

INSTRUKCJA OBSŁUGI I KARTA GWARANCYJNA

ROBOT DO KOSZENIA TRAWY

Model: RLM1500G2-NG

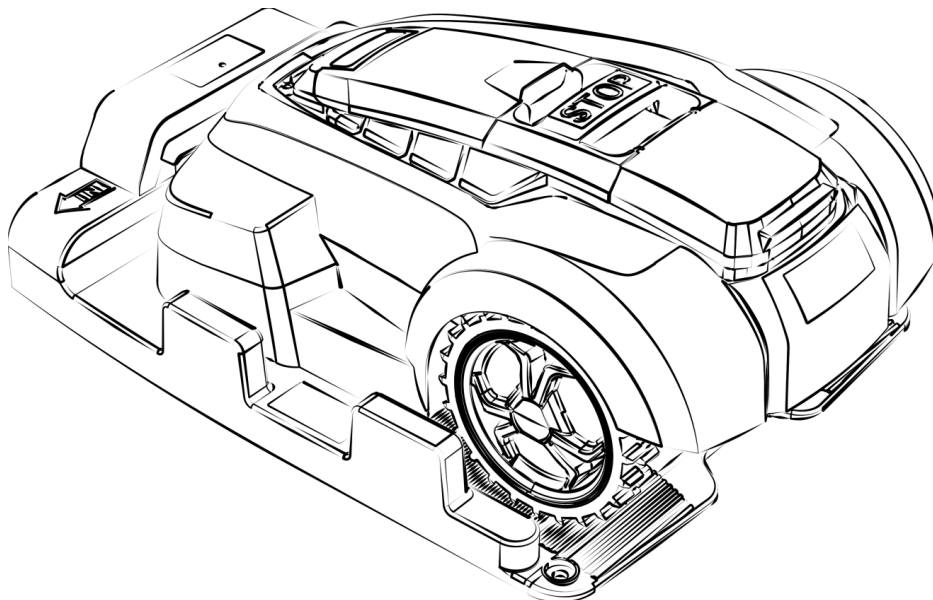


SERWIS.NAC.COM.PL

KOMPLEKSOWA OBSŁUGA SERWISOWA



Zapewniamy Twój święty spokój



ROBOT DO KOSZENIA TRAWY

Model: RLM1500G2-NG

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
serwis.nac.com.pl, serwis@nac.com.pl



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.

SPIS TREŚCI

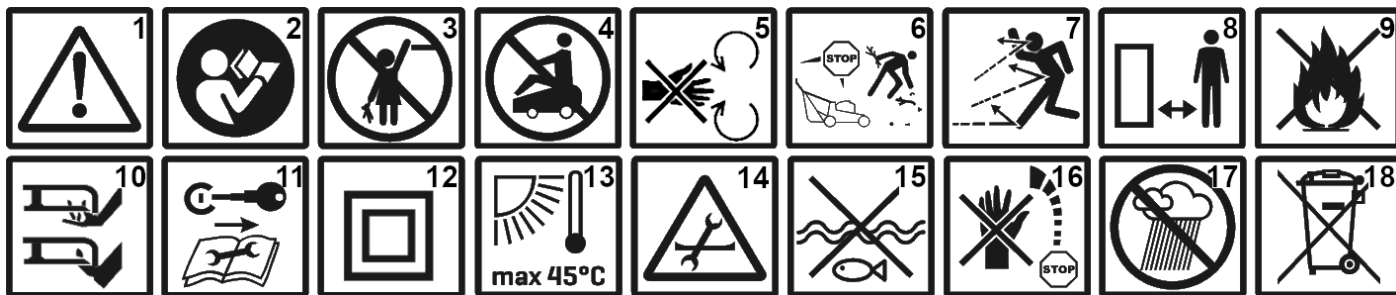
Spis treści	3
Dane techniczne	3
Opis stron graficznych i piktogramów	4
Ogólne przepisy bezpieczeństwa	5
Szczegółowe przepisy bezpieczeństwa	7
Bezpieczeństwo i odpowiedzialność producenta	8
Ryzyko resztkowe	8
Zastosowanie	9
Przed pierwszym uruchomieniem	9
Obsługa	13
Czyszczenie, konserwacja i przechowywanie	16
Transport	17
Przegląd i diagnozowanie problemów	17
Gwarancja i serwis	18
Schematy złożeniowe	18
Deklaracja zgodności	20
Warunki gwarancji	22
Karta gwarancyjna	23

DANE TECHNICZNE

ROBOT DO KOSZENIA TRAWY	
Typ, model	RLM1500G2-NG
Napięcie znamionowe	28 V DC
Prędkość obrotowa	2900 obr. / min
Szerokość koszenia	240 mm
Wysokość koszenia	25 – 65 mm
Klasa ochronności elektrycznej	III
Maksymalna powierzchnia robocza	1500 m ²
Akumulator	28V, Li-On, 4000 mAh
Zmierzony poziom mocy akustycznej LWA	61,53 dB (A); K=3 dB (A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej LWA	65 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego LpA	50,92 dB (A); K=3 dB (A)
Czas ładowania akumulatora	60 min
Ochrona IP	IPX4
Masa (robot + akumulator)	10kg + 0,93kg
Ładowarka	
Typ, model	ECR60
Napięcie zasilania i częstotliwość	100-240 VAC, 50/60 Hz;
Wydajność ładowarki	
Napięcie ładowania	32V DC
Klasa ochronności elektrycznej	II
Maksymalny prąd ładowania	1,8 A
Ochrona IP	IP67
Rok produkcji	2021

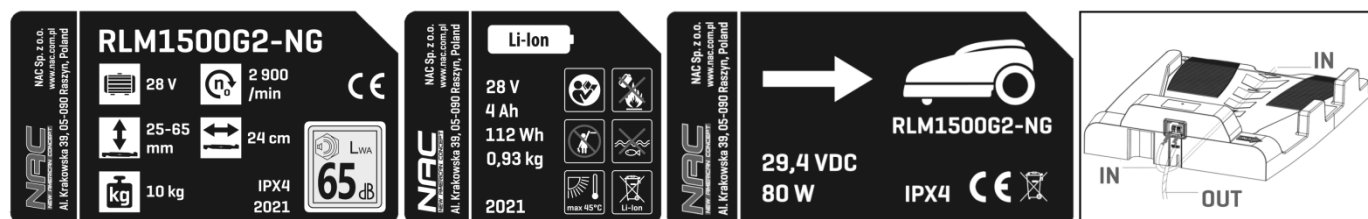
W skład urządzenia wchodzi:

- robot do koszenia trawy,
- stacja dokująca,
- ładowarka baterii akumulatorowej,
- 4 śruby do mocowania stacji dokującej,
- listwa (linijka) do pomiaru odległości,
- 2 zaciski wtykowe,
- linka do oznaczania obszaru roboczego (100 m), paliki do jej mocowania (150 szt.), połączenia linki (4 szt.),
- ostrza tnące: 1 kpl. + 2 kpl. zapasowe,
- instrukcja obsługi,
- deklaracja zgodności WE,
- warunki gwarancji, karta gwarancyjna.



1. Uwaga! Niebezpieczeństwo. Zachowaj szczególną ostrożność. Ważne!
2. Przeczytaj instrukcję i przestrzegaj ostrzeżeń.
3. Sprzęt przechowuj poza zasięgiem dzieci.
4. Nie siadaj ani nie przewoź dzieci na robocie do koszenia trawy.
5. Uwaga! Trzymaj ręce i stopy z dala od wirujących elementów.
6. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić i oczyścić teren.
7. Niebezpieczeństwo zranienia przez wyrzucane przez pracujące urządzenie obiekty. Zachować dystans od osób postronnych min. 15 m.
8. Zachować bezpieczną odległość od budynków.
9. Nie wrzucać do ognia
10. Uwaga! Utrzymuj ręce i stopy z dala od ostrzy noża.
11. Robota można uruchomić po prawidłowym podłączeniu klucza bezpieczeństwa.
12. Druga klasa ochronności elektrycznej ładowarki.
13. Maksymalna temperatura otoczenia, przy której urządzenie może bezpiecznie pracować.
14. Przed rozpoczęciem czyszczenia, naprawy lub kontroli urządzenia upewnij się, że ostrze i wszystkie części ruchome zatrzymały się.
15. Nie wrzucać do wody.
16. Nóż obraca się jeszcze chwilę po wyłączeniu robota. Nie podnoś ani nie przenoś robota, którego nóż nie jest całkowicie zatrzymany.
17. Urządzenie nie może pracować podczas deszczu i dużej wilgotności powietrza.
18. 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 oznaczenia na maszynie



Tabliczka znamionowa znajdująca się na robocie

Tabliczka z danymi na akumulatorze

Tabliczka z danymi na stacji ładującej

Zasady układania przewodu

Tabliczka znamionowa jest umieszczona na obudowie urządzenia. Informacje zawarte na tabliczce są niezbędne dla ustalenia odpowiednich części zamiennych i czynności obsługowych.

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.



Uwaga! Urządzenie nie będzie działać na trawnikach, pod którymi została rozłożona metalowa siatka na krety.

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 nadwyręzać 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 porażenia prądem elektrycznym. Sprzęt należy zasiląć 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 nie wyposażone. 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 szcążkowe 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 redukuje 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 unikać 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, przed 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 którym 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. Uwaga: Nie dotyczy robotów z wbudowanym akumulatorem.
- 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 szcążkowe 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.

Jakiegolwiek zmiany w budowie urządzenia wprowadzone przez użytkownika mogą wpłynąć na bezpieczeństwo użytkowania maszyny i zwalniają producenta z odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia czy zranienia.

RYZYKO RESZTKOWE

Pomimo tego, że producent ponosi odpowiedzialność za konstrukcję urządzenia eliminującą niebezpieczeństwo, pewne elementy ryzyka podczas pracy są nie do uniknięcia. Ryzyko resztkowe wynika z błędnego zachowania obsługującego urządzenie.

Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- użytkowanie urządzenia przez dzieci,

- używanie urządzenia do innych celów, niż opisane w instrukcji obsługi,
- gdy inne osoby, a w szczególności dzieci lub zwierzęta znajdują się w pobliżu,
- używanie urządzenia przez osoby niezapoznane z instrukcją obsługi,
- używanie urządzenia bez właściwej, zabezpieczającej obsługującego odzieży i obuwia chroniącego stopy,
- używanie urządzenia z uszkodzonymi osłonami lub obudową oraz bez właściwie zamontowanych urządzeń zabezpieczających.

Przy przestrzeganiu zaleceń podanych w instrukcji obsługi zagrożenie resztkowe przy użytkowaniu urządzenia może być wyeliminowane. Istnieje ryzyko w przypadku niedostosowania się do powyższych zaleceń.

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



Planowanie

Szkic obszaru roboczego

Aby robot kosił pożądaną 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 będzie pracować powinien być oznaczony linią ograniczającą.

Obiekty, które robot powinien omijać powinny być również oznaczone.

Robot podczas pracy cały czas musi wykrywać obecność linki ograniczającej, aby nie stracić sygnału. Odległość robota do najbliższej linki ograniczającej nie może być większa niż 15 m (**Rys. 3**).

Jeśli w sąsiedztwie pracuje inny robot do koszenia trawy, ważne jest, aby odległość między obszarami ich pracy wynosiła co najmniej 1 m, aby uniknąć interferencji między sygnałami przewodowymi.

Ponadto ważne jest, aby zainstalować stację dokującą w odległości co najmniej 1 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. 3**.

Zwróć uwagę na fakt, że linka do oznaczenia obszaru roboczego **3 (Rys. 1)** nie jest nigdzie przzerwana. 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.

Wszystkie pomiary ułatwi listwa dołączona do robota do koszenia trawy (**Rys. 2**).

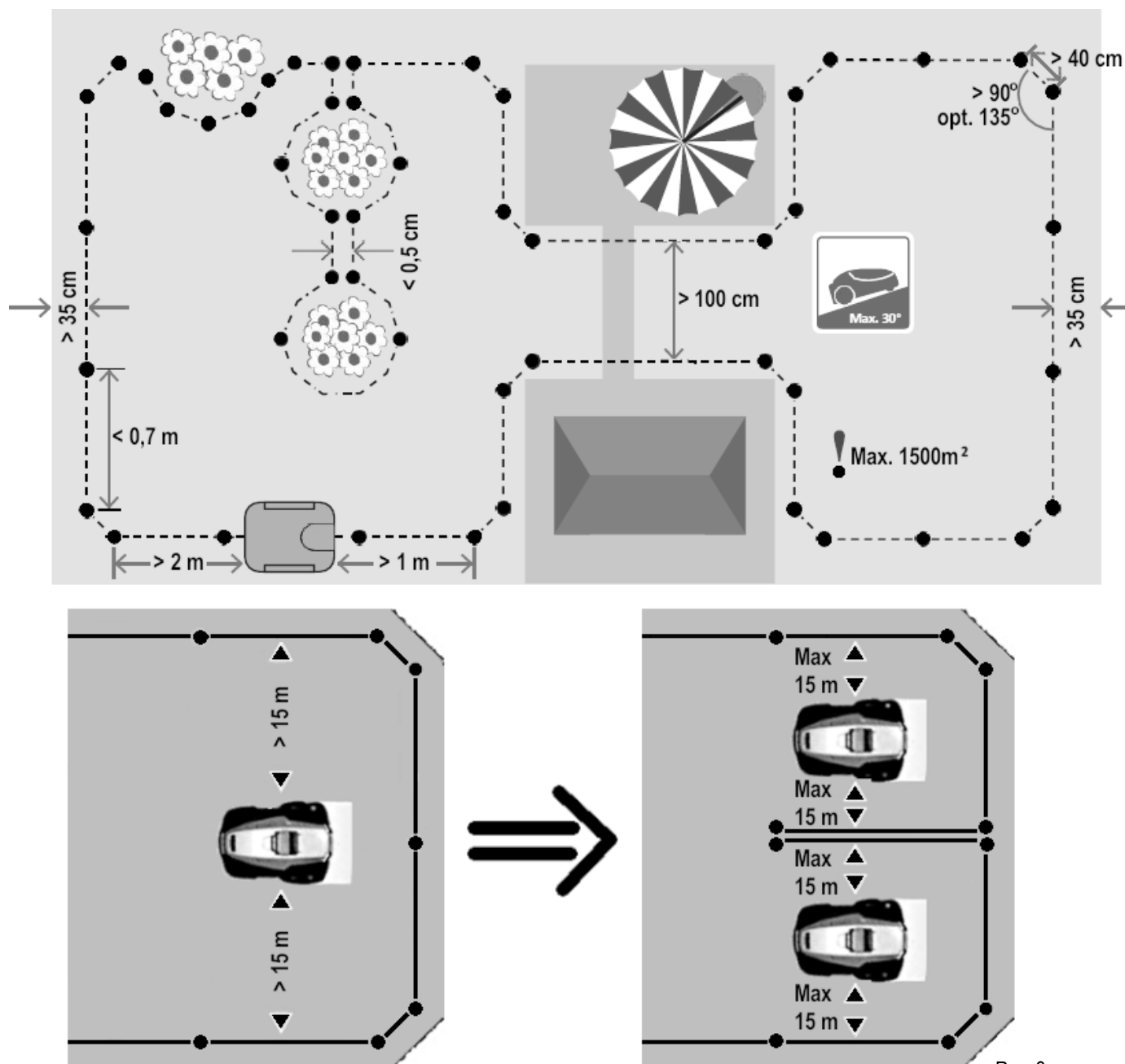


Rys. 2

Zalecany i maksymalny obszar roboczy

Konstrukcja robota pozwala na obsługę trawników o powierzchni do 1500 m², typowy czas pracy na jednym ładowaniu to 90 min. W tym czasie robot skosi około 180 m².

Najkorzystniejsza i optymalna powierzchnia trawnika dla pracy robota koszącego RLM1500G2-NG to 1000 m².



Rys. 3

Przygotowanie obszaru roboczego

Rozłóż zawartość opakowania na trawie w pobliżu miejsca, gdzie masz zamiar umieścić stację dokującą (**Rys. 4**).



Rys. 4

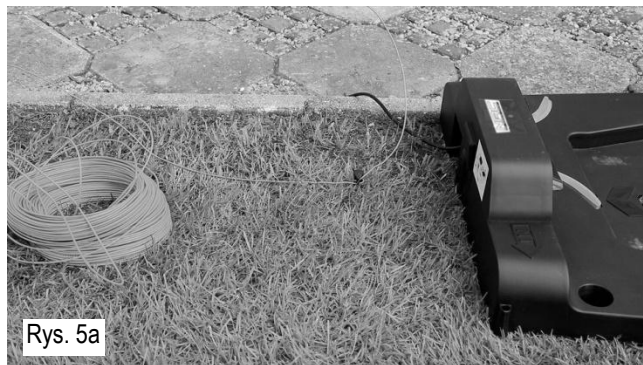
Pozycjonowanie stacji dokującej:

Zacznij od umieszczenia stacji dokującej tak na szkicu, jak i w swoim ogrodzie w rozsądnej odległości od gniazda zasilania, gdyż kabel zasilający stację dokującą ma 15 m długości.

Stacja dokująca musi być umieszczona na solidnej, płaskiej powierzchni.

Unikaj umieszczania stacji dokującej:

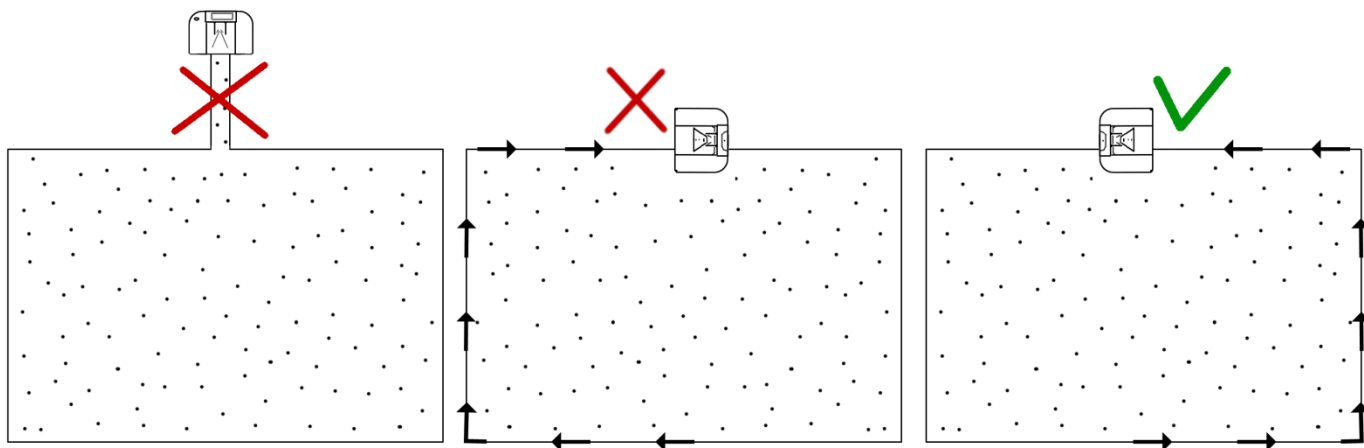
- w rogu trawnika,
- w nisko położonych miejscach, gdzie stacja dokująca lub robot mogą zostać uszkodzone przez kałuże,
- na zboczu,
- pod wysokim drzewem, ze względu na ryzyko wyładowania atmosferycznego.



Rys. 5a

⚠ 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.



Rys. 5b

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 0,7 m (**Rys. 7**).
- Nigdy nie należy robić naroży prostokątnych (90 °). Rogi muszą być rozwarte powyżej 90 °, optymalny kąt to 135 ° (**Rys. 3**).
- Przewód ograniczający musi znajdować się w odległości 35 cm od granicy trawnika i nie mniej niż 10 cm, jeśli sąsiednia powierzchnia znajduje się na tym samym poziomie (np. kostka brukowa).
- W przypadku miękkiej krawędzi np. krzewów lub innej roślinności należy pozostawić 35 cm, gdyż robot może się zablokować (**Rys. 6**).



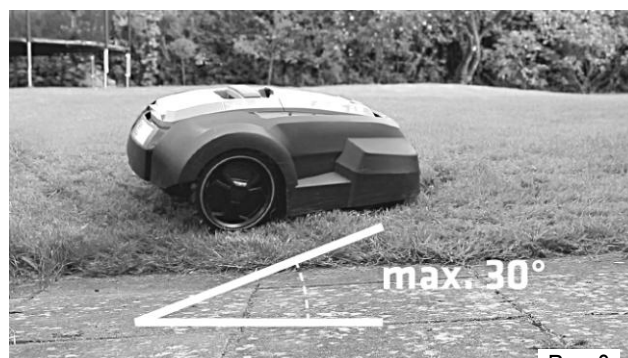
Rys. 6



Rys. 7

Zrób wyspy okrążając przeszkody, np. rabaty kwiatowe, linką do wyznaczania obszaru roboczego **3 (Rys. 1)**, jeśli nie chcesz, by robot nie 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.

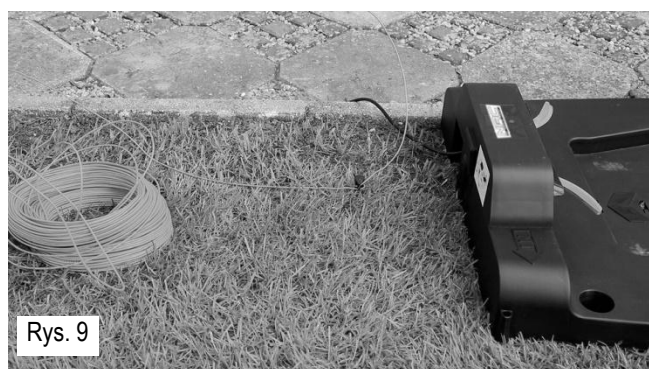
- Jeśli w obszarze pracy robota znajdują się kamienie, przenieś je lub oznacz używając linki do oznaczania obszaru roboczego, zwłaszcza, jeśli kamień ma nachyloną powierzchnię, na którą robot może przypadkowo wjechać.
- Jeśli masz drzewa z korzeniami wyrastającymi z ziemi, obszary te powinny być również 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 35 cm między linką do oznaczania obszaru roboczego a drogą.
- Robot do koszenia trawy może pracować na zboczach o nachyleniu do 30 °(**Rys. 8**).
- Jeśli powierzchnia staje się bardziej stroma, robot ma czujnik, który zatrzyma jego pracę.
- Jeśli nachylenie powierzchni jest większe niż 30° 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 45 cm od granicy w pochylonym terenie.



Rys. 8

 **Uwaga!** Zapas przewodu obwodowego musi być bezwzględnie odcięty. Zwinięty przewód obwodowy w pobliżu stacji dokującej lub pod stacją spowoduje nieprawidłowe działanie robota koszącego.

Instalacja



Rys. 9



Rys. 10

Przygotuj materiały i akcesoria:

- Wyznacz obszar roboczy przy pomocy linki **2 (Rys. 1)** oraz listwy (**Rys. 2**). Listwa 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.

Położ linkę do oznaczania obszaru roboczego:

Umieść stację dokującą robota, jak pokazano na szkicu (**Rys. 3**) i włóż kolek startowy (**Rys. 9**). 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 (**Rys. 2**) do zachowania żądanej odległości od krawędzi (w zależności od potrzeb 10-35 cm) (**Rys. 10**). Odległość między palikami nie może być większa niż 0,7 m. Zalecamy gęstsze ułożenie palików w narożnikach trawnika. Przypominamy, że kąt musi być większy niż 90°. 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. Zdejmij pokrywę, 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”, załóż pokrywę.

Teraz możesz przykręcić 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 300 m.

OBSŁUGA

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

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 umieść robota w stacji dokującej (**Rys. 13**) tak, aby styki stacji dokującej dotykały styków robota (**Rys. 14**).

Testowanie stacji dokującej

Podłącz przewód ładowarki do stacji dokującej, a następnie do gniazdka elektrycznego.

Wskaźnik LED na stacji dokującej powinien się zaświecić **1** (**Rys. 15**).

Włącz robot przyciskiem zasilania (pozycja „I”). Gdy robot jest zainstalowany w stacji dokującej i rozpoczyna ładowanie, wskaźnik LED miga na zielono.

Gdy akumulator robota jest w pełni naładowany, wskaźnik LED przestaje migać i świeci się na zielono.

Jeśli dioda LED miga na czerwono, należy sprawdzić podłączenie linki granicznej.

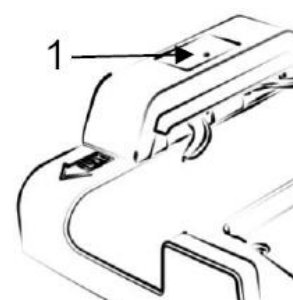
Uwaga: Jeśli akumulator nie ładuje się, należy sprawdzić kontakt styków robota i stacji dokującej (**Rys. 14**). W razie potrzeby przeczyścić styki.



Rys. 13



Rys. 14



Rys. 15

Zaleca się czyszczenie styków robota i stacji dokującej raz w tygodniu szorstką szmatką, a w razie potrzeby papierem ściernym o gradacji min. 1200.



UWAGA! Ładowarka musi być zawsze przechowywana w suchym miejscu.

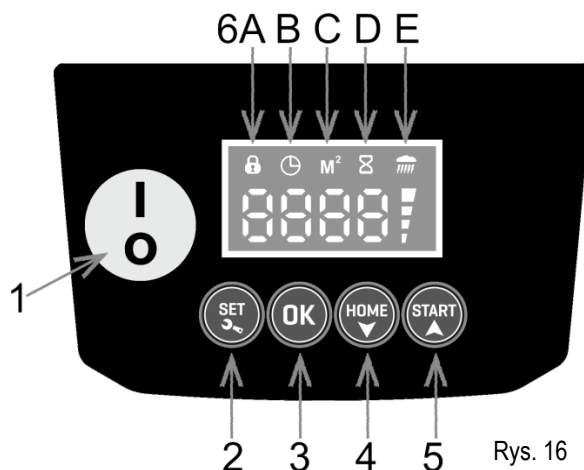


UWAGA! Robot koszący nie może być używany dopóki instalacja nie została zakończona i akumulator nie został w pełni naładowany.

Obsługa robota

Tablica sterująca (Rys.16)

- 1 – włącznik główny
- 2 – przycisk zmiany ustawień
- 3 – przycisk potwierdzenia ustawień
- 4 – przycisk zwiększenia wartości / powrót do stacji dokującej
- 5 – przycisk zmniejszania wartości / start (manualne rozpoczęcie pracy robota)
- 6 – wyświetlacz LCD:
 - A – kod PIN
 - B – zegar
 - C – wybór powierzchni trawnika
 - D – godzina rozpoczęcia automatycznego koszenia
 - E – czujnik deszczu



Rys. 16

Włącznik główny 1 (Rys. 16)

Aby uruchomić robota koszącego ustaw główny przełącznik w pozycji „I”.

Aby wyłączyć robota koszącego ustaw główny przełącznik w pozycji „O”.

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

Gdy przełącznik główny ustawiony jest w pozycji „O”, silnik robota koszącego nie uruchomi się.

Uruchomienie w trybie automatycznym

1. Ustaw główny włącznik 1 (Rys. 16) w pozycji „I”.
2. Zaparkuj robota koszącego poprawnie w stacji dokującej i upewnij się, że elektrody stacji dokującej stykają się ze stykami ładowania robota.
3. Wprowadź początkowy kod PIN, który został ustawiony na: 0000 (A na Rys. 16). Wprowadź każdą cyfrę za pomocą przycisków ze strzałkami i potwierdź ją za pomocą przycisku OK.
4. Ustaw powierzchnię koszenia C (Rys. 16). Możliwy zakres 50 – 1500 m².
5. Ustaw czas rozpoczęcia koszenia D (Rys. 16). Dostępne jest tylko jedno ustawienie godziny rozpoczęcia pracy robota. Robot automatycznie rozpoczyna pracę co drugi dzień o ustawionej godzinie.
6. Ustaw własny kod PIN (A na Rys. 16). Wprowadź każdą cyfrę za pomocą przycisków ze strzałkami i potwierdź ją za pomocą przycisku OK. Zapamiętaj swój kod PIN.
7. Ustaw aktualny czas (B na Rys. 16).
8. Przyciśnij przycisk START. Robot koszący opuści stację dokującą i zacznie kosić trawę. Robot rozpocznie cięcie wzdłuż drutu granicznego. Następnie robot kosi powierzchnię trawnika losowo wzdłuż linii prostych, aż poziom naładowania akumulatora spadnie do 20%. W tym momencie robot powróci do stacji dokującej w celu doładowania. Po naładowaniu robot ponownie rozpoczyna pracę, aż do skoszenia całego trawnika. Następnie wraca do stacji dokującej czekając na kolejny cykl pracy. Cykl pracy robota jest tak zaprojektowany, że niezależnie od koszonej powierzchni trwa 48 godzin, w tym jest czas na pracę, ładowanie i spoczynek.

Zatrzymanie

Aby zatrzymać robota koszącego należy wcisnąć przycisk STOP (Rys. 17).

Wyłączenie robota

Aby wyłączyć robota należy wcisnąć przycisk STOP (Rys. 17), otworzyć pokrywę i ustawić przełącznik główny w pozycji „O” (Rys. 16).

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** (Rys. 17). Robot przestanie kosić.
2. Wprowadzić kod **PIN**.
3. Wcisnąć przycisk **HOME**.

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

Ustawianie kodu zabezpieczającego

Fabrycznie ustawiony kod zabezpieczający to: **0000**. Jeśli chcesz zachować ten kod, po jego wprowadzeniu przy uruchamianiu robota zatwierdź go przyciskiem **OK**.

Jeśli chcesz zmienić kod:

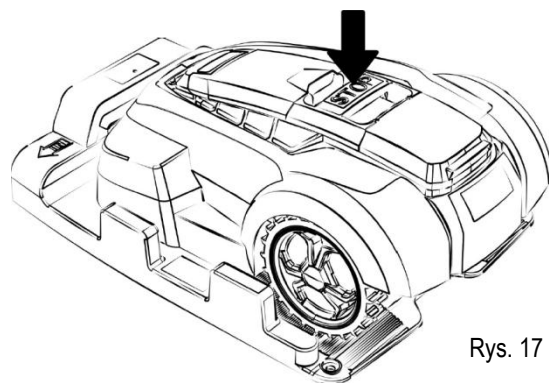
- 1) Wprowadź kod fabryczny **0000** i wciśnij **START**. Robot opuści stację dokującą i zacznie kosić.
- 2) Po kilku metrach naciśnij **STOP** - na wyświetlaczu pojawi się kod błędu **E1**.
- 3) Naciśnij **START** i przytrzymaj przycisk **START** przez 10 sekund, aż na wyświetlaczu pojawi się kod **U133**.
- 4) Naciśnij **SET**. Będzie migała ikona kłódki. Naciskaj kolejno kod fabryczny **0000** zatwierdzając za pomocą **OK**, aż kod **0000** zacznie świecić na stałe.
- 5) Naciśnij ponownie **SET**, a ikona kłódki zacznie migać.
- 6) Teraz wprowadź własny 4-cyfrowy kod **PIN** wpisując każdą cyfrę za pomocą przycisków ze strzałkami i potwierdzając ją za pomocą przycisku **OK**.
- 7) Twój osobisty kod bezpieczeństwa jest teraz ustawiony i świeci się stałe.
- 8) Na koniec naciśnij **START**, a robot będzie dalej pracował.

Uwaga: Zapamiętaj swój kod bezpieczeństwa. Jeśli go zapomnisz, będziesz musiał oddać robota do serwisu, aby zresetować ustawienia.

Uruchomienie w trybie manualnym

1. Ustaw główny wyłącznik 1 (Rys. 16) w pozycji „I”.
2. Zaparkuj robota koszącego poprawnie w stacji dokującej i upewnij się, że elektrody stacji dokującej stykają się ze stykami ładowania robota.
3. Wprowadź kod **PIN**.
4. Przyciśnij przycisk **START**. Robot rozpocznie koszenie.

Inne funkcje



Rys. 17

Przycisk STOP (Rys. 17).

Jeśli chcesz przerwać pracę robota w dowolnym momencie możesz to zrobić wciskając **STOP**. Przycisk ten jest tak umieszczony, by wyłączenie robota było bardzo proste i niemal natychmiastowe.

Robot zatrzymuje się również w momencie uniesienia go, jak też, gdy zostanie przewrócony.

Regulacja wysokości koszenia

Pod klapą znajdującą się w górnej części obudowy umiejscowiono regulację wysokości koszenia (Rys. 18).

Kręcąc śrubą regulacyjną w prawo (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara) pozostawiona trawa będzie wyższa, natomiast kręcąc śrubą regulacyjną w przeciwnym kierunku robot będzie kosił trawę bliżej ziemi.

Tarcza pokrętła została wyskalowana, co powinno ułatwić regulację.



Rys. 18

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



Rys. 19

Robot został zaopatrzony w czujnik deszczu, żeby zapobiec pracy robota w niesprzyjających warunkach atmosferycznych. W momencie, gdy czujnik deszczu wejdzie w kontakt z kroplami wody robot powróci do stacji dokującej.

Krople deszczu z wystających gałęzi mogą również aktywować czujnik deszczu. W takim przypadku robot powróci do stacji dokującej.

Czujnik nachylenia

Jeśli podczas koszenia nachylenie terenu, na którym pracuje robot przekroczy 30°, 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.

Tryb awaryjny i resetowanie

Robot podczas pracy może natrafić na zdarzenie nieprzewidziane, które spowoduje uruchomienie trybu awaryjnego. Do takich zdarzeń należą między innymi: zbyt duże nachylenie, wjechanie jednego z kół robota w dołek, zderzenie się robota z przeszkodą, uniesienie robota. W efekcie takiego zdarzenia robot przestaje pracować i przechodzi w tryb awaryjny. Na ekranie robota zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat (patrz. **"Komunikaty stanu robota i komunikaty błędów"**).

Aby robot będący w trybie awaryjnym przywrócić do pracy należy spełnić następujące warunki:

- usunąć przeszkodę, która stała się przyczyną awarii,
- umieścić robota na linie ograniczającej.

Ponowne uruchomienie

Aby uruchomić robota będącego w trybie awaryjnym należy wpisać kod PIN i nacisnąć przycisk **START**.

UWAGA! Jeżeli robot wyłączy się, musi być ponownie uruchamiany na stacji dokującej.

Wyładowanie baterii

Po wyładowaniu baterii robot musi dojechać do stacji dokującej. Jeżeli robot natrafi na oznakowaną przeszkodę, będzie ją objeżdżał i jeśli nie znajdzie stacji dokującej dojedzie do kolejnej linki ograniczającej, żeby trafić do stacji dokującej.

CZYSZCZENIE, KONSERWACJA I PRZECCHOWYWANIE



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.

Czyszczenia 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.

Wymiana ostrzy tnących

Przed wymianą ostrzy tnących należy wyłączyć zasilanie robota koszącego i założyć rękawice ochronne.

Należy odwrócić robota i usunąć wszystkie obce obiekty, np. trawę, która zgromadziła się wokół tarczy ostrzy.

Ostrza należy sprawdzać regularnie co miesiąc i wymieniać je natychmiast, gdy się zużywają.

Żeby wymienić ostrze należy odkręcić śruby, usunąć zużyte ostrza, nasadzić nowe ostrza i przykręcić je śrubami.

Należy upewnić się, że ostrza mogą się obracać i działają poprawnie.

Przygotowanie akumulatora do recyklingu

- Zabezpieczyć terminal akumulatora wytrzymałą taśmą izolacyjną.
- UWAGA! Nie wolno próbować niszczyć lub rozłączać akumulatora czy też usuwać któregoś 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 przemieszczaniem go po innych niż trawiaste powierzchniach i gdy jest transportowany do miejsca koszenia i z powrotem.
- 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

Komunikaty stanu robota i komunikaty błędów

Komunikat	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie problemu
E1	Uruchomiono wyłączenie awaryjne.	Uruchom ponownie robota na lince ograniczającej.
E2	Zadziałał czujnik podnoszenia.	Sprawdź czy wszystkie koła robota mają kontakt z trawnikiem i czy robot nie ma zablokowanego koła. Uruchom ponownie robota na lince ograniczającej.
E3	Robot znalazł się poza zasięgiem linki do oznaczania obszaru roboczego.	Umieść robota na lince ograniczającej, uruchom ponownie.
E4	Linka do oznaczania obszaru roboczego jest przerwana.	Czerwona lampka kontrolna miga? Sprawdź i napraw uszkodzenie. Uruchom ponownie robota na lince ograniczającej.
E5	Zadziałał czujnik kolizji.	Usuń przeszkodę. Uruchom ponownie robota na lince ograniczającej.
E6	Zbyt duży pobór mocy lewego silnika z powodu zbyt wysokiej trawy (>4 cm) i zablokowania lewego koła.	Uruchom ponownie robota na lince ograniczającej.
E7	Zbyt duży pobór mocy prawego silnika z powodu zbyt wysokiej trawy (>4 cm) i zablokowania prawego koła.	Uruchom ponownie robota na lince ograniczającej.
E8	Przeciążenie silnika tnącego z powodu zbyt wysokiej trawy (>4 cm) i zablokowania mechanizmu tnącego.	Odblokuj mechanizm tnący i uruchom ponownie na lince ograniczającej.
E9	Błąd w trakcie ładowania.	Awaria akumulatora, kilkakrotnie włącz / wyłącz robota. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z centrum serwisowym NAC.
E10	Nad- / podnapięcie na akumulatorze.	Akumulator jest zepsuty, skontaktuj się z punktem serwisowym.
E12	Zadziałał czujnik nachylenia.	Nachylenie przekracza 20 stopni. Uruchom ponownie robota na lince ograniczającej.
E12	Koło ślizga się.	Trawa jest za wysoka lub mokra. Uruchom ponownie robota na lince ograniczającej.
E13	Przegrzanie akumulatora.	Poczekaj, aż akumulator ostygnie. Uruchom ponownie robota na lince ograniczającej.
F1	Robot nie uruchamia się, ale jest sygnał na stacji ładującej.	Sprawdź, czy robot nie wyjechał poza linkę ograniczającą. Sprawdź, czy linka ograniczająca jest prawidłowo podłączona.

F2	Robot nie uruchamia się, brak sygnału na stacji ładującej.	Sprawdź, czy kabel ograniczający / zasilacz jest prawidłowo podłączony.
F3	Robot zatrzymał się.	Ustaw robot w stacji dokującej i uruchom.
F4	Zbyt niskie napięcie akumulatora.	Ustaw robota w stacji dokującej, całkowicie naładuj akumulator robota.

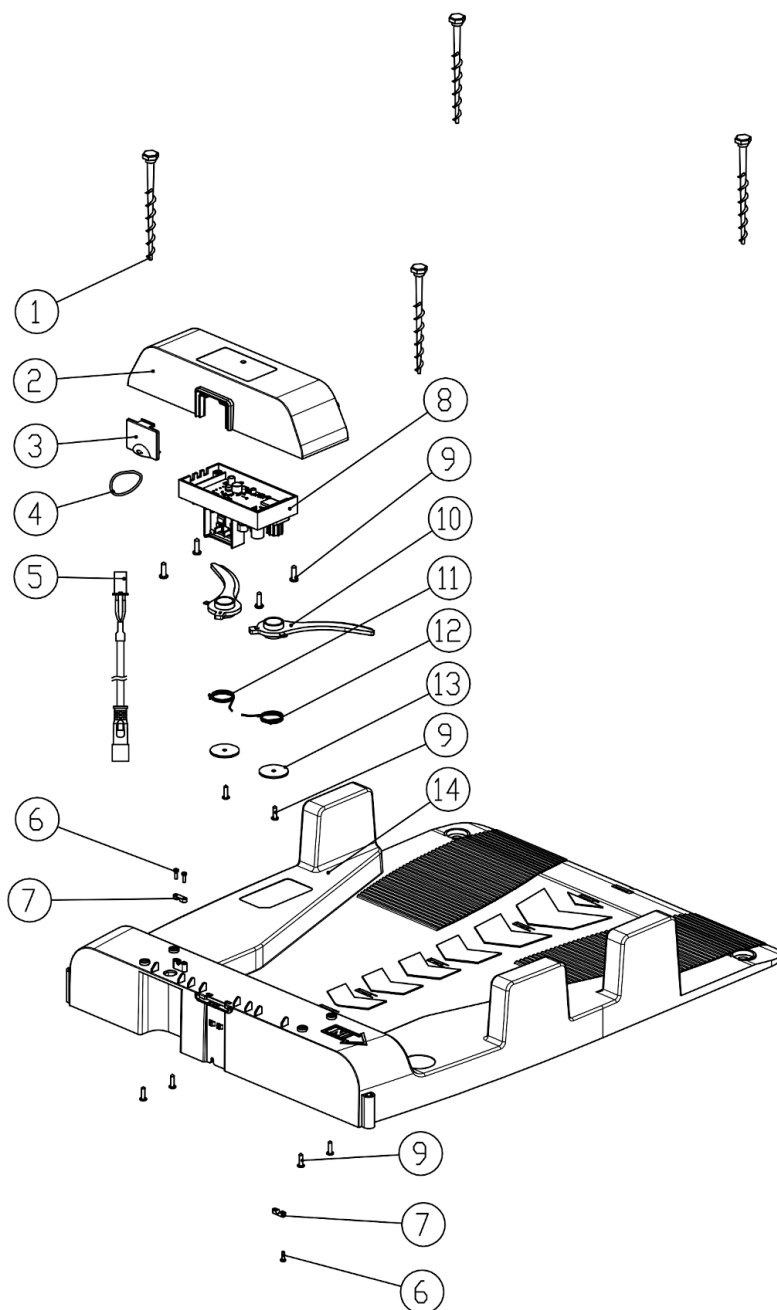
UWAGA! Jeśli robot wyłączy się, musi być uruchamiany na stacji dokującej.

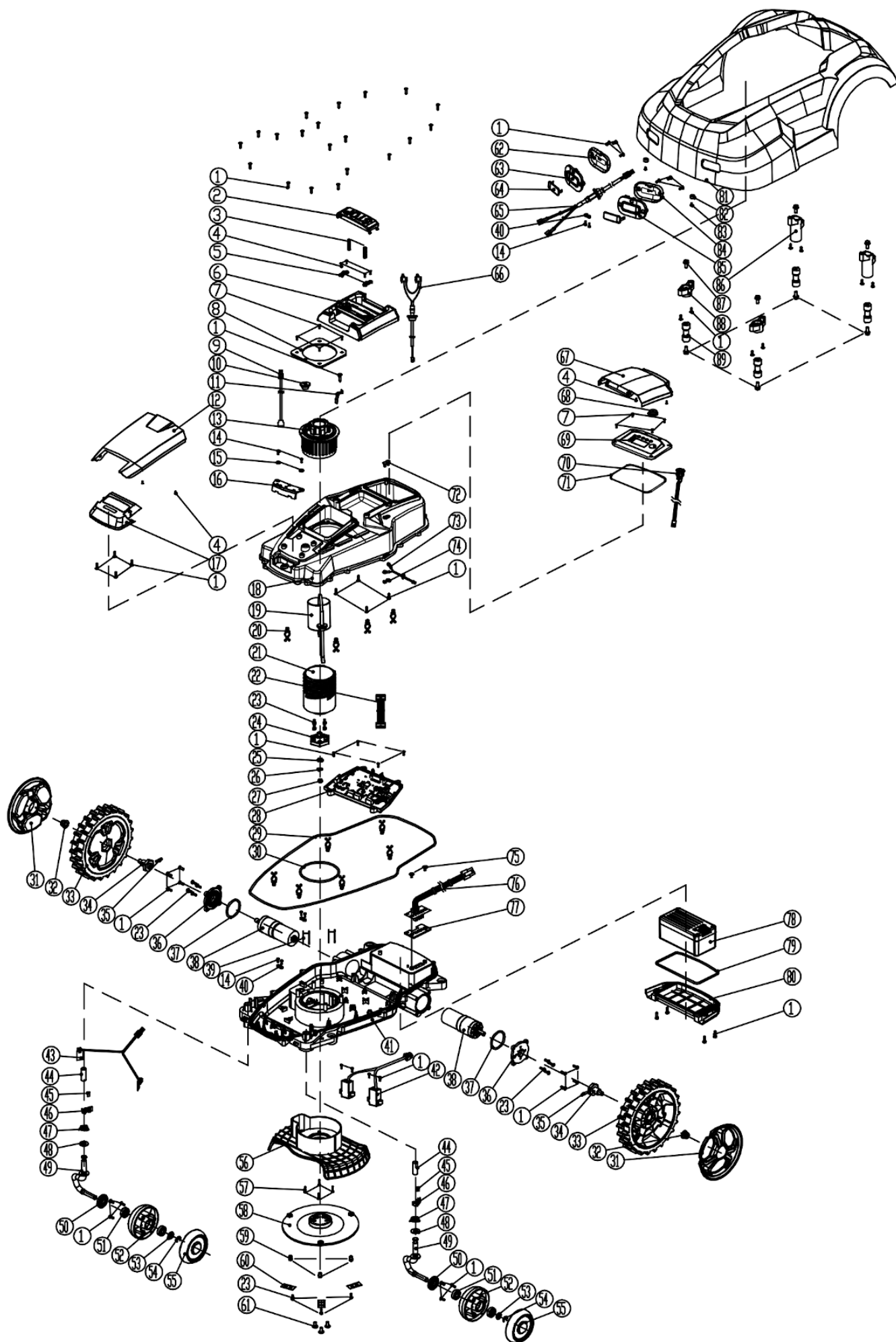
GWARANCJA I SERWIS

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.

Pamiętaj, że po każdym użyciu maszyny należy wyczyścić. Utrzymanie sprzętu w czystości zapewni długotrwałą i niezawodną pracę. Czyszczenie, konserwacja i przeglądy okresowe to nie są naprawy. Autoryzowane serwisy NAC mogą te czynności przeprowadzić w ramach usługi odpłatnej.

SCHEMATY ZŁOŻENIOWE URZĄDZENIA







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: **RLM1500G2-NG**
 numer seryjny: **028 20 0607533527 0000 000001 - 028 23 0607533527 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+A13**,
- **EN 50636-2-107:2015+A1**,
- **EN 62233:2008**,
- **EN 55014-1:2006+A1+A2**,
- **EN 55014-2:2015**,
- **EN 61000-3-2:2014**,
- **EN 61000-3-3:2013**.

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

- zmierzony maksymalny poziom mocy akustycznej L_{WA} wynosi 62 dB(A),
- gwarantowany poziom mocy akustycznej L_{WA} wynosi 65 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
 Dyrektor ds. technicznych i certyfikacji

Raszyn, 8 stycznia 2020



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**

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 wchodzi 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 nieocyszczonego. 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 żytkowe, łańcuchy tnące, prowadnice łańcucha, linki sterownicze, wpusty i kółki przeciążeniowe.
16. Firma NAC nie odpowiada za bezpośrednie lub pośrednie szkody, straty bądź koszty wynikłe z zastosowania, 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. W przypadku odmowy serwis zwróci produkt bez dokonania jakichkolwiek napraw.
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

.....
Pieczętka 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	Pieczętka 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		

ODKRYJ NOWE MOŻLIWOŚCI

NAC
NEW AMERICAN CONCEPT



Drogi Kliencie,



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

serwis.nac.com.pl



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.