INSTRUKCJA OBSŁUGI I KARTA GWARANCYJNA

ROBOT DO KOSZENIA TRAWY

Model: RLM600-FS

NAC
NEW AMERICAN CONCEPT

SERWIS.NAC.COM.PL

KOMPLEKSOWA OBSŁUGA SERWISOWA





ROBOT DO KOSZENIA TRAWY
Model: RLM600-FS

Producent: NAC Sp. z o.o.
Al. Krakowska 39, 05-090 Raszyn, tel. 801 044 450, fax +48 22 314 93 09
www.nac.com.pl, info@nac.com.pl

Serwis Centralny - Magazyn
Strobów 2E, 96-100 Skierniewice
tel. 801 044 450, fax +48 46 819 35 29
www.serwis.nac.com.pl, serwis@nac.com.pl

CE

Uwaga!
Przed przystąpieniem do montażu lub obsługi należy zapoznać się z niniejszą Instrukcją Obsługi.

Urządzenie przeznaczone jest do obsługi terenów przydomowych.
Używanie urządzenia do celów profesjonalnych, półprofesjonalnych lub zarobkowych powoduje unieważnienie gwarancji.

Instrukcja oryginalna – 2019, wydanie 2

SPIS TREŚCI

Spis treści	3
Dane techniczne	3
Opis stron graficznych i piktogramów	4
Ogólne przepisy bezpieczeństwa	4
Szczegółowe przepisy bezpieczeństwa	7
Bezpieczeństwo i odpowiedzialność producenta	8
Zastosowanie	8
Przed pierwszym uruchomieniem	9
Obsługa	15
Czyszczenie, konserwacja i przechowywanie	20
Transport	20
Przeglądy i diagnozowanie problemów	21
Gwarancja i serwis	22
Schemat złożeniowy	23
Notatki	25
Deklaracja zgodności	28
Warunki gwarancji	30
Karta gwarancyjna	31

DANE TECHNICZNE

ROBOT DO KOSZENIA TRAWY	
Typ, model	**Model: RLM600-FS**
Napięcie znamionowe	18 V DC
Prędkość obrotowa	4500 / min
Szerokość koszenia	170 mm
Wysokość koszenia	30 mm
Maksymalna powierzchnia robocza	600 m^2
Klasa ochronności elektrycznej	III
Akumulator	18V, Li-On, 4400 mAh
Zmierzony poziom mocy akustycznej LWA	54,4 dB(A); K=3dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej LWA	57 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego LpA	5,03 dB(A); K=3dB(A)
Czas ładowania akumulatora	1-1,5 h
Ochrona IP	IPX4
Masa (robot + akumulator)	5,5kg + 0,95kg
Ładowarka	
Typ, model	ECR40-FS
Napięcie zasilania i częstotliwość	230-240 VAC, 50 Hz
Moc znamionowa	84 W
Wydajność ładowarki	
Napięcie ładowania	21V DC
Klasa ochronności elektrycznej	II
Maksymalny prąd ładowania	4 A

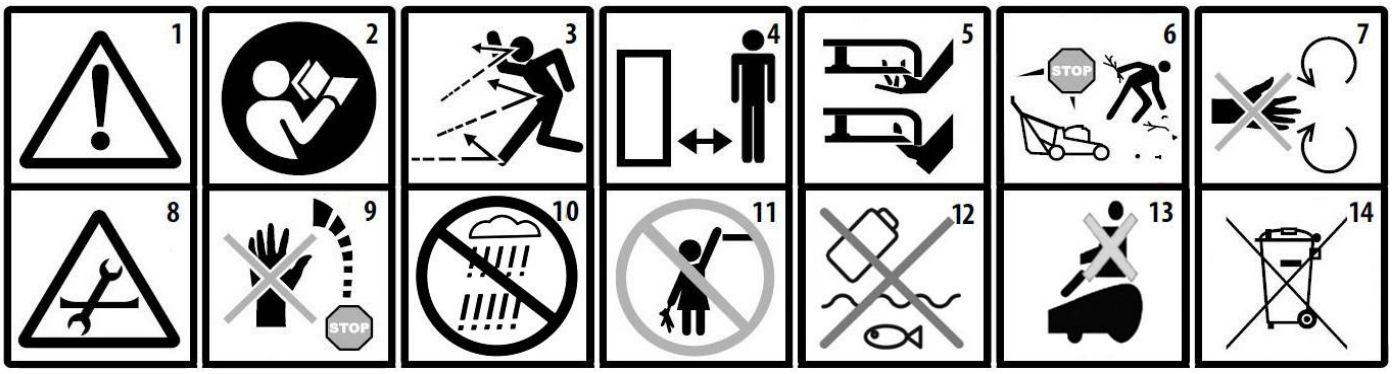
W skład urządzenia wchodzą:

- robot do koszenia trawy,
- stacja dokująca + 2 elektrody wraz z kluczem do ich przykręcenia,
- ładowarka baterii akumulatorowej,
- śruby do mocowania stacji dokującej 4 szt.,
- linka do oznaczenia obszaru roboczego 100 mb., oraz paliki do jej mocowania 100 szt.,
- instrukcja obsługi, deklaracja zgodności WE, karta gwarancyjna.

Niniejszą instrukcję należy traktować jako nieodłączną część urządzenia. Powinna ona być przechowywana w przewidzianym dla niej miejscu, tak aby była łatwo dostępna. Należy pamiętać, aby w przypadku odsprzedaży urządzenia lub jego przekazania innej osobie instrukcję tę przekazać nowemu właścicielowi lub użytkownikowi.

OPIS STRON GRAFICZNYCH I PIKTOGRAMÓW

Piktogramy z ostrzeżeniami

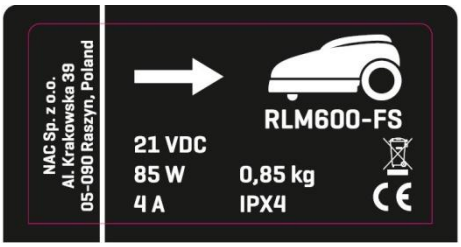


1. Uwaga! Niebezpieczeństwo. Zachowaj szczególną ostrożność. Ważne!
2. Przeczytaj instrukcję i przestrzegaj ostrzeżeń.
3. Niebezpieczeństwo zranienia przez wyrzucane przez pracujące urządzenie obiekty. Zachować dystans od osób postronnych min. 15 m.
4. Zachować bezpieczną odległość od budynków.
5. Uwaga! Utrzymuj ręce i stopy z dala od ostrzy noża.
6. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić i oczyścić teren.
7. Uwaga! Trzymaj ręce i stopy z dala od wirujących elementów.
8. Przed rozpoczęciem czyszczenia, naprawy lub kontroli urządzenia upewnij się, że ostrze i wszystkie części ruchome zatrzymały się.
9. Nóż obraca się jeszcze chwilę po wyłączeniu robota. Nie podnoś ani nie przenoś robota, której nóż nie jest całkowicie zatrzymany.
10. Urządzenie nie może pracować podczas deszczu i dużej wilgotności powietrza.
11. Sprzęt przechowuj poza zasięgiem dzieci.
12. Nie wrzucać do wody.
13. Nie siadaj ani nie przewoź dzieci na robocie do koszenia trawy.
14. Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych w postaci niesegregowanych odpadów komunalnych. Wszystkie zużyte już produkty elektryczne i elektroniczne muszą być składowane w specjalnie przeznaczonym do tego punkcie. To wymaganie ma zastosowanie we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Takich produktów nie wolno umieszczać razem z nieposortowanymi odpadami komunalnymi. Przy wymianie starych urządzeń na nowe, detalista jest prawnie zobowiązany do odebrania starego urządzenia do zbycia przynajmniej bezpłatnie.

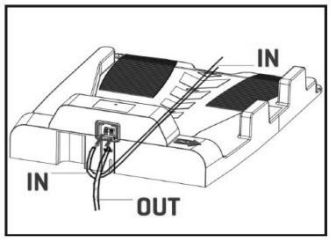
Inne piktogramy



Tabliczka znamionowa znajdująca się na robocie



Tabliczka z danymi na stacji dokującej



Zasady układania przewodu

OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Zasady bezpieczeństwa dla maszyn i urządzeń z silnikiem elektrycznym

Urządzenie uważa się za odpowiednie do użytkowania w krajach, w których występuje klimat umiarkowany, równomiernie wilgotny. Może być również użytkowane w innych krajach.

OSTRZEŻENIE!

- ✓ Przeczytaj dokładnie instrukcję. Zapoznaj się z przepisami bezpieczeństwa dla urządzeń zasilanych elektrycznie oraz z układami sterowniczymi i prawidłowym użytkowaniem urządzenia.
- ✓ Nieprzestrzeganie podanych niżej ostrzeżeń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.
- ✓ Zachowaj niniejszą instrukcję, aby móc skorzystać z niej w przyszłości.
- ✓ Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej lub osoby niemające doświadczenia lub znajomości urządzenia, chyba, że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania urządzenia, przekazaną przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo.
- ✓ Nie pozwalaj obsługiwać urządzenia dzieciom, młodzieży do lat 16 i osobom niezapoznanym z instrukcją obsługi urządzenia.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- W miejscu pracy należy utrzymywać porządek i dobre oświetlenie. Nieporządek i złe oświetlenie przyczynia się do wypadków.
- Nie należy używać urządzenia zasilanego elektrycznie w środowiskach wybuchowych, tworzonych przez łatwo palne ciecze, gazy lub pyły. Urządzenie może wytwarzać iskry, które mogą zapalić pył lub opary.
- Nie należy dopuszczać dzieci i obserwatorów do miejsc, w których używa się urządzeń z silnikiem napędzanym elektrycznie. Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem. Sprzęt ogrodowy zasilany elektrycznie pozostawiać z dala od osób postronnych.
- Operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki lub występujące zagrożenia wobec innych osób lub otoczenia.

Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazdek. Nigdy w żaden sposób nie należy przerabiać wtyczki. Nie należy używać żadnych przedłużaczy w przypadku elektronarzędzi mających przewód z żyłą uziemienia ochronnego. Brak przeróbek we wtyczkach i gniazdkach wtyczkowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Należy unikać dotykania powierzchni uziemionych lub zwartych z masą, takich jak rury, ogrzewacze, grzejniki centralnego ogrzewania i chłodziarki. W przypadku dotknięcia części uziemionych lub zwartych z masą, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie należy narażać urządzeń zasilanych elektrycznie na działanie deszczu lub warunków wilgotnych. W przypadku przedostania się do elektronarzędzia wody, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie należy nadwyrężać przewodów przyłączeniowych. Nigdy nie należy używać przewodu przyłączeniowego do przenoszenia, ciągnięcia sprzętu zasilanego elektrycznie lub wyciągania wtyczki z gniazdka. Należy trzymać przewód przyłączeniowy z daleka od źródeł ciepła, olejów, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub zaplątane przewody przyłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- W przypadku, gdy elektronarzędzie używa się na zewnątrz pomieszczeń, przewody przyłączeniowe należy przedłużać przedłużaczami przeznaczonymi do pracy na zewnątrz pomieszczeń. Używanie takiego przedłużacza zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Jako ochronę przed porażeniem przez napięcie zasilania należy stosować urządzenie różnicowoprądowe (RCD). Zastosowanie RCD zmniejsza ryzyko porażania prądem elektrycznym. Sprzęt należy zasilać poprzez urządzenie różnicowoprądowe o prądzie znamionowym nieprzekraczającym 30 mA.
  Uwaga: termin „urządzenie różnicowoprądowe (RCD) można zastąpić terminem „wyłącznik prądu ziemnozwarciowego (GFCI)" lub „wyłącznik prądu upływowego (ELCB)".
- Trzymać narzędzie elektryczne za izolowaną część obudowy, gdyż w czasie pracy część robocza może uszkodzić ukryty przewód elektryczny lub jego własny. Kontakt narzędzia z przewodem pod napięciem może doprowadzić do porażenia elektrycznego operatora.
- Przed przystąpieniem do pracy sprawdź przewód zasilający. Nie przystępuj do pracy, jeżeli przewód zasilający lub przedłużacz są przetarte, przecięte lub w inny sposób uszkodzone.
- Jeżeli podczas użytkowania przewód zasilający ulegnie uszkodzeniu należy wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
- Urządzenia pracujące w I klasie ochronności elektrycznej muszą być podłączone do instalacji elektrycznej z bolcem ochronnym. Takie rozwiązanie jest konieczne dla bezpieczeństwa użytkownika.

Bezpieczeństwo osobiste

- Należy być przewidującym, obserwować, co się robi i zachowywać rozsądek podczas pracy sprzętem o napędzie elektrycznym. Nie należy używać sprzętu, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Chwila nieuwagi podczas pracy elektronarzędziem może spowodować poważne osobiste obrażenia.
- Należy stosować wyposażenie ochronne. Należy zawsze zakładać okulary ochronne. Używanie w odpowiednich warunkach wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub ochronniki słuchu, zmniejszy obrażenia osobiste.
- Należy unikać niezamierzonego rozruchu. Przed przyłączeniem do źródła zasilania i/lub przed podłączeniem akumulatora należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia jest w pozycji wyłączony. Przed podniesieniem lub przenoszeniem urządzenia upewnij się, że przewód

zasilający jest odłączony od sieci zasilającej a włącznik jest w pozycji: „wyłączony”. Przenoszenie sprzętu o napędzie elektrycznym z palcem na wyłączniku lub przyłączenie do sieci zasilającej przy załączonym włączniku może być przyczyną wypadku.

- Przed uruchomieniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie klucze. Pozostawienie klucza w obracającej się części elektronarzędzia może spowodować osobiste obrażenia.
- Nie należy wychylać się za daleko. Należy cały czas stać pewnie i zachować równowagę. Umożliwi to lepszą kontrolę w sytuacjach nieprzewidywalnych.
- Należy odpowiednio się ubierać. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Należy utrzymywać swoje włosy, ubranie i rękawiczki z dala od części ruchomych. Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać zaczepione przez części ruchome.
- W czasie pracy należy trzymać narzędzie za dodatkowe uchwyty, jeśli narzędzie jest w niewyposażone. Utrata kontroli nad narzędziem niesie ryzyko uszkodzenia ciała.

Pomimo zastosowania konstrukcji bezpiecznej z samego założenia, stosowania środków zabezpieczających i dodatkowych środków ochronnych, zawsze istnieje ryzyko szczątkowe doznania urazów podczas pracy.

Użytkowanie i troska o sprzęt

- Nie należy narzędzia napędzanego elektrycznie przeciążać. Należy stosować narzędzie o mocy odpowiedniej do wykonywanej pracy. Właściwe elektronarzędzie umożliwi pracę lepszą i bezpieczniejszą przy obciążeniu, na jakie zostało zaprojektowane.
- Nie należy używać narzędzia o napędzie elektrycznym, jeżeli łącznik go nie załącza i nie wyłącza. Każde urządzenie, którego nie można załączać lub wyłączać łącznikiem, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- Należy odłączać wtyczkę ze źródła zasilania elektronarzędzia i/lub odłączyć akumulator przed wykonaniem każdej nastawy, wymiany części lub magazynowaniem. Takie zapobiegawcze środki bezpieczeństwa redukują ryzyko przypadkowego rozruchu elektronarzędzia.
- Nieużywane elektronarzędzie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie należy pozwalać osobom niezaznajomionym z elektronarzędziem lub niniejszą instrukcją na używanie go. Narzędzia i sprzęt o napędzie elektrycznym są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- Narzędzia o napędzie elektrycznym należy konserwować. Należy sprawdzać współosiowość lub zakleszczenie się części ruchomych, pęknięcia części i wszystkie inne czynniki, które mogą mieć wpływ na pracę elektronarzędzia. Jeżeli stwierdzi się uszkodzenia, należy elektronarzędzie przed użyciem naprawić. Przyczyną wielu wypadków jest niefachowy sposób naprawy i/lub konserwacji elektronarzędzia.
- Przed użyciem urządzenia należy wymienić wszystkie wadliwe oraz zużyte i uszkodzone części. Należy wymienić na nowe tabliczki ostrzegawcze umieszczone na urządzeniu, jeżeli stały się nieczytelne lub zostały uszkodzone.
- Naklejki ostrzegawcze i części zamienne można zamówić w serwisie firmy NAC, oraz u autoryzowanych dealerów.
- Narzędzie o napędzie elektrycznym, wyposażenie, narzędzia robocze itp. należy stosować zgodnie z niniejszą instrukcją, biorąc pod uwagę warunki i rodzaj pracy do wykonania. Używanie elektronarzędzia w sposób, do jakiego nie jest przewidziane, może być niebezpieczne.

Obsługa i eksploatacja sprzętu i elektronarzędzi bezprzewodowych

- Przed włożeniem akumulatorów do elektronarzędzia należy upewnić się, że jego włącznik/wyłącznik jest w pozycji „wyłączony”. Wkładanie akumulatorów do elektronarzędzia, gdy włącznik/wyłącznik jest w pozycji „włączony”, może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- Należy używać wyłącznie ładowarki zalecanej przez producenta. Użycie ładowarki do ładowania innego typu akumulatorów może być przyczyną pożaru.
- Nigdy nie należy używać akumulatorów innych niż zalecane przez producenta. Użycie innych akumulatorów może być przyczyną poważnych obrażeń ciała lub pożaru.
- W czasie, gdy elektronarzędzie nie jest używane należy wyjąć z niego akumulator. Akumulator należy przechowywać z dala od metalowych przedmiotów takich jak: spinacze do papieru, monety, gwoździe, śruby itp., które mogą zewrzeć zaciski akumulatora. Zwarcie zacisków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- W ekstremalnych warunkach z akumulatora może wydostać się ciecz. Bezwzględnie należy uniknąć z nią kontaktu. Jeżeli przypadkowo nastąpi zetknięcie z cieczą – należy natychmiast to miejsce przemyć wodą. Jeżeli ciecz trafi do oczu, należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem. Wydostająca się z akumulatora ciecz może spowodować podrażnienia lub oparzenia.
- **UWAGA!** Ładowarki i zasilacze do urządzeń akumulatorowych są przeznaczone do pracy wewnątrz pomieszczeń w suchym środowisku.
- Zabronione jest użytkowanie ładowarek i zasilaczy na zewnątrz pomieszczeń oraz w pomieszczeniach o dużej wilgotności takich jak łazienki czy piwnice.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem i/lub uszkodzenia urządzenia.

Naprawa

W przypadku uszkodzenia urządzenia lub powstania nienormalnych drgań natychmiast przerwij pracę, wyciągnij wtyczkę z gniazda sieciowego. Przed przystąpieniem do dalszej pracy narzędzie napędzane elektrycznie należy naprawić. W przypadku braku niezbędnej wiedzy i uprawnień wykonanie niezbędnych napraw należy zlecić wyłącznie osobie wykwalifikowanej wykorzystującej wyłącznie oryginalne części zamienne,

najlepiej specjalistycznemu serwisowi; zaleca się korzystanie z usług autoryzowanego serwisu firmy NAC. Zapewni to, że elektronarzędzie będzie nadal bezpieczne.

UWAGA:

Niebezpieczeństwo uduszenia się dzieci podczas zabawy z opakowaniem.
Opakowanie należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.

SZCZEGÓŁOWE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA DLA ROBOTÓW DO KOSZENIA TRAWY ZASILANYCH AKUMULATOREM

OSTRZEŻENIE!

- Należy stosować się do wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, opisów i danych, dostarczonych wraz z elektronarzędziem. Niestosowanie się do poniższych zaleceń może stwarzać niebezpieczeństwo porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.
- Należy stosować tylko zalecany akumulator i ładowarkę.
- Akumulator należy zawsze utrzymywać z dala od źródła ognia. Nie wolno pozostawiać go na dłuższy czas w środowisku, w którym panuje wysoka temperatura (w miejscach nasłonecznionych, w pobliżu grzejników lub tam, gdzie temperatura przekracza 50°C).
- Należy unikać ładowania akumulatora w temperaturach poniżej 0°C.
- Ładowarka dostarczona wraz ze sprzętem jest przeznaczona do współpracy tylko z tym produktem. Nie wolno jej stosować do innych celów.
- Nie wolno wkładać jakichkolwiek przedmiotów metalowych do ładowarki.
- Do czyszczenia robota należy stosować miękką, suchą tkaninę. Nigdy nie wolno stosować jakiegokolwiek detergentu lub alkoholu.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia ładowarki należy ją odłączyć od sieci.
- Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia. Fakt, że osprzęt daje się zamontować, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.
- W pobliżu pracującego robota należy używać środków ochrony indywidualnej: okularów lub gogli ochronnych, rękawic ochronnych, obuwia ochronnego i odzieży ochronnej. Należy używać ochronników słuchu. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres może doprowadzić do utraty słuchu.
- Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne sprzętu. Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- Nie należy używać urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- Uwaga na ostre krawędzie noży. Noże obracają się jeszcze po wyłączeniu silnika.
- Można korzystać tylko z robota w dobrym stanie technicznym, w razie potrzeby wykonać niezbędne czynności lub skontaktować się z serwisem. Zaleca się korzystanie z usług autoryzowanego serwisu firmy NAC.
- Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić, czy:

— urządzenie jest zmontowane zgodnie z instrukcją;
— narzędzie tnące i cały zespół tnący (nóż maszyny, elementy mocujące, obudowa zespołu tnącego) są w dobrym stanie technicznym; należy regularnie sprawdzać ich zamocowanie, uszkodzenia oraz zużycie (zagłębienia lub pęknięcia);
— urządzenia zabezpieczające (np. osłona, obudowa, uchwyt do przenoszenia, dźwignie i włączniki) są w dobrym stanie technicznym i prawidłowo działają;

- Nie wolno włączać robota, jeżeli nóż nie jest prawidłowo zamontowany. Niebezpieczeństwo powstania niebezpiecznych wibracji!
- Narzędzia tnące powinny być ostre i czyste. Odpowiednie utrzymywanie ostrych krawędzi narzędzi tnących zmniejsza prawdopodobieństwo zakleszczenia i ułatwia obsługę.
- Przed regulacją, czyszczeniem, konserwacją wyłączyć urządzenie i wyjąć akumulator,
- Nie koś, gdy inne osoby, szczególnie dzieci lub zwierzęta, są w pobliżu.
- Nie uruchamiaj uszkodzonego robota do koszenia trawy.
- Nie dotykaj noży zanim sprzęt nie zostanie wyłączony i noże całkowicie nie zatrzymają się.
- Nie podnoś ani nie przenoś urządzenia z włączonym silnikiem (pomimo zabezpieczenia wyłączającego silnik, gdy robot zostanie uniesiony przez uniesieniem robota naciśnij przycisk „STOP” i wyłącz robota włącznikiem).
- Wyłącz robota i wyjmij akumulator, gdy:

— pozostawiasz sprzęt bez dozoru,
— przed regulacją,
— przed sprawdzaniem, czyszczeniem lub naprawą urządzenia,
— po uderzeniu obcym przedmiotem,
— przed czyszczeniem wylotu,
— w przypadku powstania nienormalnych drgań.

Przygotowanie

- Przebywając w pobliżu robota zawsze noś solidne obuwie i długie spodnie, nie obsługuj urządzenia z bosą stopą lub w sandałach.
- Sprawdź dokładnie teren, na których urządzenie będzie pracować i usuń wszystkie kamienie, gałęzie, druty, kości i inne obce przedmioty.
- W wysokiej trawie można nie zauważyć przeszkód (np. pniaków, korzeni), dlatego przed rozpoczęciem pracy z użyciem urządzenia należy oznakować wszystkie przeszkody ukryte w trawie, których nie można usunąć.
- Przed użyciem zawsze sprawdź, czy noże, śruby i zespół noży nie są zużyte lub uszkodzone. Wymień zużyte lub uszkodzone noże i śruby parami, w celu zachowania wyważenia.
- W przypadku urządzeń wielonożowych zachowaj ostrożność, gdyż obrót jednego noża może spowodować obroty innych noży.

Wymiana noży

- Aby zapewnić robotowi do koszenia trawy optymalne warunki pracy nóż maszyny powinien być naostrzony. W tym celu należy kontrolować stan noży i w razie potrzeby wymieniać je.
- Bezpiecznie jest zlecić wymianę noży autoryzowanemu serwisowi firmy NAC. Jest to usługa odpłatna.
- Przed przystąpieniem do wymiany ostrzy w robocie należy wyłączyć, wymontować akumulator i odkręcić noże.

Użytkowanie

- Aby uniknąć niezamierzonego kontaktu z robotem koś tylko w świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu sztucznym.
- Nie używaj robota podczas deszczu, zwłaszcza podczas burzy. Unikaj koszenia mokrej trawy.
- Podczas obsługi robota upewnij się, że twoje nogi na pochyłości stoją pewnie.
- Chodź, nigdy nie biegaj. Pamiętaj by zachować pewną, bezpieczną pozycję.
- Zachowaj szczególną ostrożność w pobliżu robota przy zmianie kierunku jazdy.
- Nie włączaj i nie używaj robota na nadmiernie pochylonych zboczach.
- Wyłącz urządzenie, jeśli ma być przechylane lub podczas przemieszczania go po innych niż trawiaste powierzchniach i gdy jest transportowane do miejsca koszenia i z powrotem.
- Przed transportem robota do koszenia trawy należy wyjąć akumulator.
- Nie używaj urządzenia z uszkodzonymi osłonami lub obudowami oraz bez urządzenia zabezpieczającego, np. dołączonych osłon i/lub pojemników na trawę.
- Uruchamiaj urządzenia zgodnie z instrukcją, zwracając uwagę, czy stopy są z dala od noży.
- Nie uruchamiaj robota do koszenia trawy, gdy jest on przechylony.
- Nie trzymaj rąk i stóp w pobliżu obracających się części.

⚠ **UWAGA**: Ładowarkę do urządzenia należy użytkować wewnątrz pomieszczeń, w miejscu zadaszonym lub zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych. Mimo zastosowania konstrukcji bezpiecznej z samego założenia, stosowania środków zabezpieczających i dodatkowych środków ochronnych, zawsze istnieje ryzyko szczątkowe doznania urazów.

BEZPIECZEŃSTWO I ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA

Każde użycie robota niezgodne z opisem zawartym w niniejszej instrukcji jest uznane za niewłaściwe i producent nie odpowiada za uszkodzenia i szkody wynikające z takiego postępowania.
Poprawne użytkowanie obejmuje również respektowanie ustanowionych przez producenta warunków pracy, konserwacji, składowania i napraw.
W celu zapobieżenia wypadkom wszelkie zasady bezpiecznego użytkowania i unikania zagrożeń muszą być przestrzegane.
Jakiekolwiek zmiany w budowie urządzenia wprowadzone przez użytkownika mogą wpłynąć na bezpieczeństwo użytkowania maszyny i zwalniają producenta z odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia czy zranienia.

ZASTOSOWANIE

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do koszenia trawników zgodnie z opisem i zasadami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji użytkowania. Inne zastosowanie może być niebezpieczne dla użytkowników i może być przyczyną uszkodzenia sprzętu.
Maszyny nie należy stosować między innymi do:
- zbierania liści czy oczyszczania terenu z suchych roślin,
- wyrównywania kretowisk,
- przycinania krzewów,
- rozdrabniania gałęzi.

PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM

Zapoznaj się z niniejszą instrukcją obsługi oraz budową urządzenia.
Upewnij się, że napięcie w sieci elektrycznej jest zgodne z napięciem zalecanym na tabliczce znamionowej ładowarki.

Budowa i opis robota do koszenia trawy



Rys. 1

1. Stacja dokująca
2. Robot do koszenia trawy
3. Ładowarka
4. Linka (przewód) do oznaczenia obszaru roboczego (100 m)
5. Paliki do mocowania linki (70 szt.)
6. Wkręty do mocowania stacji dokującej (4 szt.)
+ elektrody do stacji dokującej

Dodatkowo robot został zaopatrzony w komplet noży zapasowych .

Planowanie

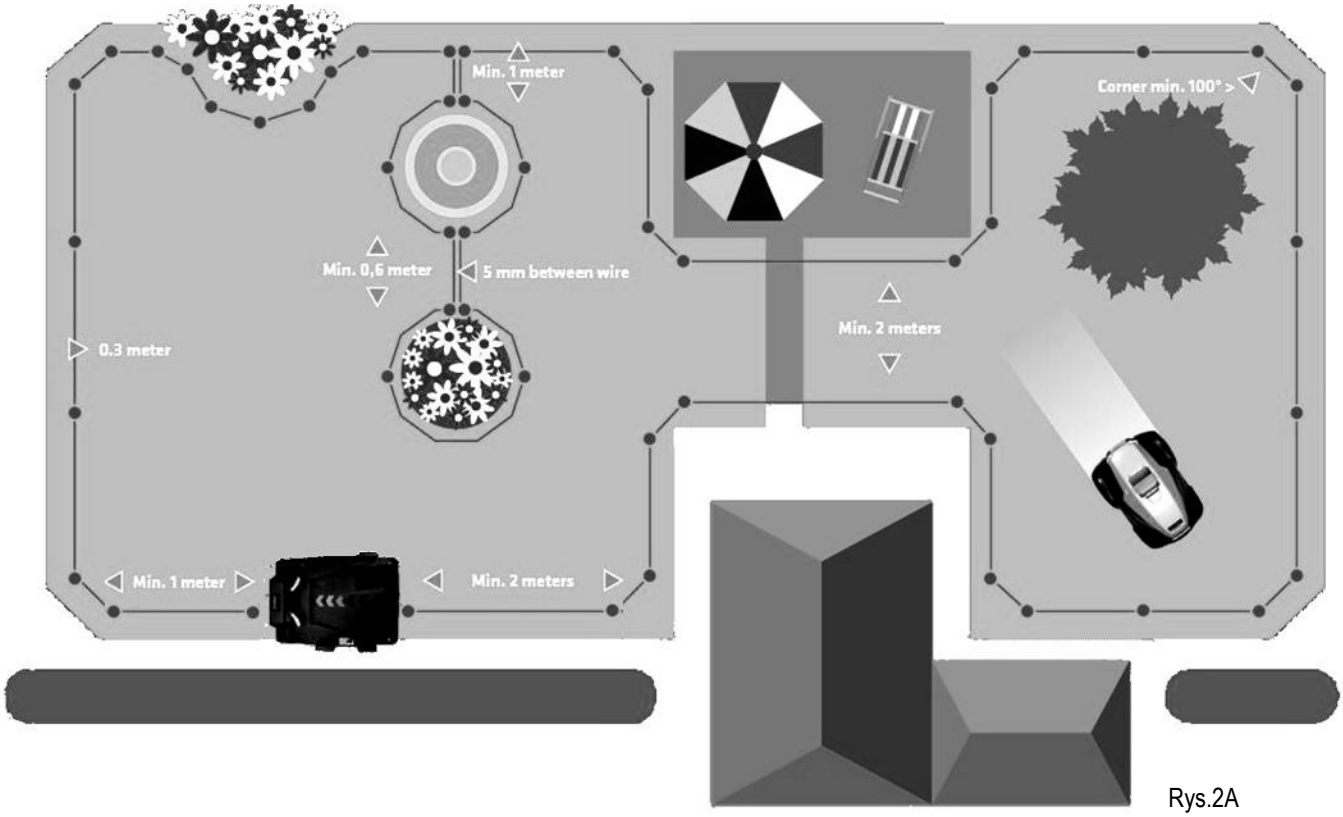
Szkic obszaru roboczego

Aby robot kosił pożądany obszar - musisz oznaczyć ten obszar za pomocą linki do oznaczania obszaru roboczego.
Przed rozpoczęciem zalecane jest wykonanie szkicu obszaru pracy robota i "przeszkód", które robot powinien omijać.
Obszar, w którym robot powinien pracować powinien być oznaczony linią ograniczającą.
Obiekty, które robot powinien omijać powinny być również oznaczone.
Jeśli w sąsiedztwie pracuje inny robot do koszenia trawy, ważne jest, aby odległość między obszarami ich pracy wynosiła co najmniej 10 m, aby uniknąć interferencji między sygnałami przewodowymi.
Ponadto ważne jest, aby zainstalować stację dokującą w odległości co najmniej 10 m od przewodu granicznego drugiego robota.
Aby uniknąć problemów w przyszłości, należy uważnie śledzić szkic, aby prawidłowo ułożyć przewód ograniczający.
Przykładowy szkic obszaru roboczego zamieszczono poniżej na **Rys. 2A i 2B**.
Zwróć uwagę na fakt, że linka do oznaczenia obszaru roboczego **4 (Rys. 1)** nie jest nigdzie przerwana. Jest to ważne gdyż, jeżeli linka nie będzie miała ciągłości elektrycznej robot nie rozpocznie pracy. Na poniższym szkicu podano też minimalne odległości linki od obiektów.

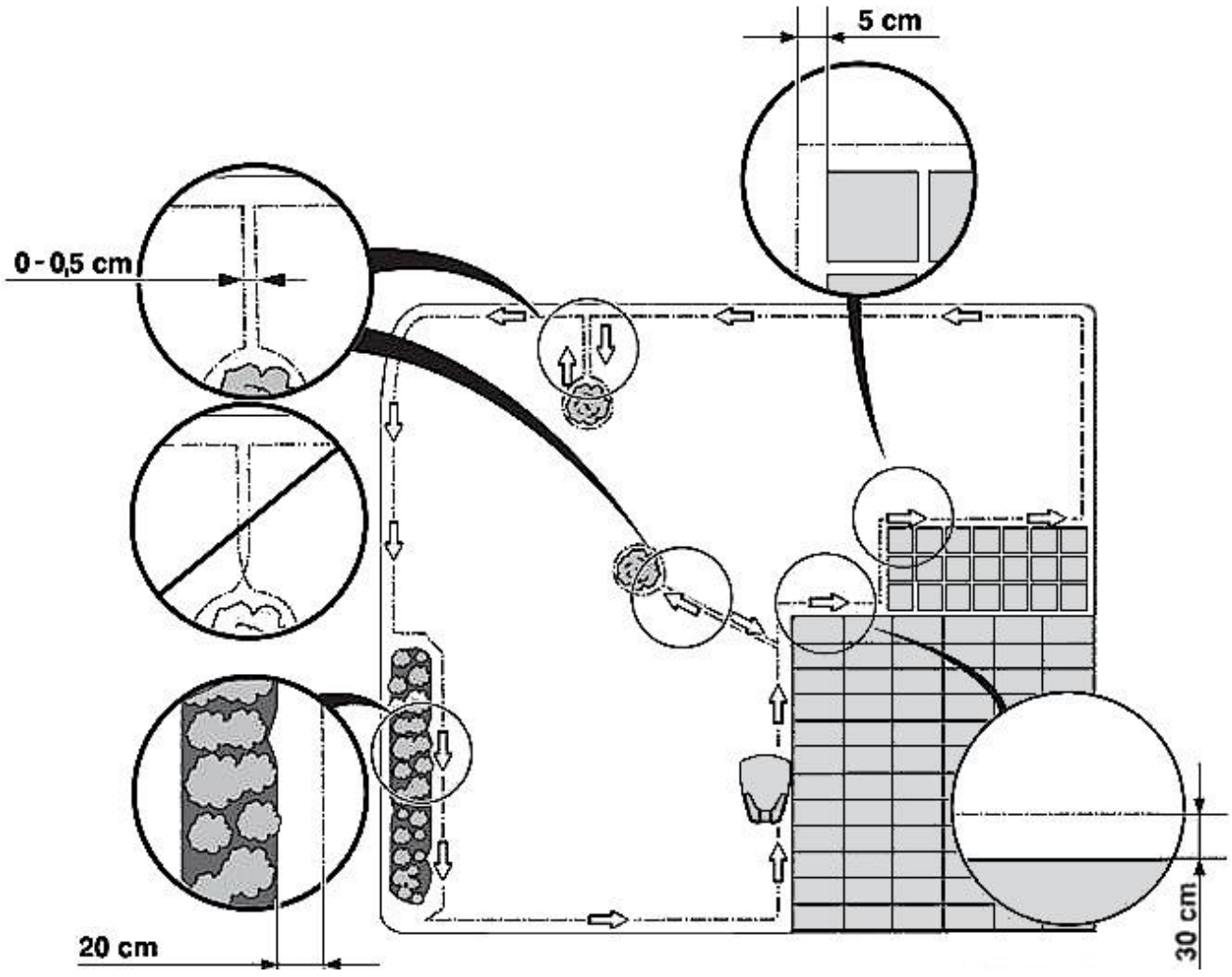
Zalecany i maksymalny obszar roboczy

Konstrukcja robota pozwala na obsługę trawników o powierzchni do 600 m², typowy czas pracy na jednym ładowaniu to 180 min. W tym czasie robot skosi około 200 m².

Najkorzystniejsza i optymalna powierzchnia trawnika dla pracy robota koszącego RLM600-FS to 400 m².


Min. 1 meter
Corner min. 100° >
Min. 0,6 meter
5 mm between wire
0.3 meter
Min. 2 meters
Min. 1 meter
Min. 2 meters

Rys.2A


5 cm
0 - 0,5 cm
20 cm
30 cm

Rys. 2B

Przygotowanie obszaru roboczego

Rozłóż zawartość opakowania na trawie w pobliżu miejsca, gdzie masz zamiar umieścić stację dokującą **(Rys. 3)**.



Rys. 3

Pozycjonowanie stacji dokującej:

Zacznij od umieszczenia stacji dokującej tak na szkicu, jak i w swoim ogrodzie w rozsądnej odległości od gniazda zasilania, gdyż kabel zasilający stacji dokującej ma 15 m długości.
Stacja dokująca musi być umieszczona na solidnej, płaskiej powierzchni.



Rys. 4

Unikaj umieszczania stacji dokującej:

- w rogu trawnika,
- w nisko położonych miejscach, gdzie stacja dokująca lub robot mogą zostać uszkodzone przez kałuże,
- pod wysokim drzewem, ze względu na ryzyko wyładowania atmosferycznego.

Ważne! Stacja dokująca oraz przewody nie mogą być mokre lub zawilgocone. Wilgotne przewody zasilające mogą być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.

Pozostaw 2 m wolnej przestrzeni bez przeszkód przed stacją dokującą, aby zapewnić robotowi możliwość bezproblemowego powrotu do stacji dokującej. Wymagana jest wolna przestrzeń 1 m za stacją dokującą.

Zasady układania przewodu ograniczającego:

- Przewód ograniczający musi być podłączony bez przerw i skrzyżowań. Przewód dołączony do kompletu ma długość 100 m.
- Odległość pomiędzy palikami do mocowania linki ograniczającej nie może być większa niż 1m **(Rys. 5,6)**.
- Nigdy nie należy robić naroży prostopadłych (90 °). Rogi muszą być rozwarte minimum 100 ° **(Rys. 3)**.
- Przewód ograniczający musi znajdować się w odległości 10 - 30 cm od granicy trawnika i nie mniej niż 10 cm, jeśli sąsiednia powierzchnia znajduje się na tym samym poziomie (np. kostka brukowa), 20 cm w przypadku ostrej krawędzi.
- W przypadku miękkiej krawędzi np. krzewów lub innej roślinności należy pozostawić 30 cm, gdyż robot może się zablokować **(Rys. 5)**.



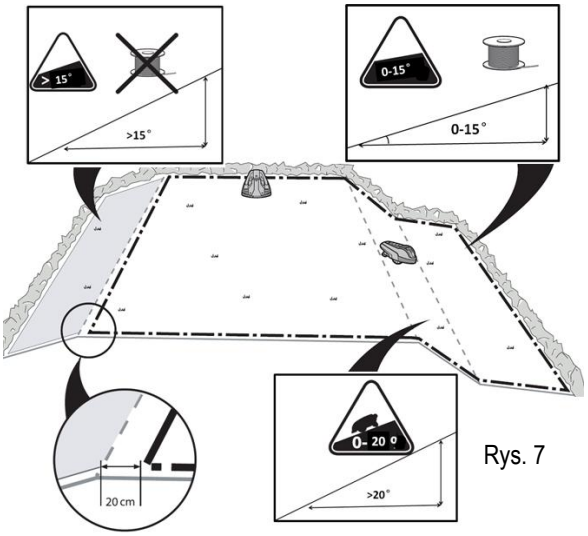
Rys. 5



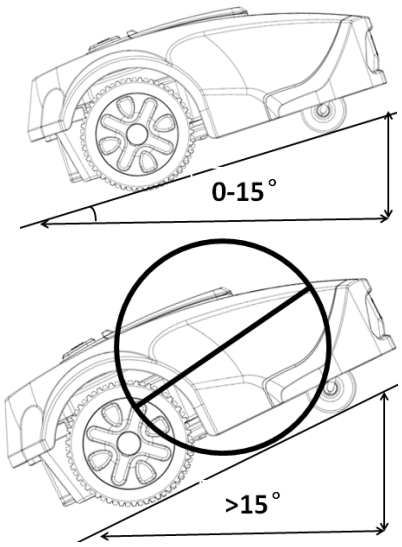
Rys. 6

Zrób wyspy okrążając przeszkody, np. rabaty kwiatowe, linką do wyznaczania obszaru roboczego **4 (Rys. 1)**, jeśli nie chcesz, by robot kosił w tym obszarze, jak pokazano na przykładowym szkicu obszaru roboczego **(Rys. 3)**. Przewód wchodzący i wychodzący muszą znajdować się maksymalnie 5 mm od siebie.

- Jeśli w obszarze pracy robota znajdują się kamienie, przenieś je lub oznacz używając linki do oznaczania obszaru roboczego, zwłaszcza, jeśli kamień ma nachyloną powierzchnię, na którą robot może przypadkowo wjechać.
- Jeśli masz drzewa z korzeniami wyrastającymi z ziemi, obszary te powinny być również otoczone.
- Jeśli drogi dojazdowe lub ogrodowe znajdują się na poziomie trawnika i są pokryte trawą, robot do koszenia trawy może z łatwością na nich pracować.
- Jeśli droga dojazdowa jest pokryta żwirem lub keramzytem robot nie może pracować w tym obszarze. W takim przypadku potrzebna jest odległość 30 cm między linką do oznaczania obszaru roboczego a drogą.
- Robot do koszenia trawy może pracować na zboczach o nachyleniu do 20 % **(Rys. 7)**.
- Jeśli powierzchnia staje się bardziej stroma, robot ma czujnik, który zatrzyma jego pracę.
- Jeśli nachylenie powierzchni jest większe niż 15 % w obszarze przewodu ograniczającego powierzchnię roboczą, robot może przesunąć się poza obszar roboczy w przypadku mokrej trawy. Dlatego też zaleca się ułożenie przewodu ograniczającego do 40 cm od granicy w pochyłym terenie.

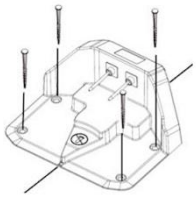


Rys. 7

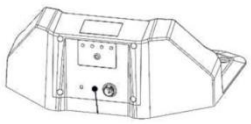


Rys. 8

Instalacja







Rys. 9



Rys. 10

Przygotuj materiały i akcesoria:

- Wyznacz obszar roboczy przy pomocy linki **4 (Rys. 1)** oraz listwy. Listwa **(Rys. 10)** jest częścią kartonu, trzeba ją wyciąć.
- Dalej będziesz potrzebować: młotka, szczypiec, klucza do przykręcenia stacji dokującej oraz nasadki.

Przygotuj trawnik:

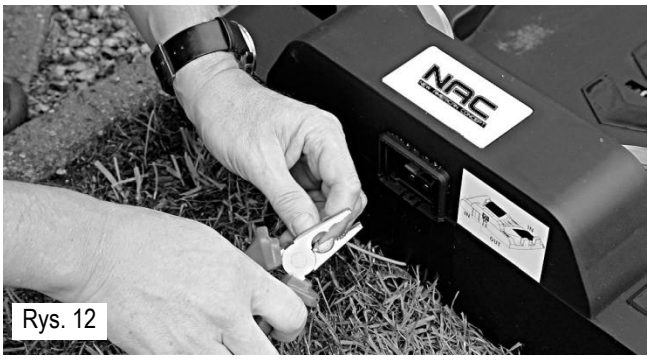
Podczas wyznaczania obszaru roboczego trawa nie powinna być wyższa niż 60 mm. Jeśli trawa jest wyższa, zaleca się skosić trawnik najpierw zwykłą kosiarką. Następnie można ułożyć linkę jak najbliżej ziemi, co uniemożliwi robotowi przecięcie kabla a ludzie nie będą się o niego potykać.
Po niedługim czasie trawa zarośnie wokół kabla tak, że nie będzie zauważalny.

Ułóż linkę do oznaczania obszaru roboczego:

Umieść stację dokującą robota, jak pokazano na szkicu **(Rys. 2A, 2B)** i włóż kołek startowy **(Rys. 10)**. Uważaj, aby zarezerwować dodatkowe 0,5 m linki do ostatecznej instalacji stacji dokującej.
Połóż przewody luźno wokół obszaru roboczego w ogrodzie według twojego szkicu.



Rys. 11



Rys. 12

Teraz możesz zacząć wstawiać paliki. Użyj kartonowego przymiaru do zachowania żądanej odległość od krawędzi (w zależności od potrzeb 10-30 cm) **(Rys. 11)**.
Odległość między palikami nie może być większa niż 1 m. Zalecamy gęstsze ułożenie palików w narożnikach trawnika. Przypominamy, że kąt musi być większy niż 100 °.
Po ułożeniu całej linki oznaczającej obszar pracy robota ostatni odcinek ułóż przy stacji roboczej pamiętając o pozostawieniu 0,5 m zapasu.

Podłączenie stacji dokującej:

Przytnij końce linki ograniczającej obszar roboczy tak, by podłączenie linki do stacji dokującej nie sprawiało problemów. Zdejmij izolację **(Rys. 12)** na długości około 2 cm z obu końców linki. Włóż odsłonięty i skręcony drut do zacisków stacji dokującej tak, by początek linki był włożony do zacisku oznaczonego „IN" a koniec linki do zacisku „OUT".

Teraz możesz przymocować stację dokującą do ziemi za pomocą wkrętów do mocowania stacji dokującej **6 (Rys. 1)**.

UWAGA! Producent nie zaleca zakopywania linki do oznaczania obszaru roboczego.
Maksymalna długość linki, przy której pracuje robot to 400 m.

Sprawdzenie prawidłowego podłączenia stacji dokującej i linki do oznaczania obszaru roboczego

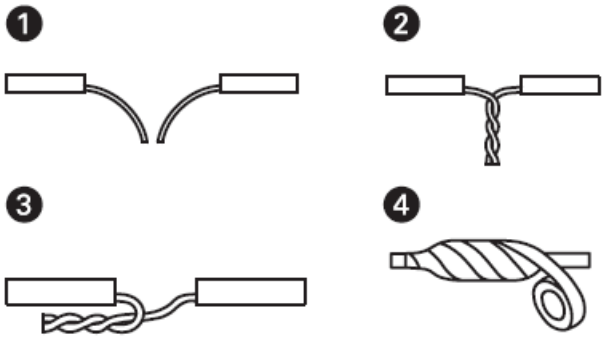
Gdy linka do oznaczania obszaru roboczego jest podłączona prawidłowo to trzecia dioda od prawej strony w stacji dokującej (patrz **Rys.13)** świeci stałym czerwonym światłem.



Rys. 13

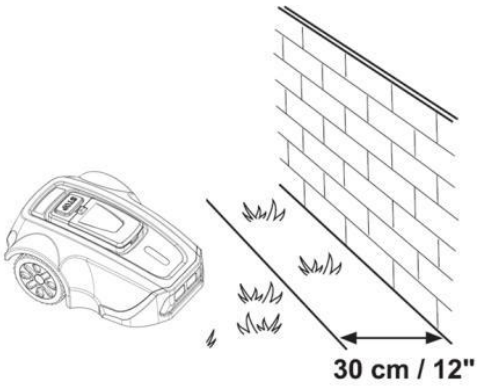
Łączenie przewodu (linki) do oznaczania obszaru roboczego

Przewód obwodowy można łączyć i przedłużać nawet do 400 metrów bieżących. Przewód łączymy tak jak każdy przewód elektryczny, należy z obu łączonych przewodów zdjąć izolację, skręcić z sobą odizolowane końcówki. Połączenie należy zabezpieczyć za pomocą taśmy izolacyjnej **(Rys. 14)**.



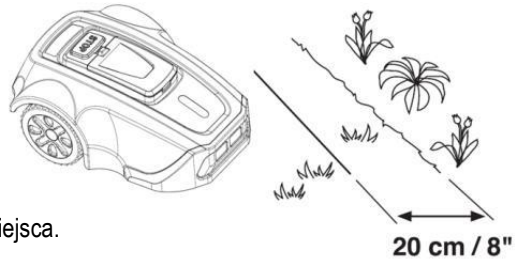
Rys. 14

Praca w pobliżu granicy obszaru roboczego

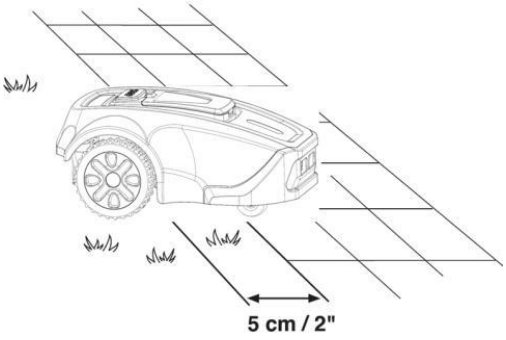


Jeśli wysokie przeszkody, na przykład ściana lub płot, graniczą z obszarem roboczym, przewód obwodowy należy ułożyć w odległości 30 cm od przeszkody.

Zapobiegnie to kolizji kosiarki z przeszkodą i zmniejszy zużycie obudowy.



Jeśli obszar roboczy graniczy z małym rowem lub na przykład z klombem kwiatowym, lub niskim krawężnikiem (3-5 cm), przewód obwodowy należy ułożyć 20 cm od takiego miejsca.

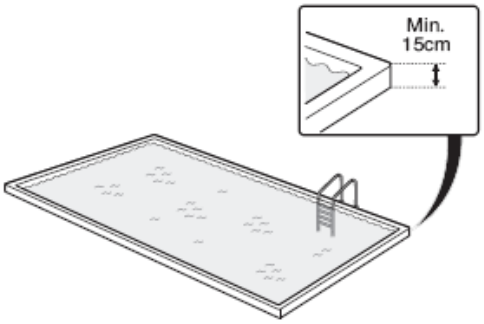


Około 12 cm trawy wzdłuż rowu / krawężnika nie zostanie skoszone.

Jeśli obszar roboczy graniczy z brukową ścieżką lub podobnym obiektem, który jest na równym poziomie z trawnikiem, możliwe jest uruchomienie robota koszącego trochę bliżej ścieżki. W tym celu należy ułożyć drut obwodowy w odległości 5 cm od krawędzi ścieżki. W takim wypadku cała trawa wzdłuż ścieżki zostanie skoszona.

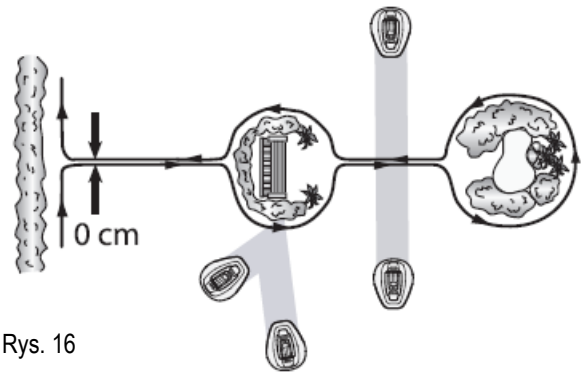
⚠ **Uwaga!** Jeżeli obszar roboczy sąsiaduje z akwenami wodnymi, stokami, lub drogą publiczną, to oprócz linki ograniczającej obszar roboczy należy zastosować dodatkowe zabezpieczenie w postaci ogrodzenia. Ogrodzenie musi mieć co najmniej 15 cm wysokości.

W pewnych warunkach może to zapobiec wyjechaniu robota koszącego poza obszar roboczy **(Rys 15)**.



Rys. 15

Omijanie przeszkód wewnątrz obszaru roboczego

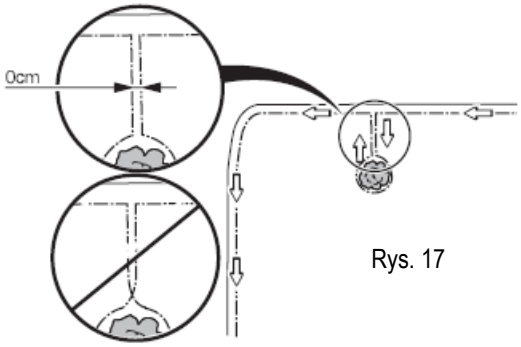


Rys. 16

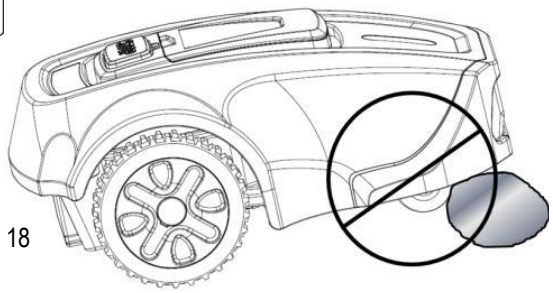
Aby pracujący robot omijał obiekty takie jak drzewa, krzewy, klomby itp. znajdujące się wewnątrz obszaru roboczego użyj linki do oznaczania obszaru roboczego. Aby wyznaczyć obszary wewnątrz obszaru roboczego, na które robot koszący nie powinien wjeżdżać należy rozłożyć wokół nich przewód do oznaczania obszaru roboczego **(Rys. 16)**.

Duże drzewa, oraz obiekty trwałe, takie, których robot koszący nie może zniszczyć mogą pozostać nieoznaczone. Robot zmieni kierunek po zderzeniu się z takimi obiektami, jednak ze względu na troskę o obudowę robota dobrze jest ogrodzić wszystkie obiekty znajdujące się wewnątrz obszaru roboczego.

Uwaga! Podczas układania przewodu obwodowego nie wolno Go krzyżować, gdyż robot może stracić możliwość jego śledzenia I wyłączyć się (Rys. 17)



Rys. 17



Rys. 18

Przeszkody, które nie są zbyt wysokie, na przykład: kamienie lub korzenie drzew, muszą być oznaczone. W przeciwnym razie robot koszący może na dany przedmiot najechać, co może skutkować uszkodzeniem noży lub innych elementów robota **(Rys. 18)**.

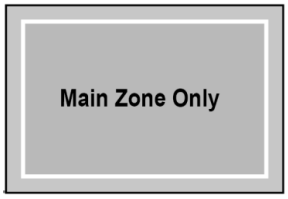
Należy unikać wąskich przejść pomiędzy poszczególnymi obiektami. W obszarach wąskich przejść pomiędzy obiektami oznaczonymi przewodem może dojść do sytuacji, gdzie robot nie będzie przejeżdżał lub będzie przejeżdżał zbyt często. Możemy więc spotkać się z sytuacją, gdzie trawa albo nie będzie skoszona, albo będzie wygnieciona. Aby tego uniknąć należy pozostawić prześwit pomiędzy dwoma oznaczonymi obiektami nie mniejszy niż 70 cm.

Obszary robocze

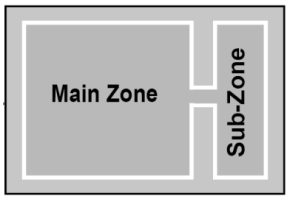
Jak wygląda twój trawnik?
Istnieją 3 możliwe konfiguracje trawników, niektóre trawniki są kombinacjami więcej niż jednego rodzaju.

Pierwszym zadaniem jest ustalenie, który typ jest twój.

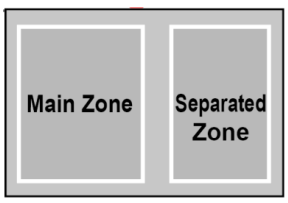
1. Tylko jedna strefa główna:
Robot koszący po prostu kosi trawnik w swoich ustanowionych granicach.



2. Strefa główna + podstrefy
Robot koszący może automatycznie poruszać się między główną strefą i podstrefami.



3. Strefa oddzielona
Robot koszący kosi każdą strefę oddzielnie i musi być przenoszony z jednego obszaru do drugiego ręcznie.



OBSŁUGA

Obsługa urządzenia nie powinna sprawiać trudności, trzeba jednak przestrzegać zasad bezpieczeństwa.

Wprowadzenie

Robot koszący polecany jest do trawników o maksymalnej powierzchni podanej w danych technicznych.

Wielkość obszaru, który robot może utrzymać w dobrej kondycji, zależy od stanu ostrzy, wysokości i wilgotności trawy. Istotny jest również kształt trawnika. Jeśli trawnik składa się głównie z otwartych przestrzeni, robot koszący może kosić więcej w ciągu godziny niż w przypadku, gdy trawnik składa się z kilku małych obszarów oddzielonych licznymi drzewami, klombami i korytarzami.

W pełni naładowany akumulator pozwala na pracę robota koszącego przez 90 do 240 minut, w zależności od pojemności akumulatora, wieku akumulatora i grubości trawy. Następnie robot koszący ładuje się przez 60 do 70 minut. Czas ładowania może się różnić w zależności od kilku czynników, między innymi od temperatury otoczenia.

Robot koszący pracuje w sposób efektywny i energooszczędny. W przeciwieństwie do wielu standardowych kosiarek, robot koszący tnie trawę bardzo ostrymi ostrzami zapobiegając wysychaniu końcówek.

Maszyna wyposażona jest w opatentowany system cięcia 3 w 1 (cięcie, ściółkowanie, rozgarnianie), odcięte końcówki trawy są na tyle małe, że ich grabienie jest zbędne a pozostałości po koszeniu nawożą trawnik.

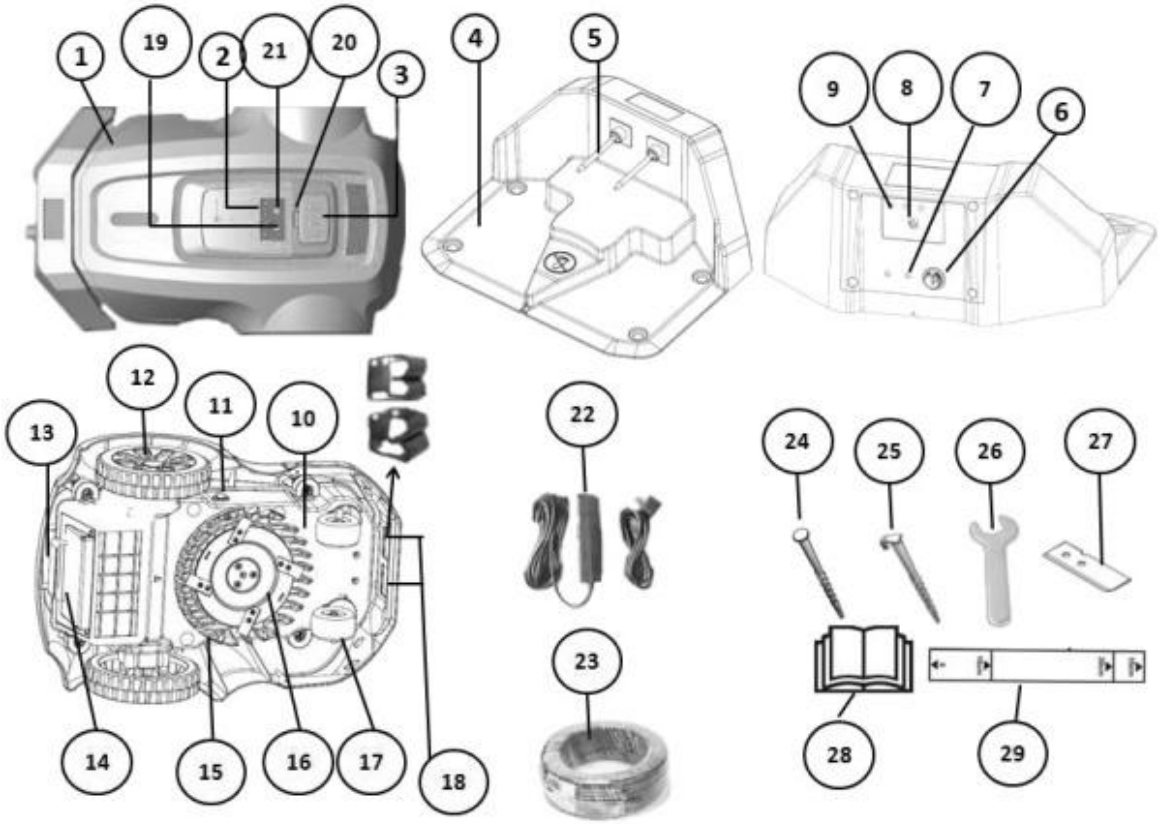
Aby uzyskać najlepszy możliwy rezultat zaleca się, aby robot koszący pracował głównie przy suchej pogodzie.

Urządzenie nie kosi w warunkach wysokiej wilgotności lub deszczu, ponieważ mokra trawa łatwo przylega do elementów roboczych robota koszącego. Istnieje też większe ryzyko poślizgnięcia się kółek maszyny na stromych zboczach.

Jeśli występuje ryzyko burzy, należy odłączyć zasilacz od zasilania i przewodu obwodowego od stacji ładującej.

Aby uzyskać najlepsze rezultaty koszenia ostrza muszą być w dobrym stanie. Aby utrzymać ostre ostrza tak długo, jak to możliwe, ważne jest, aby trawnik był wolny od gałęzi, małych kamieni i innych przedmiotów.

Wymieniaj ostrza regularnie, aby uzyskać najlepszy rezultat koszenia. Wymiana ostrzy jest bardzo łatwa. Szczegóły – patrz rozdział konserwacja.



Rys. 19

1. Robot koszący
2. Panel sterujący
3. Przełącznik STOP
4. Stacja dokująca
5. Elektrody zasilania robota koszącego
6. Gniazdo zasilana stacji dokującej
7. Terminale podłączenia linki do oznaczenia obszaru
8. Przycisk dopasowania
9. Lampki sygnalizacyjne stacji dokującej
10. Podwozie robota koszącego
11. Włącznik główny
12. Koła napędowe
13. Rękojeść do przenoszenia
14. Pokrywa akumulatora
15. Osłona noży tnących
16. Tarcza z nożami tnącymi
17. Koła przednie
18. Punkty ładowania urządzenia
19. Włącznik START
20. Sensor deszczu
21. Włącznik HOME (inicjuje powrót do stacji dokującej)
22. Zasilacz
23. Linka do oznaczenia obszaru roboczego
24. Śruby do mocowania stacji dokującej
25. Paliki do mocowania linki
26. Klucz do przykręcania elektrod w stacji dokującej
27. Nóż tnący
28. Instrukcja obsługi
29. Listwa

Ładowanie akumulatora

Dostarczony akumulator został tylko częściowo naładowany, aby uniknąć możliwych problemów należy go naładować przed użyciem.

UWAGA! Akumulatory nie osiągają stanu pełnego naładowania podczas pierwszego ładowania. Wymaganych jest kilka cykli (ładowanie i rozładowanie) do osiągnięcia pełnej sprawności akumulatora. Akumulator może być ciepły podczas ładowania, jest to zjawisko normalne.

Nie należy umieszczać ładowarki w obszarze bardzo wysokich lub niskich temperatur, najodpowiedniejsza będzie temperatura pokojowa.

W celu pierwszego naładowania akumulatora podłącz zasilacz do instalacji elektrycznej, podłącz zasilacz do stacji dokującej.
Ustaw główny przełącznik robota koszącego w pozycji w pozycji „1".
Umieść robota koszącego w stacji dokującej **(Rys. 20)** tak, aby elektrody stacji dokującej dotykały styków robota.
Jeżeli 4 diody LED na tablicy sterującej robota zapalają się i gasną w powtarzającym się cyklu jedna po drugiej oznacza to, że robot jest prawidłowo podłączony i trwa ładowanie akumulatora.
Jeśli akumulator jest rozładowany, pełne naładowanie trwa około 60-70 minut.



Rys. 20

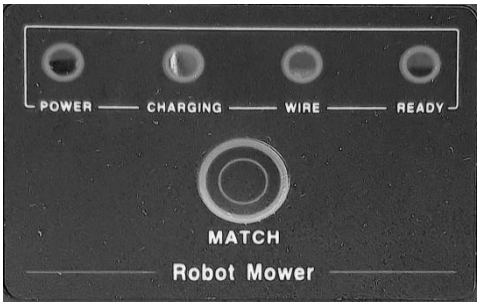
UWAGA! Robot koszący nie może być używany dopóki instalacja nie została zakończona i akumulator nie został w pełni naładowany.

Dopasowanie (wirtualne połączenie) robota ze stacją dokującą

Ważna Informacja! Robot koszący przed uruchomieniem musi zostać dopasowany do stacji dokującej. Funkcja dopasowania jest konieczna, aby zapobiec wzajemnemu zakłócaniu się robotów koszących pracujących w małej odległości od siebie.

W celu dopasowania robota do jego stacji dokującej:

1. Naciśnij przycisk MATCH na stacji dokującej, aby przygotować ją do odbioru sygnału wysyłanego z robota koszącego.
   Stacja dokująca będzie wydawała przerywany sygnał dźwiękowy.
2. Przejdź do robota koszącego, na jego tablicy sterującej naciskaj przycisk HOME przez 2-3 sekundy, a następnie odsuń palec, aby robot mógł przejść w tryb dopasowania.



Pierwsza dioda LED będzie migać, naciśnij przycisk HOME jeszcze raz by zaakceptować pierwszy etap połączenia.
Po chwili zacznie migać druga dioda LED, znów naciśnij przycisk HOME by zaakceptować drugi etap połączenia.
Gdy zacznie migać trzecia dioda LED znów naciśnij przycisk HOME, jedna z diod LED będzie migać dłużej niż 5 sekund i usłyszysz jeden sygnał dźwiękowy z robota. Oznacza to, że robot i stacja dokująca są pomyślnie dopasowane.
Określony kod dopasowania został ustawiony w robocie koszącym.
Cztery pojedyncze migające diody LED oznaczają cztery różne, indywidualne kody dopasowania (czyli w pobliżu mogą pracować cztery roboty koszące, które dzięki rożnym indywidualnym kodom dopasowania nie będą się wzajemnie zakłócać).

Uwaga! Musisz zakończyć dopasowanie w ciągu 20 sekund od momentu naciśnięcia przycisku MATCH na stacji ładującej.
Jeśli upłynie zbyt długi czas i nie uda się dopasować robota i stacji do siebie, robot wyda głośny sygnał dźwiękowy.
Następnie musisz przeprowadzić dopasowanie ponownie, wykonując powyższe kroki.

Nie musisz zapamiętywać kodu dopasowania, możesz go zmienić w dowolnym momencie, jeśli to konieczne.
Na przykład, gdy sąsiedzi używają tego samego produktu i tego samego kodu dopasowania, sygnał między robotem koszącym a stacją dokującą może się wzajemnie zakłócać. W takiej sytuacji możesz zmienić kod dopasowania na inny.

Dla własnego komfortu zaleca się dokupienie dodatkowego akumulatora (takiego samego lub o większej pojemności), żeby wydłużyć czas pracy urządzenia bez większych przerw na ponowne naładowanie akumulatora.

Obsługa robota

Tablica sterująca **(Rys. 21)**

1 – dioda naładowania akumulatora

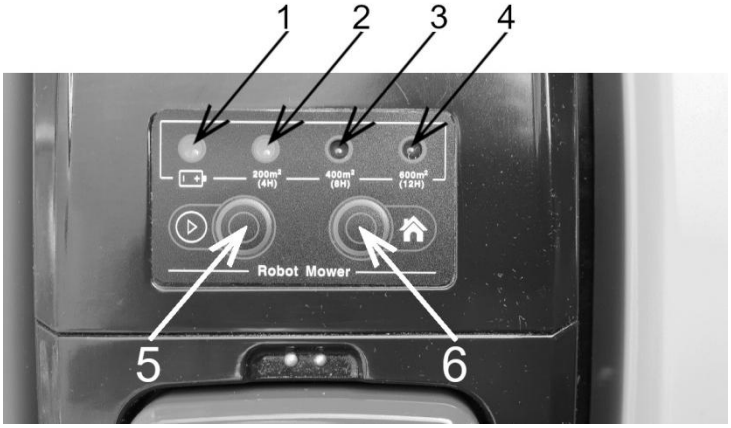
2 – koszenie powierzchnia ≤ 200 m²

3 - koszenie powierzchnia = 200 m² - 400 m²

4 - koszenie powierzchnia = 400 m² - 600 m²

5 – start (rozpoczęcie pracy robota)

6 – powrót do stacji dokującej



Rys. 21

Sygnalizacja na panelu sterującym

1. Dioda naładowania akumulatora wskazuje trzy statusy związane z baterią:
- Gdy akumulator jest naładowany, a styki ładowania w kosiarce nie są połączone z elektrodami ładowania w stacji dokującej, to dioda LED będzie świecić stałym światłem czerwonym.
- Gdy bateria jest naładowana a styki ładowania w kosiarce są dobrze podłączone do elektrod w stacji dokującej, to dioda LED będzie migać.
- Jeśli akumulator jest rozładowany, dioda LED nie zaświeci się lub jeśli maszyna pracuje dioda LED zgaśnie.

2. Dioda LED **(2)**: wskazanie ustawienia zadania koszenia na 4H (około 200m2)
3. Dioda LED **(3)**: wskazanie ustawienia zadania koszenia na 8H (około 400m2)
4. Dioda LED **(4)**: wskazanie ustawienia zadania koszenia na 12H (około 600m2)

Przyciski na tablicy sterującej

Funkcje dwóch przycisków są następujące:

Przycisk START ⓓ - jego krótkotrwałe naciśnięcie i naciśnięcie długotrwałe spowoduje przekazanie różnych poleceń kosiarce.

Przycisk HOME - naciśnięcie tego przycisku powoduje powrót robota koszącego do stacji ładującej.

Te dwa przyciski można również obsługiwać w różnych kombinacjach.

Włącznik główny

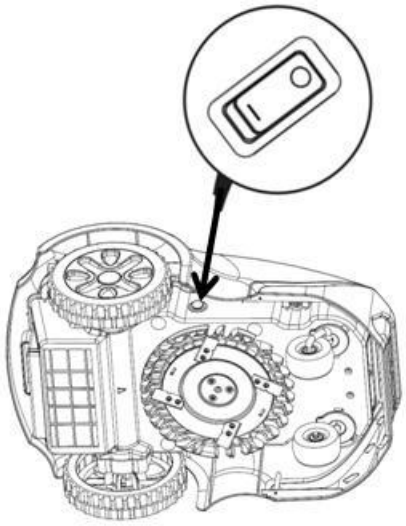
Główny wyłącznik znajduje się z prawej strony kosiarki, pod obudową robota koszącego.

Aby uruchomić robota koszącego ustaw główny przełącznik w pozycji **1**.

Aby wyłączyć robota koszącego ustaw główny przełącznik w pozycji **0**.

Za każdym razem zachowaj ostrożność, trzymaj dłonie z dala od ostrzy.

Gdy przełącznik główny ustawiony jest w pozycji **0**, silnik robota koszącego nie uruchomi się.



Rys. 22

Przed rozpoczęciem koszenia

Przed rozpoczęciem koszenia oblicz powierzchnię, którą robot koszący musi skosić.

Informacja

Robot koszący kosi około 50 m² na godzinę. Przykład: przewidywany czas koszenia 200 m² to około 4 godzin. Na czas koszenia mają wpływ takie czynniki jak: jakość trawy, stan ostrzy i akumulatora.
Jeśli pozwala na to rozmiar obszaru roboczego, jakość trawy można jeszcze poprawić, jeśli jest ona koszona co drugi dzień przez kilka godzin dziennie. Dla dobrej kondycji trawnika dobrze jest zapewnić raz w miesiącu trzydniową przerwę w koszeniu.

Pierwsze uruchomienie

1. Ustaw główny wyłącznik w pozycji **1**.
2. Zaparkuj robota koszącego poprawnie w stacji dokującej i upewnij się, że elektrody stacji dokującej stykają się ze stykami ładowania robota (zapali się pierwsza dioda LED).

3. Wybierz czas pracy robota (obszar koszenia). W tym celu:
   - Przyciskaj przycisk START przez 2-3 sekundy, druga dioda LED będzie migać, trzecia i czwarta dioda LED zgasną.
   - Naciśnij ponownie przycisk START, trzecia dioda LED zacznie migać, druga i czwarta dioda zgasną.
   - Naciśnij ponownie przycisk START, czwarta dioda LED zacznie migać, druga i trzecia dioda zgasną.

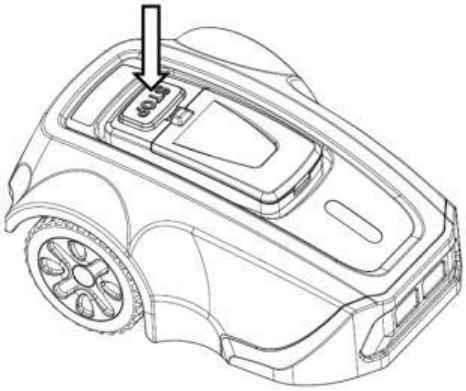
   Jeśli chcesz wybrać jeden z trzech czasów pracy, gdy odpowiednia dioda LED miga, nie naciskasz już przycisku START i utrzymujesz tę diodę migającą przez ponad 5 sekund. Po tym czasie światło diody zmienia się na stałe na czerwono i z kosiarki robota rozlega się jeden sygnał dźwiękowy, co oznacza, że czas pracy jest ustawiony OK.
4. Naciśnij przycisk START w ciągu 5 sekund, robot koszący opuści stację dokującą i zacznie kosić trawę na obwodzie oznaczonym wcześniej linką do oznaczania obszaru roboczego.
5. Przed uruchomieniem tarczy tnącej robot wyda 5 sygnałów dźwiękowych przez 2 sekundy.6, Robot automatycznie przerwie pracę i powróci do stacji ładującej, aby naładować się po osiągnięciu czasu pracy.
6. Po ponownym uruchomieniu robota następnym razem, zapamiętany zostanie ostatni wybrany czas pracy i do szybkiego użycia wystarczy nacisnąć przycisk START dwa razy, aby uruchomić robota. W razie potrzeby można również zresetować czas koszenia.

Zatrzymanie

Aby zatrzymać robota koszącego należy wcisnąć przycisk **STOP (Rys. 23)**.

Wyłączenie robota

Aby wyłączyć robota należy wcisnąć przycisk **STOP (Rys. 23),** przechylić robota i ustawić przełącznik główny w pozycji **„0" (Rys. 22).**



Rys. 23

Koszenie po linii ograniczającej wielkość obszaru roboczego

Podczas pracy robot koszący nie przekracza linii oznaczającej obszar roboczy. Podczas cotygodniowego przeglądu należy uruchomić robota w trybie koszenia „po linii". W tym celu należy przeprowadzić operację w następujących krokach:

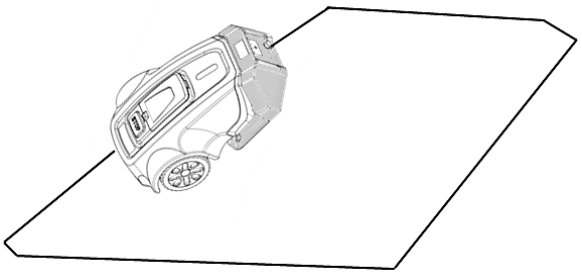
1. Przenieś robota na stację dokującą i upewnij się, że robot jest prawidłowo ustawiony w stacji dokującej. Upewnij się, że robot może poruszać się po przewodzie obwodowym i nie ma na trasie robota żadnych przeszkód ani przedmiotów.
2. Ustaw główny przełącznik w pozycji **1**.
3. Naciśnij przycisk HOME.
4. Robot koszący ODWRÓCI SIĘ O 180°, rozpocznie pracę i zacznie kosić trawę wzdłuż przewodu obwodowego. Przed uruchomieniem pracy noży tnących słychać 5 sygnałów dźwiękowych przez 2 sekundy.

Powrót do stacji bazowej

Czasami zachodzi potrzeba sprowadzenia robota do stacji bazowej. Niezależnie od miejsca, gdzie na zaznaczonym obszarze znajduje się robot koszący, aby sprowadzić go do stacji bazowej należy:

1. Wcisnąć przycisk STOP.
2. Wcisnąć przycisk HOME.

Robot wykona obrót wokół własnej osi w celu zidentyfikowania swojego położenia, dojedzie do linii obwodowej i rozpocznie powrót do bazy.



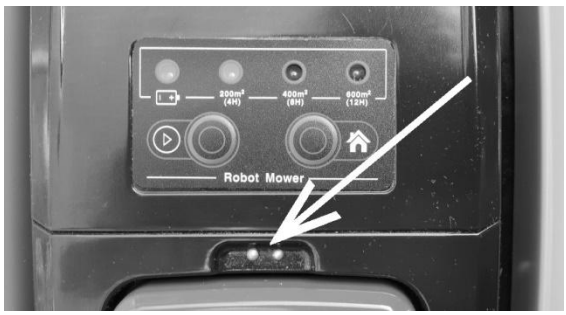
Inne funkcje

Przeszkody

Gdy robot napotka jakąś przeszkodę, która nie została oznaczona linką do oznaczania obszaru roboczego, zmienia kierunek jazdy, aby uniknąć przeszkody. Jeśli w ciągu 3 sekund maszyna nie znajdzie innej trasy, to silnik koszący robota zatrzymuje się. Jeśli w ciągu 10 sekund robot nie znajdzie drogi ominięcia przeszkody zatrzymuje się i wyłącza całkowicie. W takim wypadku potrzebne jest ponowne uruchomienie robota.

Czujnik deszczu

Robot nie powinien pracować podczas deszczu lub wtedy, gdy trawnik jest nawadniany. W celu uniknięcia takich sytuacji robot został zaopatrzony w czujnik deszczu **(Rys. 24)**, który znajduje się w pobliżu panelu sterującego. Dzięki temu robot wyłącza się podczas deszczu. Aby wznowić koszenie należy wcisnąć przycisk **START**.



Rys. 24

Czujnik nachylenia

Jeśli podczas koszenia nachylenie terenu, na którym pracuje robot przekroczy 20 %, robot zatrzyma się na 10 sekund. Jeśli po 10 sekundach nachylenie terenu nie zmieni się, to robot zatrzyma się całkowicie, a ponowne uruchomienie maszyny będzie wymagało manualnego restartu.

Czujnik nierównej powierzchni

Robot koszący został zaopatrzony w czujnik nierównej powierzchni. Gdy jedno z kół wpadnie w dołek wtedy robot staje i wydaje sygnał dźwiękowy, po czym kontynuuje pracę. Jeśli w bardzo krótkim przedziale czasu koła robota napotkają dużą liczbę dołków lub dołki będą bardzo głębokie robot zatrzyma się. Aby zainicjować pracę robota należy uruchomić go za pomocą przycisku START. Patrz rozdział: „Przegląd i diagnozowanie problemów".

Ważne informacje

Podczas pierwszego uruchomienia sprawdź, czy robot dobrze sobie radzi z oznaczoną powierzchnią. Dobrze jest kilkakrotnie uruchomić procedurę koszenia po linii ograniczającej wielkość obszaru roboczego i obserwować pracę robota. Jeśli robot kilkakrotnie przejedzie zadaną trasę bez żadnych problemów, można przypuszczać, że w przyszłości nie będzie miał z tym kłopotów. Jeśli jednak robot zgubi śledzenie trasy należy sprawdzić czy kąt załamania przewodu obwodowego nie jest zbyt mały (minimalny kąt to 110°), czy linie ogradzające nie mają zbyt nieregularnych kształtów. Po dokonaniu ewentualnej korekty ułożenia przewodu obwodowego sprawdź, czy po tej czynności robot prawidłowo pokonuje całą trasę do stacji dokującej.

CZYSZCZENIE, KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

Po zakończeniu pracy należy urządzenie oczyścić z resztek trawy, kurzu i pyłu.

UWAGA! Zawsze upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania (wyjęty jest akumulator) przed przystąpieniem do przeglądu lub konserwacji.

Przy pomocy delikatnej szczotki, pędzelka lub szmatki należy oczyścić obudowę z pyłu, można oczyścić robota przy pomocy sprężonego powietrza.

Dopuszczalne jest czyszczenie wilgotną szmatką, jednak pod warunkiem natychmiastowego osuszenia urządzenia bezpośrednio po tej czynności. Elementy metalowe należy zabezpieczać olejem.

Regularnie czyścić otwory wentylacyjne sprężonym suchym powietrzem. Nie wolno wkładać do otworów wentylacyjnych ostrych przedmiotów.

Po zakończeniu pracy należy:

- Przetrzeć otwory wentylacyjne i pozostawić wolne od zanieczyszczeń.
- Przetrzeć robota za pomocą suchej szmatki.

Czyścić należy zarówno obudowę jak i spód robota do koszenia trawy.

Czyszczenie i konserwacji wymaga również stacja dokująca, zwłaszcza wtedy, gdy robot miał kontakt z mokrą lub bardzo soczystą trawą.

UWAGA! Nigdy nie należy używać agresywnych lub żrących detergentów do czyszczenia, ponieważ mogą one uszkodzić plastikowe części urządzenia. Niedopuszczalne jest mycie robota strumieniem wody, woda może uszkodzić części elektryczne maszyny.

Środki czyszczące i rozpuszczalniki takie jak: benzyna, czterochlorek węgla, chlorowane rozpuszczalniki czyszczące, amoniak i domowe detergenty, które zawierają amoniak mogą uszkodzić elementy plastikowe.

UWAGA! Robota do koszenia trawy należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu w suchym, niezakurzonym miejscu.
Należy przechowywać tylko sprawne urządzenie; przed składowaniem należy usunąć usterki.

Ważna informacja!

Co najmniej raz w tygodniu sprawdź, czy robot pracuje prawidłowo. Podczas takiej kontroli koniecznie uruchom funkcję koszenia po linii ograniczającej wielkość obszaru roboczego.

Przygotowanie akumulatora do recyklingu

- Zabezpieczyć terminal akumulatora wytrzymałą taśmą izolacyjną.
- UWAGA! Nie wolno próbować niszczyć lub rozłączać akumulatora czy też usuwać któregokolwiek z jego komponentów.
- Przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Niestosowanie się do powyższych ostrzeżeń może doprowadzić do pożaru i/lub poważnych obrażeń.

TRANSPORT

- Wyłącz robota do koszenia trawy przed przeniesieniem go pomiędzy obszarami koszenia i przed transportem.

- Przed transportem robota wyjmij i zabezpiecz akumulator.
- Do transportu robota należy zabezpieczyć pasami transportowymi, a jeżeli to możliwe, transportuj robota do koszenia trawy w oryginalnym opakowaniu.
- Podczas transportu postępuj rozważnie pamiętając, że ostrza noży robota są bardzo ostre.

PRZEGLĄDY I DIAGNOZOWANIE PROBLEMÓW

Rozwiązywanie problemów

W tym rozdziale wymieniono szereg kodów błędów i sygnałów dźwiękowych, z którymi użytkownik może się spotkać podczas używania robota. Każdy kod błędu jest sygnalizowany przez inną kombinację świecących się i wyłączonych diod LED.
Dla każdego kodu błędu istnieje rozwiązanie, które przywróci robot koszący do prawidłowej pracy.

Kody błędów robota koszącego

Poniżej znajduje się lista kodów błędów.
Uwaga: Status diod LED w tabeli:
- 0 oznacza, że dioda LED jest wyłączona,
- 1 oznacza, że dioda LED jest włączona

Nr błędu	Status LED	Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
1	0001	Przerwany obwód	Brak połączenia pomiędzy dwoma końcami przewodu obwodowego i stacją roboczą.	Sprawdź przewód, napraw połączenia, sprawdź połączenie ze stacją roboczą.
2	0010	Błąd dopasowania	Zbyt długi czas podczas procedury dopasowania.	Ponów procedurę dopasowania.
3	0011	Niski poziom naładowania akumulatora	Robot koszący nie może powrócić do stacji ładującej w celu doładowania.	Sprawdź czy nie ma przeszkód utrudniających powrót robota do stacji dokującej np. w postaci zbyt wąskich przejść pomiędzy poszczególnymi strefami.
			Robot nie ma prawidłowego połączenia z elektrodami w stacji dokującej.	Przenieś robot do stacji dokującej i sprawdź połączenie.
4	0100	Robot jest poza przewodem obwodowym	Nieprawidłowe położenie robota koszącego na przewodzie obwodowym.	Idź do rozdziału: „Koszenie po linii ograniczającej wielkość obszaru roboczego”. Przeprowadź procedurę od nowa.
5	0101	Problemy z połączeniem w stacji dokującej	Robot nie jest prawidłowo podłączony do elektrod w stacji dokującej.	Ustaw robota tak, by zapewnić pewny kontakt pomiędzy stykami w robocie a elektrodami znajdującymi się w stacji dokującej.
			Brak połączenia pomiędzy stacją dokującą a zasilaczem.	Sprawdź i popraw połączenie pomiędzy zasilaczem i stacją dokującą.
6	0110	Powtarzające się zderzenia	Nierówna powierzchnia trawnika.	Wyrównaj trawnik.
			Uszkodzony moduł zderzeniowy.	Skieruj urządzenie do Autoryzowanego Serwisu.
7	0111	Robot jest uniesiony	Robot został uniesiony.	Postaw robota na płaskiej powierzchni i zrestartuj go.
			Oba kółka robota wpadły do zagłębienia w trawniku.	Napraw trawnik uzupełniając zagłębienie ziemią.
8	1000	Zbyt duży przechył	Poziom nachylenia terenu jest większy niż 20%.	Ułóż przewód obwodowy tak, by nie obejmował terenu o zbyt dużym pochyleniu.
			Robot został przechylony.	Postaw robota na płaskiej powierzchni i zrestartuj go.
9	1001	Robot został przewrócony	Poziom nachylenia terenu jest większy niż 20%.	Sprawdź czy na trasie robota nie ma pagórków lub obszarów o nachyleniu większym nić 20%.
			Robot został przechylony.	Postaw robota na płaskiej powierzchni i zrestartuj go.
10	1010	Robot znajduje się poza obszarem	Podczas naciśnięcia przycisku HOME robot nie znajduje się w obszarze roboczym.	Przenieś robota do obszaru roboczego, uruchom ponownie i naciśnij przycisk HOME.
11	1011	Uszkodzony silnik koszący	Silnik napędzający zespół koszący jest uszkodzony.	Zgłoś się do autoryzowanego serwisu NAC w celu wymiany silnika.
12	1100	Uszkodzony lewy silnik napędowy	Silnik lewy zespołu napędowego uległ awarii.	Zgłoś się do autoryzowanego serwisu NAC w celu wymiany silnika.

13	1101	Uszkodzony prawy silnik napędowy	Silnik prawy zespołu napędowego uległ awarii.	Zgłoś się do autoryzowanego serwisu NAC w celu wymiany silnika.

Kody błędów stacji dokującej

W prawidłowo podłączonej i poprawnie działającej stacji dokującej wszystkie 4 diody LED emitują czerwone światło **(Rys. 25)**.



Rys. 25

Dioda LED	Obsługiwana funkcja	Status „działanie prawidłowe”	Wniosek	Status: „działanie nieprawidłowe”	Powód	Rozwiązanie
POWER	Zasilacz	Włączona	Podłączenie prawidłowe	Wyłączona	Stacja dokująca wyłączona	Przenieś robota do stacji dokującej, aby przygotować ją do następnego uruchomienia.
					Brak zasilania	Podłącz stację dokującą do prądu.
CHARGING	Ładowanie akumulatora	Włączona	Robot niepodłączony do stacji	Wyłączona	Wyłączone zasilanie	Przenieś robota do stacji dokującej i ustaw tak, by rozpoczął się proces ładowania.
		Miga	Trwa proces ładowania akumulatora	Wyłączona	Odłączone zasilanie	Podłącz zasilanie.
WIRE	Ciągłość przewodu obwodowego	Włączona	Połączenie prawidłowe	Wyłączona	Brak ciągłości drutu obwodowego	Sprawdź czy drut obwodowy jest podłączony i czy nie jest przerwany. Napraw połączenie.
READY	Stacja dokujące	Miga	Proces inicjowania	Wyłączona	Robot wyłączony	Przenieś robota koszącego do stacji dokującej by zainicjować start.
		Włączona	Stan gotowości		Rozłączone zasilanie	Sprawdź podłączenie zasilacza i stacji dokującej.
				Wszystkie diody wyłączone	Robot wyłączony	Przenieś robota koszącego do stacji dokującej by zainicjować start.
					Brak zasilania stacji dokującej	Podłącz zasilacz i stację dokującą.
					Uszkodzona stacja dokująca	Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem NAC.

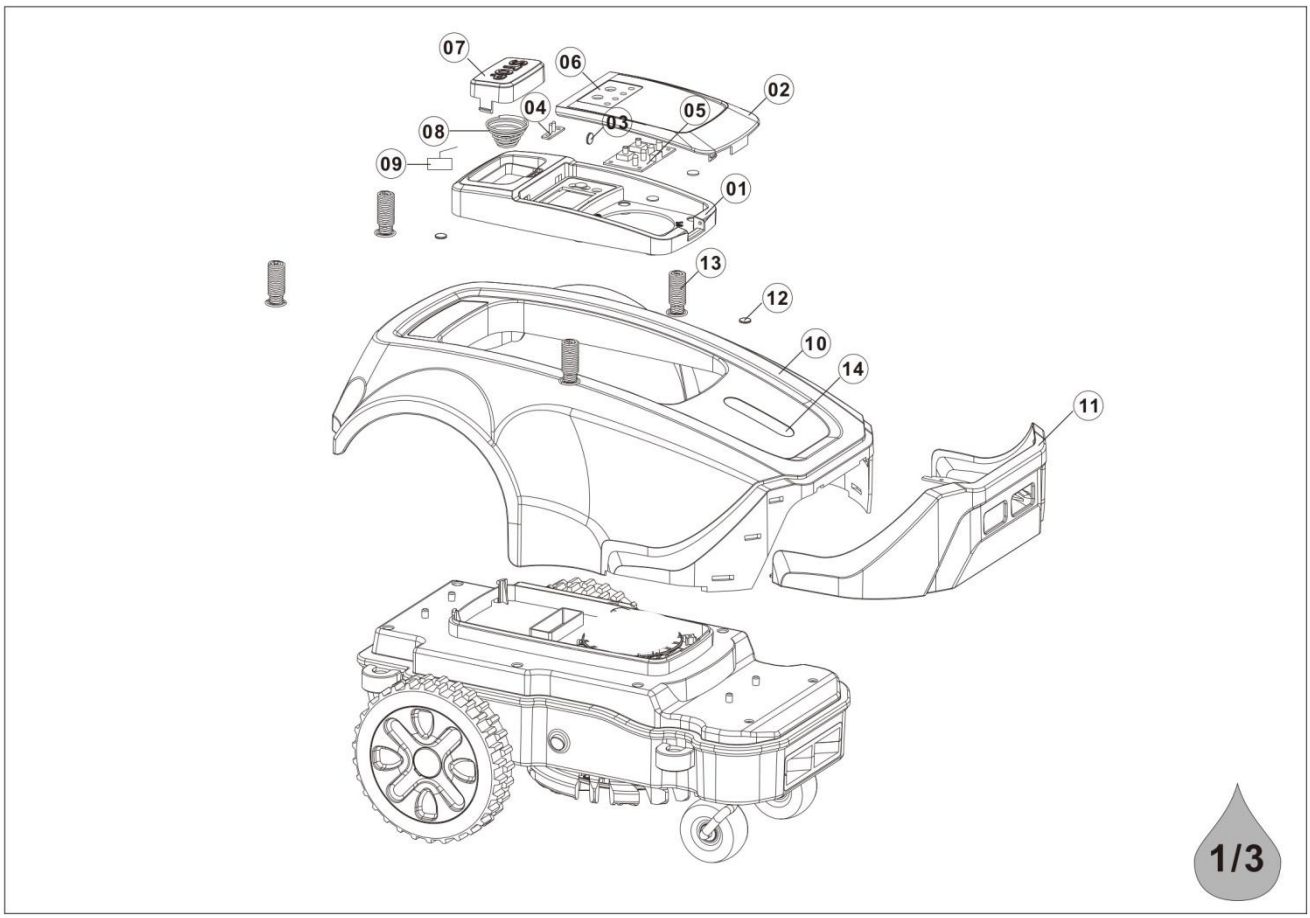
Diody w zasilaczu

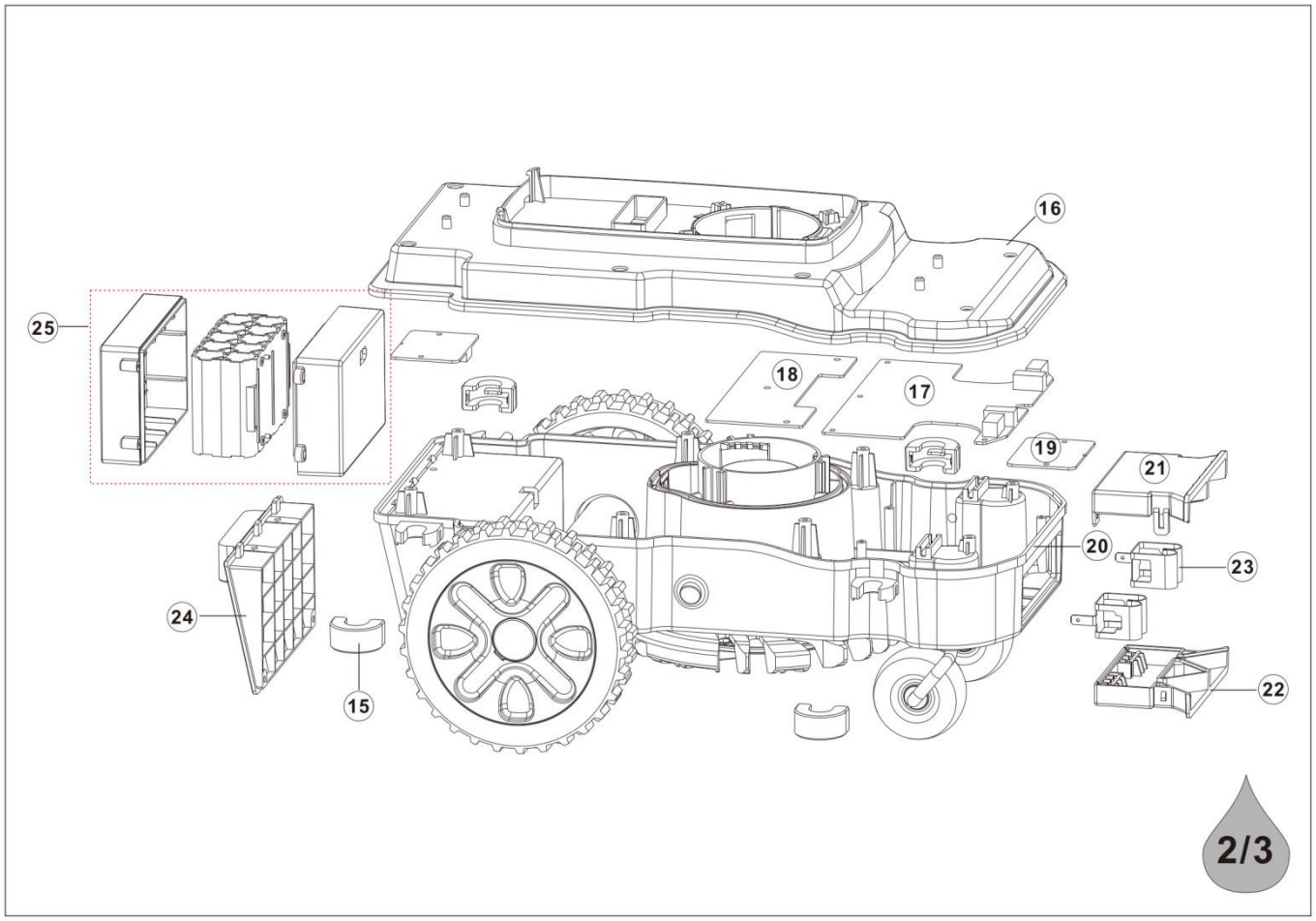
Gdy zasilacz jest podłączony do sieci zielona dioda LED się świeci, czerwona dioda LED nie świeci się.
Podczas ładowania zielona dioda LED jest wyłączona, czerwona dioda LED jest włączona.
Gdy akumulator robota jest naładowany zielona dioda LED się świeci, czerwona dioda LED nie świeci się.
Gdy zielona dioda nie świeci się a czerwona dioda LED miga – zwarcie na wyjściu zasilacza.

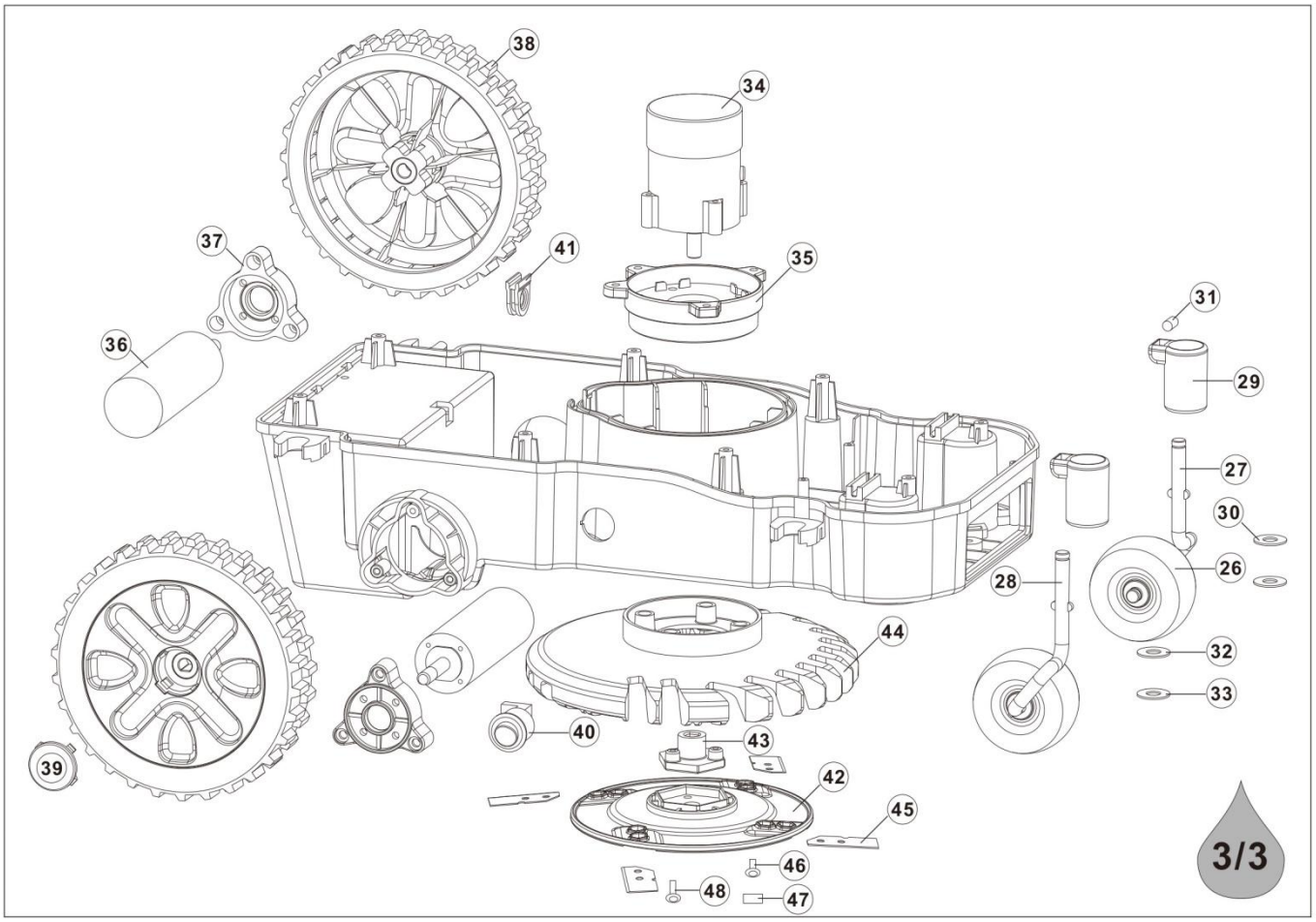
GWARANCJA I SERWIS

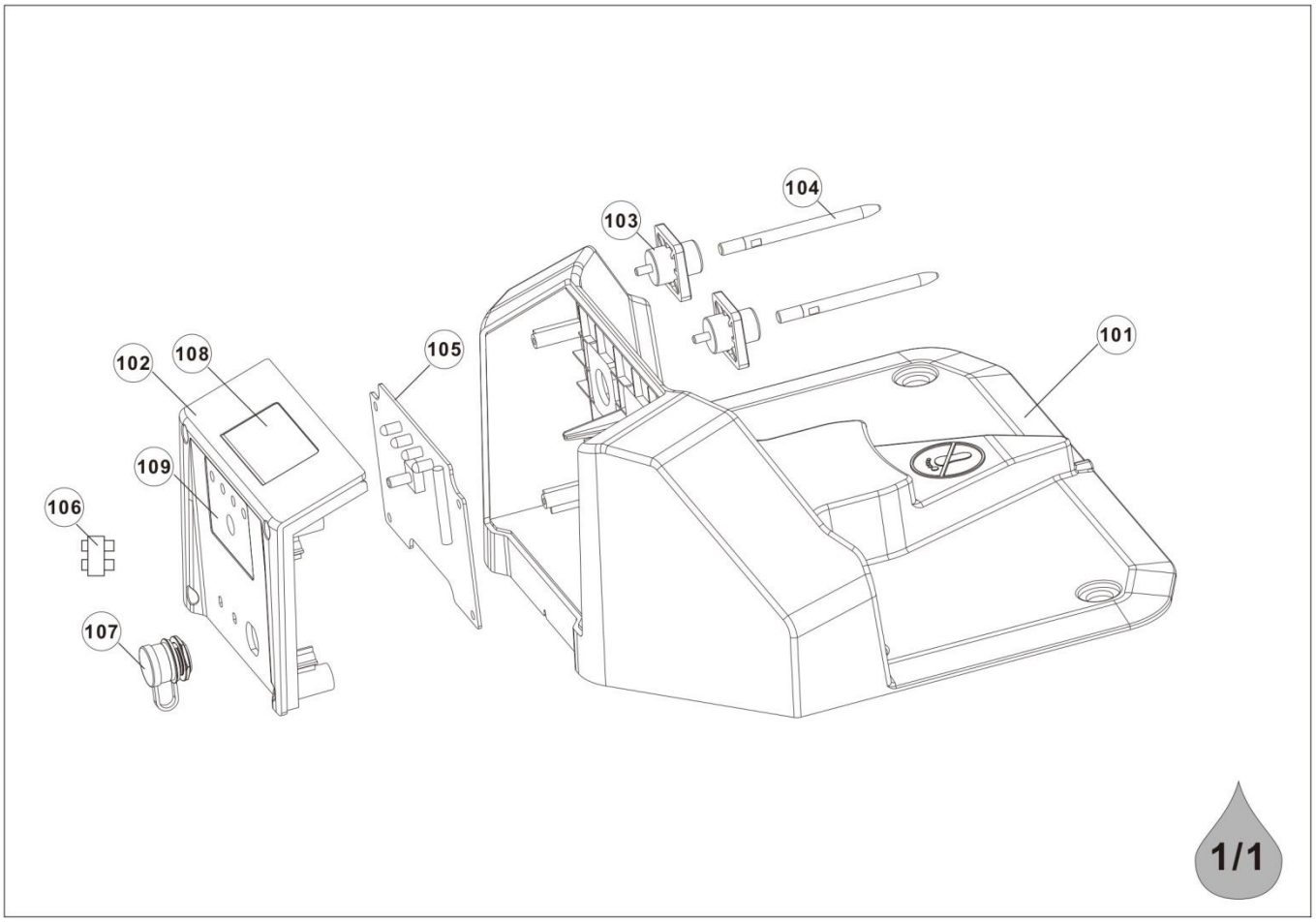
Zakupiony przez Państwa produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku amatorskiego (hobbystycznego). W przypadku użytkowania elektronarzędzia do innych celów (zarobkowych, zawodowych), spowoduje to utratę odpowiedzialności gwaranta za zakupione urządzenie. Informacje na temat gwarancji oraz sieci serwisowej NAC znajdziesz w dołączonej karcie gwarancyjnej.

SCHEMATY ZŁOŻENIOWE URZĄDZENIA






38
34
37
41
35
31
36
29
27
30
26
28
44
32
33
40
43
39
42
45
46
48
47
3/3


104
103
102
108
105
101
109
106
107
1/1

NOTATKI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Deklaracja zgodności WE

Producent:

nazwa: **NAC Sp. z o.o.**
adres: Al. Krakowska 39, 05-090 Raszyn, Polska

z pełną odpowiedzialnością deklaruje, że maszyna:

nazwa: **Robot do koszenia trawy**
model: **RLM600-FS**
numer seryjny: 069 **19** 2490740648 0000 **000001** - 069 **23** 2490740648 0000 **999999**

spełnia zasadnicze wymagania:

- dyrektywy maszynowej **MD 2006/42/EC**,
- dyrektywy dotyczącej kompatybilności **EMC 2014/30/UE**,
- dyrektywy dotyczącej hałasu **NEE 2000/14/EC załącznik VI** oraz **2005/88/EC** ,
- dyrektywy dotyczącej substancji niebezpiecznych **RoHS 2011/65/UE,**

spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

- **EN 60335-1:2012+A11:2014,**
- **EN 60335-2-107:2015,**
- **EN 62233:2008,**
- **EN 55014-1:2006+A1+A2:,**
- **EN 55014-2:2015.**

2000/14/EC: zastosowana procedura oceny zgodności według załącznika VI

- zmierzony maksymalny poziom mocy akustycznej L_{WA} wynosi 55 dB(A),
- gwarantowany poziom mocy akustycznej L_{WA} wynosi 57 dB(A),

Procedury oceny zgodności zrealizowano przy udziale jednostki notyfikowanej:

nazwa: The Société Nationale de Certification et d'Homologation
adres: 11, route de Luxembourg; L-5230 Sandweiler
numer identyfikacyjny: 0499

Miejsce złożenia i przechowywania Dokumentacji technicznej:

NAC Sp. z o.o.
Al. Krakowska 39,
05-090 Raszyn

Jarosław Malinowski
Kierownik ds. Jakości i certyfikacji

Raszyn, 22 października 2018

GWARANCJA

Szanowni Państwo!

Dziękujemy za dokonanie zakupu naszego produktu i gratulujemy trafnego wyboru. Urządzenie, które Państwo kupiliście, zostało zaprojektowane i wyprodukowane według najnowszych technologii oraz reprezentuje światowe standardy jakości i niezawodności, jednocześnie będąc przyjaznym dla środowiska.
Przypominamy o obowiązku dokładnego zapoznania się z procedurami uruchomienia oraz eksploatacji przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia; procedury te są zawarte w dostarczonej z urządzeniem Instrukcji Obsługi.

☎ ***801 044 450***
Infolinia czynna od poniedziałku do piątku w godzinach od 8.00 do 15.00. Koszt połączenia wg stawek operatorów poszczególnych sieci.

Nasza wyspecjalizowana sieć serwisowa służy Państwu wszelką pomocą w zakresie porad technicznych jak i eksploatacyjnych.

Lista autoryzowanych punktów serwisowych: znajduje się na stronie
serwis.nac.com.pl

WARUNKI GWARANCJI

1. Firma NAC gwarantuje sprawne działanie urządzenia zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w Instrukcji Obsługi.
2. Na urządzenie udziela się 24-miesięcznej gwarancji konsumentowi (tj. osobie fizycznej dokonującej z przedsiębiorcą czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jej działalnością gospodarczą lub zawodową) oraz 12-miesięcznej gwarancji przy zakupie przez przedsiębiorcę (tj. osobę fizyczną, osobę prawną i jednostkę organizacyjną, prowadzącą we własnym imieniu działalność gospodarczą lub zawodową)." Po tym okresie użytkownik ma prawo do napraw odpłatnych.
3. Wszystkie uszkodzenia ujawnione w okresie obowiązywania gwarancji wynikające z wad materiałowych, montażowych lub produkcyjnych będą usuwane bezpłatnie.
4. Podstawą do uzyskania ochrony gwarancyjnej jest dowód zakupu urządzenia od Autoryzowanego Dystrybutora sprzętu NAC wraz z podpisanym w dniu sprzedaży drukiem niniejszej karty gwarancyjnej wydanym przez oficjalnego **Autoryzowanego Dystrybutora marki NAC**. Ochrona gwarancyjna nie będzie udzielana, jeżeli druk gwarancji będzie poświadczony/podstemplowany przez firmę niebędącą Autoryzowanym Dystrybutorem marki NAC. Niniejsza gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
5. Wady urządzenia podlegające gwarancji będą usuwane w terminie do 14 dni roboczych od daty przyjęcia w Autoryzowanym Serwisie NAC. Termin ten może ulec wydłużeniu do 30 dni roboczych w wyjątkowych przypadkach.
6. Z przyczyn niezależnych od Gwaranta wskazany powyżej termin może ulec wydłużeniu, w szczególności, gdy produkt wymaga dodatkowej weryfikacji/ekspertyzy lub wystąpią okoliczności mające postać siły wyższej uniemożliwiającej jego zachowanie np.: powódź, pożar, strajki, klęski żywiołowe, restrykcje importowe itp.
7. W zakres gwarancji nie wchodzą czynności takie jak: montaż, konserwacja, obsługa okresowa, regulacja i czyszczenie, a także przeglądy, wymiana oleju i filtrów wraz z materiałami i częściami użytymi do w/w czynności. Czynności te mogą być wykonane odpłatnie.
8. W celu usunięcia wad lub uszkodzeń urządzenie wraz z dowodem zakupu i ważną kartą gwarancyjną należy dostarczyć do: najbliższego Autoryzowanego Serwisu lub skorzystać z wygodnego systemu „door to door" lub do miejsca zakupu. Urządzenie powinno zostać uprzednio oczyszczone. Serwis/sklep może odmówić naprawy urządzenia nieoczyszczonego. Jeżeli urządzenie ma zostać wysłane, przed przekazaniem go kurierowi lub sprzedawcy należy bezwzględnie wylać z niego płyny eksploatacyjne (paliwo i olej). Opakowanie musi zapewnić bezpieczny transport, zaleca się opakowanie oryginalne.
9. Sposób naprawy ustala gwarant. Gwarant nie ma obowiązku dostarczenia urządzenia zastępczego na czas naprawy gwarancyjnej.
10. Gwarancja ta obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest prawidłowo eksploatowane, konserwowane i obsługiwane zgodnie z dołączoną instrukcją obsługi.
11. Użytkownik jest obowiązany do natychmiastowego zaniechania użytkowania uszkodzonego urządzenia. Kontynuacja pracy uszkodzonym urządzeniem może powodować powstanie kolejnych usterek oraz zagrażać zdrowiu lub życiu użytkownika lub osób trzecich.
12. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe w wyniku: uszkodzeń mechanicznych, niewłaściwego użytkowania, dokonywania modyfikacji oraz napraw dokonanych przez osoby nieupoważnione. Dotyczy to również zamontowania i używania niewłaściwych części oraz filtrów, smarów, olejów, paliw.
13. Zniszczenie plomb gwarancyjnych, o ile są, lub tabliczki znamionowej z numerem seryjnym, może być podstawą do odrzucenia gwarancji.
14. Gwarancja nie obejmuje wad powstałych na skutek uderzenia pioruna, pożaru, powodzi i innych klęsk żywiołowych.
15. Gwarancji nie podlegają elementy eksploatacyjne i ulegające naturalnemu zużyciu podczas pracy i podlegające kontroli stanu przez użytkownika takie jak: paski klinowe, żarówki, filtry, świece zapłonowe, koła jezdne, noże i ostrza tnące, uchwyty noży, głowice żyłkowe, łańcuchy tnące, prowadnice łańcucha, linki sterownicze, wpusty i kołki przeciążeniowe.
16. Firma NAC nie odpowiada za bezpośrednie lub pośrednie szkody, straty bądź koszty wynikłe z zastosowaniem, bądź brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu.
17. Jeżeli przed przystąpieniem do naprawy konieczne jest przeprowadzenie czynności związanych z konserwacją urządzenia to Serwis/sklep może przeprowadzić takie czynności odpłatnie za zgodą użytkownika/reklamującego.
18. Jeżeli podczas naprawy stwierdzono konieczność wymiany elementów związanych z bezpieczeństwem użytkowania lub osób trzecich (m.in. ostrza tnące, łańcuchy, prowadnice, osłony elementów tnących i inne związane z bezpieczeństwem), to serwis jest zobowiązany do wymiany tych elementów nawet wtedy, gdy wiąże się to z koniecznością pobrania opłat za zgodą użytkownika/reklamującego. Brak udzielenia takiej zgody oznacza, iż Gwarant nie bierze na siebie odpowiedzialności za bezpieczeństwo użytkowania urządzenia z niesprawnościami ujawnionymi przez serwis.
19. Gwarancja nie obejmuje ewentualnych szkód wyrządzonych przedmiotom lub osobom.
20. Gwarancja na sprzedany towar nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego będącego osobą fizyczną wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

KARTA GWARANCYJNA

…….. ……..

Nazwa sprzętu * Model *

…… …… ……

Data sprzedaży * Nr fabryczny urządzenia * Nr fabryczny silnika

Oświadczam, że zapoznałem się z instrukcją obsługi oraz kartą gwarancyjną. Zakupiony sprzęt otrzymałem sprawny, kompletny, wraz z dowodem zakupu.

Czytelny podpis nabywcy ……..……

…….

Pieczątka i czytelny podpis sprzedawcy *[1]

* *Wypełnia sprzedawca*

***[1] Oświadczam, że jestem oficjalnym Autoryzowanym Dystrybutorem sprzętu NAC.**

Złożenie oświadczenia niezgodnego ze stanem faktycznym przez podmiot niebędący autoryzowanym Dystrybutorem sprzętu NAC może skutkować odpowiedzialnością karną sprzedawcy na podstawie art. 271 i art. 286 Kodeksu Karnego.

LP.	Daty	Opis naprawy	Pieczątka zakładu
	Data zgłoszenia sprzętu Data zakończenia naprawy Data wydania sprzętu		
	Data zgłoszenia sprzętu Data zakończenia naprawy Data wydania sprzętu		
	Data zgłoszenia sprzętu Data zakończenia naprawy Data wydania sprzętu		
	Data zgłoszenia sprzętu Data zakończenia naprawy Data wydania sprzętu		



Drogi Kliencie,

w sprawach związanych z obsługą gwarancyjną oraz serwisową kontaktuj się z nami przez stronę internetową

serwis.nac.com.pl

Zobacz
VIDEO PORADY
serwis.nac.com.pl
NAC

Zdjęcia i opisy z niniejszej instrukcji są własnością firmy NAC. Zgodnie z Dz. U. 94 Nr 24 poz. 83, sprost: Dz. U. 94 Nr 43 poz. 170 kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie tych materiałów w całości lub w części bez zgody firmy NAC jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich.

Niniejsza instrukcja nie wskazuje cech nabytego przez Państwa urządzenia, którego dotyczy instrukcja, w zakresie, w jakim nie mają one wpływu bezpośrednio na sposób korzystania z niego, a tym samym szczegółowe dane techniczne wskazane w instrukcji mogą ulec zmianie, za co firma NAC nie ponosi odpowiedzialności.