Form No. 3417-859 Rev B

TORO®

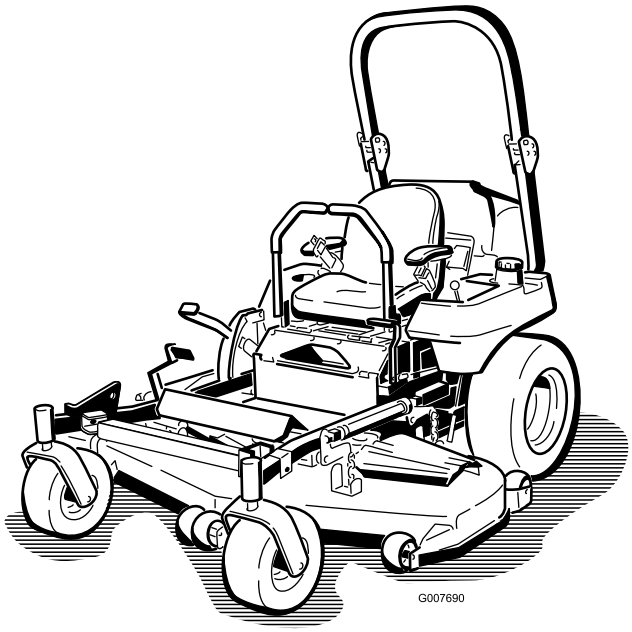
Count on it.

Podręcznik operatora

Kosiarki samojezdne z serii Z Master® Professional 7000

z jednostką tnącą TURBO FORCE® o szerokości 132 cm lub 152 cm

Model nr 74264TE—Numer seryjny 402080000 i wyższe
Model nr 74265TE—Numer seryjny 402000000 i wyższe
Model nr 74279TE—Numer seryjny 402000000 i wyższe



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

CE

3417-859 B

Moment obrotowy na wale lub moment użyteczny: Niniejsze urządzenie jest zgodne ze wszystkimi obowiązującymi dyrektywami Unii Europejskiej; szczegółowe informacje zamieszczone są w odpowiedniej deklaracji zgodności, w oddzielnym arkuszu. Moment obrotowy na wale silnika lub moment użyteczny zostały wyznaczone laboratoryjnie przez producenta silnika, zgodnie z wytycznymi Stowarzyszenia Inżynierów Motoryzacji (SAE) J1940 lub J2723. Rzeczywisty moment obrotowy silnika w kosiarce tej klasy może być znacznie niższy z powodu jej dostosowania do wymagań dotyczących bezpieczeństwa, emisji oraz eksploatacji. Można je znaleźć w dołączonej do maszyny dokumentacji producenta silnika.

Można je znaleźć w dołączonej do maszyny dokumentacji producenta silnika.

Wprowadzenie

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

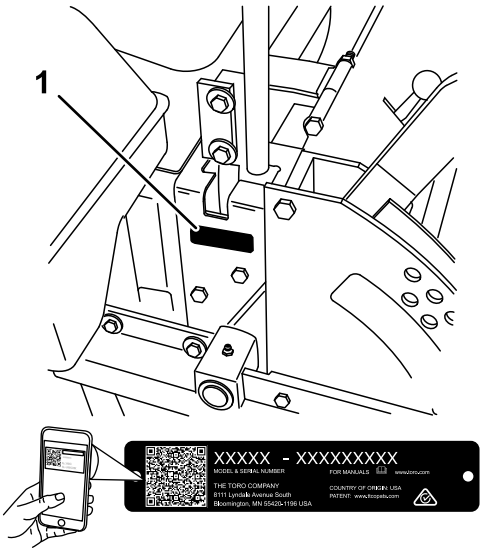
Przeczytaj uważnie poniższe informacje, aby poznać zasady właściwej obsługi i konserwacji urządzenia, nie uszkodzić go i uniknąć obrażeń ciała. Odpowiedzialność za prawidłowe i bezpieczne użytkowanie produktu spoczywa na Tobie.

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 pobrać *instrukcję obsługi*, zapoznać się ze szczegółami gwarancji lub zarejestrować produkt, zeskanuj kod QR lub odwiedź witrynę www.Toro.com. Kopię gwarancji w formie papierowej można również zamówić pod numerem telefonu 1-888-384-9939.

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

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



g248729

Rysunek 1

1. Lokalizacja modelu i numeru seryjnego

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

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.

© 2018—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
Ogólne zasady bezpieczeństwa 4
Wskaźnik nachylenia terenu 5
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 6
Przegląd produktu 16
Elementy sterowania 16
Before Operation 18
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy 18
Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych 19
Uzupełnianie paliwa 19
Docieranie nowej maszyny 20
Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS) 21
Używanie układu blokad bezpieczeństwa 22
Ustawianie fotela 23
Odblokowanie fotela 23
Zmiana zawieszenia fotela 23
Before Operation 24
Bezpieczeństwo w czasie pracy 24
Obsługa hamulca postojowego 26
Używanie przełącznika sterowania ostrzem kosiarki (PTO) 26
Obsługa przepustnicy 26
Uruchamianie i zatrzymywanie silnika 27
Używanie dźwigni sterowania jazdą 28
Kierowanie maszyną 28
Korzystanie z wyrzutu bocznego 29
Regulacja wysokości cięcia. 30
Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni 31
Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni 32
Regulacja płóz 32
Regulacja krzywkowych blokad przegrody przepływu 33
Ustawianie przegrody przepływu 33
Praca z czujnikiem przegrzania 34
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem 34
After Operation 35
Bezpieczeństwo po skończonej pracy 35
Używanie zaworu odcięcia paliwa 35
Ręczne pchanie maszyny 36
Transportowanie maszyny 36
Korzystanie z podpory Z Stand™ 38
Konserwacja 40
Zalecany harmonogram konserwacji 40
Przed wykonaniem konserwacji 41
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji 41
Zwalnianie osłony jednostki tnącej 42
Demontaż osłony blaszanej 42
Smarowanie 42
Smarowanie maszyny 42
Smarowanie osi przegubów przedniego koła samonastawnego 42
Podawanie smaru 42
Podawanie lekkiego oleju lub smarowanie natryskowe 43
Podawanie lekkiego oleju lub smarowanie natryskowe 43
Smarowanie podwozia kosiarki i kół pasowych luźnych 44
Smarowanie piast kół samonastawnych 45
Konserwacja silnika 46
Bezpieczeństwo obsługi silnika 46
Konserwacja oczyszczacza powietrza 46
Wymiana oleju silnikowego 47
Konserwacja układu paliwowego 52
Serwisowanie filtra paliwa i separatora wody 52
Konserwacja zbiornika paliwa 53
Konserwacja instalacji elektrycznej 53
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego 53
Konserwacja akumulatora 53
Konserwacja bezpieczników 55
Konserwacja układu napędowego 56
Regulacja układu jezdnego 56
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 56
Sprawdzanie nakrętki koronowej piasty koła 57
Regulacja łożysk samonastawnych 57
Serwisowanie przekładni 57
Regulacja sprzęgła elektrycznego 58
Konserwacja układu chłodzenia 60
Konserwacja układu chłodzenia 60
Konserwacja hamulców 61
Regulacja hamulca postojowego 61
Konserwacja pasków napędowych 62
Kontrola pasków 62
Wymiana paska kosiarki 62
Wymiana paska kosiarki 63
Wymiana paska napędu PTO 64
Wymiana paska napędowego pompy 65
Wymiana i napinanie paska alternatora 66
Konserwacja elementów sterowania 67
Regulacja położenia neutralnego uchwytu sterującego 67
Konserwacja instalacji hydraulicznej 68
Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego 68
Konserwacja układu hydraulicznego 68
Ustawianie położenia neutralnego pompy hydraulicznej 71
Konserwacja podwozia kosiarki 73
Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki w 3 pozycjach 73
Konserwacja ostrzy tnących 75
Wymiana deflektora trawy 78
Czyszczenie 79

Czyszczenie części spodniej kosiarki
Podwozie tnące 79
Utylizacja odpadków 79
Przechowywanie 79
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu 79
Czyszczenie i przechowywanie 79
Rozwiązywanie problemów 81
Schematy 83

Bezpieczeństwo

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

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Niniejszy produkt może obciąć dłonie lub stopy oraz wyrzucać przedmioty. Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, zawsze przestrzegaj wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.

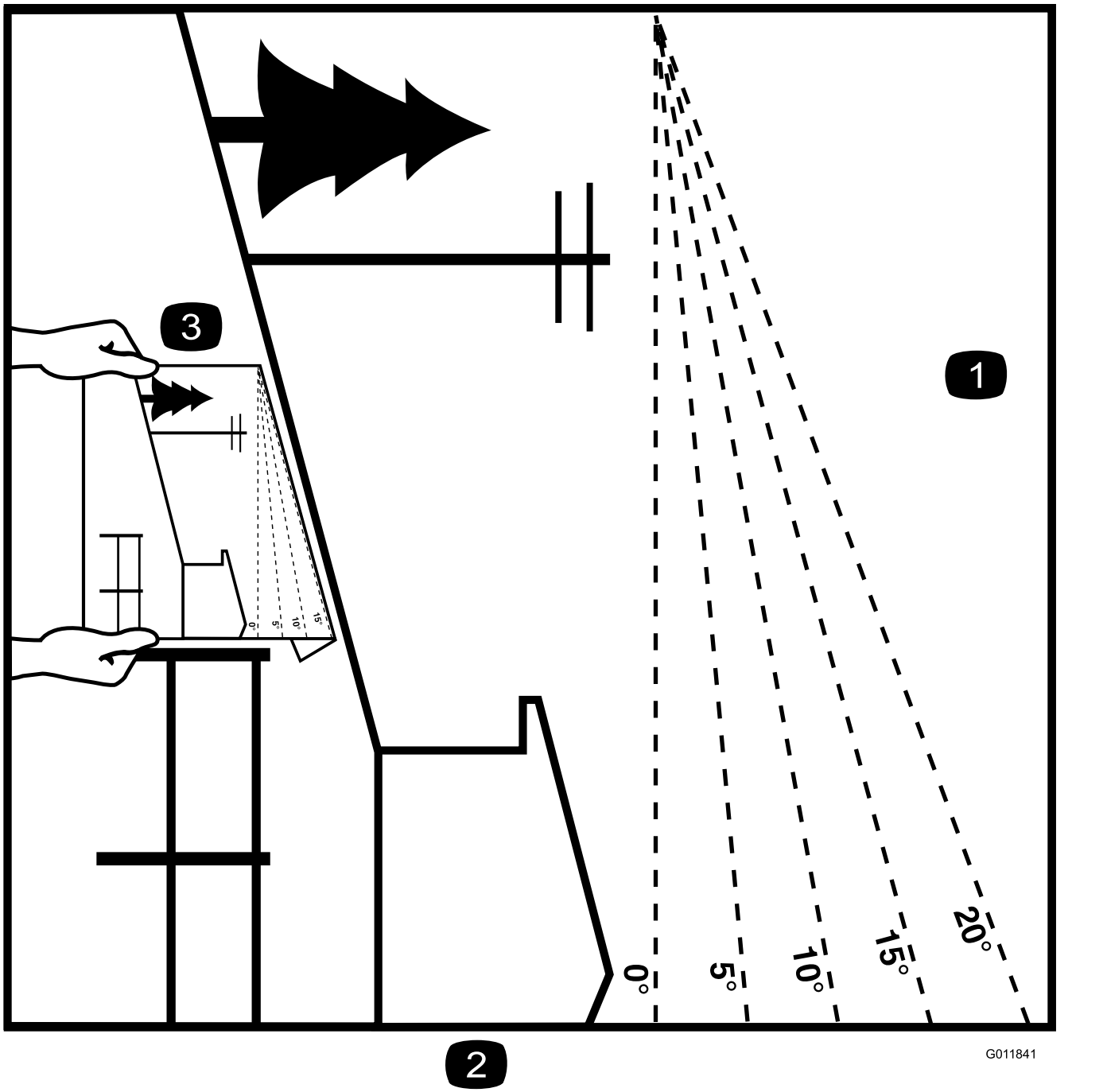
Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

- Pałąk musi zawsze znajdować się w uniesionym, zablokowanym położeniu, a pas bezpieczeństwa musi być zapięty.
- Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych oraz na zboczach o nachyleniu przekraczającym 15 stopni.
- Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Nie zezwalaj dzieciom i osobom postronnym na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
- Przed serwisowaniem, dolewaniem paliwa lub odblokowywaniem tunelu wyrzutowego należy zatrzymać maszynę, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

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

Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć w odpowiednich rozdziałach niniejszej instrukcji.

Wskaźnik nachylenia terenu



g011841

Rysunek 3

Tę stronę możesz skopiować na własny użytek.

1. Maksymalne nachylenie, pozwalające na bezpieczną obsługę maszyny wynosi **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 brakujące etykiety należy wymienić.

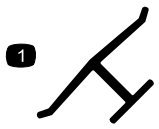


decalbatterysymbols

Symbole akumulatora

Na akumulatorze umieszczone są niektóre lub wszystkie z wymienionych poniżej symbole.

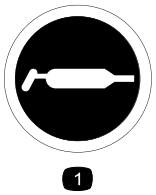
1. Zagrożenie wybuchem.
2. Unikać ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu
3. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną
4. Stosuj środki ochrony oczu.
5. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
6. Osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od akumulatora.
7. Stosuj środki ochrony 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



decaloemmarkt

Oznaczenie producenta

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



decal58-6520

58-6520

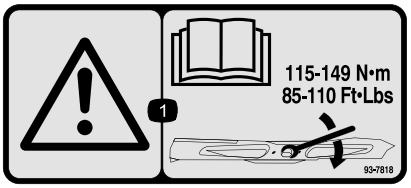
1. Smar



decal93-7010

93-7010

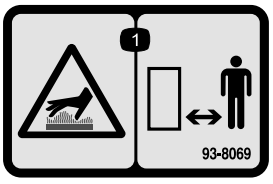
1. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
2. Uwaga na wyrzucane przedmioty, kosiarka – stosuj deflektor.
3. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia ręki lub nogi – nie zbliżaj się do części ruchomych.



decal93-7818

93-7818

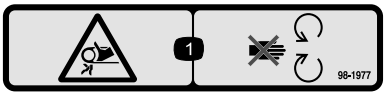
1. Ostrzeżenie – należy przeczytać *Podręcznik operatora*, gdzie znajdują się instrukcje dotyczące momentu dokręcania śruby/nakrętki ostrzy z momentem 115 do 149 N·m.



decal93-8069

93-8069

1. Gorąca powierzchnia / niebezpieczeństwo oparzenia – utrzymuj bezpieczną odległość od gorącej powierzchni.



decal98-1977

98-1977

1. Ryzyko wciągnięcia, pasek – zachowaj odstęp od części ruchomych.



decal98-4387

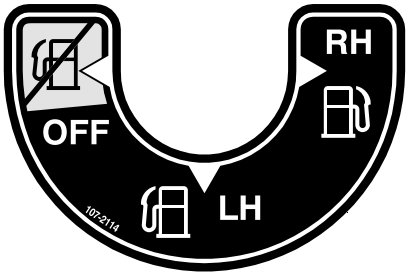
98-4387

1. Ostrzeżenie – noś ochronniki słuchu.



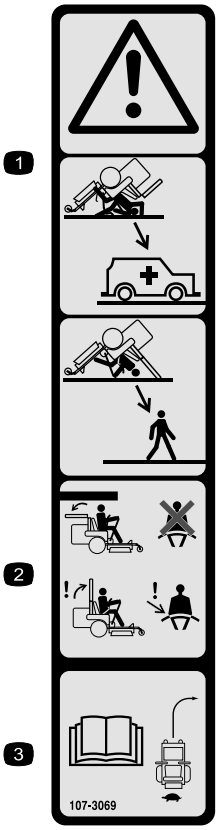
decal104-2449

104-2449



decal107-2114

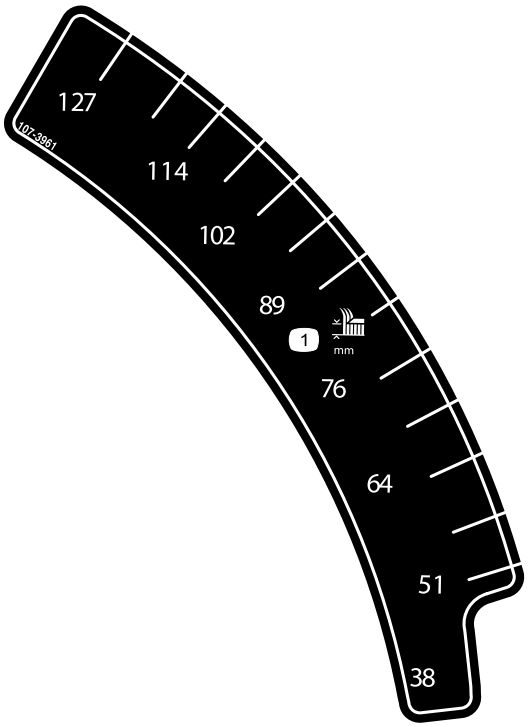
107-2114



decal107-3069

107-3069

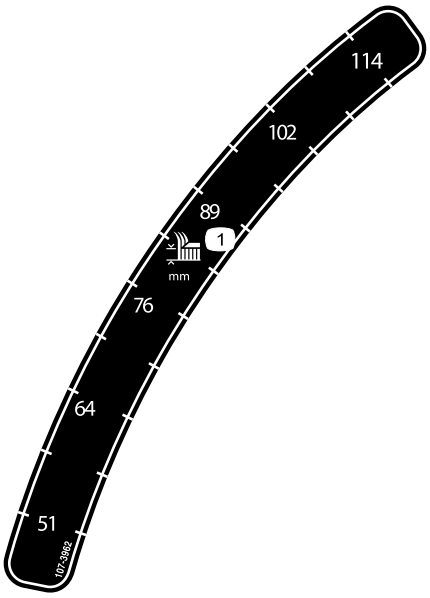
1. Ostrzeżenie – opuszczony pałąk nie zabezpiecza przed przewróceniem.
2. Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanej przewróceniem, utrzymuj pałąk w całkowicie uniesionym i zablokowanym położeniu oraz zapnij pas bezpieczeństwa. Opuszczaj pałąk tylko, gdy jest to absolutnie niezbędne, i nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, gdy pałąk jest opuszczony.
3. Przeczytaj *instrukcję obsługi*; jedź powoli i ostrożnie.



decal107-3961

107-3961

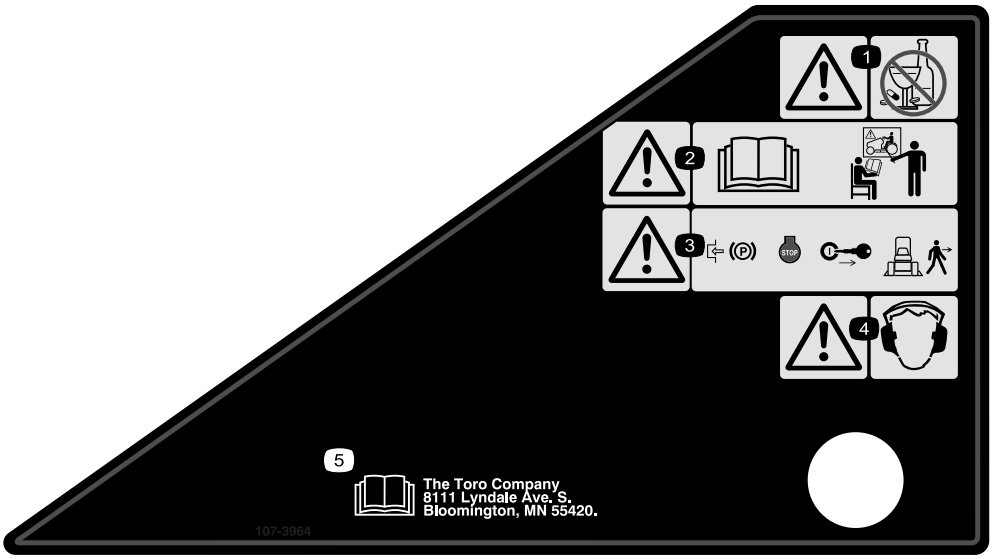
1. Wysokość cięcia w milimetrach



decal107-3962

107-3962

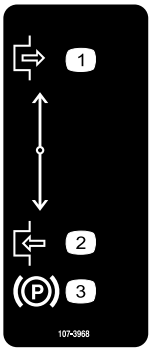
1. Wysokość cięcia w milimetrach



decal107-3964

107-3964

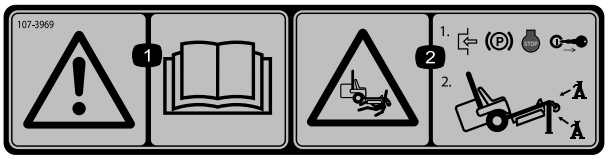
1. Ostrzeżenie – nie wolno obsługiwać maszyny, będąc pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.
2. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi* i weź udział w szkoleniu.
3. Ostrzeżenie — przed opuszczeniem maszyny zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
4. Ostrzeżenie – należy stosować ochronniki słuchu.
5. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.



decal107-3968

107-3968

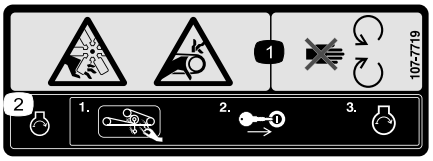
1. Odłącz
2. Załącz
3. Hamulec postojowy



decal107-3969

107-3969

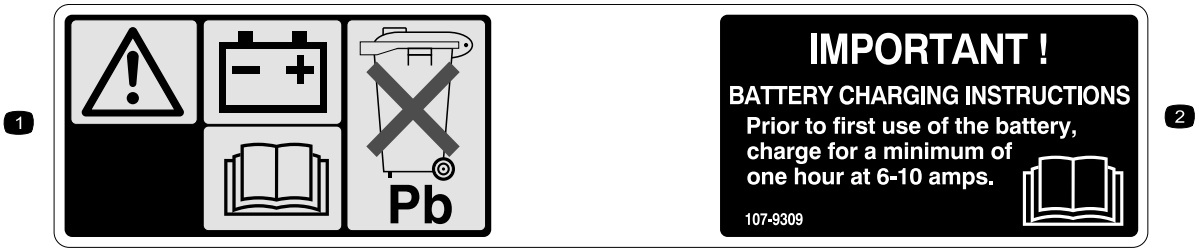
1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Ryzyko zmiażdżenia, kosiarka – przed przystąpieniem do prac pod kosiarką włącz hamulec postojowy, zatrzymaj silnik i wyjmij kluczyk.



decal107-7719

107-7719

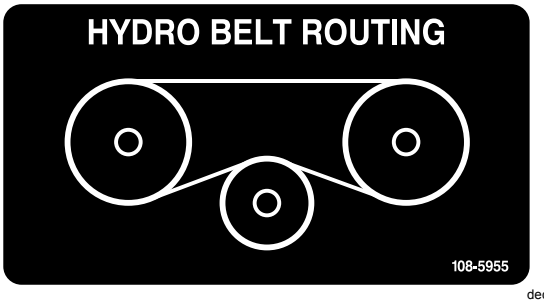
1. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny, wentylator i niebezpieczeństwo wciągnięcia, pasek – nie należy zbliżać się do części ruchomych.
2. Przed uruchomieniem silnika usuń trawę i pozostałości z paska i kół pasowych kosiarki, włóż kluczyk i uruchom silnik.



decal107-9309

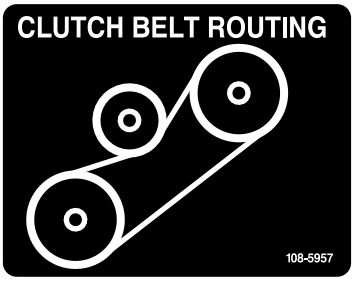
107-9309

1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*, aby uzyskać informacje na temat ładowania akumulatora. Akumulator zawiera ołów. Nie wyrzucaj go.
2. Przeczytaj *instrukcję obsługi*.



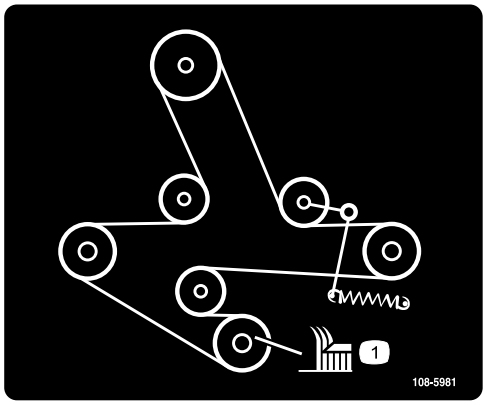
decal108-5955

108-5955



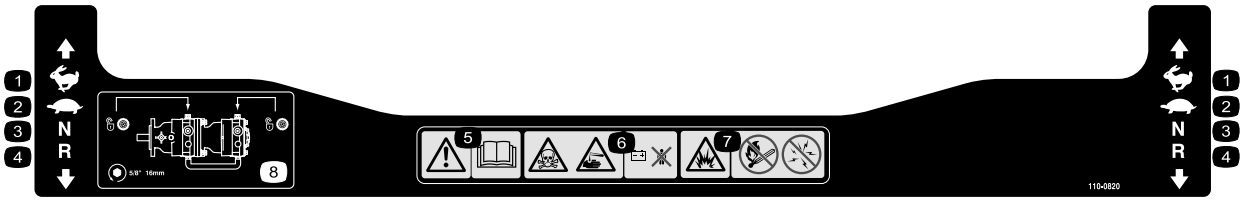
decal108-5957

108-5957



decal108-5981

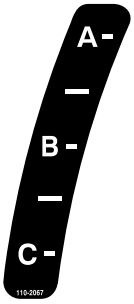
108-5981



decal110-0820

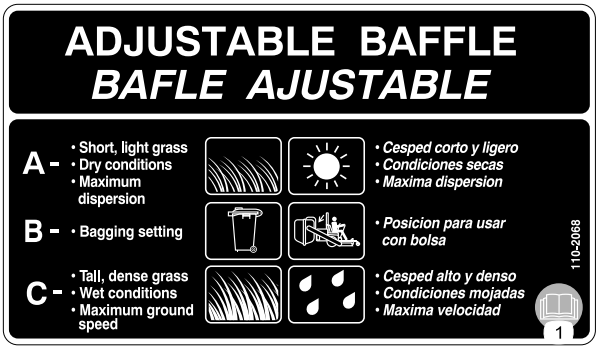
110-0820

1. Wysoka
2. Wolno
3. Bieg jałowy
4. Do tyłu
5. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
6. Ciecz trująca i żrąca / niebezpieczeństwo oparzeń chemicznych – dzieci powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od akumulatora.
7. Zagrożenie wybuchem – w pobliżu maszyny nie wolno rozpalać ognia ani palić papierosów, trzymać się z dala od otwartych płomieni i unikać iskier.
8. Aby odblokować napęd, obróć zawór obejściowy o jeden pełny obrót w lewo za pomocą klucza 16 mm.



decal110-2067

110-2067

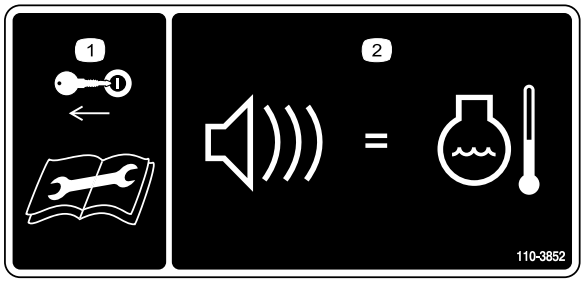


decal110-2068

110-2068

Tylko maszyny z wyrzutem bocznym

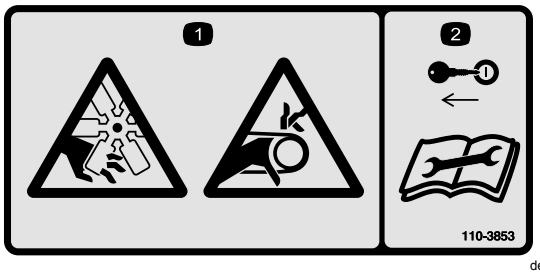
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.



decal110-3852

110-3852

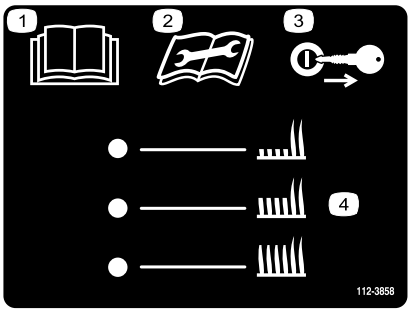
1. Przed przystąpieniem do serwisowania lub konserwacji wyjmij kluczyk z włącznika kluczykowego i przeczytaj instrukcje.
2. Ciągły sygnał dźwiękowy służy do poinformowania użytkownika o przegrzewającym się silniku.



decal110-3853

110-3853

1. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny, wentylator i niebezpieczeństwo wciągnięcia, pasek.
2. Przed przystąpieniem do serwisowania lub konserwacji wyjmij kluczyk z włącznika kluczykowego i przeczytaj instrukcje.

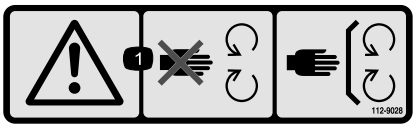


decal112-3858

112-3858

Tylko maszyny z wyrzutem do tyłu

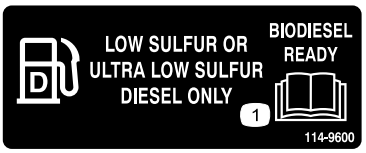
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Przed serwisowaniem lub wykonywaniem czynności konserwacyjnych należy przeczytać instrukcje.
3. Przed dokonaniem zmiany wysokości koszenia wyjmij kluczyk z włącznika kluczykowego.
4. Ustawienia wysokości koszenia.



decal112-9028

112-9028

1. Ostrzeżenie – unikaj kontaktu z częściami ruchomymi; wszystkie osłony muszą być na swoim miejscu.



decal114-9600

114-9600

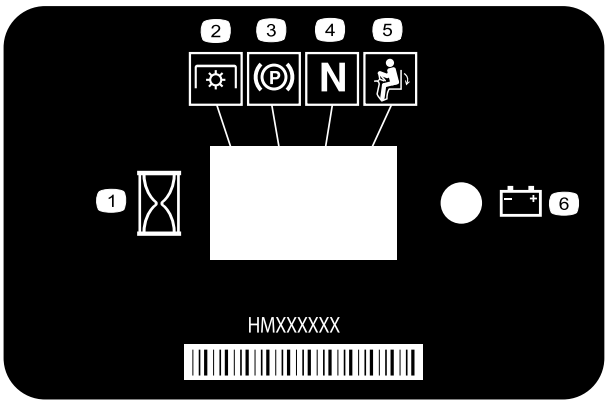
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi.*



decal115-4212

115-4212

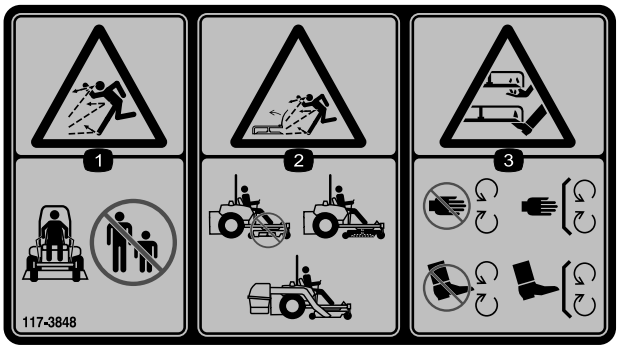
1. Poziom oleju hydraulicznego
2. Przeczytaj *instrukcję obsługi*.
3. Uwaga: nie wolno dotykać gorących powierzchni.



decal116-5610

116-5610

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

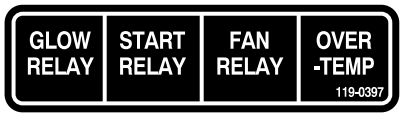


decal117-3848

117-3848

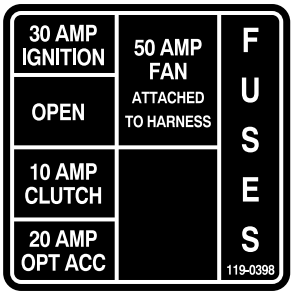
Tylko maszyny z wyrzutem do tyłu

1. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
2. Niebezpieczeństwo stwarzane przez wyrzucane przedmioty, kosiarka – zabrania się eksploatacji maszyny bez założonego deflektora, osłony wyrzutu lub układu zbierania trawy.
3. Niebezpieczeństwo skaleczenia/odcięcia dłoni lub stopy – należy zachować bezpieczną odległość od ruchomych części oraz stosować wszystkie osłony i zabezpieczenia.



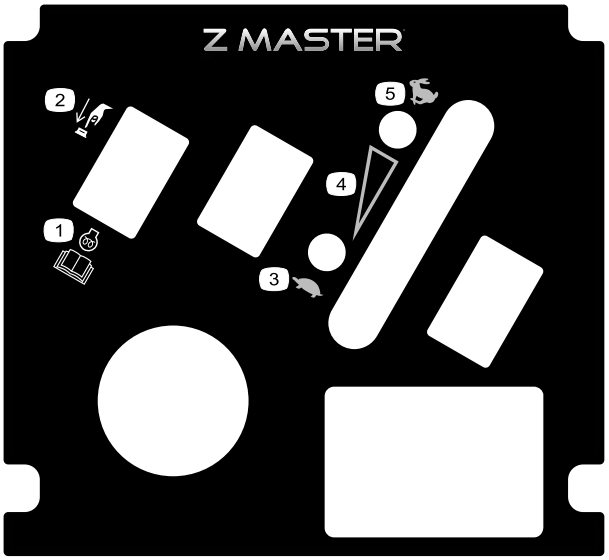
decal119-0397

119-0397



decal119-0398

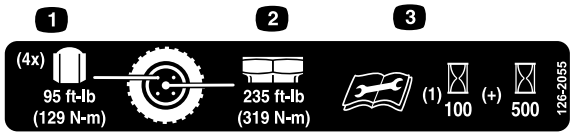
119-0398



decal121-7562

121-7562

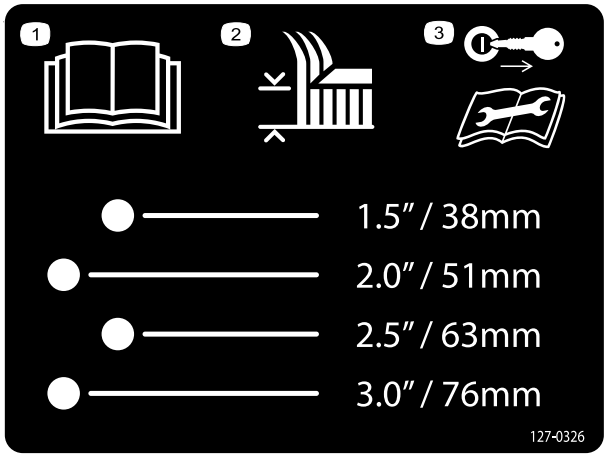
1. Naciśnij, aby uruchomić
2. Aby uzyskać więcej informacji o podgrzaniu silnika przed uruchomieniem, przeczytaj dokładnie*instrukcję obsługi*.
3. Wolno
4. Przełącznik regulacji prędkości
5. Szybko



decal126-2055

126-2055

1. Moment dokręcania nakrętek mocujących koła: 129 N-m (4x)
2. Moment dokręcania nakrętki piasty koła: 319 N-m
3. Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych przeczytaj dokładnie *instrukcję obsługi*, sprawdź poprawność dokręcenia po pierwszych 100 godzinach pracy, następnie kontroluj co 500 godzin pracy.

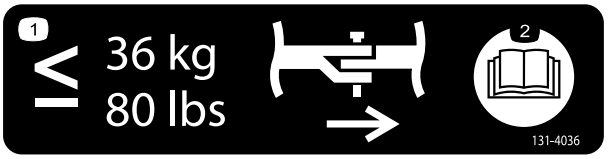


decal127-0326

127-0326

Tylko maszyny z wyrzutem bocznym

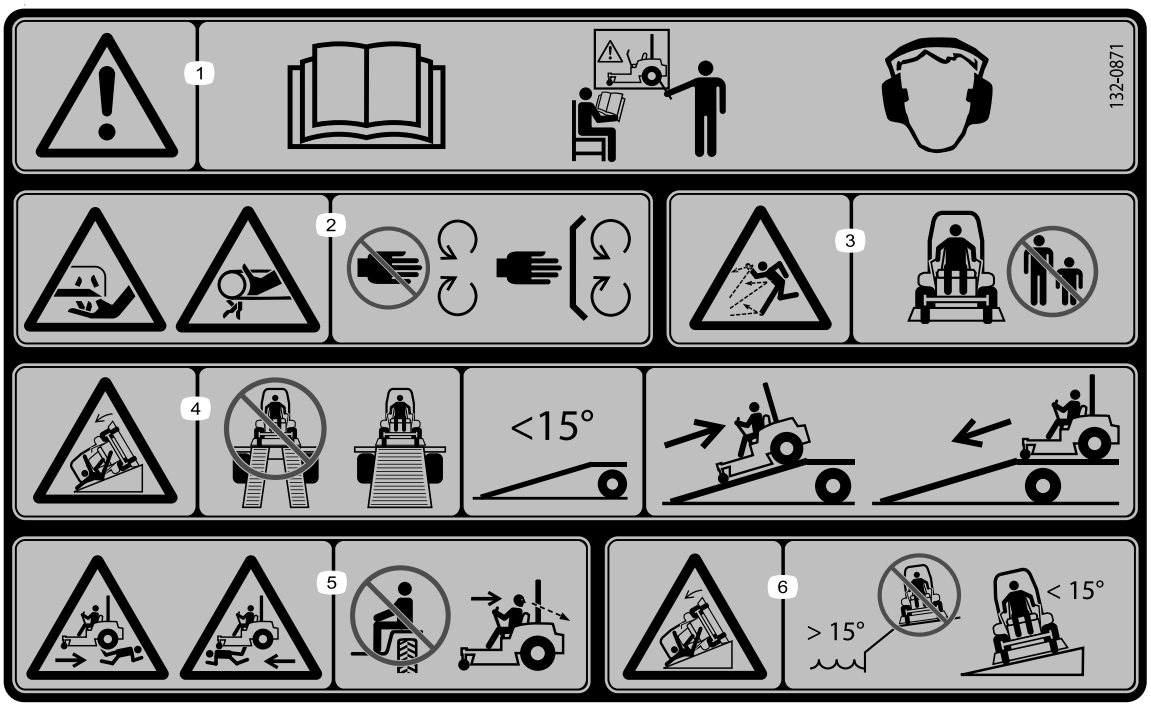
1. Przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Wysokość koszenia
3. Wyjmij kluczyk i przeczytaj *instrukcję obsługi* przed przystąpieniem do konserwacji lub serwisowania maszyny.



decal131-4036

131-4036

1. Maksymalny uciąg zaczepu: 36 kg.
2. Przeczytaj *instrukcję obsługi*.

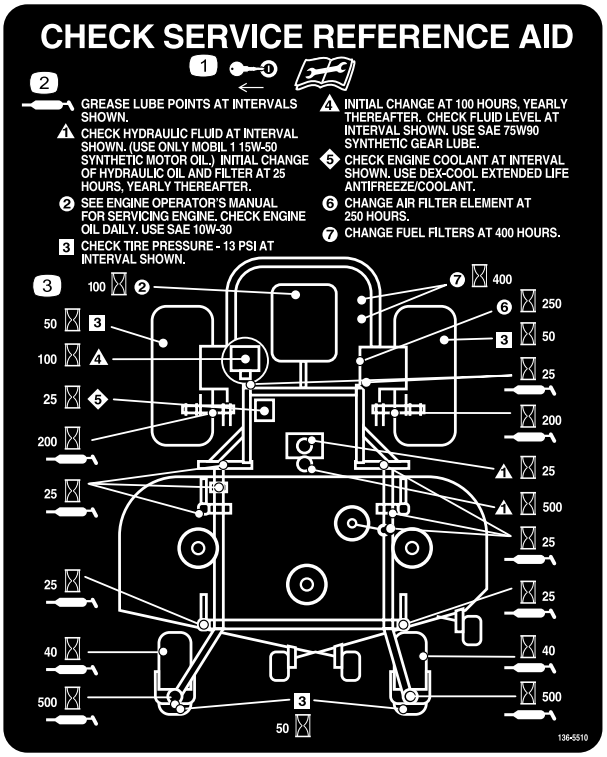


decal132-0871

132-0871

Informacja: Maszyna jest spełnia wymagania standardowego branżowego testu stabilności w statycznych testach wzdłużnych i poprzecznych przy maksymalnym nachyleniu wskazanym na etykiecie. Aby określić, czy maszynę można obsługiwać w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu zapoznaj się w instrukcjami dotyczącymi obsługi maszyny na zboczach, zawartymi w *instrukcji obsługi* oraz z warunkami, w których maszyna jest obsługiwana. Zmiany terenowe mogą skutkować zmianą kierunku zbocza dla maszyny. W miarę możliwości podczas pracy na zboczach jednostki tnące powinny być obniżone. Podniesienie jednostek tnących podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.

1. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie obsługuj maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia; należy stosować ochronniki słuchu.
2. Ryzyko skaleczenia, odcięcia kończyny i wciągnięcia – zabrania się zbliżania do ruchomych części; wszystkie osłony muszą znajdować się na swoich miejscach.
3. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – należy pilnować aby osoby postronne nie zbliżały się.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia na pochylni – nie używaj dwóch pochylni do załadunku maszyny na przyczepę, użyj pojedynczej pochylni o szerokości dostosowanej do maszyny, ustawionej pod kątem mniejszym niż 15°; po pochylni wjeżdżaj tyłem (na biegu wstecznym) i zjeżdżaj z niej przodem.
5. Ryzyko obrażeń ciała – nie wolno przewozić pasażerów; podczas jazdy do tyłu należy patrzeć za siebie.
6. Niebezpieczeństwo przewrócenia na zboczach – nie należy używać maszyny na zboczach w pobliżu otwartych zbiorników wodnych, jak również na zboczach o nachyleniu większym niż 15 stopni.

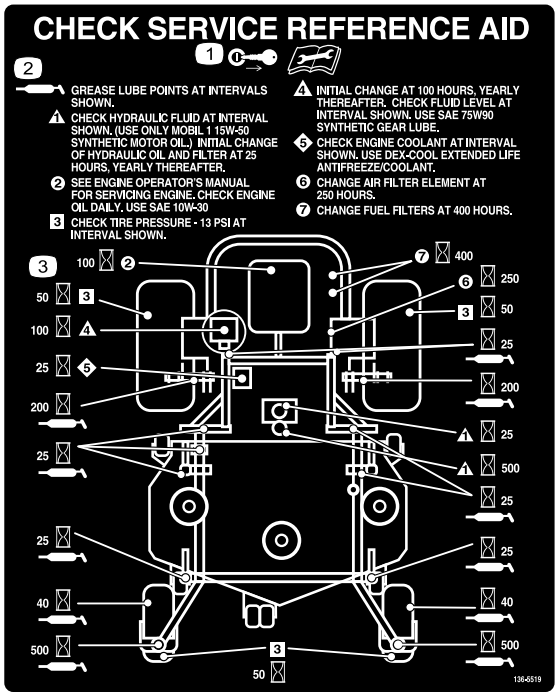


decal136-5510

136-5510

Tylko maszyny z wyrzutem bocznym

1. Przed wykonaniem prac obsługowych wyjmij kluczyk i przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Punkt smarowania
3. Częstość w godzinach



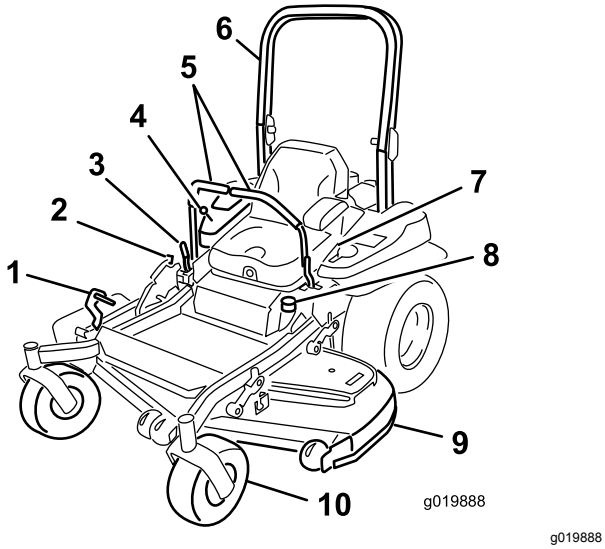
decal136-5519

136-5519

Tylko maszyny z wyrzutem do tyłu

1. Przed wykonaniem prac obsługowych wyjmij kluczyk i przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Punkt smarowania
3. Częstość w godzinach

Przegląd produktu

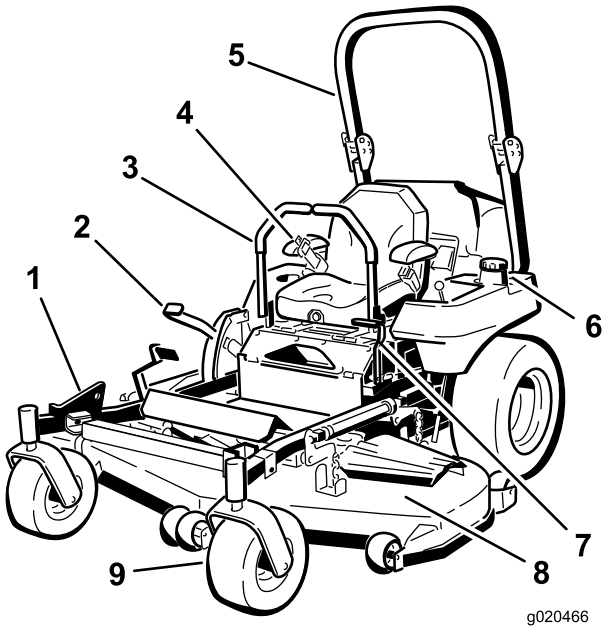


g019888

Rysunek 4

Maszyna z wyrzutem bocznym

1. Pedał podnoszenia podwozia w celu ustawienia wysokości cięcia
2. Blokada transportowa
3. Dźwignia hamulca postojowego
4. Elementy sterowania
5. Dźwignia kierowania
6. Pałąk
7. Pas bezpieczeństwa
8. Korek wlewu paliwa
9. Podwozie kosiarki
10. Koło samonastawne



g020466

Rysunek 5

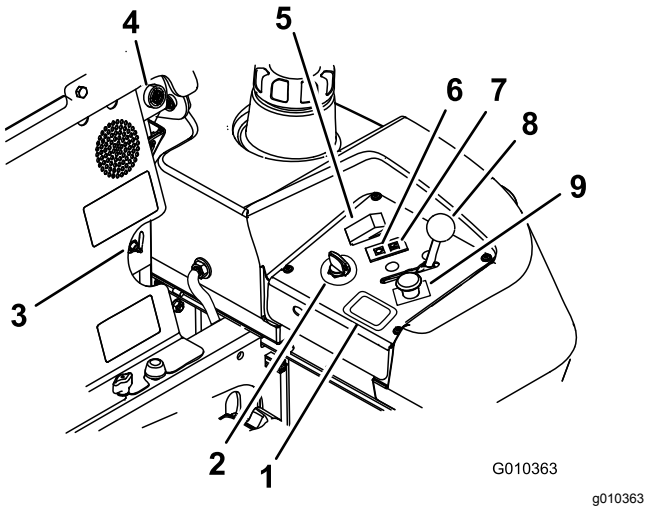
Maszyna z wyrzutem do tyłu

1. Podpora Z Stand©
2. Dźwignia wysokości koszenia
3. Dźwignia kierowania
4. Pas bezpieczeństwa
5. Pałąk
6. Korek wlewu paliwa (obie strony)
7. Dźwignia hamulca postojowego
8. Podwozie kosiarki
9. Koło samonastawne

Elementy sterowania

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania.

Panel sterowania



Rysunek 6

1. Licznik godzin
2. Przełącznik kluczykowy
3. Zawór rozdzielczy paliwa
4. Alarm dźwiękowy
5. Przełącznik świecy żarowej
6. Kontrolka świecy żarowej
7. Kontrolka temperatury silnika
8. Element sterujący przepustnicą
9. Przełącznik PTO

Przełącznik z kluczykiem

Przełącznik kluczykowy, używany do uruchamiania i wyłączania silnika, ma trzy pozycje: WYŁĄCZENIE, PRACAi ROZRUCH. Patrz Uruchamianie i zatrzymywanie silnika (Strona 27).

Licznik godzin

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

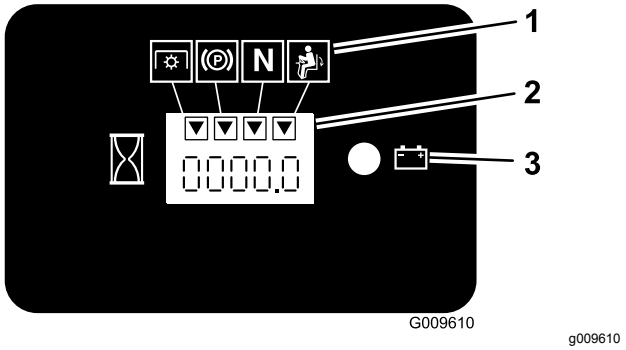
Wskaźniki blokad bezpieczeństwa

Na liczniku godzin znajdują się symbole, które wskazują (symbol czarnego trójkąta), że składnik blokujący jest poprawnie ustawiony (Rysunek 7).

Kontrolka akumulatora

Gdy włącznik kluczykowy zostanie na kilka sekund ustawiony w pozycji PRACA, 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 7).



Rysunek 7

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

Regulator przepustnicy

Dźwignia przepustnicy służy do sterowania prędkością obrotową silnika. Dźwignię można ustawić w dowolnej pozycji między położeniem WOLNO a SZYBKO (Rysunek 6).

Położenie neutralne-zablokowane

Użyj położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO wraz z układem blokad bezpieczeństwa do włączenia i określenia położenia NEUTRALNEGO.

Lampka świecy żarowej

Lampka wskaźnika świecy żarowej zapala się po naciśnięciu przycisku świecy żarowej (Rysunek 6).

Przełącznik świecy żarowej

Przełącznik ten włącza świece żarowe. Ich włączenie jest oznajmiane przez zaświecenie się lampki świecy żarowej. Przed uruchomieniem silnika naciśnij i przytrzymaj na 10 sekund przełącznik świecy żarowej.

Kontrolka temperatury

Kontrolka temperatury włącza się, gdy silnik się przegrzewa (Rysunek 6).

Alarm dźwiękowy

Maszyna została wyposażona w alarm dźwiękowy ostrzegający użytkownika o konieczności wyłączenia silnika w przypadku przegrzania grożącego jego uszkodzeniem. Patrz Praca z czujnikiem przegrzania (Strona 34).

Zawór rozdzielczy paliwa

Zawór rozdzielczy paliwa znajduje się za fotelem.

Podczas transportowania lub przechowywania kosiarki zawór rozdzielczy paliwa należy zamknąć.

Przed rozpoczęciem pracy zawór rozdzielczy paliwa należy ustawić w lewym lub prawym położeniu.

Sprzęt/akcesoria

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

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

Działanie

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

Before Operation

Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone jest zabronione. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora. Za szkolenie operatorów i mechaników odpowiada właściciel.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Operator musi umieć szybko zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik.
- Należy sprawdzić czujniki obecności operatora i właściwe działanie wyłączników bezpieczeństwa, a także osłony pod kątem prawidłowego zamocowania i działania. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.
- Przed użyciem sprawdź, czy ostrza, śruby ostrzy i zespoły tnące są w dobrym stanie technicznym. Aby zachować równowagę zespołu tnącego, wymieniaj cały zestaw zużytych lub uszkodzonych ostrzy i śrub.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny, i usuń wszelkie obiekty, które mogłyby zostać podrzucone przez maszynę.
- Oceń teren pod kątem konieczności zastosowania odpowiedniego wyposażenia oraz sprzętu i akcesoriów w celu właściwego i bezpiecznego operowania maszyną.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Aby uniknąć obrażeń i zniszczenia mienia, należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem. Opary paliwa są łatwopalne i wybuchowe.
- Zgaś papierosy, cygara, fajki i wszelkie inne źródła zapłonu.
- Używaj wyłącznie zatwierdzonego kanistra na paliwo.

- Nigdy nie zdejmuj korka zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest on rozgrzany.
- 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.
- Zabrania się napełniania kanistrów we wnętrzu pojazdu, na skrzyni ładunkowej czy na przyczepie ciężarówki wyłożonej tworzywem sztucznym. Kanistry przed napełnieniem umieszczaj zawsze na gruncie, w bezpiecznej odległości od pojazdu.
- Zdejmij urządzenie z ciężarówki lub przyczepy i zatankuj je, gdy stoi na ziemi. Jeśli nie jest to możliwe, zatankuj to urządzenie za pomocą przenośnego kanistra, a nie z pistoletu dystrybutora paliwa.
- Nigdy nie używaj maszyny, gdy układ wydechowy jest niekompletny lub nie jest w dobrym stanie technicznym.
- Utrzymuj dyszę dystrybutora 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. Wycieraj rozlane paliwo.
- Nie wlewać nadmiernej ilości paliwa do zbiornika. Założyć korek paliwa i mocno go dokręcić.
- Przechowuj paliwo w atestowanym kanistrze, poza zasięgiem dzieci. Zapas paliwa nigdy nie powinien starczać na więcej niż 30 dni.
- Nie napełniaj całego zbiornika. Dolewamy paliwo do zbiornika, aż jego poziom znajdzie się 6 do 13 mm poniżej szyjki wlewu paliwa. Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się paliwa.
  - Unikaj długotrwałego wdychania oparów.
  - Nie zbliżaj twarzy do pistoletu dystrybutora paliwa ani do otworu zbiornika paliwa.
  - Unikaj kontaktu ze skórą; rozlane paliwo należy usunąć za pomocą wody z mydłem.

Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

Każdego dnia przed uruchomieniem maszyny wykonuj wymienione w rozdziale Konserwacja (Strona 40) czynności kontrolne wykonywane codzienne lub przy każdym użyciu.

Uzupełnianie paliwa

Zalecane paliwo

Silnik pracuje na czystym, świeżym oleju napędowym o minimalnej liczbie oktanowej równej 40. Olej napędowy należy kupować w ilościach, które można zużyć w ciągu 30 dni, co zagwarantuje jego świeżość.

Należy używać letniego oleju napędowego (nr 2-D) przy temperaturze powyżej -7ºC oraz zimowego (nr 1-D lub mieszanka nr 1-D/2-D) poniżej tej temperatury. Stosowanie zimowego oleju napędowego w niższych temperaturach zapewnia niższe charakterystyki temperatury zapłonu i krzepnięcia, co ułatwia uruchamianie i zmniejsza możliwość chemicznej separacji paliwa z powodu niskich temperatur (pojawienie się parafiny, która może zatkać filtry).

Stosowanie letniego oleju napędowego w temperaturach powyżej -7ºC sprzyja wydłużeniu okresu eksploatacji komponentów pompy.

Ważne: **Nie używaj nafty ani benzyny zamiast oleju napędowego. Nieprzestrzeganie tej wskazówki spowoduje uszkodzenie silnika.**

Silnik dostosowany do oleju napędowego bio

Do napędu maszyny można używać mieszanki oleju napędowego zawierającej do 20% oleju napędowego bio (i 80% konwencjonalnego oleju napędowego). Zawartość siarki w konwencjonalnym oleju napędowym powinna być niska lub bardzo niska.

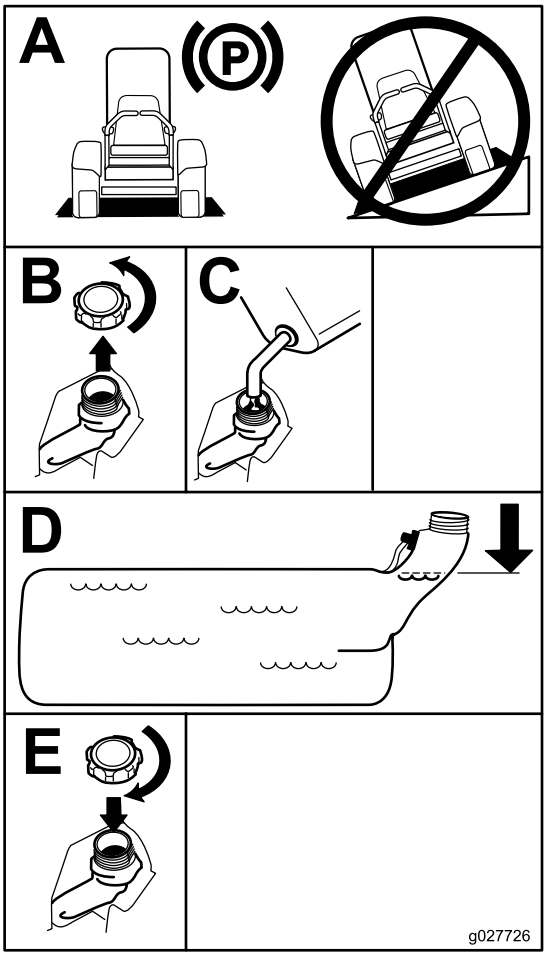
Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:

- Komponent bio musi spełniać normę ASTM D6751 lub EN14214.
- Zmieszane paliwo musi spełniać normę ASTM D975 lub EN590.
- Powierzchnie z powłoką malarską mogą zostać uszkodzone przez mieszanki oleju napędowego.
- Przy niskiej temperaturze należy używać paliwa B5 (o 5% lub mniejszej zawartości oleju napędowego bio).
- Należy sprawdzać uszczelki i przewody mające styczność z paliwem, bowiem ich stan może ulec pogorszeniu.
- Po przejściu na mieszaniny z olejem napędowym bio istnieje po pewnym czasie ryzyko zablokowania się filtra paliwa.
- Więcej informacji o oleju napędowym bio może udzielić dystrybutor.

Uzupełnianie paliwa

1. Parkujemy maszynę wyłącznie na równym podłożu.
2. Wyłącz silnik i załącz hamulec postojowy.
3. Oczyść okolice korka zbiornika paliwa.
4. Napełniaj zbiornik paliwa do dolnego poziomu szyjki wlewu (Rysunek 8).

   Informacja: Nie napełniaj całego zbiornika. Wolna przestrzeń pozostawiona w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się paliwa.



g027726

Rysunek 8

Przełączanie zbiorników paliwa

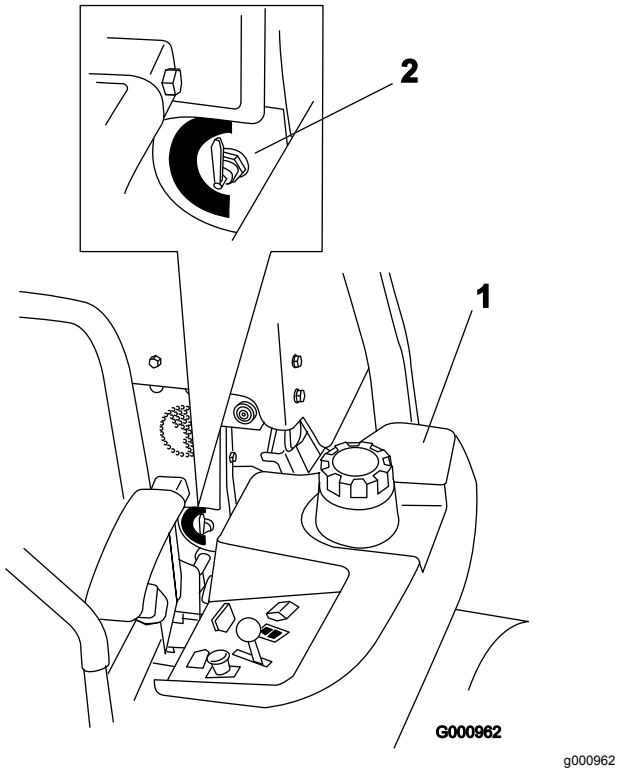
Ważne: **Nie wolno dopuścić, aby w maszynie skończyło się paliwo, gdyż może to doprowadzić do jej uszkodzenia.**

Zawór rozdzielczy paliwa znajduje się za fotelem z lewej strony.

Maszyna wyposażona jest w 2 zbiorniki paliwa. Jeden zbiornik znajduje się z lewej strony, a drugi – z prawej. Każdy ze zbiorników jest połączony z zaworem rozdzielczym paliwa. Stamtąd wspólny przewód paliwowy prowadzi do silnika (Rysunek 9).

Aby użyć zbiornika paliwa po lewej stronie, obróć zawór rozdzielczy paliwa w lewo. Aby użyć zbiornika paliwa po prawej stronie, obróć zawór rozdzielczy paliwa w prawo (Rysunek 9).

Przed transportowaniem lub przechowywaniem maszyny zamknij zawór rozdzielczy paliwa.



g000962

Rysunek 9

1. Zbiornik paliwa po lewej stronie
2. Zawór rozdzielczy paliwa

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.

Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS)

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanej przewróceniem, utrzymuj pałąk w całkowicie uniesionym i zablokowanym położeniu oraz zapnij pas bezpieczeństwa.

Sprawdź, czy fotel jest zamocowany do maszyny.

⚠ OSTRZEŻENIE

Kiedy pałąk jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.

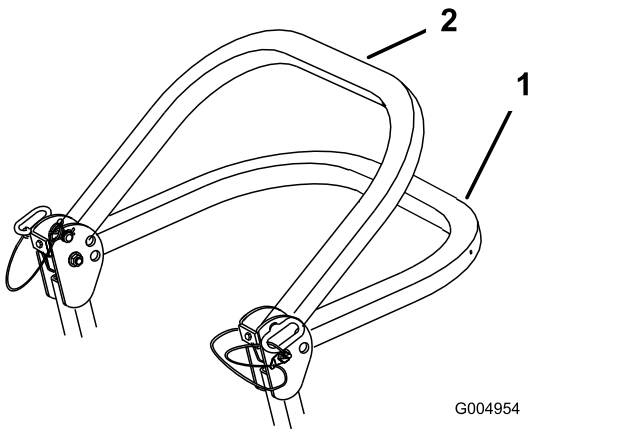
- **Pałąk można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.**
- **Nie należy zapinać pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk jest opuszczony.**
- **Jedź powoli i ostrożnie.**
- **Gdy przestrzeń jest wystarczająca, podnieś pałąk.**
- **Przed przejechaniem pod jakimikolwiek obiektami (np. konarami lub przewodami elektrycznymi) albo przez drzwi sprawdź dokładnie wolną przestrzeń nad maszyną, aby uniknąć zderzenia.**

Opuszczanie pałąka bezpieczeństwa

Ważne: **Pałąk można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.**

1. Wyjmij zawleczki i usuń 2 sworznie (Rysunek 11).
2. Opuść pałąk (Rysunek 10).

   Informacja: Istnieją dwie pozycje dolne, patrz Rysunek 10.
3. Zamocuj 2 sworznie i zabezpiecz je zawleczkami (Rysunek 11).



Rysunek 10

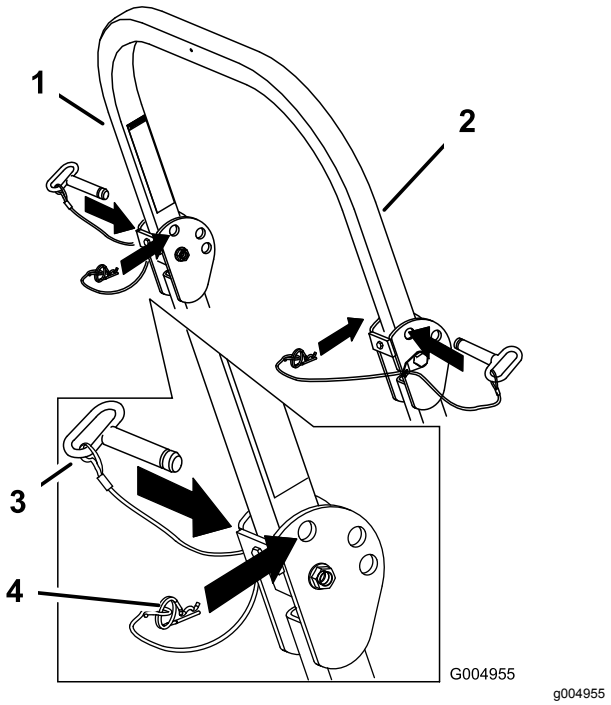
1. Pozycja pełnego opuszczenia
2. Pozycja dolna z zamontowanym koszem na trawę

Ważne: **Upewnij się, że tylna część fotela zamocowana jest za pomocą zaczepu.**

Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa

Ważne: **Zapnij pas bezpieczeństwa, jeżeli pałąk jest podniesiony.**

1. Wyjmij zawleczki i usuń 2 sworznie (Rysunek 11).
2. Unieś pałąk do pozycji podniesionej i włóż 2 sworznie, zabezpieczając je zawleczkami (Rysunek 11).



Rysunek 11

1. Pałąk
2. Pozycja podniesiona
3. Sworzeń
4. Zawleczka

Używanie układu blokad bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

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 urządzenia sprawdzaj działanie wyłączników blokad i wymieniaj wszystkie uszkodzone wyłączniki.**

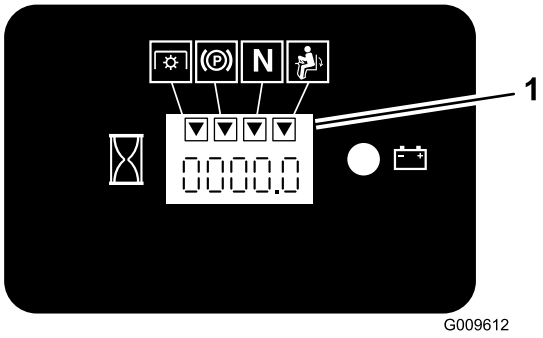
Działanie układu blokad bezpieczeństwa

Układ blokad bezpieczeństwa został opracowany, aby zapobiegać uruchomieniu silnika, chyba że:

- hamulec postojowy jest załączony;
- Przełącznik sterowania ostrzami (napęd PTO) jest odłączony.
- dźwignie sterowania są w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM.

Układ blokad bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie silnika również wtedy, gdy elementy sterujące jazdą zostaną przestawione z położenia zablokowanego przy załączonym hamulcu postojowym, lub jeśli wstaniesz z fotela, gdy załączony jest napęd PTO.

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.



Rysunek 12

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

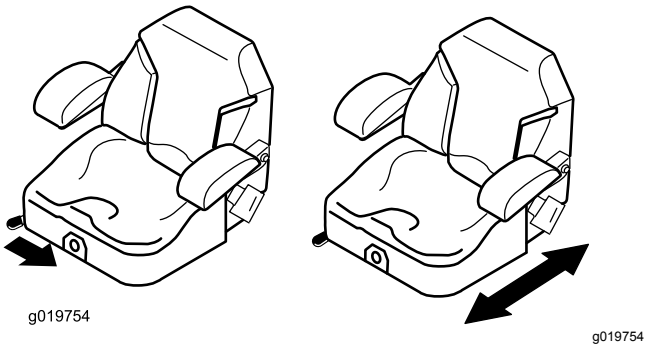
1. Siedząc na fotelu załącz hamulec postojowy i ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd PTO) w położeniu WŁĄCZONYM. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).
2. Siedząc na fotelu załącz hamulec postojowy i ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd PTO) w położeniu WYŁĄCZONYM. Przesuń jedną z dźwigni kierowania (z położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO). Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić). Powtórz czynność dla drugiej dźwigni kierowania.
3. Siedząc na fotelu załącz hamulec postojowy, ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napędu PTO) w położeniu WYŁĄCZONYM i ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Teraz uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, zwolnij hamulec postojowy, załącz przełącznik sterowania ostrzem (PTO) i lekko unieś się z fotela – silnik powinien się zatrzymać.

4. Siedząc na fotelu załącz hamulec postojowy, ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napędu PTO) w położeniu WYŁĄCZONYM i ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Teraz uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, ustaw dowolną dźwignię kierowania w środkowej pozycji i przesuń ją do przodu lub do tyłu – silnik powinien się zatrzymać. Powtórz czynność dla drugiej dźwigni kierowania.
5. Siedząc na fotelu zwolnij hamulec postojowy, ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napędu PTO) w położeniu WYŁĄCZONYM i ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).

Ustawianie fotela

Fotel można przesuwać do przodu i do tyłu. Położenie fotela ustaw w miejscu, w którym masz najlepszą kontrolę nad maszyną i w którym czujesz się najwygodniej.

Aby wyregulować fotel, przesuń dźwignię w bok w celu odblokowania pozycji fotela (Rysunek 13).



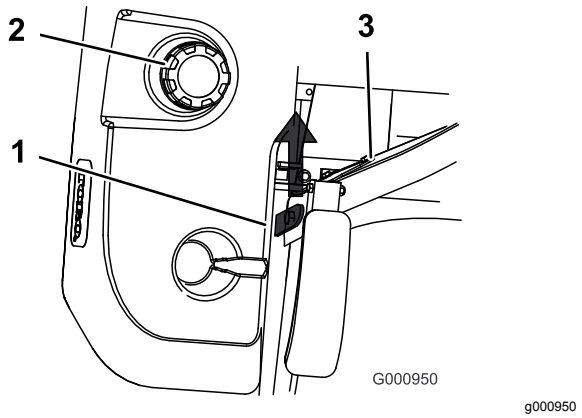
Rysunek 13

Odblokowanie fotela

1. Ustaw fotel w położeniu najbardziej odsuniętym do tyłu.

   Informacja: W tym położeniu podniesiony fotel nie będzie przeszkadzał.
2. Popchnij zaczep fotela do tyłu, aby odblokować fotel.
3. Unieś fotel (Rysunek 14).

   Informacja: Umożliwi to uzyskanie dostępu do podzespołów maszyny pod fotelem.



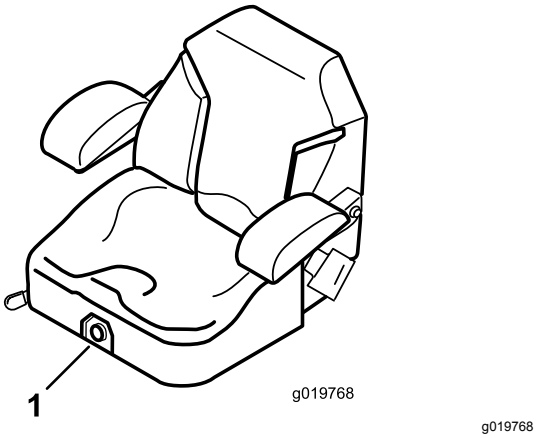
Rysunek 14

1. Zaczep fotela
2. Korek wlewu paliwa
3. Fotel

Zmiana zawieszenia fotela

Fotel można regulować w celu zapewnienia płynnej i wygodnej jazdy. Ustaw fotel w najwygodniejszym dla siebie położeniu.

Aby wyregulować fotel, obracaj pokrętło z przodu w dowolnym kierunku i znajdź położenie zapewniające najwięcej komfortu (Rysunek 15).



Rysunek 15

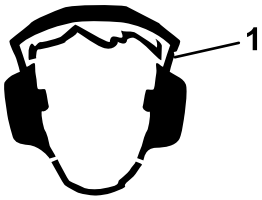
1. Pokrętło zawieszenia fotela

Before Operation

Bezpieczeństwo w czasie pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Właściciel/operator może zapobiegać wypadkom i jest odpowiedzialny za obrażenia ciała innych osób i uszkodzenia mienia wynikłe wskutek wypadków.
- Należy nosić odpowiedni ubiór, w tym ochronę oczu długie spodnie, pełne obuwie ochronne z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Zwiąż włosy, jeśli są długie, i nie noś luźnej biżuterii.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Nie używaj maszyny będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- W żadnym wypadku nie przewoź pasażerów na maszynie ani nie pozwalaj osobom postronnym i zwierzętom przebywać w pobliżu maszyny podczas pracy.
- Aby uniknąć dziur lub niewidocznych zagrożeń, korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności.
- Unikaj koszenia mokrej trawy. Pogorszona przyczepność może być przyczyną poślizgu.
- Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że wszystkie napędy są w położeniu neutralnym, hamulec postojowy jest załączony i że siedzisz w fotelu operatora.
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do zespołów tnących. Wylot wyrzutnika zawsze powinien być drożny.
- Zanim rozpoczniesz cofanie obejrzyj się, aby upewnić się, że teren za kosiarką jest pusty.
- Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do zakrętów, krzewów, drzew i innych obiektów, które mogą utrudniać widoczność.
- Nie koś blisko zboczy, rowów ani skarp. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub obsunięcie się obrzeża mogłoby spowodować wywrócenie się maszyny.
- Zatrzymaj ostrza zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia.
- Po uderzeniu w przedmiot lub w razie wystąpienia odbiegających od normy drgań zatrzymaj maszynę, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i sprawdź ostrze. Przed kontynuowaniem pracy przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas skręcania i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zawsze ustępujemy drogi takim pojazdom.
- Przed regulacją wysokości koszenia odłączaj napęd od jednostki tnącej, wyłączaj silnik i wyjmuj kluczyk (chyba że regulację można wykonać ze stanowiska operatora).
- Nigdy nie uruchamiaj silnika w pomieszczeniu zamkniętym, bez ujścia spalin.
- Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora (dotyczy również opróżniania zestawu do zbierania trawy lub udrożnienia kanału) wykonaj następujące czynności:
  - Zatrzymaj maszynę na równym terenie.
  - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.
- Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.
- Nie używaj maszyny do holowania innych pojazdów, jeżeli nie posiada ona haka do holowania.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej.
- Używaj jedynie akcesoriów i osprzętu zatwierdzonych przez firmę Toro.
- Poziom hałasu wytwarzany przez maszynę przekracza 85 dBA przy uchu operatora. Przy długotrwałym użytkowaniu może to doprowadzić do utraty słuchu.



g229846

Rysunek 16

1. Noś ochronniki słuchu.

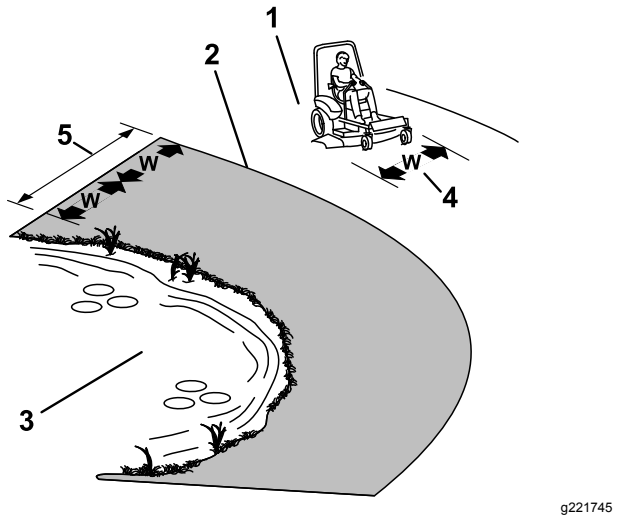
Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

- **Nie** demontuj pałąka bezpieczeństwa z maszyny.
- Upewnij się, że pas bezpieczeństwa jest pewnie zamontowany i sprawdź, czy możesz go szybko odpiąć w sytuacji awaryjnej.

- Przy rozłożonym pałąku bezpieczeństwa należy zawsze zapinać pas bezpieczeństwa.
- Dokładnie sprawdź, czy nad głową operatora nie znajdują się nisko zawieszone przeszkody i unikaj dotykania ich.
- Należy utrzymywać pałąk bezpieczeństwa w dobrym stanie, przeprowadzając dokładne, okresowe kontrole pałąka pod kątem uszkodzeń i stanu dokręcenia łączników.
- Uszkodzony pałąk bezpieczeństwa należy wymienić na nowy. Zabrania się naprawiania lub modyfikowania pałąka.

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Operator odpowiada za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi. Przed rozpoczęciem pracy z maszyną na zboczu należy:
  - Zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi pracy na zboczach zawartymi w instrukcji i na maszynie oraz zrozumieć je.
  - Przy pomocy wskaźnika nachylenia określić w przybliżeniu nachylenie zbocza na danym obszarze.
  - Nie wolno używać maszyny na terenach o nachyleniu większym niż 15 stopni.
  - Ocenić warunki miejscowe w danym dniu, aby ocenić, czy praca maszyny na zboczu jest bezpieczna. Kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji podczas dokonywania oceny. Zmiany terenowe, takie jak zawilgocenie mogą szybko wpłynąć na pracę maszyny na zboczu.
- Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza. Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub osunięcie się obrzeża mogłoby spowodować wywrócenie się maszyny. Pomiędzy maszyną a potencjalnym niebezpieczeństwem zachowuj bezpieczną odległość (dwukrotność szerokości maszyny). Do koszenia trawy w tych miejscach użyj kosiarkę pchaną lub trymer ręczny.
- Unikaj ruszania, zatrzymywania i skręcania na zboczach. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy; skręcaj powoli i stopniowo.
- Nie używaj maszyny w warunkach, w których przyczepność, sterowanie lub stabilność są niepewne. Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę. Utrata przyczepności przez koła napędowe może skutkować poślizgiem i utratą możliwości hamowania lub sterowania. Maszyna może ślizgać się nawet z zatrzymanymi kołami.
- Usuń lub oznacz przeszkody takie jak rowy, dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte zagrożenia. Wysoka trawa może zakrywać przeszkody. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny.
- Podczas pracy z akcesoriami lub osprzętem, takimi jak systemy zbierania trawy zachowuj szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli. Przestrzegaj zaleceń dotyczących przeciwwagi.
- W miarę możliwości podczas pracy na zboczach podwozie tnące powinno być obniżone. Podniesienie podwozia tnącego podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.



Rysunek 17

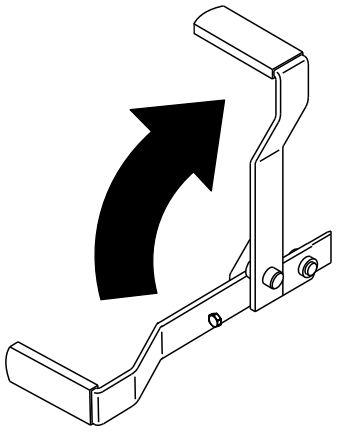
1. Strefa bezpieczna – maszynę należy użytkować na terenach pochyłych o nachyleniu mniejszym niż 15 stopni lub na obszarach płaskich.
2. Strefa niebezpieczeństwa – w pobliżu zboczy o nachyleniu przekraczającym 15 stopni, stromych brzegów lub wody należy używać kosiarki pchanej i/lub trymera ręcznego.
3. Woda
4. W = szerokość maszyny
5. Pomiędzy maszyną a potencjalnym niebezpieczeństwem zachowuj bezpieczną odległość (dwukrotność szerokości maszyny).

Obsługa hamulca postojowego

Załączaj hamulec postojowy, zawsze po zatrzymaniu maszyny lub gdy pozostawiasz ją bez nadzoru.

Załączanie hamulca postojowego

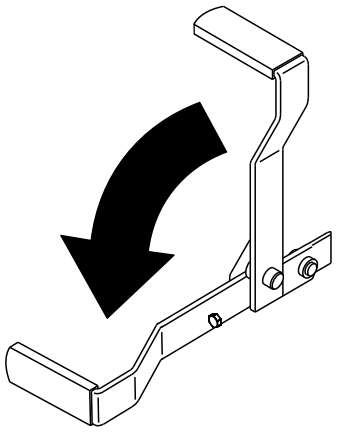
Zaparkuj maszynę na równym podłożu.



g187227

Rysunek 18

Zwalnianie hamulca postojowego



g187226

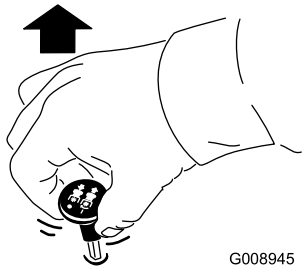
Rysunek 19

Używanie przełącznika sterowania ostrzem kosiarki (PTO)

Przełącznik sterowania ostrzem (PTO) służy do uruchamiania i zatrzymywania ostrza kosiarki i wszelkiego napędzanego osprzętu.

Załączanie napędu ostrzy za pomocą przełącznika sterowania ostrzami (WOM).

Informacja: Załączenie przełącznika sterowania ostrzem (PTO) przy przepustnicy w położeniu otwarcia do połowy lub mniej spowoduje nadmierne zużywanie się pasków napędowych.

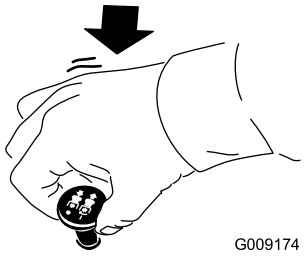


G008945

g008945

Rysunek 20

Odłączanie napędu ostrzy za pomocą przełącznika sterowania ostrzami (WOM).



G009174

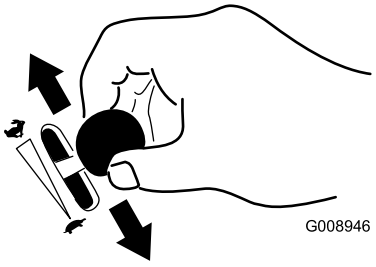
g009174

Rysunek 21

Obsługa przepustnicy

Dźwignię przepustnicy można ustawić w położeniu pomiędzy położeniem SZYBKO i WOLNO (Rysunek 22).

Przy uruchamianiu podwozia tnącego za pomocą przełącznika sterowania ostrzem (WOM) należy zawsze używać pozycji SZYBKIEJ.



G008946

g008946

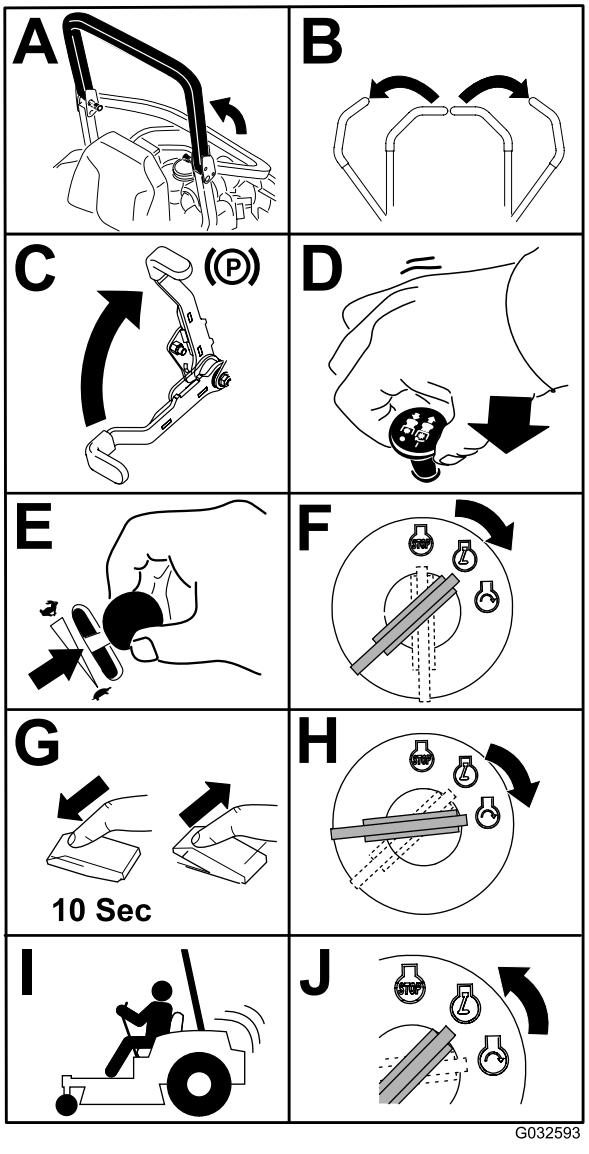
Rysunek 22

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Uruchamianie silnika przy normalnej pogodzie

Ważne: **Aby uniknąć przegrzania rozrusznika, należy stosować cykle rozruchu nie dłuższe niż 30 sekund na minutę.**

Informacja: Podczas uruchamiania silnika po raz pierwszy po całkowitym opróżnieniu układu paliwowego z paliwa wymagane mogą być dodatkowe cykle uruchamiania.



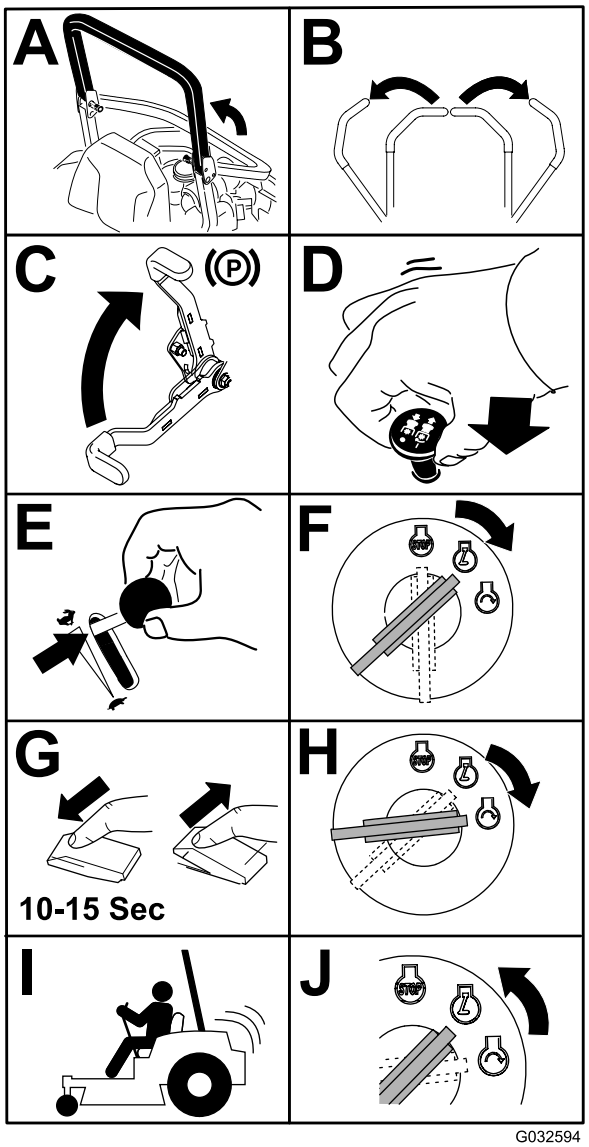
Rysunek 23

Uruchamianie silnika przy niskiej temperaturze (poniżej -5°C)

Używaj oleju silnikowego odpowiedniego do temperatury uruchamiania; patrz Specyfikacja oleju silnikowego (Strona 47).

Ważne: **Aby uniknąć przegrzania rozrusznika, należy stosować cykle rozruchu nie dłuższe niż 30 sekund na minutę.**

Informacja: Nie należy używać paliwa pozostałego po lecie. Należy używać tylko świeżego zimowego oleju napędowego.



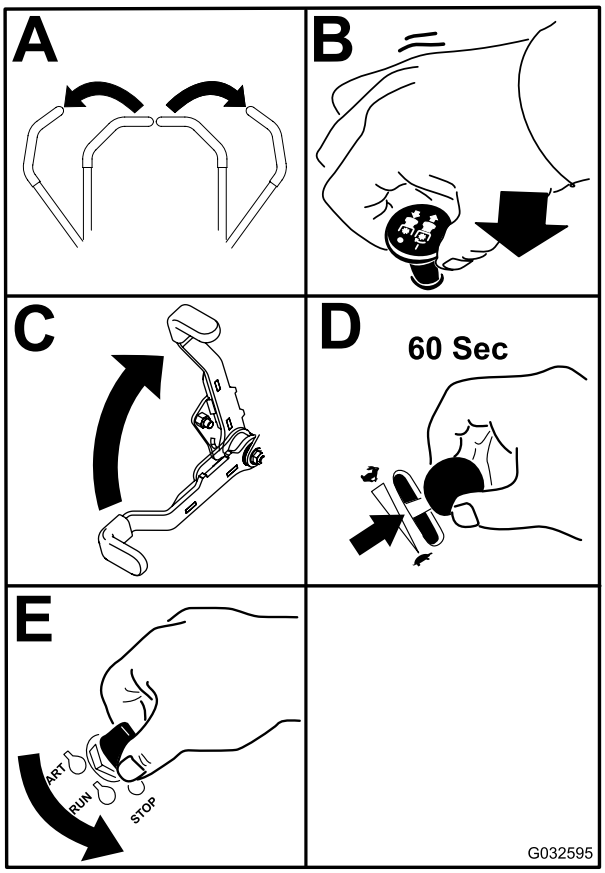
Rysunek 24

Zatrzymywanie silnika

⚠ 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 i załączać hamulec postojowy.

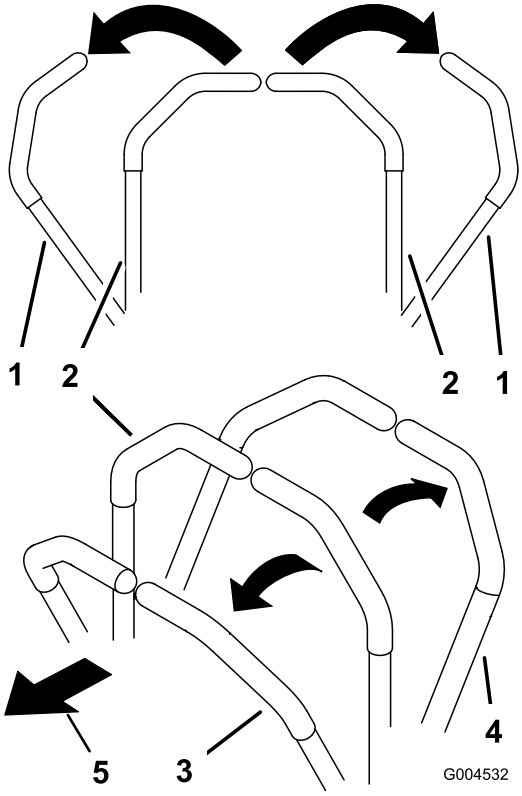


g032595

Rysunek 25

Ważne: **Przed transportowaniem lub przechowywaniem maszyny upewnij się, że zawór odcinający dopływ paliwa jest zamknięty, gdyż w przeciwnym razie mogłoby dojść do wycieku paliwa. Przed transportowaniem maszyny załącz hamulec postojowy. Pamiętaj o wyjęciu kluczyka, ponieważ pompa paliwowa może nadal działać i spowodować rozładowanie akumulatora.**

Używanie dźwigni sterowania jazdą



g004532

Rysunek 26

1. Dźwignia sterowania jazdą – położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE
2. Położenie środkowe, odblokowane
3. Do przodu
4. Do tyłu
5. Przód maszyny

Kierowanie maszyną

Koła napędowe są napędzane przez oddzielne silniki hydrauliczne i obracają się niezależnie. Jedna strona może kręcić się do tyłu podczas gdy druga może kręcić się do przodu, co spowoduje obrót maszyny w miejscu zamiast jazdy po łuku. Poprawia to znacząco zwrotność maszyny, ale może wymagać czasu do przystosowania się do jej sposobu poruszania się.

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 całkowicie otwarta.

⚠ OSTRZEŻENIE

Maszyna może obracać się bardzo szybko. Operator może utracić kontrolę nad maszyną i doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia maszyny.

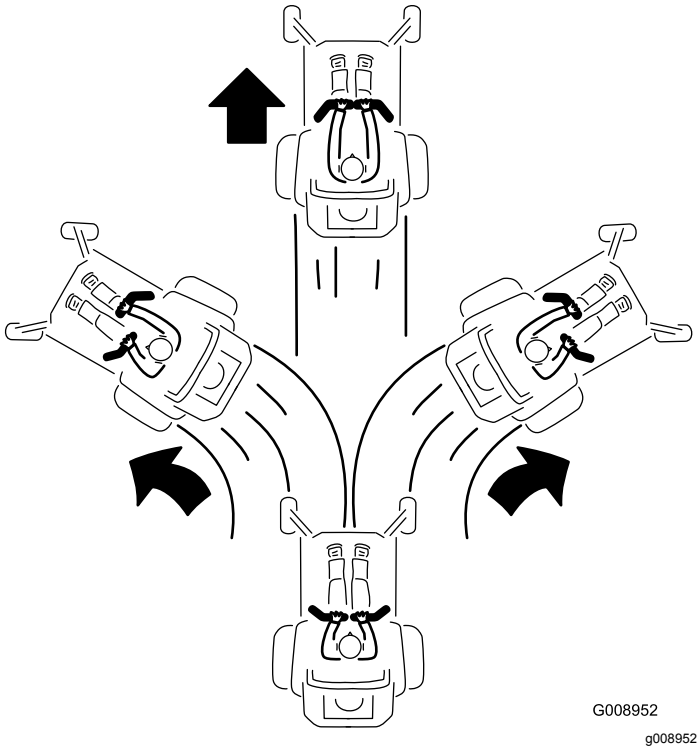
- **Podczas skrętów należy zachować ostrożność.**
- **Zwolnij przed ostrymi zakrętami.**

Jazda do przodu

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

Aby zatrzymać maszynę, przesuń dźwignie sterowania do położenia NEUTRALNEGO.

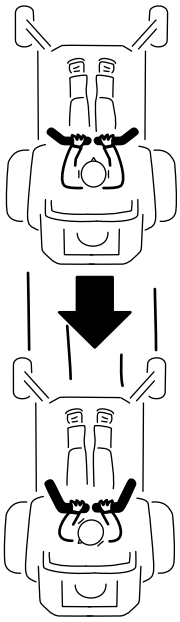
1. Zwolnij hamulec postojowy; patrz Zwalnianie hamulca postojowego (Strona 26).
2. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
3. Aby jechać do przodu, powoli przesuń do przodu dźwignie kierowania (Rysunek 27).



Rysunek 27

Jazda do tyłu

1. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
2. Aby jechać do tyłu, powoli przesuń dźwignie kierowania do tyłu (Rysunek 28).



Rysunek 28

Korzystanie z wyrzutu bocznego

Tylko maszyny z wyrzutem bocznym

Kosiarka wyposażona została w deflektor trawy zamocowany na zawiasie, rozrzucający ścinki na boki i w dół do darni.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

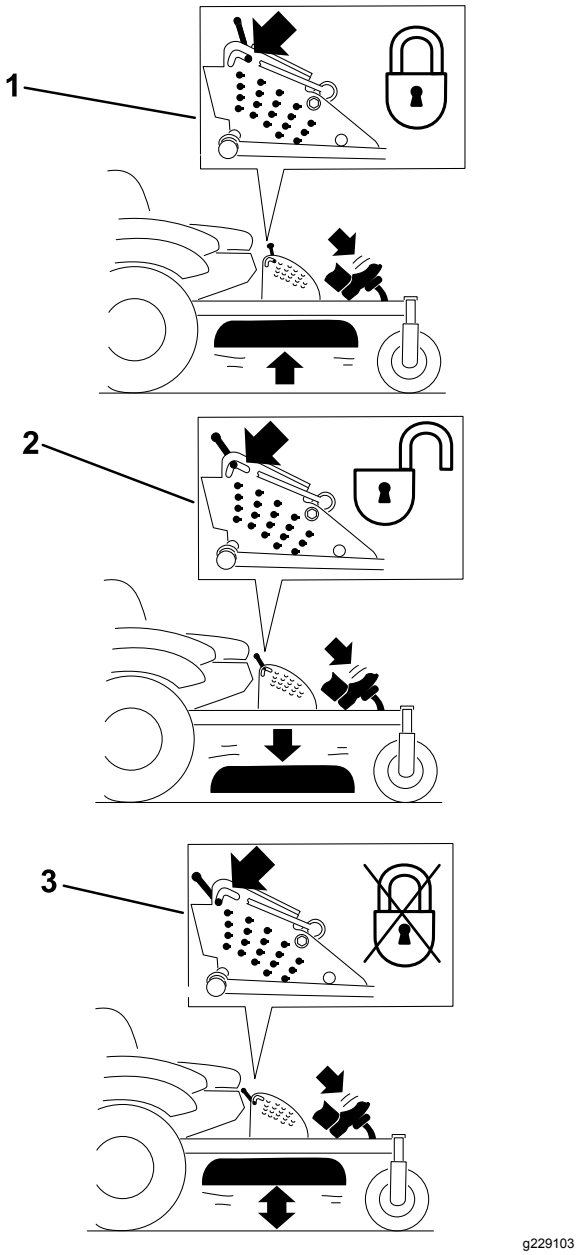
Bez zamontowanego deflektora trawy, osłony wyrzutu lub kompletnego zespołu wychwytywacza trawy, użytkownik i inne osoby narażone są na kontakt z ostrzem i wyrzucanymi pozostałościami. Kontakt z obracającymi się ostrzami kosiarki i wyrzucanymi pozostałościami może spowodować obrażenia lub śmierć.

- **Deflektora trawy nie wolno zdejmować z podwozia tnącego, ponieważ kieruje on materiał w dół do darni. Jeśli deflektor trawy ulegnie uszkodzeniu, należy go wymienić.**
- **Nie wkładaj dłoni ani stóp pod podwozie tnące.**
- **Nie wolno czyścić obszaru wyrzutu lub ostrzy kosiarki, jeśli przełącznik sterowania ostrzami (WOM) nie jest ustawiony w położeniu ODŁĄCZENIA, a kluczyk należy ustawić w położeniu WYŁĄCZONYM, a następnie go wyjąć ze stacyjki.**
- **Upewnij się, że deflektor trawy jest opuszczony.**

Regulacja wysokości cięcia.

Używanie blokady transportowej.

Blokada transportowa jest obsługiwana za pomocą pedału podnoszenia jednostki tnącej. Można ją ustawić w jednym z 2 położeń. Te położenia to pozycje ZABLOKOWANIA oraz ODBLOKOWANIA blokady transportowej podwozia tnącego kosiarki (Rysunek 29).



Rysunek 29

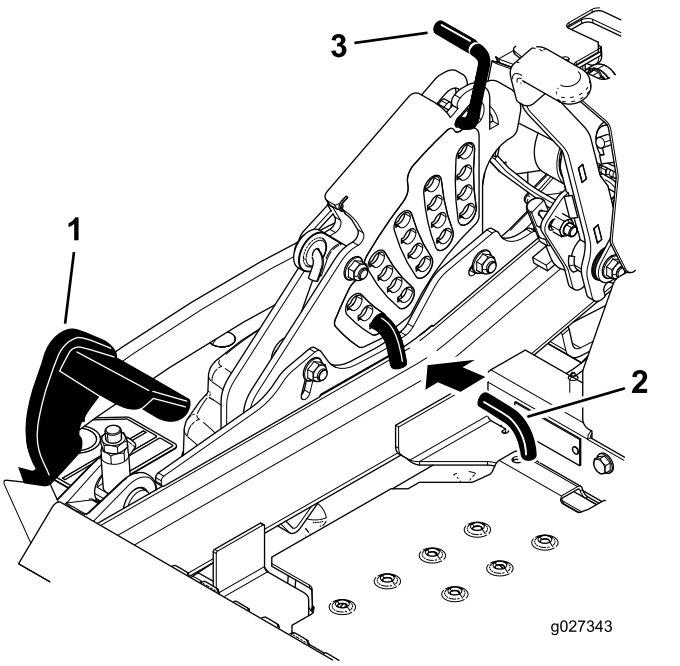
Lokalizacje blokad transportowych

1. Pokrętło blokady transportowej
2. Pozycja BLOKADY – podwozie tnące zostaje zablokowane w pozycji transportowej.
3. Pozycja ODBLOKOWANIA – podwozie tnące nie jest zablokowane w pozycji transportowej.

Regulacja sworznia wysokości koszenia

Wysokość cięcia regulowana jest w zakresie od 25 do 140 mm co 6 mm przez przełożenie sworznia w inny otwór.

1. Ustaw blokadę transportową w położeniu zablokowanym.
2. Naciśnij nogą pedał podnoszenia podwozia tnącego i unieś podwozie tnące do pozycji transportowej (zwanej również położeniem wysokości koszenia 140 mm) w sposób pokazany na Rysunek 30.
3. Aby zmienić wysokość, obróć sworzeń o 90 stopni i wyjmij go ze wspornika wysokości cięcia (Rysunek 30).
4. We wsporniku wysokości cięcia wybierz otwór odpowiadający żądanej wysokości cięcia i włóż do niego sworzeń (Rysunek 30).
5. Naciśnij pedał podnoszenia jednostki tnącej, pociągnij blokadę transportową do tyłu i powoli opuść jednostkę tnącą kosiarki.



Rysunek 30

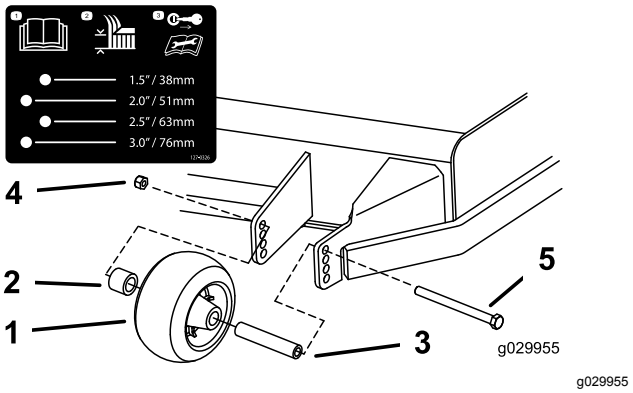
1. Pedał podnoszenia jednostki tnącej
2. Sworzeń wysokości koszenia
3. Blokada transportowa

Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni

Maszyny z wyrzutem bocznym

Po każdej zmianie wysokości koszenia należy wyregulować wysokość rolek zapobiegających zdzieraniu darni.

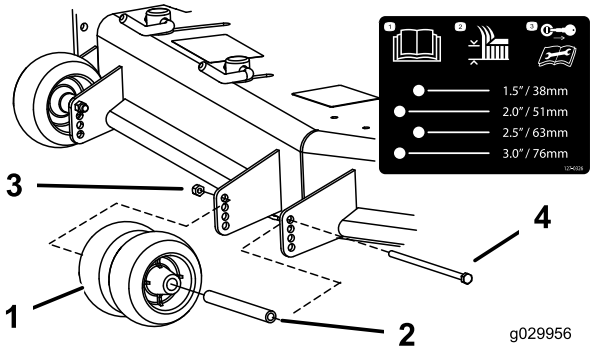
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wyreguluj rolki zapobiegające zdzieraniu darni w sposób pokazany na Rysunek 31, Rysunek 32 oraz Rysunek 33.



g029955

Rysunek 31

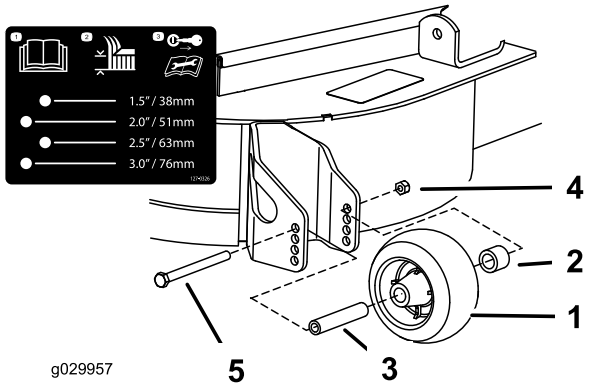
1. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni
2. Rozpórka
3. Tuleja
4. Nakrętka kołnierzowa
5. Śruba



g029956

Rysunek 32

1. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni
2. Tuleja
3. Nakrętka kołnierzowa
4. Śruba



Rysunek 33

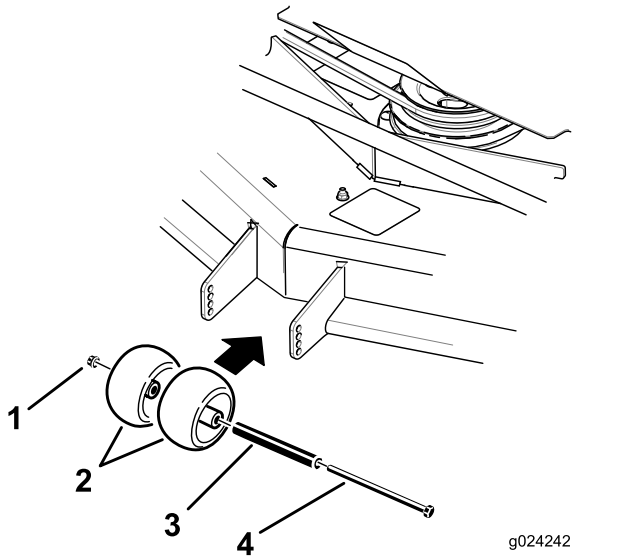
1. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni
2. Rozpórka
3. Tuleja
4. Nakrętka kołnierzowa
5. Śruba

Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni

Maszyny z wyrzutem do tyłu

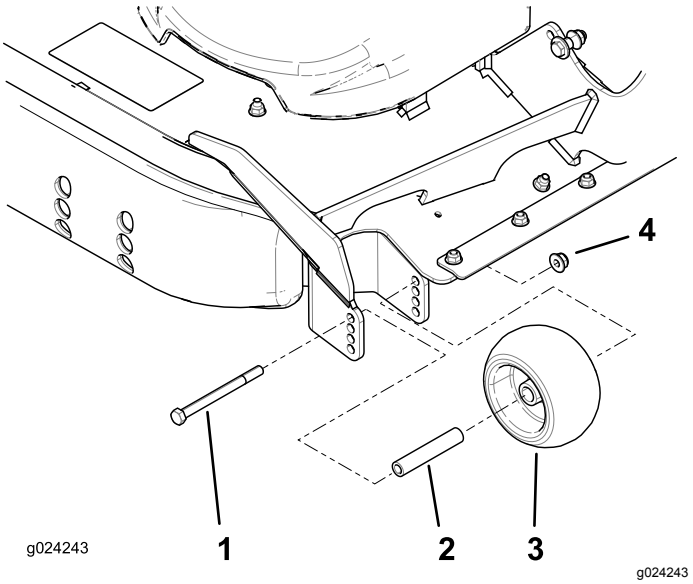
Po każdej zmianie wysokości koszenia zaleca się regulację wysokości rolek zapobiegających zdzieraniu darni.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wyreguluj rolki zapobiegające zdzieraniu darni w sposób pokazany na Rysunek 34 oraz Rysunek 35.



Rysunek 34

1. Nakrętka kołnierzowa
2. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni
3. Tuleja
4. Śruba



Rysunek 35

1. Śruba
2. Tuleja
3. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni
4. Nakrętka kołnierzowa

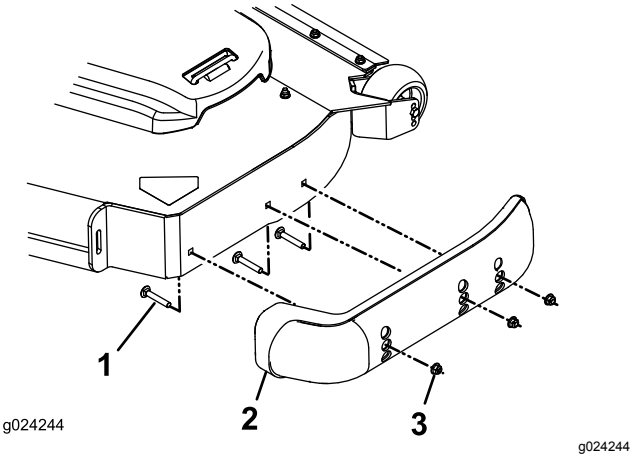
Regulacja płóz

Maszyny z wyrzutem do tyłu

Płozy powinny być zamontowane w dolnym położeniu, gdy wysokość koszenia jest większa niż 64 mm, a w górnym położeniu, gdy jest ona mniejsza niż 64 mm.

Informacja: Kiedy płozy się zużyją, można je obrócić i założyć po przeciwnych stronach kosiarki. Pozwoli to na dłuższe użytkowanie płóz przed ich wymianą.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odkręć śruby zamkowe i nakrętki z każdej płozy (Rysunek 36).



Rysunek 36

1. Śruba podsadzana
2. Płoza
3. Nakrętka

4. Przesuń każdą płozę w wymagane miejsce i zamocuj je przy użyciu śrub zamkowych i nakrętek.

   Informacja: Używaj tylko górnych lub środkowych zestawów otworów do regulacji płóz. Dolne otwory są używane wtedy, gdy przekłada się płozy na drugą stronę podwozia kosiarki, przy czym po drugiej stronie kosiarki stają się one otworami górnymi.
5. Aby zapobiec uszkodzeniu płozy, dokręcaj śruby zamkowe i nakrętki na każdej płozie z momentem od 12,4 do 14,7 N·m.

Regulacja krzywkowych blokad przegrody przepływu

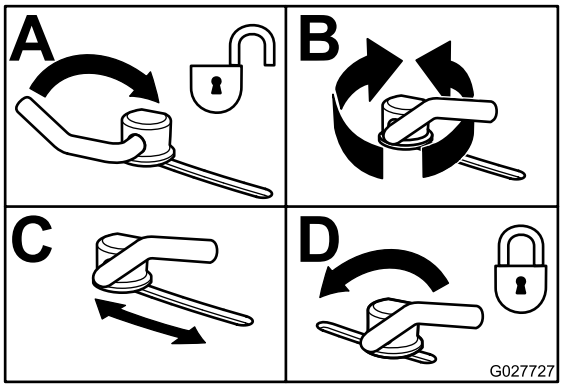
Maszyny z wyrzutem bocznym

Opisana procedura dotyczy tylko maszyn z przegrodami do regulacji przepływu wyrzutowego mocowanymi za pomocą blokad. Niektóre modele zamiast mocowania przegrody przepływu za pomocą blokad posiadają mocowanie za pomocą śrub i nakrętek. Regulacji dokonuje się w identyczny sposób.

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

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Aby wyregulować blokady krzywek, przechyl dźwignię w górę. Dzięki temu blokada krzywki będzie poluzowana (Rysunek 37).
4. Wyreguluj przegrodę i blokady krzywek w szczelinach, aby uzyskać żądany przepływ wyrzutowy.
5. Przechyl dźwignię z powrotem, aby docisnąć przegrodę i blokady krzywek (Rysunek 37).
6. Jeśli krzywki blokad nie zablokują przegrody lub jeśli przestawienie dźwigni blokad wymaga zbyt dużej siły, poluzuj dźwignię i obróć dźwignię blokady.

   Informacja: Reguluj blokadę krzywki do chwili osiągnięcia żądanego nacisku blokady.



Rysunek 37

Ustawianie przegrody przepływu

Maszyny z wyrzutem bocznym

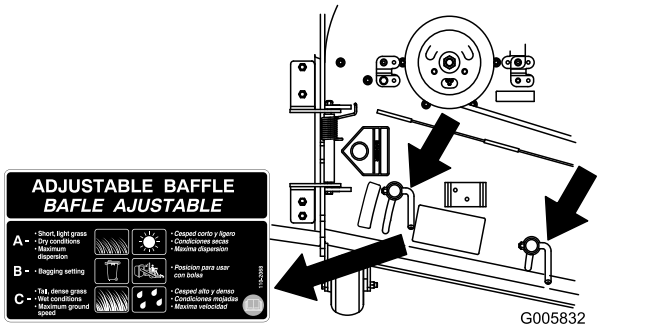
Poniższe rysunki stanowią jedynie zalecenia dotyczące użytkowania. Regulacja różni się w zależności od typu, wysokości i wilgotności trawy.

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

Położenie A

Jest to położenie pełnego ustawienia do tyłu. Sugerowane zastosowanie tego położenia jest następujące:

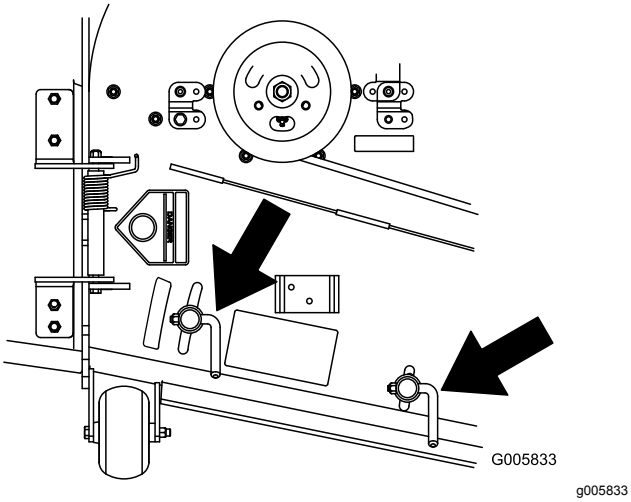
- niska, lekka trawa,
- sucha trawa,
- małe ścinki trawy,
- Wyrzuca ścinki trawy dalej od kosiarki



Rysunek 38

Położenie B

Położenie to należy używać podczas workowania. Ustaw identycznie jak otwór dmuchawy.

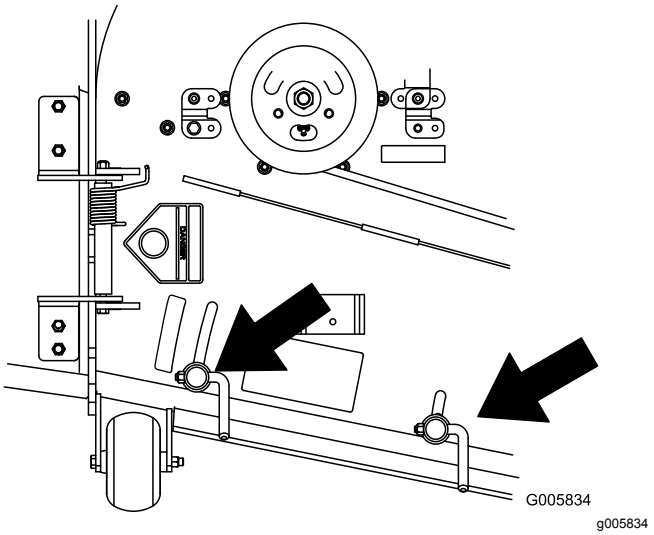


Rysunek 39

Położenie C

Jest to położenie pełnego otwarcia. Sugerowane zastosowanie tego położenia jest następujące:

- wysoka, gęsta trawa,
- mokra trawa,
- Obniża zużycie energii przez silnik
- Umożliwia zwiększenie prędkości jazdy w ciężkich warunkach



Rysunek 40

Praca z czujnikiem przegrzania

Maszyna jest wyposażona w czujnik, który wyłączy podwozie tnące kosiarki, gdy silnik się przegrzeje. Gdy silnik się przegrzeje, włączy się alarm dźwiękowy, a podwozie tnące kosiarki zostanie wyłączone.

Jeśli podwozie kosiarki zostanie wyłączone automatycznie z powodu przegrzania, będzie można przejechać maszyną w bezpieczne miejsce lub wjechać na ciężarówkę lub przyczepę.

Jeśli maszyna się przegrzeje, upewnij się, że obszar wokół silnika i chłodnicy jest wolny od pozostałości. Przed ponownym załączeniem podwozia tnącego należy wyłączyć silnik i poczekać na jego ostygnięcie. Jeśli silnik nadal będzie się przegrzewał, przekazać maszynę autoryzowanemu przedstawicielowi serwisowemu.

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

Korzystanie z przepustnicy w położeniu szybkim

Aby zapewnić najlepsze koszenie i maksymalną cyrkulację powietrza, używaj silnika z przepustnicą ustawioną w położeniu SZYBKIM. Powietrze jest potrzebne do dokładnego rozdrobnienia ścinków trawy, nie należy więc ustawiać wysokości koszenia tak nisko, że podwozie tnące jest całkowicie otoczone nieściętą trawą. Należy jeden z boków podwozia

tnącego trzymać na obszarze wolnym od nieściętej trawy, co pozwoli na zapewnienie dopływu powietrza do wnętrza podwozia tnącego.

Koszenie trawnika po raz pierwszy

Aby upewnić się, że wysokość koszenia podwozia tnącego nie powoduje zdzierania darni na nierównym terenie, koś trawę na nieco większą długość źdźbeł niż normalnie. Najlepsza jest jednak wcześniej używana wysokość cięcia. Podczas koszenia trawy dłuższej niż 15 cm konieczne może okazać się dwukrotne skoszenie trawnika w celu zapewnienia właściwej jakości cięcia.

Ścinanie jednej trzeciej długości źdźbła trawy

Najlepiej ścinać jedynie około 1/3 długości źdźbła trawy. Ścinanie większej części źdźbła nie jest zalecane, chyba że trawa jest rzadka lub koszenie następuje późną jesienią, gdy trawa rośnie wolniej.

Zmiana kierunku koszenia

Aby trawa była prosta, należy zmieniać kierunek koszenia. Pomaga to również w rozrzuceniu ściętej trawy, co poprawia rozkład oraz nawożenie.

Koszenie w odpowiednich odstępach czasu

Trawa rośnie z różną szybkością, w zależności od pory roku. Aby zachować tę samą wysokość koszenia, wczesną wiosną należy kosić częściej. Ponieważ prędkość wzrostu trawy zmniejsza się w środku lata, należy wtedy kosić rzadziej. Jeśli nie możesz kosić trawy przez dłuższy czas, najpierw skoś ją z większą wysokością koszenia, a następnie skoś ponownie dwa dni później z mniejszą wysokością koszenia.

Korzystanie z niższej szybkości koszenia

Aby poprawić jakość koszenia, jedź wolniej w pewnych warunkach.

Unikaj koszenia zbyt nisko

Podczas koszenia nierównego trawnika należy, w celu uniknięcia zdzierania murawy, zwiększyć wysokość koszenia.

Zatrzymywanie maszyny

Jeśli konieczne jest zatrzymanie ruchu maszyny do przodu, na trawnik może spaść bryła sklejonych ścinków trawy. Aby tego uniknąć, po włączeniu ostrzy przejedź wcześniej skoszony obszar lub wyłącz napęd podwozia tnącego podczas jazdy do przodu.

Utrzymywanie spodu podwozia tnącego kosiarki w czystości

Po każdym zastosowaniu należy usunąć skoszoną trawę i zabrudzenia ze spodu podwozia tnącego. Jeżeli wewnątrz podwozia tnącego nagromadzi się trawa i zabrudzenia, jakość koszenia stanie się niezadowalająca.

Konserwacja ostrza/ostrzy

Ostrze przez cały sezon koszenia musi być ostre, ponieważ wtedy tnie czysto bez ciągnięcia ani urywania źdźbeł. Ciągnięcie i urywanie sprawia, że trawa staje się brązowa na krawędziach, co spowalnia jej wzrost i zwiększa ryzyko chorób. Po każdym użyciu sprawdzaj ostrza pod kątem ostrości oraz jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzeń. Spiłuj wszelkie zadziory. W razie potrzeby naostrz ostrza. Jeśli ostrze jest uszkodzone lub zużyte, wymień je na oryginalne ostrze zamienne firmy Toro.

After Operation

Bezpieczeństwo po skończonej pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

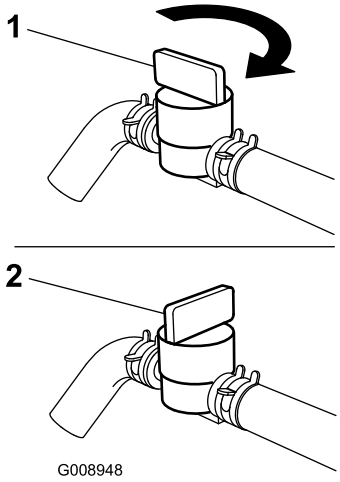
- Usuń trawę i pozostałości z zespołów tnących, tłumików i komory silnika, aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Przed rozpoczęciem magazynowania lub transportowania urządzenia odetnij dopływ paliwa i wyjmij kluczyk.
- Na czas transportu lub przerwy w użytkowaniu maszyny odłącz napęd sprzętu.
- Przed przechowywaniem maszyny w jakimkolwiek pomieszczeniu, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Nie wolno przechowywać maszyny lub kanistra na paliwo w pobliżu otwartego ognia, iskier lub lamp kontrolnych, takich jak montowane na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.

Używanie zaworu odcięcia paliwa

Zawór odcięcia paliwa znajduje się pod fotelem. Aby uzyskać do niego dostęp, przesuń fotel do przodu.

Zamknij zawór odcięcia paliwa na czas transportu, konserwacji i przechowywania.

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



Rysunek 41

1. Pozycja ON
2. Pozycja OFF

Ręczne pchanie maszyny

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

Pchanie maszyny

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami 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 pchania maszyny obróć zawory obejściowe o 1 obrót w lewo (Rysunek 42).

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

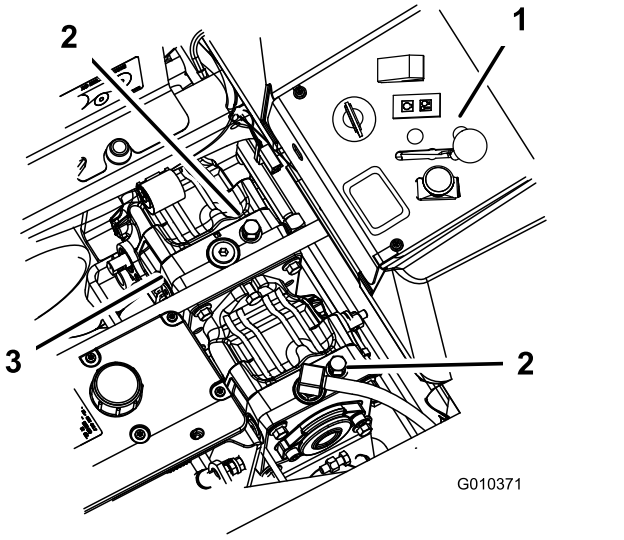
   Ważne: **Nie obracaj zaworów obejściowych o więcej niż 1 obrót. Pozwoli to uniknąć wysunięcia zaworów z korpusu i zapobiegnie wyciekom oleju.**
4. Zwolnij hamulec postojowy przed popchnięciem.

Zmiana w celu obsługi maszyny

Aby obsługiwać maszynę, obróć zawory obejściowe w prawo o 1 obrót (Rysunek 42).

Informacja: Nie dokręcaj zaworów obejściowych zbyt mocno.

Ważne: **Maszyna nie rusza, jeśli zawory obejściowe nie są wkręcone.**



Rysunek 42

1. Elementy sterujące konsoli bocznej
2. Zawór obejścia
3. Pompy hydrauliczne

Transportowanie maszyny

Do transportu maszyny należy użyć przyczepy lub ciężarówki o dużej nośności. Stosuj najazd o pełnej szerokości. Upewnij się, że przyczepa lub ciężarówka wyposażone są w niezbędne hamulce, oświetlenie i oznaczenia wymagane przez prawo. Prosimy o uważne przeczytanie wszystkich instrukcji bezpieczeństwa. Pomoże to uniknąć obrażeń operatora lub osób postronnych. Przestrzegaj lokalnych rozporządzeń określających wymagania dotyczące przyczep i mocowań.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jazda po ulicy lub drodze bez kierunkowskazów, oświetlenia, oznaczeń odblaskowych lub symbolu pojazdu wolnobieżnego jest niebezpieczna i może prowadzić do wypadków powodujących obrażenia ciała.

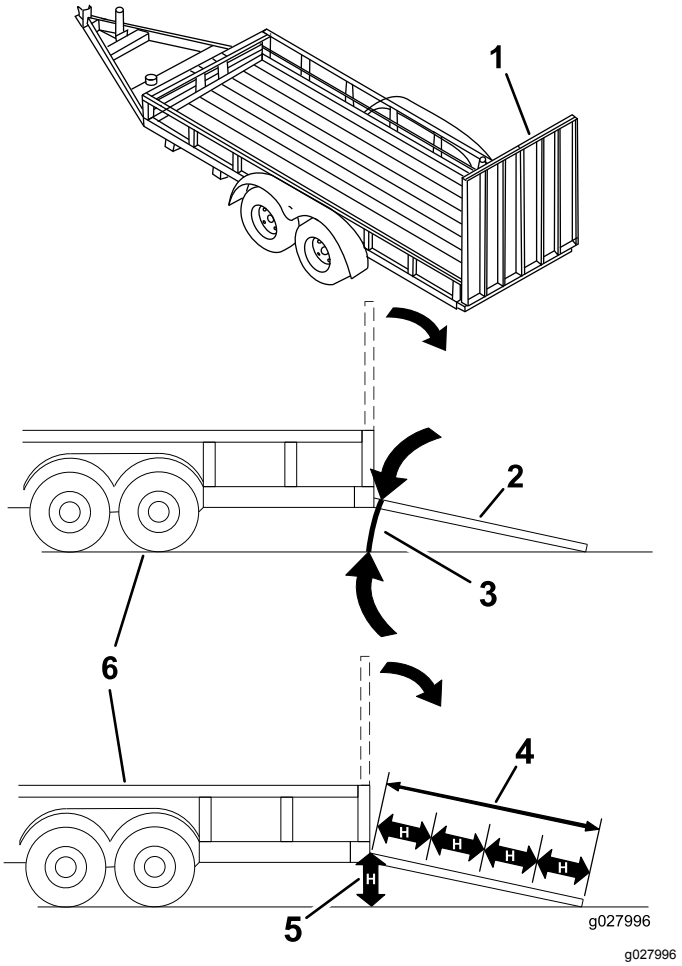
Maszyną nie wolno jechać po drogach publicznych.

Dobór przyczepy

⚠ OSTRZEŻENIE

Ładowanie maszyny na przyczepę lub ciężarówkę zwiększa prawdopodobieństwo przewrócenia maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci (Rysunek 43).

- **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 dłuższa niż wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki nad podłożem. Dzięki temu kąt pochylni względem podłoża nie przekroczy 15 stopni.**



Rysunek 43

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

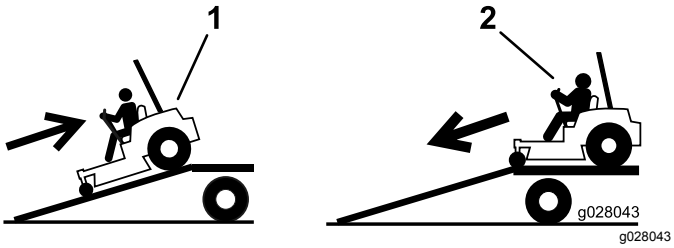
Załadunek urządzenia

⚠ 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.**
- **Wjeżdżaj maszyną na pochylnię tyłem i zjeżdżaj z pochylni przodem.**
- **Podczas jazdy maszyną po pochylni unikaj nagłego przyspieszania lub hamowania, gdyż mogłoby to spowodować utratę kontroli lub przewrócenie się maszyny.**

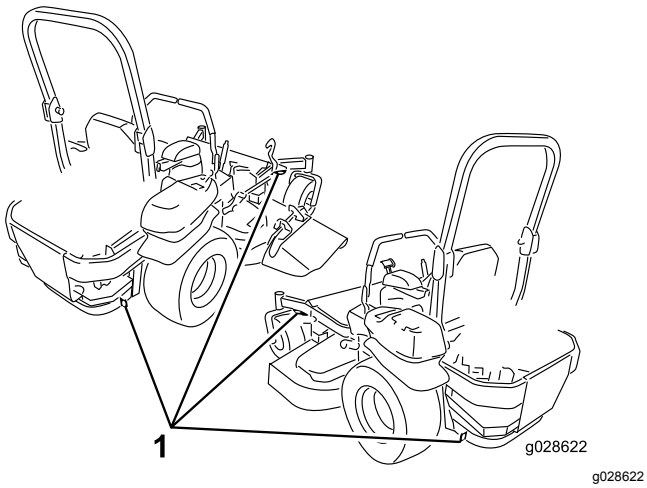
1. Przy używaniu przyczepy zamocuj ją do pojazdu holującego i podłącz łańcuchy zabezpieczające.
2. Podłącz przewody hamulców i oświetlenia przyczepy, jeśli są stosowane.
3. Obniż pochylnię i upewnij się, że kąt pomiędzy pochylnią, a podłożem nie przekracza 15 stopni (Rysunek 43).
4. Wjazd na pochylnię tyłem (Rysunek 44).



Rysunek 44

1. Wjazd na pochylnię tyłem. 2. Zjazd z pochylni przodem.

5. Zatrzymaj silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i załącz hamulec postojowy.
6. Unieruchom maszynę w pobliżu przednich kółek samonastawnych oraz tylnego zderzaka stosując pasy, łańcuchy, przewody lub liny (Rysunek 45). Przestrzegaj lokalnych wymagań dotyczących mocowań.



Rysunek 45

1. Ucha mocujące

Rozładunek maszyny

1. Obniż pochylnię i upewnij się, że kąt pomiędzy pochylnią, a podłożem nie przekracza 15 stopni (Rysunek 43).
2. Zjazd z pochylni przodem (Rysunek 44).

Korzystanie z podpory Z Stand™

Podpora Z Stand unosi przód maszyny. Umożliwia to oczyszczenie kosiarki i demontaż ostrzy.

⚠ OSTRZEŻENIE

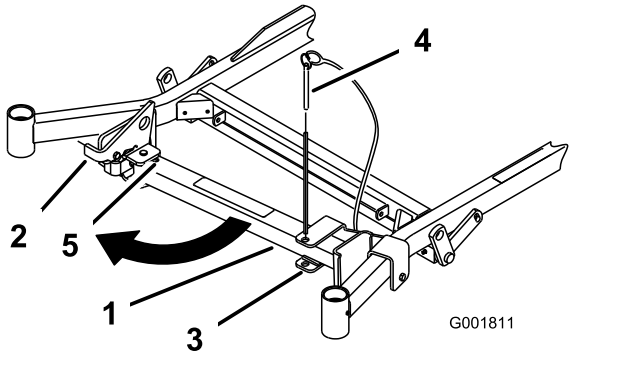
Maszyna może na kogoś spaść, powodując poważne obrażenia lub śmierć.

- **Podczas obsługi maszyny na podporze Z Stand należy zachować szczególną ostrożność.**
- **Podpory Z Stand należy używać jedynie do czyszczenia kosiarki i demontażu ostrzy.**
- **Maszyny nie należy trzymać na podporze Z Stand zbyt długo.**
- **Przed wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych przy kosiarce wyłącz silnik, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk.**

Wjeżdżanie na podporę Z Stand

Ważne: **Podpory Z Stand można używać tylko na płaskim terenie.**

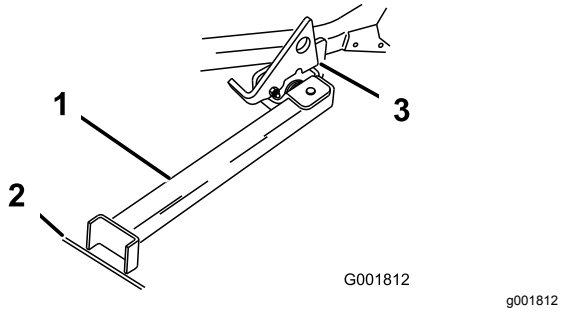
1. Unieś podwozie tnące kosiarki do położenia transportowego.
2. Usuń sworzeń wspornika (Rysunek 46).



Rysunek 46

1. Podpora Z Stand
2. Sworzeń wspornika
3. Wspornik
4. Dno szczeliny
5. Zatrzask

3. Unieś zaczep.
4. Obróć stopę podpory z przodu i przesuń ją w kierunku maszyny, w dół szczeliny (Rysunek 46 oraz Rysunek 47).



Rysunek 47

1. Podpora Z Stand (ustawiona w szczelinie)
2. Pęknięcie w chodniku lub darni
3. Zaczep leżący na występie osi przegubu

5. Ustaw stopę podpory na ziemi i oprzyj zaczep na występie osi przegubu (Rysunek 47).
6. Uruchom silnik i ustaw przepustnicę na połowę mocy.

   Informacja: W celu uzyskania najlepszych wyników umieść stopę podpory w łączeniu chodnika lub w darni (Rysunek 47).
7. Wjedź maszyną na podporę. Zatrzymaj się, gdy zaczep wpadnie na występ i zablokuje się (Rysunek 47).
8. Załącz hamulec postojowy i wyłącz silnik.
9. Zaklinuj lub zablokuj koła napędowe.

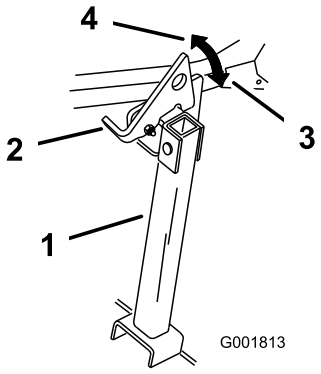
   ⚠ OSTRZEŻENIE

   Hamulec postojowy może nie utrzymać maszyny zaparkowanej na podporze Z Stand, co może doprowadzić do obrażeń lub zniszczenia mienia.

   Nie wolno parkować na podporze Z Stand, dopóki koła nie zostaną zaklinowane lub zablokowane.
10. Przeprowadź konserwację.

Zjeżdżanie z podpory Z Stand

1. Usuń kliny lub blokady.
2. Unieś zaczep, aby go odblokować (Rysunek 48).



Rysunek 48

1. Podpora Z Stand
2. Zatrzask
3. Położenie zablokowane
4. Położenie odblokowane

3. Uruchom silnik i ustaw przepustnicę na połowę mocy. Zwolnij hamulec postojowy.
4. Powoli zjedź z podpory tyłem.
5. Ustaw podporę w położeniu spoczynkowym (Rysunek 46).

Konserwacja

Określaj lewą i prawą stronę maszyny ze standardowego stanowiska operatora.

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 8 godzinach	• Sprawdź poziom w układzie chłodzenia silnika. • Sprawdź olej hydrauliczny.
Po pierwszych 25 godzinach	• Wymień filtr hydrauliczny.
Po pierwszych 50 godzinach	• Wymień olej silnikowy. • Wymień filtr oleju silnikowego. • Wymień olej silnikowy.
Po pierwszych 100 godzinach	• Sprawdź nakrętkę koronową piasty koła. • Wymień olej w przekładni.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź układ bezpieczeństwa. • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Sprawdź poziom w układzie chłodzenia silnika. • Wyczyścić chłodnicę oleju silnikowego. • Sprawdź ostrza. • Oczyść podwozie kosiarki.
Co 25 godzin	• Nasmaruj podwozie kosiarki i wrzeciona. • Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego kosiarki. • Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego pompy. • Nasmaruj ramię jałowego koła pasowego napędu PTO. • Nasmaruj dźwignię hamulca. • Sprawdź olej hydrauliczny.
Co 40 godzin	• Opróżnij separator wody.
Co 50 godzin	• Sprawdź ciśnienie w oponach • Sprawdź pasek napędu PTO • Sprawdź pasek napędowy pompy. • Sprawdź pasek alternatora.
Co 100 godzin	• Nasmaruj osie podnoszenia podwozia. • Wymień olej silnikowy. • Wymień olej silnikowy. • Sprawdź poziom oleju w przekładni. • Sprawdź węże w układzie chłodzenia silnika. • Sprawdź paski pod kątem pęknięć i zużycia. • Sprawdź przewody hydrauliczne.
Co 150 godzin	• Nasmaruj maszynę za pomocą lekkiego oleju lub smaru w sprayu, patrz rozdział dotyczący smarowania.
Co 200 godzin	• Wymień filtr oleju silnikowego. • Nasmaruj oś obrotu hamulca.
Co 250 godzin	• Sprawdź i/lub wymień filtr powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). • Wymień filtr hydrauliczny i olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju Mobil® 1.
Co 400 godzin	• Wymień filtr paliwa (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Co 500 godzin	• Sprawdź nakrętkę koronową piasty koła. • Wyreguluj łożyska samonastawne. • Wyreguluj sprzęgło elektryczne. • Wymień filtr hydrauliczny i olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju hydraulicznego Toro® HYPR-OIL™ 500.
Co rok	• Smarowanie osi obrotu przednich kół samonastawnych (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). • Nasmaruj piasty kół samonastawnych. • Wymień olej w przekładni. • Wymień płynu chłodzący silnika.

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

⚠ OSTROŻNIE

Jeśli pozostawisz kluczyk we włączniku, silnik może zostać przypadkowo uruchomiony przez osobę postronną, co może grozić poważnymi obrażeniami ciała operatora lub innych osób.

Przez przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyciągnij kluczyk z włącznika.

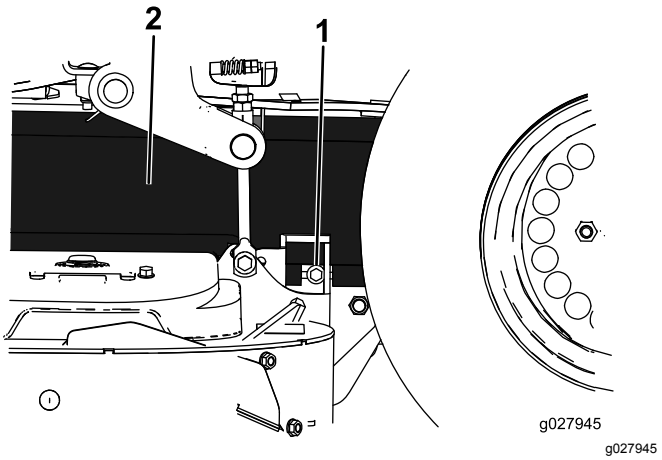
Przed wykonaniem konserwacji

Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Przed przystąpieniem naprawiania maszyny wykonaj następujące czynności:
  - Odłącz wszystkie napędy.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- 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.
- Nie pozwalać nieprzeszkolonym osobom serwisować maszyny.
- W razie potrzeby do podparcia maszyny i jej elementów użyj podpórek (tzw. kobyłek).
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek napraw odłącz akumulator. 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.
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części ruchomych. Jeśli to możliwe, nie przeprowadzaj żadnych regulacji, gdy silnik jest włączony.
- Utrzymuj wszystkie części w nienagannym stanie, a wszystkie elementy montażowe dobrze dokręcone, w szczególności śruby mocujące ostrza. Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.
- Nie ingeruj w działanie urządzeń zabezpieczających ani nie wykonuj czynności mogących ograniczać poziom bezpieczeństwa zapewniany przez urządzenie zabezpieczające. Regularnie sprawdzaj prawidłowość ich działania.
- Regularnie sprawdzaj działanie hamulca postojowego. Reguluj i serwisuj zgodnie z wymaganiami.

Zwalnianie osłony jednostki tnącej

Poluzuj dolną śrubę osłony jednostki tnącej, aby zwolnić osłonę i uzyskać dostęp do górnej części podwozia tnącego (Rysunek 49). Po zakończeniu czynności konserwacyjnych załóż osłonę i dokręć śrubę.

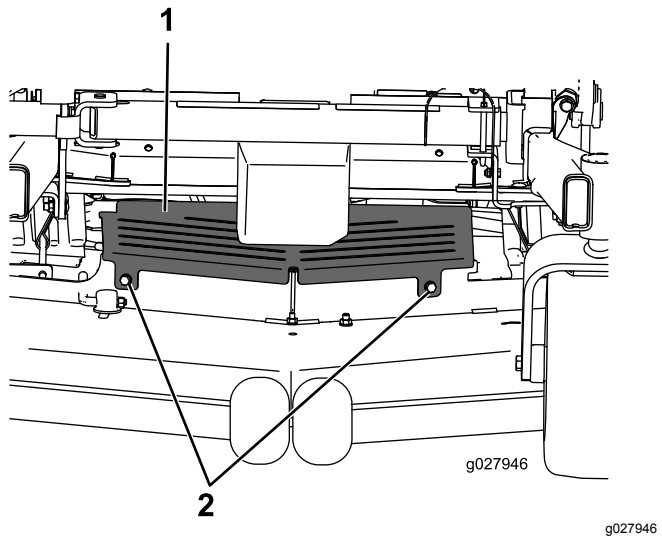


Rysunek 49

1. Śruba
2. Osłona

Demontaż osłony blaszanej

Poluzuj dwie przednie śruby, a następnie zdejmij osłonę blaszaną, aby uzyskać dostęp do pasków i wrzecion kosiarki (Rysunek 50). Po zakończeniu czynności konserwacyjnych załóż blaszaną osłonę i dokręć śruby.



Rysunek 50

1. Osłona blaszana
2. Śruba

Smarowanie

Smarowanie maszyny

Smaruj częściej, jeśli praca odbywa się w warunkach bardzo silnego zapylenia lub zapiaszczenia.

Rodzaj smaru: litowy lub molibdenowy smar ogólnego zastosowania nr 2

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami 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.

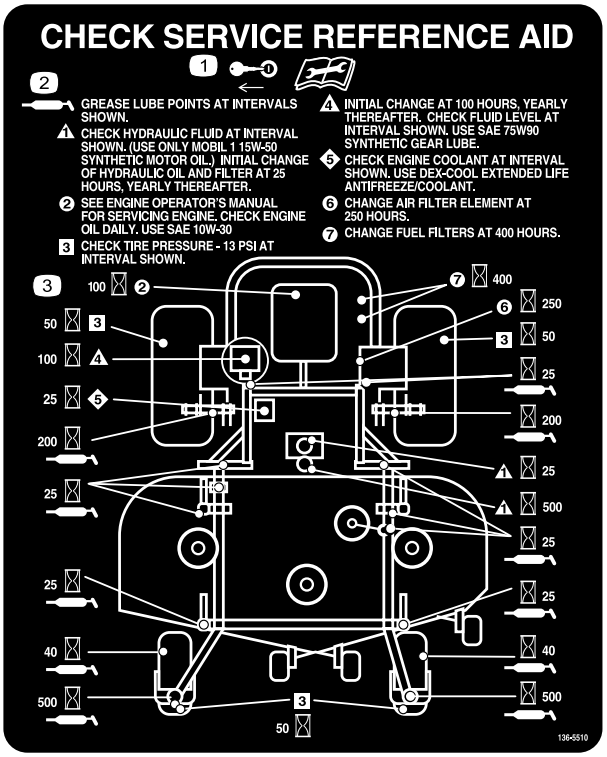
Smarowanie osi przegubów przedniego koła samonastawnego

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

1. Zdejmij nakładkę przeciwpyłową i wyreguluj osie obrotu kółek samonastawnych, nie zakładaj nakładki przeciwpyłowej, dopóki nie zakończysz smarowania, patrz Regulacja łożysk samonastawnych (Strona 57).
2. Usuń korek sześciokątny.
3. Wkręć smarowniczkę w otwór.
4. Pompuj smar do smarowniczki, aż zacznie on wypływać wokół łożyska górnego.
5. Wykręć smarowniczkę z otworu. Zamontuj korek sześciokątny i pokrywę.

Podawanie smaru

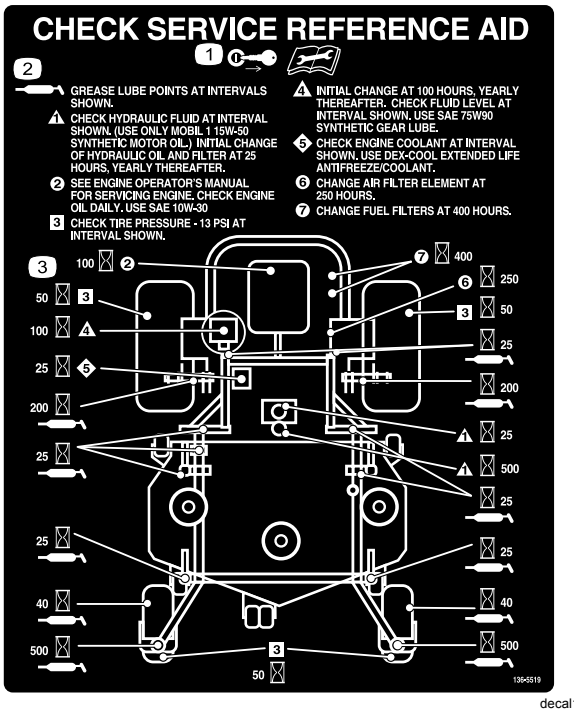
Wtłocz smar przez smarowniczki w sposób pokazany na etykiecie pomocniczej kontroli serwisowej (Rysunek 51 lub Rysunek 52).



decal136-5510

Rysunek 51

Maszyna z wyrzutem bocznym



decal136-5519

Rysunek 52

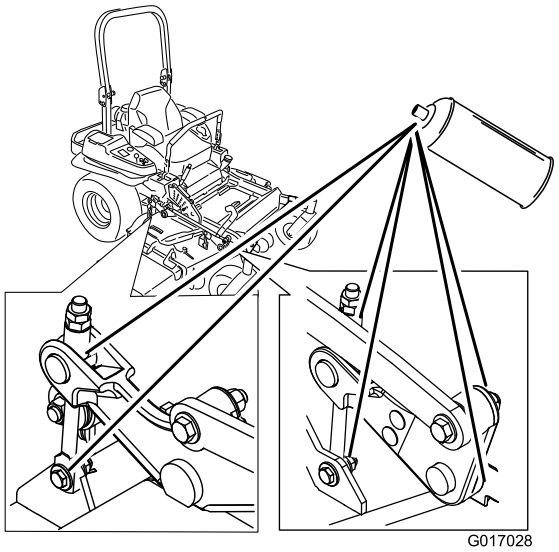
Maszyna z wyrzutem do tyłu

Podawanie lekkiego oleju lub smarowanie natryskowe

Maszyna z wyrzutem bocznym

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Nasmaruj osie podnoszenia podwozia.



g017028

Rysunek 53

Podawanie lekkiego oleju lub smarowanie natryskowe

Maszyna z wyrzutem do tyłu

Okres pomiędzy przeglądami: Co 150 godzin

Nasmaruj następujące obszary maszyny natryskowo lub za pomocą lekkiego oleju.

- Element uruchamiający czujnik fotela
- Obrotowe mocowanie uchwytu hamulca
- Tuleje pręta hamulca
- Tuleje kierowania wykonane z brązu

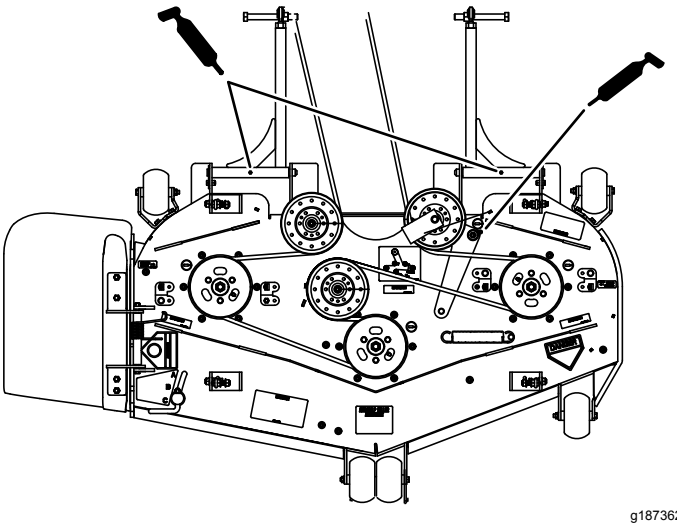
Smarowanie podwozia kosiarki i kół pasowych luźnych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin—Nasmaruj podwozie kosiarki i wrzeciona.

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

Ważne: **Co tydzień sprawdź, czy wrzeciona zespołu tnącego są w pełni nasmarowane.**

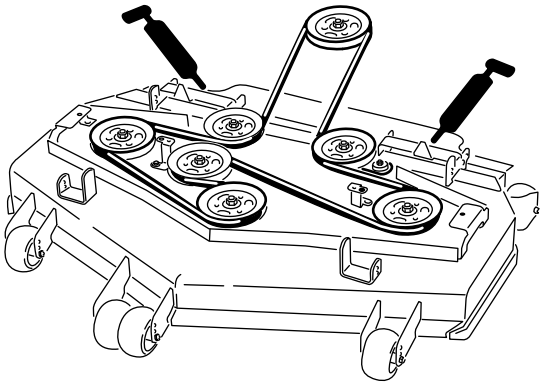
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj dolną śrubę mocującą osłonę do jednostki tnącej, patrz Zwalnianie osłony jednostki tnącej (Strona 42).
4. Zdejmij osłonę blaszaną, patrz Demontaż osłony blaszanej (Strona 42)
5. Usuń pokrywy paska.
6. Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego podwozia kosiarki (Rysunek 54).
7. Wtłocz smar przez smarowniczki na popychaczach (Rysunek 54 lub Rysunek 55).



g187362

Rysunek 54

Maszyna z wyrzutem bocznym

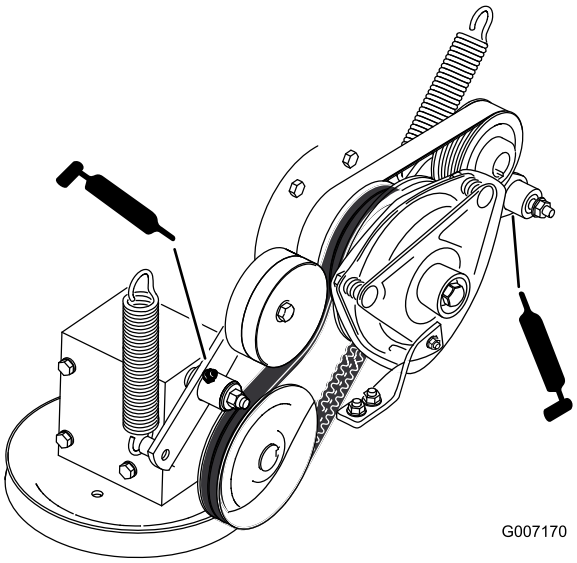


g194085

Rysunek 55

Maszyna z wyrzutem do tyłu

8. Nasmaruj ramię jałowego koła pasowego napędu PTO (Rysunek 56).
9. Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego pompy (Rysunek 56).



g007170

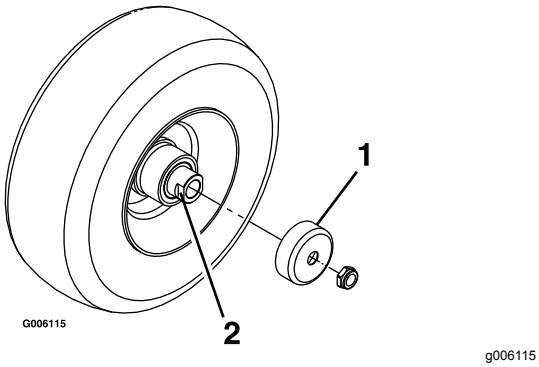
Rysunek 56

10. Załóż osłonę blaszaną.
11. Dokręć dolną śrubę mocującą osłonę do podwozia tnącego.

Smarowanie piast kół samonastawnych

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.



Rysunek 57

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

3. Unieś kosiarkę, aby uzyskać dostęp.
4. Zdejmij koło samonastawne z widełek koła samonastawnego.
5. Zdejmij osłony uszczelek z piasty koła.
6. Usuń nakrętkę dystansową z zespołu osi koła samonastawnego.

   Informacja: Pamiętaj, że zastosowany został klej do zabezpieczania gwintów, który blokuje nakrętki dystansowe na osi.
7. Usuń oś (z zamocowaną do niej drugą nakrętką dystansową) z zespołu koła.
8. Wypchnij uszczelki i sprawdź łożyska pod kątem zużycia lub uszkodzenia i wymień w razie potrzeby.
9. Nasmaruj łożyska smarem ogólnego przeznaczenia.
10. Wsuń do koła jedno łożysko i jedną nową uszczelkę.

    Informacja: Wymień uszczelki.
11. Jeśli z zespołu osi zdjęte zostały obie nakrętki dystansowe, 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.
12. Włóż zespół nakrętki z osią do koła z boku koła posiadającej nową uszczelkę i nowe łożysko.
13. Mając otwarty koniec koła skierowany do góry, wypełnij obszar wewnątrz koła wokół osi smarem ogólnego przeznaczenia.
14. Załóż drugie łożysko i nową uszczelkę na koło.
15. Nałóż klej do zabezpieczania gwintów na drugą nakrętkę dystansową i wkręć ją na oś ścięciami pod klucz skierowanymi na zewnątrz.
16. 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.
17. Zamontuj osłony uszczelnień na piaście koła i załóż koło w widełki koła samonastawnego.
18. Włóż śrubę koła samonastawnego i dokręć nakrętkę do oporu.

Ważne: **Aby zapobiec uszkodzeniu uszczelki i łożyska, często sprawdzaj regulację łożyska. Obróć 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, reguluj moment dokręcenia nakrętki dystansowej do chwili uzyskania niewielkiego oporu. Nałóż jeszcze jedną warstwę kleju do zabezpieczania gwintów.**

Konserwacja silnika

Bezpieczeństwo obsługi silnika

- Przed sprawdzeniem poziomu oleju lub dolaniem oleju do skrzyni korbowej wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
- Trzymaj ręce, stopy, twarz, inne części ciała i odzież w bezpiecznej odległości od tłumika i innych gorących powierzchni.

Konserwacja oczyszczacza powietrza

Informacja: Sprawdzaj filtry częściej, jeśli praca odbywa się w warunkach bardzo silnego zapylenia lub zapiaszczenia.

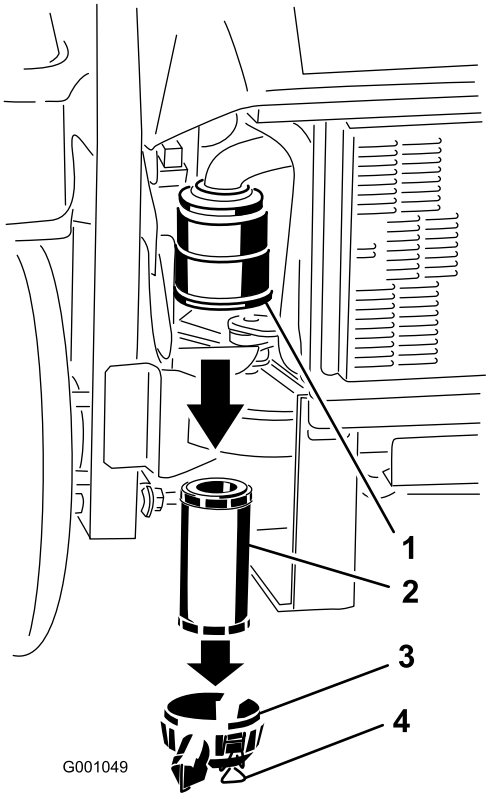
Wyjmowanie filtra powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zwolnij zatrzaski znajdujące się na filtrze powietrza i zdejmij pokrywę filtra powietrza z obudowy filtra (Rysunek 58).
4. Oczyść wnętrze pokrywy filtra powietrza za pomocą sprężonego powietrza.
5. Delikatnie wysuń filtr powietrza z obudowy (Rysunek 58).

   Informacja: Nie pukaj filtrem o ścianki obudowy.
6. Sprawdź filtr pod kątem uszkodzeń, zaglądając do wnętrza filtra przy silnym oświetleniu z zewnątrz.

   Informacja: Otwory w filtrze wyglądają jak jasne plamki. Jeśli filtr jest uszkodzony, wyrzuć go.



Rysunek 58

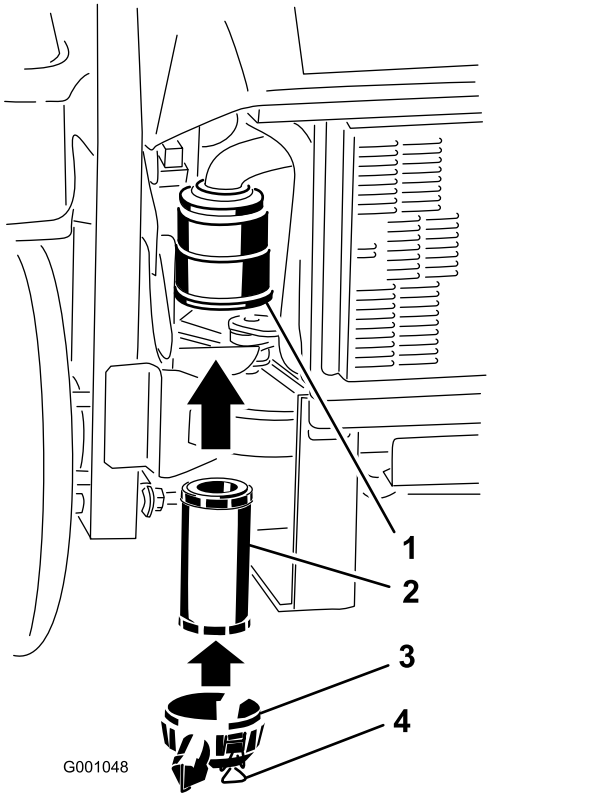
1. Korpus filtra powietrza
2. Filtr powietrza
3. Pokrywa filtra powietrza
4. Zatrzaski

Montaż filtra powietrza

1. W przypadku montażu nowego filtra sprawdź, czy nie został on uszkodzony w transporcie. Nie używaj uszkodzonych filtrów.
2. Ostrożnie wsuń filtr do obudowy filtra (Rysunek 59).

   Informacja: Upewnij się, że został prawidłowo osadzony, naciskając zewnętrzną krawędź filtra podczas montażu.

   Ważne: **Nie naciskaj miękkiej, wewnętrznej powierzchni filtra.**
3. Załóż pokrywę filtra powietrza i zamocuj za pomocą zaczepów (Rysunek 59).



Rysunek 59

1. Korpus filtra powietrza
2. Filtr powietrza
3. Pokrywa filtra powietrza
4. Zatrzaski

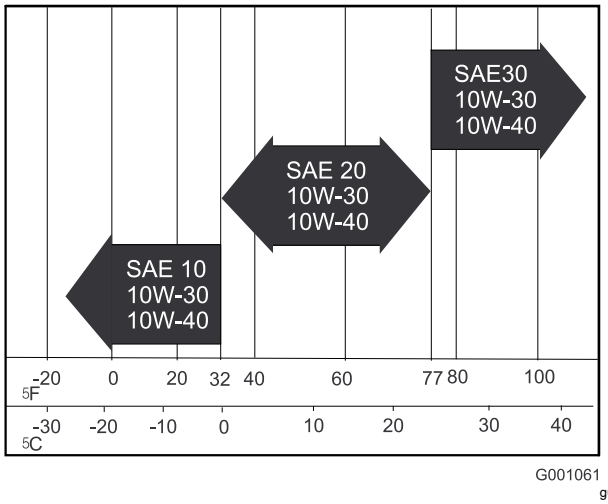
Wymiana oleju silnikowego

Specyfikacja oleju silnikowego

Rodzaj oleju: olej wysokiej jakości z detergentami klasy API CJ-4 lub wyższej do silników diesel. Do zalecanych olejów nie należy stosować dodatków specjalnych.

Pojemność skrzyni korbowej: 3,7 litra

Lepkość: Patrz tabela poniżej.

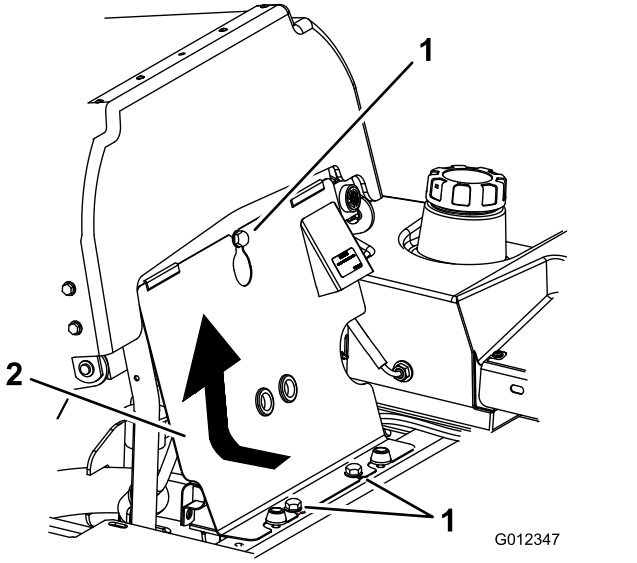


Rysunek 60

Przygotowanie do wymiany oleju

Ważne: **Elementy mocujące przedniego panelu silnika zaprojektowane zostały w taki sposób, aby po demontażu pokrywy pozostawały dołączone do maszyny. Należy poluzować wszystkie elementy mocujące, nie odkręcając panelu całkowicie, a następnie odkręcić całkowicie wszystkie elementy mocujące do momentu, aż będzie można zdjąć panel. Zapobiega to przypadkowemu zwolnieniu śrub z elementów ustalających.**

Pochyl fotel do przodu, poluzuj śruby mocujące przedni panel silnika i zdejmij go (Rysunek 61).



Rysunek 61

1. Śruba
2. Przedni panel silnika

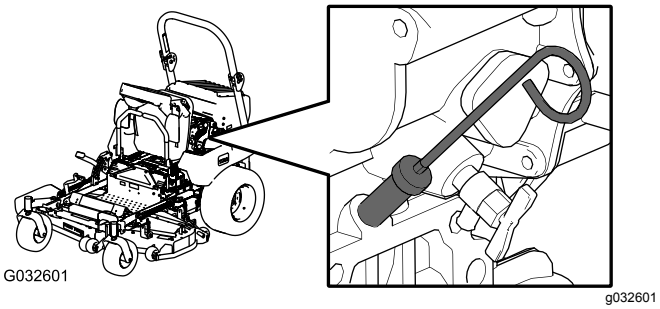
Informacja: Po zakończeniu wymiany oleju zainstaluj przedni panel silnika i ustaw fotel w położeniu wyprostowanym.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

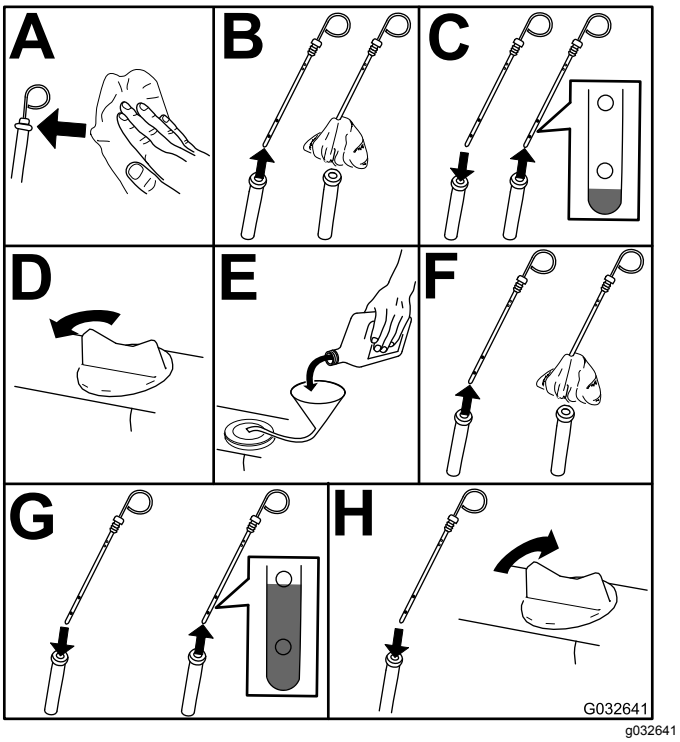
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Informacja: Sprawdź olej, kiedy silnik jest zimny.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Sprawdź poziom oleju w silniku (Rysunek 62).



g032601



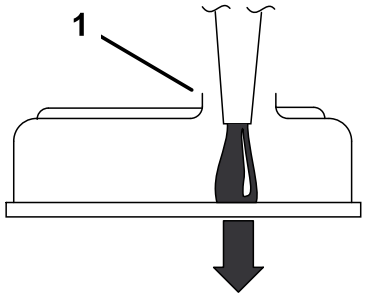
g032641

Rysunek 62

4. Uruchom silnik, pozostaw go na biegu jałowym przez 5 minut, wyłącz silnik, odczekaj 3 minuty i sprawdź poziom oleju w silniku. W razie potrzeby uzupełnij olej do znaku FULL (pełny) na wskaźniku.

Ważne: **Upewnij się, że poziom oleju znajduje się pomiędzy górną i dolną wartością graniczną zaznaczoną na wskaźniku poziomu oleju. Mogłoby to doprowadzić do awarii silnika.**

Ważne: **Dodawaj olej bardzo powoli i nie blokuj otworu wlewu oleju (Rysunek 40). Jeśli dolejesz oleju za szybko lub zablokujesz otwór, olej może się spiętrzyć i zanieczyścić wloty powietrza, powodując uszkodzenie silnika.**



g000955

Rysunek 63

1. Zanotuj luz pozostały w otworze wlewu.

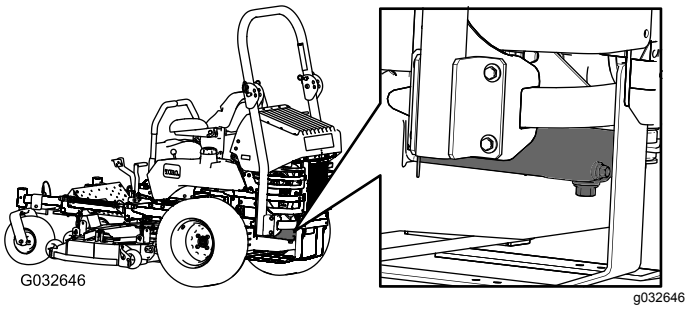
Spuszczanie oleju silnikowego

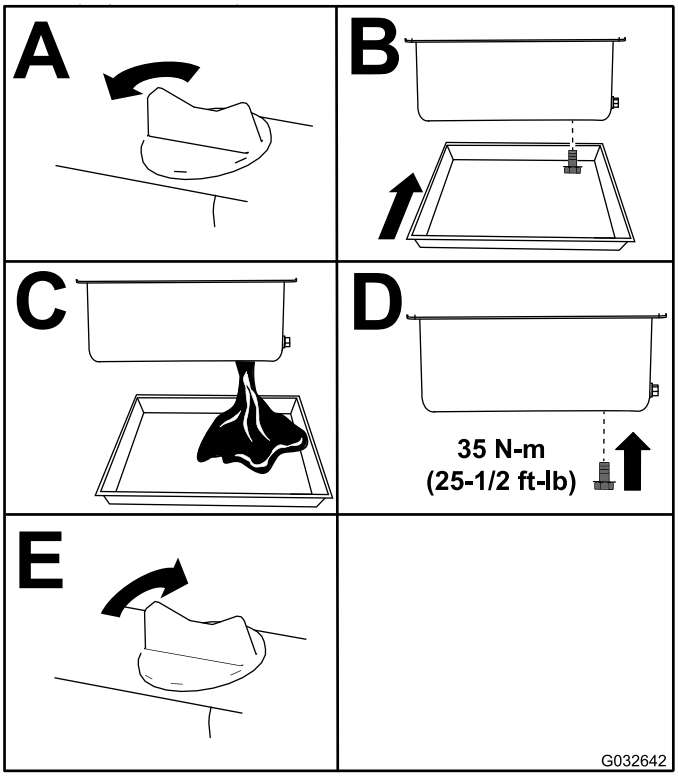
Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 100 godzin

1. Uruchom silnik i pozostaw go w trybie pracy przez pięć minut.

   Informacja: Dzięki temu olej będzie ciepły i łatwiej spłynie.
2. Zaparkuj maszynę na równej powierzchni, ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napędu PTO) w położeniu odłączonym, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu ZABLOKOWANYM NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
3. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.





Rysunek 64

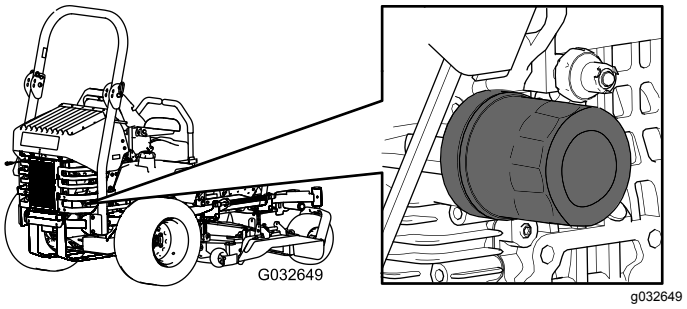
Informacja: Przekaż zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.

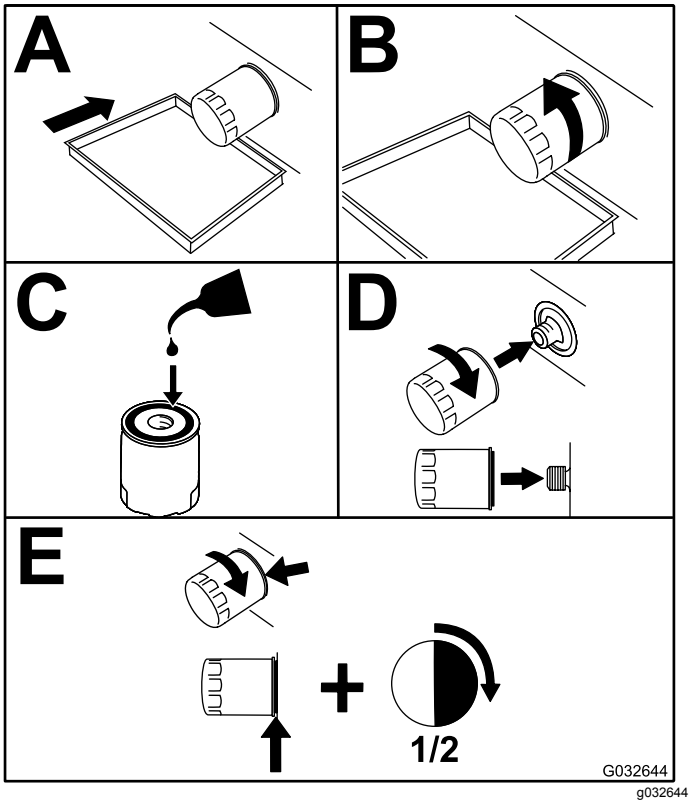
Wymiana filtra oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 200 godzin

1. Spuść olej z silnika; patrz Spuszczanie oleju silnikowego (Strona 48).
2. Wymień filtr oleju silnikowego (Rysunek 65).





Rysunek 65

3. Dolej oleju; patrz Wymiana oleju silnikowego (Strona 50).

Wymiana oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 100 godzin

1. Uruchom silnik i pozostaw go w trybie pracy przez pięć minut.

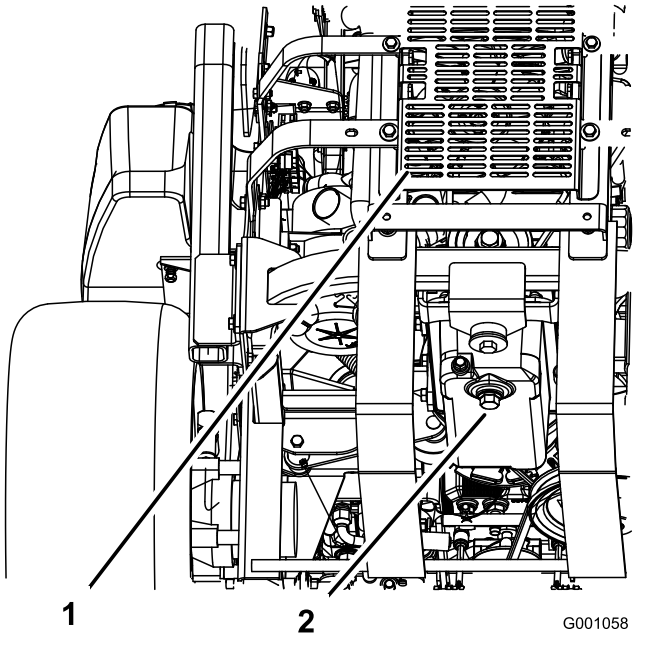
   Informacja: Dzięki temu olej będzie ciepły i łatwiej spłynie.

2. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
3. Ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd PTO) w położeniu odłączonym, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
4. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
5. Umieść miskę pod spustem oleju. Odkręć korek spustowy i poczekaj, aż cały olej spłynie (Rysunek 66).
6. Odkręć korek wlewu oleju z górnej części silnika (Rysunek 68).

   Informacja: Pomoże to spuścić olej.

7. Wkręć korek spustowy i dokręć go z momentem 35 N·m.

   Informacja: Przekaż zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.

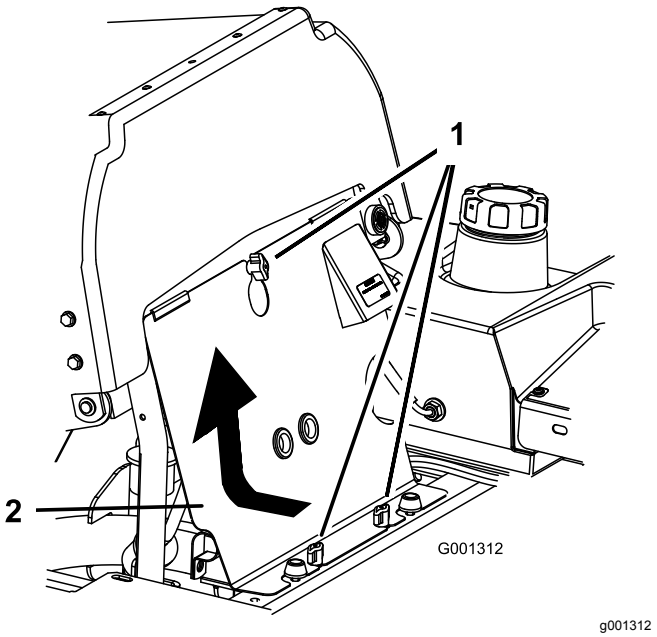


Rysunek 66

1. Tył maszyny
2. Korek spustowy

Dolewanie oleju silnikowego

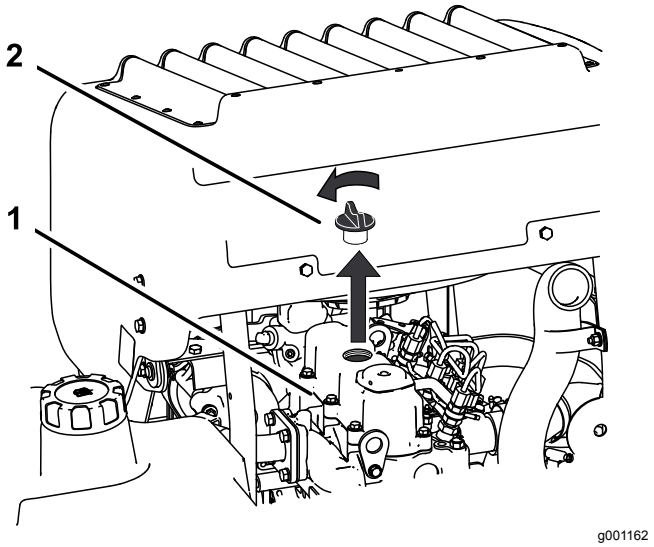
1. Pochyl fotel do przodu i zdejmij przedni panel silnika (Rysunek 67).



Rysunek 67

1. Gałka
2. Przedni panel silnika

2. Wykręć korek wlewu oleju z prętowym wskaźnikiem poziomu oleju (Rysunek 68).

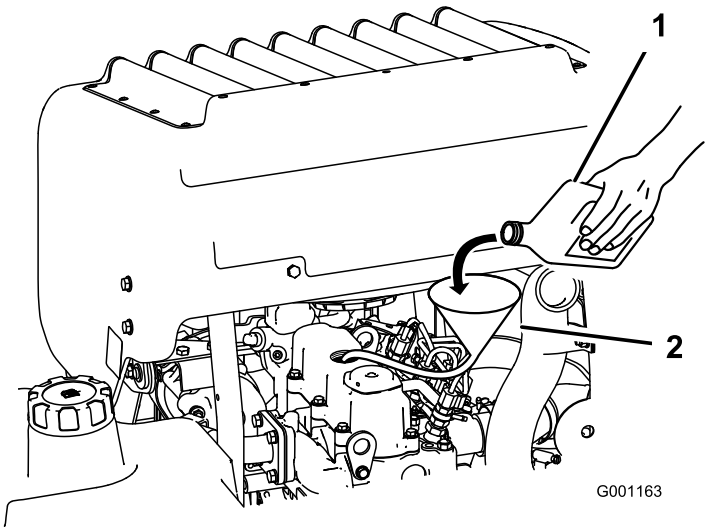


Rysunek 68

1. Silnik
2. Korek

3. Za pomocą przewodu i lejka dolej oleju do silnika (Rysunek 69).
4. Dolewaj oleju powoli, często sprawdzając wskaźnik poziomu, aż osiągnie on poziom górnego otworu na wskaźniku. Informacje o typie i lepkości oleju odpowiedniego do

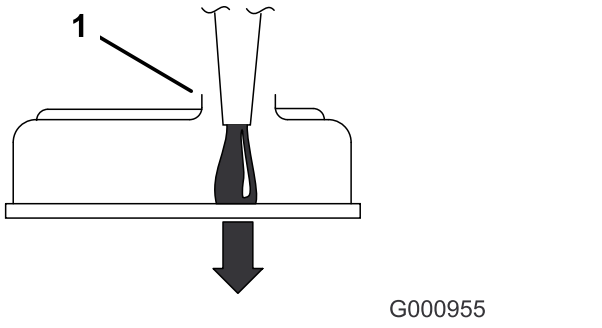
stosowania w różnych temperaturach; patrz Wymiana oleju silnikowego (Strona 47).



Rysunek 69

1. Olej silnikowy
2. Lejek i wąż

Ważne: **Dodawaj olej bardzo powoli i nie blokuj otworu wlewu oleju (Rysunek 70). Jeśli dolejesz oleju za szybko lub zablokujesz otwór, olej może się spiętrzyć i zanieczyścić wloty powietrza, powodując uszkodzenie silnika.**



Rysunek 70

1. Zanotuj luz pozostały w otworze wlewu.

5. Wkręć wskaźnik poziomu i zamocuj przedni panel silnika.
6. Uruchom silnik i pozostaw go na biegu jałowym przez 5 minut.
7. Wyłącz silnik.
8. Odczekaj 3 minuty i sprawdź poziom oleju.
9. Dolej oleju, aby podnieść jego poziom do poziomu górnego otworu na wskaźniku poziomu.
10. Zamocuj z powrotem wskaźnik poziomu, korek wlewu i przedni panel silnika.
11. Sprawdź pod kątem wycieków.

Ważne: **Nie przepełnij skrzyni korbowej olejem, ponieważ może to uszkodzić silnik.**

Konserwacja układu paliwowego

⚠ OSTRZEŻENIE

Wewnątrz podzespołów układu paliwowego występuje wysokie ciśnienie. Użycie niewłaściwych podzespołów może doprowadzić do awarii układu paliwowego, wycieku paliwa, a nawet wybuchu.

Używaj jedynie zalecanych przewodów i filtrów paliwa.

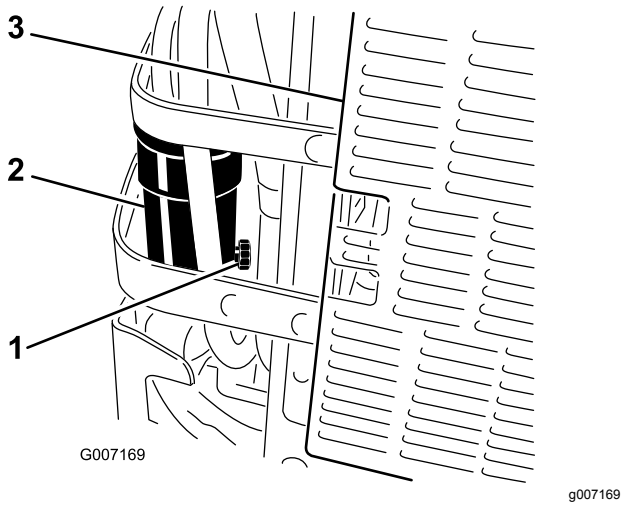
Serwisowanie filtra paliwa i separatora wody

Okres pomiędzy przeglądami: Co 40 godzin—Opróżnij separator wody.

Co 400 godzin/Co rok (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)—Wymień filtr paliwa (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Opróżnianie separatora wody

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zlokalizuj separator wody z lewej strony, z tyłu maszyny.
4. Umieść miskę drenażową pod separatorem wody.
5. Aby spuścić wodę i inne zanieczyszczenia, odkręć zawór spustowy separatora wody o około 1 obrót (Rysunek 71).
6. Zamknij zawór spustowy dopiero, gdy zacznie wypływać sam olej napędowy (Rysunek 71).



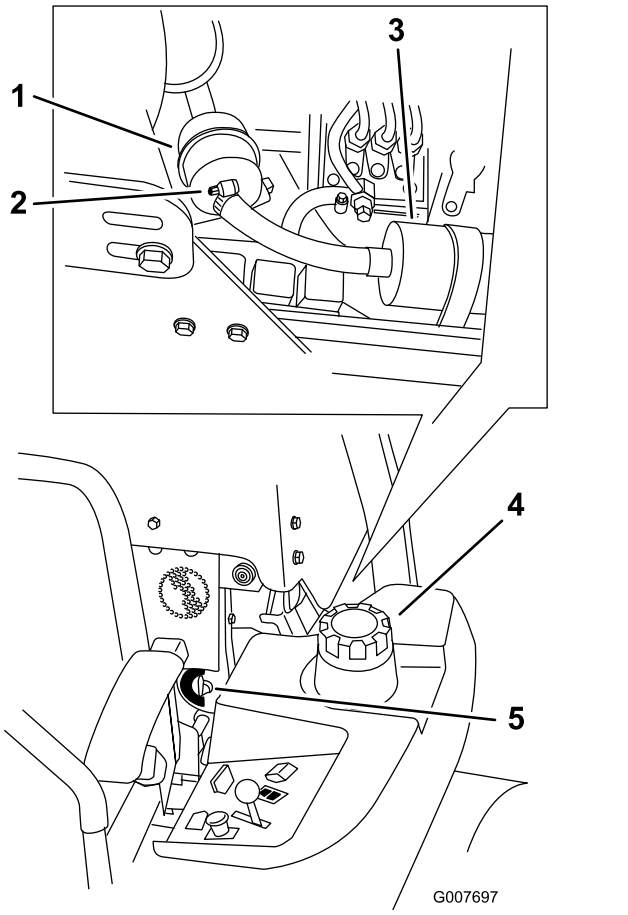
Rysunek 71

1. Zawór spustowy
2. Separator wody
3. Tył maszyny

Wymiana filtra paliwa

Nie montuj zabrudzonego filtra paliwa po wyjęciu go z przewodu paliwowego.

1. Poczekaj, aż maszyna się ochłodzi.
2. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
3. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
4. Zamknij zawór odcinający paliwo (Rysunek 72).
5. Poluzuj dwie obejmy przewodów i odłącz przewody paliwowe od filtra paliwa (Rysunek 72).
6. Zamontuj nowy filtr. Podłącz przewody paliwowe do filtra paliwa i załóż 2 obejmy przewodów (Rysunek 72).
7. Otwórz zawór odcinający dopływ paliwa.
8. Uruchom silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków.



g007697

Rysunek 72

1. Filtr paliwa
2. Zacisk węża
3. Pompa paliwa
4. Lewa strona maszyny
5. Zawór odcinający paliwo

Konserwacja zbiornika paliwa

Nie próbuj opróżniać zbiornika paliwa. Upewnij się, że autoryzowany przedstawiciel serwisowy opróżni zbiornik paliwa i przeprowadzi konserwację wszystkich komponentów układu paliwowego.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego

- Przed przystąpieniem do naprawy maszyny odłącz akumulator. W pierwszej kolejności odłącz zacisk ujemny, a następnie dodatni. W pierwszej kolejności podłącz zacisk dodatni, a następnie ujemny.
- Ładuj akumulator na otwartym, dobrze wentylowanym obszarze, z dala od źródeł iskier i ognia. Przed podłączeniem lub odłączeniem od akumulatora odłącz ładowarkę od źródła zasilania. Używaj odzieży ochronnej oraz narzędzi z izolacją.

Konserwacja akumulatora

Wyjmowanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

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

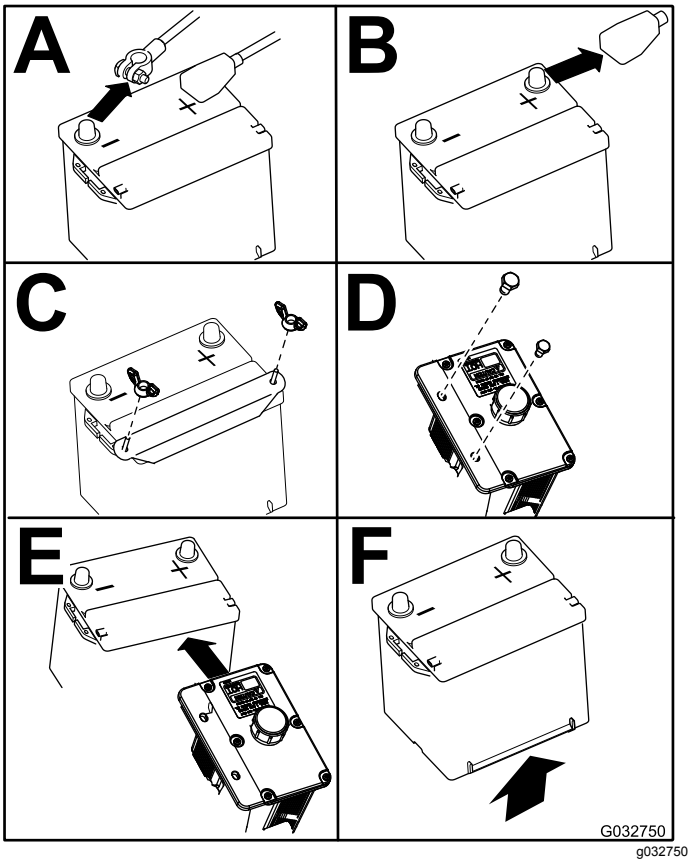
- **Podczas demontażu lub montażu akumulatora nie dopuść, aby doszło do zetknięcia się zacisków akumulatora z metalowymi częściami maszyny.**
- **Nie dopuść, aby metalowe narzędzia spowodowały zwarcie między zaciskami akumulatora a metalowymi częściami maszyny.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowo odpięcie przewodów od 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 zawsze podłączyć dodatni (czerwony) przewód akumulatora.**

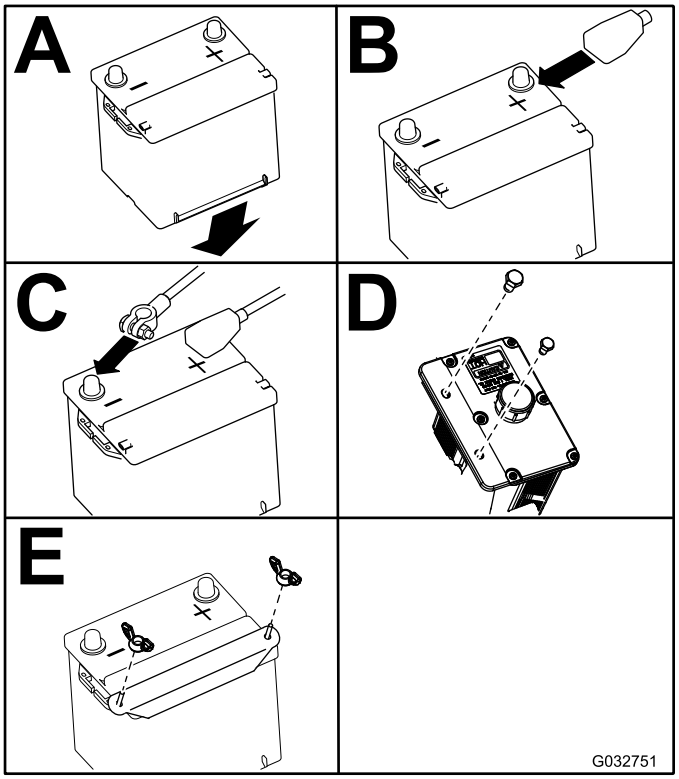
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odblokuj fotel i przechyl go do góry.
4. Wymontuj akumulator zgodnie z Rysunek 73.



Rysunek 73

Montaż akumulatora

Informacja: Ustaw akumulator na podstawce z biegunami zacisków znajdującymi się po przeciwnej stronie niż zbiornik hydrauliczny.



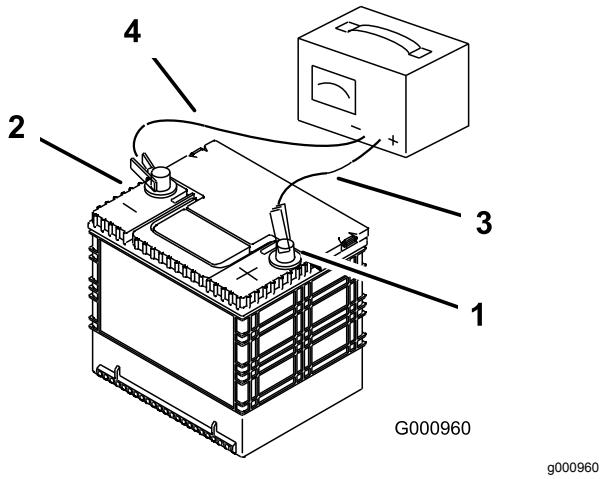
Rysunek 74

Ładowanie akumulatora

Ważne: **Akumulator zawsze musi być w pełni naładowany (ciężar właściwy elektrolitu 1,265 kg/l). Jest to szczególnie istotne, aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora, gdy temperatura spadnie poniżej 0°C.**

1. Upewnij się, że korki wlewu w akumulatorze są zamocowane. Ładuj akumulator przez 10 do 15 minut prądem o natężeniu od 25 do 30 amperów lub przez 30 minut prądem 10 amperów.
2. Gdy akumulator będzie w pełni naładowany, należy odłączyć ładowarkę od gniazdka elektrycznego, a następnie odłączyć przewody ładowarki od biegunów akumulatora (Rysunek 75).
3. Zamontuj akumulator w maszynie i podłącz przewody akumulatora; patrz Montaż akumulatora (Strona 54).

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



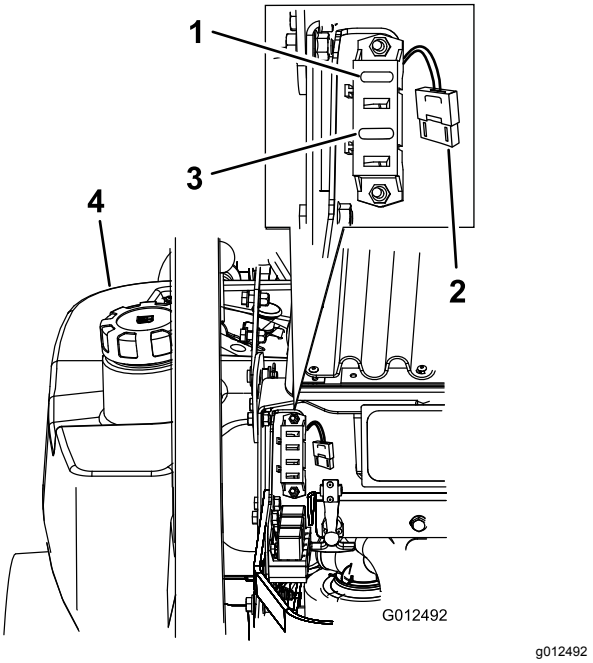
Rysunek 75

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, czy komponent/obwód nie jest uszkodzony ani zwarty.

1. Aby uzyskać dostęp do uchwytu bezpiecznika, odblokuj pokrywę silnika i unieś ją (Rysunek 76).
2. Aby wymienić bezpiecznik, wyciągnij go.
3. Włóż nowy bezpiecznik (Rysunek 76).



Rysunek 76

1. Zapłon – 30 A (F1)
2. Wentylator chłodnicy – 50 A (duży, wytrzymały bezpiecznik)
3. Sprzęgło – 10 A (F3)
4. Zbiornik paliwa po lewej stronie

Konserwacja układu napędowego

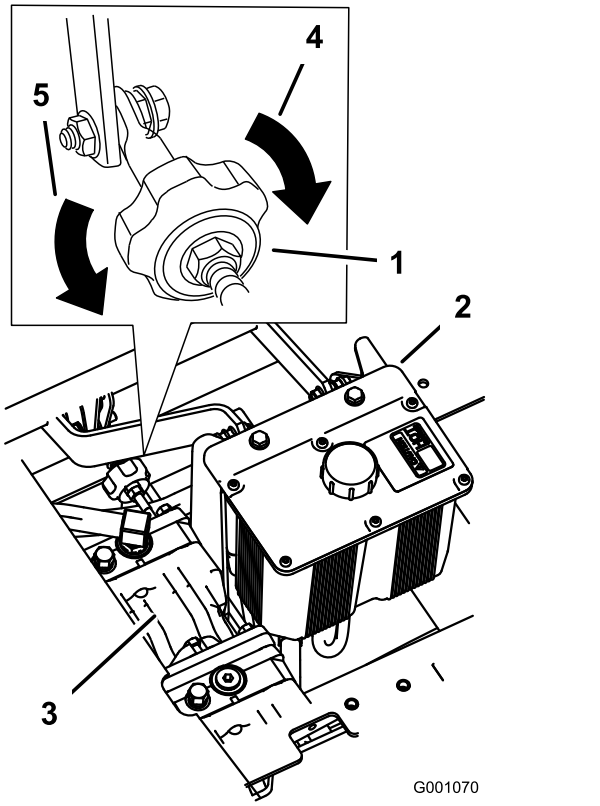
Regulacja układu jezdnego

Maszyna wyposażona została w pokrętło, znajdujące się pod fotelem, do regulacji układu jezdnego.

Ważne: **Przed regulacją układu jezdnego ustaw uchwyt i pompę hydrauliczną w położeniu neutralnym, patrz Regulacja położenia neutralnego uchwytu sterującego (Strona 67) oraz Ustawianie położenia neutralnego pompy hydraulicznej (Strona 71).**

1. Popchnij obydwie dźwignie sterowania do przodu na taką samą odległość.
2. Sprawdź, czy maszyna nie skręca w jedną stronę. Jeśli tak, wyłącz silnik maszyny i załącz hamulec postojowy.
3. Odblokuj fotel i przechyl go do przodu, aby uzyskać dostęp do pokrętła układu jezdnego.

   Informacja: Określ lewą i prawą stronę maszyny ze standardowego stanowiska operatora.
4. Aby maszyna skręcała w prawo, obróć pokrętło w kierunku prawej strony maszyny, patrz Rysunek 77.
5. Aby maszyna skręcała w lewo, obróć pokrętło w kierunku lewej strony maszyny, patrz Rysunek 77.
6. Powtórz czynności regulacyjne do chwili prawidłowego ustawienia układu jezdnego.



Rysunek 77

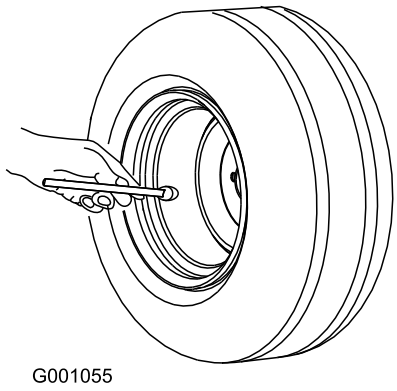
1. Pokrętło układu jezdnego
2. Zbiornik hydrauliczny
3. Pompy hydrauliczne
4. Obróć w tę stronę, aby skręcać w prawo..
5. Obróć w tym kierunku, aby skręcać w lewo.

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

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

Utrzymuj ciśnienie powietrza o wartości 0,9 bar w tylnych oponach. Nierówne ciśnienie w oponach może powodować nierówne cięcie. Sprawdź ciśnienie w oponach, gdy są zimne. Pozwoli to na uzyskanie najdokładniejszego odczytu ciśnienia.

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



Rysunek 78

Sprawdzanie nakrętki koronowej piasty koła

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 100 godzinach—Sprawdź nakrętkę koronową piasty koła.

Co 500 godzin—Sprawdź nakrętkę koronową piasty koła.

Dokręć nakrętkę koronową z momentem od 286 do 352 N·m.

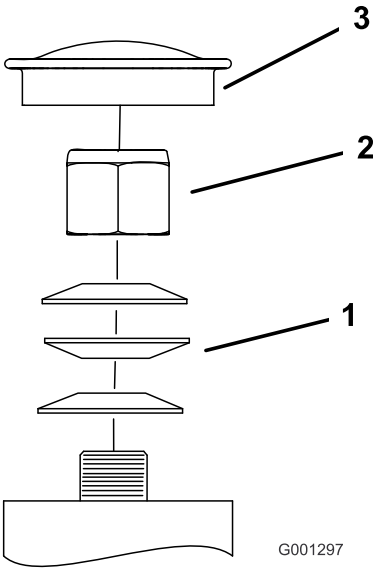
Informacja: Na piastę koła nie należy nakładać środka przeciwzatarciowego.

Regulacja łożysk samonastawnych

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

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zdejmij nakładkę przeciwpyłową z koła samonastawnego i dokręć nakrętkę zabezpieczającą (Rysunek 79).
4. Aby poprawnie ustawić wstępne obciążenie łożysk, dokręcaj nakrętkę do momentu, aż podkładki sprężyste będą płaskie, a następnie odkręć o 1/4 obrotu (Rysunek 79).

   Ważne: **Upewnij się, że podkładki sprężyste są poprawnie założone, jak zostało to pokazane na Rysunek 79.**
5. Dokręcić pokrywkę przeciwpyłową (Rysunek 79).



Rysunek 79

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

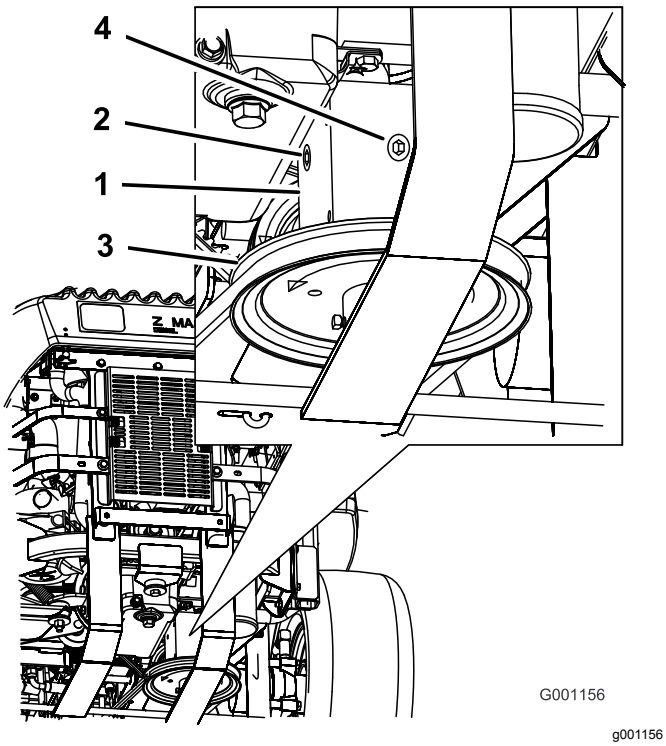
Serwisowanie przekładni

Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Użyj syntetycznego oleju przekładniowego SAE 75W–90.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odkręć boczny lub tylny korek skrzyni biegów (Rysunek 80).
4. Poziom oleju powinien być na równi z otworem skrzyni biegów.
5. W razie potrzeby dolej oleju, aby przywrócić prawidłowy poziom.



Rysunek 80

1. Skrzynia biegów
2. Korek boczny
3. Koło pasowe
4. Korek tylny

Wymiana oleju w przekładni

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 100 godzinach

Co rok

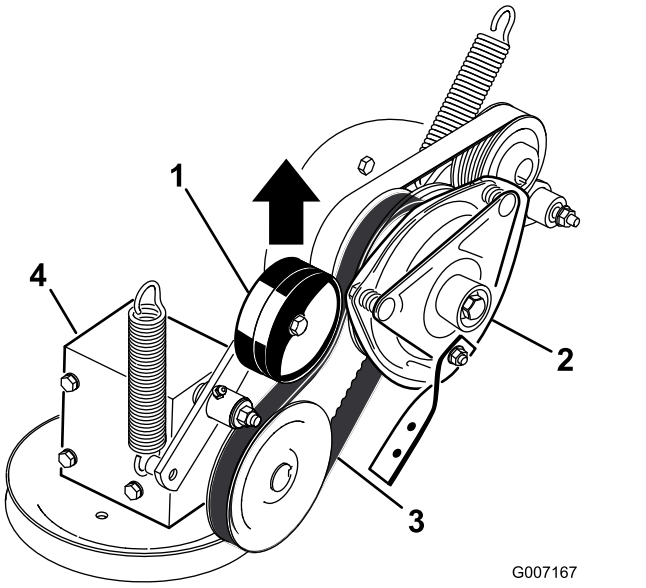
Aby wymienić olej przekładniowy, skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Regulacja sprzęgła elektrycznego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin

Sprzęgła można regulować. Służy to poprawnemu zasprzęgleniu i hamowaniu.

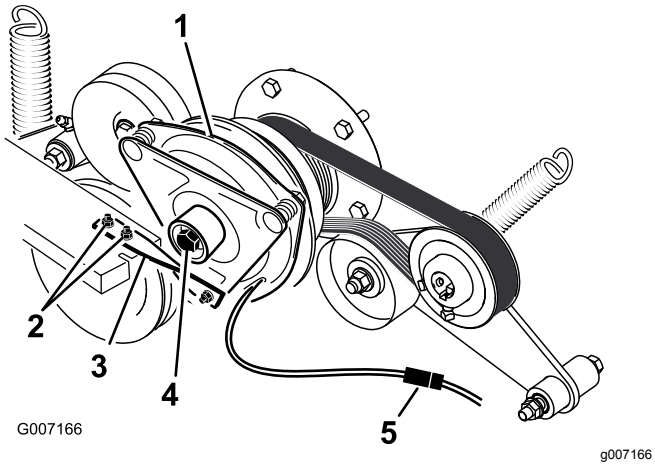
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odblokuj fotel i odchyl go do przodu.
4. Poluzuj pokrętła przedniego panelu silnika i zdejmij panel.
5. Pociągnij dociskane sprężyną jałowe koło pasowe paska napędowego PTO i zdejmij pasek z koła pasowego sprzęgła (Rysunek 81).



Rysunek 81

1. Sprężynowe jałowe koło pasowe
2. Sprzęgło
3. Pasek napędu PTO
4. Skrzynia biegów

6. Odłącz złącze elektryczne sprzęgła (Rysunek 82).
7. Odkręć 2 śruby mocujące gumowy pasek sprzęgła do ramy kosiarki (Rysunek 82).
8. Odkręć śrubę środkową mocującą sprzęgło do wału silnika, a następnie wyjmij sprzęgło i klucz (Rysunek 82).



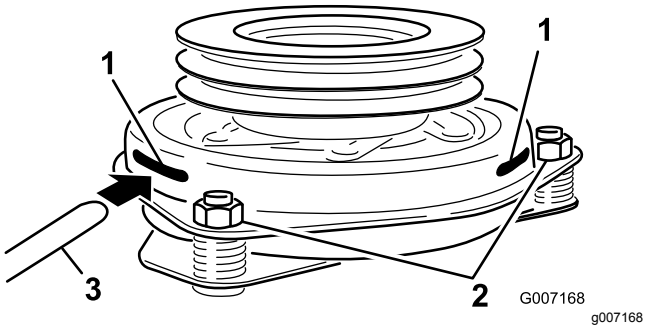
Rysunek 82

1. Sprzęgło
2. 2 śruby i nakrętki paska sprzęgła
3. Gumowy pasek sprzęgła
4. Śruba środkowa sprzęgła
5. Połączenie elektryczne

9. Włóż szczelinomierz 0,381–0,533 mm przez szczelinę kontrolną z boku zespołu (Rysunek 83).

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

10. Dokręcaj nakrętki blokujące do momentu, aż na szczelinomierzu można będzie wyczuć niewielki opór (mimo to można go będzie łatwo poruszać w szczelinie powietrznej) (Rysunek 83).
11. Powtórz czynność dla pozostałych szczelin.
12. Sprawdź ponownie każdą szczelinę i wykonaj minimalne regulacje do chwili, gdy szczelinomierz delikatnie zetknie się z wirnikiem i tornikiem.



Rysunek 83

1. Szczelina
2. Nakrętka regulacyjna
3. Szczelinomierz

13. Zamontuj sprzęgło na wale silnika za pomocą klucza.
14. Nałóż klej blokujący gwint na śrubę środkową.
15. Trzymając wał korbowy z tyłu maszyny, zamontuj śrubę środkową i dokręć ją momentem 68 N-m (Rysunek 82).
16. Zamocuj gumowy pasek sprzęgła do ramy kosiarki za pomocą 2 wcześniej odkręconych śrub i nakrętek (Rysunek 82).
17. Pociągnij dociskane sprężyną jałowe koło pasowe paska napędowego PTO i załóż pasek na koło pasowe sprzęgła (Rysunek 81).
18. Podłącz złącze elektryczne sprzęgła (Rysunek 82).
19. Zamontuj przedni panel silnika i dokręć pokrętła.
20. Opuść z powrotem fotel.

Konserwacja układu chłodzenia

Konserwacja układu chłodzenia

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wyciek gorącego płynu chłodzącego pod ciśnieniem lub dotykanie gorącej chłodnicy i otaczających ją części może spowodować poważne obrażenia.

- **Nie odkręcaj korka chłodnicy, gdy silnik jest gorący. Przed odkręceniem korka chłodnicy poczekaj, aż silnik ostygnie (poczekaj co najmniej 15 minut lub do czasu aż korek chłodnicy będzie wystarczająco chłodny, aby dotknąć go ręką bez ryzyka poparzenia).**
- **Nie dotykaj gorącej chłodnicy ani otaczających ją części.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Obracający się wał i wentylator mogą spowodować obrażenia ciała.

- **Nie używać maszyny, jeśli wszystkie pokrywy nie zostały zamocowane.**
- **Palce, ręce i odzież należy trzymać w bezpiecznej odległości od obracającego się wentylatora i wału napędowego.**
- **Przed przeprowadzeniem konserwacji wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.**

⚠ OSTROŻNIE

Połknięcie płynu chłodzącego silnika może spowodować zatrucie.

- **Nie połykać płynu chłodzącego silnika.**
- **Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.**

Sprawdzanie płynu chłodzącego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Po pierwszych 8 godzinach

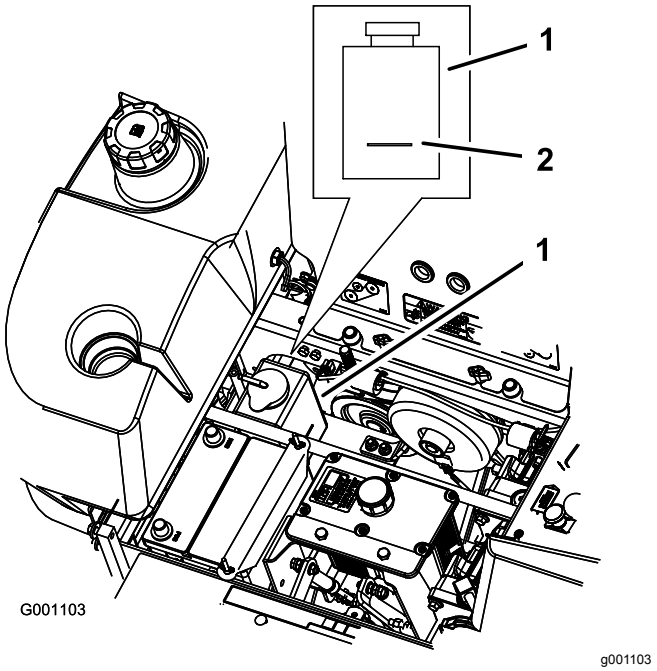
Co 100 godzin

Typ płynu: mieszanka płynu niezamarzającego o przedłużonej trwałości/płynu Dex-Cool® z wodą w proporcji 1:1

Pojemność układu chłodzenia: 4,6 litra

Informacja: Nie otwieraj korka chłodnicy. Jeśli to zrobisz, istnieje ryzyko, że do układu chłodzenia przedostanie się powietrze.

1. Ustaw maszynę na poziomej powierzchni, wyłącz silnik i załącz hamulec postojowy.
2. Odblokuj fotel i przechyl go do góry.
3. Przy zimnym silniku sprawdź poziom w zbiorniku przelewowym. Płyn powinien sięgać do wybrzuszenia na zewnątrz zbiornika przelewowego (Rysunek 84).
4. Jeśli poziom płynu chłodzącego jest niski, dolej mieszanki płynu niezamarzającego o przedłużonej trwałości/płynu Dex-Cool® z wodą w proporcji 1:1 do zbiornika przelewowego (Rysunek 84).
5. Dolej mieszanki płynu chłodzącego w proporcji 1:1 do zbiornika przelewowego i napełnij go do linii zaznaczonej na zbiorniku (Rysunek 84).



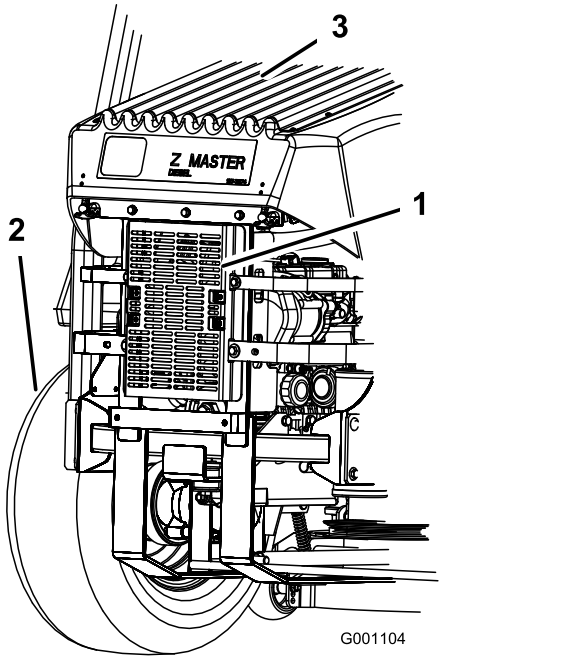
Rysunek 84

1. Zbiornik przelewowy płynu niezamarzającego
2. Linia wskazująca z boku zbiornika przelewowego

Czyszczenie chłodnicy oleju hydraulicznego i osłony chłodnicy

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Przed każdym użyciem sprawdź i oczyść osłonę chłodnicy i chłodnicę oleju. Za pomocą sprężonego powietrza usuń z chłodnicy oleju i osłony chłodnicy wszelkie nagromadzenia trawy, zabrudzeń lub innych zanieczyszczeń (Rysunek 85).



g001104

Rysunek 85

1. Chłodnica oleju hydraulicznego
2. Lewa tylna opona
3. Osłona chłodnicy

Wymiana płynu chłodzącego silnika

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

W celu wymiany płynu chłodzącego skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Konserwacja hamulców

Regulacja hamulca postojowego

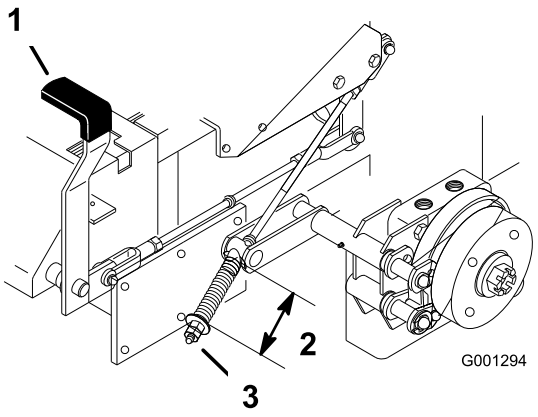
Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin

Co 200 godzin

1. Załącz hamulec postojowy.
2. Dokonaj pomiaru długości sprężyny (Rysunek 86).

   Informacja: Wynik pomiaru między podkładkami powinien wynosić 64 mm.
3. Jeśli konieczna jest regulacja, zwolnij hamulec postojowy, odkręć przeciwnakrętkę pod sprężyną i wyreguluj nakrętkę bezpośrednio pod sprężyną (Rysunek 86).
4. Obracaj nakrętkę do chwili uzyskania poprawnego wyniku pomiaru.

   Informacja: Obróć nakrętkę w prawo, aby skrócić sprężynę, lub w lewo, aby ją wydłużyć.
5. Dokręć 2 nakrętki do siebie.
6. Załącz hamulec postojowy i ponownie zmierz sprężynę.
7. Jeśli konieczna jest regulacja, powtórz powyższą procedurę.
8. Powtórz tę procedurę po przeciwnej stronie maszyny.



g001294

Rysunek 86

1. Dźwignia hamulca w położeniu zaciągniętym
2. Sprężyna – 64 mm
3. Nakrętka regulacyjna i przeciwnakrętka

Konserwacja pasków napędowych

Kontrola pasków

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

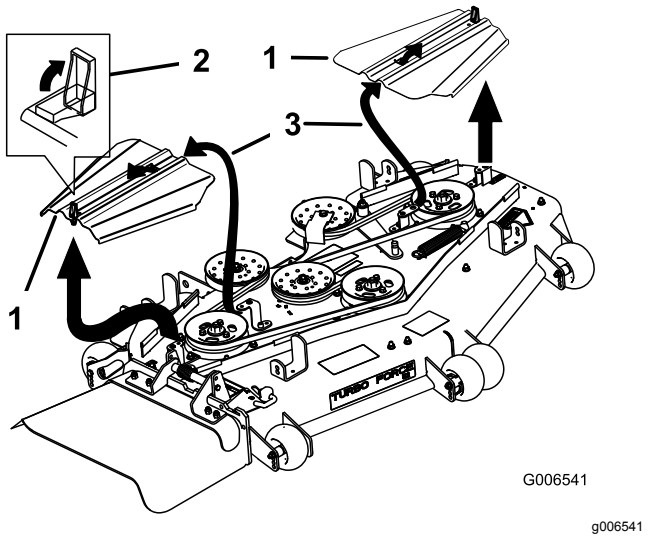
Sprawdź paski: piski podczas obracania się paska, poślizg ostrzy podczas cięcia trawy, postrzępione brzegi paska, ślady spalenia i pęknięć są oznakami zużytego paska kosiarki. Jeśli pojawią się jakiekolwiek z powyższych oznak, wymień pasek kosiarki.

Wymiana paska kosiarki

Maszyna z wyrzutem bocznym

Piski podczas obracania się paska, ostrza ślizgające się podczas cięcia trawy, postrzępione brzegi paska, ślady spalenia i pęknięcia są oznakami zużytego paska kosiarki. Jeśli pojawią się jakiekolwiek z powyższych oznak, wymień pasek kosiarki.

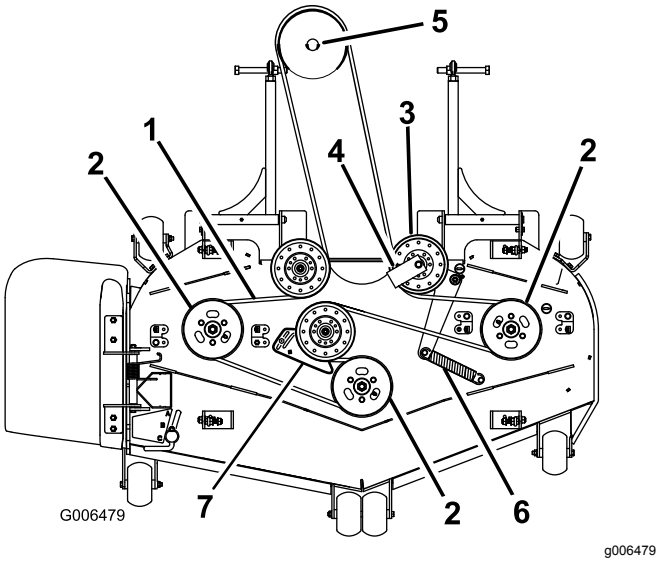
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj dolną śrubę mocującą osłonę do jednostki tnącej, patrz Zwalnianie osłony jednostki tnącej (Strona 42).
4. Zdejmij osłonę blaszaną, patrz Demontaż osłony blaszanej (Strona 42).
5. Usuń pokrywy paska (Rysunek 87).



Rysunek 87

1. Pokrywa paska
2. Zatrzask
3. Włóż występ w szczelinę

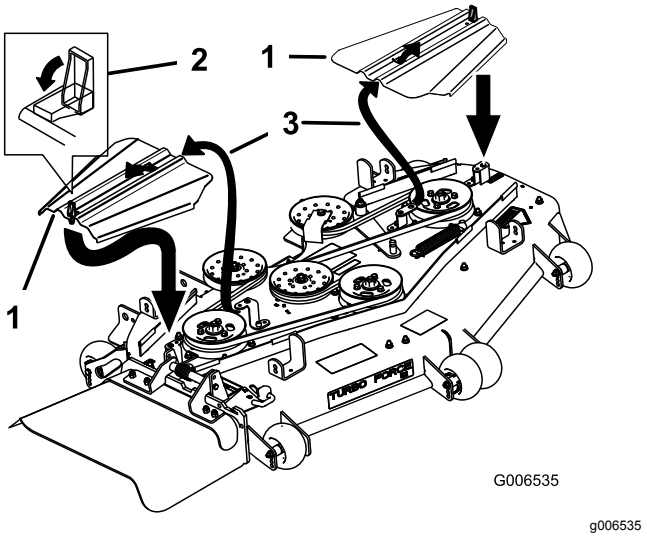
6. Zdejmij sprężynę jałowego koła pasowego.
7. Zdejmij prowadnicę paska z ramienia dociskanego sprężyną jałowego koła pasowego pokazanego na Rysunek 88.
8. Zdejmij zamontowany pasek.
9. Zamontuj nowy pasek wokół kół pasowych kosiarki i koła pasowego skrzyni biegów pod silnikiem (Rysunek 88).



Rysunek 88

1. Pasek kosiarki
2. Koło pasowe wrzeciona kosiarki
3. Sprężynowe jałowe koło pasowe
4. Zamontuj prowadnicę paska pod kątem 45 stopni.
5. Koło pasowe skrzyni biegów
6. Sprężyna jałowego koła pasowego
7. Płyta jałowego koła pasowego (tylko w przypadku kosiarek o szerokości 182 cm)

10. Zamontuj prowadnicę paska na jałowym sprężynowym kole pasowym pod kątem 45 stopni w sposób pokazany na Rysunek 88. Dokręć śrubę momentem od 37 do 45 N·m.
11. Zamontuj sprężynę koła pasowego luźnego na 2 trzpieniach (Rysunek 88).
12. Zamontuj pokrywy paska, wsuwając pokrywę na występ, dokręcając śruby i zamykając zaczepy (Rysunek 89).



Rysunek 89

1. Pokrywa paska
2. Zatrzask
3. Włóż występ w szczelinę

13. Załóż osłonę blaszaną.
14. Dokręć dolną śrubę mocującą osłonę do podwozia tnącego.

Wymiana paska kosiarki

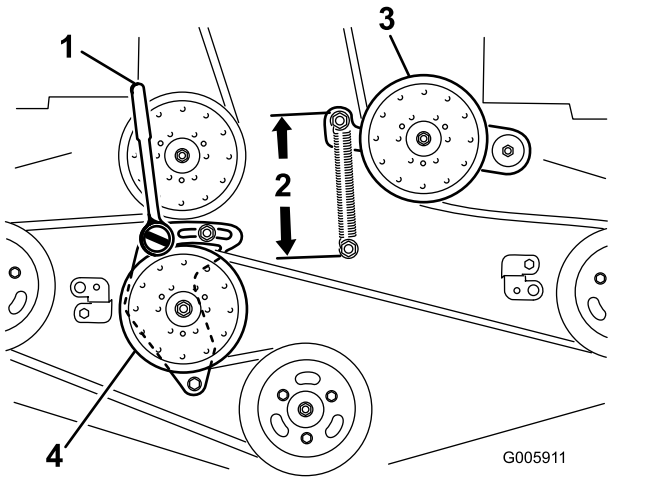
Maszyna z wyrzutem do tyłu

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.**

Piski podczas obracania się paska, ostrza ślizgające się podczas cięcia trawy, postrzępione brzegi paska, ślady spalenia i pęknięcia są oznakami zużytego paska kosiarki. Jeśli pojawią się jakiekolwiek z powyższych oznak, wymień pasek kosiarki.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj dolną śrubę mocującą osłonę do jednostki tnącej, patrz Zwalnianie osłony jednostki tnącej (Strona 42).
4. Zdejmij osłonę blaszaną; patrz Demontaż osłony blaszanej (Strona 42)

5. Usuń pokrywy paska i zamocowane do nich śruby.
6. Poluzuj nieruchome ramię jałowego koła pasowego i wyreguluj je, aby uwolnić naprężenie paska (Rysunek 90).
7. Zdejmij stary pasek.
8. Załóż nowy pasek na koła pasowe.
9. Włóż klucz grzechotkowy z krótką przedłużką lub pokrętło do kluczy nasadowych w kwadratowy otwór w nieruchomym ramieniu jałowego koła pasowego (Rysunek 90).
10. Ustaw podwozie tnące kosiarki w położeniu o wysokości koszenia 76 mm.
11. Aby zwiększyć naprężenie paska, przekręć klucz grzechotkowy lub pokrętło w lewo, przesuwając ramię nieruchomego jałowego koła pasowego do momentu, aż odległość między hakami sprężyny wyniesie 16,5 cm (Rysunek 90).

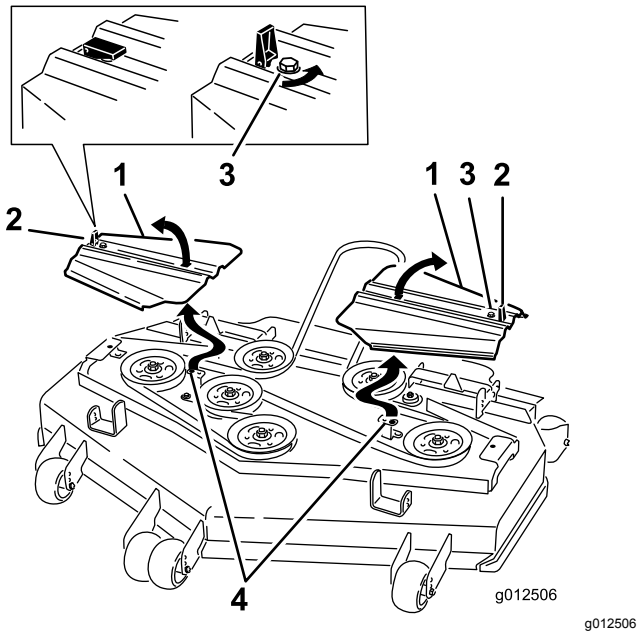


g005911

Rysunek 90

1. Klucz grzechotkowy z krótką przedłużką lub pokrętło klucza nasadowego
2. 16,5 cm między hakami sprężyny
3. Sprężynowe jałowe koło pasowe
4. Nieruchome jałowe koło pasowe

12. Utrzymując naprężenie paska dokręć 2 śruby mocujące nieruchome ramię jałowego koła pasowego.
13. Odłącz klucz grzechotkowy z krótką przedłużką lub pokrętło do kluczy nasadowych od kwadratowego otworu w nieruchomym ramieniu jałowego koła pasowego.
14. Załóż pokrywy pasków wsuwając występy w otwory. Wkręć śruby i zamknij zaczepy (Rysunek 91).



g012506

Rysunek 91

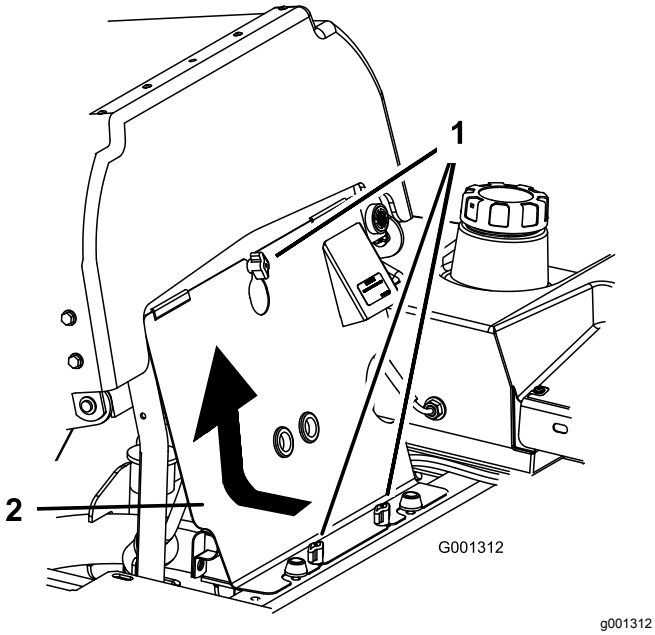
1. Pokrywa paska
2. Zatrzask
3. Śruba
4. Włóż występ w otwór

15. Załóż osłonę blaszaną, patrz Demontaż osłony blaszanej (Strona 42).
16. Dokręć śrubę osłony jednostki tnącej, patrz Zwalnianie osłony jednostki tnącej (Strona 42).
17. Sprawdź stan naprężenia pasków napędowych.

Wymiana paska napędu PTO

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Sprawdź pasek napędu PTO

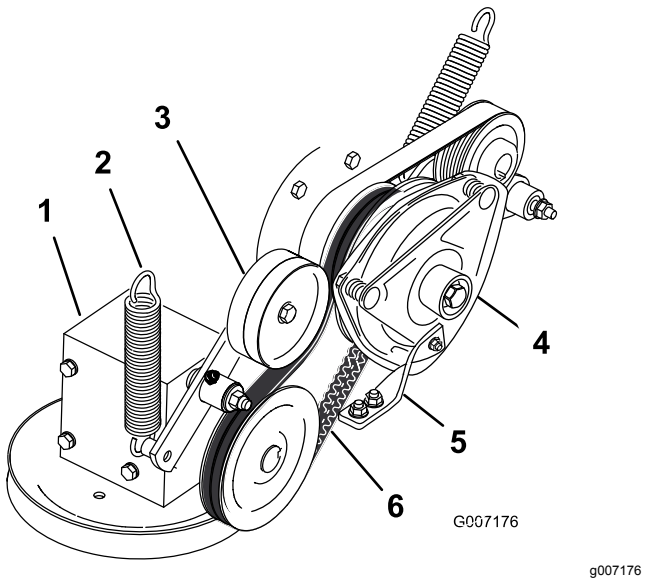
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj pokrętła przedniego panelu silnika i zdejmij panel (Rysunek 92).



Rysunek 92

1. Gałka
2. Przedni panel silnika

4. Zdejmij sprężynę z ramienia koła pasowego luźnego (Rysunek 93).
5. Zdemontuj wspornik ogranicznika sprzęgła.
6. Zdejmij stary pasek napędowy PTO.
7. Załóż pasek napędowy PTO wokół koła pasowego sprzęgła i koła pasowego skrzyni biegów (Rysunek 93).
8. Załóż gumowy ogranicznik sprzęgła.
9. Załóż sprężynę na ramię koła pasowego luźnego (Rysunek 93).



Rysunek 93

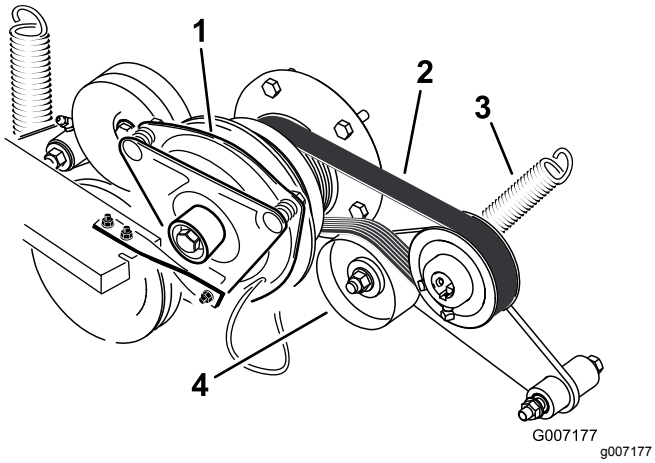
1. Skrzynia biegów
2. Sprężyna
3. Sprężynowe jałowe koło pasowe
4. Sprzęgło
5. Gumowy ogranicznik sprzęgła
6. Pasek napędu PTO

Wymiana paska napędowego pompy

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Sprawdź pasek napędowy pompy.

Informacja: Jeśli konieczna jest wymiana paska napędowego pompy, należy w pierwszej kolejności zdjąć pasek napędowy PTO.

1. Pochyl fotel do przodu i zdejmij przedni panel silnika.
2. Zdejmij pasek napędu PTO.
3. Zdejmij sprężynę z ramienia koła pasowego luźnego (Rysunek 94).
4. Załóż nowy pasek wokół silnika i koła pasowego pompy hydraulicznej (Rysunek 94).
5. Zainstaluj pasek napędu PTO.
6. Załóż sprężynę na ramię koła pasowego luźnego (Rysunek 94).



Rysunek 94

1. Sprzęgło
2. Pasek napędowy pompy
3. Sprężyna
4. Sprężynowe jałowe koło pasowe

Wymiana i napinanie paska alternatora

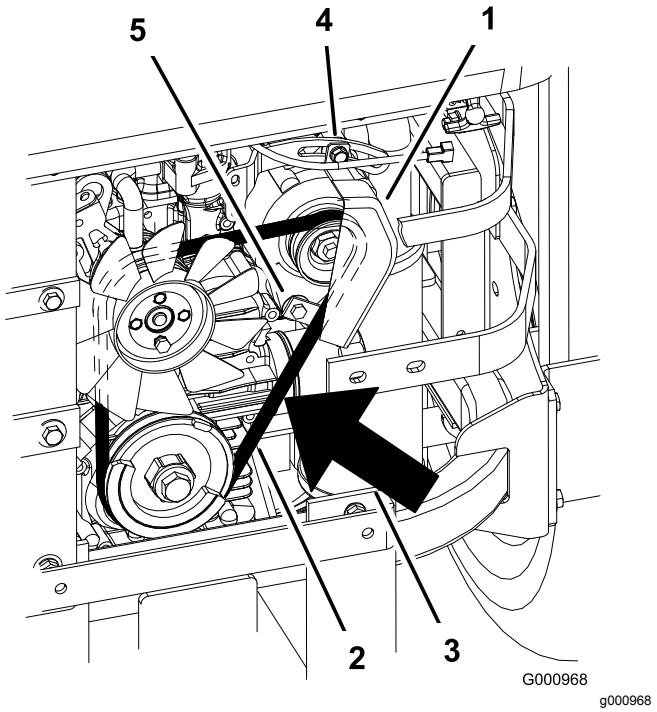
Wymiana paska alternatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Sprawdź pasek alternatora.

Jeśli konieczna jest wymiana paska alternatora, przekaż maszynę autoryzowanemu przedstawicielowi serwisowemu.

Naciąganie paska alternatora

1. Umieść uchwyt między alternatorem a blokiem cylindra.
2. Przesuwaj alternator na zewnątrz, aż pasek między silnikiem a alternatorem będzie miał ugięcie od 7 do 9 mm przy nacisku 98,3 N (Rysunek 95).
3. Dokręć śruby alternatora.
4. Ponownie sprawdź ugięcie i w razie potrzeby wyreguluj pasek.
5. Jeśli ugięcie jest prawidłowe, dokręć górną i dolną śrubę (Rysunek 95).



Rysunek 95

1. Alternator
2. Pasek alternatora
3. Ugięcie od 7 do 9 mm przy nacisku siłą 98,3 N
4. Śruba górna
5. Śruba dolna

Konserwacja elementów sterowania

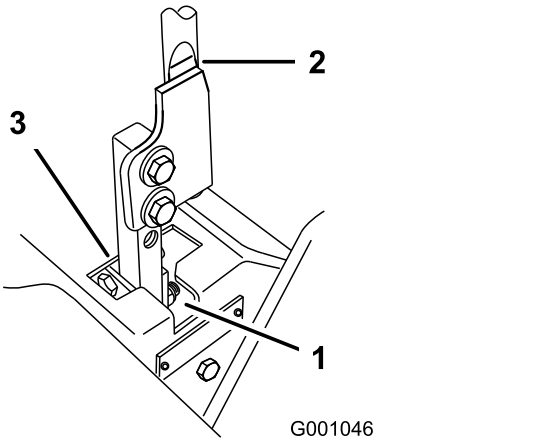
Regulacja położenia neutralnego uchwytu sterującego

Jeśli dźwignie kierowania nie są wyrównane lub łatwo można je przesunąć do wycięcia w konsoli, niezbędna jest regulacja. Oddzielnie wyreguluj każdą dźwignię, sprężynę i cięgło.

Informacja: Dźwignie sterowania jazdą muszą być prawidłowo zamocowane.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odblokuj fotel i przechyl go do przodu.
4. Zacznij od lewej albo prawej dźwigni kierowania.
5. Ustaw dźwignię w położeniu neutralnym (nie blokuj jej) (Rysunek 96).
6. Pociągnij dźwignię do tyłu aż sworzeń z łbem płaskim (na ramieniu pod osią przegubu wału) zetknie się z końcem szczeliny (będzie lekko naciskać na sprężynę) w sposób pokazany na Rysunek 96.
7. Sprawdź, w którym miejscu znajduje się dźwignia względem wycięcia w konsoli (Rysunek 96).

   Informacja: Powinna ona być wyśrodkowana i umożliwiać obrót na zewnątrz do położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO.



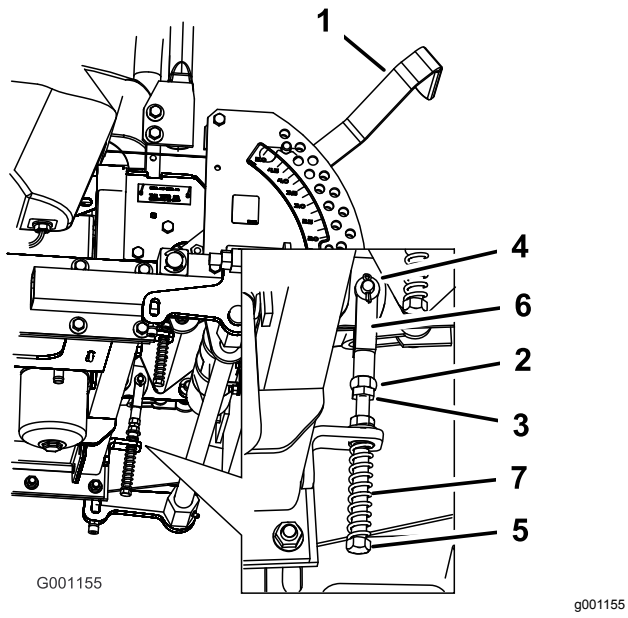
g001046

Rysunek 96

1. Położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE.
2. Dźwignia sterowania
3. POŁOŻENIE NEUTRALNE

8. Jeśli konieczna jest regulacja, odkręć nakrętkę i przeciwnakrętkę jarzma (Rysunek 97).
9. Lekko naciśnij dźwignię sterowania jazdą do tyłu, obracaj śrubę regulacyjną w odpowiednim kierunku, aż dźwignia sterująca będzie wyśrodkowana w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM (Rysunek 97).

   Informacja: Nacisk na dźwignię do tyłu pozwoli utrzymać sworzeń na końcu szczeliny i przesunąć dźwignię w odpowiednie położenie za pomocą śruby regulacyjnej.
10. Dokręć nakrętkę i przeciwnakrętkę (Rysunek 97).
11. Powtórz tę procedurę po przeciwnej stronie maszyny.



Rysunek 97

1. Dźwignia wysokości koszenia
2. Nakrętka przy jarzmie
3. Przeciwnakrętka
4. Sworzeń z łbem płaskim w szczelinie
5. Śruba regulacyjna
6. Jarzmo
7. Sprężyna

Konserwacja instalacji hydraulicznej

Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego

- Jeśli płyn przedostanie się pod skórę, natychmiast wezwij pomoc medyczną. Olej wstrzyknięty pod skórę musi zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku najbliższych godzin przez lekarza.
- Przed podaniem ciśnienia na układ hydrauliczny upewnij się, że wszystkie jego przewody i węże są w dobrym stanie, a połączenia/złączki – szczelne.
- 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.

Konserwacja układu hydraulicznego

Specyfikacja oleju hydraulicznego

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

Ważne: **Używaj zalecanego rodzaju oleju. Wykorzystanie innych płynów może doprowadzić do uszkodzenia układu.**

Pojemność układu hydraulicznego: 3,9 l

Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 8 godzinach

Co 25 godzin

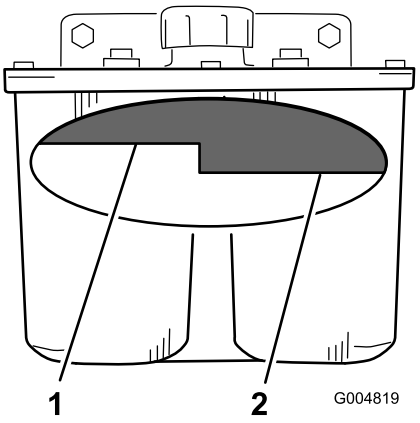
Informacja: Olej hydrauliczny należy sprawdzać, gdy jest on rozgrzany lub gdy jest zimny. Przegroda wewnątrz zbiornika ma dwa poziomy w zależności od tego, czy olej jest ciepły, czy zimny.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.

2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Oczyść okolicę szyjki wlewu zbiornika hydraulicznego (Rysunek 98).
4. Odkręć korek z szyjki i zajrzyj do środka, aby sprawdzić czy w zbiorniku jest olej (Rysunek 98).
5. Jeśli oleju nie ma, dolej go do zbiornika tak, aby osiągnął on poziom zimny na przegrodzie.
6. 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 27).

   Informacja: Sprawdź poziom oleju ponownie, gdy olej będzie ciepły. Poziom oleju powinien znajdować się między poziomem ciepłego i zimnego oleju.
7. W razie potrzeby dolej oleju do zbiornika hydraulicznego.

   Informacja: Gdy olej jest gorący, jego poziom powinien przekraczać poziom ciepły na przegrodzie (Rysunek 98).
8. Załóż korek na szyjce wlewu.



Rysunek 98

1. Poziom oleju ciepłego — pełny
2. Poziom oleju zimnego — pełny

Wymiana oleju hydraulicznego z filtrem

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 25 godzinach

Co 250 godzin—Wymień filtr hydrauliczny i olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju Mobil® 1.

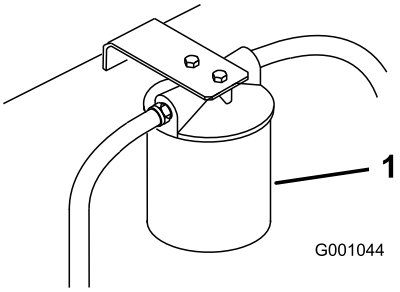
Co 500 godzin—Wymień filtr hydrauliczny i olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju hydraulicznego Toro® HYPR-OIL™ 500.

Przy temperaturze powyżej 0°C używaj filtra letniego

Przy temperaturze poniżej 0°C używaj filtra zimowego

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.

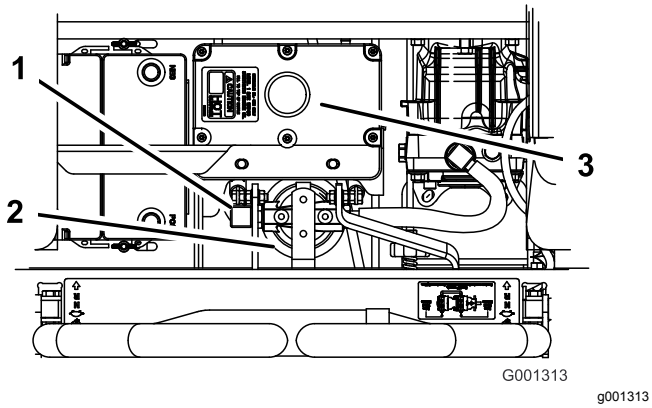
   Ważne: **Nie stosuj samochodowych zamienników filtra oleju, ponieważ może dojść do poważnego uszkodzenia układu hydraulicznego.**
3. Ustaw miskę drenażową pod filtrem, usuń stary filtr i oczyść powierzchnię uszczelki adaptera filtra (Rysunek 99).



Rysunek 99

1. Filtr hydrauliczny

4. Odkręć prawy przewód hydrauliczny dochodzący do adaptera (Rysunek 100).
5. Odczekaj, aż olej spłynie z układu do miski drenażowej.
6. Zamontuj prawy przewód hydrauliczny do adaptera (Rysunek 100).



Rysunek 100

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

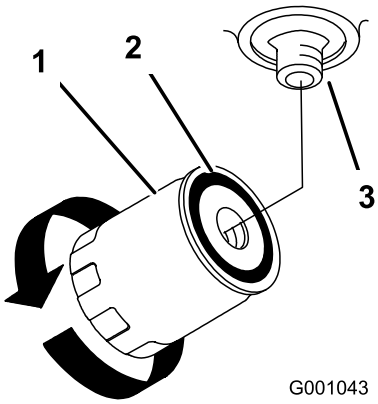
7. Nanieś cienką warstwę oleju hydraulicznego na gumową uszczelkę nowego filtra (Rysunek 101).
8. Zamontuj nowy filtr hydrauliczny w adapterze filtra.

   Informacja: Nie dokręcaj.
9. Napełniaj zbiornik hydrauliczny olejem hydraulicznym do momentu, aż olej przepełni filtr, a następnie obracaj filtr oleju w prawo, aż uszczelka gumowa zetknie się z adapterem filtra, po czym dokręć filtr dodatkowo o 1/2 obrotu (Rysunek 101).
10. Wytrzyj rozlany olej.
11. Dolej oleju do poziomu zimnego oleju na przegrodzie w zbiorniku hydraulicznym.
12. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około dwie minuty w celu usunięcia powietrza z układu.
13. Wyłącz silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków.

    Informacja: Jeśli jedno lub oba koła nie jadą; patrz Odpowietrzaniem układu hydraulicznego (Strona 70).
14. Sprawdź poziom oleju ponownie, gdy olej będzie ciepły.

    Informacja: Poziom oleju powinien znajdować się między poziomem ciepłego i zimnego oleju.
15. W razie potrzeby dolej oleju do zbiornika hydraulicznego.

    Informacja: Nie przepełniaj zbiornika.



Rysunek 101

1. Filtr hydrauliczny
2. Uszczelka
3. Adapter

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. Unieś tył maszyny tak, aby koła nie dotykały ziemi, i podeprzyj go podporami.
2. Załącz dźwignię i układ jezdny z jednej strony, a następnie obróć koło ręką.
3. Gdy koło zacznie się samo obracać, dalej je napędzaj, aż będzie się obracać płynnie (minimum 2 minuty).
4. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego i w razie potrzeby dolej do właściwego poziomu.
5. 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 oraz uszkodzeń pod wpływem czynników środowiskowych i chemicznych. Przed przystąpieniem do użytkowania maszyny przeprowadź niezbędne naprawy.

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- **Jeśli olej hydrauliczny przedostanie się przez skórę, musi on zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu obrażeniami. W przeciwnym razie może pojawić się gangrena.**
- **Nie zbliżaj rąk ani innych części ciała do punktowych przecieków bądź dysz, z których olej hydrauliczny jest/może być wyrzucany 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 doprowadzające olej hydrauliczny są w dobrym stanie, a wszystkie połączenia i mocowania są szczelne.**

Ustawianie położenia neutralnego pompy hydraulicznej

Informacja: Wyreguluj w pierwszej kolejności położenie neutralne uchwytu. Należy je skorygować przed wykonaniem poniższych regulacji.

Regulację należy przeprowadzić przy obracających się kołach napędowych.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podnośniki mechaniczne lub hydrauliczne mogą nie utrzymać maszyny i mogą spowodować poważne obrażenia.

- **Do podparcia maszyny należy użyć podpórki.**
- **Nie należy używać podnośników hydraulicznych.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Regulację dźwigni jazdy przeprowadza się przy pracującym silniku. Dotknięcie ruchomych części lub gorących powierzchni może spowodować obrażenia.

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

1. Unieś ramę i podeprzyj maszynę na blokach drewna, aby koła napędowe mogły się swobodnie obracać.
2. Odłącz złącze elektryczne wyłącznika zabezpieczającego fotel. Zamontuj tymczasowo zworę między wyprowadzeniami złącza wiązki przewodów.
3. Odblokuj fotel i przesuń go do przodu.
4. Odłącz pręt fotela i odchyl fotel całkowicie do przodu.

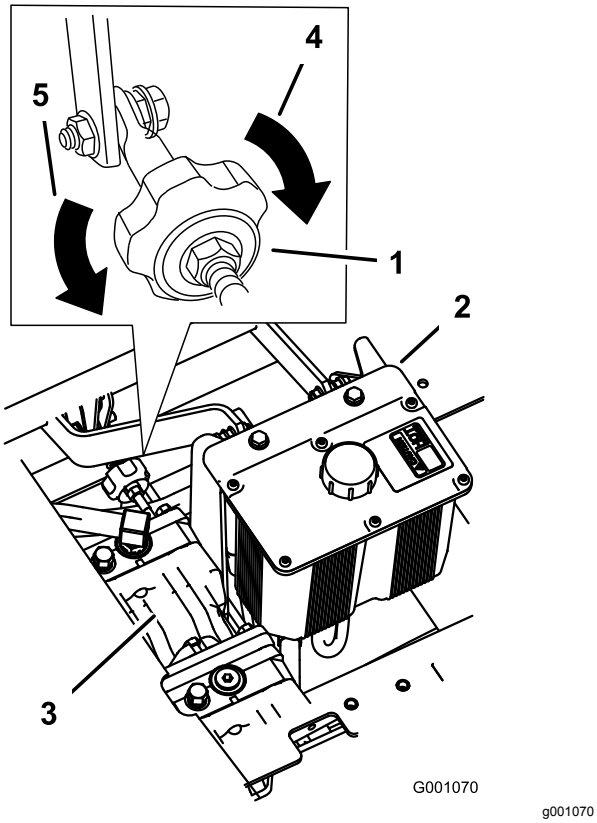
Ustawianie położenia neutralnego prawej pompy hydraulicznej

1. Uruchom silnik, otwórz przepustnicę do 1/2 i zwolnij hamulec postojowy; patrz Uruchamianie i zatrzymywanie silnika (Strona 27).

   Informacja: Podczas przeprowadzania regulacji dźwignia sterowania jazdą musi znajdować się w położeniu neutralnym.
2. Wyreguluj długość żerdzi pompowej, obracając pokrętło w odpowiednim kierunku, aż koło będzie nieruchome lub będzie lekko pełzać podczas jazdy do tyłu (Rysunek 102).
3. Przesuń dźwignię sterowania do przodu i do tyłu, a następnie z powrotem do położenia neutralnego.

   Informacja: Koło musi przestać się obracać lub przestać lekko pełzać podczas jazdy do tyłu.
4. Ustaw przepustnicę w położeniu SZYBKIM.

   Informacja: Upewnij się, że koło pozostanie zatrzymane lub będzie lekko pełzać podczas jazdy do tyłu. Wyreguluj w razie potrzeby.



Rysunek 102

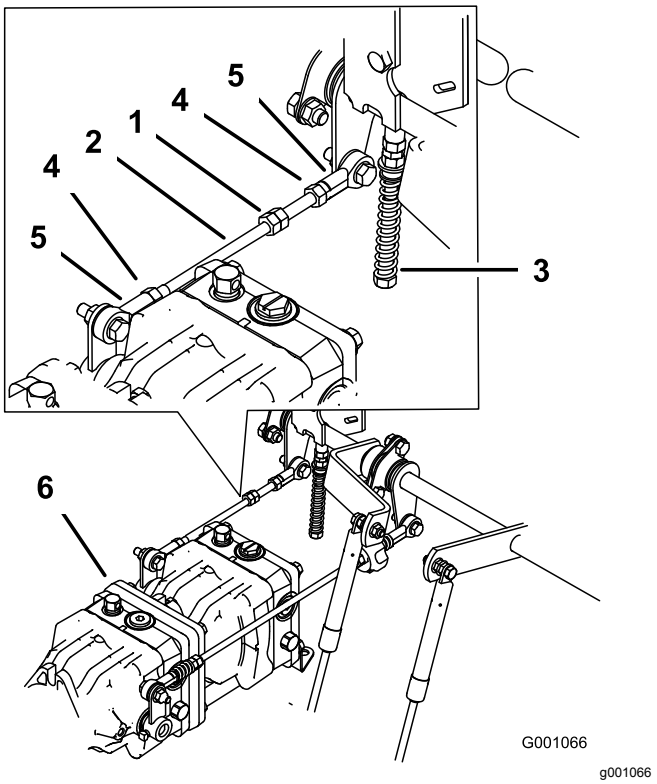
1. Pokrętło układu jezdnego
2. Zbiornik hydrauliczny
3. Pompy hydrauliczne
4. Obróć w tę stronę, aby skręcać w prawo.
5. Obróć w tę stronę, aby skręcać w lewo.

Ustawianie położenia neutralnego lewej pompy hydraulicznej

1. Odkręć przeciwnakrętki przegubów kulowych na żerdzi sterującej pompy (Rysunek 103).
2. Uruchom silnik, otwórz przepustnicę do 1/2 i zwolnij hamulec postojowy; patrz Uruchamianie i zatrzymywanie silnika (Strona 27).

   Informacja: Podczas przeprowadzania regulacji dźwignia sterowania jazdą musi znajdować się w położeniu neutralnym.

   Informacja: Przednia nakrętka na żerdzi pompowej ma lewy gwint.
3. Wyreguluj długość żerdzi pompowej, obracając podwójne nakrętki na żerdzi w odpowiednim kierunku, aż koło będzie nieruchome lub będzie lekko pełzać podczas jazdy do tyłu (Rysunek 103).
4. Przesuń dźwignię kierowania do przodu i do tyłu, a następnie z powrotem do położenia neutralnego. Koło musi przestać się obracać lub przestać lekko pełzać podczas jazdy do tyłu.
5. Ustaw przepustnicę w położeniu szybkim. Upewnij się, że koło pozostanie zatrzymane lub będzie lekko pełzać podczas jazdy do tyłu. Wyreguluj w razie potrzeby.
6. Dokręć przeciwnakrętki na przegubach kulowych (Rysunek 103).



Rysunek 103

1. Podwójne nakrętki
2. Żerdź pompowa
3. Śruba regulacyjna
4. Nakrętka zabezpieczająca
5. Przegub kulowy
6. Pompy

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy zwora jest założona, zabezpieczenie polegające na wyłączeniu silnika nie zadziała.

- **Po wykonaniu regulacji usuń zworę ze złącza wiązki przewodów i podłącz złącze do przełącznika fotela.**
- **Nie wolno używać maszyny przy założonej zworze i ominiętym przełączniku fotela.**

7. Po ustawieniu położeń neutralnych obu pomp wyłącz maszynę.
8. Usuń zworę ze złącza wiązki przewodów i podłącz złącze do przełącznika fotela.
9. Zamontuj pręt fotela i opuść fotel do wybranego położenia.
10. Usuń podpory.

Konserwacja podwozia kosiarki

Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki w 3 pozycjach

Ważne: **Wypoziomowanie kosiarki wymaga pomiarów tylko w 3 położeniach.**

Ustawianie maszyny

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Sprawdź ciśnienie w oponach, w razie potrzeby napompuj do ciśnienia 0,9 bar.
4. Opuść kosiarkę do położenia wysokości koszenia 76 mm.
5. Sprawdź cztery łańcuchy.

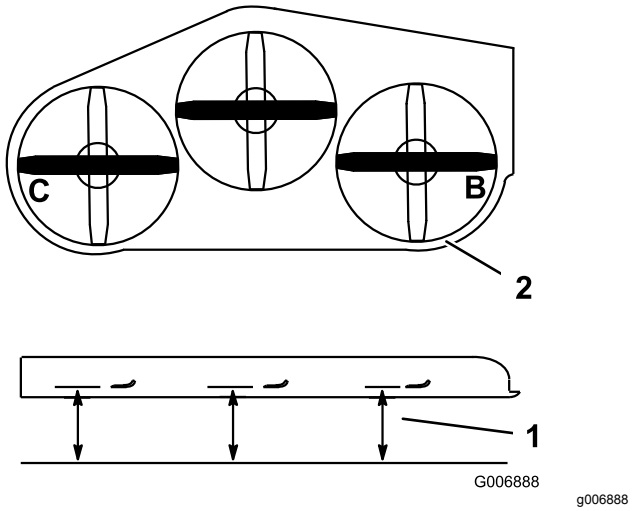
   Informacja: Łańcuchy powinny być napięte.

   Informacja: Wyreguluj tylne łańcuchy ustawiając je w górnej części podłużnego wycięcia, w którym są zamocowane do kosiarki.

   - Jeśli łańcuch tylny jest poluzowany, obniż (poluzuj) przednie ramię wsporcze po tej samej stronie, patrz Regulacja nachylenia przód-tył kosiarki (Strona 74).
   - Jeśli łańcuch przedni jest poluzowany, unieś (napręż) przednie ramię wsporcze tego łańcucha, patrz Regulacja nachylenia przód-tył kosiarki (Strona 74).

Poprzeczne poziomowanie kosiarki

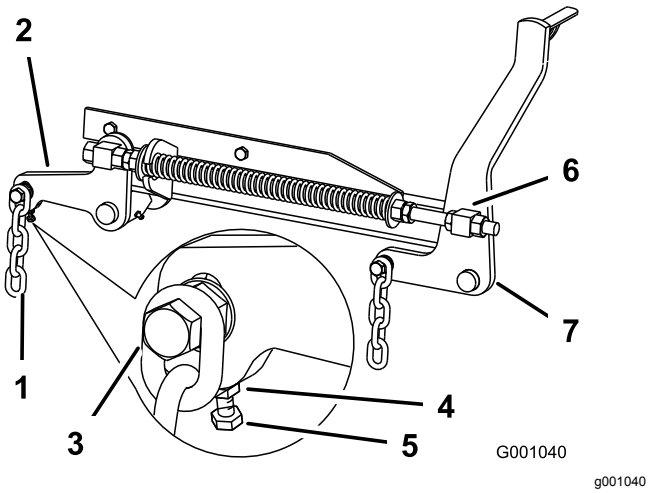
1. Ustaw **prawe** ostrze w osi poprzecznej (Rysunek 104).



Rysunek 104

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

2. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **B** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej końcówki ostrza (Rysunek 104).
3. Zapisz wynik tego pomiaru. Wynik pomiaru powinien wynosić od 80 do 83 mm.
4. Ustaw lewe ostrze w osi poprzecznej (Rysunek 104).
5. Dokonaj pomiaru lewego ostrza w położeniu **C** (Rysunek 104) od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej końcówki ostrza.
6. Zapisz wynik tego pomiaru. Wynik pomiaru powinien wynosić od 80 do 83 mm.
7. Jeśli pomiary w położeniach **B** lub **C** są nieprawidłowe, poluzuj śrubę mocującą tylny łańcuch do tylnego ramienia wsporczego (Rysunek 105).



Rysunek 105

1. Łańcuch tylny
2. Tylne ramię wsporcze
3. Śruba
4. Przeciwnakrętka
5. Śruba regulacyjna
6. Przednie połączenie obrotowe
7. Przednie ramię wsporcze

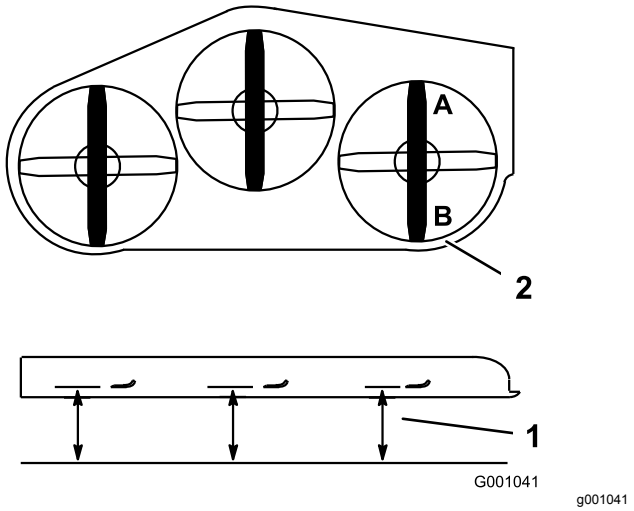
8. Poluzuj przeciwnakrętkę pod tylnym ramieniem wsporczym i wyreguluj za pomocą śruby regulacyjnej tak, aby uzyskać wynik pomiaru od 80 do 83 mm (Rysunek 105).

   Informacja: Zaleca się wyregulowanie obu stron kosiarki na tę samą odległość.

9. Dokręć przeciwnakrętkę pod tylnym ramieniem wsporczym i dokręć śrubę mocującą łańcuch do tylnego ramienia wsporczego.
10. W razie potrzeby wyreguluj drugą stronę.

Regulacja nachylenia przód-tył kosiarki

1. Ustaw **prawe** ostrze w osi podłużnej (Rysunek 106).



Rysunek 106

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

2. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **A** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej końcówki ostrza (Rysunek 106).
3. Zapisz wynik tego pomiaru.
4. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **B** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej końcówki ostrza (Rysunek 106).
5. Zapisz wynik tego pomiaru.
6. Ostrze kosiarki w położeniu **A** powinno znajdować się o 6 do 10 mm niżej niż w położeniu **B** (Rysunek 106). Jeśli tak nie jest, wykonaj poniższe kroki.

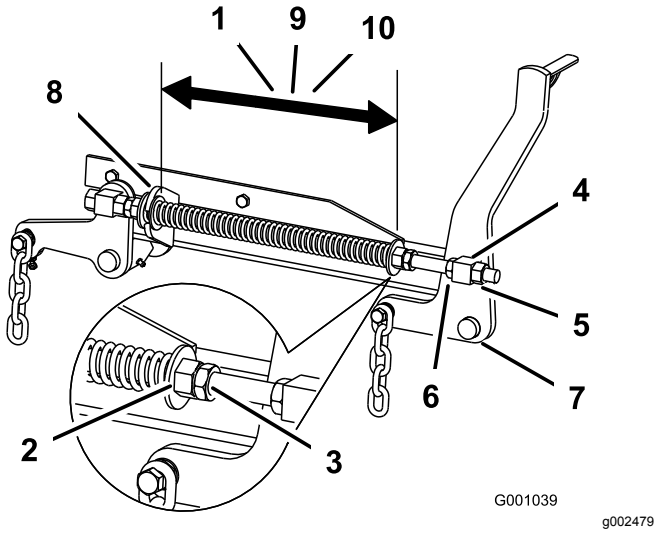
   Informacja: Oba przednie połączenia obrotowe muszą zostać przestawione o taką samą wartość, aby zachować równe napięcie łańcucha.

7. Poluzuj przeciwnakrętki przedniego połączenia obrotowego, z przodu prawego i lewego połączenia obrotowego, o około 13 mm (Rysunek 105).
8. Wyreguluj nakrętki podnoszące z lewej i prawej strony maszyny tak, aby uzyskać z przodu w położeniu **A** obniżenie o 6 do 10 mm w stosunku do tyłu w położeniu **B** (Rysunek 105).
9. Przykręć obie przeciwnakrętki przedniego połączenia obrotowego, aby zablokować wysokość.
10. Upewnij się, że łańcuchy są równomiernie napięte i w razie potrzeby wyreguluj ponownie.

Regulacja sprężyny naciskowej

1. Unieś dźwignię podnoszenia kosiarki do położenia transportowego.

2. Sprawdź odległość pomiędzy dwiema dużymi podkładkami. Musi ona wynosić 28,2 cm dla kosiarek o szerokości podwozia 130 cm i 26,7 cm dla kosiarek o szerokości podwozia 150 cm lub 29,2 cm dla kosiarek o szerokości podwozia 180cm (Rysunek 107).



Rysunek 107

1.	28,2 cm pomiędzy dużymi podkładkami dla kosiarek o szerokości podwozia tnącego wynoszącego 130 cm	6.	Nakrętka podnosząca
2.	Nakrętka przednia	7.	Przednie ramię wsporcze
3.	Przeciwnakrętka sprężyny	8.	Duża podkładka
4.	Przednie połączenie obrotowe	9.	26,7 cm pomiędzy dużymi podkładkami dla kosiarek o szerokości podwozia tnącego 150 cm
5.	Przeciwnakrętka połączenia obrotowego	10.	29,2 cm pomiędzy dużymi podkładkami dla kosiarek o szerokości podwozia tnącego 180 cm

3. Wyreguluj odległość, odkręcając przeciwnakrętkę sprężyny z przodu każdej sprężyny (Rysunek 107).

   Informacja: Obracanie nakrętki w prawo spowoduje skrócenie sprężyny, a w lewo - jej wydłużenie.

4. Zablokuj nakrętkę, dokręcając przeciwnakrętkę sprężyny (Rysunek 107).

Konserwacja ostrzy tnących

Ostrza przez cały sezon koszenia muszą być ostre, ponieważ wtedy tną czysto bez ciągnięcia ani urywania źdźbeł. Ciągnięcie i urywanie sprawia, że trawa staje się brązowa na krawędziach, co spowalnia jej wzrost i zwiększa ryzyko chorób.

Codziennie sprawdzaj ostrość ostrzy tnących oraz ich zużycie i uszkodzenia. Spiłuj wszelkie zadziory. W razie potrzeby naostrz ostrza. Jeśli ostrze jest uszkodzone lub zużyte, wymień je na oryginalne ostrze zamienne firmy Toro. Aby ułatwić sobie ostrzenie i wymianę, warto rozważyć zakup dodatkowych ostrzy.

Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

Uszkodzone lub zużyte ostrze może się złamać, a jego kawałki mogą być wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć. Próba naprawy uszkodzonego ostrza może skutkować unieważnieniem certyfikatu bezpieczeństwa produktu.

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

Przed sprawdzeniem lub konserwacją ostrzy

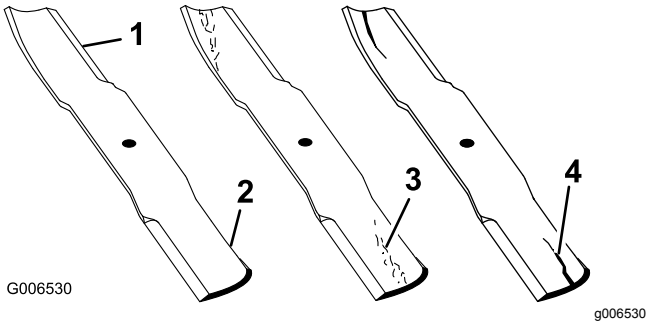
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.

Sprawdzanie ostrzy

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Sprawdź krawędzie tnące (Rysunek 108).
2. Jeżeli krawędzie nie są ostre lub mają wyszczerbienia, zdejmij i naostrz ostrze; patrz Ostrzenie ostrzy (Strona 77).
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 108).

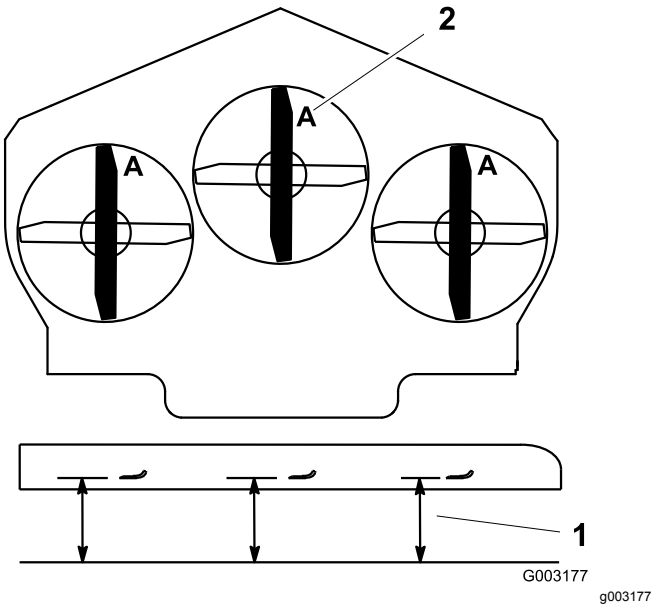


Rysunek 108

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

Sprawdzanie ostrzy po kątem zagięcia

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami 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 109



Rysunek 109

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 6 nie może przekroczyć 3 mm.

   Informacja: Jeśli różnica ta przekracza 3 mm, ostrze jest zgięte i musi zostać wymienione.

⚠ OSTRZEŻENIE

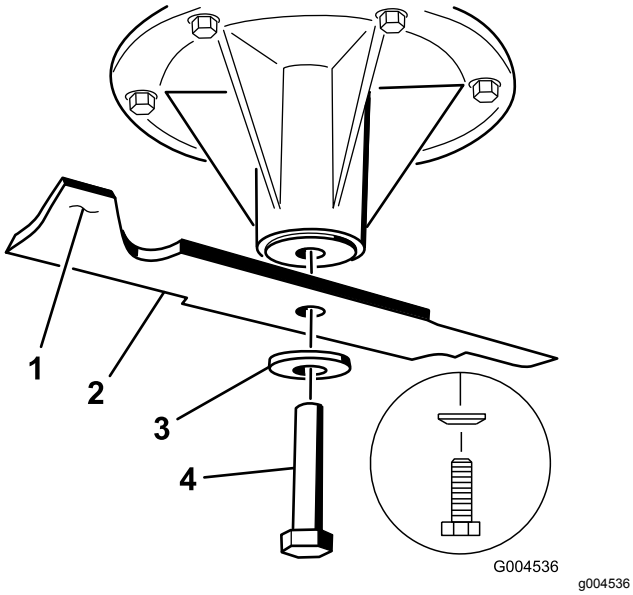
Zgięte lub uszkodzone ostrze może pęknąć i poważnie zranić lub spowodować śmierć operatora lub osób postronnych.

- **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

Ostrza należy wymienić po uderzeniu w twardy przedmiot, gdy ostrze jest 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 110).



Rysunek 110

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 111).

   Informacja: Zachowaj oryginalny kąt ostrza.

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



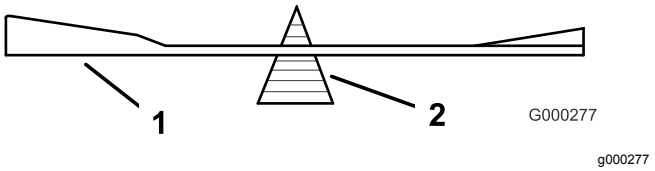
Rysunek 111

1. Ostrz pod oryginalnym kątem..

2. Sprawdź wyważenie ostrza, układając je na równoważniku ostrzy (Rysunek 112).

   Informacja: Jeżeli ostrze pozostaje w położeniu poziomym, wówczas jest wyważone i można je stosować.

   Informacja: Jeżeli ostrze nie jest wyważone, spiłuj nieco metalu z obszaru łopatki (Rysunek 111).



Rysunek 112

1. Ostrza
2. Równoważnik

3. Powtarzaj tę procedurę do momentu wyważenia ostrza.

Montaż ostrzy

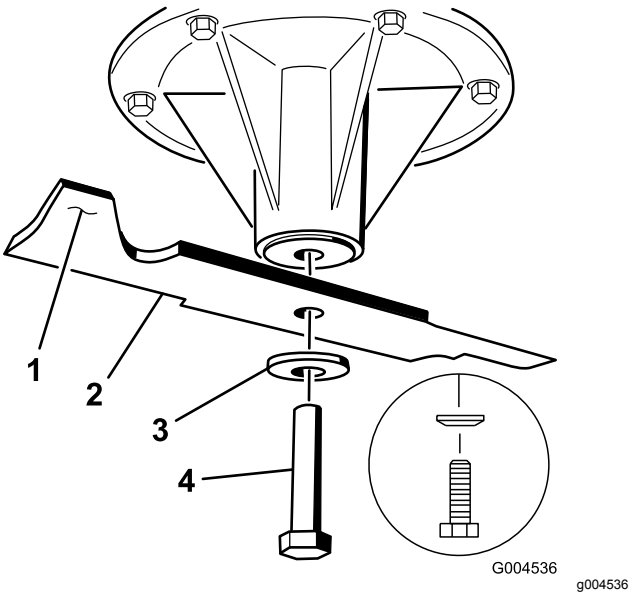
1. Zamontuj ostrze na wale wrzeciona (Rysunek 113).

   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 113).

   Informacja: Stożek podkładki sprężystej musi być skierowany w stronę łba śruby (Rysunek 113).

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



Rysunek 113

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

Wymiana deflektora trawy

Tylko maszyny z wyrzutem bocznym

⚠ OSTRZEŻENIE

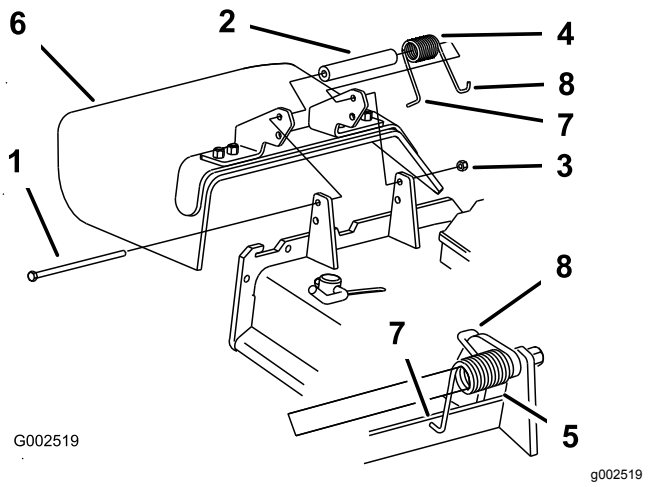
Niezasłonięty otwór wyrzutowy może spowodować, że maszyna będzie wyrzucać przedmioty w kierunku operatora lub osób postronnych, powodując poważne urazy. Może również nastąpić kontakt z ostrzem.

- **Nie używać maszyny bez zamocowanej płyty osłony, płyty rozdrabniacza lub zsypu i wychwytywacza trawy.**
- **Upewnij się, że deflektor trawy jest opuszczony.**

1. Odkręć przeciwnakrętkę, śrubę, sprężynę i element dystansowy mocujące deflektor do wsporników osi obrotu (Rysunek 114).
2. Usuń uszkodzony lub zużyty deflektor trawy.
3. Umieść element dystansowy i sprężynę na deflektorze trawy. Zahacz jedną z **wygiętych** końcówek sprężyny o krawędź obudowy jednostki tnącej.

   Informacja: Przed przykręceniem śruby w sposób pokazany na Rysunek 114 upewnij się, że koniec sprężyny w kształcie litery **L** jest zaczepiony za krawędź podwozia.
4. Zamocuj śrubę i nakrętkę.
5. Umieść koniec sprężyny z zaczepem w kształcie litery **J** wokół deflektora trawy (Rysunek 114).

   Ważne: **Musi być możliwe opuszczenie deflektora trawy do położenia dolnego. Unieś deflektor, aby sprawdzić, czy całkowicie się obniży.**



Rysunek 114

1. Śruba
2. Element dystansowy
3. Nakrętka zabezpieczająca
4. Sprężyna
5. Zamontowana sprężyna
6. Deflektor trawy
7. Przed dokręceniem śruby umieść koniec sprężyny w kształcie litery **L** za krawędzią podwozia.
8. Koniec sprężyny z zaczepem w kształcie litery **J**

Czyszczenie

Czyszczenie części spodniej kosiarki Podwozie tnące

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Unieś podwozie tnące kosiarki do położenia TRANSPORTOWEGO.

Utylizacja odpadków

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

Przechowywanie

Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

- Przed przechowywaniem sprzętu wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie elementy ruchome się zatrzymają, a maszyna ostygnie.
- Nie wolno przechowywać maszyny ani paliwa w pobliżu ognia ani spuszczać paliwa w pomieszczeniu.
- Wyjmij kluczyk i umieść go w bezpiecznym miejscu niedostępnym dla dzieci.

Czyszczenie i przechowywanie

1. Ustaw dźwignię sterowania ostrzami (napędu PTO) w położeniu odłączonym, załącz hamulec postojowy, ustaw kluczyk zapłonu w położeniu WYŁĄCZONYM i wyciągnij go.
2. Usuń pozostałości trawy, zanieczyszczenia i zabrudzenia z zewnętrznych elementów maszyny, zwłaszcza z silnika i układu hydraulicznego. Usuń zanieczyszczenia i plewy z zewnętrznej części żeberek głowicy cylindra silnika i obudowy dmuchawy.

   Ważne: **Maszynę można umyć za pomocą delikatnego środka czyszczącego i wody. Zabrania się mycia za pomocą urządzeń ciśnieniowych. Unikaj stosowania nadmiernej ilości wody, zwłaszcza w pobliżu panelu sterowania, silnika, pomp hydraulicznych i silników elektrycznych.**
3. Sprawdź hamulec; patrz Konserwacja hamulców (Strona 61).

   Oczyść filtr powietrza; patrz Konserwacja oczyszczacza powietrza (Strona 46).

   Nasmaruj maszynę; patrz Smarowanie (Strona 42).
4. Wymień olej przekładniowy; patrz Wymiana oleju silnikowego (Strona 50).

   Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 56).

   Wymień filtr hydrauliczny; patrz Wymiana oleju hydraulicznego z filtrem (Strona 69).

   Naładuj akumulator; patrz Ładowanie akumulatora (Strona 54).

   Usuń całą nagromadzoną trawę i zanieczyszczenia ze spodniej części kosiarki, a następnie umyj kosiarkę wężem ogrodowym.

Informacja: Po umyciu uruchom maszynę z załączonym przełącznikiem sterowania ostrzem (PTO) i pozostaw maszynę na 2 do 5 minut na wysokich obrotach biegu jałowego silnika.

5. Sprawdź stan ostrzy; patrz Sprawdzanie ostrzy (Strona 75).

   Jeśli maszyna ma być przechowywana przez ponad 30 dni, należy ją odpowiednio przygotować. Przygotuj maszynę do przechowywania w następujący sposób:

   A. Uruchom silnik na 5 minut w celu rozprowadzenia paliwa z dodatkiem uszlachetniającym w układzie paliwowym.

   B. Wyłącz silnik, poczekaj, aż się ochłodzi, i opróżnij zbiornik paliwa; patrz Konserwacja zbiornika paliwa (Strona 53).

      Informacja: Uruchom silnik i pozwól, aby pracował aż do wyłączenia.

   C. Odpowiednio usunąć paliwo. Utylizacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z lokalnymi przepisami.

      Ważne: **Paliwa z dodatkiem środka stabilizującego/uszlachetniającego nie przechowuj dłużej niż okres zalecany przez producenta środka stabilizującego.**

6. Sprawdzić i dokręcić wszystkie śruby, nakrętki i wkręty. Napraw lub wymień wszystkie części, które są uszkodzone.

7. Pomalować miejsca, z których farba została usunięta. Farba jest dostępna u autoryzowanego przedstawiciela serwisowego.

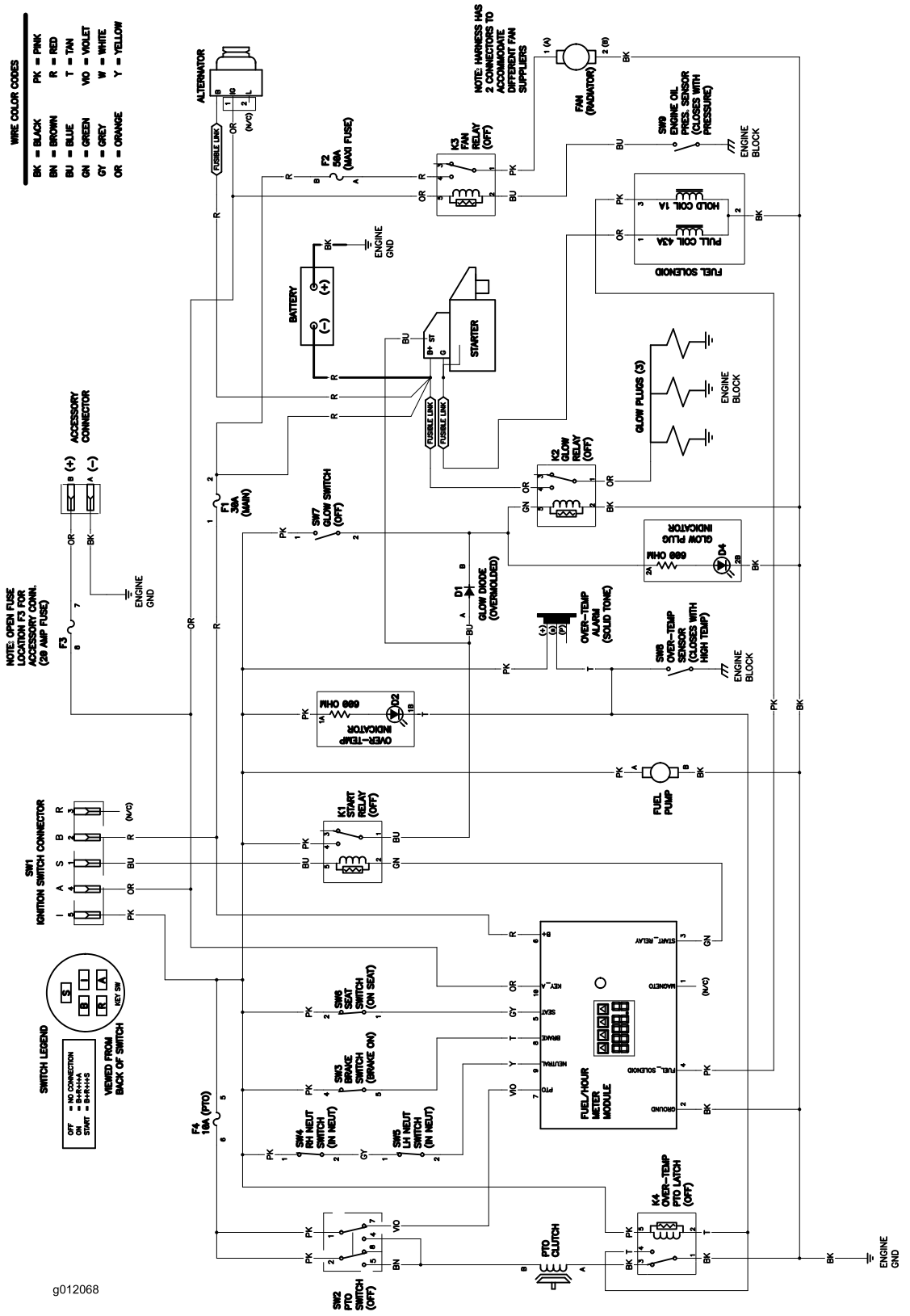
8. Przechowywać maszynę w czystym i suchym garażu lub innym miejscu tego typu. Wyjmij kluczyk ze stacyjki i umieść go w miejscu niedostępnym dla dzieci lub innych nieupoważnionych użytkowników. Nakryj maszynę, aby ją zabezpieczyć i utrzymać w czystości.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Rozrusznik nie działa.	1. Przełącznik sterujący ostrzem (napęd PTO) jest w położeniu załączonym. 2. Hamulec postojowy zwolniony. 3. Dźwignie sterowania nie znajdują się w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. 4. Operator nie siedzi na miejscu operatora. 5. Akumulator jest rozładowany. 6. Połączenia elektryczne skorodowały lub są poluzowane. 7. Przepalony bezpiecznik. 8. Przekaźnik lub przełącznik jest uszkodzony.	1. Ustaw przełącznik sterowania ostrzami (PTO) w pozycji wyłączenia. 2. Załącz hamulec postojowy. 3. Upewnij się, że dźwignie kierujące są w pozycji NEUTRALNEJ ZABLOKOWANEJ. 4. Usiądź na fotel. 5. Naładuj akumulator. 6. Sprawdź połączenia elektryczne pod kątem prawidłowego styku. 7. Wymień bezpiecznik. 8. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Silnik nie uruchamia się, dławi się lub po chwili gaśnie	1. Zbiornik paliwa jest pusty. 2. Zawór odcinający paliwo jest zamknięty. 3. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej. 4. Przepustnica nie jest w odpowiedniej pozycji. 5. Filtr paliwa jest zanieczyszczony. 6. W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo. 7. Zabrudzony filtr powietrza. 8. Przełącznik fotela działa nieprawidłowo. 9. Połączenia elektryczne skorodowały, poluzowały się lub są wadliwe. 10. Przekaźnik lub przełącznik jest uszkodzony.	1. Napełnij zbiornik paliwa. 2. Otwórz zawór odcięcia paliwa. 3. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 4. Ustaw dźwignię przepustnicy w połowie między pozycjami WOLNĄ a SZYBKĄ. 5. Wymień filtr paliwa. 6. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 7. Wyczyść lub wymień wkład filtra powietrza. 8. Sprawdź wskaźnik zapięcia pasa bezpieczeństwa. W razie potrzeby wymień fotel. 9. Sprawdź połączenia elektryczne pod kątem prawidłowego styku. Dokładnie oczyść styki złącza płynem do czyszczenia styków, nałóż pastę przewodzącą i podłącz. 10. 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. Zablokowane żeberka chłodzące i przewody powietrzne nad silnikiem. 5. Zablokowany otwór odpowietrzający w korku paliwa. 6. Zabrudzony filtr paliwa. 7. W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo.	1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy. 2. Wymień wkład filtra powietrza. 3. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 4. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i przewodów powietrznych. 5. Oczyść lub wymień korek paliwa. 6. Wymień filtr paliwa. 7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Przegrzewanie się silnika.	1. Nadmiernie obciążony silnik. 2. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej. 3. Zablokowane żeberka chłodzące i przewody powietrzne nad silnikiem.	1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy. 2. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 3. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i przewodów powietrznych.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Maszyna nie jedzie.	1. Zawory obejściowe nie są całkowicie zamknięte. 2. Pasek pompy jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 3. Pasek pompy spadł z koła pasowego. 4. Sprężyna koła pasowego luźnego jest uszkodzona lub jej nie ma. 5. Poziom oleju hydraulicznego jest niski lub olej jest za gorący.	1. Zamknij zawory obejściowe. 2. Wymień pasek. 3. Wymień pasek. 4. Wymień sprężynę. 5. Dolej olej hydrauliczny do zbiorników lub odczekaj, aż olej ostygnie.
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. Uszkodzone koło pasowe silnika. 6. Zgięte wrzeciono ostrza. 7. Mocowanie silnika jest poluzowane lub zużyte.	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. 7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Występuje nierównomierna wysokość koszenia.	1. Ostrze/ostrza nie są naostrzone. 2. Zgięte ostrza tnące. 3. Podwozie kosiarki nie jest wypoziomowane. 4. Zabrudzona spodnia część kosiarki. 5. Nieprawidłowe ciśnienie w oponach. 6. Zgięte wrzeciono ostrza.	1. Naostrz ostrza. 2. Zamontuj nowe ostrza tnące. 3. Wypoziomuj podwozie kosiarki w osi poprzecznej i podłużnej. 4. Oczyść spodnią część kosiarki. 5. Ustaw odpowiednie ciśnienie w oponach. 6. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Ostrza się nie obracają.	1. Pasek podwozia kosiarki jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 2. Pasek jednostki tnącej kosiarki spadł z koła pasowego. 3. Pasek napędzający pompę jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 4. Sprężyna koła pasowego luźnego jest uszkodzona lub jej nie ma.	1. Zamontuj nowy pasek jednostki tnącej. 2. Zamontuj pasek jednostki tnącej kosiarki i sprawdź jałowe koło pasowe, ramię jałowego koła pasowego oraz sprężynę pod kątem prawidłowego ustawienia i działania. 3. Sprawdź naprężenie paska lub załóż nowy pasek. 4. Wymień sprężynę.

Schematy



Schemat elektryczny (Rev. A)

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 do i poprawianie danych osobowych
Jeśli chcesz sprawdzić lub poprawić swoje dane osobowe, prosimy o kontakt drogą 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.