



**Count on it.**

Form No. 3457-274 Rev E

**Podręcznik operatora**

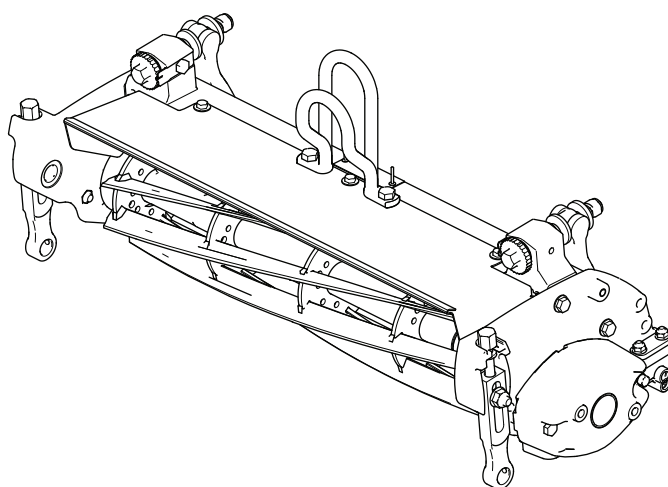
**8-ostrzowy, 11-ostrzowy lub  
14-ostrzowy zespół tnący  
EdgeSeries™ DPA**

**Zespół jezdny Greensmaster® serii 3150 lub  
3250-D**

Model nr 04652—Numer seryjny 408000000 i wyższe

Model nr 04654—Numer seryjny 408000000 i wyższe

Model nr 04656—Numer seryjny 408000000 i wyższe



Niniejszy produkt spełnia wymagania stosownych dyrektyw europejskich. Więcej informacji zawiera deklaracja włączenia na końcu niniejszej broszury.



## Wprowadzenie

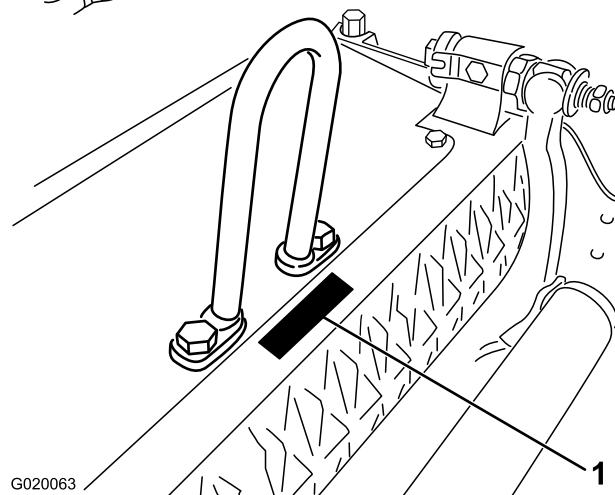
Ten zespół tnący jest przeznaczony do koszenia trawy na obszarach greenów i małych terenów fairway na polach golfowych. Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

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) w kwestiach dotyczących materiałów szkoleniowych z zakresu bezpieczeństwa oraz eksploatacji produktu, informacji na temat akcesoriów, pomocy w znalezieniu autoryzowanego sprzedawcy lub rejestracji urządzenia.

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.

**Ważne:** Urządzeniem mobilnym zeskanuj kod QR na tabliczce z numerem seryjnym (jeśli występuje), aby uzyskać informacje o gwarancji, częściach zamiennych i innych kwestiach związanych z produktem.



Rysunek 1

1. Lokalizacja oznaczeń modelu i numerów seryjnych

|                     |
|---------------------|
| Model nr _____      |
| Numer seryjny _____ |

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

Symbol ostrzegawczy

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

## Spis treści

|                                                         |   |
|---------------------------------------------------------|---|
| Bezpieczeństwo .....                                    | 3 |
| Ogólne zasady bezpieczeństwa .....                      | 3 |
| Zasady bezpieczeństwa dotyczące jednostek tnących ..... | 4 |

# Bezpieczeństwo

## 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 zbliżaj dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Nie zbliżaj się do wyrzutnika.
- Nie zezwalaj osobom postronnym i dzieciom na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zatrzymaj maszynę na równym podłożu.
  - Opuść jednostki tnące.
  - Odłącz wszystkie napędy.
  - Zaciągnij hamulec postojowy (jeśli występuje).
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki (jeżeli występuje).
  - Poczekaj na zatrzymanie ruchu wszystkich podzespołów.

Niewłaściwe użytkowanie lub nieprawidłowa konserwacja maszyny mogą spowodować obrażenia ciała. Aby zmniejszyć ryzyko urazu, należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami bezpieczeństwa i zawsze zwracać uwagę na symbol dotyczący bezpieczeństwa , który oznacza: uwaga, ostrzeżenie lub niebezpieczeństwo – instrukcja dotycząca bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami.....                | 4  |
| Naklejki informacyjne i ostrzegawcze .....                                        | 5  |
| Montaż .....                                                                      | 6  |
| 1 Instalowanie przedniej rolki .....                                              | 6  |
| 2 Montaż trzpieni kulkowych .....                                                 | 6  |
| 3 Montaż łącznika pętlowego, łącznika odsadzonego lub łącznika łańcuchowego ..... | 7  |
| 4 Zmiana ustawienia przeciwwag .....                                              | 8  |
| 5 Regulacja jednostki tnącej .....                                                | 9  |
| Przegląd produktu .....                                                           | 10 |
| Specyfikacje .....                                                                | 10 |
| Osprzęt/akcesoria .....                                                           | 10 |
| Działanie .....                                                                   | 10 |
| Regulacja jednostki tnącej .....                                                  | 10 |
| Regulacja wysokości cięcia .....                                                  | 14 |
| Tabele wyboru wysokości koszenia i noża dolnego .....                             | 16 |
| Konserwacja .....                                                                 | 18 |
| Podparcie zespołu tnącego .....                                                   | 18 |
| Specyfikacja noża dolnego .....                                                   | 18 |
| Dane techniczne wrzeciona .....                                                   | 23 |
| Ostrzenie zespołu tnącego na obrotach wstecznych .....                            | 24 |
| Konserwacja wirnika .....                                                         | 25 |

# Zasady bezpieczeństwa dotyczące jednostek tnących

- Jednostka tnąca stanowi kompletną maszynę dopiero po zamontowaniu na zespole jezdnym. Uważnie zapoznaj się z *instrukcją obsługi* zespołu jezdnego, 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 ruchu wszystkich podzespołów, a następnie sprawdź osprzęt. Przed kontynuowaniem pracy przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.
- Utrzymuj wszystkie części w nienagannym stanie. Wszystkie elementy muszą być 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

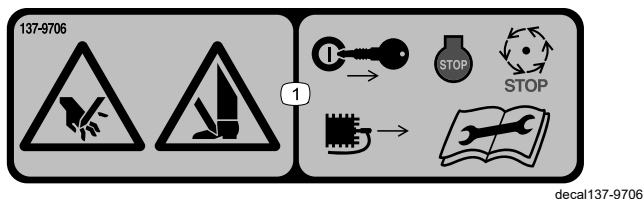
Uszkodzone lub zużyte ostrze może się złamać, a jego kawałki mogą być wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- 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 ostrzy.

# 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.



**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

## Nośniki i dodatkowe części

| Opis               | Ilość | Sposób użycia                                                                       |
|--------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Trzpień kulkowy    | 2     | Montowany do rolki                                                                  |
| Instrukcja obsługi | 1     | Przed instalacją i obsługą jednostki tnącej należy przeczytać niniejszą instrukcję. |

# 1

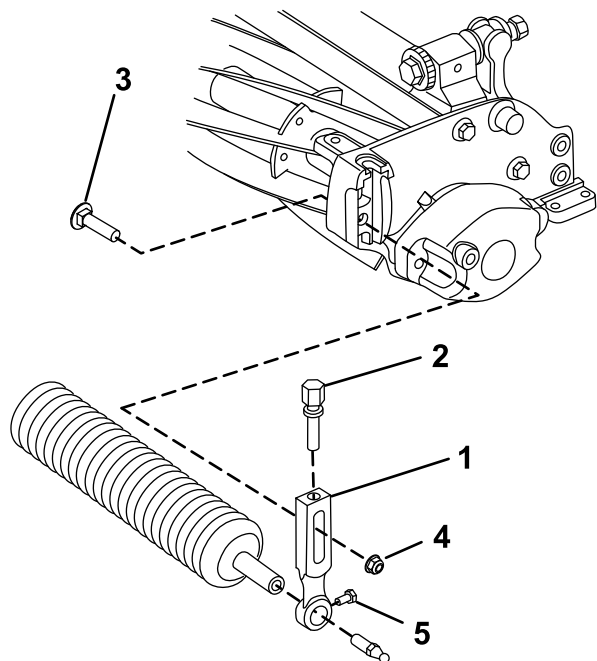
## Instalowanie przedniej rolki

Nie są potrzebne żadne części

### Procedura

Zespół tnący dostarczany jest bez przedniej rolki. Zakup rolkę u autoryzowanego dystrybutora Toro i zamontuj ją na zespole tnącym w następujący sposób:

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



Rysunek 3

1. Ramię wysokości cięcia
2. Śruba regulacyjna
3. Śruba zamkowa
4. Nakrętka zabezpieczająca kołnierzowa
5. Śruba mocująca rolki

2. Poluzuj śruby mocujące rolkę znajdujące się na ramionach wysokości cięcia ([Rysunek 3](#)).
3. Wsuń wał rolki w ramię wysokości cięcia po stronie przeciwnej do zespołu tnącego ([Rysunek 3](#)).
4. Nałóż ramię wysokości cięcia na wał rolki ([Rysunek 3](#)).
5. Zamontuj luźno rolkę do zespołu tnącego, korzystając z ramienia wysokości cięcia i wcześniej odkręconych elementów mocujących ([Rysunek 3](#)).
6. Ustaw rolkę centralnie między ramionami wysokości cięcia.
7. Dokręć śruby mocujące rolki ([Rysunek 3](#)).
8. Wyreguluj, ustawiając pożądaną wysokość cięcia i dokręć elementy mocujące ramion wysokości cięcia.

# 2

## Montaż trzpieni kulkowych

Nie są potrzebne żadne części

### Procedura

Zamontuj jeden trzpień kulkowy na każdym z końców przedniej rolki ([Rysunek 4](#)).

# 3

## Montaż łącznika pętlowego, łącznika odsadzonego lub łącznika łańcuchowego

Nie są potrzebne żadne części

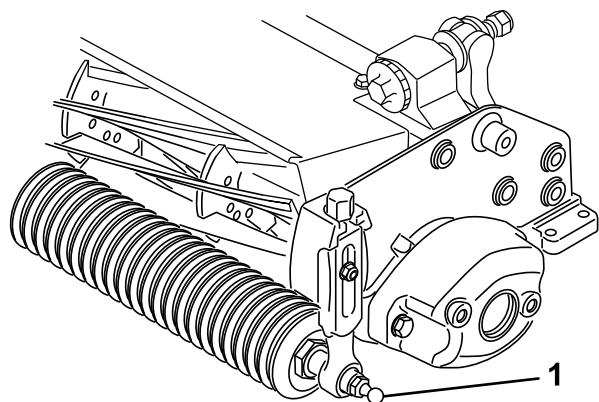
### Procedura

Aby zamontować zespoły tnące w zespole jezdnym o numerze seryjnym poniżej 240000001, należy nabyć właściwy łącznik podnoszący i zamontować go w sposób opisany poniżej:

**Informacja:** Dwie śruby do zamontowania łącznika podnoszącego w momencie wysyłki są przykręcone do zespołu tnącego.

- W przypadku zespołów jezdnych Greensmaster 3120 i 3150 należy zamontować łącznik pętlowy dostarczony z zespołem jezdnym.

Zamontować łącznik pętlowy (nr części 105-5740) do górnej powierzchni zespołu tnącego za pomocą 2 śrub. Dokręcić śruby z momentem 34–40 N·m ([Rysunek 5](#)).



g279642

Rysunek 4

1. Trzpień kulkowy

# 4

## Zmiana ustawienia przeciwwag

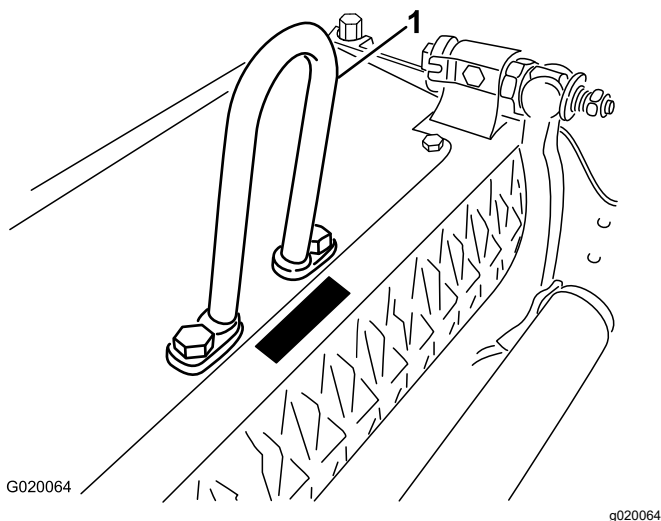
Nie są potrzebne żadne części

### Procedura

Zespoły tnące dostarczane są z przeciwwagą zamontowaną na lewym końcu i silnikiem zamontowanym na prawym końcu zespołu tnącego. Aby zmienić pozycję zamocowania, należy wykonać następujące czynności:

**Ważne:** Jeśli zachodzi konieczność przechylenia zespołu tnącego na bok, należy pamiętać o podparciu go w uniesionej pozycji tak, aby nie uszkodzić śrub do regulacji noża dolnego – patrz **Podparcie zespołu tnącego (Strona 18)**

1. Odkręcić 2 śruby mocujące obciążnik do lewej strony zespołu tnącego. Zdemontuj przeciwwagę (**Rysunek 8**).
2. Wykręcić 2 śruby na klucz trzpieniowy sześciokątny, które mocują wspornik silnika do lewej strony zespołu tnącego. Zdemontować wspornik silnika (**Rysunek 7**).
3. Nasmarować wewnętrzną powierzchnię wielowpustu napędowego (**Rysunek 7**).
4. Po lewej stronie zespołu tnącego posmarować pierścień O-ring cienką warstwą oleju i zamocować wspornik silnika z użyciem 2 wykręconych wcześniej śrub na klucz trzpieniowy sześciokątny (**Rysunek 7**). Dokręcić śruby z momentem 16–20 N·m.



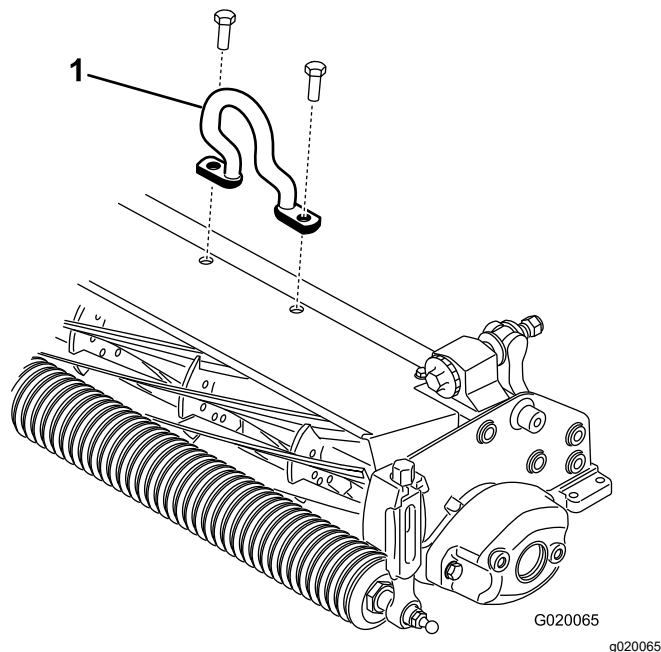
**Rysunek 5**

1. Łącznik pętlowy (Numer części 105-5740)

- W przypadku zespołów jezdnych Greensmaster 3250-D należy zamontować łącznik odsadzony (nr części 110-2397) dostarczony z zespołem jezdnym.

Zamontować łącznik odsadzony (**Rysunek 6**) do górnej powierzchni zespołu tnącego za pomocą 2 śrub. Dokręcić śruby z momentem 34–40 N·m.

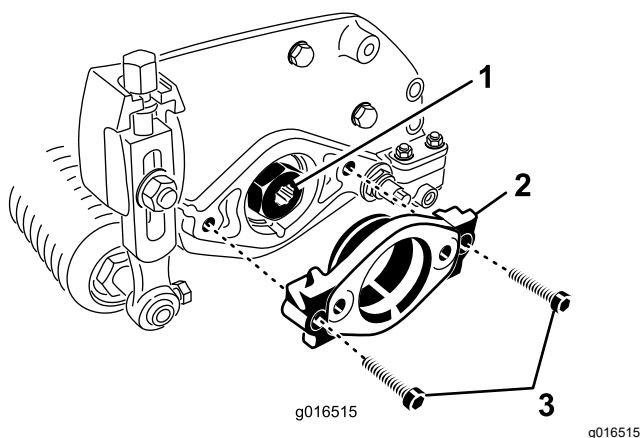
**Ważne:** Ustawić łącznik z odsadzoną pętlą skierowaną do przodu zespołu tnącego.



**Rysunek 6**

1. Łącznik odsadzony (nr części 110-2397)

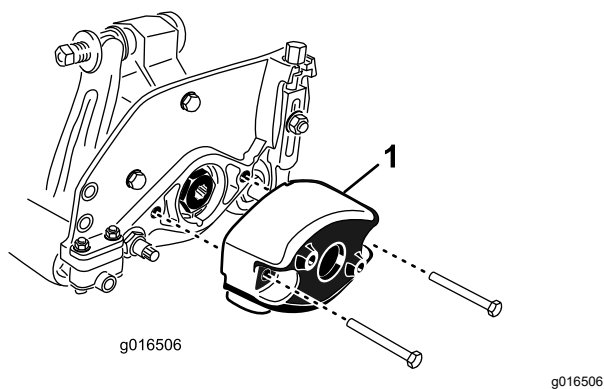




**Rysunek 7**

1. Wielowpust napędowy
2. Wspornik silnika
3. Śruby na klucz trzpieniowy sześciokątny

5. Po prawej stronie zespołu tnącego posmarować pierścień O-ring cienką warstwą oleju i zamocować obciążnik z użyciem wykręconych wcześniej śrub ([Rysunek 8](#)). Dokręcić śruby z momentem 16–20 N·m.



**Rysunek 8**

1. Przeciwwaga

# 5

## Regulacja jednostki tnącej

Nie są potrzebne żadne części

### Procedura

1. Podeprzyj zespół tnący, patrz rozdział [Podparcie zespołu tnącego \(Strona 18\)](#).
2. Wyreguluj nóż odcinający.
3. Wyreguluj styk pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym.

# Przegląd produktu

## Specyfikacje

| Numer modelu | Masa  |
|--------------|-------|
| 04652        | 30 kg |
| 04654        | 31 kg |
| 04656        | 32 kg |

## Osprzęt/akcesoria

Dostępna jest gama zatwierdzonego przez firmę Toro sprzętu i akcesoriów przeznaczonych do stosowania z maszyną, zwiększających jej możliwości. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym lub dystrybutorem lub odwiedź stronę [www.Toro.com](http://www.Toro.com), aby uzyskać listę wszystkich zatwierdzonych akcesoriów i osprzętu.

Aby zapewnić maksymalną wydajność i zachować certyfikat bezpieczeństwa maszyny, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów firmy Toro. Części zamienne i akcesoria pochodzące od innych producentów mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może spowodować utratę gwarancji maszyny.

# Działanie

Więcej informacji dotyczących obsługi maszyny można znaleźć w *instrukcji obsługi* zespołu jezdnego. Nóż dolny należy regulować każdego dnia przed przystąpieniem do eksploatacji jednostki tnącej; patrz rozdział [Regulacja siły docisku noża dolnego do wrzeciona \(Strona 11\)](#). Przed rozpoczęciem koszenia należy dokonać koszenia próbnego, aby sprawdzić jakość cięcia i upewnić się, że wygląd po koszeniu jest prawidłowy.

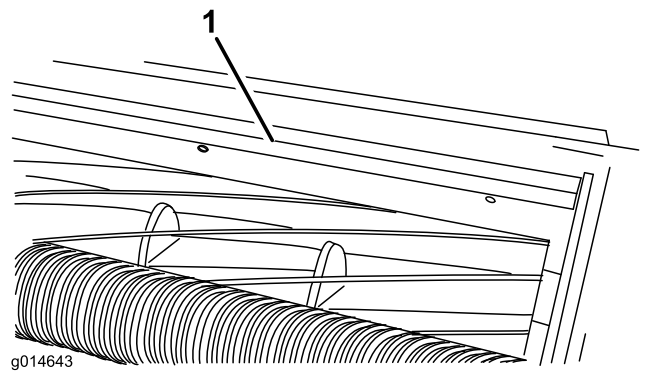
## Regulacja jednostki tnącej

### Regulacja noża odcinającego

Wyreguluj nóż odcinający tak, aby zapewnić równy strumień wyrzutu ścinków z obszaru wrzeciona:

**Informacja:** Nóż można regulować w celu dostosowania do zmian w ukształtowaniu murawy. W przypadku gdy murawa jest szczególnie sucha, przybliż nóż do wrzeciona. W przypadku gdy murawa jest mokra, oddal nóż od wrzeciona. Aby zapewnić optymalną efektywność, nóż powinien być równoległy do wrzeciona. Należy go regulować przy każdym ostrzeniu wrzeciona.

1. Poluzuj śruby mocujące belkę górną ([Rysunek 9](#)) do zespołu tnącego.



Rysunek 9

1. Nóż odcinający
2. Wsuń szczelinomierz o wymiarze 1,5 mm między górną część wrzeciona a listwę noża, po czym dokręć śruby.

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

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

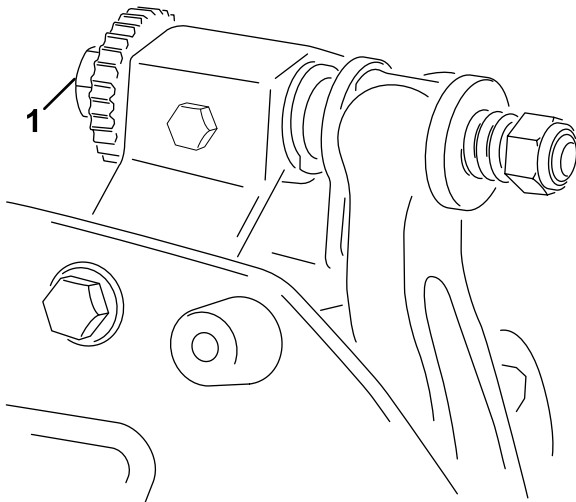
# Regulacja siły docisku noża dolnego do wrzeciona

## Nóż dolny należy regulować każdego dnia

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

1. Opuść jednostki tnące na twardą powierzchnię, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Powoli obracaj wrzeciono do tyłu 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 10**), 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 10

1. Śruba regulacji noża dolnego(2)

- B. Wsuń długi pasek papieru do testu cięcia między wrzeciono a nóż dolny, prostopadłe do jego krawędzi (**Rysunek 11**), 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 utrzymany delikatny docisk, krawędzie noża dolnego / ostrzy wrzeciona nie będą się samoczynnie ostrzyć, co po niedługim czasie będzie skutkowało stępieniem krawędzi tnących. Jeżeli docisk będzie zbyt duży, nastąpi przyspieszenie zużycia noża dolnego / ostrzy wrzeciona z możliwością nierównomiernego zużycia, co będzie negatywnie wpływać na jakość koszenia.

**Informacja:** W miarę przesuwania się ostrzy bębna wzdłuż noża dolnego, na całej długości powierzchni przedniej krawędzi tnącej noża dolnego pojawią się niewielkie zadziory. Okresowe usunięcie tych zadziórów 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 spławić na równo z krawędzią tnącą noża dolnego.

## Regulacja noża dolnego względem bębna

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

1. Ustaw jednostkę tnącą na płaskiej, poziomej powierzchni roboczej.
2. Przechyl zespół tnący, aby odstąpić nóż dolny i wrzeciono.

**Informacja:** Upewnij się, że nakrętki w tylnej części śrub regulacyjnych noża dolnego nie opierają się o powierzchnię roboczą (**Rysunek 16**).

3. Obróć wrzeciono, aby ostrze przechodziło przez krawędź noża dolnego 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.

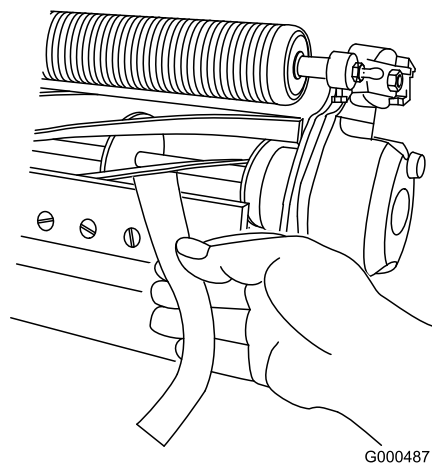
5. Wsuń podkładkę o grubości 0,05 mm (nr części Toro 140-5531) między ostrze a krawędź noża dolnego w punkcie, w którym zaznaczonym w kroku 4.
6. Obróć prawą śrubę regulacyjną noża dolnego (**Rysunek 10**) do momentu, aż poczujesz lekki opór na podkładce przy przesuwaniu jej z jednej strony na drugą. 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 nadmiernie śrub regulacyjnych.**

Obracanie śruby regulacyjnej w prawo przesuwa krawędź noża dolnego bliżej wrzeciona.

Obracanie śruby regulacyjnej w lewo odsuwa krawędź noża dolnego od wrzeciona.

11. Wsuń długi pasek papieru do testu cięcia (nr części Toro 125-5610) między wrzeciono a nóż dolny, prostopadle do jego krawędzi (**Rysunek 11**), 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.

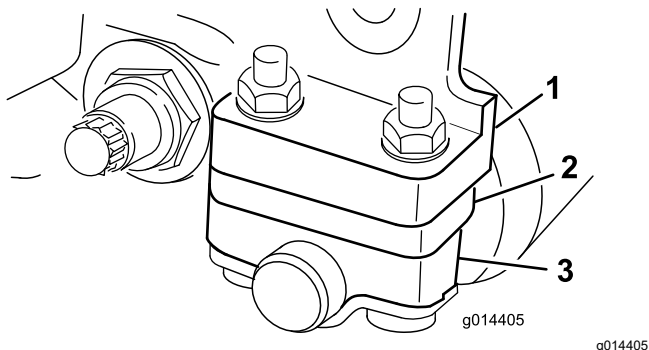


**Rysunek 11**

**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 wysokości tylnej rolki

1. Ustaw uchwyty tylnej rolki na odpowiedni zakres wysokości cięcia poprzez umieszczenie właściwej liczby podkładek dystansowych pod kołnierzem montażowym płyty bocznej (Rysunek 12) zgodnie z [Tabele wyboru wysokości koszenia i noża dolnego](#) (Strona 16).



Rysunek 12

1. Kołnierz montażowy płyty bocznej
  2. Podkładka dystansowa
  3. Uchwyt rolki
- 
2. Unieś tylną część jednostki tnącej i podłóż klocek pod nóż dolny.
  3. Odkręć 2 nakrętki mocujące każdy uchwyt rolki i zdejmij podkładki dystansowe po obu stronach kołnierza montażowego płyty bocznej.
  4. Opuść uchwyt rolki i śruby z kołnierzy montażowych i podkładek dystansowych płyty bocznej.
  5. Umieść podkładki dystansowe na śrubach uchwytów rolki.
  6. Dokręć uchwyt rolki i podkładki dystansowe po spodniej stronie kołnierza montażowego płyty bocznej za pomocą wcześniej odkręconych nakrętek.

**Informacja:** Umieść niewykorzystane podkładki dystansowe na górze kołnierza montażowego płyty bocznej do późniejszego wykorzystania.

**Informacja:** Położenie tylnej rolki względem bębna jest zależne od tolerancji wykonania użytych podzespołów, a ich równoległe ustawienie nie jest wymagane.

# Regulacja wysokości cięcia.

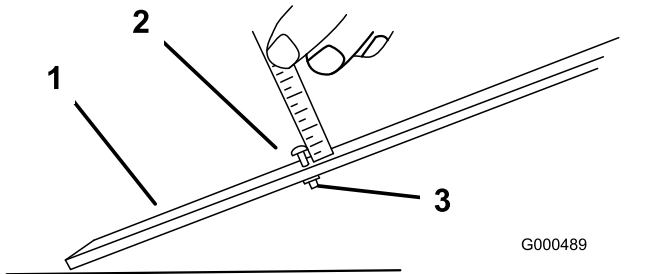
Ustaw żadaną wysokość cięcia, używając wskaźnika wysokości cięcia, i upewnij się, że jednostka tnąca jest wyposażona w nóż dolny optymalnie dopasowany do żadanej wysokości cięcia; patrz [Tabele wyboru wysokości koszenia i noża dolnego](#) (Strona 16).

## 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 wymaganą wysokość cięcia ([Rysunek 13](#)).

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



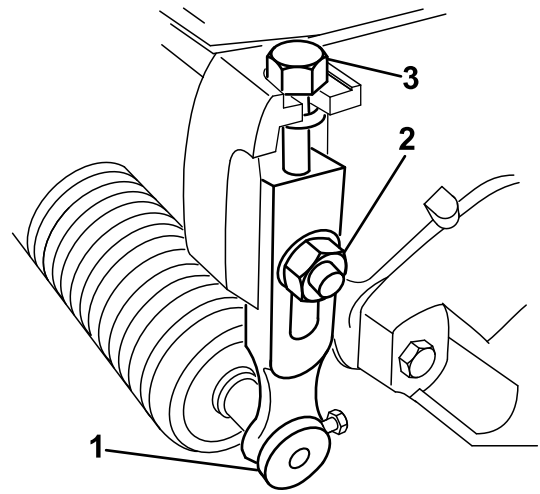
Rysunek 13

1. Pręt wskaźnika
2. Śruba regulacji wysokości
3. Nakrętka

2. Dokręć nakrętkę.

## Regulacja wysokości cięcia.

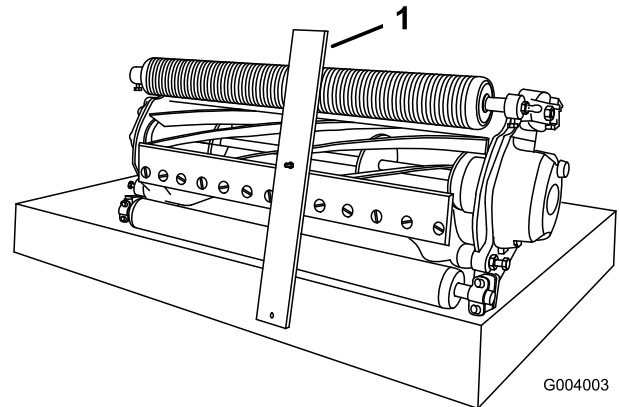
1. Poluzuj nakrętki zabezpieczające mocujące ramiona wysokości cięcia do płyt bocznych jednostki tnącej ([Rysunek 14](#)).



Rysunek 14

1. Ramię wysokości cięcia
2. Nakrętka zabezpieczająca
3. Śruba regulująca

2. Zaczep łeb śruby wskaźnika wysokości cięcia o prawą stronę krawędzi tnącej noża dolnego i oprzyj tylny koniec drążka na tylnej części rolki ([Rysunek 15](#)).



Rysunek 15

1. Pręt wskaźnika
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 rolki tylna i przednia będą się stykać z drążkiem wskaźnika, a śruba będzie dociśnięta 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 tę procedurę ponownie.

# Tabele wyboru wysokości koszenia i noża dolnego

| Tabela wysokości koszenia |                          |                                    |                                 |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Wysokość koszenia (mm)    | Wysokość koszenia (cale) | Liczba tylnych podkł. dystansowych | Uniwersalny zespół pielęgnujący |
| 1,5                       | 0,060                    | 0                                  | T                               |
| 3,2                       | 0,125                    | 0                                  | T                               |
| 4,8                       | 0,188                    | 0                                  | T                               |
| 6,4                       | 0,250                    | 0                                  | T                               |
| 6,4                       | 0,250                    | 1                                  | T                               |
| 9,5                       | 0,375                    | 0                                  | T                               |
| 9,5                       | 0,375                    | 1                                  | T                               |
| 12,7                      | 0,500                    | 1                                  | N                               |
| 12,7                      | 0,500                    | 2*                                 | Y**                             |
| 15,9                      | 0,625                    | 2*                                 | N                               |
| 15,9                      | 0,625                    | 3*                                 | Y**                             |
| 19,1                      | 0,750                    | 3*                                 | N                               |
| 19,1                      | 0,750                    | 4*                                 | Y**                             |
| 22,2                      | 0,875                    | 4*                                 | N                               |
| 25,4                      | 1,000                    | 4*                                 | N                               |

\* 2 lub więcej tylnych podkładek dystansowych wymaga wysokiego zestawu wysokości koszenia (nr części 120-9600).  
 \*\* 2 lub więcej tylnych podkładek dystansowych dla uniwersalnego zespołu pielęgnującego wymaga wysokiego zestawu wysokości koszenia (nr części 133-9110).

Korzystając z poniższej tabeli ustal, który nóż nadaje się najlepiej do požądanej wysokości cięcia.

| Tabela wyboru noża dolnego/wysokości koszenia             |              |                   |                                 |
|-----------------------------------------------------------|--------------|-------------------|---------------------------------|
| Nóż dolny                                                 | Numer części | Wysokość koszenia | Kąt szlifowania górnej krawędzi |
| EdgeMax Micro-cut (część standardowa 04652, 04654, 04656) | 115-1880     | 1,5 do 4,7 mm     | 3°                              |
| Micro-cut (nóż opcjonalny)                                | 93-4262      | 1,5 do 4,7 mm     | 3°                              |
| Micro-cut Extended (nóż opcjonalny)                       | 108-4303     | 1,5 do 4,7 mm     | 7°                              |
| EdgeMax Micro-cut Short (nóż opcjonalny)                  | 139-4320     | 1,5 do 4,7 mm     | 3°                              |
| EdgeMax Tournament (nóż opcjonalny)                       | 115-1881     | 3,1 do 12,7 mm    | 3°                              |
| Tournament (nóż opcjonalny)                               | 93-4263      | 3,1 do 12,7 mm    | 3°                              |
| Tournament Extended (nóż opcjonalny)                      | 108-4302     | 3,1 do 12,7 mm    | 7°                              |
| EdgeMax Tournament Short (nóż opcjonalny)                 | 139-4321     | 3,1 do 12,7 mm    | 3°                              |
| Low-cut (nóż opcjonalny do koszenia niskiego)             | 93-4264      | 4,7 do 25,4 mm    | 3°                              |
| High-cut (nóż opcjonalny do koszenia wysokiego)           | 94-6392      | 7,9 do 25,4 mm    | 3°                              |
| EdgeMax Fairway (nóż opcjonalny)                          | 137-6092     | 9,5 do 25,4 mm    | 10°                             |
| Fairway (nóż opcjonalny)                                  | 137-6097     | 9,5 do 25,4 mm    | 10°                             |



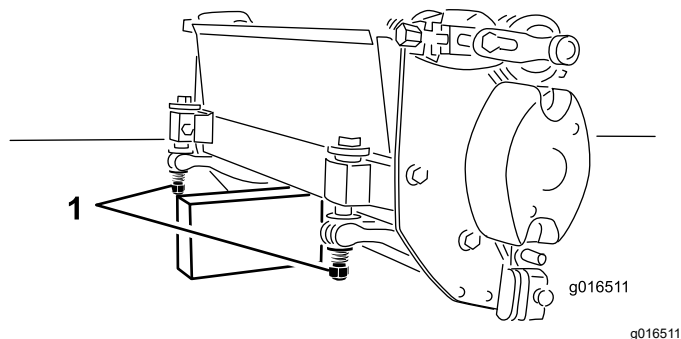
**Informacja:** W celu mniej lub bardziej agresywnego cięcia należy użyć dolnych noży typu przedłużonego (extended) lub skróconego (short).

# Konserwacja

**Informacja:** Określ lewą i prawą stronę maszyny ze standardowego stanowiska operatora.

## Podparcie zespołu tnącego

W przypadku konieczności przechylenia jednostki tnącej w celu odsłonięcia noża dolnego/wrzeciona należy podtrzymać tylną część jednostki tnącej za pomocą podpory w taki sposób, aby nakrętki śrub regulujących na tylnej części listwy ostrza nie znajdowały się na powierzchni roboczej ([Rysunek 16](#)).



**Rysunek 16**

1. Nakrętka śruby regulującej ustawienie noża dolnego (2)

# Specyfikacja noża dolnego

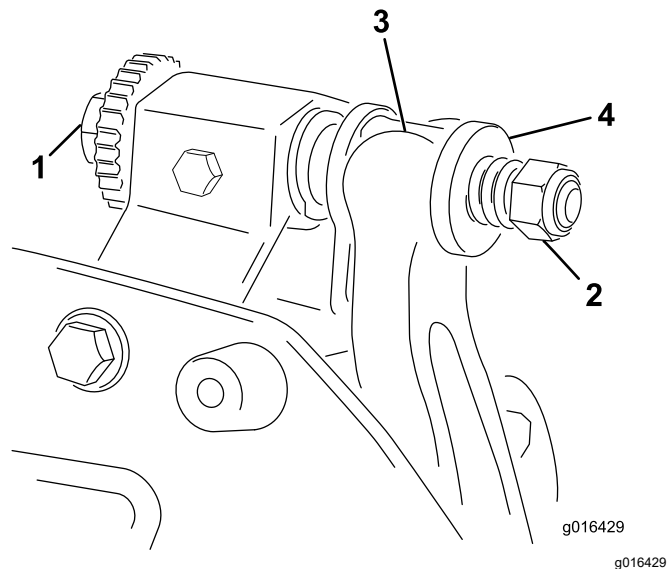
## Serwisowanie noża dolnego

Aby zapobiec uszkodzeniu wrzeciona, listwy lub noża dolnego, listwa i nóż dolny muszą być serwisowane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolonego mechanika. Najlepszym rozwiązaniem jest oddanie zespołu tnącego do serwisowania u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro. Kompletnie 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 oraz opis 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 listwy noża dolnego/noża dolnego

1. Obróć śrubę regulacyjną w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara w celu odwrócenia noża dolnego od wrzeciona ([Rysunek 17](#)).

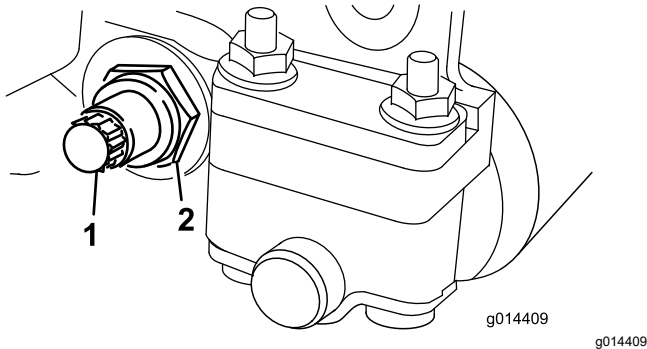


**Rysunek 17**

- |                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| 1. Śruba regulacji listwy noża dolnego | 3. Listwa noża dolnego |
| 2. Nakrętka naciągu sprężyny           | 4. Podkładka           |

2. Odkręć nakrętkę naciągu sprężyny do momentu, gdy podkładka nie będzie już dociśnięta do listwy noża dolnego ([Rysunek 17](#)).

3. Poluzuj nakrętkę zabezpieczającą mocującą śrubę listwy noża dolnego po każdej stronie maszyny (**Rysunek 18**).

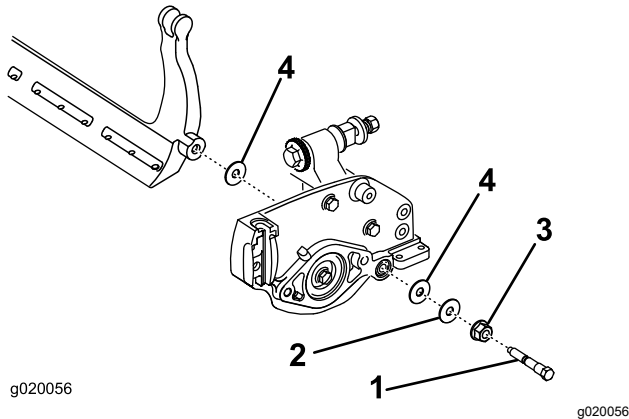


**Rysunek 18**

1. Śruba listwy noża dolnego 2. Nakrętka zabezpieczająca

4. Zdemontuj każdą śrubę listwy noża dolnego, umożliwiając tym samym usunięcie i demontaż noża dolnego z zespołu tnącego (**Rysunek 18**).

Pozostaw 2 podkładki nylonowe i 1 podkładkę stalową na każdym końcu noża dolnego (**Rysunek 19**).



**Rysunek 19**

1. Śruba listwy noża dolnego 3. Nakrętka
2. Podkładka stalowa 4. Podkładka poliamidowa

5. Zdemontuj nóż dolny z listwy noża dolnego, wykręcając wszystkie mocujące go śruby. Użyj klucza nasadowego z narzędziem do śrub noża dolnego (numer części TOR510880).

**Informacja:** Do poluzowania śrub noża dolnego można użyć mechanicznego lub pneumatycznego klucza udarowego.

**Informacja:** Wyrzuć nóż dolny i śruby.

## Montaż nowego noża dolnego

1. Dobierz nowy nóż dolny zgodnie z **Tabele wyboru wysokości koszenia i noża dolnego** (Strona 16).

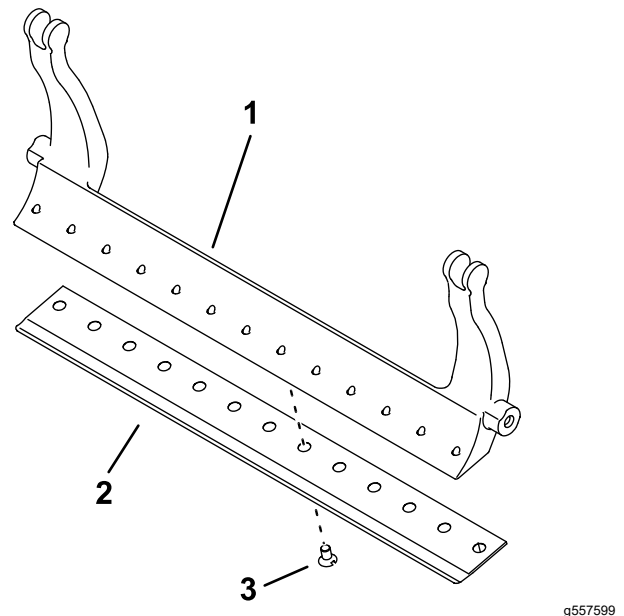
2. Usuń rdzę, osady i korozję z powierzchni listwy noża dolnego i nałóż na nią cienką warstwę oleju.

**Ważne:** Nie usuwaj materiału odlewniczego z listwy noża dolnego. Listwa noża dolnego jest konstrukcyjnie wklęsła po środku; nie szlifuj jej.

3. Oczyszczyć gwinty w listwie noża dolnego.
4. Nałóż preparat zapobiegający zapiekaniu na nowy nóż dolny i zamontuj nóż dolny na listwie noża dolnego.

**Ważne:** Użyj wyłącznie nowych śrub noża dolnego.

**Informacja:** Liczba śrub różni się w zależności od listwy noża dolnego.



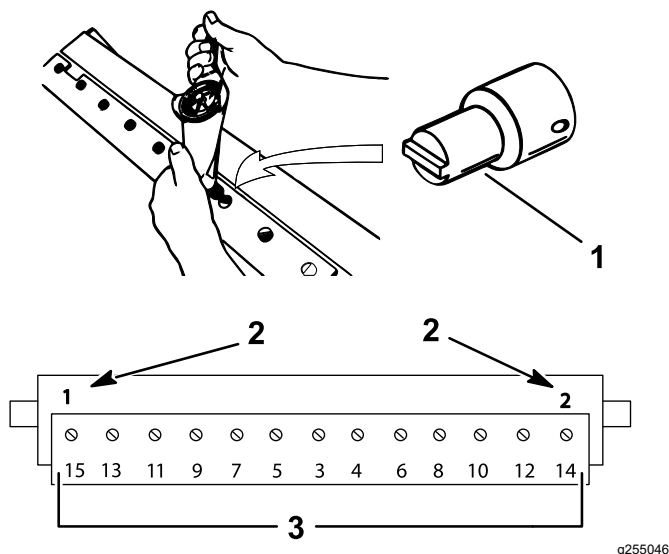
**Rysunek 20**

Rysunek przedstawia listwę noża dolnego z 13 śrubami.

1. Listwa noża dolnego 3. Wkręt
2. Nóż dolny

5. Dokręć 2 śruby zewnętrzne z momentem 1 N·m.
6. Postępując od środka noża dolnego, dokręcaj śruby z momentem 25,9 +/- 1,4 N·m.

**Ważne:** Nie dokręcaj śrub noża dolnego za pomocą mechanicznego ani pneumatycznego klucza udarowego.

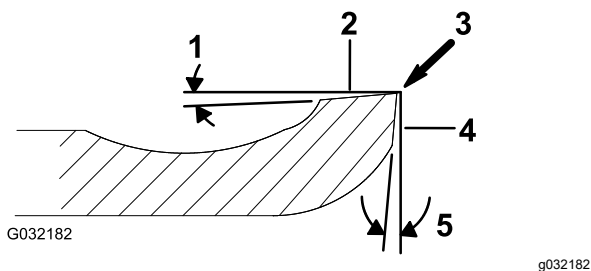


Rysunek 21

1. Narzędzie do śrub noża dolnego (numer części TOR510880)
2. Włóż i przykręć je najpierw momentem 1 Nm.
3. Dokręcaj z momentem 25,9 +/- 1,4 N·m.

7. Naostrz nowy nóż dolny; patrz [Specyfikacja ostrzenia noża dolnego \(Strona 20\)](#).

## Specyfikacja ostrzenia noża dolnego



Rysunek 22

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

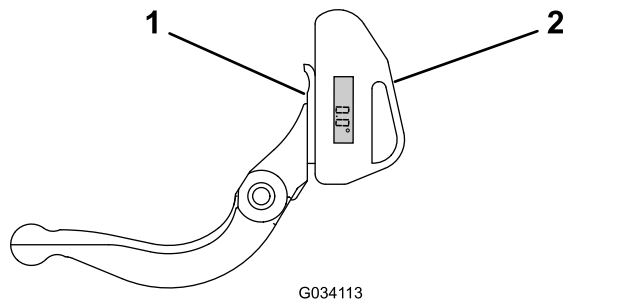
|                                            |                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Kąt przyłożenia (górną) dla noża dolnego   | Patrz <a href="#">Tabele wyboru wysokości koszenia i noża dolnego (Strona 16)</a> . |
| Zakres kąta szlifowania przedniej krawędzi | Od 13° do 17°                                                                       |
| Kąt przyłożenia dla noża dolnego Fairway   | 10°                                                                                 |

## Sprawdzanie kąta zeszlifowania górnej krawędzi.

Niezmiernie 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 23](#).

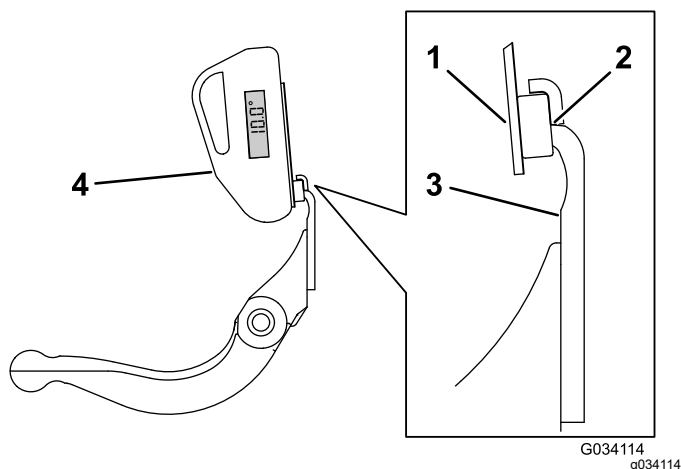


Rysunek 23

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 zrówna się z krawędzią noża dolnego ([Rysunek 24](#)).

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



**Rysunek 24**

- |                                                      |                        |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| 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 24](#).

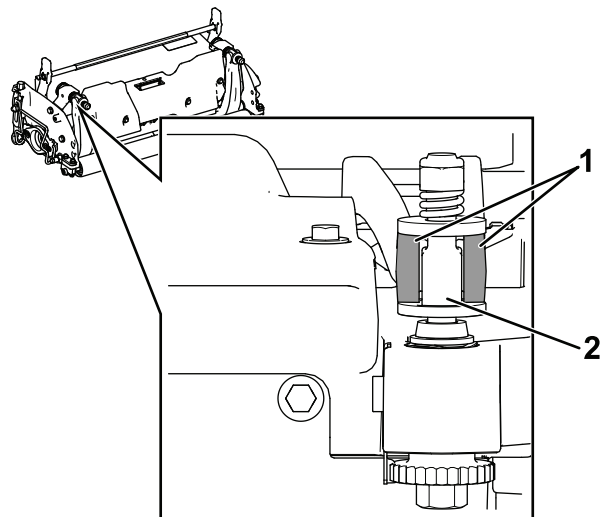
**Informacja:** Wyświetlana wartość to kąt wytwarzany przez daną szlifierkę, powinien on różnić się od zalecanego kąta szlifowania górnej krawędzi o maksymalnie 2 stopnie.

## Montaż zespołu listwy/noża dolnego

1. Zamontuj zespół listwy/noża dolnego, ustawiając ucha mocujące między podkładką a śrubą regulacyjną listwy noża dolnego ([Rysunek 17](#)).

**Ważne:** Wyśrodkuj regulatory DPA w uchach noża dolnego w sposób pokazany na [Rysunek 25](#).

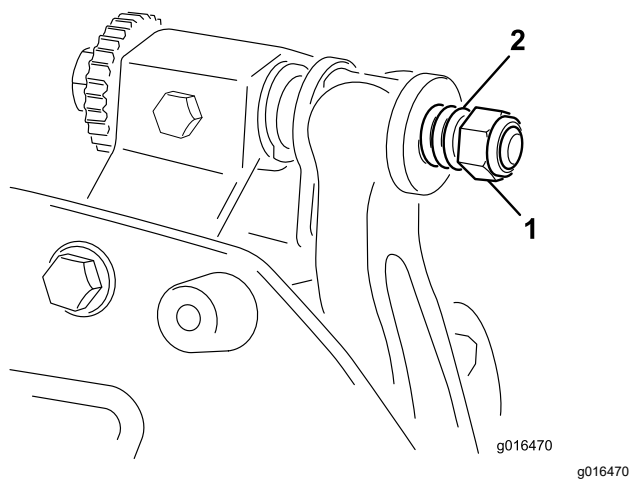
Jeżeli regulatory DPA nie są wyśrodkowane względem uch noża dolnego, może to negatywnie wpływać na kontakt noża dolnego z wrzecionem.



**Rysunek 25**

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1. Ucha noża dolnego | 2. Regulator DPA |
|----------------------|------------------|

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. Umieść podkładkę stalową na zewnątrz każdej z podkładek nylonowych ([Rysunek 19](#)).
4. Dokręć śruby listwy noża dolnego z momentem 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 ściśnięcia sprężyny, a następnie cofnij ją o 1/2 obrotu ([Rysunek 26](#)).



**Rysunek 26**

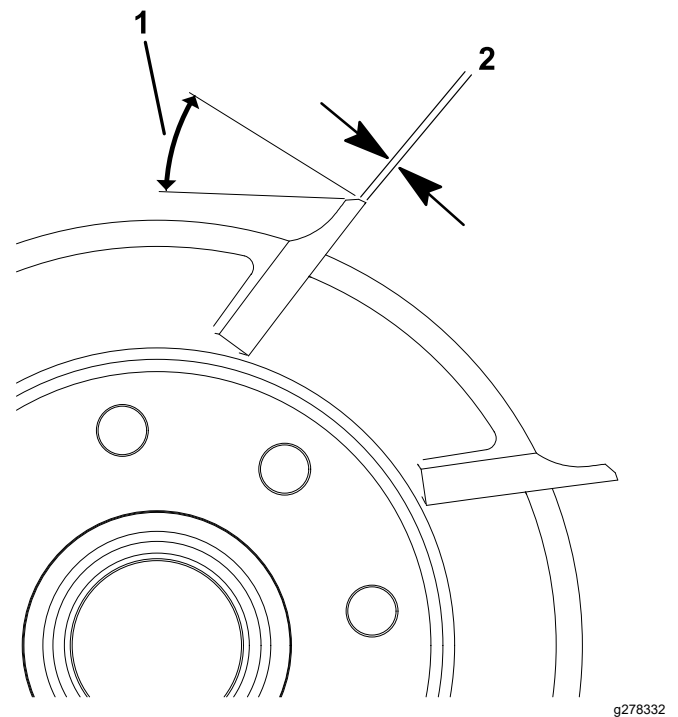
- |                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| 1. Nakrętka naciągu<br>sprężyny | 2. Sprężyna |
|---------------------------------|-------------|
- 
7. Wyreguluj nóż dolny względem bębna, patrz rozdział [Regulacja noża dolnego względem bębna \(Strona 11\)](#).

# Dane techniczne wrzeciona

## 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 ostrzaZakres                      | od 0,8 do 1,2 mm           |
| Minimalna dopuszczalna różnica średnic po obu stronach wrzeciona | 0,25 mm                    |



Rysunek 27

1.  $30^{\circ}$

2. 0,8 mm

## Szlifowanie profilujące wrzeciona

Nowe wrzeciono ma szerokość powierzchni czołowej od 0,8 mm do 1,2 mm i kąt profilu szlifowania  $30^{\circ}$ .

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

1. Przeprowadź szlifowanie profilujące wszystkich ostrzy wrzeciona pod kątem  $30^{\circ}$ , aż szerokość powierzchni czołowej wyniesie 0,8 mm ([Rysunek 27](#)).

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 i usunąć ewentualne zadziory. Zadziory mogą powodować nieprawidłowy dystans pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym skutkujący przyspieszonym zużyciem.

# Ostrzenie zespołu tnącego na obrotach wstecznych

## **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Kontakt z wrzecionem oraz innymi ruchomymi częściami może spowodować obrażenia ciała.

Operator musi znajdować się w bezpiecznej odległości od wrzecion oraz innych części ruchomych.

- Podczas ostrzenia wstecznego zachowaj bezpieczną odległość od wrzeciona.
- Nigdy nie używaj do ostrzenia wstecznego pędzla malarskiego na krótkim uchwycie. Szczotki na długim kiju dostępne są u lokalnych dystrybutorów Toro.

1. Ustaw maszynę na czystym, poziomym terenie, opuść zespół tnący, wyłącz silnik, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk zapłonu.
2. Odłącz silniki wrzecion od jednostek tnących i odłącz, i zdejmij jednostki tnące z ramion podnoszenia.
3. Podłącz maszynę do ostrzenia wstecznego do jednostki tnącej poprzez włożenie trzpienia kwadratowego o boku 12,7 mm do złącza z wielowpustem z tyłu jednostki tnącej.

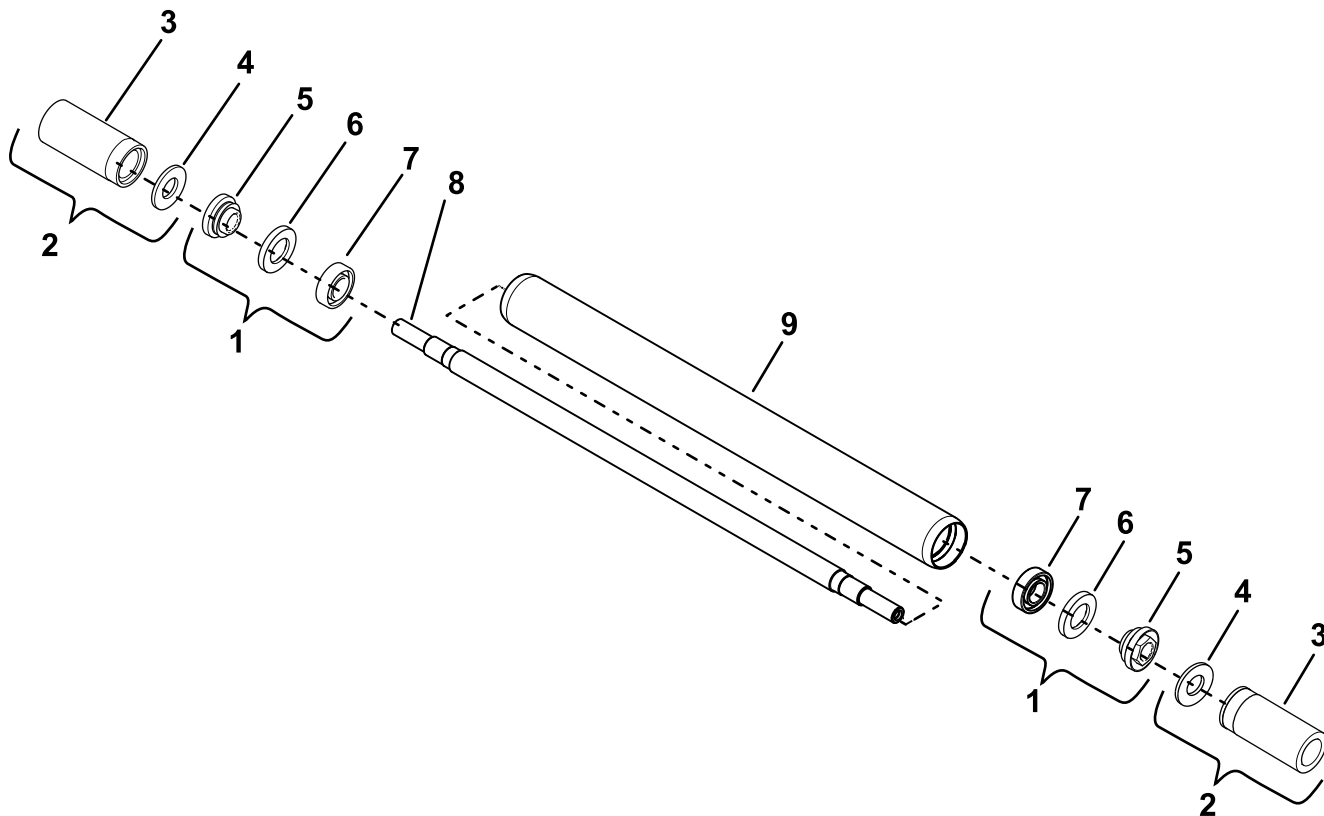
**Informacja:** Dodatkowe instrukcje i procedury dotyczące ostrzenia wstecznego dostępne są w *Instrukcji obsługi zespołu jezdnego* oraz *Instrukcji ostrzenia kosiarek wrzecionowych i rotacyjnych Toro*, numer formularza 80-300PT.

**Informacja:** Aby uzyskać lepszą jakość krawędzi tnącej, po zakończeniu ostrzenia przejedź pilnikiem w poprzek przedniej powierzchni noża dolnego i wrzeciona. W ten sposób można pozbyć się zadziorów i ostrych wiórów, które mogły pojawić się na krawędzi tnącej.



# Konserwacja wirnika

Aby przeprowadzić czynności serwisowe rolki, niezbędny jest zestaw serwisowy do rolek (numer części 140-5552) oraz zestaw narzędzi do serwisu do rolek (numer części 140-5553) ([Rysunek 28](#)). Zestaw serwisowy do rolek zawiera wszystkie łożyska, nakrętki łożysk, uszczelki wewnętrzne i zewnętrzne do przeprowadzenia wszystkich czynności serwisowych rolki. Zestaw narzędzi do serwisu rolek zawiera wszystkie narzędzia i instrukcje instalacyjne niezbędne do przeprowadzenia serwisu rolki z użyciem zestawu serwisowego. Aby uzyskać pomoc, zapoznaj się z katalogiem części lub skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro.



g558800

**Rysunek 28**

- |                                                                          |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Zestaw serwisowy do rolek (numer części 140-5552)                     | 6. Uszczelka zewnętrzna, 2 szt. |
| 2. Zestaw narzędzi do serwisu rolek (numer części 140-5553)              | 7. Łożysko, 2 szt.              |
| 3. Narzędzie do montażu uszczelek zewnętrznych/łożysk                    | 8. Wał rolki                    |
| 4. Podkładka zespołu                                                     | 9. Rurka rolki                  |
| 5. Nakrętka zabezpieczająca (zespolona z pierścieniem stożkowym), 2 szt. |                                 |

**Notatki:**

# Deklaracja włączenia

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. 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 deklaracjach zgodności.

| Model nr | Numer seryjny      | Opis produktu                          | Opis faktury                 | Opis ogólny                            | Dyrektywa              |
|----------|--------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|------------------------|
| 04652    | 408000000 i wyższe | Kosiarki wrzecionowe z 8 ostrzami DPA  | 8 BLADE CUTTING UNIT NG DPA  | Kosiarki wrzecionowe z 8 ostrzami DPA  | 2006/42/WE, 2000/14/WE |
| 04654    | 408000000 i wyższe | Kosiarki wrzecionowe z 11 ostrzami DPA | 11 BLADE CUTTING UNIT NG DPA | Kosiarki wrzecionowe z 11 ostrzami DPA | 2006/42/WE, 2000/14/WE |
| 04656    | 408000000 i wyższe | Kosiarki wrzecionowe z 14 ostrzami DPA | 14 BLADE CUTTING UNIT NG DPA | Kosiarki wrzecionowe z 14 ostrzami DPA | 2006/42/WE, 2000/14/WE |

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

Firma dostarczy, w odpowiedzi na żądanie odpowiednich władz, dodatkowe informacje 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:



Tom Langworthy  
Dyrektor ds. technicznych  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Listopad 19, 2024

Upoważniony przedstawiciel:

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

# UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. 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 deklaracjach zgodności.

| Model nr | Numer seryjny      | Opis produktu                          | Opis faktury                 | Opis ogólny                            | Dyrektywa                            |
|----------|--------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| 04652    | 408000000 i wyższe | Kosiarki wrzecionowe z 8 ostrzami DPA  | 8 BLADE CUTTING UNIT NG DPA  | Kosiarki wrzecionowe z 8 ostrzami DPA  | S.I. 2008 nr 1597, S.I. 2001 nr 1701 |
| 04654    | 408000000 i wyższe | Kosiarki wrzecionowe z 11 ostrzami DPA | 11 BLADE CUTTING UNIT NG DPA | Kosiarki wrzecionowe z 11 ostrzami DPA | S.I. 2008 nr 1597, S.I. 2001 nr 1701 |
| 04656    | 408000000 i wyższe | Kosiarki wrzecionowe z 14 ostrzami DPA | 14 BLADE CUTTING UNIT NG DPA | Kosiarki wrzecionowe z 14 ostrzami DPA | S.I. 2008 nr 1597, S.I. 2001 nr 1701 |

Właściwa dokumentacja techniczna została opracowana zgodnie z Załącznikiem 10 do S.I. 2008 nr 1597.

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

Urządzenia nie można eksploatować przed zamontowaniem w zatwierdzonych modelach marki Toro, wskazanych na dołączonej deklaracji zgodności oraz zgodnie ze wszelkimi instrukcjami. Dopiero wówczas urządzenie można określić jako zgodne ze wszystkimi odpowiednimi przepisami.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.



Tom Langworthy  
Dyrektor ds. technicznych  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Listopad 19, 2024

Upoważniony przedstawiciel:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro U.K. Limited  
Spellbrook Lane West  
Bishop's Stortford  
CM23 4BU  
United Kingdom



## Gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja na 2 lata lub 1500 godzin eksploatacji

### Warunki i produkty objęte gwarancją

Toro Company gwarantuje, 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 upłynie 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. Jeżeli 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  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196

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 jego użytkowania w sposób nieodpowiedzialny, niedbały lub lekkomyślny.
- Części eksploatacyjnych zużytych w wyniku użytkowania, jeżeli nie są one wadliwe. Do przykładowych części eksploatacyjnych i zużywających się w trakcie normalnego użytkowania Produktu należą m. in. klocki i okładziny hamulcowe, okładziny sprzęgła, ostrza, wrzeciona, rolki i łożyska (z pierścieniem uszczelniającym lub smarowane), przeciwnoże, świece, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części spryskiwacza, takie jak membrany, dysze, mierniki przepływu 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.
- Uszkodzeń lub problemów wynikających z nieprawidłowego paliwa (benzyny, oleju napędowego lub oleju napędowego bio) niezgodnego z odpowiednimi normami branżowymi.
- 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.

### 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 głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe

Akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe mają określoną ogólną liczbę kilowatogodzin, które mogą dostarczyć w okresie 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: (tylko akumulatory litowo-jonowe): Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z gwarancją akumulatora.

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

Model ProStripe wyposażony w oryginalną tarczę cierną i sprzęgło wału korbowego rozłączające noże (zintegrowany zespół sprzęgła rozłączającego noże (BBC) i tarczy cierniej), 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, zespoły sprzęgła rozłączającego noże (BBC) i inne podobne urządzenia.

### Konserwacja na koszt właściciela

Regulowanie, smarowanie, czyszczenie i polerowanie silnika, wymiana filtrów i płynu chłodzącego oraz realizacja zalecanych czynności konserwacyjnych to normalne procedury serwisowe Toro, które właściciel musi realizować na własny koszt.

### Warunki ogólne

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

**Firma Toro Company nie ponosi 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 wspomnianej poniżej ewentualnej gwarancji dotyczącej emisji zanieczyszczeń nie występują żadne inne wyraźne gwarancje. 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, zatem 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.

### **Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady**

Klienci, którzy nabyli produkt Toro wyeksportowany 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. Jeżeli 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.



**Count on it.**