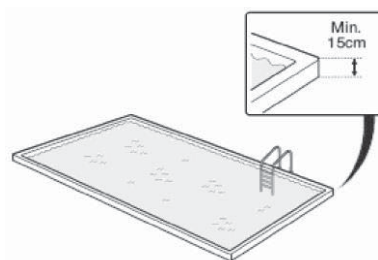
Jeśli obszar roboczy jest podzielony brukowaną nawierzchnią znajdującą się na poziomie trawnika, robot koszący może po niej przejechać. Korzystne może być ułożenie przewodu ograniczającego pod płytkami. Przewód ograniczający można ułożyć również w szczelinach pomiędzy płytkami. Upewnij się, czy płytki znajdują się na jednym poziomie z trawnikiem, tak by można było zapobiec nadmiernemu zużyciu robota koszącego.

Uwaga: Robot koszący nie powinien przejeżdżać po żwirze, ściółce i podobnych materiałach, które mogłyby uszkodzić jego noże.



WAŻNE INFORMACJE

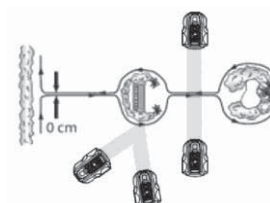
Jeżeli obszar roboczy sąsiaduje ze zbiornikami wodnymi, zboczami, przepaściami lub drogami publicznymi, przewód ograniczający należy uzupełnić krawężnikiem lub podobnym elementem. Jego wysokość to minimum 15 cm. Dzięki powyższej procedurze mamy pewność, że robot koszący w żadnych okolicznościach nie opuści obszaru roboczego.



Granice w ramach obszaru roboczego

Przewodu ograniczającego używaj do wyznaczania powierzchni w obszarze roboczym, tworząc wydzielone wyspy wokół nieodpornych na kolizje przeszkód, takich jak klomby, krzewy, fontanny...

Przeszkody odporne na kolizje, takie jak drzewa, słupy telefoniczne lub elektryczne, czy basen o ścianie wyższej niż 15 cm, nie muszą być odgraniczane za pomocą przewodu ograniczającego.

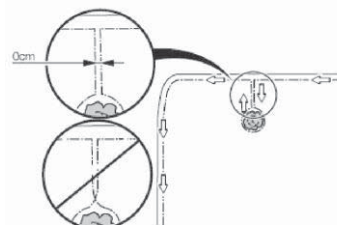


Kosiarka po natrafieniu na takie przeszkody automatycznie się obraca.

Ułóż przewód w kierunku obszaru, który ma zostać wydzielony oraz wokół niego, a następnie wróć do niego tą samą drogą.

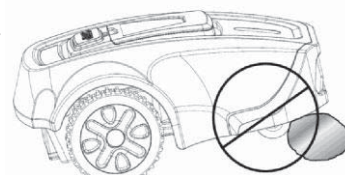
Jeżeli korzystasz ze szpilek mocujących, przewód powinien zostać ułożony na trasie powrotnej pod tymi samymi szpilkami.

Jeżeli odcinki przewodu ograniczającego prowadzące do wyspy i od niej, są ułożone blisko siebie, robot koszący może po nich przejeżdżać.



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

Przeszkody o łagodnym nachyleniu, takie jak skały lub duże drzewa z podniesionymi korzeniami, powinny być oddzielone wysepką lub usunięte. Jeśli ta zasada nie zostanie zachowana, robot koszący może się poślizgnąć na tego typu przeszkodzie, co doprowadziłoby do uszkodzenia noży lub blokady urządzenia.



Przejścia podczas koszenia

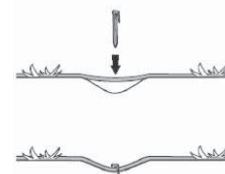
Należy unikać długich i wąskich przejść oraz obszarów węższych niż 50-70 cm. Gdy robot kosi, istnieje ryzyko, że w takiej strefie będzie się poruszać zbyt długo. W efekcie trawnik będzie nadmiernie rozjechany.

Ułożenie przewodu ograniczającego

Jeśli chcesz zamocować przewód ograniczający za pomocą szpilek:

- Skoś trawę bardzo krótko za pomocą standardowej kosiarki lub podkaszarki i ułóż przewód blisko ziemi, tak aby zmniejszyć ryzyko jego przecięcia lub uszkodzenia izolacji przez robota koszącego.
- Przewód ograniczający umieść tuż nad ziemią, tak aby odległość między nim a podłożem była mniejsza niż 1 cm na wypadek, gdyby kosiarka musiała nad nim przejechać. Szpilki umieszczaj blisko siebie, w odległości około 1 m.

Za pomocą młotka wbij je w ziemię. Podczas wbijania szpilek należy zachować ostrożność i zadbać o to, aby przewód nie był zbyt naprężony. Unikaj ostrych zagięć przewodu.



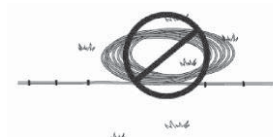
Jeżeli chcesz zakopać przewód ograniczający:

- Przewód ograniczający musi być ułożony w ziemi na głębokości co najmniej 1 cm i maks. 5 cm. Podczas zakopywania możesz użyć krawędziarki lub szpadła prostego.

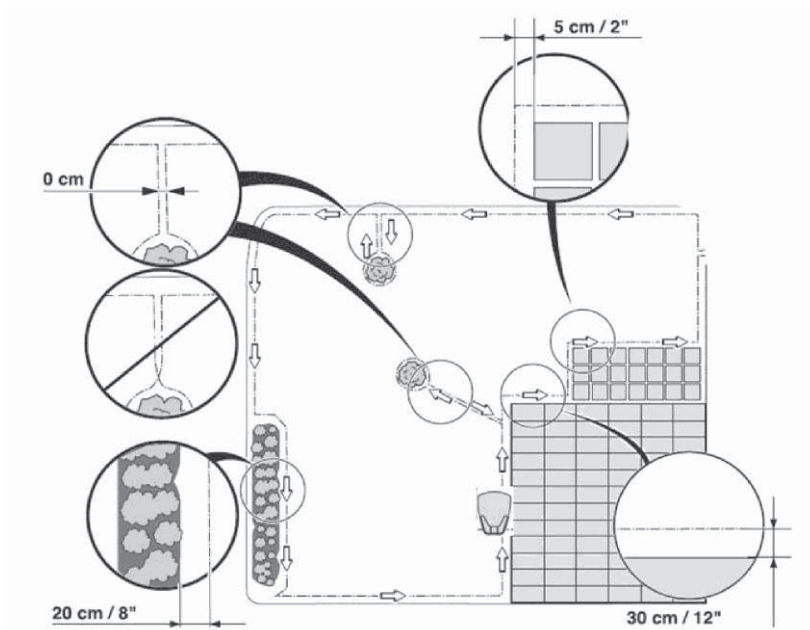
Podczas układania przewodu ograniczającego skorzystaj z dostarczonego w zestawie przyrządu pomiarowego. Pomoże ci on w łatwym określeniu prawidłowej odległości pomiędzy przewodem ograniczającym i granicą lub przeszkodą. Przyrząd pomiarowy jest dostarczany oddzielnie, poza zestawem.

WAŻNE INFORMACJE

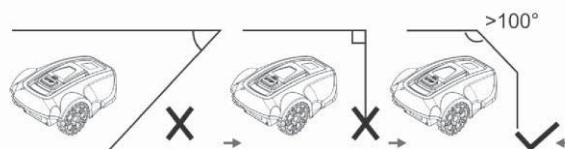
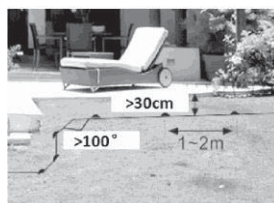
Nadmiar przewodu nie może być przechowywany w szpulach. Takie rozwiązanie mogłoby prowadzić do zakłóceń pracy robota koszącego.



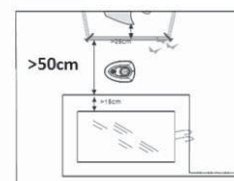
Początek przewodu ograniczającego znajduje się na jednym ze złączy z tyłu stacji ładującej i biegnie pod nią. Układaj stopniowo przewód w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, tak jak wskazują strzałki na poniższym rysunku. Wokół granic kabel należy ułożyć luźno. Jeśli natrafisz na obszar lub obiekt wymagający zachowania ostrożności lub specjalnego wydzielienia, pamiętaj, by starannie ułożyć tam przewód ograniczający. (patrz: „Granice obszaru roboczego” na stronie 127 i „Granice w ramach obszaru roboczego” na stronie 128)



W przypadku instalacji przewodu ograniczającego w rogu trawnika, kąt narożnika musi być większy niż 100 stopni, zalecamy 135 stopni. Kąty rogów mniejsze poniżej 100 stopni nie są korzystne z punktu widzenia ruchu robota koszącego i koszenia.



Szerokość pomiędzy 2 liniami przewodu ograniczającego w przejściach powinna być większa niż 50 cm. Jeżeli kosiarka musi przejechać przez przejście o szerokości mniejszej niż 50 cm, strefa robocza powinna być oddzielona. Patrz: „Trawnik ze strefą główną i podstrefami” na stronie 123.



Wydłużenie przewodu ograniczającego

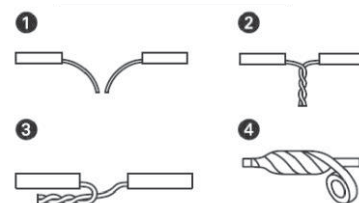
Przewód ograniczający można w łatwy sposób wydłużyć skręcając ze sobą dwa końce poszczególnych drutów.

Do zabezpieczenia łączonej części przewodów możesz użyć taśmy izolacyjnej.

Długość całkowita przewodu ograniczającego nie może przekroczyć 300 metrów.

WAŻNE INFORMACJE

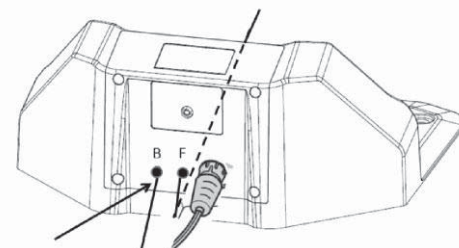
Pamiętaj, aby użyć taśmy izolacyjnej do ochrony połączonych części przewodu, w przeciwnym razie bowiem wilgoć w glebie mogłaby doprowadzić do utlenienia niezabezpieczonych drutów i w efekcie przerwać obwód.



PODŁĄCZANIE PRZEWODU OGRANICZAJĄCEGO

Po zakończeniu układania przewodu ograniczającego i poprowadzeniu go z powrotem do stacji ładującej, pozostały przewód można odciąć za pomocą kombinerek i podłączyć jego koniec do lewego złącza oznaczonego literą "B".

Częstotliwość przewodu ograniczającego to 0-148,5 kHz.



KONTROLA PRZEWODU OGRANICZAJĄCEGO

Sprawdź sygnał przewodu ograniczającego na podstawie dwukolorowego wskaźnika LED w stacji ładującej.

Jeśli lampka ta świeci się ciągłym zielonym światłem, oznacza to, że przewód ograniczający i zasilacz są prawidłowo podłączone.



Jeżeli robot koszący nadal się ładuje, wskaźnik LED świeci się na czerwono.

Migające zielone światło oznacza, że przewód ograniczający nie został podłączony lub jest przerwany. Sprawdź, czy 2 złącza są dobrze podłączone do końców przewodu ograniczającego.

Stan dwukolorowego sygnalizatora LED	Zielony	Czerwony
Zasilacz i przewód ograniczający są prawidłowo podłączone do zasilacza.	świeci się	nie świeci się
Robot koszący ładuje się w stacji ładującej	nie świeci się	świeci się
Przewód ograniczający jest przerwany lub nie został podłączony do stacji ładującej	miga	nie świeci się
Awaria zasilacza lub zanik zasilania	nie świeci się	nie świeci się

PIERWSZE URUCHOMIENIE

Przed przystąpieniem do używania robota koszącego należy najpierw ustawić datę i godzinę.


- Umieść kosiarkę w jej obszarze roboczym.
- Otwórz pokrywę panelu sterowania i naciśnij wyłącznik .
- Potwierdź hasło (patrz: wskazówki w części „Zabezpieczenie” na stronie 134). Po otwarciu pokrywy panelu sterowania musisz potwierdzić hasło.
- Ustaw lokalną datę i godzinę. Szczegółowy opis tej procedury można znaleźć w części „Ustawienia” na stronie 134.
- Naciśnij przycisk **START** () i zamknij pokrywę, kosiarka będzie przez 2 sekundy wydawać sygnał dźwiękowy, a następnie uruchomi się.

PARKOWANIE TESTOWE W STACJI ŁADUJĄCEJ

Przed przystąpieniem do użytkowania robota koszącego sprawdź, czy urządzenie jest w stanie podjechać za przewodem ograniczającym aż do stacji ładującej i że bezproblemowo w niej zaparkuje.

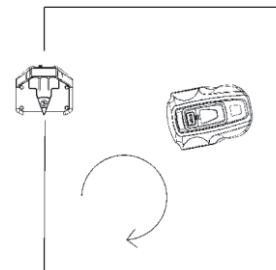
Przeprowadź następujący test:

Zastosuj procedury z akapitu „Pierwsze uruchomienie” na stronie 130,

- gdy kosiarka będzie się poruszać po obszarze roboczym, naciśnij przycisk **STOP** na urządzeniu.
- Otwórz pokrywę panelu sterowania, potwierdź hasło, naciśnij przycisk **STACJA** () i następnie zamknij pokrywę.
- Kosiarka będzie podjechać zgodnie z ruchem wskazówek zegara wzdłuż przewodu ograniczającego aż do stacji ładującej, w której następnie zaparkuje. Test uznaje się za zaliczony, jeśli robot prawidłowo podjechał za przewodem ograniczającym do stacji ładującej i zaparkuje w niej już przy pierwszej próbie. Jeżeli pierwsza próba parkowania się nie powiedzie, robot koszący automatycznie przystąpi do kolejnej próby. Instalacja nie została przeprowadzona prawidłowo, jeżeli kosiarka do zaparkowania w stacji ładującej potrzebuje co najmniej dwóch prób. W takim przypadku sprawdź, czy stacja ładująca oraz przewód ograniczający zostały zainstalowane zgodnie ze wskazówkami w rozdziałach „Instalacja i podłączenie stacji ładującej” na stronie 125, „Instalacja przewodu ograniczającego” na stronie 126 i „Kontrola przewodu ograniczającego” na stronie 129.

WAŻNE INFORMACJE

Z funkcji **STACJA** można skorzystać tylko, jeśli robot koszący znajduje się na obszarze roboczym.



5. PANEL STEROWANIA

Pokrywa panelu sterowania służy do ochrony wyświetlacza przed długotrwałym narażeniem na promieniowanie słoneczne. Bez tego zabezpieczenia wyświetlacz szybko uszkodziłby się pod wpływem mocnych promieni słonecznych, a przy tym skróciłaby się jego żywotność.

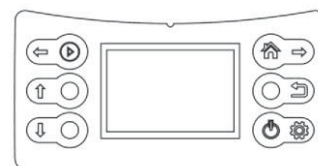
Po otwarciu pokrywy uzyskasz dostęp do panelu sterowania.

Za jego pomocą wprowadza się wszystkie komendy i ustawienia robota koszącego.

Wszystkie funkcje są dostępne w kilku menu.

Panel sterowania składa się z wyświetlacza oraz sześciu przycisków.

Wszystkie informacje są pokazywane na wyświetlaczu, a ustawienia wprowadza się za pomocą przycisków.

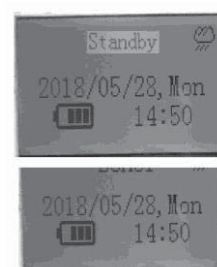


WAŻNE INFORMACJE

Po skończeniu operacji na panelu sterowania zamknij zawsze jego pokrywę – umożliwi to uruchomienie robota koszącego. Jeżeli pokrywa nie jest zamknięta, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Close Cover (Zamknij pokrywę)” i kosiarka nie uruchomi się.

Po wciśnięciu przycisku **STOP** i otwarciu pokrywy, pojawi się ekran główny, na którym wyświetlana jest data, godzina, wybrana strefa czasowa, stan czujnika deszczu oraz stan akumulatora.

- Jeżeli timera nie ustawiono na żadną zaplanowaną pracę dzienną, w górnej części wyświetlacza pokaże się komunikat „Standby (Tryb gotowości)”.
- Jeżeli timer ustawiono na pracę dzienną, w górnej części ekranu wyświetli się wybrana strefa robocza.
- Symbol deszczu (☁️) sygnalizuje, że czujnik deszczu jest aktywowany (włączony). Jeżeli czujnik deszczu nie jest aktywowany (jest wyłączony), symbol ten nie pojawi się.
- Symbol stanu akumulatora (🔋) pokazuje poziom jego naładowania. Sześć przycisków jest podzielonych na dwie grupy: przyciski wyboru operacji oraz przyciski wielofunkcyjne.



WYBÓR OPERACJI

Do przycisków wyboru operacji zaliczają się:

Symbol	Nazwa przycisku	Funkcja
↑	W GÓRĘ	Przesunięcie kursora do góry lub zwiększenie wartości numerycznej
↓	W DÓŁ	Przesunięcie kursora w dół lub zmniejszenie wartości numerycznej
↶	WSTECZ	Opuszczenie aktualnego interfejsu, powrót do wyższego poziomu menu

PRZYCISKI WIELOFUNKCYJNE

Symbol	Nazwa przycisku	Funkcja
⏪▶	START	Funkcja główna: ręczne uruchamianie kosiarki Wtórna: przesunięcie kursora w lewo
🏠↔	STRONA GŁÓWNA	1. Wysłanie robota z powrotem do stacji ładującej i zakończenie aktualnej pracy (jeśli po całkowitym naładowaniu kosiarki nie upłynął jeszcze zaplanowany czas, urządzenie ponownie przystąpi do prac) 2. przesunięcie kursora w prawo 3. aktywacja koszenia na przewodzie ograniczającym: wyjazd kosiarki ze stacji ładującej po naciśnięciu przycisku „STACJA”
🔌⚙️	WYŁĄCZNIK	Jedno naciśnięcie: Włączenie urządzenia Wciśnięcie przycisku na 3 sekundy: wyłączenie urządzenia Wybierz, aby przejść do podmenu lub potwierdzić poszczególne ustawienia

Zazwyczaj wykorzystywane są główne funkcje tych dwóch przycisków.

Tylko w trakcie procesu konfiguracji, po naciśnięciu przycisku **SET** (⚙️), wywołana zostanie dodatkowa funkcja tych dwóch przycisków.

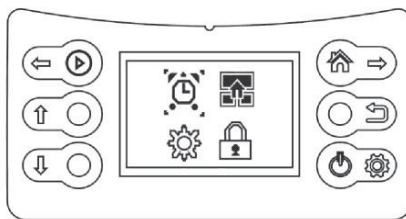
Po zakończeniu ustawień funkcja wtórna tych dwóch przycisków zostanie zablokowana i aktywna będzie funkcja główna.

Dwa przyciski wielofunkcyjne oferują różne funkcje zależne od miejsca w strukturze menu.

6. FUNKCJE MENU I JAK JE USTAWIĆ

MENU GŁÓWNE

Po naciśnięciu przycisku **STOP** i otwarciu pokrywy, naciśnij przycisk **SET** na panelu sterowania – na wyświetlaczu pojawi się menu główne.



Menu główne obejmuje cztery opcje:

- Timer
- Podział na strefy
- Ustawienia
- Zabezpieczenia

Każde z menu ma wiele podmenu.

Za ich pośrednictwem uzyskasz dostęp do wszystkich funkcji umożliwiających konfigurację robota koszącego.

Przechodzenie pomiędzy menu

Do przechodzenia pomiędzy menu głównym i podmenu możesz użyć przycisków wyboru operacji oraz przycisków wielofunkcyjnych.

Po naciśnięciu przycisku **SET** (🔧) przejdziesz do menu głównego, następnie za pomocą strzałki w prawo (🏠➡️) możesz przesuwać kursorem i wybierać podmenu; ponowne naciśnięcie przycisku **SET** potwierdza wybór i umożliwia przejście do podmenu. Po zakończeniu konfiguracji w podmenu możesz za pomocą przycisku **POWRÓT** (↶) powrócić do wyższego poziomu lub możesz zamknąć pokrywę i wrócić bezpośrednio do ekranu głównego.

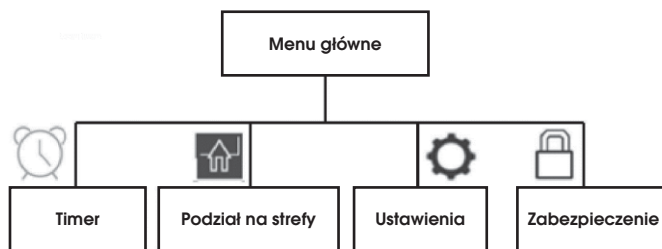
Podmenu

Niektóre podmenu posiadają domyślnie ustawione opcje wyboru. Oznacza to, że opcje te zostały wybrane. Po naciśnięciu przycisku **W DÓŁ** (⬇️) możesz przełączać się pomiędzy „On (Wł.)” i „Off (Wył.)”, w zależności od tego, czy chcesz aktywować daną funkcję.

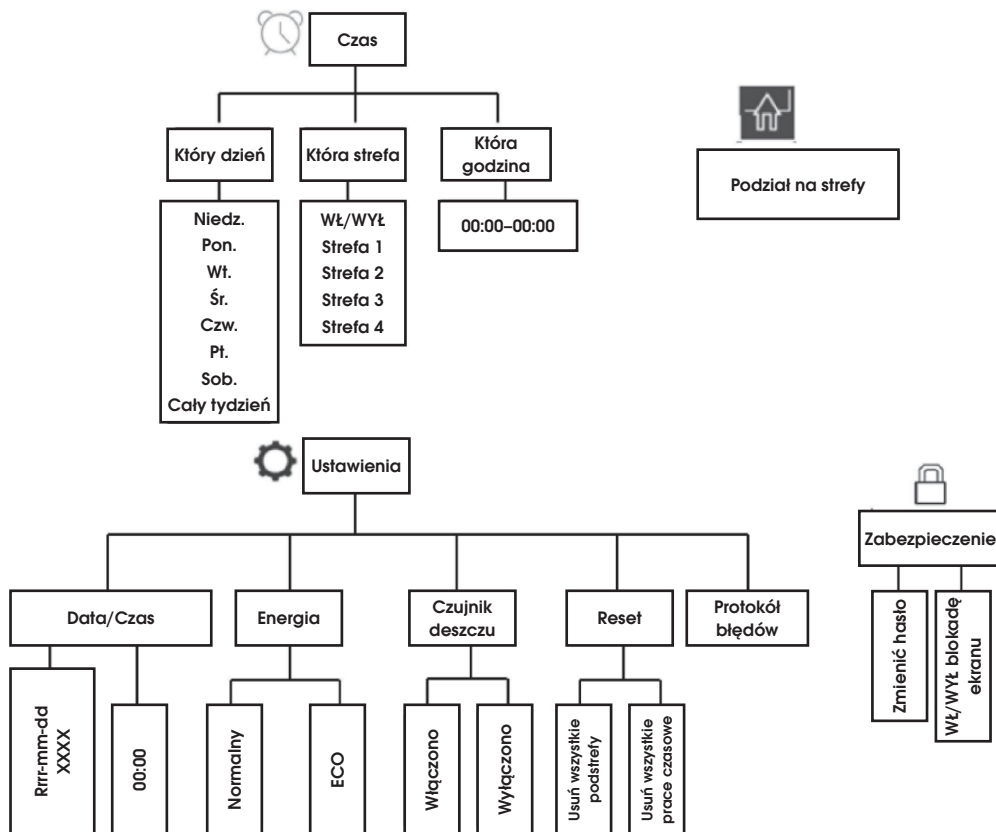
W niektórych podmenu za pomocą panelu sterowania należy wprowadzić określone informacje (data, godzina...).

STRUKTURA MENU

Menu główne:



Podmenu:



TIMER

Aby osiągnąć najlepsze wyniki unikaj zbyt częstego koszenia. Jeśli kosiarka będzie kosić zbyt często, trawnik może wyglądać na zbyt uleżały. W takim przypadku urządzenie byłoby też narażone na nadmierne zużycie.

Funkcja timera umożliwia ustawianie pory dnia, w której robot nie powinien kosić trawy – może to być np. czas, gdy dzieci bawią się w ogrodzie.

Użyj funkcji aktywacji timera (patrz: „Uruchamianie timera”), aby zapobiec rozdeptywaniu trawnika.

Przed włączeniem urządzenia oblicz czas pracy kosiarki przy uwzględnieniu wydajności roboczej zgodnie z poniższą tabelą.

Tabelaryczna wydajność pracy	
Model	Wydajność pracy
FZRR 5650-A	Okolo 15 m ² na godzinę
FZRR 5950-A	Okolo 15 m ² na godzinę

Przykład

Jeśli na obszar roboczy ma powierzchnię 300 m², robot koszący typu FZRR 5950-A może pracować 20 godzin dziennie. Ten czas obejmuje zarówno czas koszenia, jak i czas ładowania.

Czasy te są przybliżone i zależą na przykład od jakości trawy, ostrości noża i wieku akumulatora.

WAŻNE INFORMACJE

Korzystaj z timera, tak by trawa nie była koszona w czasie gdy na trawniku przebywają dzieci lub zwierzęta domowe.

Jeśli pozwala na to rozmiar trawnika, jakość trawy można dodatkowo poprawić, kosząc ją co drugi dzień zamiast kilku godzin dziennie. Trawie służy również pełny odpoczynek przez co najmniej trzy dni raz na miesiąc.

PODZIAŁ NA STREFY

W tej części dowiesz się przede wszystkim, jak stworzyć podstrefy dla robota koszącego. Informacje o podziale trawnika na strefy znajdziesz w akapitach „Typy trawników” na stronie 123 i „Instalacja przewodu ograniczającego” na stronie 126.

Uwaga:

W przypadku podziału na strefy robot koszący powinien wyjechać ze stacji ładującej.

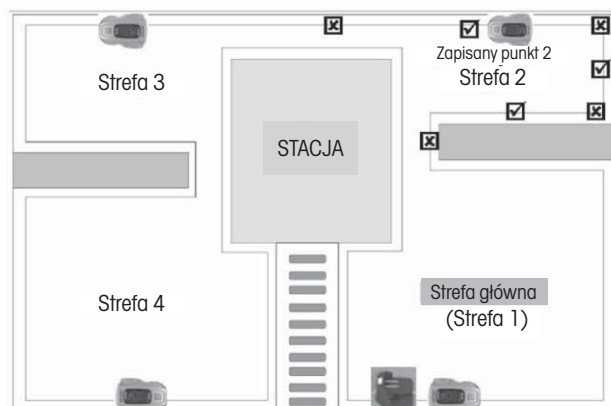
Podziału na strefy można dokonać ustawiając różne **zapisane punkty** dla różnych stref pracy.

Zapisany punkt to jeden punkt na przewodzie ograniczającym oraz położenie początkowe robota koszącego w poszczególnych strefach pracy.

W strefie głównej wstępnie ustawionym zapisanym punktem jest miejsce lokalizacji stacji ładującej.

WAŻNE INFORMACJE

Zapisanego punktu nie można ustawić przy rogu i przy wąskim przejściu.



Kolejne zapisane punkty ustawisz zgodnie z poniższymi procedurami:

1. Sprawdź, czy kosiarka jest prawidłowo zaparkowana w stacji ładującej.
2. Otwórz pokrywę panelu sterowania i naciśnij przycisk **SET**, aby wejść do menu głównego.
3. Naciśnij przycisk w prawo (🏠 →) w celu przesunięcia kursora na symbol podziału na strefy,
4. Naciśnij przycisk **SET** w celu potwierdzenia wyboru ustawienia stref, na ekranie pojawi się „Add Zone-2 (Dodaj Strefę-2)”.
5. Naciśnij przycisk **SET** w celu rozpoczęcia konfiguracji. Robot koszący wyjedzie ze stacji ładującej, obróci się o 180 stopni i zacznie się poruszać wzdłuż przewodu ograniczającego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Na wyświetlaczu pojawi się „GO (JADE)”.
6. Gdy kosiarka ustawi się w pozycji odpowiedniej do ustawienia zapamiętanego punktu 2 (patrz przykłady na rysunku powyżej), naciśnij przycisk **STOP** na urządzeniu. Robot zatrzyma się w tym punkcie i zapamięta go jako zapisany punkt 2. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Zone-2 Finished, Next Zone... (Strefa 2 zakończona, Kolejna strefa...)”
7. Naciśnij przycisk **SET** w celu kontynuowania ustawień kolejnego zapisanego punktu zgodnie z powyższymi procedurami.



<Dividing Zones>

Add Zone-2

<Dividing Zones>

Zone-2 Finished
Next Zone...

Jeśli chcesz zmienić lub zmodyfikować podział na strefy, możesz je od razu ponownie ustawić, wykonując powyższe kroki; stare ustawienia zostaną zastąpione nowymi.

Podczas ustawiania podziału na strefy robot nie kosi.

USTAWIENIA

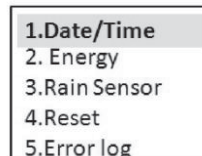
Data / godzina

Domyślny format daty to rok/miesiąc/data, godzina wykorzystuje format 24-godzinny.

- Otwórz pokrywę panelu sterowania i naciśnij przycisk **SET**, aby wejść do menu głównego.
- Naciśnij przycisk w prawo (🏠➡️) w celu przesunięcia kursora na symbol **Ustawienia** (⚙️).
- Naciśnij przycisk **SET** w celu wejścia do podmenu **Ustawienia**,
- Naciśnij przycisk **SET** w celu wejścia do interfejsu ustawień Daty/Godziny.
- Naciśnij przycisk **W DÓŁ** (⬇️) lub **DO GÓRY** (⬆️) w celu zmiany cyfr odpowiadających ROKOWI,
- Naciśnij przycisk **w prawo** (🏠➡️) w celu przesunięcia kursora na cyfry prezentujące MIESIĄC lub DATE,
- Naciśnij przycisk **W DÓŁ** (⬇️) lub **DO GÓRY** (⬆️) w celu zmiany cyfr odpowiadających MIESIĄCOWI lub DACIE.

GODZINĘ ustaw na panelu sterowania za pomocą procedur analogicznych do te, które opisano powyżej.

- Naciśnij przycisk **SET**, aby potwierdzić ustawienia daty/czasu.



Energia

Do wyboru mamy dwa tryby zużycia energii:

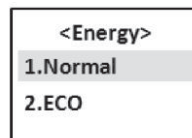
Normalny – prędkość ruchu robota koszącego i prędkość koszenia są takie, jak podano w danych technicznych (patrz: rozdział 10).

Ten tryb jest używany do normalnego koszenia trawy lub do koszenia trawy o wysokości powyżej 8 cm. Kosiarka jest ustawiona domyślnie w tym trybie.

ECO – prędkość ruchu robota koszącego i prędkość koszenia są obniżone o 10-30% w porównaniu z normalnym trybem.

Ten tryb zaleca się używać podczas koszenia niższej trawy, w ramach codziennej konserwacji trawnika lub do koszenia w nocy.

Tryb zużycia energii ustaw na panelu sterowania za pomocą procedur analogicznych do te, które opisano powyżej.

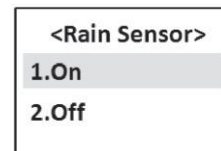


Czujnik deszczu

Robot koszący może kosić również w deszczu oraz przy wysokiej wilgotności, jednak mokra trawa łatwo przywiera do urządzenia i wówczas istnieje większe ryzyko poślizgnięcia się na stromych zboczach.

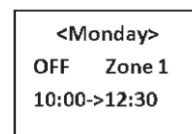
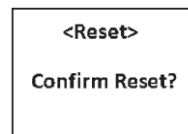
Czujnik deszczu jest domyślnie włączony.

Do aktywacji / dezaktywacji czujnika deszczu zastosuj na panelu sterowania procedury analogiczne do tych, które opisano powyżej.



Reset

Reset powoduje skasowanie ustawień podziału na podstrefy i timera, dlatego też zasadność użycia tej funkcji należy wcześniej przemyśleć.



ZABEZPIECZENIE

Ustawienie czterocyfrowego hasła blokady ekranu wyświetlacza może zapobiec użyciu robota koszącego bez nadzoru przez dzieci oraz inne osoby niezaznajomione z bezpieczną obsługą urządzenia.

Ta opcja spełnia również funkcję zabezpieczenia przed kradzieżą i uniemożliwia osobom niepowołanym sterowanie kosiarką.

Hasłem domyślnym jest: 0000

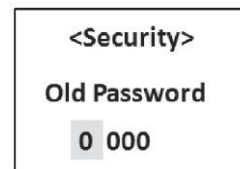
W razie potrzeby hasło można zmienić, ustawiając nowe hasło.

Do zmiany hasła na panelu sterowania zastosuj procedury analogiczne do tych, które opisano powyżej.

Blokadę ekranu można włączyć lub wyłączyć.

Jeśli włączysz blokadę ekranu, robot zażąda hasła po każdym otwarciu pokrywy.

Blokada ekranu jest ustawiona domyślnie na „WYŁ”.



W celu aktywacji / dezaktywacji blokady ekranu na panelu sterowania, zastosuj procedury analogiczne do tych, które opisano powyżej.

7. SPOSÓB UŻYCIA

ŁADOWANIE ROZŁADOWANEGO AKUMULATORA (PATRZ: „ŁADOWANIE AKUMULATORA”)



OSTRZEŻENIE

Przed uruchomieniem robota koszącego przeczytaj uważnie instrukcje bezpieczeństwa.



OSTRZEŻENIE

Ręce i nogi trzymaj w odpowiedniej odległości od obracających się noży. Nigdy nie umieszczaj rąk i nóg w pobliżu obudowy kosiarki, gdy jej silnik pracuje.



OSTRZEŻENIE

Nie używaj kosiarki, jeżeli w obszarze koszenia znajdują się inne osoby, zwłaszcza dzieci lub zwierzęta domowe.


WŁĄCZANIE

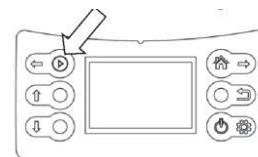
Kosiarkę można uruchomić na dwa sposoby:

szybki rozruch przez ręczne wciśnięcie przycisku **START** () oraz automatyczny rozruch na podstawie ustawień timera.

Szybki start

Gdy robot koszący stoi w swoim obszarze roboczym, szybki rozruch wykonasz wciskając przycisk **START**.

1. Przesuń kosiarkę do strefy roboczej, którą zamierzasz kosić.
2. Otwórz pokrywę panelu sterowania i włącz kosiarkę naciskając wyłącznik
3. naciśnij przycisk **START** () , a następnie zamknij pokrywę.



Robot koszący uruchomi się i będzie pracować do czasu spadku napięcia akumulatora, następnie automatycznie powróci do stacji ładującej.


Możesz również nacisnąć przycisk **STOP** w celu wcześniejszego ręcznego zatrzymania kosiarki.

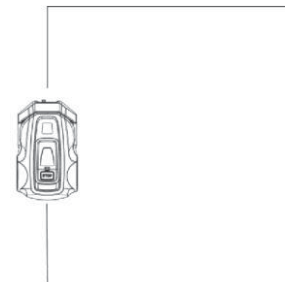
Koszenie nad przewodem ograniczającym

Robot może skosić trawę także nad przewodem ograniczającym, którą omija podczas koszenia w obszarze roboczym.

Koszeniem trawy nad przewodem ograniczającym można sterować tylko ręcznie.

Operację tę przeprowadza się w następujący sposób:

1. Sprawdź, czy kosiarka jest prawidłowo zaparkowana w stacji ładującej.
2. Otwórz pokrywę panelu sterowania
3. Jeśli blokada ekranu jest aktywna (włączona), wprowadź hasło
4. Naciśnij przycisk **STACJA** ()
5. Zamknij pokrywę.



Robot opuści stację ładującą, obróci się o 180 stopni i przystąpi do koszenia trawy nad przewodem.

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

Gdy robot koszący zakończy jeden przejazd wzdłuż przewodu ograniczającego, dotknie stacji ładującej i obróci się o 180 stopni. Następnie powróci wzdłuż przewodu ograniczającego do stacji ładującej, jednak tym razem bez koszenia. Później przestanie pracować i zaparkuje w stacji ładującej.

WAŻNE INFORMACJE

Aby zapewnić możliwie najlepsze koszenie wzdłuż przewodu ograniczającego, należy usunąć wszystkie znajdujące się w jego pobliżu przeszkody, które mogłyby spowodować aktywację czujnika uderzenia, np. gałęzie, kamienie, zabawki czy owoce.

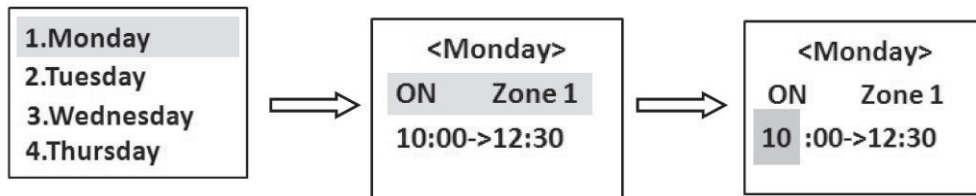
Uruchamianie timera

Podczas konfiguracji timera użyj poniższej sekwencji:

Który dzień-> Która strefa-> Która godzina

1. Otwórz pokrywę panelu sterowania i naciśnij przycisk **SET**, aby wejść do menu głównego.
2. Cursor znajduje się na symbolu **TIMER**, naciśnij przycisk **SET** i wejdź do podmenu.





3. Opisane w rozdziale „Data / godzina” na stronie 134 procedury na panelu sterowania zastosuj do konfiguracji timera dla potrzeb koszenia trawy w różne dni i w różnych strefach.

Po zakończeniu ustawień upewnij się, czy kosiarka prawidłowo parkuje w stacji ładującej, tak by później, o określonej porze, mogła się automatycznie uruchomić.

Uwaga:

- Dla każdego dnia możesz wybrać tylko jedną strefę roboczą.
(Dla określonego dnia możesz wybrać dowolną zdefiniowaną strefę. Jeśli nie podzielisz obszaru na strefy, strefa główna będzie ustawiona domyślnie jako Strefa 1);
Jeżeli danego dnia nie chcesz kosić trawy, przy pozycji Strefa wybierz opcję „OFF (WYŁ.)”.
- Dla każdego dnia możesz wybrać tylko jeden czas pracy.

Jeżeli po pierwszym użyciu funkcji timera stwierdzisz, że trawa w którejś ze stref nie została dobrze skoszona, możesz zmodyfikować ustawienia timera w jeden z dwóch poniższych sposobów:

- wybierz kolejny dzień, w którym w danej strefie będą ponownie przeprowadzane prace;
- wydłuż czas pracy w danej strefie, tak by kosiarka następnym razem na tym obszarze kosiła dłużej.

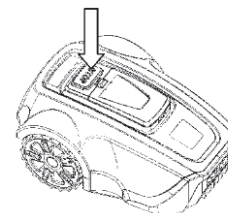
Więcej informacji o zależności pomiędzy długością czasu pracy a powierzchnią trawników znajdziesz w rozdziale „Timer” na stronie 133.

ZATRZYMANIE

Naciśnij przycisk **STOP**, robot koszący zatrzyma się, zatrzyma się również silnik tarczy tnącej.

W przypadku gdy kosiarka została uruchomiona za pomocą szybkiego rozruchu: jeśli po naciśnięciu przycisku **STOP** chcesz ponownie uruchomić kosiarkę do codziennej pracy, postępuj zgodnie z procedurami w rozdziale „Szybki start” na stronie 135.

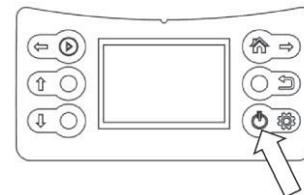
Jeżeli kosiarka została uruchomiona za pomocą timera: po naciśnięciu przycisku **STOP** nie będzie kontynuować pozostałego dziennego planu pracy, pozostanie w stacji ładującej do czasu skasowania dziennego planu pracy i uruchomienia jej za pomocą szybkiego rozruchu lub do czasu automatycznej dezaktywacji timera ustawionej na kolejny dzień.



WYŁĄCZANIE

- Naciśnij przycisk **STOP**
- Naciśnij i przytrzymaj wyłącznik  przez 3 sekundy, by wyłączyć zasilanie.

Robota koszącego wyłączaj zawsze, jeśli wymaga on konserwacji lub jeśli trzeba go przenieść poza obszar roboczy.

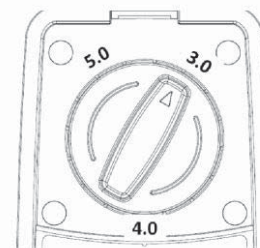


USTAWIENIA WYSOKOŚCI KOSZENIA

Wysokość koszenia można ustawić w zakresie od 3 do 5 cm.

Jak ustawić wysokość koszenia:

- Naciśnij przycisk **STOP** w celu zatrzymania robota koszącego i otwarcia pokrywy.
- Obróć pokrętkę w celu wyregulowania wysokości dożądanego położenia.
 - Obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa wysokość koszenia.
 - Obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara zmniejsza wysokość koszenia.



WAŻNE INFORMACJE

W pierwszym tygodniu po instalacji wysokość cięcia należy ustawić na MAX (5 cm), w celu uniknięcia uszkodzenia przewodu ograniczającego. Później wysokość koszenia można co drugi tydzień stopniowo zmniejszać do czasu osiągnięcia docelowej wysokości.

8. KONSERWACJA

Regularnie sprawdzaj i czyść robota, a w razie potrzeby wymieniaj zużyte części, aby zwiększyć jego niezawodność i zapewnić dłuższą żywotność. Dodatkowe informacje dotyczące czyszczenia znajdziesz w rozdziale „Czyszczenie” na stronie 137.

Po rozpoczęciu korzystania z robota koszącego należy raz w tygodniu sprawdzać tarczę tnącą. Jeśli poziom zużycia w tym czasie był niski, odstępy pomiędzy kontrolami można wydłużyć.

Należy zadbać o to, by tarcza tnąca obracała się płynnie. Krawędzie noży nie mogą być uszkodzone. Żywotność noży może być różna – zależy ona między innymi od poniższych czynników:

- Czas pracy i rozmiar obszaru roboczego
- Typ trawy
- Typ gleby
- Obecność przedmiotów, takich jak szyszki, opadłe owoce, zabawki, narzędzia, kamienie, korzenie itp.

Standardowa żywotność wynosi 2-4 miesiące w przypadku użycia na powierzchniach poniżej 300 m² i dłużej dla mniejszych obszarów.

Procedurę wymiany noży opisano w rozdziale „Wymiana noży” na stronie 138.

WAŻNE INFORMACJE

Praca ze stępionymi nożami skutkuje gorszymi wynikami koszenia. Krawędzie trawy nie są koszone czysto i wymagają większego nakładu energii, co powoduje, że robot nie skosi tak dużego obszaru.

PRZECHOWYWANIE PRZEZ ZIMĘ

Robot koszący

Przed odstawieniem na zimę, robot koszący powinien zostać starannie wyczyszczony. Patrz: „Czyszczenie” na stronie 137.

Aby zagwarantować funkcjonalność i żywotność akumulatora, robota koszącego przed odstawieniem na zimę należy w pełni naładować. Patrz: „Ładowanie akumulatora” na stronie 126.

Sprawdź stan łatwo zużywających się części, takich jak noże i koła. W razie potrzeby wymień je, by mieć gwarancję, że kosiarka przed kolejnym sezonem będzie w dobrym stanie.

Dodaj niewielką ilość oleju antykorozyjnego na noże i śruby zabezpieczające noże w celu zapobiegnięcia ich korozji.

Temperatura otoczenia do pracy kosiarki powinna wynosić 5-45°C. Zimą, gdy temperatura w ogrodzie utrzymuje się stale poniżej 5°C, kosiarkę zaleca się przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu, w którym nie zamarznie.

WAŻNE INFORMACJE

Przed odstawieniem na zimę akumulator musi być w pełni naładowany. Jeżeli akumulator nie jest w pełni naładowany, może ulec uszkodzeniu, a w określonych przypadkach może się nawet stać bezużyteczny.

Stacja ładująca

Stację ładującą i zasilacz należy przechowywać w pomieszczeniu. Przewód ograniczający można pozostawić w ziemi. Końce przewodu powinny być chronione przed wilgocią – można je na przykład umieścić w pojemniku z tłuszczem.

Jeżeli stacji ładującej nie można przechowywać w pomieszczeniu, przez całą zimę musi ona pozostać odłączona od zasilania.

PO PRZECHOWYWANIU W ZIMIE

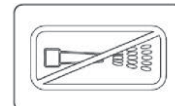
Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić, czy robot koszący – zwłaszcza jego trzpienie ładujące na stacji ładującej oraz paski ładujące w kosiarce – wymaga czyszczenia. Jeżeli trzpienie ładujące lub paski ładujące wyglądają na spalone bądź pokryte powłoką, wyczyść je drobnym papierem ściernym. Sprawdź również, czy na robocie ustawiono prawidłową datę i godzinę.

CZYSZCZENIE


Kosiarkę należy utrzymywać w czystości. Kosiarka z dużą ilością przyklejonej trawy nie poradzi sobie także zbyt dobrze na zboczach. Do czyszczenia zaleca się stosować szczotkę.

WAŻNE INFORMACJE

Do czyszczenia robota koszącego nie używaj nigdy myjki wysokociśnieniowej ani bieżącej wody. Do czyszczenia nie używaj nigdy rozpuszczalników.



Podwozie i tarcza tnąca

1. Naciśnij i przytrzymaj wyłącznik  przez 3 sekundy, by wyłączyć zasilanie.
2. Załóż rękawicę ochronne.
3. Przewróć kosiarkę na bok.
4. Wyczyść tarczę tnącą oraz podwozie za pomocą szczotki do naczyń.

Jednocześnie należy sprawdzić, czy tarcza obraca się swobodnie i nie ociera się o osłonę tarczy tnącej.

Jeśli do wnętrza przenikną długie źdźbła trawy lub inne przedmioty, mogą one hamować tarczę tnącą.

Nawet niewielki efekt hamowania prowadzi do większego zużycia i dłuższego czasu koszenia, a w najgorszym przypadku uniemożliwi kosiarce skoszenie dużego trawnika.

Podwozie

Wyczyść spód podwozia. Użyj szczotki lub wilgotnej ściereczki.

Koła

Wyczyść okolice przednich i tylnych kół, jak również uchwyt lub wał.

Obudowa

Do czyszczenia użyj wilgotnej, miękkiej gąbki lub ściereczki. Jeżeli obudowa jest bardzo zanieczyszczona, należy użyć roztworu mydła lub płynu do mycia naczyń.

Stacja ładująca

Czyść regularnie stację ładującą z trawy, liści, gałązek i innych przedmiotów, które mogłyby uniemożliwić zaparkowanie.

TRANSPORT I WYWÓZ

Na czas transportu zabezpiecz urządzenie. Ważne jest, by robot koszący nie przemieszczał się, na przykład podczas transportu między trawnikami.

Zawarte w nim akumulatory litowo-jonowe podlegają wymogom przepisów odnoszących się do towarów niebezpiecznych.

W przypadku transportu komercyjnego, np. przez strony trzecie, spedytorów, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania.

W ramach przygotowania urządzenia do wysyłki skonsultuj się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Przestrzegaj wszelkich obowiązujących przepisów krajowych.

W PRZYPADKU BURZY

Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia podzespołów elektrycznych robota koszącego i jego stacji ładującej, w przypadku burzy zalecamy odłączenie wszystkich połączeń ze stacją ładującą (zasilanie i przewód ograniczający).

WYMIANA NOŻY




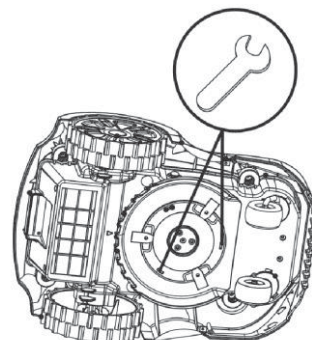
OSTRZEŻENIE

Do wymiany używaj wyłącznie oryginalnych noży.

Na robocie koszącym znajdują się trzy noże, które są przykręcone do tarczy. Wszystkie trzy noże muszą zostać wymienione równocześnie, tak by zapewnić wyważenie układu tnącego.

Jak wymienić noże:

1. Naciśnij i przytrzymaj wyłącznik  przez 3 sekundy, by wyłączyć zasilanie.
2. Załóż rękawicę ochronną.
3. Odwróć kosiarkę do góry nogami.
4. Włóż klucz do jednego z dwóch otworów w tarczy i zamocuj jego koniec w rowku osłony tarczy tnącej, tak by tarcza nie mogła się obracać.
5. Odkręć śrubę środkową na tarczy tnącej, następnie odkręć śruby mocujące noże – użyj klucza płaskiego lub krzyżaka.
6. Przykręć nowe śruby i nałóż nową tarczę.



WYMIANA AKUMULATORA

Akumulator jest bezobsługowy, jego żywotność wynosi 2 do 4 lat.

Żywotność akumulatora zależy od długości sezonu oraz codziennej liczby godzin pracy robota koszącego. Długi sezon lub duża liczba godzin użytkowania oznacza konieczność częstszej wymiany akumulatora.

WAŻNE INFORMACJE

Pod koniec sezonu, przed odstawieniem na zimę, akumulator należy do pełna naładować.


Wymiana akumulatora

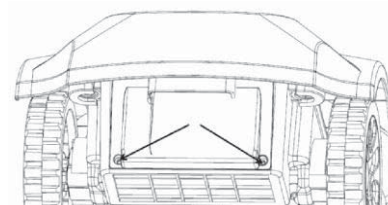
Jeżeli czas pracy robota pomiędzy poszczególnymi ładowaniami jest krótszy, niż normalnie, oznacza to, że akumulator zużywa się i należy go wymienić. Na sprawność akumulatora wskazuje fakt, że kosiarka jest w stanie utrzymać dobrze skoszony trawnik.



WAŻNE INFORMACJE

Zawsze używaj wyłącznie oryginalnych akumulatorów. Nie gwarantujemy kompatybilności z innymi akumulatorami.

1. Naciśnij i przytrzymaj wyłącznik  przez 3 sekundy, by wyłączyć zasilanie.
2. Odwróć kosiarkę do góry nogami. Umieść kosiarkę na miękkiej i czystej powierzchni, tak by jej obudowa i pokrywa wyświetlacza nie zostały zarysowane.
3. Wyczyść otoczenie pokrywy akumulatora.
4. Odkręć dwie śruby na pokrywie akumulatora i zdejmij pokrywę.
5. Wyjmij stary akumulator i odłącz złącza pomiędzy akumulatorem i płytą główną.
6. Włóż nowy oryginalny akumulator i ponownie podłącz złącza.
7. Ponownie zamontuj pokrywę akumulatora. Jeżeli uszczelka na pokrywie akumulatora jest w sposób widoczny uszkodzona, należy ją wymienić.
8. Przykręć z powrotem dwie śruby przytrzymujące pokrywę akumulatora.



9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W tym rozdziale przedstawiono kody błędów oraz pojawiające się w różnych odstępach czasowych sygnały dźwiękowe, które mogą wystąpić w przypadku awarii. Dla każdego kodu błędu podano możliwą przyczynę oraz procedury, które należy wprowadzić.

W niniejszym rozdziale opisano również niektóre symptomy, które mogą pomóc w przypadku gdy robot nie działa w sposób zgodny z oczekiwaniami.

KODY BŁĘDÓW

Poniżej zamieszczono kody błędów, które mogą się pojawić na wyświetlaczu robota koszącego, i zwięźle opisano możliwe problemy. Gdy pojawi się któryś z poniższych kodów błędów, robot 5 razy w odstępie 1 sekundy wyda sygnał dźwiękowy,

by zwrócić na nie uwagę. Naciśnięcie przycisku **BACK** () powoduje opuszczenie interfejsu z aktualnym kodem błędu.

Jeżeli ten sam kod błędu pojawia się często, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem.

Kod błędu	Problem	Przyczyna	Procedury
Error 1 (Błąd 1)	Brak granic	Brak połączenia pomiędzy przewodem ograniczającym i stacją ładującą	Przywróć połączenie pomiędzy przewodem ograniczającym i stacją ładującą
		Wtyczka zasilacza poluzowała się lub została wyjęta z gniazda.	Ponownie włóż wtyczkę do gniazda.
		przewód ograniczający został przerwany	Połącz przerwany przewód.
		Wyłączanie	Zaparkuj prawidłowo kosiarkę w stacji ładującej, tak by mogła się przygotować na kolejny start.
		Proces powrotu do obszaru roboczego zakończony niepowodzeniem	Sprawdź kąt linii granicznej oraz otoczenie trawnika
Error 2 (Błąd 2)	Błąd wykrywania przeszkody	Awaria w PCBA czujnika przeszkód	Wymień starą płytkę PCBA
Error 3 (Błąd 3)	Błąd w wykrywaniu kolizji	Awaria w PCBA czujnika przeszkód	Wymień starą płytkę PCBA
		Przerwany kabel łączący PCBA czujnika kolizji oraz płytę główną	Wymień stary kabel
Error 4 (Błąd 4)	Podniesiona kosiarka	kosiarkę ktoś podniósł	połóż kosiarkę na ziemi i ponownie ją uruchom
		Wał koła przedniego zablokowany (nie może się płynnie poruszać)	Usuń błoto lub trawę z wału i nałóż na wał odrobinę smaru.
		Oba koła przednie wpadły do dziury lub rowu.	Do dziury lub rowu wsyp ziemię.
Error 5 (Błąd 5)	Zbyt duże nachylenie	Nachylenie zbocza przekracza 25°, ktoś podniósł kosiarkę	Zajrzyj do rozdziału „Zbocza” na stronie 122 i „Ułożenie przewodu ograniczającego” na stronie 128, gdzie znajdziesz informacje, jak unikać zboczy. Połóż kosiarkę na ziemi i ponownie ją uruchom
Error 6 (Błąd 6)	Przewrócona kosiarka	Nachylenie zbocza powyżej 25°	Zajrzyj do rozdziału „Zbocza” na stronie 122 i „Ułożenie przewodu ograniczającego” na stronie 128, gdzie znajdziesz informacje, jak unikać zboczy.
		Ktoś przewrócił kosiarkę	Obróć kosiarkę i ponownie ją uruchom
Error 7 (Błąd 7)	Błąd akumulatora	Wykryty błąd podczas automatycznej kontroli akumulatora	Wymień stary akumulator
Error 8 (Błąd 8)	Błąd granicy	poza obszarem roboczym	Włącz urządzenie na obszarze roboczym
Error 9 (Błąd 9)	Błąd płyty	Wykryty błąd podczas automatycznej kontroli płyty głównej	Wymień starą płytkę PCBA
Error 10 (Błąd 10)	Awaria silnika	Awaria w PCBA sterownika silnika	Wymień starą płytkę PCBA
Error 11 (Błąd 11)	Błąd silnika	Awaria w PCBA sterownika silnika lub w silniku	Wymień starą płytkę PCBA lub silnik
Error 12 (Błąd 12)	Błąd podczas ładowania	Ładowanie akumulatora zablokowane z powodu zbyt wysokiej lub zbyt niskiej temperatury	Pozostaw kosiarkę w cieniu i spróbuj ponownie przy odpowiedniej temperaturze otoczenia
Error 13 (Błąd 13)	Błąd systemowy	Wykryto błąd podczas automatycznej kontroli oprogramowania płyty głównej	Wymień starą płytkę PCBA

OBJAWY

Jeśli kosiarka nie działa zgodnie z oczekiwaniami, postępuj stosownie do zamieszczonego poniżej przewodnika rozwiązywania problemów.

Objaw	Przyczyna	Procedury
Na wyświetlaczu nie ma żadnych wskazań	Wyłącznik nie został włączony.	Włącz wyłącznik.
	Akumulator jest za słabo naładowany.	Zaparkuj robota w stacji ładującej i naładuj go.
	Awaria na płycie PCBA z wyświetlaczem	Wymień starą płytkę PCBA
Robot nie uruchamia się po naciśnięciu przycisku START .	Styki ładujące nie zostały połączone z wejściami ładującymi (obok symbolu baterii nie wyświetla się symbol błyskawicy)	Przesuń robota bliżej stacji ładującej.
	Ustawiono timer do pracy codziennej	Zmień ustawienia timera do pracy codziennej.
Kosiarka przejeżdża przez przewód ograniczający.	Skrzyżowany przewód ograniczający	Ułóż prawidłowo przewód ograniczający
	Awaria na płycie PCBA w stacji ładującej	Wymień starą płytkę PCBA lub stację ładującą.
Kalendarz wraca do ustawień fabrycznych.	Bateria guzikowa na płycie głównej jest rozładowana.	Wymień starą baterię.
Niesprawny czujnik kolizji	Sprężyna w czujniku kolizji nie działa	Wymień starą sprężynę w czujniku kolizji
	Magnes z czujnika kolizji wypadł	Zainstaluj nowy magnes
Problemy podczas ładowania	Akumulator był długo używany i uległ zużyciu	Wymień stary akumulator
	Kosiarka nie może zostać prawidłowo podłączona za pomocą styków ładujących (obok symbolu baterii nie jest wyświetlany symbol błyskawicy)	Zaparkuj kosiarkę dalej w stacji ładującej. Lub zainstaluj ponownie stację ładującą.
	styki ładujące odłączone od płyty wewnętrznej PCBA.	Przywróć połączenie lub zainstaluj nową płytkę PCBA
Duży hałas	Uszkodzony nóż	Wymień stary nóż
	Tarcza tnąca jest uszkodzona	Wymień starą tarczę tnącą
	Pokrętło regulacji wysokości jest zużyte	Wymień stare pokrętło.

10. DANE TECHNICZNE

Numer modelu	FZRR 5650-A	FZRR 5950-A
Idealna powierzchnia trawnika (m ²)	600	900
Maksymalna powierzchnia trawnika (m ²)	900	1200
Moc znamionowa (W)	84	84
Typ akumulatora	Li-ion	Li-ion
Napięcie znamionowe (V)	20	20
Pojemność akumulatora (Ah)	2,0	4,0
Parametry zasilacza	Wejście: 100–240 V~ 50/60 Hz, Wyjście: 21 V stałe	Wejście: 100-240 V~ 50/60 Hz, Wyjście: 21 V stałe
Prąd ładowania (A)	2,0	2,0
Klasa bezpieczeństwa elektrycznego	III	III
Czas ładowania (min.)	60	120
Standardowy czas koszenia na jedno ładowanie (min.)	90	150
Trawa skoszona na jedno ładowanie (m ²)	22,5	37,5
Szybkość ładowania (m ² /h)	15	15
Obroty na biegu jałowym (obr./min)	4000	4000
Szerokość robocza (cm)	17	17
Wysokość koszenia (mm)	3-4-5	3-4-5
Liczba noży	3	3
Najwęższe przejście (cm)	50	50
Klasa ochrony kosiarki	IPX4	IPX4
Stacja ładowująca	IPX4	IPX4
Ładowarka	IP67	IP67
Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego dB(A)	54,4	54,4
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego dB(A)	57	57
Nachylenie	25 °	25 °
Długość przewodu ograniczającego (m)	150	200
Szpilki (liczba)	150	200
maks. dopuszczalna długość przewodu ograniczającego	300	300
Wymiary (cm, dł. x szer. x wys.)	49 x 34 x 22	49 x 34 x 22
Masa kosiarki (kg)	6,8	7,2
Masa stacji ładowującej (kg)	0,85	0,85
Wymiary opakowania (cm, dł. x szer. x wys.)	60 x 41 x 32,5	60 x 41 x 32,5
Masa całkowita (kg)	6,8	7,2

11. UTYLIZACJA

WSKAZÓWKI I INFORMACJE DOTYCZĄCE GOSPODARKI ZUŻYTYM OPAKOWANIEM

Zużyty materiał opakowaniowy należy dostarczyć do punktu przeznaczonego do składowania odpadu, wyznaczonego przez urzędy lokalne.

UTYLIZACJA ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH



Ten symbol, umieszczony na produktach lub w ich dokumentacji, oznacza, że zużytych wyrobów elektrycznych i elektronicznych nie wolno likwidować wraz ze zwykłym odpadem komunalnym. W celu zapewnienia należytej likwidacji, utylizacji i recyklingu tych wyrobów należy przekazać je do wyznaczonych składnic odpadów. W niektórych krajach Unii Europejskiej lub innych państwach europejskich można zamiast tego zwrócić tego rodzaju wyroby lokalnemu sprzedawcy przy kupnie ekwiwalentnego nowego produktu. Właściwa likwidacja tych produktów pozwoli zachować cenne źródła surowców naturalnych i pomoże w zapobieganiu negatywnemu wpływowi na środowisko naturalne i zdrowie ludzkie, co może spowodować niewłaściwą likwidację odpadów. Szczegółowych informacji udzieli Państwu urzędy miejskie lub najbliższe składnice odpadów. W przypadku niewłaściwej utylizacji tego rodzaju odpadu mogą zostać nałożone kary zgodnie z lokalnymi przepisami.

Dotyczy przedsiębiorców z krajów Unii Europejskiej

Jeśli chcą Państwo likwidować urządzenia elektryczne i elektroniczne, prosimy o uzyskanie potrzebnych informacji od sprzedawcy lub dostawcy wyrobu.

Likwidacja wyrobów w krajach spoza Unii Europejskiej

Ten symbol obowiązuje w Unii Europejskiej. Jeśli chcą Państwo zlikwidować ten wyrób, prosimy o uzyskanie potrzebnych informacji dotyczących prawidłowego sposobu likwidacji od lokalnych urzędów lub od sprzedawcy.



Ten wyrób spełnia wszystkie podstawowe wymagania dyrektyw UE, które go dotyczą.

Zastrzegamy sobie możliwość dokonywania zmian tekstu, designu i danych technicznych wyrobu bez uprzedzenia.

Instrukcja obsługi w języku oryginalnym.

