Form No. 3416-592 Rev A

TORO®

Count on it.

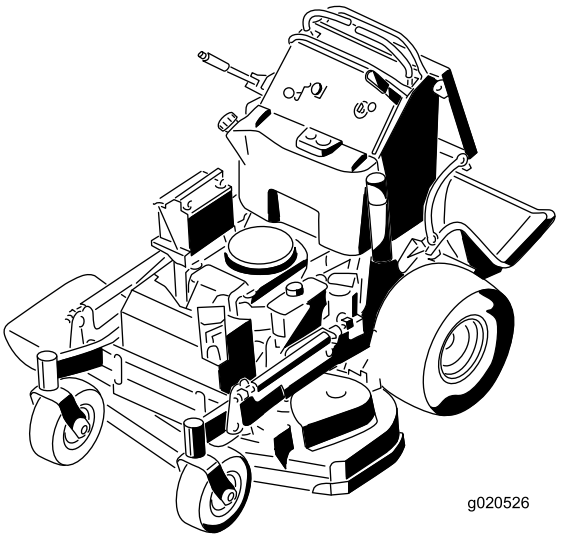
Podręcznik operatora

Kosiarka GrandStand®

Z jednostką tnącą TURBO FORCE® o szerokości 91 lub 102 cm

Model nr 74534TE—Numer seryjny 316000001 i wyższe

Model nr 74536TE—Numer seryjny 316000001 i wyższe



g020526

Zarejestruj produkt pod adresem www.Toro.com.
Tłumaczenie oryginału (PL)

CE

3416-592 A

⚠ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

Układ wydechowy tego urządzenia zawiera substancje chemiczne, które mogą być przyczyną powstawania raka, chorób układu oddechowego i innych schorzeń.

Niniejsze urządzenie jest zgodne ze wszystkimi obowiązującymi dyrektywami Unii Europejskiej; szczegółowe informacje zamieszczone są w odpowiedniej deklaracji zgodności, w oddzielnym arkuszu.

System zapłonu iskrowego jest zgodny z kanadyjską normą ICES-002

Stosowanie lub eksploatowanie w obszarach zalesionych, zakrzewionych lub trawiastych silnika bez działającego tłumika z iskrochronem według punktu 4442 kodeksu dotyczącego ochrony dóbr publicznych stanu Kalifornia lub silnika zaprojektowanego z myślą o ochronie przeciwpożarowej i odpowiednio wyposażonego oraz utrzymywanego jest naruszeniem punktu 4442 lub 4443 tegoż kodeksu.

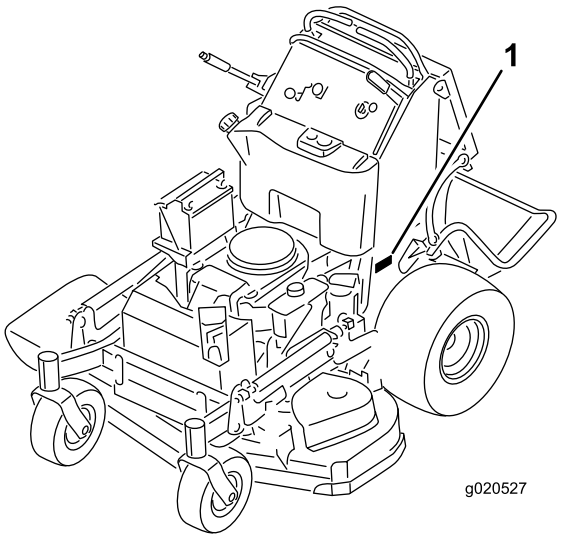
Wprowadzenie

Ta samojezdna, obsługiwana na stojąco kosiarka z obrotowymi ostrzami jest przeznaczona do użytku profesjonalnego oraz przydomowego. Przeznaczona jest przede wszystkim do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach prywatnych lub komercyjnych. Nie służy do koszenia żywopłotów ani zastosowań rolniczych.

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.

W kwestiach dotyczących materiałów szkoleniowych w zakresie bezpieczeństwa oraz eksploatacji produktu, informacji na temat akcesoriów, pomocy w znalezieniu autoryzowanego sprzedawcy lub rejestracji urządzenia z firmą Toro można skontaktować się bezpośrednio poprzez stronę www.Toro.com.

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.



g020527

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.



g000502

Rysunek 2

1. Symbol ostrzegawczy

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

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Napisz do nas pod adres www.Toro.com.
Wydrukowano w Stanach Zjednoczonych
Wszelkie prawa zastrzeżone

Spis treści

Bezpieczeństwo 4
Praktyki bezpiecznej obsługi 4
Bezpieczeństwo kosiarki marki Toro 6
Ciśnienie akustyczne 7
Moc akustyczna 7
Poziom wibracji dla modelu 74534TE 7
Poziom wibracji dla modelu 74536TE 7
Wskaźnik nachylenia terenu 8
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 9
Przegląd produktu 14
Elementy sterowania 14
Specyfikacje 16
Działanie 16
Bezpieczeństwo to podstawa 16
Uzupełnianie paliwa 16
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego 18
Docieranie nowej maszyny 18
Obsługa hamulca postojowego 18
Obsługa przełącznika sterowania ostrzami (WOM) 19
Obsługa przepustnicy 19
Obsługa ssania 20
Używanie wyłącznika zapłonu (stacyjki) 20
Używanie zaworu odcięcia paliwa 21
Uruchamianie i zatrzymywanie silnika 21
Używanie układu blokad bezpieczeństwa 22
Obsługa podestu 23
Jazda do przodu i do tyłu 24
Zatrzymywanie maszyny 25
Ręczne pchanie maszyny 25
Transportowanie maszyny 26
Załadunek maszyny 26
Wyrzut boczny lub rozdrabnianie trawy 28
Regulacja wysokości cięcia. 28
Regulacja przegrody przepływu 28
Ustawianie przegrody przepływu 29
Stosowanie przeciwwagi 30
Konserwacja 31
Zalecany harmonogram konserwacji 31
Przed wykonaniem konserwacji 32
Podniesienie kosiarki w celu uzyskania dostępu 32
Odblokowanie poduszki w celu uzyskania dostępu od tyłu 33
Smarowanie 34
Smarowanie urządzenia 34
Smarowanie osi przegubów przedniego koła samonastawnego 34
Smarowanie piast kół samonastawnych 35
Konserwacja silnika 36
Konserwacja oczyszczacza powietrza 36
Wymiana oleju silnikowego 37
Konserwacja świecy zapłonowej 39
Sprawdzanie odiskrownika 40
Konserwacja układu paliwowego 41
Spuszczanie paliwa ze zbiornika 41
Konserwacja filtra paliwa 42
Konserwacja instalacji elektrycznej 43
Konserwacja akumulatora 43
Konserwacja bezpieczników 45
Konserwacja układu napędowego 45
Regulacja układu jezdnego 45
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 47
Regulacja łożysk samonastawnych 47
Regulacja sprzęgła elektrycznego 48
Konserwacja układu chłodzenia 48
Czyszczenie siatki na wlocie powietrza 48
Czyszczenie układu chłodzenia 48
Konserwacja hamulców 49
Konserwacja hamulca 49
Konserwacja pasków napędowych 51
Sprawdzenie pasków 51
Wymiana paska napędowego podwozia tnącego 51
Wymiana pasków napędowych podwozia tnącego 51
Wymiana paska napędowego pompy 52
Konserwacja elementów sterowania 53
Regulacja pozycji dźwigni sterowania jazdą 53
Konserwacja instalacji hydraulicznej 55
Konserwacja układu hydraulicznego 55
Konserwacja podwozia kosiarki 58
Konserwacja ostrzy tnących 58
Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki 60
Wymiana deflektora trawy 64
Czyszczenie 65
Czyszczenie części spodniej kosiarki 65
Utylizacja odpadków 65
Przechowywanie 65
Czyszczenie i przechowywanie 65
Rozwiązywanie problemów 67
Schematy 69

Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normą EN ISO 5395:2013.

Nieprawidłowe użytkowanie lub wykonywanie czynności serwisowych przez operatora lub właściciela mogą doprowadzić do obrażeń ciała. Aby zmniejszyć ryzyko urazu, należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami bezpieczeństwa i zwracać uwagę na symbol dotyczący bezpieczeństwa, który oznacza **Uwaga, Ostrzeżenie** lub **Niebezpieczeństwo** – instrukcja dotycząca bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

Praktyki bezpiecznej obsługi

Szkolenie

- Przeczytaj *Instrukcję obsługi* i pozostałe materiały szkoleniowe.
- Jeśli operator lub mechanik nie zna języka, w którym została napisana posiadana wersja instrukcji, właściciel maszyny ma obowiązek zapoznania go z treścią instrukcji.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Wszyscy operatorzy i mechanicy powinni został odpowiednio przeszkoleni. Za szkolenie użytkowników odpowiedzialny jest właściciel.
- Użytkowanie lub serwisowanie sprzętu przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone jest zabronione. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora.
- Właściciel lub użytkownik maszyny nie powinni dopuszczać do sytuacji grożących wypadkiem lub obrażeniami ciała osób ani szkodami materialnymi, i oni ponoszą za nie odpowiedzialność.

Przygotowanie

- Oceń teren, aby określić, które z akcesoriów i przystawek należy wykorzystać, aby prawidłowo i bezpiecznie wykonać daną pracę. Stosuj wyłącznie akcesoria i przyrządy zatwierdzone przez producenta.
- Noś odpowiednią odzież, w tym okulary ochronne, długie spodnie, pełne obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową, rękawice i ochronniki słuchu. Związ długie włosy i nie noś biżuterii.
- Sprawdź obszar, na którym będziesz użytkować maszynę i usuń wszystkie przedmioty, które mogą zostać przez nią wyrzucone.
- Należy zachować dodatkową ostrożność podczas obchodzenia się paliwem. Jest ono łatwopalne, a jego opary są wybuchowe.
  - Używać tylko atestowanego kanistra na paliwo.
  - Nie odkręcać korka wlewu paliwa ani nie dolewać paliwa, gdy silnik pracuje. Przed dolaniem paliwa zaczekać, aż silnik ostygnie. Nie palić tytoniu w pobliżu maszyny, gdy silnik jest uruchomiony.
  - Nie tankować ani nie spuszczać paliwa w zamkniętych pomieszczeniach.
- Należy sprawdzić, czy elementy wykrywające obecność operatora, wyłączniki bezpieczeństwa i osłony znajdują się na swoim miejscu i działają prawidłowo. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.

Obsługa

- Uderzenia pioruna mogą prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała. Jeśli zobaczysz błyskawicę lub usłyszysz grzmot w pobliżu, nie obsługuj maszyny; poszukaj schronienia.
- Nie uruchamiaj silnika w zamkniętych przestrzeniach.
- Używaj maszyny tylko na dobrze oświetlonym obszarze, z dala od dziur i ukrytych zagrożeń.
- Zanim uruchomisz silnik, upewnij się, że wszystkie napędy są w pozycji neutralnej i załączony jest hamulec postojowy. Uruchamiaj silnik tylko z pozycji operatora.
- Podczas pracy z użyciem tej maszyny, a w szczególności podczas cofania upewnij się, że stoisz stabilnie na maszynie. Brak stabilnego oparcia może spowodować pośliźnięcie się.
- Zwolnij i zachowaj szczególną ostrożność na zboczach wzgórz. Podczas pracy na zboczach prowadź maszynę raz przy razie z przodem cały czas skierowanym w jednym kierunku. Stan murawy może mieć wpływ na stabilność maszyny. Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy w pobliżu uskoków.
- Zwolnij i zachowaj szczególną ostrożność podczas pokonywania zakrętów lub zmian kierunku.
- Nie podnoś podwozia tnącego, gdy ostrza pracują.
- Nie używaj maszyny, jeśli nie zostały zamocowane wszystkie elementy ochronne, w tym osłona wałka odbioru mocy. Upewnij się, że wszystkie blokady są zamontowane, odpowiednio ustawione i działają prawidłowo.
- Nie używaj maszyny z uniesionym, zdjętym lub zmodyfikowanym deflektorem, jeżeli nie jest założony pojemnik na trawę.

- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika i nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej silnika.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora z jakiegokolwiek powodu, w tym również w celu opróżnienia pojemnika na trawę lub udrożnienia kanału wylotowego, zatrzymaj się na równym podłożu, rozłącz napędy, załącz hamulec postojowy (jeżeli maszyna jest w niego wyposażona) i wyłącz silnik.
- Po uderzeniu w przedmiot lub w razie wystąpienia drgań odbiegających od normy zatrzymaj maszynę i sprawdź ostrza. Przed kontynuowaniem pracy wykonaj wszystkie niezbędne czynności naprawcze.
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do zespołu tnącego.
- Zanim rozpoczniesz cofanie, upewnij się, że teren za kosiarką jest pusty.
- Dopilnuj, aby zwierzęta i osoby postronne nie zbliżały się do pracującej maszyny.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas wykonywania skrętów i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zatrzymaj ostrza, jeśli nie wykonujesz koszenia.
- Zwróć uwagę na ustawienie kanału wyrzutowego trawy i nie kieruj go w stronę jakichkolwiek osób.
- Nie obsługuj kosiarki pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Podczas załadunku maszyny na przyczepę lub samochód ciężarowy zachowaj ostrożność. Ostrożność zachowaj również podczas rozładunku maszyny.
- Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do ślepych zaułków, krzewów, drzew i innych obiektów, które mogą utrudniać widoczność.

Bezpieczne postępowanie z paliwem

- Aby uniknąć obrażeń ciała i szkód materialnych, zachowaj maksymalne bezpieczeństwo podczas obchodzenia się z benzyną. Benzyna jest paliwem wysoce palnym, a jej opary tworzą mieszaninę wybuchową.
- Zgaś papierosy, cygara, fajki i wszelkie inne źródła zapłonu.
- Używaj wyłącznie zatwierdzonego kanistra na paliwo.
- Nie odkręcać korka wlewu paliwa ani nie dolewać paliwa, gdy silnik pracuje.
- Przed dolaniem paliwa zaczekać, aż silnik ostygnie.
- Nie tankuj paliwa w zamkniętych pomieszczeniach.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomień pilotowy, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach tego typu.
- Nie napełniaj kanistrów paliwem wewnątrz pojazdu, na skrzyni ciężarówki ani na przyczepie pokrytej wykładziną z tworzywa sztucznego. Kanistry przed napełnieniem umieszczaj zawsze na gruncie, z dala od pojazdu.
- Zdejmij urządzenie z ciężarówki lub przyczepy i zatankuj je na gruncie. W przypadku gdy nie jest to możliwe, zatankuj to urządzenie za pomocą kanistra, a nie za pomocą pistoletu dystrybutora paliwa.
- Utrzymuj dyszę tankowania tak, aby stykała się z obręczą zbiornika lub otworu pojemnika przez cały czas aż do zakończenia tankowania.
- Nie stosować blokady zaworu pistoletu.
- Ubranie oblane paliwem należy natychmiast zmienić.
- Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika. Załóż korek paliwa i mocno go dokręć.

Konserwacja i przechowywanie

- Odłącz napędy, załącz hamulec postojowy, zatrzymaj silnik i wyjmij kluczyk lub odłącz przewód świecy zapłonowej. Poczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się, zanim przystąpisz do regulowania, czyszczenia lub naprawy.
- Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
- Oczyść zespół tnący, napędy, tłumiki i silnik z trawy i innych pozostałości, aby zapobiec ewentualnym pożarom.
- Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Przed przechowywaniem maszyny odczekaj, aż silnik ostygnie.
- Zabrania się przechowywania paliwa w pobliżu źródeł ognia lub spuszczania paliwa wewnątrz budynków.
- Nie pozwalać nieprzeszkolonym osobom serwisować maszyny.
- W stosownych przypadkach używaj podpór, aby podtrzymać podzespoły.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Przed dokonaniem jakichkolwiek napraw odłącz akumulator lub przewód świecy zapłonowej. W pierwszej kolejności odłącz zacisk ujemny, a następnie – dodatni. W pierwszej kolejności podłącz zacisk dodatni, a następnie ujemny.
- Podczas sprawdzania stanu ostrzy zachowaj szczególną ostrożność. Owiń ostrza materiałem

lub załóż grubo wyścielane rękawice i zachowaj ostrożność podczas ich serwisowania. Uszkodzone ostrza należy wymieniać, nie wolno ich prostować ani spawać.

- Trzymaj ręce i nogi z dala od części ruchomych. Jeśli to możliwe, nie przeprowadzaj żadnych regulacji, gdy silnik jest włączony.
- Utrzymuj wszystkie części w nienagannym stanie. Wszystkie elementy montażowe muszą być dobrze dokręcone. Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.

Transport

- Zachowaj ostrożność podczas załadunku urządzenia na przyczepę lub ciężarówkę i rozładunku z nich.
- Do ładowania maszyny na przyczepę lub ciężarówkę i zdejmowania jej z przyczepy lub ciężarówki używaj pochylni najazdowych o pełnej szerokości.
- Bezpiecznie przywiąż maszynę za pomocą pasów, łańcuchów, kabli lub lin. Zarówno przednie, jak i tylne pasy powinny być skierowane w dół i na zewnątrz od maszyny.

Bezpieczeństwo kosiarki marki Toro

Poniższa lista zawiera informacje bezpieczeństwa dotyczące produktów marki Toro, a także inne informacje dotyczące bezpieczeństwa, które należy znać.

Niniejszy produkt może spowodować obcięcie dłoni i stóp, a podczas koszenia może wyrzucać różne przedmioty. Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci, zawsze przestrzegaj wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.

Ten produkt jest przeznaczony do cięcia i rozdrabniania trawy, a po wyposażeniu w pojemnik na trawę – również do zbierania ściętej trawy. Używanie produktu do celów innych niż podany może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

Podstawowe informacje o obsłudze

- Przed rozpoczęciem koszenia sprawdź, czy w obszarze nie znajdują się osoby postronne. Zatrzymaj maszynę, jeśli ktokolwiek wejdzie w obszar pracy.
- Nie dotykaj urządzenia ani części osprzętu które mogą być gorące w wyniku pracy. Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, regulacyjnych lub serwisowych w maszynie zaczekaj, aż wszystkie elementy maszyny ostygną.
- Należy stosować wyłącznie osprzęt zatwierdzony przez firmę Toro. W przypadku stosowania jakiegokolwiek niezatwierdzonego osprzętu gwarancja może stracić ważność.
- Należy dokładnie sprawdzić dostępną przestrzeń nad głową operatora (gałęzie, otwory drzwiowe, przewody elektryczne itp.) przed przejechaniem pod jakimikolwiek obiektami i należy unikać kontaktu z nimi.
- Przed wykonaniem skrętu zwolnij i zachowaj szczególną ostrożność.
- Zachowaj ostrożność podczas pokonywania krawężników oraz przejeżdżania po kamieniach, wystających korzeniach lub innych przeszkodach.
- Zanim rozpoczniesz cofanie, upewnij się, że teren za kosiarką jest pusty. Podczas jazdy do tyłu zachowaj szczególną ostrożność.
- Nie szarp elementów sterujących, pociągaj je ruchem jednostajnym.
- Do załadunku lub rozładunku maszyny korzystaj z jednej pochylni najazdowej o szerokości większej niż zewnętrzna szerokość maszyny.
- Nie przewoź pasażerów.
- Nie przewoź innego sprzętu na maszynie.

Praca na terenie pochyłym

Wszystkie zbocza i pochyłości wymagają zachowania szczególnej ostrożności. Jeśli przemieszczanie się po zboczu sprawia trudność, należy zaniechać jego koszenia.

- Usuń z obszaru pracy przeszkody, takie jak kamienie, korzenie drzew itp.
- Uważaj na dziury, koleiny i wyboje. Wysoka trawa może zakrywać przeszkody.
- Zachowaj ostrożność podczas poruszania się w pobliżu zboczy, rowów lub nasypów. Maszyna mogłaby nagle się przewrócić, gdyby koło przejechało przez krawędź klifu lub rowu albo gdyby krawędź się zapadła.
- Podczas używania pojemników na trawę lub innego osprzętu należy zachować szczególną ostrożność. Mogą one zmienić stabilność maszyny.
- Wszystkie ruchy na zboczach wykonuj w sposób powolny i stopniowy.
- Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy.

- Podczas koszenia na zboczach prowadź maszynę raz przy razie z przodem cały czas skierowanym w jednym kierunku.
- Nie należy kosić na terenach pochyłych o nachyleniu większym niż 15 stopni.

Serwis

- Nie przechowuj maszyny ani kanistra z paliwem w pomieszczeniu, w którym znajduje się źródło otwartego ognia, np. w pobliżu podgrzewacza wody lub pieca.
- Dokręcaj nakrętki i śruby, zwłaszcza śruby osprzętu z ostrzami.
- Nigdy nie manipuluj urządzeniami zabezpieczającymi ani nie demontuj ich. Regularnie sprawdzaj prawidłowość ich działania. Nie wykonuj żadnych czynności mogących zakłócać działanie urządzeń zabezpieczających i mogących wpływać na poziom bezpieczeństwa zapewniany przez urządzenie zabezpieczające.
- Aby chronić urządzenie i zachować jego optymalną wydajność, stosuj oryginalne części Toro. Jeśli chodzi o niezawodność, Toro dostarcza części zamienne zaprojektowane z myślą o parametrach technicznych określonej maszyny. Używaj zawsze oryginalnych części zamiennych Toro.
- Często sprawdzaj działanie hamulca. Reguluj i serwisuj zgodnie z wymaganiami.

Ciśnienie akustyczne

W modelu 74534TE poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora wynosi 88 dBA z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) o wartości 1 dBA.

W modelu 74536TE poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora wynosi 86 dBA z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) o wartości 1 dBA.

Poziom ciśnienia akustycznego został określony zgodnie z procedurami podanymi w normie EN ISO 5395:2013.

Moc akustyczna

W modelu 74536TE gwarantowany poziom mocy akustycznej wynosi 100 BA z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) o wartości 1 dBA.

W modelu 74536TE gwarantowany poziom mocy akustycznej wynosi 100 dBA z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) 1 dBA.

Poziom mocy akustycznej określony został zgodnie z procedurami podanymi w normie ISO 11094.

Poziom wibracji dla modelu 74534TE

Kończyny górne

Zmierzony poziom drgań dla prawej ręki = 0.8 m/s^2

Zmierzony poziom drgań dla lewej ręki = 0.6 m/s^2

Współczynnik niepewności (K) = 0.4 m/s^2

Podane wartości zostały zmierzone zgodnie z procedurami podanymi w normie EN ISO 5395:2013.

Całe ciało

Zmierzony poziom wibracji= 0.79 m/s^2

Współczynnik niepewności (K) = 0.39 m/s^2

Podane wartości zostały zmierzone zgodnie z procedurami podanymi w normie EN ISO 5395:2013.

Poziom wibracji dla modelu 74536TE

Kończyny górne

Zmierzony poziom drgań dla prawej ręki = 1.1 m/s^2

Zmierzony poziom drgań dla lewej ręki = 1.1 m/s^2

Współczynnik niepewności (K) = 0.6 m/s^2

Podane wartości zostały zmierzone zgodnie z procedurami podanymi w normie EN ISO 5395:2013.

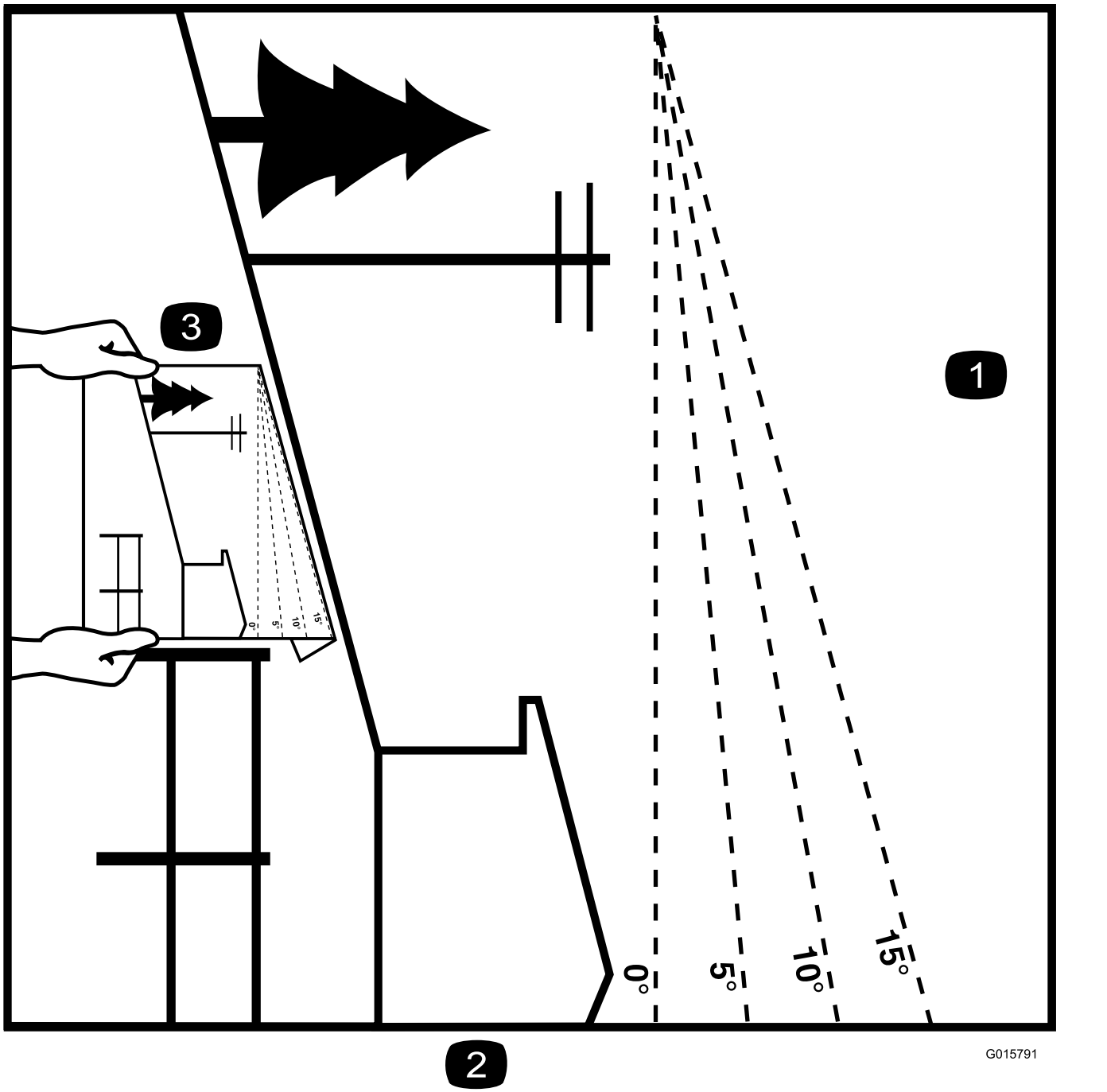
Całe ciało

Zmierzony poziom wibracji= 0.79 m/s^2

Współczynnik niepewności (K) = 0.39 m/s^2

Podane wartości zostały zmierzone zgodnie z procedurami podanymi w normie EN ISO 5395:2013.

Wskaźnik nachylenia terenu



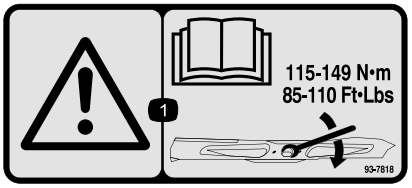
Rysunek 3

Strona ta może być kopiowana na potrzeby własne.

1. Maksymalne nachylenie, pozwalające na bezpieczną obsługę maszyny, to **15 stopni**. Przed rozpoczęciem pracy użyj załączonego wzornika kąta, aby określić kąt nachylenia. **Nie należy obsługiwać maszyny na terenie pochyłym o nachyleniu większym niż 15 stopni.** Wzornik należy złożyć wzdłuż odpowiedniej linii, aby dopasować do zalecanego zbocza.
2. Wyrównaj tę krawędź z powierzchnią pionową, drzewem, budynkiem, słupkiem ogrodzeniowym itd.
3. Przykład określenia kąta zbocza przy zagiętej krawędzi.

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 zagubione etykiety należy wymienić.



decal93-7818

93-7818

1. Ostrzeżenie – należy przeczytać *Podręcznik operatora*, gdzie znajdują się instrukcje dotyczące momentu dokręcania śruby/nakrętki ostrzy wynoszącego 115–149 N·m.

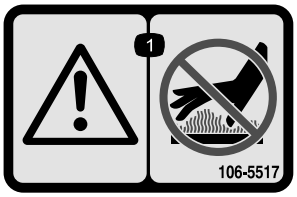


decalbatterysymbols

Symbole akumulatora

Na akumulatorze występują niektóre lub wszystkie z tych symboli

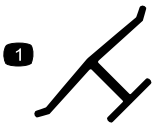
1. Zagrożenie wybuchem.
2. Unikać ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu.
3. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną
4. Stosuj środki ochrony oczu.
5. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
6. Osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od maszyny.
7. Stosuj środki ochrony oczu; gazy wybuchowe mogą spowodować utratę wzroku i inne obrażenia.
8. Kwas akumulatora może spowodować utratę wzroku lub poważne oparzenia.
9. Należy natychmiast przemyć oczy wodą i niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.
10. Zawiera ołów, nie wyrzucać.



decal106-5517

106-5517

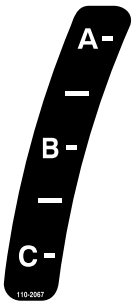
1. Ostrzeżenie – nie dotykaj gorącej powierzchni.



decaloemmarkt

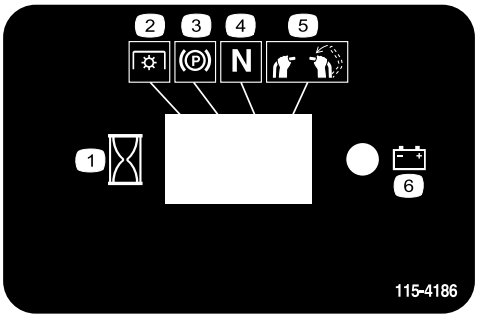
Oznaczenie producenta

1. Wskazuje, że ostrze stanowi część wyprodukowaną przez producenta maszyny.



decal110-2067

110-2067



decal115-4186

115-4186

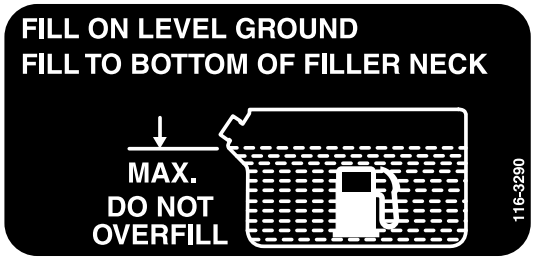
1. Interwał
2. Wał odbioru mocy (PTO)
3. Hamulec postojowy
4. Bieg jałowy
5. Przełącznik obecności operatora
6. Akumulator



decal115-4212

115-4212

1. Poziom oleju hydraulicznego
2. Przeczytaj *instrukcję obsługi*.
3. Uwaga: nie wolno dotykać gorących powierzchni.



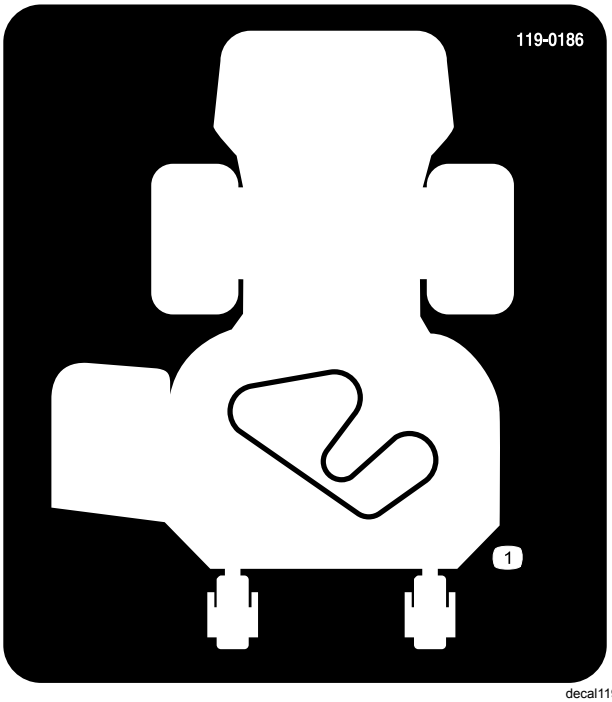
decal116-3290

116-3290



decal116-3267

116-3267

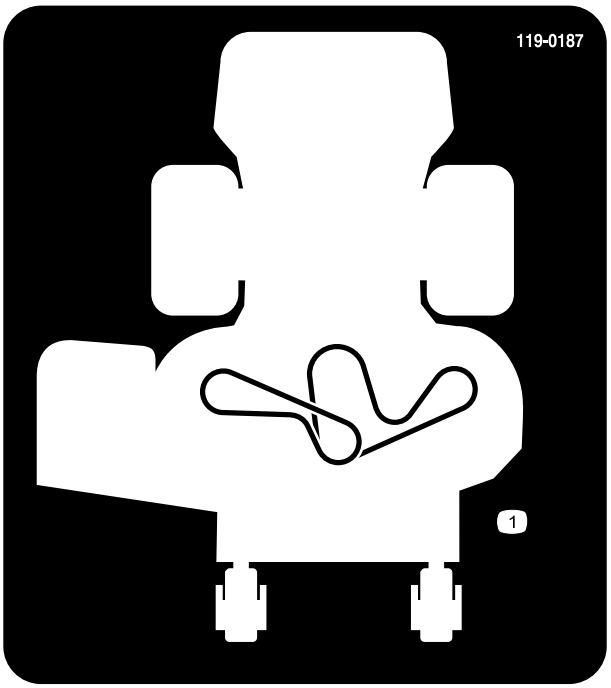


decal119-0186

119-0186

Tylko dla modeli z podwoziem tnącym o szerokości 91 cm

1. Poprowadzenie paska

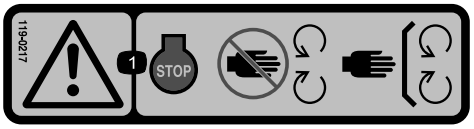


decal119-0187

119-0187

Tylko dla modeli z podwoziem tnącym o szerokości 102 cm

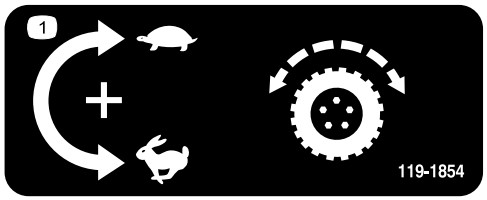
1. Poprowadzenie paska



decal119-0217

119-0217

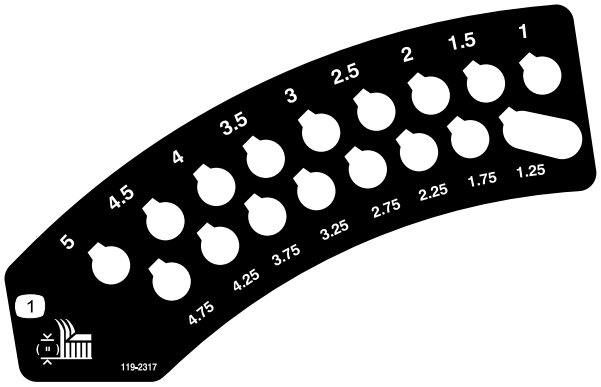
1. Ostrzeżenie – wyłącz silnik; trzymaj się z dala od części ruchomych; wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą być na swoim miejscu.



decal119-1854

119-1854

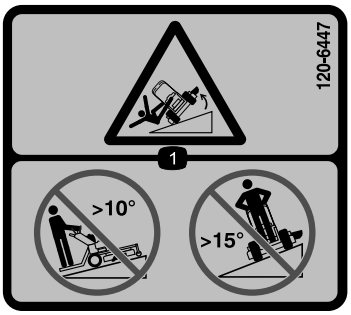
1. Pokrętło do ustawiania prędkości napędu jezdnego



decal119-2317

119-2317

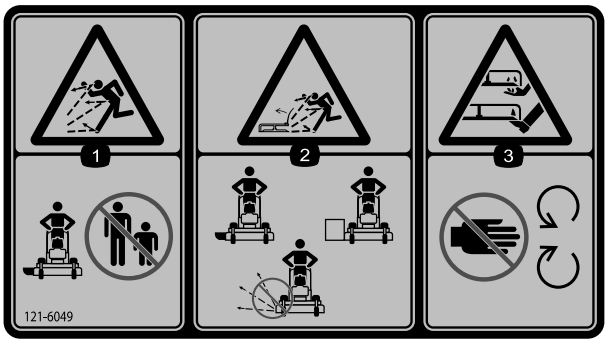
1. Wysokość cięcia (cale)



decal120-6447

120-6447

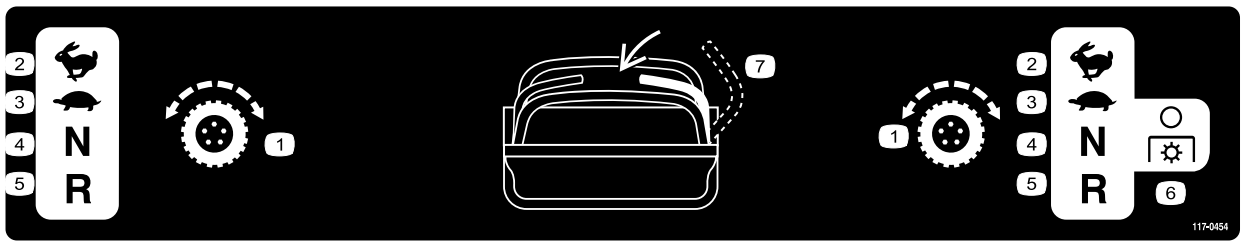
1. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – nie koś w dół ani w górę zboczy o nachyleniu większym niż 10 stopni ani nie koś w poprzek zboczy o nachyleniu większym niż 15 stopni.



decal121-6049

121-6049

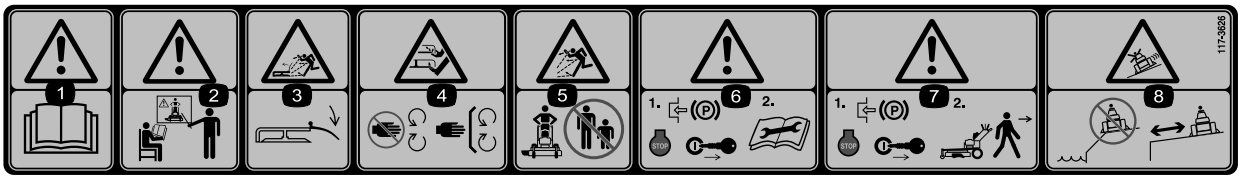
1. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – osoby postronne nie mogą przebywać w pobliżu maszyny.
2. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów przez kosiarkę - nie używaj kosiarki ze zdjętymi osłonami lub pokrywami ochronnymi.
3. Niebezpieczeństwo zranienia/odcięcia dłoni lub stopy, uwaga na ostrze kosiarki – nie zbliżaj dłoni do części ruchomych.



decal117-0454

117-0454

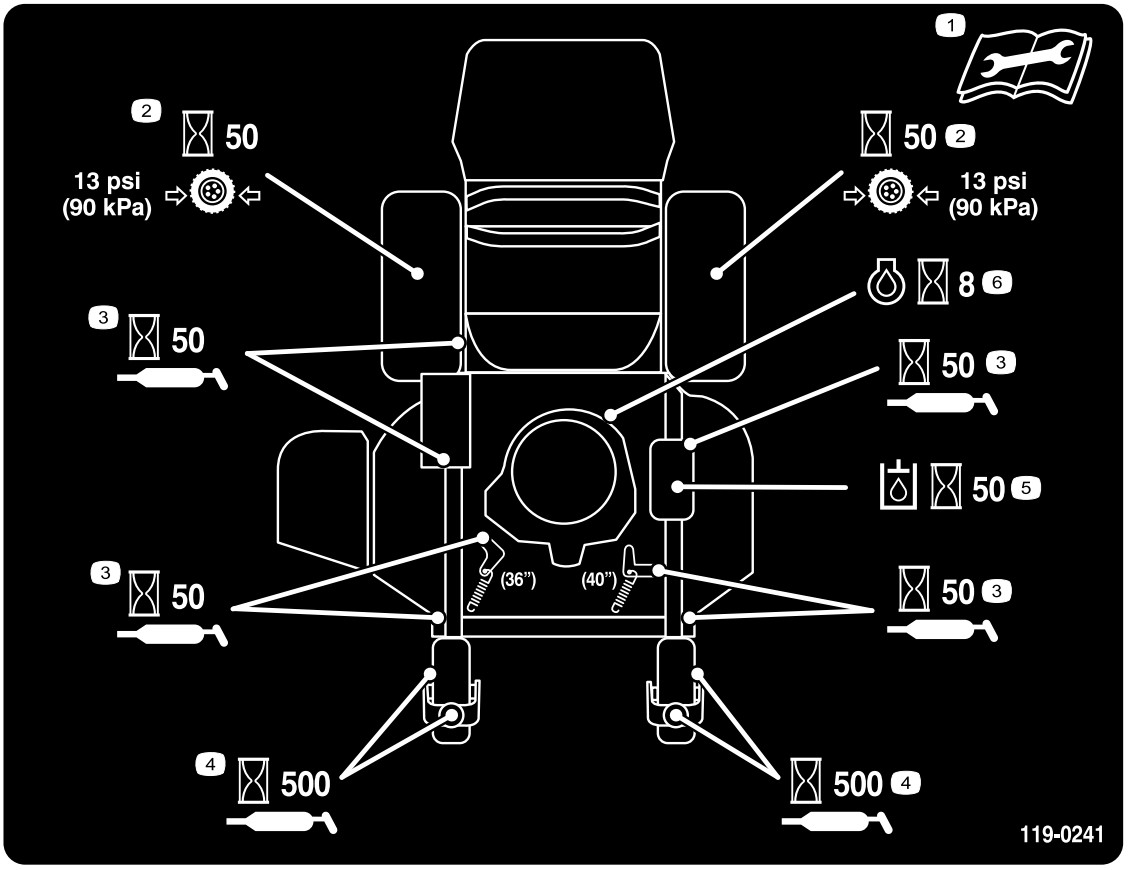
1. Element sterujący jazdą
2. Wysoka
3. Wolno
4. Bieg jałowy
5. Do tyłu
6. Wał odbioru mocy (WOM) - rozłączenie
7. Przełącznik obecności operatora



decal117-3626

117-3626

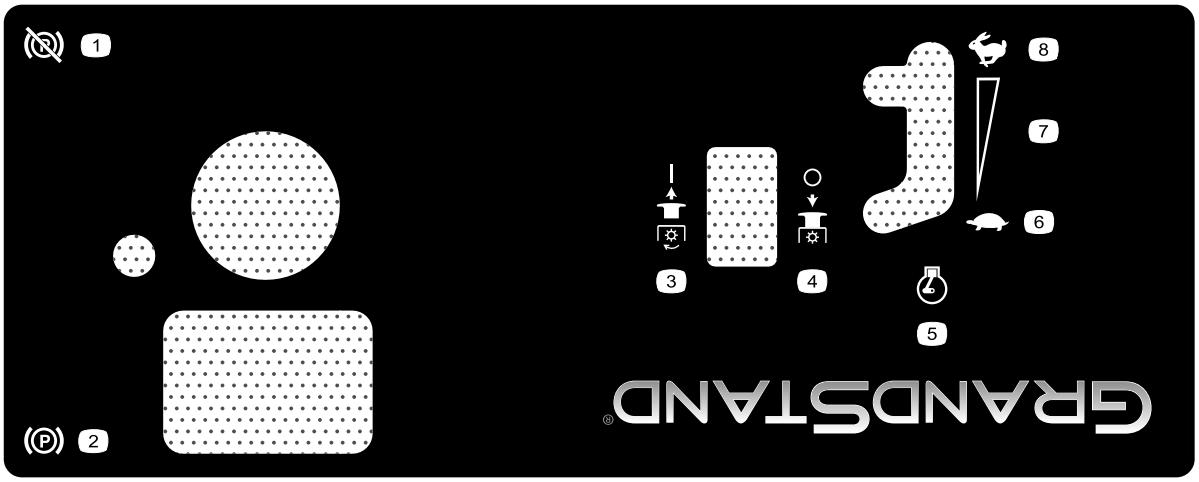
1. Ostrzeżenie – należy przeczytać *Instrukcję obsługi.*
2. Ostrzeżenie – nie obsługuj tej maszyny w przypadku braku odpowiedniego przeszkolenia.
3. Uwaga na wyrzucane przedmioty – stosuj deflektor.
4. Niebezpieczeństwo skaleczenia, odcięcia dłoni lub stopy – należy zachować bezpieczną odległość od ruchomych części oraz stosować wszystkie osłony i zabezpieczenia.
5. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
6. Ostrzeżenie — przed opuszczeniem maszyny załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i odłącz przewód świecy zapłonowej.
7. Ostrzeżenie — przed opuszczeniem maszyny załącz hamulec postojowy i wyłącz silnik.
8. Ryzyko zsunięcia się i utraty kontroli – zabrania się eksploatacji urządzenia w pobliżu zboczy lub wody, należy pamiętać o zachowaniu bezpiecznej odległości od tego rodzaju miejsc.



decal119-0241

119-0241

1. Przed wykonaniem jakichkolwiek prac obsługowych przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Sprawdzaj ciśnienie w oponach kół napędowych co 50 godzin.
3. Smaruj co 50 godzin.
4. Smaruj koła samonastawne co 500 godzin.
5. Sprawdzaj poziom oleju hydraulicznego co 50 godzin.
6. Sprawdzaj olej silnikowy co 8 godzin.

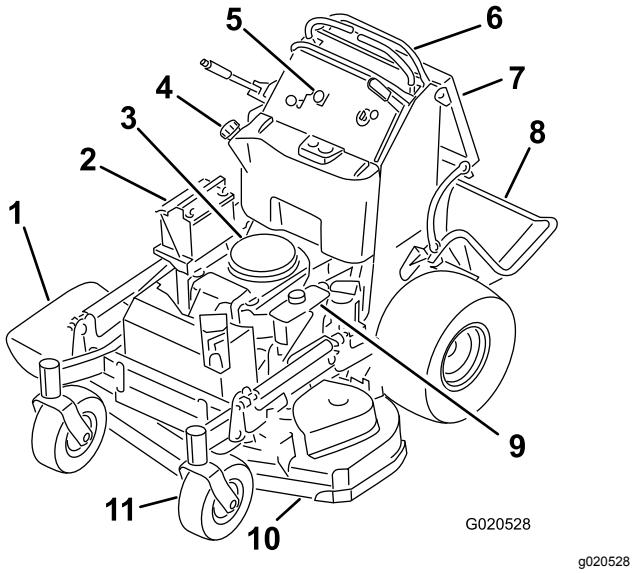


decal125-4679

125-4679

1. Hamulec postojowy – rozłączony
2. Hamulec postojowy – załączony
3. PTO – odłączony
4. PTO – załączony
5. Obroty silnika
6. Wolno
7. Pozycja ustawiana bezstopniowo
8. Wysoka

Przegląd produktu

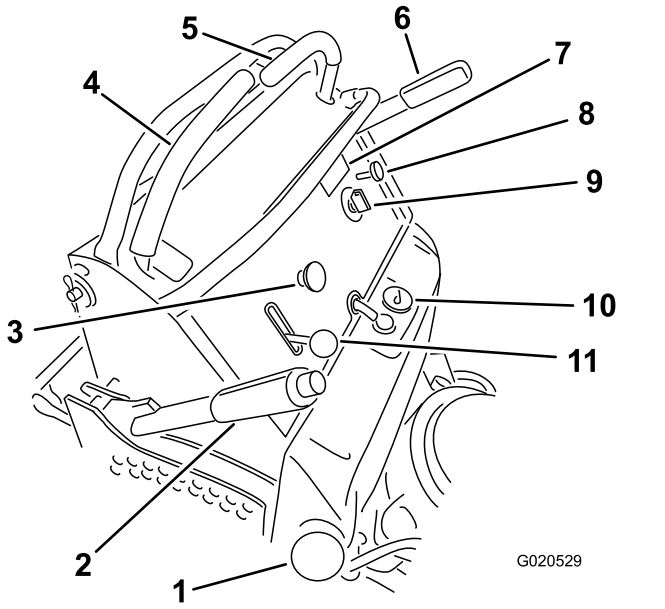


Rysunek 4

1. Tunel wyrzutu w bok
2. Akumulator
3. Silnik
4. Zbiornik paliwa
5. Elementy sterowania
6. Dźwignie sterowania jazdą
7. Poduszka dla operatora
8. Podest (pozycja opuszczona)
9. Zbiornik hydrauliczny
10. Podwozie kosiarki
11. Przednie koło samonastawne

Elementy sterowania

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania (Rysunek 5).

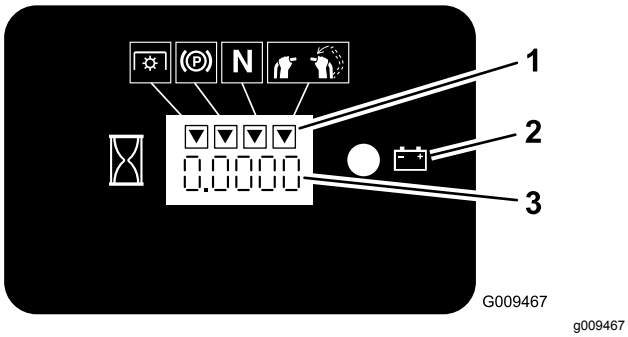


Rysunek 5

1. Korek wlewu paliwa
2. Dźwignia wysokości koszenia
3. Przełącznik sterowania ostrzem (WOM)
4. Prawa dźwignia sterowania
5. Lewa dźwignia sterowania
6. Dźwignia hamulca postojowego
7. Licznik godzin
8. Ssanie
9. Wyłącznik zapłonu
10. Wskaźnik paliwa
11. Element sterujący przepustnicą

Licznik godzin

Licznik godzin rejestruje liczbę godzin pracy silnika. Licznik pracuje podczas pracy silnika. Korzystaj ze wskazań licznika do planowania regularnej konserwacji (Rysunek 6).



g009467

Rysunek 6

1. Symbole blokad bezpieczeństwa
2. Kontrolka akumulatora
3. Licznik godzin

Wskaźnik ilości paliwa

Wskaźnik paliwa znajduje się u góry, na środku zbiornika (Rysunek 5).

Wskaźniki blokad bezpieczeństwa

Na liczniku godzin znajdują się symbole, które wskazują za pomocą symbolu czarnego trójkąta, że element blokady znajduje się w prawidłowym położeniu (Rysunek 6).

Kontrolka akumulatora

Gdy kluczyk zapłonu zostanie początkowo obrócony do pozycji ZAPŁON na kilka sekund, w obszarze, gdzie normalnie są wyświetlane godziny, wyświetlone zostanie napięcie akumulatora.

Kontrolka akumulatora włączy się, gdy zapłon zostanie włączony i gdy poziom naładowania będzie poniżej prawidłowego poziomu roboczego (Rysunek 6).

Regulator przepustnicy

Element sterujący przepustnicą można ustawiać w zakresie od SZYBKIEGO do WOLNEGO trybu pracy.

Ssanie

Przełącznik ssania jest używany przy uruchamianiu zimnego silnika.

Przełącznik sterowania ostrzem (PTO)

Przełącznik sterowania ostrzem (WOM) służy do załączania sprzęgła elektrycznego napędu ostrzy kosiarki, gdy dźwignie kierowania znajdują się w środkowym, odblokowanym położeniu (Rysunek 5). Pociągnij przełącznik do góry i zwolnij, aby załączyć ostrza. Aby odłączyć napęd ostrzy, naciśnij przełącznik sterowania ostrzem (WOM) w dół albo przesuń lub zwolnij dźwignie kierowania w pozycję NEUTRALNĄ ZABLOKOWANĄ.

Wyłącznik zapłonu

Wyłącznik zapłonu służy do uruchamiania silnika kosiarki (Rysunek 5). Wyłącznik zapłonu posiada 3 położenia: WYŁ., PRACA oraz ROZRUCH.

Dźwignie sterowania

Dźwignie sterowania służą do kierowania ruchem maszyny do przodu, do tyłu oraz do skręcania w dowolnym kierunku.

Zawór odcięcia paliwa

Podczas transportowania lub przechowywania kosiarki zamknij zawór odcięcia paliwa (znajduje się za poduszką operatora, po prawej stronie zbiornika paliwa).

Sprzęt/akcesoria

Dostępna jest gama zatwierdzonego przez firmę Toro sprzętu i akcesoriów przeznaczonych do stosowania z maszyną, zwiększających jej możliwości. Lista wszystkich zaakceptowanych rodzajów sprzętu i akcesoriów jest dostępna u autoryzowanych przedstawicieli serwisu i dystrybutorów oraz na stronie internetowej www.Toro.com.

Specyfikacje

Informacja: Dane techniczne i konstrukcja mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Model 74534TE

Szerokość koszenia	91 cm
Szerokość z opuszczonym deflektorem trawy	131 cm
Długość z opuszczonym podestem	188 cm
Długość z uniesionym podestem	155 cm
Wysokość	122 cm
Masa	343 kg (756 funtów)

Model 74536TE

Szerokość koszenia	102 cm
Szerokość z opuszczonym deflektorem trawy	142 cm
Długość z opuszczonym podestem	178 cm
Długość z uniesionym podestem	145 cm
Wysokość	122 cm
Masa	351 kg (773 funtów)

Działanie

Bezpieczeństwo to podstawa

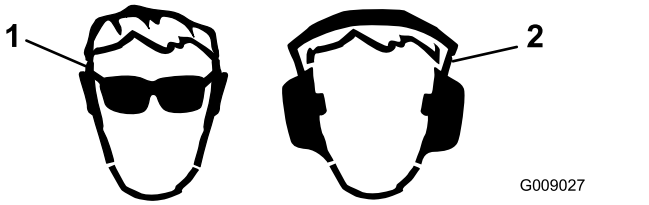
Uważnie przeczytaj wszystkie instrukcje bezpieczeństwa oraz etykiety w sekcji dotyczącej bezpieczeństwa. Pomoże to uniknąć obrażeń operatora lub osób postronnych.

⚠ OSTROŻNIE

Maszyna wytwarza hałas na poziomie powyżej 85 dBA przy uchu operatora. Przy nadmiernym użytkowaniu może to doprowadzić do utraty słuchu.

Podczas eksploatacji maszyny należy korzystać z ochraniaczy słuchu.

Używaj odpowiedniego sprzętu ochrony oczu, uszu oraz stóp.



g009027

Rysunek 7

1. Używaj okularów ochronnych.
2. Noś ochronniki słuchu.

Uzupełnianie paliwa

- Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj tylko czystej, świeżej (poniżej 30 dni) benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej 87 lub wyższej (metoda klasyfikacji [R+M)/2]).
- **Etanol**: można stosować benzynę zawierającą do 10% etanolu (gazohol) lub 15% MTBE (eteru tert-butylowo-metylowego). Etanol i MTBE to nie to samo. Benzyna o zawartości 15% etanolu (E15) nie może być stosowana. **Nigdy nie należy stosować benzyny zawierającej w objętości ponad 10% etanolu**, takiej jak E15 (zawiera 15% etanolu), E20 (zawiera 20% etanolu), czy E85 (zawiera do 85% etanolu). Zastosowanie nieprawidłowego rodzaju benzyny może skutkować problemami z wydajnością i/lub uszkodzeniem silnika, które mogą nie być objęte gwarancją.
- **Nie** używaj benzyny zawierającej metanol.

- **Zabrania się** przechowywania paliwa w zbiorniku lub kanistrach przez okres zimowy, jeżeli nie został użyty stabilizator paliwa.
- **Nie dolewaj oleju** do benzyny.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W określonych warunkach paliwo jest łatwopalne i silnie wybuchowe. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.

- **Napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, kiedy silnik jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.**
- **Nigdy nie napełniaj zbiornika z paliwem wewnątrz dołączonej przyczepy.**
- **Nie napełniaj całego zbiornika. Wlewaj benzynę do zbiornika paliwa, aż jej poziom sięgać będzie od 6 do 13 mm poniżej dolnej krawędzi szyjki wlewu. Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się paliwa.**
- **Nigdy nie pal papierosów podczas pracy z paliwem i trzymaj się z dala od otwartego płomienia lub miejsc, gdzie opary benzyny mogą zapalić się od iskry.**
- **Przechowuj paliwo w atestowanym kanistrze, poza zasięgiem dzieci. Zapas paliwa nigdy nie powinien starczać na więcej niż 30 dni.**
- **Nie obsługuj maszyny, jeśli jej układ wydechowy nie znajduje się w odpowiednim ułożeniu i nie pracuje prawidłowo.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W określonych warunkach podczas tankowania może dojść do uwolnienia energii statycznej, wywołującej iskrzenie, które może spowodować zapalenie się oparów benzyny. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.

- **Przed napełnieniem zawsze stawiaj kanister na podłożu, z dala od pojazdu.**
- **Nie napełniaj kanistrów w pojeździe, na platformie lub w przyczepie, ponieważ znajdujące się wewnątrz wykładziny lub plastikowa tapicerka mogą izolować kanister i spowolnić utratę ładunku elektrostatycznego.**
- **Jeśli to możliwe, usuń zasilane komponenty z platformy lub przyczepy i zatankuj je, gdy kołami dotykają ziemi.**
- **Jeśli nie jest to możliwe, należy uzupełniać paliwo z kanistra, a nie bezpośrednio z pistoletu dystrybutora paliwa.**
- **Jeśli musisz zatankować używając pistoletu, zwróć uwagę na to, aby przez cały czas tankowania dotykał on otworu zbiornika lub kanistra.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Połknięcie paliwa prowadzi do poważnych obrażeń lub śmierci. Długotrwałe wystawienie na działanie oparów może wywołać poważne obrażenia i choroby.

- **Unikaj długotrwałego wdychania oparów.**
- **Nie zbliżaj twarzy do dyszy wydechowej, zbiornika z paliwem i otworu butli ze środkiem uszlachetniającym.**
- **Unikaj kontaktu ze skórą; rozlane paliwo należy usunąć za pomocą wody z mydłem.**

Używanie środka stabilizującego/dodatków uszlachetniających paliwo

Zastosowanie środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo może zapewnić następujące korzyści:

- Zachowanie świeżości paliwa przy przechowywaniu przez okres 90 dni lub krótszy. W przypadku dłuższego przechowywania spuść benzynę ze zbiornika paliwa.

- Oczyszczanie silnika w trakcie pracy
- Wyeliminowanie powstawania w układzie paliwowym gumiastych osadów, które utrudniają rozruch silnika

  Ważne: **Nie stosuj dodatków uszlachetniających paliwo zawierających metanol lub etanol.**

  Dodaj do paliwa właściwą porcję środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo.

  Informacja: Środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający jest najskuteczniejszy, gdy zostanie wymieszany ze świeżą benzyną. Aby zmniejszyć do minimum możliwość powstania osadów w układzie paliwowym, należy stosować stabilizator do paliwa przez cały czas.

Uzupełnianie paliwa

1. Parkujemy maszynę wyłącznie na równym podłożu.
2. Wyłącz silnik i zaciągnij hamulec postojowy.
3. Wyczyść okolice korka wlewu paliwa i zdejmij korek.
4. Napełniaj zbiornik paliwa do dolnego poziomu szyjki wlewu.

   Informacja: Nie napełniaj całego zbiornika. Pusta przestrzeń w zbiorniku pozwoli na rozszerzenie się benzyny.
5. Dokręć dobrze korek zbiornika paliwa. Usuń rozlaną benzynę.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić poziom oleju w skrzyni korbowej silnika (patrz Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego (Strona 37)).

Docieranie nowej maszyny

Osiągnięcie przez silnik pełnej mocy wymaga nieco czasu. Nowe jednostki tnące oraz układy napędowe kosiarek generują większe opory i powodują większe obciążenie silnika. Nowa maszyna wymaga około 40 do 50 godzin dotarcia, aby rozwinąć pełną moc i uzyskać najlepsze osiągi.

Obsługa hamulca postojowego

Gdy zatrzymasz maszynę lub gdy pozostawiasz ją bez nadzoru, zaciągnij hamulec ręczny. Przed każdym użyciem sprawdź, czy hamulec postojowy działa prawidłowo.

Jeżeli hamulec postojowy nie utrzymuje maszyny w miejscu, wyreguluj go, w tym celu zapoznaj się z Regulacja hamulców (Strona 50).

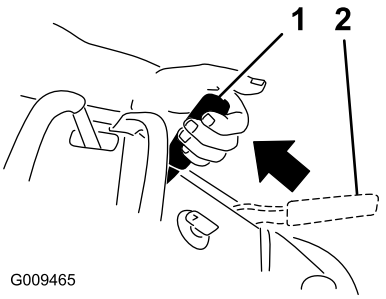
⚠ OSTROŻNIE

Dzieci lub osoby postronne mogą odnieść obrażenia w przypadku przemieszczenia lub próby uruchomienia maszyny pozostawionej bez nadzoru.

Podczas pozostawienia maszyny bez nadzoru należy zawsze wyjmować kluczyk zapłonu i załączać hamulec postojowy.

Zaciąganie hamulca ręcznego.

Pociągnij dźwignię hamulca postojowego do tyłu, do pozycji ZAŁĄCZONEJ (Rysunek 8).



g009465

Rysunek 8

1. Załączony hamulec postojowy
2. Zwolniony hamulec postojowy

Zwalnianie hamulca postojowego

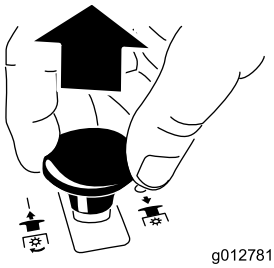
Popchnij dźwignię do przodu (Rysunek 8).

Obsługa przełącznika sterowania ostrzami (WOM)

Przełącznik sterowania ostrzami (WOM) służy wraz z prawą dźwignią sterowania do załączania i odłączania napędu ostrzy kosiarki.

Załączanie napędu ostrzy kosiarki (WOM)

1. Aby załączyć napęd ostrzy, przesuń prawą dźwignię sterującą do środkowego położenia odblokowanego.
2. Pociągnij przełącznik sterowania ostrzami (WOM) w górę i zwolnij go, trzymając prawą dźwignię sterowania w środkowym położeniu odblokowanym.



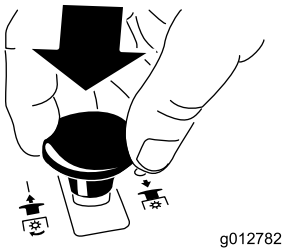
g012781

Rysunek 9

Odłączanie napędu ostrzy kosiarki (WOM)

Poniżej przedstawione są 2 możliwości odłączenia napędu ostrzy kosiarki:

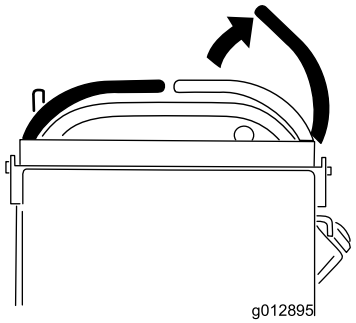
- Przestaw przełącznik sterowania ostrzami (WOM) do pozycji WYŁĄCZENIA (Rysunek 10).



g012782

Rysunek 10

- Przesuń dźwignie sterowania w położenie NEUTRALNE, a następnie przestaw prawą dźwignię sterowania do położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO (Rysunek 11).



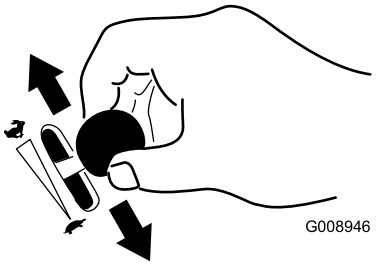
g012895

Rysunek 11

Obsługa przepustnicy

Dźwignię przepustnicy można ustawiać w zakresie od pozycji SZYBKIEJ do pozycji WOLNEJ (Rysunek 12).

Należy zawsze używać pozycji SZYBKIEJ, jeśli napęd ostrzy kosiarki jest włączony za pomocą przełącznika sterowania ostrzami (WOM).



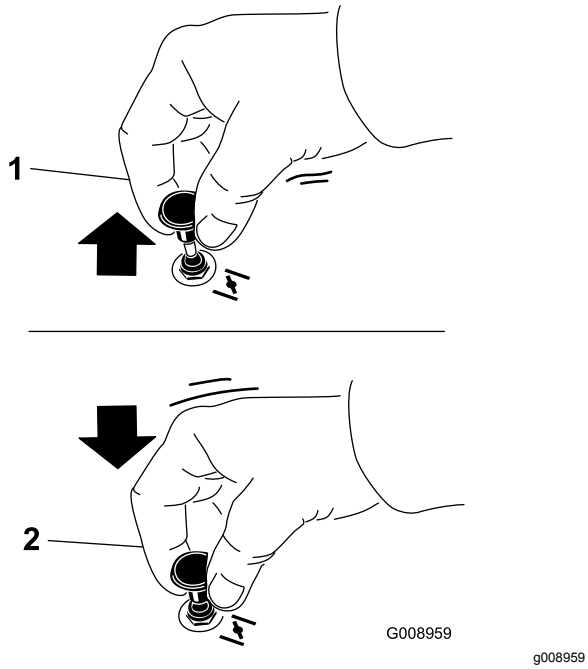
g008946

Rysunek 12

Obsługa ssania

Przełącznik ssania jest używany przy uruchamianiu zimnego silnika.

1. Jeśli silnik jest zimny w celu jego uruchomienia użyj funkcji ssania.
2. Podciągnij gałkę ssania w celu włączenia ssania przed przekręceniem kluczyka zapłonu (Rysunek 13).
3. W celu wyłączenia ssania po uruchomieniu silnika wciśnij gałkę ssania (Rysunek 13).



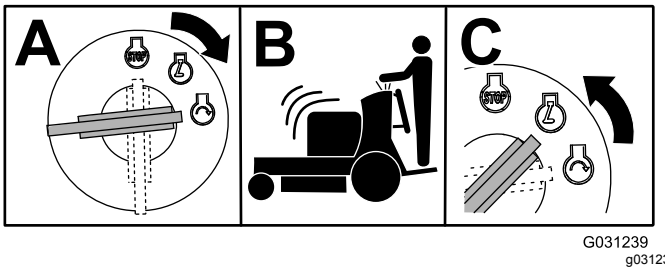
Rysunek 13

1. Pozycja ON
2. Pozycja OFF

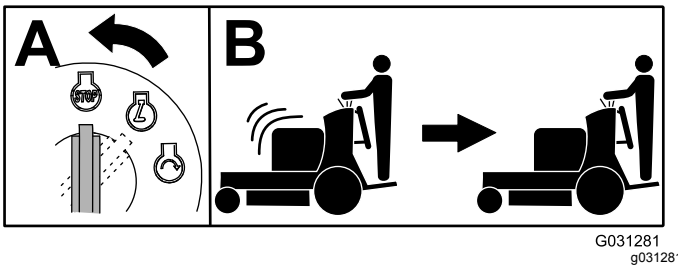
Używanie wyłącznika zapłonu (stacyjki)

Ważne: **Podczas rozruchu silnika nie kręć rozrusznikiem dłużej niż przez 5 sekund. Jeśli silnik nie daje się uruchomić, odczekaj 15 sekund pomiędzy kolejnymi próbami. Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować spalenie rozrusznika.**

Informacja: Podczas uruchamiania silnika po raz pierwszy po zatankowaniu całkowicie opróżnionego układu paliwowego konieczne może być ponowne podjęcie próby uruchomienia silnika.



Rysunek 14



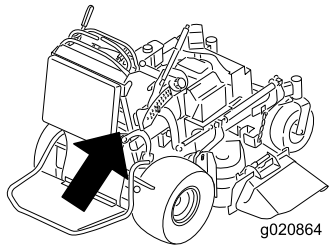
Rysunek 15

Używanie zaworu odcięcia paliwa

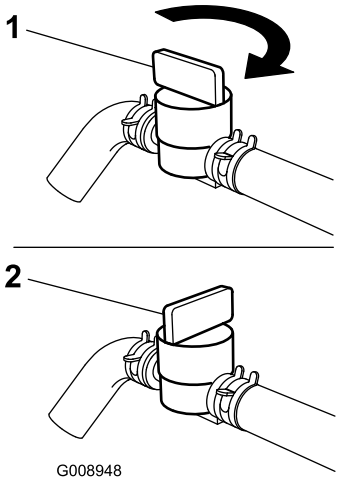
Zawór odcięcia paliwa znajduje się za poduszką operatora po jej prawej stronie.

Zamknij zawór odcięcia paliwa na czas transportu, konserwacji i przechowywania (Rysunek 16).

Upewnij się, że podczas uruchamiania silnika zawór odcięcia paliwa jest otwarty.



g020864



g008948

Rysunek 16

1. Pozycja ON
2. Pozycja zamknięcia

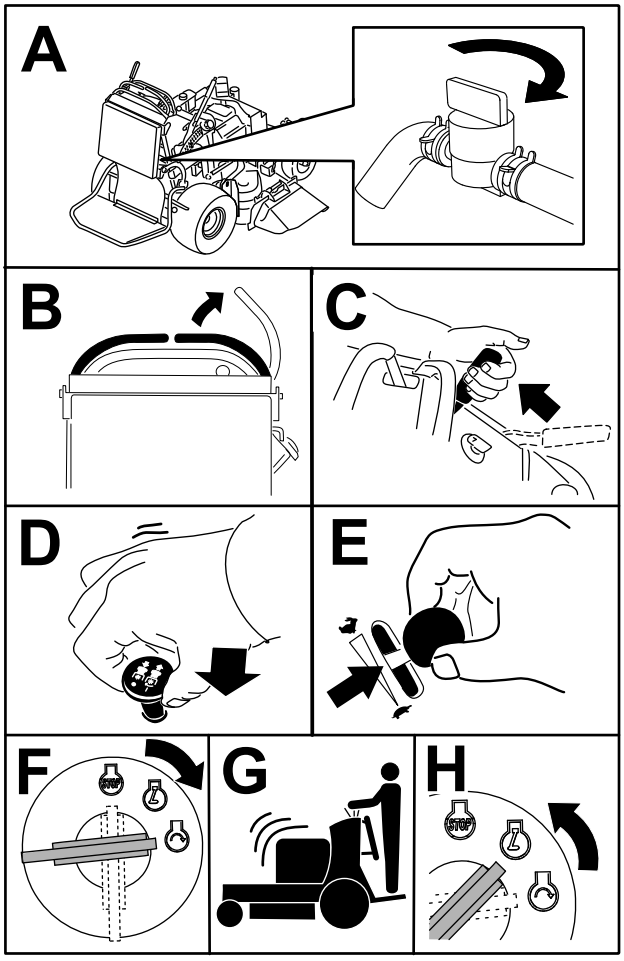
Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Uruchamianie silnika

Ważne: **Podczas rozruchu silnika nie kręć rozrusznikiem dłużej niż przez 5 sekund. Jeśli silnik nie daje się uruchomić, odczekaj 15 sekund pomiędzy kolejnymi próbami. Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować spalenie rozrusznika.**

Informacja: Rozgrzany lub gorący silnik może nie wymagać ssania.

Informacja: Podczas uruchamiania silnika po raz pierwszy po zatankowaniu całkowicie opróżnionego układu paliwowego konieczne może być ponowne podjęcie próby uruchomienia silnika.



g032586

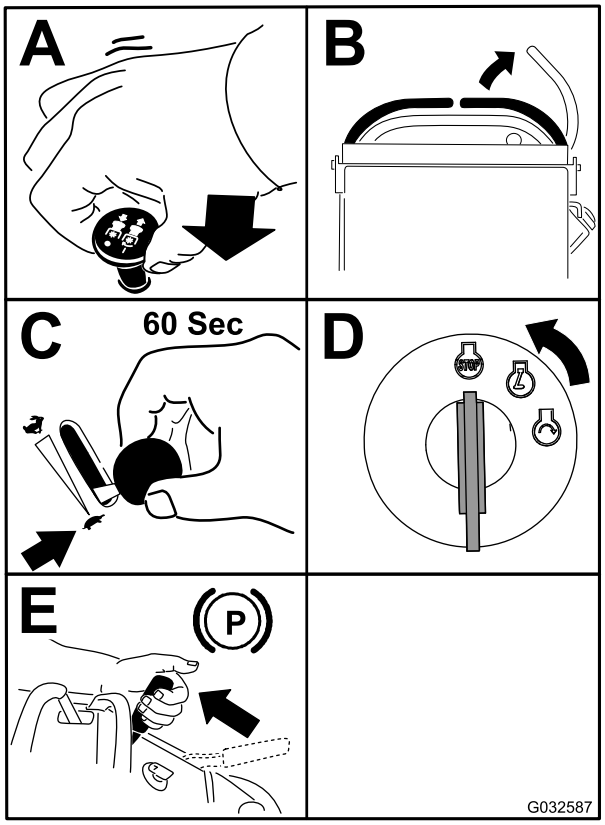
Rysunek 17

Zatrzymywanie silnika

⚠ OSTROŻNIE

Dzieci lub osoby postronne mogą odnieść obrażenia w przypadku przemieszczenia pozostawionej bez nadzoru maszyny lub próby jej uruchomienia.

W przypadku pozostawienia maszyny bez nadzoru, nawet na kilka minut, należy wyjąć kluczyk zapłonu oraz zaciągnąć hamulec postojowy.



g032587

Rysunek 18

Ważne: **Przed transportowaniem lub przechowywaniem maszyny upewnij się, że zawór odcięcia paliwa jest zamknięty, ponieważ w przeciwnym razie może nastąpić wyciek paliwa. Przed przechowywaniem maszyny zdejmij przewody świec zapłonowych, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu.**

Używanie układu blokad bezpieczeństwa

⚠ OSTROŻNIE

Jeśli wyłączniki blokad bezpieczeństwa są odłączone lub uszkodzone, pojazd może zostać nieoczekiwanie uruchomiony, powodując obrażenia ciała.

- **Nie manipuluj przy przełącznikach blokad.**
- **Codziennie, przed przystąpieniem do obsługi maszyny, sprawdzaj działanie przełączników blokad i wymieniaj wszystkie uszkodzone przełączniki.**

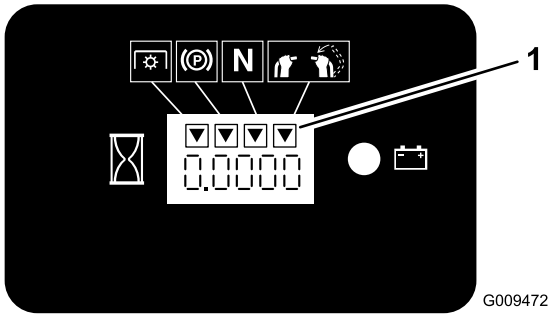
Działanie układu blokad bezpieczeństwa

Układ blokad bezpieczeństwa został opracowany, aby zapobiegać obracaniu się ostrzy kosiarki, chyba że wystąpi 1 z poniższych:

- Ustaw prawą dźwignię sterowania w środkowym położeniu odblokowanym.
- Przełącznik sterujący ostrzem (napęd PTO) jest w położeniu załączonym.

  System blokad bezpieczeństwa ma za zadanie zatrzymać ostrza kosiarki w razie przesunięcia lub zwolnienia prawej dźwigni sterowania do położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO.

  Na liczniku godzin znajdują się symbole informujące użytkownika o prawidłowym położeniu danego komponentu blokady. Gdy element znajduje się w prawidłowym położeniu, trójkąt w odpowiednim kwadracie zaświeci się.



g009472

Rysunek 19

1. Trójkąty włączają się, gdy komponenty blokady znajdują się w prawidłowym położeniu..

Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Układ blokad bezpieczeństwa sprawdzaj przed każdym skorzystaniem z maszyny.

Informacja: Jeżeli układ bezpieczeństwa nie działa w sposób opisany poniżej, skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym w celu przeprowadzenia niezwłocznej naprawy.

1. Uruchomić silnik (patrz Uruchamianie silnika (Strona 21)).
2. Załącz hamulec postojowy.
3. Ustaw prawą dźwignię sterowania w środkowym położeniu odblokowanym.

   Informacja: Ostrza nie powinny się obracać.
4. Przesuń dźwignie sterowania do przodu.

   Informacja: Sinik powinien się zatrzymać.
5. Uruchom silnik i zwolnij hamulec postojowy.
6. Ustaw prawą dźwignię sterowania w środkowym położeniu odblokowanym.
7. Trzymając prawą dźwignię sterowania w środkowym położeniu odblokowanym pociągnij przełącznik sterowania ostrzami (WOM) w górę i zwolnij go.

   Informacja: Sprzęgło powinno dać się załączyć, a ostrza kosiarki powinny się obracać.
8. Przesuń lub zwolnij prawą dźwignię sterowania w położenie neutralne zablokowane.

   Informacja: Ostrza powinny się zatrzymać, a silnik powinien nadal pracować.
9. Naciśnij w dół przełącznik sterowania ostrzami i przesuń prawą dźwignię sterowania do środkowego położenia odblokowanego.
10. Trzymając prawą dźwignię sterowania w środkowym położeniu odblokowanym pociągnij za przełącznik sterowania ostrzami (WOM) w górę i zwolnij go.

    Informacja: Sprzęgło powinno dać się załączyć, a ostrza kosiarki powinny się obracać.
11. Przestaw przełącznik sterowania ostrzami (WOM) do pozycji WYŁĄCZENIA.

    Informacja: Ostrza powinny się zatrzymać.
12. Przy pracującym silniku pociągnij przełącznik sterowania ostrzami (WOM) w górę i zwolnij go bez trzymania prawej dźwigni sterowania w położeniu środkowym odblokowanym.

    Informacja: Ostrza nie powinny się obracać.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podest operatora ma znaczną masę, podczas opuszczania i podnoszenia podestu może dojść do urazów ciała. Podest operatora opuszczaj i unoś z ostrożnością, gdyż nagłe jego opuszczenie może spowodować urazy.

- **Podczas opuszczania lub podnoszenia podestu operatora nie wkładaj dłoni ani palców w obszar osi obrotu podestu.**
- **Przy wyciąganiu sworznia blokady upewnij się, że podest jest podparty.**
- **Upewnij się, że po uniesieniu podest zostanie zablokowany przez zaczep zatrzaskowy. Dopchnij go do poduszki, aby sworzeń zatrzasku wskoczył na miejsce.**
- **W czasie podnoszenia i opuszczania podestu dopilnuj, aby osoby postronne nie stały w pobliżu maszyny.**

Obsługa podestu

Maszynę można używać z podestem rozłożonym w dół lub złożonym do góry. Operator może zdecydować według własnych preferencji który rodzaj pracy woli.

Użytkowanie maszyny z uniesionym podestem.

W następujących warunkach używaj maszyny z uniesionym podestem:

- Koszenie w pobliżu uskoków
- Koszenie na niewielkich obszarach, dla których maszyna jest zbyt duża
- Obszary o zwieszających się nisko gałęziach lub przeszkodach
- Załadunek maszyny w celu przetransportowania
- Jazda w górę wzniesień

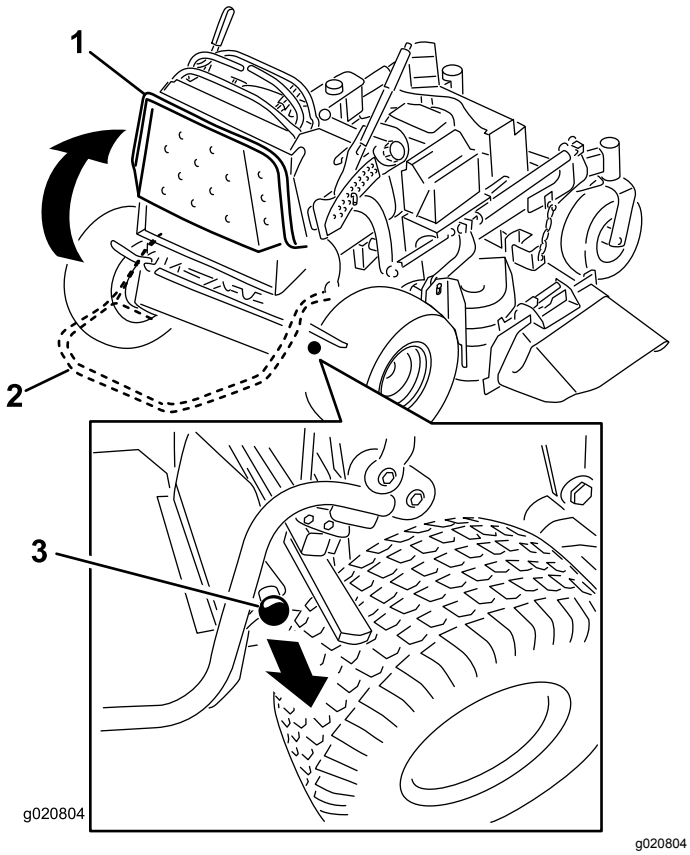
Aby unieść podest, unieś za tylną jego krawędź w górę, aż do położenia, w którym zostanie on zablokowany przez sworzeń i gałkę zaczepu. Dopchnij go do poduszki, aby sworzeń zatrzasku wskoczył na miejsce.

Użytkowanie maszyny z opuszczonym podestem

W następujących warunkach używaj maszyny z opuszczonym podestem:

- Koszenie większości obszarów
- Jazda w poprzek wzniesień
- Jazda w dół wzniesień

W celu opuszczenia podestu dopchnij podest do poduszki w celu zwolnienia nacisku na sworzeń zaczepu, pociągnij gałkę zaczepu, po czym opuść podest (Rysunek 20).



Rysunek 20

1. Podest uniesiony
2. Podest opuszczony
3. Pociągnij gałkę na zewnątrz, aby zwolnić podest.

Jazda do przodu i do tyłu

Przepustnica kontroluje prędkość obrotową silnika, wyrażoną w obr./min (obrotach na minutę). Aby osiągnąć najwyższą moc, ustaw moduł sterowania przepustnicą w pozycji SZYBKIEJ. Podczas koszenia przepustnica musi być w położeniu pełnego otwarcia.

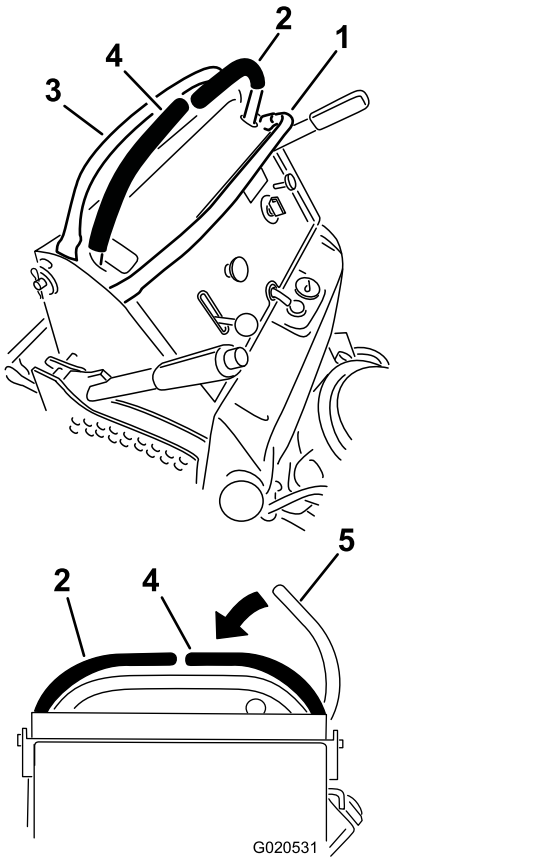
⚠ OSTROŻNIE

Istnieje ryzyko nagłego obrotu maszyny, co może spowodować utratę kontroli przez operatora i doprowadzenia do obrażeń ciała lub uszkodzenia maszyny.

Zwolnij przed ostrymi zakrętami.

Jazda do przodu

1. Zwolnij hamulec postojowy; patrz Zwalnianie hamulca postojowego (Strona 18).
2. Ustaw prawą dźwignię sterowania w środkowym położeniu odblokowanym.



Rysunek 21

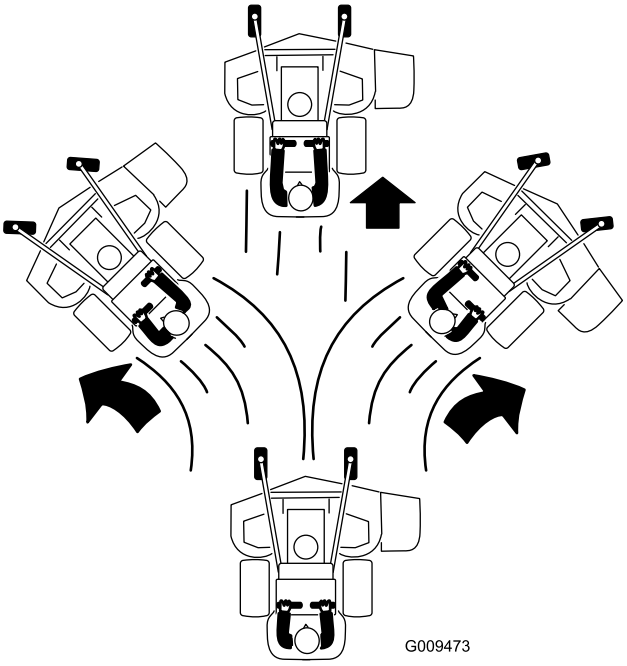
1. Przedni drążek wzorcowy
2. Lewa dźwignia sterowania
3. Tylny drążek wzorcowy
4. Prawa dźwignia sterowania
5. Prawa dźwignia sterowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM

3. Aby jechać do przodu, przesuń dźwignię regulacji prędkości w położeniu pożądanej prędkości.
4. Powoli przesuń dźwignie sterowania do przodu (Rysunek 22).

   Informacja: W przypadku przesunięcia dźwigni sterowania przy załączonym hamulcu postojowym silnik zgaśnie.

   Informacja: Im dalej przesuniesz dźwignie sterowania jazdą w danym kierunku, tym szybciej maszyna będzie w tym kierunku jechać.

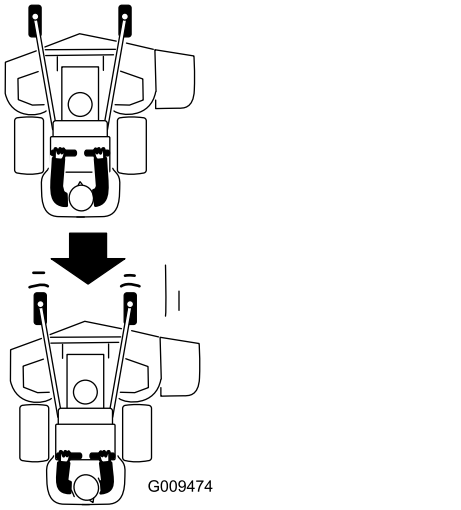
   Informacja: Aby zatrzymać się, cofnij dźwignie sterowania do położenia NEUTRALNEGO.



Rysunek 22

Jazda do tyłu

1. Ustaw prawą dźwignię sterowania w środkowym położeniu odblokowanym.
2. Powoli przesuń dźwignie sterowania do tyłu (Rysunek 23).



Rysunek 23

Zatrzymywanie maszyny

Aby zatrzymać maszynę, przesuń dźwignie sterowania jazdą do położenia NEUTRALNEGO, a następnie przesuń prawą dźwignię sterowania do położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO, ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napędu PTO) w położeniu odłączenia i ustaw kluczyk zapłonu w położeniu WYŁĄCZENIA.

Gdy pozostawiasz maszynę bez nadzoru, zaciągnij hamulec postojowy; patrz Zaciąganie hamulca ręcznego. (Strona 18). Wyjmij kluczyk ze stacyjki.

⚠ OSTROŻNIE

Dzieci lub osoby postronne mogą odnieść obrażenia w przypadku przemieszczenia lub próby uruchomienia maszyny.

Podczas pozostawienia maszyny bez nadzoru należy zawsze wyjmować kluczyk zapłonu i załączać hamulec postojowy.

Ręczne pchanie maszyny

Zawory obejścia umożliwiają pchanie maszyny przy wyłączonym silniku.

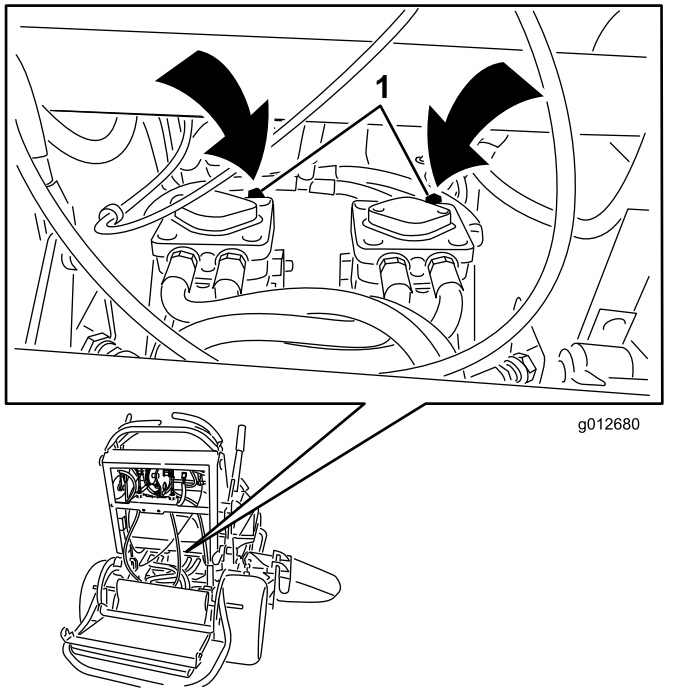
Ważne: **Maszynę należy pchać ręcznie. Nie wolno holować maszyny, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia układu hydraulicznego.**

1. Odłącz napęd WOM, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Opuść podwozie kosiarki do najniższej wysokości koszenia.

   Informacja: Umożliwi to uzyskanie dostępu do zaworów obejścia.
3. Otwórz zawory obejścia na obu pompach przekręcając je w lewo o 1 do 2 obrotów (Rysunek 24).

   Informacja: Umożliwi to ominięcie pompy przez olej hydrauliczny. Dzięki temu koła będą mogły się obracać.

   Informacja: Przekręć zawory obejścia o maksymalnie 2 obroty tak, aby żaden z zaworów nie wypadł z korpusu, gdyż mogłoby to spowodować wylanie się oleju.



Rysunek 24

1. Zawór obejścia pompy

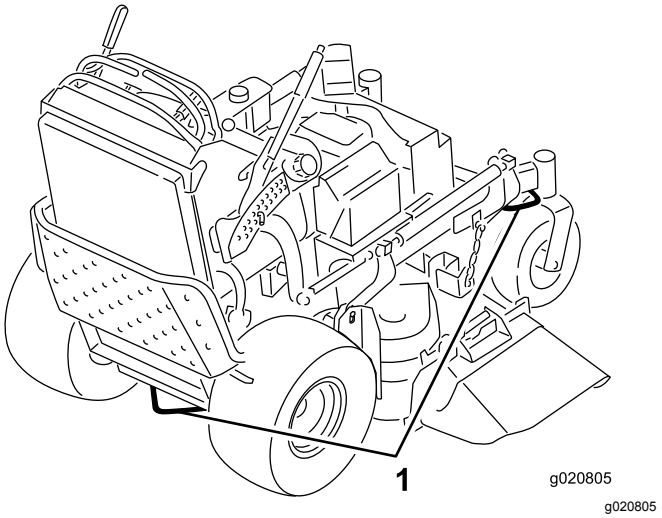
4. Zwolnij hamulec postojowy.
5. Przemieść maszynę pchając ją do pożądanego miejsca.
6. Załącz hamulec postojowy.
7. Zamknij zawory obejścia, ale nie dociskaj ich zbyt mocno.
8. Dokręć zawory z momentem od 12 do 15 N·m.

Ważne: **Nie uruchamiaj ani nie używaj maszyny z otwartymi zaworami obejściowymi. Mogłoby to spowodować uszkodzenie systemu maszyny.**

Transportowanie maszyny

Do transportu maszyny należy użyć przyczepy lub ciężarówki o dużej nośności. Upewnij się, że przyczepa lub ciężarówka wyposażone są w niezbędne hamulce, oświetlenie i oznaczenia wymagane przez prawo. Prosimy o uważne przeczytanie wszystkich instrukcji bezpieczeństwa.

1. Przed wprowadzeniem maszyny na przyczepę lub skrzynię samochodu unieś podest operatora.
2. Przy używaniu przyczepy zamocuj ją do pojazdu holującego i podłącz łańcuchy zabezpieczające.
3. Podłącz przewody hamulców przyczepy, jeśli są stosowane.
4. Załaduj maszynę na przyczepę lub ciężarówkę.
5. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk, załącz hamulec i zamknij zawór odcięcia paliwa.
6. Zamocuj maszynę do przyczepy lub ciężarówki za pomocą pasów, łańcuchów lub lin, mocując je do metalowych uch na maszynie (Rysunek 25).

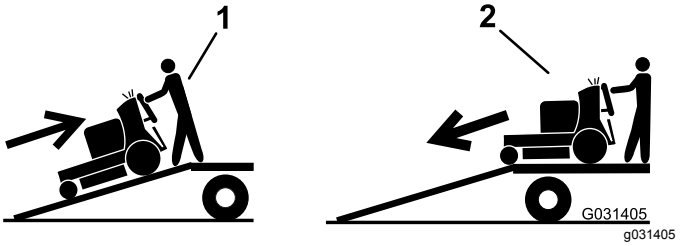


Rysunek 25

1. Ucho mocujące na jednostce jezdnej

Załadunek maszyny

Zachowaj szczególną ostrożność podczas ładowania maszyny na przyczepę lub ciężarówkę lub rozładowywania z nich. Do tej procedury używaj jednoczęściowej pochylni szerszej niż maszyna. Wprowadzaj maszynę na pochylnię tyłem i sprowadzaj z pochylni przodem (Rysunek 26).



Rysunek 26

1. Wjazd na pochylnię tyłem.
2. Sprowadź maszynę po pochylni.

Ważne: **Nie używaj oddzielnych pochylni z każdej strony maszyny.**

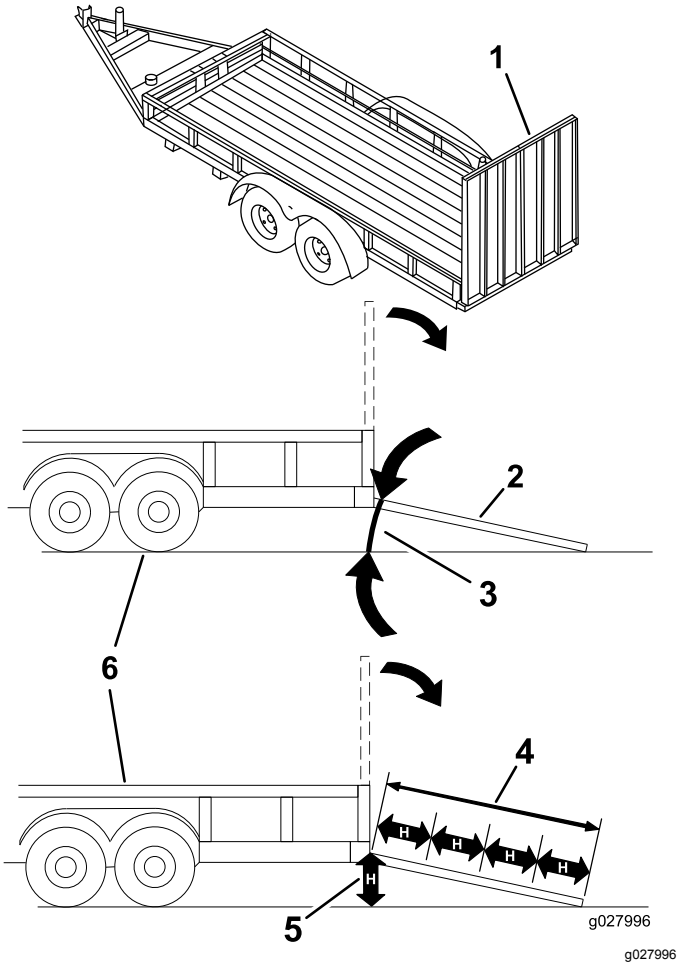
Upewnij się, że pochylnia jest na tyle długa, aby kąt względem podłoża nie przekroczył 15 stopni (Rysunek 27). W przypadku poziomego podłoża wymaga to pochylni o długości co najmniej 4 razy większej niż wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki. Większy kąt może spowodować zaczepienie elementów kosiarki, gdy kosiarka będzie przejeżdżać z platformy na przyczepę lub ciężarówkę. Większe kąty spowodować mogą również przewrócenie maszyny lub utratę kontroli nad nią. W przypadku załadunku maszyny na terenie pochyłym lub w jego pobliżu

ustaw przyczepę lub ciężarówkę tak, aby znajdowała się ona niżej na terenie pochyłym i aby platforma sięgała w górę terenu pochyłego. Zmniejszy to kąt nachylenia pochylni.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ładowanie maszyny na przyczepę lub ciężarówkę zwiększa prawdopodobieństwo przewrócenia maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

- **Podczas obsługi maszyny na pochylni należy zachować szczególną ostrożność.**
- **Używaj tylko pochylni o pełnej szerokości. Nie używaj oddzielnych pochylni z każdej strony maszyny.**
- **Nie przekraczaj kąta 15 stopni między pochylnią a podłożem lub między pochylnią a przyczepą lub ciężarówką.**
- **Upewnij się, że pochylnia jest co najmniej 4 razy dłuższa niż wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki względem podłoża. Dzięki temu kąt pochylni względem podłoża nie przekroczy wartości 15 stopni.**
- **Wprowadzaj maszynę na pochylnie tyłem i sprowadzaj z pochylni przodem.**
- **Podczas jazdy maszyną po pochylni unikaj nagłego przyspieszania lub hamowania, gdyż mogłoby to spowodować utratę kontroli lub przewrócenie się maszyny.**



Rysunek 27

1. Pochylnia o pełnej szerokości w położeniu złożonym
2. Widok boczny pochylni o pełnej szerokości w położeniu załadunku
3. Nie więcej niż 15 stopni
4. Pochylnia jest co najmniej 4 razy dłuższa niż wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki
5. H = wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki
6. Przyczepa

Wyrzut boczny lub rozdrabnianie trawy

Kosiarka wyposażona została w zamocowany zawiasowo deflektor trawy, rozprowadzający ścinki na boki i w dół w kierunku darni.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

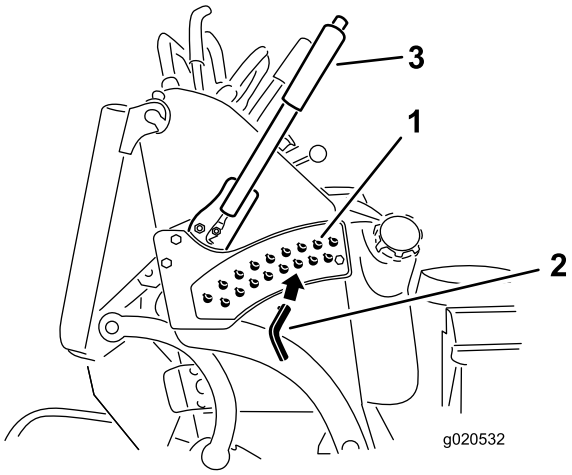
Bez zamontowanego deflektora trawy, osłony wyrzutu lub kompletnego zespołu wychwytywacza trawy użytkownik i inne osoby narażone są na kontakt z ostrzem i wyrzucanymi pozostałościami. Kontakt z obracającymi się ostrzami kosiarki i wyrzucanymi pozostałościami może spowodować obrażenia lub śmierć.

- **Deflektora trawy nie wolno zdejmować z kosiarki, ponieważ kieruje on materiał w dół do darni. Jeśli deflektor trawy ulegnie uszkodzeniu, należy go wymienić.**
- **Nie wkładać rąk ani stóp pod kosiarkę.**
- **Przed podjęciem prób udrożnienia obszaru wyrzutu lub ostrzy kosiarki puść dźwignię obecności operatora i odłącz napęd wału odbioru mocy (WOM). Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji WYŁĄCZENIA. Ponadto wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz przewód od świecy zapłonowej.**

Regulacja wysokości cięcia.

Wysokość koszenia można regulować w zakresie od 25 do 127 mm skokami co 6 mm.

1. Przestaw dźwignię wysokości koszenia do pozycji transportu (całkowicie do góry).
2. Obróć sworzeń o 90 stopni i wyjmij go ze wspornika wysokości cięcia.
3. We wsporniku wysokości cięcia wybierz otwór odpowiadający żądanej wysokości cięcia i włóż do niego sworzeń (Rysunek 28).
4. Naciśnij przycisk na górze i opuść dźwignię wysokości koszenia do sworznia (Rysunek 28).



g020532

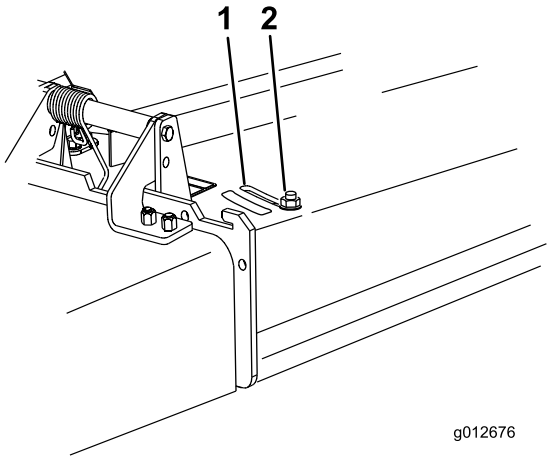
Rysunek 28

1. Otwory wysokości koszenia
2. Sworzeń wysokości koszenia
3. Dźwignia wysokości koszenia

Regulacja przegrody przepływu

Przepływ wyrzutowy kosiarki można wyregulować w celu przystosowania do różnych warunków koszenia. Ustaw blokadę krzywki i przegrodę tak, aby uzyskać najlepszą jakość cięcia.

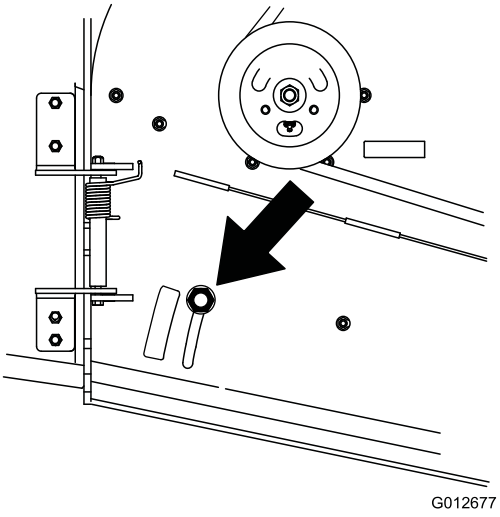
1. Odłącz napęd WOM, ustaw dźwignie sterowania jazdą w ZABLOKOWANYM POŁOŻENIU NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. W celu wyregulowania przegrody poluzuj nakrętkę (Rysunek 29).
4. Wyreguluj przegrodę i nakrętkę w wycięciu tak, aby uzyskać żądany przepływ wyrzutowy, po czym dokręć nakrętkę.



g012676

Rysunek 29

1. Szczelina
2. Nakrętka



g012677

Rysunek 30

Ustawianie przegrody przepływu

Poniższe rysunki stanowią jedynie zalecenia dotyczące użytkowania. Regulacja różni się w zależności od typu, wysokości i wilgotności trawy.

Informacja: Jeśli moc silnika spada, a prędkość jazdy kosiarki jest taka sama, otwórz przegrodę.

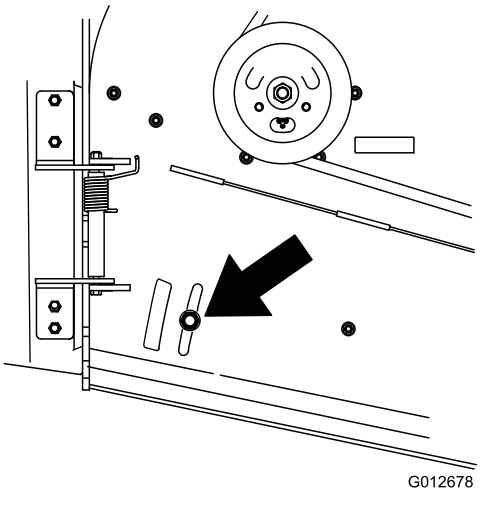
Położenie A

Jest to położenie pełnego przesunięcia do tyłu (zob. Rysunek 30). Zastosuj to położenie w następujących warunkach:

- Koszenie krótkiej, rzadkiej trawy
- Koszenie w suchych warunkach
- małe ścinki trawy,
- Wyrzuca ścinki trawy dalej od kosiarki

Położenie B

Położenie to należy używać podczas workowania (Rysunek 31).



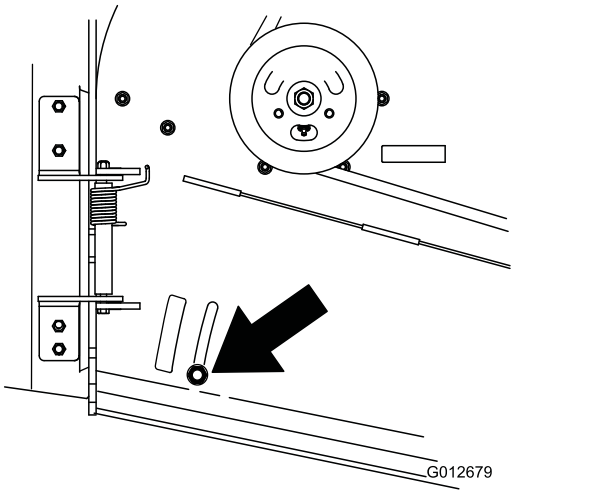
g012678

Rysunek 31

Położenie C

Jest to położenie pełnego otwarcia (Rysunek 32). Zastosuj to położenie w następujących warunkach:

- Koszenie wysokiej, gęstej trawy
- Koszenie w mokrych warunkach
- Obniża zużycie energii przez silnik
- Umożliwia zwiększenie prędkości jazdy w ciężkich warunkach



g012679

Rysunek 32

Stosowanie przeciwwagi

- Zamontuj obciążniki, aby poprawić sposób prowadzenia się, wyważenie i uzyskać lepszą wydajność.
- Możesz dodawać lub zdejmować obciążniki w celu optymalizacji działania dla różnych warunków koszenia i własnych preferencji.
- Dodawaj lub zdejmuj po 1 sztuce, aż do uzyskania pożądanego sposobu prowadzenia się i wyważenia.

Informacja: Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym w celu zamówienia zestawu obciążników.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zbyt duże zmiany ciężaru mogą wpłynąć na sposób prowadzenia i działania maszyny. Mogłoby to spowodować poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

- **Zmian obciążenia dokonuj tylko w małych krokach.**
- **Przeprowadź ocenę kosiarki po każdej zmianie obciążników w celu sprawdzenia, czy można ją bezpiecznie użytkować.**

Konserwacja

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

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 8 godzinach	• Wymień olej silnikowy. • Sprawdź poziom płynu hydraulicznego. • Wymień filtr oleju hydraulicznego.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź układ blokad bezpieczeństwa. • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Oczyść siatkę wlotu powietrza. • Sprawdź hamulce. • Sprawdź ostrza. • Oczyść podwozie kosiarki.
Co 25 godzin	• Oczyść piankowy wkład filtra powietrza.
Co 50 godzin	• Nasmaruj ramiona jałowych kół pasowych paska podwozia tnącego (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). • Nasmaruj mechanizm podnoszenia (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). • Oczyść papierowy wkład filtra powietrza. • Sprawdź iskrochron (jeżeli występuje). • Sprawdź ciśnienie w oponach. • Sprawdź poziom płynu hydraulicznego.
Co 100 godzin	• Wymień olej silnikowy (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). • Sprawdź i oczyść oraz ustaw szczelinę świecy zapłonowej. • Sprawdź akumulator. • Sprawdź sprzęgło elektryczne. • Sprawdź i oczyść osłony i żebra chłodzące silnika. • Sprawdź pasek napędowy pompy. • Sprawdź paski podwozia tnącego. • Sprawdź pasek napędowy pompy. • Sprawdź przewody hydrauliczne.
Co 200 godzin	• Wymień papierowy wkład filtra powietrza. • Wymień filtr oleju silnikowego (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).
Co 250 godzin	• Wymień olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju Mobil® 1.
Co 300 godzin	• Sprawdź i wyreguluj luz zaworowy. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Co 500 godzin	• Wyreguluj łożyska samonastawne. • Wymień olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju hydraulicznego Toro® HYPR-OIL™ 500. • Wymień filtr oleju hydraulicznego.
Przed składowaniem	• Pomaluj powierzchnie z odpryśniętą farbą. • Przed przechowywaniem maszyny wykonaj wszystkie procedury konserwacyjne wymienione powyżej.
Co rok	• Nasmaruj osie przegubów przedniego koła samonastawnego (wykonywać tę czynność częściej, jeżeli maszyna pracuje w zanieczyszczonym/zapylonym otoczeniu). • Nasmaruj piasty kół samonastawnych. • Wymień filtr paliwa.

Ważne: **Dodatkowe procedury konserwacyjne zostały podane w instrukcji obsługi silnika.**

⚠ OSTROŻNIE

Jeśli zostawisz kluczyk w stacyjce, ktoś może przypadkowo uruchomić silnik i spowodować poważne obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

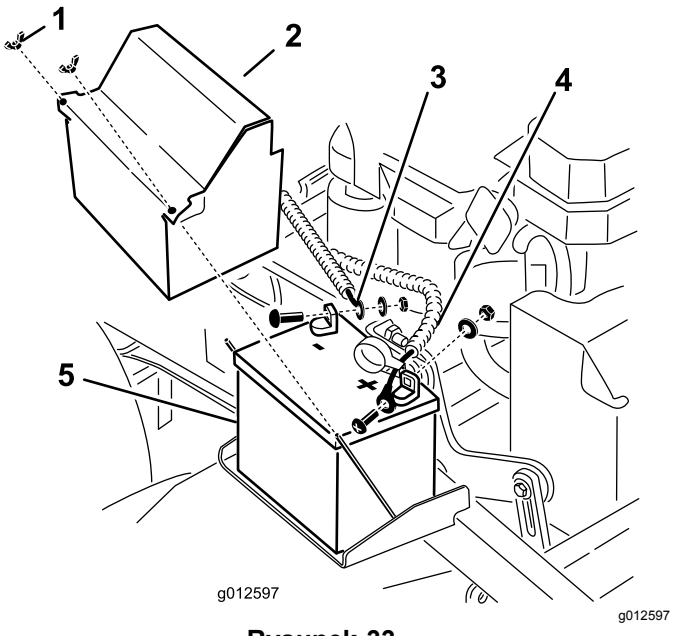
Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz przewody od świec zapłonowych. Przewody nie mogą stykać się ze świecami zapłonowymi.

Przed wykonaniem konserwacji

Podniesienie kosiarki w celu uzyskania dostępu

W celu uzyskania dostępu do spodu maszyny w celu wykonania prac konserwacyjnych możesz unieść przód kosiarki i oprzeć ją na tylnej części.

1. Unieś podest, patrz Obsługa podestu (Strona 23).
2. Wymontuj akumulator, patrz Demontaż akumulatora (Strona 43).

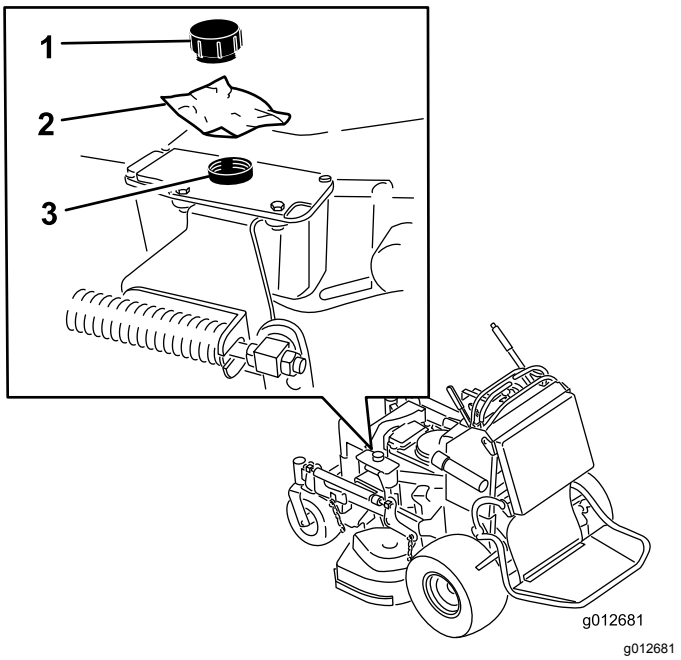


Rysunek 33

1. Nakrętka skrzydełkowa
2. Pokrywa akumulatora
3. Kabel połączony z ujemnym (–) biegunem akumulatora
4. Kabel połączony z dodatnim (+) biegunem akumulatora
5. Akumulator

3. Spuść paliwo ze zbiornika; patrz Spuszczanie paliwa ze zbiornika (Strona 41).
4. Odkręć korek zbiornika oleju hydraulicznego, załóż kawałek folii wokół otworu, po czym przykręć korek.

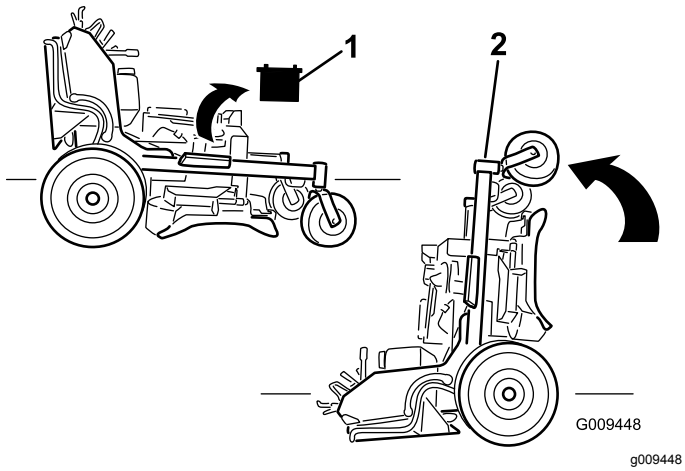
   Informacja: Spowoduje to szczelne zamknięcie zbiornika oleju hydraulicznego i zapobiegnie wyciekowi oleju.

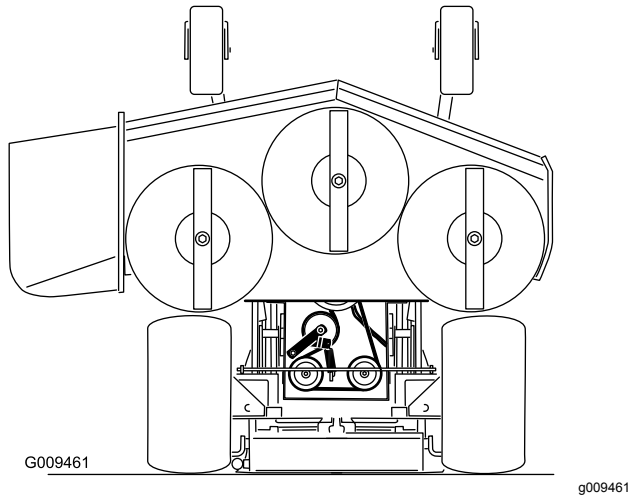


Rysunek 34

1. Korek
2. Fragment folii
3. Zbiornik hydrauliczny

5. Korzystając z pomocy drugiej osoby unieś przód maszyny tak, aby spoczywała ona na kołach napędowych, a podest był uniesiony.
6. Przeprowadź wszelkie czynności konserwacyjne przy maszynie.
7. Korzystając z pomocy drugiej osoby opuść przednią część kosiarki na podłoże.
8. Zdejmij wkładkę z tworzywa pod korkiem zbiornika hydraulicznego.
9. Zainstaluj akumulator w maszynie.





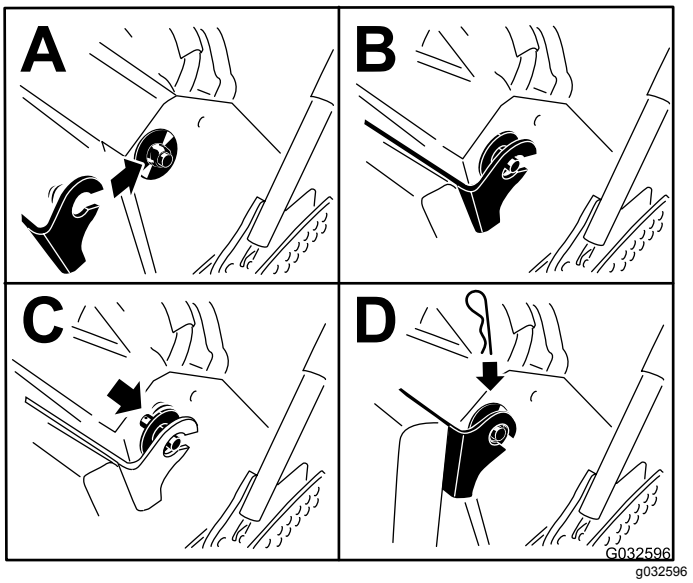
Rysunek 35

1. Wymontuj akumulator
2. Korzystając z pomocy drugiej osoby unieś przód kosiarki (upewnij się, że podest jest uniesiony).

Odblokowanie poduszki w celu uzyskania dostępu od tyłu

Poduszkę można odłączyć w celu uzyskania dostępu do maszyny przy czynnościach konserwacyjnych lub regulacyjnych.

1. Obniżyć platformę.
2. Wyjmij zawleczki po każdej stronie poduszki.
3. Nasuń duże podkładki z tulejami tworzywowymi od strony wewnętrznej.
4. Zdejmij poduszkę i opuść ją na podest.
5. Wykonaj wszelkie czynności konserwacyjne lub regulacyjne przy maszynie.
6. Unieś poduszkę i nasuń ją na sworznie po obu stronach maszyny (Rysunek 36).
7. Nasuń duże podkładki z tulejami tworzywowymi na wspornik poduszki i zamocuj je sworzniem z zawleczką (Rysunek 36).



Rysunek 36

Smarowanie

Rodzaj smaru: litowy lub molibdenowy smar ogólnego zastosowania nr 2.

Smarowanie urządzenia

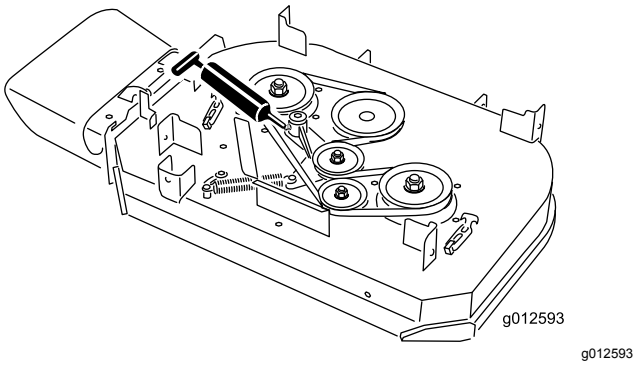
Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Nasmaruj ramiona jałowych kół pasowych paska podwozia tnącego (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Co 50 godzin—Nasmaruj mechanizm podnoszenia (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Oczyść smarowniczki za pomocą szmatki.

   Informacja: Pamiętaj o zeskrobaniu farby z przodu smarowniczki/-ek.
4. Podłączyć smarownicę do smarowniczki.
5. Następnie pompuj smar do smarowniczek, aż zacznie wyciekać z łożysk.
6. Wytrzyj nadmiar smaru.

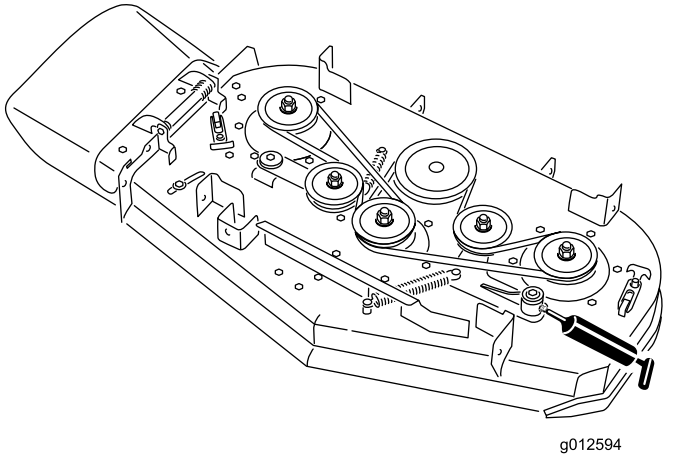
W celu zlokalizowania punktów smarowania użyj poniższej ilustracji.



g012593

Rysunek 37

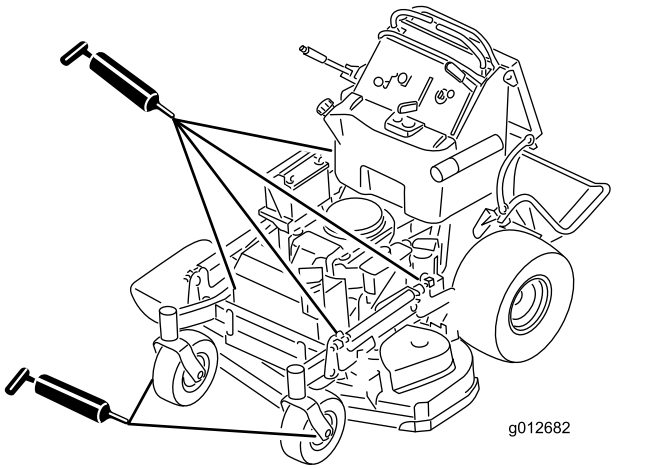
Kosiarka z podwoziem tnącym 91 cm



g012594

Rysunek 38

Kosiarka z podwoziem tnącym 102 cm



g012682

Rysunek 39

Smarowanie osi przegubów przedniego koła samonastawnego

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

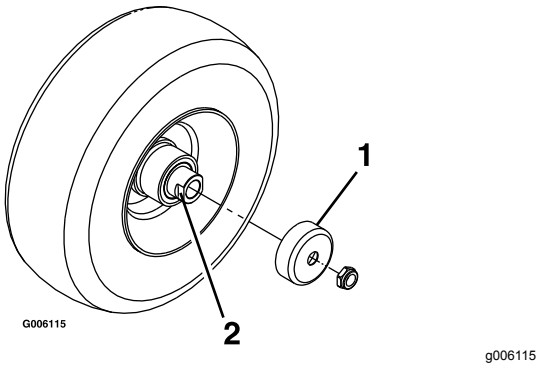
1. Usuń pokrywkę przeciwpyłową i wyreguluj osie obrotu kół samonastawnych, patrz Regulacja łożysk samonastawnych (Strona 47).

   Informacja: Nie zakładaj pokrywki przeciwpyłowej, dopóki nie zakończysz smarowania.
2. Usuń korek sześciokątny.
3. Wkręć smarowniczkę w otwór.
4. Pompuj smar do smarowniczki, aż zacznie on wypływać wokół łożyska górnego.
5. Usuń smarowniczkę z otworu.
6. Zamontuj korek sześciokątny i pokrywę.

Smarowanie piast kół samonastawnych

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

1. Zatrzymaj silnik, zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się, załącz hamulec postojowy, po czym wyciągnij kluczyk zapłonu.



g006115

Rysunek 40

1. Osłona uszczelki
2. Nakrętka dystansowa ze ścięciami pod klucz

2. Zdejmij koło samonastawne z widełek koła samonastawnego.
3. Zdejmij osłony uszczelek z piasty koła.
4. Usuń nakrętkę dystansową z zespołu osi koła samonastawnego.

   Informacja: Pamiętaj, że zastosowany został klej do zabezpieczania gwintów, który blokuje nakrętki dystansowe na osi. Usuń oś (z zamocowaną do niej drugą nakrętką dystansową) z zespołu koła.
5. Wypchnij uszczelki i sprawdź łożyska pod kątem zużycia lub uszkodzenia, wymień w razie potrzeby.
6. Nasmaruj łożyska smarem ogólnego przeznaczenia.
7. Wsuń do koła po jednym łożysku i jednej nowej uszczelce.

   Informacja: Wymień uszczelki.
8. Jeśli z zespołu osi zdjęte zostały obie nakrętki dystansowe (lub jeśli pękły), nałóż klej blokujący gwint na 1 nakrętkę dystansową i wkręć ją na oś ścięciami pod klucz skierowanymi na zewnątrz.

   Informacja: Nie wkręcaj nakrętki dystansowej do końca osi. Pozostaw około 3 mm od zewnętrznej powierzchni nakrętki dystansowej do końca osi wewnątrz nakrętki.
9. Włóż zespół nakrętki z osią do koła z boku koła posiadającej nową uszczelkę i nowe łożysko.
10. Mając otwarty koniec koła skierowany do góry, wypełnij obszar wewnątrz koła wokół osi smarem ogólnego przeznaczenia.
11. Włóż drugie łożysko i nową uszczelkę w koło.
12. Nałóż klej do zabezpieczania gwintów na drugą nakrętkę dystansową i wkręć ją na oś ścięciami pod klucz skierowanymi na zewnątrz.
13. Dokręć nakrętkę momentem od 8 do 9 N·m, poluzuj ją, a następnie dokręć momentem od 2 do 3 N·m.

    Informacja: Upewnij się, że oś nie wystaje poza żadną nakrętkę.
14. Zamontuj osłony uszczelnień na piaście koła i załóż koło na widełki koła samonastawnego.
15. Włóż śrubę koła samonastawnego i dokręć nakrętkę do oporu.

Ważne: **Aby zapobiec uszkodzeniu uszczelki i łożyska, często sprawdzaj stan wyregulowania łożyska poprzez zakręcenie za oponę koła samonastawnego. Opona powinna się swobodnie obracać (więcej niż jeden lub dwa obroty) i nie powinna mieć luzu bocznego. Jeśli koło obraca się swobodnie, wyreguluj moment dokręcenia nakrętki dystansowej do chwili uzyskania niewielkiego oporu, po czym nałóż warstwę preparatu do zabezpieczania gwintów.**

Konserwacja silnika

Konserwacja oczyszczacza powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 300 godzin

Częstotliwość czynności serwisowej/Opis

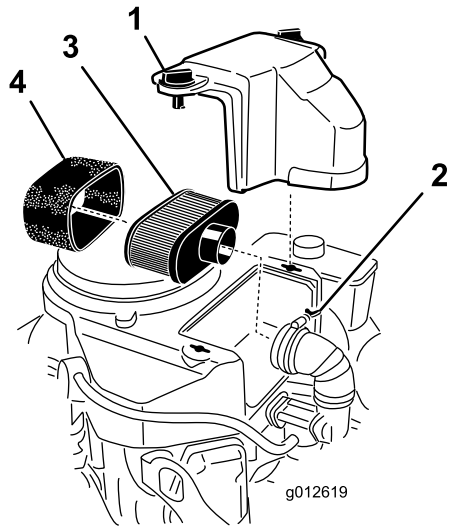
Sprawdź oba wkłady, piankowy oraz papierowy, i wymień je jeżeli są uszkodzone lub zbyt zabrudzone.

Informacja: Serwisuj układ oczyszczania powietrza częściej (co parę godzin pracy), jeśli praca odbywa się w warunkach bardzo silnego zapylenia lub zapiaszczenia.

Ważne: **Nie smaruj elementu piankowego czy papierowego.**

Demontaż wkładu piankowego i papierowego

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Aby zapobiec przedostaniu się zabrudzeń do silnika i uszkodzeniom, oczyść obszar wokół filtra powietrza (Rysunek 41).
4. Odkręć pokrętła na pokrywie i zdejmij pokrywę filtra powietrza (Rysunek 41).
5. Poluzuj obejmę zaciskową i zdejmij zespół filtra powietrza (Rysunek 41).
6. Ostrożnie wyciągnij wkład piankowy z wkładu papierowego (Rysunek 41).



g012619

Rysunek 41

1. Pokrywa
2. Zacisk węża
3. Element papierowy
4. Element piankowy

Czyszczenie piankowego wkładu filtra powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin

1. Umyj wkład piankowy za pomocą mydła w płynie i ciepłej wody. Po oczyszczeniu wkładu dokładnie go opłucz.
2. Osusz wkład poprzez wyciśnięcie go przy użyciu czystej szmatki.

   Ważne: **Jeśli wkład piankowy jest uszkodzony lub zużyty, wymień go.**

Serwisowanie papierowego wkładu filtra powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Oczyść papierowy wkład filtra powietrza.

Co 200 godzin—Wymień papierowy wkład filtra powietrza.

1. Wyczyścić element papieru, uderzając nim kilka razy w celu usunięcia pyłu.

   Informacja: Jeżeli jest bardzo zabrudzony, wymień go na nowy (Rysunek 41).
2. Sprawdź wkład pod kątem rozdarć, warstwy oleju i uszkodzenia gumowej uszczelki.

Montaż wkładu piankowego i papierowego

Ważne: **Aby zapobiec uszkodzeniu silnika, należy go zawsze uruchamiać z zamontowanym**

kompletnym filtrem powietrza z wkładem papierowym i piankowym.

1. Ostrożnie wsuń wkład piankowy do wkładu papierowego filtra powietrza (Rysunek 41).
2. Umieść zespół filtra powietrza na podstawie filtra powietrza lub podłącz do przewodu, a następnie zamocuj (Rysunek 41).
3. Załóż pokrywę filtra powietrza i dokręć pokrętło pokrywy (Rysunek 41).

Wymiana oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź poziom oleju w silniku.

Po pierwszych 8 godzinach—Wymień olej silnikowy.

Co 100 godzin—Wymień olej silnikowy (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Co 200 godzin—Wymień filtr oleju silnikowego (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

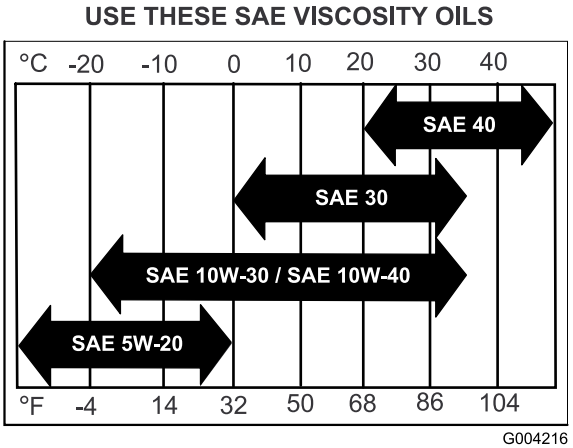
Informacja: Dla różnych modeli maszyn opisanych w niniejszej instrukcji stosowane są różne objętości oleju. Wlej tylko właściwą ilość oleju.

Ważne: **Wlej 80% oleju, a następnie dolewaj stopniowo, aż osiągnie poziom oznaczenia Full (pełny) na wskaźniku.**

Rodzaj oleju: Olej zawierający detergenty (klasa serwisowa SF, SG, SH, SJ lub SL według API)

Pojemność skrzyni korbowej: 1,7 litra z wymontowanym filtrem, 1,5 litra bez wymontowanego filtra

Lepkość: patrz poniższa tabela:



g004216

Rysunek 42

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Informacja: Sprawdź olej, kiedy silnik jest zimny.

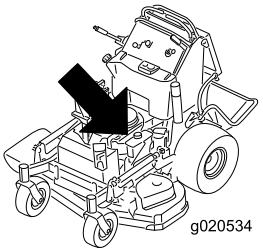
⚠ OSTRZEŻENIE

Dotykanie gorących powierzchni może powodować obrażenia ciała.

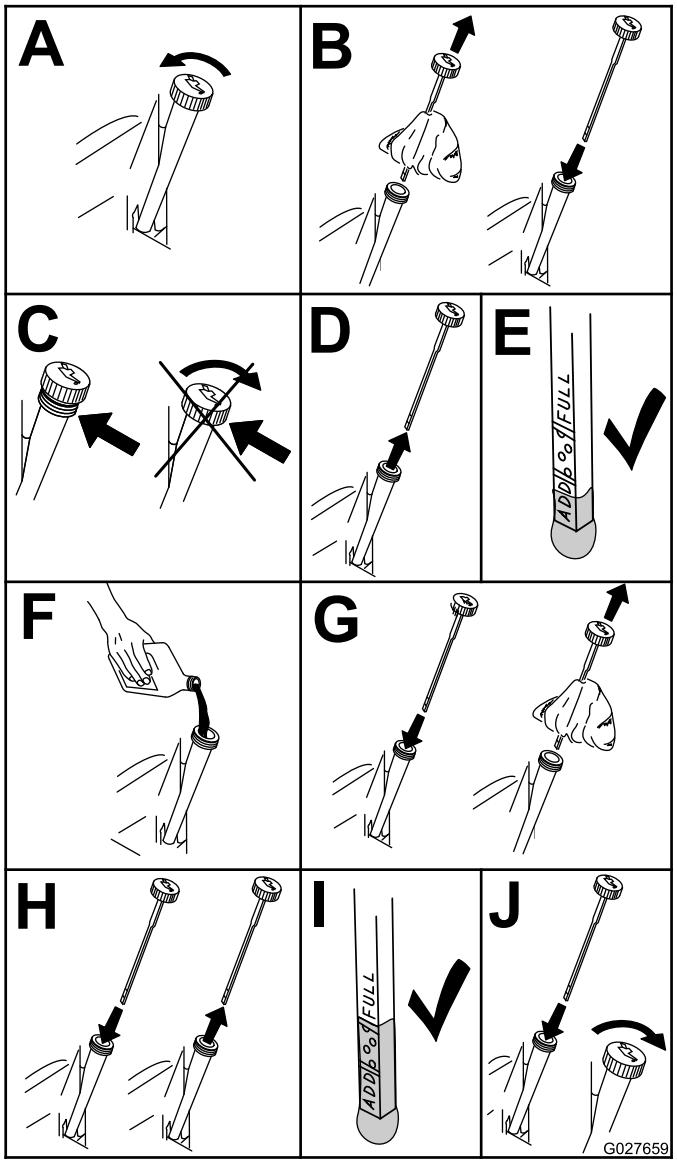
Ręce, stopy, twarz, inne części ciała i odzież powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od tłumika i innych gorących powierzchni.

Ważne: **Nie przepełnij skrzyni korbowej olejem, ponieważ mogłoby to spowodować uszkodzenie silnika. Nie uruchamiaj silnika, gdy olej jest poniżej dolnego oznaczenia napełnienia, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia silnika.**

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają (Rysunek 43).



g020534



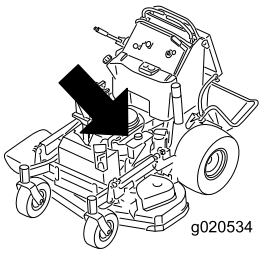
g027659

Rysunek 43

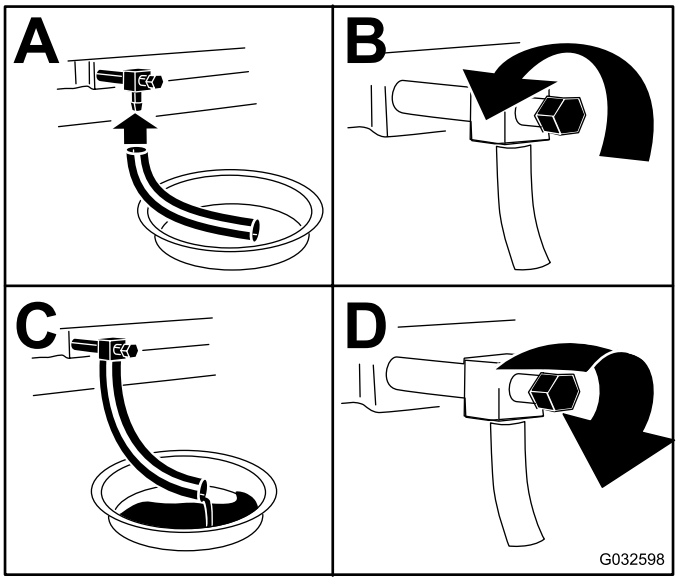
Wymiana oleju silnikowego

Informacja: Przekaż zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.

1. Aby zapewnić całkowite spuszczenie oleju, zaparkuj maszynę tak, aby strona ze spustem była nieco niżej niż strona przeciwna.
2. Odłącz napęd WOM, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
3. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają (Rysunek 44).
4. Wymień olej silnikowy w sposób opisany w Rysunek 44.



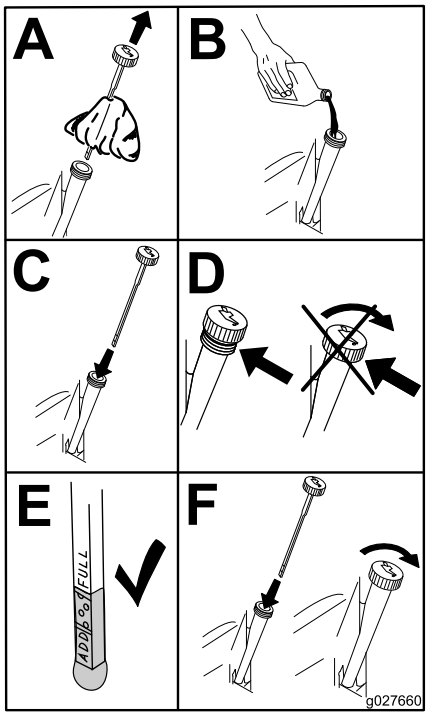
g020534



g032598

Rysunek 44

5. Powoli wlej około 80% oleju do kanału wlewowego, a następnie powoli wlewaj pozostałą porcję, aż olej osiągnie poziom znaku **Full** (Pełny) (Rysunek 45).



g027660

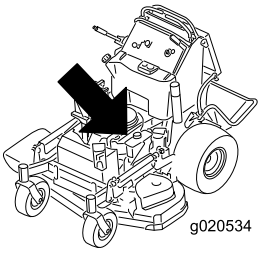
Rysunek 45

Wymiana filtra oleju silnikowego

Informacja: Wymieniaj filtr oleju silnikowego częściej podczas pracy w niezwykle zapylonych lub piaszczystych warunkach.

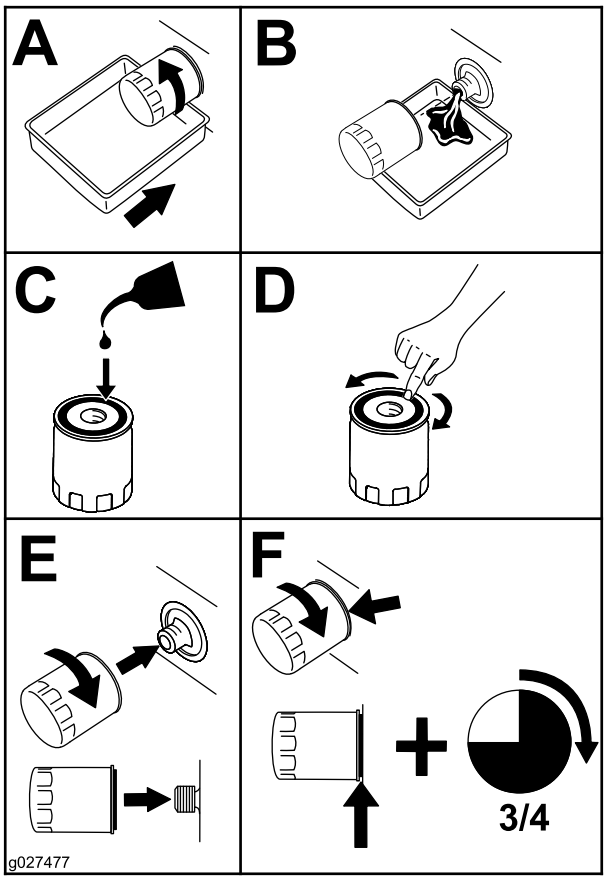
1. Spuść olej z silnika; patrz Wymiana oleju silnikowego (Strona 38).
2. Pod filtrem oleju umieść ścierkę, aby wchłonęła wszelkie rozlania oleju.

   Ważne: **Rozlany olej może spłynąć poniżej silnika i dostać się do sprzęgła. Olej rozlany na sprzęgło może je uszkodzić, spowodować zbyt wolne zatrzymywanie się ostrzy po ROZŁĄCZENIU napędu oraz spowodować poślizg sprzęgła w stanie ZAŁĄCZONYM sprzęgła. Usuń rozlany olej.**
3. Wymień filtr oleju silnikowego (Rysunek 46).



g020534

g020534



g027477

Rysunek 46

Informacja: Upewnij się, że uszczelka filtra oleju dotyka silnika, a następnie dokręć o dodatkowe 3/4 obrotu.

4. Napełnij skrzynię korbową odpowiednim rodzajem nowego oleju; patrz Wymiana oleju silnikowego (Strona 38).

Konserwacja świecy zapłonowej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Przed zainstalowaniem świecy zapłonowej upewnij się, że szczelina pomiędzy centralną i boczną elektrodą jest odpowiednich rozmiarów.

Do demontażu lub demontażu świec używaj klucza do świec zapłonowych. W celu sprawdzenia i skorygowania odstępu używaj szczelinomierza lub

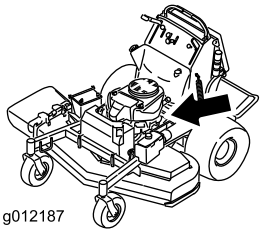
innego narzędzia do wykrywania przerw. W razie potrzeby zamontuj nową świecę zapłonową.

Rodzaj dla wszystkich silników: NGK® BPR4ES lub odpowiednik

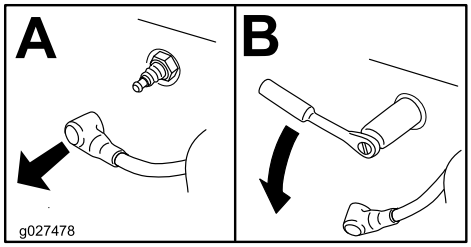
Szczelina: 0,75 mm

Wyjmowanie świecy zapłonowej

1. Odłącz napęd WOM, ustaw dźwignie sterowania jazdą w ZABLOKOWANYM POŁOŻENIU NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wykręć świecę zapłonową w sposób pokazany na Rysunek 47.



g012187



g027478

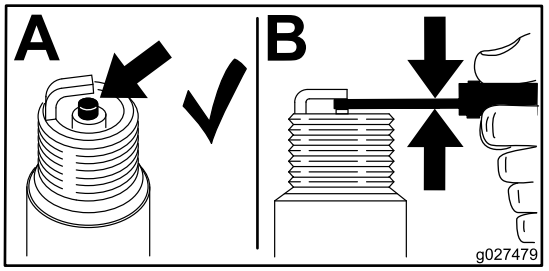
Rysunek 47

Sprawdzanie świecy zapłonowej

Ważne: **Nigdy nie czyść świec zapłonowych. Wymień świecę zapłonową, gdy pokryta jest czarnym nalotem, jej elektrody są zużyte, pokryte tłustym filmem lub gdy są popękane.**

Jeżeli izolator jest lekko brązowy lub szary, silnik działa poprawnie. Czarny nalot na izolatorze zazwyczaj oznacza, że filtr powietrza jest brudny.

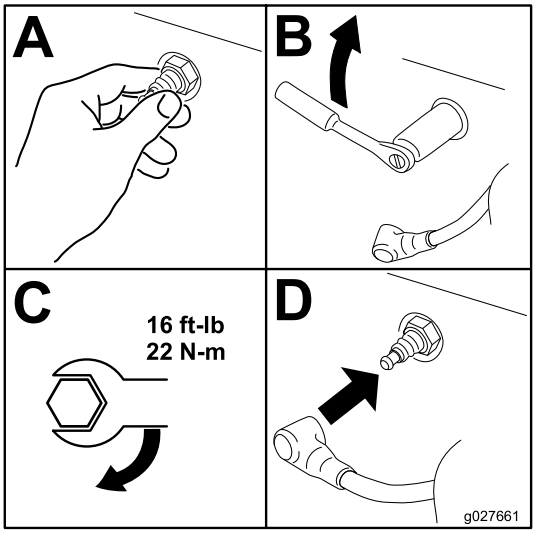
Ustaw szerokość szczeliny na 0,75 mm.



g027479

Rysunek 48

Montaż świecy zapłonowej



g027661

Rysunek 49

Sprawdzanie odiskrownika

Jeżeli występuje

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

⚠ OSTRZEŻENIE

Rozgrzane elementy układu wydechowego mogą spowodować zapalenie się oparów benzyny nawet po wyłączeniu silnika. Gorące cząstki wydzielane w trakcie pracy silnika mogą spowodować zapalenie się łatwopalnych substancji, skutkując obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia.

Nie uzupełniaj paliwa ani nie uruchamiaj silnika przy zdjętym iskrochronie.

1. Zatrzymaj silnik, zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się, załącz hamulec postojowy, po czym wyciągnij kluczyk zapłonu.
2. Odczekaj, aż tłumik ostygnie.

3. W razie zauważenia pęknięć przegrody siatkowej lub spoin spawanych należy wymienić iskrochron.
4. Jeżeli ekran jest zatkany, zdemontuj iskrochron i wytrząśnij z niego luźne cząstki, po czym oczyść ekran szczotką drucianą (w razie potrzeby namocz w rozpuszczalniku).
5. Zamontuj iskrochron na wylocie układu wydechowego.

Konserwacja układu paliwowego

Spuszczanie paliwa ze zbiornika

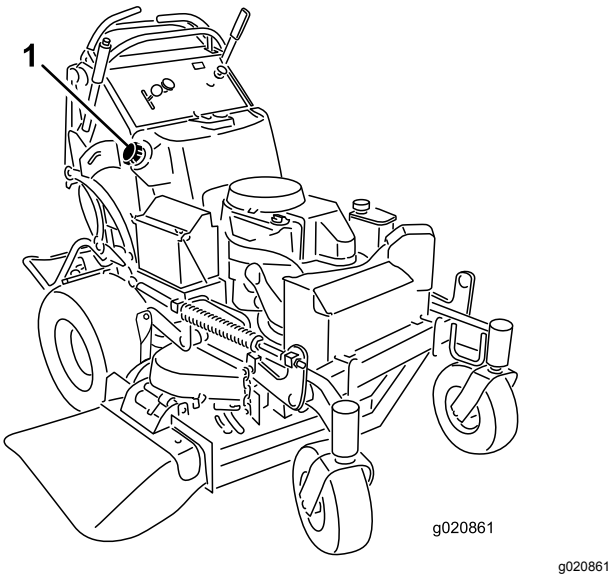
Informacja: Jedynym zalecanym sposobem spuszczenia paliwa ze zbiornika jest użycie pompki zasysającej. Pompę zasysającą można zakupić w każdym sklepie z narzędziami.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W określonych warunkach paliwo jest łatwopalne i silnie wybuchowe. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.

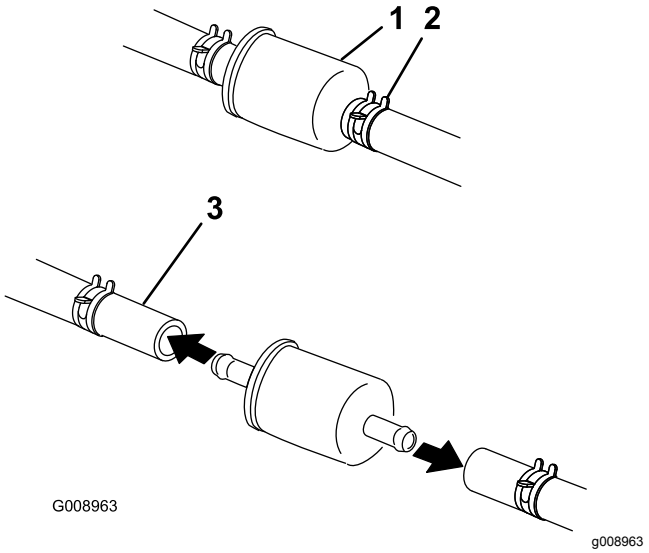
- **Opróżniać zbiornik paliwa z benzyny, gdy silnik jest zimny. Wykonuj tę czynność na zewnątrz, na otwartej przestrzeni. Usuń rozlaną benzynę.**
- **Nie należy palić podczas spuszczania benzyny. Należy również trzymać się z dala od źródła otwartego ognia lub miejsc, w których opary benzyny mogą zapalić się od iskry.**

1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy (WOM), załącz hamulec postojowy, ustaw kluczyk zapłonu w położeniu WYŁĄCZONYM i wyciągnij go.
2. Oczyść miejsce wokół korka wlewu paliwa, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń do zbiornika (Rysunek 51).
3. Zdejmij korek paliwa.
4. Włóż do zbiornika paliwa pompę do usuwania paliwa.
5. Używając pompy zasysającej zbierz paliwo do czystego kanistra na paliwo (Rysunek 50).
6. Wytrzyj ewentualnie rozlane paliwo.



Rysunek 50

1. Korek wlewu paliwa



Rysunek 51

1. Filtr paliwa
2. Zacisk węża
3. Przewód paliwowy

Konserwacja filtra paliwa

Wymiana filtra paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

Nie instaluj brudnego filtra paliwa po wyjęciu go z przewodu paliwowego.

Informacja: Wytrzyj ewentualnie rozlane paliwo.

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zamknij zawór odcięcia paliwa.
4. Ściśnij końce obejm przewodu i zsuń je z filtra (Rysunek 51).
5. Wyjmij filtr z przewodu paliwowego.
6. Zainstaluj nowy filtr i przesuń obejmy przewodu w pobliże filtra.
7. Otwórz zawór odcięcia paliwa.
8. Sprawdź, czy nie doszło do wycieku paliwa i wykonaj konieczne naprawy.
9. Wytrzyj ewentualnie rozlane paliwo.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Konserwacja akumulatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Akumulator powinien być utrzymywany w czystości i w stanie naładowanym. Do czyszczenia obudowy akumulatora używaj papierowego ręcznika. Jeśli bieguny akumulatora są skorodowane, oczyść je roztworem w proporcjach czterech części wody i jednej części sody oczyszczonej. Aby zmniejszyć korozję, nanieś cienką warstwę smaru na zaciski akumulatora.

Napięcie: 12 V

OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

Bieguny, zaciski i powiązane akcesoria akumulatora zawierają ołów i związki ołowiu – substancje chemiczne, które w stanie Kalifornia klasyfikowane są jako substancje rakotwórcze i wpływające negatywnie na rozrodczość. Po naładowaniu lub naprawie akumulatora umyj ręce.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Elektrolit akumulatora zawiera śmiertelnie trujący kwas siarkowy, powodujący silne poparzenia.

Nie pij elektrolitu i unikaj jego kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Noś okulary ochronne i gumowe rękawice.

Demontaż akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Zaciski akumulatora i metalowe narzędzia mogą powodować zwarcie z komponentami metalowymi, wywołując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co grozi obrażeniami.

- **Podczas demontażu lub montażu akumulatora nie dopuść, aby doszło do zetknięcia się zacisków akumulatora z metalowymi częściami maszyny.**
- **Nie dopuść, aby metalowe narzędzia spowodowały zwarcie między zaciskami akumulatora a metalowymi częściami maszyny.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe poprowadzenie przewód akumulatora może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.

- **Przed odłączeniem dodatniego (czerwonego) przewodu należy zawsze odłączać ujemny (czarny) przewód akumulatora.**
- **Przed podłączeniem ujemnego (czarnego) przewodu należy podłączyć dodatni (czerwony) przewód akumulatora.**

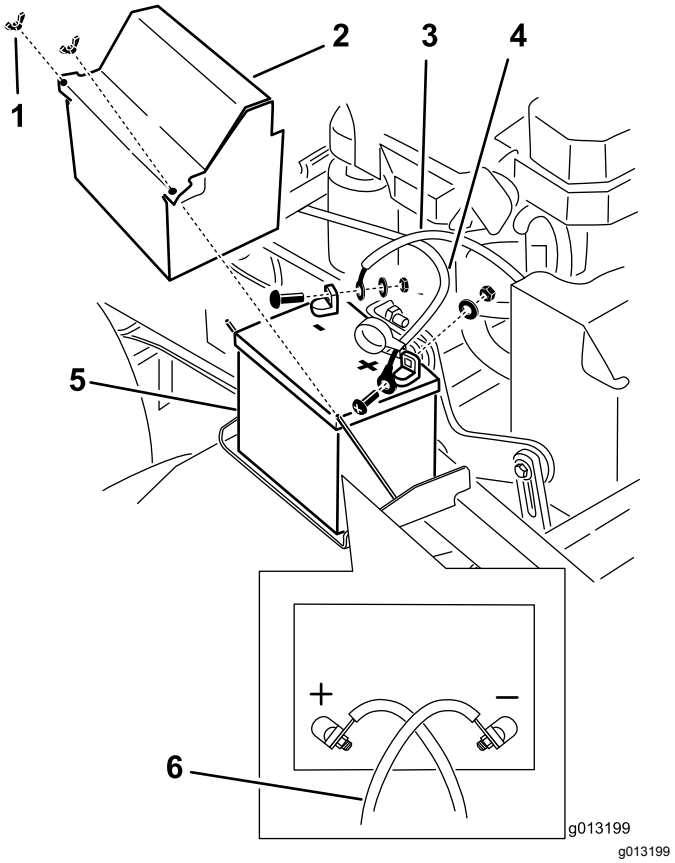
1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odłącz ujemny przewód akumulatora od ujemnego (-) bieguna akumulatora (Rysunek 52).
4. Wysuń czerwoną nakładkę zacisku z dodatniego (czerwonego) zacisku akumulatora.
5. Odłącz dodatni (czerwony) przewód akumulatora (Rysunek 52).
6. Zdemontuj płytę mocowania akumulatora i wyjmij akumulator (Rysunek 52).

Montaż akumulatora

1. Zainstaluj akumulator w maszynie (Rysunek 52).
2. Zabezpiecz akumulator za pomocą płyty przytrzymującej, śrub „J” i nakrętek zabezpieczających.

3. Podłącz dodatni (czerwony) przewód do dodatniego (+) zacisku akumulatora używając nakrętki, podkładki i śruby (Rysunek 52).
4. Nałóż gumową osłonę na biegun.
5. Podłącz ujemny przewód akumulatora oraz przewód uziemiający do ujemnego (-) zacisku akumulatora używając nakrętki, podkładki i śruby (Rysunek 52).

   Informacja: Po prawidłowym podłączeniu przewody hydrauliczne będą się krzyżować (Rysunek 52).



Rysunek 52

1. Nakrętka skrzydełkowa
2. Pokrywa akumulatora
3. Kabel połączony z ujemnym (–) biegunem akumulatora
4. Kabel połączony z dodatnim (+) biegunem akumulatora
5. Akumulator
6. Po prawidłowym podłączeniu przewody akumulatora krzyżują się ze sobą.

Ładowanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

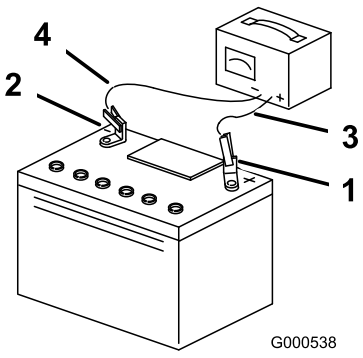
Podczas ładowania akumulatora wytwarzają się gazy o charakterze wybuchowym.

W pobliżu akumulatora zabrania się palenia tytoniu, powodowania iskrzenia czy też wzniecania płomienia.

Ważne: **Utrzymuj akumulator w stanie naładowanym (gęstość elektrolitu 1,265), aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora, gdy temperatura spadnie poniżej 0°C.**

1. Wyjmij akumulator z nadwozia; zobacz Demontaż akumulatora (Strona 43).
2. Sprawdź poziom elektrolitu.
3. Upewnij się, że korki wlewu są zamocowane w akumulatorze.
4. Ładuj akumulator przez 1 godzinę prądem o natężeniu od 25 do 30 amperów lub przez 6 godzin prądem o natężeniu od 4 do 6 amperów.
5. Gdy akumulator będzie w pełni naładowany, należy odłączyć ładowarkę od gniazdka elektrycznego, a następnie odłączyć przewody ładowarki od biegunów akumulatora (Rysunek 53).
6. Zamontuj akumulator w maszynie i podłącz przewody akumulatora; patrz Montaż akumulatora (Strona 43).

   Informacja: Nie uruchamiaj maszyny z odłączonym akumulatorem, gdyż może dojść do uszkodzeń elektrycznych.



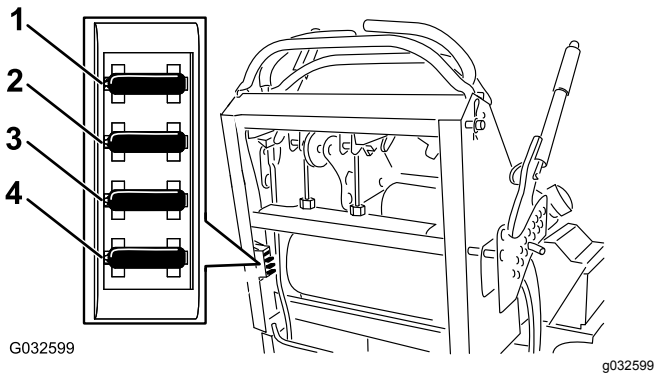
Rysunek 53

1. Biegun dodatni akumulatora
2. Biegun ujemny akumulatora
3. Czerwony (+) przewód ładowarki
4. Czarny (-) przewód ładowarki

Konserwacja bezpieczników

Układ elektryczny chroniony jest przez bezpieczniki. Nie wymaga on konserwacji, jeśli jednak przepali się bezpiecznik, sprawdź element lub obwód pod kątem usterek lub zwarć.

1. Uwolnij poduszkę operatora od zamocowania do tylnej części maszyny.
2. Pociągnij za bezpiecznik, aby go wyjąć i wymień go na nowy (Rysunek 54).
3. Zamontuj poduszkę operatora.



Rysunek 54

1. Bezpiecznik akcesoriów opcjonalnych - 15 A
2. Bezpiecznik wału odbioru mocy (WOM) — 10 A
3. Bezpiecznik ładowania - 25 A
4. Bezpiecznik główny - 30 A

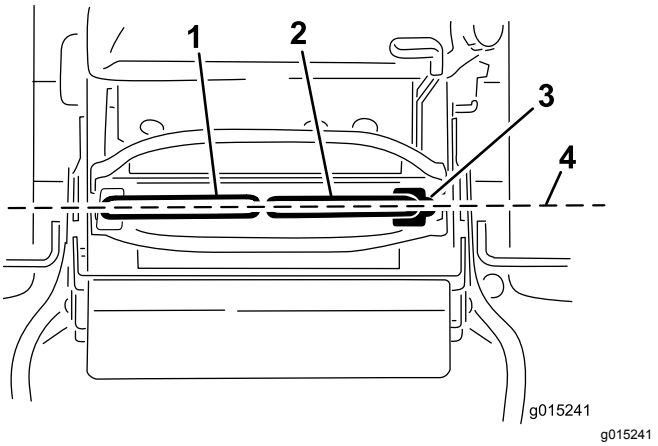
Konserwacja układu napędowego

Regulacja układu jezdnego

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

1. Popchnij obydwie dźwignie sterowania do przodu na taką samą odległość.
2. Sprawdź, czy maszyna nie skręca w jedną stronę.

   Informacja: Jeśli tak, zatrzymaj maszynę i zaciągnij hamulec postojowy.
3. Uwolnij poduszkę od zamocowania do tylnej części maszyny.
4. Przekręć prawy regulator tak, aby ustawić prawą dźwignię sterowania na środku wycięcia w panelu sterowania odpowiadającego pozycji neutralnej zablokowanej (Rysunek 56).

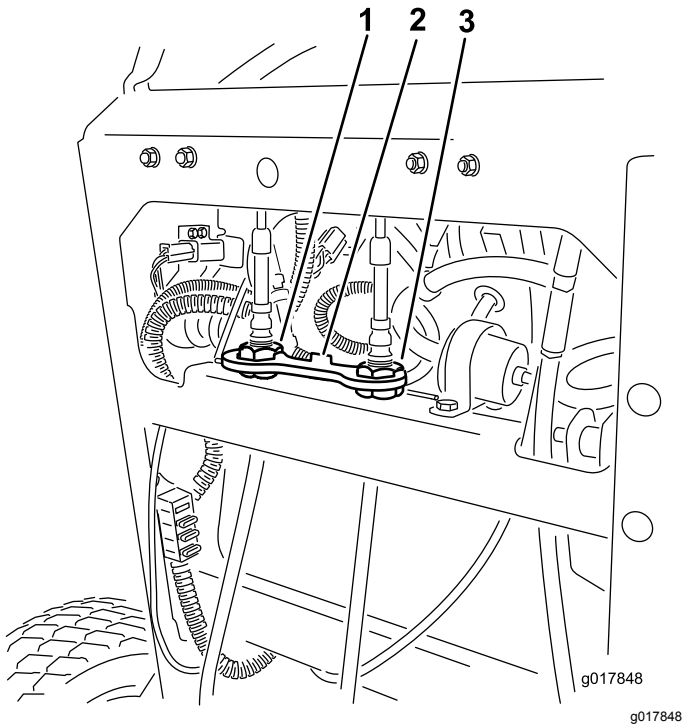


Rysunek 55

1. Lewa dźwignia sterowania
2. Prawa dźwignia sterowania
3. Położenie neutralne zablokowane.
4. Wyrównaj ustawienie dźwigni sterowania w kierunku przód-tył.

5. Przekręć lewy regulator linki, aby dostosować prędkość lewego koła do ustawionej wcześniej prędkości prawego koła.
6. Wyreguluj przekręcając o jedną czwartą obrotu do momentu, aż maszyna będzie utrzymywać kierunek jazdy na wprost.

   Informacja: Lewą linkę wyreguluj tylko na tyle, aby dostosować prędkość lewego koła do prędkości prawego koła. Nie wykonuj regulacji prawego koła, gdyż spowoduje to ustawienie prawej dźwigni sterowania poza środkiem wycięcia pozycji neutralnej zablokowanej w panelu sterowania.



Rysunek 56

1. Regulacja lewej linki
2. Blokada linki
3. Regulacja prawej linki

7. Sprawdzić pod kątem utrzymywania kierunku jazdy na wprost.

   Informacja: Jeśli maszyna nie uruchamia się po wyregulowaniu jazdy na wprost, upewnij się, że wypustka czujnika zbliżeniowego trafia w śrubę zamocowaną do dźwigni sterowania, patrz Regulacja czujnika zbliżeniowego (Strona 46).

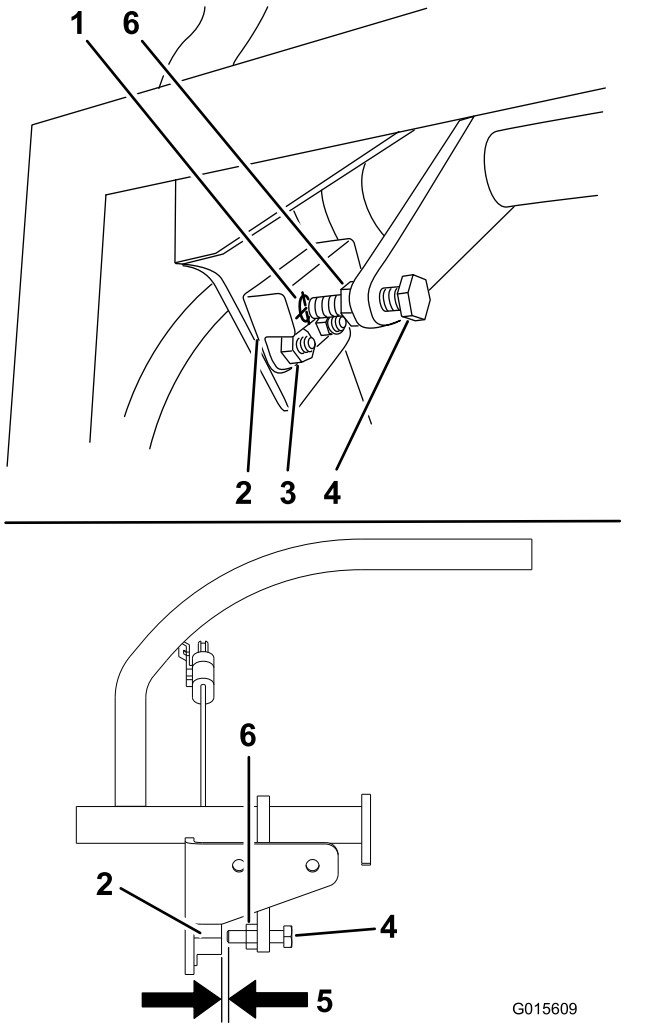
8. Powtórz czynności regulacyjne do chwili prawidłowego ustawienia układu jezdnego.
9. Upewnij się, że maszyna w położeniu neutralnym po zwolnieniu hamulca postojowego nie zaczyna samoczynnie powoli jechać.

Ważne: **Nie przekręcaj mechanizmu zbyt daleko, gdyż może to spowodować pełzanie maszyny w położeniu neutralnym.**

Regulacja czujnika zbliżeniowego

Skorzystaj z tej procedury, jeśli maszyna nie uruchamia się po wyregulowaniu jazdy na wprost.

1. Upewnij się, że śruba zamocowana do dźwigni sterowania trafia w wypustkę czujnika zbliżeniowego (Rysunek 57).
2. W razie potrzeby poluzuj śruby i wyreguluj czujnik zbliżeniowy tak, aby jego wypustka trafiała w śrubę zamocowaną do dźwigni sterowania (Rysunek 57).
3. Sprawdź odległość od śruby do czujnika zbliżeniowego, musi ona wynosić między 0,51 a 1,02 mm, jak pokazano na Rysunek 57.
4. Jeśli konieczna jest regulacja, odkręć przeciwnakrętkę i wyreguluj śrubę ustawiając właściwą odległość.
5. Po wyregulowaniu śruby dokręć przeciwnakrętkę (Rysunek 57).
6. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź układ blokad bezpieczeństwa.



Rysunek 57

1. Wypustka czujnika zbliżeniowego
2. Czujnik zbliżeniowy
3. Śruby i nakrętki
4. Śruba zamocowana do dźwigni sterowania
5. od 0,51 do 1,02 mm
6. Przeciwnakrętka

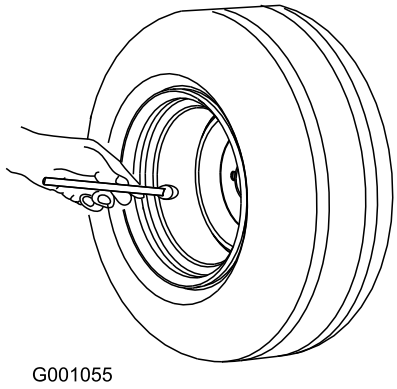
Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin/Co miesiąc (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)

Utrzymuj ciśnienie powietrza w tylnych oponach od 83 kPa do 97 kPa.

Ważne: **Nierówne ciśnienie w oponach może powodować nierówne cięcie.**

Informacja: Opony przednie są oponami półpneumatycznymi i nie wymagają utrzymywania ciśnienia powietrza.



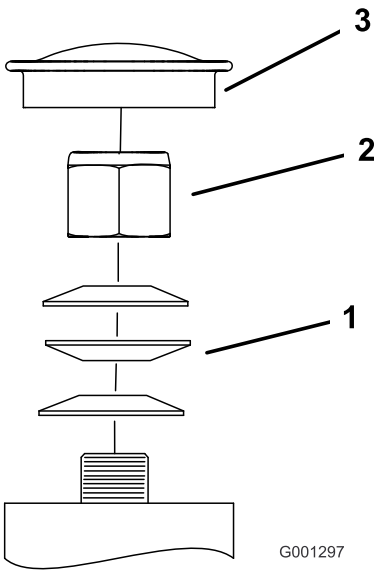
Rysunek 58

Regulacja łożysk samonastawnych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin/Co rok (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)

1. Ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd WOM) w położeniu odłączonym, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Zdejmij pokrywkę przeciwpyłową z koła samonastawnego i dokręć przeciwnakrętkę (Rysunek 59).
4. Aby poprawnie ustawić wstępne obciążenie łożysk, dokręcaj nakrętkę do momentu, aż podkładki sprężyste będą płaskie, a następnie odkręć o 1/4 obrotu (Rysunek 59).

   Ważne: **Upewnij się, że podkładki sprężyste są poprawnie założone, jak zostało to pokazane na Rysunek 59.**
5. Dokręcić pokrywkę przeciwpyłową (Rysunek 59).



Rysunek 59

1. Podkładki sprężyste
2. Nakrętka zabezpieczająca
3. Pokrywka przeciwpyłowa

Regulacja sprzęgła elektrycznego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin—Sprawdź sprzęgło elektryczne.

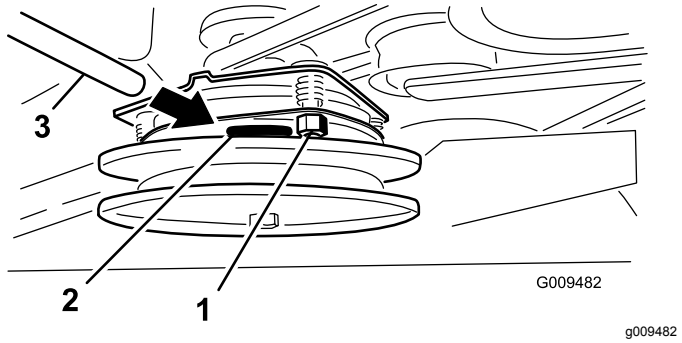
Sprzęgła można regulować. Służy to poprawnemu zasprzęgleniu i hamowaniu.

1. Włóż szczelinomierz 0,4–0,5 mm przez szczelinę kontrolną z boku zespołu.

   Informacja: Upewnij się, że wchodzi on między powierzchnie cierne twornika i wirnika.

   Informacja: Odstęp musi wynosić co najmniej 0,4 mm i nie więcej niż 0,5 mm.

2. Jeżeli wymagana jest regulacja, użyj listka szczelinomierza o grubości 0,4 mm w celu ustawienia w każdym z 3 otworów regulacyjnych.
3. Dokręcaj przeciwnakrętki do momentu, aż na szczelinomierzu można będzie wyczuć niewielki opór (mimo to można go będzie łatwo poruszać w szczelinie powietrznej) (Rysunek 60).
4. Powtórz czynność dla pozostałych szczelin.
5. Sprawdź ponownie każdą szczelinę i przeprowadź nieznaczne regulacje do chwili, gdy szczelinomierz delikatnie zetknie się z wirnikiem i tornikiem.



g009482

Rysunek 60

1. Nakrętka regulacyjna
2. Szczelina
3. Szczelinomierz

Konserwacja układu chłodzenia

Czyszczenie siatki na wlocie powietrza

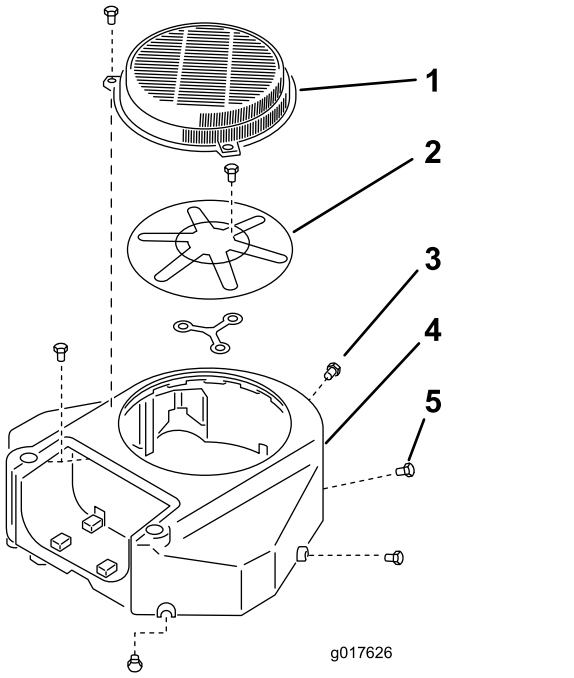
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Przed każdym użyciem usuń z cylindra i żeber chłodzących na głowicy cylindra, siatki wlotu powietrza po stronie z kołem zamachowym oraz dźwigni i mechanizmu wszelkie nagromadzenia trawy, zabrudzeń lub innych zanieczyszczeń. Zapewni to odpowiednie chłodzenie i poprawną prędkość obrotową silnika oraz zmniejszy ryzyko przegrzewania się i mechanicznego uszkodzenia silnika.

Czyszczenie układu chłodzenia

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin—Sprawdź i oczyść osłony i żebra chłodzące silnika.

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zdemontuj siatkę wlotu powietrza i obudowę wentylatora (Rysunek 61).
4. Usuń zanieczyszczenia i trawę z elementów silnika.
5. Zamontuj siatkę wlotu powietrza i obudowę wentylatora (Rysunek 61).



g017626

Rysunek 61

1. Osłona
2. Siatka wlotu powietrza
3. Śruba
4. Obudowa wentylatora
5. Wkręt

Konserwacja hamulców

Konserwacja hamulca

Przed każdym użyciem na równym oraz nachylonym terenie sprawdź działanie hamulców.

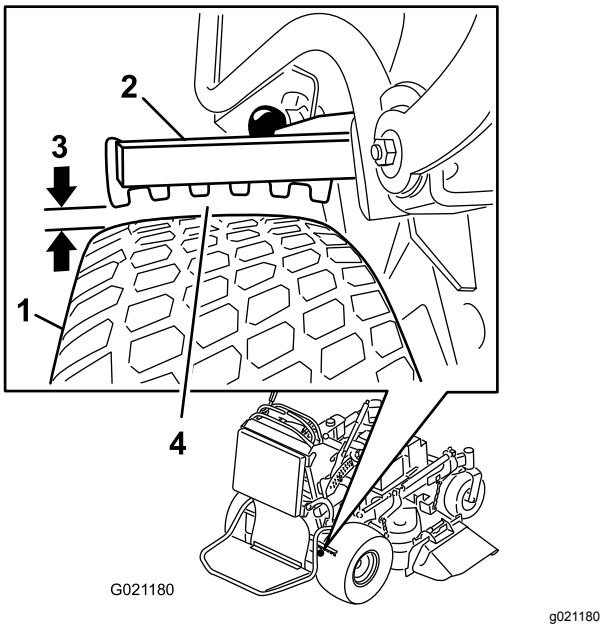
Gdy zatrzymasz maszynę lub gdy pozostawiasz ją bez nadzoru, zaciągnij hamulec ręczny. Jeżeli hamulec postojowy nie utrzymuje maszyny w miejscu, wyreguluj go.

Sprawdzenie hamulca postojowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

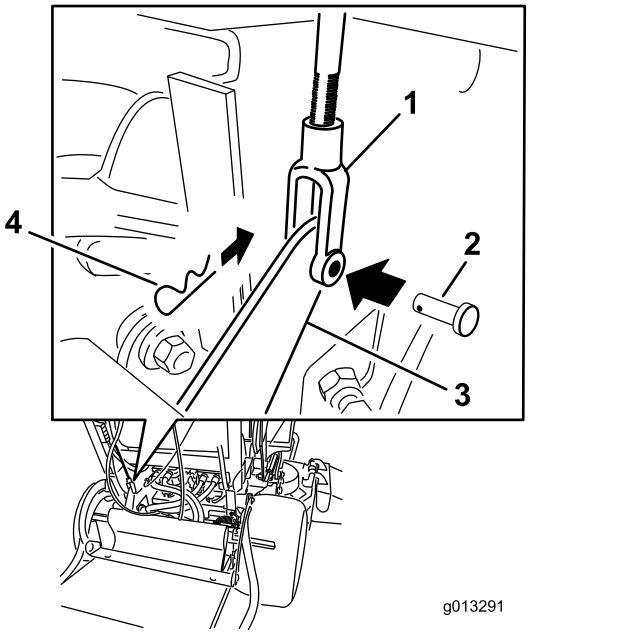
Ważne: **Podczas sprawdzania i regulacji hamulców upewnij się, że maszyna jest ustawiona na równej powierzchni.**

1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu i odłącz napęd WOM.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zwolnij hamulec postojowy; patrz Zwalnianie hamulca postojowego (Strona 18).
4. Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 47).
5. Przy zwolnionym hamulcu zmierz po każdej stronie odległość między prętem hamulca a oponą.
6. Używając strony z najmniejszym odstępem upewnij się, że odległość wynosi między 3 a 6 mm jak pokazano na Rysunek 62), w razie potrzeby wykonania regulacji patrz Regulacja hamulców (Strona 50).



Rysunek 62

1. Opona
2. Pręt hamulca
3. Odstęp od 3 do 6 mm
4. Zmierz najmniejszą odległość między prętem a oponą.



Rysunek 63

1. Jarzmo
2. Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę
3. Dolna dźwignia hamulca
4. Zawleczka

Regulacja hamulców

Wyreguluj hamulce, jeżeli odstęp między prętem hamulca a oponą nie jest prawidłowy.

1. Ustaw urządzenie na płaskiej powierzchni, odłącz ostrza i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zwolnij hamulec postojowy; patrz Zwalnianie hamulca postojowego (Strona 18).
4. Aby wyregulować hamulec, wyjmij sworzeń z łbem płaskim i zawleczką z dolnej dźwigni hamulca i jarzma (Rysunek 63).
5. Wyreguluj jarzmo (Rysunek 62).

   Informacja: Odległość między prętem hamulca a oponą musi wynosić od 3 do 6 mm.

   Informacja: Aby dokręcić hamulec, przekręć jarzmo tak, aby przesunęło się w górę. Aby poluzować hamulec, przekręć jarzmo tak, aby przesunęło się w dół.
6. Ponownie sprawdź działanie hamulca postojowego, patrz Sprawdzenie hamulca postojowego (Strona 49).
7. Zamocuj jarzmo do dolnej części dźwigni hamulca za pomocą sworznia z łbem płaskim i zawleczki (Rysunek 63).

Konserwacja pasków napędowych

Sprawdzenie pasków

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin—Sprawdź pasek napędowy pompy.

Co 100 godzin—Sprawdź paski podwozia tnącego.

Sprawdź paski pod kątem pęknięć, postrzępionych brzegów, śladów spalenia, zużycia, oznak przegrzania lub jakichkolwiek innych uszkodzeń.

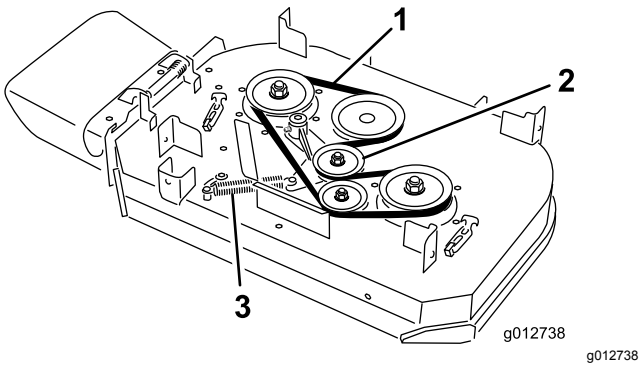
Oznakami zużycia paska kosiarki są piski podczas obracania się paska, ostrza ślizgające się podczas cięcia trawy, postrzępione brzegi paska, ślady spalenia i pęknięcia. Wymień pasek kosiarki w przypadku wystąpienia jakichkolwiek z powyższych oznak.

Wymiana paska napędowego podwozia tnącego

Dla modeli z podwoziem tnącym o szerokości 91 cm

Ważne: **Elementy mocujące na pokrywach niniejszej maszyny zaprojektowano tak, aby pozostały na miejscu po zdjęciu pokryw. Należy poluzować wszystkie elementy mocujące na każdej pokrywie, nie odkręcając ich całkowicie, a następnie odkręcić całkowicie wszystkie elementy mocujące do momentu, aż będzie można zdjąć pokrywę. Zapobiega to przypadkowemu zwolnieniu śrub z elementów ustalających.**

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj śruby i zdejmij prawą pokrywę paska z zamocowaną do niej śrubą.
4. Zdejmij sprężynę z kołka zaczepu na jałowym kole pasowym (Rysunek 64).
5. Zdejmij zużyty pasek kosiarki (Rysunek 64).
6. Załóż nowy pasek wokół koła sprzęgła, kół pasowych podwozia tnącego i jałowego koła pasowego (Rysunek 64).
7. Załóż sprężynę na kołek zaczepu na ramieniu jałowego koła pasowego (Rysunek 64).
8. Załóż osłonę paska na podwozie tnące i zamocuj śrubą.



Rysunek 64

1. Pasek
2. Sprężynowe jałowe koło pasowe
3. Sprężyna

Wymiana pasków napędowych podwozia tnącego

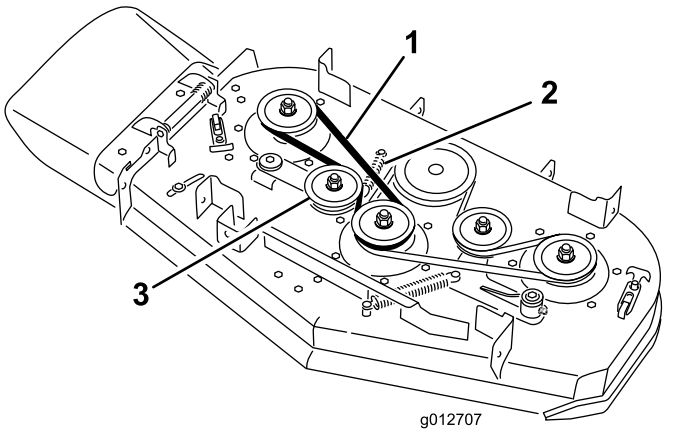
Dla modeli z podwoziem tnącym o szerokości 102 cm

Ważne: **Elementy mocujące na pokrywach niniejszej maszyny zaprojektowano tak, aby pozostały na miejscu po zdjęciu pokryw. Należy poluzować wszystkie elementy mocujące na każdej pokrywie, nie odkręcając ich całkowicie, a następnie odkręcić całkowicie wszystkie elementy mocujące do momentu, aż będzie można zdjąć pokrywę. Zapobiega to przypadkowemu zwolnieniu śrub z elementów ustalających.**

Wymiana prawego paska podwozia tnącego

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj śruby i zdejmij pokrywy paska i zamocowane do nich śruby.
4. Zdejmij sprężynę z kołka zaczepu na jałowym kole pasowym (Rysunek 65).
5. Zdejmij zużyty pasek kosiarki (Rysunek 65).
6. Załóż nowy pasek wokół kół pasowych podwozia tnącego i jałowego koła pasowego (Rysunek 65).
7. Załóż sprężynę na kołek zaczepu na ramieniu jałowego koła pasowego (Rysunek 65).

8. Załóż osłony paska na podwozie tnące i zamocuj śrubami.

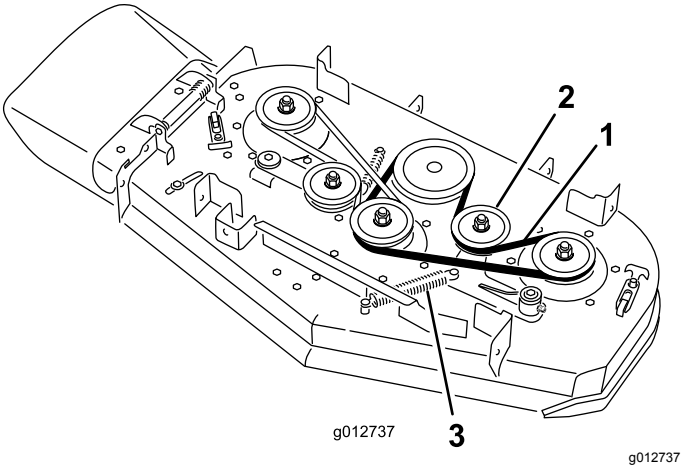


Rysunek 65

1. Pasek
2. Sprężyna
3. Sprężynowe jałowe koło pasowe

Wymiana lewego paska podwozia tnącego

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj śruby i zdejmij pokrywy paska i zamocowane do nich śruby.
4. Aby zdjąć lewy pasek kosiarki, należy najpierw zdjąć prawy pasek, patrz Wymiana prawego paska podwozia tnącego (Strona 51).
5. Zdejmij sprężynę z kołka zaczepu na jałowym kole pasowym (Rysunek 66).
6. Zdejmij zużyty pasek kosiarki (Rysunek 66).
7. Załóż nowy pasek wokół koła pasowego podwozia tnącego, wokół koła sprzęgła i jałowego koła pasowego (Rysunek 66).
8. Załóż sprężynę na kołek zaczepu (Rysunek 66).
9. Zamontuj prawy pasek kosiarki, patrz Wymiana prawego paska podwozia tnącego (Strona 51).
10. Załóż osłony paska na podwozie tnące i zamocuj śrubami.



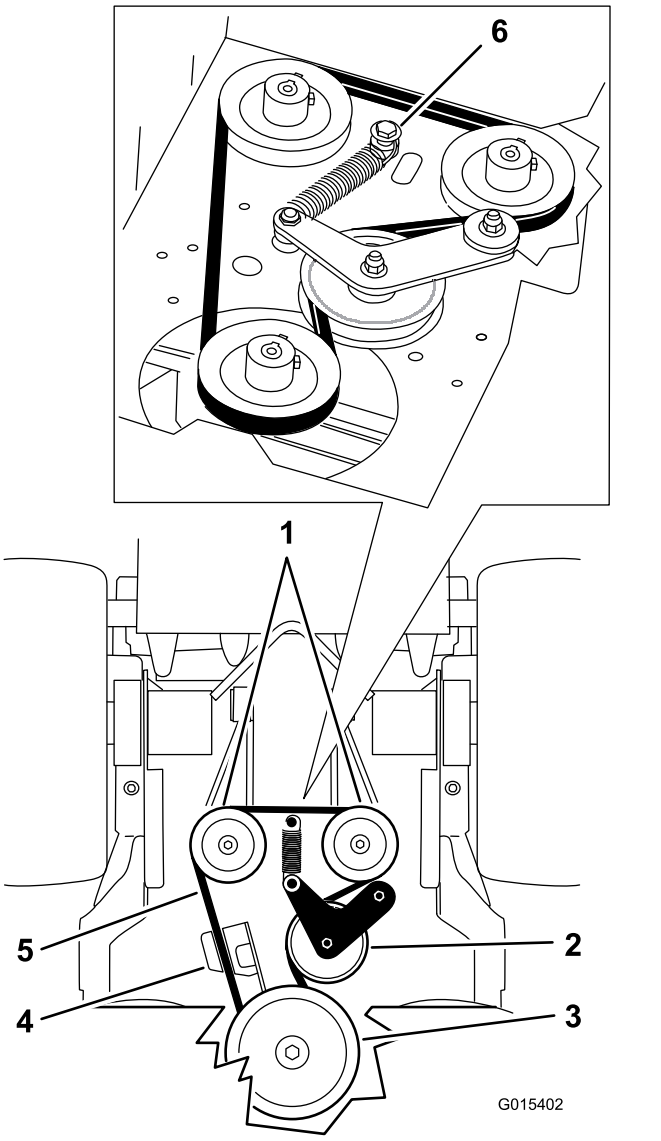
Rysunek 66

1. Pasek
2. Sprężynowe jałowe koło pasowe
3. Sprężyna

Wymiana paska napędowego pompy

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin—Sprawdź pasek napędowy pompy.

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zdejmij pasek podwozia tnącego kosiarki.
4. Przechyl maszynę, patrz Podniesienie kosiarki w celu uzyskania dostępu (Strona 32).
5. Wykręć śrubę stopniowaną, nakrętkę i podkładkę z płyty podstawy silnika i zdejmij ją wraz ze sprężyną (Rysunek 67).



Rysunek 67

1. Pompy hydrauliczne
2. Jałowe koło pasowe
3. Koło pasowe sprzęgła
4. Element ustalający sprzęgła
5. Pasek napędzający pompę
6. Śruba stopniowana, nakrętka i podkładka

6. Zdejmij pasek napędowy pompy (Rysunek 67).
7. Załóż nowy pasek wokół koła pasowego sprzęgła i 2 kół pasowych pomp.
8. Załóż sprężynę na śrubę stopniowaną z podkładką, a następnie przykręć ją do płyty podstawy silnika, używając do tego nakrętki (Rysunek 67).
9. Opuść maszynę do położenia roboczego.
10. Załóż pasek podwozia tnącego kosiarki.

Konserwacja elementów sterowania

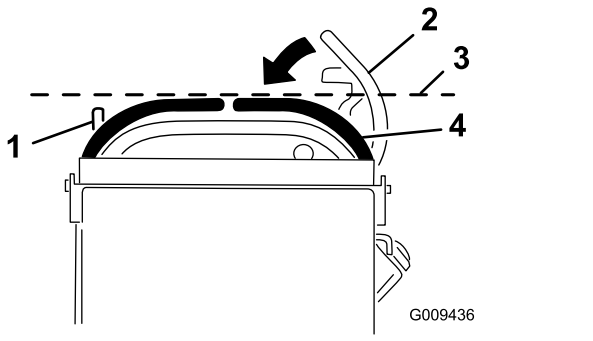
Regulacja pozycji dźwigni sterowania jazdą

Regulacja prawej dźwigni sterowania jazdą

Jeżeli dźwignie sterowania jazdą nie są wyrównane w poziomie, wyreguluj prawą dźwignię sterowania.

Informacja: Przed regulacją w kierunku przód-tył wykonaj regulację w płaszczyźnie poziomej.

1. Odłącz napęd WOM, przesuń prawą dźwignię sterowania w położenie NEUTRALNEi załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Przesuń prawą dźwignię sterowania w dół, z położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO (Rysunek 68).
4. Sprawdź, czy prawa dźwignia sterowania jest zrównana w poziomie z lewą dźwignią sterowania (Rysunek 68).

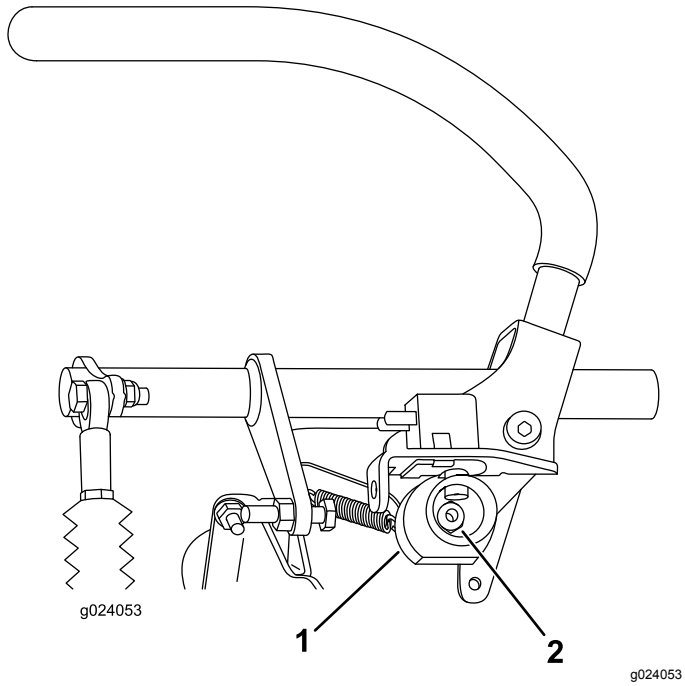


Rysunek 68

1. Lewa dźwignia sterowania
2. Prawa dźwignia sterowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM
3. Tutaj sprawdź wyrównanie w poziomie.
4. Prawa dźwignia sterowania

Informacja: W celu wyregulowania w poziomie prawej dźwigni sterowania wyreguluj krzywkę.

5. Uwolnij poduszkę od zamocowania do tylnej części maszyny.
6. Poluzuj nakrętkę przytrzymującą krzywkę (Rysunek 69).



Rysunek 69

1. Krzywka
2. Nakrętka

7. Wyreguluj krzywkę, aż zrówna się z lewą dźwignią sterowania, po czym dokręć nakrętkę krzywki.

   Informacja: Przesunięcie krzywki w prawo (w pozycji pionowej spowoduje opuszczenie uchwytu, natomiast przesunięcie jej w lewo (w pozycji pionowej) spowoduje uniesienie uchwytu.

   Ważne: **Upewnij się, że płaska część krzywki nie wystaje powyżej pozycji pionowej (prawej lub lewej), gdyż mogłoby to uszkodzić przełącznik.**

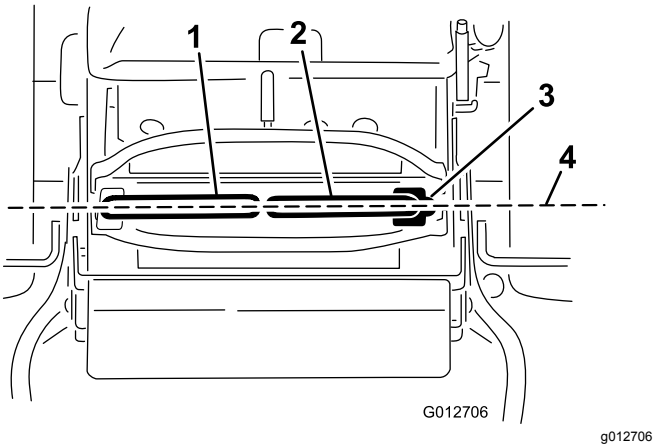
Regulacja pozycji neutralnej dźwigni sterowania jazdą

Ważne: **Upewnij się, że po wyregulowaniu dźwigni sterowania jazdą maszyna utrzymuje kierunek jazdy na wprost. Regulacja utrzymywania kierunku na wprost i wyrównanie dźwigni sterowania w kierunku przód-tył to ta sama procedura (Rysunek 70).**

Informacja: Przed regulacją w kierunku przód-tył wykonaj regulację w płaszczyźnie poziomej.

Regulacja jest wymagana, jeśli dźwignie sterowania nie są ustawione równo w kierunku przód-tył lub prawa dźwignia sterowania nie daje się łatwo przesunąć do pozycji NEUTRALNEJ ZABLOKOWANEJ.

1. Po zakończeniu regulacji w płaszczyźnie poziomej sprawdź wyrównanie w kierunku przód i tył poprzez lekkie pchnięcie dźwigni sterowania do przodu aż do zlikwidowania luzu w mechanizmach dźwigni (Rysunek 70).



Rysunek 70

1. Lewa dźwignia sterowania
2. Prawa dźwignia sterowania
3. Położenie neutralne zablokowane.
4. Wyrównaj ustawienie dźwigni sterowania w kierunku przód-tył.

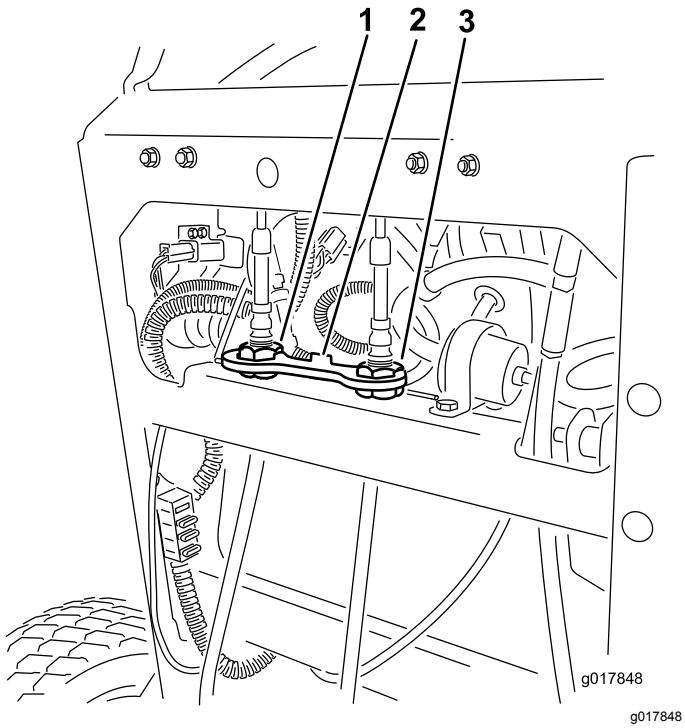
2. Upewnij się, że prawa dźwignia sterowania daje się łatwo ustawić w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM.

   Informacja: Przekręcaj regulator linki w prawo, aby przesunąć uchwyt dźwigni sterowania do przodu. Przekręcaj regulator linki w lewo, aby przesunąć uchwyt dźwigni sterowania do tyłu.

3. W razie potrzeby wyregulowania obracaj regulator linki po prawej stronie.

   Informacja: Regulację linki wykonuj przekręcając ją o jedną czwartą obrotu.

4. Gdy prawą dźwignię sterowania da się łatwo ustawić w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM, wyreguluj lewą dźwignię sterowania tak, aby działała identycznie do prawej dźwigni sterowania.
5. Sprawdzić pod kątem utrzymywania kierunku jazdy na wprost, patrz Regulacja układu jezdnego (Strona 45).
6. Załóż blokadę kablową na nakrętki regulacyjne linki, aby zabezpieczyć regulację (Rysunek 71).



Rysunek 71

1. Regulacja lewej linki
2. Blokada linki
3. Regulacja prawej linki

Konserwacja instalacji hydraulicznej

Konserwacja układu hydraulicznego

Typ oleju hydraulicznego: olej hydrauliczny Toro® HYPR-OIL™ 500 lub Mobil® 1 15W-50 typu syntetycznego.

Pojemność układu hydraulicznego: 2,0 litra

Ważne: **Używaj wyłącznie podanego oleju lub odpowiednika. Wykorzystanie innych płynów może doprowadzić do uszkodzenia układu.**

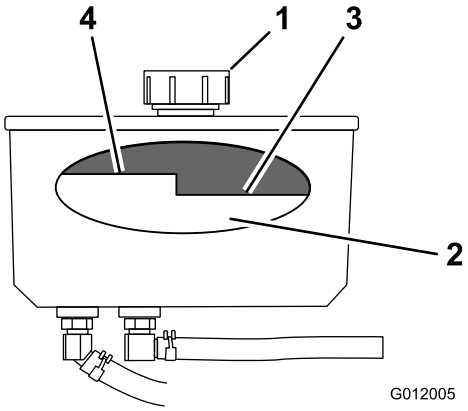
Sprawdzanie płynu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 8 godzinach

Co 50 godzin

Informacja: Przegroda wewnątrz zbiornika ma dwa poziomy w zależności od tego, czy olej jest ciepły, czy zimny.

1. Umieść maszynę na płaskim terenie.
2. Odłącz napęd wału odbioru mocy (WOM) i wyłącz silnik.
3. Zanim opuścisz stanowisko operatora, zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają i załącz hamulec postojowy.
4. Wyczyść obszar wokół korka i szyjki wlewu zbiornika oleju hydraulicznego (Rysunek 72).



Rysunek 72

1. Korek
2. Przegroda
3. Poziom oleju zimnego — pełny
4. Poziom oleju ciepłego — pełny

5. Odkręć korek szyjki wlewu (Rysunek 72).

Informacja: Sprawdź poziom oleju w zbiorniku patrząc do środka zbiornika.

6. Dolej oleju do zbiornika tak, aby osiągnął on poziom zimny na przegrodzie.
7. Uruchom maszynę i pozostaw ją na biegu jałowym na 15 minut, aby umożliwić usunięcie z układu powietrza i ogrzanie oleju, patrz Uruchamianie i zatrzymywanie silnika (Strona 21).
8. Sprawdź poziom oleju ponownie, gdy olej będzie ciepły.

   Informacja: W razie potrzeby dolej oleju do zbiornika, aż jego poziom znajdzie się między poziomem gorącym a zimnym na przegrodzie.

   Informacja: Gdy olej jest gorący, jego poziom powinien wypadać poniżej poziomu ciepłego na przegrodzie (Rysunek 72).
9. Załóż korek na szyjkę wlewu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Płyn hydrauliczny wydostający się pod ciśnieniem może przedostać się przez skórę i spowodować obrażenia ciała.

- **Jeśli olej hydrauliczny dostanie się pod skórę, musi on zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu obrażeniami. W przeciwnym razie może pojawić się gangrena.**
- **Operator musi znajdować się w bezpiecznej odległości od wycieków z otworów sworzni lub dysz, które wyrzucają olej hydrauliczny pod dużym ciśnieniem.**
- **Używaj kartonu lub papieru, aby sprawdzić wycieki hydrauliczne.**
- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z układem hydraulicznym w bezpieczny sposób uwolnij całe ciśnienie z układu.**
- **Przed zwiększeniem ciśnienia w układzie hydraulicznym upewnij się, że wszystkie złącza i przewody oleju hydraulicznego są w dobrym stanie, a wszystkie połączenia i mocowania są szczelne.**

Wymiana oleju hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin—Wymień olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju Mobil® 1.

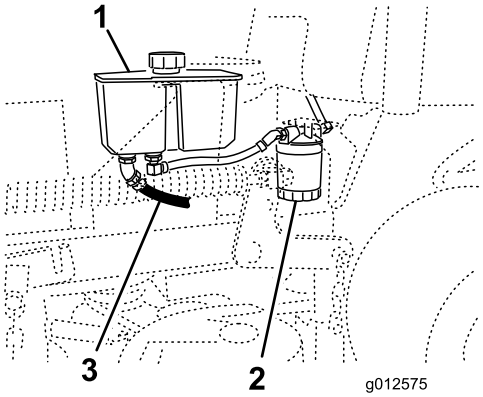
Co 500 godzin—Wymień olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju hydraulicznego Toro® HYPR-OIL™ 500.

⚠ OSTRZEŻENIE

Gorący olej hydrauliczny może spowodować poważne poparzenia.

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych w układzie hydraulicznym odczekaj, aż olej hydrauliczny ostygnie.

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Odkręć korek zbiornika hydraulicznego.
4. Odszukaj przedni przewód hydrauliczny pod zbiornikiem oleju hydraulicznego i umieść pod zbiornikiem miskę spustową (Rysunek 73).
5. Poluzuj obejmę zaciskową i przesuń ją dalej na przewód.
6. Odłącz przedni przewód hydrauliczny i odczekaj, aż olej spłynie ze zbiornika.



g012575

Rysunek 73

1. Zbiornik hydrauliczny
2. Filtr hydrauliczny
3. Przedni przewód hydrauliczny

7. Wymień filtr hydrauliczny; patrz Wymiana filtra oleju hydraulicznego (Strona 57).
8. Podłącz przewód hydrauliczny od spodu zbiornika.
9. Dolej oleju do zbiornika, aż osiągnie on poziom zimny na przegrodzie.

   Ważne: **Używaj wyłącznie podanego oleju lub odpowiednika. Wykorzystanie innych płynów może doprowadzić do uszkodzenia układu.**

10. Zakręć korek zbiornika hydraulicznego.
11. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około 2 minuty w celu usunięcia powietrza z układu.
12. Wyłącz silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków.

    Informacja: Jeśli jedno lub oba koła napędowe nie obracają się; patrz Odpowietrzaniem układu hydraulicznego (Strona 57).
13. Sprawdź poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnij go.

    Ważne: **Nie przepełniaj zbiornika.**

Wymiana filtra oleju hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 8 godzinach

Co 500 godzin/Co rok (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)

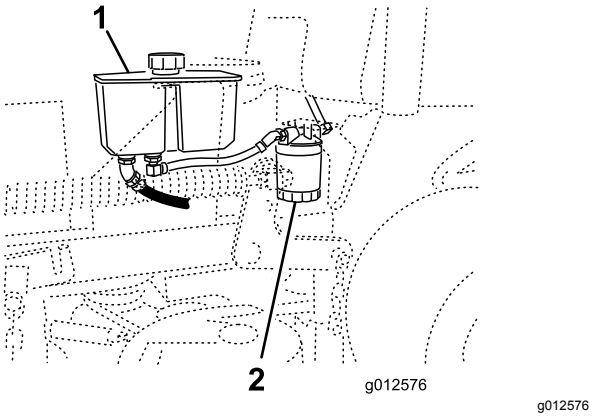
⚠ OSTRZEŻENIE

Gorący olej hydrauliczny może spowodować poważne poparzenia.

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych w układzie hydraulicznym odczekaj, aż olej hydrauliczny ostygnie.

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.

   Ważne: **Nie stosuj samochodowych zamienników filtra oleju, ponieważ może dojść do poważnego uszkodzenia układu hydraulicznego.**
3. Odszukaj filtr i umieść miskę spustową pod filtrem (Rysunek 74).

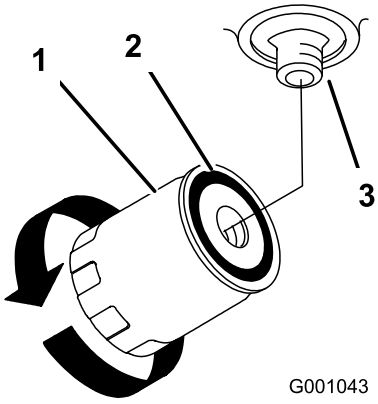


g012576

Rysunek 74

1. Zbiornik hydrauliczny
2. Filtr hydrauliczny

4. Wyjmij stary filtr i wytrzyj do czysta powierzchnię uszczelki adaptera filtra (Rysunek 75).
5. Nanieś cienką warstwę oleju hydraulicznego na gumową uszczelkę nowego filtra.
6. Zamontuj nowy filtr oleju hydraulicznego w adapterze filtra.
7. Przekręcaj filtr zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu, aż gumowa uszczelka zetknie się z adapterem filtra, a następnie przekręć filtr o dodatkowe 1/2 obrotu (Rysunek 75).



g001043

Rysunek 75

1. Filtr hydrauliczny
2. Uszczelka
3. Adapter

8. Wytrzyj rozlany olej.
9. Sprawdzaj poziom oleju w zbiorniku i dolej olej, aż osiągnie on poziom zimny na przegrodzie.

   Ważne: **Używaj wyłącznie podanego oleju lub odpowiednika. Wykorzystanie innych płynów może doprowadzić do uszkodzenia układu.**
10. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około dwie minuty w celu usunięcia powietrza z układu.
11. Wyłącz silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków.

    Informacja: Jeśli jedno lub oba koła napędowe nie obracają się; patrz Odpowietrzaniem układu hydraulicznego (Strona 57).
12. Sprawdź poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnij go.

    Ważne: **Nie przepełniaj zbiornika.**

Odpowietrzaniem układu hydraulicznego

Układ jezdny sam się odpowietrza. Odpowietrzenie może okazać się jednak konieczne, jeśli nastąpiła zmiana oleju lub po wykonaniu prac przy tym układzie.

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Unieś tył maszyny i podeprzyj go podporami na tyle wysoko, aby koła napędowe uniosły się nad podłoże.
4. Uruchom silnik i ustaw przepustnicę w położeniu obrotów jałowych.

   Informacja: Jeżeli koło napędowe nie obraca się, można wspomóc odpowietrzanie układu poprzez ostrożne przekręcenie koła do przodu.
5. Monitoruj spadek poziomu oleju hydraulicznego i w razie potrzeby dolej go, aby utrzymać właściwy poziom.
6. Powtórz tę procedurę dla koła z drugiej strony.

Sprawdzanie przewodów hydraulicznych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Sprawdź przewody hydrauliczne pod kątem wycieków, poluzowanych połączeń, zagięć, niedokręconych wsporników montażowych, zużycia, ogólnych oznak zestarzenia i pogorszenia stanu pod wpływem czynników chemicznych. Przed przystąpieniem do obsługi wykonaj wszystkie niezbędne czynności naprawcze.

Informacja: Pilnuj, aby wokół układu hydraulicznego nie było trawy ani zanieczyszczeń.

Informacja: Przedłużony czas pracy przy wysokiej temperaturze w rejonie o gorącym klimacie może doprowadzić do pogorszenia stanu przewodów elastycznych i uszczelek. W gorącym klimacie sprawdzaj częściej i częściej wymieniaj olej hydrauliczny i filtr.

Konserwacja podwozia kosiarki

Konserwacja ostrzy tnących

Aby zapewnić najwyższą jakość koszenia, ostrza powinny być zawsze naostrzone. Aby ułatwić sobie ostrzenie i wymianę, warto rozważyć zakup dodatkowych ostrzy.

⚠ OSTRZEŻENIE

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 ostrza pod kątem zużycia i uszkodzeń.**
- **Wymień zużyte lub uszkodzone ostrza.**

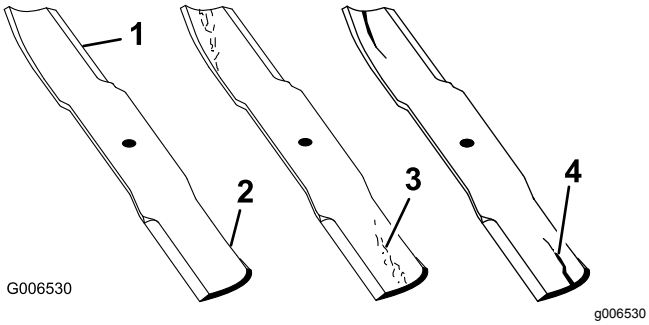
Przed sprawdzeniem lub konserwacją ostrzy

Ustaw urządzenie na płaskiej powierzchni, odłącz ostrza i zaciągnij hamulec postojowy. Przekręć kluczyk zapłonu w pozycję WYŁĄCZENIA. Wyjmij kluczyk zapłonu, a następnie odłącz przewody od świec zapłonowych.

Sprawdzanie ostrzy

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Sprawdź krawędzie tnące (Rysunek 76).
2. Jeżeli krawędzie nie są ostre lub mają wyszczerbienia, zdejmij i naostrz ostrze; patrz Ostrzenie ostrzy (Strona 60).
3. Sprawdź ostrza, a w szczególności ich wygięty obszar.
4. Jeżeli zauważysz jakiekolwiek pęknięcia, zużycie lub szczeliny powstające w tym obszarze, natychmiast zamontuj nowe ostrze (Rysunek 76).

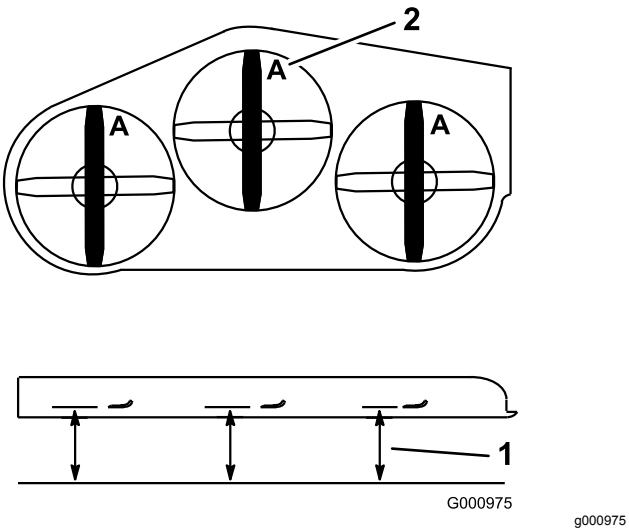


Rysunek 76

1. Krawędź tnąca
2. Powierzchnia zakrzywiona
3. Zużycie / powstawanie szczelin
4. Pęknięcie

Sprawdzanie ostrzy po kątem zagięcia

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Obróć ostrza tak, aby ich końce były skierowane do przodu i do tyłu.
4. Dokonaj pomiaru odległości od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej ostrzy, w położeniu **A ().**Rysunek 77



Rysunek 77

1. Dokonaj pomiaru tutaj od ostrza do twardej powierzchni.
2. Położenie A

5. Obróć przeciwne końce ostrzy do przodu.
6. Zmierz odległość od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej ostrzy w tym samym miejscu, co w kroku 4 powyżej.

Informacja: Różnica wymiarów zmierzonych w krokach 4 i 5 nie może przekroczyć 3 mm.

Informacja: Jeśli ten wymiar przekracza 3 mm, ostrze musi zostać wymienione.

⚠ OSTRZEŻENIE

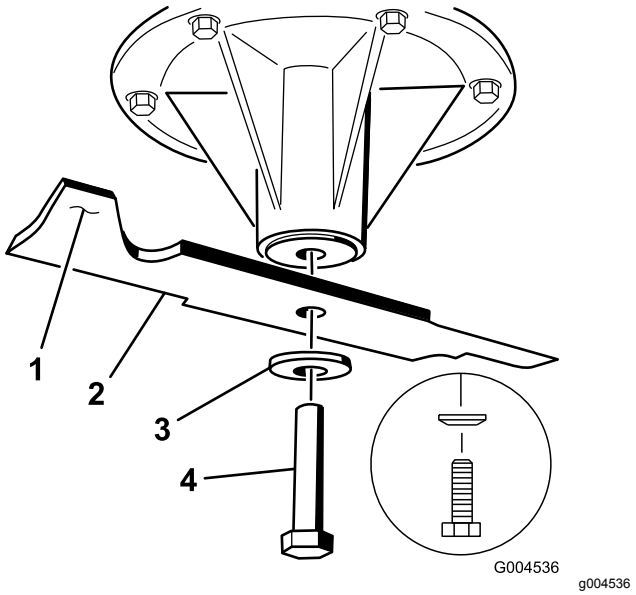
Zgięte lub uszkodzone ostrze może pęknąć i poważnie zranić operatora lub osoby postronne.

- **Pamiętaj, aby zgięte lub uszkodzone ostrze wymieniać na nowe.**
- **Krawędzi ani powierzchni ostrzy nie wolno szlifować pilnikiem ani tworzyć na nich ostrych zadziorów.**

Demontaż ostrzy

Wymień ostrza, jeżeli uderzą w twardy przedmiot, są niewyważone lub zgięte. Aby zapewnić optymalną wydajność i stałą zgodność z wymogami bezpieczeństwa maszyny, należy używać tylko oryginalnych ostrzy zamiennych firmy Toro. Ostrza zamienne wyprodukowane przez innych producentów mogą spowodować niezgodność ze standardami bezpieczeństwa.

1. Trzymaj koniec ostrza przez szmatkę lub grube wykładane rękawice.
2. Odkręć śrubę ostrza, zdejmij podkładkę falistą i zdejmij ostrze z wału wrzeciona (Rysunek 78).



Rysunek 78

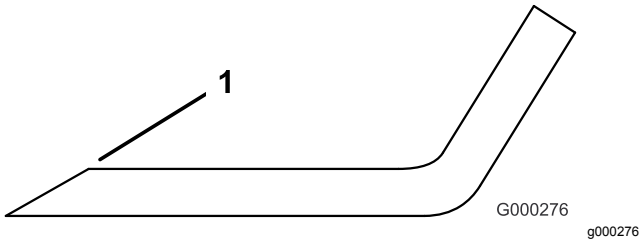
1. Obszar łopatki ostrza
2. Ostrza
3. Podkładka wygięta
4. Śruba ostrzy

Ostrzenie ostrzy

1. Użyj pilnika w celu naostrzenia krawędzi tnącej na obu końcach każdego ostrza (Rysunek 79).

   Informacja: Zachowaj oryginalny kąt ostrza.

   Informacja: Ostrze będzie wyważone, jeśli usuniesz tę samą ilość materiału z obu krawędzi tnących.

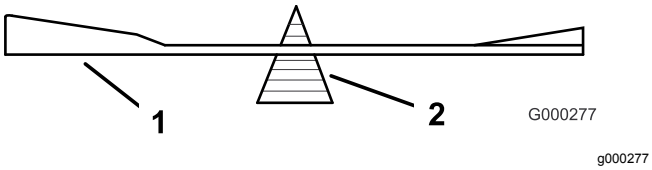


Rysunek 79

1. Ostrz pod oryginalnym kątem.

2. Sprawdź wyważenie ostrza, układając je na równoważniku ostrzy (Rysunek 80).

   Informacja: Jeżeli ostrze pozostaje w położeniu poziomym, jest wyważone.



Rysunek 80

1. Ostrza
2. Równoważnik

3. Jeżeli ostrze nie jest wyważone, spiłuj nieco metalu z obszaru łopatki (Rysunek 78).
4. Powtarzaj tę procedurę do momentu wyważenia ostrza.

Montaż ostrzy

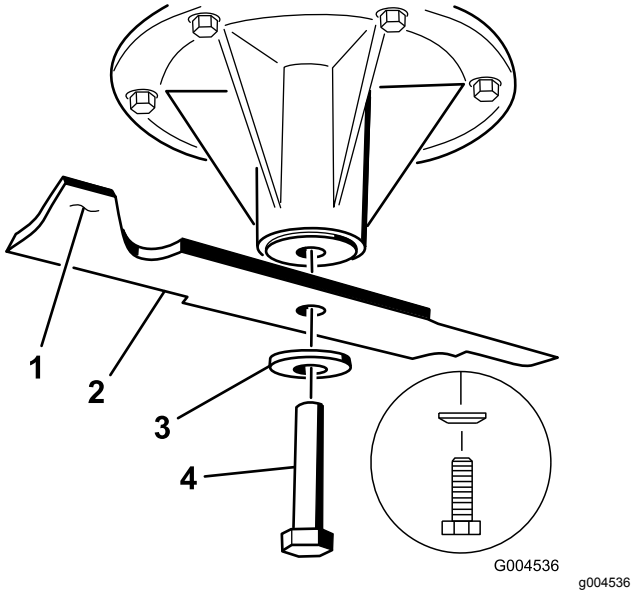
1. Zamontuj ostrze na wale wrzeciona (Rysunek 81).

   Ważne: **Aby koszenie było prawidłowe, zagięta część ostrza musi być skierowana w górę do wnętrza kosiarki.**

2. Zamontuj podkładkę sprężystą tarczową i śrubę ostrza (Rysunek 81).

   Informacja: Stożek podkładki sprężystej musi być skierowany w stronę łba śruby (Rysunek 81).

3. Dokręć śrubę ostrza momentem od 115 do 150 N·m.



Rysunek 81

1. Obszar łopatki ostrza
2. Ostrza
3. Podkładka sprężysta talerzowa
4. Śruba ostrzy

Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki

Przygotowanie maszyny

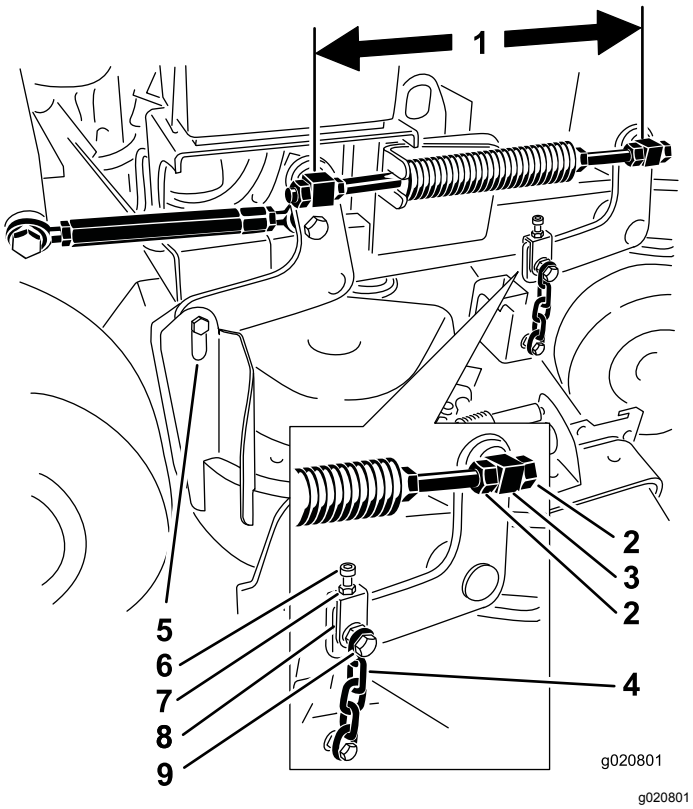
1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu.
2. Odłącz napęd WOM, ustaw dźwignie sterowania jazdą w ZABLOKOWANYM POŁOŻENIU NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
3. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
4. Sprawdź ciśnienie w oponach napędowych, patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 47).
5. Opuść podwozie tnące kosiarki do położenia wysokości koszenia 76 mm.

   Informacja: Rzeczywista wysokość koszenia nie będzie regulowana przed wypoziomowaniem podwozia tnącego, patrz Dostosowanie wysokości cięcia (Strona 63).

6. Sprawdź odległość między osiami obrotu, wykonując pomiar między środkami osi obrotu (odległość międzyśrodkowa) dla każdego pręta gwintowanego (Rysunek 82).

   Informacja: Upewnij się, że długość wynosi 49,5 cm dla podwozia tnącego o szerokości 91 cm i 43,7 cm dla podwozia tnącego o szerokości 102 cm.

7. Poluzuj przeciwnakrętki przy **przedniej** osi obrotu.
8. Korzystając z przeciwnakrętek wyreguluj długość gwintowanego pręta tak, aby uzyskać właściwą odległość.
9. Dokręć przeciwnakrętki przy **przedniej** osi obrotu.

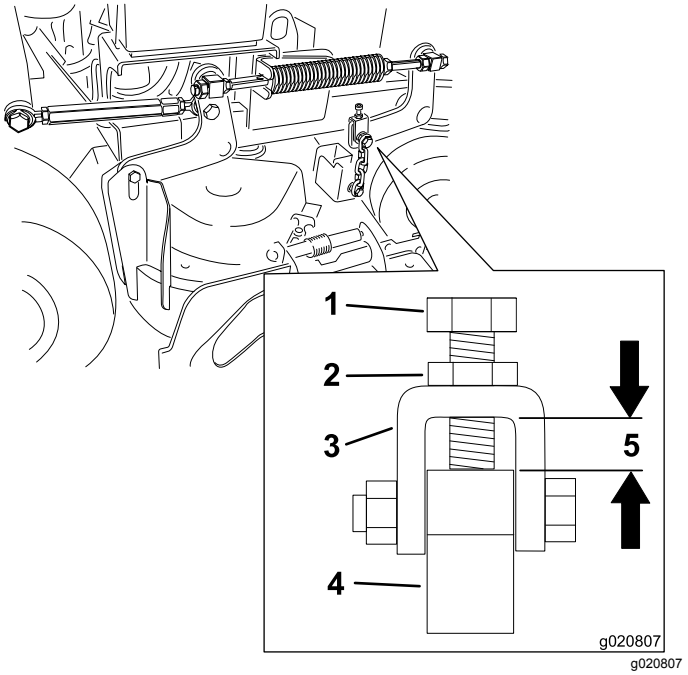


Rysunek 82

1. Zmierz w tym miejscu między środkami osi obrotu (odległość międzyśrodkowa)
2. Przeciwnakrętki połączenia obrotowego
3. Przednie połączenie obrotowe
4. Przedni łańcuch
5. Łańcuch tylny
6. Śruba regulacyjna
7. Przeciwnakrętka
8. Jarzmo
9. Górna śruba łańcucha

10. Dla każdego jarzma sprawdź odległość między jarzmem a ramieniem zawieszenia podwozia tnącego.

    Informacja: Odległość musi wynosić 11 mm, jak pokazano na Rysunek 83.
11. Jeśli konieczna jest regulacja, poluzuj górną śrubę łańcucha (Rysunek 82).
12. Poluzuj przeciwnakrętkę i wyreguluj śrubę regulacyjną ustawiając właściwą odległość podaną na Rysunek 83.
13. Dokręć przeciwnakrętkę i górną śrubę łańcucha.



Rysunek 83

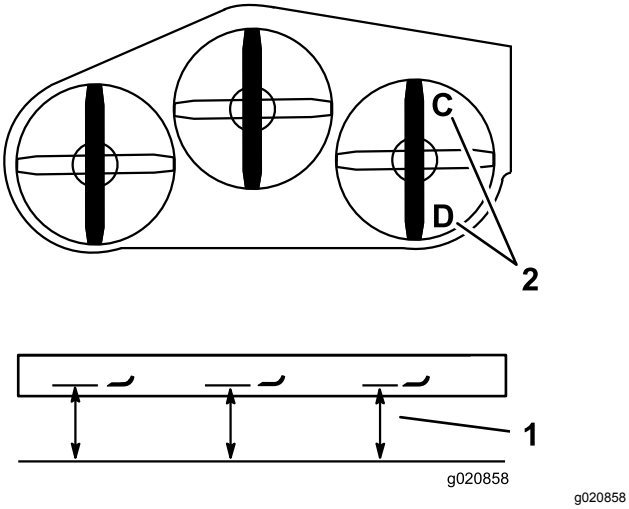
1. Śruba regulacyjna
2. Przeciwnakrętka
3. Jarzmo
4. Ramię wieszaka jednostki tnącej
5. Odległość musi wynosić 11 mm.

Regulacja nachylenia przód-tył podwozia tnącego po prawej stronie

1. Ustaw prawe ostrze w osi podłużnej (Rysunek 84).
2. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **C** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej przy końcówce ostrza i zapisz wynik pomiaru (Rysunek 84).
3. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **D** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej przy końcówce ostrza i zapisz wynik pomiaru (Rysunek 84).

   Informacja: Ostrze kosiarki powinno znajdować się od 6 do 10 mm niżej w położeniu **C** niż w położeniu **D** (Rysunek 84). Jeśli tak nie jest, wykonaj poniższe kroki.
4. Poluzuj przeciwnakrętki przy prawej i lewej **przedniej** osi obrotu.
5. Korzystając z przeciwnakrętek wyreguluj długość prawego gwintowanego pręta tak, aby uzyskać pochylenie przód-tył w zakresie od 6 do 10 mm.

6. Dokręć przeciwnakrętki przy prawej i lewej **przedniej** osi obrotu.



g020858

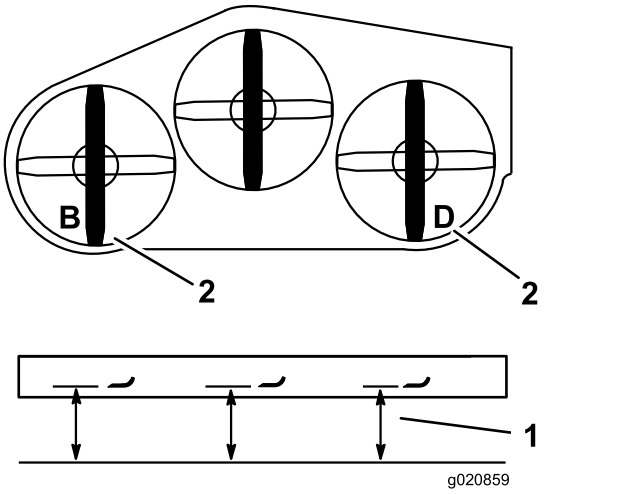
Rysunek 84

1. Dokonaj pomiaru tutaj, od ostrza do twardej powierzchni.
2. Dokonaj pomiaru w położeniu C i D

Poziomowanie tyłu podwozia tnącego kosiarki

1. Ustaw lewe i prawe ostrze w osi podłużnej.
2. Dokonaj pomiaru lewego ostrza w położeniu **B** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej przy końcówce ostrza i zapisz wynik pomiaru (Rysunek 85).
3. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **D** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej przy końcówce ostrza i zapisz wynik pomiaru (Rysunek 85).

   Informacja: Wyniki pomiaru dla pozycji **B** musi wypadać w obrębie 3 mm od wyniku dla pozycji **D**. (Rysunek 85). Jeśli tak nie jest, wykonaj poniższe kroki.
4. Poluzuj przeciwnakrętki przy lewej **przedniej** osi obrotu.
5. Korzystając z przeciwnakrętek po lewej stronie wyreguluj długość lewego gwintowanego pręta tak, aby wynik dla punktu **B** był identyczny jak dla punktu **D**.
6. Dokręć przeciwnakrętki przy lewej **przedniej** osi obrotu.



g020859

Rysunek 85

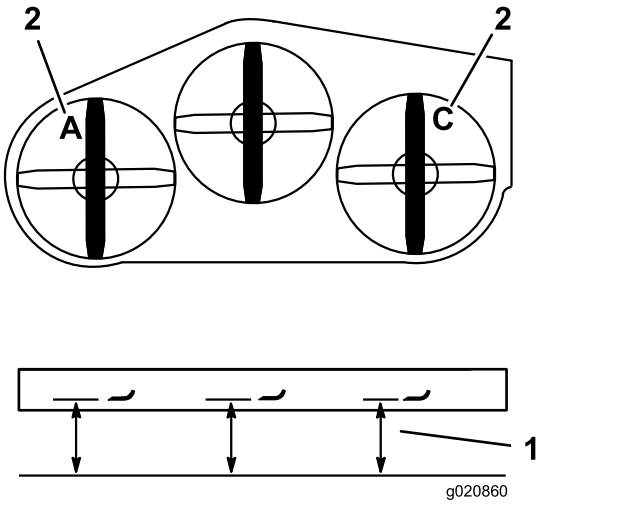
1. Dokonaj pomiaru tutaj od ostrza do twardej powierzchni.
2. Dokonaj pomiaru w położeniu B i D

Poziomowanie przodu podwozia tnącego kosiarki

1. Ustaw lewe i prawe ostrze w osi podłużnej.
2. Sprawdź przednie łańcuchy i upewnij się, że każdy z nich jest naprężony.

   Informacja: Jeżeli którykolwiek z łańcuchów jest luźny, wyreguluj gwintowany pręt przy luźnym łańcuchu tak, aby łańcuch był naprężony.
3. Dokonaj pomiaru lewego ostrza w położeniu **A** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej przy końcówce ostrza i zapisz wynik pomiaru (Rysunek 86).
4. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **C** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej przy końcówce ostrza i zapisz wynik pomiaru (Rysunek 86).

   Informacja: Wyniki pomiaru między pozycjami **A** oraz **C** musi wypadać w obrębie 3 mm. Jeśli tak nie jest, wykonaj poniższe kroki.
5. Poluzuj górne śruby łańcuchów (Rysunek 82).
6. Poluzuj przeciwnakrętki na każdym jarzmie.
7. W celu uzyskania prawidłowej wysokości wykonaj regulację z użyciem śrub regulacyjnych w jarzmach dla punktów **A** oraz **C**.
8. Dokręć przeciwnakrętki i górne śruby łańcuchów.



g020860

Rysunek 86

1. Dokonaj pomiaru tutaj, od ostrza do twardej powierzchni.
2. Dokonaj pomiaru w położeniu A i C.

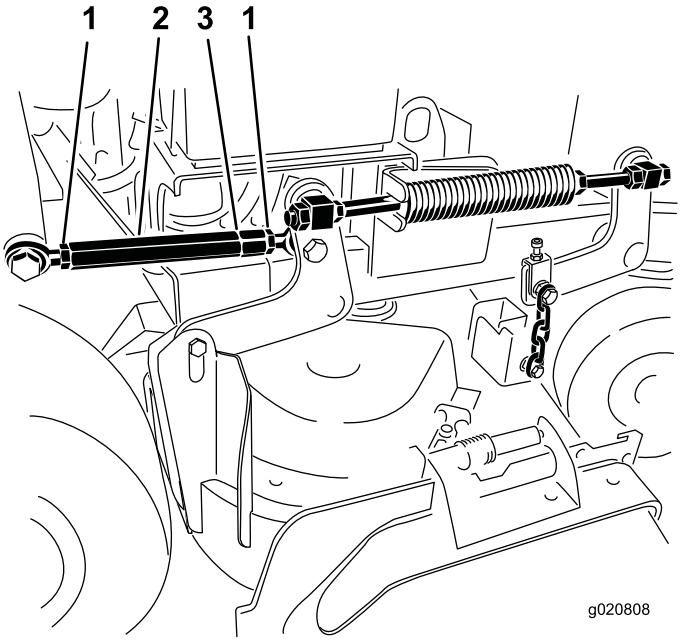
Dostosowanie wysokości cięcia

1. Opuść kosiarkę do położenia wysokości koszenia 76 mm.
2. Ustaw prawe ostrze w osi podłużnej.
3. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **C** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej przy końcówce ostrza i zapisz wynik pomiaru (Rysunek 86).

   Informacja: Wyniki pomiaru dla pozycji **C** musi wypadać w obrębie 3 mm od ustawienia wysokości koszenia równego 76 mm. Jeśli tak nie jest, wykonaj poniższe kroki.
4. Poluzuj przeciwnakrętki na obu końcach śruby rzymskiej (Rysunek 87).

   Informacja: Koniec śruby rzymskiej z wyfrezowanym rowkiem posiada lewy gwint (Rysunek 87).
5. Wyreguluj śrubę rzymską unosząc lub opuszczając wysokość podwozia tnącego tak, aby w miejscu **C** wysokość wynosiła 76 mm.
6. Dokręć przeciwnakrętki na obu końcach śruby rzymskiej.
7. Sprawdź i upewnij się, że dźwignia podnoszenia podwozia tnącego kosiarki da się zablokować w pozycji transportowej.

   Informacja: Jeżeli nie daje się zablokować w pozycji transportowej, wyreguluj śrubę rzymską tak, aby możliwe było zablokowanie.
8. Dokręć przeciwnakrętki.



g020808

Rysunek 87

1. Przeciwnakrętka
2. Ściągacz
3. Rowek wskazujący gwint lewy

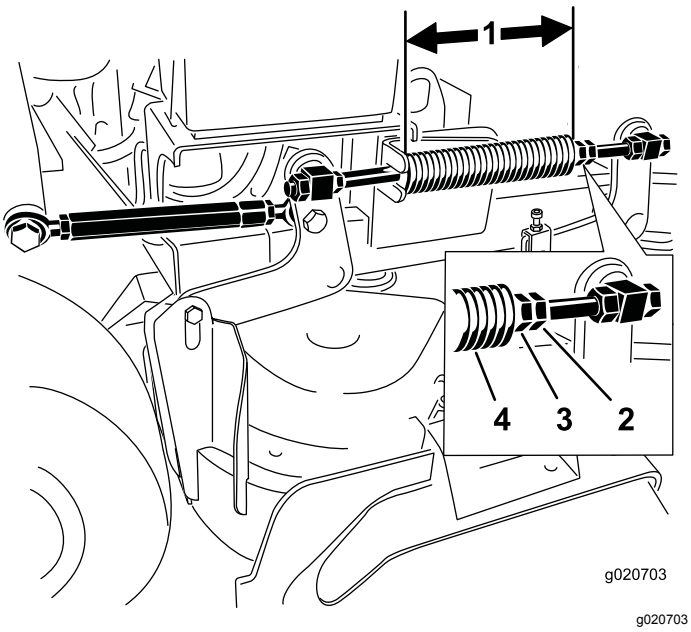
Regulacja sprężyny naciskowej

Informacja: Regulacja sprężyny ściskanej wpłynie na wielość unoszenia się podwozia tnącego oraz siły wymaganej do uniesienia za pomocą dźwigni regulacji wysokości koszenia.

- Zwiększenie ściśnięcia sprężyny zmniejsza siłę wymagana do podnoszenia za pomocą uchwytu i zwiększa stopień unoszenia się podwozia tnącego.
- Zmniejszenie ściśnięcia sprężyny zwiększa siłę wymagana do podnoszenia za pomocą uchwytu i zmniejsza stopień unoszenia się podwozia tnącego.

1. Unieś dźwignię podnoszenia podwozia tnącego i zablokuj ją w pozycji transportowej.
2. Sprawdź długość sprężyny ściskanej.

   Informacja: Wysokość nominalna wynosi 28,2 cm dla podwozia tnącego o szerokości 91 cm i 25,7 cm dla podwozia tnącego o szerokości 102 cm (Rysunek 88).
3. Wyreguluj odległość, odkręcając przeciwnakrętkę sprężyny z przodu każdej sprężyny (Rysunek 88).
4. Zablokuj nakrętkę, dokręcając przeciwnakrętkę sprężyny (Rysunek 88).



Rysunek 88

1. 25,7 cm dla podwozi tnących o szerokości 102 cm oraz 28,2 cm dla podwozi tnących o szerokości 91 cm.
2. Przeciwnakrętka sprężyny
3. Nakrętka przednia
4. Sprężyna ściskana

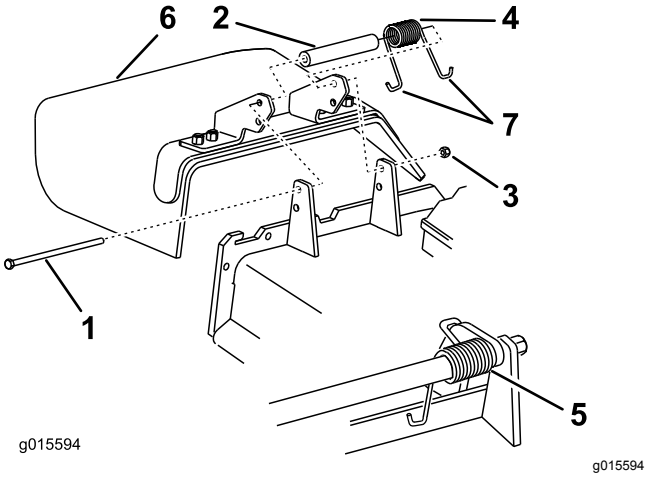
Wymiana deflektora trawy

⚠ OSTRZEŻENIE

Niezasłonięty otwór wyrzutowy może powodować, że maszyna będzie wyrzucać przedmioty w kierunku operatora lub osób postronnych, prowadząc do poważnych obrażeń. Może również nastąpić kontakt z ostrzem.

Nie wolno używać maszyny bez zamocowanej płyty osłony, płyty rozdrabniacza, deflektora trawy lub kosza na trawę.

1. Odkręć przeciwnakrętkę, śrubę, sprężynę i element dystansowy mocujące deflektor do wsporników osi obrotu (Rysunek 89).



Rysunek 89

1. Śruba
2. Element dystansowy
3. Nakrętka zabezpieczająca
4. Sprężyna
5. Sprężyna (zamontowana)
6. Deflektor trawy
7. Koniec sprężyny z zaczepem w kształcie litery **J**

2. Usuń uszkodzony lub zużyty deflektor trawy.
3. Umieść element dystansowy i sprężynę na deflektorze trawy.
4. Zahacz jeden z końców sprężyny w kształcie litery **J** za krawędź obudowy jednostki tnącej.

   Informacja: Przed przykręceniem śruby w sposób pokazany na Rysunek 89 upewnij się, że koniec sprężyny w kształcie litery**J** jest zaczepiony za krawędź obudowy jednostki tnącej.
5. Zamocuj śrubę i nakrętkę.
6. Umieść jeden z końców sprężyny z zaczepem w kształcie litery **J** wokół deflektora trawy (Rysunek 89).

   Ważne: **Deflektor trawy musi mieć możliwość obrotu. Unieś deflektor do pozycji pełnego otwarcia, aby sprawdzić, czy opuści się do samego końca.**

Czyszczenie

Czyszczenie części spodniej kosiarki

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Codziennie usuwaj trawę nagromadzoną pod kosiarką.

1. Odłącz napęd WOM, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Unieś przód maszyny i podeprzyj kosiarkę na podpórkach.

Utylizacja odpadków

Olej silnikowy, akumulatory, olej hydrauliczny oraz płyn chłodzący mogą zanieczyścić środowisko. Usuwaj je zgodnie z lokalnymi przepisami.

Przechowywanie

Czyszczenie i przechowywanie

1. Ustaw dźwignię sterowania ostrzami (napędu WOM) w położeniu odłączonym, załącz hamulec postojowy, ustaw kluczyk zapłonu w położeniu wyłączonym i wyciągnij go.
2. Usuń skoszoną trawę, zabrudzenia i zanieczyszczenia z zewnętrznych części maszyny, a w szczególności z silnika.

   Ważne: **Możesz umyć maszynę łagodnym detergentem i wodą. Zabrania się mycia za pomocą urządzeń ciśnieniowych. Unikaj zbyt długiego kontaktu z wodą, szczególnie w pobliżu układu napędowego i silnika. Mycie wysokociśnieniowe może wtłoczyć cząstki zanieczyszczeń i wody do środka części o znaczeniu krytycznym, takich jak łożyska wrzecion i przełączniki elektryczne.**
3. Sprawdź hamulec; patrz Konserwacja hamulca (Strona 49).
4. Oczyść filtr powietrza; patrz Konserwacja oczyszczacza powietrza (Strona 36).
5. Nasmaruj maszynę; patrz Smarowanie (Strona 34).
6. Wymień olej silnikowy, patrz Wymiana oleju silnikowego (Strona 38).
7. Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 47).
8. W celu przechowywania długookresowego:
   A. Wlej do zbiornika paliwa stabilizator/dodatek uszlachetniający.
   B. Uruchom silnik w celu rozprowadzenia paliwa ze środkiem kondycjonującym w systemie paliwowym (silnik powinien pracować przez 5 minut).
   C. Zatrzymaj silnik, zaczekaj, aż ostygnie i spuść paliwo ze zbiornika, patrz Spuszczanie paliwa ze zbiornika (Strona 41), lub pozostaw silnik uruchomiony, aż zatrzyma się samoistnie.
   D. Uruchom ponownie silnik i poczekaj, aż sam się zatrzyma. Powtórz czynność na ssaniu do momentu, aż nie nastąpi ponowne uruchomienie silnika.
   E. Odpowiednio usunąć paliwo. Utylizacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z lokalnymi przepisami.

      Informacja: Nie przechowuj benzyny z dodatkiem środków

stabilizujących/kondycjonujących przez okres dłuższy niż 90 dni.

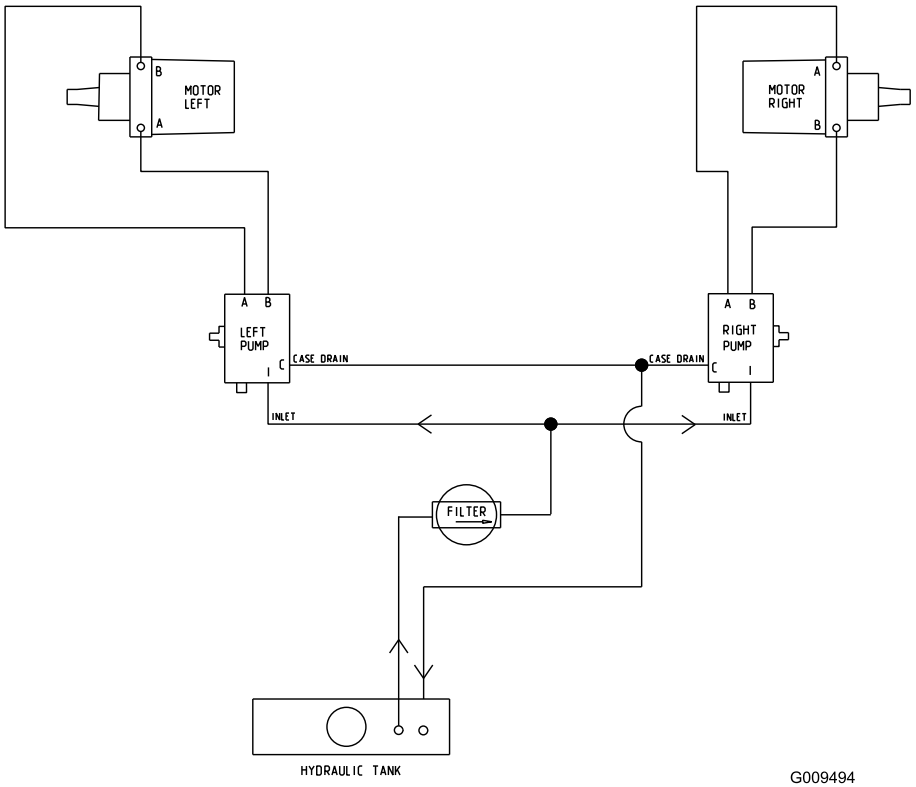
9. Wykręć świece zapłonowe i sprawdź ich stan; patrz Konserwacja świecy zapłonowej (Strona 39). Po usunięciu świec zapłonowych z silnika wlej dwie łyżki oleju silnikowego do otworu po świecy zapłonowej. Następnie użyj rozrusznika, aby obracać wałem korbowym silnika i rozprowadzić olej wewnątrz cylindra. Zamontuj świece zapłonowe. Nie podłączaj przewodów do świec zapłonowych.
10. Sprawdzić i dokręcić wszystkie śruby, nakrętki i wkręty. Naprawić lub wymienić wszystkie uszkodzone lub niesprawne elementy.
11. Pomalować miejsca, z których farba została usunięta. Farba jest dostępna u autoryzowanego przedstawiciela serwisowego.
12. Przechowywać maszynę w czystym i suchym garażu lub innym miejscu tego typu. Wyjmij kluczyk ze stacyjki i trzymaj go w miejscu łatwym do zapamiętania. Przykryj maszynę w celu jej zabezpieczenia i utrzymania w czystości.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Silnik nie uruchamia się, dławi się lub po chwili gaśnie.	1. Zbiornik paliwa jest pusty lub zawór odcinający jest zamknięty. 2. Ssanie nie jest włączone. 3. Przewód świecy zapłonowej jest poluzowany lub odłączony. 4. Świeca zapłonowa jest pokryta czarnym nalotem, uszkodzona lub szczelina jest nieprawidłowa. 5. Zabrudzony filtr powietrza. 6. Zabrudzony filtr paliwa. 7. W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo. 8. Niewłaściwy odstęp między przełącznikami blokad bezpieczeństwa.	1. Napełnij zbiornik paliwa benzyną i otwórz zawór paliwa 2. Ustaw dźwignię w pozycji SSANIA. 3. Podłącz przewód świecy zapłonowej. 4. Zainstaluj nową świecę zapłonową o prawidłowej szczelinie. 5. Przeprowadź konserwację wkładu filtra powietrza. 6. Wymień filtr paliwa. 7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 8. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Silnik traci moc.	1. Nadmiernie obciążony silnik. 2. Zabrudzony filtr powietrza. 3. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej. 4. Żeberka chłodzące i przewody powietrzne pod obudową dmuchawy silnika są zablokowane. 5. Świeca zapłonowa jest pokryta czarnym nalotem, uszkodzona lub szczelina jest nieprawidłowa. 6. Zablokowany otwór odpowietrzający w korku paliwa. 7. Zabrudzony filtr paliwa. 8. W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo.	1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy. 2. Przeprowadź konserwację wkładu filtra powietrza. 3. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 4. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i przewodów powietrznych. 5. Zainstaluj nową świecę zapłonową o prawidłowej szczelinie. 6. Oczyść lub wymień korek paliwa. 7. Wymień filtr paliwa. 8. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Przegrzewanie się silnika.	1. Zbyt wysokie obciążenie silnika. 2. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej. 3. Żeberka chłodzące i kanały powietrzne pod obudową dmuchawy silnika są zablokowane.	1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy. 2. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 3. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i przewodów powietrznych.
Maszyna nie jedzie.	1. Poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku jest zbyt niski. 2. W układzie hydraulicznym uwięzione jest powietrze. 3. Ślizganie się paska napędzającego pompę. 4. Brak sprężyny jałowego koła pasowego paska napędzającego pompę. 5. Zawory obejścia pompy są otwarte.	1. Dolej olej hydrauliczny do zbiornika. 2. Odpowietrz układ hydrauliczny. 3. Wymień pasek napędowy pompy. 4. Wymień sprężynę jałowego koła pasowego paska napędowego pompy. 5. Dokręć zawory obejścia. Dokręć z momentem od 12 do 15 N·m.

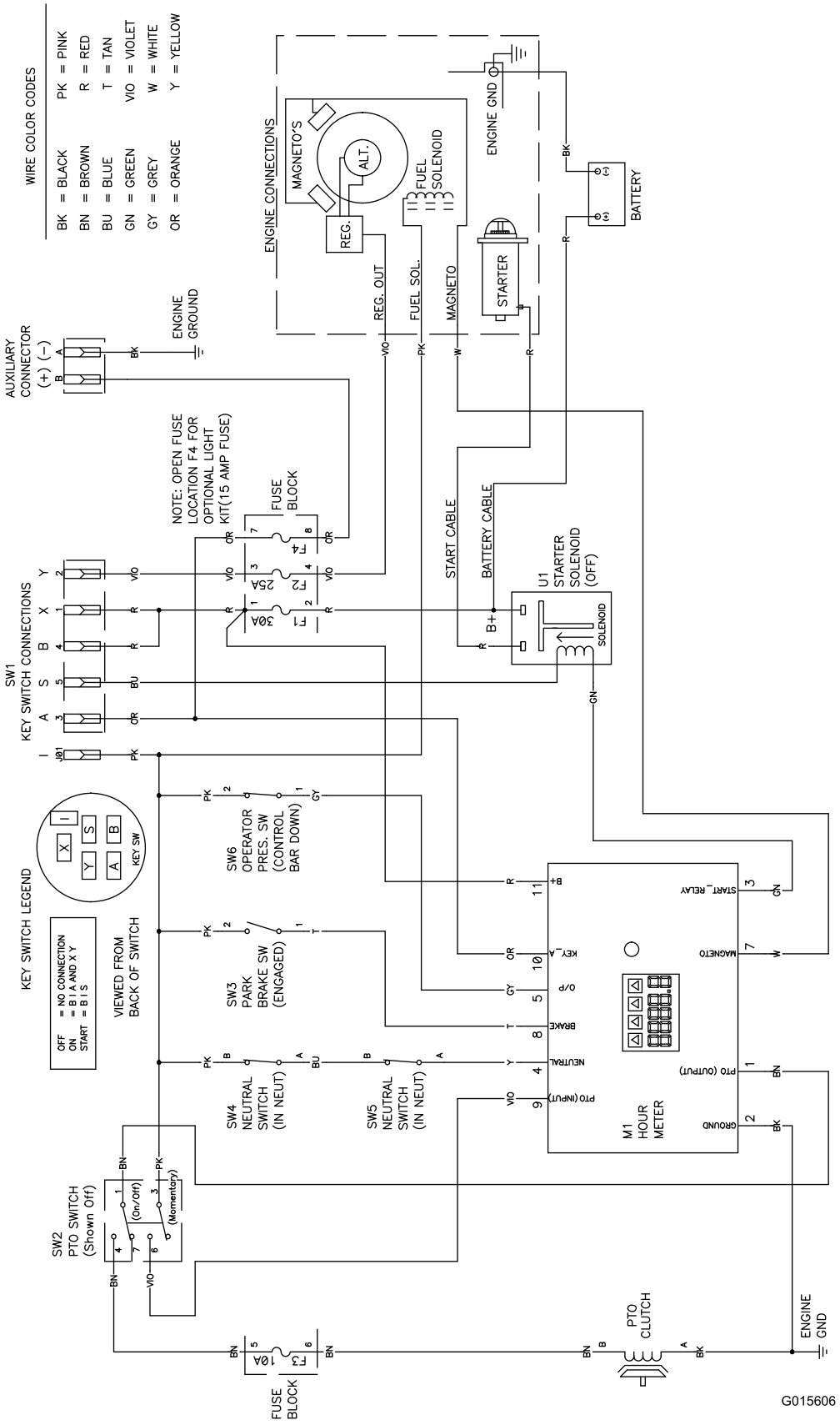
Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Obecność nietypowych drgań.	1. Ostrze/-a tnące są zgięte lub niewyważone. 2. Śruba mocująca ostrze jest poluzowana. 3. Śruby mocujące silnik są poluzowane 4. Koło pasowe silnika, koło pasowe luźne lub koło pasowe ostrza są poluzowane. 5. Koło pasowe silnika jest uszkodzone. 6. Wrzeciono ostrza jest zgięte.	1. Zamontuj nowe ostrza tnące. 2. Dokręć śrubę mocującą ostrze. 3. Dokręć śruby mocujące silnik. 4. Dokręć odpowiednie koło pasowe. 5. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 6. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Nierówna wysokość koszenia.	1. Ostrze/ostrza nie są naostrzone. 2. Ostrza tnące są zgięte. 3. Podwozie kosiarki nie jest wypoziomowane. 4. Nieprawidłowe nachylenie podwozia tnącego kosiarki. 5. Spodnia część kosiarki jest zabrudzona. 6. Nieprawidłowe ciśnienie w oponach. 7. Wrzeciono ostrza jest zgięte.	1. Naostrz ostrza. 2. Zamontuj nowe ostrza tnące. 3. Wykonaj poziomowanie poprzeczne podwozia tnącego. 4. Wyreguluj nachylenie przód-tył kosiarki. 5. Oczyść spodnią część podwozia tnącego kosiarki. 6. Ustaw odpowiednie ciśnienie w oponach. 7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Ostrza się nie obracają.	1. Pasek napędzający pompę jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 2. Pasek napędowy pompy spadł z koła pasowego. 3. Pasek podwozia kosiarki jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 4. Pasek podwozia kosiarki spadł z jednego z kół pasowych. 5. Sprężyna koła pasowego luźnego jest pęknięta lub jej nie ma. 6. Sprzęgło elektryczne jest rozregulowane. 7. Uszkodzony przewód sprzęgła lub jego złącze. 8. Sprzęgło elektryczne jest uszkodzone. 9. Układ blokad bezpieczeństwa uniemożliwia obracanie się ostrza. 10. Przełącznik WOM jest wadliwy.	1. Sprawdzić naprężenie paska. 2. Zamontuj pasek napędowy i sprawdź, czy wałki regulacyjne i prowadnice paska są w odpowiednich miejscach. 3. Zamontuj nowy pasek jednostki tnącej. 4. Zamontuj pasek podwozia tnącego kosiarki i sprawdź jałowe koło pasowe, ramię jałowego koła pasowego oraz sprężynę pod kątem prawidłowego ustawienia i działania. 5. Wymień sprężynę. 6. Regulacja odstępu sprzęgła. 7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 8. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 9. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 10. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Schematy



g009494

Schemat hydrauliczny (Rev. A)



g015606

Schemat elektryczny (Rev. A)

Lista międzynarodowych dystrybutorów

Dystrybutor:	Kraj:	Numer telefonu:	Dystrybutor:	Kraj:	Numer telefonu:
Agrolanc Kft	Węgry	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japonia	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Czechy	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Meksyk	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Słowacja	420 255 704 220
Casco Sales Company	Portoryko	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentyna	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Kostaryka	506 239 1138	Norma Garden	Rosja	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ekwador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlandia Północna	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Republika Irlandii	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nowa Zelandia	64 3 34 93760
Fat Dragon	Chiny	886 10 80841322	Perfetto	Polska	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Gwatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Włochy	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Chiny	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Izrael	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japonia	81 726 325 861	Riversa	Hiszpania	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grecja	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dania	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turcja	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Wielka Brytania	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Szwecja	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francja	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norwegia	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Cypr	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Wielka Brytania	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Indie	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Zjednoczone Emiraty Arabskie	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Węgry	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipt	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugalia	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgia	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Indie	0091 44 2449 4387	Valtech	Maroko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Holandia	31 30 639 4611	Victus Emak	Polska	48 61 823 8369

Polityka ochrony prywatności (Europa)

Informacje gromadzone przez firmę Toro
Toro Warranty Company (Toro) chroni Twoją prywatność. W celu przetwarzania Twojego zgłoszenia naprawy gwarancyjnej i kontaktowania się z Tobą w przypadku wycofania produktu z rynku, prosimy o udostępnienie nam pewnych danych osobowych, bezpośrednio lub za pośrednictwem lokalnego oddziału firmy Toro lub sprzedawcy.

System gwarancyjny firmy Toro hostowany jest na serwerach znajdujących się w Stanach Zjednoczonych, gdzie przepisy dotyczące ochrony prywatności mogą nie zapewniać takiej samej ochrony, jaka obowiązuje w kraju użytkownika.

UDOSTĘPNIAJĄC NAM SWOJE DANE OSOBOWE WYRAŻASZ ZGODĘ NA PRZETWARZANIE TYCH DANYCH, JAK TO OPISANO W NINIEJSZEJ POLITYCE OCHRONY PRYWATNOŚCI.

Sposób, w jaki Toro wykorzystuje informacje
Firma Toro może używać Twoich danych osobowych do przetwarzania zgłoszeń napraw gwarancyjnych, kontaktowania się z Tobą w przypadku wycofania produktu z rynku oraz w innych celach. Firma Toro może udostępniać te dane swoim oddziałom, sprzedawcom i innym partnerom biznesowym w związku z tymi działaniami. Nie przekażemy Twoich danych osobowych żadnej innej firmie. Zastrzegamy sobie prawo do ujawnienia danych osobowych w celu zapewnienia zgodności z obowiązującymi przepisami i żądaniami właściwych organów władzy, zapewnienia prawidłowego funkcjonowania naszych systemów oraz w celu ochrony własnych interesów lub innych użytkowników.

Przechowywanie danych osobowych
Będziemy przechowywać Twoje dane osobowe tak długo, jak długo będą potrzebne do celów, w których zostały pierwotnie zgromadzone lub do innych uzasadnionych celów (takich jak zapewnienie zgodności z przepisami) lub stosownie do wymagań obowiązujących przepisów.

Troska firmy Toro o zapewnienie ochrony danych osobowych
Podejmujemy odpowiednie środki ostrożności w celu zapewnienia bezpieczeństwa Twoich danych osobowych. Podejmujemy również działania mające na celu utrzymanie dokładności i aktualności danych osobowych.

Dostęp i poprawianie danych osobowych
Jeśli chcesz sprawdzić lub poprawić swoje dane osobowe, prosimy o kontakt pocztą elektroniczną na adres: legal@toro.com.

Australijskie prawo konsumenta

Klienci z Australii mogą znaleźć szczegółowe dane, związane z Australijskim prawem konsumenta wewnątrz opakowania lub uzyskać te dane u przedstawiciela firmy Toro.

Gwarancja Toro

Urządzenia
do profesjonalnego
utrzymania
terenów zielonych
Sprzęt (LCE)

Warunki i produkty objęte gwarancją

Firma Toro® i jej firma zależna, Toro Warranty Company, zgodnie z zawartą między nimi umową wspólnie gwarantują pierwszemu nabywcy naprawę podanych poniżej produktów Toro w razie stwierdzenia wad materiałowych i wykonawczych.

Od dnia zakupu obowiązywać będą następujące okresy:

Produkty	**Okres gwarancji**
Kosiarki pchane	
Kosiarki do trawy 53 cm do zastosowania domowego [1]	2 lata
Kosiarki do trawy 53 cm do zastosowania profesjonalnego	1 rok
Kosiarki do trawy 76 cm do zastosowania domowego [1]	2 lata
Kosiarki do trawy 76 cm do zastosowania profesjonalnego	1 rok
Kosiarki do trawników o średniej wielkości	2 lata
• Silnik	2 lata[2]
Kosiarki Grand Stand®	5 lat lub 1 200 godzin[3]
• Silnik	2 lata
Kosiarki z serii Z Master® 2000	4 lat lub 500 godzin[3]
• Silnik	2 lata[2]
Kosiarki z serii Z Master® 3000	5 lat lub 1 200 godzin[3]
• Silnik	2 lata[2]
Kosiarki serii Z Master® 5000 i 6000	5 lat lub 1 200 godzin[3]
• Silnik	2 lata[2]
Kosiarki z serii Z Master® 7000	5 lat lub 1 200 godzin[3]
• Silnik	2 lata[2]
Wszystkie kosiarki	
• Akumulator	2 lata
• Oprzyrządowanie	2 lata

[1]Użytkowanie domowe oznacza stosowanie produktu na terenie, na którym stoi dom. Stosowanie w więcej niż jednej lokalizacji uznawane jest za użytek komercyjny, którego dotyczy gwarancja dla zastosowań komercyjnych.

[2]Niektóre silniki używane w produktach LCE firmy Toro są objęte gwarancją producenta silnika.

[3]W zależności od tego, co nastąpi jako pierwsze.

Niniejsza gwarancja obejmuje koszty części i robocizny. Użytkownik musi pokryć koszty transportu.

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

Jeżeli sądzisz, że zakupiony produkt Toro zawiera wadę materiałową lub produkcyjną, postępuj zgodnie z następującą procedurą:

1. Skontaktuj się ze sprzedawcą w celu przekazania produktu do serwisu. Jeżeli z jakichkolwiek przyczyn nie możesz skontaktować się ze swoim sprzedawcą, skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Toro w celu przekazania produktu do serwisu.
2. Przywieź produkt z dowodem zakupu (paragonem) do przedstawiciela serwisowego.
3. Jeśli z jakiegoś powodu są Państwo niezadowoleni z analizy lub pomocy udzielonej przez przedstawiciela serwisowego, prosimy o kontakt:

   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   001-952-948-4707

   Zapoznaj się z załączonym wykazem przedstawicieli.

Obowiązki właściciela

Właściciel ma obowiązek konserwować produkt Toro zgodnie z procedurami konserwacji opisanymi w *instrukcji obsługi*. Rutynowa konserwacja, niezależnie od tego, czy przeprowadza ją przedstawiciel, czy użytkownik, wykonywana będzie na koszt użytkownika.

Elementy i warunki nieobjęte gwarancją

Nie istnieje żadna inna wyraźna gwarancja, za wyjątkiem specjalnej gwarancji obejmującej układ spalinowy i silnik w przypadku niektórych produktów. Gwarancja wyraźna nie obejmuje następujących kwestii:

- kosztów regularnej konserwacji lub kosztów części, takich jak filtry, paliwo, smary, wymiana oleju, świece zapłonowe, filtry powietrza, ostrzenie ostrzy lub wymiana zużytych ostrzy, regulacja przewodów/połączeń lub regulacja hamulców i sprzęgieł;
- usterek części wynikających z normalnego zużycia;
- wymiany lub konieczności naprawy wynikającej ze zmiany, niewłaściwego użytkowania czy zaniedbania produktu lub części oraz napraw powypadkowych i wynikających z braku odpowiedniej konserwacji;
- opłat związanych z odbiorem i dostawą;
- napraw lub prób napraw dokonywanych przez osobę inną niż autoryzowany przedstawiciel serwisowy Toro;
- napraw, które są konieczne ze względu na nieprzestrzeganie zalecanej procedury uzupełniania paliwa (więcej szczegółów podano w *Instrukcji Obsługi*);
  - usuwania zanieczyszczeń z układu paliwowego;
  - stosowania starego paliwa (starszego niż miesiąc) lub paliwa zawierającego ponad 10% etanolu lub ponad 15% MTBE;
  - nieopróżniania układu paliwowego w okresie przechowywania, przekraczającego miesiąc;

Warunki ogólne

Kupujący podlega przepisom krajowym w każdym z krajów. Niniejsza gwarancja w żaden sposób nie ogranicza praw przysługujących kupującemu w ramach takich przepisów.