



Count on it.

Form No. 3456-711 Rev A

Podręcznik operatora

**Kosiarki wrzecionowe
Reelmaster® 5, 7 i 11-ostrzowe**

Model nr 01005—Numer seryjny 403460001 i wyższe

Model nr 01007—Numer seryjny 403460001 i wyższe

Model nr 01011—Numer seryjny 403460001 i wyższe

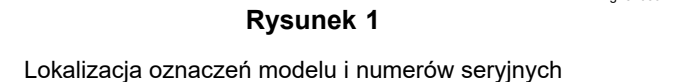


[illegible]

Jednostka tnąca została zaprojektowana przede wszystkim do koszenia trawy na dobrze utrzymanych polach golfowych, w parkach, na boiskach sportowych oraz na terenach komercyjnych. Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

Odwiedź 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.

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.



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

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 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 wszystkich ruchów roboczych.

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.

Ogólne zasady bezpieczeństwa	3
Zasady bezpieczeństwa dotyczące jednostek tnących	4
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami	4
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze	4
Montaż	6
Wyjmowanie jednostki tnącej z kartonu	6
Instalacja kół	6
Przegląd produktu	6
Specyfikacje	6
Działanie	7
Regulacja noża dolnego względem wrzeciona w celu uzyskania lekkiego styku	7
Regulacja noża dolnego względem bębna	7
Regulacja wysokości cięcia	8
Wskazówki dotyczące obsługi	9
Przyczyny złej jakości koszenia	9
Konserwacja	11
Smarowanie	11
Sprawdzanie oleju w skrzyni biegów	11
Wymiana oleju w skrzyni biegów	11
Sprawdzanie piast kół	12
Sprawdzanie elementów mocujących i łożysk wrzeciona	12
Regulacja łożysk wrzeciona	12
Szlifowanie jednostki tnącej	13
Docieranie jednostki tnącej	13
Wymiana noża dolnego	14
Regulacja wrzeciona, rolki i łożyska koła	15
Konserwacja wirnika	15

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.
- Utrzymuj wszystkie części w nienagannym stanie. Wszystkie elementy montażowe 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

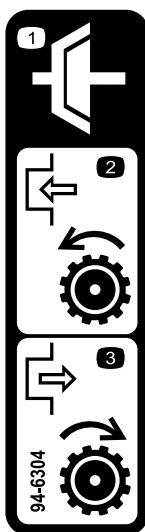
Uszkodzone lub zużyte ostrze może się złamać, a jego kawałki mogą być wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- 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



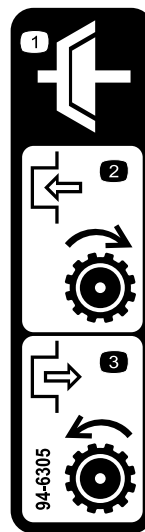
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.



94-6304

decal94-6304

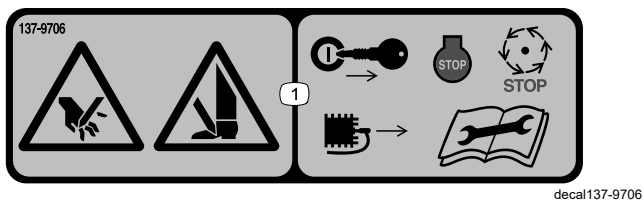
1. Sprzęgło
2. Obróć w lewo, aby załączyć.
3. Obróć w prawo, aby rozłączyć.



94-6305

decal94-6305

1. Sprzęgło
2. Obróć w prawo, aby załączyć.
3. Obróć w lewo, aby rozłączyć.



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
Instrukcja obsługi Katalog części (nie znajduje się w zestawie) – we wkładce znajdziesz informacje o tym, jak uzyskać katalog części.	1 –	Zapoznaj się z materiałem i przechowuj go w odpowiednim miejscu.

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

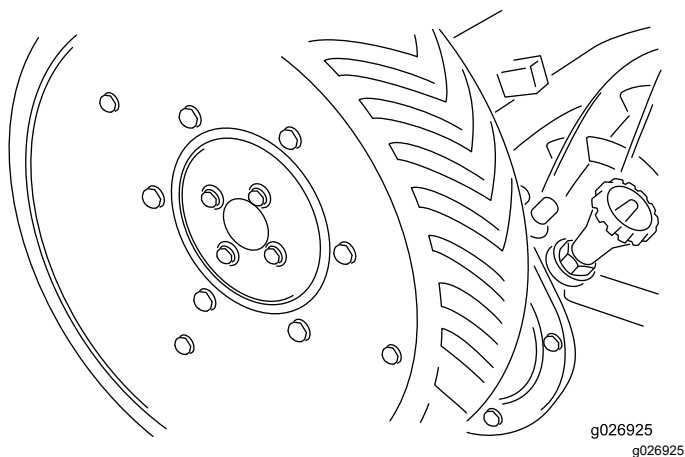
Wyjmowanie jednostki tnącej z kartonu

1. Przetnij cztery rogi kartonu, aby boki leżały płasko.
2. Zdejmij osłony transportowe z piast kół.

Informacja: Zachowaj te osłony. Załóż je na piasty kół, aby pył ze szlifowania wrzeciona nie przedostawał się do łożysk kół.

Instalacja kół

1. Zdejmij osłony transportowe z piast kół.
2. Zamontuj koła napędowe ze śrubami niewypadającymi oraz podkładkami blokującymi ([Rysunek 3](#)).



Rysunek 3

Przegląd produktu

Specyfikacje

Masa 11 ostrzy 7 ostrzy 5 ostrzy (wszystkie z oponami półpneumatycznymi 0,406 m, bez dyszli)	114 kg 112 kg 110 kg
Szerokość	1,054 m z kołami stalowymi, 1,143 m z oponami półpneumatycznymi
Wysokość	0,406 m lub 0,457 m w zależności od opon

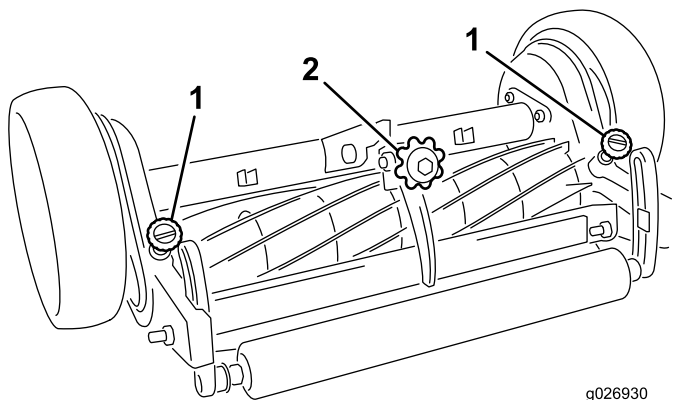
Działanie

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

Regulacja noża dolnego względem wrzeciona w celu uzyskania lekkiego styku

Ważne: Po skonfigurowaniu jednostki tnącej i zamontowaniu jej na ramie holowniczej należy ustawić lekki styk noża dolnego i wrzeciona. Wyreguluj nóż dolny względem wrzeciona, gdy jednostka tnąca znajduje się na trawie do skoszenia, ponieważ siła nacisku darni na spód noża dolnego podczas rzeczywistej pracy musi zostać zwielokrotniona w celu zapewnienia poprawnego ustawienia. Aby krawędzie cięcia były ostre, nóż dolny i wrzeciono muszą się lekko stykać ze sobą.

1. Stań za jednostką tnącą.
2. Odłącz pokrętła wyrzutu wrzeciona ([Rysunek 4](#)). Ostrożnie obróć wrzeciono do tyłu, aby sprawdzić swobodę ruchu.
3. Obracając wrzeciono do tyłu, obracaj pokrętło regulacyjne noża dolnego w lewo ([Rysunek 4](#)), aż nóż dolny przestanie dotykać ostrzy wrzeciona.



Rysunek 4

1. Pokrętła wyrzutu
2. Pokrętło regulacji noża dolnego

4. Obracając wrzeciono do tyłu, obracaj pokrętło regulacyjne w prawo ([Rysunek 4](#)), po jednej zapadce, aż da się zauważyć lekki styk noża dolnego i wrzeciona lub będzie słychać cichy dźwięk cięcia.

Informacja: Ramię sprężyny (zapadki) można regulować w celu wzmocnienia zaczepu, odkręcając śruby z łbem walcowym mocujące

ramię sprężyny do elementu ustalającego ramienia regulacyjnego, regulując do chwili usłyszenia wyraźnego dźwięku kliknięcia podczas obracania pokrętła regulacyjnego, a następnie przykręcając śruby z łbem walcowym.

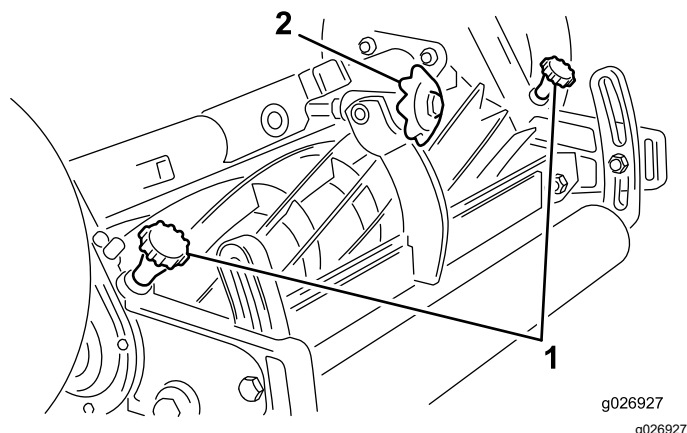
5. Sprawdź „przeniesienie” wrzeciona, ponownie obracając wrzeciono do tyłu. Wrzeciono powinno wykonać maksymalnie dwa pełne obroty. Mniej niż jeden obrót oznacza duży styk, co oznacza, że nóż dolny i wrzeciono należy ponownie wyregulować w celu uzyskania mniejszego styku; patrz kroki 1, 3 i 4.
6. Na początku dnia, podczas którego przeprowadzane będzie koszenie, gdy wrzeciono są zimne, włącz pokrętła wyrzutu wrzeciona ([Rysunek 4](#)). Uruchom jednostki tnące na około 15 do 20 minut, aby nóż dolny i wrzeciono uzyskały normalną temperaturę roboczą, a następnie zakończ pracę. Następnie odłącz pokrętła wyrzutu wrzeciona i obróć wrzeciono do tyłu. Powinien być słyszalny cichy dźwięk, ale nie klikanie, co oznacza poprawną regulację. Jeśli nie słychać tego dźwięku, należy ponownie wyregulować nóż dolny i wrzeciono; patrz kroki 3–5. Gdy wrzeciono są ciepłe od pracy, należy wykonać tylko kroki 1–5, aby utrzymać lekki styk między nożem dolnym i wrzecionem.

Ważne: Nie należy regulować lekkiego styku noża dolnego z wrzecionem, gdy jednostki tnące są zimne, ponieważ wzrost temperatury podczas pracy może spowodować rozszerzenie metalu i duży styk. Duży styk powoduje nierówne zużycie noża dolnego i niską jakość koszenia. Lekki styk między nożem dolnym i wrzecionem, który jest pożądanym, minimalizuje zużycie i utrzymuje ostrość krawędzi tnących. Lekki styk należy regulować co cztery godziny lub częściej, nawet jeśli jakość koszenia jest akceptowalna. Gdy jednostki tnące pracują na rzadkiej trawie lub gdy temperatura powietrza jest wysoka, regulację lekkiego styku należy sprawdzać jeszcze częściej, aby uniknąć dużego styku między nożem dolnym i wrzecionem. Jeśli jednostki tnące nie są używane przez godzinę lub dłużej, należy wznowić ich pracę na 15 do 20 minut, a następnie sprawdzić lekki styk.

Regulacja noża dolnego względem bębna

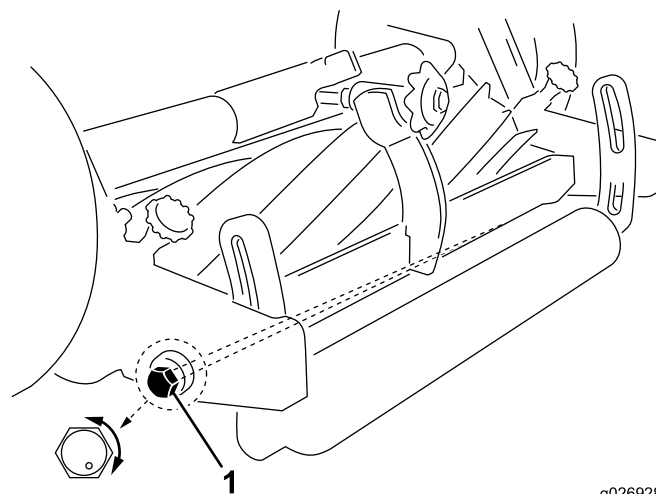
1. Ustaw jednostkę tnącą na płaskiej, poziomej powierzchni. Usuń farbę i smar z noża dolnego i krawędzi tnących wrzeciona.

2. Obracając pokrętkę regulacyjną noża dolnego w lewo, upewnij się, że pokrętła wyrzutu ([Rysunek 5](#)) są wyłączone i nóż dolny nie styka się z wrzecionem.
3. Włóż długi pasek gazety między ostrze wrzeciono i nóż dolny. Obracając wrzeciono do tyłu, obracaj pokrętkę regulacyjną noża dolnego ([Rysunek 5](#)) w prawo, po jednej zapadce, aż papier zostanie lekko nakłuty, co spowoduje jego przecięcie lub lekki opór podczas ciągnięcia papieru.



Rysunek 5

1. Pokrętła wyrzutu
 2. Pokrętło regulacji noża dolnego
4. Za pomocą papieru sprawdź delikatny styk na całej długości noża dolnego. Jeśli lekki styk nie jest wyraźny, nóż dolny nie jest równoległy do wrzeciona.
 5. Odkręć nakrętkę na lewej śrubie przegubu noża dolnego na tyle, aby ułatwić obracanie śruby mimośrodowej.
 6. Ustaw nóż dolny równoległe do wrzeciona, obracając lewą śrubę przegubu noża dolnego ([Rysunek 6](#)). Lewa śruba przegubu ma dodatkowy gwint, który podczas obracania działa jak krzywka podnosząca lub opuszczająca nóż dolny. Na lewej śrubie przegubu znajduje się kropka przesunięcia ([Rysunek 6](#)) oznaczająca gwint śruby. Gdy kropka znajduje się w pozycji górnej ([Rysunek 6](#)), podniesiony zostanie lewy koniec noża dolnego. W miarę obracania śruby w prawo punkt i lewy koniec noża dolnego się opuszczają. Podczas regulacji kropkę identyfikacyjną należy umieścić z tyłu (180 stopni).



g026928
g026928

Rysunek 6

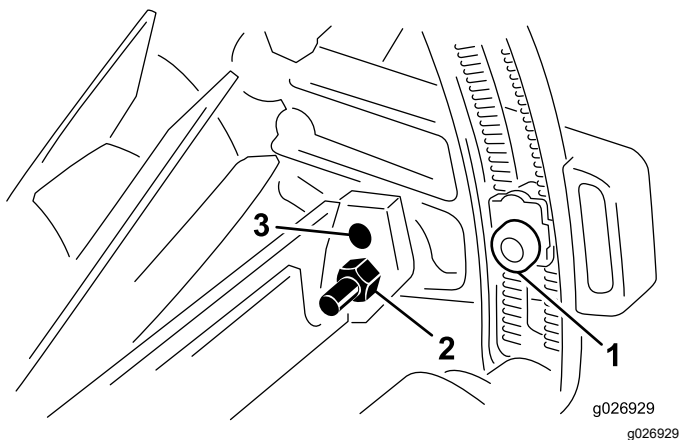
1. Śruba przegubu noża dolnego
7. Obracanie lewej śruby przegubu pozwala unieść lub opuszczyć nóż dolny.
 8. Włóż długi pasek gazety między ostrze wrzeciono i nóż dolny. Obracając wrzeciono do tyłu, obracaj pokrętkę regulacyjną noża dolnego w prawo, po jednej zapadce, aż papier zostanie lekko nakłuty, co spowoduje jego przecięcie lub lekki opór podczas ciągnięcia papieru.
 9. Gdy na całej szerokości noża dolnego istnieje delikatny styk, dokręć nakrętkę śruby przegubu, utrzymując śrubę nieruchomo, a następnie upewnij się, że ustawienie śruby przegubu nie uległo zmianie podczas dokręcania. W razie potrzeby wyreguluj ponownie.

Ważne: Aby podczas transportu jednostek tnących lub montażu na ramie holowniczej nie uszkodzić noża dolnego i wrzeciona, obracaj pokrętkę regulacyjną noża dolnego w lewo, aż nóż dolny przestanie dotykać wrzeciona.

Regulacja wysokości cięcia.

Wysokość koszenia można regulować z krokiem około 2,38 mm, podnosząc lub opuszczając wirnik tylny.

1. Odkręć śruby z łbem walcowym mocujące nakrętki regulacyjne we wspornikach wirnika ([Rysunek 7](#)).



Rysunek 7

1. Dolna krawędź nakrętki regulacyjnej
2. Otwór montażowy dla 11 ostrzy
3. Otwór montażowy dla 5 i 7 ostrzy

2. Ustaw nakrętki regulacyjne wirnika w żądanych wycięciach i dokręć śruby z łbem walcowym. Upewnij się, że ta sama liczba wycięć znajduje się pod nakrętkami regulacyjnymi.
3. Jeśli wymagana jest większa wysokość koszenia, każda zmiana wycięcia powoduje dodanie około 2,38 mm do wysokości koszenia.

Informacja: Są to ustawienia warsztatowe. Jednostka tnąca będzie kosić na innej wysokości w darni ze względu na stan trawy i wagę jednostki tnącej.

4. Aby przeprowadzić dokładniejszą regulację wysokości koszenia lub wyregulować wirnik, nakrętkę regulacyjną można przesunąć o 1/2 wycięcia lub 1,19 mm, korzystając z następującej procedury:
 - A. Odkręć śrubę z łbem walcowym i nakrętkę regulacyjną mocującą wspornik wirnika do skrzyni biegów. Nie poruszaj wspornika wirnika.
 - B. Zmień ustawienie śruby z łbem walcowym i nakrętki regulacyjnej na wyższy otwór w skrzyni biegów.
 - C. Przesuń wspornik wirnika w górę lub w dół o 1/2 wycięcia, aby ustawić nakrętkę regulacyjną w odpowiednim wycięciu, a następnie dokręć śrubę z łbem walcowym.

Wskazówki dotyczące obsługi

- **Prędkość koszenia** – jednostka tnąca jest zaprojektowana do dokładnego koszenia trawy przy dowolnej prędkości jazdy z zakresu od 1,6 do 9,66 km/godz., ale dla większości stanów darni

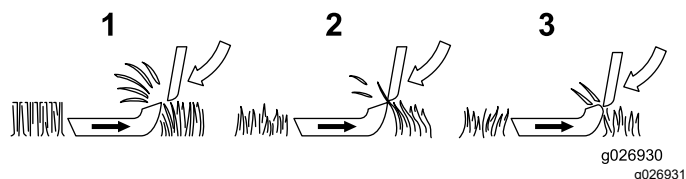
najlepszą jakość koszenia zapewniają prędkości 6,4–9,66 km/godz. Prędkość jazdy należy jednak zmniejszyć podczas zakręcania, ponieważ nadmierna prędkość spowoduje podskakiwanie zewnętrznych jednostek tnących i przepuszczanie darni. Nadmiar ciepła wytwarzanego przez zbyt szybko obracające się wrzeciono może również uszkodzić nóż dolny i wrzeciono. Ponieważ trawa smaruje nóż dolny i wrzeciono w trakcie pracy, podczas koszenia rzadkiej trawy, wyjątkowo suchej trawy lub podczas wyrównywania należy zwolnić. Brak lub znaczne pogorszenie smarowania powoduje wytwarzanie nadmiernego ciepła i w konsekwencji zwiększenie styku między nożem dolnym i wrzecionem, co powoduje nierównomierne zużycie noża dolnego i złą jakość koszenia. W związku z tym wrzeciono należy odłączyć i zatrzymać przed transportowaniem kosiarek przez parkingi, drogi lub miejsca, gdzie smarowanie jest minimalne.

- **Wysokość koszenia** – aby określić skuteczną wysokość koszenia, należy sprawdzić wysokość koszonej trawy. Należy ustawić wysokość koszenia i często kosić darń, aby nie odcinać więcej niż 1/3 liścia. Jeśli jednostka tnąca jest wyposażona w opony pneumatyczne, należy utrzymywać ciśnienie równe 2,413 bara. Niskie ciśnienie w oponie może spowodować wpadanie noża dolnego w trawę i ścinanie darni. Spowoduje to najpewniej nierówne koszenie.
- **Dźwięk pracy** – poprawnie wyregulowana jednostka tnąca generuje cichy dźwięk podczas pracy. Jeśli słychać brzęczenie, klikanie lub metaliczne dźwięki, jednostka tnąca zapewne była używana przy dużym styku między nożem dolnym i wrzecionem. Wrzeciono lub nóż dolny mógł też uderzyć w ciało obce. Hałaśliwą jednostkę tnącą należy zatrzymać, naprawić i wyregulować. W przeciwnym razie może nastąpić jej poważne uszkodzenie.
- **Wzór koszenia** – aby uniknąć wykładania trawy i poprawić wygląd darni, należy, o ile to możliwe, zmieniać kierunek koszenia podczas każdego koszenia danego obszaru.

Przyczyny złej jakości koszenia

1. **Styk nóż dolny/wrzeciono (Rysunek 8)** – między nożem dolnym i wrzecionem musi istnieć lekki styk zapewniający utrzymanie ostrości krawędzi tnących i doskonałej jakości koszenia. Jednostki tnące pracujące bez lekkiego styku umożliwiają przechodzenie materiałów ściernych i trawy między nożem dolnym i wrzecionem. To działanie erozyjne powoduje zaokrąglenie krawędzi tnących noża

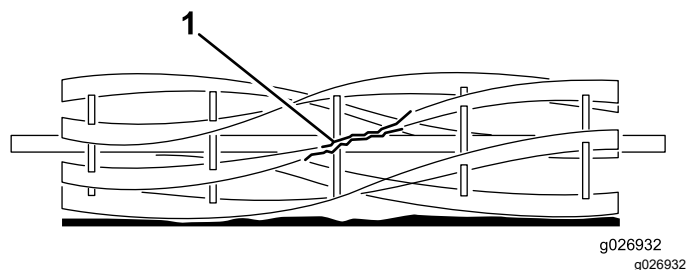
dolnego i wrzeciona, co prowadzi do złej jakości koszenia. Jeśli krawędzie tnące zaokrąglą się, należy dotrzeć nóż dolny i wrzeciono. Nadmierne zaokrąglenie krawędzi tnących może doprowadzić do konieczności zeszlifowania i dotarcia noża dolnego i wrzeciona. Nie wolno kompensować zaokrąglonych krawędzi tnących, dokręcając pokrętko regulacyjne noża dolnego do chwili powstania dużego styku, ponieważ nóż dolny i wrzeciono będą się zużywać nierównomiernie i powodować powstawanie bruzd.



Rysunek 8

1. Ostre krawędzie, lekki styk
2. Brak styku, krawędzie się stępiły
3. Regulacja styku, tępe krawędzie

Informacja: Powstawanie bruzd jest spowodowane nierówną lub falującą pracą noża dolnego i wrzeciona, gdy istnieje duży styk między tymi dwiema częściami ([Rysunek 9](#)). Pasma nieskoszonej trawy i ogólnie zła jakość koszenia są oznakami powstawania bruzd. Szlifowanie noża dolnego i wrzeciona to jedyny sposób naprawy jednostki tnącej powodującej bruzdy.

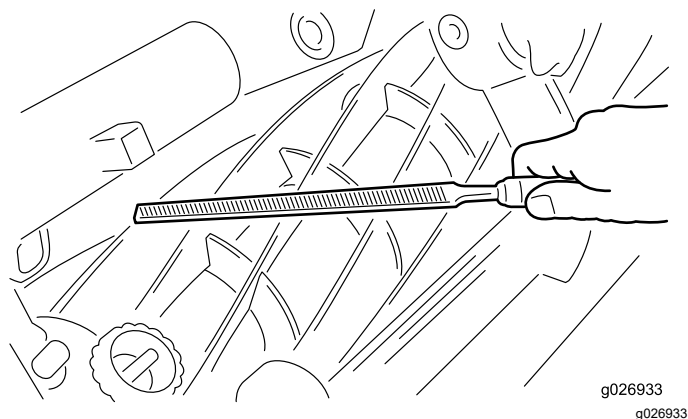


Rysunek 9

1. Wyszczerbione ostrza wrzeciona
2. **Hałas** – kosiarka mająca ostre krawędzie tnące i ustawiony lekki styk będzie emitować ciche dźwięki podczas obrotów wrzeciona. Jeśli podczas pracy słychać brzęczenie, klikanie lub metaliczne dźwięki, oznacza to, że jednostka tnąca zapewne była używana przy dużym styku między nożem dolnym i wrzecionem. Duży styk powoduje nierównomierne lub faliste zużycie krawędzi tnących noża dolnego i wrzeciona. Aby naprawić uszkodzony nóż dolny i wrzeciono, należy je zeszlifować. Chociaż nóż dolny i wrzeciono są poprawnie wyregulowane

na lekki styk, z czasem pojawiają się wycięcia na obu końcach noża dolnego. Aby zapewnić płynne działanie, wycięcia te należy zaokrąglić lub spiłować na równo z krawędzią tnącą noża dolnego.

3. **Luźne łożyska wrzeciona** — jeśli łożyska wrzeciona wydają się być luźne, sprawdź je natychmiast, w przeciwnym razie może nastąpić ich nadmierne zużycie; patrz punkt Regulacja łożyska wrzeciona.
4. **Uderzenie w ciało obce** — krawędzie tnące noża dolnego i wrzeciona mogą ulec uszkodzeniu w razie uderzenia w ciało obce. Uszkodzenie, jeśli nie jest zbyt poważne, można naprawić na miejscu. Zaczynij od spiłowania wysokich punktów na nożu dolnym i wrzecionie ([Rysunek 10](#)). Za pomocą młotka z noskiem kulistym wyprostuj wszelkie ostrza wrzeciona, które mogły się wygiąć. Ponieważ nóż dolny zazwyczaj odskakuje od wrzeciona podczas uderzenia, należy go wyregulować; patrz punkt Równoległe ustawianie noża dolnego względem wrzeciona.



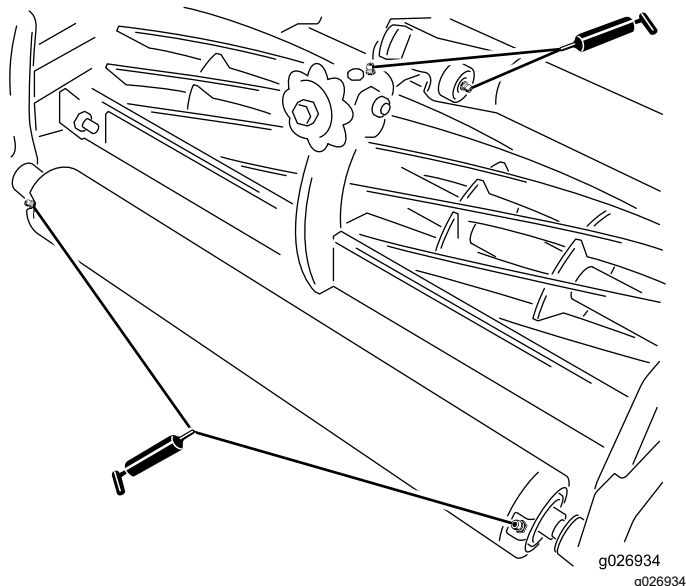
Rysunek 10

Konserwacja

Smarowanie

Smarowanie jednostki tnącej

Każda jednostka tnąca ma 4 smarowniczeki ([Rysunek 11](#)), które należy smarować co 8 godzin pracy za pomocą specjalnego smaru do łożysk kół nr 2.



Rysunek 11

Informacja: Do czyszczenia miejsc, gdzie są uszczelki lub łożyska, nie należy używać wysokiego ciśnienia, ponieważ ciała obce najprawdopodobniej zostaną wepchnięte do łożyska. W efekcie dojdzie do szybkiego pogorszenia stanu uszczelek i łożysk. Smarowanie jednostki tnącej bezpośrednio po myciu pozwoli wypchnąć wodę z łożysk i przedłużyć ich żywotność.

1. Oczyszczyć każdą smarowniczkę czystą szmatką.
2. Nałożyć smar. Gdy podczas smarowania wirnika da się odczuć ciśnienie, oznacza to, że przestrzeń łożyska między uszczelkami jest zapełniona.

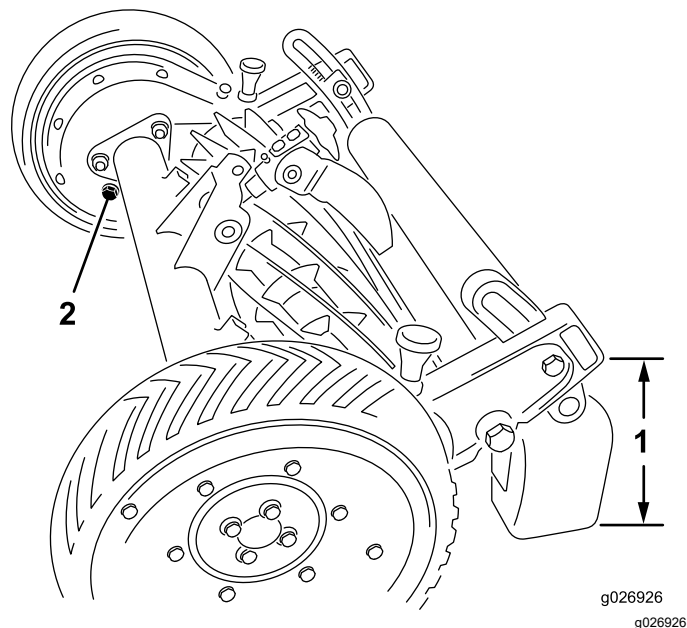
Ważne: Nie kontynuuj smarowania, ponieważ wewnętrzna uszczelka łożyska może ulec uszkodzeniu.

3. Wytrzyj nadmiar smaru.

Sprawdzanie oleju w skrzyni biegów

1. Ustaw jednostkę tnącą na płaskiej, poziomej powierzchni.

2. Unieś i zablokuj tył jednostki tnącej do uzyskania odstępu około 26 cm między dnem skrzyni biegów wystającym poza wspornik wirnika i płaską powierzchnią ([Rysunek 12](#)).



Rysunek 12

1. 26 cm
2. Korek wlewu

3. Wyjmij korek wlewu z wnętrza każdej skrzyni biegów ([Rysunek 12](#)). Sprawdź poziom oleju w skrzyni biegów: powinien on sięgać dołu otworu napełniania. Jeśli olej jest na poziomie dołu otworu, zamontuj z powrotem korek wlewu.

Ważne: Sprawdź wycieki oleju spowodowane przez zużytą lub niepoprawnie zamontowaną uszczelkę O-ring lub inną. Sprawdź też, czy śruby płyty bocznej nie są poluzowane. Przed dolaniem oleju do skrzyni biegów wykonaj wszystkie naprawy.

4. W razie niskiego poziomu oleju, napełnij skrzynię biegów olejem przekładniowym 80W-90 do poziomu przelania i załóż korek.

Ważne: Nie wlewaj nadmiernej ilości oleju do skrzyni biegów.

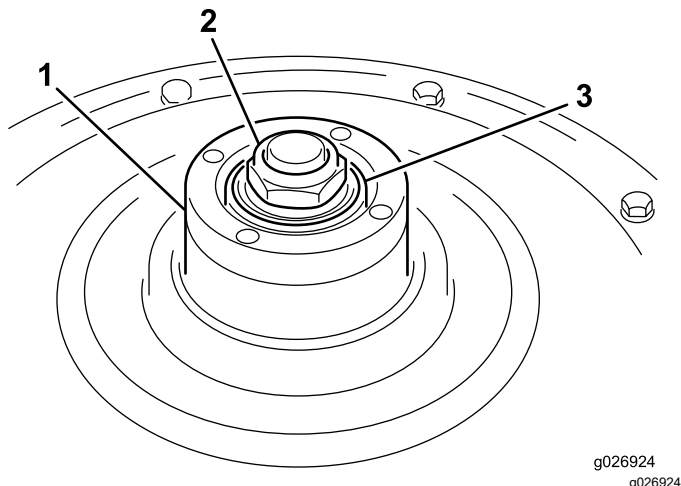
Wymiana oleju w skrzyni biegów

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

Skrzynia biegów została całkowicie nasmarowana w fabryce. Raz na sezon należy opróżnić i oczyścić prawą i lewą skrzynię biegów. Po wyczyszczeniu skrzyni biegów wlej olej przekładniowy 80W-90, patrz [Sprawdzanie oleju w skrzyni biegów \(Strona 11\)](#).

Sprawdzanie piast kół

1. Zdejmij koła.
2. Obróć piastę koła ([Rysunek 13](#)), aby sprawdzić regulację łożyska. Podczas obracania piasty powinien być wyczuwalny lekki opór. Jeżeli opór nie jest wyczuwalny, dokręć nakrętkę piasty koła ([Rysunek 13](#)) tak, aby poczuć lekki opór podczas obracania piasty.



Rysunek 13

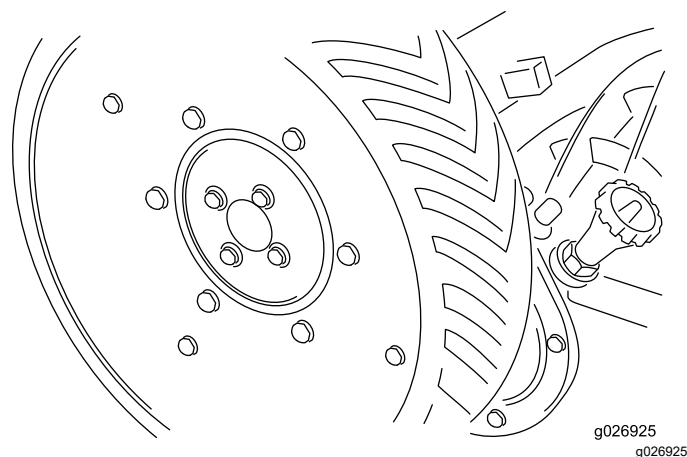
- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Piasta koła | 3. Uszczelka O-ring |
| 2. Nakrętka piasty koła | |

Ważne: Nie przykręcaj nakrętki piasty koła za mocno, ponieważ łożysko szybko się zużyje.

3. Sprawdź, czy uszczelka O-ring nie jest uszkodzona, i upewnij się, że jest ona umieszczona na wewnętrznej średnicy piasty koła ([Rysunek 13](#)).

Ważne: Uszkodzona lub niepoprawnie zamontowana uszczelka O-ring nie zapobiegnie wyciekowi ze skrzyni biegów. Jeśli wycieknie dużo oleju, najprawdopodobniej doprowadzi to do uszkodzenia mechanicznego.

4. W razie zamontowania kół pneumatycznych ciśnienie w oponach należy ustawić na 2,413 bara.
5. Zamontuj koła napędowe ze śrubami niewypadającymi oraz podkładkami blokującymi ([Rysunek 14](#)).



Rysunek 14

Sprawdzanie elementów mocujących i łożysk wrzeciona

1. Obracaj środkowe pokrętło regulacyjne, aż nóż dolny nie będzie stykał się z wrzecionem. Spróbuj obrócić wrzeciono. Jeśli wrzeciono się nie obraca, wyreguluj łożyska rolki; patrz punkt Regulacja łożyska wrzeciona w rozdziale Konserwacja. Jeśli rolka obraca się swobodnie, przejdź do następnego kroku.
2. Spróbuj poruszyć wrzeciono do przodu i do tyłu. Jeżeli wrzecionem można poruszać, wyreguluj łożyska wrzeciona, patrz [Regulacja łożysk wrzeciona \(Strona 12\)](#).
3. Sprawdź i dokręć wszystkie nakrętki, śruby i wkręty, aby się upewnić, że wszystkie części są zamocowane.

Regulacja łożysk wrzeciona

Jeśli luz na końcach wrzeciona staną się widoczne lub jeśli jednostka tnąca była demontowana, konieczna może być regulacja łożyska wrzeciona.

1. Odkręć 4 wkręty mocujące lewe koło do piasty i zdejmij je. Umieść koło pod skrzynią biegów w celu jej podparcia.
2. Unieś i zablokuj tył jednostki tnącej do uzyskania odstępu od 0,178 do 0,203 cm (7 do 8 cali) między dnem skrzyni biegów wystającym poza wspornik wirnika i płaską powierzchnią.
3. Odkręć 3 śruby z łbem walcowym mocujące pokrywę kontrolną do pokrywy skrzyni biegów.
4. Powoli obracaj nakrętkę regulacyjną na wale wrzeciona w prawo, aby zlikwidować cały luz końcowy wrzeciona.

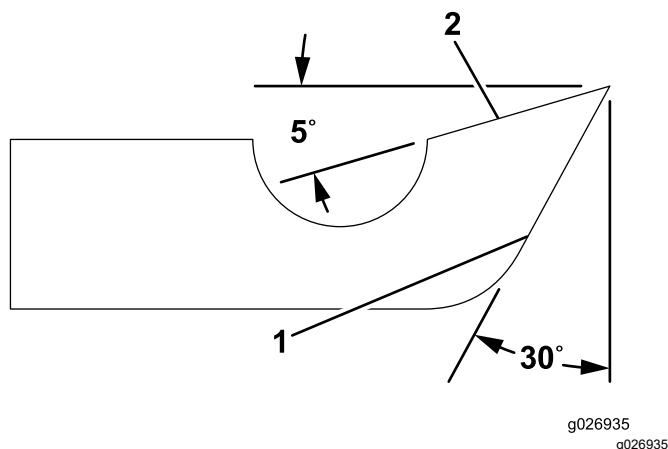
Informacja: Zatrzymaj wrzeciono.

5. Po usunięciu luzu końcowego obróć nakrętkę dodatkowo o 1/4 obrotu, aby wstępnie obciążyć łożysko.
6. Zamontuj pokrywę kontrolną i koło.

Szlifowanie jednostki tnącej

Informacja: Szczegółowe informacje o ostrzeniu można znaleźć w *Instrukcji ostrzenia kosiarek wrzecionowych i obrotowych firmy Toro*, nr formularza 09168SL.

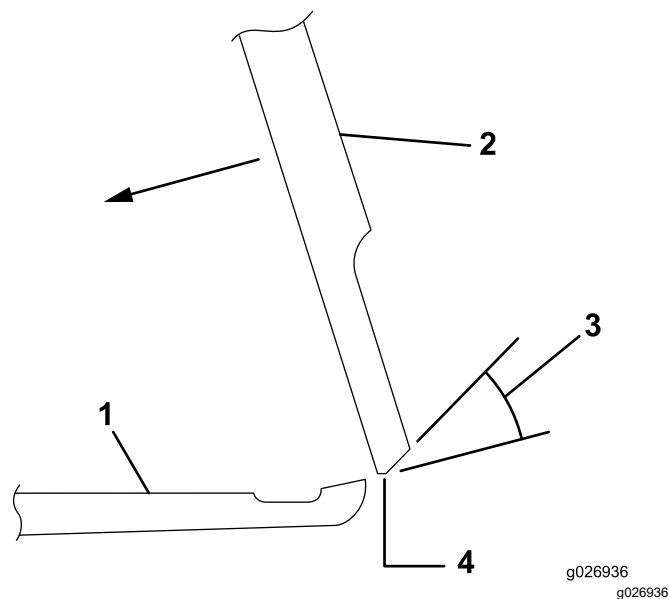
Nowe i stare noże dolne należy szlifować w kontakcie z listwą dolną, co zapewnia sztywność podczas szlifowania i uzyskanie żądanych wyników. Podczas szlifowania noży zapoznaj się z [Rysunek 15](#) i uzyskaj kąty przyłożenia jak najbliższe tam podanym. Podczas szlifowania unikaj silnego dociskania noża do tarczy szlifierskiej. Silne dociskanie powoduje nadmierne nagrzewanie, co prowadzi do przedwczesnego zużycia tarczy szlifierskiej i skraca żywotność noża.



Rysunek 15

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Przednia powierzchnia czołowa | 2. Tnąca powierzchnia czołowa |
|----------------------------------|-------------------------------|

Obszar styku i kąt przyłożenia ostrza wrzeciona zostały podane w [Rysunek 16](#). Obszar styku to część ostrza wrzeciona, która rzeczywiście styka się z nożem dolnym i tnie trawę, działając jak nożyczki. Kąt przyłożenia jest szlifowany w ostrzu wrzeciona w celu zapewnienia luzu za stykającymi się krawędziami w celu zmniejszenia oporu i tarcia. Zalecany kąt przyłożenia wynosi 15 stopni.



Rysunek 16

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Nóż dolny | 3. Kąt szlifowania 15-20 stopni |
| 2. Ostrze wrzeciona | 4. Obszar styku uzyskany przez docieranie |

Informacja: Gdy wrzeciono pracowało przez dłuższy czas, punkt styku ostrza lub obszar styku będą coraz szersze, aż osiągną pełną szerokość ostrza. Jest to normalne i nie oznacza konieczności przeszlifowania wrzeciona w celu zachowania skuteczności. Zespół tnący może kosić skutecznie pełną szerokością ostrzy, jeśli regulacja będzie często sprawdzana w celu utrzymania ostrych krawędzi tnących.

Po zeszlifowaniu wrzeciona i noża dolnego przeprowadź następujące regulacje:

1. Ustaw wysokość koszenia.
2. Wyreguluj nóż dolny względem bębna.

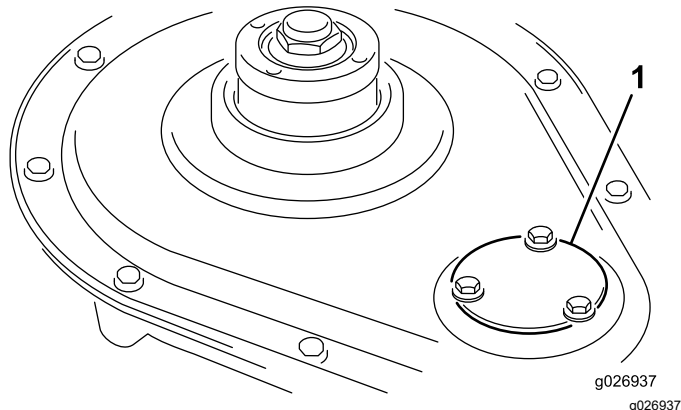
Informacja: W miarę przesuwania się ostrzy wrzeciona wzdłuż noża dolnego na całej długości noża dolnego na przedniej powierzchni krawędzi tnącej pojawiają się niewielkie zadziory. Okresowe spłytowanie tych zadziórów pilnika pozwoli osiągnąć lepszą jakość koszenia.

Jeśli krawędzie ostrzy wrzeciona i krawędź noża dolnego są nieco zaokrąglone i nie są znacznie wyszczerbione, krawędzie i dopasowanie można odtworzyć za pomocą docierania przy użyciu środka do docierania. Użytkownicy często uważają, że jednostka tnąca wymaga szlifowania, gdy potrzeba jedynie regulacji łożyska wrzeciona, regulacji noża dolnego lub docierania.

Docieranie jednostki tnącej

Przygotuj jednostkę tnącą do docierania:

1. Zdejmij prawe koło.
2. Umieść koło pod skrzynią biegów w celu jej podparcia.
3. Zdejmij pokrywę koła zębatego wrzeciona ([Rysunek 17](#)).



Rysunek 17

1. Pokrywa koła zębatego wrzeciona

4. Odłącz wrzeciono.
5. Podłącz złącze maszyny do docierania do nakrętki na końcu wałka wrzeciona.

Podczas docierania należy używać dostępnego w handlu środka do docierania dobrej jakości. Do początkowego docierania używać należy średniego ziarna, a drobnego — do wykańczania. Zaleca się stosowanie roztworu jednej części płynnego detergentu i dwóch części środka do docierania. Płynny detergent znacznie ułatwia zmywanie środka po zakończeniu pracy. Rozpuszczalny w wodzie olej może też zostać użyty jako nośnik środka.

Informacja: Roztwór do docierania musi być w stanie ciekłym, aby zapewnić równomierne rozłożenie na nożu dolnym i wrzecionie.

Procedura docierania jest następująca:

1. Dopasuj nóż dolny do wrzeciona w celu uzyskania lekkiego styku.
2. Uruchom maszynę do docierania, aby wrzeciono obracało się w odwrotną stronę. Ciągłe podawaj roztwór do docierania i utrzymuj lekki styk między nożem dolnym a wrzecionem.
3. Okresowo zatrzymuj maszynę do docierania, aby sprawdzić ostrość powierzchni tnących. Kontynuuj docieranie do chwili uzyskania ostrych krawędzi tnących.

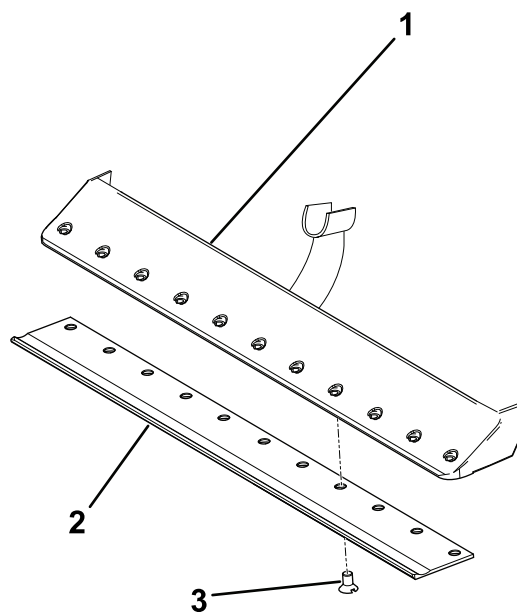
Informacja: Jeśli krawędzie tnące są znacznie zaokrąglone, konieczne może być zarówno ostrzenie, jak i docieranie.

4. Zmyj cały roztwór do docierania. Za pomocą papieru sprawdź ostrość na całej długości

każdego ostrza wrzeciona. Jeśli papieru nie można czysto przeciąć na całej długości każdego ostrza wrzeciona, konieczne jest kontynuowanie docierania.

Wymiana noża dolnego

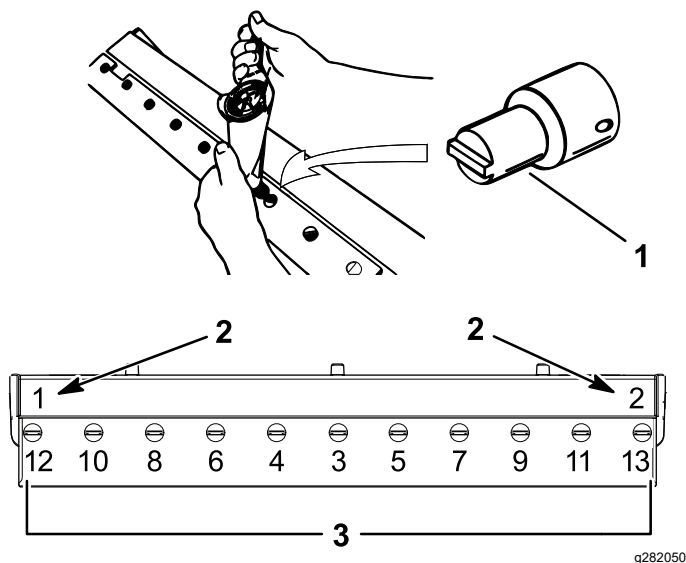
1. Aby wymienić nóż dolny, odkręć 11 śrub mocujących nóż do listy noża dolnego.
2. Usuń rdzę, osady i korozję z powierzchni listwy noża dolnego i nałóż na nią cienką warstwę oleju.
3. Wyczyść gwinty śrub.
4. Nałóż preparat zapobiegający zapiekaniu na śruby i zamontuj nóż dolny na listwie noża dolnego ([Rysunek 18](#)):



Rysunek 18

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

- A. Dokręć 2 śruby zewnętrzne momentem 1 Nm; patrz [Rysunek 19](#).
- B. Postępując od środka noża dolnego, dokręcaj śruby momentem od 23 do 28 Nm; patrz [Rysunek 19](#).



Rysunek 19

1. Narzędzie do śrub noża dolnego
2. Włóż i przykręć je najpierw momentem 1 Nm.
3. Następnie dokręć momentem od 23 do 28 Nm.
5. Za pomocą szlifowania wyrównaj nóż dolny zamocowany do listwy. Patrz Instrukcja ostrzenia kosiarek wrzecionowych i obrotowych firmy Toro, nr formularza 09168SL.
6. Po wyszlifowaniu i naostrzeniu noża dolnego wyreguluj wrzeciono, rolkę i łożysko koła, patrz [Regulacja wrzeciona, rolki i łożyska koła \(Strona 15\)](#).

Regulacja wrzeciona, rolki i łożyska koła

Po początkowych 30 godzinach pracy sprawdź łożysko rolki, łożysko wrzeciona i łożysko koła. Następnie sprawdzaj te części co 200–250 godzin pracy. W razie potrzeby wyreguluj łożysko rolki. W razie potrzeby wyreguluj łożysko wirnika. W razie potrzeby wyreguluj łożysko koła.

Konserwacja wirnika

Demontaż rolki

1. Zdemontuj wsporniki i podkładki z każdego końca wirnika i sprawdź tuleje.
 2. Zdejmij elastyczną nakrętkę oporową.
- Informacja:** Po zdjęciu elastycznej nakrętki oporowej zsuń tuleję z wałka wirnika. Skieruj koniec wirnika w dół do pojemnika, jednocześnie wyciągając wałek wirnika, co pozwoli na usunięcie oleju z wirnika.

3. Jeśli należy wymienić wałek wirnika, zdejmij podwójne przeciwnakrętki.
4. Zdejmij tuleję i pozostałe uszczelki z obu końców wirnika.
5. Zdejmij łożyska stożkowe z każdego końca wirnika.
6. Ostrożnie zdejmij osłony łożysk.
7. Usuń uszczelki wewnętrzne za pomocą ściągacza do uszczelk.

Montaż rolki

1. Delikatnie naoliw brzegi uszczelk wewnętrznych. Zamontuj uszczelki wewnętrzne na każdym końcu wirnika, upewniając się, że sprężyny pierścieniowe są skierowane do wewnątrz.
 2. Załóż osłony łożysk i włóż łożyska stożkowe do wirnika.
 3. Delikatnie naoliw brzegi uszczelk zewnętrznych. Zamontuj uszczelki zewnętrzne na każdym końcu wirnika, upewniając się, że sprężyny pierścieniowe są skierowane do wewnątrz.
 4. Wsuń jedną (1) tuleję na wałek wirnika na podwójne przeciwnakrętki.
 5. Owiń gwintowany obszar wałka wirnika taśmą celofanową, aby ochronić uszczelki, a następnie ostrożnie wsuń wałek przez prawą stronę wirnika. Wsuń wałek wirnika do wirnika, aż dotrze do najbardziej wewnętrznej uszczelki olejowej z prawej strony.
 6. Wlej około 0,5 litra oleju przekładniowego SAE 90 lub 140 do obudowy wirnika.
 7. Po dolaniu oleju ostrożnie przepchnij wałek wirnika przez cały zespół wirnika. Usuń taśmę celofanową.
 8. Załóż tuleję na wałek wirnika i wsuń w stronę łożyska stożkowego.
 9. Zamontuj elastyczną nakrętkę oporową i zamocuj ją podwójnymi przeciwnakrętkami. Dokręć elastyczną nakrętkę oporową.
- Informacja:** Dokręcając elastyczną nakrętkę oporową, aż zablokowane zostaną wszystkie ruchy osiowe i promieniowe wałka wirnika i łożysk. Upewnij się, że wrzeciono obraca się swobodnie na wałku.
10. Nasmaruj łożyska smarem do łożysk kół Heavy Duty 2.
 11. Zamontuj podkładki oraz lewy i prawy wspornik, jak również zespoły tulei.

Ważne: Po całkowitym zakończeniu montażu jednostki tnącej przeprowadź następujące regulacje:

- A. Sprawdź łożyska wrzeciona i elementy mocujące.
- B. Ustaw wysokość koszenia.
- C. Wyreguluj nóż dolny względem bębna.

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
01005	403460001 i wyższe	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 5-ostrzowe	REELMASTER 5	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 5-ostrzowe	2006/42/WE
01007	403460001 i wyższe	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 7-ostrzowe	REELMASTER 7	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 7-ostrzowe	2006/42/WE
01011	403460001 i wyższe	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 11-ostrzowe	REELMASTER 11	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 11-ostrzowe	2006/42/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
Wrzesień 22, 2022

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
01005	403460001 i wyższe	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 5-ostrzowe	REELMASTER 5	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 5-ostrzowe	S.I. 2008 nr 1597
01007	403460001 i wyższe	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 7-ostrzowe	REELMASTER 7	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 7-ostrzowe	S.I. 2008 nr 1597
01011	403460001 i wyższe	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 11-ostrzowe	REELMASTER 11	Kosiarki wrzecionowe Reelmaster 11-ostrzowe	S.I. 2008 nr 1597

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
Wrzesień 22, 2022

Upoważniony przedstawiciel:

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

Informacja dotycząca ochrony danych osobowych (EOG/Wielka Brytania)

Korzystanie z Twoich danych osobowych przez Toro

Firma The Toro Company („Toro”) szanuje Twoją prywatność. Przy zakupie naszych produktów możemy gromadzić pewne dane osobowe dotyczące nabywcy, pochodzące zarówno od niego, jak i od lokalnego oddziału firmy Toro lub sprzedawcy produktów marki 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 spółkom zależnym, oddziałom, sprzedawcom lub innym partnerom biznesowym w związku z tymi działaniami. Mamy również prawo do ujawniania informacji osobowych, jeżeli jest to wymagane na mocy prawa lub w związku z zakupem, sprzedażą lub połączeniem się przedsiębiorstw. Nigdy nie sprzedamy Twoich danych osobowych żadnej innej firmie w celach marketingowych.

Przechowywanie Twoich danych osobowych

Toro będzie przechowywać Twoje dane osobowe tak długo, jak długo będą one istotne dla powyższych celów, oraz zgodnie z wymogami prawnymi. Więcej informacji o stosownych okresach przechowywania danych można uzyskać, wysyłając wiadomość na adres legal@toro.com.

Zobowiązanie Toro do stosowania zasad bezpieczeństwa

Twoje dane osobowe mogą być przetwarzane w USA lub innym kraju, w którym mogą obowiązywać mniej surowe przepisy dotyczące ochrony danych niż w Twoim kraju zamieszkania. Ilekroć będziemy przekazywać Twoje dane poza Twój kraj zamieszkania, podejmiemy prawnie wymagane kroki w celu zapewnienia odpowiednich zabezpieczeń służących ochronie Twoich danych oraz zapewnieniu ich traktowania w bezpieczny sposób.

Dostęp do danych i ich poprawianie

Możesz mieć prawo do poprawiania i weryfikacji swoich danych osobowych oraz do sprzeciwu wobec przetwarzania tych danych lub żądania ograniczenia takiego przetwarzania. W tym celu prosimy o kontakt pod adresem e-mail: legal@toro.com. Jeżeli masz wątpliwości dotyczące sposobu postępowania z Twoimi danymi osobowymi przez Toro prosimy o zgłaszanie ich bezpośrednio do nas. Informujemy, że mieszkańcy Unii Europejskiej mają prawo wniesienia skargi do właściwego organu ochrony danych osobowych.



Gwarancja 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. 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
Toro Warranty Company
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 części eksploatacyjnych i zużywających się w trakcie normalnego użytkowania Produktu należą m.in. klocki i okładziny hamulcowe, okładziny sprzęgła, ostrza, wrzeciona, rolki i łożyska (zamknięte lub wymagające smarowania), przeciwnoże, świece zapłonowe, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części spryskiwacza, 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.
- 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.

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.

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 podzespół 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: (dotyczy tylko akumulatora litowo-jonowego): zużycie następuje proporcjonalnie po upływie 2 lat. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z gwarancją akumulatora.

Dożywnia 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 ciernie), stanowiące wyposażenie oryginalne, i eksploatowany przez pierwotnego nabywcę zgodnie z zalecanymi procedurami obsługi i konserwacji objęty jest dożywnią gwarancją w zakresie wykrzywienia wału korbowego. Dożywnia 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.

Firmy 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 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.