



**Count on it.**

Form No. 3431-375 Rev C

# Podręcznik operatora

## Jednostki tnące o szerokości 46, 53 i 66 cm oraz o 8, 11 i 14 ostrzach

Kosiarka Greensmaster® 1018, 1021 oraz  
1026

Model nr 04823—Numer seryjny 400000000 i wyższe

Model nr 04824—Numer seryjny 400000000 i wyższe

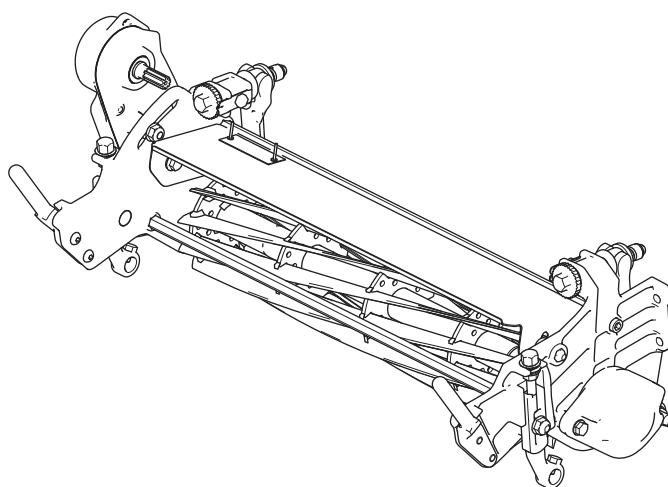
Model nr 04832—Numer seryjny 400000000 i wyższe

Model nr 04833—Numer seryjny 400000000 i wyższe

Model nr 04834—Numer seryjny 400000000 i wyższe

Model nr 04842—Numer seryjny 400000000 i wyższe

Model nr 04843—Numer seryjny 400000000 i wyższe



Ten produkt spełnia wymagania wszystkich odnośnych dyrektyw europejskich. Więcej informacji zawiera deklaracja włączenia na końcu niniejszej broszury.

Model nr \_\_\_\_\_

Numer seryjny \_\_\_\_\_

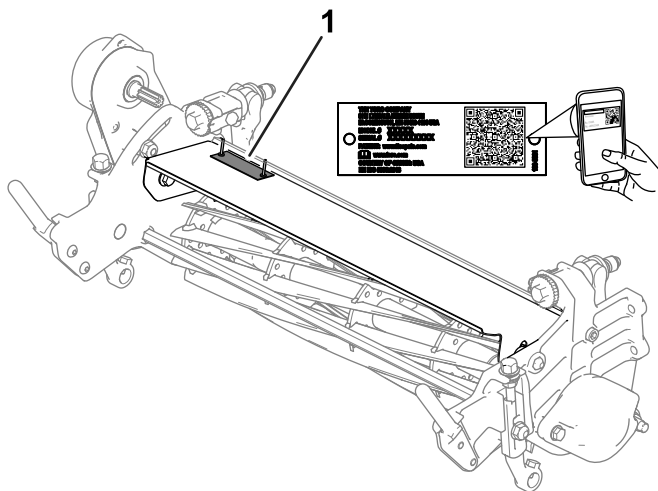
# Wprowadzenie

Ten zespół tnący jest przeznaczony do koszenia trawy na obszarach greenów i małych terenów fairway na polach golfowych. Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

Przeczytaj uważnie poniższe informacje, aby poznać zasady właściwej obsługi i konserwacji urządzenia, nie uszkodzić go i uniknąć obrażeń ciała. Odpowiedzialność za prawidłowe i bezpieczne użytkowanie produktu spoczywa na Tobie.

Odwiedź [www.Toro.com](http://www.Toro.com), aby zapoznać się z materiałami szkoleniowymi z zakresu bezpieczeństwa i eksploatacji produktu oraz informacjami na temat akcesoriów. Uzyskasz tam również pomoc w znalezieniu autoryzowanego sprzedawcy i zarejestrujesz urządzenie.

Aby skorzystać z serwisu, zakupić oryginalne części Toro lub uzyskać dodatkowe informacje, skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu lub biurem obsługi klienta firmy Toro, a także przygotuj numer modelu i numer seryjny urządzenia. **Rysunek 1** przedstawia położenie numeru modelu i numeru seryjnego na produkcie. Zapisz je w przewidzianym na to miejscu.



**Rysunek 1**

1. Lokalizacja numeru modelu i numeru seryjnego

Niniejsza instrukcja zawiera opis potencjalnych zagrożeń, a zawarte w niej ostrzeżenia zostały oznaczone symbolem ostrzegawczym (**Rysunek 2**), który sygnalizuje niebezpieczeństwo mogące spowodować poważne obrażenia lub śmierć w razie zlekceważenia zalecanych środków ostrożności.



**Rysunek 2**

g000502

1. Symbol ostrzegawczy

W niniejszej instrukcji występują 2 słowa podkreślające wagę informacji. **Ważne** zwraca uwagę na szczególne informacje techniczne, a **Uwaga** podkreśla informacje ogólne wymagające uwagi.

## Spis treści

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Bezpieczeństwo .....                                                | 3  |
| Ogólne zasady bezpieczeństwa .....                                  | 3  |
| Zasady bezpieczeństwa dotyczące jednostek tnących .....             | 3  |
| Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami ..... | 4  |
| Naklejki informacyjne i ostrzegawcze .....                          | 4  |
| Montaż .....                                                        | 5  |
| 1 Montaż rolki .....                                                | 5  |
| 2 Montaż zespołu tnącego w jednostce jezdnej .....                  | 5  |
| 3 Regulacja zespołu tnącego .....                                   | 5  |
| Przegląd produktu .....                                             | 6  |
| Specyfikacje .....                                                  | 6  |
| Osprzęt/akcesoria .....                                             | 6  |
| Działanie .....                                                     | 6  |
| Konserwacja .....                                                   | 7  |
| Sprawdzanie punktu smarowania wału napędowego wrzeciona .....       | 7  |
| Regulacja siły docisku noża dolnego do wrzeciona .....              | 7  |
| Regulacja zespołu tnącego względem uwarunkowań murawy .....         | 10 |
| Ustawianie wysokości koszenia .....                                 | 12 |
| Regulacja tempa koszenia .....                                      | 13 |
| Regulacja osłony przed trawą .....                                  | 14 |
| Serwisowanie noża dolnego .....                                     | 15 |
| Serwisowanie noża dolnego .....                                     | 16 |

# Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normami  
EN ISO 5395: oraz ANSI B71.4-2017.

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

Występuje ryzyko obcięcia dłoni i stóp. Aby uniknąć  
poważnych obrażeń ciała, zawsze przestrzegaj  
wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.

- Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy  
zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne  
skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających  
czynności, w przeciwnym razie możesz  
spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w  
mieniu.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części  
maszyny.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych  
i poprawnie funkcjonujących wszystkich osłon oraz  
innych urządzeń ochronnych.
- Nie zbliżać się do wyrzutnika.
- Nie zezwalaj osobom postronnym ani dzieciom na  
podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie  
pozwalamy dzieciom obsługiwać maszyny.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Ustaw maszynę na równym podłożu.
  - Opuść zespoły tnące.
  - Odłącz wszystkie napędy.
  - Zaciągnij hamulec postojowy (jeśli występuje).
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Poczekać na zatrzymanie wszystkich ruchów  
roboczych.

Niewłaściwe użytkowanie lub konserwacja maszyny  
może spowodować obrażenia ciała. W celu  
zmniejszenia ryzyka obrażeń ciała postępuj zgodnie  
z tymi zasadami bezpieczeństwa i zawsze zwracaj  
uwagę na ostrzegawczy symbol bezpieczeństwa  
, który oznacza: Uwaga, Ostrzeżenie lub  
Niebezpieczeństwo – zasady bezpieczeństwa  
osobistego. Nieprzestrzeganie powyższych zasad  
może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

## Zasady bezpieczeństwa dotyczące jednostek tnących

- Jednostka tnąca stanowi kompletną maszynę  
dopiero po zamontowaniu na jednostce jezdnej.

Uważnie zapoznaj się z *instrukcją obsługi* jednostki jezdnej, aby uzyskać pełne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny.

- Po uderzeniu w przedmiot lub w razie wystąpienia odbiegających od normy drgań zatrzymaj maszynę, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych, a następnie sprawdź osprzęt. Przed kontynuowaniem pracy przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.
- Wszystkie części muszą być w nienagannym stanie, a wszystkie elementy montażowe – dobrze dokręcone. Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.
- Stosuj wyłącznie akcesoria, osprzęt i części zamienne zatwierdzone przez firmę Toro.

## Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

Uszkodzone lub zużyte ostrze może się złamać, a jego kawałki mogą być wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych, powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- Regularnie sprawdzaj ostrze pod kątem zużycia i uszkodzeń.
- Podczas sprawdzania stanu ostrzy zachowaj szczególną ostrożność. Na czas wykonywania czynności serwisowych owiń ostrza lub załóż rękawice i zachowaj ostrożność. Ostrza należy wymienić lub naostrzyć, nie wolno ich prostować ani spawać.
- Zachowaj szczególną ostrożność w przypadku maszyn wieloostrzowych, ponieważ obrót jednego ostrza może spowodować obracanie się innych.

## Naklejki informacyjne i ostrzegawcze



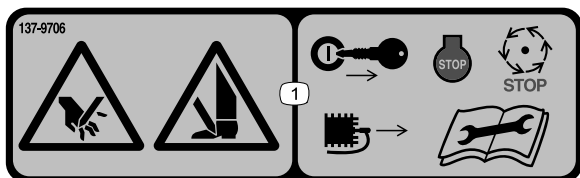
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.



decal120-9570

120-9570

1. Ostrzeżenie – nie zbliżaj się do części ruchomych; wszystkie osłony muszą być prawidłowo zainstalowane.



decal137-9706

137-9706

1. Ryzyko skaleczenia dłoni lub stopy – przed przystąpieniem do konserwacji maszyny wyłącz silnik, wyjmij kluczyk lub odłącz przewód świecy zapłonowej, poczekaj, aż ruchome części się zatrzymają i przeczytaj *instrukcję obsługi*.

# Montaż

## 1

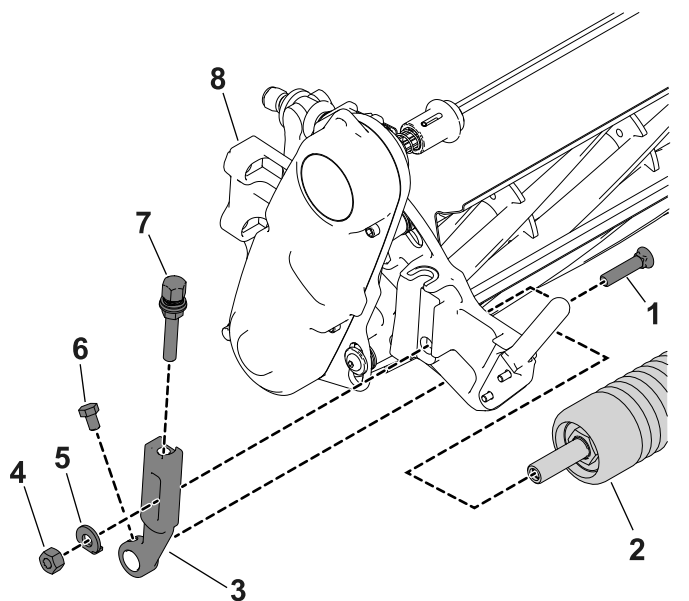
### Montaż rolki

Nie są potrzebne żadne części

#### Procedura

Jednostka tnąca dostarczana jest bez przedniej rolki. Zakup rolkę u autoryzowanego dealera Toro i zamontuj ją na jednostce jezdnej w następujący sposób:

1. Odkręć i zdejmij śrubę zamkową, podkładkę i nakrętkę kołnierзовą mocujące jedno z ramion wysokości cięcia do płyty bocznej jednostki tnącej ([Rysunek 3](#)).



g275540

Rysunek 3

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Śruba zamkowa          | 5. Podkładka              |
| 2. Rolka                  | 6. Nakrętka kołnierзова   |
| 3. Ramię wysokości cięcia | 7. Śruba mocująca rolki   |
| 4. Śruba regulacyjna      | 8. Montaż zespołu tnącego |

2. Poluzuj śruby mocujące rolkę znajdujące się na ramionach wysokości cięcia.
3. Wsuń wał rolki w ramię wysokości cięcia po stronie przeciwnej do jednostki tnącej.
4. Nałóż ramię wysokości cięcia na wał rolki.
5. Zamontuj luźno rolkę do jednostki tnącej, korzystając z ramienia wysokości cięcia i wcześniej odkręconych elementów mocujących.

6. Ustaw rolkę centralnie między ramionami wysokości cięcia.
7. Dokręć śruby mocujące rolki.
8. Wyreguluj, ustawiając pożądaną wysokość cięcia i dokręć elementy mocujące ramion wysokości cięcia.

## 2

### Montaż zespołu tnącego w jednostce jezdnej

Nie są potrzebne żadne części

#### Procedura

Zamontuj zespół tnący w jednostce jezdnej. Instrukcję montażu znajdziesz w *instrukcji obsługi* jednostki jezdnej.

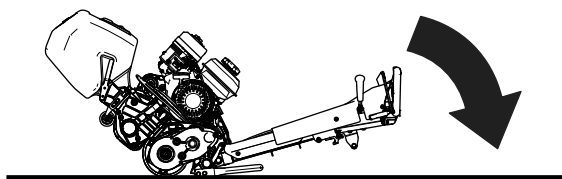
## 3

### Regulacja zespołu tnącego

Nie są potrzebne żadne części

#### Procedura

1. Aby uzyskać dostęp do zespołu tnącego obniż uchwyt jednostki jezdnej na podłoże ([Rysunek 4](#)).



g276933

Rysunek 4

2. Wyreguluj nóż dolny względem wrzeciona, patrz rozdział [Regulacja noża dolnego względem wrzeciona](#) (Strona 8).
3. Wyreguluj wysokość koszenia, patrz rozdział [Regulacja wysokości koszenia](#) (Strona 12).
4. Wyreguluj osłonę przed trawą, patrz [Regulacja osłony przed trawą](#) (Strona 14).

# Przegląd produktu

## Specyfikacje

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zgodność jednostki jezdnej</b> | Wymienione jednostki tnące można montować na odpowiednich jednostkach jezdnych Greensmaster 1018, 1021 oraz 1026.                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                                                                |
| <b>Szerokość cięcia</b>           | <b>Model 04823 i 04824</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Model 04832, 04833 i 04834</b>                  | <b>Model 04842 i 04843</b>                                                                     |
|                                   | 46 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 53 cm                                              | 66 cm                                                                                          |
| <b>Wysokość koszenia</b>          | Ustaw przednią rolkę za pomocą 2 pionowych śrub i utrzymaj ją za pomocą 2 śrub i nakrętek.                                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                                                                                |
| <b>Zakres wysokości cięcia</b>    | <b>od 1,5 mm do 8 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>od 6 mm do 16 mm</b>                            | <b>16 mm</b>                                                                                   |
|                                   | Ustaw bęben jednostki jezdnej w położenie NISKIE.                                                                                                                                                                                                                                                        | Ustaw bęben jednostki jezdnej w położenie WYSOKIE. | Ustaw bęben jednostki jezdnej w położenie WYSOKIE i zamontuj zestaw do dużej wysokości cięcia. |
| <b>Łożyska wrzecion</b>           | Stosowane są dwa uszczelnione łożyska kulkowe głębokorowkowe ze stali nierdzewnej.                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                                                                                |
| <b>Przednia rolka</b>             | Średnica przedniej rolki wynosi 6,3 cm, przy czym klient może wybrać wiele konfiguracji.                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                                                |
| <b>Nóż dolny</b>                  | Omawiana maszyna jest w standardzie wyposażona w nóż dolny EdgeMax Microcut. Dostępne są również inne noże dolne o różnych konfiguracjach. Nóż dolny jest przymocowany do obrobionej listwy żeliwnej za pomocą 11 śrub (Greensmaster 1018), 13 śrub (Greensmaster 1021) lub 16 śrub (Greensmaster 1026). |                                                    |                                                                                                |
| <b>Regulacja noża dolnego</b>     | Regulacja położenia w stosunku do wrzeciona odbywa się za pomocą dwóch śrub; zapewniono indeksację położenia w pozycjach odpowiadających przesunięciu noża dolnego co 0,018 mm.                                                                                                                          |                                                    |                                                                                                |
| <b>Oslona przed trawą</b>         | Oslona poprawia zrzućanie trawy z wrzeciona w warunkach wilgotnych.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                                                                                |
| <b>Przeciwwaga</b>                | Obciążnik z żeliwa zamocowany po przeciwnej stronie napędu jednostki tnącej w celu jej wyważenia.                                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                                                                |
| <b>Masa netto</b>                 | <b>Model 04823 i 04824</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Model 04832, 04833 i 04834</b>                  | <b>Model 04842 i 04843</b>                                                                     |
|                                   | 04823: 23 kg; 04824: 24 kg                                                                                                                                                                                                                                                                               | 04832: 24 kg; 04833: 25 kg; 04834: 26 kg           | 04842: 27 kg; 04843: 29 kg                                                                     |
| <b>Tempo przycinania</b>          | Patrz <i>instrukcja obsługi</i> jednostki jezdnej.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                                                                                |

## Osprzęt/akcesoria

Dostępna jest gama osprzętu i akcesoriów zatwierdzonych przez firmę Toro przeznaczonych do stosowania z urządzeniem i zwiększających jego możliwości. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu, dystrybutorem lub wejdź na stronę [www.Toro.com](http://www.Toro.com), aby uzyskać listę zatwierdzonego osprzętu i zatwierdzonych akcesoriów.

Dla zagwarantowania wydajnej i bezpiecznej pracy maszyny należy stosować wyłącznie części zamienne/akcesoria zalecane przez firmę Toro. Części zamienne i akcesoria wykonane przez innych producentów mogą być niebezpieczne. Stosowanie ich mogłoby unieważnić gwarancję na produkt.

## Działanie

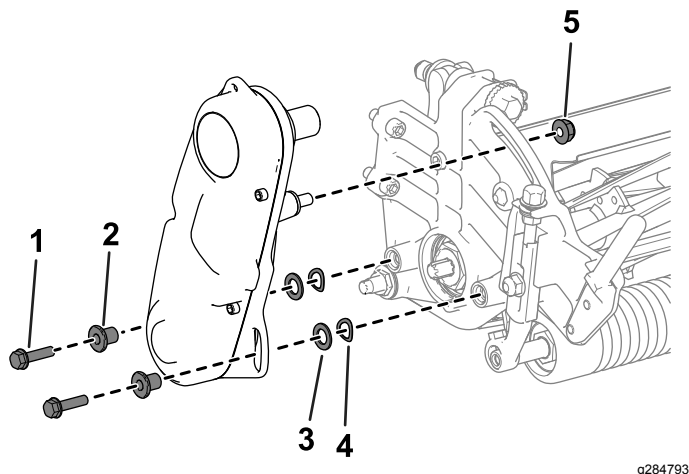
Więcej informacji dotyczących obsługi maszyny można znaleźć w *instrukcji obsługi* zespołu jezdnej. Nóż dolny należy regulować każdego dnia przed przystąpieniem do eksploatacji jednostki tnącej, patrz rozdział [Nóż dolny należy regulować każdego dnia \(Strona 7\)](#). Przed rozpoczęciem koszenia na obszarach greenów należy dokonać koszenia próbnego, aby sprawdzić jakość cięcia i upewnić się, że wygląd po koszeniu jest prawidłowy.

# Konserwacja

## Sprawdzanie punktu smarowania wału napędowego wrzeciona

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

1. Odkręć elementy mocujące zespół napędu wrzeciona do płyty bocznej (**Rysunek 5**).

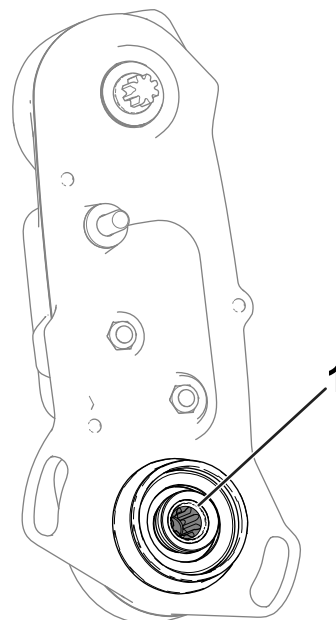


Rysunek 5

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Śruba imbusowa       | 4. Podkładka sprężysta |
| 2. Podkładka dystansowa | 5. Nakrętka            |
| 3. Podkładka            |                        |

2. Zdemontuj zespół napędu wrzeciona, podkładki płaskie, podkładki sprężyste i elementy dystansowe z płyty bocznej (**Rysunek 5**).
3. Sprawdź, czy w środku wału napędowego wrzeciona (**Rysunek 6**) nie pozostaje smar.

Jeżeli nie widać odpowiedniej ilości smaru, dodaj smaru do męskiej i żeńskiej części wału wielowypustowego.



Rysunek 6

g276424

1. Wał napędowy wrzeciona

4. Zamocuj zespół napędu wrzeciona do płyty bocznej z wykorzystaniem odkręconych wcześniej śrub imbusowych, podkładek i elementów dystansowych.
5. Zamontuj zespół tnący w jednostce jezdnej, patrz *instrukcja obsługi* jednostki jezdnej.

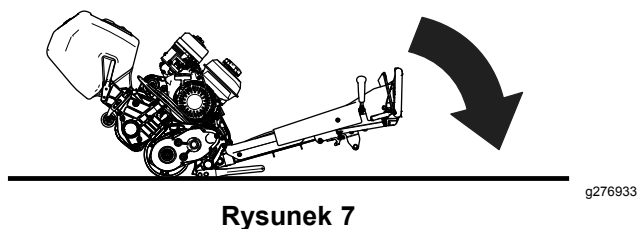
## Regulacja siły docisku noża dolnego do wrzeciona

### Nóż dolny należy regulować każdego dnia

Każdego dnia przed koszeniem lub w razie potrzeby należy sprawdzić, czy nóż dolny prawidłowo styka się z wrzecionem. **Tą kontrolę przeprowadzaj również wtedy, gdy jakość koszenia jest zadowalająca.**

**Informacja:** Procedurę można wykonać, gdy zespół tnący zamontowany jest na jednostce jezdnej.

1. Wyłącz silnik jednostki jezdnej.
2. Aby uzyskać dostęp do zespołu tnącego obniż uchwyt jednostki jezdnej na podłoże (**Rysunek 7**).

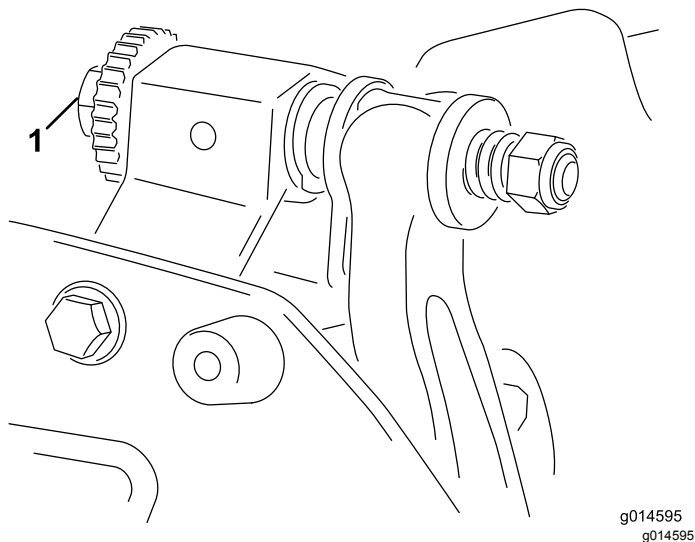


Rysunek 7

3. Powoli obracaj wrzeciono w odwrotnym kierunku i nasłuchuj dźwięku wydawanego przy kontakcie wrzeciona z nożem dolnym.

- Jeżeli nie da się poza wszelką wątpliwość stwierdzić kontaktu noża z wirnikiem, należy przeprowadzić regulację noża dolnego w sposób opisany poniżej.
- A. Obracaj śruby regulacyjne noża dolnego w prawo (Rysunek 8), po jednym kliknięciu na raz, aż da się odczuć i będzie słychać lekki docisk.

**Informacja:** Śruby regulacyjne posiadają zapadki w pozycjach odpowiadających przesunięciu noża dolnego o 0,018 mm.



Rysunek 8

1. Śruba regulacyjna noża dolnego

- B. Wsuń długi pasek papieru do testu cięcia (część zamienna Toro o numerze katalogowym 125-5610) między wrzeciono a nóż dolny, prostopadle do jego krawędzi (Rysunek 10), a następnie **powoli** przekręcaj wrzeciono w kierunku do przodu, pasek papieru powinien zostać przecięty. Jeśli to nie nastąpi, powtórz kroki A oraz B aż do uzyskania przecięcia papieru.

- Jeżeli występuje nadmierny docisk noża do wrzeciona lub opór przy obracaniu

wrzeciona, konieczne będzie ostrzenie wsteczne, ponowne zlicowanie przedniej krawędzi noża dolnego lub przeszlifowanie jednostki tnącej w celu uzyskania ostrych krawędzi niezbędnych do precyzyjnego cięcia. Procedura jest opisana w *Instrukcji ostrzenia kosiarek wrzecionowych i rotacyjnych Toro*, Formularz nr 09168SL.

**Ważne:** Zawsze preferowany jest lekki docisk. Jeżeli nie zostanie zachowany lekki docisk, krawędzie noża dolnego/ostrzy wrzeciona nie będą się samoczynnie ostrzyć, co po pewnym czasie będzie skutkowało stępieniem krawędzi tnących. Jeżeli docisk będzie zbyt duży, nastąpi przyspieszone zużycie noża dolnego/ostrzy wrzeciona z możliwością nierównomiernego zużycia, co będzie miało negatywny wpływ na jakość koszenia.

**Informacja:** W miarę przesuwania się ostrzy wrzeciona wzdłuż noża dolnego na całej długości powierzchni przedniej krawędzi tnącej noża dolnego pojawiają się niewielkie zadziory. Okresowe usunięcie tych zadziorów za pomocą pilnika pozwoli poprawić jakość koszenia.

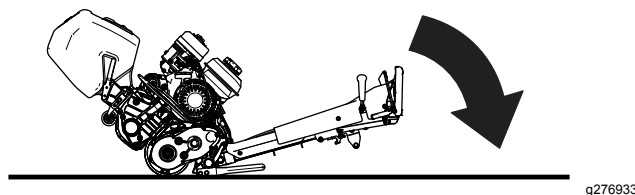
Po dłuższym okresie eksploatacji przy obu końcach noża dolnego powstaną niewielkie uskoki. Aby zapewnić płynne działanie, występy te należy zaokrąglić lub spłować na równo z krawędzią tnącą noża dolnego.

## Regulacja noża dolnego względem wrzeciona

Zastosuj tę procedurę po pierwszym ustawieniu jednostki tnącej oraz po szlifowaniu, ostrzeniu na obrotach wstecznych lub demontażu wrzeciona. Nie stanowi ona codziennej czynności regulacyjnej.

**Informacja:** Procedurę można wykonać, gdy zespół tnący zamontowany jest na jednostce jezdnej.

1. Wyłącz silnik jednostki jezdnej.
2. Aby uzyskać dostęp do zespołu tnącego obniż uchwyt jednostki jezdnej na podłoże (Rysunek 9).



Rysunek 9

3. Obróć wrzeciono, aby ostrze przechodziło między łbami pierwszej i drugiej śruby noża dolnego po prawej stronie zespołu tnącego.
4. Nanieś znak na to ostrze w miejscu, w którym przechodzi obok krawędzi noża dolnego.

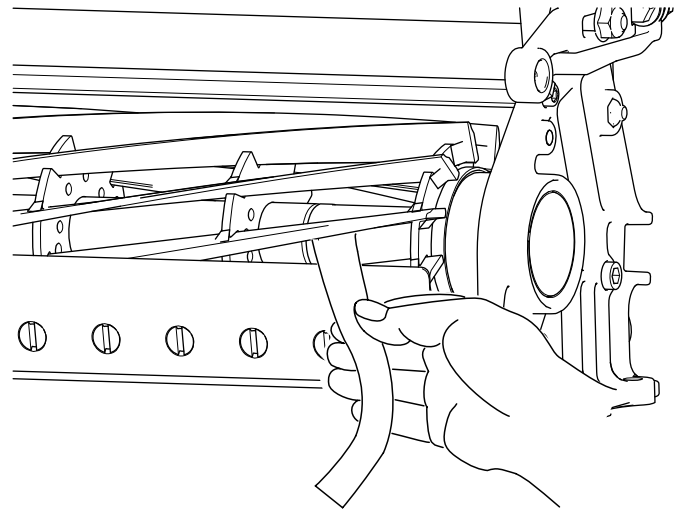
**Informacja:** Ułatwi to późniejsze regulacje.

5. Wsuń podkładkę o wymiarze 0,05 mm między oznaczone ostrze a krawędź noża dolnego w punkcie, w którym oznaczone ostrze przechodzi przez krawędź noża dolnego 4.
6. Obróć prawą śrubę regulacyjną noża dolnego (**Rysunek 8**) do momentu, aż poczujesz lekki opór na podkładce przy przesuwaniu jej z jednej strony na drugą. Zdemontuj podkładkę.
7. Odnośnie do lewej strony zespołu tnącego, powoli obróć wrzeciono tak, aby najbliższe ostrze przechodziło przez krawędź noża dolnego między łbami pierwszej i drugiej śruby.
8. Powtórz kroki od 4 do 6 dla lewej strony zespołu tnącego i lewej śruby regulacyjnej listwy noża dolnego.
9. Powtarzaj kroki 5 i 6 do momentu, aż poczujesz lekki opór w miejscach styku po lewej i prawej stronie zespołu tnącego.
10. Aby uzyskać lekką styczność między wrzecionem a nożem dolnym, obróć każdą śrubę regulacyjną noża dolnego w prawo o 3 kliknięcia.

**Informacja:** Każde kliknięcie śruby regulacyjnej listwy noża dolnego przesuwa nóż dolny o 0,018 mm. **Nie dokręcaj śrub regulacyjnych zbyt mocno.**

Obracanie śruby regulacyjnej w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara przesuwa krawędź noża dolnego bliżej wrzeciona. Obracanie śruby regulacyjnej w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara odsuwa krawędź noża dolnego od wrzeciona.

11. Wsuń długi pasek papieru do testu cięcia (część zamienna Toro o numerze katalogowym 125-5610) między wrzeciono a nóż dolny, prostopadle do jego krawędzi (**Rysunek 10**), a następnie **powoli** przekręcaj wrzeciono w kierunku do przodu, pasek papieru powinien zostać przecięty. Jeśli to nie nastąpi, przekręć każdą ze śrub regulacyjnych noża dolnego w prawo o jedno kliknięcie i powtarzaj sprawdzanie aż do uzyskania przecięcia papieru.



**Rysunek 10**

g276305

**Informacja:** Jeżeli występuje nadmierny docisk noża do wrzeciona lub opór przy obracaniu wrzeciona, konieczne będzie ostrzenie wsteczne, ponowne zlicowanie przedniej krawędzi noża dolnego lub przeszlifowanie jednostki tnącej w celu uzyskania ostrych krawędzi niezbędnych do precyzyjnego cięcia. Procedura jest opisana w *Instrukcji ostrzenia kosiarek wrzecionowych i rotacyjnych Toro*, Formularz nr 09168SL.

# Regulacja zespołu tnącego względem uwarunkowań murawy

Korzystając z poniższych tabel określ odpowiedni nóż dolny i rolkę, które odpowiadają warunkom murawy. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro, aby nabyć dodatkowe noże dolne i rolki.

Instrukcje dotyczące ustawiania odpowiedniego tempa przycinania w zależności od stanu darni opisano w [Regulacja tempa koszenia \(Strona 13\)](#).

## Noże dolne

| Numer części | Opis                                              | Jednostka jezdna  | Zakres wysokości cięcia | Uwagi                      |
|--------------|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|
| 98-7261      | Microcut                                          | Greensmaster 1018 | 1,57–3,1 mm             | Mniej agresywna            |
| 117-1530     | EdgeMax Microcut                                  | Greensmaster 1018 | 1,57–3,1 mm             | Standard Greensmaster 1018 |
| 98-7260      | Tournament                                        | Greensmaster 1018 | 3,1–6,0 mm              | Mniej agresywna            |
| 117-1532     | EdgeMax Tournament                                | Greensmaster 1018 | 3,1–6,0 mm              | Dłuższe zużycie            |
| 110-2300     | Extended Microcut (rozszerzony Microcut)          | Greensmaster 1018 | 1,57–3,1 mm             | Mniej agresywna            |
| 110-2301     | Low Cut (niskie cięcie)                           | Greensmaster 1018 | 6,0 mm i więcej         | Bardziej agresywna         |
| 139-4318     | Edgemax Short Microcut                            | Greensmaster 1018 | 1,57–3,1 mm             | Bardziej agresywna         |
| 139-4319     | Edgemax Short Tournament                          | Greensmaster 1018 | 3,1–6,0 mm              | Bardziej agresywna         |
| 93-4262      | Microcut                                          | Greensmaster 1021 | 1,57–3,1 mm             | Mniej agresywna            |
| 115-1880     | EdgeMax Microcut                                  | Greensmaster 1021 | 1,57–3,1 mm             | Standard Greensmaster 1021 |
| 93-4263      | Tournament                                        | Greensmaster 1021 | 3,1–6,0 mm              | Mniej agresywna            |
| 115-1881     | EdgeMax Tournament                                | Greensmaster 1021 | 3,1–6,0 mm              | Dłuższe zużycie            |
| 93-4264      | Low Cut (niskie cięcie)                           | Greensmaster 1021 | 6,0 mm i więcej         | Bardziej agresywna         |
| 108-4302     | Extended Tournament (rozszerzony tryb Tournament) | Greensmaster 1021 | 3,1–6,0 mm              | Mniej agresywna            |
| 108-4303     | Extended Microcut (rozszerzony Microcut)          | Greensmaster 1021 | 1,57–3,1 mm             | Mniej agresywna            |
| 139-4320     | Edgemax Short Microcut                            | Greensmaster 1021 | 1,57–3,1 mm             | Bardziej agresywna         |
| 139-4321     | Edgemax Short Tournament                          | Greensmaster 1021 | 3,1–6,0 mm              | Bardziej agresywna         |
| 94-6392      | Wysokie cięcie                                    | Greensmaster 1021 | 6,0 mm i więcej         | Tees                       |
| 63-8610      | Fairway                                           | Greensmaster 1021 | 8,0 mm i więcej         | Bardziej agresywna         |
| 112-9275     | Microcut                                          | Greensmaster 1026 | Mniej niż 3,1 mm        | Mniej agresywna            |

## Noże dolne (cont'd.)

|          |                          |                   |                   |                            |
|----------|--------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| 94-5885  | Tournament               | Greensmaster 1026 | 3,1–6,0 mm        | Mniej agresywna            |
| 104-2646 | Wysokie cięcie           | Greensmaster 1026 | 6,0 mm i więcej   | Tees                       |
| 93-9015  | Low Cut (niskie cięcie)  | Greensmaster 1026 | 6,0 mm i więcej   | Standard Greensmaster 1026 |
| 117-1548 | EdgeMax Tournament       | Greensmaster 1026 | od 1,52 do 3,1 mm | Dłuższe zużycie            |
| 139-4322 | Edgemax Short Microcut   | Greensmaster 1026 | 1,57–3,1 mm       | Bardziej agresywna         |
| 139-4323 | Edgemax Short Tournament | Greensmaster 1026 | 3,1–6,0 mm        | Bardziej agresywna         |
| 139-4324 | EdgeMax Microcut         | Greensmaster 1026 | 1,57–3,1 mm       | Dłuższe zużycie            |
| 107-8181 | Fairway                  | Greensmaster 1026 | 8,0 mm i więcej   | Bardziej agresywna         |

## Rolki

| Numer części | Opis                                                    | Jednostka jezdna  | Materiał  |
|--------------|---------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| 04804        | Nested Wiehle                                           | Greensmaster 1018 | Aluminium |
| 04814        | Pełny                                                   | Greensmaster 1018 | Aluminium |
| 04148        | Long Front Narrow Wiehle (długa, wąska z przodu Wiehle) | Greensmaster 1018 | Aluminium |
| 04805        | Nested Wiehle                                           | Greensmaster 1021 | Aluminium |
| 04815        | Pełny                                                   | Greensmaster 1021 | Aluminium |
| 04825        | Wide Wiehle (szeroka Wiehle)                            | Greensmaster 1021 | Aluminium |
| 04141        | Long Front Narrow Wiehle (długa, wąska z przodu Wiehle) | Greensmaster 1021 | Aluminium |
| 04249        | Pełna dzielona                                          | Greensmaster 1021 | Stal      |
| 04250        | Split Narrow Wiehle (dzielona wąska Wiehle)             | Greensmaster 1021 | Aluminium |
| 04267        | Paspalum                                                | Greensmaster 1021 | Aluminium |
| 04806        | Nested Wiehle                                           | Greensmaster 1026 | Aluminium |
| 04816        | Pełny                                                   | Greensmaster 1026 | Aluminium |
| 04826        | Wide Wiehle (szeroka Wiehle)                            | Greensmaster 1026 | Aluminium |
| 04146        | Long Front Narrow Wiehle (długa, wąska z przodu Wiehle) | Greensmaster 1026 | Aluminium |
| 139-4345     | Pełna dzielona                                          | Greensmaster 1026 | Stal      |
| 139-4350     | Split Narrow Wiehle (dzielona wąska Wiehle)             | Greensmaster 1026 | Aluminium |

**Informacja:** Każda rolka ma średnicę 63,5 mm.

# Ustawianie wysokości koszenia

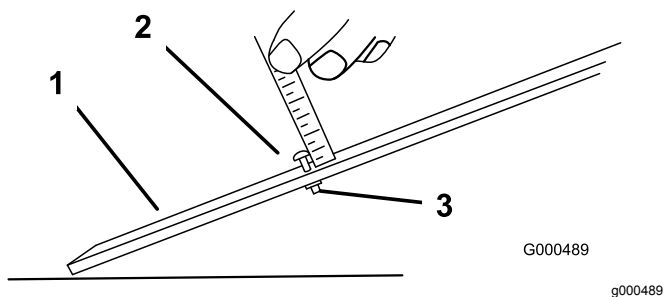
Ustaw wysokość koszenia na wybraną wysokość za pomocą wskaźnika wysokości koszenia. Dopilnuj, aby zespół tnący był wyposażony w nóż dolny najlepiej dostosowany do wybranej wysokości koszenia, patrz [Regulacja zespołu tnącego względem uwarunkowań murawy \(Strona 10\)](#).

## Regulacja wskaźnika wysokości koszenia

Przed przystąpieniem do regulacji wysokości koszenia należy ustawić wskaźnik wysokości koszenia w sposób opisany poniżej:

1. Poluzuj nakrętkę na pręcie wskaźnika i ustaw śrubę regulacyjną na wymaganej wysokości cięcia ([Rysunek 11](#)).

**Informacja:** Odległość między spodem łba śruby a czołem pręta stanowi wysokość cięcia.



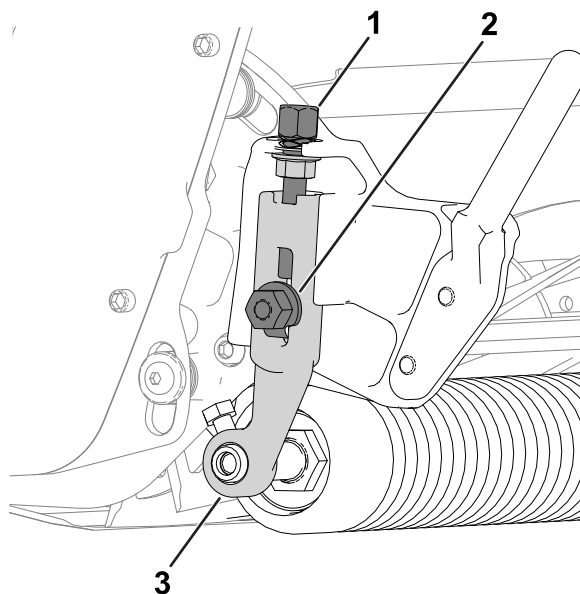
Rysunek 11

- |                              |             |
|------------------------------|-------------|
| 1. Drążek wskaźnika          | 3. Nakrętka |
| 2. Śruba regulacji wysokości |             |

2. Dokręć nakrętkę.

## Regulacja wysokości koszenia

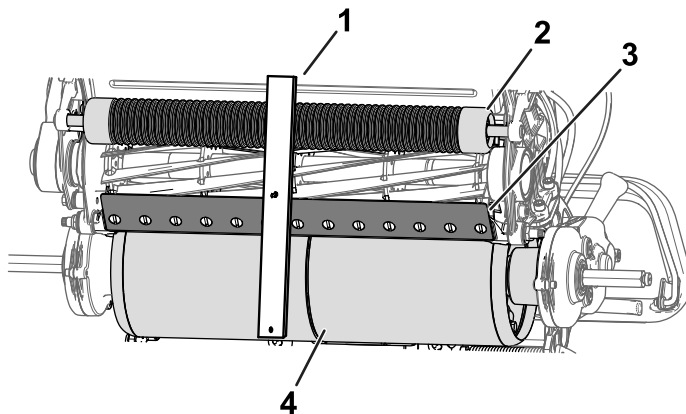
1. Poluzuj nakrętki zabezpieczające mocujące ramiona wysokości cięcia do płyt bocznych jednostki tnącej ([Rysunek 12](#)).



Rysunek 12

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Śruba regulacyjna        | 3. Ramię wysokości cięcia |
| 2. Nakrętka zabezpieczająca |                           |

2. Zaczep łeb śruby wskaźnika wysokości cięcia o prawą stronę krawędzi tnącej noża dolnego i oprzyj tylny koniec drążka na bębnie trakcyjnym ([Rysunek 13](#)).



Rysunek 13

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1. Drążek wskaźnika | 3. Nóż dolny       |
| 2. Rolka            | 4. Bęben trakcyjny |

3. Obróć śrubę regulacyjną aż do uzyskania styczności rolki z przednią częścią drążka wskaźnika.
4. Powtórz kroki 2 oraz 3 dla lewej strony.

5. Wyreguluj oba końce rolki aż do uzyskania równoległości całej rolki względem noża dolnego.

**Ważne:** Przy prawidłowym ustawieniu rolka i bęben trakcyjny będą się stykać z drążkiem wskaźnika, a śruba będzie dopasowana do noża dolnego. To gwarantuje, że wysokość cięcia jest identyczna po obu końcach noża dolnego.

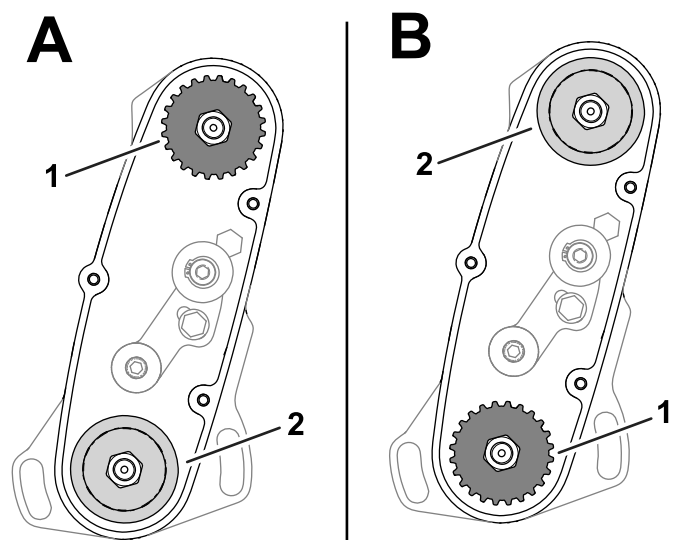
6. Dokręć nakrętki tak, aby wyeliminować luz na podkładce.
7. Upewnij się, że ustawienie wysokości koszenia jest prawidłowe, w razie potrzeby wykonaj procedurę ponownie.
- Przy wysokości koszenia powyżej 8 mm ustaw bęben jednostki jezdnej w położenie WYSOKIE, patrz *instrukcja obsługi* maszyny.
  - Przy wysokości koszenia powyżej 16 mm zamontuj zestaw wysokości koszenia dla koszenia wysokiego. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro, aby zakupić zestaw.

## Regulacja tempa koszenia

Następujące ustawienia maszyny określają tempo koszenia:

- **Prędkość wrzeciona:** Prędkość wrzeciona można ustawić na szybką lub wolną, patrz *instrukcja obsługi* jednostki jezdnej.
- **Położenie koła pasowego napędowego wrzeciona:** Koła pasowe napędowe wrzeciona (22- i 24-zębowe) można ustawić w 2 położeniach:
  - Położenie **WYSOKIE**: "A" w [Rysunek 14](#)
  - Położenie **NISKIE**: "B" w [Rysunek 14](#)

**Informacja:** Fabrycznie koło pasowe jest ustawione w położeniu NISKIM.

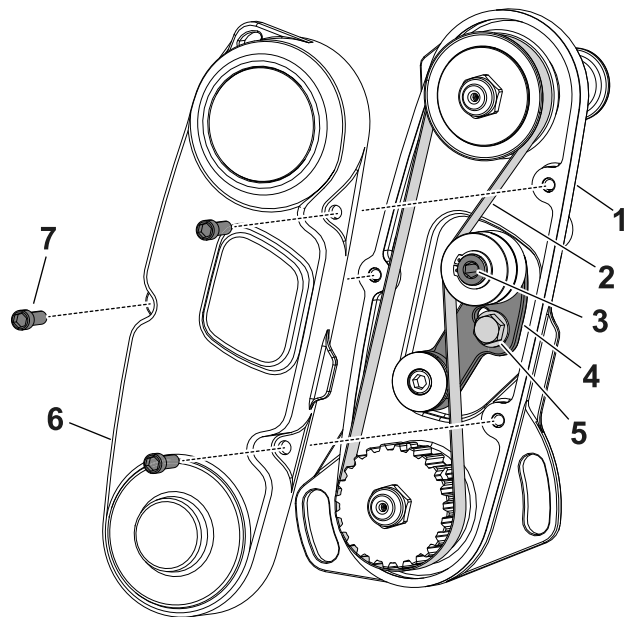


**Rysunek 14**

1. Koło pasowe (24-zębowe) 2. Koło pasowe (22-zębowe)

Aby zmienić położenie kół pasowych:

1. Zdejmij pokrywę paska, aby uzyskać do niego dostęp ([Rysunek 15](#)).

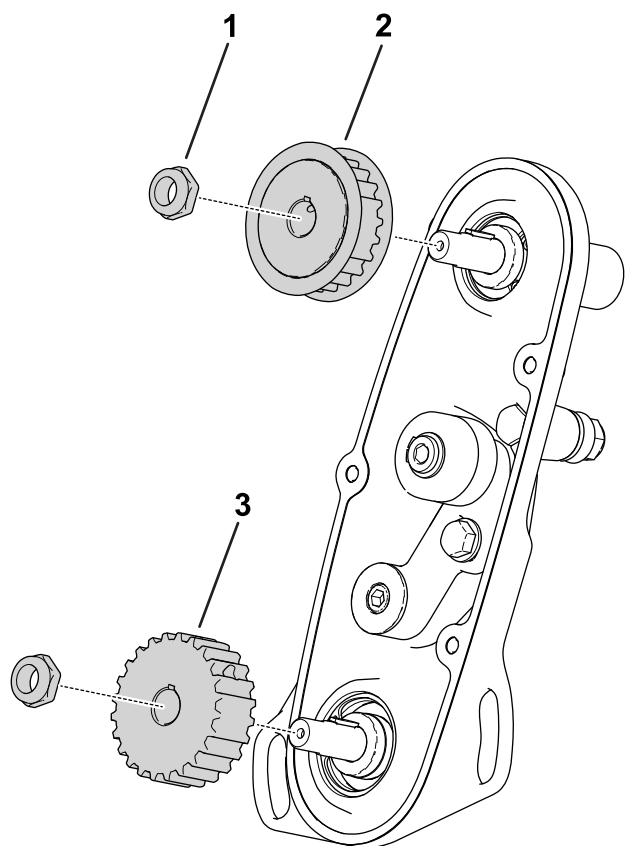


**Rysunek 15**

1. Obudowa zespołu napędu wrzeciona
2. Pasek
3. Imbus ramienia koła pasowego luźnego
4. Ramię koła pasowego luźnego
5. Śruba ramienia koła pasowego luźnego
6. Pokrywa pasa
7. Śruba imbusowa

2. Poluzuj śrubę ramienia koła pasowego luźnego i obróć ramię koła pasowego luźnego ([Rysunek 15](#)), aby poluzować pasek.

3. Zdejmij pasek ([Rysunek 15](#)).
4. Poluzuj nakrętkę na każdym kole pasowym, zdejmij koła pasowe i zamontuj koła pasowe w wybranej konfiguracji, przykręcając je nakrętkami.



**Rysunek 16**

g275965

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Nakrętka                | 3. Koło pasowe (24-zębowe) |
| 2. Koło pasowe (22-zębowe) |                            |

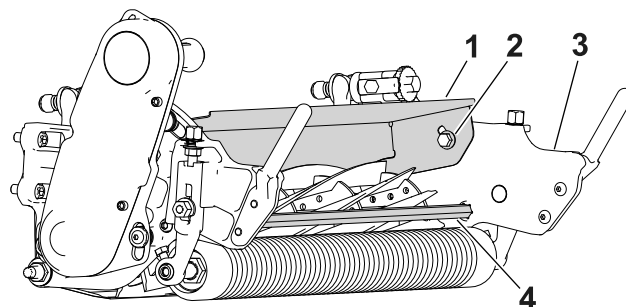
5. Dokręć nakrętki kół pasowych z momentem od 37 do 45 N·m.
6. Załóż pasek i naciągnij go, dokręcając imbus ramienia koła pasowego luźnego z momentem od 4 do 5 N·m, jak pokazano na [Rysunek 15](#).
7. Dokręć śrubę ramienia koła pasowego luźnego i załóż pokrywę paska.

## Regulacja osłony przed trawą

Wyreguluj osłonę przed trawą tak, aby zapewnić równy strumień wyrzutu ścinków z obszaru wrzeciona:

**Informacja:** Osłonę można regulować w celu dostosowania do zmian w ukształtowaniu murawy. W przypadku gdy murawa jest szczególnie sucha, przybliż osłonę do wrzeciona. I odwrotnie, w przypadku gdy murawa jest mokra, oddal osłonę od wrzeciona. Aby zapewnić optymalną efektywność, osłona powinna być równoległa do wrzeciona. Wyreguluj nóż za każdym razem, gdy wrzeciono jest ostrzone na szlifierce wrzeciona.

1. Poluzuj śruby mocujące osłonę przed trawą ([Rysunek 17](#)) do zespołu tnącego.



g275291

**Rysunek 17**

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Osłona przed trawą | 3. Płyta boczna    |
| 2. Śruba (2)          | 4. Drążek wsporczy |

2. Wsuń szczelinomierz o wymiarze 1,5 mm między górną część wrzeciona a osłonę, po czym dokręć śruby.

**Ważne:** Upewnij się, że osłona i wrzeciono znajdują się w równej odległości od siebie na długości całego wrzeciona.

**Informacja:** Wyreguluj wielkość szczeliny stosownie do stanu trawnika.

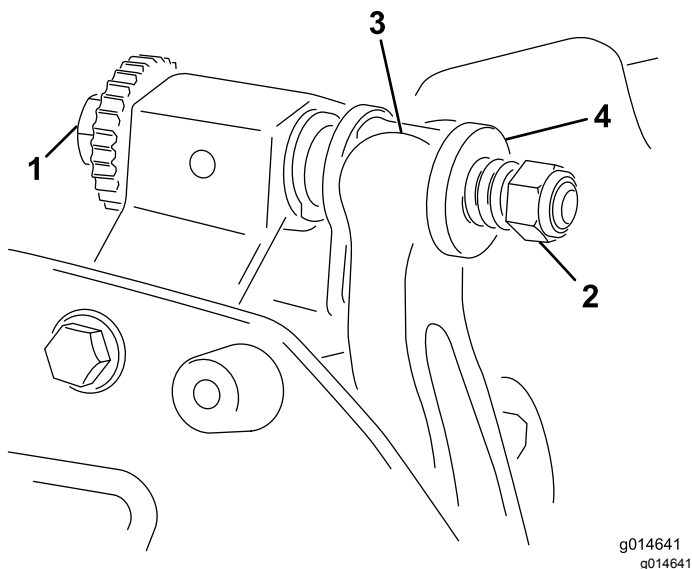
# Serwisowanie noża dolnego

Aby zapobiec uszkodzeniu wrzeciona, listwy lub noża dolnego, listwa i nóż dolny mogą być serwisowane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolonego mechanika. Najlepszym rozwiązaniem jest oddanie jednostki tnącej do serwisowania u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro. Kompletne instrukcje, narzędzia specjalne i schematy dotyczące serwisowania noża dolnego można znaleźć w *Instrukcji serwisowej* do posiadanego zespołu jezdnego. Na wypadek konieczności samodzielnego zdemontowania lub zamontowania listwy noża dolnego poniżej podane są instrukcje i specyfikacje dotyczące serwisowania noża dolnego.

**Ważne:** Przy serwisowaniu noża dolnego należy zawsze przestrzegać procedur opisanych w *Instrukcji serwisowej*. Nieprawidłowe zamontowanie lub przeszlifowanie noża dolnego może doprowadzić do uszkodzenia wrzeciona, listwy lub noża dolnego.

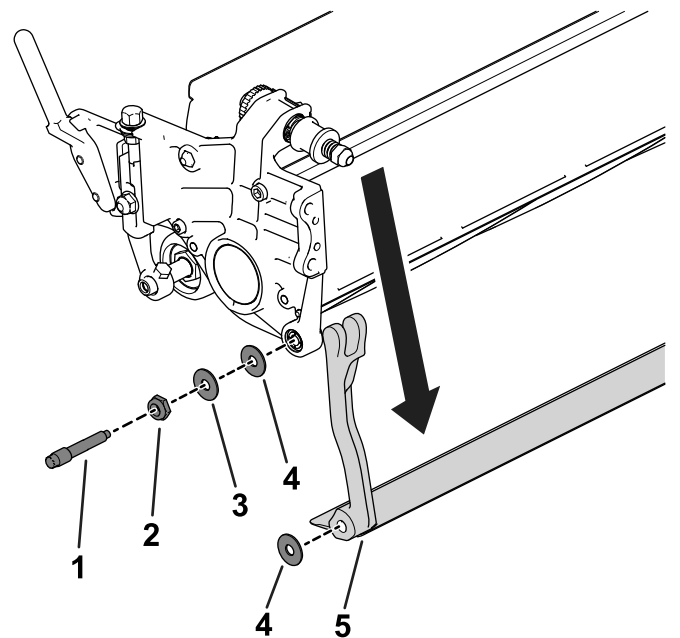
## Demontaż noża dolnego

1. Obróć śrubę regulacyjną w lewo, aby odsunąć nóż dolny od wrzeciona ([Rysunek 18](#)).



Rysunek 18

1. Śruba regulacji listwy noża 2. Nakrętka naciągu sprężyny
  3. Nóż dolny 4. Podkładka
2. Odkręcaj nakrętkę naciągu sprężyny do momentu, gdy podkładka nie będzie już docięnięta do listwy noża dolnego ([Rysunek 18](#)).
  3. Poluzuj nakrętkę zabezpieczającą pokazaną na [Rysunek 19](#) po każdej stronie maszyny.



Rysunek 19

1. Śruba noża dolnego 2. Nakrętka 3. Podkładka stalowa 4. Podkładka plastikowa 5. Nóż dolny

4. Odkręć każdą śrubę listwy noża dolnego, umożliwiając tym samym wyciągnięcie w dół i demontaż noża dolnego z urządzenia ([Rysunek 19](#)).

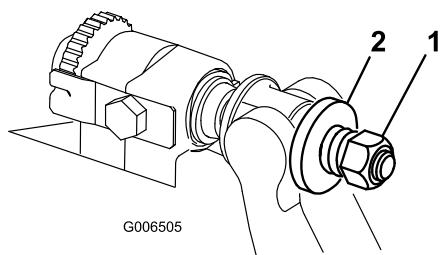
Pozostaw 2 podkładki stalowe i 1 podkładkę plastikową na każdym końcu noża dolnego ([Rysunek 19](#)).

## Montaż noża dolnego

1. Zamontuj nóż dolny, ustawiając ucha mocujące między podkładką a śrubą regulacyjną listwy noża dolnego ([Rysunek 18](#)).
2. Zamocuj listwę noża dolnego do każdej płyty bocznej za pomocą śrub noża dolnego (nakrętki na śrubach) i 3 podkładek (łącznie 6).
3. Załóż po jednej podkładce nylonowej po każdej stronie wypukłości płyty bocznej. Załóż podkładkę stalową na zewnątrz każdej z podkładek nylonowych ([Rysunek 19](#)).
4. Dokręć śruby listwy noża dolnego momentem o wartości od 27 do 36 N·m.
5. Dokręcaj nakrętki zabezpieczające do momentu zlikwidowania luzu na podkładkach stalowych, jednak nie na tyle mocno, żeby nie dało się ich przekręcić ręką. Przy podkładkach po wewnętrznej stronie może być niewielki odstęp.

**Ważne:** Nie dokręcaj nakrętek zbyt mocno, gdyż może dojść do wygięcia płyt bocznych.

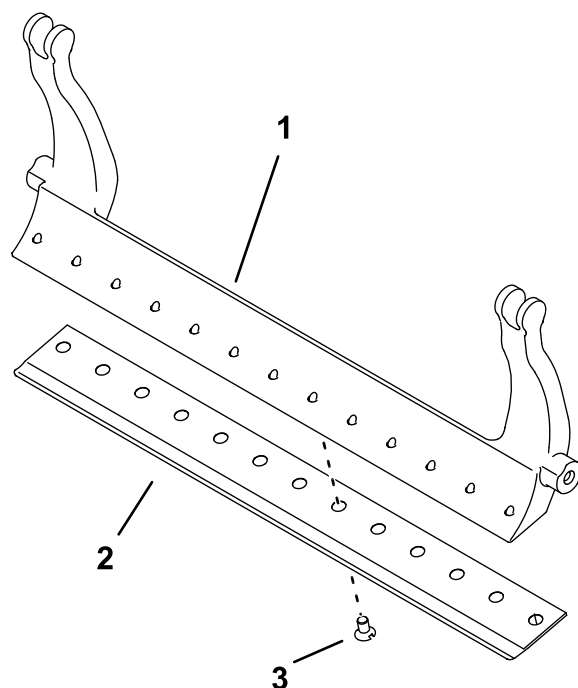
6. Dokręć nakrętkę regulacyjną naprężenia sprężyny do momentu opadnięcia sprężyny, a następnie cofnij ją o 1/2 obrotu ([Rysunek 20](#)).



**Rysunek 20**

1. Nakrętka naciągu sprężyny
2. Sprężyna

7. Wyreguluj nóż dolny względem wrzeciona, patrz rozdział [Regulacja noża dolnego względem wrzeciona](#) ([Strona 8](#)).



**Rysunek 21**

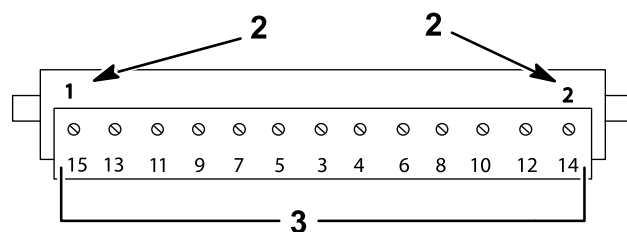
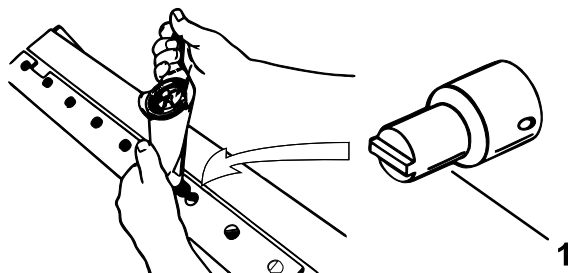
1. Nóż dolny
2. Nóż dolny
3. Śruba

## Serwisowanie noża dolnego

### Montaż noża dolnego

1. Usuń rdzę, osady i korozję z powierzchni listwy noża dolnego i nałóż na nią cienką warstwę oleju.
2. Wyczyść gwinty śrub.
3. Nałóż preparat zapobiegający zapiekaniu na śruby i zamontuj nóż dolny na listwie noża dolnego.

4. Dokręć 2 śruby zewnętrzne z momentem 1 N·m.
5. Postępując od środka noża dolnego, dokręcaj śruby z momentem od 23 do 28 N·m.



**Rysunek 22**

1. Narzędzie do śrub noża dolnego
2. Włóż i przykręć je najpierw z momentem 1 N·m.
3. Następnie dokręć z momentem od 23 do 28 N·m.

6. Wyszlifuj nóż dolny.

## Przygotowanie wrzeciona do szlifowania

1. Przed szlifowaniem upewnij się, że wszystkie elementy zespołu tnącego są w dobrym stanie i usuń wszelkie usterki.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta szlifierki do wrzecion i przeszlifuj wrzeciono tnące zgodnie z poniższymi parametrami.

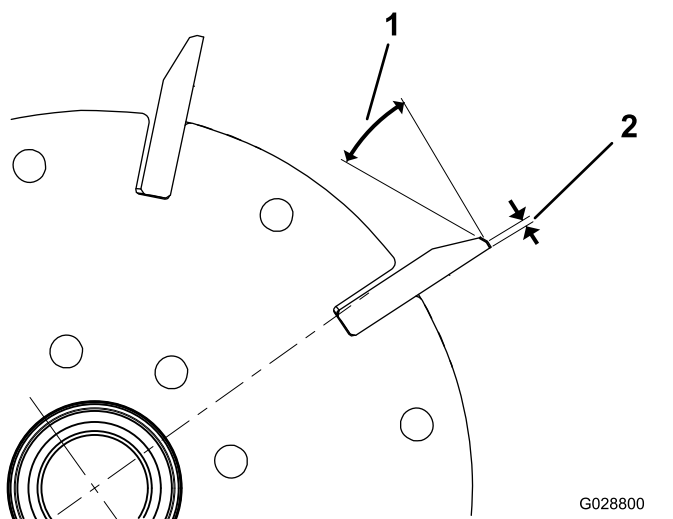
| Specyfikacja ostrzenia wrzeciona                                 |                        |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Średnica nowego wrzeciona                                        | 128,5 mm               |
| Minimalna dopuszczalna średnica zużytego wrzeciona               | 114,3 mm               |
| Kąt przyłożenia ostrza                                           | $30^\circ \pm 5^\circ$ |
| Szerokość powierzchni czołowej ostrza                            | 1,0 mm                 |
| Zakres szerokości powierzchni czołowej ostrza                    | od 0,8 do 1,2 mm       |
| Minimalna dopuszczalna różnica średnic po obu stronach wrzeciona | 0,25 mm                |

## Szlifowanie profilujące wrzeciona

Nowe wrzeciono ma szerokość powierzchni czołowej od 1,3 do 1,5 mm i kąt profilu szlifowania  $30^\circ$ .

Gdy powierzchnia czołowa krawędzi zwiększy się powyżej 3 mm, należy wykonać następujące czynności:

1. Przeprowadzić szlifowanie profilujące wszystkich ostrzy wrzeciona pod kątem  $30^\circ$ , aż szerokość powierzchni czołowej wyniesie 1,3 mm ([Rysunek 23](#)).



Rysunek 23

1.  $30^\circ$
2. 1,3 mm

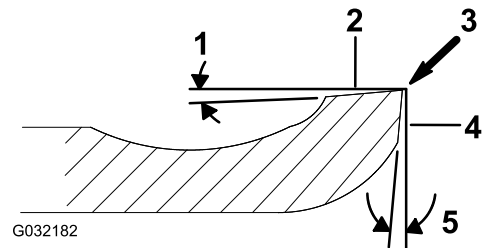
2. Przeprowadzić szlifowanie obrotowe wrzeciona w celu uzyskania bicia promieniowego na poziomie poniżej 0,025 mm.

**Informacja:** Spowoduje to nieznaczne zwiększenie szerokości powierzchni czołowej ostrzy.

3. Wyreguluj zespół tnący, patrz *instrukcja obsługi* zespołu tnącego.

**Informacja:** W celu dłuższego zachowania ostrości krawędzi tnących wrzeciona i noża dolnego należy po szlifowaniu wrzeciona lub noża dolnego ponownie sprawdzić docisk wrzeciona do noża dolnego po skoszeniu dwóch (2) obszarów green, ponieważ usunie to zadziory. Zadziory mogą powodować nieprawidłowy dystans pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym powodujący przyspieszone zużycie.

## Specyfikacja ostrzenia noża dolnego



Rysunek 24

1. Kąt przyłożenia
2. Górna powierzchnia czołowa
3. Usunięcie zadziorów
4. Przednia powierzchnia czołowa
5. Kąt szlifowania krawędzi przedniej

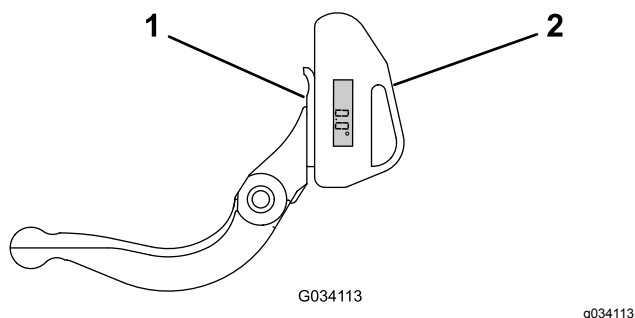
|                                                |                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------|
| Kąt przyłożenia dla standardowego noża dolnego | $3^\circ$ minimum           |
| Kąt przyłożenia dla przedłużonego noża dolnego | $7^\circ$ minimum           |
| Zakres kąta szlifowania przedniej krawędzi     | Od $13^\circ$ do $17^\circ$ |

## Sprawdzanie kąta zeszlifowania górnej krawędzi.

Niezmiennie ważny jest właściwy dobór kąta szlifowania noży dolnych.

Aby sprawdzić kąt uzyskiwany za pomocą danej szlifierki, użyj wskaźnika nachylenia (numer części Toro 131-6828) oraz wspornika wskaźnika nachylenia (numer części Toro 131-6829); w razie potrzeby skoryguj niedokładności ustawienia szlifierki.

1. Umieść wskaźnik nachylenia na dolnej powierzchni noża dolnego w sposób pokazany na [Rysunek 25](#).

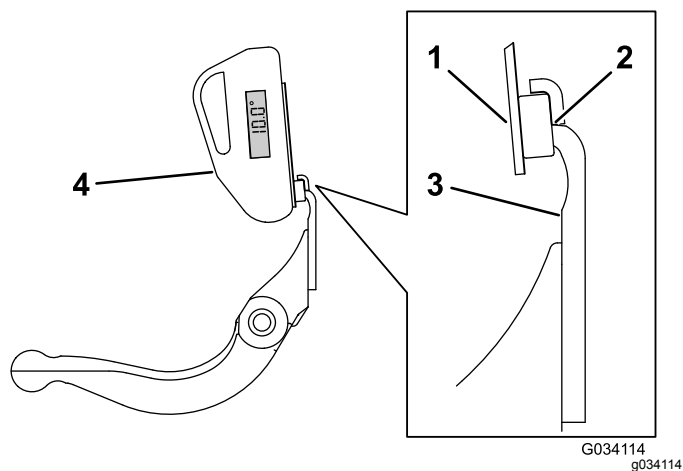


**Rysunek 25**

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. Nóż dolny (pionowo) | 2. Wskaźnik nachylenia |
|------------------------|------------------------|

2. Naciśnij przycisk Alt Zero (Ustaw zero) na wskaźniku nachylenia.
3. Przyłóż wspornik wskaźnika nachylenia na krawędzi noża dolnego w taki sposób, aby krawędź magnesu zrównała się z krawędzią noża dolnego ([Rysunek 26](#)).

**Informacja:** Na tym etapie wyświetlacz cyfrowy powinien być widoczny z tej samej strony co w kroku 1.



**Rysunek 26**

- |                                                      |                        |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. Wspornik wskaźnika nachylenia                     | 3. Nóż dolny           |
| 2. Krawędź magnesu zrównana z krawędzią noża dolnego | 4. Wskaźnik nachylenia |

4. Przyłóż wskaźnik nachylenia do wspornika w sposób podany na [Rysunek 26](#).

**Informacja:** Wyświetlana wartość to kąt wytwarzany przez daną szlifierkę, powinien on różnić się od zalecanego kąta szlifowania górnej krawędzi o maksymalnie 2° stopnie.

## Ostrzenie jednostki tnącej na obrotach wstecznych

Ostrzenie wsteczne jednostki tnącej wymaga zestawu ostrzenia wstecznego Access (model nr 139-4342) lub zestawu ostrzenia wstecznego (model nr 04800), instrukcję obsługi znajdziesz w *instrukcji montażu* zestawu. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro, aby nabyć jeden z tych zestawów.

**Notatki:**

**Notatki:**

**Notatki:**

# Deklaracja włączenia

The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, MN, USA stwierdza, że poniższe jednostki są zgodne z określonymi dyrektywami, jeżeli zostały zainstalowane zgodnie z dołączonymi instrukcjami w odpowiednich modelach marki Toro określonych w odpowiednich deklaracjach zgodności.

| Model nr | Numer seryjny      | Opis produktu                                                             | Opis faktury                     | Opis ogólny | Dyrektywa                 |
|----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| 04823    | 400000000 i wyższe | Zespół tnący z 11 ostrzami o szerokości 46 cm, kosiarka Greensmaster 1018 | 11-BLADE 18IN FIXED CUTTING UNIT | Kosiarka    | 2000/14/WE,<br>2006/42/WE |
| 04824    | 400000000 i wyższe | Zespół tnący z 14 ostrzami o szerokości 46 cm, kosiarka Greensmaster 1018 | 14-BLADE 18IN FIXED CUTTING UNIT | Kosiarka    | 2000/14/WE,<br>2006/42/WE |
| 04832    | 400000000 i wyższe | Zespół tnący z 8 ostrzami o szerokości 53 cm, kosiarka Greensmaster 1021  | 8-BLADE 21IN FIXED CUTTING UNIT  | Kosiarka    | 2000/14/WE,<br>2006/42/WE |
| 04833    | 400000000 i wyższe | Zespół tnący z 11 ostrzami o szerokości 53 cm, kosiarka Greensmaster 1021 | 11-BLADE 21IN FIXED CUTTING UNIT | Kosiarka    | 2000/14/WE,<br>2006/42/WE |
| 04834    | 400000000 i wyższe | Zespół tnący z 14 ostrzami o szerokości 53 cm, kosiarka Greensmaster 1021 | 14-BLADE 21IN FIXED CUTTING UNIT | Kosiarka    | 2000/14/WE,<br>2006/42/WE |
| 04842    | 400000000 i wyższe | Zespół tnący z 8 ostrzami o szerokości 66 cm, kosiarka Greensmaster 1026  | 8-BLADE 26IN FIXED CUTTING UNIT  | Kosiarka    | 2000/14/WE,<br>2006/42/WE |
| 04843    | 400000000 i wyższe | Zespół tnący z 11 ostrzami o szerokości 66 cm, kosiarka Greensmaster 1026 | 11-BLADE 26IN FIXED CUTTING UNIT | Kosiarka    | 2000/14/WE,<br>2006/42/WE |

Zebrano dokumentację techniczną zgodnie z wymogami części B załącznika VII 2006/42/WE.

Firma dostarczy, w odpowiedzi na żądanie odpowiednich władz, dodatkowych informacji na temat tego urządzenia częściowego. Sposób dostarczenia określa się jako elektroniczny.

Urządzenia nie można eksploatować przed przymocowaniem do zatwierdzonych modeli marki Toro, wskazanych na dołączonej deklaracji zgodności oraz zgodnie ze wszelkimi instrukcjami. Dopiero wówczas urządzenie można określić jako zgodne ze wszystkimi odpowiednimi dyrektywami.

Certyfikowano:



John Heckel  
Starszy kierownik ds. inżynierskich  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
February 15, 2019

Upoważniony przedstawiciel:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro Europe NV  
Nijverheidsstraat 5  
2260 Oevel  
Belgium

## **Polityka ochrony prywatności – EOG i Wielka Brytania**

### **Jak Toro wykorzystuje dane osobowe użytkownika**

Firma Toro („Toro”) szanuje prywatność użytkownika. Toro może gromadzić niektóre dane osobowe nabywcy naszych produktów, bezpośrednio od niego lub od lokalnego podmiotu lub dealera Toro. Toro wykorzystuje te informacje w celu zrealizowania zobowiązań umownych, np. zarejestrowania gwarancji, realizacji zgłoszenia gwarancyjnego lub kontaktu z użytkownikiem w przypadku akcji serwisowej produktów oraz w uzasadnionych celach biznesowych, np. do badania poziomu zadowolenia klientów, doskonalenia naszych produktów lub przekazywania informacji o produkcie, którymi użytkownik może być zainteresowany. Firma Toro może udostępniać te dane swoim oddziałom, sprzedawcom i innym partnerom biznesowym w związku z tymi działaniami. Możemy również ujawniać dane osobowe, jeżeli wymagają tego przepisy lub w związku ze sprzedażą, nabyciem lub połączeniem podmiotów. Nigdy nie prześlemy Twoich danych osobowych żadnej innej firmie w celach marketingowych.

### **Przechowywanie danych osobowych użytkownika**

Firma Toro przechowuje dane osobowe użytkownika, dopóki są one przydatne dla powyższych celów, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dodatkowe informacje o obowiązujących okresach przechowywania można uzyskać pod adresem e-mail: [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### **Zobowiązanie Toro dotyczące bezpieczeństwa**

Dane osobowe użytkownika mogą być przetwarzane w Stanach Zjednoczonych lub innym kraju, którego przepisy o ochronie danych mogą być mniej surowe niż przepisy obowiązujące w kraju zamieszkania użytkownika. W przypadku przekazania informacji użytkownika poza jego kraj zamieszkania podejmiemy prawnie wymagane kroki, aby zapewnić odpowiednią ochronę informacji użytkownika oraz dopilnować ich bezpiecznego przetwarzania.

### **Dostęp i poprawianie**

Użytkownik ma prawo dostępu do swoich danych osobowych oraz ich poprawiania, a także wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania jego danych lub ograniczenia ich przetwarzania. W tym celu prosimy o kontakt pod adresem e-mail: [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Jeżeli masz wątpliwości dotyczące sposobu postępowania z Twoimi danymi osobowymi przez firmę Toro prosimy o bezpośrednie zgłaszanie ich do nas. Zwracamy uwagę na fakt, że mieszkańcy Unii Europejskiej mają prawo wniesienia skargi do Urzędu Ochrony Danych Osobowych.



## Gwarancja firmy Toro

Ograniczona gwarancja na 2 lata lub 1500 godzin eksploatacji

### Warunki i produkty objęte gwarancją

Toro Company i jej firma zależna, Toro Warranty Company, na mocy zawartego porozumienia wspólnie gwarantują, że Twój produkt komercyjny Toro („Produkt”) będzie wolny od wad materiałowych i wykonania przez okres 2 lat lub 1500 godzin użytkowania, zależnie od tego, który z nich minie wcześniej. Niniejsza gwarancja ma zastosowanie do wszystkich produktów z wyjątkiem aeratorów (patrz osobne klauzule gwarancyjne na te produkty). Jeżeli spełnione są warunki gwarancji, Produkt zostanie przez nas naprawiony bezpłatnie (dotyczy to także diagnostyki, robocizny, części i transportu). Gwarancja rozpoczyna się w dniu dostawy Produktu do pierwszego nabywcy detalicznego. \* Dotyczy Produktów wyposażonych w licznik godzin.

### Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

Użytkownik jest odpowiedzialny za natychmiastowe powiadomienie dystrybutora lub sprzedawcy produktów komercyjnych, u którego zakupił Produkt, o istnieniu warunków spełniających wymagania gwarancyjne. Jeśli potrzebujesz pomocy w zlokalizowaniu dystrybutora lub autoryzowanego sprzedawcy albo masz pytania dotyczące praw lub obowiązków gwarancyjnych, możesz skontaktować się z nami:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, U.S.A.

952-888-8801 lub 800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Obowiązki właściciela

Jako właściciel Produktu jesteś odpowiedzialny za przeprowadzanie wymaganych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych opisanych w *Instrukcji obsługi*. Gwarancja na ten produkt nie obejmuje napraw związanych z problemami z produktem spowodowanymi przez niewykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych.

### Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

Nie wszystkie uszkodzenia i usterki Produktu, które wystąpią w okresie gwarancyjnym, są wadami materiałowymi lub wykonania. Niniejsza wyrażona gwarancja nie obejmuje:

- Uszkodzeń Produktu wynikających z korzystania z nieoryginalnych części zamiennych Toro, instalacji i korzystania z dodatkowego wyposażenia oraz zmodyfikowanych akcesoriów i produktów marek innych niż Toro.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych i/lub regulacyjnych.
- Uszkodzeń produktu wynikających z użytkowania produktu w sposób agresywny, niedbały lub lekkomyślny.
- Części eksploatacyjnych zużytych w wyniku użytkowania, jeżeli nie są wadliwe. Do przykładowych części eksploatacyjnych i zużywających się w trakcie normalnego użytkowania Produktu należą m. in. klocki i okładziny hamulcowe, okładziny sprzęgła, ostrza, wirniki tnące, rolki i łożyska (z pierścieniem uszczelniającym lub smarowane), noże dolne, świece, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części zraszaczy, takie jak membrany, dysze i zawory zwrotne.
- Usterek spowodowanych przez wpływ zewnętrzny, takich jak m. in. pogoda, praktyki przechowywania, zanieczyszczenia, stosowanie niedozwolonych paliw, płynów chłodzących, smarów, dodatków, nawozów, wody lub substancji chemicznych.
- Usterki lub problemy z wydajnością związane z zastosowaniem paliwa (benzyna, ON lub biodiesel), które nie są zgodne z odpowiednimi standardami przemysłowymi.
- Normalnego hałasu, wibracji, zużycia i pogorszenia działania. Normalne zużycie obejmuje m. in. uszkodzenia foteli w wyniku zużycia lub przetarcia, zużycie powierzchni malowanych, rysy na naklejkach lub szybach.

### Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

Klienci, którzy nabyli produkt Toro eksportowany ze Stanów Zjednoczonych lub Kanady, powinni skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub sprzedawcą produktów Toro w celu uzyskania informacji o warunkach gwarancyjnych obowiązujących w danym kraju. Jeśli z jakichkolwiek powodów nie jesteś zadowolony z obsługi świadczonej przez dealera lub masz trudności z uzyskaniem informacji o warunkach gwarancyjnych, skontaktuj się z autoryzowanym centrum serwisowym marki Toro.

### Części

Części zaplanowane do wymiany w ramach wymaganej konserwacji są objęte gwarancją przez okres do planowego czasu wymiany dla danej części. Części wymienione w ramach niniejszej gwarancji są objęte okresem gwarancyjnym oryginalnego produktu i stają się własnością Toro. Ostateczna decyzja, czy dana część lub podzespoł zostanie naprawiony czy wymieniony, podejmowana jest przez firmę Toro. Do napraw gwarancyjnych firma Toro może używać regenerowanych części.

### Gwarancja na akumulatory z możliwością głębokiego rozładowania oraz akumulatory litowo-jonowe

Akumulatory z możliwością głębokiego rozładowania oraz akumulatory litowo-jonowe mają określoną ogólną liczbę kilowatogodzin, które mogą dostarczyć w okresie ich eksploatacji. Metody użytkowania, ładowania i konserwacji mogą wydłużyć lub skrócić całkowity okres eksploatacji akumulatora. Jako że akumulatory w tym produkcie zużywają się, ilość pracy użytecznej pomiędzy ładowaniami będzie powoli zmniejszać się, aż akumulator całkowicie się zużyje. Wymiana akumulatorów zużytych w trakcie normalnej eksploatacji jest obowiązkiem właściciela produktu. Uwaga: (dotyczy tylko akumulatora litowo-jonowego): zużycie następuje proporcjonalnie po upływie 2 lat. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z gwarancją akumulatora.

### Dożywotnia gwarancja na wał korbowy (wyłącznie model ProStripe 02657)

Model ProStripe wyposażony w oryginalną tarczę cierną i sprzęgło wału korbowego rozłączające noże (zintegrowany zespół sprzęgła rozłączającego noże (BBC) i tarczy ciernie), stanowiące wyposażenie oryginalne, i eksploatowany przez pierwotnego nabywcę zgodnie z zalecanymi procedurami obsługi i konserwacji objęty jest dożywotnią gwarancją w zakresie wykrzywienia wału korbowego. Dożywotnia gwarancja na wał korbowy nie obejmuje maszyn wyposażonych w podkładki cierne, jednostki sprzęgła rozłączającego noże (BBC) i inne podobne urządzenia.

### Konserwacja na koszt właściciela

Regulację silnika, smarowanie, czyszczenie i polerowanie, wymiana filtrów, chłodziwa i wykonywanie zalecanych działań konserwacyjnych to tylko niektóre z normalnych czynności serwisowych produktów Toro, wykonywanych na koszt właściciela.

### Warunki ogólne

Urządzenia objęte niniejszą gwarancją mogą być naprawiane wyłącznie przez autoryzowanych dystrybutorów i sprzedawców produktów Toro.

**Firmy The Toro Company i Toro Warranty Company nie ponoszą odpowiedzialności za pośrednie, przypadkowe lub wynikowe szkody związane z użytkowaniem produktów Toro objętych tą gwarancją, w tym za jakiegokolwiek koszty czy wydatki związane z zapewnieniem maszyn lub usług zastępczych w uzasadnionych okresach występowania usterek lub nieużywania w oczekiwaniu na naprawę w ramach gwarancji. Oprócz gwarancji emisji zanieczyszczeń, o których mowa poniżej, w stosownych przypadkach nie ma innych wyraźnych gwarancji. Wszelkie domniemane gwarancje dotyczące wartości handlowej i przydatności do określonych zastosowań są ograniczone do okresu objętego niniejszą gwarancją.**

Niektóre kraje nie zezwalają na wyłączenie szkód przypadkowych lub wynikowych lub ograniczeń dotyczących okresu trwania domniemanych gwarancji, więc powyższe wyłączenia i ograniczenia mogą nie mieć zastosowania. Niniejsza gwarancja udziela określonych praw, a w zależności od kraju właścicielowi mogą przysługiwać także inne prawa.

### Uwaga dotycząca gwarancji emisji zanieczyszczeń

Układ kontroli emisji spalin w Produkcie może być objęty osobną gwarancją spełniającą wymagania ustalone przez amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency; EPA) i/lub Kalifornijską Radę Ochrony Czystości Powietrza (California Air Resources Board; CARB). Ograniczenia określone powyżej nie mają zastosowania do gwarancji na układ kontroli emisji spalin. Więcej informacji można znaleźć w warunkach gwarancyjnych układu kontroli emisji spalin w silniku dostarczonych z produktem lub dokumentacją producenta silnika.